

SUZUKI

GSX-R600

MANUEL D'ENTRETIEN



99500-35100-01F

AVANT-PROPOS

Ce manuel présente une description générale de la SUZUKI GSX-R600 et indique les procédures pour l'inspection, l'entretien et la 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

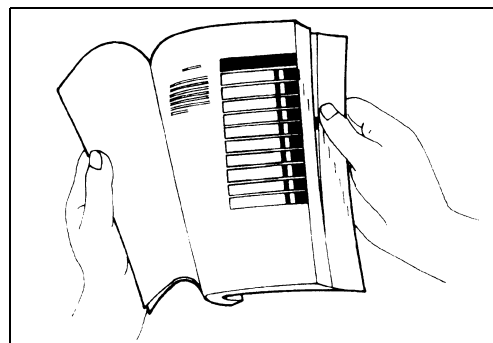
SCHEMA DE CABLAGE

12

SUZUKI MOTOR CORPORATION

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.



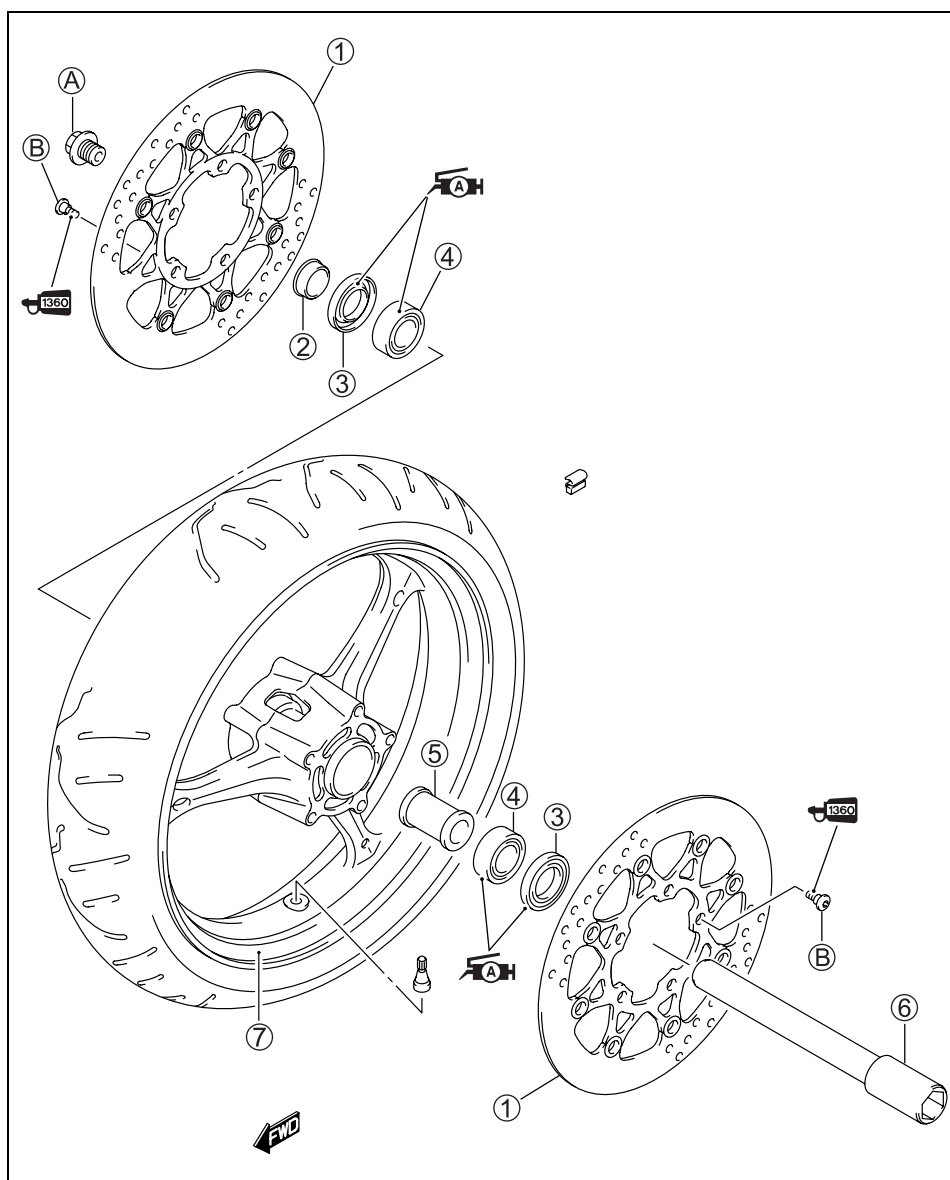
PIECES CONSTITUTIVES ET TRAVAIL A FAIRE

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

PIECE	N·m	kgf·m
A	100	10,0
B	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 (Sauf Etats-Unis)
	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. 99000-99001-SS5
	Enduire le boulon de SUZUKI SUPER GREASE "A" ou d'une graisse équivalente. 99000-25010		Enduire de ou utiliser du liquide de frein.
	Enduire de SUZUKI SILICONE GREASE. 99000-25100		Mesurer la tension.
	Enduire de SUZUKI MOLY PASTE. 99000-25140		Mesurer l'intensité.
	Enduire de SUZUKI BOND "1215" ou d'un agent adhésif équivalent. 99000-31110		Mesurer la résistance.
	Enduire de 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 des filetages équivalent. 99000-32110		Utiliser un outil spécial.
	Enduire de THREAD LOCK "1342". 99000-32050		Indication de données d'entretien.

ABREVIATIONS UTILISEES DANS CE MANUEL

A

ABDC	: Après point mort bas
AC	: Courant alternatif
ACL	: Filtre à air, boîtier de filtre à air
API	: American Petroleum Institute
ATDC	: Après point mort haut
Pression ATM	: Pression atmosphérique Capteur de pression atmosphérique (Capteur d'APS, d'AP)
A/F	: Mélange air-carburant

B

BBDC	: Avant point mort bas
BTDC	: Avant point mort haut
B+	: Tension positive de batterie

C

Capteur de CKP	: Capteur de position de vilebrequin (CKPS)
CKT	: Circuit
Contacteur CLP	: Contacteur de position de levier d'embrayage (Contacteur d'embrayage)
Capteur de CMP	: Capteur de position d'arbre à cames (CMPS)
CO	: Monoxyde de carbone
CPU	: Unité centrale

D

DC	: Courant continu
DMC	: Coupleur mode concessionnaire
DOHC	: Double arbre à cames en tête
DRL	: Phare de jour
DTC	: Code d'anomalie

E

ECM	: Module de commande du moteur Unité de commande du moteur (ECU) (Unité de commande FI)
Capteur d'ECT	: Capteur de température du réfrigérant moteur (ECTS), Capteur de temp. d'eau (WTS)
EVAP	: Gaz d'évaporation
Cartouche EVAP	: Cartouche d'évaporation de carburant (Cartouche)
Système EXC	: Système de contrôle des gaz d'échappement (EXCS)
Soupape EXC	: Soupape de contrôle des gaz d'échappement (EXCV)
Actionneur EXCV	: Actionneur de soupape de contrôle des gaz d'échappement (EXCVA)

F

FI	: Injection de carburant, Injecteur de carburant
FP	: Pompe à carburant
FPR	: Régulateur de pression de carburant
Relais FP	: Relais de pompe à carburant

G

GEN	: Génératrice
GND	: Terre
Contacteur GP	: Contacteur de position des vitesses

H

HC	: Hydrocarbures
----	-----------------

I

Capteur d'IAP : Capteur de pression d'air d'admission (IAPS)
(Capteur de MAP)
Capteur d'IAT : Capteur de température d'air d'admission (IATS)
IG : Allumage

L

LCD : Affichage à cristaux liquides
LED : Diode électroluminescente (Témoin de panne)
LH : Gauche

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 : Aspiration des gaz du carter (Reniflard du 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 de
STP : Capteur de position de papillon secondaire (STPS)
Soupape ST : Soupape de papillon secondaire (STV)
Actionneur
STV : Actionneur de papillon secondaire (STVA)

T

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

COULEUR DES FILS

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

GENERALITES

1

TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT/ATTENTION/NOTE.....	1- 2
PRECAUTIONS GENERALES	1- 2
SUZUKI GSX-R600K6 (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 (POUR LES ETATS-UNIS ET LE CANADA).....	1- 5
CARBURANT (POUR LES AUTRES PAYS).....	1- 5
HUILE-MOTEUR (POUR LES ETATS-UNIS)	1- 5
HUILE MOTEUR (POUR LES AUTRES PAYS)	1- 5
LIQUIDE DE FREIN.....	1- 5
HUILE DE FOURCHE AVANT	1- 6
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR	1- 6
PROCEDURES DE RODAGE.....	1- 7
IDENTIFICATION DES CYLINDRES.....	1- 7
ETIQUETTES INFORMATIVES	1- 8
SPECIFICATIONS.....	1- 9
DIMENSIONS ET POIDS A VIDE.....	1- 9
MOTEUR.....	1- 9
TRANSMISSION.....	1- 9
CADRE	1-10
CIRCUIT ELECTRIQUE	1-10
CONTENANCES	1-10

CODES DES PAYS OU REGIONS

Les codes suivants correspondent aux pays et régions indiqués ici.

CODE	PAYS ou REGION	NUMERO DE CADRE
E-02	ROYAUME UNI	JS1CE111100100001 –
E-19 (GSX-R600)	U.E.	JS1CE111100100001 –
E-19 (GSX-R600U2)	U.E.	JS1CE211100100001 –
E-19 (GSX-R600U3)	U.E.	JS1CE311100100001 –
E-24	Australie	JS1CE121300100001 –
E-03	Etats-Unis (Sauf Californie)	JS1GN7DA 62100001 –
E-28	Canada	JS1GN7DA 62100001 –
E-33	Californie (Etats-Unis)	JS1GN7DA 62100001 –

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

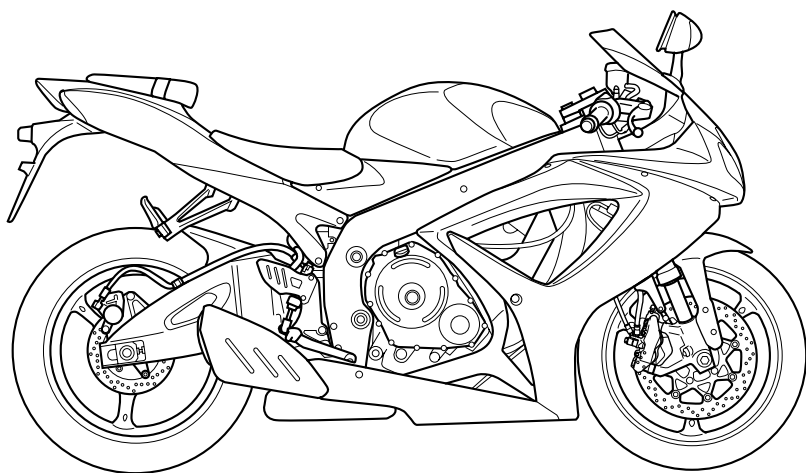
⚠ AVERTISSEMENT

- * 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.

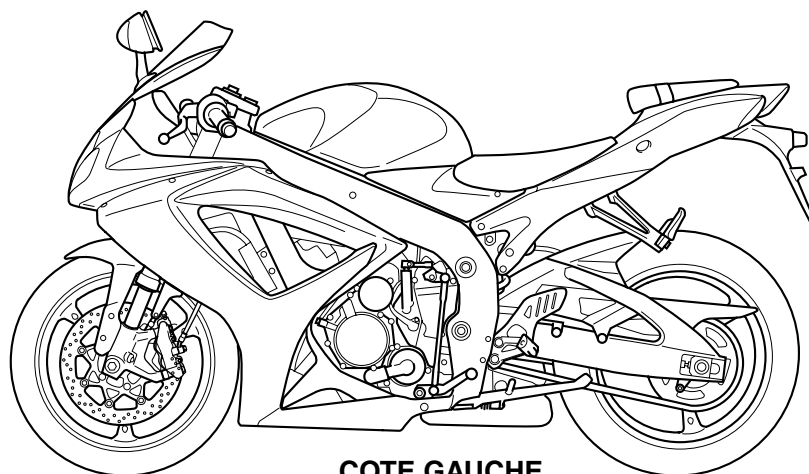
ATTENTION

- * 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 ou 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 GSX-R600K6 (MODELE '06)



COTE DROIT

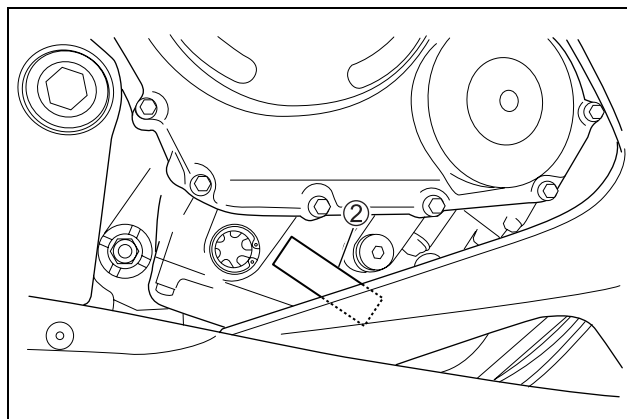
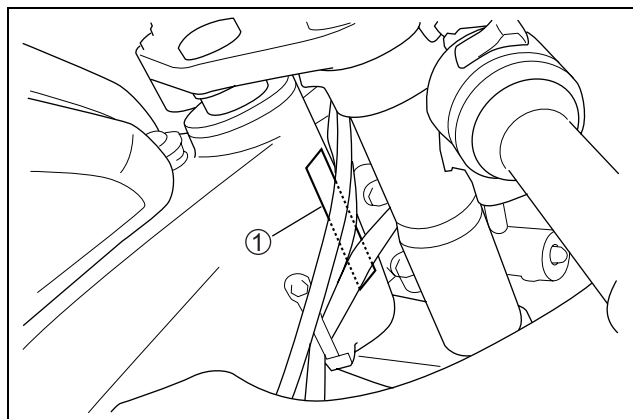


COTE GAUCHE

- 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 droite 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 (POUR LES ETATS-UNIS ET LE CANADA)

N'utiliser que de l'essence sans plomb avec un indice d'octane à la pompe de 87 (R/2 + M/2) ou un indice d'octane 91 ou plus d'après la méthode recherche.

Il est possible d'utiliser une essence contenant du MTBE (Ether de butyle tertiaire méthylique), moins de 10% d'éthanol ou moins de 5% de méthanol avec les cosolvants et les inhibiteurs de corrosion appropriés.

CARBURANT (POUR LES AUTRES PAYS)

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

HUILE-MOTEUR (POUR LES ETATS-UNIS)

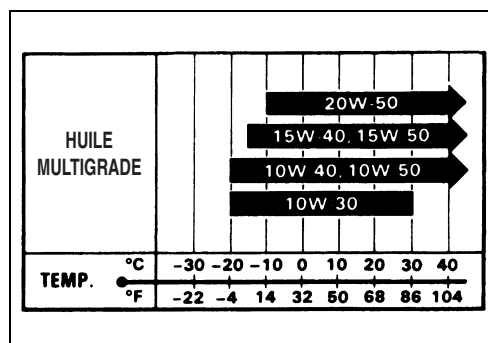
La qualité de l'huile est un facteur important pour les performances et la durée de service du moteur. Toujours sélectionner une huile-moteur de bonne qualité. Suzuki conseille l'utilisation de SUZUKI PERFORMANCE 4 MOTOR OIL ou de type équivalent. Utiliser une huile API de nuance SF/SG ou SH/SJ avec JASO de nuance MA.

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

HUILE MOTEUR (POUR LES AUTRES PAYS)

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 de nuance SF/SG ou SH/SJ avec JASO de nuance 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.



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 de l'huile de fourche SS-05 ou une huile de fourche 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 liquide de refroidissement du moteur agit comme antigel et également comme agent anti-rouille et anti-corrosion. 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 2 700 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.

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 8 000 tr/min

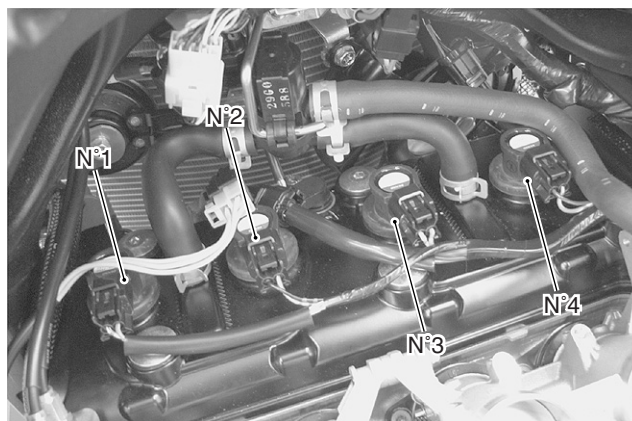
Jusqu'à 1 600 km: Au-dessous de 12 000 tr/min

Plus de 1 600 km: Au-dessous de 16 000 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 16 000 tr/min.

IDENTIFICATION DES CYLINDRES

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



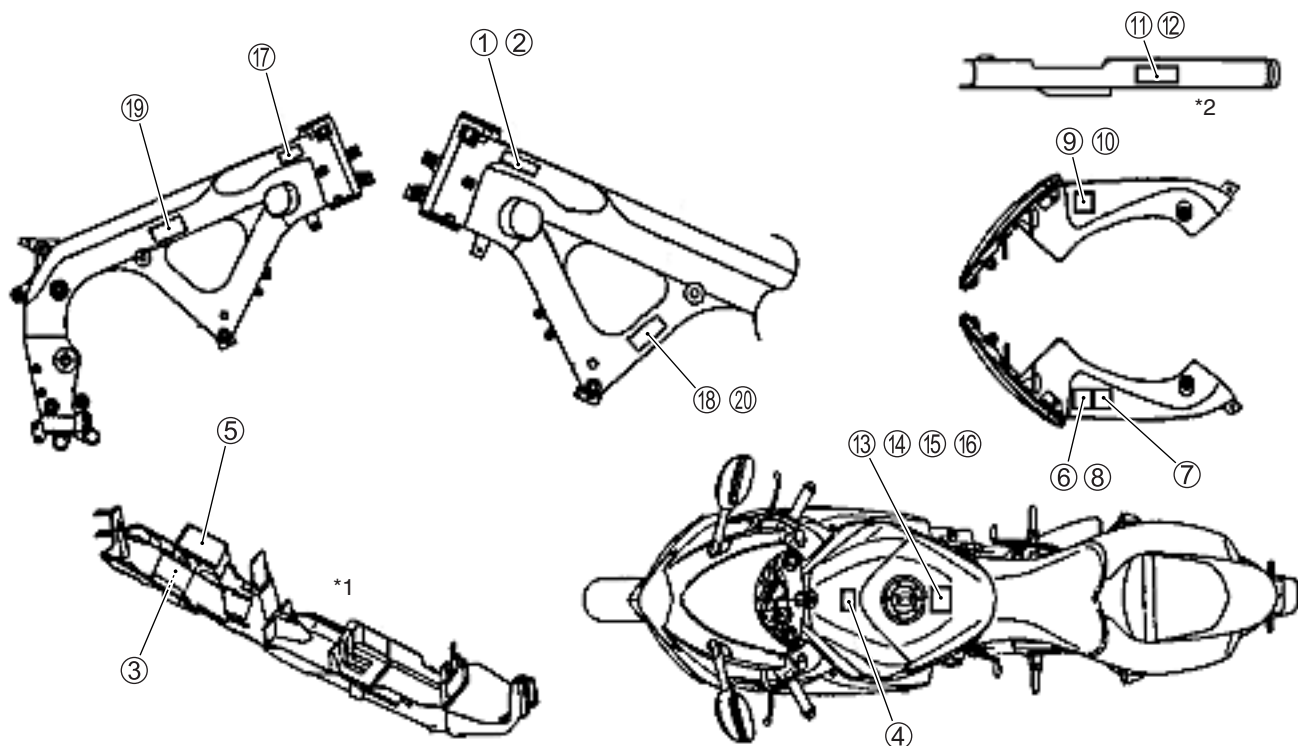
ETIQUETTES INFORMATIVES

	GSX-R600	GSX-R600UE	GSX-R600UF
① Etiquette niveau sonore	A (Pour E-03, 24, 33)		
② Etiquette informative	A (Pour E-03, 28, 33)		
③ Etiquette chemin de flexible à dépression	A (Pour E-33)		
④ Etiquette attention carburant	A (Pour E-02, 24)		
⑤ Etiquette manuel	A (Pour E-03, 33)		
⑥ Etiquette sur pare-brise	A (Sauf E-19)		
⑦ Etiquette sur pare-brise	A (Pour E-28)		A
⑧ Etiquette sur pare-brise	A (Pour E-19)	A	
⑨ Etiquette avertissement direction	A (Pour E-03, 33)		
⑩ Etiquette avertissement direction	A (Sauf E-03, 33)	A	A
⑪ Etiquette informative pneu	A (Pour E-03, 33)		
⑫ Etiquette informative pneu	A (Sauf E-03, 33)	A	A
⑬ Etiquette avertissement général	A (Sauf E-19, 28)		
⑭ Etiquette avertissement général			A
⑮ Etiquette avertissement général	A (Pour E-28)		
⑯ Etiquette avertissement général	A (Pour E-19)	A	
⑰ Etiquette ICES Canada	A (Pour E-28)		
⑱ Plaque d'immatriculation	A (Pour E-02, 19, 24)	A	A
⑲ Etiquette d'identification E-19			A
⑳ Plaque sécurité	A (Pour E-03, 28, 33)		

A: Fixée

*1: Garde-boue arrière (avant)

*2: Carter de chaîne



SPECIFICATIONS

DIMENSIONS ET POIDS A VIDE

Longueur hors tout	2 040 mm
Largeur	715 mm
Hauteur hors tout	1 125 mm
Empattement	1 400 mm
Garde au sol	130 mm
Hauteur de la selle	810 mm
Poids à sec	162 kgE-33
	161 kgAutres

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 ³
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	1,974 (77/39)
Rapports de démultiplication, 1ère	2,785 (39/14)
2ème	2,052 (39/19)
3ème	1,714 (36/21)
4ème	1,500 (36/24)
5ème	1,347 (31/23)
6ème	1,208 (29/24)
Rapport de réduction secondaire	2,687 (43/16)
Chaîne de transmission	RK525SMOZ7Y, 114 maillons

CADRE

Suspension avant	Télescopique inversée, à ressort hélicoïdal, amortissement à huile
Suspension arrière.....	Bras oscillant, ressort hélicoïdal, amortissement à huile
Débattement de la fourche avant.....	120 mm
Course de la roue arrière	130 mm
Angle de direction	27°
Angle de chasse	23° 45'
Chasse positive.....	97 mm
Rayon de braquage	3,4 m
Frein avant.....	Frein à disque, double
Frein arrière	Frein à disque
Dimensions du pneu avant	120/70 ZR 17 M/C (58 W), tubeless
Dimensions du pneu arrière.....	180/55 ZR 17 M/C (73 W), tubeless

CIRCUIT ELECTRIQUE

Type d'allumage.....	Allumage électronique (Transistorisé)
Calage de l'allumage	6° avant PMH à 1 300 tr/min
Bougie.....	NGK CR9E ou DENSO U27ESR-N
Batterie.....	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR
Génératrice	Alternateur triphasé
Fusible principal	30 A
Fusible	10/10/15/15/10/10 A
Phare	12 V 55 W (H7) + 12 V 65 W (H9)
Clignotant	12 V 21 W
Eclairage de la plaque d'immatriculation	12 V 5 W
Feu stop/Feu arrière	LED
Feu de position	12 V 5 W × 2
Eclairage du compteur de vitesse.....	LED
Eclairage du compte-tours	LED
Témoin de point mort.....	LED
Témoin de feu de route.....	LED
Témoin de clignotant.....	LED
Témoin de niveau de carburant	LED
Témoin de pression d'huile/	
Température du liquide de refroidissement du moteur/	
Témoin FI.....	LED
Témoin de régime du moteur.....	LED
Témoin d'antivol.....	LEDE-02, 19, 24

CONTENANCES

Réservoir de carburant, y compris réserve	15,5 LE-33
	16,5 LAutres
Huile-moteur, vidange.....	2 200 ml
avec changement du filtre	2 500 ml
révision	2 900 ml
Liquide de refroidissement.....	2,7 L

Ces caractéristiques techniques sont sujettes à modification sans préavis.

ENTRETIEN PERIODIQUE

TABLE DES MATIERES

PROGRAMME D'ENTRETIEN PERIODIQUE	2- 2
TABLEAU D'ENTRETIEN PERIODIQUE	2- 2
POINTS DE LUBRIFICATION.....	2- 3
PROCEDURES D'ENTRETIEN ET DE MISE AU POINT.....	2- 4
FILTRE A AIR.....	2- 4
BOUGIE	2- 5
JEU DES SOUPAPES.....	2- 7
HUILE-MOTEUR ET FILTRE A HUILE	2-12
SOUPAPE DE CONTROLE DES GAZ D'ECHAPPEMENT	2-13
CONDUITE DE CARBURANT	2-14
REGIME DE RALENTI DU MOTEUR.....	2-14
SYNCHRONISATION DU PAPILLON.....	2-15
SYSTEME DE CONTROLE DE L'EVAPORATION DE CARBURANT (E-33 SEULEMENT).....	2-15
SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR (PAIR)	2-15
JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR	2-15
EMBRAYAGE.....	2-16
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	2-17
CHAINE D'ENTRAINEMENT	2-20
FREINS.....	2-23
PNEUS.....	2-27
DIRECTION	2-27
FOURCHE AVANT.....	2-28
SUSPENSION ARRIERE	2-28
BOULON ET ECROU DE TUYAU D'ECHAPPEMENT	2-29
ECROUS ET BOULONS DU CADRE	2-30
CONTROLE DE LA PRESSION DE COMPRESSION	2-32
METHODE DE CONTROLE DE LA COMPRESSION	2-32
CONTROLE DE LA PRESSION D'HUILE.....	2-33
CONTROLE DU SDS.....	2-34

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.

IMPORTANT (Pour E-28): Les intervalles d'entretien périodique et les conditions d'entretien ont été établis conformément aux règlements de l'EPA. Bien se conformer à ces instructions pour garantir le respect des limites légales d'émissions de gaz d'échappement et les niveaux de performance annoncés pour la moto.

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
Actionneur de soupape de contrôle des gaz d'échappement		I	—	I	—	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 (E-33 uniquement)	—	I	—	I
Système de régulation des émissions évaporatives (E-33 uniquement)		—	—	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		I	I	I	I	I
		Nettoyer et graisser tous les 1 000 km.				
Freins		I	I	I	I	I
Flexibles de frein		—	I	I	I	I
		Remplacer tous les 4 ans.				
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

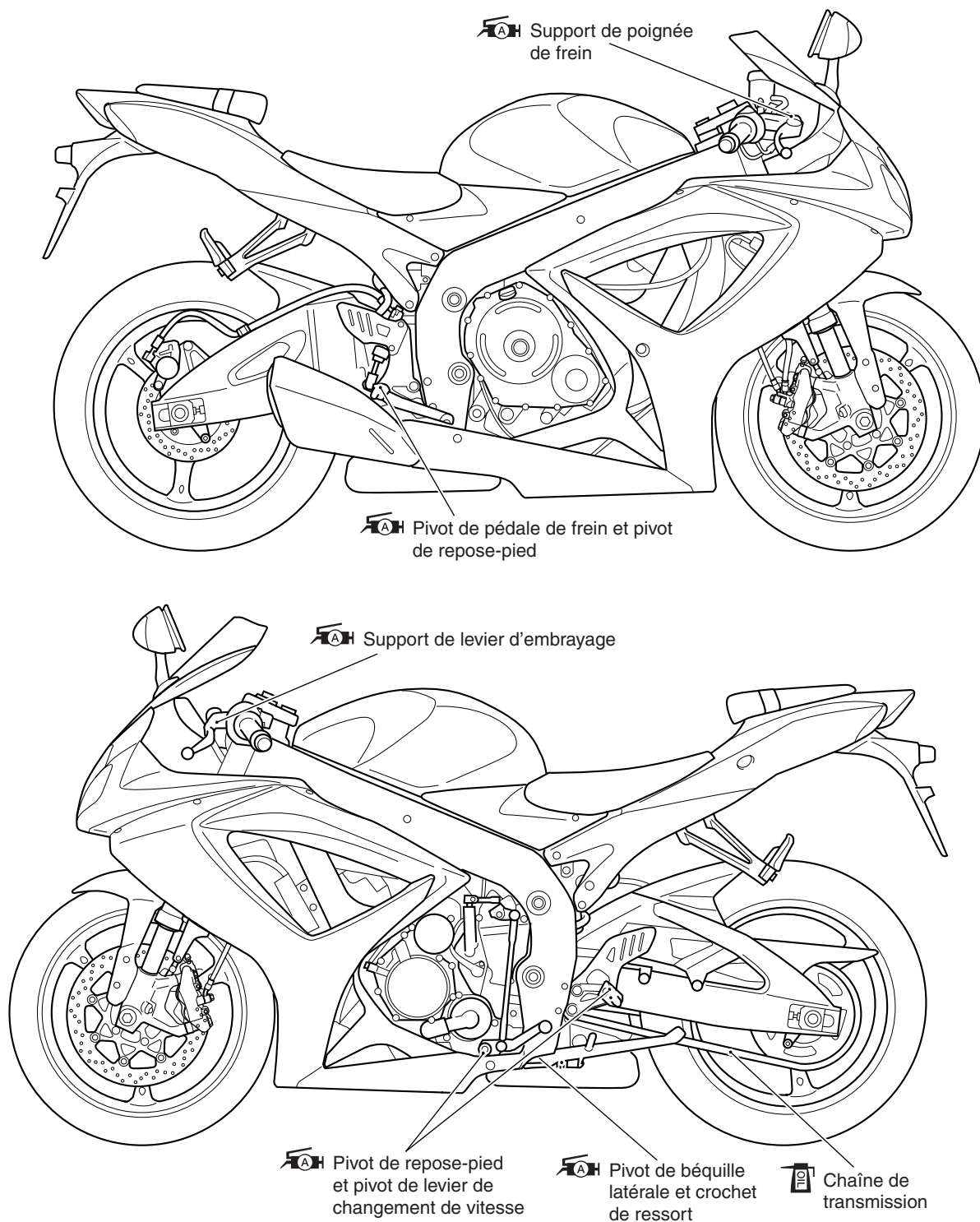
NOTE:

I = Vérifier et nettoyer, régler, changer ou graisser si nécessaire; R = Changer ; T = Resserer

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.



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 anti-rouille, 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

Vérifier tous les 6 000 km (12 mois).
Changer tous les 18 000 km (36 mois).

- Déposer la selle avant. (🔧 8-7)
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (🔧 5-3)
- Déposer l'élément du filtre à air en enlevant les vis.
- 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 du boîtier du filtre à air pour évacuer l'eau.



BOUGIE

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

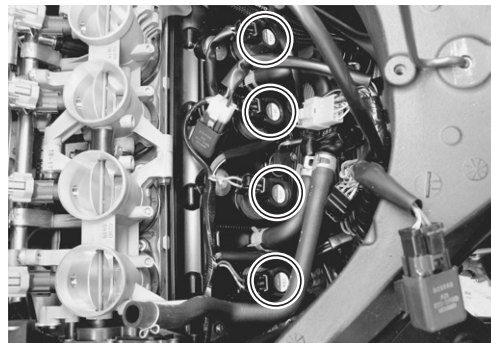
DEPOSE DE LA BOUGIE ET DE LA BOBINE D'ALLUMAGE/DU CHAPEAU DE BOUGIE

- Déposer la selle avant. (☞ 8-7)
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-14)
- Débrancher tous les coupleurs de conducteur 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 les bobines d'allumage/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 avec une clé 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

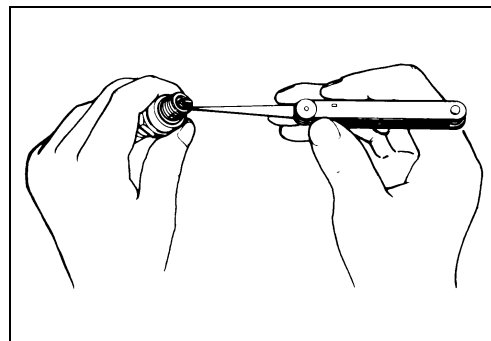


NOTE:

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 d'encrassement, nettoyer avec un nettoyeur de bougie ou avec un outil pointu, en prenant soin de ne pas endommager la bougie.



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.

**Ecartement de l'électrode:**

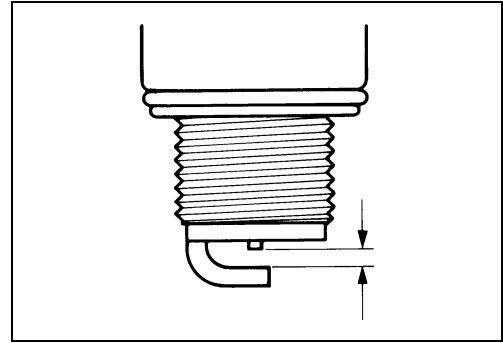
Normal: 0,7 – 0,8 mm



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 serrer au couple spécifié.



Bougie: 11 N·m (1,1 kgf·m)

ATTENTION

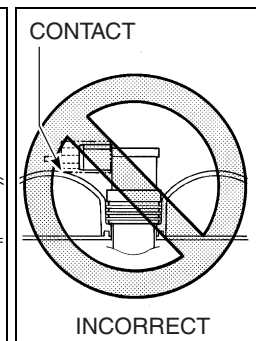
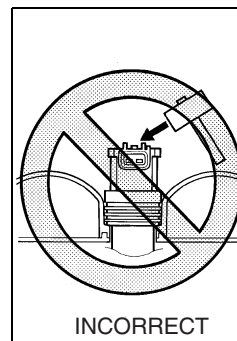
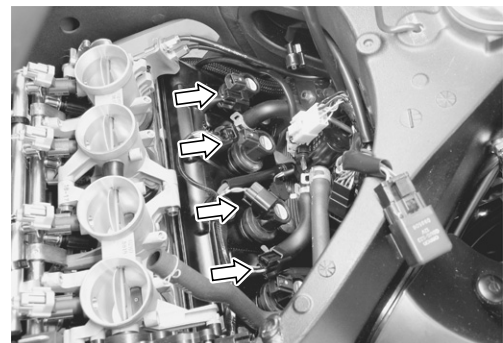
Ne pas fausser le filetage ou trop serrer la bougie sous peine de détériorer ou le filetage en aluminium de la culasse.



- Reposer les bobines d'allumage/les chapeaux de bougie et rebrancher les coupleurs de conducteur.

ATTENTION

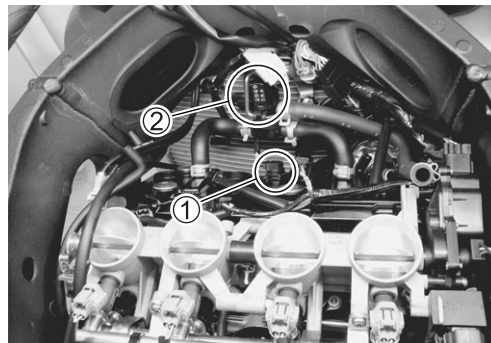
- * **Ne pas frapper sur la bobine d'allumage/les chapeau de bougie avec un maillet en plastique à la repose.**
- * **Placer la bobine d'allumage/le chapeau de bougie de telle sorte que le coupleur ne soit pas en contact avec le couvre-culasse.**



JEU DES SOUPAPES

Vérifier tous les 24 000 km (48 mois).

- Déposer le sabot droit. (☞ 8-5)
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-14)
- 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 fixation du porte-papillon du côté canalisation d'admission.
- Déplacer l'ensemble porte-papillon.
- Déplacer le radiateur en avant. (☞ 6-10)
- Déposer le régulateur/redresseur et l'avertisseur. (☞ 3-6)
- 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.



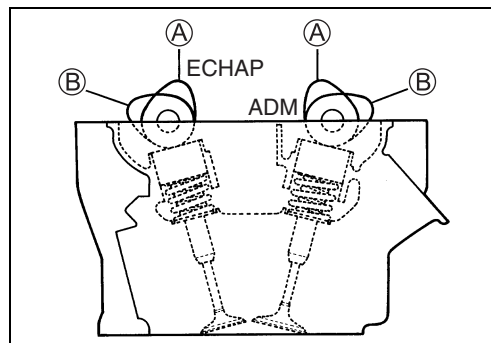
Jeu des soupapes (à froid):

Standard: ADM. : 0,08 – 0,18 mm

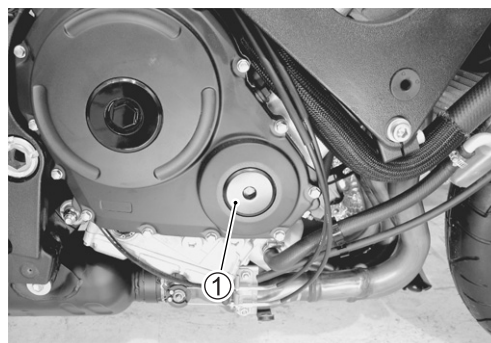
ECH. : 0,18 – 0,28 mm

NOTE:

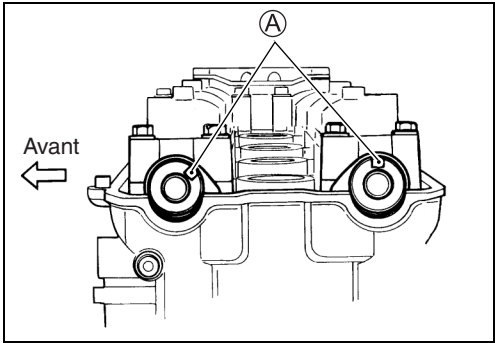
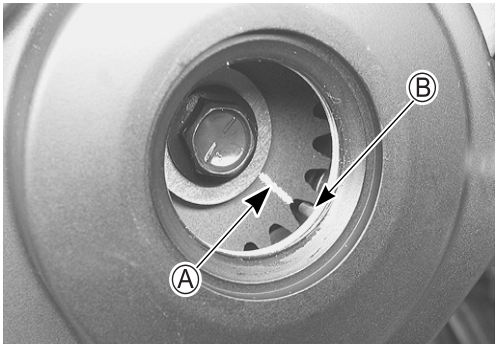
- * Les cames doivent être sur les positions, (A) ou (B) pour le contrôle ou le réglage du jeu des soupapes. Les mesures de jeu des soupapes ne doivent pas être relevées si la came est dans une autre position.
- * Le jeu des soupapes spécifié s'entend A FROID.
- * Pour faire tourner le vilebrequin et 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.

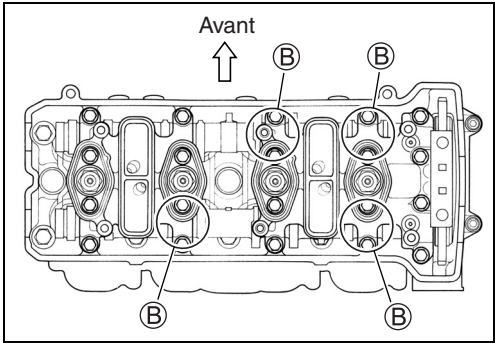


- Faire tourner le vilebrequin pour aligner le trait de repère ① tracé sur le rotor du capteur de CKP avec la rainure ② derrière le carter d'embrayage et pour amener les encoches ③ à l'extrémité gauche de chaque arbre à cames (Ech et Adm) dans les positions illustrées.

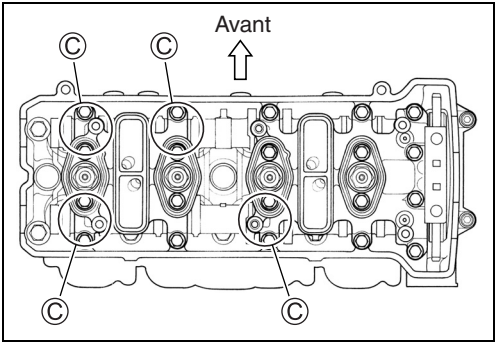
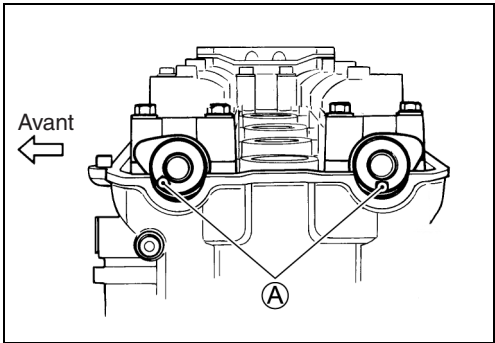


- Dans cette position, noter le jeu des soupapes ④ (Adm. et Ech. du cylindre N° 4, Ech. du cylindre N° 3 et Adm. du cylindre N° 2).
- Si le jeu des soupapes n'est pas conforme, régler le jeu. (→ 2-9)

TOOL 09900-20803: Calibre d'épaisseur



- Faire tourner le vilebrequin de 360 degrés (un tour) pour amener le trait gravé sur le rotor du capteur de CKP sur la marque repère du trou de contrôle de la distribution et pour amener également les encoches ③ dans la position illustrée.
- Noter le jeu des autres soupapes ④ et régler si nécessaire. (→ 2-9)

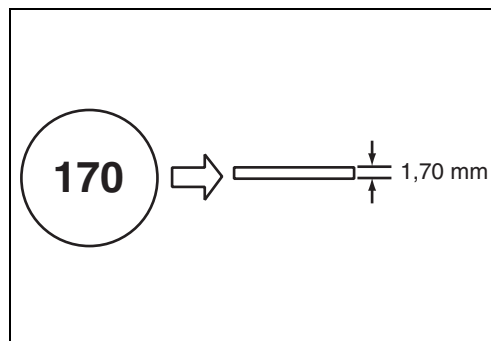


Position de came	Position de l'encoche ③	
	Arbre à cames d'échappement	Arbre à cames d'admission
④	← Avant	← Avant
④	← Avant	← Avant

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. (☞ 3-14)
- 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 21 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 (☞ 2-10, -11) pour le détail.



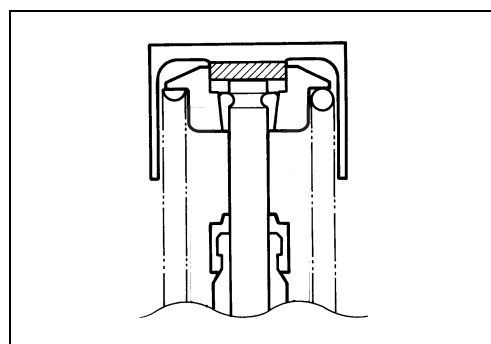
NOTE:

- * 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. (☞ 3-92)

- 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.
 - * Couvre-culasse (☞ 3-97)
 - * Bougie et chapeau de bougie (☞ 2-6)
 - * Ensemble corps de papillon (☞ 5-21)
 - * Bouchon de contrôle du calage des soupapes (☞ 3-97)
 - * Electrovanne de contrôle du PAIR (☞ 11-7)



(COTE ADMISSION)

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

CALES DE POUSSOIR (12800-05830)

JEU DE SOUPAPE MESURE (mm)	SUFFIXE N°	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
		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																					
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
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
0,10 – 0,20																						
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 cales installées.
- III. Comparer le jeu dans la colonne verticale avec le jeu mesuré dans la colonne horizontale.

EXEMPLE

Jeu de poussoir 0,23 mm
Epaisseur 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)

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

COMMENT UTILISER CE TABLEAU:

- Mesurer le jeu de poussoir. "MOTEUR FROID"
- Mesurer l'épaisseur des cales installées.
- 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).

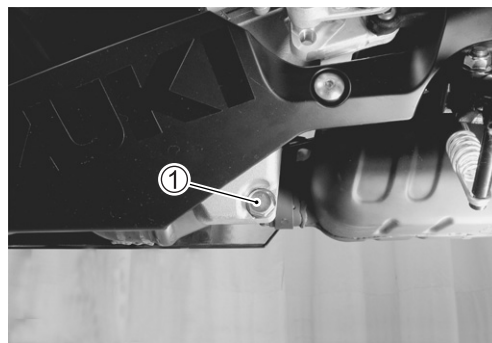
(FILTRE A HUILE)

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

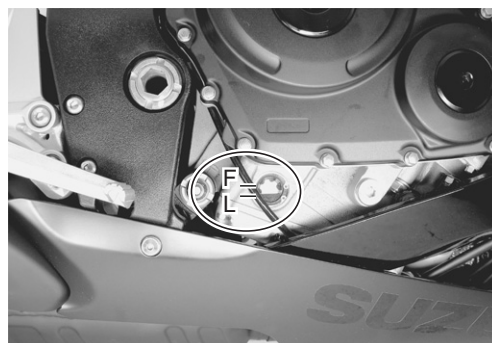
VIDANGE DE L'HUILE-MOTEUR

- Déposer les demi-sabots de moteur. (☞ 8-5)
- 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.
- Serrer le bouchon de vidange ① au couple spécifié et faire le plein d'huile neuve par l'orifice de remplissage. Le moteur contient environ 2,2 L d'huile. Utiliser une huile API de nuance SF/SG ou SH/SJ avec JASO de nuance 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 en-dessous du repère "L", ajouter de l'huile jusqu'au niveau "F". Si le niveau est au-dessus du repère "F", vidanger jusqu'au niveau "F".



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.

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. Serrer 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.

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.

QUANTITE REQUISE D'HUILE-MOTEUR:

Vidange d'huile	: 2,2 L
Vidange de l'huile et changement du filtre	: 2,5 L
Révision générale du moteur	: 2,9 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.

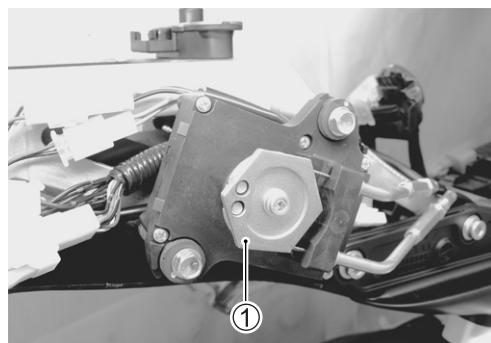
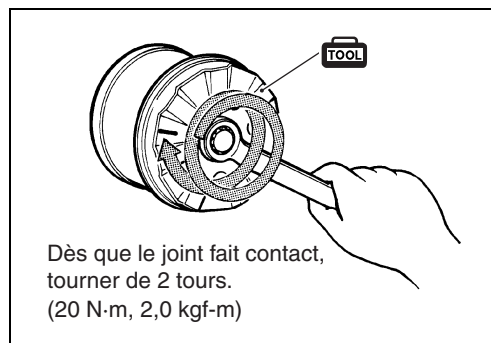
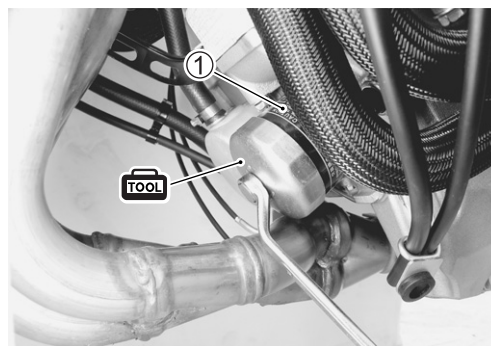
SOUPAPE DE CONTROLE DES GAZ D'ECHAPPEMENT

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

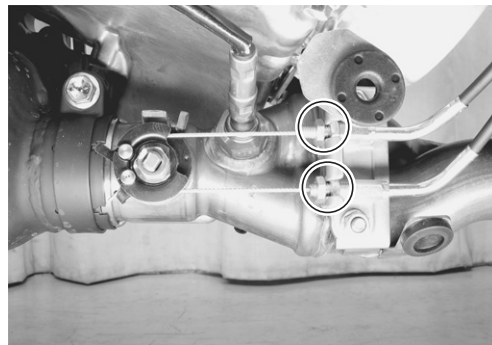
L'actionneur de la soupape de régulation des gaz d'échappement se trouve sur le côté droit de l'auvent arrière.

Vérifier le fonctionnement de l'actionneur de la soupape de régulation des gaz d'échappement ① quand le contact est mis. Si l'actionneur de la soupape d'échappement ne fonctionne pas, vérifier le circuit électrique de l'actionneur de la soupape d'échappement et encrassement de la soupape d'échappement. Vérifier le jeu du câble de contrôle des gaz d'échappement.

( 6-14)



- Déposer les demi-sabots de moteur. (🔧 8-5)
- Vérifier le serrage des contre-écrous. Si les contre-écrous sont desserrés, régler le jeu du câble et resserrer les contre-écrous.



CONDUITE DE CARBURANT

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

- 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 et faire tourner le moteur au ralenti comme suit.



DATA Régime de ralenti du moteur: $1\,300 \pm 100$ tr/min

SYNCHRONISATION DU PAPILLON

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

- Contrôler la synchronisation du papillon périodiquement. (🔧 5-26)

SYSTEME DE CONTROLE DE L'EVAPORATION DE CARBURANT (E-33 SEULEMENT)

**Vérifier tous les 12 000 km (24 mois).
Changer le flexible d'évaporation tous les 4 ans.**

- Inspecter le système de contrôle de l'évaporation de carburant périodiquement.

SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR (PAIR)

Vérifier tous les 12 000 km (24 mois).

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

JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR

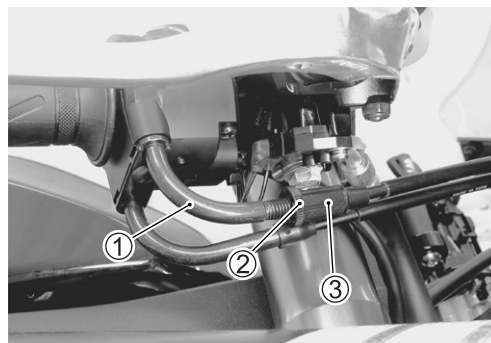
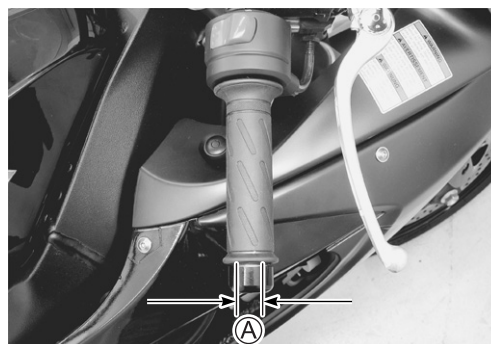
Inspecter d'abord à 1 000 km (2 mois) et tous les 6 000 km (12 mois) ensuite.

- Régler le jeu du câble d'accélérateur ① 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) ① soit entre 2,0 – 4,0 mm.
- Resserrer le contre-écrou ② tout en immobilisant la molette de réglage ③.

DATA Jeu du câble d'accélérateur ①: 2,0 – 4,0 mm

⚠ AVERTISSEMENT

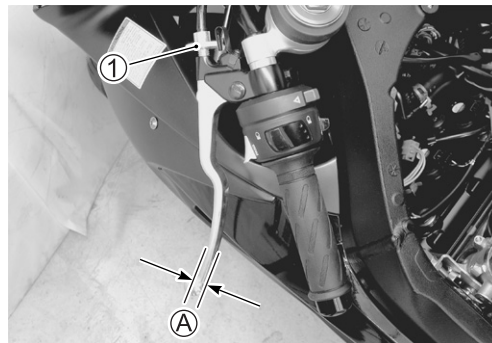
Une fois le réglage terminé, vérifier que le mouvement du guidon n'augmente pas le ralenti moteur et que le rappel de la poignée des gaz se fait sans gripper et automatiquement.



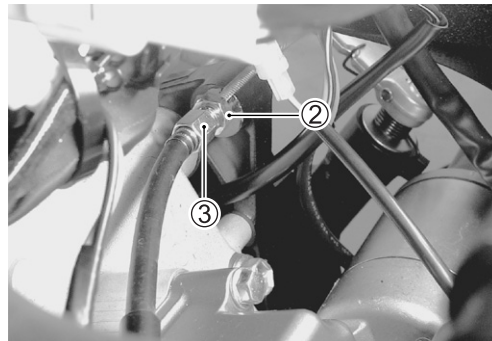
EMBRAYAGE

Vérifier tous les 6 000 km (12 mois).

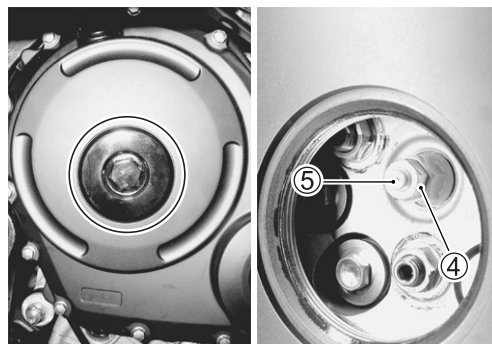
- Soulever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui. (☞ 5-3)
- Visser à fond la molette de réglage ① dans l'ensemble levier d'embrayage.



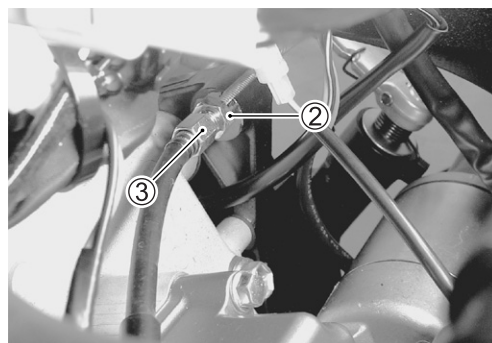
- Desserrer le contre-écrou ② et faire tourner le tendeur du câble de l'embrayage ③ pour obtenir le jeu approprié.



- Déposer le capuchon de la molette de réglage du débrayage.
- Desserrer le contre-écrou ④ et dévisser la vis de réglage ⑤ de deux ou trois tours.
- A partir de cette position, lentement visser la vis de réglage ⑤ jusqu'à ressentir une résistance.
- A partir de cette position, dévisser la vis de réglage ⑤ de 1/2 de tour et resserrer le contre-écrou ④ tout en retenant la vis ⑤.



- Faire tourner la molette de réglage du câble ③ pour obtenir un jeu libre A de 10 – 15 mm à l'extrémité de la poignée d'embrayage.
- Serrer le contre-écrou ②.



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)

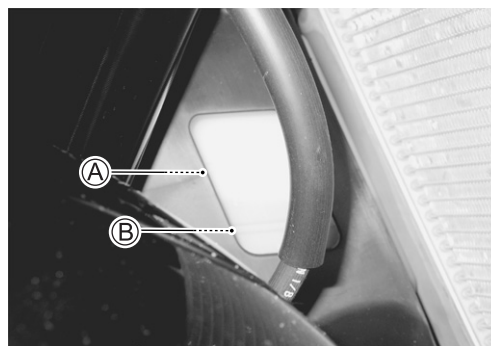
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Vérifier 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 entre les repères Maxi et Mini tracés sur le réservoir du liquide de refroidissement du moteur.
 (A) Niveau maxi (B) Niveau mini
- Si le niveau est sous le trait inférieur, déposer le sabot droit (☞ 8-5), et faire l'appoint en liquide de refroidissement jusqu'au trait supérieur par l'orifice de remplissage du réservoir de liquide de refroidissement.



VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

- Déposer les demi-sabots de moteur. (☞ 8-5)
- 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.

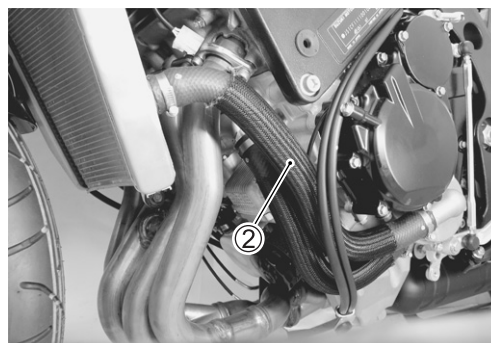
* Le liquide de refroidissement du moteur peut s'avérer nocif en cas d'ingestion ou de contact avec la peau ou les yeux. En cas de contact avec la peau ou les yeux, laver abondamment à l'eau douce. En cas d'ingestion, provoquer le vomissement et consulter immédiatement un médecin!

- 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 en liquide de refroidissement du moteur (sauf réservoir): 2 400 ml

- Purger l'air du circuit du liquide de refroidissement du moteur en procédant de la manière suivante. (☞ 2-18)

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

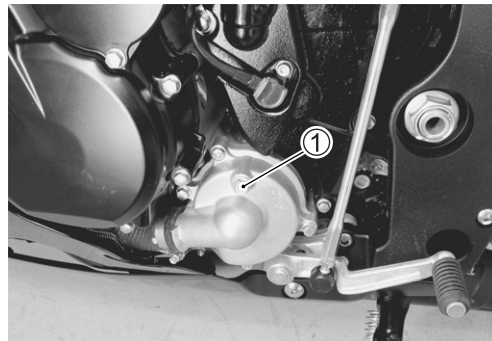


PURGE DE L'AIR DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

- 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 boulon de purge d'air ① et vérifier si le liquide de refroidissement du moteur s'écoule.
- Serrer soigneusement le boulon du purgeur d'air.



- 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.

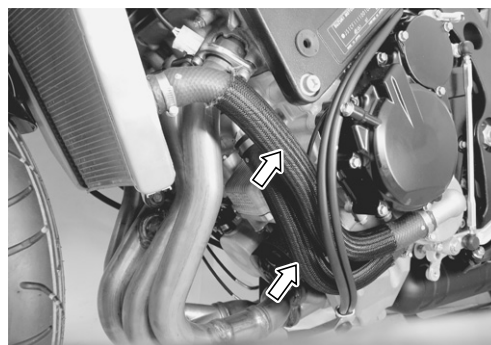
LLC **Contenance en liquide de refroidissement du moteur:**

Moteur : 2 400 ml

Cuve-réservoir : 250 ml

DURITES DU RADIATEUR

- Déposer les demi-sabots de moteur. (👉 8-5)
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (👉 5-3)
- 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.



CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

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.

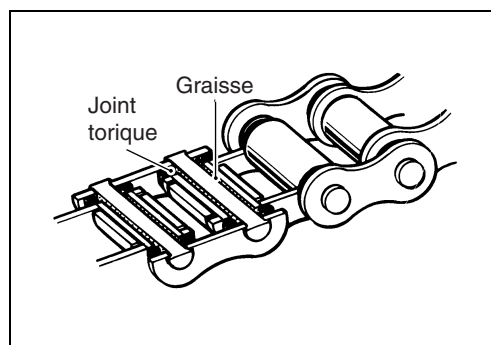
Vérifier visuellement que la chaîne d'entraînement ne montre aucune des défauts éventuelles suivantes. (Placer la moto sur un cric et une cale en bois et faire tourner la roue arrière lentement de la main, boîte de vitesses au point mort.)

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

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

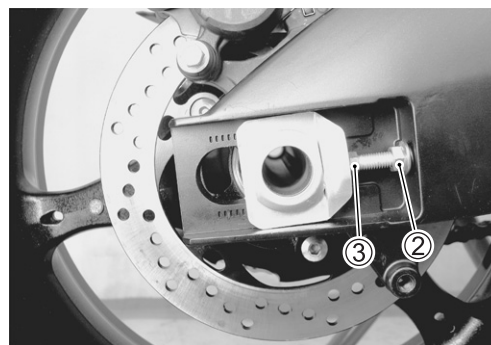
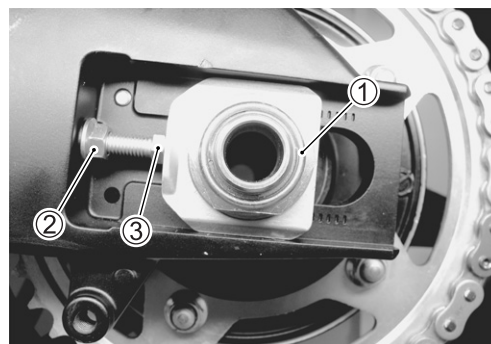
NOTE:

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



CONTROLE

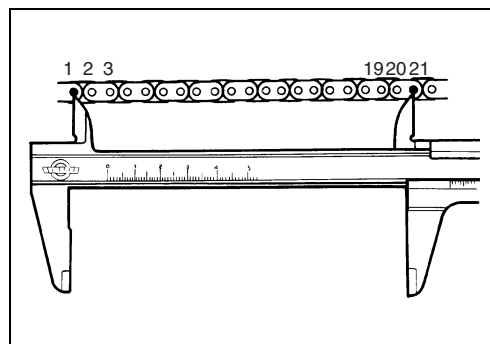
- Déposer la goupille fendue de l'axe de roue. (Pour E-03, 28, 33)
- Desserrer l'écrou de l'axe de roue ①.
- Desserrer les contre-écrous du tendeur de chaîne ②.
- Tendre la chaîne d'entraînement à fond en tournant les deux boulons de tendeur de chaîne ③.



- 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: 319,4 mm

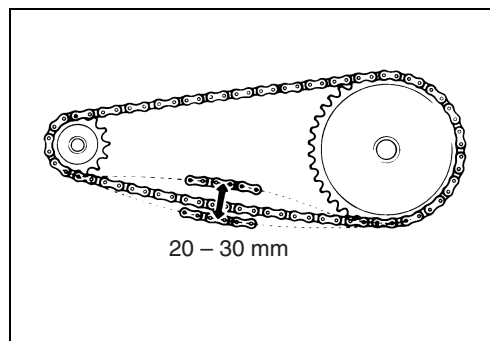


REGLAGE

- 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:

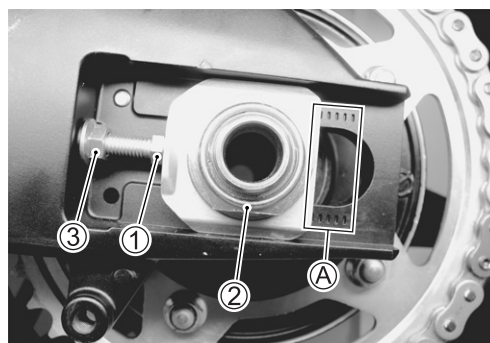
Normal: 20 – 30 mm



- Pour un réglage précis, placer la moto sur sa béquille latérale.
- 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.

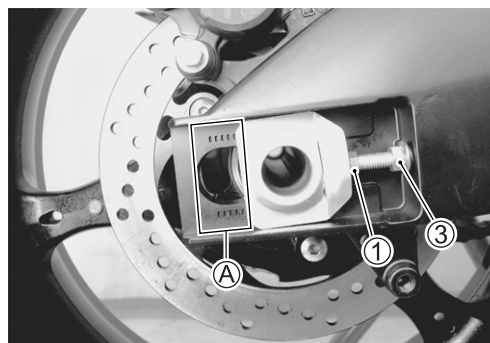
U Ecrou d'axe de roue arrière: 100 N·m (10,0 kgf·m)

- Reposer une goupille fendue neuve. (Pour E-03, 28, 33)
- Vérifier à nouveau la flèche de la chaîne d'entraînement après avoir resserré l'écrou de l'axe de roue.



NOTE:

Ne pas régler la chaîne au-delà de ses limites de réglage A.
Changer la chaîne avant qu'elle n'atteigne ses limites d'usage.



NETTOYAGE ET GRAISSAGE

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

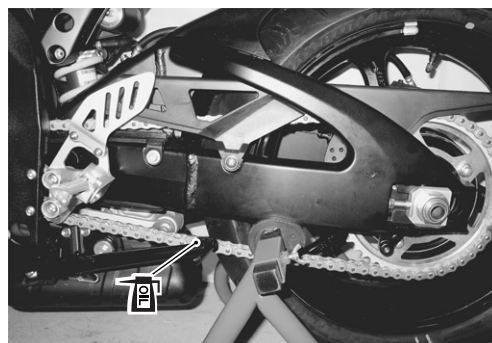
ATTENTION

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.**



FREINS

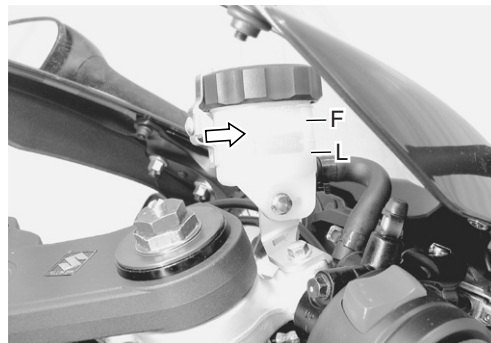
(FREINS)

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)

Vérifier tous les 6 000 km (12 mois).

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

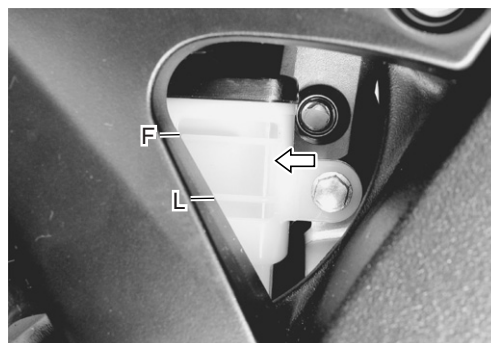


CONTROLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

- Maintenir la moto bien droite et redresser le guidon.
- 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

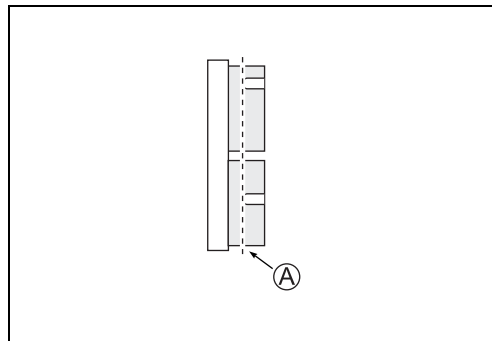
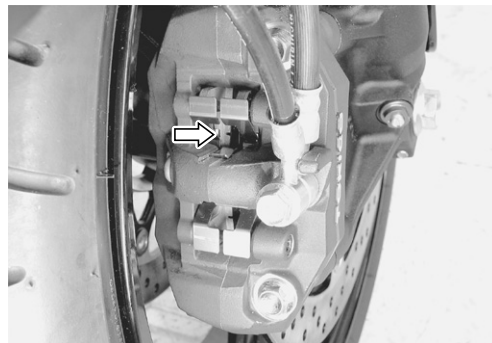
- * Le circuit de frein de cette moto utilise un liquide de frein à base de glycol. Ne pas utiliser ou mélanger de liquides de types différents comme des liquides à base de silicone ou à base de pétrole. Ne pas utiliser un liquide de frein provenant d'un bidon ancien, usagé ou mal fermé. Ne jamais réutiliser 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 pièces neuves. (➡ 8-65)

ATTENTION

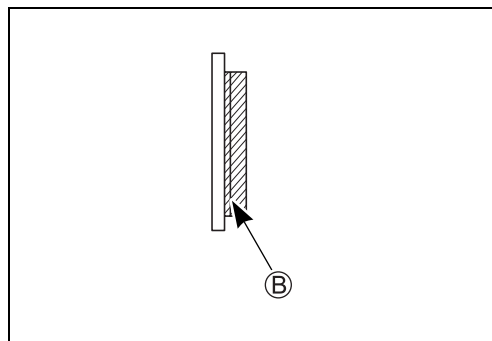
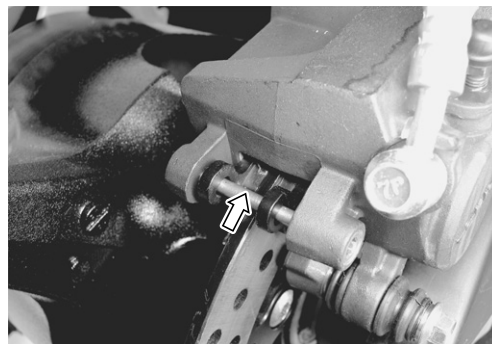
Changer toutes les plaquettes de frein en même temps, sous peine de moindre performance du freinage.

**Frein arrière**

L'état d'usure des plaquettes de frein peut être vérifié par observation du repère d'usure limite (B) sur les plaquettes. Quand l'usure dépasse le trait limite, remplacer les plaquettes par des pièces neuves. (➡ 8-76)

ATTENTION

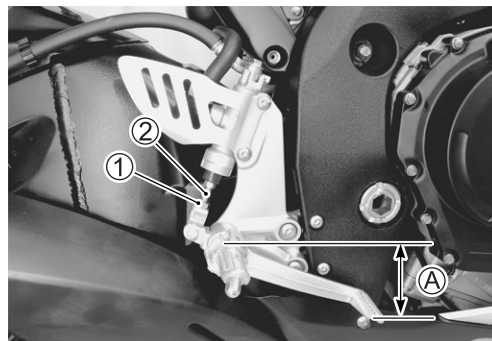
Changer toutes les plaquettes de frein en même temps, sous peine de moindre performance du freinage.

**HAUTEUR DE LA PEDALE DE FREIN**

- Desserrer le contre-écrou (1).
- Faire tourner la tige poussoir (2) jusqu'à ce que la pédale de frein soit à 65 – 75 mm (A) en-dessous du haut du repose-pied.
- Resserrer le contre-écrou (1) à fond.

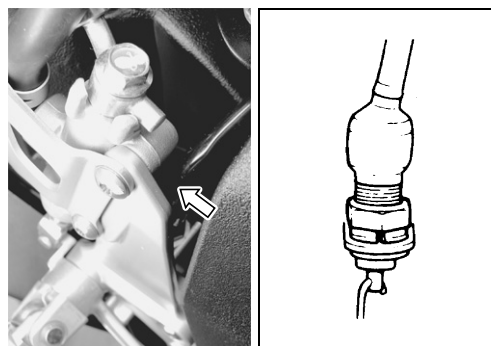
 **Contre-écrou de tige de maître-cylindre de frein arrière:**
18 N·m (1,8 kgf·m)

 **Hauteur de la pédale de frein (A):**
Normal: 65 – 75 mm



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:

FREIN AVANT (Côté étrier)

- Remplir le réservoir du maître-cylindre jusqu'en haut du regard de contrôle. Remettre en place le couvercle 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.

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

ATTENTION

Manipuler le liquide de frein avec précautions: le liquide contient des produits entrant en réaction chimique au contact de la peinture, des matières plastiques, du caoutchouc, etc...

FREIN AVANT (Côté maître-cylindre)

- Purger l'air du maître-cylindre de la même façon que pour le frein avant (côté étrier).

 **Purgeur d'air: 6,0 N·m (0,6 kgf·m)**

NOTE:

Si le maître-cylindre contient de l'air, procéder d'abord à la purge de cet air.



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 du frein arrière est que le maître-cylindre arrière est commandé par une pédale.



PNEUS

Vérifier 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



Profondeur de la bande de roulement:

Tolérance de service: **AVANT** : 1,6 mm

ARRIERE : 2,0 mm

PRESSIION 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.



Pression de gonflage à froid

Sans passager: **Avant:** 250 kPa (2,50 kgf/cm²)

Arrière: 250 kPa (2,50 kgf/cm²)

Avec passager: **Avant:** 250 kPa (2,50 kgf/cm²)

Arrière: 290 kPa (2,90 kgf/cm²)

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.



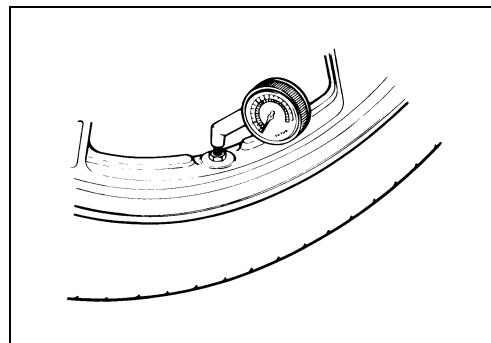
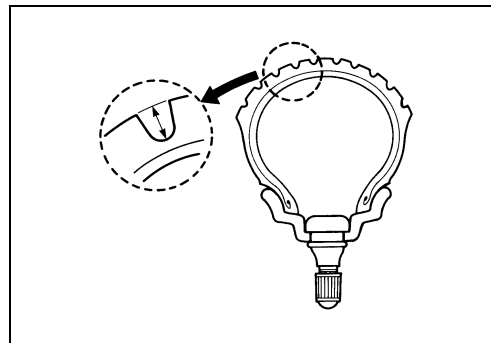
TYPE DE PNEU

BRIDGESTONE (Avant: BT014FJ, 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. (8-33)



FOURCHE AVANT

Vérifier 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. (🔧 8-18)



SUSPENSION ARRIERE

Vérifier 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. (🔧 8-49)



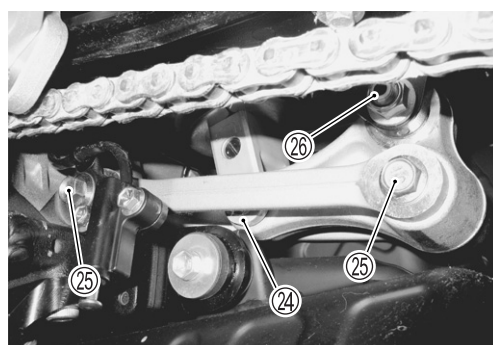
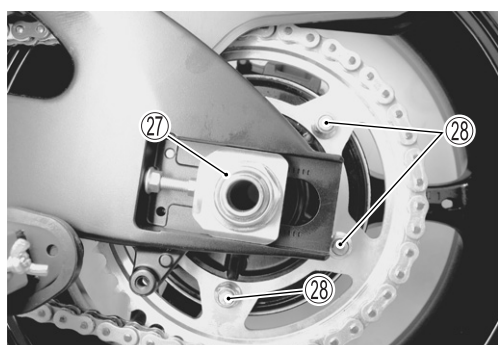
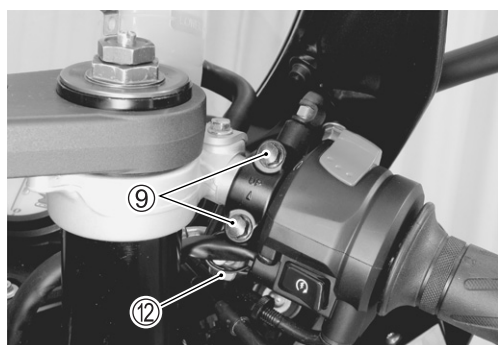
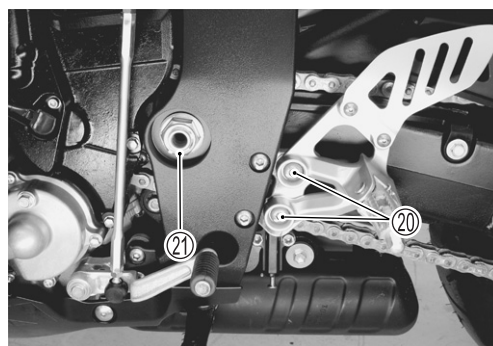
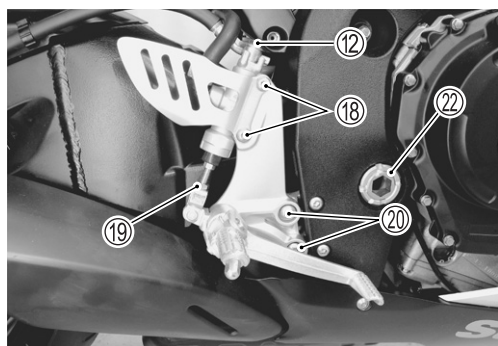
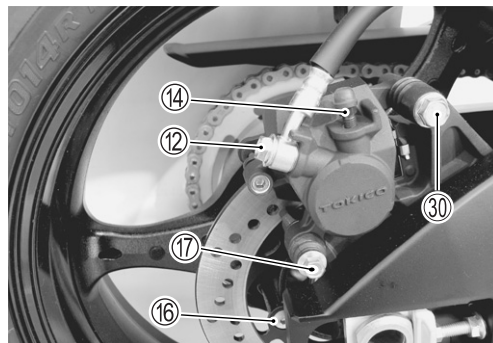
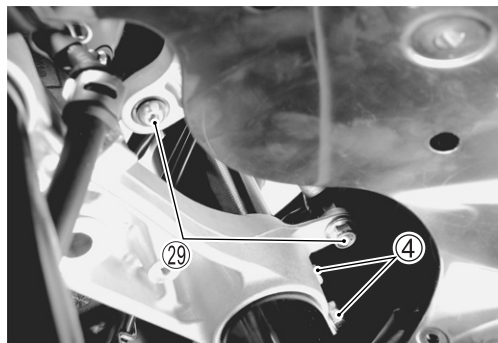
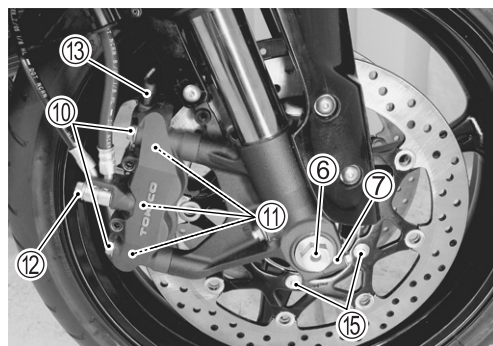
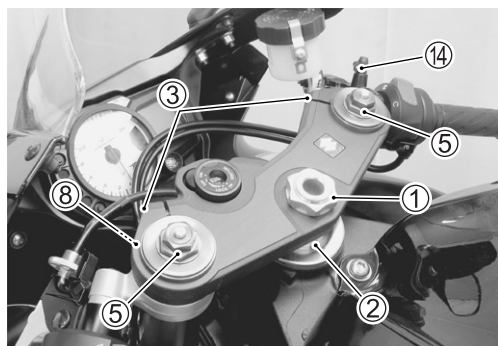
Changer les joints et le connecteur du tuyau d'échappement par des pièces neuves.

ECROUS ET BOULONS DU CADRE

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 2-31 pour l'emplacement des écrous et boulons suivants sur la moto.)

Pièce	N·m	kgf·m
① Ecou de l'axe de la fourche	90	9,0
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	35	3,5
⑥ Boulon d'axe 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	35	3,5
⑪ Boulon de boîtier d'étrier de frein avant	22	2,2
⑫ Boulon de raccord de flexible de frein (Avant et Arrière)	23	2,3
⑬ Purgeur d'air (Etrier de frein avant et étrier de frein arrière)	7,5	0,75
⑭ Purgeur d'air (Maître-cylindre)	6,0	0,6
⑮ Boulon de disque de frein (Avant)	23	2,3
⑯ Boulon de disque de frein (Arrière)	35	3,5
⑰ Boulon de fixation d'étrier de frein arrière	17	1,7
⑱ Boulon de fixation de maître-cylindre de frein arrière	10	1,0
⑲ Contre-écrou de tige du maître-cylindre de frein arrière	18	1,8
⑳ Boulon de fixation de support de repose-pied avant	23	2,3
㉑ Ecou de pivot de bras oscillant	100	10,0
㉒ Contre-écrou de pivot de bras oscillant	90	9,0
㉓ Ecou de support de suspension arrière	115	11,5
㉔ Boulon/écrou de fixation d'amortisseur arrière (Supérieur & Inférieur)	50	5,0
㉕ Ecou de tige amortisseur	78	7,8
㉖ Ecou de fixation de levier amortisseur	98	9,8
㉗ Ecou d'axe arrière	100	10,0
㉘ Ecou de roue dentée arrière	93	9,3
㉙ Boulon/écrou d'amortisseur de direction	23	2,3
㉚ Boulon de goupille d'étrier de frein arrière	32	3,2



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
1 200 – 1 600 kPa (12 – 16 kgf/cm ²)	900 kPa (9 kgf/cm ²)	200 kPa (2 kgf/cm ²)

Une basse pression de compression peut indiquer ce qui suit:

- * Usure excessive des parois du cylindre
- * Usure du piston ou des segments
- * Segments du piston grippés dans leurs gorges
- * 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 un des cylindres est de 900 kPa (9 kgf/cm²) ou moins.
- * La différence de pression de compression entre deux cylindres est de 200 kPa (2 kgf/cm²) ou plus.
- * Toutes les mesures de la pression de compression sont inférieures à 1 200 kPa (12 kgf/cm²) même si ces mesures sont supérieure à 900 kPa (9 kgf/cm²).

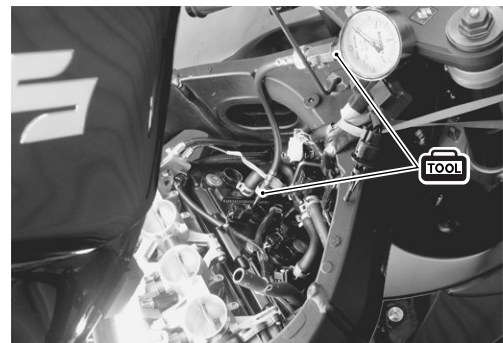
METHODE DE CONTROLE DE LA COMPRESSION

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.



TOOL 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

100 – 400 kPa (1,0 – 4,0 kgf/cm²) 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.

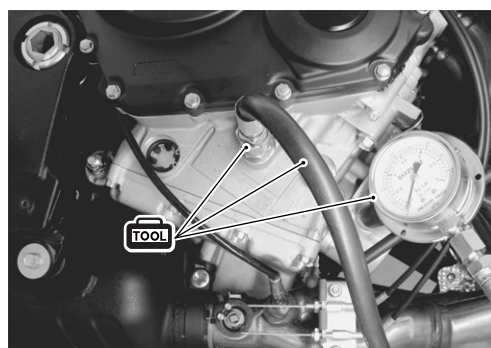
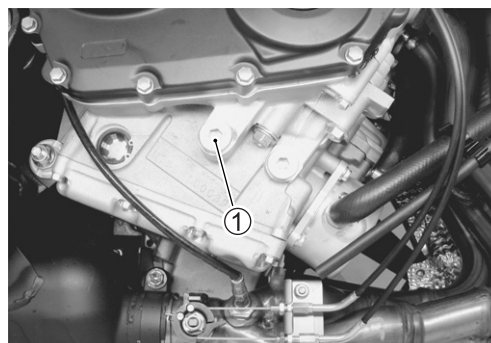
 **09915-74521: Flexible de manomètre de pression d'huile**

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 la selle avant. (👉 8-7)
- Installer le SDS. (👉 4-26)



09904-41010: Outil SDS

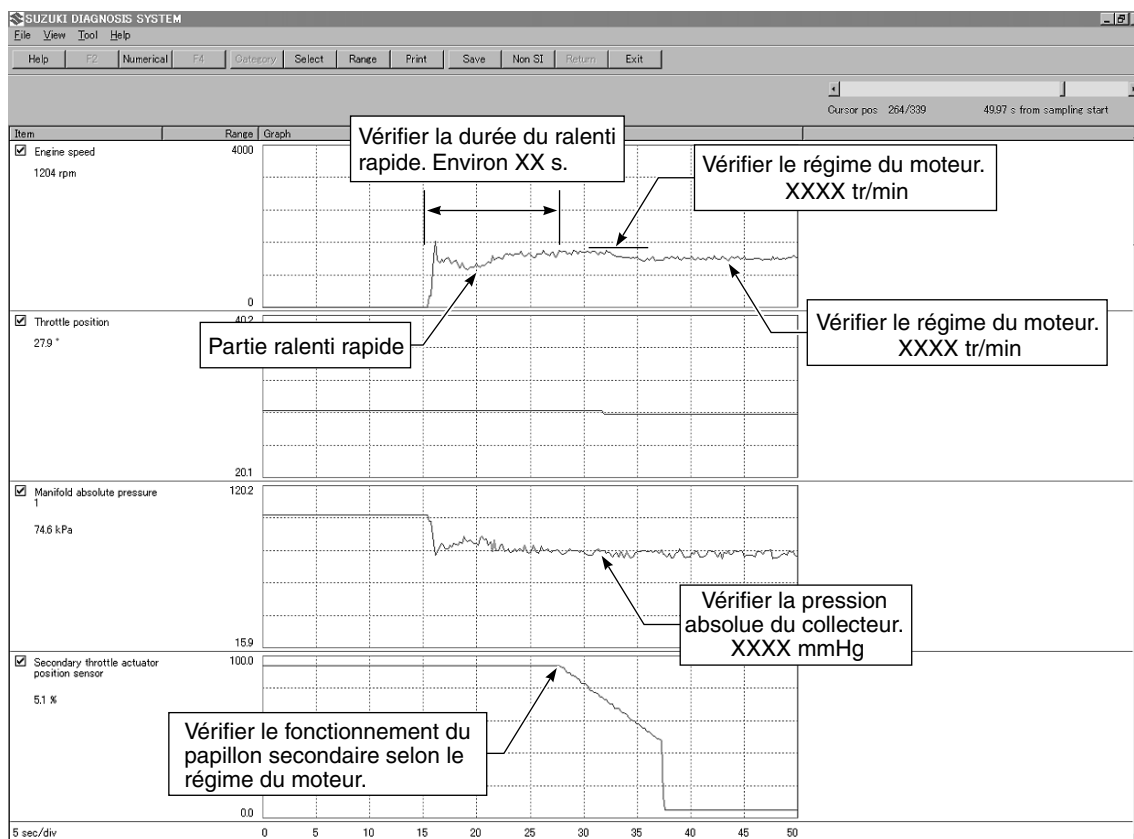
99565-01010-007: Ver. du CD-ROM 7

NOTE:

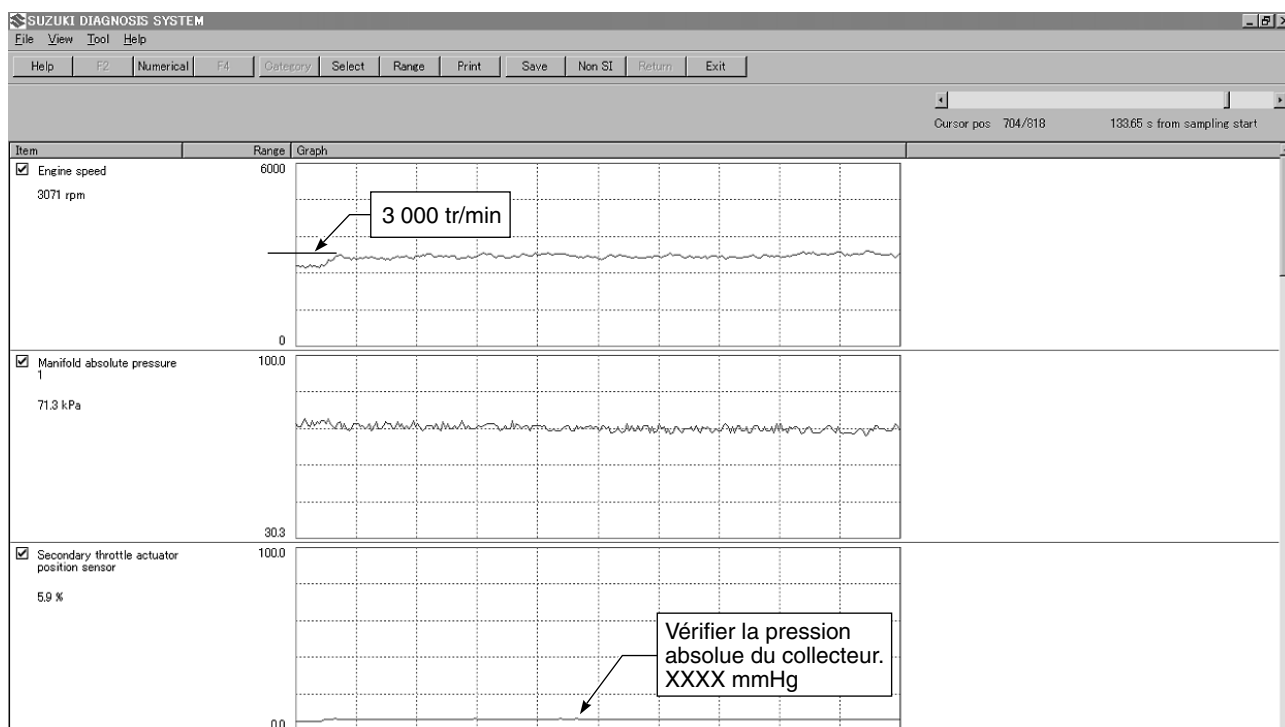
- * Avant de procéder à un échantillonnage des données, vérifier et effacer le dernier DTC. (👉 4-26)
- * Un certain nombre de données différentes dans des conditions données comme illustré doivent être sauvegardées ou archivées à titre d'échantillon.

ECHANTILLON:

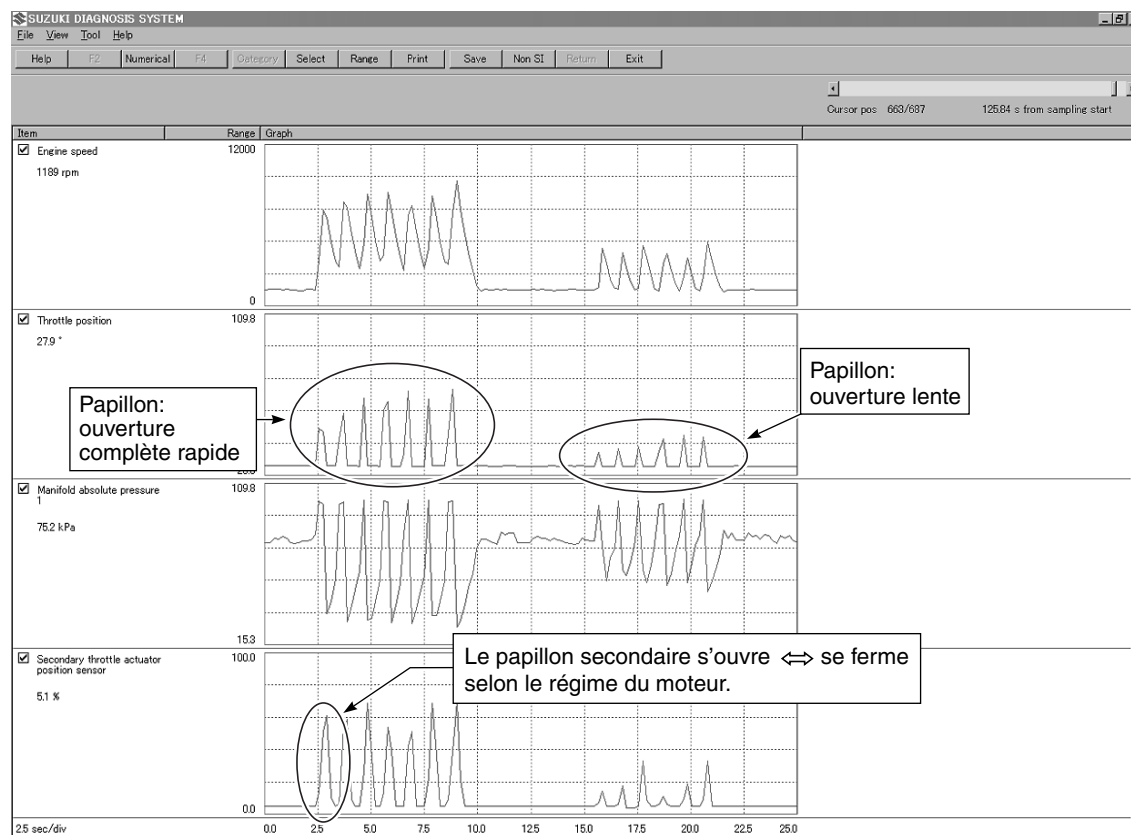
Données prélevées du point de démarrage à froid jusqu'à la température de service



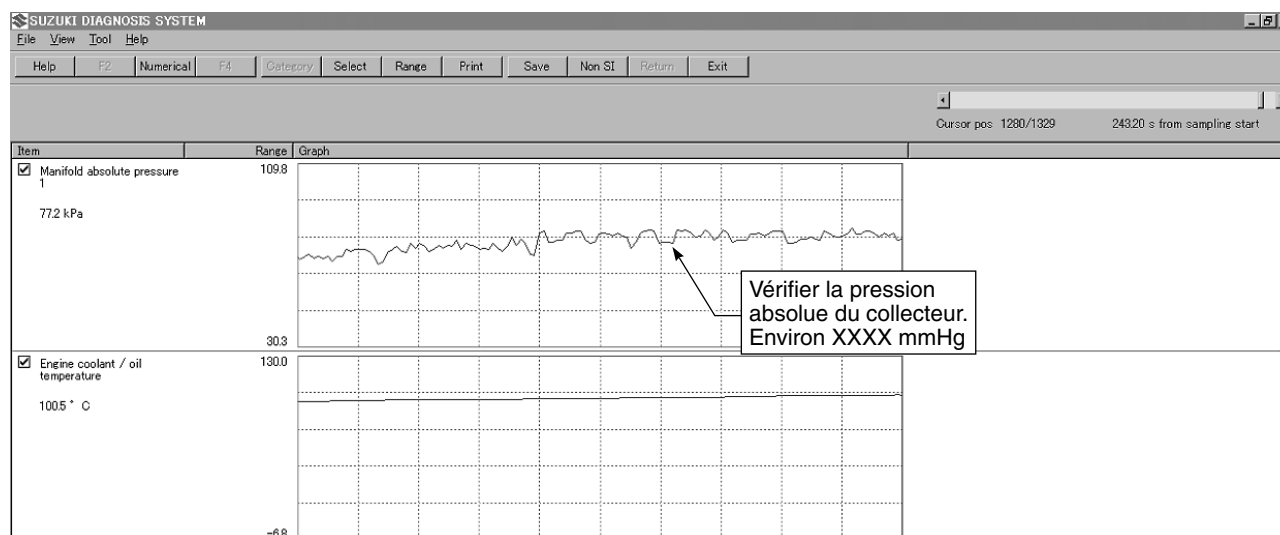
Données à 3 000 tr/min à vide



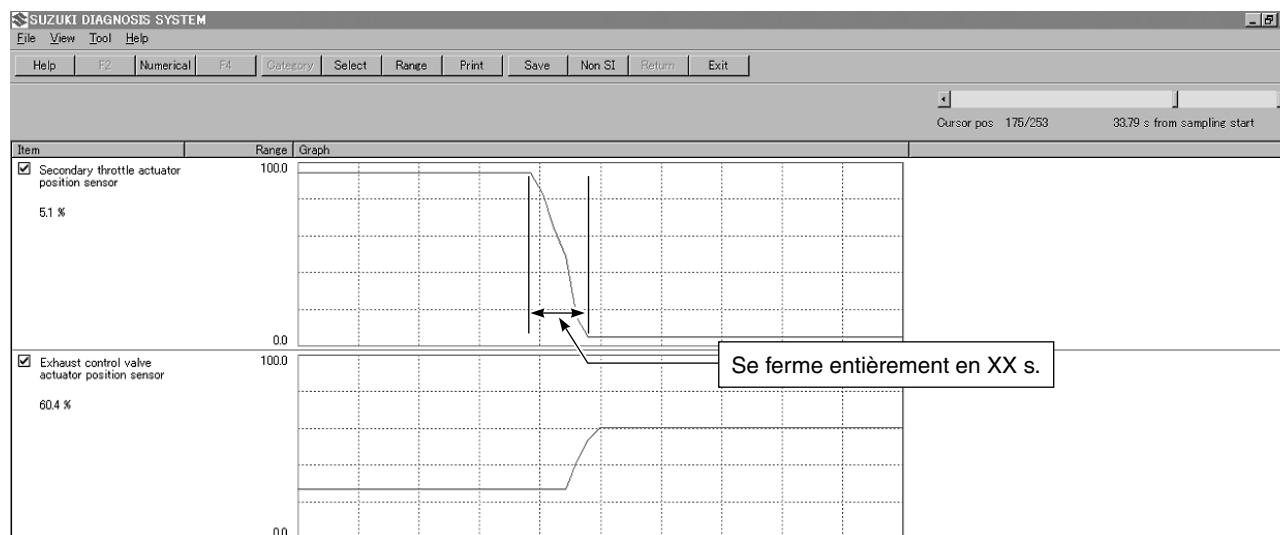
Donnée au moment de l'emballement du moteur



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

DEMONTAGE DES PIECES NE DEMANDANT PAS LA	
DEPOSE DU MOTEUR	3- 2
DEPOSE ET REPOSE DU MOTEUR	3- 3
DEPOSE DU MOTEUR	3- 3
REPOSE DU MOTEUR	3-10
DEMONTAGE DU MOTEUR.....	3-14
CONTROLE ET ENTRETIEN DES CONPOSANTS DU MOTEUR	
COUVRE-CULASSE	3-26
CAPTEUR DE CMP.....	3-26
SOUPAPE D'INJECTION DU SYSTEME PAIR.....	3-26
SOUPAPE A CLAPET DE RENIFLARD DE CARTER-MOTEUR	3-27
FLEXIBLE DE PCV	3-27
ARBRE A CAMES.....	3-28
TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION	3-30
TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION	3-30
GUIDE DE CHAINE DE DISTRIBUTION	3-30
CULASSE ET SOUPAPES	3-30
EMBRAYAGE.....	3-38
POUSOIR D'EMBRAYAGE	3-39
POMPE A HUILE.....	3-41
ROCHET DE DEMARRAGE	3-41
ALTERNATEUR	3-43
POMPE A EAU.....	3-43
SYSTEME DE CHANGEMENT DE VITESSES.....	3-43
REGULATEUR DE PRESSION D'HUILE	3-44
CREPINE D'HUILE.....	3-44
BOITE DE VITESSES.....	3-45
CYLINDRE.....	3-48
PISTON ET SEGMENT DE PISTON.....	3-49
CARTER-MOTEUR	3-51
VILEBREQUIN ET BIELLE	3-61
PALIER DE TOURILLON DE VILEBREQUIN	3-65
PALIER DE BUTEE DU VILEBREQUIN.....	3-68
REMONTAGE DU MOTEUR.....	3-70

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
Electrovalve de commande du système PAIR	 11-7	 11-7	 11-7
Démarrreur	 3-14	 9-14	 3-98
Couvercle de reniflard	 3-22	—	 3-79
Thermostat	 7-9	 7-9	 7-10
Couvre-culasse	 3-14	—	 3-97
Arbre à cames	 3-14	 3-28	 3-91
Tuyau d'admission	 3-37	—	 3-38
Filtre à huile	 3-22	—	 3-79
Refroidisseur d'huile	 3-23	 7-17	 3-78
Carter d'huile	 3-23	—	 3-78
Pompe à huile	 3-23	 3-41	 3-77

COTE DROIT DU MOTEUR

PIECE	DEPOSE	CONTROLE	REPOSE
Tuyau d'échappement et silencieux	 3-5	—	 3-12
Tendeur de chaîne de distribution	 3-15	 3-30	 3-94
Couvercle d'embrayage	 3-16	—	 3-89
Embrayage (disques)	 3-17	 3-38	 3-87
Poussoir d'embrayage	 3-18	 3-39	 3-85
Pignon mené primaire	 3-18	 3-39	 3-85
Pignon de commande de pompe à huile	 3-19	—	 3-84
Arbre de changement de vitesses	 3-19	 3-43	 3-83
Capteur de CKP	 3-16	 4-35	 3-89
Pignon mené de pompe à huile	 3-41	—	—
Tendeur de chaîne de distribution	 3-20	 3-30	 3-81
Guide de chaîne de distribution	 3-20	 3-30	 3-81

COTE GAUCHE DU MOTEUR

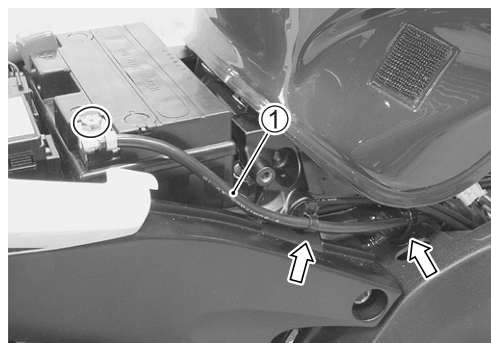
PIECE	DEPOSE	CONTROLE	REPOSE
Pignon du moteur	 3-7, 8	—	 3-12
Contacteur de position des vitesses	 3-22	 4-75	 3-79
Couvercle de pignon intermédiaire de démarrage	 3-19	—	 3-83
Pignon intermédiaire de démarrage	 3-19, 20	—	 3-82, 83
Chapeau d'alternateur	 3-20	—	 3-82
Rochet de démarrage	 3-21	 3-41	 3-81
Rotor d'alternateur	 3-21	—	 3-81
Pompe à eau	 3-21	 7-13	 3-80

DEPOSE ET REPOSE DU MOTEUR

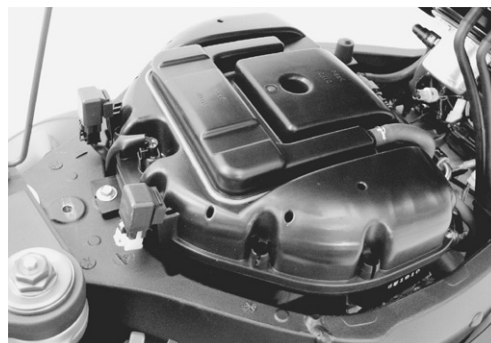
DEPOSE DU MOTEUR

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 demi-sabots de moteur. (☞ 8-5)
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Vidanger l'huile-moteur. (☞ 2-12)
- Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (☞ 2-17)
- Débrancher le câble ① du plot ⊖ de la batterie.



- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-14)

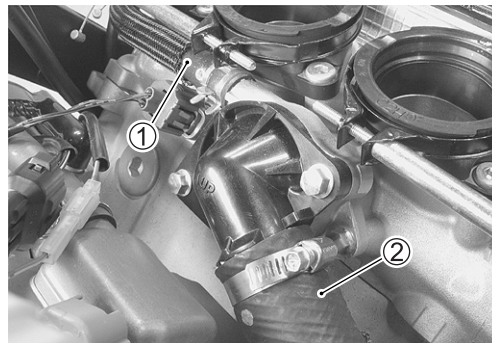


- Déposer l'ensemble porte-papillon. (☞ 5-15)

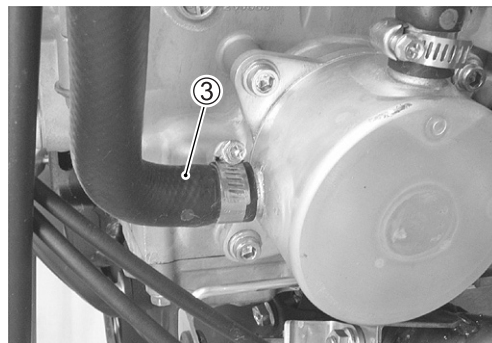


RADIATEUR

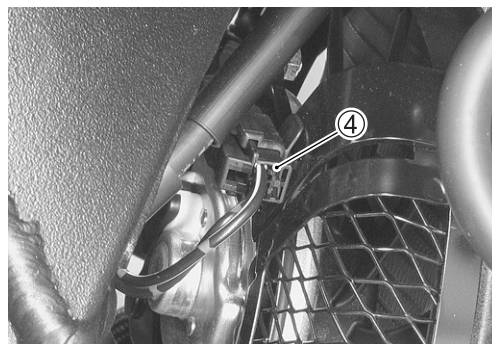
- Débrancher la durite de bypass ① et la durite d'entrée du radiateur ②.



- Débrancher le flexible de sortie du refroidisseur d'huile ③.



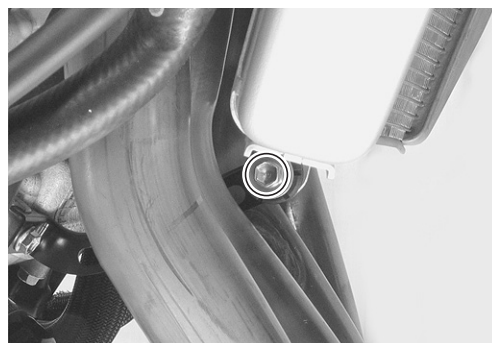
- Débrancher le coupleur du ventilateur de refroidissement ④.



- Déposer les boulons de fixation du radiateur.
- Déposer le radiateur ⑤.

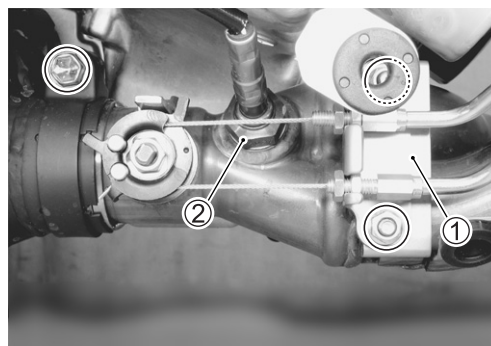
ATTENTION

Attention à ne pas endommager les ailettes du radiateur.

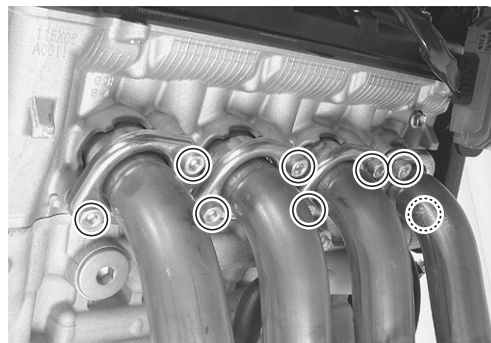


TUYAU D'ÉCHAPPEMENT ET SILENCIEUX

- Déposer les câbles d'EXCV en même temps que le support ①.
- Desserrer le boulon de fixation du silencieux.
- Déposer le apteur d'HO2 ② (Pour E-02, 19). (🔧 4-107)



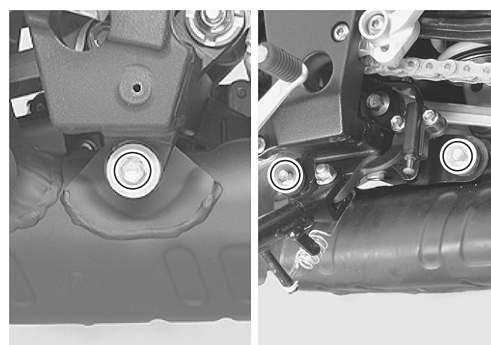
- Déposer les boulons du tuyau d'échappement.
- Déposer le tuyau d'échappement.
- Déposer les joints du tuyau d'échappement.



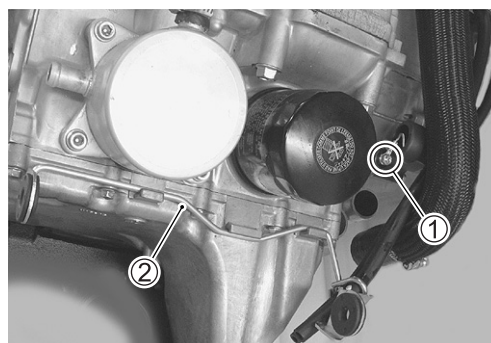
- Déposer le support de fixation du radiateur ②.



- Déposer le corps du silencieux. (🔧 6-11)

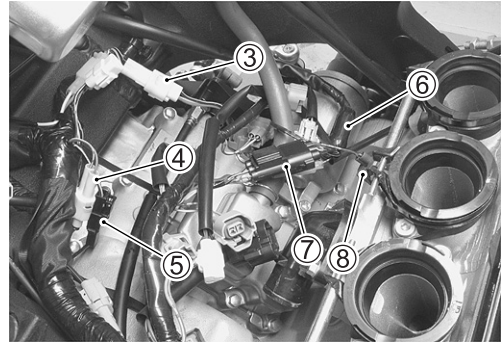
**PIECES ELECTRIQUES ET FLEXIBLE PAIR**

- Débrancher le conducteur du pressostat d'huile ①.
- Déposer le support inférieur du sabot du moteur ②.



- Débrancher les coupleurs suivants.

- ③ Conducteur du contacteur de GP
- ④ Conducteur du capteur de CKP
- ⑤ Fil de terre
- ⑥ Conducteur du démarreur
- ⑦ Conducteur du capteur de vitesse
- ⑧ Conducteur du capteur d'ECT

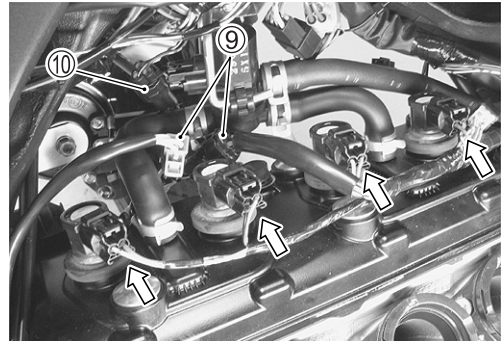


- Débrancher les coupleurs du conducteur de la bobine d'allumage/du chapeau de bougie.

ATTENTION

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

- Débrancher le coupleur du conducteur du capteur de CMP ⑨ et les coupleurs du régulateur/redresseur ⑩.

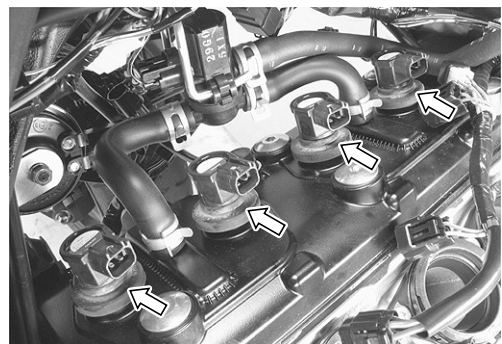


- Déposer les bobines d'allumage/chapeaux de bougie.

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.**



- Débrancher les flexibles du système PAIR ⑪.

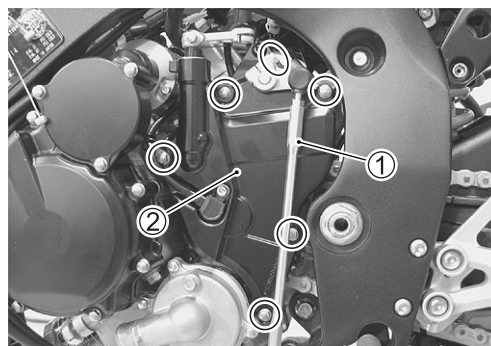


- Débrancher le coupleur de l'avertisseur ⑫.
- Déposer l'avertisseur et le régulateur/redresseur en même temps que leur support.
- Déposer le protecteur avant du moteur ⑬.

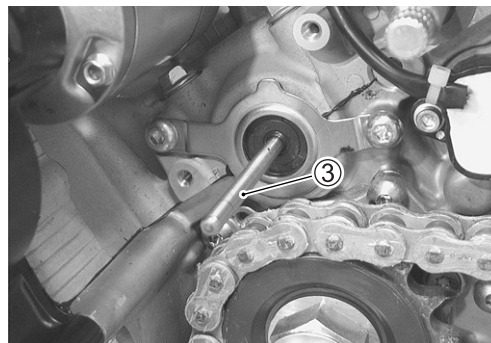


PIGNON MOTEUR ET LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSES

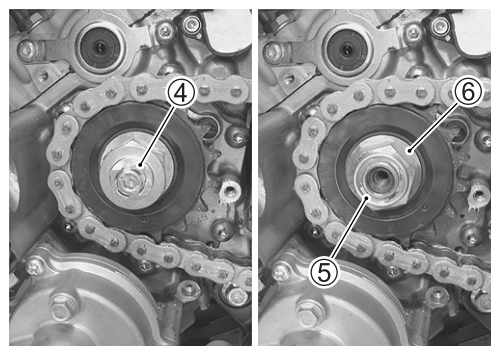
- Désengager le levier de changement de vitesse ①.
- Déposer le carter du pignon moteur ②.



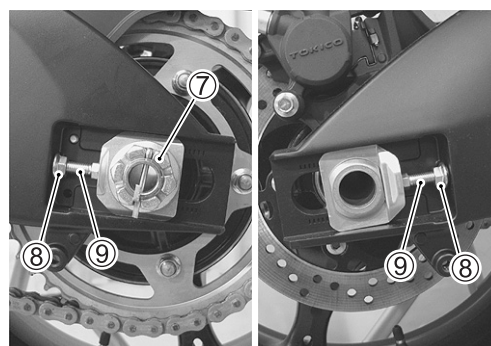
- Déposer la tige de poussée de l'embrayage ③.



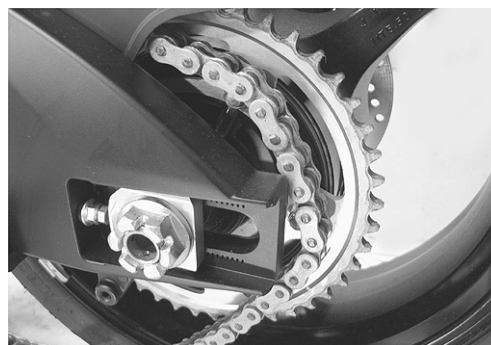
- Déposer le rotor du capteur de vitesse ④.
- Déposer l'écrou du pignon du moteur ⑤ et la rondelle ⑥.



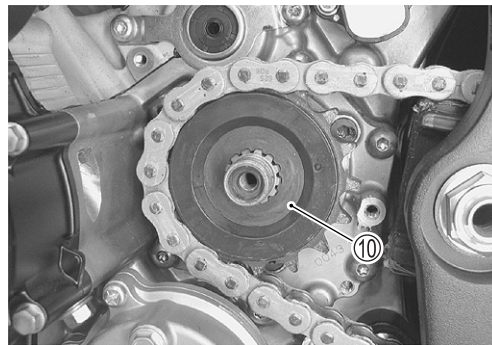
- Déposer la goupille fendue. (Pour E-03, 28, 33)
- Desserrer l'écrou de l'axe de la roue arrière ⑦.
- Desserrer les contre-écrous ⑧ du tendeur de chaîne .
- Desserrer les tendeurs de chaîne ⑨.



- 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.

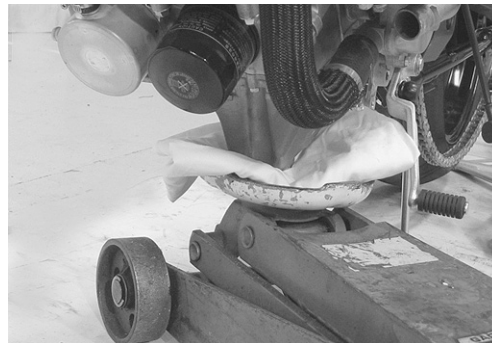


- Déposer le pignon moteur ⑩.



FIXATION DU MOTEUR

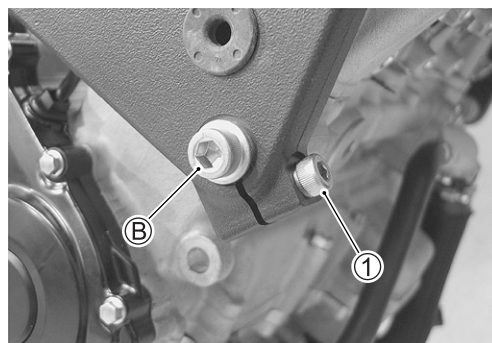
- Placer un cric de moteur sous le moteur.



- Déposer le boulon de fixation du moteur ①.

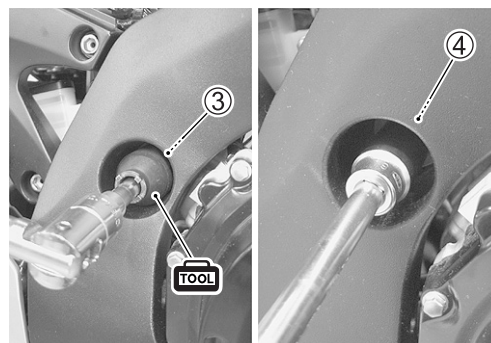
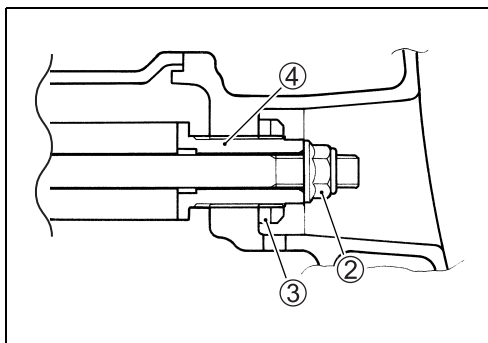
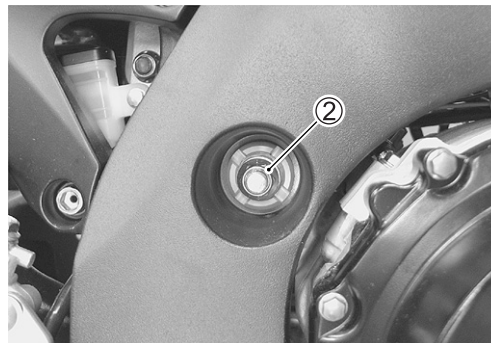


- Desserrer le boulon de serrage de fixation du moteur ①.
- Déposer le boulon de fixation du moteur ②.



- Déposer l'écrou de fixation du moteur ②.
- Déposer le contre-écrou du dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur ③ avec l'outil spécial.
- Desserrer complètement le dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur ④.

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

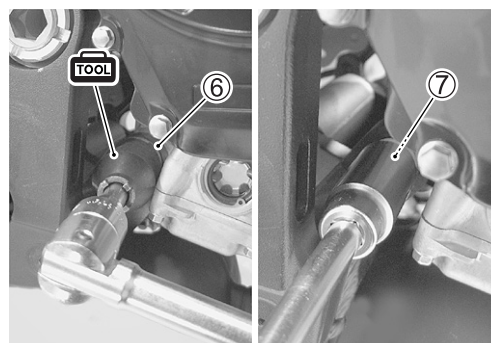
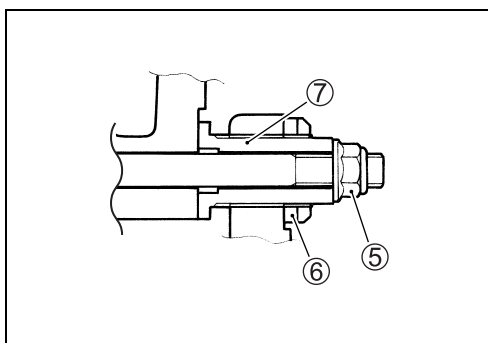
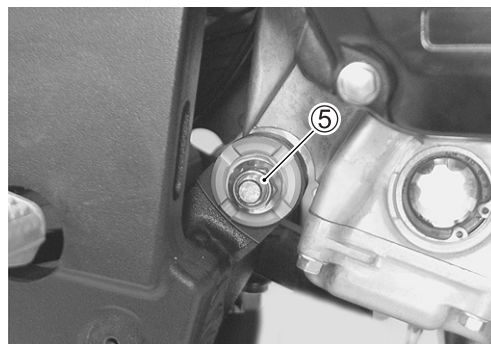


- Déposer l'écrou de fixation du moteur ⑤.
- Desserrer le contre-écrou du dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur ⑥ avec l'outil spécial.
- Desserrer complètement le dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur ⑦.

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

NOTE:

Ne pas déposer les boulons de fixation du moteur pour l'instant.



- Déposer les boulons de fixation du moteur et abaisser peu à peu la partie avant du moteur. Ensuite, détacher la chaîne d'entraînement de l'arbre de transmission.
- Déposer l'ensemble moteur.

REPOSE DU MOTEUR

Reposer le moteur dans l'ordre inverse de la dépose du moteur.
Bien observer les points suivants:

NOTE:

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

- Avant de reposer le moteur, reposer les dispositifs de réglage des fixations du moteur ① et ②.
- 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

Attention à ne pas pincer le faisceau de câbles entre le cadre et le moteur.

- Serrer les dispositifs de réglage de poussée de fixation du moteur au couple spécifié.

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

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

- Serrer les contre-écrous du dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur au couple spécifié avec l'outil spécial.

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

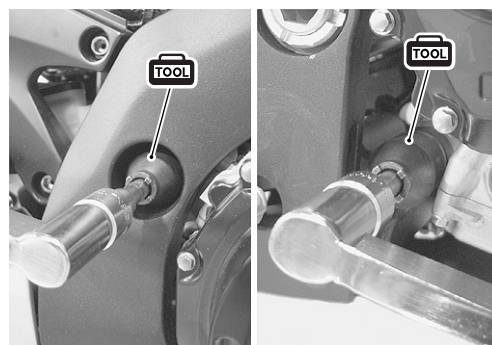
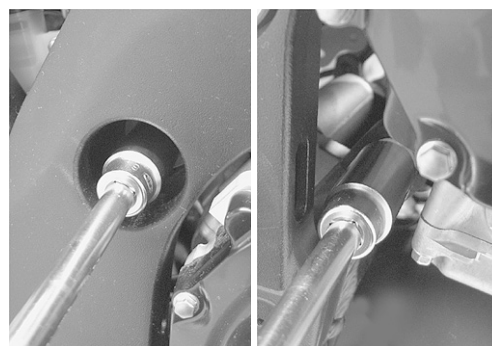
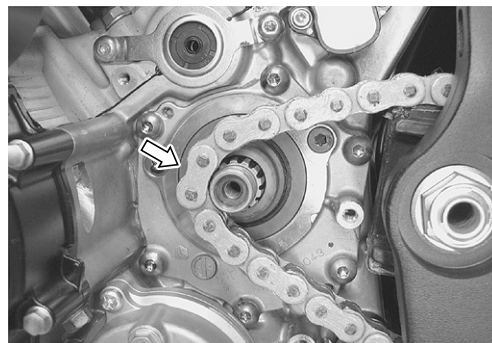
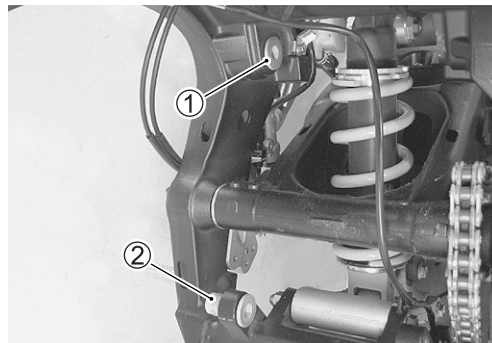
 **Contre-écrou de dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur: 45 N·m (4,5 kgf·m)**

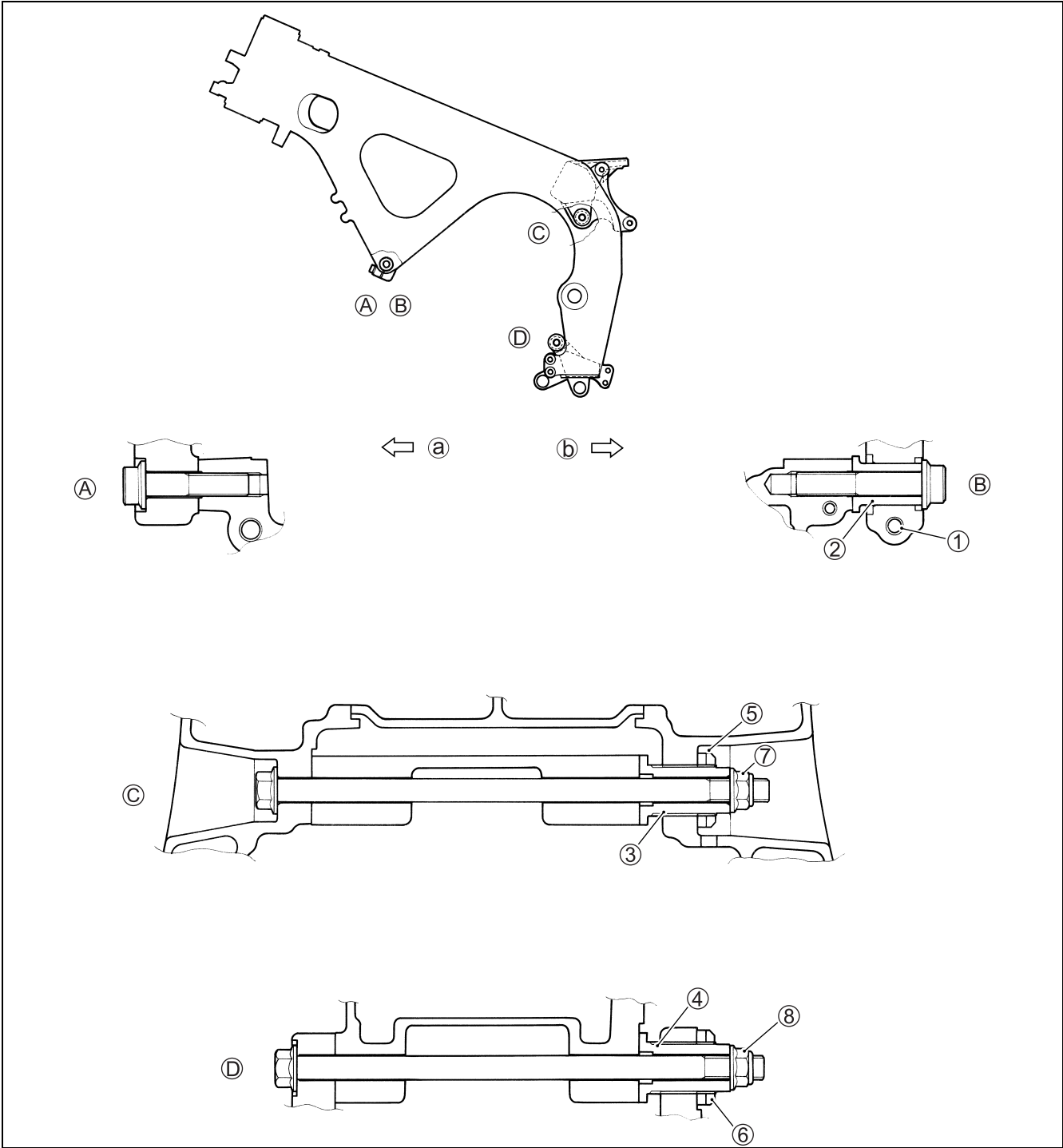
- Serrer tous les boulons et les écrous de fixation du moteur au couple spécifié. (🔧 3-11)

NOTE:

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

- Serrer les boulons de fixation du moteur au couple spécifié. (🔧 3-11)





PIECE	N·m	kgf·m
Ⓐ Ⓑ	55	5,5
①	23	2,3
③ ④	23	2,3
⑤ ⑥	45	4,5
⑦ ⑧	75	7,5

LONGUEUR

PIECE		mm
Boulon	Ⓐ	45
	Ⓑ	55
	Ⓒ	215
	Ⓓ	205
Entretoise	②	30,5
Dispositif de réglage	③ ④	40

Ⓐ Gauche Ⓑ Droite

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

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

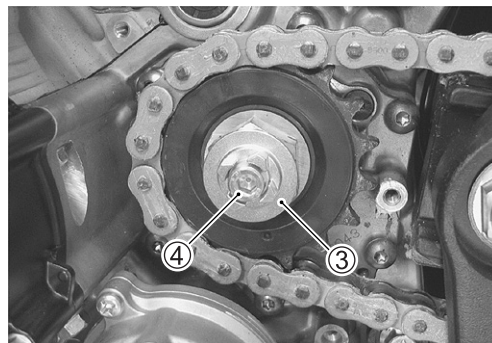
- Serrer l'écrou du pignon du moteur au couple spécifié.

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



- Reposer le rotor du capteur de vitesse ③.
- Serrer le boulon du capteur de vitesse ④ au couple spécifié.

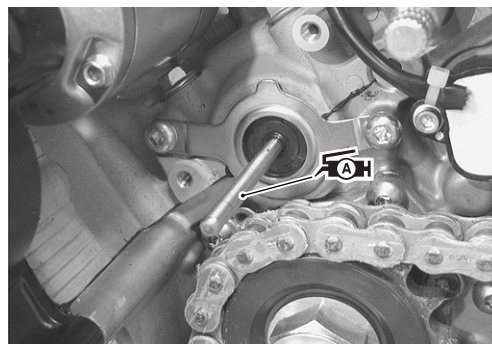
 **Boulon de rotor de capteur de vitesse:**
25 N·m (2,5 kgf-m)



- 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)

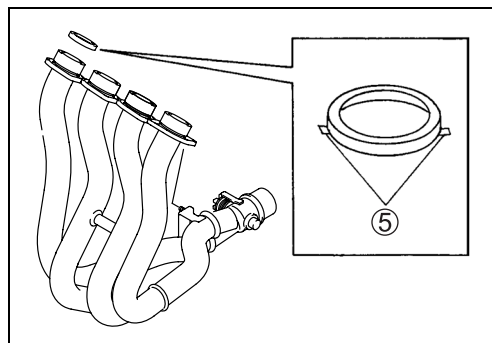
- Reposer le cache du pignon moteur.



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

NOTE:

S'assurer que les languettes ⑤ des joints du tuyau d'échappement regardent côté moteur à leur repose.



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

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

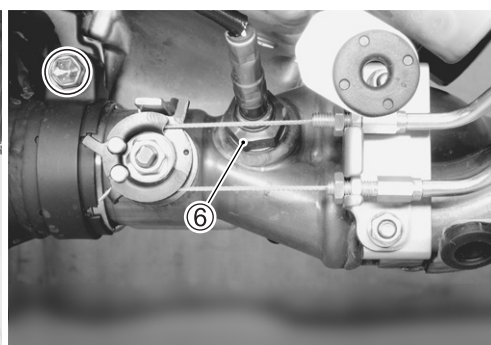
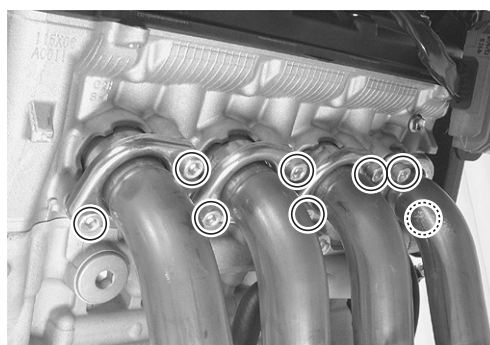
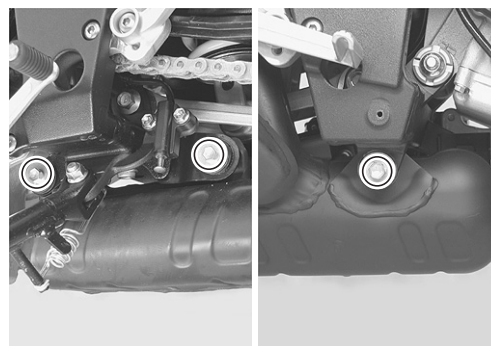
Boulon de raccordement du silencieux:

23 N·m (2,3 kgf-m)

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

- Reposer le capteur d'HO2 ⑥. (Pour E-02, 19)

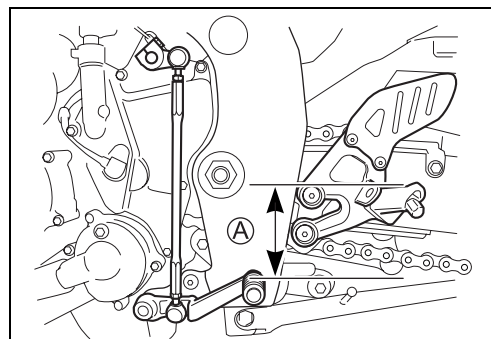
 **Capteur d'HO2: 48 N·m (4,8 kgf-m)**



- Reposer le levier de changement de vitesse et régler sa hauteur ①.

 **Hauteur du levier de changement de vitesses ①**

Normal: 65 – 75 mm



- Faire l'entretien et les réglages suivants.

- * Huile-moteur (📄 2-12)
- * Réfrigérant moteur (📄 2-17)
- * Jeu du câble d'accélérateur (📄 2-15)
- * Embrayage (📄 2-16)
- * Régime du ralenti (📄 2-14)
- * Synchronisation du papillon (📄 5-26)
- * Réglage des câbles d'EXCV (📄 6-8)
- * Tension de la chaîne d'entraînement (📄 2-21)
- * Faisceau de câbles, câbles et flexibles (📄 10-17 à -24)

DEMONTAGE DU MOTEUR

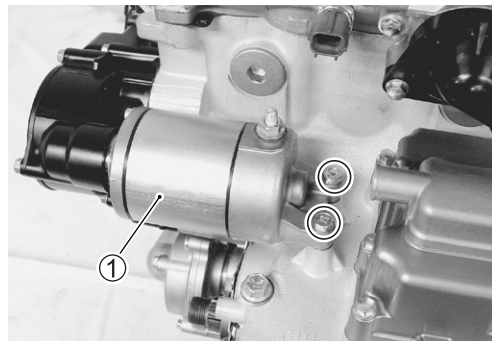
ATTENTION

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)

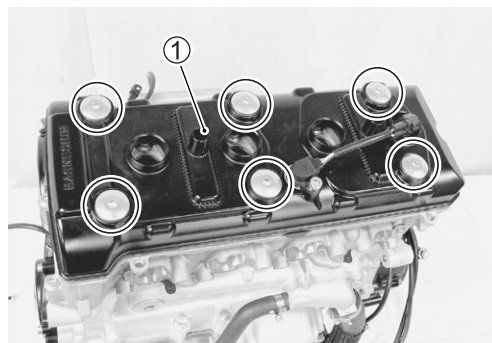
DEMARREUR

- Déposer le démarreur ①.

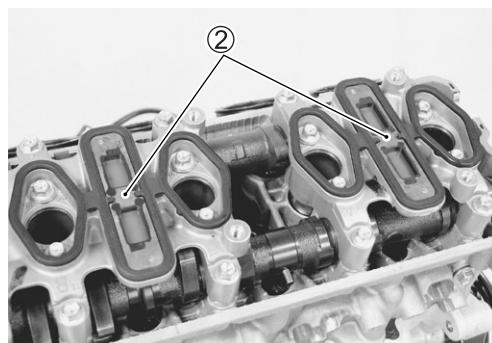


COUVRE-CULASSE

- Déposer le couvre-culasse ① et ses joints.



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

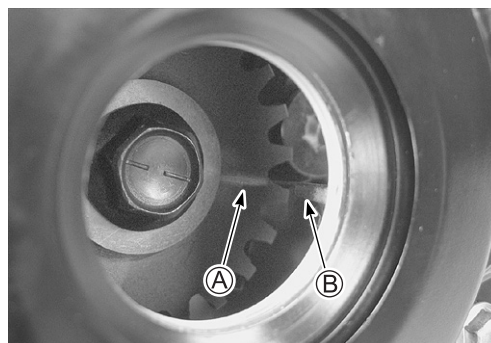
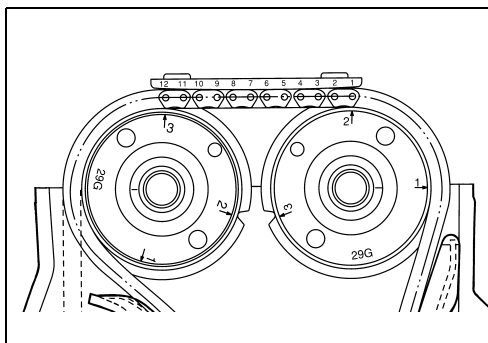
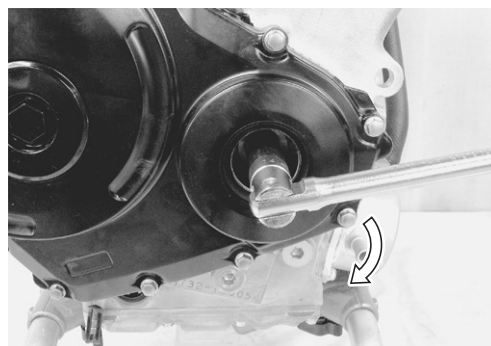


ARBRE A CAMES

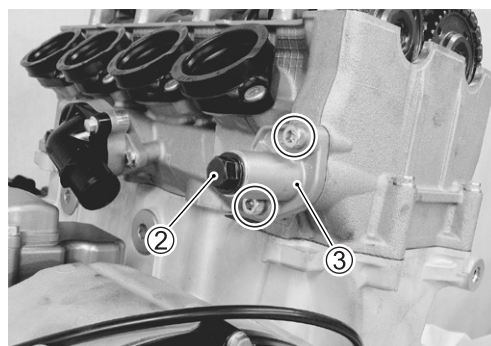
- Déposer le bouchon de contrôle de la distribution ①.



- Faire tourner le vilebrequin pour aligner le trait (A) tracé sur le rotor du capteur de CKP avec la nervure (B) derrière le carter d'embrayage et pour amener les cames dans la position illustrée.



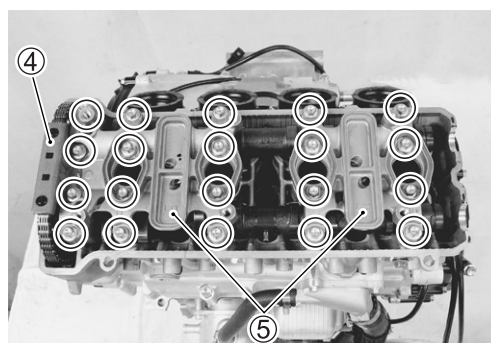
- Déposer la vis borgne du tendeur de la chaîne de distribution (2) et le ressort.
- Déposer le dispositif tendeur de la chaîne de distribution (3).



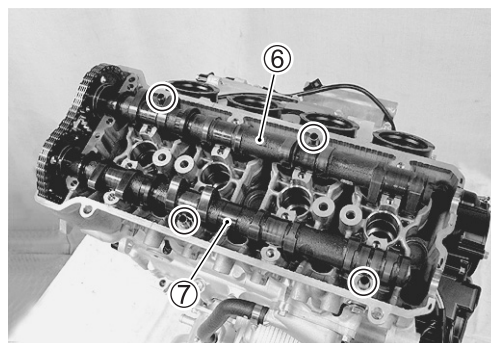
- Déposer le guide de la chaîne de distribution N°2 (4).
- Déposer les porte-tourillons d'arbre à cames (5).

ATTENTION

Bien desserrer les boulons des porte-tourillons 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.



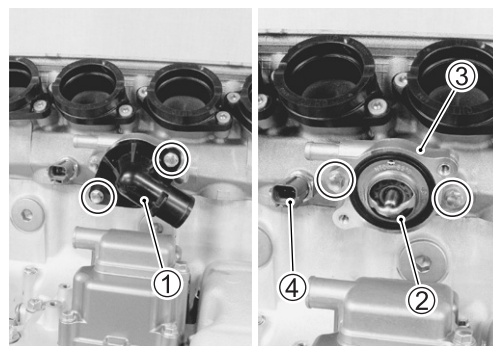
CULASSE

- Déposer le couvercle du thermostat ①.
- Déposer le thermostat ② et le connecteur du thermostat ③.

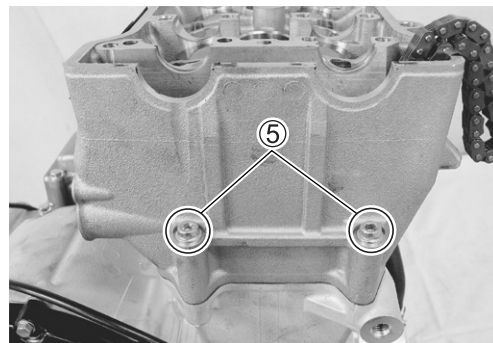
CONTROLE DU THERMOSTAT (👉 7-9)

- Déposer le capteur d'ECT ④.

CONTROLE DU CAPTEUR D'ECT (👉 7-7)



- Déposer les boulons de la culasse (M6) ⑤.

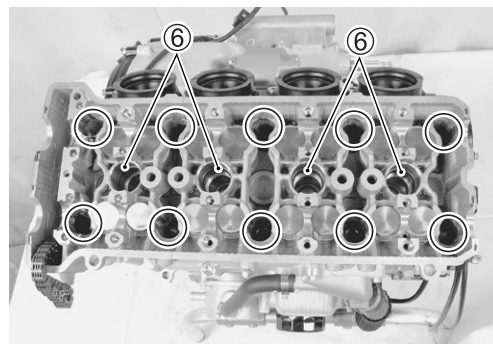


- Déposer les joints toriques ⑥.
- Déposer les boulons et les rondelles de la culasse.

NOTE:

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

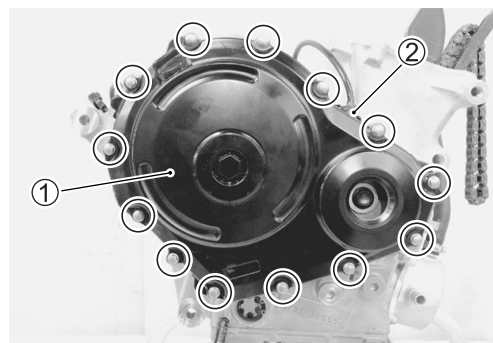
- Déposer la culasse.
- Déposer les goujons d'assemblage et le joint.



EMBAYAGE

- Déposer le carter d'embrayage ① en même temps que le capteur de CKP ②.
- Déposer les goujons d'assemblage et le joint.

CONTROLE DU CAPTEUR DE CKP (👉 4-35)



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

ATTENTION

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

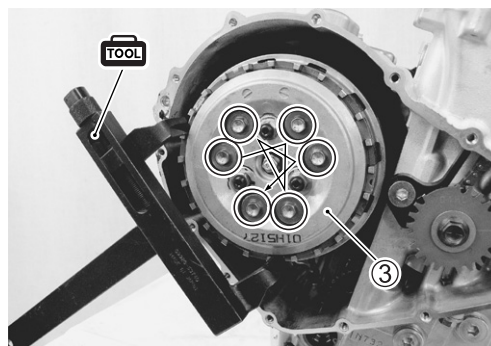
TOOL 09920-53740: Outil d'immobilisation du moyeu de manchon baladeur

- Déposer les ressorts d'embrayage.

NOTE:

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

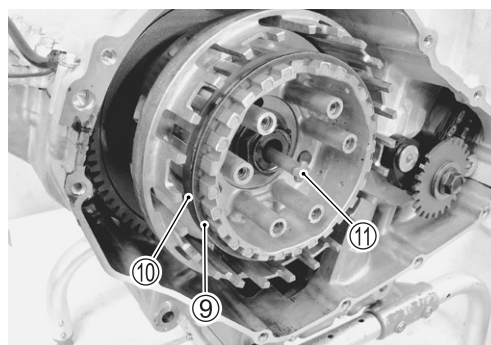
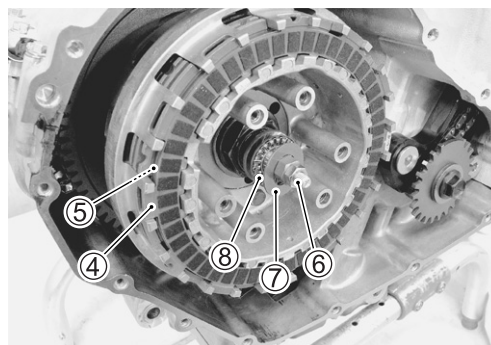
- Déposer le plateau de pression ③
- Déposer les plateaux menant ④ et mené ⑤ d'embrayage.
- Déposer le poussoir d'embrayage ⑥, la rondelle de butée ⑦ et le palier ⑧.



- Déposer la rondelle élastique ⑨ et son siège ⑩.
- Déposer la tige de poussée de l'embrayage ⑪.

NOTE:

Si la tige de poussée ⑪ résiste, procéder à l'aide d'un aimant ou d'un fil métallique.



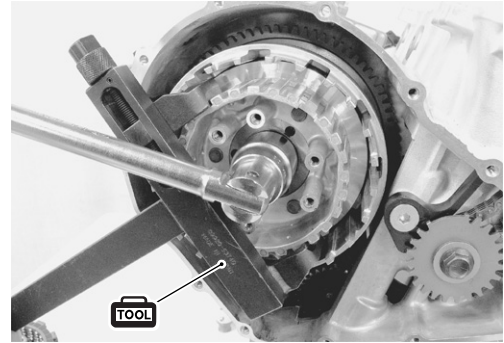
- Débloquer l'écrou du moyeu du manchon baladeur.



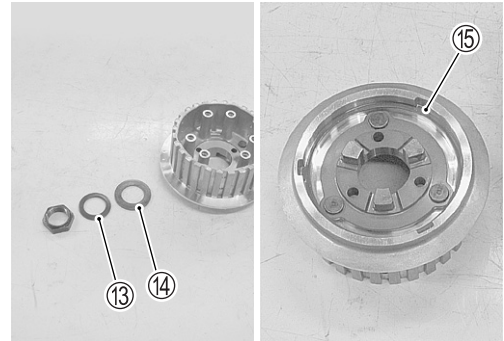
- Immobiliser le moyeu du manchon baladeur avec l'outil spécial.

TOOL 09920-53740: Outil d'immobilisation du moyeu de manchon baladeur

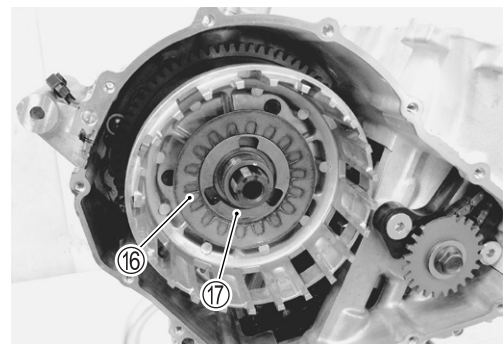
- Déposer l'écrou du moyeu de manchon baladeur.



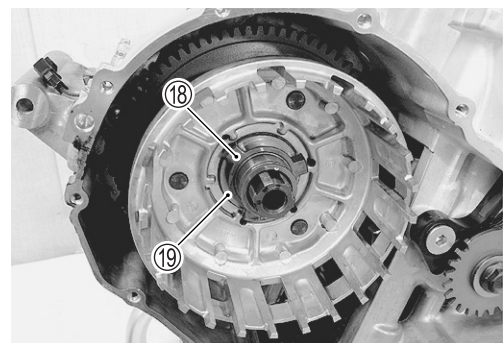
- Déposer les rondelles ⑬, ⑭ et ⑮ du moyeu du manchon baladeur.



- Déposer les rondelles élastiques ondulées ⑯ et la came menée du poussoir d'embrayage ⑰.



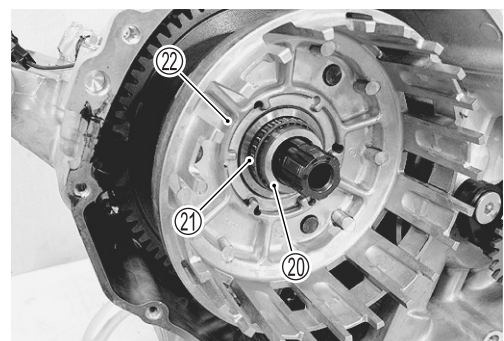
- Déposer la came menante du poussoir d'embrayage ⑱ et la rondelle ⑲.



- Déposer l'entretoise ⑳ et le palier ㉑.
- Déposer l'ensemble pignon mené primaire ㉒.

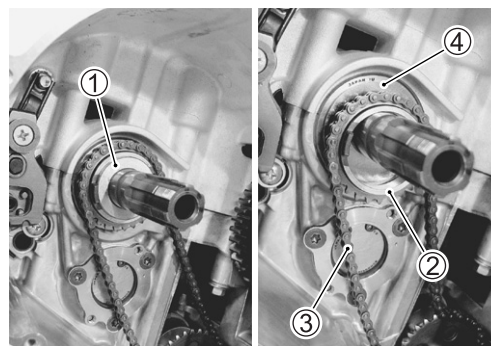
NOTE:

En cas de difficulté à déposer le pignon mené primaire, faire tourner le vilebrequin.



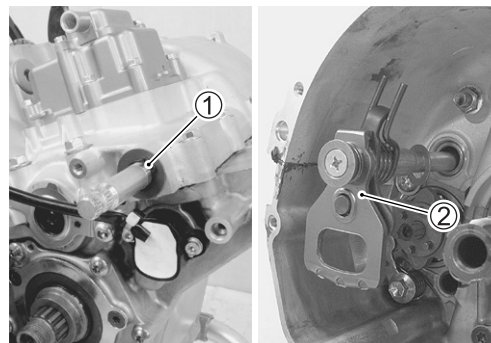
PIGNON DE COMMANDE DE LA POMPE A HUILE

- Déposer l'entretoise ①.
- Déposer le pignon de commande de la pompe à huile ② et la chaîne ③.
- Déposer la rondelle de butée ④.

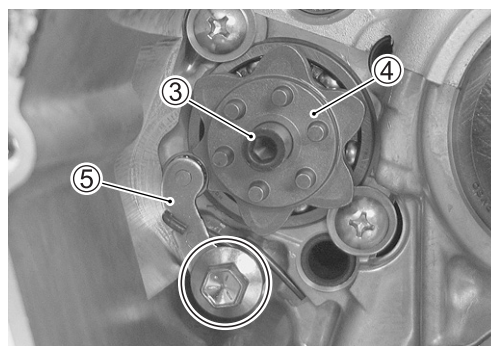


SYSTEME DE CHANGEMENT DE VITESSES

- Après avoir déposé le jonc d'arrêt ① et la rondelle, déposer l'ensemble arbre de changement de vitesses ②.

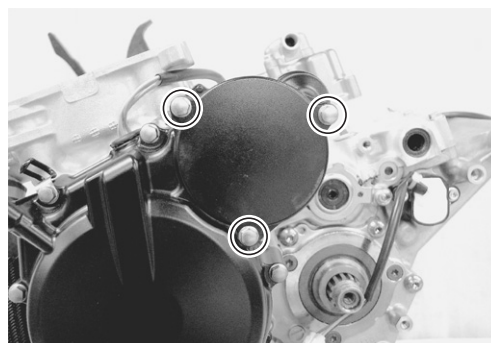


- Déposer le boulon de la plaque de came de changement de vitesses ③ et la plaque de came de changement de vitesses ④.
- Déposer la butée de la came de changement de vitesses ⑤.

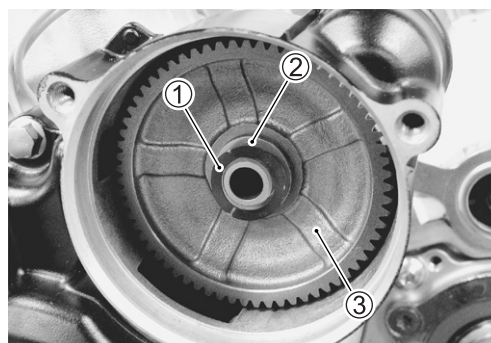


COUVERCLE DE L'ALTERNATEUR ET PIGNON INTERMEDIAIRE DE DEMARREUR

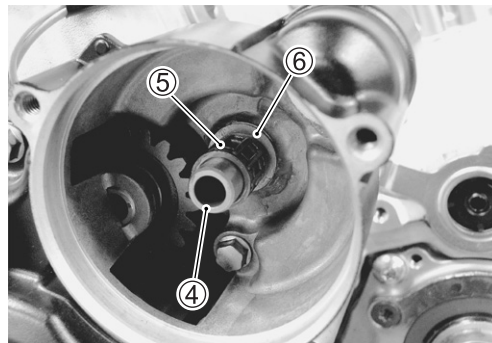
- Déposer le couvercle du pignon intermédiaire du démarreur.



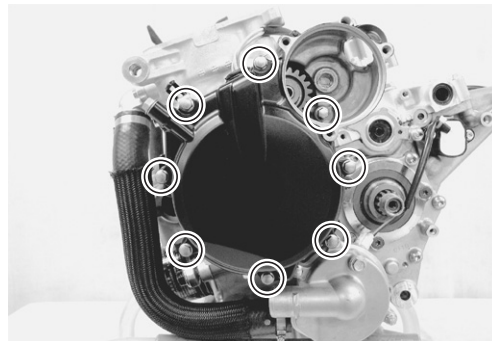
- Déposer la rondelle élastique ①, la rondelle ② et le pignon intermédiaire du démarreur N°1 ③.



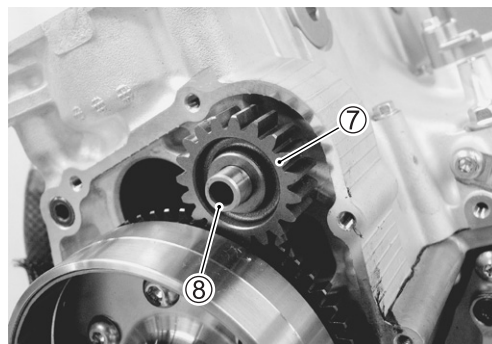
- Déposer l'arbre ④, le palier ⑤ et la rondelle de butée ⑥.



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



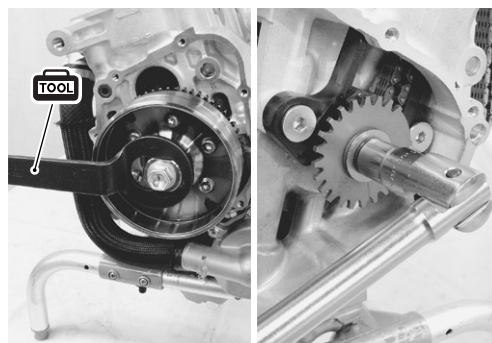
- Déposer le pignon intermédiaire du démarreur N°2 ⑦ et l'arbre ⑧.



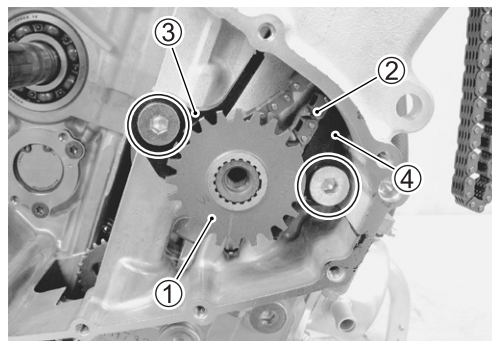
CHAÎNE DE DISTRIBUTION/TENDEUR DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION/GUIDE DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

- Tout en immobilisant le rotor de l'alternateur à l'aide de l'outil spécial, déposer le boulon de la roue dentée d'entraînement du rotor du capteur de CKP/chaîne de distribution.

 09930-44520: Outil d'immobilisation du rotor



- Déposer la roue dentée d'entraînement du rotor du capteur de CKP/chaîne de distribution ① et la chaîne de distribution ②.
- Déposer le tendeur de la chaîne de distribution ③ et le guide de la chaîne de distribution N°1 ④.

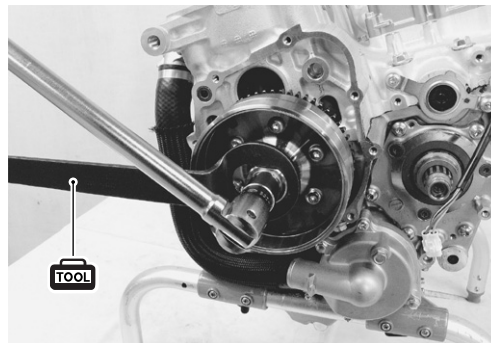


ROTOR D'ALTERNATEUR ET PIGNON MENE DE DEMARREUR

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

 **09930-44520: Outil d'immobilisation du rotor**

- Déposer le boulon du rotor de l'alternateur.

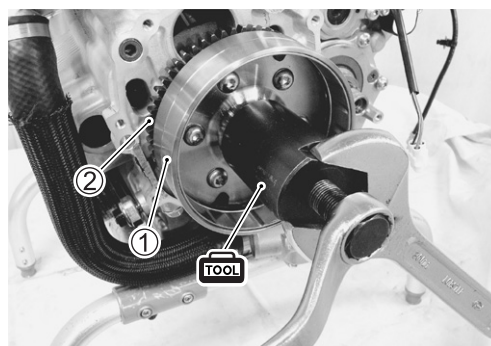
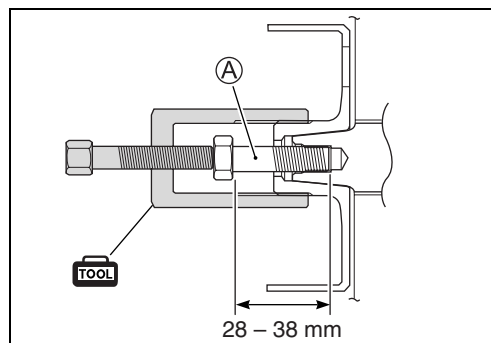


- Monter un boulon (A) de taille appropriée à l'extrémité gauche du vilebrequin.

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

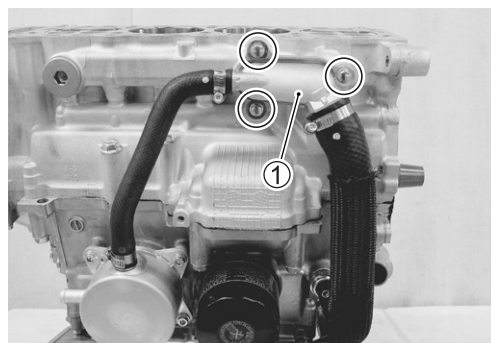
- Déposer le rotor de l'alternateur ① et le pignon mené du démarreur ② à l'aide de l'outil spécial.

 **09930-34980: Dépose-rotor**



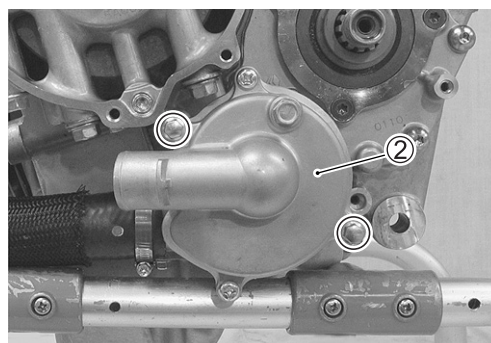
POMPE A EAU

- Déposer les flexibles d'eau et le connecteur d'arrivée d'eau ①.



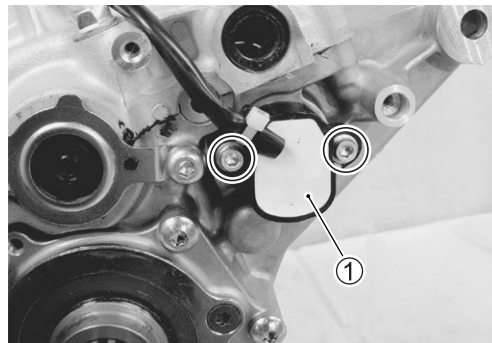
- Déposer la pompe à eau ②.

ENTRETIEN DE LA POMPE A EAU (👉 7-11)



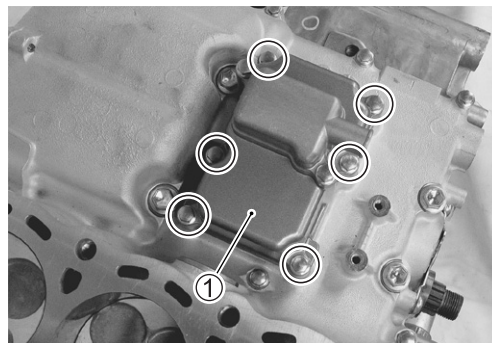
CONTACTEUR DE POSITION DES VITESSES

- Déposer le contacteur de position des vitesses ①.

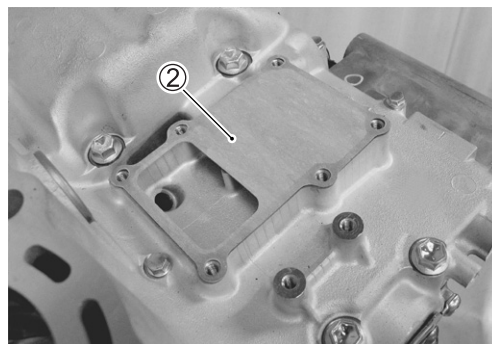


COUVERCLE DE RENIFLARD DE CARTER (PCV)

- Déposer le couvercle du reniflard de carter ①.

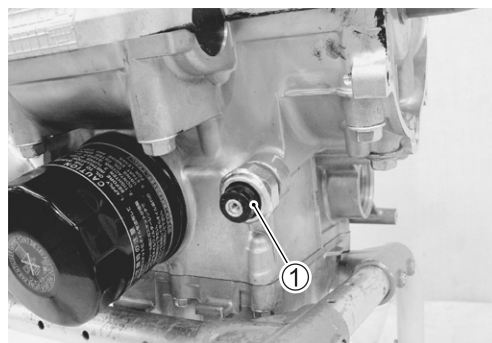


- Déposer le joint ②.



PRESSOSTAT D'HUILE

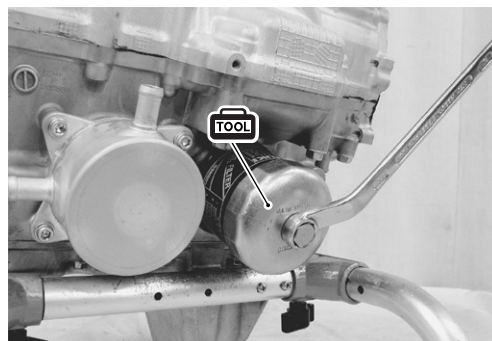
- Déposer le pressostat d'huile ①.



FILTRE A HUILE

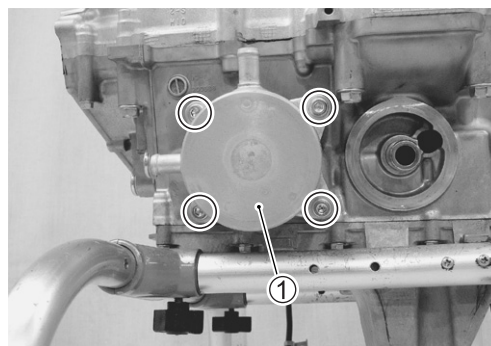
- Déposer le filtre à huile avec l'outil spécial.

 09915-40610: Clé pour filtre à huile

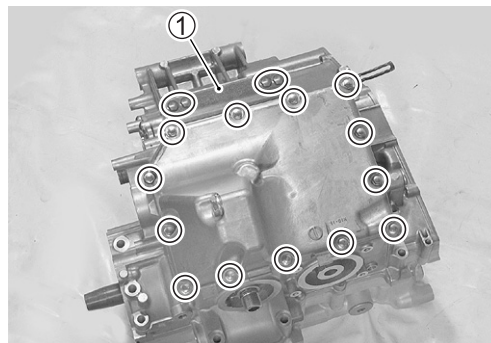


REFROIDISSEUR D'HUILE

- Déposer le refroidisseur d'huile ①.

**CARTER D'HUILE**

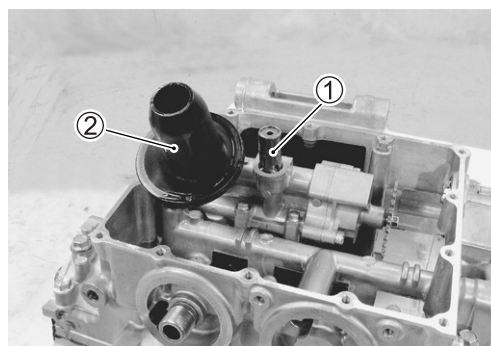
- Déposer le séparateur et le carter d'huile ①.
- Déposer le joint.

**REGULATEUR DE PRESSION D'HUILE**

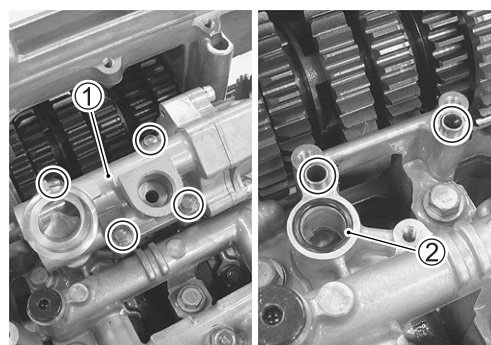
- Déposer le régulateur de pression d'huile ①.

CREPINE D'HUILE

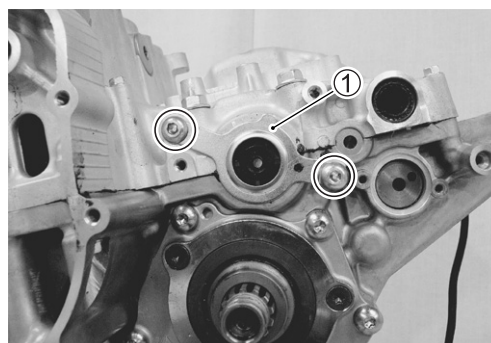
- Déposer la crépine d'huile ②.

**POMPE A HUILE**

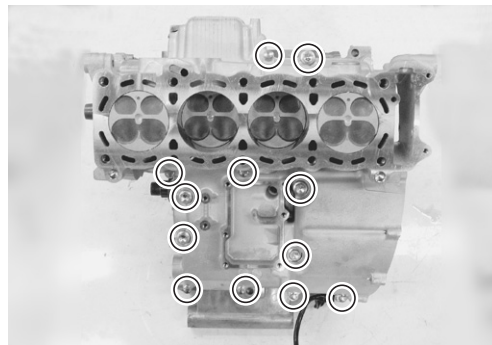
- Déposer la pompe à huile ①.
- Déposer les goujons d'assemblage et le joint torique ②.

**CARTER-MOTEUR INFERIEUR**

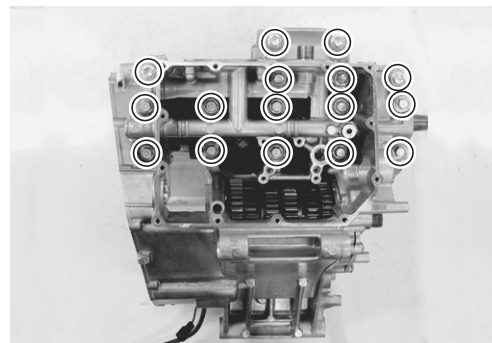
- Déposer l'arrêt du joint d'huile de la tige de poussée de l'embrayage ①.



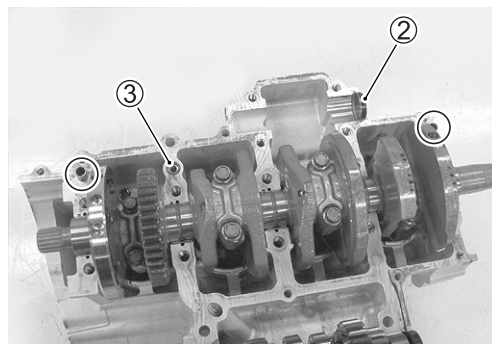
- Déposer les boulons du demi-carter-moteur supérieur.



- Déposer les boulons (M8) du demi-carter-moteur inférieur.
- Déposer les boulons (M9) du tourillon de vilebrequin.
- Déposer l'ensemble demi-carter-moteur inférieur.

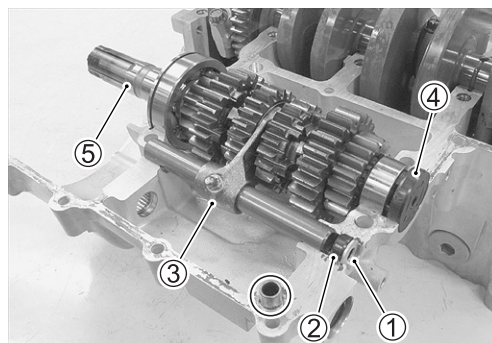


- Déposer les goujons d'assemblage, le joint torique ② et le chapeau ③.

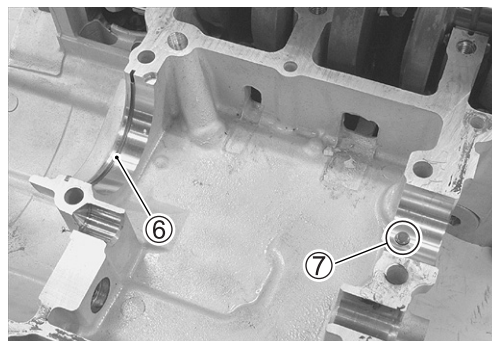


ARBRE DE RENVOI

- Déposer le goujon d'assemblage.
- Déposer la butée ①, le coussinet ②, l'arbre et la fourchette de changement de vitesses ③.
- Déposer le joint d'huile ④ et l'ensemble arbre de renvoi ⑤.

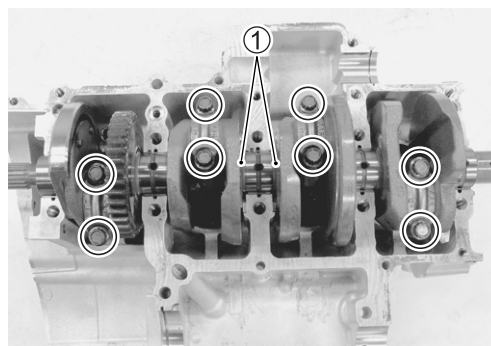


- Déposer la bague en C ⑥ et la goupille du palier ⑦.



VILEBREQUIN

- Desserrer les boulons du chapeau du palier de bielle avec une clé à douille à 12 pans de 10 mm et frapper légèrement les boulons du chapeau de palier avec un maillet en plastique pour déposer le chapeau de palier.
- Déposer le vilebrequin et les paliers de butée ①.

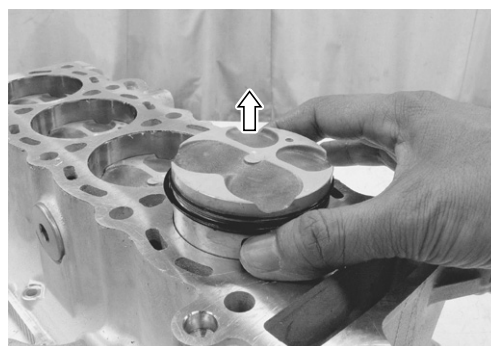
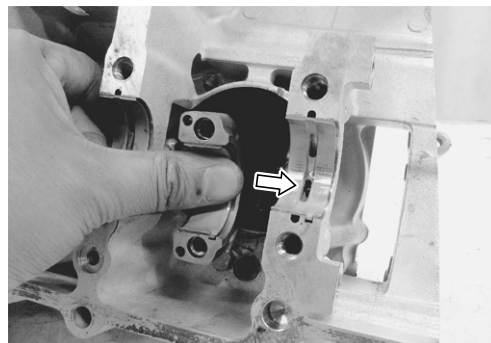


PISTON ET BIELLE

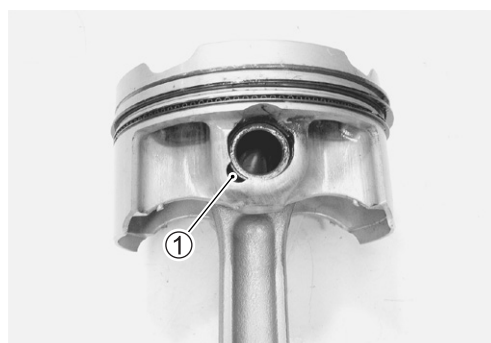
- Pousser la bielle vers le côté culasse et déposer le piston et la bielle du demi-carter-moteur supérieur.

ATTENTION

Attention à ne pas endommager la paroi du cylindre avec la bielle.



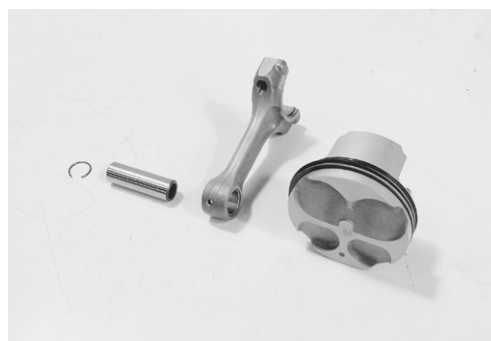
- Reposer le circlip de l'axe de piston ①.



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

NOTE:

Marquer le numéro du cylindre sur la tête du piston.



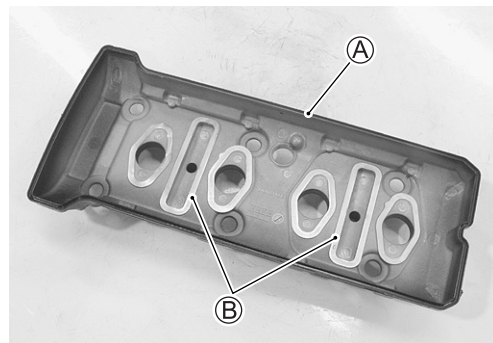
CONTROLE ET ENTRETIEN DES CONPOSANTS DU MOTEUR

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 les gorges de la garniture **A** et les surfaces de contact 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

- Vérifier le capteur de CMP. (👉 4-33)



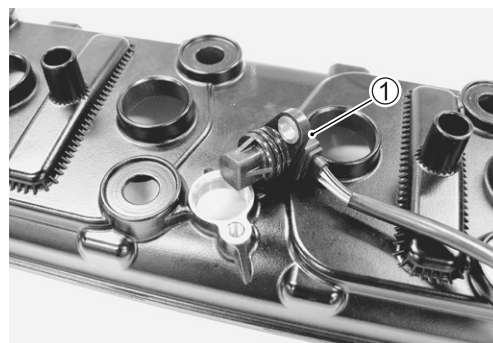
REPOSE

- Reposer le capteur de CMP.

NOTE:

A la repose, bien nettoyer la face du capteur de CMP.

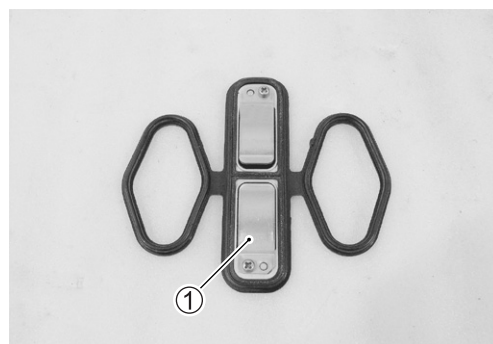
🔧 Boulon de fixation du capteur de CMP: 10 N·m (1,0 kgf·m)



SOUPAPE D'INJECTION DU SYSTEME PAIR

DEPOSE

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

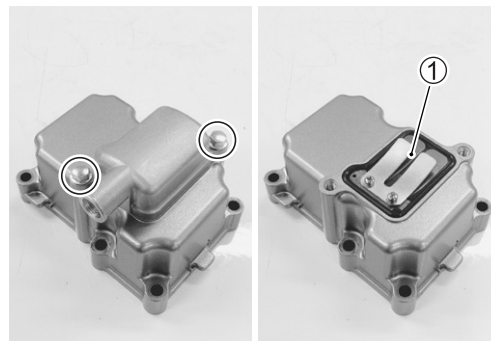


CONTROLE

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

**SOUPAPE A CLAPET DE RENIFLARD DE CARTER-MOTEUR****DEPOSE**

- Déposer la soupape à clapet de reniflard de carter moteur ① du chapeau du reniflard.

**CONTROLE**

- Vérifier l'absence de dépôt de calamine sur la soupape à clapet.
- En cas de dépôt de calamine sur la soupape à clapet, changer la soupape du reniflard du carter-moteur par une pièce neuve.

**REPOSE**

- Reposer la soupape à clapet sur le chapeau du reniflard.
- Serrer les boulons au couple spécifié.

 **Boulon de soupape à clapet de chapeau de reniflard de carter-moteur: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

**FLEXIBLE DE PCV**

- Déposer le flexible de PCV de la soupape à clapet de chapeau du reniflard de carter-moteur.
- Vérifier l'état d'usure ou de détérioration du flexible de PCV.
- S'il est usé ou détérioré, changer le flexible de 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).



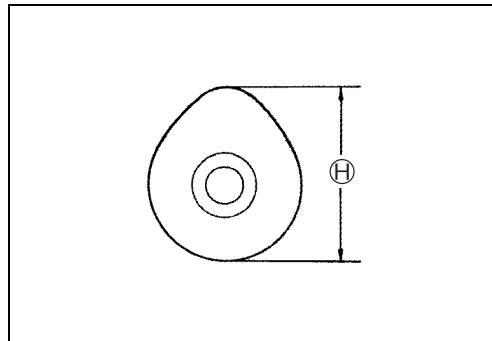
USURE DE LA CAME

- Vérifier l'état d'usure ou de détérioration de l'arbre à cames.
- Mesurer la hauteur de la came $\textcircled{H}$ avec un micromètre.

DATA Hauteur de la came $\textcircled{H}$

Tolérance de service: (ADM) : 36,28 mm
(ECH) : 35,68 mm

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



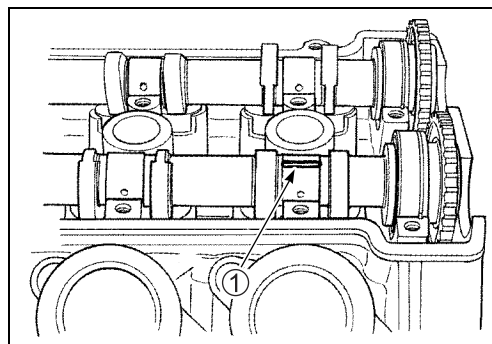
USURE DES TOURILLONS D'ARBRE A CAMES

- 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. & ECH.): 0,150 mm

TOOL 09900-22301: Jauge plastique
09900-22302: Jauge plastique

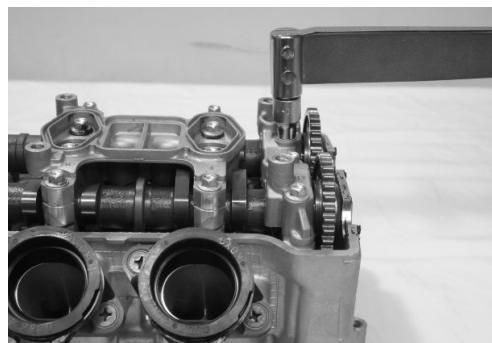


NOTE:

Reposer les porte-tourillons d'arbre à cames sur leur position d'origine. (🔧 3-93)

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

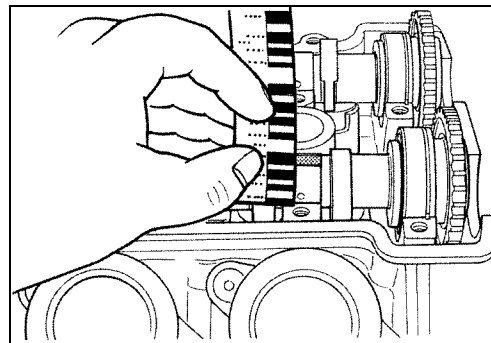
🔧 Boulon de porte-tourillon d'arbre à cames:
10 N·m (1,0 kgf·m)



NOTE:

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.



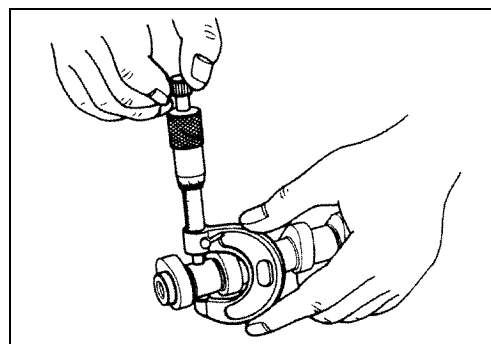
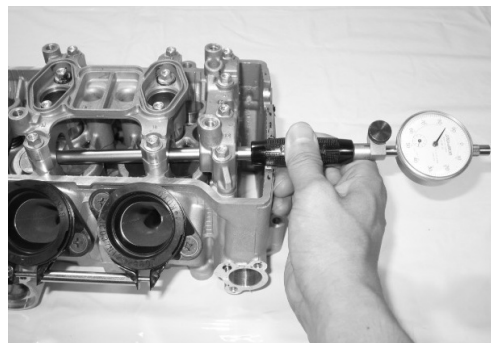
- Si le jeu de fonctionnement des tourillons d'arbre à cames dépasse la limite, mesurer le diamètre interne du porte-tourillon d'arbre à cames et le diamètre externe du tourillon d'arbre à cames.
- Changer l'arbre à cames ou la culasse en fonction de la mesure non conforme aux cotes.

DATA Dia. Int. du porte-tourillon d'arbre à cames:
Normal: (ADM. & ECH.): 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:
Standard (ADM & ECH): 23,959 – 23,980 mm

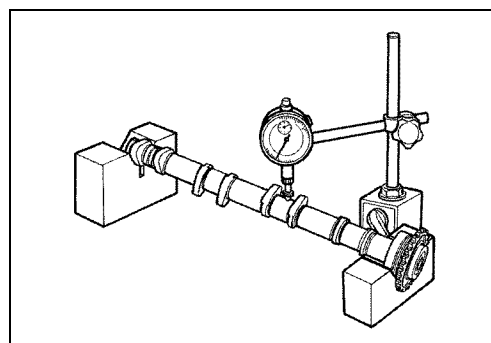
TOOL 09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)

**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. & ECH.): 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**

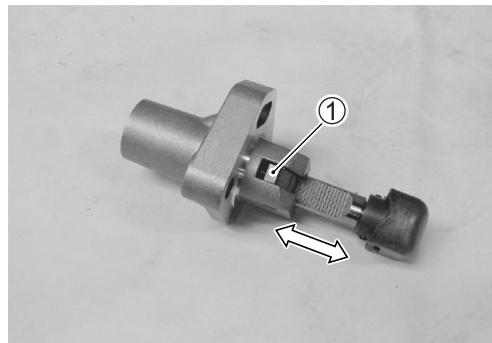
- Vérifier l'état d'usure de la denture du pignon.
- En cas d'usure, changer l'ensemble pignon/arbre à cames et chaîne de distribution en même temps.



TENDEUR DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

CONTROLE

- Déposer la vis borgne du tendeur de la chaîne de distribution et le ressort.
- Vérifier que la tige de poussée glisse normalement en libérant la butée ①.
- Si ce n'est pas le cas, changer le 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 du guide de la chaîne de distribution N°1 et N°2.
- En cas d'usure ou de détérioration, les changer pour des pièces neuves.



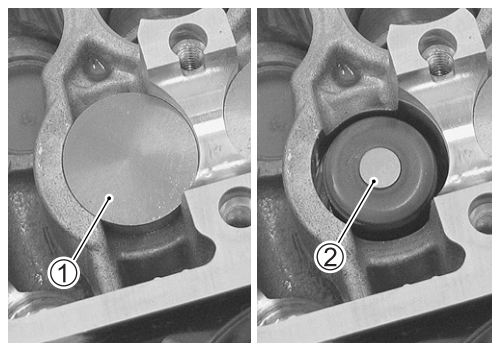
CULASSE ET SOUPAPES

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.

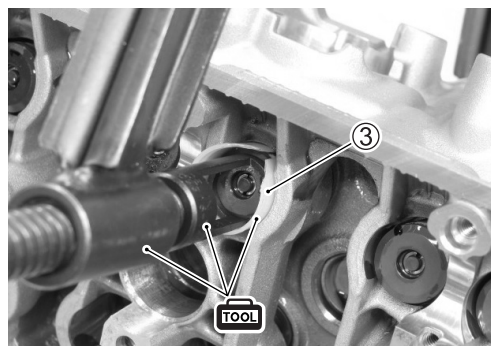


- Monter l'outil spécial ③ entre le ressort de soupape et la culasse.
- Avec les outils spéciaux, comprimer le ressort de soupape et déposer les deux moitiés de clavette de la tige de soupape.

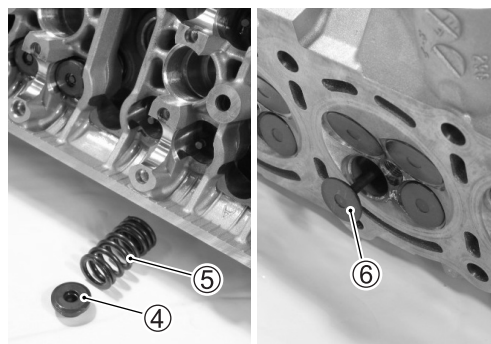
TOOL 09916-14510: Lève-soupape
 09916-14530: Accessoire de lève-soupape
 09916-84511: Pincettes
 09919-28610: Protecteur de manchon

ATTENTION

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



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

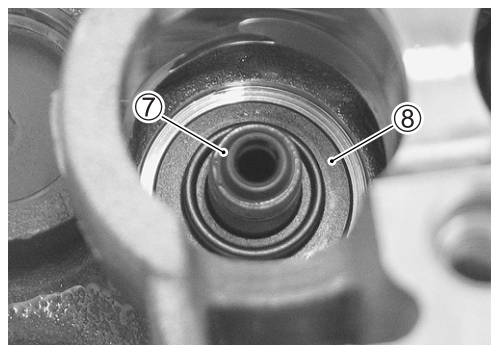


- Déposer le joint d'huile ⑦ et la coupelle de ressort ⑧.

ATTENTION

Ne pas réutiliser le joint d'huile déposé.

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

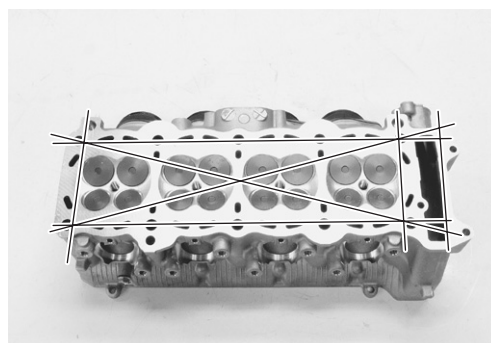


DEFORMATION DE LA CULASSE

- 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

TOOL 09900-20803: Calibre d'épaisseur



FAUX-ROND DE LA TIGE DE SOUPE

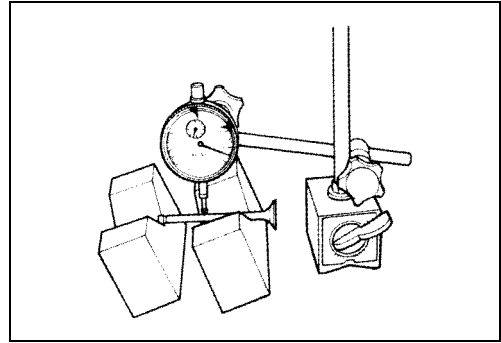
- Placer la soupape sur un support en V et mesurer le faux-rond à l'aide d'un comparateur à cadran comme illustré.
- Si le faux-rond dépasse la tolérance de service, changer la soupape.

DATA Faux-rond de la tige de soupape:
Tolérance de service: 0,05 mm

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

ATTENTION

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

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

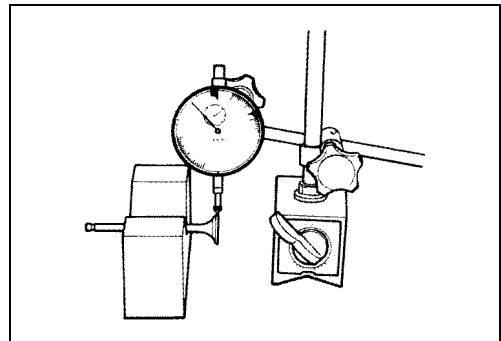
- Placer le comparateur à cadran à angle droit de la face de la tête de soupape et mesurer le faux-rond radial de la tête de soupape.
- Si la mesure dépasse la tolérance de service, changer la soupape.

DATA Faux-rond radial de la tête de soupape:
Tolérance de service: 0,03 mm

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

ATTENTION

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

**USURE DE LA TIGE DE SOUPE ET DE LA FACE DE SOUPE**

- Vérifier visuellement l'état d'usure et de piquage chaque tige et face de soupape. Si elle est usée ou détériorée, changer la soupape par une pièce neuve.



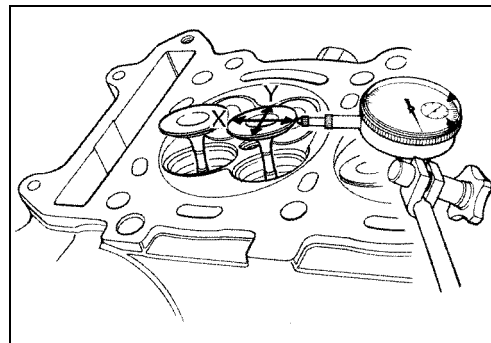
FLECHE DE LA TIGE DE SOUPAPE

- 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 & ECH):

Tolérance de service: 0,25 mm

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



USURE DE LA TIGE DE SOUPAPE

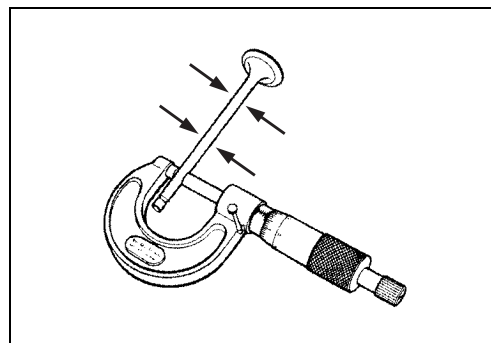
- Si, après mesure au micromètre, la tige de soupape s'avère usée à la limite, la changer.
- Si la tige est dans la limite, changer le guide.
- Après avoir changé la soupape ou le guide, re-vérifier la flèche.

DATA DIA. EXT. de la tige de soupape:

Standard (ADM) : 4,475 – 4,490 mm

(ECH) : 4,455 – 4,470 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 SOUPAPE

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

TOOL 09916-43211: Outil de dépose/pose de guide de soupape

NOTE:

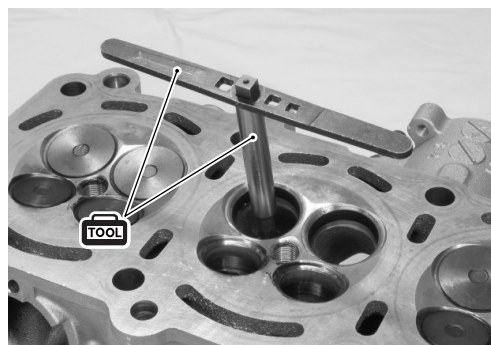
- * Jeter les sous-ensembles du guide de soupape déposé.
- * Seuls des guides de soupape surdimensionnés sont disponibles en pièces de rechange. (Pièce N°11115-29G70)

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

TOOL 09916-33320: Réalésoir de guide de soupape
09916-34542: Poignée d'alésoir

ATTENTION

Pour réalésier ou enlever l'alésoir du trou du guide de soupape, toujours tourner dans le sens horloger.



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

ATTENTION

Ne pas chauffer directement le trou du guide de soupape pour éviter de déformer la culasse.

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

TOOL 09916-43211: Outil de pose/dépose guide de soupape
09916-44930: Accessoire
09916-53330: Accessoire

NOTE:

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

①: 14,1 mm (ADM)
 13,2 mm (ECH)

ATTENTION

Si le trou 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, réaléser les alésages avec l'alésoir.
- Nettoyer et enduire les guides d'huile après alésage.

TOOL 09916-33210: Réaléseur de guide de soupape
09916-34542: Poignée d'alésoir

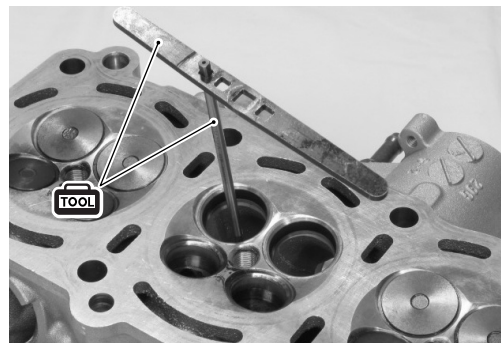
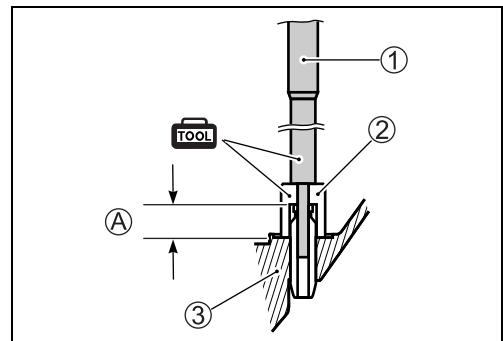
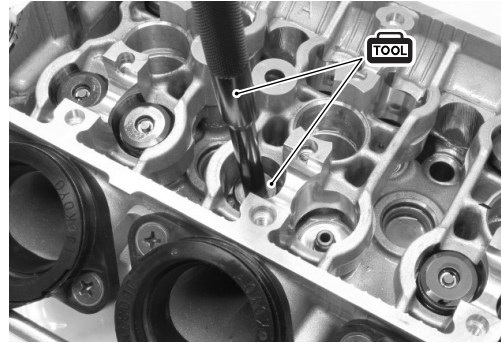
NOTE:

- * *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 SOUPAPE

- 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 la soupape de minium (Bleu de prusse) et remonter la soupape. Faire tourner la soupape en appliquant une légère pression.
- Vérifier que le transfert de minium (bleu) sur la face de la soupape est uniforme à la circonférence comme au centre de la face de soupape.

TOOL 09916-10911: Jeu de rodoirs de soupape

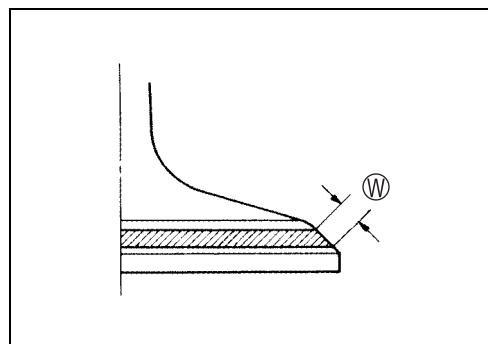


- Si la largeur du siège $\textcircled{W}$ mesurée dépasse la valeur normale, ou si la largeur du siège n'est pas uniforme, rectifier le siège au moyen de la fraise de siège de soupape.

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

Normal: 0,9 – 1,1 mm

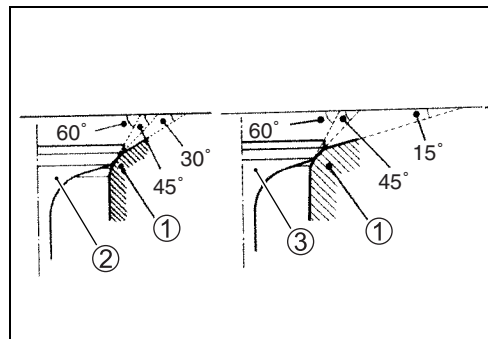
Si le siège de soupape n'est pas conforme, rectifier le siège.



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	
Diamètre de soupape	27,2 mm	22 mm
Dia. Int. de guide de soupape	4,500 – 4,512 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.
- * Les soupapes en titane sont enduites d'un produit de traitement de membrane à l'oxyde mais la membrane peut se détacher si le rodage du siège de soupape est fait après l'entretien.

NOTE:

Après l'entretien des sièges de soupape, bien vérifier le jeu des soupapes après avoir reposé la culasse. (🔧 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 SOUPE

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.

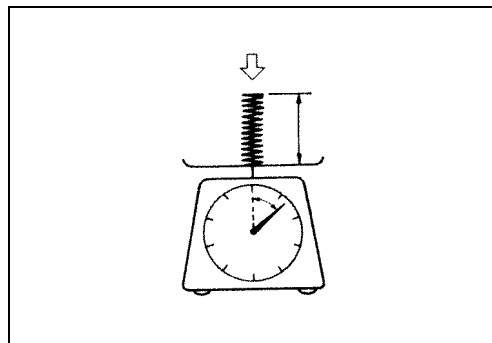
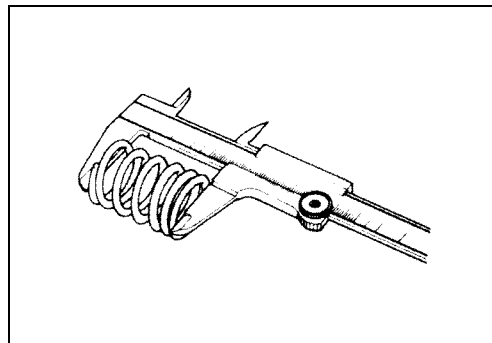
DATA Longueur libre du ressort de soupape:

Tolérance de service (ADM & ECH): 38,2 mm

TOOL 09900-20102: Pied à coulisse

DATA Tension du ressort de soupape (ADM & ECH):

Normal: 203 – 233 N (20,7 – 23,8 kgf)/33,55 mm



REMONTAGE DES RESSORTS DE SOUPE ET DES SOUPAPES

- Reposer les coupelles de ressort de soupape.
- Enduire le joint d'huile ① de lubrifiant au molybdène et l'insérer en position par ajustement forcé.

MAN 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.

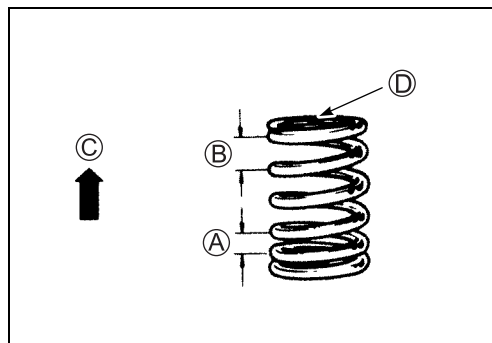
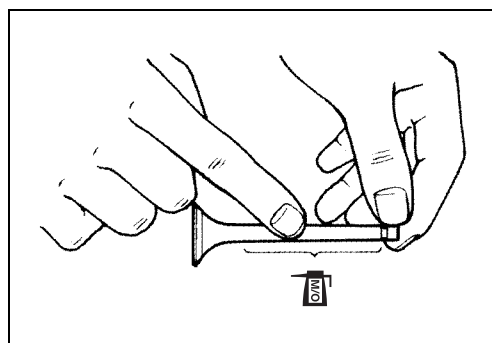
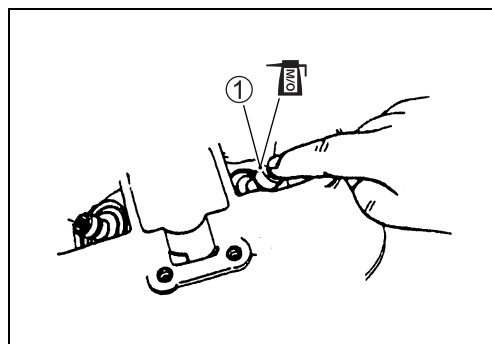
ATTENTION

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

MAN LUBRIFIANT AU MOLYBDENE

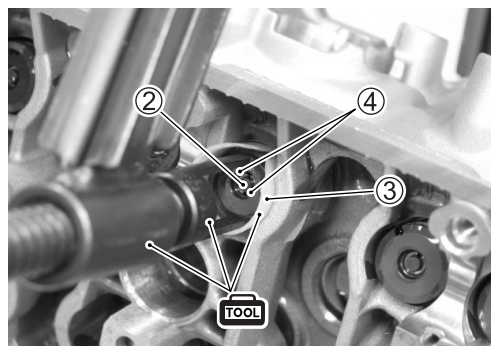
- Reposer le ressort de soupape avec l'extrémité à petit écartement entre les spires ① faisant face à la culasse.

- ② Grand écartement entre les spires
- ③ HAUT
- ④ 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.

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



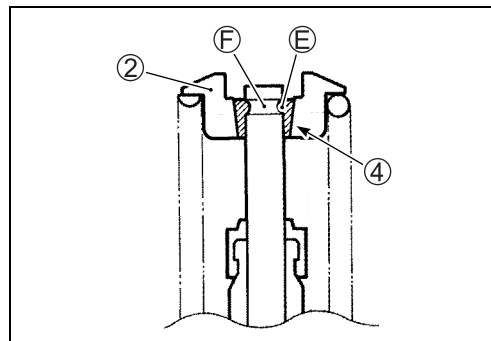
- S'assurer que la lèvre arrondie (E) de la clavette soit assujettie avec précision dans la rainure (F) de l'extrémité de la tige.
- Reposer les autres soupapes de la même façon que décrit précédemment.

ATTENTION

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

ATTENTION

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

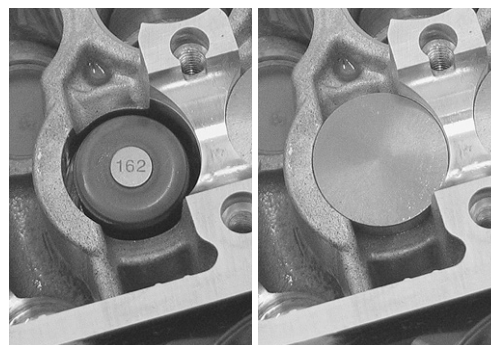


- ② Arrêt de ressort de soupape
- ④ Clavette

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

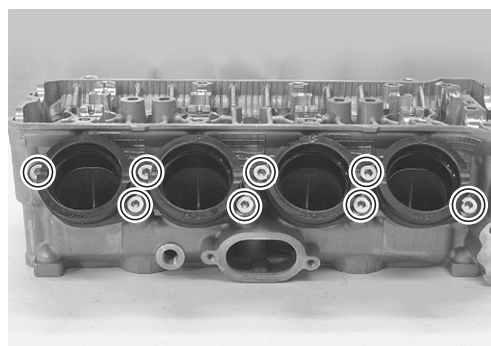
NOTE:

- * 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 tuyaux d'admission.

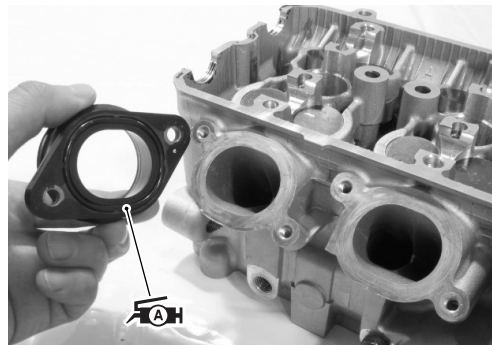


- Enduire les joints toriques de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

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

- Reposer les canalisations d'admission.
- Enduire les boulons de THREAD LOCK.

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



EMBRAYAGE

CONTROLE DU PLATEAU MENANT D'EMBRAYAGE

NOTE:

- * Essuyer toute trace d'huile-moteur des plateaux menants d'embrayage avec un chiffon propre.
- * Plateau menant d'embrayage N°1: Dia. Int. 111 mm/Peinture violette
- * Plateau menant d'embrayage N°2: Dia. Int. 111 mm/Peinture noire
- * Plateau menant d'embrayage N°3: Dia. Int. 118 mm/NIL

Ⓐ Peinture

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

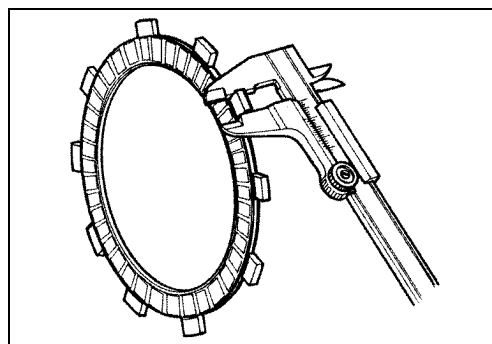
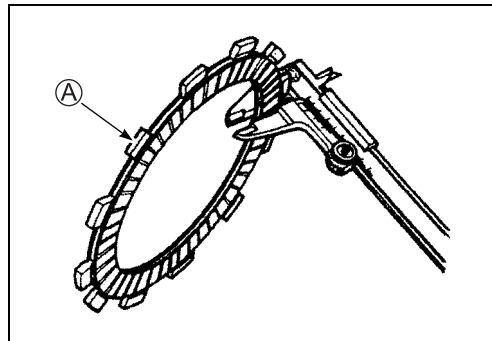
 **Epaisseur du plateau menant:**
Tolérance de service: 2,42 mm

 **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.

 **Largeur de la griffe du plateau menant d'embrayage:**
Tolérance de service: 13,05 mm

 **09900-20102: Pied à coulisse**



CONTROLE DU PLATEAU MENE D'EMBRAYAGE

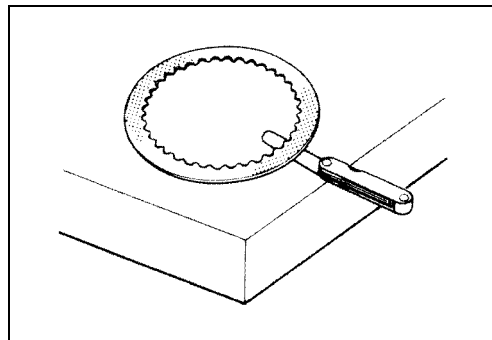
NOTE:

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.

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

 **09900-20803: Calibre d'épaisseur**

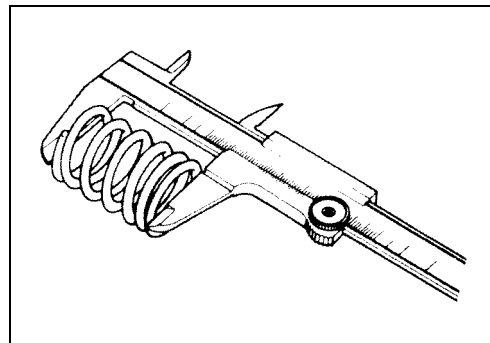


CONTROLE DU RESSORT D'EMBRAYAGE

- 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.

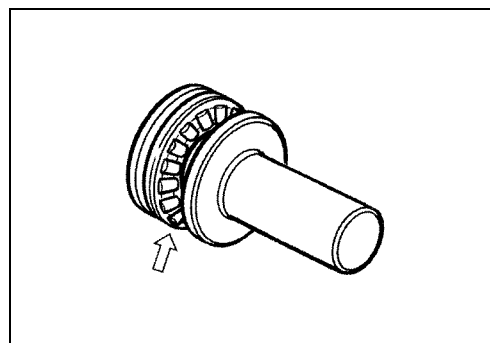
DATA Longueur du ressort détendu d'embrayage:
Tolérance de service: 53,2 mm

TOOL 09900-20102: Pied à coulisse



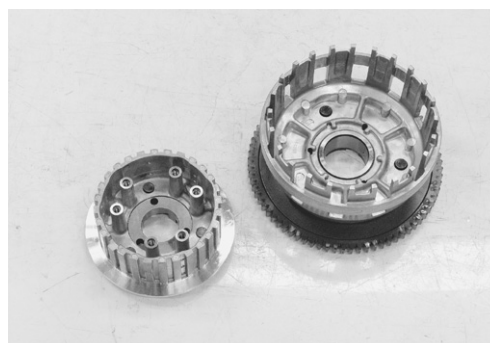
CONTROLE DES BUTEES DE DEBRAYAGE

- 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 MANCHON BALADEUR/ENSEMBLE PIGNON MENE PRIMAIRE

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



POUSOIR D'EMBRAYAGE

CONTROLE DE LA CAME DE COMMANDE ET DE LA CAME MENE DU POUSOIR D'EMBRAYAGE

- Vérifier l'état d'usure ou de détérioration de la came de commande et de la came menée du poussoir d'embrayage.
- En cas de détérioration quelconque, changer la came de commande et la came menée du poussoir d'embrayage.



REGLAGE DE LA GOUPILLE DU POUSSOIR D'EMBRAYAGE

NOTE:

Pour le réglage du poussoir d'embrayage, il n'est pas nécessaire de reposer l'embrayage sur l'arbre de renvoi.

- Remonter les pièces suivantes dans l'ensemble pignon mené primaire. (3-85 à -88)
- * Moyeu de manchon baladeur
- * Siège de rondelle élastique, Rondelle élastique
- * Plateaux menants d'embrayage, Plateaux menés d'embrayage
- * Plateau de pression
- * Ressorts d'embrayage, Boulons de fixation des ressorts d'embrayage

Boulon d'assemblage de ressort d'embrayage: 10 N·m (1,0 kgf·m)

- Déposer l'ensemble d'embrayage de l'ensemble pignon mené primaire.



- A l'aide d'un calibre d'épaisseur, mesurer la hauteur H des vis de la goupille de réglage du poussoir d'embrayage en trois endroits.
- Si la valeur mesurée est hors cotes, régler la hauteur H comme indiqué ci-dessous.

Hauteur H de la vis de la goupille de réglage du poussoir d'embrayage

Normal: 0,2 – 0,4 mm

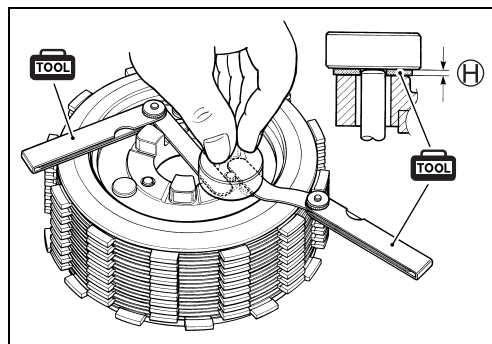
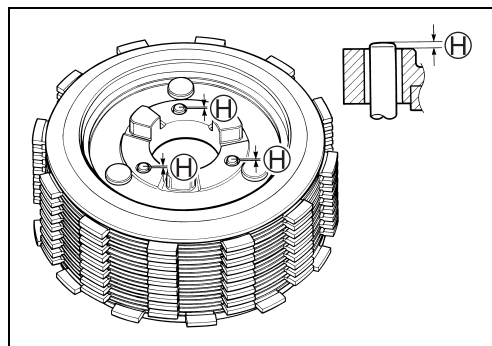
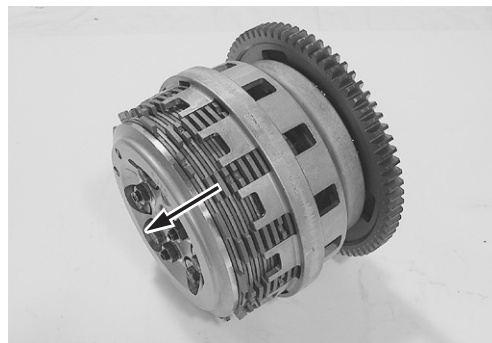
09900-20803: Calibre d'épaisseur

NOTE:

La hauteur de chaque vis de goupille de réglage de poussoir d'embrayage doit être aussi précise que possible.

- Desserrer le contre-écrou et dévisser la vis de la goupille de réglage.
- Régler le calibre d'épaisseur sur 0,3 mm.
- Poser une plaque plane sur le calibre d'épaisseur et l'immobiliser de la main.
- Faire lentement tourner la vis de la goupille de réglage jusqu'à sentir une résistance.
- Serrer le contre-écrou.

Contre-écrou de goupille de poussoir d'embrayage: **23 N·m (2,3 kgf·m)**



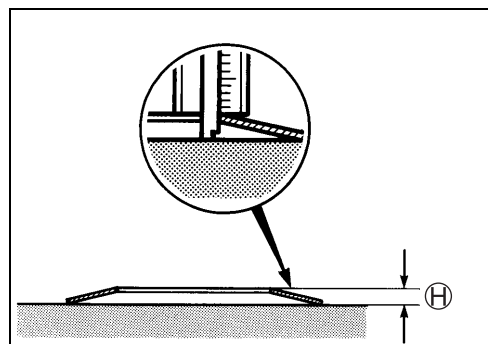
CONTROLE DE LA RONDELLE ELASTIQUE ONDULEE

- Mesurer la hauteur libre H de chaque rondelle élastique ondulée à l'aide d'un pied à coulisse.
- Si la hauteur H d'une rondelle élastique ondulée n'est pas conforme aux cotes, la changer par une pièce neuve.

TOOL 09900-20102: Pied à coulisse

DATA Hauteur H d'une rondelle élastique ondulée

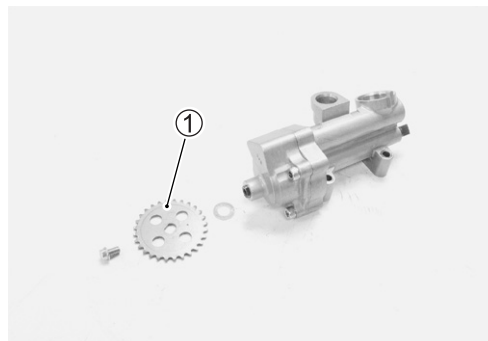
Tolérance de service: 4,30 mm



POMPE A HUILE

CONTROLE

- Déposer le pignon mené de la pompe à huile ①.



- Faire tourner l'arbre de la pompe à huile à la main et vérifier qu'il ne grippe pas.
- Si l'arbre grippe, changer l'ensemble pompe à huile.

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

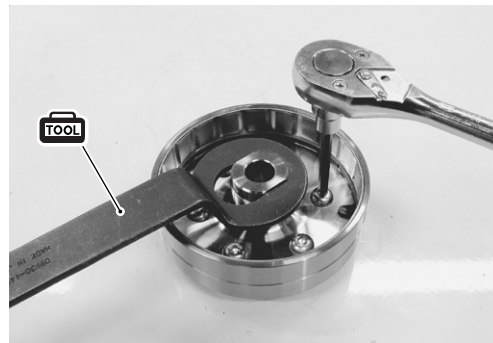
- Reposer le pignon mené du démarreur sur le rochet de démarrage et le faire tourner à la main pour vérifier le libre mouvement du rochet de démarrage. Le pignon ne peut être mis en rotation que dans un seul sens. Si une résistance importante se fait sentir à la rotation, vérifier l'état d'usure du rochet de démarrage ou l'état d'usure et de détérioration de la surface de contact du rochet de démarrage sur le pignon mené du démarreur.
- En cas de détérioration, changer par des pièces neuves.
- Vérifier l'état du palier du pignon mené du démarreur.



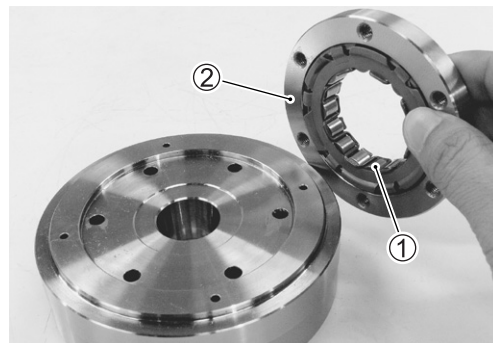
DEMONTAGE

- Immobiliser le rotor de l'alternateur avec l'outil spécial et déposer les boulons du rochet de démarrage.

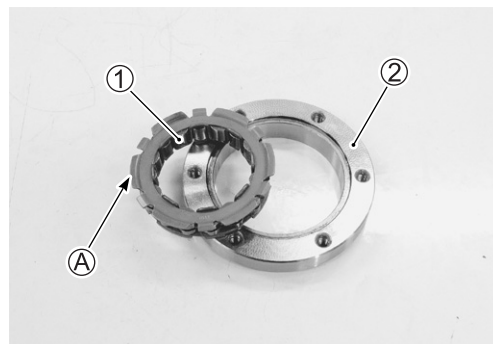
 **09930-44520: Outil d'immobilisation du rotor**



- Déposer l'embrayage à roue libre ① et le guide ② du rotor.

**REMONTAGE**

- A la repose de l'embrayage à roue libre ① sur le guide ②, positionner le côté (A) du flasque de l'embrayage à roue libre en direction du rotor.



- A la repose du guide du rochet de démarrage ② sur le rotor ③, vérifier que le côté (B) du flasque regarde vers l'extérieur.

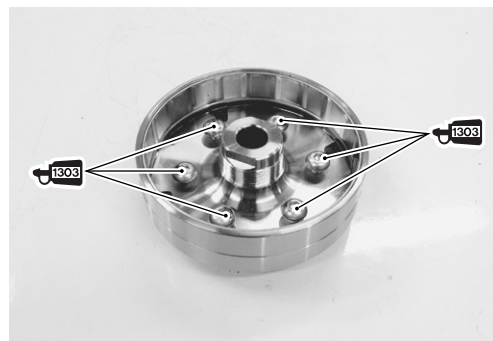


- Dégraisser les boulons de fixation et les trous de boulon.
- Enduire les boulons de THREAD LOCK SUPER "1303" et les serrer au couple spécifié tout en immobilisant le rotor avec l'outil spécial.

 **99000-32030: THREAD LOCK SUPER "1303"**

 **Boulon de fixation du rochet de démarrage:**
10 N·m (1,0 kgf·m)

 **09930-44520: Outil d'immobilisation du rotor**



ALTERNATEUR

CONTROLE (👉 9-10)

REMONTAGE

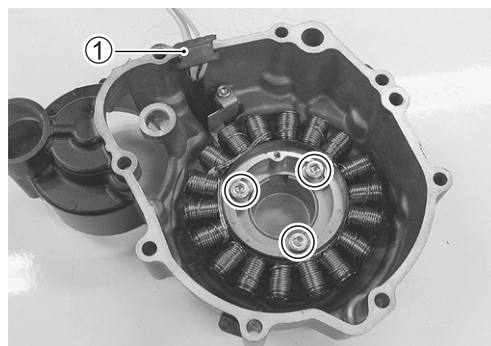
- A la repose des boulons d'assemblage du stator de l'alternateur, les serrer au couple spécifié.

🔧 Boulon de fixation de stator d'alternateur:

11 N·m (1,1 kgf-m)

NOTE:

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



POMPE A EAU

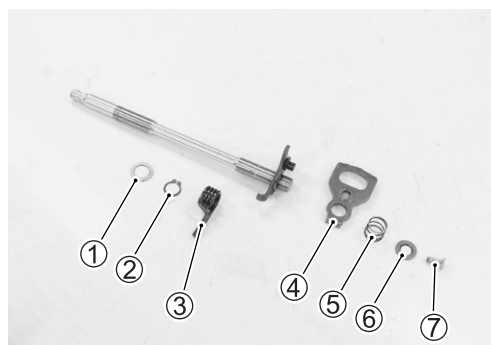
👉 7-11

SYSTEME DE CHANGEMENT DE VITESSES

DEMONTAGE DE L'ARBRE/BRAS DE CHANGEMENT DE VITESSES

- Déposer les pièces suivantes de l'arbre de changement de vitesses/bras de changement de vitesses.

- | | |
|---|--------------------------------|
| ① Rondelle | ⑤ Ressort de rappel de plateau |
| ② Jonc d'arrêt | ⑥ Rondelle |
| ③ Ressort de rappel d'arbre de changement de vitesses | ⑦ Vis |
| ④ Plateau menant de came de changement de vitesses | |



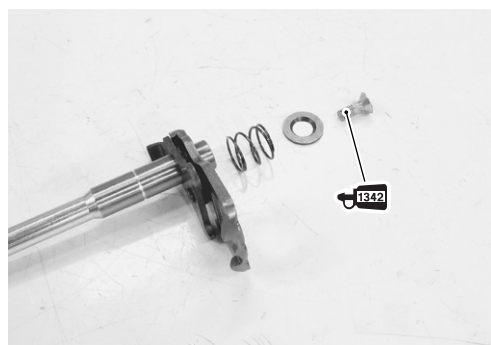
CONTROLE DE L'ARBRE/BRAS DE CHANGEMENT DE VITESSES

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

REMONTAGE DE L'ARBRE/ARBRE DE CHANGEMENT DE VITESSES

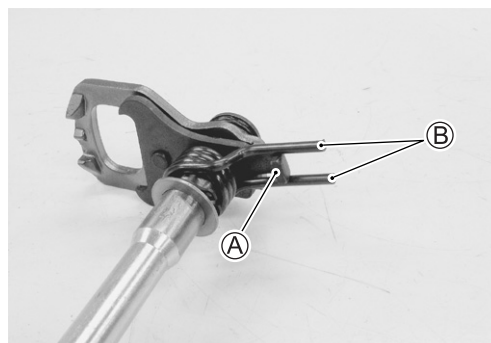
- Enduire la vis de l'arbre de changement de vitesses de THREAD LOCK.

🔧 1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"



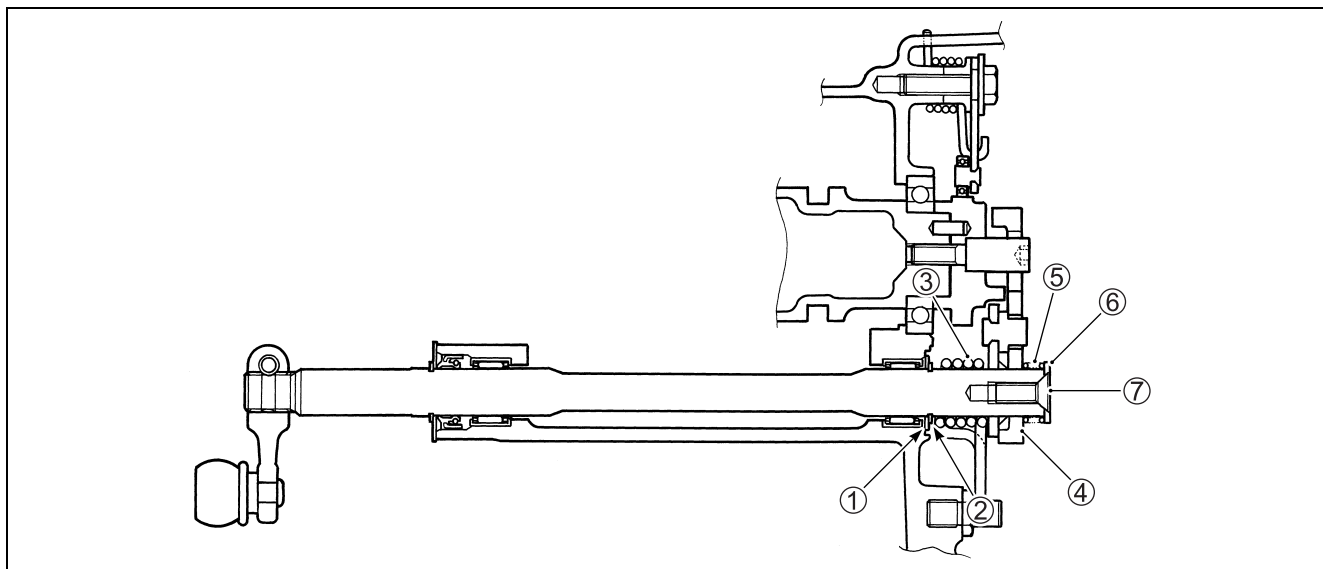
NOTE:

A la repose du ressort de rappel de l'arbre de changement de vitesses, positionner la butée ① du bras de changement de vitesses entre les extrémités du ressort de rappel de l'arbre ②.



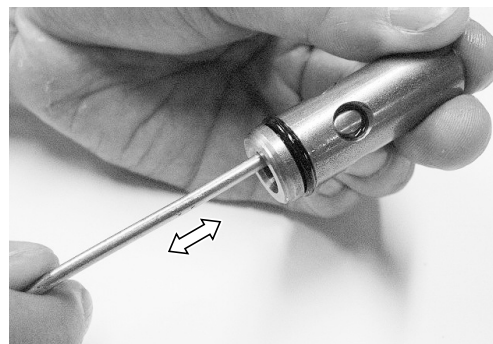
- Reposer les pièces suivantes sur l'arbree de changement de vitesses/bras de changement de vitesses comme illustré.

- | | |
|---|--------------------------------|
| ① Rondelle | ⑤ Ressort de rappel de plateau |
| ② Jonc d'arrêt | ⑥ Rondelle |
| ③ Ressort de rappel d'arbre de changement de vitesses | ⑦ Vis |
| ④ Plateau menant de came de changement de vitesses | |



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 si nécessaire.

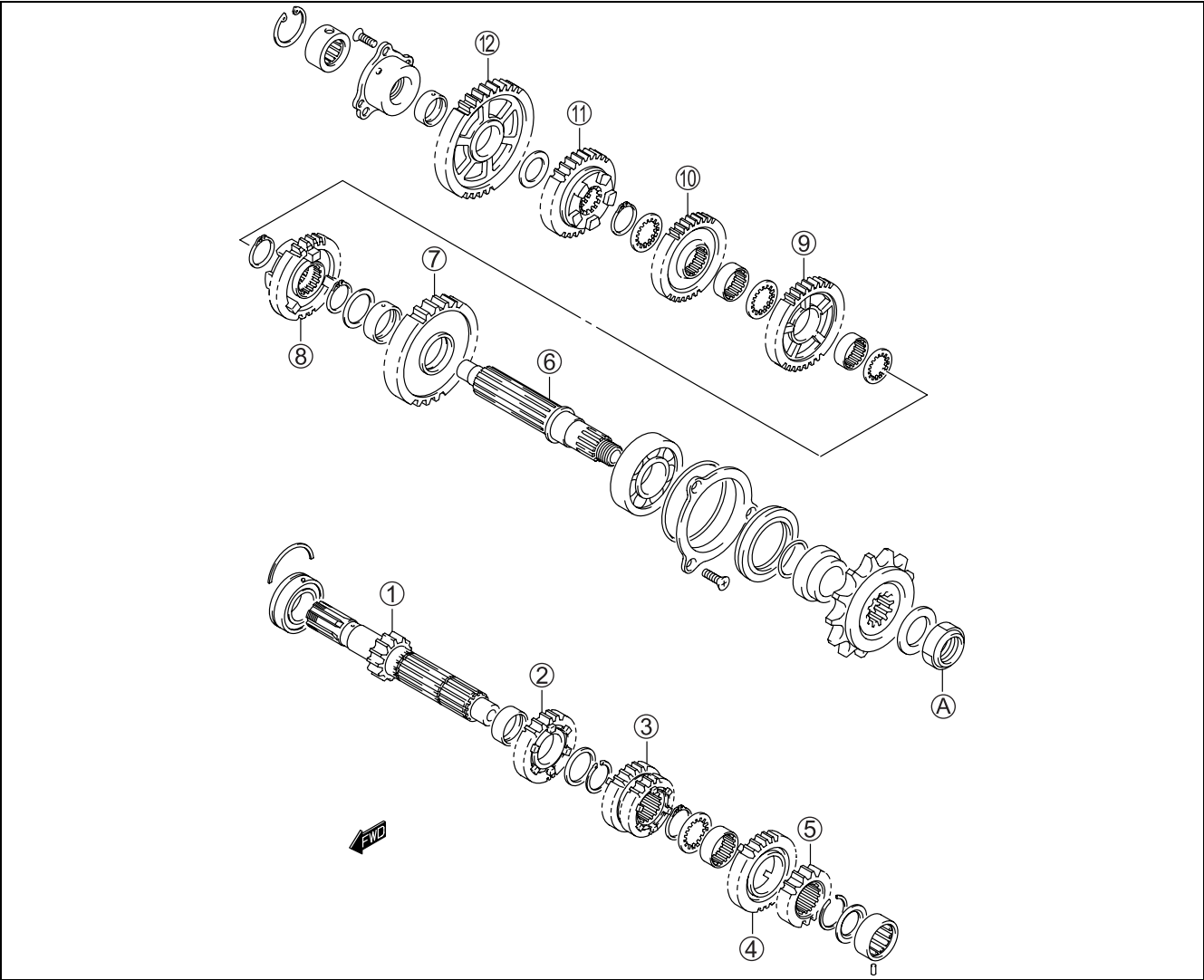
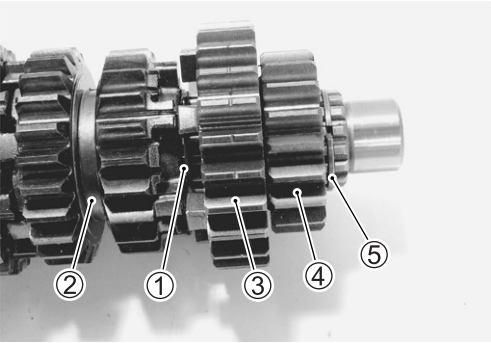


BOITE DE VITESSES
DEPOSE DE L'ARBRE DE TRANSMISSION (👉 3-51)

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	Pignon menant de 5ème	⑨	Pignon mené de 3ème
③	Pignon menant de 3ème/4ème	⑩	Pignon mené de 4ème
④	Pignon menant de 6ème	⑪	Pignon mené de 5ème
⑤	Pignon menant de 2ème	⑫	Pignon mené de 1ère
⑥	Arbre de commande	Ⓐ	Ecrou de pignon moteur
⑦	Pignon mené de 2ème		



PIECE	N·m	kgf·m
Ⓐ	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 paliers.
- * Avant de reposer les pignons, 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

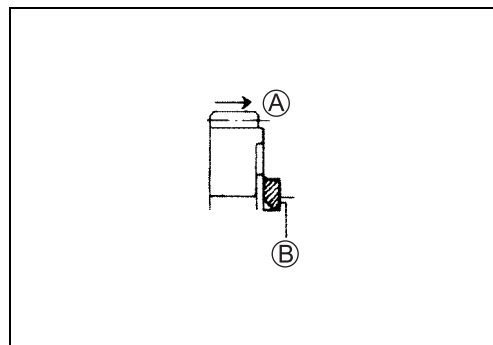
- * Ne jamais réutiliser un jonc d'arrêt. Après avoir déposé un jonc d'arrêt d'un arbre, le mettre au rebut et reposer un jonc d'arrêt neuf.
- * A la repose d'un jonc d'arrêt neuf, ne pas en écarter les extrémités plus que nécessaire pour les glisser sur l'arbre.
- * Après l'installation d'un jonc d'arrêt,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

NOTE:

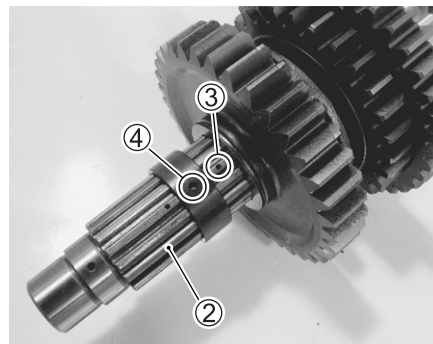
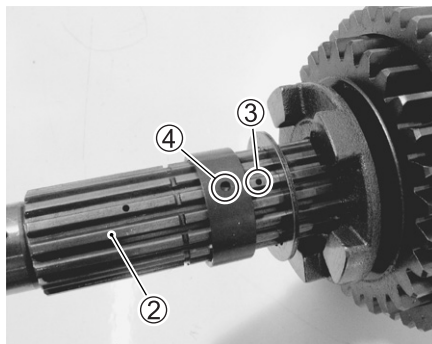
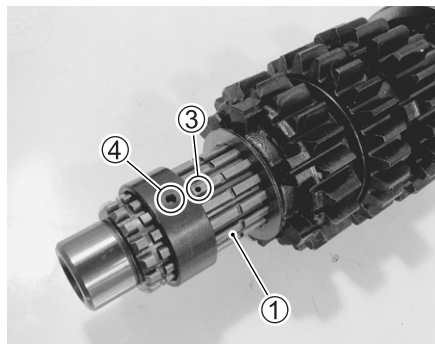
Au remontage de la boîte de vitesses, prendre garde à l'emplacement et à la position des rondelles et des joncs d'arrêt. La vue en coupe montre la bonne position des pignons, des coussinets, des rondelles et des joncs d'arrêt. (🔍 3-47)

- 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.

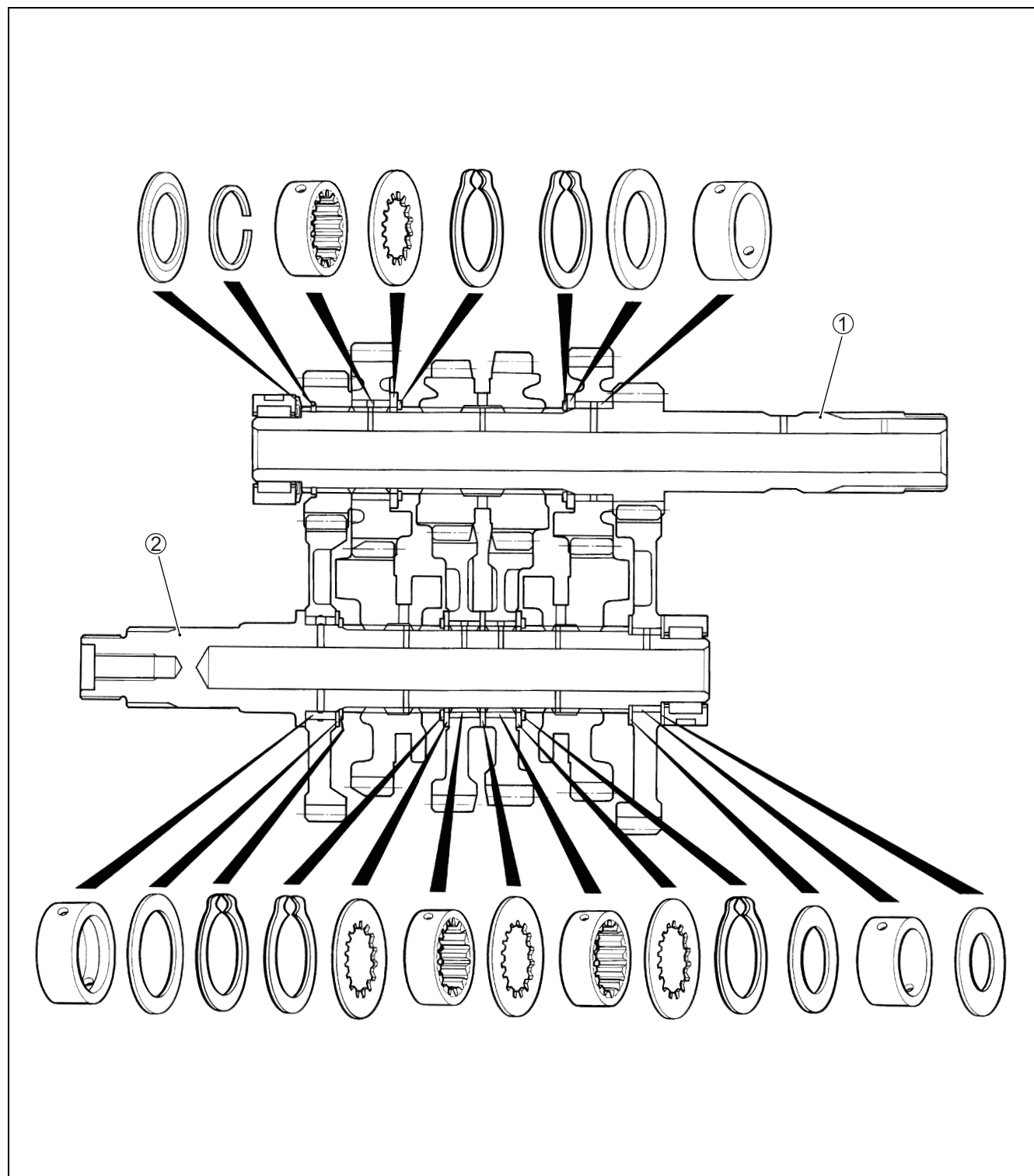
- (A) Poussée
(B) Arête vive

**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

CYLINDRE

ENTRETIEN DU CARTER-MOTEUR (👉 3-51)

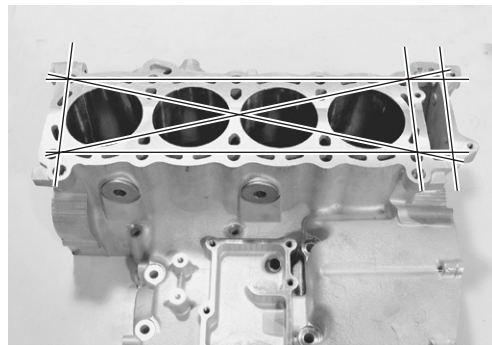
GAUCHISSEMENT DU CYLINDRE

- 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

TOOL 09900-20803: Calibre d'épaisseur



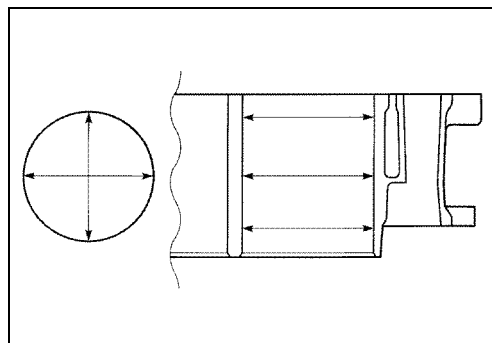
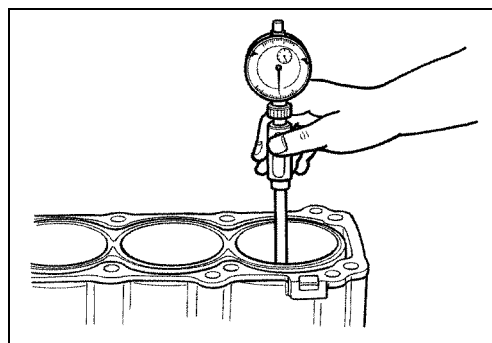
ALESAGE DU CYLINDRE

- 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

TOOL 09900-20508: Comparateur à cadran pour cylindre



PISTON ET SEGMENT DE PISTON

DIAMETRE DU PISTON

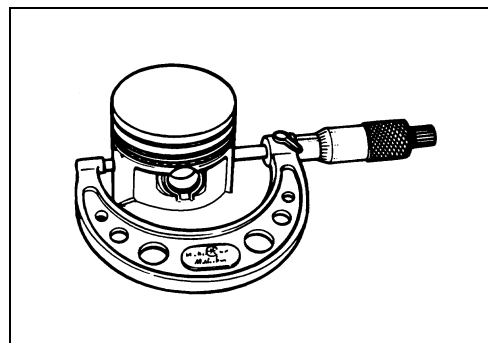
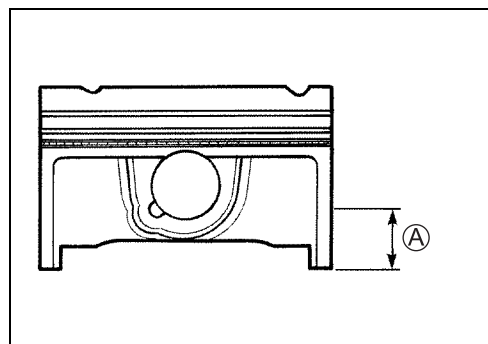
- Avec un micromètre, mesurer le diamètre externe du piston à 15 mm [Ⓐ] de l'extrémité de la jupe du piston.
- Si la mesure est inférieure aux cotes, changer le piston.

DATA Diamètre de piston:

Tolérance de service: 66,88 mm

Mesuré à 15 mm de l'extrémité de la jupe

TOOL 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

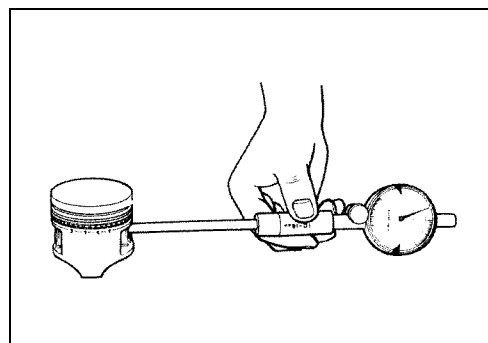
AXE DE PISTON ET ALESAGE DE L'AXE

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

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

Tolérance de service: 14,030 mm

TOOL 09900-20602: Comparateur à cadran (1/1 000 mm)
09900-22401: Jauge pour petits alésages (10 – 18 mm)

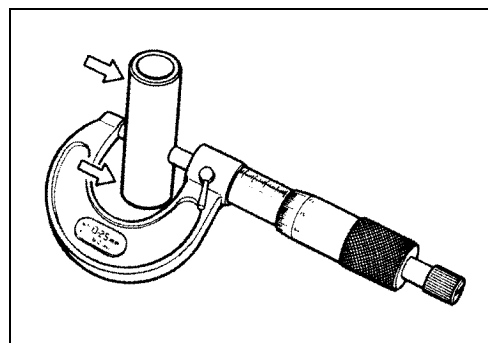


- Mesurer le diamètre externe de l'axe de piston en trois endroits avec le micromètre.
- Si l'une quelconque des mesures n'est pas conforme, changer l'axe de piston.

DATA Dia. ext. d'axe de piston:

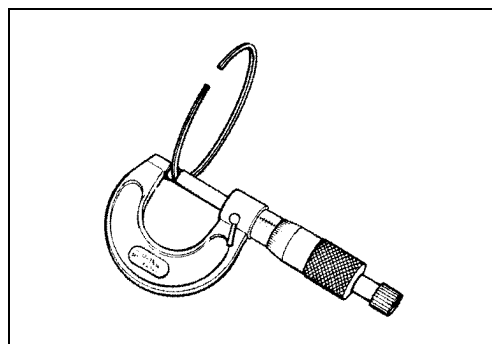
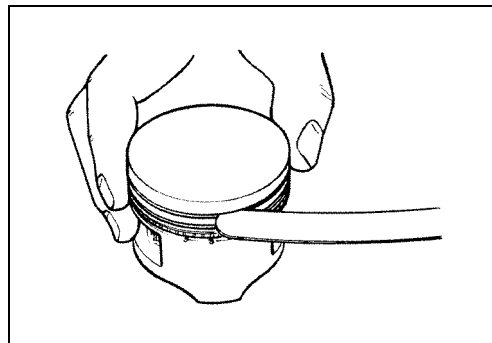
Tolérance de service: 13,980 mm

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

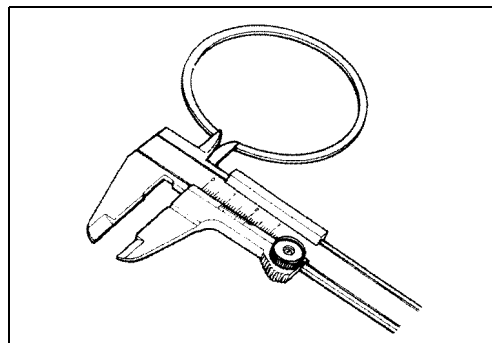


JEU ENTRE LE SEGMENT DE PISTON ET LA GORGE

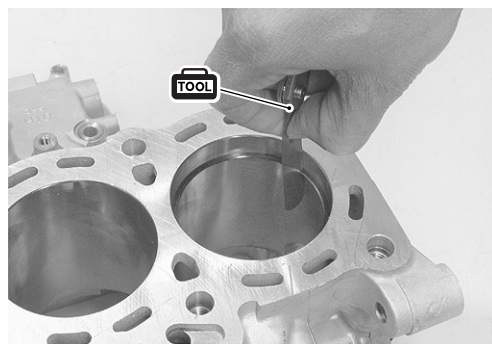
- Mesurer le jeu axial des 1er et 2ème segments de piston avec le calibre d'épaisseur.
- Si l'une quelconque des mesures n'est pas conforme aux cotes, changer le piston et les segments de piston.

**09900-20803: Calibre d'épaisseur****09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)****Jeu entre le segment de piston et la gorge:****Tolérance de service (1er) : 0,180 mm****(2ème) : 0,150 mm****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****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 n'est conforme aux cotes, changer le segment de piston par une pièce neuve.

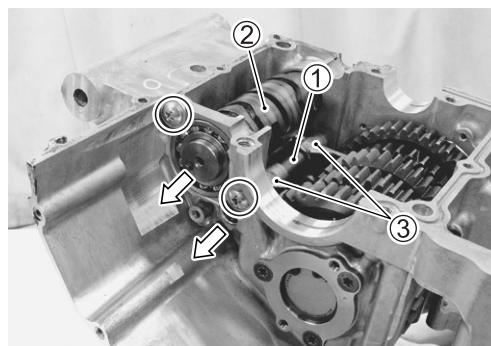
**Ouverture du segment de piston:****Tolérance de service (1er) : 4,4 mm****(2ème) : 6,8 mm****09900-20102: Pied à coulisse****Coupure du segment de piston:****Tolérance de service (1er) : 0,50 mm****(2ème) : 0,50 mm****09900-20803: Calibre d'épaisseur**

CARTER-MOTEUR

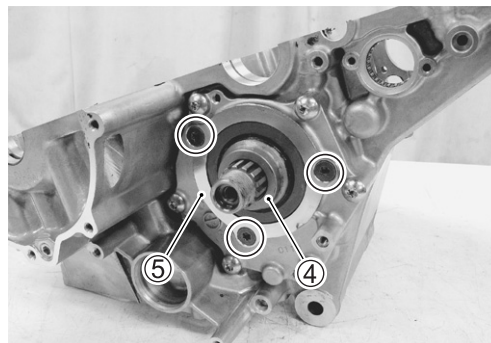
ARBRE DE TRANSMISSION ET CAME DE CHANGEMENT DE VITESSES

Dépose

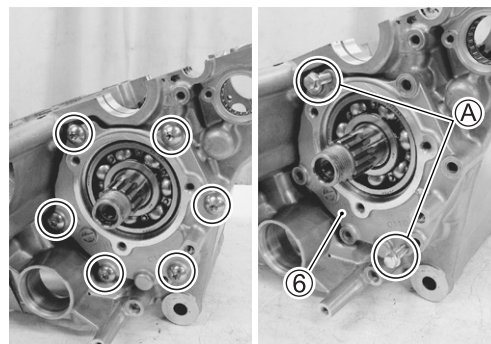
- Déposer les vis.
- Déposer l'axe de la fourchette de changement de vitesses ①, la came de changement de vitesses ② et les fourchettes de changement de vitesses ③.



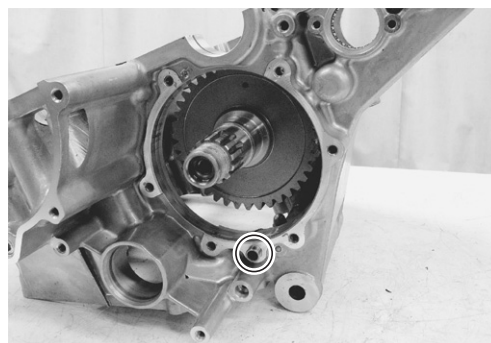
- Déposer l'entretoise ④.
- Déposer le pare-poussière du palier gauche de l'arbre de transmission ⑤.



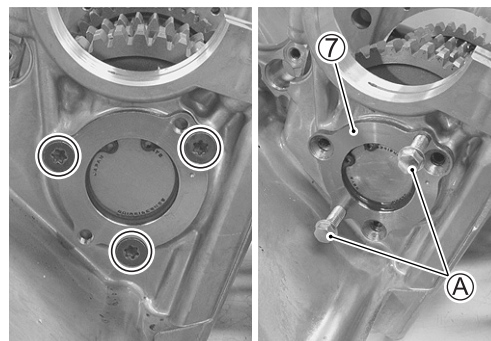
- Déposer les boulons du carter du palier gauche de l'arbre de transmission.
- En procédant à l'aide de boulons (A) de taille appropriée, déposer le carter du palier gauche de l'arbre de transmission ⑥.



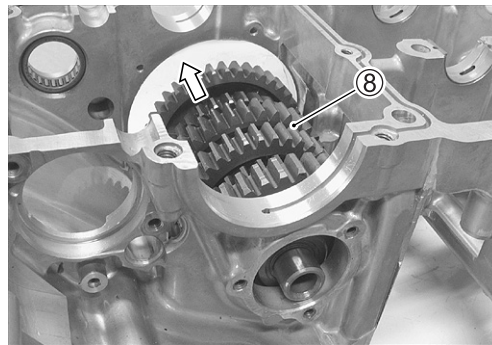
- Déposer le goujon d'assemblage.



- Déposer les boulons du carter du palier gauche de l'arbre de transmission.
- En procédant à l'aide de boulons (A) de taille appropriée, déposer le carter du palier droit de l'arbre de transmission ⑦.



- Déposer l'ensemble arbre de transmission ⑧.



JEU ENTRE LA FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET LA GORGE

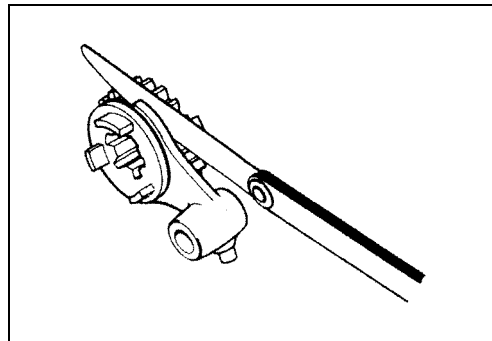
- Avec un calibre d'épaisseur, vérifier le jeu de la fourchette de changement de vitesses dans la gorge de son pignon.
- Le jeu pour chaque fourchette de changement de vitesses joue un rôle important dans la souplesse du changement des vitesses et dans l'engagement des vitesses.

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

Tolérance de service: 0,5 mm

TOOL 09900-20803: Calibre d'épaisseur

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



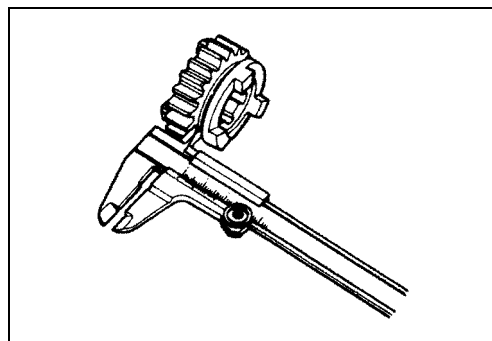
LARGEUR DE LA GORGE DE LA FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES

- 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

TOOL 09900-20102: Pied à coulisse



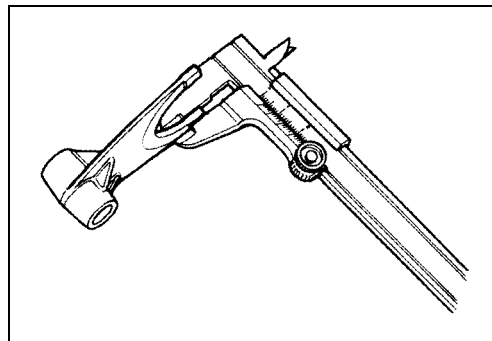
EPAISSEUR DES FOURCHETTES DE CHANGEMENT DE VITESSES

- 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

TOOL 09900-20102: Pied à coulisse



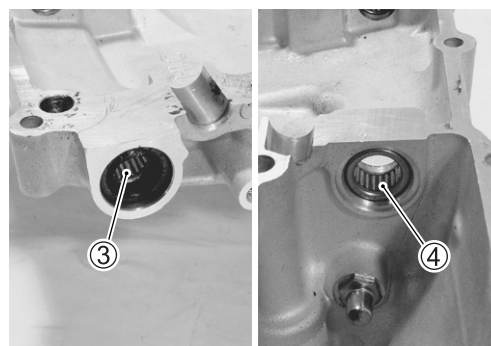
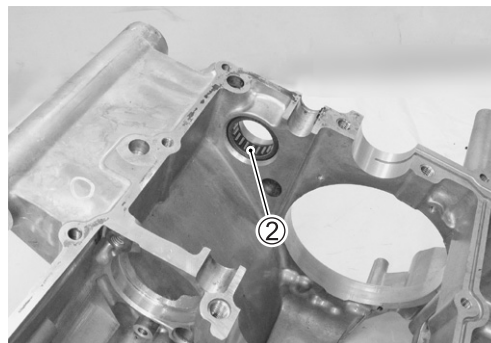
PALIER ET PARE-POUSSIÈRE

Contrôle

- Vérifier que le palier de la came de changement de vitesses ① ne produit pas de bruit anormal et tourne normalement.
- En cas d'anomalie quelconque, changer les paliers.



- Vérifier que le palier de la came de changement de vitesses ② et les paliers de l'arbre de changement de vitesses ③ (G) et ④ (D) ne produisent pas de bruit anormal et tournent sans gripper quand ils sont dans le carter-moteur.
- En cas d'anomalie quelconque, changer le palier.



- Vérifier que le palier gauche de l'arbre de transmission ne produit pas de bruit anormal et tourne sans gripper dans le carter-moteur.
- En cas d'anomalie quelconque, changer le palier.



- Vérifier que le palier droit de l'arbre de transmission ne produit pas de bruit anormal et tourne sans gripper.
- En cas d'anomalie quelconque, changer le palier.



- Vérifier l'état d'usure et de détérioration du pare-poussière du palier gauche de l'arbre de transmission.
- En cas d'anomalie quelconque, changer le pare-poussière.



Dépose

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

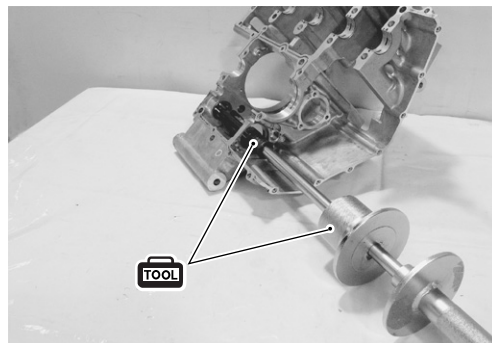


09923-74511: Arrache-palier

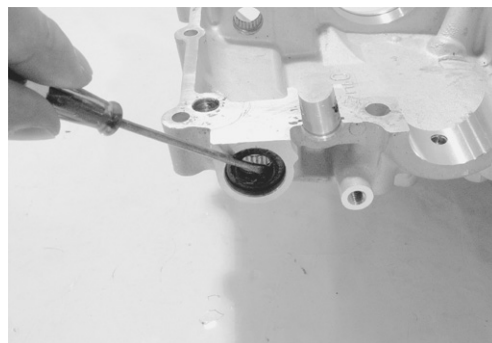
09930-30104: Arbre coulissant

ATTENTION

Attention à ne pas incliner l'arrache-palier.



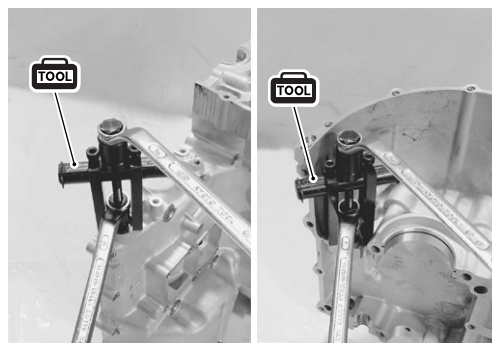
- Déposer le joint d'étanchéité. (G uniquement)



- Déposer les paliers de l'arbre de changement de vitesses avec l'outil spécial.



09921-20240: Arrache-palier (15 mm)



- Déposer le palier avec l'outil spécial.

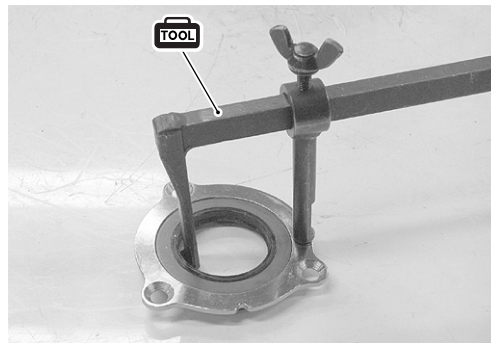


09913-70210: Repose-palier ($\phi 62$)



- Déposer le pare-poussière du palier gauche de l'arbre de transmission de sa butée à l'aide de l'outil spécial.

 **09913-50121: Arrache-joint d'huile**



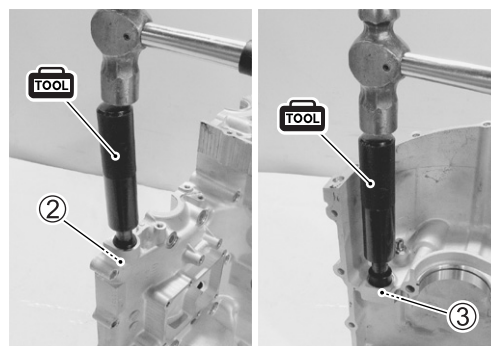
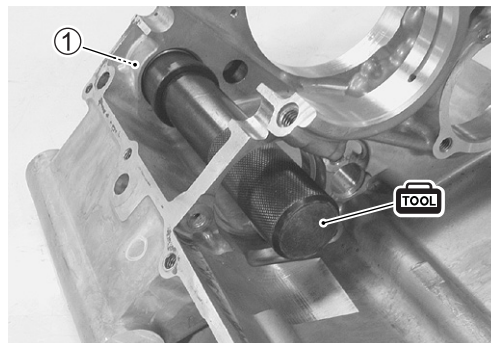
Repose

- Reposer les paliers avec l'outil spécial.

 **09913-70210: Repose-palier** (① $\phi 32$)
(②, ③ $\phi 20$)

NOTE:

Le côté estampé du palier de l'arbre de changement de vitesses doit regarder vers l'extérieur.

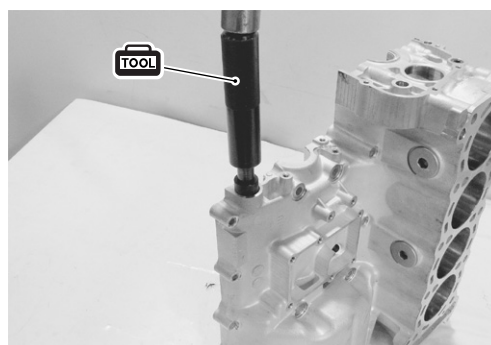


- Reposer un joint d'huile neuf à l'aide de l'outil spécial.

 **09913-70210: Repose-palier** ($\phi 22$)

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

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



- Reposer le palier avec l'outil spécial.

 **09913-70210: Repose-palier** ($\phi 68$)

NOTE:

Le côté estampé du palier gauche de l'arbre de changement de vitesses doit regarder vers l'extérieur.



- Reposer le pare-poussière du palier gauche de l'arbre de transmission avec l'outil spécial.

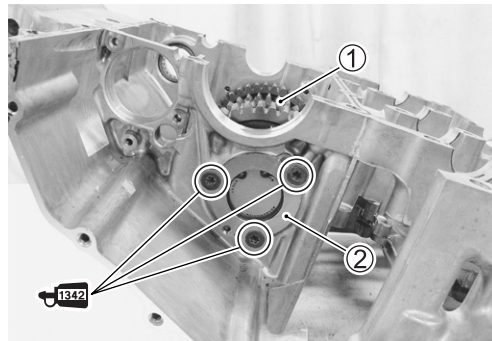
 **09913-70210: Repose-palier ($\phi 62$)**



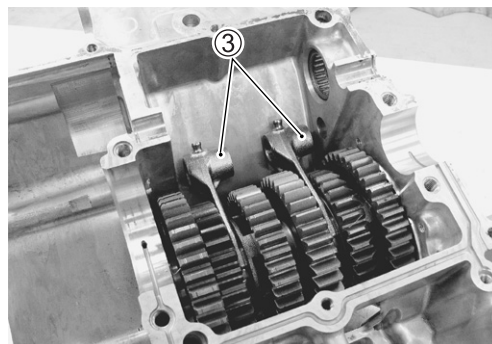
- Mettre l'ensemble arbre de transmission ① dans le demi-car-ter-moteur inférieur.
- Reposer le palier droit de l'arbre de transmission ②.
- Enduire les boulons de THREAD LOCK et les serrer au couple spécifié.

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

 **Boulon du carter de palier droit d'arbre de transmission:**
12 N·m (1,2 kgf-m)



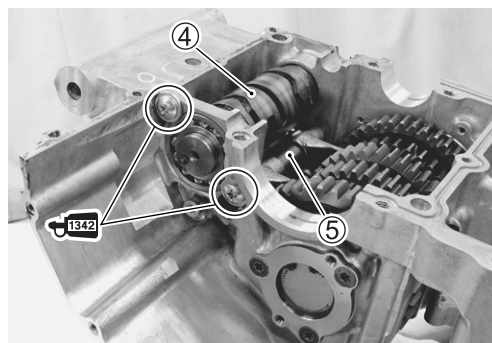
- Reposer les fourchettes de changement de vitesses ③ comme illustré.



- Reposer la came de changement de vitesses ④ avec le palier en place.
- Tout en engageant l'extrémité de chaque fourchette dans la rainure de came, insérer l'axe des fourchettes ⑤.
- Enduire les vis de THREAD LOCK et les serrer au couple spécifié.

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

 **Vis de butée de palier: 10 N·m (1,0 kgf-m)**

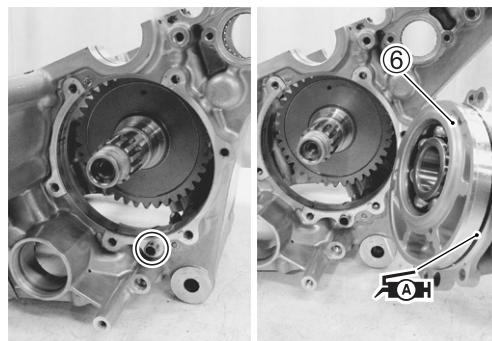


- Reposer le goujon d'assemblage.
- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE "A" et monter le carter du palier gauche de l'arbre de transmission ⑥.

ATTENTION

Changer le joint torique par une pièce neuve.

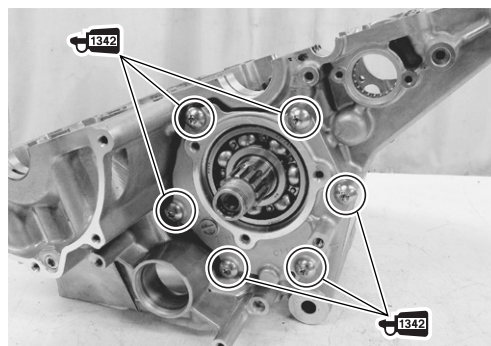
 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(ou graisse équivalente)



- Enduire les boulons de THREAD LOCK et les serrer au couple spécifié.

 **99000-32050: THREAD LOCK “1342”**

 **Boulon du carter de palier gauche d'arbre de transmission: 12 N·m (1,2 kgf-m)**

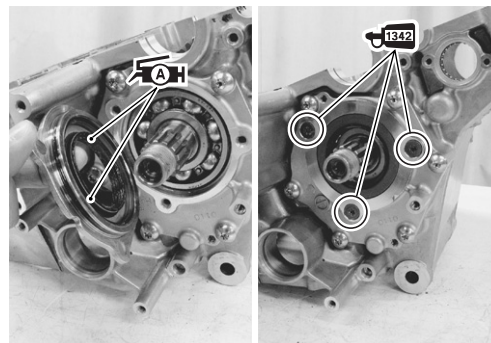


- Enduire la lèvre du joint pare-poussière et le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE “A”.
- Enduire les boulons de THREAD LOCK et les serrer au couple spécifié.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE “A”**
(ou graisse équivalente)

 **99000-32050: THREAD LOCK “1342”**

 **Boulon de butée de l'arbre de transmission: 12 N·m (1,2 kgf-m)**



ATTENTION

Changer le joint torique par une pièce neuve.

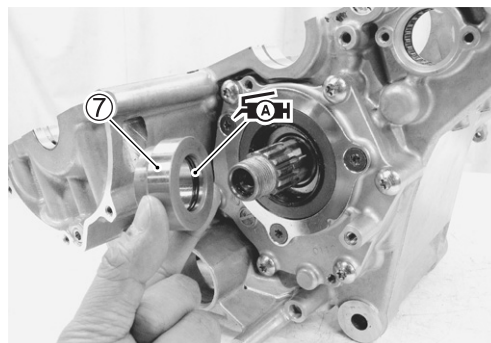
- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE “A”.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE “A”**
(ou graisse équivalente)

ATTENTION

Changer le joint torique par une pièce neuve.

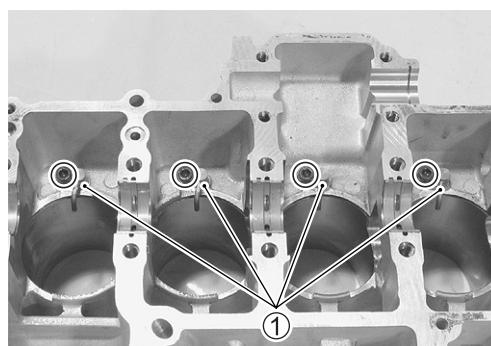
- Reposer l'entretoise ⑦.



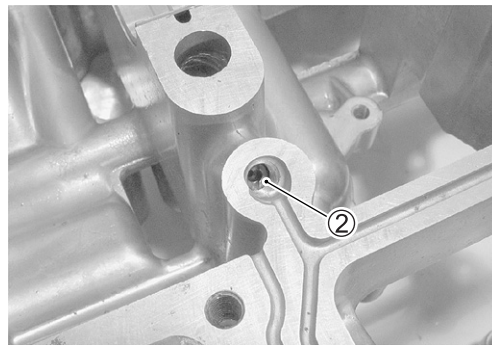
GICLEUR D'HUILE

Dépose

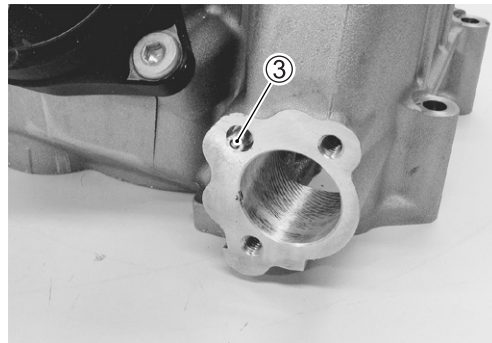
- Déposer les gicleurs d'huile de refroidissement du piston ① du demi-carter-moteur supérieur.



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



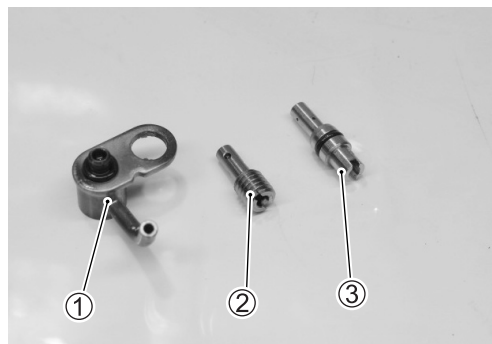
- Déposer le gicleur d'huile ③ (pour le tendeur de la chaîne de distribution) de la culasse.



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 tendeur de la chaîne de distribution)

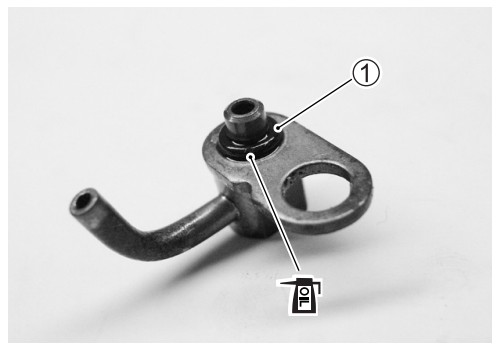


Repose

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

ATTENTION

Pour éviter toute fuite de pression d'huile, utiliser des joints toriques neufs.



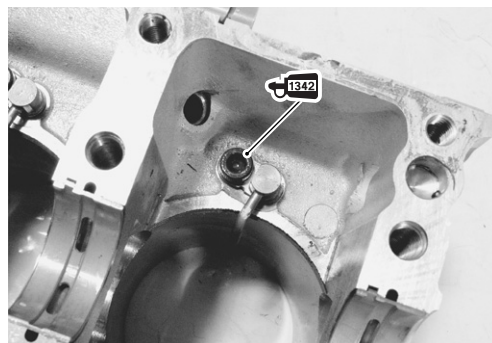
- Reposer chaque gicleur d'huile de refroidissement de piston.

NOTE:

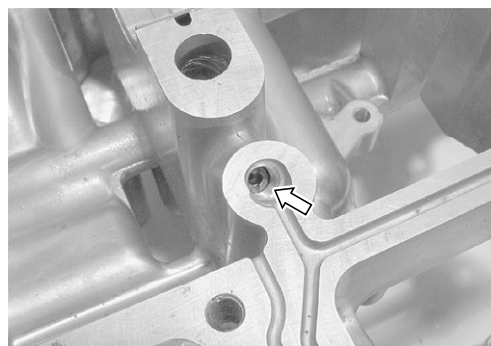
Enduire les boulons d'une petite quantité de *THREAD LOCK* et les serrer au couple spécifié.

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

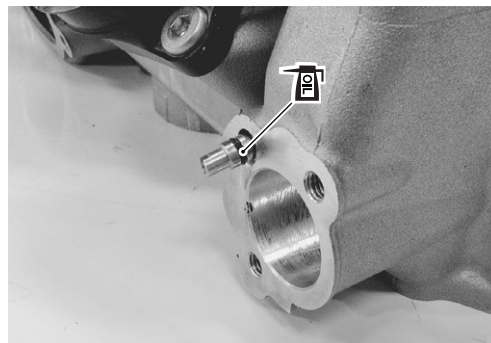
 **Boulon de gicleur d'huile de refroidissement du piston:**
10 N·m (1,0 kgf·m)



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



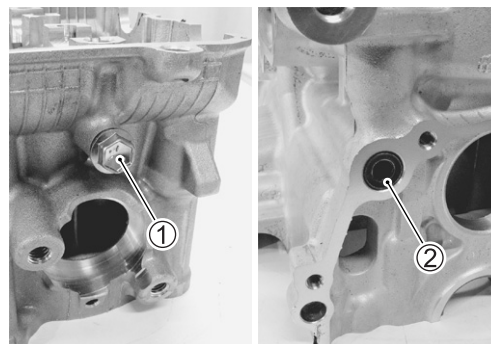
- Enduire le joint torique d'huile-moteur .
- Reposer le gicleur d'huile (pour le tendeur de la chaîne de distribution).



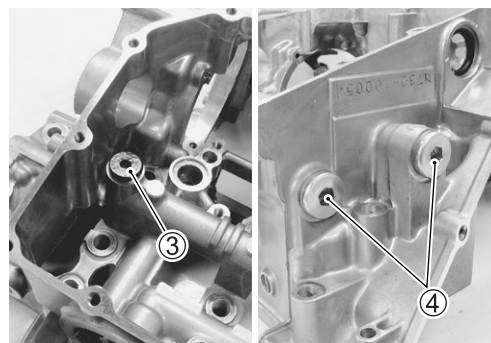
BOUCHON

Dépose

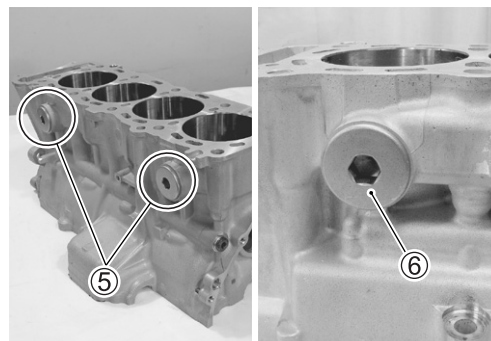
- Déposer les bouchons de la canalisation d'huile ① et ②.



- Déposer les bouchons de la canalisation d'huile ③ et ④.



- Déposer les bouchons de la chemise d'eau eau ⑤ et ⑥.



Repose

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

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

NOTE:

- * *Il n'est pas nécessaire d'enduire les autres bouchons de canalisation d'huile de THREAD LOCK à leur repose s'ils ont été déposés.*
- * *Après avoir serré le bouchon ②, vérifier que son extrémité affleure avec la surface du couvercle.*
- Enduire les joints toriques des bouchons de la chemise d'eau ⑤ et ⑥ de liquide de refroidissement du moteur.

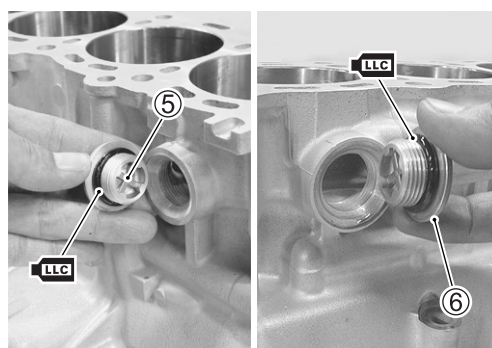
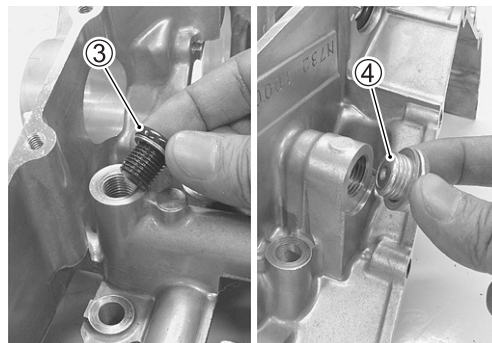
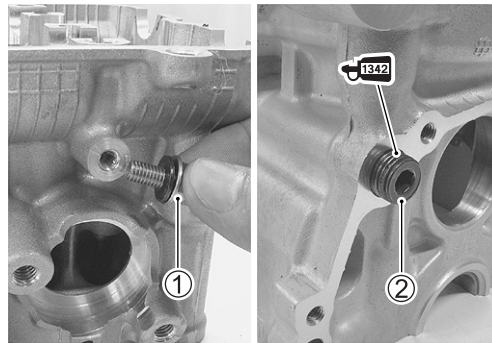
 **99000-99032-11X: SUZUKI COOLANT**
(Sauf les Etats-Unis)

- Serrer chaque bouchon au couple spécifié.

-  ① Bouchon de canalisation d'huile: 10 N·m (1,0 kgf·m)
 ② Bouchon de canalisation d'huile: 22 N·m (2,2 kgf·m)
 ③ Bouchon de canalisation d'huile: 15 N·m (1,5 kgf·m)
 ④ Bouchon de canalisation d'huile: 35 N·m (3,5 kgf·m)
 ⑤ Bouchon de chemise d'eau: 9,5 N·m (0,95 kgf·m)
 ⑥ Bouchon de chemise d'eau: 9,5 N·m (0,95 kgf·m)

ATTENTION

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



VILEBREQUIN ET BIELLE

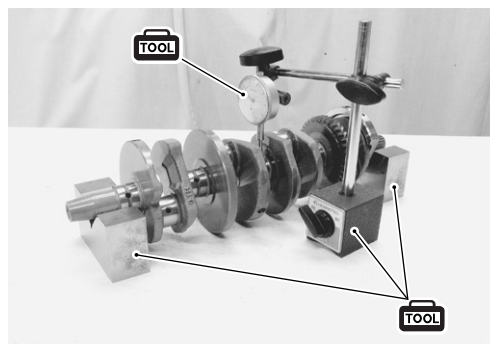
FAUX-ROND DU VILEBREQUIN

- Supporter le vilebrequin avec des supports en V comme indiqué, 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

- TOOL** 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

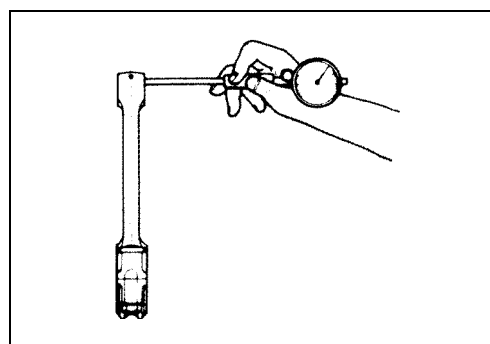
- Avec une jauge pour petits alésages, mesurer le diamètre interne du pied de bielle.

DATA DIA. INT. du pied de bielle:

Tolérance de service: 14,040 mm

- TOOL** 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.



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

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

DATA Largeur de la tête de bielle:

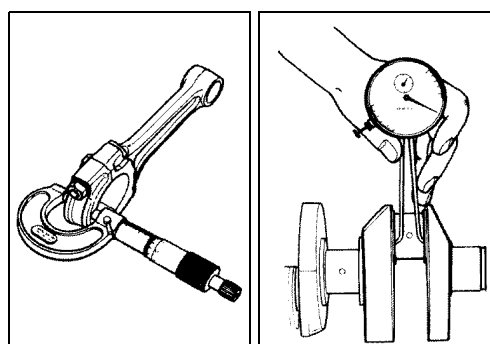
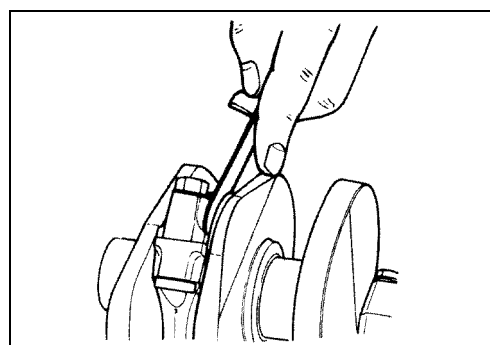
Normal: 19,95 – 20,00 mm

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

DATA Largeur du maneton:

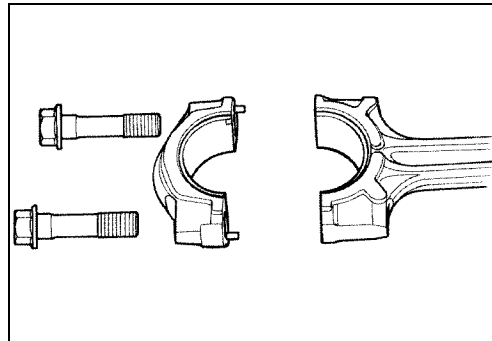
Normal: 20,10 – 20,15 mm

- TOOL** 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, piquûre, brûlure ou rayure à la surface des coussinets. En cas de détérioration, les changer par un jeu spécifié de coussinets.

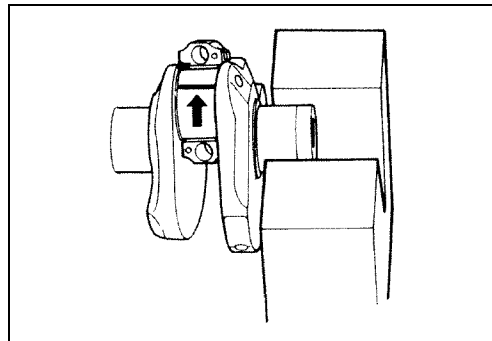


SELECTION DU PALIER DE LA TETE DE BIELLE

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

TOOL 09900-22301: Jauge plastique

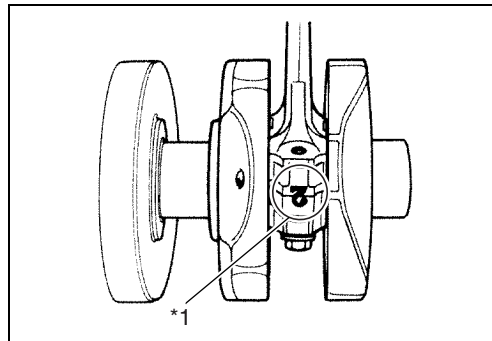
- Serrer les vis borgnes du chapeau de bielle au couple spécifié, en procédant en deux fois. (☞ 3-73)



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: Le numéro doit regarder côté admission.



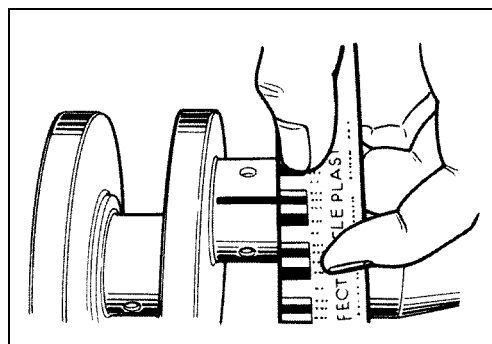
- Déposer les chapeaux de palier et mesurer la largeur de la jauge plastique comprimée avec l'enveloppe graduée. Cette mesure doit être prise à la partie la plus large de la jauge plastique comprimée.

DATA Jeu de fonctionnement de la tête de bielle:

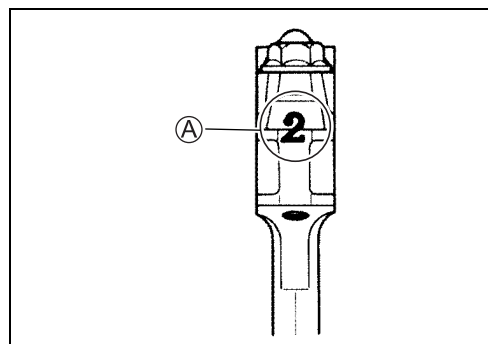
Normal: 0,032 – 0,056 mm

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 ①, “1” ou “2”.



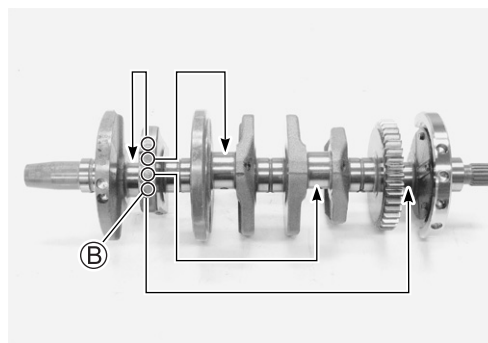
- Vérifier le numéro de code de Dia. Int. du maneton correspondant ②, “1”, “2” ou “3”.

DATA Tableau de sélection des paliers

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

DATA Dia. Int. de la bielle

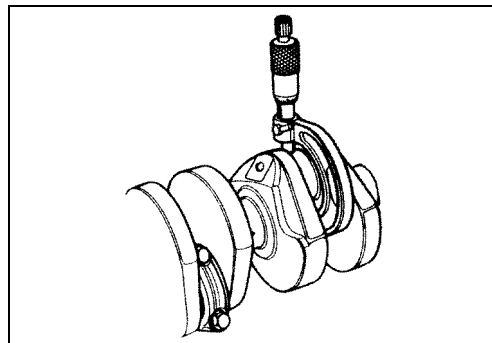
Code	Spécification du Dia. Int.
1	34,000 – 34,008 mm
2	34,008 – 34,016 mm



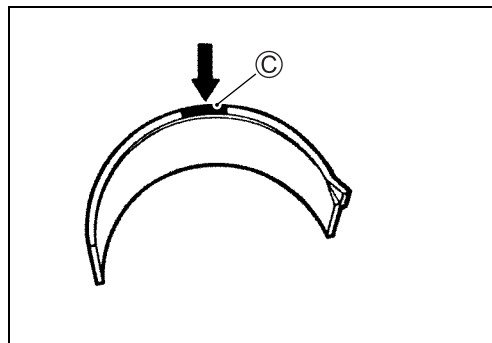
DATA Dia. Ext. du maneton

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

TOOL 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

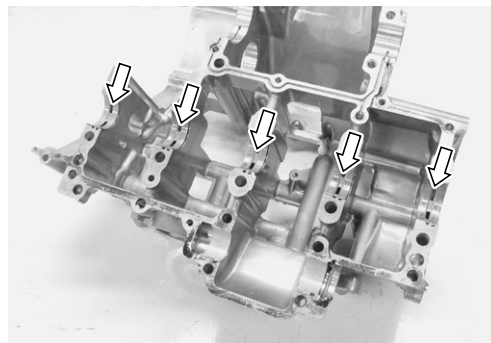
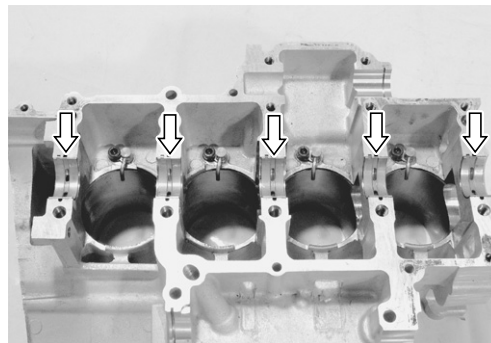
**ATTENTION**

Les paliers doivent être changés sous forme d'ensembles.

PALIER DE TOURILLON DE VILEBREQUIN

CONTROLE

- Vérifier l'état de détérioration de chaque palier des demis carter-moteur supérieur et inférieur.



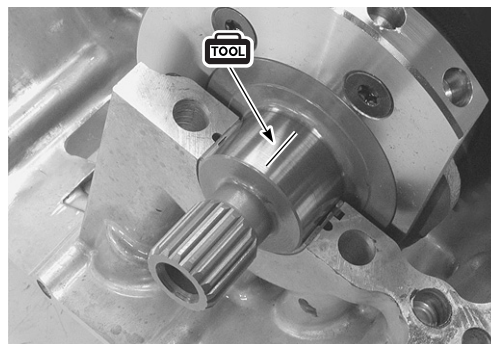
SELECTION

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

TOOL 09900-22301: Jauge plastique

ATTENTION

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

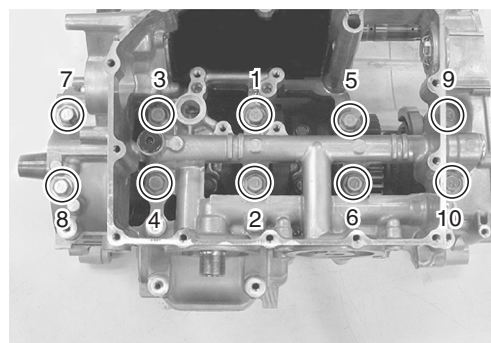


- Assembler le demi-carter inférieur avec le demi-carter supérieur.
- Serrer les boulons (M9) du tourillon de vilebrequin en procédant dans l'ordre croissant des chiffres indiqués sur ces boulons. Serrer chaque boulon progressivement pour égaliser la force de serrage.

Boulon de tourillon de vilebrequin: (M9)

Initial : 18 N·m (1,8 kgf-m)

Final : 50°



- Déposer le demi-carter-moteur inférieur 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:**

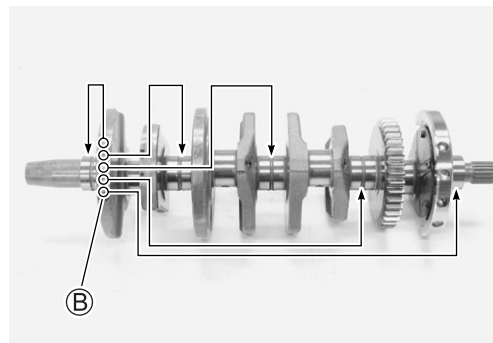
Normal: 0,010 – 0,028 mm

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.



- DATA** Tableau de sélection des paliers

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

Code	Spécification du Dia. Int.
A	33,000 – 33,006 mm
B	33,007 – 33,012 mm
C	33,013 – 33,018 mm

DATA Spécification de Dia. Ext. du tourillon de vilebrequin

Code	Spécification du Dia. Ext.
A	29,994 – 30,000 mm
B	29,988 – 29,994 mm
C	29,982 – 29,988 mm

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

**DATA** Spécification d'épaisseur de palier

Couleur (N° de pièce)	Epaisseur
Bleu (12229-01H00-0E0)	1,504 – 1,507 mm
Jaune (12229-01H00-0D0)	1,501 – 1,504 mm
Brun (12229-01H00-0C0)	1,498 – 1,501 mm
Noir (12229-01H00-0B0)	1,495 – 1,498 mm
Vert (12229-01H00-0A0)	1,492 – 1,495 mm

**NOTE:**

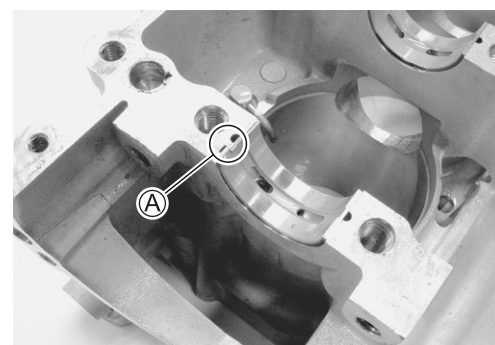
Les paliers de tourillon de vilebrequin supérieur et inférieur sont identiques.

REPOSE

- A la repose des paliers de tourillon du vilebrequin sur les demi-carter-moteur supérieur et intermédiaire, 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.**



PALIER DE BUTEE DU VILEBREQUIN

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

Ⓐ: Palier de butée gauche

Ⓑ: Palier de butée droit

NOTE:

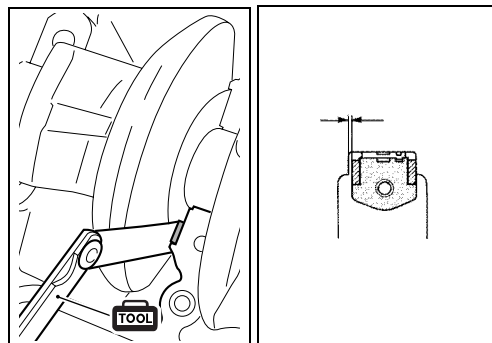
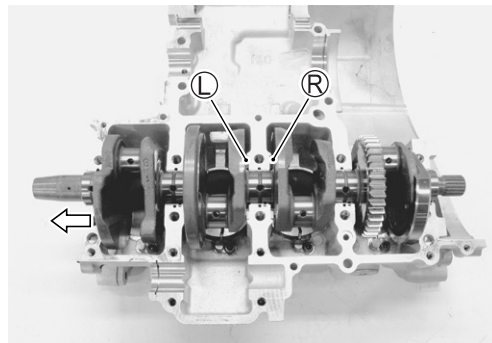
Tirer le vilebrequin vers le côté alternateur, afin de ne pas laisser de jeu sur le palier de butée de droite.

DATA Jeu axial:

Normal: 0,055 – 0,110 mm

TOOL 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:

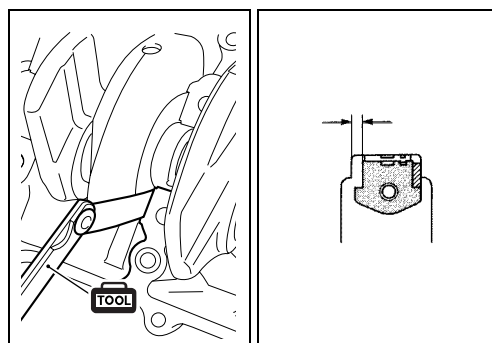
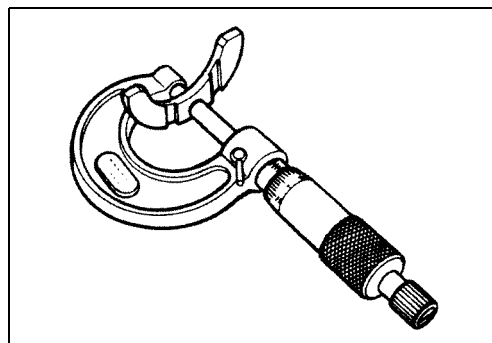
Normal: 2,425 – 2,450 mm

TOOL 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.
- En procédant comme illustré, mesurer le jeu avec un calibre d'épaisseur avant d'introduire le palier de butée de côté gauche.

TOOL 09900-20803: Calibre d'épaisseur

- Sélectionner un palier de butée de gauche dans le tableau de sélection. (3-69)



DATA Tableau de sélection des paliers de butée

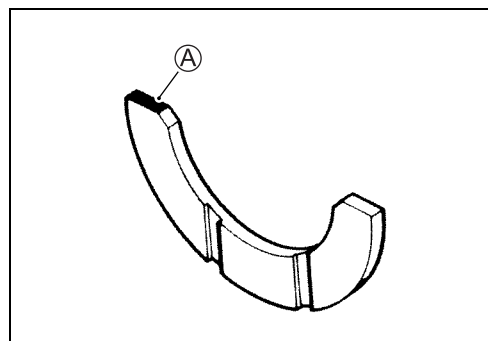
Jeu avant d'introduire le palier de butée gauche	Couleur (N° de pièce)	Epaisseur du palier de butée	Jeu axial
2,560 – 2,585 mm	Blanc (12228-17E00-0F0)	2,475 – 2,500 mm	0,060 – 0,110 mm
2,535 – 2,560 mm	Jaune (12228-17E00-0E0)	2,450 – 2,475 mm	0,060 – 0,110 mm
2,510 – 2,535 mm	Vert (12228-17E00-0D0)	2,425 – 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 sélectionner 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.



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.

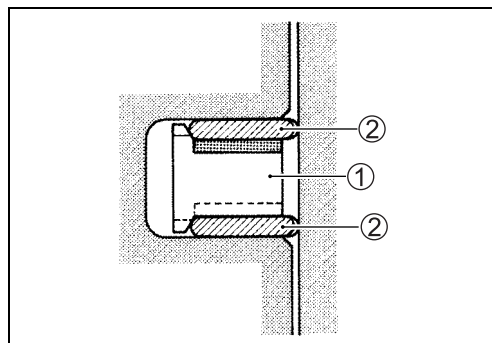
- Bien reposer les pièces suivantes dans le carter-moteur.
- * Paliers lisses de vilebrequin (☞ 3-67)
- * Arbre de transmission (☞ 3-56)
- * Axes de fourchette de changement de vitesses (☞ 3-43)
- * Paliers d'arbre de changement de vitesses (☞ 3-55)
- * Paliers de came de changement de vitesses (☞ 3-55)
- * Came de changement de vitesses (☞ 3-56)
- * Paliers d'arbre de transmission (☞ 3-56)
- * Gicleurs d'huile (☞ 3-58)

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:

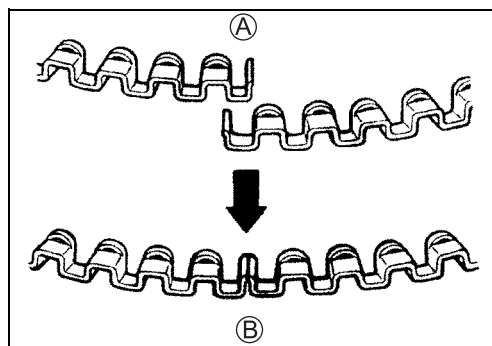
L'anneau d'expansion et les rails latéraux n'ont pas de côté ou d'orientation spécifique: ils peuvent être positionnés dans un sens ou dans l'autre.



ATTENTION

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

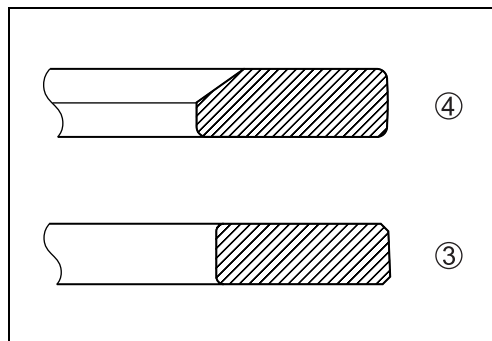
Ⓐ INCORRECT
Ⓑ CORRECT



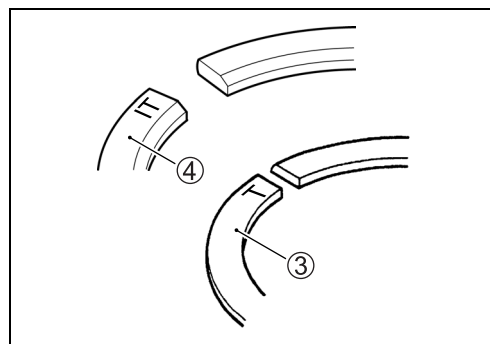
- Reposer le 2ème segment ③ et le 1er segment ④ sur le piston.

NOTE:

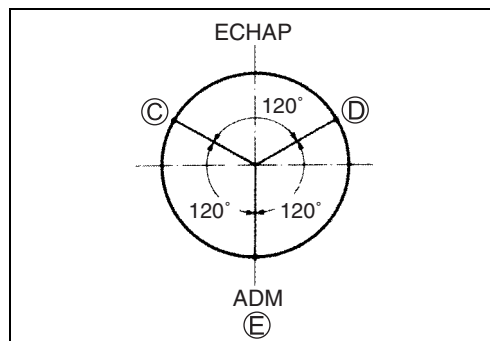
Le 1er segment et le 2ème segment sont de formes différentes.



- Le 1er segment ④ et le 2ème segment ③ sont marqués d'un côté par les lettres "IT" et "T". Vérifier que le côté marqué se trouve en haut quand les segments sont insérés sur le piston.



- Positionner les coupes 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

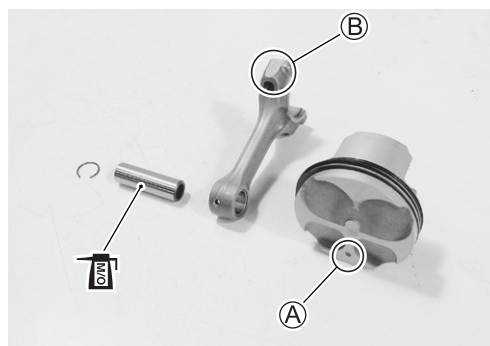
- Enduire chaque axe de piston d'une petite quantité de LUBRIFIANT AU MOLYBDENE.

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.



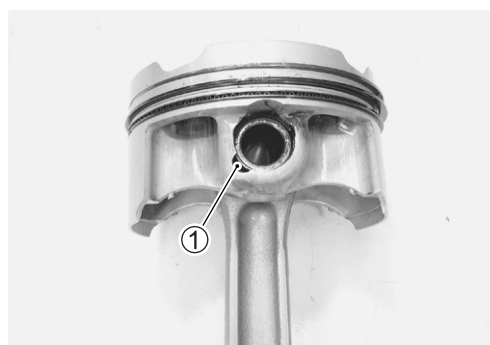
- Reposer les circlips des axes de piston ①.

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.

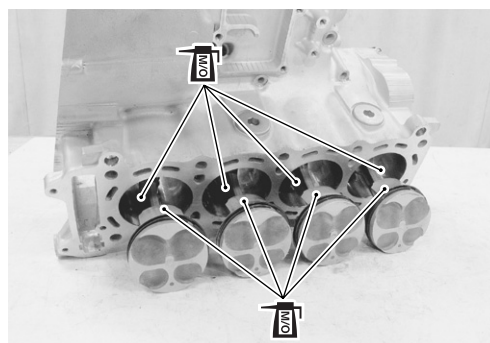


- Enduire la surface de glissement des pistons et ds parois du cylindre d'une petite quantité de LUBRIFIANT AU MOLYBDENE.

LUBRIFIANT AU MOLYBDENE

NOTE:

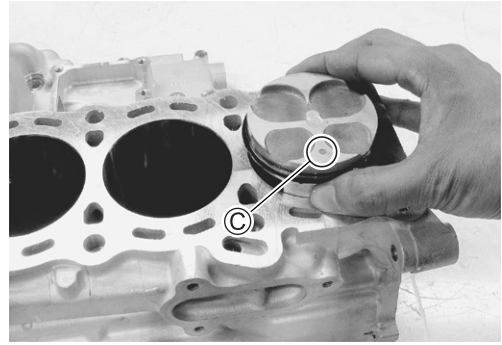
Bien reposer les pistons dans le même cylindre duquel ils ont été retirés, par référence aux numéros de cylindre, "1" à "4", inscrits sur les pistons.



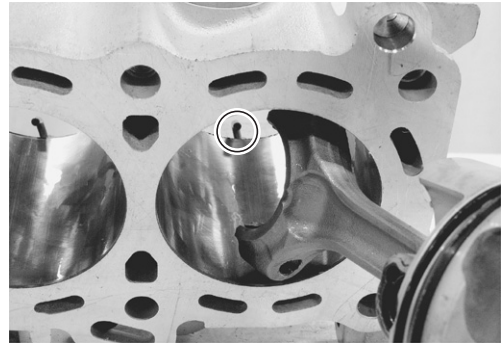
- Reposer les pistons et les bielles dans le cylindre par le haut.

NOTE:

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

**ATTENTION**

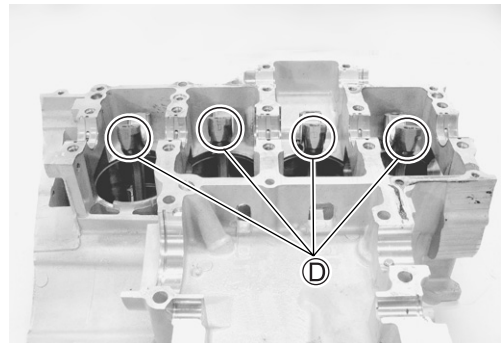
Attention à ne pas détériorer la paroi du cylindre et le gicleur de piston avec la bielle.



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

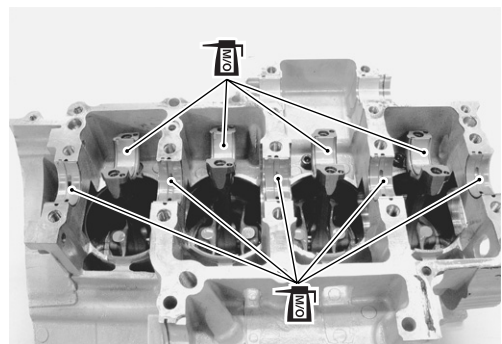
ATTENTION

Bien nettoyer la tête de bielle.

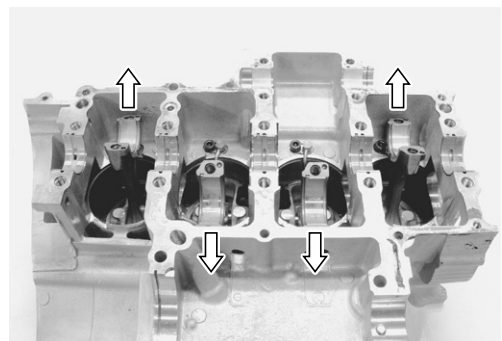


- Enduire la surface de chaque coussinet de tête de bielle et la surface du palier radial du vilebrequin de LUBRIFIANT AU MOLYBDENE.

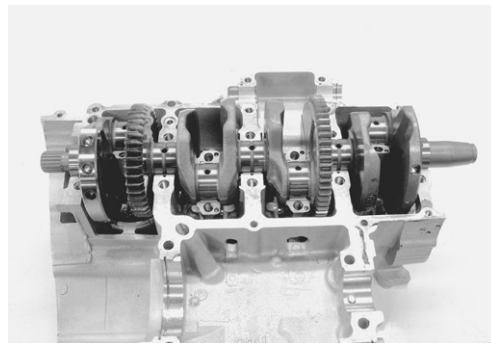
 **LUBRIFIANT AU MOLYBDENE**

**VILEBREQUIN**

- Positionner les têtes de bielle N°2 et N°3 du même côté et les têtes de bielle N°1 et N°4 du côté opposé.



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

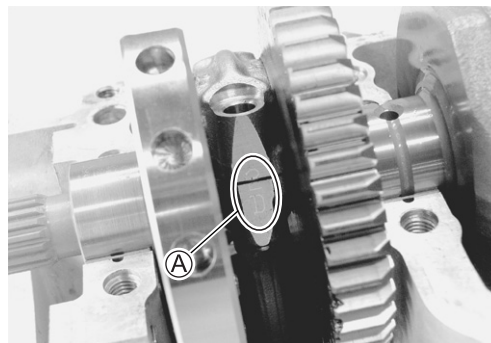


- Enduire le maneton et la surface du coussinet d'huile moteur.

ATTENTION

Bien nettoyer la tête de bielle.

- Pour installer le chapeau de bielle, s'assurer que le code d'identification Ⓐ sur chaque bielle est bien dirigé vers le côté soupape d'admission.



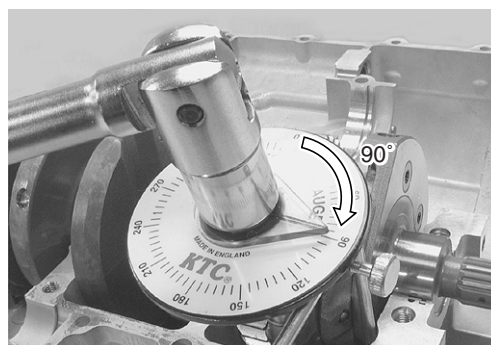
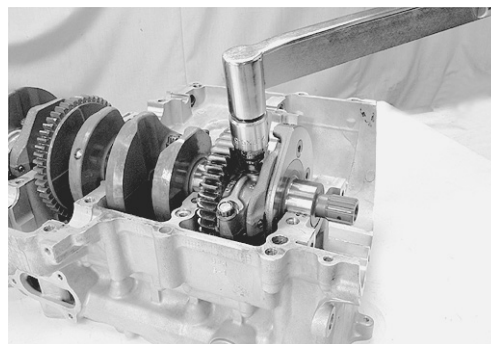
- Enduire les boulons de chapeau de palier d'huile-moteur.
- Serrer les boulons de chapeau de palier de bielle avec une clé à douille à 12 pans de 10 mm en deux étapes comme suit.

Boulon de chapeau de palier de bielle:

Initial : 15 N·m (1,5 kgf·m)

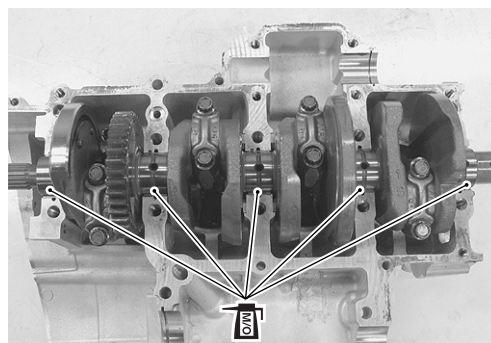
Final : 90° (1/4 tour)

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



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

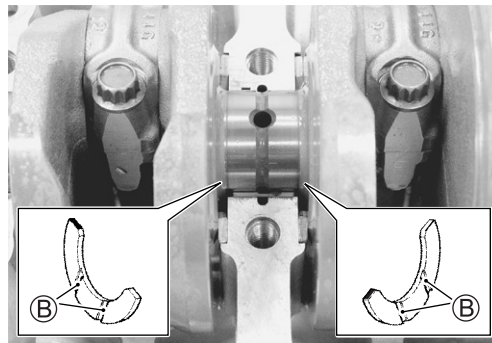
 **LUBRIFIANT AU MOLYBDENE**



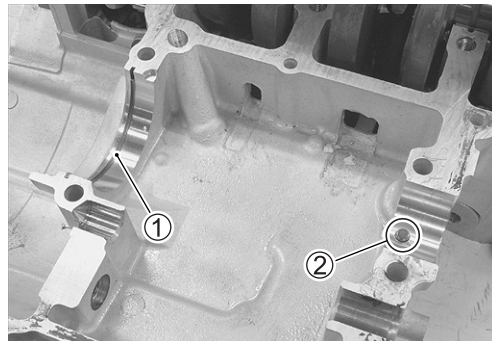
- Introduire les paliers de butée de droite et de gauche avec la rainure de graissage ⑥ dirigée vers la joue du vilebrequin.

NOTE:

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

**ARBRE DE RENVOI**

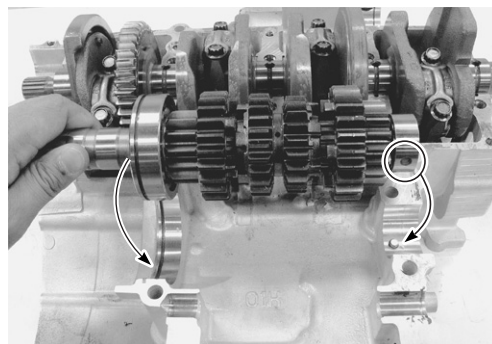
- Reposer la bague en C ① et la goupille du palier ② dans le demi-carter-moteur supérieur.



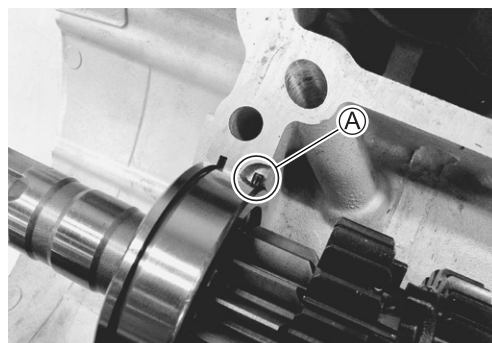
- Reposer l'ensemble arbre de renvoi dans le demi-carter-moteur supérieur.

NOTE:

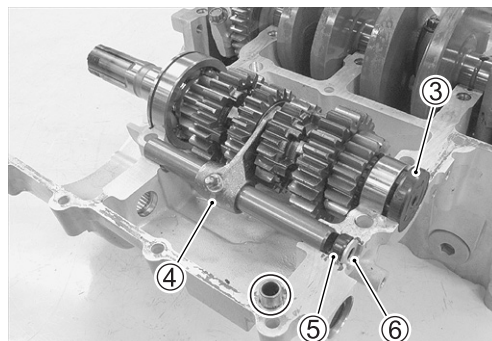
Aligner la bague en C avec la rainure du palier et le tourillon avec l'encoche sur le palier.



- Faire tourner le palier pour amener son goujon d'assemblage dans la position ①.



- Reposer le goujon d'assemblage et le joint d'huile ③.
- Reposer l'arbre et la fourchette de changement de vitesses ④, le coussinet ⑤, et la butée ⑥.

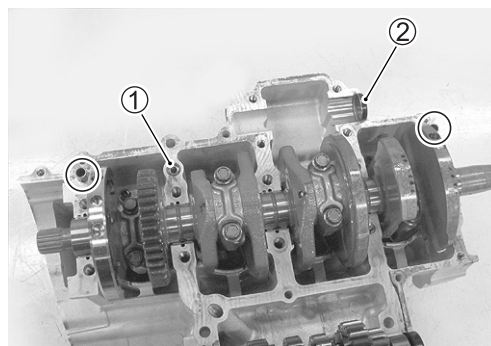


CARTER-MOTEUR

- Nettoyer les surfaces d'assemblage du carter-moteur.
- Reposer les goujons d'assemblage.
- Reposer les goujons d'assemblage, le joint torique ① et le chapeau ②.

ATTENTION

Changer le joint torique par une pièce neuve.



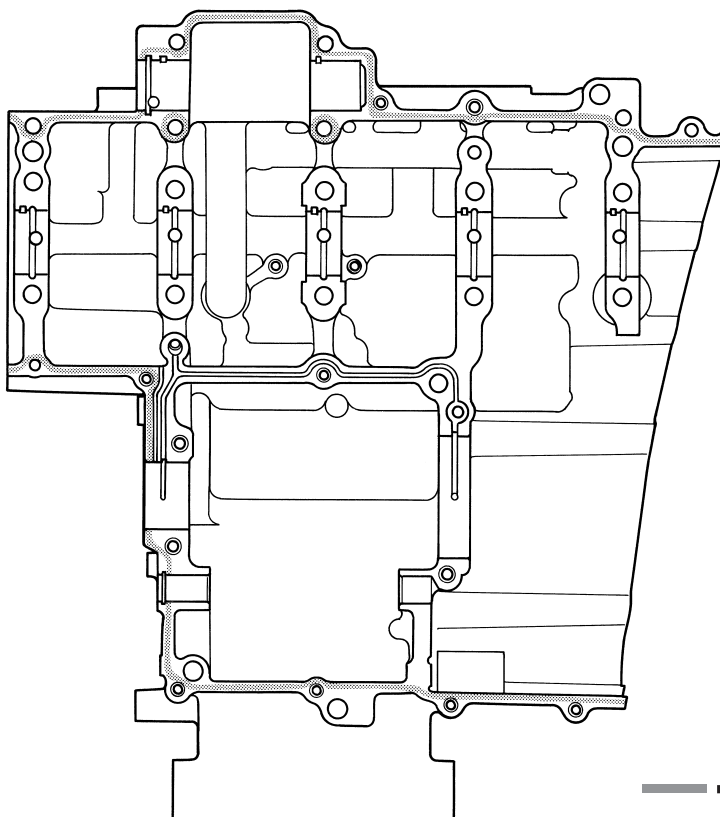
- Enduire la surface d'assemblage du demi-carter-moteur inférieur de SUZUKI BOND.

1215 99000-31110: SUZUKI BOND "1215"
(ou agent adhésif équivalent)

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 les demis carter-moteur dans les quelques minutes qui suivent.
- * Attention à ne pas mettre d'adhésif sur le trou d'huile, la rainure de graissage et le palier.
- * Enduire les surfaces inégales pour former une couche relativement épaisse.



- Serrer les boulons (M9) du tourillon de vilebrequin en procédant dans l'ordre croissant des chiffres indiqués sur ces boulons. Serrer chaque boulon progressivement pour égaliser la force de serrage en procédant en deux fois.

🔧 Boulon de tourillon de vilebrequin: (M9)

Initial : 18 N·m (1,8 kgf-m)

Final : 50°

CAUTION

Pour éviter toute fuite d'huile, monter des garnitures neuves sur les boulons (A).

- Serrer progressivement les autres boulons du carter-moteur pour égaliser la force de serrage.

🔧 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)

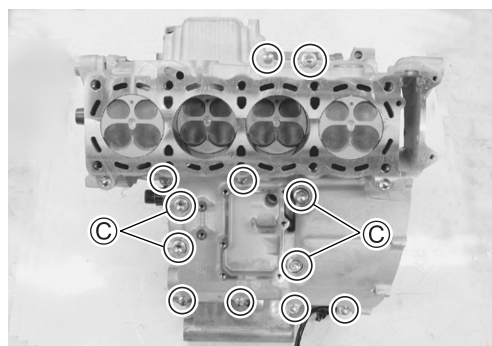
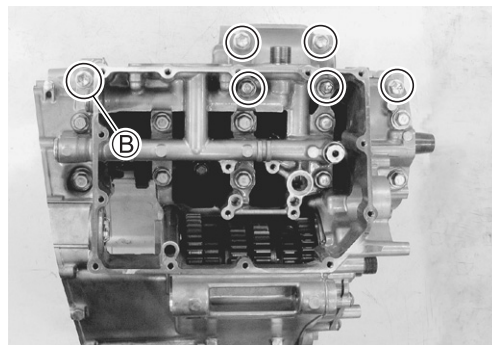
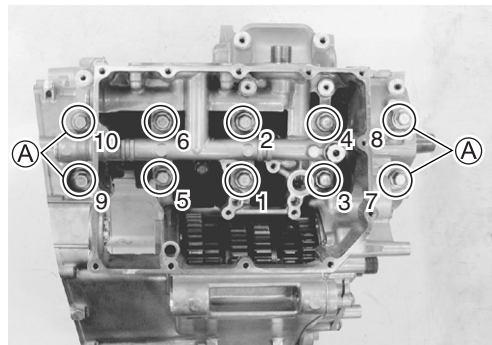
Boulon de carter-moteur (B):

(M8) initial: 15 N·m (1,5 kgf-m)

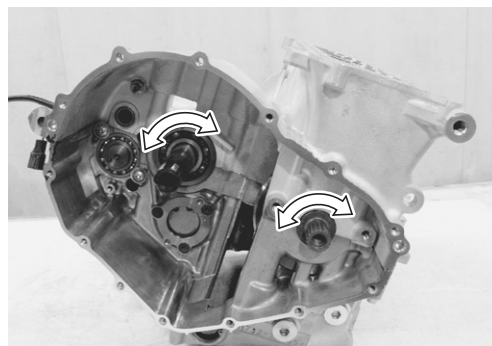
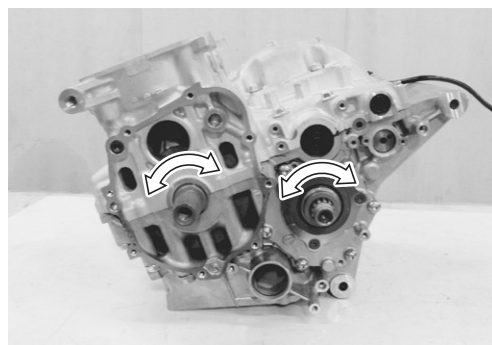
Final: 22 N·m (2,2 kgf-m)

ATTENTION

- * **Changer le boulon (B) par une pièce pré-enrobé.**
- * **Pour éviter toute fuite d'huile, monter des garnitures neuves sur les boulons (C).**



- Après avoir serré les boulons de tourillon du vilebrequin et les boulons du carter-moteur, vérifier que le vilebrequin tourne sans gripper.
- Vérifier également que l'arbre de transmission et l'arbre de renvoi tournent sans gripper.



- Reposer l'arrêtoir du joint d'huile de la tige de poussée de l'embrayage ①.
- Enduire les boulons de THREAD LOCK.

 **99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322"**
(ou ciment de verrouillage équivalent)



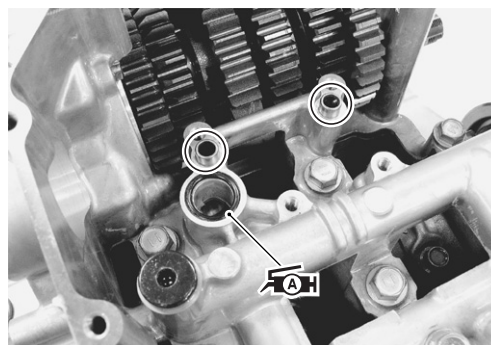
POMPE A HUILE

- Reposer le joint torique.
- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE "A".

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

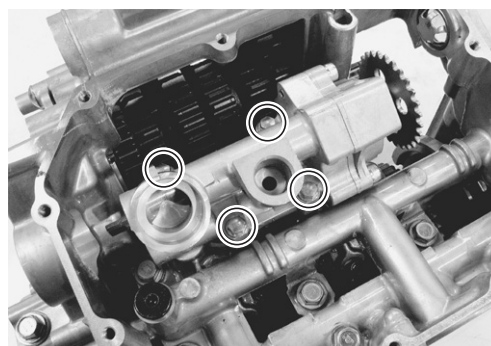
ATTENTION

Pour éviter toute fuite d'huile utiliser un joint torique neuf.



- Reposer les goujons d'assemblage.
- Reposer la pompe à huile ① et serrer ses boulons au couple spécifié.

 **Boulons de fixation de la pompe à huile:**
10 N·m (1,0 kgf·m)



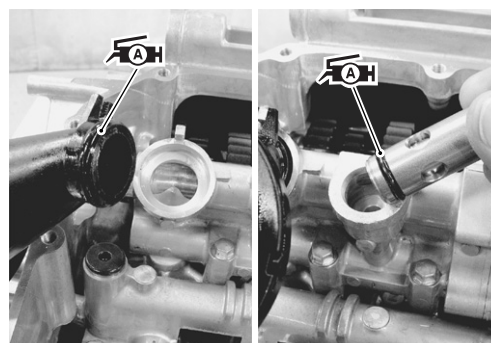
CREPINE D'HUILE ET REGULATEUR DE PRESSION D'HUILE

- Enduire les joints toriques de SUZUKI SUPER GREASE "A" et introduire la crépine d'huile et le régulateur de pression d'huile dans le carter-moteur.

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

ATTENTION

Pour éviter toute fuite d'huile utiliser un joint torique neuf.



CARTER D'HUILE

- Reposer une garniture neuve.
- Reposer le séparateur ① et le carter d'huile.

NOTE:

- * Assujettir la bride au boulon ①.
- * Assujettir une rondelle d'étanchéité neuve sur le boulon ②.

ATTENTION

- * Changer les boulons du séparateur ① par des boulons pré-enrobés neufs.
- * Pour éviter toute fuite d'huile, utiliser une garniture et une rondelle d'étanchéité neuves.

- Serrer 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)**

PRESSOSTAT D'HUILE

- Enduire la partie filetée du pressostat d'huile de SUZUKI BOND et serrer le pressostat d'huile au couple spécifié.

 **1207B 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.

REFROIDISSEUR D'HUILE

- Enduire le joint torique et la lèvre du joint d'huile de SUZUKI SUPER GREASE "A".

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

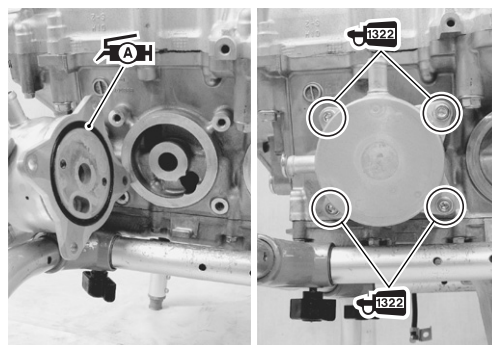
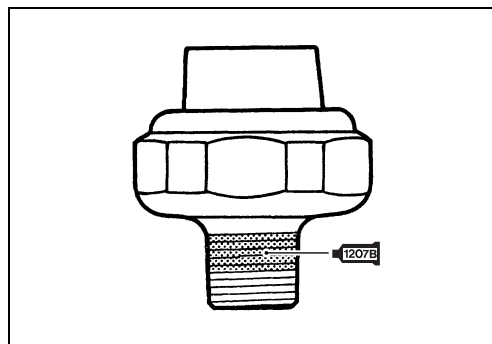
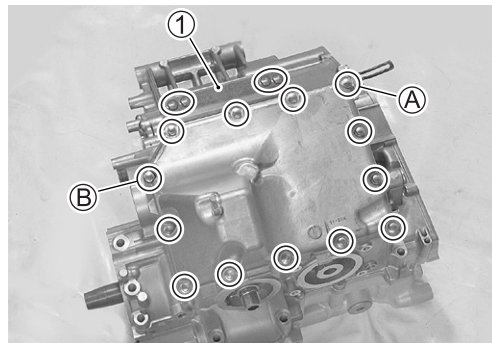
- Enduire les boulons de THREAD LOCK et les serrer au couple spécifié.

 **1322 99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322"**
(ou ciment de verrouillage équivalent)

 **Boulon de fixation du refroidisseur d'huile:**
10 N·m (1,0 kgf·m)

ATTENTION

Pour éviter toute fuite d'huile utiliser un joint torique neuf.



FILTRE A HUILE

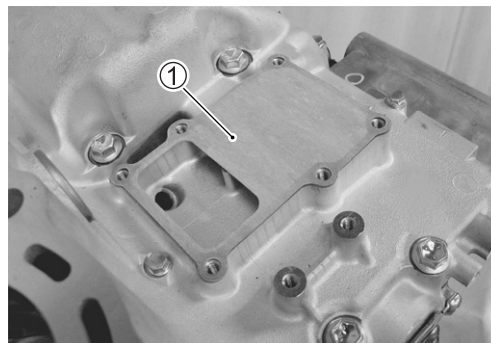
- Reposer le filtre à huile avec l'outil spécial. (🔧 2-13)

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

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

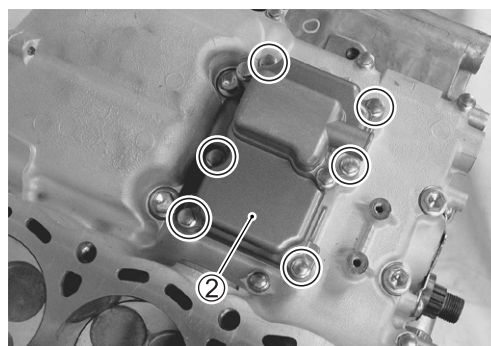
**COUVERCLE DE RENIFLARD DU CARTER**

- Reposer un joint neuf ①.



- Reposer le couvercle du reniflard de carter ②.

 **Boulon de couvercle de reniflard de carter:**
10 N·m (1,0 kgf·m)

**CONTACTEUR DE POSITION DES VITESSES**

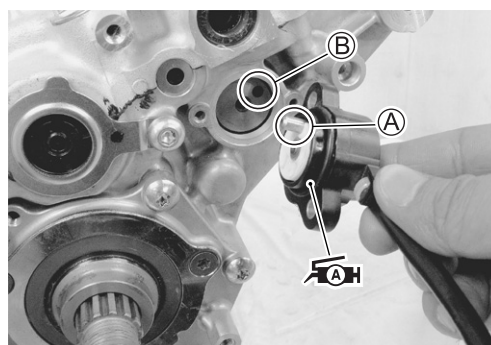
- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE "A".

NOTE:

Aligner la goupille du contacteur de position de boîte de vitesses

Ⓐ avec le trou de la came de changement de vitesses Ⓑ.

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



- Reposer le contacteur de position des vitesses comme illustré.

 **Boulon du contacteur de position des vitesses:**
7 N·m (0,7 kgf·m)



POMPE A EAU

- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE “A”.

ATTENTION

Pour éviter toute fuite d’huile utiliser un joint torique neuf.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE “A”**
(ou graisse équivalente)

- Reposer la pompe à eau.

NOTE:

Fixer l'extrémité de l'arbre de la pompe à eau ① sur l'arbre de la pompe à huile ② comme illustré.

- Serrer 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)**

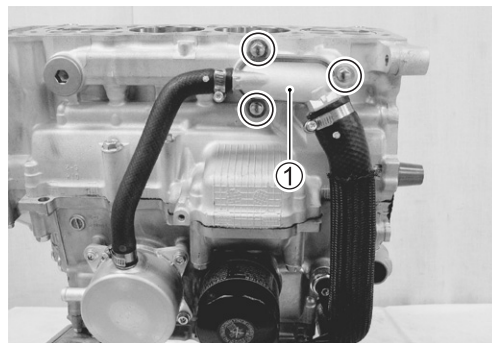
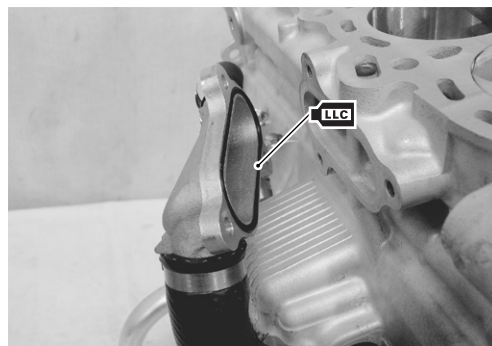
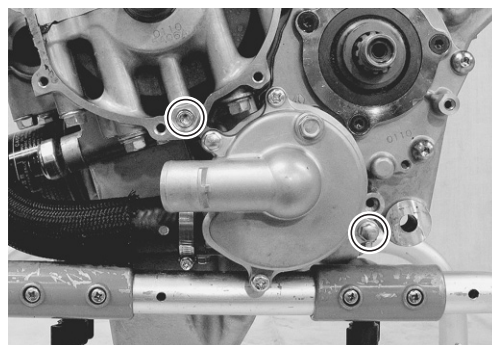
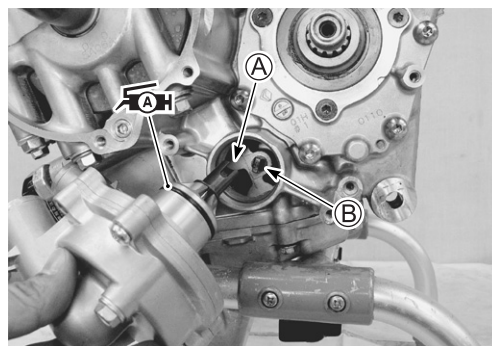
- Enduire le joint torique de liquide de refroidissement du moteur.

ATTENTION

Pour éviter tout risque de fuite de réfrigérant moteur, reposer des joints toriques neufs.

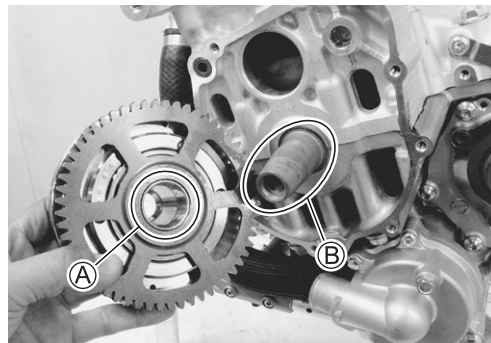
- Reposer le connecteur d’arrivée d’eau ①.

 **Boulon de connecteur d’arrivée d’eau: 10 N·m (1,0 kgf·m)**



ROTOR D'ALTERNATEUR ET PIGNON MENE DE DEMAR- REUR

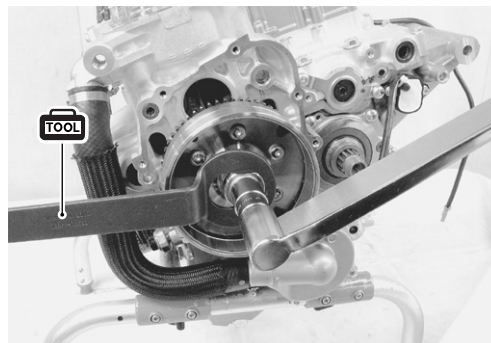
- Dégraisser la portion conique (A) du rotor d'alternateur et également le vilebrequin (B). Utiliser un produit de nettoyage ininflammable pour essuyer toute trace d'huile ou de graisse et bien sécher ces surfaces.



- Reposer le rotor d'alternateur sur le vilebrequin.
- Reposer le boulon du rotor.
- Immobiliser le rotor de l'alternateur avec l'outil spécial et serrer son boulon au couple spécifié.

 **09930-44520: Outil d'immobilisation du rotor**

 **Boulon de rotor d'alternateur: 120 N·m (12,0 kgf-m)**



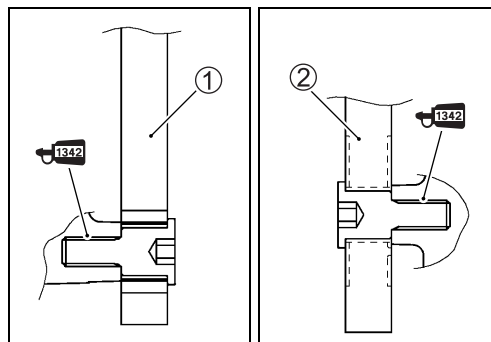
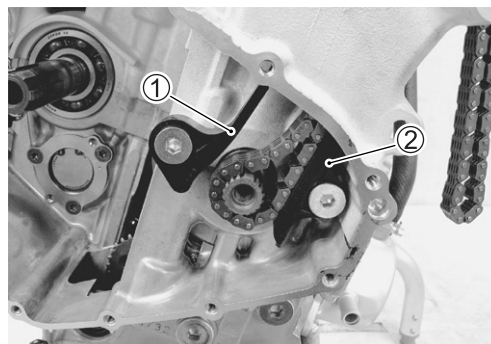
CHAÎNE DE DISTRIBUTION/TENDEUR DE CHAÎNE DE DIS- TRIBUTION/GUIDE DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

- Reposer la chaîne de distribution.
- Enduire légèrement de THREAD LOCK le boulon du tendeur et du guide de la chaîne de distribution.
- Reposer le tendeur de la chaîne de distribution ①.
- Reposer le guide de la chaîne de distribution N°1 ②.

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

 **Boulon de tendeur de la chaîne de distribution:**
23 N·m (2,3 kgf-m)

Boulon de guide de la chaîne de distribution N°1:
23 N·m (2,3 kgf-m)

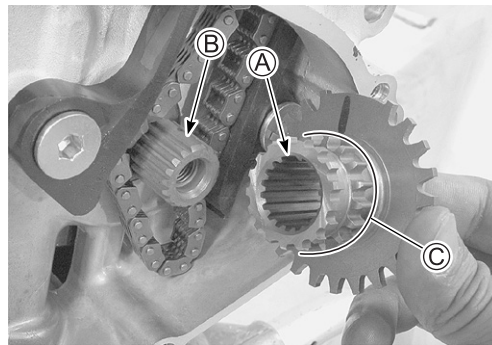


- Reposer le pignon menant de la chaîne de distribution/le rotor de capteur de CKP sur le vilebrequin.

NOTE:

Pour reposer le pignon menant de la chaîne de distribution, aligner les dents de la cannelure la plus large (A) et (B).

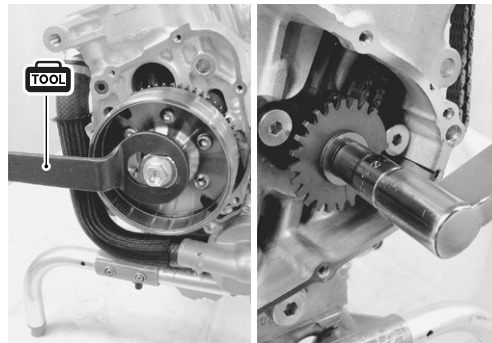
- Placer la chaîne de distribution sur les dents (C).



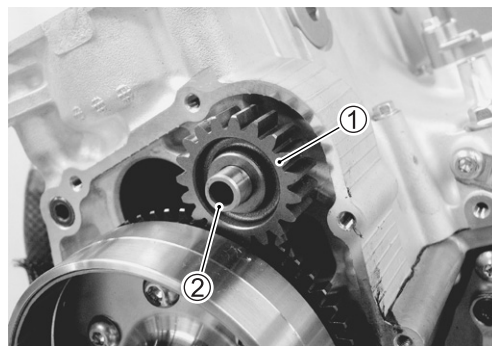
- Tout en immobilisant le rotor de l'alternateur à l'aide de l'outil spécial, serrer le boulon du pignon menant de la chaîne de distribution/rotor du capteur de CKP.

TOOL 09930-44520: Outil d'immobilisation du rotor

Boulon de pignon menant de la chaîne de distribution/rotor du capteur de CKP: 54 N·m (5,4 kgf-m)

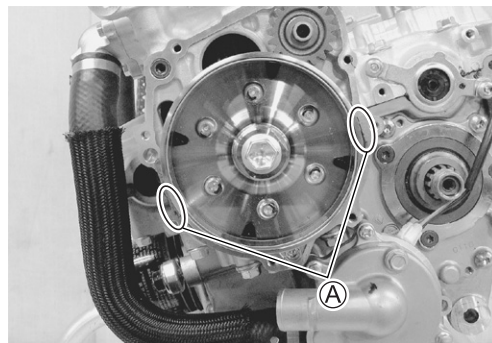
**PIGNON INTERMEDIAIRE DU DEMARREUR**

- Reposer le pignon intermédiaire du démarreur N°2 (1) et l'axe (2).



- Enduire légèrement de SUZUKI BOND les surfaces de contact (A) au point de séparation des demi-carter-moteur supérieur et inférieur.

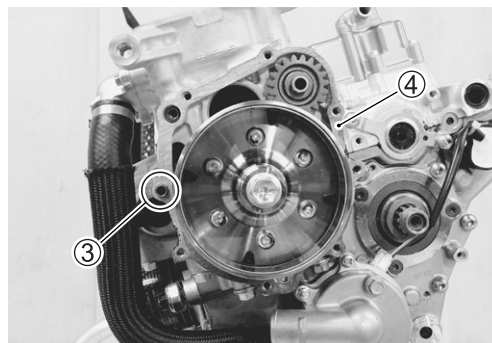
1207B 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"



- Reposer le goujon d'assemblage (3) et le joint (4).

ATTENTION

Pour éviter toute fuite d'huile, utiliser un joint neuf.

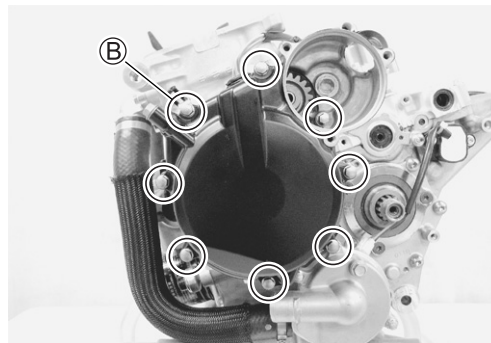


- Reposer le couvercle de l'alternateur.

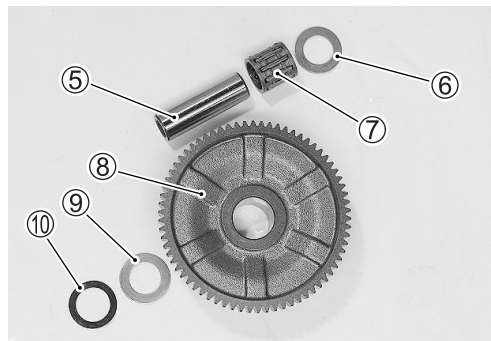
NOTE:

Bloquer le boulon du chapeau de l'alternateur ⑤.

 **Boulon du chapeau de l'alternateur: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

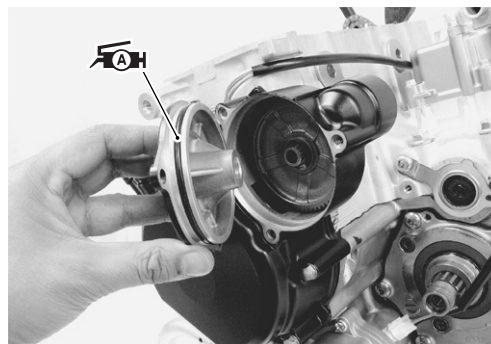


- Reposer l'axe du pignon intermédiaire N°1 du démarreur ⑤, la rondelle de butée ⑥, le palier ⑦, le pignon intermédiaire N°1 du démarrer ⑧, la rondelle ⑨ et la rondelle élastique ⑩.



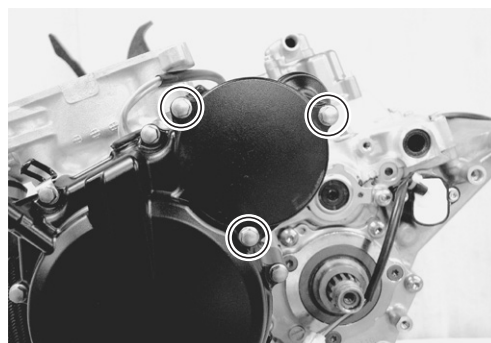
- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE "A".

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



- Reposer le couvercle du pignon intermédiaire du démarreur et serrer ses boulons au couple spécifié.

 **Boulon du couvercle de pignon intermédiaire du démarreur: 10 N·m (1,0 kgf·m)**



SYSTEME DE CHANGEMENT DE VITESSES

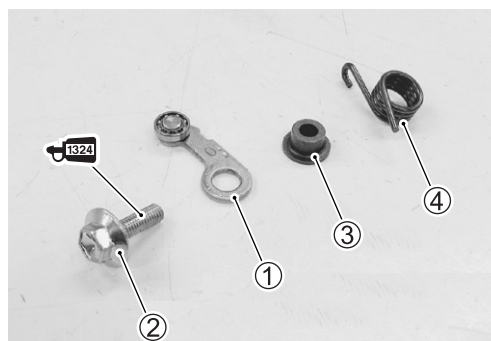
- Reposer la butée de came de changement de vitesses ①, son boulon ②, le collier ③ et le ressort de rappel ④.

NOTE:

Enduire légèrement le boulon de butée de la came de changement de vitesses ② de THREAD LOCK et le serrer au couple spécifié.

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

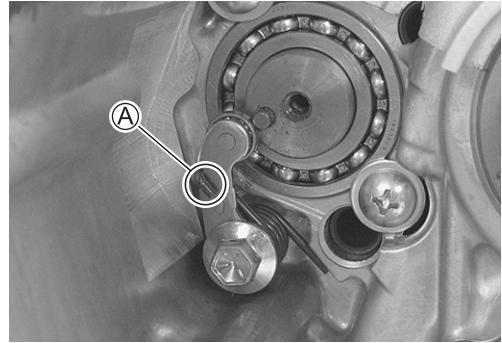
 **Boulon de butée de came de changement de vitesses:**
10 N·m (1,0 kgf·m)



NOTE:

Accrocher l'extrémité du ressort de rappel (A) à la butée.

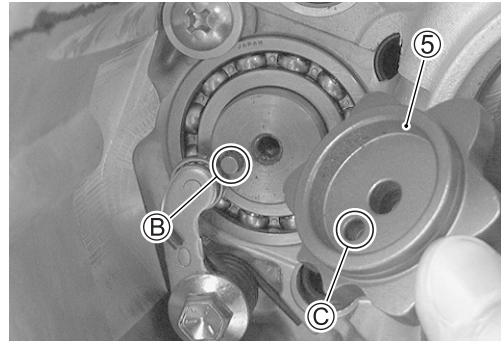
- Vérifier le bon mouvement de la butée de la came de changement de vitesses.
- Amener la came de changement de vitesses en position de point mort.



- Reposer la plaque d'arrêt de came de changement de vitesses (5).

NOTE:

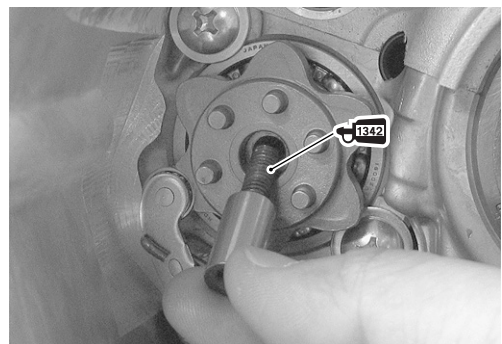
Aligner la goupille de came de changement de vitesses (B) avec le trou de la plaque d'arrêt de came de changement de vitesses (C).



- Enduire légèrement le boulon de la plaque d'arrêt de la came de changement de vitesses de THREAD LOCK et le serrer au couple spécifié.

 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

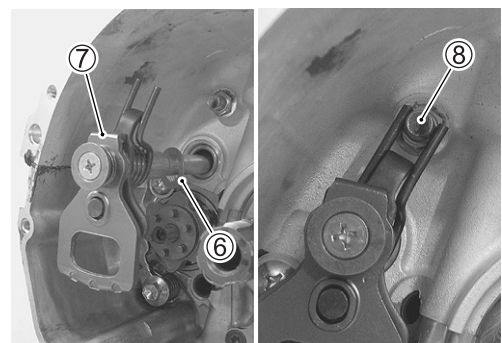
 **Boulon de butée de came de changement de vitesses:**
13 N·m (1,3 kgf·m)



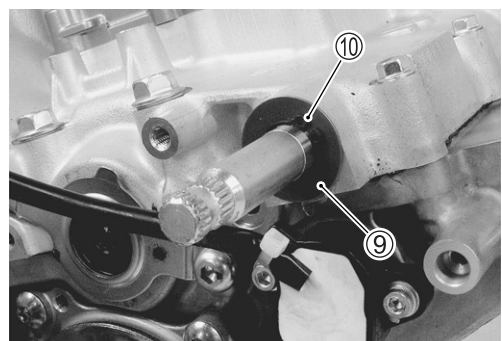
- Reposer la rondelle (6) et l'ensemble arbre de changement de vitesses (7).

NOTE:

Serrer la butée du bras de changement de vitesses (8) entre les extrémités du ressort de rappel.



- Reposer la rondelle (9) et le jonc d'arrêt (10).

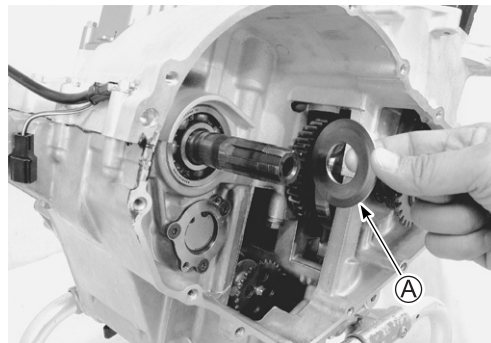


PIGNON DE COMMANDE DE LA POMPE A HUILE

- Reposer la rondelle de butée sur l'arbre de renvoi.

NOTE:

Le côté chanfreiné (A) de la rondelle de butée doit regarder côté carter-moteur.

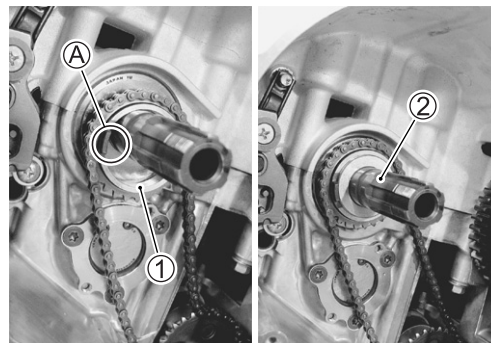


- Reposer le pignon de commande de la pompe à huile (1) sur l'arbre de renvoi.

NOTE:

Les dents (A) du pignon doivent regarder côté embrayage.

- Faire passer la chaîne entre les pignons menant et mené de la pompe à huile.



EMBRAYAGE

- Reposer l'ensemble pignon mené primaire (1).

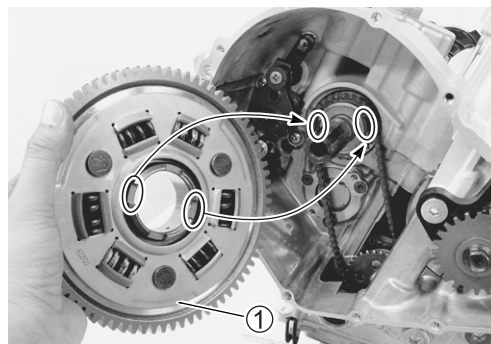
NOTE:

* Avant de remonter l'embrayage, ajuster son poussoir.

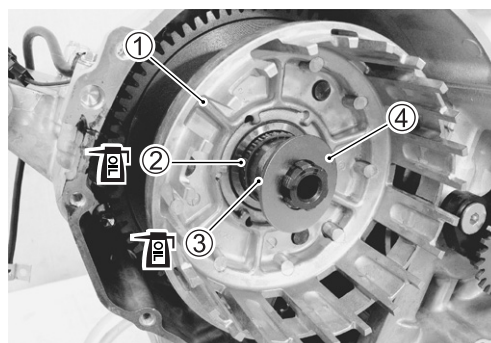
(☞ 3-40)

* En cas de difficulté à reposer le pignon mené primaire, faire tourner le vilebrequin.

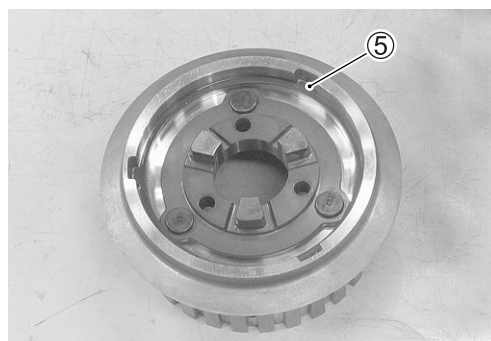
* Verifier que le pignon de commande de la pompe à huile est bien engagé avec le pignon mené primaire.



- Reposer le palier (2) et l'entretoise (3) et les enduire d'huile-moteur.
- Reposer la rondelle de butée (4).



- Reposer la rondelle (5) et le moyeu du manchon d'embrayage.



- Reposer les rondelles élastiques ondulées ⑥, la came menée du poussoir d'embrayage ⑦ et la came de commande de ce poussoir ⑧.

NOTE:

Enduire les surfaces de contact de la came de commande du poussoir d'embrayage ⑧ et la came menée ⑦ d'une petite quantité de LUBRIFIANT AU MOLYBDENE.

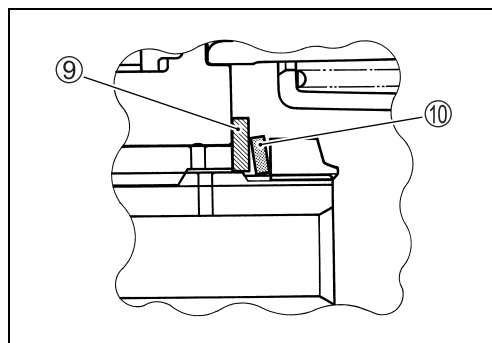
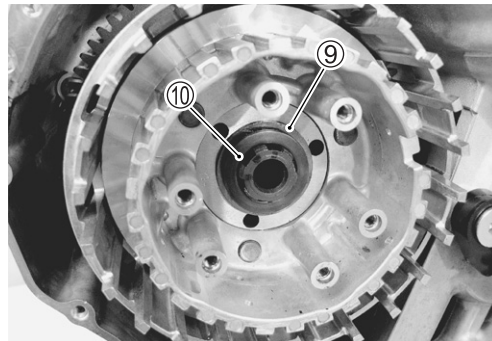
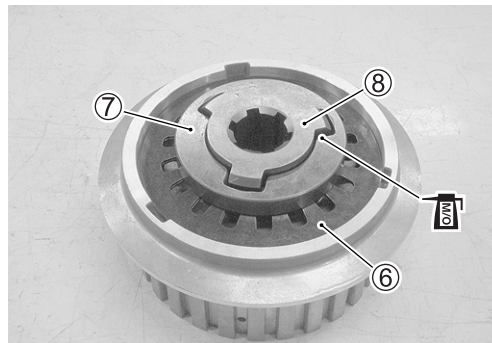
 LUBRIFIANT AU MOLYBDENE

- Reposer l'ensemble moyeu de manchon d'embrayage sur l'arbre de renvoi.
- Reposer la rondelle ⑨ et la rondelle élastique ⑩.

NOTE:

* Avant de reposer la rondelle ⑨, vérifier visuellement l'état d'usure et de détérioration de la surface de la rondelle. Si nécessaire, la changer par une pièce neuve.

* Le côté conique de la rondelle élastique ⑩ doit regarder vers l'extérieur.



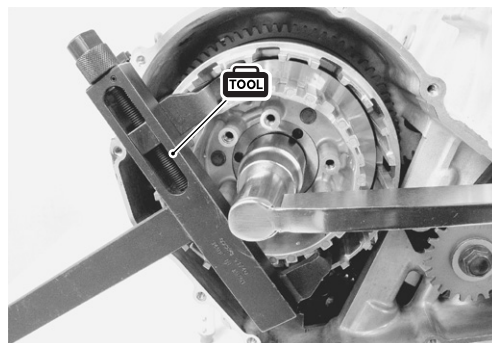
- Immobiliser le moyeu du manchon baladeur avec l'outil spécial.

 **09920-53740: Outil d'immobilisation du moyeu de manchon baladeur**

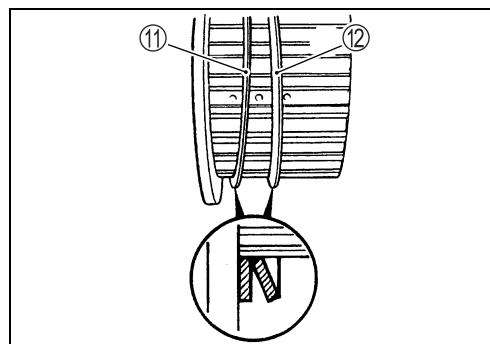
- Serrer l'écrou du moyeu du manchon baladeur au couple spécifié.

 **Ecrou de moyeu de manchon baladeur:**
95 N·m (9,5 kgf·m)

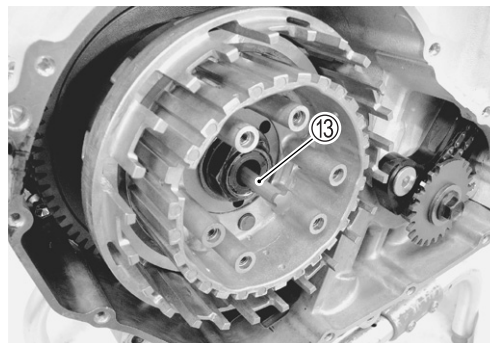
- Mator l'écrou du moyeu de manchon baladeur avec un poin-teau.



- Reposer proprement la coupelle de la rondelle élastique ⑪ et la rondelle élastique ⑫ sur le moyeu du manchon d'embrayage.



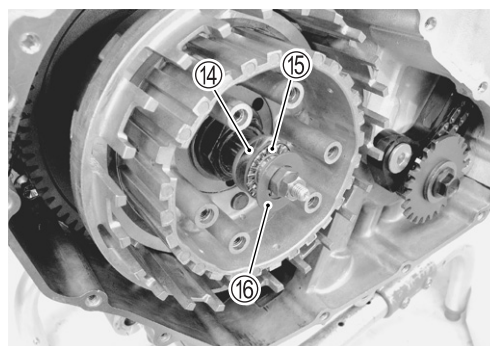
- Reposer la tige de poussée de l'embrayage ⑬ sur l'arbre de renvoi.



- Reposer le poussoir d'embrayage ⑭, le palier ⑮ et la rondelle de butée ⑯ sur l'arbre de renvoi.

NOTE:

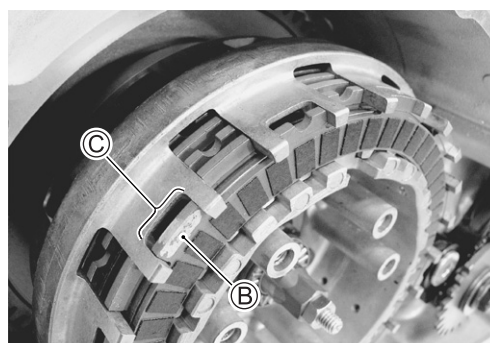
La rondelle de butée ⑯ se trouve entre le plateau de pression et le palier ⑮.

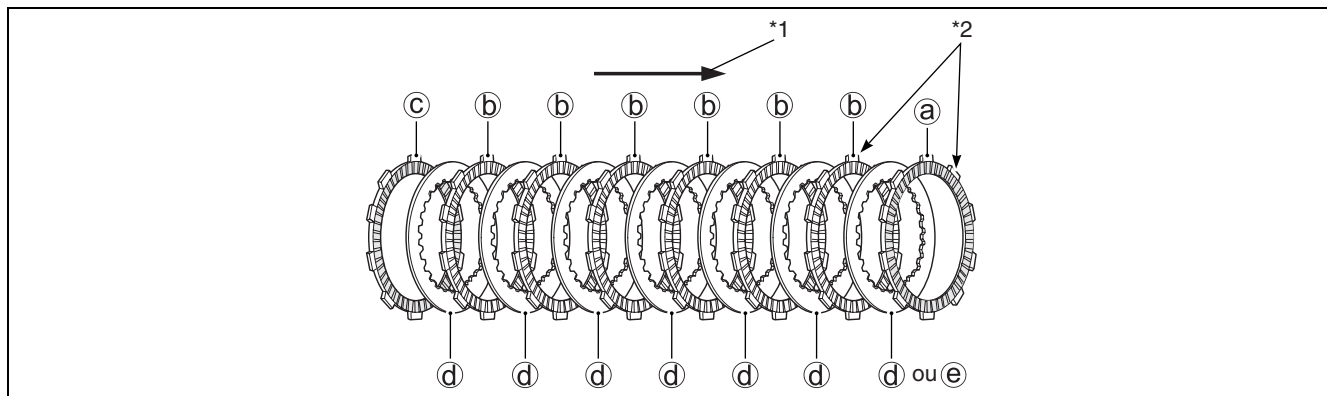


- Insérer les plateaux menants et les plateaux menés d'embrayage un par un sur le moyeu du manchon baladeur dans l'ordre prescrit.

NOTE:

Introduire les griffes externes du plateau menant N°2 ② sur les autres encoches ③ du carter d'embrayage comme illustré.





*1: Vers l'extérieur

*2: Peinture

PLATEAU MENANT:

- Ⓐ Plateau menant N°2 1 pc. [Peinture noire/Dia. Int. 111 mm]
- Ⓑ Plateau menant N°1 6 pcs. [Peinture violette/Dia. Int. 111 mm]
- Ⓒ Plateau menant N°3 1 pc. [Néant/Dia. Int. 118 mm]

NOTE:

Le plateau menant N°3 se différencie par son diamètre interne (Dia. Int.).

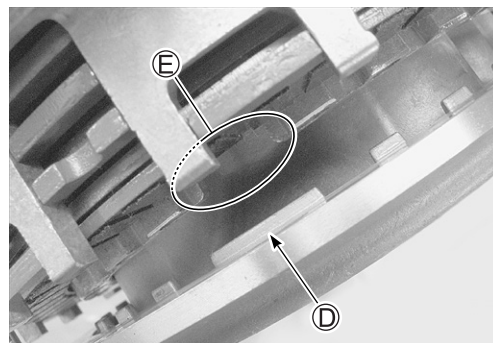
PLATEAU MENE: (Ⓓ + Ⓔ = Total 7 pcs)

- Ⓓ Plateau mené N°1 (Epaisseur): 2,6 mm..... 5 – 7 pcs
- Ⓔ Plateau mené N°2 (Epaisseur): 2,3 mm..... 2 – 0 pcs

- Reposer le plateau de pression ⑱.

NOTE:

A la repose du plateau de pression, insérer la partie convexe Ⓓ de ce plateau dans la partie concave Ⓔ du moyeu du manchon d'embrayage.



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

ATTENTION

Attention à ne pas détériorer le carter d'embrayage ou les plateaux d'embrayage.

TOOL 09920-53740: Outil d'immobilisation du moyeu de manchon baladeur

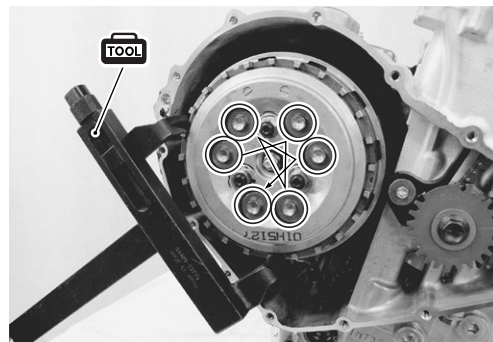
- Serrer les boulons d'assemblage du ressort d'embrayage au couple spécifié.

Boulon d'assemblage de ressort d'embrayage:

10 N·m (1,0 kgf·m)

NOTE:

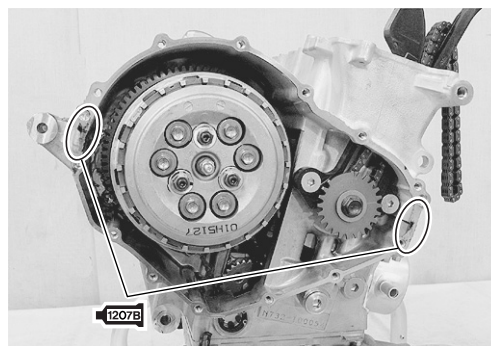
- * Serrer les boulons d'assemblage du ressort d'embrayage en procédant en diagonale.
- * Après avoir remonté le moteur, ajuster la tige de poussée. (➡ 2-16)



COUVERCLE D'EMBRAYAGE

- Enduire légèrement de SUZUKI BOND les surfaces de contact au point de séparation des demi-carter-moteur supérieur et inférieur comme illustré.

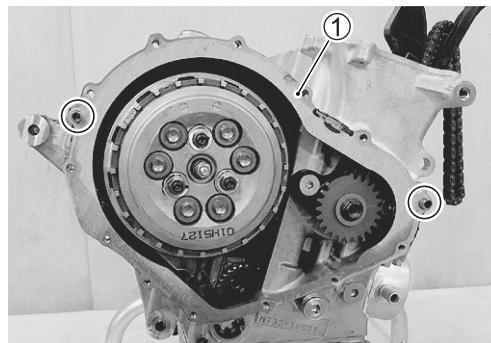
 **99000-31140: SUZUKI BOND “1207B”**



- Reposer une garniture ① neuve et le goujon d'assemblage.

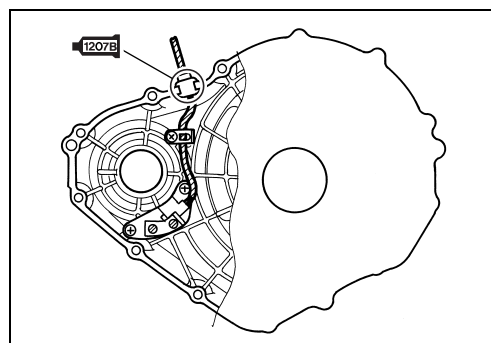
ATTENTION

Pour éviter toute fuite d'huile, utiliser un joint neuf.



- Enduire légèrement la virole du capteur de CKP de SUZUKI BOND.

 **99000-31140: SUZUKI BOND “1207B”**



- Reposer le couvercle de l'embrayage et serrer ses boulons au couple spécifié.

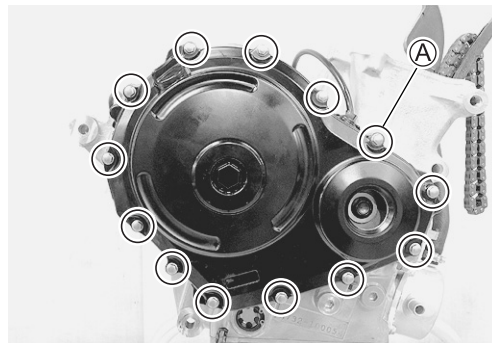
Boulon du couvercle d'embrayage: 10 N·m (1,0 kgf·m)

NOTE:

Assujettir une rondelle d'étanchéité neuve aux boulons [Ⓐ].

ATTENTION

Pour éviter toute fuite d'huile, utiliser une rondelle d'étanchéité neuve.

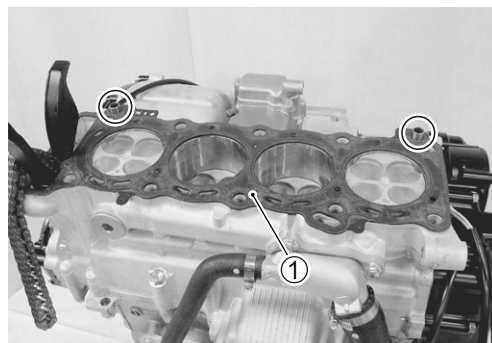


CULASSE

- Insérer les goujons d'assemblage et un joint de culasse neuf ^① dans le cylindre.

ATTENTION

Pour éviter toute fuite de gaz, utiliser un joint neuf.



- Placer la culasse dans le cylindre.

NOTE:

A la repose de la culasse, maintenir la chaîne de distribution tendue.

- Serrer les boulons de culasse (M10) dans l'ordre suivant.

Opération 1:

- Serrer les boulons de la culasse au couple spécifié en procédant en diagonale et avec une clé dynamométrique.

Opération 2:

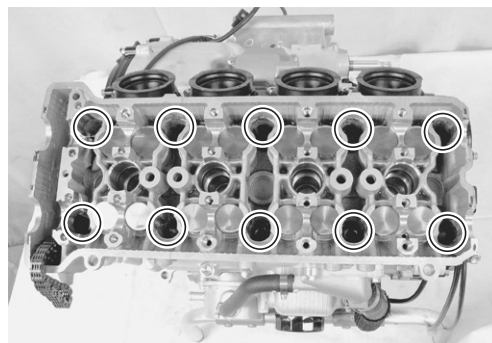
- Desserrer tous les boulons de culasse en diagonale.

Opération 3:

- Serrer les boulons de la culasse au couple spécifié en procédant en diagonale et avec une clé dynamométrique.

Opération 4:

- Serrer les boulons de culasse aux angles spécifiés en procédant en diagonale avec une clé dynamométrique coudée.



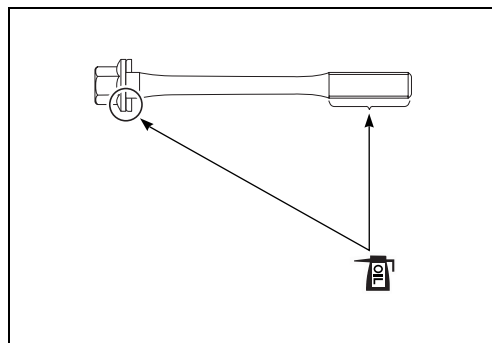
Boulon de culasse (M10):

Opération 1/Opération 3 : 31 N·m (3,1 kgf·m)

Opération finale : 60° (1/6 tour)

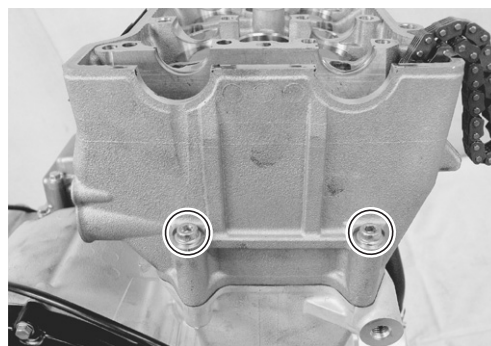
NOTE:

Enduire les rondelles et le filetage des boulons d'huile-moteur avant de reposer les boulons de culasse.



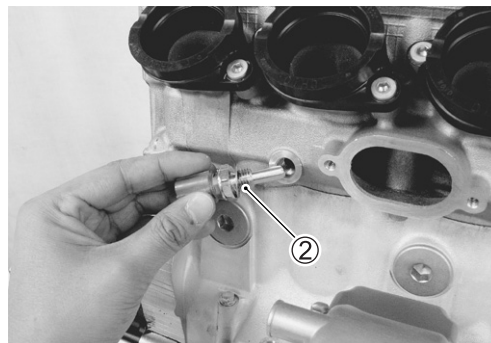
- Serrer les boulons de la culasse au couple spécifié.

 **Boulon de culasse (M6): 10 N·m (1,0 kgf·m)**



- Assujettir le joint ② et serrer le capteur d'ECT.

 **Capteur d'ECT: 18 N·m (1,8 kgf·m)**



- Enduire le joint torique de liquide de refroidissement du moteur.
- Reposer le connecteur du thermostat ③.

ATTENTION

Pour éviter tout risque de fuite de réfrigérant moteur, reposer des joints toriques neufs.

 **Boulon de connecteur de thermostat: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

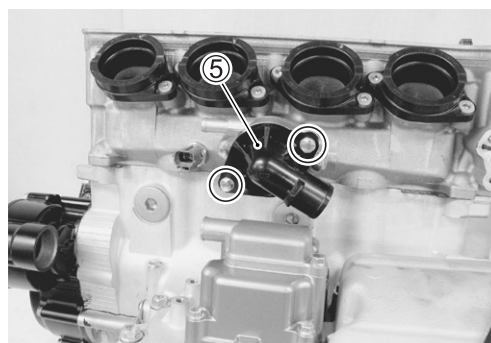
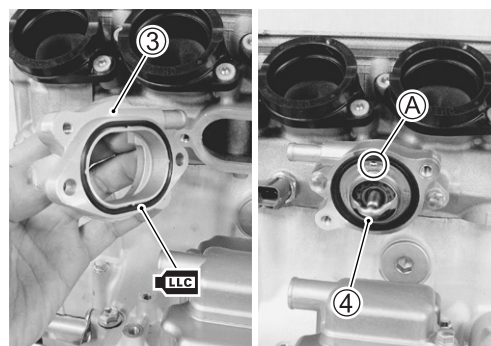
- Reposer le thermostat ④.

NOTE:

Le clapet ① du thermostat doit être orienté vers le haut.

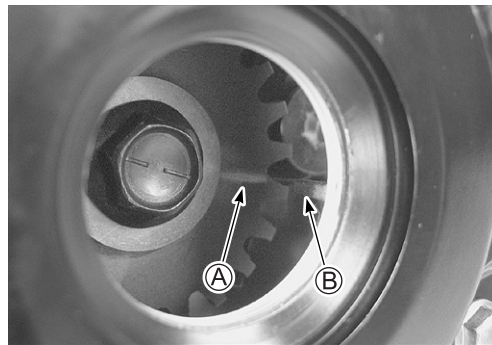
- Reposer le couvercle du thermostat ⑤.

 **Boulon du couvercle de thermostat: 10 N·m (1,0 kgf·m)**



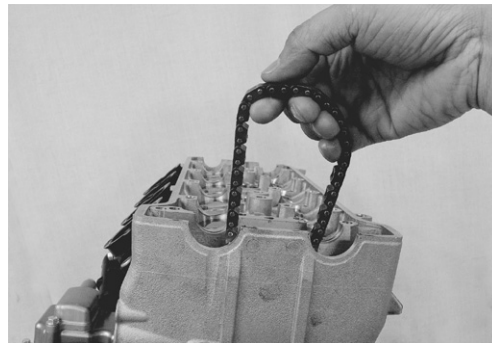
ARBRE A CAMES

- Faire tourner le vilebrequin dans le sens horloger avec la clé à tube et aligner le trait (A) du rotor du capteur de CKP avec la rainure (B) derrière le carter de l'embrayage 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.
- * Pour bien régler la distribution, aligner le trait (A) avec (B) et maintenir cette position à la repose des arbres à cames.



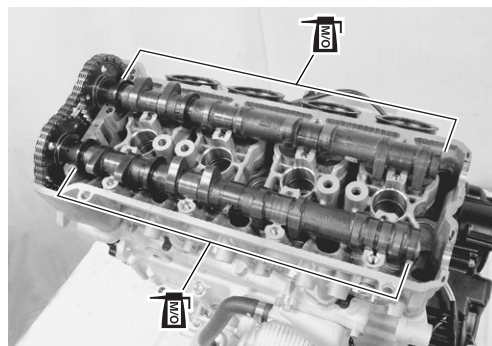
Les arbres à cames sont identifiés par les lettres estampées.

- Avant de placer les arbres à cames sur la culasse, enduire de LUBRIFIANT AU MOLYBDENE leurs tourillons et faces de cames.
- Enduire les porte-tourillons d'arbre à cames de LUBRIFIANT AU MOLYBDENE.

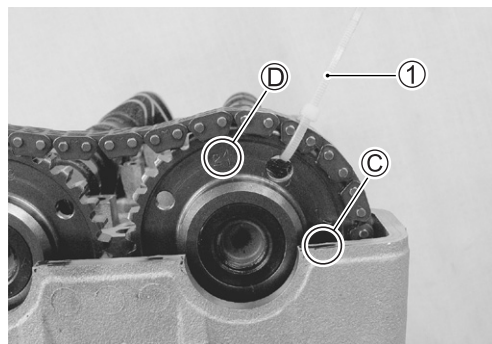
LUBRIFIANT AU MOLYBDENE

NOTE:

Avant de reposer l'arbre à cames, vérifier que les poussoirs sont proprement installés.



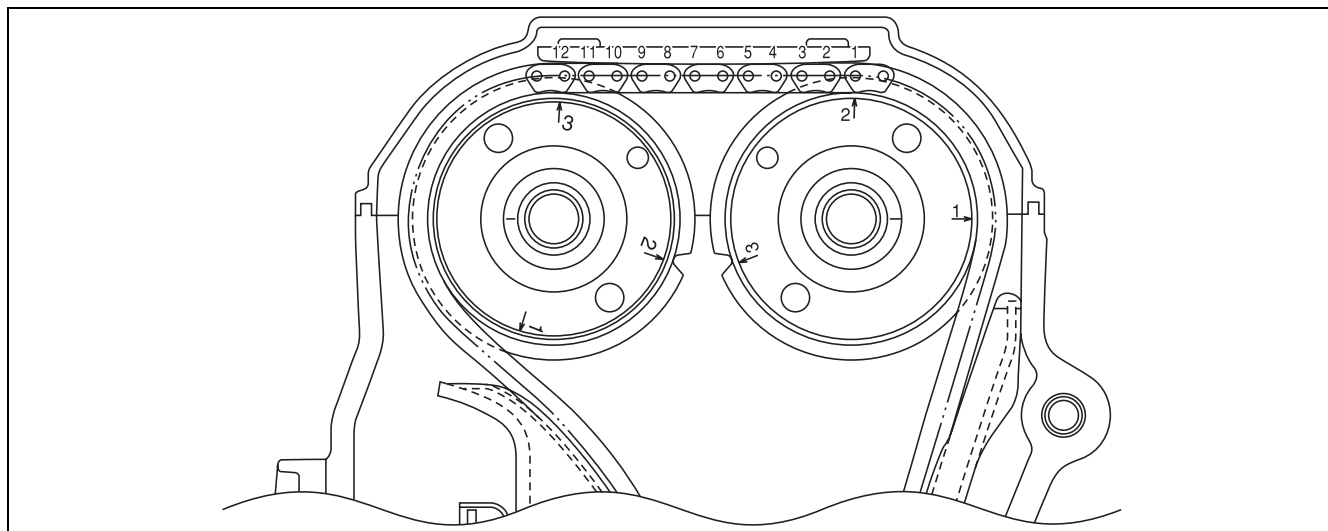
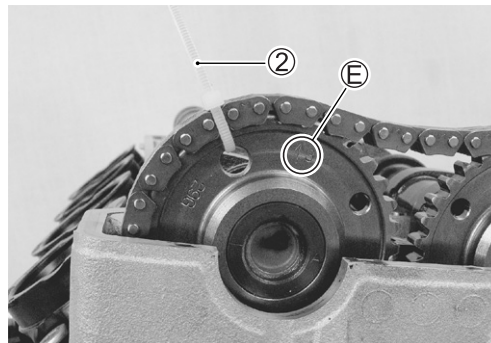
- Tirer légèrement sur la chaîne de distribution.
- Le pignon d'arbre à cames d'échappement a une flèche marquée "1" (C). Tourner l'arbre à cames de telle sorte que la flèche est alignée avec la surface de joint de la culasse.
- Engager la chaîne de distribution avec le pignon de l'arbre à cames échappement.
- Immobiliser la chaîne de distribution et le pignon avec un collier de serrage (1) approprié pour éviter que la chaîne de distribution ne se désengage pendant la repose des porte-tourillons 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).



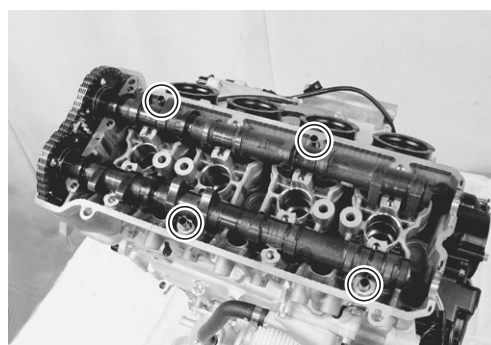
- Engager le 12ème axe de galet ⑤ sur la chaîne de distribution avec la flèche marquée “3” sur le pignon d’admission.
- Immobiliser la chaîne de distribution et le pignon avec un collier de serrage ② approprié pour éviter que la chaîne de distribution ne se désengage pendant la repose des porte-tourillons d’arbre à cames.

NOTE:

La chaîne de distribution doit maintenant se trouver sur les trois pignons. Attention à ne pas déplacer le vilebrequin tant que les porte-tourillons d’arbre à cames et le tendeur de la chaîne de distribution ne sont pas fixés.



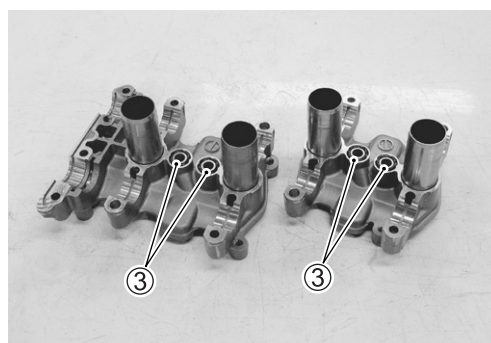
- Reposer les goujons d’assemblage.



- Reposer les joints toriques ③ sur les porte-tourillons d’arbre à cames.

ATTENTION

Changer les joints toriques par des pièces neuves.



- Reposer les porte-tourillons d'arbre à cames.

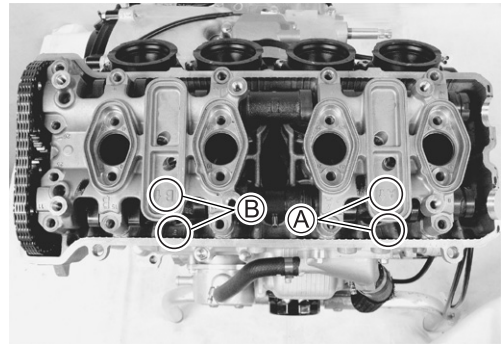
NOTE:

* 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**

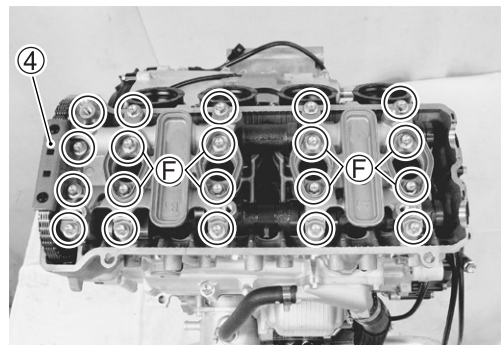
Il y a risque de détérioration des surfaces de butée des porte-tourillons d'arbres à cames si ceux-ci ne sont pas serrés de manière uniforme.

- Reposer le guide de la chaîne de distribution N°2 ④.
- 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 ⑤.

* Les numéros sont indiqués sur les porte-tourillons d'arbre à cames.

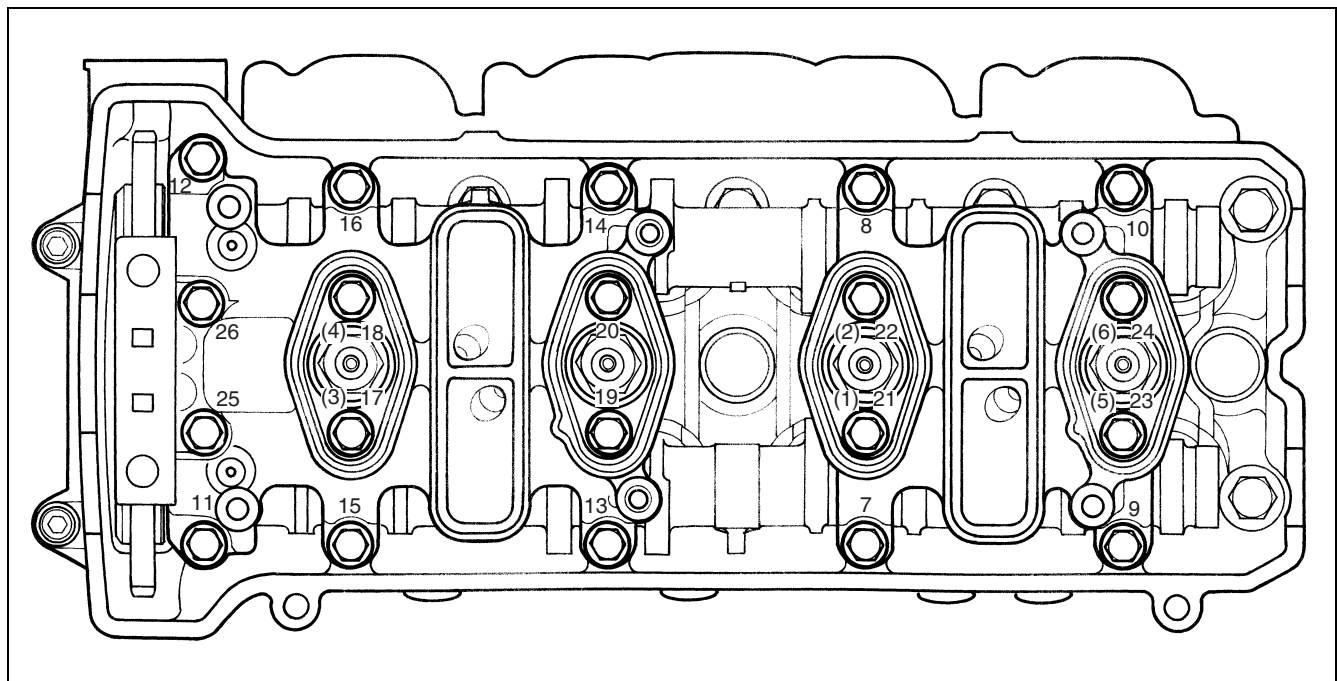


- Serrer les boulons de porte-tourillon d'arbre à cames dans l'ordre croissant et au couple spécifié.

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

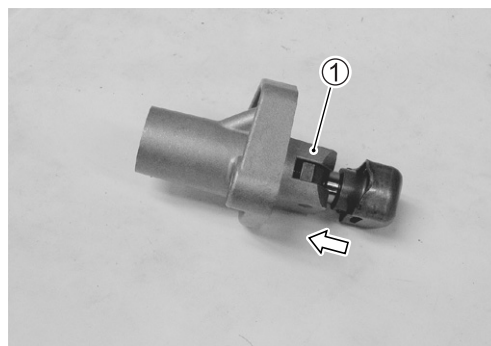
ATTENTION

Les boulons des porte-tourillons 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.



- Assujétir un joint neuf ②.

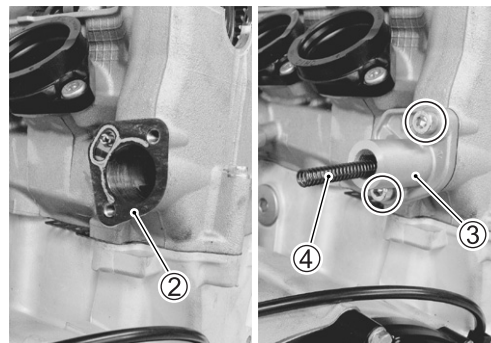
ATTENTION

Pour éviter toute fuite d'huile, utiliser un joint neuf.

- Reposer le tendeur de la chaîne de distribution ③ et serrer ses boulons de fixation.

🔧 Boulon de fixation du tendeur de la chaîne de distribution: 10 N·m (1,0 kgf-m)

- Reposer le ressort ④.
- Reposer le joint ⑤ et la vis borgne du tendeur de la chaîne de distribution ⑥.

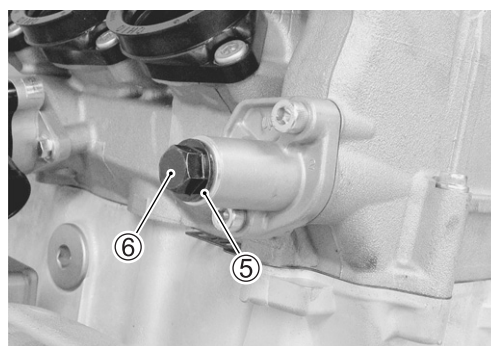


NOTE:

Un déclic retentit à la repose de la vis borgne du tendeur de la chaîne de distribution.

- Serrer la vis borgne du tendeur de la chaîne de distribution au couple spécifié.

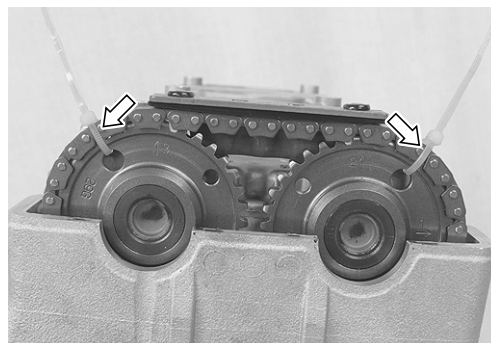
🔧 Vis borgne de tendeur de chaîne de distribution: 23 N·m (2,3 kgf-m)

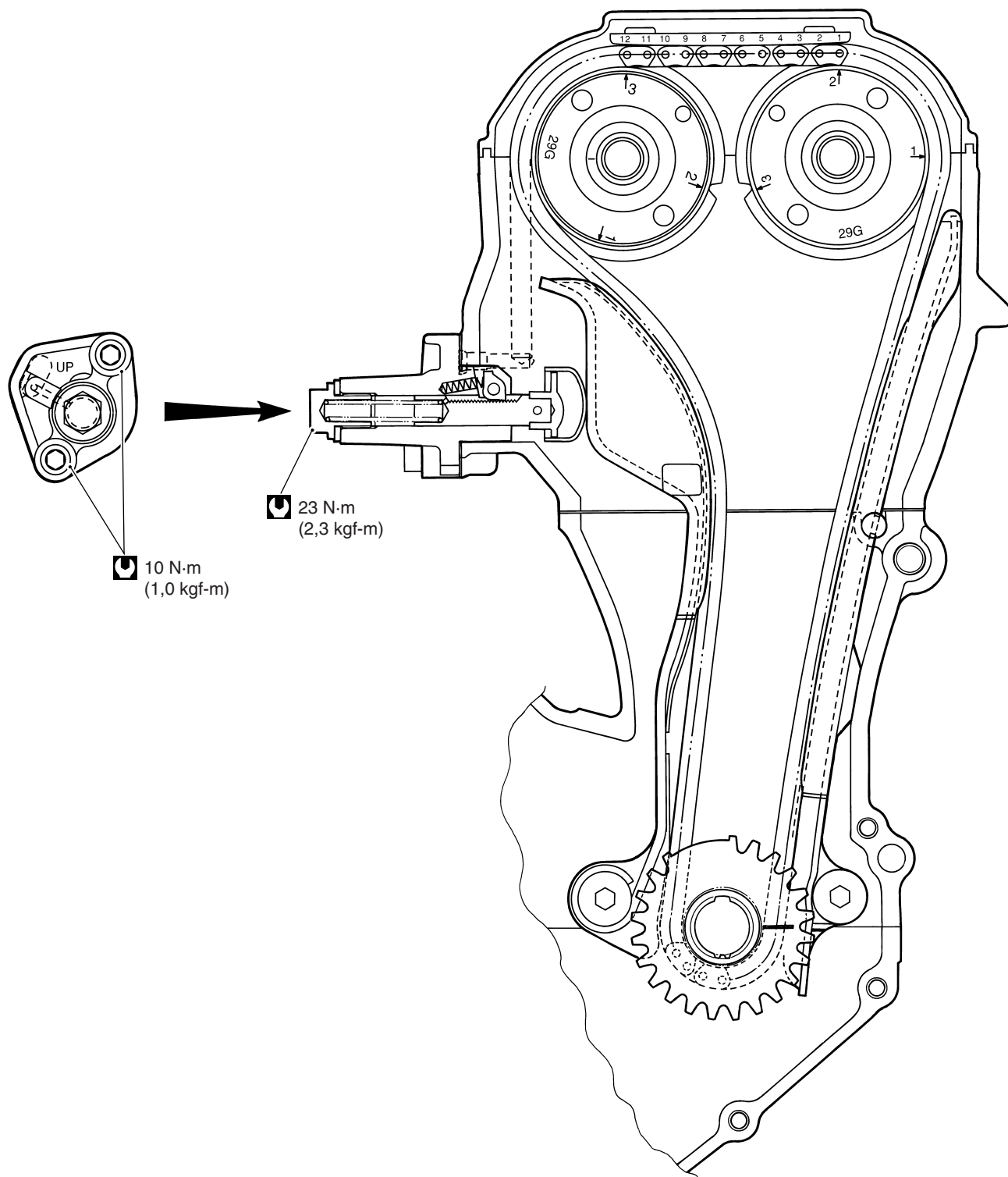


ATTENTION

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.

- Déposer les colliers de serrage.
- Après avoir reposé le tendeur de la chaîne de distribution, tourner le vilebrequin (quelques tours) et vérifier à nouveau la position des arbres à cames. (🔧 3-96)



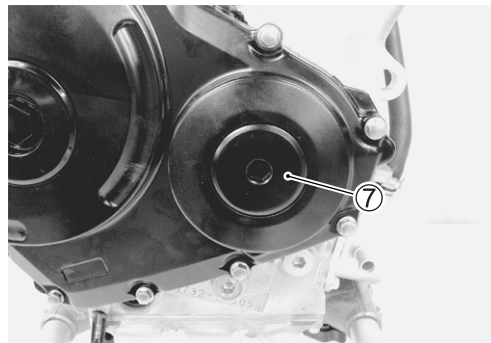


- Serrer le bouchon de contrôle de la distribution ⑦ au couple spécifié.



Bouchon de contrôle de la distribution:

11 N·m (1,1 kgf-m)

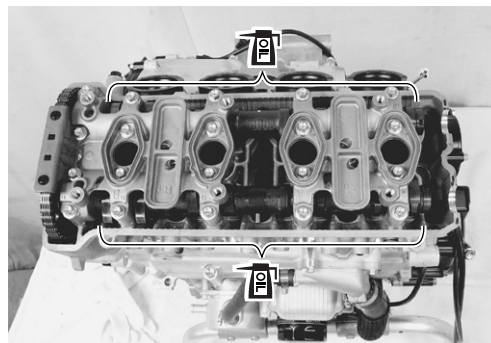


COUVRE-CULASSE

- Verser de l'huile-moteur dans chaque compartiment d'huile dans la culasse.

NOTE:

Bien vérifier le jeu des soupapes. (➡ 2-7)



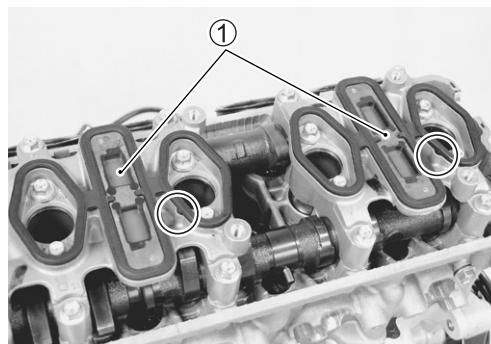
- Reposer les soupapes d'injection du système PAIR ① et leurs joints.

NOTE:

Assujettir la saillie des garnitures dans la partie concave des supports d'arbre à cames.

ATTENTION

Changer les joints par des pièces neuves.

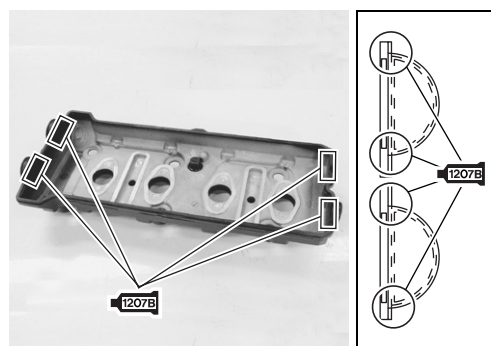


- Reposer un joint neuf sur le couvre-culasse.
- Enduire les points de recouvrement côté came du joint de SUZUKI BOND comme illustré.

1207B 99104-31140: SUZUKI BOND "1207B" (Etats-Unis)
99000-31140: SUZUKI BOND "1207B" (Autres pays)

ATTENTION

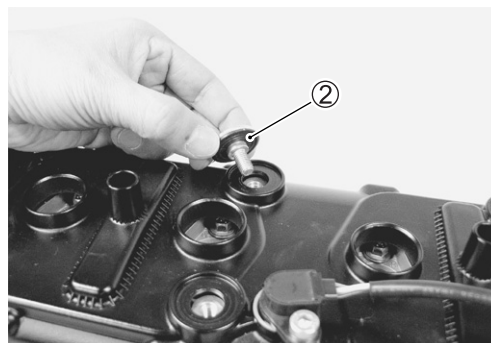
Pour éviter toute fuite d'huile, utiliser un joint neuf.



- Placer le couvre-culasse sur la culasse.
- Assujettir un joint neuf ② sur chaque boulon de couvre-culasse.

ATTENTION

Pour éviter toute fuite d'huile utiliser des joints neufs.



- Serrer les boulons du couvre-culasse au couple spécifié.

 **Boulon de couvre-culasse: 14 N·m (1,4 kgf-m)**



DEMARREUR

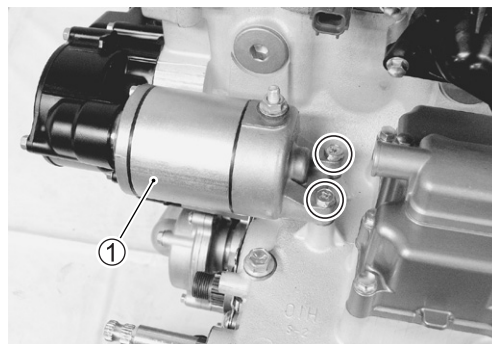
- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE “A”.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE “A”**
(ou graisse équivalente)



- Reposer le démarreur ①.

 **Boulon de fixation du démarreur: 6 N·m (0,6 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 TESTEUR DE CIRCUITS MULTIPLES	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	4-17
MODE UTILISATEUR.....	4-17
MODE CONCESSIONNAIRE	4-18
REGLAGE DU TPS	4-20
FONCTION DE SURETE INTEGREE.....	4-21
DEPANNAGE DU SYSTEME FI	4-23
ANALYSE DE LA RECLAMATION DU CLIENT	4-23
CONTROLE VISUEL	4-24
PROCEDURES D'AUTO-DIAGNOSTIC	4-25
PROCEDURE DE REINITIALISATION DE L'AUTO-DIAGNOSTIC.....	4-25
UTILISATION DES PROCEDURES DE DIAGNOSTIC SDS.....	4-26
UTILISATION DE LA PROCEDURE DE REINITIALISATION DE DIAGNOSTIC SDS	4-27
INDIQUE DONNEES EN CAS DE PANNE (AFFICHAGE DES DONNEES AU MOMENT DU DTC).....	4-28
CODE D'ANOMALIE ET PROBLEME	4-29
"C11" (P0340) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE CMP	4-33
PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE CKP "C12" (P0335).....	4-35
"C13" (P0105-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'IAP.....	4-38
PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TP (P0120-H/L) "C14".....	4-44
"C15" (P0115-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'ECT	4-49
PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'IAT (P0110-H/L) "C21".....	4-53
"C22" (P1450-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'AP.....	4-57
PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TO (P1651-H/L) "C23"	4-63
"C24" (P0351), "C25" (P0352), "C26" (P0353) ou "C27" (P0354) PANNE DU SYSTEME D'ALLUMAGE	4-66
PANNE DU CIRCUIT D'ACTIONNEUR STV "C28" (P1655)	4-67

DIAGNOSTIC DU SYSTEME FI

TABLE DES MATIERES

PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE STP (P1654-H/L) "C29"	4-70
PANNE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR GP "C31" (P0705)	4-75
"C32" (P0201), "C33" (P0202), "C34" (P0203) ou "C35" (P0204)	
PANNE DU CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT	4-77
"C36" (P1764), "C37" (P1765), "C38" (P1766) ou "C39" (P1767)	
PANNE DU CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT SECONDAIRE.....	4-80
"C41" (P0230-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU RELAIS DE FP	4-83
PANNE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR IG (P01650) "C42"	4-86
PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'HO2 (HO2S)	
"C44" (P0130/P0135) (Pour E-02, 19).....	4-87
"C46" (P1657-H/L ou P1658) PANNE DU CIRCUIT DE	
L'ACTUATEUR DE L'EXCV.....	4-91
PANNE DE L'ELECTROVALVE DE COMMANDE DU	
SYSTEME PAIR "C49" (P1656)	4-100
"C60" (P0480) PANNE DU CIRCUIT DU RELAIS DE FP.....	4-103
CAPTEURS	4-105
CONTROLE DU CAPTEUR DE CMP	4-105
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE CMP	4-105
CONTROLE DU CAPTEUR DE CKP.....	4-105
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE CKP	4-105
CONTROLE DU CAPTEUR D'IAP.....	4-105
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'IAP	4-105
CONTROLE DU CAPTEUR DE TP.....	4-105
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE TP	4-105
REGLAGE DU TPS	4-105
CONTROLE DU CAPTEUR D'ECT.....	4-106
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'ECT	4-106
CONTROLE DU CAPTEUR D'IAT	4-106
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'IAT.....	4-106
CONTROLE DU CAPTEUR D'AP.....	4-106
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'AP	4-106
CONTROLE DU CAPTEUR DE TO	4-106
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR de TO.....	4-106
CONTROLE DU CAPTEUR DE STP	4-107
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE STP	4-107
REGLAGE DU CAPTEUR DE STP.....	4-107
CONTROLE DU CAPTEUR D'HO2 (Pour E-02, 19)	4-107
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'HO2	4-107

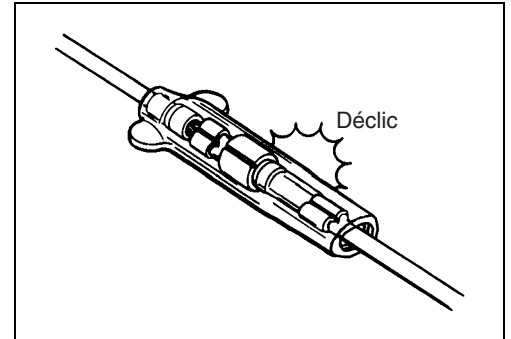
PRECAUTIONS A PRENDRE PENDANT L'ENTRETIEN

A la manipulation des pièces constitutives ou pendant l'entretien du système FI, observer les points suivants pour la sécurité du système.

PIECES ELECTRIQUES

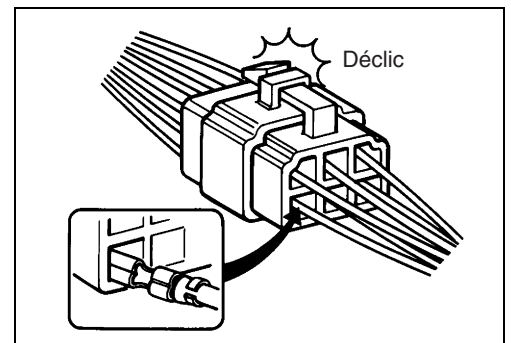
CONNECTEUR/COUPLEUR

- Pour raccorder un connecteur, l'enfoncer jusqu'au déclic.

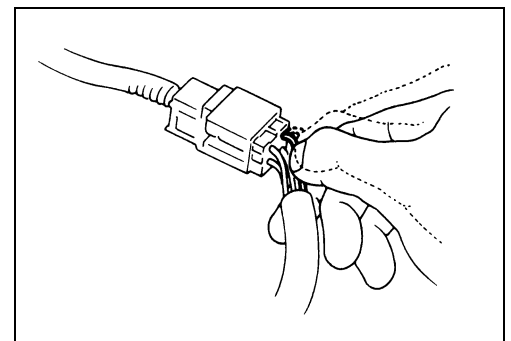


- Avec un coupleur du type à verrouillage, libérer le verrouillage avant de débrancher le coupleur et l'enfoncer au maximum jusqu'à enclenchement au raccordement.
- Pour débrancher un coupleur, le saisir à pleine main et ne pas tirer sur les fils.
- Vérifier que les contacts du connecteur/coupleur ne sont pas desserrés ou tordus.
- Vérifier que les coupleurs ne montrent pas de trace de corrosion ou d'encrassement.

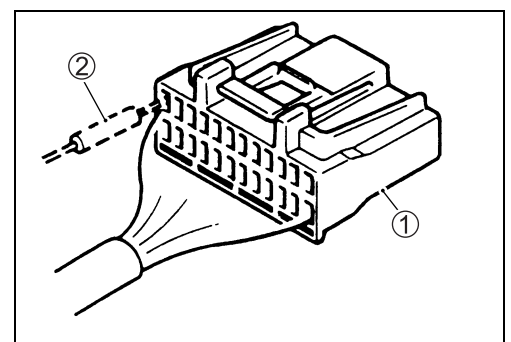
Les bornes doivent être propres et exemptes de tout corps étranger pouvant empêcher un bon contact.



- 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 câbles (arrière) du connecteur/coupleur.



- ① Coupleur
- ② Pointe d'essai

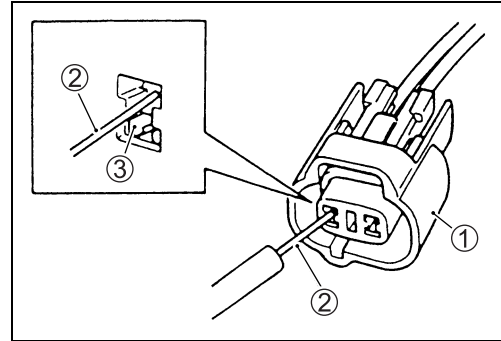
- Quand on branche la pointe d'essai par le côté borne d'un coupleur (du fait qu'elle ne peut pas être branchée par le côté faisceau), faire très attention à ne pas déformer la borne mâle du coupleur et à ne pas ouvrir sa borne femelle.

Pour éviter d'ouvrir la borne femelle, raccorder la pointe d'essai comme illustré.

Ne jamais brancher la pointe d'essai à l'endroit du branchement de la borne mâle.

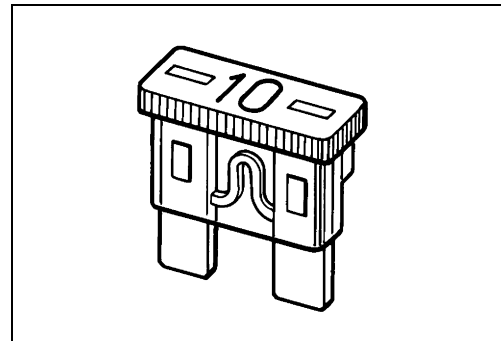
- Contrôler si le connecteur mâle n'est pas déformé et si le connecteur femelle n'est pas excessivement ouvert. De plus, vérifier que le coupleur est bien serré (absence de jeu), et ne présente pas de trace de corrosion, poussière, etc.

- ① Coupleur
- ② Pointe d'essai
- ③ Branchement de la borne mâle



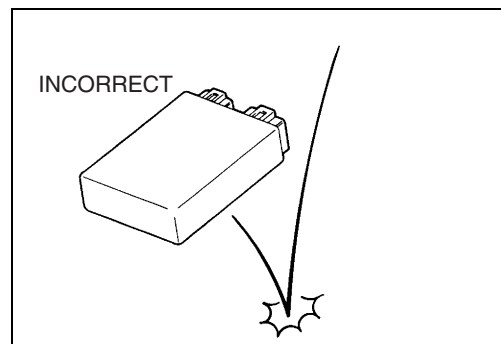
FUSIBLE

- 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.

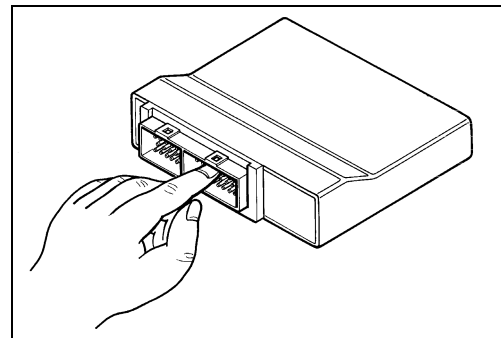


ECM/CAPTEURS DIVERS

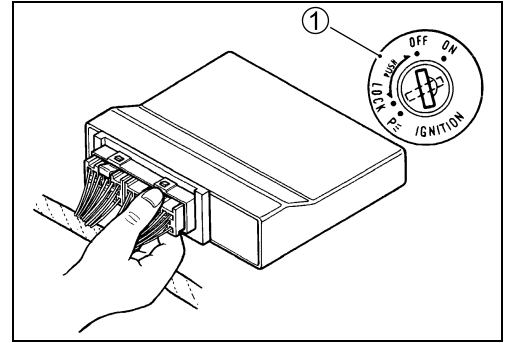
- Etant donné que chaque élément est une pièce de haute précision, faire extrêmement attention à ne pas lui faire subir de choc pendant la dépose et la repose.



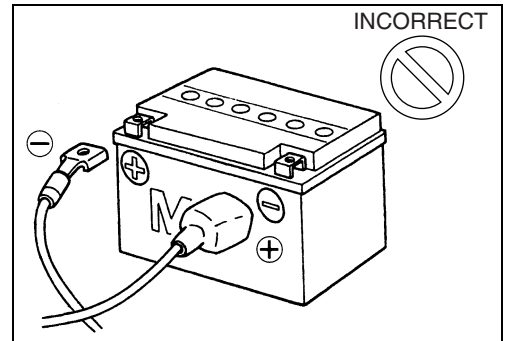
- Attention à ne pas toucher les bornes électriques de l'ECM. L'électricité statique du corps humain peut endommager cette pièce.



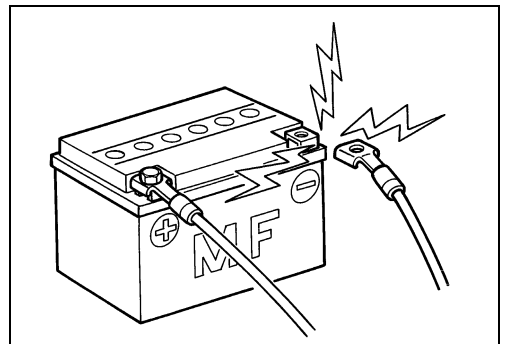
- Attention à ne pas mettre le contacteur d'allumage ① sur la position OFF avant de débrancher ou de raccorder les coupleurs de l'ECM en branchant, sous peine de détérioration des parties électroniques.



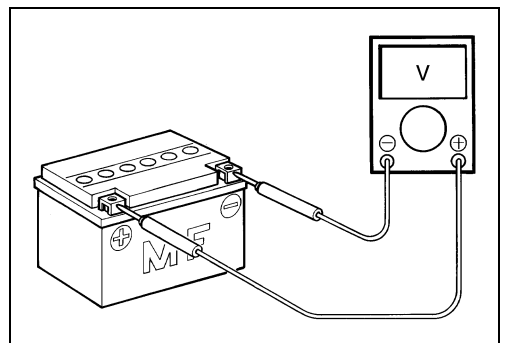
- Ne jamais inverser la polarité de la batterie lors du branchement.
Un tel branchement erroné entraînerait une détérioration instantanée du système FI lors de la mise sous tension.



- 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

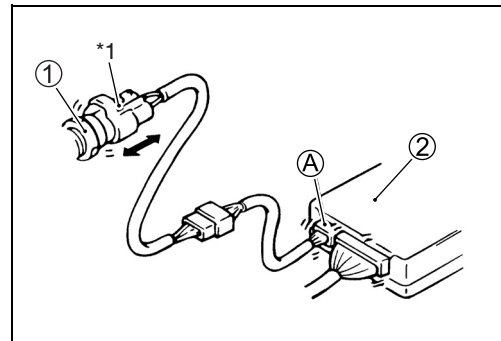
Les causes possibles d'un circuit ouvert sont indiquées ci-après. Dans la plupart des cas, la cause est due à un coupleur/connecteur ou à une borne.

- 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 câbles ouvert.
- Mauvais contact entre borne et fil.
- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Vérifier l'absence de mauvais contact à chaque connecteur/coupleur aux deux extrémités du circuit. Egalement vérifier l'état du verrou du coupleur le cas échéant.

① Capteur

② ECM

*1 Vérifier l'absence de faux contact.



- Avec une borne d'essai mâle, vérifier la tension du contact aux bornes femelles du circuit à vérifier.

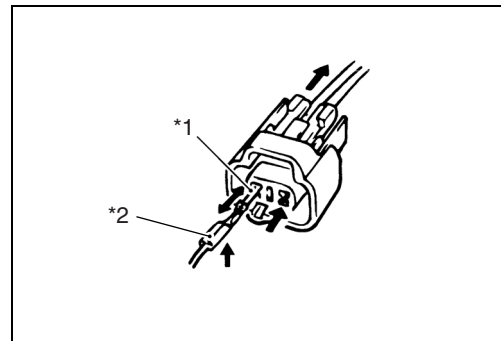
Contrôler chaque borne visuellement pour voir si elle ne présente pas de mauvais contact (dû à des saletés, de la corrosion, de la rouille, des corps étrangers, etc.). S'assurer également que chaque borne est insérée au maximum dans le coupleur et est bien verrouillée.

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 l'absence de déformation et le bon alignement de chaque borne.

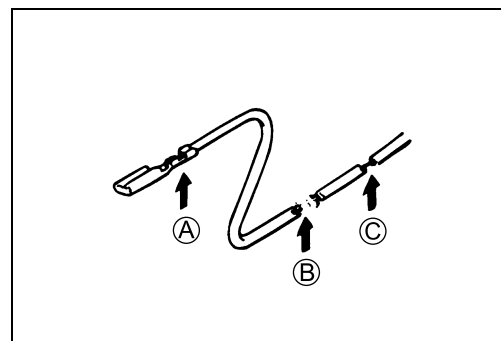


- Pour contrôler si les bornes d'un faisceau de câbles ne présentent pas de coupure et de mauvais contact, effectuer les contrôles de continuité et de tension comme décrit ci-dessous. Le cas échéant, trouver l'origine de l'anomalie.

(A) Sertissage desserré

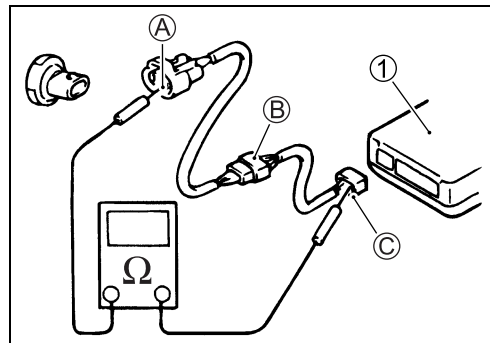
(B) Ouvert

(C) Fil fin (seulement quelques brins)



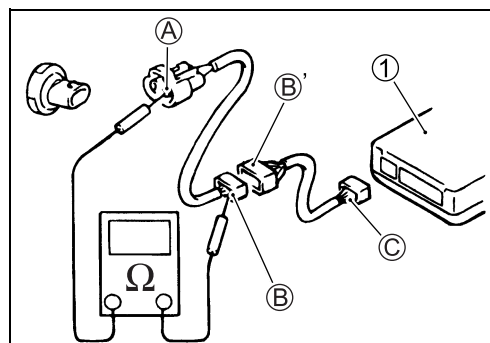
Contrôle de continuité

- Mesurer la résistance entre les bornes du coupleur ② (entre ① et ③ sur la figure).
S'il n'y a pas continuité (résistance infinie ou supérieure à la limite), cela signifie que le circuit est ouvert entre les bornes ① et ③.



① ECM

- Débrancher le coupleur ② et mesurer la résistance entre les coupleurs ① et ③.
S'il n'y a pas continuité, cela signifie que le circuit est coupé entre les coupleurs ① et ③. S'il y a continuité, cela signifie que le circuit est ouvert entre les coupleurs ②' et ③ ou que le coupleur ②' ou ③ présente une anomalie.



① ECM

CONTROLE DE TENSION

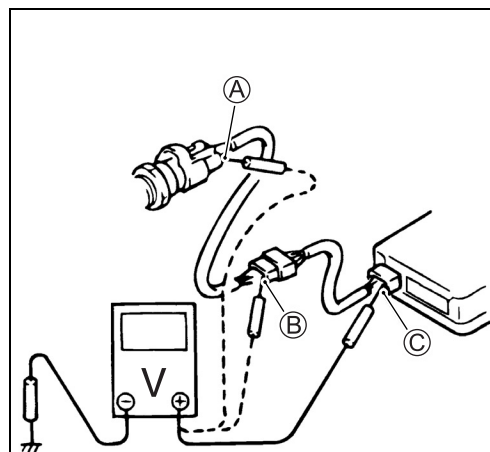
Si le circuit à vérifier est sous tension, le contrôle de la tension peut servir de contrôle du circuit.

- 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 ① et ②.

Tension entre:

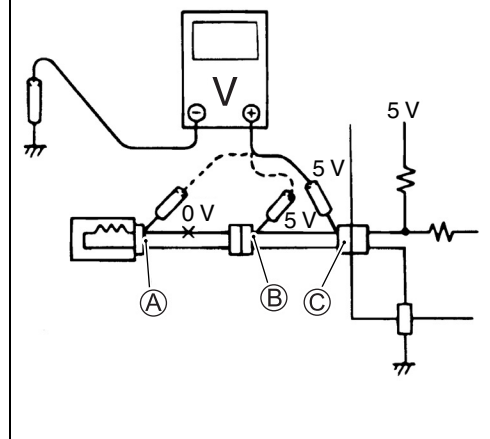
- ③ et terre caisse: Environ 5 V
- ② et terre caisse: Environ 5 V
- ① et terre caisse: 0 V



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 ① et ② du circuit.

Tension entre:

- ③ et terre caisse: Environ 5 V
 - ② et terre caisse: Environ 5 V
 - ① et terre caisse: 3 V
- Chute de tension 2 V



CONTROLE DE COURT-CIRCUIT (FAISCEAU DE CABLES 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 ① 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 ① et ②.

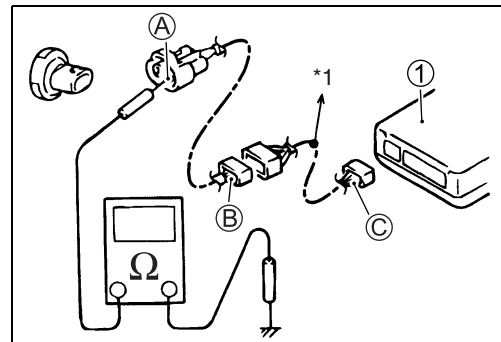
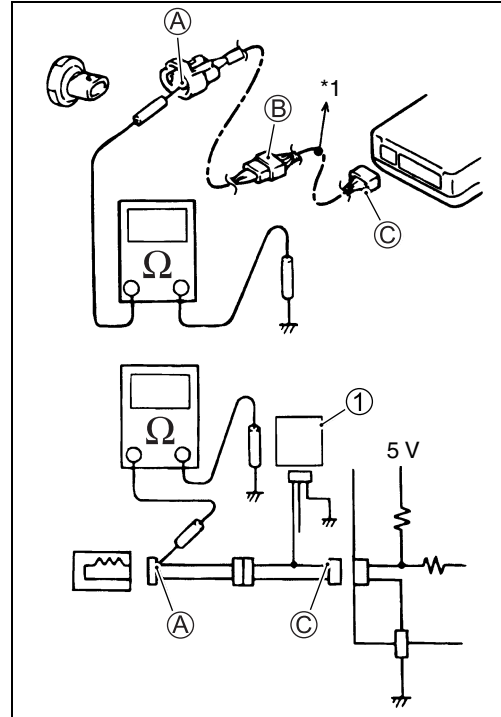
① Autres pièces

*1 Vers les autres pièces

- Débrancher le connecteur/coupleur inclus dans le circuit (coupleur ②) et mesurer la résistance entre la borne ① et la terre. S'il y a continuité, cela signifie qu'il y a une mise à la terre entre les bornes ① et ②.

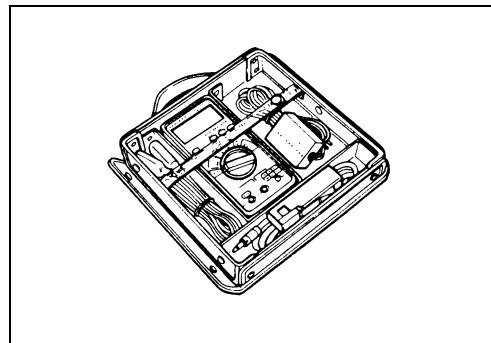
① ECM

*1 Vers les autres pièces



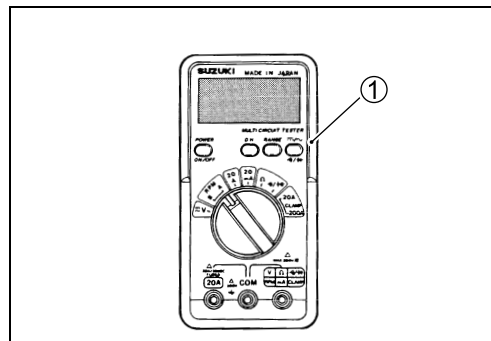
UTILISATION DU TESTEUR DE CIRCUITS MULTIPLES

- 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 $\oplus$ et $\ominus$ 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 M Ω 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.

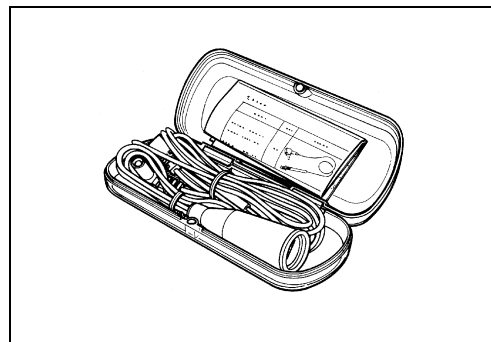


09900-25008: Testeur de circuits multiples

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.
- * Pour éviter d'endommager le caoutchouc du coupleur étanche utiliser une pointe d'essai acérée.

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

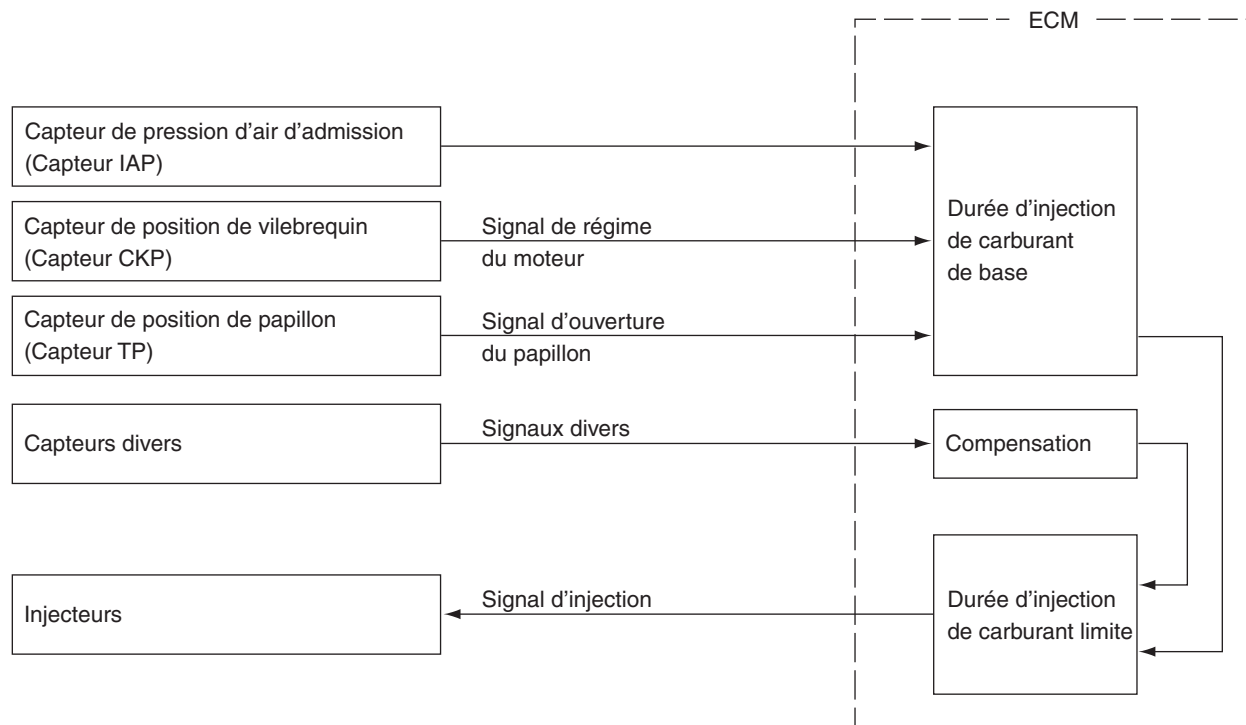


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTEME FI

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)

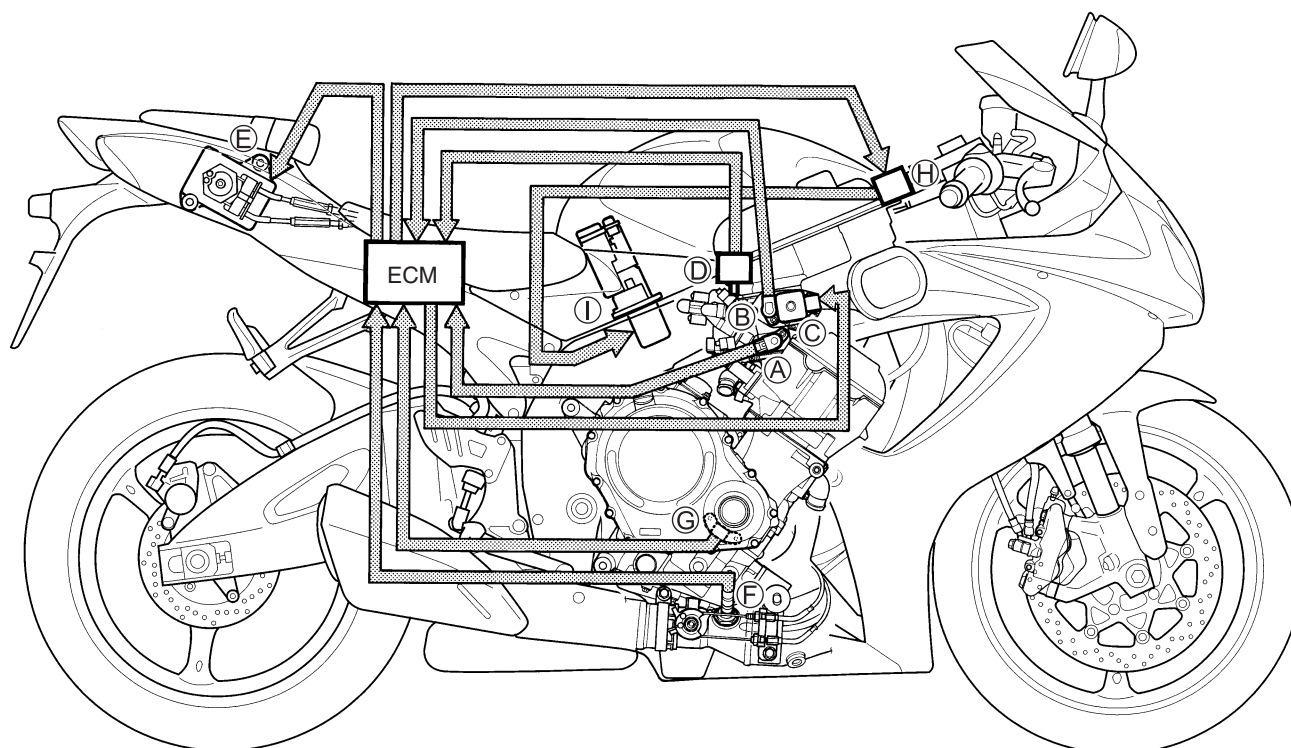
Les signaux différents suivants sont sortis par les capteurs correspondants pour la compensation de la durée d'injection (volume).

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 (Pour E-02, 19)	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. C'est la compensation du SRAD.
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.

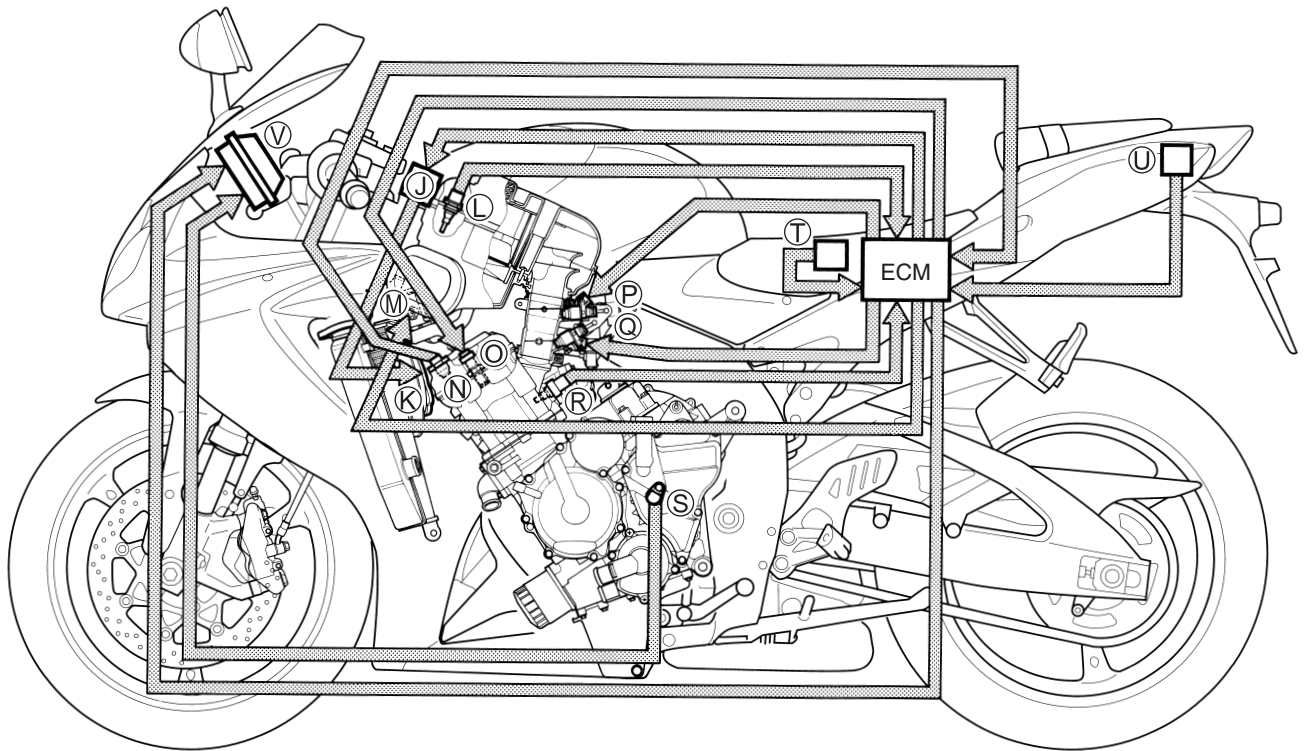
COMMANDE D'ARRET D'INJECTION

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 PIECES DU SYSTEME FI

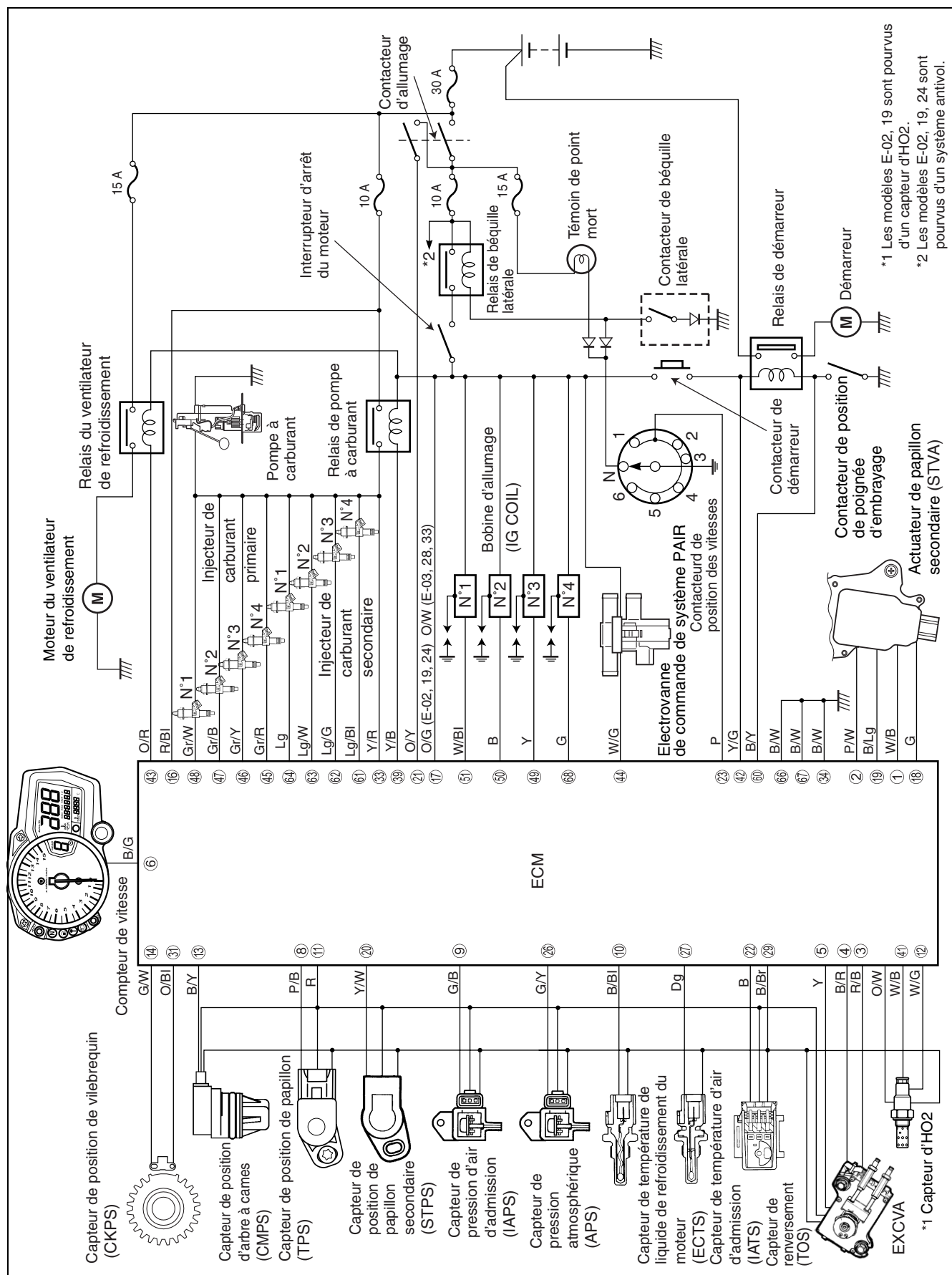


- | | |
|--|--|
| Ⓐ Capteur de position de papillon (TPS) secondaire (STPS) | Ⓑ Capteur de position de papillon |
| Ⓒ Actionneur de papillon secondaire (STVA) | Ⓓ Capteur de pression d'air admission (IAPS) |
| Ⓔ Actuateur de soupape de régulation d'échappement (EXCVA) | Ⓕ Capteur d'HO2 (Pour E-02,19) |
| Ⓖ Capteur de position de vibrequin (CKPS) | Ⓖ Relais de pompe à carburant (Relais de FP) |
| Ⓘ Pompe à carburant (FP) | |

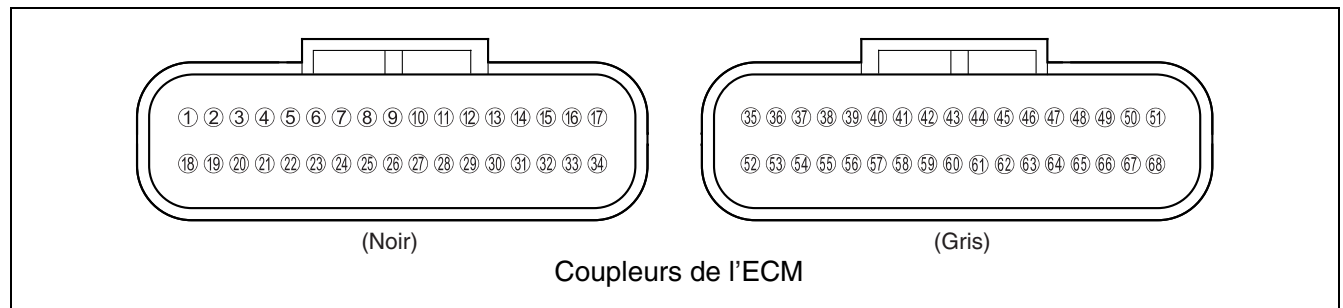


- | | |
|---|--|
| ⓐ Relais de ventilateur de refroidissement | Ⓚ Ventilateur de refroidissement |
| Ⓛ Capteur de température d'air d'admission (IATS) | Ⓜ Electrovanne de commande de système PAIR |
| Ⓝ Capteur de position d'arbre à cames (CMPS) | ⓐ Bobine d'allumage (IG COIL) |
| Ⓟ Injecteur de carburant secondaire | Ⓠ Injecteur de carburant primaire |
| Ⓡ Capteur de température de liquide de refroidissement du moteur (ECTS) | Ⓢ Capteur de vitesse |
| Ⓣ Capteur de pression atmosphérique (APS) | Ⓤ Capteur de renversement (TOS) |
| Ⓥ Compteur de vitesse | |

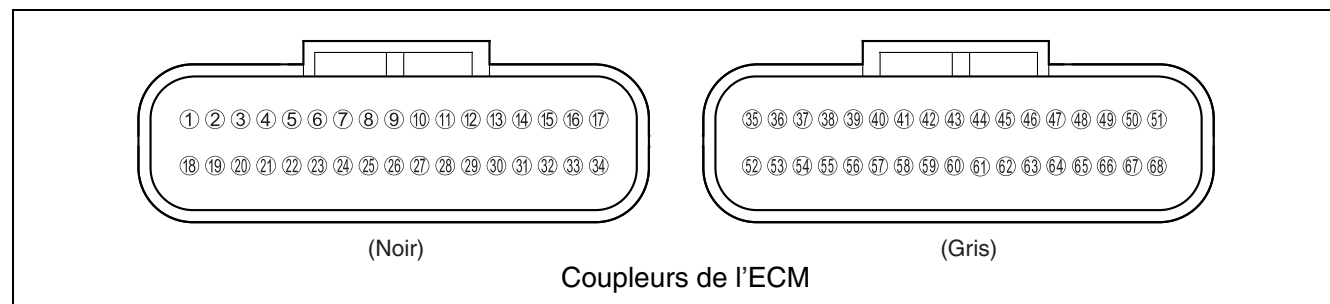
SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME FI



BORNE DE L'ECM



TERMINAL N°	CIRCUIT	TERMINAL N°	CIRCUIT
①	Signal STVA (STVA. 2A)	⑮	Signal STVA (STVA. 2B)
②	Signal STVA (STVA. 1A)	⑯	Signal STVA (STVA. 1B)
③	Puissance EXCVA (MO-)	⑰	Signal de capteur de STP (STP)
④	Puissance EXCVA (MO+)	⑱	Signal de contacteur d'allumage [Pour E-03, 28, 33]
⑤	Capteur de position d'EXCVA (MPS)	⑲	Signal de capteur de TO (TOS)
⑥	Données sérielles pour compteur de vitesse	⑳	Signal de contacteur GP (GP)
⑦	—	㉑	—
⑧	Signal de capteur de TP (TP)	㉒	Néant
⑨	Signal de capteur d'IAP (IAP)	㉓	Signal de capteur d'AP (AP)
⑩	Signal de capteur d'ECT (ECT)	㉔	Signal de capteur d'IAT (IAT)
⑪	Alimentation pour capteurs (VCC)	㉕	Néant
⑫	Signal de capteur d'HO2 (OX) [Pour E-02, 19, 24]	㉖	Terre capteurs (E2)
⑬	Signal de capteur de CMP (CMP+)	㉗	Sélecteur de commande de capteur d'HO2 [Pour E-02, 19]
⑭	Signal de capteur de CKP (CKP+)	㉘	Signal de capteur de CKP (CKP-)
⑮	—	㉙	Données sérielles pour auto-diagnostic
⑯	Alimentation pour réserve	㉚	Alimentation électrique pour injecteurs de carburant (VM)
⑰	Source d'alimentation	㉛	Terre de l'ECM (E1)



TERMINAL N°	CIRCUIT	TERMINAL N°	CIRCUIT
③⑤	—	⑤②	—
③⑥	—	⑤③	—
③⑦	—	⑤④	—
③⑧	Tachymètre	⑤⑤	—
③⑨	Relais de pompe à carburant (Relais FP)	⑤⑥	—
④⑩	Communication antivol [Pour E-02, 19, 24]	⑤⑦	Communication antivol [Pour E-02, 19, 24]
④①	Réchauffeur de capteur d'HO ₂ (OXH) [Pour E-02, 19]	⑤⑧	Sélecteur de mode
④②	Relais du démarreur	⑤⑨	Contacteur de point mort
④③	Relais de ventilateur de refroidissement (FAR)	⑥⑩	Contacteur de position d'embrayage
④④	Electrovalve de commande du système PAIR (PAIR)	⑥①	Injecteur de carburant secondaire N°4 (N°42)
④⑤	Injecteur de carburant primaire N°4 (N°41)	⑥②	Injecteur de carburant secondaire N°3 (N°32)
④⑥	Injecteur de carburant primaire N°3 (N°31)	⑥③	Injecteur de carburant secondaire N°2 (N°22)
④⑦	Injecteur de carburant primaire N°2 (N°21)	⑥④	Injecteur de carburant secondaire N°1 (N°12)
④⑧	Injecteur de carburant primaire N°1 (N°11)	⑥⑤	—
④⑨	Bobine d'allumage N°3	⑥⑥	Terre générale (E01)
⑤⑩	Bobine d'allumage N°2	⑥⑦	Terre pour système d'allumage (E03)
⑤①	Bobine d'allumage N°1	⑥⑧	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"	Température du liquide de refroidissement	—	—
"OUI"	Température du liquide de refroidissement et lettres "FI"	Le témoin FI s'allume.	Toutes les 2 secondes, la température du liquide de refroidissement ou "FI" est indiqué.
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 la température du liquide de refroidissement 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 à 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 câbles 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:

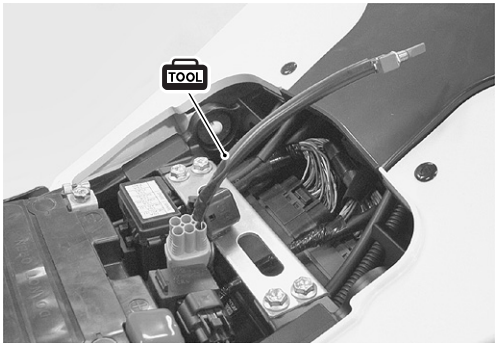
Avant le démarrage du moteur, le témoin FI est allumé.

Le témoin FI est également allumé quand la température du moteur est élevée ou la pression d'huile est basse.

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 (AFFI-CHAGE)	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)	*1
C22	Capteur de pression atmosphérique (APS)	
C23	Capteur de renversement (TOS)	
C24	Signal d'allumage N°1 (Bobine d'IG N°1)	
C25	Signal d'allumage N°2 (Bobine d'IG N°2)	
C26	Signal d'allumage N°3 (Bobine d'IG N°3)	Pour cylindre N°3
C27	Signal d'allumage N°4 (Bobine d'IG N°4)	Pour cylindre 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 primaire N°1 (FI N°1)	Pour cylindre N°1
C33	Signal d'injecteur primaire N°2 (FI N°2)	Pour cylindre N°2
C34	Signal d'injecteur primaire N°3 (FI N°3)	Pour cylindre N°3
C35	Signal d'injecteur primaire N°4 (FI N°4)	Pour cylindre N°4
C36	Signal d'injecteur secondaire N°1	Pour cylindre N°1
C37	Signal d'injecteur secondaire N°2	Pour cylindre N°2
C38	Signal d'injecteur secondaire N°3	Pour cylindre N°3
C39	Signal d'injecteur secondaire 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 du contacteur d'allumage (Signal du contacteur d'IG/antivol pour E-02, 19, 14)	Antivol
C44	Capteur d'HO2 (Pour E-02, 19)	
C46	Actionneur de soupape de régulation des gaz d'échappement (EXCVA)	
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.

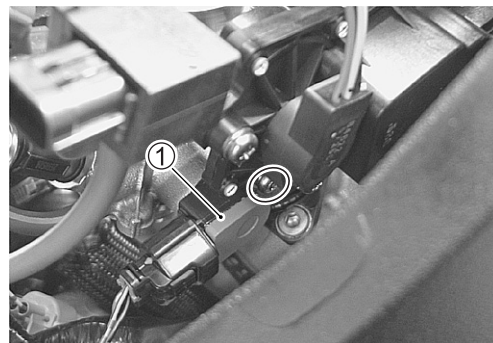
Normalement, la vis de butée du papillon appuie légèrement sur le papillon et l'indication est sur la position moyenne.

REGLAGE DU TPS

1. Régler le régime du moteur à 1 300 tr/min. (☞ 2-14)
2. Connecter l'outil spécial (Sélecteur de mode) au coupleur de mode concessionnaire au faisceau de câbles.

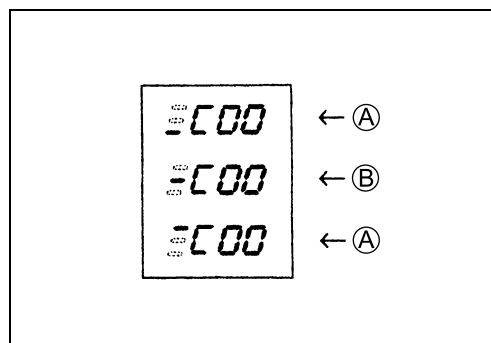


3. Si le réglage du capteur de position du papillon est nécessaire, déposer le filtre à air et soulever le porte-papillon. (☞ 5-14)
4. Desserrer la vis et faire glisser le capteur de position du papillon ① pour amener le trait de repère au milieu.
5. Resserrer ensuite la vis pour fixer le capteur de position de papillon.



TOOL 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.



- (A) Incorrect
 (B) 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 (101 kPa).	"OUI"	"OUI"
Capteur de TP	L'ouverture de papillon est fixée sur la position d'ouverture maximale. 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 atmosphérique est fixée à 760 mmHg (101 kPa).	"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.	
	Allumage N°3 coupé	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N°1, N°2 et N°4 peuvent entrer en fonction.	
Signal d'injection primaire	Allumage N°4 coupé	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N°1, N°2 et N°3 peuvent entrer en fonction.	
	Coupure de carburant N°1 (côté primaire)	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N°2, N°3 et N°4 peuvent entrer en fonction.	
	Coupure de carburant N°2 (côté primaire)	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N°1, N°3 et N°4 peuvent entrer en fonction.	
	Coupure de carburant N°3 (côté primaire)	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N°1, N°2 et N°4 peuvent entrer en fonction.	
	Coupure de carburant N°4 (côté primaire)	"OUI"	"OUI"
		Les cylindres N°1, N°2 et N°3 peuvent entrer en fonction.	

PIECE	MODE DE SURETE INTEGREE	DEMARRAGE	CAPACITE DE CONDUITE
Signal d'injection secondaire	Coupure de carburant N°1 (côté secondaire)	—	“OUI”
		Les cylindres N°2, N°3 et N°4 peuvent entrer en fonction.	
	Coupure de carburant N°2 (côté secondaire)	—	“OUI”
		Les cylindres N°1, N°3 et N°4 peuvent entrer en fonction.	
	Coupure de carburant N°3 (côté secondaire)	—	“OUI”
		Les cylindres N°1, N°2 et N°4 peuvent entrer en fonction.	
	Coupure de carburant N°4 (côté secondaire)	—	“OUI”
		Les cylindres N°1, N°2 et N°3 peuvent entrer en fonction.	
Actionneur de papillon secondaire	Le papillon secondaire est fixe sur la position complètement fermé. Quand le moteur est coupé ou bloqué, l'alimentation de l'ECM est coupée.	“OUI”	“OUI”
Capteur de STP	Le papillon secondaire est fixe sur la position complètement fermé.	“OUI”	“OUI”
Signal de position des vitesses	Le signal de position des vitesses est fixé au 6ème rapport.	“OUI”	“OUI”
Capteur d'HO2 (Pour E-02, 19)	La compensation de réinjection est bloquée. (Le mélange air/carburant est fixé à normal.)	“OUI”	“OUI”
Electrovalve de commande du système PAIR	L'ECM ne commande plus la soupape à solénoïde de commande du système PAIR.	“OUI”	“OUI”
Actionneur d'EXCV	L'actuateur d'EXCV est fixé sur la position d'ouverture maximale. Quand le moteur est coupé ou bloqué, l'alimentation de l'ECM est coupée.	“OUI”	“OUI”

Le moteur peut démarrer et peut tourner même si le signal ci-dessus n'est pas reçu de chaque capteur. Mais le moteur ne tourne toutefois pas dans les meilleures conditions, mais seulement avec le système de secours (par le circuit de sûreté intégrée). Dans ce cas, il est nécessaire d'amener la moto au garage pour une réparation complète.

Quand deux signaux d'allumage ou deux signaux d'injecteur ne sont pas reçus par l'ECM, le circuit de sûreté intégré ne fonctionne pas et l'allumage ou l'injection est arrêté.

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)	☐ Toujours allumé ☐ Parfois allumé ☐ Toujours éteint ☐ Bon état
Affichage/code d'anomalie (LCD)	Mode utilisateur: ☐ Pas d'affichage ☐ Affichage de panne ()
	Mode concessionnaire: ☐ Pas de code ☐ Code d'anomalie ()

SYMPTOMES DU PROBLEME	
☐ Démarrage difficile ☐ Pas de lancement ☐ Pas de combustion initiale ☐ Pas de combustion ☐ Mauvais démarrage (☐ à froid ☐ à chaud ☐ toujours) ☐ Autres _____	☐ Manque de souplesse ☐ Hésitation à l'accélération ☐ Retour de flamme/ ☐ Postcombustion ☐ Manque de puissance ☐ Effet de sciage ☐ Cognement anormal ☐ Le régime du moteur saute brièvement ☐ Autres _____
☐ Ralenti irrégulier ☐ Ralenti accéléré irrégulier ☐ Régime de ralenti anormal (☐ Trop haut ☐ Trop bas) (tr/min) ☐ Instable ☐ Effet de sciage (tr/min à tr/min) ☐ Autres _____	☐ Le moteur cale quand ☐ Immédiatement après le démarrage ☐ A l'ouverture du papillon ☐ A la fermeture du papillon ☐ En appliquant la charge ☐ Autres _____
☐ AUTRES:	

ETAT DE LA MOTO/ENVIRONNEMENT QUAND LE PROBLEME SE PRODUIT	
Environnement	
Temps	☐ Beau ☐ Nuageux ☐ Pluie ☐ Neige ☐ Toujours ☐ Autres _____
Température	☐ Très Chaud ☐ Chaud ☐ Frais ☐ Froid (°C) ☐ Toujours
Fréquence	☐ Toujours ☐ Parfois (fois/ jour, mois) ☐ Seulement une fois
	☐ Dans certaines conditions
Route	☐ Ville ☐ Banlieue ☐ Route ☐ Montagne (☐ Montée ☐ Descente)
	☐ Goudron ☐ Gravillons ☐ Autres _____
Etat de la moto	
Etat du moteur	☐ Froid ☐ Pendant le réchauffement ☐ Réchauffé ☐ Toujours ☐ Autre au démarrage ☐ Immédiatement après démarrage ☐ Emballement sans charge ☐ Vitesse du moteur (tr/min)
Etat de la moto	Pendant la conduite: ☐ Vitesse constante ☐ Accélération ☐ Décélération ☐ Virage à droite ☐ Virage à gauche ☐ A l'arrêt ☐ Vitesse de la moto quand le problème survient (km/h) ☐ Autres _____

NOTE:

Ce questionnaire est un exemple standard. Il doit être modifié en fonction des conditions particulières au marché.

CONTROLE VISUEL

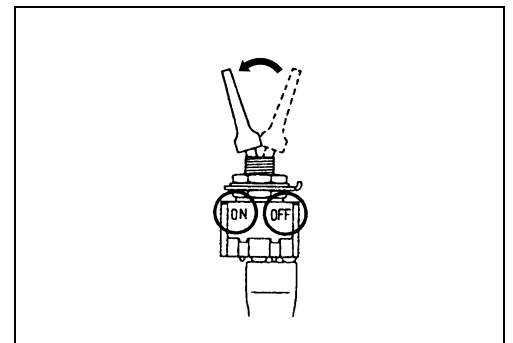
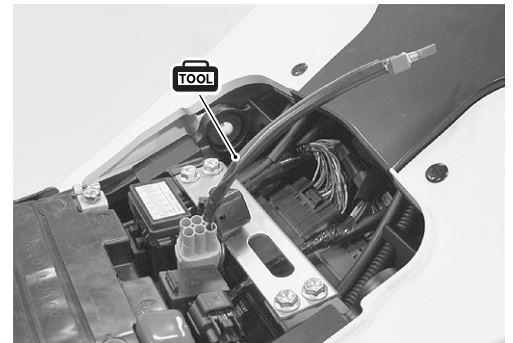
- Avant le diagnostic avec le contacteur de sélecteur de mode ou le SDS, procéder aux contrôles visuels suivants. Les contrôles visuels sont nécessaires car les pannes mécaniques (comme les fuites d'huile) ne peuvent pas être affichées sur l'écran par recours au contacteur de sélection de mode ou au SDS.
- * Niveau et fuite d'huile-moteur (🔧 2-12)
- * Niveau et fuite de liquide de refroidissement du moteur (🔧 2-17)
- * Niveau et fuites de carburant (🔧 2-14 et 9-33)
- * Élément de filtre à air bouché (🔧 2--4)
- * Etat de la batterie (🔧 9-40)
- * Jeu du câble d'accélérateur (🔧 2-15)
- * Flexible à dépression desserré, tordu et débranché
- * Fusible cassé
- * Fonctionnement du témoin FI (🔧 4-17 et 9-31)
- * Fonctionnement de chaque témoin d'alarme (🔧 9-31)
- * Fonctionnement du compteur de vitesse (🔧 9-34)
- * Fuites et bruit des gaz d'échappement (🔧 2-29)
- * Le raccordement de chaque coupleur
- * Ailettes du radiateur encrassées (🔧 7-4 et -5)

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 contrôler le code d'anomalie, lire attentivement la partie FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC "MODE UTILISATEUR et MODE CONCESSIONNAIRE" (☞ 4-17 et 4-18) pour bien comprendre les fonctions et leur usage.
- * Bien lire les "PRECAUTIONS A PRENDRE PENDANT L'ENTRETIEN" (☞ 4-3) avant le contrôle et bien observer ce qui est noté.
- Déposer la selle avant. (☞ 8-7)
- Connecter l'outil spécial au coupleur de mode concessionnaire au niveau du faisceau de câbles 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.



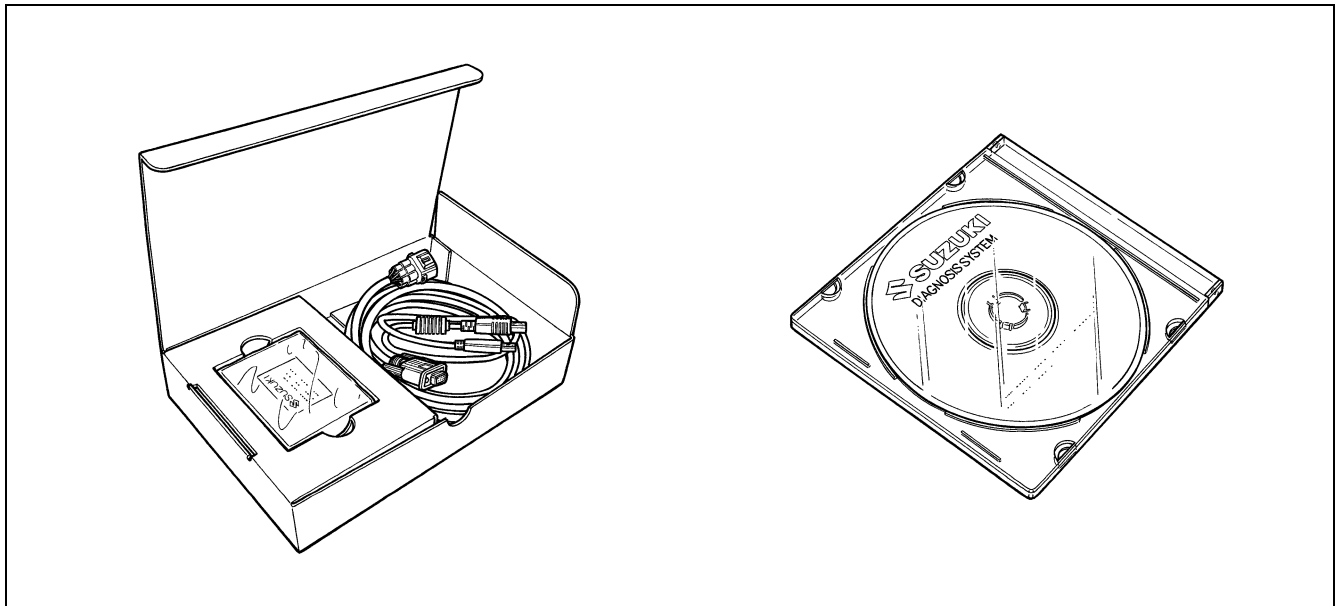
UTILISATION DES PROCEDURES DE DIAGNOSTIC SDS

- * Ne pas débrancher les coupleurs de l'ECM, les câbles de 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 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 la selle avant. (☞ 8-7)
- 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 de panne de diagnostic et sert aussi à reproduire et vérifier sur l'écran la panne comme décrit par les clients avec le déclencheur.
- Comment utiliser le déclencheur. (Pour plus de détail, voir le mode d'emploi du SDS.)



09904-41010: Outil SDS

99565-01010-007: Ver. du CD-ROM 7



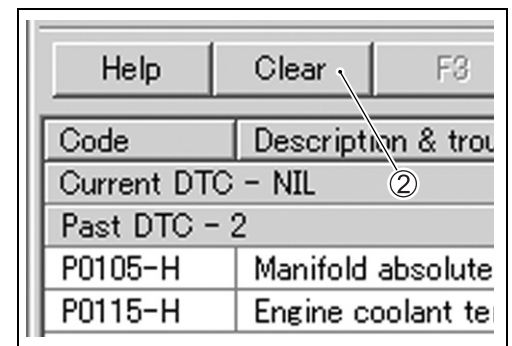
UTILISATION DE LA PROCEDURE DE REINITIALISATION DE DIAGNOSTIC SDS

- 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.

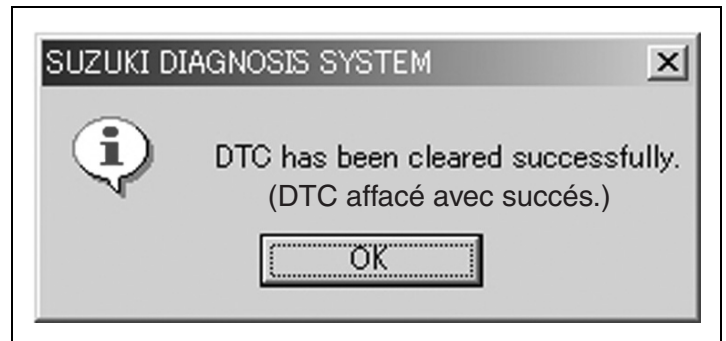
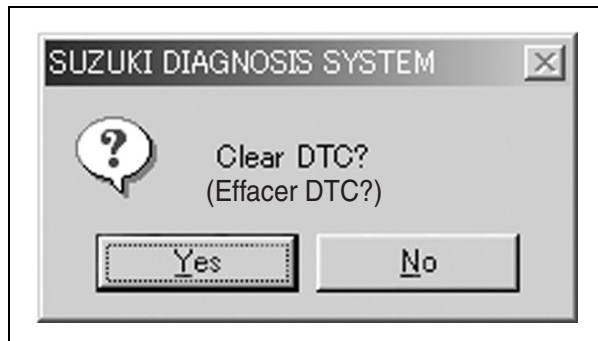
NOTE:

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.

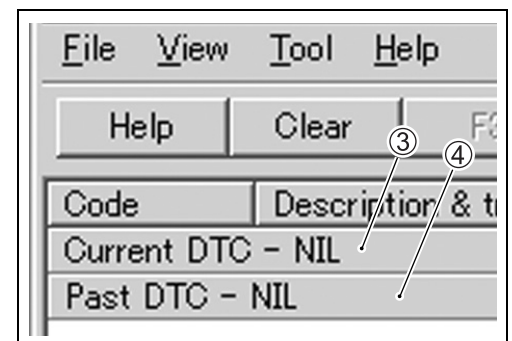
- Cliquer "Clear" (Effacer) ② pour effacer le code historique "Past DTC" (Précéd DTC).



- Suivre les instructions affichées.



- Vérifier que le "Current DTC" (Actif DTC) ③ et le "Past DTC" (Précéd DTC) ④ ont été effacés (NIL).



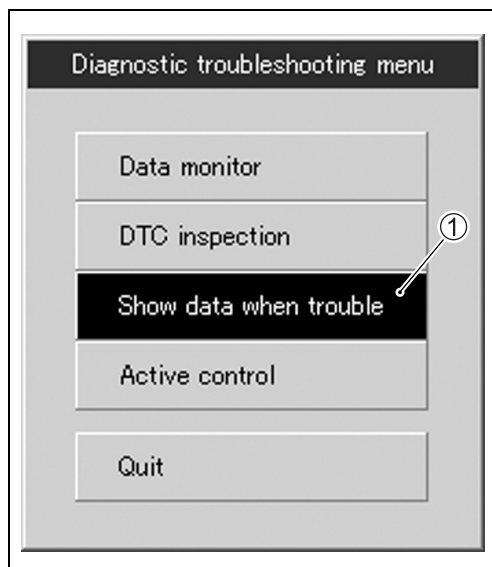
INDIQUE DONNEES EN CAS DE PANNE (AFFICHAGE DES DONNEES AU MOMENT DU DTC)

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 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
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				

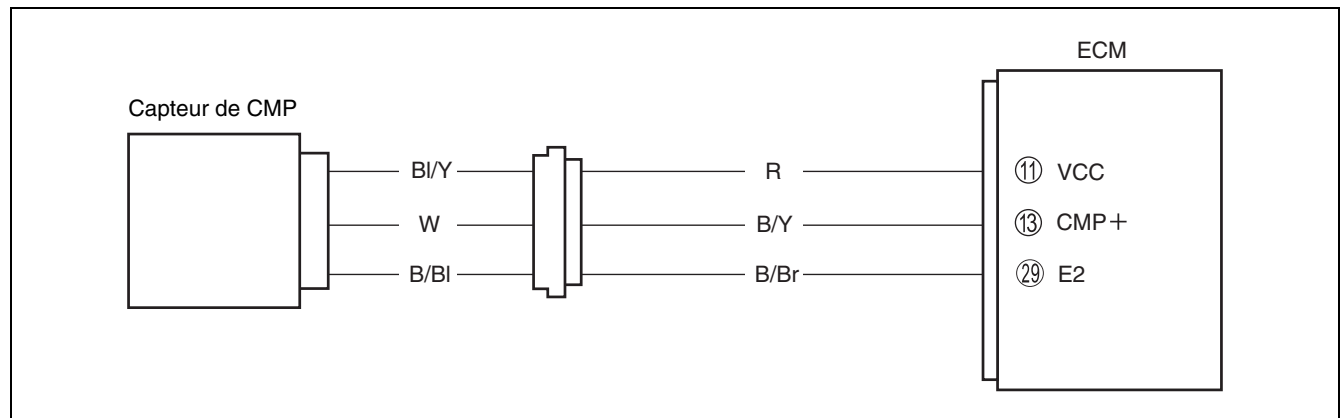
DTC N°		ELEMENT DETECTE	ANOMALIE DETECTEE	CONTROLLER
C29		Capteur de STP	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. $0,15 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$ C29 (P1654) est indiqué dans les autres plages de mesure.	Capteur de STP, connexion conducteur/coupleur
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 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				
C36/C37 C38/C39		Injecteur de carburant secondaire	Problème dans le signal de l'injecteur de carburant en charge élevée, à régime élevé. Le cas échéant, le code C36 (P1764), C37 (P1765), C38 (P1766) ou C39 (P1767) est indiqué.	Injecteur de carburant secondaire, connexion câblage/coupleur, alimentation électrique de l'injecteur
P1764/P1765 P1766/P1767				
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	Le signal du contacteur d'allumage n'est pas entré dans l'ECM. * Quand l'accord d'identification n'est pas confirmé. * L'ECM ne reçoit pas le signal de communication depuis l'antenne de l'antivol.	Contacteur d'allumage, fil électrique/coupleur, etc. * Système antivol
P1650				

* : Système antivol sur certains modèles uniquement.

DTC N°		ELEMENT DETECTE	ANOMALIE DETECTEE	CONTROLLER
C44		Capteur d'HO2 (Pour E-02, 19)	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 < 0,55 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				
C46		Actionneur de soupape de contrôle des gaz d'échappement	Le capteur de position d'EXCVA produit la tension suivante. $0,1 \text{ V} \leq \text{tension du capteur} < 4,9 \text{ V}$ C46 (P1675) est indiqué dans les autres plages de mesure. C46 (P1658) est indiqué si aucun signal de commande de l'actuateur n'est envoyé par l'ECM, si le signal de communication n'arrive pas à l'ECM ou si la tension de service n'arrive pas au moteur de l'EXCVA. L'EXCVA ne peut pas fonctionner.	EXCVA, conducteur/coupleur de l'EXCVA
P1657	H		La tension du capteur de position de l'EXCVA est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur de position d'EXCVA en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
	L		La tension du capteur de position de l'EXCVA est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit de capteur de position d'EXCVA ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
P1658			C46 (P1658) est indiqué si aucun signal de commande de l'actuateur n'est envoyé par l'ECM, si le signal de communication n'arrive pas à l'ECM ou si la tension de service n'arrive pas au moteur de l'EXCVA. Le moteur de l'EXCVA ne peut pas fonctionner.	EXCVA, conducteur/coupleur du moteur de l'EXCVA
C49			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		Electrovalve de commande du système PAIR		
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				

“C11” (P0340) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE CMP

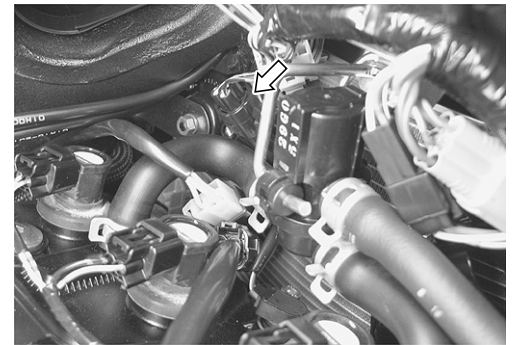
CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Le signal n'atteint pas l'ECM pendant 3 secondes ou plus après réception du signal du démarreur.	• Particules métalliques ou corps étrangers adhérent au capteur de CMP et à l'arête du rotor • Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de CMP • Panne du capteur de CMP • Panne de l'ECM



CONTROLE

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (→ 5-3)
- 3) Déposer le boîtier du filtre à air. (→ 5-14)
- 4) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de CMP.

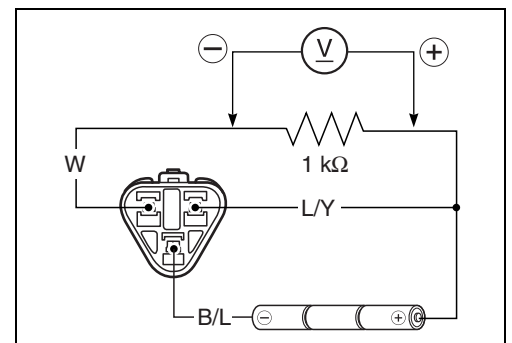
Si tout est normal, mesurer la tension de crête du capteur de CMP.



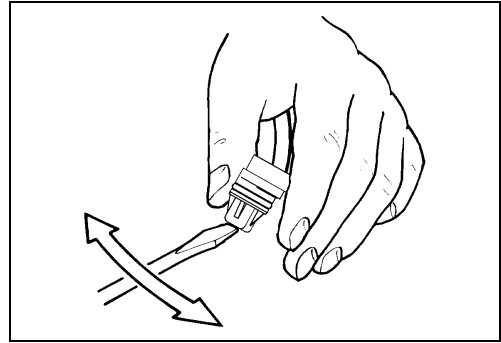
- 5) Raccorder 3 piles neuves de 1,5 V, une résistance de 1 kΩ et le testeur de circuits multiples comme illustré.

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

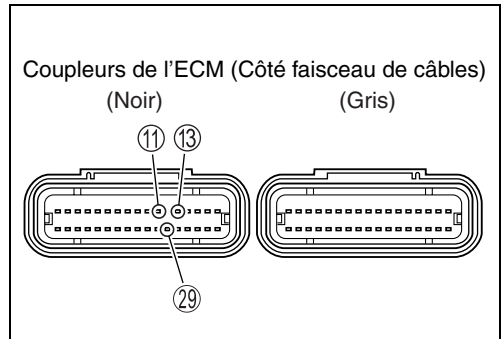


- 6) Avec le montage ci-dessus, vérifier que la tension indiquée par le testeur change (0,8 V et moins ↔ 4,3 V et plus) quand un tournevis est mis en deplacement sur la surface d'exploration du capteur de CMP.



La tension est-elle normale?

OUI	- Fil B/Y, B/Br ou R ouvert ou court-circuit à la terre - Faux ou mauvais contact sur le coupleur du capteur de CKP ou le coupleur de l'ECM (borne ⑬, ⑳ ou ㉑) - Si les câbles et le contact sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	- Vérifier si des particules métalliques ou corps étrangers adhèrent au capteur de CMP et à l'arête du rotor. - S'il n'y pas trace de particules métalliques ni de corps étrangers, changer le capteur de CMP par une pièce neuve.



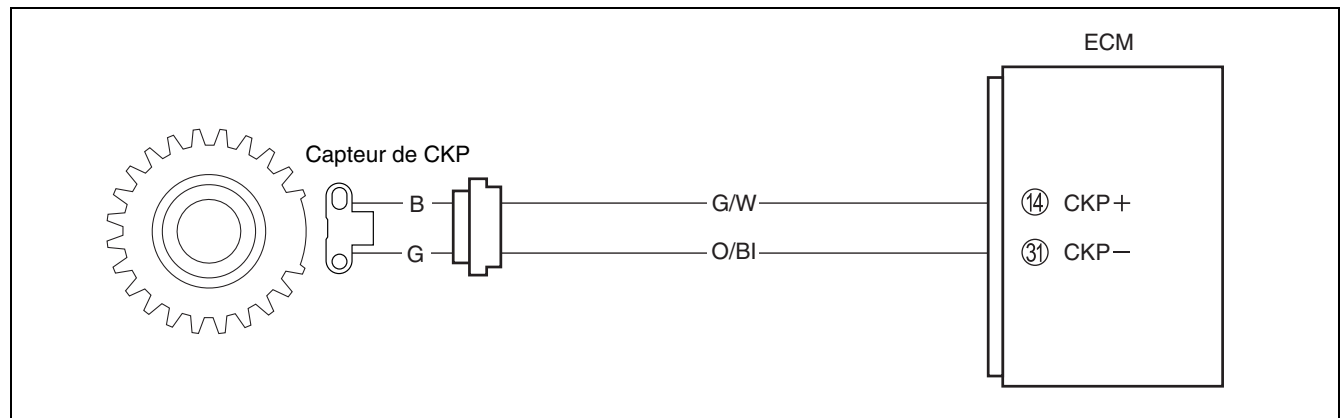
ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

- 7) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (🔧 4-27)

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.	• Particules métalliques ou corps étrangers adhérent au capteur de CKP et à l'arête du rotor • Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de CKP • Panne du capteur de CKP • Panne de l'ECM



CONTROLE

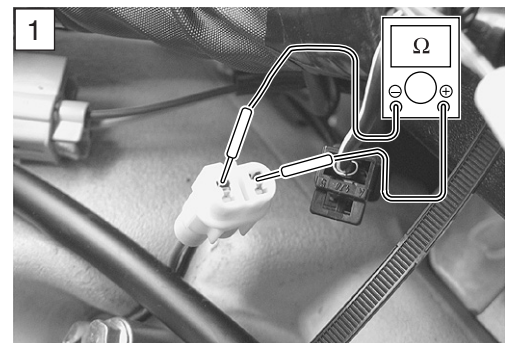
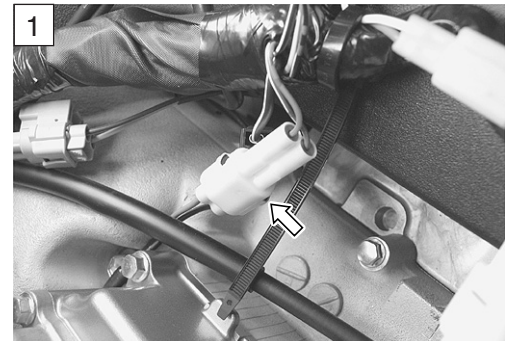
Opération 1

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 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 de capteur de CKP: 142 –194 Ω (B – G)



5) Si tout est normal, vérifier la continuité entre chaque borne et la terre.

DATA Continuité du capteur de CKP: $\infty \Omega$ (Infini)
(B – Terre)
(G – Terre)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

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. (➡ 4-27)

Opération 2

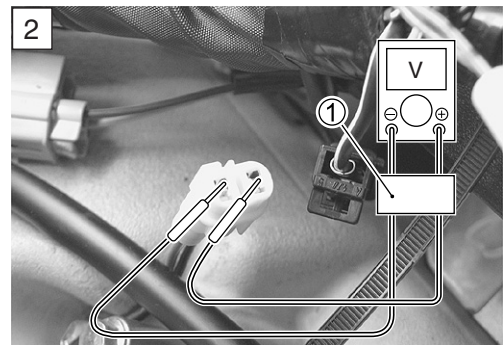
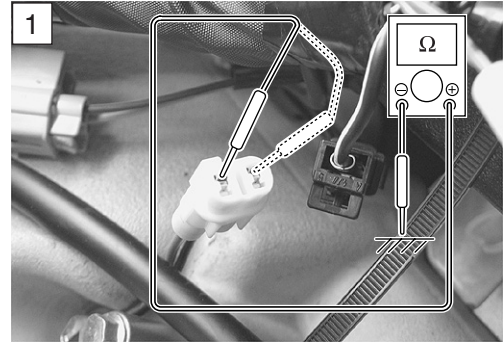
- 1) Lancer le moteur pendant quelques secondes avec le démarreur et mesurer la tension de crête du capteur de CKP au coupleur.
- 2) Répéter la procédure ci-dessus plusieurs fois et mesurer la tension de crête la plus élevée.

DATA Tension de crête du capteur de CKP: 0,28 V et plus
(+ B – – G)

① Adaptateur de tension de crête

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Tension (V)

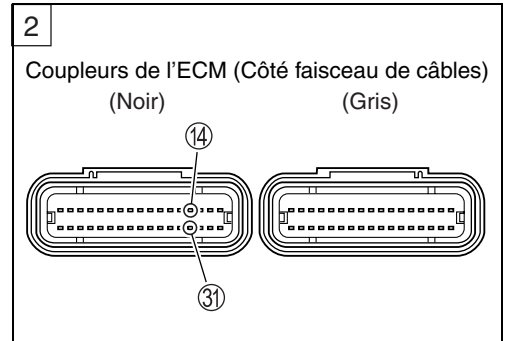


La tension est-elle normale?

OUI	- Fil G/W ou O/BI ouvert ou en court-circuit à la terre. - Faux contact sur le coupleur du capteur de CKP ou le coupleur de l'ECM (borne ⑭ ou ⑳). - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	- Vérifier si des particules métalliques ou corps étrangers adhèrent au capteur de CKP et à l'arête du rotor. - S'il n'y a pas de particules métalliques et de corps étrangers présents, changer le capteur de CKP par une pièce neuve.

ATTENTION

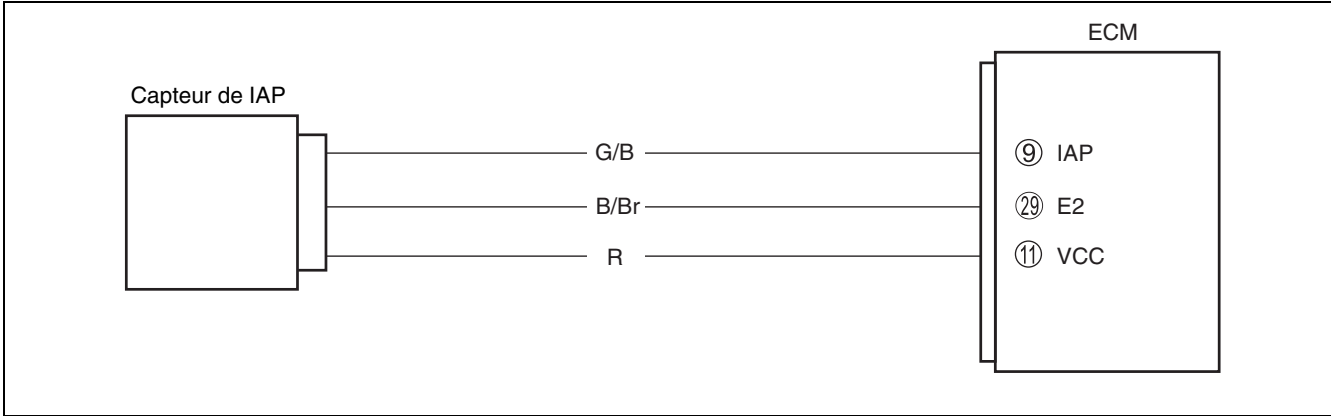
Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.



3) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

“C13” (P0105-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D’IAP

		CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
C13		La tension du capteur d’IAP n’est pas dans la plage de mesure suivante. $0,5\text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,85\text{ V}$ <i>NOTE:</i> <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>	• Passage à dépression obstrué entre le corps du papillon et le capteur d’IAP. • Aspiration d’air du passage à dépression entre le corps du papillon et le capteur d’IAP. • Circuit ouvert ou court-circuit à la terre du capteur d’IAP. • Panne du capteur d’IAP. • Panne de l’ECM.
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. • Circuit du capteur d’IAP en court-circuit à la terre ou circuit du VCC ouvert.
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	

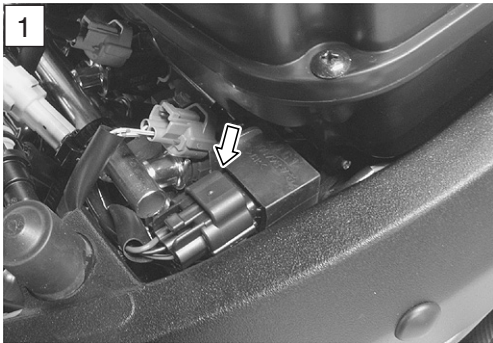


CONTROLE

Opération 1 (Quand C13 est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d’allumage sur OFF.
- 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, mesurer la résistance du capteur d’IAP.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'IAP.
- 5) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 6) Mesurer la tension au fil R et à la terre.
- 7) Si tout est normal, mesurer la tension au fil R (A) et au fil B/Br (B).

DATA Tension d'entrée du capteur d'IAP: 4,5 – 5,5 V
 (+ R – (–) Terre)
 (+ R – (–) B/Br)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

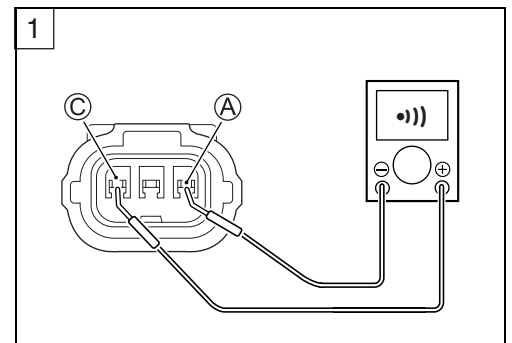
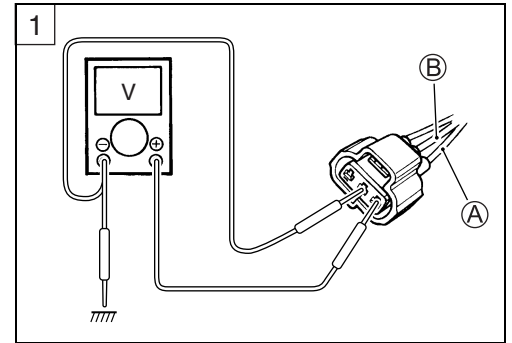
La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	- Faux contact au coupleur de l'ECM (borne ⑪ ou ⑳). - Circuit ouvert ou court-circuit du fil R ou du fil B/Br.

Opération 1 (Quand P0105-H est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 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 (A) du fil R et (C) du fil G/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 ③ du fil G/B et la borne ⑨.
- 8) Si tout est normal, vérifier la continuité entre ② du fil B/Br et la borne ⑳.

DATA Continuité du conducteur de l'IAPS: Continuité (•••)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)

ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

Y-a-t-il continuité?

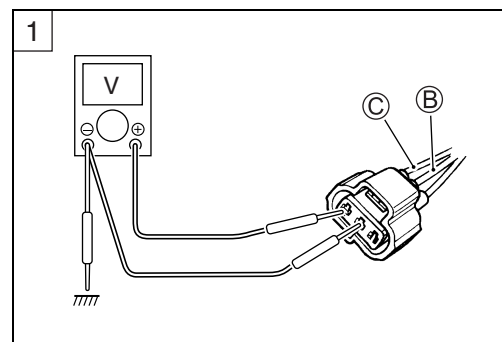
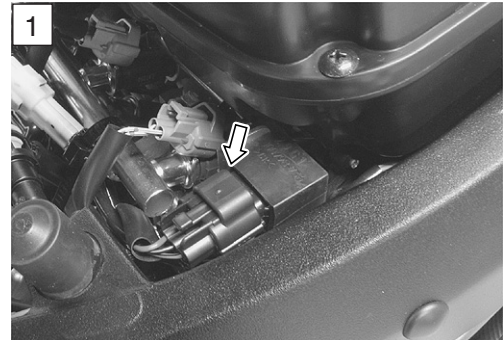
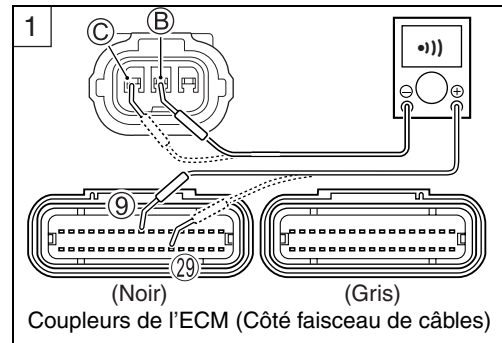
OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil G/B en court-circuit avec VCC ou fil B/Br ouvert.

- 9) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

Opération 1 (Quand P0105-L est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 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 ③ du fil G/B et la terre.
- 6) De plus, vérifier la continuité entre ③ du fil G/B et ② du fil B/Br. Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



- 7) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 8) Vérifier la continuité entre ① du fil R et la borne ⑪.
- 9) De plus, vérifier la continuité entre ⑨ du fil G/B et la borne ⑨.

DATA Continuité du conducteur de l'IAPS: Continuité (•••)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)

ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'opération 1 (➡ 4-38) et à l'opération 2.
NON	Fil R ou G/B ouvert, ou fil G/B en court-circuit à la terre

10) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

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.
- 3) Mettre le moteur en marche au ralenti et mesurer la tension de sortie du capteur de l'IAP au coupleur du fil (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)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

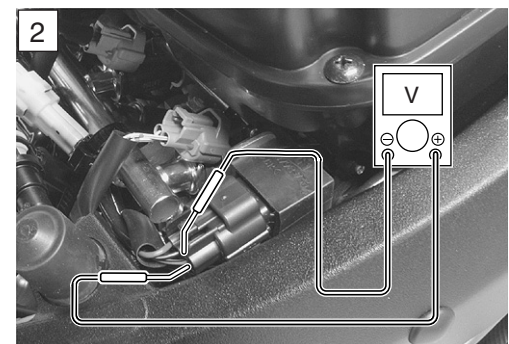
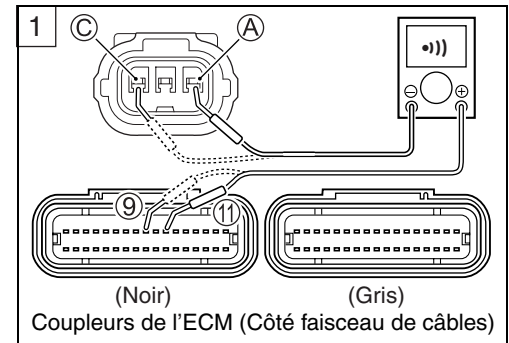
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Tension (—V—)

La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 3.
NON	• Vérifier l'absence de craquelure ou de détérioration du flexible à dépression. • Circuit ouvert ou court-circuit du fil G/B • Si le flexible à dépression et le fil sont normaux, changer le capteur d'IAP par une pièce neuve.

4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)



Opération 3

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Déposer le capteur d'IAP.
- 3) Raccorder le dépressiomètre à l'orifice de dépression du capteur d'IAP.

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 $\ominus$ à la borne de terre ② et la borne $\oplus$ à la borne ③ du VCC.

- 4) Vérifier la tension entre ④ de V-out et la terre. De plus, vérifier si la tension tombe quand le vide est appliqué à 400 mmHg (53 kPa) avec le dépressiomètre. (☞ 4-43)

 **09917-47011: Dépressiomètre**

09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

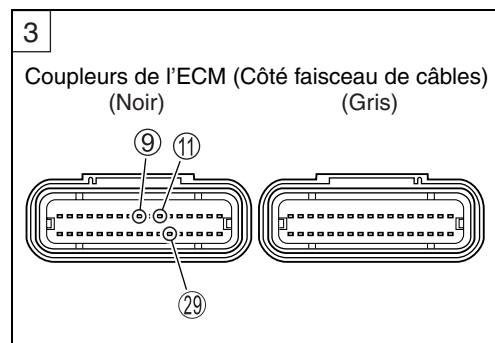
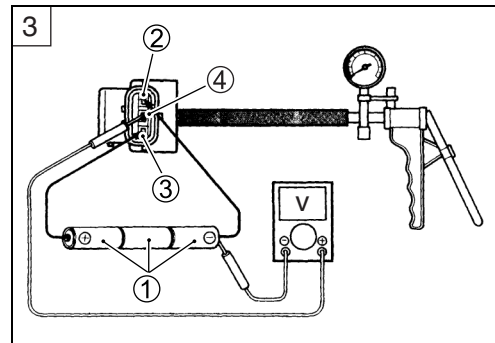
La tension est-elle normale?

OUI	- Fil G/B, R ou B/Br ouvert ou court-circuité à la terre, ou faux-contact à ⑨, ⑪ ou ⑳ - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Si le résultat de l'essai n'est pas satisfaisant, changer le capteur d'IAP par une pièce neuve.

ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

- 5) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-27)

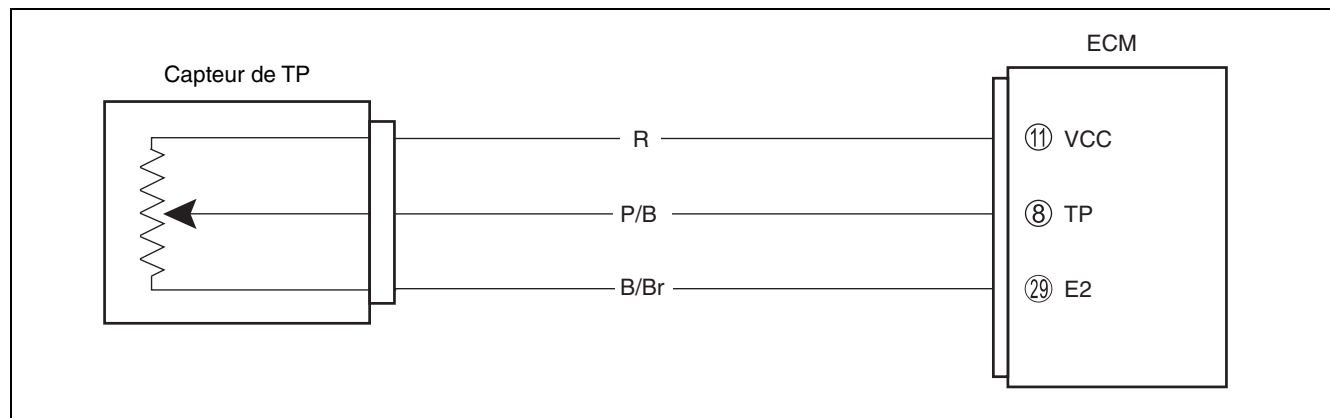


Tension de sortie (tension de VCC 4,5 – 5,0 V, température ambiante 20 – 30 °C)

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

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. $0,2 \text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,8 \text{ V}$	- Capteur de TP mal réglé - Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de TP - Panne du capteur de TP - Panne de l'ECM
P0120	H	La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.



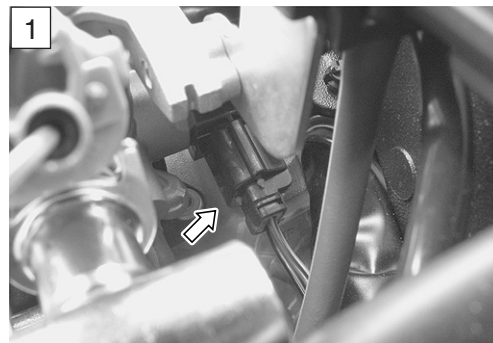
CONTROLE

Opération 1 (Quand C14 est indiqué:)

- 1) Couper le contact.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de TP.

Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de TP.

- 4) Débrancher le coupleur du capteur de TP.
- 5) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 6) Mesurer la tension entre ⑤ du fil R et la terre.
- 7) Si tout est normal, mesurer la tension au fil R ⑤ et au fil B/Br ⑥.



DATA Tension d'entrée du capteur de TP: 4,5 – 5,5 V

(⊕ R – ⊖ Terre)

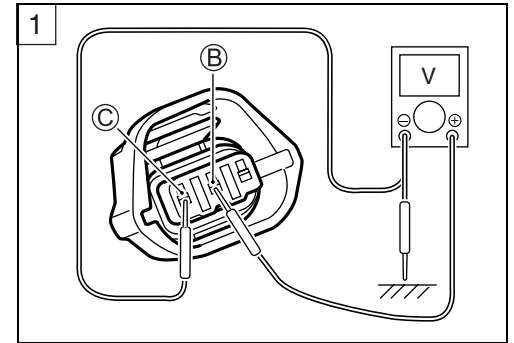
(⊕ R – ⊖ B/Br)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

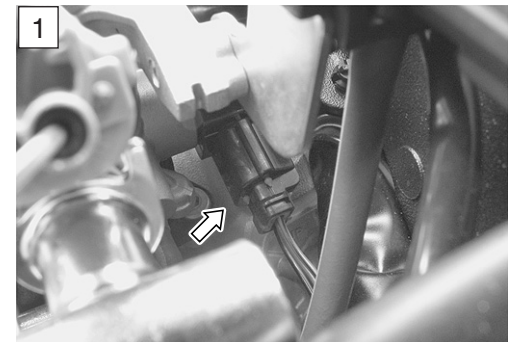
La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	- Faux contact au coupleur de l'ECM (borne ⑪ ou ⑳). - Circuit ouvert ou court-circuit du fil R ou du fil B/Br.

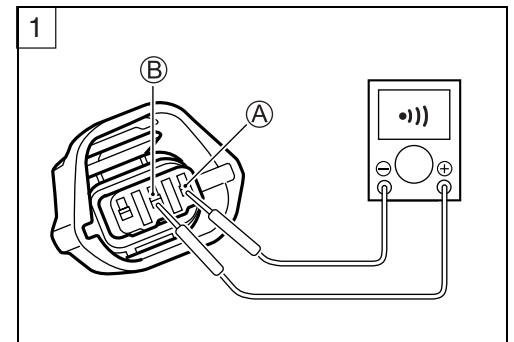


Opération 1 (Quand P0120-H est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (→ 5-3)
- 3) 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.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur de TP.
- 5) Vérifier la continuité entre ① du fil P/B et ② du fil R.
Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



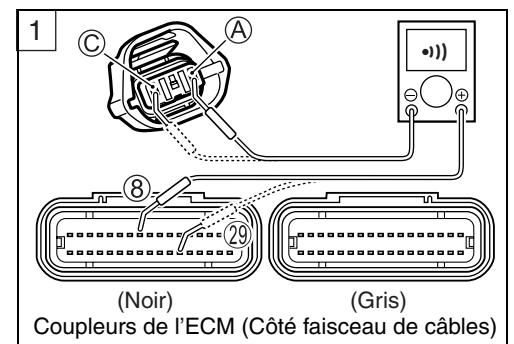
- 6) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 7) Vérifier la continuité entre ① du fil P/B et la borne ⑧.
- 8) De plus, vérifier la continuité entre ③ du fil B/Br et la borne ⑳.

DATA Continuité du conducteur du TPS: Continuité ()))

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité ()))



ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

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

9) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (🔧 4-27)

Opération 1 (Quand P0120-L est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (🔧 5-3)
- 3) 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.

- 4) Débrancher le coupleur du capteur de TP.
- 5) Vérifier la continuité entre ① du fil P/B et la terre.
- 6) De plus, vérifier la continuité entre ① du fil P/B et ③ du fil B/Br. Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.

- 7) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 8) Vérifier la continuité entre ① du fil P/B et la borne ⑧.
- 9) Vérifier également la continuité entre ② du fil R et la borne ⑪.

DATA Continuité du conducteur du TPS: Continuité (•••)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)

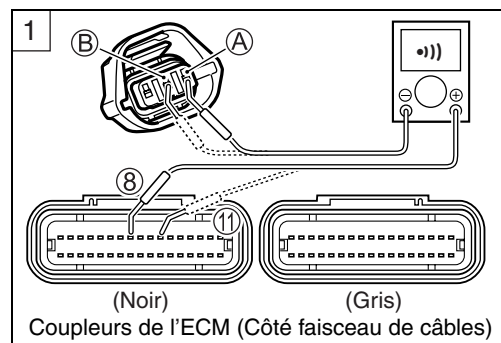
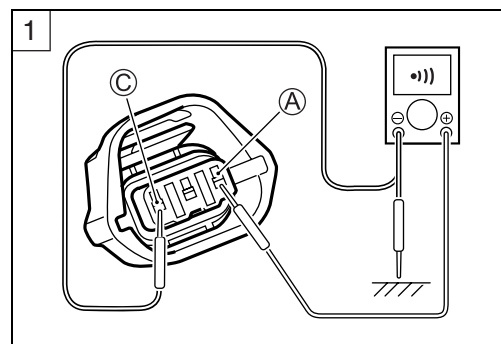
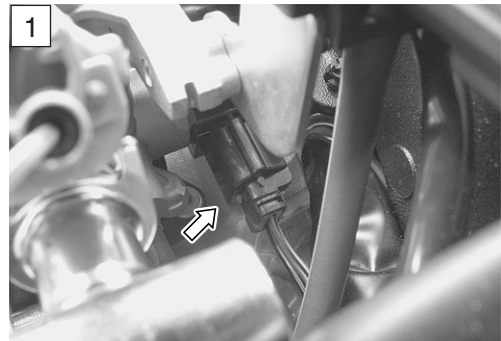
ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'opération 1 (🔧 4-44) et à l'opération 2.
NON	Fil R ou P/B ouvert, ou fil P/B en court-circuit à la terre

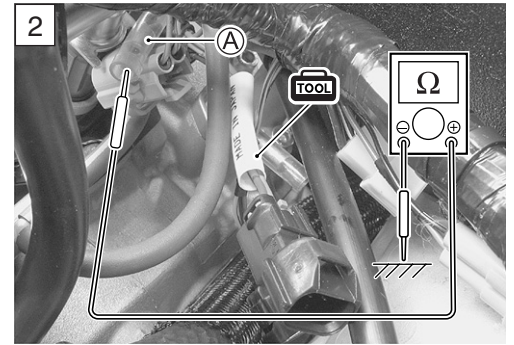
10) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (🔧 4-27)



Opération 2

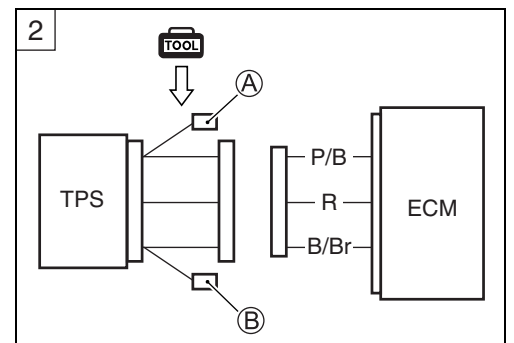
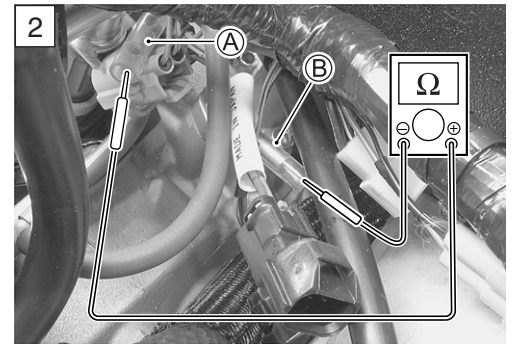
- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Débrancher le coupleur du capteur de TP.
- 3) Installer le faisceau d'essai au capteur de TP.
- 4) Vérifier la continuité entre la borne ① et la terre.

DATA Continuité du capteur de TP: $\infty \Omega$ (Infini)
(Borne ① – Terre)



- 5) Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de TP aux bornes du faisceau d'essai (entre la borne ① et la borne ②).
- 6) Tourner la poignée d'accélérateur et mesurer la résistance.

DATA Résistance du capteur de TP
Papillon complètement fermé: Environ 1,1 k Ω
Papillon ouvert: Environ 4,3 k Ω

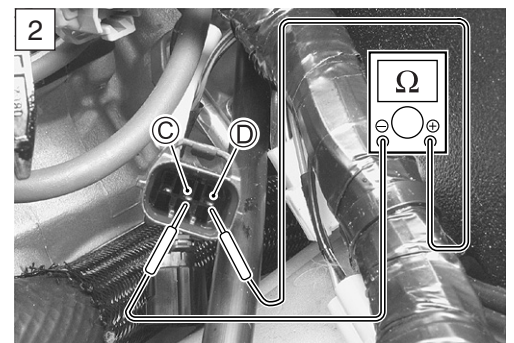


- 7) Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de TP aux bornes du faisceau d'essai (entre la borne ③ et la borne ④).

DATA Résistance du capteur de TP: Environ 4,68 k Ω
(Borne ③ – Borne ④)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples
09900-28630: Faisceau de câbles d'essai de TPS

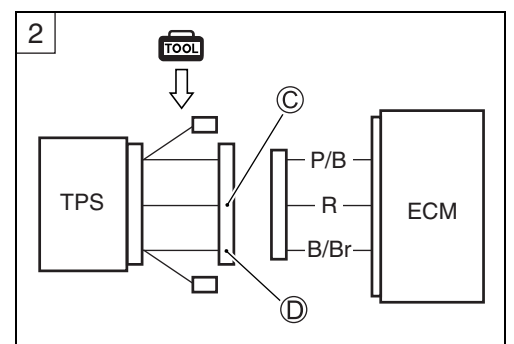
TOOL Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)



La continuité et la résistance sont-elles normales?

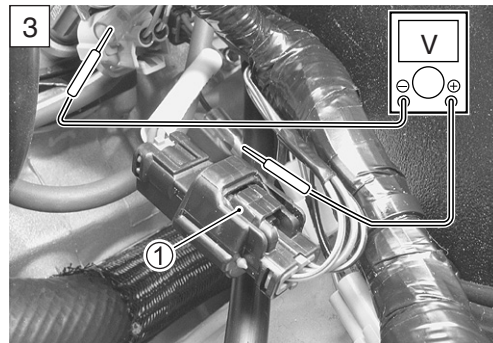
OUI	Passer à l'Opération 3.
NON	- Remettre le capteur de TP en bonne position. - Changer le capteur de TP par une pièce neuve.

- 8) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)



Opération 3

- 1) Connecter le coupleur du capteur TP ① au faisceau d'essai.
- 2) Mettre le contacteur d'allumage 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.

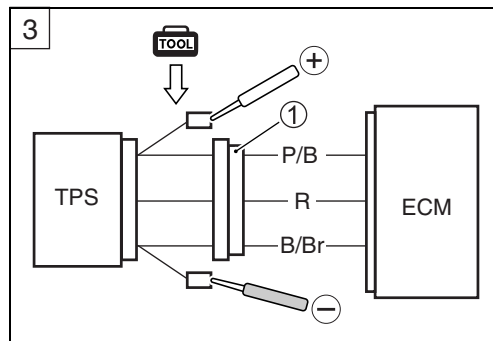
**DATA** Tension de sortie du capteur de TP

Papillon complètement fermé: Environ 1,1 V

Papillon ouvert: Environ 4,3 V

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

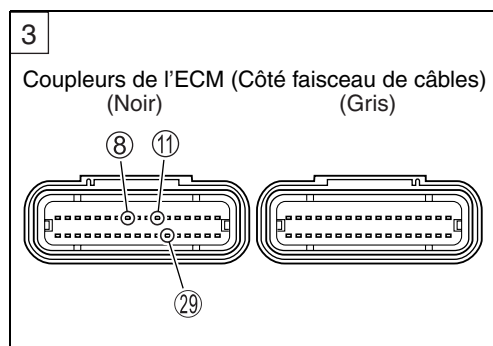


La tension est-elle normale?

OUI	- Fil P/B, R ou B/Br ouvert ou court-circuité à la terre, ou faux-contact à ⑧, ⑪ ou ⑲ - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Si le résultat de l'essai n'est pas satisfaisant, changer le capteur de TP par une pièce neuve.

ATTENTION

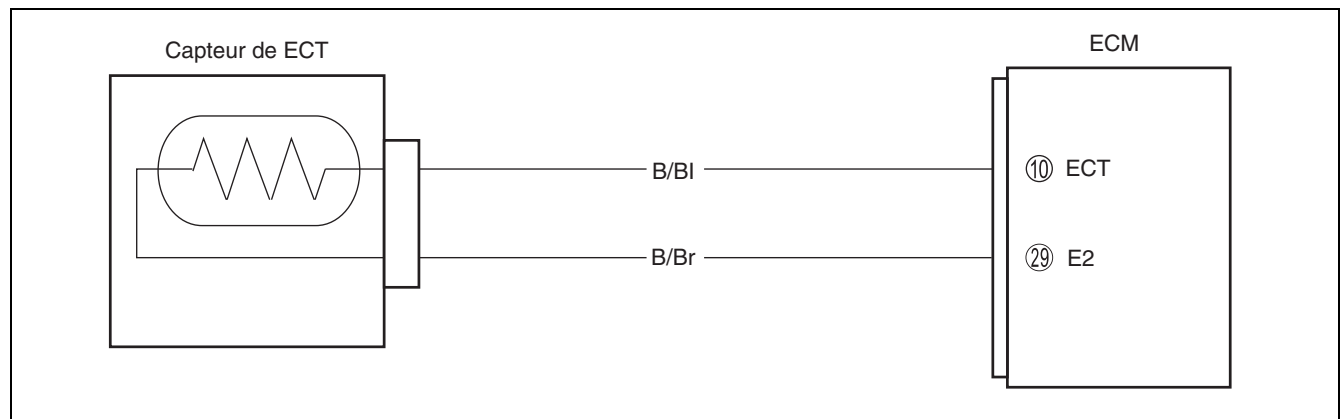
Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.



- 4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (📄 4-27)

“C15” (P0115-H/L) PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D’ECT

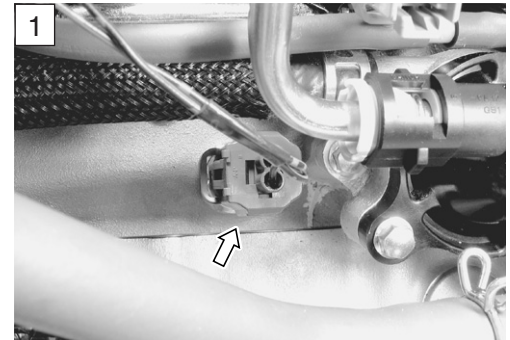
CONDITION DETECTEE		CAUSE PROBABLE
C15	La tension de sortie n’est pas dans la plage de mesure suivante. $0,15\text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,85\text{ V}$	• Circuit ouvert ou court-circuit du capteur d’ECT • Panne du capteur d’ECT • Panne de l’ECM
P0115	H La tension du capteur est supérieure à la valeur spécifiée.	• Circuit du capteur d’ECT ouvert ou circuit de terre ouvert • Circuit du capteur d’ECT en court-circuit à la terre
	L La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	



CONTROLE

Opération 1 (Quand C15 est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d’allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (→ 5-3)
- 3) 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.
- 4) Débrancher le coupleur et mettre le contacteur d’allumage sur ON.
- 5) Mesurer la tension entre la borne du fil B/BI (A) et la terre.
- 6) Si tout est normal, mesurer la tension entre la borne (A) du fil B/BI et la borne (B) du fil B/Br.



DATA Tension du capteur d’ECT: 4,5 – 5,5 V

(+ B/BI – – Terre)

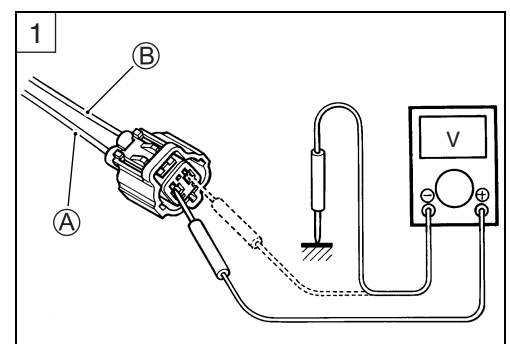
(+ B/BI – – B/Br)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

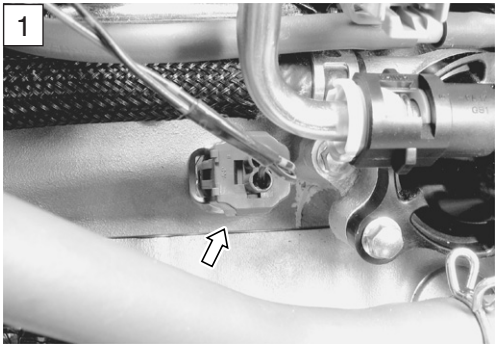
La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l’Opération 2.
NON	• Faux contact au coupleur de l’ECM (borne 10 ou 29). • Circuit ouvert ou court-circuit du fil B/BI ou du fil B/Br



Opération 1 (Quand P0115-H est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) 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.

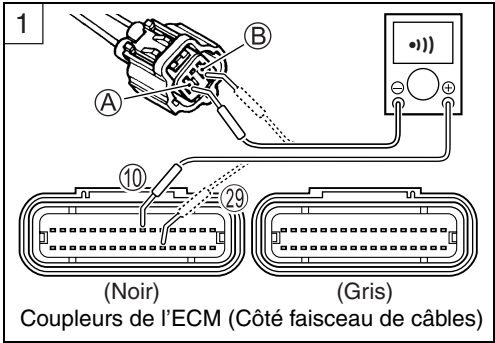


- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'ECT et le coupleur de l'ECM.
- 5) Vérifier la continuité entre (A) du fil B/Bl et la borne (10).
- 6) De plus, vérifier la continuité entre (B) du fil B/Br et la borne (29).

DATA Continuité du conducteur de l'ECTS: Continuité (•••)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)



ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

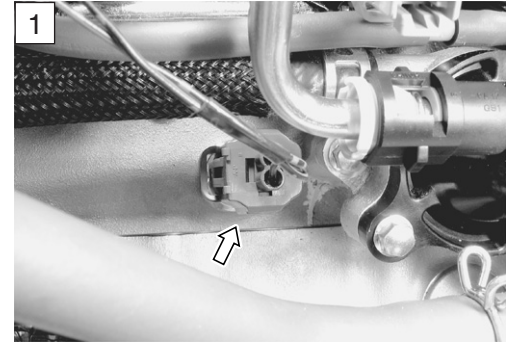
Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil B/Bl ou B/Br ouvert

- 7) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-27)

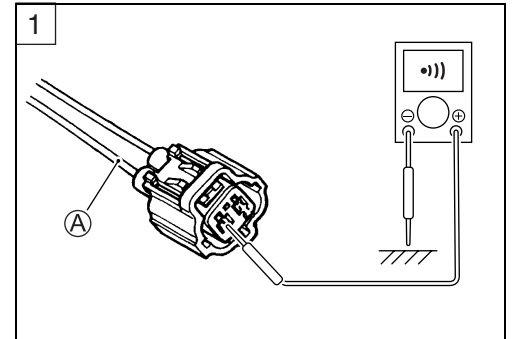
Opération 1 (Quand P0115-L est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
 - 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (→ 5-3)
 - 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur d'ECT.
- Si tout est normal, mesurer la résistance de sortie.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'ECT.
 - 5) Vérifier la continuité entre (A) du fil B/BI et la terre.
- Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.

 **Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••••)**

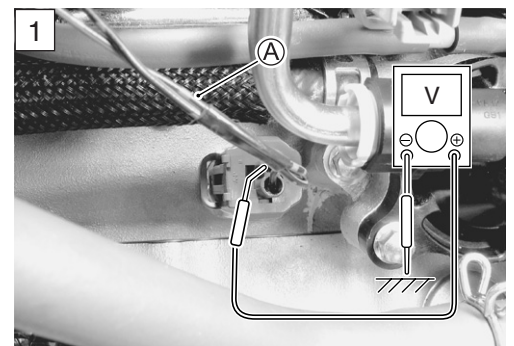


- 6) Raccorder le coupleur du capteur d'ECT et mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 7) Mesurer la tension entre la borne du fil B/BI (A) et la terre.

DATA Tension de sortie du capteur d'ECT: 0,15 – 4,85 V
(B/BI ⊕ – Terre ⊖)

 **09900-25008: Testeur de circuits multiples**
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	• Fil B/BI en court-circuit à la terre • Si le fil est normal, passer à l'opération 2.

- 8) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (→ 4-27)

Opération 2

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Débrancher le coupleur du capteur d'ECT.
- 3) Mesurer la résistance du capteur d'ECT.



Résistance du capteur d'ECT:

Environ 2,45 kΩ à 20 °C
(Borne – Borne)



09900-25008: Testeur de circuits multiples



Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

Pour le détail, voir en page 7-7.

La résistance est-elle normale?

OUI	• Fil B/BI ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑩ ou ②⑨. • Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. • Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. • Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Changert le capteur d'ECT par une pièce neuve.

ATTENTION

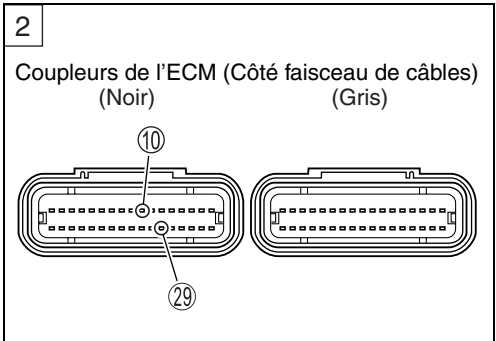
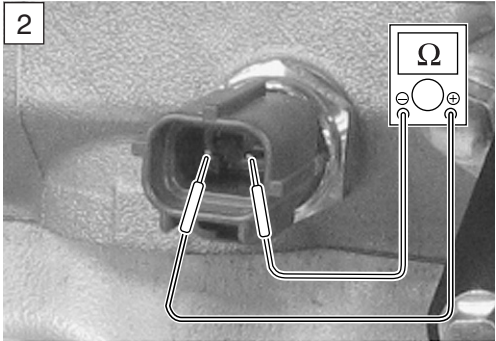
Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (📄 4-27)



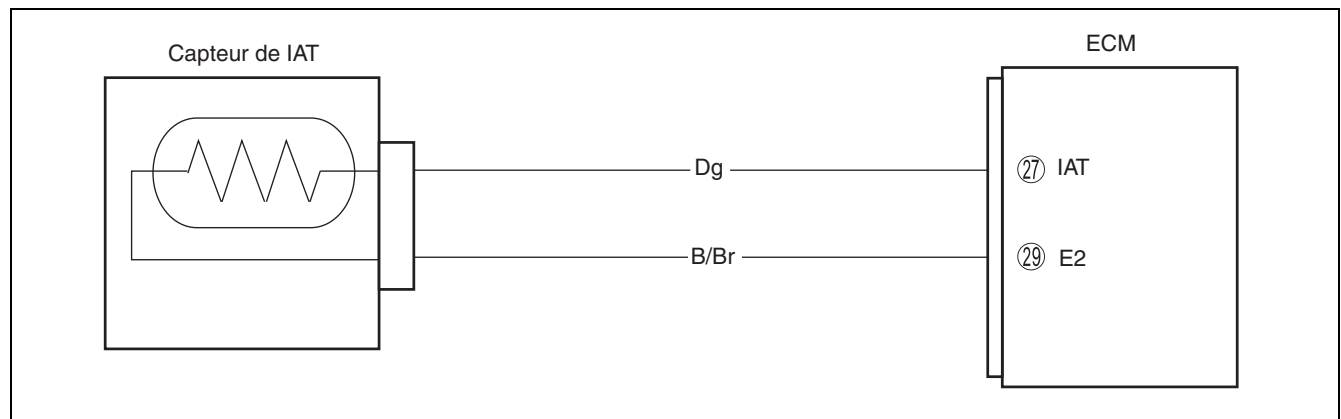
Spécification du capteur d'ECT

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



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. $0,15 \text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,85 \text{ V}$	• Circuit ouvert ou court-circuit du capteur d'IAT • Panne du capteur d'IAT • Panne de l'ECM
P0110	H	• Circuit du capteur d'IAT ouvert ou circuit de terre ouvert
	L	
		• Circuit du capteur d'IAT en court-circuit à la terre



CONTROLE

Opération 1 (Quand C21 est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 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.

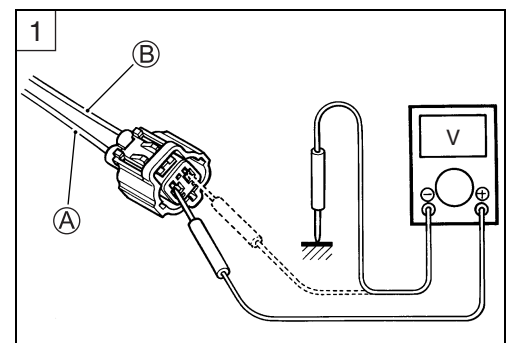
DATA Tension d'entrée du capteur d'IAT: 4,5 – 5,5 V

(+ Dg – – Terre)

(+ Dg – – B/Br)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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



La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	• Faux contact au coupleur de l'ECM (borne 27 ou 29) • Circuit ouvert ou court-circuit du fil Dg ou du fil B/Br

Opération 1 (Quand P0110-H est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 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.

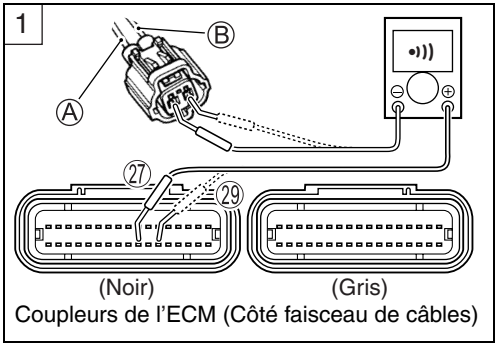


- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'IAT et le coupleur de l'ECM.
- 5) Vérifier la continuité entre (A) du fil Dg et la borne (27).
- 6) De plus, vérifier la continuité entre (B) du fil B/Br et la borne (29).

DATA Continuité du conducteur du IATS: Continuité (•••)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)



ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

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. (☞ 4-27)

Opération 1 (Quand P0110-L est indiqué:)

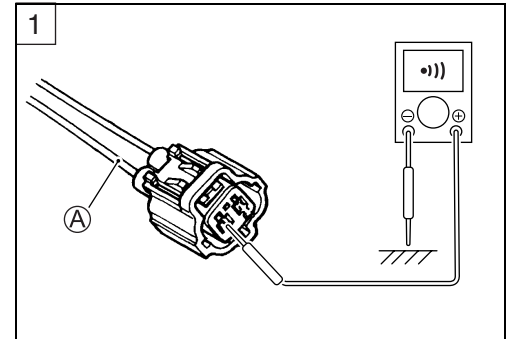
- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (→ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur d'IAT.

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 (A) du fil Dg et la terre. Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.

 **Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)**

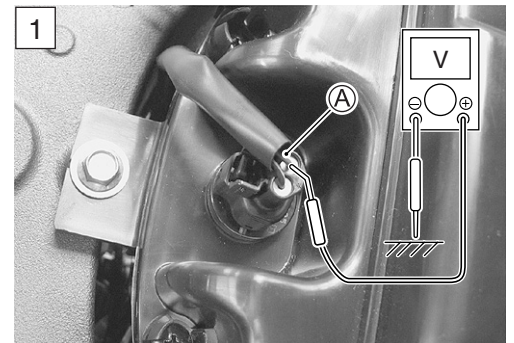


- 6) Raccorder le coupleur du capteur d'IAT et mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 7) Mesurer la tension entre le fil Dg (A) et la terre.

DATA Tension de sortie du capteur IAT: 0,15 – 4,85 V
(+ Dg – – Terre)

 **09900-25008: Testeur de circuits multiples**
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	• Fil Dg en court-circuit à la terre • Si le fil est normal, passer à l'opération 2.

- 8) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (→ 4-27)

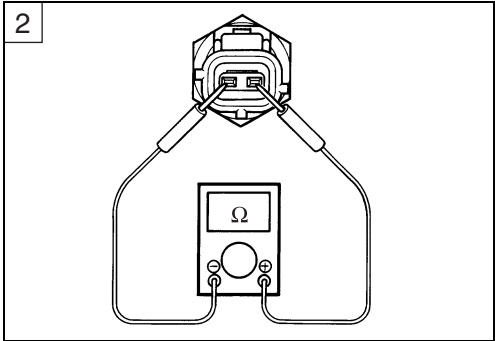
Opération 2

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Mesurer la résistance du capteur d'IAT.

DATA Résistance de l'injecteur: Environ 2,45 kΩ à 20 °C
(Borne – Borne)

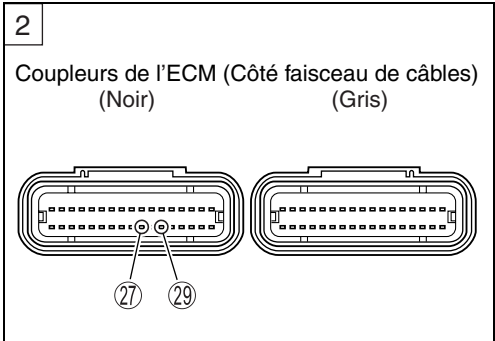
TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)



La résistance est-elle normale?

OUI	- Fil Dg ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion 27 ou 29 - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Changer le capteur d'IAT par une pièce neuve.



ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

DATA Spécification du capteur d'IAT

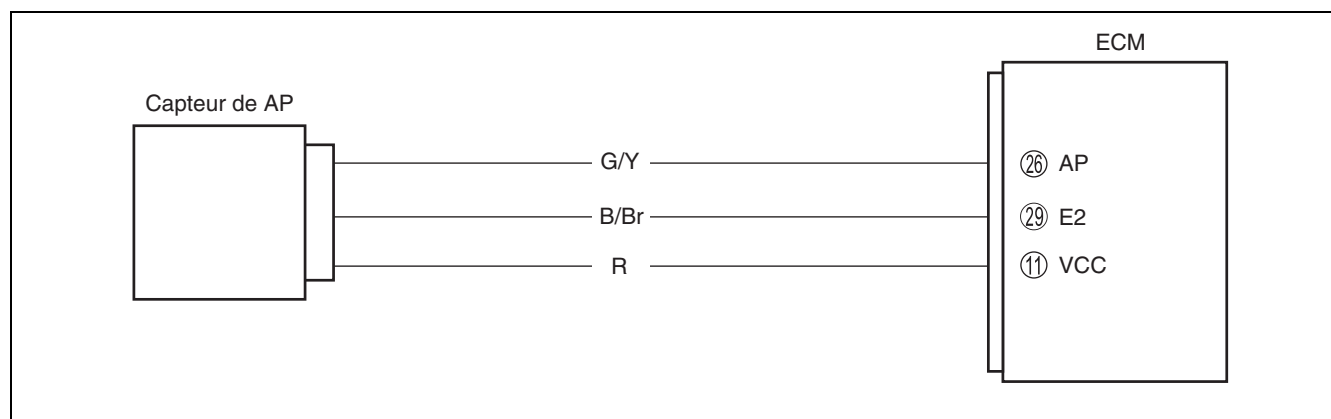
Température d'air d'admission	Résistance
20 °C	Environ 2,45 kΩ
50 °C	Environ 0,808 kΩ
80 °C	Environ 0,322 kΩ
110 °C	Environ 0,148 kΩ

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		La tension du capteur d’AP 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>	• Passage à dépression obstrué par des poussières • Circuit ouvert ou court-circuit à la terre du capteur d’AP • Panne du capteur d’AP • Panne de l’ECM
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 • Circuit de capteur d’AP ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
	L	La tension du capteur est inférieure à la valeur spécifiée.	

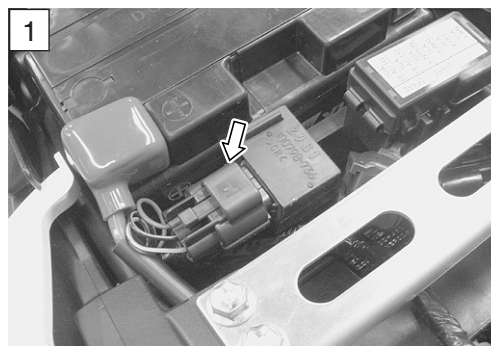


CONTROLE

Opération 1 (Quand C22 est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d’allumage sur OFF.
- 2) Déposer la selle avant. (➡ 8-7)
- 3) Vérifier l’absence de faux ou mauvais contact au coupleur du capteur d’AP .

Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur d’AP.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'AP.
- 5) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 6) Mesurer la tension au fil R et à la terre.
- 7) Si tout est normal, mesurer la tension au fil R (A) et au fil B/Br (B).

DATA Tension d'entrée du capteur d'AP: 4,5 – 5,5 V
 (+ R – (–) Terre)
 (+ R – (–) B/Br)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

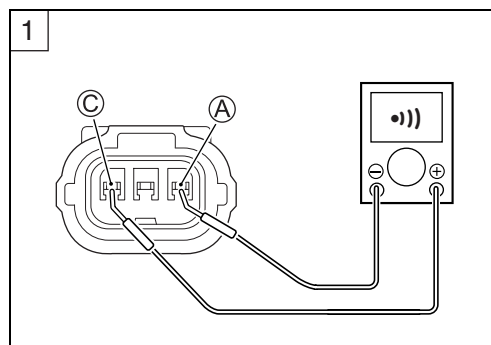
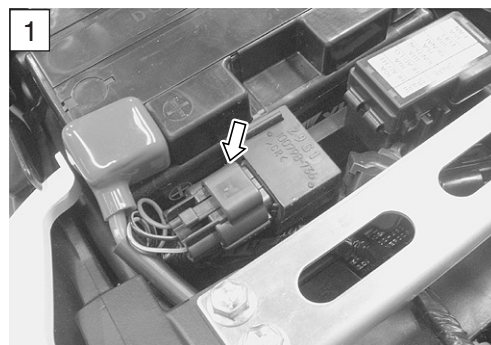
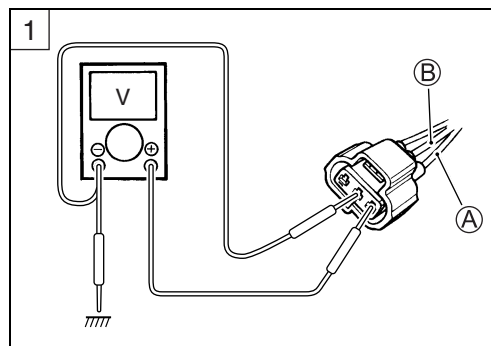
La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	- Faux contact au coupleur de l'ECM (borne ⑪ ou ⑳) - Circuit ouvert ou court-circuit du fil R ou du fil B/Br

Opération 1 (Quand P01450-H est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Déposer la selle avant. (🔧 8-7)
- 3) Vérifier l'absence de faux ou mauvais contact au coupleur du capteur d'AP .
 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 (A) du fil R et (C) du fil G/Y. Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



- 6) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 7) Vérifier la continuité entre ③ du fil G/Y et la borne ②⑥.
- 8) Si tout est normal, vérifier la continuité entre ③ du fil B/Br et la borne ②⑨.

DATA Continuité du conducteur de l'APS: Continuité (•••)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)

ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

Y-a-t-il continuité?

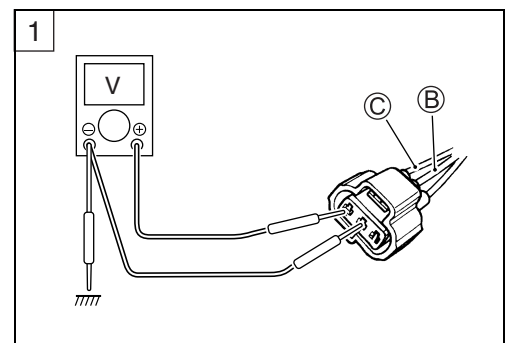
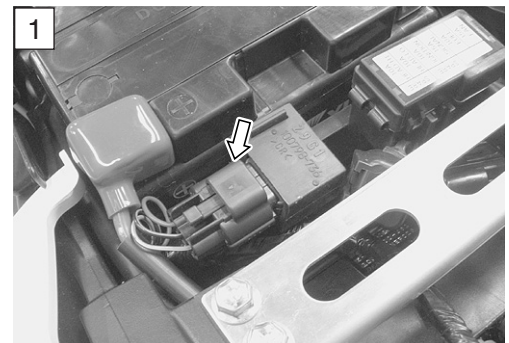
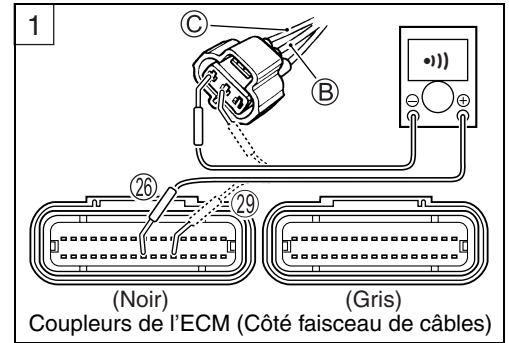
OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil G/Y en court-circuit avec VCC ou fil B/Br ouvert

- 9) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

Opération 1 (Quand P1450-L est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Déposer la selle avant. (➡ 8-7)
- 3) Vérifier l'absence de faux ou mauvais contact au coupleur du capteur d'AP .
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 ③ du fil G/Y et la terre.
- 6) De plus, vérifier la continuité entre ③ du fil G/Y et ③ du fil B/Br. Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



- 7) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 8) Vérifier la continuité entre (A) du fil R et la borne (11).
- 9) Si tout est normal, vérifier la continuité entre (C) du fil G/Y et la borne (26).

DATA Continuité du conducteur de l'APS: Continuité (••))

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (••))

ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'opération 1 (☞ 4-57) et à l'opération 2.
NON	Fil R ou G/Y ouvert, ou fil G/Y en court-circuit à la terre

10) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-27)

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)

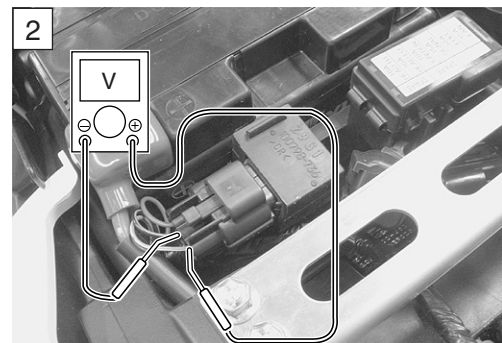
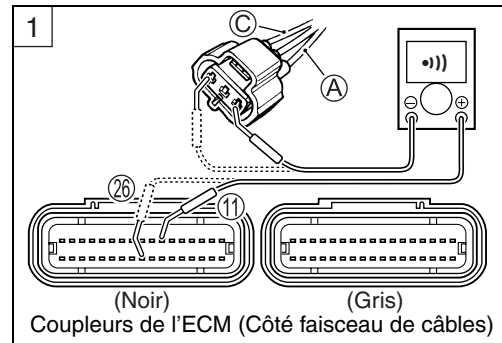
TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

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

OUI	Passer à l'Opération 3.
NON	• Vérifier que le passage d'air n'est pas obstrué. • Circuit ouvert ou court-circuit du fil G/Y • Changer le capteur d'AP par une pièce neuve.

4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-27)



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 $\ominus$ à la borne de terre ② et la borne $\oplus$ à la borne ③ du VCC.

- 3) Vérifier la tension entre ④ de V-out et la terre. De plus, vérifier si la tension tombe quand le vide est appliqué à 400 mmHg (53 kPa) avec le dépressiomètre. (voir ci-dessous)

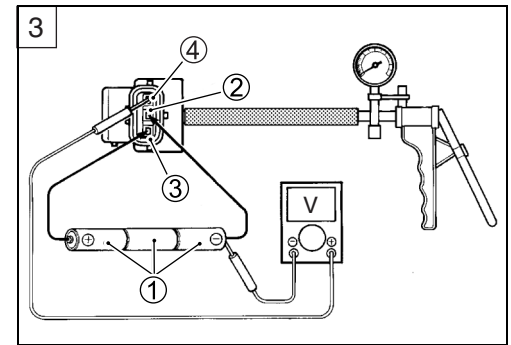


09917-47011: Dépressiomètre

09900-25008: Testeur de circuits multiples

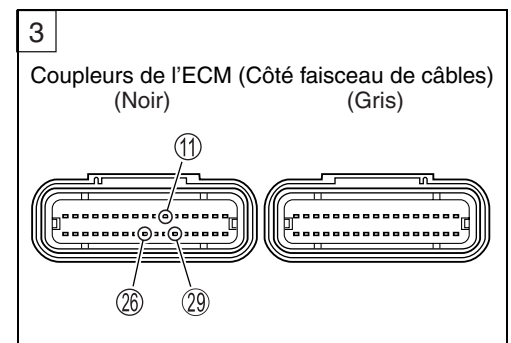


Indication du bouton du testeur: Tension (---)



La tension est-elle normale?

OUI	- Fil R, G/Y ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou faux-contact à ⑪, ②⑥ ou ②⑨. - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Si le résultat de l'essai n'est pas satisfaisant, changer le capteur d'AP par une pièce neuve.

**ATTENTION**

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

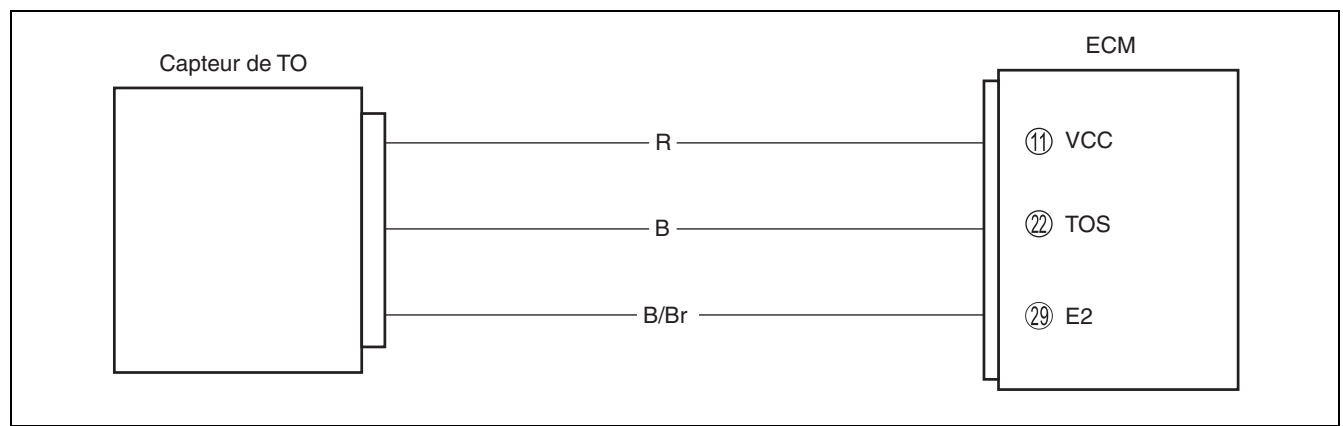
- 4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (voir 4-27)

Tension de sortie (tension de VCC 4,5 – 5,0 V, température ambiante 20 – 30 °C)

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

PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TO (P1651-H/L) “C23”

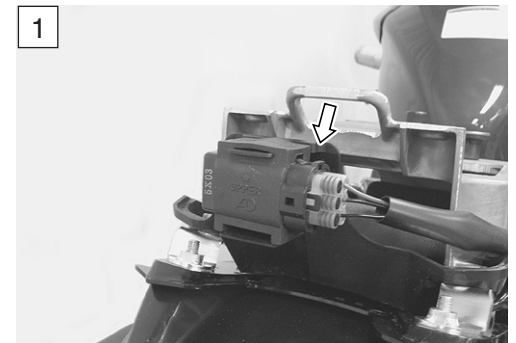
CONDITION DETECTEE		CAUSE PROBABLE
C23	La tension du capteur doit être à la valeur suivante pendant plus de 2 secondes après avoir mis le contact. $0,2\text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,8\text{ V}$	• Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de TO • Panne du capteur de TO • Panne de l'ECM
P1651	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 C23 est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Déposer le cache du cadre. (☞ 8-8)
- 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 ① et la borne ③.

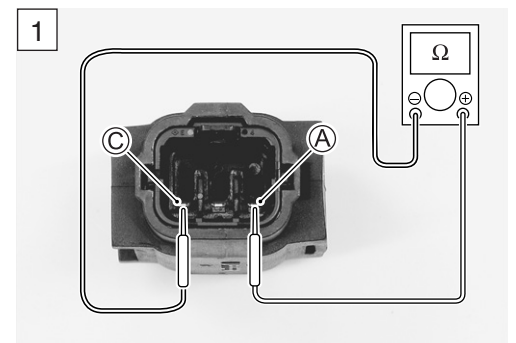
DATA Résistance du capteur de TO: 16,5 – 22,3 kΩ
(Borne ① – Borne ③)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

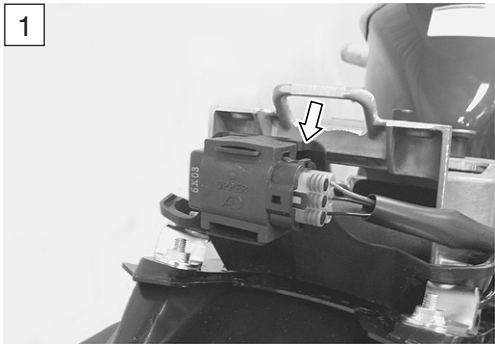
La résistance est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Changer le capteur de TO par une pièce neuve.

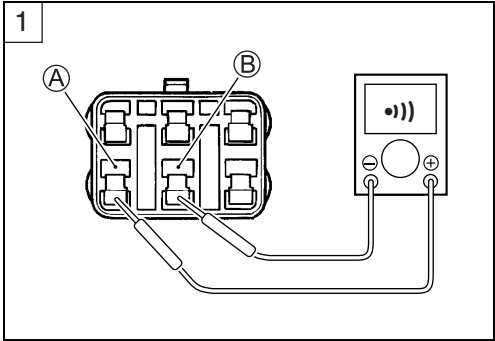


Opération 1 (Quand P01651-H est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Déposer le cache du cadre. (➡ 8-8)
- 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 (A) du fil R et (B) du fil B.
Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.

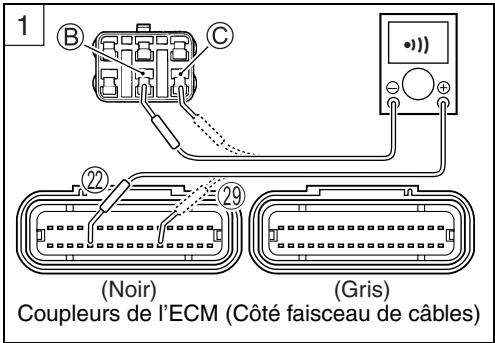


- 6) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 7) Vérifier la continuité entre (B) du fil B et la borne 22.
- 8) De plus, vérifier la continuité entre (C) du fil B/Br et la borne 29.

DATA Continuité du conducteur du TOS: Continuité (•••)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)



ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

Y-a-t-il continuité?

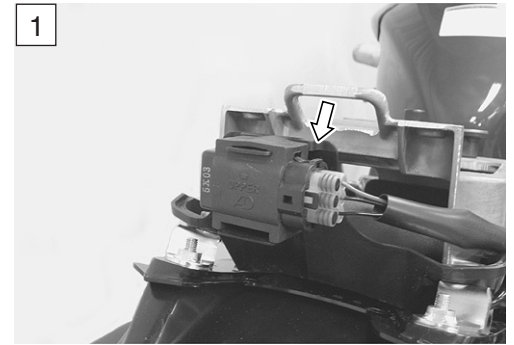
OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil B en court-circuit avec VCC ou fil B/Br ouvert.

- 9) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

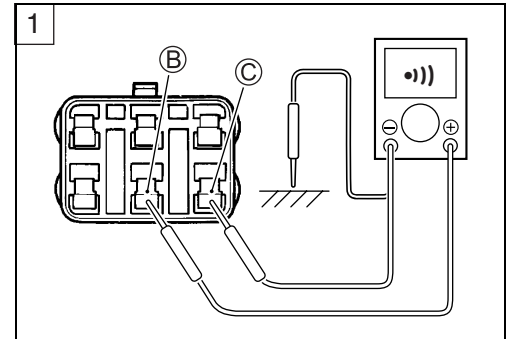
Opération 1 (Quand P1651-L est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Déposer le cache du cadre. (➡ 8-8)
- 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 ② du fil noir et la terre.
- 6) De plus, vérifier la continuité entre ② du fil noir et ③ du fil B/Br. Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



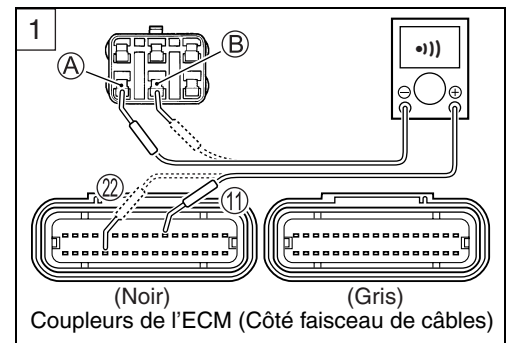
- 7) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 8) Vérifier la continuité entre ① du fil R et la borne ⑪.
- 9) Vérifier également la continuité entre ② du fil noir et la borne ⑫.

DATA Continuité du conducteur du TOS: Continuité (•)))

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•)))

**ATTENTION**

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

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. (➡ 4-27)

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 d'allumage sur ON.
- 4) Mesurer la tension entre les fils B et B/Br.

DATA Tension du capteur de TO (Normale): 0,4 – 1,4 V
(+ B – – B/Br)

Mesurer également la tension quand la moto est penchée.

- 5) Démontier le capteur de TO de son support et mesurer 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)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

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

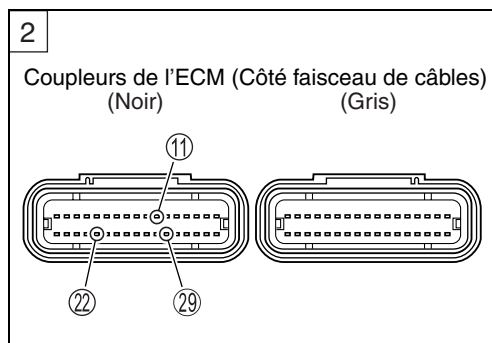
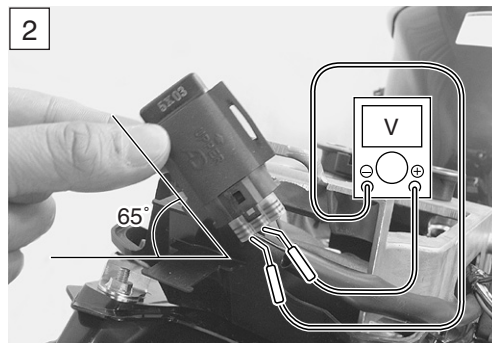
La tension est-elle normale?

OUI	- Fil R, B ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑪, ⑫ ou ⑲ - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	- Faux contact au coupleur de l'ECM - Circuit ouvert ou court-circuit - Changer le capteur de TO par une pièce neuve.

ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

- 6) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

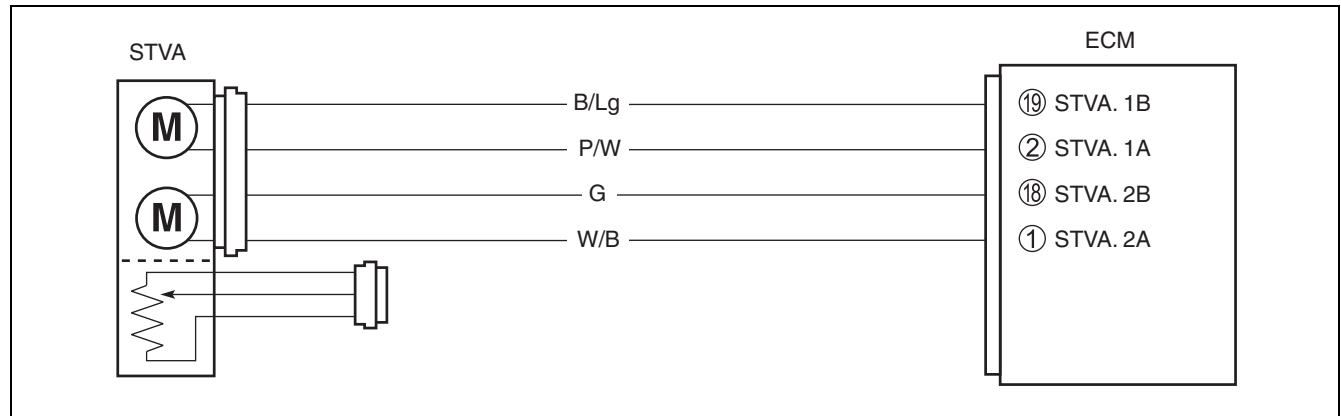


“C24” (P0351), “C25” (P0352), “C26” (P0353) ou “C27” (P0354) PANNE DU SYSTEME D'ALLUMAGE

* Pour le détail, voir le SYSTEME D'ALLUMAGE. (➡ 9-20)

PANNE DU CIRCUIT D'ACTIONNEUR STV "C28" (P1655)

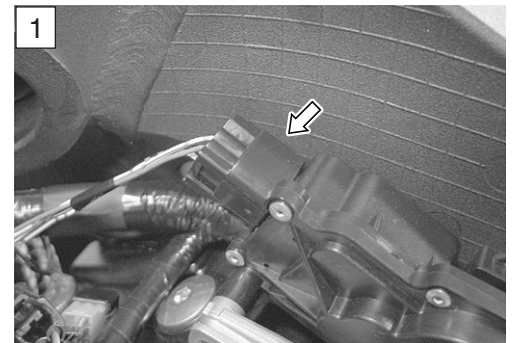
CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
La tension d'excitation ne passe pas au STVA. L'ECM ne reçoit pas le signal du STVA.	• Panne du STVA • Circuit ouvert ou court-circuit du STVA • Panne du moteur STVA



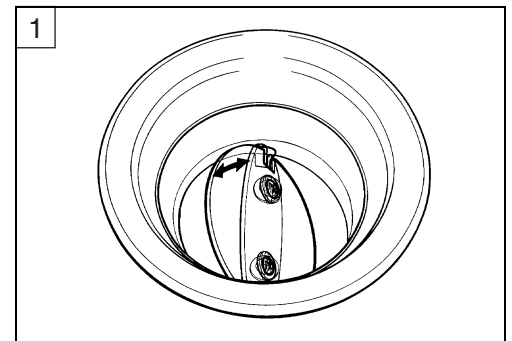
CONTROLE

Opération 1

- 1) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (➡ 5-3)
- 2) Déposer le boîtier du filtre à air. (➡ 5-14)
- 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?

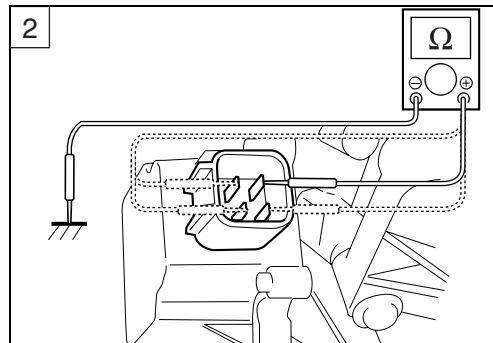
OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	• Faux contact au coupleur du STVA • Circuit ouvert ou court-circuit dans les fils B/Lg, P/W, W/B ou G • Si le fil et la connexion sont normaux, passer à l'opération 2.

- 5) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

Opération 2

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 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)

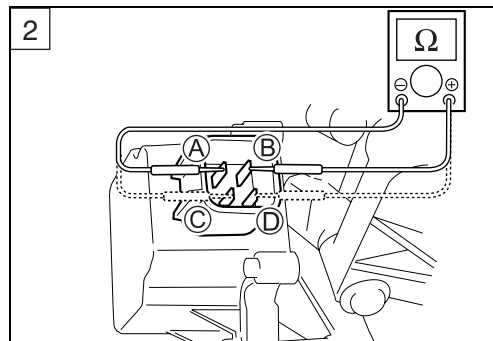


- 4) Si tout est normal, mesurer la résistance du STVA (entre les bornes A et B) et (entre les bornes C et D).

DATA Résistance du STVA: Environ $7,0 \Omega$
(Borne A – Borne B)
(Borne C – Borne D)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

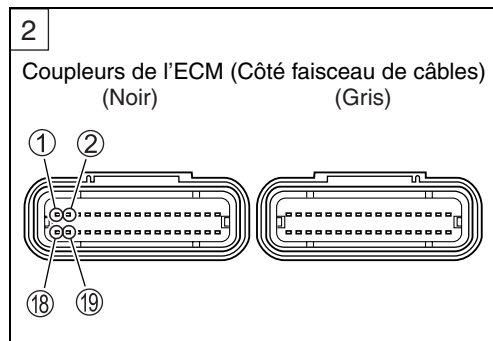


La résistance est-elle normale?

OUI	- 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 - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	- Faux contact au coupleur de l'ECM. - Changer le STVA par une pièce neuve.

ATTENTION

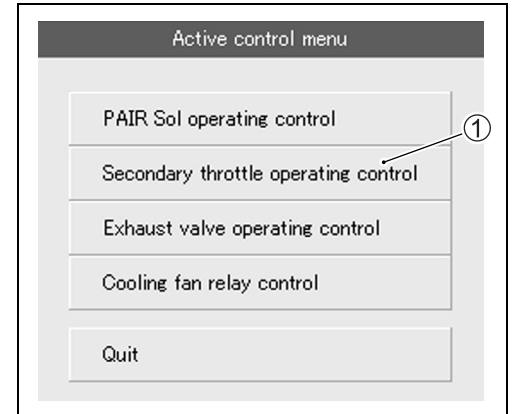
Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.



- 5) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (📄 4-27)

CONTROLE SOUS COMMANDES ACTIVES

- 1) Installer le SDS. (Pour plus de détail, voir le mode d'emploi du SDS.)
- 2) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 3) Cliquer sur "Secondary throttle operating control" (Contrôle d'entraînement du carburateur secondaire) ①.



- 4) Cliquer sur chaque bouton ②.

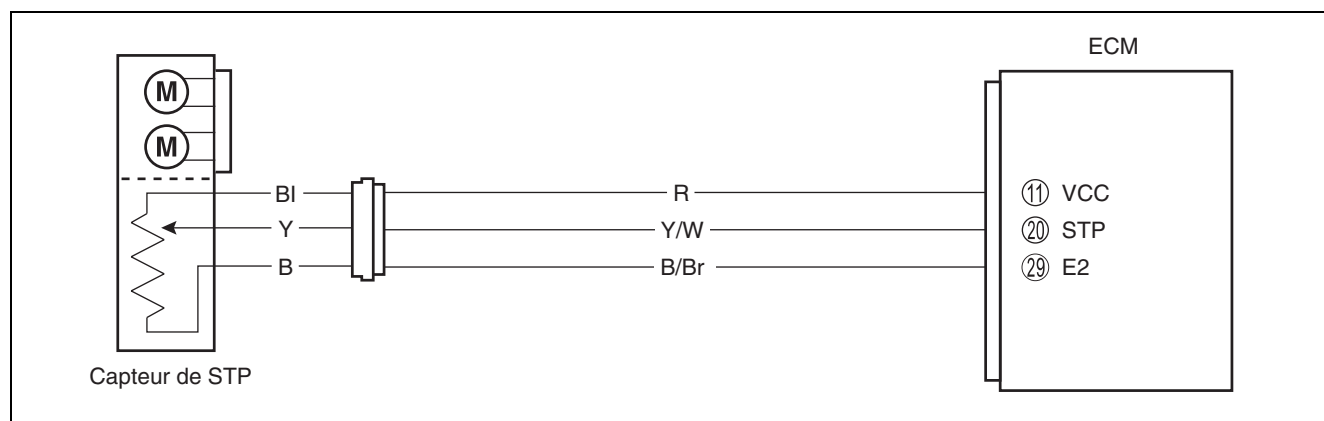
A ce moment, si un bruit est entendu du STVA, le fonctionnement est normal.

☒ Secondary throttle actuator position sensor	94.5	%
☒ Secondary throttle full opened	Except full opn	
☒ Secondary throttle full closed	Except full cls	
☒ Engine coolant / oil temperature	53.5	* C
☒ Engine speed	0	rpm
☒ Throttle position	28.9	*
☒ Intake air temperature	45.9	* C
☒ Barometric pressure	102.0	kPa
☒ Manifold absolute pressure 1	101.3	kPa

↔

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. $0,15\text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,85\text{ V}$	- Capteur de STP mal réglé - Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de STP - Panne du capteur de STP - Panne de l'ECM
P1654	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 C29 est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) 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.
- 4) Débrancher le coupleur du capteur de STP.
- 5) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 6) Mesurer la tension à la borne ① du fil R et à la terre.
- 7) De plus, mesurer la tension aux bornes ① du fil R et ③ du fil B/Br.

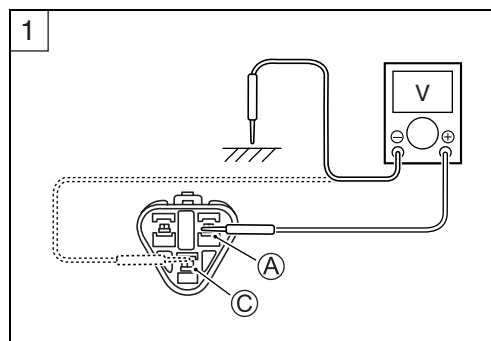
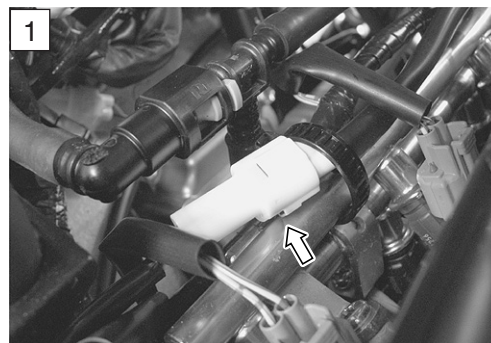
DATA Tension d'entrée du capteur de STP: 4,5 – 5,5 V
 (⊕ R – ⊖ Terre)
 (⊕ R – ⊖ B/Br)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

La tension est-elle normale?

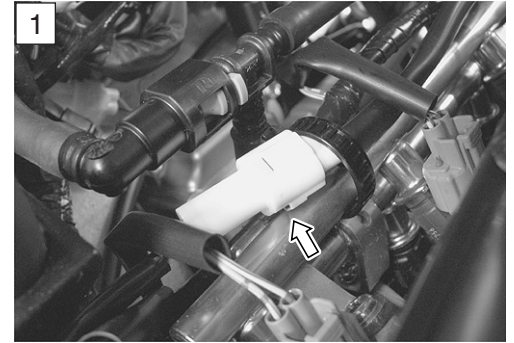
OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	- Faux contact au coupleur de l'ECM (borne ① ou ③) - Circuit ouvert ou court-circuit du fil R ou du fil B/Br



Opération 1 (Quand P1654-H est indiqué:)

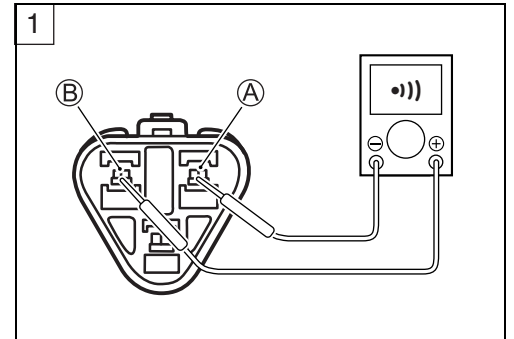
- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (➡ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de STP.

Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur de STP.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur de STP.
- 5) Vérifier la continuité entre les bornes (B) du fil Y/W et (A) du fil R.

Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



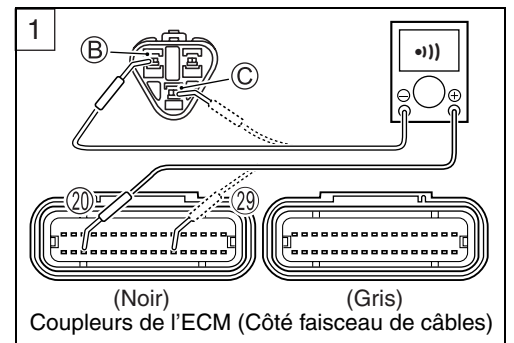
- 6) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 7) Vérifier la continuité entre (B) du fil Y/W et la borne (20).
- 8) De plus, vérifier la continuité entre (C) du fil B/Br et la borne (29).

DATA Continuité du conducteur du STPS: Continuité (•))

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•))

**ATTENTION**

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

Y-a-t-il continuité?

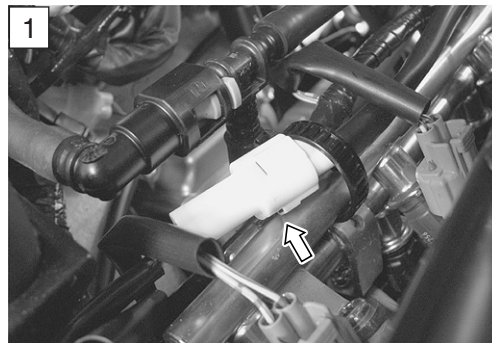
OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Fil Y/W en court-circuit avec VCC ou fil B/Br ouvert

- 9) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

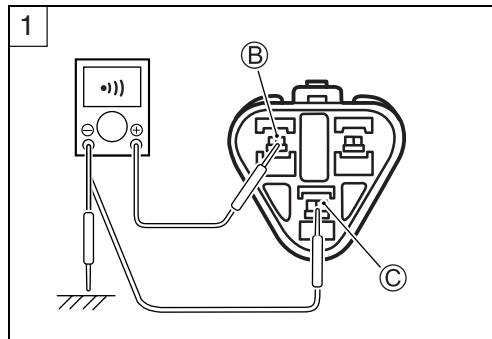
Opération 1 (Quand P1654-L est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) 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.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur de STP.
- 5) Vérifier la continuité entre ② du fil Y/W et la terre.
- 6) De plus, vérifier la continuité entre ② du fil Y/W et ③ du fil B/Br. Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



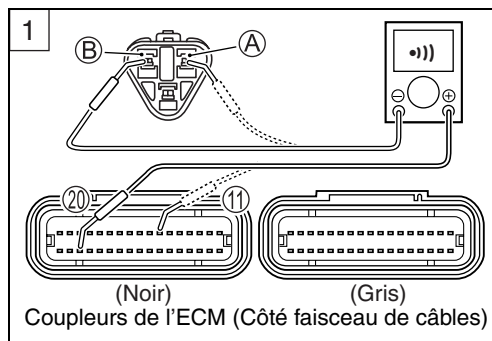
- 7) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 8) Vérifier la continuité entre ② du fil Y/W et la borne ②.
- 9) Vérifier également la continuité entre ① du fil R et la borne ①.

DATA Continuité du conducteur du STPS: Continuité (•••)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)

**ATTENTION**

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

Y-a-t-il continuité?

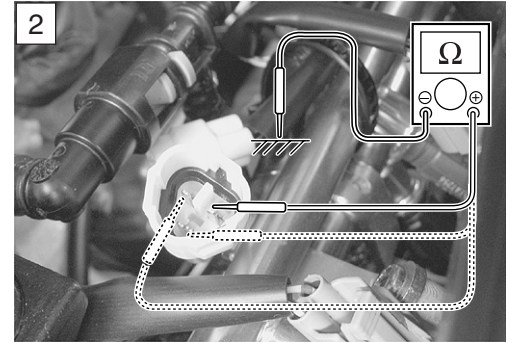
OUI	Passer à l'opération 1 (☞ 4-70) et à l'opération 2.
NON	Fil R ou Y/W ouvert, ou fil Y/W en court-circuit à la terre

- 10) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-27)

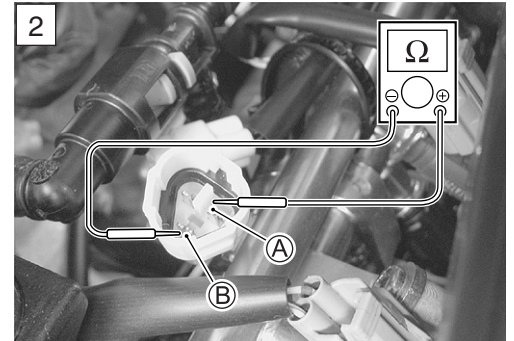
Opération 2

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (➡ 5-3)
- 3) Débrancher le coupleur du capteur de STP.
- 4) Vérifier la continuité entre chaque borne et la terre.

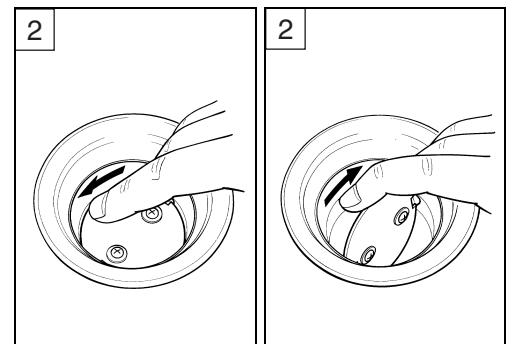
DATA Continuité du capteur de STP: $\infty \Omega$ (Infini)
(Borne – Terre)



- 5) Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de STP aux bornes des fils (entre (A) du fil Y et (B) du fil B).
- 6) 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 Ω
A l'ouverture du papillon secondaire: Environ 3,9 k Ω
(A de Y – B de B)



- 7) Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de STP aux bornes des fils (entre (C) du fil BI et (B) du fil B).

DATA Résistance du capteur de STP: Environ 4,69 k Ω
(C de BI – B de B)

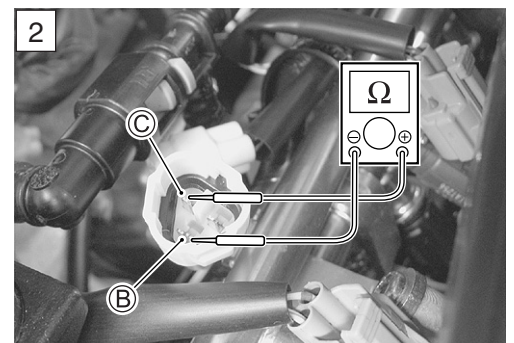
TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

TOOL Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

La continuité et la résistance sont-elles normales?

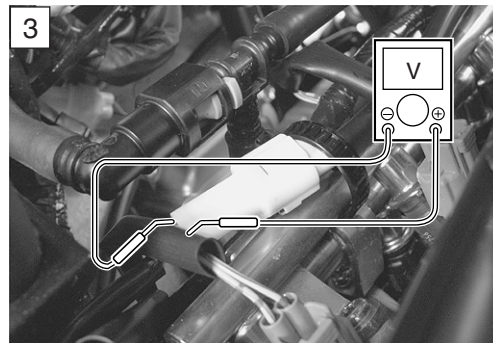
OUI	Passer à l'Opération 3.
NON	- Remettre le capteur de STP en bonne position. - Changer le capteur de STP par une pièce neuve.

- 8) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)



Opération 3

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Raccorder le coupleur du capteur de STP.
- 3) Introduire les pointes d'essai dans le coupleur du capteur de STP.
- 4) Débrancher le coupleur du conducteur du STVA.
- 5) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 6) Mesurer la tension de sortie du capteur de STP au coupleur (entre fil Y ⊕ et fil B ⊖) en mettant en rotation le papillon secondaire (fermé et ouvert) avec le doigt.

**DATA Tension de sortie du capteur de STP**

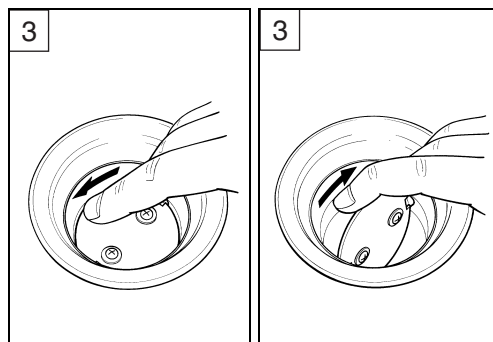
A la fermeture du papillon secondaire : Environ 0,5 V

A l'ouverture du papillon secondaire : Environ 3,9 V

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

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

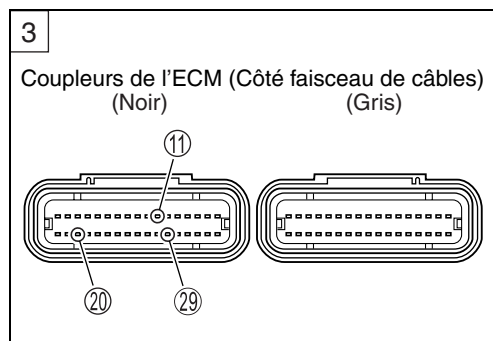


La tension est-elle normale?

OUI	- Fil R, Y/W ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑪, ⑳ ou ㉑ - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Si le résultat de l'essai n'est pas satisfaisant, changer le capteur de STP par une pièce neuve.

ATTENTION

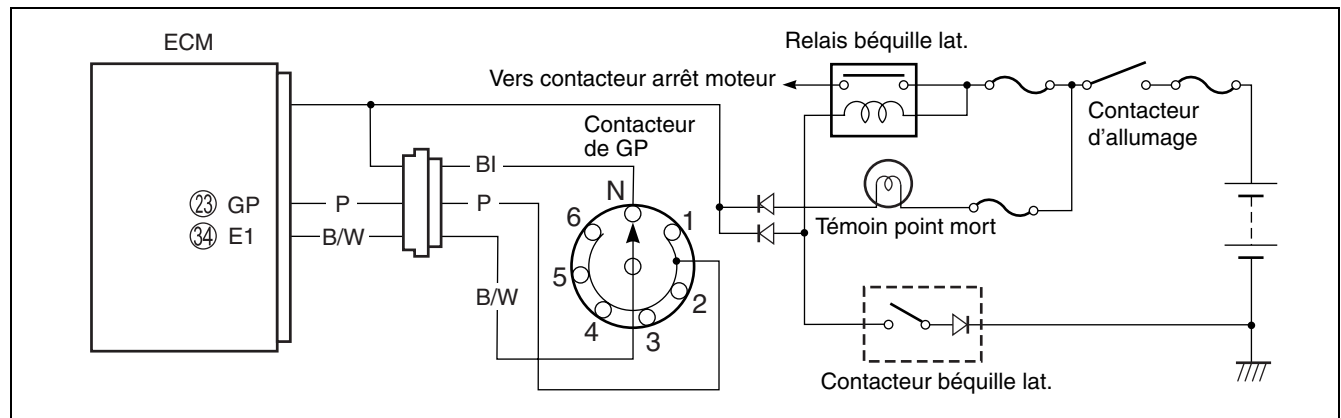
Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.



Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

PANNE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR GP "C31" (P0705)

CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Pas de tension du contacteur de position des vitesses La tension du contacteur n'est pas dans la plage de mesure suivante. Tension du contacteur > 0,6 V	- Court-circuit ou circuit ouvert du contacteur de position des vitesses - Panne du contacteur de position des vitesses - Panne de l'ECM



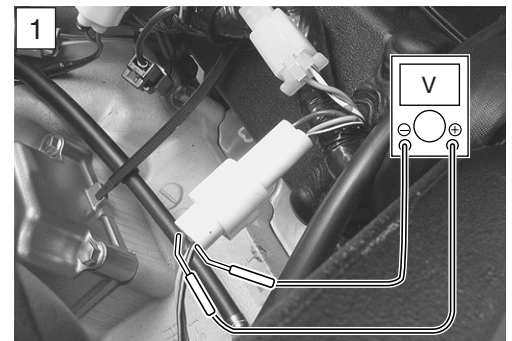
CONTROLE

Opération 1

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (→ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du contacteur de GP.
Si tout est normal, mesurer la résistance du contacteur GP.



- 4) Supporter la moto avec un cric.
- 5) Relever la béquille latérale.
- 6) Vérifier que l'interrupteur d'arrêt du moteur est en position "RUN".
- 7) Introduire les pointes d'essai dans le coupleur du conducteur.
- 8) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 9) 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)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

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

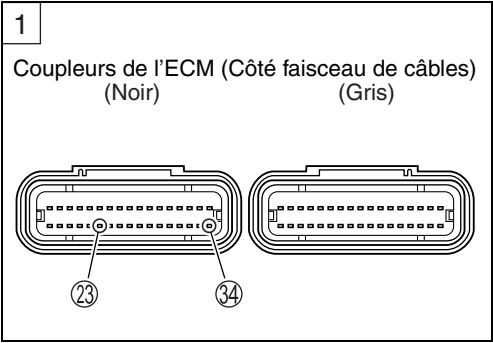
La tension est-elle normale?

OUI	• Circuit du fil P ouvert ou en court-circuit à la terre • Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. • Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. • Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	• Fil P ou B/W ouvert ou fil P en court-circuit à la terre • Faux contact au coupleur de l'ECM (borne ②③ ou ③④) • Si le fil et la connexion sont normaux, changer le contacteur de GP par une pièce neuve.

ATTENTION

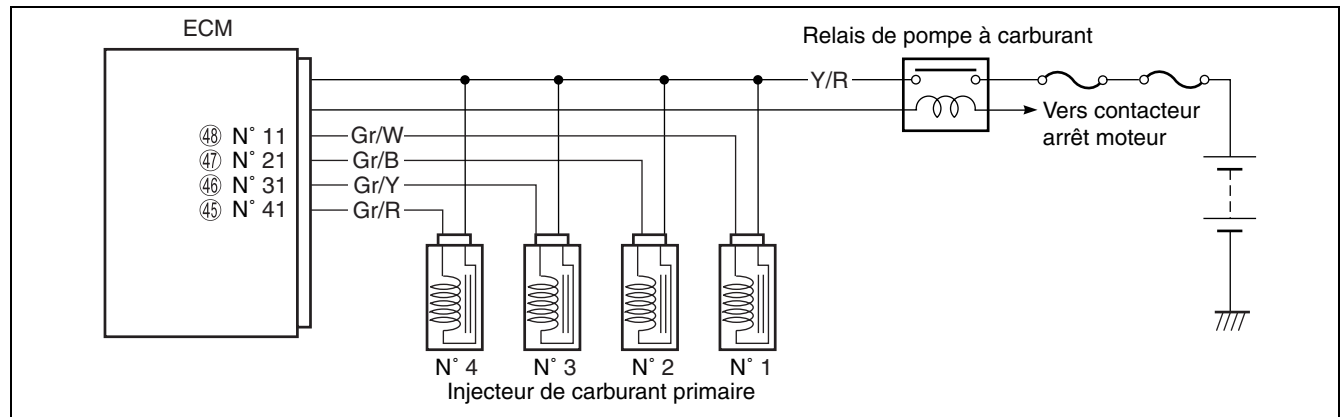
Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

10)Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (📄 4-27)



“C32” (P0201), “C33” (P0202), “C34” (P0203) ou “C35” (P0204) PANNE DU CIRCUIT D’INJECTEUR DE CARBURANT

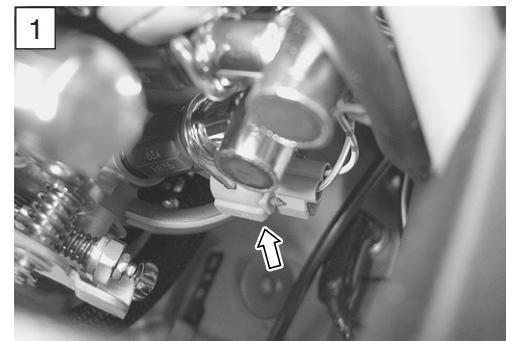
CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Le signal du CKP est produit mais le signal de l’injecteur de carburant est interrompu 4 fois de suite ou plus.	• Circuit ouvert ou court-circuit de l’injecteur • Panne de l’injecteur • Panne de l’ECM



CONTROLE

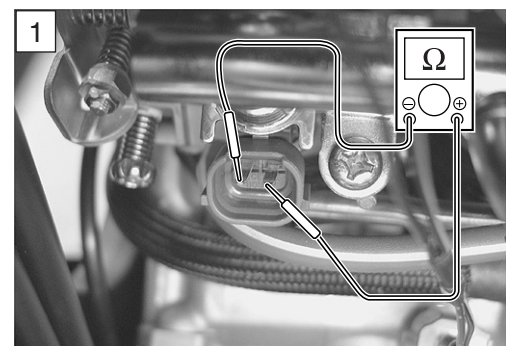
Opération 1

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant (cf 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur de l'injecteur.
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 Ω à 20 °C
(Borne – Borne)



5) Si tout est normal, vérifier la continuité entre chaque borne et la terre.

DATA Continuité de l'injecteur: $\infty \Omega$ (Infini)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

La résistance et la continuité sont-elles normales?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Changer l'injecteur par une pièce neuve. (→ 5-23)

6) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (→ 4-27)

Opération 2

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 2) Mesurer la tension de l'injecteur entre le fil Y/R et la terre.

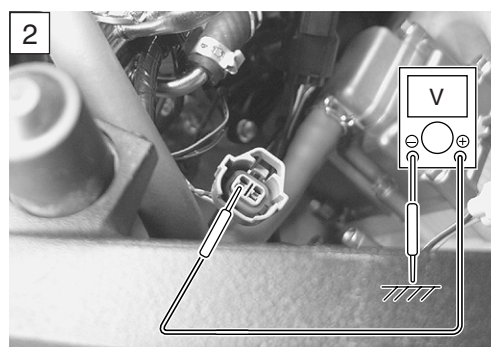
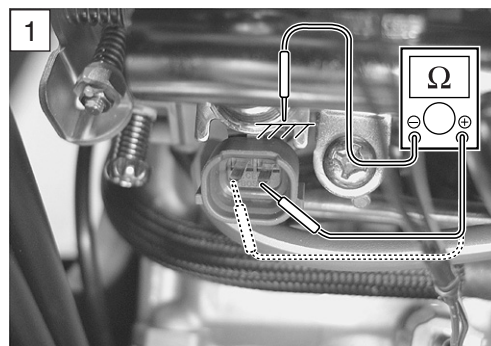
DATA Tension de l'injecteur: Tension de la batterie
(+ Y/R – – Terre)

NOTE:

La tension de l'injecteur ne peut être détectée que 3 secondes après mise du contacteur d'allumage sur ON.

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Tension (V)

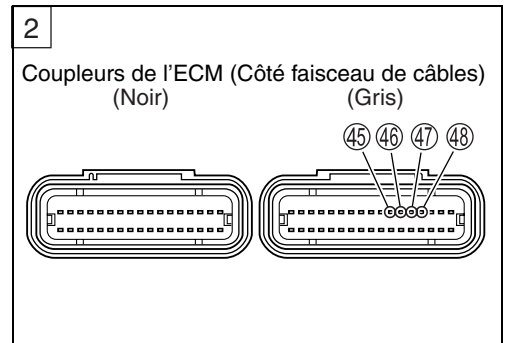


La tension est-elle normale?

OUI	- Fil Gr/W ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ④⑧ (côté cylindre N°1) - Fil Gr/B ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ④⑦ (côté cylindre N°2) - Fil Gr/Y ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ④⑥ (côté cylindre N°3) - Fil Gr/R ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ④⑤ (côté cylindre N°4) - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Circuit ouvert dans le fil Y/R

ATTENTION

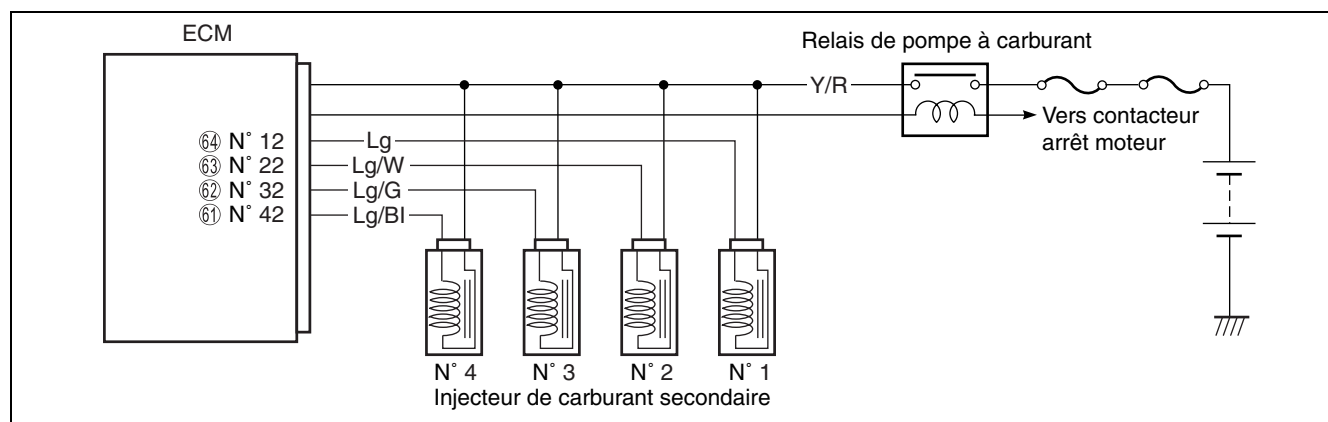
Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.



3) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

“C36” (P1764), “C37” (P1765), “C38” (P1766) ou “C39” (P1767) PANNE DU CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT SECONDAIRE

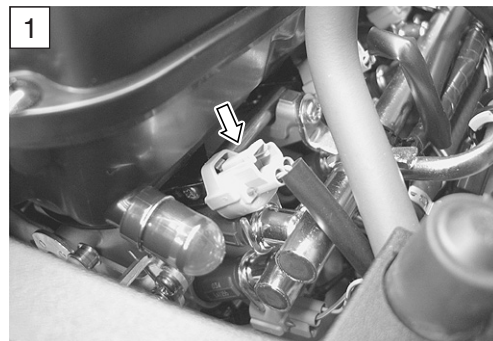
CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Il existe certains problèmes dans le signal de l'injecteur de carburant à charge élevée, régime élevé.	• Circuit ouvert ou court-circuit de l'injecteur • Panne de l'injecteur • Panne de l'ECM



CONTROLE

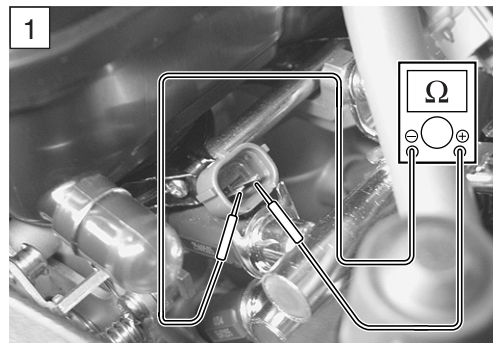
Opération 1

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (→ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur de l'injecteur.
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 Ω à 20 °C
(Borne – Borne)



5) Si tout est normal, vérifier la continuité entre chaque borne et la terre.

DATA Continuité de l'injecteur: $\infty \Omega$ (Infini)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

La résistance et la continuité sont-elles normales?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Changer l'injecteur par une pièce neuve. (☞ 5-23)

6) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-27)

Opération 2

1) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.

2) Mesurer la tension de l'injecteur entre le fil Y/R et la terre.

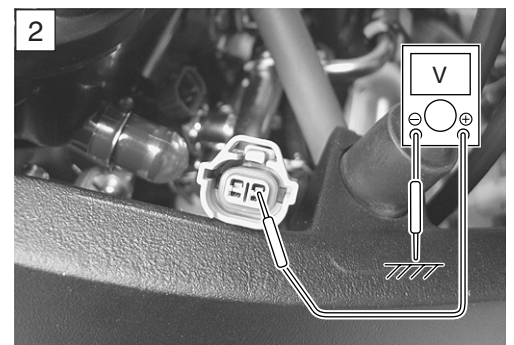
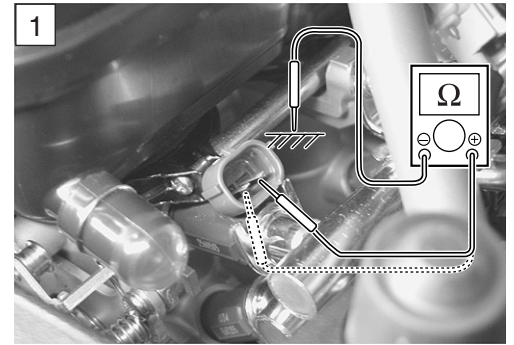
DATA Tension de l'injecteur: Tension de la batterie
($\oplus$ Y/R – $\ominus$ Terre)

NOTE:

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

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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



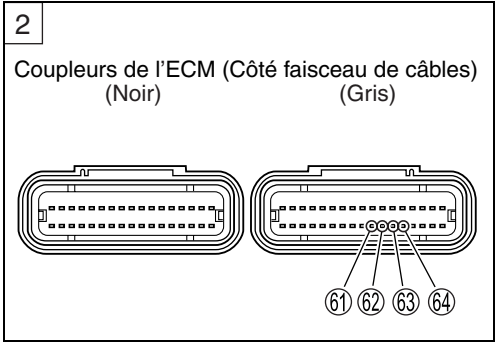
La tension est-elle normale?

OUI	• Fil Lg ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑥4 (côté cylindre N°1) • Fil Lg/W ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑥3 (côté cylindre N°2) • Fil Lg/G ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑥2 (côté cylindre N°3) • Fil Lg/Bl ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑥1 (côté cylindre N°4) • Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. • Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. • Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Circuit ouvert dans le fil Y/R.

ATTENTION

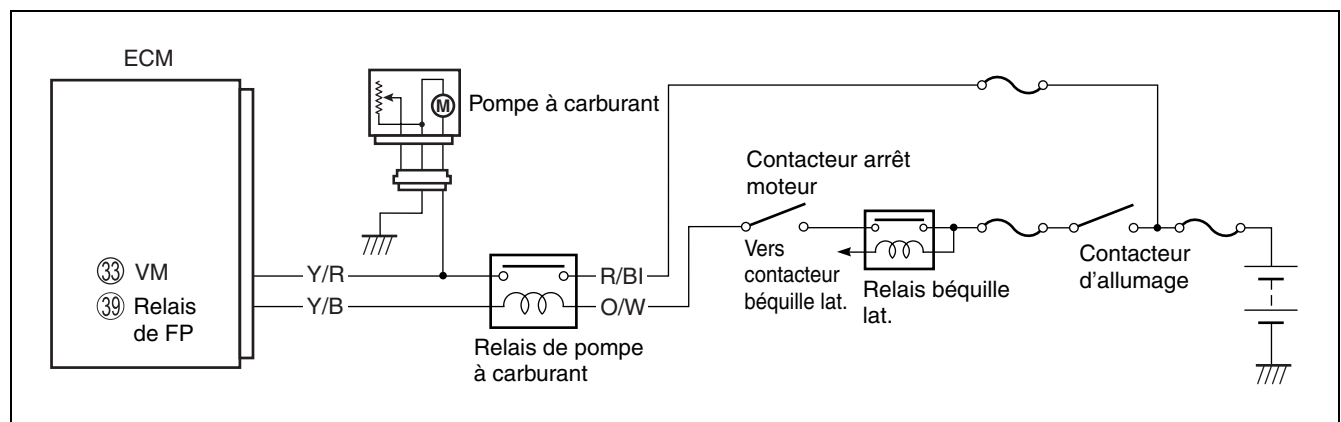
Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

3) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (🔧 4-27)



“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.	• Circuit ouvert ou court-circuit du relais de la pompe à carburant • Panne du relais de la pompe à carburant • Panne de l'ECM
P0230	H	• Le contacteur du relais de la pompe à carburant est en court-circuit avec l'alimentation électrique • Relais de pompe à carburant défectueux (côté contacteur)
	L	• Circuit ouvert ou court-circuit de la bobine du relais de la pompe à carburant • Relais de pompe à carburant défectueux (côté bobine)



CONTROLE

Opération 1 (Quand C41 est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (→ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du relais de FP.

Si tout est normal, vérifier alors le relais de FP. (→ 5-7)



Le relais FP est-il normal?

OUI	• Fil Y/B ou O/W ouvert ou en court-circuit, ou mauvaise connexion ③⑨ • Fil Y/R ou R/BI ouvert, en court-circuit ou mauvaise connexion ③③ • Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. • Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. • Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Changer le relais de FP par une pièce neuve.

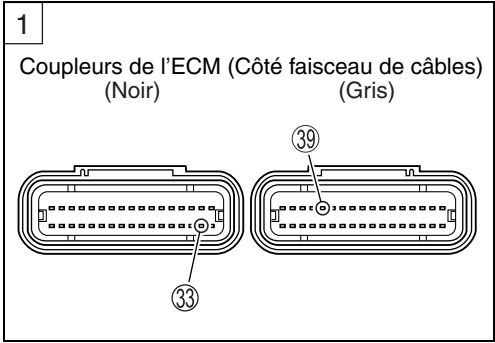
ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

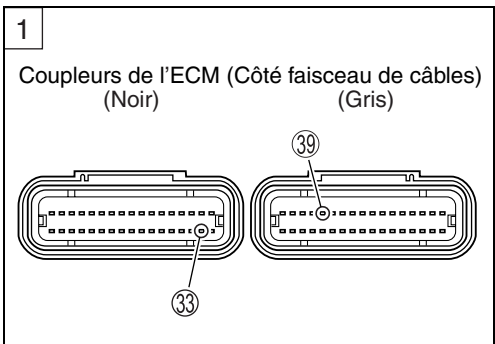
Opération 1 (Quand P0230-H est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
 - 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (➡ 5-3)
 - 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du relais de FP.
- Si tout est normal, vérifier alors le relais de FP. (➡ 5-7)



Le relais FP est-il normal?

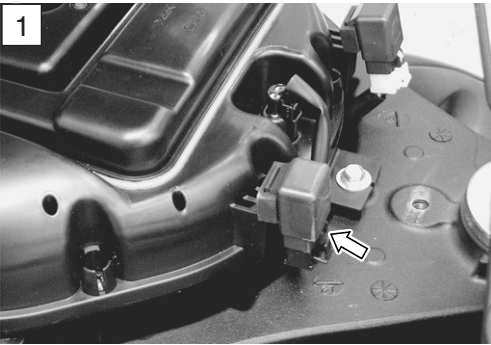
OUI	• Fil Y/R en court-circuit avec l'alimentation électrique • Fil Y/B en court-circuit à la terre • Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. • Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. • Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Changer le relais de FP par une pièce neuve.



4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

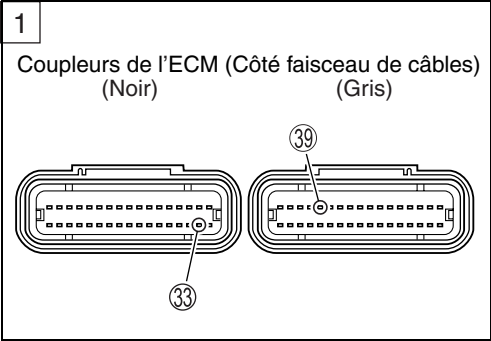
Opération 1 (Quand P0230-L est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
 - 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (→ 5-3)
 - 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du relais de FP.
- Si tout est normal, vérifier alors le relais de FP. (→ 5-7)



Le relais FP est-il normal?

OUI	- Fil Y/B ouvert ou mauvaise connexion 39 - Fil O/W ouvert ou en court-circuit à la terre - Fil R/BI ou Y/R ouvert, en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion 33 - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Changer le relais de FP par une pièce neuve.



- 4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (→ 4-27)

PANNE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR IG (P01650) “C42”

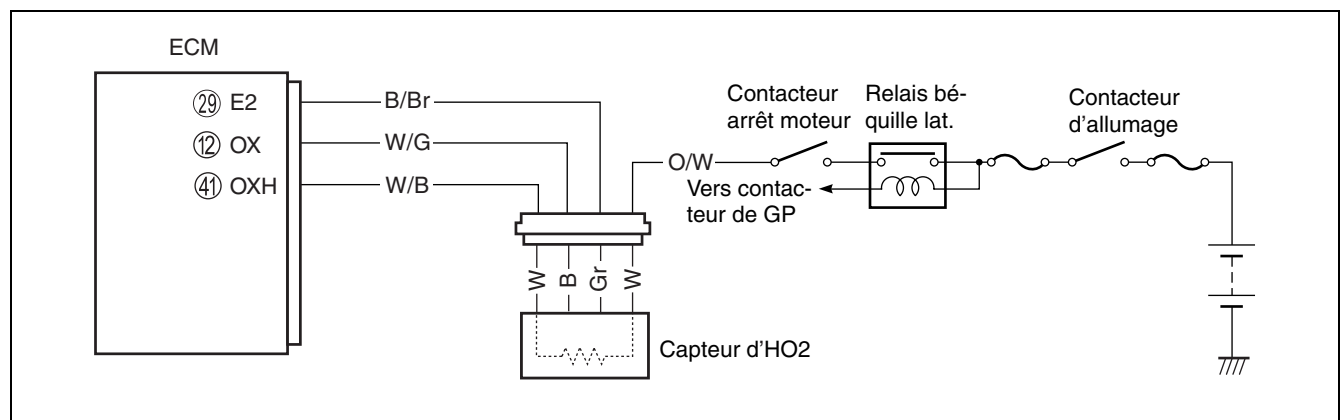
CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Le signal du contacteur d'allumage n'est pas entré dans l'ECM.	• Circuit ouvert ou court-circuit du système d'allumage • Panne de l'ECM
Quand l'accord d'identification n'est pas confirmé. L'ECM ne reçoit pas le signal de communication depuis l'antenne de l'antivol. (Pour E-02, 19, 24)	• Anomalie du système antivol (Pour E-02, 19, 24)

CONTROLE

* Pour le détail, voir **CONTROLE DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE.** (👉 9-39)

PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR D'HO2 (HO2S) "C44" (P0130/P0135) (Pour E-02, 19)

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 < 0,55 V)	• Circuit du capteur d'HO2 ouvert ou court-circuit à la terre. • Panne du système de carburant. • Panne de l'ECM.
C44 (P0135)	Le réchauffeur ne fonctionne pas de sorte que la tension du réchauffeur n'est pas appliquée au circuit du réchauffeur d'oxygène.	• Tension de batterie au capteur d'HO2.



CONTROLE

Opération 1 (Quand C44/P0130 est indiqué:)

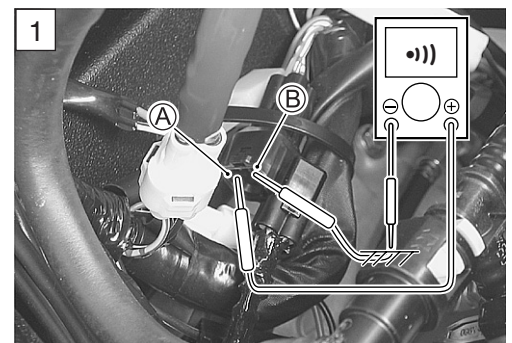
- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (→ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux ou mauvais contact au capteur d'HO2.

Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur d'HO2.

- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'HO2
- 5) Vérifier la continuité entre (A) du fil W/G et la terre.
- 6) De plus, vérifier la continuité entre (A) du fil W/G et (B) du fil B/Br. Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)



- 7) Débrancher le coupleur de l'ECM.
 8) De plus, vérifier la continuité entre (A) du fil W/G et la borne ⑫.
 9) De plus, vérifier la continuité entre (B) du fil B/Br et la borne ⑳.

DATA Continuité du conducteur du HO2S: Continuité (•|||)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•|||)

ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

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.

- 10) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

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 d'HO2 entre le fil W/G et le fil B/Br, quand le moteur est au ralenti.

DATA Tension de sortie du capteur d'HO2 au ralenti:
 0,4 V et moins (+ W/G – – B/Br)

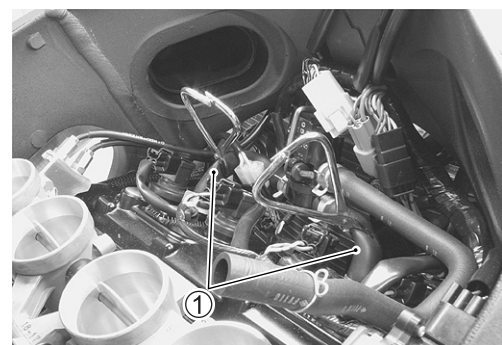
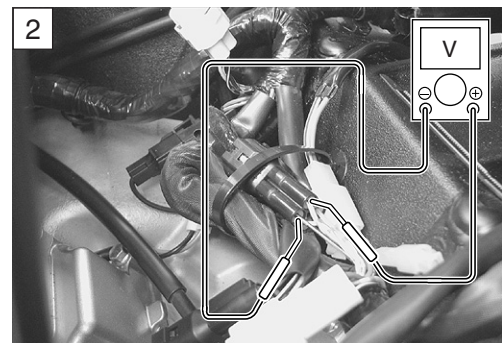
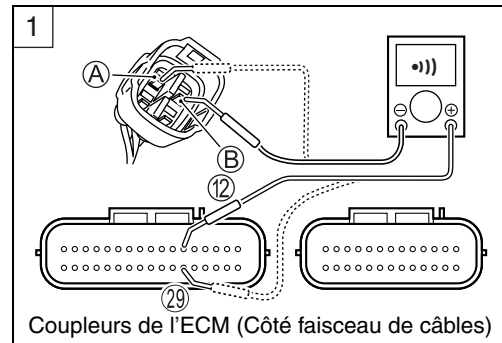
- 4) Si tout est normal, déposer le filtre à air (➡ 5-14) et pincer les flexibles du système PAIR ① à l'aide de pinces à flexible appropriées.
 5) Mesurer la tension de sortie du capteur d'HO2 en faisant tourner le moteur à 5 000 tr/min.

DATA Tension de sortie du capteur d'HO2 à 5 000 tr/min:
 0,6 V et moins (+ W/G – – B/Br)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

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

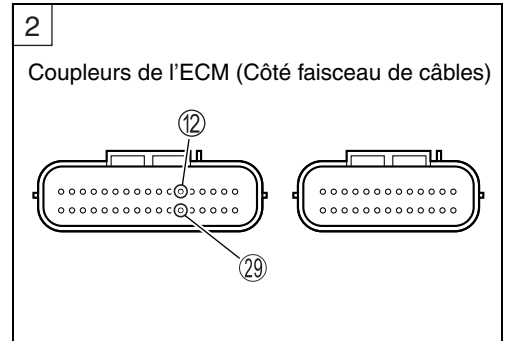


La tension est-elle normale?

OUI	- Fil W/G ou B/Br ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑫ ou ⑳. - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Changer le capteur d'HO2 par une pièce neuve.

ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.



6) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-27)

Opération 1 (Quand C44/P0135 est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 3) Vérifier l'absence de faux ou mauvais contact au capteur d'HO2.
Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur d'HO2.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur d'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.

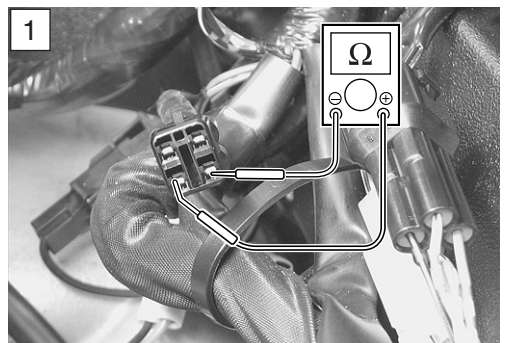
TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

 Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Changer le capteur d'HO2 par une pièce neuve.

5) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-27)



Opération 2 (Quand C44/P0135 est indiqué:)

- 1) Raccorder le coupleur du capteur d'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 (O/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.

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

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

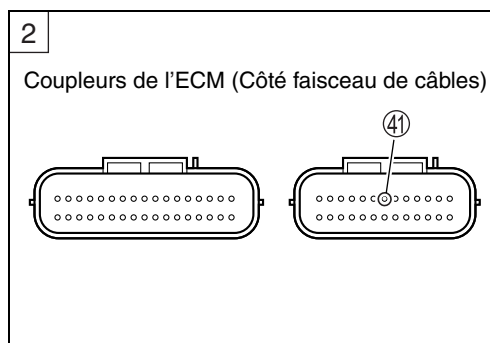


La tension est-elle normale?

OUI	- Fil O/W ou W ouvert ou en court-circuit à la terre, ou faux contact à ④①. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	- Circuit ouvert ou court-circuit du fil W/B ou du fil O/W. - Faux contact ou mauvais contact au coupleur de l'ECM (borne ④①) ou au coupleur du capteur d'HO2.

ATTENTION

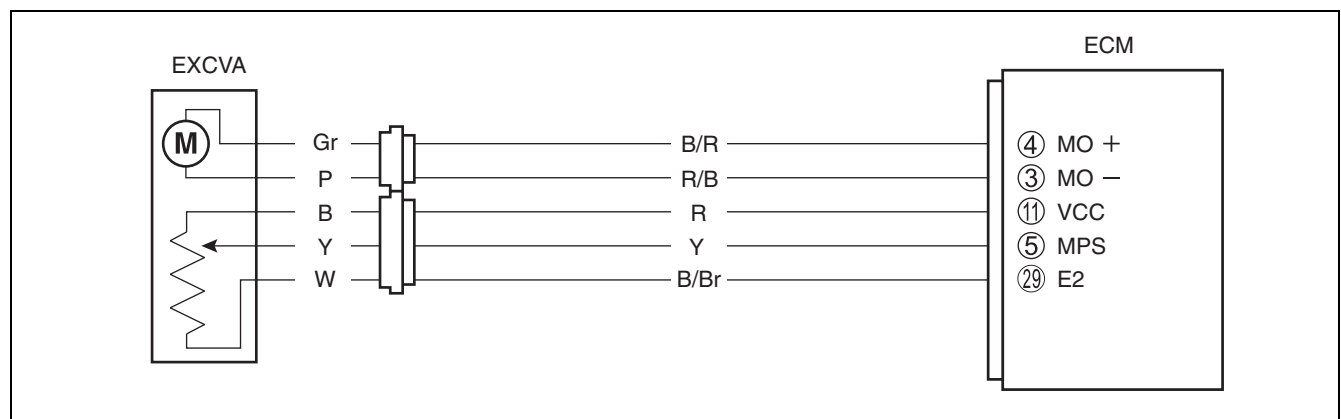
Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.



- 5) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (📄 4-27)

“C46” (P1657-H/L ou P1658) PANNE DU CIRCUIT DE L'ACTUATEUR DE L'EXCV

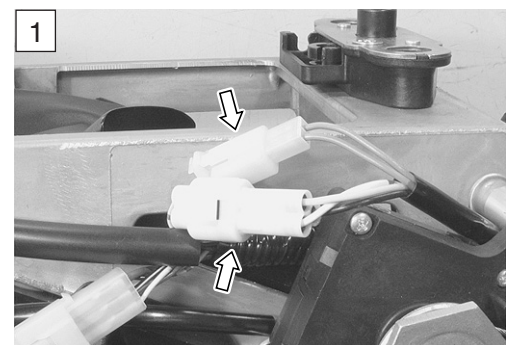
CONDITION DETECTEE		CAUSE PROBABLE
C46	Le signal de fonctionnement n'arrive pas à l'actionneur de l'EXCV. Tension du capteur d'EXCVA basse ou haute $0,1 \text{ V} \leq \text{Tension du capteur} < 4,9 \text{ V}$ (en dehors de la valeur ci-dessus.)	- EXCVA mal réglé - Circuit ouvert ou court-circuit de l'EXCVA - Panne du moteur d'EXCVA - Panne du capteur de position d'EXCVA
P1657	H	Circuit du capteur de position d'EXCVA en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
	L	Circuit de capteur de position d'EXCVA ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
P1658	Le signal de fonctionnement n'arrive pas au moteur de l'EXCVA. L'ECM ne reçoit pas le signal de communication du moteur de STVA.	- Circuit du moteur de l'EXCVA ouvert ou en court-circuit - Panne du moteur d'EXCVA



CONTROLE

Opération 1 (Quand C46 est indiqué:)

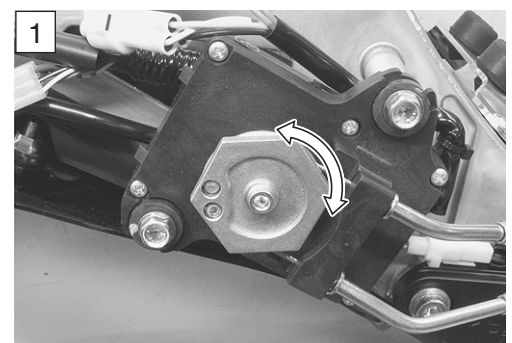
- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Déposer le cache du cadre. (☞ 5-8)
- 3) Vérifier l'absence de faux ou de mauvais contact aux coupleurs du conducteur de l'EXCVA.



- 4) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 5) Vérifier le fonctionnement de l'EXCVA.
(Ordre de fonctionnement de l'EXCVA: Entièrement fermé → Complètement ouvert → 30% ouvert)

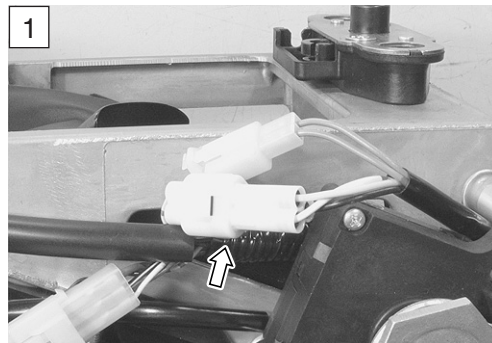
Le fonctionnement est-il normal?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Passer à l'Opération 6.

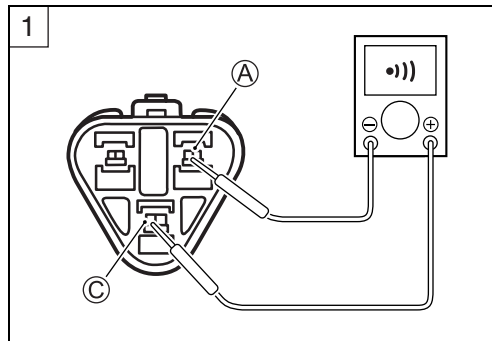


Opération 1 (Quand P01657-H est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Déposer le cache du cadre. (➡ 5-8)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de position de l'EXCVA.
Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur de position de l'EXCVA.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur de position de l'EXCVA.
- 5) Vérifier la continuité entre ③ du fil R et ① du fil Y.
Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



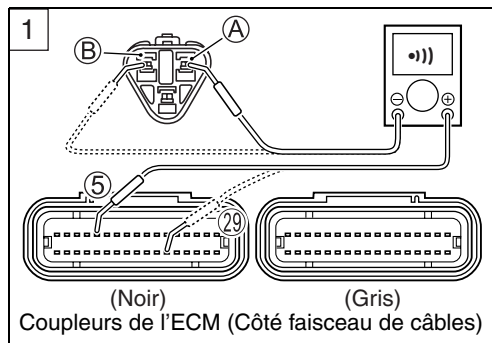
- 6) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 7) Vérifier la continuité entre ① du fil Y et la borne ⑤.
- 8) De plus, vérifier la continuité entre ② du fil B/Br et la borne ②⑨.

DATA Continuité du conducteur de l'EXCVA: Continuité (•••)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)

**ATTENTION**

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

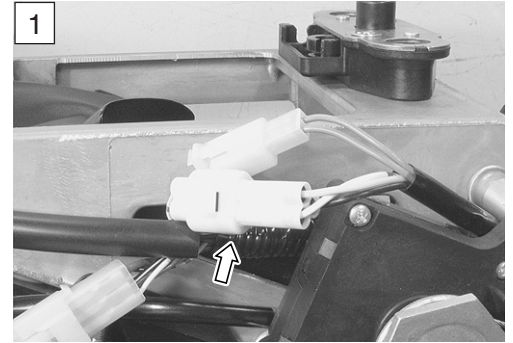
Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'Opération 4.
NON	Fil Y en court-circuit avec VCC ou fil B/Br ouvert

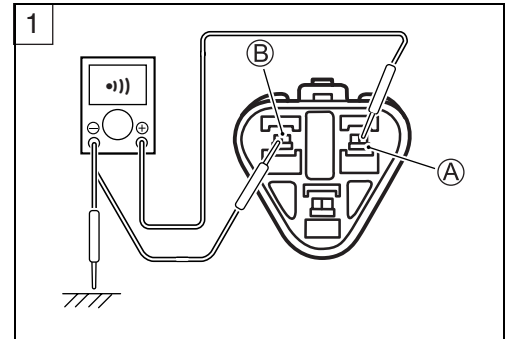
- 9) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (➡ 4-27)

Opération 1 (Quand P1657-L est indiqué:)

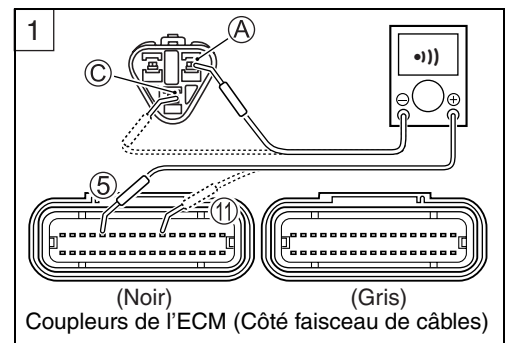
- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Déposer le cache du cadre. (☞ 5-8)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du capteur de position de l'EXCVA.
Si tout est normal, vérifier la continuité du conducteur du capteur de position de l'EXCVA.



- 4) Débrancher le coupleur du capteur de position de l'EXCVA.
- 5) Vérifier la continuité entre (A) du fil Y et la terre.
- 6) De plus, vérifier la continuité entre (A) du fil Y et (B) du fil B. Si aucun bruit n'est entendu du testeur, le circuit est normal.



- 7) Débrancher le coupleur de l'ECM.
- 8) Vérifier la continuité entre (A) du fil Y et la borne (5).
- 9) Vérifier également la continuité entre (C) du fil R et la borne (11).



DATA Continuité du conducteur de l'EXCVA: Continuité (•••)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)

ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

Y-a-t-il continuité?

OUI	Passer à l'opération 2 et à l'opération 4.
NON	Fil R ou Y ouvert, ou fil Y en court-circuit à la terre

- 10) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-27)

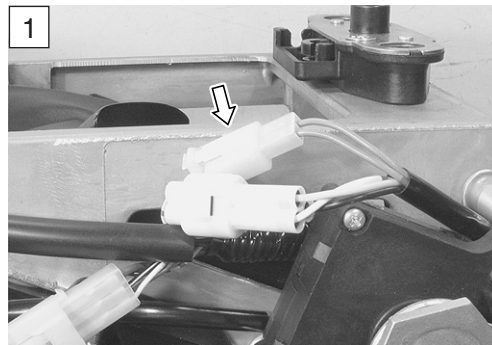
Opération 1 (Quand P1658 est indiqué:)

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Déposer le cache du cadre. (🔧 5-8)
- 3) Vérifier l'absence de faux contact au coupleur du moteur de l'EXCVA.

Le contact est-il normal?

OUI	Passer à l'Opération 6.
NON	Faux contact au coupleur du moteur de l'EXCVA

- 4) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (🔧 4-27)

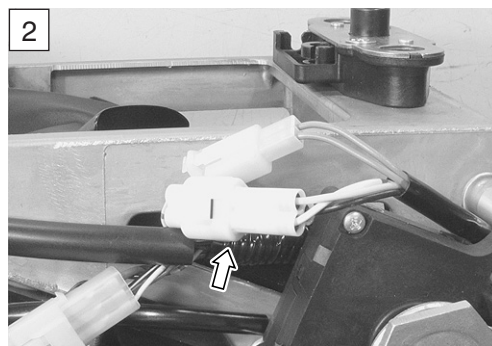
**Opération 2**

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Vérifier le montage des câbles de l'EXCV. (🔧 6-7)
Si nécessaire, régler les câbles EXCV. (🔧 6-7)



- 3) Débrancher le coupleur du conducteur du capteur de position de l'EXCVA.
- 4) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 5) Mesurer la tension entre la borne ① du fil R et la terre.
- 6) Si tout est normal, mesurer la tension entre la borne ① du fil rouge et la borne ② du fil B/Br.

DATA Tension d'entrée du capteur de position: 4,5 – 5,5 V
(+ R – (–) Terre)
(+ R – (–) B/Br)



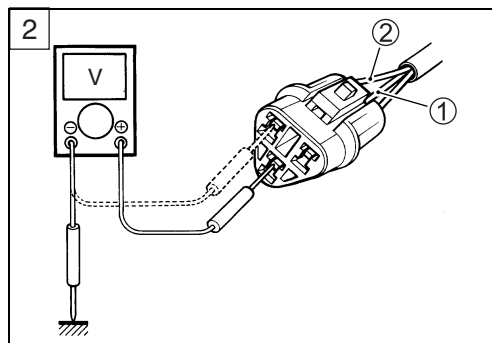
TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 3.
NON	• Faux contact au coupleur de l'ECM (borne ① ou ②) • Circuit ouvert ou court-circuit du fil R ou du fil B/Br

- 7) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (🔧 4-27)



Opération 3

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Vérifier la continuité entre le fil Y et la terre.

DATA Continuité du capteur de position: $\infty \Omega$ (Infini)

- 3) Si tout est normal, mesurer la résistance du capteur de position.

- 4) Raccorder le coupleur du capteur de position.
- 5) Amener l'EXCVA en position de réglage. (➡ 6-4)

- 6) Débrancher le coupleur du capteur de position et mesurer la résistance. (entre les fils Y et W)

DATA Résistance du capteur de position à la position de réglage:

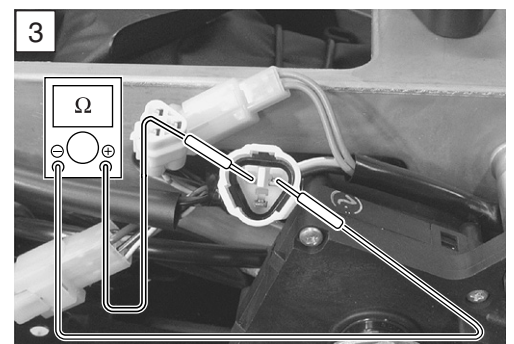
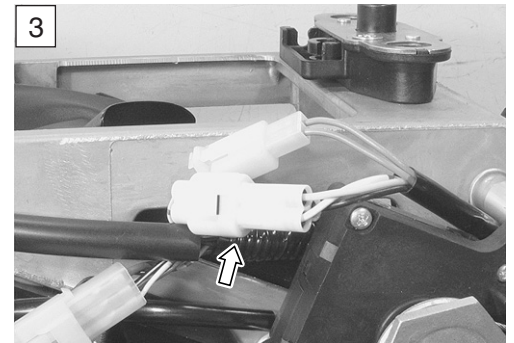
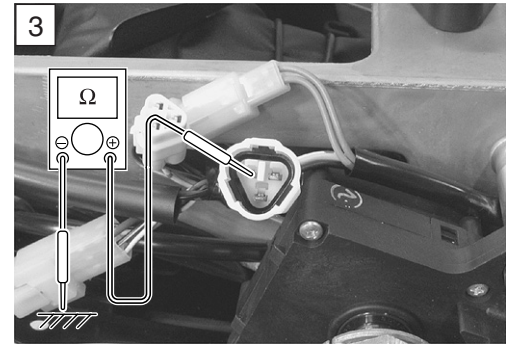
Environ $3,1 \text{ k}\Omega$ (+ de Y – – de W)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

La résistance est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 4.
NON	Changer l'EXCVA par une pièce neuve.



Opération 4

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Raccorder le coupleur du capteur de position.
- 3) Mesurer la tension de sortie du capteur de position en position complètement fermée et complètement ouverte.
- 4) Introduire les pointes d'essai par l'arrière dans le coupleur du conducteur du capteur de position. (+ de Y – – de B/Br)
- 5) Débrancher le coupleur du conducteur du moteur de l'EXCVA ②.
- 6) Pour mettre l'EXCV sur la position complètement fermé, appliquer une tension de 12 V aux bornes ① et ②.
Conducteur positif – Borne ① (du fil P)
Conducteur négatif – Borne ② (du fil Gr)
- 7) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 8) Mesurer la tension de sortie du capteur de position en position complètement fermée.
- 9) Pour mettre l'EXCV sur la position complètement fermé, appliquer une tension de 12 V aux bornes ② et ①.
Conducteur positif – Borne ② (du fil Gr)
Conducteur négatif – Borne ① (du fil P)
- 10) Mesurer la tension de sortie du capteur de position en position complètement ouvert.

DATA **Tension de sortie du capteur de position**
EXCV complètement fermé: 0,5 – 1,3 V
EXCV complètement ouvert : 3,7 – 4,5 V
 (+ de Y – – de W)

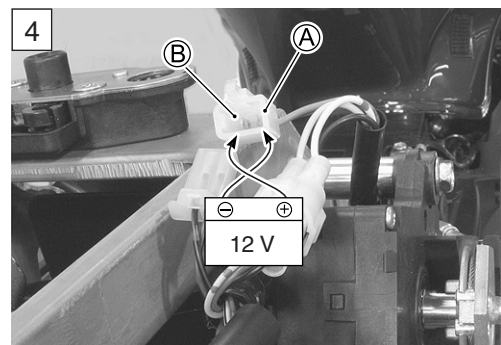
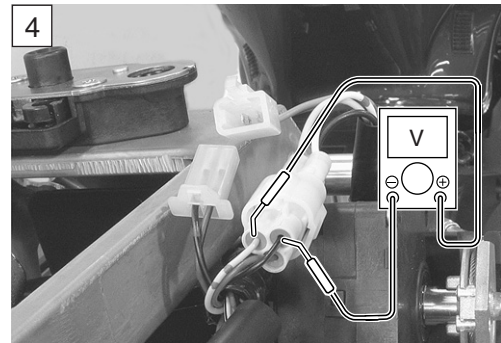
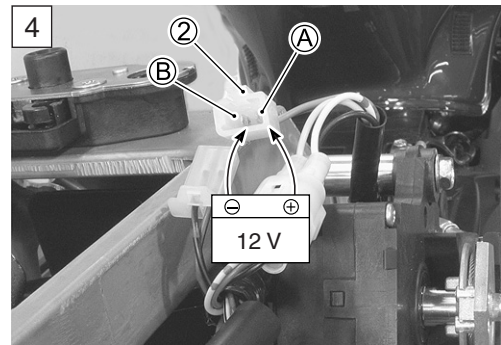
TOOL **09900-25008: Testeur de circuits multiples**
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

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

La tension est-elle normale?

OUI	Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Passer à l'Opération 5.

11) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (📄 4-27)

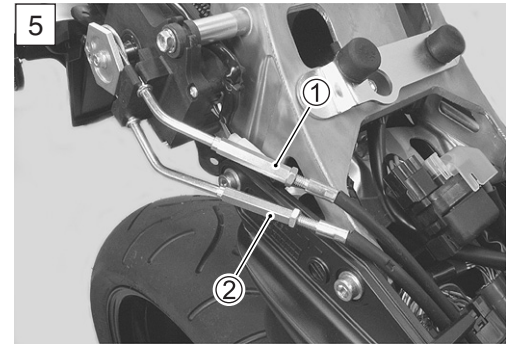


Opération 5

- 1) Si la tension de sortie du capteur de position est de 0,5 V ou moins en position entièrement fermé, régler à la valeur spécifiée par rotation du tendeur de câble N°1 ①.
- 2) Répéter l'opération précédente (Opération 4) jusqu'à ce que la tension de sortie soit à la valeur spécifiée. (Si le code C46/P1657 est indiqué après le réglage de la tension, augmenter la tension à 0,4 V.)

ATTENTION

- * Régler le câble quand le EXCV est complètement ouvert ou fermé peut détériorer le EXCVA. Veiller à régler le câble avec le EXCV sur la position de réglage. (🔧 6-4)
- * Ne pas tourner la poulie du EXCVA avec la clé.



- 3) Si la tension de sortie du capteur de position est de 4,5 V ou plus en position entièrement ouvert, régler à la valeur spécifiée par rotation du tendeur de câble N°2 ②.
Répéter l'opération précédente jusqu'à ce que la tension de sortie soit à la valeur spécifiée.

**Tension de sortie du capteur de position**

EXCV complètement fermé : $0,5 \leq \text{Tension de sortie} \leq 1,3$

EXCV complètement ouvert : $3,7 \leq \text{Tension de sortie} \leq 4,5$

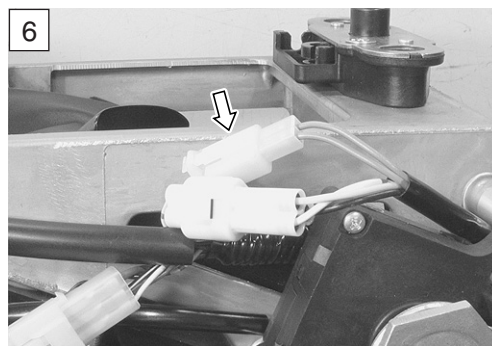
La tension est-elle normale?

OUI	Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Changer l'EXCVA par une pièce neuve.

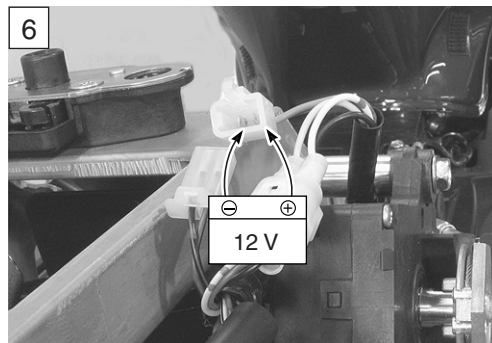
- 3) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (🔧 4-27)

Opération 6

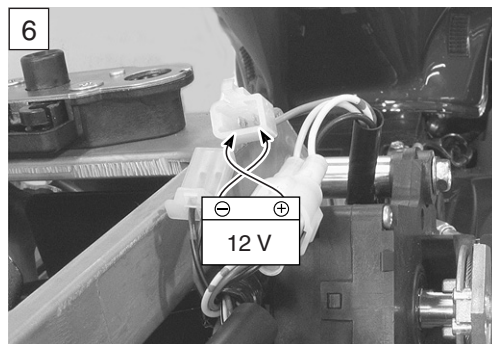
- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Débrancher le coupleur du conducteur du moteur de l'EXCVA.



- 3) Appliquer 12 V à la borne et vérifier le fonctionnement de l'EXCVA.



- 4) Ensuite, inverser les fils sous 12 volts et vérifier le fonctionnement de l'EXCVA.
(Vérifier le fonctionnement de l'EXCVA dans les deux sens.)



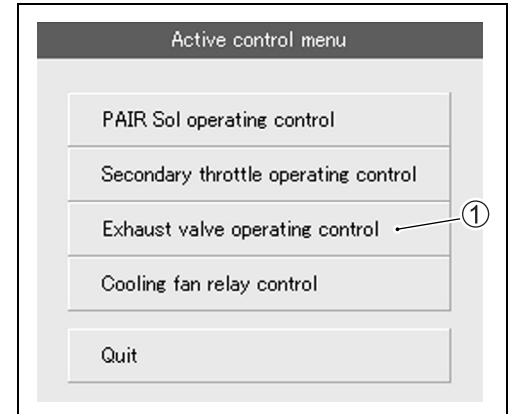
Le fonctionnement est-il normal?

OUI	- Faux contact au coupleur de l'EXCVA ou de l'ECM (borne ③ ou ④) - Circuit ouvert ou court-circuit du fil B/R ou du fil R/B - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	- Changer l'EXCVA par une pièce neuve. - Vérifier que l'EXCV et les deux câbles se déplacent sans gripper. (🔧 6-11)

- 5) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (🔧 4-27)

CONTROLE SOUS COMMANDES ACTIVES

- 1) Installer le SDS. (Pour plus de détail, voir le mode d'emploi du SDS.)
- 2) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 3) Cliquer sur "Exhaust valve operating control" (Contrôle d'entraînement de la vanne d'échappement) ①.



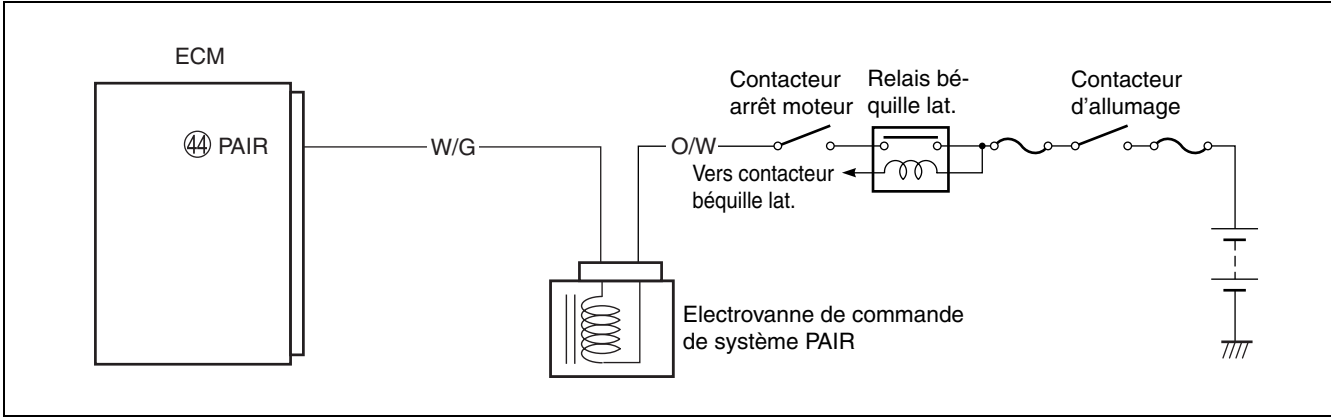
- 4) Cliquer sur chaque bouton ②.

A ce moment, si l'EXCVA émet un bruit, le fonctionnement est normal.

☒ Secondary throttle actuator position sensor	94.5	%
☒ Exhaust valve full closed	Except full cls	
☒ Exhaust valve full opened	Except full opn	
☒ Exhaust control valve actuator position sens...	26.7	%
☒ Engine speed	0	rpm
☒ Throttle position	28.9	°
☒ Engine coolant / oil temperature	49.7	° C
☒ Manifold absolute pressure 1	101.3	kPa

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.	• Circuit ouvert ou court-circuit de l'électrovalve de commande du système PAIR • Panne l'électrovalve de commande du système PAIR • Panne de l'ECM



CONTROLE

Opération 1

- 1) Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- 2) Déposer le boîtier du filtre à air. (👉 5-14)
- 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.

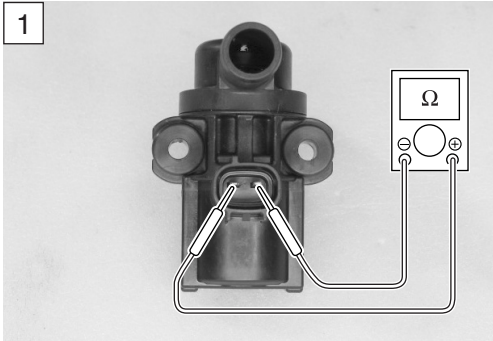


- 4) Déposer l'électrovalve de commande du système PAIR. (👉 11-7)
- 5) Mesurer la résistance entre les bornes.

DATA Résistance de la valve du système PAIR:
18 – 22 Ω à 20 – 30 °C (Borne – Borne)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)



La résistance est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Remplacer l'électrovanne de commande du système PAIR par une pièce neuve.

- 6) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (👉 4-27)

Opération 2

- 1) Mettre le contacteur d'allumage 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)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

La tension est-elle normale?

OUI	- Fil W/G ouvert ou en court-circuit à la terre, ou mauvaise connexion ⑥. - Si le fil et la connexion sont normaux, problème intermittent ou ECM défectueux. - Revérifier l'absence de circuit ouvert ou faux contact à chaque borne et faisceau de câbles. - Changer l'ECM par une pièce en bon état, et vérifier de nouveau.
NON	Circuit ouvert ou court-circuit du fil O/W.

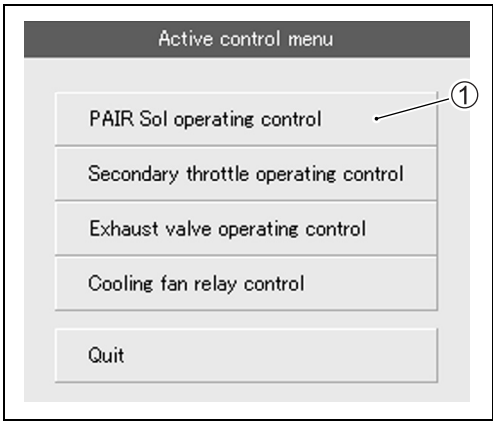
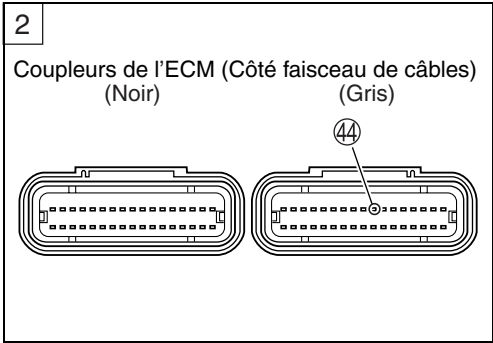
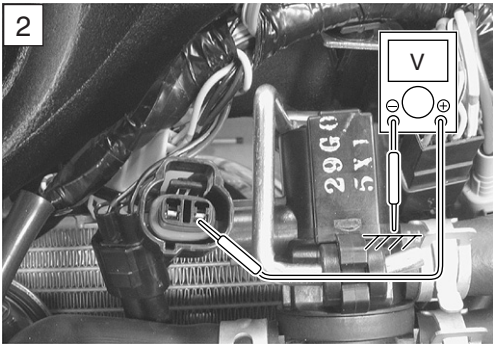
ATTENTION

Avec le testeur de circuits multiples, ne pas appliquer une force excessive sur les contacts du coupleur de l'ECM avec la pointe d'essai du testeur pour éviter toute détérioration ou déformation de ces contacts.

- 3) Après la réparation, effacer le DTC avec le SDS. (☞ 4-27)

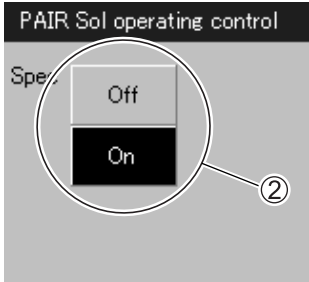
CONTROLE SOUS COMMANDES ACTIVES

- 1) Installer le SDS. (Pour plus de détail, voir le mode d'emploi du SDS.)
- 2) Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- 3) Cliquer sur "PAIR Sol operating control" (Contl. d'entrn. 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.

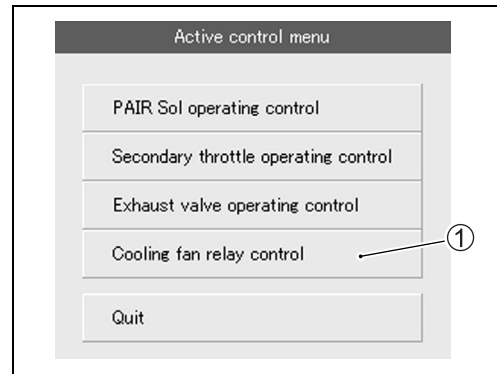
☒ Throttle position	28.9	°
☒ Secondary throttle actuator position sensor	94.1	%
☒ Intake air temperature	46.5	° C
☒ Barometric pressure	102.0	kPa
☒ Starter signal	Off	
☒ PAIR control solenoid valve	On	
☒ Battery voltage	0.0	V
☒ Gear position	N	



The diagram shows a control interface titled "PAIR Sol operating control". It features two buttons: "Off" (light gray) and "On" (dark gray). A circular callout labeled "②" points to the "On" button. A double-headed arrow connects the "On" value in the table to the "On" button in the interface.

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.

A 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.

☐ Secondary throttle actuator position sensor	31.0 %
☐ Cooling fan relay	On
☐ Manifold absolute pressure 1	75.0 kPa
☐ PAIR control solenoid valve	Off

- 5) Cliquer sur le bouton d'arrêt ③ pour vérifier le bon fonctionnement.

☐ Secondary throttle actuator position sensor	31.0 %
☐ Cooling fan relay	Off
☐ Manifold absolute pressure 1	75.0 kPa
☐ 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.

☐ Secondary throttle actuator position sensor	45.1 %
☐ Cooling fan relay	On
☐ Manifold absolute pressure 1	57.6 kPa
☐ PAIR control solenoid valve	Off

CAPTEURS

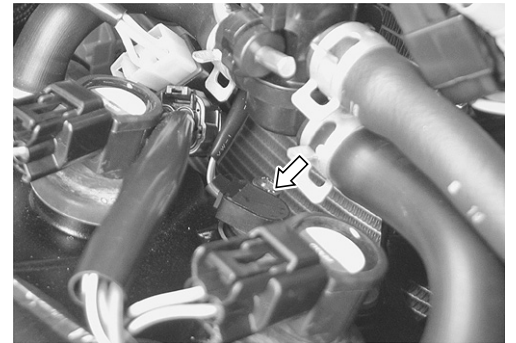
CONTROLE DU CAPTEUR DE CMP

Le capteur de position d'arbre à cames est installé sur le couvre-culasse. (☞ 4-33)

DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE CMP

- Déposer le capteur de CMP. (☞ 3-26)
- Reposer le capteur de en procédant en ordre inverse de la dépose.

 **Capteur de CMP: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

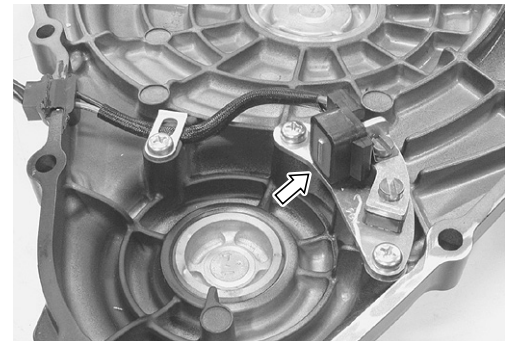


CONTROLE DU CAPTEUR DE CKP

Le capteur de position du vilebrequin est monté dans le carter de l'embrayage. (☞ 4-35)

DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE CKP

- Déposer le couvercle de l'embrayage. (☞ 3-16)
- Reposer le cache de l'embrayage en procédant en ordre inverse de la dépose.

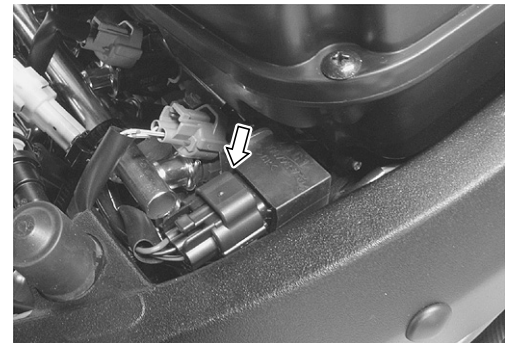


CONTROLE DU CAPTEUR D'IAP

Le capteur de pression d'air admission se trouve derrière le boîtier du filtre à air. (☞ 4-38)

DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'IAP

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Déposer le capteur d'IAP.
- Reposer le capteur d'IAP en procédant en ordre inverse de la dépose.

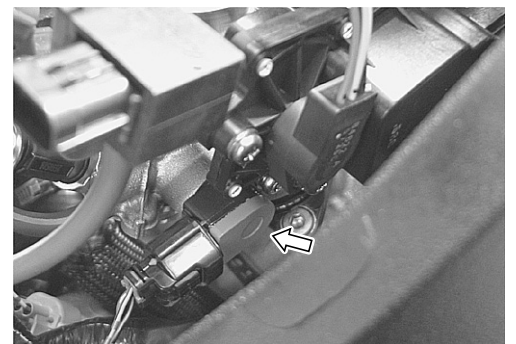


CONTROLE DU CAPTEUR DE TP

Le capteur de position du papillon est monté à droite du corps du papillon N°4. (☞ 4-44)

DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR DE TP

- Déposer le boîtier du filtre à air et relever le porte-papillon. (☞ 5-14)
- Déposer le capteur de TP. (☞ 5-17)
- Reposer le capteur de TP en procédant en ordre inverse de la dépose.



REGLAGE DU TPS

- Régler le capteur de TP. (☞ 4-20)

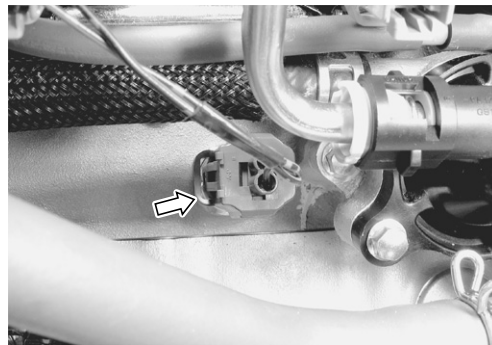
CONTROLE DU CAPTEUR D'ECT

Le capteur de température du liquide de refroidissement du moteur est installé sur la culasse. (➡ 4-49)

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)

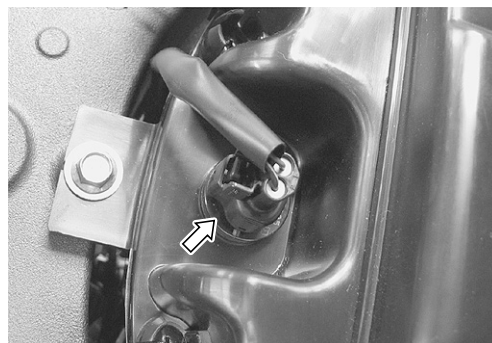


CONTROLE DU CAPTEUR D'IAT

Le capteur de température de l'air admission se trouve dans le boîtier du filtre à air. (➡ 4-53)

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.

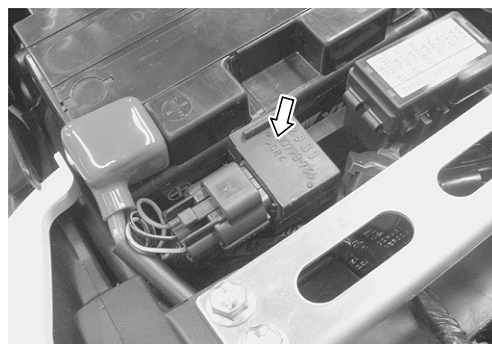


CONTROLE DU CAPTEUR D'AP

Le capteur d'AP se trouve sous la selle avant. (➡ 4-57)

DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'AP

- Déposer le capteur d'AP du cadre.
- Reposer le capteur d'AP en procédant en ordre inverse de la dépose.



CONTROLE DU CAPTEUR DE TO

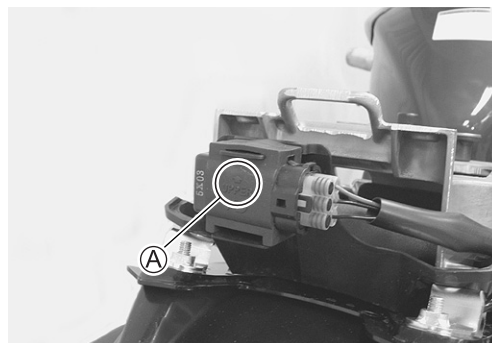
DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR de TO

Le capteur de renversement se trouve à l'arrière du rail arrière de la selle. (➡ 4-63)

- Déposer le capteur de TO.
- Reposer le capteur de TO en procédant en ordre inverse de la dépose.

NOTE:

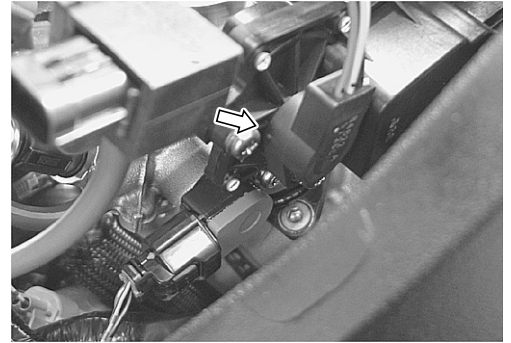
A la repose du capteur de TO, la flèche repère  doit pointer vers le haut.



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.

- Déposer le boîtier du filtre à air et relever le porte-papillon. (☞ 5-14)
- Déposer le capteur de STP. (☞ 5-17)
- Reposer le capteur de STP en procédant en ordre inverse de la dépose.

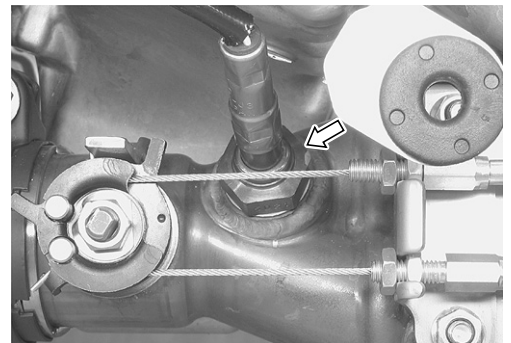


REGLAGE DU CAPTEUR DE STP

- Régler le capteur de STP. (☞ 5-22)

CONTROLE DU CAPTEUR D'HO2 (Pour E-02, 19)

Le capteur d'oxygène chauffé est monté sur le tuyau d'échappement. (☞ 4-87)



DEPOSE ET REPOSE DU CAPTEUR D'HO2

- Déposer le sabot droit. (☞ 8-5)
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Débrancher le coupleur ① et déposer le capteur d'HO2.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas déposer le capteur d'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 spécifié.

🔧 Capteur d'HO2: 48 N·m (4,8 kgf·m)

- Débrancher soigneusement le conducteur du capteur d'HO2. (☞ 10-20)



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- 4
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- 6
CONTROLE DU RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT	5- 7
DEPOSE DE LA POMPE ET DU FILTRE A CARBURANT	5- 8
CONTROLE ET NETTOYAGE DU FILTRE METALLIQUE A	
CARBURANT	5-10
REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT ET DU TAMIS	
FILTRE A HUILE	5-10
PORTE-PAPILLON.....	5-13
CONSTRUCTION	5-13
DEPOSE ET REPOSE DU BOITIER DE FILTRE A AIR	5-14
DEPOSE DU PORTE-PAPILLON	5-15
DEMONTAGE DU PORTE-PAPILLON.....	5-16
NETTOYAGE DU PORTE-PAPILLON.....	5-17
CONTROLE.....	5-18
REMONTAGE DU PORTE-PAPILLON.....	5-19
REPOSE DU PORTE-PAPILLON	5-21
REGLAGE DU CAPTEUR DE STP.....	5-22
DEPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT.....	5-23
CONTROLE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT	5-23
REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT.....	5-23
RALENTI RAPIDE	5-24
REGLAGE DU RALENTI RAPIDE.....	5-24
SYNCHRONISATION DU PAPILLON.....	5-26
REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON (TPS).....	5-27

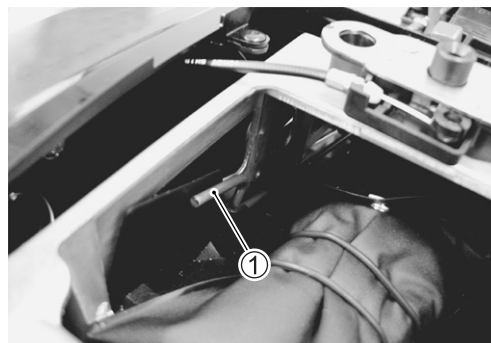
⚠ AVERTISSEMENT

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

LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT

- Déposer les selles. (☞ 8-7 et -8)
- Enlever la console de support du réservoir de carburant ①.



- Déposer le boulon du réservoir de carburant.



- Soulever et supporter le réservoir de carburant avec son bras d'appui.



DEPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (cf 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.

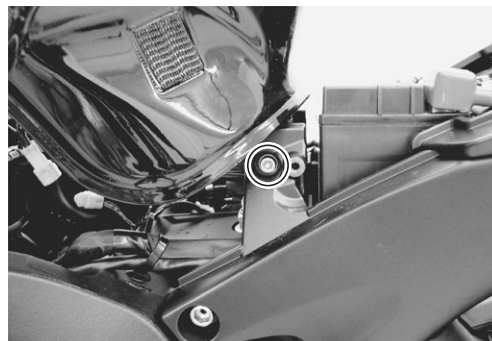
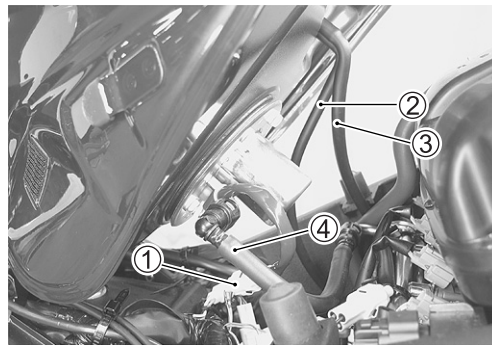
ATTENTION

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.

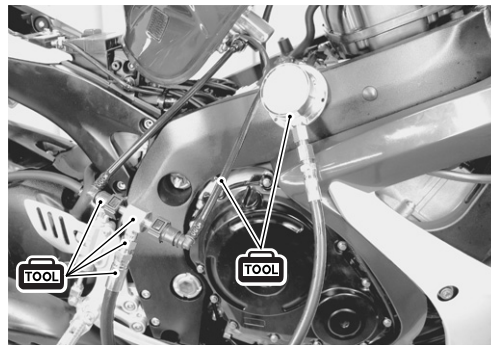
CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (cf 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.

- TOOL** 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/cm²)

Si la pression de carburant est inférieure aux spécifications, vérifier ce qui suit:

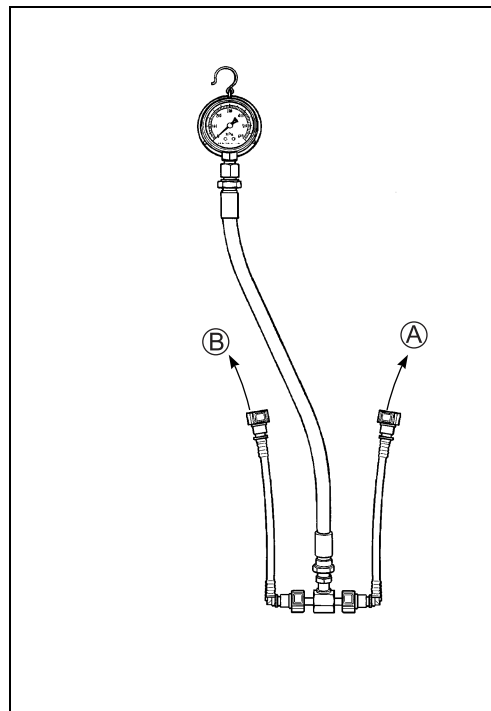
- * Fuite du flexible de carburant
- * Filtre à carburant obstrué
- * Régulateur de pression
- * Pompe à carburant

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.

Si le relais de la pompe à carburant, le capteur 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.

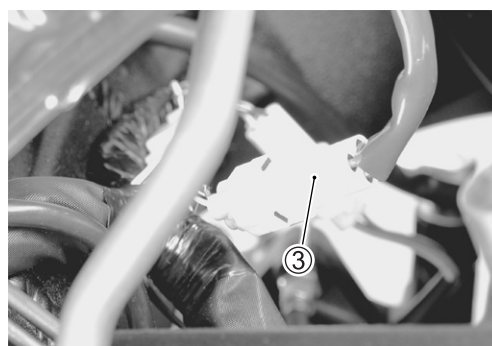
CONTROLE DE LA QUANTITE DE CARBURANT REFOULE

⚠ 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)
- Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- Débrancher le câble $\ominus$ de la batterie.
- Placer un chiffon sous le flexible d'alimentation en carburant et débrancher le flexible d'alimentation ① 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.



- Raccorder un fil approprié au coupleur du conducteur de la pompe à carburant (côté pompe à carburant) et appliquer une tension de 12 V à la pompe à carburant (entre le fil Y/R et le fil B/W) pendant 10 secondes et mesurer le volume de carburant refoulé.

Borne $\oplus$ de la batterie — (Borne Y/R)

Borne $\ominus$ de la batterie — (Borne B/W)

Si la pompe ne refoule pas le volume spécifié, cela signifie que la pompe à carburant est défectueuse ou que le filtre à carburant est bouché.

DATA Volume de carburant refoulé: 168 ml et plus/10 sec.

NOTE:

La batterie doit être chargée au maximum.

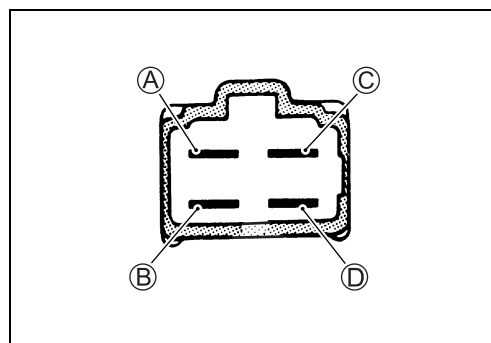
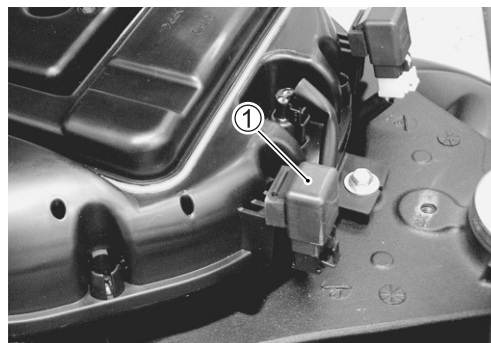


CONTROLE DU RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT

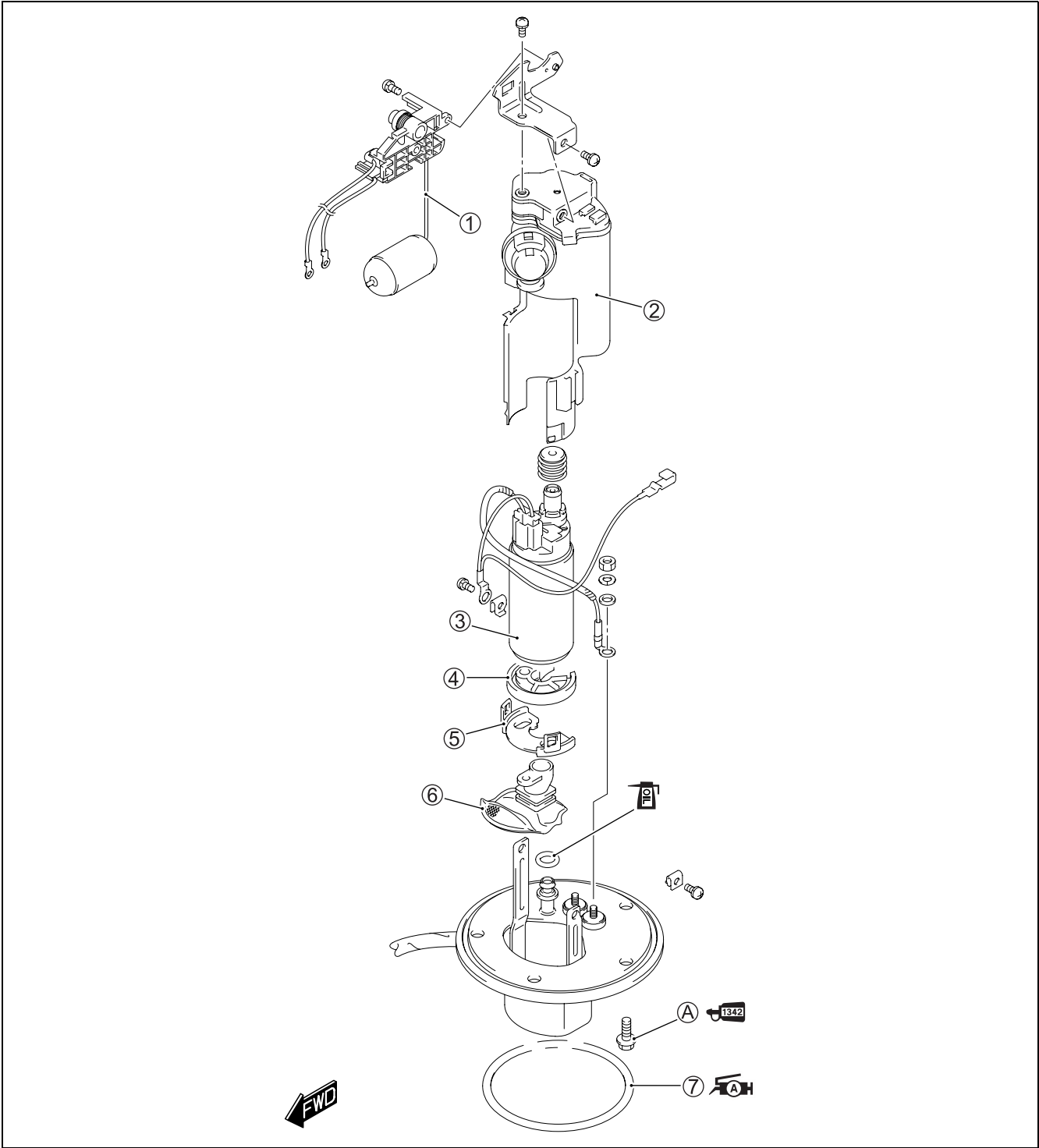
Le relais de la pompe à carburant se trouve sur le boîtier du filtre à air (celui du côté droit).

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (➡ 5-3)
- Déposer le relais de la pompe à carburant ①.

En premier, vérifier l'isolation entre les bornes ① et ② avec le testeur. Appliquer ensuite une tension de 12 V aux bornes ③ et ④, $\oplus$ sur ③ et $\ominus$ sur ④, et vérifier la continuité entre ① et ②. S'il n'y a pas continuité, changer le relais par une pièce neuve.



DEPOSE DE LA POMPE ET DU FILTRE A CARBURANT
CONSTRUCTION



①	Jauge de carburant	⑤	Support
②	Carter de pompe à carburant/cartouche de filtre à carburant	⑥	Filtre tamis à carburant
③	Pompe à carburant	⑦	Joint torique
④	Caoutchouc amortisseur	⑧	Boulon de fixation de pompe à carburant



PIECE	N·m	kgf·m
⑧	10	1,0

DEPOSE

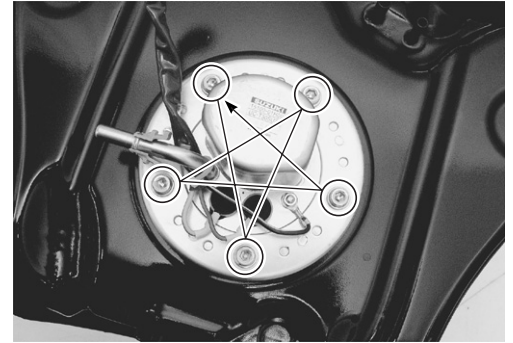
- Déposer le réservoir de carburant. (☞ 5-4)
- Déposer l'ensemble pompe à carburant ① en enlevant ses boulons de fixation en diagonale.

⚠ AVERTISSEMENT

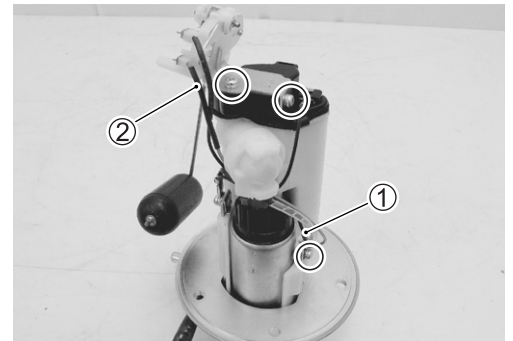
L'essence est un produit hautement inflammable et explosif.

Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et du feu.

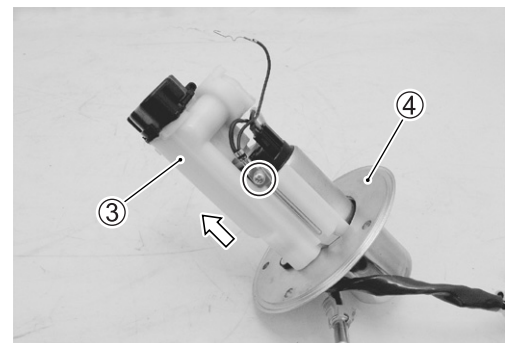
- Déposer les écrous.



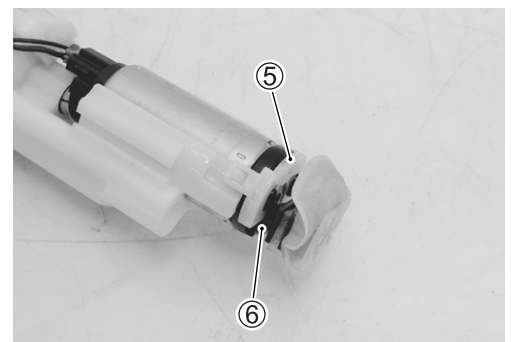
- Déposer le conducteur ①, les vis et la jauge de niveau de carburant ②.



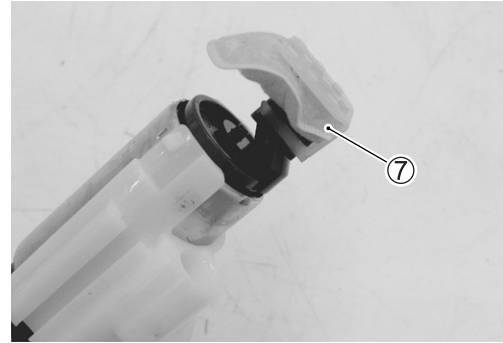
- Déposer la vis.
- Déposer la pompe à carburant ③ de la plaque de la pompe à carburant ④.



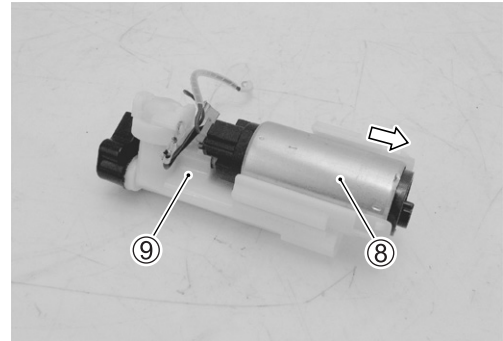
- Déposer le support de la pompe à carburant ⑤ et le caoutchouc amortisseur ⑥.



- 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.



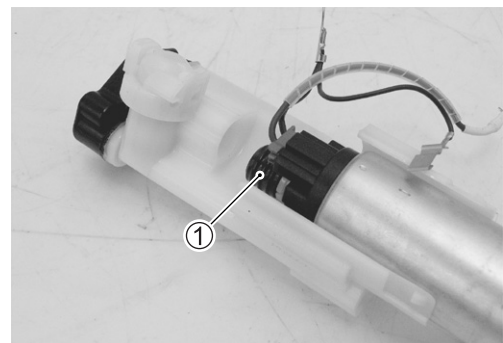
REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT ET DU TAMIS FILTRE A HUILE

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

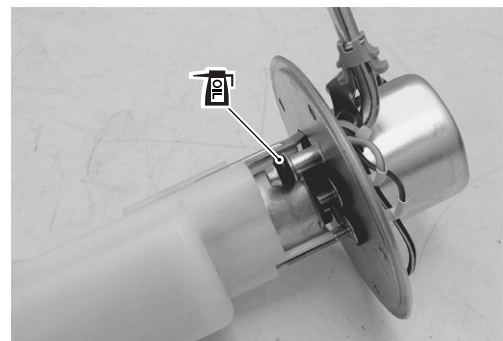
Utiliser un coussinet neuf pour éviter toute fuite de carburant.



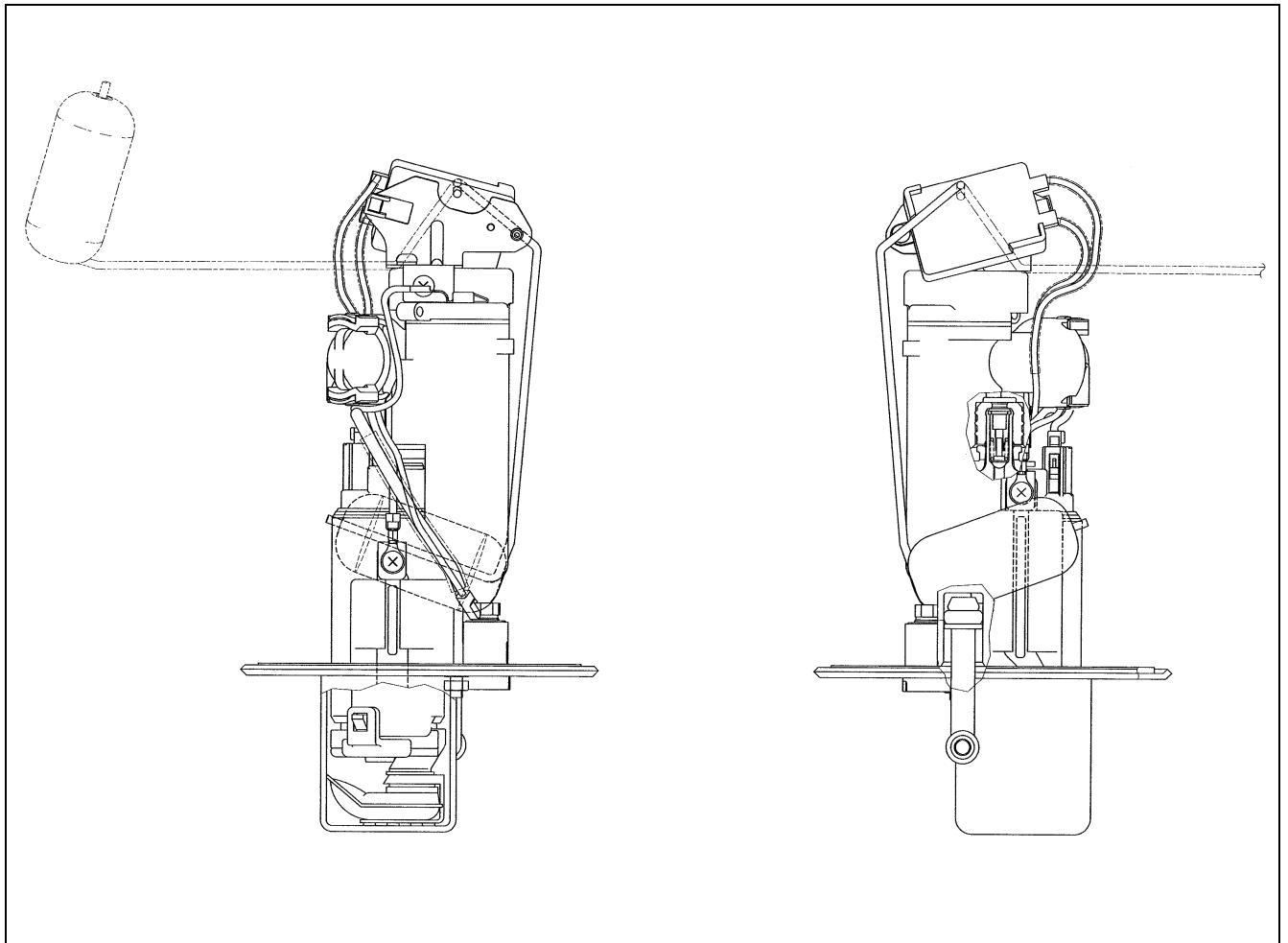
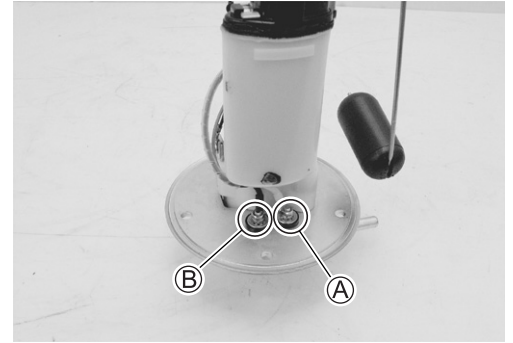
- Remonter un joint torique neuf sur la canalisation de carburant.
- Enduire légèrement le joint torique neuf d'huile-moteur.

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

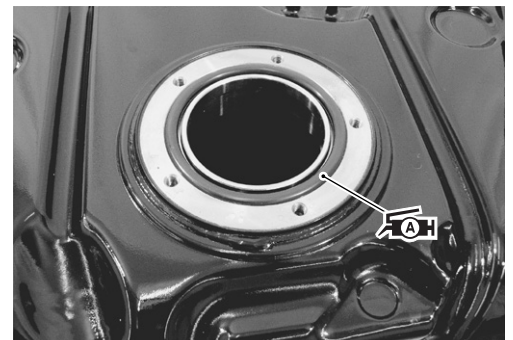


- Reposer un joint torique neuf et l'enduire de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

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

AVERTISSEMENT

Reposer un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.



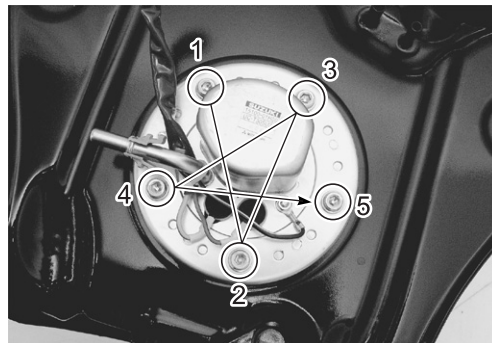
- A la repose de l'ensemble pompe à carburant, serrer d'abord légèrement tous les boulons de fixation de la pompe à carburant puis serrer au couple spécifié, dans l'ordre croissant des numéros.

 **Boulon de fixation de la pompe à carburant:**
10 N·m (1,0 kgf·m)

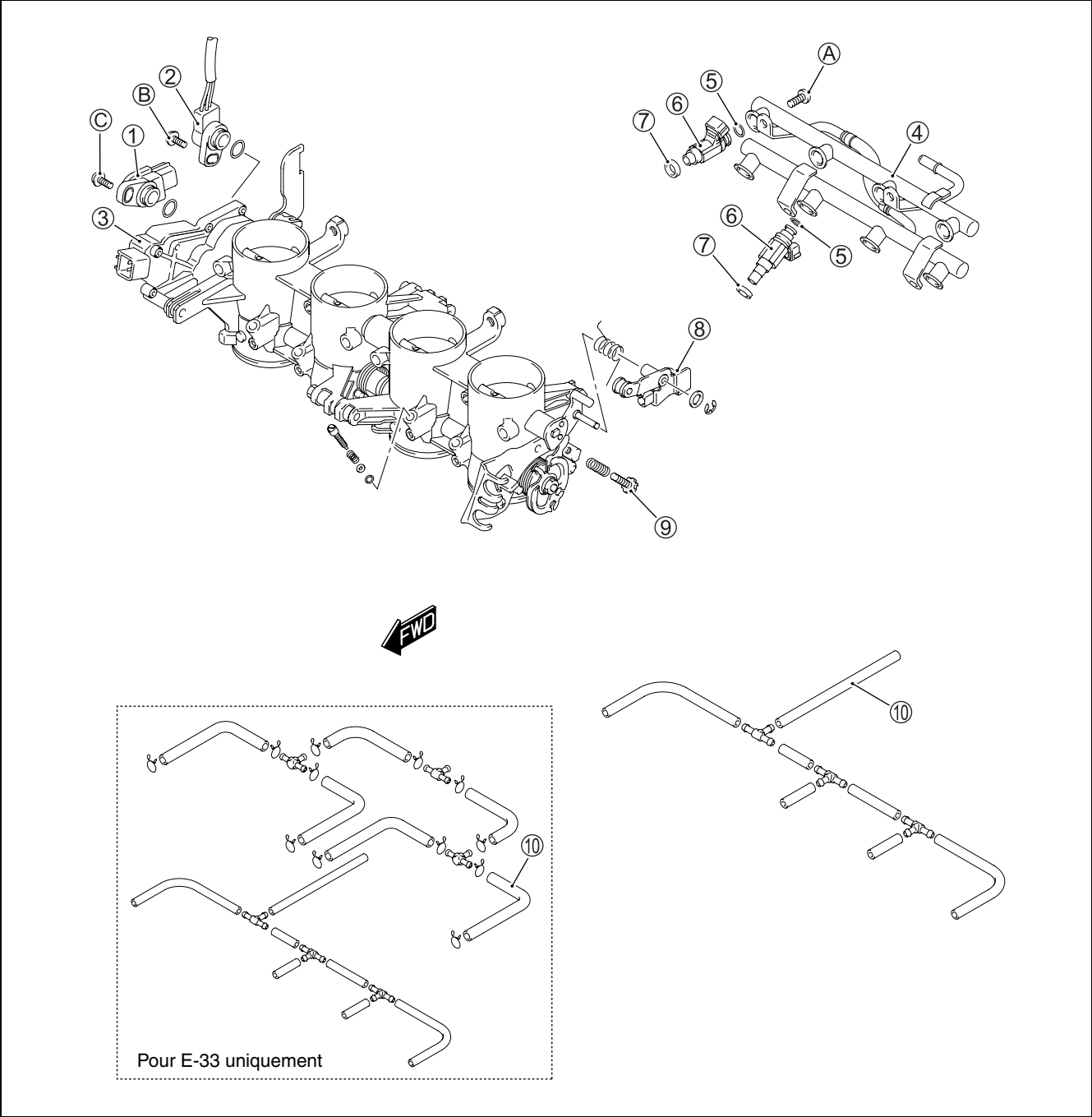
NOTE:

*Enduire légèrement de **THREAD LOCK** les filetages des boulons de fixation de la pompe à carburant.*

 **99000-32050: THREAD LOCK “1342”**



PORTE-PAPILLON
CONSTRUCTION



①	Capteur de TP	⑧	Vis de réglage de ralenti rapide
②	Capteur de STP	⑨	Vis de butée de papillon
③	STVA	⑩	Flexible à dépression
④	Canalisation d'amenée du carburant	A	Vis de fixation de la canalisation d'amenée du carburant
⑤	Joint torique	B	Vis de fixation de capteur de STP
⑥	Injecteur de carburant	C	Vis de fixation de capteur de TP
⑦	Joint d'étanchéité		

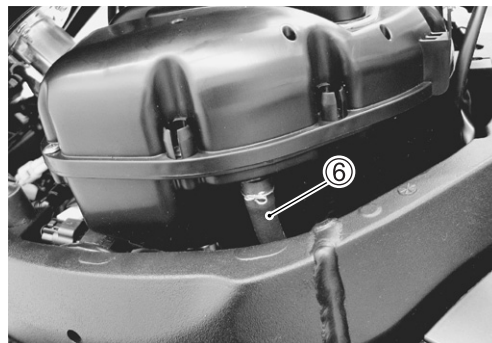
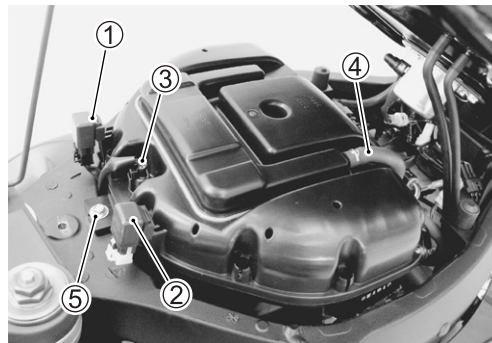


PIECE	N·m	kgf-m
A	5,0	0,5
B	3,5	0,35
C	3,5	0,35

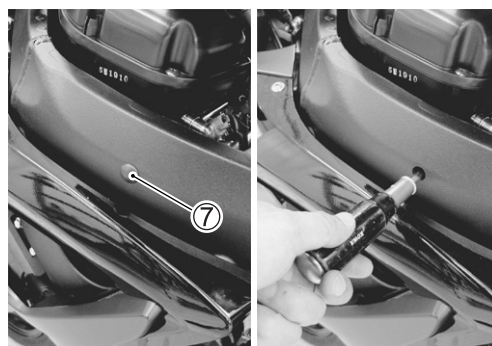
DEPOSE ET REPOSE DU BOITIER DE FILTRE A AIR

DEPOSE

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Débrancher le relais de la pompe à carburant ①, le relais du ventilateur de refroidissement ② et le coupleur du conducteur du capteur d'IAT ③.
- Déconnecter le flexible du PCV ④.
- Déposer le boulon de fixation du filtre à air ⑤.
- Débrancher le flexible du PAIR ⑥.



- Déposer les chapeaux en caoutchouc ⑦ (G et D).
- Desserrer les vis de fixation du porte-papillon (G et D).
- Déposer le boîtier du filtre à air.



REPOSE

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

DEPOSE DU PORTE-PAPILLON

- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-14)
- Débrancher les câbles d'accélérateur de leur tambour.

ATTENTION

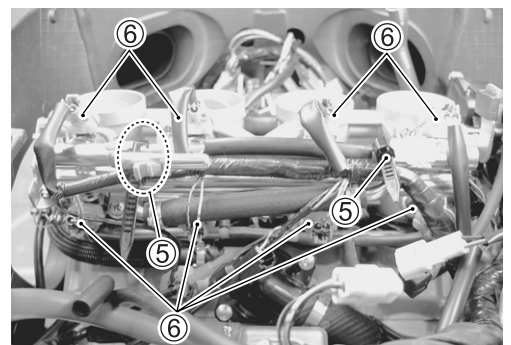
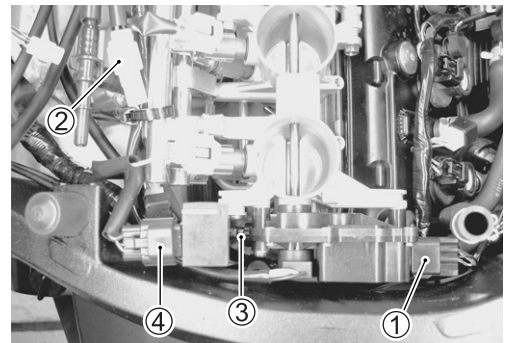
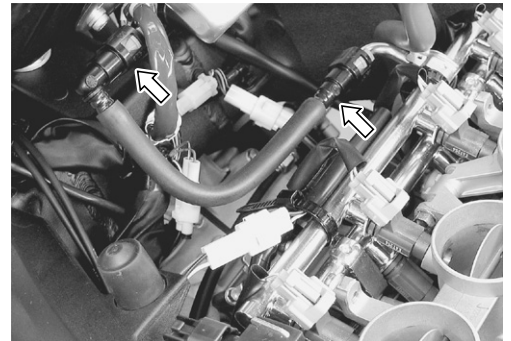
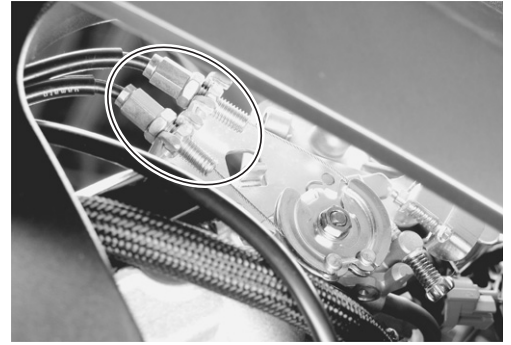
Après avoir débranché les câbles d'accélérateur, ne pas amener le papillon de la position d'ouverture complète à celle de fermeture complète. Le papillon et le porte-papillon risquent de se détériorer.

- Placer un chiffon sous le flexible d'alimentation en carburant et déposer le flexible d'alimentation.

- Débrancher le coupleur du conducteur du STVA ①, le coupleur du conducteur du capteur de STP ②, le coupleur du conducteur de capteur de TP ③ et le coupleur du conducteur de capteur d'IAP ④.

- Déposer les colliers de câble ⑤ et débrancher les coupleurs du conducteur de l'injecteur de carburant ⑥.

- Desserrer les vis de fixation du porte-papillon du côté canalisation d'admission.



- Déposer l'ensemble porte-papillon.

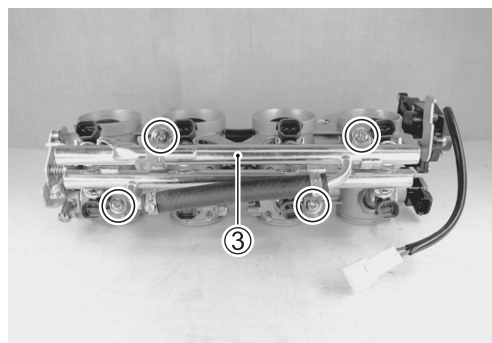
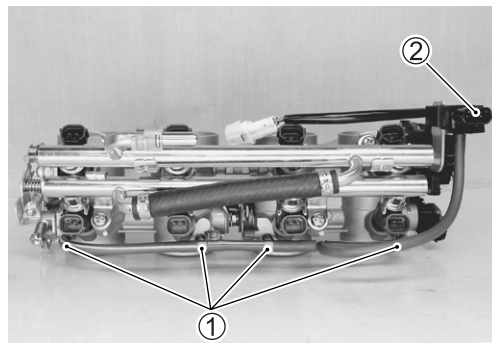


DEMONTAGE DU PORTE-PAPILLON

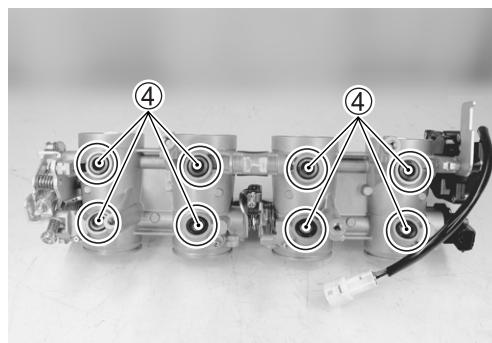
ATTENTION

**Identifier la position de chaque pièce déposée.
Disposer les pièces en groupes afin d'en faciliter la
repose en position d'origine.**

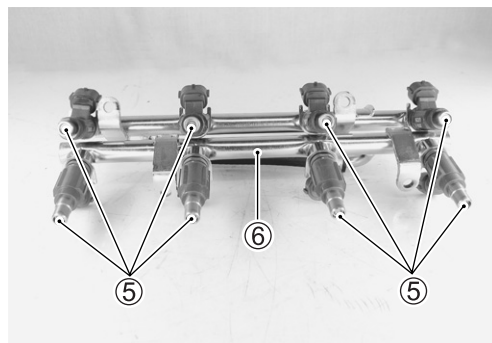
- Débrancher les flexibles à dépression respectifs ① de chaque porte-papillon.
- Déposer le capteur d'IAP ②.
- Déposer l'ensemble canalisation d'amenée du carburant ③.



- Déposer le joint coussinet ④ du porte-papillon.



- Déposer les injecteurs de carburant ⑤ de la canalisation d'amenée ⑥.

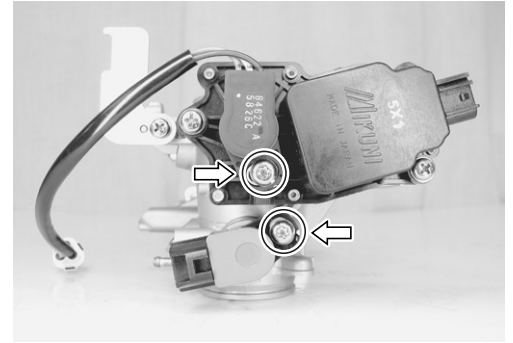


- Déposer le capteur de TP et le capteur de STP à l'aide de l'outil spécial.

TOOL 09930-11950: Clé à pointe à six lobes

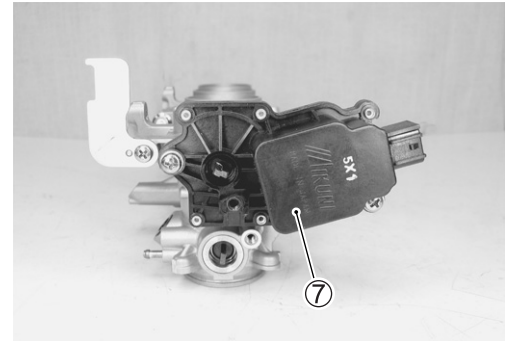
NOTE:

Avant de procéder au démontage, marquer la position de montage de chacun des capteurs à la peinture ou au marker pour faciliter la repose.



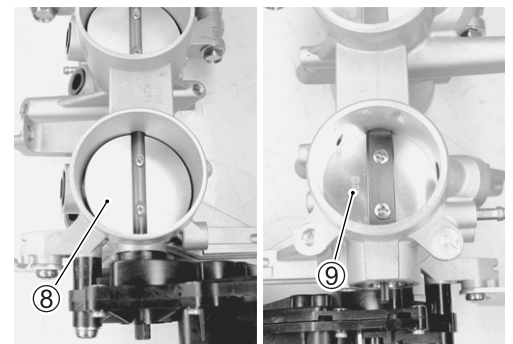
ATTENTION

Ne jamais déposer le STVA ⑦ du porte-papillon.



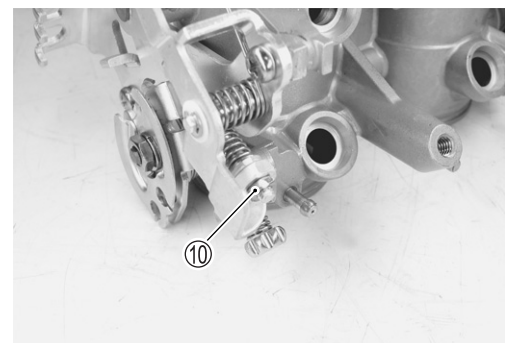
ATTENTION

Ne jamais déposer le papillon secondaire ⑧ et le papillon ⑨.



ATTENTION

La vis de ralenti rapide ⑩ est réglée en usine avant la sortie et ne doit pas être déposée ou tournée sauf si nécessaire.



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

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 serrer la vis de fixation du capteur de STP au couple spécifié.

NOTE:

- * Enduire légèrement d'huile-moteur le joint torique.
- * Aligner l'extrémité de l'axe de papillon secondaire ① avec la rainure ② du capteur de STP.
- * Si nécessaire, enduire l'extrémité de l'axe de papillon secondaire ① 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 STP s'ouvre ou se ferme normalement.
- * Si le réglage du capteur de STP est nécessaire, voir la marche à suivre en page 5-22.

- Le papillon étant complètement fermé, reposer le capteur de TP ② et serrer la vis de fixation du capteur de TP au couple spécifié.

NOTE:

- * Enduire légèrement d'huile-moteur le joint torique.
- * 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)

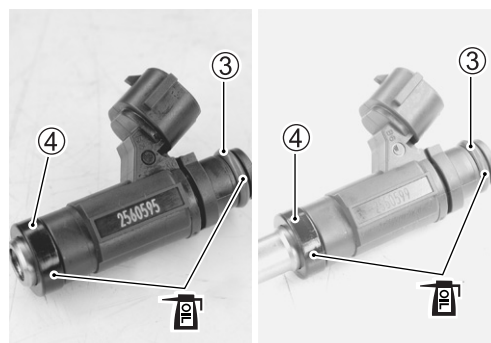
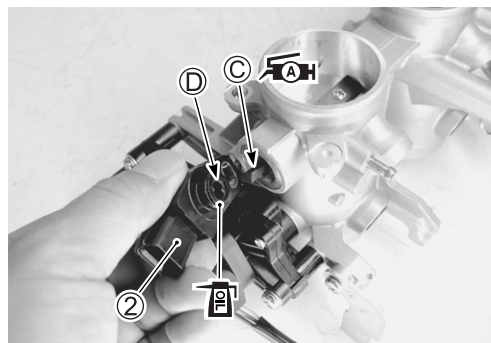
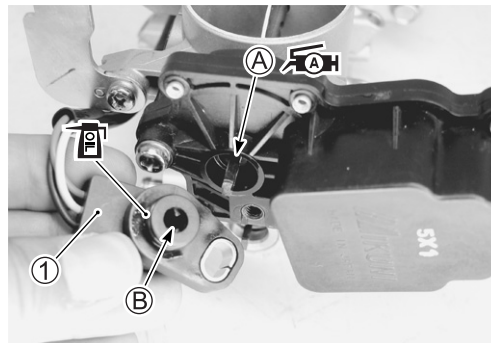
NOTE:

- * S'assurer que le papillon s'ouvre ou se ferme normalement.
- * Méthode de réglage du capteur de TP. (☞ 4-20)

- Enduire légèrement d'huile-moteur le joint torique neuf ③ et le joint coussinet ④.

ATTENTION

Changer le joint amortisseur et le joint torique par des pièces neuves.



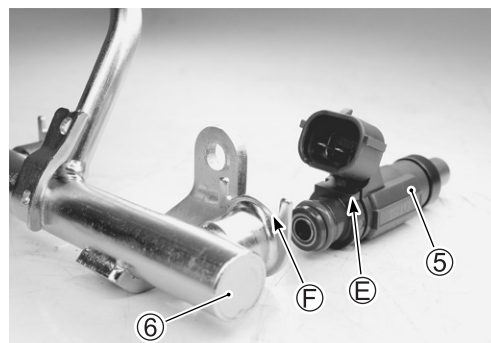
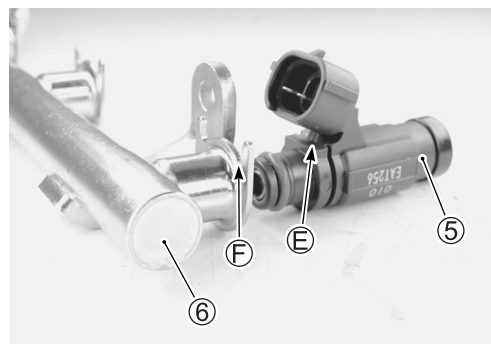
- Reposer l'injecteur de carburant ⑤ en l'introduisant bien droit dans la canalisation d'amenée ⑥.

NOTE:

Aligner le bossage ⑤ de l'injecteur avec la rainure ⑥ de la canalisation 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

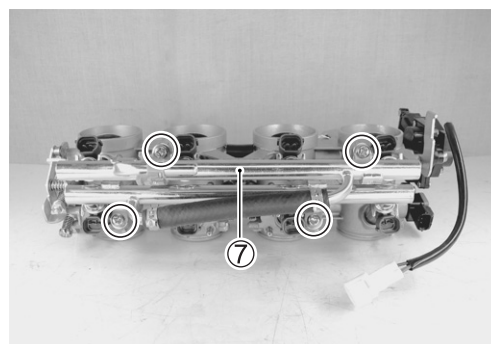
Ne jamais faire tourner les injecteurs de carburant en les reposant.

Serrer les vis de fixation de la canalisation de refoulement de carburant au couple spécifié.

 **Vis de fixation de la canalisation d'amenée du carburant: 5,0 N·m (0,5 kgf-m)**

ATTENTION

- * Changer les joints toriques par des pièces neuves.
- * Ne jamais faire tourner les canalisations d'amenée du carburant en les introduisant.



REPOSE DU PORTE-PAPILLON

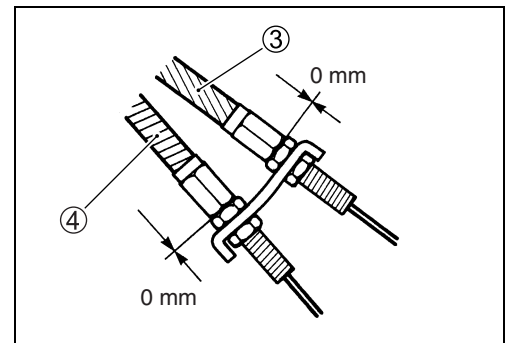
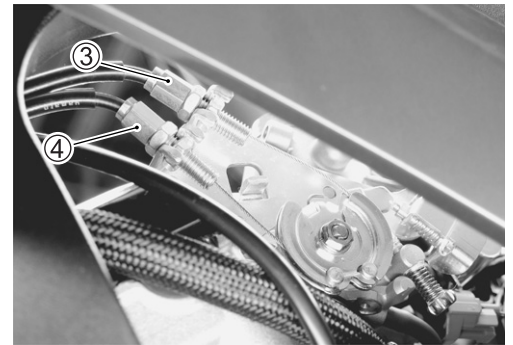
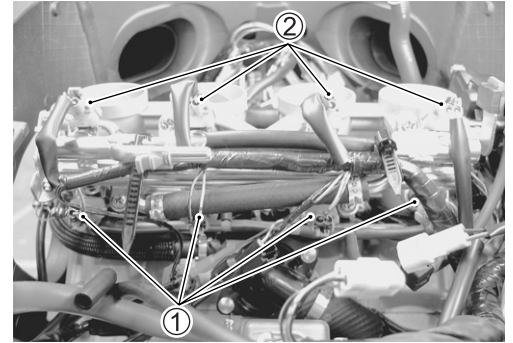
La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

- 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.

	① Injecteur primaire	② Injecteur secondaire
N°1	Y/R et Gr/W	Y/R et Lg
N°2	Y/R et Gr/B	Y/R et Lg/W
N°3	Y/R et Gr/Y	Y/R et Lg/G
N°4	Y/R et Gr/R	Y/R et Lg/Bl

- 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 0 mm.
- Serrer chaque contre-écrou.
- Régler le jeu du câble d'accélérateur.
Pour le détail, voir en page 2-15.



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:

- Déposer le boîtier du filtre à air. (→ 5-14)
- Desserrer les vis de fixation du porte-papillon du côté canalisation d'admission.
- Soulever le porte-papillon de la canalisation d'admission.
- Débrancher les câbles d'accélérateur de leur tambour.
- Débrancher le coupleur du conducteur du STVA.
- Introduire les pointes d'essai dans le coupleur du capteur de STP.
- Mettre le contacteur d'allumage 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 entièrement fermé: 0,57 – 0,67 V
(+ Jaune – – Noir)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

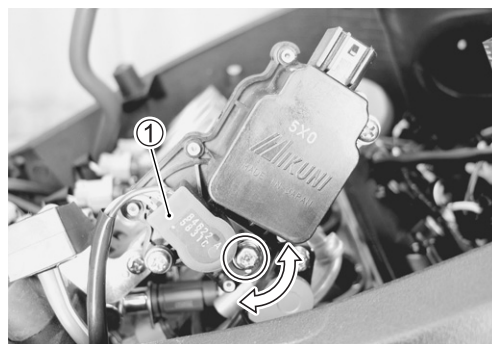
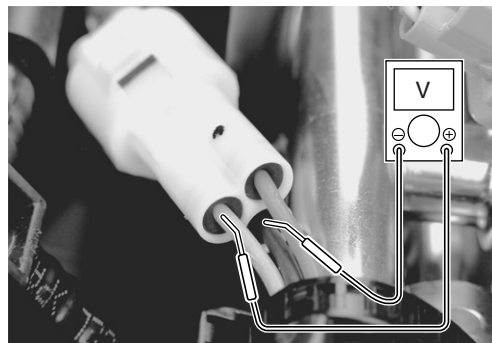
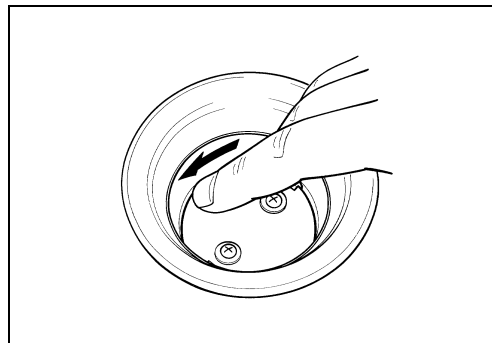
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

IND 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 serrer la vis de fixation du capteur de STP.

TOOL 09930-11950: Clé à pointe à six lobes

W Vis de fixation du capteur de STP: 3,5 N·m (0,35 kgf-m)



DEPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT

- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-14)
- Après avoir débranché le câble négatif de la batterie, débrancher les coupleurs d'injecteur.
- Déposer les ensembles canalisation d'amenée du carburant. (☞ 5-16)
- Déposer les injecteurs de carburant primaire et secondaire N°1, 2, 3 et 4. (☞ 5-16)

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 pages 4-77 à -82.



REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT

- Enduire légèrement d'huile-moteur le joint amortisseur et les joints toriques neufs des injecteurs.
- Reposer l'injecteur en l'introduisant directement dans le porte-papillon. Ne jamais faire tourner l'injecteur en l'introduisant. (☞ 5-20)

RALENTI RAPIDE

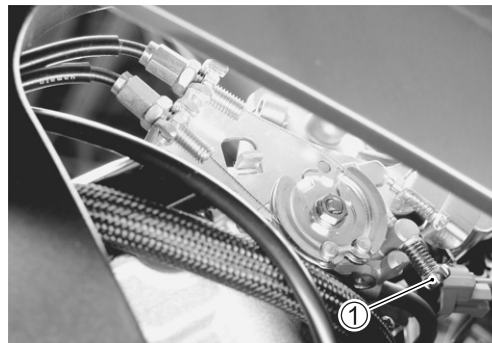
Le système de ralenti rapide est automatique.

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.

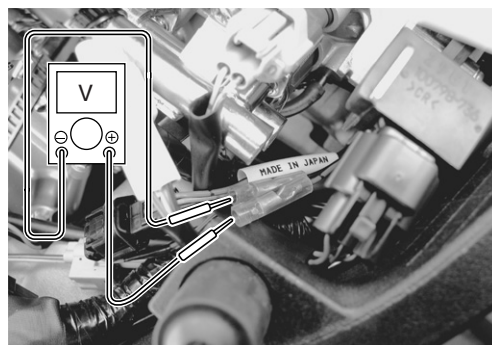
Température ambiante	Régime de ralenti rapide	Durée d'annulation de ralenti rapide
-5 °C	1 500 – 2 000 tr/min	Environ 45 sec.
15 °C	1 500 – 2 000 tr/min	Environ 20 sec.
25 °C	1 500 – 2 000 tr/min	Environ 14 sec.

REGLAGE DU RALENTI RAPIDE

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Démarrer le moteur et le fait tourner au ralenti pour le réchauffer à la température d'eau de 80 – 90 °C.
- Régler le ralenti moteur à 1 300 tr/min en agissant sur la vis de butée de papillon ①.
- Vérifier et régler le capteur de TP. (☞ 4-20)



- Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- Débrancher le coupleur du capteur de TP et installer le faisceau d'essai.
- Démarrer le moteur.
- Mesurer la tension de sortie du capteur de TP aux bornes des fils (entre borne ⊕ du Rouge et borne ⊖ du Noir).

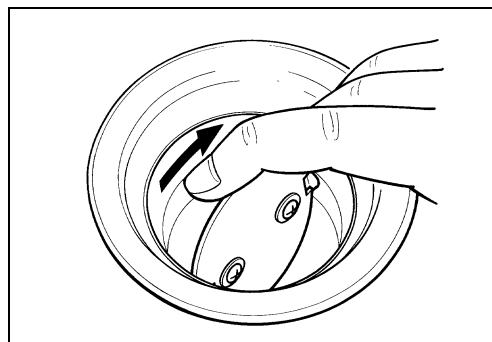


DATA Tension de sortie du capteur de TP au ralenti:
Environ 1,125 V

TOOL 09900-28630: Faisceau de fils d'essai de TPS
09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

- Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- Déposer le couvercle du boîtier du filtre à air (☞ 5-14) et débrancher le coupleur du STVA. (☞ 5-15)
- Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- Ouvrir le papillon secondaire à fond en tournant avec le doigt.
- Avec le papillon secondaire maintenu dans cette position, mesurer la tension de sortie du capteur de TP comme illustré.



- 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 0,025 V

STV entièrement ouvert	1,150 V
Ralenti	-1,125 V
	<u>0,025 V</u>

DATA Ecart de tension de sortie du capteur de TP:

0,020 – 0,030 V

- Si l'écart de tension n'est pas conforme, visser ou dévisser la vis de réglage de ralenti rapide ③ 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.

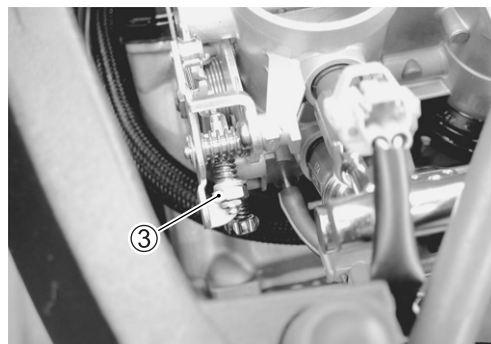
- Laisser refroidir le moteur à la température de l'air ambiant et démarrer le moteur pour vérifier si le régime de ralenti rapide est conforme au régime spécifié.

DATA Standard

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 fils ou le STVA.

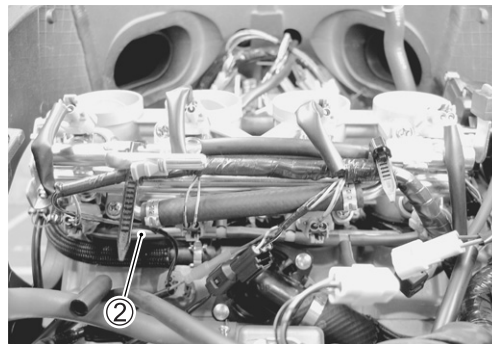


SYNCHRONISATION DU PAPILLON

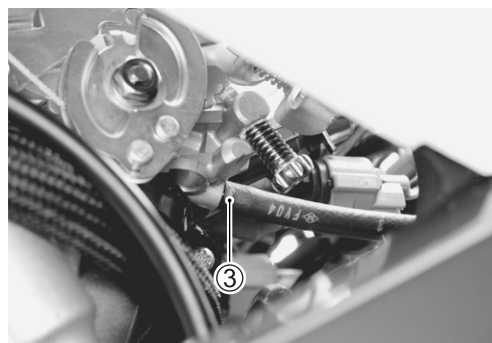
Vérifier et régler la synchronisation du papillon entre les quatre cylindres.

Opération 1

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 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.
- Déconnecter le coupleur du capteur IAP ①.
- 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.

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.

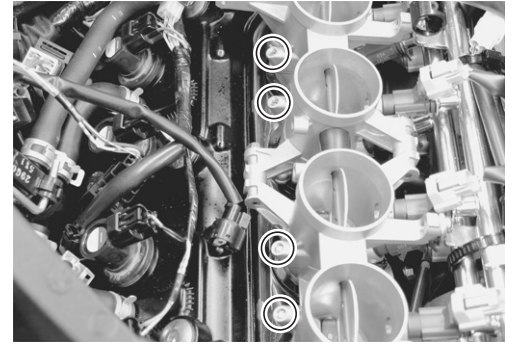


Opération 3

- 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 4-20.)

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

TABLE DES MATIERES

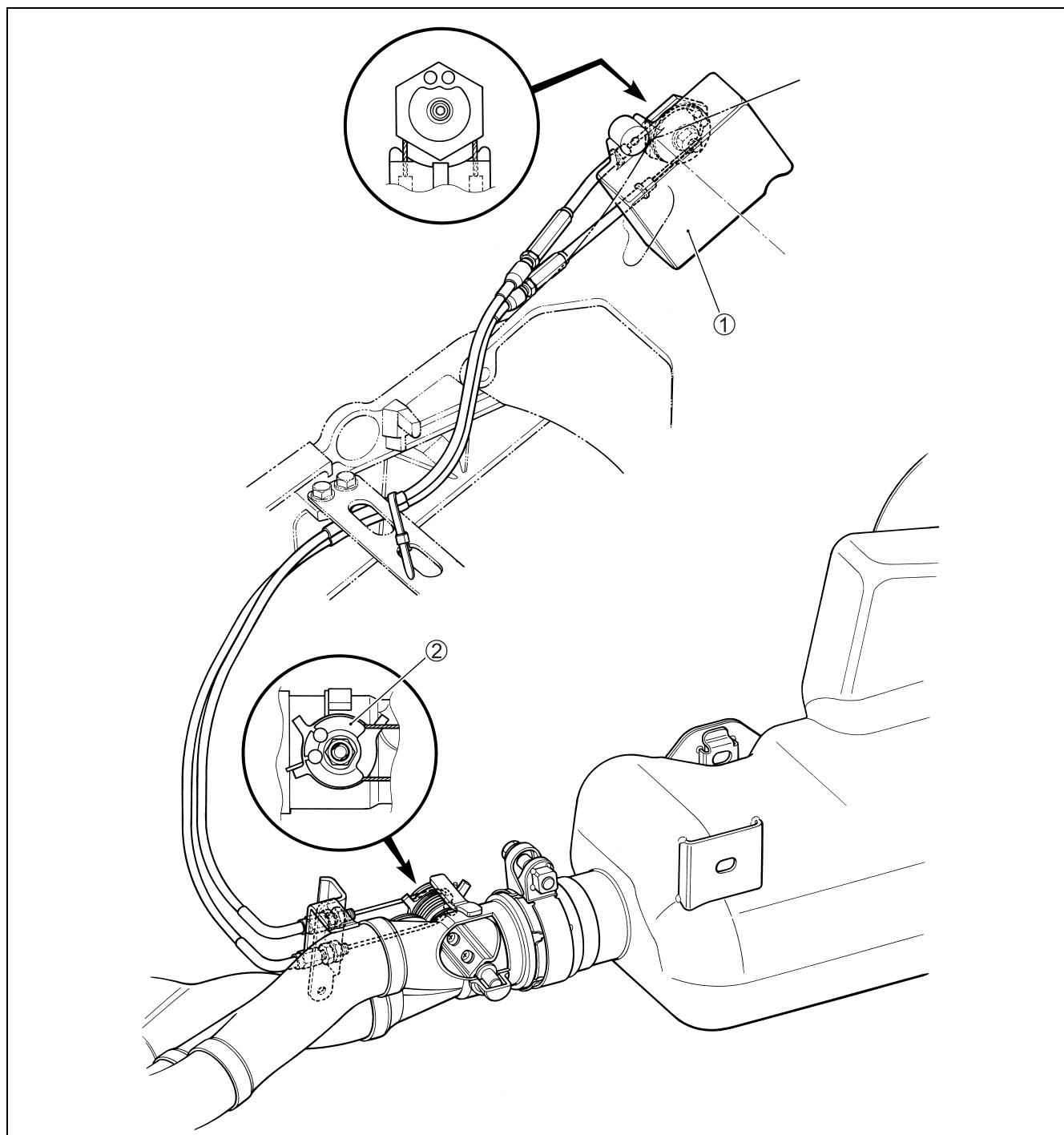
SYSTEME D'ECHAPPEMENT	6- 2
SYSTEME DE REGULATION DES GAZ D'ECHAPPEMENT	6- 2
FONCTIONNEMENT	6- 3
EXCVA (ACTIONNEUR DE SOUPAPE DE CONTROLE DES GAZ D'ECHAPPEMENT) et EXCV (SOUPAPE DE CONTROLE DES GAZ D'ECHAPPEMENT)	6- 4
DEPOSE DE L'EXCVA.....	6- 4
CONTROLE DE LA POULIE DE L'EXCVA	6- 5
REPOSE DE L'EXCVA.....	6- 5
CONTROLE DE L'EXCVA	6- 6
REPLACEMENT DU CABLE DE L'EXCV	6- 7
REGLAGE DE L'EXCVA.....	6- 8
DEPOSE DE L'EXCV/TUYAU D'ECHAPPEMENT, SILENCIEUX	6-10
CONTROLE DE L'EXCV	6-12
REPOSE DE L'EXCV/TUYAU D'ECHAPPEMENT, SILENCIEUX	6-12

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

SYSTEME DE REGULATION DES GAZ D'ECHAPPEMENT

Le système de régulation des gaz d'échappement (EXCS) est constitué de la soupape de régulation des gaz d'échappement (EXCV), de l'actionneur de la soupape de régulation des gaz d'échappement (EXCVA) et des câbles de la soupape de régulation des gaz d'échappement (câbles EXCV).

L'EXCV est monté sur les tuyaux d'échappement. L'EXCVA est montée sur le côté droit du rail de la selle. L'EXCV est commandée par l'EXCVA et les câbles. Ce système est conçu pour rentabiliser le couple moteur à faible régime.



① Actionneur de soupape de régulation des gaz d'échappement (EXCVA)

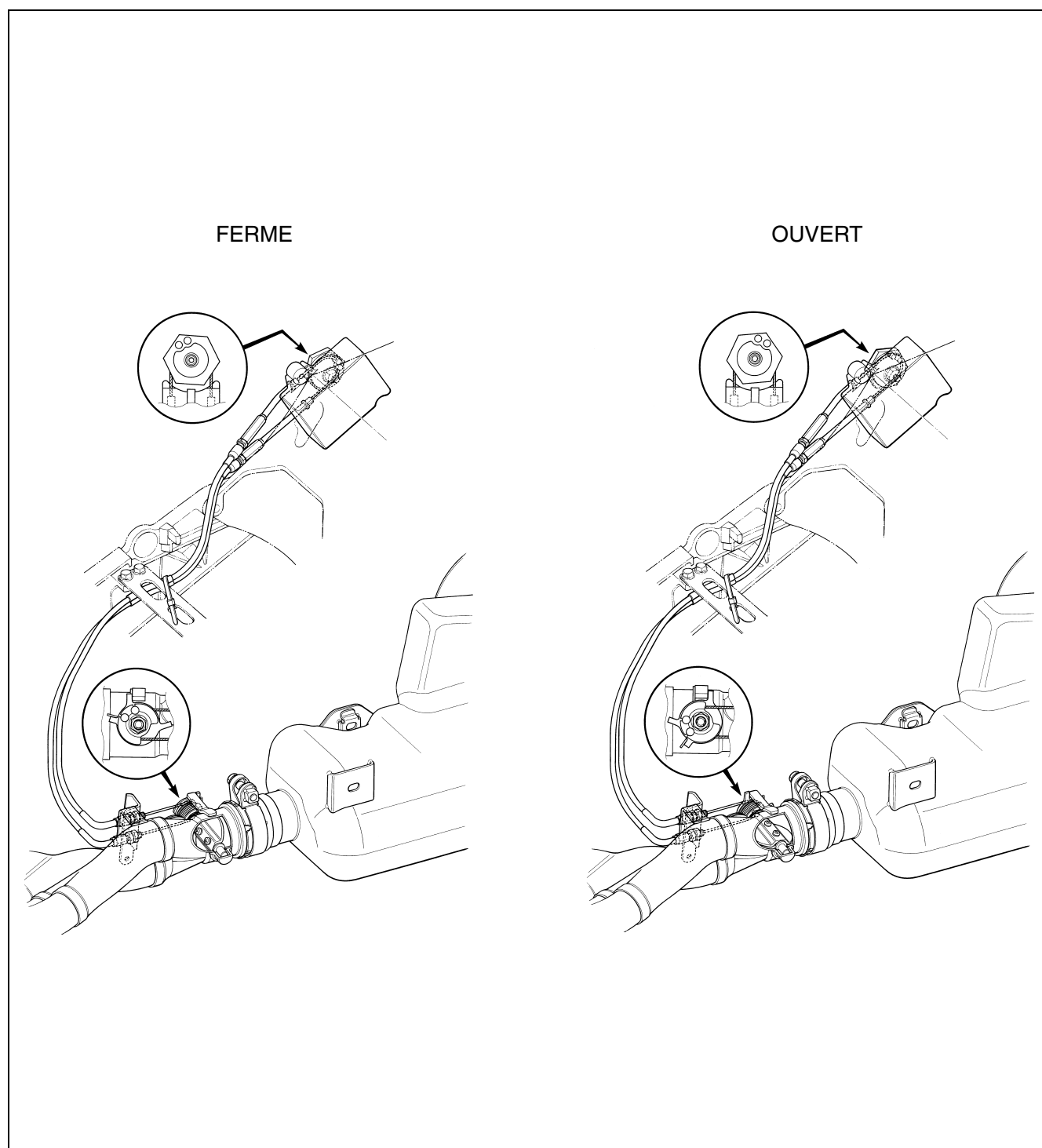
② Soupape de régulation des gaz d'échappement (EXCV)

FONCTIONNEMENT

L'EXCS est commandé par le signal transmis par l'ECM.

L'ouverture/fermeture de l'EXCV est commandée par l'EXCVA qui est contrôlé par l'ECM par changement le sens du courant du moteur de l'actionneur. Le capteur de position (incorporé dans l'EXCVA) détecte le mouvement de l'EXCVA en mesurant la tension et l'ECM détermine l'angle d'ouverture de l'EXCV en fonction du régime du moteur et du rapport en prise.

Toutes les fois que le contacteur d'allumage est mis sur ON, l'EXCVA commande automatiquement l'EXCV et détecte les tensions de position entièrement ouvert/fermé et règle l'EXCV sur la position intermédiaire.

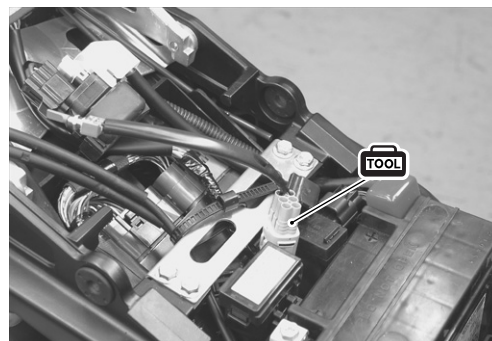


EXCVA (ACTIONNEUR DE SOUPAPE DE CONTRÔLE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT) et EXCV (SOUPAPE DE CONTRÔLE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT)

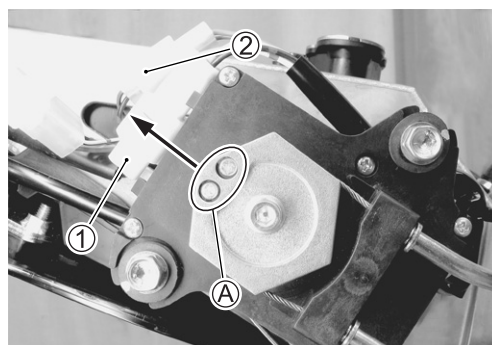
DÉPOSE DE L'EXCVA

- Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- Déposer le cache du cadre. (🔧 8-8)
- Raccorder l'outil spécial (Sélecteur de mode) au coupleur de mode concessionnaire. (🔧 4-18)
- Après avoir allumé l'outil spécial, mettre le contact.

 **09930-82720: Sélecteur de mode**



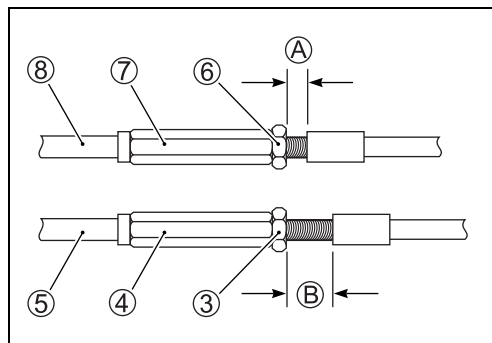
- Vérifier que les encoches de câble ① sur la poulie de l'EXCVA regardent vers l'arrière (position de réglage) comme illustré.
- Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.



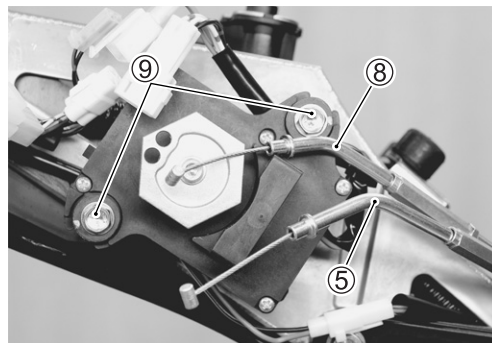
ATTENTION

Avant de déposer l'EXCVA, s'assurer que la poulie de l'EXCVA est sur la position de réglage.

- Débrancher les coupleurs du conducteur de l'EXCVA ①, ②.
- Mesurer la longueur des fils ① et ② avant de débrancher les câbles N°1 et N°2.
- Serrer le contre-écrou ③ sur le câble N°2 ⑤ et visser à fond la molette de réglage du câble ④.
- Serrer le contre-écrou ⑥ sur le câble N°1 ⑧ et visser à fond la molette de réglage du câble ⑦.
- Débrancher le câble N°2 ⑤ et le câble N°1 ⑧ de la poulie de l'EXCVA.



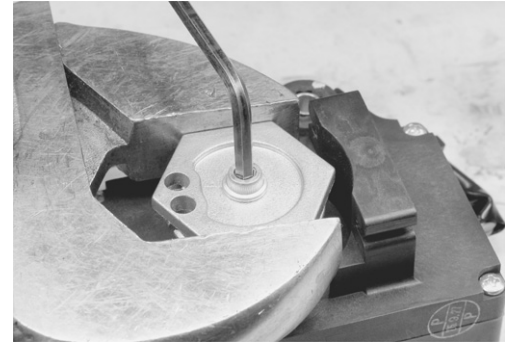
- Déposer les boulons de fixation ⑨ de l'EXCVA.
- Déposer l'EXCVA.



- Immobiliser la poulie de l'EXCVA avec une clé à molette, et desserrer le boulon de fixation de la poulie.

ATTENTION

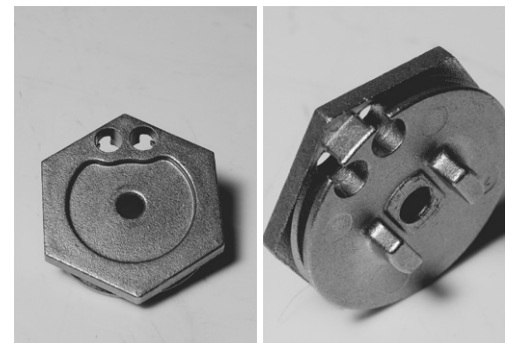
- * Au desserrage ou au resserrage du boulon de la poulie, ne pas oublier d'immobiliser la poulie avec une clé à molette, sous peine de détériorer l'EXCVA.
- * Ne pas utiliser la clé à molette pour tourner la poulie de l'EXCVA afin de ne pas détériorer l'engrenage interne de l'EXCVA.



- Déposer la poulie de l'EXCVA du corps de l'EXCVA.

CONTROLE DE LA POULIE DE L'EXCVA

- Vérifier l'état d'usure et de détérioration de la gorge de la poulie de l'EXCVA.
- En cas d'anomalie quelconque, changer la poulie de l'EXCVA par une pièce neuve.

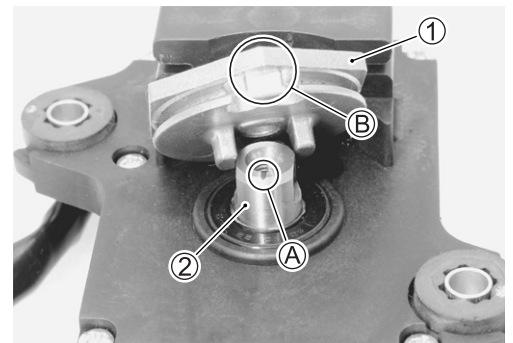


REPOSE DE L'EXCVA

- Reposer la poulie de l'EXCVA ① sur l'axe ②.

NOTE:

Aligner le trait A tracé sur l'axe avec les encoches de câble B comme illustré.



- Immobiliser la poulie de l'EXCVA avec une clé à molette et serrer le boulon de fixation de la poulie de l'EXCVA au couple spécifié.



Boulon de fixation de poulie de l'EXCVA:

5 N·m (0,5 kgf·m)

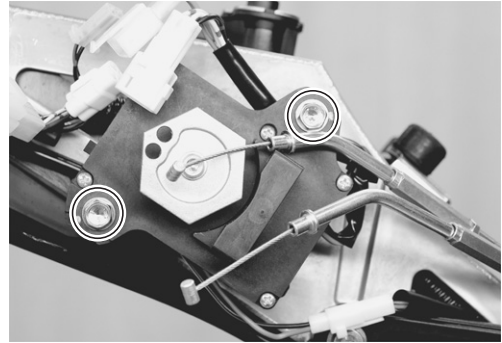
ATTENTION

Au desserrage ou au resserrage du boulon de la poulie, ne pas oublier d'immobiliser la poulie avec une clé à molette, sous peine de détériorer l'EXCVA.



- Serrer les boulons de fixation de l'EXCVA au couple spécifié.

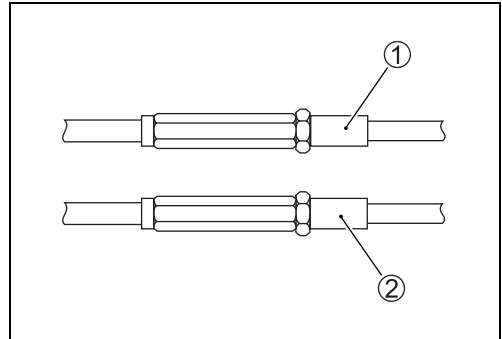
 **Boulon de fixation de l'EXCVA: 6,0 N·m (0,6 kgf·m)**



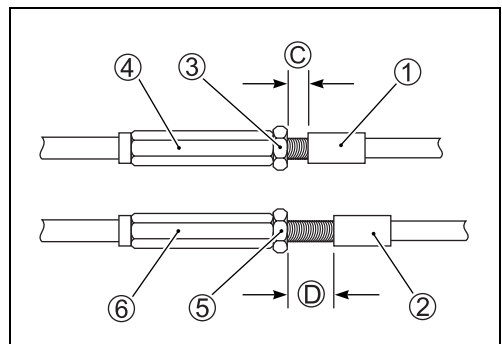
- Visser à fond les deux molettes de réglage des câbles.
- Raccorder le câble N°1 ① (01H0CL) et le câble N°2 ② (01H0OP) sur la poulie de l'EXCVA.

Câble N°1: 01H0CL

Câble N°2: 01H0OP

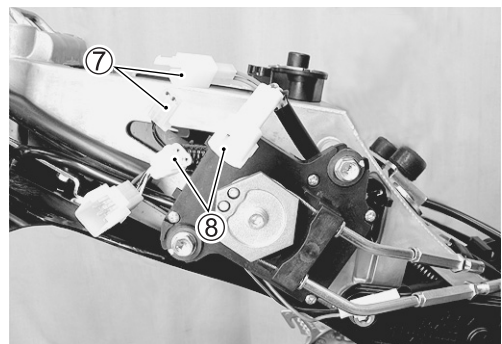


- Après avoir raccordé le câble N°1 ①, desserrer le contre-écrou ③ et visser ou dévisser la molette de réglage ④ jusqu'à ce que la longueur du câble ③ soit celle mesurée avant le débranchement du câble N°1 ①.
- Serrer le contre-écrou ③.
- Après avoir raccordé le câble N°2 ②, desserrer le contre-écrou ⑤ et visser ou dévisser la molette de réglage ⑥ jusqu'à ce que la longueur du câble ⑥ soit celle mesurée avant le débranchement du câble N°2.
- Serrer le contre-écrou ⑤.
- Raccorder les coupleurs du conducteur de l'EXCVA ⑦, ⑧.



ATTENTION

Les encoches de câble de la poulie de l'EXCVA doivent se trouver dans la position de réglage. (➡ 6-4)



ATTENTION

Si le réglage de l'EXCVA est nécessaire, voir la marche à suivre en REGLAGE DE L'EXCVA, pages 6-8 à 10.

CONTROLE DE L'EXCVA

 4-91

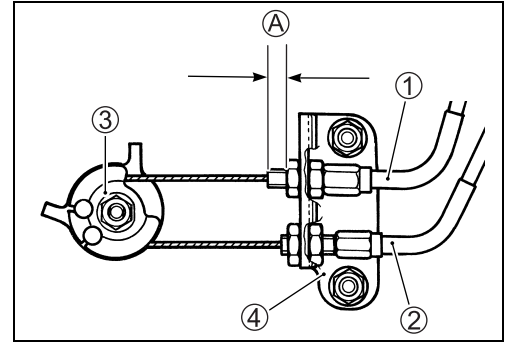
REEMPLACEMENT DU CÂBLE DE L'EXCV

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (🔧 5-3)
- Vérifier la position de réglage de l'EXCVA. (🔧 6-4)

ATTENTION

Avant de raccorder les câbles de l'EXCV, s'assurer que l'EXCVA se trouve dans la position de réglage ADJUSTMENT.

- Débrancher les câbles de l'EXCV de la poulie de l'EXCVA. (🔧 6-4)
- Mesurer la longueur ① avant de débrancher le câble N°1.
- Débrancher les câbles ① et ② de l'EXCV de la poulie de l'EXCV ③ et du support ④.

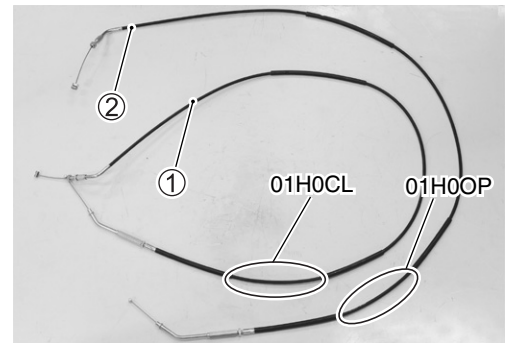


NOTE:

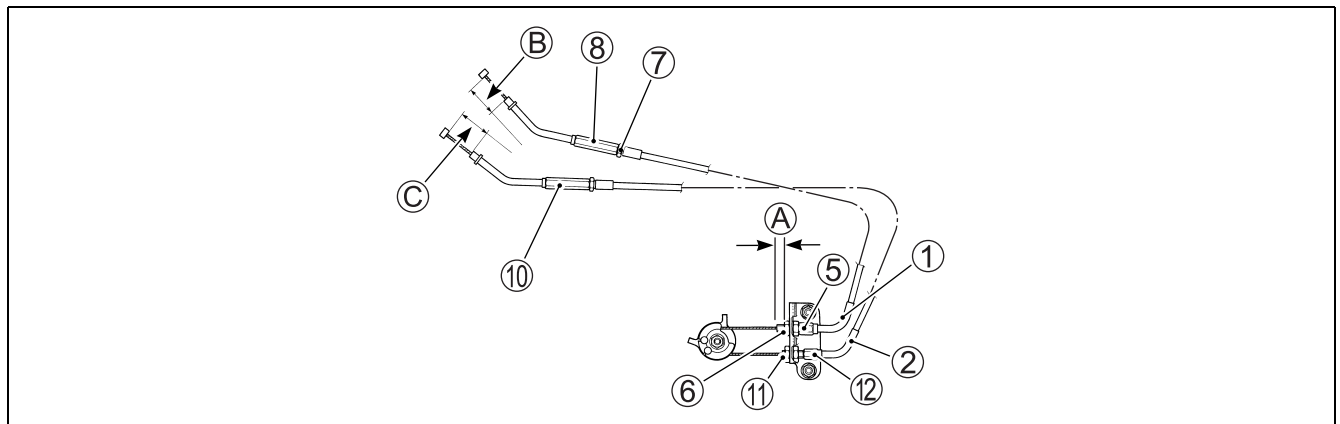
Les câbles de l'EXCV sont identifiés par des lettres et ils sont de forme différente.

Câble N°1 ①: 01H0CL

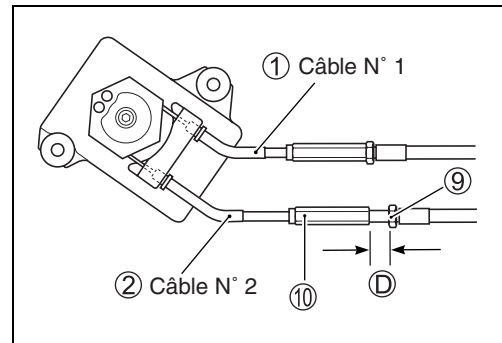
Câble N°2 ②: 01H0OP



- Raccorder provisoirement les câbles de l'EXCV (① and ②) à la poulie de l'EXCV.
- Visser ou dévisser la molette ⑤ et régler la longueur ① sur la valeur mesurée avant le débranchement du câble N°1.
- Serrer le contre-écrou ⑥.
- Après avoir réglé la longueur ①, régler la longueur du câble interne ② sur 41,0 – 42,0 mm à l'aide de la molette ⑧.
- Serrer le contre-écrou ⑦.
- Visser à fond la molette de réglage du câble N°2 ⑩.
- Desserrer les contre-écrous ⑪ et visser ou dévisser la molette de réglage du câble N°2 ⑫ pour obtenir une longueur du câble interne ③ de 60,0 – 61,0 mm.
- Après avoir réglé la longueur du câble interne ③, serrer les contre-écrous ⑪.



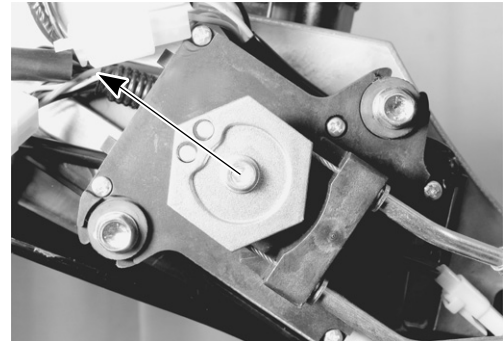
- Raccorder le câble N°1 ① et le câble N°2 ② à la poulie de l'EXCVA.
- Desserrer le contre-écrou ⑨ et visser ou dévisser la molette de réglage du câble N°2 ⑩ pour obtenir une longueur du câble ⑪ de 11,0 – 12,0 mm.
- Serrer le contre-écrou ⑨.



REGLAGE DE L'EXCVA

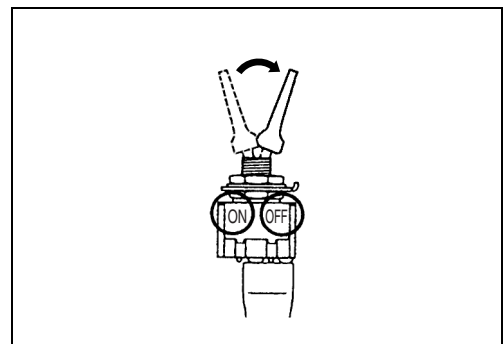
Etape 1:

- Amener l'EXCVA en position de réglage. (→ 6-4)
- Vérifier que le câble N°1 et le câble N°2 sont fixés par un collier.



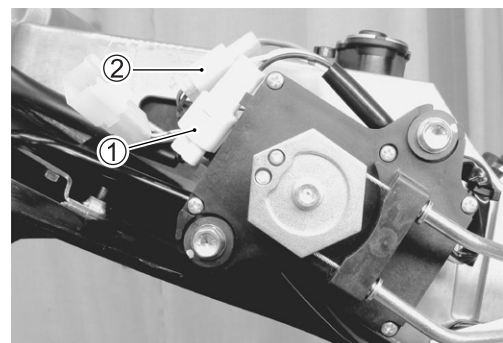
Etape 2:

- Mettre le sélecteur de mode sur OFF.
- Mettre le contacteur d'allumage sur ON et vérifier le fonctionnement de l'EXCVA.
- Mettre le sélecteur de mode sur ON.
- Si C46 n'est pas indiqué sur l'affichage LCD, le réglage est correct. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de procéder à la 3ème étape.
- Si C46 est indiqué, répéter la 3ème et la 4ème étapes du réglage.



Etape 3:

- Cette procédure est nécessaire seulement si C46 est indiqué.
- Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
- Introduire les pointes d'essai dans le coupleur du conducteur du capteur de position ① en procédant par l'arrière du coupleur.
- Débrancher le coupleur du conducteur du moteur de l'EXCVA ②.



- Pour mettre l'EXCV sur la position complètement fermé, appliquer une tension de 12 V aux bornes (A) et (B).
 Borne $\oplus$ de la batterie — Borne (A) (Conducteur rose)
 Borne $\ominus$ de la batterie — Borne (B) (Conducteur gris)

ATTENTION

Pour éviter une détérioration du moteur, couper la tension de 12 V dès que l'EXCV est complètement fermée.

- Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
- Mesurer la tension de sortie du capteur de position en position complètement fermée.

DATA Tension de sortie du capteur de position
 L'EXCV est complètement fermée:

$$0,5 \leq \text{tension de sortie} \leq 1,3 \text{ (V)}$$

(+ du fil Jaune – $\ominus$ du fil B/Br)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples
 09900-25009: Jeu de pointes d'essai

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

Si la tension mesurée est inférieure à la spécification, régler la molette de réglage du câble N°1 comme suit:

- Amener l'EXCVA en position de réglage. (→ 6-4)

ATTENTION

Régler le câble N° 1 quand l'EXCV est complètement ouverte ou fermée peut détériorer l'EXCVA. Bien régler le câble N°1 avec l'EXCV en position de réglage.

- Dévisser la molette de réglage du câble N°1 ③.
- Répéter la procédure ci-dessus jusqu'à ce que la tension de sortie soit à la valeur spécifiée.

DATA Tension de sortie du capteur de position
 EXCV complètement fermée: $0,5 \leq \text{tension de sortie} \leq 1,3 \text{ (V)}$

- Passer à l'étape suivante.

NOTE:

Si le code C46 est indiqué après le réglage de la tension, augmenter la tension à 0,9 V.

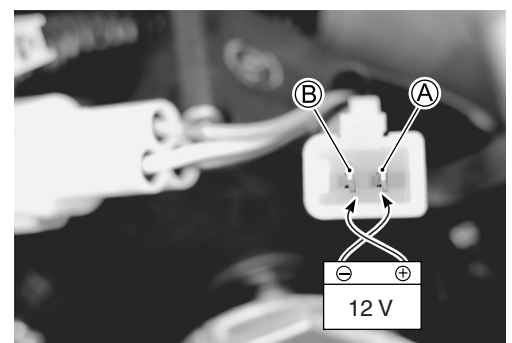
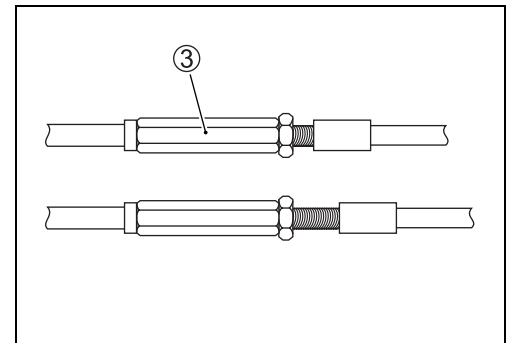
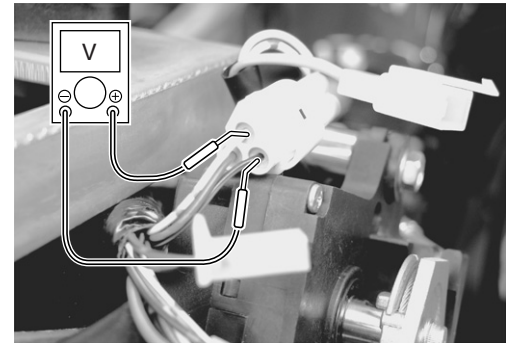
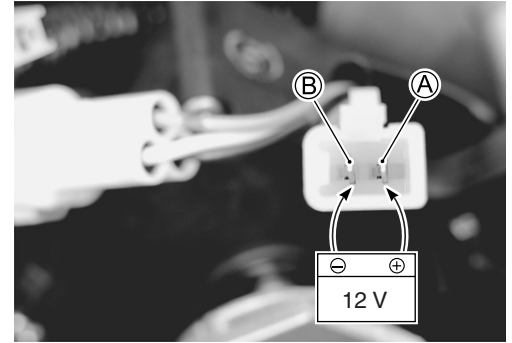
Etape 4:

Pour mettre l'EXCV sur la position complètement fermé, appliquer une tension de 12 V aux bornes (A) et (B).

Borne $\ominus$ de la batterie — Borne (B) (Conducteur gris)
 Borne $\oplus$ de la batterie — Borne (A) (Conducteur rose)

ATTENTION

Pour éviter de détériorer le moteur, couper la tension de 12 V dès que l'EXCV est complètement fermée.



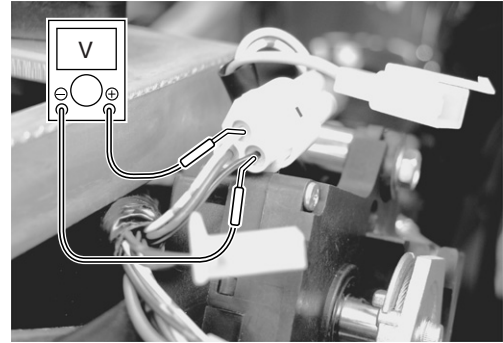
Mesurer la tension de sortie du capteur de position en position complètement ouvert.

DATA Tension de sortie du capteur de position

EXCV est complètement ouverte :

$3,7 \leq \text{tension de sortie} \leq 4,5 \text{ (V)}$

(⊕ du fil Jaune – ⊖ du fil B/Br)

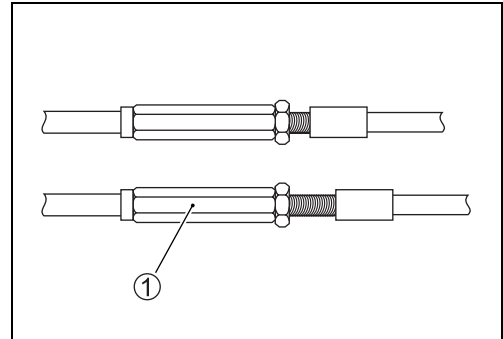


Si la tension mesurée est supérieure à la spécification, régler la molette de réglage du câble N°2 comme suit:

- Amener l'EXCVA en position de réglage. (➡ 6-4)

ATTENTION

Régler le câble N°2 quand l'EXCV est complètement ouverte peut détériorer l'EXCVA. Bien régler le câble N°2 avec l'EXCV en position de réglage.



- Dévisser la molette de réglage du câble N°2 ①.
- Répéter l'opération précédente jusqu'à ce que la tension de sortie soit à la valeur spécifiée.

DATA Tension de sortie du capteur de position

EXCV complètement ouverte:

$3,7 \leq \text{tension de sortie} \leq 4,5 \text{ (V)}$

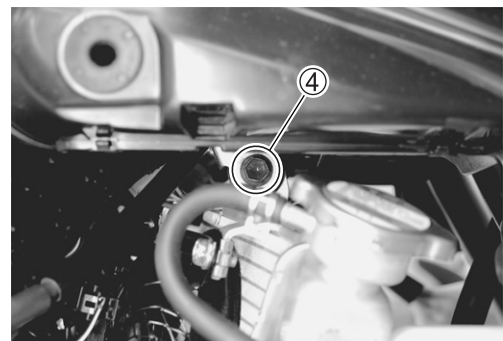
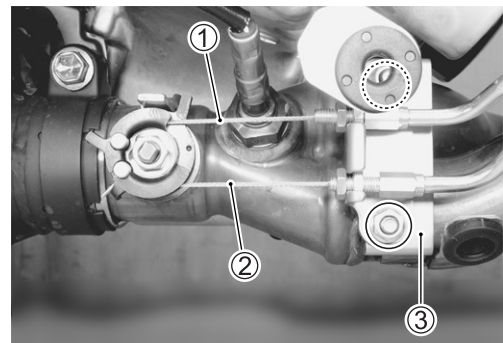
- Après avoir réglé les câbles de l'EXCV, effectuer la 1ère opération pour confirmer que C46 n'est pas indiqué.

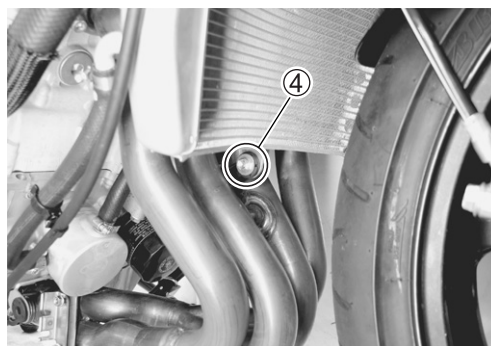
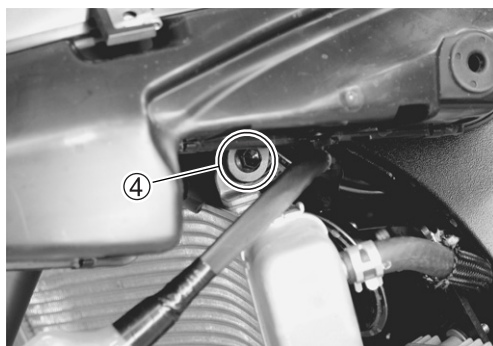
DEPOSE DE L'EXCV/TUYAU D'ÉCHAPPEMENT, SILENCIEUX

- Déposer le cache du cadre. (➡ 8-8)
- Déposer le sabot. (➡ 8-5)
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (➡ 5-3)
- Débrancher les câbles de l'EXCV ① and ② de la poulie de l'EXCV.
- Déposer le support du câble de l'EXCV ③.
- Débrancher le coupleur du conducteur du capteur d'HO2. (Pour E-02, 19) (➡ 4-107)
- Déposer le capteur d'HO2. (Pour E-02, 19) (➡ 4-107)
- Déposer les boulons de fixation du radiateur ④.
- Déplacer le radiateur en avant.

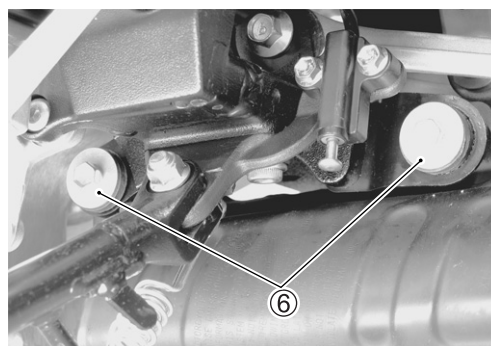
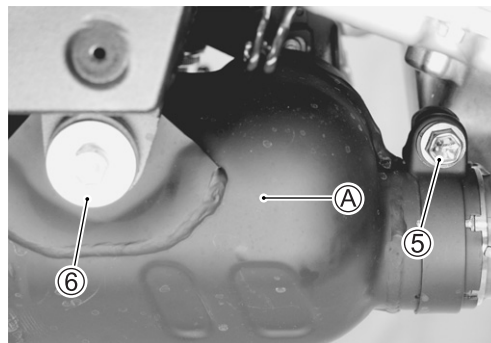
ATTENTION

Attention à ne pas endommager les ailettes du radiateur.





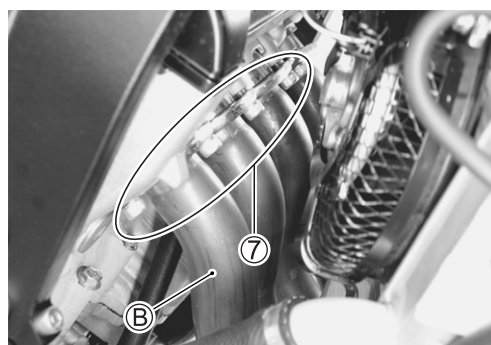
- Desserrer le boulon du connecteur du tuyau d'échappement ⑤.
- Déposer les boulons de fixation du silencieux ⑥.



- Desserrer les boulons du tuyau d'échappement ⑦.
- Déposer le corps du silencieux A.
- Déposer les boulons du tuyau d'échappement ⑦.
- Déposer le tuyau d'échappement B.

NOTE:

Attention en déposant le tuyau d'échappement à ne pas le faire tomber; le retenir de la main et procéder avec précautions.



CONTROLE DE L'EXCV

- Faire tourner l'EXCV à la main et vérifier si elle tourne normalement.
- Si elle grippe en tournant, changer l'EXCV en même temps que le silencieux.
- Décalaminer l'EXCV si nécessaire.

ATTENTION

- * Ne pas tenter de démonter l'EXCV.
- * L'EXCV est intégrée dans le tuyau d'échappement.

REPOSE DE L'EXCV/TUYAU D'ÉCHAPPEMENT, SILENCIEUX

Reposer le tuyau d'échappement et le silencieux en procédant en ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants.

- Serrer les boulons du tuyau d'échappement au couple spécifié.

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

ATTENTION

Changer les joints et le connecteur du tuyau d'échappement par des pièces neuves.

- Serrer les boulons de fixation du silencieux et le boulon du connecteur du tuyau d'échappement au couple spécifié.

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

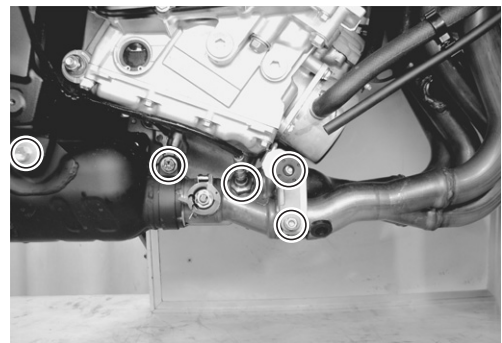
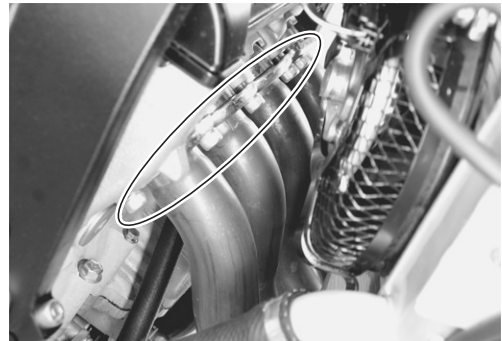
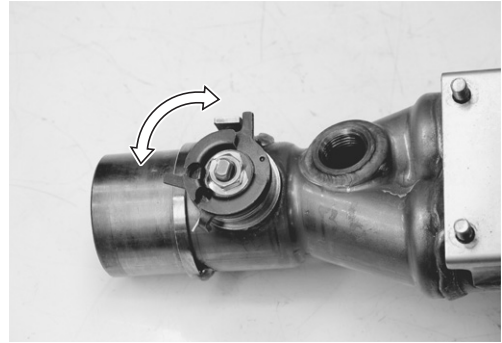
Boulon de fixation du silencieux: 23 N·m (2,3 kgf·m)

- Serrer le support du câble de l'EXCV au couple spécifié.

 **Support de câble de l'EXCV: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

- Serrer le capteur d'HO2 au couple spécifié. (Pour E-02, 19)

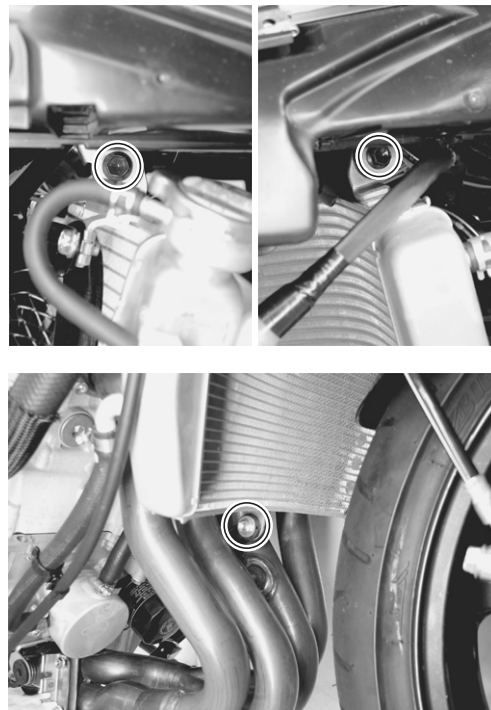
 **Capteur d'HO2: 48 N·m (4,8 kgf·m)**



- Serrer les boulons de fixation du radiateur au couple spécifié.

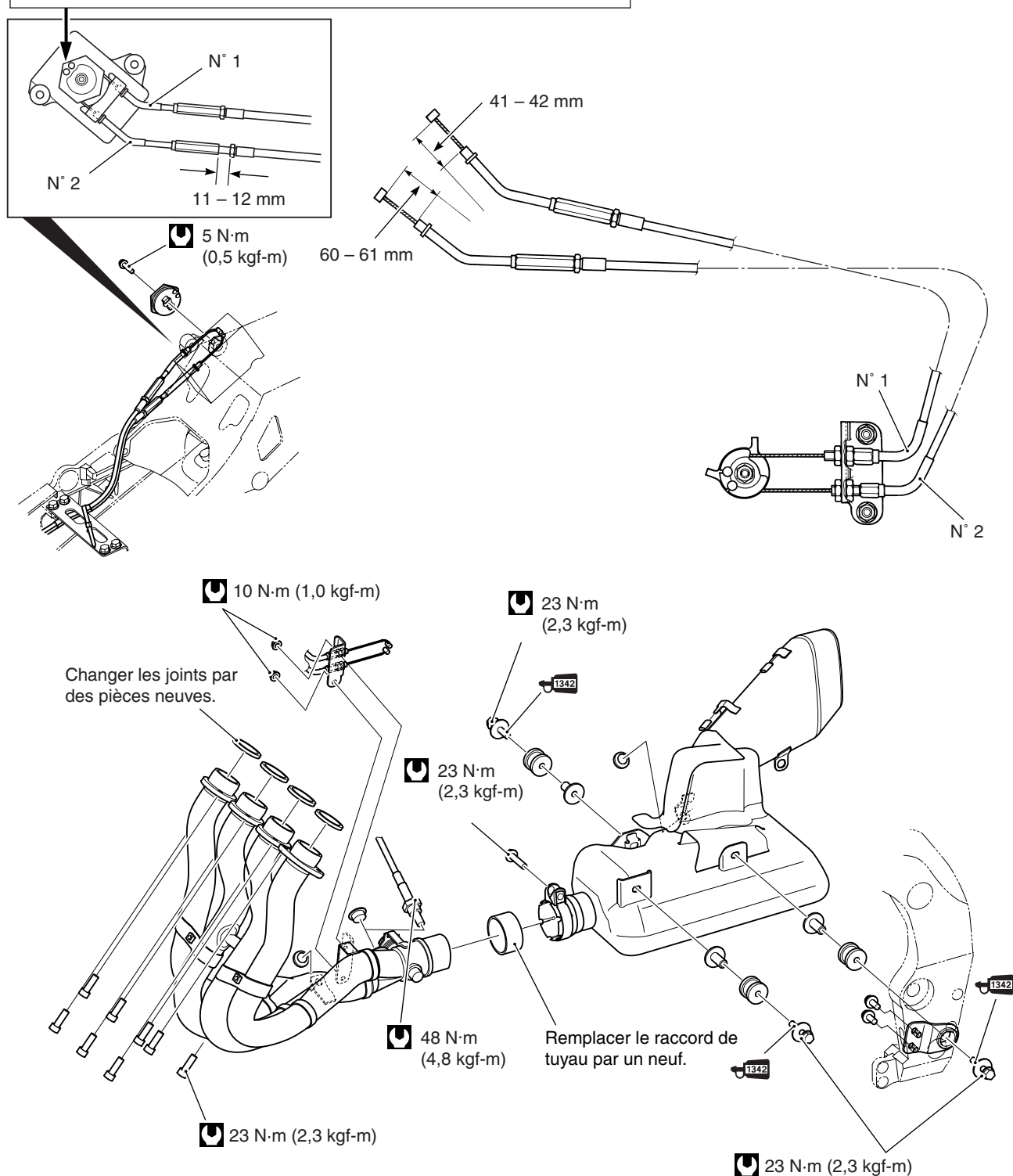
 **Boulon de fixation du radiateur: 10 N·m (1,0 kgf-m)**

- Reposer les câbles de l'EXCV. (👉 6-7)



ATTENTION

- * Lors du réglage des câbles N° 1 et N° 2, les encoches de câble de la poulie EXCVA doivent être sur la position de réglage.
- * Ne pas utiliser une clé à molette pour tourner la poulie EXCVA afin de ne pas détériorer l'engrenage interne du EXCVA.



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
CONTROLE 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- 7
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
PRESSON D'HUILE	7-18
FILTRE A HUILE	7-18
REGULATEUR DE PRESSON 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 machine 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	1 350 ml
Eau	1 350 ml

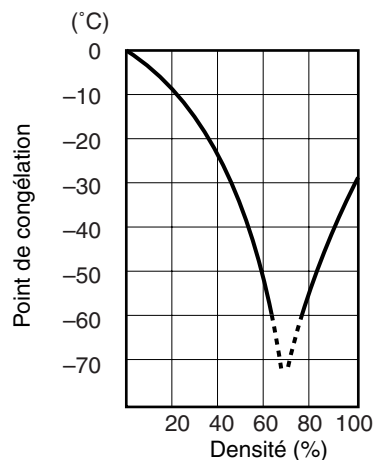


Fig. 1 Courbe densité-point de congélation de liquide de refroidissement du moteur.

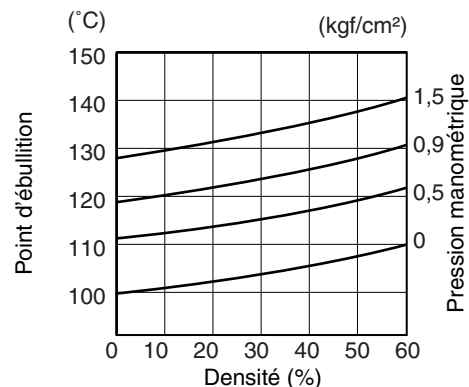
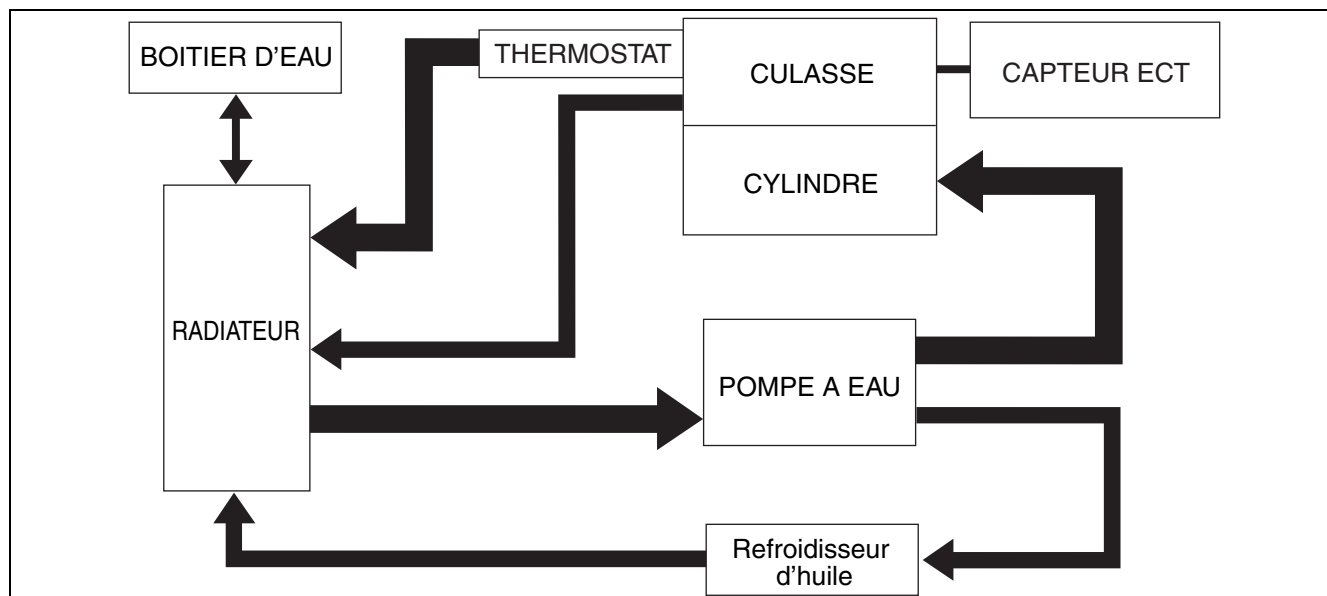


Fig. 2 Courbe densité-point d'ébullition de liquide de refroidissement du moteur.

⚠ 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 sabot droit. (☞ 8-5)
- 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.

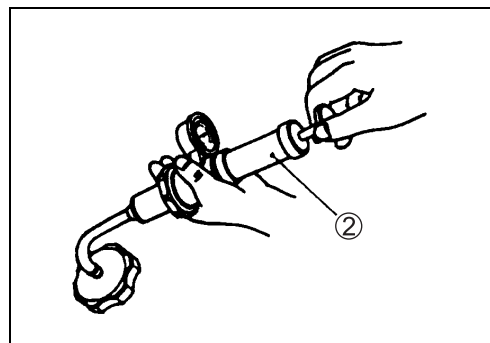
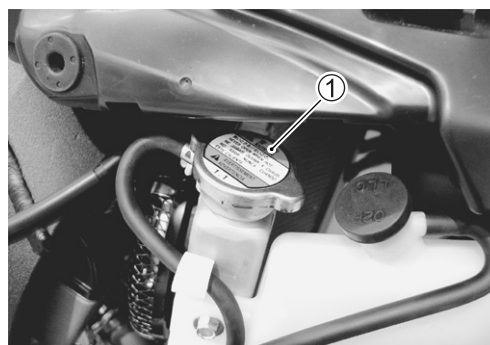
- Appliquer une pression d'environ 120 kPa (1,2 kgf/cm²) et s'assurer que le système maintient cette pression pendant 10 secondes.
- Si la pression chute pendant cette durée de 10 secondes, le circuit fuit. Dans ce cas, vérifier entièrement le circuit et changer le composant ou la pièce qui fuit.

⚠ 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

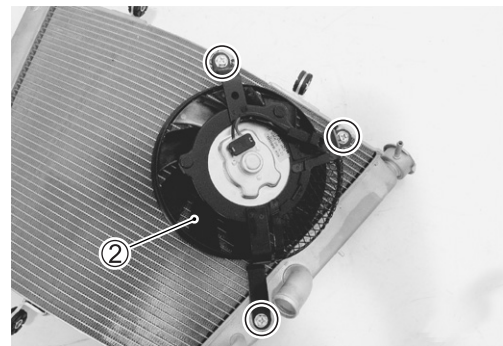
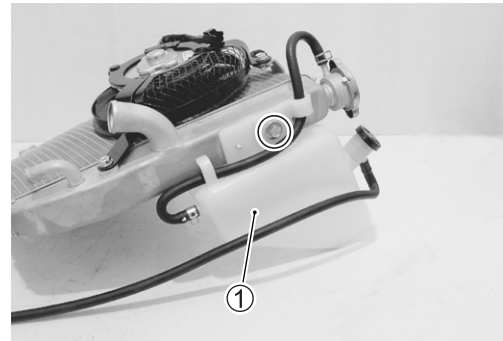
Ne pas laisser la pression dépasser la pression d'ouverture du bouchon du radiateur, ou le radiateur peut être détérioré.



RADIATEUR ET DURITES

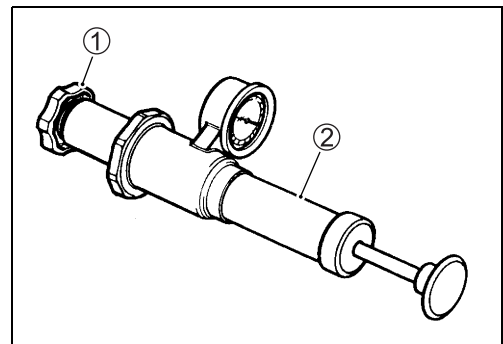
DEPOSE DU RADIATEUR

- Déposer les demi-sabots de moteur. (☞ 8-5)
- Vidanger le liquide de refroidissement du moteur. (☞ 2-17)
- Déposer le radiateur. (☞ 3-4)
- Déposer la cuve réservoir ① et le ventilateur de refroidissement ② 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/cm²) et que, en maintenant le testeur immobile, 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

Standard: 108 – 137 kPa

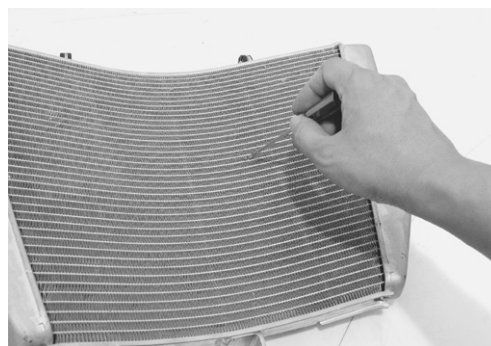
(1,1 – 1,4 kgf/cm²)

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.



REPOSE DU RADIATEUR

- Reposer le ventilateur de refroidissement.

 **Boulon de fixation du ventilateur de refroidissement:**
8 N·m (0,8 kgf-m)

- Reposer le radiateur.
- Implanter correctement les durites du radiateur. ( 10-24)
- Faire le plein de liquide de refroidissement moteur. ( 2-17)
- Purger l'air du circuit de refroidissement. ( 2-18)
- Reposer les capots inférieurs. ( 8-5)

CONTROLE DES DURITES

- Déposer les demi-sabots de moteur. ( 8-5)
- 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.

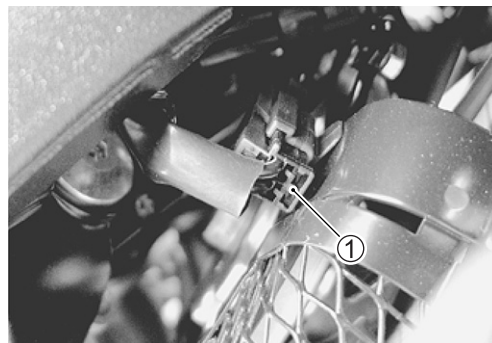


VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT DEPOSE

(👉 7-4)

CONTROLE

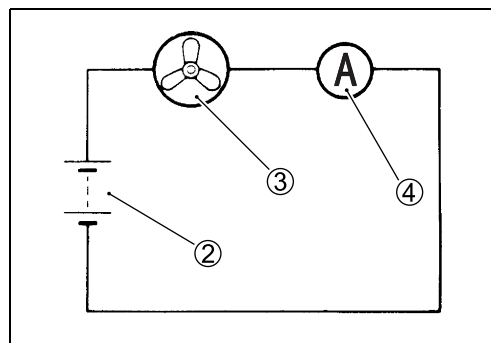
- Déposer le sabot droit. (👉 8-5)
- Débrancher le coupleur du ventilateur de refroidissement ①.
- Tester le courant de charge du moteur du ventilateur de refroidissement avec un ampèremètre connecté comme illustré.



- 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 ampères.
- 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 sur le boîtier du filtre à air (celui du côté gauche).

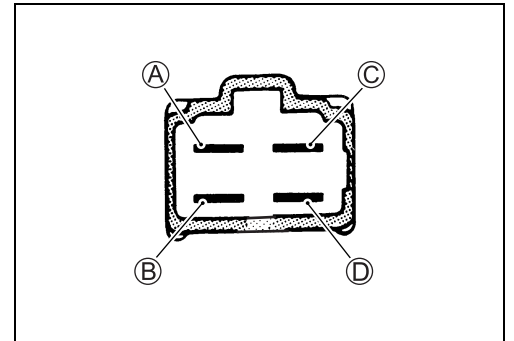
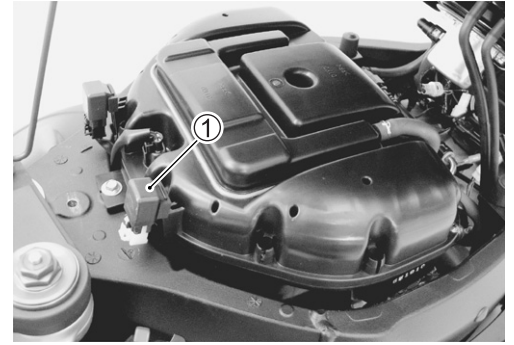
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 8-3)
- Déposer le relais du ventilateur de refroidissement ①.

Vérifier d'abord l'isolation entre les bornes ① et ② avec le testeur. Appliquer ensuite une tension de 12 V aux bornes ③ et ④, + sur ③ et - sur ④, et vérifier la continuité entre ① et ②.

S'il n'y a pas continuité, changer le relais par une pièce neuve.

 **09900-25008: Testeur de circuits multiples**

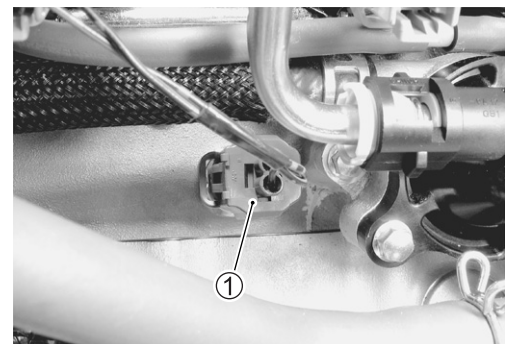
 **Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••••)**



CAPTEUR D'ECT

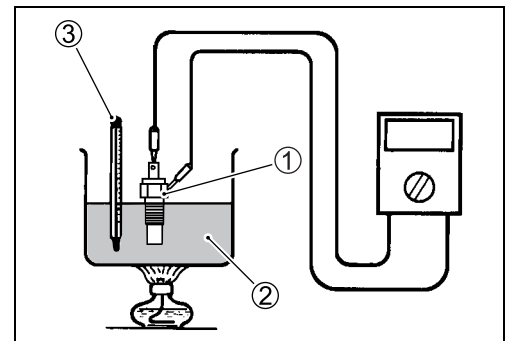
DEPOSE

- Placer la moto bien droite.
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- 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 le testant sur un établi comme illustré. 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 à plus de 4 000 tr/min, 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

- Serrer 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.

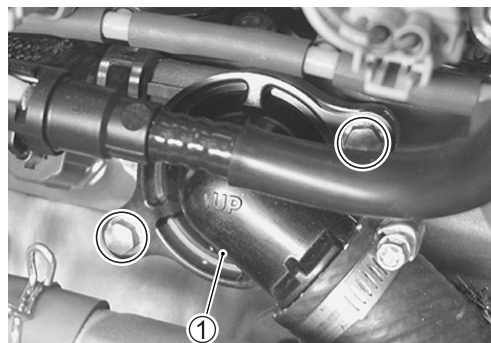
- Reposer le réservoir de carburant. (📖 5-4)
- Reposer la selle avant.
- Faire le plein de liquide de refroidissement moteur. (📖 2-17)



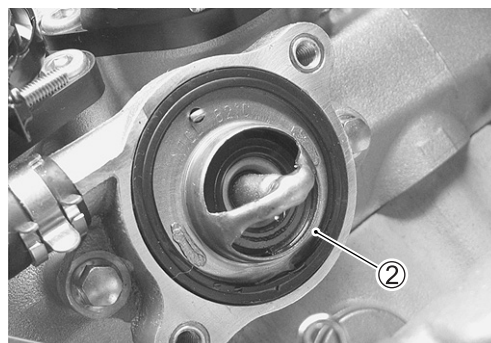
THERMOSTAT

DEPOSE

- 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.

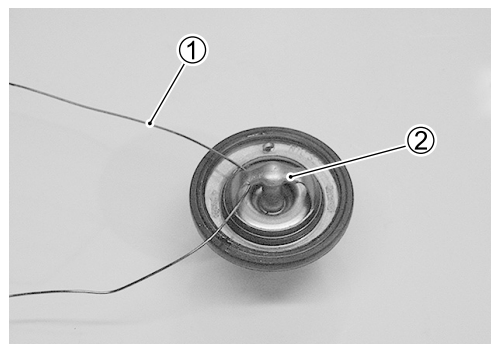


CONTROLE

Vérifier que le corps du thermostat n'est pas craquelé.

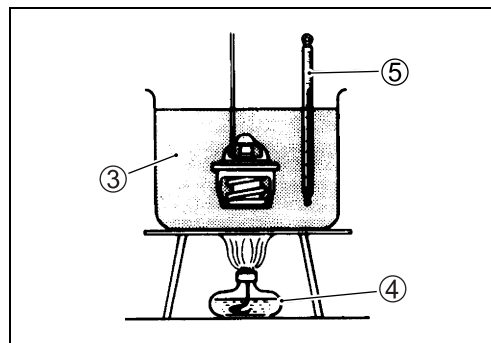
Procéder à un essai de fonctionnement du thermostat sur établi de la manière suivante.

- Passer un fil ① entre la bride ② du thermostat, comme indiqué.
- Immerger le thermostat dans un b cher rempli d'eau, comme illustré. Vérifier que le thermostat est en suspension dans l'eau. Faire chauffer l'eau ③ en plaçant le b cher 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   la valeur standard.



DATA Température d'ouverture du clapet de thermostat

Normal: Environ 82  C

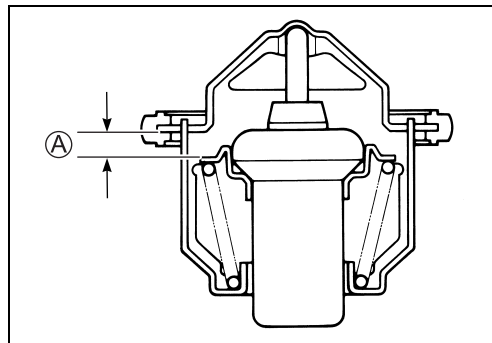


- Continuer à chauffer l'eau pour en élever la température.
- Quand la température de l'eau atteint la valeur spécifiée, le clapet du thermostat doit être ouvert d'au moins 8 mm.

DATA Levée du clapet de thermostat ①

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.

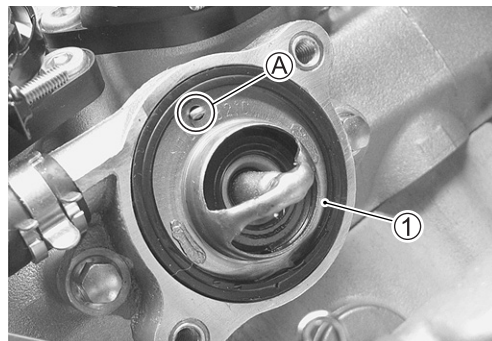


REPOSE

- Reposer le thermostat ①.

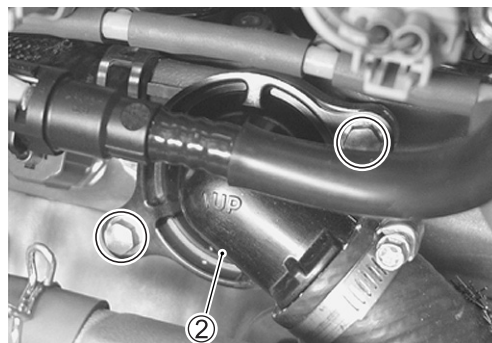
NOTE:

Le clapet ① du thermostat doit être orienté vers le haut.



- Reposer le couvercle du thermostat ②.
- Serrer les boulons du couvercle de thermostat au couple spécifié.

Boulon du couvercle de thermostat: 10 N·m (1,0 kgf·m)



- Reposer le réservoir de carburant. (🔧 5-4)
- Reposer la selle avant.
- Faire le plein de liquide de refroidissement moteur. (🔧 2-17)

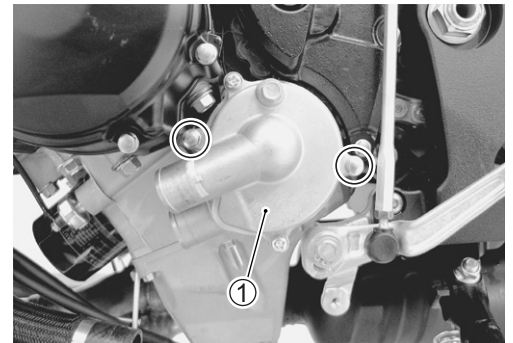
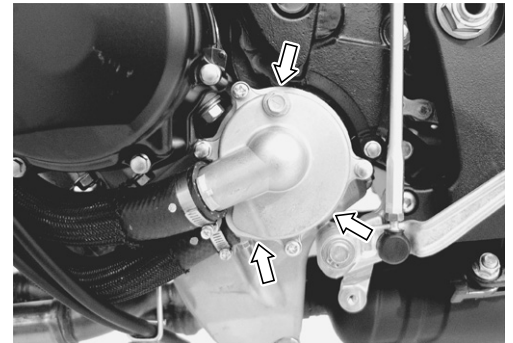
POMPE A EAU

DEPOSE ET DEMONTAGE

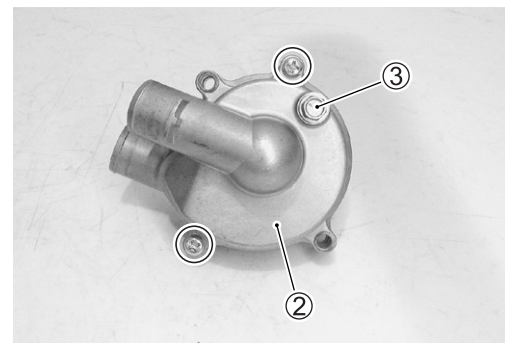
NOTE:

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)

- Déposer les demi-sabots de moteur. (🔧 8-5)
- Vidanger le liquide de refroidissement du moteur. (🔧 2-17)
- Vidanger l'huile-moteur. (🔧 2-12)
- Déposer l'ensemble pompe à eau ①.



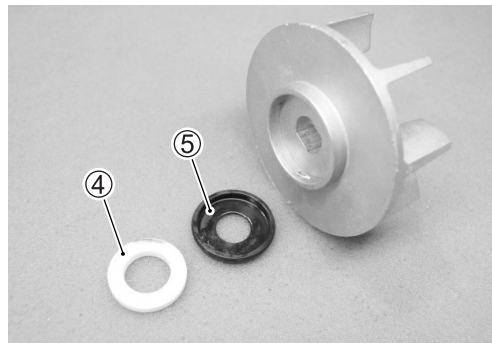
- Déposer le couvercle de la pompe à eau ② et le bouchon du purgeur d'air ③.



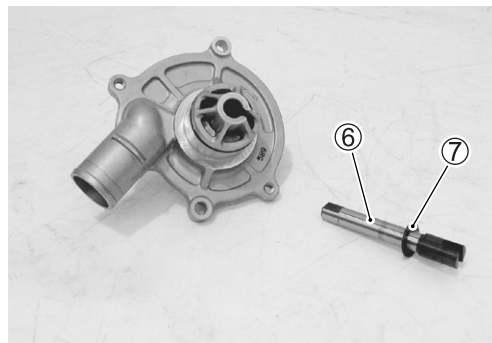
- Déposer le boulon de fixation de la turbine tout en immobilisant celle-ci avec une pince.



- Déposer la bague de la garniture mécanique ④ et le joint en caoutchouc ⑤ de la turbine.



- Déposer l'arbre de la turbine ⑥ et la rondelle ⑦.



- Déposer la garniture mécanique avec l'outil spécial.

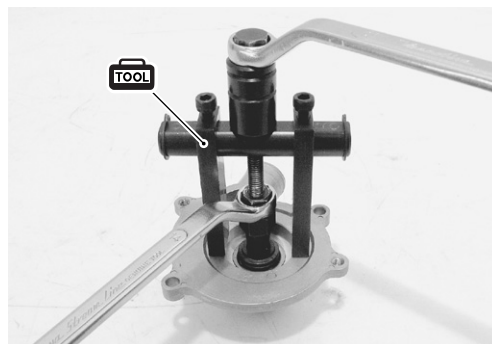
TOOL 09921-20240: Arrache-palier (12 mm)

NOTE:

Sans anomalie, la dépose de la garniture mécanique n'est pas nécessaire.

ATTENTION

La garniture mécanique déposée doit être remplacée par une neuve.



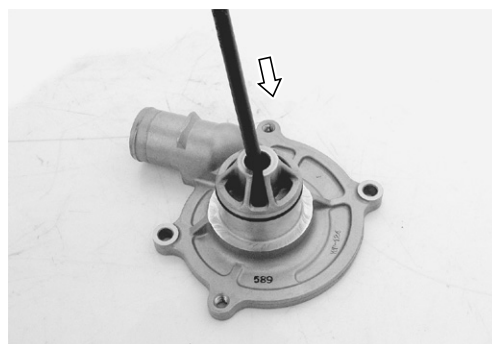
- Déposer le joint d'huile avec une barre appropriée.

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

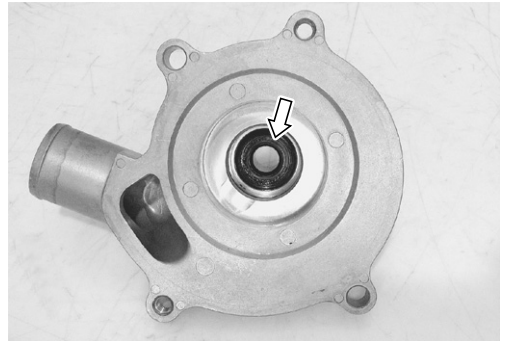
GARNITURE MECANIQUE

- 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: Repose-palier (φ22)**

NOTE:

Le repère estampé sur le joint d'huile doit faire face à la garniture mécanique.

- Enduire légèrement la lèvre du joint d'huile de SUZUKI SUPER GREASE "A".

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

- Reposer la garniture mécanique neuve avec une clé à douille appropriée.

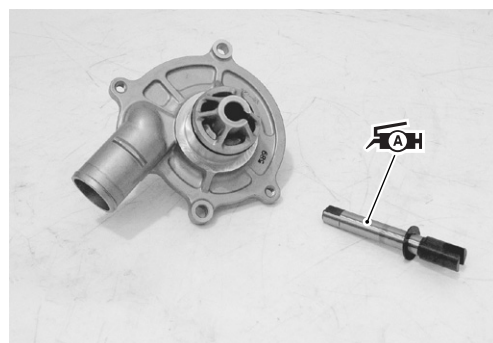
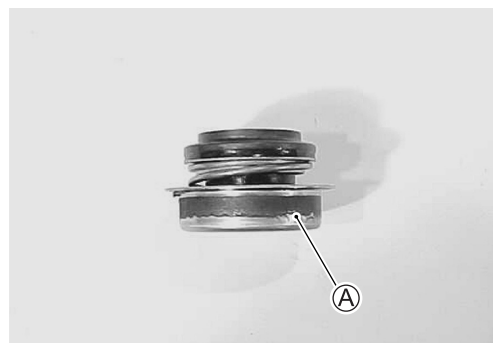
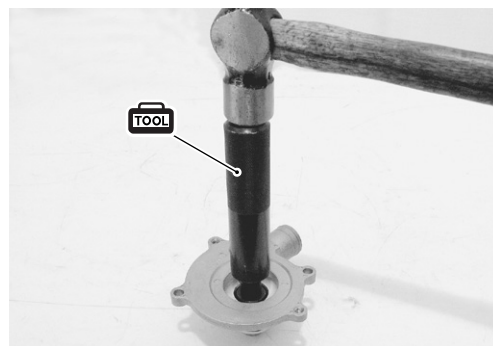
NOTE:

Sur la garniture mécanique neuve, le produit d'étanchéité (A) a été appliqué.

- Enduire l'arbre de la turbine de SUZUKI SUPER GREASE "A".

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

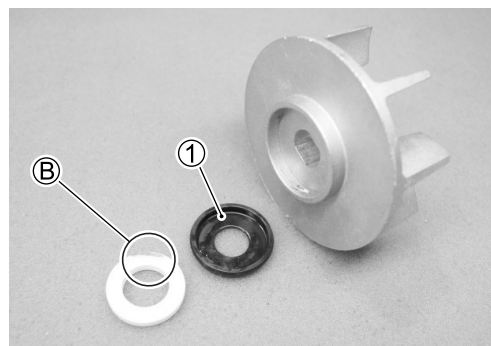
- Reposer l'arbre de la turbine sur le corps de la pompe à eau.



- 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:

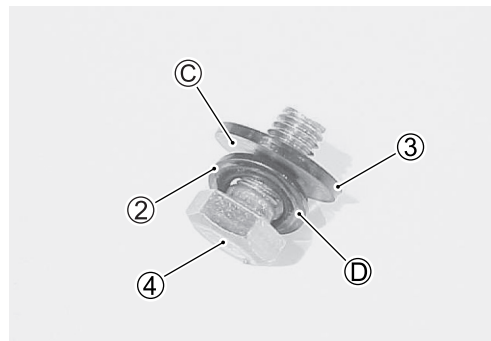
Le côté marqué ⑥ de l'anneau de la garniture mécanique fait face au joint en caoutchouc.



- Reposer la rondelle ② et la rondelle d'étanchéité ③ sur le boulon de fixation de la turbine ④.

NOTE:

Le côté métallique ③ de la rondelle d'étanchéité et le côté arrondi ④ de la rondelle font face à la tête du boulon de fixation de la turbine.



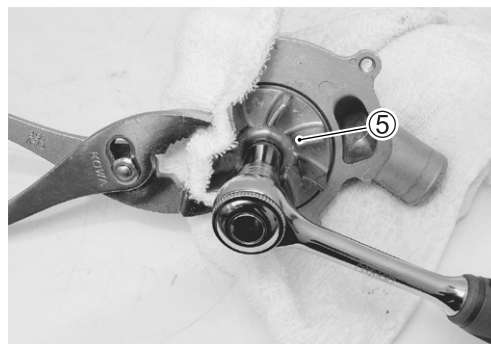
- Reposer la turbine ⑤ et son boulon de fixation sur l'arbre.
- Serrer le boulon de fixation de la turbine au couple spécifié.

🔧 Boulon de fixation de la turbine: 8 N·m (0,8 kgf-m)

NOTE:

Avant de reposer le boulon de fixation de la turbine, l'enduire légèrement de THREAD LOCK.

🔧 1342 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 le joint torique ⑥ de liquide de refroidissement du moteur.

* Enduire le joint torique ⑦ de SUZUKI SUPER GREASE "A".

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

- Serrer les vis du couvercle de la pompe à eau au couple spécifié.

🔧 Vis du couvercle de la pompe à eau: 5 N·m (0,5 kgf-m)

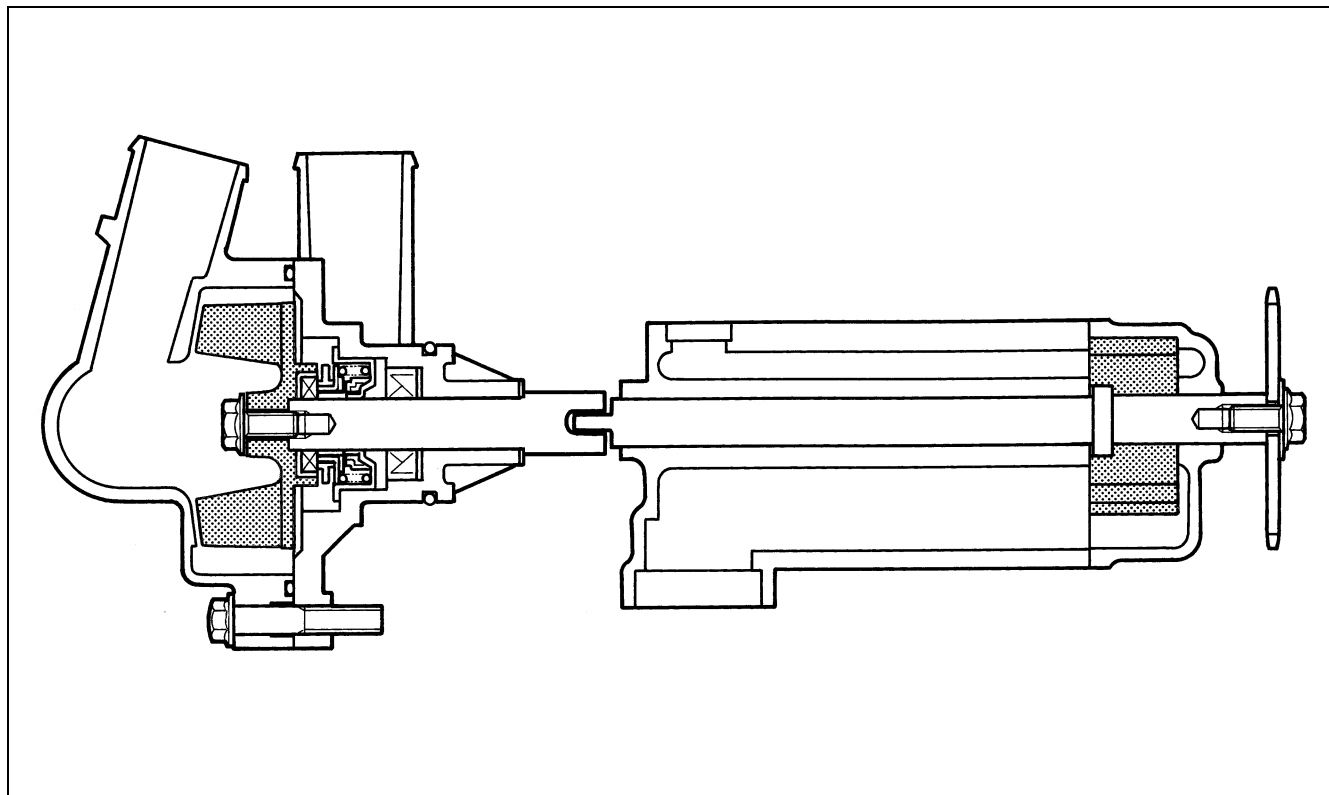
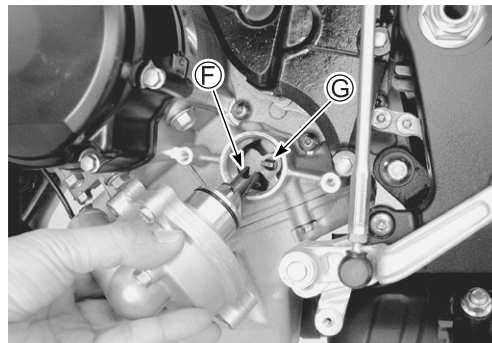
- Serrer soigneusement le bouchon de vidange.



- Reposer la pompe à eau.

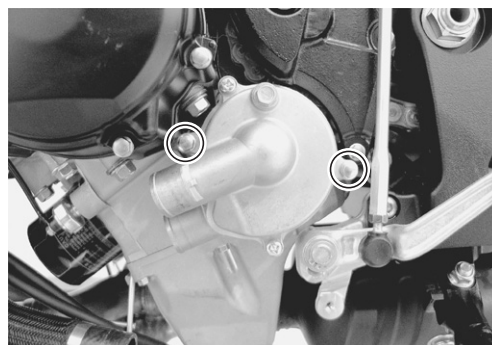
NOTE:

Fixer l'extrémité de l'arbre de la pompe à eau ⑥ sur l'arbre de la pompe à huile ⑦ comme illustré.



- Serrer 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)**



- Raccorder les durites d'eau. (🔧 10-24)
- Faire le plein de liquide de refroidissement moteur. (🔧 2-17)
- Faire le plein d'huile-moteur. (🔧 2-13)
- Reposer les capots inférieurs. (🔧 8-5)

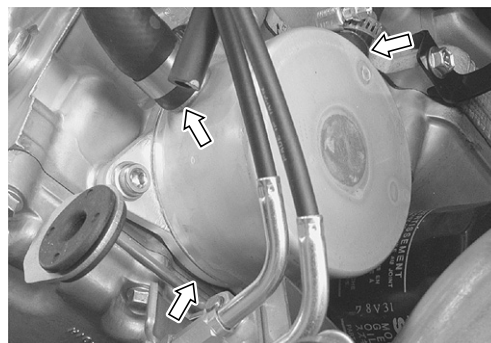
SYSTEME DE GRAISSAGE

REFROIDISSEUR D'HUILE

CONTROLE

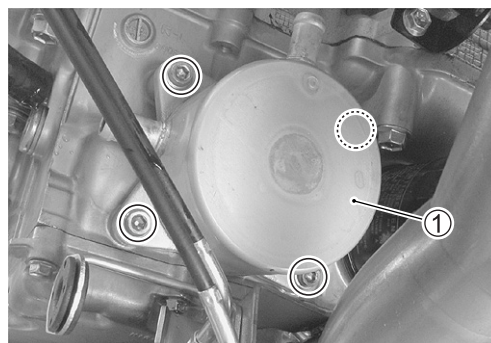
Vérifier l'absence de toute fuite d'huile-moteur et de liquide de refroidissement au refroidisseur d'huile et aux durites d'eau du refroidisseur d'huile .

Remplacer toute pièce défectueuse, si nécessaire.



DEPOSE

- Déposer les demi-sabots de moteur. (☞ 8-5)
- Vidanger l'huile-moteur. (☞ 2-12)
- Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (☞ 2-17)
- Débrancher toutes les durites d'eau du refroidisseur d'huile.
- Déposer le refroidisseur d'huile ①.

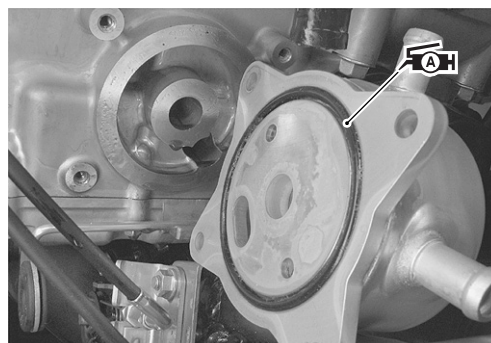


REPOSE

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.

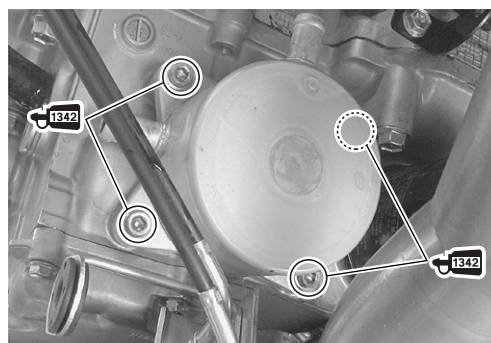
- Enduire les boulons de fixation du refroidisseur d'huile de THREAD LOCK et reposer le refroidisseur d'huile ① comme illustré.

 1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

- Serrer 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. (☞ 10-24)
- Reposer le tuyau d'échappement et le silencieux. (☞ 6-12)
- Faire le plein de liquide de refroidissement moteur. (☞ 2-18)
- Faire le plein d'huile-moteur. (☞ 2-13)
- Reposer les capots inférieurs. (☞ 8-5)



PRESSIION D'HUILE

 2-33

FILTRE A HUILE

 2-13

REGULATEUR DE PRESSIION D'HUILE

 3-44

CREPINE D'HUILE

 3-44

GICLEUR D'HUILE

 3-58

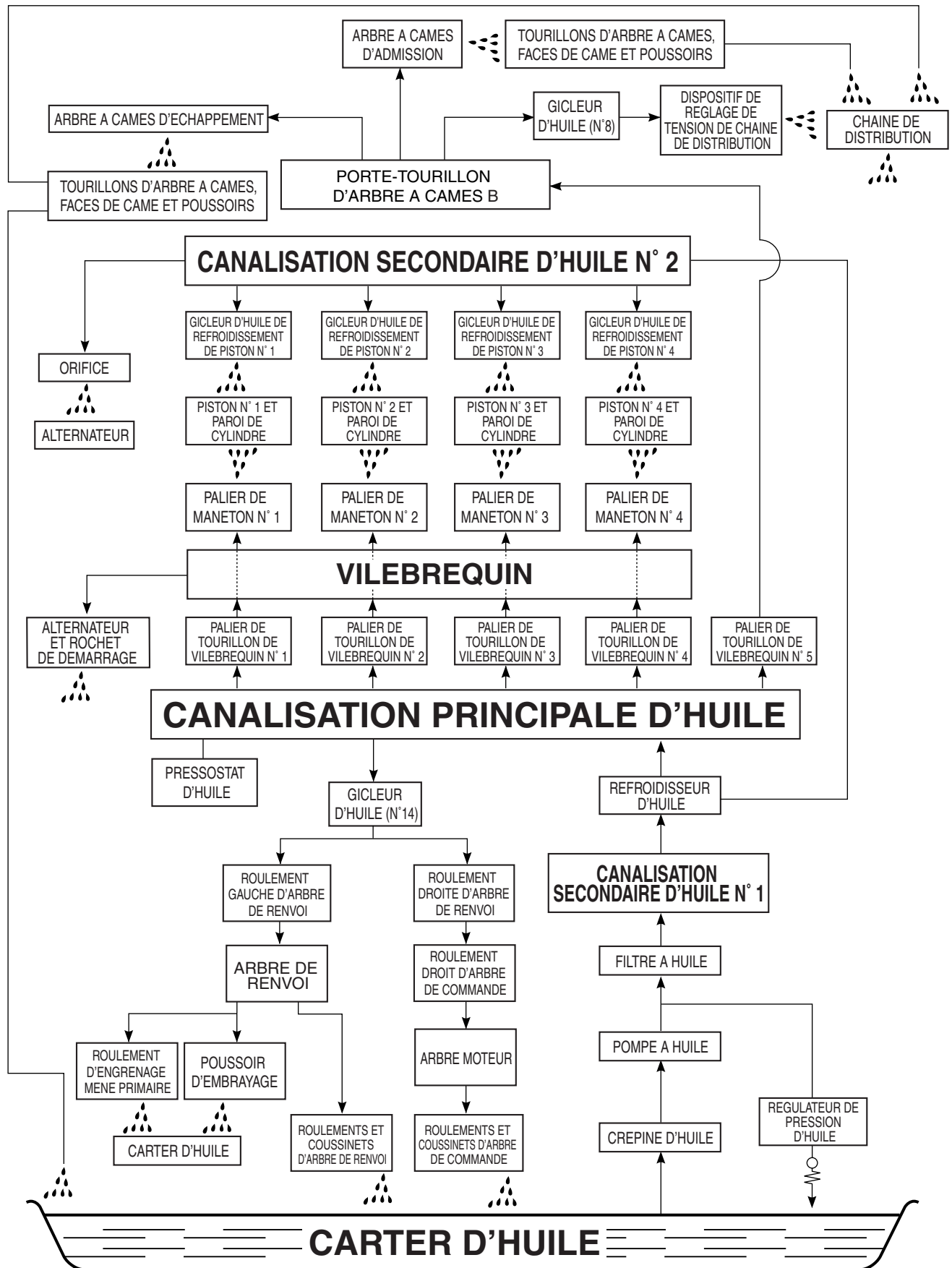
POMPE A HUILE

 3-41

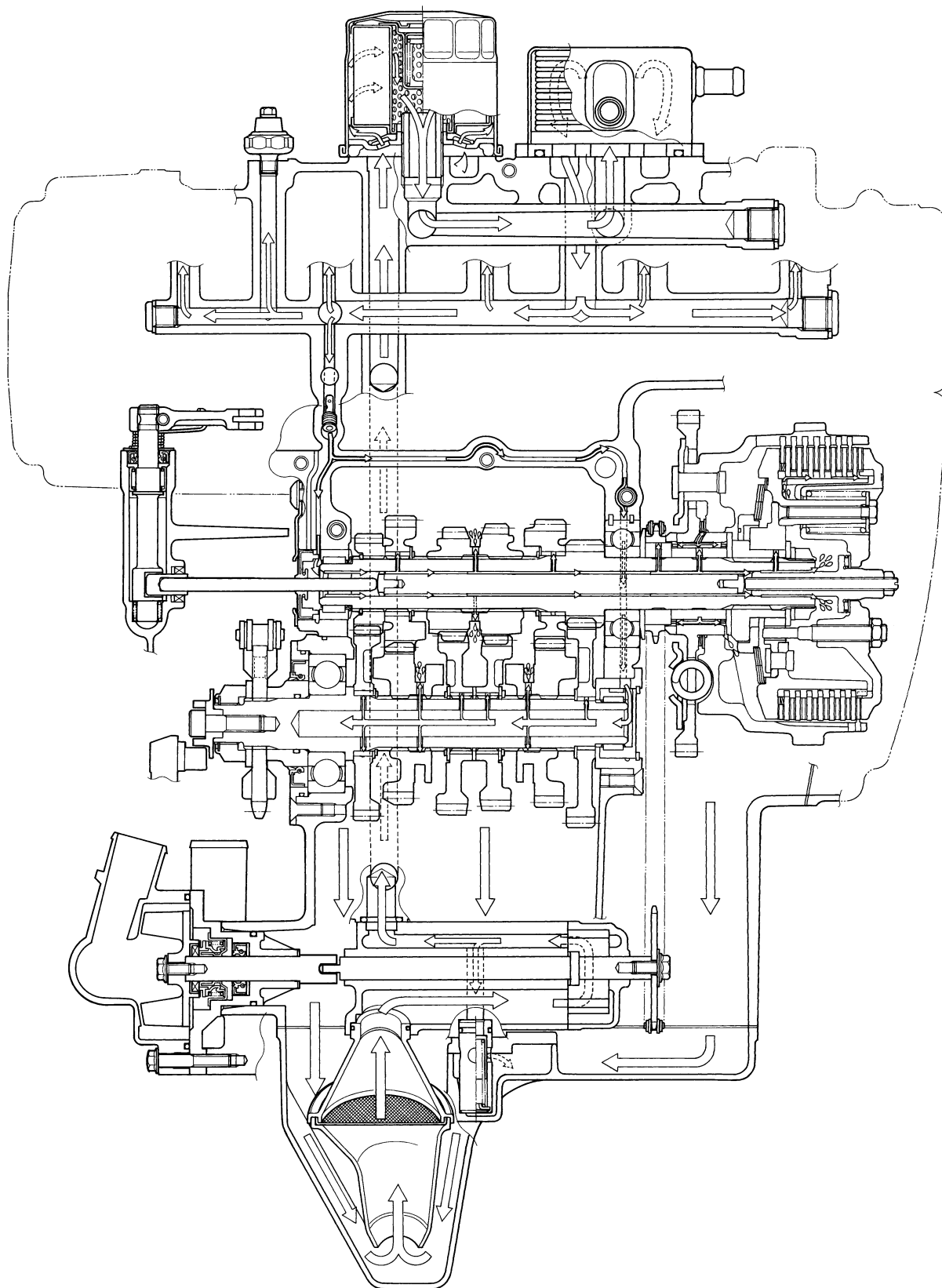
PRESSOSTAT D'HUILE

 9-34

SCHEMA DE GRAISSAGE DU MOTEUR



SYSTEME DE GRAISSAGE DU MOTEUR



CADRE

TABLE DES MATIERES

PARTIES EXTERIEURES.....	8- 3
DEPOSE ET REPOSE DES ATTACHES.....	8- 3
PROTECTION DU CARENAGE DE CARROSSERIE ET	
PROTECTION DU SUPPORT INFERIEUR.....	8- 5
SABOT DE MOTEUR INTERNE	8- 5
SABOT DE MOTEUR	8- 5
PARE-BRISE	8- 6
CARENAGE.....	8- 6
CANALISATION D'ADMISSION D'AIR	8- 7
RENFORT DE CARENAGE	8- 7
SELLE AVANT	8- 7
PROTECTION LATERALE INFERIEURE DU RESERVOIR DE	
CARBURANT	8- 7
SELLE ARRIERE/CAPOT DE SELLE	8- 8
PROTECTION DU CADRE.....	8- 8
ROUE AVANT.....	8- 9
CONSTRUCTION	8- 9
DEPOSE ET DEMONTAGE	8-10
CONTROLE.....	8-12
REMONTAGE ET REPOSE	8-13
FOURCHE AVANT.....	8-17
CONSTRUCTION	8-17
DEPOSE ET DEMONTAGE	8-18
CONTROLE.....	8-21
REMONTAGE.....	8-22
REPOSE	8-26
REGLAGE DE LA SUSPENSION	8-27
AMORTISSEUR DE DIRECTION	8-28
CONSTRUCTION	8-28
DEPOSE	8-29
CONTROLE.....	8-29
REPOSE	8-29
DIRECTION.....	8-30
CONSTRUCTION	8-30
DEPOSE	8-31
CONTROLE ET DEMONTAGE	8-32
REMONTAGE.....	8-33
REPOSE	8-33
REGLAGE DE LA TENSION DE LA DIRECTION	8-35
GUIDON	8-36
CONSTRUCTION	8-36
DEPOSE	8-36
REPOSE	8-37
ROUE ARRIERE	8-40
CONSTRUCTION	8-40
DEPOSE	8-41
CONTROLE ET DEMONTAGE	8-42
REMONTAGE ET REPOSE	8-44
AMORTISSEUR ARRIERE	8-48
CONSTRUCTION	8-48

CADRE

TABLE DES MATIERES

DEPOSE	8-49
CONTROLE.....	8-51
PROCEDURE DE MISE AU REBUT DE L'AMORTISSEUR ARRIERE..	8-51
REPOSE	8-52
REGLAGE DE LA SUSPENSION	8-53
SUSPENSION ARRIERE	8-54
CONSTRUCTION	8-54
DEPOSE	8-55
CONTROLE.....	8-56
DEMONTAGE.....	8-59
REMONTAGE ET REPOSE	8-60
CONTROLE FINAL ET REGLAGES.....	8-63
FREIN AVANT.....	8-64
CONSTRUCTION	8-64
CHANGEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN	8-65
VIDANGE DU LIQUIDE DE FREIN	8-66
DEPOSE DE L'ETRIER.....	8-67
DEMONTAGE DE L'ETRIER	8-67
CONTROLE DE L'ETRIER.....	8-68
REMONTAGE DE L'ETRIER	8-68
REPOSE DE L'ETRIER.....	8-69
CONTROLE DU DISQUE DE FREIN	8-70
DEPOSE ET DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE.....	8-71
CONTROLE DU MAITRE-CYLINDRE	8-72
REMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE	8-73
REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE.....	8-74
FREIN ARRIERE.....	8-75
CONSTRUCTION	8-75
CHANGEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN	8-76
VIDANGE DU LIQUIDE DE FREIN	8-77
DEPOSE ET DEMONTAGE DE L'ETRIER.....	8-77
CONTROLE DE L'ETRIER.....	8-79
REMONTAGE DE L'ETRIER	8-80
REPOSE DE L'ETRIER.....	8-81
DEPOSE ET DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE.....	8-81
CONTROLE DU MAITRE-CYLINDRE	8-83
REMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE	8-83
REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE.....	8-84
PNEU ET ROUE.....	8-85
DEPOSE DU PNEU	8-85
CONTROLE.....	8-85
CONTROLE DE LA VALVE	8-86
REPOSE DU PNEU	8-87
REPOSE DES CONTREPOIDS	8-88
CHAINE D'ENTRAINEMENT	8-89
COUPE DE CHAINE D'ENTRAINEMENT	8-89
RACCORDEMENT DE LA CHAINE D'ENTRAINEMENT	8-90

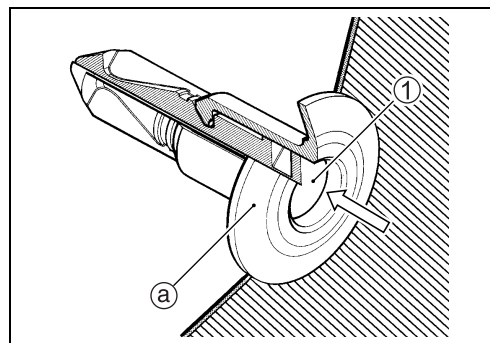
PARTIES EXTERIEURES

DEPOSE ET REPOSE DES ATTACHES

ATTACHE (Type A)

Dépose

- Appuyer sur la tête au centre de l'attache ①.
- Retirer l'attache ②.

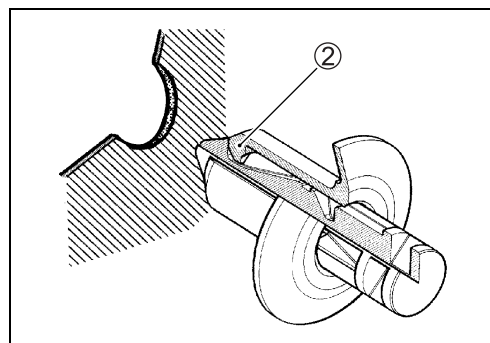


Repose

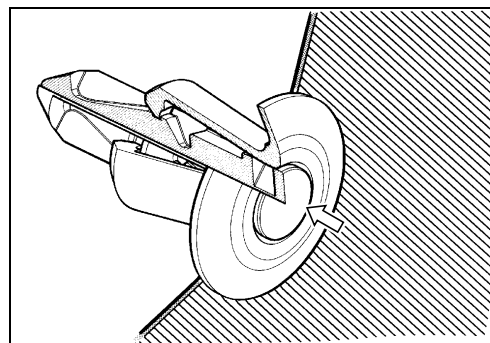
- Laisser ressortir le centre de l'attache vers la tête de telle sorte que les griffes ② se ferment.
- Introduire l'attache dans le trou de montage.

NOTE:

Pour éviter que la griffe ne soit détériorée, introduire l'attache ② à fond dans le trou de montage.



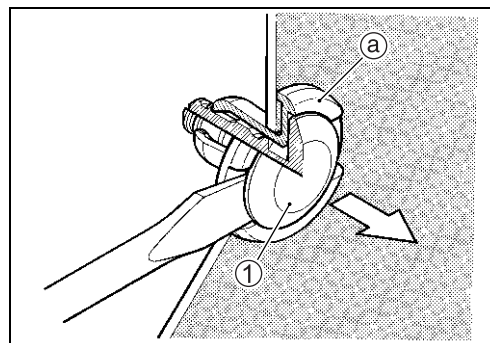
- Appuyer sur la tête de l'attache afin qu'elle soit alignée sur la face externe de l'attache.



ATTACHE (Type B)

Dépose

- Forcer la tête de la partie centrale de l'attache ① avec un tournevis.
- Retirer l'attache ②.

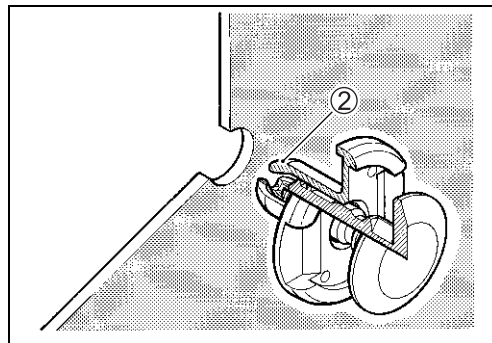


Repose

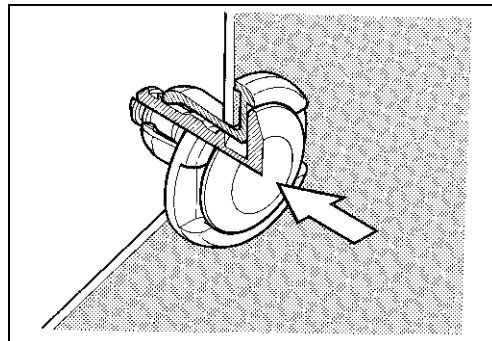
- Introduire l'attache dans le trou de montage.

NOTE:

Pour éviter que la griffe ne soit détériorée, introduire l'attache ② à fond dans le trou de montage.



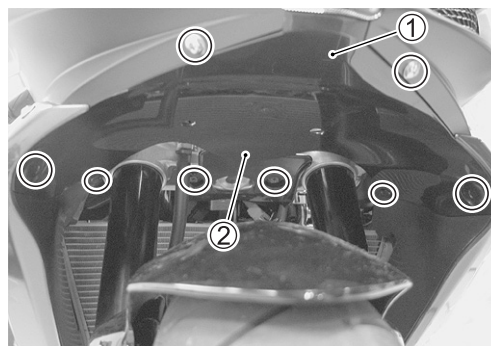
- Appuyer sur la tête au centre de l'attache.



PROTECTION DU CARENAGE DE CARROSSERIE ET PROTECTION DU SUPPORT INFÉRIEUR

DEPOSE

- Déposer la protection du carénage ① par dépose des vis et des attaches.
- Déposer la protection du support inférieur ② par dépose des boulons.



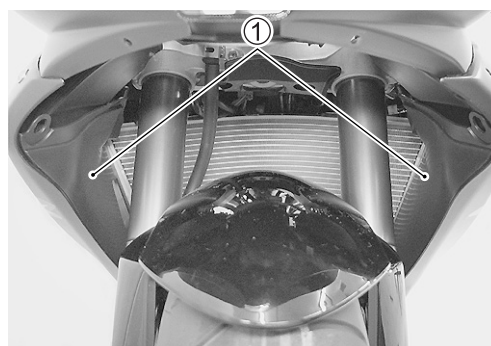
REPOSE

- Reposer la protection du support inférieur et la protection du carénage en procédant en ordre inverse de la dépose.

SABOT DE MOTEUR INTERNE

DEPOSE

- Déposer la protection du carénage. (☞ Ci-dessus)
- Déposer les deux demi-sabots de moteur internes ①. (D/G)



REPOSE

- Reposer les deux demi-sabots de moteur internes en procédant en ordre inverse de la dépose.

SABOT DE MOTEUR

- Déposer la protection du carénage et les demi-sabots de moteur internes. (☞ Ci-dessus)
- Déposer les attaches.



- Déposer les demi-sabots de moteur. (D/G)

NOTE:

“☆” indique l'emplacement du crochet.

REPOSE

- Reposer les demi-sabots de moteur en procédant en ordre inverse de la dépose.



PARE-BRISE

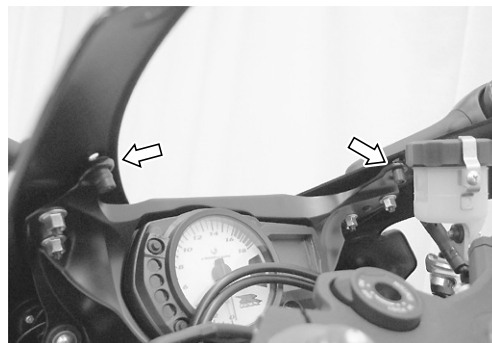
DEPOSE

- Déposer le pare-brise ① par dépose des vis.



REPOSE

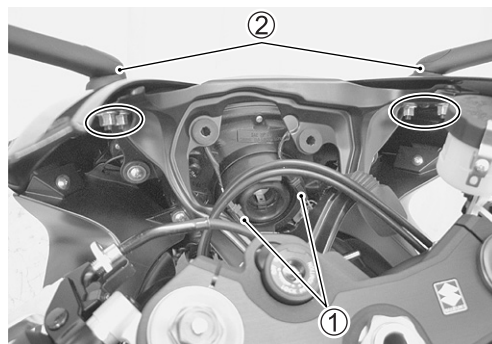
- Reposer les deux écrous (ceux du milieu) comme illustré.
- Reposer le pare-brise.



CARENAGE

DEPOSE

- Déposer les demi-sabots de moteur gauche et droit. (☞ 8-5)
- Déposer le pare-brise. (☞ Ci-dessus)
- Déposer le commodo d'instruments. (☞ 9-29)
- Débrancher les coupleurs du conducteur de clignotant ①.
- Déposer les ensembles rétroviseur/clignotant ②.



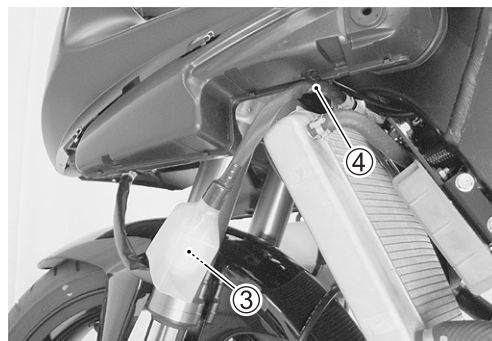
- Déposer les vis.



- Débrancher le coupleur du conducteur ③ et déposer le collier de serrage ④.
- Déposer le carénage.

REPOSE

- Reposer le carénage en procédant en ordre inverse de la dépose.
- Voir l'implantation du câble de clignotant. (☞ 10-32)



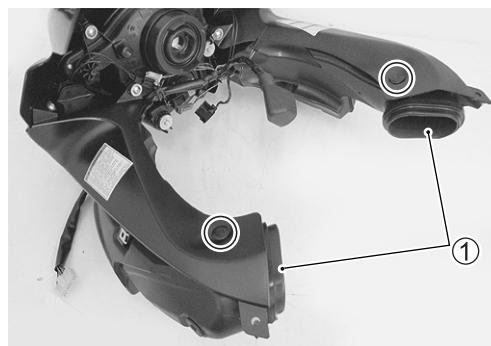
CANALISATION D'ADMISSION D'AIR

DEPOSE

- Déposer le carénage. (☞ 8-6)
- Déposer les attaches.
- Déposer les canalisations d'admission d'air ①. (D/G)

REPOSE

- Reposer les canalisations d'admission d'air en procédant en ordre inverse de la dépose.



RENFORT DE CARENAGE

DEPOSE

- Déposer le carénage. (☞ 8-6)
- Déposer le renfort de carénage ①.

REPOSE

- Reposer le renfort de carénage en procédant en ordre inverse de la dépose.
- Serrer les boulons du renfort de carénage.



 **Boulon du renfort de carénage: 23 N·m (2,3 kgf-m)**

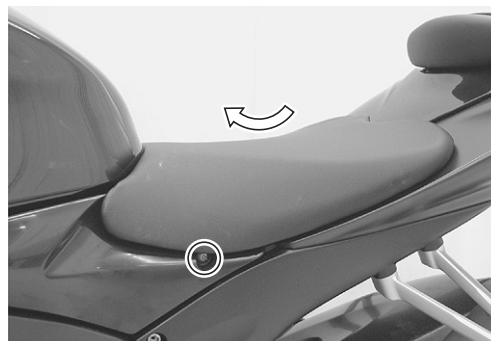
SELLE AVANT

DEPOSE

- Déposer la selle avant par dépose de ses boulons.

REPOSE

- Reposer la selle avant en procédant en ordre inverse de la dépose.



PROTECTION LATÉRALE INFÉRIEURE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

DEPOSE

- Déposer la selle avant. (☞ Ci-dessus)
- Déposer les protections latérales inférieures du réservoir de carburant ①. (D/G)

NOTE:

“☆” indique l'emplacement du crochet.



REPOSE

- Reposer les protections latérales inférieures du réservoir de carburant en procédant en ordre inverse de la dépose.

SELLE ARRIERE/CAPOT DE SELLE

DEPOSE

- Déposer la selle arrière (capot de selle) à l'aide de la clé de contact.

REPOSE

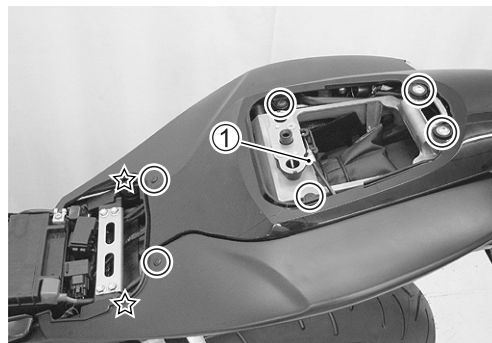
- Insérer le crochet de la selle dans le guide et appuyer fermement sur la selle (capot de selle) pour verrouiller la selle (capot de selle) en position.



PROTECTION DU CADRE

DEPOSE

- Déposer la selle avant et arrière. (☞ 8-7 et -8)
- Déposer les vis et les attaches.
- Débrancher le câble de verrouillage de la selle ①.



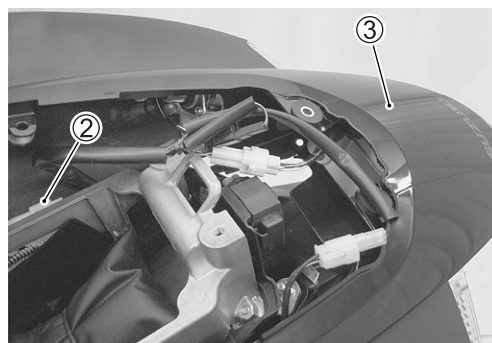
- Débrancher le coupleur du conducteur de feu commodo arrière ②.
- Déposer la protection du cadre ③.

NOTE:

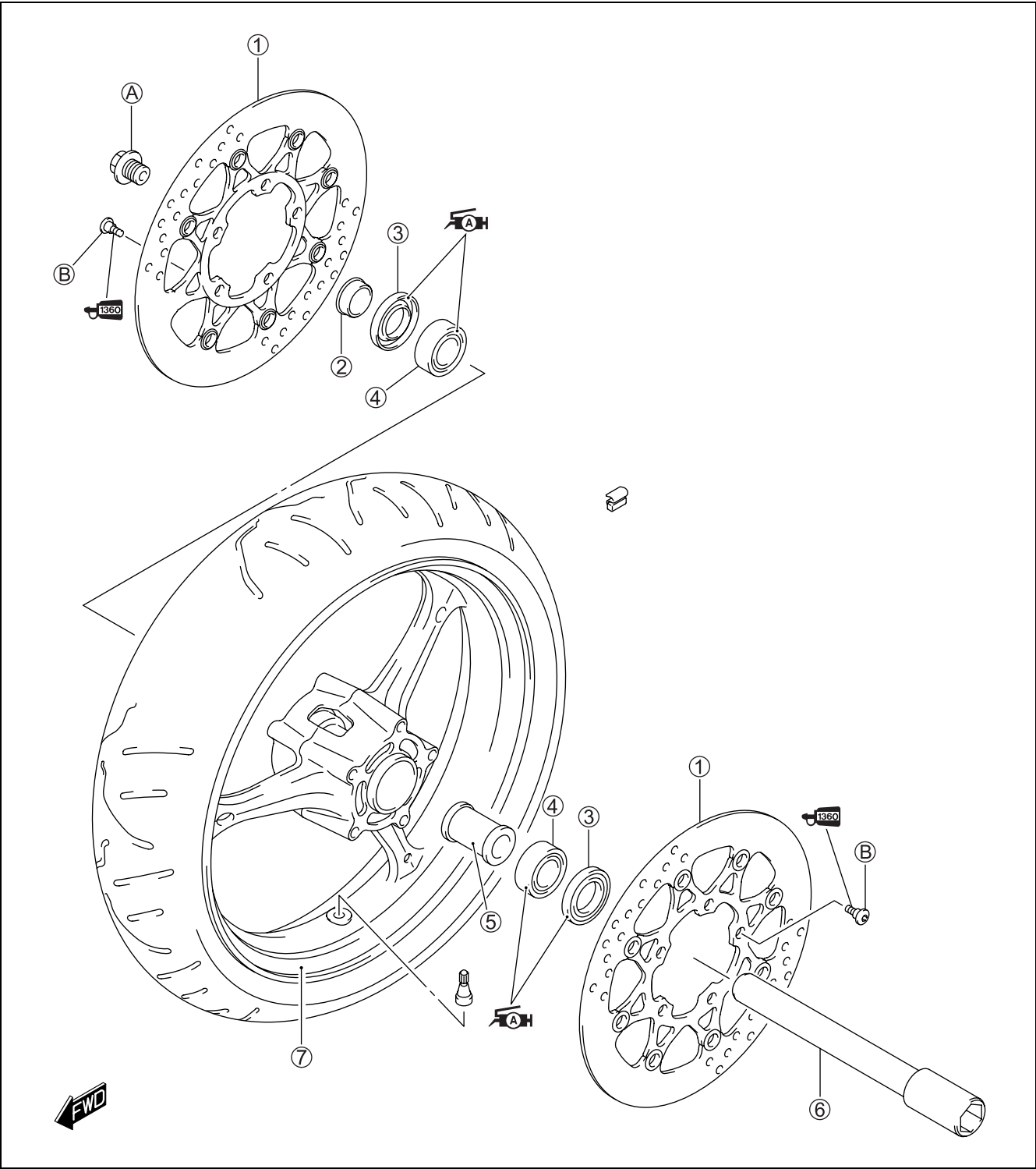
“☆” indique l'emplacement du crochet.

REPOSE

Reposer la protection du cadre en procédant en ordre inverse de la dépose.



ROUE AVANT
CONSTRUCTION



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

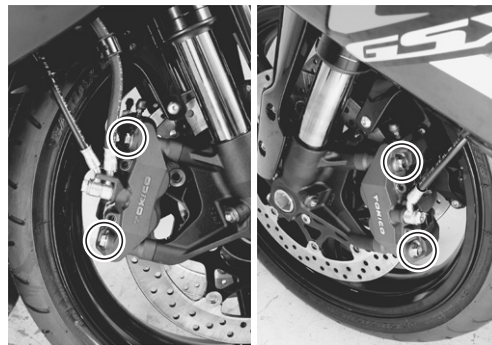
PIECE	N·m	kgf·m
Ⓐ	100	10,0
Ⓑ	23	2.3

DEPOSE ET DEMONTAGE

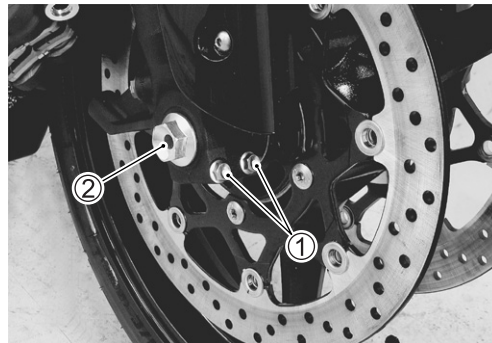
- Déposer les étriers de frein.

ATTENTION

Ne pas actionner la poignée de frein pendant la dépose des étriers.



- Desserrer les deux contre-écrous de l'axe de roue ① sur le montant de fourche avant droit.
- Déposer le boulon de l'axe de roue avant ②.
- Déposer le sabot. (🔧 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.



- Desserrer les deux contre-écrous de l'axe de roue ③ sur le montant de fourche avant gauche.
- Extraire l'axe de roue avant et déposer la roue avant.

NOTE:

Après avoir déposé la roue avant, remettre provisoirement les étriers sur leurs positions initiales.

- Déposer le collier ④.



- Déposer les disques de frein, gauche et droit.



- Déposer les pare-poussières des deux côtés à l'aide de l'outil spécial.

 **09913-50121: Arrache-joint d'huile**

ATTENTION

Changer les pare-poussière déposés par des pièces neuves.



- Déposer les roulements de roue avec l'outil spécial.

 **09921-20240: Jeu d'arrache-paliers**

ATTENTION

Changer les roulements déposés par des pièces neuves.



- Déposer l'entretoise ⑤.



CONTROLE

CONTROLE DU PNEU (☞ 8-85)

CONTROLE DU DISQUE DE FREIN (☞ 8-70)

ARBRE DE ROUE

- Mesurer le faux-rond de l'arbre de roue avec un comparateur à cadran et le changer si le faux-rond est hors cotes.

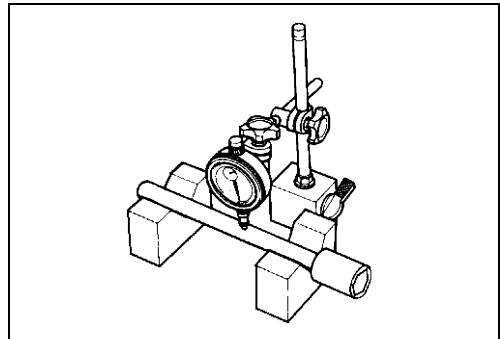
TOOL 09900-20607: Comparateur à cadran (1/100)

09900-20701: Support magnétique

09900-21304: Support en V (100 mm)

DATA Faux-rond de l'arbre de roue:

Tolérance de service: 0,25 mm

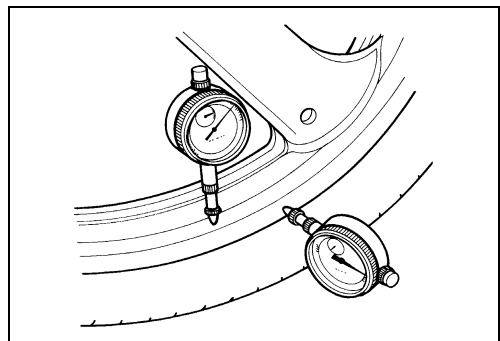


ROUE

- Vérifier que le voile de la roue contrôlée comme illustré 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-rond, changer la roue.

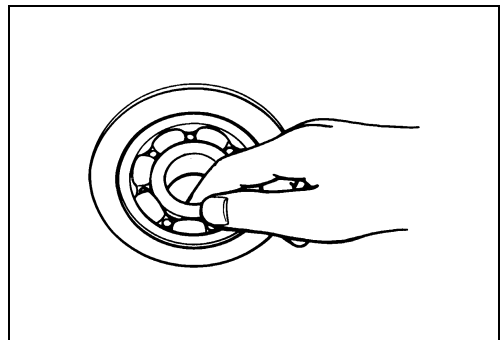
DATA Voile de la roue:

Tolérance de service (Axiale et Radiale): 2,0 mm



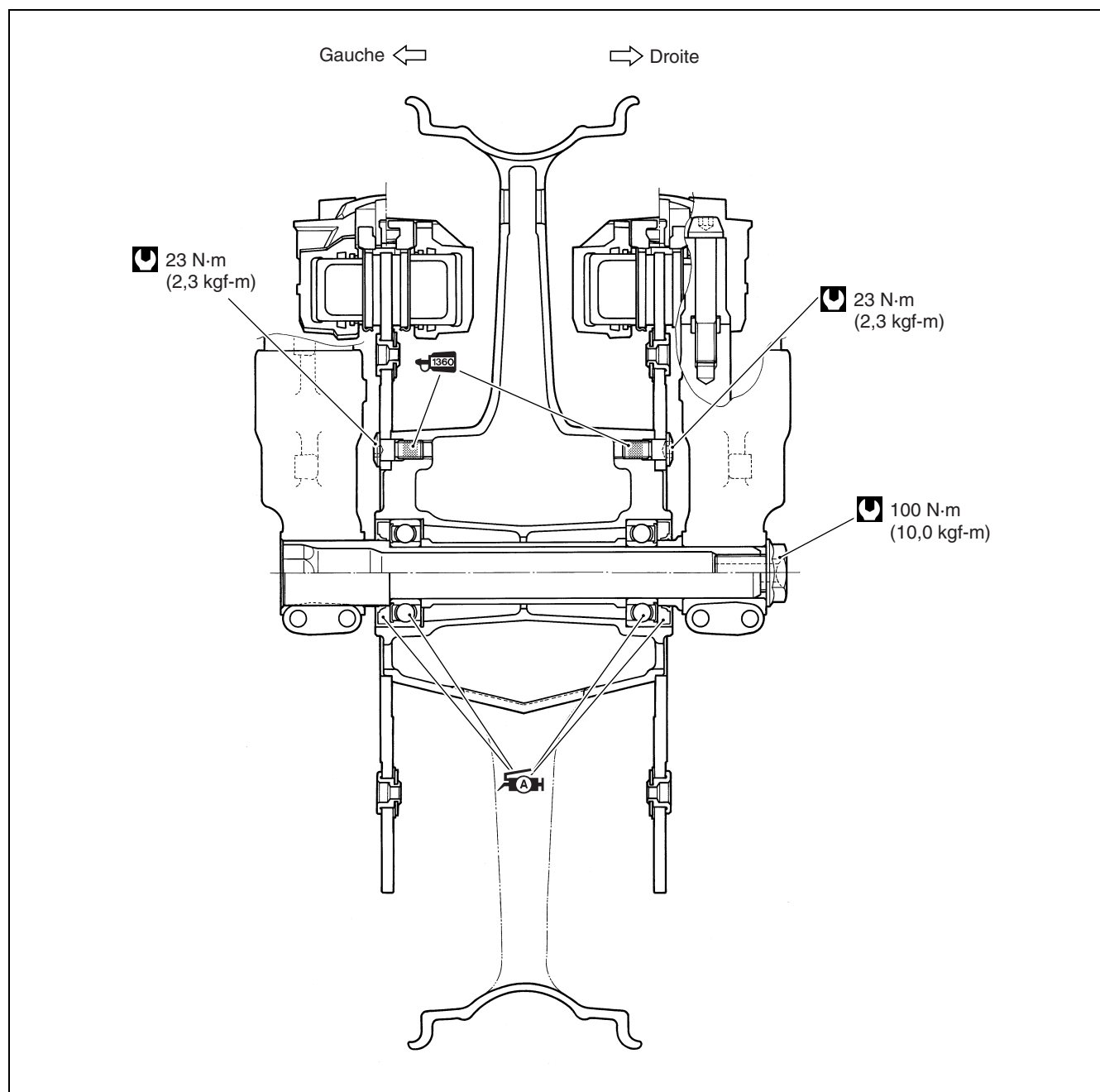
ROULEMENTS DE ROUE

- 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 .



REMONTAGE ET REPOSE

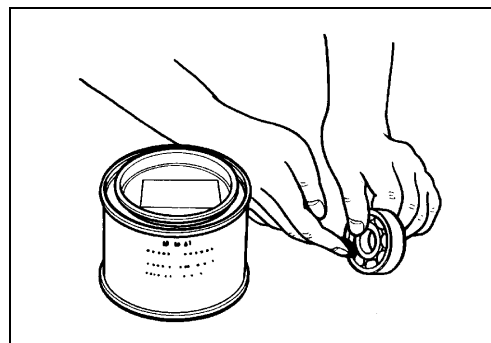
Remonter et reposer la roue avant dans l'ordre inverse de la dépose et du démontage. Bien observer les points suivants:



ROULEMENT DE ROUE

- Enduire les roulements de roue de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

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

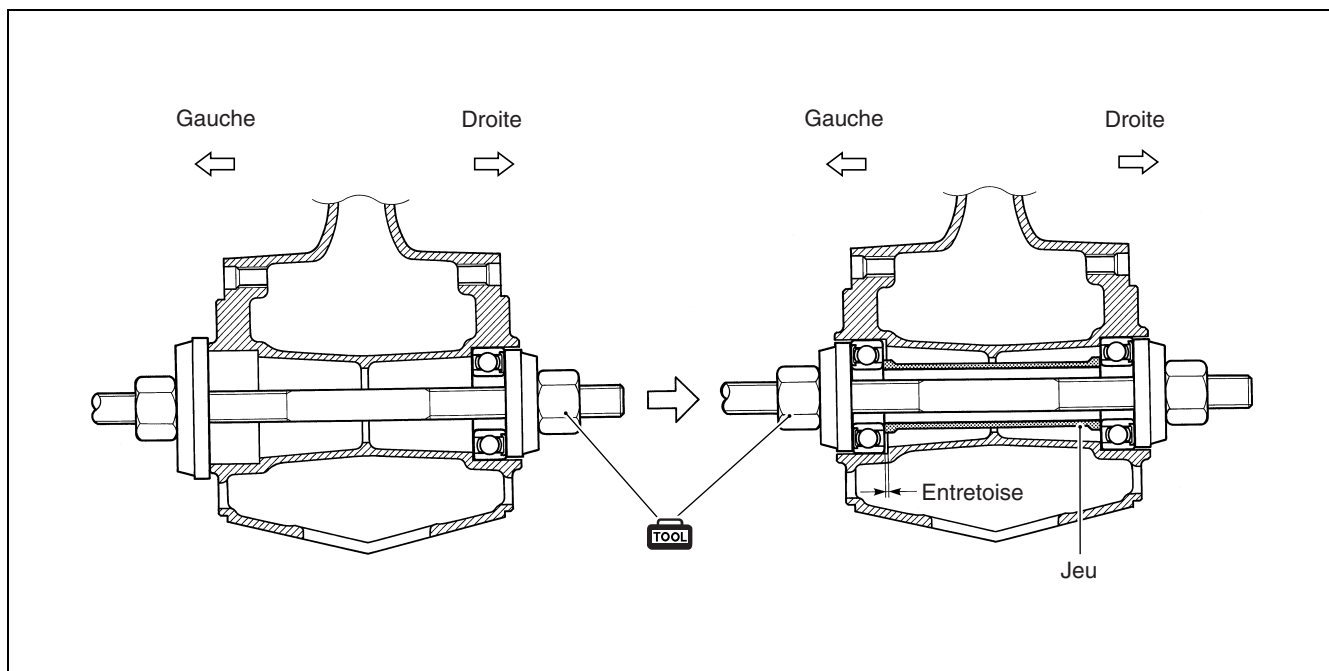
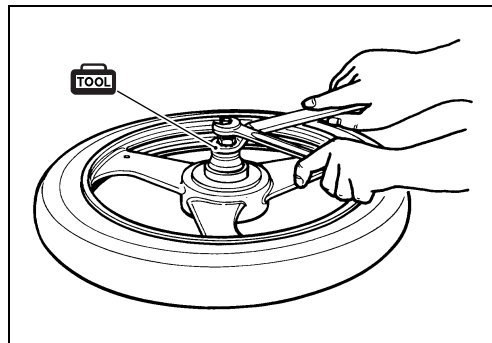


- Reposer les roulements de roue à l'aide des outils spéciaux comme suit.

 **09924-84510: Outil de pose roulement**

ATTENTION

Reposer d'abord le roulement de roue droit, puis reposer l'entretoise et le roulement de roue gauche. Le couvercle étanche du roulement doit faire face à l'extérieur.



- Reposer le pare-poussière à l'aide de l'outil spécial.

 **09913-70210: Outil de pose roulement**

- Enduire la lèvre du pare-poussière de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

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



DISQUE DE FREIN

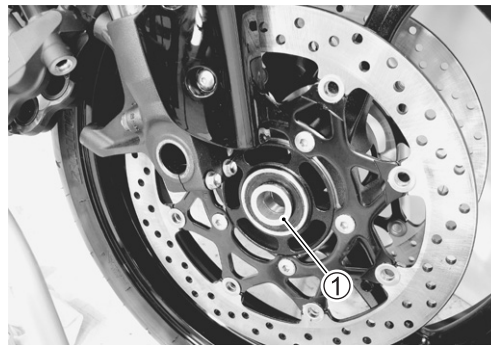
- S'assurer que le disque de frein est propre et exempt de graisse.
- Enduire les boulons de fixation du disque de frein de THREAD LOCK et les serrer au couple spécifié.

 **Boulon de disque de frein (Avant): 23 N·m (2,3 kgf-m)**

 **99000-32130: THREAD LOCK SUPER "1360"**



- Reposer le collier ① de côté droit.



ROUE

- Reposer la roue avant avec l'axe de roue avant et serrer provisoirement l'axe de roue avant à la main.

⚠ AVERTISSEMENT

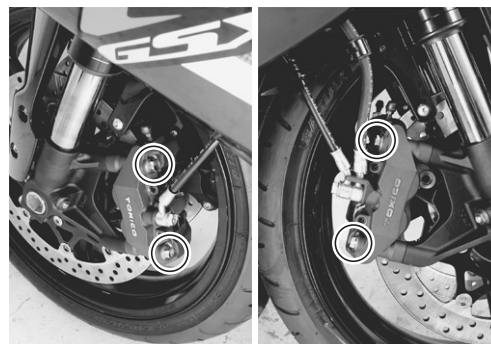
Les flèches sur le pneu doivent être dirigées dans le sens de rotation de la roue, après avoir reposé la roue.



ETRIER DE FREIN

- Serrer les boulons de fixation de l'étrier de frein au couple spécifié.

 **Boulon de fixation d'étrier de frein avant:**
39 N·m (3,9 kgf·m)



AXE DE ROUE AVANT

- Immobiliser l'axe de roue avant à l'aide de l'outil spécial et serrer le boulon de cet axe ① au couple spécifié.

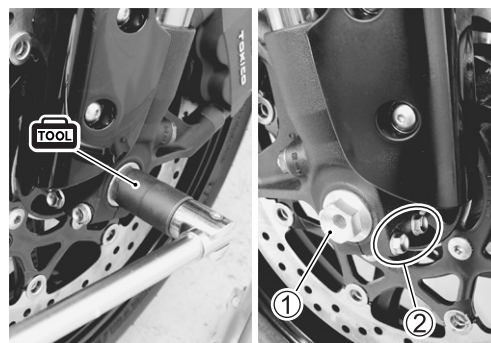
 **09900-18740: Douille à six pans (24 mm)**

 **Boulon d'axe de roue avant 100 N·m (10,0 kgf·m)**

- Serrer les deux contre-écrous de l'axe de roue avant ② sur le montant de la fourche avant droite au couple spécifié.

 **Contre-écrou d'axe de roue avant: 23 N·m (2,3 kgf·m)**

- Manoeuvrer 4 ou 5 fois de suite la fourche de haut en bas.

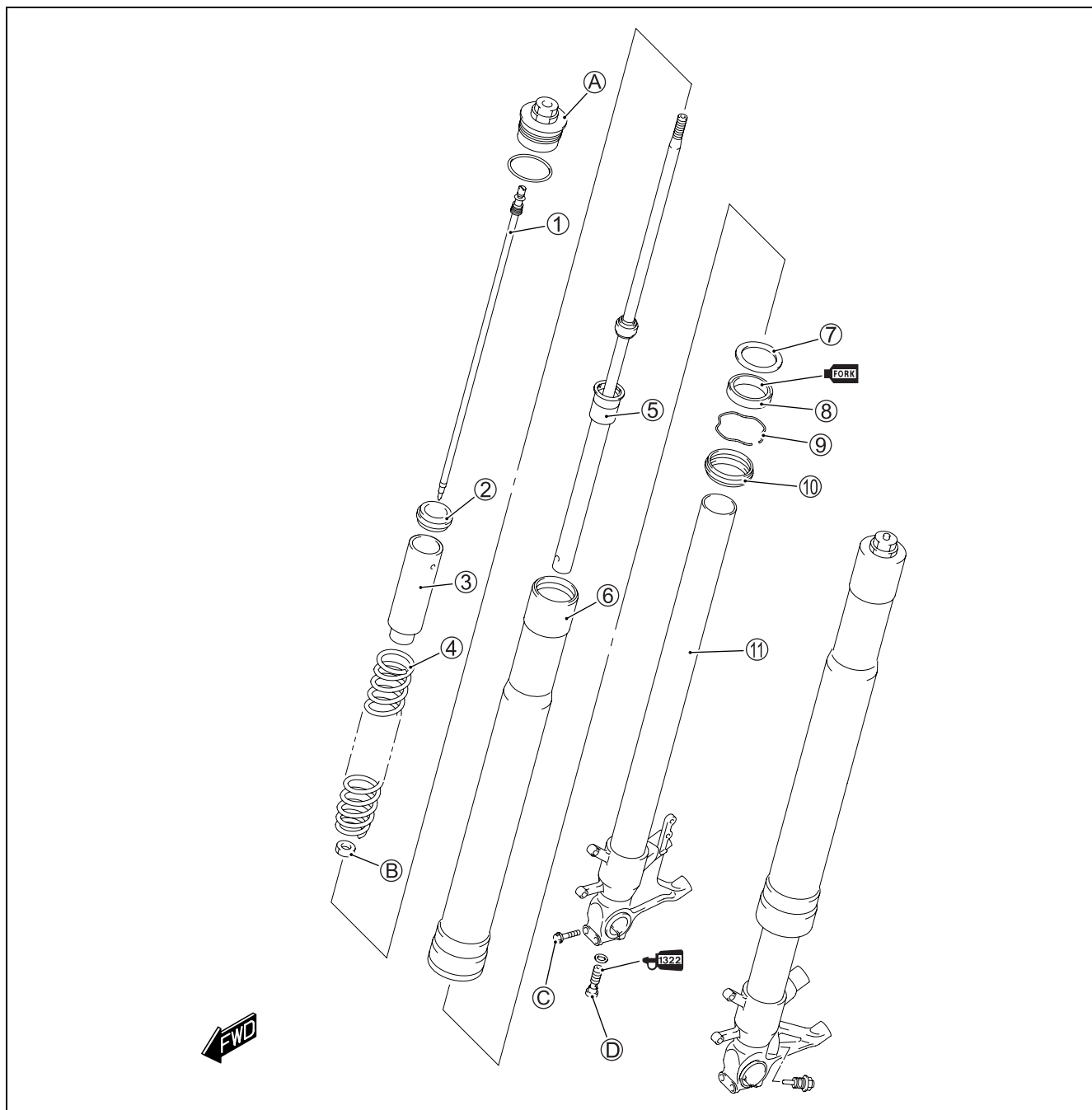


- Serrer les deux contre-écrous de l'axe de roue sur le montant de la fourche avant gauche au couple spécifié.

 **Contre-écrou d'axe de roue avant: 23 N·m (2,3 kgf-m)**



FOURCHE AVANT CONSTRUCTION



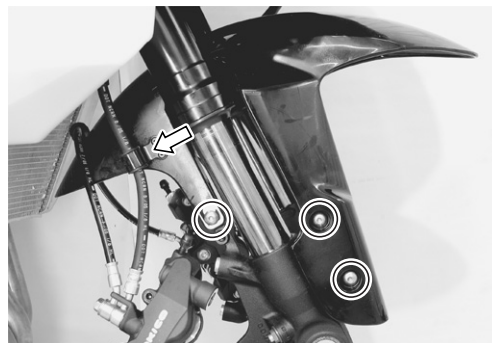
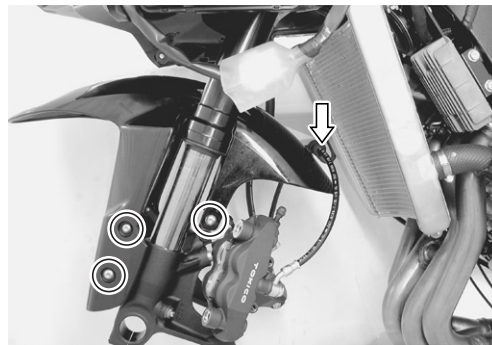
①	Tige de réglage	⑨	Bague d'arrêt de joint d'huile
②	Arrêtoir de ressort	⑩	Pare-poussière
③	Entretoise	⑪	Tube interne
④	Ressort	A	Boulon bouchon de fourche avant
⑤	Tige interne/tige d'amortisseur (cartouche)	B	Contre-écrou
⑥	Tube externe	C	Contre-écrou d'axe de roue avant
⑦	Arrêtoir de joint d'huile	D	Boulon de tige d'amortisseur
⑧	Joint d'huile		



PIECE	N·m	kgf·m
A	35	3,5
B	20	2,0
C	23	2,3
D	35	3,5

DEPOSE ET DEMONTAGE

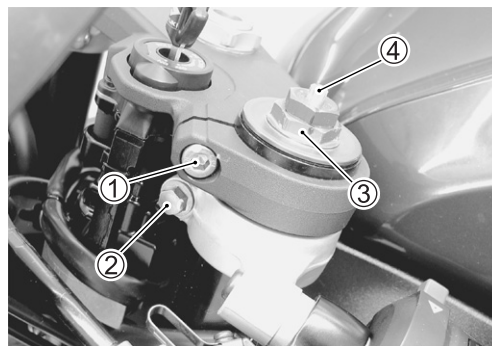
- Déposer la protection du sabot de moteur et la protection du support inférieur. (☞ 8-5)
- Déposer la roue avant. (☞ 8-10)
- Débrancher le flexible de frein des guides de flexible de frein sur le garde-boue avant.
- Déposer le garde-boue avant.



- Desserrer les boulons de fixation supérieurs de la fourche avant ①, gauche et droit.
- Desserrer les boulons de bride du guidon ②, gauche et droit.

NOTE:

- * Pour faciliter la suite du démontage, desserrer légèrement les boulons bouchons de fourche avant ③ avant de desserrer les boulons de la fixation inférieure.
- * Bien régler la force d'amortissement en course de rebond ④ sur le réglage le plus mou avant de déposer la fourche avant.



- Desserrer les boulons de fixation supérieurs de la fourche avant, gauche et droit.
- Déposer les fourches avant, gauche et droite.

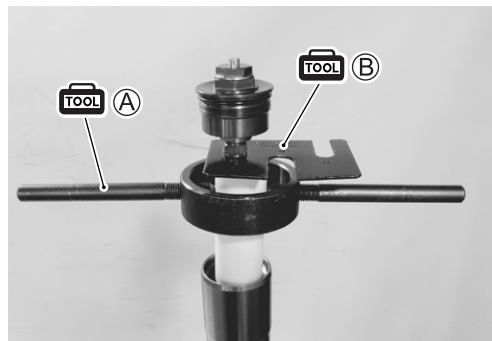
NOTE:

Retenir la fourche avant à la main pour éviter qu'elle ne glisse hors de l'axe de la fourche.



- Séparer le boulon bouchon de fourche avant de la fourche avant.
- Comprimer le ressort de la fourche avant à l'aide de l'outil spécial (A) et introduire l'outil spécial (B) entre le contre-écrou et la butée de l'entretoise.

TOOL 09940-94930: Support d'entretoise de fourche avant (A)
09940-94922: Plaque d'arrêt (B)



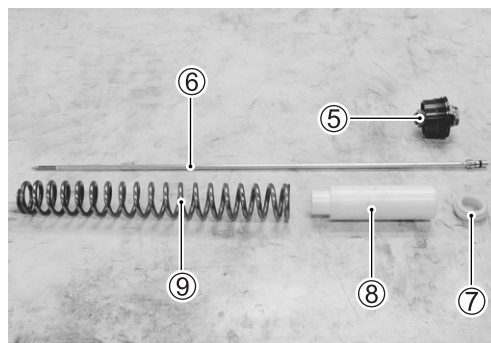
- Déposer le boulon du chapeau de fourche avant de la tige interne en desserrant le contre-écrou.
- Comprimer le ressort de fourche avec l'outil spécial et enlever l'outil spécial.



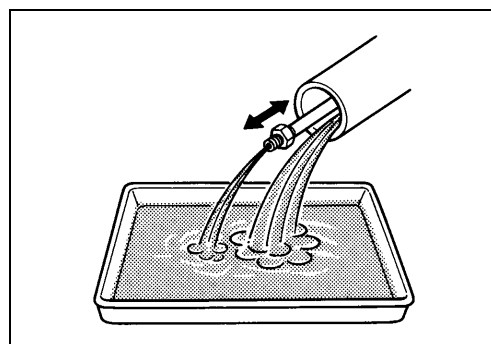
- Déposer le boulon bouchon de la fourche avant ⑤, la tige de réglage ⑥, la butée du ressort ⑦, l'entretoise ⑧ et le ressort ⑨.

ATTENTION

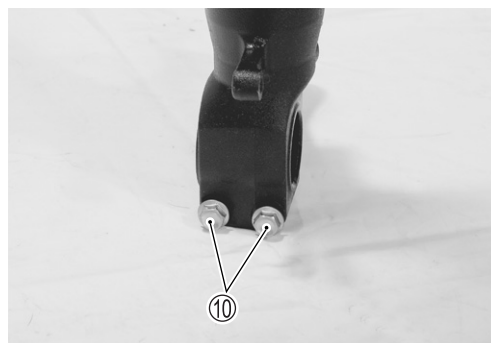
- * **Ne pas démonter le boulon bouchon de fourche avant ⑤.**
- * **Après avoir déposé le boulon bouchon de fourche avant ⑤, maintenir le tube externe en position verticale à la main pour éviter toute chute et détérioration du tube interne.**



- Retourner la fourche avant et secouer la tige interne plusieurs fois pour faire ressortir l'huile.
- En laissant la fourche avant à l'envers, faire ressortir complètement l'huile en la retenant pendant un moment.



- Déposer les contre-écrous de l'axe de roue avant ⑩.



- Déposer le dispositif de réglage de la force d'amortissement à course de compression ⑪.



- Déposer le boulon de la tige d'amortisseur à l'aide de l'outil spécial et d'une clé à six pans.

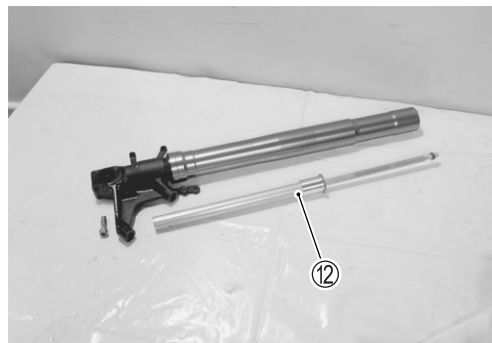
TOOL 09940-30221: Outil de montage de fourche avant



- Déposer la tige interne/la tige d'amortisseur (cartouche) ⑫.

ATTENTION

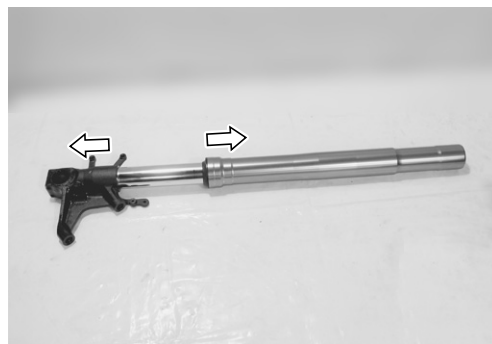
Ne pas démonter la tige interne/tige d'amortisseur (cartouche).



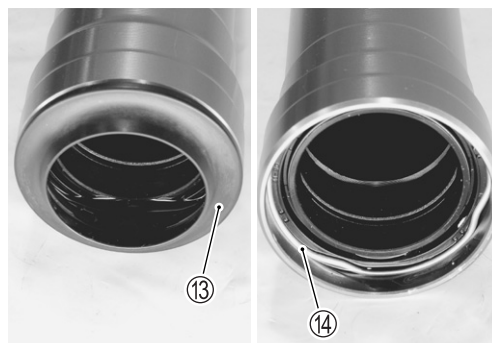
- Faire glisser le tube externe pour le séparer du tube interne.

NOTE:

Attention à ne pas détériorer les bagues "ANTIFRICTION".



- Déposer le pare-poussière ⑬ et la bague de butée du joint d'huile ⑭.



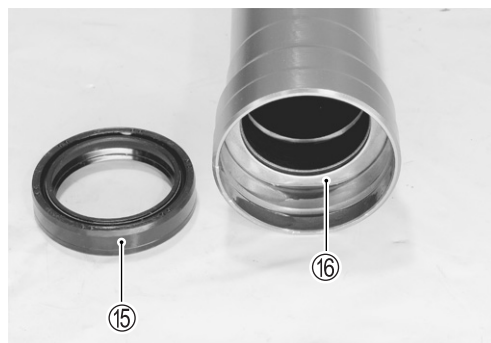
- Déposer le joint d'huile ⑮ à l'aide de l'outil spécial.

TOOL 09913-50121: Arrache-joint d'huile

ATTENTION

Changer le joint d'huile déposé par une pièce neuve.

- Déposer l'arrêtoir du joint d'huile ⑯.



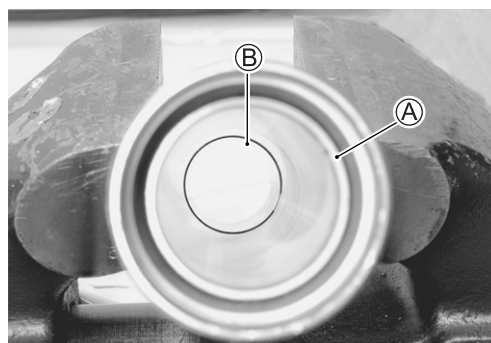
CONTROLE

TUBES INTERNE ET EXTERNE

- Vérifier l'absence de rayures à la surface externe du tube interne et à la surface interne du tube externe.
- Vérifier l'absence de rayures à la surface des bagues "ANTI-FRICTION".
- En cas de défectuosité quelconque, les changer par des pièces neuves.

ATTENTION

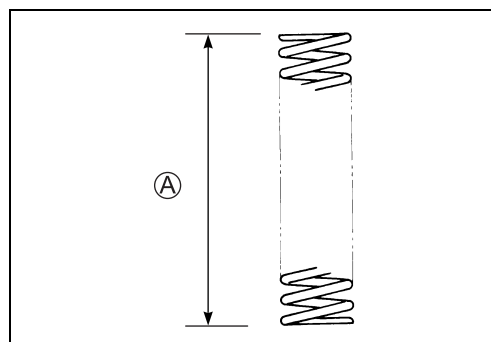
Ne pas déposer les bagues "ANTIFRICTION" ① et ②.



RESSORT DE FOURCHE

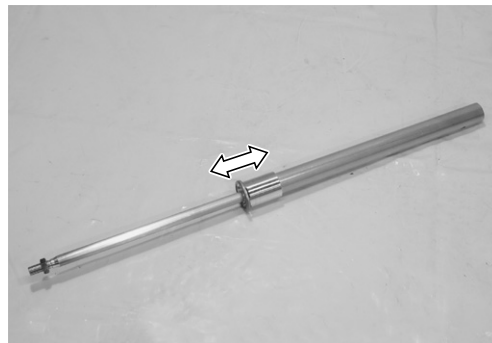
- Mesurer la longueur libre du ressort de fourche.
- Si cette mesure est inférieure aux cotes, changer le ressort par une pièce neuve.

DATA Longueur libre du ressort de fourche avant ③:
Tolérance de service: 241 mm



TIGE D'AMORTISSEUR

- Faire glisser la tige interne à la main pour examiner si elle est lisse.
- En cas d'anomalie quelconque, changer la tige interne/tige d'amortisseur (cartouche) par une pièce neuve.



REMONTAGE

Remonter la fourche avant dans l'ordre inverse du démontage.
Bien observer les points suivants:

JOINT D'HUILE ET PARE-POUSSIÈRE

- Reposer le pare-poussière, la bague d'arrêt de joint d'huile, le joint d'huile et l'arrêt de joint d'huile dans le tube interne.

- ① Pare-poussière
- ② Bague d'arrêt de joint d'huile
- ③ Joint d'huile
- ④ Arrêt de joint d'huile

ATTENTION

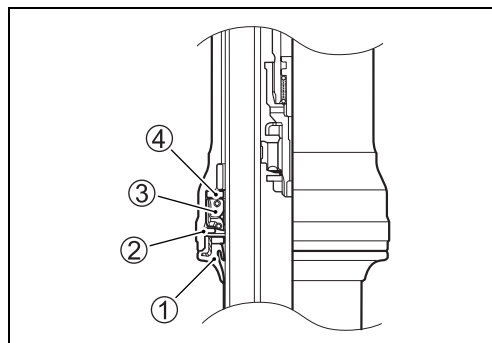
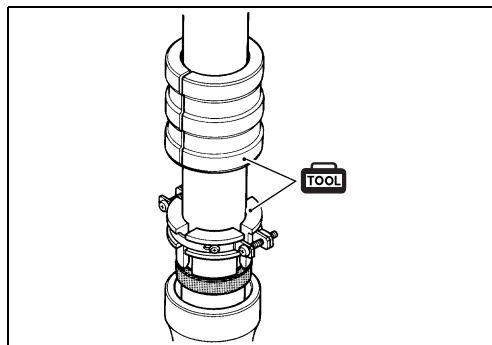
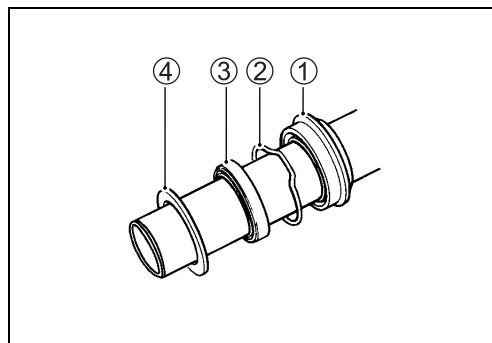
- * A la repose du joint d'huile sur le tube externe, attention à ne pas détériorer la lèvre du joint d'huile.
- * Pour éviter toute détérioration du joint d'huile, ne pas utiliser de solvant de nettoyage.
- * Enduire les bagues antifriction et la lèvre du joint d'huile d'huile de fourche .
- * S'assurer que la bague d'arrêt du joint d'huile est bien montée.

- Introduire le tube interne dans le tube externe et poser le joint d'huile et le pare-poussière avec l'outil spécial.

 **09940-52861: Outil de pose de joint d'huile de fourche avant**

NOTE:

La marque estampée sur le joint d'huile fait face à l'extérieur.



BOULON DE TIGE D'AMORTISSEUR

- Introduire la tige interne/tige d'amortisseur (cartouche) dans le tube interne.
- Enduire le boulon de la tige d'amortisseur de THREAD LOCK et le serrer au couple spécifié à l'aide de l'outil spécial.

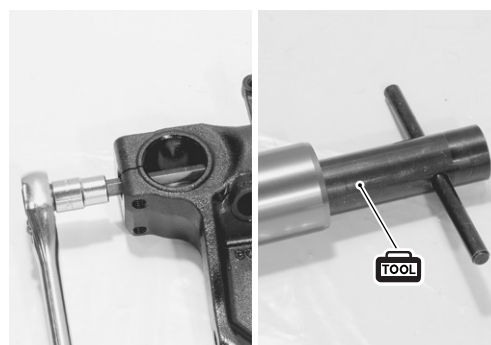
 **99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322"**
(ou ciment de verrouillage équivalent)

ATTENTION

Pour éviter toute fuite d'huile, utiliser joint neuf sur le boulon de la tige d'amortisseur ①.

 **09940-30221: Outil de montage de fourche avant**

 **Boulon de tige d'amortisseur: 35 N·m (3,5 kgf·m)**

**DISPOSITIF DE REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT A COURSE DE COMPRESSION**

- Serrer le dispositif de réglage de la force d'amortissement à course de compression au couple spécifié.

 **Dispositif de réglage de la force d'amortissement à course de compression: 23 N·m (2,3 kgf·m)**

ATTENTION

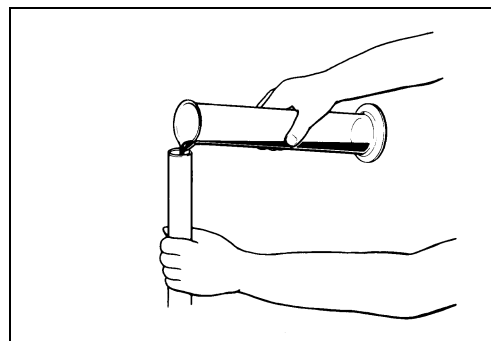
Changer le joint torique déposé par une pièce neuve.

**HUILE DE FOURCHE**

- Mettre la fourche avant verticalement sans le ressort.
- La comprimer à fond.
- Verser de l'huile de fourche avant spécifiée jusqu'au niveau supérieur du tube externe.

 **Capacité (chaque montant): 413 ml**

 **99000-99001-SS5: SUZUKI FORK OIL SS-05 ou huile de fourche équivalente**

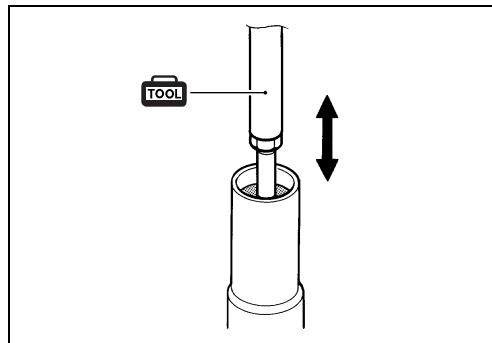


- Faire glisser la tige interne lentement avec l'outil spécial plus de dix fois jusqu'à ce qu'aucune bulle d'air ne ressorte de l'huile.

TOOL 09940-52841: Support de tige interne

NOTE:

Remplir d'huile de fourche avant jusqu'au rebord du tube externe afin que les bulles soient visibles pendant la purge d'air.

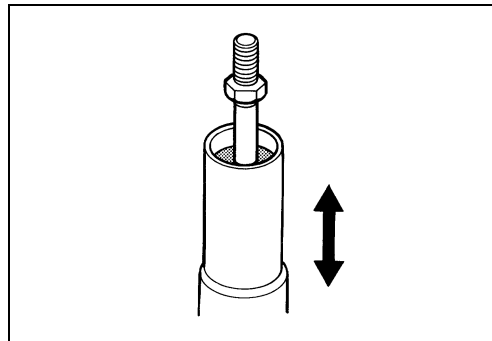


- Verser à nouveau de l'huile de fourche avant spécifiée jusqu'au niveau supérieur du tube externe. Faire glisser le tube externe de haut en bas plusieurs fois jusqu'à ce qu'aucune bulle d'air ne ressorte de l'huile.
- Maintenir la fourche avant verticalement et pendant 5 – 6 minutes.

NOTE:

** Toujours maintenir le niveau d'huile au-dessus du rebord de la cartouche, ou l'air risque d'entrer dans la cartouche pendant cette opération.*

** Faire extrêmement attention à chasser l'air complètement.*



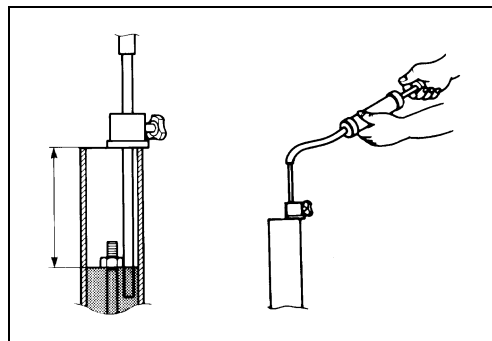
- Immobiliser la fourche avant en position verticale et régler le niveau d'huile avec l'outil spécial.

NOTE:

Lors du réglage du niveau d'huile de fourche, compresser le tube externe à fond sans le ressort de fourche.

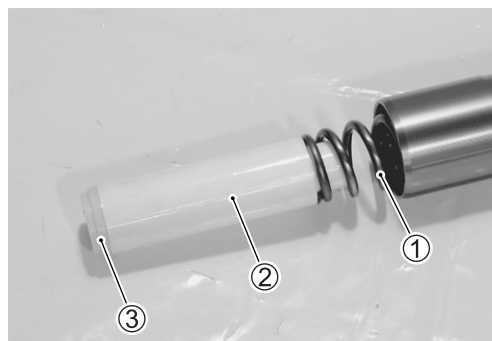
DATA Niveau d'huile de fourche: 107 mm

TOOL 09943-74111: Jauge de niveau d'huile de fourche avant



RESSORT DE FOURCHE

- Reposer le ressort de fourche.
- Reposer le ressort ①, l'entretoise ② et l'arrêt de ressort ③.



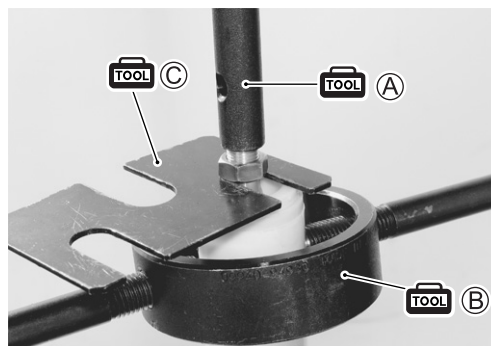
BOULON BOUCHON DE FOURCHE AVANT

- Retirer la tige interne avec l'outil spécial (A).
- Comprimer le ressort avec l'outil spécial (B) et introduire l'outil spécial (C) entre le contre-écrou et l'entretoise.

TOOL 09940-52841: Support de tige interne (A)

09940-94930: Support d'entretoise de fourche avant (B)

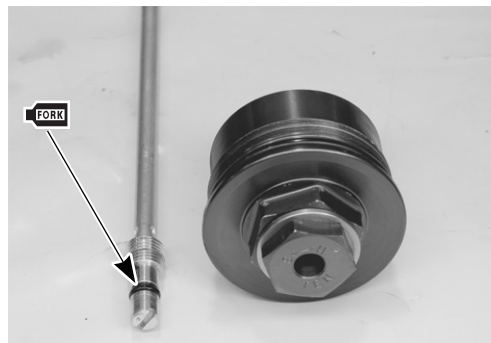
09940-94922: Plaque d'arrêt (C)



- Insérer la tige de réglage dans le boulon bouchon de fourche avant.
- Enduire le joint torique d'huile de fourche.

ATTENTION

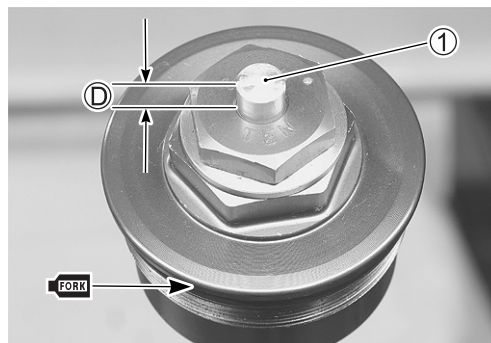
Changer le joint torique déposé par une pièce neuve.



- Vérifier ou régler la hauteur (D) du dispositif de réglage de la force d'amortissement à course de rebond en procédant de la manière suivante.

Ⓓ: 1,5 mm

- Dévisser complètement le boulon bouchon à la main jusqu'à ce que l'extrémité de ce boulon appuie contre la tige interne.
- Enduire le joint torique d'huile de fourche.



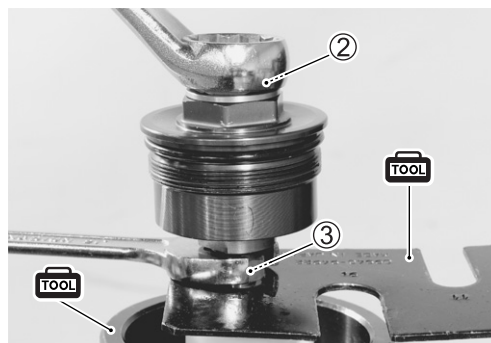
ATTENTION

- * Changer le joint torique déposé par une pièce neuve.
- * Vérifier que le dispositif de réglage de la force d'amortissement à force de rebond (1) est sur le réglage le plus souple avant de reposer le boulon bouchon.

- Immobiliser le boulon bouchon (1) et serrer le contre-écrou (3) au couple spécifié.

U Contre-écrou de tige interne: 20 N·m (2,0 kgf·m)

- Enlever les outils spéciaux.
- Reposer provisoirement le boulon bouchon de fourche avant sur le tube externe.



REPOSE

Reposer la fourche avant dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

- Régler la hauteur **A** de la surface supérieure du tube externe à 5,0 mm de la surface supérieure du support supérieur de l'axe de la fourche et serrer les boulons de fixation inférieurs de la fourche avant **①** au couple spécifié.

 **Boulon de fixation inférieure de fourche avant:**
23 N·m (2,3 kgf-m)

- Serrer le bouchon de fourche avant **②** au couple spécifié et vérifier à nouveau la hauteur de la surface supérieure du tube externe de la fourche avant **A** par rapport à la surface supérieure du support supérieur de l'axe de la fourche.

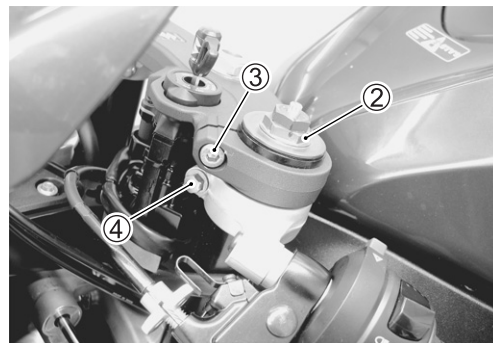
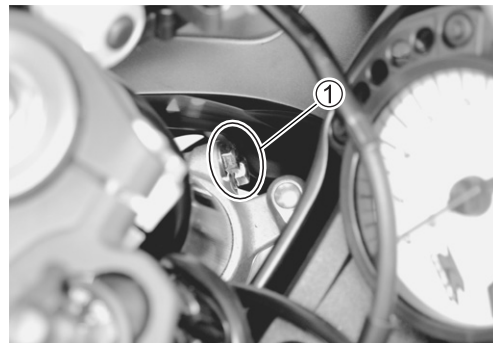
 **Boulon bouchon de fourche avant: 35 N·m (3,5 kgf-m)**

- Positionner le guidon sur son support supérieur.
( 8-37 et -38)
- Serrer les boulons de fixation supérieurs de la fourche avant **③** et les boulons des brides du guidon **④**.

 **Boulon de fixation supérieure de fourche avant:**
23 N·m (2,3 kgf-m)

Boulon de fixation de guidon: 23 N·m (2,3 kgf-m)

- Reposer la roue avant. ( 8-10)
- Implantation du câble ( 10-17)
- Implantation du flexible de frein avant ( 10-24)



REGLAGE DE LA SUSPENSION

Après la repose de la fourche avant, régler la précharge du ressort et la force d'amortissement comme suit.

REGLAGE DE LA PRECHARGE DU RESSORT

Tourner à fond la molette de réglage de force d'amortissement ① dans le sens contraire au sens horloger. Dévisser pour revenir à la position de réglage standard par rapport à cette position qui correspond à la suspension la plus molle.

DATA Position standard: Dévisser de 7 tours par rapport à la position la plus molle



REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT

Force d'amortissement de compression

Tourner à fond la molette de réglage de force d'amortissement ② 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 3/4 à partir de la position la plus dure



Force d'amortissement à course de rebond

Tourner à fond la molette de réglage de force d'amortissement ② 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 3/4 à partir de la position la plus dure



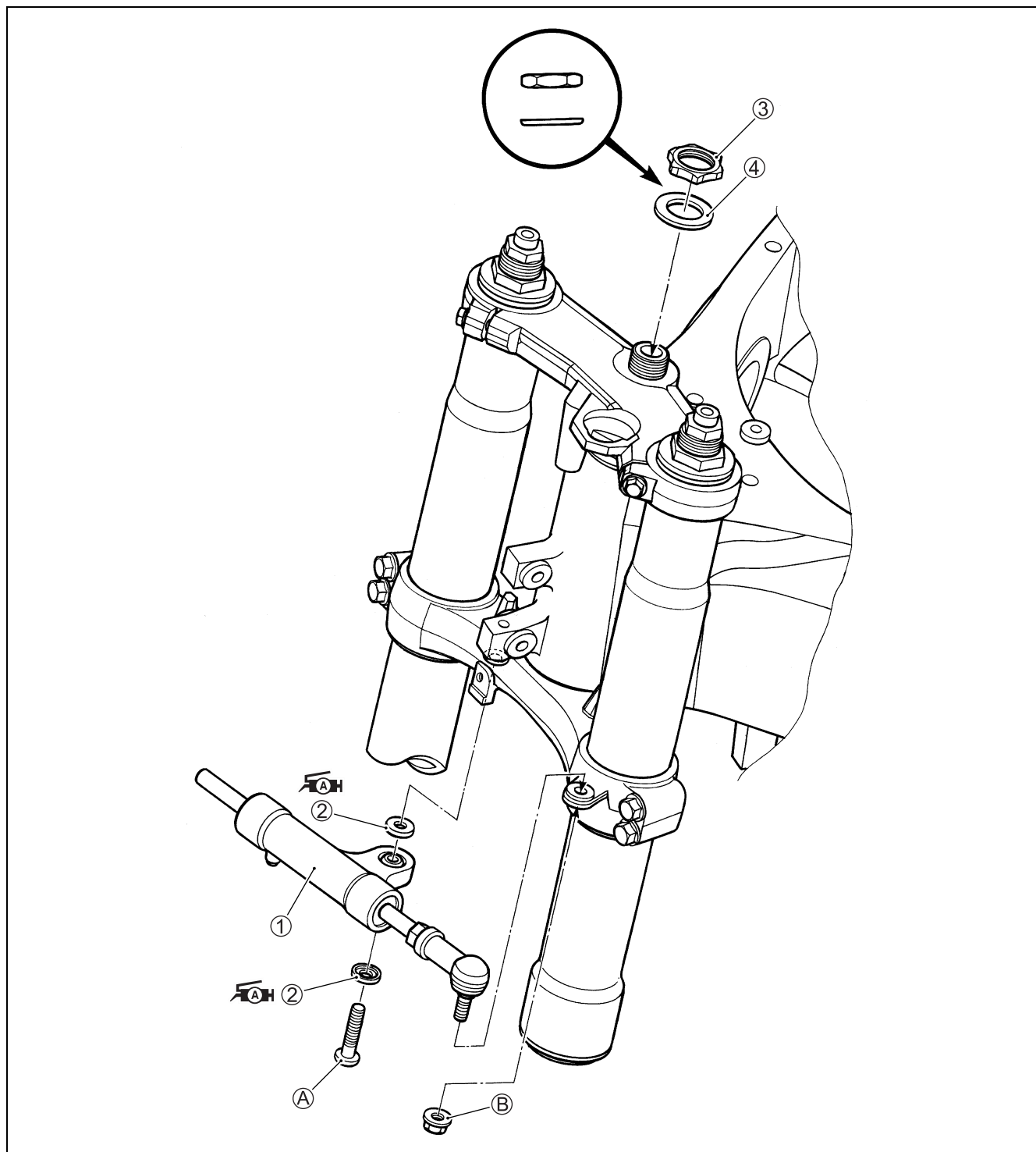
REGLAGE STANDARD DE LA SUSPENSION AVANT

	AVANT		
	Molette de réglage de précharge du ressort	Molette de réglage de la force d'amortissement	
		Compression	Rebond
Conduite solo et avec passager	Dévisser de 7 tours par rapport à la position la plus molle	1 tour 3/4 à partir de la position la plus dure	1 tour 3/4 à partir de la position la plus dure

⚠ AVERTISSEMENT

Bien régler la précharge du ressort et la force d'amortissement sur les deux montants de fourche avant de façon égale.

AMORTISSEUR DE DIRECTION CONSTRUCTION



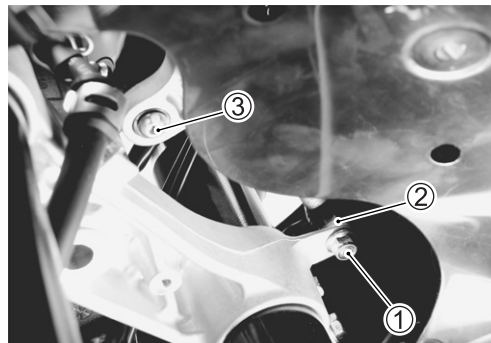
①	Amortisseur de direction	④	Le côté convexe de la rondelle doit regarder vers le bas.
②	Pare-poussière	Ⓐ	Boulon de tige d'amortisseur
③	Ecrou de tête d'axe de fourche	Ⓑ	Ecrou de tige d'amortisseur



PIECE	N-m	kgf-m
Ⓐ/Ⓑ	23	2,3
③	90	9,0

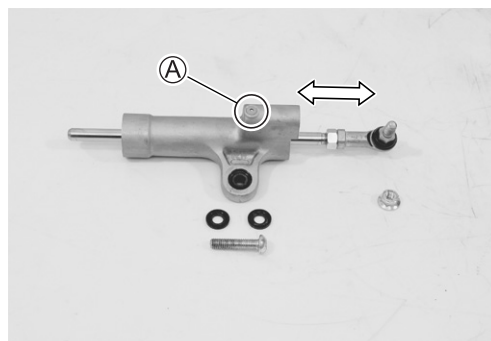
DÉPOSE

- Déposer la protection du support inférieur. (☞ 8-5)
- Déposer l'écrou ① en retenant l'écrou ②.
- Déposer le boulon ③ et déposer l'amortisseur de direction.



CONTROLE

- Vérifier l'état de détérioration et l'absence de fuites d'huile au corps de l'amortisseur de direction, au roulement et au joint d'huile.
- Faire glisser la tige d'amortisseur de direction à la main pour vérifier son déplacement.
- En cas d'anomalie quelconque, changer l'amortisseur de direction par une pièce neuve.



ATTENTION

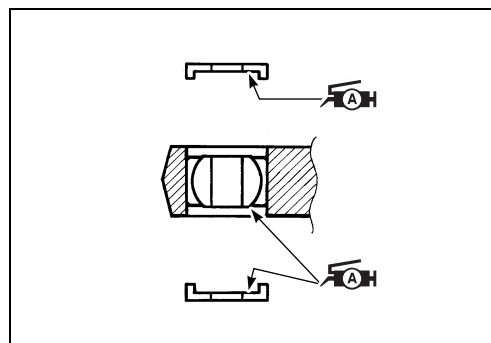
Ne pas déposer le boulon A.

REPOSE

Reposer l'amortisseur de direction dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

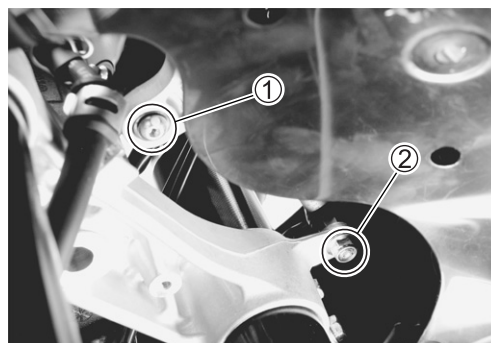
- Enduire les roulements et les pare-poussières de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

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

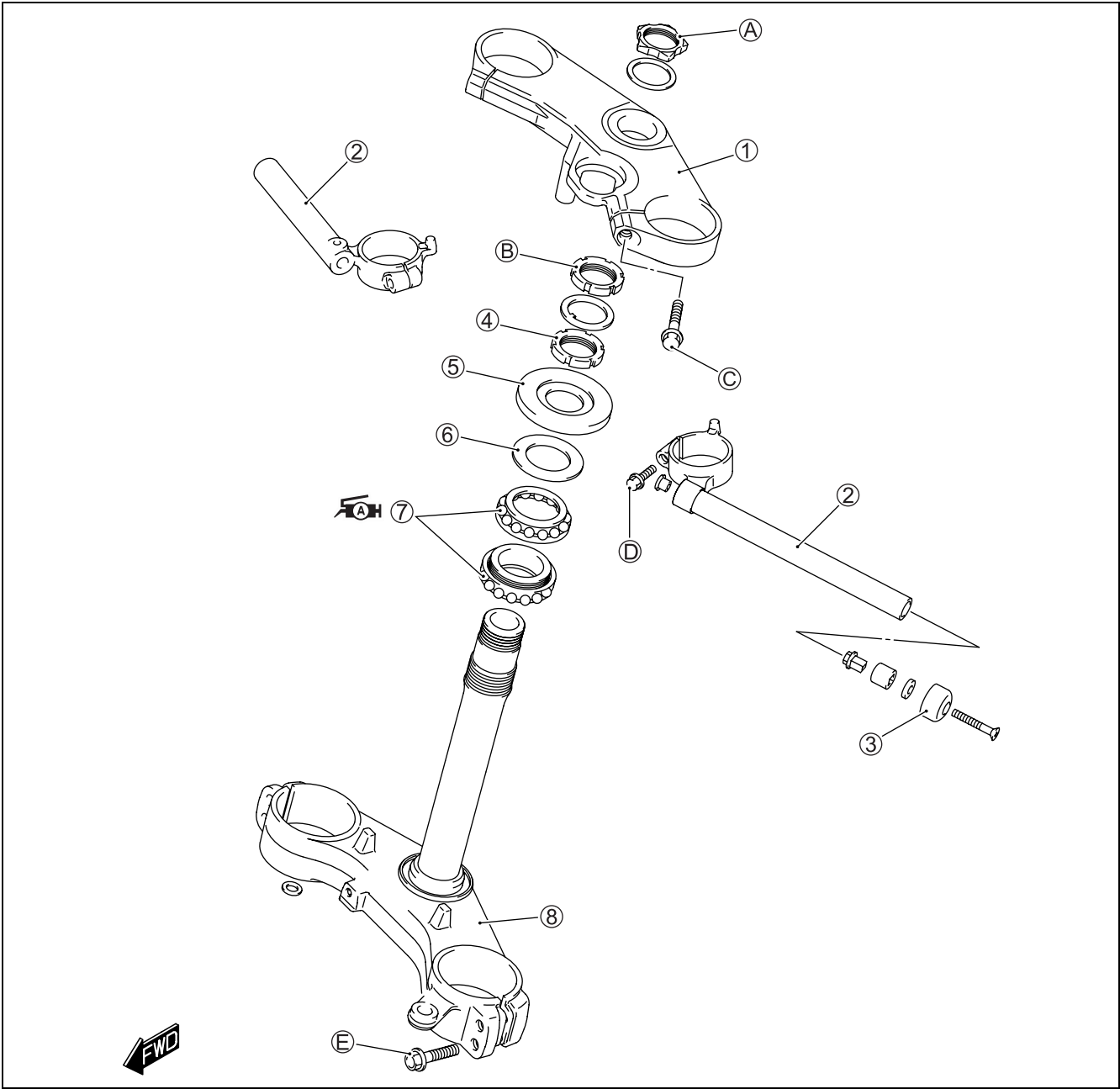


- Reposer l'amortisseur de direction et serrer le boulon ① et l'écrou ②.

 **Boulon et écrou d'amortisseur de direction:**
23 N·m (2,3 kgf·m)



DIRECTION
CONSTRUCTION



①	Support supérieur d'axe de fourche	⑧	Support inférieur d'axe de la fourche
②	Guidon	A	Ecrou de tête d'axe de fourche
③	Equilibreur de guidon	B	Contre-écrou d'xe de fourche
④	Ecrou d'axe de fourche	C	Boulon de fixation supérieur de la fourche avant
⑤	Couvercle de pare-poussière	D	Boulon de fixation de guidon
⑥	Pare-poussière	E	Boulon de fixation inférieur de la fourche avant
⑦	Roulement		



PIECE	N·m	kgf·m
A	90	9,0
B	80	8,0
C	23	2,3
D	23	2,3
E	23	2,3

DEPOSE

- Déposer le sabot. (☞ 8-5)
- Placer la machine sur un cric ou un bloc de bois.

ATTENTION

Ne pas utiliser la béquille latérale. Ne pas supporter la moto avec le tuyau d'échappement. S'assurer que la moto est bien supportée.

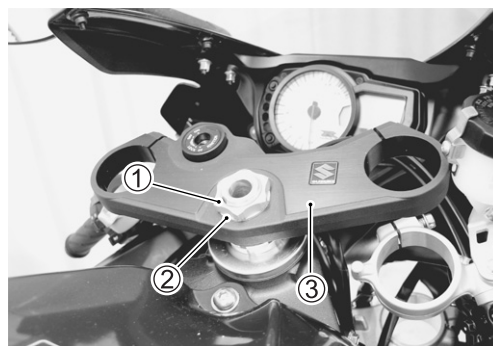
- Déposer la roue avant. (☞ 8-10)
- Déposer la fourche avant. (☞ 8-18)
- Déposer l'amortisseur de direction. (☞ 8-29)
- Déposer l'écrou ① et la rondelle ② de la tête de l'axe de fourche.
- Déposer le support supérieur de l'axe de fourche ③.

NOTE:

Il n'est pas nécessaire de déposer le contacteur d'allumage pour changer uniquement le support inférieur et les roulements de l'axe de la fourche.

(Dépose du contacteur d'allumage: ☞ 9-38)

- Déposer le boulon du collier de serrage du flexible de frein.



- 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.

TOOL 09940-14911: Clé à écrou d'axe de fourche

09940-14960: Douille de clé à écrou d'axe de la fourche

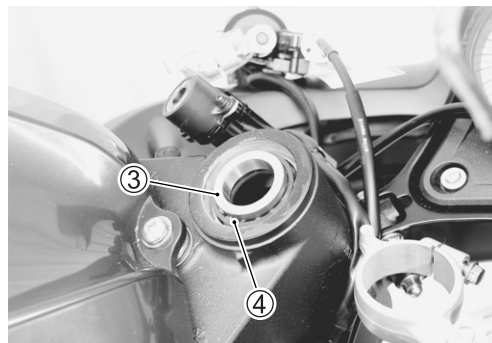
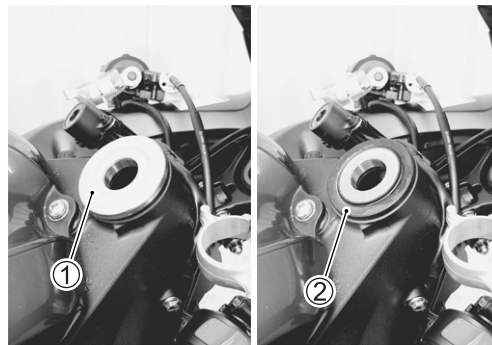
- Retirer le support inférieur de l'axe de la fourche.

NOTE:

Retenir le support inférieur de l'axe de la fourche à la main pour éviter qu'il tombe.



- Déposer le couvercle du pare-poussière ①, le pare-poussière ②, la bague interne de roulement supérieur de l'axe de fourche ③ et le roulement ④.



CONTROLE ET DEMONTAGE

Vérifier ce qui suit sur les pièces déposées.

- * Déformation du guidon
- * Bagues usées ou marquées
- * Usure ou détérioration du roulement
- * Bruit anormal du roulement

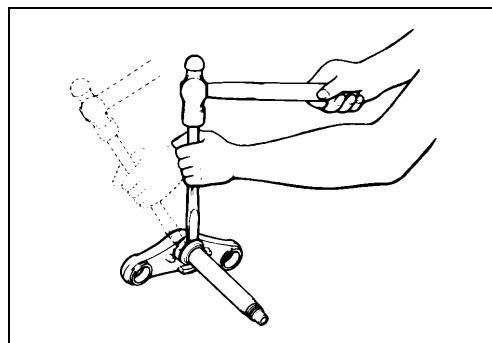
En cas d'anomalie, changer les pièces défectueuses par des pièces neuves.



- Déposer la bague interne de roulement inférieur de l'axe de fourche avec un burin.

ATTENTION

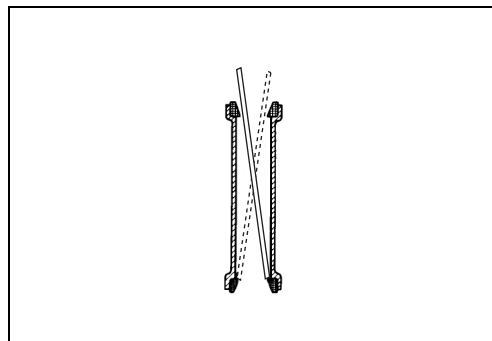
A la repose, changer la bague de roulement intérieure par une pièce neuve.



- 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

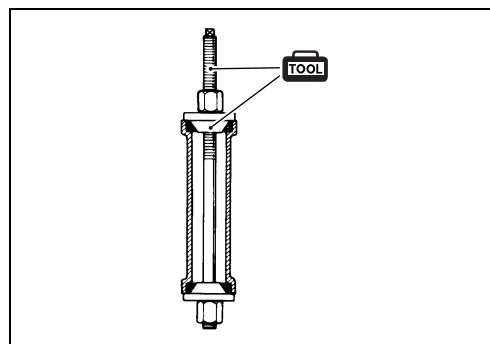
Remonter l'axe de la fourche en procédant en ordre inverse du démontage. Bien observer les points suivants:

BAGUE EXTERNE

- Insérer les bagues externes de roulement supérieur et inférieur à l'aide des 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

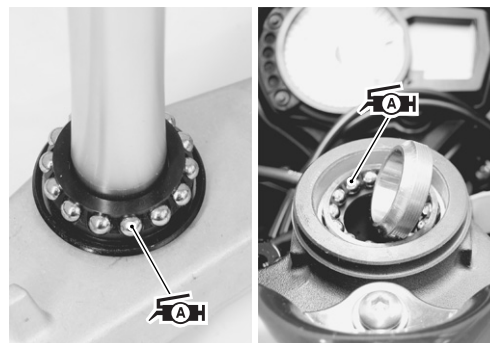
Reposer l'axe de la fourche en procédant en ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

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 pare-poussière et son couvercle.
- Serrer 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

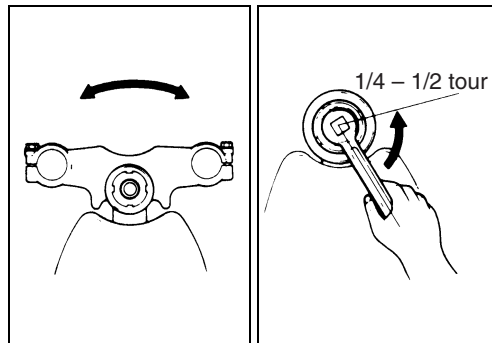
 **Ecrou d'axe de fourche: 45 N·m (4,5 kgf-m)**



- 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 serrer au couple spécifié à l'aide des outils spéciaux.

TOOL 09940-14911: Clé à écrou d'axe de fourche

09940-14960: Douille de clé à écrou d'axe de la fourche

U Contre-écrou de colonne de direction: 80 N·m (8,0 kgf·m)



FOURCHE AVANT ET SUPPORT SUPERIEUR D'AXE DE FOURCHE

Reposer la fourche avant et le support supérieur de l'axe de la fourche comme suit:

- 1) Reposer provisoirement le support supérieur, la rondelle ① et le contre-écrou de la tête de l'axe de la fourche ②.

NOTE:

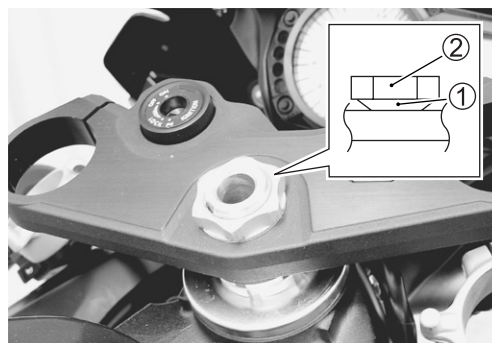
Attention au sens d'installation de la rondelle.

- 2) Positionner le guidon sur la fourche avant et serrer l'écrou de la tête de l'axe de la fourche ②.

U Ecrrou de tête d'axe de la fourche: 90 N·m (9,0 kgf·m)

- 3) Serrer les boulons de fixation supérieur et inférieur de la fourche avant. (8-26)

- Reposer l'amortisseur de direction. (8-29)
- Reposer la roue avant. (8-15 et -16)
- Implantation du câble (10-17)



REGLAGE DE LA TENSION DE LA DIRECTION

Vérifier le mouvement de la direction en procédant de la manière suivante.

- Supporter la moto avec un cric, et lever la roue avant de telle sorte qu'elle soit à 20 – 30 mm du sol.
- Déposer l'amortisseur de direction. (➡ 8-29)
- Vérifier que les câbles et le faisceau de fils sont bien en place.
- Mettre la roue avant bien droite, accrocher le peson (outil spécial) à l'une des poignées du guidon comme illustré et noter la valeur indiquée quand le guidon commence à bouger. Procéder à la même mesure sur l'autre poignée.

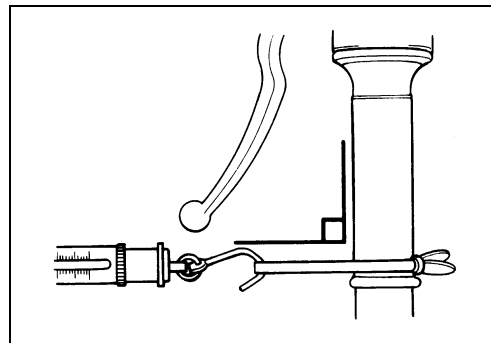
DATA Force initiale: 200 – 500 grammes

TOOL 09940-92720: Peson

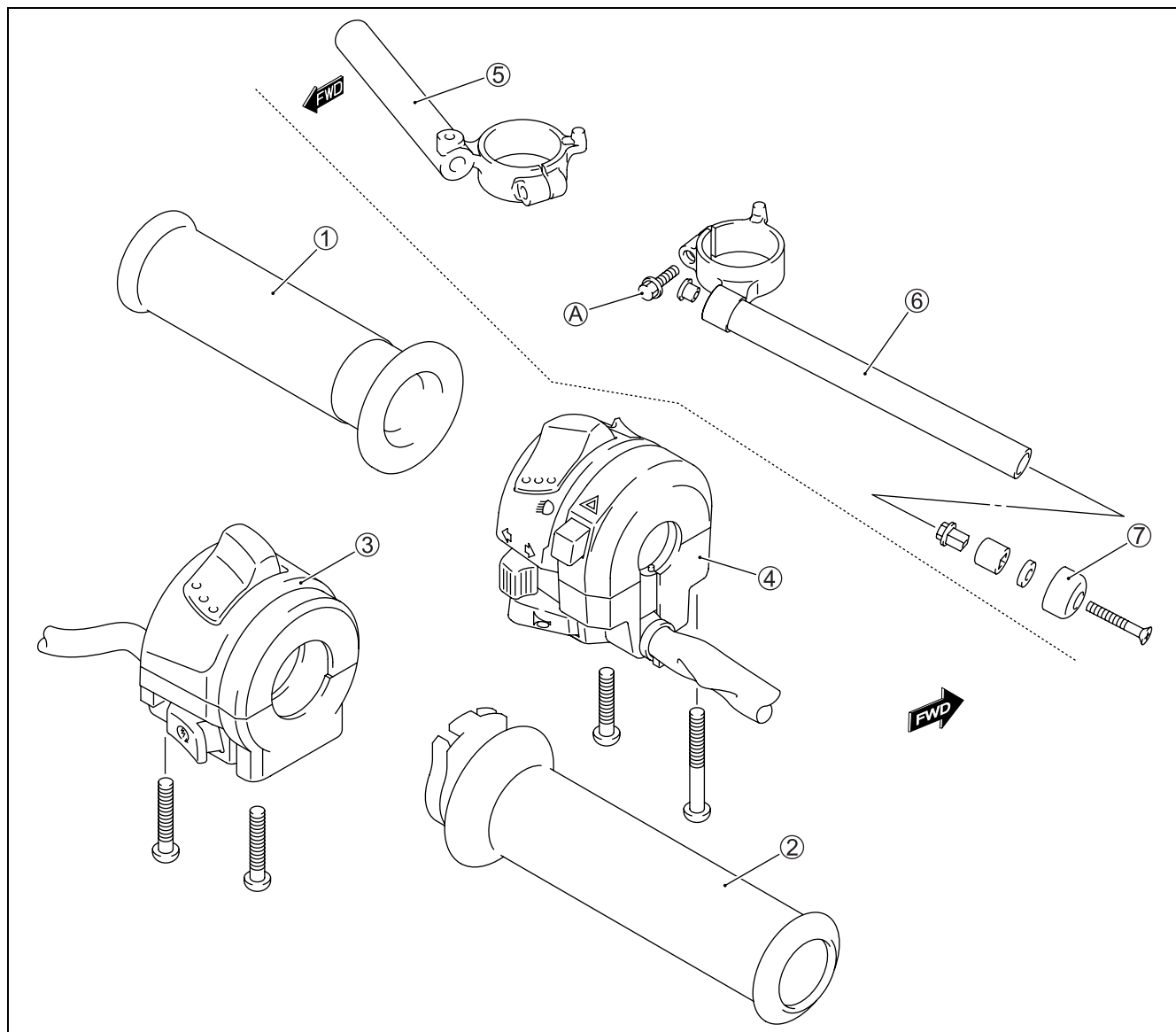
- Si la force initiale indiquée par le peson quand le guidon commence à bouger est trop forte ou trop faible, régler jusqu'à obtention des cotes.
- 1) Desserrer d'abord les boulons de fixation supérieurs de la fourche avant, les boulons de fixation du guidon, l'écrou de la tête de l'axe de fourche et le contre-écrou de cet axe puis régler ensuite l'écrou de l'axe de fourche par desserrage ou resserrage.
 - 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.



GUIDON CONSTRUCTION



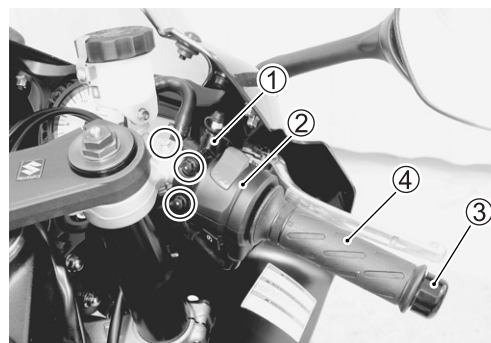
①	Poignée de guidon gauche	⑤	Guidon (D)
②	Poignée de guidon droite	⑥	Guidon (G)
③	Commodo droit	⑦	Equilibreur de guidon
④	Commodo gauche	A	Boulon de fixation de guidon



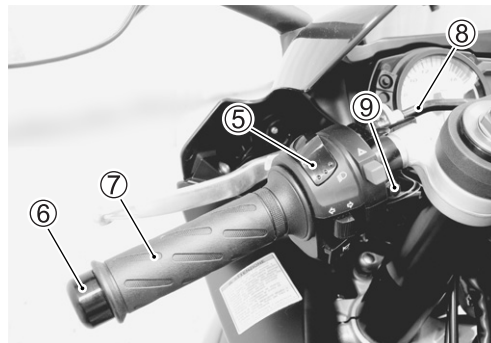
PIECE	N·m	kgf·m
A	23	2,3

DEPOSE

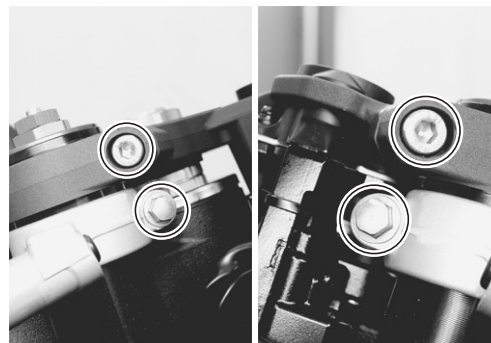
- Déposer le maître-cylindre de frein ①.
- Déposer le commodo sur la poignée droite du guidon ②.
- Déposer l'équilibreur de guidon ③.
- Déposer la poignée droite du guidon ④.



- Déposer le contacteur de guidon gauche ⑤ et débrancher le conducteur du contacteur de la poignée d'embrayage.
- Déposer l'équilibreur de guidon ⑥.
- Déposer la poignée de guidon gauche ⑦.
- Débancher le câble d'embrayage ⑧.
- Déposer le support de la poignée d'embrayage ⑨.



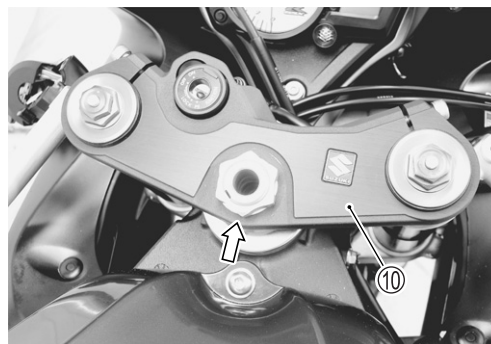
- Desserrer les boulons de fixation du guidon et les boulons de fixation supérieur de la fourche avant.



- Déposer le support supérieur de l'axe de la fourche ⑩ par dépose de l'écrou de la tête de l'axe de la fourche.

NOTE:

Pour éviter de rayer le carénage et les canalisations d'admission d'air, placer un chiffon sous le support supérieur de l'axe de la fourche.



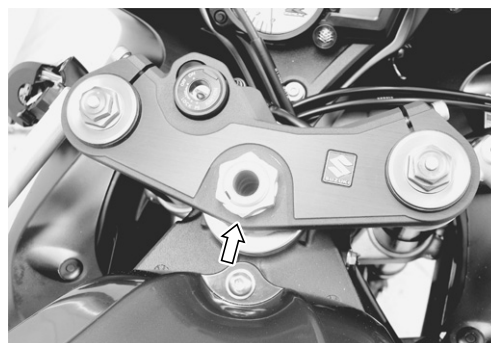
- Déposer le guidon ⑪ en le faisant glisser vers le haut.



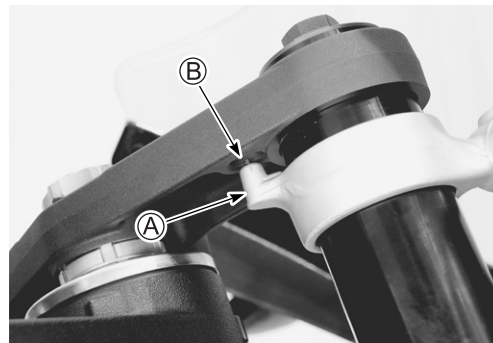
REPOSE

Reposer le guidon dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

- Reposer provisoirement le guidon.
- Reposer le support supérieur et la rondelle de l'axe de la fourche. (☞ 8-34)

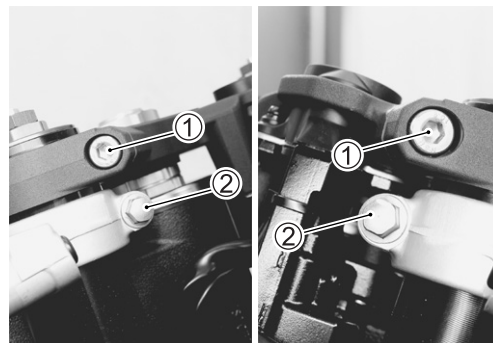


- Introduire l'ergot ① du guidon dans le trou ② du support supérieur de l'axe de la fourche.



- Serrer les boulons de fixation supérieurs de la fourche avant ① et les boulons de fixation du guidon ② au couple spécifié.

 **Boulon de fixation supérieure de fourche avant:**
23 N·m (2,3 kgf-m)
Boulon de fixation de guidon: 23 N·m (2,3 kgf-m)

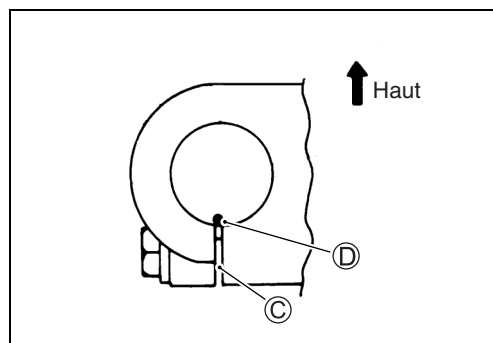


- Enduire le guidon gauche d'agent adhésif avant de reposer la poignée du guidon.

Adhésif pour poignée de guidon



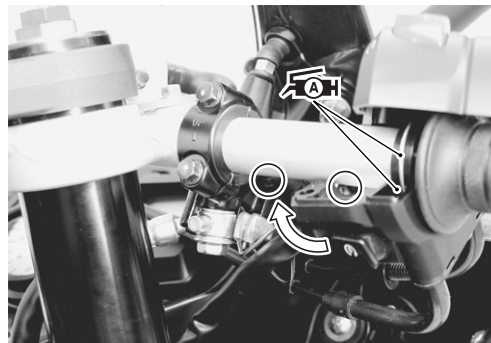
- En reposant le support de la poignée d'embrayage, aligner la surface de montage du support ③ avec le poinçon repère ④ sur le guidon.
- Reposer le maître-cylindre de frein avant. (➡ 8-74)



- Enduire les câbles d'accélérateur et le tambour de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

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

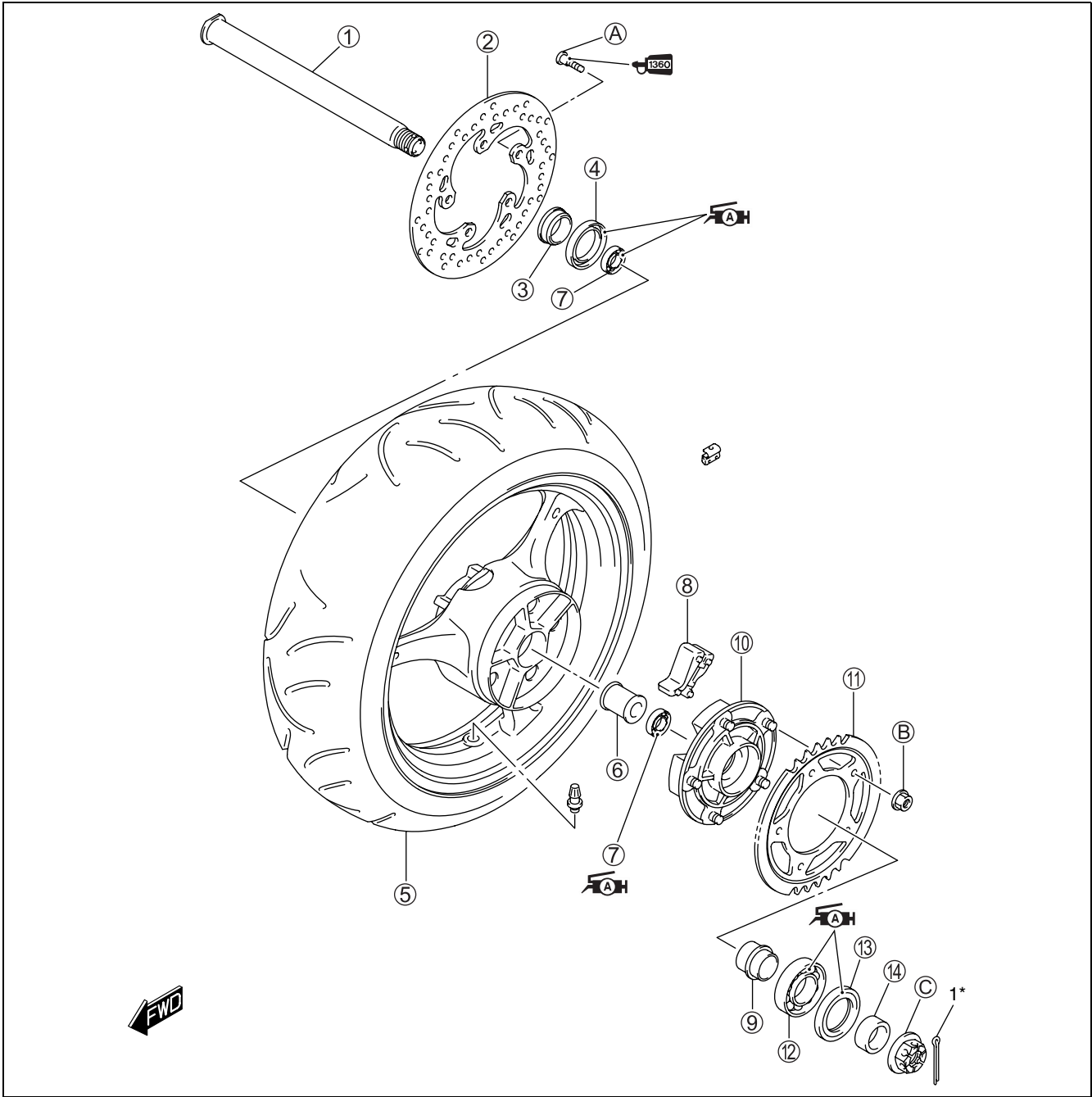
- Pour reposer les commodos de droite et de gauche, engager la butée avec le trou sur le guidon.



Après avoir reposé la direction, procéder aux réglages suivants avant de prendre la route.

- Implantation du câble ( 10-17)
- Jeu du câble d'accélérateur ( 2-15)
- Jeu de la poignée d'embrayage ( 2-16)

ROUE ARRIERE
CONSTRUCTION



①	Arbre de roue arrière	⑩	Tambour de fixation de pignon
②	Disque de frein	⑪	Pignon
③	Collier	⑫	Roulement
④	Pare-poussière	⑬	Pare-poussière
⑤	Roue arrière	⑭	Collier
⑥	Entretoise	A	Boulon de disque de frein
⑦	Roulement	B	Ecrou de pignon arrière
⑧	Caoutchouc amortisseur	C	Ecrou d'arbre de roue arrière
⑨	Entretoise	*1	Sauf pour E-03, 28, 33



PIECE	N-m	kgf-m
A	35	3,53
B	93	9,3
C	100	10,0

DEPOSE

- Déposer la goupille fendue. (Pour E-03, 28, 33)
- Desserrer l'écrou de l'axe de roue ①.
- Déposer le sabot. (☞ 8-5)
- 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.



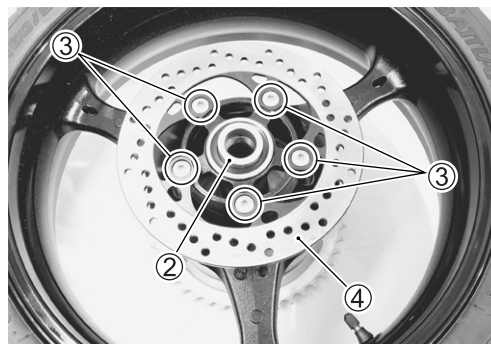
- Déposer la roue arrière en détachant la chaîne d'entraînement.

ATTENTION

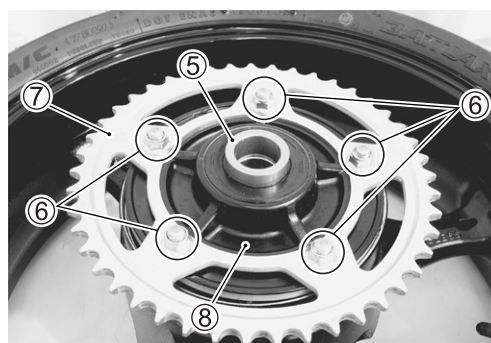
Ne pas actionner la pédale de frein quand la roue arrière est déposée.



- Déposer le collier ②.
- Déposer les boulons du disque de frein ③.
- Déposer le disque de frein ④.



- Déposer le collier ⑤.
- Desserrer les boulons de fixation du pignon arrière ⑥ et séparer le pignon arrière ⑦ de son tambour de fixation ⑧.
- Retirer le tambour de fixation du pignon arrière ⑧ du moyeu de roue.



- Déposer l'arrêt de tambour de pignon arrière ⑨.

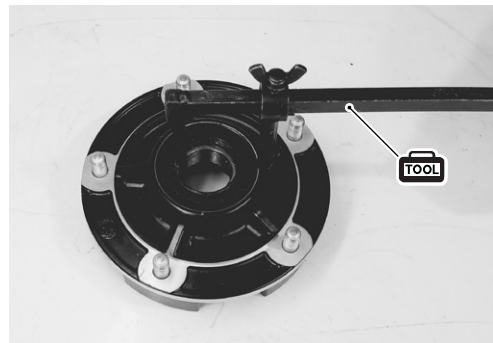


- Déposer le pare-poussière à l'aide l'outil spécial.

 **09913-50121: Arrache-joint d'huile**

ATTENTION

Changer le pare-poussière déposé par une pièce neuve.

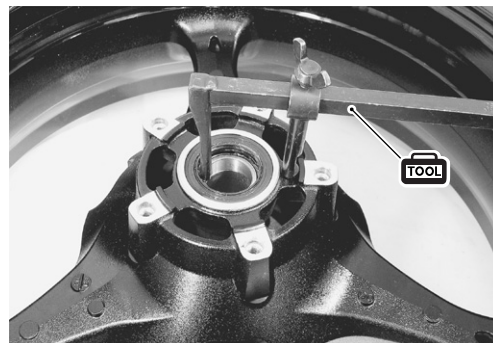


- Déposer le pare-poussière à l'aide l'outil spécial.

 **09913-50121: Arrache-joint d'huile**

ATTENTION

Changer le pare-poussière déposé par une pièce neuve.



CONTROLE ET DEMONTAGE

CONTROLE DU PNEU (👉 2-27 et 8-85)

CONTROLE DE LA ROUE (👉 8-85)

AXE DE ROUE ARRIERE

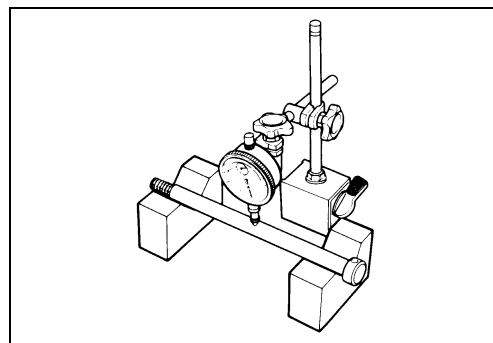
- Avec un comparateur à cadran, mesure le faux-rond de l'axe de la roue arrière.
- Si le faux-rond n'est pas conforme aux cotes, changer l'axe de roue arrière.

 **Faux-rond de l'arbre de roue: Tolérance de service:**
0,25 mm

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

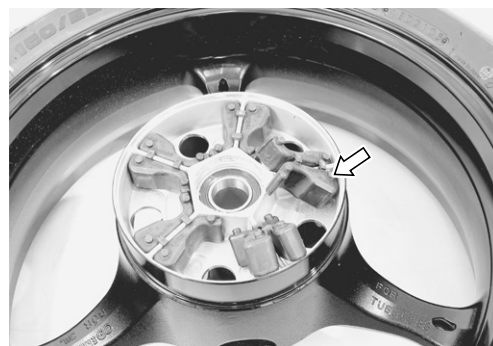
09900-20701: Support magnétique

09900-21304: Support en V (100 mm)



AMORTISSEUR DE ROUE

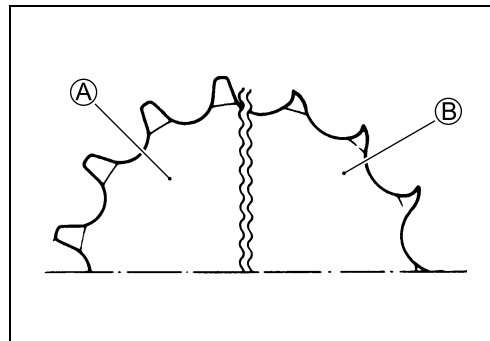
- Vérifier l'état d'usure et de détérioration de l'amortisseur.
- En cas d'anomalie, changer l'amortisseur .



PIGNON

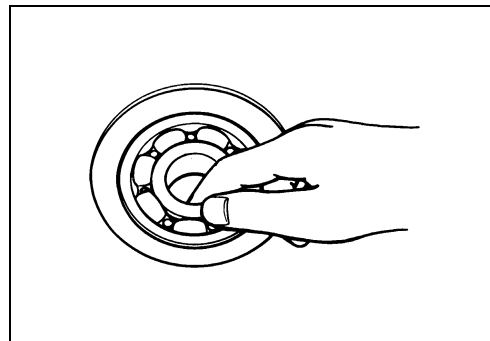
- Vérifier l'état d'usure de la denture du pignon.
- Si les pignons sont usés comme illustré, changer les deux pignons et la chaîne d'entraînement en même temps.

- Ⓐ Usure normale
Ⓑ Usure excessive



ROULEMENTS

- Vérifier le jeu du roulement de roue et du roulement de tambour de fixation du pignon à la main sans les déposer. Faire tourner la gorge de roulement interne à la main et vérifier l'absence de bruit anormal et rotation sans grippage.
- En cas d'anomalie quelconque, changer le palier.



- Déposer le roulement du tambour de fixation de pignon à l'aide de l'outil spécial.

 **09913-70210: Outil de pose roulement**



- Déposer les roulements de roue avec l'outil spécial.

 **09921-20240: Jeu d'arrache-paliers**

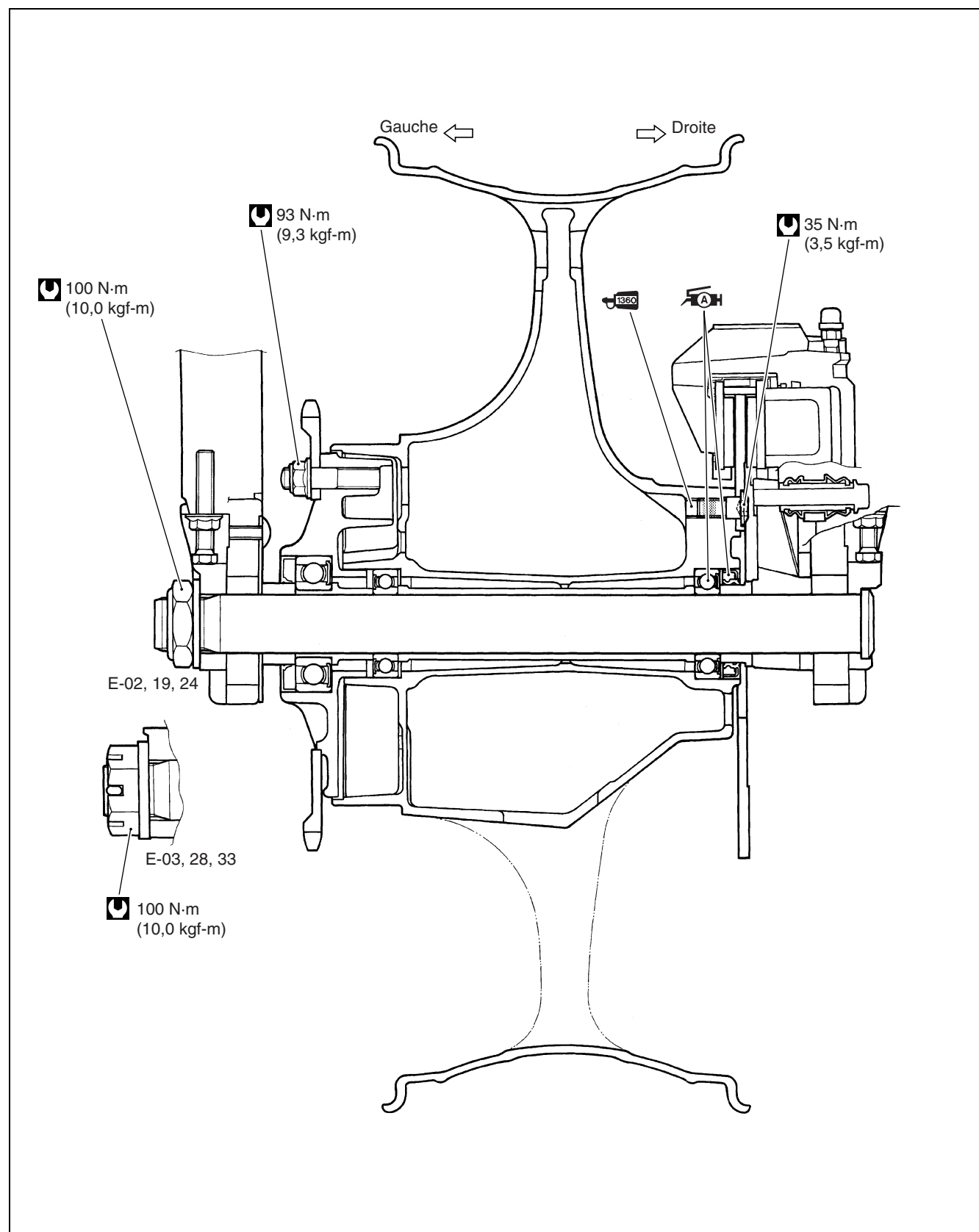
ATTENTION

Changer les roulements déposés par des pièces neuves.



REMONTAGE ET REPOSE

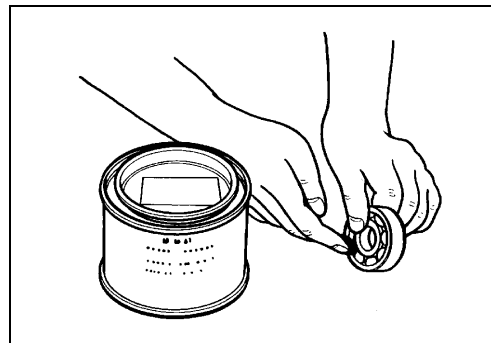
Remonter et reposer la roue arrière dans l'ordre inverse de la dépose et du démontage. Bien observer les points suivants:



ROULEMENTS

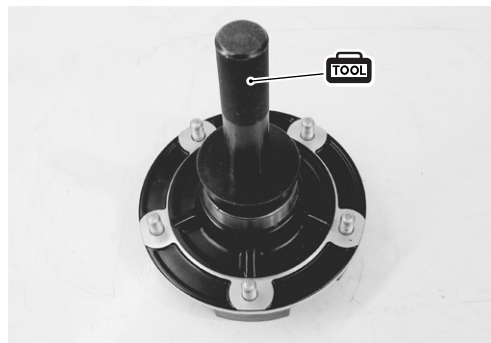
- Enduire les roulements de SUZUKI SUPER GREASE "A" avant la repose.

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



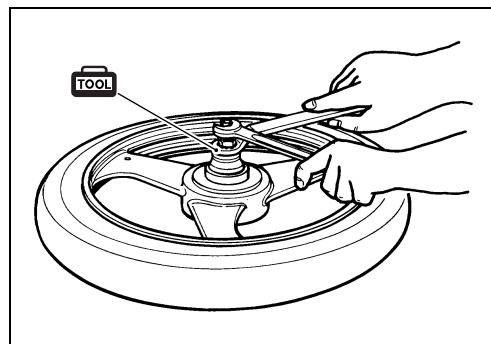
- Reposer le roulement neuf sur le tambour de fixation de pignon avec l'outil spécial.

 **09913-70210: Outil de pose roulement**



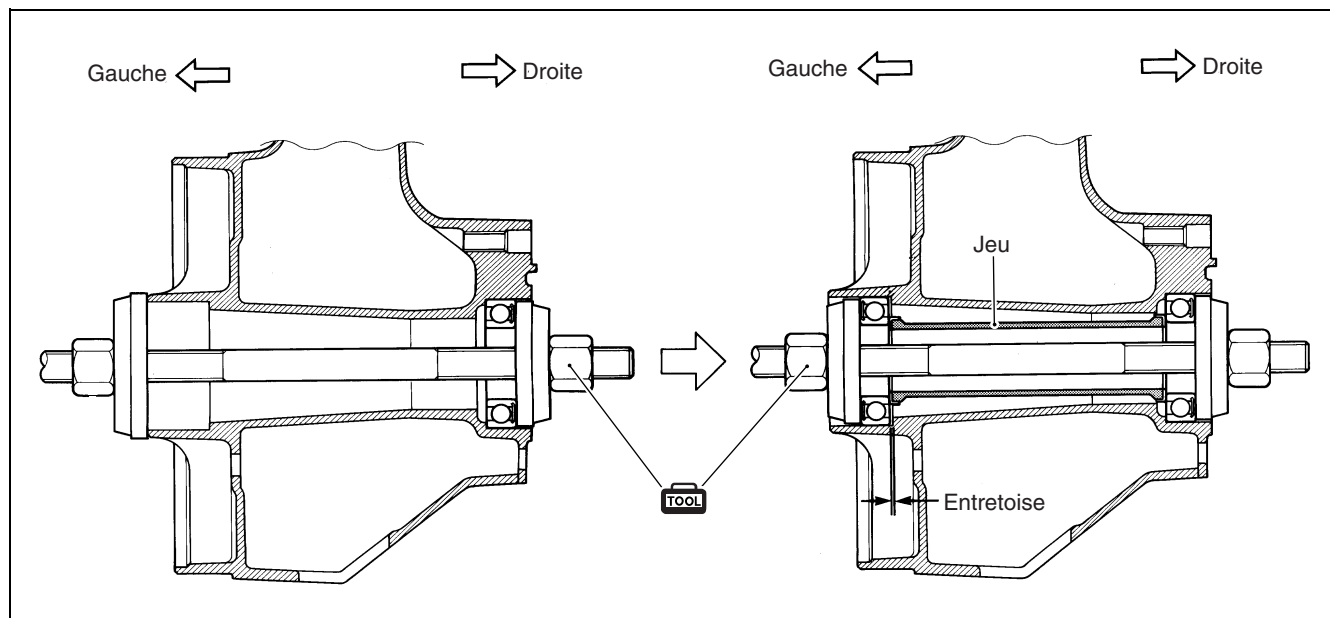
- Reposer d'abord le roulement de roue droit, puis le roulement de roue gauche en procédant à l'aide des outils spéciaux.

 **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.

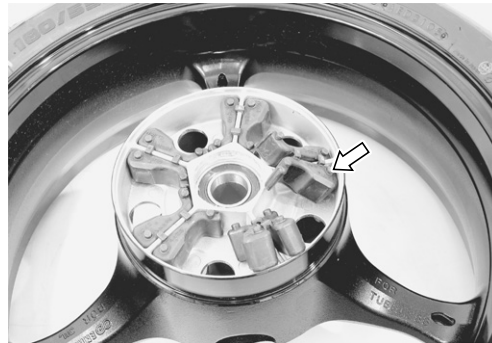


AMORTISSEUR DE ROUE

- A la repose des amortisseurs de roue, enduire la surface de l'amortisseur d'un lubrifiant spécial pour pneu ou d'une solution savonneuse neutre.

ATTENTION

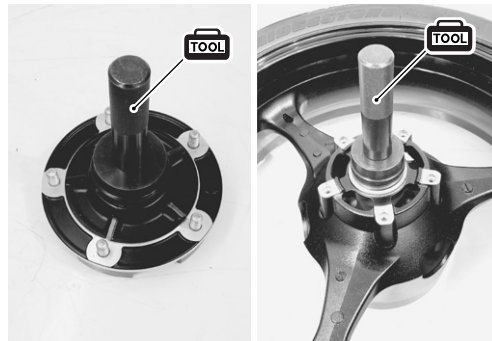
Ne jamais enduire l'amortisseur d'huile, de graisse ou d'essence à la place de lubrifiant pour pneu.



JOINTS ANTIPOUSSIÈRES

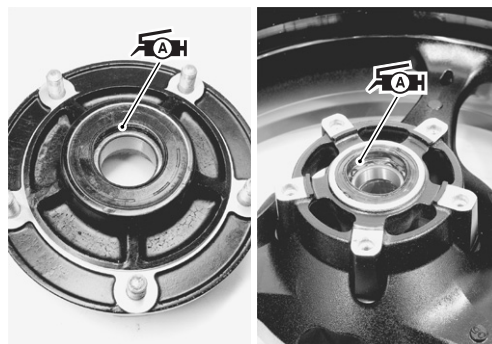
- Reposer le pare-poussière neuf à l'aide de l'outil spécial.

 09913-70210: Outil de pose roulement



- Enduire la lèvre du pare-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 ② au couple spécifié.

 Ecrou de pignon arrière: 93 N·m (9,3 kgf-m)

NOTE:

La marque estampée (A) sur le pignon fait face à l'extérieur.

- Reposer le collier ③.



DISQUE DE FREIN

- Enduire les boulons du disque de THREAD LOCK et les serrer au couple spécifié.

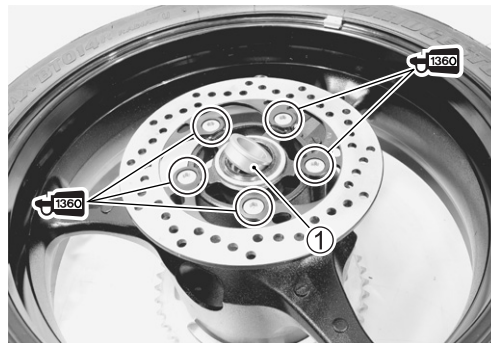
NOTE:

S'assurer que le disque de frein est propre et exempt de graisse.

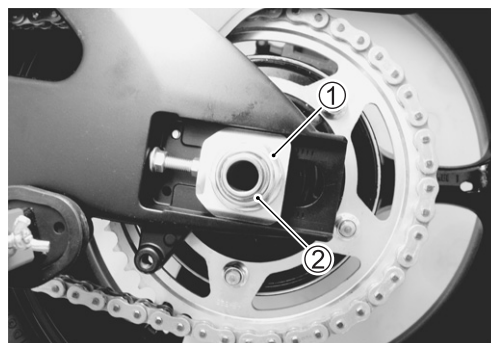
 **99000-32130: THREAD LOCK SUPER "1360"**

 **Boulon de disque de frein: 35 N·m (3,5 kgf·m)**

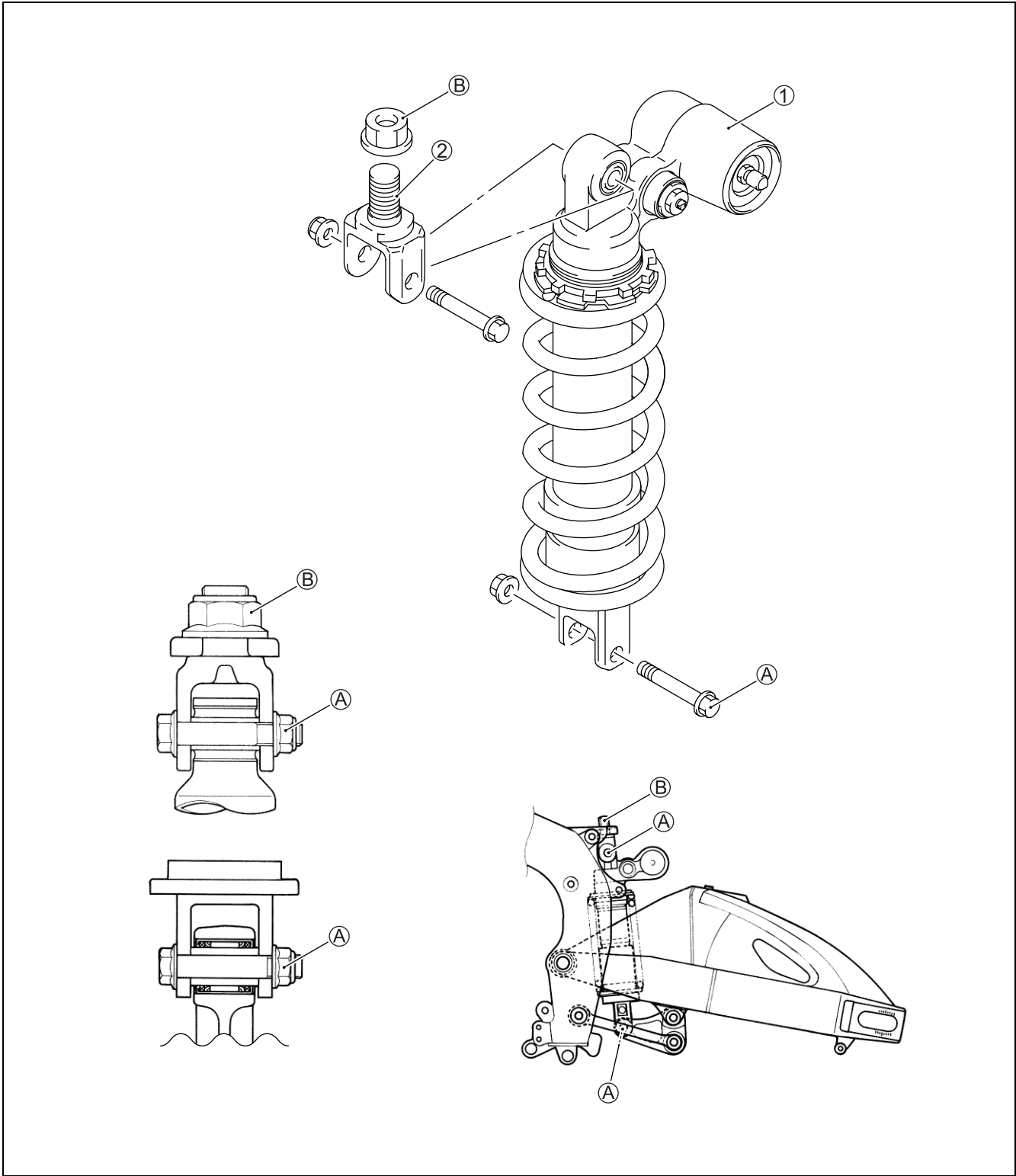
- Reposer le collier ①.

**AXE DE ROUE ARRIERE**

- Reposer la roue arrière et l'axe de roue arrière, puis reposer la rondelle ① (Sauf pour E-03, 28, 33) et l'écrou d'axe de roue arrière ②.
- Régler la tension de la chaîne après la repose de la roue arrière. (👉 2-20)



AMORTISSEUR ARRIERE
CONSTRUCTION

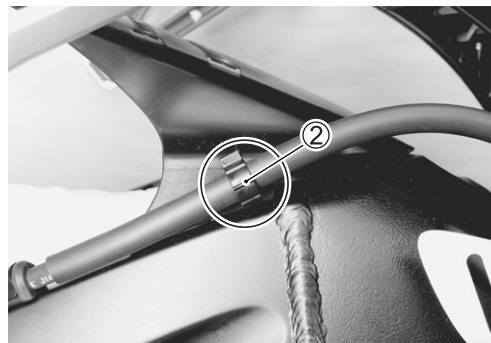


①	Amortisseur arrière	Ⓐ	Boulon/écrou de fixation d'amortisseur arrière
②	Support d'amortisseur arrière	Ⓑ	Ecrou de support d'amortisseur arrière

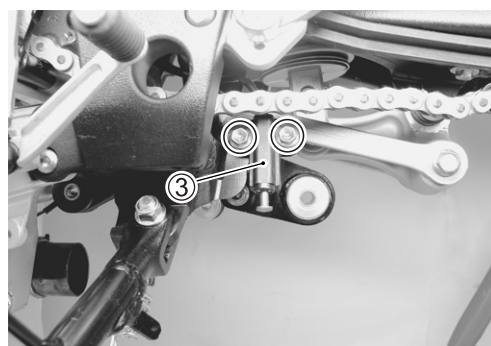
PIECE	N·m	kgf·m
Ⓐ	50	5,0
Ⓑ	115	11,5

DEPOSE

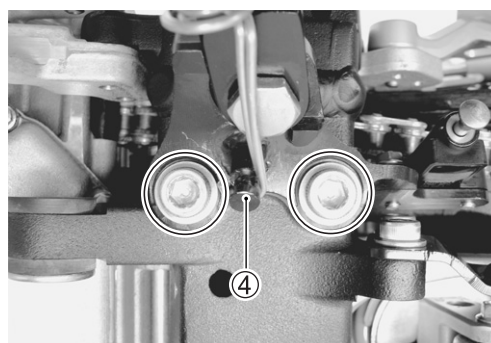
- Déposer la selle avant. (☞ 8-5)
- Déposer le réservoir de carburant. (☞ 5-4)
- Débrancher le coupleur du conducteur du capteur d'HO2. (☞ 10-40)
- Déposer le sabot. (☞ 8-5)
- Déposer le silencieux d'échappement. (☞ 6-10)
- Desserrer l'écrou de l'arbre de roue.
- Supporter la moto avec un cric sans charge sur l'amortisseur arrière.
- Déposer la roue arrière. (☞ 8-41)
- Déposer le collier de serrage du flexible de frein arrière ①.
- Déposer le guide du flexible de frein arrière ②.



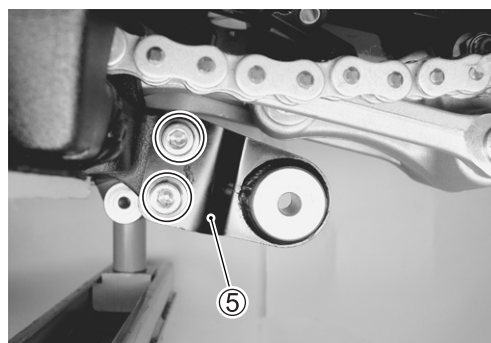
- Déposer le contacteur de la béquille latérale ③.



- Déposer le support de la béquille latérale ④.



- Déposer le support gauche du silencieux ⑤.



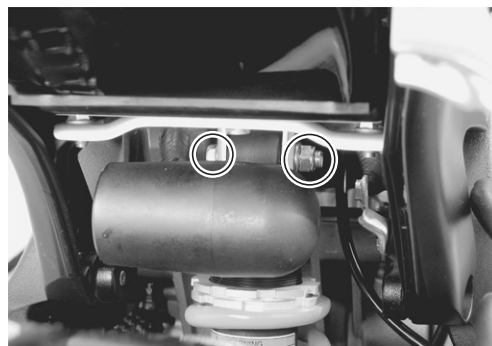
- Déposer le boulon de fixation du réservoir de liquide de frein.



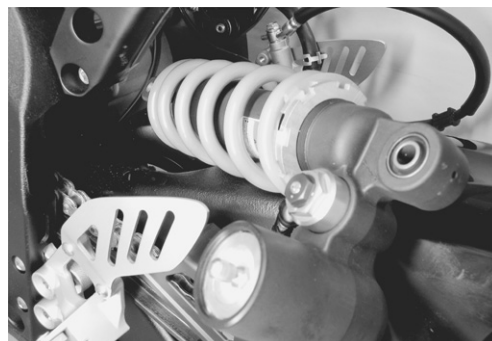
- Desserrer le support de l'amortisseur arrière.



- Déposer les boulons et écrous de fixation supérieurs et inférieurs de l'amortisseur arrière.



- Déposer 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.



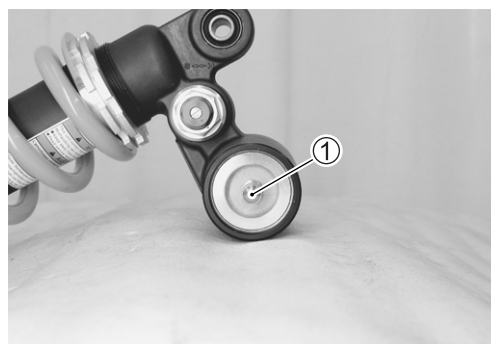
PROCEDURE DE MISE AU REBUT DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

⚠ 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 DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

- Déposer le chapeau de soupape ①.



- Appuyer sur la valve avec la pointe d'un tournevis pour purger l'azote.

⚠ AVERTISSEMENT

- * La libération du gaz sous haute pression se trouvant dans l'amortisseur arrière peut s'avérer une opération dangereuse. Ne jamais procéder à une opération d'entretien quelconque tant que l'azote n'a pas été libéré de l'amortisseur arrière.
- * Pour détendre la pression du gaz, placer un chiffon sur la valve et appuyer sur celle-ci avec la pointe d'un tournevis. Ne pas appuyer sur la valve du bout du doigt et toujours diriger le jet de gaz à l'opposé de soi.
- * Toujours porter des lunettes de protection pour procéder à cette opération.

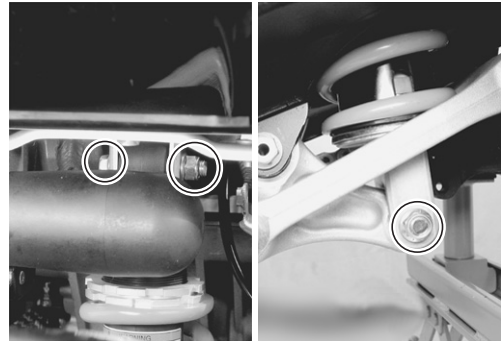


REPOSE

Reposer l'amortisseur arrière dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

- Reposer l'amortisseur arrière et serrer les boulons et les écrous de fixation supérieur/inférieur de l'amortisseur arrière.

 **Ecrou de fixation d'amortisseur arrière: 50 N·m (5,0 kgf·m)**



- Serrer l'écrou du support de l'amortisseur arrière au couple spécifié.

 **Ecrou du support de l'amortisseur arrière:**
115 N·m (11,5 kgf·m)



REGLAGE DE LA SUSPENSION

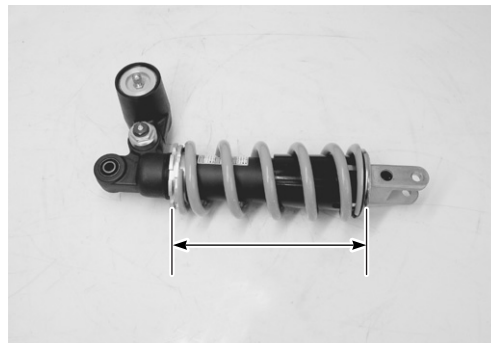
Après la repose de la suspension arrière, régler la précharge du ressort et la force d'amortissement comme suit.

REGLAGE DE LA PRECHARGE DU RESSORT

La longueur pré-réglée à 176,4 mm correspond à la précharge de ressort maximum.

La longueur pré-réglée à 186,4 mm correspond à la précharge de ressort minimum.

DATA Longueur standard: 181,4 mm



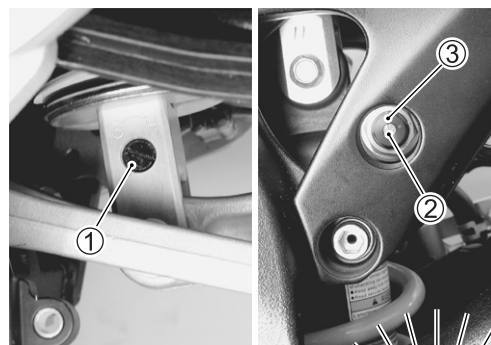
REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT

Côté rebond

Tourner à fond la molette de réglage de force d'amortissement ① 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 3/4 à partir de la position la plus dure

[Pour un réglage précis, tourner le bouton de réglage légèrement de deux crans.]



Côté compression petite vitesse

Tourner à fond la molette de réglage de force d'amortissement ② 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 3/4 à partir de la position la plus dure

[Pour un réglage précis, tourner le bouton de réglage légèrement de deux crans.]

Côté compression grande vitesse

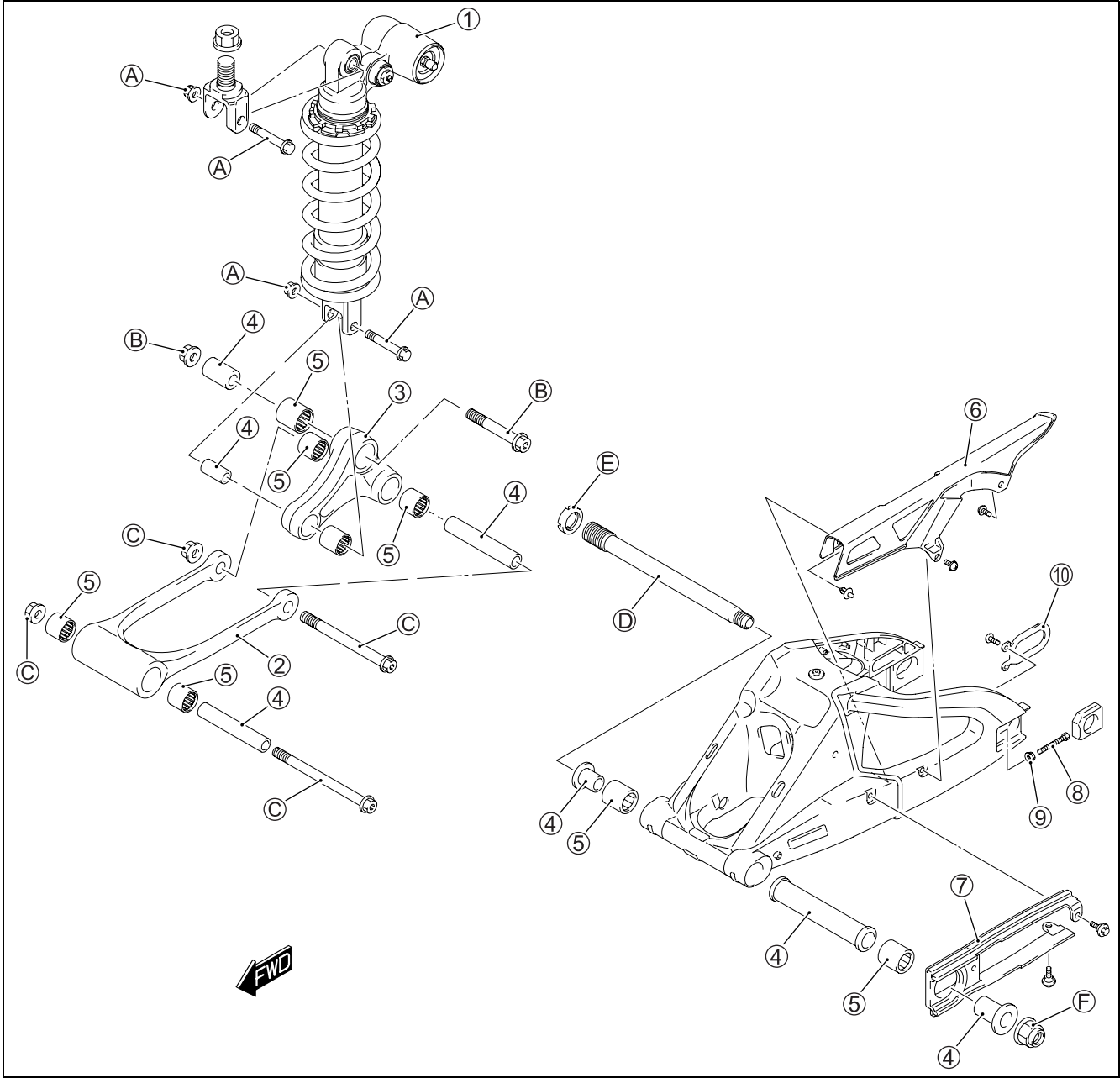
Tourner à fond la molette de réglage de force d'amortissement ② dans le sens horloger. C'est la position de suspension la plus dure et tourner dans l'autre sens pour obtenir la position standard.

DATA Position standard: 3 tour à partir de la position la plus dure

DATA Réglage de suspension standard

	ARRIERE			
	Longueur réglable du ressort	Molette de réglage de la force d'amortissement		
		Rebond	Compression	
Conduite solo et avec passager	181,4 mm	1 tour 3/4 à partir de la position la plus dure	Côté petite vitesse: 1 3/4 de tour à partir de la position la plus dure	Côté grande vitesse: 3 tour à partir de la position la plus dure

SUSPENSION ARRIERE
CONSTRUCTION



①	Amortisseur arrière	⑩	Plateau
②	Tige d'amortisseur arrière	A	Boulon/écrou de fixation d'amortisseur arrière
③	Levier amortisseur arrière	B	Boulo/écrou du levier d'amortisseur arrière
④	Entretoise	C	Boulon/écrou de tige d'amortisseur arrière
⑤	Roulement	D	Axe de pivot de bras oscillant
⑥	Couvercle de chaîne	E	Contre-écrou de pivot de bras oscillant
⑦	Butée de chaîne	F	Ecrou de pivot de bras oscillant
⑧	Tendeur de chaîne		
⑨	Contre-écrou du dispositif de réglage de la chaîne		



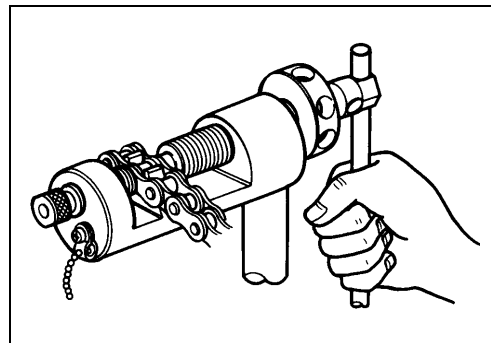
PIECE	N·m	kgf·m
A	50	5,0
B	98	9,8
C	78	7,8
D	15	1,5
E	90	9,0
F	100	10,0

DEPOSE

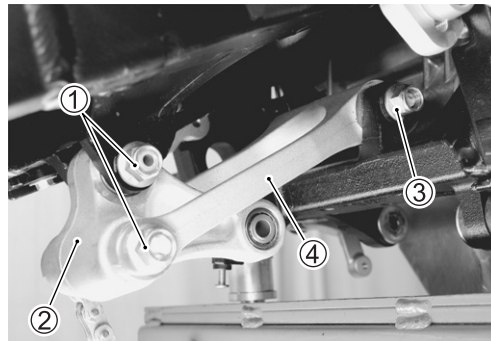
- Couper la chaîne d'entraînement. (☞ 8-89 et -90)

NOTE:

Il n'est pas nécessaire de couper la chaîne d'entraînement sauf au remplacement de la chaîne ou du bras oscillant.

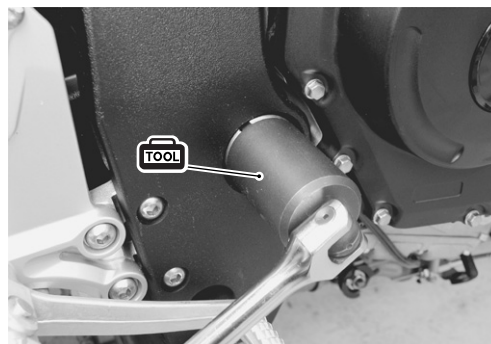


- Déposer l'amortisseur arrière. (☞ 8-49 et -50)
- Déposer le boulon/écrou de fixation du levier amortisseur ①.
- Déposer le levier amortisseur ②.
- Déposer le boulon/écrou de fixation de la bielle d'amortisseur ③.
- Déposer la bielle d'amortisseur ④.



- Déposer le contre-écrou d'axe de pivot du bras oscillant avec l'outil spécial.

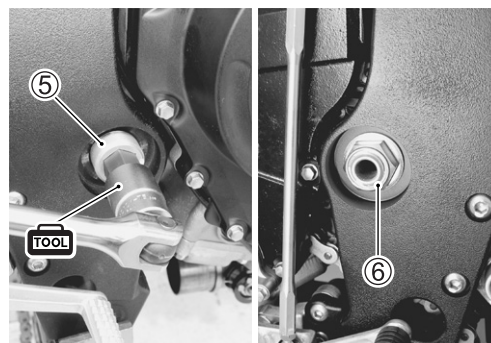
TOOL 09940-14940: Clé à douille de dispositif de réglage de poussée de pivot de bras oscillant



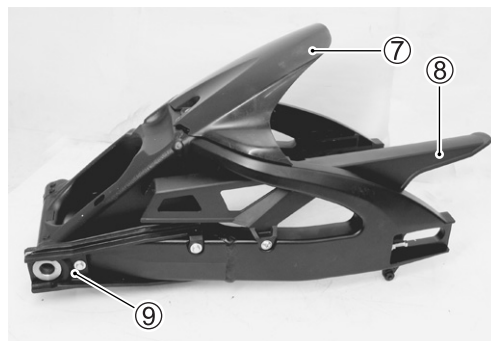
- Immobiliser l'axe de pivot du bras oscillant ⑤ et déposer l'écrou du pivot du bras oscillant ⑦.

TOOL 09944-28320: Douille à six pans (19 mm)

- Extraire l'axe de pivot du bras oscillant.
- Déposer la suspension arrière.



- Déposer le garde-boue (inférieur) arrière ⑦.
- Déposer le carter de chaîne ⑧ et la butée de chaîne ⑨.



- Déposer le plateau ⑩.



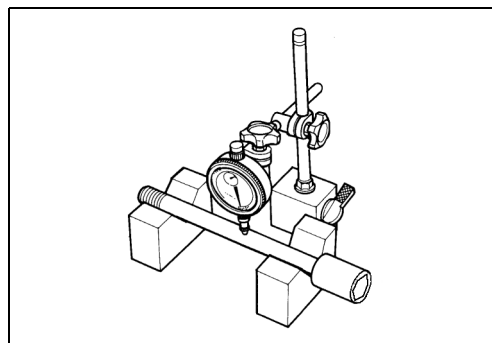
CONTROLE

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

TOOL 09900-20607: Comparateur à cadran (1/100 mm, 10 mm)
09900-20701: Support magnétique
09900-21304: Support en V (100 mm)



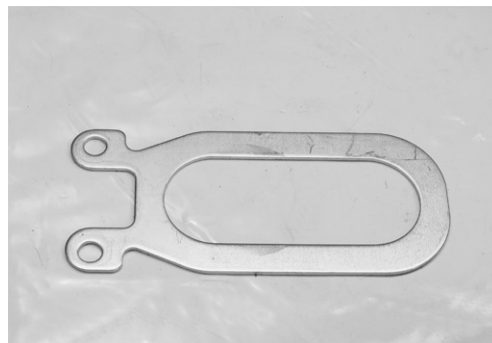
BUTEE DE CHAÎNE

- 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.



PLATEAU

- Vérifier l'absence de détérioration et de déformation excessive du plateau.
- En cas d'anomalie quelconque, changer le plateau par une pièce neuve.



BRAS OSCILLANT

- Vérifier l'état de détérioration du bras oscillant. En cas de détérioration quelconque, changer le bras oscillant par une pièce neuve.

**BIELLE D'AMORTISSEUR**

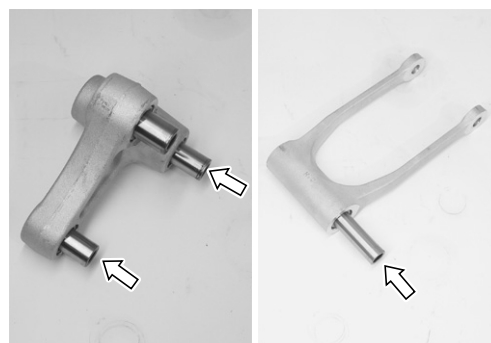
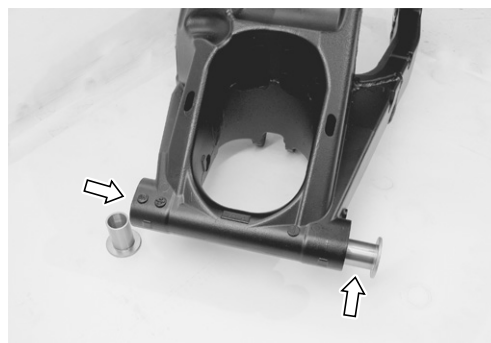
- Vérifier l'état de détérioration et de déformation de la bielle d'amortisseur.
- En cas d'anomalie quelconque, changer la bielle d'amortisseur par une pièce neuve.

**LEVIER D'AMORTISSEUR**

- Vérifier l'état de détérioration du levier d'amortisseur.
- En cas d'anomalie quelconque, changer le levier d'amortisseur par une pièce neuve.

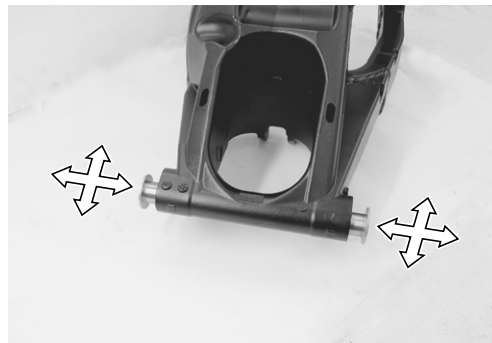
**ENTRETOISE**

- Déposer les entretoises du bras oscillant.
- Déposer les entretoises du levier amortisseur.
- Déposer l'entretoise de la bielle d'amortisseur.
- Vérifier l'absence d'anomalie et autre détérioration des entretoises. En cas d'anomalie quelconque, changer les entretoises par des pièces neuves.



ROULEMENT DU BRAS OSCILLANT

- Introduire l'entretoise dans le roulement et vérifier le jeu en déplaçant l'entretoise de haut en bas.
- Si un jeu excessif est noté, changer le roulement par une pièce neuve.

**PALIER DE BIELLE D'AMORTISSEUR**

- Introduire l'entretoise dans le roulement et vérifier le jeu en déplaçant l'entretoise de haut en bas.
- Si un jeu excessif est noté, changer le roulement par une pièce neuve.

**ROULEMENT DE LEVIER AMORTISSEUR**

- Introduire l'entretoise dans le roulement et vérifier le jeu en déplaçant l'entretoise de haut en bas.
- Si un jeu excessif est noté, changer le roulement par une pièce neuve.



DEMONTAGE

ROULEMENT DU BRAS OSCILLANT

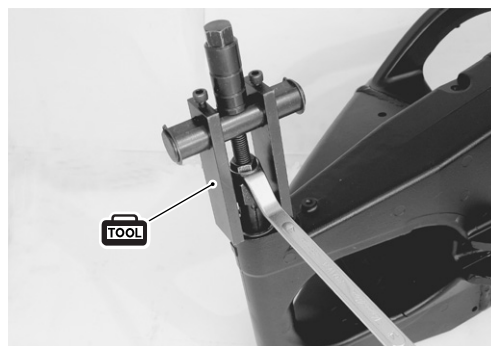
- Déposer les paliers du pivot de bras oscillant à l'aide de l'outil spécial.

 **09921-20240: Arrache-palier (28 mm)**

ATTENTION

Changer les roulements déposés par des pièces neuves.

- Déposer l'entretoise centrale.



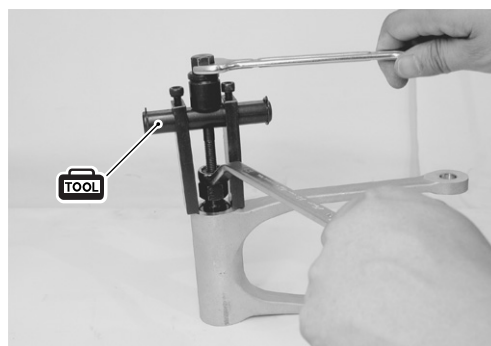
PALIER DE BIELLE D'AMORTISSEUR

- Extraire les paliers de la bielle d'amortisseur à l'aide de l'outil spécial.

 **09921-20240: Jeu d'arrache-paliers**

ATTENTION

Changer les roulements déposés par des pièces neuves.



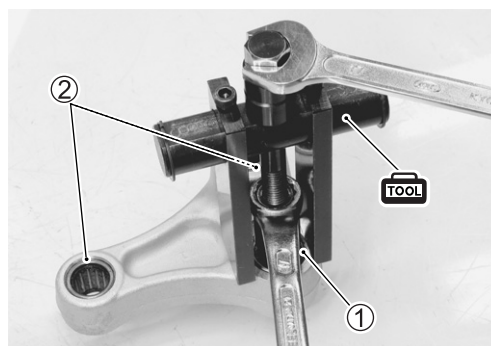
ROULEMENT DE LEVIER AMORTISSEUR

- Déposer les roulements du levier amortisseur avec l'outil spécial.

 **09921-20240: Outil de dépose de roulement (① 20 mm)
(② 17 mm)**

ATTENTION

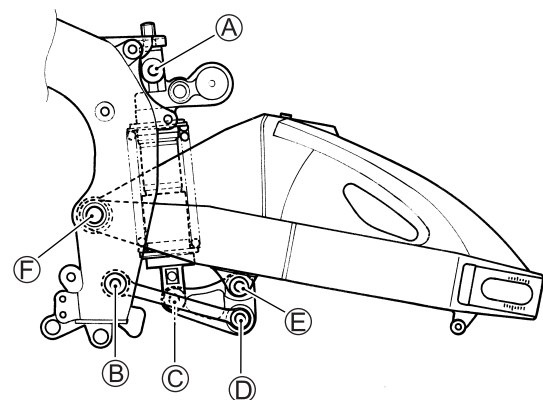
Changer les roulements déposés par des pièces neuves.



REMONTAGE ET REPOSE

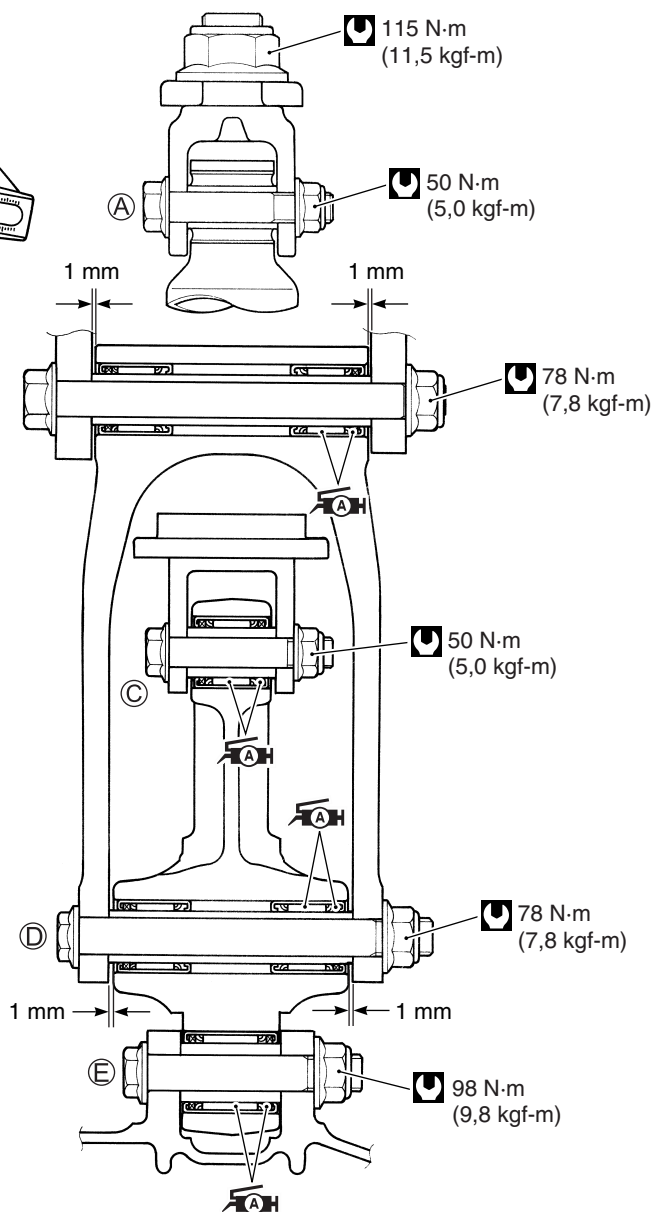
Remonter et reposer le bras oscillant en procédant en ordre inverse du démontage et de la dépose.

Bien observer les points suivants:



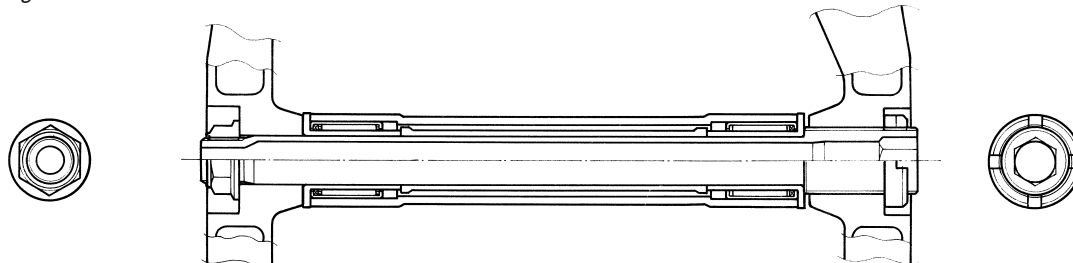
AH Enduire les roulements, les rondelles et les joint cache-poussière de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

Gauche ← → Droite



NOTE:

A la repose du roulement, l'estampillage du roulement doit regarder vers l'extérieur.



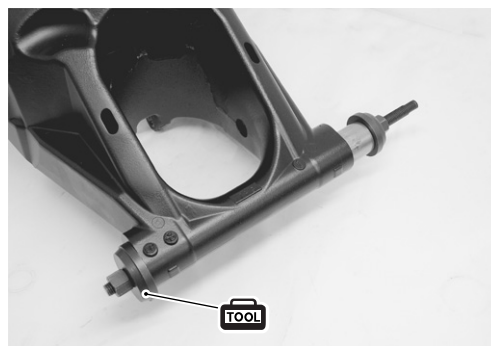
ROULEMENT DU BRAS OSCILLANT

- Reposer l'entretoise centrale.
- Insérer les roulements dans le pivot du bras oscillant à l'aide de l'outil spécial.

 **09941-34513: Outil de pose de bague de roulement de direction**

NOTE:

A la repose du roulement, la marque estampée sur le roulement doit regarder vers l'extérieur.



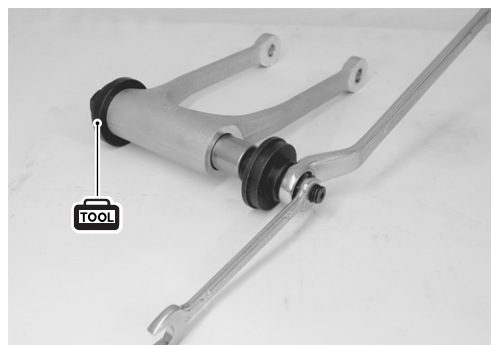
PALIER DE BIELLE D'AMORTISSEUR

- Assujettir les paliers sur la bielle d'amortisseur à l'aide de l'outil spécial.

 **09924-84521: Outil de pose roulement**

NOTE:

A la repose du roulement, la marque estampée sur le roulement doit regarder vers l'extérieur.



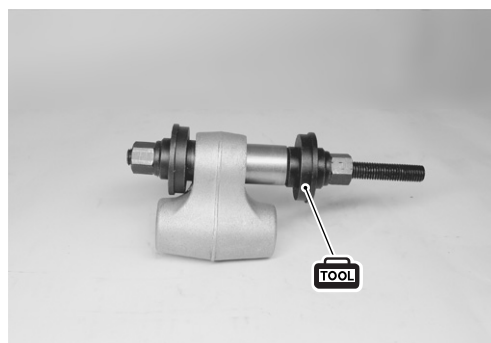
ROULEMENT DE LEVIER AMORTISSEUR

- Introduire les roulements dans le levier amortisseur avec l'outil spécial.

 **09924-84521: Outil de pose roulement**

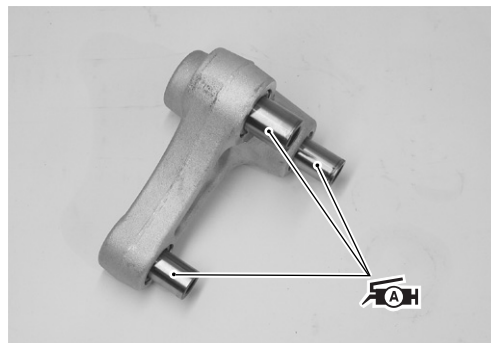
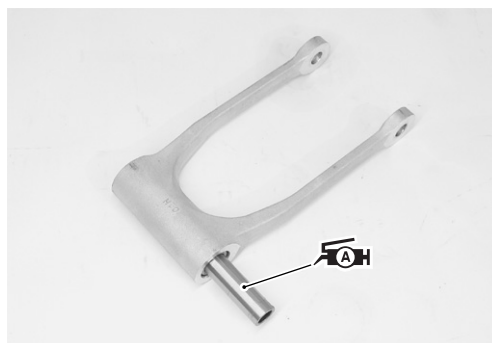
NOTE:

A la repose du roulement, la marque estampée sur le roulement doit regarder vers l'extérieur.



- Enduire les roulements et les entretoises de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A".

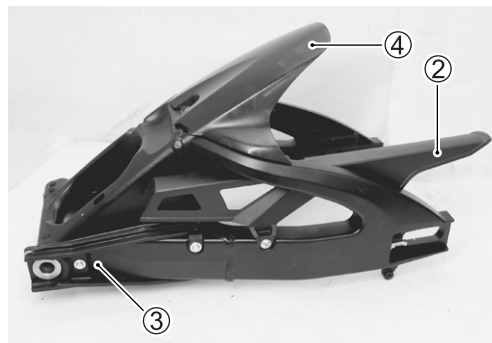
 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(ou graisse équivalente)



- Démonter le plateau ①.



- Remonter les carters de la chaîne ②, le butoir de chaîne ③ et le garde-boue arrière (inférieur) ④.



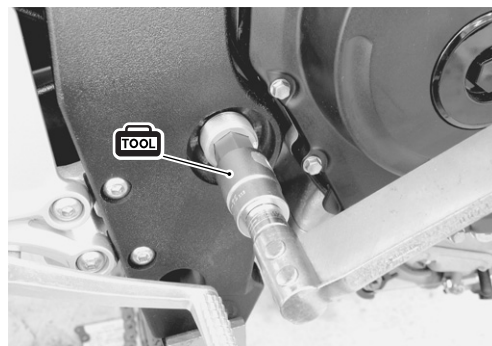
REGLAGE DU JEU AXIAL DU PIVOT DE BRAS OSCILLANT

Régler le jeu axial du pivot de bras oscillant en procédant de la manière suivante.

- Introduire l'axe du pivot de bras oscillant et le serrer au couple spécifié.

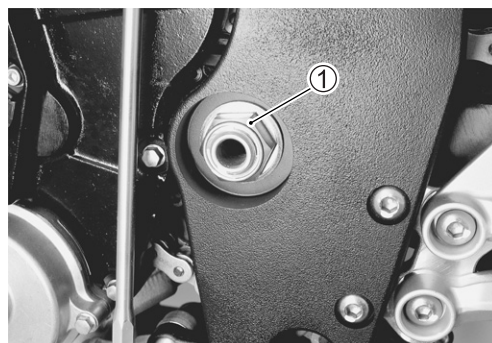
 09944-28320: Douille à six pans (19 mm)

 Axe de pivot de bras oscillant: 15 N·m (1,5 kgf·m)



- Retenir l'axe du pivot de bras oscillant et serrer l'écrou du pivot de bras oscillant ① au couple spécifié.

 Ecrou de pivot de bras oscillant: 100 N·m (10,0 kgf·m)



- Serrer le contre-écrou du pivot de bras oscillant au couple spécifié à l'aide de 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)

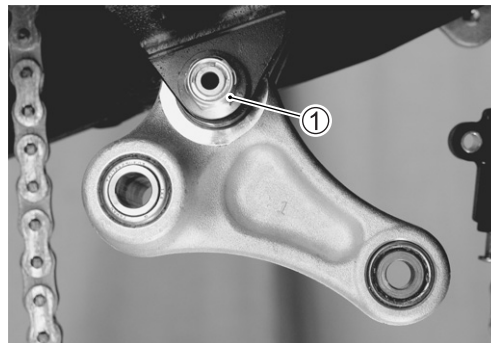


BOULON/ECROU D'ASSEMBLAGE D'AMORTISSEUR, LEVIER D'AMORTISSEUR ET BIELLE D'AMORTISSEUR

- Reposer le levier d'amortisseur.
- Serrer l'écrou de fixation du levier amortisseur ① au couple spécifié.

 **Ecrou de fixation de levier amortisseur:**

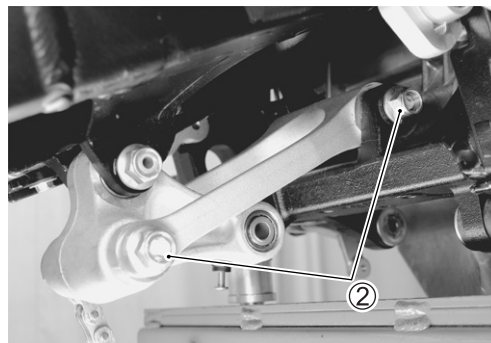
98 N·m (9,8 kgf·m)



- Reposer la bielle d'amortisseur.
- Serrer l'écrou de la bielle d'amortisseur ② au couple spécifié.

 **Ecrou de fixation de tige d'amortissement:**

78 N·m (7,8 kgf·m)



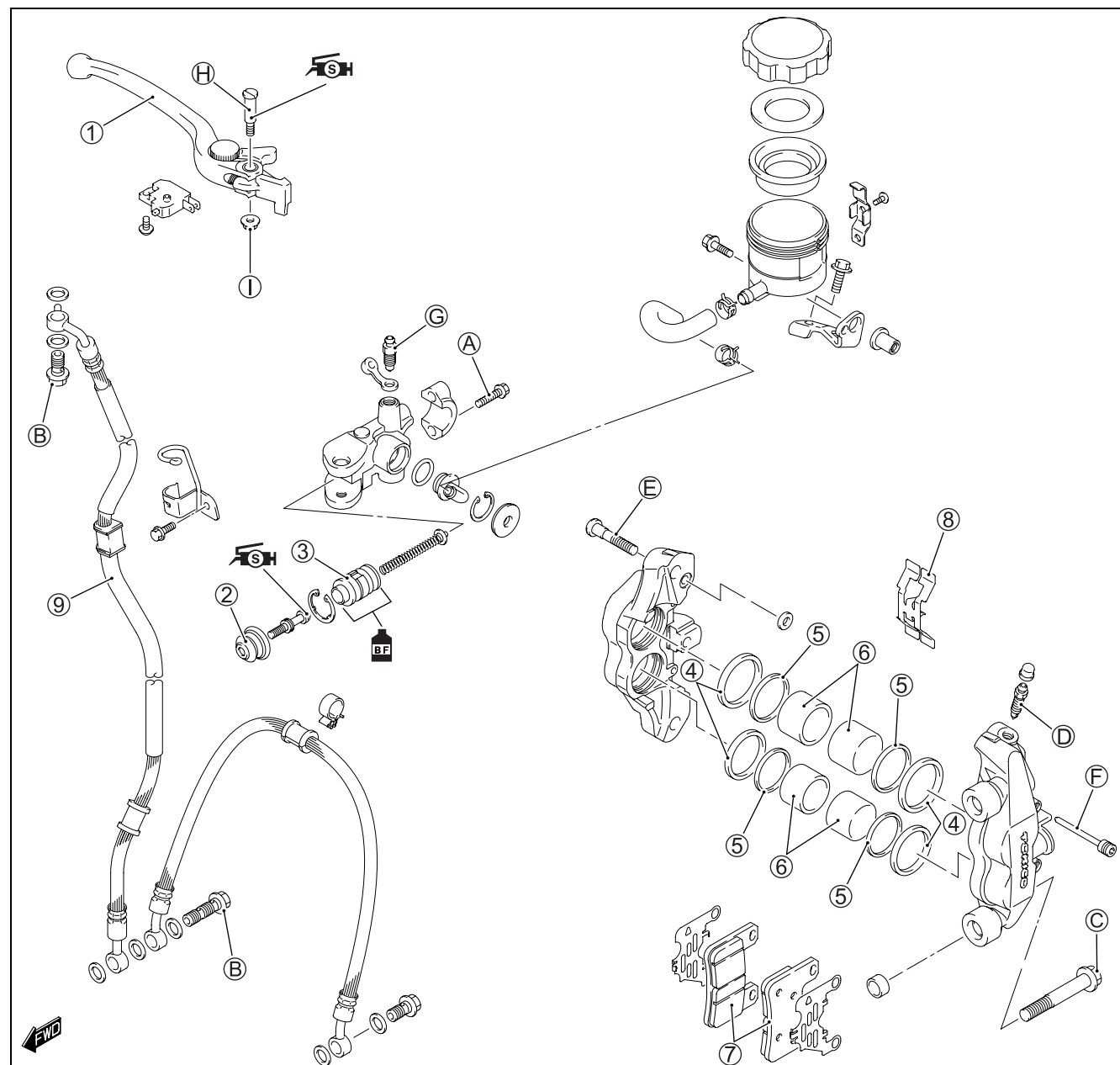
- Reposer l'amortisseur arrière. ( 8-52)
- Raccorder la chaîne d'entraînement. ( 8-90 à -92)

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 ( 2-27)

FREIN AVANT CONSTRUCTION



①	Poignée de frein	A	Boulon de fixation de maître-cylindre
②	Soufflet pare-poussière	B	Boulon raccord de flexible de frein
③	Piston	C	Boulon de fixation d'étrier
④	Joint de piston	D	Purgeur d'air d'étrier
⑤	Pare-poussière	E	Boulon de carter d'étrier
⑥	Piston d'étrier de frein	F	Goupille de fixation de plaquette de frein
⑦	Plaquette de frein	G	Purgeur d'air de maître-cylindre
⑧	Ressort de plaquette de frein	H	Boulon de pivot de poignée de frein
⑨	Flexible de frein	I	Contre-écrou de poignée de frein



PIECE	N·m	kgf·m
A	10	1,0
B	23	2,3
C	35	3,5
D	7,5	0,75
E	22	2,2
F	15	1,5
G	6,0	0,6
H	1,0	0,1
I	6,0	0,6

⚠ AVERTISSEMENT

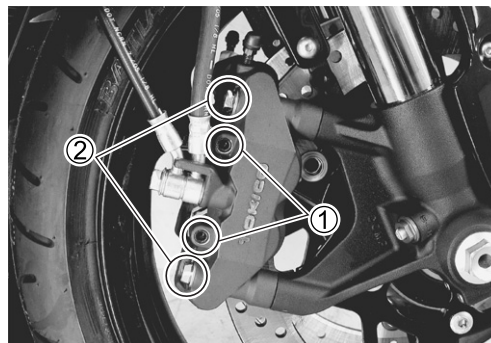
- * Le plein de ce circuit de frein est fait avec un liquide de frein DOT 4 à base d'éthylène glycol. Ne pas utiliser un type de liquide de frein différent et n'effectuer aucun mélange, tel que liquide de frein au silicone ou au pétrole.
- * Ne pas utiliser un liquide de frein provenant d'un bidon ancien, 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 les goupilles de fixation de la plaquette ①.
- Déposer l'étrier de frein par dépose des boulons de fixation de l'étrier ②.
- Déposer les goupilles de fixation de plaquette ①, les plaquettes de frein et le ressort.

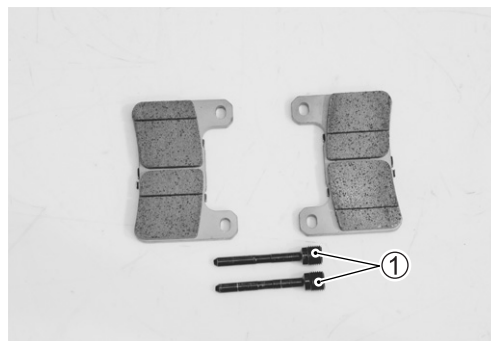
**ATTENTION**

- * Ne pas actionner la poignée 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.

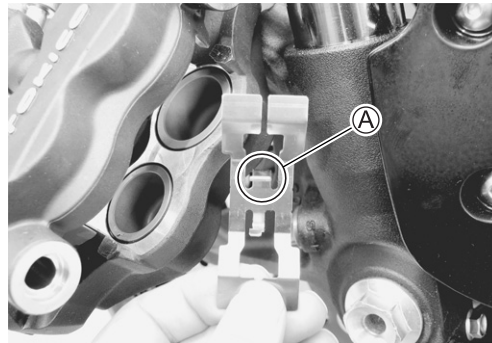
NOTE:

- * 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 métallique ou autre.)
- * Pour déposer le ressort de plaquette, enfoncer le piston à fond dans l'étrier de frein.

- Vérifier l'état d'usure et de détérioration des goupilles de fixation de la plaquette. En cas d'anomalie quelconque, changer les goupilles de fixation des plaquettes par des pièces neuves.



- Reposer le ressort sur l'étrier, le côté le plus large du cliquet (A) doit regarder vers le haut.

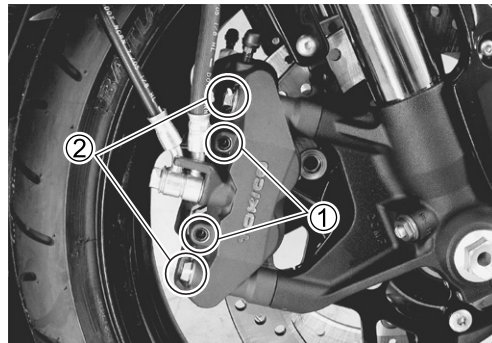


- Reposer les plaquettes de frein neuves.
- Reposer l'étrier de frein.
- Serrer chaque boulon au couple spécifié.

Goupille de fixation de plaquette ①: 15 N·m (1,5 kgf-m)
Boulon de fixation d'étrier de frein avant ②:
35 N·m (3,5 kgf-m)

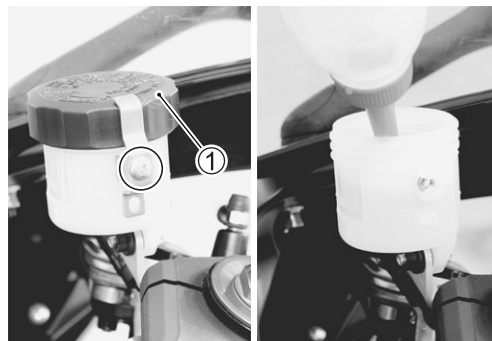
NOTE:

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.

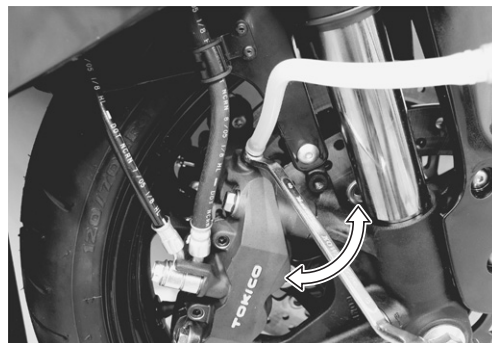


VIDANGE DU LIQUIDE DE FREIN

- Mettre la moto sur une surface de niveau et redresser le guidon.
- Déposer le bouchon du réservoir de liquide de frein ① et la membrane.
- Retirer autant que possible de liquide de frein usagé.
- 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 la poignée 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. (🔧 2-23)

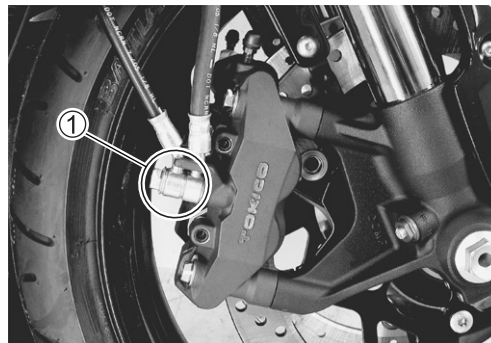
DEPOSE DE L'ETRIER

- Déposer le flexible de frein de l'étrier par dépose du 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 les plaquettes de frein et le ressort. (☞ 8-65)



ATTENTION

Ne jamais réutiliser le liquide de frein des entretiens précédents et qui a été conservé pendant une période prolongée.

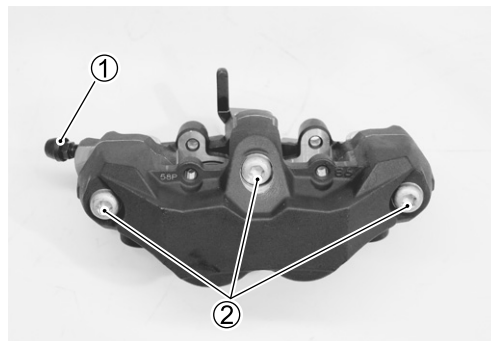
⚠ AVERTISSEMENT

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.
- Séparer les deux moitiés de l'étrier par dépose des boulons du boîtier de l'étrier ② en procédant à l'aide des outils spéciaux.

TOOL 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

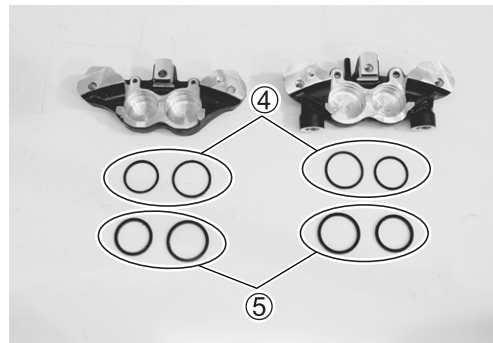
Pour éviter toute détérioration du piston, ne pas utiliser d'air sous haute pression.



- Déposer les pare-poussières ④ et les joints de piston ⑤.

ATTENTION

Pour éviter toute fuite de liquide, ne pas réutiliser les pare-poussières et les joints de piston.



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:

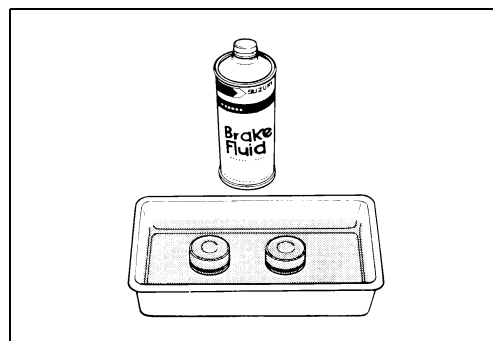
- Nettoyer les alésages d'étrier et les pistons avec le liquide de frein spécifié, en particulier au niveau des gorges du pare-poussière et des gorges de l'étanchéité du piston.



Spécification et classification: DOT 4

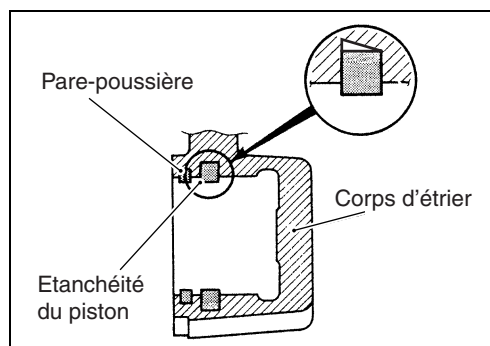
ATTENTION

- * 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 pare-poussières 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 illustré.



JOINT TORIQUE

- Reposer le joint torique neuf ① et remonter les moitiés d'étrier.

ATTENTION

Changer le joint torique par une pièce neuve.

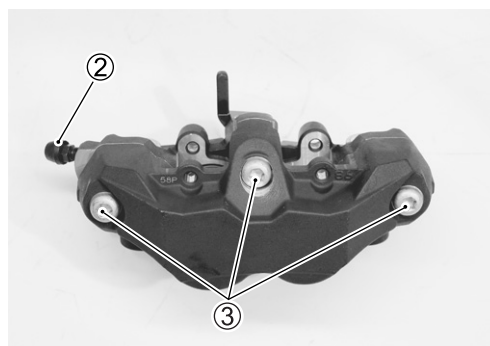


- Serrer provisoirement le purgeur d'air ②.
- Serrer chaque boulon au couple spécifié.

Boulon de boîtier d'étrier de frein avant ③:

22 N·m (2,2 kgf·m)

 09930-11920: Trépan à pointe à six lobes JT40H
09930-11940: Porte-outil Torx



REPOSE DE L'ETRIER

Reposer l'étrier dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

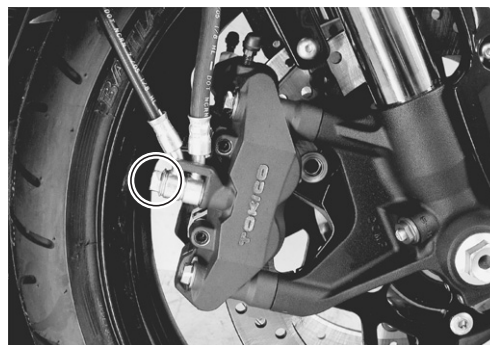
- Reposer le ressort et les plaquettes de frein. ( 8-66)
- Reposer l'étrier de frein. ( 8-66)
- Serrer chaque boulon au couple spécifié.

Boulon raccord de flexible de frein avant:

23 N·m (2,3 kgf·m)

ATTENTION

- * Pour éviter les fuites de liquide, changer les rondelles d'étanchéité par des pièces neuves.
- * Purger l'air du système après avoir remonté l'étrier. ( 2-23)



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:
5,0 mm

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

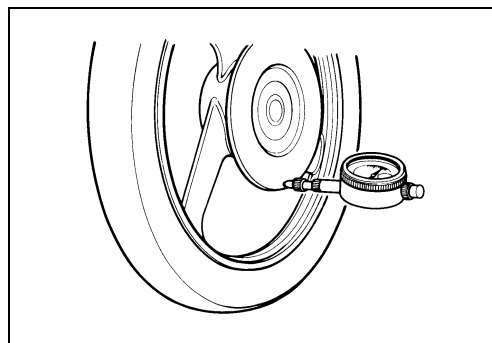
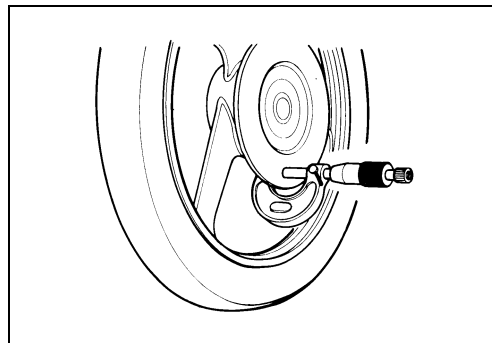
- Déposer les étriers de frein. (👉 8-65)
- Mesurer le faux-rond avec un comparateur à cadran.
- Changer le disque si le faux-rond n'est pas conforme aux cotes.

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 (👉 8-11)

* Repose du disque de frein (👉 8-14)



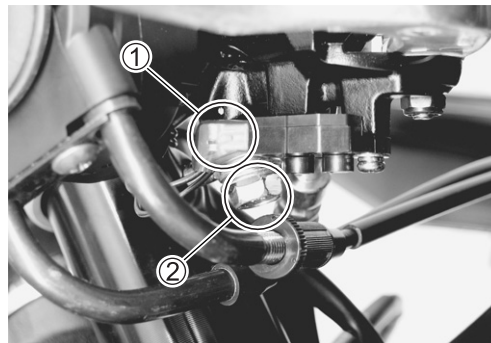
DEPOSE ET DEMONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE

- Vidanger le liquide de frein. (☞ 8-66)
- Débrancher les conducteurs du contacteur de frein avant ①.
- Mettre un chiffon sous le boulon raccord ② du maître-cylindre pour recueillir tout liquide de frein renversé. Déposer le boulon raccord et débrancher le flexible de frein.

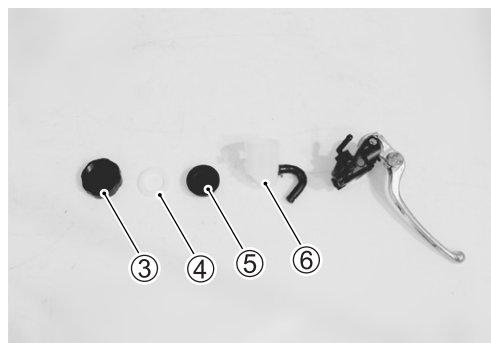
ATTENTION

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.

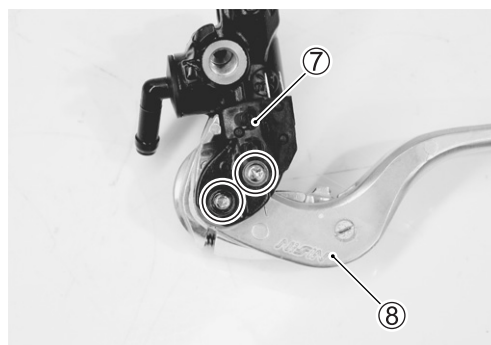
- Déposer le maître-cylindre par dépose de ses boulons.



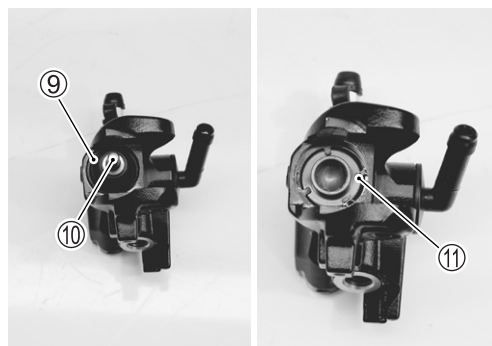
- Déposer le bouchon du réservoir ③, l'isolateur ④, le diaphragme ⑤ et la cuve réservoir ⑥.



- Déposer le contacteur de frein ⑦ et la poignée de frein ⑧.

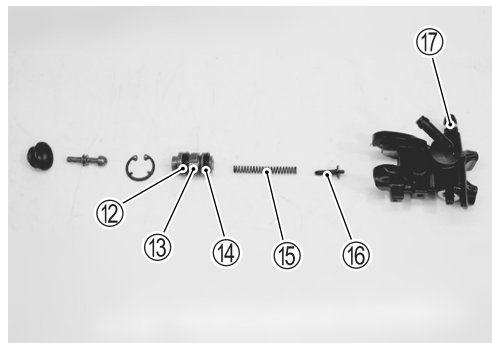


- Déposer le soufflet pare-poussière ⑨, la tige de poussée ⑩ et le jonc d'arrêt ⑪.

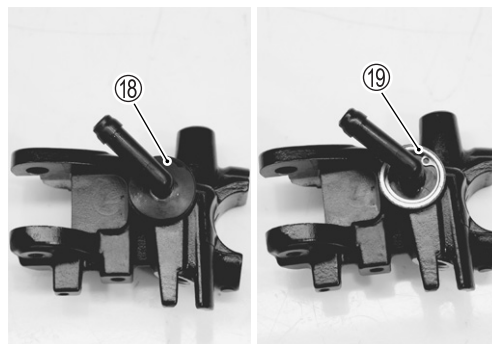


- Déposer les pièces suivantes.

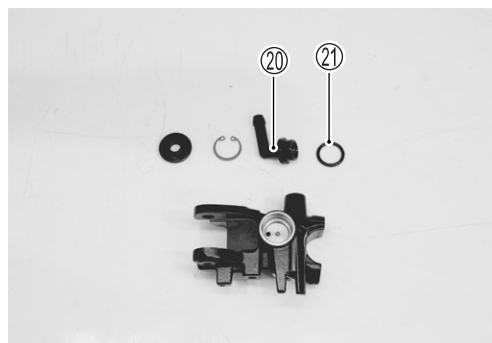
- ⑫ Coupelle secondaire
- ⑬ Piston
- ⑭ Coupelle primaire
- ⑮ Ressort de rappel
- ⑯ Guide de ressort de rappel
- ⑰ Purgeur d'air



- Déposer le caoutchouc pare-poussière ⑱ et le jonc d'arrêt ⑲.

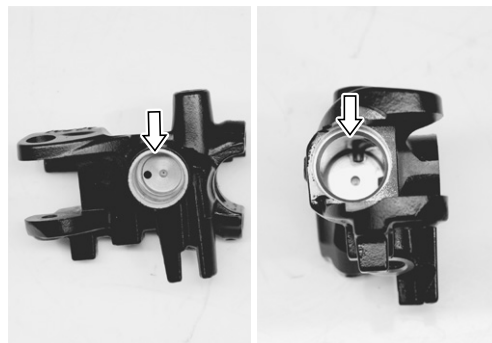


- Déposer le connecteur ⑳ et le joint torique ㉑.

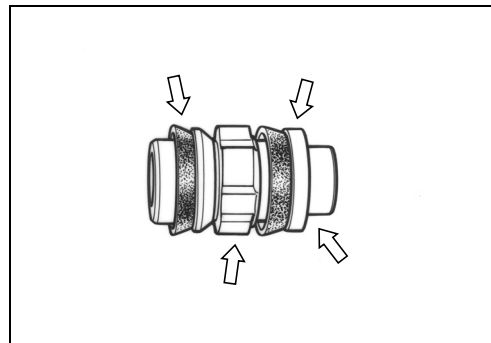


CONTROLE DU MAITRE-CYLINDRE

- Vérifier l'absence d'usure et de détérioration de l'alésage du maître-cylindre.



- Vérifier l'absence de rayures ou autre détérioration à la surface du piston.
- Vérifier l'état d'usure et de détérioration de la coupelle primaire, la coupelle secondaire et le pare-poussière.

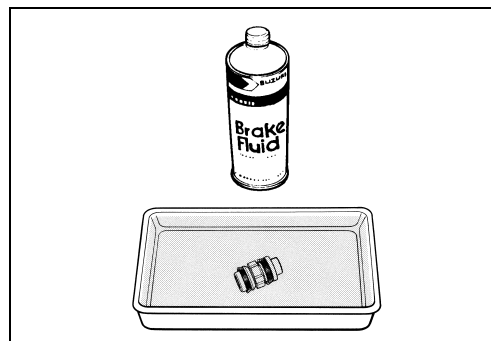


REMONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE

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 l'alésage du cylindre et tous les pièces qu'il contient de liquide de frein.



BF Spécification et classification: DOT 4

- Reposer le joint torique sur le connecteur de flexible de frein.

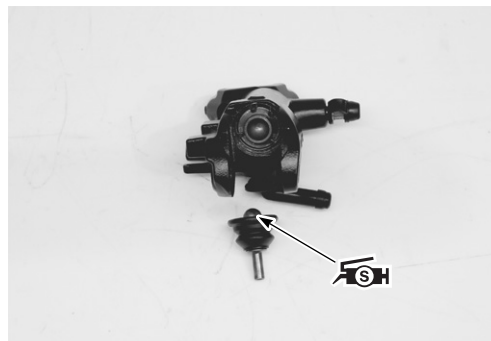
ATTENTION

Pour éviter toute fuite d'huile, utiliser un joint torique neuf.



- Enduire la tige de poussée de SUZUKI SILICONE GREASE.

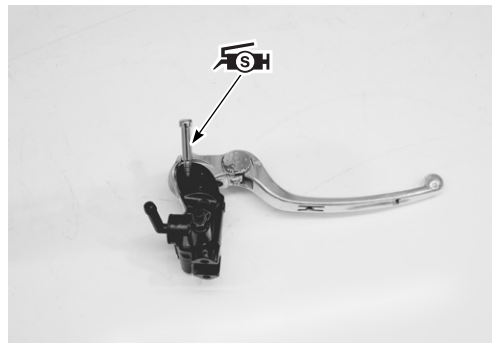
SH 99500-25100: SUZUKI SILICONE GREASE



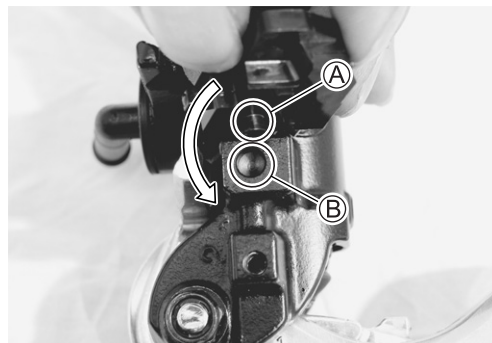
- Enduire le boulon du pivot de la poignée de frein de SUZUKI SILICONE GREASE.

 99000-25100: SUZUKI SILICONE GREASE

 Boulon de pivot de poignée de frein: 1 N·m (0,1 kgf-m)
Contre-écrou de poignée de frein: 6 N·m (0,6 kgf-m)



- Avec la partie convexe (A) du contacteur de feu stop alignée sur le trou (B) du maître-cylindre, remonter le contacteur du feu stop.

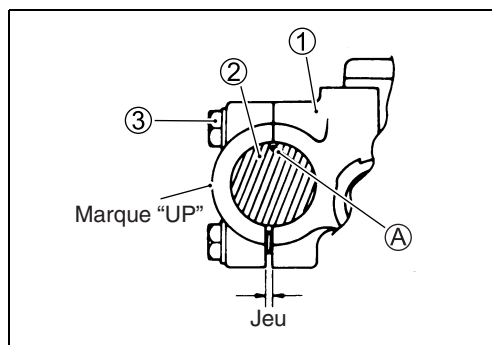
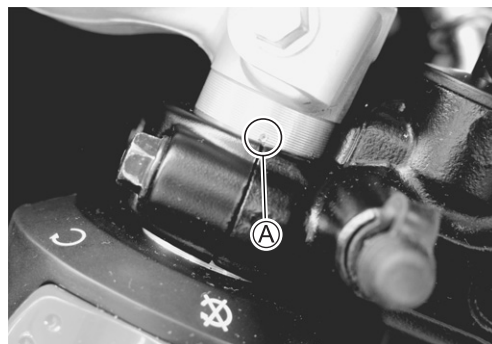


REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE

Reposer le maître-cylindre dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

- Pour reposer le maître-cylindre de frein ① sur le guidon ②, aligner la surface de montage des supports du maître-cylindre avec le poinçon repère (A) sur le guidon et serrer d'abord le boulon de fixation supérieur ③ comme illustré.

 Boulon de fixation de maître-cylindre de frein avant:
10 N·m (1,0 kgf-m)



- Serrer le boulon raccord. (Chemin de flexible de frein:  10-24)

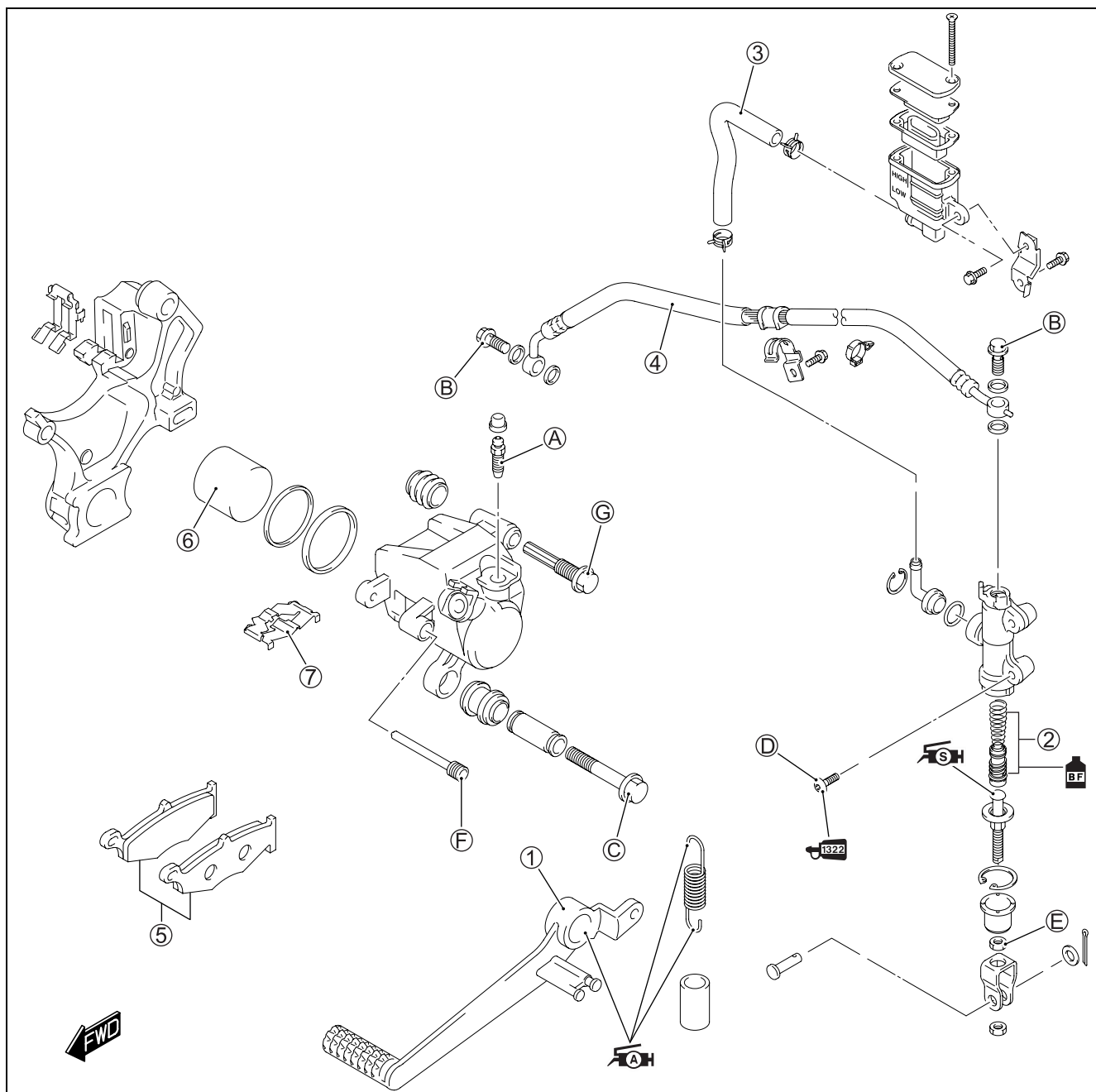
 Boulon raccord du flexible de frein: 23 N·m (2,3 kgf-m)

ATTENTION

- * Pour éviter les fuites de liquide, changer les rondelles d'étanchéité par des pièces neuves.
- * Purger l'air du système après avoir remonté le maître-cylindre. ( 2-23)



FREIN ARRIERE CONSTRUCTION



①	Pédale de frein	Ⓐ	Purgeur d'air d'étrier
②	Ensemble piston/coupelle	Ⓑ	Boulon raccord de flexible de frein
③	Flexible de réservoir	Ⓒ	Boulon de fixation d'étrier de frein
④	Flexible de frein	Ⓓ	Boulon de fixation de maître-cylindre de frein
⑤	Plaquette de frein	Ⓔ	Contre-écrou de tige de maître-cylindre de frein
⑥	Piston	Ⓕ	Goupille de fixation de plaquette de frein
⑦	Ressort de plaquette de frein	Ⓖ	Ergot d'étrier de frein



PIECE	N-m	kgf-m
Ⓐ	7,5	0,75
Ⓑ	23	2,3
Ⓒ	17	1,7
Ⓓ	10	1,0
Ⓔ	18	1,8
Ⓕ	15	1,5
Ⓖ	32	3,2

⚠ 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

- Déposer la goupille de fixation de la plaquette ①.
- Déposer le boulon de fixation de l'étrier ②.
- Déposer les plaquettes de frein après avoir fait pivoter l'étrier arrière.
- Nettoyer l'étrier en particulier autour du piston d'étrier.

ATTENTION

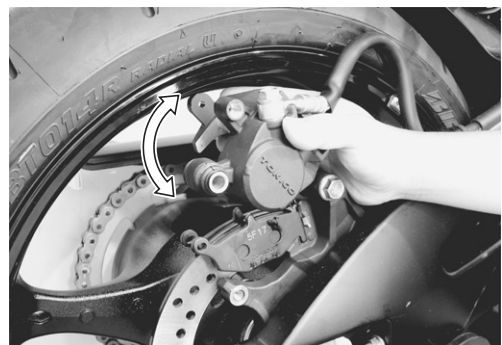
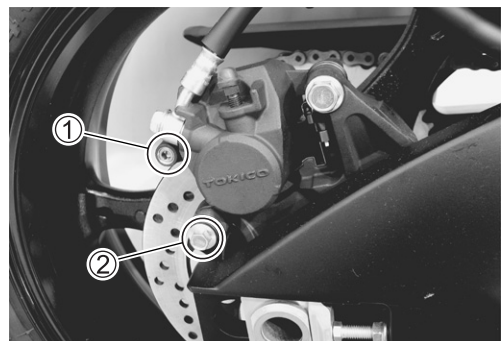
- * Ne pas actionner la pédale de frein quand les plaquettes de frein sont déposées.
- * Changer toutes les plaquettes de frein en même temps, sous peine de moindre performance du freinage.

- Reposer les plaquettes de frein neuves.

- 🔧 **Goupille de fixation de plaquette: 15 N·m (1,5 kgf·m)**
Boulon de fixation de l'étrier de frein: 17 N·m (1,7 kgf·m)

NOTE:

Après avoir reposé les plaquettes de frein, pomper à plusieurs reprises la pédale de frein pour actionner les pièces de frein correctement, puis vérifier le niveau du liquide de frein.



VIDANGE DU LIQUIDE DE FREIN

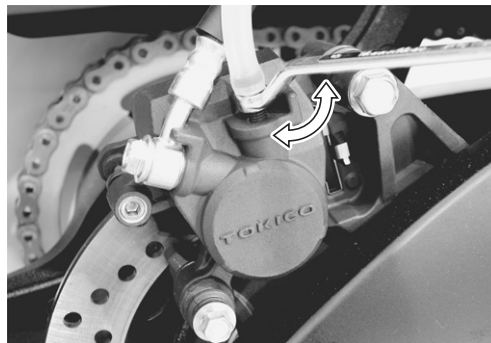
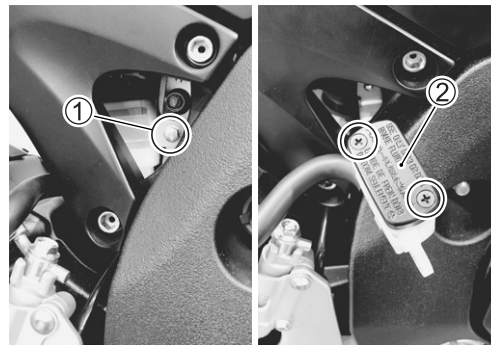
- Déposer le boulon de fixation du réservoir de liquide de frein ①.
- Placer un chiffon sous le réservoir de liquide de frein pour recueillir les coulures de liquide de frein éventuelles. Déposer le bouchon du réservoir de liquide de frein ②.
- Changer le liquide de frein de la même façon que pour le frein avant. (➡ 8-66)



Spécification et classification: DOT 4

ATTENTION

Purger l'air du circuit de frein. (➡ 2-23)



DEPOSE ET DEMONTAGE DE L'ETRIER

- Vidanger le liquide de frein.
- Déposer le flexible de frein de l'étrier par dépose du 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.

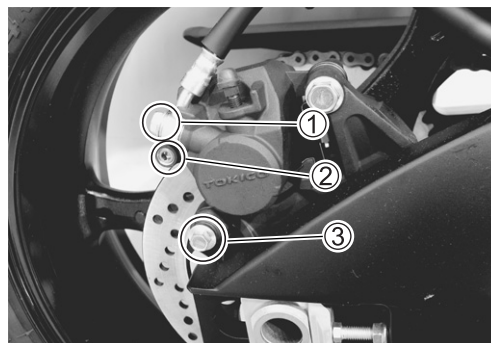
- Déposer la goupille de fixation de la plaquette ②.
- Déposer le boulon de fixation de l'étrier ③.
- Déposer l'étrier de frein.

ATTENTION

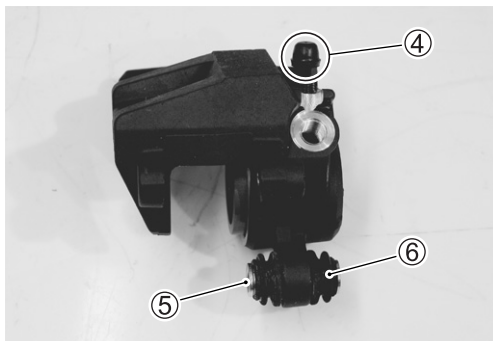
Ne jamais réutiliser le liquide de frein des entretiens précédents et qui a été conservé pendant une période prolongée.

⚠ 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.
- Déposer le purgeur d'air de l'étrier ④.
- Déposer l'entretoise ⑤ et le soufflet en caoutchouc ⑥ de l'étrier.



- Placer un chiffon sur le piston pour éviter que celui-ci soit éjecté puis chasser le piston à l'air comprimé.

ATTENTION

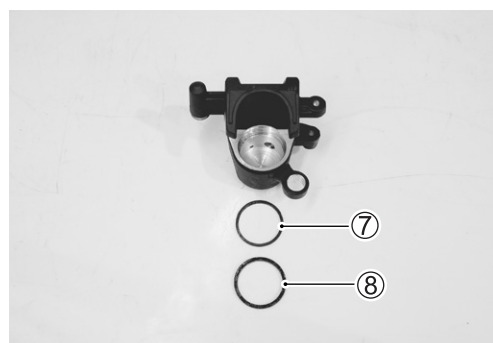
Pour éviter toute détérioration du piston, ne pas utiliser d'air sous haute pression.



- Déposer le pare-poussière ⑦ et le joint de piston ⑧.

ATTENTION

Pour éviter toute fuite de liquide, ne pas réutiliser les pare-poussières et les joints de piston.



CONTROLE DE L'ETRIER

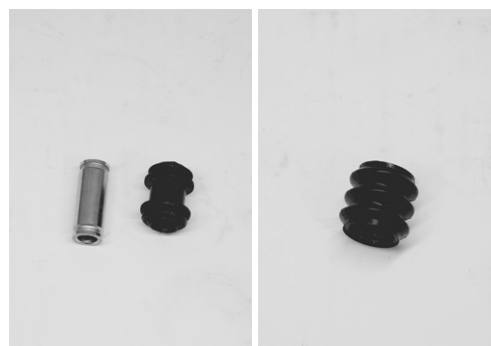
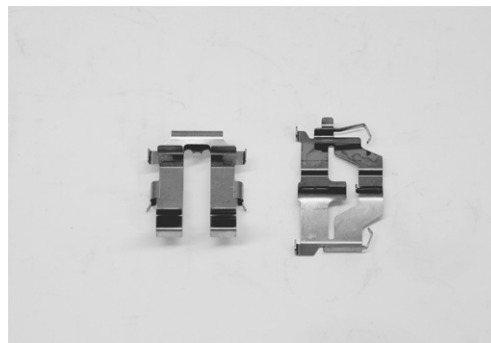
ETRIER DE FREIN ET PISTON D'ETRIER DE FREIN

- Vérifier l'absence d'entailles, rayures et autre détérioration sur la paroi du cylindre de l'étrier de frein. En cas de détérioration quelconque, changer l'étrier par une pièce neuve.
- Vérifier l'absence de rayures ou autre détérioration sur la surface du piston de l'étrier de frein. En cas de détérioration quelconque, changer l'étrier par une pièce neuve.



SOUFFLETS DE RESSORT DE PLAQUETTE DE FREIN ET ENTRETOISE

- Vérifier l'absence de détérioration et de déformation excessive du ressort de plaquette de frein. En cas de détérioration quelconque, changer le ressort de plaquette de frein arrière par une pièce neuve.
- Vérifier l'état de détérioration et d'usure des soufflets et de l'entretoise. En cas de détérioration quelconque, changer soufflet et entretoise par des pièces neuves.



CONTROLE DU DISQUE DE FREIN

- Vérifier le disque du frein arrière de la même que pour le disque du frein avant. (☞ 8-70)

DATA Tolérance de service

Epaisseur de disque arrière: 4,5 mm

Faux-rond de disque arrière: 0,30 mm

REMONTAGE DE L'ÉTRIER

Remonter l'étrier dans l'ordre inverse du démontage. Bien observer les points suivants:

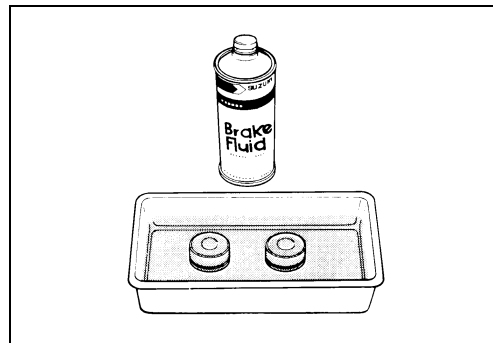
- Nettoyer les alésages d'étrier et les pistons avec le liquide de frein spécifié, en particulier au niveau des gorges du pare-poussière et des gorges de l'étanchéité du piston.



Spécification et classification: DOT 4

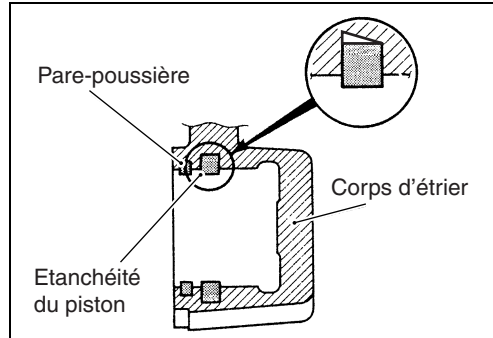
ATTENTION

- * 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 pare-poussières 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 illustré.



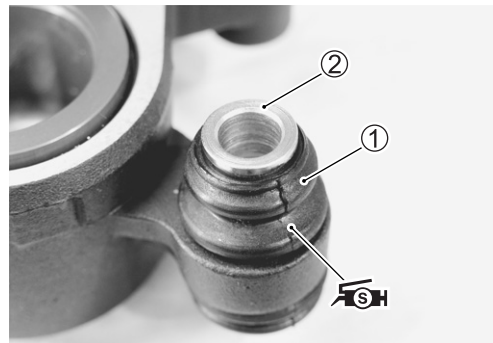
GOUPILLE COULISSANTE

- Reposer le soufflet en caoutchouc ①.
- Enduire l'intérieur du soufflet de SUZUKI SILICONE GREASE.



99000-25100: SUZUKI SILICONE GREASE

- Reposer l'entretoise ②.



- Déposer le purgeur d'air de l'étrier.
- Reposer le ressort de la plaquette de frein.

REPOSE DE L'ETRIER

Reposer l'étrier dans l'ordre inverse de la dépose. Bien observer les points suivants:

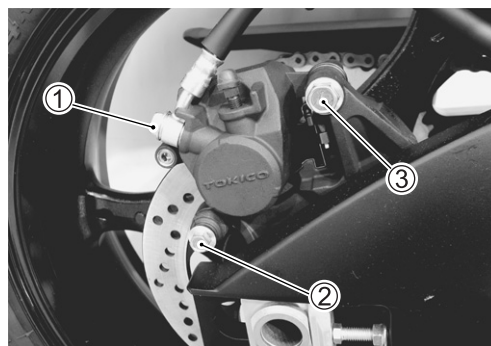
- Serrer chaque boulon au couple spécifié.

 **Boulon raccord de flexible de frein ①: 23 N·m (2,3 kgf·m)**

Boulon de fixation de l'étrier de frein ②:

17 N·m (1,7 kgf·m)

Ergot d'étrier de frein ③: 32 N·m (3,2 kgf·m)



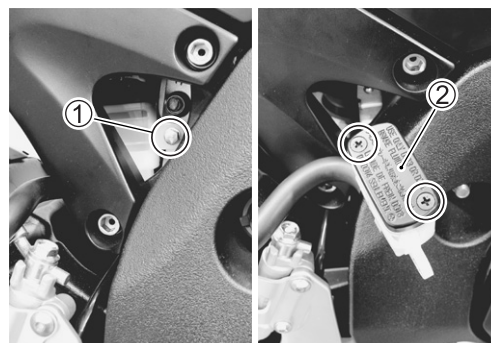
- Régler la tension de la chaîne. (👉 2-20)

ATTENTION

Purger l'air du système après avoir remonté l'étrier.
(👉 2-23)

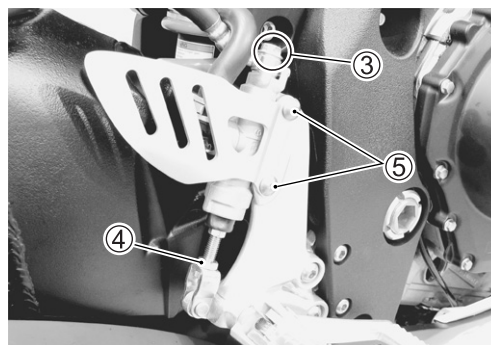
DEPOSE ET DEMONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE

- Déposer le boulon de fixation du réservoir de liquide de frein ①.
- Placer un chiffon sous le réservoir de liquide de frein pour recueillir les coulures de liquide de frein éventuelles. Déposer le bouchon du réservoir de liquide de frein ②.
- Vidanger le liquide de frein.
- 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.
- Desserrer le contre-écrou ④.
- Déposer les boulons de fixation ⑤.

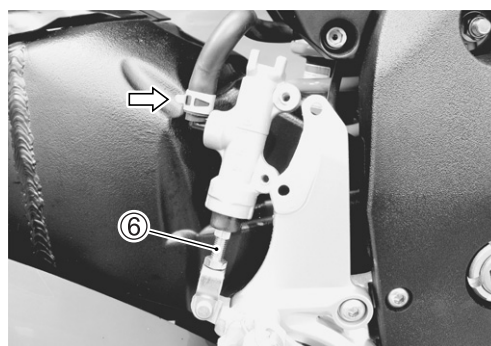


ATTENTION

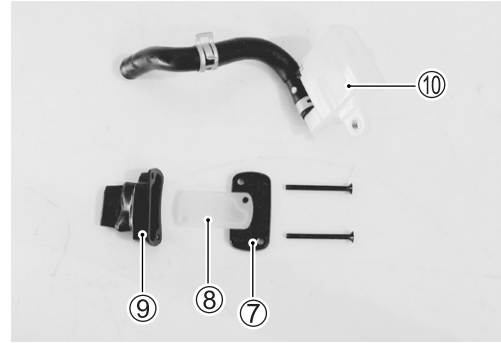
Essuyer immédiatement et complètement tout liquide de frein en contact avec toute partie de la moto. Ce liquide réagit chimiquement avec la peinture, les matières plastiques, le caoutchouc, etc. et peut les détériorer sérieusement.



- Débrancher le flexible du réservoir.
- Déposer le maître-cylindre en tournant la tige du maître-cylindre ⑥.

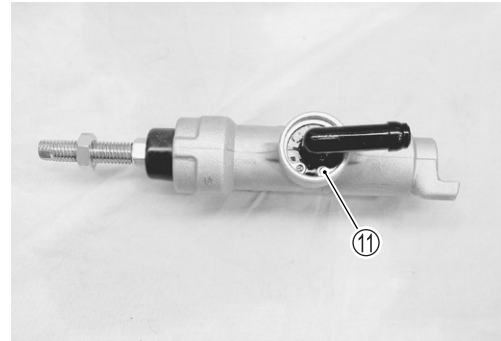


- Déposer le bouchon du réservoir ⑦, l'isolateur ⑧, le diaphragme ⑨ et la cuve réservoir ⑩.



- Déposer le jonc d'arrêt ⑪ à l'aide de l'outil spécial.

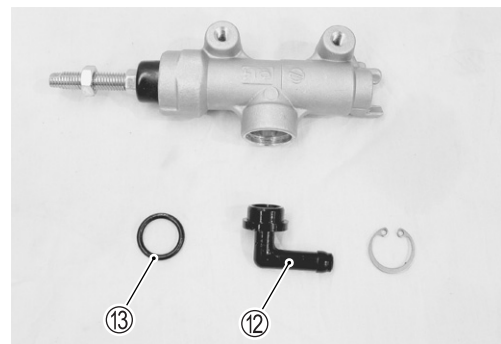
TOOL 09900-06108: Pincettes pour jonc d'arrêt



- Déposer le connecteur ⑫.
- Déposer le joint torique ⑬.

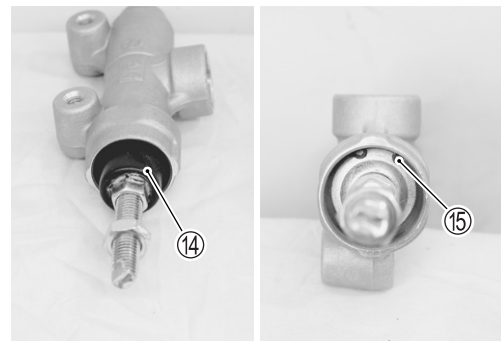
ATTENTION

Changer le joint torique par une pièce neuve.



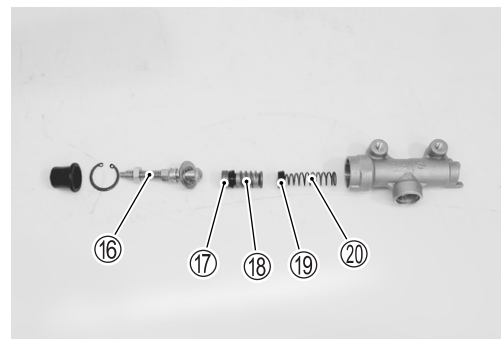
- Extraire le soufflet cache-poussière ⑭ et déposer le jonc d'arrêt ⑮.

TOOL 09900-06108: Pincettes pour jonc d'arrêt



- Déposer les pièces suivantes.

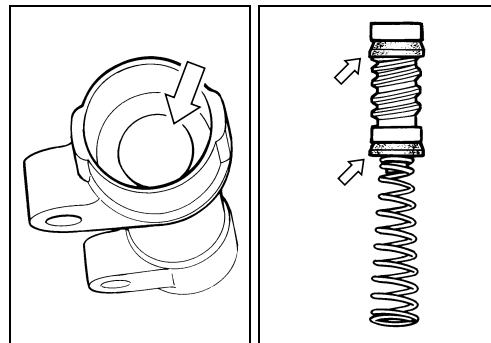
- ⑯ Tige de poussée
- ⑰ Coupelle secondaire
- ⑱ Piston
- ⑲ Coupelle primaire
- ⑳ Ressort de rappel



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.

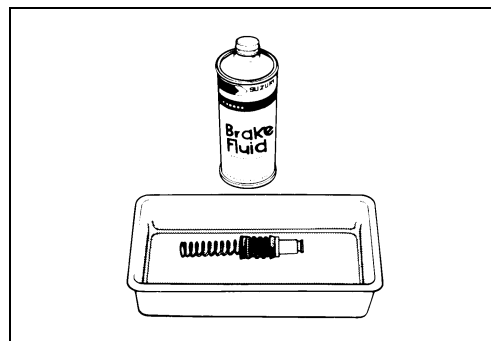


REMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE

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 l'alésage du cylindre et tous les pièces qu'il contient de liquide de frein.

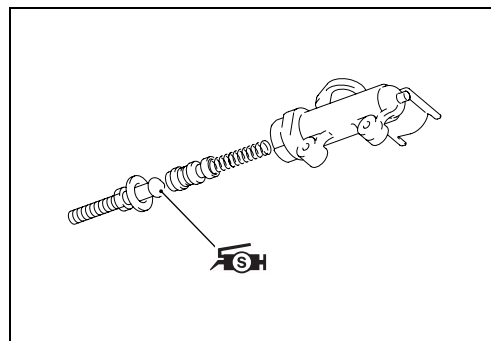


Spécification et classification: DOT 4

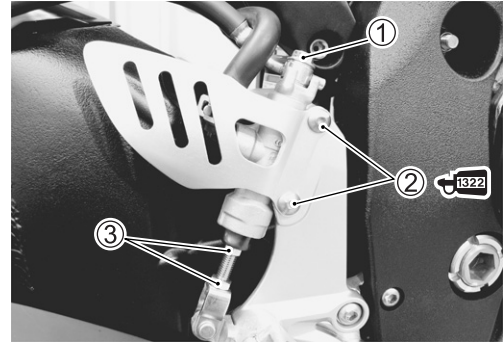
- Enduire l'extrémité de la tige poussoir de SUZUKI SILICONE GREASE.



99000-25100: SUZUKI SILICONE GREASE



Reposer le maître-cylindre dans l'ordre inverse de la dépose.
Bien observer les points suivants:



PNEU ET ROUE

DEPOSE DU PNEU

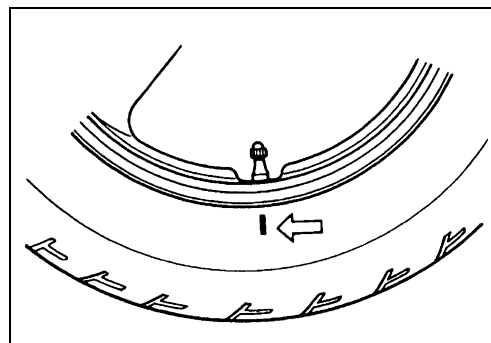
Le point le plus sensible d'un pneu sans chambre à air est le joint d'étanchéité entre la jante de roue et le talon du pneu. Pour cette raison, il est recommandé d'utiliser un dispositif de montage de pneus qui permet d'assurer une bonne étanchéité et qui facilite le travail.

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.

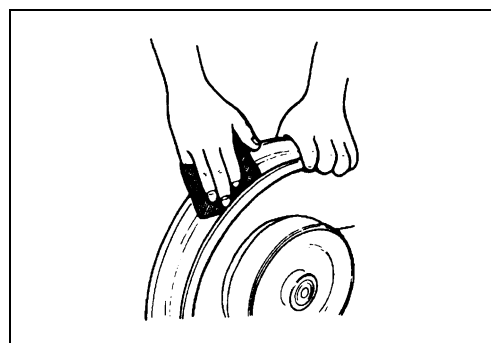


CONTROLE

ROUE

Bien essuyer la roue et vérifier ce qui suit:

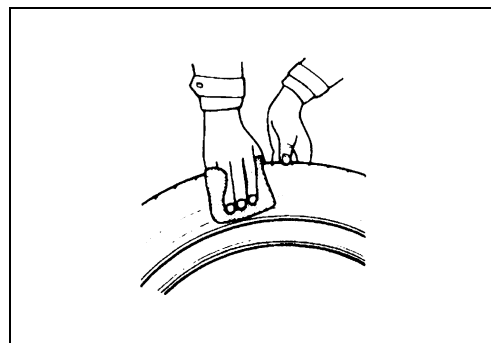
- Déformation et fissure
- Tout défaut ou rayure sur la surface du talon.
- Voile de jante de roue (👉 8-12)



PNEU

Vérifier ce qui suit sur les pneus:

- Erafleur et rupture de flanc
- Profondeur de la bande de roulement (👉 2-27)
- 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



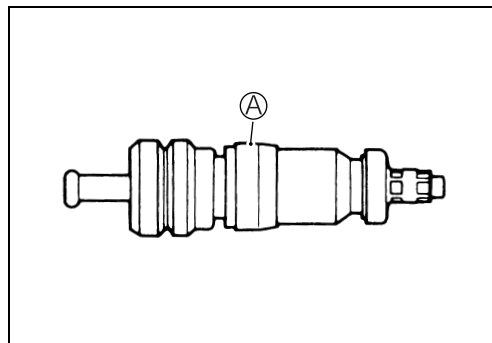
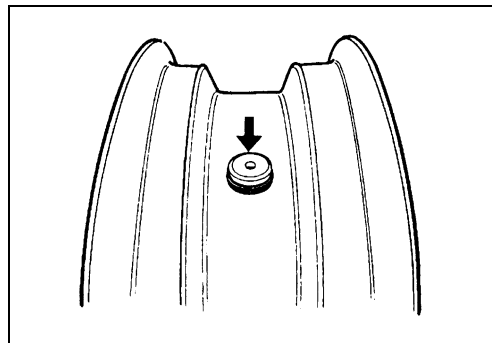
CONTROLE DE LA VALVE

- 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.

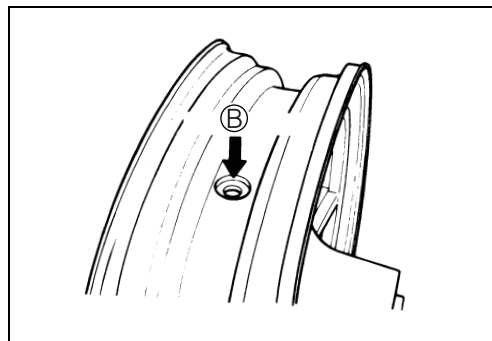
Si le joint présente une déformation anormale, changer la valve par une pièce neuve.



- Nettoyer toute trace de poussière ou de rouille autour du trou de valve (B).
- Reposer ensuite la valve (C) dans la jante.

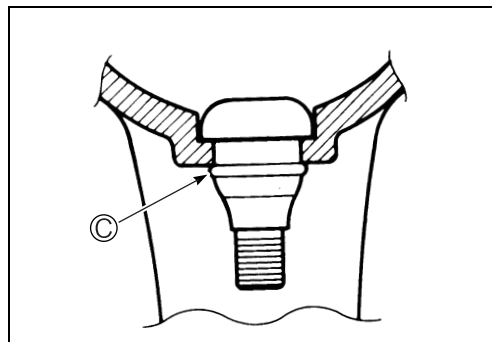
NOTE:

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 lèvre (C) de la valve.

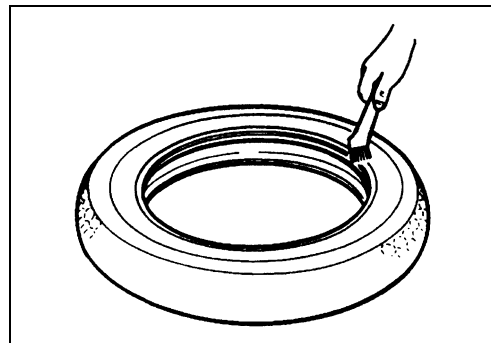


REPOSE DU PNEU

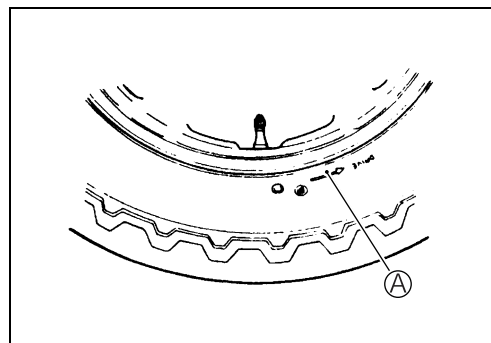
- Enduire les talons de lubrifiant pour pneu.
- Lors du montage du pneu sur la roue, observer les points suivants.

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.**



- A la repose du pneu, la flèche **(A)** marquée sur le flanc du pneu doit pointer 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 le montage du pneu sur la roue, procéder conformément aux 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/cm²). 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.**

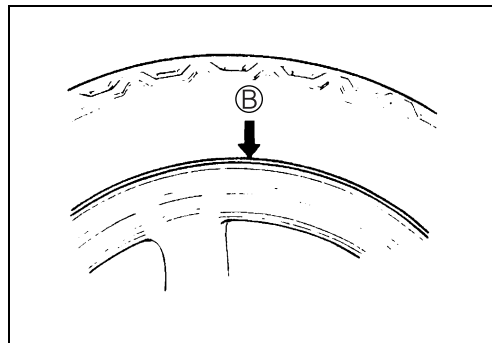
- Vérifier la marque de contour de jante ⑥ sur les flancs du pneu. Cette marque doit être équidistante de la jante de roue sur tout le pourtour. Si la distance entre le contour de jante et la jante de roue varie, cela signifie que le talon n'est pas correctement ajusté. Le cas échéant, dégonfler le pneu 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

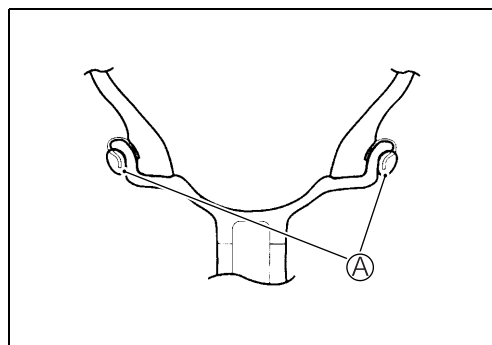
	Avant	Arrière
Utilisation en solo	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)
Avec passager	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	290 kPa (2,90 kgf/cm ²)

**REPOSE DES CONTREPOIDS**

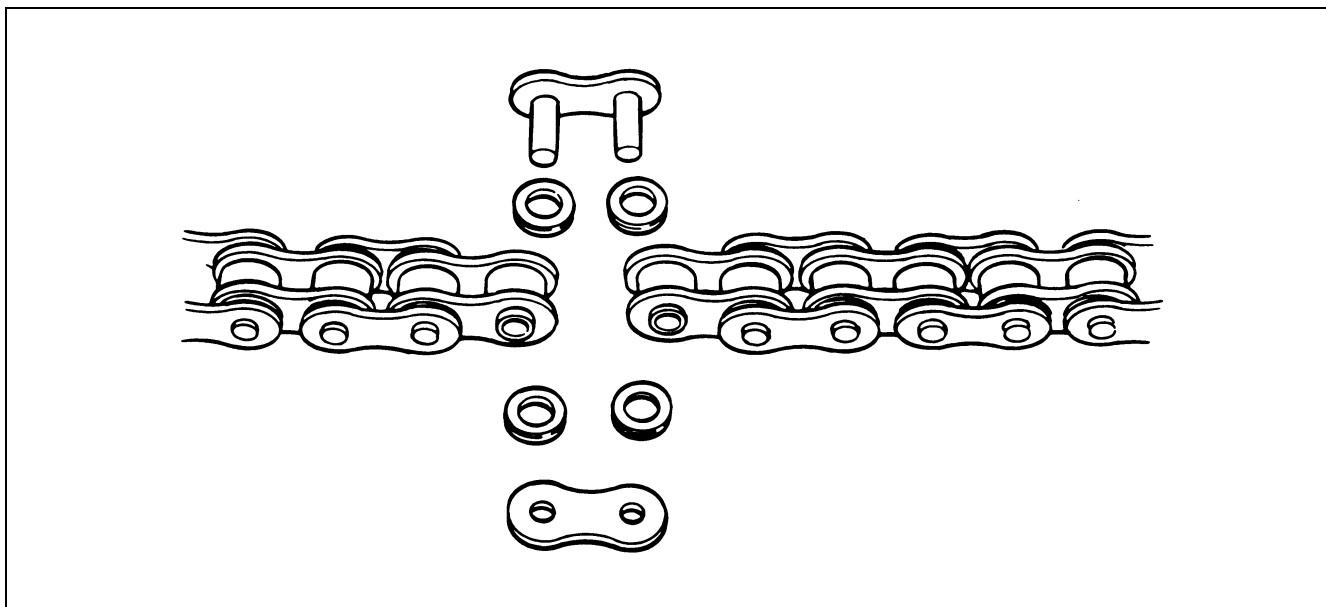
- Pour reposer les contrepoids sur la roue, fixer les deux contrepoids ① de chaque côté de la jante de roue.

ATTENTION

La différence de poids entre les deux contrepoids doit être moins de 10 g.



CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

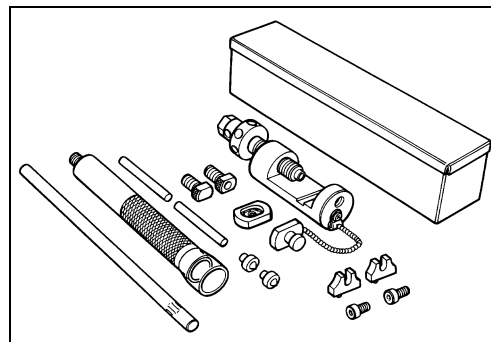


Couper et reconnecter la chaîne d'entraînement en procédant à l'aide de l'outil spécial et de la manière suivante.

TOOL 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.

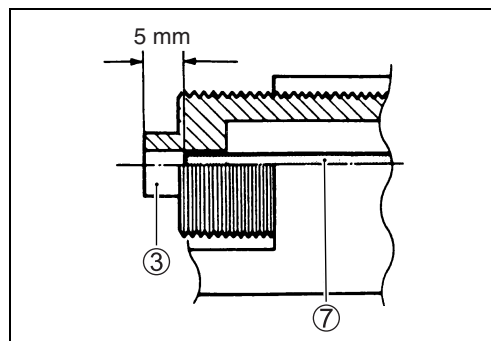
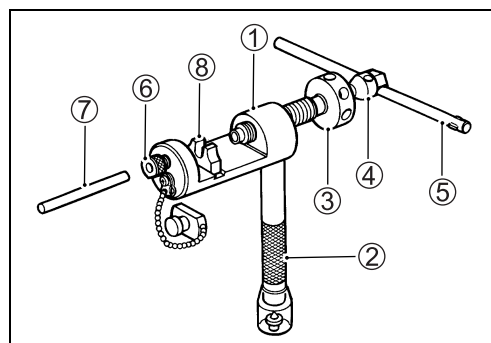


COUPE DE CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

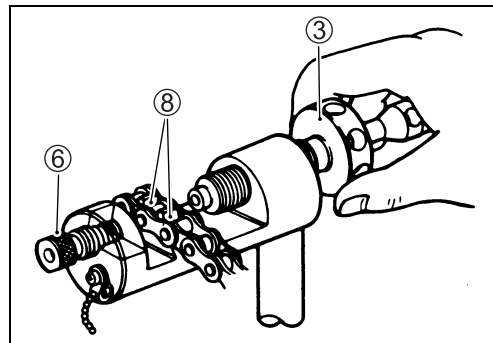
- Installer l'outil spécial comme illustré.
- ① Corps d'outil
- ② Poignée
- ③ Boulon de pression "A"
- ④ Boulon de pression "B"
- ⑤ Barre
- ⑥ Boulon de réglage (avec orifice)
- ⑦ Extracteur de goupille
- ⑧ Support de chaîne (marque estampée 500)
avec boulon d'alésage M5 × 10

NOTE:

Le bout de l'extracteur de 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.
- Serrer le boulon de pression "A" ③ avec la barre.



- 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.

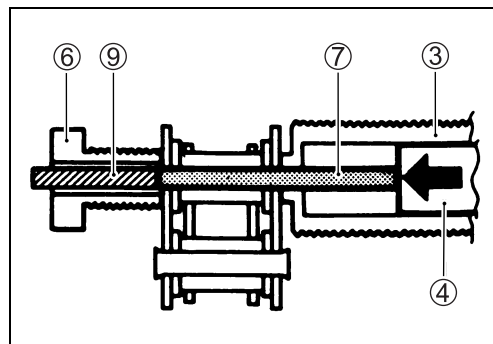
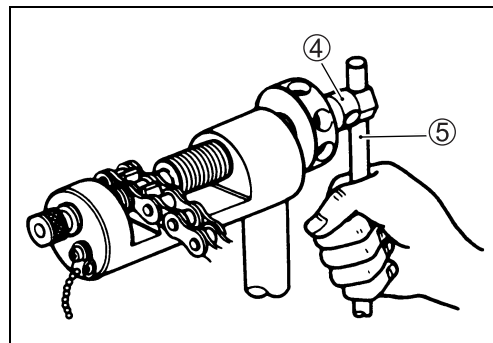
NOTE:

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

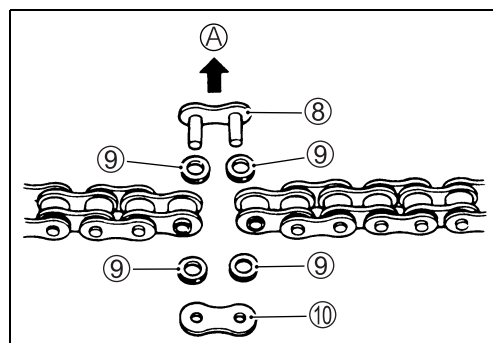
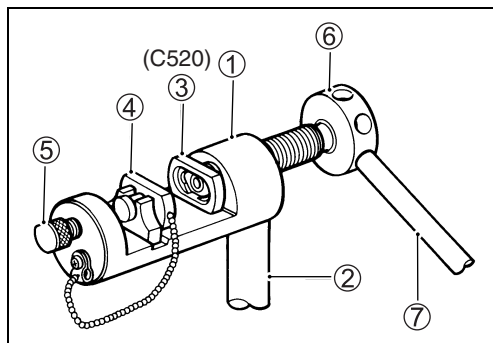
Ne jamais réutiliser les tourillons, les joints toriques et les plaques. Après avoir déposé les tourillons, les joints toriques et les plaques de la chaîne d'entraînement, les tourillons, les joints toriques déposés doivent être jetés et remplacés par des tourillons, joints toriques et plaques neufs.



RACCORDEMENT DE LA CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

REPOSE DE LA PLAQUE LATÉRALE

- Installer l'outil spécial comme illustré.
 - ① Corps d'outil
 - ② Poignée
 - ③ Support de plaque latérale (marque estampée "C520")
 - ④ Support de coin & goupille de coin
 - ⑤ Boulon de réglage (sans orifice)
 - ⑥ Boulon de pression "A"
 - ⑦ Barre
 - Raccorder les deux extrémités de la chaîne d'entraînement avec le tourillon ⑧ introduit du côté roue ① montée sur la moto.
 - ⑨ Joint torique... 4 pcs.
 - ⑩ Plaque latérale
- Numéro de pièce de kit de raccordement
RK: 27620-06G00



⚠ AVERTISSEMENT

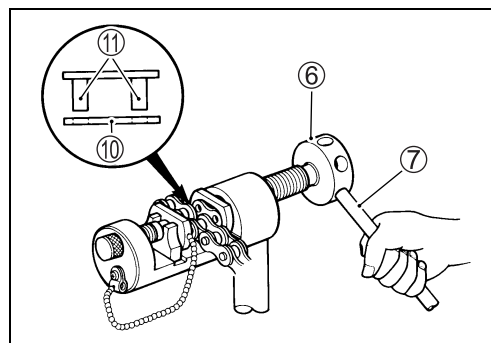
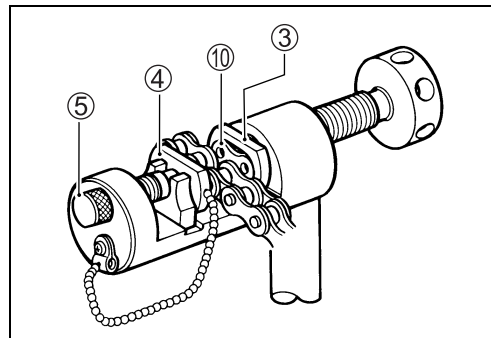
Ne pas utiliser une chaîne d'entraînement à joints. Les joints risquent de se détacher et ceci présente un risque de détérioration de la moto et de blessure pour le conducteur.

- 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.



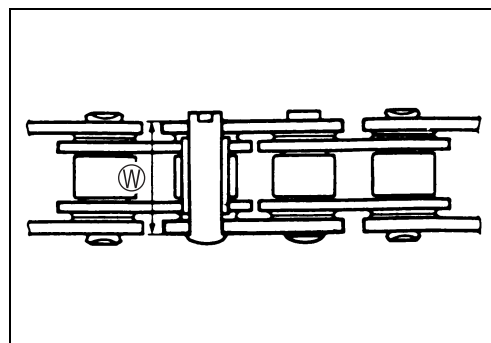
- Continuer à serrer la plaque latérale jusqu'à obtenir l'écartement spécifié entre les deux plaques latérales.

DATA Ecart spécifié entre les plaques latérales^W

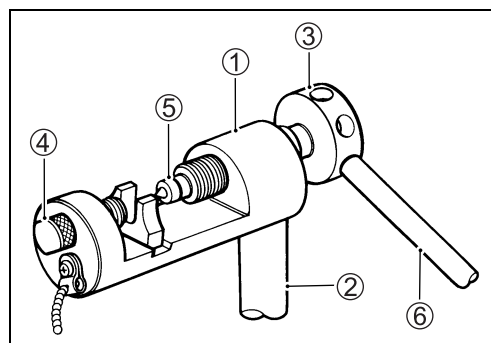
RK	18,6 – 18,9 mm
----	----------------

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 illustré.
 - 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.

- 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.

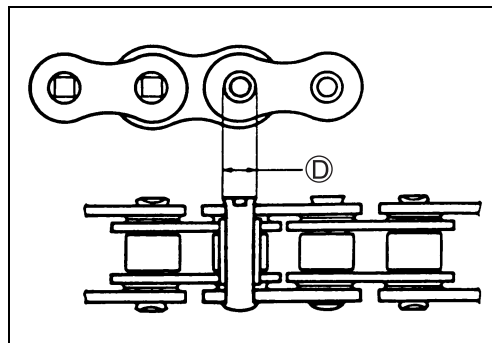
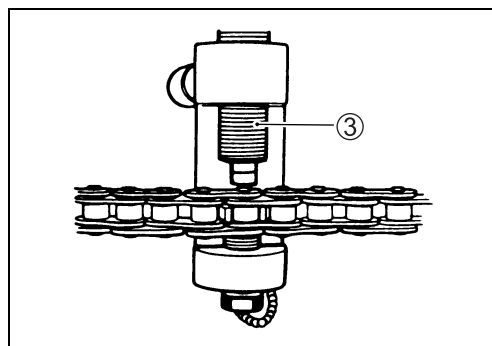
DATA Diamètre spécifié de l'extrémité de la cheville ④

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.

- Régler la chaîne d'entraînement, après le raccordement. (➡ 2-20)



SYSTEME ELECTRIQUE

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS A OBSERVER PENDANT L'ENTRETIEN	9- 3
CONNECTEUR.....	9- 3
COUPLEUR.....	9- 3
COLLIER DE SERRAGE.....	9- 3
FUSIBLE.....	9- 3
PIECES A SEMI-CONDUCTEURS	9- 4
BATTERIE	9- 4
RACCORDEMENT DE LA BATTERIE	9- 4
PROCESSUS DE CABLAGE.....	9- 4
UTILISATION DU TESTEUR DE CIRCUITS MULTIPLES	9- 5
EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES	9- 6
SYSTEME DE CHARGE	9- 8
DIAGNOSTIC DE PANNES.....	9- 8
CONTROLE.....	9- 9
SYSTEME DE DEMARREUR ET SYSTEME DE VERROUILLAGE DE	
L'ALLUMAGE/BEQUILLE LATERALE	9-12
DIAGNOSTIC DE PANNES.....	9-12
DEPOSE DU DEMARREUR.....	9-13
DEMONTAGE DU DEMARREUR	9-14
CONTROLE DU DEMARREUR	9-14
REMONTAGE DU DEMARREUR	9-15
CONTROLE DU RELAIS DE DEMARREUR	9-16
CONTROLE DES PIECES DU SYSTEME DE VERROUILLAGE	
ALLUMAGE/BEQUILLE LATERALE	9-17
SYSTEME D'ALLUMAGE	9-20
ANTIVOL (Sauf pour E-03, 28, 33).....	9-21
DIAGNOSTIC DE PANNES.....	9-23
CONTROLE.....	9-25
COMPTEUR COMBINE	9-29
DESCRIPTION.....	9-29
DEPOSE ET DEMONTAGE	9-30
CONTROLE.....	9-31
FEUX	9-35
PHARE, FEU STOP/DEU ARRIERE, FEU D'ECLAIRAGE DE	
PLAQUE D'IMMATRICULATION ET CLIGNOTANT	9-35

SYSTEME ELECTRIQUE

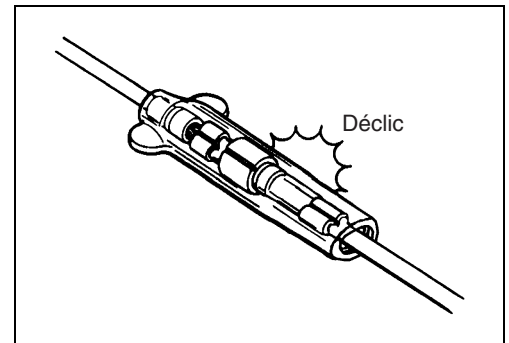
TABLE DES MATIERES

RELAIS	9-37
RELAIS DE CLIGNOTANT/BEQUILLE LATERALE	9-37
RELAIS DU DEMARREUR	9-37
RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT.....	9-37
RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	9-37
DEPOSE DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE.....	9-38
REPOSE DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE.....	9-38
CONTROLE DES CONTACTEURS.....	9-39
BATTERIE	9-40
SPECIFICATIONS.....	9-40
CHARGE INITIALE.....	9-40
ENTRETIEN.....	9-42
OPERATION DE RECHARGE	9-42

PRECAUTIONS A OBSERVER PENDANT L'ENTRETIEN

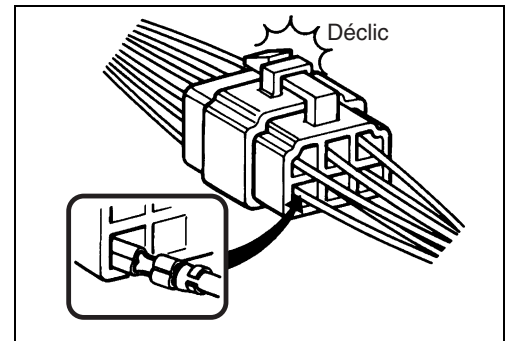
CONNECTEUR

- 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.



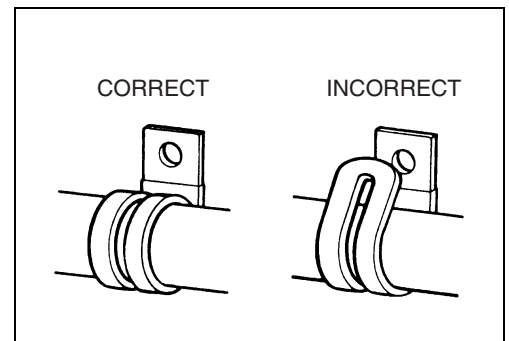
COUPLEUR

- 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.



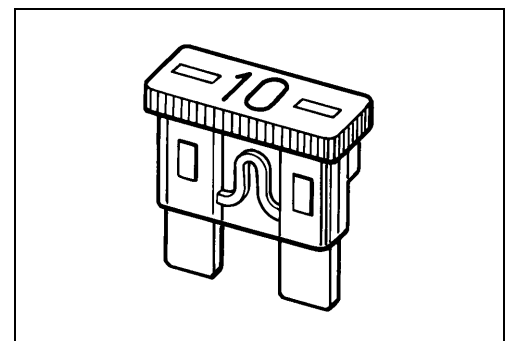
COLLIER DE SERRAGE

- Fixer le faisceau de câbles aux endroits indiqués en "IMPLANTATION DES FAISCEAUX DE FILS".
(☞ 10-17 à -20)
- 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.



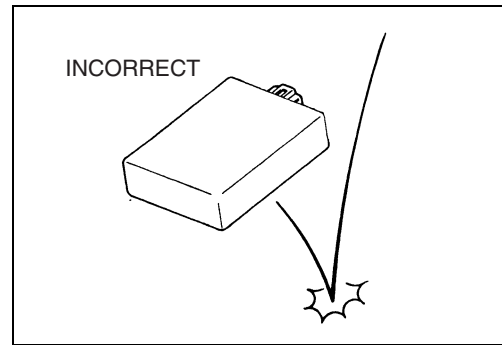
FUSIBLE

- 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.



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.

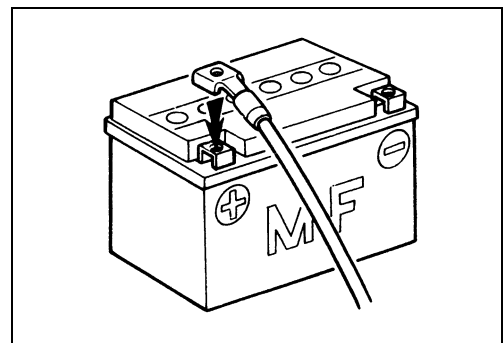
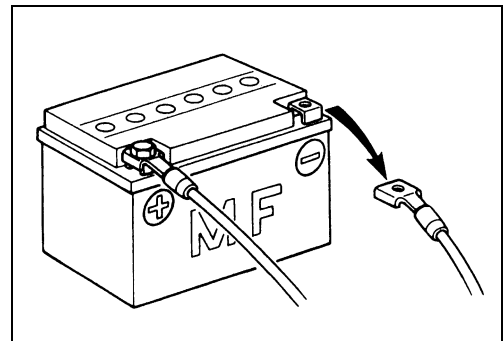


BATTERIE

- 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 $\ominus$ d'abord.
- Pour le raccordement des bornes de la batterie, toujours commencer par la borne positive $\oplus$.
- 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 $\oplus$.



PROCESSUS DE CABLAGE

- Implanter le faisceau de câbles correctement conformément à la section "CHEMIN DE FAISCEAUX DE FILS".
(➡ 10-17 à -20)

UTILISATION DU TESTEUR DE CIRCUITS MULTIPLES

- 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: Testeur de circuits multiples**

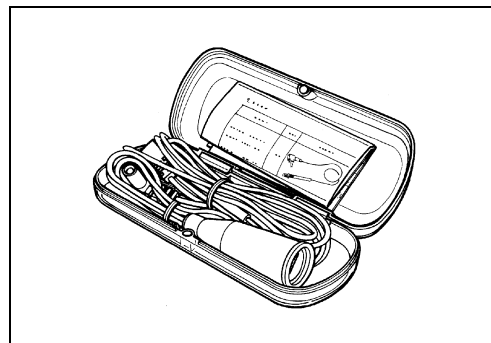
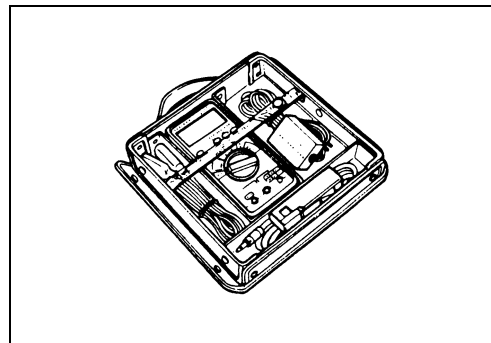
ATTENTION

Avant d'utiliser le testeur de circuits multiples, lire attentivement son mode d'emploi.

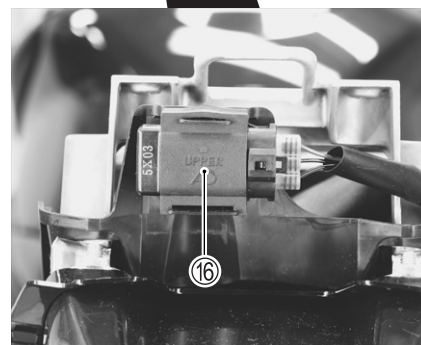
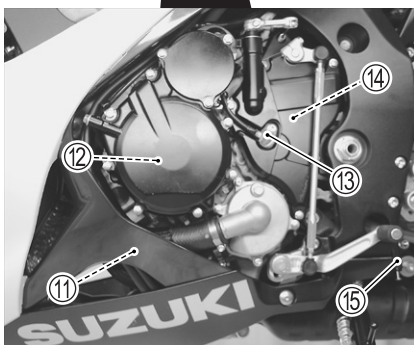
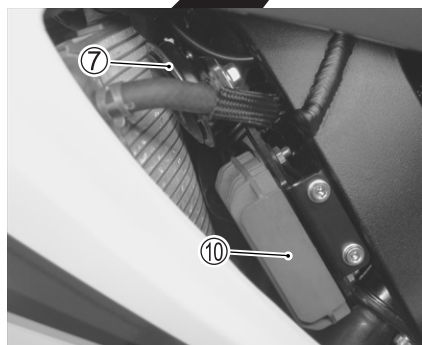
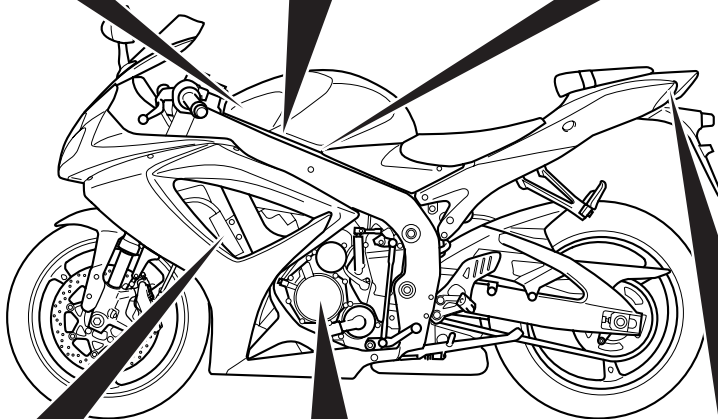
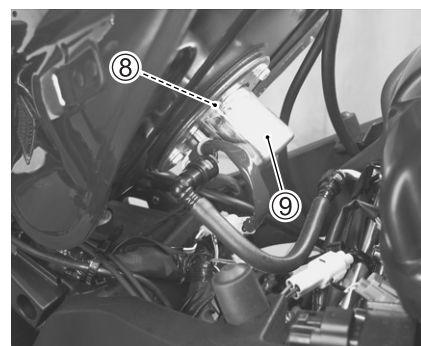
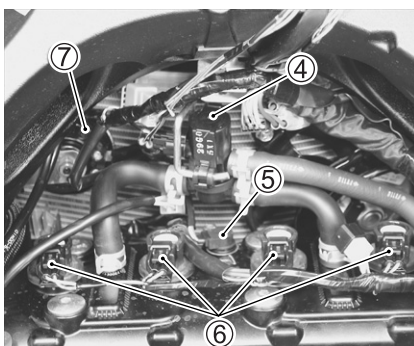
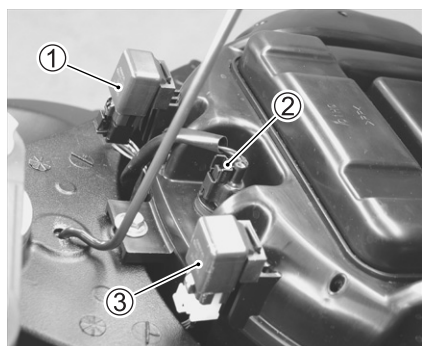
NOTE:

- * 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.
- * Pour éviter d'endommager le caoutchouc du coupleur étanche utiliser une pointe d'essai acérée.

 **09900-25009: Jeu de pointes d'essai**

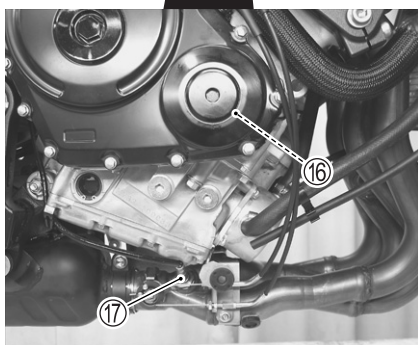
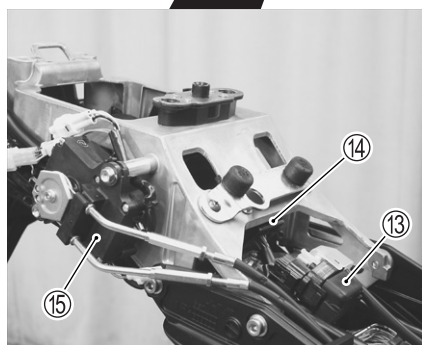
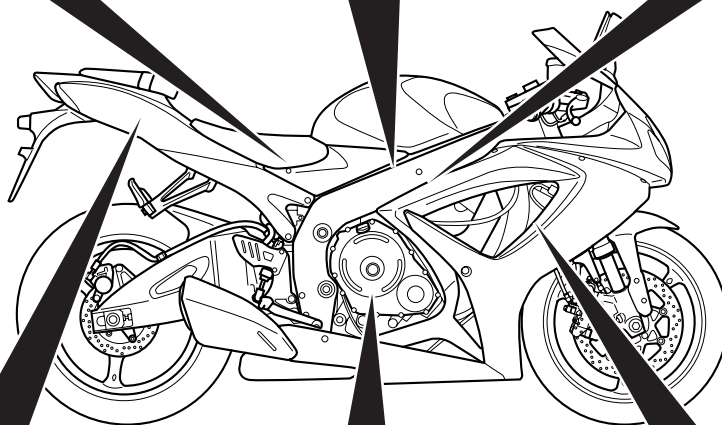
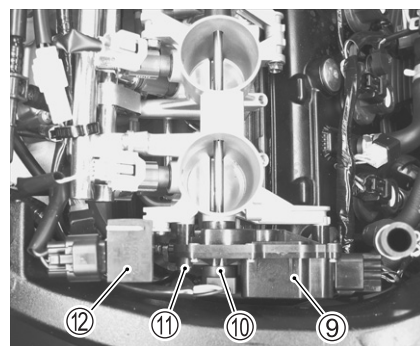
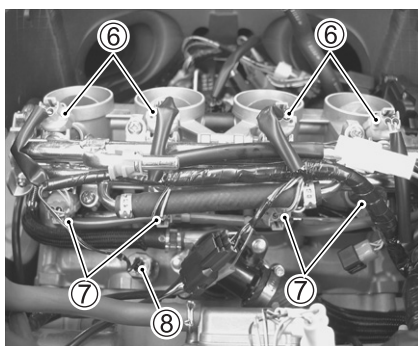
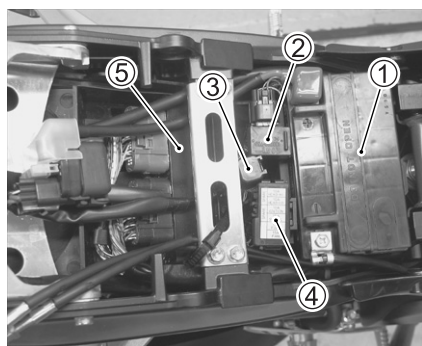


EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES



- ① Relais de pompe à carburant (☞ 5-7)
- ② Capteur d'IAT (☞ 4-53)
- ③ Relais du ventilateur de refroidissement (☞ 7-7)
- ④ Electrovalve de commande du système PAIR (☞ 11-7)
- ⑤ Capteur de CMP (☞ 4-33)
- ⑥ Bobine d'allumage (N° 1, 2, 3, 4)
- ⑦ Avertisseur
- ⑧ Jauge de carburant

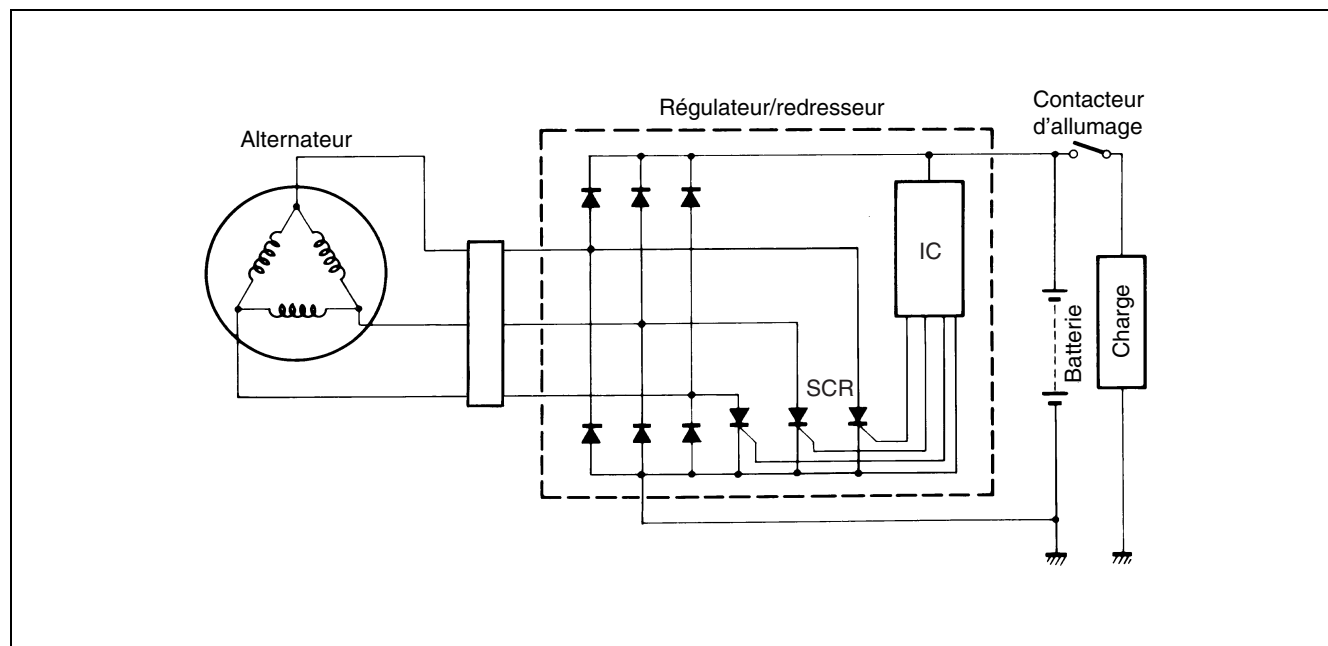
- ⑨ Pompe à carburant (☞ 5-8)
- ⑩ Régulateur/redresseur
- ⑪ Pressostat d'huile
- ⑫ Alternateur
- ⑬ Capteur de vitesse
- ⑭ Contacteur de GP
- ⑮ Contacteur de béquille latérale
- ⑯ Capteur de TO (☞ 4-63)



- ① Batterie
- ② Capteur d'AP (☞ 4-57)
- ③ Coupleur de sélecteur de mode (☞ 4-18)
- ④ Boîte à fusibles
- ⑤ ECM (Module de commande du moteur)
- ⑥ Injecteur de carburant secondaire (☞ 4-80)
- ⑦ Injecteur de carburant primaire (☞ 4-77)
- ⑧ Capteur d'ECT (☞ 4-49)
- ⑨ Actuateur de STV (☞ 4-67)

- ⑩ Capteur de STP (☞ 4-70)
- ⑪ Capteur de TP (☞ 4-44)
- ⑫ Capteur d'IAP (☞ 4-38)
- ⑬ Relais de démarreur/Fusible principal
- ⑭ Relais de clignotant/béquille latérale
- ⑮ EXCVA (☞ 6-4)
- ⑯ Capteur de CKP (☞ 4-35)
- ⑰ Capteur d'HO2 (E-02, 19) (☞ 4-87)
- ⑱ Ventilateur de refroidissement (☞ 7-6)

SYSTEME DE CHARGE



DIAGNOSTIC DE 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	- Court-circuit du faisceau de câbles - Equipement électrique défectueux

Opération 3

- 1) Mesurer la tension régulée entre les bornes de la batterie. (🔧 9-10)

La tension régulée est-elle normale?

OUI	- Batterie défectueuse - Conditions de conduite anormales
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	- Bobine de génératrice défectueuse - Conducteurs débranchés

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	• Court-circuit du faisceau de câbles • Mauvais contact des coupleurs

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 avant. (🔧 8-7)
- 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.

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

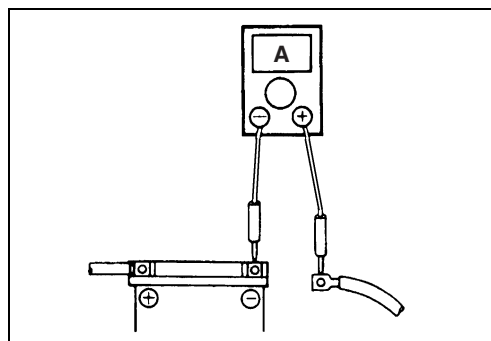
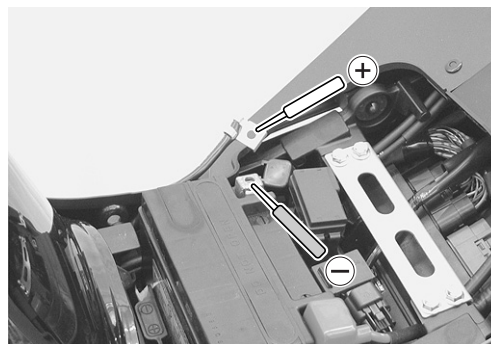
DATA Courant (de fuite) de batterie: Moins de 3 mA

IND Indication du bouton du testeur: Courant (—, 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 avant. (☞ 8-7)
- 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)

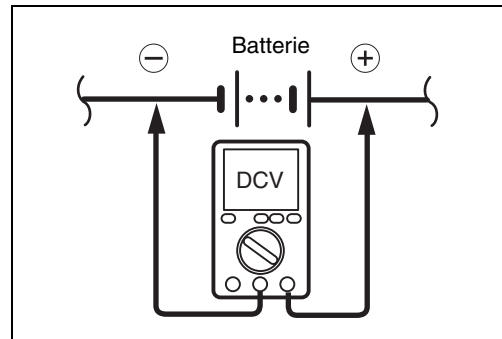
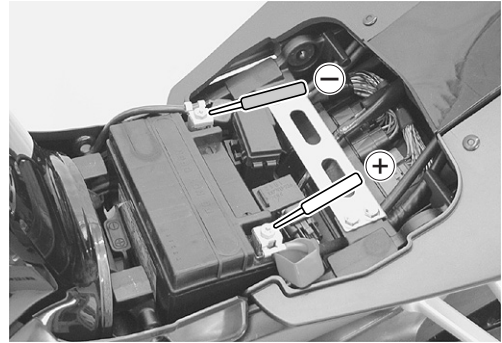
NOTE:

Avant d'effectuer cet essai, vérifier que la batterie est parfaitement chargée.

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

DATA Tension de sortie de charge (tension réglée):
14,0 – 15,5 V à 5 000 tr/min

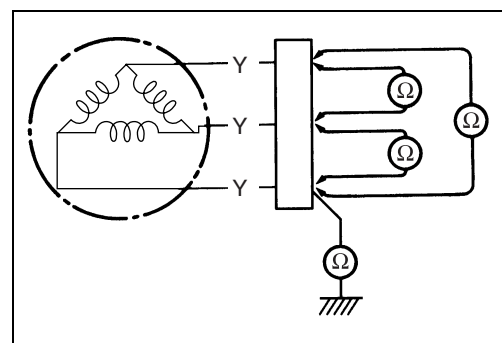
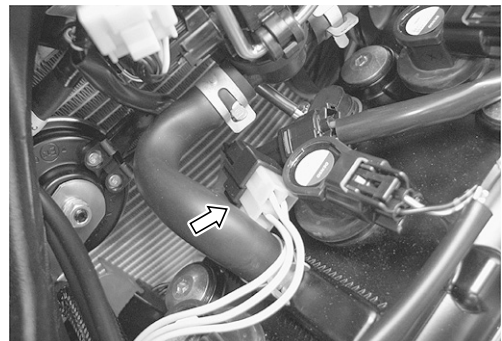
**RESISTANCE DE LA BOBINE DE LA GENERATRICE**

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Débrancher le coupleur de la génératrice.
- 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.

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

IND Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

DATA Résistance de bobine d'alternateur:
0,2 – 1,0 Ω (Jaune – Jaune)
 ∞ Ω (Jaune – Terre)

**NOTE:**

Pour faire le test ci-dessus, il n'est pas nécessaire de déposer la génératrice.

PERFORMANCE DE LA GENERATICE A VIDE

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Débrancher le coupleur de la génératrice.
- 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.

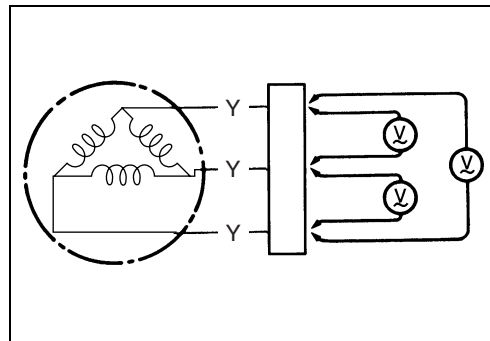
Si la tension est inférieure à la valeur spécifiée, changer l'alternateur par une pièce neuve.

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Tension (~)

DATA Performance de la génératrice à vide :

Plus de 65 V à 5 000 tr/min (Quand le moteur est froid)



REGULATEUR/REDRESSEUR

- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
 - Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-14)
 - Débrancher les coupleurs du régulateur/redresseur.
 - Mesurer la tension entre les conducteurs 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.

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Test de la diode (→←)

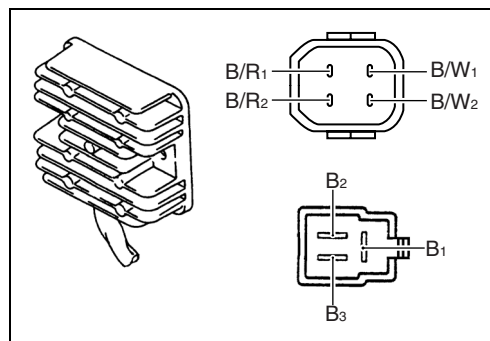
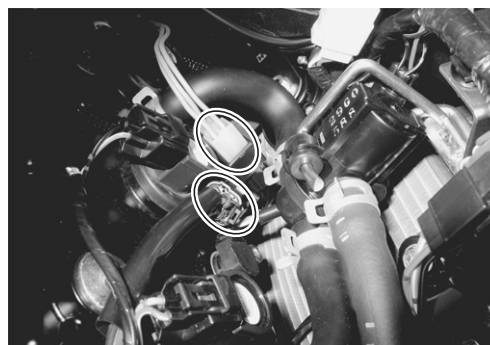
Unité: V

		Pointe ⊕ du testeur sur:						
Pointe ⊖ du testeur sur:		B/R1	B/R2	B1	B2	B3	B/W1	B/W2
	B/R1		0	0,4 – 0,7	0,4 – 0,7	0,4 – 0,7	0,5 – 1,2	0,5 – 1,2
	B/R2	0		0,4 – 0,7	0,4 – 0,7	0,4 – 0,7	0,5 – 1,2	0,5 – 1,2
	B1	*	*		*	*	0,4 – 0,7	0,4 – 0,7
	B2	*	*	*		*	0,4 – 0,7	0,4 – 0,7
	B3	*	*	*	*		0,4 – 0,7	0,4 – 0,7
	B/W1	*	*	*	*	*		0
	B/W2	*	*	*	*	*	0	

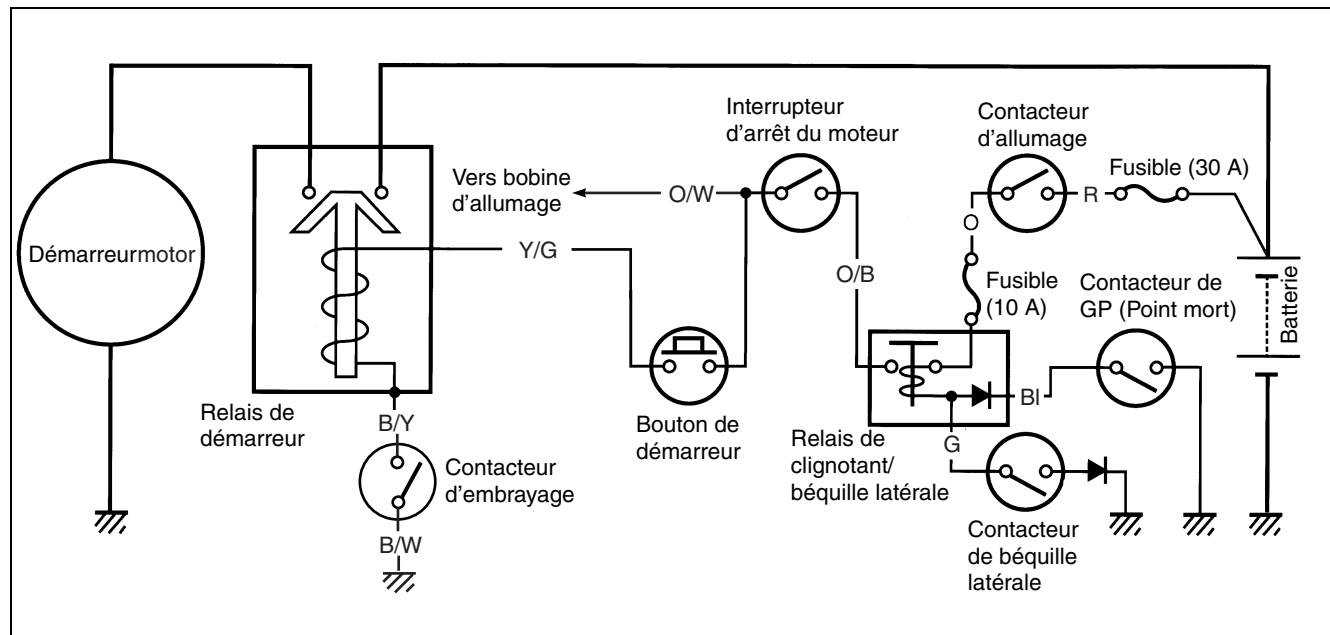
*1,4 V et plus (tension de la pile du testeur)

NOTE:

Si le multimètre indique une tension inférieure à 1,4 V quand ses pointes ne sont pas connectées, changer sa pile.



SYSTEME DE DEMARREUR ET SYSTEME DE VERROUILLAGE DE L'ALLUMAGE/BEQUILLE LATERALE



DIAGNOSTIC DE 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 démarreur 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	• Relais du démarreur défectueux • Conducteur du démarreur desserré ou débranché • Desserré ou débranché entre le relais du démarreur et la borne ⊕ de la batterie
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	• Interrupteur d'arrêt du moteur défectueux • Contacteur d'embrayage défectueux • Contacteur de GP défectueux • Relais de clignotant/béquille latérale défectueux • Bouton du démarreur défectueux • Contacteur d'allumage défectueux • Contacteur de béquille latérale défectueux • Mauvais contact du connecteur • Circuit ouvert dans le faisceau de câbles

Opération 4

- 1) Vérifier le relais du démarreur. (☞ 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. (☞ 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

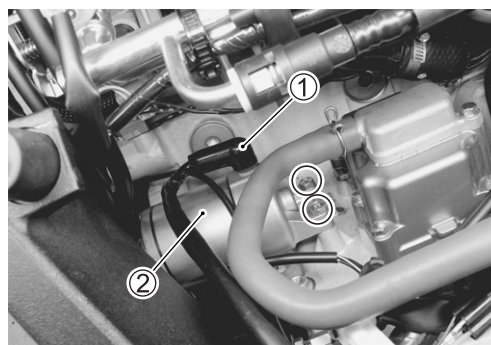
- 1) Vérifier le rochet de démarrage.

Le rochet de démarrage est-il normal?

OUI	• Circuit ouvert dans le faisceau de câbles • Mauvais contact du connecteur
NON	Embrayage de démarreur défectueux

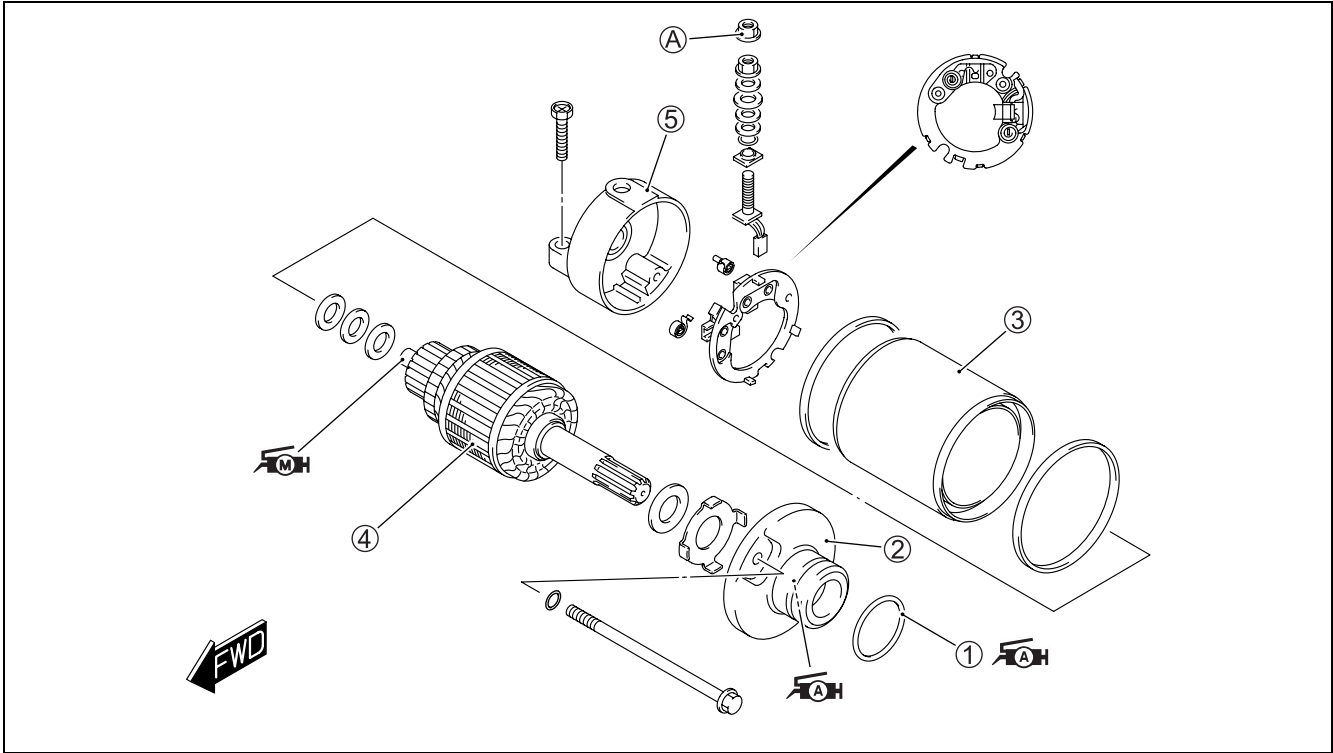
DEPOSE DU DEMARREUR

- Déposer la selle avant. (☞ 8-7)
- Débrancher le câble ⊖ de la batterie.
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (☞ 5-3)
- Débrancher le conducteur du démarreur ①.
- Déposer le démarreur ②.



DEMONTAGE DU DEMARREUR

- Démonter 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

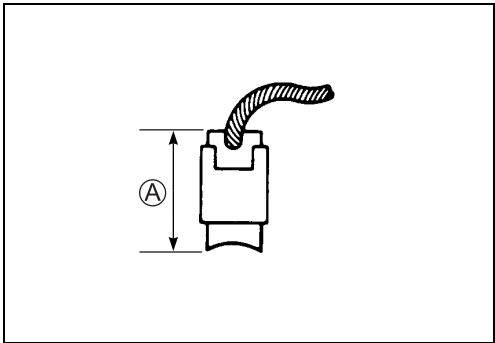
Vérifier que les balais ne sont pas anormalement usés, fissurés ou présentent des parties lisses sur le porte-balais.

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



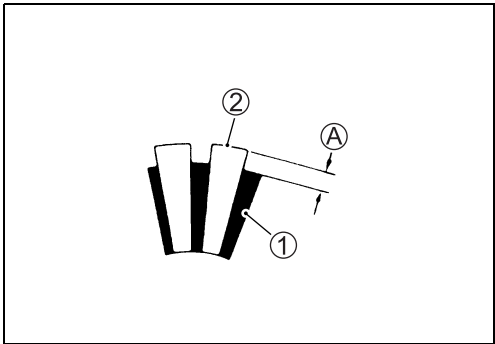
COLLECTEUR

Vérifier l'état de décoloration, d'usure anormale ou d'entaille Ⓐ 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.



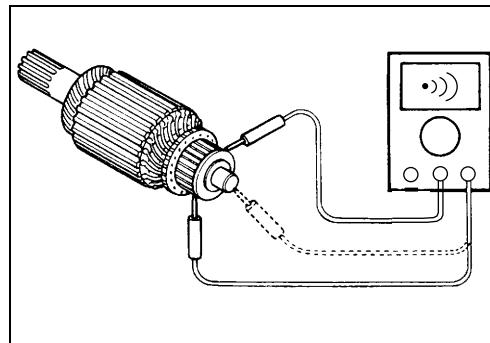
- ① Isolateur
- ② Segment

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: Testeur de circuits multiples**

 **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".

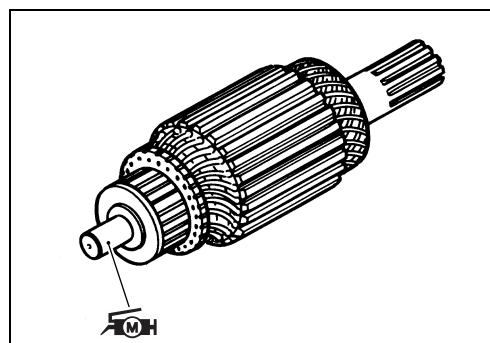
 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(ou graisse équivalente)



- Enduire légèrement l'arbre de l'induit d'une petite quantité de SUZUKI MOLY PASTE.

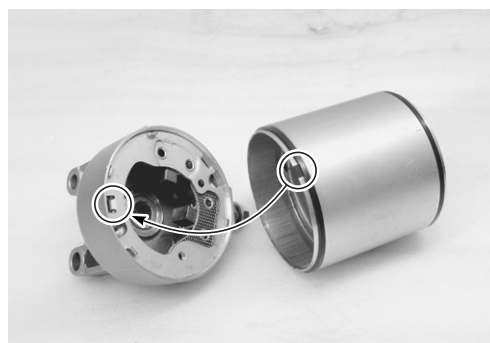
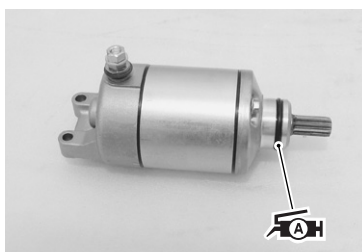
 **99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE**

- Introduire la saillie de la carcasse du démarreur dans l'encoche sur le flasque.



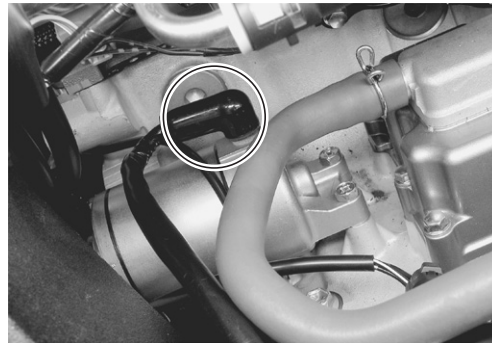
- Enduire le joint torique de SUZUKI SUPER GREASE.

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



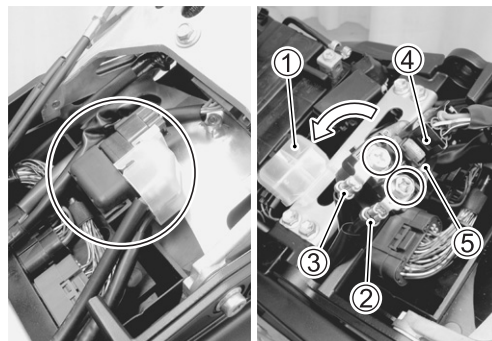
- Resserrer le boulon de fixation du conducteur du démarreur au couple spécifié.

 **Boulon de fixation du conducteur: 6 N·m (0,6 kgf-m)**



CONTROLE DU RELAIS DE DEMARREUR

- Déposer la selle avant. (🔧 8-7)
- Débrancher le câble $\ominus$ de la batterie.
- Déposer le cache du cadre. (🔧 8-8)
- Déposer le cache du relais de démarreur ①.
- Débrancher le conducteur du démarreur ②, le conducteur de la batterie ③ et le coupleur du relais de démarreur ④.
- Déposer le relais du démarreur ⑤.
- 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: Testeur de circuits multiples**

 **Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•|||)**

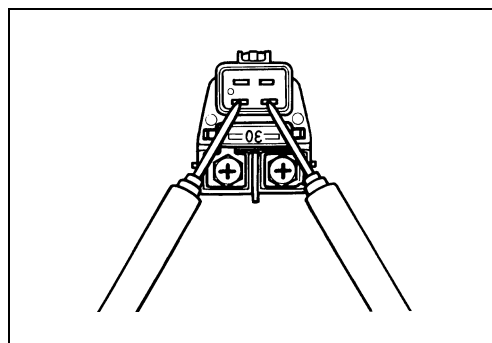
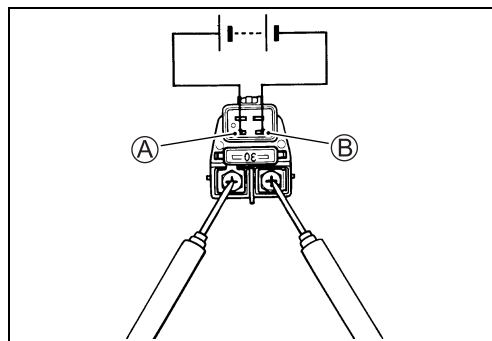
ATTENTION

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: Testeur de circuits multiples**

 **Résistance de relais de démarreur: 3 – 6 Ω**



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 est situé au-dessus du carter-moteur.

- Déposer la selle avant.
- Débrancher le câble $\ominus$ de la batterie.
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (5-3)
- Débrancher le coupleur du contacteur de béquille latérale et mesurer la tension entre les conducteurs Vert et Noir/Blanc.

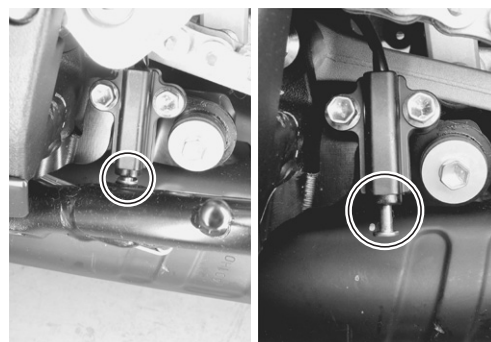
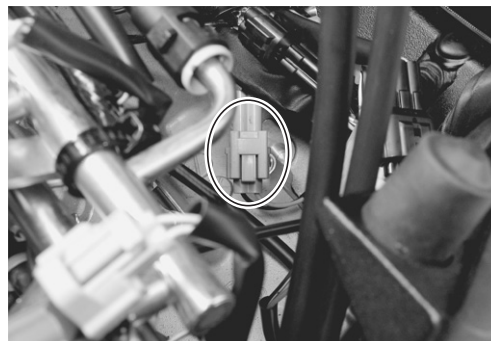
 **09900-25008: Testeur de circuits multiples**

 **Indication du bouton du testeur: Test de la diode (H↔L)**

	Vert (Pointe d'essai $\oplus$)	Noir/Blanc (Pointe d'essai $\ominus$)
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.



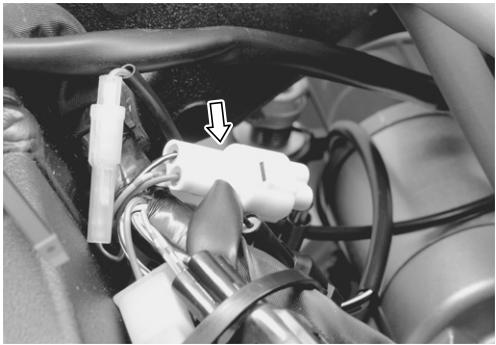
CONTACTEUR DE POSITION DES VITESSES

- Déposer la selle avant.
- Débrancher le câble ⊖ de la batterie.
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (→ 5-3)
- Débrancher le coupleur du contacteur de position des vitesses et vérifier la continuité entre le fil Bleu et le fil Noir/Blanc quand la boîte de vitesses est au point mort.

 **09900-25008: Testeur de circuits multiples**

 **Indication du bouton du testeur: Test de continuité (•••)**

	Bleu	Noir/Blanc
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.
- Raccorder le câble ⊖ de la batterie.
- Mettre le contacteur d'allumage sur la position "ON" et relever la béquille latérale.
- Mesurer la tension entre les conducteurs Rose et Noir/Blanc avec le testeur de circuits multiples et le jeu de pointes d'essai tout en déplaçant le levier de changement de vitesses de la 1ère au rapport maximum.

 **09900-25008: Testeur de circuits multiples**

09900-25009: Jeu de pointes d'essai

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

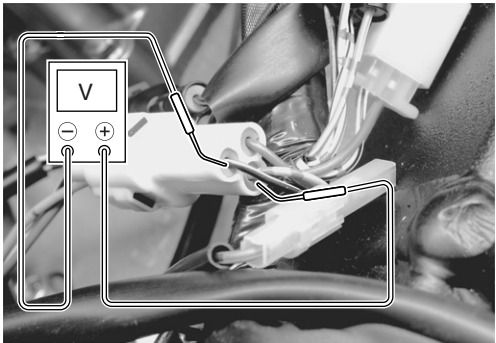
 **Contacteur de position des vitesses: 0,6 V et plus**

* Position de 1ère à 6ème (Rose ⊕ – B/W ⊖)

* Sauf position de point mort (Rose ⊕ – B/W ⊖)

ATTENTION

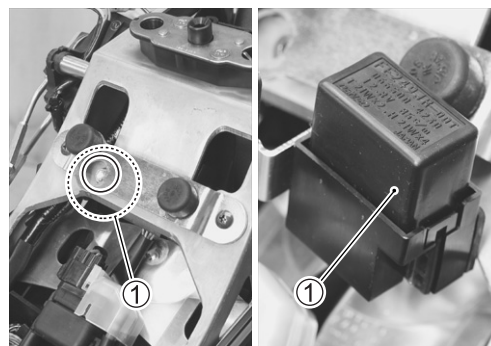
Pour éviter de détériorer le caoutchouc du coupleur étanche, procéder à l'aide de l'outil spécial.



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.

- Déposer la selle avant. (🔧 8-7)
- Débrancher le câble $\ominus$ de la batterie.
- Déposer le cache du cadre. (🔧 8-8)
- Déposer le relais de clignotant/béquille latérale ①.

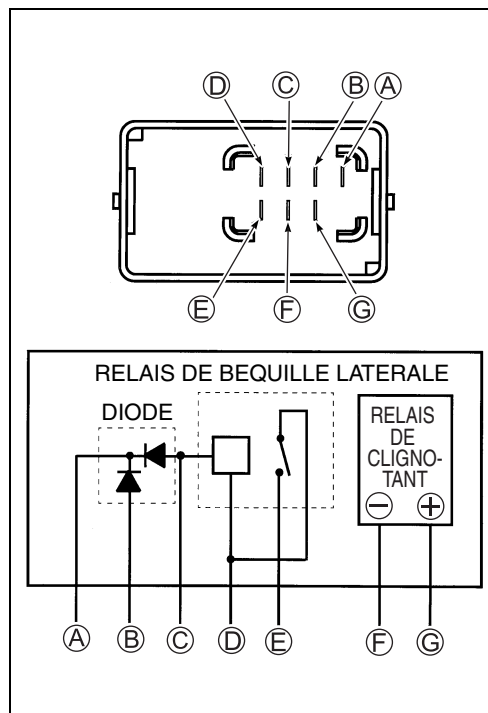


CONTROLE DU RELAIS DE LA BEQUILLE LATÉRALE

Vérifier d'abord l'isolement entre les bornes ① et ② avec le testeur. Appliquer une tension de 12 V aux bornes ① et ③ (+ à ① et $\ominus$ à ③) et vérifier la continuité entre ① et ②. Si la continuité n'est pas constatée, changer le relais de clignotant/béquille latérale par une pièce neuve.

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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.

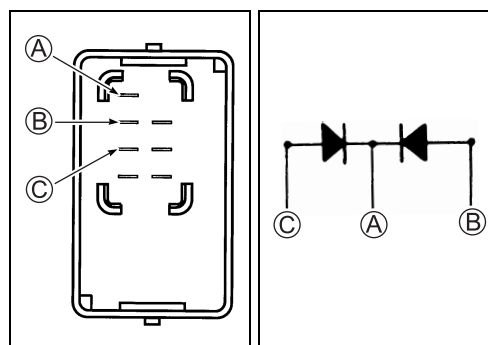
Pointe $\ominus$ du testeur sur:	Pointe $\oplus$ du testeur sur:	
	③, ②	①
	③, ②	1,4 V et plus (Tension de la pile du testeur)
①	0,4 – 0,6 V	

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

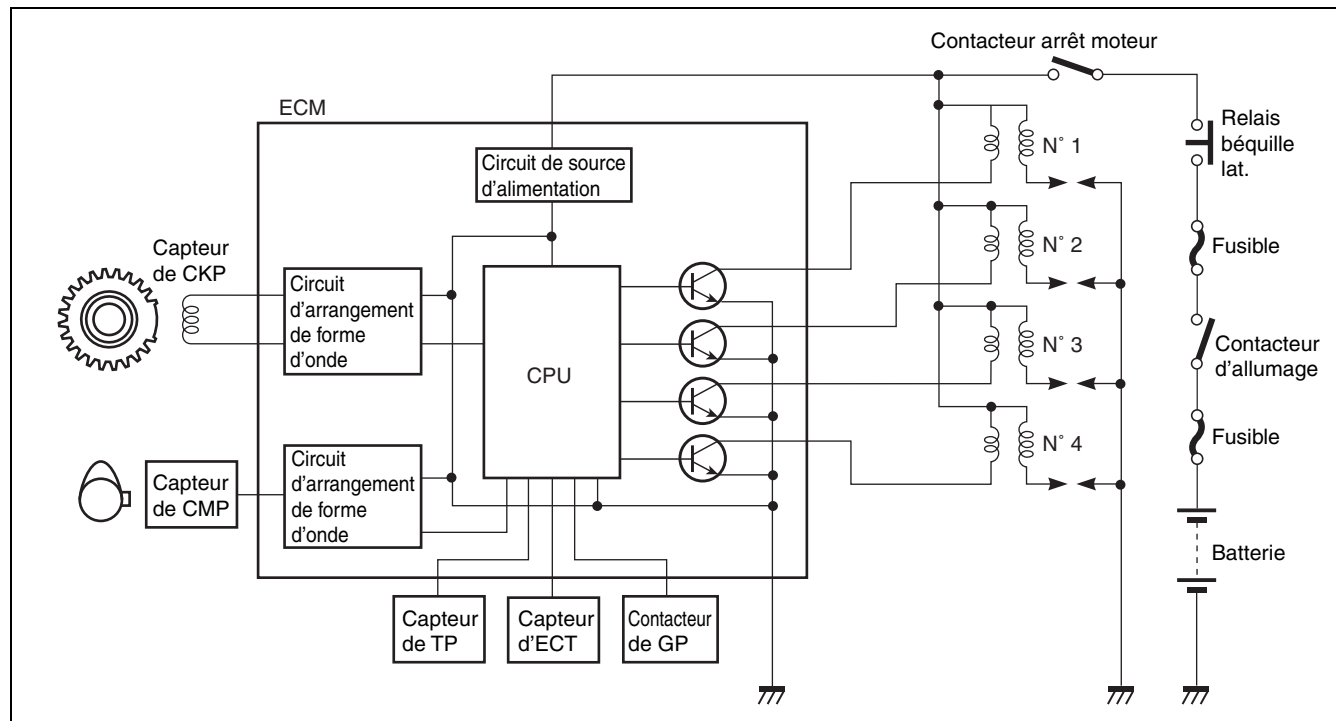
Indication du bouton du testeur: Test de la diode (→←)

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:

Pour éviter tout sur-régime du moteur, l'ECM est pourvu d'un circuit de coupure du carburant. Quand le régime du moteur atteint 15 500 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 15 100 tr/min.

E-03, 24, 33: Le circuit coupe le courant de la bobine primaire pour toutes les bougies.

ATTENTION

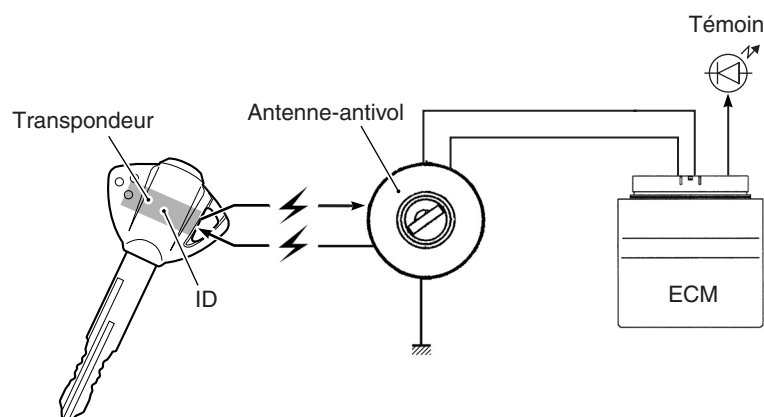
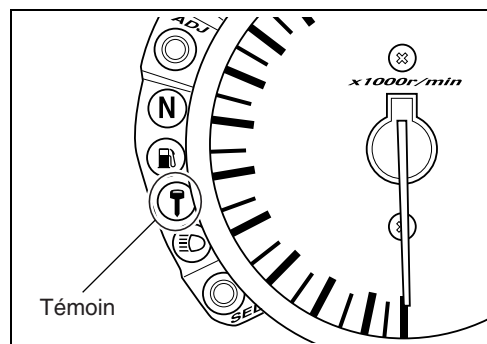
Sans charge, le moteur peut tourner à plus de 15 100 tr/min, même avec le circuit de coupure de l'allumage en fonction et ceci peut détériorer le moteur. Ne jamais laisser le moteur tourner sans charge à plus de 15 100 tr/min.

ANTIVOL (Sauf pour E-03, 28, 33)

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.

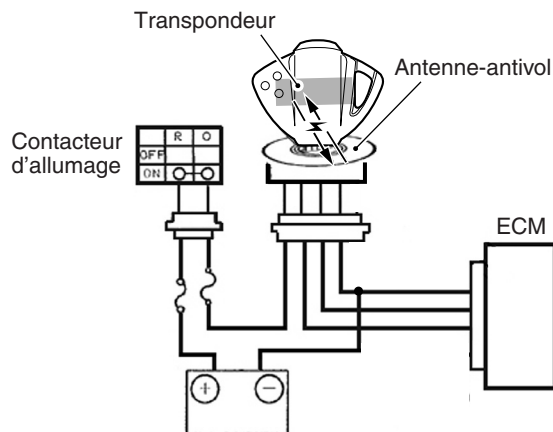


Fonctionnement

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 sont mis sous tension.

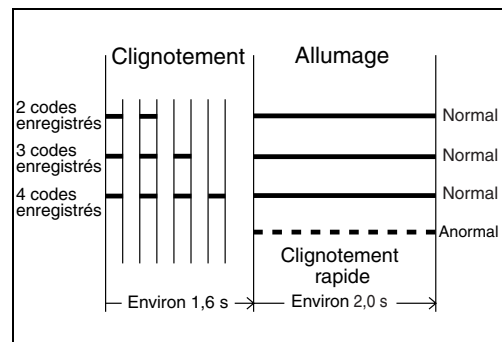
L'ECM envoie un signal au transpondeur via l'antenne du système antivol afin de permettre la comparaison des codes d'identification de la clé et de l'ECM.

À 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.



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.

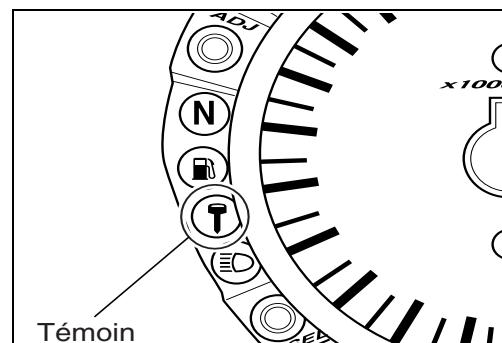


NOTE:

Si le témoin 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.)

DIAGNOSTIC DE 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.

Est-ce que la connexion dans les coupleurs du contacteur d'allumage est normale?

OUI	Passer à l'Opération 2.
NON	Mauvais contact des coupleurs

Opération 2

1) Mesurer la tension de la batterie entre les conducteurs d'entrée de l'ECM avec le contacteur d'allumage sur la position

"ON". (E-02, 19, 24: O/G et B/W, E-03, 28, 33: O/W et B/W)

La tension est-elle normale?

OUI	Passer à l'Opération 3.
NON	• Contacteur d'allumage défectueux • Relais de clignotant/béquille latérale défectueux • Interrupteur d'arrêt du moteur défectueux • Faisceau de câbles cassé ou mauvaise connexion des coupleurs du circuit concerné.

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 à -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/chapeau de bougie est-il normal?

OUI	Passer à l'Opération 6.
NON	• Mauvais contact de la bobine d'allumage/chapeau(x) de bougie • Bobine d'allumage/chapeau(x) de bougie défectueux.

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	• ECM défectueux • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles • Mauvais contact des coupleurs d'allumage
NON	• Capteur de CKP défectueux • Particules métalliques ou corps étrangers adhérant au capteur de CKP et à l'arête du rotor

CONTROLE

TENSION DE CRETE PRIMAIRE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-14)
- Débrancher tous les coupleurs de conducteur de bobine d'allumage/chapeau de bougie avant de déposer la bobine d'allumage/les chapeaux de bougie.
- Déposer toutes les bobines d'allumage/chapeaux de bougie.

ATTENTION

- * **Ne pas déposer la bobine d'allumage/chapeau de bougie avant de débrancher le coupleur du conducteur sous peine de détérioration du conducteur.**
- * **Pour éviter toute détérioration, ne pas forcer sur la bobine d'allumage/le chapeau de bougie avec un tournevis ou une barre.**
- * **Pour éviter tout court-circuit, attention à ne pas laisser tomber la bobine d'allumage/le chapeau de bougie.**

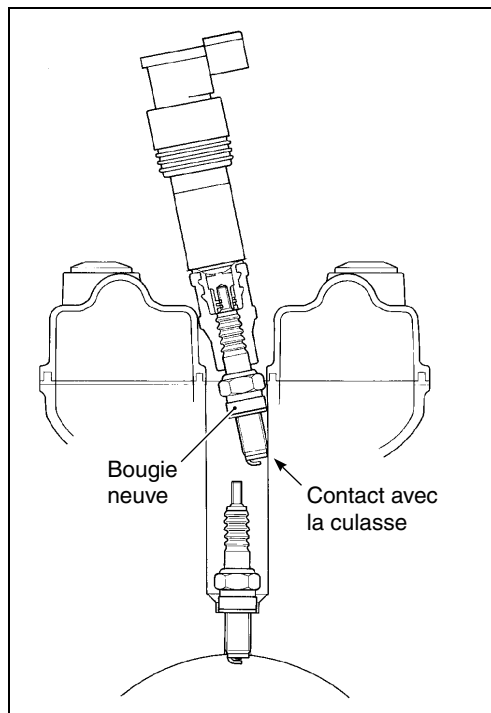
- Raccorder les quatre bougies neuves à chaque bobine d'allumage/chapeau de bougie.
- Raccorder tous les coupleurs des conducteurs de bobine d'allumage/chapeau de bougie et les mettre à la masse sur la culasse (chaque trou de bougie).

ATTENTION

Eviter de mettre les bougies à la terre et de soumettre le couvre-culasse (pièces en magnésium) à des chocs électriques pour éviter toute détérioration des surfaces en magnésium.

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 ⊖)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples
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:

Pour éviter de détériorer le caoutchouc du coupleur étanche, procéder à l'aide de l'outil spécial.

- 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.

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

DATA Tension de crête primaire de bobine d'allumage:
80 V et plus

Pour éviter toute décharge électrique pendant le test, ne pas toucher aux pointes du testeur et aux bougies.

Si la tension de crête est inférieure à la valeur standard, vérifier la bobine d'allumage/chapeau de bougie comme suit.

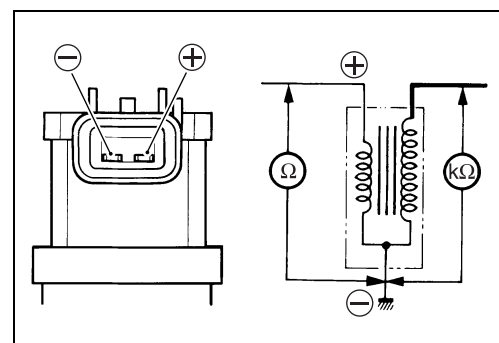
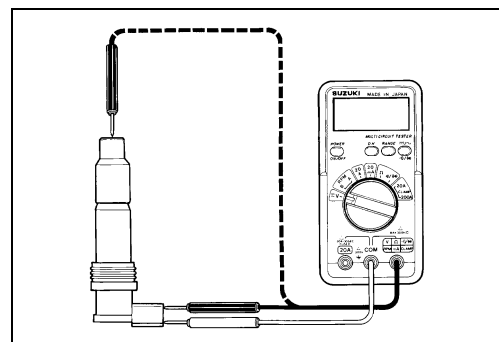
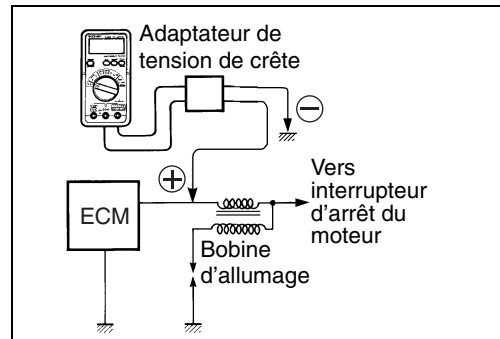
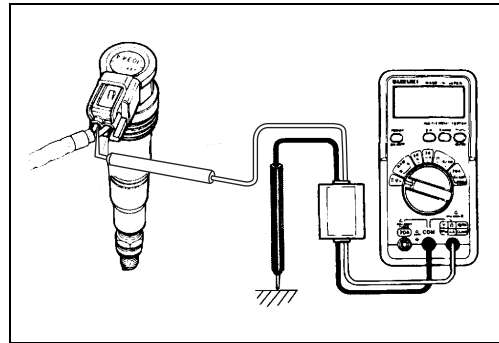
RESISTANCE DE BOBINE D'ALLUMAGE/CHAPEAU DE BOUGIE

- 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.

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Ω Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

DATA Résistance de bobine d'allumage/chapeau de bougie
Primaire : 1,1 – 1,9 Ω (Prise ⊕ – Prise ⊖)
Secondaire : 10,8 – 16,2 kΩ
(Chapeau de bougie – Prise ⊖)



TENSION DE CRETE DU CAPTEUR DE CKP

- Déposer la selle avant. (☞ 8-7)

NOTE:

S'assurer que tous les coupleurs et la bougie sont connectés correctement et que la batterie est bien chargée.

- Débrancher les deux coupleurs 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 Orange/Bleu et Vert/Blanc au coupleur (Noir) de l'ECM ②.

Fil G/W (Pointe d'essai ⊕) – Fil O/BI (Pointe d'essai ⊖)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples
09900-25009: Jeu de pointes d'essai

② Coupleur noir

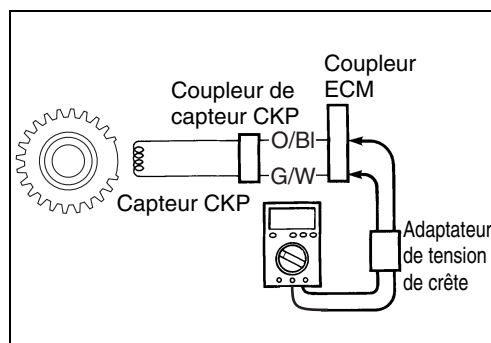
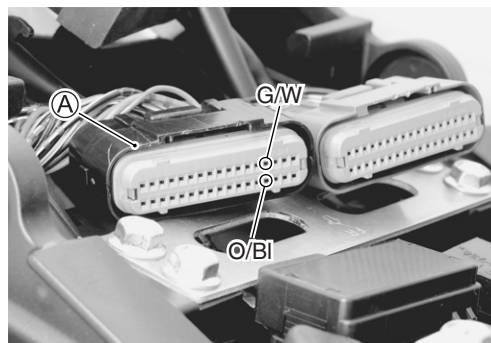
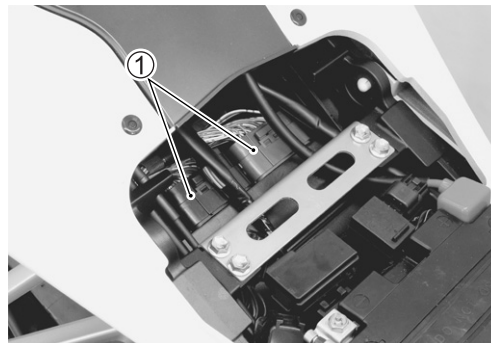
ATTENTION

- * Avant d'utiliser le testeur de circuits multiples et l'adaptateur de tension de crête, lire attentivement leur mode d'emploi.
- * Normalement, pour éviter d'endommager les contacts ou d'en perturber la disposition, introduire la pointe d'essai par l'arrière du coupleur du conducteur.

- 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.

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

DATA Tension de crête du capteur de CKP: 0,28 V et plus
(Orange/Bleu – Vert/Blanc)



Si la tension de crête est inférieure à la valeur standard, vérifier la tension de crête au coupleur de conducteur du capteur de CKP.

- Déposer la selle avant. (➡ 8-7)
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (➡ 5-3)
- Débrancher le coupleur du conducteur du capteur de CKP et raccorder le testeur de circuits multiples et l'adaptateur de tension de crête.

Fil bleu (Pointe d'essai ⊕) – Fil vert (Pointe d'essai ⊖)

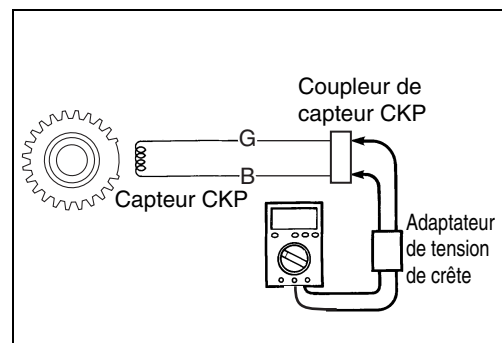
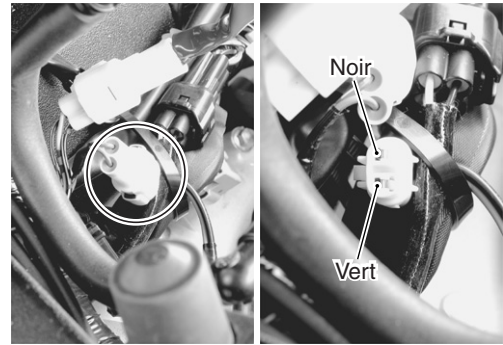
- Mesurer la tension de crête du capteur de CKP au coupleur de conducteur du capteur de CKP.

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

DATA Tension de crête du capteur de CKP: 0,28 V et plus
(Vert – Noir)

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.

Si la tension de crête est conforme aux cotes, vérifier la continuité entre le coupleur du capteur de CKP et le coupleur de l'ECM.



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.

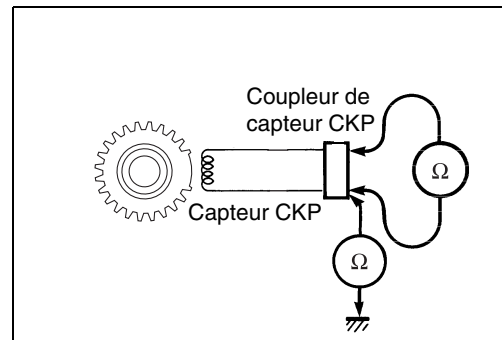
TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

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

DATA Résistance de capteur de CKP:

142 – 194 Ω (Vert – Noir)

∞ Ω (Vert – 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.

L'écran LCD indique respectivement le compteur de vitesse, le compteur kilométrique/le compteur journalier 1/le compteur journalier 2/l'horloge/le compteur kilométrique sur la réserve et le thermomètre du liquide de refroidissement/l'injection du carburant (DTC).

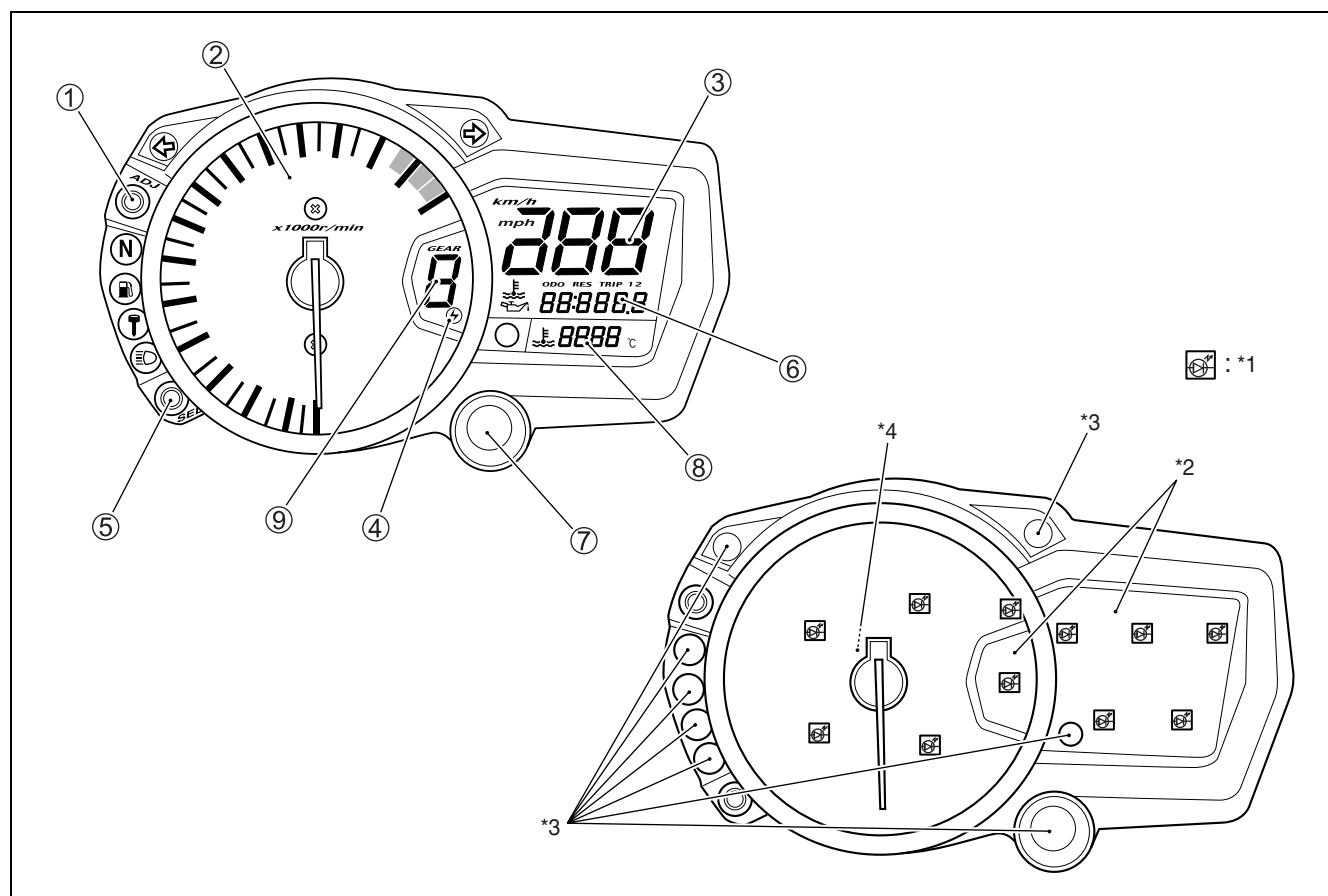
LED (Diode à lueurs)

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.

Témoin de régime du moteur

Ce compteur de vitesse est pourvu d'un témoin de régime moteur. Ce témoin de régime moteur est réglable entre 7 000 et 16 000 tr/min. (Par fractions de 500 tr/min entre 7 000 et 10 000 tr/min et par fractions de 250 tr/min entre 10 000 et 16 000 tr/min avec un réglage initial à: 13 000 r/min)



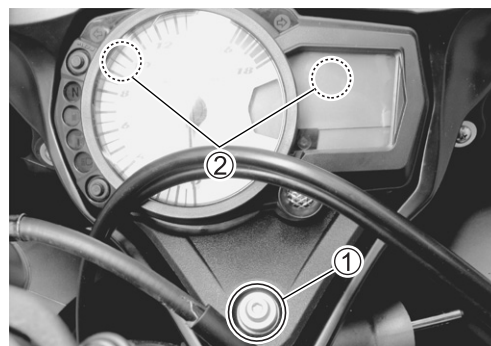
①	Bouton de réglage (Compteur journalier/Horloge/Compte-tours)	⑧	Indicateur de température de liquide de refroidissement/Injection de carburant (DTC)
②	Tachymètre	⑨	Indicateur de rapport de boîte
③	Compteur de vitesse	*1	LED (Eclairage commodo d'instruments)
④	Repère de régime du moteur	*2	LCD
⑤	Bouton de sélection	*3	LED
⑥	Compteur kilométrique/Compteur journalier 1/Compteur journalier 1/Compteur kilométrique réserve	*4	Moteur pas-à-pas
⑦	Témoin de régime du moteur		

DEPOSE ET DEMONTAGE

- Déposer les vis ①.
- Avec les parties accrochées ② du commodo d'instruments détachées du boîtier de phare, débrancher le coupleur du conducteur du commodo d'instruments.
- Déposer le commodo d'instruments.

ATTENTION

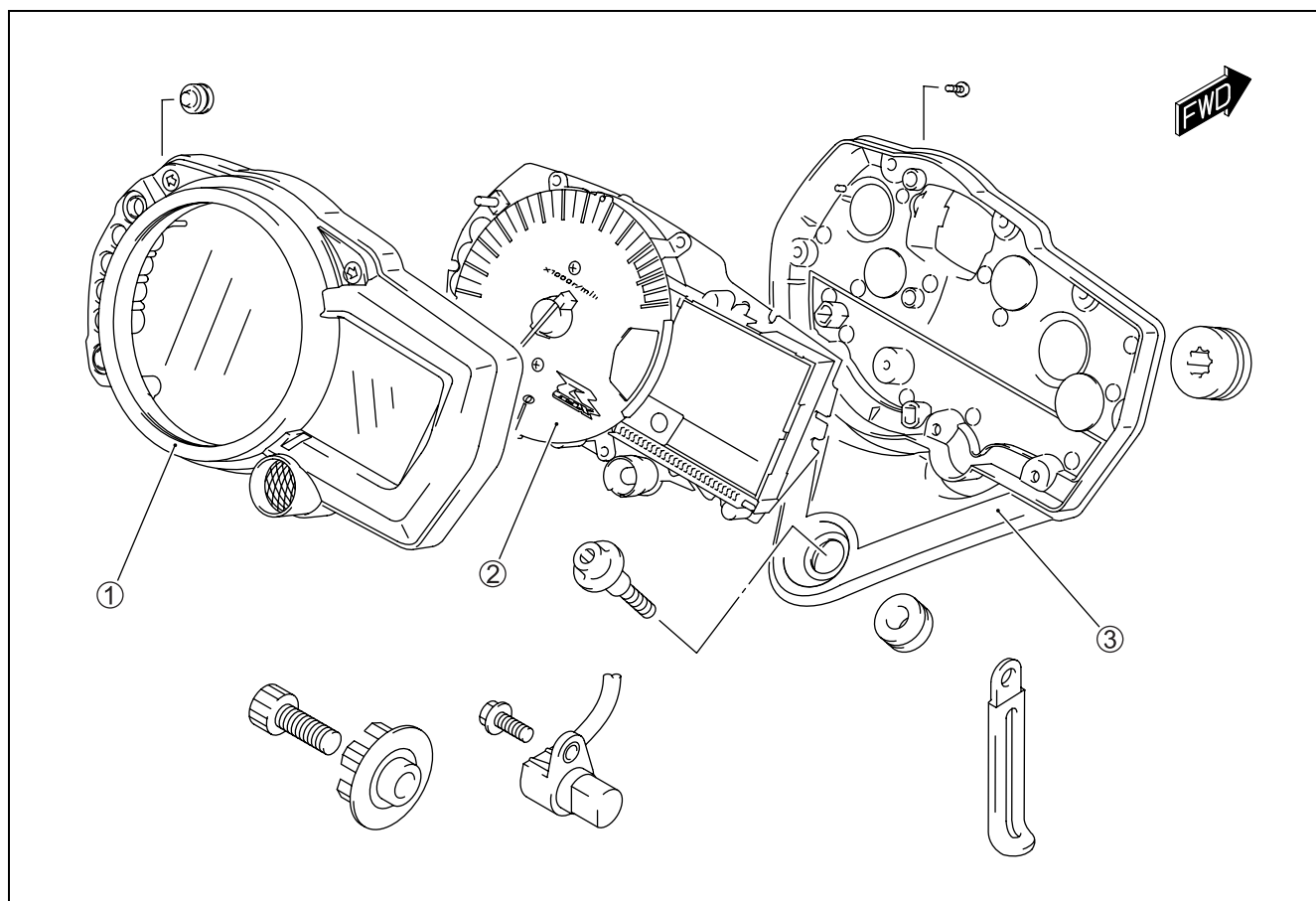
Avant de débrancher ou rebrancher les coupleurs du commodo d'instruments, bien mettre le contacteur d'allumage en position OFF, sous peine d'endommager les pièces électroniques.



- 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)

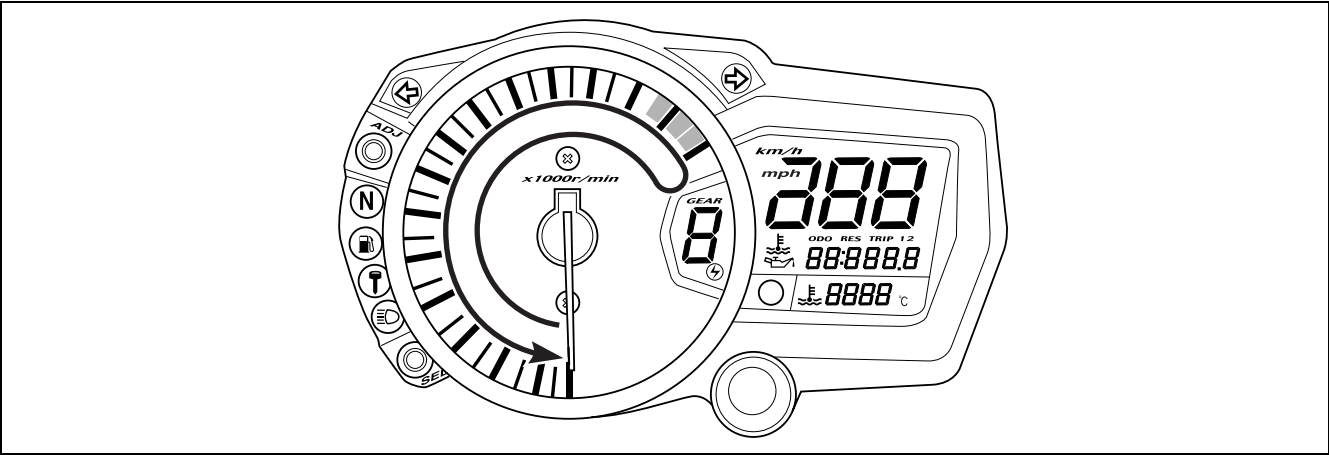
Vérifier que les LED (témoin injection, témoin de niveau de carburant, témoin de régime moteur et témoin antivol) (Pour E-02, 19, 24) s'allument immédiatement une fois le contact mis. Par ailleurs, les autres LED (témoin de point mort, témoin de feu route et témoin de clignotant) peuvent être vérifiées 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.

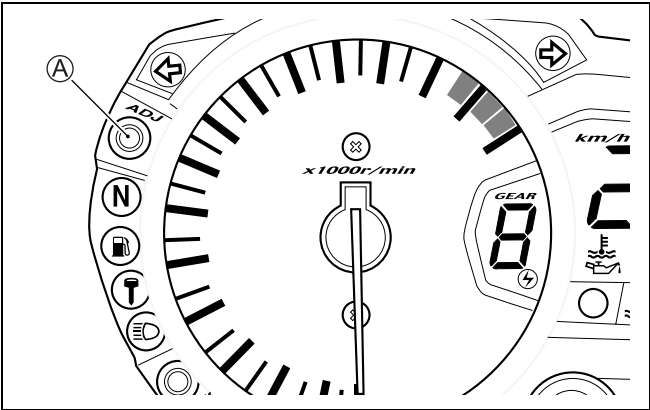


NOTE:

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) Relâcher le contacteur de réglage (A), 3 à 5 secondes après avoir mis le contact.
- 3) Appuyer sur le contacteur de réglage (A) deux fois (en moins d'une seconde). → Remise à zéro
- * Faire ce réglage en moins de 10 secondes après avoir mis le contact.

Temps	Commutateur d'allumage	Touche de réglage (A)
0	OFF	Enfoncée
•	ON	
•		
3 sec		
•		
5 sec		Relâchée
•		
•		Enfoncée
•		Enfoncée → Réinitialisation
10 sec		



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

Contrôle du capteur d’ECT (7-7)

- Déposer la selle avant.(8-7)
- Soulever et supporter le réservoir de carburant. (5-3)
- 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 ① 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 d’allumage sur ON.
- Vérifier le fonctionnement du LCD et de la LED quand la résistance est réglée aux valeurs spécifiées.

Résistance ①	LED ②	LCD ③	LCD ④	Température d’eau
2,45 kΩ et plus	OFF	“---”	—	19 °C et moins
Environ 0,318 kΩ	OFF	“80”	—	Environ 80 °C
0,1108 kΩ et moins	ON	“120” – “139”	Clignote	120 – 139 °C
0 Ω (Fil volant)	ON	“ROUTE”	Clignote	140 °C et plus

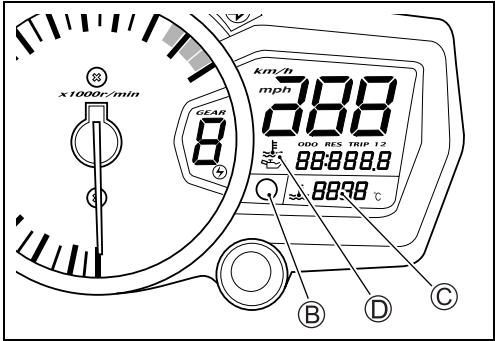
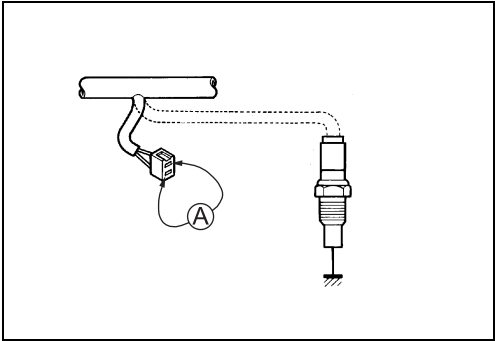
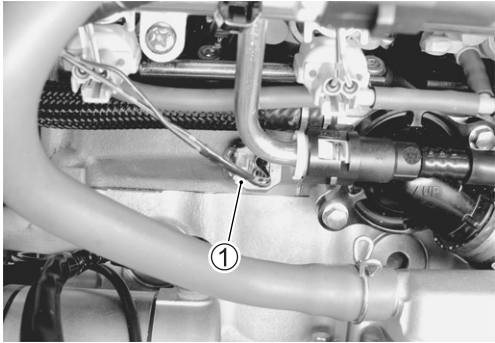
Si une ou toutes les indications sont anormales, changer le commodo d’instruments par une pièce neuve.

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.



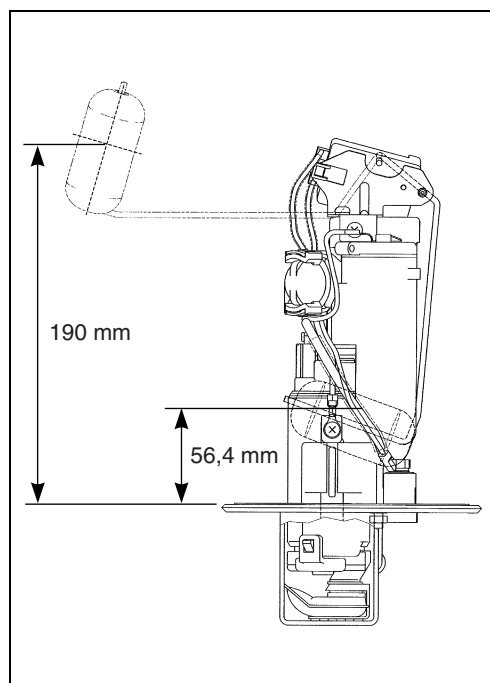
CONTROLE DE LA JAUGE DE CARBURANT

- Déposer l'ensemble pompe à carburant. (☞ 5-9)
- 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
190 mm	$182 \pm 3 \Omega$
56,4 mm	$4 \pm 1 \Omega$

 **09900-25008: Testeur de circuits multiples**

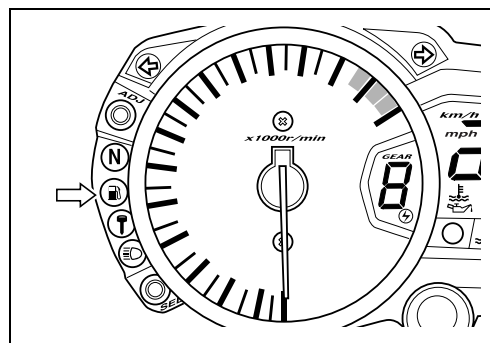
 **Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)**



CONTROLE DU TEMOIN DE NIVEAU DE CARBURANT

Si le témoin de niveau de carburant ne fonctionne pas normalement, vérifier la jauge de niveau de carburant et son conducteur/coupleur.

Si la jauge de niveau de carburant et son conducteur/coupleur sont normaux, changer le commodo d'instruments par une pièce neuve.



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

- Déposer la selle avant. (👉 8-7)
- 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.

B/R : Noir avec trait Rouge

B/W : Noir avec filet blanc

B : Noir

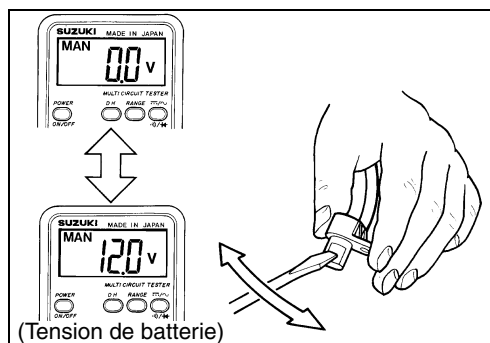
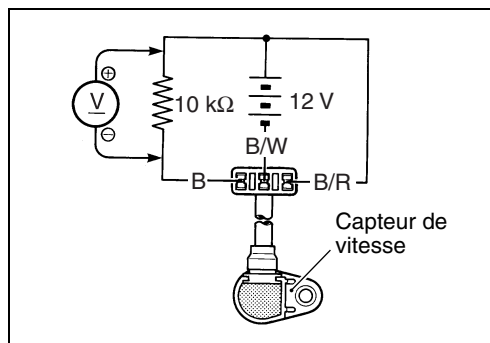
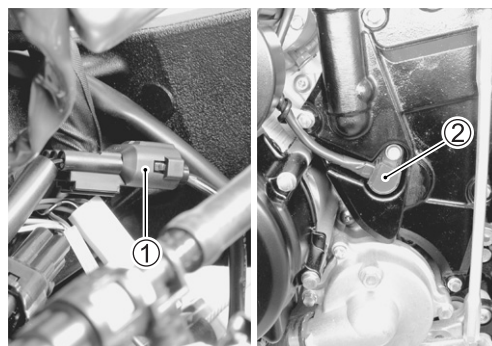
 **09900-25008: Testeur de circuits multiples**

 **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).



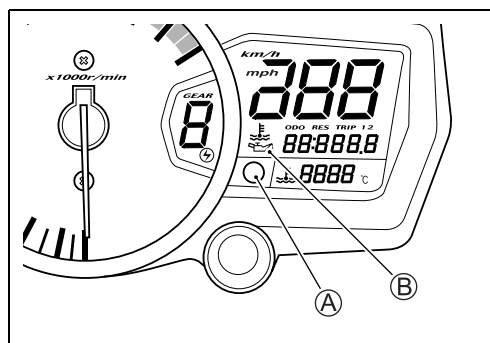
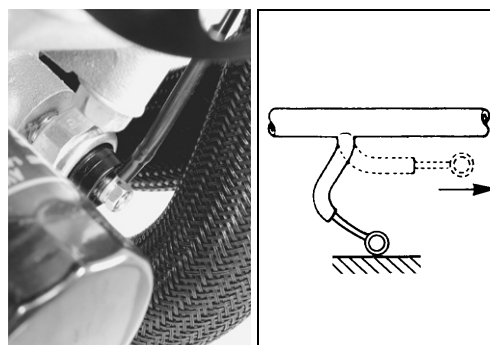
TEMOIN DE PRESSION D'HUILE

NOTE:

Avant de contrôler le pressostat d'huile, vérifier si le niveau d'huile-moteur est correct. (👉 2-12)

- Déposer le sabot gauche. (👉 8-5)
- 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 ① s'allume et si le LCD ② 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

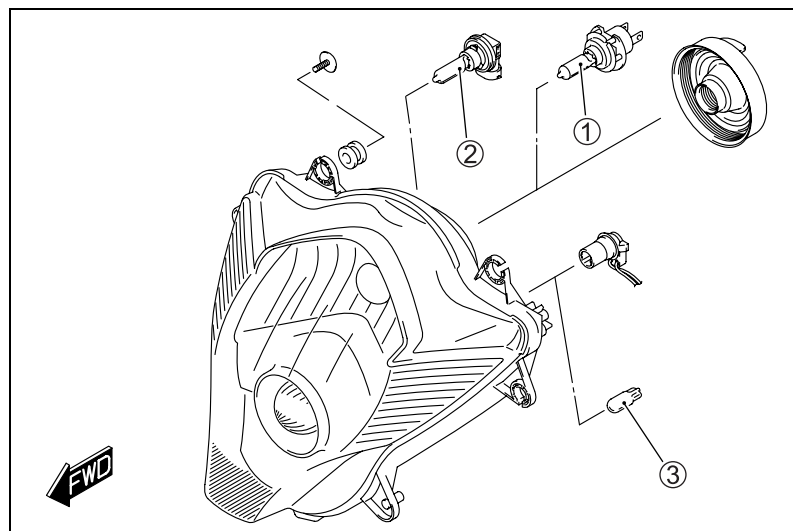
PHARE

12 V 55 W H7 ①

12 V 65 W H9 ②

FEU DE POSITION ③

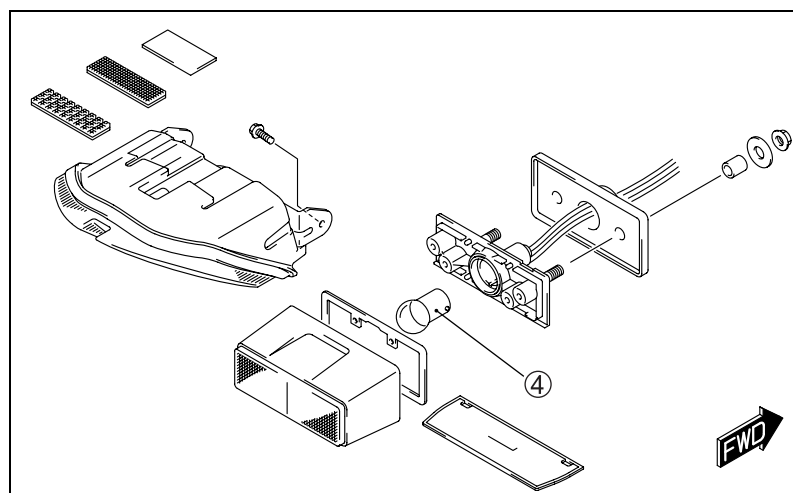
12 V 5 W × 2



FEU STOP/FEU ARRIERE: LED

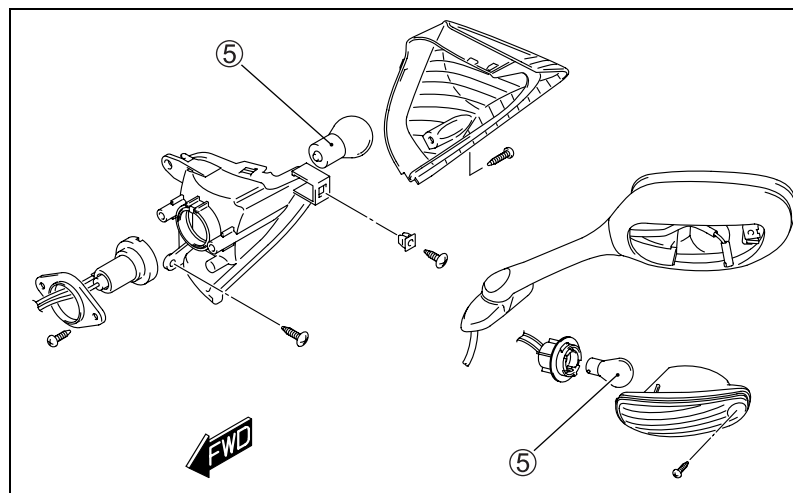
FEU D'ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION ④

12 V 5 W



CLIGNOTANT ⑤

12 V 21 W × 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.

REGLAGE DU FAISCEAU DE PHARE

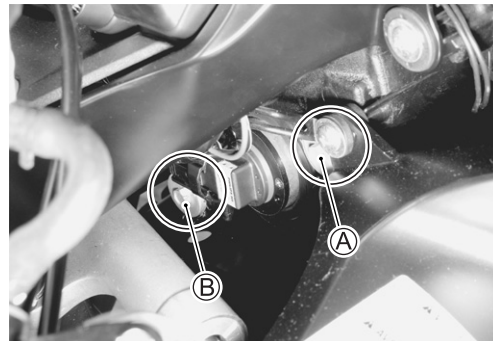
- Régler le faisceau du phare.

NOTE:

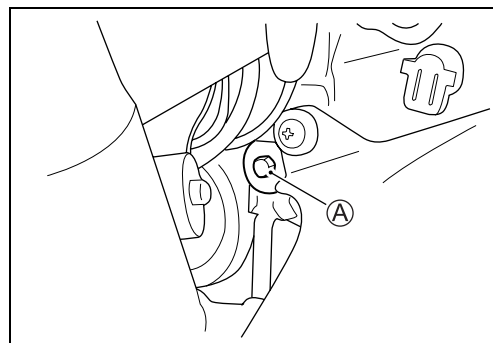
- * Régler ① et ② à l'aide d'un tournevis cruciforme (+).
- * Pour régler le faisceau de phare, régler le faisceau horizontal en premier, puis le faisceau vertical.

①: Vis de réglage horizontal

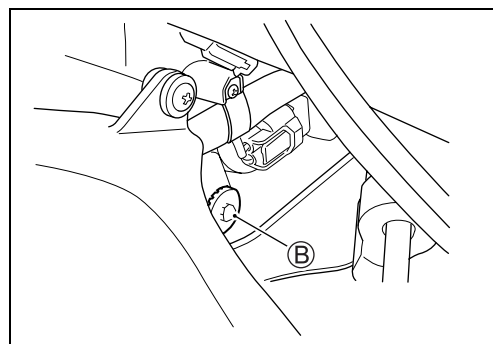
②: Vis de réglage vertical

**Pour le réglage horizontal du faisceau:**

- Faire tourner la molette ① dans le sens horloger ou dans le sens contraire.

**Pour le réglage vertical du faisceau:**

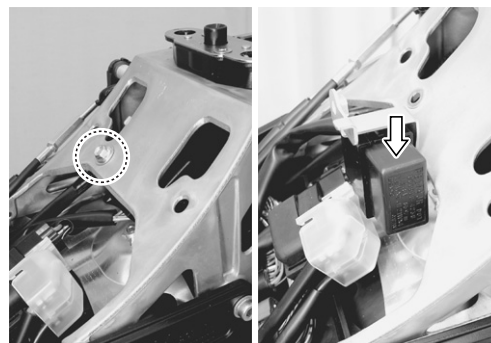
- Faire tourner la molette ② dans le sens horloger ou dans le sens contraire.



RELAIS

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.



CONTROLE

Avant de déposer le relais de clignotant/béquille latérale, vérifier le bon fonctionnement du clignotant.

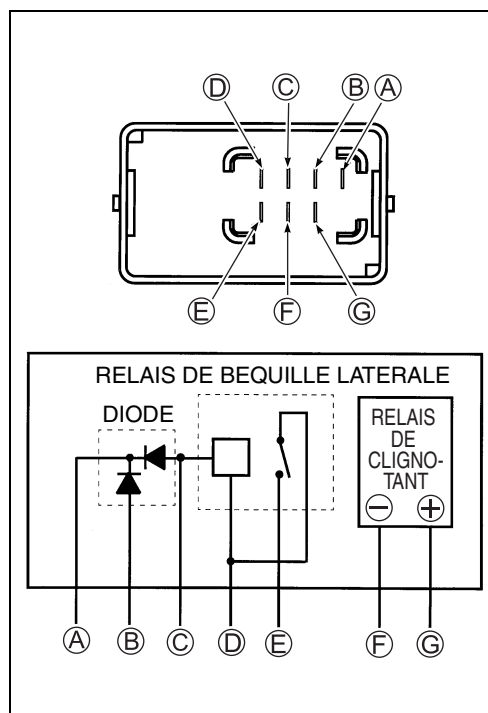
Si le clignotant ne fonctionne pas, vérifier l'ampoule, le contacteur de clignotant et la connexion du circuit.

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

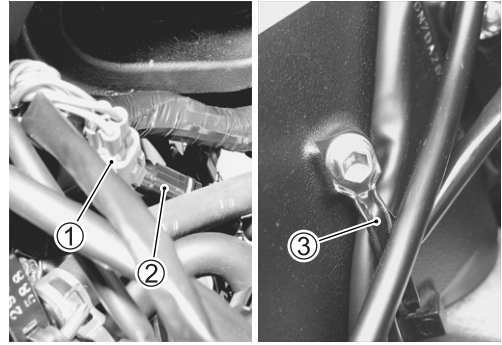
📖 5-7

RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

📖 7-7

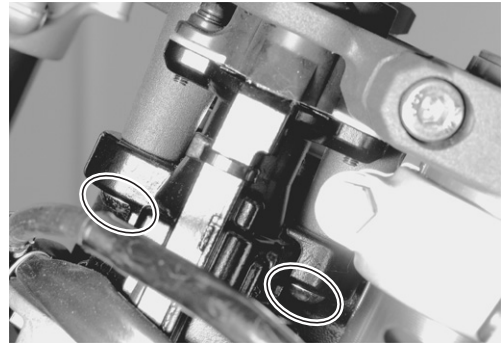
DEPOSE DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE

- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-14)
- Débrancher le coupleur du conducteur du contacteur d'allumage (Vert) ①.
- Débrancher le coupleur du conducteur de l'antivol (Noir) ②.
- Déposer le guide du câble ③.



- Déposer les boulons de fixation du contacteur d'allumage avec les outils spéciaux.

TOOL 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.

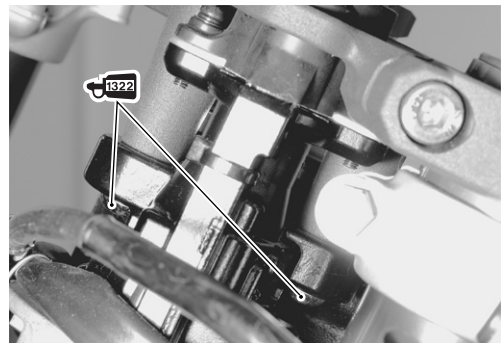
Bien observer les points suivants:

- Enduire les boulons du contacteur d'allumage de THREAD LOCK.

ATTENTION

Si le boulon du contacteur d'allumage est réutilisé, nettoyer son filetage et l'enduire de THREAD LOCK.

1322 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 (Pour E-02, 19, 24)

Couleur	R	O	Gr	Br
Position				
ON	○	○	○	○
OFF				
LOCK				
P	○			○

CONTACTEUR D'ALLUMAGE (Pour E-03, 28, 33)

Couleur	R	O	O/Y	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		
OFF		
ON	○	○

PRESSOSTAT D'HUILE

Couleur	G/Y	Terre
Position		
ON (Moteur à l'arrêt)	○	○
OFF (Moteur en marche)		

NOTE:

Avant d'inspecter le pressostat, vérifier le niveau d'huile-moteur. (➡ 2-12)

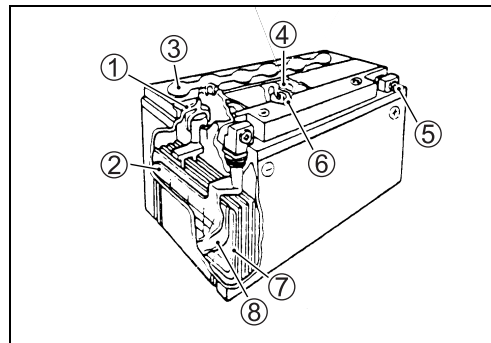
COULEUR DES FILS

B : Noir Lbl : Bleu clair R : Rouge
 Br : Marron Lg : Vert clair W : Blanc
 Gr : Gris O : Orange Y : Jaune
 B/Bl : Noir avec trait bleu
 B/R : Noir avec trait rouge
 B/W : Noir avec trait blanc
 B/Y : Noir avec trait jaune
 G/Y : Vert avec trait jaune
 O/B : Orange avec trait noir
 O/R : Orange avec trait rouge
 O/W : Orange avec trait blanc
 O/Y : Orange avec trait jaune
 W/B : Blanc avec trait noir
 Y/G : Jaune avec trait noir
 Y/W : Jaune avec trait blanc

BATTERIE SPECIFICATIONS

Désignation du type	FTX9-BS
Capacité	12V, 28,8kC (8Ah)/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 (Plaque de fibre de verre) |



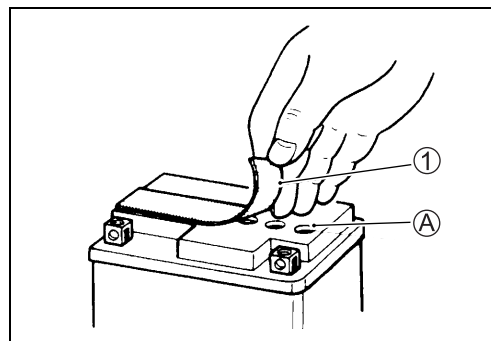
CHARGE INITIALE

Plein d'électrolyte

- Enlever le ruban d'aluminium ① scellant les orifices de remplissage d'électrolyte de la batterie ①.

NOTE:

Pour faire le plein d'électrolyte, déposer la batterie de la machine et la poser sur une surface plane.

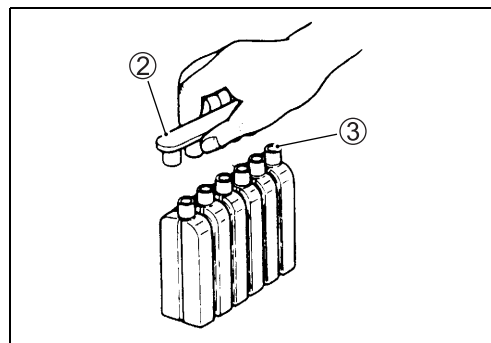


- Déposer les bouchons ②.

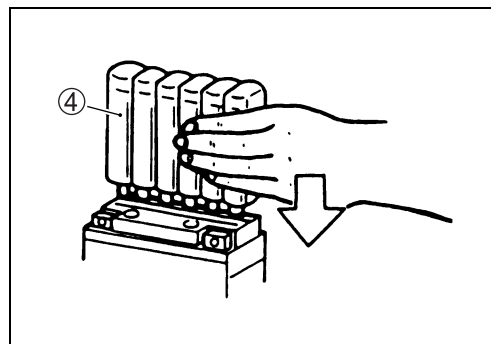
NOTE:

* Après avoir rempli la batterie d'électrolyte, utiliser les bouchons déposés ② pour fermer les trous de remplissage de la batterie.

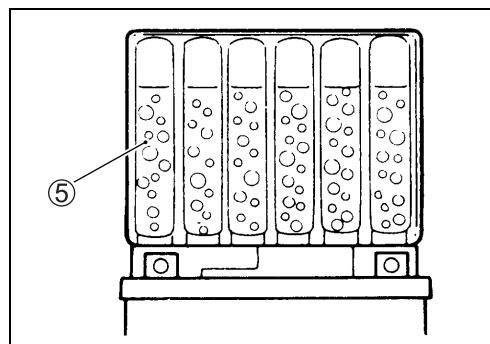
* Ne pas enlever ou percer les parties étanches ③ du récipient d'électrolyte.



- 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.



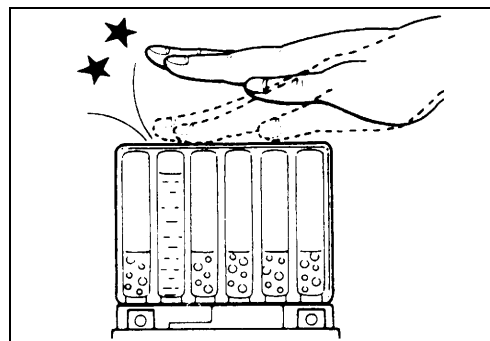
- S'assurer que les bulles d'air ⑤ ressortent de chaque récipient d'électrolyte, et laisser reposer pendant environ plus de 20 minutes.



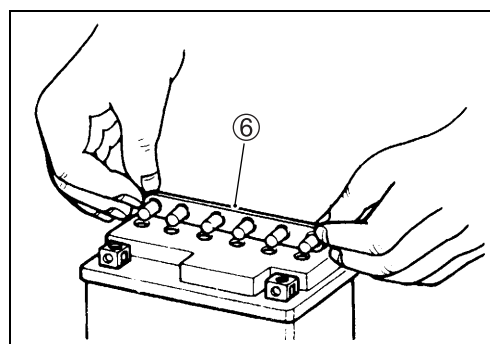
NOTE:

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.

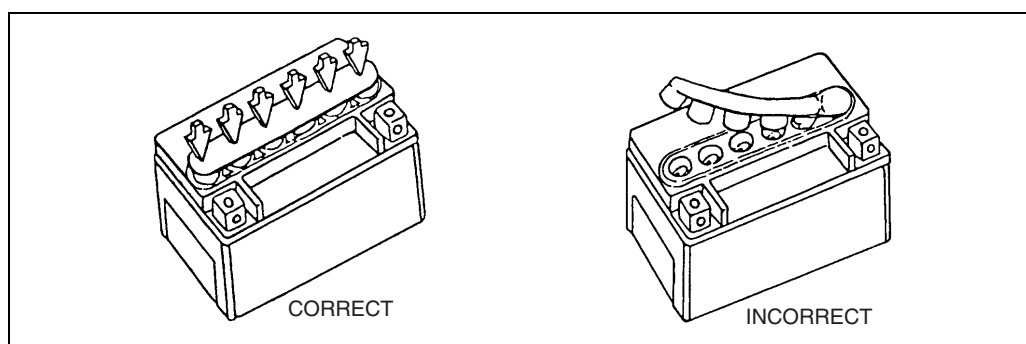


- Introduire fermement les bouchons ⑥ dans les trous de remplissage jusqu'à ce qu'ils affleurent avec la surface supérieure du couvercle de la batterie.



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

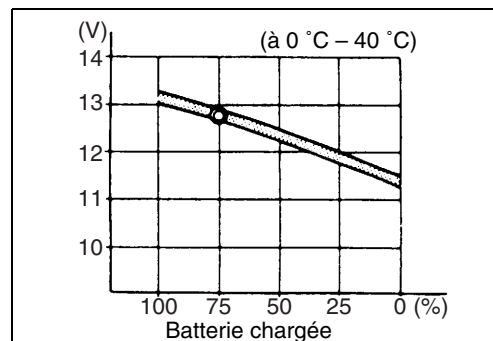
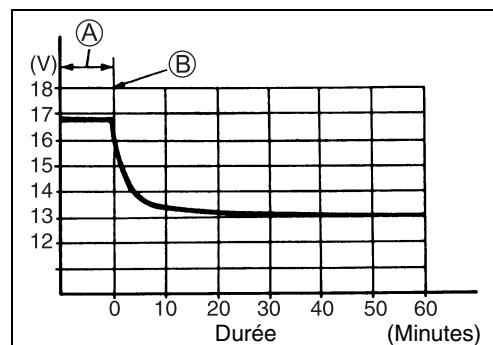
- * Pour recharger la batterie, déposer celle-ci de la moto.
- * Ne pas enlever les bouchons de la batterie pendant sa recharge.

Durée de la recharge: 5 A pendant 1 heure ou 1,2 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, en vérifier la batterie tous les mois pour éviter sa décharge.



INFORMATIONS D'ENTRETIEN

TABLE DES MATIERES

DIAGNOSTIC DE PANNES	10- 2
CODE D'ANOMALIE DU SYSTEME FI ET ANOMALIE.....	10- 2
MOTEUR.....	10- 6
RADIATEUR (CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT)	10-12
CADRE	10-13
FREINS.....	10-14
CIRCUIT ELECTRIQUE	10-15
BATTERIE	10-16
IMPLANTATION DES FAISCEAUX DE CABLES, DES CABLES ET DES FLEXIBLES.....	10-17
IMPLANTATION DES FAISCEAUX DE FILS	10-17
IMPLANTATION DU FAISCEAU DU CAPTEUR D'HO2 (Pour E-02, 19).....	10-20
IMPLANTATION DES CABLES.....	10-21
CHEMIN DE FLEXIBLE A CARBURANT	10-22
IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE PORTE-PAPILLON.....	10-23
IMPLANTATION DU FLEXIBLE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT.....	10-24
IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE FREIN AVANT	10-25
IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE FREIN ARRIERE	10-26
REPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT.....	10-27
INSTALLATION DU CARENAGE	10-28
REPOSE DU CACHE DE CADRE	10-29
IMPLANTATION DU CABLE DE VERROUILLAGE DE LA SELLE.....	10-29
REPOSE DU GARDE-BOUE ARRIERE	10-30
REPOSE DE LA BEQUILLE LATERALE	10-31
REPOSE DU PARE-CHALEUR/CAOUTCHOUC AMORTISSEUR DU SABOT DE MOTEUR	10-31
REPOSE DU REPOSE-PIED AVANT	10-32
REPOSE DU RETROVISEUR	10-33
OUTILS SPECIAUX.....	10-34
COUPLES DE SERRAGE.....	10-38
MOTEUR.....	10-38
SYSTEME FI ET SYSTEME D'ADMISSION D'AIR	10-39
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	10-39
CADRE	10-40
TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE	10-41
DONNEES DE SERVICE	10-42

DIAGNOSTIC DE PANNES

CODE D'ANOMALIE 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 V ≤ tension du capteur < 4,85 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 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
C14		Capteur de TP	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. 0,2 V ≤ tension du capteur < 4,80 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 V ≤ tension du capteur < 4,85 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.	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 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				
C36/C37 C38/C39		Injecteur de carburant secondaire	Problème dans le signal de l'injecteur de carburant en charge élevée, à régime élevé. Le cas échéant, le code C36 (P1764), C37 (P1765), C38 (P1766) ou C39 (P1767) est indiqué.	Injecteur de carburant secondaire, connexion câblage/coupleur, alimentation électrique de l'injecteur
P1764/P1765 P1766/P1767				
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)
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. * L'ECM ne reçoit pas le signal de communication depuis l'antenne de l'antivol.	Contacteur d'allumage, fil électrique/coupleur, etc. * Système antivol
P1650				

* : Système antivol sur certains modèles uniquement.

DTC N°		ELEMENT DETECTE	ANOMALIE DETECTEE	CONTROLLER
C44		Capteur d'HO2 (Pour E-02, 19)	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 < 0,55 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				
C46		Actionneur de soupape de contrôle des gaz d'échappement	Le capteur de position d'EXCVA produit la tension suivante. 0,1 V ≤ tension du capteur < 4,9 V C46 (P1675) est indiqué dans les autres plages de mesure. C46 (P1658) est indiqué si aucun signal de commande de l'actuateur n'est envoyé par l'ECM, si le signal de communication n'arrive pas à l'ECM ou si la tension de service n'arrive pas au moteur de l'EXCVA. L'EXCVA ne peut pas fonctionner.	EXCVA, conducteur/coupleur de l'EXCVA
P1657	H		La tension du capteur de position de l'EXCVA est supérieure à la valeur spécifiée.	Circuit du capteur de position d'EXCVA en court-circuit avec VCC ou circuit de terre ouvert
	L		La tension du capteur de position de l'EXCVA est inférieure à la valeur spécifiée.	Circuit de capteur de position d'EXCVA ouvert ou en court-circuit à la terre ou circuit VCC ouvert
P1658			C46 (P1658) est indiqué si aucun signal de commande de l'actuateur n'est envoyé par l'ECM, si le signal de communication n'arrive pas à l'ECM ou si la tension de service n'arrive pas au moteur de l'EXCVA. L'EXCVA ne peut pas fonctionner.	EXCVA, conducteur/coupleur du moteur de l'EXCVA
C49	P1656		Electrovalve de commande du système PAIR	La tension de l'électrovalve de commande du système PAIR n'est pas entrée dans l'ECM.
C60	P0480	Relais de ventilaeur 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

MOTEUR

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
Le moteur ne démarre pas ou démarrage difficile.	Compression insuffisante	
	1. Jeu des soupapes mal réglé	Régler.
	2. Guides de soupape usés ou mauvaise étanchéité des soupapes	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.
	7. Bougies desserrées	Resserrer.
	Pas d'étincelles à la bougie	
	1. Bougies encrassées	Nettoyer.
	2. Bougies humides	Nettoyer et sécher.
	3. Bobine d'allumage défectueuse	Changer.
	4. Capteur de CMP défectueux	Changer.
	5. Capteur de CKP défectueux	Changer.
	6. ECM défectueux	Changer.
	7. Coupure dans le câblage	Réparer ou changer.
	Pas d'arrivée d'essence au collecteur d'admission	
	1. Filtre à carburant ou flexible à carburant obstrué	Nettoyer ou changer.
	2. Pompe à carburant défectueuse	Changer.
	3. Capteur de CMP défectueux	Changer.
	4. Régulateur de pression de carburant défectueux	Changer.
	5. Injecteur de carburant défectueux	Changer.
	6. Relais de pompe à carburant défectueux	Changer.
	7. ECM défectueux	Changer.
	8. Coupure dans le câblage	Contrôler et réparer.
	Mélange carburant/air incorrect	
	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 tourne mal au ralenti.	1. Jeu des soupapes mal réglé 2. Fuites aux soupapes 3. Guides de soupape défectueux 4. Arbres à cames usés 5. Ecartement excessif des électrodes de bougie 6. Bobine d'allumage/chapeaux de bougie défectueux 7. Capteur de CKP défectueux 8. ECM défectueux 9. Capteur de TP défectueux 10. Pompe à carburant défectueuse 11. Papillon mal synchronisé 12. Flexible à dépression détérioré ou craquelé	Régler. Changer ou réparer. Changer. Changer. Régler ou changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Régler. Changer.
Le moteur cale facilement.	Mélange carburant/air incorrect 1. Capteur ou circuit d'IAP défectueux 2. Filtre à carburant bouché 3. Pompe à carburant défectueuse 4. Régulateur de pression de carburant défectueux 5. Capteur d'ECT défectueux 6. Thermostat défectueux 7. Capteur d'IAT défectueux 8. Flexible à dépression détérioré ou craquelé Injecteur de carburant défectueux 1. Injecteurs de carburant défectueux 2. Pas de signal d'injection de l'ECM 3. Coupure ou court-circuit dans le câblage 4. Batterie défectueuse ou tension de batterie basse Circuit de commande ou capteur défectueux 1. ECM défectueux 2. Régulateur de pression de carburant défectueux 3. Capteur de TP défectueux 4. Capteur d'IAT défectueux 5. Capteur de CMP défectueux 6. Capteur de CKP défectueux 7. Capteur d'ECT défectueux 8. Relais de pompe à carburant défectueux Pièces du moteur défectueuses 1. Bougies encrassées 2. Capteur de CKP ou ECM défectueux 3. Flexible de carburant bouché 4. Jeu des poussoirs mal réglé	Réparer ou changer. Nettoyer ou changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Réparer ou changer. Réparer ou changer. Changer ou recharger. Changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Nettoyer. Changer. Nettoyer. Régler.

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
Le moteur est bruyant	Broutage excessif des soupapes	
	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.
	Bruit provenant du piston	
	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.
	Bruit provenant de la chaîne de distribution	
	1. Chaîne trop tendue	Changer.
	2. Pignons usés	Changer.
	3. Tendeur défectueux	Réparer ou changer.
	Bruit provenant de l'embrayage	
	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.
	Bruit provenant du vilebrequin	
	1. Cliquetement 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.
	Le bruit semble venir de la transmission	
	1. Engrenages usés ou en frottement	Changer.
	2. Cannelures usées	Changer.
	3. Pignons primaires usés ou frottement	Changer.
	4. Roulements usés	Changer.
	Le bruit semble provenir de la pompe à eau	
	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.	Pièces internes du moteur/électriques défectueuses	
	1. Ressorts de soupape affaiblis	Changer.
	2. Arbres à cames usés	Changer.
	3. Distribution mal réglée	Régler.
	4. Ecartement 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.
	Système de circulation d'air défectueux	
	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.
	Circuit de commande ou capteur défectueux	
	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.

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
Puissance insuffisante du moteur.	Pièces internes du moteur/électriques défectueuses	
	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.
	Circuit de commande ou capteur défectueux	
	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. Capteur de STP et/ou STVA défectueux	Changer.
	12. EXCVA défectueux	Changer.

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
Le moteur surchauffe	Pièces internes du moteur défectueuses 1. Têtes de piston fortement calaminées 2. Pas assez d'huile dans le moteur 3. Pompe à huile défectueuse ou circuit d'huile bouché 4. Aspiration d'air par les canalisations d'admission 5. Type d'huile-moteur incorrect 6. Système de refroidissement défectueux Mélange carburant/air pauvre 1. Court-circuit dans le conducteur/capteur d'IAP 2. Court-circuit dans le conducteur/capteur d'IAT 3. Aspiration d'air par le joint de la canalisation d'admission 4. Injecteurs de carburant défectueux 5. Capteur d'ECT défectueux Autres 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). 2. La chaîne d'entraînement est trop tendue.	Nettoyer. Faire l'appoint d'huile. Changer ou nettoyer. Resserrer ou changer. Changer. Voir la section radiateur. Réparer ou changer. Réparer ou changer. Réparer ou changer. Changer. Changer. Changer. Régler.
Fumée d'échappement sale ou épaisse	1. Trop d'huile dans le moteur 2. Segments de piston ou cylindres usés 3. Guides de soupape usés 4. Parois de cylindre rayées ou éraflées 5. Tiges de soupape usées 6. Joints de tige de soupape défectueux 7. Rails latéraux de segment racleur usés	Vérifier par le regard de visite et vidanger l'excès d'huile. Changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Changer.
L'embrayage patine	1. Ressorts d'embrayage affaiblis 2. Plateaux de pression usés ou déformés 3. Plateaux d'embrayage ou plateaux de pression voilés	Changer. Changer. Changer.
L'embrayage frotte	1. Certains ressorts d'embrayage sont affaiblis mais non les autres. 2. Plateaux de pression ou plateaux d'embrayage voilés	Changer. Changer.
Les vitesses ne passent pas.	1. Came de changement de vitesse cassée 2. Fourchettes de changement de vitesses déformées 3. Cliquet de changement de vitesses usé	Changer. Changer. Changer.
Les vitesses ne rétrogradent pas.	1. Ressort de rappel cassé sur l'arbre de changement de vitesses 2. Axe de changement de vitesses en frottement ou grippé 3. Fourchettes de changement de vitesse déformées ou usées	Changer. Réparer ou changer. Changer.
Les vitesses sautent.	1. Pignons de changement de vitesse usés sur l'arbre de transmission ou l'arbre de renvoi 2. Fourchettes de changement de vitesse déformées ou usées 3. Ressort de butée affaibli sur la butée de changement de vitesses 4. Disque à came de changement de vitesses usé	Changer. Changer. Changer. Changer.

RADIATEUR (CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT)

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
Le moteur surchauffe	1. Manque de réfrigérant du moteur 2. Faisceau du radiateur encrassé ou bouché 3. Système de refroidissement défectueux 4. Relais du ventilateur de refroidissement défectueux ou circuit ouvert ou court-circuit 5. ECM défectueux 6. Capteur d'ECT défectueux 7. Passage d'eau bouché 8. Présence d'air dans le circuit de refroidissement 9. Pompe à eau défectueuse 10. Type de liquide de refroidissement incorrect 11. Thermostat défectueux	Faire l'appoint en réfrigérant moteur. Nettoyer. Réparer ou changer. Réparer ou changer. Changer. Changer. Nettoyer. Purger l'air. Changer. Changer. Changer.
Le moteur refroidi trop	1. Capteur d'ECT défectueux 2. Température ambiante extrêmement basse 3. Thermostat défectueux 4. Relais du ventilateur de refroidissement défectueux ou circuit ouvert ou court-circuit 5. ECM défectueux	Changer. Couvrir le radiateur. Changer. Réparer ou changer. Changer.

CADRE

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
La direction est dure	1. Ecrou l'axe de fourche trop serré 2. Roulement cassé dans l'axe de la fourche 3. l'Axe de fourche déformé 4. Pression de gonflage insuffisante	Régler. Changer. Changer. Régler.
Flottement du guidon	1. Déséquilibre entre les fourches avant gauche et droite 2. Fourche avant déformée 3. Axe avant déformé ou roue voilée 4. Ecrou de l'axe de fourche desserré 5. Pneu usé ou inapproprié ou mauvaise pression de gonflage 6. Roulement/bague usé dans l'axe de fourche	Régler. Réparer ou changer. Changer. Régler. Régler ou changer. Changer.
Flottement de la roue avant	1. Jante de roue déformée 2. Roulements de roue avant usés 3. Pneu défectueux ou inapproprié 4. Axe ou boulon de bridage d'axe desserré 5. Niveau d'huile de fourche avant incorrect 6. Mauvais équilibrage de la roue avant	Changer. Changer. Changer. Resserrer. Régler. Régler.
Suspension avant trop molle	1. Ressorts affaiblis 2. Pas assez d'huile de fourche 3. Huile de fourche de mauvaise viscosité 4. Mauvais réglage du ressort de la fourche avant 5. Bouton de réglage de force d'amortissement de fourche avant mal réglé	Changer. Faire l'appoint. Changer. Régler. Régler.
Suspension avant trop dure	1. Huile de fourche trop visqueuse 2. Trop d'huile de fourche 3. Mauvais réglage du ressort de la fourche avant 4. Bouton de réglage de force d'amortissement de fourche avant mal réglé 5. Axe de roue avant tordu	Changer. Vidanger l'excès d'huile. Régler. Régler. Changer.
Suspension avant bruyante	1. Pas assez d'huile de fourche 2. Boulons desserrés sur la suspension	Faire l'appoint. Resserrer.
Flottement de la roue arrière	1. Jante de roue déformée 2. Roulement de roue arrière ou roulements de bras oscillant usés 3. Pneu défectueux ou inapproprié 4. Bras oscillant et roulements de suspension arrière usés 5. Ecrous ou boulons de suspension arrière desserrés	Changer. Changer. Changer. Changer. Resserrer.
Suspension arrière trop molle	1. Ressort de l'amortisseur détendu 2. Fuite d'huile ou de gaz de l'amortisseur 3. Dispositif de réglage de prétension du ressort arrière mal réglé 4. Bouton de réglage de force d'amortissement mal réglé	Changer. Changer. Régler. Régler.
Suspension arrière trop dure	1. Arbre de l'amortisseur tordu 2. Axe de pivot de bras oscillant tordu 3. Bras oscillant et roulements de suspension arrière usés 4. Dispositif de réglage de prétension du ressort arrière mal réglé 5. Bouton de réglage de force d'amortissement mal réglé	Changer. Changer. Changer. Régler. Régler.
Suspension arrière bruyante	1. Ecrous ou boulons de suspension arrière desserrés 2. Bras oscillant et paliers de la suspension usés	Resserrer. Changer.

FREINS

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
Puissance de freinage insuffisante	1. Fuite de liquide de frein au système hydraulique 2. Plaquettes usées 3. Huile adhérent à la surface de contact des plaquettes/segment 4. Disque usé 5. Présence d'air dans le circuit hydraulique 6. Pas assez de liquide de frein dans le réservoir	Réparer ou changer. Changer. Nettoyer le disque et les plaquettes. Changer. Purger l'air. Faire l'appoint.
Grincement des freins	1. Adhésion de calamine à la surface des plaquettes 2. Plaquette inclinée 3. Roulement de roue endommagé 4. Axe de roue avant ou de roue arrière desserré 5. Plaquettes usées 6. Corps étrangers dans le liquide de frein 7. Lumière de retour du maître-cylindre bouchée	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. Démontet et nettoyer le maître-cylindre.
Course excessive du levier de frein	1. Présence d'air dans le circuit hydraulique 2. Quantité insuffisante de liquide de frein 3. Liquide de frein non conforme	Purger l'air. Faire l'appoint de liquide au niveau spécifié; purger l'air. Refaire le plein avec un liquide conforme.
Fuite de liquide de frein	1. Serrage insuffisant des joints de raccord 2. Flexible fissuré 3. Piston et/ou coupelle usé	Resserrer au couple spécifié. Changer. Changer le piston et/ou la coupelle.
Frottement du frein	1. Pièce rouillée 2. Mauvaise lubrification du pivot du levier ou de la pédale de frein	Nettoyer et graisser. Graisser.

CIRCUIT ELECTRIQUE

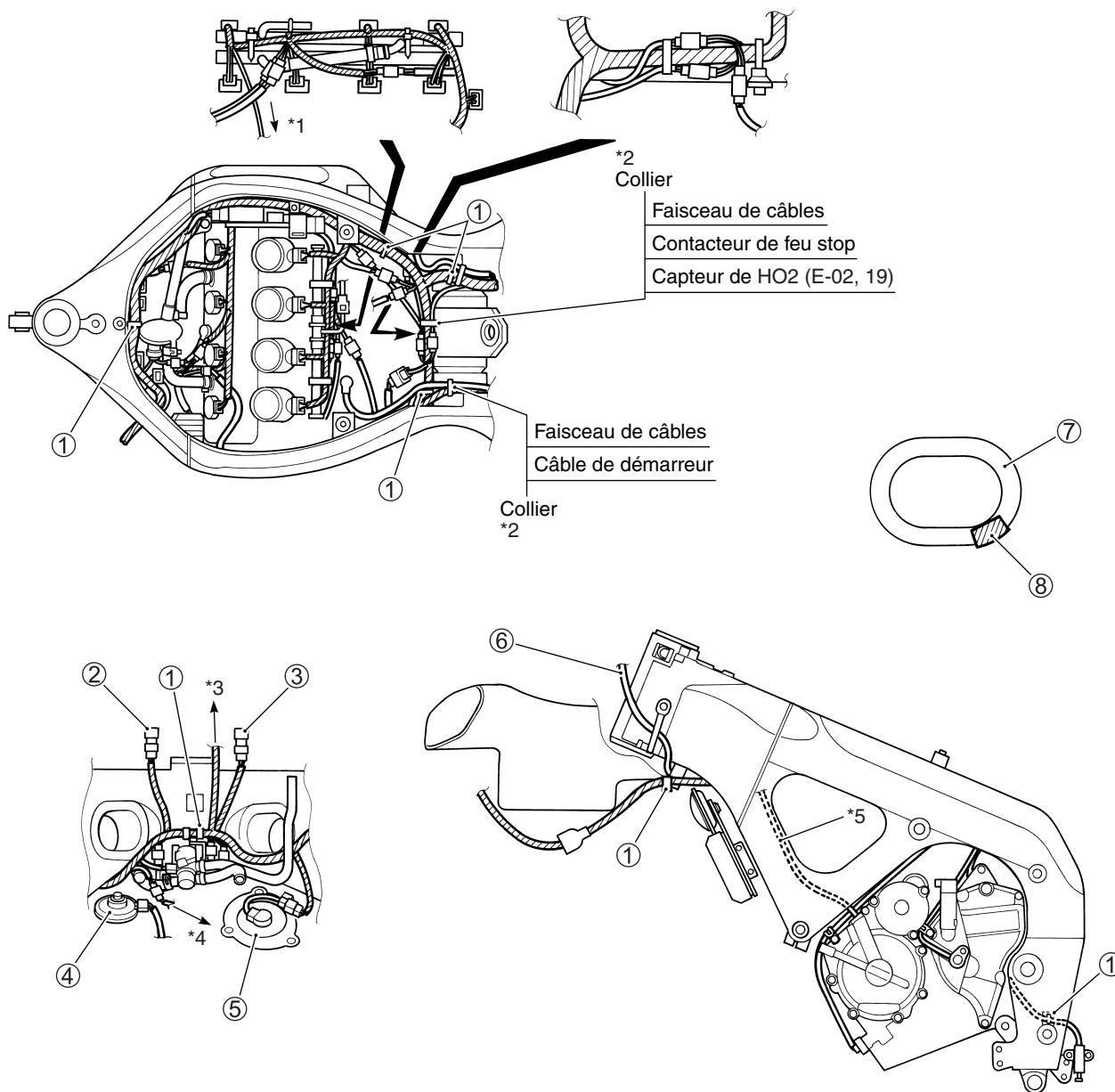
Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
Pas de formation d'étincelles ou étincelles trop faibles	1. Bobines d'allumage défectueuses 2. Bougies défectueuses 3. Capteur de CMP défectueux 4. Capteur de CKP défectueux 5. ECM défectueux 6. Capteur de TO défectueux 7. Coupure dans le câblage	Changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Changer. Contrôler et réparer.
Les bougies se calaminent rapidement.	1. Mélange trop riche 2. Ralenti excessivement élevé 3. Essence non conforme 4. Élément du filtre à air encrassé 5. Bougies trop froides	Vérifier le système FI. Régler le ralenti accéléré ou la vis de butée de papillon. Changer. Changer. Changer par une bougie de type chaud.
La bougie s'encrasse trop rapidement.	1. Segments de piston usés 2. Piston ou cylindre usé 3. Jeu excessif des tiges de soupape dans les guides 4. Joint d'huile de tige de soupape usé	Changer. Changer. Changer. Changer.
Surchauffe ou brûlure des électrodes de bougie	1. Bougie trop chaude 2. Surchauffe du moteur 3. Bougies desserrées 4. Mélange trop pauvre	Changer par des bougies de type froid. Régler. Resserrer. Vérifier le système FI.
La génératrice ne charge pas.	1. Conducteurs ouverts ou en court-circuit, ou mauvais contacts 2. Enroulements de l'alternateur en court-circuit, à la masse ou ouverts 3. Régulateur/redresseur en court-circuit ou crevé	Réparer, changer ou resserrer. Changer. Changer.
La génératrice charge, mais le taux de charge est inférieur à la spécification.	1. Les conducteurs ont tendance à se mettre en court-circuit ou en circuit ouvert ou ils sont mal raccordés aux contacts. 2. Enroulements de l'alternateur à la masse ou ouverts 3. Régulateur/redresseur défectueux 4. Plaques défectueuses dans la batterie	Réparer ou resserrer. Changer. Changer. Changer la batterie.
Surcharge de la génératrice	1. Court-circuit interne dans la batterie 2. Régulateur/redresseur détérioré ou défectueux 3. Défaut de masse du régulateur/redresseur	Changer la batterie. Changer. Réparer et resserrer le raccordement à la terre.
Charge instable	1. Isolation des conducteurs détériorée du fait des vibrations et court-circuits intermittents. 2. Court-circuit interne dans la génératrice 3. Régulateur/redresseur défectueux	Réparer ou changer. Changer. Changer.
Le bouton de démarreur ne fonctionne pas.	1. Batterie déchargée 2. Contacts défectueux 3. Les balais ne sont pas correctement posés sur le collecteur du démarreur 4. Relais de démarreur/contacteur de verrouillage de démarreur défectueux 5. Fusible principal défectueux	Réparer ou changer. Changer. Réparer ou changer. Changer. Changer.

BATTERIE

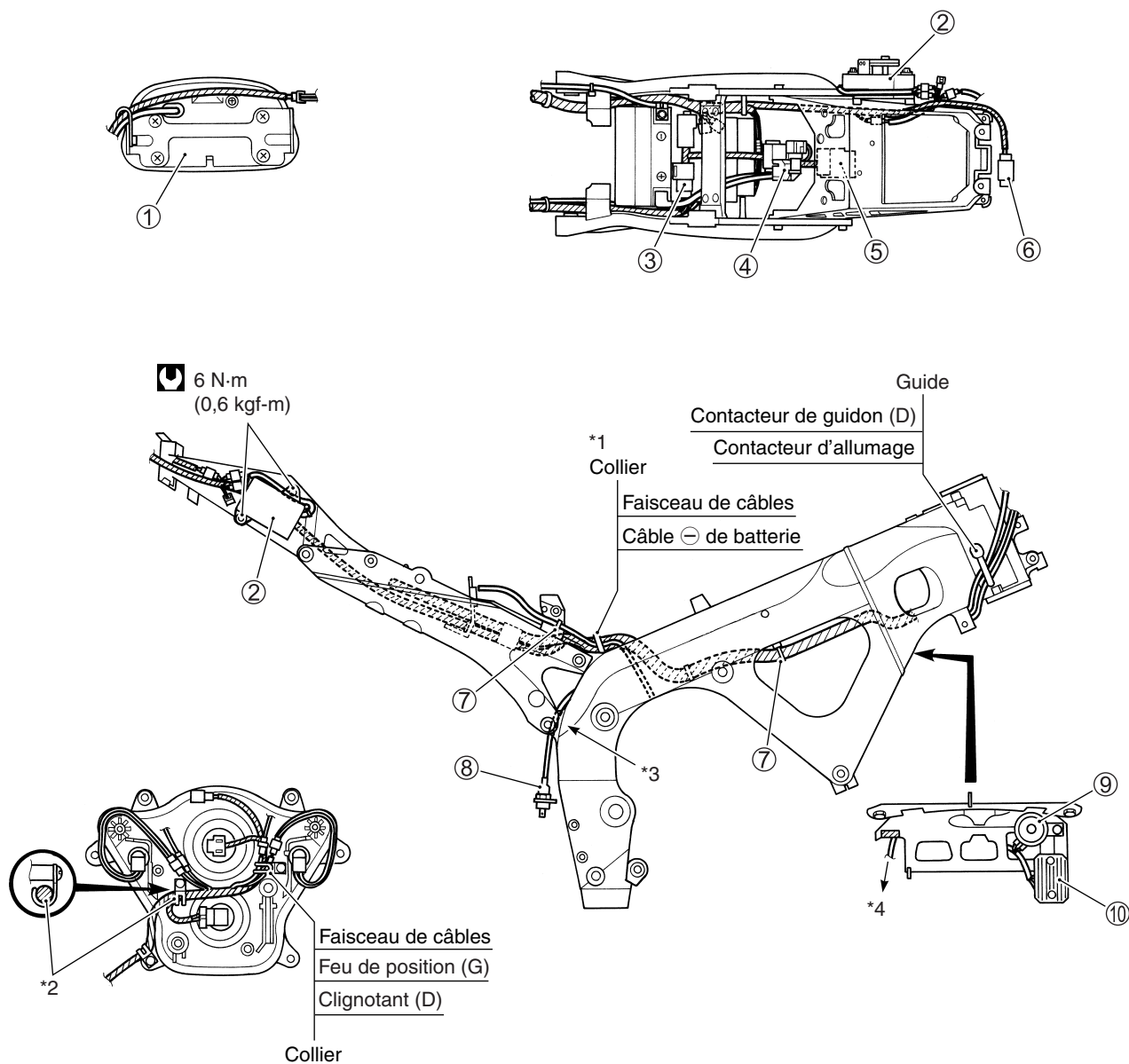
Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
“Sulfatation”, substance poudreuse blanche acide ou taches sur la surface des plaques	1. Bac de batterie fissuré 2. La batterie est restée déchargée pendant une durée prolongée.	Changer la batterie. Changer la batterie.
La batterie se décharge rapidement.	1. Défaillance du circuit de charge 2. Les plaques de la batterie ont perdu beaucoup de leur matière active du fait d'une surcharge. 3. Court-circuit interne dans la batterie 4. La tension de la batterie est trop basse 5. La batterie est trop vieille	Vérifier la génératrice, le régulateur/redresseur et les connexions du circuit et faire les réglages nécessaires pour obtenir les conditions de charge spécifiées. Changer la batterie et réparer le système de charge. Changer la batterie. Recharger complètement la batterie. Changer la batterie.
“Sulfatation” de la batterie	1. Taux de charge incorrect (Si elle n'est utilisée régulièrement, vérifier la batterie au moins une fois par mois pour éviter tout sulphatage.) 2. La batterie est restée inutilisée pendant trop longtemps, par temps froid.	Changer la batterie. Changer la batterie si elle est trop sulfatée.

IMPLANTATION DES FAISCEAUX DE CABLES, DES CABLES ET DES FLEXIBLES

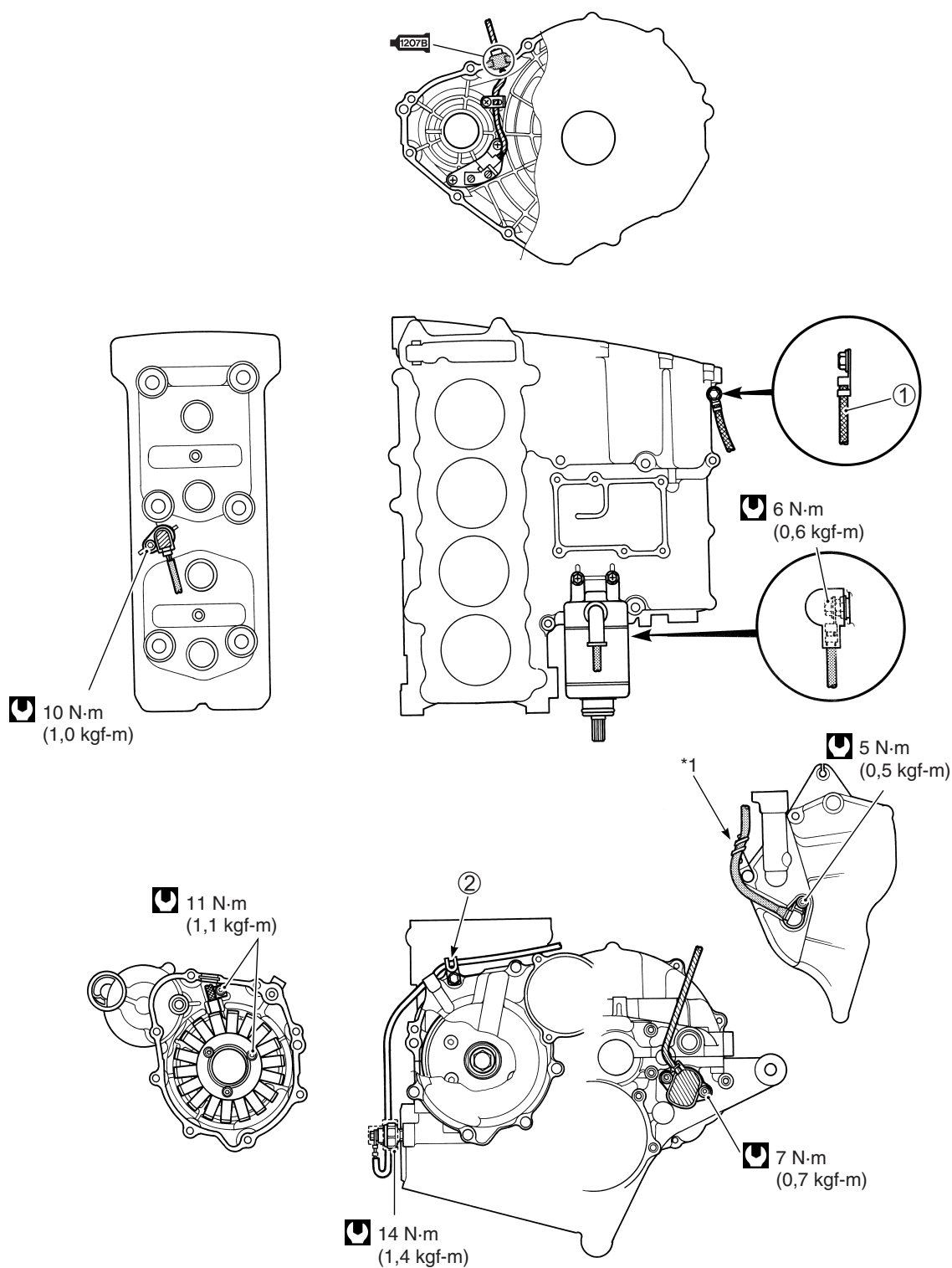
IMPLANTATION DES FAISCEAUX DE FILS



①	Attache intégrée	⑧	Protecteur
②	Relais de ventilateur de refroidissement	*1	Vers le capteur d'ECT
③	Relais de pompe à carburant	*2	Couper l'extrémité après fixation.
④	Avertisseur	*3	Vers le capteur d'IAT
⑤	Moteur du ventilateur de refroidissement	*4	Vers le capteur de CMP
⑥	Conducteur du contacteur de guidon gauche	*5	Faire passer le conducteur derrière le cadre et le disposer entre le moteur et le cadre.
⑦	Admission d'air (cadre) côté droit		

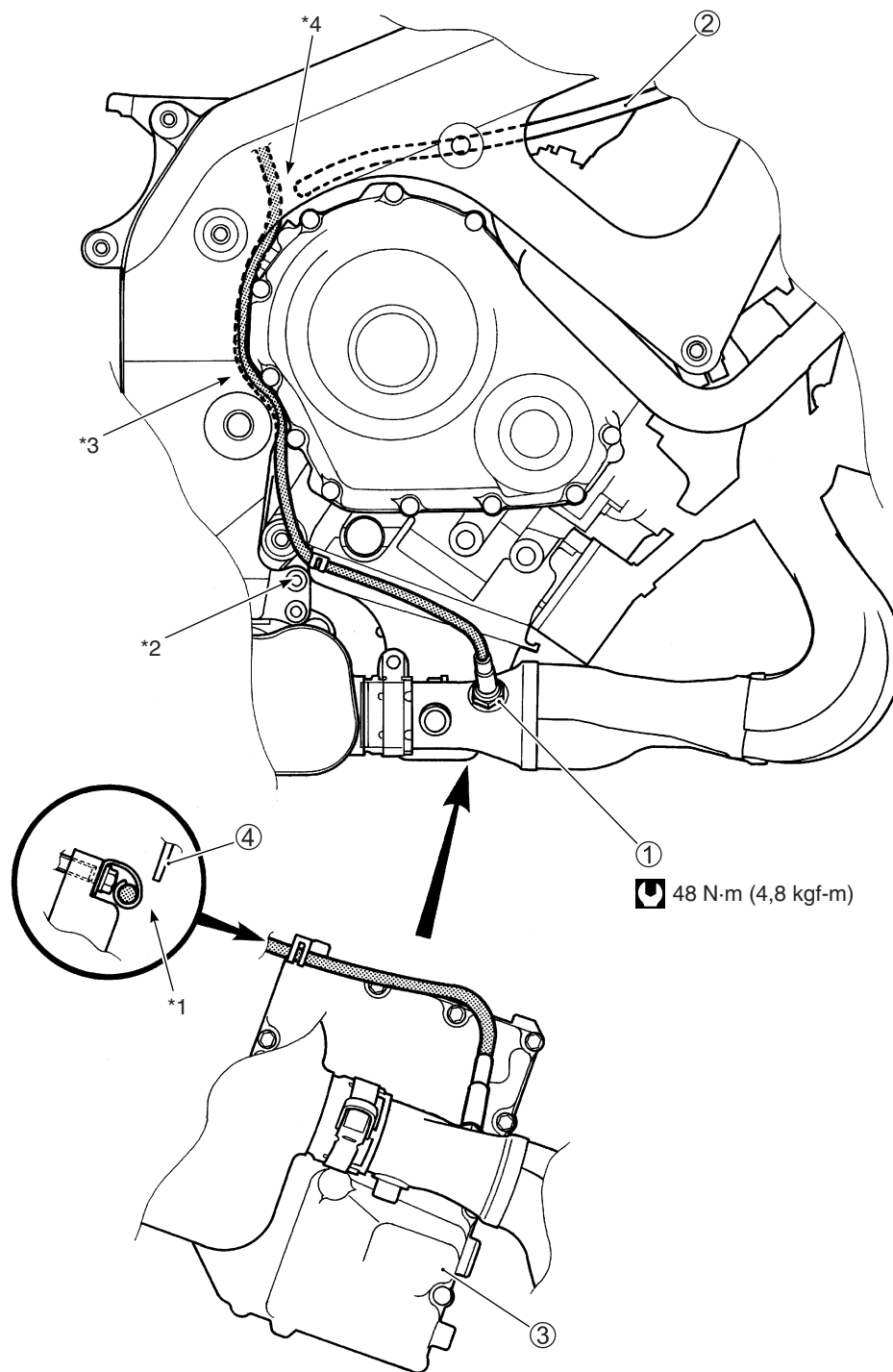


①	Commodo de lumières arrière	⑧	Contacteur de feu stop
②	EXCVA	⑨	Avertisseur
③	Capteur d'AP	⑩	Régulateur/redresseur
④	Relais du démarreur	*1	La partie verrouillée de la fixation doit regarder vers l'intérieur.
⑤	Relais de clignotant/relais de béquille latérale	*2	Marque blanche.
⑥	Capteur de TO	*3	Faire passer le conducteur sous le pont du cadre.
⑦	Attache intégrée	*4	Vers le moteur du ventilateur



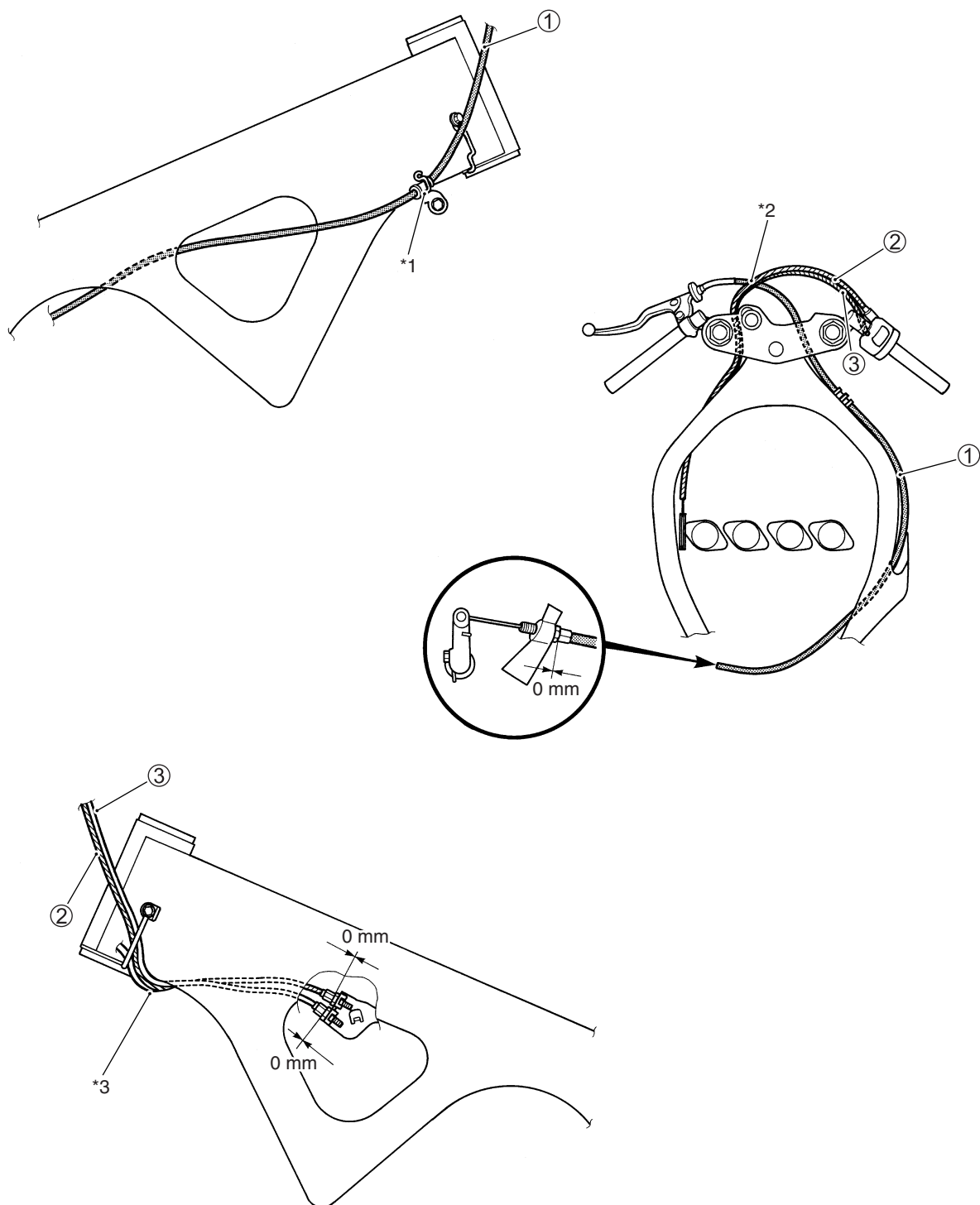
①	Conducteur $\ominus$ de la batterie	*1	Fixer le collier parallèlement à la surface du couvercle.
②	Bande adhésive blanche		

IMPLANTATION DU FAISCEAU DU CAPTEUR D'HO2 (Pour E-02, 19)



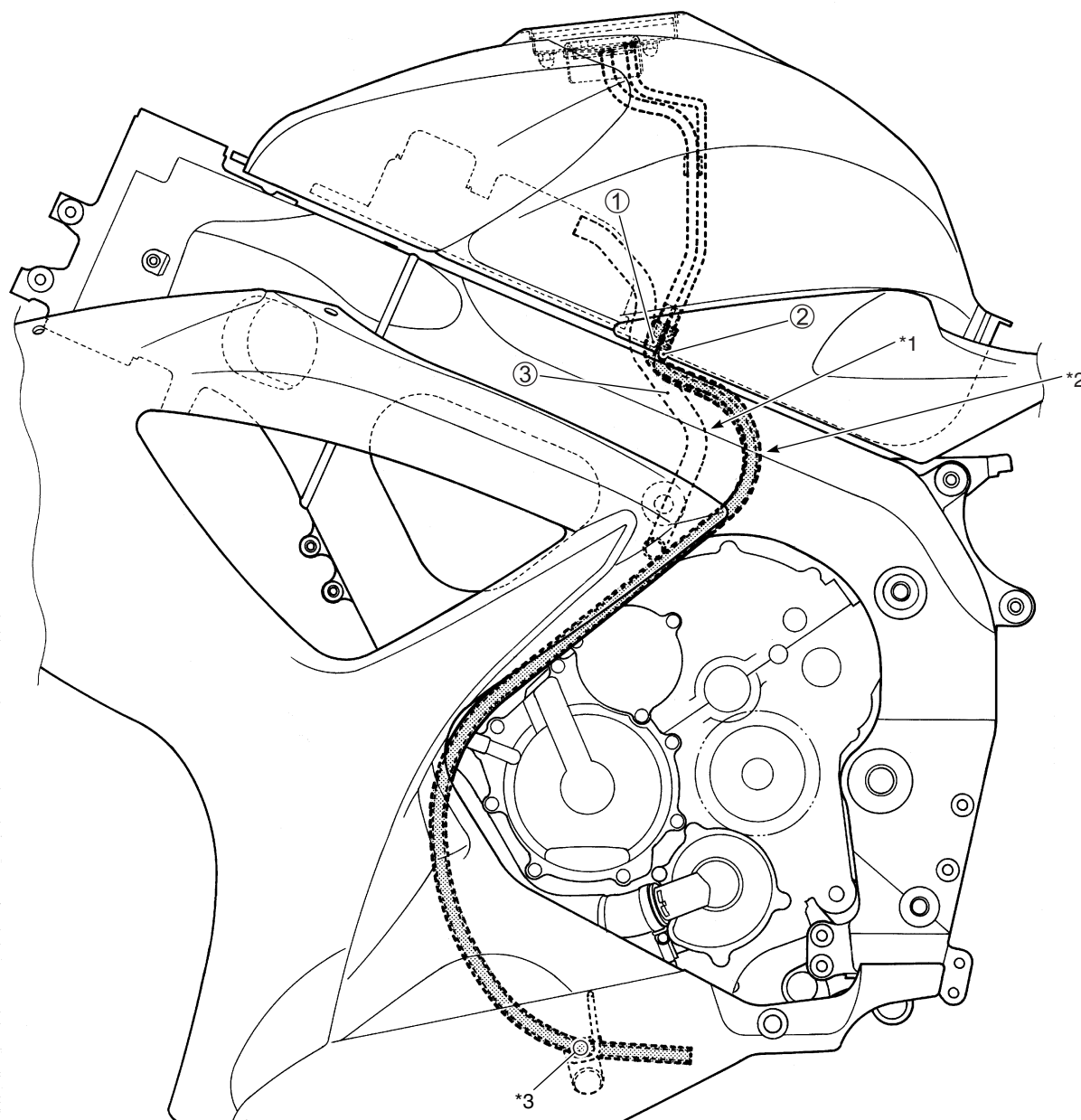
①	Capteur d'HO2	*2	Fixer le conducteur du capteur d'HO2 de sorte à ne pas couvrir le regard d'inspection de l'huile.
②	Câble d'embrayage	*3	Faire passer le conducteur du capteur d'HO2 entre le cadre et le moteur.
③	Carter d'huile	*4	Faire passer le conducteur du capteur d'HO2 derrière le câble d'embrayage.
④	Sabot de moteur		
*1	Fixer le conducteur du capteur d'HO2 de sorte que ce conducteur ne touche pas le sabot du moteur.		

IMPLANTATION DES CABLES



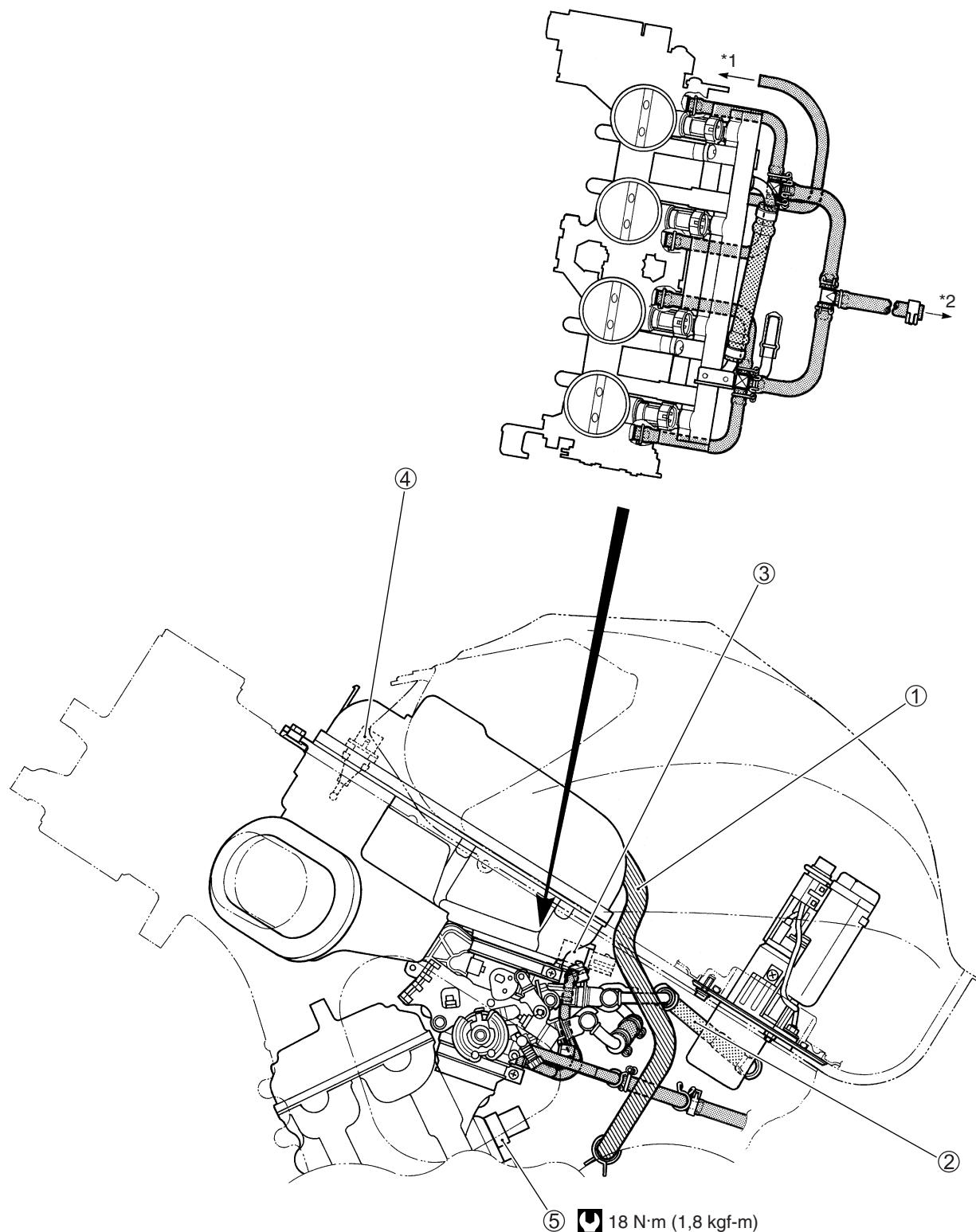
①	Câble d'embrayage	*1	Le câble d'embrayage doit être fixé à la virole.
②	Câble d'accélérateur N°1	*2	Faire passer les câbles des gaz sur le câble d'embrayage.
③	Câble d'accélérateur N°2	*3	Faire passer le câbles des gaz N°2 à l'extérieur du câble N°1.

CHEMIN DE FLEXIBLE A CARBURANT



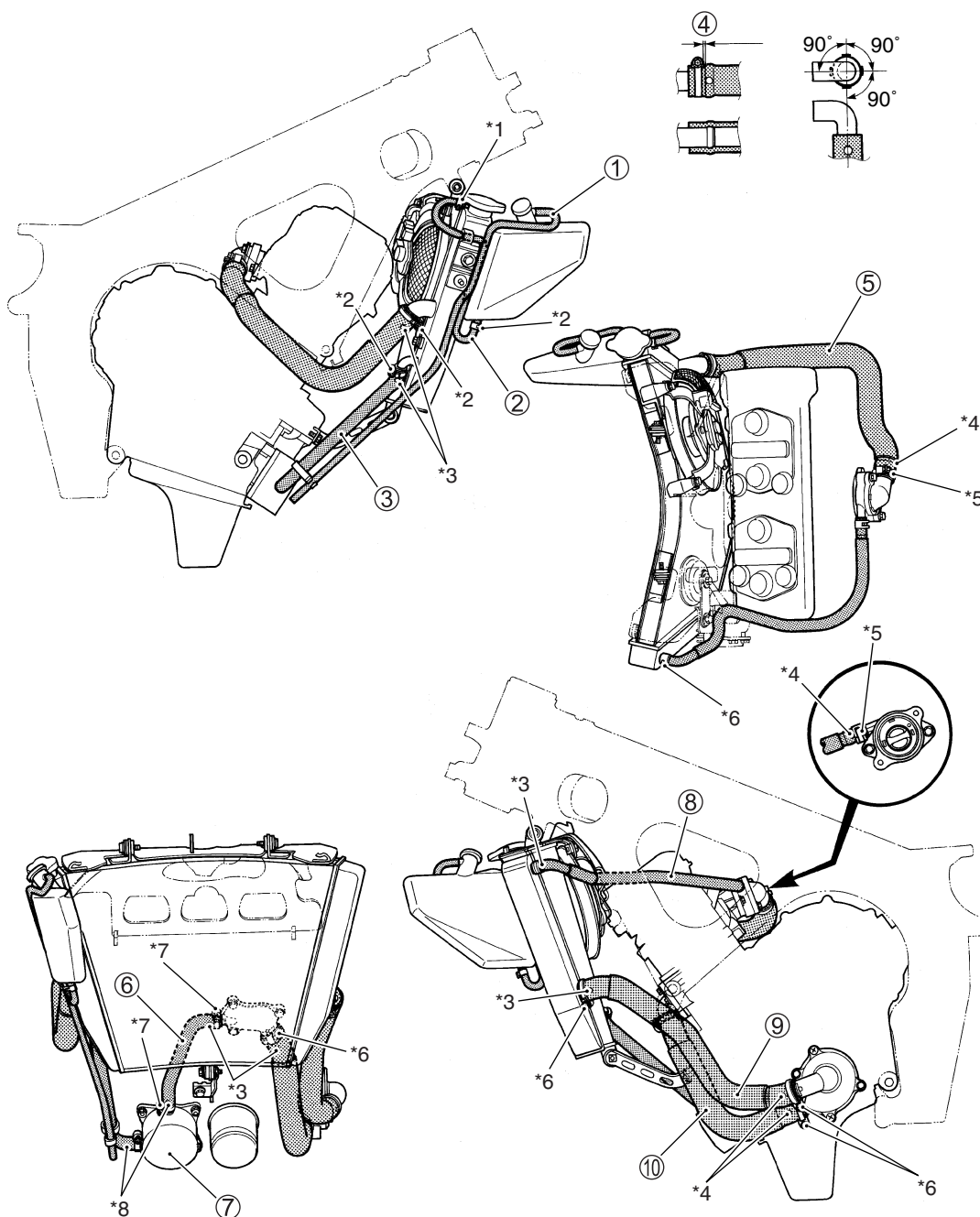
①	Flexible de vidange de l'eau du réservoir de carburant	*1	Faire passer le flexible de vidange du réservoir de carburant et le boyau de reniflard derrière le flexible de PCV.
②	Boyau de reniflard de réservoir de carburant	*2	Disposer le flexible de vidange et le boyau de reniflard en ménageant une certaine longueur vers l'arrière.
③	Boyau (de reniflard) de PCV	*3	Marque blanche

IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE PORTE-PAPILLON



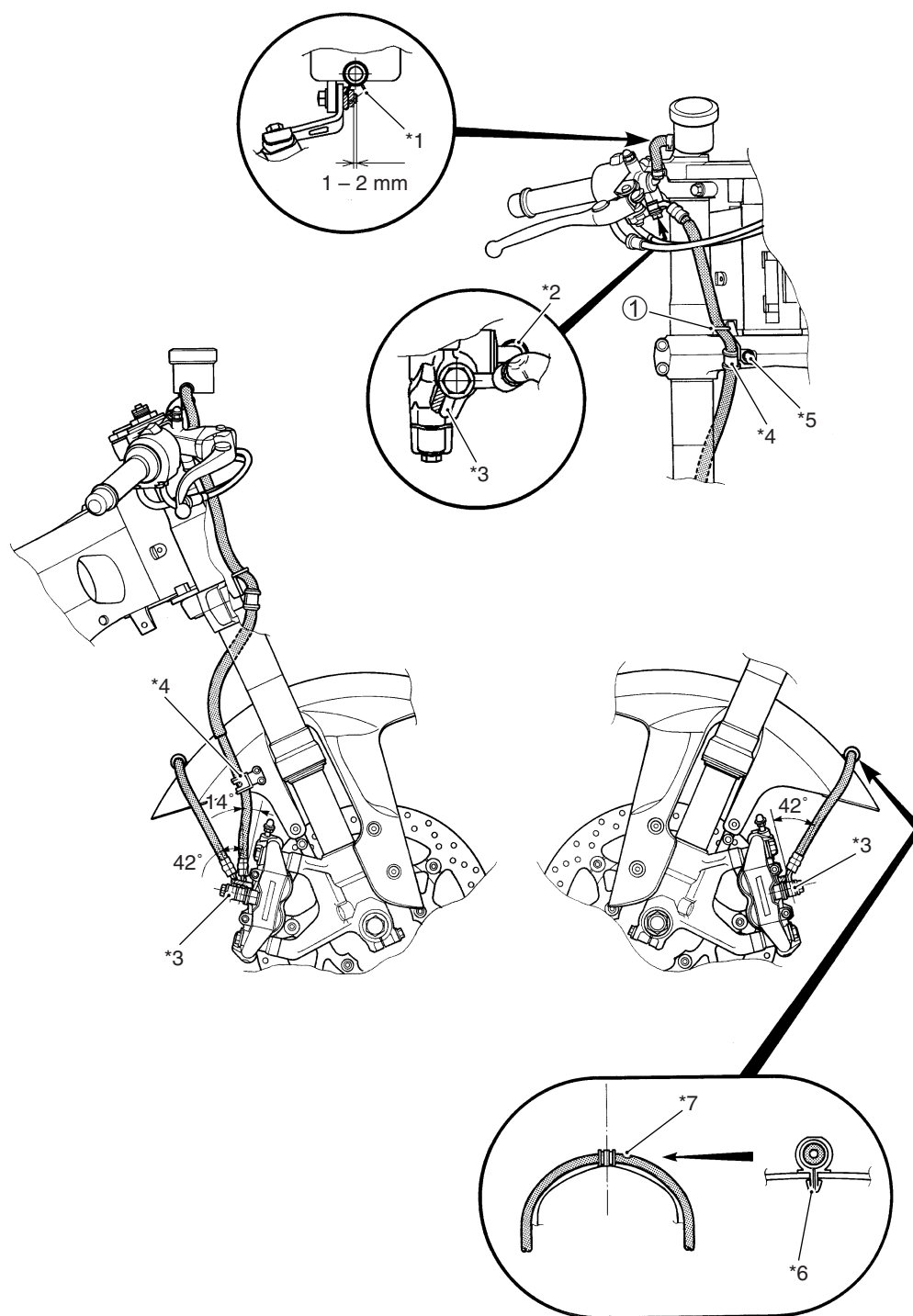
① Flexible PCV	⑤ Capteur d'ECT
② Flexible d'alimentation en carburant	*1 Vers le capteur d'IAP
③ Capteur d'IAP	*2 Vers cartouche (E-33)
④ Capteur d'IAT	

IMPLANTATION DU FLEXIBLE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT



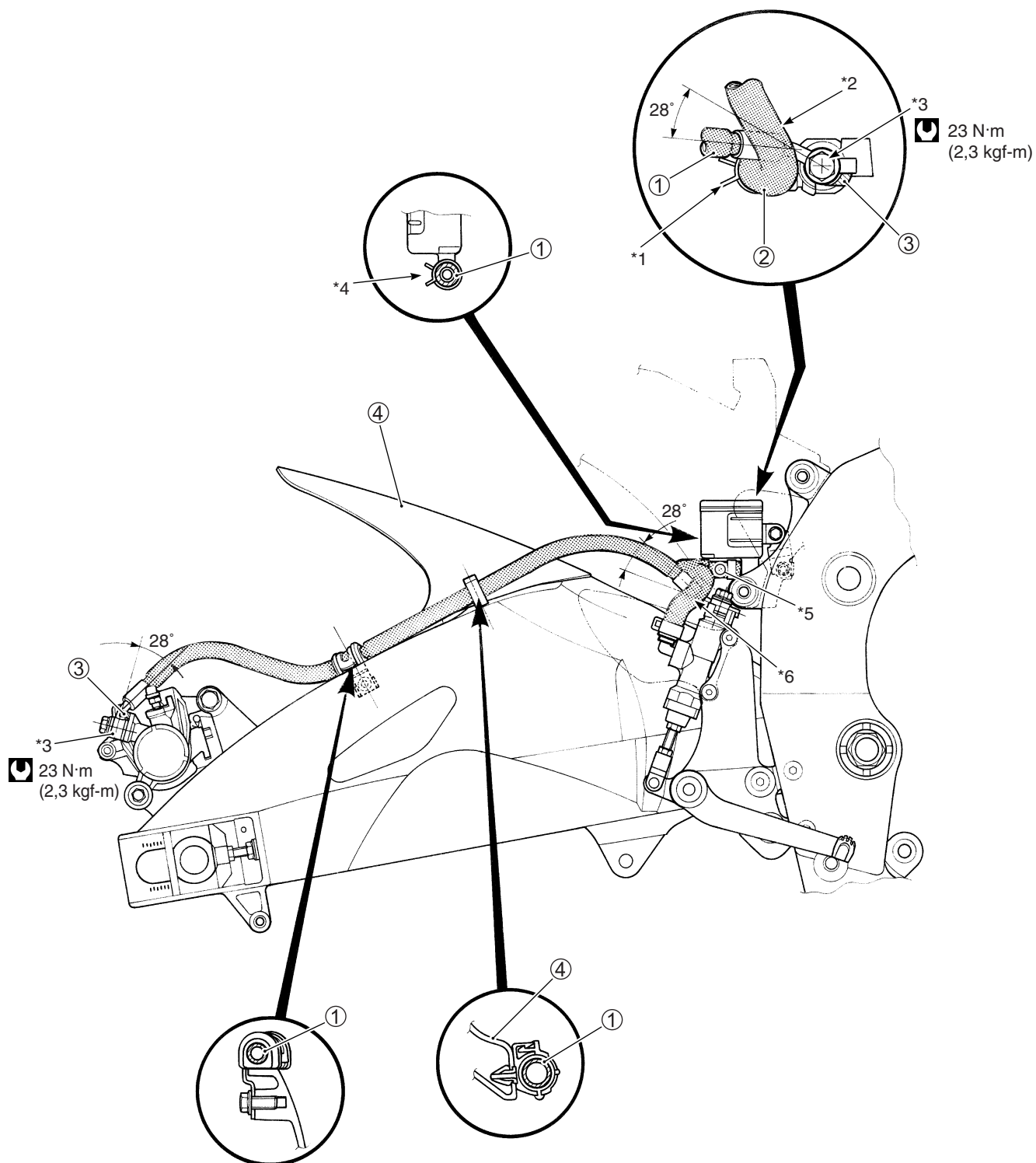
①	Flexible de trop-plein du réservoir de carburant	*1	Le collier doit regarder vers le bas.
②	Flexible d'entrée du réservoir de carburant	*2	Le collier doit regarder vers la droite.
③	Flexible de sortie de refroidisseur d'huile	*3	Marque jaune
④	Battement	*4	Marque blanche
⑤	Flexible d'entrée du radiateur	*5	Le collier doit regarder vers l'arrière.
⑥	Flexible d'entrée de refroidisseur d'huile	*6	Le collier doit regarder vers la gauche.
⑦	Refroidisseur d'huile	*7	Le collier doit regarder vers l'avant.
⑧	Flexible de bypass	*8	Marque rouge
⑨	Durite de sortie du radiateur		
⑩	Flexible d'entrée du cylindre		

IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE FREIN AVANT



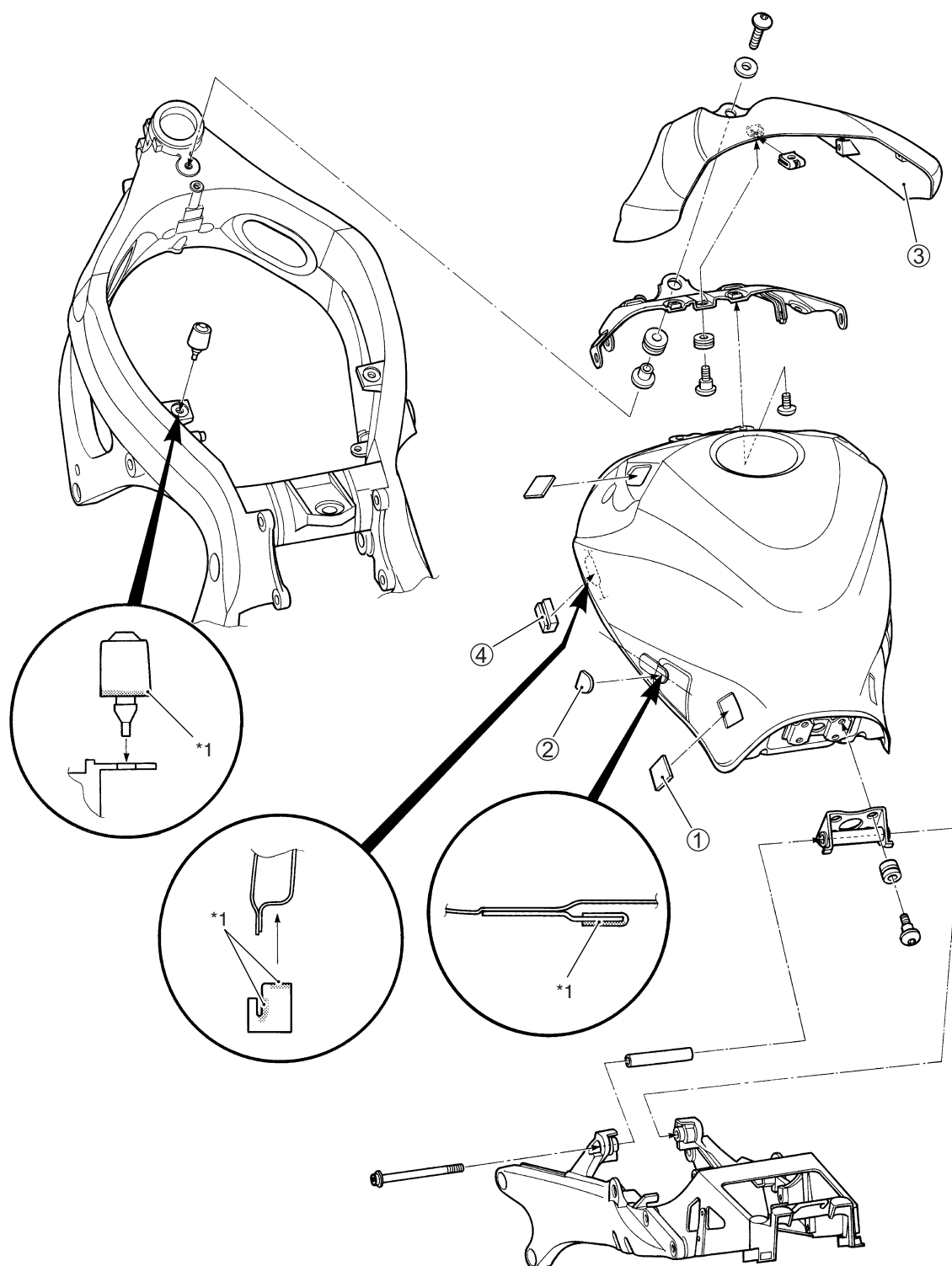
①	Guide de flexible de frein	*4	Fixer soigneusement le flexible de frein.
*1	Le collier doit regarder vers le bas.	*5	Après avoir positionner le collier de serrage avec la butée, serrer le boulon de fixation.
*2	Le collier doit regarder vers l'arrière.	*6	Introduire le collier de serrage dans le trou sur le garde-boue à fond.
*3	Quand le raccord du flexible de frein entre en contact avec la butée, serrer les boulons-raccords.	*7	La marque de peinture verte est à droite et vers le haut.

IMPLANTATION DU FLEXIBLE DE FREIN ARRIERE



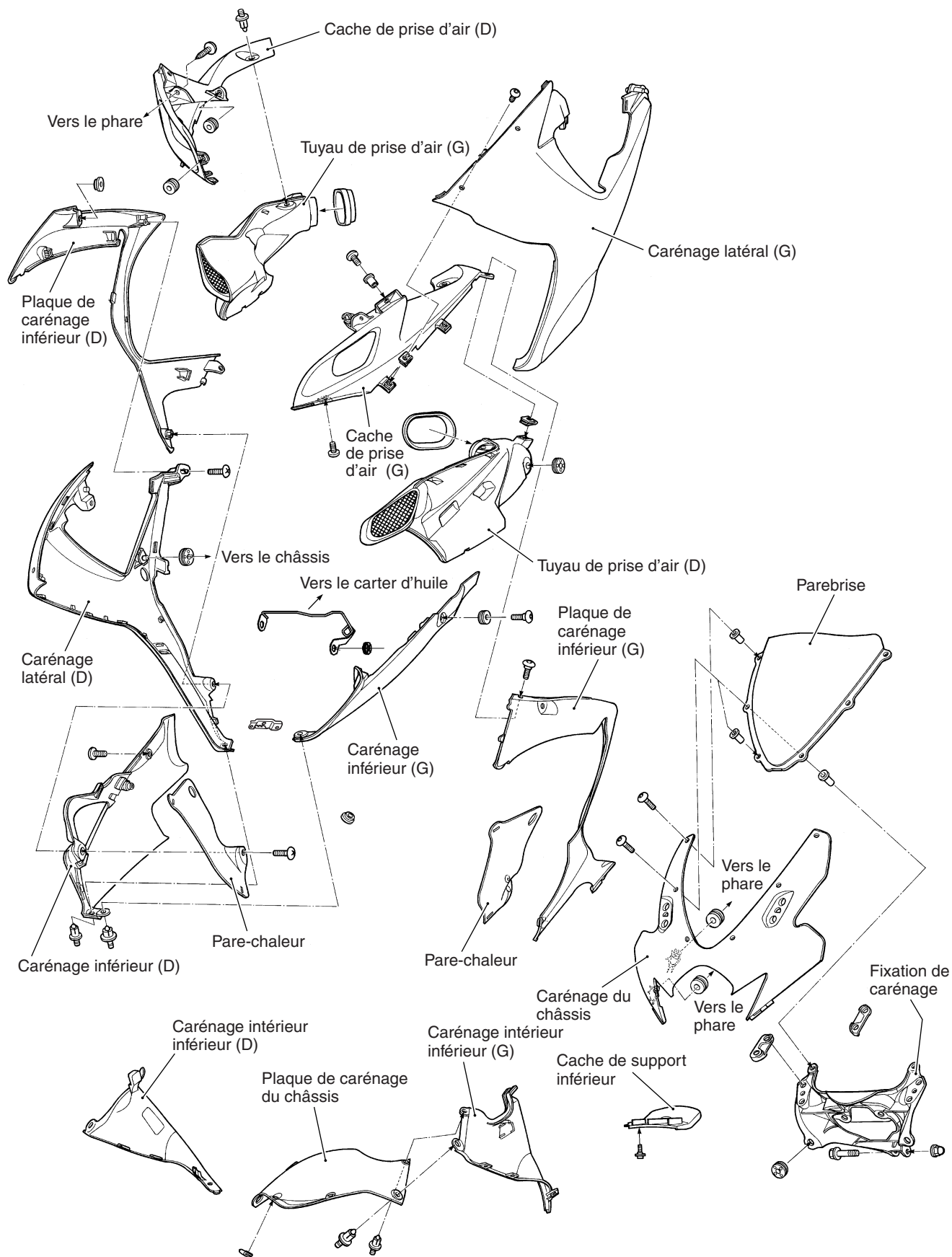
①	Flexible de frein arrière	*2	Faire passer le flexible du réservoir sur le flexible de frein.
②	Flexible du réservoir de liquide de frein	*3	Positionner le raccord du frein avec sa butée avant de serrer.
③	Butée	*4	L'extrémité du collier de fixation doit regarder vers l'intérieur.
④	Garde-boue inférieur arrière	*5	Marque blanche
*1	L'extrémité du collier de fixation doit regarder vers l'arrière.	*6	Insérer à fond le flexible du réservoir dans le connecteur.

REPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

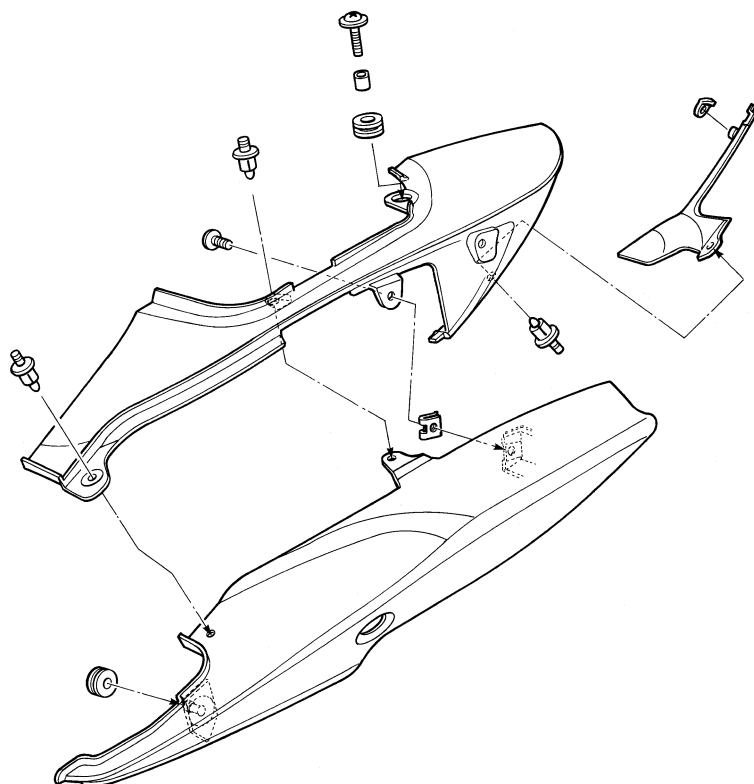


①	Attache velcro	④	Caoutchouc amortisseur de réservoir de carburant
②	Caoutchouc amortisseur de cache de cadre	*1	Enduire d'un agent adhésif. (équivalent à ARONALPHA 201)
③	Protection avant du réservoir de carburant		

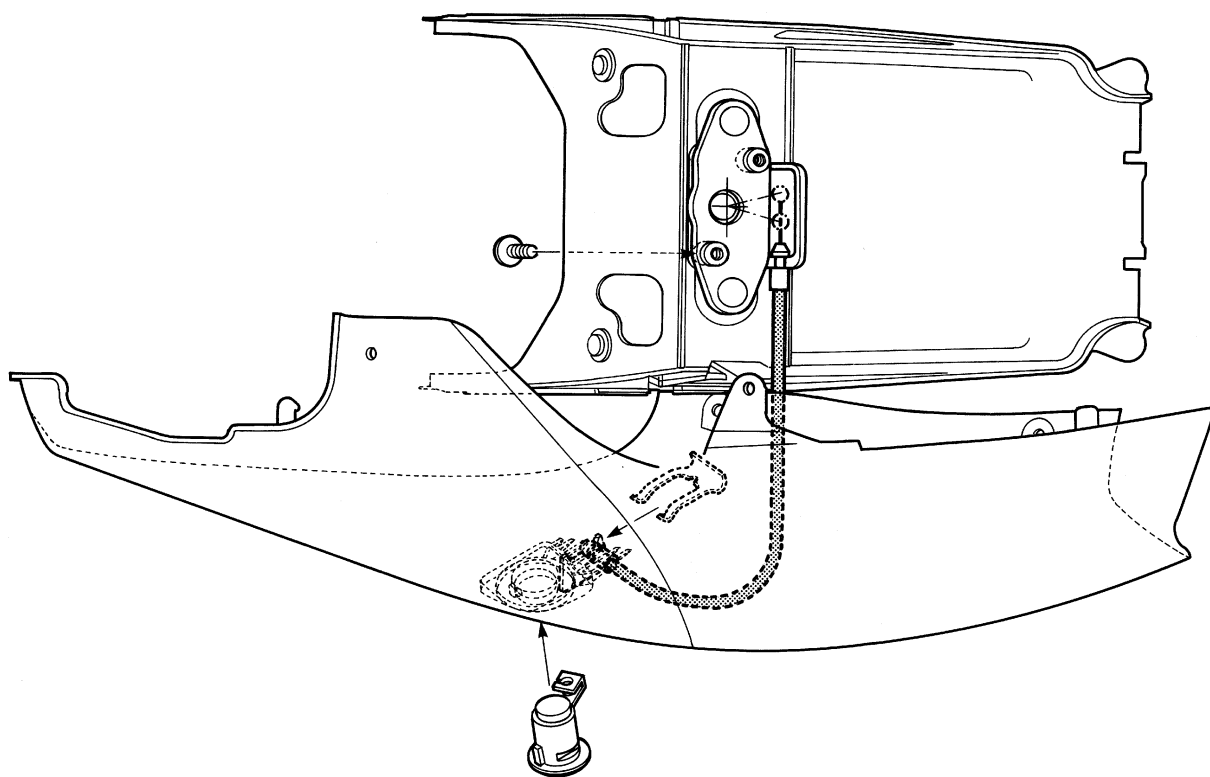
INSTALLATION DU CARENAGE



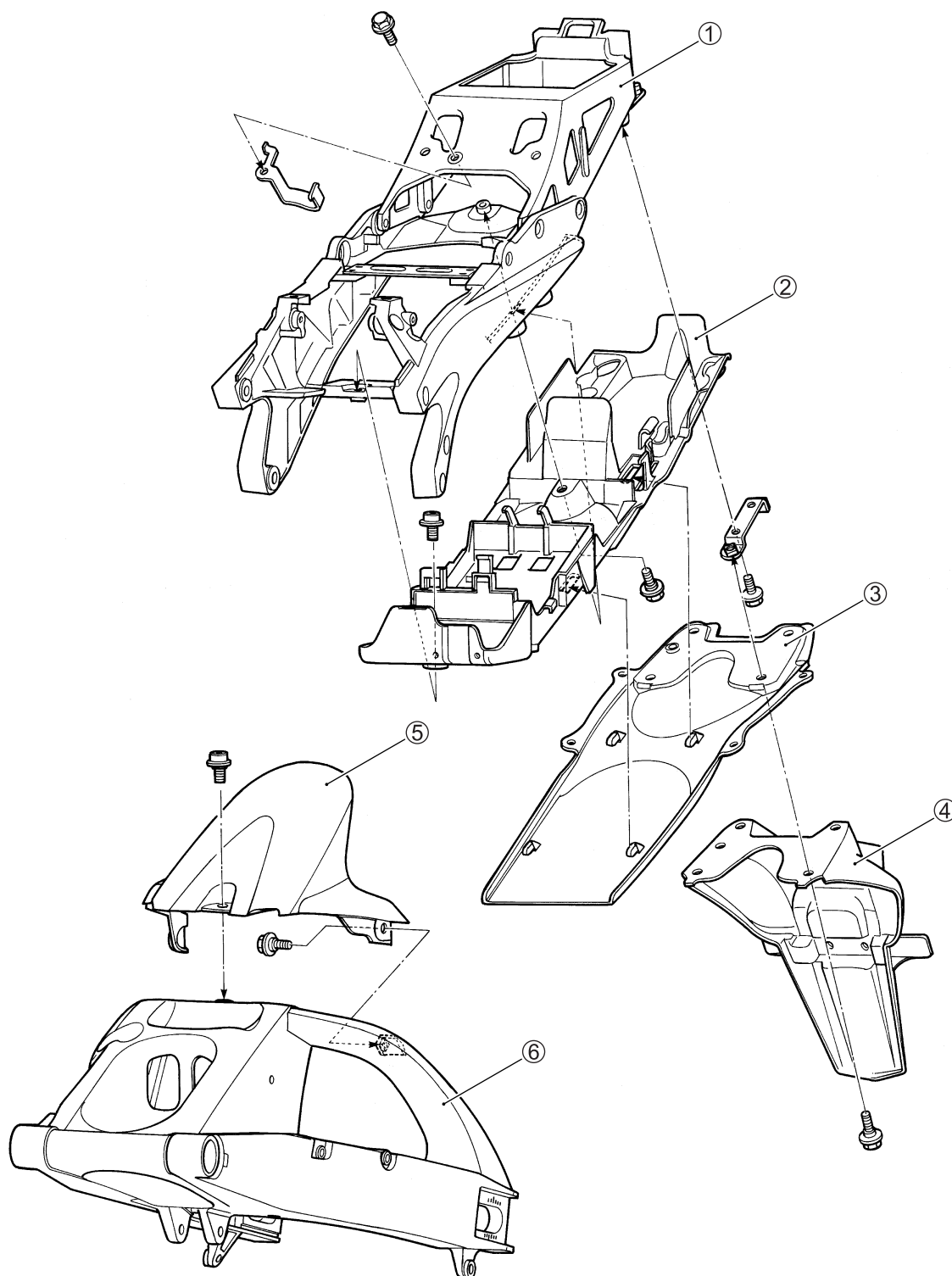
REPOSE DU CACHE DE CADRE



IMPLANTATION DU CABLE DE VERROUILLAGE DE LA SELLE

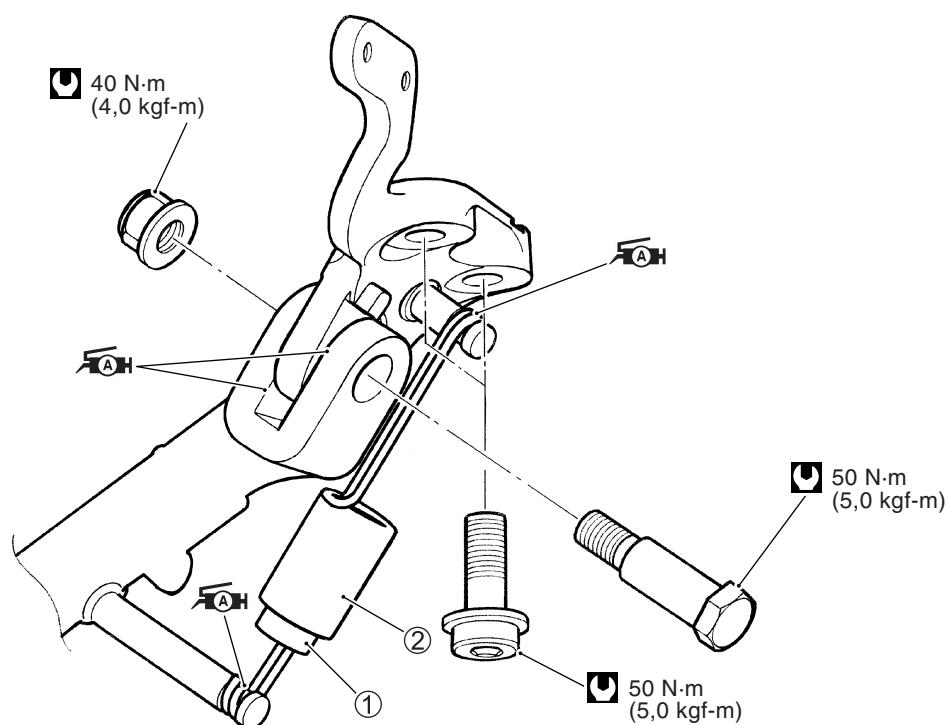


REPOSE DU GARDE-BOUE ARRIERE



①	Glissière de selle	④	Garde-boue arrière (arrière)
②	Garde-boue arrière (avant)	⑤	Garde-boue arrière (inférieur)
③	Carter de garde-boue arrière (avant)	⑥	Bras oscillant

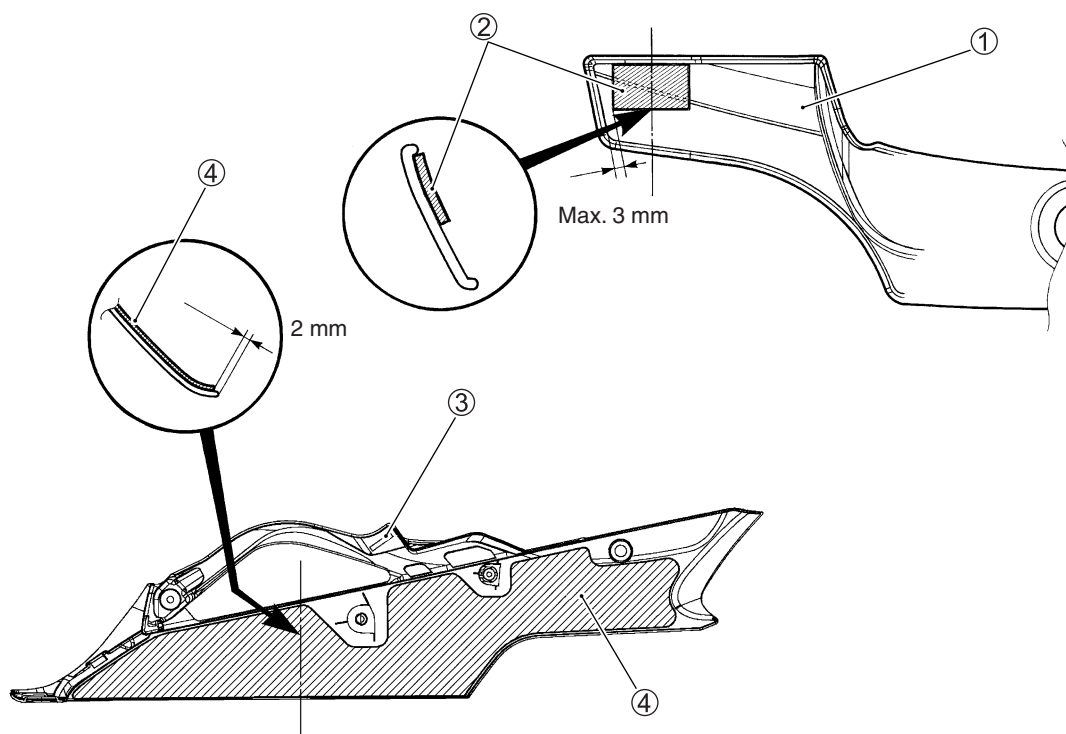
REPOSE DE LA BEQUILLE LATERALE



① Ressort N°1 de béquille latérale

② Ressort N°2 de béquille latérale

REPOSE DU PARE-CHALEUR/CAOUTCHOUC AMORTISSEUR DU SABOT DE MOTEUR



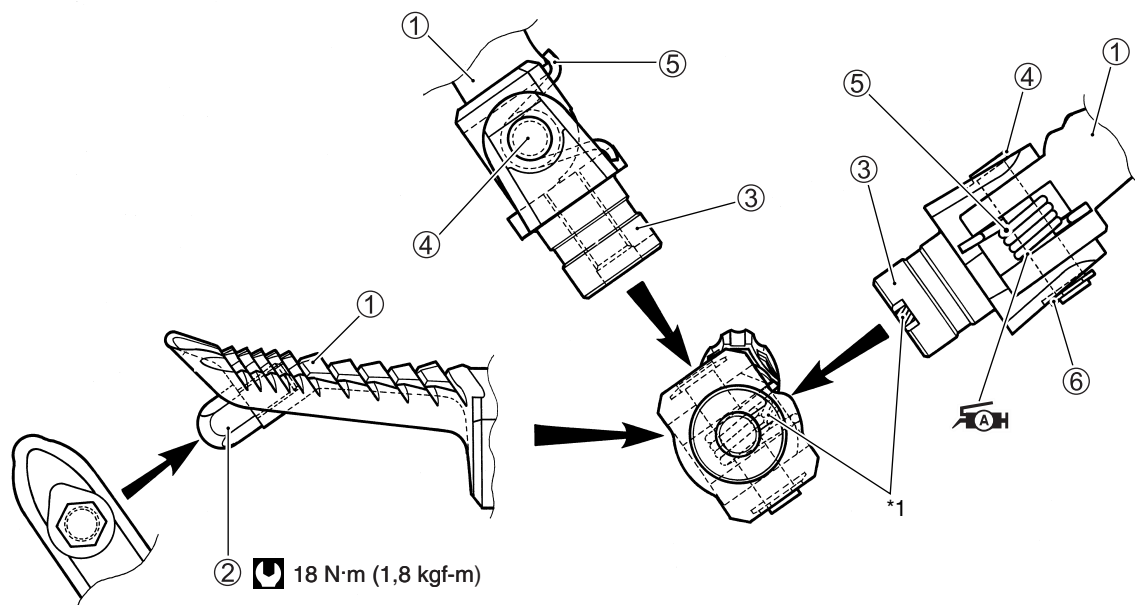
① Sabot de moteur (G)

② Caoutchouc amortisseur

③ Sabot de moteur (D)

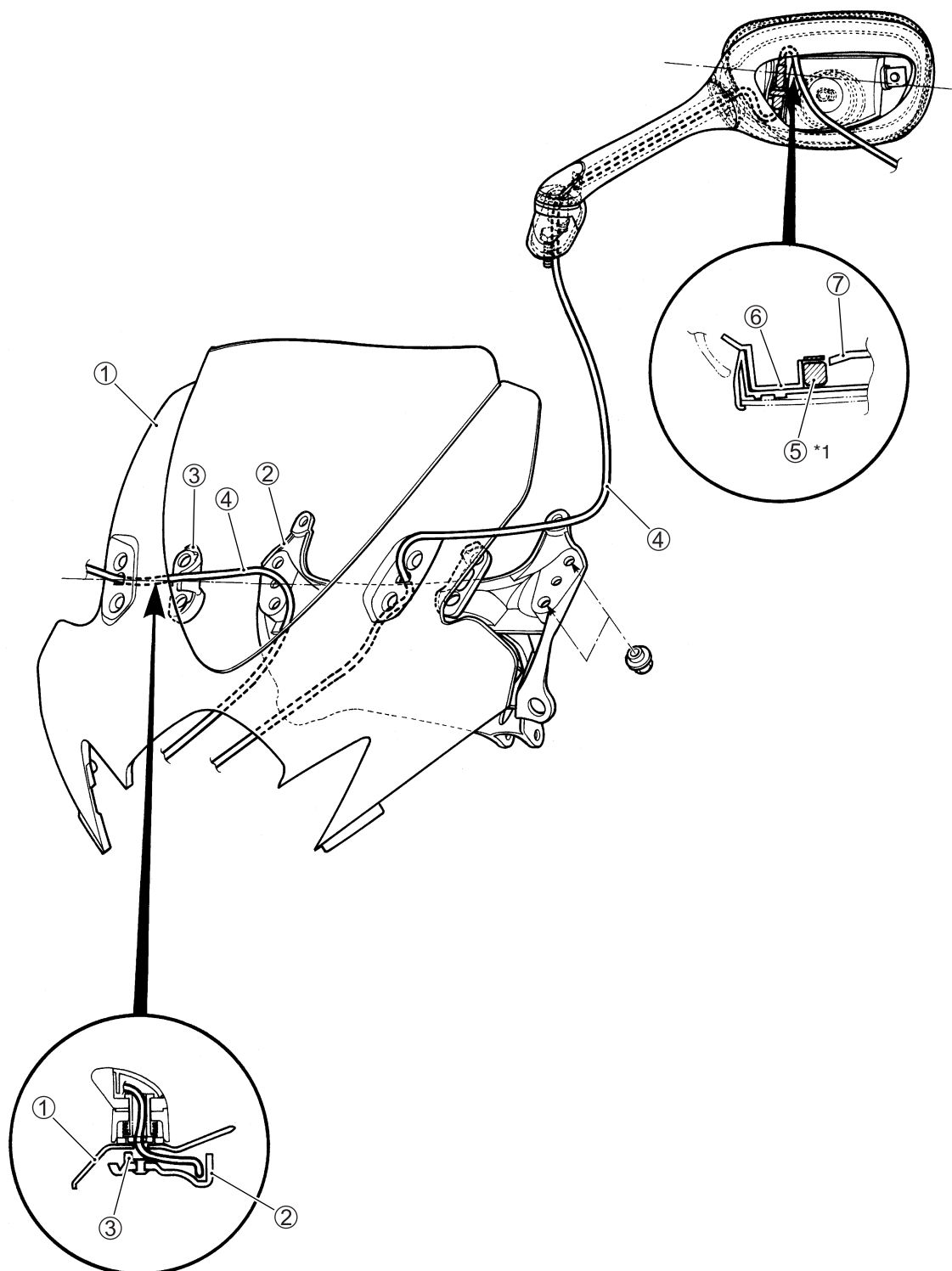
④ Pare-chaleur

REPOSE DU REPOSE-PIED AVANT



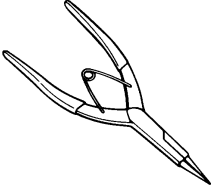
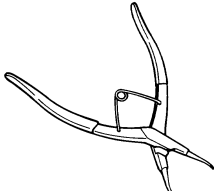
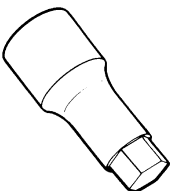
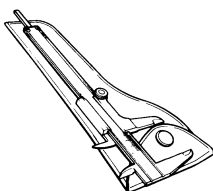
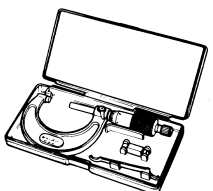
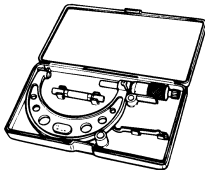
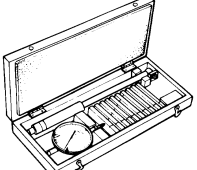
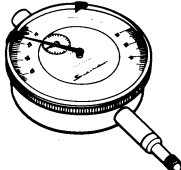
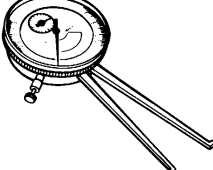
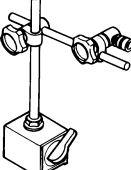
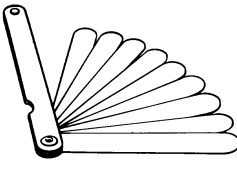
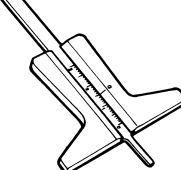
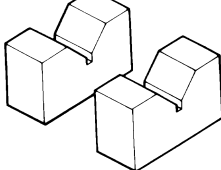
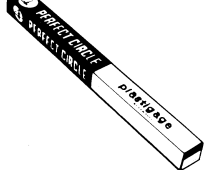
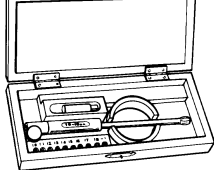
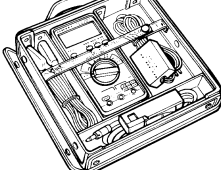
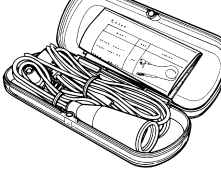
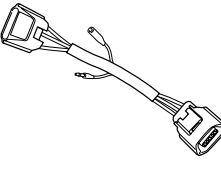
①	Repose-pied	⑦	Support N°2 de repose-pied avant (D)
②	Capteur de gîte	⑧	Support N°2 de repose-pied avant (G)
③	Support	⑨	Support N°1 de repose-pied avant (D)
④	Goupille	⑩	Support N°2 de repose-pied avant (G)
⑤	Ressort	*1	Aligner la découpe.
⑥	Bague fendue	*2	Mettre dans la position illustrée.

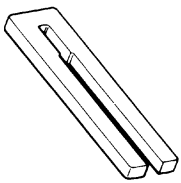
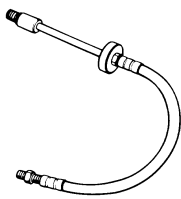
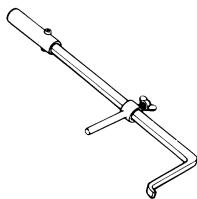
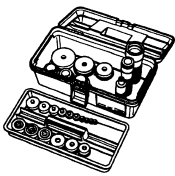
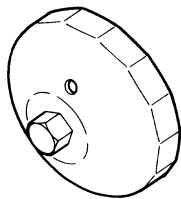
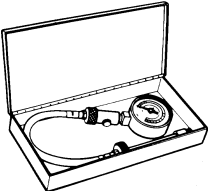
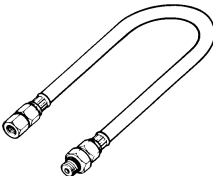
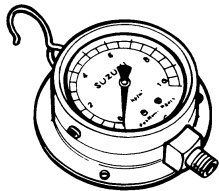
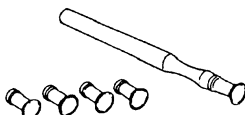
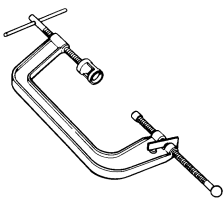
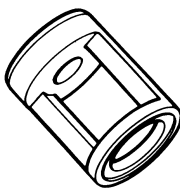
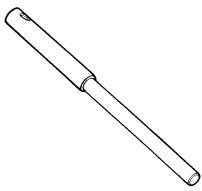
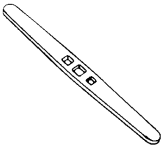
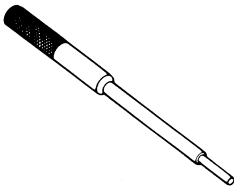
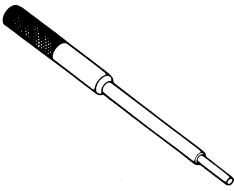
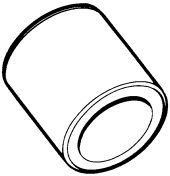
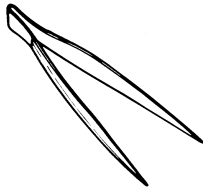
REPOSE DU RETROVISEUR

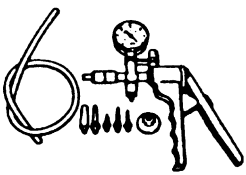
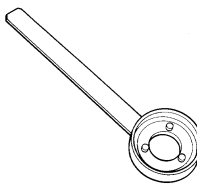
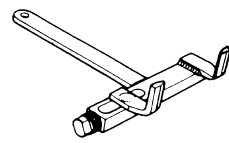
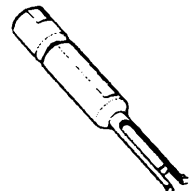
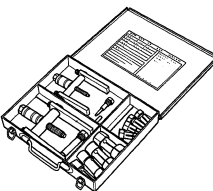
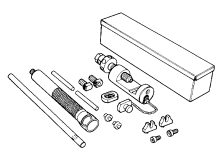
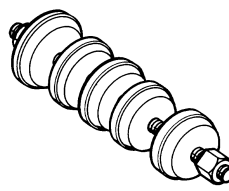
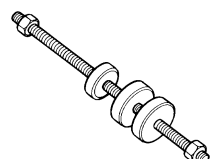
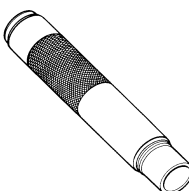
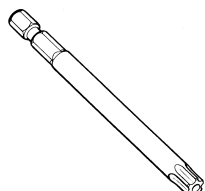
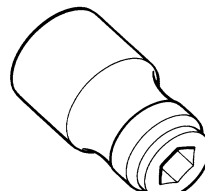
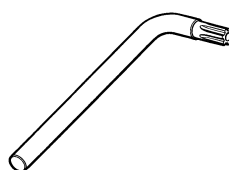
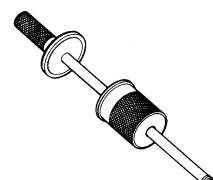
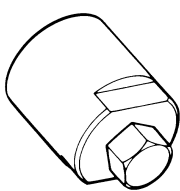
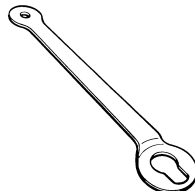
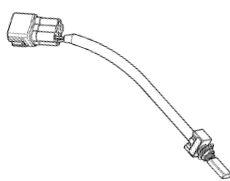
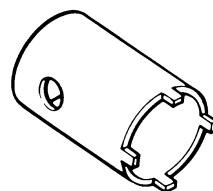
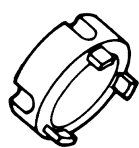


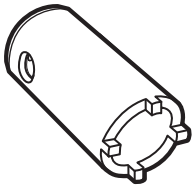
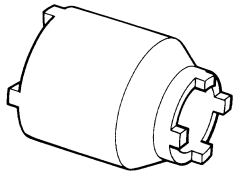
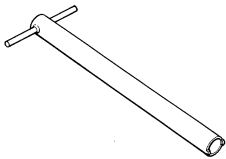
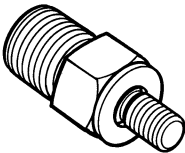
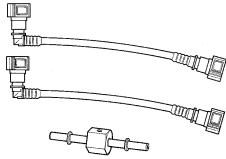
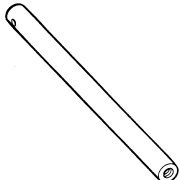
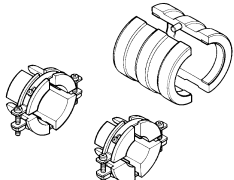
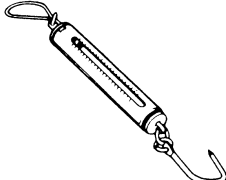
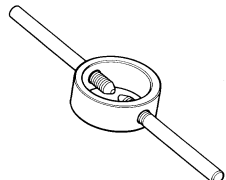
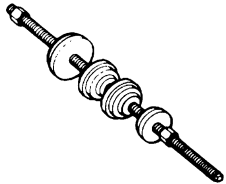
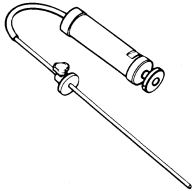
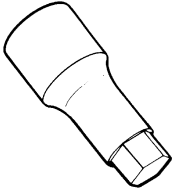
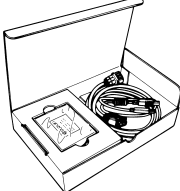
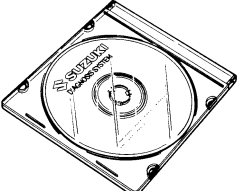
①	Carénage	⑤	Coupleur du conducteur de clignotant
②	Support de carénage	⑥	Cache du miroir
③	Caoutchouc amortisseur	⑦	Corps du miroir
④	Conducteur de clignotant	*1	Placer le coupleur du conducteur du clignotant ⑤ entre le cache-miroir ⑥ et le corps du miroir ⑦.

OUTILS SPECIAUX

 09900-06107 Pincers pour jonc d'arrêt	 09900-06108 Pincers pour jonc d'arrêt	 09900-18740 Douille à six pans (24 mm)	 09900-20101 09900-20102 Pied à coulisse	 09900-20202 Micromètre (25 – 50 mm)
 09900-20203 Micromètre (50 – 75 mm)	 09900-20205 Micromètre (0 – 25 mm)	 09900-20508 Comparateur à cadran pour cylindre	 09900-20602 Comparateur à cadran (1/1 000 mm, 1 mm)	 09900-20605 Pied à coulisse à cadran (1/100 mm, 10 – 34 mm)
 09900-20607 Comparateur à cadran (1/100 mm, 10 mm)	 09900-20701 Support magnétique	 09900-20803 09900-20806 Calibre d'épaisseur	 09900-20805 Contrôleur de pneu	 09900-21304 Bloc en V (100 mm)
 09900-22301 09900-22302 Jauge plastique	 09900-22401 (10 – 18 mm) 09900-22403 (18 – 35 mm) Jauge pour petits alésages	 09900-25008 Testeur de circuits multiples	 09900-25009 Jeu de pointes d'essai	 09900-28630 Faisceau de fils d'essai de TPS

 09910-20115 Outil de blocage de bielle	 09913-10750 Adaptateur	 09913-50121 Arrache-joint d'huile	 09913-70210 Outil de pose roulement	 09915-40610 Clé pour filtre à huile
 09915-64512 Compresseur	 09915-74521 Flexible de manomètre de pression d'huile	 09915-74540 Adaptateur de manomètre de pression d'huile	 09915-77331 Compteur (pour haute pression)	 09916-10911 Jeu de rodoirs de soupape
 09916-14510 Lève-soupape	 09916-14530 Accessoire de lève-soupape	 09916-20640 Tige pilote solide (N-100-4,5)	 09916-33210 Réaléreur de guide de soupape (4,5 mm)	 09916-33320 Réaléreur de guide de soupape (9,8 mm)
 09916-34542 Poignée de réaléreur	 09916-43211 Outil de dépose/pose de guide de soupape	 09916-53310 Outil de dépose/pose de guide de soupape	 09916-44930 09916-53330 Accessoire	 09916-84511 Pincettes

 09917-47011 Dépressiomètre	 09919-28610 Protecteur de manchon	 09920-34830 Support de rochet de démarrage	 09920-53740 Outil d'immobilisation du moyeu de manchon baladeur	 09921-20210 Arrache-palier
 09921-20240 Jeu d'arrache-paliers	 09922-22711 Outil de coupe et de raccordement de chaîne de transmission	 09923-74511 Arrache-palier	 09924-84510 Outil de pose roulement	 09924-84521 Outil de pose roulement
 09925-18011 Outil de pose de roulement de direction	 09930-11930 Pointe à six lobes JT30H	 09930-11940 Porte-trépan	 09930-11950 Clé à pointe à six lobes	 09930-30104 Axe coulissant
 09930-34980 Dépose-rotor	 09930-44520 Outil d'immobilisation du rotor	 09930-82720 Contacteur de sélection de mode	 09940-14911 Clé à écrou d'axe de fourche	 09940-14960 Douille de clé à écrou de direction

 09940-14940 Clé à douille de dispositif de réglage de poussée de pivot de bras oscillant	 09940-14990 Clé à douille de dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur	 09940-30221 Outil de montage de fourche avant	 09940-40211 Adaptateur de manomètre de pression de carburant	 09940-40220 Raccord de flexible de manomètre de pression de carburant
 09940-52841 Outil d'immobilisation de tige interne de fourche avant	 09940-52861 Outil de pose de joint d'huile de fourche avant	 09940-92720 Peson	 09940-94922 Plaque de butée de ressort de fourche avant	 09940-94930 Support d'entretoise de fourche avant
 09941-34513 Outil de pose de bague de roulement de direction	 09943-74111 Jauge de niveau d'huile de fourche avant	 09944-28320 Douille à six pans (19 mm)	 09904-41010 SDS	 99565-01010-007 CD-ROM Ver.7

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
Ecrou de pignon moteur			115	11,5
Boulon de fixation du moteur (Cylindre)			55	5,5
Ecrou de fixation du moteur (Carter-moteur)			75	7,5
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 serrage de fixation du moteur			23	2,3
Boulon de couvre-culasse			14	1,4
Bougie			11	1,1
Boulon de guide de chaîne de distribution N°1			23	2,3
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			23	2,3
Boulon du pignon de chaîne de distribution			54	5,4
Boulon de culasse	(M: 10)	Opération 1/opération 3	31	3,1
		Opération finale	60°	
	(M: 6)		10	1,0
Obturateur de chemise d'eau			9,5	0,95
Boulon de couvercle d'embrayage			10	1,0
Ecrou de moyeu de crabot			95	9,5
Boulon de fixation de ressort d'embrayage			10	1,0
Chapeau du dispositif de réglage du débrayage			11	1,1
Contre-écrou de dispositif de réglage de poussoir d'embrayage			23	2,3
Boulon de couvercle d'engrenage intermédiaire de démarreur			10	1,0
Bouchon de contrôle de distribution			11	1,1
Boulon de rochet de démarrage			10	1,0
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
Filtre à huile			20	2,0

PIECE			N-m	kgf-m
Boulon de carter-moteur	(M: 6)	(Initial)	6	0,6
		(Final)	11	1,1
	(M: 8)	(Initial)	15	1,5
		(Final)	26	2,6
Boulon de carter-moteur (intérieur à six pans)	(M: 8)	(Initial)	15	1,5
		(Final)	22	2,2
Boulon de tourillon de vilebrequin	(M: 9)		22	2,2
Bouchon de canalisation d'huile	(M: 6)		10	1,0
	(M: 10)		18	1,8
	(M: 12)		15	1,5
	(M: 16)		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			10	1,0
Boulon de carter d'huile			10	1,0
Boulon de fixation de refroidisseur d'huile			10	1,0
Bouilon du logement de palier d'arbre de transmission (G et D)			12	1,2
Boulon de fixation de démarreur			6	0,6

SYSTEME FI ET SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

PIECE	N·m	kgf-m
Boulon de fixation de capteur de CKP	8	0,8
Capteur d'HO2 (Pour E-02, 19)	48	4,8
Vis de fixation de la canalisation d'amenée du carburant	5	0,5
Boulon de fixation de pompe à carburant	10	1,0
Vis de fixation de TPS et STPS	3,5	0,35
Boulon de fixation de EXCVA	6	0,6
Boulon de fixation de poulie de EXCVA	5	0,5

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
Boulon de fixation de ventilateur de refroidissement	8	0,8
Capteur d'ECT	18	1,8
Boulon du connecteur de thermostat	10	1,0
Boulon de couvercle de thermostat	10	1,0
Boulon de connecteur d'arrivée d'eau	10	1,0

CADRE

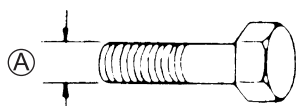
PIECE	N·m	kgf·m
Ecrou de tête d'axe de fourche	90	9,0
Contre-écrou d'xe de fourche	80	8,0
Boulon et écrou d'amortisseur de direction	23	2,3
Boulon de fixation supérieur de la fourche avant	23	2,3
Boulon de fixation inférieur de la fourche avant	23	2,3
Boulon bouchon de fourche avant	35	3,5
Contre-écrou de tige interne de fourche avant	20	2,0
Boulon de tige d'amortisseur de fourche avant	35	3,5
Boulon d'axe de roue avant	100	10,0
Contre-écrou d'axe de roue avant	23	2,3
Boulon de fixation de guidon	23	2,3
Boulon du pivot de poignée d'embrayage	1,0	0,1
Contre-écrou de poignée d'embrayage	6,0	0,6
Boulon de pivot de poignée de frein	1,0	0,1
Contre-écrou de poignée de frein	6,0	0,6
Boulon de fixation de maître-cylindre de frein avant	10	1,0
Boulon de fixation d'étrier de frein avant	35	3,5
Boulon de boîtier d'étrier de frein avant	22	2,2
Goupille de fixation de plaquette de frein avant	15	1,5
Boulon raccord de flexible de frein	23	2,3
Boulon de fixation de support de levier d'embrayage	10	1,0
Purgeur d'air (Etrier de frein avant et arrière)	7,5	0,75
Purgeur d'air (maître-cylindre)	6,0	0,6
Boulon de disque de frein (Avant)	23	2,3
Boulon de disque de frein (Arrière)	35	3,5
Boulon de fixation d'étrier de frein arrière	17	1,7
Ergot d'étrier de frein arrière	32	3,2
Goupille de fixation de plaquette de frein arrière	15	1,5
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	98	9,8
Ecrou de fixation de tige d'amortisseur	78	7,8
Boulon et écrou de fixation d'amortisseur arrière (supérieur et inférieur)	50	5,0
Ecrou d'arbre de roue arrière	100	10,0
Ecrou de pignon arrière	93	9,3
Boulon de support de fixation de béquille latérale	50	5,0
Ecrou de support d'amortisseur arrière	115	11,5
Boulon et écrou de tube-support de carénage	23	2,3

PIECE	N·m	kgf-m
Boulon de glissière de selle	50	5,0
Ecrou de rétroviseur	10	1,0

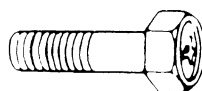
TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE

Pour les écrous et les boulons non indiqués dans les pages précédentes, voir le tableau ci-après:

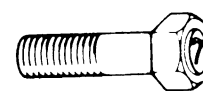
Diamètre du boulon Ⓐ (mm)	Boulon conventionnel ou marqué "4"		Boulon marqué "7"	
	N·m	kgf-m	N·m	kgf-m
4	1,5	0,15	2,3	0,23
5	3	0,3	4,5	0,45
6	5,5	0,55	10	1,0
8	13	1,3	23	2,3
10	29	2,9	50	5,0
12	45	4,5	85	8,5
14	65	6,5	135	13,5
16	105	10,5	210	21,0
18	160	16,0	240	24,0



Boulon conventionnel



Boulon marqué "4"



Boulon marqué "7"

DONNEES DE SERVICE

SOUPAPE + GUIDE DE SOUPAPE

Unité: mm

PIECE	VALEUR NOMINALE		LIMITE
Diamètre de soupape	ADM.	27,2	—
	ECH.	22,0	—
Jeu des soupapes (à froid)	ADM.	0,08 – 0,18	—
	ECH.	0,18 – 0,28	—
Jeu entre guide de soupape et tige de soupape	ADM.	0,010 – 0,037	—
	ECH.	0,030 – 0,057	—
Dia. Int. de guide de soupape	ADM. & ECH.	4,500 – 4,512	—
Dia. Ext. de tige de soupape	ADM.	4,475 – 4,490	—
	ECH.	4,455 – 4,470	—
Flèche de la tige de soupape	ADM. & ECH.	—	0,25
Faux-rond de tige de soupape	ADM. & ECH.	—	0,05
Largeur de siège de soupape	ADM. & ECH.	0,9 – 1,1	—
Faux-rond de la tête de soupape	ADM. & ECH.	—	0,03
Longueur libre de ressort de soupape	ADM. & ECH.	—	38,1
Tension de ressort de soupape	ADM. & ECH.	203 – 233 N (20,7 – 23,8 kgf) pour une longueur de 33,55 mm	—

ARBRE A CAMES + CULASSE

Unité: mm

PIECE	VALEUR NOMINALE		LIMITE
Hauteur de came	ADM.	36,58 – 36,63	36,28
	ECH.	35,98 – 36,03	35,68
Jeu de fonctionnement de tourillon d'arbre à cames	ADM. & ECH.	0,032 – 0,066	0,150
Dia. Int. de porte-tourillon d'arbre à cames	ADM. & ECH.	24,012 – 24,025	—
Dia. Ext. de tourillon d'arbre à cames	ADM. & ECH.	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	1 200 – 1 600 kPa (12 – 16 kgf/cm²)			900 kPa (9 kgf/cm²)
Différence de pression de compression	—			200 kPa (2 kgf/cm²)
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.			66,880
Gauchissement du cylindre	—			0,02
Ouverture du segment de piston	1er	T	Environ 5,5	4,4
	2ème	T	Environ 8,5	6,8
Coupe de segment de piston	1er	T	0,06 – 0,21	0,50
	2ème	T	0,06 – 0,21	0,50
Jeu entre segment de piston et gorge	1er	—		0,180
	2ème	—		0,150
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	0,010 – 0,028		0,080
Dia. Ext. de tourillon de vilebrequin	29,982 – 30,000		—
Epaisseur de palier de butée de vilebrequin	Côté droit	2,425 – 2,450	—
	Côté gauche	2,350 – 2,500	—
Jeu de butée de vilebrequin	0,055 – 0,110		—
Ovalisation du vilebrequin	—		0,05

POMPE A HUILE

PIECE	VALEUR NOMINALE	LIMITE
Pression d'huile (à 60 °C)	100 – 400 kPa (1,0 – 4,0 kgf/cm ²) à 3 000 tr/min	—

EMBRAYAGE

Unité: mm

PIECE	VALEUR NOMINALE		LIMITE
Jeu du levier d'embrayage	10 – 15		—
Vis de débrayage	Dévissée de 1/2 tour		—
Epaisseur de plateau menant	N° 1, 2 et 3	2,72 – 2,88	2,42
Largeur de griffe de plateau menant	N° 1, 2 et 3	13,85 – 14,04	13,05
Gauchissement du plateau mené	—		0,10
Longueur libre de ressort d'embrayage	56,0		53,2
Hauteur de la vis de la goupille de réglage du poussoir d'embrayage	0,2 – 0,4		—
Hauteur d'une rondelle élastique ondulée	—		4,30

TRANSMISSION + CHAÎNE DE TRANSMISSION

Unité: mm Sauf rapport

PIECE	VALEUR NOMINALE		LIMITE
Rapport de réduction primaire	1,974 (77/39)		—
Rapport de réduction finale	2,687 (43/16)		—
Rapports de démultiplication	1ère	2,785 (39/14)	—
	2ème	2,052 (39/19)	—
	3ème	1,714 (36/21)	—
	4ème	1,500 (36/24)	—
	5ème	1,347 (31/23)	—
	6ème	1,208 (29/24)	—
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	—	319,4
Tension de la chaîne de transmission (sur béquille latérale)	20 – 30		—
Hauteur du levier de changement de vitesses	65 – 75		—

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	Plus de 8 mm 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	108 – 137 kPa (1,1 – 1,4 kgf/cm ²)		—
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	Cuve-réservoir	Environ 250 ml	—
	Côté moteur	Environ 2 400 ml	—

INJECTEUR + POMPE A CARBURANT + REGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT

PIECE	SPECIFICATION	NOTE
Résistance de l'injecteur (primaire et secondaire)	11 – 13 Ω à 20 °C	
Volume refoulé par la pompe à carburant	168 ml et plus/10 sec.	
Pression de consigne de déclenchement du régulateur de pression du carburant	Environ 300 kPa (3,0 kgf/cm ²)	

CAPTEURS DE FI

PIECE	SPECIFICATION		NOTE
Résistance du capteur de CKP	142 – 194 Ω		
Tension de crête du capteur de CKP	0,28 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	Environ 4,68 kΩ		
	Fermé	Environ 1,1 kΩ	
	Ouvert	Environ 4,3 kΩ	
Tension de sortie du capteur de TP	Fermé	Environ 1,1 V	
	Ouvert	Environ 4,3 V	

PIECE	SPECIFICATION		NOTE
Tension d'entrée du capteur d'ECT	4,5 – 5,5 V		
Tension de sortie du capteur d'ECT	0,15 – 4,85 V		
Résistance du capteur d'ECT	Environ 2,45 k Ω à 20 °C		
Tension d'entrée du capteur d'IAT	4,5 – 5,5 V		
Tension de sortie du capteur d'IAT	0,15 – 4,85 V		
Résistance du capteur d'IAT	Environ 2,45 k Ω 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 Ω		
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 5ème
Tension de l'injecteur	Tension de la batterie		
Tension de crête primaire de bobine d'allumage	80 V et plus		Au démarrage
Tension d'entrée du capteur de STP	4,5 – 5,5 V		
Résistance du capteur de STP	Environ 4,69 k Ω		
	Fermé	Environ 0,5 k Ω	
	Ouvert	Environ 3,9 k Ω	
Tension de sortie du capteur de STP	Fermé	Environ 0,5 V	
	Ouvert	Environ 3,9 V	
Résistance de l'actionneur STV	Environ 6,5 Ω		
Tension d'entrée du capteur de position EXCVA	4,5 – 5,5 V		
Résistance du capteur de position d'EXCVA	Environ 3,1 k Ω		En position de réglage
Tension de sortie du capteur de position d'EXCVA	Fermé	0,5 – 1,3 V	
	Ouvert	3,7 – 4,5 V	
Résistance de l'électrovalve de commande du système PAIR	18 – 22 Ω à 20 – 30 °C		
Tension de sortie du capteur d'HO2	0,4 V et moins au régime de ralenti		E-02, 19
	0,6 V et plus à 5 000 tr/min		E-02, 19
Résistance du capteur d'HO2	4 – 5 Ω à 23 °C		E-02, 19

PORTE-PAPILLON

PIECE	SPECIFICATION
Alésage	40 mm
N° d'identification	01H1 (Pour E-33), 01H0 (Pour les autres)
Régime de ralenti	1 300 $\pm$ 100 tr/min
Régime de ralenti rapide	1 500 – 2 000 tr/min (Moteur 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		0,28 V et plus		
Résistance de la bobine d'allumage	Primaire	1,1 – 1,9 Ω		Borne – Borne
	Secondaire	10,8 – 16,2 k Ω		Chapeau de bougie – Borne
Tension de crête primaire de bobine d'allumage		80 V et plus		
Résistance de la bobine de l'alternateur		0,2 – 1,0 Ω		
Tension à vide de l'alternateur (Quand le moteur est froid)		65 V (CA) et plus à 5 000 tr/min		
Longueur des balais du démarreur		10		6,5
Tension régulée		14,0 – 15,5 V à 5 000 tr/min		
Résistance du relais de démarreur		3 – 6 Ω		
Tension du contacteur GP		Plus de 0,6 V (de 1ère à 6ème)		
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	
	Clignotant		15 A	
	Allumage		10 A	
	Carburant		10 A	
	Ventilateur		15 A	
	Principal		30 A	

CONSOMMATION EN WATTS

Unité: W

PIECE		VALEUR NOMINALE/SPECIFICATIONS	
		E-03, 28, 33	Autres
Phare	ROUTE	65	←
	CODE	55	←
Feu de position/Stationnement		5 × 2	←
Feu stop/Feu arrière		LED	←
Clignotant		21 × 4	←
Eclairage de plaque d'immatriculation		5	←
Eclairage de commodo d'instruments		LED	←
Témoin de clignotant		LED	←
Témoin de feu route		LED	←
Témoin du point mort		LED	←
Témoin d'injection/Témoin de pression d'huile/Témoin de temp. de liquide de refroid. du moteur		LED	←
Témoin de niveau de carburant		LED	←
Témoin de régime du moteur		LED	←
Témoin d'antivol			LED

FREIN + ROUE

Unité: mm

PIECE	VALEUR NOMINALE			LIMITE
Hauteur de pédale de frein arrière	65 – 75			—
Epaisseur du disque de frein	Avant	5,3 – 5,7		5,0
	Arrière	4,8 – 5,2		4,5
Faux-rond du disque de frein	—			0,30
Alésage du maître-cylindre	Avant	19,050 – 19,093		—
	Arrière	14,000 – 14,043		—
Diamètre de piston de maître-cylindre	Avant	19,018 – 19,034		—
	Arrière	13,957 – 13,984		—
Alésage du cylindre d'étrier de frein	Avant	Primaire	30,280 – 30,356	—
		Secon- daire	34,010 – 34,086	—
	Arrière	38,180 – 38,256		—
Diamètre de piston d'étrier de frein	Avant	Primaire	30,150 – 30,200	—
		Secon- daire	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 × MT 3,50		—
	Arrière	17 M/C × 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 ²)	—
	Arrière	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	—
Pression de gonflage à froid (Avec passager)	Avant	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	—
	Arrière	290 kPa (2,90 kgf/cm ²)	—
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 J	—
	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	120		—
Longueur libre du ressort de la fourche avant	268		241,2
Niveau d'huile de fourche avant (sans ressort, tube externe com- primé à fond)	107		—
Type d'huile de fourche avant	SUZUKI FORK OIL SS-05 ou huile de fourche équivalente		—
Contenance en huile pour fourche avant (chaque montant)	413 ml		—
Dia. Ext. de tube interne de fourche avant	41		—
Réglage du ressort de fourche avant	Dévisser de 7 tours par rapport à la position la plus molle		—
Réglage de la force d'amortisse- ment de fourche avant	Rebond	1 tour 3/4 à partir de la position la plus dure	—
	Compression	1 tour 3/4 à partir de la position la plus dure	—
Longueur pré-réglée du ressort d'amortisseur arrière	181,4		—
Dispositif de réglage de la force d'amortissement de l'amortisseur arrière	Rebond	1 tour 3/4 à partir de la position la plus dure	—
	Compression	Mini: 1 tour 3/4 à partir de la posi- tion la plus dure	
		Maxi: 3 tour à partir de la position la plus dure	
Course de roue arrière	130		—
Ovalisation d'axe de pivot de bras oscillant	—		0,3

CARBURANT + HUILE

PIECE	SPECIFICATION		NOTE
Type de carburant	N'utiliser que de l'essence sans plomb avec un indice d'octane à la pompe de 87 (R/2 + M/2) ou un indice d'octane 91 ou plus d'après la méthode recherche. Il est possible d'utiliser une essence contenant du MTBE (Ether de butyle tertiaire méthylique), moins de 10% d'éthanol ou moins de 5% de méthanol avec les cosolvants et les inhibiteurs de corrosion appropriés.		E-03, 28, 33
	Utiliser une essence d'indice d'octane 91 ou plus. De l'essence sans plomb est conseillé.		Autres
Contenance du réservoir de carburant	Avec la réserve	15,5 L	E-33
		16,5 L	Autres
	Eclairage du témoin de niveau de carburant	Environ 3,5 L	
Type d'huile-moteur	SAE 10W-40, SF/SG ou SH/SJ de API avec MA dans JASO		
Contenance en huile-moteur	Vidange	2,2 L	
	Changement du filtre	2,5 L	
	Révision générale	2,9 L	

SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS

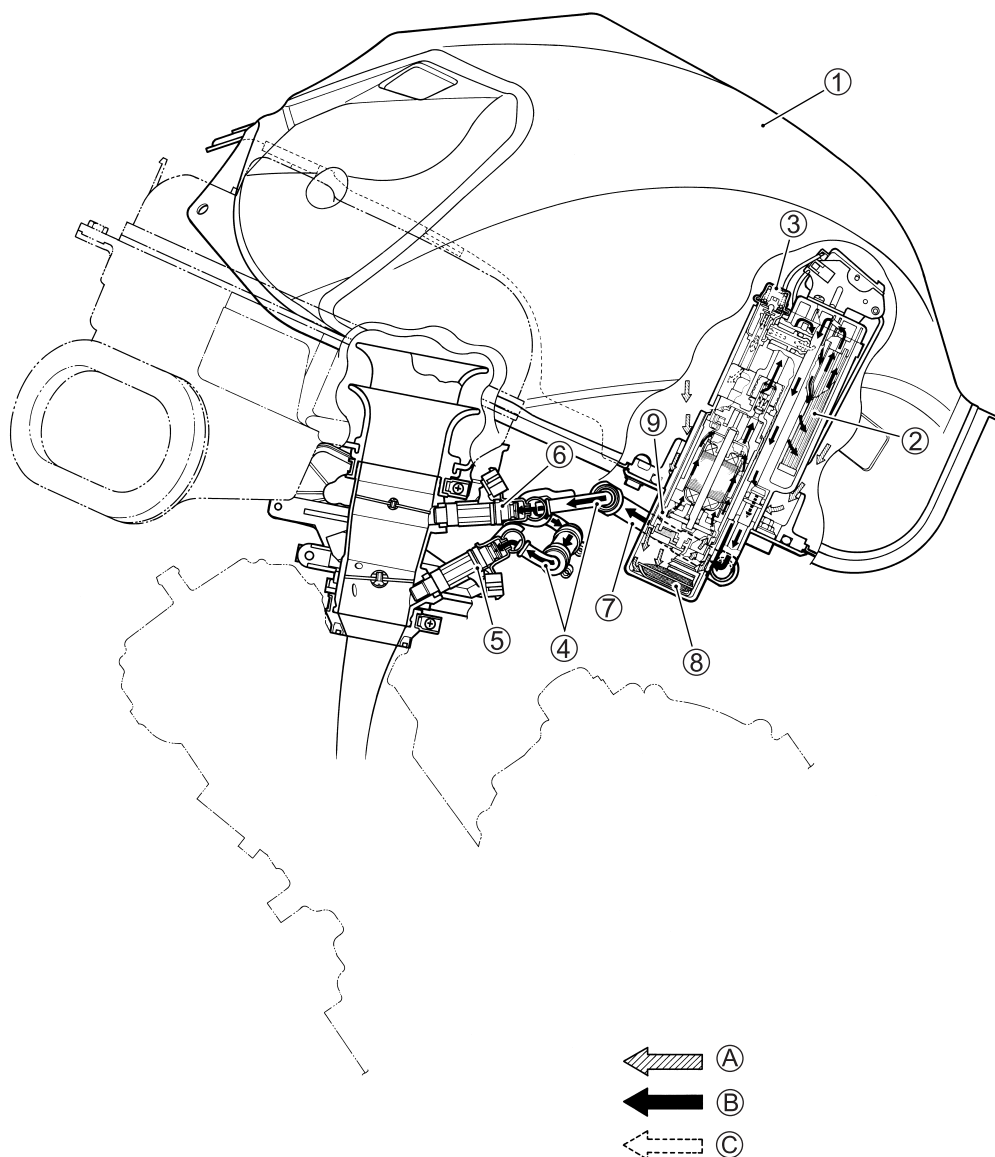
TABLE DES MATIERES

SYSTEMES DE REGULATION DES EMISSIONS.....	11- 2
SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT	11- 2
SYSTEME D'ASPIRATION DES GAZ DU CARTER.....	11- 3
SYSTEME DE REGULATION DES GAZ D'ECHAPPEMENT	
(SYSTEME PAIR).....	11- 4
SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS DE BRUIT.....	11- 5
CONTROLE DU SYSTEME PAIR (ALIMENTATION D'AIR)	
ET DU SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS	11- 6
FLEXIBLES DU SYSTEME PAIR	11- 6
SOUPAPE D'INJECTION DU SYSTEME PAIR.....	11- 6
FLEXIBLE DE PCV	11- 6
ELECTROVANNE DE COMMANDE DU SYSTEME PAIR.....	11- 7
IMPLANTATION DU FLEXIBLE DU SYSTEME PAIR	
(ALIMENTATION D'AIR)	11- 8
CONTROLE DU CAPTEUR D'HO2 (Pour E-02, 19).....	11- 9

SYSTEMES DE REGULATION DES EMISSIONS

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

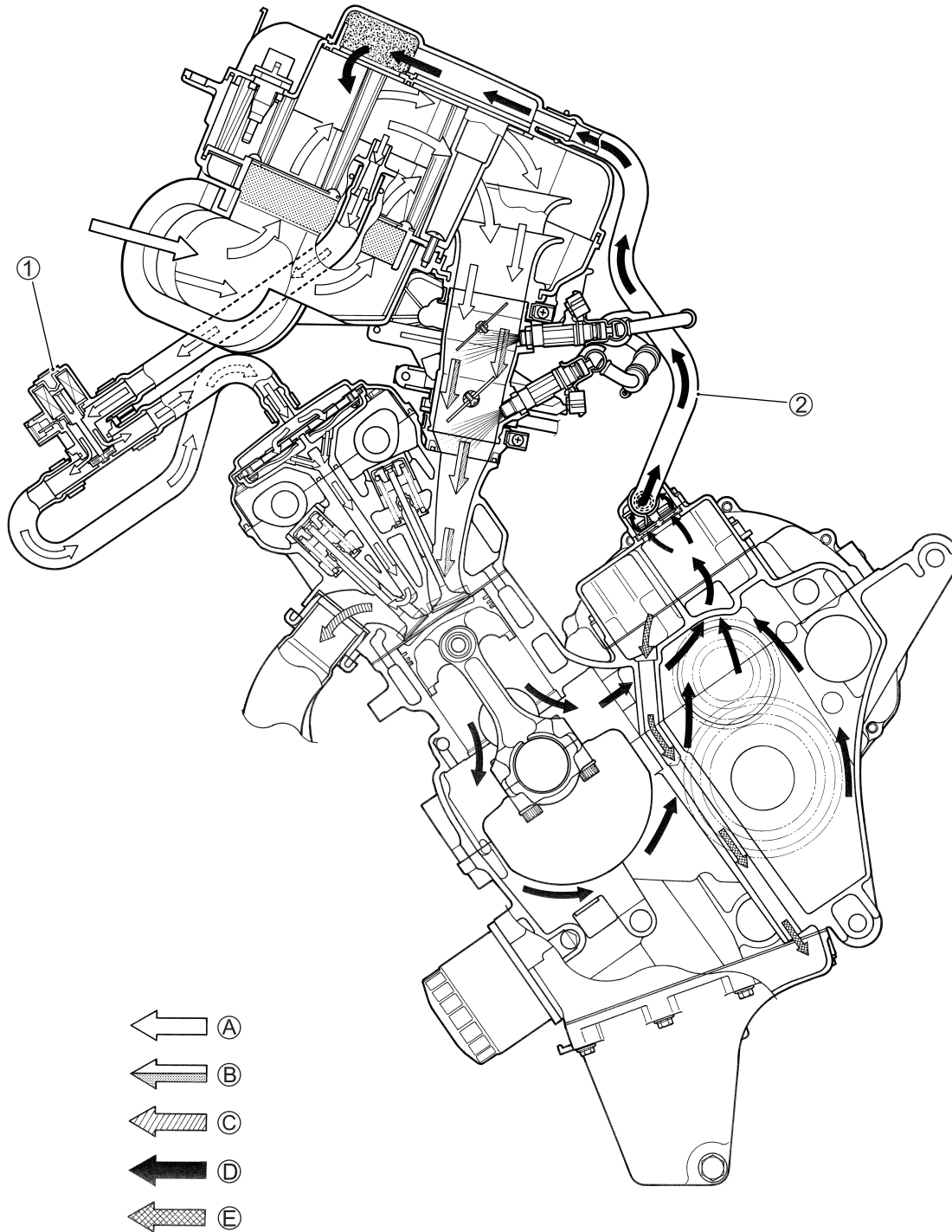
Les motos GSX-R600 sont dotées d'un système d'injection de carburant pour la régulation des émissions polluantes. Ce système d'injection de carburant est conçu, fabriqué et réglé avec précision pour se conformer aux limites concernant les gaz d'échappement. Dans l'objectif de réduire les émissions de 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	Flexible d'alimentation en carburant
②	Filtre à carburant (Pour haute pression)	⑧	Filtre-tamis à carburant (Pour basse pression)
③	Régulateur de pression de carburant	⑨	Pompe à carburant
④	Canalisation d'amenée du carburant	A	Avant carburant sous pression
⑤	Injecteur de carburant primaire	B	Carburant sous pression
⑥	Injecteur de carburant secondaire	C	Carburant détendu

SYSTEME D'ASPIRATION DES GAZ DU CARTER

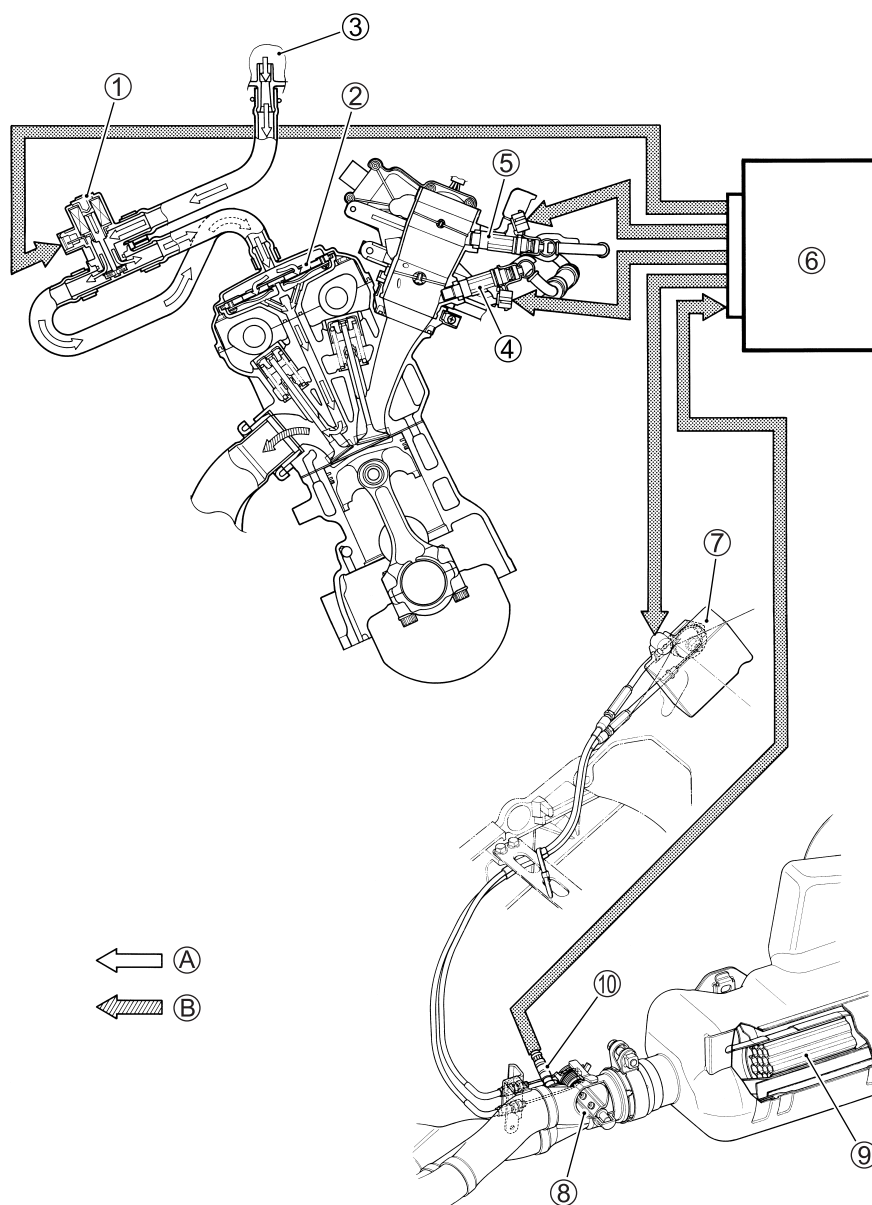
Le moteur est pourvu d'un système de PCV qui prévient l'émission des gaz de carter à l'atmosphère. Les fuites de gaz dans le moteur sont aspirées en permanence dans le carter-moteur et renvoyées à la chambre de combustion via le flexible PCV (reniflard), le filtre à air et le porte-papillon.



①	Electrovalve de commande du système PAIR	©	GAZ D'ECHAPPEMENT
②	Flexible PCV	©	FUITE DE GAZ
Ⓐ	AIR FRAIS	©	HUILE DE RETOUR
Ⓑ	MELANGE CARBURANT/AIR		

SYSTEME DE REGULATION DES GAZ D'ECHAPPEMENT (SYSTEME PAIR)

Le système de régulation des émissions comprend le système PAIR, le système de régulation des gaz d'échappement et le système à catalyseur à trois voies. L'air frais est aspiré dans la lumière d'échappement par l'électrovalve de commande du système PAIR et la soupape d'injection d'air secondaire du système 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. Le débit des gaz d'échappement est régulé par l'actuateur de la soupape de régulation des gaz d'échappement par modification de son angle d'ouverture commandée par l'ECM.



①	Electrovalve de commande du système PAIR	⑦	Actionneur de soupape de contrôle des gaz d'échappement
②	Soupape d'injection d'air secondaire du système PAIR	⑧	Actionneur de soupape de contrôle des gaz d'échappement
③	Boîtier de filtre à air	⑨	Catalyseur à trois voies
④	Injecteur de carburant primaire	⑩	Capteur d'HO2 (Pour E-02, 19)
⑤	Injecteur de carburant secondaire	Ⓐ	AIR FRAIS
⑥	ECM	Ⓑ	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 PRESUMEEES 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'Etiquette d'informations sur la régulation du bruit émis par les motocyclettes.

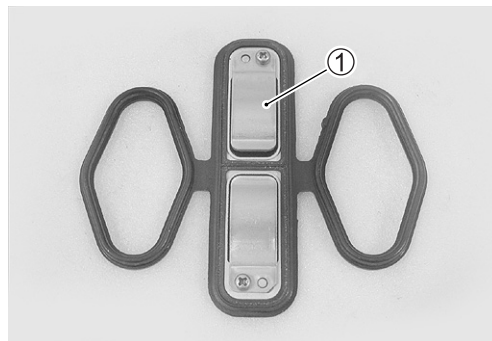
CONTROLE DU SYSTEME PAIR (ALIMENTATION D'AIR) ET DU SYSTEME DE REGULATION DES EMISSIONS

FLEXIBLES DU SYSTEME PAIR

- Vérifier l'état d'usure ou de détérioration des flexibles du système PAIR.
- Vérifier le bon raccordement des flexibles du système PAIR.

SOUPAPE D'INJECTION DU SYSTEME PAIR

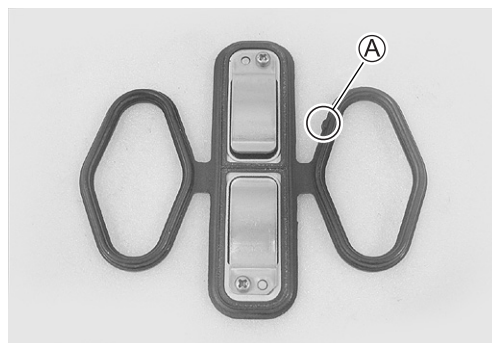
- Déposer le couvre-culasse. (🔧 3-14)
- Déposer la soupape d'injection du système PAIR ① avec le joint.



- Vérifier l'absence de dépôt de calamine sur la soupape à clapet.
- 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.
- Reposer la soupape d'injection du système PAIR sur le porte-tourillon de l'arbre à cames en orientant la saillie A côté échappement.
- Reposer le couvre-culasse. (🔧 3-97)



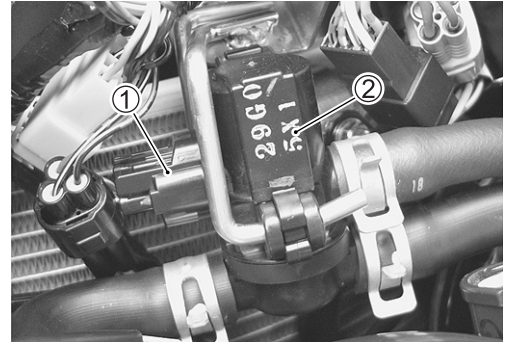
FLEXIBLE DE PCV

- Déposer le flexible de PCV se trouvant entre le boîtier du filtre à air et le couvercle du reniflard de carter.
- Vérifier l'état d'usure ou de détérioration du flexible de PCV.
- S'il est usé ou détérioré, changer le flexible de PCV par une pièce neuve.



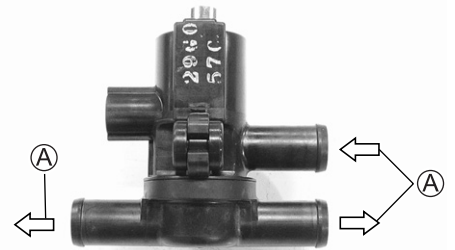
ELECTROVANNE DE COMMANDE DU SYSTEME PAIR

- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ 5-14)
- 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.

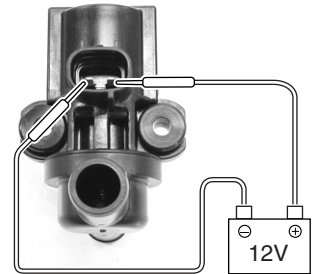


- Vérifier si l'air circule entre la lumière d'entrée d'air et la lumière de sortie d'air.
- Si l'air ne circule pas, changer l'électrovalve de commande du système PAIR par une pièce neuve.

Ⓐ Passage d'air



- 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.

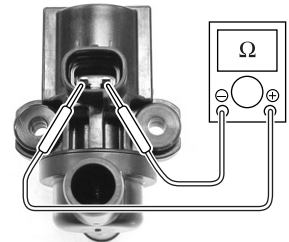


- Mesurer la résistance aux bornes de l'électrovalve de commande du système PAIR.

DATA Résistance: 18 – 22 Ω (à 20 – 30°C)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

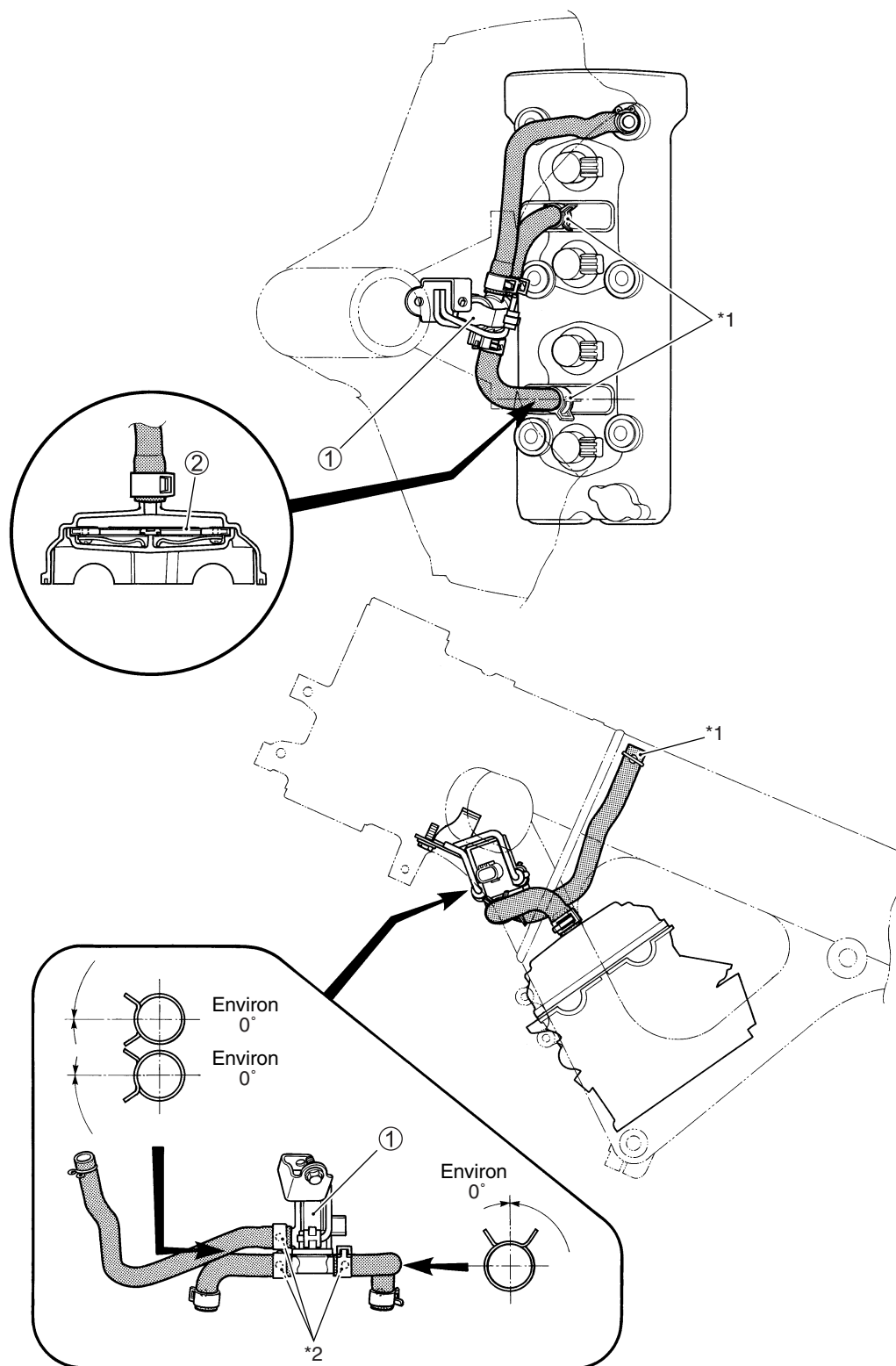


Si la résistance n'est pas dans les limites de tolérance, changer l'électrovalve de commande du système PAIR par une pièce neuve.

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.

IMPLANTATION DU FLEXIBLE DU SYSTEME PAIR (ALIMENTATION D'AIR)



①	Electrovalve de commande du système PAIR	*1	Marque blanche
②	Soupape d'injection d'air secondaire du système PAIR	*2	Marque jaune (côté opposé)

CONTROLE DU CAPTEUR D'HO2 (Pour E-02, 19)

Le coupleur du capteur d'HO2 ① se trouve sous le réservoir de carburant.

- Vérifier le capteur d'HO2 et son circuit par référence au tableau des codes de panne (C44) (P0130/P0135).



- Mesurer la résistance aux bornes du capteur d'HO2.

DATA Résistance: 4,0 – 5,0 Ω à 23 °C (W – W)

TOOL 09900-25008: Testeur de circuits multiples

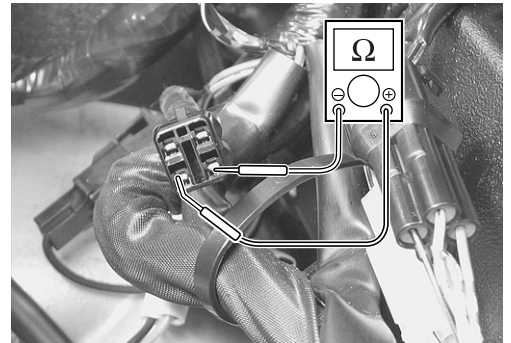
Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)

Si la résistance n'est pas conforme aux cotes, changer le capteur d'HO2 par une pièce neuve.

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 d'HO2 quand il est chaud.

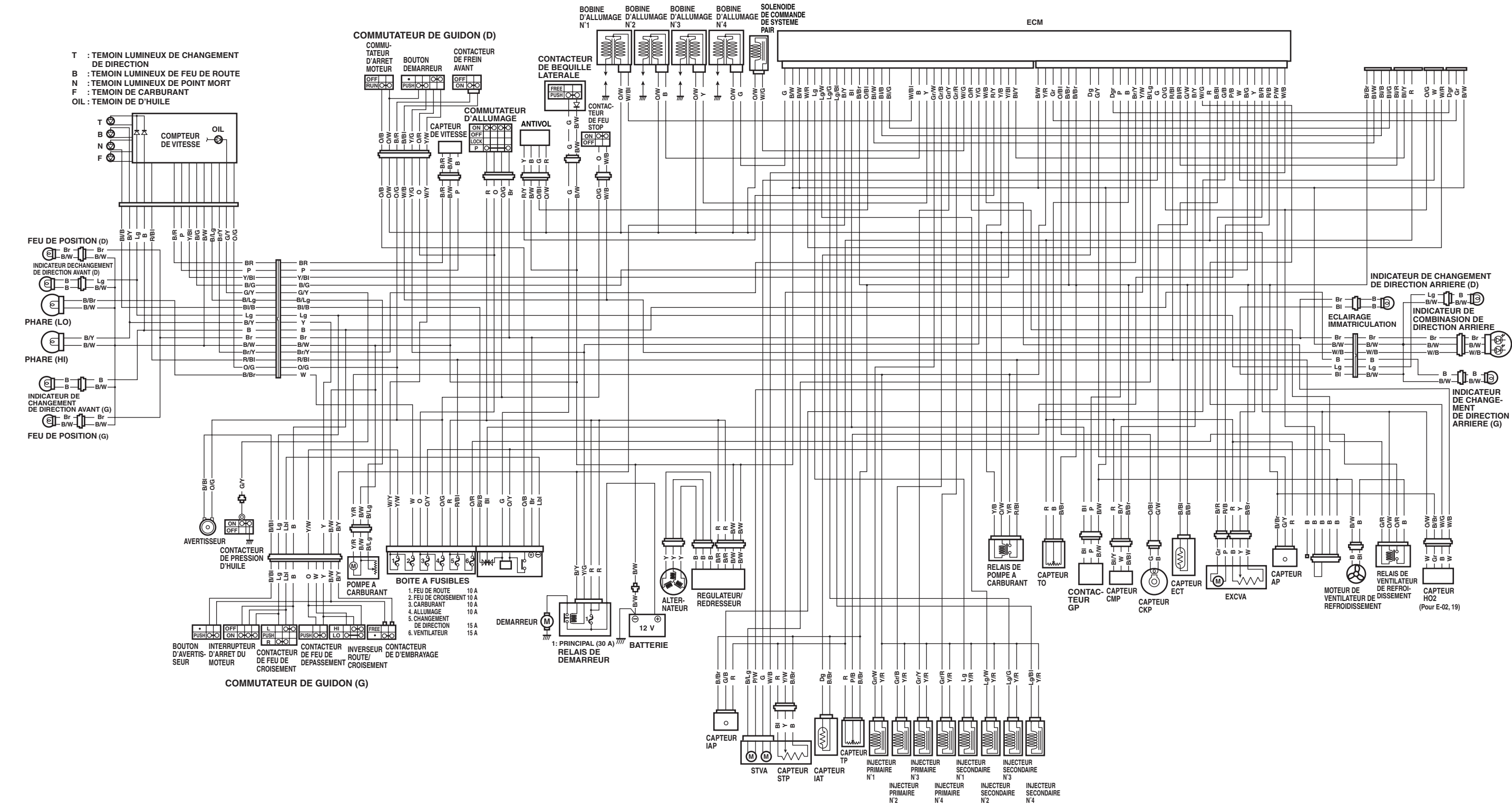
ATTENTION

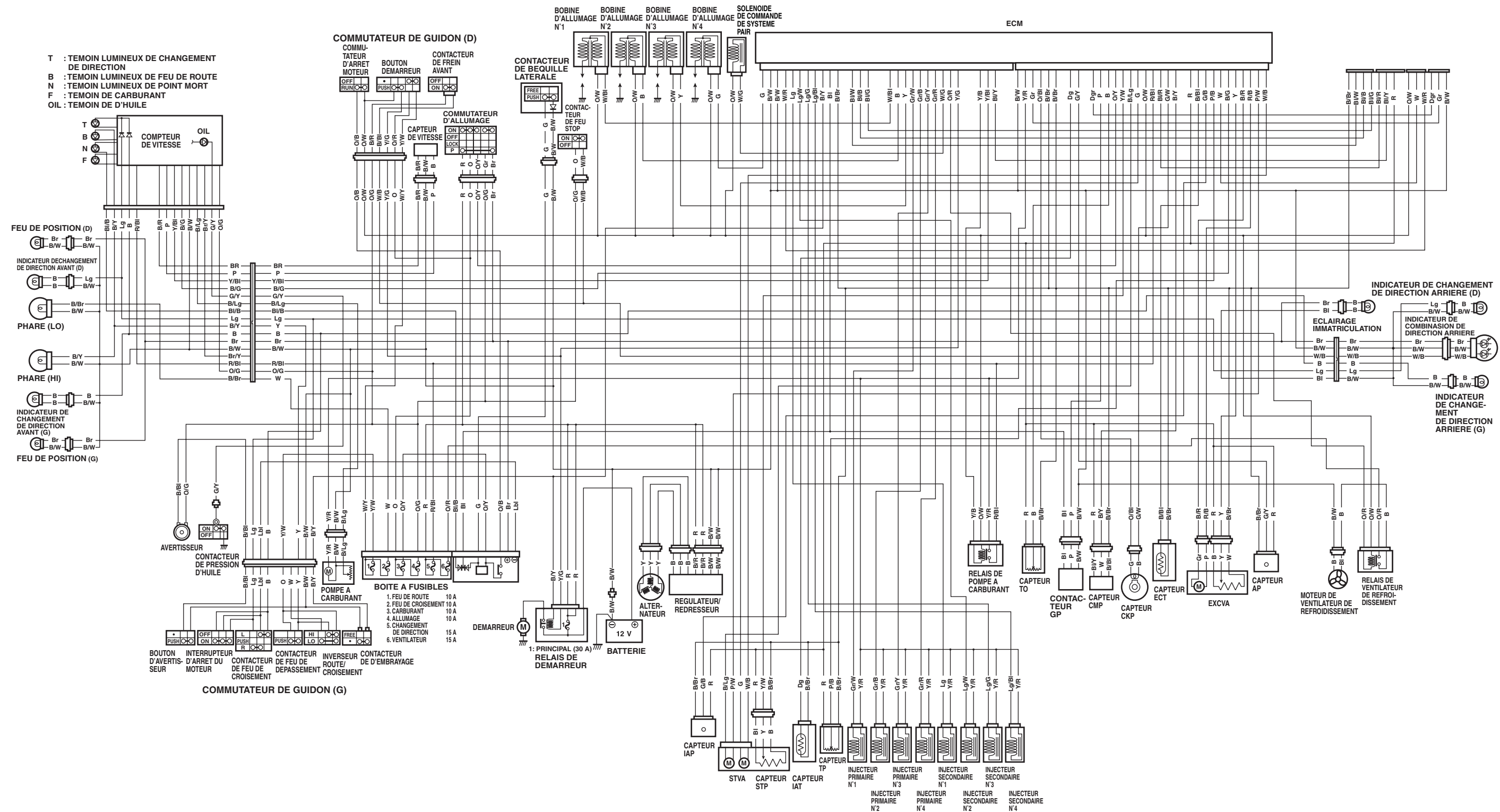
Ne pas soumettre cette pièce à des chocs excessifs.
Ne pas utiliser une clé à choc pour déposer ou reposer le capteur d'HO2.
Attention à ne pas tordre ou détériorer le conducteur du capteur.

SCHEMA DE CABLAGE

E-02, 19, 24

Pour la couleur des fils, voir en section "COULEUR DES FILS".





Prepared by

SUZUKI MOTOR CORPORATION

January, 2006

Part No. 99500-35100-01F

Printed in Japan

SUZUKI MOTOR CORPORATION