



YAMAHA

XVS1100(L) '99
5EL1-AF1

MANUEL D'ATELIER

EB000000

XVS1100(L)
MANUEL D'ATELIER
©1998 par Yamaha Motor Co., Ltd.
Première édition, octobre 1998
Tous droits réservés. Toute reproduction
ou utilisation sans l'autorisation écrite de
Yamaha Motor Co., Ltd.
est formellement interdite.

EB001000

AVIS

Ce manuel a été rédigé par Yamaha Motor Company, Ltd. essentiellement à l'intention des concessionnaires Yamaha et de leurs mécaniciens qualifiés. Toute la formation d'un mécanicien ne pouvant être incluse dans un seul manuel, il est supposé que les personnes utilisant ce manuel pour effectuer l'entretien et la réparation des motocyclettes Yamaha possèdent les connaissances de base des principes mécaniques et des procédures inhérents à la technique de réparation de ces véhicules. En l'absence de telles connaissances, toute tentative de réparation ou d'entretien de ce type de véhicule peut rendre la motocyclette impropre à l'utilisation et/ou dangereuse.

Yamaha Motor Company, Ltd. s'efforce en permanence d'améliorer tous ses modèles. Des modifications et changements significatifs des caractéristiques ou procédures seront notifiés à tous les concessionnaires agréés Yamaha et paraîtront, le cas échéant, dans les futures éditions de ce manuel.

N.B.:

La conception et les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Les informations particulièrement importantes de ce manuel sont introduites par les notations suivantes:



Ce symbole de danger signifie: ATTENTION! SOYEZ PRUDENT! VOTRE SECURITE EST EN JEU!

AVERTISSEMENT

Le non-respect des instructions d'AVERTISSEMENT peut engendrer des blessures graves ou la mort du pilote, d'un passant ou d'une personne inspectant ou réparant le véhicule.

ATTENTION:

Indique les précautions particulières à prendre pour éviter d'endommager le véhicule.

N.B.:

Des informations clés sont ici fournies pour simplifier ou clarifier une procédure.

EB002000

UTILISATION DU MANUEL

ORGANISATION DU MANUEL

Ce manuel est divisé en chapitres traitant des principales catégories de sujets. (Se reporter à la section "Symboles graphiques").

1er titre ①: Titre du chapitre et son symbole figurant dans le coin supérieur droit de chaque page.

2e titre ②: Titre indiquant la section traitée à l'intérieur du chapitre. Il apparaît uniquement sur la première page de la section, dans le coin supérieur droit.

3e titre ③: Titre indiquant une sous-section suivie de procédures décrites pas à pas et accompagnées d'illustrations.

VUES ECLATEES

Chaque section de dépose et de démontage débute par un schéma sous forme de vue éclatée, destiné à faciliter la compréhension des étapes et l'identification des pièces.

1. Un schéma ④ clair et pratique illustre les travaux de dépose et de démontage à effectuer.
2. Les nombres ⑤ inscrits dans le schéma correspondent à l'ordre des travaux. Un nombre entouré d'un cercle indique une étape de démontage.
3. Les explications et remarques concernant les travaux, sont signalées par des symboles appropriés ⑥. Pour l'interprétation des symboles, se reporter à la page suivante.
4. Le schéma est suivi d'un tableau d'instructions ⑦ sur les tâches à effectuer, lequel contient des informations concernant l'ordre des travaux, la désignation des pièces, des remarques sur les travaux, etc.
5. Pour les travaux nécessitant des compléments d'information ⑧, ceux-ci sont présentés pas à pas à la suite du schéma et du tableau d'instructions.

② ①

EMBRAYAGE ENG

EMBRAYAGE
COUVERCLE DE CARTER (DROIT)

⑤ ④ ⑦

Ordre	Intervention/Nom de pièce	Qté	Remarques
	Dépose du couvercle de carter (droit)		Déposer les pièces dans l'ordre ci-dessous. Placer la motocyclette sur une surface horizontale. AVERTISSEMENT Caler solidement la motocyclette pour qu'elle ne puisse se renverser. Se reporter à "REMPLACEMENT DE L'HUILE DE MOTEUR" au CHAPITRE 3. Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR".
	Huile de moteur		
	Ensemble de pot d'échappement 1.2		
	Raccord de pédale de frein		
	Plaque de couvercle de filtre à huile	1	
1	Couvercle de filtre à huile	1	L = 70 mm 1,65 mm 1,25 mm 3
2	Joint torqué	1	
3	Filtre à huile	1	
4	Couvercle de carter (droit)	1	L = 65 mm 1,55 mm 1,45 mm 4,30 mm 4

4-34

③ ⑧

EMBRAYAGE ENG

DEPOSE DE L'EMBRAYAGE

1. Redresser:
• Onglet de la rondelle d'arrêt

2. Desserrer:
• Ecrou (noix d'embrayage) ①

N.B.:
Desserrer l'écrou (noix d'embrayage) ① tout en immobilisant la noix d'embrayage ② à l'aide de l'outil de maintien d'embrayage ③.

Outil de maintien d'embrayage:
90890-04088

DEPOSE DU PIGNON DE TRANSMISSION PRIMAIRE

1. Redresser:
• Onglet de la rondelle d'arrêt

2. Desserrer:
• Ecrou (pignon de transmission primaire) ①

N.B.:
Placer une plaque de cuivre ② entre les dents du pignon de transmission primaire ③ et le pignon mené primaire pour les bloquer.

INSPECTION DE L'EMBRAYAGE

1. Examiner:
• Disques de friction
Usure/engorgements → Remplacer les disques de friction en un ensemble.

2. Mesurer:
• Epaisseur du disque de friction
Hors spécifications → Remplacer les disques de friction en un ensemble.
Mesurer à quatre endroits différents.

























Epaisseur (disque de friction):
2,9 – 3,1 mm
«Limite d'usure»: 2,6 mm

3. Examiner:
• Disque d'embrayage
• Engorgements → Remplacer les disques d'embrayage en un ensemble.

4. Mesurer:
• Déformation de disque d'embrayage
Hors spécifications → Remplacer les disques d'embrayage en un ensemble.
• Utiliser une plaque à surfaçer et une jauge d'épaisseur ①

Limite de déformation (disque d'embrayage):
Moins de 0,2 mm

4-38

① GEN INFO 	② SPEC 	
③ INSP ADJ 	④ ENG 	
⑤ COOL 	⑥ CARB 	
⑦ CHAS 	⑧ ELEC 	
⑨ TRBL SHTG 	⑩ 	
⑪ 	⑫ 	
⑬ 	⑭ 	
⑮ 	⑯ 	⑰ 
⑱ 	⑲ 	⑳ 
㉑ 	㉒ 	㉓ 
㉔ 	㉕ New	

EB003000

SYMBOLES GRAPHIQUES

Les symboles de ① à ⑨ apparaissant chaque fois dans le coin supérieur droit de la page, indiquent le sujet du chapitre consulté.

- ① Informations générales
- ② Spécifications
- ③ Inspections et réglages périodiques
- ④ Moteur
- ⑤ Système de refroidissement
- ⑥ Carburateur(s)
- ⑦ Partie cycle
- ⑧ Partie électrique
- ⑨ Dépannage

Les symboles de ⑩ à ⑰ visent à identifier les spécifications contenues dans le texte.

- ⑩ Entretien possible avec moteur en place
- ⑪ Liquide de remplissage
- ⑫ Lubrifiant
- ⑬ Outil spécial
- ⑭ Couple de serrage
- ⑮ Limite d'usure, jeu
- ⑯ Régime moteur
- ⑰ Ω , V, A



Les symboles de ⑱ à ㉓ contenus dans les vues éclatées indiquent le type de lubrifiant et les points de graissage.

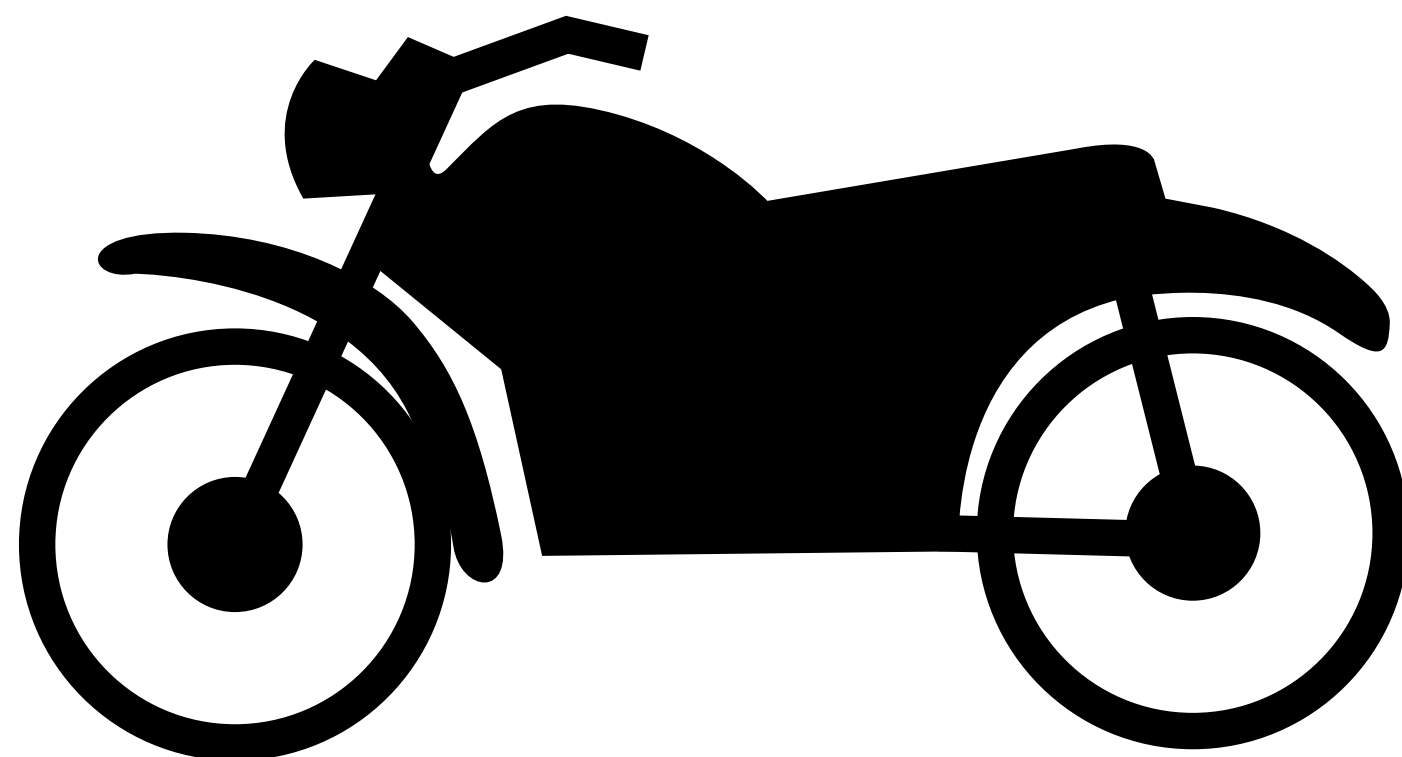
- ⑱ Appliquer de l'huile pour moteur
 - ⑲ Appliquer de l'huile pour transmission
 - ⑳ Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène
 - ㉑ Appliquer de la graisse pour roulements de roues
 - ㉒ Appliquer de la graisse légère à base de savon de lithium
 - ㉓ Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène
- Les symboles de ㉔ à ㉕ apparaissant dans les vues éclatées indiquent l'endroit où il convient d'appliquer un produit de blocage ㉔ et le moment de poser une pièce neuve ㉕.

- ㉔ Appliquer (LOCTITE®)
- ㉕ Remplacer

E004000

TITRES DE CHAPITRES

INFORMATIONS GENERALES	
	GEN INFO 1
SPECIFICATIONS	
	SPEC 2
INSPECTIONS ET REGLAGES PERIODIQUES	
	INSP ADJ 3
REVISION DU MOTEUR	
	ENG 4
CARBURATEURS	
	CARB 5
PARTIE CYCLE	
	CHAS 6
PARTIE ELECTRIQUE	
	ELEC 7
DEPANNAGE	
	TRBL SHTG 8



**GEN
INFO**

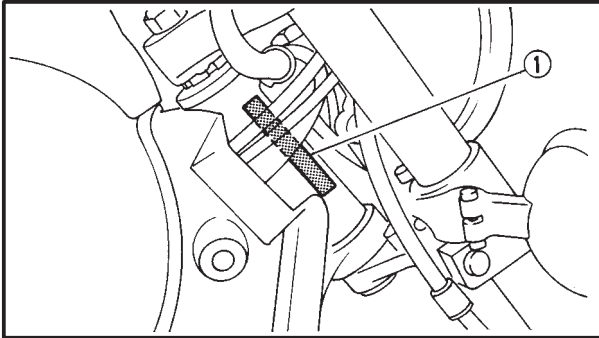
1



CHAPITRE 1. INFORMATIONS GENERALES

IDENTIFICATION DU VEHICULE	1-1
NUMERO D'IDENTIFICATION DU VEHICULE	1-1
ETIQUETTE DU MODELE	1-1
INFORMATIONS IMPORTANTES	1-2
PREPARATION DES PROCEDURES DE DEPOSE	1-2
PIECES DE RECHANGE	1-2
JOINTS D'ETANCHEITE, BAGUES D'ETANCHEITE ET JOINTS TORIQUES	1-2
RONDELLES FREIN, FREINS D'ECROUS ET GOUPILLES FENDUES	1-3
ROULEMENTS ET BAGUES D'ETANCHEITE	1-3
CIRCLIPS	1-3
VERIFICATION DES CONNEXIONS	1-4
OUTILS SPECIAUX	1-5



IDENTIFICATION DU VEHICULE**GEN
INFO**

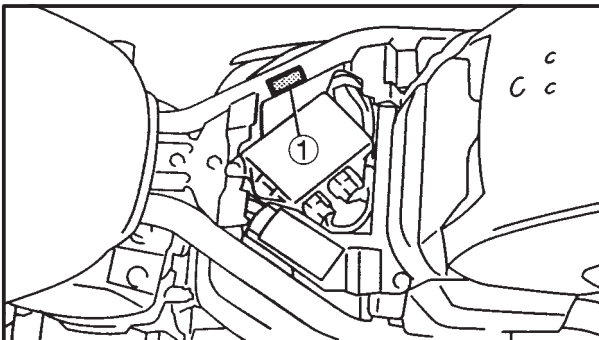
EB100000

**INFORMATIONS GENERALES
IDENTIFICATION DU VEHICULE**

EB100010

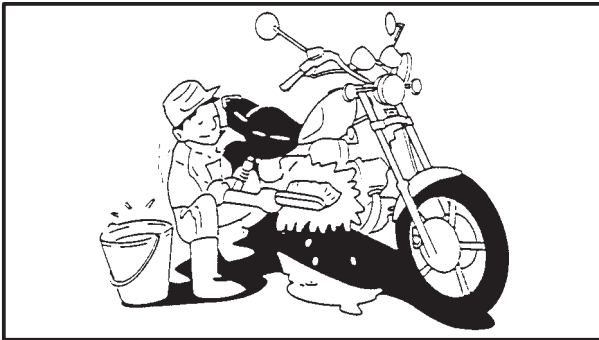
NUMERO D'IDENTIFICATION DU VEHICULE

Le numéro d'identification du véhicule ① est gravé sur le côté droit de la colonne de direction.

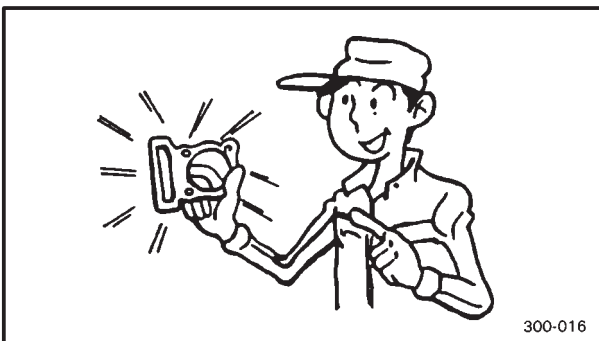
**ETIQUETTE DU MODELE**

L'étiquette du modèle ① collée sur le cadre reprend les références nécessaires pour commander des pièces de rechange.

INFORMATIONS IMPORTANTES

**GEN
INFO**


300-008



300-016

EB101000

INFORMATIONS IMPORTANTES PREPARATION DES PROCEDURES DE DEPOSE

1. Avant de procéder à la dépose et au démontage, éliminer tout dépôt de saleté, boue, poussière ou corps étrangers.
2. Utiliser les outils et le matériel de nettoyage adéquats.
Se reporter à la section "OUTILS SPECIAUX".
3. Lors du démontage, veiller toujours à conserver ensemble, dans leur état initial, les pièces d'accouplement et de contact. Cela vaut pour les pignons, cylindres, pistons et autres pièces dont la surface s'est modifiée par contact au fil du temps. Les pièces d'accouplement ou de contact doivent toujours être réutilisées ou remplacées en un ensemble.
4. Lors du démontage, nettoyer toutes les pièces et les disposer dans des corbeilles en suivant l'ordre du démontage. Cela permet de gagner du temps lors du remontage et d'assurer une pose correcte de toutes les pièces.
5. Tenir les pièces à l'écart des sources d'incendie.

EB101010

PIECES DE RECHANGE

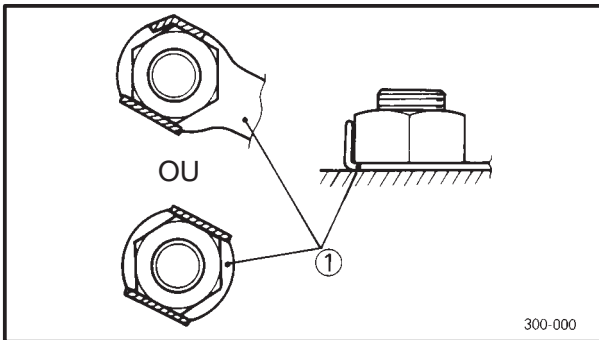
1. Utiliser uniquement les pièces Yamaha d'origine pour tous les remplacements. Utiliser les huiles et graisses recommandées par Yamaha pour tous travaux de lubrification.
D'autres marques peuvent sembler similaires en termes d'utilisation et d'apparence, mais sont inférieures en qualité.

EB101020

JOINTS D'ETANCHEITE, BAGUES D'ETANCHEITE ET JOINTS TORIQUES

1. Lors de la révision du moteur, remplacer tous les joints d'étanchéité, bagues d'étanchéité et joints toriques. Toutes les surfaces des joints d'étanchéité, les lèvres des bagues d'étanchéité et les joints toriques doivent être nettoyés.
2. Huiler correctement toutes les pièces de contact et les roulements lors du remontage. Graisser les lèvres des bagues d'étanchéité.

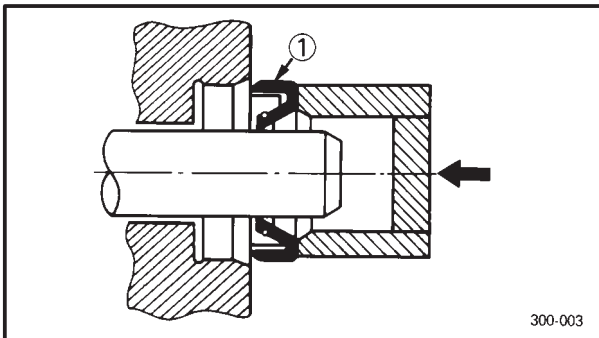
INFORMATIONS IMPORTANTES

**GEN
INFO**


EB101030

RONDELLES FREIN, FREINS D'ECROUS ET GOUPILLES FENDUES

1. Remplacez toutes les rondelles frein/freins d'écrous ① et goupilles fendues après dépose. Après le serrage du boulon ou de l'écrou au couple prescrit, replier la languette de blocage contre une partie plane du boulon ou de l'écrou.



EB101040

ROULEMENTS ET BAGUES D'ETANCHEITE

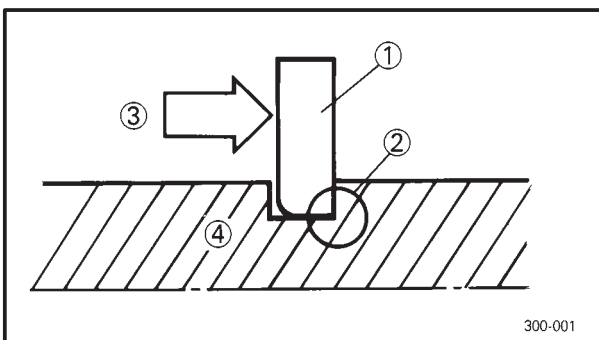
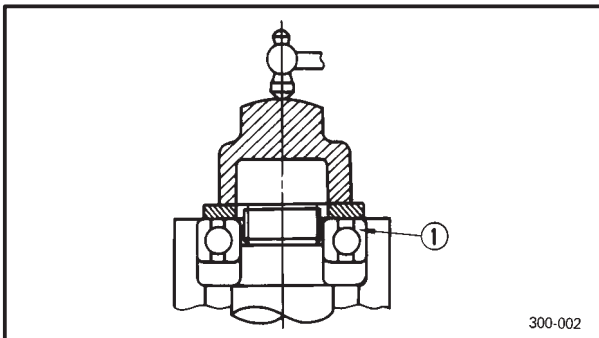
1. Installez les roulements et bagues d'étanchéité de sorte que la marque ou le numéro de fabricant soient visibles. Lors de la mise en place des bagues d'étanchéité, appliquez une fine couche de graisse légère à base de savon de lithium sur les lèvres. Si nécessaire, huilez généreusement les roulements lors de la pose.

- ① Bague d'étanchéité

ATTENTION:

Ne pas sécher les roulements à l'air comprimé. Cela endommagerait leurs surfaces.

- ① Roulement



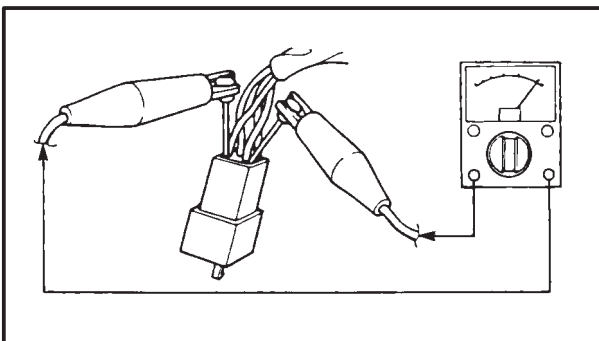
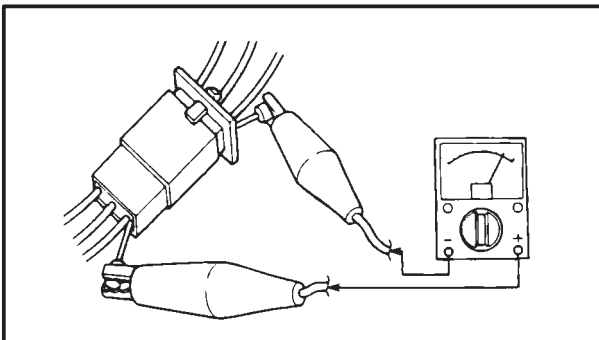
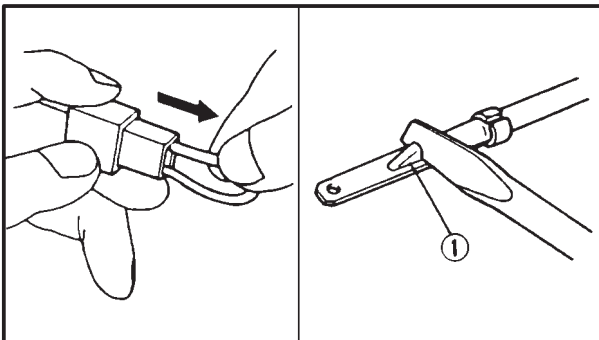
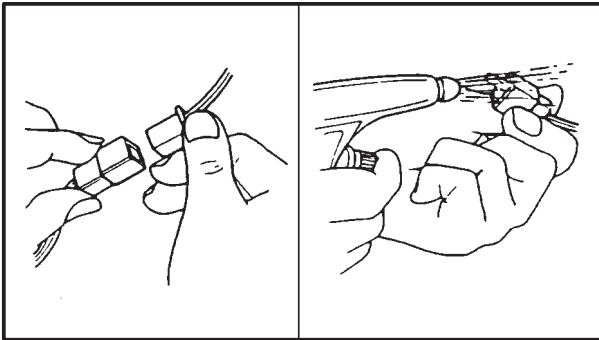
EB101050

CIRCLIPS

1. Vérifiez soigneusement tous les circlips avant remontage. Remplacez toujours les agrafes d'axe de piston à chaque utilisation. Remplacez également les circlips déformés. Lors du montage d'un circlip ①, assurez-vous que le côté à angle vif ② est à l'opposé de la poussée reçue ③.

- ④ Arbre

VERIFICATION DES CONNEXIONS

**GEN
INFO**


EB801000

VERIFICATION DES CONNEXIONS

Vérifier si les connecteurs sont exempts de souillures, taches de corrosion, d'humidité, etc.

1. Débrancher:

- Connecteur

2. Vérifier:

- Connecteur

Humidité → Sécher chaque borne avec un pistolet à air.

Taches/corrosion → Brancher et débrancher les bornes plusieurs fois.

3. Vérifier:

- Câbles du connecteur

Mauvais contact → Redresser l'ergot ① et raccorder les bornes.

4. Brancher:

- Bornes du connecteur

N.B.: _____

Un déclic est audible lorsque les bornes sont accouplées.

5. Vérifier:

- Continuité (à l'aide d'un contrôleur de poche)

N.B.: _____

- S'il n'y a pas de continuité, nettoyer les bornes.
 - Pour vérifier le faisceau de câbles, suivre les étapes 1 à 3.
 - Pour une réparation d'urgence, utiliser un revitaliseur de contact, disponible dans la plupart des magasins de pièces détachées.
 - Vérifier le connecteur à l'aide d'un contrôleur de poche, comme illustré.
- _____

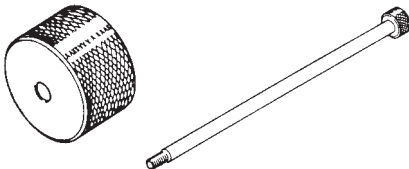
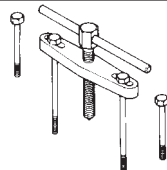
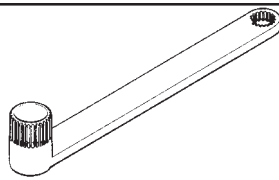
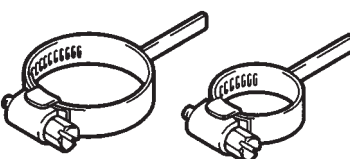
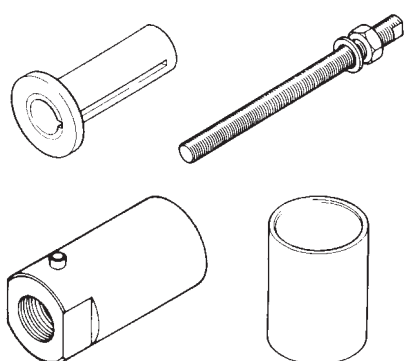
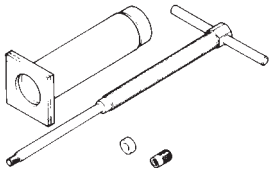
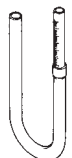


EB102001

OUTILS SPECIAUX

Les outils spéciaux suivants sont nécessaires pour effectuer un montage et une mise au point complets et précis. Utiliser uniquement les outils spéciaux appropriés, cela afin d'éviter les dommages dus à l'emploi d'outils inadaptés ou de techniques improvisées. La forme et le numéro de référence de l'outil peuvent varier d'un pays à l'autre. Dans ce cas, deux types d'outils sont prévus.

Pour introduire une commande, se reporter à la liste ci-dessous afin d'éviter toute erreur éventuelle.

N° d'outil	Dénomination/Utilisation	Illustration
Contrepoids 90890-01084 Boulon 90890-01085	Boulon/contrepoids de marteau coulissant Ces outils servent à déposer l'axe du culbuteur.	
90890-01135	Outil de séparation du carter Cet outil sert à déposer le vilebrequin.	
90890-01229	Outil de pignon d'accouplement/d'arbre intermédiaire Cet outil sert à déposer et à reposer l'écrou d'axe de pignon final.	
Collier de jeu réactif axial de pignon final 90890-01230 Collier de jeu réactif axial de pignon intermédiaire 90890-01231	Collier de jeu réactif axial de pignon final Cet outil sert à mesurer le jeu réactif axial du pignon final.	
Pot de mise en place 90890-01274 Boulon 90890-01275 Adaptateur 90890-04130 Entretoise 90890-04060	Pot/boulon/adaptateur/entretoise de mise en place de vilebrequin Ces outils servent à mettre en place le vilebrequin.	
90890-01304	Extracteur d'axe de piston Cet outil sert à déposer l'axe de piston.	
90890-01312	Jauge de niveau de carburant Cette jauge sert à mesurer le niveau de carburant dans la cuve de flotteur.	

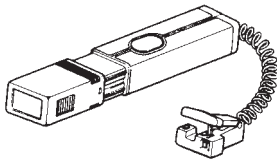
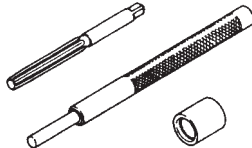
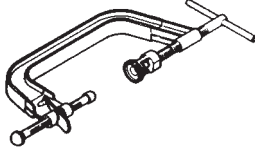
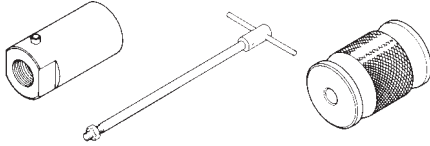
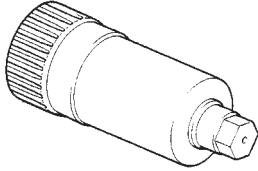

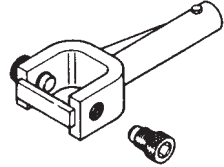
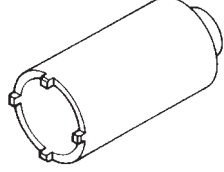
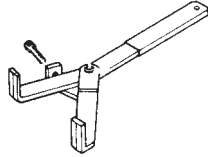
OUTILS SPECIAUX

GEN
INFO

N° d'outil	Dénomination/Utilisation	Illustration
Clé en T 90890-01326 Outil de maintien 90890-01460	Clé en T/outil de maintien de tige d'amortisseur Ces outils servent à desserrer et à serrer le boulon de maintien de la tige d'amortisseur.	
Extracteur 90890-01362 Adaptateur 90890-04131	Extracteur de volant/adaptateur Ces outils sont nécessaires pour déposer le rotor.	
Contrepoids 90890-01367 Adaptateur 90890-01381	Contrepoids d'introduction des joints de fourche/adaptateur Ces outils servent à installer la bague de fourche, la bague d'étanchéité et le joint pare-poussière dans la fourche.	
Clé pour écrou à créneaux 90890-01403 Clé pour écrou d'échappement 90890-01268	Clé pour écrou à créneaux/clé pour écrou d'échappement et écrou de direction Cet outil sert à desserrer et à serrer l'écrou de colonne de direction.	
90890-01701	Serre-volant Cet outil sert à maintenir le rotor lors de la dépose ou de la repose du boulon du rotor.	
90890-03081	Ensemble jauge de compression Ces outils servent à mesurer la compression du moteur.	
90890-03094	Dépressiomètre Cet outil sert à synchroniser les carburateurs.	
90890-03112	Contrôleur de poche Cet outil sert à vérifier le système électrique.	
90890-03113	Compte-tours à induction Cet outil sert à vérifier le régime moteur.	

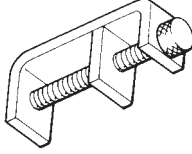
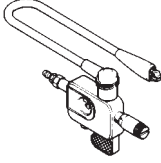

OUTILS SPECIAUX

GEN
INFO

N° d'outil	Dénomination/Utilisation	Illustration
90890-03141	<p>Lampe de contrôle d'allumage</p> <p>Cet outil sert à vérifier l'avance à l'allumage.</p>	
90890-04014	<p>Outil de dépose et de repose de guide de soupape</p> <p>Cet outil sert à déposer et à reposer le guide de soupape.</p>	
90890-04019	<p>Compresseur de ressort de soupape</p> <p>Cet outil sert à déposer et à reposer l'ensemble soupape.</p>	
<p>Adaptateur 90890-01277 Extracteur à choc 90890-01290 Contreponds 90890-01291</p>	<p>Adaptateur de boulon d'outil de mise en place de vilebrequin/extracteur à choc d'induit/contreponds</p> <p>Ces outils sont nécessaires pour déposer l'arbre de pignon final.</p>	
90890-04137	<p>Clé de retenue de roulement</p> <p>Cet outil est nécessaire pour déposer ou reposer l'ensemble arbre d'entraînement intermédiaire.</p>	
<p>Clé 90890-04138 Outil de maintien 90890-04055</p>	<p>Clé pour écrou d'arbre d'entraînement intermédiaire/Outil de maintien d'arbre d'entraînement intermédiaire</p> <p>Ces outils sont nécessaires pour déposer ou reposer le roulement d'arbre d'entraînement intermédiaire.</p>	
90890-04062	<p>Outil de maintien de joint universel</p> <p>Cet outil est nécessaire pour déposer ou reposer l'écrou de pignon mené.</p>	
90890-04077	<p>Clé de retenue de roulement</p> <p>Cet outil est nécessaire pour déposer ou reposer l'ensemble pignon d'entraînement final.</p>	
90890-04086	<p>Outil de maintien d'embrayage</p> <p>Cet outil sert à maintenir l'embrayage lors de la dépose ou de la repose de l'écrou de moyeu d'embrayage.</p>	

OUTILS SPECIAUX

GEN
INFO

N° d'outil	Dénomination/Utilisation	Illustration
90890-04090	<p>Compresseur de ressort d'amortisseur</p> <p>Cet outil sert à déposer ou reposer le ressort d'amortisseur.</p>	
90890-06754	<p>Contrôleur de bougie dynamique Contrôleur d'allumage</p> <p>Cet outil sert à contrôler les éléments du système d'allumage.</p>	
90890-85505	<p>Yamaha bond N° 1215</p> <p>Ce produit est appliqué comme produit d'étanchéité sur les surfaces de contact du carter, etc.</p>	



SPEC

2



CHAPITRE 2 SPECIFICATIONS

SPECIFICATIONS GENERALES	2-1
SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN	2-4
MOTEUR	2-4
PARTIE CYCLE	214
PARTIE ELECTRIQUE	2-18
SPECIFICATIONS GENERALES DE COUPLE	2-20
TABLE DE CONVERSION	2-20
POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANTS	2-21
MOTEUR	2-21
PARTIE CYCLE	2-22
SCHEMAS DE GRAISSAGE	2-23
CHEMINEMENT DES CABLES	2-26



SPECIFICATIONS GENERALES

SPEC



SPECIFICATIONS

SPECIFICATIONS GENERALES

Elément	Standard
Code du modèle:	XVS1100: 5EL1 (pour l'Europe) 5EL2 (pour D, A, FIN) 5EL3 (pour l'Australie)
Dimensions: Longueur hors tout Largeur hors tout Hauteur hors tout Hauteur de selle Empattement Garde au sol minimale Rayon de braquage minimal	2.405 mm 895 mm 1.095 mm 690 mm 1.640 mm 145 mm 3.200 mm
Poids en ordre de marche: Avec pleins d'huile et de carburant	274 kg (5EL2 : 275 kg)
Moteur: Type de moteur Disposition des cylindres Cylindrée Alésage × course Taux de compression Pression de compression (STD) Système de démarrage	4 temps, refroidi par air, simple arbre à cames en tête 2 cylindres en V 1.063 cm ³ 95 × 75 mm 8,3 : 1 1.000 kPa (10 kg/cm ² , 10 bar) à 400 tr/min Démarreur électrique
Système de lubrification:	Carter humide
Type ou grade d'huile: Huile moteur 	Norme API: "SE" ou catégorie supérieure Norme ACEA: G4 ou G5
Huile de transmission finale:	Huile pour engrenages à taille hypoïde SAE80API "GL-4"
Quantité d'huile: Huile moteur Vidange périodique Avec remplacement du filtre à huile Quantité totale Huile du carter d'engrenage final Quantité totale	3,0 ℓ 3,1 ℓ 3,6 ℓ 0,2 ℓ
Filtre à air:	Elément de type sec
Carburant: Type Capacité du réservoir Réserve de carburant	Essence ordinaire sans plomb 17 ℓ 4,5 ℓ

SPECIFICATIONS GENERALES

SPEC



Elément	Standard
Carburateurs: Type/quantité Fabricant	BSR37/2 MIKUNI
Bougies: Type Fabricant Ecartement des électrodes	BPR7ES/W22EPR-U NGK/DENSO 0,7 ~ 0,8 mm
Type d'embrayage:	Humide, multidisque
Transmission: Système de réduction primaire Taux de réduction primaire Système de réduction secondaire Taux de réduction secondaire Type de transmission Commande Rapports de vitesses	Engrenage à denture droite 78/47 (1,660) Entraînement par arbre 44/47 × 19/18 × 32/11 (2,875) A prise constante, 5 vitesses Avec le pied gauche 1ère 40/17 (2,353) 2ème 40/24 (1,667) 3ème 36/28 (1,286) 4ème 32/31 (1,032) 5ème 29/34 (0,853)
Châssis: Type de cadre Angle de chasse Trace	A double berceau 33° 136 mm
Pneu: Type Taille Fabricant Type	Avec chambre à air 110/90-18 61S 170/80-15M/C 77S BRIDGESTONE/DUNLOP BRIDGESTONE/DUNLOP EXEDRA L309/K555F EXEDRA G546/K555
Charge maximale (hormis le poids du véhicule):	201 kg (5EL2 : 200 kg)
Pression des pneus (à froid): 0 ~ 90 kg de charge * avant arrière 90 kg ~ charge maximale * avant arrière	200 kPa (2,00 kg/cm ²) 225 kPa (2,25 kg/cm ²) 225 kPa (2,25 kg/cm ²) 250 kPa (2,50 kg/cm ²) * La charge correspond au poids total des bagages, du conducteur, du passager et des accessoires.
Freins: Frein avant Frein arrière	type commande Frein à double disque A la main droite type commande Frein à simple disque Au pied droit

SPECIFICATIONS GENERALES

SPEC

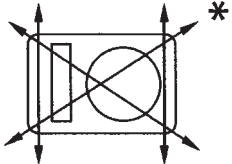
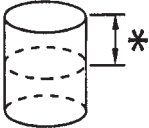
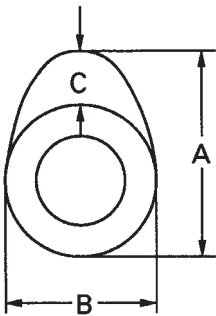
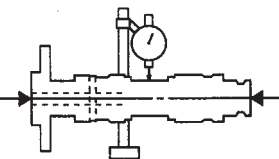


Elément	Standard
Suspension: Suspension avant Suspension arrière	Fourche télescopique Bras oscillant (suspension articulée)
Amortisseurs: Amortisseur avant Amortisseur arrière	Ressort hélicoïdal/amortisseur à huile Ressort hélicoïdal/amortisseur à gasoil
Débattement des roues: Roue avant Roue arrière	140 mm 113 mm
Partie électrique: Système d'allumage Système de générateur Type de batterie Capacité de batterie	Allumage à bobine transistorisée (T.C.I.) (numérique) Magnéto C.A. GT14B-4 12 V 12 AH
Type de phare:	Ampoule à quartz (halogène)
Puissance des ampoules × quantité: Phare Feu H auxiliaire Feu arrière/stop Clignotants Eclairage de la plaque d'immatriculation Eclairage du tableau de bord Indicateur de point mort Témoin de plein phare Indicateur de clignotant Témoin de niveau d'huile Témoin du moteur	12 V 60 W/55 W × 1 12 V 4 W × 1 12 V 5 W/21 W × 1 12 V 21 W × 4 12 V 5 W × 1 14 V 1,4 W × 2 12 V 1,7 W × 1 12 V 1,7 W × 1 12 V 1,7 W × 1 12 V 1,7 W × 1 12 V 1,7 W × 1 12 V 1,7 W × 1

SPECIFICATIONS GENERALES

SPEC

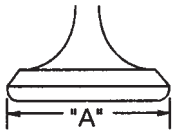
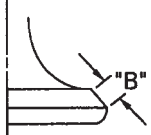
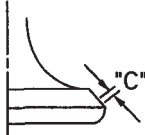
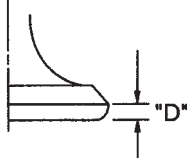

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN
MOTEUR

Elément	Standard	Limite
Culasse: Limite de déformation* 	...	0,03 mm
Cylindre: Alésage Point de mesure* 	95,00 ~ 95,01 mm 40 mm	95,1 mm ...
Arbre à cames: Mode d'entraînement Diamètre intérieur de chapeau d'arbre à cames Diamètre extérieur de chapeau d'arbre à cames Jeu arbre/chapeau Dimensions de came 	Entraînement par chaîne (côtés droit & gauche) 25,000 ~ 25,021 mm 24,96 ~ 24,98 mm 0,020 ~ 0,061 mm
Admission "A" "B" "C" Echappement "A" "B" "C" Limite de cintrage d'arbre à cames 	39,112 ~ 39,212 mm #1: 32,093 ~ 32,193 mm #2: 32,127 ~ 32,227 mm 7,162 mm 39,145 ~ 39,245 mm 32,200 ~ 32,300 mm 7,195 mm ...	39,012 mm #1: 31,993 mm #2: 32,027 mm 7,012 mm 39,045 mm 32,100 mm 7,045 mm 0,03 mm

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC

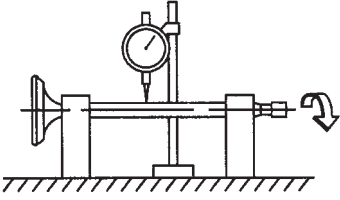
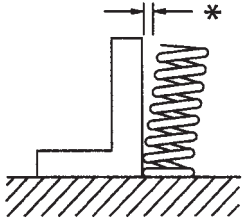
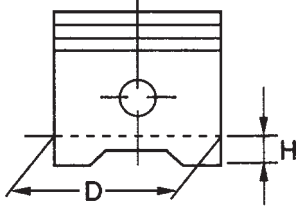


Elément	Standard	Limite	
Chaîne de distribution: Type/nombre de maillons Système de réglage	SILENT CHAIN/98L Automatique	
Culbuteur/axe de culbuteur: Diamètre intérieur de roulement Diamètre extérieur de l'axe Jeu culbuteur/axe	14,000 mm ~ 14,018 mm 13,985 mm ~ 13,991 mm 0,009 mm ~ 0,033 mm	14,036 mm 13,95 mm 0,086 mm	
Soupape, siège de soupape, guide de soupape: Jeu de soupape (à froid) Admission Echappement	0,07 ~ 0,12 mm 0,12 ~ 0,17 mm	
Dimensions de soupape:			
			
Diamètre de tête	Largeur de facette	Largeur de siège	Epaisseur de bord de siège
Diamètre de tête de soupape "A"			
Admission	47,0 ~ 47,2 mm		...
Echappement	39,0 ~ 39,2 mm		...
Largeur de facette "B"			
Admission	2,1 mm		...
Echappement	2,1 mm		...
Largeur de siège "C"			
Admission	1,2 ~ 1,4 mm		1,8 mm
Echappement	1,2 ~ 1,4 mm		1,8 mm
Epaisseur de bord de siège "D"			
Admission	1,1 ~ 1,5 mm		0,8 mm
Echappement	1,1 ~ 1,5 mm		0,8 mm
Diamètre extérieur de queue			
Admission	7,975 ~ 7,990 mm		...
Echappement	7,960 ~ 7,975 mm		...
Diamètre intérieur de guide			
Admission	8,000 ~ 8,012 mm		...
Echappement	8,000 ~ 8,012 mm		...
Jeu entre queue et guide			
Admission	0,010 ~ 0,037 mm		0,08 mm
Echappement	0,025 ~ 0,052 mm		0,10 mm

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC



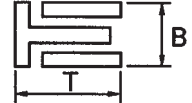
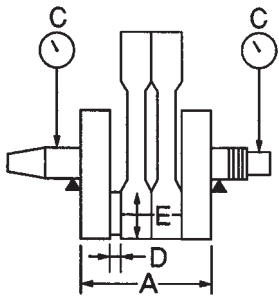


Elément	Standard	Limite
Limite de faux-rond de queue 	...	0,03 mm
Largeur de siège de soupape Admission Echappement	1,2 ~ 1,4 mm 1,2 ~ 1,4 mm	2,0 mm 2,0 mm
Ressort de soupape: Longueur libre Admission Echappement Longueur en place (soupape fermée) Admission Echappement Force du ressort comprimé (en place) Admission Echappement Limite d'inclinaison * Admission Echappement 	44,6 mm 44,6 mm 40 mm 40 mm 160,7 N (16,4 kg) 160,7 N (16,4 kg)	43,5 mm 43,5 mm 2,5°/1,9 mm 2,5°/1,9 mm
Sens d'enroulement (vu du haut) Admission Echappement	Dans le sens des aiguilles d'une montre Dans le sens des aiguilles d'une montre
Piston: Jeu piston/cylindre Dimension "D" du piston 	0,025 ~ 0,050 mm 94,960 ~ 94,975 mm	0,15 mm ...
Point de mesure "H" Décalage du piston	5 mm 0 mm

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC



Elément	Standard	Limite
Diamètre intérieur d'alésage de l'axe de piston	22,004 ~ 22,015 mm	...
Diamètre extérieur d'axe de piston	21,991 ~ 22,000 mm	...
Segments de piston: Segment supérieur:  Type Dimensions (B × T) Ecartement des becs (en place) Jeu latéral (en place) 2e segment:  Type Dimensions (B × T) Ecartement des becs (en place) Jeu latéral Segment racleur:  Dimensions (B × T) Ecartement des becs (en place)	Angulaire 1,5 × 3,8 mm 0,3 ~ 0,5 mm 0,04 ~ 0,08 mm Conique 1,2 × 3,8 mm 0,30 ~ 0,45 mm 0,03 ~ 0,07 mm 2,5 × 3,4 mm 0,2 ~ 0,7 mm 0,8 mm 0,1 mm 0,8 mm 0,1 mm
Bielle: Jeu de graissage Code couleur (taille correspondante)	0,044 ~ 0,073 mm ① Bleu ② Noir ③ Brun ④ Vert ⑤ Jaune
Vilebrequin:  Largeur "A" Limite de faux-rond "C" Jeu latéral de tête de bielle "D"	101,95 ~ 102,00 mm ... 0,320 ~ 0,474 mm	... 0,02 mm ...

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC



Elément	Standard	Limite
Embrayage:		
Epaisseur de plateau de friction	2,9 ~ 3,1 mm	2,8 mm
Quantité	8	•••
Epaisseur de plateau d'embrayage	2,5 ~ 2,7 mm	0,1 mm
Quantité	1	•••
Epaisseur de plateau d'embrayage	1,9 ~ 2,1 mm	0,1 mm
Quantité	7	•••
Longueur libre de ressort d'embrayage	7,2 mm	6,5 mm
Quantité	1	•••
Jeu latéral de cloche d'embrayage	0,05 ~ 0,40 mm	•••
Jeu radial de cloche d'embrayage	0,010 ~ 0,044 mm	•••
Mode de débrayage	Poussée interne, poussée par vis	•••
Limite de déformation de la tige de poussée	•••	0,5 mm
Transmission:		
Limite de déformation de l'arbre principal	•••	0,08 mm
Limite de déformation de l'arbre d'entraînement	•••	0,08 mm
Système de sélection:		
Type	Barre-guide	•••
Carburateur:		
Marque d'identification	5EL1 00	•••
Gicleur principal (M.J)	#1: #110, #2: #112,5	•••
Gicleur d'air principal (M.A.J)	#55	•••
Aiguille (J.N)	#1: 5DL39-53-3/5, #2: 5DL40-53-3/5	•••
Puits d'aiguille (N.J)	P-0M	•••
Gicleur d'air de ralenti (P.A.J.1)	#63,8	•••
(P.A.J.2)	#145	•••
Sortie de ralenti (P.O)	1,0	•••
Gicleur de ralenti (P.J)	#17,5	•••
Dérivation 1 (B.P.1)	0,8	•••
Dérivation 2 (B.P.2)	0,8	•••
Dérivation 3 (B.P.3)	0,8	•••
Vis de ralenti (P.S)	3	•••
Taille du siège de soupape (V.S)	1,2	•••
Gicleur de starter (G.S.1)	#42,5	•••
Gicleur de starter (G.S.2)	0,8	•••
Taille du papillon d'accélération (Th.V)	#125	•••
Niveau de carburant (F.L)	4 ~ 5 mm	•••
Régime de ralenti du moteur	950 ~ 1.050 tr/min	•••
Dépression à l'admission	34,7 ~ 37,3 kPa (260 ~ 280 mmHg)	•••
Température de l'huile du moteur	75 ~ 85 °C	•••
Pompe à carburant:		
Type	Electrique	•••
Modèle/fabricant	UC-Z6M/MITSUBISHI	•••
Intensité de consommation <max>	0,8 A	•••
Pression de sortie	12 kPa (0,12 kg/cm ²)	•••

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

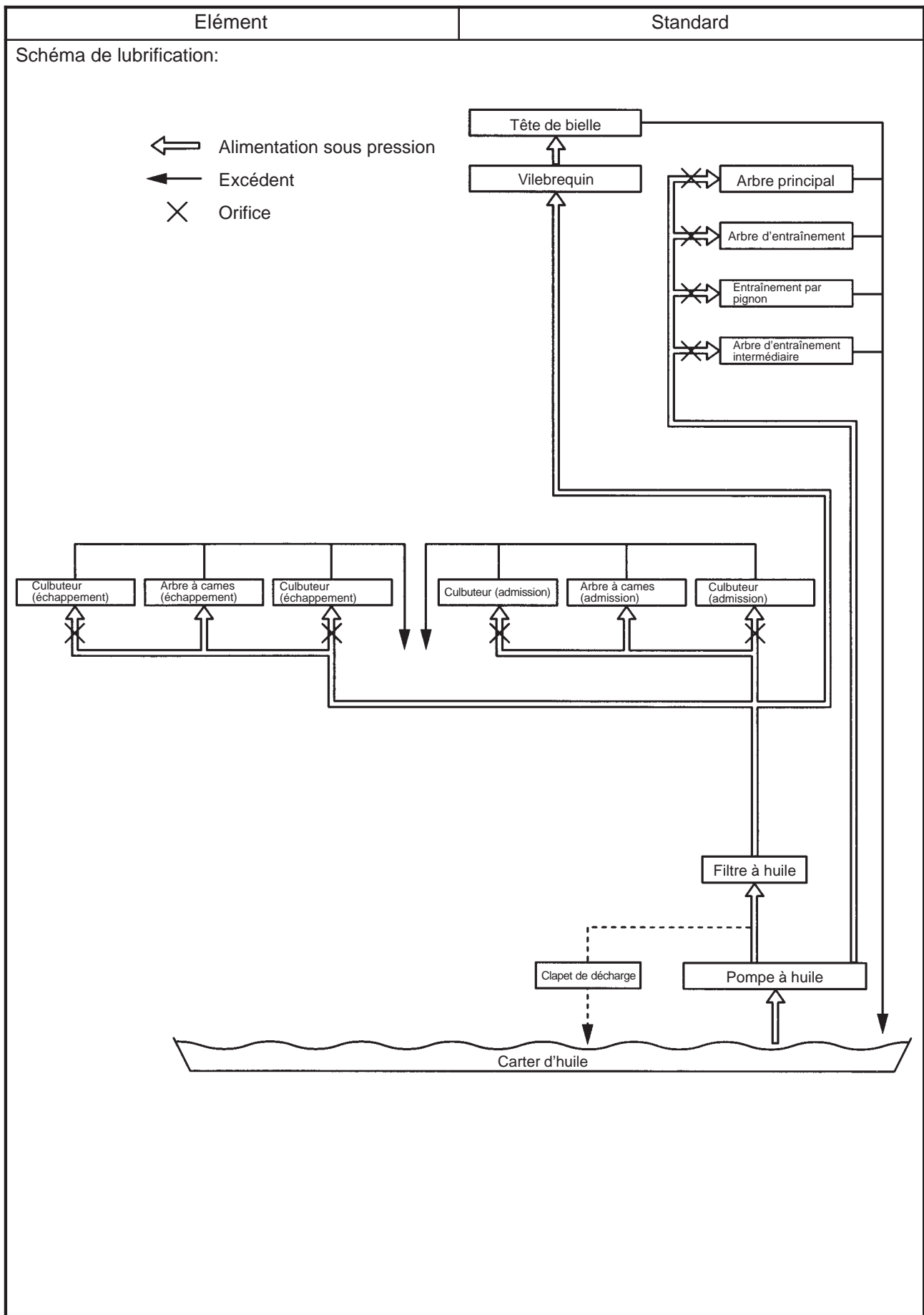
SPEC



Élément	Standard	Limite
Système de lubrification: Type de filtre à huile Type de pompe à huile Jeu en bout "A" ou "B" Jeu latéral Pression de commande du clapet de décharge	En papier Trochoïde 0,03 ~ 0,09 mm 0,03 ~ 0,08 mm 450 ~ 550 kPa (4,5 ~ 5,5 kg/cm ²) 0,15 mm 0,15 mm ...
Arbre d'entraînement: Jeu réactif axial du pignon intermédiaire Jeu réactif axial du pignon final	0,1 ~ 0,2 mm 0,1 ~ 0,2 mm

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC

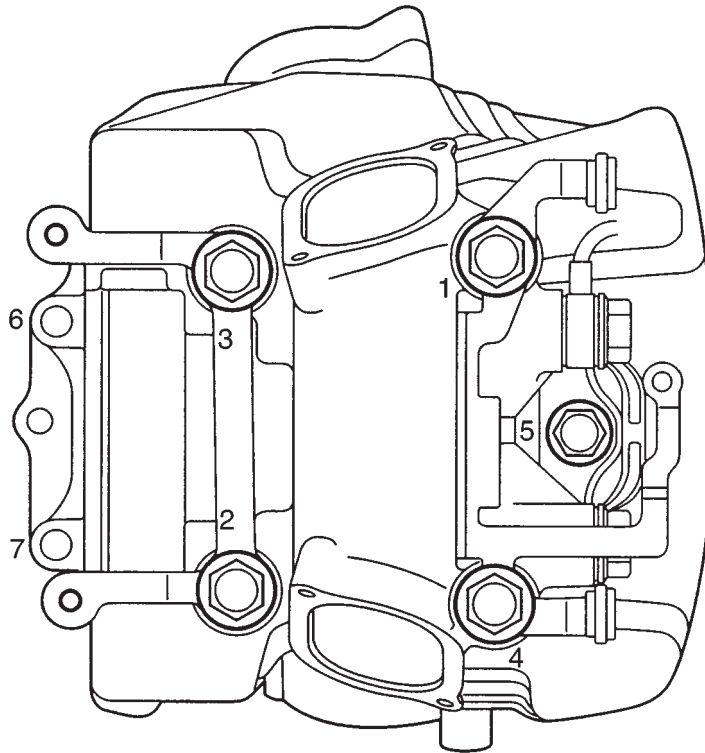


SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

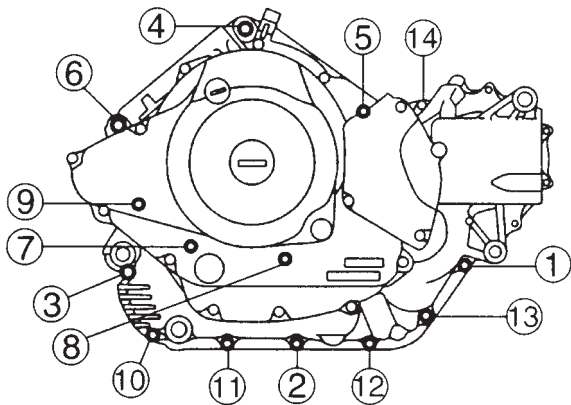
SPEC



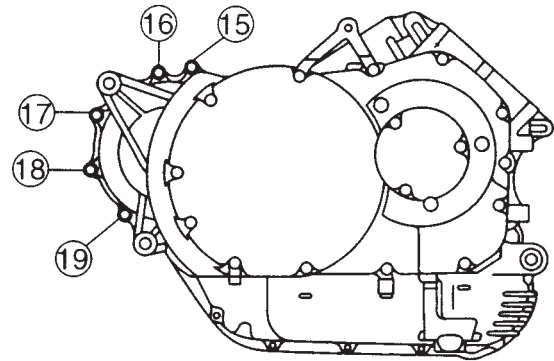
Ordre de serrage des éléments de fixation de la culasse:



Ordre de serrage des éléments de fixation du carter:



Partie gauche



Partie droite

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC








Couples de serrage

Organe à serrer	Élément de fixation	Taille du filetage	Quantité	Couple de serrage		Remarques
				Nm	m•kg	
Culasse	Ecrou	M12	8	50	5,0	
Culasse	Ecrou	M10	2	35	3,5	
Plateau	Boulon	M8	2	20	2,0	Utiliser une rondelle frein
Cache-soupapes	Vis	M6	4	4	0,4	
Culasse (tuyau d'échappement)	Boulon-tige	M8	4	12,5	1,25	
Axe de culbuteur	Boulon-raccord	M16	2	37,5	3,75	
Couvercle de pignon d'arbre à cames	Boulon	M6	4	10	1,0	
Couvercle de poussoir	Boulon	M6	8	10	1,0	
Axe de culbuteur (passage d'huile)	Boulon	M16	4	38	3,8	
Plaque de butée (arbre à cames)	Boulon	M8	4	20	2,0	
Bougie	–	M14	2	20	2,0	
Cylindre	Boulon	M6	2	10	1,0	
Cache-soupapes inférieur	Boulon	M6	6	10	1,0	
Cache-soupapes supérieur	Vis	M6	8	5	0,5	
Bielle	Ecrou	M9	4	48	4,8	
Rotor	Ecrou	M16	1	175	17,5	
Contre-écrou de réglage de soupape	Ecrou	M8	4	27	2,7	
Pignon d'arbre à cames	Boulon	M10	2	55	5,5	
Tendeur de chaîne de distribution	Boulon	M6	4	10	1,0	
Capuchon du tendeur de chaîne de distribution	Boulon	M6	2	8	0,8	
Guide de chaîne de distribution	Boulon	M6	4	10	1,0	
Pompe à huile	Boulon	M6	3	10	1,0	
Couvercle de crépine d'huile	Boulon	M6	3	10	1,0	
Couvercle de filtre à huile	Boulon	M6	5	10	1,0	
Pignon de pompe à huile	Boulon	M6	1	12	1,2	
Capuchon de pompe à huile	Boulon	M6	1	10	1,0	
Tuyau d'arrivée d'huile (culasse)	Boulon-raccord	M16	2	20	2,0	
(carter)	Boulon-raccord	M10	1	20	2,0	
Boulon de vidange	–	M14	1	43	4,3	
Cache du carburateur	Boulon	M5	2	7	0,7	
Support du boîtier de filtre à air	Boulon	M6	2	10	1,0	
Ensemble boîtier de filtre à air	Boulon	M5	3	2	0,2	
Joint du tuyau d'échappement et culasse	Ecrou	M8	4	20	2,0	
Joint du tuyau d'échappement et ensemble silencieux	Boulon	M8	2	20	2,0	
Silencieux	Boulon	M10	2	25	2,5	
Carter (cylindre)	Boulon-tige	M12	8	24	2,4	
Carter (cylindre)	Boulon-tige	M10	2	20	2,0	
Carter moteur	Boulon	M10	3	38,5	3,85	
Carter moteur	Boulon	M6	10	10	1,0	
Flasque de retenue de roulement (pignon d'entraînement intermédiaire)	Boulon	M8	3	25	2,5	
Couvercle de carter (gauche)	Boulon	M6	13	10	1,0	
Couvercle de carter (droit)	Boulon	M6	11	10	1,0	
Bride de fixation	Boulon	M6	1	10	1,0	
Embrayage unidirectionnel	Boulon	M6	8	12	1,2	
Pignon d'entraînement primaire	Ecrou	M20	1	110	11,0	

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC



Organe à serrer	Elément de fixation	Taille du filetage	Quantité	Couple de serrage		Remarques
				Nm	m•kg	
Ressort d'embrayage	Boulon	M6	6	8	0,8	
Dispositif de réglage de l'embrayage	Ecrou	M8	1	12	1,2	
Moyeu d'embrayage	Ecrou	M20	1	70	7,0	Utiliser une rondelle frein
Axe du levier de poussée	Vis	M8	1	12	1,2	
Pignon d'entraînement intermédiaire	Ecrou	M44	1	110	11,0	Mater l'écrou
Flasque de retenue de roulement (arbre mené intermédiaire)	Ecrou	M88	1	110	11,0	Mater l'écrou
Etrier d'articulation (arbre mené intermédiaire)	Ecrou	M14	1	–	–	Mater l'écrou
Boîtier de roulement (arbre mené intermédiaire)	Boulon	M8	4	25	2,5	
Butée du levier de sélection	Boulon	M8	1	22	2,2	Utiliser une rondelle frein 
Butée de barre-guide	Vis	M6	2	7	0,7	
Segment du tambour de sélection	Vis	M5	1	4	0,4	
Bras du levier de sélection	Boulon	M6	1	10	1,0	
Dispositif de réglage de la pédale de sélection	Ecrou	M6	2	10	1,0	L'un des 2 possède un filetage gauche 
Bobine de stator	Vis	M6	3	10	1,0	
Bobine de capteur	Vis	M5	2	7	0,7	
Moteur de démarreur	Boulon	M6	2	10	1,0	
Contacteur de point mort	–	M10	1	20	2,0	
Bobine d'allumage	Vis	M5	4	2,5	0,25	
Capteur de vitesse	Boulon	M6	1	7	0,7	

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC




PARTIE CYCLE

Elément	Standard	Limite
Système de direction: Type de roulement de direction	Roulement à disposition oblique	•••
Suspension avant: Débattement de la fourche avant	140 mm	•••
Longueur libre du ressort de fourche	356,9 mm	350 mm
Longueur montée	319,4 mm	•••
Longueur d'entretoise	183 mm	•••
Constante de ressort (K1)	8,8 N/mm (0,9 kg/mm)	•••
(K2)	12,7 N/mm (1,3 kg/mm)	•••
Course (K1)	0 ~ 77,5 mm	•••
(K2)	77,5 ~ 140 mm	•••
Ressort optionnel	Non	•••
Quantité d'huile	0,464 L	•••
Niveau d'huile	108 mm	•••
Type d'huile	Huile de fourche 10W ou équivalent	•••
Suspension arrière: Débattement de l'amortisseur	113 mm	•••
Longueur libre du ressort	179,5 mm	•••
Longueur montée	163 mm	•••
Constante de ressort (K1)	117,7 N/mm (12 kg/mm)	•••
Course (K1)	0 ~ 50 mm	•••
Ressort optionnel	Non	•••
Bras oscillant: Limite de jeu libre extrémité	•••	0 mm
Roue avant: Type	Roue à rayons	•••
Taille de la jante	18 × 2,15	•••
Matériau de la jante	Acier	•••
Limite de voile de la jante radial	•••	1,0 mm
latéral	•••	0,5 mm
Roue arrière: Type	Roue à rayons	•••
Taille de la jante	15M/C × MT4,50	•••
Matériau de la jante	Acier	•••
Limite de voile de la jante radial	•••	1,0 mm
latéral	•••	0,5 mm

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC



Élément	Standard	Limite
Frein avant: Type Diamètre extérieur du disque × épaisseur Limite de déflexion du disque Epaisseur des plaquettes de frein Intérieure Epaisseur des plaquettes de frein Extérieure  Diamètre intérieur du maître-cylindre Diamètre intérieur du cylindre d'étrier Diamètre intérieur du cylindre d'étrier Type de liquide de frein	Double disque 298 × 5 mm ... 6,2 mm 6,2 mm 14,0 mm 25,4 mm 30,1 mm DOT 4	... 4,5 mm 0,15 mm 0,8 mm 0,8 mm
Frein arrière: Type Diamètre extérieur du disque × épaisseur Limite de déflexion du disque Epaisseur des plaquettes de frein Intérieure Extérieure Diamètre intérieur du maître-cylindre Diamètre intérieur du cylindre d'étrier Type de liquide de frein	Simple disque 282 × 6 mm ... 5,55 mm 5,55 mm 12,7 mm 42,9 mm DOT 4	... 5,5 mm 0,15 mm 0,5 mm 0,5 mm
Levier de frein & pédale de frein: Garde au levier de frein (à l'extrémité du levier) Position de la pédale de frein Garde à la pédale de frein Garde au levier d'embrayage (à l'extrémité du levier) Jeu du câble d'accélération	5 ~ 8 mm 81,8 mm 0 mm 5 ~ 10 mm 4 ~ 6 mm

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC



Couples de serrage

Organe à serrer	Taille du filetage	Couple de serrage		Remarques
		Nm	m•kg	
Patte de fixation supérieure et tube intérieur	M8	20	2,0	Voir N.B.
Patte de fixation inférieure et tube intérieur	M10	30	3,0	
Patte de fixation supérieure et colonne de direction	M22	110	11,0	
Ecrou à créneaux (colonne de direction)	–	18	1,8	
Support inférieur de guidon et patte de fixation supérieure	M12	32	3,2	
Support inférieur de guidon et support supérieur de guidon	M8	28	2,8	
Maître-cylindre (frein avant)	M6	10	1,0	
Boulon-raccord (flexible de frein)	M10	30	3,0	
Support de flexible de frein et patte de fixation inférieure	M6	10	1,0	
Raccord de flexible de frein et durit de frein	M10	19	1,9	
Raccord de flexible de frein et support de flexible de frein	M6	10	1,0	
Garde-boue avant et tube extérieur	M8	10	1,0	
Support de phare et patte de fixation inférieure	M6	7	0,7	
Support de phare et phare	M6	8	0,8	
Clignotant avant et patte de fixation inférieure	M6	7	0,7	
Élément de fixation du moteur:				
Cadre et support (avant – supérieur)	M10	48	4,8	
Cadre et support (avant – inférieur)	M10	48	4,8	
Support et moteur (avant – supérieur)	M12	74	7,4	
Support et moteur (avant – inférieur)	M10	48	4,8	
Cadre et moteur (arrière – supérieur)	M10	48	4,8	
Cadre et moteur (arrière – inférieur)	M10	48	4,8	
Tube inférieur et cadre	M10	48	4,8	
Bobine d'allumage et support	M5	4	0,4	
Support de silencieux et cadre	M8	30	3,0	
Amortisseur arrière et bras de relais	M10	48	4,8	
Amortisseur arrière et cadre	M10	40	4,0	
Arbre d'articulation et bras oscillant	M16	90	9,0	
Bras de relais et cadre	M10	48	4,8	
Bras de raccordement et bras de relais	M12	48	4,8	
Bras de raccordement et bras oscillant	M12	48	4,8	
Carter d'engrenage final et bras oscillant	M10	90	9,0	
Extrémité de bras oscillant et support	M8	23	2,3	
Réservoir de carburant et robinet de carburant	M6	7	0,7	
Support de réservoir de carburant et cadre	M8	23	2,3	
Selle du pilote	M6	7	0,7	
Selle du passager	M6	7	0,7	
Réservoir de carburant et couvercle supérieur	M5	4	0,4	
Support de plaque d'immatriculation et support de garde-boue arrière	M6	7	0,7	
Garde-boue arrière et support de garde-boue arrière	M5	4	0,4	
Garde-boue arrière et feu stop/feu arrière	M6	6	0,6	
Support de garde-boue arrière et clignotant arrière	M12	7	0,7	
Cadre et garde-boue arrière	M8	26	2,6	
Carter latéral (gauche)	M6	7	0,7	
Carter de la batterie	M6	7	0,7	
Carter latéral (droit)	M6	7	0,7	
Relais de démarreur et câbles	M6	7	0,7	

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC



Organe à serrer	Taille du filetage	Couple de serrage		Remarques
		Nm	m•kg	
Repose-pieds du passager et cadre	M8	26	2,6	
Support de béquille latérale et cadre	M10	64	6,4	
Béquille latérale et support de béquille latérale	M10	56	5,6	
Contacteur de béquille latérale	M5	4	0,4	
Pédale de frein/repouse-pieds et cadre	M6	7	0,7	
Maître-cylindre de frein arrière et support de maître-cylindre	M8	23	2,3	
Support de maître-cylindre et tube inférieur	M8	23	2,3	
Repose-pieds et cadre	M10	64	6,4	
Axe de roue avant	M16	59	5,9	
Boulon de pincement d'axe de roue avant	M8	20	2,0	
Etrier de frein	M10	40	4,0	
Disque de frein et roue avant	M8	23	2,3	
Vis de purge d'étrier	M7	6	0,6	
Ecrou d'axe de roue arrière	M16	107	10,7	
Etrier de frein arrière et support d'étrier	M10	40	4,0	
Support d'étrier et bras oscillant	M10	40	4,0	
Boulon-raccord de flexible de frein	M10	30	3,0	
Vis de purge d'étrier	M8	6	0,6	
Moyeu d'embrayage et amortisseur	M10	62	6,2	
Boulon-tige du carter d'engrenage final	M10	18	1,8	
Boulon-tige du carter d'engrenage final	M8	9	0,9	
Boîtier de roulement (carter d'engrenage final)	M8	23	2,3	
Boîtier de roulement (carter d'engrenage final)	M10	40	4,0	
Pignon d'entraînement	M14	130	13,0	
Flasque de retenue de roulement (pignon de transmission finale)	M65	115	11,5	Filet gauche
Boulon de filtre à huile (engrenage final)	M14	23	2,3	
Boulon de vidange d'huile (engrenage final)	M14	23	2,3	
Couvercle de boîtier	M10	42	4,2	

N.B.:

1. D'abord serrer l'écrou à créneaux à environ 52 Nm (5,2 m•kg) à l'aide d'une clé dynamométrique, puis desserrer complètement l'écrou à créneaux.
2. Resserrer l'écrou à créneaux au couple prescrit.

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC



PARTIE ELECTRIQUE

Elément	Standard	Limite
Tension:	12 V	...
Système d'allumage: Avance à l'allumage (Av. P.M.H.) Type d'avanceur	10° à 1.000 tr/min Numérique
Allumage à bobine transistorisée (TCI): Résistance de bobine de capteur/ couleur Modèle d'unité TCI/fabricant	189 ~ 231 Ω à 20°C/Gris – Noir J4T101/MITSUBISHI
Bobine d'allumage: Modèle (fabricant) Résistance de l'enroulement primaire Résistance de l'enroulement secondaire	F6T507/MITSUBISHI 3,57 ~ 4,83 Ω à 20°C 10,7 ~ 14,5 kΩ à 20°C
Capuchon de bougie: Type Résistance	Résine 10 kΩ
Système de charge: Type Modèle/fabricant Sortie nominale Résistance de bobine de stator/couleur	Magnéto C.A. F4T654/MITSUBISHI 14 V 350 W à 5.000 tr/min 0,36 ~ 0,44 Ω à 20°C/Blanc – Blanc
Régulateur de tension: Type Modèle/fabricant Tension régulée à vide	Semi-conducteur, de type à court-circuit SH650D-11/SHINDENGEN 14,1 ~ 14,9 V
Redresseur: Modèle/fabricant Capacité Tension de maintien	SH650D-11/SHINDENGEN 18 A 200 V
Batterie: Densité	1,320	...
Système du démarreur électrique: Type Moteur de démarreur: Modèle/fabricant Sortie Résistance du bobinage d'induit Longueur totale de balai Force d'élasticité des balais Diamètre du collecteur Profondeur de mica Relais de démarreur: Modèle/fabricant Ampérage	A prise constante SM-13/MITSUBA 0,6 kW 0,026 ~ 0,034 Ω à 20°C 12,5 mm 7,65 ~ 10,01 N (780 ~ 1021 g) 28 mm 0,7 mm MS5F-421/JIDECO 180 A 5 mm ... 27 mm

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

SPEC



Elément	Standard	Limite
Avertisseur:		
Type	Type plat	...
Quantité	1	...
Modèle/fabricant	YF-12/NIKKO	...
Intensité maximale	3 A	...
Relais des clignotants:		
Type	Entièrement transistorisé	...
Modèle/fabricant	FE246BH/DENSO	...
Dispositif d'annulation automatique	Non	...
Fréquence de clignotement	75 ~ 95 cycles/min	...
Puissance	21 W × 2 + 3,4 W	...
Jauge de niveau d'huile:		
Modèle/fabricant	5EL/DENSO	...
Relais de coupure du circuit de démarrage		
Modèle/fabricant	G8R-30Y-B/OMRON	...
Relais de pompe à carburant:		
Modèle/fabricant	G8R-30Y-B/OMRON	...
Disjoncteur:		
Type	Fusible	...
Ampérage pour circuit individuel		
MAIN (principal)	30 A × 1	...
HEADLIGHT (phare)	15 A × 1	...
SIGNALS (signalisation)	10 A × 1	...
IGNITION (allumage)	10 A × 1	...
BACK UP (arrière)	5 A × 1	...
Chauffage des carburateurs	15 A × 1	...
Réserve	30 A × 1	...
Réserve	15 A × 1	...
Réserve	10 A × 1	...
Réserve	5 A × 1	...

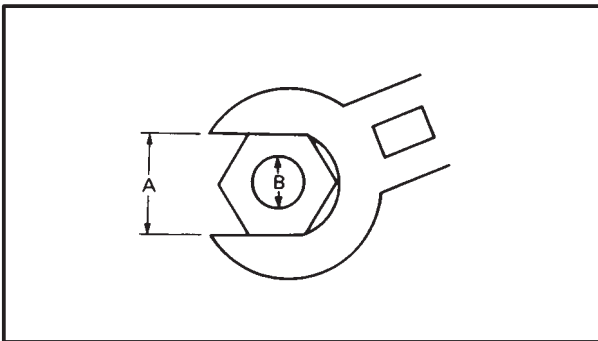
SPECIFICATIONS GENERALES DE COUPLE/ TABLE DE CONVERSION

SPEC


EB202001

SPECIFICATIONS GENERALES DE COUPLE

Le tableau ci-dessous décrit les couples de serrage des éléments de fixation standard comportant une section fileté à pas ISO standard. Les spécifications de couple de serrage pour les pièces ou ensembles spéciaux sont reprises dans les sections appropriées de ce manuel. Pour éviter toute déformation, serrer les ensembles comportant plusieurs éléments de fixation en procédant "en croix" et par étapes successives, jusqu'à l'obtention du couple spécifié. Sauf indication contraire, les spécifications de couple s'appliquent à des filets propres et secs. Les pièces doivent être à température ambiante.



A: Distance entre deux faces opposées
B: Diamètre extérieur de la section fileté

A (écrou)	B (boulon)	Spécifications générales de couple	
		Nm	m•kg
10 mm	6 mm	6	0,6
12 mm	8 mm	15	1,5
14 mm	10 mm	30	3,0
17 mm	12 mm	55	5,5
19 mm	14 mm	85	8,5
22 mm	16 mm	130	13,0

EAS00028

TABLE DE CONVERSION

Toutes les spécifications contenues dans le présent manuel sont exprimées en unités SI et en UNITES METRIQUES.

Le tableau suivant vous permet de convertir des unités métriques en unités de mesure anglaises.

Exemple:

UNITE METRIQUE	MULTIPLI-CATEUR	UNITE ANGLAISE
** mm	× 0,03937	= ** in
2 mm	× 0,03937	= 0,08 in

TABLE DE CONVERSION

DE L'UNITE METRIQUE VERS L'UNITE ANGLAISE			
	Valeur connue	Multiplicateur	Résultat
Couple de serrage	m•kg	7,233	ft•lb
	m•kg	86,794	in•lb
	cm•kg	0,0723	ft•lb
	cm•kg	0,8679	in•lb
Poids	kg	2,205	lb
	g	0,03527	oz
Distance	km/h	0,6214	mph
	km	0,6214	mi
	m	3,281	ft
	m	1,094	yd
	cm	0,3937	in
	mm	0,03937	in
Volume/capacité	cc (cm ³)	0,03527	oz (unité angl.)
	cc (cm ³)	0,06102	cu•in
	L (litre)	0,8799	qt (unité angl.)
	L (litre)	0,2199	gal (unité angl.)
Divers	kg/mm	55,997	lb/in
	kg/cm ²	14,2234	psi (lb/in ²)
	Centigrade	9/5 (°C) + 32	Fahrenheit (°F)

POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANTS

SPEC



EB203000

POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANTS

MOTEUR

Point de graissage	Symbole
Lèvres de bague d'étanchéité	
Joint torique	
Roulement	
Boulon/écrou de bielle	
Tête et pied de bielle	
Maneton de vilebrequin	
Tourillon/tête de vilebrequin	
Surface de piston	
Axe de piston	
Bossage de cames/tourillon d'arbre à cames	
Axe de culbuteur	
Queue de soupape (admission, échappement)	
Extrémité de queue de soupape (admission, échappement)	
Arbres/pignons d'entraînement de la chaîne de distribution	
Rotor de pompe à huile (intérieur/extérieur) et carter	
Surface de pignon intermédiaire	
Pignon intermédiaire de démarreur	
Arbre de pignon intermédiaire de démarreur	
Came unidirectionnelle de démarreur	
Pignon d'entraînement intermédiaire	
Pignon mené primaire	
Tige de poussée 1, 2	
Engrenage de transmission (roue/pignon)	
Came de sélection	
Fourche de sélection/barre-guide	
Ensemble arbre de sélection	
Bille de tige de poussée	
Ensemble levier de poussée	

POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANTS

SPEC


EB203010

PARTIE CYCLE

Point de graissage	Symbole
Tube (inférieur/supérieur) de colonne de direction, roulement	
Tube de colonne de direction, lèvres du couvercle de roulement	
Tube de colonne de direction, lèvres de bague d'étanchéité	
Lèvre de bague d'étanchéité (gauche/droite) de roue avant	
Lèvre de bague d'étanchéité de roue arrière	
Zone de montage du moyeu d'embrayage	
Axe de pédale de frein arrière	
Arbre de pédale de sélection	
Boulon de béquille latérale, surface de contact des pièces mobiles de béquille latérale	
Surface interne du guide de tube (poignée des gaz)	
Boulon d'articulation du levier de frein, surface de contact	
Boulon d'articulation du levier d'embrayage, surface de contact	
Lèvre de la bague d'étanchéité de l'amortisseur arrière (inférieur)	
Surface interne du roulement d'articulation du bras oscillant	
Lèvre de la bague d'étanchéité de l'articulation du bras oscillant	
Roulement, manchon et bague d'étanchéité du bras de relais	
Cannelure de l'arbre d'entraînement	
Manchon pare-poussière de l'arbre d'entraînement	

SCHEMAS DE GRAISSAGE

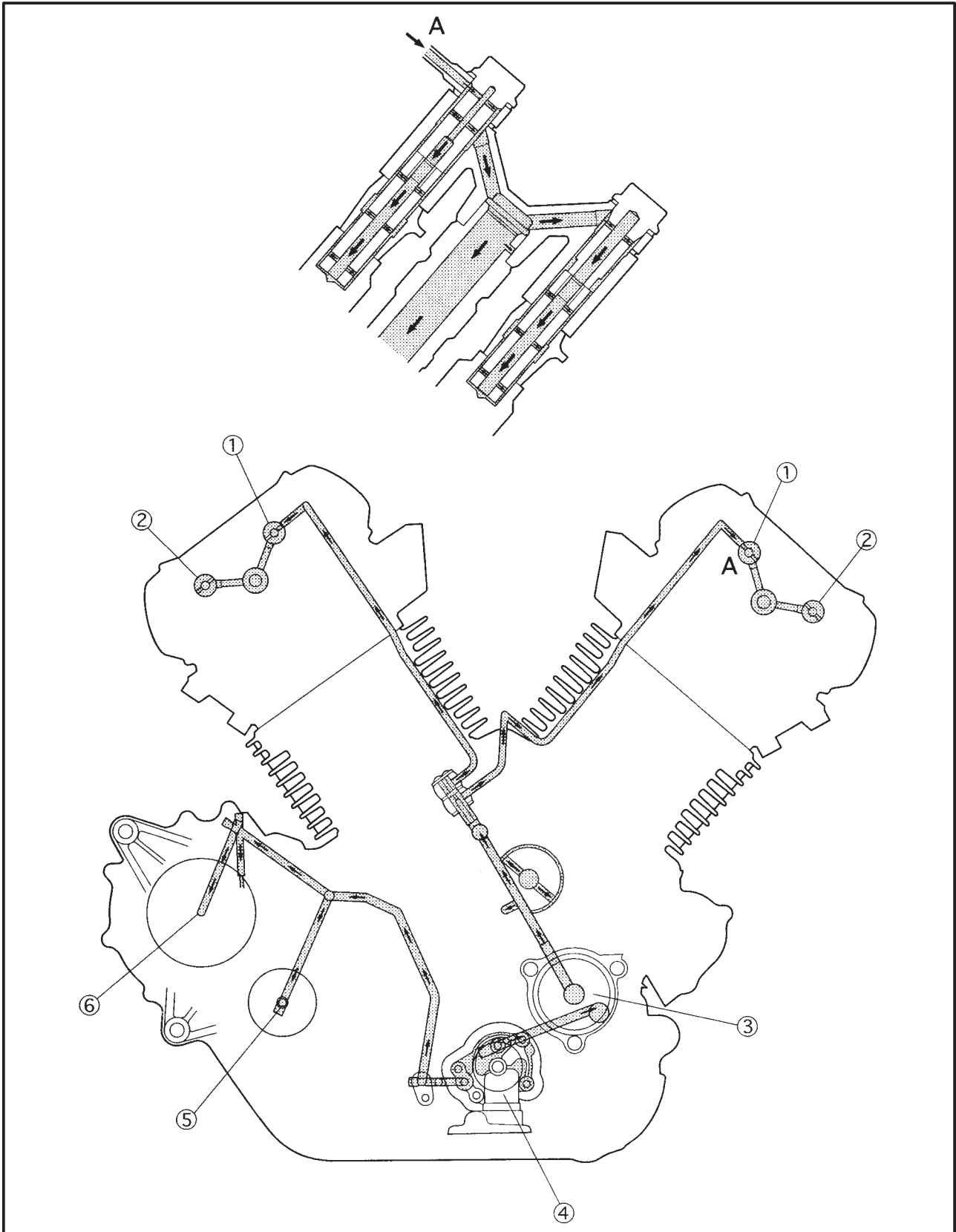
SPEC



EB205000

SCHEMAS DE GRAISSAGE

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| ① Axe de culbuteur (admission) | ④ Pompe à huile |
| ② Axe de culbuteur (échappement) | ⑤ Arbre d'entraînement |
| ③ Filtre à huile | ⑥ Arbre intermédiaire |



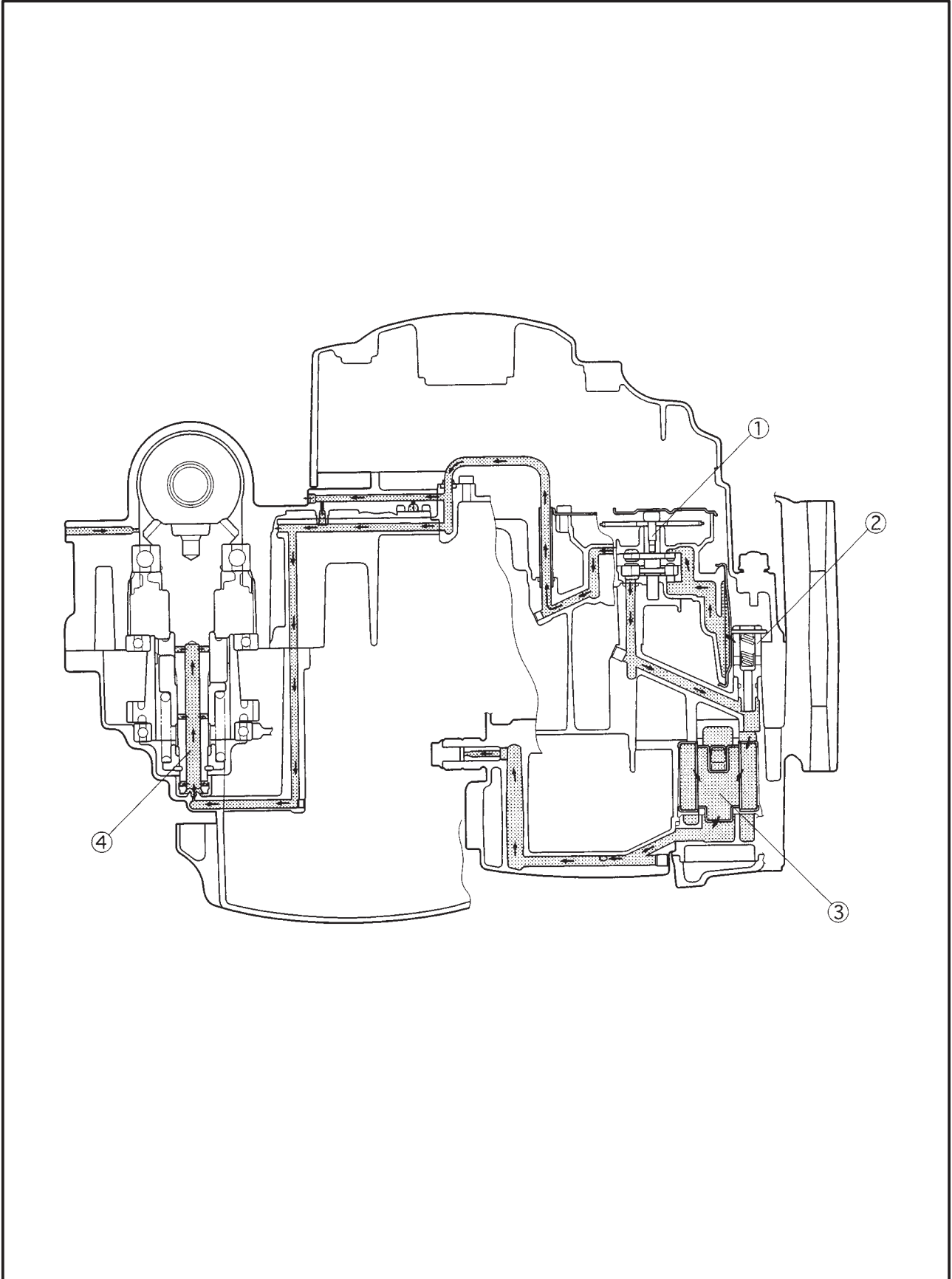
SCHEMAS DE GRAISSAGE

SPEC



- ① Pompe à huile
- ② Clapet de décharge
- ③ Filtre à huile

- ④ Arbre intermédiaire

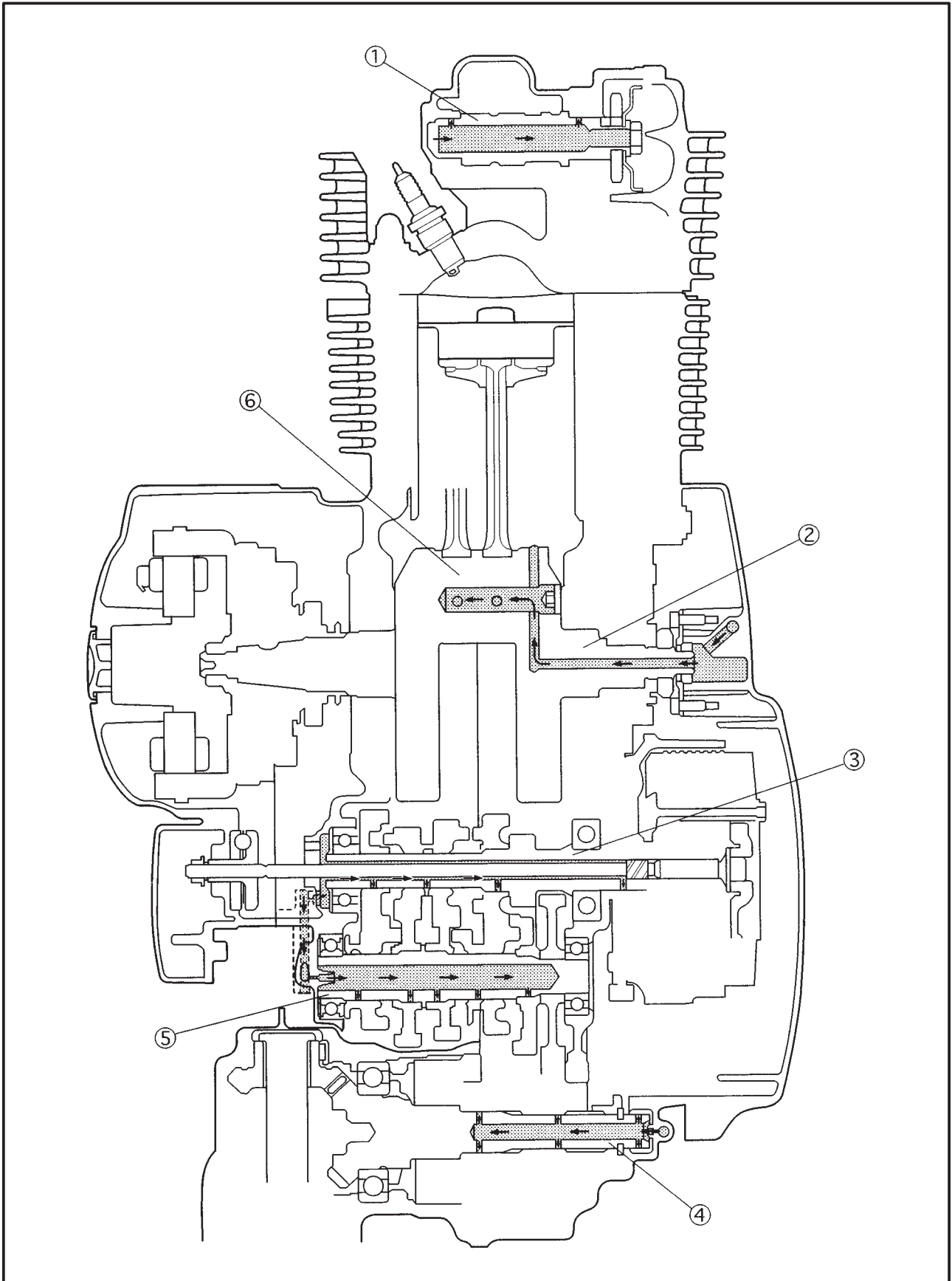


SCHEMAS DE GRAISSAGE

SPEC



- ① Arbre à cames
- ② Vilebrequin
- ③ Arbre principal
- ④ Arbre intermédiaire
- ⑤ Arbre d'entraînement
- ⑥ Tête de bielle



CHEMINEMENT DES CABLES

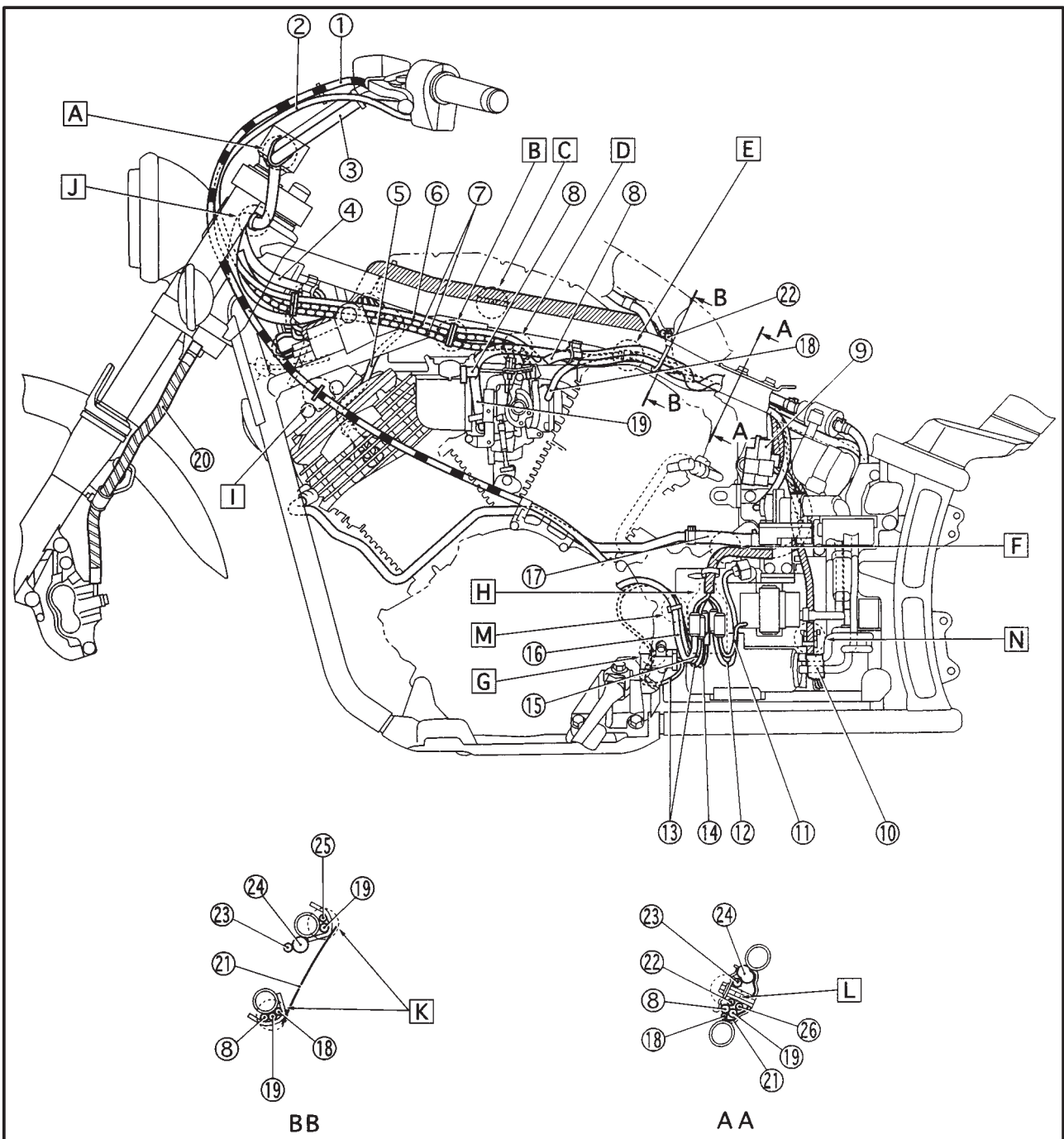
SPEC



EB206000

CHEMINEMENT DES CABLES

- | | | |
|--|--|--|
| ① Câble d'embrayage | ⑩ Connecteur d'alarme | ⑲ Durit de carburant (carburateur – pompe à carburant) |
| ② Câble de démarreur | ⑪ Câble de pompe à carburant | ⑳ Flexible de frein |
| ③ Câble de contacteur de guidon (gauche) | ⑫ Câble du capteur de vitesse | ㉑ Protection thermique |
| ④ Câble de contacteur de guidon (droit) | ⑬ Câble du contacteur de béquille latérale | ㉒ Flexible du reniflard de carburant (réservoir de carburant – soupape de renversement) (pour la Californie) |
| ⑤ Code à haute tension | ⑭ Câble du contacteur de point mort | ㉓ Câble du compteur de vitesse |
| ⑥ Câble de démarreur | ⑮ Câble de bobine de capteur | ㉔ Faisceau de câbles |
| ⑦ Câble d'accélérateur | ⑯ Câble de magnéto C.A. | ㉕ Tuyau de purge (carburateur – électrovanne) (pour la Californie) |
| ⑧ Durit de carburant (robinet de carburant – filtre à carburant) | ⑰ Tuyau de ventilation | |
| ⑨ Boîte à fusibles | ⑱ Flexible de détection (AIS – joint de carburateur) | |

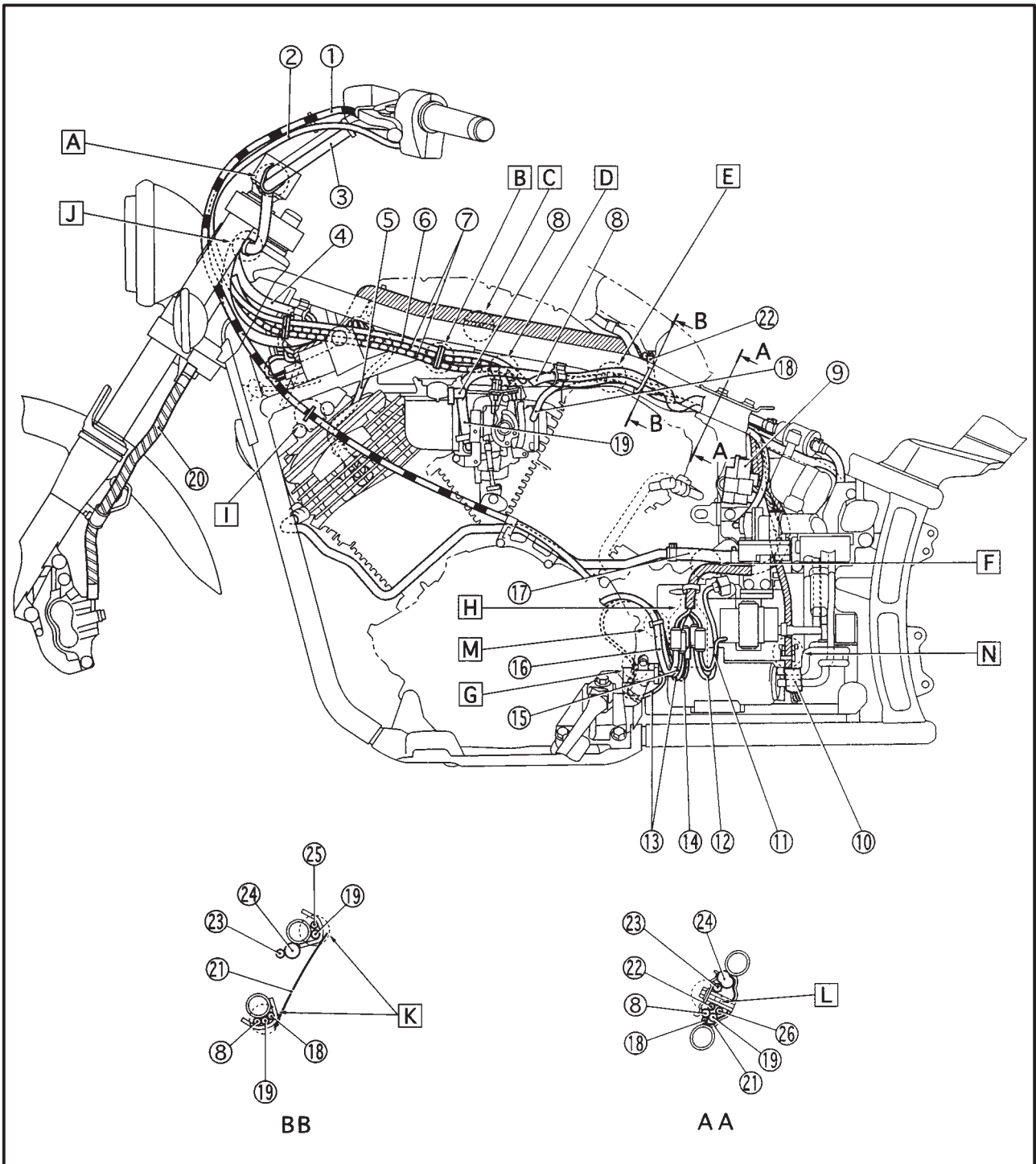


CHEMINEMENT DES CÂBLES

SPEC



- 26 Tuyau de purge (carburateur – électrovanne) (pour la Californie)
- A** A l'aide d'une bride en plastique, attacher les câbles des contacteurs de guidon (gauche et droit) au guidon.
- B** Placer le câble d'accélérateur et le câble de démarreur comme illustré, et les fixer au support.
- C** Attacher le faisceau de câbles au crochet situé sur le côté du cadre.
- D** Pour installer le conduit des câbles d'accélérateur, le pousser vers l'intérieur.
- E** Connecter le flexible de détection (joint de carburateur côté AIS) à l'aide d'un raccord.
- F** Pousser le faisceau de câbles à l'intérieur de la plaque de la boîte à outils.
- G** Passer le câble de la béquille latérale à l'intérieur du couvercle du moteur.
- H** Placer tous les connecteurs à l'intérieur du cache.
- I** Passer le câble d'embrayage à travers le guide-câble.
- J** A l'aide d'un collier en plastique, fixer les câbles des contacteurs de guidon (gauche et droit) sous la couronne de poignée. Fixer le collier à 4 encoches, et l'installer solidement.

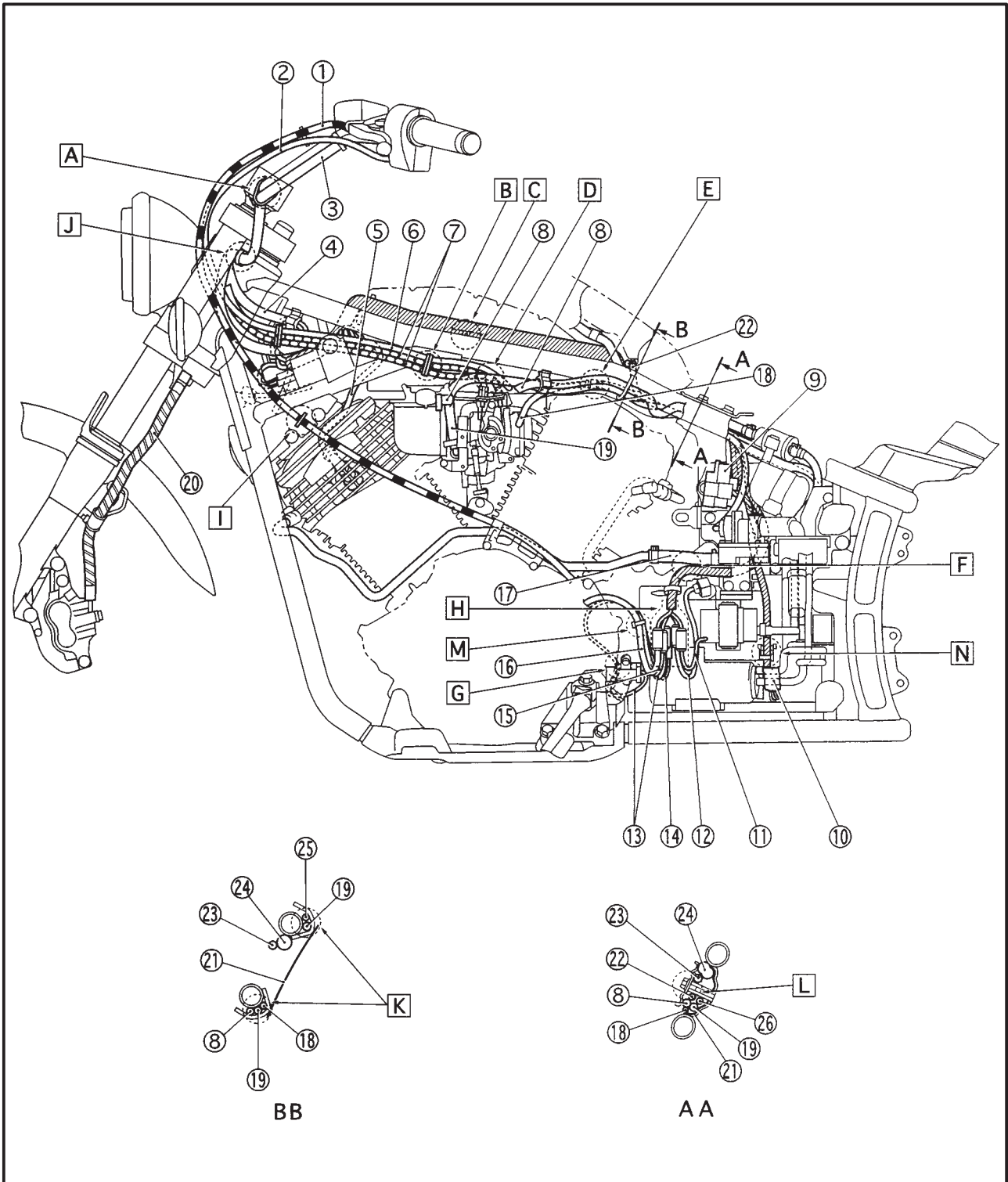


CHEMINEMENT DES CABLES

SPEC



- K** Passer chaque flexible à travers le guide du cadre en évitant de le pincer.
- L** Lors de l'installation le plateau de montage, éviter de pincer les flexibles ou le faisceau de câbles.
- M** A l'aide d'une bride en plastique, attacher le câble de la magnéto C.A. et le câble du contacteur de béquille latérale.
- N** A l'aide d'un collier en plastique, attacher le câble du système d'alarme au couvercle.

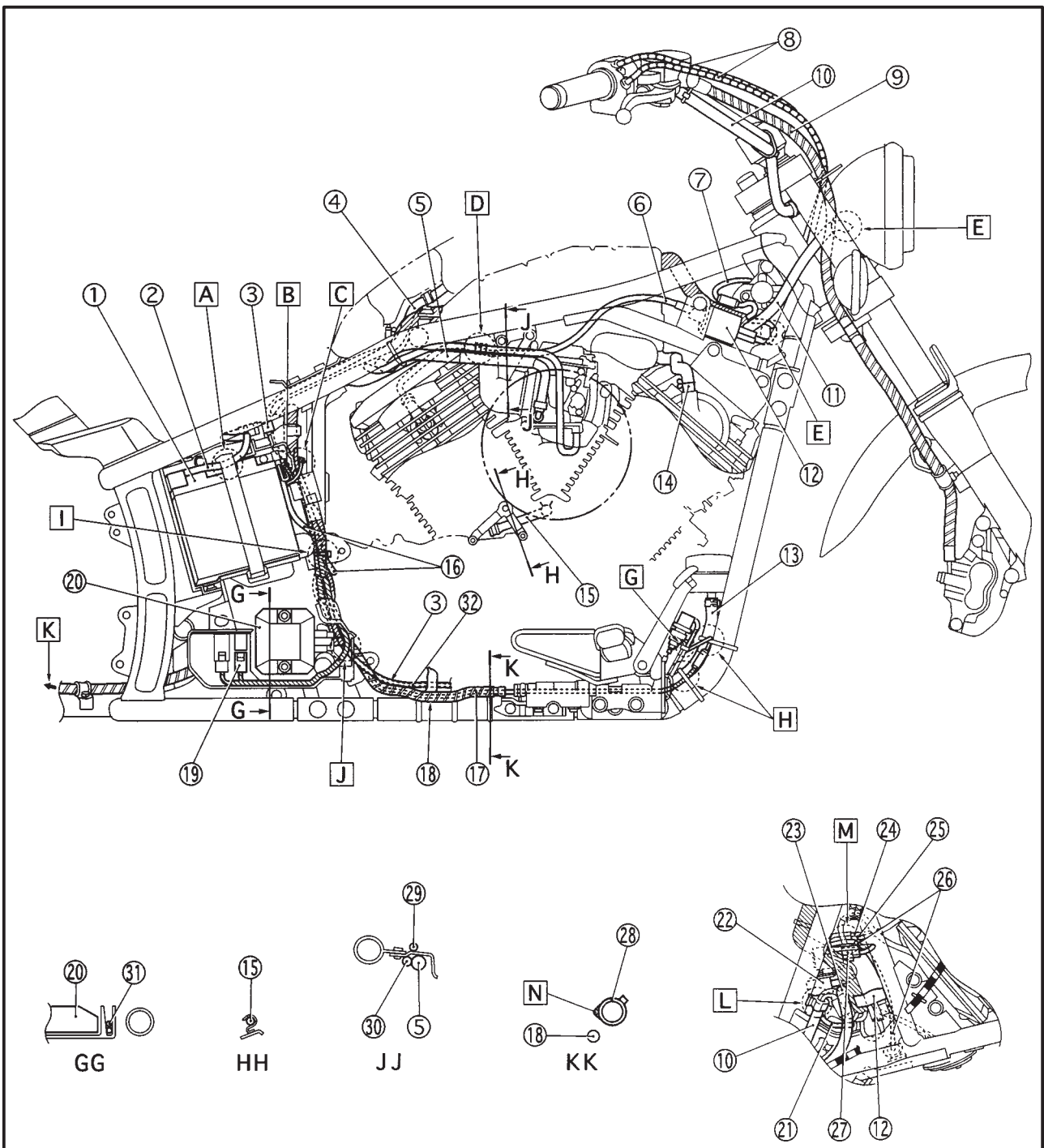


CHEMINEMENT DES CABLES

SPEC



- | | | |
|--|---|---|
| ① Batterie | ⑪ Câble de phare | ⑳ Câble du commutateur principal |
| ② Câble positif (+) de la batterie | ⑫ Bobine d'allumage | ㉑ Relais des clignotants |
| ③ Câble positif (+) du moteur de démarreur | ⑬ Durit du réservoir du maître-cylindre | ㉒ Câble du contacteur de guidon (gauche) |
| ④ Câble du compteur de vitesse | ⑭ Flexible du reniflard | ㉓ Câble du capteur de position de papillon d'accélération |
| ⑤ Durit de carburant (carburateur – pompe à carburant) | ⑮ Durit de vidange du filtre à air | ㉔ Câble du système de chauffage de carburateur |
| ⑥ Code à haute tension | ⑯ Câble négatif (-) de la batterie | ㉕ Câble du thermocontact |
| ⑦ Câble du commutateur principal | ⑰ Câble du contacteur de frein arrière | ㉖ Relais de coupure du circuit de démarrage |
| ⑧ Câble d'accélérateur | ⑱ Flexible de frein arrière | ㉗ Tube inférieur |
| ⑨ Flexible de frein | ⑲ Connecteur du système de chauffage de carburateur | ㉘ Code à haute tension |
| ⑩ Câble du contacteur de guidon (droit) | ⑳ Redresseur/régulateur | |

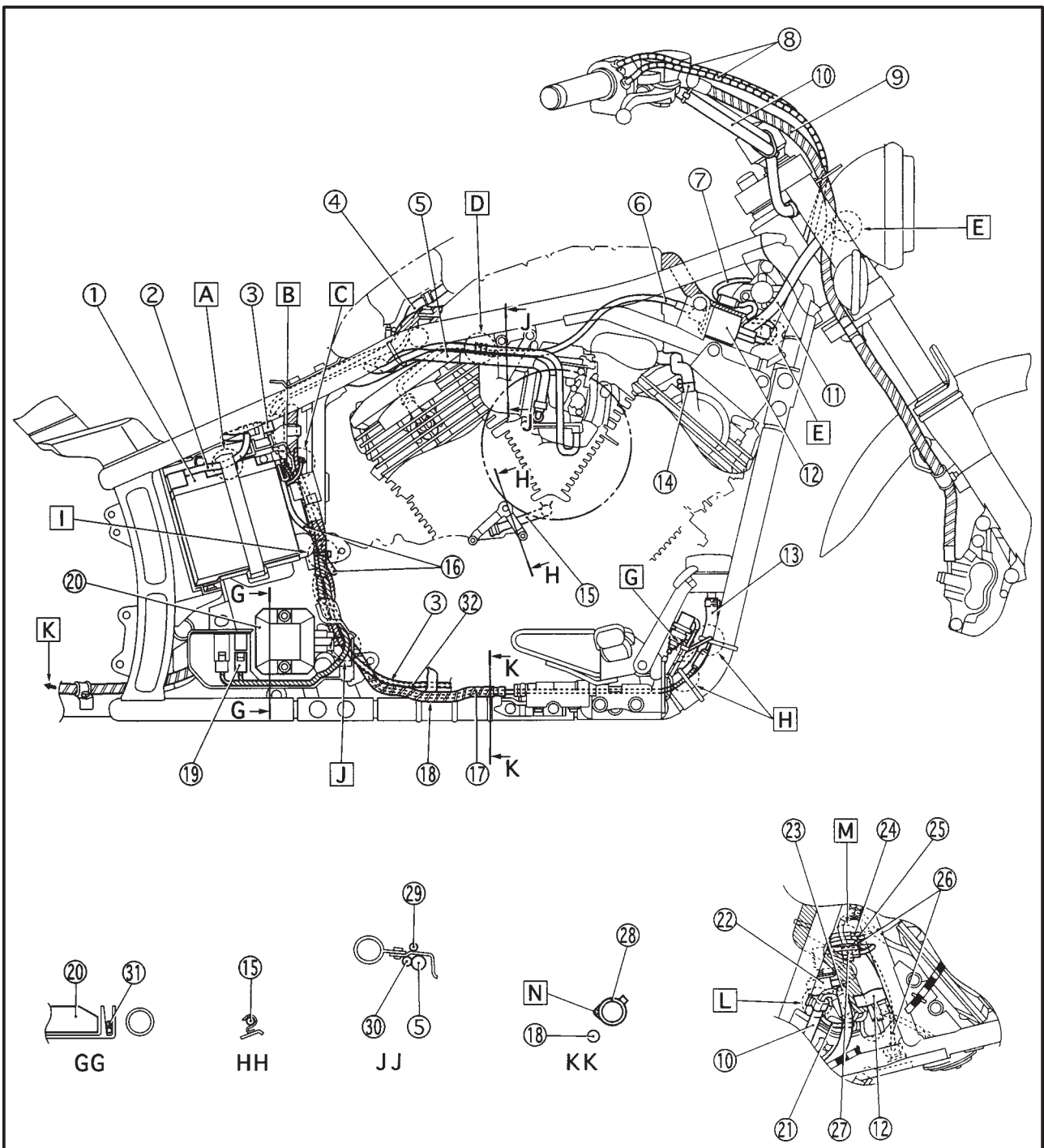


CHEMINEMENT DES CABLES

SPEC



- ③① Tuyau de purge (carburateur – électrovanne) (pour la Californie)
- ③② Câble du système de chauffage de carburateur
- ③③ Câble du contacteur de niveau d'huile
- A A l'aide du collier de batterie, attacher le câble positif (+) de la batterie à la batterie.
- B Brancher le connecteur du câble négatif (-) de la batterie et l'enfoncer dans l'espace compris entre le boîtier de batterie et la batterie.
- C Passer le câble du redresseur/régulateur, le faisceau de câbles et le câble positif (+) du démarreur par l'extérieur du support du cadre et les fixer au cadre à l'aide d'une bride en plastique.
- D Raccorder le tuyau de purge (côté du carburateur – côté de l'électrovanne) à l'aide du raccord. (pour la Californie)
- E Passer le câble des clignotants avant et le câble de phare à travers l'orifice à l'arrière du phare.
- F Connecter le câble de bobine d'allumage, au niveau de la bande rouge, au côté droit.
- G A l'aide d'une bride en plastique, attacher le câble du contacteur de frein arrière au support du contacteur.
- H A l'aide d'une bride en plastique, attacher le câble du contacteur de frein arrière et la durit du réservoir de maître-cylindre au tube inférieur.

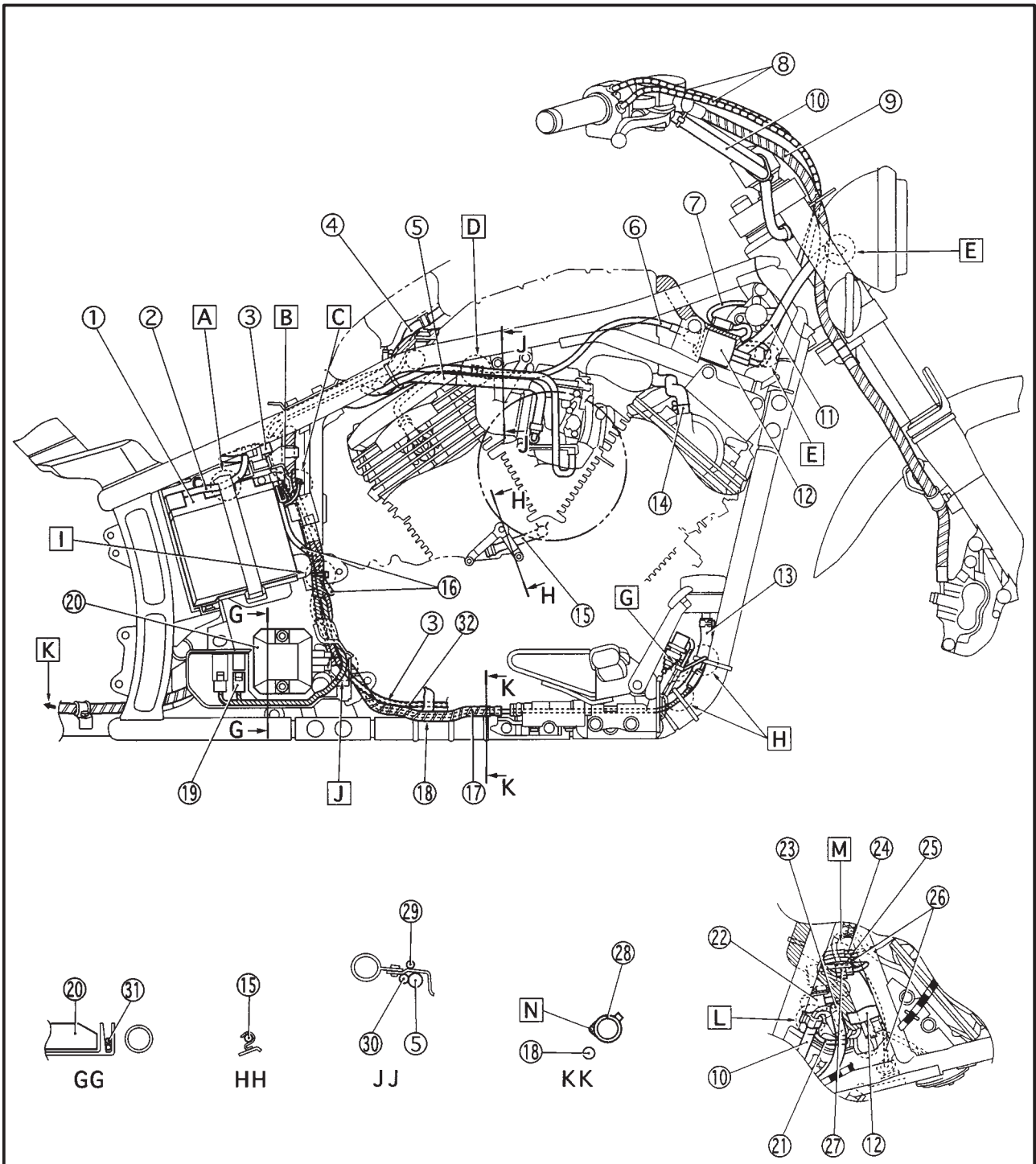


CHEMINEMENT DES CÂBLES

SPEC



- I** A l'aide d'une bride en plastique, attacher le faisceau de câbles, le câble positif (+) du démarreur et le câble négatif (-) de la batterie au cadre.
- J** Passer le câble du redresseur/régulateur et le câble du système de chauffage de carburateur à travers l'orifice du boîtier de batterie et les connecter.
- K** Vers l'étrier de frein arrière
- L** Attacher le câble du contacteur de guidon (droit) et le câble du commutateur principal à l'aide du support.
- M** Disposer le connecteur du capteur de position de papillon d'accélération, le connecteur du système de chauffage de carburateur et le connecteur du thermocontact entre le relais de coupure du circuit de démarrage et le code à haute tension.
- N** A l'aide d'une bride en plastique, attacher le contacteur de frein arrière au tube inférieur.

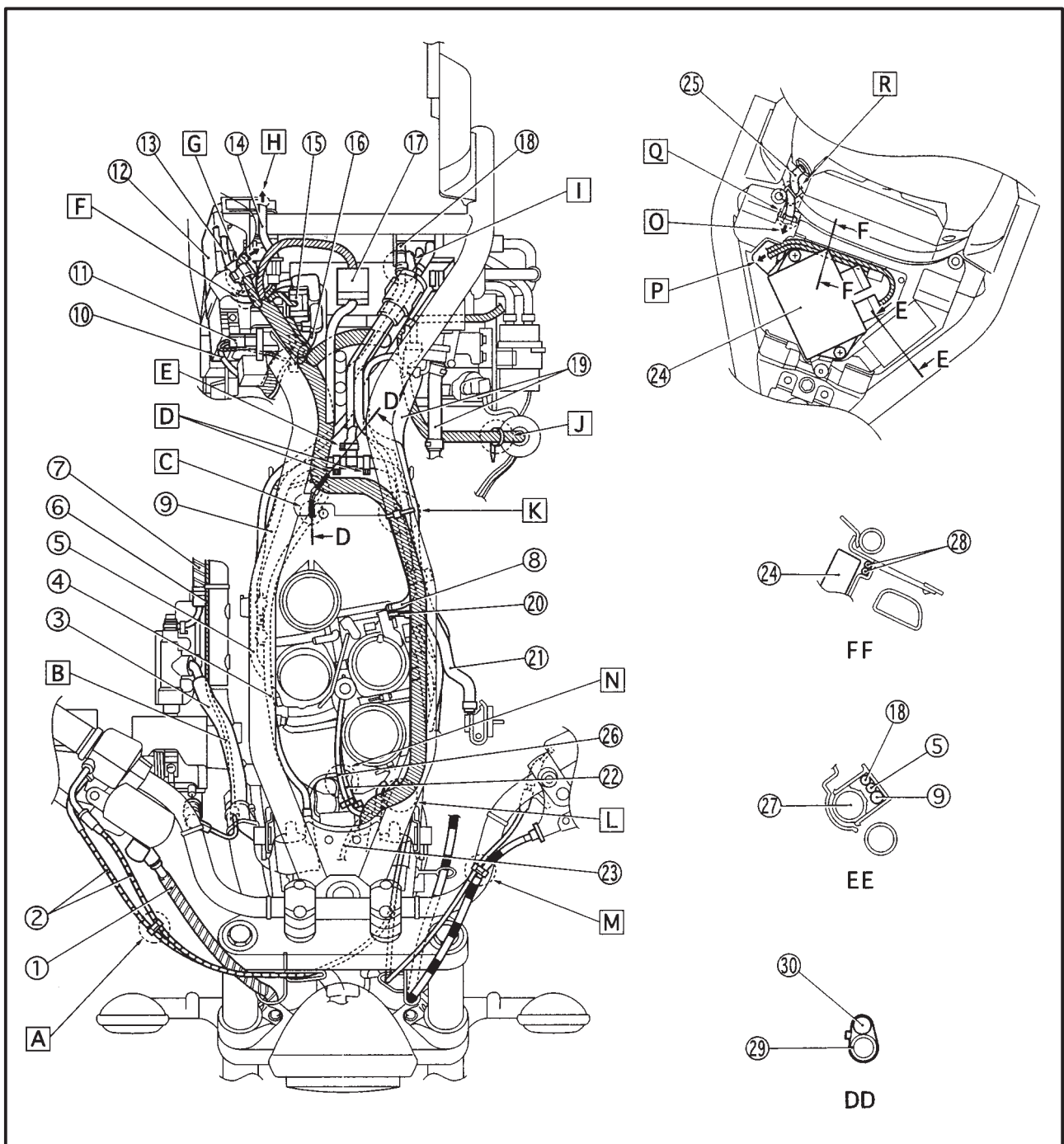


CHEMINEMENT DES CABLES

SPEC



- | | | |
|--|--|---|
| ① Flexible de frein | ⑩ Câble négatif (-) de la batterie | ⑱ Flexible du reniflard du réservoir de carburant (réservoir de carburant – soupape de renversement) (pour la Californie) |
| ② Câble d'accélérateur | ⑪ Connecteur du câble négatif (-) de la batterie | ⑲ Tuyau de ventilation |
| ③ Durit du réservoir de maître-cylindre | ⑫ Batterie | ⑳ Câble de démarreur |
| ④ Code à haute tension | ⑬ Câble positif (+) de la batterie | ㉑ Durit de carburant (robinet de carburant – filtre à carburant) |
| ⑤ Tuyau de purge (carburateur – électrovanne) (pour la Californie) | ⑭ Câble de feu arrière | ㉒ Câble du système de chauffage de carburateur |
| ⑥ Câble du contacteur de frein arrière | ⑮ Relais de démarreur | ㉓ Câble du thermocontact |
| ⑦ Flexible de frein | ⑯ Câble positif (+) du moteur du démarreur | ㉔ Unité d'allumage |
| ⑧ Flexible de détection (AIS – joint de carburateur) | ⑰ Connecteur du câble de compteur de vitesse | ㉕ Câble du feu arrière |
| ⑨ Durit de carburant (carburateur – pompe à carburant) | | |

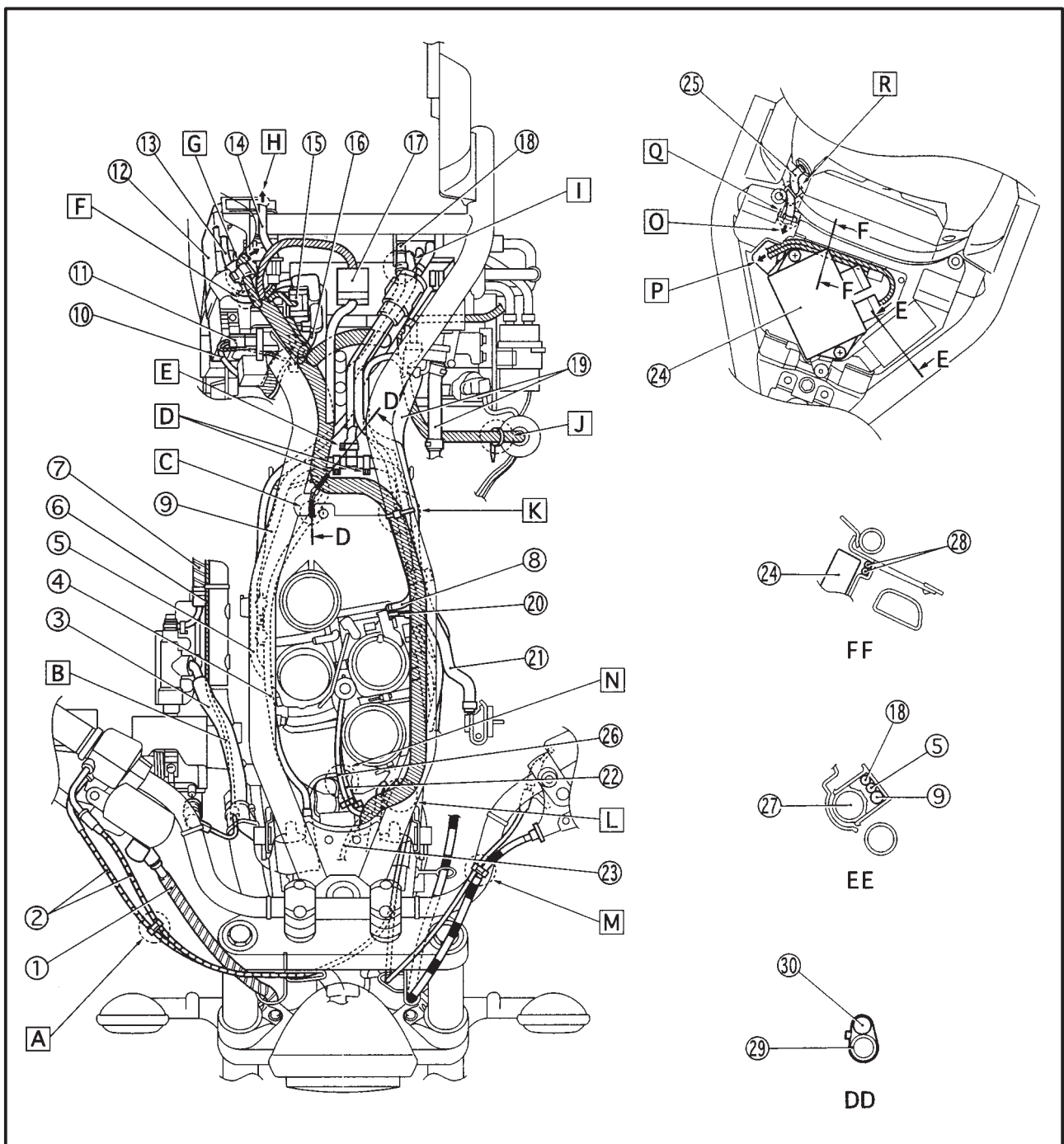


CHEMINEMENT DES CABLES

SPEC



- 26 Câble du capteur de position de papillon d'accélération
 27 Filtre à carburant
 28 Câble de l'unité d'allumage
 29 Cadre
 30 Faisceau de câbles
 A Attacher les câbles d'accélérateur à l'aide du support.
 B Passer le câble du contacteur de frein arrière sous la durit du réservoir du maître-cylindre.
 C Positionner l'extrémité du collier du support situé du côté droit.
 D Rabattre l'extrémité du collier métallique vers l'avant.
 E Rabattre l'extrémité du collier métallique vers la droite.
 F Passer le câble positif (+) de la batterie à travers la fente du boîtier de batterie.
 G Attacher le câble de l'unité d'allumage au cadre à l'aide du support.
 H Vers le garde-boue arrière.
 I Passer le flexible du reniflard de réservoir de carburant sous le filtre à carburant et le connecter (côté du réservoir de carburant – côté de la soupape de renversement) à l'aide d'un raccord. Rabattre l'extrémité du clip vers l'extérieur.
 J A l'aide d'un collier, attacher le faisceau de câbles sur la plaque de la boîte à outils.
 K A l'aide d'une bride en plastique, attacher le faisceau de câbles au cadre. Placer la bride à l'avant de la soudure.

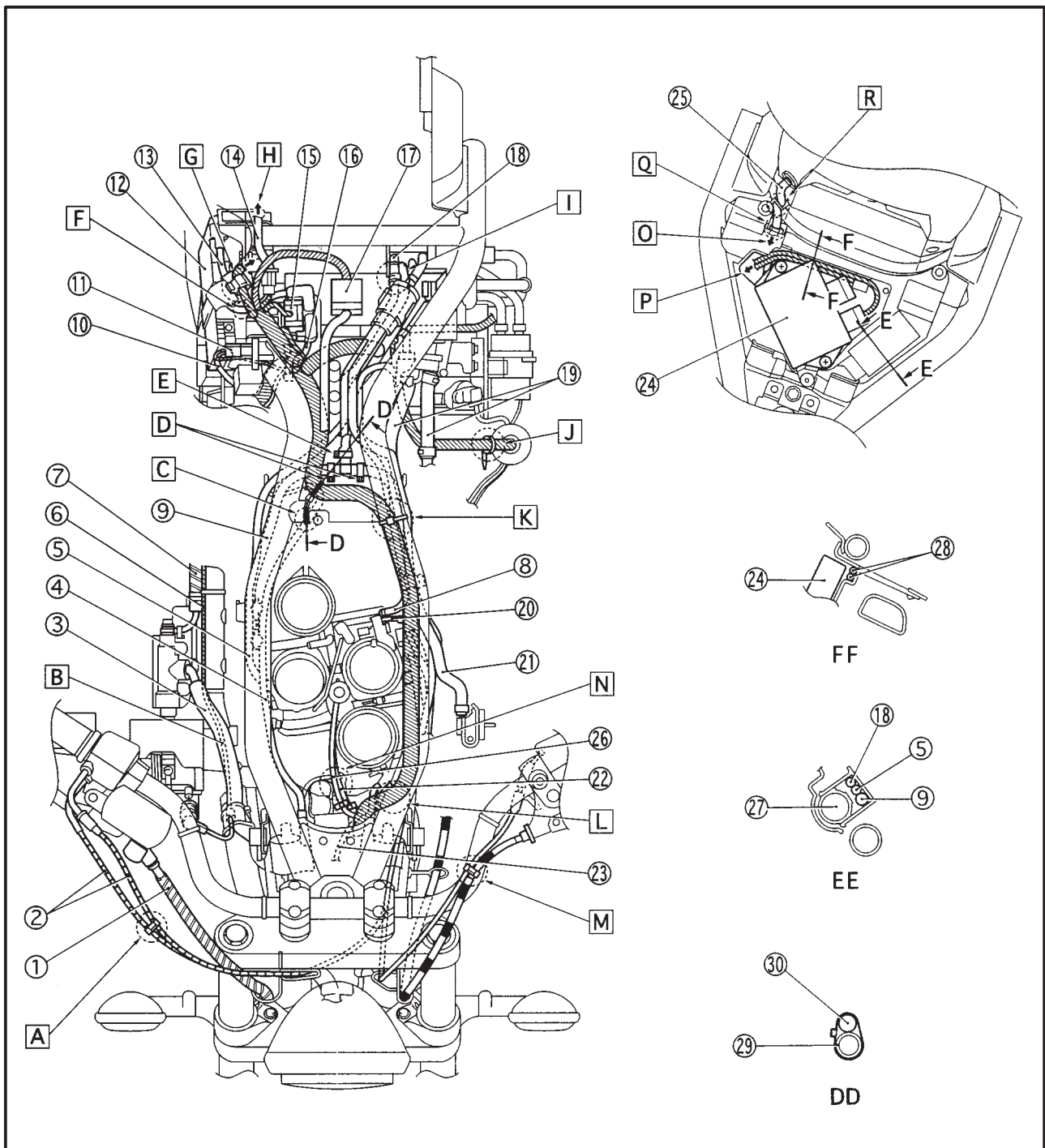


CHEMINEMENT DES CÂBLES

SPEC



- L** Passer le faisceau de câbles à l'extérieur du guide prévu sur le cadre.
- M** Attacher le câble d'embrayage et le câble de démarreur à l'aide d'un support. Rabattre l'extrémité du support vers le bas.
- N** Passer le câble du capteur de position de papillon d'accélération et le câble du système de chauffage de carburateur du côté gauche du couvercle de poussoir.
- O** Vers le faisceau de câbles.
- P** Passer le câble de l'unité d'allumage à travers l'orifice de la plaque de l'unité d'allumage vers le faisceau de câbles.
- Q** Attacher le câble du feu arrière au garde-boue à l'aide de l'attache du garde-boue.
- R** Attacher le câble du feu arrière au garde-boue à l'aide d'un support.



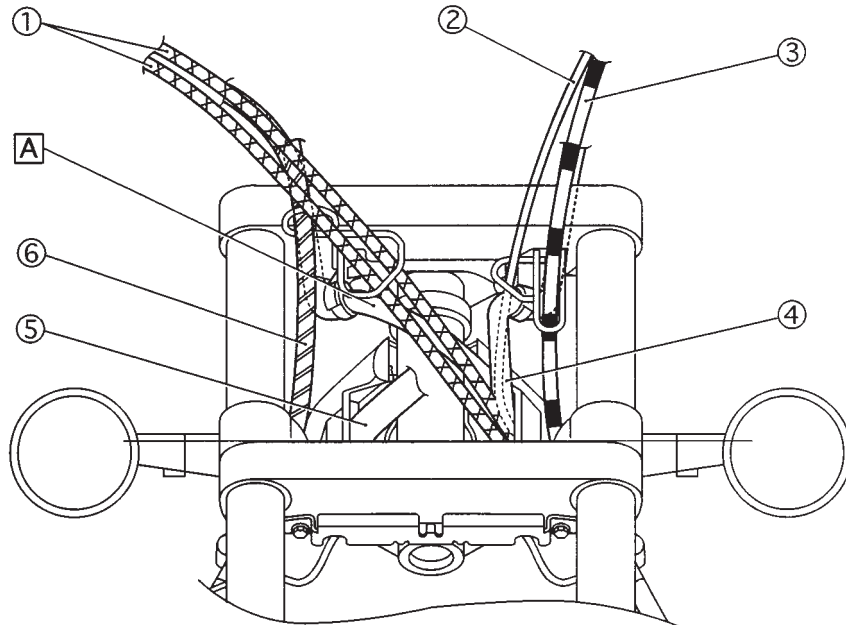
CHEMINEMENT DES CABLES

SPEC

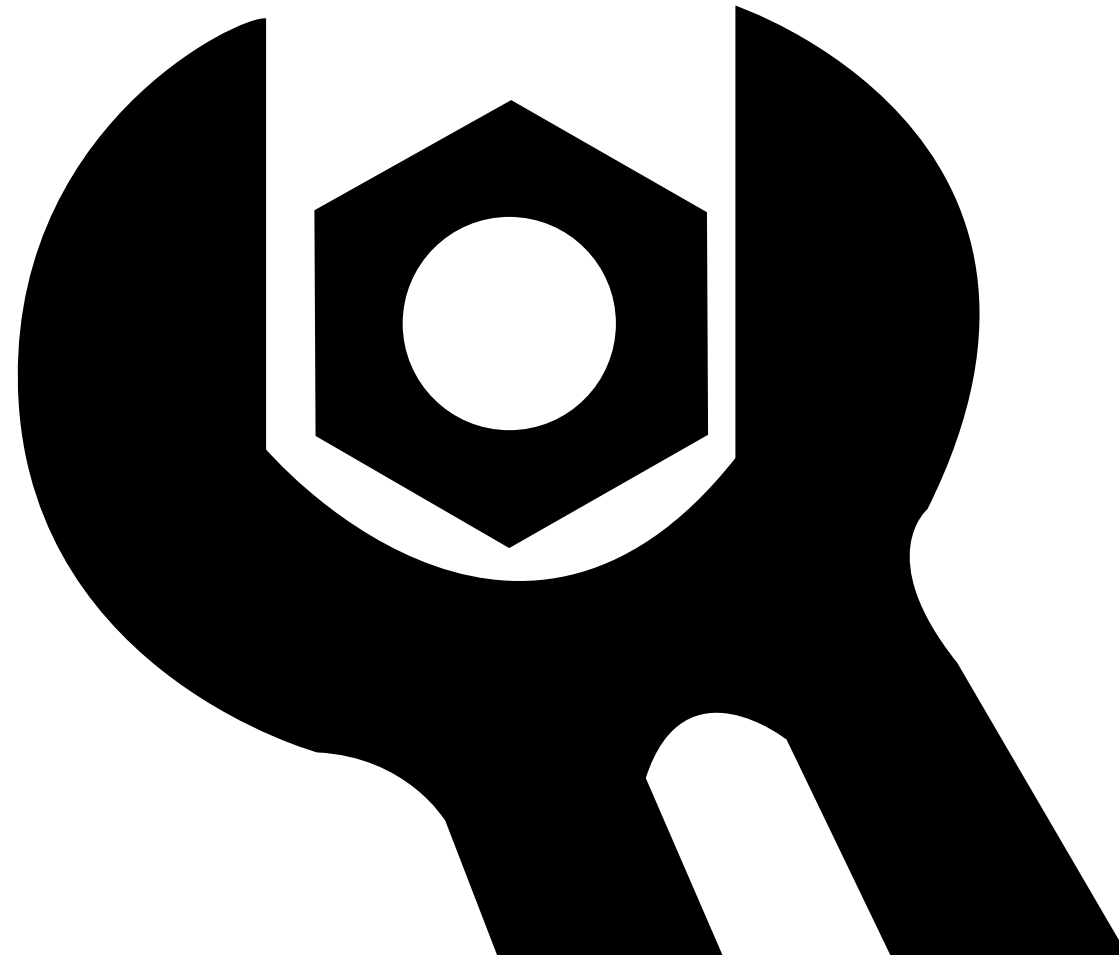


- ① Câble d'accélérateur
- ② Câble de démarreur
- ③ Câble d'embrayage
- ④ Câble du contacteur de guidon (gauche)
- ⑤ Câble de phare
- ⑥ Flexible de frein

A Passer le câble du contacteur de guidon (droit) à l'arrière du câble d'accélérateur.







INSP

ADJ

3



CHAPITRE 3 INSPECTIONS ET REGLAGES PERIODIQUES

INTRODUCTION	3-1
ENTRETIEN PERIODIQUE/INTERVALLES DE GRAISSAGE	3-1
RESERVOIR DE CARBURANT ET SELLES	3-3
DEPOSE	3-4
REPOSE	3-4
MOTEUR	3-5
REGLAGE DU JEU DES SOUPAPES	3-5
SYNCHRONISATION DES CARBURATEURS	3-8
REGLAGE DU RALENTI DU MOTEUR	3-10
REGLAGE DU JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR	3-11
VERIFICATION DES BOUGIES	3-12
VERIFICATION DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE	3-13
MESURE DE LA PRESSION DE COMPRESSION	3-14
VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR	3-16
VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR	3-17
REGLAGE DU JEU DU CABLE D'EMBRAYAGE	3-18
NETTOYAGE DE L'ELEMENT DE FILTRE A AIR	3-19
VERIFICATION DU JOINT DE CARBURATEUR ET DE LA TUBULURE D'ADMISSION	3-20
VERIFICATION DU FLEXIBLE DU RENIFLARD	3-20
VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT	3-21
PARTIE CYCLE	3-22
REGLAGE DU FREIN AVANT	3-22
REGLAGE DU FREIN ARRIERE	3-23
VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN	3-24
REGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP	3-25
VERIFICATION DES FLEXIBLES DE FREIN	3-25
PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE	3-26
REGLAGE DE LA PEDALE DE CHANGEMENT DE VITESSES	3-27
VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DU CARTER D'ENGRENAGE FINAL	3-28
VIDANGE D'HUILE DU CARTER D'ENGRENAGE FINAL	3-28
VERIFICATION ET REGLAGE DE LA TETE DE DIRECTION	3-29
VERIFICATION DE LA FOURCHE AVANT	3-31
REGLAGE DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE	3-31
VERIFICATION DES PNEUS	3-32
VERIFICATION ET SERRAGE DES RAYONS	3-35
VERIFICATION ET LUBRIFICATION DES CABLES	3-36
LUBRIFICATION DES LEVIERS ET DES PEDALES	3-36
LUBRIFICATION DE LA BEQUILLE LATERALE	3-36
LUBRIFICATION DE LA SUSPENSION ARRIERE	3-36



PARTIE ELECTRIQUE	3-37
VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE	3-37
VERIFICATION DES FUSIBLES	3-43
REPLACEMENT DE L'AMPOULE DE PHARE	3-44
REGLAGE DU PHARE	3-45

INTRODUCTION/ENTRETIEN PERIODIQUE/ INTERVALLES DE GRAISSAGE

**INSP
ADJ**



EB300000

INSPECTIONS ET REGLAGES PERIODIQUES

INTRODUCTION

Ce chapitre réunit toutes les informations nécessaires pour effectuer les inspections et réglages recommandés. Dans la mesure où elles sont correctement suivies, ces procédures d'entretien préventif doivent contribuer à offrir une fiabilité de fonctionnement et une longévité accrues du véhicule, tout en réduisant considérablement les travaux de révision et les coûts qui en résultent. Ces informations s'appliquent tant aux véhicules déjà en service qu'aux véhicules préparés pour la vente. Tous les techniciens chargés de l'entretien veilleront à se familiariser avec l'ensemble des informations présentées dans ce chapitre.

EB301000

ENTRETIEN PERIODIQUE/INTERVALLES DE GRAISSAGE

N°	Élément	VERIFICATIONS ET TRAVAUX D'ENTRETIEN	Après rodage (1.000 km)	TOUS LES	
				6.000 km ou 6 mois (selon la première valeur atteinte)	12.000 km ou 12 mois (selon la première valeur atteinte)
1	* Canalisations de carburant (robinet manuel)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les durits de carburant quant à la présence de fissures ou dommages. Remplacer si nécessaire. 		√	√
2	* Filtre à carburant	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'état du filtre. Remplacer si nécessaire. 			√
3	Bougies	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'état des bougies. Nettoyer, régler l'écartement des électrodes ou remplacer si nécessaire. 	√	√	√
4	* Soupapes (simple arbre à cames en tête)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le jeu des soupapes. Régler si nécessaire. 	√	√	√
5	Filtre à air	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer et remplacer si nécessaire. 		√	√
6	Embrayage	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fonctionnement. Régler ou remplacer le câble. 	√	√	√
7	* Frein avant (disque)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fonctionnement et le niveau d'huile et rechercher les fuites d'huile éventuelles. (Voir N.B.) Corriger si nécessaire. Remplacer les plaquettes de frein si nécessaire. 	√	√	√
8	* Frein arrière (disque)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fonctionnement et le niveau d'huile et rechercher les fuites d'huile éventuelles. (Voir N.B.) Corriger si nécessaire. Remplacer les plaquettes de frein si nécessaire. 	√	√	√
9	* Roues (rayons)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'équilibre des roues, le serrage des rayons et rechercher les déformations et dommages éventuels. Serrer les rayons, rééquilibrer ou remplacer si nécessaire. 		√	√
10	* Pneus (EUR)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la profondeur de sculpture des pneus et rechercher les dommages éventuels. Remplacer si nécessaire. Vérifier la pression de gonflage. Corriger si nécessaire. 		√	√
11	* Roulements de roue	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le jeu des roulements et rechercher les dommages éventuels. Remplacer si nécessaire. 		√	√
12	* Bras oscillant (aucun graisseur)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le jeu du point d'articulation du bras oscillant. Corriger si nécessaire. Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène tous les 24.000 km ou 24 mois (selon la première valeur atteinte). 		√	√
13	* Roulements de direction	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le jeu des roulements et rechercher toute anomalie de la direction. Corriger si nécessaire. Appliquer de la graisse à base de savon de lithium tous les 24.000 km ou 24 mois (selon la première valeur atteinte). 		√	√
14	* Fixations du châssis	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que tous les écrous, boulons et vis sont correctement serrés. Resserrer si nécessaire. 		√	√
15	Béquille latérale	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fonctionnement. Lubrifier et réparer si nécessaire. 		√	√
16	* Contacteur de béquille latérale	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fonctionnement. Remplacer si nécessaire. 	√	√	√

ENTRETIEN PERIODIQUE/INTERVALLES DE GRAISSAGE



N°	Élément	VERIFICATIONS ET TRAVAUX D'ENTRETIEN	Après rodage (1.000 km)	TOUS LES	
				6.000 km ou 6 mois (selon la première valeur atteinte)	12.000 km ou 12 mois (selon la première valeur atteinte)
17	* Fourche avant	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fonctionnement et rechercher les fuites d'huile éventuelles. Corriger si nécessaire. 		√	√
18	* Ensemble amortisseur arrière	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fonctionnement des amortisseurs et rechercher les fuites d'huile éventuelles. Remplacer l'ensemble amortisseur si nécessaire. 		√	√
19	* Carburateurs (multi)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le ralenti du moteur, la synchronisation et le fonctionnement du démarreur. Régler si nécessaire. 	√	√	√
20	Huile moteur	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le niveau d'huile et rechercher les fuites. Corriger si nécessaire. Vidanger. (Faire chauffer le moteur avant la vidange.) 	√	√	√
21	* Élément de filtre à huile du moteur	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer. 	√		√
22	Huile du carter d'engrenage final	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le niveau d'huile et rechercher les fuites éventuelles. Vidanger l'huile au début après 1.000 km et ensuite tous les 24.000 km ou 24 mois (selon la première valeur atteinte). 	√	√	√

- Ces travaux requièrent des outils, données et compétences techniques particuliers et doivent donc être réalisés par un concessionnaire Yamaha agréé.

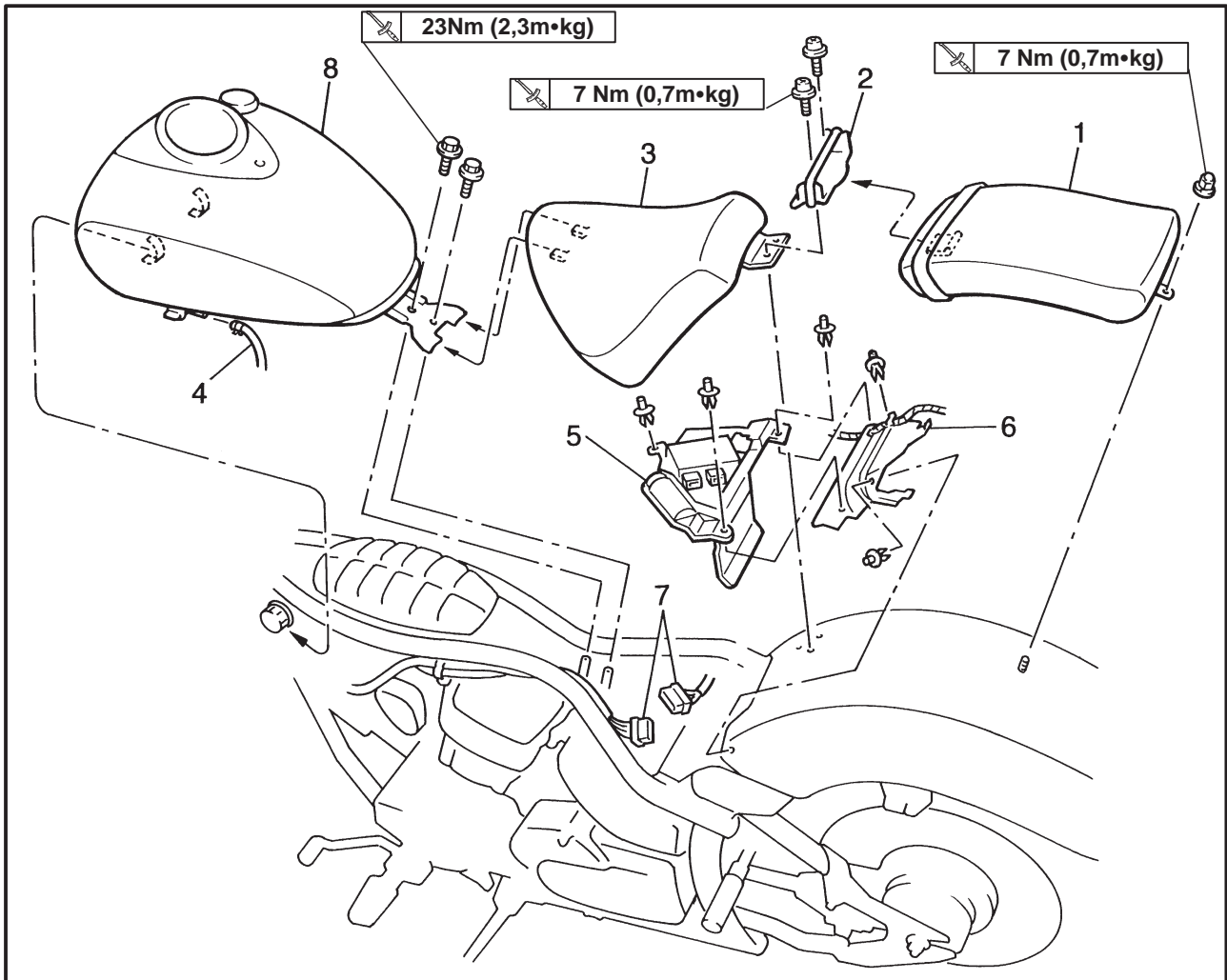
N.B.:

- Le filtre à air nécessite un entretien plus fréquent en cas de conduite dans la poussière ou l'humidité.
- Système de freinage hydraulique.
 - Veiller toujours à remplacer le liquide de frein lorsque le maître-cylindre ou le cylindre d'étrier sont déposés. Vérifier régulièrement le niveau de liquide de frein et faire l'appoint si nécessaire.
 - Remplacer tous les deux ans les bagues d'étanchéité des pièces internes du maître-cylindre et du cylindre d'étrier.
 - Remplacer les flexibles de frein tous les quatre ans ou en cas de fissures ou dommages.

RESERVOIR DE CARBURANT ET SELLES

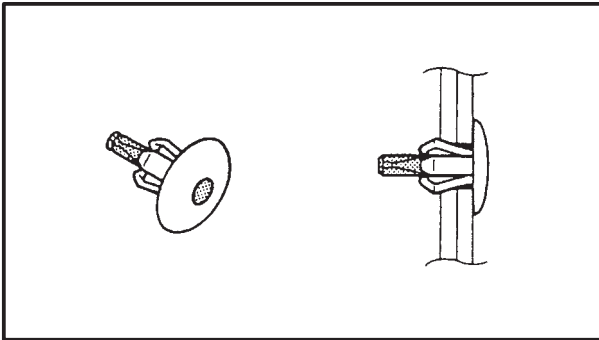
INSP
ADJ

RESERVOIR DE CARBURANT ET SELLES



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du réservoir de carburant et des selles		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Selle du passager	1	
2	Support de selle	1	
3	Selle du pilote	1	
4	Durit de carburant	1	N.B.: _____ Mettre le robinet de carburant sur OFF avant de débrancher la durit de carburant.
5	Plaque de l'unité d'allumage	1	
6	Garde-boue	1	
7	Coupleur du câble de compteur	1	
8	Ensemble réservoir de carburant	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

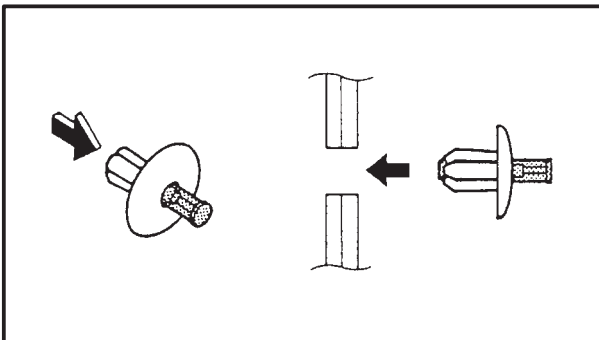
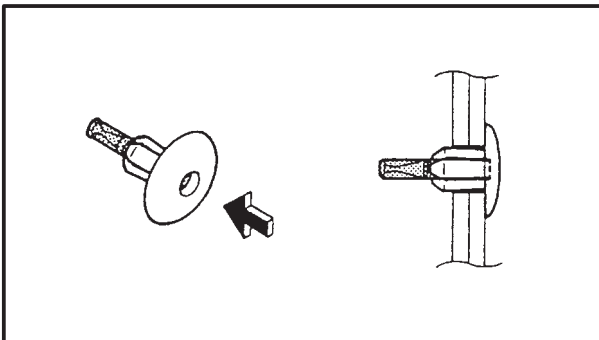
RESERVOIR DE CARBURANT ET SELLES

INSP
ADJ**DEPOSE**

- Déposer:
 - plaque de l'unité d'allumage

N.B.: _____

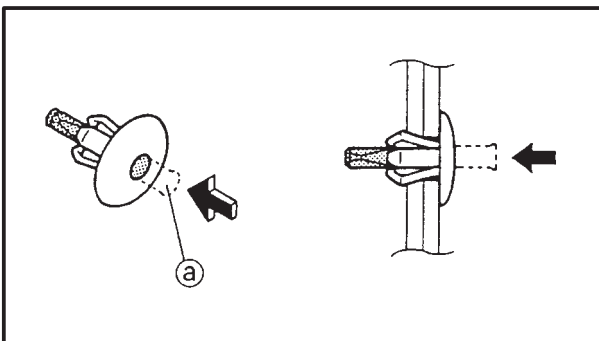
Pour déposer l'attache à fixation rapide, pousser son centre vers l'intérieur à l'aide d'un tournevis, puis retirer l'attache.

**REPOSE**

- Reposer:
 - plaque de l'unité d'allumage

N.B.: _____

Pour poser l'attache à fixation rapide, pousser la tige hors de la tête, puis insérer l'attache dans le carter. Pousser ensuite la tige ② vers l'intérieur à l'aide d'un tournevis. S'assurer que l'extrémité de la tige affleure la tête de l'attache.



REGLAGE DU JEU DES SOUPAPES

INSP
ADJ



EAS00047

MOTEUR

REGLAGE DU JEU DES SOUPAPES

La procédure qui suit s'applique à toutes les soupapes.

N.B.:

- Le jeu des soupapes doit être réglé lorsque le moteur est froid, à température ambiante.
- Pour mesurer ou régler le jeu des soupapes, le piston doit se trouver au point mort haut (PMH) de la course de compression.

1. Déposer:

- selle du pilote
- réservoir de carburant

Se reporter à la section "RESERVOIR DE CARBURANT ET SELLES".

2. Débrancher:

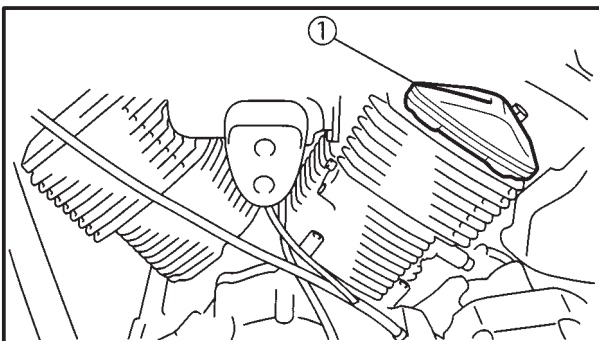
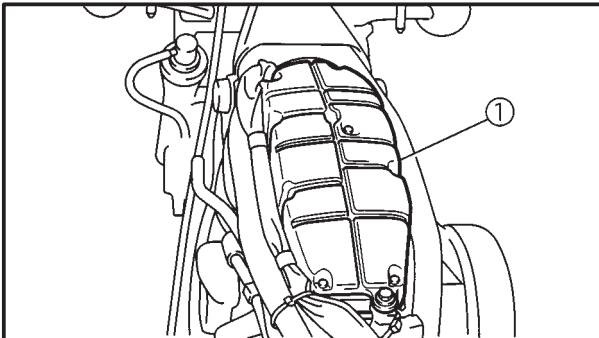
- capuchons de bougie

3. Déposer:

- bougies

4. Déposer:

- boîte du système d'admission d'air ①

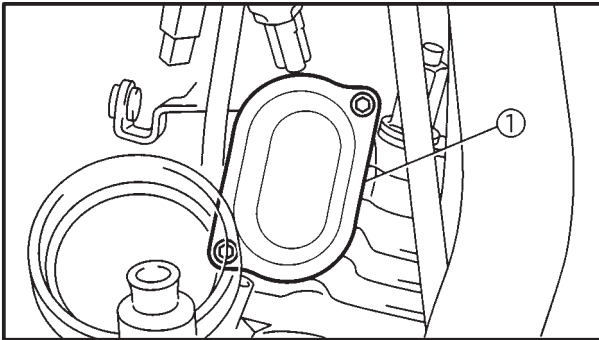


5. Déposer:

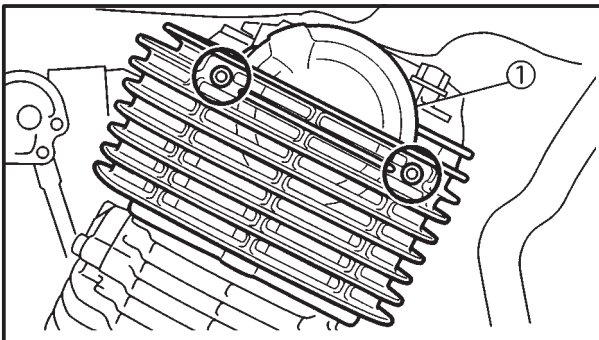
- cache-soupapes (cylindre arrière) ①
- cache-soupapes (cylindre avant)

REGLAGE DU JEU DES SOUPAPES

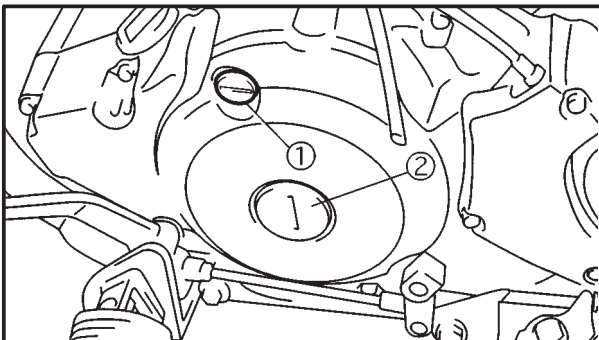
INSP
ADJ



6. Déposer:
- couvercle de poussoir ①



7. Déposer:
- couvercle de pignon d'arbre à cames (cylindre arrière) ①
 - couvercle de pignon d'arbre à cames (cylindre avant)



8. Déposer:
- bouchon de distribution ①
 - bouchon droit ②

9. Mesurer:
- jeu des soupapes
- Hors spécifications → Régler.



Jeu des soupapes (à froid):

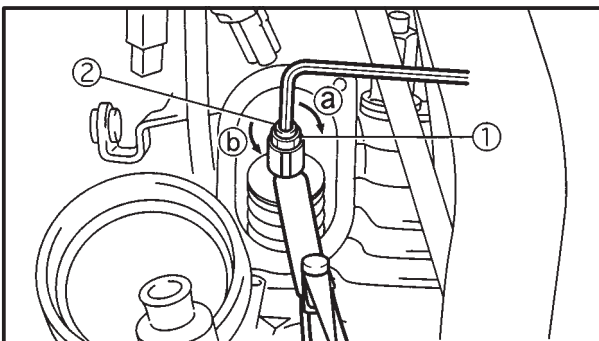
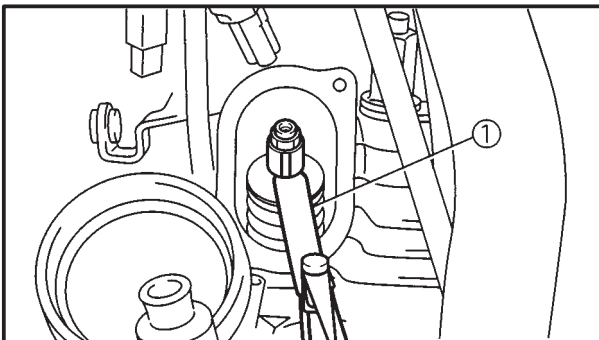
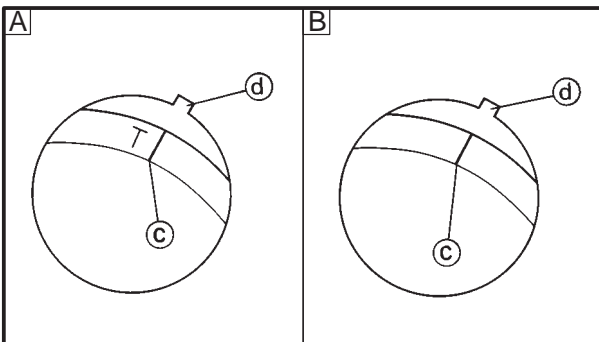
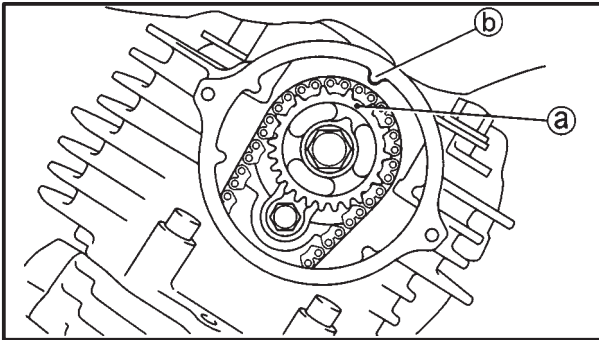
Soupape d'admission:

0,07 ~ 0,12 mm

Soupape d'échappement:

0,12 ~ 0,17 mm

REGLAGE DU JEU DES SOUPAPES

**INSP
ADJ**


- Faire tourner le vilebrequin dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Lorsque le piston se trouve au point mort haut (PMH) de la course de compression, aligner l'orifice (a) du plateau de pignon d'arbre à cames sur l'indicateur fixe (b) de la culasse. Lorsque l'orifice du plateau de pignon d'arbre à cames ou le repère gravé du pignon d'arbre à cames est aligné sur l'indicateur fixe, le piston se trouve au point mort haut (PMH) de la course de compression.
- Aligner le repère (c) de PMH, situé sur le rotor du générateur, sur l'indicateur fixe (d) du carter.

A Cylindre arrière (repère "T")

B Cylindre avant (repère "I")

- Mesurer le jeu des soupapes à l'aide d'une jauge d'épaisseur (1).
- Tourner le vilebrequin de 290° dans le sens des aiguilles d'une montre et mesurer ensuite le cylindre avant.



10. Régler:
- jeu des soupapes



- Desserrer le contre-écrou (1).
- Insérer une jauge d'épaisseur entre l'extrémité de la vis de réglage et l'extrémité de la soupape.
- Tourner la vis de réglage (2) dans la direction (a) ou (b) jusqu'à l'obtention du jeu de soupape spécifié.

Direction (a)	Le jeu de soupape diminue
Direction (b)	Le jeu de soupape augmente

- Maintenir la vis de réglage pour l'empêcher de tourner, puis serrer le contre-écrou au couple prescrit.

REGLAGE DU JEU DES SOUPAPES/ SYNCHRONISATION DES CARBURATEURS

**INSP
ADJ**



**Contre-écrou:
27 Nm (2,7 m•kg)**

- e. Mesurer à nouveau le jeu des soupapes.
- f. Si le jeu des soupapes est encore hors des limites spécifiées, répéter toutes les étapes de réglage jusqu'à l'obtention du jeu spécifié.




11. Reposer:
 - toutes les pièces déposées


N.B.: _____

Pour la repose, inverser la procédure de dépose. Noter les points suivants.


- couvercles de pignon d'arbre à cames

 **10 Nm (1,0 m•kg)**

- couvercles de poussoir

 **10 Nm (1,0 m•kg)**

- bougies

 **20 Nm (2,0 m•kg)**

EAS00051

SYNCHRONISATION DES CARBURATEURS

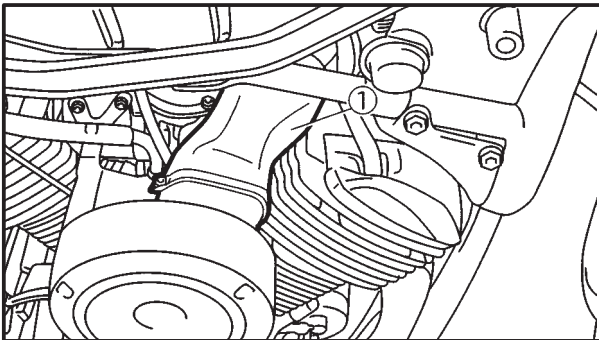
N.B.: _____

Avant de synchroniser les carburateurs, il convient de régler correctement le jeu des soupapes et le ralenti du moteur et de vérifier l'avance à l'allumage.

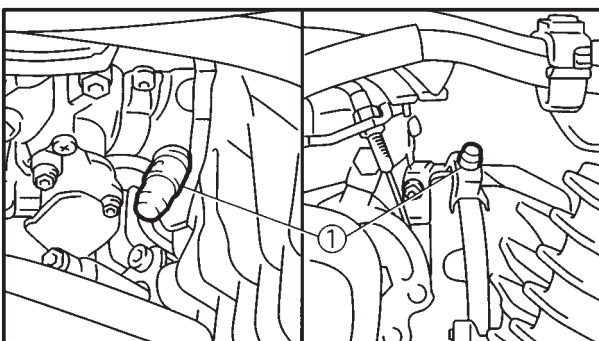
1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

N.B.: _____

Placer le véhicule sur un support adéquat.

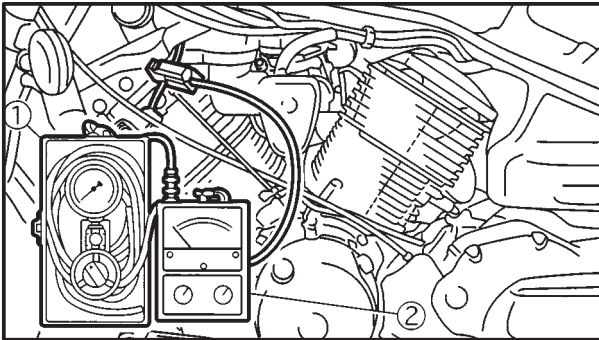


2. Déposer:
 - selle du pilote
 - réservoir de carburant
Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT ET SELLES".
3. Déposer:
 - conduit d'air ①



4. Déposer:
 - bouchons de dépression ①

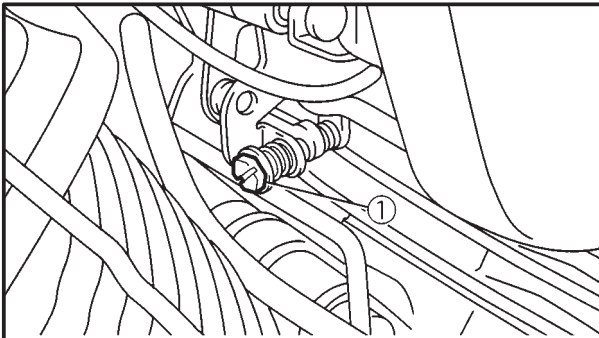
SYNCHRONISATION DES CARBURATEURS

**INSP
ADJ**


5. Installer:
- dépressiomètre ①
 - compte-tours à induction ②
(sur le câble de bougie du cylindre #2)


Dépressiomètre:
90890-03094
Compte-tours à induction:
90890-03113

6. Démarrer le moteur et le laisser tourner quelques minutes.
7. Vérifier:
- ralenti du moteur
- Hors spécifications → Régler.
Se reporter à la section “REGLAGE DU RALENTI DU MOTEUR”.


Ralenti du moteur:
950 ~ 1.050 tr/min


8. Régler:
- synchronisation des carburateurs



- Synchroniser le carburateur #1 sur le carburateur #2 en tournant la vis de synchronisation ① dans l'une ou l'autre direction jusqu'à ce que les valeurs affichées par les deux instruments soient identiques.
- Lancer le moteur à deux ou trois reprises, pendant moins d'une seconde chaque fois, puis vérifier à nouveau la synchronisation.

Pression de dépression au régime de ralenti du moteur:
34,7 ~ 37,3 kPa (260 ~ 280 mmHg)
N.B.:

La différence entre les deux carburateurs ne doit pas dépasser 1,33 kPa (10 mmHg).



9. Vérifier:
- ralenti du moteur
- Hors spécifications → Régler.
10. Arrêter le moteur et retirer les instruments de mesure.
11. Régler:
- jeu du câble d'accélérateur
- Se reporter à la section “REGLAGE DU JEU DU CÂBLE D'ACCELERATEUR”.

REGLAGE DU RALENTI DU MOTEUR/ REGLAGE DU JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR

**INSP
ADJ**


6. Régler:

- jeu du câble d'accélérateur

Se reporter à la section "REGLAGE DU JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR".



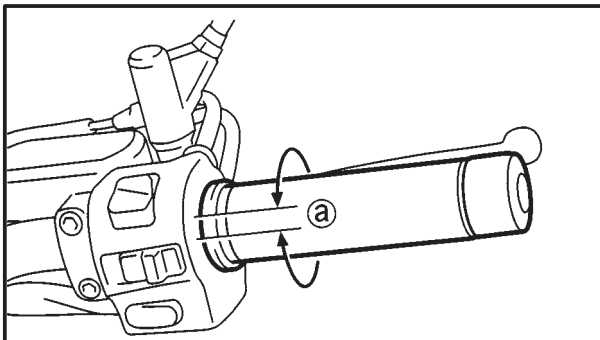
**Jeu du câble d'accélérateur (au
flasque de la poignée des gaz)**
4 ~ 6 mm

EAS00058

REGLAGE DU JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR

N.B.: _____

Avant de régler le jeu du câble d'accélérateur, il convient de régler le ralenti du moteur.



1. Vérifier:

- jeu du câble d'accélérateur (a)

Hors spécifications → Régler.



**Jeu du câble d'accélérateur (au
flasque de la poignée des gaz)**
4 ~ 6 mm

2. Déposer:

- selle du pilote
- réservoir de carburant

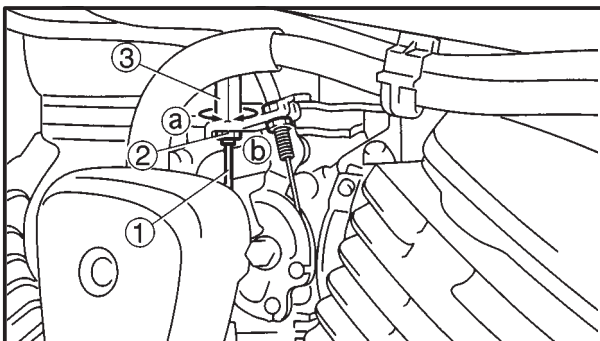
Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT ET SELLES".

3. Régler:

- jeu du câble d'accélérateur

N.B.: _____

Lorsque la moto accélère, le câble d'accélérateur (1) est sous traction.



Côté carburateur

- Desserrer le contre-écrou (2) du câble d'accélérateur.
- Tourner l'écrou de réglage (3) dans la direction (a) ou (b) jusqu'à obtenir le jeu spécifié du câble d'accélérateur.

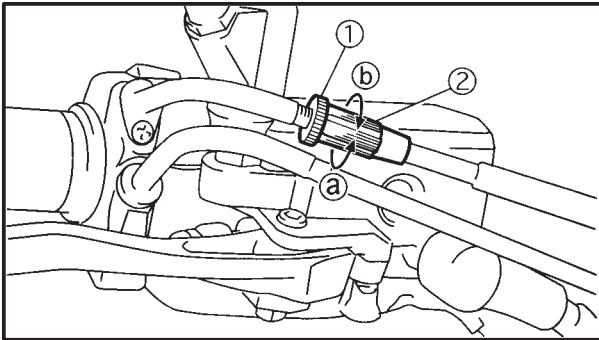
Direction (a)	Le jeu du câble diminue.
Direction (b)	Le jeu du câble augmente.

- Serrer les contre-écrous.

N.B.: _____

Si le jeu spécifié du câble d'accélérateur ne peut pas être obtenu du côté carburateur du câble, utilisez l'écrou de réglage côté guidon.

REGLAGE DU JEU DU CÂBLE D'ACCELERATEUR/ VERIFICATION DES BOUGIES

**INSP
ADJ**


Côté guidon

- a. Desserrer le contre-écrou ①.
- b. Tourner l'écrou de réglage ② dans la direction ③ ou ④ jusqu'à obtenir le jeu du câble d'accélérateur spécifié.

Direction ③	Le jeu du câble d'accélérateur augmente.
Direction ④	Le jeu du câble d'accélérateur diminue.

- c. Serrer le contre-écrou.

⚠ AVERTISSEMENT

Après avoir réglé le jeu du câble d'accélérateur, tourner le guidon vers la gauche et vers la droite pour s'assurer que cela n'influence pas le régime de ralenti du moteur.



EAS00059

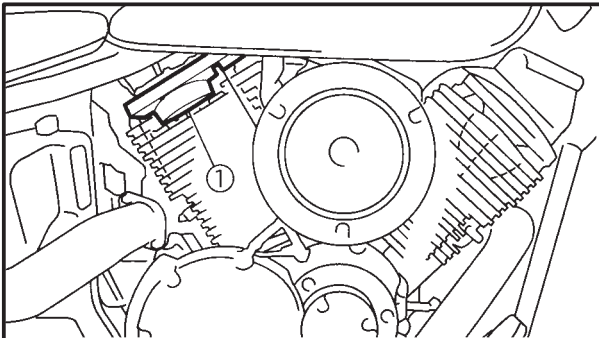
VERIFICATION DES BOUGIES

La procédure qui suit s'applique à toutes les bougies.

1. Déposer:
 - cache-soupapes ①
2. Déconnecter:
 - capuchon de bougie
3. Déposer:
 - bougie

ATTENTION:

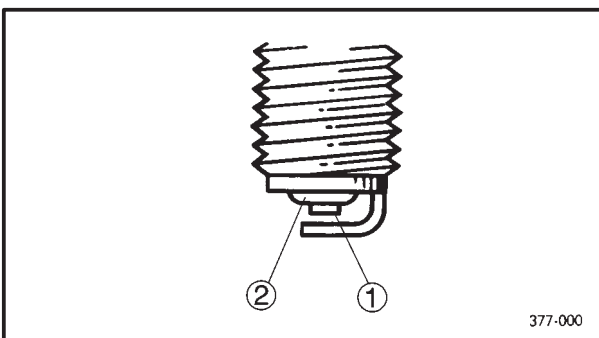
Avant de déposer les bougies, chasser la saleté accumulée dans le creux autour des bougies pour qu'elle ne tombe pas dans les cylindres.



4. Vérifier:
 - type de bougie
 - Incorrect → Remplacer.

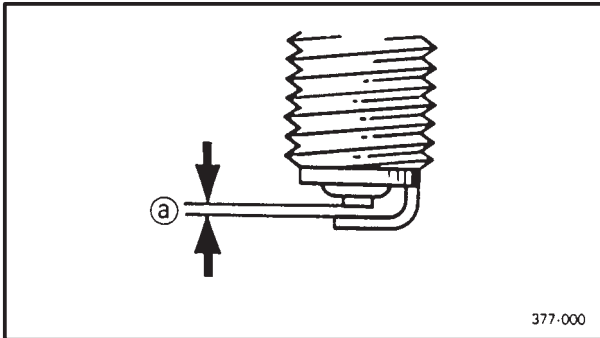
Type de bougie (fabricant)
BPR7ES (NGK)
W22EPR-U (DENSO)

5. Vérifier:
 - électrode ①
Endommagement/usure → Remplacer la bougie.
 - isolateur ②
Couleur anormale → Remplacer la bougie.
La couleur normale va du brun moyen à clair.
6. Nettoyer:
 - bougie
(à l'aide d'un nettoyant pour bougie ou d'une brosse métallique)



377-000

VERIFICATION DES BOUGIES/ VERIFICATION DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE

**INSP
ADJ**


7. Mesurer:

- écartement des électrodes (a)
(à l'aide d'un jeu de calibres d'épaisseur à fils)
Hors spécifications → Corriger.



Ecartement des électrodes
0,7 ~ 0,8 mm

8. Installer:

- bougie

20 Nm (2,0 m•kg)

N.B.:

Avant d'installer la bougie, nettoyer la bougie et la surface du joint d'étanchéité.

9. Connecter:

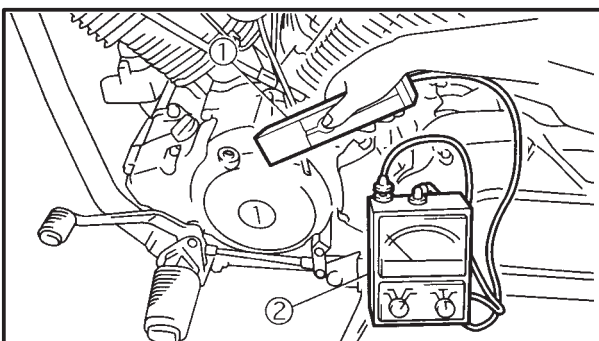
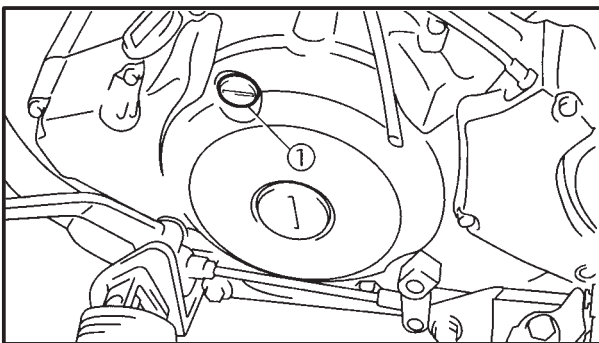
- capuchon de bougie

EAS00064

VERIFICATION DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE

N.B.:

Avant de vérifier l'avance à l'allumage, vérifier les connexions des câbles de l'ensemble du système d'allumage. S'assurer que toutes les connexions sont bien arrimées et exemptes de corrosion.



1. Déposer:

- bouchon de distribution (1)

2. Installer:

- lampe de contrôle d'allumage (1)
- compte-tours à induction (2)
(sur le câble de bougie du cylindre #1)



Lampe de contrôle d'allumage:
90890-03141
Compte-tours à induction:
90890-03113

MESURE DE LA PRESSION DE COMPRESSION/ VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR

**INSP
ADJ**


7. Reposer:

- bougie

20 Nm (2,0 m•kg)

8. Connecter:

- capuchon de bougie

EAS00069

VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR

1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

N.B.: _____

- Placer le véhicule sur un support adéquat.
- S'assurer que le véhicule est bien droit.

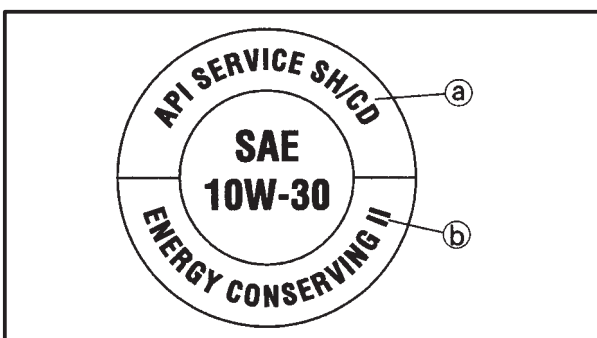
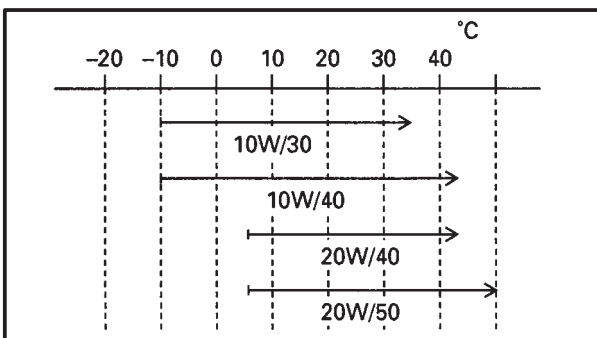
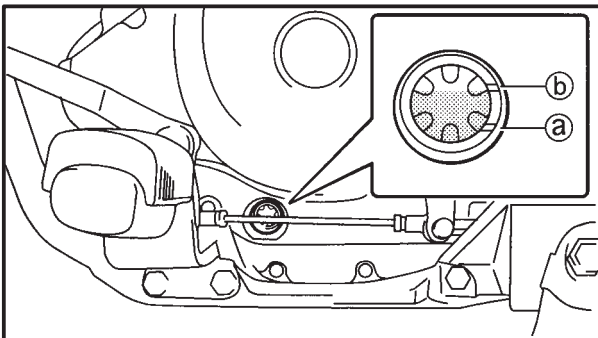
2. Laisser le moteur tourner au ralenti quelques minutes, puis l'arrêter.

3. Vérifier:

- niveau d'huile moteur

Le niveau d'huile du moteur doit se situer entre les repères minimum (a) et maximum (b).

Niveau inférieur au minimum → Ajouter de l'huile du type recommandé jusqu'au niveau spécifié.



Huile moteur recommandée:

Se reporter au tableau ci-contre pour déterminer le grade d'huile le mieux adapté aux températures rencontrées.

Norme API

Grade SE ou supérieur

Norme ACEA

G4 ou G5

ATTENTION:

- L'huile du moteur sert également à lubrifier l'embrayage. L'utilisation d'huiles ou d'additifs incorrects peut rendre l'embrayage glissant. Dès lors, veiller à n'utiliser aucun additif chimique, ni aucune huile moteur de grade CD (a) ou supérieur ou huile portant l'étiquette "ENERGY CONSERVING II" (b) ou supérieure.
- Eviter toute pénétration de corps étrangers dans le carter.

VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR/ VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR

**INSP
ADJ**



4. Démarrer le moteur, le laisser tourner quelques minutes, puis l'arrêter.
5. Vérifier à nouveau le niveau d'huile du moteur.

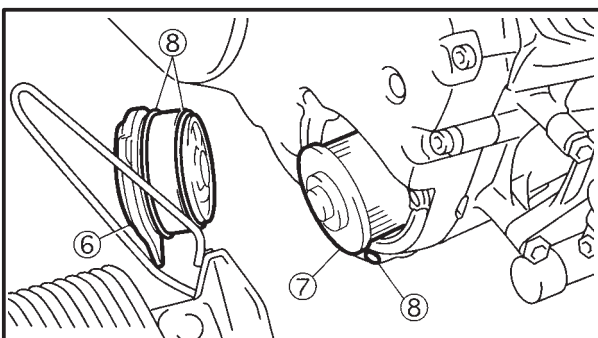
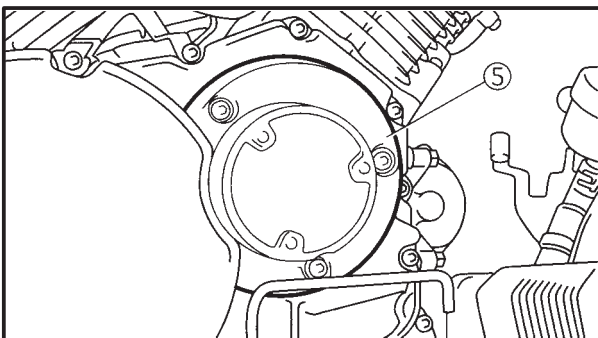
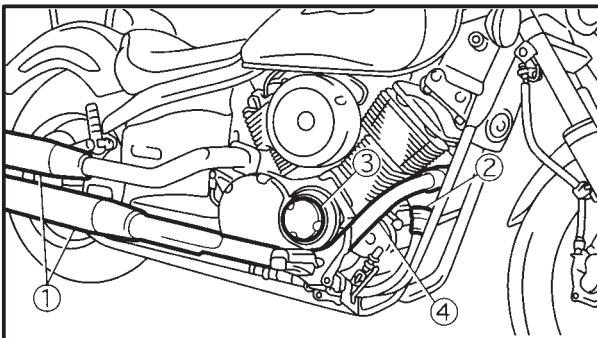
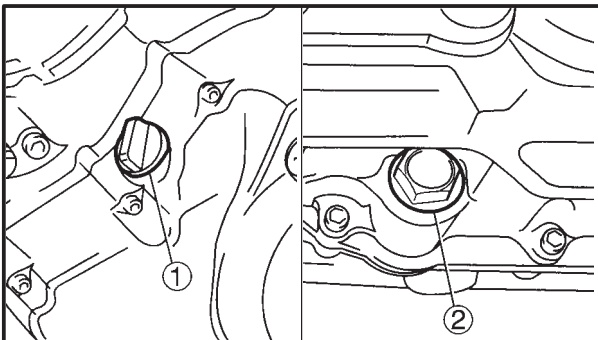
N.B.: _____

Avant de vérifier le niveau d'huile, attendre quelques minutes jusqu'à ce que le niveau se stabilise.

EAS00075

VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR

1. Démarrer le moteur, le laisser tourner quelques minutes, puis l'arrêter.
2. Placer un récipient sous le boulon de vidange.
3. Déposer:
 - bouchon de remplissage d'huile ①
 - joint torique
 - boulon de vidange d'huile du moteur ②
 - joint d'étanchéité
4. Vidanger:
 - huile moteur
(vider complètement le carter)
5. Si l'élément de filtre à huile doit être remplacé, appliquer la procédure suivante.



⚠ AVERTISSEMENT

L'élément de filtre à huile doit être remplacé lorsque le tuyau d'échappement et le silencieux sont froids, à température ambiante.

- a. Déposer le silencieux ①, le réservoir de liquide de frein arrière ②, le couvercle de l'élément ③ et le tuyau d'échappement (cylindre avant) ④.
- b. Déposer la plaque de fermeture du couvercle ⑤, le couvercle de l'élément ⑥ et l'élément de filtre à huile ⑦.
- c. Vérifier le joint torique ⑧ et le remplacer en cas de fissures ou dommages.
- d. Poser un élément de filtre à huile neuf et reposer le couvercle de l'élément.



**Boulon du couvercle de l'élément
de filtre à huile
10 Nm (1,0 m•kg)**

- e. Reposer le tuyau d'échappement (cylindre avant), la plaque de fermeture du couvercle, le réservoir de liquide de frein arrière et le silencieux
Se reporter à la section "MOTEUR" au chapitre 4.

6. Vérifier:
 - joint d'étanchéité du boulon de vidange d'huile du moteur
Endommagement → Remplacer.
7. Reposer:
 - joint d'étanchéité
 - boulon de vidange d'huile du moteur

⚡ 43 Nm (4,3 m•kg)

8. Remplir:
 - carter
(de la quantité d'huile moteur recommandée)

VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR/ REGLAGE DU JEU DU CÂBLE D'EMBRAYAGE

**INSP
ADJ**

Quantité
Quantité totale
3,6 l
**Sans remplacement de l'élément
du filtre à huile**
3,0 l
**Avec remplacement de l'élément
du filtre à huile**
3,1 l
9. Reposer:

- joint torique
- bouchon de remplissage d'huile

**10. Démarrer le moteur, le laisser tourner quel-
ques minutes, puis l'arrêter.**
11. Vérifier:

- moteur
(rechercher les fuites d'huile du moteur)

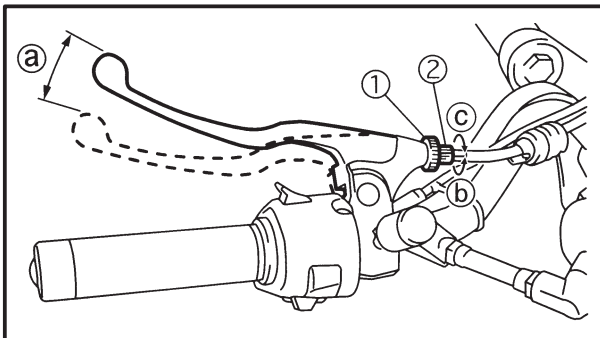
12. Vérifier:

- niveau d'huile du moteur

Se reporter à la section "VERIFICATION DU
NIVEAU D'HUILE MOTEUR".

EAS00078
REGLAGE DU JEU DU CÂBLE D'EMBRAYAGE
1. Vérifier:

- jeu du câble d'embrayage (a)
Hors spécifications → Régler.


**Jeu du câble d'embrayage (à
l'extrémité du levier d'embrayage)**
5 ~ 10 mm
2. Régler:

- jeu du câble d'embrayage

Côté guidon

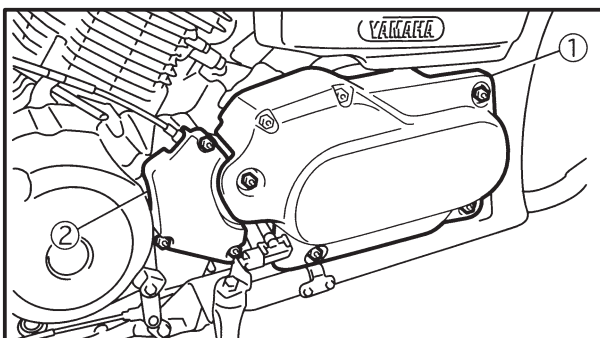
- Desserrer le contre-écrou (1).
- Tourner la vis de réglage (2) dans la direction (b) ou (c) jusqu'à l'obtention du jeu spécifié.

Direction (b)
Le jeu du câble augmente.
Direction (c)
Le jeu du câble diminue.
c. Serrer le contre-écrou.
N.B.:

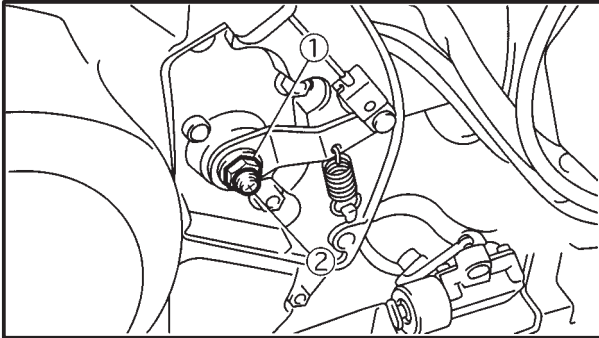
S'il n'est pas possible d'obtenir le jeu spécifié de la manière décrite ci-dessus, essayer en suivant la procédure de réglage ci-dessous.

3. Déposer:

- couvercle du côté gauche (1)
- couvercle du système de réglage d'embrayage (2)



REGLAGE DU JEU DU CABLE D'EMBRAYAGE/ NETTOYAGE DE L'ELEMENT DE FILTRE A AIR

**INSP
ADJ**


4. Régler:
- mécanisme d'embrayage



Côté moteur

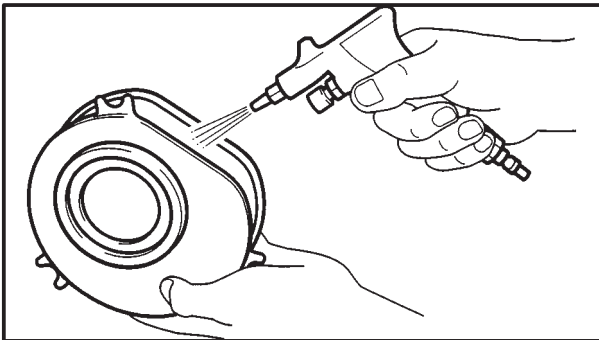
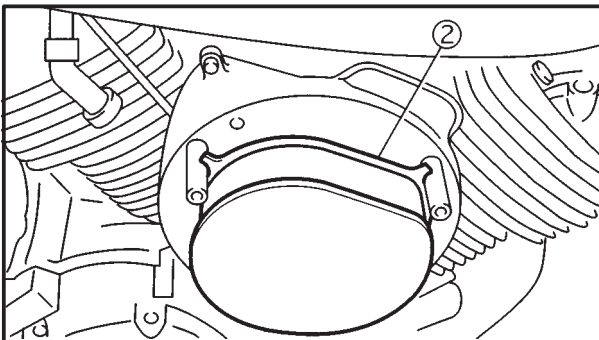
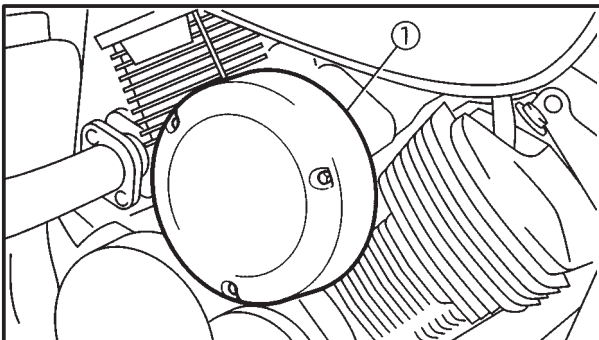
- Desserrer le contre-écrou (1).
- Amener la vis de réglage (2) en position fermée, légèrement serrée.
- Desserrer la vis de réglage d'un quart de tour.
- Serrer le contre-écrou.
- Vérifier à nouveau le jeu du câble d'embrayage et le régler si nécessaire.



EAS00086

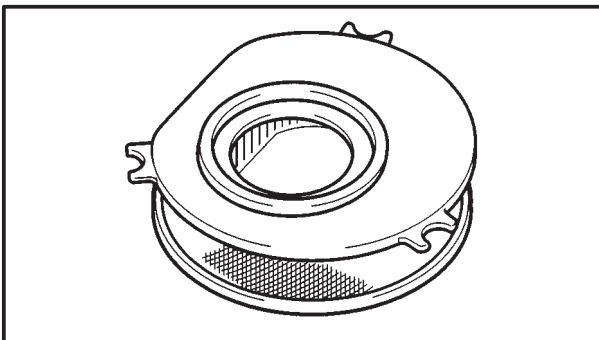
NETTOYAGE DE L'ELEMENT DE FILTRE A AIR

- Déposer:
 - couvercle du boîtier de filtre à air (1)
 - élément de filtre à air (2)



- Nettoyer:
 - élément de filtre à air

Appliquer de l'air comprimé sur la surface externe de l'élément de filtre à air.



- Vérifier:
 - élément de filtre à air

Endommagement → Remplacer.
- Reposer:
 - élément de filtre à air
 - couvercle du boîtier de filtre à air

**NETTOYAGE DE L'ÉLÉMENT DE FILTRE À AIR/
VERIFICATION DU JOINT DE CARBURATEUR ET DE LA TUBULURE
D'ADMISSION/VERIFICATION DU FLEXIBLE DU RENIFLARD**

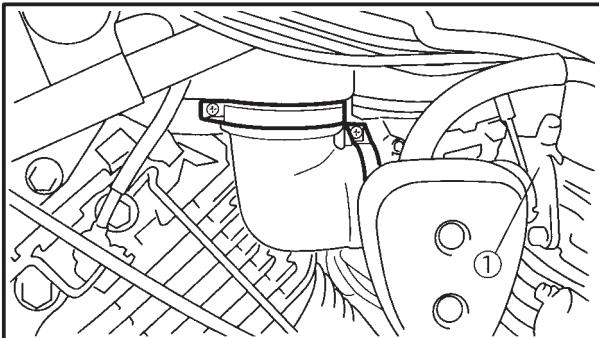


ATTENTION:

Ne jamais faire tourner le moteur lorsque l'élément de filtre à air n'est pas en place. L'air non filtré engendrerait une usure rapide des pièces du moteur, voire un endommagement de ce dernier. L'absence d'élément de filtre à air pendant que le moteur tourne peut aussi affecter le réglage du carburateur, entraînant une baisse de performance et une éventuelle surchauffe du moteur.

N.B.:

Lors de la mise en place de l'élément de filtre à air dans le couvercle du boîtier de filtre à air, s'assurer que leurs surfaces de contact sont bien alignées afin d'éviter les fuites d'air.

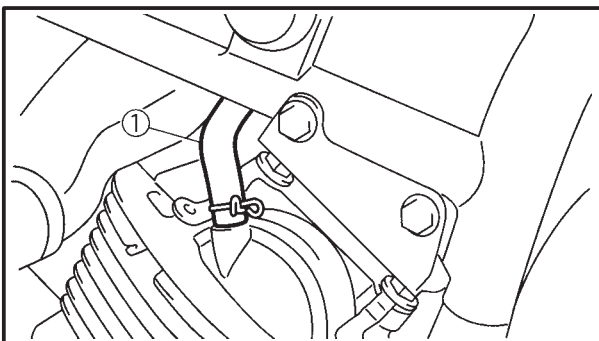


EAS00094

**VERIFICATION DU JOINT DE CARBURATEUR
ET DE LA TUBULURE D'ADMISSION**

1. Vérifier:

- joint de carburateur ①
Fissures/endommagement → Remplacer.
Se reporter à la section "CARBURATEUR" au chapitre 6.



EAS00098

VERIFICATION DU FLEXIBLE DU RENIFLARD

1. Déposer:

- cache-soupapes

2. Vérifier:

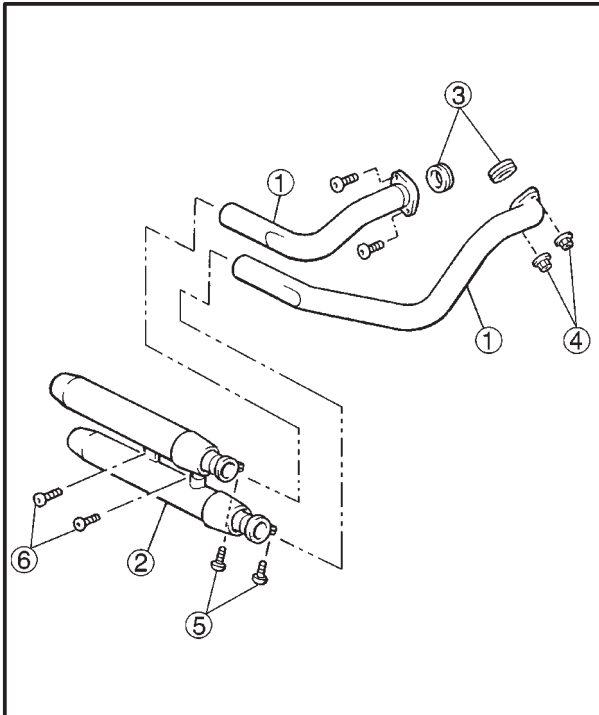
- flexible du reniflard de la culasse ①
Fissures/endommagement → Remplacer.
Connexion défectueuse → Brancher correctement.

ATTENTION:

S'assurer que le cheminement du flexible du reniflard est correct.

VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

INSP
ADJ



EAS00100

VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

La procédure qui suit s'applique à tous les tuyaux d'échappement, silencieux et joints.

1. Vérifier:

- tuyaux d'échappement ①
- silencieux ②
- Fissures/endommagement → Remplacer.
- joints d'étanchéité ③
- Fuites de gaz d'échappement → Remplacer.

2. Vérifier:

- couple de serrage



Ecrou de tuyau d'échappement ④

20 Nm (2,0 m•kg)

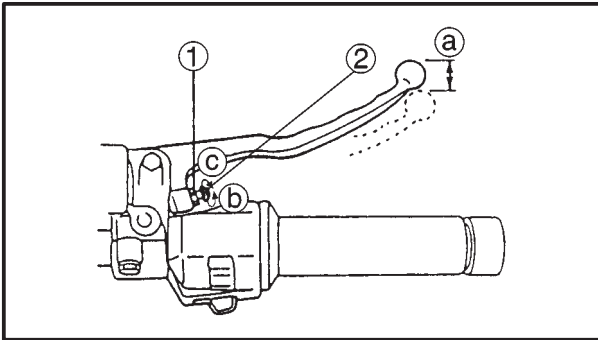
Boulon de tuyau d'échappement et de silencieux ⑤

20 Nm (2,0 m•kg)

Boulon de silencieux et de support de silencieux ⑥

25 Nm (2,5 m•kg)

REGLAGE DU FREIN AVANT

INSP
ADJ

EAS00108

PARTIE CYCLE
REGLAGE DU FREIN AVANT

1. Vérifier:

- jeu du levier de frein (a)
Hors spécifications → Régler.


Jeu du levier de frein (à l'extrémité du levier)

5 ~ 8 mm

2. Régler:

- jeu du levier de frein



- Desserrer le contre-écrou (1).
- Tourner le boulon de réglage (2) dans la direction (b) ou (c) jusqu'à obtenir le jeu spécifié du levier.

Direction (b) → Le jeu du levier augmente.
Direction (c) → Le jeu du levier diminue.

- Serrer le contre-écrou.

⚠ AVERTISSEMENT

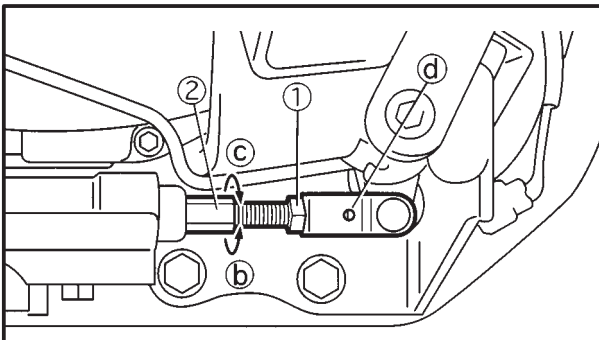
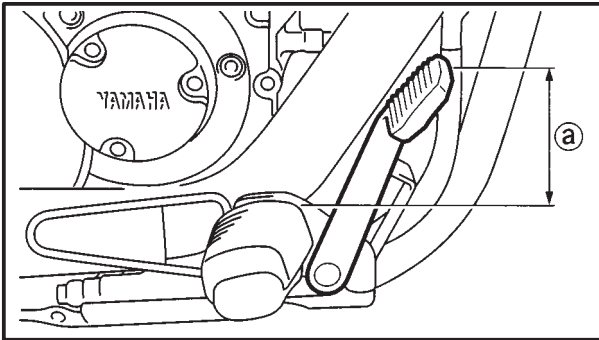
Une sensation de mollesse au levier de frein peut indiquer la présence d'air dans le circuit de freinage. Cet air doit être éliminé en purgeant le circuit de freinage avant d'utiliser le véhicule. La présence d'air dans le circuit diminue considérablement l'efficacité de freinage et peut se traduire par une perte de contrôle et un accident. Il est donc impératif de vérifier ce circuit et de le purger si nécessaire.

ATTENTION:

Après avoir réglé la position du levier de frein, s'assurer de l'absence de friction du frein.



REGLAGE DU FREIN ARRIERE

**INSP
ADJ**


EAS00110

REGLAGE DU FREIN ARRIERE

1. Vérifier:

- position de la pédale de frein (distance **a**) du sommet du repose-pieds du pilote au sommet de la pédale de frein)
Hors spécifications → Régler.



Position de la pédale de frein (sous le sommet du repose-pieds du pilote)
81,8 mm

2. Régler:

- position de la pédale de frein



- Desserrer le contre-écrou **1**.
- Tourner le boulon de réglage **2** dans la direction **b** ou **c** jusqu'à obtenir la position spécifiée de la pédale de frein.

Direction **b → La pédale remonte.**

Direction **c → La pédale descend.**

⚠ AVERTISSEMENT

Après avoir réglé la position de la pédale de frein, s'assurer que l'extrémité du boulon de réglage **2** est visible à travers l'orifice **d**.

- Serrer le contre-écrou **1** au couple spécifié.



Contre-écrou
16 Nm (1,6 m•kg)

⚠ AVERTISSEMENT

Une sensation de mollesse à la pédale de frein peut indiquer la présence d'air dans le circuit de freinage. Cet air doit être éliminé en purgeant le circuit de freinage avant d'utiliser le véhicule. La présence d'air dans le circuit diminue considérablement l'efficacité de freinage et peut se traduire par une perte de contrôle et un accident. Il est donc impératif de vérifier ce circuit et de le purger si nécessaire.

ATTENTION:

Après avoir réglé la position de la pédale de frein, s'assurer de l'absence de friction du frein.



3. Régler:

- contacteur de feu stop
Se reporter à la section "REGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP".

VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

INSP
ADJ



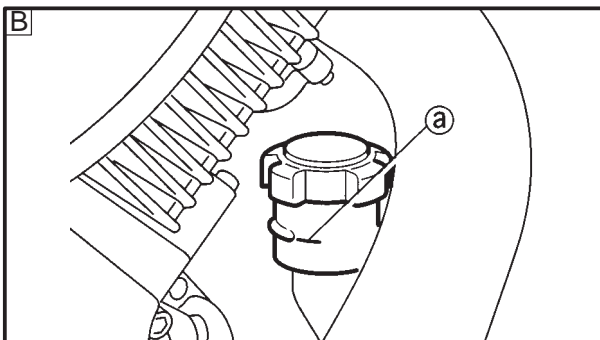
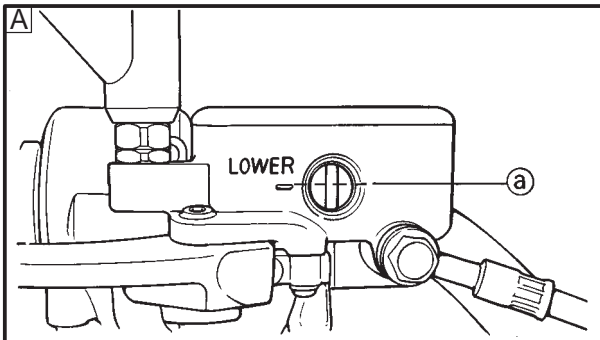
EAS00115

VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

N.B.: _____

- Placer le véhicule sur un support adéquat.
- S'assurer que le véhicule est bien droit.



2. Vérifier:

- niveau de liquide de frein

Niveau sous le repère minimum (a) → Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau adéquat.



**Liquide de frein recommandé
DOT 4**

A Frein avant

B Frein arrière

⚠ AVERTISSEMENT _____

- Utiliser uniquement le liquide de frein du type recommandé. A défaut, les joints en caoutchouc peuvent se détériorer, occasionnant des fuites et un mauvais freinage.
- Utiliser toujours le même type de liquide. Un mélange de liquides différents peut engendrer des réactions chimiques nuisibles et un mauvais freinage.
- Eviter toute pénétration d'eau dans le réservoir lors du remplissage. L'eau abaisse considérablement le point d'ébullition du liquide et peut provoquer la formation de bouchons de vapeur.

ATTENTION: _____

Le liquide de frein peut corroder les surfaces peintes et le plastique. Nettoyer immédiatement en cas d'éclaboussures.

N.B.: _____

S'assurer que la partie supérieure du réservoir est horizontale afin de permettre une lecture correcte du niveau du liquide.

PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE

INSP
ADJ



EAS00134

PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

Purger le circuit de freinage hydraulique dans les cas suivants:

- après démontage du circuit de freinage,
- lorsqu'un flexible de frein s'est desserré ou a été enlevé,
- lorsque le niveau de liquide de frein est très bas,
- lorsque le fonctionnement des freins est défectueux.

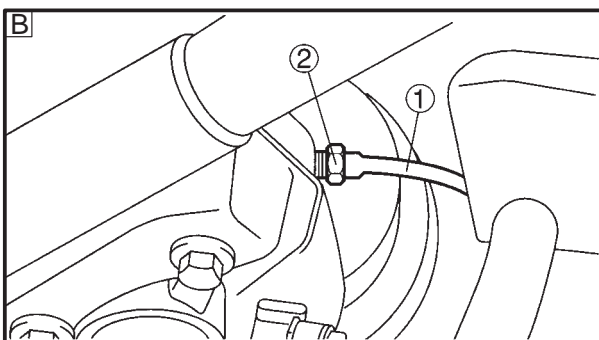
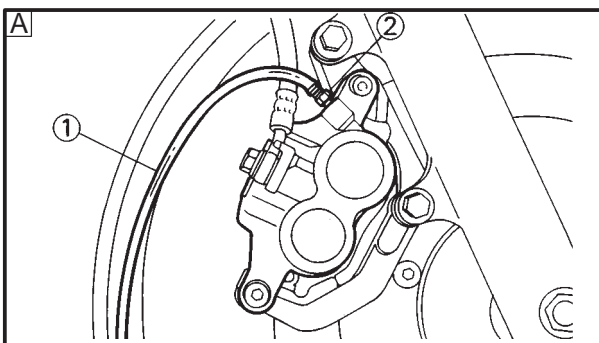
N.B.:

- Veiller à ne pas renverser de liquide de freins et à éviter tout débordement de liquide hors du réservoir.
- Lors de la purge du circuit de freinage, s'assurer que la quantité de liquide est suffisante avant d'actionner le frein. A défaut, l'air pénétrant dans le circuit risque de ralentir considérablement la procédure de purge.
- Si la purge s'avère difficile, laisser le liquide reposer quelques heures. Répéter la procédure lorsque les fines bulles présentes dans le flexible ont disparu.

1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

N.B.:

- Placer le véhicule sur un support adéquat.
- S'assurer que le véhicule est bien droit.



2. Purger:

- circuit de freinage hydraulique

- Ajouter le liquide de frein recommandé dans le réservoir jusqu'à l'obtention du niveau adéquat.
- Installer le diaphragme (réservoir du maître-cylindre de frein ou réservoir de liquide de frein).
- Raccorder solidement l'extrémité d'un tuyau en plastique transparent ① à la vis de purge ②.

A: Avant

B: Arrière

- Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
- Appliquer le frein lentement et à plusieurs reprises.
- Actionner le levier de frein en le pressant à fond ou enfoncer au maximum la pédale de frein et maintenir le levier ou la pédale dans cette position.
- Desserrer la vis de purge.

Ceci libère la tension et entraîne la mise en contact du levier de frein avec la poignée des gaz ou le relâchement complet de la pédale de frein.

PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE/ REGLAGE DE LA PEDALE DE CHANGEMENT DE VITESSES

**INSP
ADJ**



- h. Serrer la vis de purge, puis relâcher le levier ou la pédale.
- i. Répéter les étapes (e) à (h) jusqu'à l'élimination complète des bulles d'air contenues dans le liquide à l'intérieur du tuyau.
- j. Serrer la vis de purge au couple spécifié.



**Vis de purge
6 Nm (0,6 m•kg)**

- k. Verser le liquide de frein recommandé dans le réservoir, jusqu'à l'obtention du niveau approprié.
Se reporter à la section "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN".

⚠ AVERTISSEMENT

Contrôler le fonctionnement du frein après avoir purgé le circuit.

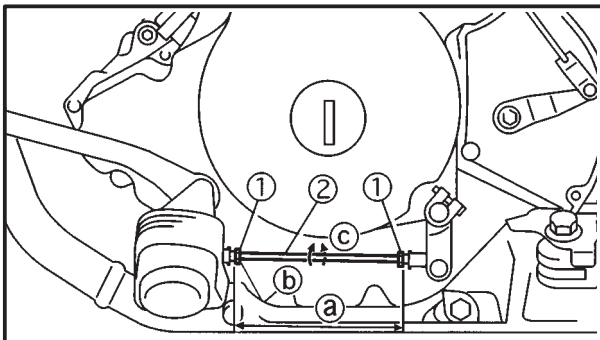


EAS00137

REGLAGE DE LA PEDALE DE CHANGEMENT DE VITESSES

N.B.:

La position de la pédale de changement de vitesses est déterminée par la longueur du boulon de réglage (a).



1. Mesurer:
 - longueur (a) du boulon de réglage
 Longueur incorrecte → Régler.



**Longueur du boulon de réglage
114,7 mm**

2. Régler:
 - longueur (a) du boulon de réglage



- a. Desserrer les deux contre-écrous (1).
- b. Tourner le boulon de réglage (2) dans la direction (b) ou (c) afin d'obtenir la position correcte de pédale.

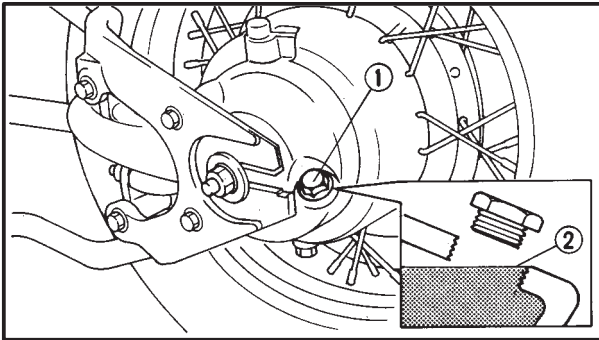
Direction (b) → La pédale remonte.

Direction (c) → La pédale descend.



**VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DU CARTER
D'ENGRENAGE FINAL/
VIDANGE D'HUILE DU CARTER D'ENGRENAGE FINAL**

**INSP
ADJ**



EAS00144

**VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DU CARTER
D'ENGRENAGE FINAL**

1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

N.B.:

- Placer le véhicule sur un support adéquat.
- S'assurer que le véhicule est bien droit.

2. Déposer:

- boulon de remplissage d'huile (1) du carter d'engrenage final

3. Vérifier:

- niveau d'huile du carter d'engrenage final
Le niveau d'huile doit atteindre le bord inférieur (2) de l'orifice de remplissage.
Niveau d'huile inférieur au bord inférieur → Ajouter la quantité nécessaire d'huile pour transmission finale recommandée, jusqu'à l'obtention du niveau approprié.



**Huile pour transmission finale
recommandée**

**Huile pour engrenages à taille
hypoïde SAE 80 de grade "GL-4",
"GL-5" ou "GL-6"**

ou

**Huile polyvalente pour engrenages
à taille hypoïde SAE 80W90**

4. Reposer:

- boulon de remplissage d'huile du carter d'engrenage final

23 Nm (2,3 m•kg)

EAS00145

**VIDANGE D'HUILE DU CARTER D'ENGRENA-
GE FINAL**

1. Placer un récipient sous le carter d'engrenage final.

2. Déposer:

- boulon de remplissage d'huile (1) du carter d'engrenage final
- boulon de vidange d'huile (2) du carter d'engrenage final

Vider entièrement l'huile du carter d'engrenage final.

3. Vérifier:

- joint d'étanchéité du boulon de vidange d'huile du carter d'engrenage final
Endommagement → Remplacer.

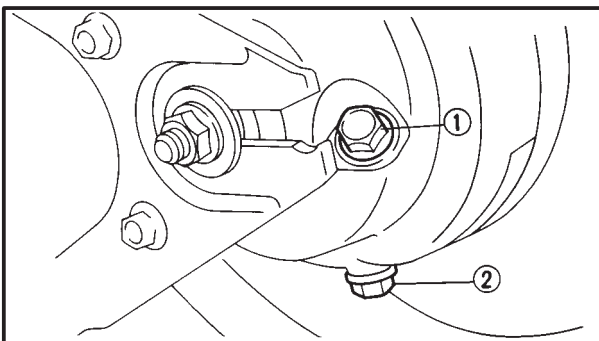
4. Reposer:

- boulon de vidange d'huile du carter d'engrenage final

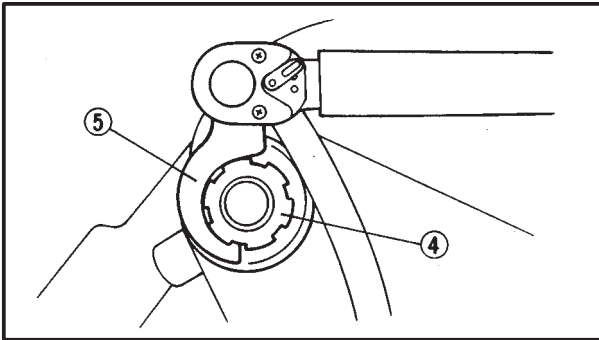
23 Nm (2,3 m•kg)

5. Remplir:

- carter d'engrenage final
(de la quantité d'huile recommandée)



VERIFICATION ET REGLAGE DE LA TETE DE DIRECTION

**INSP
ADJ**


- b. Desserrer l'écrou à créneaux inférieur (4), puis le serrer au couple spécifié à l'aide d'une clé pour écrou de direction (5).

N.B.: _____

Placer la clé dynamométrique à angle droit sur la clé pour écrou de direction.



**Clé pour écrou de direction
90890-01403**



**Écrou à créneaux inférieur (couple
de serrage initial)
52 Nm (5,2 m•kg)**

- c. Desserrer complètement l'écrou à créneaux inférieur (4), puis le serrer au couple spécifié.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas serrer l'écrou à créneaux inférieur au-delà de la limite spécifiée.



**Écrou à créneaux inférieur (couple
de serrage final)
18 Nm (1,8 m•kg)**

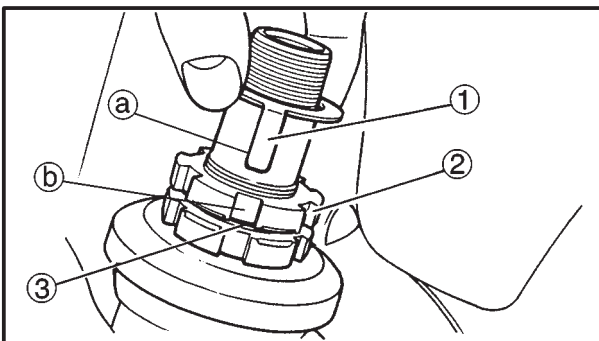
- d. Vérifier la tête de direction afin de détecter tout jeu anormal ou grippage, en tournant la fourche au maximum dans les deux sens. Si une résistance anormale est ressentie, déposer la patte de fixation inférieure et vérifier les roulements inférieur et supérieur.

Se reporter à la section "TETE DE DIRECTION ET GUIDON" au chapitre 7.

- e. Reposer la rondelle en caoutchouc (3).
f. Reposer l'écrou à créneaux supérieur (2).
g. Serrer à la main l'écrou à créneaux supérieur (2), puis aligner les encoches respectives des deux écrous à créneaux. Si nécessaire, maintenir l'écrou à créneaux inférieur et serrer l'écrou à créneaux supérieur jusqu'à ce que leurs encoches soient alignées.
h. Reposer la rondelle frein (1).

N.B.: _____

S'assurer que les ergots de la rondelle frein (a) s'emboîtent correctement dans les encoches des écrous à créneaux (b).



5. Reposer:

- patte de fixation supérieure
- écrou de colonne de direction

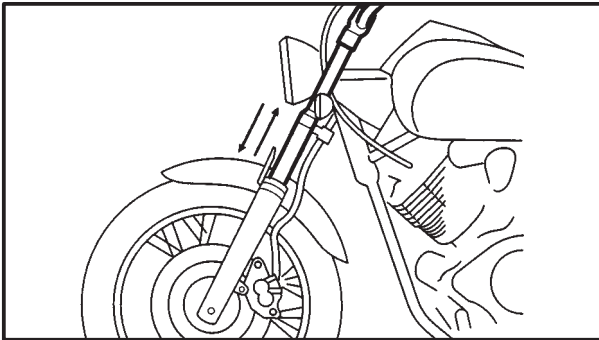
110 Nm (11,0 m•kg)

- boulon de pincement de la patte de fixation supérieure

20 Nm (2,0 m•kg)

VERIFICATION DE LA FOURCHE AVANT/ REGLAGE DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE

INSP
ADJ



EAS00149

VERIFICATION DE LA FOURCHE AVANT

1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.

2. Vérifier:

- tube intérieur
Endommagement/rayures → Remplacer.
- bague d'étanchéité
Fuites d'huile → Remplacer.

3. Tout en maintenant le véhicule bien droit, appliquer le frein.

4. Vérifier:

- élasticité
Appuyer fort sur le guidon plusieurs fois et vérifier si la fourche rebondit normalement.
Mouvement irrégulier → Réparer.
Se reporter à la section "FOURCHE AVANT" au chapitre 7.

EAS00159

REGLAGE DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.

ATTENTION:

Ne jamais dépasser les positions de réglage minimum et maximum.

1. Régler:

- précharge du ressort

VERIFICATION DES PNEUS

INSP
ADJ

Poids de base (avec pleins d'huile et de carburant)	274 kg	
Charge maximale*:	201 kg	
Pression du pneu à froid:	Avant	Arrière
Charge jusqu'à 90 kg*	200 kPa (2,00 kg/cm ²)	225 kPa (2,25 kg/cm ²)
90 kg ~ charge maximale*	225 kPa (2,25 kg/cm ²)	250 kPa (2,50 kg/cm ²)
Conduite à grande vitesse	225 kPa (2,25 kg/cm ²)	250 kPa (2,50 kg/cm ²)

*: poids total des bagages, du pilote, du passager et des accessoires

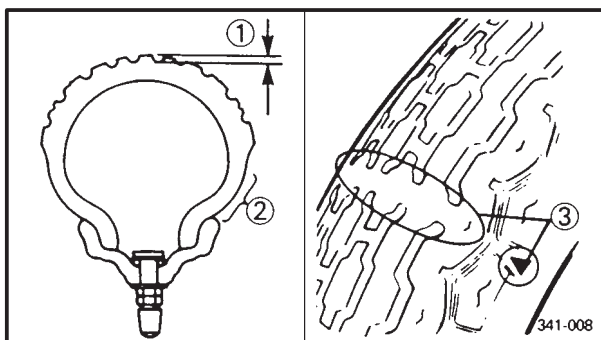
⚠ AVERTISSEMENT

Il est dangereux de conduire avec des pneus usés.

Lorsque la bande de roulement atteint la limite d'usure, remplacer immédiatement le pneu.

2. Vérifier:

- surfaces du pneu
Endommagement/usure → Remplacer.



Profondeur minimum de sculpture du pneu
1,6 mm

- ① Profondeur minimum de sculpture du pneu
- ② Flanc
- ③ Indicateur d'usure

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne jamais installer un pneu sans chambre à air sur une roue prévue pour un pneu avec chambre à air, afin de prévenir le risque de défaillance du pneu et de blessures en cas de dégonflement.
- Lors de la mise en place d'une chambre à air, s'assurer que celle-ci correspond au pneu utilisé.
- Toujours remplacer le pneu en même temps que la chambre à air.
- Pour éviter de pincer la chambre à air, veiller à centrer correctement la chambre et le pneu à l'intérieur de la gorge de roue.

VERIFICATION DES PNEUS

**INSP
ADJ**



- Il n'est guère conseillé de réparer un pneu crevé à l'aide de rustines. Toutefois, si une telle réparation s'avère indispensable, veiller à y apporter le plus grand soin et à remplacer le plus rapidement possible la chambre endommagée par une chambre neuve et de bonne qualité.

Roue avec chambre	Roue sans chambre
Pneu à chambre uniquement	Pneu à chambre ou sans chambre

- Après des tests intensifs, les pneus répertoriés ci-après ont été approuvés pour ce modèle par Yamaha Motor Co., Ltd. Les pneus avant et arrière doivent toujours être de même marque et de même conception. Aucune garantie ne peut être fournie concernant les caractéristiques de tenue de route si une combinaison de pneus autre que celle approuvée par Yamaha est utilisée sur ce véhicule.

Pneu avant:

Marque	Type	Taille
BRID-GESTONE	110/90-18 61S	EXEDRA L309
DUNLOP	110/90-18 61S	K555F

Pneu arrière:

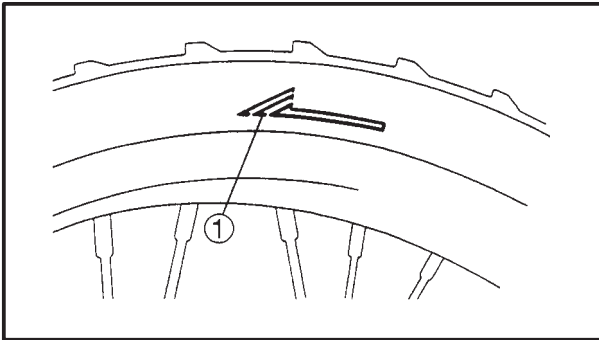
Marque	Type	Taille
BRID-GESTONE	170/80-15 M/C 77S	EXEDRA G546
DUNLOP	170/80-15 M/C 77S	K555

AVERTISSEMENT

- Un pneu neuf a toujours une adhérence relativement faible avant rodage. Dès lors, il est nécessaire de parcourir une distance d'environ 100 km à vitesse normale avant toute conduite à grande vitesse.

VERIFICATION DES PNEUS/ VERIFICATION ET SERRAGE DES RAYONS

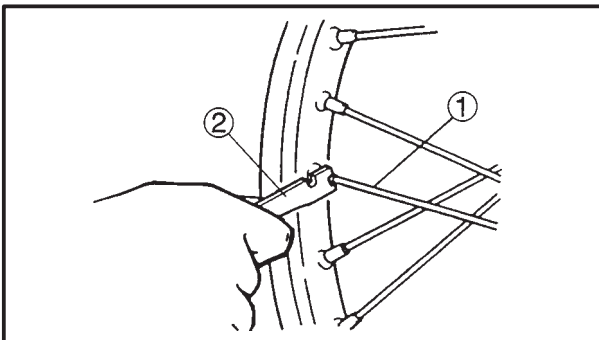
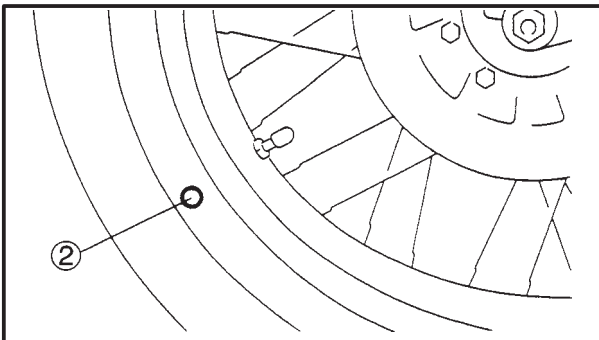
**INSP
ADJ**



N.B.: _____

Pour les pneus avec repère de rotation ①:

- Monter le pneu avec la flèche orientée dans le sens de rotation de la roue.
- Aligner le repère ② sur le point de montage de la soupape.



EAS00169

VERIFICATION ET SERRAGE DES RAYONS

La procédure qui suit s'applique à tous les rayons.


1. Vérifier:

- rayon ①
Déformations/endommagement → Remplacer.
Tension trop faible → Resserrer.
Frapper légèrement sur les rayons à l'aide d'un tournevis.

N.B.: _____

Un rayon tendu émettra un son clair et sonore, tandis qu'un rayon desserré émettra un bruit sourd.

2. Serrer:

- rayon  **3 Nm (0,3 m•kg)**
(à l'aide d'une clé pour rayons ②)

N.B.: _____

Veiller à serrer les rayons avant et après le rodage.

**VERIFICATION ET LUBRIFICATION DES CABLES/LUBRIFICATION DES
LEVIERS ET DES PEDALES/LUBRIFICATION DE LA BEQUILLE LATERALE/
LUBRIFICATION DE LA SUSPENSION ARRIERE**



EASS00170

VERIFICATION ET LUBRIFICATION DES CABLES

La procédure qui suit s'applique à toutes les gaines de câble et à tous les câbles.

⚠ AVERTISSEMENT

Une gaine de câble endommagée peut être source de corrosion et de mauvais fonctionnement du câble. Remplacer le plus rapidement possible les gaines et câbles endommagés.

1. Vérifier:
 - gaine de câble
Endommagement → Remplacer.
2. Vérifier:
 - fonctionnement du câble
Fonctionnement irrégulier → Lubrifier.



Lubrifiant recommandé
Huile pour moteur ou lubrifiant
pour câble approprié.

N.B.:

Maintenir verticalement l'extrémité du câble et verser quelques gouttes de lubrifiant dans la gaine du câble ou utiliser un système de lubrification approprié.

EAS00171

LUBRIFICATION DES LEVIERS ET DES PEDALES

Lubrifier les articulations et surfaces de contact des pièces métalliques mobiles des leviers et pédales.



Lubrifiant recommandé
Huile pour moteur

EAS00172

LUBRIFICATION DE LA BEQUILLE LATERALE

Lubrifier l'articulation et les surfaces de contact des pièces métalliques mobiles de la béquille latérale.



Lubrifiant recommandé
Huile pour moteur

EAS00174

LUBRIFICATION DE LA SUSPENSION ARRIERE

Lubrifier les articulations et surfaces de contact des pièces métalliques mobiles de la suspension arrière.



Lubrifiant recommandé
Graisse au bisulfure de
molybdène



EB305020

PARTIE ELECTRIQUE**VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE****⚠ AVERTISSEMENT**

Les batteries produisent de l'hydrogène, gaz explosif, et contiennent un électrolyte composé d'acide sulfurique, substance hautement toxique et corrosive.

Par conséquent, les mesures suivantes s'imposent à titre préventif:

- Porter des lunettes de protection à chaque manipulation de batterie ainsi que lors des travaux effectués à proximité de batteries.
- Recharger les batteries dans un endroit bien ventilé.
- Tenir les batteries à l'écart des flammes, étincelles et autres sources d'incendie (Exemples: équipement de soudure, cigarettes allumées, etc.).
- **NE PAS FUMER** lors de la recharge ou de la manipulation de batteries.
- **GARDER LES BATTERIES ET L'ELECTROLYTE HORS DE LA PORTEE DES ENFANTS.**
- Eviter tout contact corporel avec l'électrolyte, lequel est susceptible d'infliger des brûlures graves, voire des dommages permanents de la vue en cas de contact avec les yeux.

Premiers soins en cas de contact corporel:

Externe:

- **PEAU** – Laver à l'eau.
- **YEUX** – Rincer à l'eau pendant 15 minutes et consulter un médecin immédiatement.

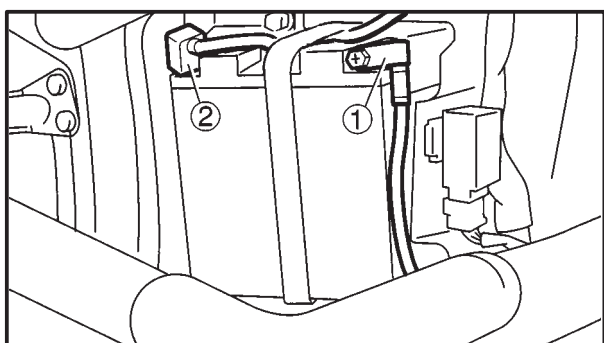
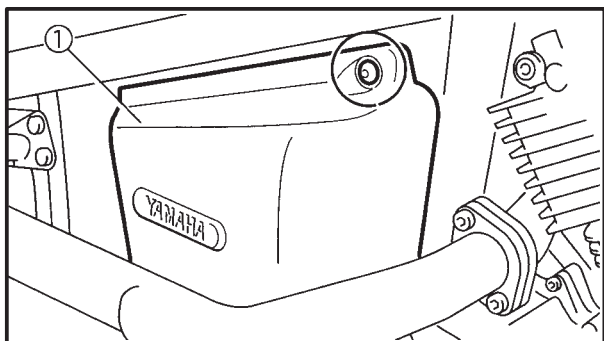
Interne:

Boire beaucoup d'eau ou de lait et consommer du lait de magnésie, un oeuf battu ou de l'huile végétale. Consulter un médecin immédiatement.

ATTENTION:

- Il s'agit d'une batterie scellée. Ne jamais retirer les capuchons de scellement sous peine de rompre l'équilibre entre les cellules et de nuire aux performances de la batterie.
- La durée, l'intensité et la tension de charge d'une batterie MF diffèrent de ceux d'une batterie conventionnelle. La batterie MF doit être rechargée de la manière décrite dans les illustrations de la méthode de recharge. Si la batterie est chargée de manière excessive, le niveau d'électrolyte baisse considérablement. Par conséquent, un maximum de prudence est de rigueur lors de la recharge de la batterie.

VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE

**INSP
ADJ**

N.B.: _____

La batterie MF étant une batterie scellée, il n'est pas possible de vérifier son état de charge en mesurant la densité de l'électrolyte. Par conséquent, il convient de vérifier son état de charge en mesurant la tension aux bornes de la batterie.

1. Déposer:
 - couvercle de la batterie ①
2. Débrancher:
 - câbles de la batterie (aux bornes de la batterie)

ATTENTION: _____

Débrancher d'abord le câble négatif ①, puis le câble positif ②.

3. Déposer:
 - batterie
4. Vérifier:
 - charge de la batterie



- a. Brancher un contrôleur de poche aux bornes de la batterie.

Fil positif du contrôleur de poche → borne positive de la batterie

Fil négatif du contrôleur de poche → borne négative de la batterie

N.B.: _____

- L'état de charge d'une batterie MF peut être contrôlé en mesurant sa tension en circuit ouvert (c.-à-d. la tension lorsque la borne positive est débranchée).
- Il n'est pas nécessaire de recharger la batterie lorsque la tension en circuit ouvert est égale ou supérieure à 12,8 V.

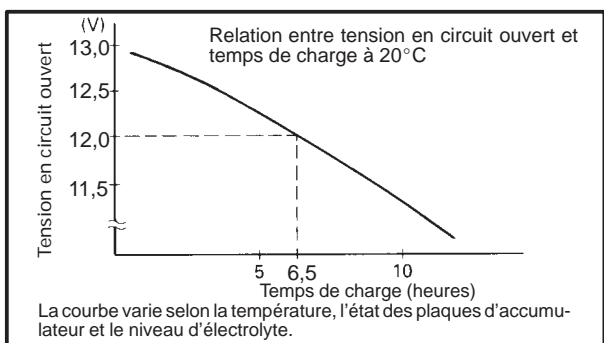
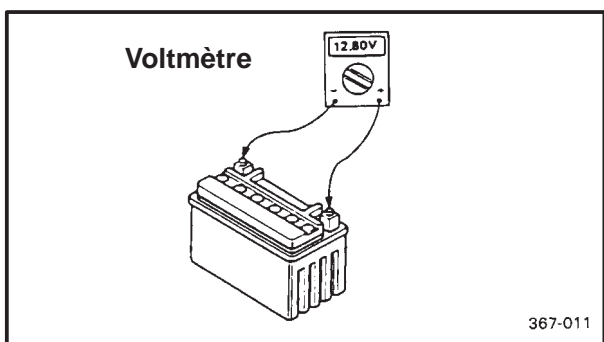
- b. Vérifier l'état de charge de la batterie comme indiqué dans les tableaux et dans l'exemple suivant.

Exemple

- c. Tension en circuit ouvert = 12,0 V
- d. Temps de charge = 6,5 heures
- e. Etat de charge de la batterie = 20 ~ 30%

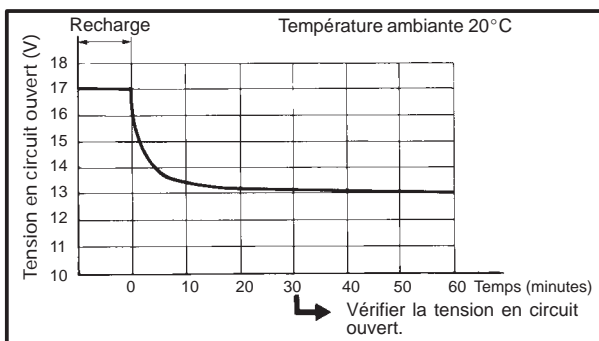
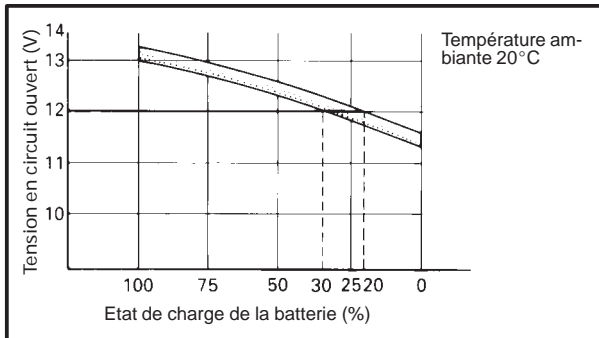


5. Charger:
 - batterie: (se reporter à l'illustration de la méthode de recharge)



VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE

INSP
ADJ



⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser de chargeur rapide pour recharger une batterie.

ATTENTION:

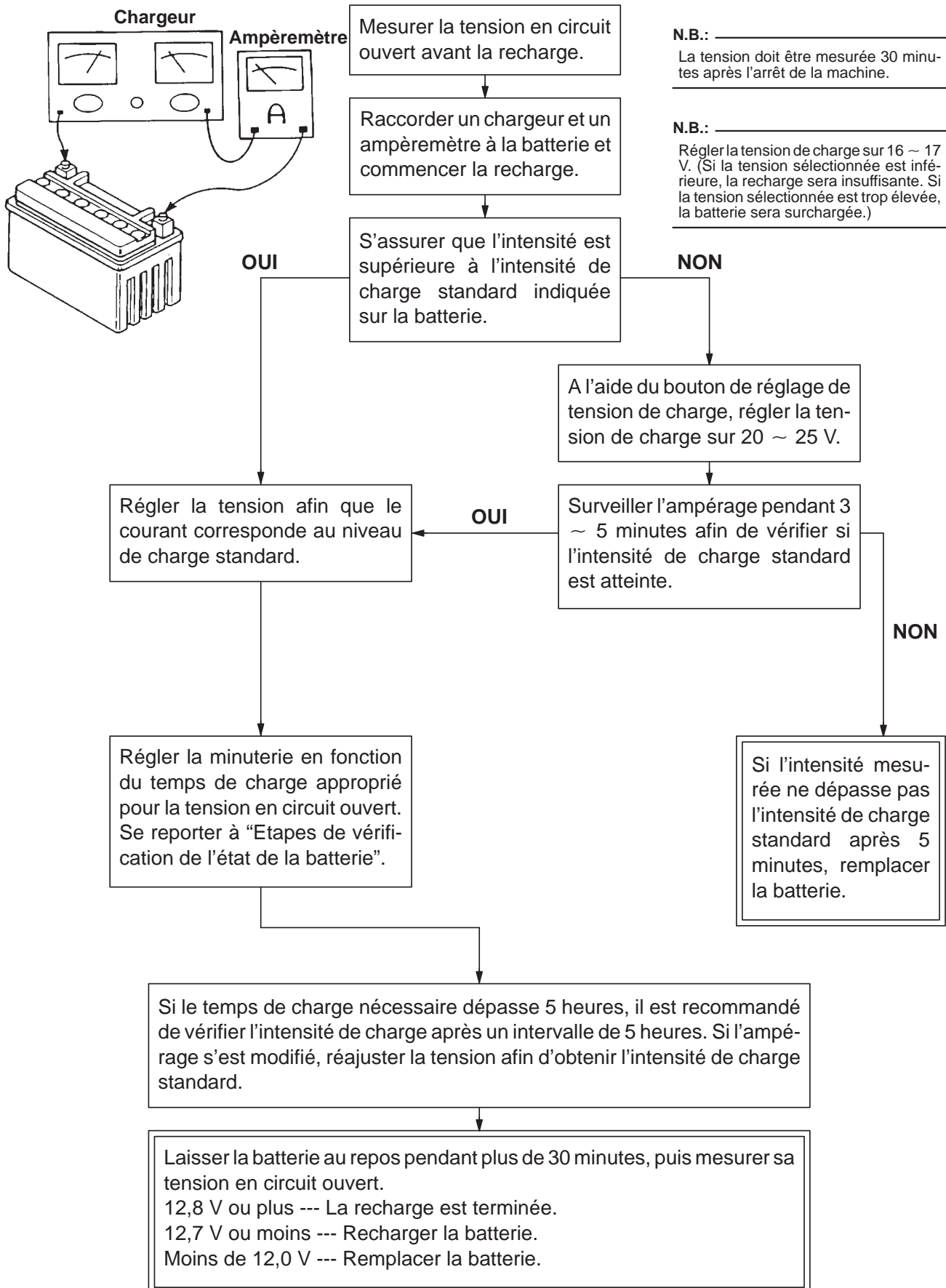
- S'assurer que le flexible du reniflard et le trou d'aération de la batterie ne sont pas obstrués.
- Ne jamais retirer les capuchons de scellement de la batterie MF.
- Ne jamais utiliser un chargeur de batterie à haute intensité, lequel, en introduisant rapidement un courant d'intensité élevée dans la batterie est susceptible de provoquer une surchauffe de la batterie et d'endommager les plaques.
- S'il n'est pas possible de régler le courant de charge du chargeur, prendre toutes les précautions utiles afin d'éviter de surcharger la batterie.
- Avant de recharger la batterie, veiller à la déposer du véhicule. (Si la recharge doit se faire avec la batterie en place, débrancher le câble négatif de la batterie.)
- Afin de réduire le risque d'étincelle, ne pas brancher le chargeur de batterie avant que les câbles du chargeur ne soient raccordés aux bornes de la batterie.
- Débrancher le chargeur de batterie avant d'ôter les pinces de recharge des bornes de la batterie.
- S'assurer que les pinces du chargeur sont bien en contact avec les bornes et qu'elles ne font pas court-circuit. Une pince atteinte par la corrosion peut s'échauffer dans la zone de contact. Une pince munie d'un ressort trop faible peut provoquer des étincelles.
- Si la batterie devient brûlante au toucher pendant la recharge, débrancher immédiatement le chargeur et laisser la batterie refroidir avant de la rebrancher. Une batterie chaude peut exploser!
- Comme indiqué dans l'illustration suivante, la tension en circuit ouvert d'une batterie MF se stabilise environ 30 minutes après recharge. Par conséquent, attendre 30 minutes une fois la recharge terminée, avant de mesurer la tension en circuit ouvert.

VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE

INSP
ADJ



Méthode de recharge à l'aide d'un chargeur à intensité (tension) variable

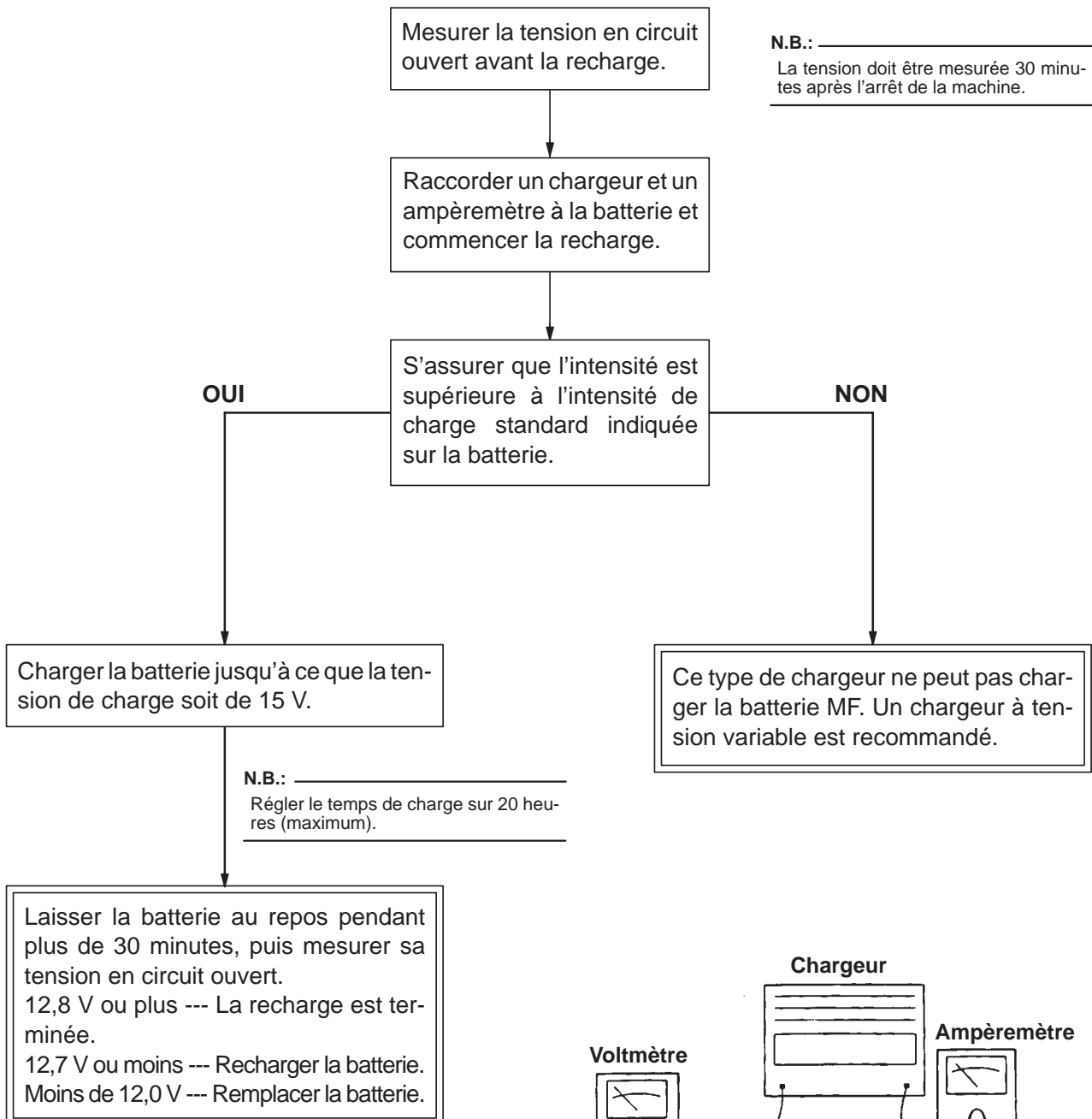


VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE

INSP
ADJ



Méthode de recharge à l'aide d'un chargeur à tension constante



Méthode de recharge à l'aide d'un chargeur à intensité constante

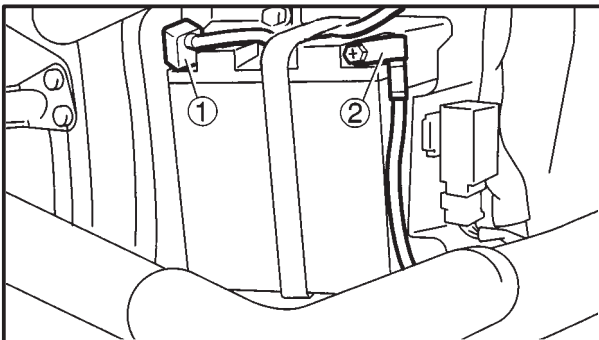
Ce type de chargeur ne peut pas recharger la batterie MF.

VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE

INSP
ADJ



6. Vérifier:
- trou d'aération de la batterie
Obstruction → Nettoyer.



7. Brancher:
- câbles de batterie
(aux bornes de la batterie)

ATTENTION: _____

Brancher d'abord le câble positif ①, puis le câble négatif ②.

8. Vérifier:
- bornes de la batterie
Saletés → Nettoyer avec une brosse métallique.
Connexion défectueuse → Brancher correctement.
9. Lubrifier:
- bornes de la batterie



Lubrifiant recommandé
Graisse diélectrique

10. Reposer:
- couvercle de la batterie

VERIFICATION DES FUSIBLES/ REPLACEMENT DE L'AMPOULE DE PHARE

INSP
ADJ

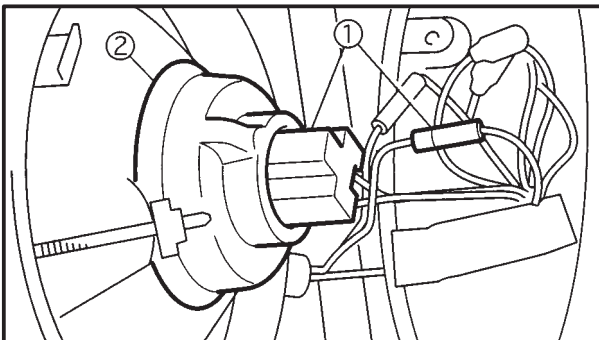


⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser un fusible d'un ampérage différent de l'ampérage spécifié. Toute improvisation ou utilisation de fusibles d'ampérage incorrect est susceptible d'endommager gravement le circuit électrique, de perturber le fonctionnement des systèmes d'éclairage et d'allumage et de provoquer un incendie.

4. Reposer:

- couvercle de la boîte à outils
- plaque de l'unité d'allumage
- selle du pilote



EAS00182

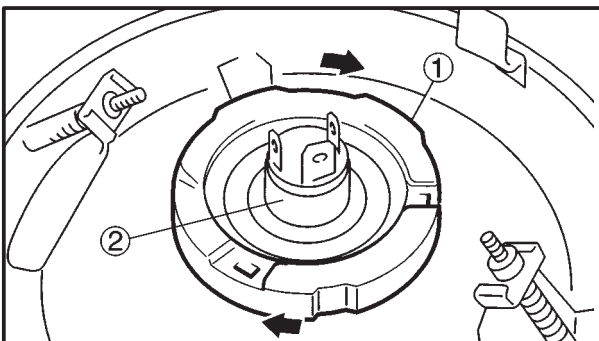
REPLACEMENT DE L'AMPOULE DE PHARE

1. Débrancher:

- connecteurs ①

2. Déposer:

- couvercle d'ampoule de phare ②



3. Déposer:

- porte-ampoule de phare ①

4. Déposer:

- ampoule de phare ②

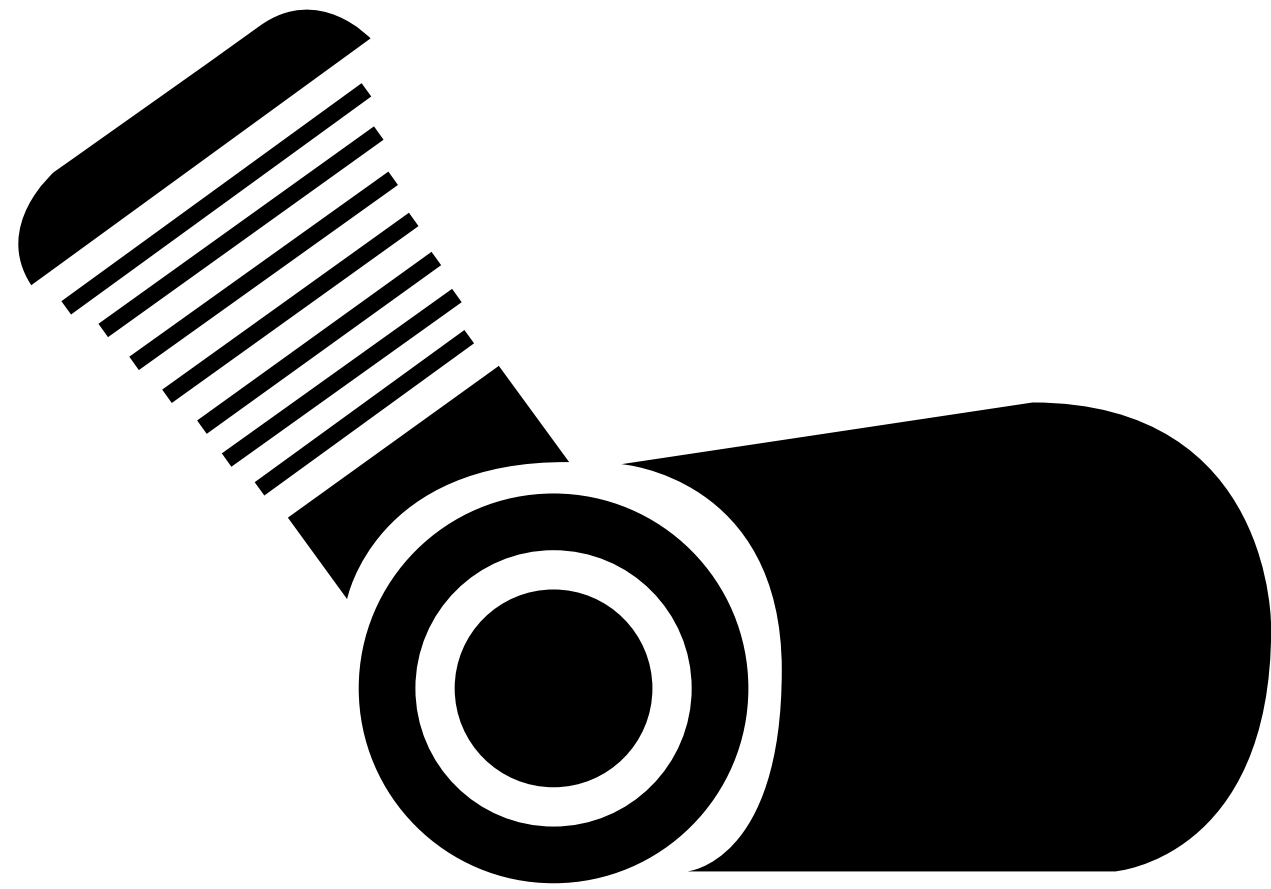
⚠ AVERTISSEMENT

L'ampoule de phare peut être brûlante. Eloigner tout produit inflammable de l'ampoule et éviter de la toucher avant qu'elle ne soit refroidie.

5. Poser:

- ampoule de phare (Neuve)
- Fixer l'ampoule de phare neuve sur le porte-ampoule.





ENG

4



CHAPITRE 4 MOTEUR

DEPOSE DU MOTEUR	4-1
SILENCIEUX, PEDALE DE FREIN ET CARTER LATERAL	4-1
CABLES, PEDALE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET CABLE D'EMBAYAGE	4-3
BOULONS DE FIXATION DU MOTEUR	4-4
REPOSE DU MOTEUR	4-5
CULASSES	4-6
CULASSE ARRIERE	4-6
CULASSE AVANT	4-8
DEPOSE DES CULASSES	4-10
VERIFICATION DES CULASSES	4-12
VERIFICATION DU TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION	4-13
REPOSE DES CULASSES	4-13
CULBUTEURS ET ARBRE A CAMES	4-16
DEPOSE DES CULBUTEURS ET DE L'ARBRE A CAMES	4-17
VERIFICATION DE L'ARBRE A CAMES	4-17
VERIFICATION DES CULBUTEURS ET DES AXES DE CULBUTEURS	4-18
REPOSE DE L'ARBRE A CAMES ET DES CULBUTEURS	4-19
SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPES	4-21
DEPOSE DES SOUPAPES	4-22
VERIFICATION DES SOUPAPES ET DES GUIDES DE SOUPAPES	4-22
VERIFICATION DES SIEGES DE SOUPAPES	4-24
VERIFICATION DES RESSORTS DE SOUPAPES	4-26
REPOSE DES SOUPAPES	4-26
CYLINDRES ET PISTONS	4-28
DEPOSE DES CYLINDRES ET PISTONS	4-29
VERIFICATION DES CYLINDRES ET PISTONS	4-29
VERIFICATION DES SEGMENTS DE PISTON	4-31
VERIFICATION DES AXES DE PISTON	4-32
REPOSE DES PISTONS ET CYLINDRES	4-32
PIGNONS DE DISTRIBUTION	4-34
DEPOSE DES PIGNONS D'ENTRAINEMENT DE DISTRIBUTION ..	4-35
VERIFICATION DES CHAINES DE DISTRIBUTION, PIGNONS D'ARBRE A CAMES ET GUIDES DE CHAINE DE DISTRIBUTION	4-35
VERIFICATION DE LA TRANSMISSION PRIMAIRE	4-36
REPOSE DES PIGNONS D'ENTRAINEMENT DE DISTRIBUTION ..	4-36



EMBRAYAGE	4-38
COUVERCLE DE CARTER DROIT	4-38
ENSEMBLE EMBRAYAGE	4-40
DEPOSE DE L'EMBRAYAGE	4-42
VERIFICATION DES PLATEAUX DE FRICTION	4-42
VERIFICATION DU PLATEAU DE PRESSION	4-43
VERIFICATION DU MOYEU D'EMBRAYAGE	4-43
VERIFICATION DES TIGES DE POUSSEE D'EMBRAYAGE	4-43
VERIFICATION DES PLATEAUX D'ACCOUPEMENT	4-44
VERIFICATION DU RESSORT ET DU SIEGE DU RESSORT D'EMBRAYAGE	4-44
VERIFICATION DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE	4-44
REPOSE DE L'EMBRAYAGE	4-45
 GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR	4-47
BOBINE DE STATOR ET BOBINE DE CAPTEUR	4-47
GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR	4-48
DEPOSE DU GENERATEUR	4-49
VERIFICATION DE L'EMBRAYAGE DE DEMARREUR	4-50
REPOSE DU GENERATEUR	4-51
 ARBRE DE SELECTION	4-53
VERIFICATION DE L'ARBRE DE SELECTION	4-54
VERIFICATION DU LEVIER DE BUTEE	4-54
REPOSE DE L'ARBRE DE SELECTION	4-54
 POMPE A HUILE	4-55
VERIFICATION DE LA POMPE A HUILE	4-57
VERIFICATION DES TUYAUX D'ARRIVEE D'HUILE	4-57
VERIFICATION DE LA CREPINE D'HUILE	4-57
REPOSE DE LA POMPE A HUILE	4-58
 VILEBREQUIN ET BIELLES	4-59
CARTER MOTEUR	4-59
VILEBREQUIN ET BIELLES	4-60
DEMONTAGE DU CARTER	4-61
DEPOSE DE L'ENSEMBLE VILEBREQUIN	4-62
DEPOSE DES BIELLES	4-62
VERIFICATION DU VILEBREQUIN ET DES BIELLES	4-62
VERIFICATION DES ROULEMENTS ET DES BAGUES D'ETANCHEITE	4-65
REPOSE DU VILEBREQUIN	4-65
REMONTAGE DU CARTER	4-66
 TRANSMISSION	4-68
VERIFICATION DES FOURCHES DE SELECTION	4-69
VERIFICATION DE L'ENSEMBLE TAMBOUR DE SELECTION	4-69
VERIFICATION DE LA TRANSMISSION	4-70
REPOSE DE LA TRANSMISSION	4-71

ENG



ENGRENAGE INTERMEDIAIRE	4-72
PIGNON D'ENTRAINEMENT INTERMEDIAIRE	4-72
PIGNON MENE INTERMEDIAIRE	4-73
DEPOSE DE L'ENSEMBLE ARBRE D'ENTRAINEMENT INTERMEDIAIRE	4-75
DEMONTAGE DE L'ENSEMBLE ARBRE D'ENTRAINEMENT INTERMEDIAIRE	4-75
DEPOSE DE L'ENSEMBLE ARBRE MENE INTERMEDIAIRE	4-76
VERIFICATION DE L'ENSEMBLE ARBRE D'ENTRAINEMENT INTERMEDIAIRE	4-76
VERIFICATION DE L'ENSEMBLE ARBRE MENE INTERMEDIAIRE .	4-76
REMONTAGE DE L'ENSEMBLE ARBRE D'ENTRAINEMENT INTERMEDIAIRE	4-77
REMONTAGE DE L'ENSEMBLE ARBRE MENE INTERMEDIAIRE ...	4-78
REPOSE DE L'ENSEMBLE ENGRENAGE INTERMEDIAIRE ET REGLAGE DU JEU REACTIF AXIAL	4-78
REPOSE DU JOINT A ROTULE	4-80
ALIGNEMENT DE L'ENGRENAGE INTERMEDIAIRE	4-81



DEPOSE DU MOTEUR

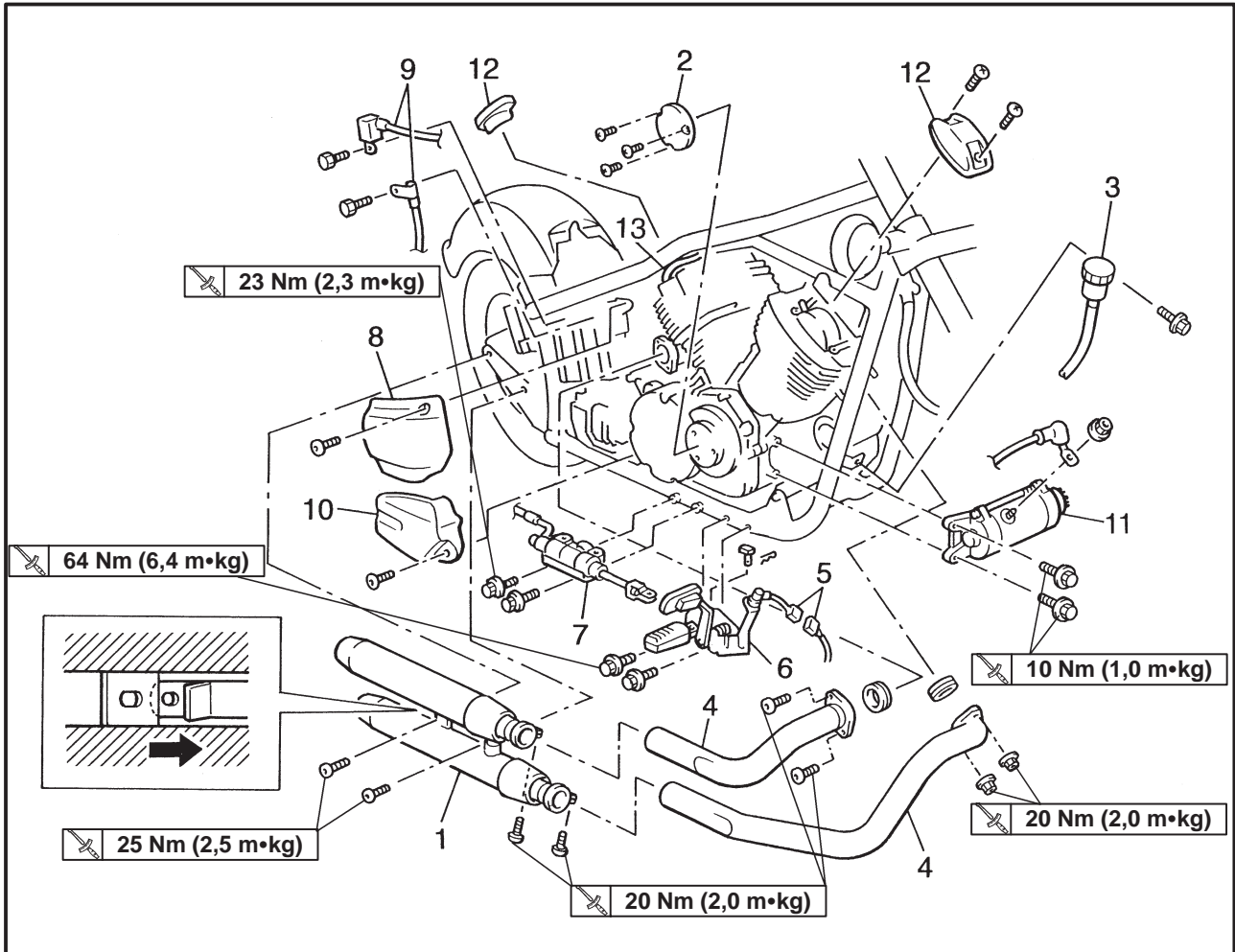
ENG



MOTEUR

DEPOSE DU MOTEUR

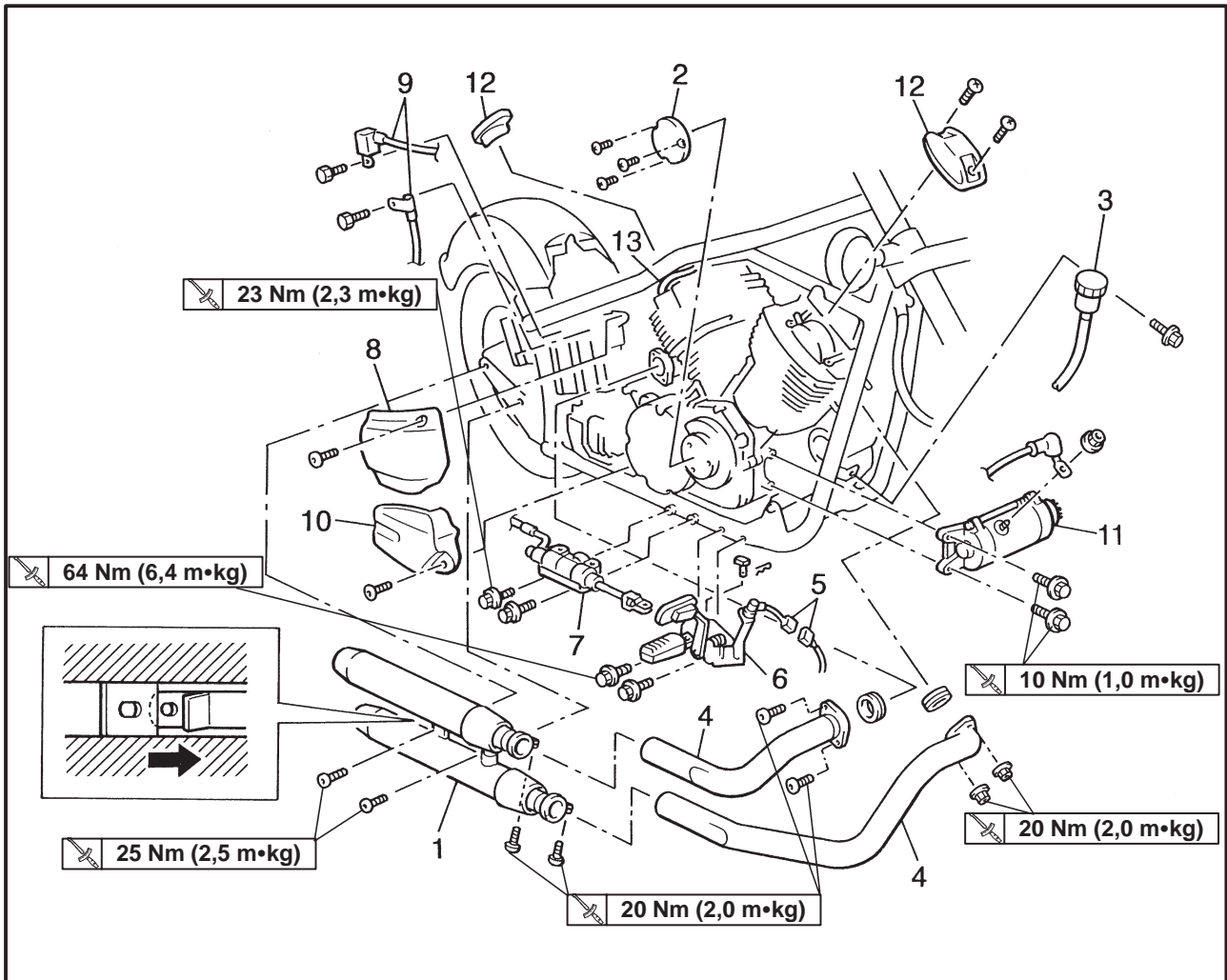
SILENCIEUX, PEDALE DE FREIN ET CARTER LATERAL



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du silencieux, de la pédale de frein et du carter latéral		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Installer le véhicule sur une surface de niveau. ⚠ AVERTISSEMENT Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.
	Réservoir de carburant		Se reporter à la section "RESERVOIR DE CARBURANT ET SELLES" au chapitre 3.
	Ensemble boîtier de filtre à air		Se reporter à la section "CARBURATEUR" au chapitre 5.
1	Ensemble silencieux	1	
2	Couvercle (emblème)	1	
3	Réservoir de carburant	1	
4	Tuyaux d'échappement	2	
5	Câble du connecteur de frein arrière	1	Déconnecter.
6	Repose-pieds/pédale de frein	1/1	

DEPOSE DU MOTEUR

ENG



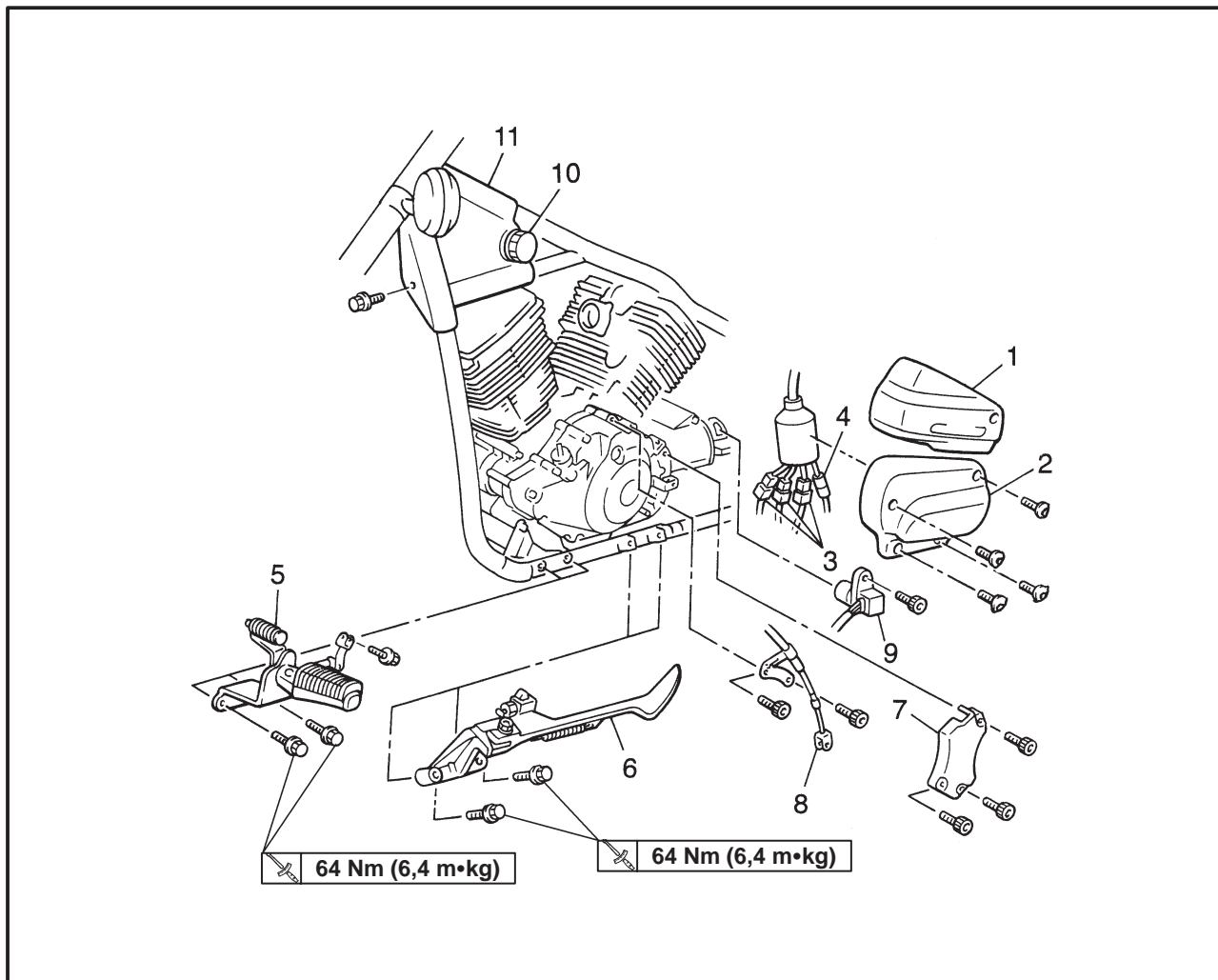
Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
7	Maître-cylindre de frein arrière/support	1/1	Déconnecter. N.B.: _____ Déconnecter d'abord le câble négatif, puis le câble positif.
8	Couvercle de la batterie	1	
9	Câbles de la batterie	2	
10	Carter latéral droit	1	Déconnecter.
11	Démarrateur	1	
12	Cache-soupapes	4	
13	Capuchons de bougie	4	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

DEPOSE DU MOTEUR

ENG



CABLES, PEDALE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET CABLE D'EMBRAYAGE



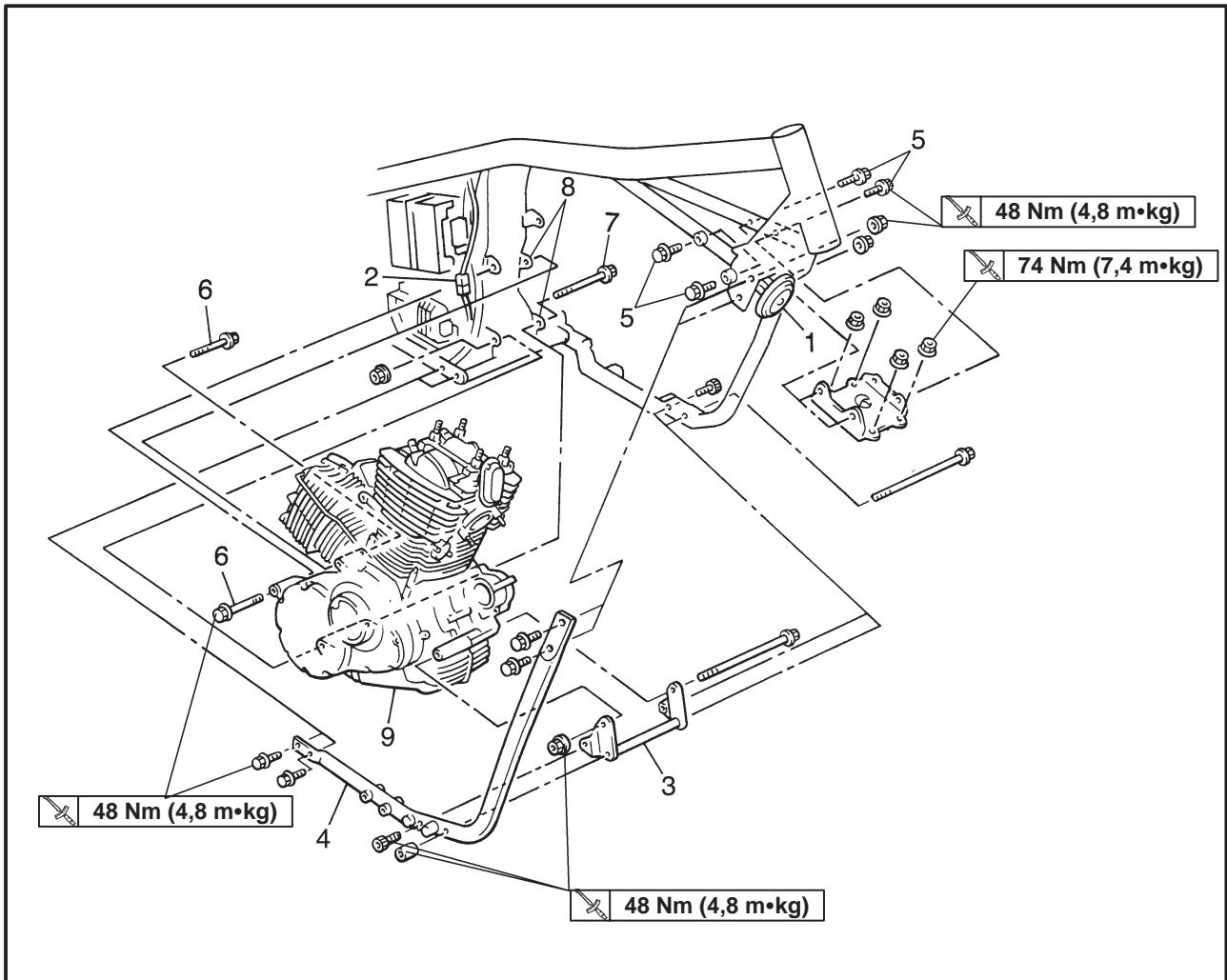
Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des câbles, de la pédale de changement de vitesses et du câble d'embrayage		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Couvercle de la boîte à outils	1	
2	Cartier latéral gauche	1	
3	Câble de la magnéto C.A./câble de la bobine de capteur/câble du contacteur de béquille latérale/ câble du capteur de vitesse	1/1/1	Déconnecter.
4	Câble du contacteur de point mort	1	Déconnecter.
5	Repose-pieds/pédale de changement de vitesses	1/1	Se reporter à la section "REPOSE DU MOTEUR".
6	Béquille latérale	1	
7	Couvercle du système de réglage d'embrayage	1	
8	Câble d'embrayage	1	Déconnecter.
9	Capteur de vitesse	1	
10	Boutons de réglage du réservoir de carburant	2	
11	Carters latéraux de la tête de direction	2	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

DEPOSE DU MOTEUR

ENG



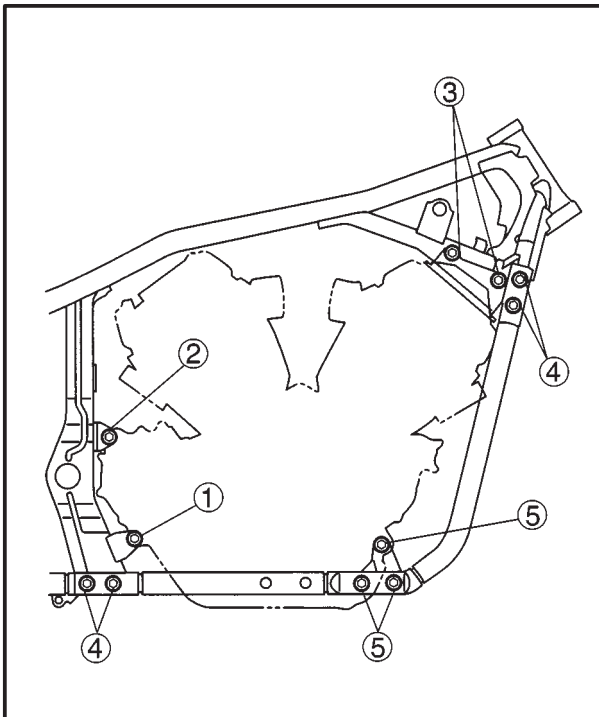
BOULONS DE FIXATION DU MOTEUR



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des boulons de fixation du moteur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Placer un support adéquat sous le cadre et le moteur.
	Couvercle de carter gauche		Se reporter à "GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR".
	Boîte à outils		Se reporter à "AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT" au chapitre 6.
1	Avertisseur	1	Se reporter à "REPOSE DU MOTEUR".
2	Connecteur du câble de masse du moteur	1	
3	Support du moteur (avant-inférieur)	1	
4	Tube inférieur	1	
5	Boulons du support de fixation du moteur	4	
6	Boulons de fixation du moteur (arrière supérieur)	2	
7	Boulon de fixation du moteur (arrière inférieur)	1	
8	Supports de moteur (arrière supérieur/ inférieur)	1/1	
9	Ensemble moteur	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

MOTEUR

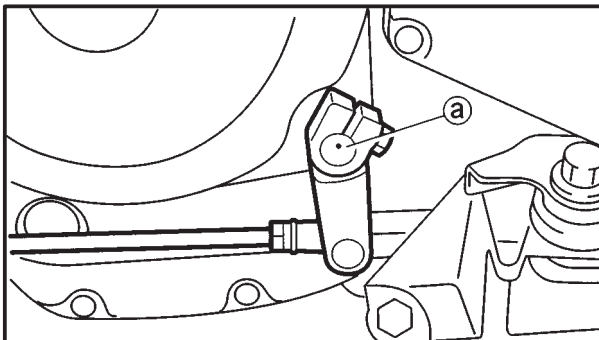
ENG



EAS00192

REPOSE DU MOTEUR

1. Serrer les boulons dans l'ordre suivant.

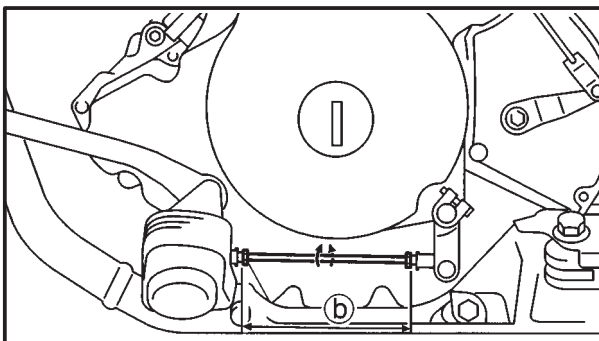
**Boulon ①:****48 Nm (4,8 m•kg)****Boulon ②:****48 Nm (4,8 m•kg)****Boulon ③:****48 Nm (4,8 m•kg)****Boulon ④:****48 Nm (4,8 m•kg)****Boulon ⑤:****48 Nm (4,8 m•kg)**

2. Reposer:

- bras du levier de sélection ①

N.B.: _____

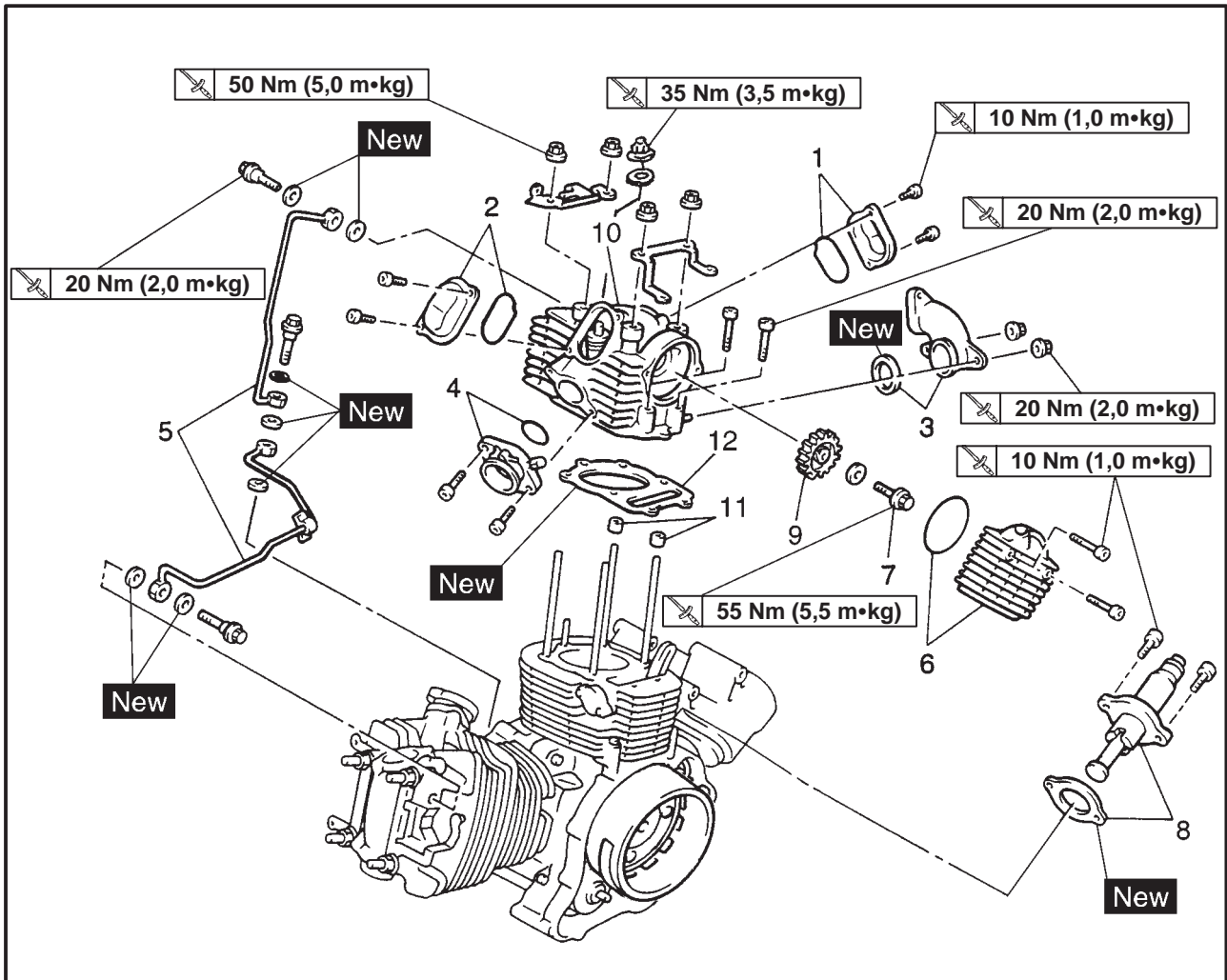
- Aligner le repère gravé (a) de l'arbre du levier de sélection sur la fente du bras du levier.
 - Régler la longueur (b) du boulon de réglage.
- Se reporter à "REGLAGE DE LA PEDALE DE CHANGEMENT DE VITESSES" au chapitre 3.

**Boulon du bras du levier de sélection****10 Nm (1,0 m•kg)****Longueur du boulon de réglage****114,7 mm**



CULASSES

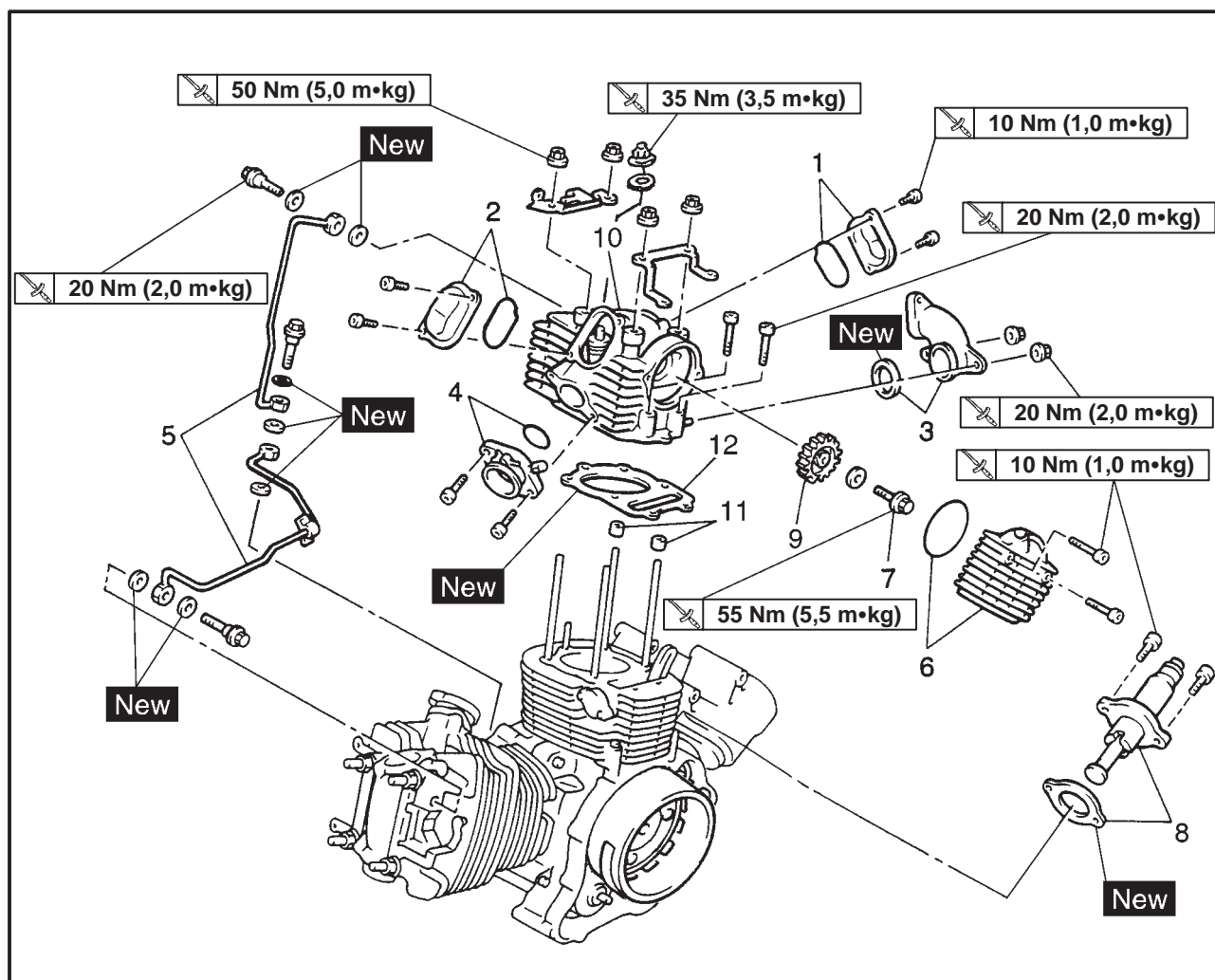
CULASSE ARRIERE



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la culasse		
	Ensemble moteur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Couvercle de carter gauche		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR".
			Se reporter à "GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR".
1	Couvercle de poussoir (échappement)/joint torique	1/1	
2	Couvercle de poussoir (admission)/joint torique	1/1	
3	Joint de tuyau d'échappement/joint d'étanchéité	1/1	
4	Joint de carburateur/joint torique	1/1	
5	Tuyaux d'arrivée d'huile	2	
6	Couvercle de pignon d'arbre à cames/joint torique	1/1	Se reporter à "REPOSE DES CULASSES".
7	Boulon de pignon d'arbre à cames	1	

CULASSES

ENG



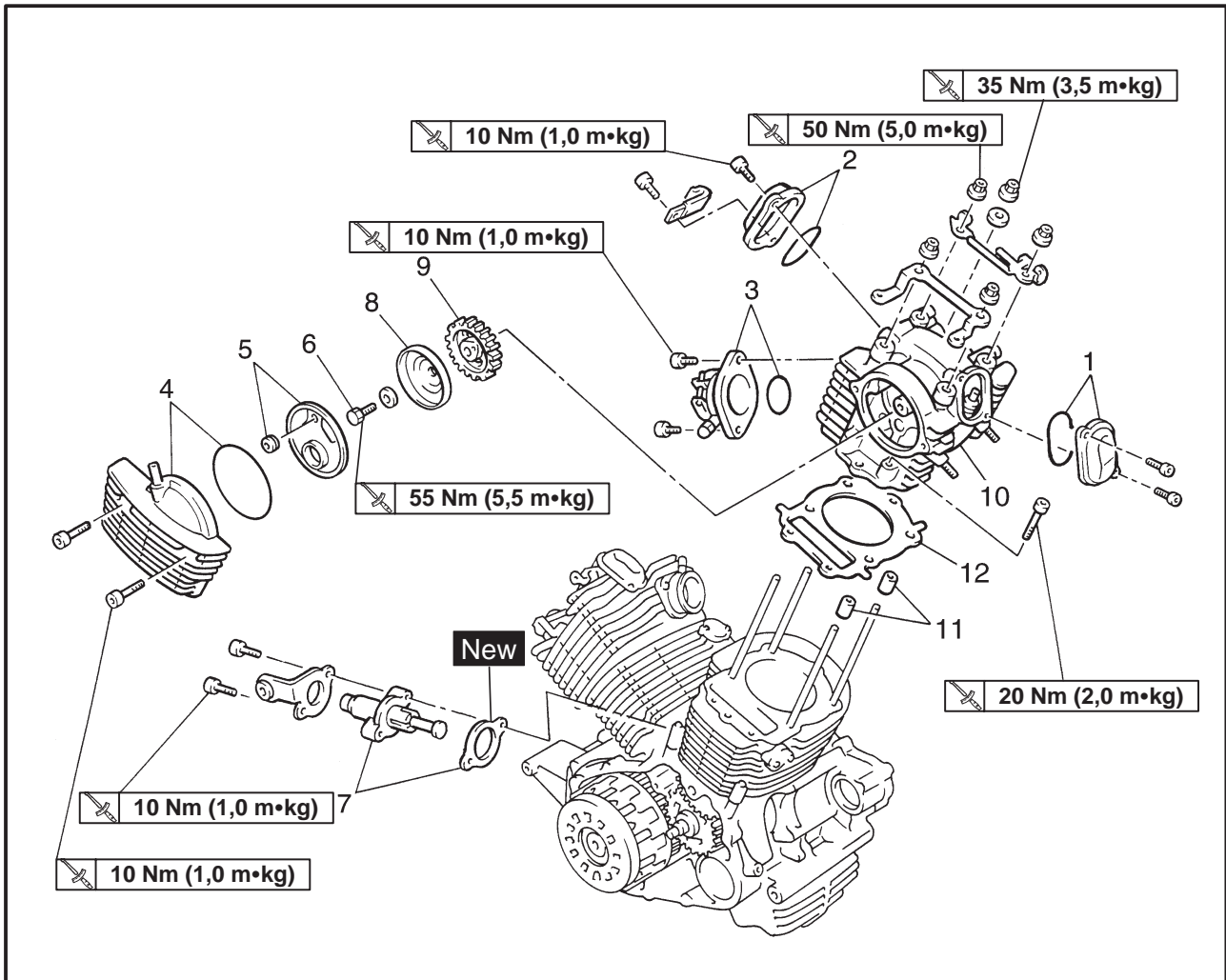
Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
8	Tendeur de chaîne de distribution/ joint d'étanchéité	1/1	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DES CULASSES".
9	Pignon d'arbre à cames	1	
10	Culasse	1	
11	Goupilles de positionnement	2	Se reporter à "REPOSE DES CULASSES". Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
12	Joint de culasse	1	

CULASSES

ENG



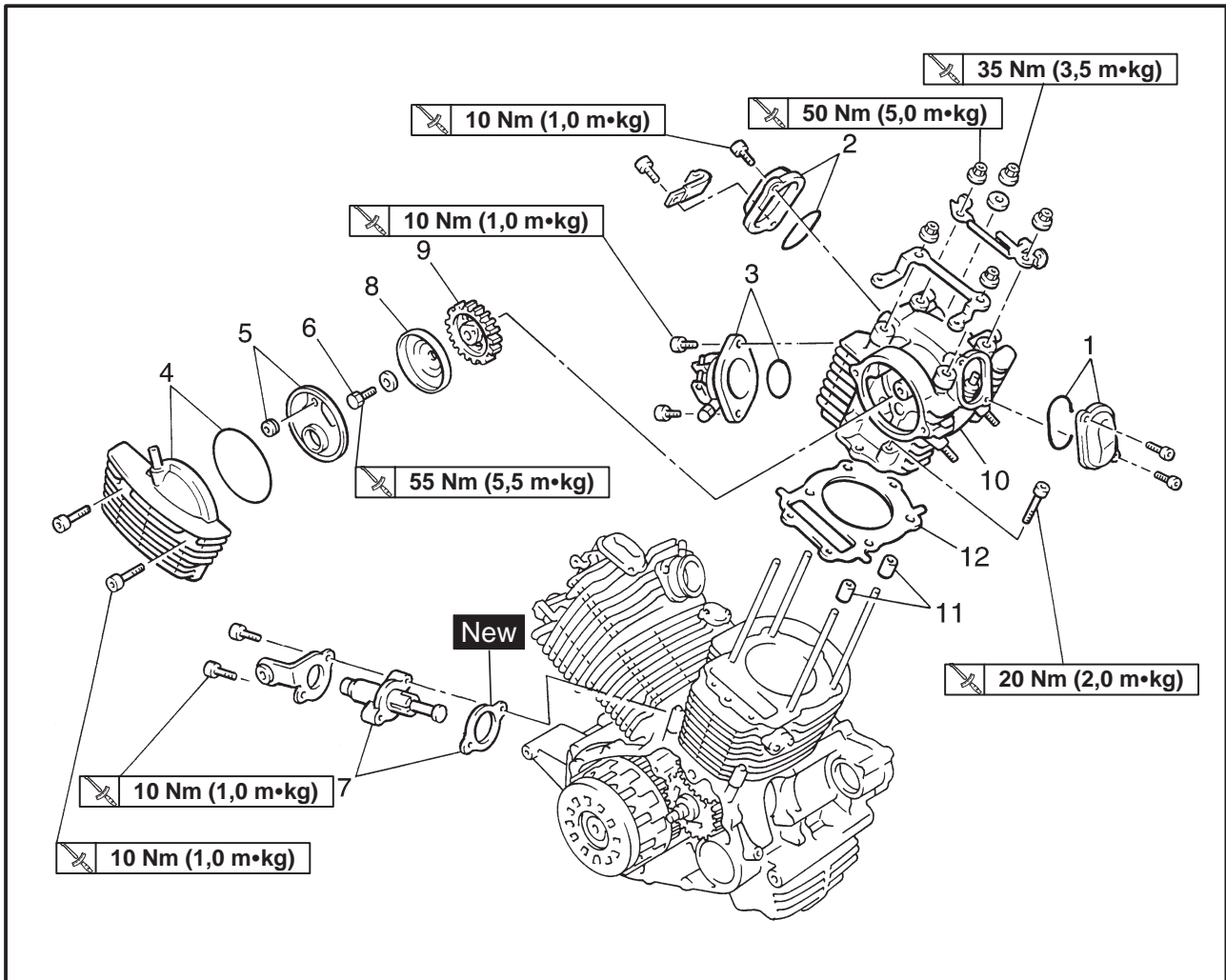
CULASSE AVANT



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la culasse		
	Ensemble moteur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Tuyaux d'arrivée d'huile		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR".
	Couvercle de carter droit		Se reporter à "CULASSE ARRIERE".
1	Couvercle des poussoirs (échappement)/joint torique	1/1	Se reporter à "EMBRAYAGE".
2	Couvercle des poussoirs (admission)/joint torique	1/1	
3	Joint de carburateur/joint torique	1/1	
4	Couvercle de pignon d'arbre à cames/joint torique	1/1	
5	Cloison/joint torique	1/1	Se reporter à "REPOSE DES CULASSES".
6	Boulon de pignon d'arbre à cames	1	

CULASSES

ENG



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
7	Tendeur de chaîne de distribution/ joint d'étanchéité	1/1	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DES CULASSES".
8	Plateau de pignon d'arbre à cames	1	
9	Pignon d'arbre à cames	1	
10	Culasse	1	
11	Goupilles de positionnement	2	Se reporter à "REPOSE DES CULASSES". Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
12	Joint de culasse	1	

CULASSES

ENG

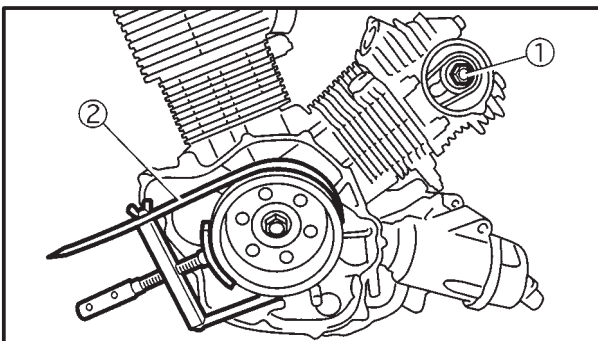
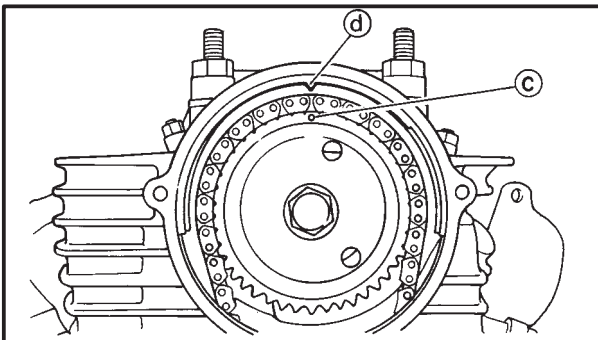
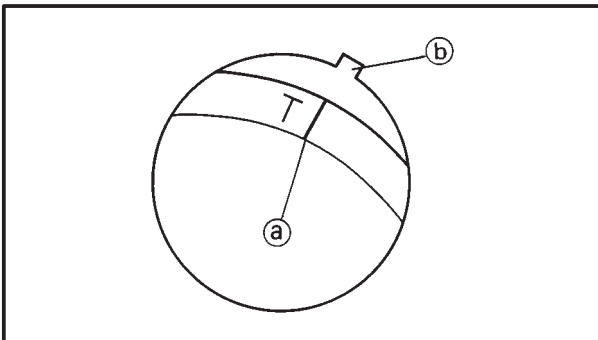

EAS00226

DEPOSE DES CULASSES

Culasse arrière

1. Déposer:

- couvercle de pignon d'arbre à cames
- couvercle de poussoir



2. Aligner:

- repère "T" (a) (sur l'indicateur fixe (b))



- Poser provisoirement le couvercle de carter gauche, mais sans la bobine de capteur, ni la bobine de stator.
- Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Aligner le repère "T" (a) sur l'indicateur fixe (b) du couvercle de carter (gauche) lorsque le piston arrière se trouve au point mort haut (PMH) de la course de compression.
- S'assurer que le piston arrière se trouve au PMH de la course de compression.
- Le piston arrière se trouve au PMH de la course de compression lorsque du jeu est présent au niveau des deux culbuteurs. Si aucun jeu n'est présent, tourner le vilebrequin d'un tour complet dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Lorsque le repère "T" est aligné sur l'indicateur fixe, le repère gravé (c) du pignon d'arbre à cames doit être aligné sur l'indicateur fixe (d) de la culasse.



3. Desserrer:

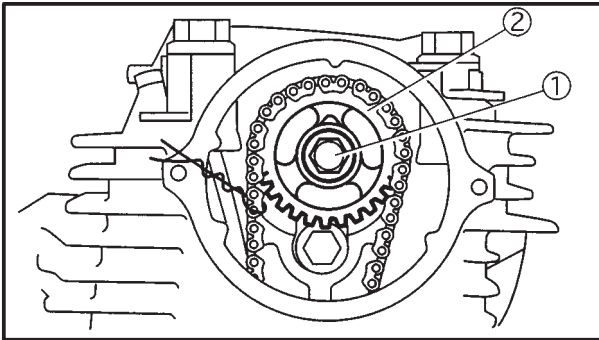
- boulon (pignon d'arbre à cames) (1)

N.B.:

Utiliser le serre-volant (2) pour maintenir le rotor.


Serre-volant:
90890-01701

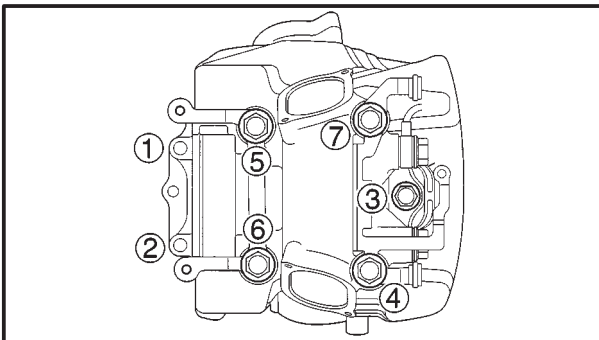
CULASSES

ENG


4. Déposer:
 - tendeur de chaîne de distribution
 - joint d'étanchéité
5. Déposer:
 - boulon (pignon d'arbre à cames) ①
 - pignon d'arbre à cames ②

N.B.: _____

Attacher la chaîne de distribution avec un fil pour éviter qu'elle ne tombe dans le carter.



6. Déposer:
 - culasse

N.B.: _____

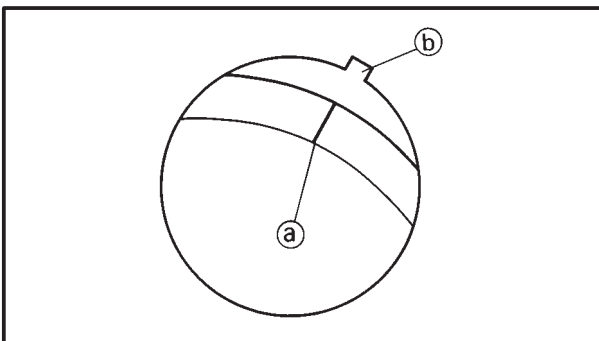
- Desserrer les boulons et écrous dans l'ordre correct.
- Suivre l'ordre numérique indiqué dans l'illustration. Desserrer chaque boulon d'un quart de tour à la fois, jusqu'à ce que tous les boulons soient desserrés.

Culasse avant

N.B.: _____

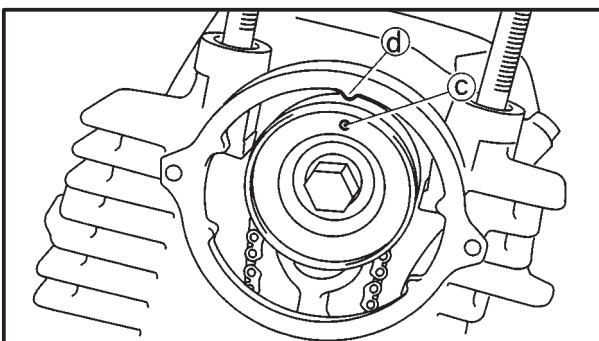
Pour déposer la culasse avant, suivre la même procédure que celle employée pour la culasse arrière. Toutefois, il convient de noter les points suivants.

1. Aligner:
 - repère "I" (sur l'indicateur fixe)



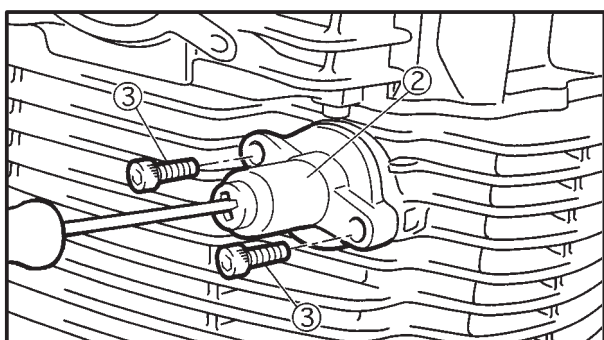
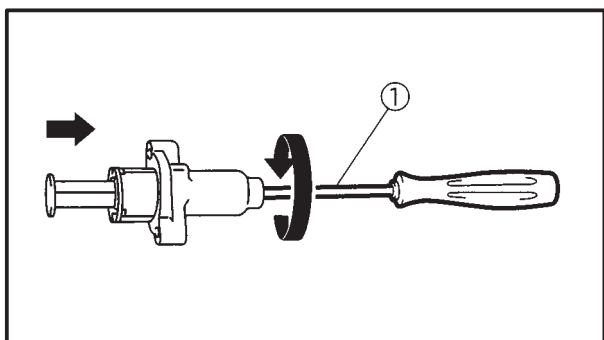
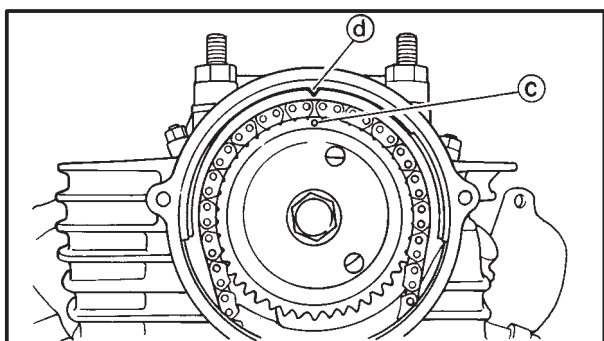
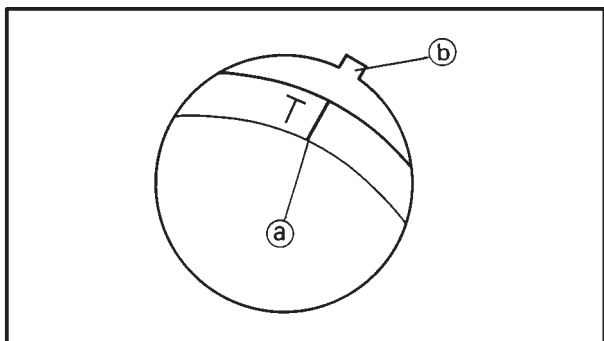
Etapes de dépose:

- Tourner le vilebrequin de 290° dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Aligner le repère "I" ① sur l'indicateur fixe ② du couvercle de carter (gauche) lorsque le piston avant se trouve au point mort haut (PMH) de la course de compression.
- Lorsque le repère "I" est aligné sur l'indicateur fixe, le repère gravé ③ du pignon d'arbre à cames doit être aligné sur l'indicateur fixe ④ de la culasse.
- Le piston avant se trouve au PMH de la course de compression lorsque du jeu est présent au niveau des deux culbuteurs.



CULASSES

ENG



3. Reposer:

- pignon d'arbre à cames



- Poser provisoirement l'écrou du rotor et le couvercle de carter gauche sans la bobine de capteur, ni la bobine de stator.
- Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Aligner le repère "T" (a) sur l'indicateur fixe (b) du couvercle de carter (gauche).
- Reposer le pignon d'arbre à cames avec le repère de distribution (C) orienté vers l'extérieur.
- Tourner l'arbre à cames, juste assez pour éliminer tout jeu, côté admission, de la chaîne de distribution.
- Insérez votre doigt dans le trou ainsi que dans l'orifice du tendeur de chaîne de distribution, et poussez le guide de chaîne vers l'intérieur.
- Tout en poussant le guide de chaîne, s'assurer que le repère de distribution (C) et l'indicateur fixe (a) sont correctement alignés au niveau du PMH.



4. Reposer:

- tendeur de chaîne de distribution



- Enfoncer lentement à la main la tige du tendeur de chaîne de distribution dans le boîtier du tendeur.
- Tout en appuyant sur la tige du tendeur, la faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis à fine lame (1) jusqu'à son arrêt complet.
- Avec le tournevis toujours inséré dans le tendeur, reposer le tendeur (2) et le joint d'étanchéité. Serrer ensuite les boulons (3) du tendeur au couple prescrit.

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser toujours un joint d'étanchéité neuf.

N.B.:

Le repère "UP" situé sur le tendeur de chaîne de distribution doit être orienté vers le haut.

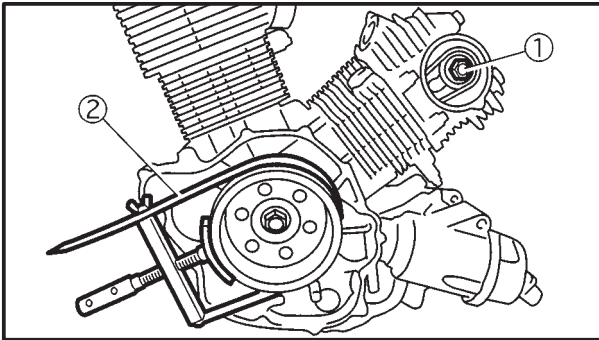


Boulon du tendeur de chaîne de distribution

10 Nm (1,0 m•kg)

CULASSES

ENG



- d. Retirer le tournevis, s'assurer que la tige du tendeur se dégage, puis serrer le boulon du capuchon au couple prescrit.



Boulon de capuchon
8 Nm (0,8 m•kg)



5. Reposer:
- boulon (pignon d'arbre à cames) ①



55 Nm (5,5 m•kg)

N.B.: _____

- S'assurer que la saillie du plateau du pignon d'arbre à cames est alignée sur l'orifice du pignon.
- Utiliser le serre-volant ② pour maintenir le rotor.



Serre-volant:
90890-01701

6. Vérifier:
- repères d'alignement
- Si les repères ne s'alignent pas → Régler.
7. Mesurer:
- jeu des soupapes
- Hors spécifications → Régler.
- Se reporter à la section "REGLAGE DU JEU DES SOUPAPES" au chapitre 3.

Culasse avant

N.B.: _____

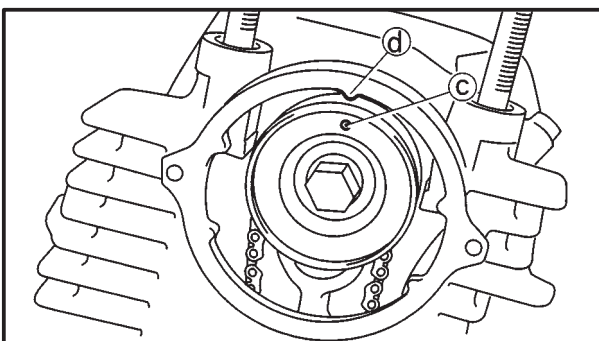
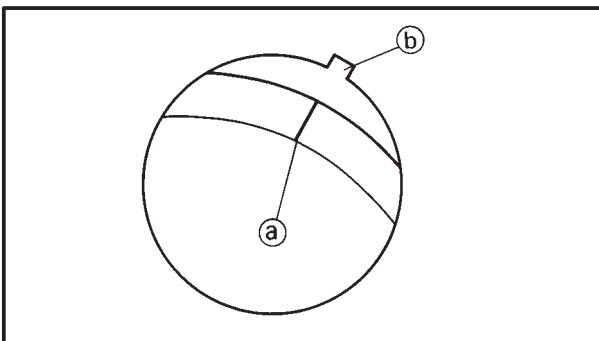
Pour reposer la culasse avant, suivre la même procédure que celle employée pour la culasse arrière.

Toutefois, il convient de noter les points suivants.

1. Reposer:
- pignon d'arbre à cames



- a. Tourner le vilebrequin de 290° dans le sens des aiguilles d'une montre.
- b. Aligner le repère "1" ① sur l'indicateur fixe ② situé sur le couvercle de carter (gauche).
- c. Reposer le pignon d'arbre à cames avec le repère de distribution ③ orienté vers l'extérieur.
- d. Tourner l'arbre à cames, juste assez pour éliminer tout jeu, côté admission, de la chaîne de distribution.
- e. Insérez votre doigt dans le trou ainsi que dans l'orifice du tendeur de chaîne de distribution, et poussez le guide de chaîne vers l'intérieur.
- f. Tout en poussant le guide de chaîne, s'assurer que le repère de distribution ③ et l'indicateur fixe ① sont correctement alignés au niveau du PMH.

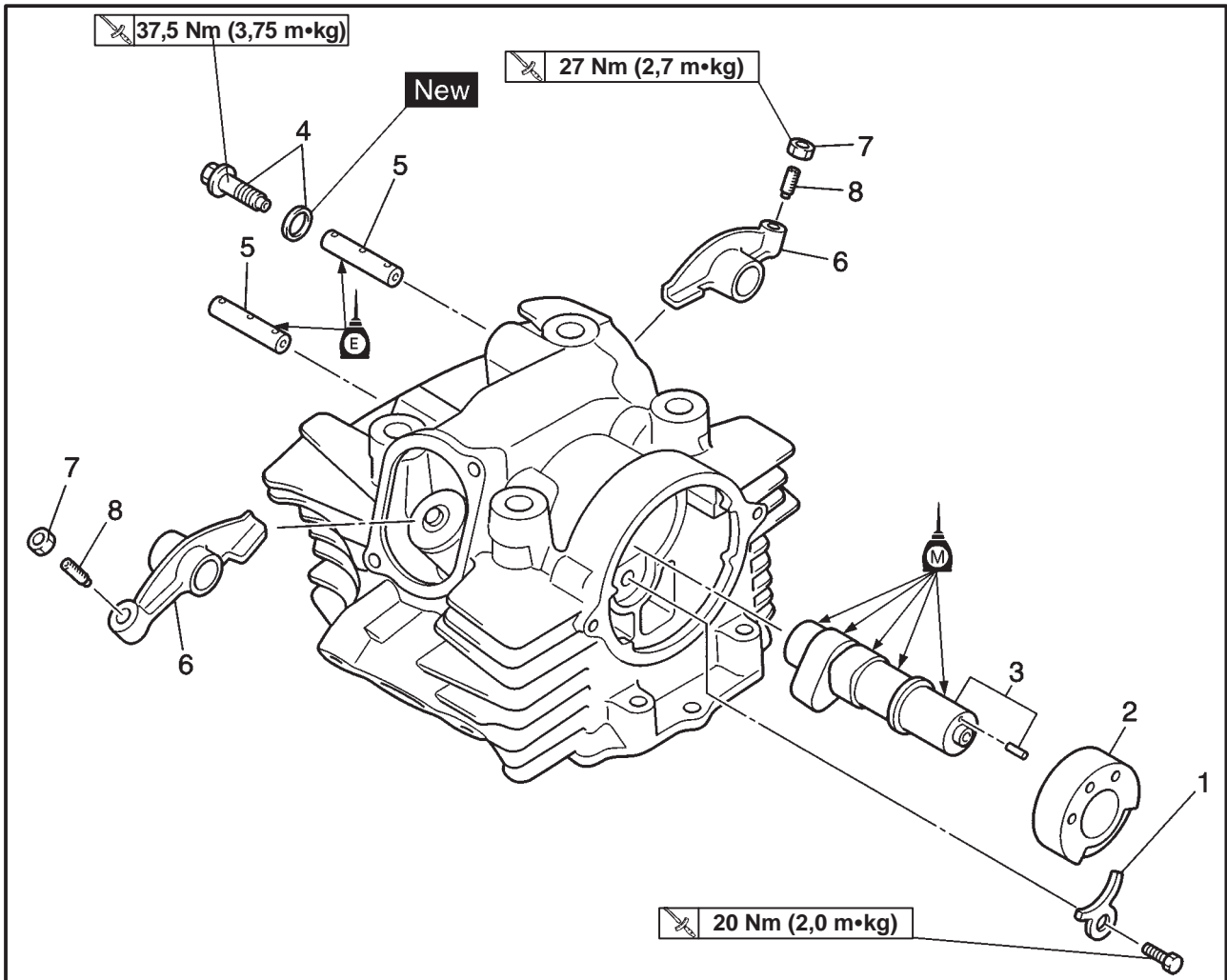


CULBUTEURS ET ARBRE A CAMES

ENG

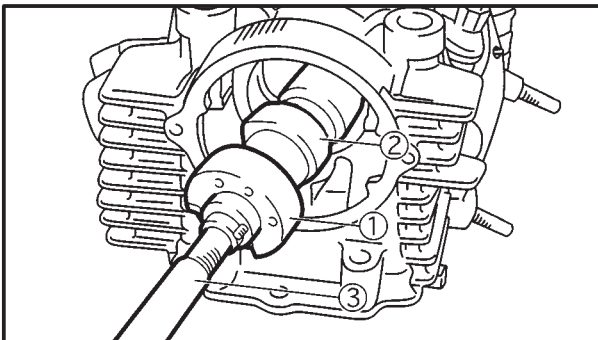
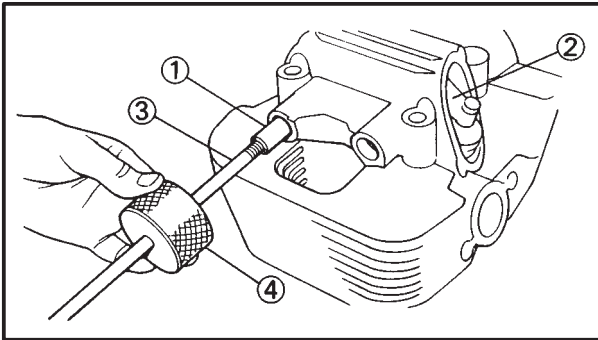


CULBUTEURS ET ARBRE A CAMES



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du culbuteur et de l'arbre à cames		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Culasses		Se reporter à "CULASSES".
1	Plaque de butée	1	
2	Manchon d'arbre à cames	1	
3	Arbre à cames/goupille de positionnement	1/1	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DES CULBUTEURS ET DE L'ARBRE A CAMES".
4	Boulon-raccord/joint d'étanchéité	1/1	
5	Axes de culbuteurs	2	
6	Culbuteurs	2	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DES CULBUTEURS ET DE L'ARBRE A CAMES".
7	Contre-écrous	2	
8	Éléments de réglage de soupape	2	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

CULBUTEURS ET ARBRE A CAMES

ENG


EAS00202

DEPOSE DES CULBUTEURS ET DE L'ARBRE A CAMES

1. Déposer:

- axes de culbuteurs (admission et échappement) ①
- culbuteurs ②

N.B.: _____

Déposer les axes de culbuteurs à l'aide d'un extracteur à choc ③ équipé d'un poids ④.



Boulon d'extracteur à choc (M8):
90890-01085

Poids:
90890-01084

2. Déposer:

- manchon d'arbre à cames ①
- arbre à cames ②

N.B.: _____

Visser un boulon ③ de 10 mm dans l'extrémité filetée de l'arbre à cames et extraire l'arbre à cames.

EAS00205

VERIFICATION DE L'ARBRE A CAMES

1. Vérifier:

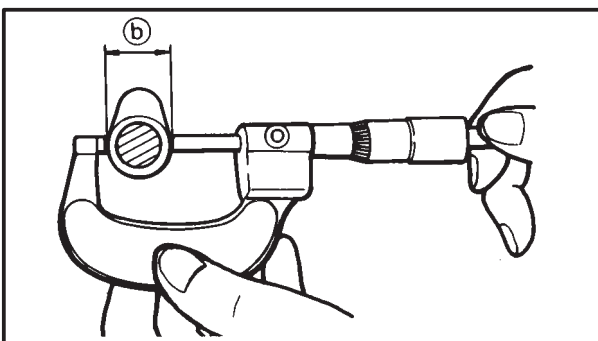
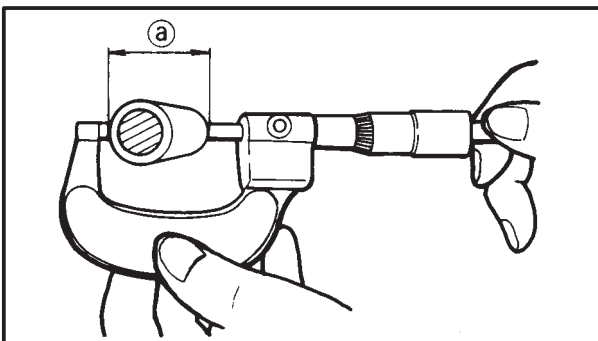
- manchons d'arbre à cames
Endommagement/usure → Remplacer.

2. Vérifier:

- bossages de came
Décoloration bleue/piqûres/rayures → Remplacer l'arbre à cames.

3. Mesurer:

- dimensions ① et ② des bossages de came
Hors spécifications → Remplacer l'arbre à cames.



Limites de dimension du bossage de came

Admission

① 39,012 mm

② #1: 31,993 mm

#2: 32,027 mm

Echappement

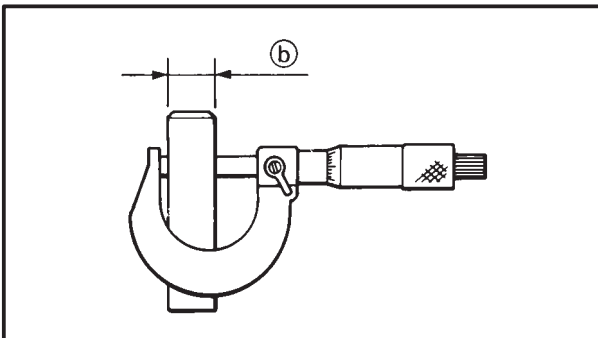
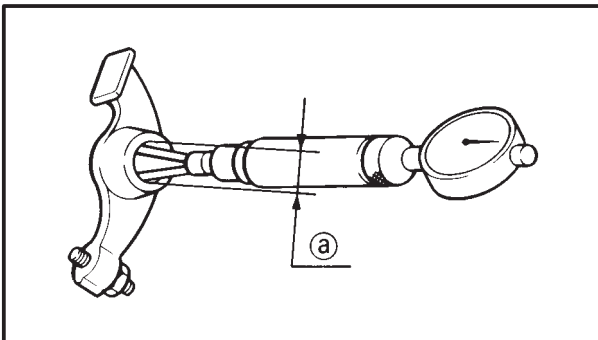
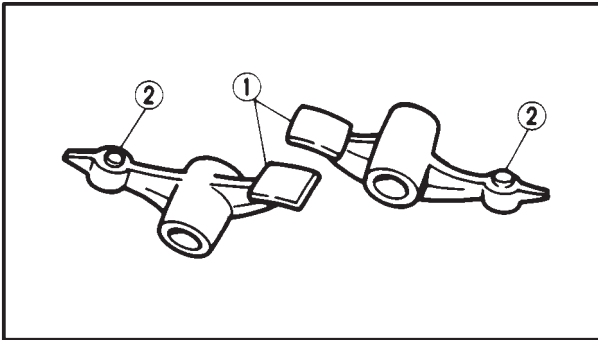
① 39,045 mm

② 32,100 mm

4. Vérifier:

- passage d'huile de l'arbre à cames
Obstruction → Chasser les impuretés à l'air comprimé.

CULBUTEURS ET ARBRE A CAMES

ENG


EB401410

VERIFICATION DES CULBUTEURS ET DES AXES DE CULBUTEURS

La procédure qui suit s'applique à tous les culbuteurs et axes de culbuteurs.

1. Vérifier:

- culbuteur
Endommagement/usure → Remplacer.
- bossage de culbuteur ①
- élément de réglage de soupape ②
Usure excessive → Remplacer.

2. Vérifier:

- axe de culbuteur
Décoloration bleue/usure excessive/piqûres/rayures → Remplacer l'axe et vérifier le système de lubrification.

3. Mesurer:

- diamètre intérieur (a) du culbuteur
Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre intérieur de culbuteur
14,036 mm

4. Mesurer:

- diamètre extérieur (b) de l'axe de culbuteur
Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre extérieur de l'axe de culbuteur
13,95 mm

5. Calculer:

- jeu entre culbuteur et axe de culbuteur

N.B.:

Calculer le jeu en soustrayant le diamètre extérieur d'axe de culbuteur du diamètre intérieur du culbuteur.

Jeu supérieur à 0,086 mm → Remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).



Jeu culbuteur/axe de culbuteur
0,009 ~ 0,033 mm
<Limite>: 0,086 mm

CULBUTEURS ET ARBRE A CAMES

ENG


EAS00220

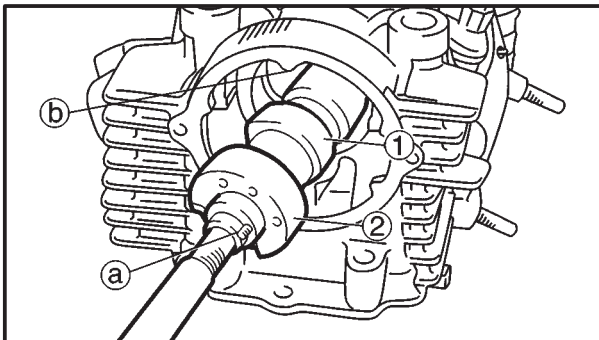
REPOSE DE L'ARBRE A CAMES ET DES CULBUTEURS

1. Lubrifier:

- arbre à cames



Lubrifiant recommandé
Huile au bisulfure de molybdène
pour arbre à cames/manchon
d'arbre à cames.

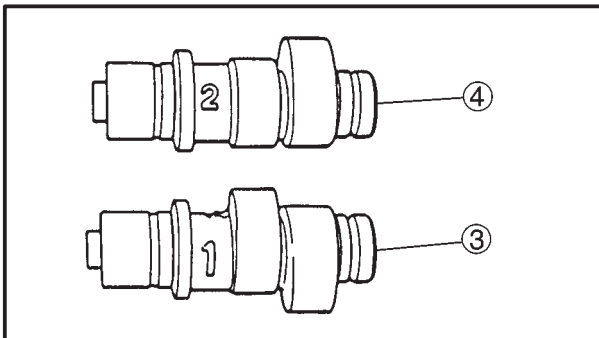


2. Reposer:

- arbre à cames ①
- manchon d'arbre à cames ②

N.B.:

- La goupille de positionnement ① située à l'extrémité de l'arbre doit être alignée sur le repère de distribution ② de la culasse.
- S'assurer que l'arbre à cames N°1 ③ est bien installé dans la culasse arrière et que l'arbre à cames N°2 ④ est installé dans la culasse avant.

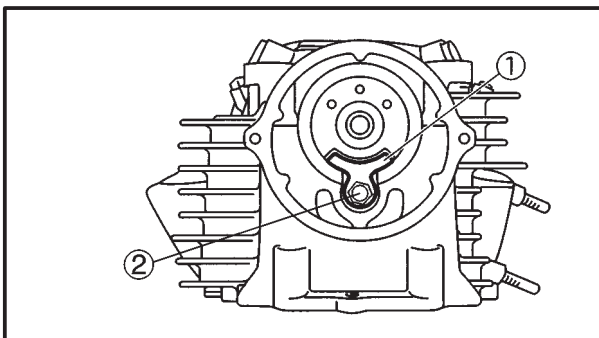


3. Reposer:

- plaque de butée ①



Boulon ② de la plaque de butée
20 Nm (2,0 m•kg)



4. Lubrifier:

- axes de culbuteurs



Lubrifiant recommandé
Huile pour moteur

CULBUTEURS ET ARBRE A CAMES

ENG

5. Reposer:

- culbuteurs
- axes de culbuteurs

N.B.: _____

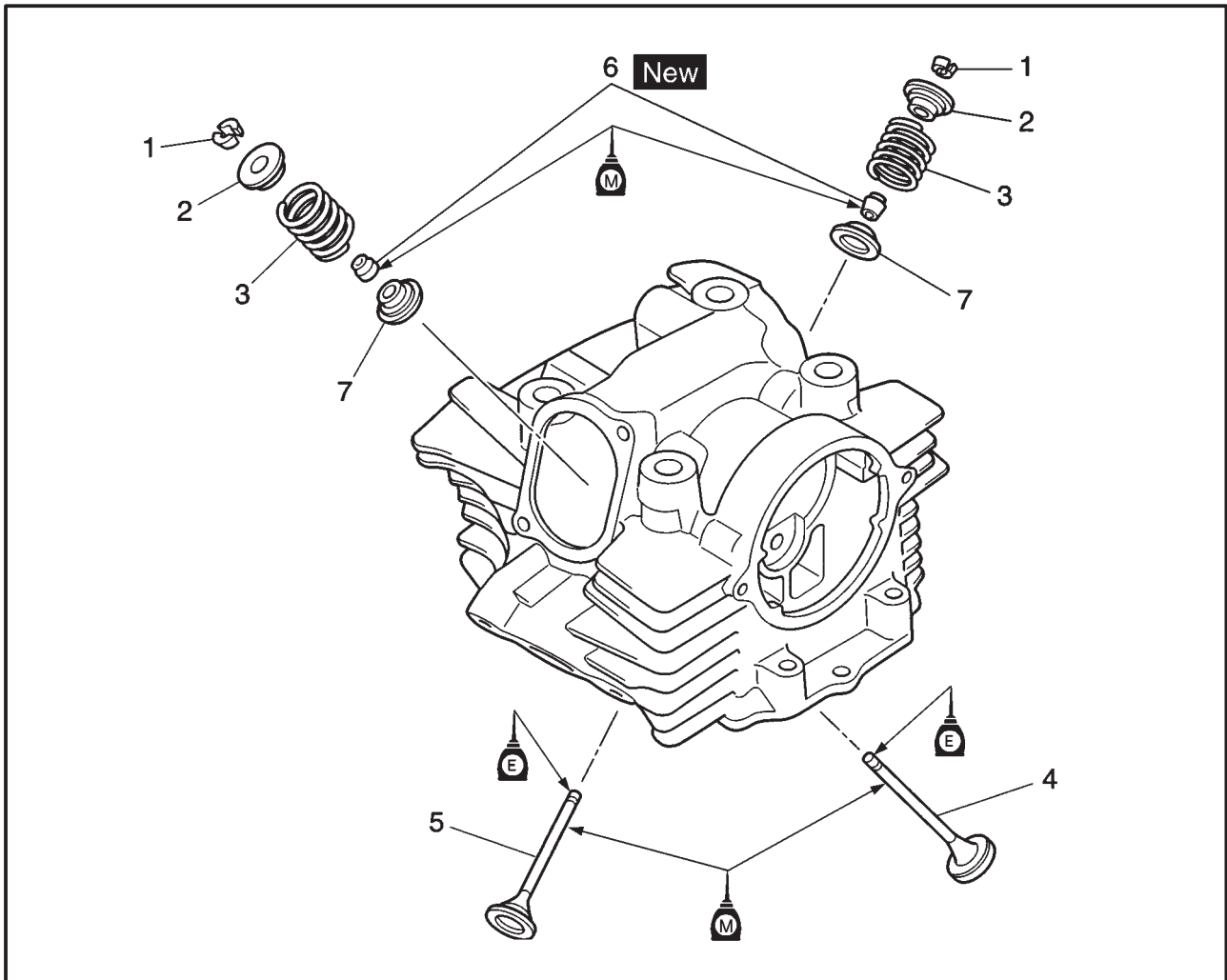
S'assurer que l'axe de culbuteur est complètement enfoncé dans la culasse.

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPES

ENG



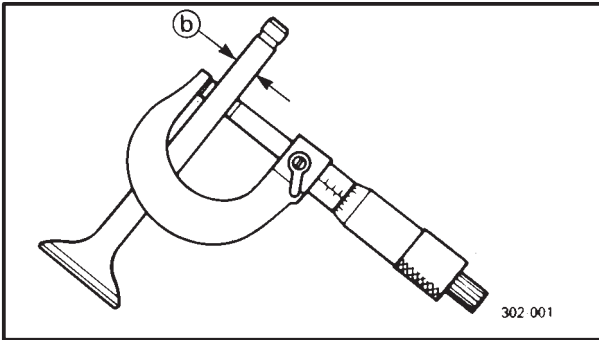
SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPES



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des soupapes et ressorts de soupapes Culasses Culbuteurs et arbre à cames		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "CULASSES". Se reporter à "CULBUTEURS ET ARBRE A CAMES".
1	Demi-lunes de soupape	4	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DES SOUPAPES".
2	Cuvettes de ressort de soupape	2	Se reporter à "REPOSE DES SOUPAPES".
3	Ressorts de soupape	2	
4	Soupape (admission)	1	
5	Soupape (échappement)	1	
6	Joint de queue de soupape	2	
7	Coupelles de ressort de soupape	2	Se reporter à "REPOSE DES SOUPAPES". Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPES

ENG



Hors spécifications → Remplacer le guide de soupape.



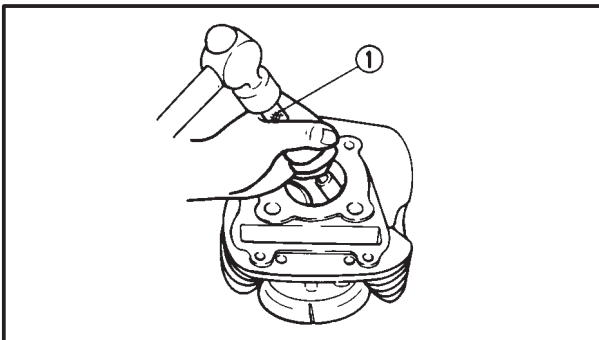
Jeu entre queue et guide de soupape:

Admission: **0,010 ~ 0,037 mm**

<Limite>: **0,08 mm**

Echappement: **0,025 ~ 0,052 mm**

<Limite>: **0,10 mm**

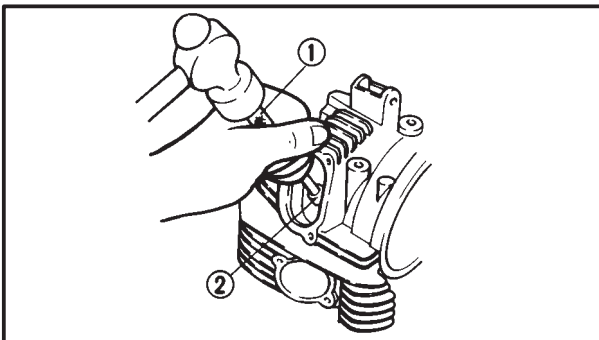


2. Remplacer:

- guide de soupape

N.B.: _____

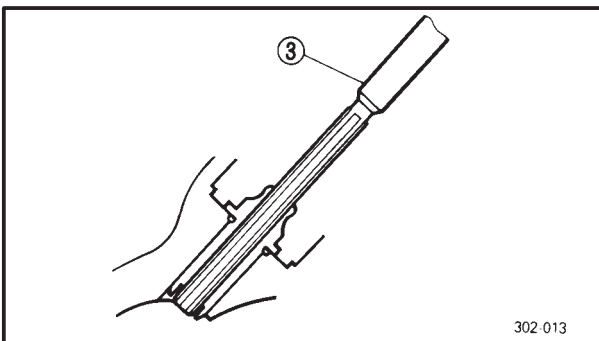
Pour faciliter la dépose et la repose du guide de soupape et pour assurer une mise en place correcte, chauffer la culasse dans un four à une température de 100°C.



- Déposer le guide de soupape à l'aide d'un outil de dépose de guide de soupape ①.
- Poser un guide de soupape neuf à l'aide d'un outil de mise en place ② et d'un outil de dépose ① de guide de soupape.
- Après avoir installé le guide de soupape, aléser le guide à l'aide d'un alésoir de guide de soupape ③ afin d'obtenir le jeu correct entre la queue et le guide.

N.B.: _____

Après avoir remplacé le guide de soupape, rectifier le siège de soupape.



Outil de dépose et de mise en place de guide de soupape (8 mm)

90890-04014



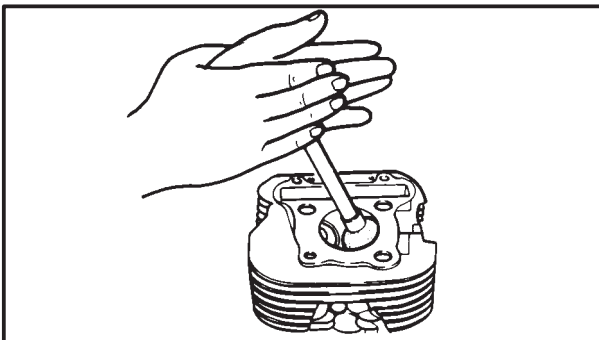
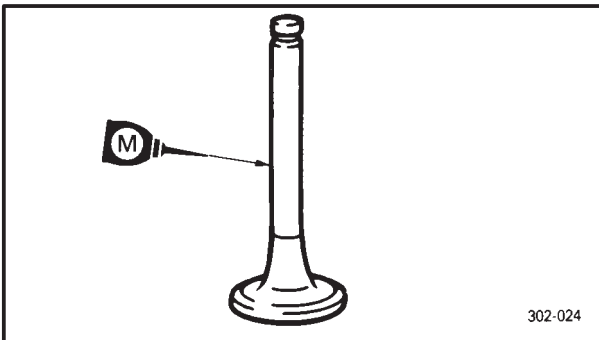
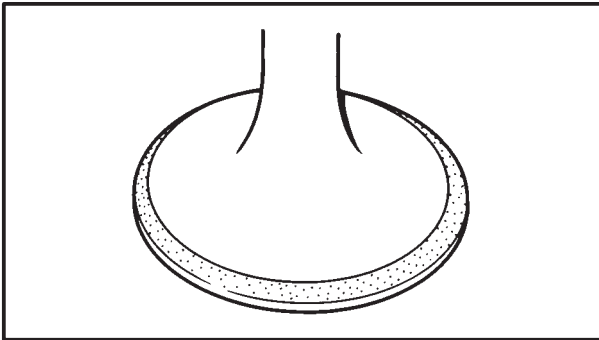
3. Eliminer:

- dépôts de calamine (de la facette et du siège de soupape)

4. Vérifier:

- facette de soupape
Piqûres/usure → Meuler la facette.
- extrémité de la queue de soupape
En forme de champignon ou diamètre supérieur au corps de la queue → Remplacer la soupape.

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPES

ENG


4. Roder:

- facette de soupape
- siège de soupape

N.B.:

Après avoir remplacé la culasse ou la soupape et le guide de soupape, il s'agit de roder le siège et la facette de soupape.



- Appliquer un agent de rodage primaire sur la facette de soupape.

ATTENTION:

Ne pas laisser le produit pénétrer dans l'espace entre la queue et le guide de soupape.

- Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène sur la queue de soupape.
- Installer la soupape dans la culasse.
- Tourner la soupape jusqu'à ce que la facette et le siège de soupape soient polis uniformément, puis nettoyer le produit résiduel.

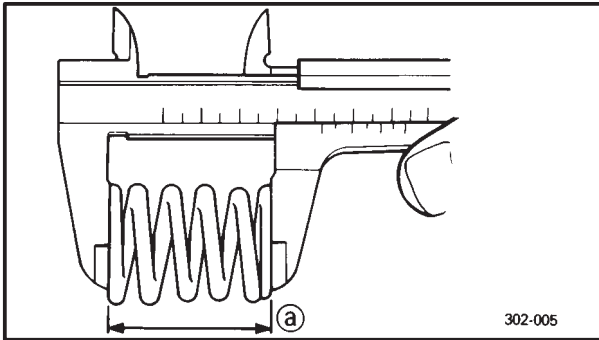
N.B.:

Pour de meilleurs résultats de rodage, frapper légèrement sur le siège de soupape en faisant tourner la soupape entre les mains alternativement vers l'avant et l'arrière.

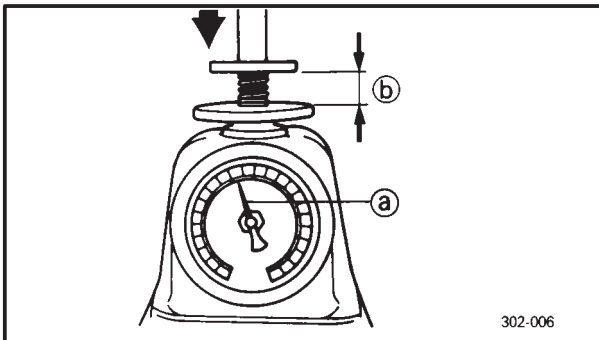
- Appliquer un agent de rodage fin sur la facette de soupape et répéter les étapes décrites ci-dessus.
- Après chaque phase de rodage, veiller à éliminer le produit de rodage résiduel de la facette et du siège de soupape.
- Appliquer de la teinture bleue Dykem sur la facette de soupape.
- Installer la soupape dans la culasse.
- Introduire la soupape dans le guide de soupape et l'appuyer contre le siège de soupape pour dessiner un motif apparent.
- Mesurer à nouveau la largeur du siège de soupape. Si la largeur est hors spécifications, rectifier et roder à nouveau le siège de soupape.



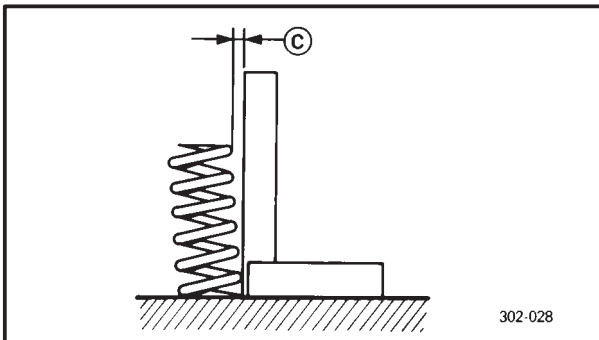
SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPES

ENG


302-005



302-006



302-028

EAS00241

VERIFICATION DES RESSORTS DE SOUPAPES

La procédure qui suit s'applique à tous les ressorts de soupapes.

1. Mesurer:

- longueur libre du ressort de soupape (a)
Hors spécifications → Remplacer le ressort de soupape.



**Longueur libre du ressort de soupape
(admission et échappement)**

44,6 mm

<Limite>: 43,5 mm

2. Mesurer:

- force du ressort comprimé (a)
Hors spécifications → Remplacer le ressort de soupape.

(b) Longueur en place



Force du ressort comprimé

Ressorts de soupapes

d'admission et d'échappement

160,7 N (16,4 kg) à 40 mm

3. Mesurer:

- inclinaison (c) du ressort de soupape
Hors spécifications → Remplacer le ressort.



Limite d'inclinaison du ressort

Ressorts de soupapes

d'admission et d'échappement

2,5° / 1,9 mm

EAS00245

REPOSE DES SOUPAPES

La procédure qui suit s'applique à toutes les soupapes et à tous les éléments connexes.

1. Ebavurer:

- extrémité de queue de soupape
(à l'aide d'une pierre à huile)

2. Lubrifier:

- queue de soupape
- bague d'étanchéité **New**
(avec le lubrifiant recommandé)



Lubrifiant recommandé

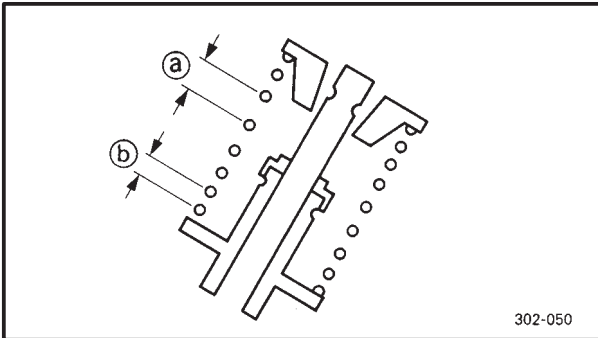
Huile au bisulfure de molybdène

3. Reposer:

- soupape
- coupelle de ressort inférieure
- bague d'étanchéité **New**
- ressort de soupape
- coupelle de ressort supérieure
(à l'intérieur de la culasse)

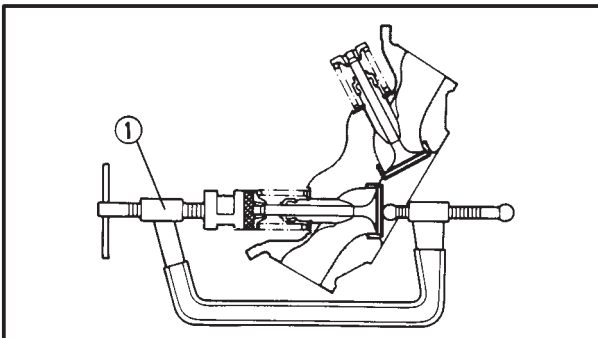
SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPES

ENG

**N.B.:** _____

Reposer le ressort de soupape avec le pas le plus large (a) orienté vers le haut.

(b) Pas de taille plus petite



4. Reposer:

- demi-lunes de soupape

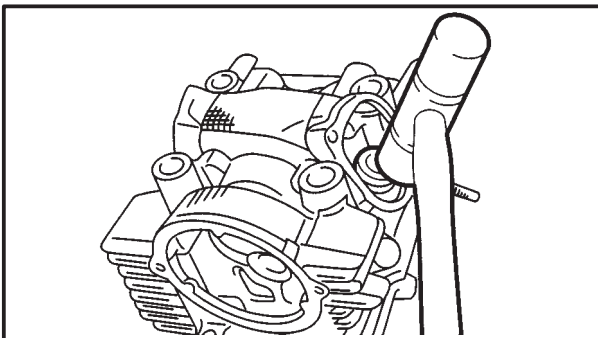
N.B.: _____

Reposer les demi-lunes de soupape en comprimant le ressort de soupape à l'aide du compresseur de ressort de soupape (1).



**Compresseur de ressort de
soupape**

90890-04019



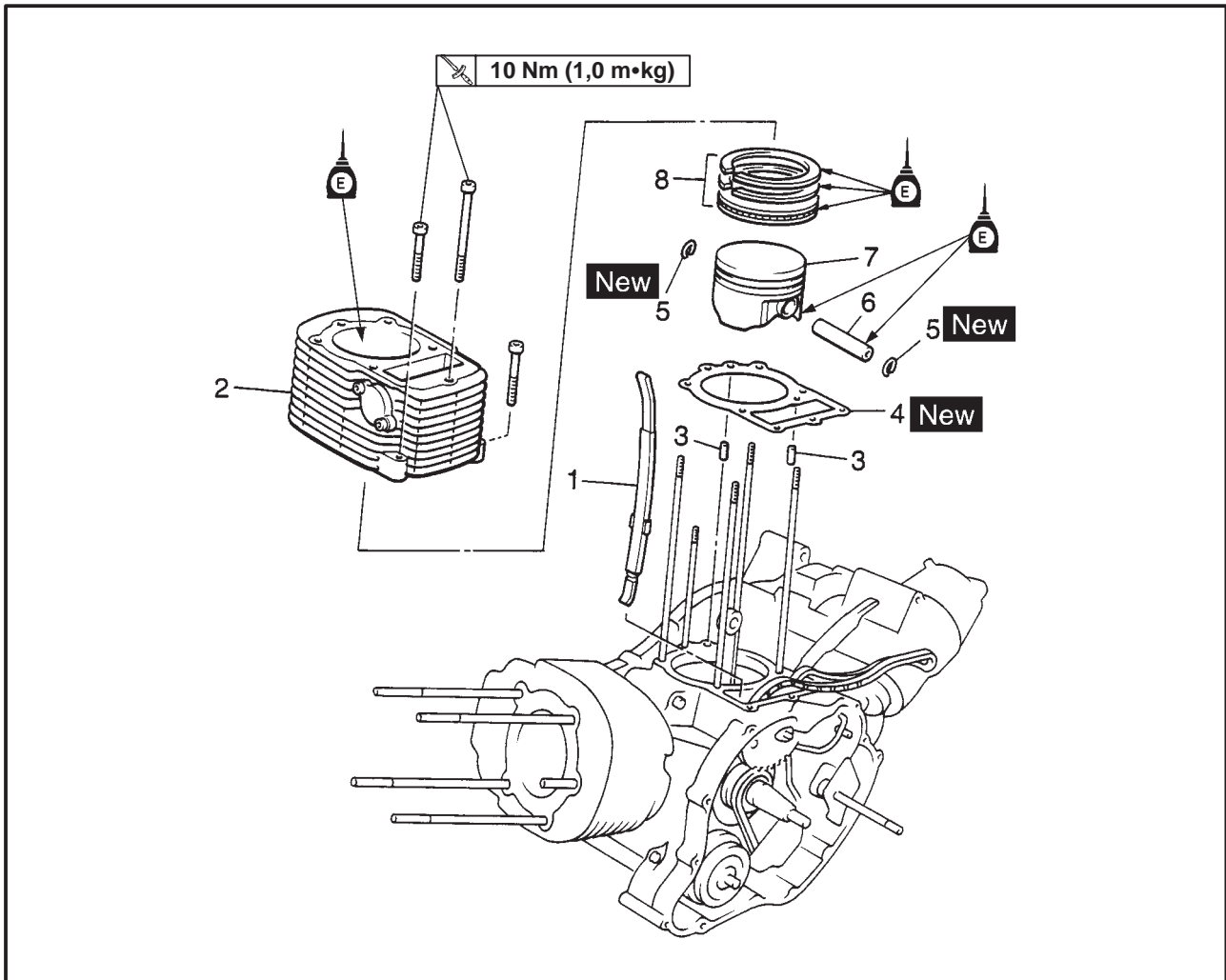
5. Pour fixer les demi-lunes de soupape sur la queue de soupape, frapper légèrement sur l'extrémité de la soupape avec un maillet en caoutchouc.

ATTENTION: _____

L'application de coups excessifs sur l'extrémité de la soupape peut endommager celle-ci.



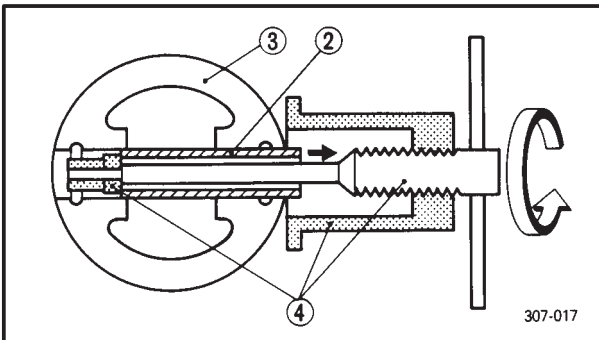
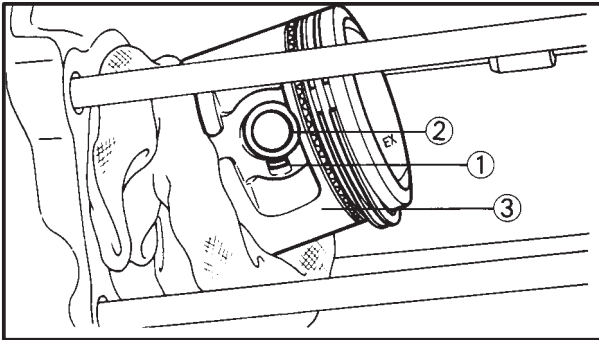
CYLINDRES ET PISTONS



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des cylindres et pistons		
	Culasses		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "CULASSES".
1	Guide de chaîne de distribution	1	Le repère "5EL" doit être orienté vers la culasse.
2	Cylindre	1	Se reporter à "REPOSE DES PISTONS ET CYLINDRES".
3	Goupilles de positionnement	2	
4	Joint de cylindre	1	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DES CYLINDRES ET PISTONS".
5	Clips d'axe de piston	2	
6	Axe de piston	1	
7	Piston	1	
8	Segments de piston	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

CYLINDRES ET PISTONS

ENG



EAS00254

DEPOSE DES PISTONS

La procédure qui suit s'applique à tous les pistons.

1. Déposer:

- clip d'axe de piston ①
- axe de piston ②
- piston ③

ATTENTION:

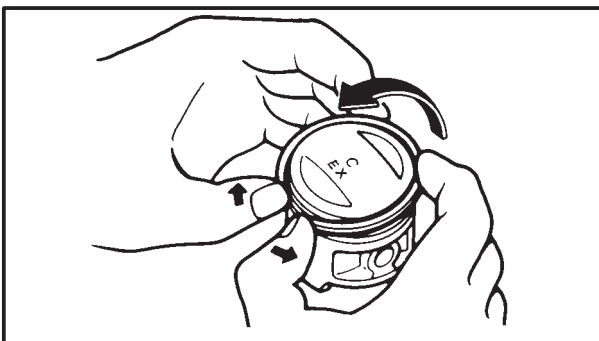
Ne pas utiliser de marteau pour extraire l'axe de piston.

N.B.:

- Avant de déposer le clip, couvrir l'ouverture du carter d'un chiffon propre pour éviter que le clip ne tombe dans le carter.
- Marquer d'un repère approprié chaque tête de piston en vue de la repose.
- Avant de déposer l'axe de piston, ébavurer la rainure du clip et la zone d'alésage de l'axe de piston. Si malgré cela la dépose de l'axe reste difficile, utiliser l'extracteur d'axe de piston ④.



Extracteur d'axe de piston
90890-01304



2. Déposer:

- segment supérieur
- 2ème segment
- segment racleur

N.B.:

Pour déposer un segment de piston, écarter les extrémités du segment avec les doigts et relever le côté opposé par dessus la tête du piston.

EB404405

VERIFICATION DES CYLINDRES ET PISTONS

La procédure qui suit s'applique à tous les cylindres et pistons.

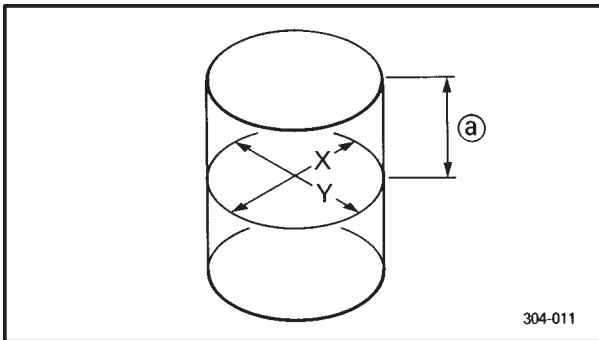
1. Vérifier:

- paroi du piston
- paroi du cylindre

Rayures verticales → Réalésier ou remplacer le cylindre, et remplacer le piston et les segments de piston en un ensemble.

CYLINDRES ET PISTONS

ENG



2. Mesurer:

- jeu entre piston et cylindre

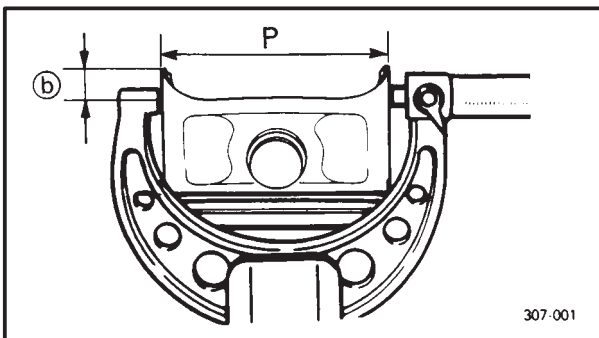



a. Mesurer l'alésage "C" du cylindre à l'aide de la jauge d'alésage de cylindre.

Ⓐ 40 mm à partir du sommet du cylindre

N.B.: _____

Mesurer l'alésage "C" du cylindre aussi bien sur les côtés que dans le sens avant-arrière du cylindre. Calculer ensuite la moyenne des mesures.



	Standard	Limite d'usure
Alésage "C" du cylindre	95,00 ~ 95,01 mm	95,1 mm
$C = \frac{X + Y}{2}$		

- b. Si le résultat est hors des limites spécifiées, réalésé ou remplacer le cylindre, et remplacer le piston et les segments de piston en un ensemble.
- c. Mesurer le diamètre "P" de la jupe de piston à l'aide d'un micromètre.

Ⓑ 5 mm à partir du bord inférieur du piston

	Taille "P" du piston
Standard	94,960 ~ 94,975 mm

- d. Si le résultat est hors des limites spécifiées, remplacer le piston et les segments de piston en un ensemble.
- e. Calculer le jeu entre piston et cylindre au moyen de la formule suivante:

Jeu entre piston et cylindre =
Alésage "C" du cylindre -
Diamètre "P" de la jupe de piston



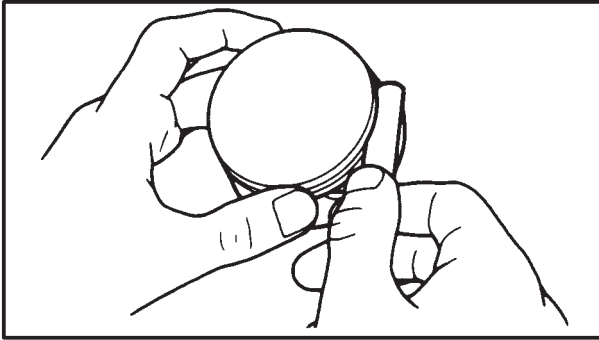
Jeu entre piston et cylindre
0,025 ~ 0,050 mm
<Limite>: 0,15 mm

- f. Si le résultat est hors des limites spécifiées, remplacer le cylindre, et remplacer le piston et les segments de piston en un ensemble.



CYLINDRES ET PISTONS

ENG



EB404410

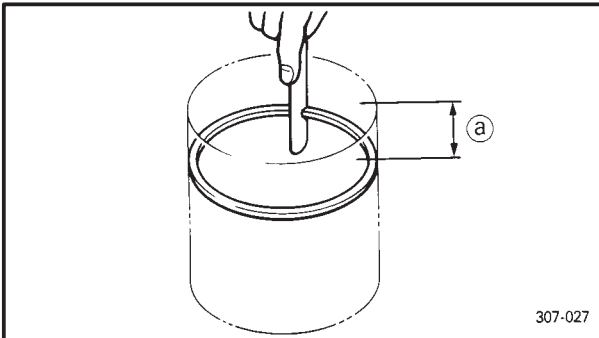
VERIFICATION DES SEGMENTS DE PISTON

1. Mesurer:

- Jeu latéral des segments de piston
Hors spécifications → Remplacer le piston et les segments en un ensemble.

N.B.: _____

Eliminer les dépôts de calamine des segments et des gorges de segments avant de mesurer le jeu latéral.

**Jeu latéral des segments de piston****Segment supérieur****0,04 ~ 0,08 mm****<Limite>: 0,1 mm****2ème segment****0,03 ~ 0,07 mm****<Limite>: 0,1 mm**

2. Reposer:

- segment de piston
(dans le cylindre)

N.B.: _____

A l'aide de la tête du piston, introduire le segment dans le cylindre de manière à placer le segment à angle droit par rapport à l'alésage du cylindre.

Ⓐ 40 mm à partir du sommet du cylindre

3. Mesurer:

- écartement des becs de segment
Hors spécifications → Remplacer le segment.

N.B.: _____

La coupe d'extrémité de l'entretoise de l'expandeur du segment racleur ne peut pas être mesurée. Si la coupe d'extrémité du guide du segment racleur est excessive, remplacer les trois segments du piston.

**Ecartement des becs de segment****Segment supérieur****0,3 ~ 0,5 mm****<Limite>: 0,8 mm****2ème segment****0,3 ~ 0,45 mm****<Limite>: 0,8 mm****Segment racleur****0,2 ~ 0,7 mm**

CYLINDRES ET PISTONS

ENG

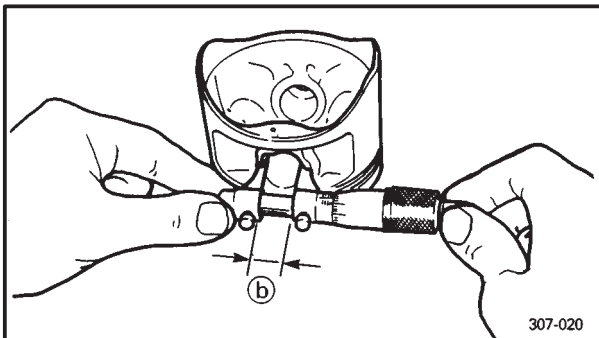
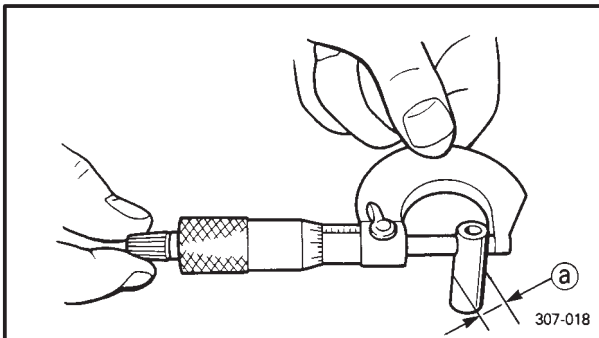

EAS00266

VERIFICATION DES AXES DE PISTON

La procédure qui suit s'applique à tous les axes de piston.

1. Vérifier:

- axe de piston
Décoloration bleue/rainures → Remplacer l'axe et vérifier ensuite le système de lubrification.



2. Mesurer:

- diamètre extérieur (a) de l'axe de piston
Hors spécifications → Remplacer l'axe de piston.



Diamètre extérieur de l'axe de piston
21,991 ~ 22,000 mm

3. Mesurer:

- diamètre intérieur d'alésage (b) de l'axe de piston
Hors spécifications → Remplacer le piston.



Diamètre intérieur d'alésage de l'axe de piston
22,004 ~ 22,015 mm

4. Calculer:

- jeu entre axe de piston et piston
Hors spécifications → Remplacer l'axe de piston.

Jeu entre axe de piston et piston =
Valeur d'alésage de l'axe de piston (b) –
Diamètre extérieur de l'axe de piston (a)



Jeu entre axe de piston et piston
0,004 ~ 0,024 mm

EB404701

REPOSE DES PISTONS ET CYLINDRES

La procédure qui suit s'applique à tous les pistons et cylindres.

1. Reposer:

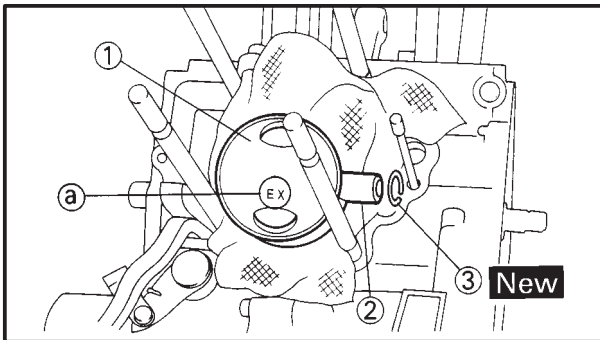
- expandeur de segment racleur
- guide inférieur du segment racleur
- guide supérieur du segment racleur
- 2ème segment
- segment supérieur

N.B.:

Reposer les segments de piston de sorte que les repères ou numéros de fabricant soient orientés vers le haut.

CYLINDRES ET PISTONS

ENG



2. Reposer:

- piston ①
- axe de piston ②
- clip d'axe de piston (Pièce neuve) ③

N.B.:

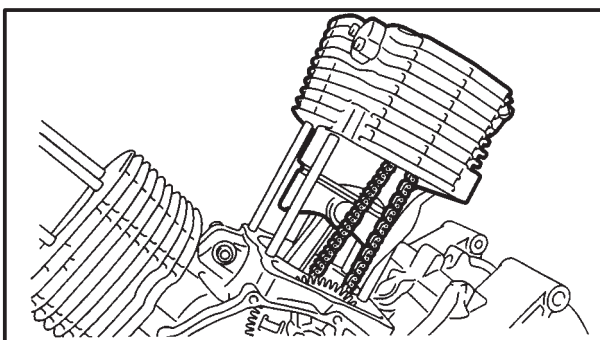
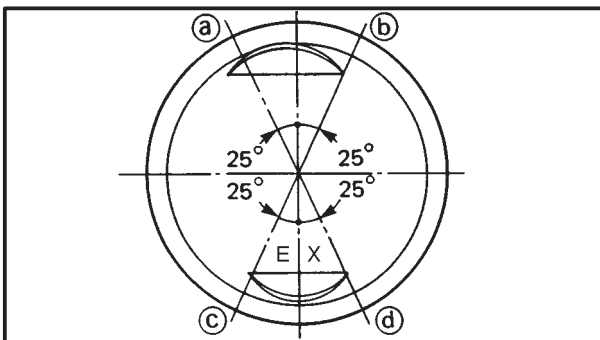
- Appliquer de l'huile pour moteur sur l'axe de piston.
- S'assurer que le repère "EX" (a) du piston est orienté vers le côté échappement du moteur.
- Avant de reposer le clip d'axe de piston, couvrir l'ouverture du carter d'un chiffon propre pour éviter que le clip ne tombe dans le carter.

3. Reposer:

- joint d'étanchéité (Pièce neuve)
- goupilles de positionnement

4. Lubrifier:

- piston
- segments de piston
- cylindre
(avec le lubrifiant recommandé)



Lubrifiant recommandé
Huile pour moteur

5. Décaler:

- coupes d'extrémité des segments de piston

- ① Segment supérieur
- ② Guide inférieur de segment racleur
- ③ Guide supérieur de segment racleur
- ④ 2ème segment

6. Reposer:

- cylindre

N.B.:

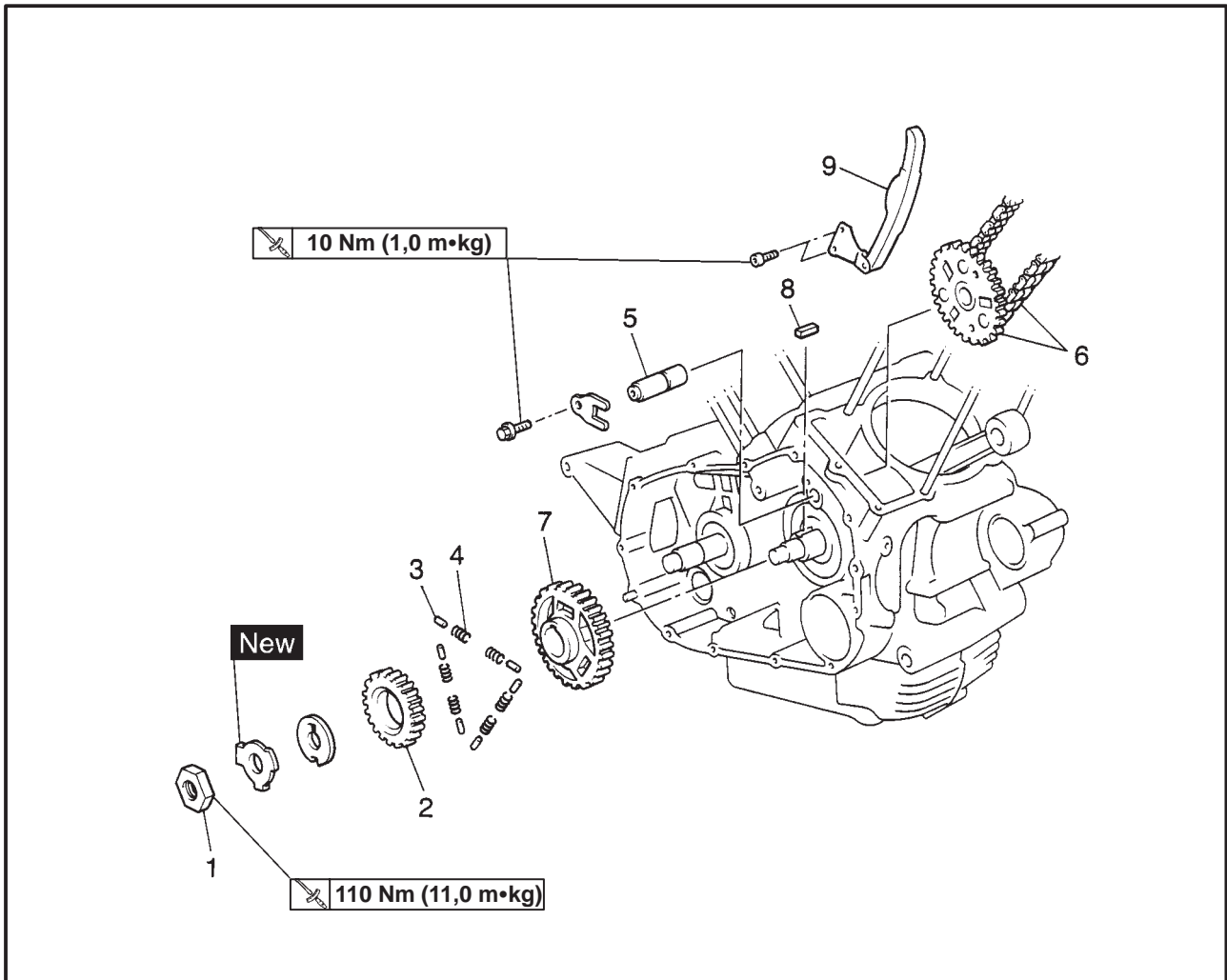
- Tout en comprimant d'une main les segments de piston, installer le cylindre de l'autre.
- Faire passer la chaîne de distribution et le guide de chaîne (côté échappement) à travers la cavité du logement.



Boulon du cylindre
10 Nm (1,0 m•kg)

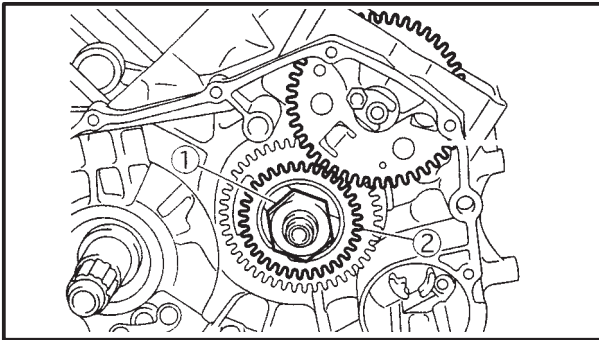


PIGNONS DE DISTRIBUTION



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des pignons de distribution		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Culasses		Se reporter à "CULASSES".
	Cylindres		Se reporter à "CYLINDRES ET PISTONS".
	Ensemble embrayage		Se reporter à "EMBRAYAGE".
1	Ecrou de pignon d'entraînement primaire	1	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DES PIGNONS D'ENTRAINEMENT DE DISTRIBUTION".
2	Pignon d'entraînement de distribution	1	
3	Goupilles de positionnement	6	
4	Ressorts	6	
5	Arbre de pignon d'entraînement de chaîne de distribution	1	
6	Pignon d'entraînement de chaîne de distribution/Chaîne de distribution	1/1	
7	Pignon d'entraînement primaire	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
8	Clavette droite	1	
9	Guide de chaîne de distribution	1	

PIGNONS DE DISTRIBUTION

ENG


DEPOSE DES PIGNONS D'ENTRAINEMENT DE DISTRIBUTION

Cylindre avant

1. Redresser la languette de la rondelle frein.
2. Déposer:
 - écrou de pignon d'entraînement primaire ①

N.B.:

Tout en maintenant le rotor du générateur à l'aide du serre-volant, desserrer l'écrou de pignon d'entraînement primaire.

3. Déposer:

- pignon d'entraînement de distribution ②
- goupilles de positionnement
- ressorts

N.B.:

Les goupilles et ressorts se détachent et tombent lorsque le pignon d'entraînement est déposé. Faire attention de ne pas les disperser.

Cylindre arrière

N.B.:

Pour déposer le pignon de distribution du cylindre arrière, suivre la même procédure que celle employée pour le pignon de distribution du cylindre avant. Toutefois, il convient de noter les points suivants.

1. Déposer:

- ensemble rotor
 - goupilles de positionnement
 - ressorts
 - pignon d'entraînement de distribution
- Se reporter à "GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR".

EB401422

VERIFICATION DES CHAINES DE DISTRIBUTION, PIGNONS D'ARBRE A CAMES ET GUIDES DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

La procédure qui suit s'applique à toutes les chaînes de distribution, pignons d'arbre à cames et guides de chaîne de distribution.

1. Vérifier:

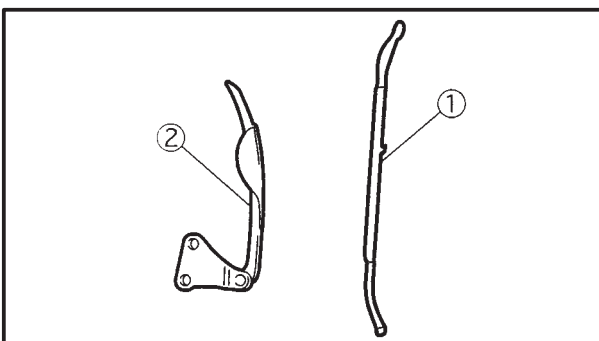
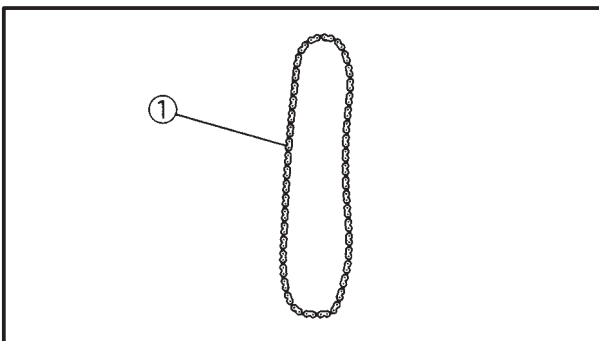
- chaîne de distribution ①
- Endommagement/raideur excessive → Remplacer la chaîne de distribution et les pignons d'arbre à cames correspondants en un ensemble.

2. Vérifier:

- pignon d'arbre à cames
- Endommagement/usure → Remplacer les pignons d'arbre à cames et la chaîne de distribution correspondante en un ensemble.

3. Vérifier:

- guide de chaîne de distribution (côté échappement) ①
 - guide de chaîne de distribution (côté admission) ②
- Endommagement/usure → Remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).





EAS00292

VERIFICATION DE LA TRANSMISSION PRIMAIRE

1. Vérifier:

- pignon d'entraînement primaire
- pignon mené primaire
Endommagement/usure → Remplacer le pignon d'entraînement primaire et le pignon mené primaire en un ensemble.
Bruit excessif lors de la mise en marche → Remplacer le pignon d'entraînement primaire et le pignon mené primaire en un ensemble.

2. Vérifier:

- jeu entre pignon d'entraînement primaire et pignon mené primaire
Du jeu existe → Remplacer le pignon d'entraînement primaire et le pignon mené primaire en un ensemble.

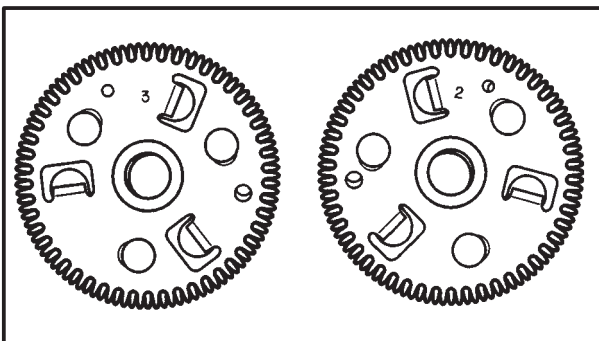
REPOSE DES PIGNONS D'ENTRAÎNEMENT DE DISTRIBUTION

1. Reposer:

- chaîne de distribution
(sur le pignon d'entraînement de chaîne)

N.B.:

Attacher la chaîne de distribution avec un fil pour éviter qu'elle ne tombe dans le carter.

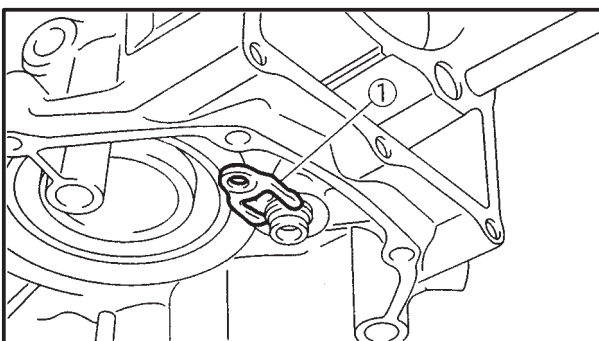


2. Reposer:

- pignon d'entraînement de chaîne de distribution
- arbre de pignon d'entraînement de chaîne de distribution

N.B.:

S'assurer que le repère "2" du pignon d'entraînement de chaîne se trouve bien dans le cylindre arrière et que le repère "3" du pignon se trouve dans le cylindre avant.



3. Reposer:

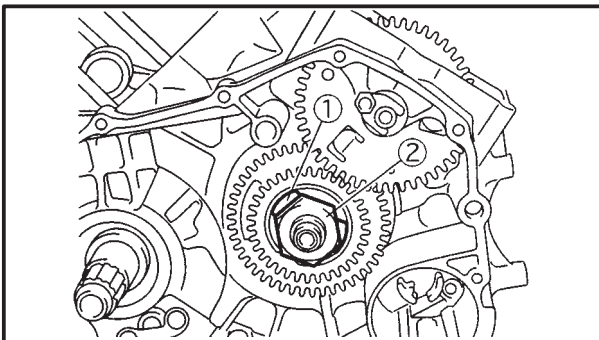
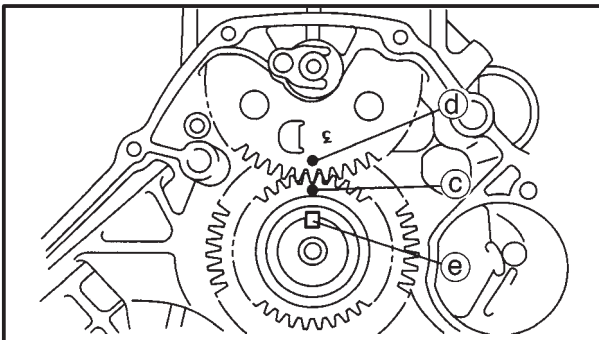
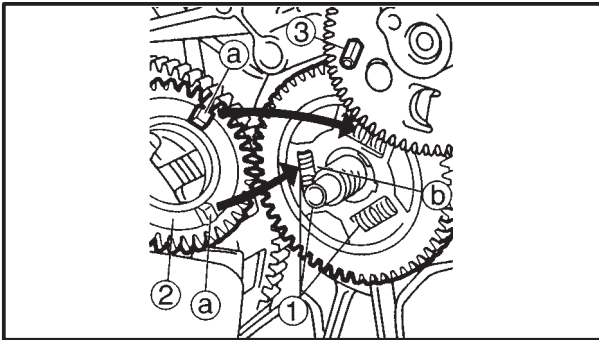
- plaque de butée ①
- boulon de plaque de butée

10 Nm (1,0 m•kg)

N.B.:

Tourner l'arbre de pignon d'entraînement de chaîne de distribution de sorte que la plaque de butée s'insère correctement dans la rainure, puis fixer la plaque avec le boulon.

PIGNONS DE DISTRIBUTION

ENG


Cylindre avant

1. Reposer:
(Cylindre avant)

- ressorts ①
- goupilles de positionnement
- pignon d'entraînement de distribution ②

N.B.: _____

- Insérer la goupille appropriée ③ dans le trou du pignon d'entraînement de chaîne de distribution et aligner les dents des pignons.
- Enfoncer les parties saillantes ④ du pignon d'entraînement de distribution dans les espaces correspondants ⑤.
- Aligner le repère gravé ⑥ du pignon d'entraînement de distribution, le repère gravé ⑦ du pignon d'entraînement de chaîne de distribution et la position de clavette ⑧ comme indiqué sur l'illustration.

2. Reposer:

- rondelle à griffe
- rondelle frein ① **New**
- écrou de pignon d'entraînement primaire ②

110 Nm (11,0 m•kg)

N.B.: _____

Tout en maintenant le rotor du générateur avec le serre-volant, serrer l'écrou de pignon d'entraînement primaire.

3. Replier la languette de la rondelle frein sur un côté plat de l'écrou.

Cylindre arrière

N.B.: _____

Pour reposer le pignon de distribution du cylindre arrière, suivre la même procédure que celle employée pour reposer le pignon de distribution du cylindre avant. Toutefois, il convient de noter les points suivants.

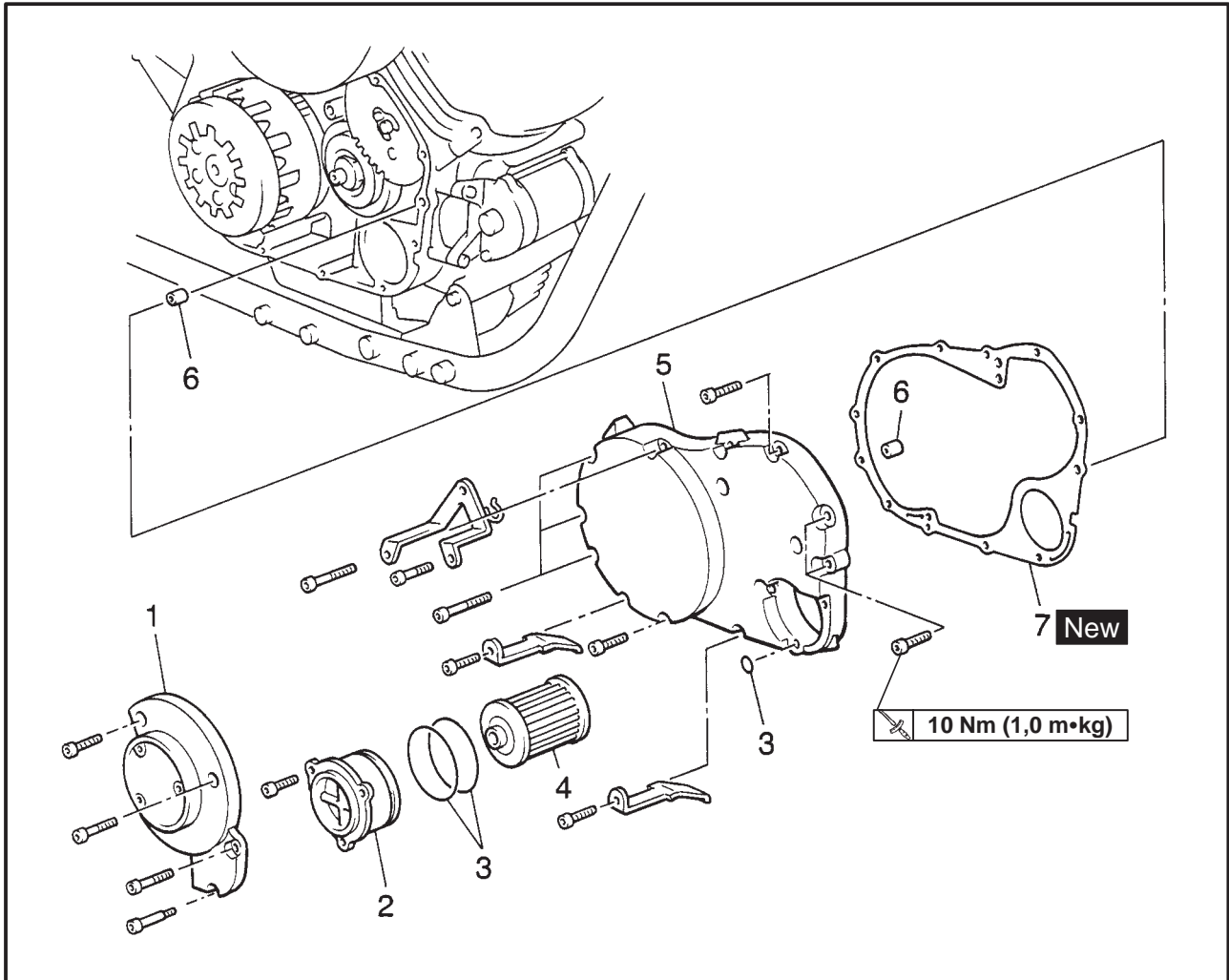
1. Reposer:

- ressorts
- goupilles de positionnement
- pignon d'entraînement de distribution
- ensemble rotor

Se reporter à "GÉNÉRATEUR ET EMBRAYAGE DE DÉMARREUR".

EMBAYAGE

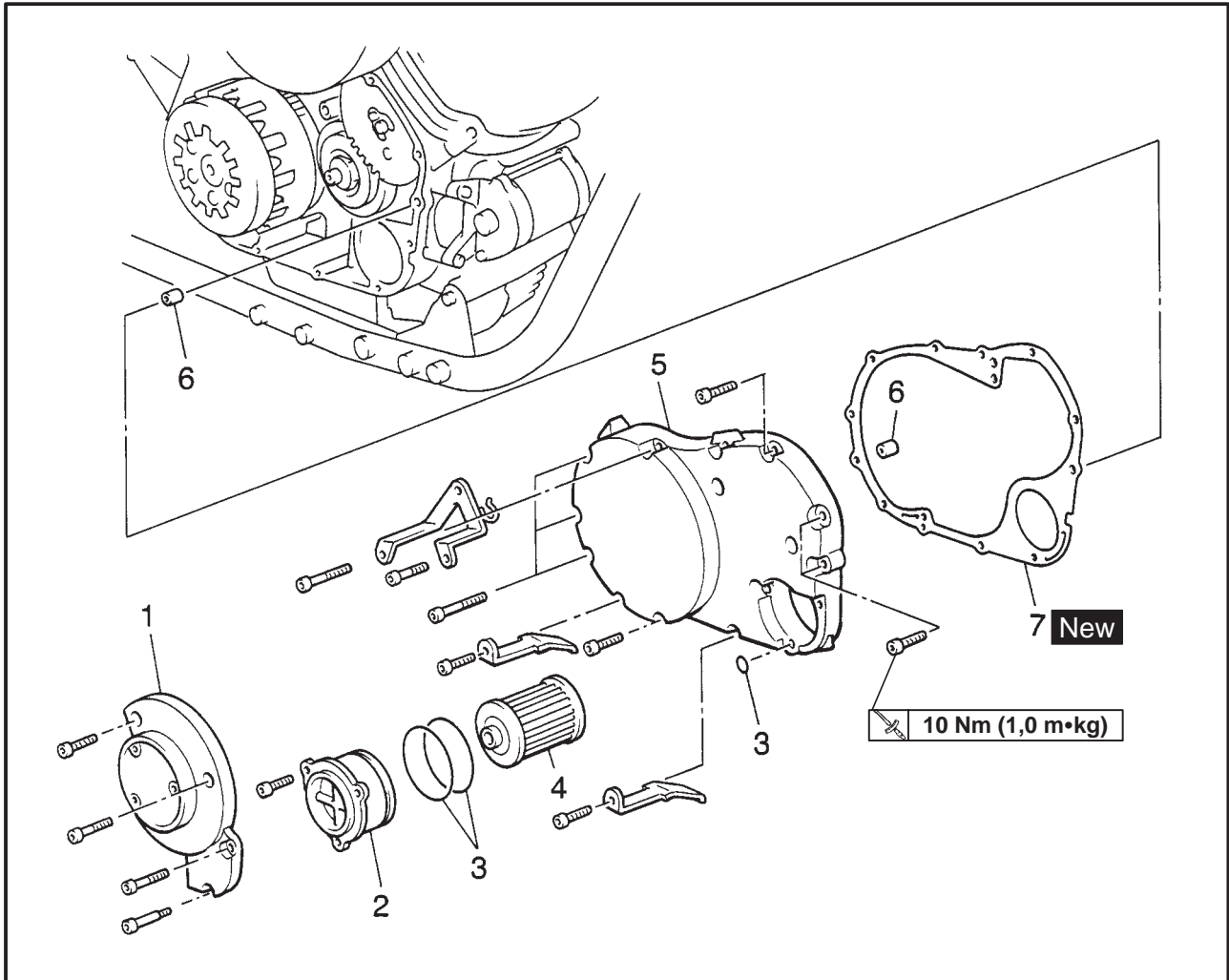
ENG


EMBAYAGE
COUVERCLE DE CARTER DROIT


Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du couvercle d'embrayage droit		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Installer le véhicule sur une surface de niveau
	Huile moteur		⚠ AVERTISSEMENT Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.
	Ensemble silencieux Tuyaux d'échappement Pédale de frein/repouse-pieds Maître-cylindre de frein arrière/support		Se reporter à "VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR" au chapitre 3.
	Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR".		
1	Plaque de protection du filtre à huile	1	
2	Couvercle du filtre à huile	1	
3	Joints toriques	3	
4	Filtre à huile	1	
5	Couvercle de carter droit	1	

EMBAYAGE

ENG



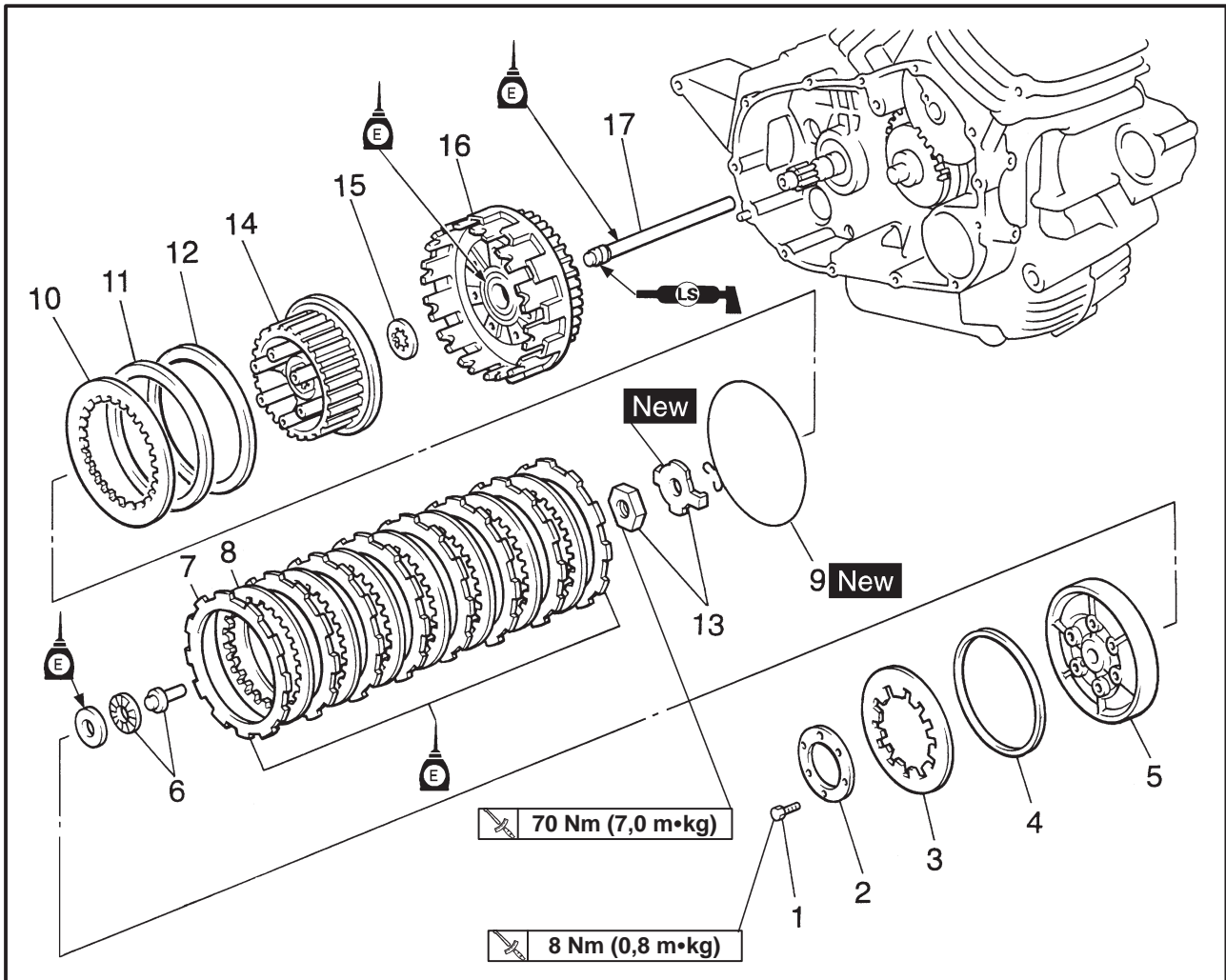
Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
6	Goupilles de positionnement	2	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
7	Joint du couvercle de carter	1	

EMBRAYAGE

ENG



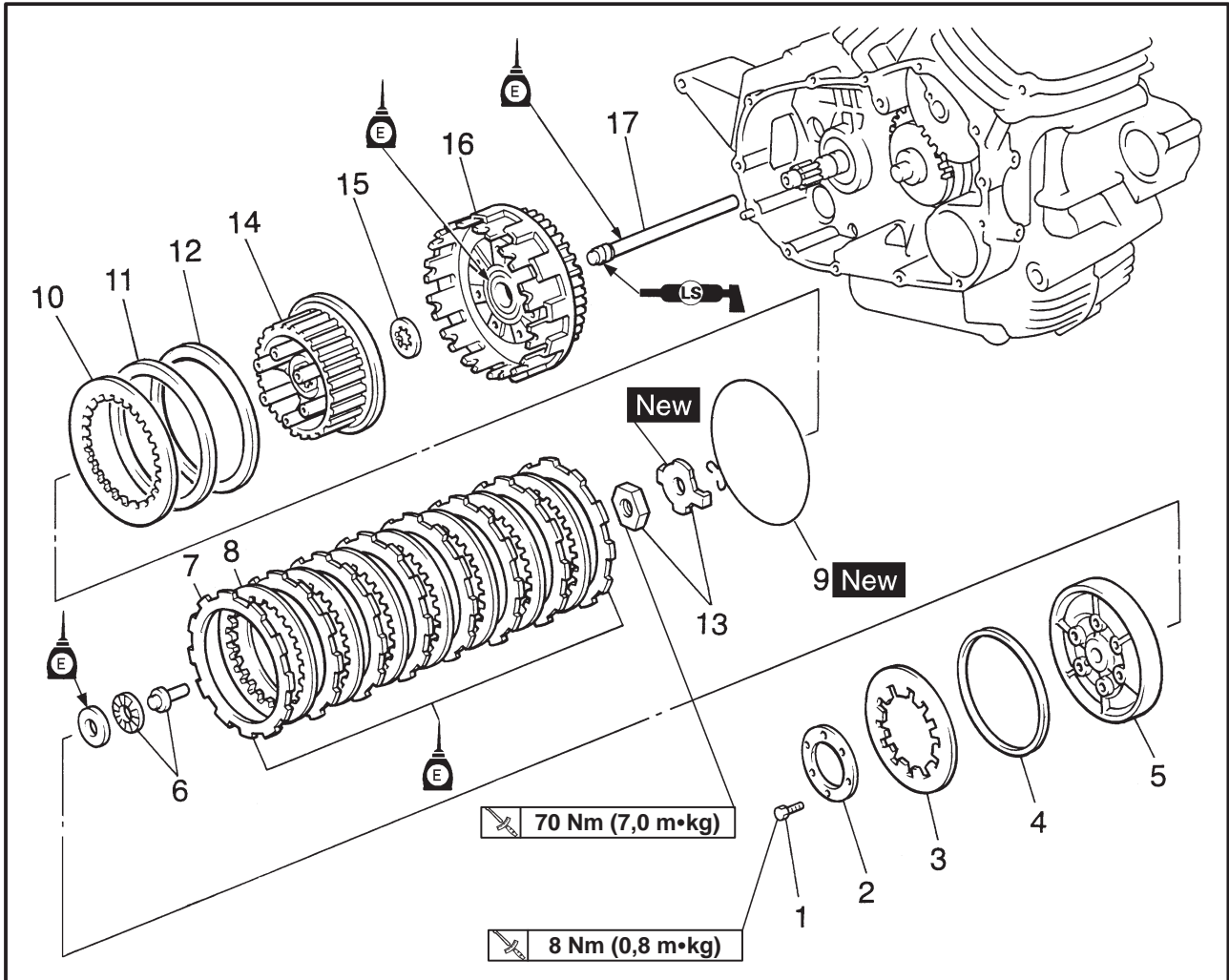
ENSEMBLE EMBRAYAGE



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'embrayage		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Boulons du ressort d'embrayage	6	
2	Plateau du ressort d'embrayage	1	
3	Ressort d'embrayage	1	
4	Siège du ressort d'embrayage	1	
5	Plateau de pression d'embrayage	1	
6	Roulement/petite tige de poussée d'embrayage	1/1	Se reporter à "REPOSE DE L'EMBRAYAGE".
7	Plateaux de friction	6	
8	Plateaux d'accouplement	5	
9	Circlip en fil	1	
10	Plateau d'accouplement	1	
11	Amortisseur	1	
12	Plateau amortisseur d'accouplement	1	
13	Ecrou/rondelle-frein	1/1	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DE L'EMBRAYAGE".
14	Moyeu d'embrayage	1	

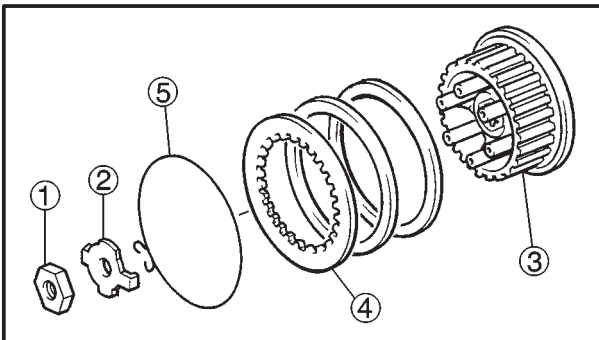
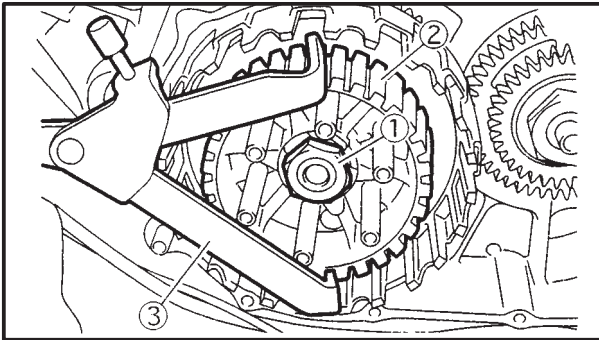
EMBRAYAGE

ENG



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
15	Bague de butée	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
16	Cloche d'embrayage	1	
17	Longue tige de poussée d'embrayage	1	

EMBRAYAGE

ENG


EAS00278

DEPOSE DE L'EMBRAYAGE

1. Redresser la languette de la rondelle-frein.
2. Desserrer:
 - écrou du moyeu d'embrayage ①

N.B.: _____

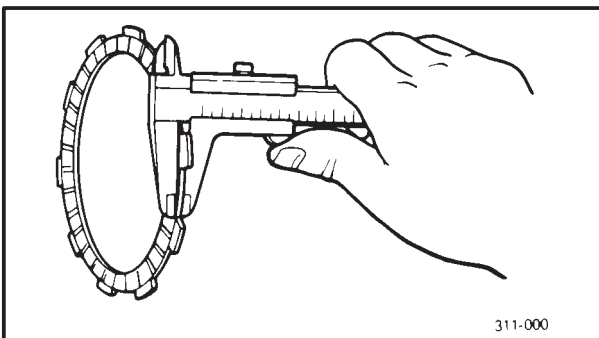
Tout en maintenant le moyeu d'embrayage ② à l'aide de l'outil de maintien d'embrayage ③, desserrer l'écrou du moyeu d'embrayage.


Outil de maintien d'embrayage
90890-04086

3. Déposer:
 - écrou de moyeu d'embrayage ①
 - rondelle frein ②
 - moyeu d'embrayage ③

N.B.: _____

L'embrayage comporte un amortisseur intégré situé entre le moyeu d'embrayage ③ et le plateau d'accouplement ④. Il n'est pas nécessaire de retirer le circlip en fil ⑤, ni de démonter l'amortisseur intégré, sauf en cas de brouillage important de l'embrayage.



EAS00287

VERIFICATION DES PLATEAUX DE FRICTION

La procédure qui suit s'applique à tous les plateaux de friction.

1. Vérifier:
 - plateau de friction
Endommagement/usure → Remplacer les plateaux de friction en un ensemble.
2. Mesurer:
 - épaisseur du plateau de friction
Hors spécifications → Remplacer les plateaux de friction en un ensemble.

N.B.: _____

Mesurer l'épaisseur du plateau de friction en 4 endroits différents.


Epaisseur du plateau de friction
2,9 ~ 3,1 mm
<Limite>: 2,8 mm

EMBRAYAGE

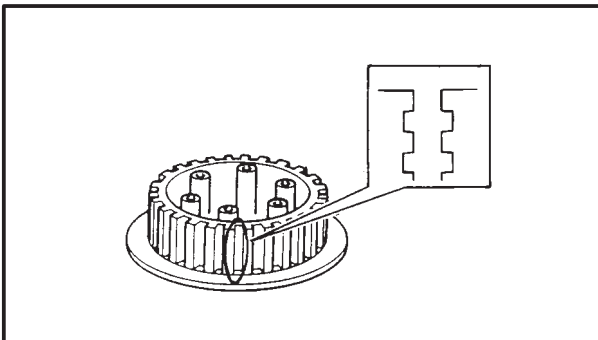
ENG


EAS00286

VERIFICATION DU PLATEAU DE PRESSION

1. Vérifier:

- plateau de pression
Fissures/endommagement → Remplacer.
- roulement
Endommagement/usure → Remplacer.



EAS00285

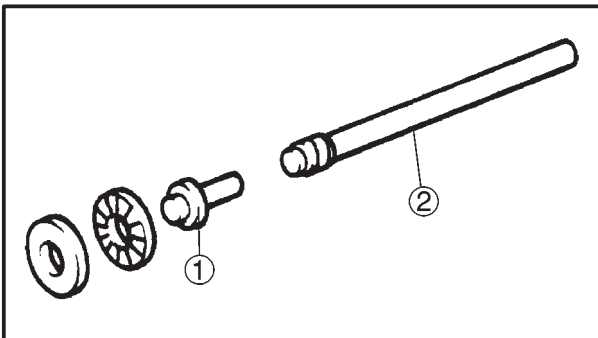
VERIFICATION DU MOYEU D'EMBRAYAGE

1. Vérifier:

- cannelures du moyeu d'embrayage
Endommagement/piqûres/usure → Remplacer le moyeu d'embrayage.

N.B.:

La formation de piqûres sur les cannelures du moyeu d'embrayage engendre un fonctionnement irrégulier de l'embrayage.



EAS00288

VERIFICATION DES TIGES DE POUSSEE D'EMBRAYAGE

1. Vérifier:

- petite tige de poussée d'embrayage ①
- longue tige de poussée d'embrayage ②
Fissures/endommagement/usure → Remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).

2. Mesurer:

- limite de déformation de la longue tige de poussée d'embrayage
Hors spécifications → Remplacer la tige.



Limite de déformation de la longue tige de poussée d'embrayage
0,5 mm

EMBRAYAGE

ENG

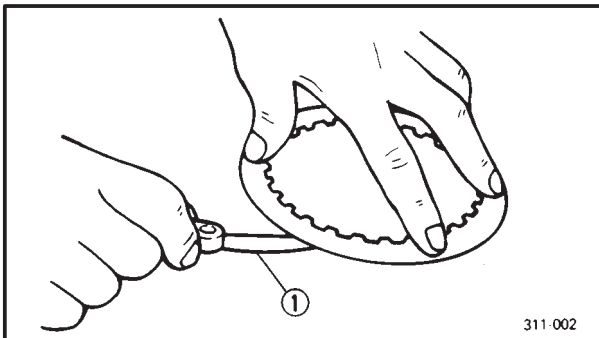

EAS00281

VERIFICATION DES PLATEAUX D'ACCOU- PLEMENT

La procédure qui suit s'applique à tous les plateaux d'accouplement.

1. Vérifier:

- plateau d'accouplement
Endommagement → Remplacer les plateaux d'accouplement en un ensemble.

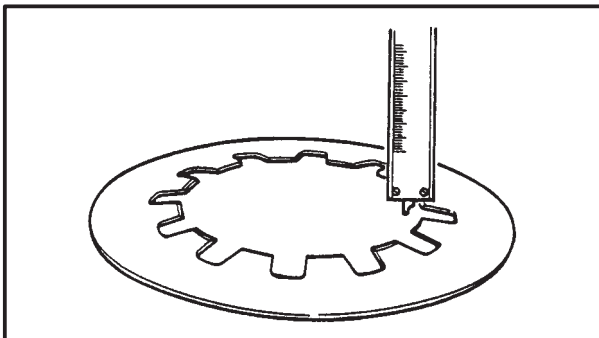


2. Mesurer:

- déformation du plateau d'accouplement
(à l'aide d'un plateau de surface et d'une jauge d'épaisseur ①)
Hors spécifications → Remplacer les plateaux d'accouplement en un ensemble.



**Limite de déformation du plateau
d'accouplement**
Moins de 0,1 mm



EAS00283

VERIFICATION DU RESSORT ET DU SIEGE DU RESSORT D'EMBRAYAGE

1. Vérifier:

- plateau du ressort d'embrayage
Endommagement → Remplacer.

2. Vérifier:

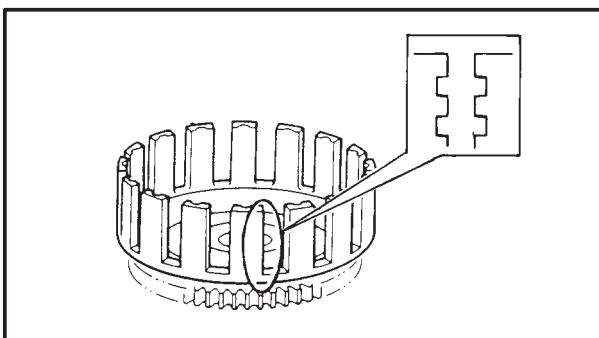
- siège du plateau du ressort d'embrayage
Endommagement → Remplacer.

3. Mesurer:

- hauteur libre du ressort d'embrayage
Hors spécifications → Remplacer le ressort.



Hauteur libre du ressort d'embrayage
7,2 mm
<Limite>: 6,5 mm



EAS00284

VERIFICATION DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE

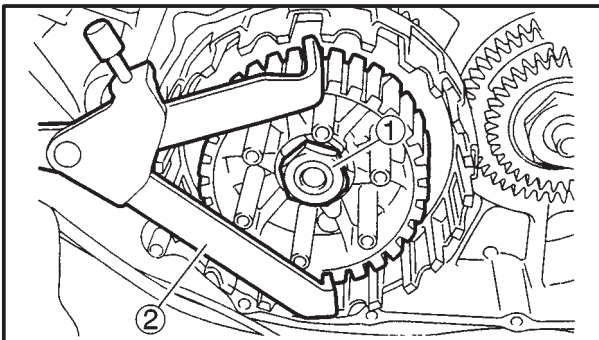
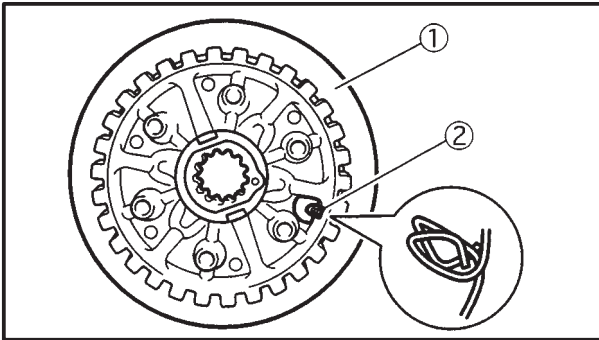
1. Vérifier:

- crabots de la cloche d'embrayage
Endommagement/piqûres/usure → Ebavurer les crabots ou remplacer la cloche d'embrayage.

N.B.:

La formation de piqûres sur les crabots de la cloche d'embrayage engendre un fonctionnement irrégulier de l'embrayage.

EMBRAYAGE

ENG


EAS00295

REPOSE DE L'EMBRAYAGE

1. Reposer:


- cloche d'embrayage ①

N.B.: _____

- Si le circlip en fil ② a été déposé, reposer soigneusement un circlip neuf comme illustré.

2. Serrer:

- rondelle frein **New**
- écrou du moyeu d'embrayage ①

 **70 Nm (7,0 m•kg)**

N.B.: _____

Tout en maintenant le moyeu d'embrayage à l'aide de l'outil de maintien d'embrayage ②, serrer l'écrou du moyeu.



Outil de maintien d'embrayage
90890-04086

3. Replier la languette de la rondelle frein sur un côté plat de l'écrou.

4. Lubrifier:

- longue tige de poussée d'embrayage
- petite tige de poussée d'embrayage (avec le lubrifiant recommandé)



Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon de lithium

5. Lubrifier:

- plateaux de friction
- plateaux d'accouplement (avec le lubrifiant recommandé)



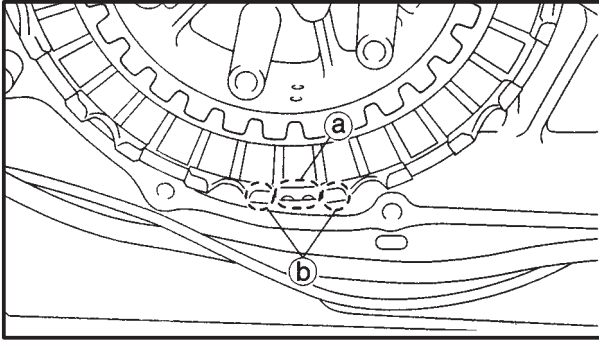
Lubrifiant recommandé
Huile pour moteur

6. Reposer:

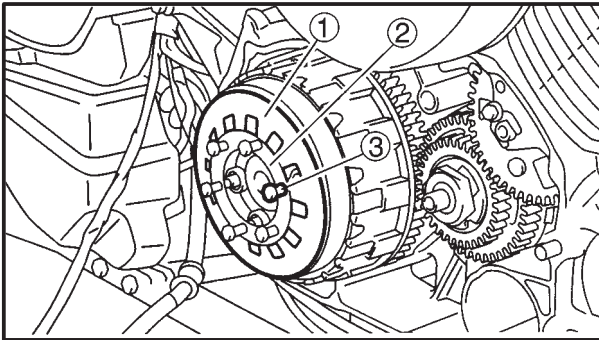
- plateaux de friction
- plateaux d'accouplement
- longue tige de poussée d'embrayage
- petite tige de poussée d'embrayage
- roulement
- rondelle

EMBRAYAGE

ENG

**N.B.:** _____

S'assurer que la fente semi-circulaire (a) du plateau de friction est alignée sur le repère (b) de la cloche d'embrayage.



7. Reposer:

- plateau de pression d'embrayage
- siège du plateau du ressort d'embrayage
- ressort d'embrayage ①
- plateau du ressort ②
- boulons de ressort ③

N.B.: _____

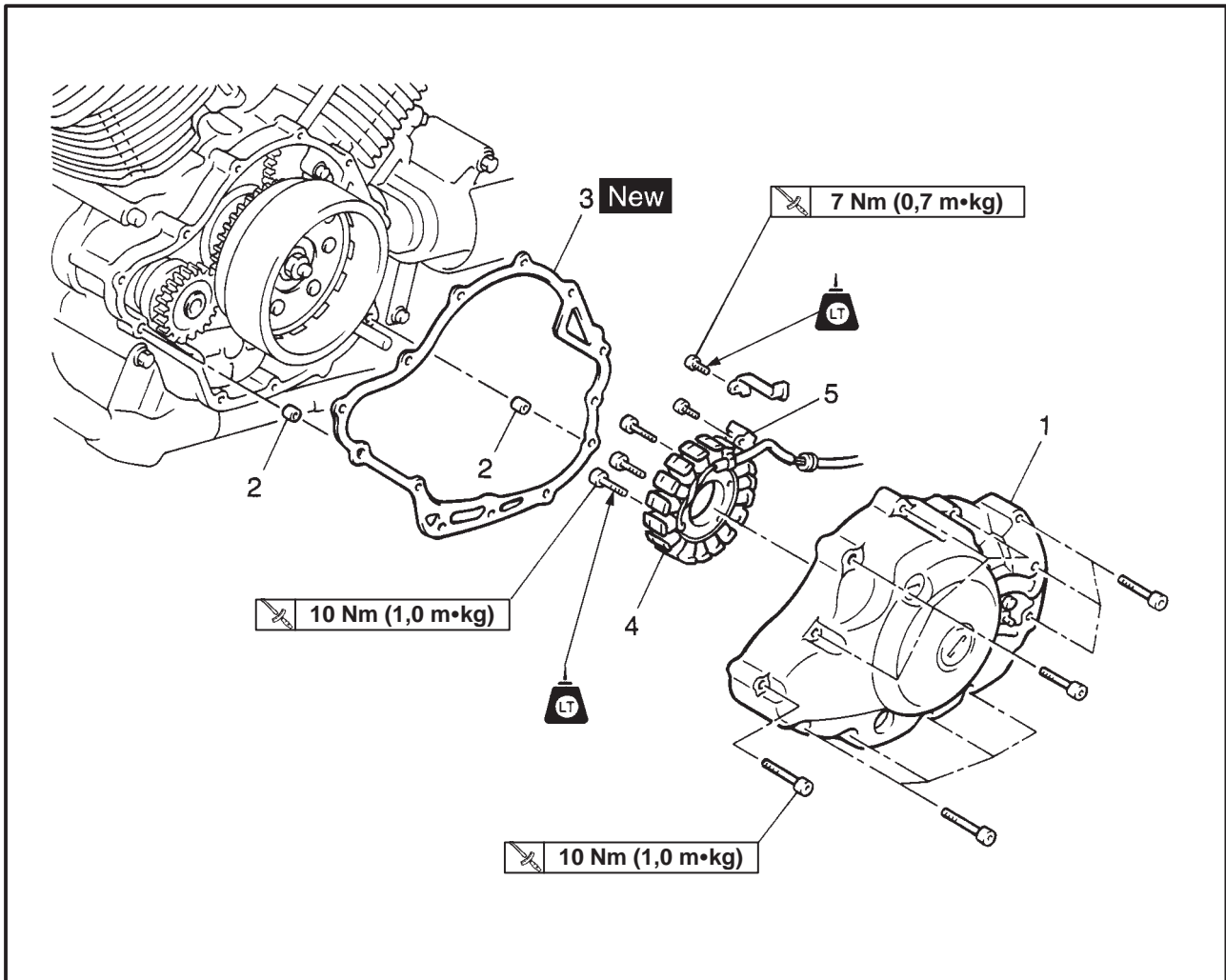
Serrer les boulons de ressort d'embrayage en procédant en croix et par étapes.



Boulon de ressort d'embrayage
8 Nm (0,8 m•kg)

GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR

ENG

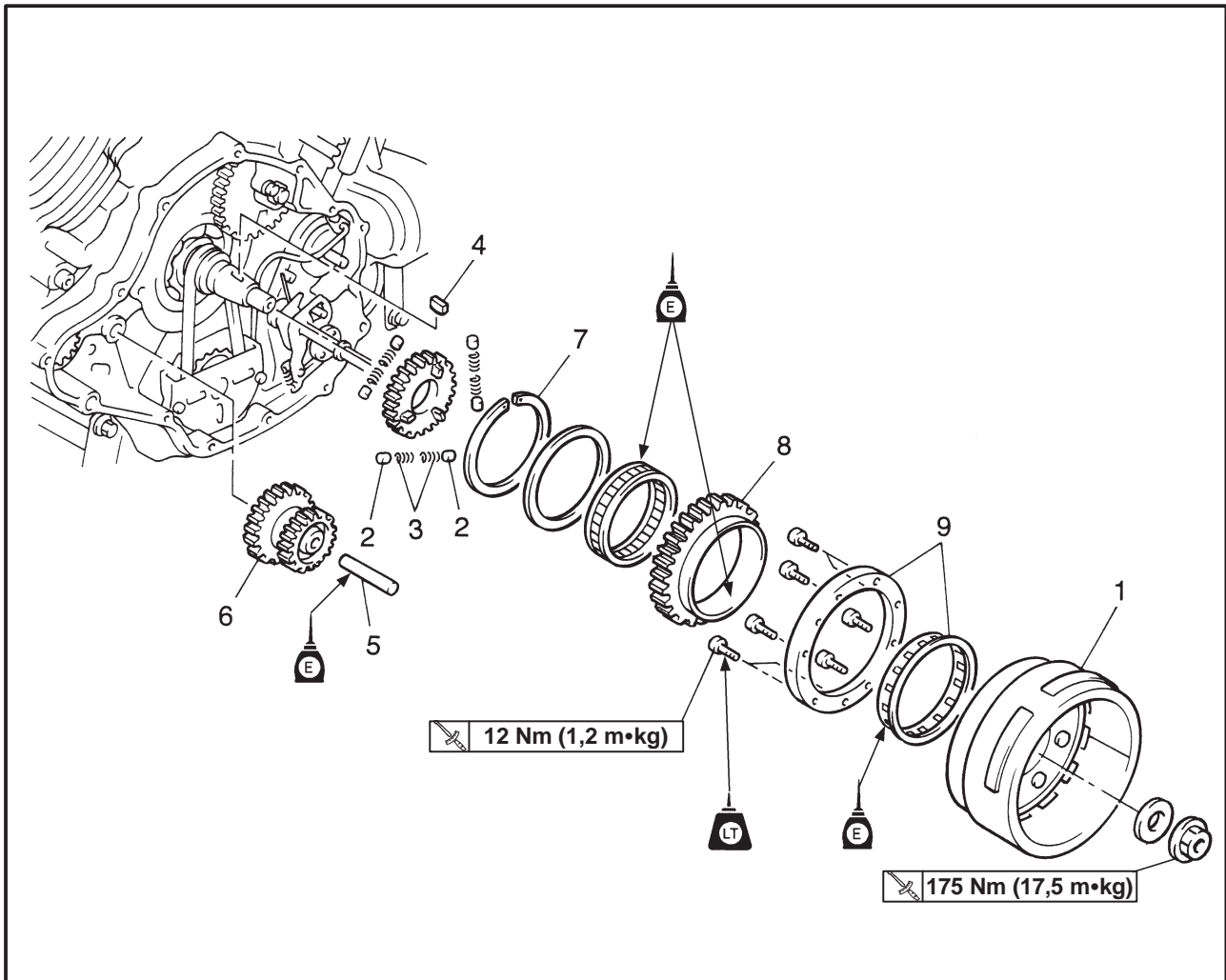

GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR
BOBINE DE STATOR ET BOBINE DE CAPTEUR


Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la bobine de stator Huile moteur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR" au chapitre 3.
	Carter latéral gauche Câble de magnéto C.A./câble de capteur/câble de contacteur de béquille latérale Repose-pieds/pédale de changement de vitesses Béquille latérale Couvercle du système de réglage d'embrayage/câble d'embrayage		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR".
1	Couvercle de carter gauche	1	
2	Goupilles de positionnement	2	
3	Joint d'étanchéité	1	
4	Bobine de stator	1	
5	Bobine de capteur	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR

ENG


GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du générateur et de l'embrayage de démarreur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Rotor	1	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DU GENERATEUR".
2	Goupilles de positionnement	6	
3	Ressorts	6	
4	Clavette Woodruff	1	
5	Axe	1	
6	Pignon de renvoi de démarreur	1	
7	Circlip	1	Se reporter à "REPOSE DU GENERATEUR".
8	Pignon d'entraînement d'embrayage de démarreur	1	
9	Ensemble embrayage de démarreur	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR

ENG

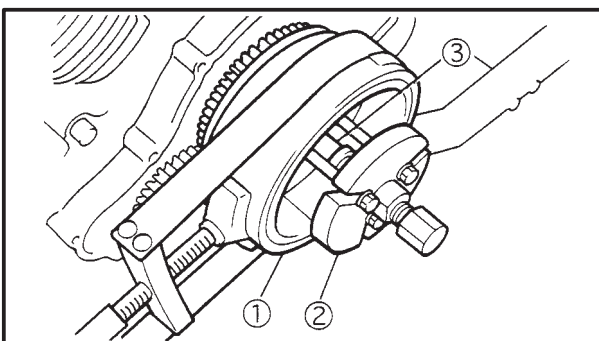
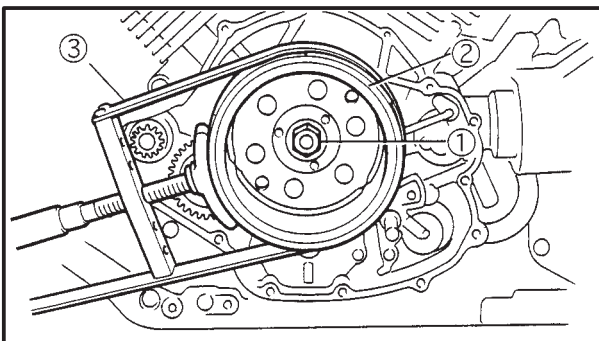
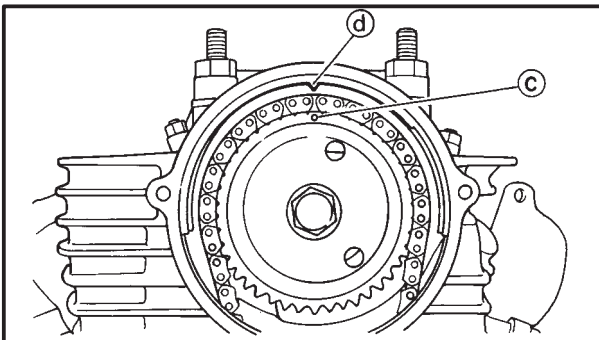
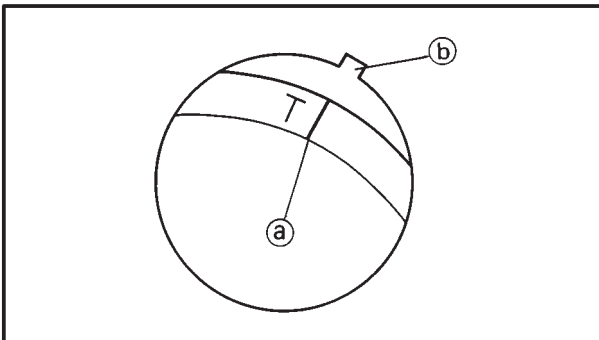

EAS00347

DEPOSE DU GENERATEUR

1. Déposer:

- couvercle de pignon d'arbre à cames
- couvercles de poussoir

Se reporter à "CULASSE ARRIERE".



2. Aligner:

- repère "T" (a) (sur l'indicateur fixe (b))



- Poser provisoirement le couvercle de la magnéto C.A., sans la bobine de capteur, ni la bobine de stator.
- Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Aligner le repère "T" (a) sur l'indicateur fixe (b) situé sur le couvercle de carter (gauche) lorsque le piston arrière se trouve au point mort haut (PMH) de la course de compression.
- S'assurer que le piston arrière se trouve au PMH de la course de compression.
- Le piston arrière se trouve au PMH de la course de compression lorsque du jeu est présent au niveau des deux culbuteurs. Si aucun jeu n'est présent, tourner le vilebrequin d'un tour complet dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Lorsque le repère "T" est aligné sur l'indicateur fixe, le repère gravé (c) situé sur le pignon d'arbre à cames doit être aligné sur l'indicateur fixe (d) de la culasse.



3. Déposer:

- écrou du rotor de générateur (1)
- rondelle

N.B.:

- Tout en maintenant le rotor du générateur (2) avec le serre-volant (3), desserrer l'écrou du rotor de générateur.
- Eviter que le serre-volant n'entre en contact avec la partie saillante du rotor de générateur.

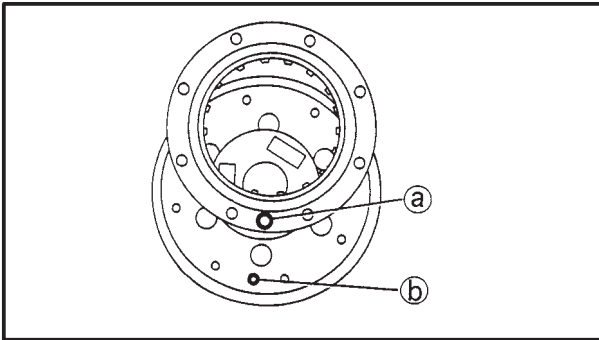


Serre-volant
90890-01701

4. Déposer:

- rotor du générateur (1)
(avec l'extracteur de volant (2) et l'adaptateur (3))
- clavette Woodruff

GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR

ENG


REPOSE DU GENERATEUR

1. Reposer:

- ensemble embrayage de démarreur

N.B.: _____

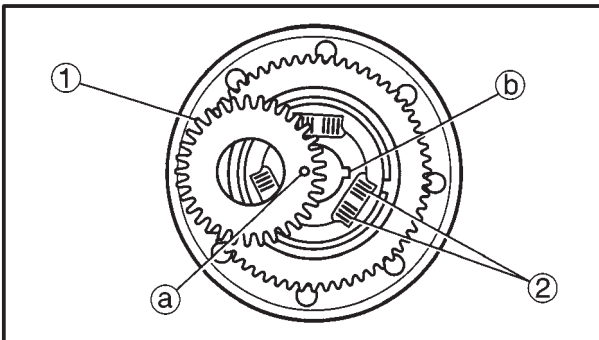
Aligner l'orifice (a) du carter d'embrayage de démarreur sur l'orifice (b) du rotor.



Boulon de l'embrayage de démarreur:

12 Nm (1,2 m•kg)

LOCTITE®



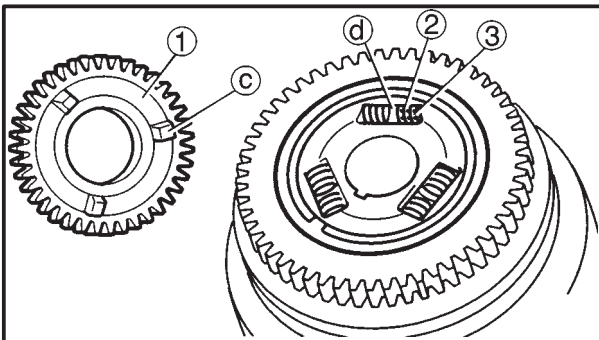
2. Reposer:

- pignon d'entraînement de distribution (1)
- ressorts (2)
- goupilles de positionnement (3)

N.B.: _____

• Aligner le repère gravé (a) du pignon d'entraînement de distribution, sur la clavette (b).

• Introduire les saillies (c) du pignon d'entraînement de distribution dans l'interstice (d).



3. Reposer:

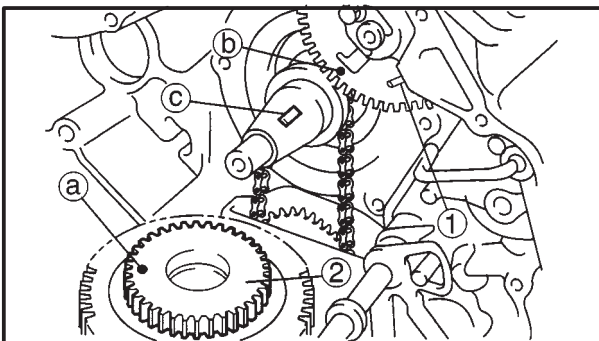
- ensemble rotor

N.B.: _____

• Insérer la goupille appropriée (1) dans l'orifice du pignon d'entraînement de chaîne de distribution et aligner les dents des pignons.

• Aligner comme illustré le repère gravé (a) du pignon d'entraînement de distribution (2), le repère gravé (b) du pignon d'entraînement de chaîne de distribution et la position de clavette (c).

• Lors de la mise en place du rotor, s'assurer que la clavette Woodruff est correctement positionnée sur le trajet de clavette du vilebrequin.



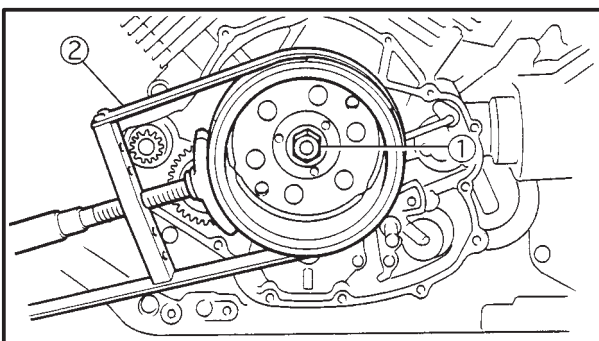
4. Serrer:

- écrou (rotor) (1)

175 Nm (17,5 m•kg)

N.B.: _____

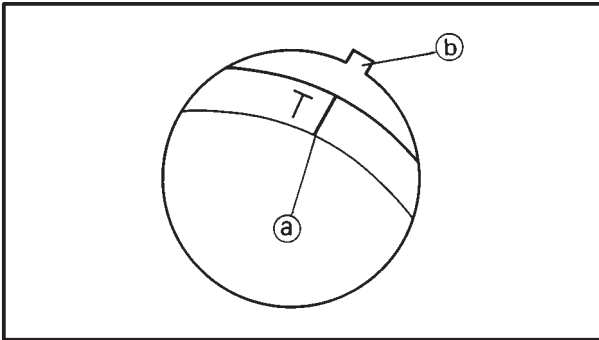
Serrer l'écrou (1) du rotor tout en maintenant le rotor à l'aide d'un serre-volant (2).



Serre-volant:

90890-01701

GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR

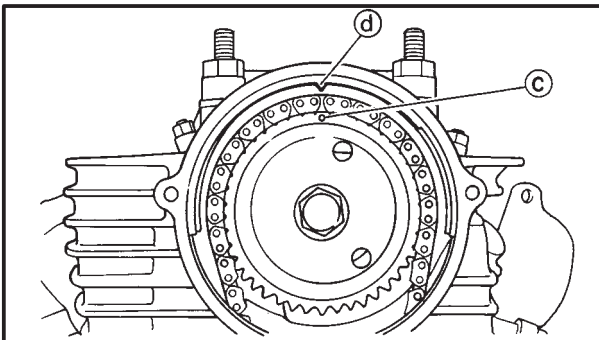
ENG


4. Vérifier:

- point mort haut (PMH) de la course de compression
Mauvais alignement des repères → Régler.



- Aligner le repère "T" (a) sur l'indicateur fixe (b) du couvercle de carter gauche.
- Lorsque le repère "T" est aligné sur l'indicateur fixe, le repère gravé (c) situé sur le pignon d'arbre à cames doit être aligné sur l'indicateur fixe (d) de la culasse.

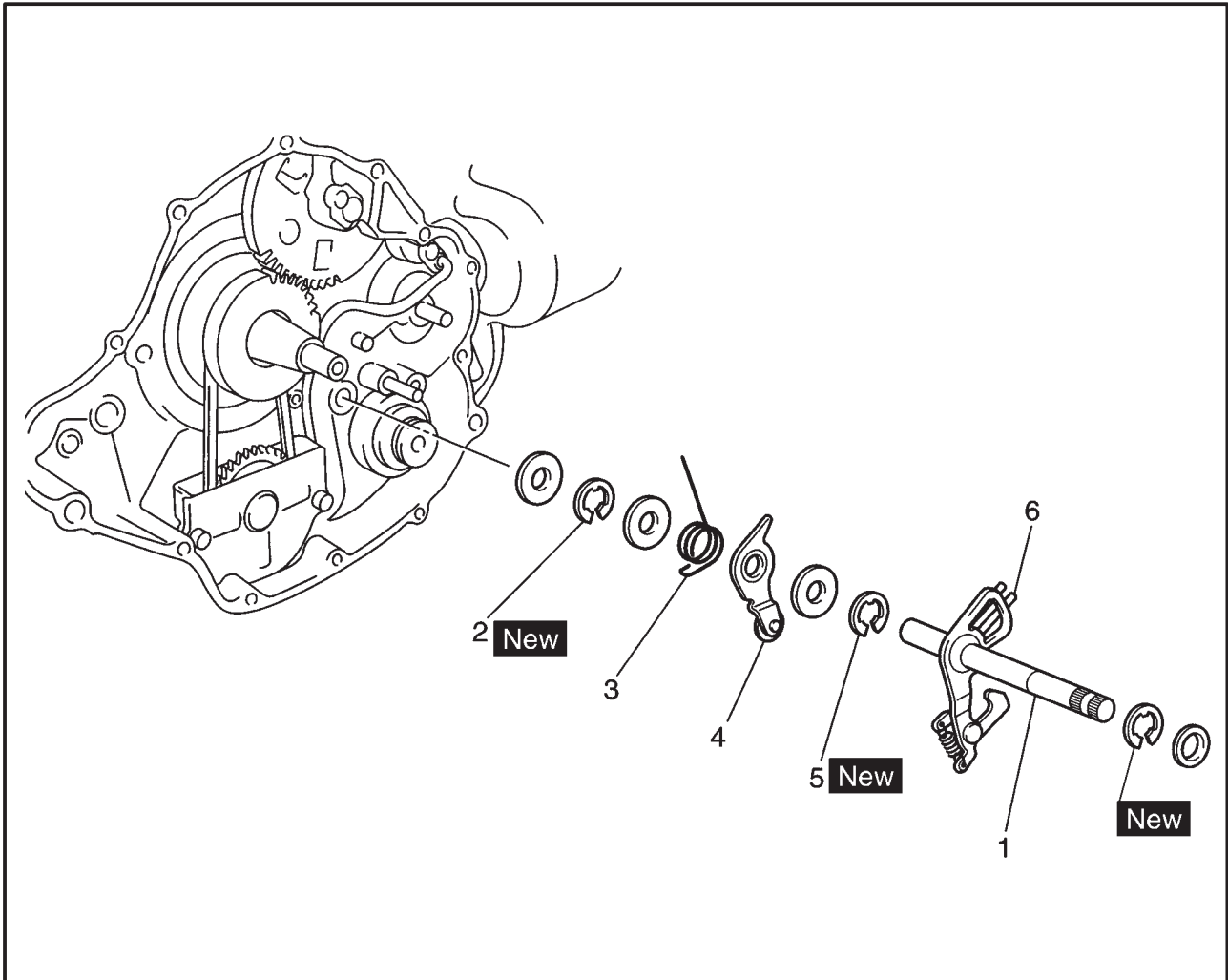


ARBRE DE SELECTION

ENG



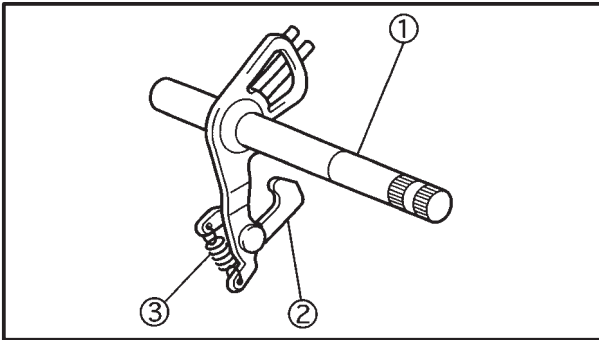
ARBRE DE SELECTION



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'arbre de sélection et du levier de butée		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Huile moteur		Se reporter à "VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR" au chapitre 3.
	Couvercle de carter gauche		Se reporter à "GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR".
1	Ensemble rotor	1	Se reporter à "REPOSE DE L'ARBRE DE SELECTION".
1	Arbre de sélection	1	
2	Circlip	1	
3	Ressort de torsion (levier de butée)	1	
4	Levier de butée	1	
5	Circlip	1	
6	Ressort de torsion (arbre de sélection)	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

ARBRE DE SELECTION

ENG

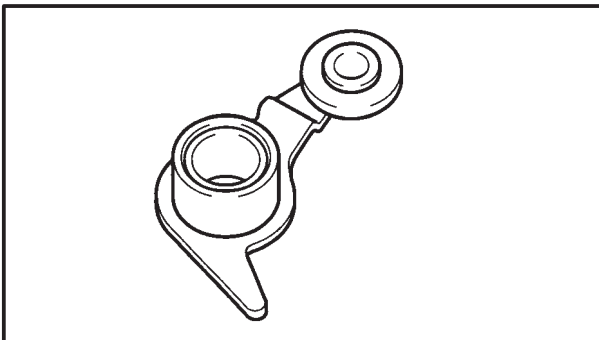


EAS00328

VERIFICATION DE L'ARBRE DE SELECTION

1. Vérifier:

- arbre de sélection ①
- levier de sélection ②
Déformations/endommagement/usure → Remplacer.
- ressort du levier de sélection ③
Endommagement/usure → Remplacer.

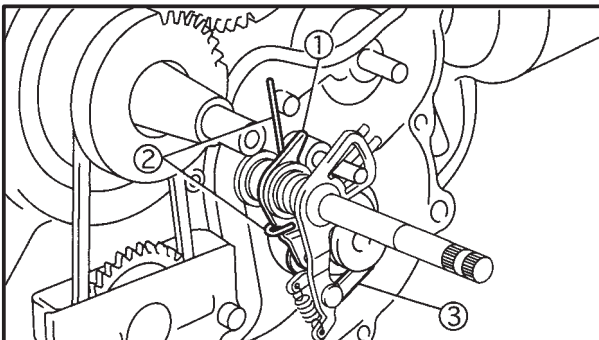


EB408410

VERIFICATION DU LEVIER DE BUTEE

1. Vérifier:

- levier de butée
Déformations/endommagement → Remplacer.
- Rotation difficile → Remplacer le levier de butée.



EAS00331

REPOSE DE L'ARBRE DE SELECTION

1. Reposer:

- levier de butée ①
- ressort du levier de butée ②
- levier d'arbre de sélection ③

N.B.:

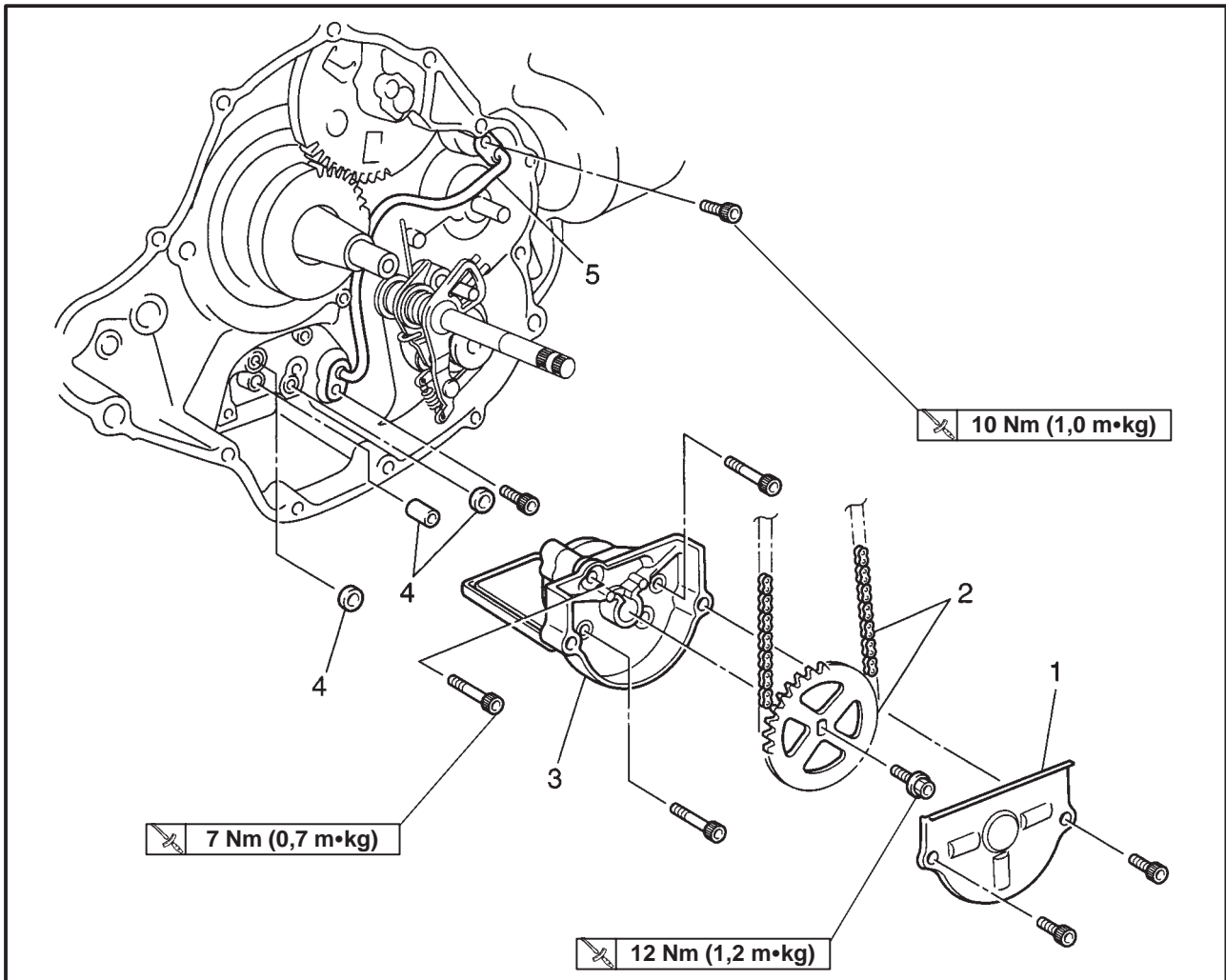
- Accrocher les extrémités du ressort du levier de butée au levier de butée et au bossage du carter.
- Accoupler le levier de butée et l'ensemble segment de tambour de sélection.

POMPE A HUILE

ENG



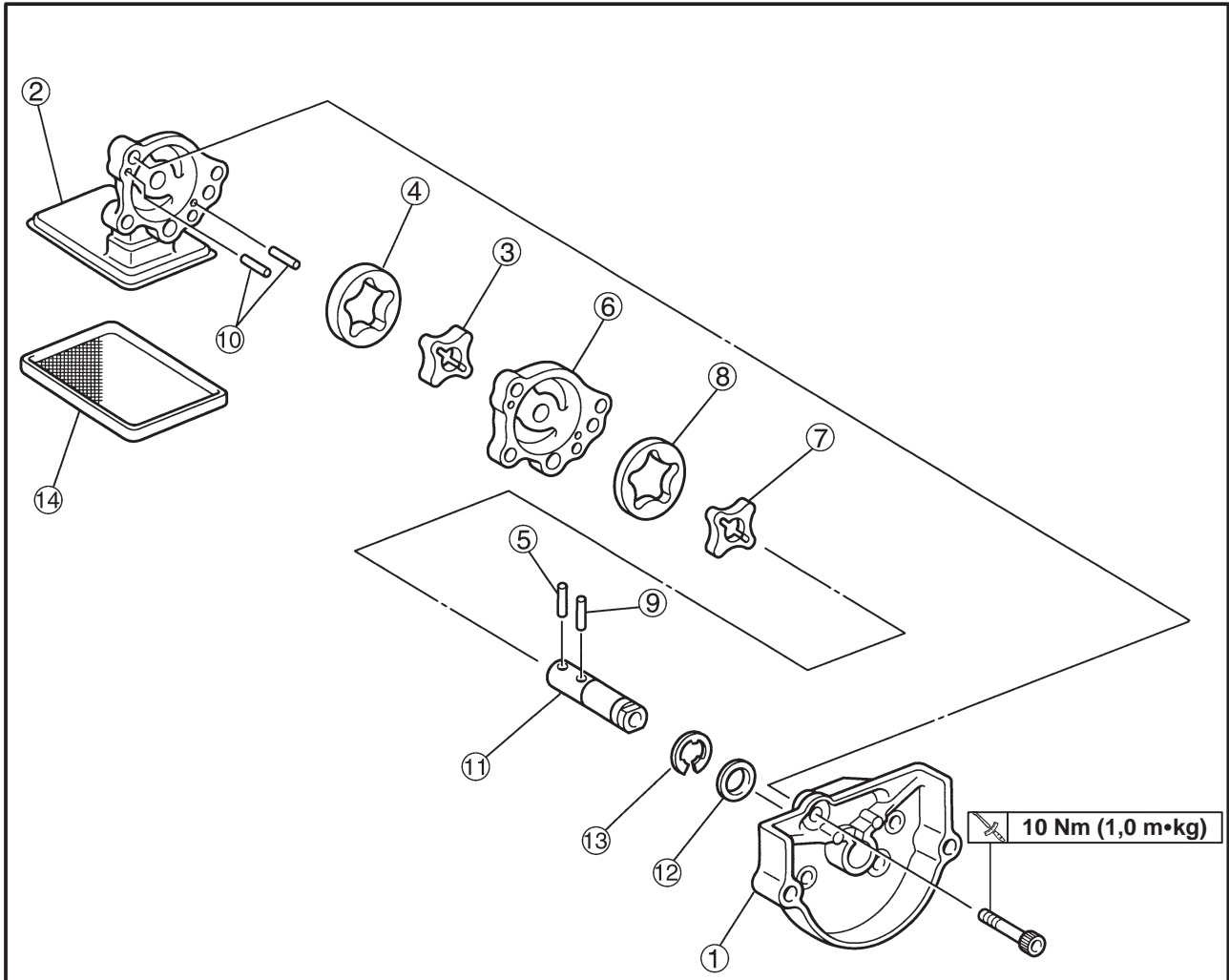
POMPE A HUILE



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la pompe à huile Ensemble rotor		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR". Se reporter à "EMBRAYAGE".
1	Couvercle de carter (droit)	1	
2	Pignon mené (pompe à huile)/chaîne d'entraînement de pignon mené	1/1	
3	Ensemble pompe à huile	1	
4	Joints toriques/goupille de positionnement	2/1	
5	Tuyau d'arrivée d'huile	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

POMPE A HUILE

ENG



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage de la pompe à huile		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Couvercle de pompe à huile	1	
②	Corps de pompe à huile	1	
③	Rotor (intérieur)	1	
④	Rotor (extérieur)	1	Se reporter à "REMONTAGE DE LA POMPE A HUILE".
⑤	Goupille	1	
⑥	Corps de pompe à huile	1	
⑦	Rotor (intérieur)	1	
⑧	Rotor (extérieur)	1	Se reporter à "REMONTAGE DE LA POMPE A HUILE".
⑨	Goupille	1	
⑩	Goupilles de positionnement	2	
⑪	Arbre de pompe à huile	1	
⑫	Rondelle	1	
⑬	Circlip	1	
⑭	Crépine d'huile	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

POMPE A HUILE

ENG



EAS00364

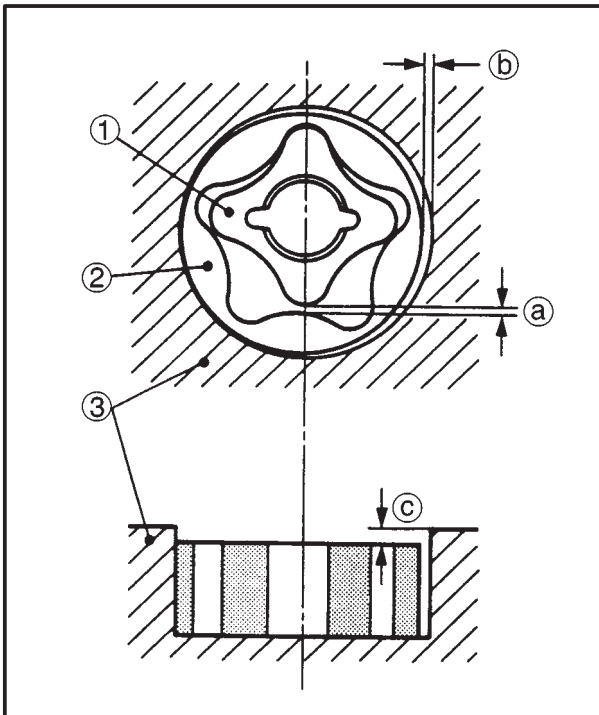
VERIFICATION DE LA POMPE A HUILE

1. Vérifier:

- pignon mené de la pompe
 - corps de la pompe
 - couvercle de pignon mené
- Fissures/endommagement/usure → Remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).

2. Mesurer:

- jeu en bout (a) entre rotor intérieur et rotor extérieur
 - jeu latéral (b) entre rotor extérieur et corps de pompe à huile
 - jeu (c) entre corps de pompe à huile et rotors intérieur et extérieur
- Hors spécifications → Remplacer la pompe à huile.



① Rotor intérieur

② Rotor extérieur

③ Corps de pompe à huile

**Jeu en bout entre rotor intérieur et rotor extérieur**

0,03 ~ 0,09 mm

<Limite>: 0,15 mm

Jeu latéral entre rotor extérieur et corps de pompe à huile

0,03 ~ 0,08 mm

<Limite>: 0,15 mm

Jeu entre corps de pompe à huile et rotors intérieur et extérieur

0,03 ~ 0,08 mm

<Limite>: 0,15 mm

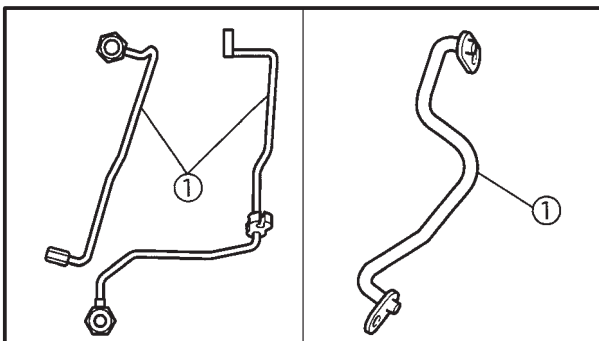
EAS00367

VERIFICATION DES TUYAUX D'ARRIVEE D'HUILE

La procédure qui suit s'applique à tous les tuyaux d'arrivée d'huile.

1. Vérifier:

- tuyaux d'arrivée d'huile ①
- Endommagement → Remplacer.
Obstruction → Nettoyer et chasser les impuretés à l'air comprimé.

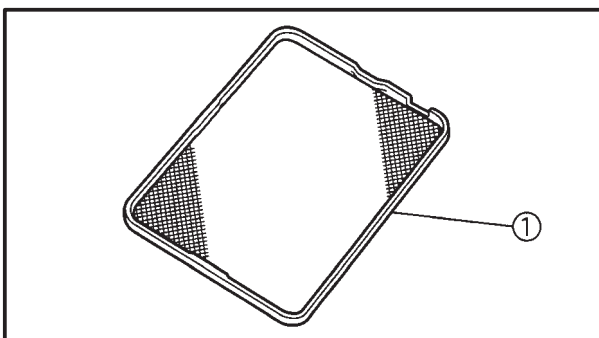


EAS00368

VERIFICATION DE LA CREPINE D'HUILE

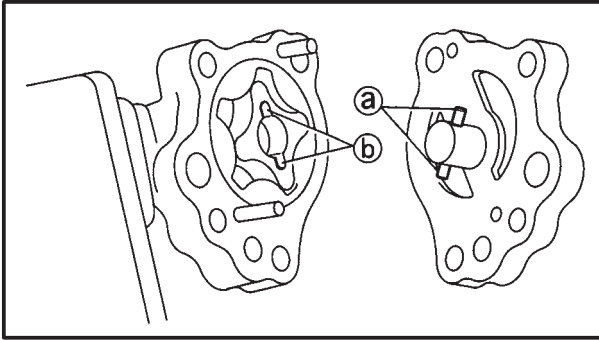
1. Vérifier:

- crépine d'huile ①
- Endommagement → Remplacer.
Impuretés → Nettoyer à l'huile moteur.



POMPE A HUILE

ENG




EAS00376

REMONTAGE DE LA POMPE A HUILE

1. Assembler:

- pompe à huile

 **10 Nm (1,0 m•kg)**
ATTENTION: _____

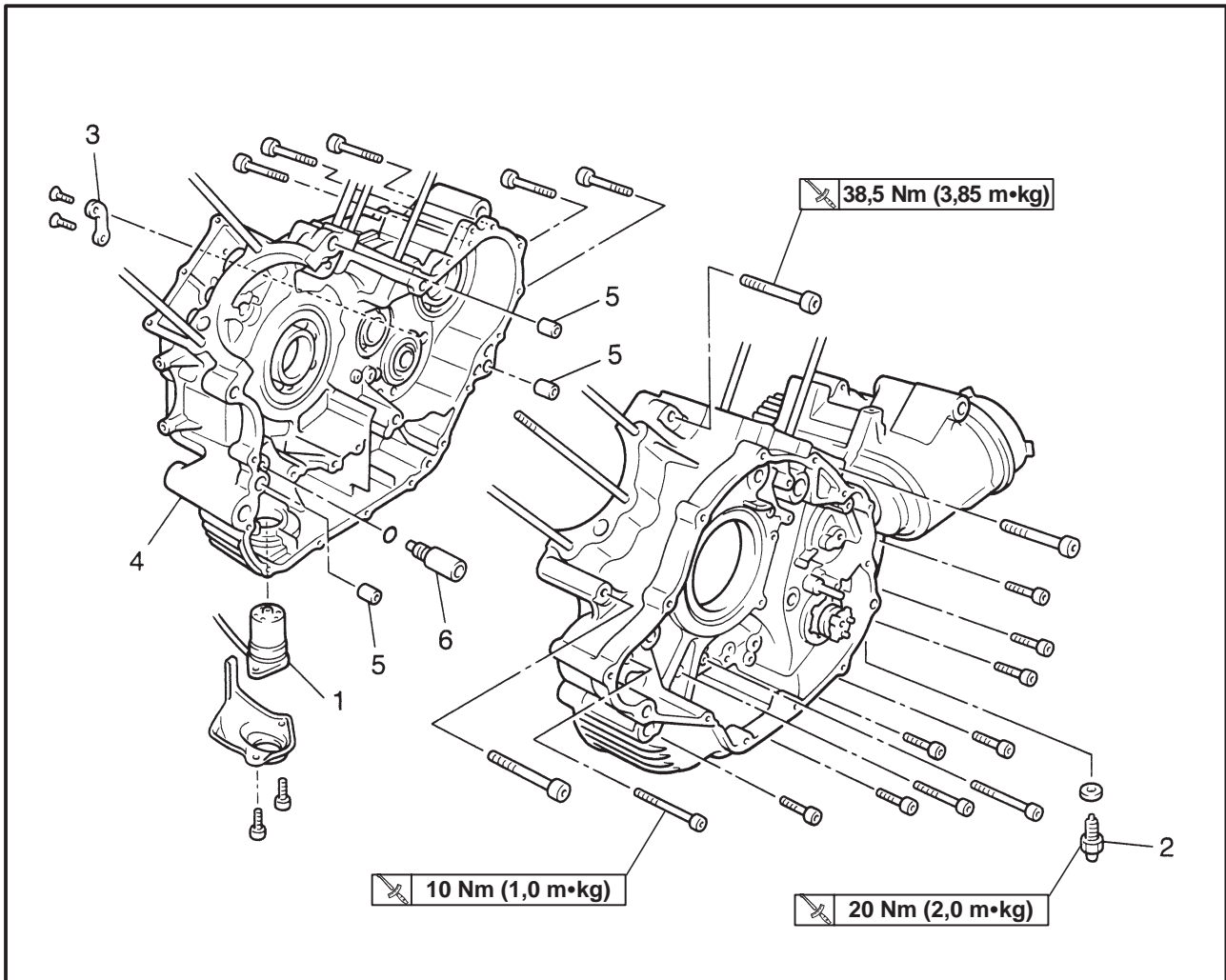
Après avoir serré les boulons, s'assurer que la pompe à huile tourne régulièrement.

N.B.: _____

Aligner la goupille (a) sur les encoches (b) du rotor intérieur.

VILEBREQUIN ET BIELLES

ENG


VILEBREQUIN ET BIELLES
CARTER MOTEUR


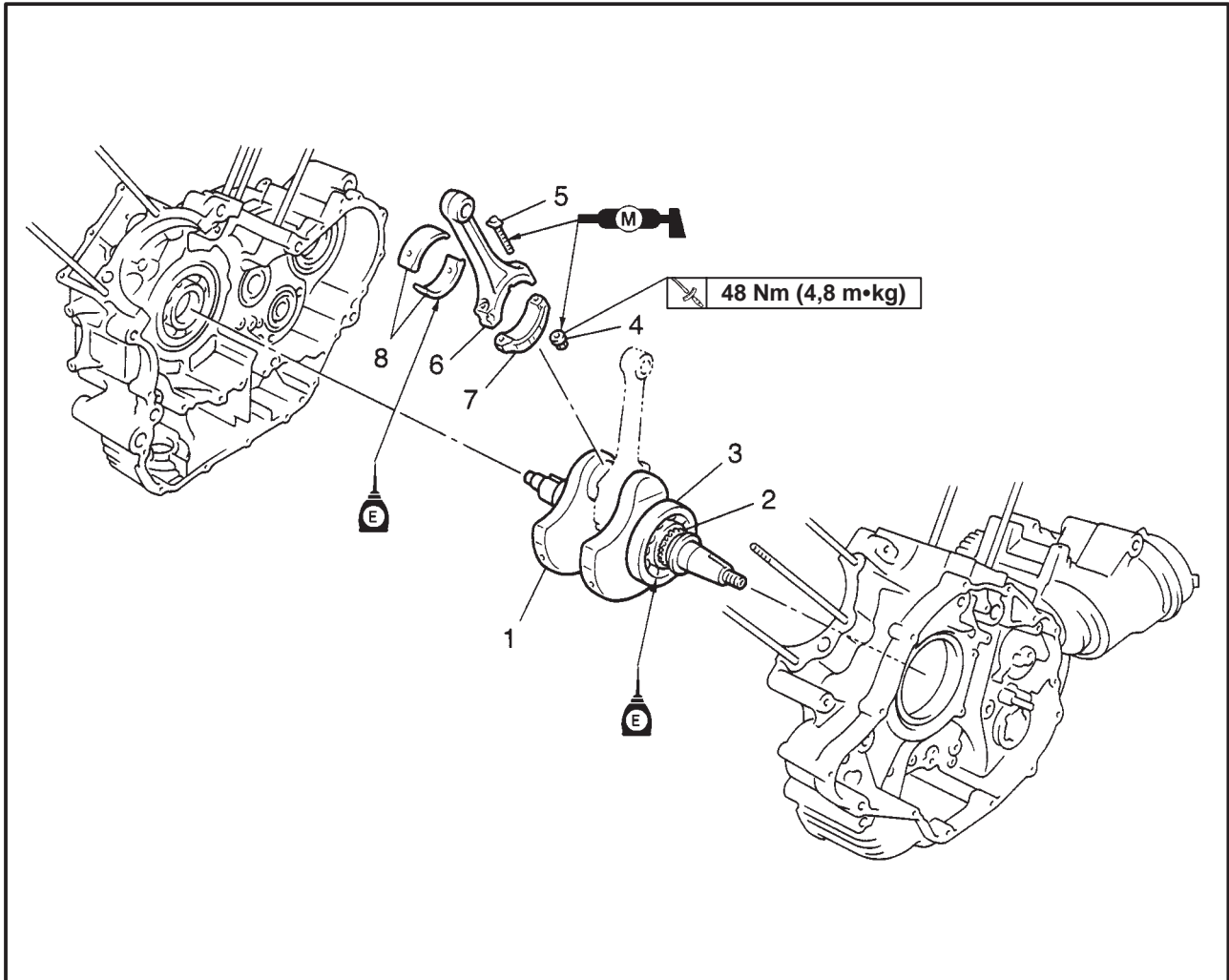
Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'ensemble vilebrequin		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Ensemble moteur		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR".
	Culasse		Se reporter à "CULASSES".
	Cylindre et piston		Se reporter à "CYLINDRES ET PISTONS".
	Ensemble embrayage		Se reporter à "EMBRAYAGE".
	Magnéto C.A. et embrayage de démarreur		Se reporter à "GENERATEUR ET EMBRAYAGE DE DEMARREUR".
	Arbre de sélection		Se reporter à "ARBRE DE SELECTION".
	Ensemble pompe à huile		Se reporter à "POMPE A HUILE".
1	Jauge de niveau d'huile	1	
2	Contacteur de point mort	1	
3	Plaqué de butée de l'arbre de sélection	1	Se reporter à "REMONTAGE DU CARTER".
4	Carter moteur (droit)	1	Se reporter à "DEMONTAGE/ REMONTAGE DU CARTER".
5	Goupilles de positionnement	3	
6	Soupape de décharge	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

VILEBREQUIN ET BIELLES

ENG



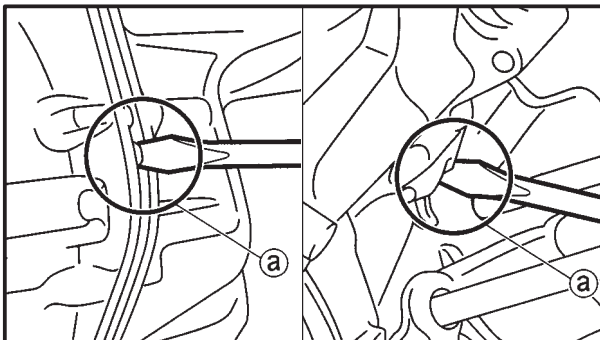
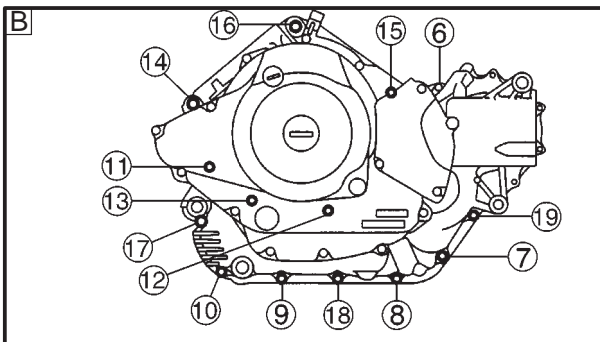
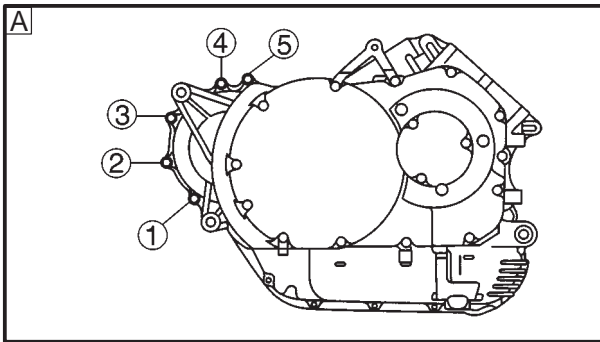
VILEBREQUIN ET BIELLES



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
1	Dépose du vilebrequin et des bielles Ensemble vilebrequin	1	Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DU VILEBREQUIN".
2	Pignon d'entraînement de pompe à huile	1	
3	Roulement	1	
4	Ecrous (chapeaux de bielle)	4	Se reporter à "REPOSE DU VILEBREQUIN".
5	Boulons de bielle	4	
6	Bielles	2	Se reporter à "DEPOSE DES BIELLES/ REPOSE DU VILEBREQUIN".
7	Chapeaux de bielles	2	
8	Paliers lisses	4	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

VILEBREQUIN ET BIELLES

ENG



EAS00386

DEMONTAGE DU CARTER

1. Déposer:

- boulons de carter

N.B.: _____

- Desserrer chaque boulon d'un quart de tour à la fois, en procédant en croix et par étapes. Lorsque tous les boulons sont desserrés, les déposer.
- Desserrer les boulons dans l'ordre numérique décroissant (se reporter aux numéros indiqués dans l'illustration).

A Carter droit

B Carter gauche

2. Déposer:

- carter droit

N.B.: _____

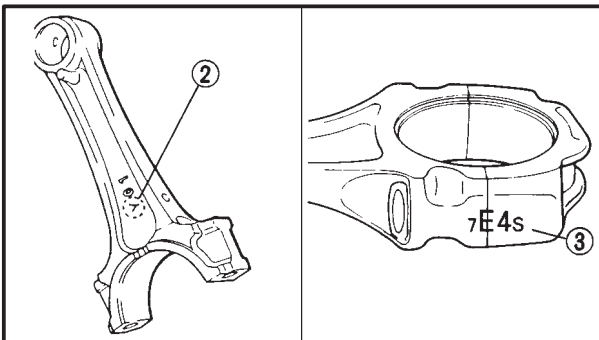
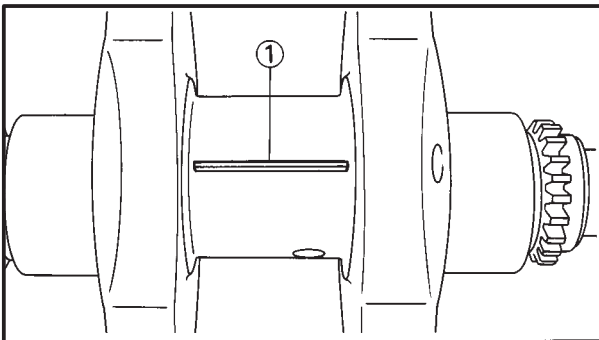
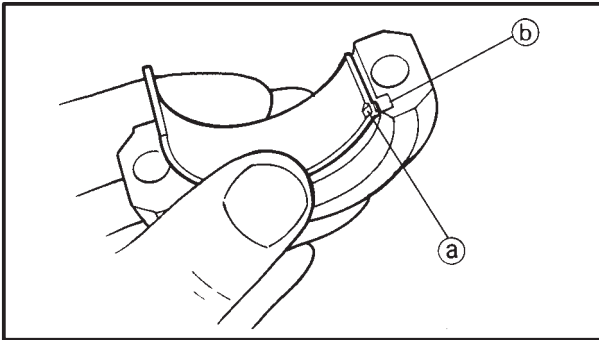
- Pour cette opération de dépose, les fentes **a** du carter peuvent être utilisées comme illustré.

ATTENTION: _____

A l'aide d'un maillet en caoutchouc, frapper sur un côté du carter. Frapper uniquement sur les parties renforcées. Ne jamais frapper sur les plans de joint du carter. Procéder lentement et avec prudence. S'assurer que les deux parties se séparent uniformément.

VILEBREQUIN ET BIELLES

ENG

**ATTENTION:**

Ne pas interchanger les coussinets de tête de bielle, ni les bielles. Pour obtenir le jeu correct entre le maneton de vilebrequin et le coussinet de tête de bielle et prévenir tout risque de dommages au moteur, les coussinets de tête de bielle doivent être installés à leur emplacement d'origine.

- a. Nettoyer les coussinets de tête de bielle, les manetons de vilebrequin et l'intérieur de chacune des deux parties de bielle.
- b. Installer le coussinet supérieur de tête de bielle dans la bielle et le coussinet inférieur de tête de bielle dans le chapeau de bielle.

N.B.:

Aligner les ergots (a) des coussinets de tête de bielle sur les encoches (b) de la bielle et du chapeau de bielle.

- c. Placer un morceau de bande adhésive de mesure Plastigauge® (1) sur le maneton de vilebrequin.
- d. Assembler les deux parties de bielle.

N.B.:

- Ne pas déplacer la bielle, ni le vilebrequin avant d'avoir mesuré le jeu.
- Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur les boulons, filets et sièges d'écrou.
- S'assurer que le repère "Y" (2) situé sur la bielle est orienté vers le côté gauche du vilebrequin.
- S'assurer que les inscriptions (3) présentes à la fois sur la bielle et sur le chapeau de bielle sont alignées.

- e. Serrer les écrous de bielle.

ATTENTION:

- Pour le serrage des écrous de bielle, veiller à utiliser une clé dynamométrique de type F.
- Sans marquer aucune pause, serrer les écrous de bielle au couple spécifié. Appliquer un couple continu entre 4,3 et 4,8 m•kg. Une fois que vous atteignez 4,3 m•kg, N'ARRÊTEZ PAS DE SERRER avant d'avoir atteint le couple spécifié.

Si le serrage est interrompu entre 4,3 et 4,8 m•kg, desserrez l'écrou de bielle à moins de 4,3 m•kg, et recommencez la procédure.

VILEBREQUIN ET BIELLES

ENG



Se reporter à la section "REPOSE DES BIELLES".



Ecrou de bielle
48 Nm (4,8 m•kg)

f. Déposer la bielle et les coussinets de tête de bielle.

Se reporter à la section "DEPOSE DES BIELLES".

g. Mesurer l'épaisseur ① de Plastigauge® comprimé sur chaque maneton de vilebrequin.

Si le jeu est hors spécifications, sélectionner des coussinets de rechange pour têtes de bielle.

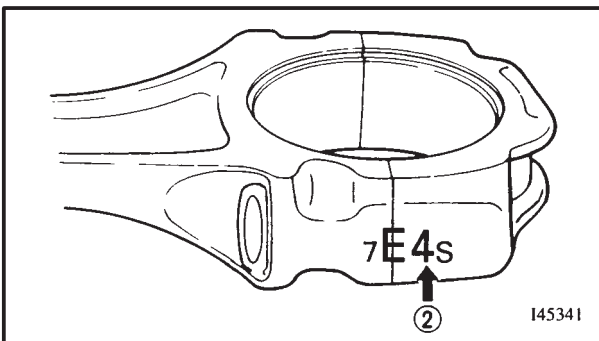
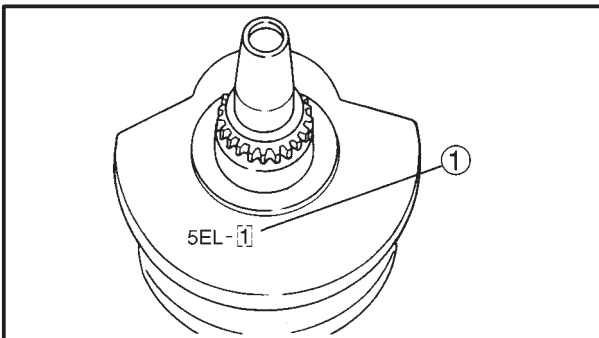
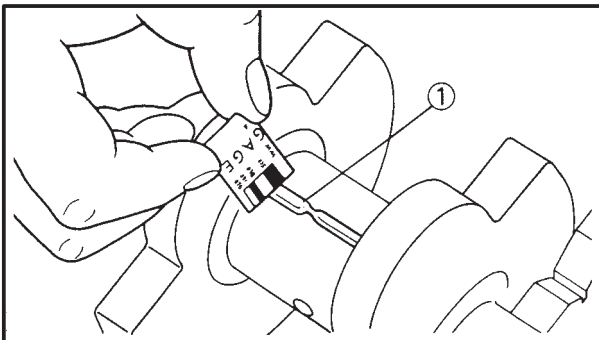
4. Sélectionner:

- coussinets de tête de bielle (P₁, P₂)

N.B.:

- Les numéros ① gravés sur le bras du vilebrequin, ainsi que les numéros ② figurant sur les bielles servent à déterminer la taille des coussinets de rechange pour têtes de bielle.

- Les indications "P₁, P₂" se rapportent aux coussinets représentés dans l'illustration de vilebrequin.



Par exemple, si les numéros figurant sur la bielle "P₁" et sur le bras de vilebrequin "P₁" sont "4" et "1" respectivement, la taille du coussinet pour "P₁" sera déterminée comme suit:

Taille du coussinet pour "P₁":

$$\text{"P}_1\text{" (bielle) - "P}_1\text{" (bras de vilebrequin)} \\ = 4 - 1 = 3 \text{ (brun)}$$

Coussinet inférieur de cylindre arrière/Coussinets supérieur et inférieur de cylindre avant

CODE COULEUR DE COUSSINET	
1	bleu
2	noir
3	brun
4	vert
5	jaune

Coussinet supérieur de cylindre arrière

CODE COULEUR DE COUSSINET	
1	noir
2	brun
3	vert
4	vert
5	

VILEBREQUIN ET BIELLES

ENG



EB412440

VERIFICATION DES ROULEMENTS ET DES BAGUES D'ETANCHEITE

1. Vérifier:

- roulements

Nettoyer et lubrifier les roulements, puis faire tourner la bague intérieure avec le doigt.

Mouvement difficile → Remplacer.

2. Vérifier:

- bagues d'étanchéité

Endommagement/usure → Remplacer.

REPOSE DU VILEBREQUIN

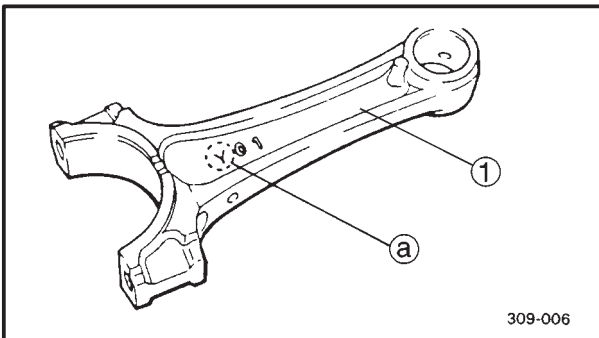
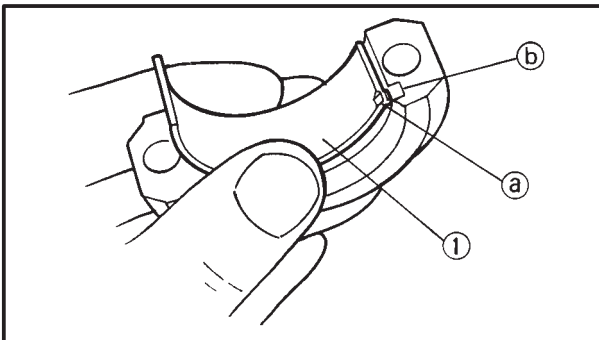
3. Reposer:

- coussinets de bielle ①

N.B.:

- Aligner l'ergot (a) du coussinet sur l'encoche (b) du chapeau de bielle.

- Reposer chaque coussinet à son emplacement d'origine.



309-006

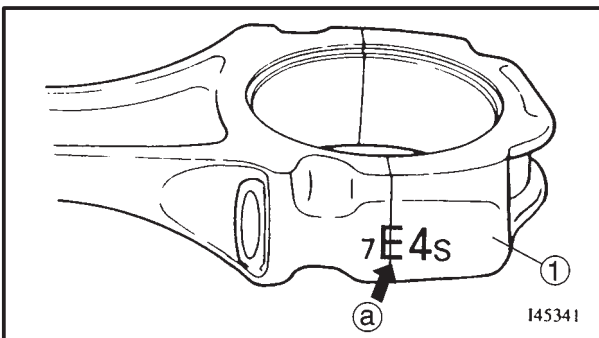
4. Reposer:

- bielles ①

N.B.:

- Le repère "Y" (a) figurant sur la bielle doit être orienté vers le côté gauche du carter.

- Reposer chaque bielle à son emplacement d'origine.



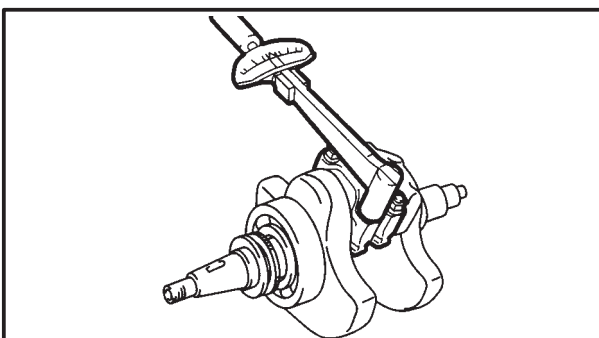
145341

5. Reposer:

- chapeau de bielle ①

N.B.:

S'assurer que les inscriptions (a) présentes à la fois sur le côté du chapeau et sur la bielle sont alignées.



6. Serrer:

- écrous (chapeau de bielle)

48 Nm (4,8 m•kg)

N.B.:

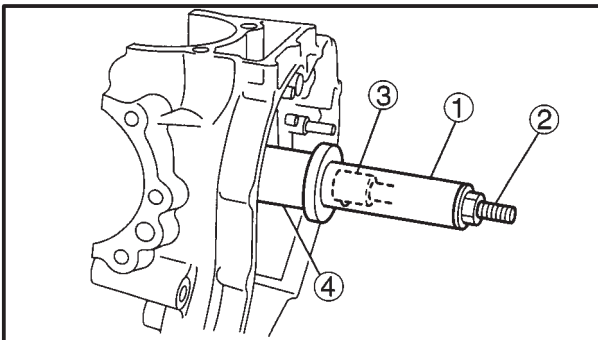
Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur les filets des boulons de chapeau et sur les surfaces des écrous.

VILEBREQUIN ET BIELLES

ENG

**ATTENTION:**

- Pour le serrage des écrous, veiller à utiliser une clé dynamométrique de type F.
- Sans marquer aucune pause, serrer les écrous au couple spécifié. Appliquer un couple continu entre 4,3 et 4,8 m•kg. Une fois que vous atteignez 4,3 m•kg, N'ARRETEZ PAS DE SERRER avant d'avoir atteint le couple spécifié. Si le serrage est interrompu entre 4,3 et 4,8 m•kg, desserrez l'écrou à moins de 4,3 m•kg, et recommencez la procédure.



7. Installer:

- outil de mise en place de vilebrequin

N.B.:

Fixer l'entretoise sur la bague intérieure de roulement.

**Pot de mise en place de vilebrequin**

①

90890-01274

Boulon de mise en place de vilebrequin ②

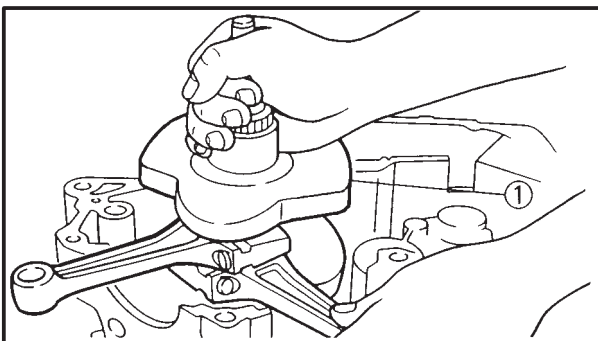
90890-01275

Adaptateur ③

90890-04130

Entretoise ④

90890-04060



8. Reposer:

- vilebrequin ①

N.B.:

Aligner la bielle gauche sur l'orifice de la chemise du cylindre arrière.

REMONTAGE DU CARTER

1. Appliquer:

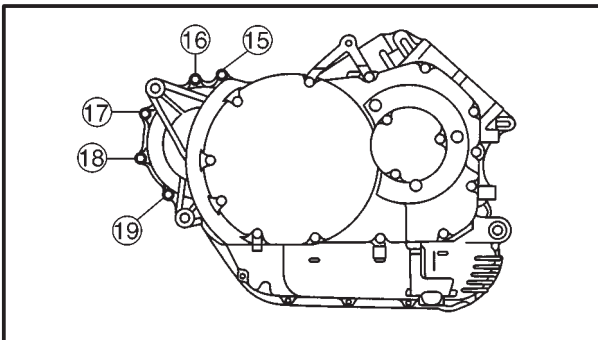
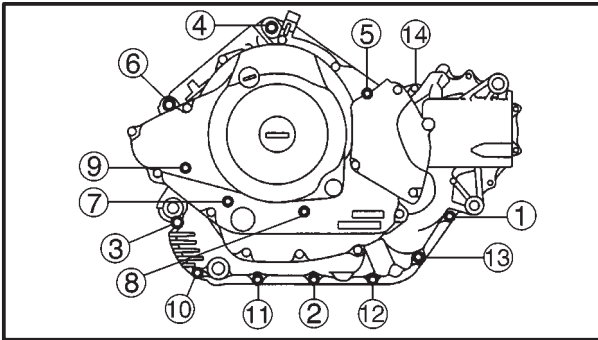
- huile pour moteur
(sur les coussinets du palier principal)
- produit d'étanchéité
(sur les plans de joint du carter)

**Yamaha bond N° 1215:**

90890-85505

VILEBREQUIN ET BIELLES

ENG




2. Serrer:

- boulons de carter
(suivre l'ordre de serrage correct)


N.B.:

Les numéros gravés sur le carter indiquent l'ordre de serrage correct des éléments de fixation du carter.

④ ~ ⑥ (M10)

 38,5 Nm (3,85 m•kg)

① ~ ③, ⑦ ~ ⑱ (M6)

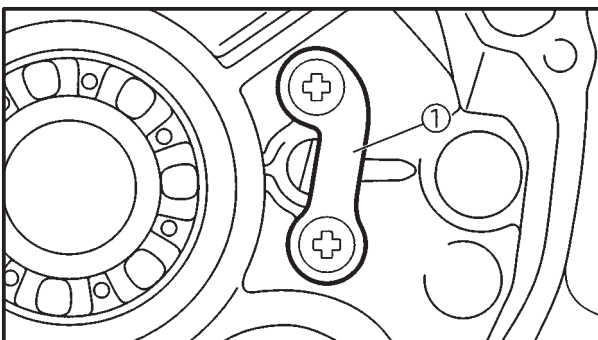
 10 Nm (1,0 m•kg)

N.B.:

- Lubrifier les filets des boulons avec de l'huile pour moteur.
- Serrer les boulons dans l'ordre numérique croissant.

M6 × 30 mm	① ~ ③, ⑩ ~ ⑭, ⑰ ~ ⑱
M6 × 30 mm (boulon chromé)	⑮, ⑯
M6 × 55 mm	⑧
M6 × 80 mm	⑦, ⑨
M10 × 60 mm	⑤
M10 × 70 mm	④
M10 × 100 mm	⑥

⑱: avec câble de masse du moteur



3. Reposer:

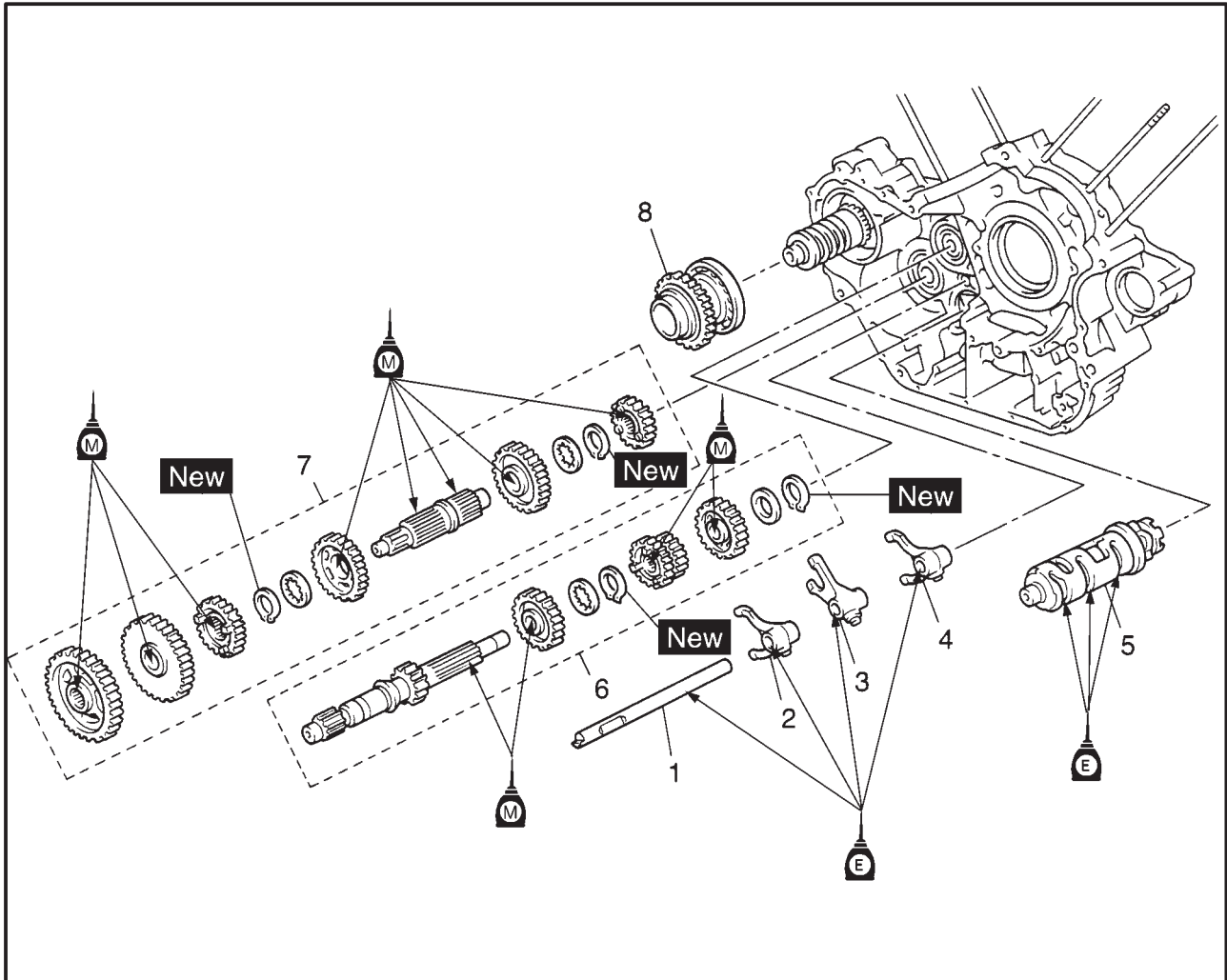
- plaque de butée ① de l'arbre de sélection

N.B.:

Reposer la plaque de butée comme illustré.



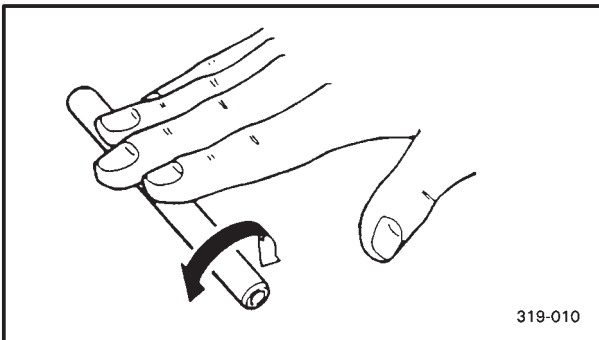
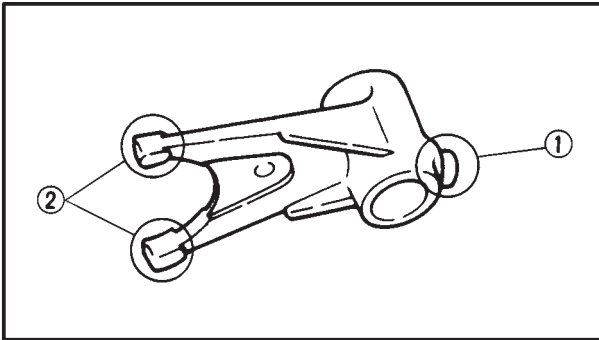
TRANSMISSION



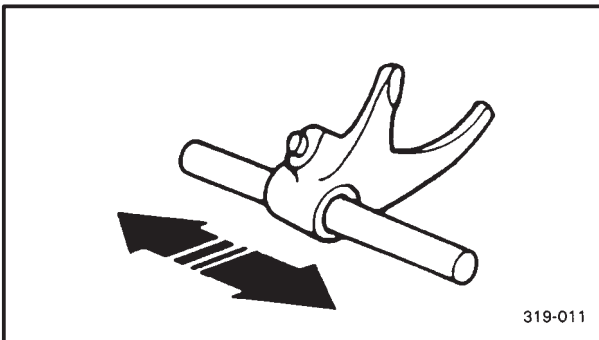
Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la transmission		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Séparation du carter		Se reporter à la section "VILEBREQUIN".
1	Barre-guide	1	Se reporter à "REPOSE DE LA TRANSMISSION".
2	Fourche de sélection 1 "R"	1	
3	Fourche de sélection 2 "C"	1	
4	Fourche de sélection 3 "L"	1	
5	Tambour de sélection	1	
6	Ensemble arbre principal	1	
7	Ensemble arbre d'entraînement	1	
8	Pignon mené intermédiaire	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

TRANSMISSION

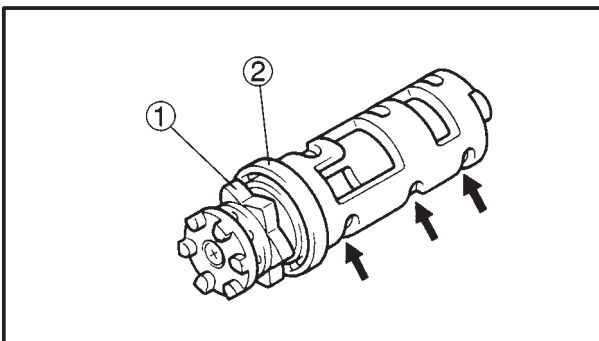
ENG



319-010



319-011



EAS00421

VERIFICATION DES FOURCHES DE SELECTION

La procédure qui suit s'applique à toutes les fourches de sélection et éléments connexes.

1. Vérifier:

- contre-came (1) de la fourche de sélection
- extrémités (2) de la fourche de sélection
Déformations/endommagement/rayures/usure → Remplacer la fourche de sélection.

2. Vérifier:

- barre-guide de fourche de sélection
Faire rouler la barre-guide sur une surface plane.
Déformation → Remplacer.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais essayer de redresser une barre-guide de fourche de sélection déformée.

3. Vérifier:

- mouvement de la fourche (sur la barre-guide de fourche de sélection)
Mouvement irrégulier → Remplacer les fourches et la barre-guide de fourche en un ensemble.

EAS00422

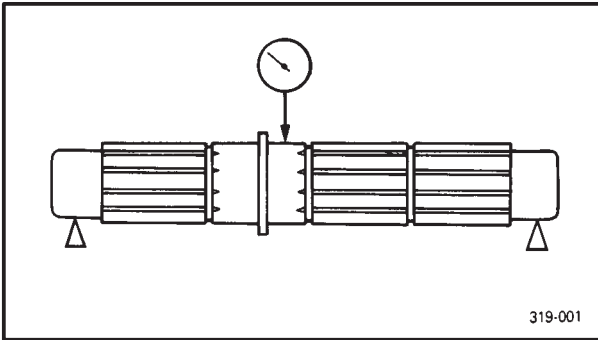
VERIFICATION DE L'ENSEMBLE TAMBOUR DE SELECTION

1. Vérifier:

- cannelures de tambour
Endommagement/rayures/usure → Remplacer le tambour.
- segment de tambour (1)
Endommagement/usure → Remplacer.
- roulement de tambour (2)
Endommagement/piqûres → Remplacer.

TRANSMISSION

ENG



EAS00424

VERIFICATION DE LA TRANSMISSION

1. Mesurer:

- cintrage de l'arbre principal
(à l'aide d'un dispositif de centrage et d'un indicateur à cadran)
Hors spécifications → Remplacer l'arbre principal.



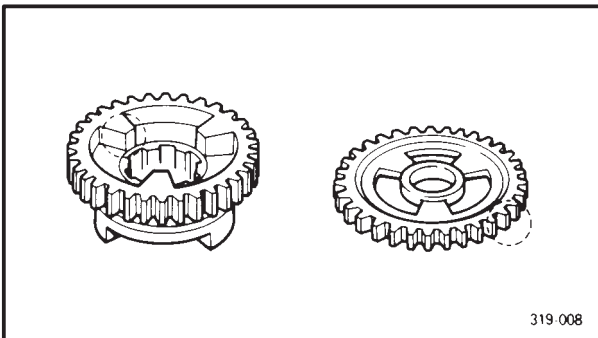
Limite de faux-rond de l'arbre principal
0,08 mm

2. Mesurer:

- cintrage de l'arbre d'entraînement
(à l'aide d'un dispositif de centrage et d'un indicateur à cadran)
Hors spécifications → Remplacer l'arbre d'entraînement.



Limite de faux-rond de l'arbre d'entraînement
0,08 mm



3. Vérifier:

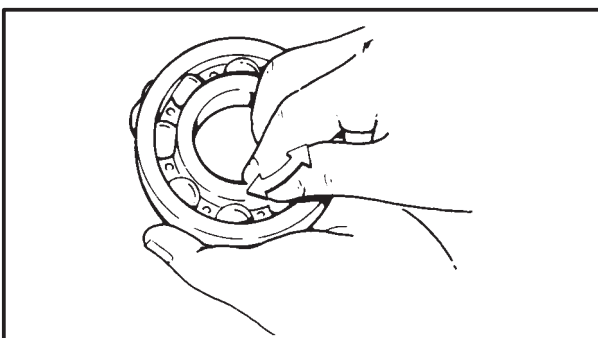
- pignons de boîte de vitesses
Décoloration bleue/piqûres/usure → Remplacer le(s) pignon(s) défectueux.
- Dents de pignon de boîte de vitesses
Fissures/endommagement/bords arrondis → Remplacer le(s) pignon(s) défectueux.

4. Vérifier:

- mouvement des pignons de boîte de vitesses
Mouvement irrégulier → Remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).

5. Vérifier:

- rondelles
Déformations/endommagement/jeu excessif → Remplacer.



6. Vérifier:

- roulements
Mouvement irrégulier → Remplacer.

TRANSMISSION

ENG



EAS00430

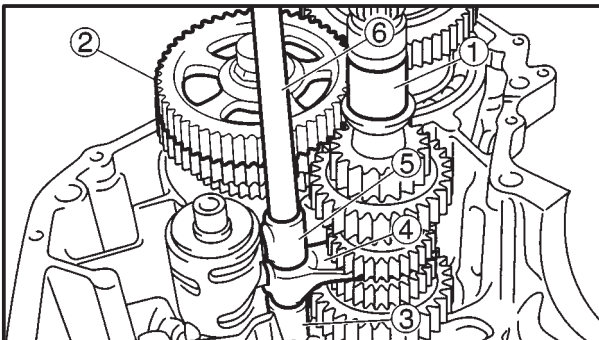
REPOSE DE LA TRANSMISSION

1. Reposer:

- ensemble tambour de sélection

N.B.: _____

Tourner l'ensemble tambour de sélection jusqu'à la position de point mort.



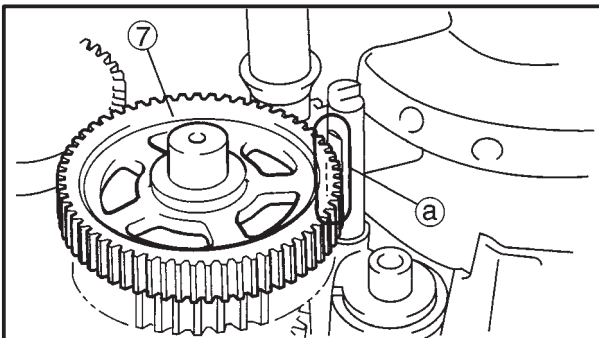
2. Reposer:

- ensemble arbre principal ①
- ensemble arbre d'entraînement ②
- fourche de sélection "L" ③
- fourche de sélection "C" ④
- fourche de sélection "R" ⑤
- barres-guides de fourche de sélection ⑥

N.B.: _____

- Les repères gravés présents sur les fourches de sélection doivent être orientés vers le côté droit du moteur et se présenter dans l'ordre suivant: "R", "C", "L"

- Lors de la repose du pignon d'entraînement intermédiaire ⑦, veiller à aligner la fente ⑧ de la barre-guide sur le pignon d'entraînement intermédiaire.

**⚠ AVERTISSEMENT** _____

Utiliser toujours des circlips neufs.

3. Vérifier:

- transmission
Mouvement irrégulier → Réparer.

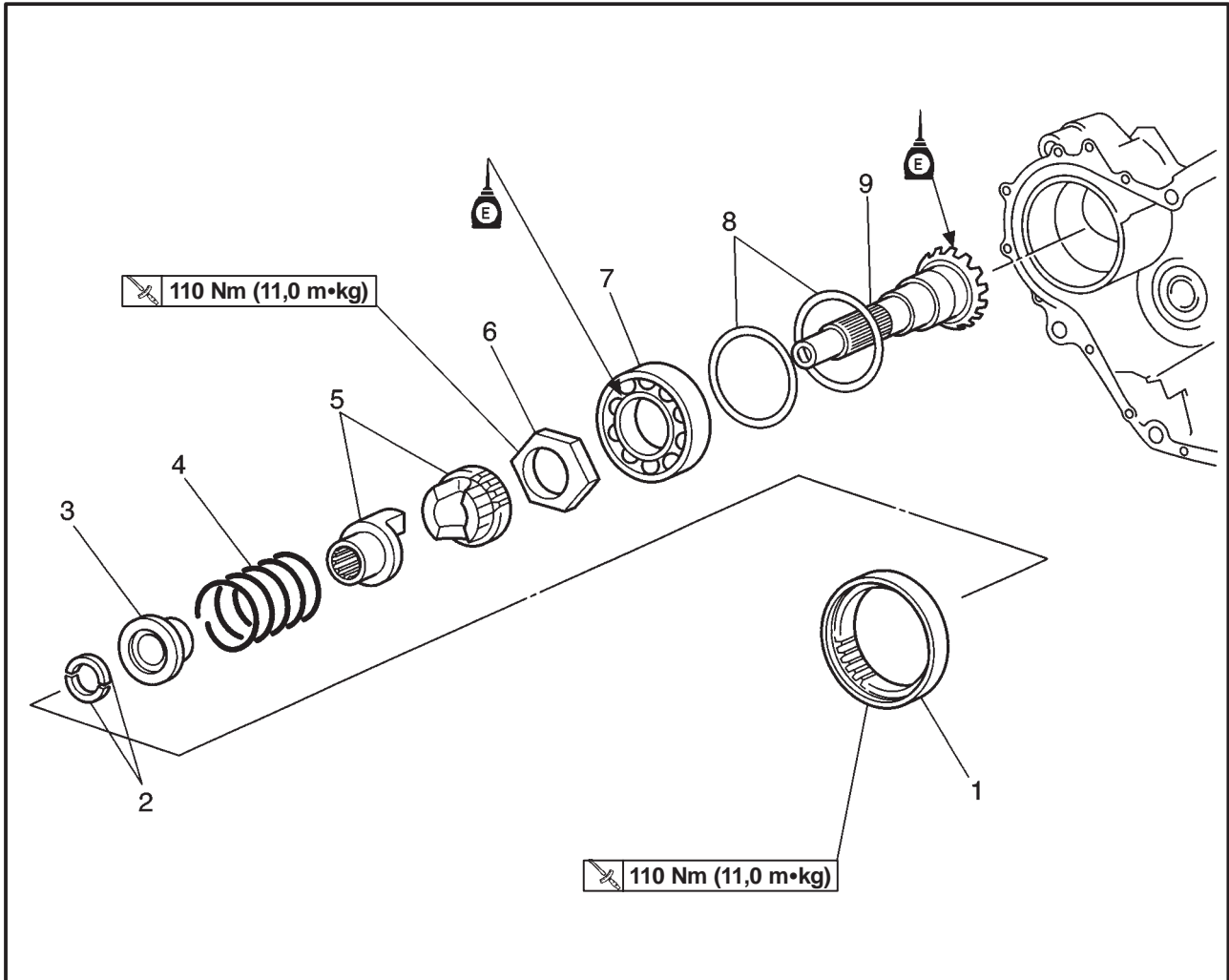
N.B.: _____

Huiler soigneusement chaque pignon, arbre et roulement.

ENGRENAGE INTERMEDIAIRE

ENG


ENGRENAGE INTERMEDIAIRE PIGNON D'ENTRAÎNEMENT INTERMEDIAIRE

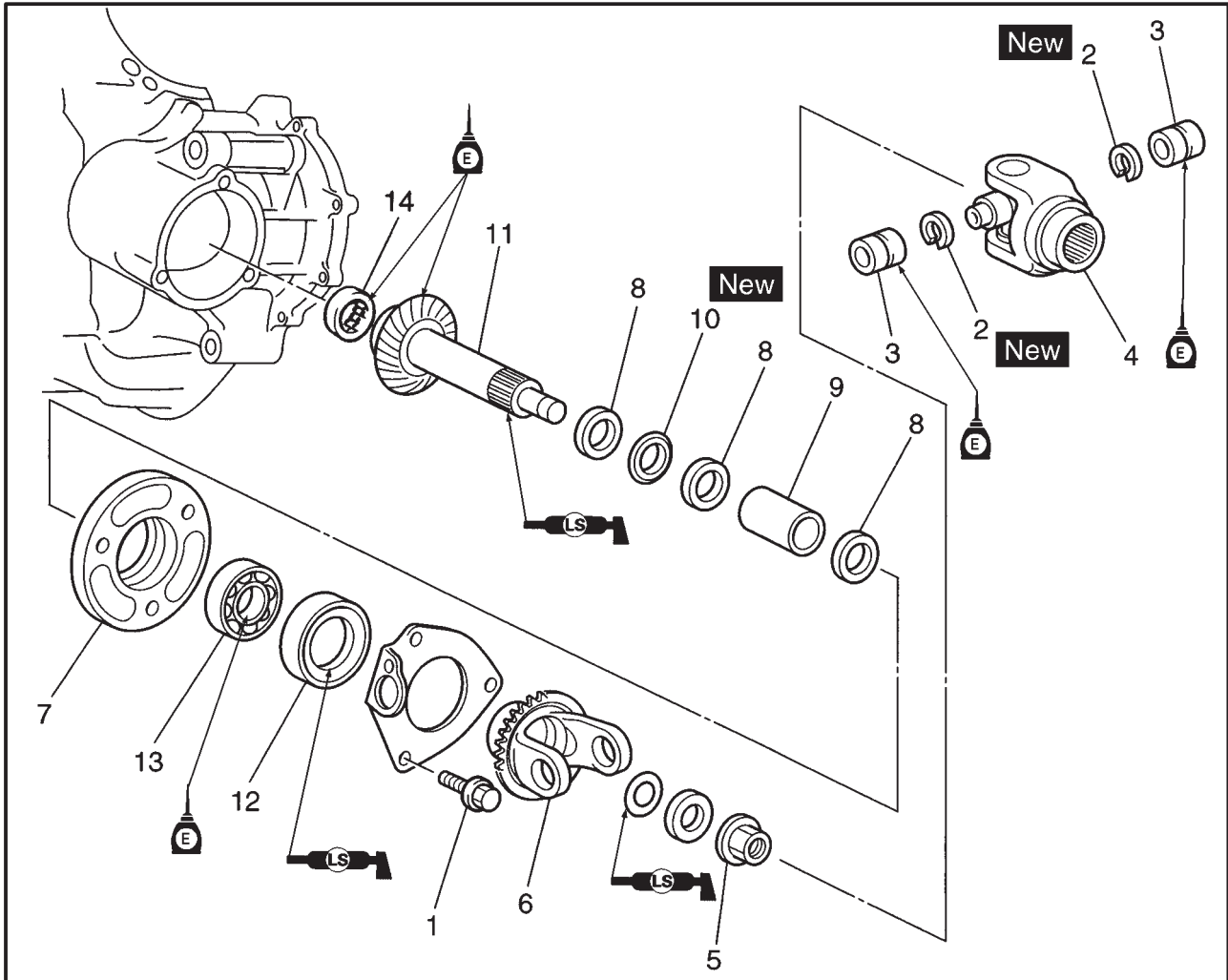


Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
1	Dépose du pignon d'entraînement intermédiaire Séparer le carter. Bague de retenue de roulement	1	Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "VILEBREQUIN ET BIELLE". Se reporter à "DEPOSE DE L'ENSEMBLE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT INTERMEDIAIRE/REPOSE DE L'ENSEMBLE ENGRENAGE INTERMEDIAIRE ET REGLAGE DU JEU REACTIF AXIAL".
2	Pièces de retenue du ressort	2	Se reporter à "DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'ENSEMBLE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT INTERMEDIAIRE".
3	Siège du ressort	1	
4	Ressort d'amortisseur	1	
5	Cames d'amortisseur	2	
6	Ecrou	1	
7	Roulement	1	
8	Cales d'épaisseur	1	
9	Arbre de pignon d'entraînement intermédiaire	1	

ENGRENAGE INTERMEDIAIRE

ENG

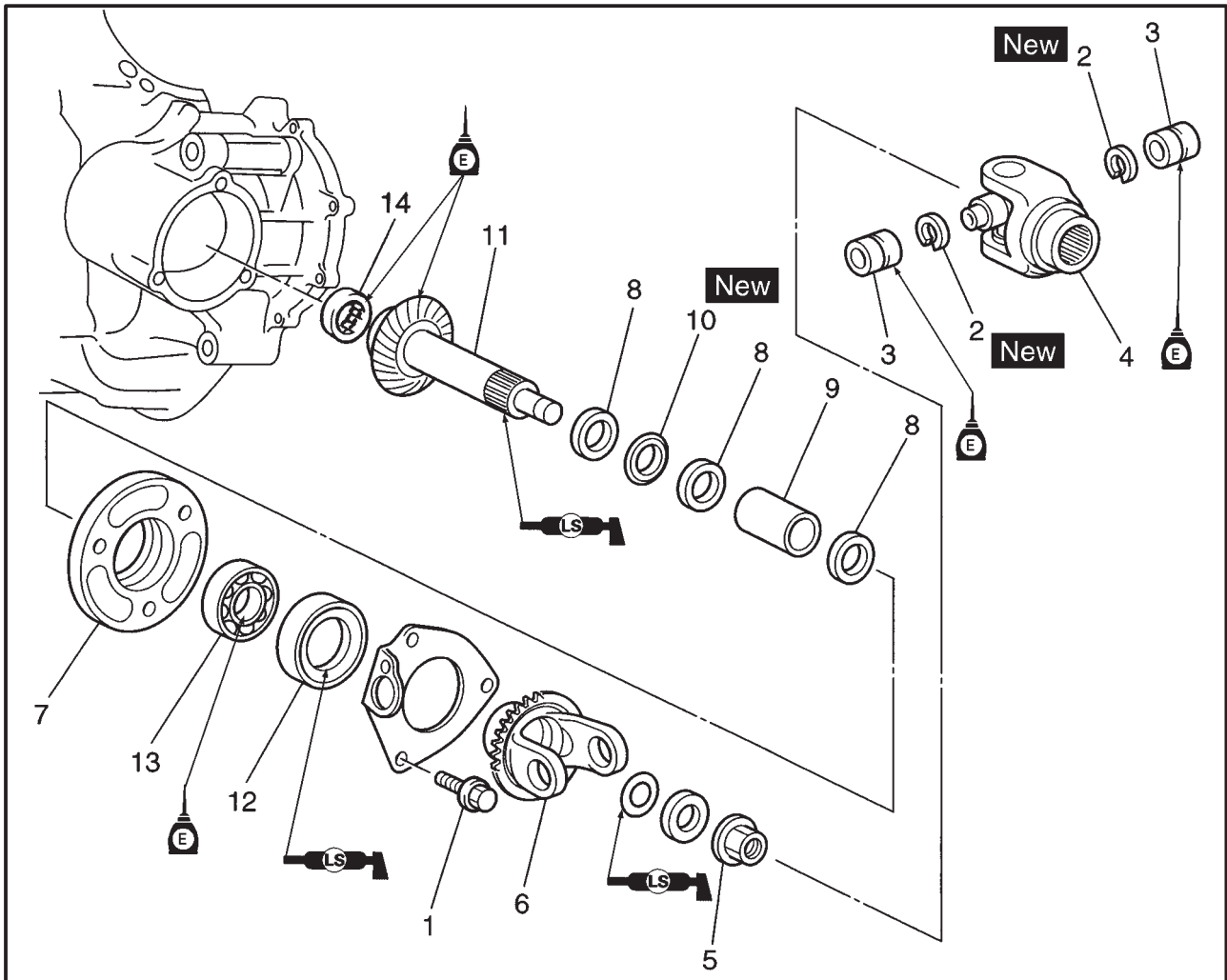

PIGNON MENE INTERMEDIAIRE



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du pignon mené intermédiaire		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Boulons	3	Se reporter à "DEPOSE DE L'ENSEMBLE ARBRE MENE INTERMEDIAIRE / REPOSE DU JOINT A ROTULE".
2	Circlips	2	
3	Roulements	2	
4	Etrier récepteur	1	
5	Ecrou	1	
			Se reporter à "DEPOSE DE L'ENSEMBLE ARBRE MENE INTERMEDIAIRE/REPOSE DE L'ENSEMBLE ENGRENAGE INTERMEDIAIRE ET REGLAGE DU JEU REACTIF AXIAL".
6	Etrier émetteur	1	Se reporter à "REPOSE DE L'ENSEMBLE ENGRENAGE INTERMEDIAIRE ET REGLAGE DU JEU REACTIF AXIAL".
7	Boîtier de roulement/joint torique	1/1	
8	Rondelles	3	
9	Manchon	1	

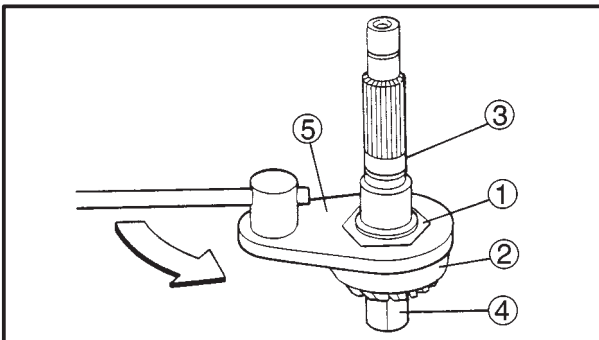
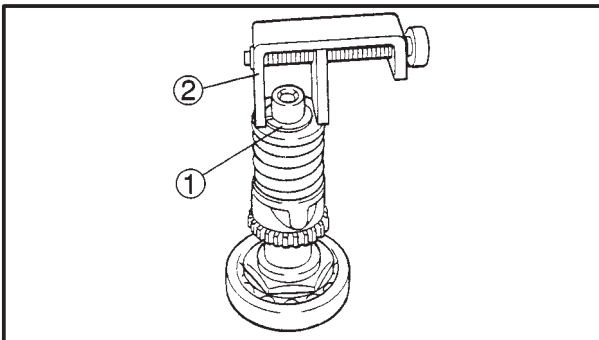
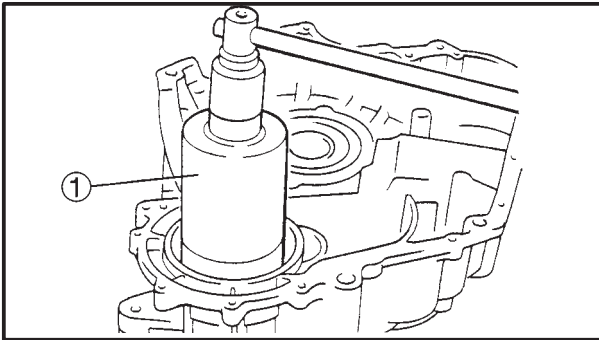
ENGRENAGE INTERMEDIAIRE

ENG



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
10	Manchon escamotable	1	Se reporter à "REPOSE DE L'ENSEMBLE ENGRENAGE INTERMEDIAIRE ET REGLAGE DU JEU REACTIF AXIAL".
11	Arbre mené intermédiaire	1	
12	Bague d'étanchéité	1	Se reporter à "REMONTAGE DE L'ENSEMBLE ARBRE MENE INTERMEDIAIRE".
13	Roulement	1	
14	Roulement	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

ENGRENAGE INTERMEDIAIRE

ENG


DEPOSE DE L'ENSEMBLE ARBRE D'ENTRAI- NEMENT INTERMEDIAIRE

1. Déposer:
 - bague de retenue de roulement
 - ensemble arbre d'entraînement intermédiaire



- a. Défreiner la bague de retenue de roulement
- b. Fixer la clé pour bague de retenue de roulement ①.



Clé pour bague de retenue de roulement:

90890-04137

- c. Déposer la bague de retenue de roulement et l'ensemble arbre d'entraînement intermédiaire.



DEMONTAGE DE L'ENSEMBLE ARBRE D'EN- TRAINEMENT INTERMEDIAIRE

1. Déposer:
 - pièces de retenue du ressort ①

N.B.: _____

Tout en comprimant le ressort à l'aide d'un compresseur de ressort d'amortisseur ②, déposer les pièces de retenue du ressort.



Compresseur de ressort d'amortisseur

90890-04090

2. Défreiner l'écrou de l'arbre d'entraînement intermédiaire.
3. Déposer:
 - écrou ① de l'arbre d'entraînement intermédiaire
 - roulement ②
 - arbre d'entraînement intermédiaire ③



- a. Fixer l'outil de maintien d'arbre d'entraînement intermédiaire ④ sur l'arbre, comme illustré.



Outil de maintien d'arbre d'entraînement intermédiaire

90890-04055

- b. Fixer l'outil de maintien dans un étau.
- c. Desserrer l'écrou de l'arbre d'entraînement intermédiaire à l'aide de la clé pour écrou d'arbre d'entraînement intermédiaire ⑤.



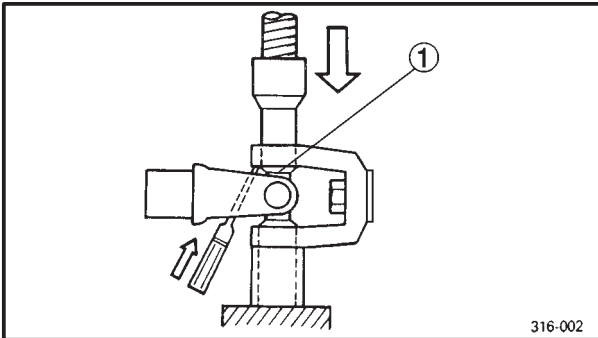
Clé pour écrou d'arbre d'entraînement intermédiaire

90890-04138

- d. Déposer l'écrou et le roulement de l'arbre.



ENGRENAGE INTERMEDIAIRE

ENG


316-002

DEPOSE DE L'ENSEMBLE ARBRE MENE INTERMEDIAIRE

- Déposer:
 - joint à rotule



- Déposer les circlips (1).
- Placer le joint à rotule dans une presse.
- A l'aide d'un tuyau de diamètre approprié, positionné comme illustré sous l'étrier récepteur du joint à rotule, enfoncer le roulement dans le tuyau.

N.B.: _____

Il peut être nécessaire de frapper légèrement sur l'étrier récepteur du joint à rotule.

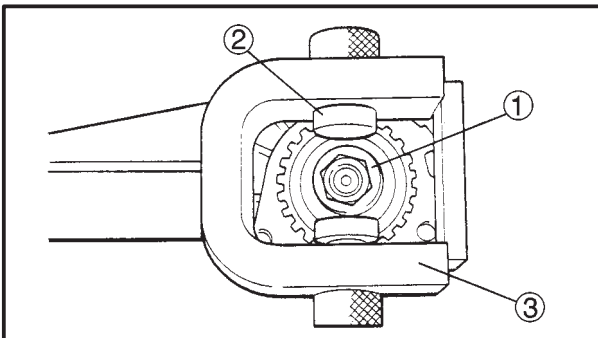
- Répéter les étapes susmentionnées pour déposer le roulement du côté opposé.
- Séparer les étriers du joint à rotule.



- Desserrer:
 - écrou (1) de l'arbre mené intermédiaire

N.B.: _____

Tout en maintenant l'étrier récepteur (2) du joint à rotule à l'aide de l'outil de maintien (3), desserrer l'écrou de l'arbre mené intermédiaire.


**Outil de maintien de joint à rotule
90890-04062**

EAS00438

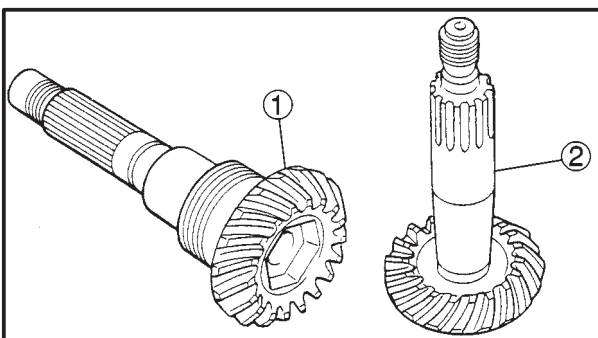
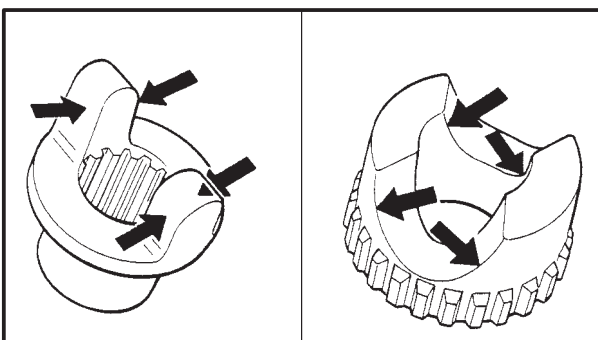
VERIFICATION DE L'ENSEMBLE ARBRE D'ENTRAINEMENT INTERMEDIAIRE

- Vérifier:
 - surface des cames d'amortisseur
Rayures/usure → Remplacer la came d'amortisseur.
- Vérifier:
 - ressort
Fissures/endommagement → Remplacer.

EAS00439

VERIFICATION DE L'ENSEMBLE ARBRE MENE INTERMEDIAIRE

- Vérifier:
 - pignon d'entraînement intermédiaire (1)
 - pignon mené intermédiaire (2)
Grippage/piqûres/usure → Remplacer l'ensemble arbre mené intermédiaire.
- Vérifier:
 - roulements
Endommagement/piqûres → Remplacer l'ensemble boîtier de roulement de l'arbre d'entraînement intermédiaire.



ENGRENAGE INTERMEDIAIRE

ENG


3. Vérifier:

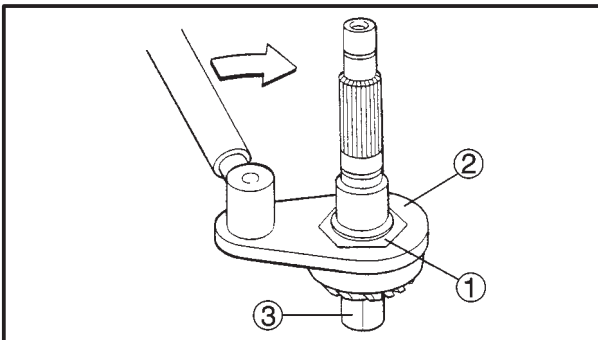
- joint torique
- bague d'étanchéité

Endommagement → Remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).

4. Vérifier:

- mouvement du joint à rotule

Mouvement irrégulier → Remplacer le joint à rotule.


EAS00441

REMONTAGE DE L'ENSEMBLE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT INTERMEDIAIRE

1. Serrer:

- écrou (1) de l'arbre d'entraînement intermédiaire

110 Nm (11,0 m•kg)

N.B.:

- Placer la clé dynamométrique à angle droit sur la clé pour écrou d'arbre d'entraînement intermédiaire (2).
- A l'aide d'un poinçon, mater les filets de l'écrou de l'arbre d'entraînement intermédiaire.

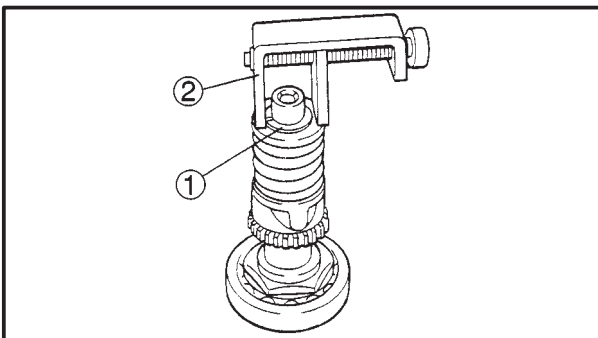


Clé pour écrou d'arbre d'entraînement intermédiaire (2)

90890-04138

Outil de maintien d'arbre d'entraînement intermédiaire (3)

90890-04055



2. Reposer:

- pièces de retenue du ressort (1)

N.B.:

Tout en comprimant le ressort à l'aide du compresseur de ressort d'amortisseur (2), reposer les pièces de retenue du ressort.



Compresseur de ressort d'amortisseur

90890-04090

ENGRENAGE INTERMEDIAIRE

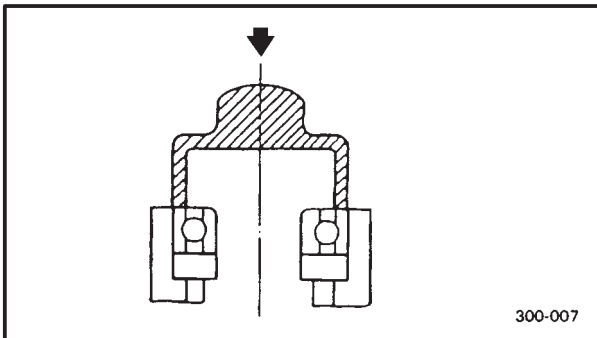
ENG


REMONTAGE DE L'ENSEMBLE ARBRE MENE INTERMEDIAIRE

N.B.: _____

Les points suivants sont essentiels lors du remontage des pignons intermédiaires:

- Le manchon escamotable doit être remplacé chaque fois que l'ensemble arbre mené intermédiaire est déposé du boîtier de roulement de l'arbre.
- Si cette opération est effectuée pour la première fois, veiller à avoir au moins un manchon escamotable supplémentaire à portée de la main.



300-007

1. Reposer:

- bague extérieure de roulement (dans le boîtier de roulement de l'arbre mené intermédiaire)

⚠ AVERTISSEMENT _____

Ne jamais appuyer sur la bague extérieure de roulement. Lors de la repose, appuyer toujours avec précaution sur la bague intérieure.

2. Reposer:

- écrou de l'arbre mené intermédiaire

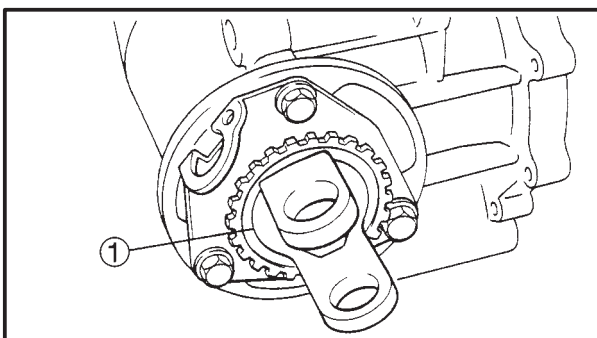
N.B.: _____

Serrer à la main l'écrou de l'arbre mené intermédiaire.

REPOSE DE L'ENSEMBLE ENGRENAGE INTERMEDIAIRE ET REGLAGE DU JEU REACTIF AXIAL

N.B.: _____

Lors de la repose de l'ensemble arbre mené intermédiaire, veiller à remplacer les pièces suivantes: – manchon escamotable



1. Reposer:

- ensemble arbre mené intermédiaire ①

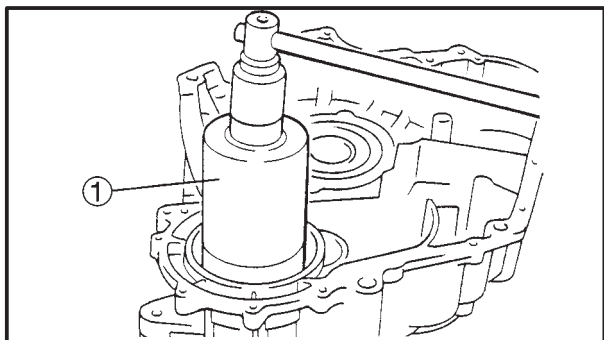
25 Nm (2,5 m•kg)

ENGRENAGE INTERMEDIAIRE

ENG


2. Reposer:

- cale d'épaisseur
- ensemble arbre d'entraînement intermédiaire



3. Reposer:

- bague de retenue de roulement



Etapes de repose:

- Fixer la clé pour bague de retenue de roulement ①.



Clé pour bague de retenue de roulement:
90890-04137

- Serrer la bague de retenue de roulement.



Bague de retenue de roulement:
110 Nm (11,0 m•kg)

- A l'aide d'un poinçon, mater les filets de la bague de retenue de roulement.



4. Régler:

- jeu réactif axial de l'engrenage intermédiaire



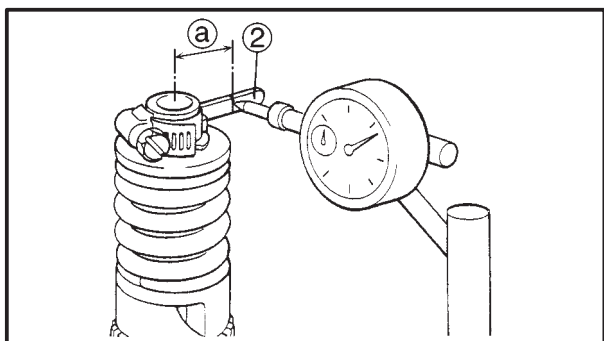
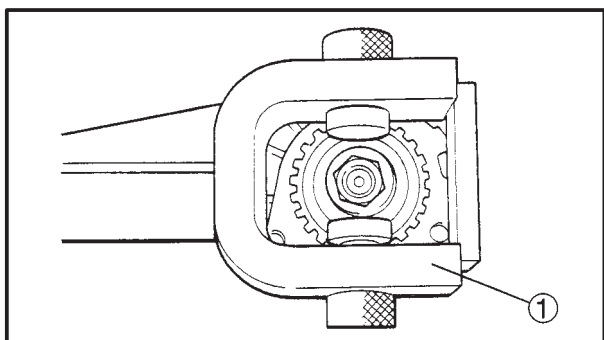
Jeu réactif axial de l'engrenage intermédiaire
0,1 ~ 0,2 mm



- Installer l'outil de maintien de joint à rotule ① et le collier de jeu réactif axial d'engrenage intermédiaire ②, comme indiqué sur l'illustration.



Outil de maintien de joint à rotule
90890-04062
Collier de jeu réactif axial d'engrenage intermédiaire
90890-01231



- Veiller à installer le pointeau du comparateur à cadran sur le collier de jeu réactif axial comme indiqué sur l'illustration.

① Point de contact du pointeau du comparateur à cadran: 68,2 mm

- Déposer l'écrou du pignon mené intermédiaire et appliquer du produit LOCTITE® sur l'écrou.
- Reposer l'écrou du pignon mené intermédiaire.
- Tout en mesurant le jeu réactif axial de l'engrenage intermédiaire, serrer l'écrou du pignon mené intermédiaire jusqu'à l'obtention du jeu spécifié.

ENGRENAGE INTERMEDIAIRE

ENG

**ATTENTION:**

Ne pas serrer de manière excessive l'écrou du pignon mené intermédiaire. En cas de serrage excessif de l'écrou, remplacer le manchon escamotable et régler le jeu réactif axial.

- f. Mator le filet de l'arbre de pignon mené intermédiaire

**REPOSE DU JOINT A ROTULE**

4. Reposer:

- étrier récepteur/joint en croix ① du joint à rotule
(dans l'étrier émetteur du joint à rotule)

ATTENTION:

Ne jamais frapper au marteau sur l'étrier émetteur du joint à rotule, sous peine de déformer le manchon escamotable, ce qui engendrerait une modification du couple de rotation et exigerait le remplacement du manchon escamotable et le remontage de l'ensemble arbre mené intermédiaire.

2. Reposer:

- roulements ②
(sur l'étrier récepteur/joint en croix du joint à rotule)

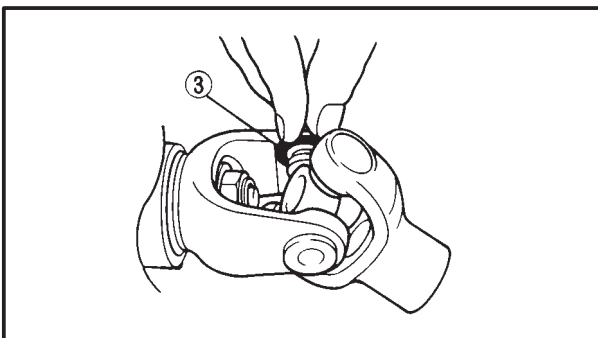
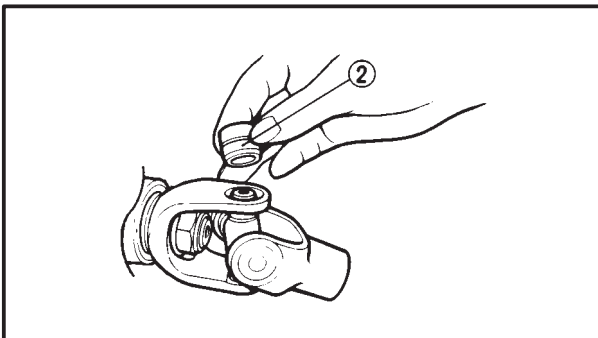
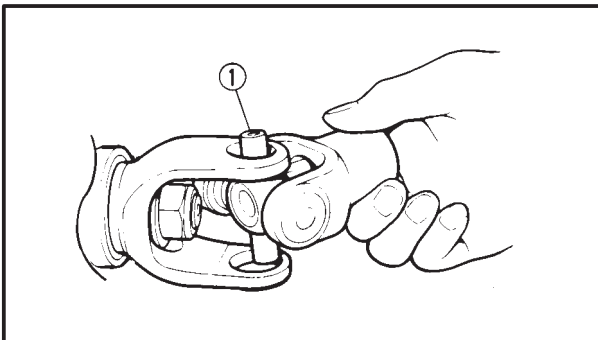
ATTENTION:

Vérifier soigneusement chaque roulement car les aiguilles sortent facilement de leur bague. Faire glisser l'ensemble étrier récepteur sur les roulements vers l'avant et vers l'arrière. Si une aiguille s'est déplacée, l'étrier ne pourra pas accomplir entièrement sa course sur les roulements.

3. Enfoncer chaque roulement dans l'ensemble étrier récepteur du joint à rotule à l'aide d'une douille de taille adéquate.

N.B.:

Les roulements doivent être insérés suffisamment loin dans l'ensemble étrier récepteur du joint à rotule pour pouvoir reposer des circlips ③.




ENGRENAGE INTERMEDIAIRE

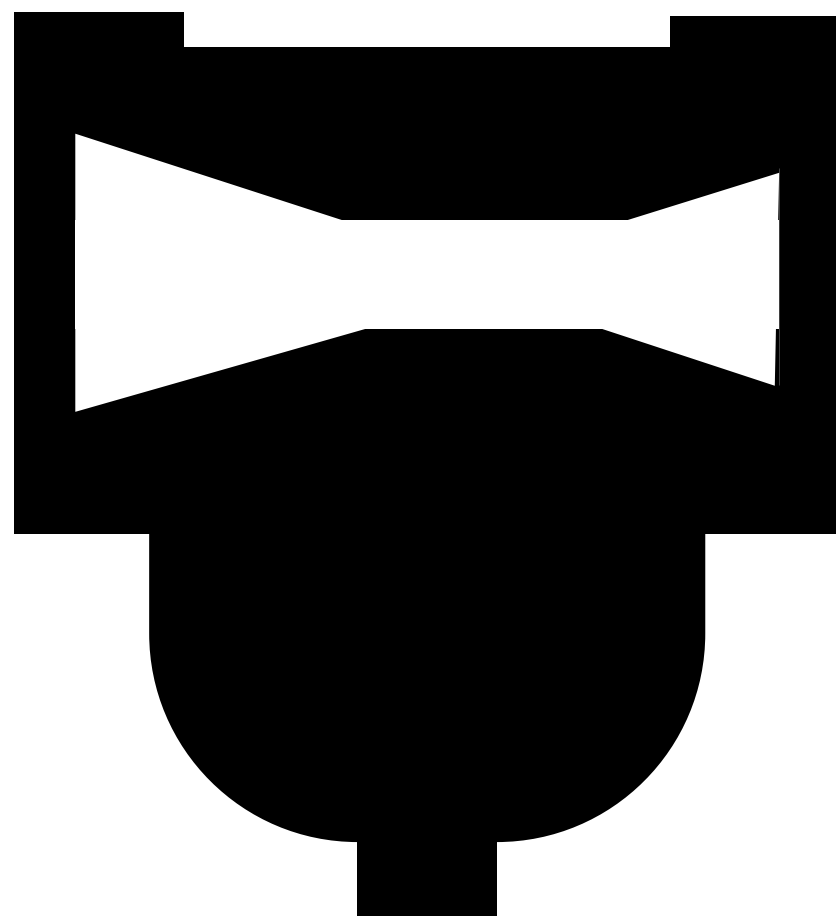
ENG


Centièmes	Valeur arrondie
0, 1, 2	0
3, 4, 5, 6,	5
7, 8, 9	10

Les cales sont fournies dans les épaisseurs suivantes:

 Cale de pignon d'entraînement intermédiaire:	
Epaisseur (mm)	0,10; 0,15; 0,20





CARB

5



CHAPITRE 5 CARBURATEURS

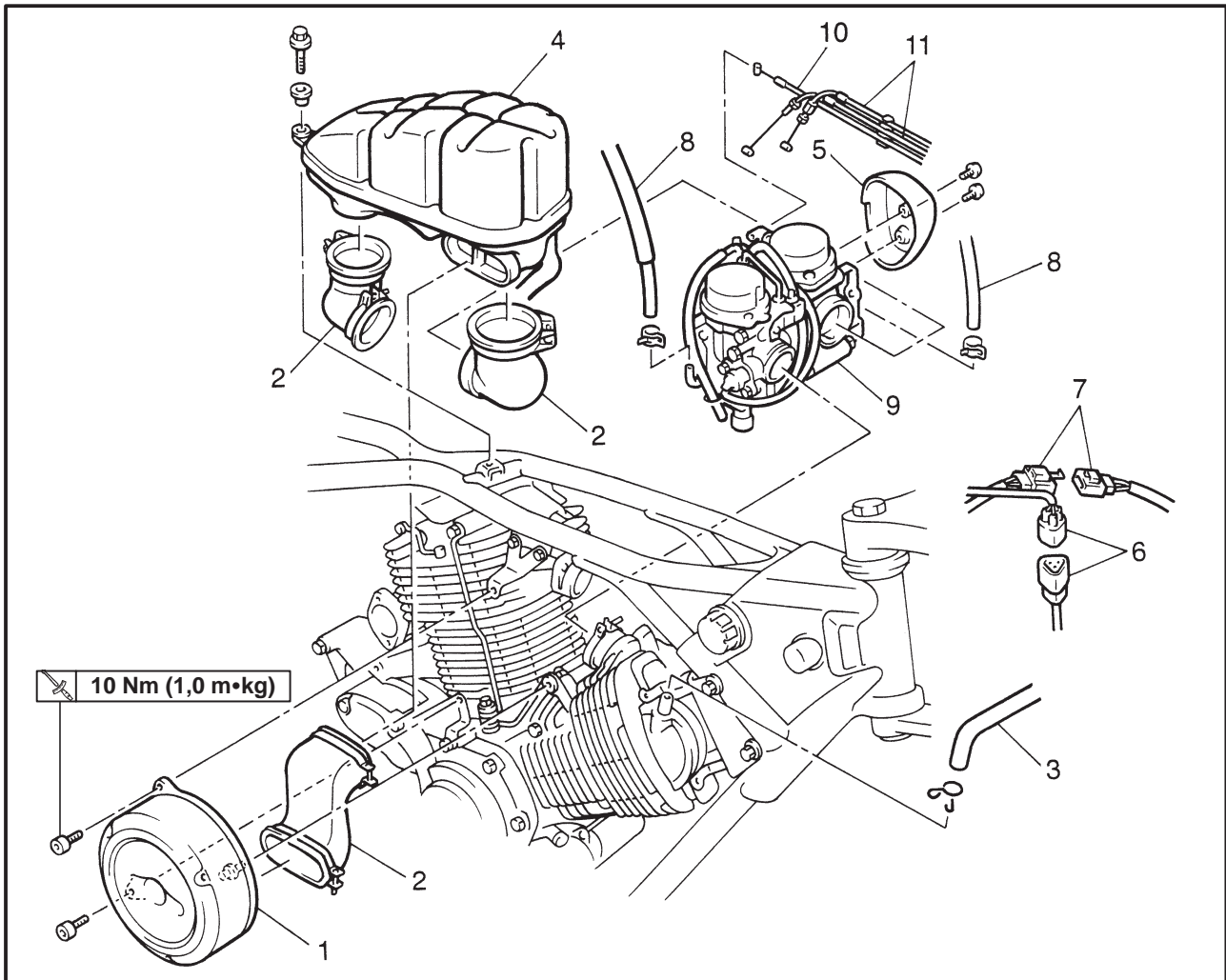
CARBURATEURS	5-1
VERIFICATION DES CARBURATEURS	5-4
REMONTAGE DES CARBURATEURS	5-6
REPOSE DES CARBURATEURS	5-6
MESURE ET REGLAGE DU NIVEAU DE CARBURANT	5-7
VERIFICATION ET REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON D'ACCELERATION	5-8
 SYSTEME D'INDUCTION D'AIR (AIS)	 5-10
INDUCTION D'AIR	5-10
SOUPAPE DE COUPURE D'ARRIVEE D'AIR	5-10
VERIFICATION DU SYSTEME D'INDUCTION D'AIR	5-11





CARBURATEURS

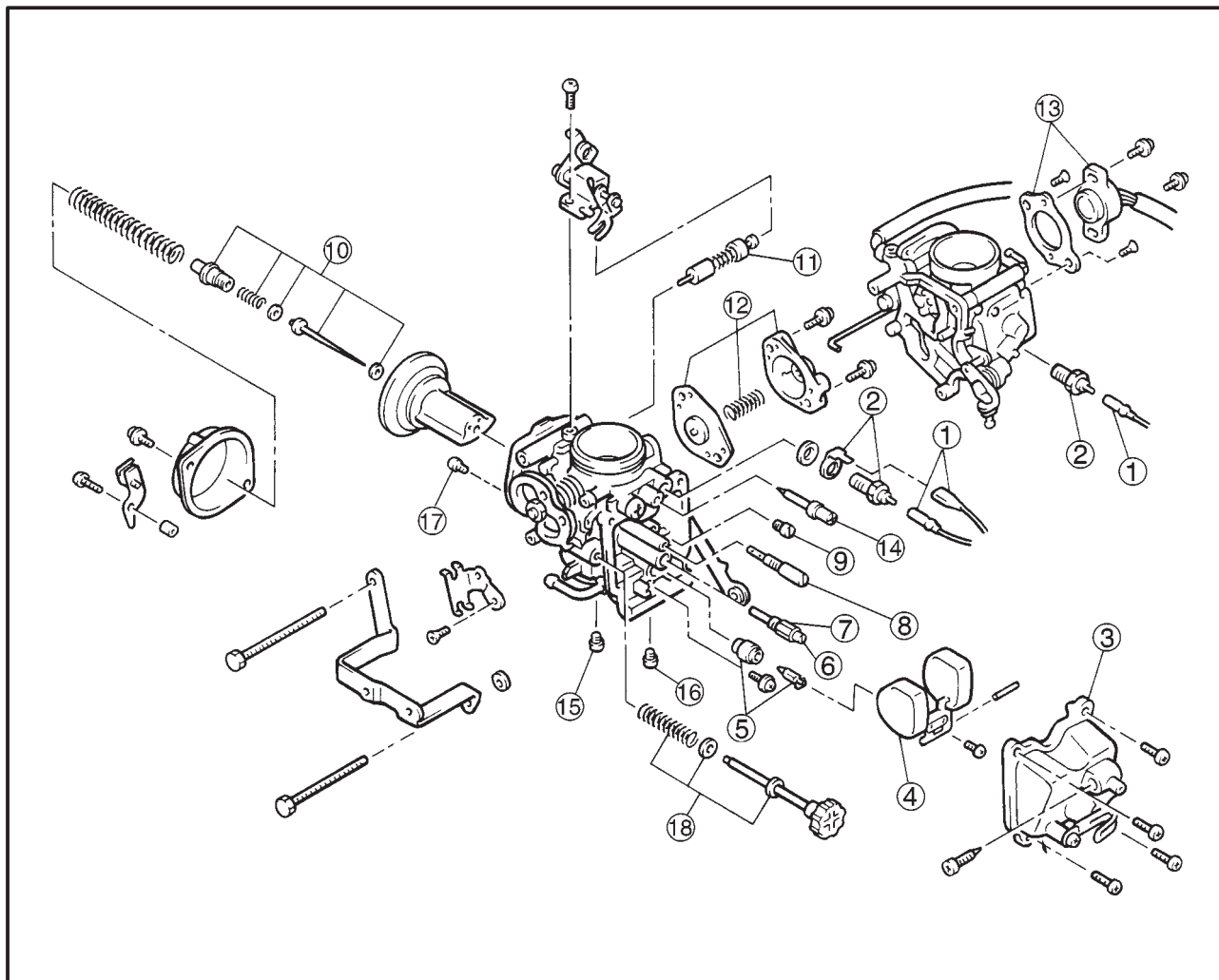
CARBURATEURS



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des carburateurs Réservoir de carburant		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT ET SELLES" au chapitre 3.
1	Ensemble boîtier du filtre à air	1	
2	Conduits d'air	3	
3	Flexible du reniflard de la culasse	1	Déconnecter
4	Réservoir d'air	1	
5	Couvercle	1	
6	Câble de capteur de position de papillon d'accélération	1	Déconnecter
7	Câble du système de chauffage de carburateur	1	Déconnecter
8	Durits de carburant	2	Déconnecter
9	Ensemble carburateur	1	
10	Câble de démarreur	1	N.B.: _____
11	Câbles d'accélérateur	2	Après la dépose de l'ensemble carburateur, déposer le câble de démarreur et les câbles d'accélérateur.
			Pour la reposes, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

CARBURATEURS

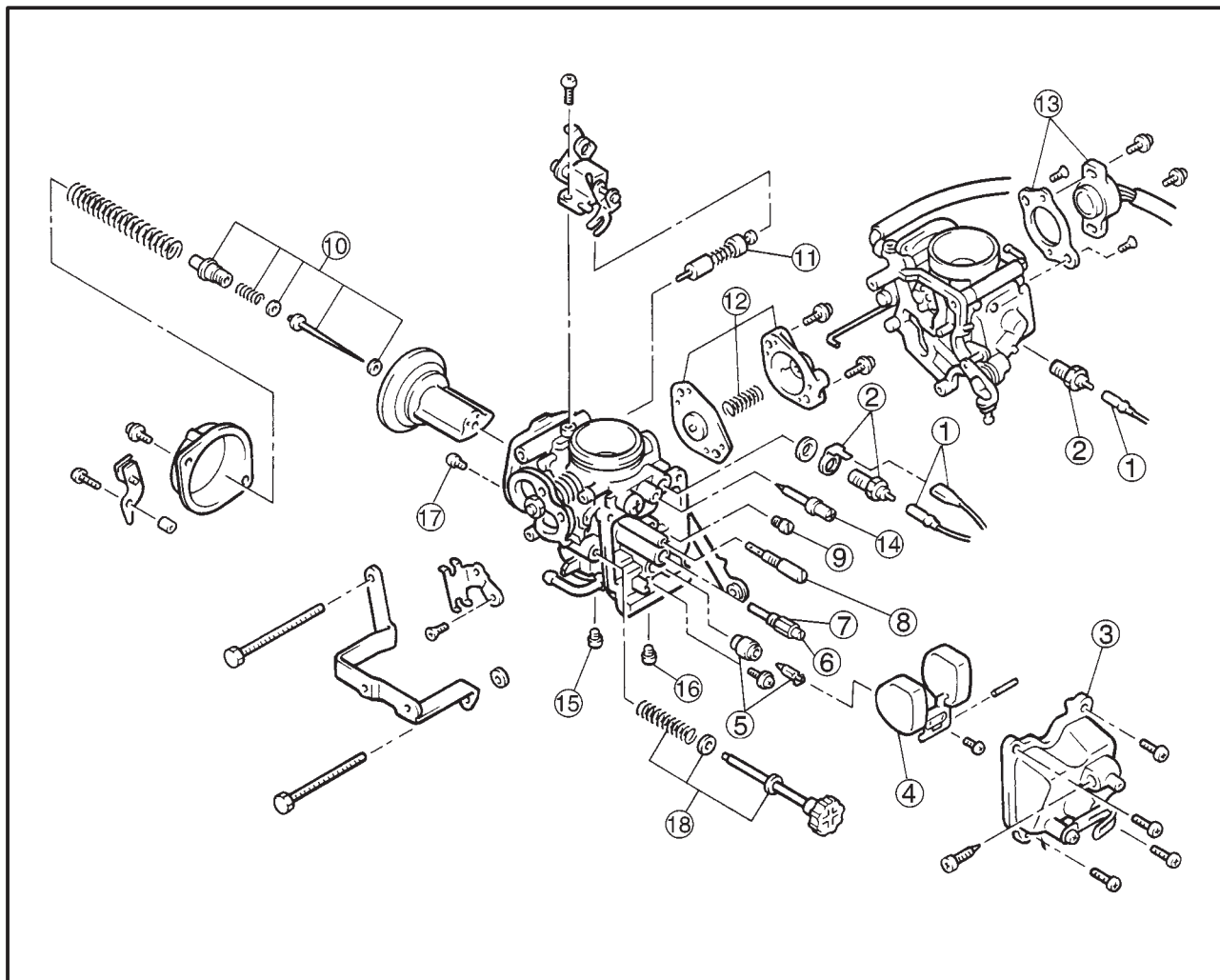
CARB



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage du carburateur		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Câbles du système de chauffage de carburateur	2	
②	Système de chauffage de carburateur	2	12V 30W
③	Cuve de flotteur/joint	1	
④	Flotteur	1	
⑤	Ensemble pointeau	1	
⑥	Gicleur principal	1	
⑦	Porte-gicleur	1	
⑧	Gicleur de ralenti	1	
⑨	Gicleur de starter	1	Se reporter à "ENSEMBLE CARBURATEUR".
⑩	Ensemble aiguille	1	
⑪	Ensemble piston plongeur de démarreur	1	

CARBURATEURS

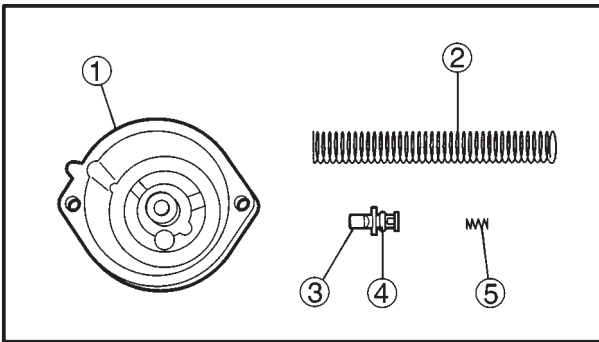
CARB



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
⑫	Ensemble diaphragme	1	Se reporter à "REMONTAGE DES CARBURATEURS".
⑬	Capteur de position de papillon d'accélération	1	Se reporter à "VERIFICATION ET REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON D'ACCELERATION".
⑭	Vis de ralenti	1	
⑮	Gicleur d'air principal	1	
⑯	Gicleur d'air de ralenti 1	1	
⑰	Gicleur d'air de ralenti 2	1	
⑱	Ensemble vis de butée d'accélération	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

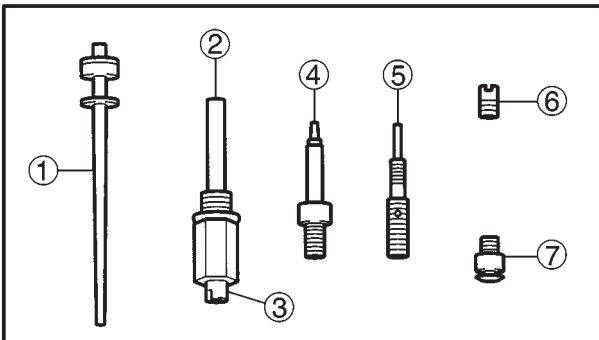
CARBURATEURS

CARB



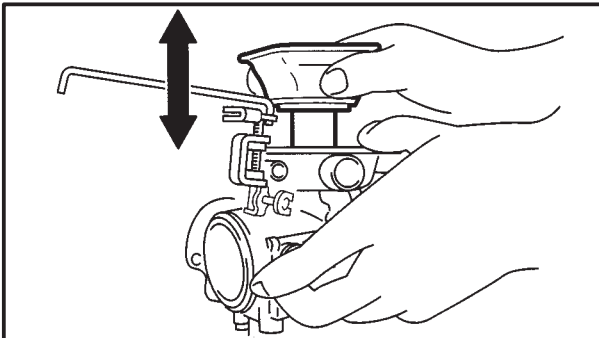
8. Vérifier:

- couvercle de la cuve à dépression ①
 - ressort de la soupape de piston ②
 - capuchon en plastique ③
 - joint torique ④
 - ressort ⑤
- Fissures/endommagement → Remplacer.



9. Vérifier:

- aiguille ①
 - puits d'aiguille ②
 - gicleur principal ③
 - vis de ralenti ④
 - gicleur de ralenti ⑤
 - gicleur d'air principal ⑥
 - gicleur de starter ⑦
- Déformations/endommagement/usure → Remplacer.
Obstruction → Nettoyer.
Chasser les impuretés des gicleurs à l'air comprimé.



10. Vérifier:

- mouvement de la soupape de piston
- Insérer la soupape de piston dans le corps du carburateur et la déplacer vers le haut et vers le bas.
Mouvement difficile → Remplacer la soupape de piston.

11. Vérifier:

- tuyaux d'alimentation de carburant
 - raccord de tuyau
- Fissures/endommagement → Remplacer.
Obstruction → Nettoyer.
Chasser les impuretés des tuyaux à l'air comprimé.

12. Vérifier:

- durits d'alimentation de carburant
 - durits de carburant
- Fissures/endommagement/usure → Remplacer.
Obstruction → Nettoyer.
Chasser les impuretés des durits à l'air comprimé.

CARBURATEURS

CARB

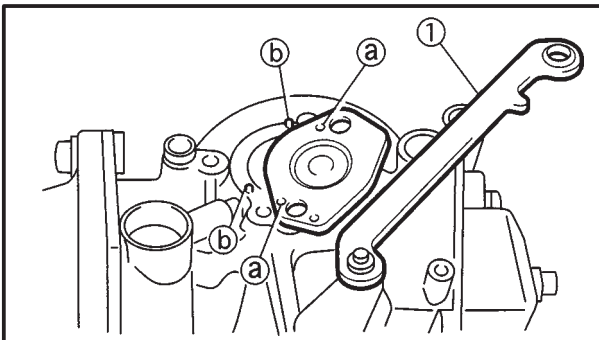

EB600042

REMONTAGE DES CARBURATEURS

La procédure qui suit s'applique aux deux carburateurs.

ATTENTION:

- Avant de procéder au remontage des carburateurs, nettoyer toutes les pièces avec un solvant à base de pétrole.
- Utiliser toujours un joint d'étanchéité neuf.



1. Reposer:

- diaphragme du système d'enrichissement en décélération
- ressort du système d'enrichissement en décélération
- couvercle du système d'enrichissement en décélération

N.B.:

- Aligner les orifices (a) situés sur le diaphragme du système d'enrichissement en décélération avec les saillies (b) situées dans le corps du carburateur.
- Pour reposer le système d'enrichissement en décélération, positionner le bras de connexion d'accélérateur (1) comme illustré.

2. Reposer:

- boulons de connexion

N.B.:

Après avoir reposé les boulons de connexion, vérifier si le levier du câble d'accélérateur et le raccord du piston plongeur de démarreur fonctionnent normalement.

EB600051

REPOSE DES CARBURATEURS

1. Régler:

- synchronisation des carburateurs
Se reporter à la section "SYNCHRONISATION DES CARBURATEURS" au chapitre 3.

2. Régler:

- ralenti du moteur


Ralenti du moteur
950 ~ 1.050 tr/min

Se reporter à la section "REGLAGE DU RALENTI DU MOTEUR" au chapitre 3.

3. Régler:

- jeu du câble d'accélérateur


**Jeu du câble d'accélérateur
(au flasque de la poignée des gaz)**
4 ~ 6 mm

Se reporter à la section "REGLAGE DU JEU DU CÂBLE D'ACCELERATEUR" au chapitre 3.

CARBURATEURS**CARB**

Résistance pour la position de papillon fermée

**0,56 ~ 0,84 k Ω à 20°C
(jaune – noir)**

- c. Serrer les vis du capteur de position de papillon d'accélération.

N.B.: _____

Retirer les fils du contrôleur de poche et connecter le coupleur du capteur.



SYSTEME D'INDUCTION D'AIR (AIS)

CARB


EB601000

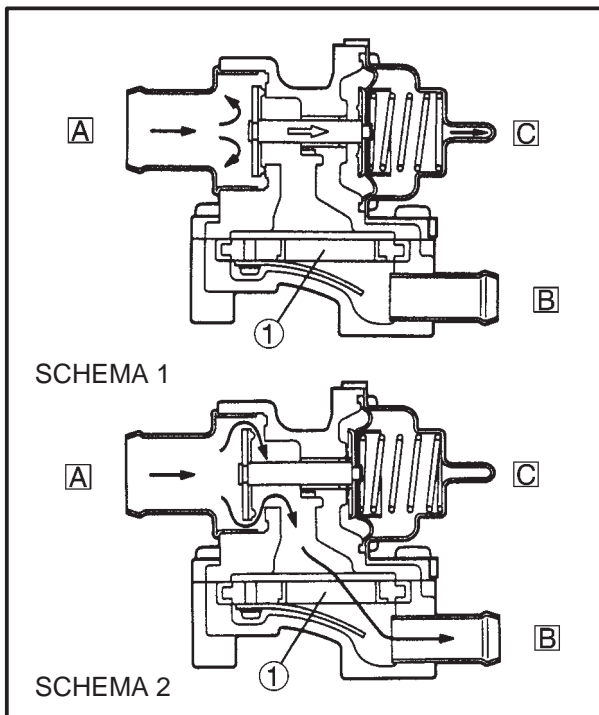
SYSTEME D'INDUCTION D'AIR (AIS)

INDUCTION D'AIR

Ce système brûle les gaz d'échappement non brûlés en injectant de l'air frais (air secondaire) par l'orifice d'échappement. Ce système vise essentiellement à réduire la production d'hydrocarbures.

Lorsque la pression est négative autour de l'orifice d'échappement, le clapet d'admission s'ouvre et laisse pénétrer l'air secondaire par l'orifice d'échappement.

La température nécessaire pour brûler les gaz d'échappement non brûlés se situe entre 600 et 700° environ.



SOUPAPE DE COUPURE D'ARRIVEE D'AIR

La soupape de coupure d'arrivée d'air est commandée par la pression des gaz d'admission exercée via le diaphragme. Normalement, cette soupape reste ouverte pour permettre l'arrivée d'air frais par l'orifice d'échappement.

Lorsque le papillon d'accélération se ferme rapidement, ceci crée une pression négative et la soupape se ferme également afin d'empêcher la post-combustion.

SCHEMA 1 (AUCUNE CIRCULATION)

Lorsqu'une décélération intervient (le papillon passe en position fermée), la soupape se ferme également.

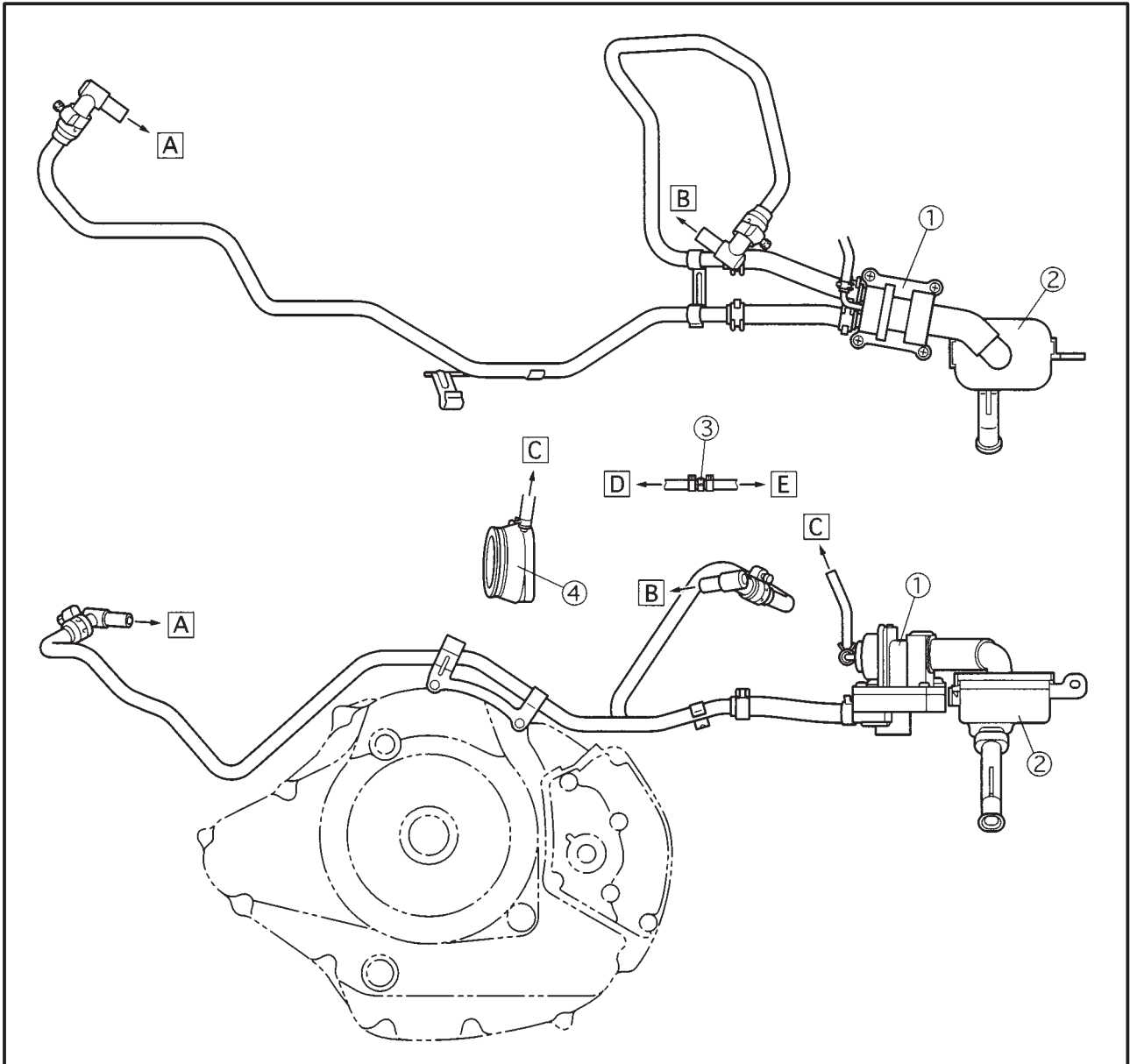
SCHEMA 2 (CIRCULATION NORMALE)

En mode normal, la soupape est ouverte.

- A** A partir du filtre à air
- B** Vers les culasses
- C** Vers le joint de carburateur
- ①** Clapet d'admission

SYSTEME D'INDUCTION D'AIR (AIS)

CARB



- ① Clapet d'admission
- ② Filtre à air
- ③ Orifice
- ④ Joint de carburateur (près du cylindre)
- A Vers la culasse avant
- B Vers la culasse arrière
- C Vers l'orifice
- D Vers le joint de carburateur (cylindre arrière)
- E Vers la soupape AIS

VERIFICATION DU SYSTEME D'INDUCTION D'AIR

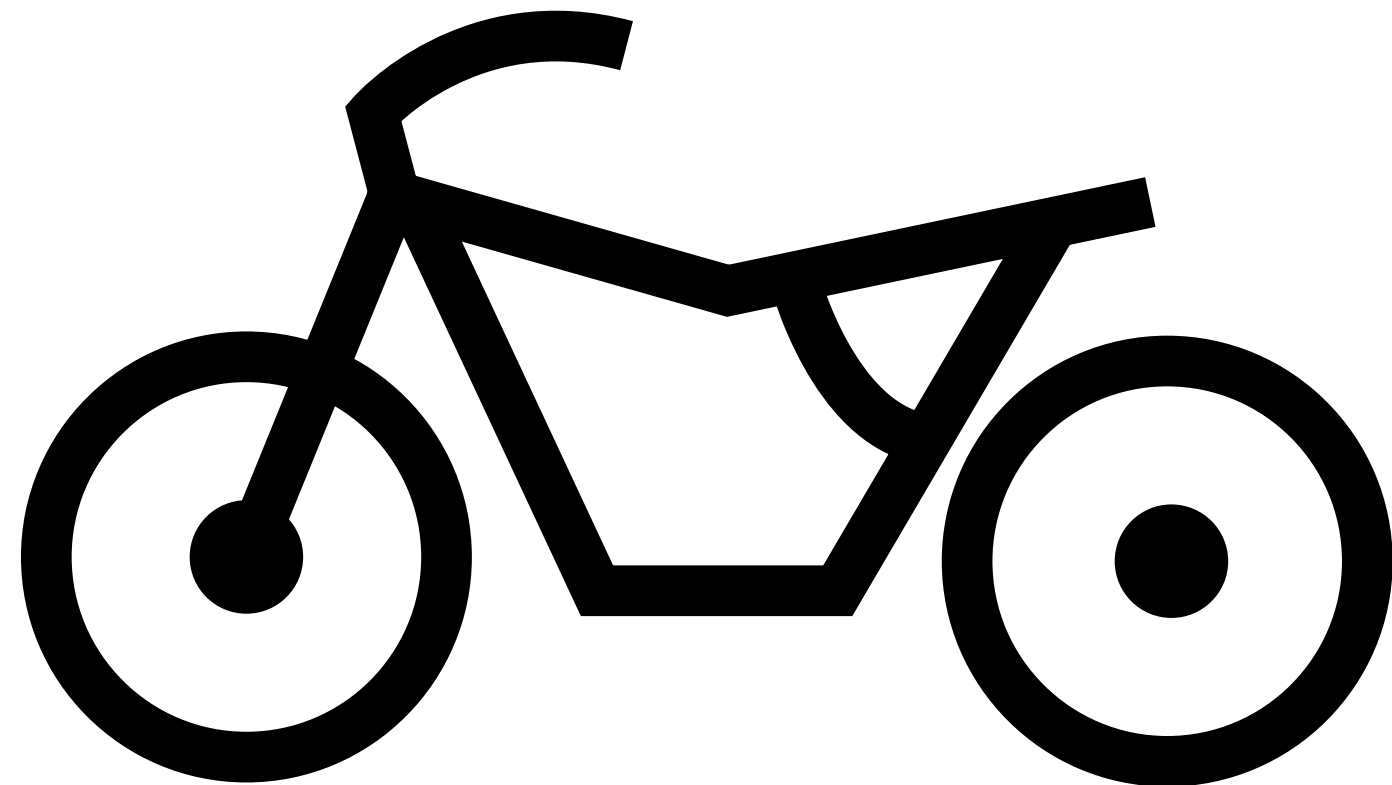
1. Vérifier:

- connexions des durits
Mauvaises connexions → Brancher correctement.
- durits
- clapets d'admission
- soupape de coupure d'arrivée d'air
- filtre à air
Fissures/endommagement → Remplacer.
Obstructions → Nettoyer.

N.B.:

L'orifice ③ doit être installé avec la flèche pointée vers la soupape AIS.





CHAS

6



CHAPITRE 6 PARTIE CYCLE

ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN	6-1
DEPOSE DE LA ROUE AVANT	6-3
VERIFICATION DE LA ROUE AVANT	6-3
VERIFICATION DES DISQUES DE FREIN	6-5
REPOSE DE LA ROUE AVANT	6-7
REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT	6-8
 ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN	 6-10
SILENCIEUX ET ETRIER DE FREIN	6-10
ROUE ARRIERE	6-11
DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE	6-13
VERIFICATION DE LA ROUE ARRIERE	6-13
VERIFICATION DU MOYEU D'ENTRAINEMENT DE LA ROUE ARRIERE	6-14
REPOSE DE LA ROUE ARRIERE	6-14
REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE ARRIERE ...	6-15
 FREINS AVANT ET ARRIERE	 6-16
PLAQUETTES DE FREIN AVANT	6-16
PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE	6-17
REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT	6-18
REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE	6-20
MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	6-22
MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE	6-24
DEPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	6-26
DEPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE	6-26
VERIFICATION DES MAITRES-CYLINDRES DES FREINS AVANT ET ARRIERE	6-27
REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	6-28
REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE	6-30
ETRIERS DE FREIN AVANT	6-32
ETRIER DE FREIN ARRIERE	6-34
DEPOSE DES ETRIERES DE FREIN AVANT	6-36
DEPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE	6-36
VERIFICATION DES ETRIERES DES FREINS AVANT ET ARRIERE	6-37
REPOSE DES ETRIERES DE FREIN AVANT	6-38
REPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE	6-40
 FOURCHE AVANT	 6-43
DEPOSE DES TUBES DE FOURCHE AVANT	6-46
DEMONTAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT	6-46
VERIFICATION DES TUBES DE FOURCHE AVANT	6-47
REMONTAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT	6-48
REPOSE DES TUBES DE FOURCHE AVANT	6-51



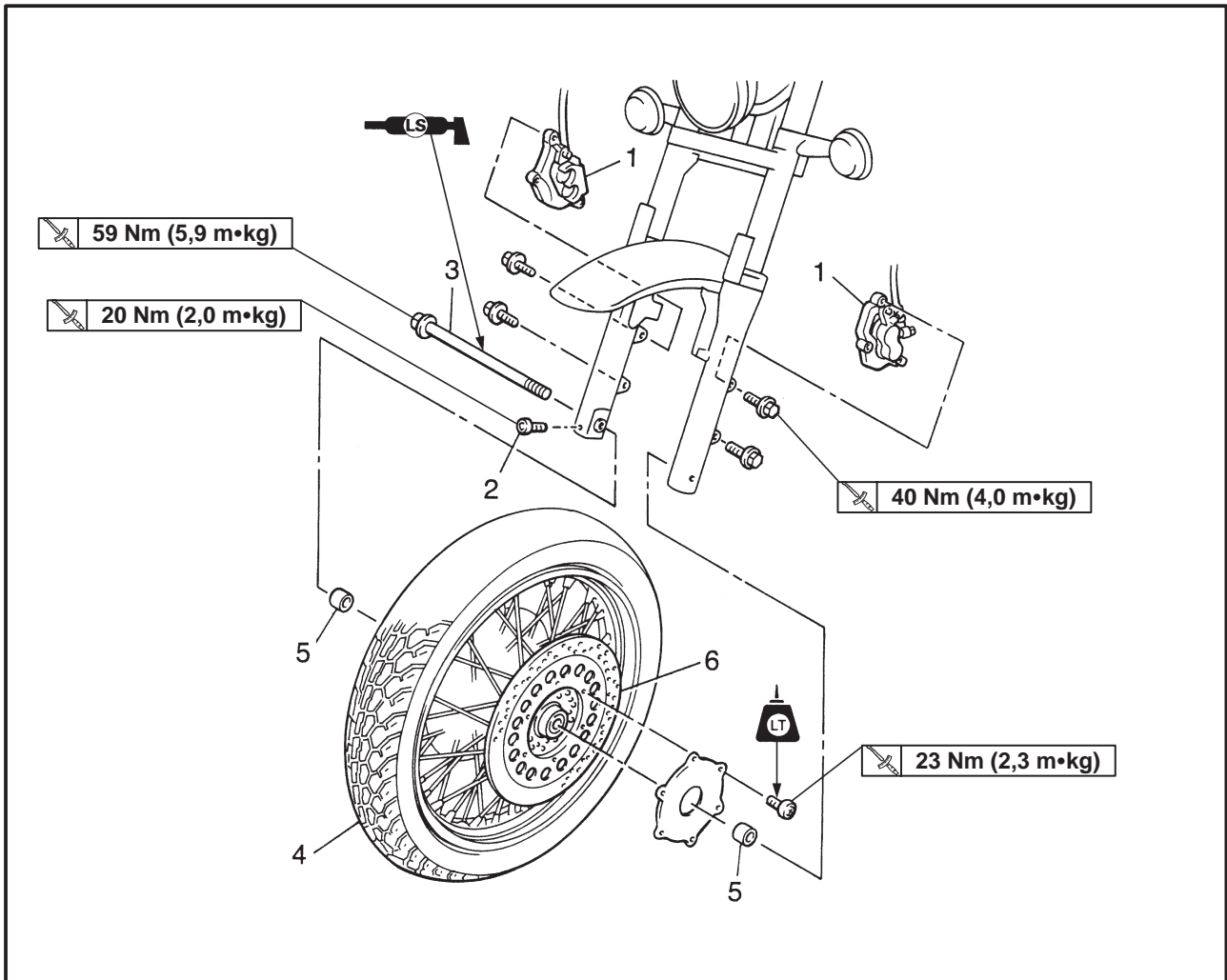
GUIDON	6-52
DEPOSE DU GUIDON	6-54
VERIFICATION DU GUIDON	6-54
REPOSE DU GUIDON	6-55
 TETE DE DIRECTION	6-58
DEPOSE DE LA PATTE DE FIXATION INFERIEURE	6-60
VERIFICATION DE LA TETE DE DIRECTION	6-60
REPOSE DE LA TETE DE DIRECTION	6-61
 AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT	6-63
CARTER LATERAL DROIT ET BOITIER DE BATTERIE	6-63
CARTER LATERAL GAUCHE ET BOITE A OUTILS	6-64
AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT	6-65
MANIPULATION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE ET DU CYLINDRE A GAZ	6-66
MISE AU REBUT D'UN AMORTISSEUR ARRIERE ET D'UN CYLINDRE A GAZ	6-66
DEPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE	6-67
DEPOSE DU BRAS OSCILLANT	6-68
VERIFICATION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE ET DU CYLINDRE A GAZ	6-69
VERIFICATION DU BRAS OSCILLANT	6-69
REPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE	6-70
REPOSE DU BRAS OSCILLANT	6-70
 TRANSMISSION	6-72
RECHERCHE DES PANNES	6-72
VERIFICATION DE L'HUILE DE TRANSMISSION FINALE AU NIVEAU DES IMPURETES ET DE LA TRANSMISSION AU NIVEAU DES FUITES	6-75
MESURE DU JEU REACTIF AXIAL DE LA COURONNE DE TRAIN PLANETAIRE	6-76
REGLAGE DU JEU REACTIF AXIAL DE LA COURONNE DE TRAIN PLANETAIRE	6-77
ENSEMBLE TRANSMISSION FINALE ET ARBRE D'ENTRAINEMENT	6-79
ENGRENAGE FINAL	6-80
DEMONTAGE DE L'ENSEMBLE TRANSMISSION FINALE	6-81
DEPOSE ET REPOSE DES ROULEMENTS DE LA COURONNE DE TRAIN PLANETAIRE	6-82
ALIGNEMENT DU PIGNON D'ENTRAINEMENT FINAL ET DE LA COURONNE DE TRAIN PLANETAIRE	6-83
VERIFICATION DE L'ARBRE D'ENTRAINEMENT	6-87
REPOSE DE L'ARBRE D'ENTRAINEMENT	6-88

ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN



PARTIE CYCLE

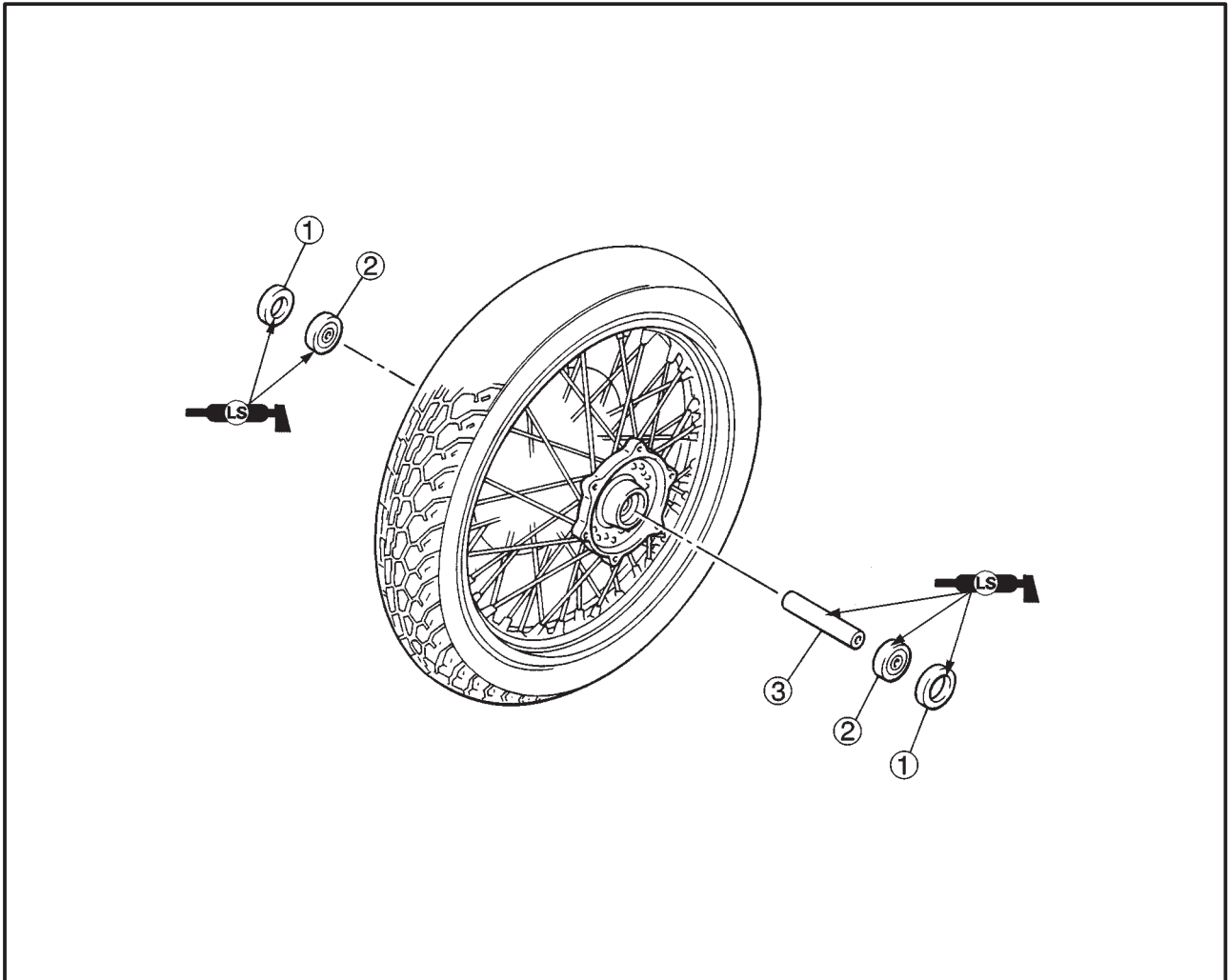
ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la roue avant et des disques de frein		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Installer le véhicule sur une surface de niveau. ⚠ AVERTISSEMENT Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.
1	Etriers de frein	2	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DE LA ROUE AVANT".
2	Boulon de pincement de l'axe de roue avant	1	
3	Axe de roue avant	1	
4	Ensemble roue avant	1	
5	Manchons	2	
6	Disques de frein	2	

ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN

CHAS



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage de la roue avant		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Bagues d'étanchéité	2	
②	Roulements	2	
③	Manchon	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN

CHAS


EAS00521

DEPOSE DE LA ROUE AVANT

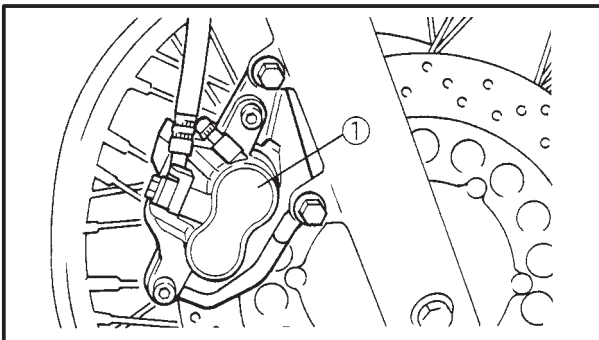
1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.

N.B.:

Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue avant.



2. Déposer:

- étriers de frein ① (gauche et droit)

N.B.:

Ne pas actionner le levier de frein lors de la dépose des étriers de frein.

3. Desserrer:

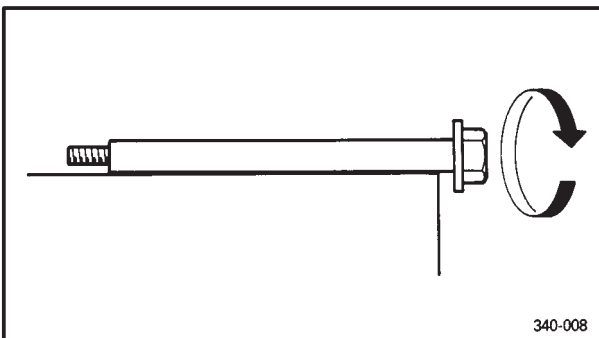
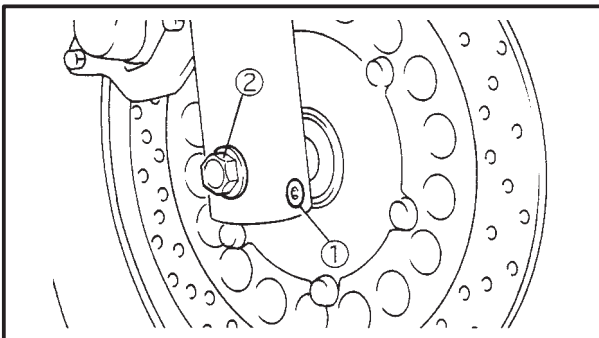
- boulon de pincement (axe de roue avant) ①
- axe de roue avant ②

4. Surélever:

- roue avant

N.B.:

Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue avant.



EAS00526

VERIFICATION DE LA ROUE AVANT

1. Vérifier:

- axe de roue

Faire rouler l'axe de roue sur une surface plane.

Déformations → Remplacer.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais tenter de redresser un axe de roue déformé.

2. Vérifier:

- pneu
- roue avant

Endommagement/usure → Remplacer.

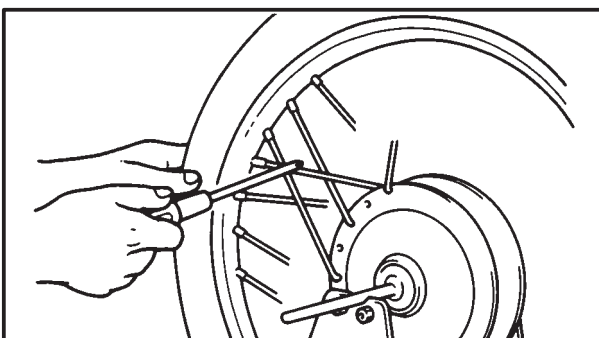
Se reporter à "VERIFICATION DES PNEUS" et "VERIFICATION DES ROUES" au chapitre 3.

3. Vérifier:

- rayons

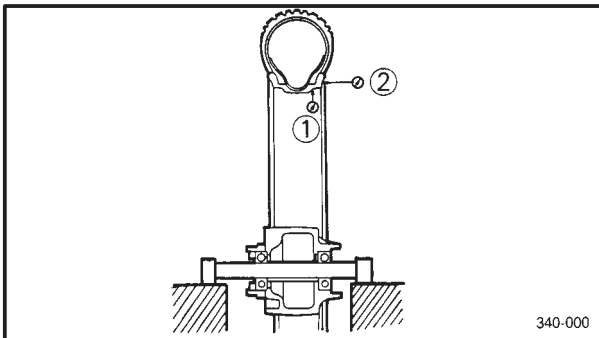
Déformations/endommagement → Remplacer.
Tension trop faible → Resserrer.

Frapper légèrement sur les rayons à l'aide d'un tournevis.



ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN


CHAS

**N.B.:** _____

Un rayon tendu émettra un son clair et sonore, tandis qu'un rayon desserré émettra un bruit sourd.

4. Serrer:

- rayons

 **3 Nm (0,3 m•kg)**
N.B.: _____

Après le serrage des rayons, mesurer le voile de la roue avant.

5. Mesurer:

- voile radial de la roue avant ①
- voile latéral de la roue avant ②

Hors des limites spécifiées → Remplacer.



Limite de voile radial de la roue avant

1,0 mm

Limite de voile latéral de la roue avant

0,5 mm

6. Vérifier:

- manchons

Endommagement/usure → Remplacer.

 **AVERTISSEMENT**

- **Un pneu neuf a toujours une adhérence relativement faible avant rodage.**

Dès lors, il faut parcourir environ 100 km à vitesse normale avant d'aborder une conduite à vitesse élevée.

7. Vérifier:

- roulements de roue

Rotation irrégulière ou jeu excessif de la roue avant → Remplacer les roulements de roue.

- bagues d'étanchéité

Endommagement/usure → Remplacer.

8. Remplacer:

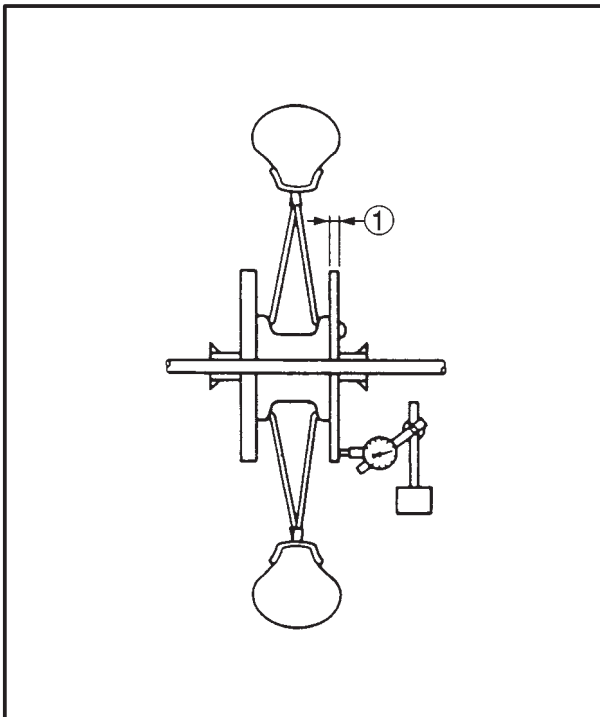
- roulements de roue (Pièce neuve)
- bagues d'étanchéité (Pièce neuve)

ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN

CHAS



- c. Déposer l'étrier de frein.
- d. Maintenir le comparateur à cadran à angle droit contre la surface du disque de frein.
- e. Mesurer la déflexion à une distance de 2 – 3 mm sous le bord du disque.



3. Mesurer:
 - épaisseur ① du disque de frein
 Mesurer l'épaisseur du disque à plusieurs endroits différents.
 Hors spécifications → Remplacer.


Limite d'épaisseur du disque de frein (minimum)
Avant: 4,5 mm
Arrière: 5,5 mm

4. Régler:
 - déflexion du disque de frein



- a. Déposer le disque de frein.
- b. Faire tourner le disque par un orifice de boulon.
- c. Reposer le disque de frein.

N.B.: _____

Serrer les boulons du disque de frein en procédant en croix et par étapes.


Boulon du disque de frein
23 Nm (2,3 m•kg)
LOCTITE®

- d. Mesurer la déflexion du disque de frein.
- e. Si hors spécifications, répéter les étapes du réglage jusqu'à ce que la déflexion soit conforme à la spécification.
- f. Si la déflexion ne peut pas être ramenée dans les limites spécifiées, remplacer le disque de frein.



ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN



EAS00544

REPOSE DE LA ROUE AVANT

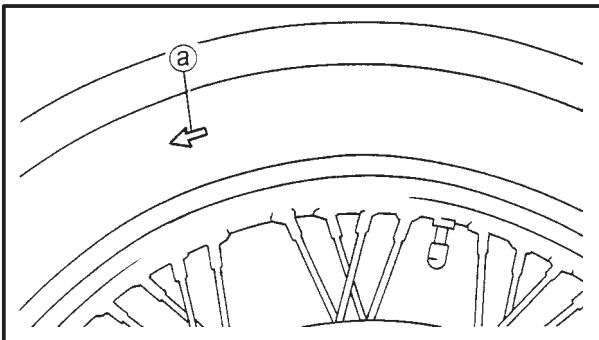
La procédure qui suit s'applique aux deux disques de frein.

1. Lubrifier:

- axe de roue
- lèvres des bagues d'étanchéité



Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon de lithium

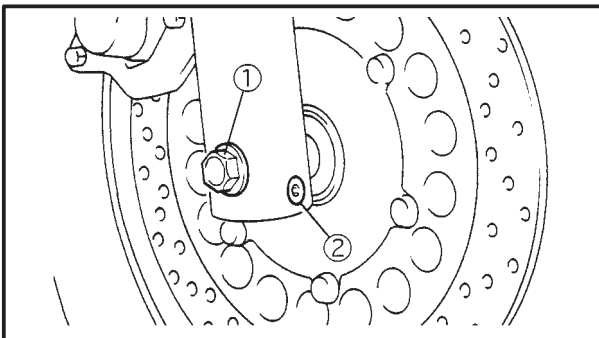


2. Reposer:

- ensemble roue avant

N.B.:

La flèche (a) située sur le pneu doit pointer dans le sens de rotation de la roue.



3. Serrer:

- axe de roue ①  **59 Nm (5,9 m•kg)**
- boulon de pincement de l'axe de roue ②  **20 Nm (2,0 m•kg)**

ATTENTION:

Avant de serrer l'écrou de l'axe de roue, appuyer fort sur le guidon à plusieurs reprises pour vérifier si la fourche rebondit normalement.

4. Reposer:

- étrier de frein  **40 Nm (4,0 m•kg)**

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que le cheminement du flexible de frein est correct.

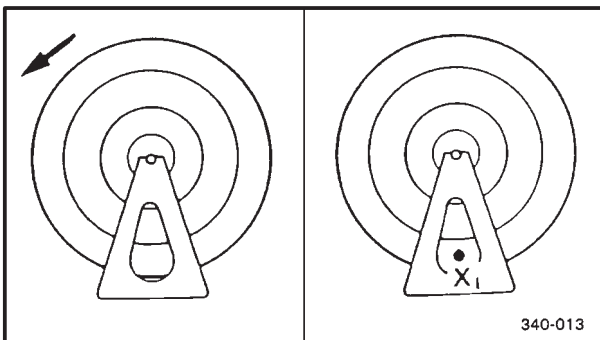
ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN



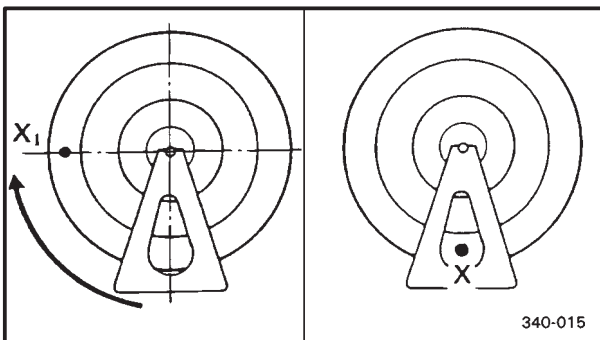
EAS00549

REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT**N.B.:** _____

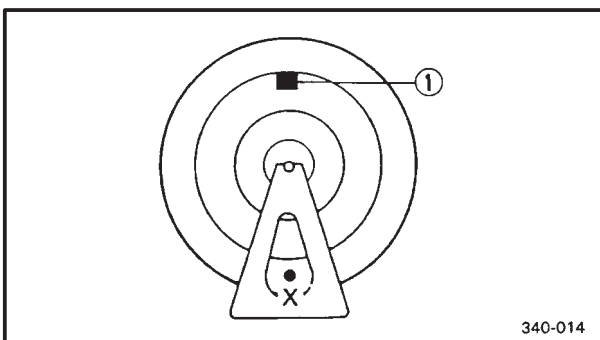
- Après avoir remplacé le pneu, la roue ou ces deux éléments, il faut régler l'équilibre statique de la roue avant.
- Régler l'équilibre statique de la roue avant avec les disques de frein installés.



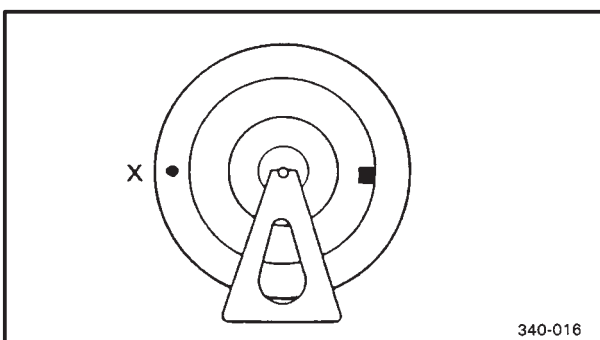
340-013



340-015



340-014



340-016

1. Retirer:

- poids d'équilibrage

N.B.: _____

Placer la roue avant sur un support d'équilibrage adéquat.

2. Trouver:

- point lourd de la roue avant



- Faire tourner la roue.
- Lorsque la roue s'arrête, tracer un repère "X₁" au bas de la roue.
- Tourner la roue de 90° afin que le repère "X₁" soit positionné comme indiqué sur l'illustration.
- Relâcher la roue.
- Lorsque la roue s'arrête, tracer un repère "X₂" au bas de la roue.
- Répéter les étapes (b) à (d) plusieurs fois, jusqu'à ce que tous les repères s'arrêtent au même point.
- Le point auquel tous les repères s'arrêtent est le point lourd "X" de la roue avant.



3. Régler:

- équilibre statique de la roue avant



- Poser un poids d'équilibrage ① sur la jante, exactement à l'opposé du point lourd "X".

N.B.: _____

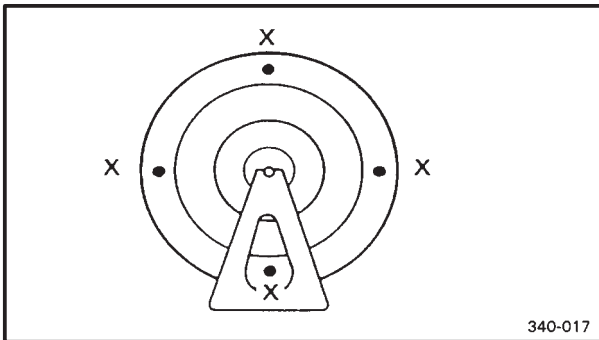
Commencer par le poids le plus léger.

- Tourner la roue avant de 90° afin de positionner le point lourd comme indiqué sur l'illustration.
- Si le point lourd ne reste pas dans cette position, installer un poids plus lourd.
- Répéter les étapes (b) et (c) jusqu'à ce que la roue avant soit équilibrée.



ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN

CHAS



4. Vérifier:

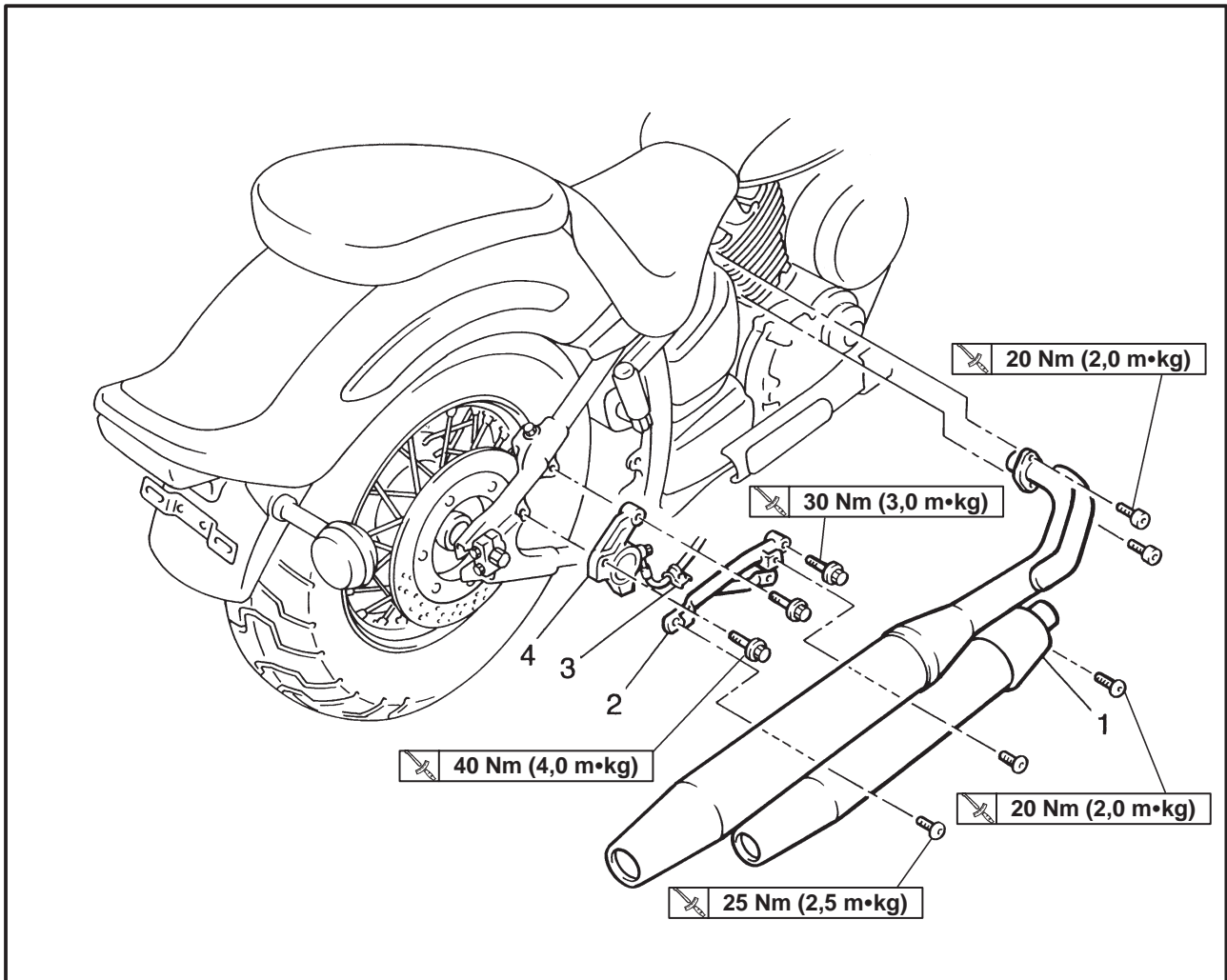
- équilibre statique de la roue avant



- Faire tourner la roue avant pour s'assurer qu'elle reste immobile à chaque position indiquée sur l'illustration.
- Si la roue ne reste pas immobile à chaque position indiquée, rééquilibrer la roue.



ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN

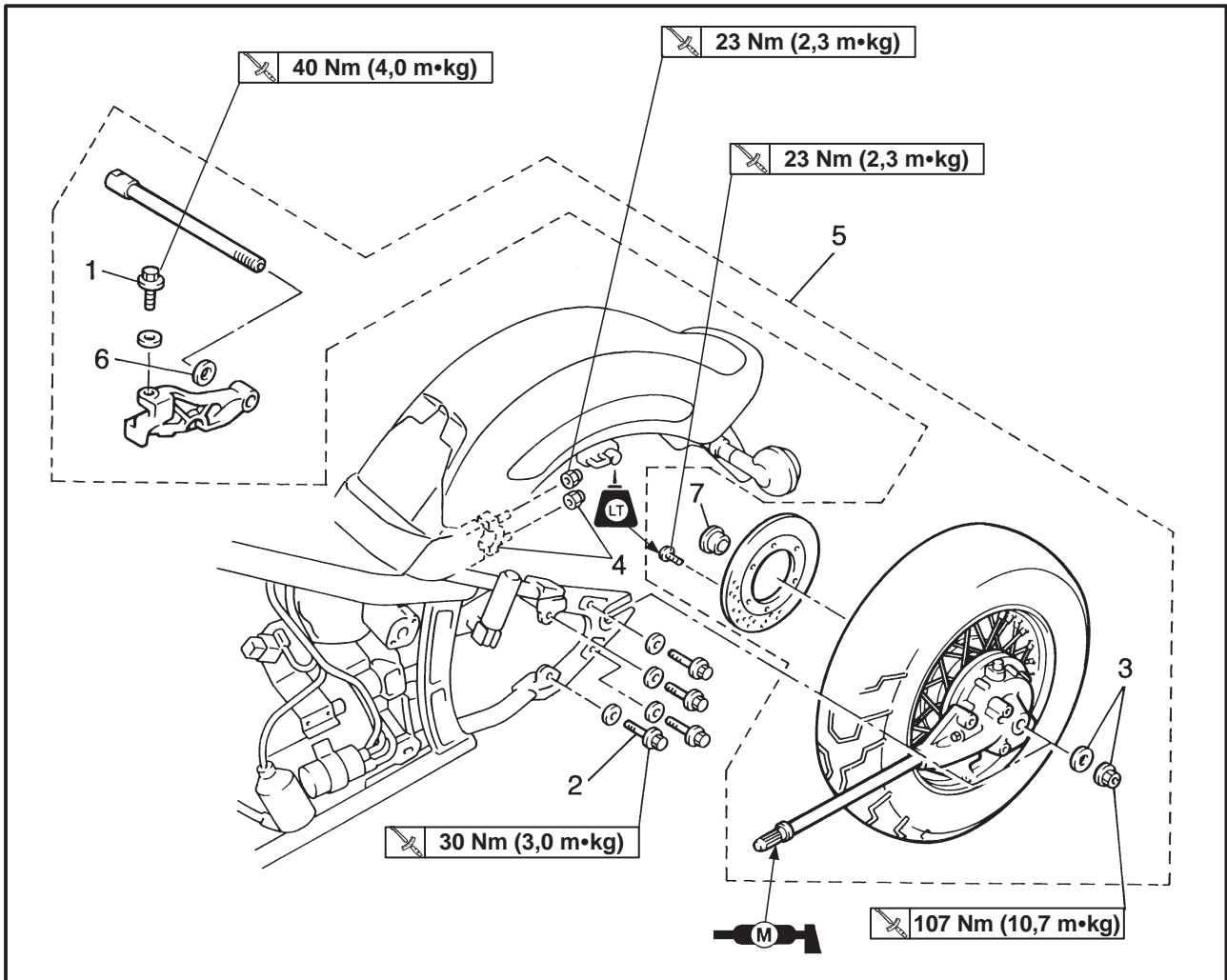

ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN
SILENCIEUX ET ETRIER DE FREIN


Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du silencieux et de l'étrier de frein		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Silencieux	1	
2	Support de silencieux	1	
3	Support de flexible de frein	1	
4	Etrier de frein	1	Se reporter à "DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE". Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN



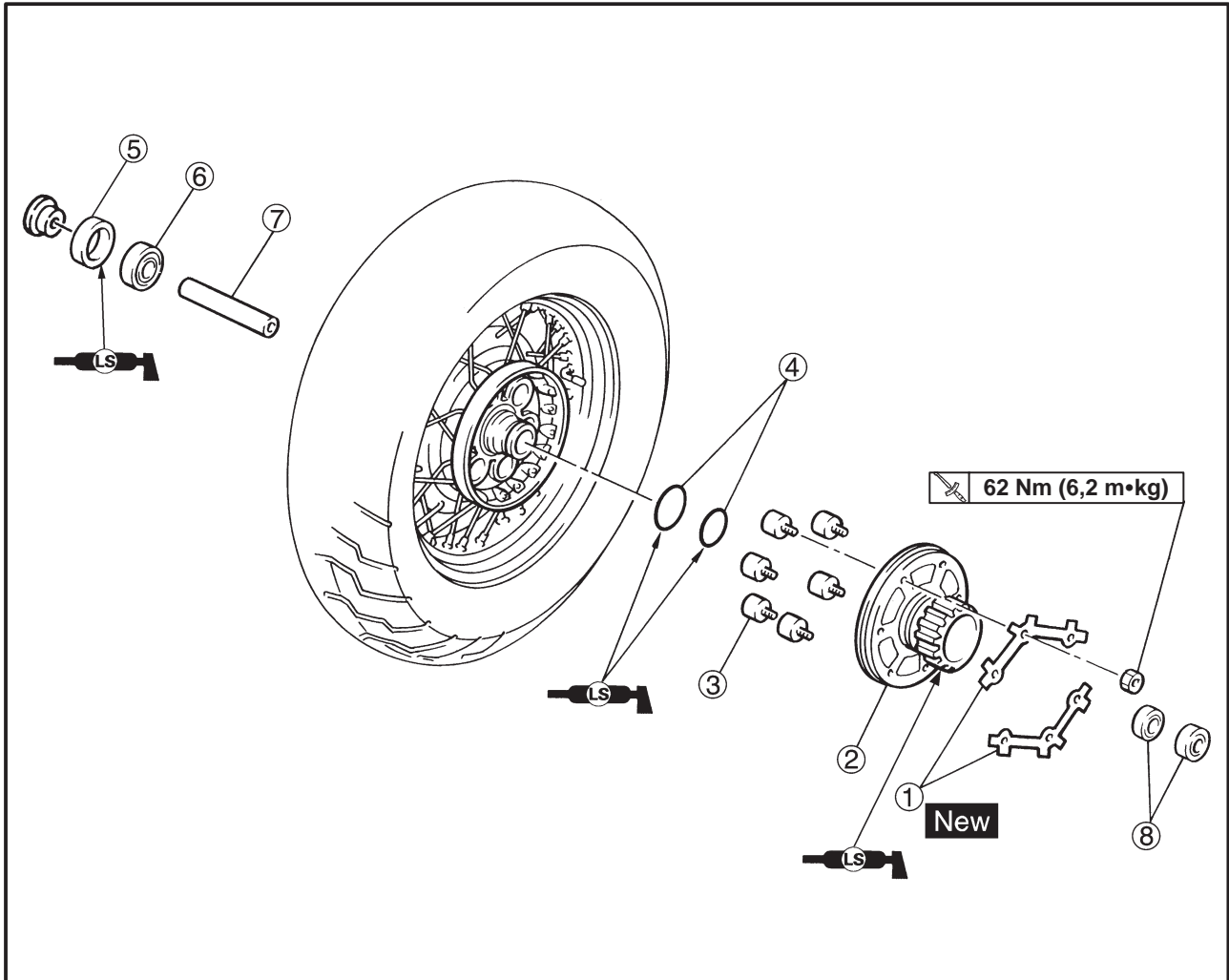
ROUE ARRIERE



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la roue arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Huile du carter d'engrenage final		⚠ AVERTISSEMENT Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.
	Réservoir de carburant et selles		Vidanger. Se reporter à "VIDANGE D'HUILE DU CARTER D'ENGRENAGE FINAL". Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT ET SELLES" au chapitre 3. Desserrer.
1	Ensemble garde-boue arrière	1	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DE LA ROUE ARRIERE".
2	Boulons	4	
3	Ecrou/rondelle d'axe arrière	1/1	
4	Ecrous d'extrémité d'axe arrière/support d'axe	2/1	
5	Ensemble roue arrière	1	
6	Rondelle	1	
7	Manchon	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN

CHAS



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage de la roue arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Rondelles frein	2	
②	Moyeu d'embrayage	1	
③	Amortisseurs	6	
④	Joint toriques	2	
⑤	Bague d'étanchéité	1	
⑥	Roulement	1	
⑦	Entretoise/manchon	1/1	
⑧	Roulement	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN

CHAS


EAS00562

DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE

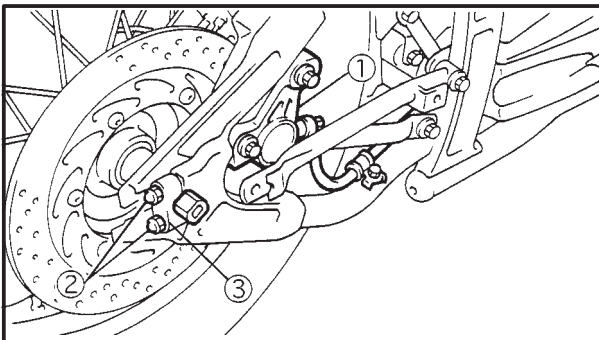
1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.

N.B.:

Placer le véhicule sur un support adéquat, de manière à surélever la roue arrière.



2. Déposer:

- boulons de fixation du carter d'engrenage arrière.

3. Déposer:

- étrier de frein ①
- boulon du support d'étrier de frein

N.B.:

Ne pas appuyer sur la pédale de frein lors de la dépose de l'étrier de frein.

4. Déposer:

- écrou d'axe de roue
- rondelle

5. Déposer:

- écrou d'extrémité d'axe de roue arrière ②

6. Déposer:

- support d'axe de roue arrière ③

7. Déposer:

- roue arrière

EAS00566

VERIFICATION DE LA ROUE ARRIERE

1. Vérifier:

- axe de roue
- roue arrière
- roulements de roue
- bagues d'étanchéité

Se reporter à "ROUE ARRIERE ET DISQUES DE FREIN".

2. Vérifier:

- pneu
- Endommagement/usure → Remplacer.

Se reporter à "VERIFICATION DES PNEUS" au chapitre 3.

3. Vérifier:

- rayons

Se reporter à "ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN".

4. Mesurer:

- voile radial de la roue arrière
- voile latéral de la roue arrière

Se reporter à la section "ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN".

ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN

CHAS


- f. Serrer l'écrou du support d'axe arrière au couple spécifié.



Ecrou d'extrémité d'axe arrière
23 Nm (2,3 m•kg)

- g. Serrer le boulon du support d'étrier de frein arrière au couple spécifié.



Boulon du support d'étrier de frein
40 Nm (4,0 m•kg)

- h. Reposer l'étrier de frein arrière sur le support et serrer les boulons au couple spécifié.



Boulon d'étrier de frein
40 Nm (4,0 m•kg)



EAS00575

REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE ARRIERE

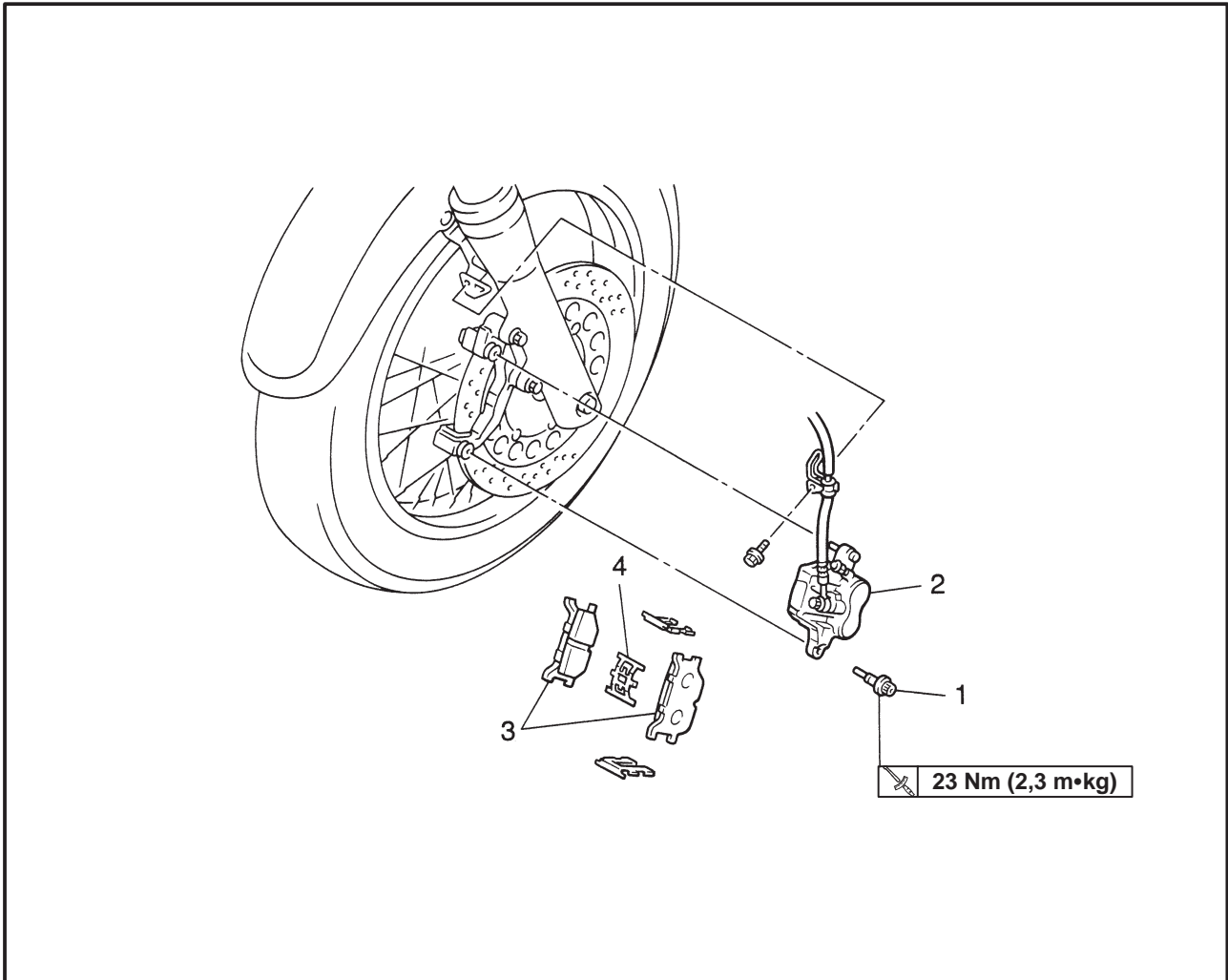
N.B.: _____

- Après avoir remplacé le pneu, la roue ou ces deux éléments, il faut régler l'équilibre statique de la roue arrière.
- Régler l'équilibre statique de la roue avec le disque de frein et le moyeu d'entraînement de roue installés.

1. Régler:

- équilibre statique de la roue arrière
 Se reporter à la section "ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN".

FREINS AVANT ET ARRIERE

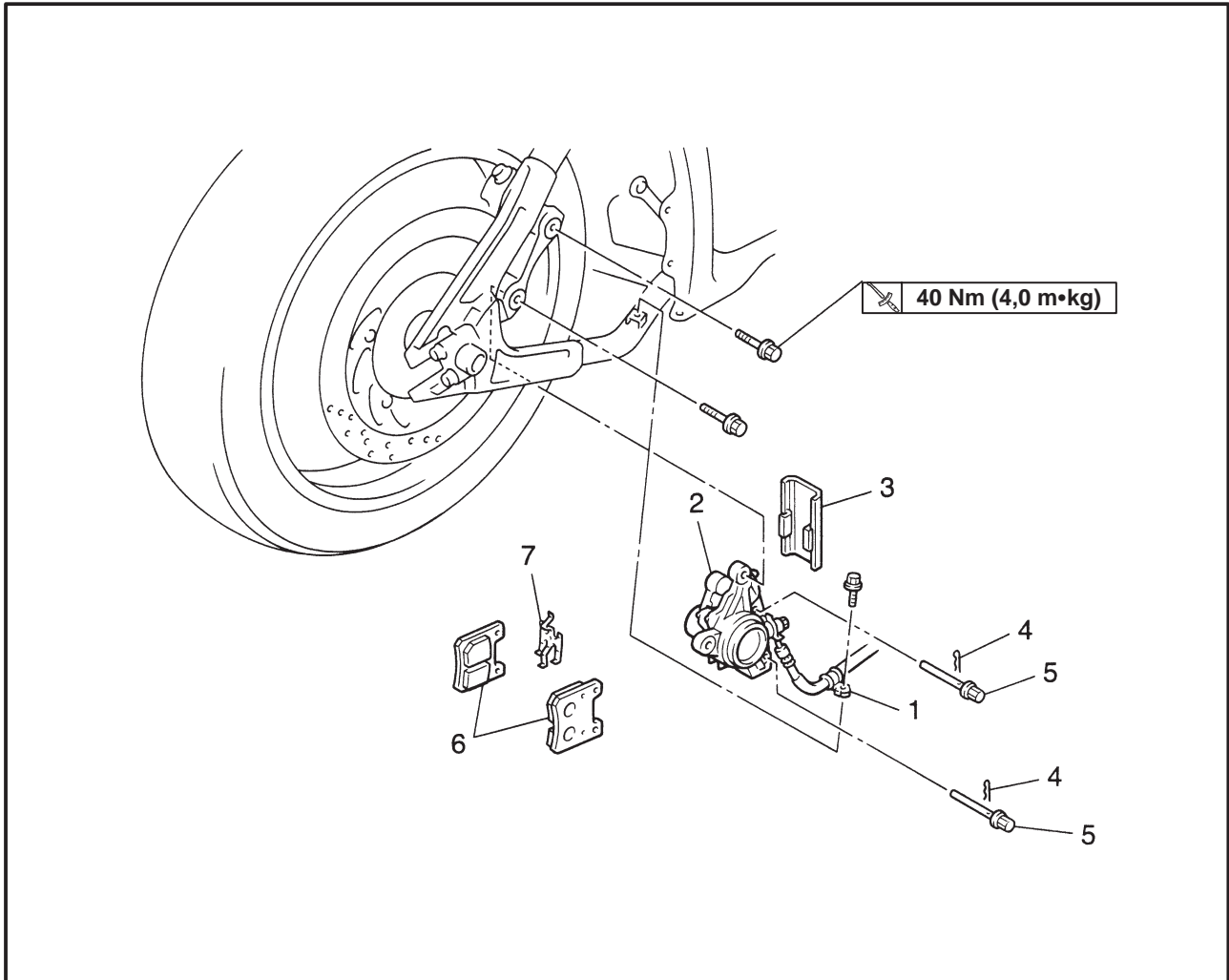

FREINS AVANT ET ARRIERE
PLAQUETTES DE FREIN AVANT


Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des plaquettes de frein avant		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Boulon de maintien	1	Se reporter à "REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT".
2	Etrier de frein	1	
3	Plaquettes de frein	2	
4	Ressort de plaquette	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



EAS00578

PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des plaquettes de frein arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Silencieux		Se reporter à "ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN".
	Support de silencieux		
1	Support de flexible de frein	1	
2	Etrier	1	
3	Couvercle	1	
4	Clips	2	Se reporter à "REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE".
5	Tiges de plaquette	2	
6	Ressort de plaquette	1	
7	Plaquettes de frein	2	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



EAS00579

ATTENTION:

Les éléments d'un frein à disque doivent rarement être démontés.

Par conséquent, observer toujours les mesures suivantes à titre préventif:

- Sauf en cas de nécessité absolue, ne jamais démonter les éléments d'un frein à disque.
- Si un branchement hydraulique est ouvert, l'ensemble du circuit doit être démonté, purgé, nettoyé, puis correctement rempli et purgé après remontage.
- Ne jamais utiliser de solvants sur les éléments internes du frein.
- Pour nettoyer les éléments du frein, utiliser exclusivement du liquide de frein propre (ou du liquide de frein neuf).
- Le liquide de frein peut endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours nettoyer immédiatement en cas d'éclaboussures.
- Éviter tout contact du liquide de frein avec les yeux, sous peine de blessures graves.

Premiers soins en cas de projection de liquide dans les yeux:

- Rincer à l'eau claire pendant 15 minutes et consulter immédiatement un médecin.

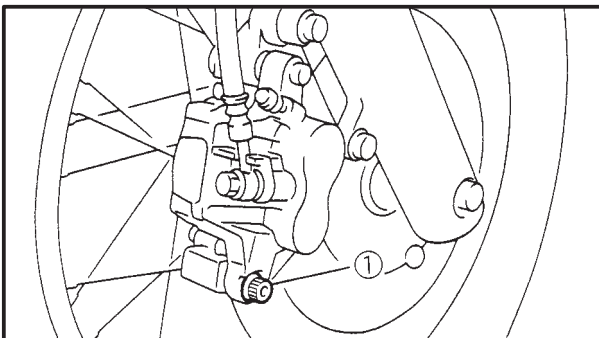
EAS00582

REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

La procédure qui suit s'applique aux deux étriers de frein.

N.B.:

Lors du remplacement des plaquettes de frein, il n'est pas nécessaire de déconnecter le flexible de frein ni de démonter l'étrier de frein.

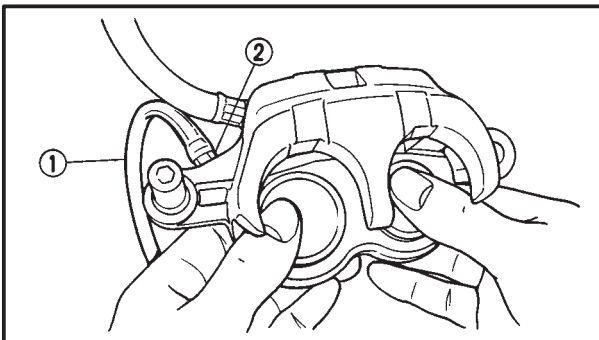
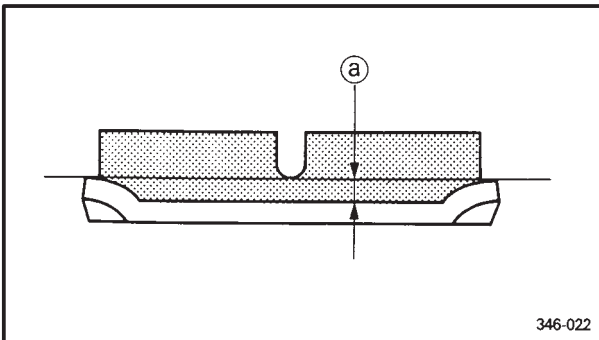
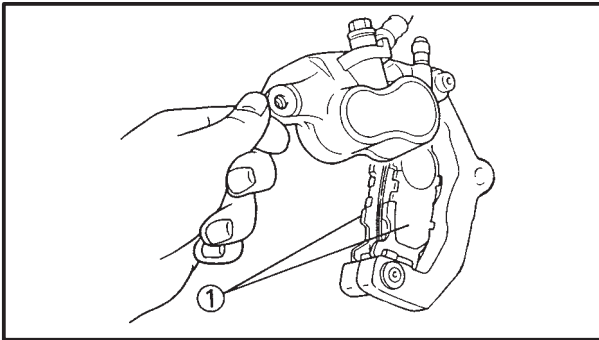


1. Déposer:

- support d'étrier de frein
- boulon de maintien ①

FREINS AVANT ET ARRIERE

CHAS



2. Déposer:

- plaquettes de frein ①
(avec les cales de plaquette)

3. Mesurer:

- limite d'usure ② des plaquettes de frein
Hors spécifications → Remplacer les plaquettes en un ensemble.



Limite d'usure des plaquettes de frein
0,8 mm

4. Reposer:

- cales de plaquette
(sur les plaquettes de frein)
- plaquettes de frein
- ressort de plaquette

N.B.:

Toujours poser des plaquettes et cales de plaquette neuves, conjointement avec le ressort de plaquette en un ensemble.



- Connecter de façon étanche un tuyau en plastique transparent ① sur la vis de purge ②. Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
- Desserrer la vis de purge et pousser avec le doigt les pistons de l'étrier dans l'étrier de frein.
- Serrer la vis de purge.



Vis de purge
6 Nm (0,6 m•kg)

- Poser une cale de plaquette neuve sur chaque plaquette de frein.
- Poser des plaquettes de frein neuves et un ressort de plaquette neuf.



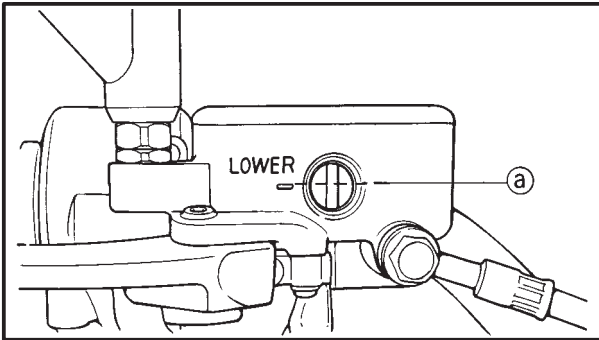
5. Reposer:

- étrier de frein
- boulon de maintien

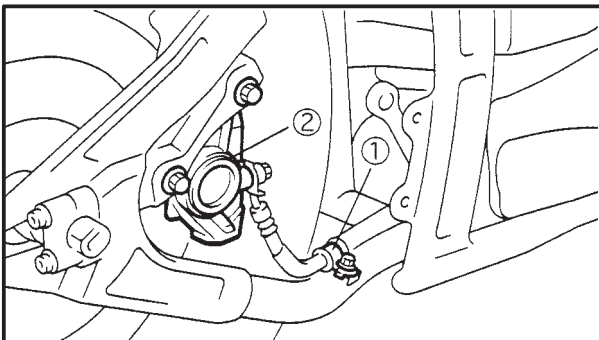


23 Nm (2,3 m•kg)

FREINS AVANT ET ARRIERE



6. Vérifier:
 - niveau de liquide de frein
Niveau sous le repère minimum (a) → Ajouter la quantité nécessaire de liquide de frein recommandé jusqu'à l'obtention du niveau adéquat.
Se reporter à "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.
7. Vérifier:
 - fonctionnement du levier de frein
Sensation de mollesse au levier → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.

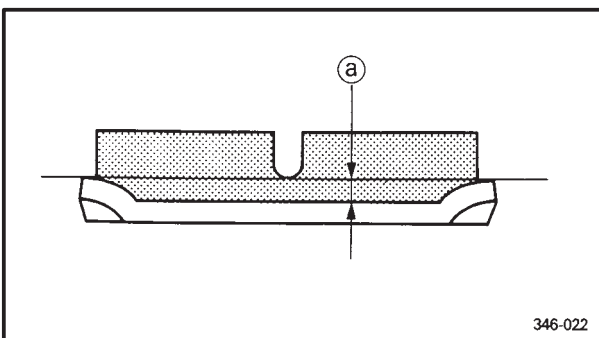


EAS00583

REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE**N.B.:** _____

Lors du remplacement des plaquettes de frein, il n'est pas nécessaire de déconnecter le flexible de frein ni de démonter l'étrier de frein.

1. Déposer:
 - support d'étrier de frein (1)
 - étrier de frein (2)
2. Déposer:
 - couvercle de plaquette
 - clips de plaquette
 - tiges de plaquette
 - ressort de plaquette
3. Déposer:
 - plaquettes de frein
(avec les cales de plaquette)
4. Mesurer:
 - limite d'usure (a) des plaquettes de frein
Hors spécifications → Remplacer les plaquettes de frein en un ensemble.

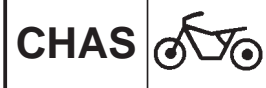


346-022



Limite d'usure des plaquettes de frein
0,5 mm

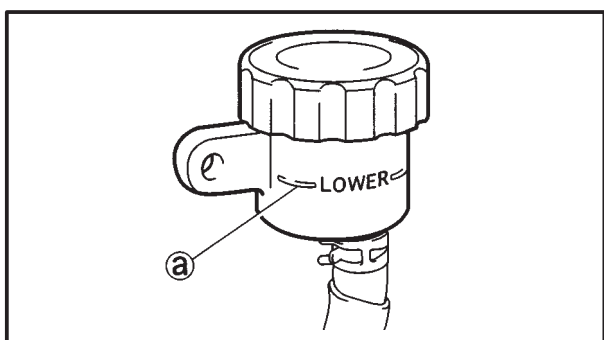
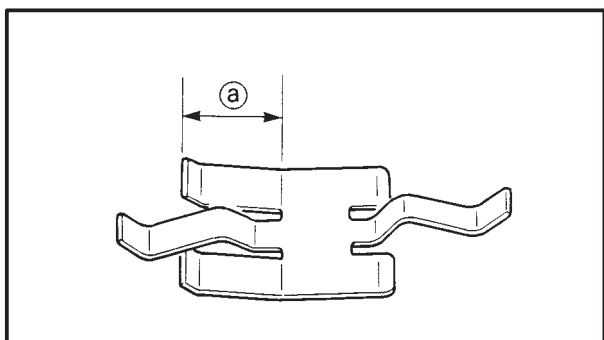
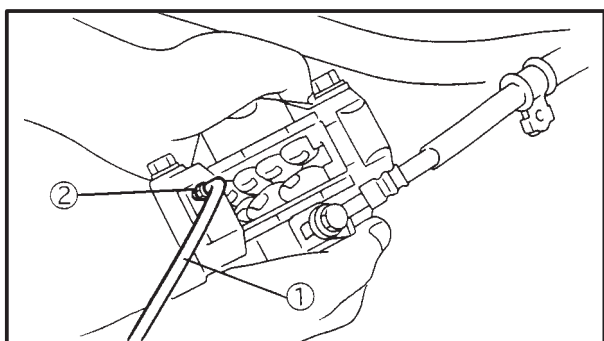
FREINS AVANT ET ARRIERE



5. Reposer:
 - cales de plaquette (sur les plaquettes de frein)
 - plaquettes de frein
 - ressort de plaquette

N.B.:

Toujours poser en un ensemble des plaquettes, cales de plaquette et ressort de plaquette neufs.



- a. Connecter de façon étanche un tuyau en plastique transparent ① sur la vis de purge ②. Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
- b. Desserrer la vis de purge et pousser avec le doigt les pistons de l'étrier dans l'étrier de frein.
- c. Serrer la vis de purge.



Vis de purge
6 Nm (0,6 m•kg)

- d. Placer des cales neuves sur les plaquettes neuves.
- e. Poser les plaquettes de frein neuves et un nouveau ressort de plaquette.

N.B.:

Les branches les plus longues ① du ressort doivent être orientées dans le sens de rotation du disque.

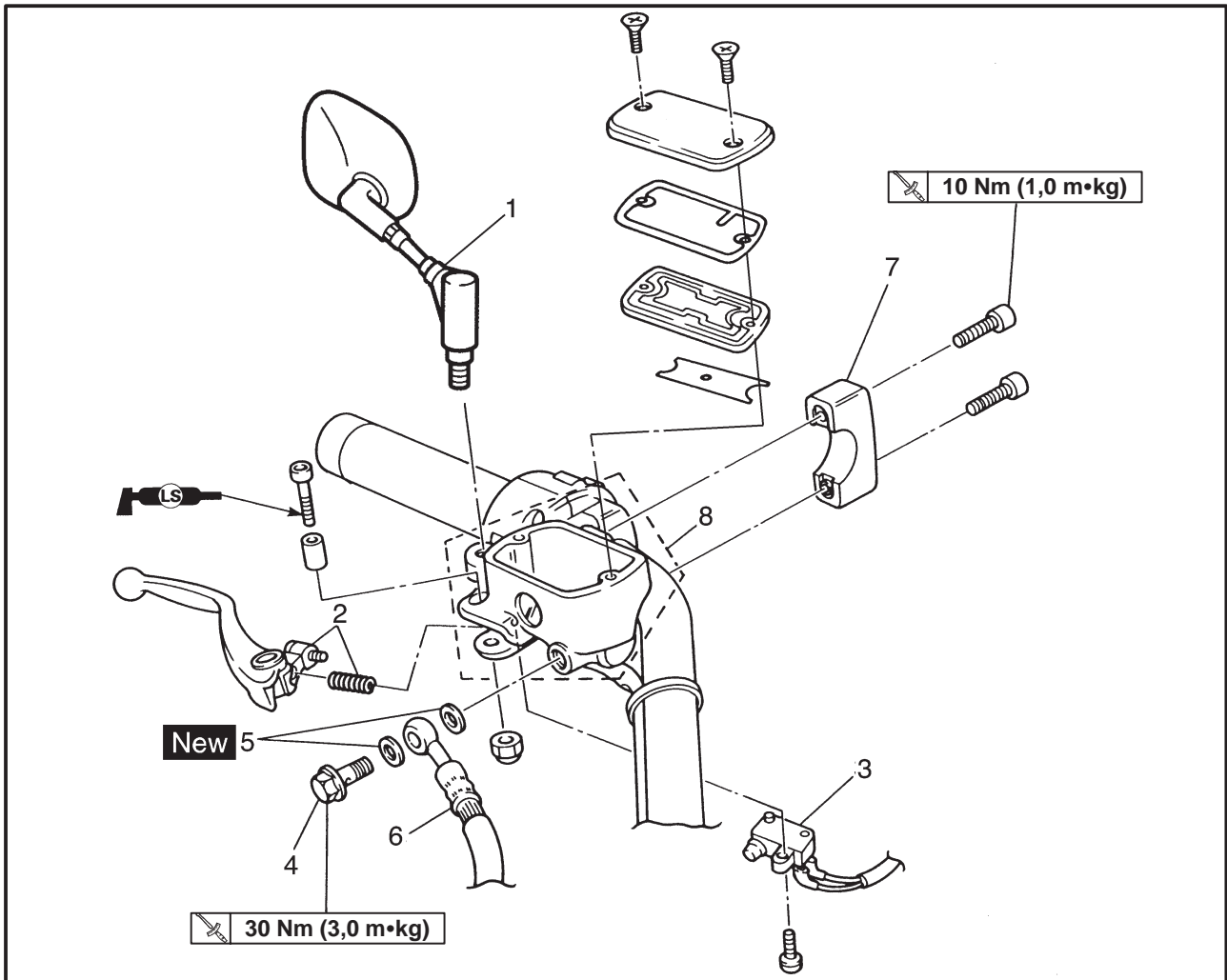


6. Reposer
 - tiges de plaquette
 - clips de plaquette
 - couvercle de plaquette
 - étrier de frein

40 Nm (4,0 m•kg)

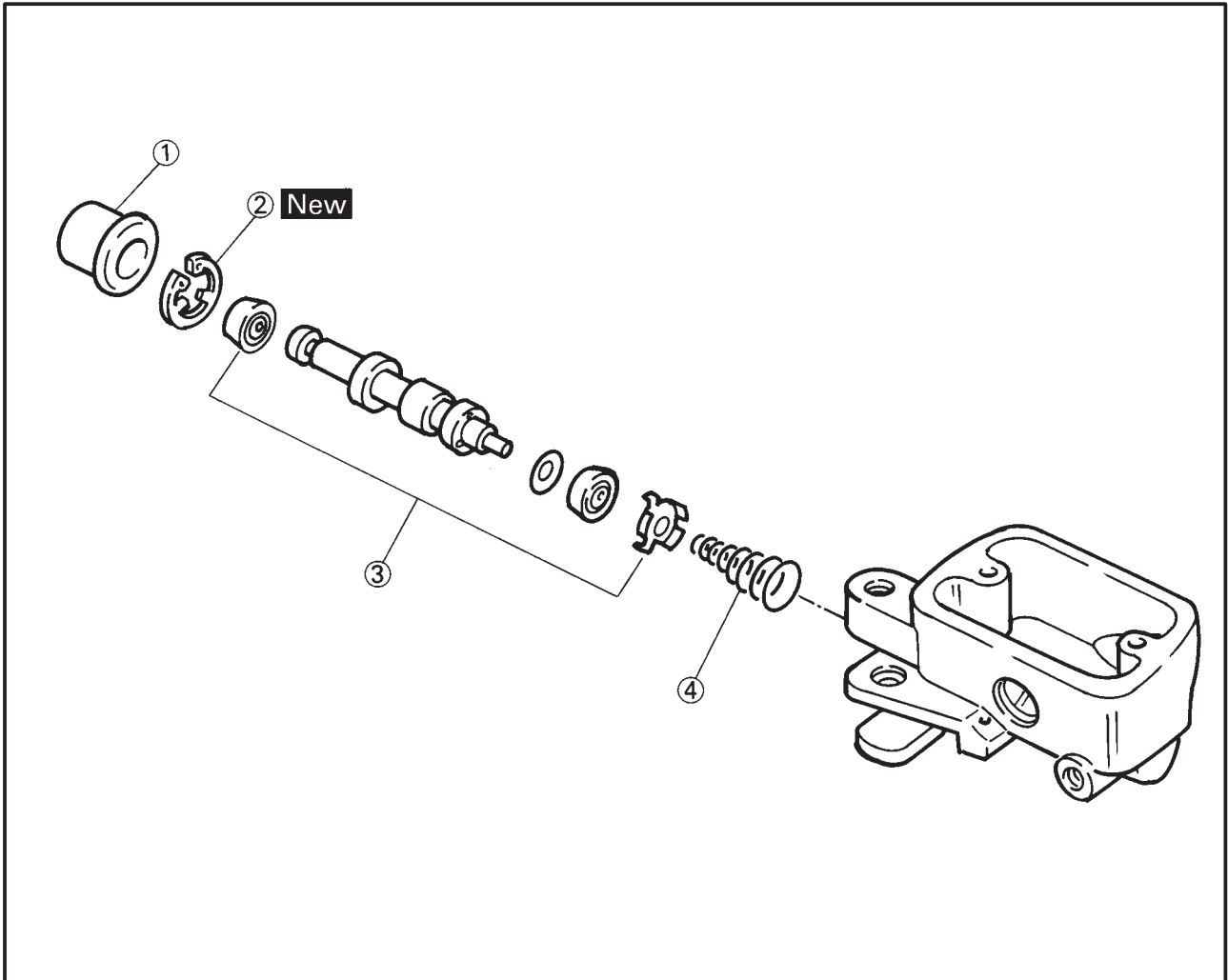
7. Vérifier:
 - niveau de liquide de frein
Niveau sous le repère minimum ① → Ajouter la quantité nécessaire de liquide de frein recommandé jusqu'à l'obtention du niveau adéquat.
Se reporter à "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.
8. Vérifier:
 - fonctionnement de la pédale de frein
Sensation de mollesse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.

MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du maître-cylindre de frein avant		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Liquide de frein		Purger.
1	Rétroviseur arrière (droit)	1	
2	Levier de frein/ressort de compression	1/1	
3	Contacteur de frein avant	1	
4	Boulon-raccord	1	
5	Rondelles en cuivre	2	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT".
6	Flexible de frein	1	
7	Support du maître-cylindre	1	Se reporter à "REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT". Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
8	Maître-cylindre	1	

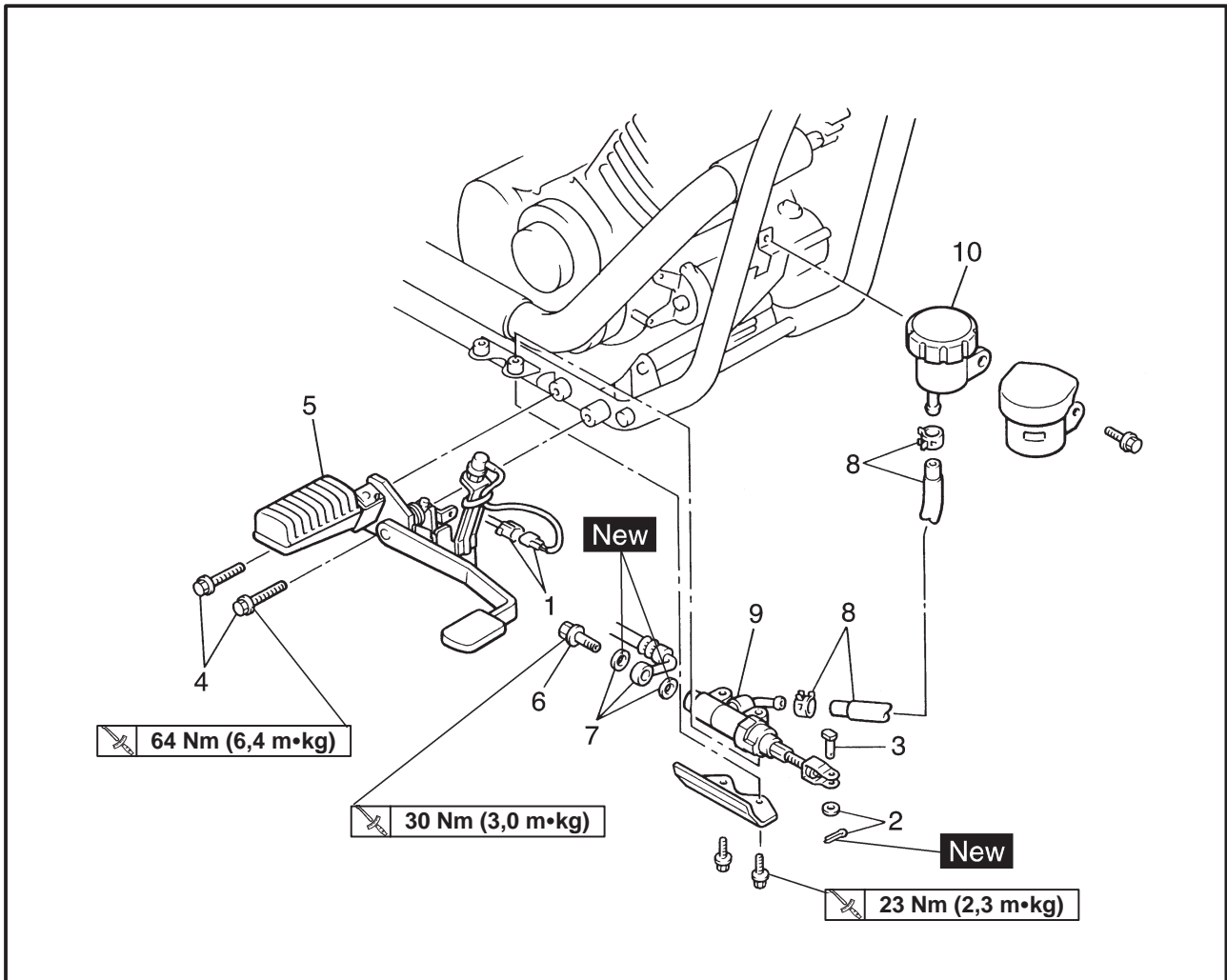
FREINS AVANT ET ARRIERE



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage du maître-cylindre de frein avant		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Manchon pare-poussière	1	
②	Circlip	1	
③	Coupelle de maître-cylindre	1	
④	Ressort	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

EAS00586

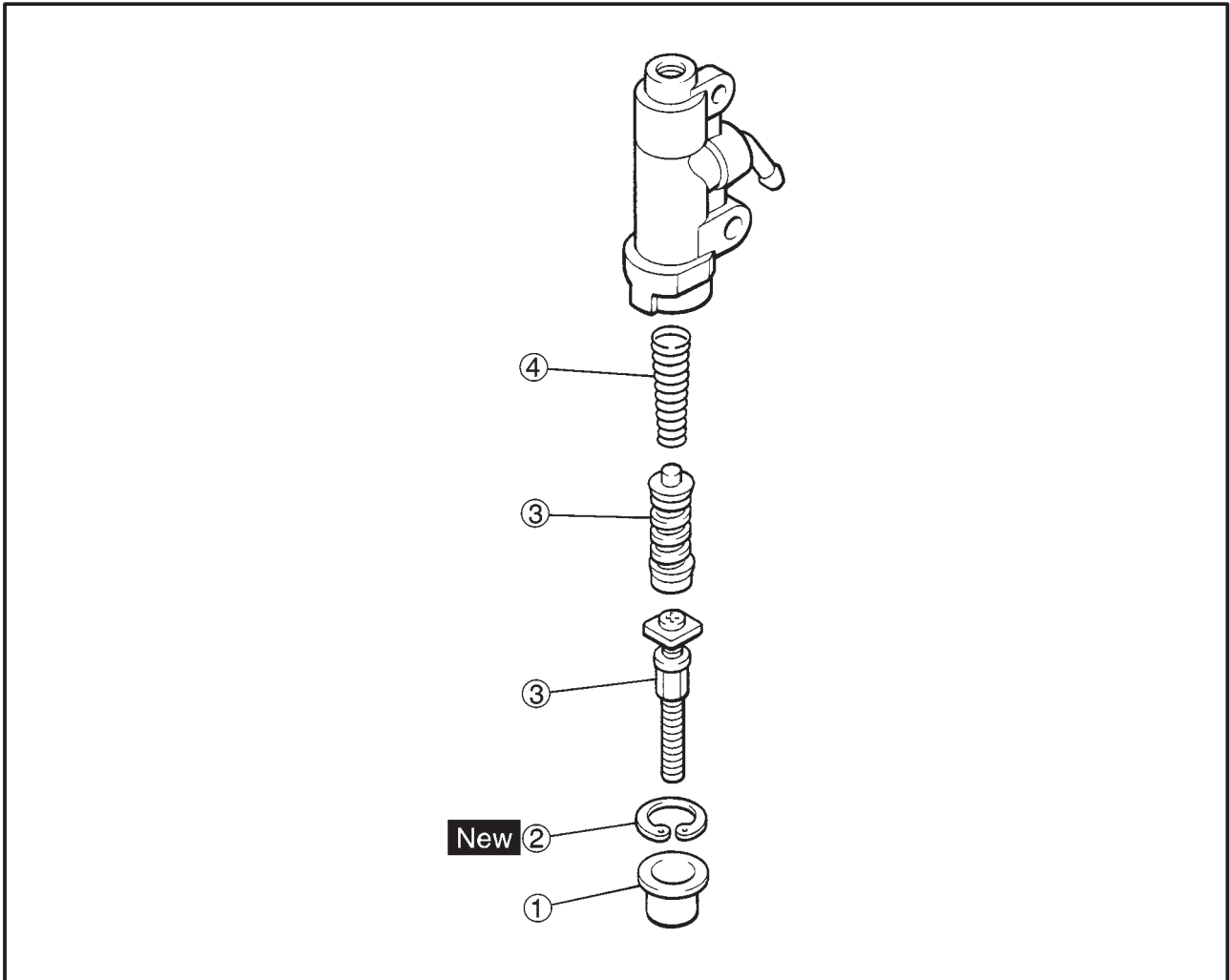
MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du maître-cylindre de frein arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Liquide de frein		Purger.
1	Connecteur du contacteur de frein	1	Déconnecter
2	Goupille fendue/rondelle	1/1	
3	Goupille	1	
4	Boulons	2	
5	Ensemble pédale de frein	1	
6	Boulon-raccord	1	
7	Rondelles en cuivre/flexible de frein	2/1	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE".
8	Clips/durit du réservoir	2/1	
9	Ensemble maître-cylindre	1	
10	Réservoir	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

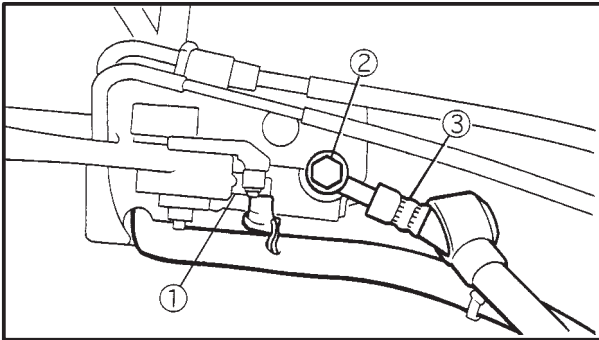
FREINS AVANT ET ARRIERE

CHAS



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage du maître-cylindre de frein arrière		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Manchon	1	
②	Circlip	1	
③	Coupelle de maître-cylindre	1	
④	Ressort	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

FREINS AVANT ET ARRIERE



EAS00588

DEPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT**N.B.:** _____

Avant de déposer le maître-cylindre de frein avant, purger le liquide de frein de l'ensemble du système de freinage.

1. Déposer:
 - rétroviseur (droit)
 - levier de frein/ressort de compression
 - contacteur de frein ①
2. Déposer:
 - boulon-raccord ②
 - rondelles en cuivre
 - flexible de frein ③

N.B.: _____

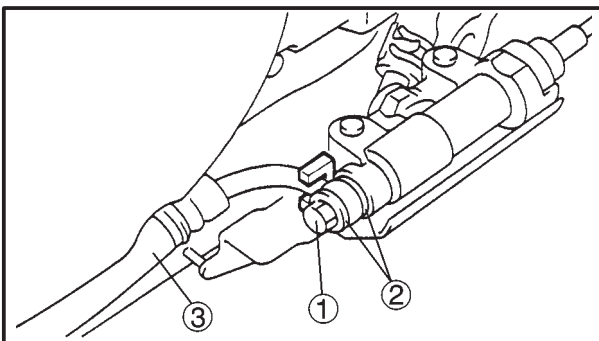
Placer un récipient sous le maître-cylindre et l'extrémité du flexible de frein dans le récipient afin de collecter tout résidu de liquide.

3. Déposer:
 - support du maître-cylindre
 - maître-cylindre

EAS00589

DEPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE**N.B.:** _____

Avant de déposer le maître-cylindre de frein arrière, purger le liquide de frein de l'ensemble du circuit de freinage.



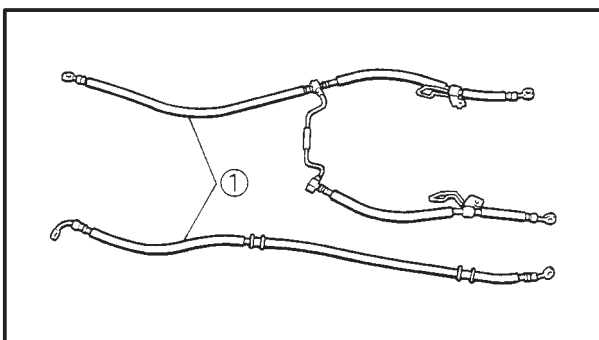
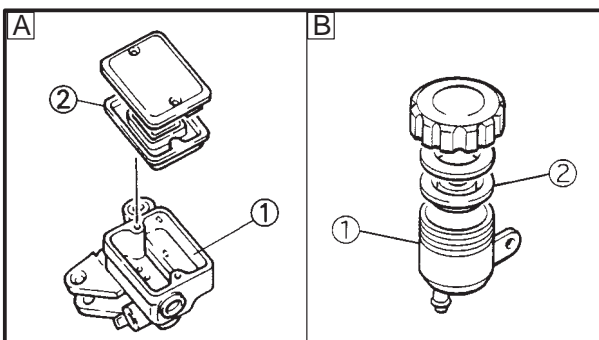
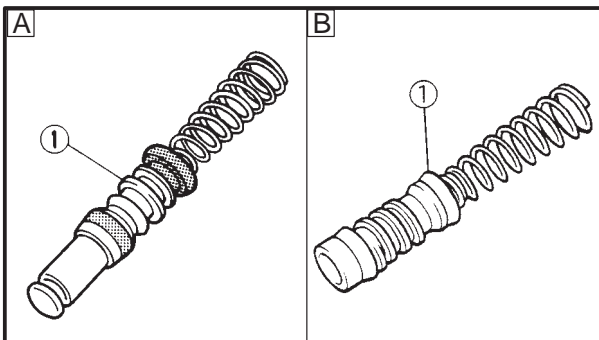
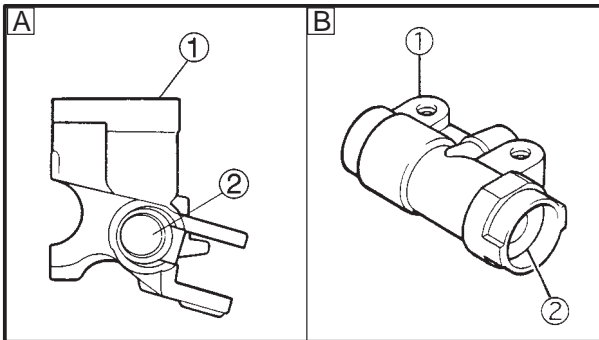
1. Déposer:
 - connecteur du contacteur de frein
 - goupille fendue/rondelle
 - goupille
 - boulon/ensemble pédale de frein
2. Déposer:
 - boulon-raccord ①
 - rondelles en cuivre ②
 - flexible de frein ③

N.B.: _____

Placer un récipient sous le maître-cylindre et l'extrémité du flexible de frein dans le récipient afin de collecter tout résidu de liquide.

3. Déposer:
 - clips/durit du réservoir
 - ensemble maître-cylindre

FREINS AVANT ET ARRIERE



EAS00592

VERIFICATION DES MAITRES-CYLINDRES DES FREINS AVANT ET ARRIERE

La procédure qui suit s'applique aux deux maîtres-cylindres de frein.

1. Vérifier:

- maître-cylindre de frein ①
Endommagement/rayures/usure → Remplacer.
- canaux d'arrivée de liquide de frein ②
(corps du maître-cylindre de frein)
Obstruction → Chasser les impuretés à l'air comprimé.

A Avant

B Arrière

2. Vérifier:

- kit maître-cylindre de frein ①
Endommagement/rayures/usure → Remplacer.

A Avant

B Arrière

3. Vérifier:

- réservoir de liquide de frein ①
Fissures/endommagement → Remplacer.
- diaphragme du réservoir de liquide de frein ②
Fissures/endommagement → Remplacer.

A Avant

B Arrière

4. Vérifier:

- flexibles de frein ①
Fissures/endommagement/usure → Remplacer.

FREINS AVANT ET ARRIERE

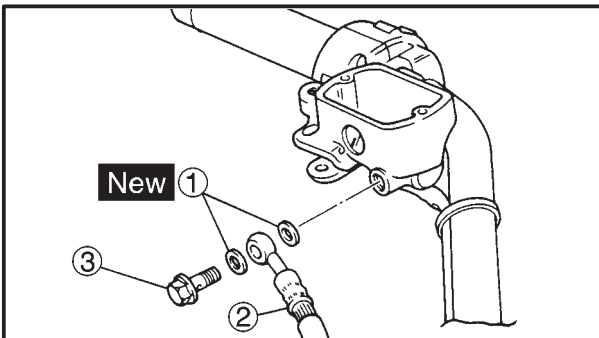
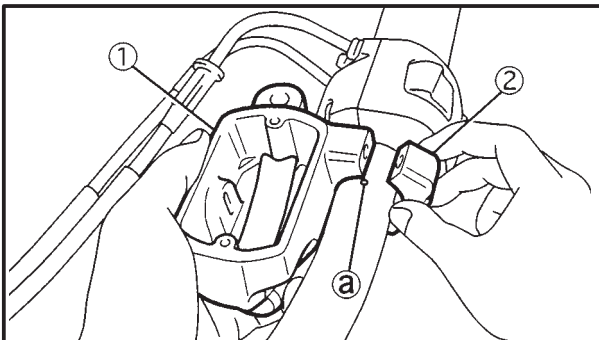


EAS00598

REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant la repose, tous les éléments internes du frein doivent être nettoyés et lubrifiés avec du liquide de frein propre (ou du liquide de frein neuf).
- Ne jamais utiliser de solvants sur les éléments internes du frein.



Liquide de frein recommandé
DOT 4

1. Reposer:

- maître-cylindre de frein ①
- support du maître-cylindre de frein ②

10 Nm (1,0 m•kg)

N.B.:

- Reposer le support du maître-cylindre de frein avec le repère "UP" vers le haut.
- Aligner l'extrémité du support du maître-cylindre de frein sur le repère gravé (a) du guidon.
- Serrer d'abord le boulon supérieur, puis le boulon inférieur.

2. Reposer:

- rondelles en cuivre (Pièce neuve) ①
- flexible de frein ②
- boulon-raccord ③

30 Nm (3,0 m•kg)

⚠ AVERTISSEMENT

Un cheminement correct des flexibles de frein est essentiel pour garantir un fonctionnement sûr du véhicule. Se reporter à la section "CHEMINEMENT DES CABLES".

N.B.:

- Tout en maintenant le flexible de frein, serrer le boulon-raccord comme illustré.
- Tourner le guidon vers la gauche et vers la droite pour s'assurer que le flexible de frein ne touche pas d'autres pièces (comme le faisceau de câbles ou d'autres conducteurs, par exemple). Corriger si nécessaire.

3. Remplir:

- réservoir du maître-cylindre de frein (de la quantité spécifiée de liquide de frein recommandé)



Liquide de frein recommandé
DOT 4

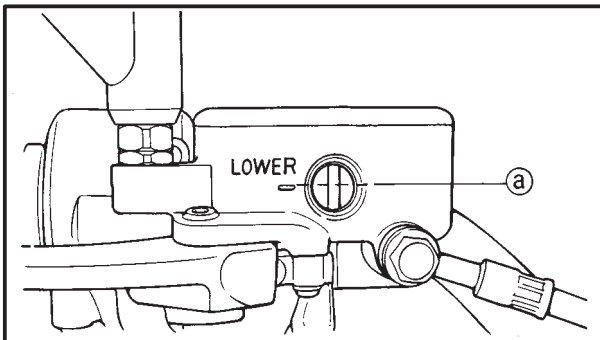


⚠ AVERTISSEMENT

- Utiliser exclusivement le liquide de frein recommandé. D'autres liquides peuvent détériorer les joints en caoutchouc, occasionnant des fuites et un mauvais freinage.
- Utiliser toujours le même type de liquide. Un mélange de liquides différents peut engendrer des réactions chimiques nuisibles et un mauvais freinage.
- Eviter toute pénétration d'eau dans le réservoir de liquide de frein lors du remplissage. L'eau abaisse considérablement le point d'ébullition du liquide et peut provoquer la formation de bouchons de vapeur.

ATTENTION:

Le liquide de frein peut corroder les surfaces peintes et le plastique. Nettoyer immédiatement en cas d'éclaboussures.



4. Purger:
 - circuit de freinage
Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.
5. Vérifier:
 - niveau de liquide de frein
Niveau sous le repère minimum (a) → Ajouter la quantité nécessaire de liquide de frein recommandé jusqu'à l'obtention du niveau adéquat.
Se reporter à "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.
6. Vérifier:
 - fonctionnement du levier de frein
Sensation de mollesse au levier → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.



EAS00610

REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE

1. Reposer:

- rondelles en cuivre (Pièce neuve)
- boulon-raccord

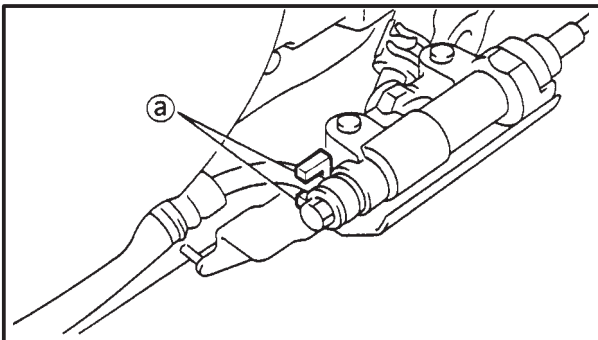

Boulon-raccord
30 Nm (3,0 m•kg)

⚠ AVERTISSEMENT

Un cheminement correct des flexibles de frein est essentiel pour garantir un fonctionnement sûr du véhicule. Se reporter à la section "CHEMINEMENT DES CABLES".

ATTENTION:

Lors de la repose du flexible de frein sur le maître-cylindre, s'assurer que la durit de frein est en contact avec les saillies **(a)**, comme indiqué sur l'illustration.



2. Remplir:

- réservoir de liquide de frein (jusqu'au repère maximum)

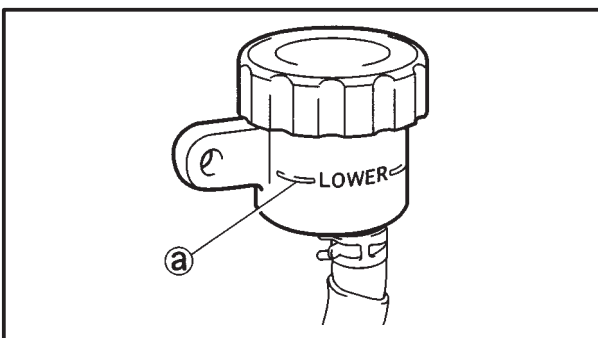

Liquide de frein recommandé
DOT 4

⚠ AVERTISSEMENT

- Utiliser exclusivement le liquide de frein recommandé. D'autres liquides peuvent détériorer les joints en caoutchouc, occasionnant des fuites et un mauvais freinage.
- Utiliser toujours le même type de liquide. Un mélange de liquides différents peut engendrer des réactions chimiques nuisibles et un mauvais freinage.
- Éviter toute pénétration d'eau dans le réservoir de liquide de frein lors du remplissage. L'eau abaisse considérablement le point d'ébullition du liquide et peut provoquer la formation de bouchons de vapeur.

ATTENTION:

Le liquide de frein peut corroder les surfaces peintes et le plastique. Nettoyer immédiatement en cas d'éclaboussures.



3. Purger:

- circuit de freinage

Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.

4. Vérifier:

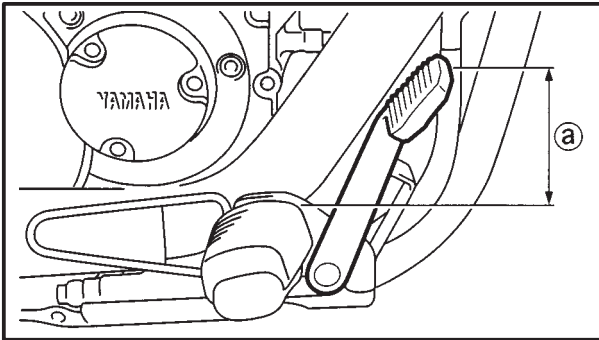
- niveau de liquide de frein

Niveau sous le repère minimum **(a)** → Ajouter la quantité nécessaire de liquide de frein recommandé jusqu'à l'obtention du niveau adéquat.

Se reporter à la section "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.

FREINS AVANT ET ARRIERE

CHAS



5. Régler:

- position ① de la pédale de frein
Se reporter à "REGLAGE DU FREIN ARRIERE" au chapitre 3.



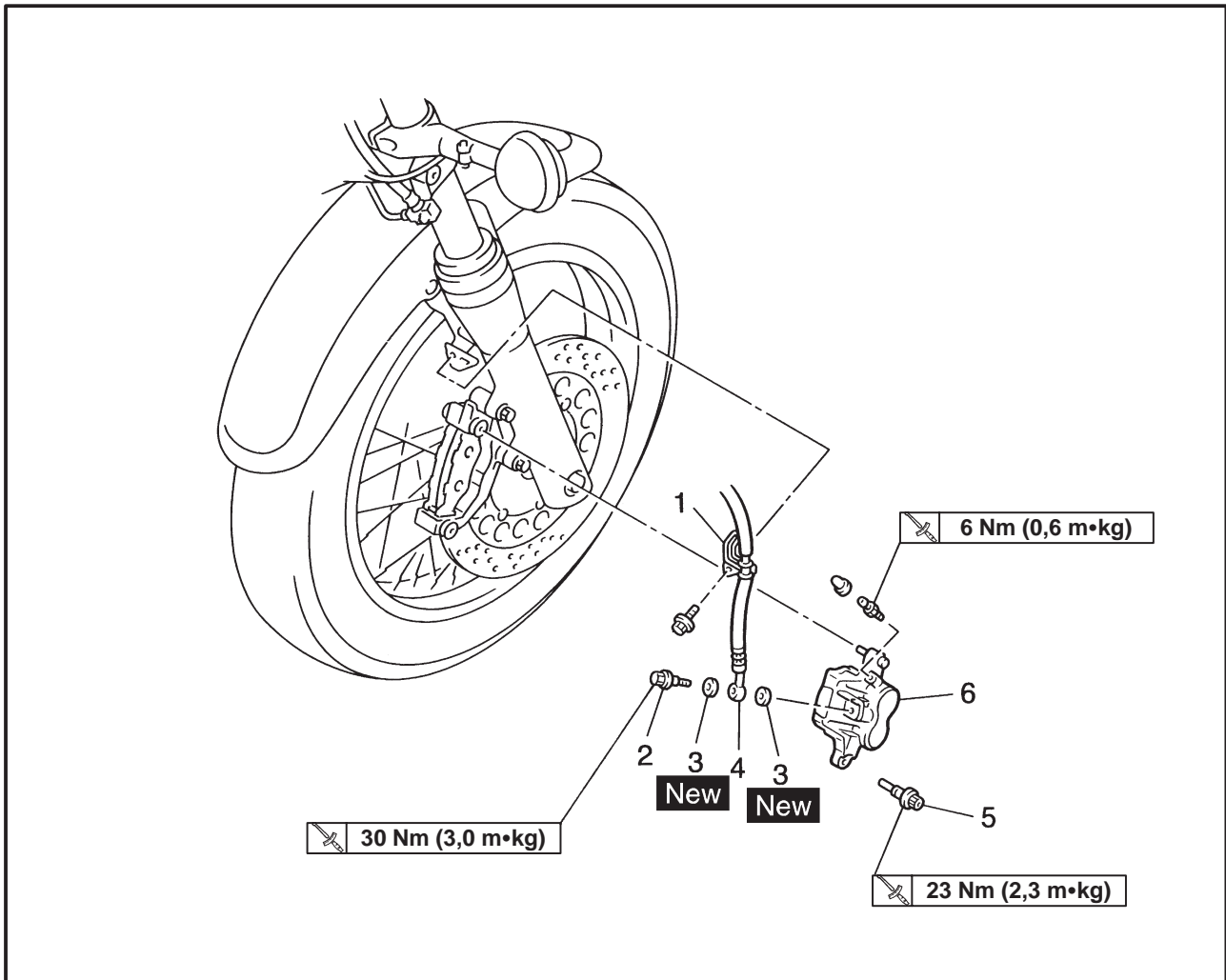
Position de la pédale de frein (sous le sommet du repose-pieds du pilote)
81,8 mm

6. Régler:

- instant d'allumage du feu stop
Se reporter à la section "REGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP" au chapitre 3.



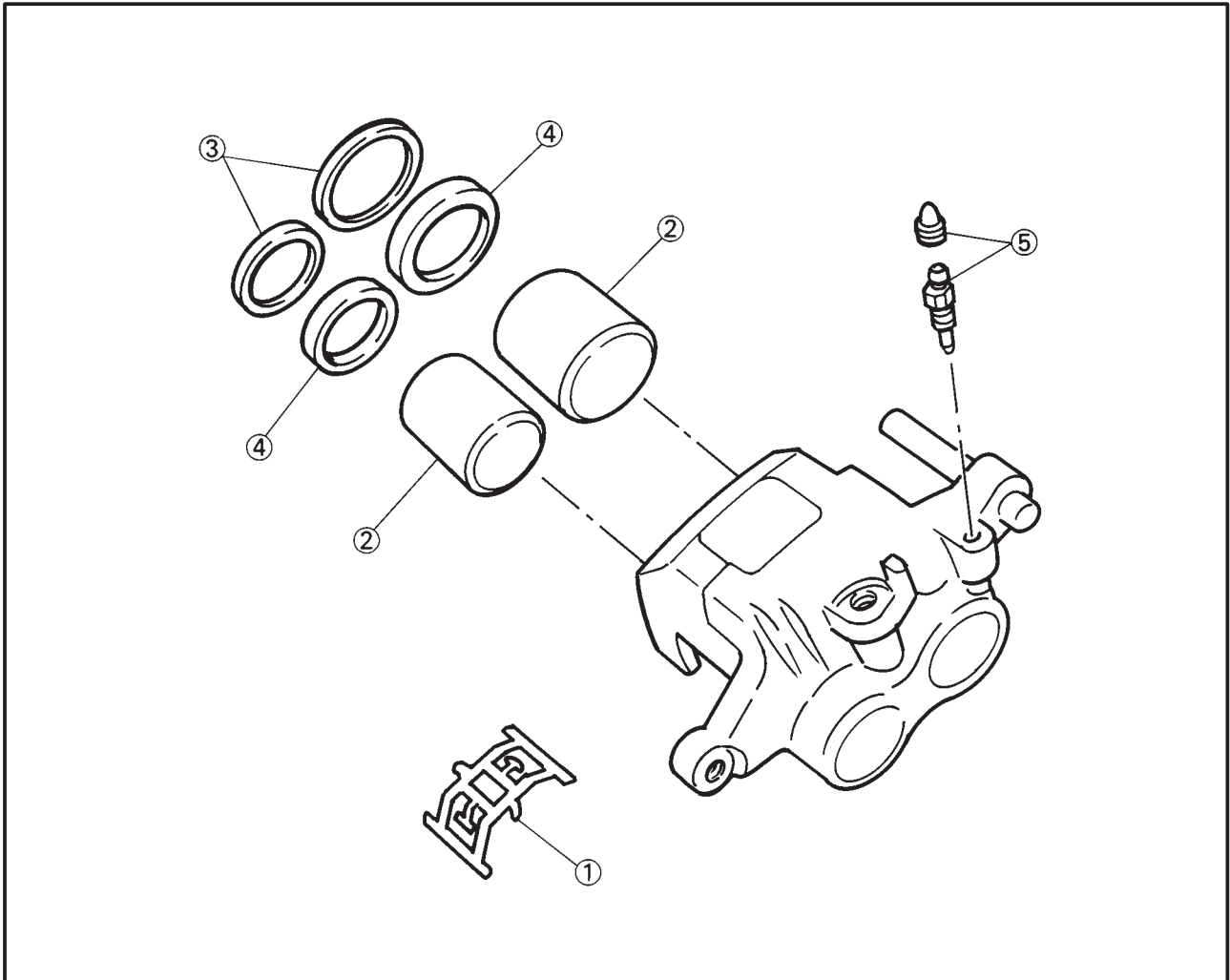
ETRIERS DE FREIN AVANT



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des étriers de frein avant		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Purger.
1	Liquide de frein	1	
2	Support de flexible de frein	1	
3	Boulon-raccord	1	
3	Rondelles en cuivre	2	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DES ETRIERS DE FREIN AVANT".
4	Flexible de frein	1	
5	Boulon de maintien	1	
6	Ensemble étrier de frein	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

FREINS AVANT ET ARRIERE

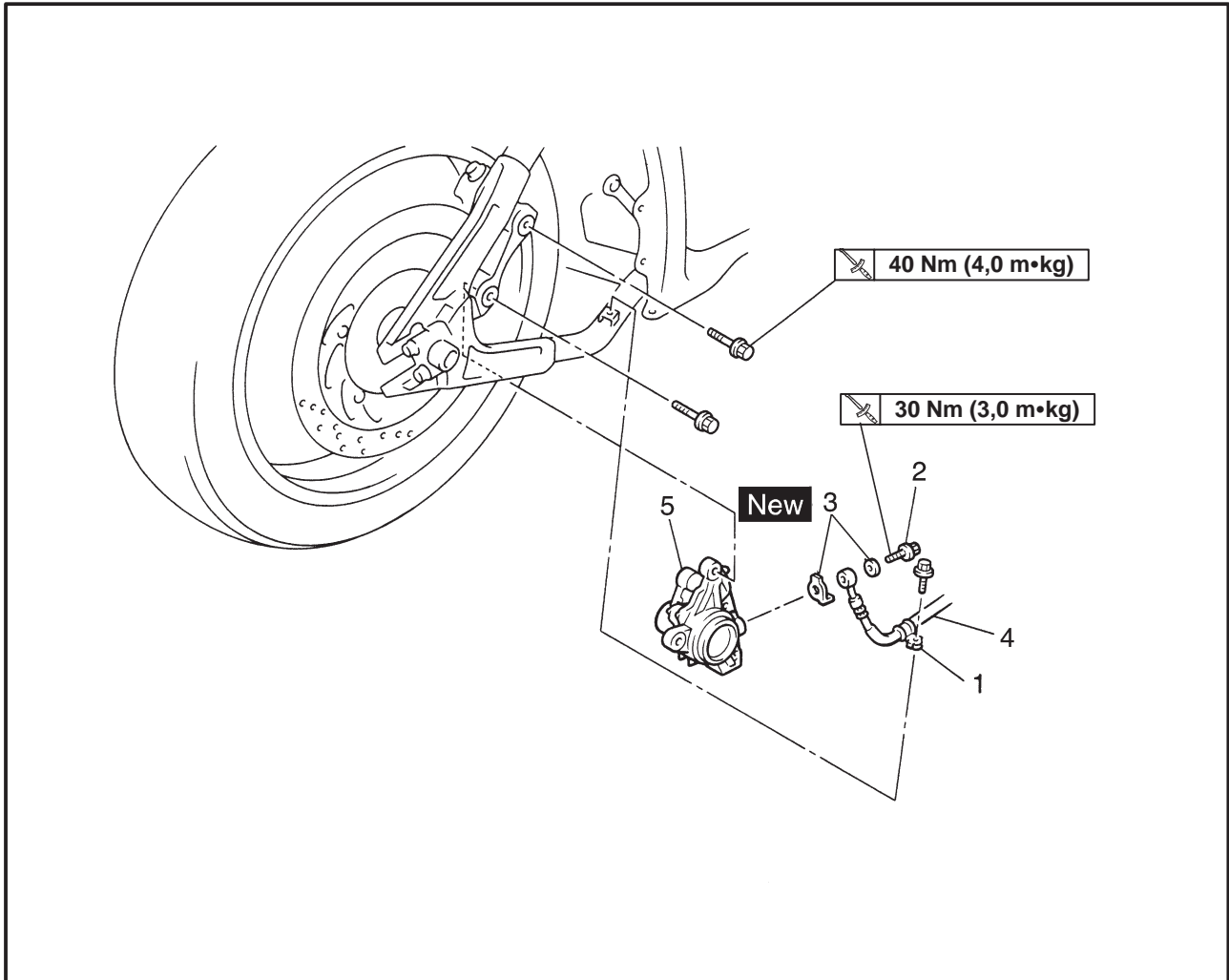
CHAS



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage des étriers de frein avant		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Ressort de plaque	1	Se reporter à "DEPOSE DES ETRIERES DE FREIN AVANT".
②	Pistons d'étrier de frein	2	
③	Joints pare-poussière	2	
④	Joint de piston d'étrier de frein	2	
⑤	Vis de purge	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

ESA00616

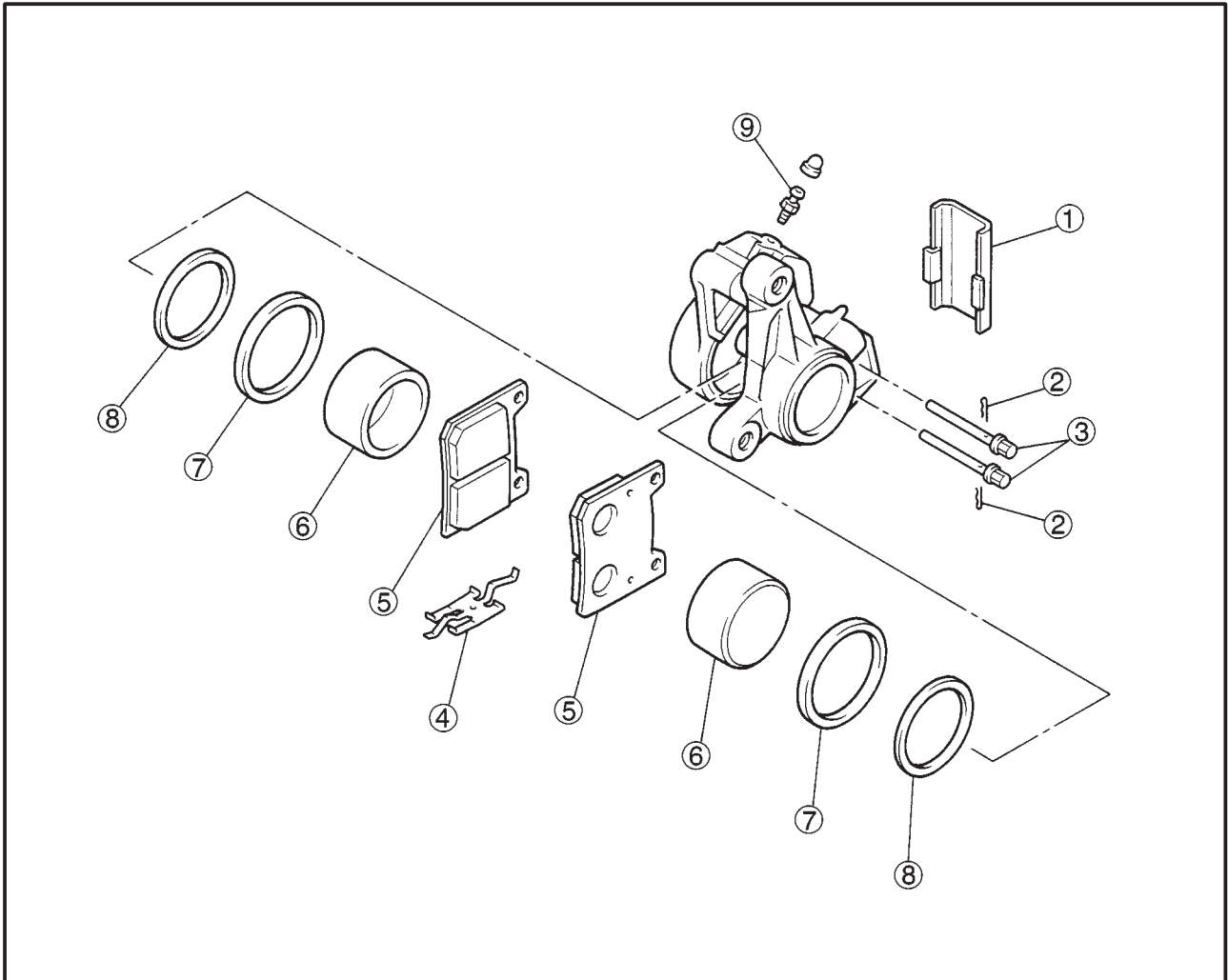
ETRIER DE FREIN ARRIERE



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'étrier de frein arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Silencieux		Se reporter à "ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN".
	Support de silencieux		
	Liquide de frein		Purger.
1	Support de flexible de frein	1	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE".
2	Boulon-raccord	1	
3	Rondelles en cuivre	2	
4	Flexible de frein	1	
5	Ensemble étrier de frein	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

FREINS AVANT ET ARRIERE

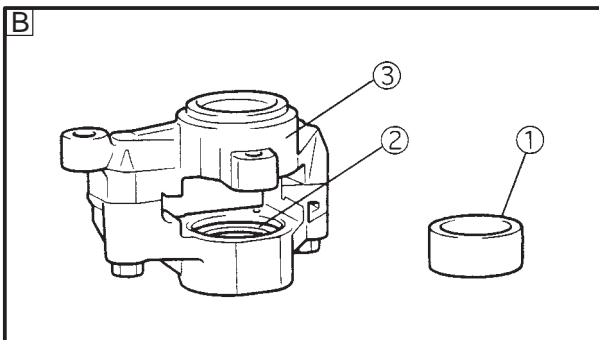
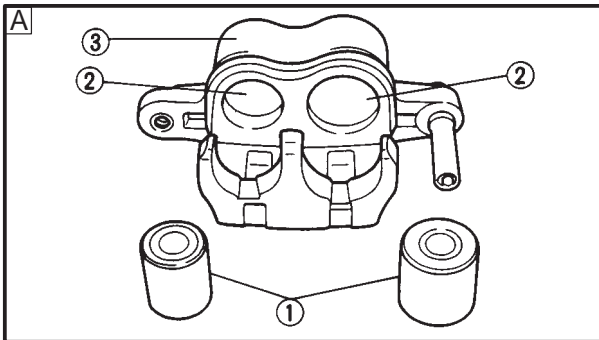
CHAS



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage de l'étrier de frein arrière		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Couvercle	1	
②	Clips	2	
③	Tiges de plaquette	2	
④	Ressort de plaquette	1	
⑤	Plaquettes de frein	2	
⑥	Pistons d'étrier	2	
⑦	Joints pare-poussière	2	Se reporter à "DEMONTAGE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE".
⑧	Joints de piston d'étrier	2	
⑨	Vis de purge	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

FREINS AVANT ET ARRIERE

CHAS



1. Vérifier:

- pistons d'étrier ①
Rouille/rayures/usure → Remplacer l'ensemble piston d'étrier.
- cylindres d'étrier ②
Rayures/usure → Remplacer l'étrier.
- étriers de frein ③
Fissures/endommagement → Remplacer.
- canaux d'arrivée de liquide de frein (corps de l'étrier)
Obstruction → Chasser les impuretés à l'air comprimé.

⚠ AVERTISSEMENT

Remplacer les joints des pistons d'étrier à chaque démontage de l'étrier.

A Avant

B Arrière

2. Vérifier:

- supports d'étrier
Fissures/endommagement → Remplacer.

EAS00638

REPOSE DES ETRIERES DE FREIN AVANT

La procédure qui suit s'applique aux deux étriers de frein.

⚠ AVERTISSEMENT

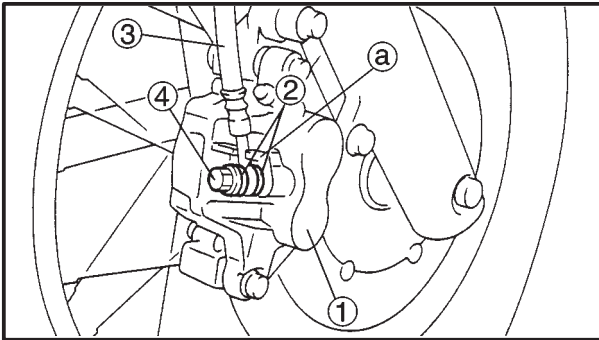
- Toutes les pièces internes du frein doivent être nettoyées et lubrifiées avec du liquide de frein propre (ou du liquide de frein neuf) avant remontage.
- Ne jamais utiliser de solvants sur les pièces internes du frein, dans la mesure où ils déforment et gonflent les joints.
- Remplacer les joints du piston à chaque démontage de l'étrier.



Liquide de frein recommandé
DOT 4

FREINS AVANT ET ARRIERE

CHAS



1. Reposer:

- étrier de frein ① (provisoirement)
- rondelles en cuivre (Pièce neuve) ②
- flexible de frein ③
- boulon-raccord ④

30 Nm (3,0 m•kg)

⚠ AVERTISSEMENT

Un cheminement correct des flexibles de frein est essentiel pour garantir un fonctionnement sûr du véhicule. Se reporter à la section "CHEMINEMENT DES CABLES".

ATTENTION:

Lors de la repose du flexible de frein sur l'étrier ①, s'assurer que la durite de frein est en contact avec la saillie ① de l'étrier.

2. Reposer:

- boulon de maintien de l'étrier

23 Nm (2,3 m•kg)

- support du flexible de frein

Se reporter à "PLAQUETTES DE FREIN AVANT".

3. Remplir:

- réservoir du maître-cylindre de frein (de la quantité spécifiée du liquide recommandé)



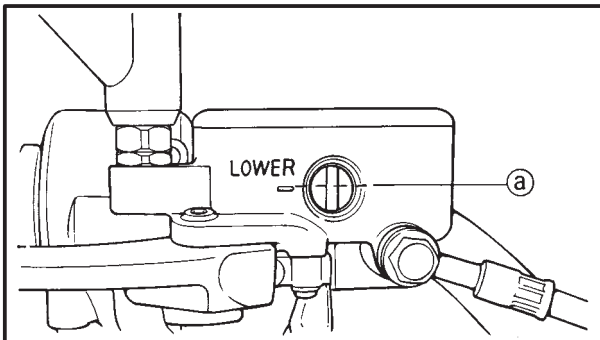
Liquide de frein recommandé
DOT 4

⚠ AVERTISSEMENT

- Utiliser exclusivement le liquide de frein recommandé. D'autres liquides peuvent détériorer les joints en caoutchouc, occasionnant des fuites et un mauvais freinage.
- Utiliser toujours le même type de liquide. Un mélange de liquides différents peut engendrer des réactions chimiques nuisibles et un mauvais freinage.
- Eviter toute pénétration d'eau dans le réservoir lors du remplissage. L'eau abaisse considérablement le point d'ébullition du liquide et peut provoquer la formation de bouchons de vapeur.

**ATTENTION:**

Le liquide de frein peut corroder les surfaces peintes et le plastique. Nettoyer immédiatement en cas d'éclaboussures.



4. Purger:

- circuit de freinage

Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.

5. Vérifier:

- niveau de liquide de frein

Niveau sous le repère minimum (a) → Ajouter la quantité nécessaire de liquide de frein recommandé jusqu'à l'obtention du niveau adéquat.

Se reporter à "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.

6. Vérifier:

- fonctionnement du levier de frein

Sensation de mollesse au levier → Purger le circuit de freinage.

Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.

EAS00642

REPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE**⚠ AVERTISSEMENT**

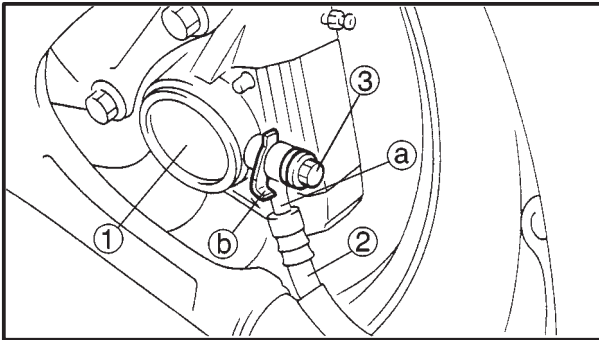
- Toutes les pièces internes du frein doivent être nettoyées et lubrifiées avec du liquide de frein propre (ou du liquide de frein neuf) avant remontage.
- Ne jamais utiliser de solvants sur les pièces internes du frein, dans la mesure où ils déforment et gonflent les joints.
- Remplacer les joints du piston à chaque démontage de l'étrier.



Liquide de frein recommandé
DOT 4

FREINS AVANT ET ARRIERE

CHAS



1. Reposer:

- étrier de frein ① (provisoirement)
- rondelles en cuivre (Pièce neuve) **New**
- flexible de frein ②
- boulon-raccord ③

30 Nm (3,0 m•kg)

⚠ AVERTISSEMENT

Un cheminement correct des flexibles de frein est essentiel pour garantir un fonctionnement sûr du véhicule. Se reporter à la section "CHEMINEMENT DES CABLES".

ATTENTION:

Lors de la repose du flexible de frein sur l'étrier ①, s'assurer que la durite de frein (a) est en contact avec la saillie (b) de l'étrier.

2. Reposer:

- étrier de frein 40 Nm (4,0 m•kg)
- support du flexible de frein
Se reporter à "PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE".

3. Remplir:

- réservoir de liquide de frein
(de la quantité spécifiée de liquide de frein recommandé)



Liquide de frein recommandé
DOT 4

⚠ AVERTISSEMENT

- Utiliser exclusivement le liquide de frein recommandé. D'autres liquides peuvent détériorer les joints en caoutchouc, occasionnant des fuites et un mauvais freinage.
- Utiliser toujours le même type de liquide. Un mélange de liquides différents peut engendrer des réactions chimiques nuisibles et un mauvais freinage.
- Eviter toute pénétration d'eau dans le réservoir de liquide de frein lors du remplissage. L'eau abaisse considérablement le point d'ébullition du liquide et peut provoquer la formation de bouchons de vapeur.

ATTENTION:

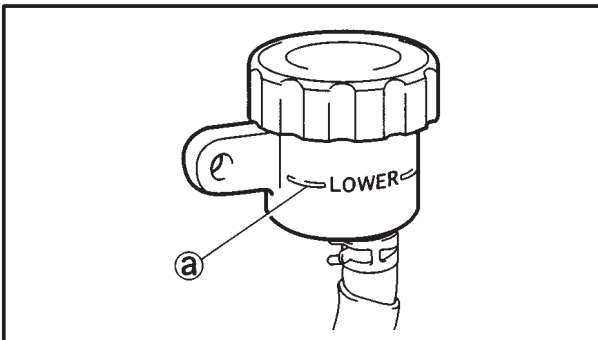
Le liquide de frein peut corroder les surfaces peintes et le plastique. Nettoyer immédiatement en cas d'éclaboussures.

4. Purger:

- circuit de freinage

N.B.:

- Placer le véhicule sur un support adéquat.
- S'assurer que le véhicule est bien droit.



Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.

5. Vérifier:

- niveau de liquide de frein
Niveau sous le repère minimum (a) → Ajouter la quantité nécessaire de liquide de frein recommandé jusqu'à l'obtention du niveau adéquat.

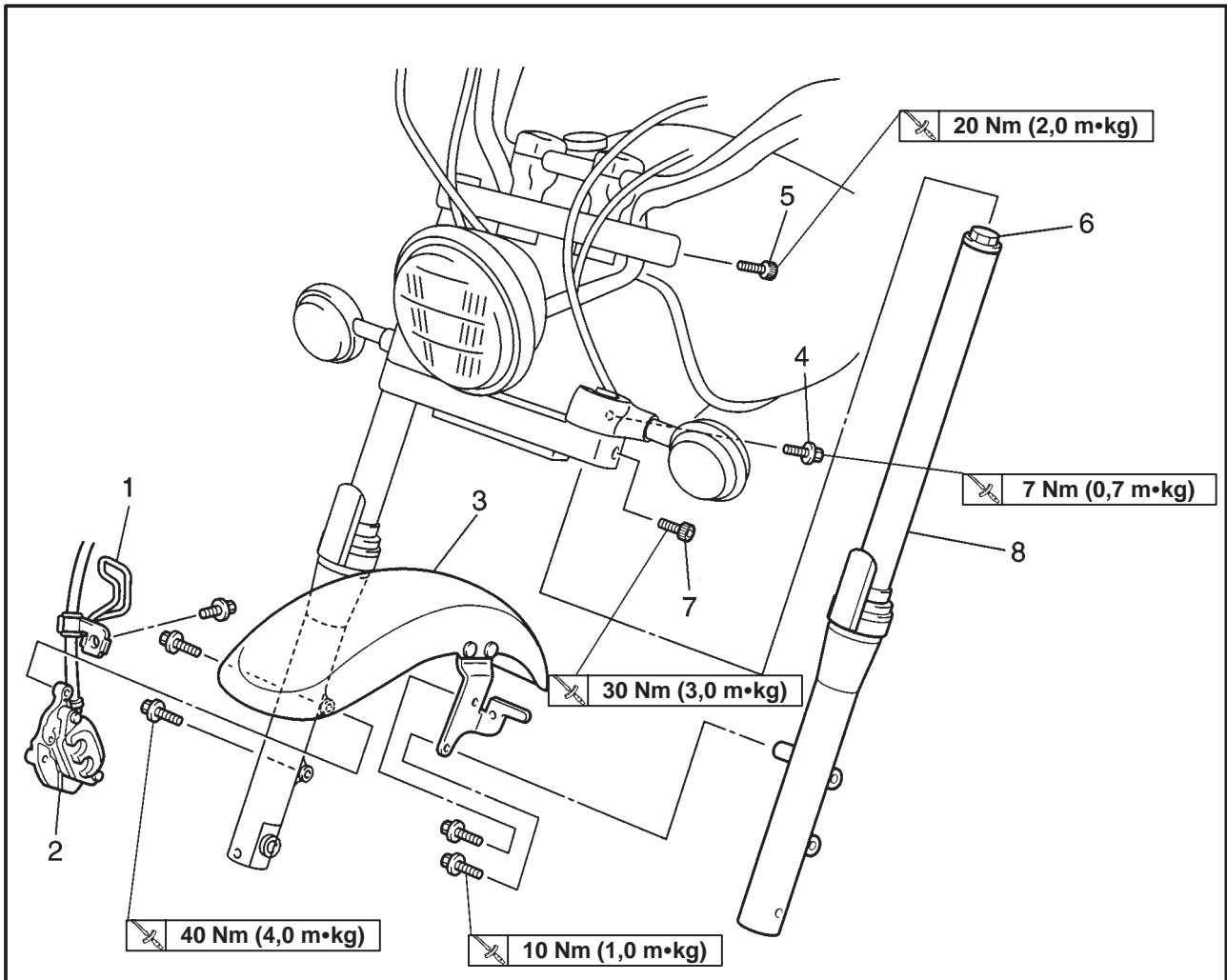
Se reporter à "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.

6. Vérifier:

- fonctionnement de la pédale de frein
Sensation de mollesse → Purger le circuit de freinage.

Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.

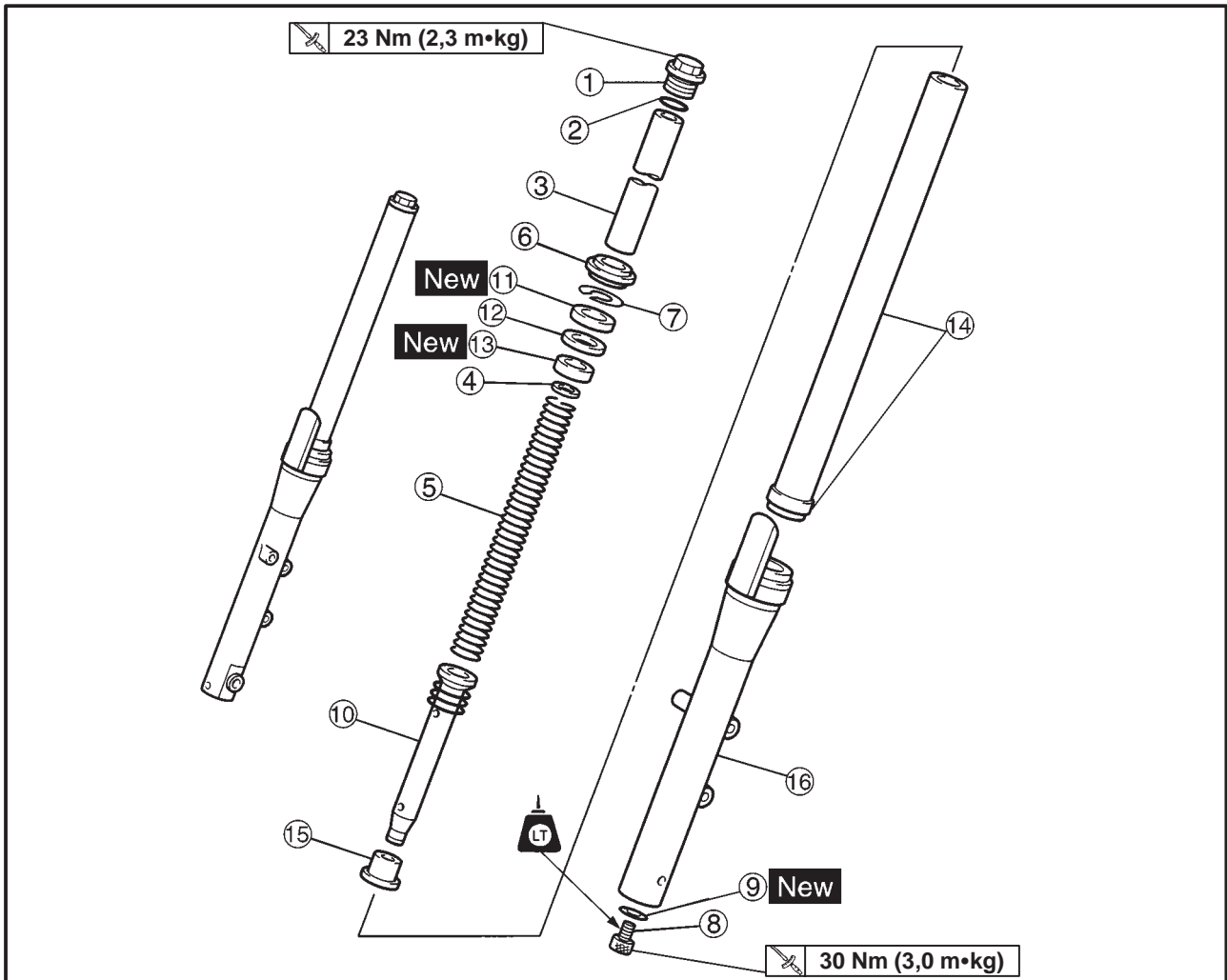
FOURCHE AVANT



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la fourche avant		
	Roue avant		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN".
1	Supports de flexible de frein	2	
2	Ensemble étrier de frein	2	
3	Garde-boue avant	1	
4	Boulons de clignotant	2	
5	Boulons de la patte de fixation supérieure	2	
6	Boulons-capuchons	2	
7	Boulons de la patte de fixation inférieure	2	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DES TUBES DE FOURCHE AVANT".
8	Tubes de fourche avant	2	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

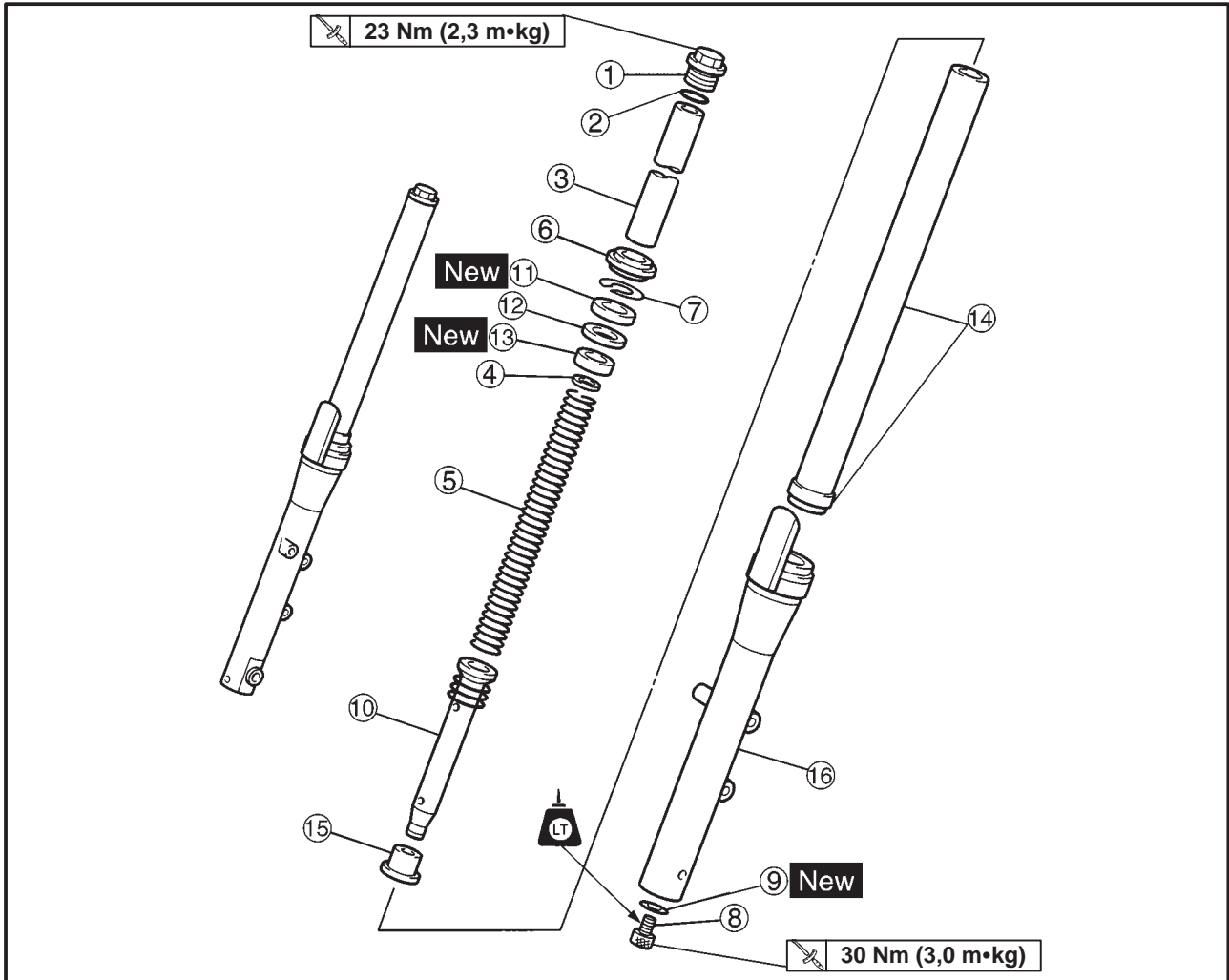
FOURCHE AVANT

CHAS



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage du tube de fourche avant		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Boulon-capuchon	1	Se reporter à "DEMONTAGE/ REMONTAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT".
②	Joint torique	1	
③	Entretoise	1	
④	Siège du ressort	1	
⑤	Ressort de fourche	1	
⑥	Joint pare-poussière	1	
⑦	Clip de bague d'étanchéité	1	
⑧	Boulon de tige d'amortisseur	1	
⑨	Rondelle en cuivre	1	
⑩	Tige d'amortisseur/ressort d'élasticité	1/1	
⑪	Bague d'étanchéité	1	

FOURCHE AVANT



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
⑫	Bague d'insertion	1	Se reporter à "DEMONTAGE/ REMONTAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT".
⑬	Bague de tube extérieur	1	
⑭	Tube intérieur/bague de tube intérieur	1/1	
⑮	Élément d'obturation	1	
⑯	Tube extérieur	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

FOURCHE AVANT

CHAS



EAS00649

DEPOSE DES TUBES DE FOURCHE AVANT

La procédure qui suit s'applique aux deux tubes de fourche avant.

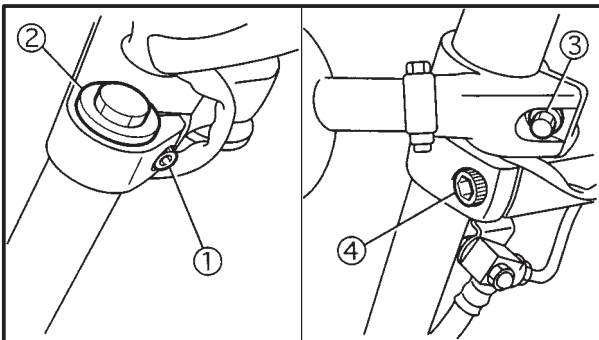
1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.

N.B.:

Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue avant.



2. Desserrer:

- boulon de pincement de la patte de fixation supérieure ①
- boulon-capuchon ②
- boulon de clignotant ③
- boulon de pincement de la patte de fixation inférieure ④

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le tube de fourche avant de manière adéquate avant de desserrer les boulons de pincement des pattes de fixation supérieure et inférieure.

3. Déposer:

- tube de fourche avant

EAS00653

DEMONTAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT

La procédure qui suit s'applique aux deux tubes de fourche avant.

1. Déposer:

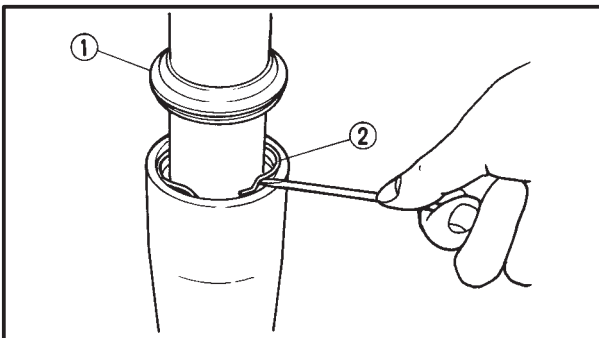
- boulon-capuchon
- joint torique
- entretoise
- siège du ressort
- ressort de fourche

2. Purger

- huile de fourche

3. Déposer:

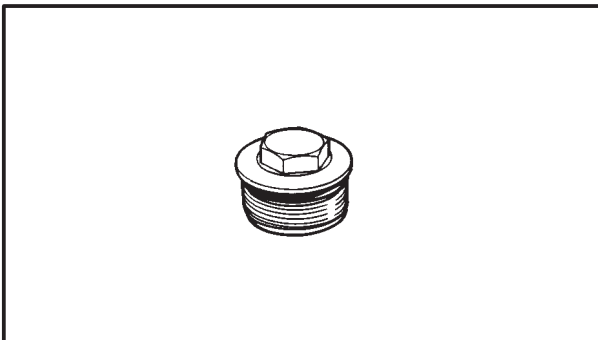
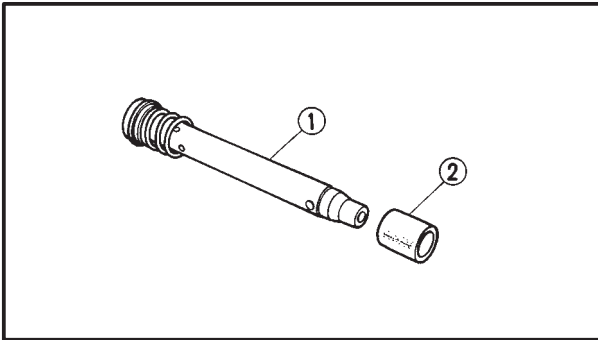
- joint pare-poussière ①
- clip de bague d'étanchéité ② (à l'aide d'un tournevis plat)

**ATTENTION:**

Ne pas rayer le tube intérieur.

FOURCHE AVANT

CHAS



3. Vérifier:

- tige d'amortisseur ①
Endommagement/usure → Remplacer.
Obstruction → Chasser les impuretés en soufflant de l'air comprimé dans tous des passages d'huile.
- Élément d'obturation ②
Endommagement → Remplacer.

ATTENTION: _____

Eviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur des tubes lors du démontage et du remontage des tubes de fourche avant.

4. Vérifier:

- boulon-capuchon
 - joint torique
- Endommagement/usure → Remplacer.

EAS00659

REMONTAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT

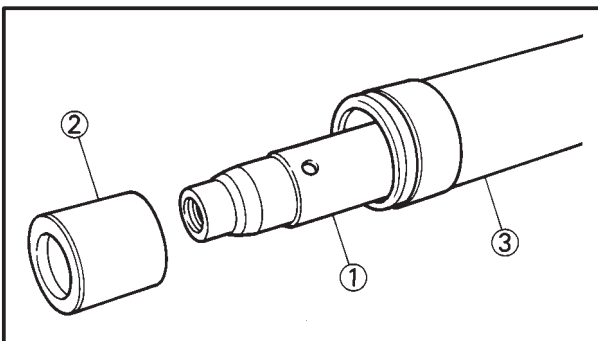
La procédure qui suit s'applique aux deux tubes de fourche avant.

ATTENTION: _____

- **S'assurer que le niveau d'huile est identique dans chaque tube de fourche avant.**
- **Une différence de niveau peut entraîner une mauvaise tenue de route et un manque de stabilité du véhicule.**

N.B.: _____

- Lors du remontage du tube, veiller à remplacer les pièces suivantes:
 - bague de tube intérieur
 - bague de tube extérieur
 - bague d'étanchéité
 - joint pare-poussière
- Avant de remonter le tube, s'assurer que toutes les pièces sont propres.



1. Reposer:

- tige d'amortisseur ①
- élément d'obturation ②

⚠ AVERTISSEMENT _____

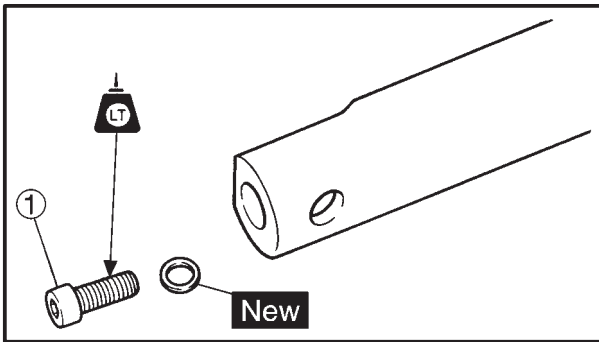
Utiliser toujours des rondelles en cuivre neuves.

ATTENTION: _____

Introduire lentement la tige d'amortisseur dans le tube intérieur ③ et la laisser descendre jusqu'à ce que son extrémité apparaisse au bas du tube. Veiller à ne pas endommager le tube.

FOURCHE AVANT

CHAS



2. Lubrifier:

- surface externe du tube intérieur



Lubrifiant recommandé
Huile pour fourche et amortisseur
Yamaha 10 W ou produit équivalent

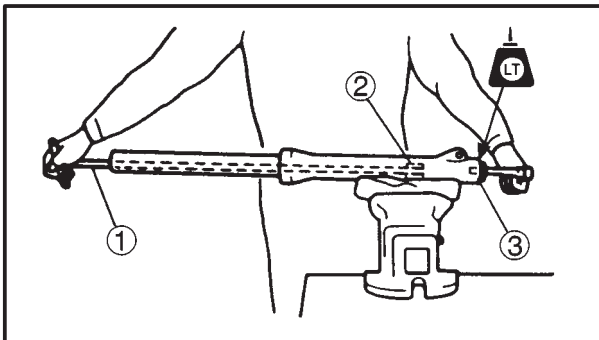
3. Serrer:

- boulon de tige d'amortisseur (1)

30 Nm (3,0 m•kg)

N.B.:

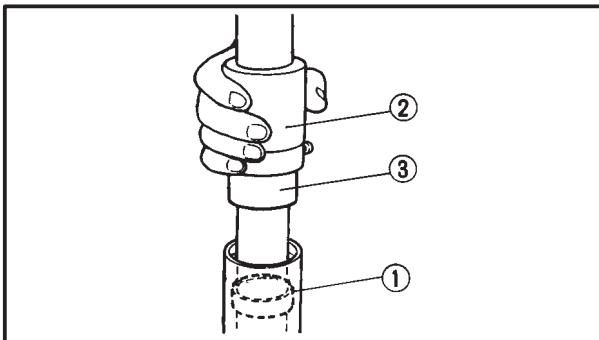
Serrer le boulon (3) de la tige d'amortisseur tout en maintenant la tige d'amortisseur avec la clé en T (1) et l'outil de maintien de tige d'amortisseur (2).



Clé en T
90890-01326
Outil de maintien de tige d'amortisseur
90890-01460

4. Reposer:

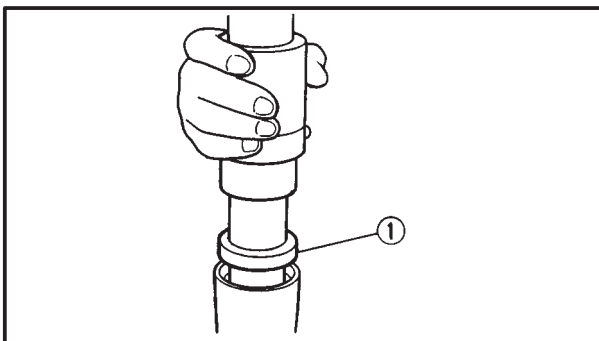
- bague de tube extérieur (1)
- bague d'insertion
(avec l'outil d'introduction des joints de fourche (2) et l'adaptateur (3))



Outil d'introduction des joints de fourche
90890-01367
Adaptateur
90890-01381

5. Reposer:

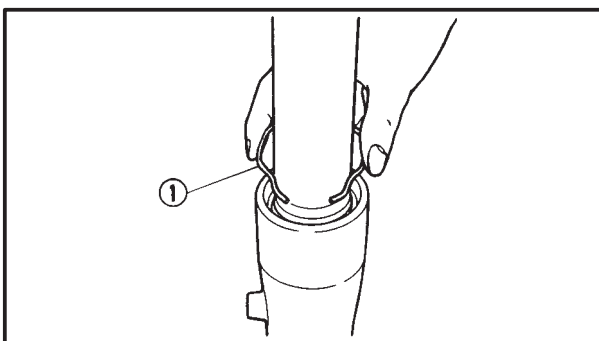
- bague d'étanchéité (1)
(avec l'outil d'introduction des joints de fourche et l'adaptateur)

**ATTENTION:**

S'assurer que la face numérotée de la bague d'étanchéité est orientée vers le haut.

N.B.:

- Appliquer de la graisse à base de savon de lithium sur les lèvres de la bague d'étanchéité avant de la reposer.



6. Reposer:

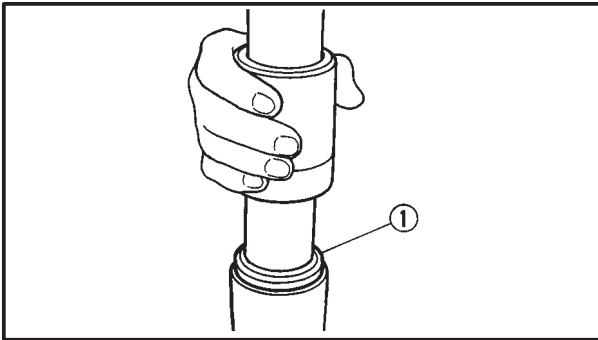
- clip de bague d'étanchéité (1)

N.B.:

Ajuster le clip afin qu'il s'insère correctement dans la rainure du tube extérieur.

FOURCHE AVANT

CHAS



7. Reposer:

- joint pare-poussière ①
(avec l'outil d'introduction des joints de fourche)

8. Remplir:

- tube de fourche avant
(de la quantité spécifiée d'huile pour fourche recommandée)



Quantité (chaque tube de fourche avant)

0,464 l

Huile recommandée

**Huile pour fourche et amortisseur
Yamaha 10 W ou produit équivalent**

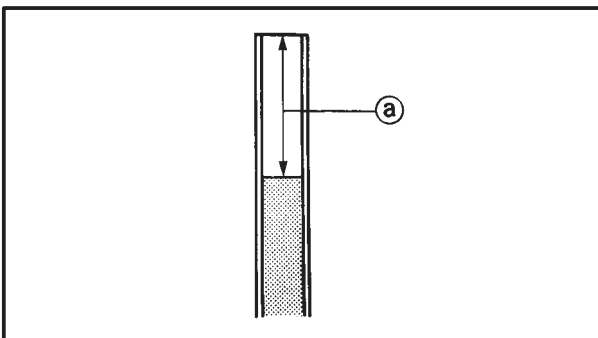
ATTENTION:

- **Utiliser exclusivement l'huile pour fourche recommandée. D'autres huiles peuvent nuire au bon fonctionnement de la fourche avant.**
- **Eviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur des tubes lors du démontage et du remontage.**

9. Après le remplissage du tube, faire coulisser lentement le tube intérieur dans les deux sens (au moins dix fois) à l'intérieur du tube, afin de bien répartir l'huile.

N.B.:

Déplacer lentement le tube pour éviter les projections de liquide.



10. Mesurer:

- niveau d'huile du tube de fourche avant ②
Hors spécifications → Corriger.



Niveau d'huile du tube de fourche avant (à partir du sommet du tube intérieur, celui-ci étant comprimé à fond, et sans le ressort)

108 mm

N.B.:

Maintenir la fourche verticalement.

11. Reposer:

- ressort de fourche
- siège du ressort
- entretoise
- joint torique
- boulon-capuchon

FOURCHE AVANT

CHAS

N.B.: _____

- Reposer le ressort de fourche en plaçant le pas le plus étroit en haut.
- Avant de reposer le boulon-capuchon, appliquer de la graisse sur le joint torique.
- Serrer provisoirement le boulon-capuchon.

EAS00662

REPOSE DES TUBES DE FOURCHE AVANT

La procédure qui suit s'applique aux deux tubes de fourche avant.

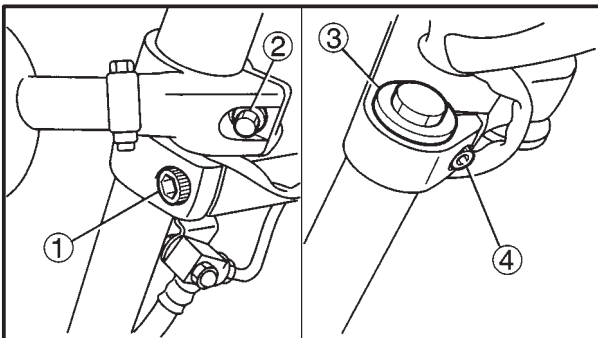
1. Reposer:

- tube de fourche avant

Serrer provisoirement les boulons de pincement des pattes de fixation supérieure et inférieure.

N.B.: _____

S'assurer que le tube intérieur affleure le haut de la patte de fixation supérieure.



2. Serrer:

- boulon de pincement de la patte de fixation inférieure ①

	30 Nm (3,0 m•kg)
--	-------------------------
- boulon de clignotant avant ②

	7 Nm (0,7 m•kg)
--	------------------------
- boulon-capuchon ③

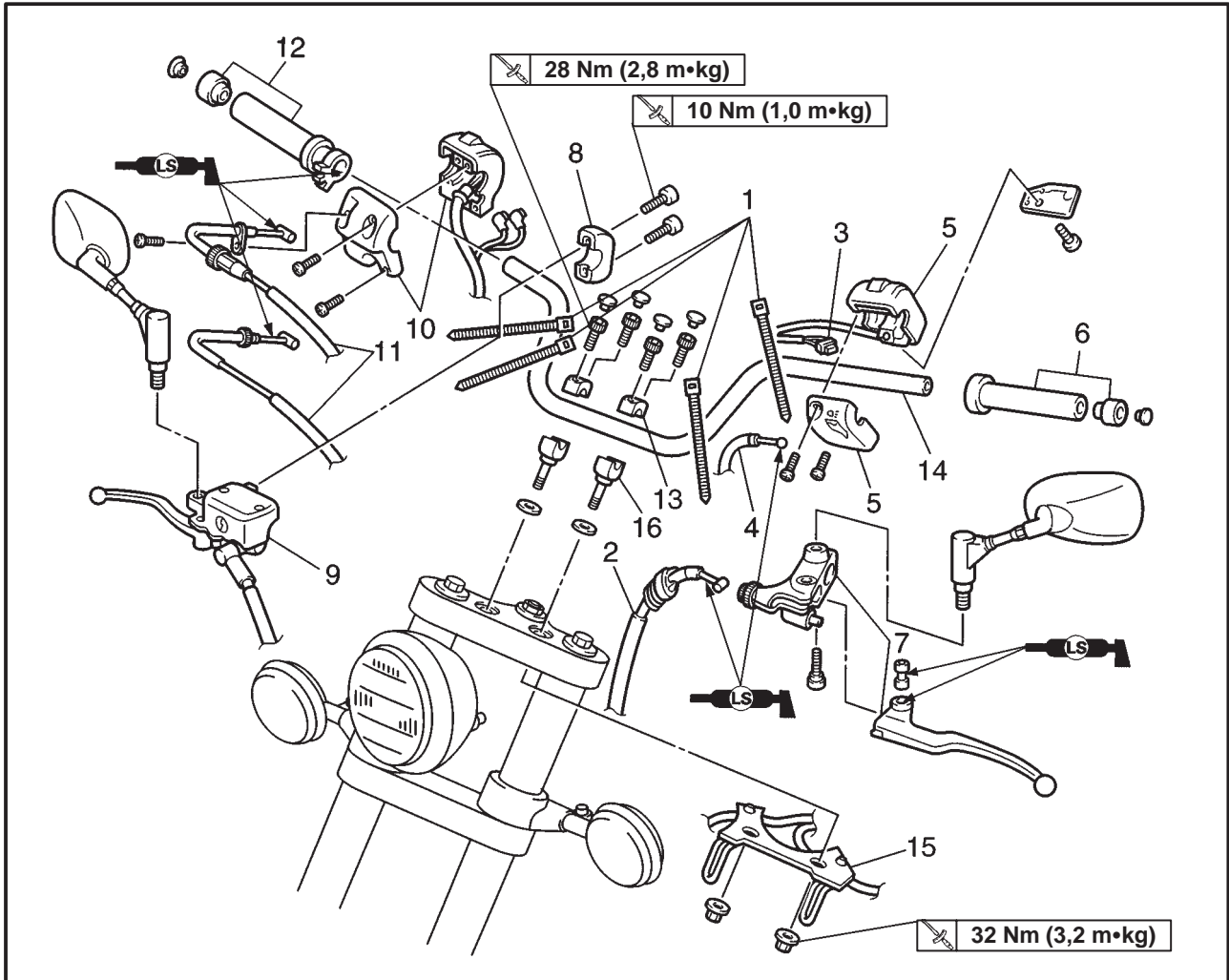
	23 Nm (2,3 m•kg)
--	-------------------------
- boulon de pincement de la patte de fixation supérieure ④

	20 Nm (2,0 m•kg)
--	-------------------------

⚠ AVERTISSEMENT _____

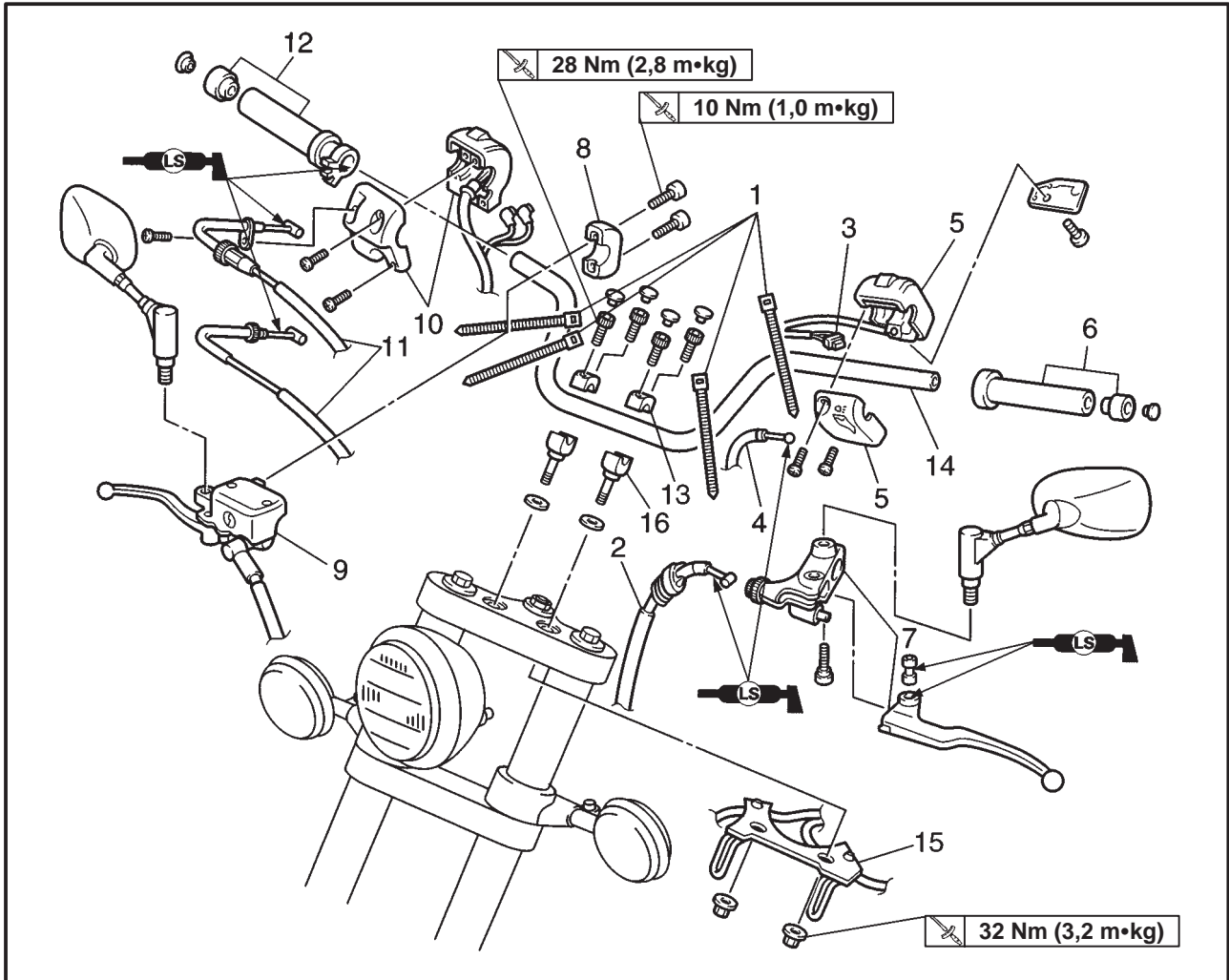
S'assurer que le cheminement des flexibles de frein est correct.

GUIDON



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du guidon		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Installer le véhicule sur une surface de niveau.
			⚠ AVERTISSEMENT
			Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.
1	Brides en plastique	4	
2	Câble d'embrayage	1	
3	Câble du contacteur d'embrayage	1	
4	Câble du démarreur	1	
5	Contacteur au guidon (gauche)	1	Se reporter à "REPOSE DU GUIDON".
6	Poignée (gauche)	1	Se reporter à "DEPOSE DU GUIDON".
7	Ensemble levier d'embrayage	1	
8	Support de maître-cylindre	1	
9	Ensemble maître-cylindre	1	Se reporter à "REPOSE DU GUIDON".
10	Contacteur au guidon (droit)	1	
11	Câbles d'accélérateur	2	

GUIDON



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
12	Ensemble poignée des gaz	1	Se reporter à "REPOSE DU GUIDON".
13	Supports de guidon (supérieurs)	2	
14	Guidon	1	
15	Guide-câble	1	
16	Supports de guidon (inférieurs)	2	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

GUIDON

CHAS



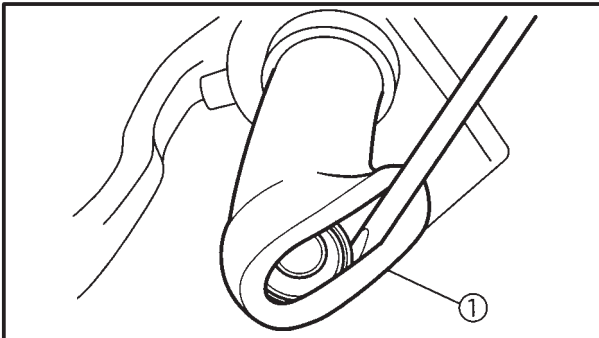
EAS00666

DEPOSE DU GUIDON

1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.

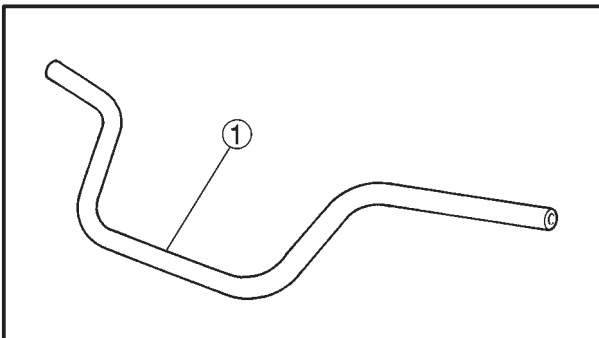


2. Déposer:

- poignée de guidon (gauche) ①

N.B.:

Souffler de l'air comprimé entre le guidon et la poignée, et pousser graduellement la poignée hors du guidon.



EAS00668

VERIFICATION DU GUIDON

1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.

2. Vérifier

- guidon ①
Déformations/fissures/endommagement → Remplacer.

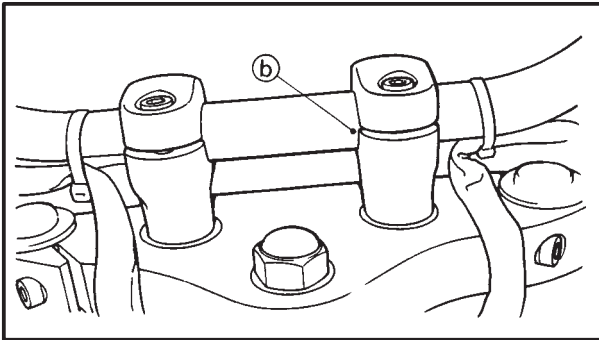
⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais tenter de redresser un guidon déformé, dans la mesure où cela pourrait l'affaiblir dangereusement.

3. Reposer:

- poignée de guidon

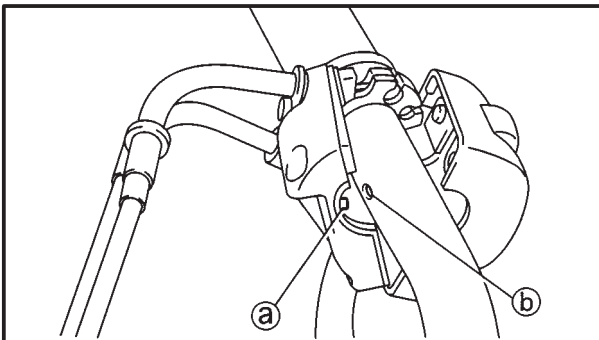
GUIDON



- Aligner les repères (b) du guidon sur la surface supérieure du support de guidon inférieur.

3. Reposer:

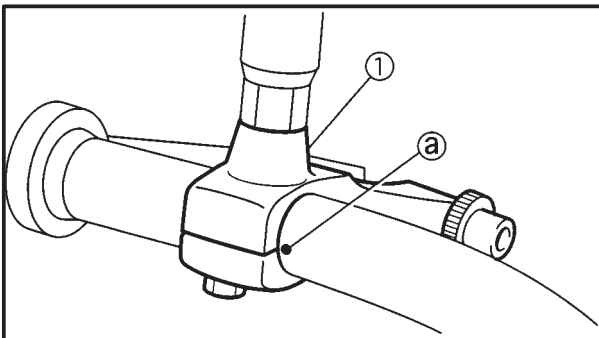
- poignée des gaz
- câble d'accélérateur

**⚠ AVERTISSEMENT**

S'assurer que l'ergot (a) du boîtier du câble d'accélérateur est aligné sur l'orifice (b) du guidon.

4. Reposer:

- maître-cylindre
- Se reporter à "FREINS AVANT ET ARRIERE".

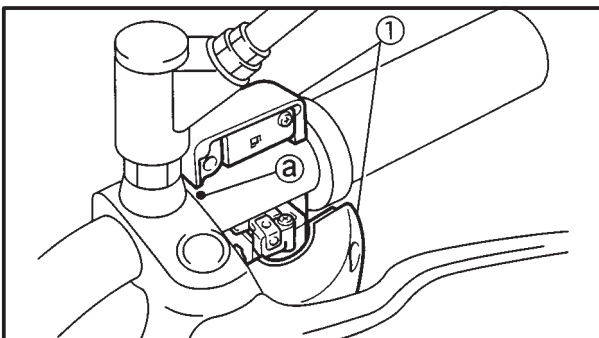


5. Reposer:

- support du levier d'embrayage (1)

N.B.:

Aligner la fente du support de levier d'embrayage sur le repère gravé (a) du guidon.



6. Reposer:

- contacteur de guidon gauche (1)

N.B.:

Aligner le plan de joint du contacteur de guidon sur le repère gravé (a) du guidon.

7. Reposer:

- câble d'accélérateur

8. Connecter:

- coupleur du contacteur d'embrayage

N.B.:

Appliquer une fine couche de graisse à base de savon de lithium sur l'extrémité du câble d'accélérateur.



9. Régler:

- jeu du câble d'embrayage

Se reporter à la section "REGLAGE DU JEU DU CABLE D'EMBAYAGE" au chapitre 3.



**Jeu du câble d'embrayage
(à l'extrémité du levier d'embrayage)**

5 ~ 10 mm

10. Régler:

- jeu du câble d'accélérateur

Se reporter à la section "REGLAGE DU JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR" au chapitre 3.



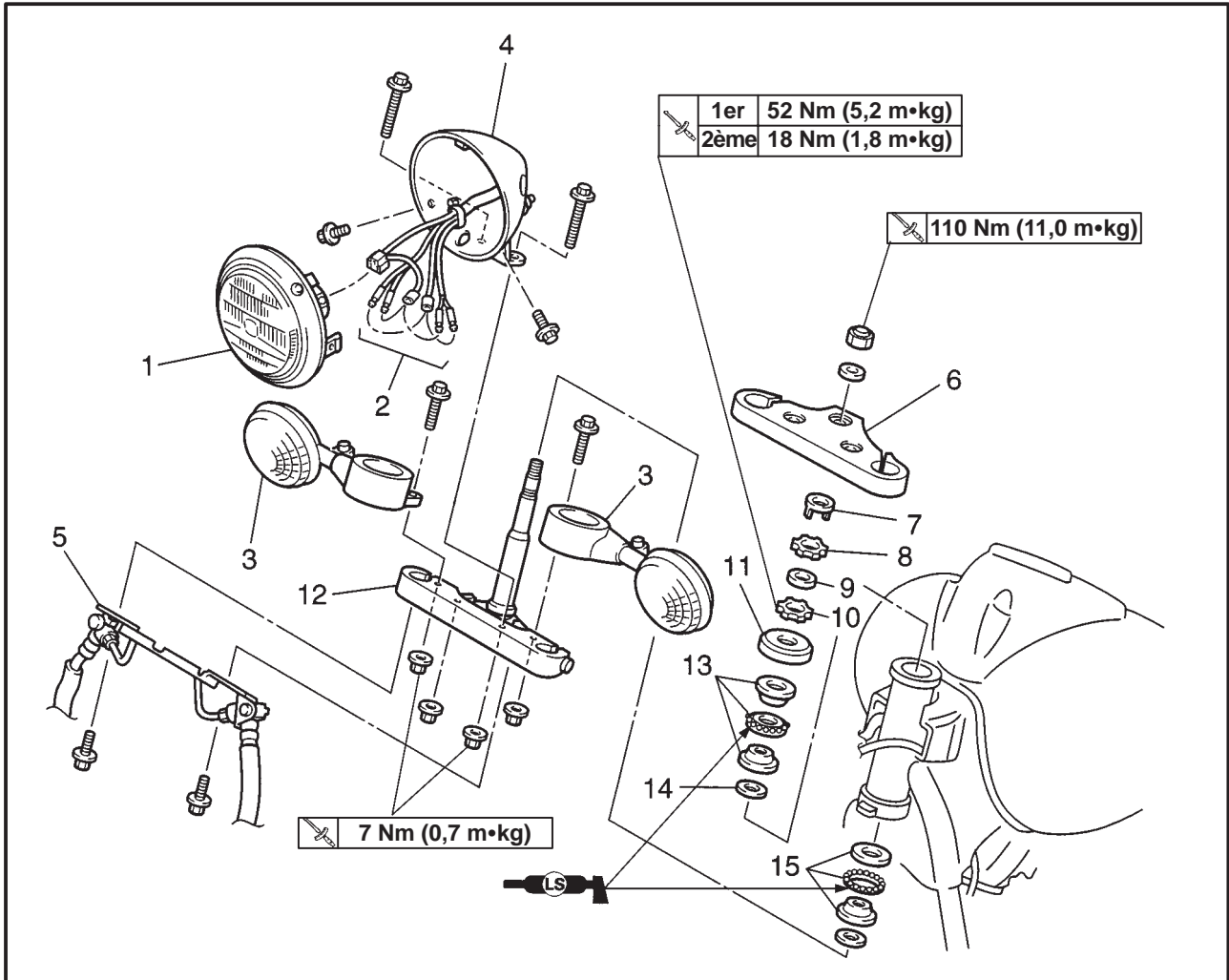
**Jeu du câble d'accélérateur
(au flasque de la poignée des gaz)**

4 ~ 6 mm

TETE DE DIRECTION

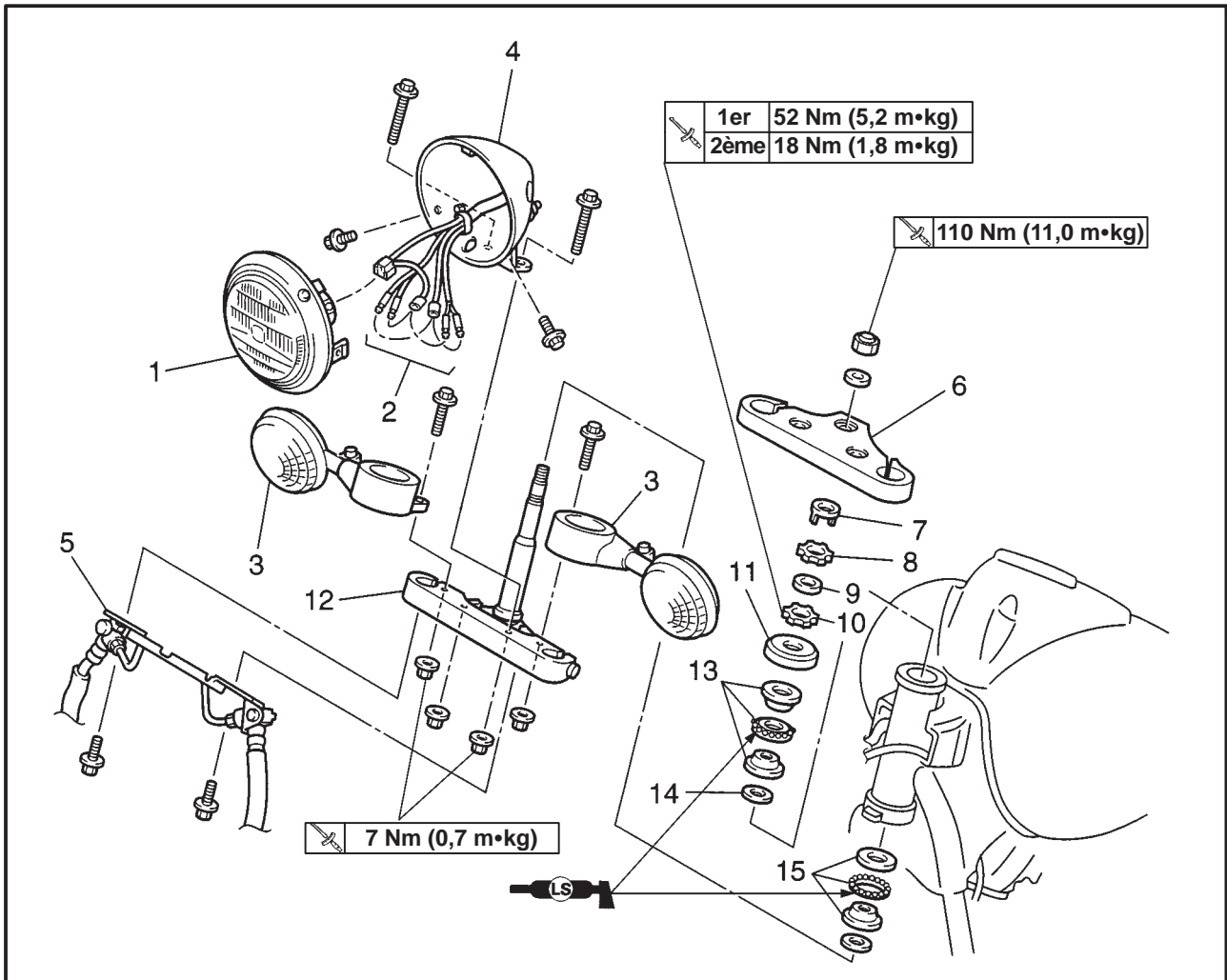


TETE DE DIRECTION



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la patte de fixation inférieure		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Installer le véhicule sur une surface de niveau.
			⚠ AVERTISSEMENT Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.
	1 Tubes de fourche avant	1	Se reporter à "FOURCHE AVANT".
	2 Guidon	1	Se reporter à "GUIDON".
1	Optique de phare	1	
2	Câbles (dans le corps du phare)	—	Déconnecter.
3	Clignotant avant (gauche/droite)	1/1	
4	Corps du phare	1	
5	Support du raccord de flexible de frein	1	
6	Patte de fixation supérieure	1	
7	Rondelle frein	1	
8	Ecrou à créneaux supérieur	1	

TETE DE DIRECTION



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
9	Rondelle en caoutchouc	1	Se reporter à "DEPOSE DE LA PATTE DE FIXATION INFERIEURE/REPOSE DE LA TETE DE DIRECTION".
10	Ecrou à créneaux inférieur	1	
11	Couvercle de roulement	1	
12	Patte de fixation inférieure	1	
13	Roulement (supérieur)	1	
14	Joint en caoutchouc	1	
15	Roulement (inférieur)	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

TETE DE DIRECTION

CHAS



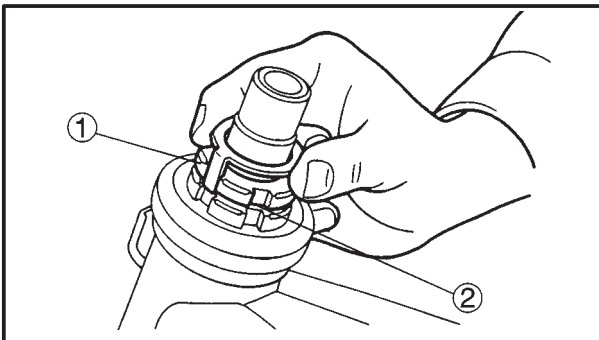
EAS00677

DEPOSE DE LA PATTE DE FIXATION INFERIEURE

1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.



2. Déposer:

- écrou à créneaux supérieur ①
- écrou à créneaux inférieur ②

N.B.:

Maintenir l'écrou à créneaux inférieur avec la clé pour écrou d'échappement et écrou de direction, puis déposer l'écrou à créneaux supérieur avec la clé pour écrou à créneaux.



Clé pour écrou d'échappement et
écrou de direction

90890-01268

Clé pour écrou à créneaux

90890-01403

AVERTISSEMENT

Soutenir la patte de fixation inférieure pour éviter qu'elle ne tombe.

EAS00681

VERIFICATION DE LA TETE DE DIRECTION

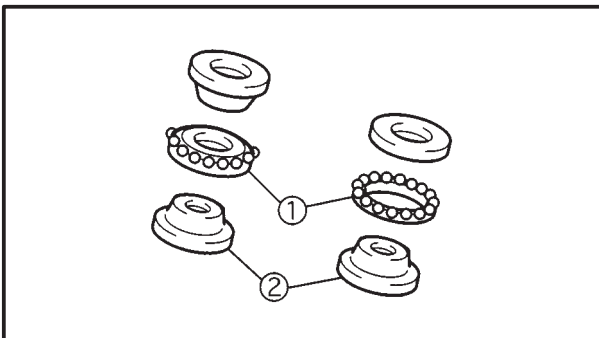
1. Nettoyer:

- roulements
- bagues de roulement



Solvant de nettoyage recommandé

Kérosène



2. Vérifier:

- roulements ①
 - bagues de roulement ②
- Endommagement/piqûre → Remplacer.

3. Remplacer:

- roulements
- bagues de roulement

TETE DE DIRECTION



N.B.: _____

Serrer provisoirement l'écrou de colonne de direction.

4. Reposer:

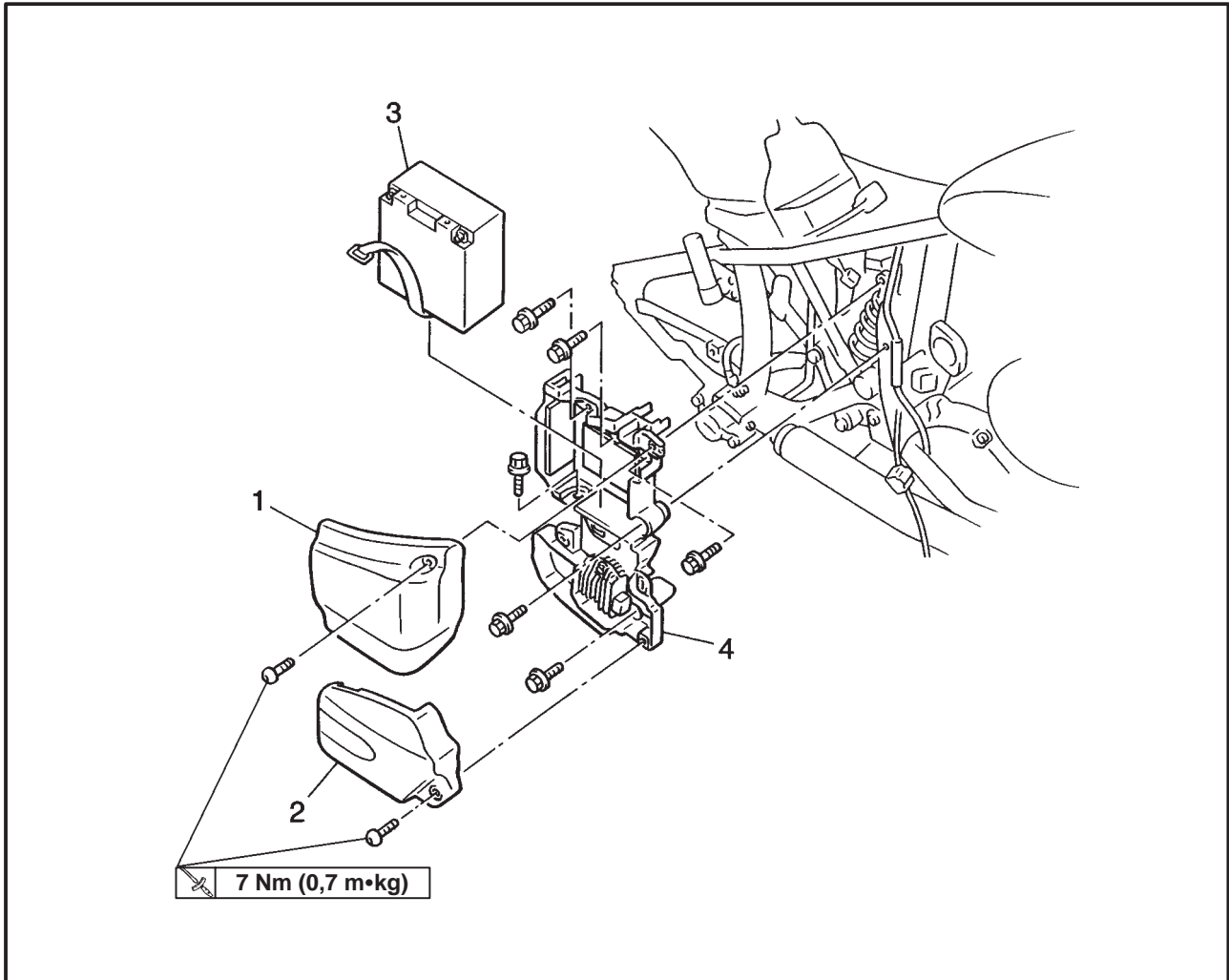
- tubes de fourche avant

Se reporter à la section "FOURCHE AVANT".

N.B.: _____

Serrer provisoirement les boulons de pincement des pattes de fixation inférieure et supérieure.

AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT

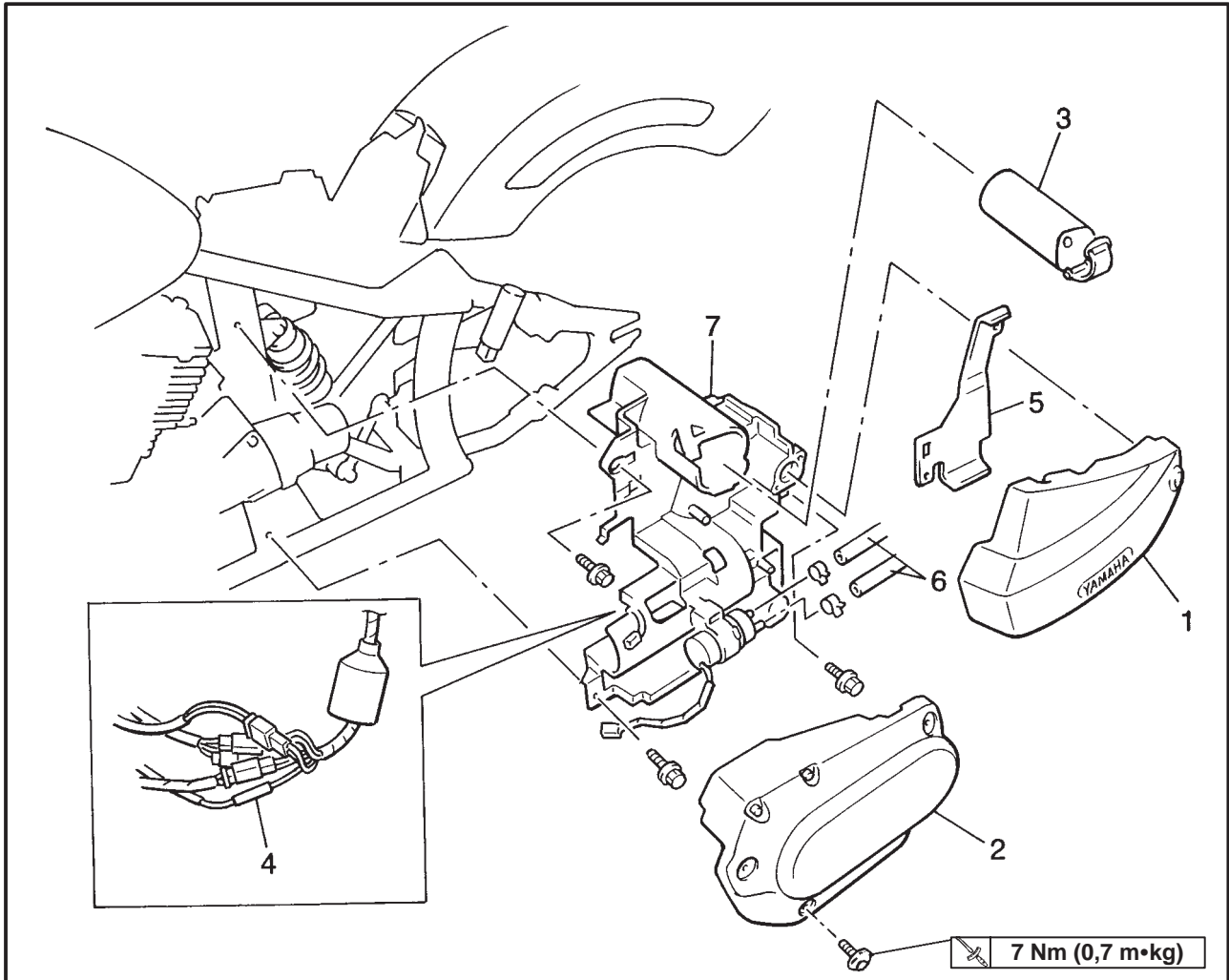

AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT
CARTER LATERAL DROIT ET BOITIER DE BATTERIE


Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du carter latéral droit et du boîtier de batterie		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Installer le véhicule sur une surface de niveau.
	Selles		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT ET SELLES" au chapitre 3.
	Ensemble silencieux		Se reporter à "ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN".
1	Couvercle de batterie	1	
2	Carter latéral droit	1	
3	Batterie	1	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE".
4	Boîtier de batterie	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT



CARTER LATÉRAL GAUCHE ET BOÎTE À OUTILS

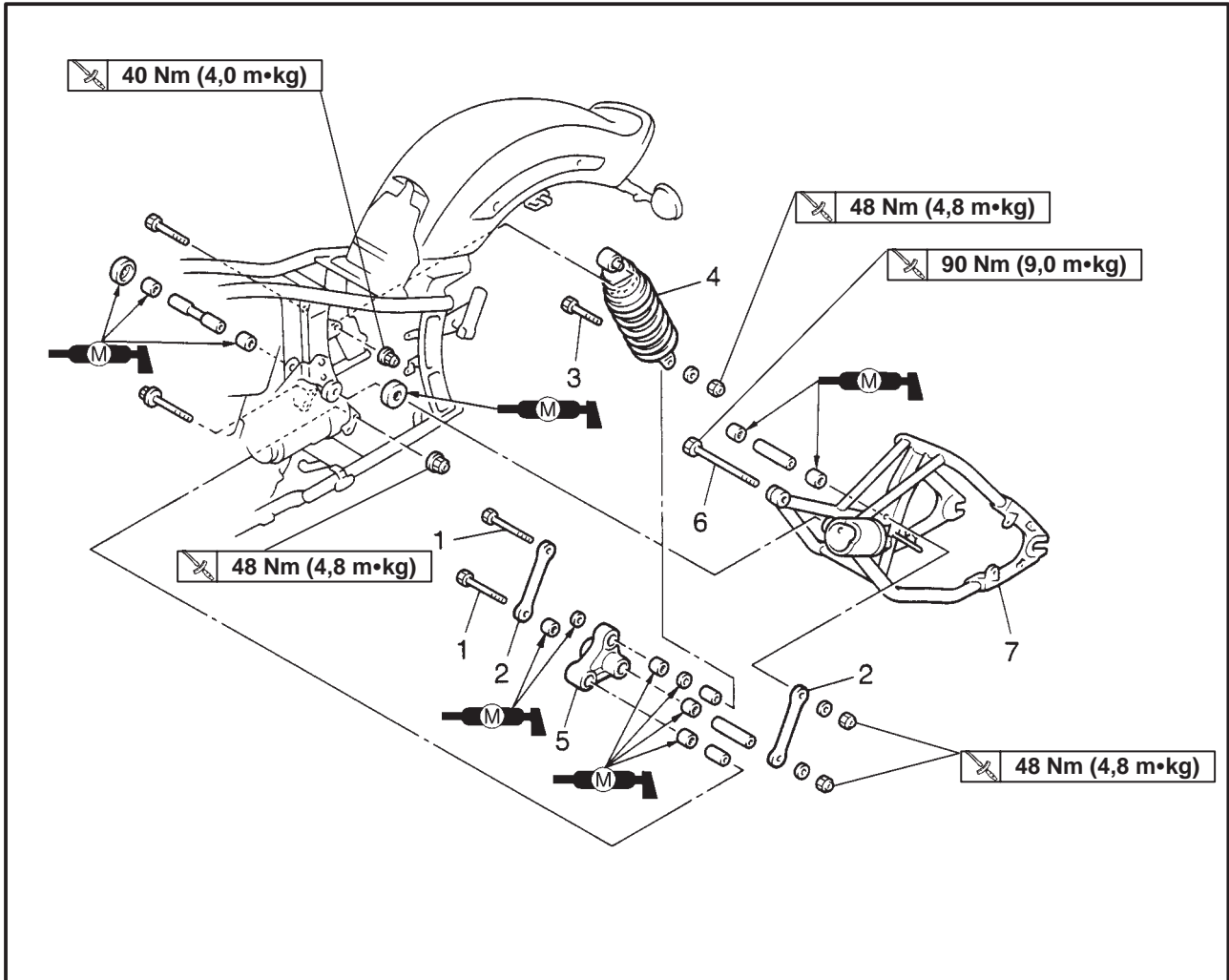


Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du carter latéral gauche et de la boîte à outils		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Couvercle de la boîte à outils	1	
2	Carter latéral gauche	1	
3	Trousse à outils du propriétaire	1	
4	Connecteurs	–	Déconnecter.
5	Support de durit de carburant	1	
6	Durits de carburant	2	Déconnecter.
7	Boîte à outils	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT



AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'amortisseur arrière et du bras oscillant Roue arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN".
1	Boulons du bras de raccordement	2	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE".
2	Bras de raccordement	2	
3	Boulon inférieur d'amortisseur arrière	1	Se reporter à "DEPOSE/REPOSE DU BRAS OSCILLANT".
4	Amortisseur arrière	1	
5	Bras de relais	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
6	Arbre d'articulation	1	
7	Bras oscillant	1	

AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT



EAS00694

DEPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

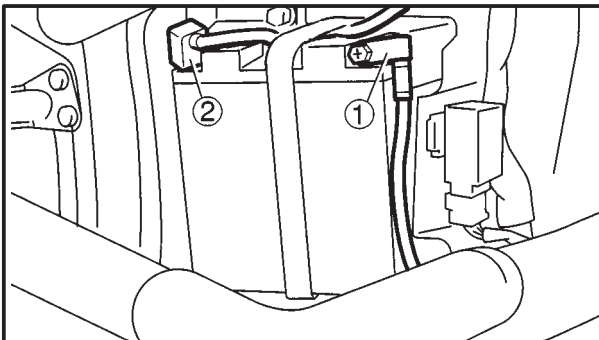
1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.

N.B.:

Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue arrière.

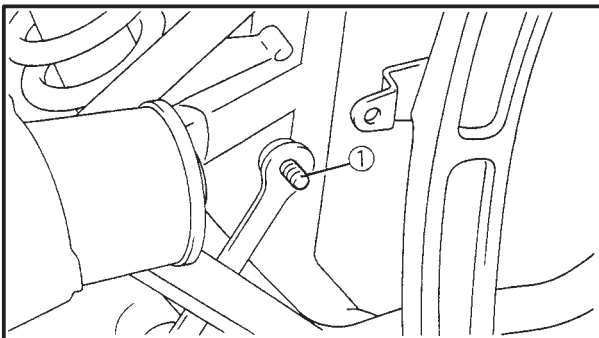


2. Déconnecter:

- câbles de la batterie
(aux bornes de la batterie)

ATTENTION:

Déconnecter d'abord le câble négatif ①, puis le câble positif ②.



3. Déposer:

- boulon du bras de raccordement (côté bras oscillant) ①
- boulon inférieur de l'ensemble amortisseur arrière

N.B.:

Maintenir le bras oscillant pour éviter qu'il ne tombe, tout en déposant le boulon du bras de raccordement.

4. Déposer:

- boulon supérieur de l'amortisseur arrière
- amortisseur arrière

AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT

CHAS


EAS00702

DEPOSE DU BRAS OSCILLANT

1. Installer le véhicule sur une surface de niveau.

⚠ AVERTISSEMENT

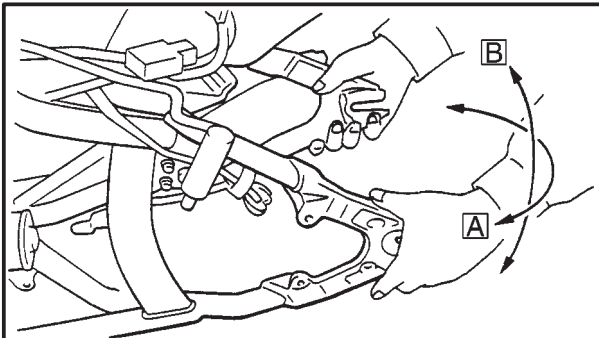
Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.

N.B.:

Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue arrière.

2. Déposer:

- amortisseur arrière



3. Vérifier:

- jeu latéral du bras oscillant
- mouvement vertical du bras oscillant

- a. Vérifier le couple de serrage des boulons et du contre-écrou du bras oscillant.



**Contre-écrou
90 Nm (9,0 m•kg)**

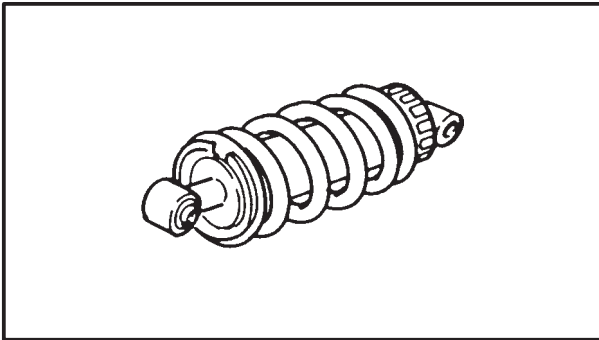
- b. Vérifier le jeu latéral [A] du bras oscillant en le déplaçant d'un côté puis de l'autre.
c. Si le jeu latéral du bras oscillant est hors spécifications, vérifier les entretoises et les roulements.



**Jeu latéral du bras oscillant
(à l'extrémité du bras)
0 mm**

- d. Vérifier le mouvement vertical [B] du bras oscillant en le déplaçant vers le haut et vers le bas. Si le mouvement vertical du bras oscillant est irrégulier ou présente une résistance, vérifier les entretoises et les roulements.

AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT

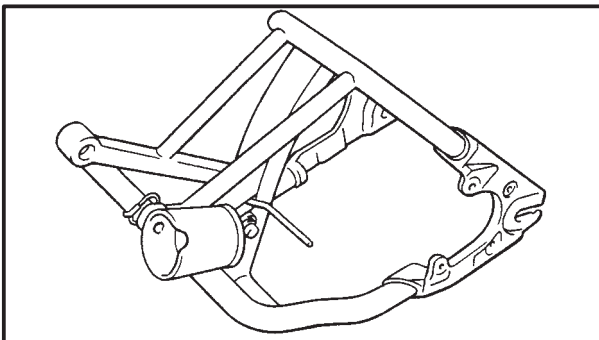


EAS00696

VERIFICATION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE ET DU CYLINDRE A GAZ

1. Vérifier:

- tige d'amortisseur arrière
Déformations/endommagement → Remplacer l'ensemble amortisseur arrière.
- amortisseur arrière
Fuites de gaz/fuites d'huile → Remplacer l'ensemble amortisseur arrière.
- ressort
Endommagement/usure → Remplacer l'ensemble amortisseur arrière.
- cylindre à gaz
Endommagement/fuites de gaz → Remplacer.
- raccords
Endommagement/usure → Remplacer.
- joints pare-poussière
Endommagement/usure → Remplacer.
- boulons
Déformations/endommagement/usure → Remplacer.



EAS00708

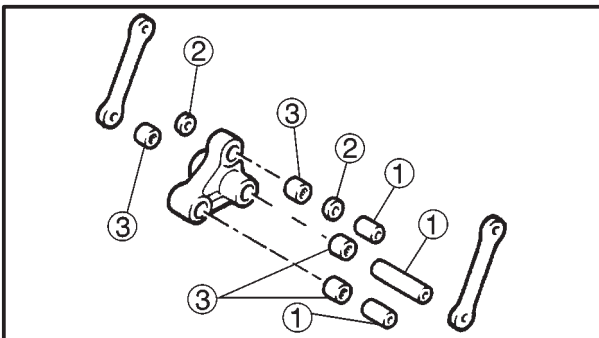
VERIFICATION DU BRAS OSCILLANT

1. Vérifier:

- bras oscillant
Déformations/fissures/endommagement → Remplacer.

2. Vérifier:

- arbre d'articulation
Endommagement/usure → Remplacer.



3. Vérifier:

- manchons ①
- bagues d'étanchéité ②
- roulements ③
Endommagement/usure → Remplacer.

AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT



EAS00698

REPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

1. Reposer:
 - bras oscillant
Se reporter à "REPOSE DU BRAS OSCILLANT".
2. Lubrifier:
 - entretoises
 - roulements

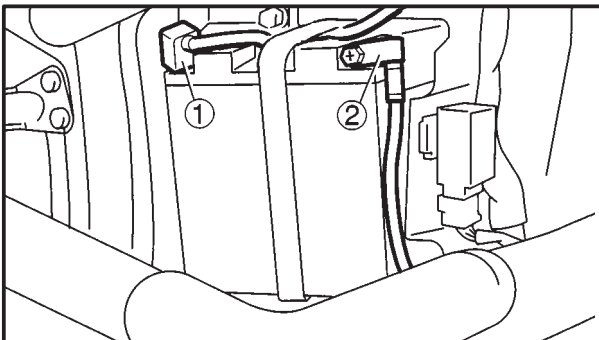


Lubrifiant recommandé
Graisse au bisulfure de molybdène.

3. Reposer:
 - ensemble amortisseur arrière



Ecrou supérieur de l'ensemble amortisseur arrière
40 Nm (4,0 m•kg)
Ecrou inférieur de l'ensemble amortisseur arrière
48 Nm (4,8 m•kg)
Ecrou de fixation du bras de relais au cadre
48 Nm (4,8 m•kg)



N.B.:

- Pour reposer l'ensemble amortisseur arrière, soulever le bras oscillant.
- Reposer le boulon avant du bras de raccordement à partir de la droite.

4. Connecter:
 - câbles de la batterie
(aux bornes de la batterie)

ATTENTION:

Connecter d'abord le câble positif ①, puis le câble négatif ②.

EAS00712

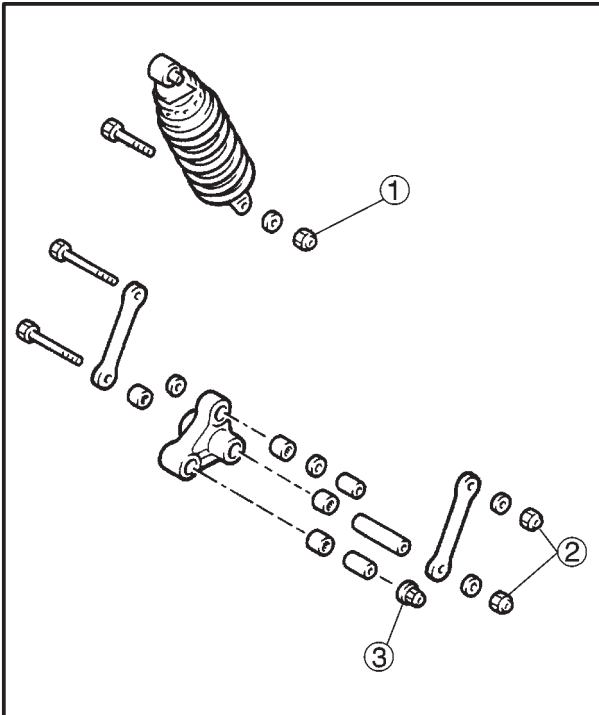
REPOSE DU BRAS OSCILLANT

1. Lubrifier:
 - roulements
 - entretoises
 - bagues d'étanchéité



Lubrifiant recommandé
Graisse au bisulfure de molybdène

AMORTISSEUR ARRIERE ET BRAS OSCILLANT

CHAS


2. Reposer:

- bras de relais
- bras de raccordement gauche
- bras de raccordement droit



Ecrou inférieur de l'ensemble amortisseur arrière ①

48 Nm (4,8 m•kg)

Ecrous de bras de raccordement ②

48 Nm (4,8 m•kg)

Ecrou de fixation du bras de relais au cadre ③

48 Nm (4,8 m•kg)

3. Reposer:

- amortisseur arrière
Se reporter à "REPOSE DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE".

4. Reposer:

- roue arrière
Se reporter à "ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN".

TRANSMISSION



TRANSMISSION

EAS00715

RECHERCHE DES PANNES

Les symptômes suivants peuvent indiquer la présence de dommages au niveau des pièces de transmission:

A	Symptômes	B	Causes possibles
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Une hésitation prononcée ou un mouvement saccadé pendant l'accélération, la décélération ou à vitesse constante. (à ne pas confondre avec une irrégularité du moteur ou des mouvements liés à la boîte de vitesses.) 2. Un "grondement" prolongé audible à faible vitesse, un bruit strident ou un bruit sourd provenant d'un élément de la transmission ou au voisinage de celle-ci. 3. La transmission est bloquée ou aucune puissance n'est transmise du moteur à la roue arrière. 		<ol style="list-style-type: none"> A. Roulement endommagé B. Mauvaise fixation de pignon C. Dent de pignon endommagée D. Arbre d'entraînement cassé E. Dent de pignon cassée F. Grippage dû au manque de graissage G. Corps étrangers entre les pièces mobiles

N.B.:

Le diagnostic peut être extrêmement difficile à établir pour les causes A, B et C, car leurs symptômes sont généralement subtils et difficiles à distinguer d'un bruit normal. S'il y a des raisons de croire que ces pièces sont endommagées, les déposer et les vérifier séparément.

TRANSMISSION



Remarques pour l'inspection

- 1. Rechercher tout bruit anormal.



Les bruits suivants peuvent indiquer la présence d'un défaut mécanique:

- a. Un "grondement" prolongé pendant la marche en roue libre, l'accélération ou la décélération (qui augmente avec la vitesse de rotation de la roue arrière, mais indépendamment du régime moteur ou de la boîte de vitesses).

Diagnostic: Dommage possible au niveau d'un roulement de roue.

- b. Un bruit strident qui varie avec l'accélération et la décélération.

Diagnostic: erreur possible au niveau du remontage ou engrenage mal fixé.

⚠ AVERTISSEMENT

Une mauvaise fixation d'engrenage est extrêmement dommageable pour les dents des pignons. Si ces symptômes se manifestent pendant un essai de conduite après remontage, arrêter immédiatement le véhicule pour limiter les dommages.

- c. Un léger bruit sourd audible à faible vitesse (à ne pas confondre avec un bruit mécanique normal)

Diagnostic: une dent de pignon pourrait être cassée.

⚠ AVERTISSEMENT

Arrêter immédiatement le véhicule si le bruit semble imputable à une dent de pignon cassée. Ce problème peut entraîner un blocage de la transmission et une perte de contrôle du véhicule, et peut constituer un risque de blessures graves pour le pilote.

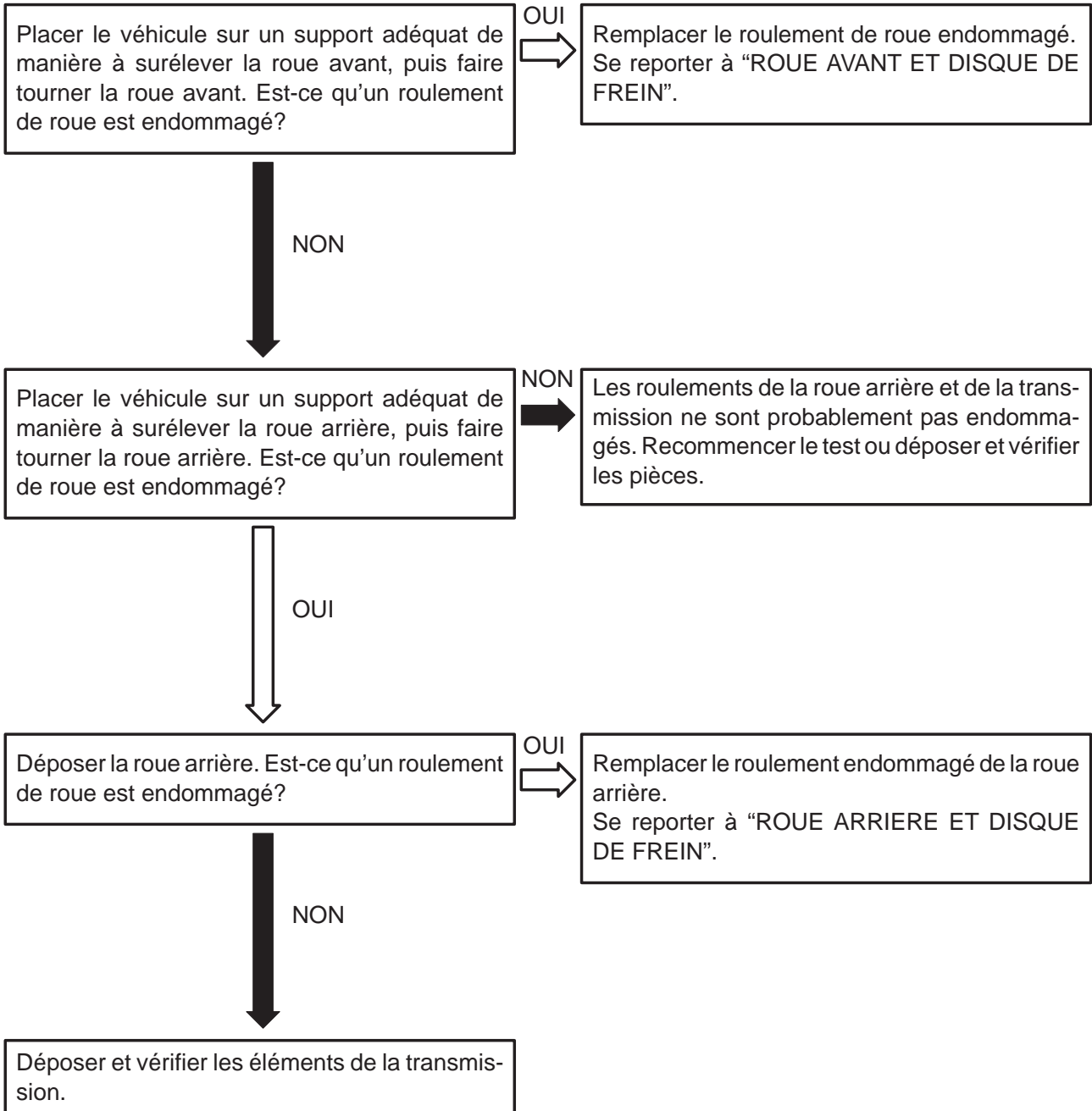




EAS00716

Tableau de recherche des pannes

Si les causes A et B du tableau présenté au début de la section "RECHERCHE DES PANNES" sont envisageables, vérifier les points suivants:



TRANSMISSION



EAS00717

VERIFICATION DE L'HUILE DE TRANSMISSION FINALE AU NIVEAU DES IMPURETES ET DE LA TRANSMISSION AU NIVEAU DES FUITES

1. Purger:

- huile de transmission finale
(du carter de transmission finale)

Se reporter à la section "VIDANGE D'HUILE DE LA TRANSMISSION FINALE" au chapitre 3.

2. Vérifier:

- huile de transmission finale
Quantité importante de particules métalliques
→ Vérifier les roulements au niveau du grippage.

N.B.: _____

La présence d'une faible quantité de particules métalliques dans l'huile de transmission finale est normale.

3. Vérifier:

- carter de transmission
(au niveau des fuites d'huile)



- Nettoyer entièrement le véhicule, puis le sécher soigneusement.
- Appliquer une pâte spéciale pour la détection de fuites ou un spray à poudre sèche sur la transmission.
- Effectuer un essai de conduite suffisant pour localiser une fuite.
Fuite d'huile → Réparer ou remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).

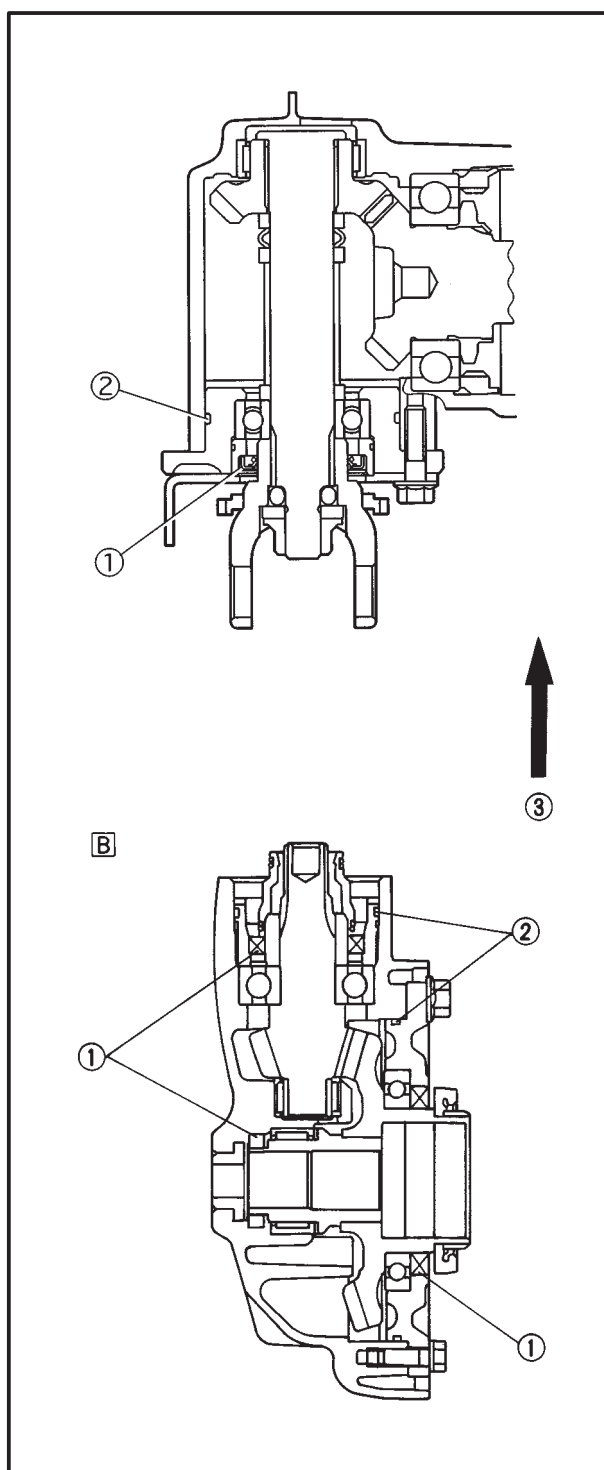
① Bague d'étanchéité

② Joint torique

③ Avant

N.B.: _____

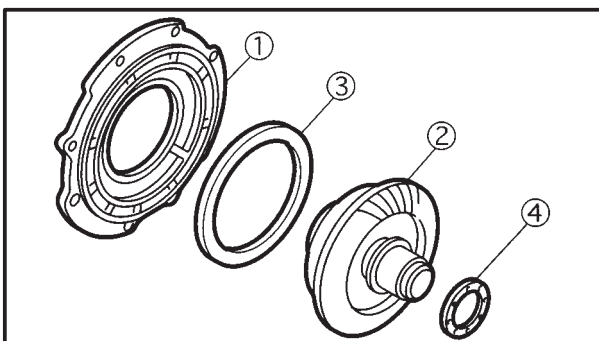
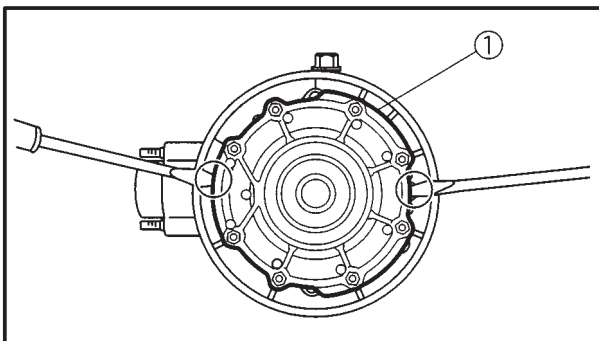
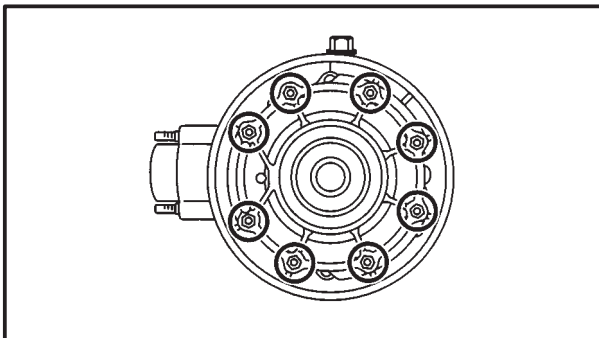
- Ce qui peut passer pour une fuite d'huile sur un véhicule neuf ou récent, peut provenir de l'application d'un produit antirouille ou d'une lubrification excessive des joints.
- Toujours nettoyer soigneusement le véhicule, puis examiner à nouveau l'endroit d'où la fuite semble provenir.



TRANSMISSION



- g. Tourner le pignon de transmission finale de 90°.
- h. Installer à nouveau le boulon, l'outil spécial et le comparateur à cadran.
- i. Répéter les étapes (d) à (h) trois fois de plus (pour obtenir un total de quatre mesurages).
- j. Si l'une des valeurs obtenues est supérieure à la spécification, régler le jeu réactif axial.



EAS00720

REGLAGE DU JEU REACTIF AXIAL DE LA COURONNE DE TRAIN PLANETAIRE

1. Déposer:

- écrous du boîtier de roulement de la couronne de train planétaire
- boulons du boîtier de roulement de la couronne de train planétaire

N.B.:

Desserrer chaque écrou d'un quart de tour à la fois, en procédant en croix. Lorsque tous les écrous sont desserrés, les déposer ainsi que les boulons.

2. Déposer:

- boîtier de roulement ① de la couronne de train planétaire
- couronne de train planétaire ②
- bague de butée ③
- cale(s) d'épaisseur ④ de la couronne de train planétaire

3. Régler:

- jeu réactif axial de la couronne de train planétaire



- a. Utiliser le tableau suivant pour sélectionner la/les cale(s) et la bague de butée appropriées.


Cale plus mince	Le jeu réactif axial augmente.
Cale plus épaisse	Le jeu réactif axial diminue.


TRANSMISSION

CHAS



- b. Pour augmenter le jeu réactif axial de la couronne de train planétaire de plus de 0,2 mm, il faut réduire l'épaisseur de la bague de butée d'un intervalle de 0,2 mm pour chaque accroissement de 0,2 mm de l'épaisseur de la cale d'épaisseur de la couronne de train planétaire.
- c. Pour diminuer le jeu réactif axial de la couronne de train planétaire de plus de 0,2 mm, il faut augmenter l'épaisseur de la bague de butée d'un intervalle de 0,2 mm pour chaque réduction de 0,2 mm de l'épaisseur de la cale d'épaisseur de la couronne de train planétaire.

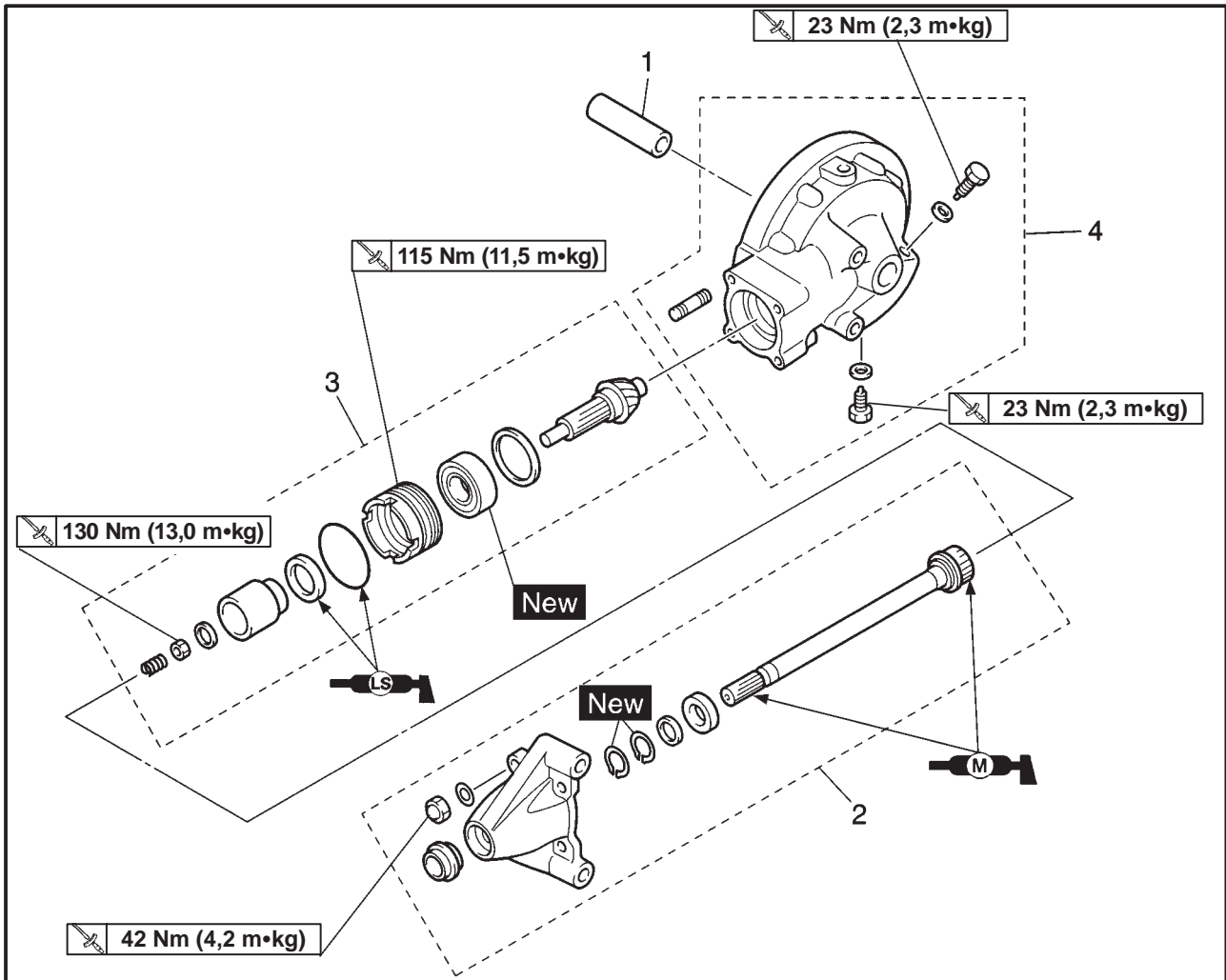
	Cales d'épaisseur de la couronne de train planétaire	
Epaisseur (mm)	0,25; 0,30; 0,40	

	Bagues de butée	
Epaisseur (mm)	1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0	





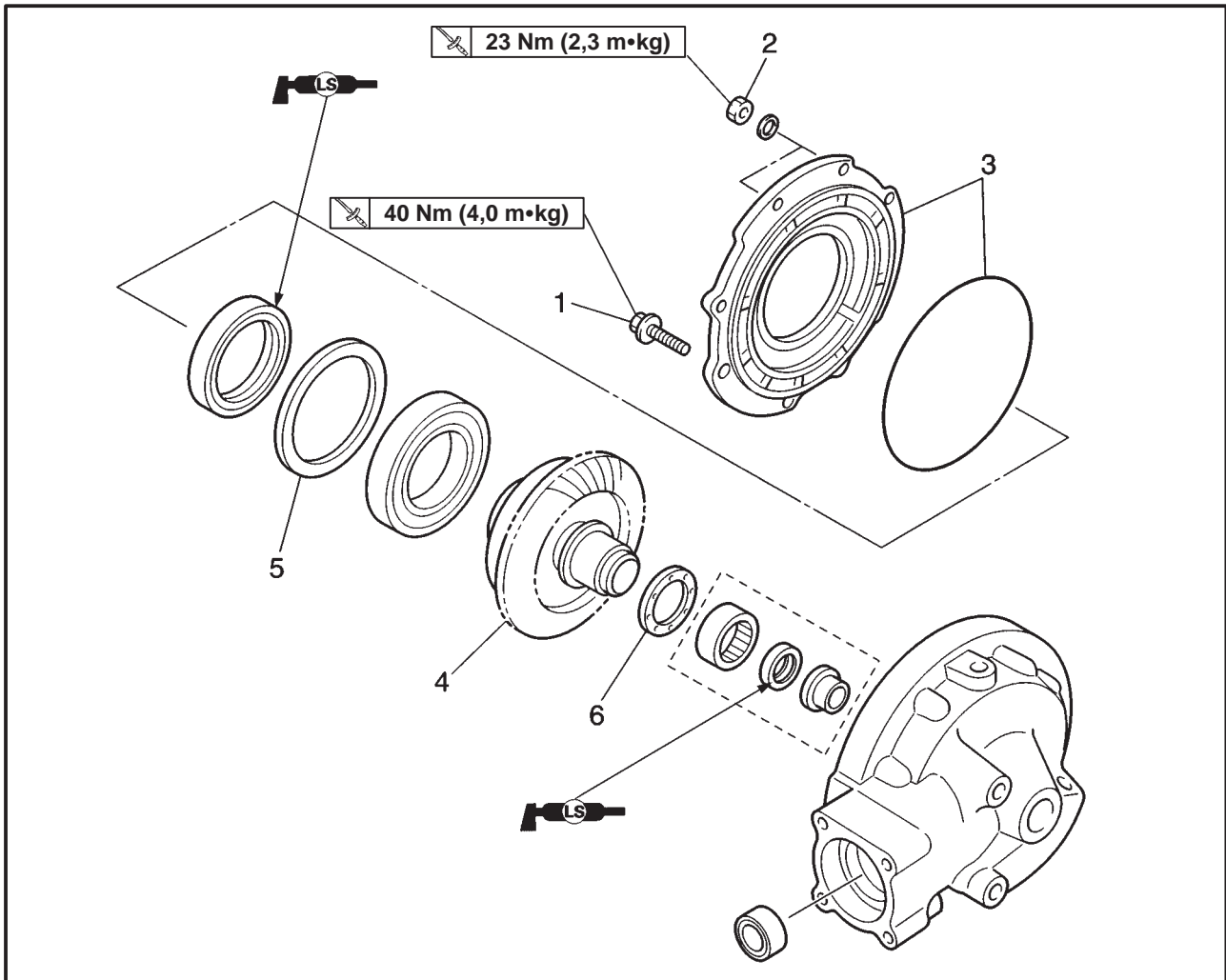
ENSEMBLE TRANSMISSION FINALE ET ARBRE D'ENTRAÎNEMENT



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'ensemble transmission finale et de l'arbre d'entraînement		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Installer le véhicule sur une surface de niveau. ⚠ AVERTISSEMENT Soutenir le véhicule de manière sûre pour éviter qu'il ne se renverse.
	Ensemble roue arrière		Se reporter à "ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN".
1	Manchon	1	Se reporter à "DEMONTAGE DE L'ENSEMBLE TRANSMISSION FINALE/ ALIGNEMENT DU PIGNON D'ENTRAÎNEMENT FINAL ET DE LA COURONNE DE TRAIN PLANETAIRE".
2	Ensemble arbre d'entraînement	1	
3	Ensemble pignon d'entraînement final	1	
4	Ensemble engrenage final	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



ENGRENAGE FINAL



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
1	Démontage de l'engrenage final		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Boulons (boîtier de roulement)	2	N.B.: _____ Desserrer chaque boulon et écrou d'un quart de tour à la fois, en procédant en croix. Lorsque tous les boulons et écrous sont desserrés, les déposer.
2	Ecrous (boîtier de roulement)	6	
3	Boîtier de roulement/joint torique	1/1	Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.
4	Couronne de train planétaire	1	
5	Cale(s) d'épaisseur	1	
6	Bague de butée	1	

TRANSMISSION



EAS00724

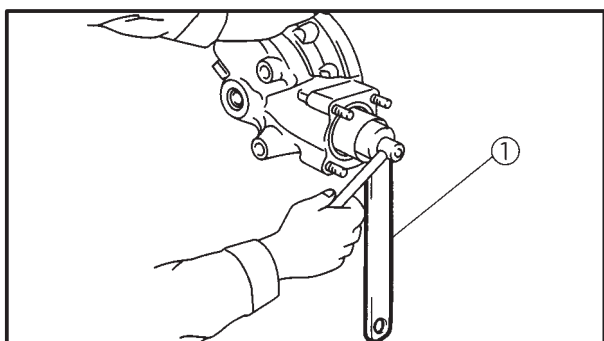
DEMONTAGE DE L'ENSEMBLE TRANSMISSION FINALE

1. Déposer:

- écrous du boîtier de roulement de la couronne de train planétaire
- boulons du boîtier de roulement de la couronne de train planétaire

N.B.:

Desserrer chaque boulon et écrou d'un quart de tour à la fois, en procédant en croix. Lorsque tous les boulons et écrous sont desserrés, les déposer.



2. Déposer:

- écrou auto-serrant
- pignon d'accouplement (avec l'outil spécial ①)



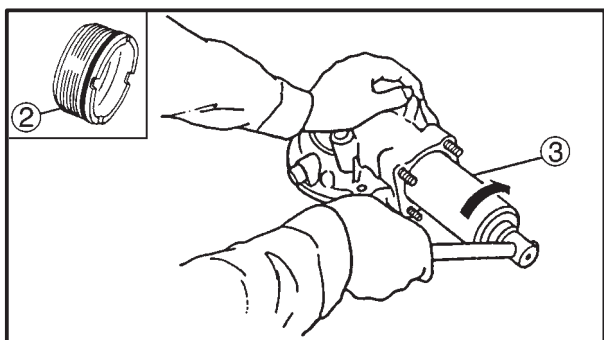
**Outil de pignon d'accouplement/
d'arbre intermédiaire**
90890-01229

3. Déposer

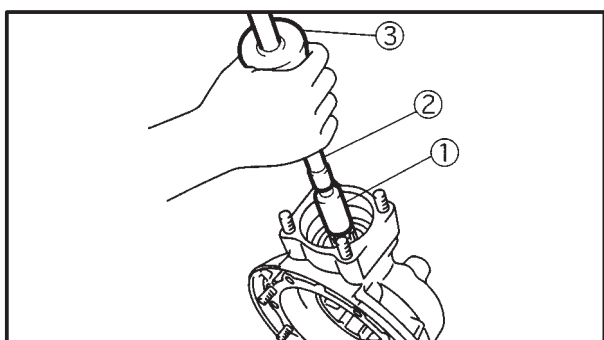
- bague de retenue de roulement ② (avec l'outil spécial ③)



Clé de retenue de roulement
90890-04077

**ATTENTION:**

La bague de retenue de roulement possède un filetage orienté vers la gauche.
Pour desserrer la bague, la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.



4. Déposer:

- pignon d'entraînement final (avec les outils spéciaux)



**Adaptateur de boulon d'outil de mise
en place de vilebrequin ①**
90890-01277
Extracteur à choc d'induit ②
90890-01290
Contrepoids ③
90890-01291

⚠ AVERTISSEMENT

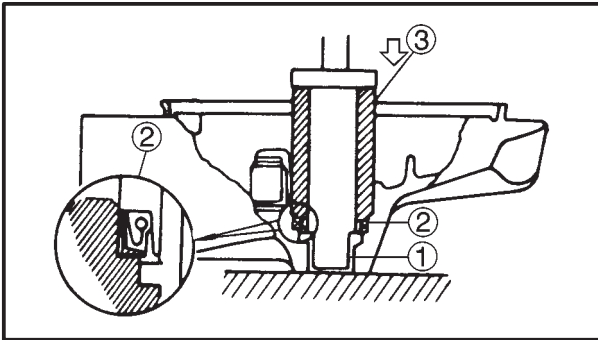
Utiliser toujours des roulements neufs.

ATTENTION:

Le pignon d'entraînement final ne doit être déposé que dans la mesure où il est nécessaire de remplacer la couronne de train planétaire.

TRANSMISSION

CHAS

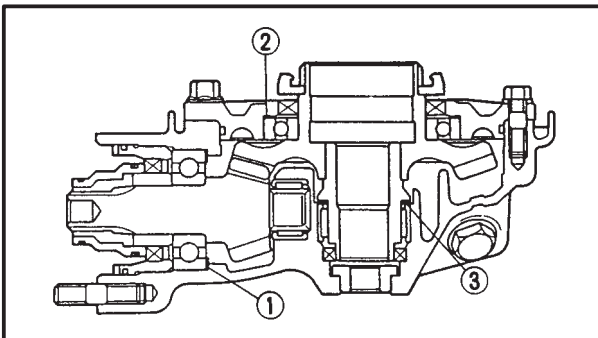
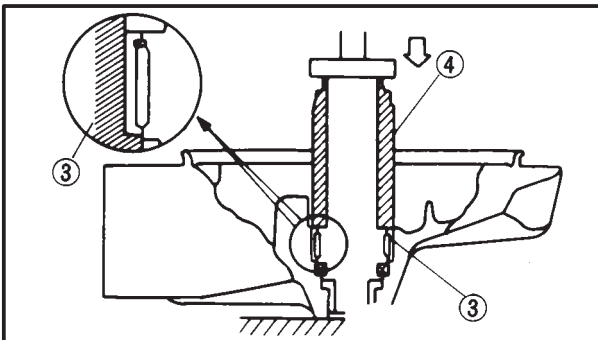


5. Reposer:

- manchon ①
- bague d'étanchéité ② (Pièce neuve) **New**
- roulement
(avec un outil de pression adéquat ③ et une presse)

N.B.:

Le roulement peut être réutilisé, mais Yamaha recommande d'installer un roulement neuf.



EAS00726

ALIGNEMENT DU PIGNON D'ENTRAÎNEMENT FINAL ET DE LA COURONNE DE TRAIN PLANÉTAIRE

N.B.:

L'alignement du pignon d'entraînement final et de la couronne de train planétaire est nécessaire lorsqu'une des pièces suivantes est remplacée:

- carter de transmission finale
- chaque roulement

1. Sélectionner:

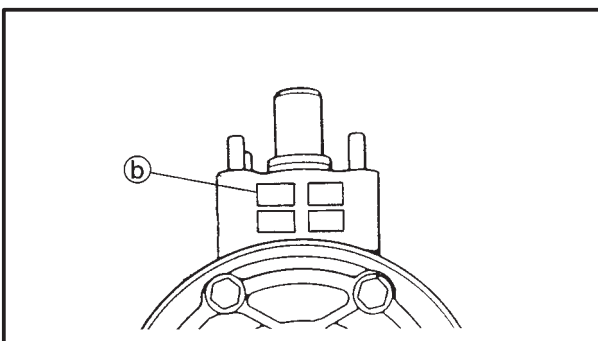
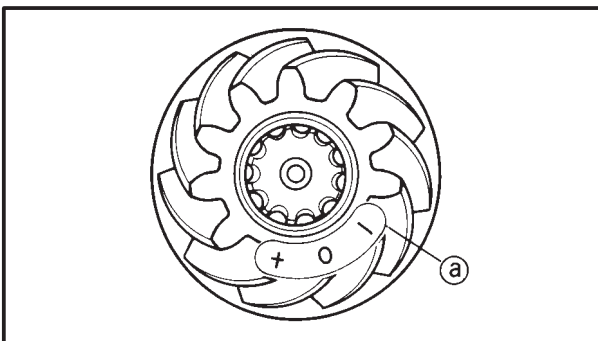
- cale(s) d'épaisseur du pignon d'entraînement final ①
- cale(s) d'épaisseur de la couronne de train planétaire ②

a. Positionner le pignon d'entraînement final et la couronne de train planétaire à l'aide des cales ① et ②. Calculer leurs épaisseurs respectives à partir des indications figurant sur le carter de transmission finale et sur le pignon d'entraînement.

- ① Cale d'épaisseur du pignon d'entraînement final
 - ② Cale d'épaisseur de la couronne de train planétaire
 - ③ Bague de butée
- b. Pour déterminer l'épaisseur "A" de la cale du pignon d'entraînement final, utiliser la formule suivante:

Epaisseur de cale du pignon d'entraînement final

$$A = (84 + (a/100)) - (b)$$



TRANSMISSION

CHAS

**Sachant que:**

a = un nombre (positif ou négatif) figurant sur la couronne de train planétaire, à diviser par 100 et à ajouter à "84".


b = un nombre figurant sur le carter de transmission finale.

Exemple:

Si l'indication figurant sur le pignon d'entraînement final est "+ 01" et celle figurant sur le carter de transmission finale est "83,50", on obtient:

$$\begin{aligned} A &= (84 + 1/100) - (83,50) \\ &= (84 + 0,01) - (83,50) \\ &= 84,01 - 83,50 \\ &= 0,51 \end{aligned}$$

Par conséquent, la valeur calculée de l'épaisseur de cale du pignon d'entraînement final est de 0,51 mm. Les cales d'épaisseur sont fournies dans les tailles suivantes:

 Cale d'épaisseur pour pignon d'entraînement final	
Epaisseur (mm)	0,30; 0,40; 0,50

Etant donné que ces cales sont uniquement disponibles dans des tailles variant de 0,10 mm, il faut nécessairement arrondir les centièmes.

Centièmes	Valeur arrondie
0, 1, 2, 3, 4	0
5, 6, 7, 8, 9	10

Dans l'exemple ci-dessus, la valeur calculée d'épaisseur de cale du pignon d'entraînement final est de 0,51 mm. Le tableau recommande d'arrondir le 1 à 0. Par conséquent, la cale de pignon d'entraînement final à utiliser dans l'exemple ci-dessus aura une épaisseur de 0,50 mm.

c. Pour déterminer l'épaisseur "B" de la cale de la couronne de train planétaire, utiliser la formule suivante:

Epaisseur de cale de couronne de train planétaire

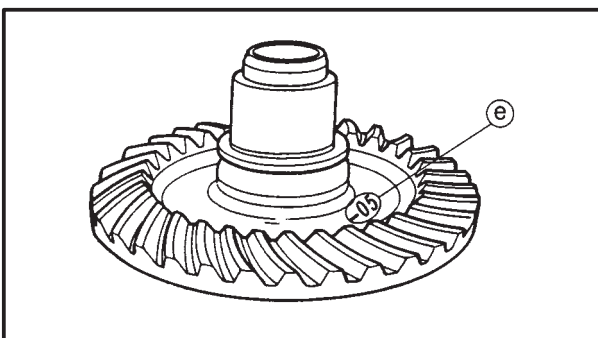
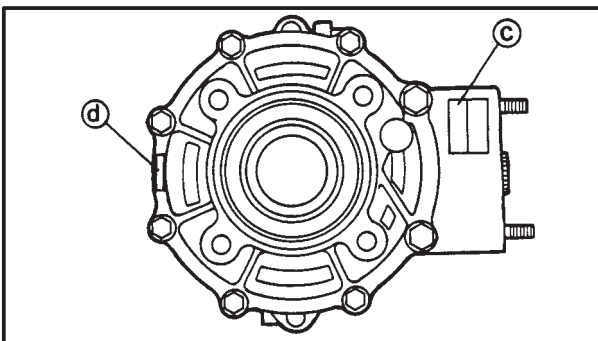
$$B = \textcircled{c} + \textcircled{d} - [(35,40 + \textcircled{e}/100) + \textcircled{f}]$$

Sachant que:

Ⓒ = un nombre figurant sur le carter de transmission finale.

Ⓓ = un nombre situé généralement sur le côté extérieur du boîtier de roulement de la couronne de train planétaire.

Ⓔ = un nombre (positif ou négatif) figurant à l'intérieur de la couronne de train planétaire, à diviser par 100 et à ajouter à "35,40".



TRANSMISSION

CHAS



Ⓣ = l'épaisseur constante de roulement de la couronne de train planétaire



Epaisseur "Ⓣ" de roulement de couronne de train planétaire
13,00 mm

Exemple:

Si l'indication figurant sur le carter de transmission finale est "45,51", celle figurant sur le boîtier de roulement de la couronne de train planétaire "3,35", et celle figurant sur la couronne de train planétaire "-05", sachant que "f" est égal à 13,00, on obtient:

$$\begin{aligned} B &= 45,51 + 3,35 - [(35,40 - 5/100) + 13] \\ &= 45,51 + 3,35 - [(35,40 - 0,05) + 13] \\ &= 48,86 - [35,35 + 13] \\ &= 48,86 - 48,35 \\ &= 0,51 \end{aligned}$$

Par conséquent, la valeur calculée d'épaisseur de cale de la couronne de train planétaire est 0,51 mm. Les cales d'épaisseur sont fournies dans les tailles suivantes:



Cale d'épaisseur pour couronne de train planétaire

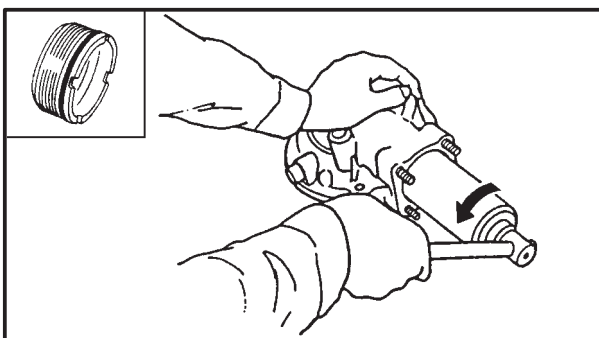
Epaisseur (mm)

0,30; 0,40; 0,50

Etant donné que ces cales sont uniquement disponibles dans des tailles variant de 0,10 mm, il faut nécessairement arrondir les centièmes.

Centièmes	Valeur arrondie
0, 1, 2, 3, 4	0
5, 6, 7, 8, 9	10

Dans l'exemple ci-dessus, la valeur calculée d'épaisseur de cale de la couronne de train planétaire est 0,51 mm. Le tableau recommande d'arrondir le 1 à 0. Par conséquent, la cale à utiliser dans l'exemple ci-dessus aura une épaisseur de 0,50 mm.



2. Reposer:

- cale(s) (de la taille calculée)
- pignon d'entraînement final
- bague de retenue de roulement (avec la clé de retenue de roulement)

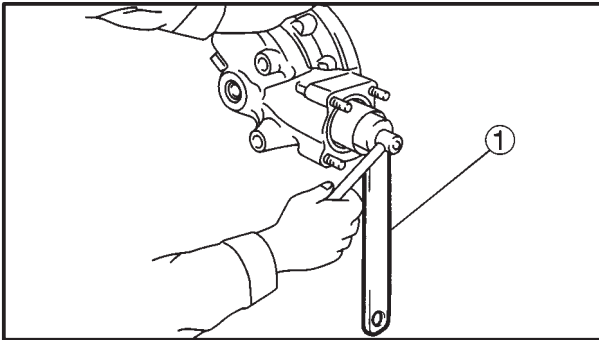
115 Nm (11,5 m•kg)

ATTENTION:

La bague de retenue de roulement possède un filetage orienté vers la gauche. Pour serrer la bague, la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

TRANSMISSION

CHAS



Clé de retenue de roulement
90890-04077

3. Reposer:

- pignon d'accouplement
- écrou auto-serrant

(avec l'outil spécial ①)  **130 Nm (13,0 m•kg)**



Outil de pignon d'accouplement/d'arbre intermédiaire
90890-01229

ATTENTION:

Appliquer du produit LOCTITE® sur l'écrou auto-serrant.

4. Installer:

- boîtier de roulement de couronne de train planétaire
(ainsi que la couronne de train planétaire, mais sans la bague de butée)

5. Régler:

- jeu réactif axial de la couronne de train planétaire
Se reporter à "MESURE DU JEU REACTIF AXIAL DE LA COURONNE DE TRAIN PLANETAIRE" et "REGLAGE DU JEU REACTIF AXIAL DE LA COURONNE DE TRAIN PLANETAIRE".

6. Mesurer:

- jeu entre la couronne de train planétaire et la bague de butée



- Retirer le boîtier de roulement de couronne de train planétaire (ainsi que la couronne de train planétaire).
- Placer quatre morceaux de bande adhésive de mesure Plastigauge® entre la bague de butée d'origine et la couronne de train planétaire.
- Installer le boîtier de roulement de couronne de train planétaire et serrer les boulons et écrous au couple spécifié.



Boulon de boîtier de roulement de couronne de train planétaire (M10)
40 Nm (4,0 m•kg)

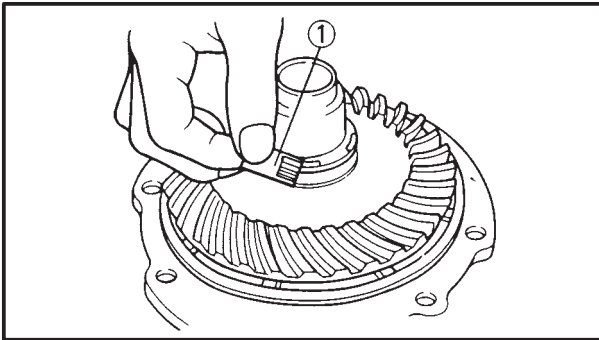
Écrou de boîtier de roulement de couronne de train planétaire (M8)
23 Nm (2,3 m•kg)

N.B.:

Ne pas faire tourner le pignon d'entraînement final, ni la couronne de train planétaire pendant la mesure du jeu existant entre la couronne de train planétaire et la bague de butée à l'aide de la bande Plastigauge).

TRANSMISSION

CHAS



- d. Retirer le boîtier de roulement de la couronne de train planétaire.
 e. Mesurer la largeur de la bande Plastigauge[®] aplatie.①



Jeu entre couronne de train planétaire et bague de butée
0,2 mm

- f. Si le jeu est conforme à la spécification, reposer le boîtier de roulement de couronne de train planétaire (ainsi que la couronne de train planétaire).
 g. Si le jeu entre la couronne de train planétaire et la bague de butée est hors spécification, sélectionner la bague de butée de la manière suivante.
 h. Sélectionner la bague de butée appropriée à partir du tableau suivant.

**Bague de butée****Epaisseur (mm)****1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0**

- i. Répéter les étapes de mesure jusqu'à ce que le jeu entre la couronne de train planétaire et la bague de butée soit conforme à la spécification.



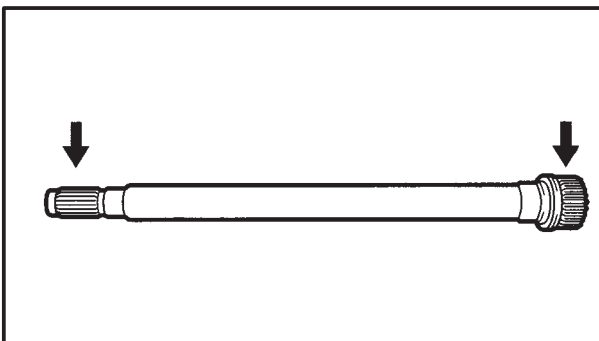
Jeu entre couronne de train planétaire et bague de butée
0,2 mm

EAS00727

VERIFICATION DE L'ARBRE D'ENTRAINE-MENT

1. Vérifier:

- cannelures de l'arbre d'entraînement
 Endommagement/usure → Remplacer l'arbre d'entraînement.



TRANSMISSION

CHAS



EAS00725

REPOSE DE L'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT

1. Lubrifier:

- cannelures de l'arbre d'entraînement



Lubrifiant recommandé
Graisse au bisulfure
de molybdène

2. Appliquer:

- produit d'étanchéité
 (sur les surfaces de contact du carter de transmission finale)



Yamaha bond N° 1215
90890-85505

3. Reposer:

- arbre d'entraînement
 (sur le pignon d'entraînement final)

4. Serrer:

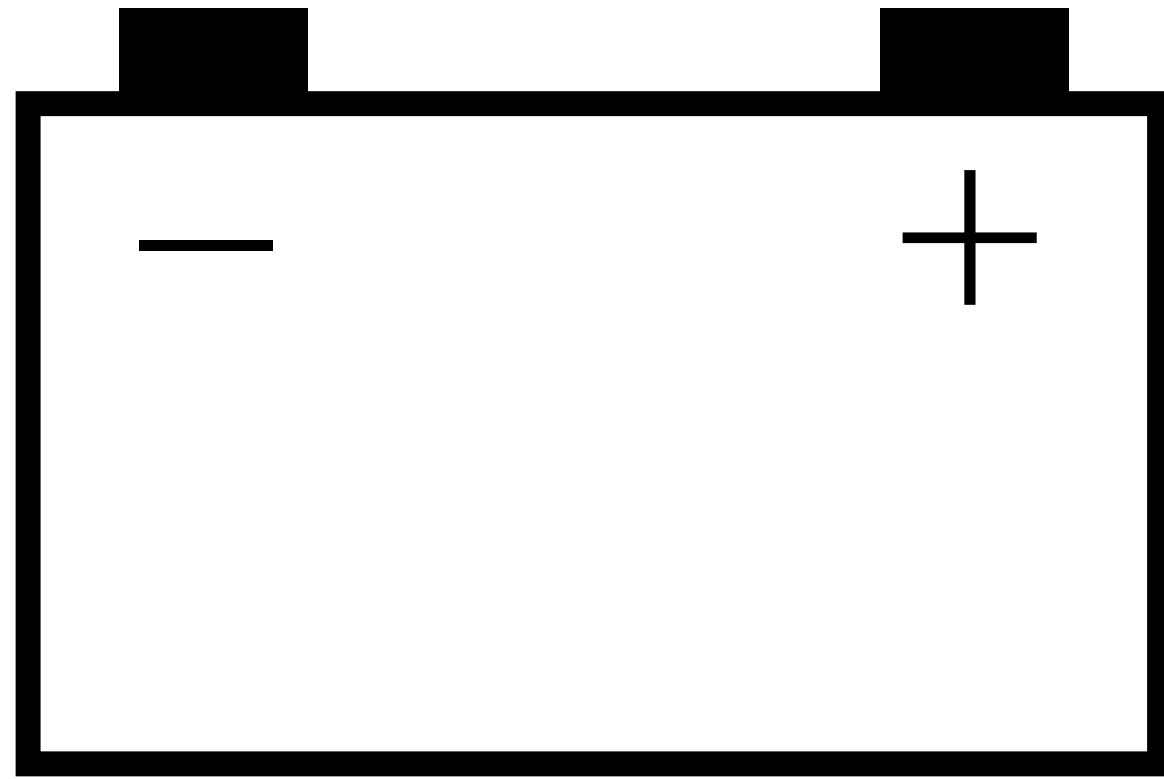
- écrous du carter d'engrenage final



42 Nm (4,3 m•kg)

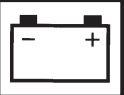
5. Reposer:

- ensemble roue arrière
 Se reporter à "ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN".



ELEC

7

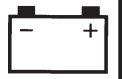


CHAPITRE 7 PARTIE ELECTRIQUE

COMPOSANTS ELECTRIQUES	7-1
CONTACTEURS	7-2
VERIFICATION DE LA CONTINUITE DES CONTACTEURS	7-2
VERIFICATION DES CONTACTEURS	7-3
VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULE ..	7-5
TYPES D'AMPOULES	7-5
VERIFICATION DE L'ETAT DES AMPOULES	7-5
VERIFICATION DE L'ETAT DES SUPPORTS D'AMPOULE	7-7
SYSTEME D'ALLUMAGE	7-8
SCHEMA DE PRINCIPE	7-8
DEPANNAGE	7-9
SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE	7-13
SCHEMA DE PRINCIPE	7-13
FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE DEMARRAGE	7-14
DEPANNAGE	7-15
MOTEUR DE DEMARREUR	7-19
SYSTEME DE CHARGE	7-23
SCHEMA DE PRINCIPE	7-23
DEPANNAGE	7-24
SYSTEME D'ECLAIRAGE	7-26
SCHEMA DE PRINCIPE	7-26
DEPANNAGE	7-27
VERIFICATION DU SYSTEME D'ECLAIRAGE	7-28
SYSTEME DE SIGNALISATION	7-31
SCHEMA DE PRINCIPE	7-31
DEPANNAGE	7-33
VERIFICATION DU SYSTEME DE SIGNALISATION	7-34
SYSTEME DE POMPE D'ALIMENTATION	7-39
SCHEMA DE PRINCIPE	7-39
FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE LA POMPE D'ALIMENTATION	7-40
DEPANNAGE	7-41
ESSAI DE LA POMPE D'ALIMENTATION	7-43
SYSTEME DE CHAUFFAGE DE CARBURATEUR	7-44
SCHEMA DE PRINCIPE	7-44
DEPANNAGE	7-45



AUTODIAGNOSTIC	7-48
DEPANNAGE	7-49

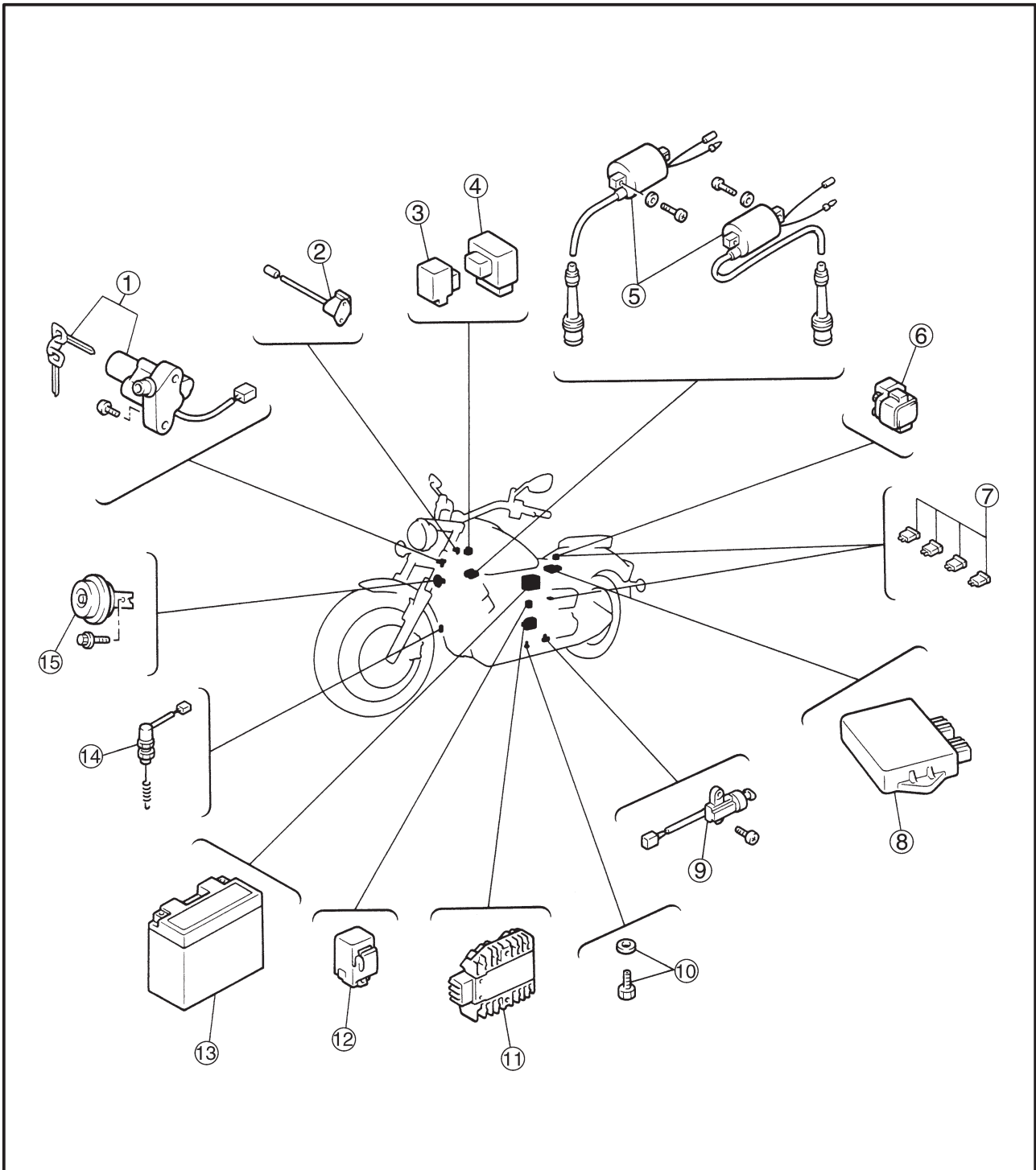


EB800000

PARTIE ELECTRIQUE

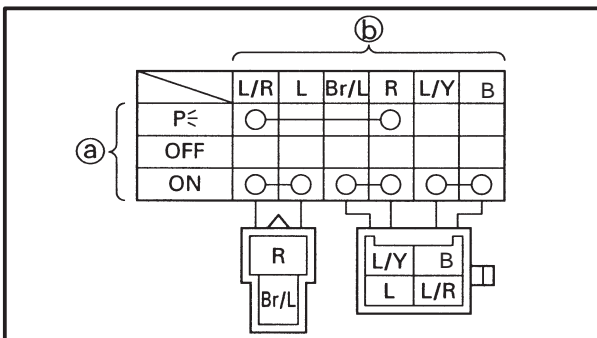
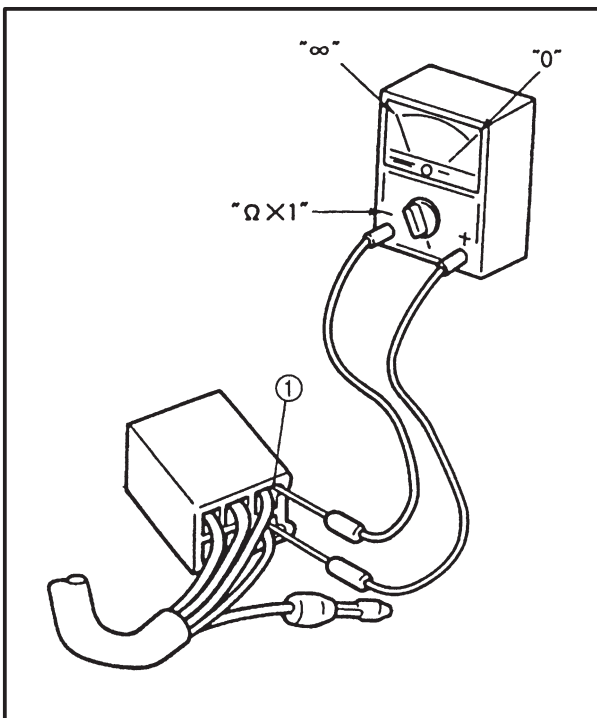
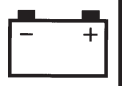
COMPOSANTS ELECTRIQUES

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ① Commutateur principal | ⑧ Unité d'allumage |
| ② Thermocontact | ⑨ Contacteur de béquille latérale |
| ③ Relais des clignotants | ⑩ Contacteur de point mort |
| ④ Relais de coupure du circuit de démarrage | ⑪ Redresseur/régulateur |
| ⑤ Bobine d'allumage | ⑫ Relais du témoin de niveau d'huile |
| ⑥ Relais du démarreur | ⑬ Batterie |
| ⑦ Fusible | ⑭ Contacteur de frein arrière |
| | ⑮ Avertisseur |



CONTACTEURS

ELEC



EAS0010

CONTACTEURS

VERIFICATION DE LA CONTINUITÉ DES CONTACTEURS

Vérifier la continuité de chaque contacteur à l'aide du contrôleur de poche. Si la valeur de continuité affichée est incorrecte, vérifier les connexions du câblage et remplacer le contacteur si nécessaire.

ATTENTION:

Ne jamais insérer les sondes du contrôleur dans les fentes ① aux bornes des coupleurs. Toujours insérer les sondes à l'extrémité opposée du coupleur, en prenant soin de ne pas desserrer ou endommager les câbles.



Contrôleur de poche
90890-03112

N.B.:

- Avant de vérifier la continuité, mettre le contrôleur sur "0" et sur la plage " $\Omega \times 1$ ".
- Lors du contrôle de continuité, tourner plusieurs fois le sélecteur vers l'avant et l'arrière entre les différentes positions de commutation.

Les connexions des bornes des contacteurs (comme le commutateur principal ou le commutateur d'arrêt du moteur) sont indiquées chaque fois dans une illustration semblable à l'illustration ci-contre.

L'état des contacteurs ① est indiqué dans la colonne située à l'extrême gauche, tandis que les couleurs ② des câbles des contacteurs sont indiquées dans la rangée supérieure du tableau.

N.B.:

"○—○" indique une continuité du courant électrique entre les bornes du contacteur (c'est-à-dire un circuit fermé à la position correspondante du contacteur).

Le tableau de l'illustration précédente (à gauche), fourni à titre d'exemple, décrit la situation suivante:

Il y a continuité entre bleu/rouge et rouge lorsque le contacteur est mis sur "P \leq ".

Il y a continuité entre bleu/rouge et bleu, entre brun/bleu et rouge, ainsi qu'entre bleu/jaune et noir lorsque le contacteur est mis sur "ON".

VERIFICATION DES CONTACTEURS



EAS00731

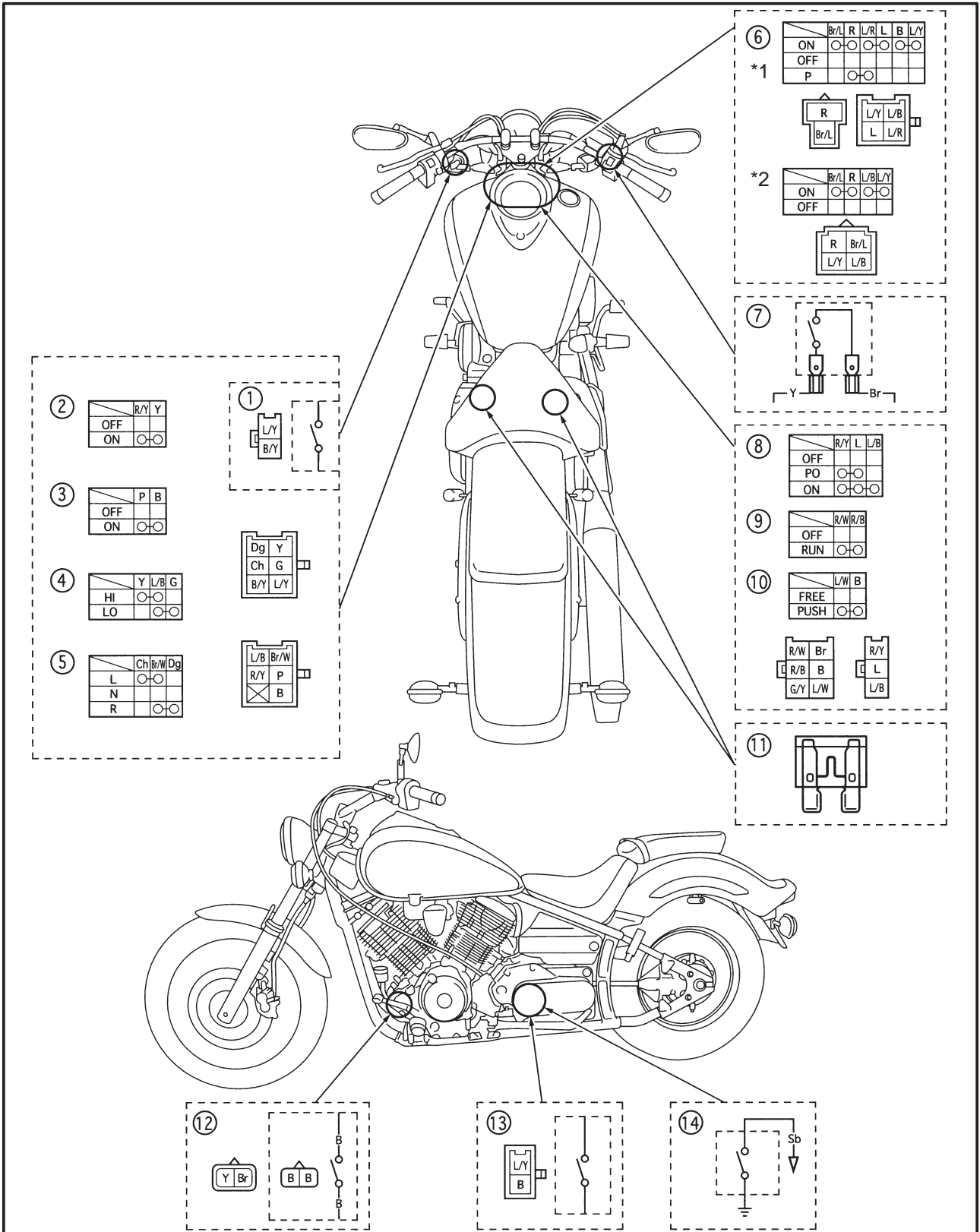
VERIFICATION DES CONTACTEURS

Vérifier chaque contacteur au niveau des dommages, de l'usure, de la conformité des connexions et de la continuité entre les bornes. Se reporter à "VERIFICATION DE LA CONTINUITE DES CONTACTEURS".

Endommagement/usure → Réparer ou remplacer le contacteur.

Connexion défectueuse → Brancher correctement.

Valeur de continuité incorrecte → Remplacer le contacteur.



VERIFICATION DES CONTACTEURS



- | | |
|---|-----------------------------------|
| ① Contacteur d'embrayage | ⑨ Commutateur d'arrêt du moteur |
| ② Contacteur de changement | ⑩ Contacteur de démarrage |
| ③ Contacteur d'avertisseur | ⑪ Fusible |
| ④ Contacteur de sélecteur codes-
-phares | ⑫ Contacteur de frein arrière |
| ⑤ Contacteur de clignotants | ⑬ Contacteur de béquille latérale |
| ⑥ Commutateur principal | ⑭ Contacteur de point mort |
| ⑦ Contacteur de frein avant | *1: pour l'Europe |
| ⑧ Contacteur d'éclairage (pour l'Eu-
rope) | *2: pour l'Australie |

VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULE

ELEC


EAS00732

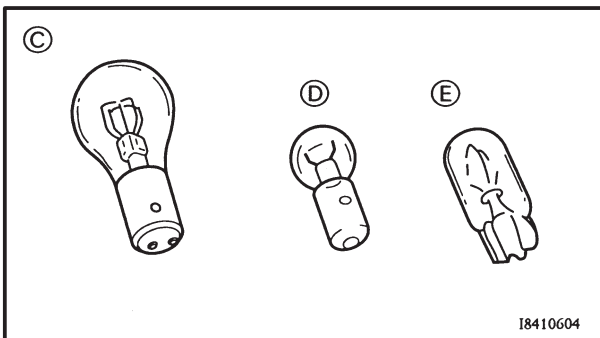
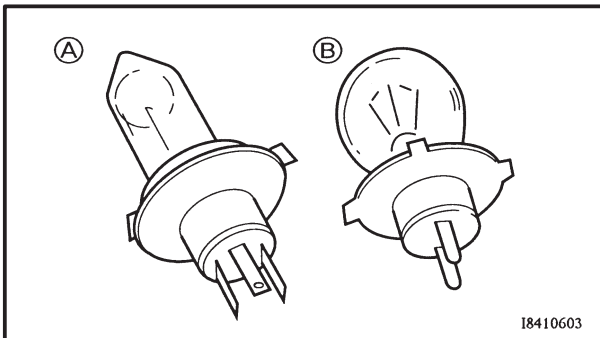
VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULE

Vérifier chaque ampoule et support d'ampoule au niveau des dommages, de l'usure, de la conformité des connexions et de la continuité entre les bornes.

Endommagement/usure → Réparer ou remplacer l'ampoule, le support d'ampoule ou les deux.

Connexion défectueuse → Brancher correctement.

Valeur de continuité incorrecte → Réparer ou remplacer l'ampoule, le support d'ampoule ou les deux.



TYPES D'AMPOULES

Les ampoules utilisées sur cette motocyclette sont indiquées dans l'illustration ci-contre.

- Les ampoules (A) et (B) sont utilisées pour les phares et sont généralement pourvues d'un porte-ampoule qui doit être détaché avant de déposer l'ampoule. La plupart de ces ampoules peuvent être déposées du support simplement en faisant tourner l'ampoule dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- L'ampoule (C) est utilisée pour les clignotants et le feu stop/feu arrière. Pour déposer l'ampoule du support, appuyer sur l'ampoule et la faire tourner en même temps dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Les ampoules (D) et (E) sont utilisées pour l'éclairage du compteur et les témoins. Pour les déposer, tourner l'ampoule (D) et tirer l'ampoule (E) hors de leur support.

VERIFICATION DE L'ETAT DES AMPOULES

La procédure qui suit s'applique à toutes les ampoules:

1. Déposer:
 - ampoule

VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULE



VERIFICATION DE L'ETAT DES SUPPORTS D'AMPOULE

La procédure qui suit s'applique à tous les supports d'ampoule.

1. Vérifier:

- support d'ampoule (au niveau de la continuité) (avec le contrôleur de poche)
Pas de continuité → Remplacer.



Contrôleur de poche
90890-03112

N.B.: _____

Vérifier la continuité de chaque support d'ampoule en procédant de la même manière que dans la section "ampoules".

Toutefois, il convient de noter ce qui suit.



- Installer une ampoule adéquate dans le support d'ampoule.
- Connecter les sondes du contrôleur de poche aux fils correspondants du support d'ampoule.
- Vérifier la continuité du support d'ampoule.
Si l'une des valeurs affichées n'indique aucune continuité, remplacer le support d'ampoule.

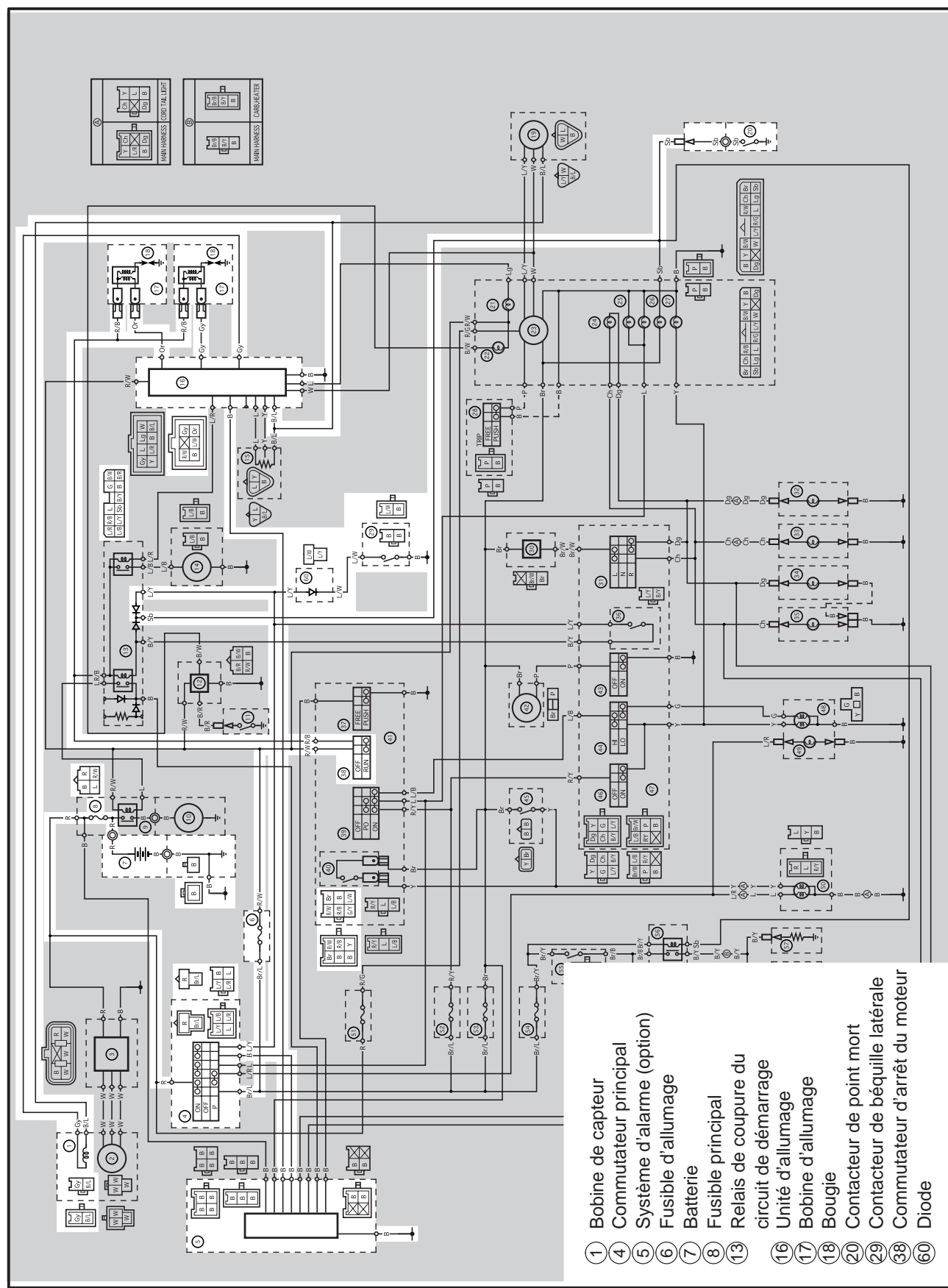


SYSTEME D'ALLUMAGE

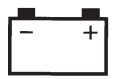
ELEC	
-------------	--

EB802000

SYSTEME D'ALLUMAGE SCHEMA DE PRINCIPE



SYSTEME D'ALLUMAGE

ELEC


EAS00737

DEPANNAGE

Le système d'allumage ne fonctionne pas (aucune étincelle ou étincelle intermittente).

Vérifier:

1. fusible principal et fusible d'allumage
2. batterie
3. bougies
4. écartement des électrodes de bougie
5. résistance du capuchon de bougie
6. résistance de la bobine d'allumage
7. résistance de la bobine de capteur
8. commutateur principal
9. commutateur d'arrêt du moteur
10. contacteur de point mort
11. contacteur de béquille latérale
12. diode
13. relais de coupure du circuit de démarrage
14. câblage
(de l'ensemble du système d'allumage)

N.B.:

- Déposer les éléments suivants avant de procéder au dépannage:
 - 1) couvercle de la batterie
 - 2) selle du pilote
 - 3) réservoir de carburant
 - 4) carters latéraux de la tête de direction
 - 5) couvercle de la boîte à outils
 - 6) carter latéral gauche
 - 7) cache-soupapes
- Pour effectuer ce dépannage, utiliser les outils spéciaux suivants:



Contrôleur d'allumage
90890-06754
Contrôleur de poche
90890-03112

EAS00278

1. Fusible principal et fusible d'allumage

- Vérifier la continuité du fusible principal et du fusible d'allumage.
Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au chapitre 3.
- Est-ce que le fusible principal et le fusible d'allumage sont en bon état?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le(s) fusible(s).

EAS00739

2. Batterie

- Vérifier l'état de la batterie.
Se reporter à "VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE" au chapitre 3.



Tension minimum en circuit ouvert
12,8 V ou plus à 20°C

- Est-ce que la batterie est normale?

↓ OUI

↓ NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

EAS00741

3. Bougies

La procédure qui suit s'applique à toutes les bougies.

- Vérifier l'état de la bougie.
- Vérifier le type de bougie.
- Mesurer l'écartement des électrodes.
Se reporter à "VERIFICATION DES BOUGIES" au chapitre 3.



Bougie standard
BPR7ES
W22EPR-U
Ecartement des électrodes
0,7 ~ 0,8 mm

- La bougie est-elle en bon état? Est-ce le type de bougie qui convient? L'écartement des électrodes est-il correct?

↓ OUI

↓ NON

Régler l'écartement des électrodes ou remplacer la bougie.

SYSTEME D'ALLUMAGE

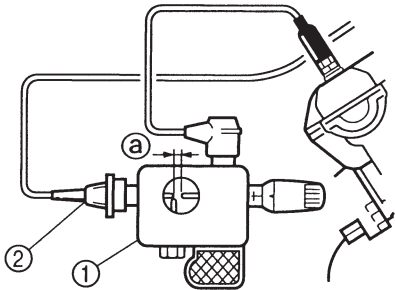
ELEC


EAS00743

4. Ecartement des électrodes de bougie

La procédure qui suit s'applique à toutes les bougies.

- Déconnecter le capuchon de bougie de la bougie.
- Connecter le contrôleur d'allumage ① comme indiqué sur l'illustration.
- ② Capuchon de bougie
- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mesurer l'écartement des électrodes (a).
- Démarrer le moteur en appuyant sur le contact du démarreur et augmenter graduellement l'écartement des électrodes jusqu'à l'obtention d'un raté d'allumage.



18110202



Ecartement minimum des électrodes 6 mm

- Y a-t-il une étincelle et l'écartement des électrodes est-il conforme à la spécification?

NON

OUI

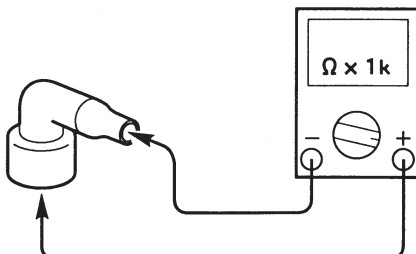
Le système d'allumage est normal.

EAS00745

5. Résistance du capuchon de bougie

La procédure qui suit s'applique à tous les capuchons de bougie.

- Déconnecter le capuchon de bougie de la bougie.
- Connecter le contrôleur de poche ($\Omega \times 1k$) au capuchon de bougie, comme illustré.
- Mesurer la résistance du capuchon de bougie.



18040101



Résistance du capuchon de bougie 10 k Ω à 20°C

- Est-ce que la capuchon de bougie est normal?



OUI



NON

Remplacer le capuchon de bougie.

EAS00747

6. Résistance de la bobine d'allumage

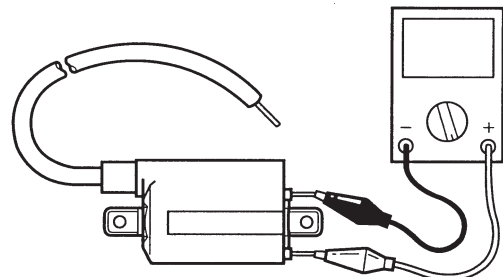
La procédure qui suit s'applique à toutes les bobines d'allumage.

- Débrancher les connecteurs des bornes de la bobine d'allumage.
- Connecter le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) à la bobine d'allumage, comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → rouge/noir

Sonde négative du contrôleur →

orange (gris)



18110104

- Mesurer la résistance de la bobine primaire.



Résistance de la bobine primaire 3,57 ~ 4,83 Ω à 20°C

- Connecter le contrôleur de poche ($\Omega \times 1k$) à la bobine d'allumage, comme illustré.
- Mesurer la résistance de la bobine secondaire.

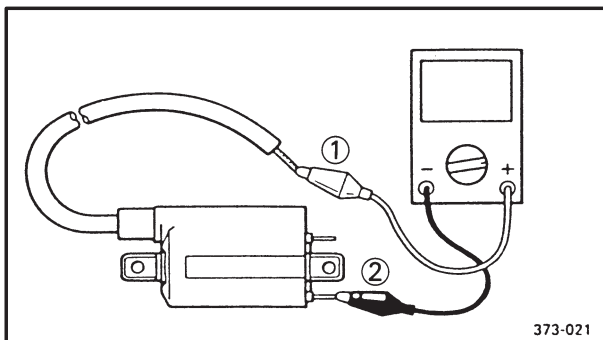
Sonde positive du contrôleur →

câble de la bougie ①

Sonde négative du contrôleur →

fil orange (gris) ②

SYSTEME D'ALLUMAGE

ELEC


373-021



Résistance de la bobine secondaire
10,7 ~ 14,5 kΩ à 20°C

- Est-ce que la bobine d'allumage est normale?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer la bobine d'allumage.

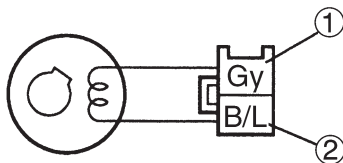
EAS00748

7. Résistance de la bobine de capteur

- Déconnecter le coupleur de bobine de capteur du faisceau de câbles.
- Connecter le contrôleur de poche ($\Omega \times 100$) à la borne de bobine de capteur.

Sonde positive du contrôleur → gris ①

Sonde négative du contrôleur → noir/bleu ②



- Mesurer la résistance de la bobine de capteur.



Résistance de la bobine de capteur
189 ~ 231 Ω à 20°C
(entre gris et noir/bleu)

- Est-ce que la bobine de capteur est normale?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer la bobine de capteur.

EAS00749

8. Commutateur principal

- Vérifier la continuité du commutateur principal. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le commutateur principal est normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le commutateur principal.

EAS00750

9. Commutateur d'arrêt du moteur

- Vérifier la continuité du commutateur d'arrêt du moteur. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le commutateur d'arrêt du moteur est normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le contacteur du guidon (droit).

EAS00751

10. Contacteur de point mort

- Vérifier la continuité du contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur de point mort est normal?

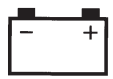
↓ OUI

↓ NON

Remplacer le contacteur de point mort.

SYSTEME D'ALLUMAGE

ELEC



EAS00752

11. Contacteur de béquille latérale

- Vérifier la continuité du contacteur de béquille latérale.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur de béquille latérale est normal?



Remplacer le contacteur de béquille latérale.



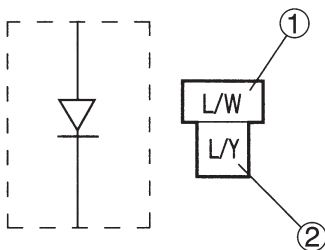
12. Diode

- Déposer la diode du faisceau de câbles.
- Vérifier la continuité de la manière suivante:

Fil positif (+) du contrôleur → Bleu/Blanc ①	Continuité
Fil négatif (-) du contrôleur → Bleu/Jaune ②	

Fil positif (+) du contrôleur → Bleu/Jaune ②	Pas de continuité
Fil négatif (-) du contrôleur → Bleu/Blanc ①	

N.B.: _____
Si l'on permute les fils "-" et "+" du contrôleur, les valeurs du tableau ci-dessus sont inversées.



- Est-ce que la diode est normale?



Remplacer la diode.

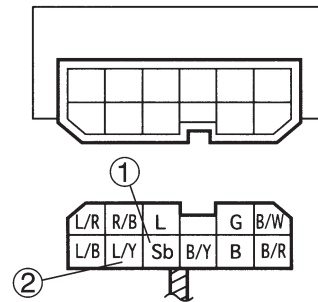
13. Relais (diode) de coupure du circuit de démarrage

- Déposer l'unité de relais du faisceau de câbles.
- Vérifier la continuité de la manière suivante:
Bleu ciel – Bleu/Jaune ②

Fil (+) du contrôleur → Bleu ciel ①	Continuité
Fil (-) du contrôleur → Bleu/Jaune ②	

Fil (+) du contrôleur → Bleu/Jaune ②	Pas de continuité
Fil (-) du contrôleur → Bleu ciel ①	

N.B.: _____
Si l'on permute les fils "-" et "+" du contrôleur, les valeurs du tableau ci-dessus sont inversées.



- Est-ce que le relais (diode) de coupure du circuit de démarrage est normal?



Remplacer le relais de coupure du circuit de démarrage.

EAS00754

14. Câblage

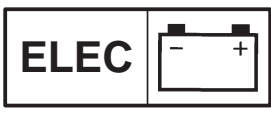
- Vérifier l'ensemble du câblage du système d'allumage.
Se reporter à "SCHEMA DE PRINCIPE".
- Les connexions du câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?



Brancher correctement ou réparer le câblage du système d'allumage.

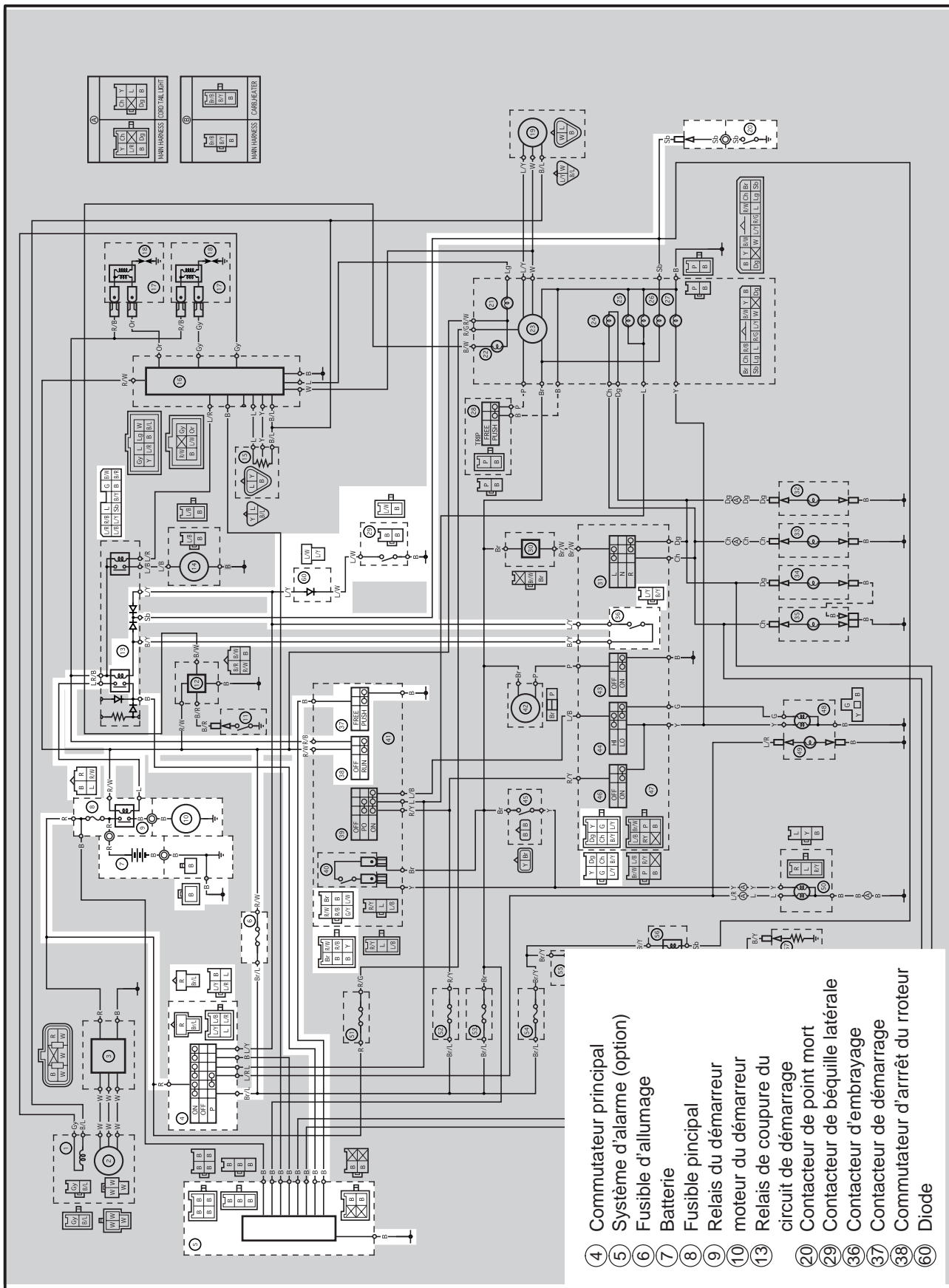
Remplacer l'unité d'allumage.

SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE



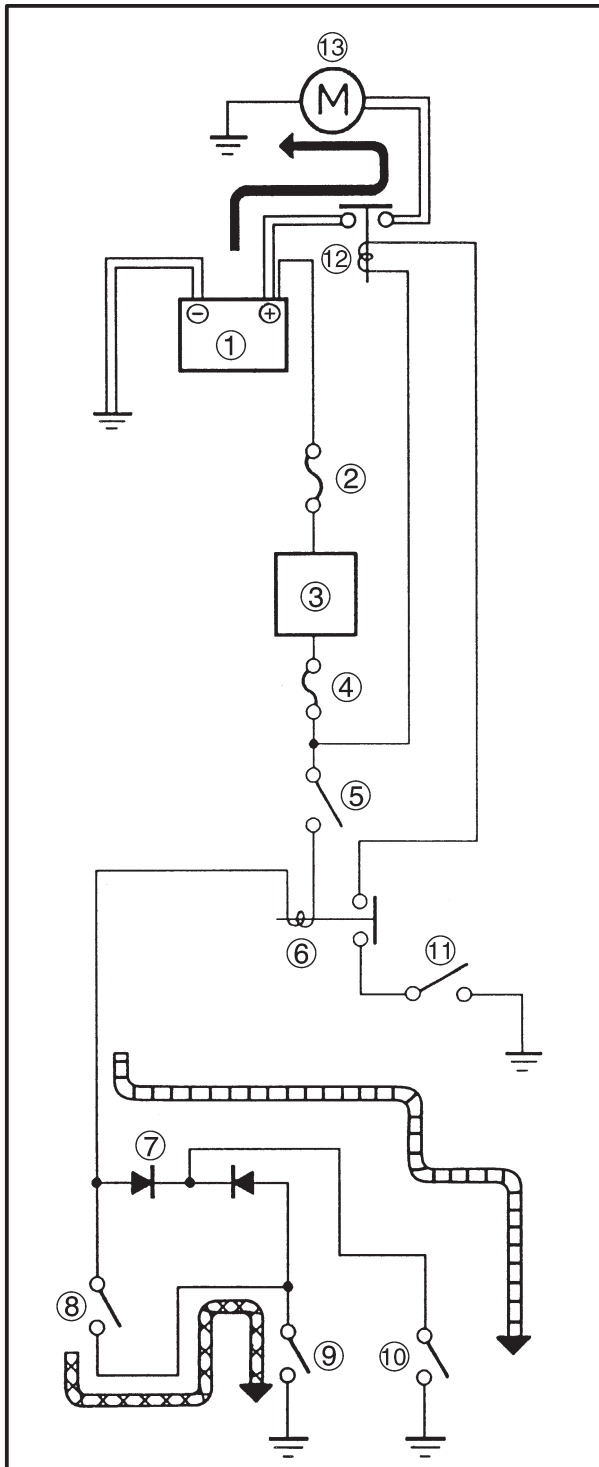
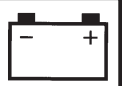
EB803000

SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE SCHEMA DE PRINCIPE



- ④ Commutateur principal
- ⑤ Système d'alarme (option)
- ⑥ Fusible d'allumage
- ⑦ Batterie
- ⑧ Fusible principal
- ⑨ Relais du démarreur
- ⑩ moteur du démarreur
- ⑬ Relais de coupeure du circuit de démarrage
- ⑳ Contacteur de point mort
- ⑳ Contacteur de béquille latérale
- ⑳ Contacteur d'embrayage
- ⑳ Contacteur de démarrage
- ⑳ Commutateur d'arrêt du roteur
- ⑥⑩ Diode

SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

ELEC


EB803010

FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE DEMARRAGE

Le circuit de démarrage tel que prévu sur ce modèle comprend le moteur du démarreur, le relais de démarreur et le relais de coupure du circuit de démarrage. Si le commutateur d'arrêt du moteur est sur "RUN" et le commutateur principal sur "ON" (les deux contacteurs sont fermés), le moteur du démarreur ne peut fonctionner que si:

La boîte de vitesses est au point mort (le contacteur de point mort est fermé).

ou si

Le levier d'embrayage est tiré vers le guidon (le contacteur d'embrayage est fermé) et la béquille latérale est relevée (le contacteur de béquille latérale est fermé).

Le relais de coupure du circuit de démarrage empêche le moteur du démarreur de fonctionner lorsqu'aucune de ces conditions n'est remplie. Dans ce cas, le relais de coupure du circuit de démarrage est ouvert, ce qui empêche le courant d'arriver au moteur du démarreur.

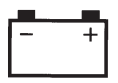
Lorsqu'au moins une de ces conditions est remplie, le relais de coupure du circuit de démarrage est fermé et le moteur peut être mis en marche en appuyant sur le bouton du démarreur.

← LORSQUE LA BOITE DE VITESSES EST AU POINT MORT

← LORSQUE LA BEQUILLE LATÉRALE EST RELEVÉE ET QUE LE LEVIER D'EMBRAYAGE EST TIRÉ VERS LE GUIDON

- ① Batterie
- ② Fusible principal
- ③ Commutateur principal
- ④ Fusible d'allumage
- ⑤ Commutateur d'arrêt du moteur
- ⑥ Relais de coupure du circuit de démarrage
- ⑦ Diode
- ⑧ Contacteur d'embrayage
- ⑨ Contacteur de béquille latérale
- ⑩ Contacteur de point mort
- ⑪ Contacteur de démarrage
- ⑫ Relais du démarreur
- ⑬ Moteur du démarreur

SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

ELEC


EAS00757

DEPANNAGE

Le moteur du démarreur ne fonctionne pas.

Vérifier:

1. fusible principal et fusible d'allumage
 2. batterie
 3. moteur de démarreur
 4. relais de coupure du circuit de démarrage
 5. relais (diode) de coupure du circuit de démarrage
 6. relais du démarreur
 7. commutateur principal
 8. commutateur d'arrêt du moteur
 9. contacteur de point mort
 10. contacteur de béquille latérale
 11. contacteur d'embrayage
 12. contacteur de démarrage
 13. diode
 14. câblage
- (de l'ensemble du système de démarrage)

N.B.:

- Déposer les éléments suivants avant de procéder au dépannage:
 - 1) couvercle de la batterie
 - 2) selle du pilote
 - 3) réservoir de carburant
 - 4) carters latéraux de la tête de direction
 - 5) carter latéral gauche
- Pour effectuer ce dépannage, utiliser l'outil spécial suivant:



**Contrôleur de poche
90890-03112**

EAS00738

1. Fusible principal et fusible d'allumage

- Vérifier la continuité du fusible principal et du fusible d'allumage.
Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au chapitre 3.
- Est-ce que le fusible principal et le fusible d'allumage sont en bon état?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le(s) fusible(s).

EAS00739

2. Batterie

- Vérifier l'état de la batterie.
Se reporter à "VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE" au chapitre 3.



**Tension en circuit ouvert
12,8 V ou plus à 20°C**

- Est-ce que la batterie est normale?

↓ OUI

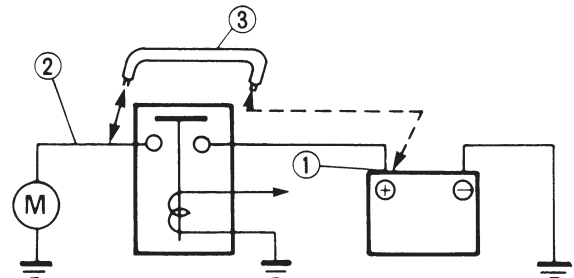
↓ NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

EAS00758

3. Moteur de démarreur

- Connecter la borne positive ① de la batterie au fil ② du moteur de démarreur à l'aide d'un cavalier ③.



⚠ AVERTISSEMENT

- Un fil utilisé comme cavalier doit avoir au moins la même capacité que le câble de la batterie, sinon le cavalier risque de brûler.
- Cette opération peut provoquer des étincelles. Ne jamais l'effectuer à proximité d'une source de gaz ou de matières inflammables.

- Est-ce que le moteur du démarreur fonctionne?

↓ OUI

↓ NON

Réparer ou remplacer le moteur du démarreur.

SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

ELEC


EAS00759

4. Relais de coupure du circuit de démarrage

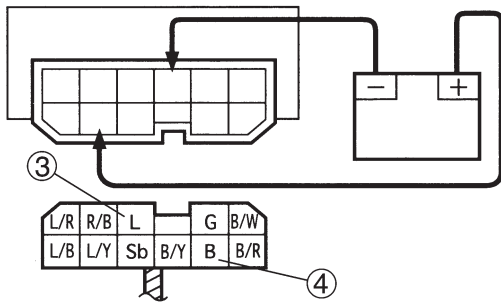
- Déconnecter l'unité de relais du coupleur.
- Connecter le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) aux bornes de l'unité de relais, comme illustré.

Borne positive de la batterie →
rouge/noir ①

Borne négative de la batterie →
noir/jaune ②

Sonde positive du contrôleur → bleu ③

Sonde négative du contrôleur → noir ④



- Y a-t-il continuité au relais de coupure du circuit de démarrage entre noir et bleu/blanc?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'unité de relais.

EAS00760

5. Relais de coupure du circuit de démarrage (Diode)

- Déconnecter le relais de coupure du circuit de démarrage du coupleur.
- Connecter le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) aux bornes du relais, comme illustré.
- Mesurer la continuité du relais de coupure du circuit de démarrage de la manière suivante.

Sonde positive du contrôleur →
bleu ciel ①

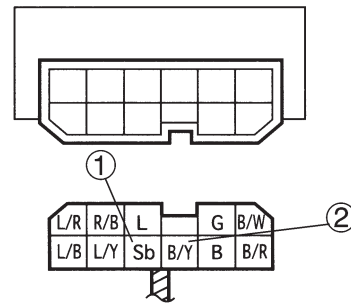
Sonde négative du contrôleur →
noir/jaune ②

Continuité

Sonde positive du contrôleur →
noir/jaune ②

Sonde négative du contrôleur →
bleu ciel ①

Pas de continuité



N.B.: _____

Si l'on permute les fils “-” et “+” du contrôleur, les valeurs du tableau ci-dessus sont inversées.

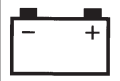
- Est-ce que les valeurs affichées sont correctes?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'unité de relais.

SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

ELEC


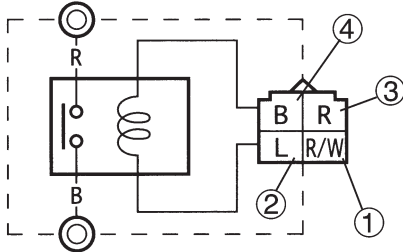
EAS00761

6. Relais du démarreur

- Déconnecter le relais de démarreur du coupleur.
- Connecter le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) au coupleur du relais de démarreur, comme illustré.

Borne positive de la batterie → rouge/blanc ①
Borne négative de la batterie → bleu ②

Sonde positive du contrôleur → rouge ③
Sonde négative du contrôleur → noir ④



- Y a-t-il continuité au relais du démarreur entre rouge et noir?

↓ OUI ↓ NON

Remplacer le relais du démarreur.

EAS00749

7. Commutateur principal

- Vérifier la continuité du commutateur principal. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le commutateur principal est normal?

↓ OUI ↓ NON

Remplacer le commutateur principal.

EAS00750

8. Commutateur d'arrêt du moteur

- Vérifier la continuité du commutateur d'arrêt du moteur. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le commutateur d'arrêt du moteur est normal?

↓ OUI ↓ NON

Remplacer le contacteur du guidon (droit).

EAS00751

9. Contacteur de point mort

- Vérifier la continuité du contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur de point mort est normal?

↓ OUI ↓ NON

Remplacer le contacteur de point mort.

EAS00752

10. Contacteur de béquille latérale

- Vérifier la continuité du contacteur de béquille latérale. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur de béquille latérale est normal?

↓ OUI ↓ NON

Remplacer le contacteur de béquille latérale.

EAS00763

11. Contacteur d'embrayage

- Vérifier la continuité du contacteur d'embrayage. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur d'embrayage est normal?

↓ OUI ↓ NON

Remplacer le contacteur d'embrayage.

SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

ELEC


EAS00764

12. Contacteur de démarrage

- Vérifier la continuité du contacteur de démarrage.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur de démarrage est normal?



OUI



NON

Remplacer le contacteur du guidon (droit)

13. Diode

- Vérifier la continuité de la diode.
Se reporter à "SYSTEME D'ALLUMAGE".
- Est-ce que la diode est normale?



OUI



NON

Remplacer la diode.

EAS00766

14. Câblage

- Vérifier l'ensemble du câblage du système de démarrage.
Se reporter à "SCHEMA DE PRINCIPE".
- Les connexions du câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?



NON



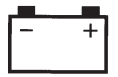
OUI

Brancher correctement ou réparer le câblage du système de démarrage.

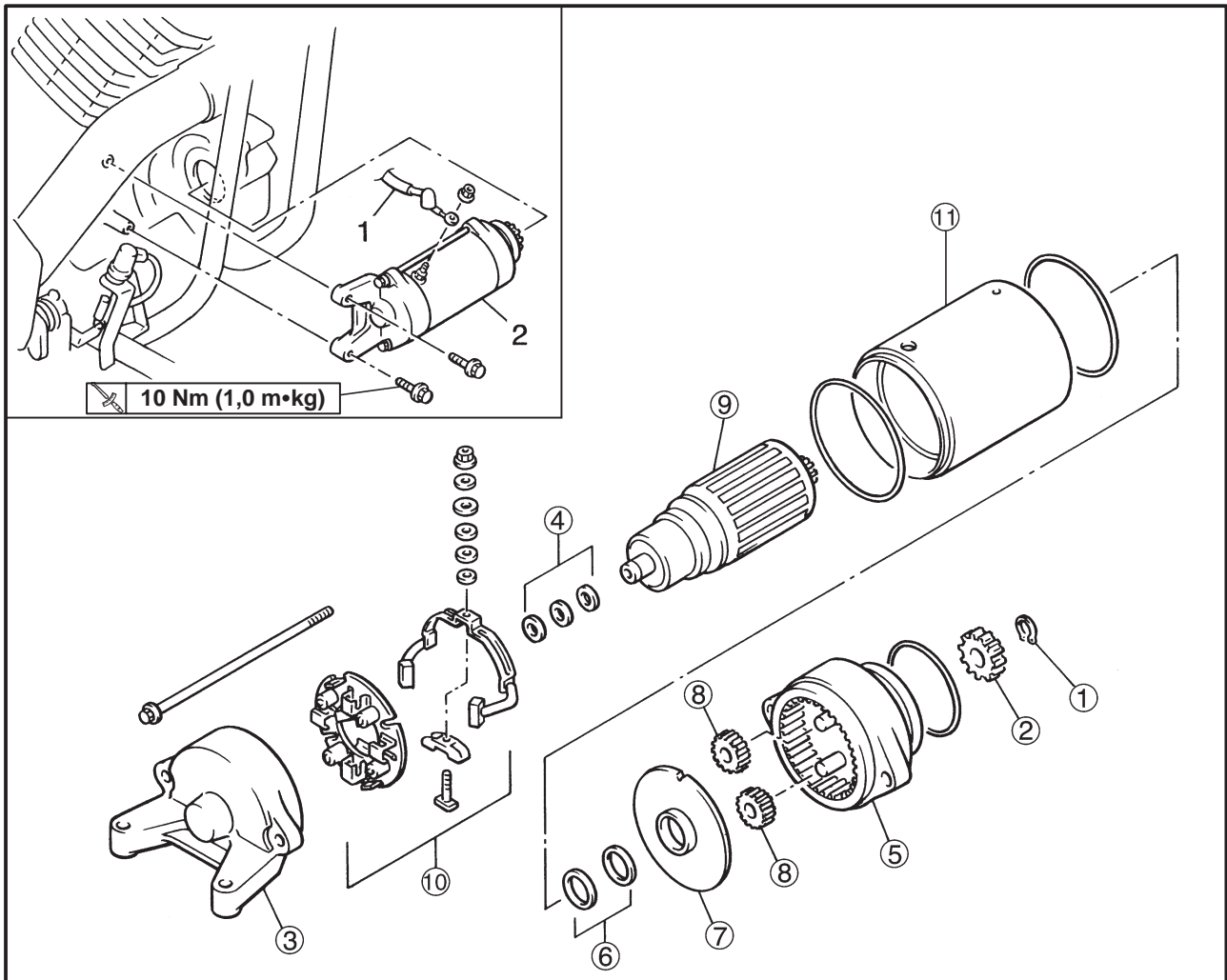
Le circuit du système de démarrage est normal.

SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

ELEC

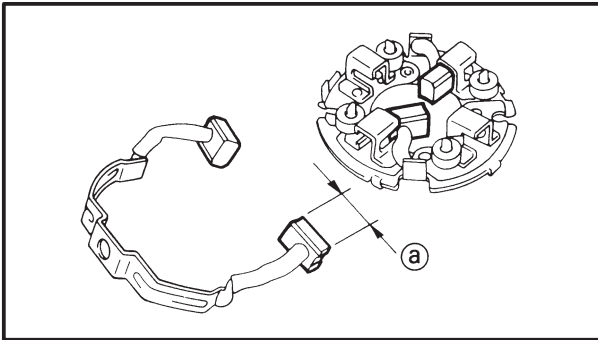


MOTEUR DE DEMARREUR



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
1	Dépose du moteur de démarreur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
2	Câble du moteur de démarreur	1	
	Ensemble moteur de démarreur	1	Pour la reposes, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
①	Démontage du moteur de démarreur		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
②	Circlip	1	
③	Pignon d'entraînement du moteur de démarreur	1	
④	Carter arrière du moteur de démarreur	1	Se reporter à "Remontage du moteur de démarreur".
⑤	Jeu de rondelles	1	
⑥	Carter avant du moteur de démarreur	1	Se reporter à "Remontage du moteur de démarreur".
⑦	Jeu de rondelles	1	
⑧	Support d'extrémité	1	Se reporter à "Remontage du moteur de démarreur".
⑧	Engrenage planétaire	2	
⑨	Ensemble induit	1	
⑩	Porte-balais/balais	1/1	Se reporter à "Remontage du moteur de démarreur".
⑪	Bâti du moteur	1	Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

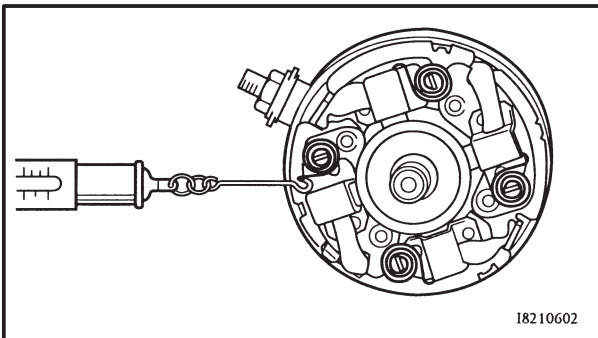
ELEC


5. Mesurer:

- longueur des balais (a)
- Hors spécifications → Remplacer les balais en un ensemble.



Longueur minimum des balais
5 mm

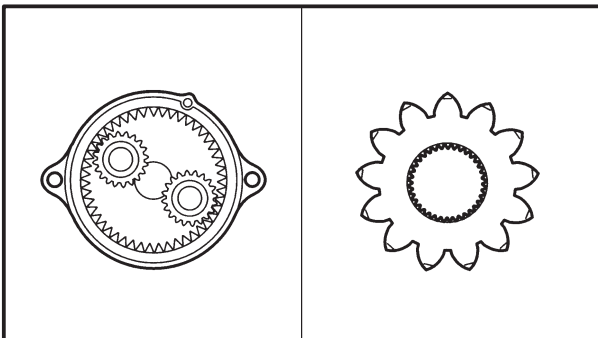


6. Mesurer:

- force des ressorts de balais
- Hors spécifications → Remplacer les ressorts de balais en un ensemble.



Force des ressorts de balais
7,65 ~ 10,01 N (780 ~ 1.020 g)

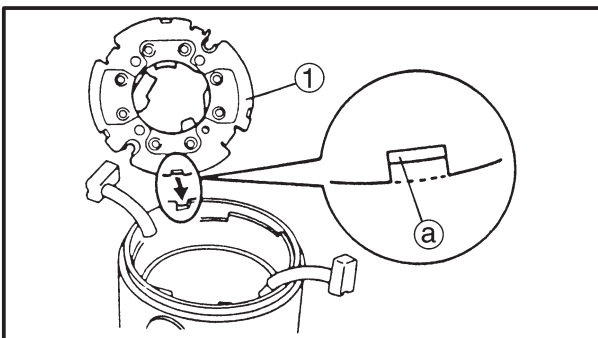


7. Vérifier:

- dents de pignon
- Endommagement/usure → Remplacer le pignon.

8. Vérifier:

- bague d'étanchéité
- Endommagement/usure → Remplacer la/les pièces(s) défectueuse(s).



EAS00772

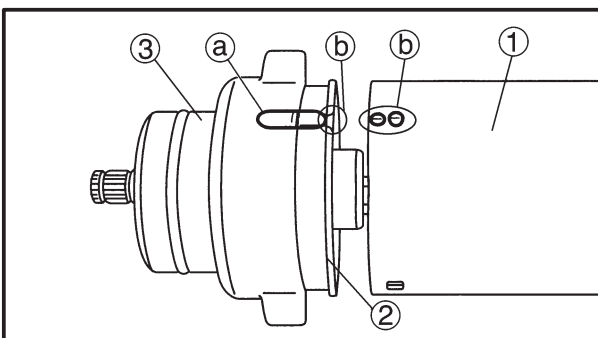
Remontage du moteur de démarreur

1. Reposer:

- porte-balais (1)

N.B.: _____

Aligner l'ergot (a) du porte-balais sur l'encoche du carter arrière du moteur de démarreur.

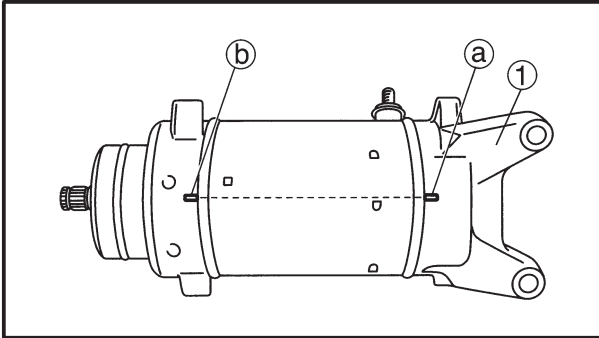
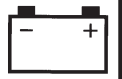


2. Reposer:

- bâti du moteur (1)
- support d'extrémité (2)
- carter avant du moteur (3)

N.B.: _____

Aligner la saillie (a) du carter avant sur la rainure (b) du couvercle et du bâti du moteur.

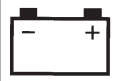
SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE**ELEC****3. Reposer**

- carter arrière ① du moteur de démarreur

N.B.:

Aligner les repères @ du carter arrière sur les repères @ du carter avant.

SYSTEME DE CHARGE

ELEC


EAS00774

DEPANNAGE

La batterie ne se recharge pas.

Vérifier:

1. fusible principal
2. batterie
3. tension de charge
4. résistance de l'ensemble bobine de stator
5. câblage
(de l'ensemble du système de charge)

N.B.:

- Déposer les éléments suivants avant de procéder au dépannage:
 - 1) couvercle de la batterie
 - 2) selle du pilote
 - 3) carter latéral gauche
- Pour effectuer ce dépannage, utiliser les outils spéciaux suivants:



Compte-tours à induction
90890-03113
Contrôleur de poche
90890-03112

EAS00738

1. Fusible principal

- Vérifier la continuité du fusible principal.
Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au chapitre 3.
- Est-ce que le fusible principal est normal?



OUI



NON

Remplacer le fusible.

EAS00739

2. Batterie

- Vérifier l'état de la batterie.
Se reporter à "VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE" au chapitre 3.



Tension en circuit ouvert
12,8 V ou plus à 20°C

- Est-ce que la batterie est normale?



OUI



NON

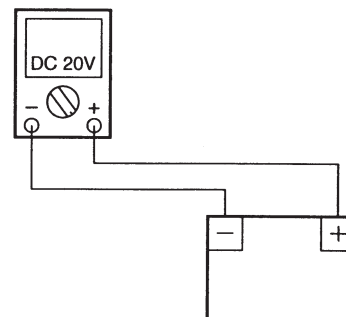
- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

EAS00775

3. Tension de charge

- Connecter le compte-tours à induction au câble de bougie du cylindre n°1.
- Connecter le contrôleur de poche (DC 20 V) à la batterie, comme indiqué sur l'illustration.

Sonde positive du contrôleur →
borne positive de la batterie
Sonde négative du contrôleur →
borne négative de la batterie

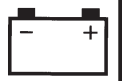


- Démarrer le moteur et le laisser tourner à environ 5.000 tr/min.
- Mesurer la tension de charge.



Tension de charge
14 V à 5.000 tr/min

SYSTEME DE CHARGE

ELEC

N.B.: _____

S'assurer que la batterie est complètement chargée.

- Est-ce que la tension de charge est conforme à la spécification?

NON

OUI

Le circuit de charge est normal.

EAS00779

5. Câblage

- Vérifier les connexions de câblage de l'ensemble du système de charge.
Se reporter à "SCHEMA DE PRINCIPE".
- Les connexions du câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?

NON

OUI

Brancher correctement ou réparer le câblage du système de charge.

Remplacer le redresseur/régulateur.

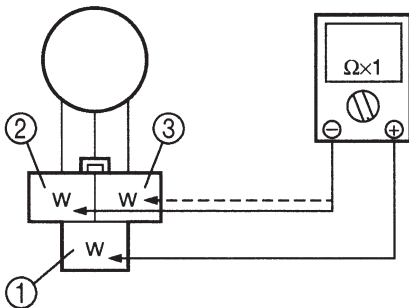
EAS00776

4. Résistances de l'ensemble bobine de stator

- Déposer le couvercle du générateur.
- Connecter le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) au coupleur de l'ensemble bobine de stator, comme indiqué sur l'illustration.

Sonde positive du contrôleur → Blanc ①
Sonde négative du contrôleur → Blanc ②

Sonde positive du contrôleur → Blanc ①
Sonde négative du contrôleur → Blanc ③



- Mesurer les résistances de l'ensemble bobine de stator.



Résistance de la bobine de stator
0,36 ~ 0,44 Ω à 20°C

- Est-ce que l'ensemble bobine de stator est normal?

OUI

NON

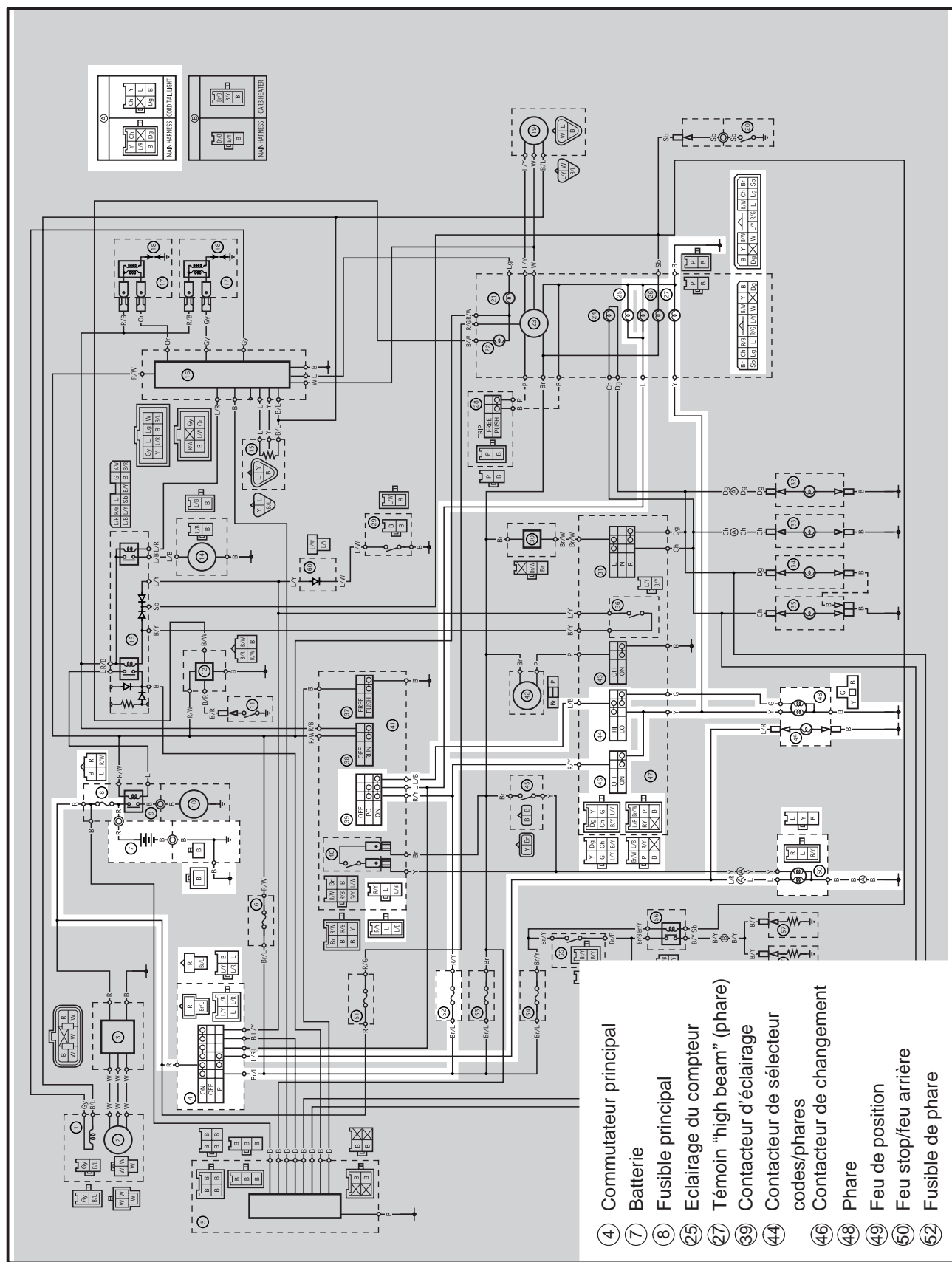
Remplacer l'ensemble bobine de stator.

SYSTEME D'ECLAIRAGE



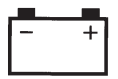
EB805000

SYSTEME D'ECLAIRAGE SCHEMA DE PRINCIPE



- ④ Commutateur principal
- ⑦ Batterie
- ⑧ Fusible principal
- ⑫ Eclairage du compteur
- ⑮ Témoins "high beam" (phare)
- ⑰ Contacteur d'éclairage
- ⑲ Contacteur de sélection codes/phares
- ⑳ Contacteur de changement
- ㉔ Phare
- ㉕ Feu de position
- ㉖ Feu stop/feu arrière
- ㉗ Fusible de phare

SYSTEME D'ECLAIRAGE

ELEC


EAS00781

DEPANNAGE

Un des éléments suivants ne s'allume pas: phare, témoin "high beam" (phare), feu arrière, feu de position (pour l'Europe) ou éclairage du compteur.

Vérifier:

1. fusible principal et fusible du phare
2. batterie
3. commutateur principal
4. contacteur d'éclairage (pour l'Europe)
5. contacteur de sélecteur codes-phares
6. contacteur de changement
7. câblage
(de l'ensemble du système de charge)

N.B.: _____

- Déposer les éléments suivants avant de procéder au dépannage.
 - 1) couvercle de la batterie
 - 2) selle du pilote
 - 3) réservoir de carburant
 - 4) carters latéraux de la tête de direction
 - 5) optique de phare
 - 6) couvercle de la boîte à outils
- Pour effectuer ce dépannage, utiliser l'outil spécial suivant.



**Contrôleur de poche
90890-03112**

EAS00738

1. Fusible principal et fusible de phare

- Vérifier la continuité du fusible principal et du fusible de phare.
Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au chapitre 3.
- Est-ce que le fusible principal et le fusible de phare sont en bon état?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le(s) fusible(s).

EAS00739

2. Batterie

- Vérifier l'état de la batterie.
Se reporter à "VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE" au chapitre 3.



**Tension en circuit ouvert
12,8 V ou plus à 20°C**

- Est-ce que la batterie est normale?

↓ OUI

↓ NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

EAS00749

3. Commutateur principal

- Vérifier la continuité du commutateur principal.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le commutateur principal est normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le commutateur principal

EAS00763

4. Contacteur d'éclairage (pour l'Europe)

- Vérifier la continuité du contacteur d'éclairage.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur d'éclairage est normal?

↓ OUI

↓ NON

Le contacteur d'éclairage est défectueux. Remplacer le contacteur du guidon (droit).

SYSTEME D'ECLAIRAGE

ELEC


EAS00784

5. Contacteur de sélecteur codes-phares

- Vérifier la continuité du contacteur de sélecteur codes-phares.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur de sélecteur codes-phares est normal?



OUI



NON

Le contacteur de sélecteur codes-phares est défectueux. Remplacer le contacteur du guidon (gauche).

EAS00786

6. Contacteur de changement

- Vérifier la continuité du contacteur de changement.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur de changement est normal?



OUI



NON

Le contacteur de changement est défectueux. Remplacer le contacteur du guidon (gauche).

EAS00787

7. Câblage

- Vérifier l'ensemble du câblage du système d'éclairage.
Se reporter à "SCHEMA DE PRINCIPE".
- Les connexions du câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?



OUI



NON

Vérifier l'état de chaque circuit du système d'éclairage.
Se reporter à "VERIFICATION DU SYSTEME D'ECLAIRAGE".

Brancher correctement ou réparer le câblage du système d'éclairage.

EAS00788

VERIFICATION DU SYSTEME D'ECLAIRAGE

1. Le phare et le témoin "high beam" (phare) ne s'allument pas.

1. Ampoule de phare et son support

- Vérifier la continuité de l'ampoule de phare et de son support.
Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULE".
- Est-ce que l'ampoule de phare et son support sont normaux?



OUI



NON

Remplacer l'ampoule de phare, son support ou les deux.

2. Tension

- Connecter le contrôleur de poche (DC 20 V) aux coupleurs du phare et du témoin "high beam", comme indiqué sur l'illustration.

A Lorsque le contacteur du sélecteur codes-phares est placé sur " "

B Lorsque le contacteur du sélecteur codes-phares est placé sur " "

Phare

Sonde positive du contrôleur → jaune ① ou vert ②

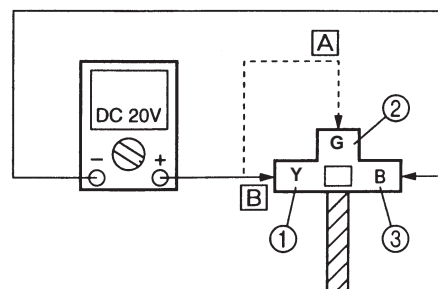
Sonde négative du contrôleur → noir ③

Témoin "high beam" (phare)

Sonde positive du contrôleur → jaune ④

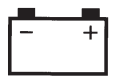
Sonde négative du contrôleur → noir ⑤

Coupleur du phare (côté faisceau de câbles)



SYSTEME D'ECLAIRAGE

ELEC



B

- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mettre le contacteur d'éclairage sur "☀".
- Mettre le contacteur de sélecteur codes-phares sur "≡D" ou "≡D".
- Mesurer la tension (12 V) de jaune ① ou vert ② au coupleur de phare (côté phare).
- Mesurer la tension (12 V) de jaune ④ au coupleur de l'ensemble compteur.
- Est-ce que la tension est conforme à la spécification?

↓ OUI

↓ NON

Ce circuit est normal.

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le coupleur de phare est défectueux et doit être réparé.

EAS00789

2. Une ampoule du compteur ne s'allume pas.

1. Ampoule d'éclairage du compteur et son support.

- Vérifier la continuité de l'ampoule d'éclairage du compteur et de son support. Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULE".
- Est-ce que l'ampoule d'éclairage du compteur et son support sont normaux?

↓ OUI

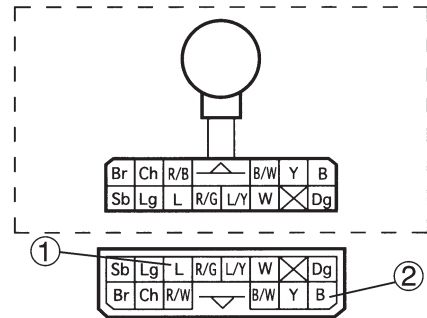
↓ NON

Remplacer l'ampoule d'éclairage du compteur, son support ou les deux.

2. Tension

- Connecter le contrôleur de poche (20 V) au coupleur de l'ensemble compteur (côté faisceau de câbles), comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → bleu ①
Sonde négative du contrôleur → noir ②



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mettre le contacteur d'éclairage sur "≡D" ou "☀".
- Mesurer la tension (12 V) de bleu ① au coupleur de l'ensemble compteur (côté faisceau de câbles).
- Est-ce que la tension est conforme à la spécification?

↓ OUI

↓ NON

Ce circuit est normal.

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le coupleur de l'ensemble compteur est défectueux et doit être réparé.

EAS00790

3. Un feu stop/feu arrière ne s'allume pas.

1. Ampoule de feu stop/feu arrière et son support

- Vérifier la continuité de l'ampoule de feu stop/feu arrière et de son support. Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULE".
- Est-ce que l'ampoule de feu stop/feu arrière et son support sont normaux?

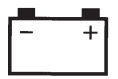
↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'ampoule de feu stop/feu arrière, son support ou les deux.

SYSTEME D'ECLAIRAGE

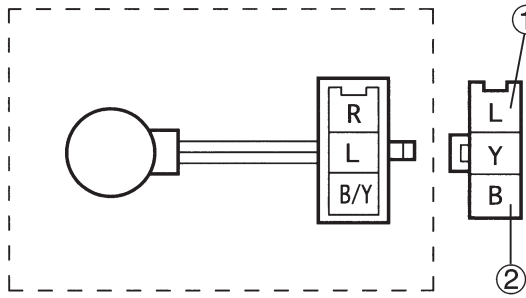
ELEC



2. Tension

- Connecter le contrôleur de poche (DC 20 V) au coupleur de feu stop/feu arrière (côté faisceau de câbles), comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → bleu ①
Sonde négative du contrôleur → noir ②



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mettre le contacteur d'éclairage sur " $\exists D \ni$ " ou " \odot ".
- Mesurer la tension (12 V) de bleu/rouge① au coupleur du feu stop/feu arrière (côté faisceau de câbles).
- Est-ce que la tension est conforme à la spécification?

↓ OUI

↓ NON

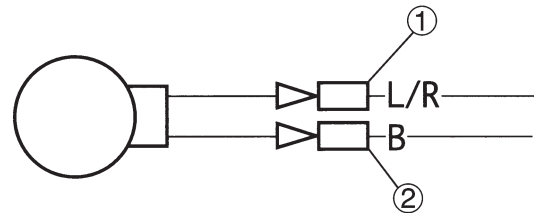
Ce circuit est normal.

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le coupleur de feu stop/feu arrière est défectueux et doit être réparé.

2. Tension

- Connecter le contrôleur de poche (DC 20 V) aux coupleurs du feu de position (côté faisceau de câbles), comme indiqué sur l'illustration.

Sonde positive du contrôleur → bleu/rouge①
Sonde négative du contrôleur → noir ②



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mettre le contacteur d'éclairage sur " $\exists D \ni$ " ou " \odot ".
- Mesurer la tension (12 V) de bleu/rouge① aux coupleurs du feu de position (côté faisceau de câbles).
- Est-ce que la tension est conforme à la spécification?

↓ OUI

↓ NON

Ce circuit est normal.

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et les connecteurs du feu de position est défectueux et doit être réparé.

EB05413

4. Le feu de position ne s'allume pas. (pour l'Europe)

1. Ampoule du feu de position et son support

- Vérifier la continuité de l'ampoule du feu de position et de son support.
Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULE".
- Est-ce que l'ampoule du feu de position et son support sont normaux?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'ampoule du feu de position, son support ou les deux.

SYSTEME DE SIGNALISATION



- ④ Commutateur principal
- ⑥ Fusible d'allumage
- ⑦ Batterie
- ⑧ Fusible principal
- ⑪ Jauge de niveau d'huile
- ⑫ Relais du témoin de niveau d'huile
- ⑳ Contacteur de point mort
- ㉒ Témoin de niveau d'huile
- ㉔ Témoin de clignotant
- ㉖ Témoin de point mort
- ⑳ Relais des clignotants
- ㉑ Contacteur de clignotants
- ㉒ Clignotant arrière (droit)
- ㉓ Clignotant arrière (gauche)
- ㉔ Clignotant avant (droit)
- ㉕ Clignotant avant (gauche)
- ㉖ Contacteur de frein avant
- ㉗ Avertisseur
- ㉘ Contacteur d'avertisseur
- ㉙ Contacteur de frein arrière
- ㉚ Feu stop/feu arrière
- ㉛ Fusible de signalisation

SYSTEME DE SIGNALISATION

ELEC


EB806010

DEPANNAGE

- **Un des éléments suivants ne s'allume pas: clignotant, feu stop ou témoin.**
- **L'avertisseur ne fonctionne pas.**

Vérifier:

1. fusible principal et fusible du système de signalisation
2. batterie
3. commutateur principal
4. câblage
(de l'ensemble du système de signalisation)

N.B.: _____

- Déposer les éléments suivants avant de procéder au dépannage:
 - 1) couvercle de la batterie
 - 2) selle du pilote
 - 3) réservoir de carburant
 - 4) carters latéraux de la tête de direction
 - 5) optique de phare
 - 6) couvercle de la boîte à outils
 - 7) carter latéral gauche
- Pour effectuer ce dépannage, utiliser l'outil spécial suivant:



**Contrôleur de poche
90890-03112**

EAS00738

1. Fusible principal, fusible d'allumage et fusible du système de signalisation

- Vérifier la continuité du fusible principal, du fusible d'allumage et du fusible du système de signalisation.
Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au chapitre 3.
- Est-ce que le fusible principal, le fusible d'allumage et le fusible du système de signalisation sont en bon état?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le(s) fusible(s).

EAS00739

2. Batterie

- Vérifier l'état de la batterie.
Se reporter à "VERIFICATION DE LA BATTERIE" au chapitre 3.



**Tension en circuit ouvert
12,8 V ou plus à 20°C**

- Est-ce que la batterie est normale?

↓ OUI

↓ NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

EAS00749

3. Commutateur principal

- Vérifier la continuité du commutateur principal.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le commutateur principal est normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le commutateur principal.

EAS00795

4. Câblage

- Vérifier l'ensemble du câblage du système de signalisation.
Se reporter à "SCHEMA DE PRINCIPE".
- Les connexions du câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?

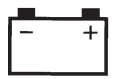
↓ OUI

↓ NON

Vérifier l'état de chaque circuit du système de signalisation.
Se reporter à "VERIFICATION DU SYSTEME DE SIGNALISATION".

Brancher correctement ou réparer le câblage du système de signalisation.

SYSTEME DE SIGNALISATION

ELEC


EAS00796

VERIFICATION DU SYSTEME DE SIGNALISATION

1. L'avertisseur ne fonctionne pas.

1. Contacteur d'avertisseur

- Vérifier la continuité du contacteur d'avertisseur.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur d'avertisseur est normal?

↓ OUI

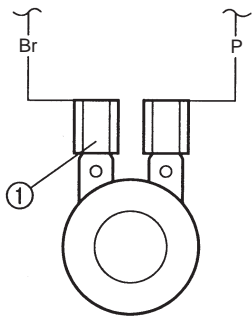
↓ NON

Remplacer le contacteur du guidon (gauche).

2. Tension

- Connecter le contrôleur de poche (DC 20 V) à la borne du connecteur d'avertisseur, comme indiqué sur l'illustration.

Sonde positive du contrôleur → brun ①
Sonde négative du contrôleur → masse



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V) de brun à la borne de l'avertisseur.
- Est-ce que la tension est conforme à la spécification?

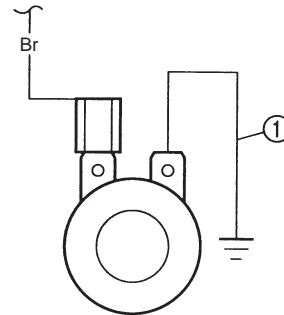
↓ OUI

↓ NON

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le connecteur d'avertisseur est défectueux et doit être réparé.

3. Avertisseur

- Débrancher le connecteur noir à la borne de l'avertisseur.
- Connecter un cavalier ① à la borne de l'avertisseur et mettre le cavalier à la masse.
- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Est-ce que l'avertisseur retentit?



↓ NON

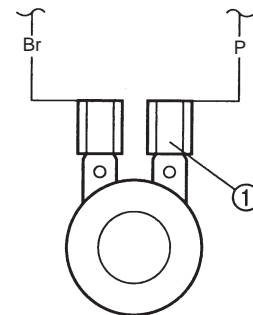
↓ OUI

L'avertisseur est normal.

4. Tension

- Connecter le contrôleur de poche (DC 20 V) à la borne noire du connecteur d'avertisseur, comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → noir ①
Sonde négative du contrôleur → masse



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V) de noir ① à la borne de l'avertisseur.
- Est-ce que la tension est conforme à la spécification?

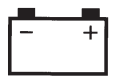
↓ OUI

↓ NON

Réparer ou remplacer l'avertisseur.

Remplacer l'avertisseur.

SYSTEME DE SIGNALISATION

ELEC


EAS00797

2. Un feu stop/feu arrière ne s'allume pas.

1. Ampoule de feu stop/feu arrière et son support

- Vérifier la continuité de l'ampoule de feu stop/feu arrière et de son support. Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULES".
- Est-ce que l'ampoule de feu stop/feu arrière et son support sont normaux?



Remplacer l'ampoule de feu stop/feu arrière, son support ou les deux.

- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Tirer sur le levier de frein ou appuyer sur la pédale de frein.
- Mesurer la tension (12 V) de jaune au coupleur de feu stop/feu arrière (côté faisceau de câbles).
- Est-ce que la tension est conforme à la spécification?



Ce circuit est normal.

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le coupleur de feu stop/feu arrière est défectueux et doit être réparé.

2. Contacteurs de feu stop

- Vérifier la continuité des contacteurs de feu stop. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur de feu stop est normal?



Remplacer le contacteur de feu stop.

EAS00799

3. Un clignotant, un témoin de clignotant ou les deux ne fonctionnent pas.

1. Ampoule de clignotant et son support

- Vérifier la continuité de l'ampoule de clignotant et de son support. Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULES".
- Est-ce que l'ampoule de clignotant et son support sont normaux?

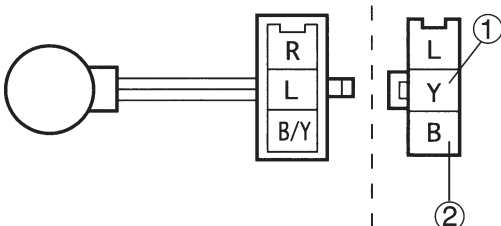


Remplacer l'ampoule de clignotant, son support ou les deux.

3. Tension

- Connecter le contrôleur de poche (DC 20 V) au coupleur de feu stop/feu arrière (côté faisceau de câbles), comme indiqué sur l'illustration.

Sonde positive du contrôleur → jaune ①
Sonde négative du contrôleur → noir ②



SYSTEME DE SIGNALISATION

ELEC



2. Contacteur de clignotants

- Vérifier la continuité du contacteur de clignotants.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur de clignotants est normal?



OUI



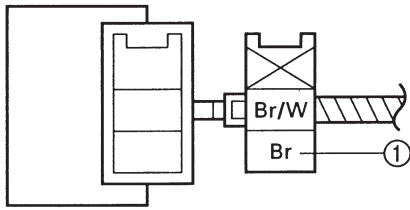
NON

Remplacer le contacteur du guidon (gauche)

3. Tension

- Connecter le contrôleur de poche (DC 20 V) au coupleur du relais des clignotants (côté faisceau de câbles), comme indiqué sur l'illustration.

Sonde positive du contrôleur → brun ①
Sonde négative du contrôleur → masse



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V) de brun ① au coupleur de relais des clignotants (côté faisceau de câbles).
- Est-ce que la tension est conforme à la spécification?



OUI



NON

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le coupleur de relais des clignotants (côté relais) est défectueux et doit être réparé.

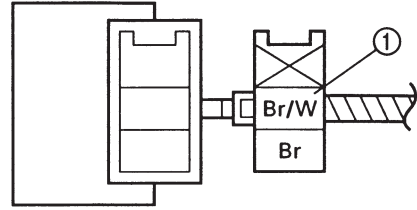
4. Tension

- Connecter le contrôleur de poche (DC 20 V) au coupleur de relais des clignotants (côté faisceau de câbles), comme illustré.

Sonde positive du contrôleur →

brun/blanc ①

Sonde négative du contrôleur → masse



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mettre le contacteur de clignotants sur " ← " ou " → ".
- Mesurer la tension (12 V) de brun/blanc au coupleur de relais des clignotants (côté faisceau de câbles).
- Est-ce que la tension est conforme à la spécification?



OUI



NON

Le relais des clignotants est défectueux et doit être remplacé.

5. Tension

- Connecter le contrôleur de poche (DC 20 V) aux connecteurs de clignotants ou au coupleur de l'ensemble compteur (côté faisceau de câbles), comme illustré.

A Clignotant

B Témoin de clignotant

Clignotant gauche

Sonde positive du contrôleur →

chocolat ①

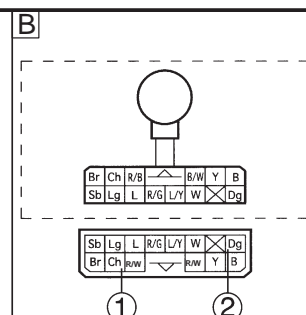
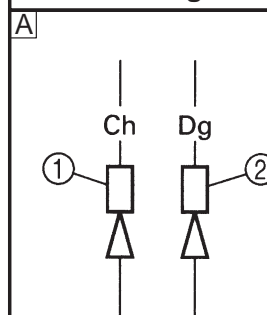
Sonde négative du contrôleur → masse

Clignotant droit

Sonde positive du contrôleur →

vert foncé ②

Sonde négative du contrôleur → masse



SYSTEME DE SIGNALISATION

ELEC


- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mettre le contacteur de clignotants sur " ← " ou " → ".
- Mesurer la tension (12 V) de chocolat ① ou de vert foncé ② au connecteur de clignotants (côté faisceau de câbles).
- Est-ce que la tension est conforme à la spécification?



OUI



NON

Ce circuit est normal.

Le circuit de câblage entre le contacteur de clignotants et le connecteur de clignotants est défectueux et doit être réparé.

EAS00800

4. Le témoin de point mort ne s'allume pas.

1. Ampoule du témoin de point mort et son support.

- Vérifier la continuité de l'ampoule du témoin de point mort et de son support. Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULES".
- Est-ce que l'ampoule du témoin de point mort et son support sont normaux?



OUI



NON

Remplacer l'ampoule du témoin de point mort, son support ou les deux.

2. Contacteur de point mort

- Vérifier la continuité du contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur de point mort est normal?



OUI



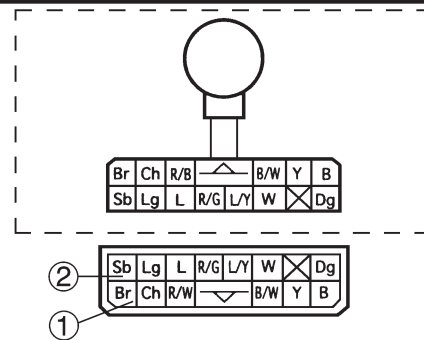
NON

Remplacer le contacteur de point mort.

3. Tension

- Connecter le contrôleur de poche (DC 20 V) au coupleur de l'ensemble compteur (côté faisceau de câbles), comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → brun ①
Sonde négative du contrôleur → bleu ciel ②



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V) de brun ① et bleu ciel ② au coupleur de l'ensemble compteur.
- Est-ce que la tension est conforme à la spécification?



OUI



NON

Ce circuit est normal.

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le coupleur de l'ampoule d'éclairage du compteur est défectueux et doit être réparé.

EAS00802

5. Le témoin de niveau d'huile ne s'allume pas.

1. Ampoule du témoin de niveau d'huile et son support

- Vérifier la continuité de l'ampoule du témoin de niveau d'huile et de son support. Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULES".
- Est-ce que l'ampoule du témoin de niveau d'huile et son support sont normaux?



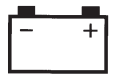
OUI



NON

Remplacer l'ampoule du témoin de niveau d'huile, son support ou les deux.

SYSTEME DE SIGNALISATION

ELEC


2. Contacteur de niveau d'huile

- Purger l'huile du moteur et déposer le contacteur de niveau d'huile du carter d'huile.
- Vérifier la continuité du contacteur de niveau d'huile.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur de niveau d'huile est normal?



Remplacer le contacteur de niveau d'huile.

3. Relais du témoin de niveau d'huile

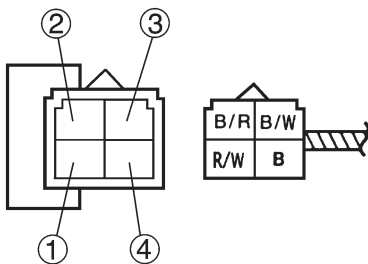
- Déconnecter le relais du témoin de niveau d'huile du coupleur.
- Connecter le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) aux bornes du relais du témoin de niveau d'huile, comme illustré.

Borne positive de la batterie →
rouge/blanc ①

Borne négative de la batterie →
noir/rouge ②

Sonde positive du contrôleur →
noir/blanc ③

Sonde négative du contrôleur → **noir** ④



- Y a-t-il continuité au relais du témoin de niveau d'huile entre noir/blanc et noir?



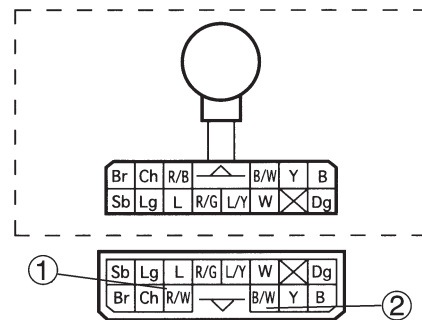
Remplacer le relais du témoin de niveau d'huile.

4. Tension

- Connecter le contrôleur de poche (DC 20 V) au coupleur de l'ensemble compteur (côté faisceau de câbles), comme indiqué sur l'illustration.

Sonde positive du contrôleur →
rouge/blanc ①

Sonde négative du contrôleur →
noir/blanc ②



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V) de brun ① et de noir/rouge au coupleur de l'ensemble compteur.
- Est-ce que la tension est conforme à la spécification?



Ce circuit est normal.

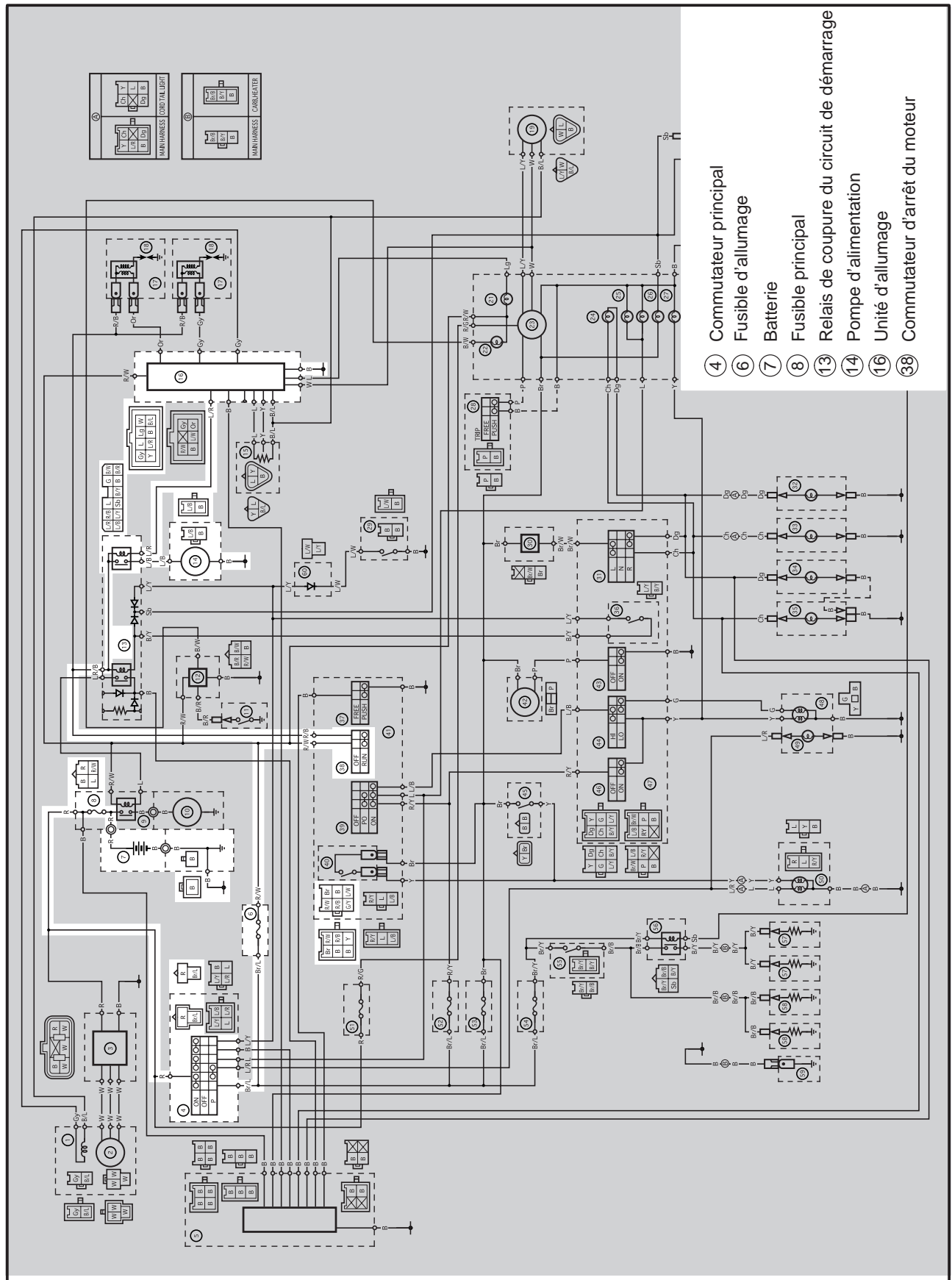
Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le coupleur de l'ensemble compteur est défectueux et doit être réparé.

SYSTEME DE POMPE D'ALIMENTATION



EB808000

SYSTEME DE POMPE D'ALIMENTATION SCHEMA DE PRINCIPE



- ④ Commutateur principal
- ⑥ Fusible d'allumage
- ⑦ Batterie
- ⑧ Fusible principal
- ⑬ Relais de coupure du circuit de démarrage
- ⑭ Pompe d'alimentation
- ⑯ Unité d'allumage
- ⑳ Commutateur d'arrêt du moteur

SYSTEME DE POMPE D'ALIMENTATION

ELEC

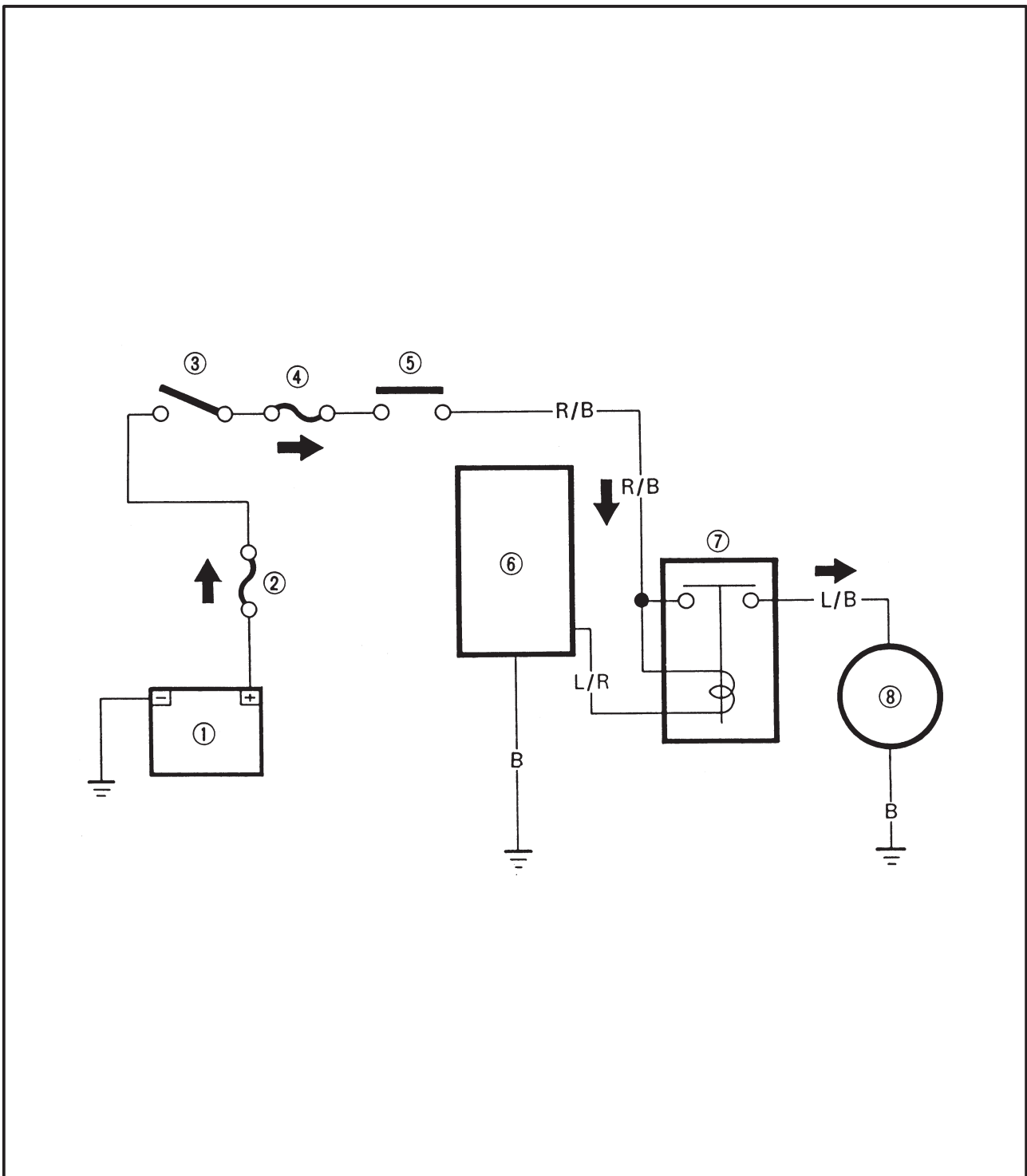

EB808010

FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE LA POMPE D'ALIMENTATION

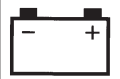
Le circuit de la pompe d'alimentation comprend le relais de la pompe d'alimentation, la pompe d'alimentation, le commutateur d'arrêt du moteur et l'unité d'allumage.

L'unité d'allumage inclut l'unité de commande de la pompe d'alimentation.

- ① Batterie
- ② Fusible principal
- ③ Commutateur principal
- ④ Fusible d'allumage
- ⑤ Commutateur d'arrêt du moteur
- ⑥ Unité d'allumage
- ⑦ Relais de pompe d'alimentation
- ⑧ Pompe d'alimentation



SYSTEME DE POMPE D'ALIMENTATION

ELEC


EAS00781

DEPANNAGE

La pompe d'alimentation ne fonctionne pas.

Vérifier:

1. fusible principal et fusible d'allumage
2. batterie
3. commutateur principal
4. commutateur d'arrêt du moteur
5. relais de coupure du circuit de démarrage (relais de la pompe d'alimentation)
6. pompe d'alimentation
7. câblage
(de l'ensemble du système de charge)

N.B.:

- Déposer les éléments suivants avant de procéder au dépannage:
 - 1) couvercle de la batterie
 - 2) selle du pilote
 - 3) réservoir de carburant
 - 4) couvercle de la boîte à outils
 - 5) carter latéral gauche
- Pour effectuer ce dépannage, utiliser l'outil spécial suivant:



**Contrôleur de poche
90890-03112**

EAS00738

1. Fusible principal et fusible d'allumage

- Vérifier la continuité du fusible principal et du fusible d'allumage.
Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au chapitre 3.
- Est-ce que le fusible principal et le fusible d'allumage sont en bon état?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le(s) fusible(s).

EAS00739

2. Batterie

- Vérifier l'état de la batterie.
Se reporter à "VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE" au chapitre 3.



**Tension en circuit ouvert
12,8 V ou plus à 20°C**

- Est-ce que la batterie est normale?

↓ OUI

↓ NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

EAS00749

3. Commutateur principal

- Vérifier la continuité du commutateur principal.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le commutateur principal est normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le commutateur principal.

EAS00750

4. Commutateur d'arrêt du moteur

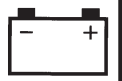
- Vérifier la continuité du commutateur d'arrêt du moteur.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le commutateur d'arrêt du moteur est normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le contacteur du guidon (droit).

SYSTEME DE POMPE D'ALIMENTATION

ELEC


EB803023

5. Relais de coupure du circuit de démarrage (relais de la pompe d'alimentation)

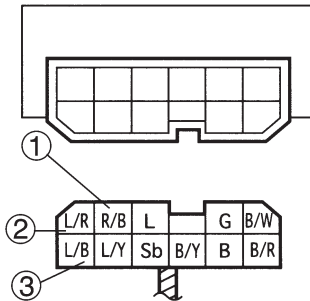
- Déposer l'unité de relais du faisceau de câbles.
- Connecter le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) aux bornes de l'unité de relais.

Borne (+) de la batterie →
borne Rouge/Noir ①

Borne (-) de la batterie →
borne Bleu/Rouge ②

Fil (+) du contrôleur → borne Rouge/Noir ①

Fil (-) du contrôleur → borne Bleu/Noir ③



- Y a-t-il continuité au relais de la pompe d'alimentation entre rouge/noir et bleu/noir?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le relais de coupure du circuit de démarrage.

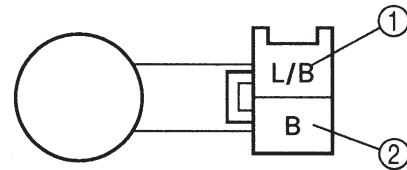
EB808021

6. Résistance de la pompe d'alimentation

- Déconnecter le coupleur de pompe d'alimentation du faisceau de câbles.
- Connecter le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) aux bornes du coupleur de pompe d'alimentation.

Fil (+) du contrôleur → borne Bleu/Noir ①

Fil (-) du contrôleur → borne Noir ②



- Mesurer la résistance de la pompe d'alimentation.



Résistance de la pompe d'alimentation

1,6 ~ 2,2 Ω à 20°C

- Est-ce que la pompe d'alimentation est normale?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer la pompe d'alimentation.

7. Câblage

- Vérifier l'ensemble du câblage du système de pompe d'alimentation. Se reporter à "SCHEMA DE PRINCIPE".
- Les connexions du câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?

↓ NON

↓ OUI

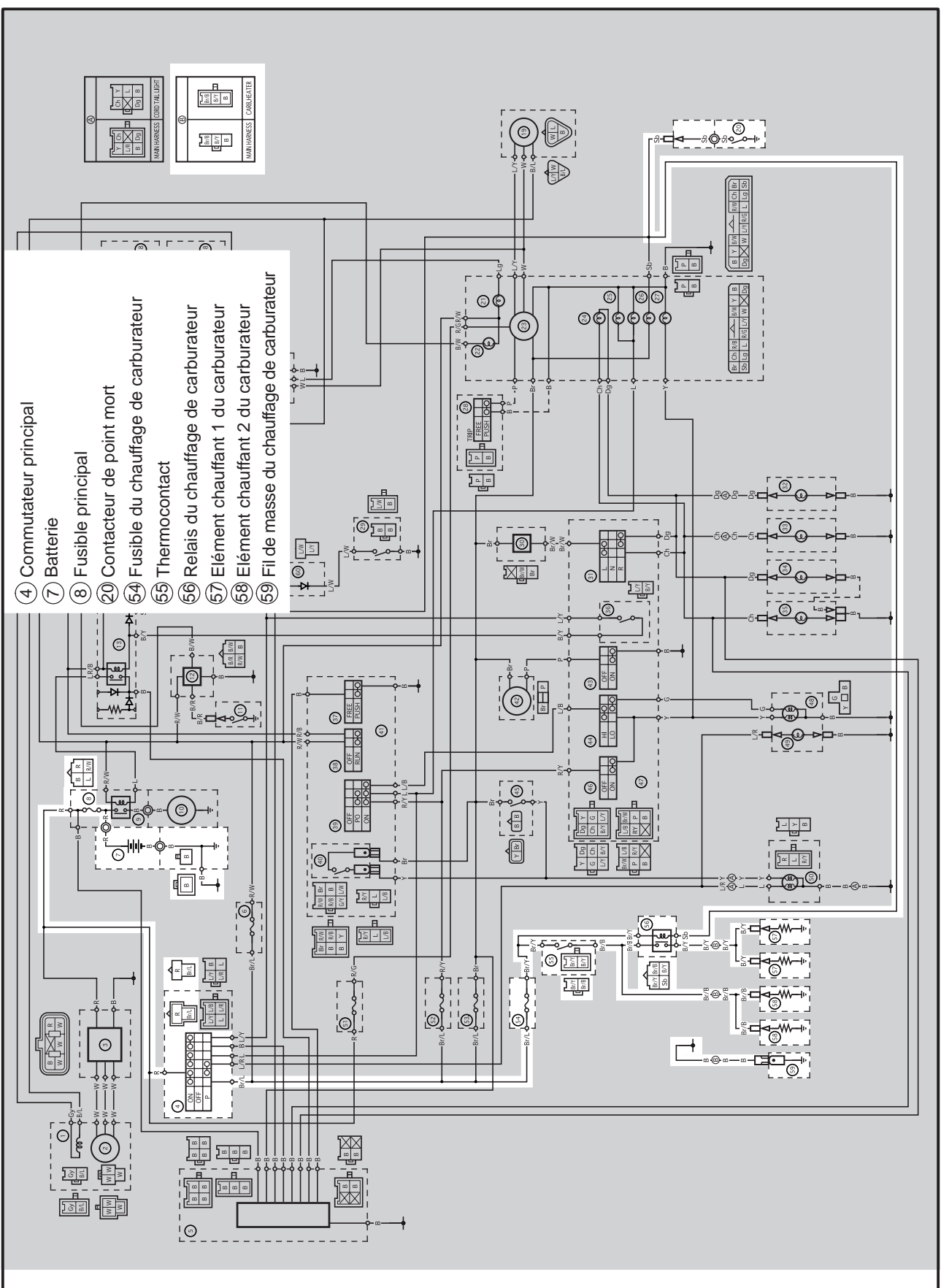
Brancher correctement ou réparer le câblage du système de pompe d'alimentation.

Remplacer l'unité d'alimentation.

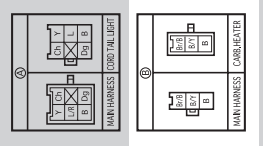
SYSTEME DE CHAUFFAGE DE CARBURATEUR



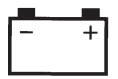
SYSTEME DE CHAUFFAGE DE CARBURATEUR
SCHEMA DE PRINCIPE



- ④ Commutateur principal
- ⑦ Batterie
- ⑧ Fusible principal
- ⑳ Contacteur de point mort
- ⑤④ Fusible du chauffage de carburateur
- ⑤⑤ Thermocontact
- ⑤⑥ Relais du chauffage de carburateur
- ⑤⑦ Elément chauffant 1 du carburateur
- ⑤⑧ Elément chauffant 2 du carburateur
- ⑤⑨ Fil de masse du chauffage de carburateur



SYSTEME DE CHAUFFAGE DE CARBURATEUR

ELEC


EAS00781

DEPANNAGE

Le chauffage du carburateur ne fonctionne pas.

Vérifier:

1. fusible principal et fusible du chauffage de carburateur
2. batterie
3. commutateur principal
4. contacteur de point mort
5. relais du chauffage de carburateur
6. thermostat
7. élément chauffant du carburateur
8. câblage
(de l'ensemble du système de charge)

N.B.: _____

- Déposer les éléments suivants avant de procéder au dépannage:
 - 1) couvercle de la batterie
 - 2) selle du pilote
 - 3) réservoir de carburant
 - 4) carters latéraux de la tête de direction
 - 5) couvercle de la boîte à outils
- Pour effectuer ce dépannage, utiliser l'outil spécial suivant:



**Contrôleur de poche
90890-03112**

EAS00738

1. Fusible principal et fusible du chauffage de carburateur

- Vérifier la continuité du fusible principal et du fusible du chauffage de carburateur. Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au chapitre 3.
- Est-ce que le fusible principal et le fusible du chauffage de carburateur sont en bon état?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le(s) fusible(s).

EAS00739

2. Batterie

- Vérifier l'état de la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE" au chapitre 3.



**Tension en circuit ouvert
12,8 V ou plus à 20°C**

- Est-ce que la batterie est normale?

↓ OUI

↓ NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

EAS00749

3. Commutateur principal

- Vérifier la continuité du commutateur principal. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le commutateur principal est normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le commutateur principal.

EAS00781

4. Contacteur de point mort

- Vérifier la continuité du contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Est-ce que le contacteur de point mort est normal?

↓ OUI

↓ NON

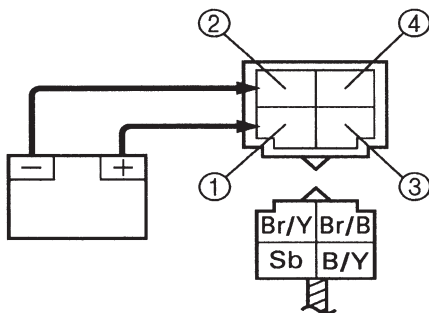
Remplacer le contacteur de point mort.

SYSTEME DE CHAUFFAGE DE CARBURATEUR

ELEC


5. Relais de chauffage de carburateur

- Déposer le relais de chauffage de carburateur du faisceau de câbles.
- Connecter le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) aux bornes du relais de chauffage de carburateur.

Borne (+) de la batterie → Brun/Jaune ①
Borne (-) de la batterie → Bleu ciel ②
Fil (+) du contrôleur → Brun/Noir ③
Fil (-) du contrôleur → Noir/Jaune ④


- Y a-t-il continuité au relais de chauffage de carburateur entre brun/noir et noir/jaune?

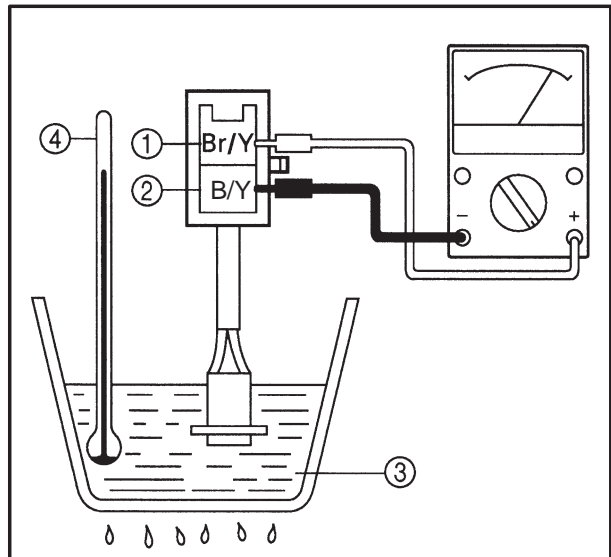
OUI

NON

Remplacer le relais de chauffage de carburateur.

6. Thermocontact

- Déposer le thermocontact de son support.
- Connecter le contrôleur de poche au fil du thermocontact.

Fil (+) du contrôleur → Brun/Jaune ①
Fil (-) du contrôleur → Noir/Jaune ②


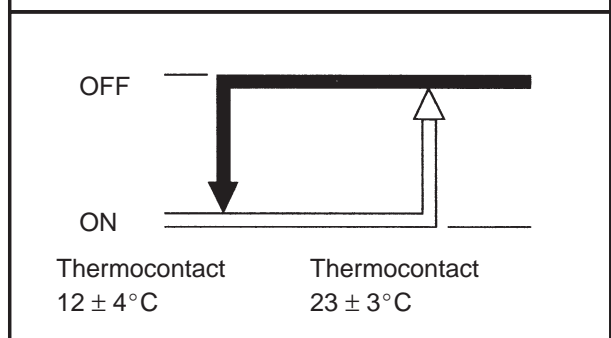
- Immerger le thermocontact dans l'eau ③.
- Vérifier la continuité du thermocontact. Chauffer l'eau et noter en même temps les températures indiquées par la jauge de température ④.

Etape du test	Température de l'eau	Etat normal
1	Inférieure à $23 \pm 3^\circ\text{C}$	○
2	Supérieure à $23 \pm 3^\circ\text{C}$	×
3	Supérieure à $12 \pm 4^\circ\text{C}$	×
4	Inférieure à $12 \pm 4^\circ\text{C}$	○

Test 1 & 2: test de réchauffement
Test 3 & 4: test de refroidissement

○ : Continuité

× : Pas de continuité



- Est-ce que le thermocontact est normal?

OUI

NON

Remplacer le thermocontact.

SYSTEME DE CHAUFFAGE DE CARBURATEUR

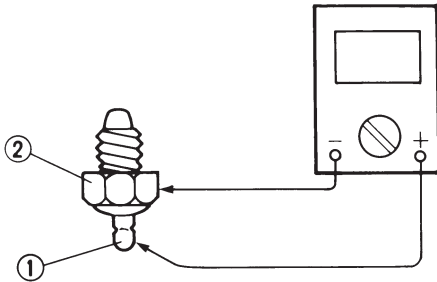
ELEC


7. Élément chauffant du carburateur

- Déposer l'élément chauffant de carburateur du corps du carburateur.
- Connecter le contrôleur de poche à l'élément chauffant de carburateur.

Fil (+) du contrôleur → borne de l'élément ①

Fil (-) du contrôleur → corps de l'élément ②



I88501

- Mesurer la résistance de l'élément chauffant.



Résistance de l'élément chauffant de carburateur:

12 V 30 W : 6 ~ 10 Ω à 20°C

- Est-ce que l'élément chauffant de carburateur est normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'élément chauffant de carburateur.

EAS00766

8. Câblage

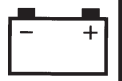
- Vérifier l'ensemble du câblage du système de chauffage de carburateur.
Se reporter à "SCHEMA DE PRINCIPE".
- Les connexions du câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?

↓ NON

↓ OUI

Brancher correctement ou réparer le câblage du système de chauffage de carburateur.

Le circuit du système de chauffage de carburateur est normal.



AUTODIAGNOSTIC

Le modèle XVS1100 est équipé d'un système d'autodiagnostic.

Lorsque le commutateur principal est mis sur "ON", les articles suivants sont contrôlés et leur code d'état s'affiche sur le témoin du moteur (indépendamment de l'état de fonctionnement ou non-fonctionnement du moteur).

N.B.:

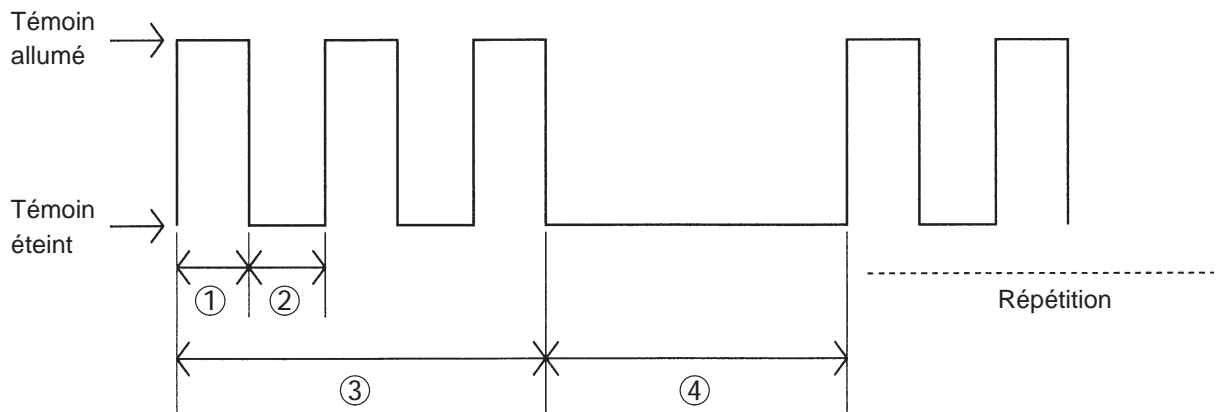
Le modèle XVS1100 comporte un système d'autodiagnostic.

Lorsque le commutateur principal est mis sur ON, le témoin du moteur intégré au compteur s'allume pendant 1,4 secondes, puis s'éteint. Lorsqu'un dysfonctionnement est détecté, le témoin s'allume pendant 1,4 secondes, s'éteint et commence à clignoter. (Il reste toutefois allumé lorsque le moteur tourne.)

Element	Etat	Réponse	Code d'état affiché	
			Moteur à l'arrêt	Moteur en marche
Capteur de position de papillon d'accélération (TPS)	Déconnecté Court-circuit Bloqué	<ul style="list-style-type: none"> • Permet au véhicule de circuler, l'avance à l'allumage étant réglée sur la position de papillon complètement ouvert. • Affiche le code d'état sur le témoin du moteur. 	Clignotement en code défaut: 3	Témoin allumé
Capteur de vitesse	Déconnecté Court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> • Affiche le code d'état sur le témoin du moteur. 	Clignotement en code défaut: 4	Témoin allumé

Séquence affichée par le témoin du moteur

- ① Témoin allumé (secondes) 0,5 seconde
- ② Témoin éteint (secondes) 0,5 seconde
- ③ Clignotements Code défaut
- ④ Témoin éteint (secondes) 3 secondes



AUTODIAGNOSTIC

ELEC



EAS00835

DEPANNAGE

Le témoin du moteur commence à afficher la séquence d'autodiagnostic.

Vérifier:

1. capteur de position de papillon d'accélération
2. capteur de vitesse

N.B.:

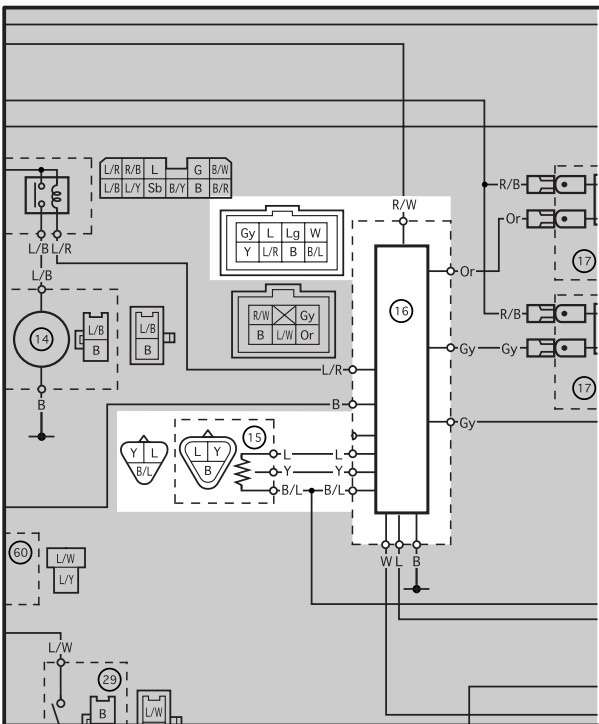
- Déposer les éléments suivants avant de procéder au dépannage:
 - 1) selle du pilote
 - 2) réservoir de carburant
 - 3) boîtier du filtre à air
 - 4) carter latéral gauche
- Pour effectuer ce dépannage, utiliser l'outil spécial suivant:



**Contrôleur de poche
90890-03112**

1. Capteur de position de papillon d'accélération

SCHEMA DE PRINCIPE



⑮ Capteur de position de papillon d'accélération

⑯ Unité d'allumage

1. Faisceau de câbles

- Vérifier la continuité du faisceau de câbles. Se reporter à "SCHEMA DE PRINCIPE".
- Est-ce que le faisceau de câbles est en bon état?



OUI



NON

Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.

EB812401

2. Capteur de position de papillon d'accélération

- Vérifier la continuité du capteur de position de papillon d'accélération. Se reporter à "VERIFICATION ET REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON D'ACCELERATION" au chapitre 6.
- Est-ce que le capteur est normal?



OUI



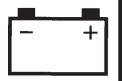
NON

Remplacer l'unité d'allumage.

Remplacer le capteur de position de papillon d'accélération.

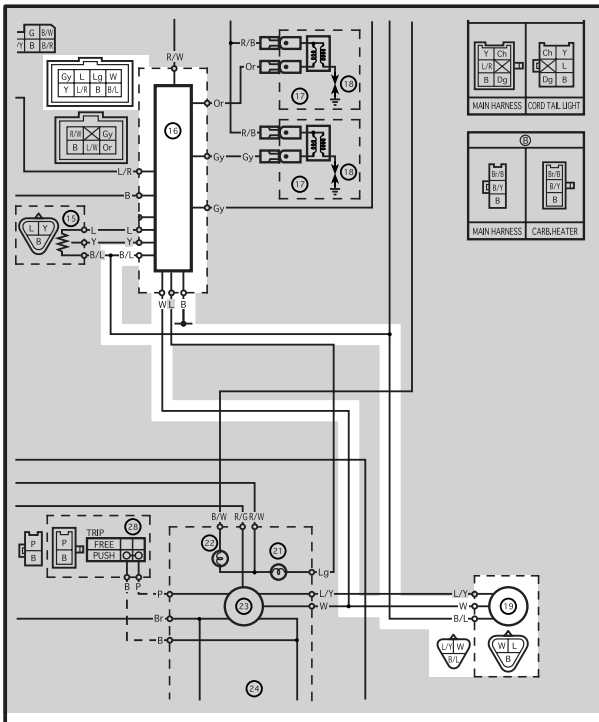
AUTODIAGNOSTIC

ELEC



2. Capteur de vitesse

SCHEMA DE PRINCIPE



- ①⑥ Unité d'allumage
①⑨ Capteur de vitesse

1. Faisceau de câbles

- Vérifier la continuité du faisceau de câbles. Se reporter à "SCHEMA DE PRINCIPE".
- Est-ce que le faisceau de câbles est en bon état?

↓ OUI

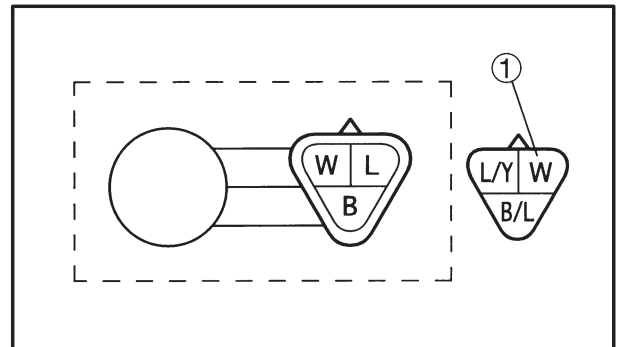
↓ NON

Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.

2. Capteur de vitesse

- Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue arrière.
- Connecter le contrôleur de poche (DC 20V) au connecteur du capteur de vitesse.

Fil (+) du contrôleur → borne Blanc ①
Fil (-) du contrôleur → masse de carrosserie



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Tourner lentement la roue arrière.
- Vérifier la tension du contrôleur (0V – 5V – 0V).
- Est-ce que le capteur de vitesse est normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'unité d'allumage.

Remplacer le capteur de vitesse.

?

TRBL

SHTG

88

CHAPITRE 8. DEPANNAGE

DEMARRAGE IMPOSSIBLE/DIFFICILE	8-1
CIRCUIT DE CARBURANT	8-1
CIRCUIT ELECTRIQUE	8-1
SYSTEME DE COMPRESSION	8-2
FAIBLES PERFORMANCES DU RALENTI	8-2
FAIBLES PERFORMANCES DU RALENTI	8-2
FAIBLES PERFORMANCES A VITESSE MOYENNE ET ELEVEE	8-2
FAIBLES PERFORMANCES A VITESSE MOYENNE ET ELEVEE ...	8-2
CHANGEMENT DE VITESSES DEFECTUEUX	8-3
LES VITESSES PASSENT DIFFICILEMENT	8-3
LA PEDALE DE SELECTION NE BOUGE PAS	8-3
LES VITESSES "SAUTENT"	8-3
PATINAGE/FROTTEMENT DE L'EMBRAYAGE	8-3
PATINAGE DE L'EMBRAYAGE	8-3
FROTTEMENT DE L'EMBRAYAGE	8-3
SURCHAUFFE	8-4
SURCHAUFFE	8-4
FREINS DEFECTUEUX	8-4
FAIBLE PUISSANCE DE FREINAGE	8-4
FUITE D'HUILE/MAUVAIS FONCTIONNEMENT DE LA FOURCHE	
AVANT	8-4
MAUVAIS FONCTIONNEMENT	8-4
FUITE D'HUILE	8-4
TENUE DE ROUTE INSTABLE	8-5
TENUE DE ROUTE INSTABLE	8-5
CIRCUITS D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION DEFECTUEUX	8-5
LE PHARE NE S'ALLUME PAS	8-5
AMPOULE GRILLEE	8-5
LES CLIGNOTANTS NE S'ALLUMENT PAS	8-5
CLIGNOTEMENT LENT	8-5
LES CLIGNOTANTS RESTENT ALLUMES	8-5
CLIGNOTEMENT RAPIDE	8-5
L'AVERTISSEUR NE FONCTIONNE PAS	8-5

TRBL SHTG	?
--------------	---

DEMARRAGE IMPOSSIBLE/DIFFICILE



EB900000

DEPANNAGE

N.B.:

La section de dépannage qui suit ne couvre pas toutes les causes de panne possibles. Elle sera cependant utile à titre de guide de dépannage. Pour l'inspection, le réglage et le remplacement des pièces, consulter la section correspondante de ce manuel.

DEMARRAGE IMPOSSIBLE/DIFFICILE

CIRCUIT DE CARBURANT

Réservoir de carburant

- Vide
- Filtre à carburant obstrué
- Crépine d'huile obstruée
- Flexible du reniflard du réservoir obstrué
- Soupape de renversement obstruée
- Flexible du reniflard de la soupape de renversement obstrué
- Carburant pollué ou de mauvaise qualité

Robinet d'essence

- Durit de carburant obstruée

Carburateurs

- Carburant pollué ou de mauvaise qualité
- Gicleur de ralenti obstrué
- Passage d'air de ralenti obstrué
- Prise d'air
- Flotteur déformé
- Pointeau usé
- Mauvaise étanchéité du siège de pointeau
- Niveau de cuve incorrect
- Gicleur de ralenti mal réglé
- Gicleur de starter obstrué
- Boisseau du starter défectueux
- Câble du démarreur mal réglé

Filtre à air

- Élément de filtre à air obstrué

Pompe d'alimentation

- Pompe d'alimentation défectueuse
- Unité de relais défectueuse (relais de pompe d'alimentation)

CIRCUIT ELECTRIQUE

Bougies

- Ecartement des électrodes incorrect
- Electrodes usées
- Fil entre les bornes brisé
- Gamme thermique incorrecte
- Capuchon de bougie défectueux

Bobine d'allumage

- Enroulement primaire/secondaire coupé ou court-circuité
- Fil de bougie défectueux
- Corps cassé

Système entièrement transistorisé

- Unité d'allumage défectueuse
- Bobine d'allumage défectueuse

Contacteurs et câblage

- Commutateur principal défectueux
- Commutateur d'arrêt du moteur défectueux
- Faisceau coupé ou court-circuité
- Contacteur de point mort défectueux
- Contacteur de démarreur défectueux
- Contacteur de béquille latérale défectueux
- Contacteur d'embrayage défectueux

Démarreur

- Moteur de démarreur défectueux
- Relais de démarreur défectueux
- Unité de relais défectueuse (relais de coupure du circuit de démarrage)
- Embrayage de démarreur défectueux

**DEMARRAGE IMPOSSIBLE/DIFFICILE/
FAIBLES PERFORMANCES DU RALENTI/
FAIBLES PERFORMANCES A VITESSE MOYENNE ET ELEVEE**



SYSTEME DE COMPRESSION

Cylindre et culasse

- Bougie desserrée
- Cylindre ou culasse desserrés
- Joint de culasse défectueux
- Cylindre usé, endommagé ou grippé
- Défaut d'étanchéité de soupape
- Mauvais contact entre la soupape et le siège de soupape
- Réglage des soupapes incorrect
- Ressort de soupape défectueux

Piston et segments

- Segment mal monté
- Segment cassé, fatigué ou usé
- Segment grippé
- Piston grippé ou endommagé

Carter et vilebrequin

- Remontage incorrect du carter
- Vilebrequin grippé

EB901000

FAIBLES PERFORMANCES DU RALENTI

FAIBLES PERFORMANCES DU RALENTI

Carburateur

- Plongeur du démarreur mal remonté
- Gicleur de ralenti desserré
- Gicleur d'air de ralenti obstrué
- Carburateurs mal synchronisés
- Ralenti mal réglé (vis de butée d'accélération)
- Jeu incorrect du câble d'accélérateur
- Carburateur noyé

Circuit électrique

- Batterie défectueuse
- Bougie défectueuse
- Unité d'allumage défectueuse
- Bobine de capteur défectueuse
- Bobine d'allumage défectueuse

Train de soupapes

- Jeu des soupapes incorrect

Filtre à air

- Élément de filtre à air obstrué

EB902000

FAIBLES PERFORMANCES A VITESSE MOYENNE ET ELEVEE

FAIBLES PERFORMANCES A VITESSE MOYENNE ET ELEVEE

Se reporter à "DEMARRAGE IMPOSSIBLE/DIFFICILE". (Circuit de carburant, circuit électrique, système de compression et train de soupapes)

Carburateur

- Diaphragme défectueux
- Niveau de cuve incorrect
- Gicleur principal obstrué ou desserré

Filtre à air

- Élément de filtre à air obstrué

Pompe à carburant

- Pompe à carburant défectueuse

CHANGEMENT DE VITESSES DEFECTUEUX/PATINAGE/ FROTTEMENT DE L'EMBRAYAGE



EB903000

CHANGEMENT DE VITESSES DEFECTUEUX

LES VITESSES PASSENT DIFFICILEMENT

Se reporter à "FROTTEMENT DE L'EMBRAYAGE".

LA PEDALE DE SELECTION NE BOUGE PAS

Arbre de sélection

- Tige de raccordement de la pédale de sélection mal réglée
- Arbre de sélection déformé

Came de sélection, fourche de sélection

- Gorge encombrée par des corps étrangers
- Fourche de sélection grippée
- Barre-guide de la fourche de sélection déformée

Transmission

- Pignon de boîte de vitesses grippé
- Pignons coincés par des corps étrangers
- Remontage de la transmission incorrect

LES VITESSES "SAUTENT"

Arbre de sélection

- Position du levier de sélection mal réglée
- Rappel défectueux du levier de butée

Fourche de sélection

- Fourche de sélection usée

Came de sélection

- Jeu latéral incorrect
- Gorge de came de sélection usée

Transmission

- Dents de pignon usées

EB904000

PATINAGE/FROTTEMENT DE L'EMBRAYAGE

PATINAGE DE L'EMBRAYAGE

Embrayage

- Câble d'embrayage mal réglé
- Ressort d'embrayage desserré
- Ressort d'embrayage fatigué
- Plateau de friction/plateau d'accouplement usé
- Remontage de l'embrayage incorrect

Huile moteur

- Niveau d'huile incorrect
- Viscosité inadéquate (faible)
- Qualité d'huile inadéquate

FROTTEMENT DE L'EMBRAYAGE

Embrayage

- Plateau de pression déformé
- Tension inégale des ressorts d'embrayage
- Tige de poussée déformée
- Moyeu d'embrayage cassé
- Raccord de pignon mené primaire brûlé
- Plateau d'accouplement déformé
- Plateau de friction dilaté
- Mauvais alignement des repères

Huile moteur

- Niveau d'huile incorrect
- Viscosité inadéquate (élevée)
- Qualité d'huile inadéquate

SURCHAUFFE/FREINS DEFECTUEUX/FUITE D'HUILE ET MAUVAIS FONCTIONNEMENT DE LA FOURCHE AVANT

TRBL SHTG	?
--------------	---



EB905000

SURCHAUFFE

SURCHAUFFE

Circuit d'allumage

- Ecartement des électrodes incorrect
- Gamme thermique de bougie incorrecte
- Unité d'allumage défectueuse

Circuit de carburant

- Réglage incorrect du gicleur principal du carburateur
- Réglage incorrect du niveau de cuve
- Élément de filtre à air obstrué

Circuit de compression

- Dépôts de calamine importants

Huile moteur

- Niveau d'huile incorrect
- Viscosité inadéquate (élevée)
- Qualité d'huile inadéquate

Freins

- Résistance des freins

EB906001

FREINS DEFECTUEUX

FAIBLE PUISSANCE DE FREINAGE

Disque de frein

- Plaquettes de frein usées
- Disque usé
- Air dans le liquide de frein
- Fuite du liquide de frein
- Kit coupelle de cylindre défectueux
- Kit joint d'étrier défectueux
- Boulon de raccord desserré
- Durit de frein rompue
- Plaquettes/disque de frein huileux ou gras
- Niveau de liquide de frein incorrect

EB907000

FUITE D'HUILE/MAUVAIS FONCTIONNEMENT DE LA FOURCHE AVANT

MAUVAIS FONCTIONNEMENT

- Tube intérieur plié, déformé ou endommagé
- Tube extérieur plié ou déformé
- Ressort de fourche endommagé
- Bagues de fourche usées ou endommagées
- Tige d'amortisseur endommagée ou pliée
- Viscosité de l'huile incorrecte
- Niveau d'huile incorrect

FUITE D'HUILE

- Tube intérieur plié, endommagé ou rouillé
- Tube extérieur endommagé ou fissuré
- Lèvre de bague d'étanchéité endommagée
- Bague d'étanchéité mal installée
- Niveau d'huile incorrect (trop élevé)
- Boulon de maintien de la tige d'amortisseur desserré
- Joint torique du bouchon cassé
- Boulon de vidange desserré
- Joint d'étanchéité du boulon de vidange endommagé

TENUE DE ROUTE INSTABLE/CIRCUITS D'ÉCLAIRAGE ET DE SIGNALISATION DÉFECTUEUX



EB908000

TENUE DE ROUTE INSTABLE

TENUE DE ROUTE INSTABLE

Guidon

- Guidon mal installé ou déformé

Direction

- Couronne du guidon mal installée
- Colonne de direction pliée
- Colonne de direction mal installée (écrou à créneaux mal serré)
- Bagues de roulement ou roulements endommagés

Bras oscillant

- Roulement ou manchon usé
- Bras endommagé ou déformé

Amortisseur arrière

- Ressort défectueux
- Fuite d'huile ou de gaz

Pneus

- Pression des pneus inégale des deux côtés
- Pression incorrecte
- Usure des pneus inégale

Fourche avant

- Niveaux d'huile inégaux (dans les 2 tubes)
- Tension inégale du ressort de fourche (réglage d'élasticité inégal)
- Ressort endommagé
- Fourche avant déformée

Roues

- Equilibrage des roues incorrect
- Roues déformées
- Roulement endommagé
- Axe de roue desserré ou déformé
- Voile de roue excessif
- Rayon pas assez tendu

Cadre

- Cadre plié
- Tube de colonne de direction endommagé
- Bague de roulement mal installée

EB909000

CIRCUITS D'ÉCLAIRAGE ET DE SIGNALISATION DÉFECTUEUX

LE PHARE NE S'ALLUME PAS

- Ampoule incorrecte
- Accessoires électriques trop nombreux
- Recharge difficile (fil de bobine de stator cassé, redresseur/régulateur défectueux)
- Mauvaise connexion
- Mise à la masse incorrecte
- Mauvais contacts (commutateur principal ou interrupteur d'éclairage)
- Ampoule usée

LES CLIGNOTANTS NE S'ALLUMENT PAS

- Mise à la masse incorrecte
- Batterie déchargée
- Contacteur des clignotants défectueux
- Relais des clignotants défectueux
- Faisceau de câbles défectueux
- Coupleur mal connecté
- Ampoule grillée
- Fusible défectueux

CLIGNOTEMENT LENT

- Relais des clignotants défectueux
- Commutateur principal et/ou contacteur des clignotants défectueux
- Ampoule incorrecte

AMPOULE GRILLÉE

- Ampoule incorrecte
- Batterie défectueuse
- Redresseur/régulateur défectueux
- Mise à la masse incorrecte
- Commutateur principal et/ou interrupteur d'éclairage défectueux
- Ampoule usée

LES CLIGNOTANTS RESTENT ALLUMÉS

- Relais des clignotants défectueux
- Ampoule grillée

CLIGNOTEMENT RAPIDE

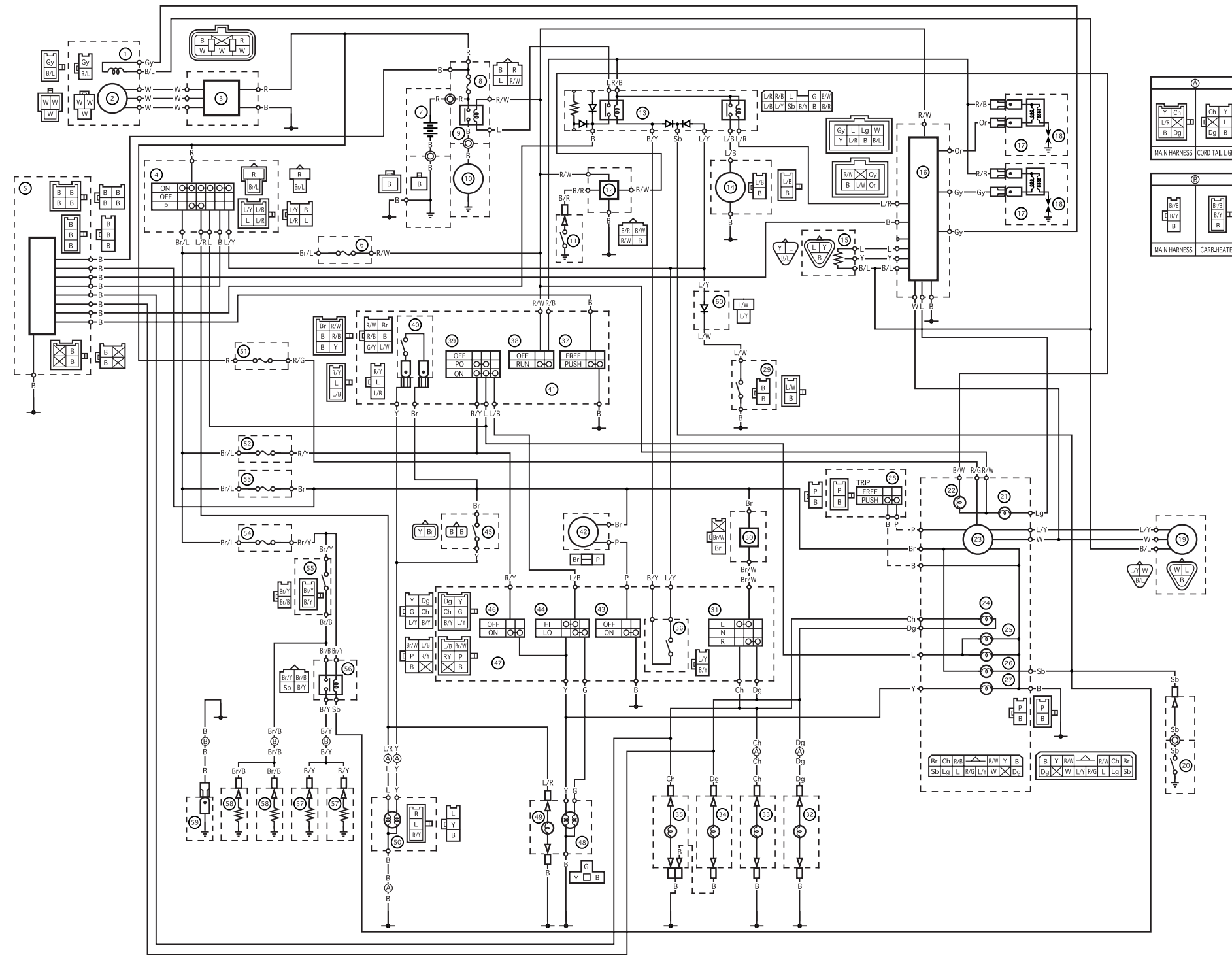
- Ampoule incorrecte
- Relais des clignotants défectueux
- Ampoule grillée

L'AVERTISSEUR NE FONCTIONNE PAS

- Batterie défectueuse
- Fusible défectueux
- Commutateur principal et/ou contacteur d'avertisseur défectueux
- Avertisseur mal réglé
- Avertisseur défectueux
- Coupure du faisceau de câbles

TRBL SHTG	?
--------------	---

XVS1100 SCHEMA DE CABLAGE (pour l'Europe)

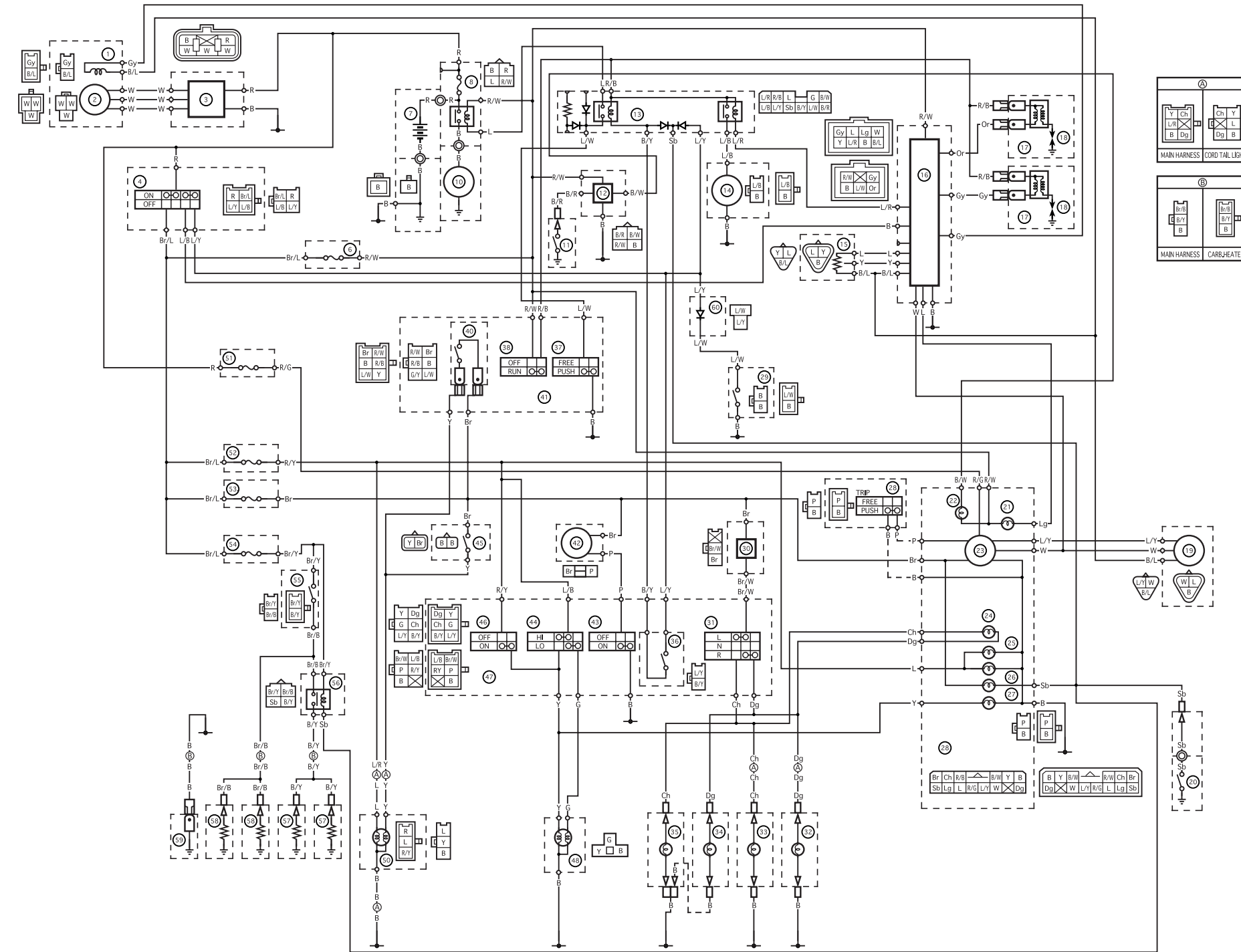


- ① Bobine de capteur
- ② Magnéto C.A.
- ③ Redresseur/régulateur
- ④ Commutateur principal
- ⑤ Système d'alarme (Option)
- ⑥ Fusible d'allumage
- ⑦ Batterie
- ⑧ Fusible principal
- ⑨ Relais de démarreur
- ⑩ Moteur de démarreur
- ⑪ Jauge de niveau de carburant
- ⑫ Relais du témoin de niveau d'huile
- ⑬ Relais de coupure du circuit de démarrage
- ⑭ Pompe à carburant
- ⑮ Capteur de position de papillon d'accélération
- ⑯ Unité d'allumage
- ⑰ Bobine d'allumage
- ⑱ Bougie
- ⑲ Capteur de vitesse
- ⑳ Contacteur de point mort
- ㉑ Témoin du moteur
- ㉒ Témoin de niveau d'huile
- ㉓ Compteur de vitesse
- ㉔ Témoin des clignotants
- ㉕ Eclairage du compteur
- ㉖ Témoin de point mort
- ㉗ Témoin "high beam" (phare)
- ㉘ Contacteur du compteur de trajet
- ㉙ Contacteur de béquille latérale
- ㉚ Relais des clignotants
- ㉛ Contacteur des clignotants
- ㉜ Clignotant arrière (droit)
- ㉝ Clignotant arrière (gauche)
- ㉞ Clignotant avant (droit)
- ㉟ Clignotant avant (gauche)
- ㊱ Contacteur d'embrayage
- ㊲ Contacteur de démarrage
- ㊳ Commutateur d'arrêt du moteur
- ㊴ Contacteur d'éclairage
- ㊵ Contacteur de frein avant
- ㊶ Contacteur du guidon (droit)
- ㊷ Avertisseur
- ㊸ Contacteur d'avertisseur
- ㊹ Contacteur de sélecteur codes-phares
- ㊺ Contacteur de frein arrière
- ㊻ Contacteur de changement
- ㊼ Contacteur du guidon (gauche)
- ㊽ Phare
- ㊾ Feu de position
- ㊿ Feu stop/feu arrière
- 1 Fusible de feu arrière
- 2 Fusible de phare
- 3 Fusible de signalisation
- 4 Fusible du chauffage de carburateur
- 5 Thermocontact
- 6 Relais de chauffage de carburateur
- 7 Élément de chauffage de carburateur 1
- 8 Élément de chauffage de carburateur 2
- 9 Masse du chauffage de carburateur
- 0 Diode

CODE DES COULEURS

B Noir	L Bleu	W Blanc	Br/L .. Brun/Bleu	L/Y ... Bleu/Jaune
Br Brun	Lg Vert clair	Y Jaune	Br/W.. Brun/Blanc	R/B... Rouge/Noir
Ch ... Chocolat	O Orange	B/L ... Noir/Bleu	Br/Y .. Brun/Jaune	R/G .. Rouge/Vert
Dg ... Vert foncé	P Rose	B/W .. Noir/Blanc	L/B ... Bleu/Noir	R/W .. Rouge/Blanc
G Vert	R Rouge	B/Y ... Noir/Jaune	L/R ... Bleu/Rouge	R/Y ... Rouge/Jaune
Gy ... Gris	Sb Bleu ciel	Br/B .. Brun/Noir	L/W .. Bleu/Blanc	

XVS1100L SCHEMA DE CABLAGE (pour l'Australie)



CODE DES COULEURS

B Noir	L Bleu	W Blanc	Br/L .. Brun/Bleu	L/Y ... Bleu/Jaune
Br Brun	Lg Vert clair	Y Jaune	Br/W .. Brun/Blanc	R/B... Rouge/Noir
Ch ... Chocolat	O Orange	B/L ... Noir/Bleu	Br/Y .. Brun/Jaune	R/G .. Rouge/Vert
Dg ... Vert foncé	P Rose	B/W .. Noir/Blanc	L/B ... Bleu/Noir	R/W .. Rouge/Blanc
G Vert	R Rouge	B/Y... Noir/Jaune	L/R ... Bleu/Rouge	R/Y... Rouge/Jaune
Gy ... Gris	Sb Bleu ciel	Br/B .. Brun/Noir	L/W .. Bleu/Blanc	

- ① Bobine de capteur
- ② Magnéto C.A.
- ③ Redresseur/régulateur
- ④ Commutateur principal
- ⑥ Fusible d'allumage
- ⑦ Batterie
- ⑧ Fusible principal
- ⑨ Relais de démarreur
- ⑩ Moteur de démarreur
- ⑪ Jauge de niveau de carburant
- ⑫ Relais du témoin de niveau d'huile
- ⑬ Relais de coupure du circuit de démarrage
- ⑭ Pompe à carburant
- ⑮ Capteur de position de papillon d'accélération
- ⑯ Unité d'allumage
- ⑰ Bobine d'allumage
- ⑱ Bougie
- ⑲ Capteur de vitesse
- ⑳ Contacteur de point mort
- ㉑ Témoin du moteur
- ㉒ Témoin de niveau d'huile
- ㉓ Compteur de vitesse
- ㉔ Témoin des clignotants
- ㉕ Eclairage du compteur
- ㉖ Témoin de point mort
- ㉗ Témoin "high beam" (phare)
- ㉘ Contacteur du compteur de trajet
- ㉙ Contacteur de béquille latérale
- ㉚ Relais des clignotants
- ㉛ Contacteur des clignotants
- ㉜ Clignotant arrière (droit)
- ㉝ Clignotant arrière (gauche)
- ㉞ Clignotant avant (droit)
- ㉟ Clignotant avant (gauche)
- ㊱ Contacteur d'embrayage
- ㊲ Contacteur de démarrage
- ㊳ Commutateur d'arrêt du moteur
- ㊴ Contacteur de frein avant
- ㊵ Contacteur du guidon (droit)
- ㊶ Avertisseur
- ㊷ Contacteur d'avertisseur
- ㊸ Contacteur de sélecteur codes-phares
- ㊹ Contacteur de frein arrière
- ㊺ Contacteur de changement
- ㊻ Contacteur du guidon (gauche)
- ㊼ Phare
- ㊽ Feu stop/feu arrière
- ㊾ Fusible de feu arrière
- ㊿ Fusible de phare
- 1 Fusible de signalisation
- 2 Fusible du chauffage de carburateur
- 3 Thermocontact
- 4 Relais de chauffage de carburateur
- 5 Élément de chauffage de carburateur 1
- 6 Élément de chauffage de carburateur 2
- 7 Masse du chauffage de carburateur
- 8 Diode