



YAMAHA

FZS1000(N) 2001

5LV1-AF1

MANUEL D'ATELIER

EAS00000

FZS1000 (N)
MANUEL D'ATELIER
©2000 Yamaha Motor Co., Ltd.
Première édition, décembre 2000
Tous droits réservés. Toute reproduction
ou utilisation sans l'autorisation
écrite de Yamaha Motor Co., Ltd. est
strictement interdite.

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 a été supposé que les personnes utilisant ce manuel pour effectuer l'entretien et les réparations des véhicules Yamaha possèdent les connaissances de base des concepts et procédures mécaniques inhérents à la technologie de réparation de ces véhicules. En l'absence de telles connaissances, toute tentative de réparation ou d'entretien peut rendre le véhicule impropre à l'utilisation et dangereux.

Ce modèle a été conçu et construit pour répondre à certaines spécifications en ce qui concerne les performances et les émissions. Un entretien approprié avec les outils adéquats est indispensable pour garantir un fonctionnement correct du véhicule, conformément aux spécifications. Pour toute question concernant la procédure d'entretien et pour toute information concernant ce modèle, il est impératif de prendre contact avec un concessionnaire Yamaha agréé. Cette politique vise à fournir au client un maximum de satisfaction à l'égard de son véhicule et à répondre aux objectifs de qualité en matière d'environnement.

Yamaha Motor Company, Ltd. s'efforce en permanence d'améliorer tous ses modèles. Les 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.:

- Ce manuel d'atelier contient des informations importantes concernant l'entretien périodique du système antipollution. Veuillez les lire attentivement.
- La conception et les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Dans ce manuel, les informations particulièrement importantes sont représentées par les symboles suivants:



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



AVERTISSEMENT

Le non-respect des AVERTISSEMENTS peut entraîner des blessures graves ou la mort du conducteur, 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.:

Fournit des informations-clés pour simplifier ou clarifier une procédure.

COMMENT UTILISER CE MANUEL

Ce manuel vise à fournir au mécanicien un guide de référence à la fois pratique et facile à consulter. Il contient des explications complètes sur toutes les procédures de dépose, repose, démontage, remontage, réparation et contrôle, ainsi qu'une description des étapes au fur et à mesure des opérations.

① Ce manuel est divisé en chapitres. L'abréviation et le symbole figurant dans le coin supérieur droit de la page indiquent le chapitre correspondant. Se reporter à la section "SYMBOLES" à la page suivante.

② Chaque chapitre est divisé en sections. Le titre de la section apparaît chaque fois dans la partie supérieure de la page, sauf au chapitre 3 ("Inspections et réglages périodiques"), où le(s) titre(s) figurant au sommet de la page correspond(ent) au(x) titre(s) de la sous-section correspondante.

(Au chapitre 3 "Inspections et réglages périodiques", le titre de la sous-section est indiqué chaque fois au sommet de la page).

③ Les titres des sous-sections sont reproduits en caractères plus petits par rapport au titre de la section proprement dite.

④ Pour faciliter l'identification des pièces et clarifier les procédures, des vues éclatées figurent au début de chaque section de dépose et de démontage.

⑤ Des numéros indiquent l'ordre des travaux dans la vue éclatée. Un numéro entouré d'un cercle indique une étape de démontage.

⑥ Les symboles indiquent les pièces à lubrifier ou à remplacer (se reporter à "SYMBOLES").

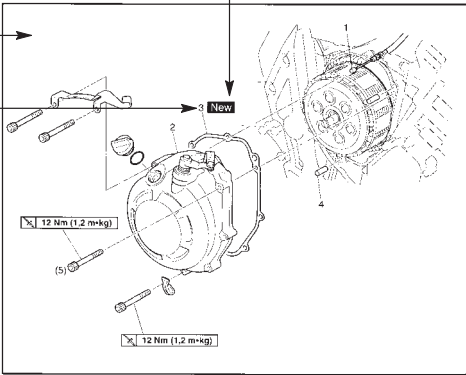
⑦ Un tableau d'instructions pour les travaux accompagne la vue éclatée, indiquant l'ordre des travaux, le nom des pièces, les remarques dans les travaux, etc.

⑧ Pour les travaux nécessitant plus d'informations (sur l'emploi d'outils spéciaux ou certaines données techniques, par exemple), des instructions pas à pas s'ajoutent à la vue éclatée et au tableau.

⑥ ② ①

EMBRAYAGE ENG

EMBRAYAGE
COUVERCLE D'EMBRAYAGE



④ →

⑤ →

⑦ →

Ordre	Opération/pièce	Où	Remarques
	Dépose du couvercle d'embrayage		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au chapitre 3.
1	Câble d'embrayage	1	
2	Couvercle d'embrayage	1	
3	Joint du couvercle d'embrayage	1	
4	Goupille de positionnement	2	

5-36

EMBRAYAGE ENG

DEPOSE DE L'EMBRAYAGE

- Redresser la languette de la rondelle-frein.
- Desserer:
 - écrou de la noix d'embrayage ①

N.B.: Tout en maintenant la noix d'embrayage ② à l'aide de l'outil de maintien d'embrayage ③, desserrer l'écrou de la noix d'embrayage.

Outil de maintien d'embrayage
90890-04086

③ →

⑧ →

3. Déposer:

- écrou de la noix d'embrayage ①
- rondelle-frein ②
- noix d'embrayage ③








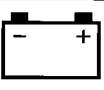







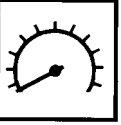
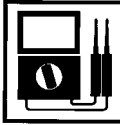







VERIFICATION DES PLATEAUX DE FRICTION

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

- Vérifier:
 - plateau de friction
 - lisseur/détérioration

→ Remplacer l'ensemble des plateaux de friction.

5-40

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

EAS00008

SYMBOLES

Les symboles suivants ne sont pas d'application pour tous les véhicules.

Les symboles de ① à ⑨ indiquent le contenu du chapitre:

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

Les symboles de ⑩ à ⑰ donnent les indications suivantes:

- ⑩ Possibilité d'entretien 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 Données électriques










Les symboles de ⑱ à ㉓ contenus dans les vues éclatées indiquent le type de lubrifiant et l'endroit à lubrifier:

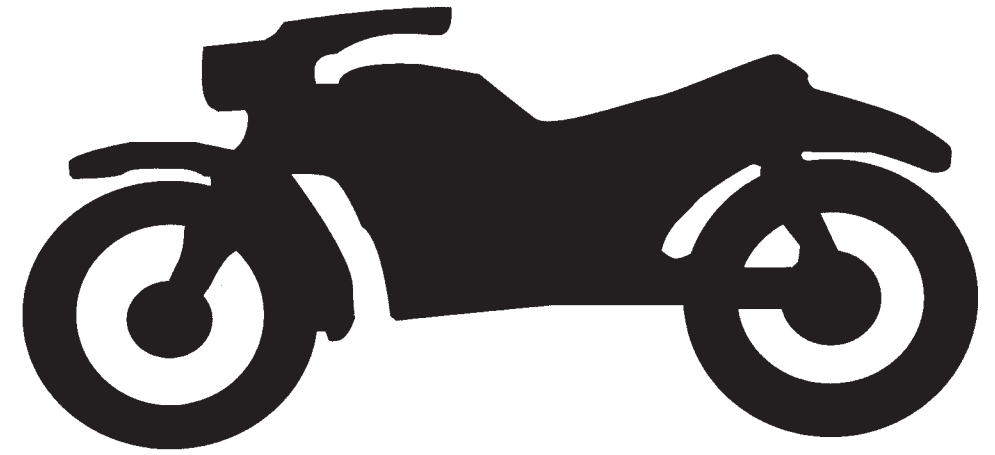
- ⑱ Huile moteur
- ⑲ Huile de transmission
- ⑳ Huile au bisulfure de molybdène
- ㉑ Graisse pour roulements de roues
- ㉒ Graisse à base de savon de lithium
- ㉓ Graisse au bisulfure de molybdène

Les symboles de ㉔ à ㉕ figurant dans les vues éclatées donnent les indications suivantes:

- ㉔ Appliquer un produit de blocage (LOCTITE®)
- ㉕ Remplacer la pièce

TABLE DES MATIERES

INFORMATIONS GENERALES		GEN INFO	1
SPECIFICATIONS		SPEC	2
INSPECTIONS ET REGLAGES PERIODIQUES		CHK ADJ	3
PARTIE CYCLE		CHAS	4
MOTEUR		ENG	5
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT		COOL	6
CARBURATEURS		CARB	7
PARTIE ELECTRIQUE		ELEC	8
DEPANNAGE		TRBL SHTG	9

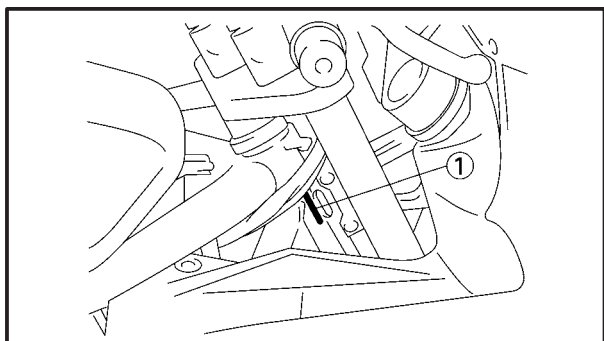


**GEN
INFO**

1

CHAPITRE 1 INFORMATIONS GENERALES

IDENTIFICATION DU VEHICULE	1-1
NUMERO D'IDENTIFICATION DU VEHICULE	1-1
NUMERO DE CODE DU MODELE	1-1
 INFORMATIONS IMPORTANTES	1-2
PREPARATION AUX OPERATIONS DE DEPOSE ET DE DEMONTAGE	1-2
PIECES DE RECHANGE	1-2
JOINTS D'ETANCHEITE, JOINTS D'HUILE ET JOINTS TORIQUES	1-2
RONDELLES-FREIN, FREINS D'ECROU ET GOUPILLES FENDUES	1-2
ROULEMENTS ET JOINTS D'HUILE	1-3
CIRCLIPS	1-3
 VERIFICATION DES BRANCHEMENTS	1-4
 OUTILS SPECIAUX	1-5



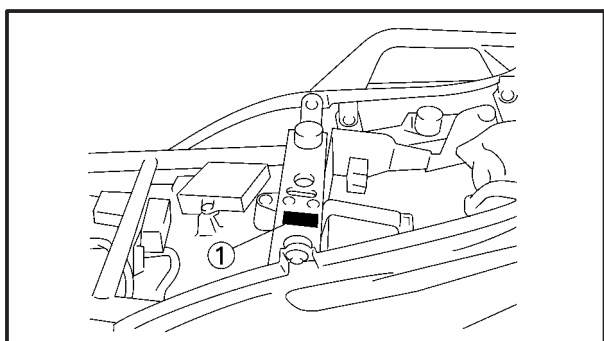
EAS00014

INFORMATIONS GENERALES IDENTIFICATION DU VEHICULE

EAS00017

NUMERO D'IDENTIFICATION DU VEHICULE

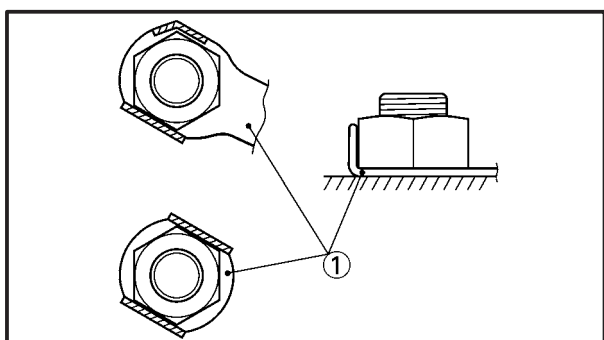
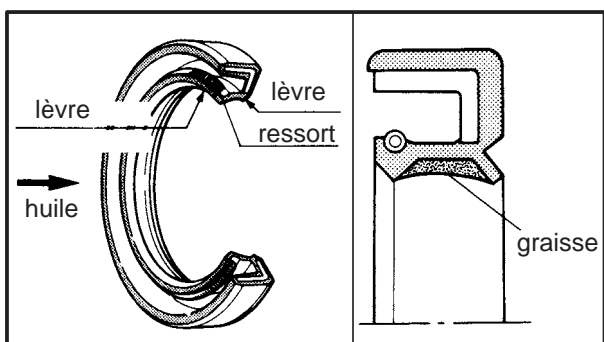
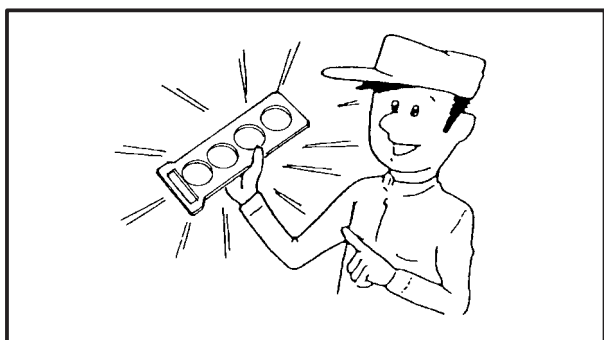
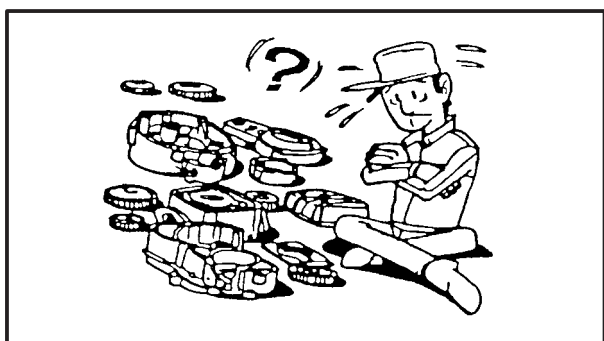
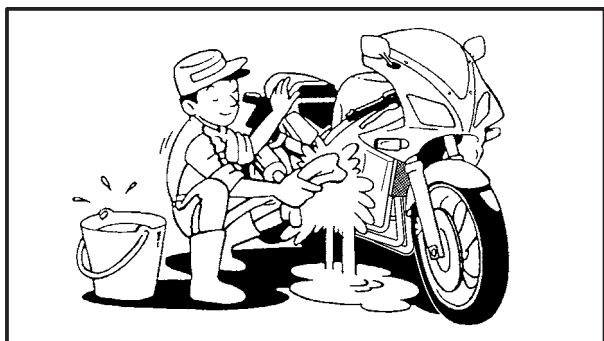
Le numéro d'identification du véhicule ① est gravé sur le côté droit de la colonne de direction.



EAS00018

NUMERO DE CODE DU MODELE

Le numéro de code du modèle ①, figurant sur l'étiquette collée au cadre, est une référence à fournir pour commander des pièces de rechange.



EAS00020

INFORMATIONS IMPORTANTES PREPARATION AUX OPERATIONS DE DEPOSE ET DE DEMONTAGE

1. Eliminez les impuretés, la boue, la poussière et tous corps étrangers avant dépose et démontage.
2. Utilisez des outils et un matériel de nettoyage appropriés.
Reportez-vous à la section "OUTILS SPECIAUX".
3. Lors du démontage, il faut toujours conserver ensemble les pièces appariées, c'est-à-dire les pignons, les cylindres, les pistons et d'autres pièces qui ont été "appariées" par l'usure normale. Les pièces appariées doivent toujours être réutilisées ou remplacées ensemble.
4. Lors du démontage, nettoyez toutes les pièces et placez-les dans des plateaux dans l'ordre de leur démontage. Ceci accélérera le remontage et permettra d'installer correctement toutes les pièces.
5. Toujours éloigner les pièces des sources d'incendie.

EAS00021

PIECES DE RECHANGE

1. Utilisez exclusivement des pièces Yamaha d'origine pour tous les remplacements. Utilisez l'huile et la graisse recommandées par Yamaha pour toutes les opérations de lubrification. D'autres marques qui ont une fonction et un aspect similaires risquent d'être de qualité inférieure.

EAS00022

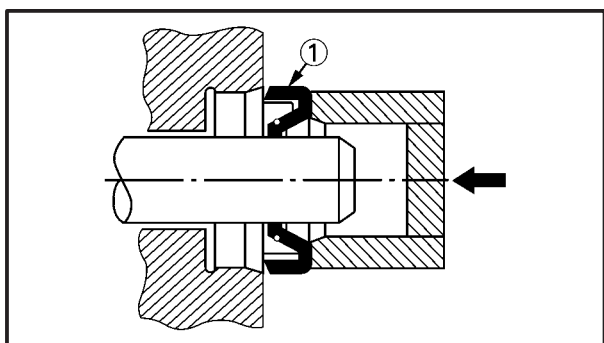
JOINTS D'ETANCHEITE, JOINTS D'HUILE ET JOINTS TORIQUES

1. Remplacez tous les joints d'étanchéité, toutes les bagues d'étanchéité et tous les joints toriques lors de la révision du moteur. Toutes les surfaces des joints d'étanchéité, les lèvres des joints d'huile et les joints toriques doivent être nettoyés.
2. Lors du remontage, huilez correctement toutes les pièces appariées et tous les roulements et appliquez de la graisse sur les lèvres des joints d'huile.

EAS00023

RONDELLES-FREIN, FREINS D'ECROU ET GOUPILLES FENDUES

1. Remplacez toutes les rondelles-frein, tous les freins d'écrou ① et goupilles fendues après dépose. Repliez les freins le long des plats des boulons ou des écrous après avoir serré le boulon ou l'écrou conformément aux spécifications.



EAS00024

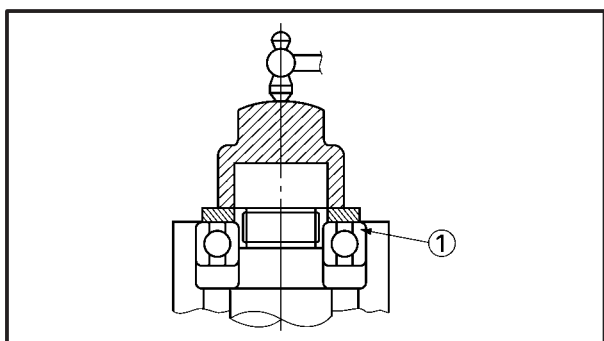
ROUEMENTS ET JOINTS D'HUILE

1. Installez les roulements et les joints d'huile de telle sorte que les marques ou numéros du fabricant soient visibles. Lors de la mise en place des joints d'huile, appliquez une fine couche de graisse légère à base de lithium sur les lèvres des joints d'huile. Huilez abondamment les roulements lors de la repose, le cas échéant.

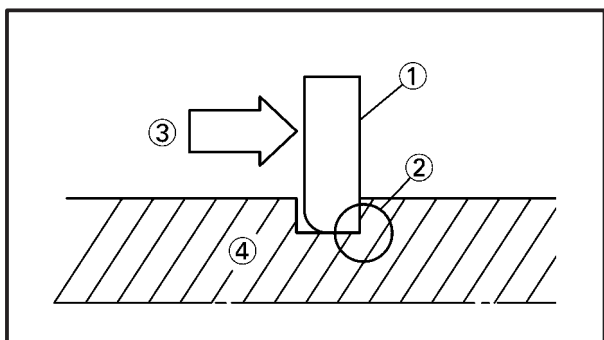
① Joint d'huile

ATTENTION:

Ne pas sécher les roulements à l'air comprimé, car cela endommagerait les surfaces des roulements.



① Roulement

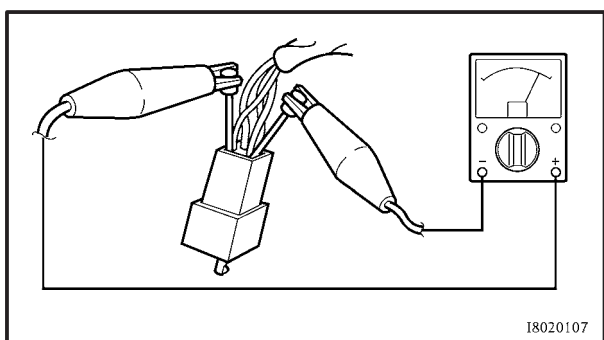
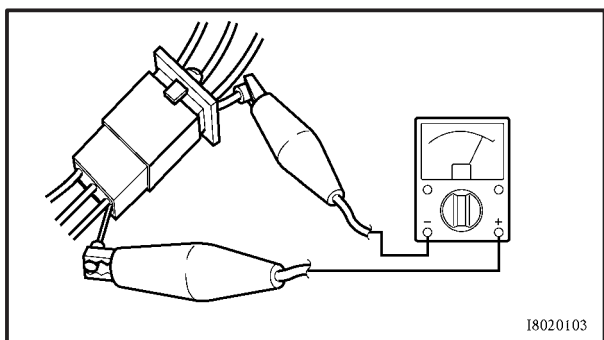
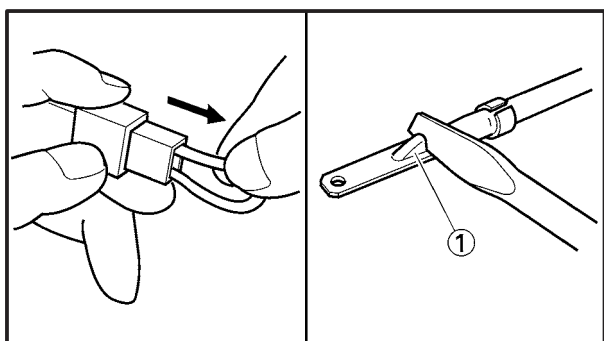
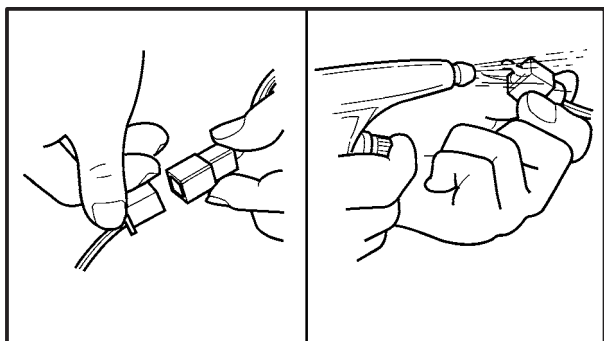


EAS00025

CIRCLIPS

1. Vérifiez soigneusement tous les circlips avant remontage. Remplacez les circlips endommagés ou déformés. Il faut toujours remplacer les joncs d'axe de piston après utilisation. Lors de la mise en place d'un circlip ①, veillez à positionner l'angle vif ② à l'opposé de la poussée ③ qu'il reçoit.

④ Arbre



EAS00026

VERIFICATION DES BRANCHEMENTS

Vérifiez les câbles, coupleurs et connecteurs et recherchez d'éventuelles taches, traces de rouille, d'humidité, etc.

1. Débranchez:

- câble ①
- coupleur ②
- connecteur ③

2. Vérifiez:

- câble
- coupleur
- connecteur

Humidité → Séchez avec un pistolet à air.

Taches/corrosion → Branchez et débranchez plusieurs fois.

3. Vérifiez:

- tous les branchements

Branchement défectueux → Branchez correctement.

N.B.: _____

Redressez l'ergot ① de la borne s'il est aplati.

4. Branchez:

- câble
- coupleur
- connecteur

N.B.: _____

S'assurer que toutes les connexions sont bien fixées.

5. Vérifiez:

- continuité
(avec le contrôleur de poche)



**Contrôleur de poche
90890-03112**

N.B.: _____

- S'il n'y a pas continuité, nettoyez les bornes.
- Lors de la vérification du faisceau de câbles, exécutez les opérations 1 à 3.
- Pour une réparation d'urgence, utilisez un nettoyant de contacts disponible sur le marché.



EAS00027

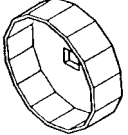
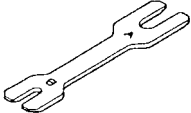
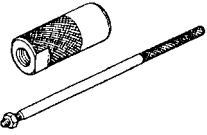
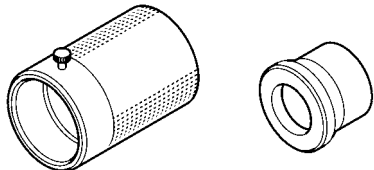

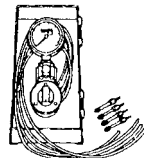
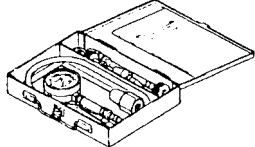
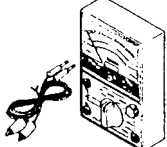
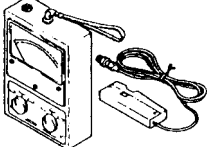
OUTILS SPECIAUX

Les outils spéciaux suivants sont nécessaires pour effectuer une mise au point et un montage complets et précis. Utilisez exclusivement les outils spéciaux appropriés; vous éviterez ainsi les dommages causés par l'utilisation d'outils inappropriés ou de techniques improvisées. Les numéros de référence des outils spéciaux et des pièces peuvent varier selon le pays considéré.

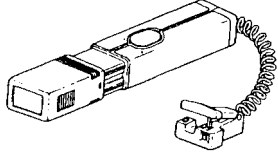
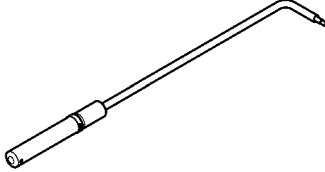
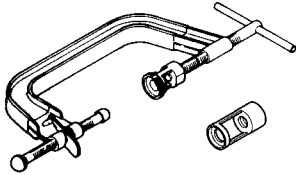
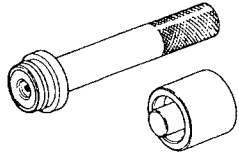
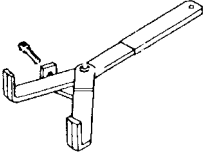
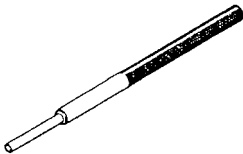
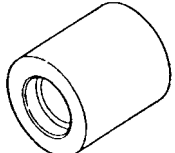
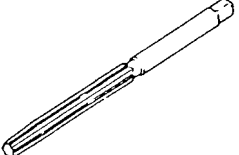
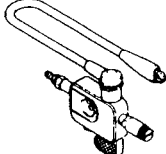
Lorsque vous passez une commande, consultez la liste ci-dessous afin d'éviter toute erreur.

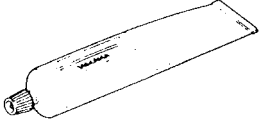
N° d'outil	Dénomination/Fonction de l'outil	Illustration
90890-01080	<p>Extracteur de rotor</p> <p>Cet outil est utilisé pour déposer le rotor du générateur.</p>	
90890-01235	<p>Outil de maintien de rotor</p> <p>Cet outil est utilisé pour maintenir le rotor du générateur lors de la dépose ou de la repose du boulon du rotor du générateur ou du boulon du rotor de la bobine d'excitation.</p>	
90890-01304	<p>Jeu d'extracteur d'axe de piston</p> <p>Cet outil sert à déposer les axes de piston.</p>	
90890-01312	<p>Jauge de niveau de carburant</p> <p>Cette jauge sert à mesurer le niveau de carburant dans la cuve de flotteur.</p>	
<p>Testeur de bouchon de radiateur</p> <p>90890-01325</p> <p>Adapteur</p> <p>90890-01352</p>	<p>Testeur de bouchon de radiateur</p> <p>Adapteur</p> <p>Ces outils sont utilisés pour vérifier le système de refroidissement.</p>	
90890-01403	<p>Clé pour écrou de direction</p> <p>Cet outil est utilisé pour desserrer et serrer les écrous à créneaux de la direction.</p>	
90890-01447	<p>Outil de maintien de tige d'amortisseur</p> <p>Cet outil sert à maintenir la tige d'amortisseur complète lors du desserrage et du serrage du boulon de la tige d'amortisseur complète.</p>	



N° d'outil	Dénomination/Fonction de l'outil	Illustration
90890-01426	Clé pour filtre à huile Cet outil est nécessaire pour desserrer et serrer la cartouche du filtre à huile.	
90890-01434	Outil de maintien de tige Cet outil est utilisé pour soutenir la tige de réglage d'amortisseur.	
Extracteur de tige 90890-01437 Adaptateur d'extracteur de tige 90890-01436	Extracteur de tige Adaptateur d'extracteur de tige Ces outils sont utilisés pour extraire la tige d'amortisseur de la fourche avant.	
Masse d'outil de pose de joint de fourche 90890-01367 Embout d'outil de pose de joint de fourche (ø43) 90890-01374	Masse d'outil de pose de joint de fourche Embout d'outil de pose de joint de fourche (ø43) Cet outil est utilisé pour la repose du joint de fourche et du joint anti-poussière de la fourche avant.	
90890-03008	Micromètre (50 ~ 75 mm) Cet outil sert à mesurer le diamètre de la jupe du piston.	
Dépressiomètre 90890-03094 Accessoire de dépressiomètre 90890-03060	Dépressiomètre Accessoire de dépressiomètre Cet outil est utilisé pour synchroniser les carburateurs.	
Compressiomètre 90890-03081 Adaptateur de compressiomètre 90890-04136	Compressiomètre Adaptateur de compressiomètre Ces outils sont utilisés pour mesurer la compression du moteur.	
90890-03112	Contrôleur de poche Cet outil est utilisé pour vérifier le système électrique.	
90890-03113	Compte-tours à induction Cet outil est utilisé pour vérifier le régime du moteur.	



N° d'outil	Dénomination/Fonction de l'outil	Illustration
90890-03141	Lampe stroboscopique Cet outil sert à vérifier l'avance à l'allumage.	
90890-03173	Tournevis angulaire 2 pour carburateur Cet outil est utilisé pour régler la vis de ralenti lors du réglage du ralenti du moteur.	
Compresseur de ressort de soupape 90890-04019 Accessoire 90890-04108 90890-04114	Compresseur de ressort de soupape Accessoire de compresseur de ressort de soupape Ces outils sont utilisés pour la dépose et la repose de l'ensemble de soupape.	
Outil de pose de roulement d'arbre intermédiaire 90890-04058 Outil de pose de joint mécanique 90890-04078	Outil de pose de roulement d'arbre intermédiaire Outil de pose de joint mécanique Ces outils sont utilisés pour la repose du joint d'étanchéité de la pompe à eau.	
90890-04086	Outil de maintien d'embrayage Cet outil est utilisé pour maintenir la noix d'embrayage lors de la dépose et de la repose de l'écrou de la noix d'embrayage.	
90890-04111 90890-04116	Outil de dépose de guide de soupape (ø4) Outil de dépose de guide de soupape (ø4,5) Cet outil est utilisé pour la dépose et la repose des guides de soupape.	
90890-04112 90890-04117	Outil de pose de guide de soupape (ø4) Outil de pose de guide de soupape (ø4,5) Cet outil est utilisé pour poser les guides de soupape.	
90890-04113 90890-04118	Alésoir de guide de soupape (ø4) Alésoir de guide de soupape (ø4,5) Cet outil est utilisé pour réaléser les guides de soupape neufs.	
90890-06754	Testeur d'allumage Cet outil sert à vérifier les composants du système d'allumage.	

N° d'outil	Dénomination/Fonction de l'outil	Illustration
90890-85505	<p>Pâte Yamaha N° 1215</p> <p>Cette pâte à joint (colle) est utilisée pour étanchéifier les surfaces de contact de certaines pièces (surfaces de contact du carter, etc.).</p>	



S P E E C

2



CHAPITRE 2 SPECIFICATIONS

SPECIFICATIONS GENERALES	2-1
SPECIFICATIONS DU MOTEUR	2-2
SPECIFICATIONS DE LA PARTIE CYCLE	2-11
SPECIFICATIONS DE LA PARTIE ELECTRIQUE	2-15
COUPLES DE SERRAGE	2-18
SPECIFICATIONS GENERALES DES COUPLES DE SERRAGE	2-18
COUPLES DE SERRAGE DE LA PARTIE MOTEUR	2-19
COUPLES DE SERRAGE DE LA PARTIE CYCLE	2-22
POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANT	2-23
MOTEUR	2-23
PARTIE CYCLE	2-24
SCHEMAS DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	2-25
SCHEMA DE DISTRIBUTION D'HUILE MOTEUR	2-29
SCHEMAS DE GRAISSAGE	2-30
CHEMINEMENT DES CABLES	2-35



SPECIFICATIONS

SPECIFICATIONS GENERALES

Elément	Standard	Limite
Code de modèle	5VL1 (A) (B) (D) (DK) (E) (GB) (GR) (I) (N) (NL) (S) (SF) (CH) (P) 5LV2 (F) 5LV3 (D) 5LV4 (AUS)
Dimensions		
Longueur hors tout	2.125 mm	...
Largeur hors tout	765 mm	...
Hauteur hors tout	1.190 mm	...
Hauteur de selle	820 mm	...
Empattement	1.450 mm	...
Garde au sol minimale	140 mm	...
Rayon de braquage minimal	2.900 mm	...
Poids		
Humide (avec pleins d'huile et de carburant)	231 kg	...
Sec (sans huile et sans carburant)	208 kg	...
Charge maximale (poids total du chargement, du pilote, du passager et des accessoires)	189 kg	...



SPECIFICATIONS DU MOTEUR

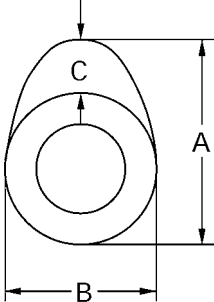
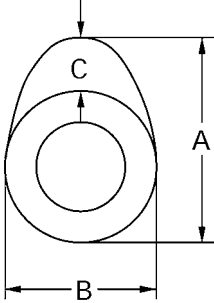
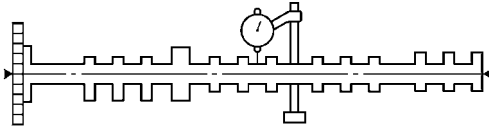
Elément	Standard	Limite
Moteur		
Type de moteur	4 temps, refroidi par liquide, double arbre à cames en tête	...
Cylindrée	998 cm ³	...
Disposition des cylindres	4 cylindres parallèles inclinés vers l'avant	...
Alésage × course	74 × 58 mm	...
Taux de compression	11,4 : 1	...
Ralenti du moteur	1.050 ~ 1.150 tr/min	...
Pression de dépression au régime de ralenti du moteur	30 kPa (225 mm Hg)	...
Pression de compression standard (au niveau de la mer)	1.450 kPa (14,5 kg/cm ²) à 400 tr/min	...
Carburant		
Carburant recommandé	Essence sans plomb normale	...
Capacité du réservoir		
Totale (y compris la réserve)	21 L	...
Réserve uniquement	4,0 L	...
Huile moteur		
Système de lubrification	Carter humide	...
Huile recommandée		...
	SAE20W40SE ou SAE10W30SE	
	11750703	
Quantité		...
Quantité totale	3,7 L	...
Sans remplacement de la cartouche de filtre à huile	2,8 L	...
Avec remplacement de la cartouche de filtre à huile	3,0 L	...
Pression d'huile (à chaud)	45 kPa à 1.100 tr/min (0,45 kg/cm ² à 1.100 tr/min)	...
Pression d'ouverture du clapet de décharge	490 ~ 570 kPa (4,9 ~ 5,7 kg/cm ²)	...

SPECIFICATIONS DU MOTEUR

SPEC

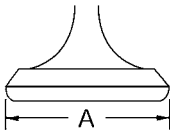
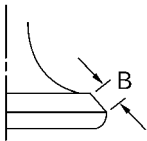
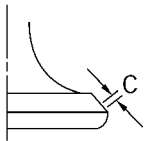
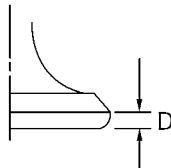
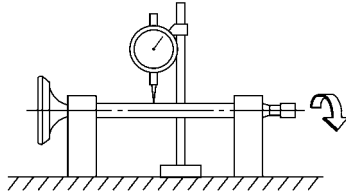

Élément	Standard	Limite
Filtre à huile Type de filtre à huile Pression d'ouverture du clapet de dérivation	Cartouche (papier) 180 ~ 220 kPa (1,8 ~ 2,2 kg/cm ²)
Pompe à huile Type de pompe à huile Jeu entre rotor intérieur et rotor extérieur Jeu entre le rotor extérieur et le corps de pompe à huile	Trochoïde 0,09 ~ 0,15 mm 0,03 ~ 0,08 mm
Système de refroidissement Capacité du radiateur Pression d'ouverture du bouchon de radiateur Corps de chauffe du radiateur Largeur Hauteur Épaisseur Réservoir de liquide de refroidissement Capacité Pompe à eau Type Taux de réduction Limite d'inclinaison de l'axe du rotor	2,4 L 95 ~ 125 kPa (0,95 ~ 1,25 kg/cm ²) 340 mm 238 mm 24 mm 0,3 L Pompe centrifuge à simple aspiration 68/43 × 28/28 (1,581) 0,15 mm
Système de démarrage	Démarrreur électrique	
Bougies d'allumage Modèle (fabricant) × quantité Écartement des électrodes de la bougie	CR9E/U27ESR-N (NGK/DENSO) × 4 0,7 ~ 0,8 mm
Culasse Limite de déformation 	...	0,1 mm



Elément	Standard	Limite
<p>Arbres à cames</p> <p>Système d'entraînement</p> <p>Diamètre intérieur de chapeau d'arbre à cames</p> <p>Diamètre de tourillon d'arbre à cames</p> <p>Jeu entre tourillon et chapeau d'arbre à cames</p> <p>Dimensions de came de l'arbre à cames d'admission</p>	<p>Entraînement par chaîne (côté droit)</p> <p>24,500 ~ 24,521 mm</p> <p>24,459 ~ 24,472 mm</p> <p>0,028 ~ 0,062 mm</p>	<p>•••</p> <p>•••</p> <p>•••</p> <p>•••</p>
		
<p>Mesure A</p> <p>Mesure B</p> <p>Mesure C</p>	<p>32,5 ~ 32,6 mm</p> <p>24,95 ~ 25,05 mm</p> <p>7,45 ~ 7,65 mm</p>	<p>32,4 mm</p> <p>24,85 mm</p> <p>•••</p>
<p>Dimensions de came de l'arbre à cames d'échappement</p>		
		
<p>Mesure A</p> <p>Mesure B</p> <p>Mesure C</p>	<p>32,95 ~ 33,05 mm</p> <p>24,95 ~ 25,05 mm</p> <p>7,75 ~ 7,95 mm</p>	<p>32,85 mm</p> <p>24,85 mm</p> <p>•••</p>
<p>Limite d'ovalisation de l'arbre à cames</p>	<p>•••</p>	<p>0,03 mm</p>
		

SPECIFICATIONS DU MOTEUR

SPEC


Élément	Standard	Limite	
Chaîne de distribution			
Modèle/nombre de maillons	RH2015/130	•••	
Système de tension	Automatique	•••	
Soupapes, sièges de soupape, guides de soupape			
Jeu aux soupapes (à froid)			
Admission	0,11 ~ 0,20 mm	•••	
Echappement	0,21 ~ 0,25 mm	•••	
Dimensions des soupapes			
			
Diamètre de tête	Largeur de face	Largeur de siège	Epaisseur de marge
Diamètre de tête A			
Admission	22,9 ~ 23,1 mm	•••	
Echappement	24,4 ~ 24,6 mm	•••	
Largeur de face B			
Admission	1,76 ~ 2,90 mm	•••	
Echappement	1,76 ~ 2,90 mm	•••	
Largeur de siège C			
Admission	0,9 ~ 1,1 mm	•••	
Echappement	0,9 ~ 1,1 mm	•••	
Epaisseur de marge D			
Admission	0,5 ~ 0,9 mm	•••	
Echappement	0,5 ~ 0,9 mm	•••	
Diamètre de la tige de soupape			
Admission	3,975 ~ 3,990 mm	3,945 mm	
Echappement	4,465 ~ 4,480 mm	4,43 mm	
Diamètre intérieur du guide de soupape			
Admission	4,000 ~ 4,012 mm	4,05 mm	
Echappement	4,500 ~ 4,512 mm	4,55 mm	
Jeu entre tige et guide			
Admission	0,010 ~ 0,037 mm	0,08 mm	
Echappement	0,020 ~ 0,047 mm	0,10 mm	
Limite d'ovalisation de la tige de soupape			
	•••	0,01 mm	
			
Largeur du siège de soupape			
Admission	0,9 ~ 1,1 mm	•••	
Echappement	0,9 ~ 1,1 mm	•••	

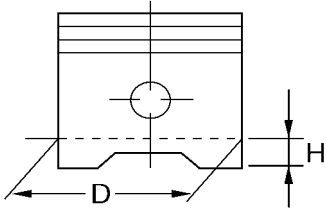
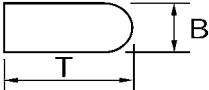
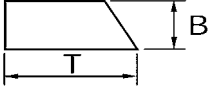
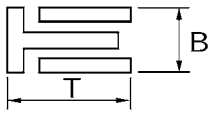
SPECIFICATIONS DU MOTEUR

SPEC


Élément	Standard	Limite
Ressorts de soupape		
Longueur libre		
Admission	38,9 mm	...
Echappement	40,67 mm	...
Longueur en place (soupape fermée)		
Admission	34,5 mm	...
Echappement	35 mm	...
Force du ressort comprimé (en place)		
Admission	82 ~ 96 N (8,36 ~ 9,79 kg)	...
Echappement	110 ~ 126 N (11,22 ~ 12,85 kg)	...
Inclinaison du ressort		
Admission	...	2,5° / 1,7 mm
Echappement	...	2,5° / 1,8 mm
Sens d'enroulement (vu du haut)		
Admission	Dans le sens des aiguilles d'une montre	...
Echappement	Dans le sens des aiguilles d'une montre	...
Cylindres		
Disposition des cylindres	4 cylindres parallèles inclinés vers l'avant	...
Alésage × course	74 × 58 mm	...
Taux de compression	11,4 : 1	...
Alésage	74,00 ~ 74,01 mm	...
Limite de conicité	...	0,05 mm
Limite d'ovalisation	...	0,05 mm

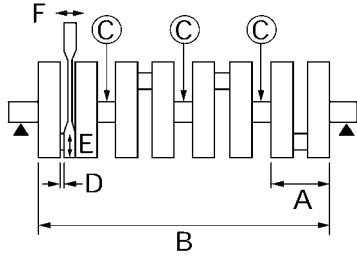
SPECIFICATIONS DU MOTEUR

SPEC


Élément	Standard	Limite
Piston Jeu entre piston et cylindre Diamètre D 	0,030 ~ 0,055 mm 73,955 ~ 73,970 mm	0,12 mm ...
Hauteur H Alésage du passage d'axe de piston (dans le piston) Diamètre Décalage Sens du décalage Axes de piston Diamètre extérieur Jeu entre axe de piston et alésage du passage d'axe de piston	5 mm 17,002 ~ 17,013 mm Côté admission	... 17,043 16,991 ~ 17,000 mm 0,002 ~ 0,022 mm
Segments de piston Segment de feu 		
Type de segment Dimensions (B × T) Coupe (en place) Jeu latéral de segment 2ème segment 	Cylindrique 0,90 × 2,75 mm 0,32 ~ 0,44 mm 0,030 ~ 0,065 mm
Type de segment Dimensions (B × T) Coupe (en place) Jeu latéral de segment Segment racler 	Conique 0,8 × 2,8 0,43 ~ 0,58 mm 0,020 ~ 0,055 mm
Dimensions (B × T) Coupe (en place)	1,5 × 2,6 mm 0,10 ~ 0,35

SPECIFICATIONS DU MOTEUR

SPEC


Élément	Standard	Limite
Bielles Jeu maneton de vilebrequin/coussinet de tête de bielle Code couleur de roulement	0,031 ~ 0,055 mm -1 = Violet 0 = Blanc 1 = Bleu 2 = Noir
Vilebrequin  Largeur A Largeur B Limite de faux-rond C Jeu latéral de tête de bielle D Jeu tourillon de vilebrequin/roulement de tourillon Code couleur de roulement	52,40 ~ 57,25 mm 300,75 ~ 302,65 mm ... 0,160 ~ 0,262 mm 0,029 ~ 0,053 mm -1 = Rose/violet 0 = Rose/blanc 1 = Rose/bleu 2 = Rose/noir 3 = Rose/brun 0,03 mm
Embrayage Type d'embrayage Mode de débrayage Commande de débrayage Commande Jeu libre du câble d'embrayage (à l'extrémité du levier d'embrayage) Plateaux de friction Epaisseur Nombre de plateaux Epaisseur Nombre de plateaux Plateaux d'accouplement Epaisseur Nombre de plateaux Limite de déformation Ressorts d'embrayage Longueur libre Nombre de ressorts	Humide, multidisque Came (type à tige de traction) Commande par câble A la main gauche 10 ~ 15 mm 2,92 ~ 3,08 mm 8 3,42 ~ 3,58 mm 1 1,9 ~ 2,1 mm 8 ... 50 mm 6 2,82 mm ... 3,32 mm 0,1 mm

SPECIFICATIONS DU MOTEUR

SPEC


Élément	Standard	Limite
Transmission		
Type de transmission	A prise constante, 6 vitesses	•••
Système de réduction primaire	Pignon droit	•••
Taux de réduction primaire	68/43 (1,581)	•••
Système de réduction secondaire	Entraînement par chaîne	•••
Taux de réduction secondaire	44/16 (2.750)	•••
Commande	Avec le pied gauche	•••
Rapports de vitesse		
1ère	35/14 (2,500)	•••
2ème	35/19 (1,842)	•••
3ème	30/20 (1,500)	•••
4ème	28/21 (1,333)	•••
5ème	30/25 (1,200)	•••
6ème	29/26 (1,115)	•••
Limite de faux-rond de l'arbre principal	•••	0,08 mm
Limite de faux-rond de l'arbre d'entraînement	•••	0,08 mm
Mécanisme de sélection		
Type de mécanisme	Barre de guidage	•••
Limite de courbure de la barre de guidage de la fourche de sélection	•••	0,1 mm
Longueur de la tige de sélection installée	260 mm	•••
Type de filtre à air		
	Elément de type sec	•••
Pompe à carburant		
Type de pompe	Electrique	•••
Modèle (fabricant)	4SV (MITSUBISHI)	•••
Pression de sortie	20 kPa (0,2 kg/cm ²)	•••

SPECIFICATIONS DU MOTEUR

SPEC


Élément	Standard	Limite
Carburateurs		
Modèle (fabricant) × quantité	BSR37 (MIKUNI) × 4	...
Jeu libre du câble d'accélérateur (au flasque de la poignée des gaz)	3 ~ 5 mm	...
Marque d'identification	5LV1 00	...
Gicleur principal	Carburateurs 1 et 4: #132,5 Carburateurs 2 et 3: #130	...
Gicleur d'air principal	#80	...
Aiguille de gicleur	Carburateurs 1 et 4: 5D129-3/5 Carburateurs 2 et 3: 5D130-3/5	...
Puits d'aiguille	P-OM	...
Gicleur d'air de ralenti	#85	...
Sortie de ralenti	1,0	...
Gicleur de ralenti	#15	...
Dérivation 1	0,9	...
Dérivation 2	0,9	...
Dérivation 3	0,9	...
Vis de ralenti desserrée de (nombre de tours)	2,0	...
Dimension du siège de pointeau	1,5	...
Gicleur de starter 1	#42,5	...
Gicleur de starter 2	0,8	...
Taille du papillon des gaz	#115	...
Niveau de carburant (au-dessus du repère de la cuve de flotteur)	3,0 ~ 4,0 mm	...
Jeu libre maximum du câble d'EXUP (à la poulie de soupape d'EXUP)	1,5 mm	...

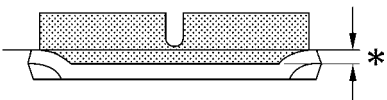
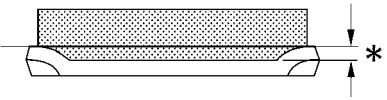


SPECIFICATIONS DE LA PARTIE CYCLE

Elément	Standard	Limite
Cadre		
Type de cadre	Double arceau	•••
Angle de chasse	26°	•••
Trace	104 mm	•••
Roue avant		
Type	Roue monobloc	•••
Jante		
Dimension	17 × MT3,50	•••
Matière	Aluminium	•••
Débattement	140 mm	•••
Limite de déformation		
Limite de déformation radiale	•••	1 mm
Limite de déformation latérale	•••	0,5 mm
Roue arrière		
Type	Roue monobloc	•••
Jante		
Dimension	17 × MT5,50	•••
Matière	Aluminium	•••
Débattement	135 mm	•••
Limite de déformation		
Limite de déformation radiale	•••	1 mm
Limite de déformation latérale	•••	0,5 mm
Pneu avant		
Type	Sans chambre	•••
Dimension	120/70 ZR17 (58W)	•••
Modèle (fabricant)	MEZ4Y FRONT (METZELER) BT020F U (BRIDGESTONE)	•••
Pression de gonflage (à froid)		
0 ~ 90 kg	250 kPa (2,5 kgf/cm ² , 2,5 bar)	•••
90 ~ 201 kg	250 kPa (2,5 kgf/cm ² , 2,5 bar)	•••
Conduite à vitesse élevée	250 kPa (2,5 kgf/cm ² , 2,5 bar)	•••
Profondeur minimum de profil du pneu	•••	1,6 mm

SPECIFICATIONS DE LA PARTIE CYCLE

SPEC


Elément	Standard	Limite
Pneu arrière Type Dimension Modèle (fabricant) Pression de gonflage (à froid) 0 ~ 90 kg 90 ~ 201 kg Conduite à vitesse élevée Profondeur minimum de profil du pneu	Sans chambre 180/55 ZR17 (73W) MEZ4Y (METZELER) BT020R U (BRIDGESTONE) 270 kPa (2,7 kgf/cm ² , 2,7 bar) 290 kPa (2,9 kgf/cm ² , 2,9 bar) 290 kPa (2,9 kgf/cm ² , 2,9 bar) 1,6 mm
Freins avant Type Commande Liquide recommandé Disques de frein Diamètre × épaisseur Epaisseur minimum Limite de déflexion Epaisseur de garniture de plaquette de frein  Diamètre intérieur du maître-cylindre Diamètre intérieur du cylindre d'étrier	Frein à deux disques A la main droite DOT 4 298 × 5 mm 5,5 mm 14 mm 30,2 mm et 27 mm 4,5 mm 0,1 mm 0,5 mm
Frein arrière Type de frein Commande Position de la pédale de frein (depuis le sommet de la pédale de frein jusqu'au sommet du repose-pied du pilote) Liquide recommandé Disques de frein Diamètre × épaisseur Epaisseur minimum Limite de déflexion Epaisseur de garniture de plaquette de frein  Diamètre intérieur du maître-cylindre Diamètre intérieur du cylindre d'étrier	Frein à un seul disque Au pied droit 35 ~ 40 mm DOT 4 267 × 5 mm 5,5 mm 4,5 mm 0,1 mm 0,5 mm

SPECIFICATIONS DE LA PARTIE CYCLE

SPEC



Élément	Standard	Limite
Suspension avant		
Type de suspension	Fourche télescopique	...
Type de fourche avant	Ressort hélicoïdal/amortisseur à huile	...
Débattement de fourche avant	140 mm	...
Ressort		
Longueur libre	344,0 mm	...
Longueur d'entretoise	78,5 mm	...
Longueur en place	320,0 mm	...
Constante du ressort (K1)	8,1 N/mm (0,83 kg/mm)	...
Constante du ressort (K2)	11,8 N/mm (1,2 kg/mm)	...
Course du ressort (K1)	0 ~ 55 mm	...
Course du ressort (K2)	55 ~ 140 mm	...
Ressort optionnel disponible	Non	...
Huile de fourche		
Huile recommandée	Huile pour suspension "01" ou équivalente	...
Quantité (chaque tube de fourche avant)	440 cm ³	...
Niveau (à partir du sommet du tube intérieur, celui-ci étant comprimé à fond, et sans le ressort de fourche)	140 mm	...
Positions de réglage de précontrainte de ressort		
Minimum	8	...
Standard	4	...
Maximum	1	...
Positions de réglage du rebond		
Minimum*	17	...
Standard*	7	...
Maximum*	1	...
Positions de réglage de compression		
Minimum*	21	...
Standard*	6	...
Maximum*	1	...
*A partir de la position complètement fermée		

SPECIFICATIONS DE LA PARTIE CYCLE

SPEC



Elément	Standard	Limite
Direction		
Type de roulements de direction	Roulements à billes à disposition oblique	•••
Suspension arrière		
Type de suspension	Bras oscillant (suspension articulée)	•••
Type d'ensemble amortisseur arrière	Ressort hélicoïdal/amortisseur à gasoil	•••
Débattement de l'ensemble amortisseur arrière	65 mm	•••
Ressort		
Longueur libre	182,5 mm	•••
Longueur en place	163 mm	•••
Constante du ressort (K1)	73,6 N/mm (7,5 kgf/mm)	•••
Course du ressort (K1)	0 ~ 65 mm	•••
Ressort optionnel disponible	Non	•••
Pression standard (gaz/air) de précontrainte de ressort	1.200 kPa (12 kgf/cm ²)	•••
Positions de réglage de précontrainte de ressort		
Minimum	1	•••
Standard	6	•••
Maximum	11	•••
Positions de réglage du rebond		
Minimum*	20	•••
Standard*	10	•••
Maximum*	3	•••
Positions de réglage de compression		
Minimum*	1	•••
Standard*	7	•••
Maximum*	12	•••
*A partir de la position complètement fermée		
Bras oscillant		
Jeu libre (à l'extrémité du bras oscillant)		
Radial	•••	1 mm
Axial	•••	1 mm
Chaîne d'entraînement		
Modèle (fabricant)	50ZVM (DAIDO)	•••
Nombre de maillons	116	•••
Jeu de la chaîne d'entraînement	40 ~ 50 mm	•••
Longueur maximum d'une section de 10 maillons	150,1 mm	152,5 mm



SPECIFICATIONS DE LA PARTIE ELECTRIQUE

Elément	Standard	Limite
Tension du système	12 V	...
Système d'allumage		
Type	Allumage à bobine transistorisée	...
Avance à l'allumage	5° avant PMH à 1.100 tr/min	...
Avance accrue à haut régime	55° avant PMH à 5.000 tr/min	...
Type de dispositif d'avance	Capteur de position de papillon d'accélération et électrique	...
Résistance de la bobine d'excitation/couleur	248 ~ 372 Ω/Gy-B	...
Modèle d'unité d'allumage à bobine transistorisée (fabricant)	TNDF66 (DENSO)	...
Bobines d'allumage		
Modèle (fabricant)	J0313 (DENSO)	...
Longueur minimale de l'étincelle	6 mm	...
Résistance de l'enroulement primaire	1,87 ~ 2,53 Ω	...
Résistance de l'enroulement secondaire	12 ~ 18 kΩ	...
Capuchons de bougie d'allumage		
Matière	Caoutchouc	...
Résistance	10 kΩ	...
Résistance standard du capteur de position de papillon d'accélération	4 ~ 6 kΩ	...
Système de charge		
Type de système	Magnéto à courant alternatif	...
Modèle (fabricant)	F4T361 (MITSUBISHI)	...
Puissance normale	14 V/365 W à 5.000 tr/min	...
Résistance/couleur de bobine de stator	0,27 ~ 0,33 Ω à 20°C/W-W	...
Redresseur/régulateur		
Type de régulateur	Semi-conducteur, de type à court-circuit	...
Modèle (fabricant)	SH650C-11 (SHINDENGEN)	...
Tension régulée à vide	14,1 ~ 14,9 V	...
Capacité du redresseur	18 A	...
Tension maxi non régulée	200 V	...
Batterie		
Type	GT14B-4	...
Tension/capacité de la batterie	12 V/12AH	...
Ampoule de phare	Halogène	
Ampoules (tension/puissance × quantité)		
Phare	12 V 60 W/55 W × 2	...
Feu de position	12 V 5 W × 2	...
Feu arrière/stop	12 V 5 W/21 W × 2	...
Clignotant	12 V 21 W × 4	...
Eclairage du tableau de bord	12 V 2 W × 3	...

SPECIFICATIONS DE LA PARTIE ELECTRIQUE

SPEC


Elément	Standard	Limite
Témoins (tension/puissance × quantité)		
Témoin de point mort	14 V 1,4 W × 1	...
Témoin de plein phare	14 V 1,4 W × 1	...
Témoin de niveau d'huile	14 V 1,4 W × 1	...
Témoin de clignotant	14 V 1,4 W × 2	...
Témoin de carburant	12 V 2 W × 1	...
Témoin de température de l'eau	LED	...
Système de démarrage électrique		
Type de système	A prise constante	...
Moteur du démarreur		
Modèle (fabricant)	SM-13 (MITSUBA)	...
Puissance de sortie	0,8 kW	...
Balais		
Longueur totale	12,5 mm	4 mm
Force des ressorts	7,65 ~ 10,01 N (780 ~ 1.021 gf)	...
Résistance du collecteur	0,025 ~ 0,035 Ω	...
Diamètre de collecteur	28 mm	27 mm
Entaille de mica	0,7 mm	...
Relais de démarreur		
Modèle (fabricant)	MS5F-631 (JIDECO)	...
Intensité	180 A	...
Résistance du bobinage	4,18 ~ 4,62 Ω	...
Avertisseur sonore		
Type	Simple	...
Modèle (fabricant) × quantité	YF-12 (NIKKO) × 1	...
Intensité maximale	3 A	...
Relais de clignotant		
Type	Full-transistor	...
Modèle (fabricant)	FE246BH (DENSO)	...
Dispositif d'annulation automatique intégré	Non	...
Fréquence de clignotement	75 ~ 95 cycles/min	...
Puissance	21 W × 2 + 3,4 W	...
Contacteur de niveau d'huile		
Modèle (fabricant)	5LV (DENSO)	...
Sonde de carburant		
Modèle (fabricant)	5LV (NIPPON SEIKI)	...
Résistance	4 ~ 100 Ω à 25°C	...
Relais de béquille latérale/pompe à carburant		
Modèle (fabricant)	5EB-20 (OMRON)	...
Résistance du bobinage	180 Ω	...
Intensité maximale de la pompe à carburant		
	1,2 A	...
Ventilateur du radiateur		
Modèle (fabricant)	4XV (TOYO RADIATOR)	...
Thermocontact		
Modèle (fabricant)	5JJ (NIPPON THERMOSTAT)	...

SPECIFICATIONS DE LA PARTIE ELECTRIQUE

SPEC



Élément	Standard	Limite
Fusibles (puissance × quantité)		
Fusible principal	30 A × 1	...
Fusible de phare	20 A × 1	...
Fusible du système de signalisation	20 A × 1	...
Fusible d'allumage	20 A × 1	...
Fusible du ventilateur de radiateur	10 A × 1	...
Fusible du relais de clignotant	10 A × 1	...
Fusible de feu arrière (compteur kilométrique)	10 A × 1	...
Fusible de réserve	30 A × 1	...
	20 A × 1	...
	10 A × 1	...

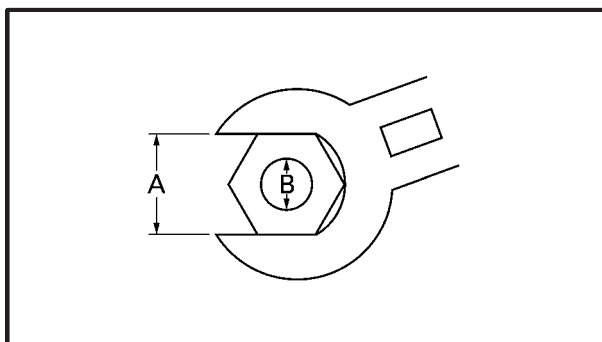


EAS00029

COUPLES DE SERRAGE

SPECIFICATIONS GENERALES DES COUPLES DE SERRAGE

Ce tableau indique les couples de serrage standard des boulons et écrous ayant un pas ISO standard. Les spécifications de couple de serrage applicables à des pièces ou à des ensembles spéciaux sont précisées dans les chapitres correspondants du présent manuel. Afin d'éviter toute déformation, serrer les pièces progressivement et en croix, jusqu'à obtention du couple spécifique. Sauf stipulation contraire, les spécifications de couple s'appliquent à des filetages propres et secs. Les pièces doivent être à température ambiante.



A: Distance entre plats

B: Diamètre extérieur du filetage

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

COUPLES DE SERRAGE

SPEC


COUPLES DE SERRAGE DE LA PARTIE MOTEUR

Pièce à serrer	Élément de fixation	Taille du filetage	Qté	Couple de serrage		Remarques
				Nm	m•kgf	
Bougies d'allumage	–	M10	4	13	1,3	
Culasse	Ecrou	M10	8	50	5,0	
Culasse	Ecrou-capuchon	M10	2	50	5,0	
Culasse	Boulon	M6	2	12	1,2	
Chapeaux d'arbre à cames	Boulon	M6	28	10	1,0	
Cache-soupapes	Boulon	M6	6	12	1,2	
Culasse (tuyau d'échappement)	Boulon-tige	M8	8	15	1,5	
Chapeaux de bielle	Ecrou	M8	8	36	3,6	
Rotor du générateur	Boulon	M10	1	65 + 60°	6,5 + 60°	
Pignon de vilebrequin	Boulon	M10	1	60	6,0	
Boulon-capuchon (tendeur de chaîne de distribution)	Boulon	M6	1	6,4	0,64	
Pignon d'arbre à cames	Boulon	M7	4	24	2,4	
Canalisation d'entrée de pompe à eau	Boulon	M6	1	10	1,0	
Canalisation de sortie de pompe à eau	Boulon	M6	1	10	1,0	
Pignon mené de l'ensemble pompe à huile/pompe à eau	Boulon	M6	1	15	1,5	
Pompe à huile	Boulon	M6	1	12	1,2	
Refroidisseur d'huile	Boulon	M20	1	35	3,5	
Boulon de vidange d'huile moteur	–	M14	1	43	4,3	
Boîtier de crépine d'huile	Boulon	M6	2	10	1,0	
Couvercle de pignon mené de l'ensemble pompe à huile/pompe à eau	Boulon	M6	1	12	1,2	
Canalisation d'arrivée d'huile	Boulon	M6	1	10	1,0	
Boulon de filtre à huile	Boulon	M20	1	70	7,0	
Cartouche de filtre à huile	–	M20	1	17	1,7	
Canalisation d'huile	Boulon	M6	2	10	1,0	
Capuchon de filtre à air et filtre à air	Vis	M6	4	6	0,6	
Cadre et filtre à air	Boulon	M6	3	7	0,7	
Couvercle de filtre à air et filtre à air	Vis	M6	6	2	0,2	
Ecrou à créneaux et culasse	Ecrou	M8	8	20	2,0	
Tuyau d'échappement et silencieux	Boulon	M8	3	20	2,0	
Boulon de contrôle des émissions	Boulon	M8	4	10	1,0	
Couvercle de poulie d'EXUP	Boulon	M6	3	10	1,0	
Support de câble d'EXUP	Boulon	M6	3	10	1,0	
Poulie d'EXUP et axe	Boulon	M5	1	10	1,0	
Raccord d'échappement	Boulon	M4	2	3	0,3	
Ensemble tuyau d'échappement	Boulon	M8	1	20	2,0	
Canalisation du système d'admission d'air	Collier	–	4	3,5	0,35	
Carter (culasse)	Boulon-tige	M10	10	10	1,0	
Carter moteur	Boulon	M9	10	Voir "N.B."		
Carter moteur	Boulon	M6	2	14	1,4	
Carter moteur	Boulon	M6	14	12	1,2	
Carter moteur	Boulon	M8	2	24	2,4	

COUPLES DE SERRAGE

SPEC

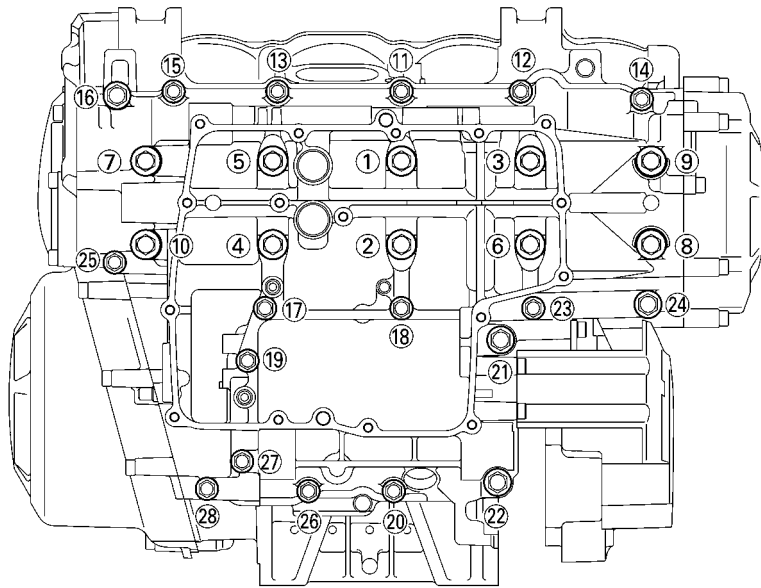

Pièce à serrer	Elément de fixation	Taille du filetage	Qté	Couple de serrage		Remarques
				Nm	m•kgf	
Couvercle de magnéto à courant alternatif	Boulon	M6	9	12	1,2	
Couvercle de pignon d'entraînement	Boulon	M6	4	10	1,0	
Plateau	Boulon	M6	2	10	1,0	
Couvercle d'embrayage	Boulon	M6	8	12	1,2	
Boulon-capuchon de chaîne de distribution	Boulon	M6	8	12	1,2	
Couvercle d'arbre de sélection	Boulon	M6	5	12	1,2	
Plateau du reniflard	Boulon	M6	5	10	1,0	
Vis d'accès au repère de distribution	Boulon	M8	1	15	1,5	
Axe de pignon intermédiaire d'embrayage de démarreur	Boulon	M6	1	10	1,0	Utiliser une rondelle-frein.
Embrayage à roue libre de démarreur	Boulon	M6	3	12	1,2	
Noix d'embrayage	Ecrou	M20	1	90	9,0	Utiliser une rondelle-frein.
Ressort d'embrayage	Boulon	M6	6	8	0,8	
Pignon d'entraînement	Ecrou	M22	1	85	8,5	
Boîtier de roulement d'arbre principal	Vis	M6	3	12	1,2	
Butée de levier de changement de vitesse	Boulon	M6	2	10	1,0	
Vis de butée	Vis	M8	1	22	2,2	
Tige de sélection	Ecrou	M6	1	6,5	0,65	Filet gauche
Tige de sélection	Ecrou	M6	2	6,5	0,65	
Joint de tige de sélection	Boulon	M6	1	10	1,0	
Bras de sélection	Boulon	M6	1	10	1,0	
Bobine de stator de magnéto à courant alternatif	Vis	M6	3	14	1,4	
Unité d'allumage	Vis	M5	2	7	0,7	
Contacteur de point mort	–	M10	1	20	2,0	
Bobine d'excitation	Boulon	M6	2	10	1,0	
Unité de thermostat	–	–	1	15	1,5	

N.B.:

1. D'abord serrer le boulon à environ 14,7 Nm (1,5 m•kg) à l'aide d'une clé dynamométrique.
2. Resserrer le boulon à 14,7 Nm (1,5 m•kg), et serrer à nouveau de 45 ~ 50°.



Ordre de serrage des éléments de fixation du carter:





COUPLES DE SERRAGE DE LA PARTIE CYCLE

Pièce à serrer	Taille de filetage	Serrage		Remarques
		Nm	m•kgf	
Boulon de pincement de la patte de fixation supérieure	M8	30	3,0	Voir "N.B."
Ecrou-capuchon de la patte de fixation supérieure	M22	110	11	
Patte de fixation supérieure et support de guidon	M10	32	3,2	
Support du guidon	M8	23	2,3	
Boulon de pincement de la patte de fixation inférieure	—	23	2,3	
Ecrou à créneaux de support inférieur	M25	18	1,8	
Maître-cylindre de frein avant	M6	10	10	
Boulon-raccord de durit de frein avant	M10	30	3,0	
Fixation du moteur				
Boulon/écrou de fixation du moteur	M10	55	5,5	
Boulon/écrou de fixation du moteur	M8	33	3,3	
Cadre et tube descendant	M10	89	8,9	
Contre-écrou de câble d'embrayage	M8	7	0,7	
Bobine d'allumage et support	M6	7	0,7	
Axe d'articulation	M18	125	12,5	
Amortisseur arrière (supérieur)	M10	40	4,0	
Amortisseur arrière et bras de relais	M10	40	4,0	
Bras de relais et cadre	M10	40	4,0	
Bras de relais et bras de raccordement	M12	48	4,8	
Bras de raccordement et bras oscillant	M12	48	4,8	
Garde-chaîne de chaîne d'entraînement	M6	7	0,7	
Couvre-chaîne de chaîne d'entraînement	M6	7	0,7	
Robinet de carburant	M6	7	0,7	
Sonde de carburant	M5	4	0,4	
Couvercle latéral	M6	4	0,4	
Réservoir de liquide de refroidissement	M6	4	0,4	
Axe de roue avant	M16	72	7,2	
Boulon de pincement de l'axe de roue avant	M8	23	2,3	
Etrier de frein avant	M10	40	4,0	
Disque de frein avant	M6	18	1,8	
Vis de purge de frein avant	M8	6	0,6	
Tige de couple de frein arrière	M8	23	2,3	
Pignon de roue arrière	M10	69	6,9	
Ecrou de réglage de chaîne d'entraînement	M8	16	1,6	
Etrier de frein arrière	M10	40	4,0	
Axe de roue arrière	M24	150	15	
Boulon-raccord de durit de frein arrière	M10	30	3,0	
Vis de purge de frein arrière	M8	6	0,6	
Disque de frein arrière	M8	23	2,3	
Support de repose-pied du pilote et cadre	M8	30	3,0	
Réservoir de frein arrière	M6	4	0,4	
Maître-cylindre de frein arrière	M8	23	2,3	
Repose-pied du pilote et support	M10	55	5,5	
Support de repose-pied du passager et cadre	M8	28	2,8	
Support de repose-pied du passager et silencieux	M10	48	4,8	

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.



EAS00031

POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANT
MOTEUR

Point de graissage	Lubrifiant
Lèvres de joint d'huile	
Joints toriques	
Roulements	
Manetons de vilebrequin	
Surfaces de piston	
Axes de piston	
Boulons et écrous de bielle	
Tourillons de vilebrequin	
Bossages de cames d'arbre à cames	
Tourillons d'arbre à cames	
Queues de soupapes (admission et échappement)	
Extrémités des queues de soupapes (admission et échappement)	
Axe du rotor de pompe à eau	
Rotors de pompe à huile (intérieur et extérieur)	
Crépine d'huile	
Surface intérieure du pignon intermédiaire de l'embrayage de démarreur	
Ensemble embrayage de démarreur	
Pignon mené primaire	
Pignons de transmission (roue et pignon)	
Arbre principal et arbre d'entraînement	
Tambour de sélection	
Fourchettes de sélection et barres-guides de fourchette de sélection	
Arbre de sélection	
Bossage d'arbre de sélection	
Surface de contact du cache-soupapes	Yamaha bond N° 1215
Plan de joint du carter	Yamaha bond N° 1215
Couvercle d'embrayage (plan de joint du carter)	Yamaha bond N° 1215
Couvercle du rotor de générateur (plan de joint du carter)	Yamaha bond N° 1215

POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANT

SPEC



EAS00032

PARTIE CYCLE

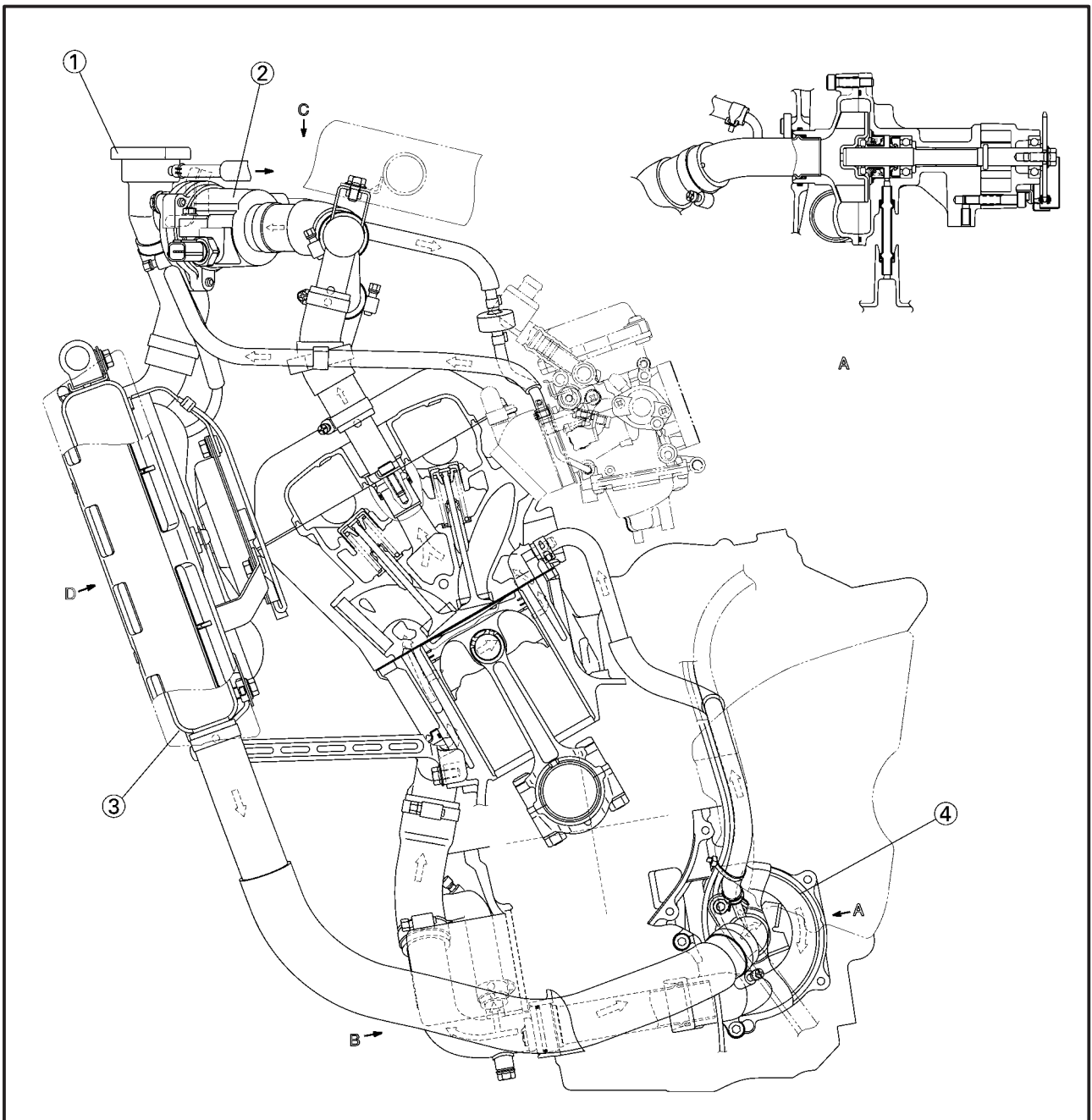
Point de graissage	Lubrifiant
Roulements de direction, lèvres de joint de direction et lèvres de couvercle de chemin de roulement à billes	
Axe d'articulation	
Points d'articulation de bras oscillant et roulements de bras de raccordement	
Lèvres de bague d'étanchéité de bras de raccordement	
Lèvres de bague d'étanchéité de bras oscillant	
Roulements de bras de relais	
Lèvres de bague d'étanchéité de bras de relais	
Boulon supérieur d'amortisseur arrière	
Lèvres de bague d'étanchéité de roue avant	
Lèvres de bague d'étanchéité de roue arrière	
Lèvres de bague d'étanchéité de moyeu d'embrayage	
Extrémité du câble d'accélérateur	
Extrémité du câble de démarreur et levier de démarreur	
Point d'articulation de pédale de frein arrière	
Point d'articulation de pédale de changement de vitesse	
Point d'articulation de béquille latérale	
Rotule de repose-pied du passager et point d'articulation	
Manchon de support de fixation moteur et lèvres de bague d'étanchéité	
Point d'articulation de béquille centrale	



EAS00033

SCHEMAS DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

- ① Bouchon du radiateur
- ② Boîtier du thermostat
- ③ Radiateur
- ④ Pompe à eau

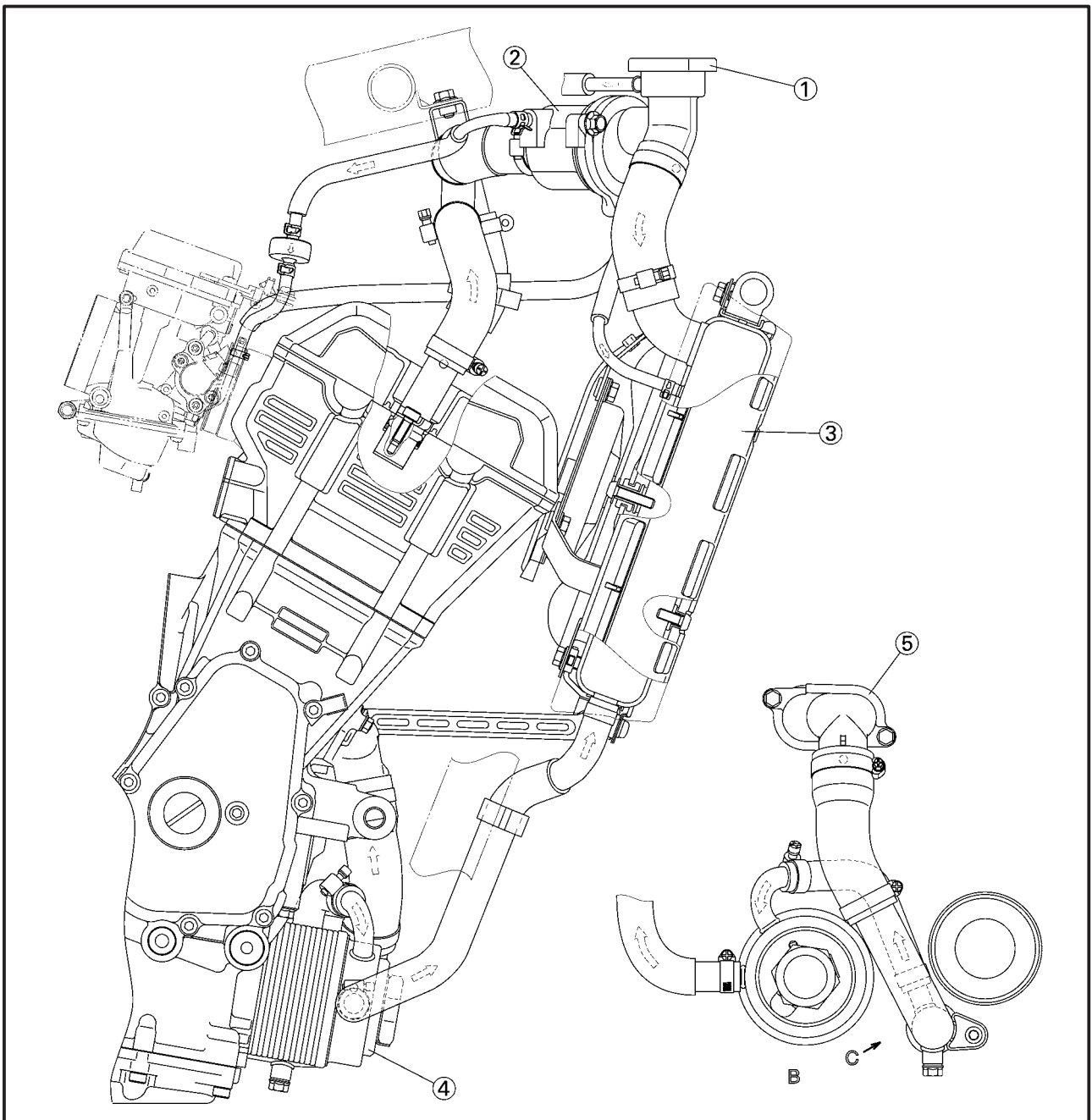


SCHEMAS DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

SPEC

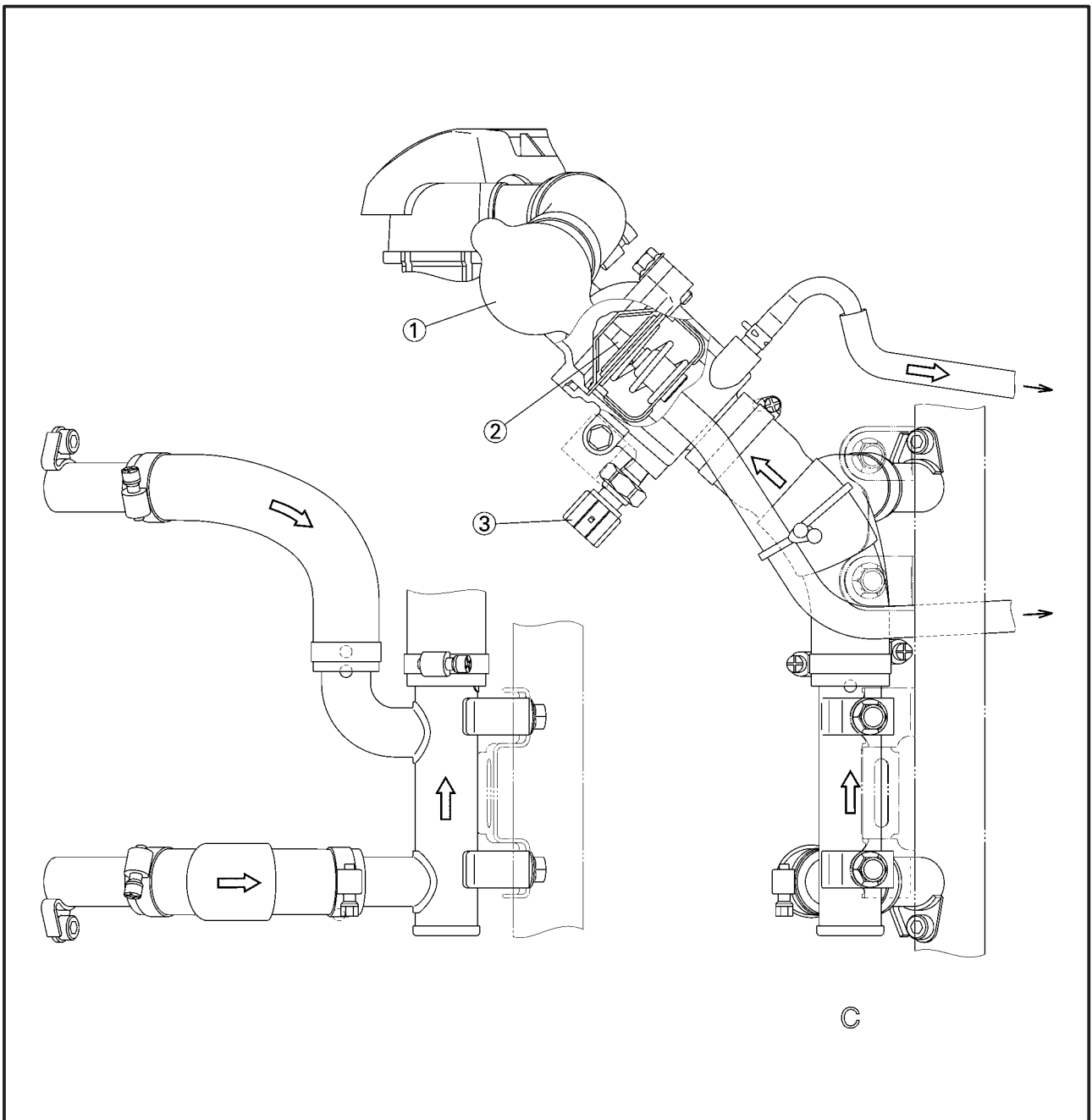


- ① Bouchon du radiateur
- ② Boîtier du thermostat
- ③ Radiateur
- ④ Refroidisseur d'huile
- ⑤ Raccord de chemise d'eau



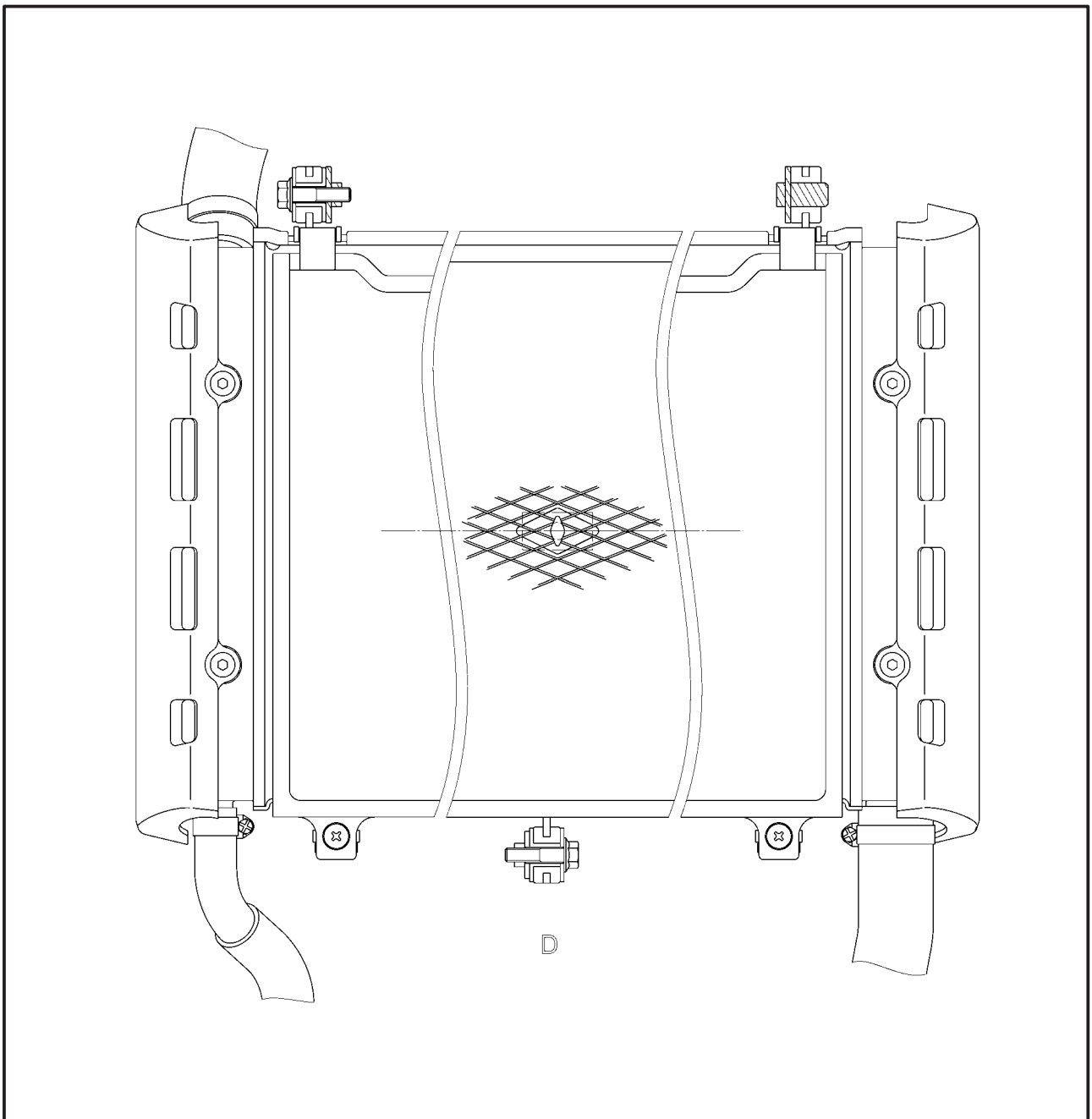


- ① Bouchon du radiateur
- ② Thermostat
- ③ Unité de thermostat



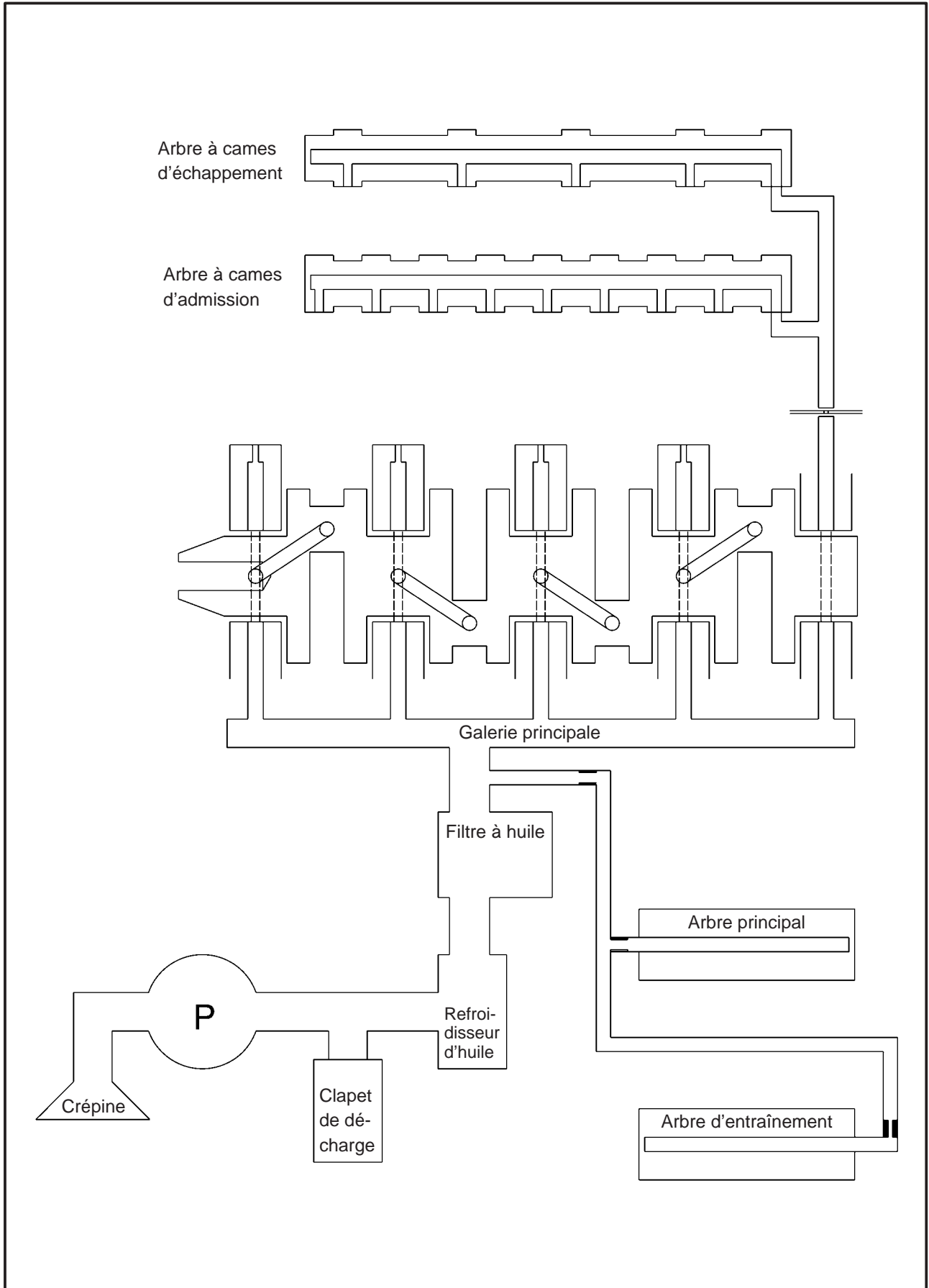


① Radiateur





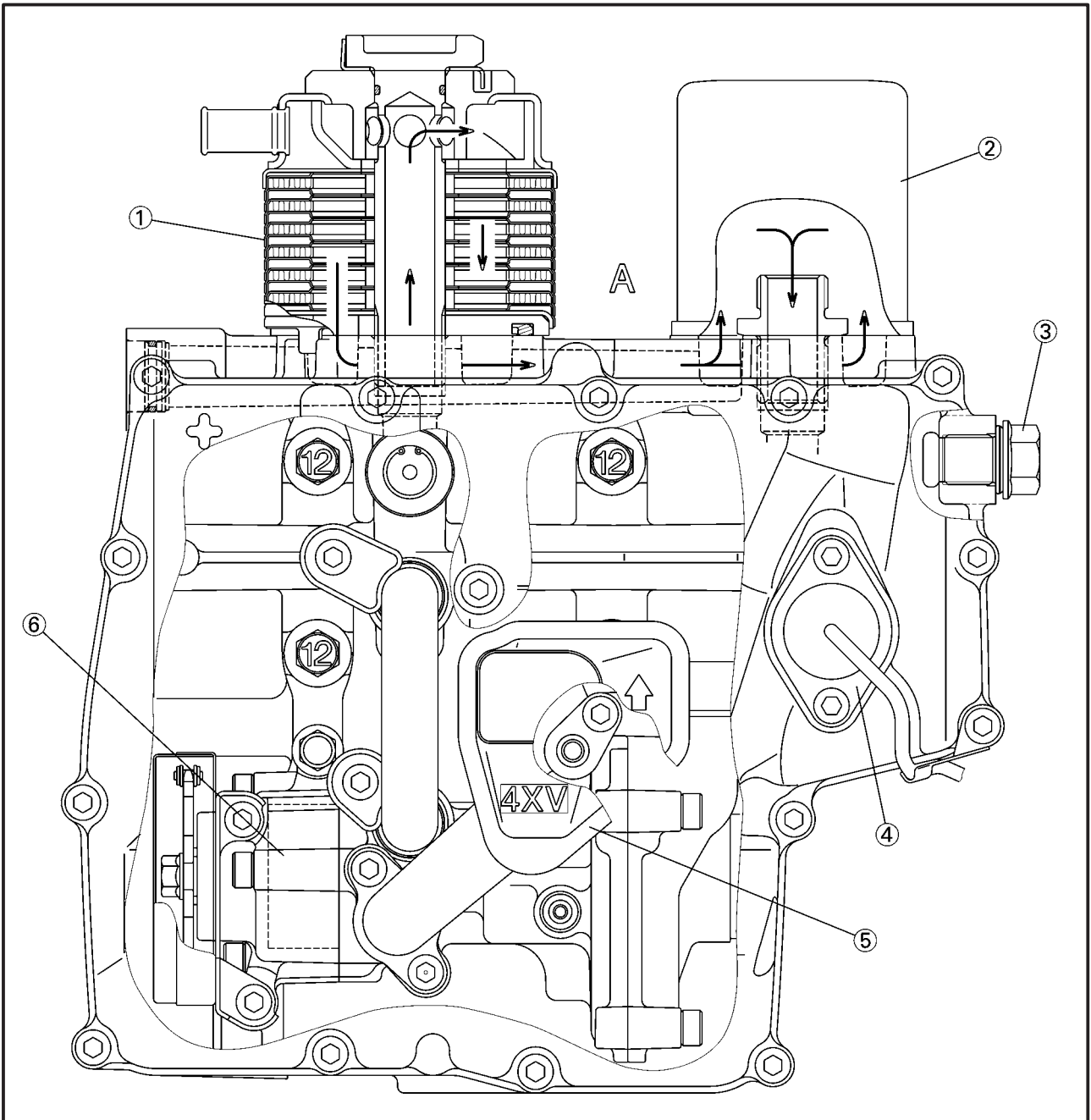
SCHEMA DE DISTRIBUTION D'HUILE MOTEUR



EAS00034

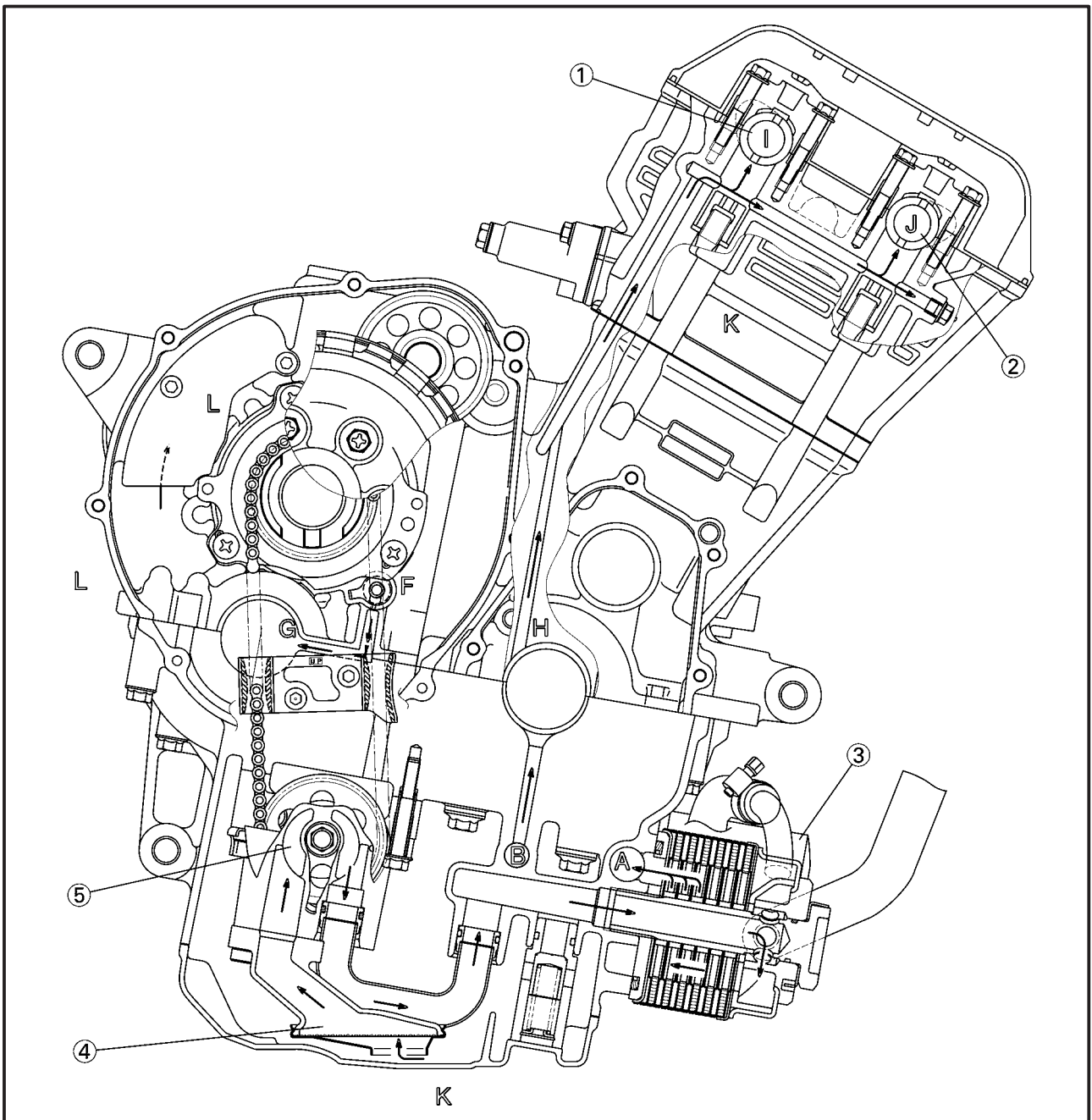
SCHEMAS DE GRAISSAGE

- ① Refroidisseur d'huile
- ② Cartouche du filtre à huile
- ③ Boulon de vidange
- ④ Contacteur de niveau d'huile
- ⑤ Crépine d'huile
- ⑥ Pompe à huile



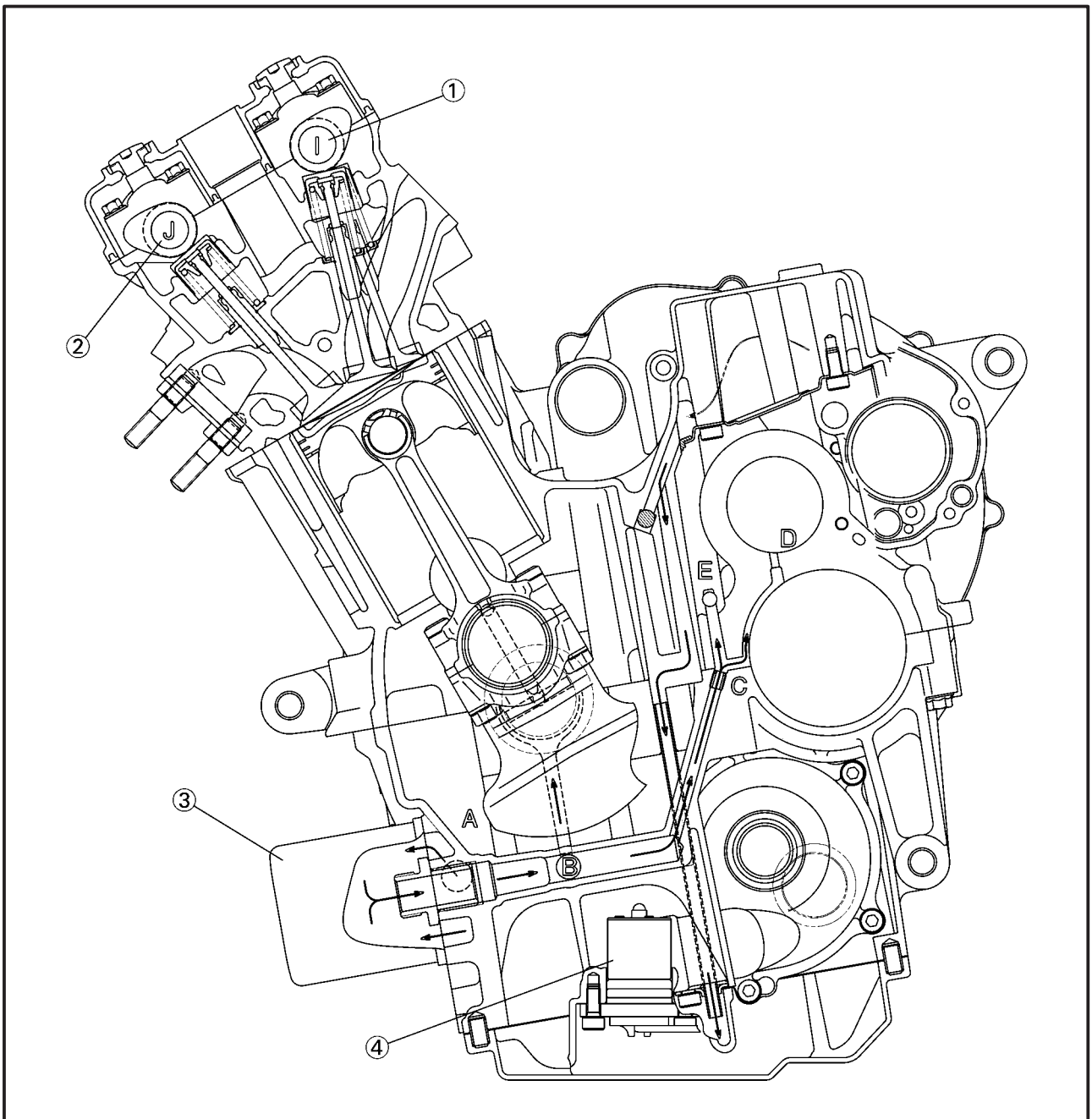


- ① Arbre à cames d'admission
- ② Arbre à cames d'échappement
- ③ Refroidisseur d'huile
- ④ Crépine d'huile
- ⑤ Pompe à huile



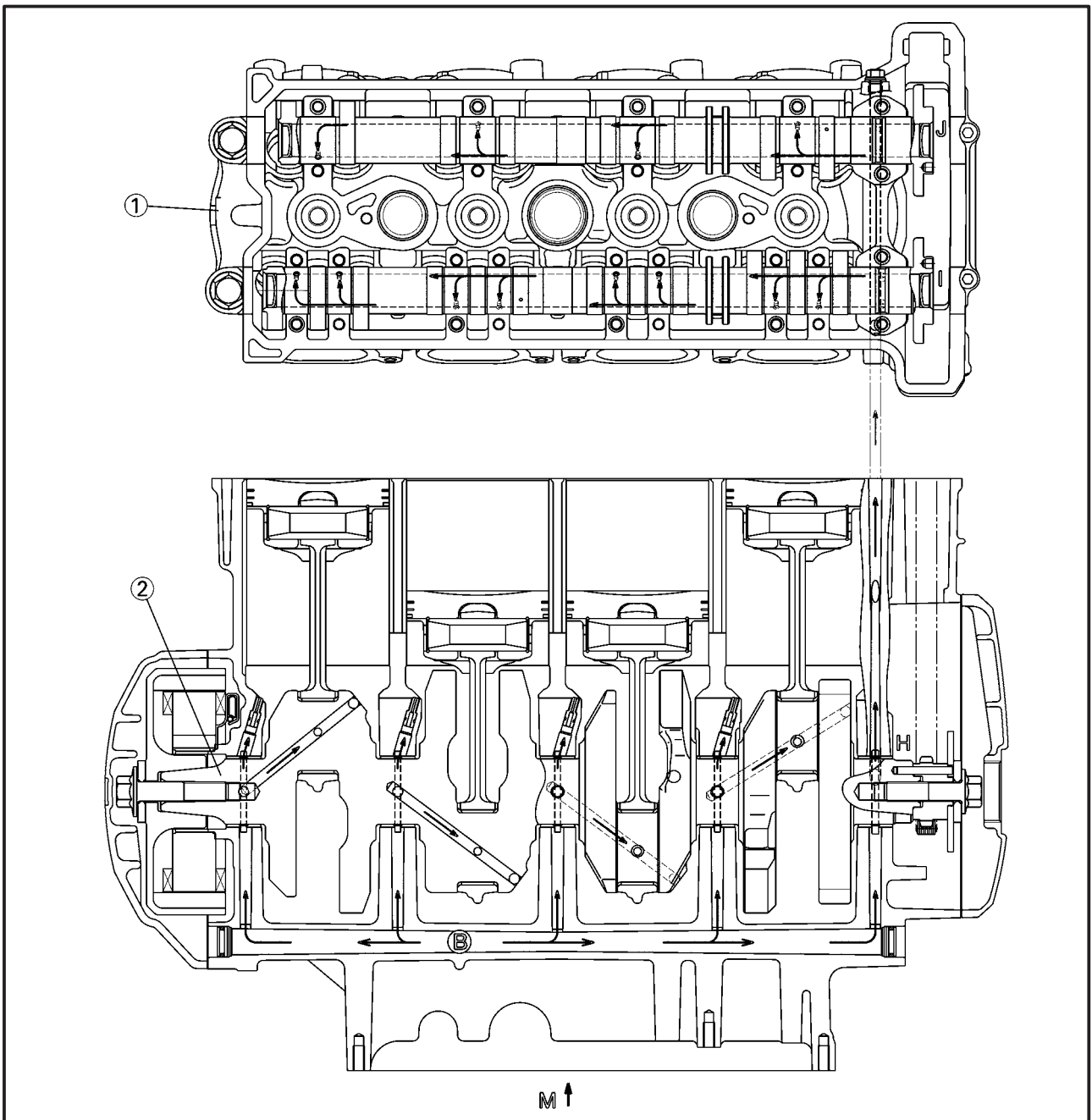


- ① Arbre à cames d'admission
- ② Arbre à cames d'échappement
- ③ Cartouche du filtre à huile
- ④ Contacteur de niveau d'huile



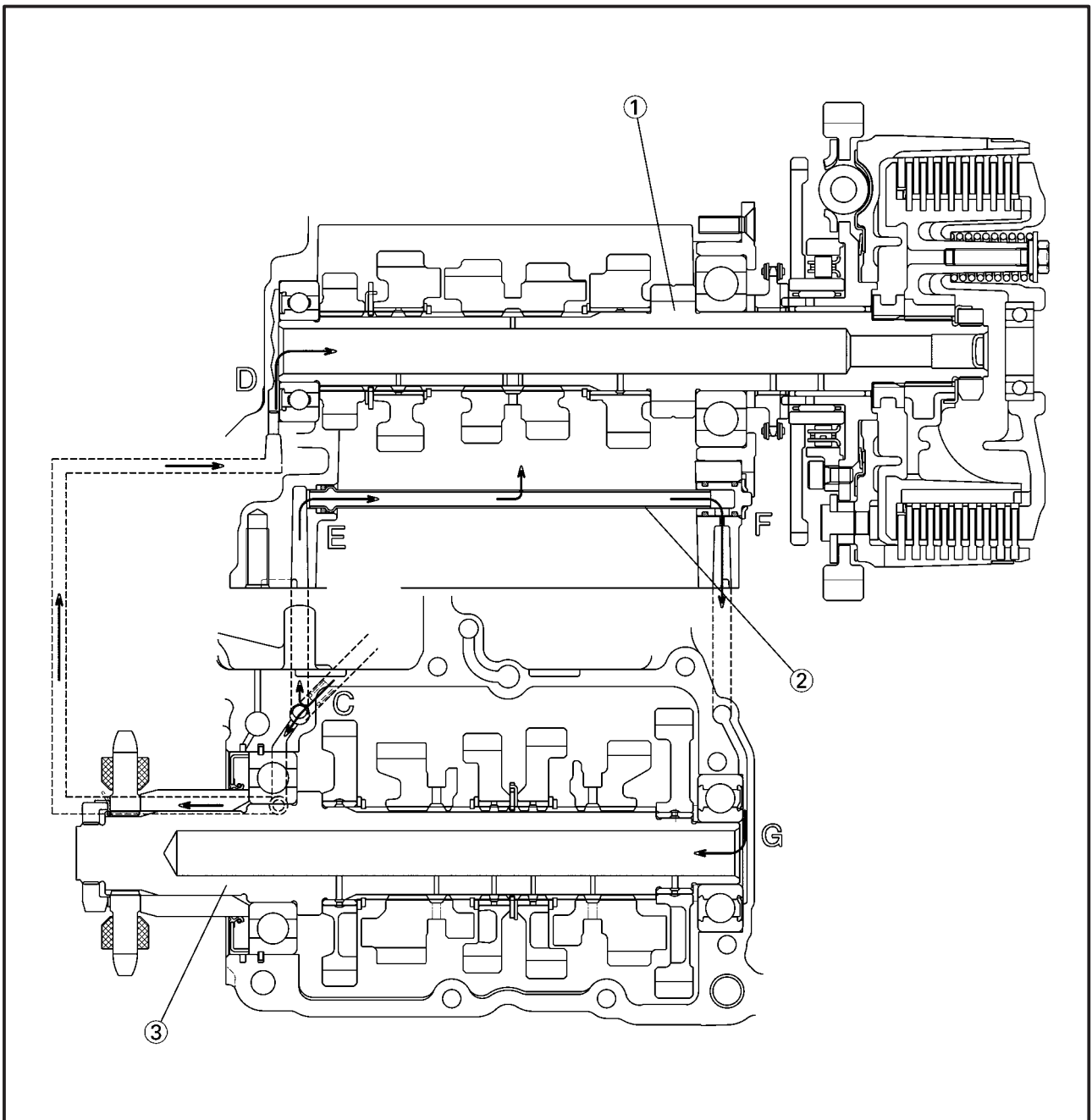


- ① Culasse
- ② Vilebrequin





- ① Arbre principal
- ② Canalisation d'arrivée d'huile
- ③ Arbre d'entraînement

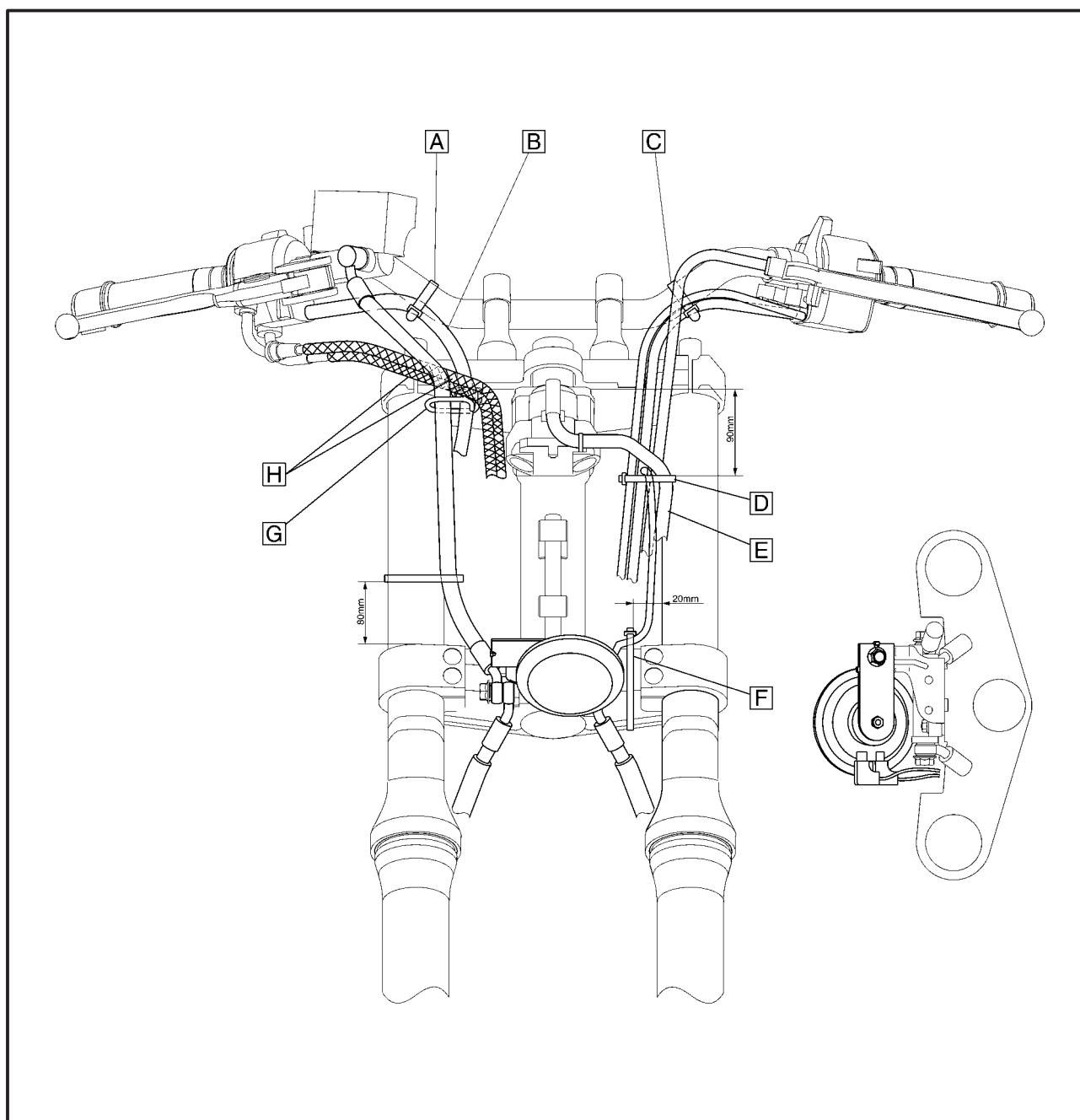




EAS00035

CHEMINEMENT DES CABLES

- A** Attacher le fil du contacteur de guidon (droit) au guidon à l'aide d'un collier en plastique.
- B** Faire passer le fil du contacteur de guidon (droit) à l'arrière du câble d'accélérateur et du côté droit du guide de durit de frein.
- C** Attacher le fil du contacteur de guidon (gauche) au guidon à l'aide d'un collier en plastique.
- D** Attacher le fil du contacteur de guidon (gauche), le fil du commutateur principal, le câble d'embrayage et le câble du démarreur à l'aide d'un collier en plastique. Fixer l'attache sous le point de branchement du fil de l'avertisseur sonore. Ne pas attacher le fil de l'avertisseur sonore.
- E** Faire passer le fil du commutateur principal à l'avant et du côté gauche des autres fils.
- F** Faire passer le fil de l'avertisseur sonore à l'extérieur du corps du véhicule, et l'attacher avec le support inférieur. Ne pas desserrer entre l'avertisseur sonore et le support inférieur.
- G** Passer la durit de frein à travers le guide de durit de frein.
- H** Faire passer les câbles d'accélérateur 1 et 2 à l'arrière de la durit de frein, et du côté gauche du guide de durit de frein.



CHEMINEMENT DES CABLES

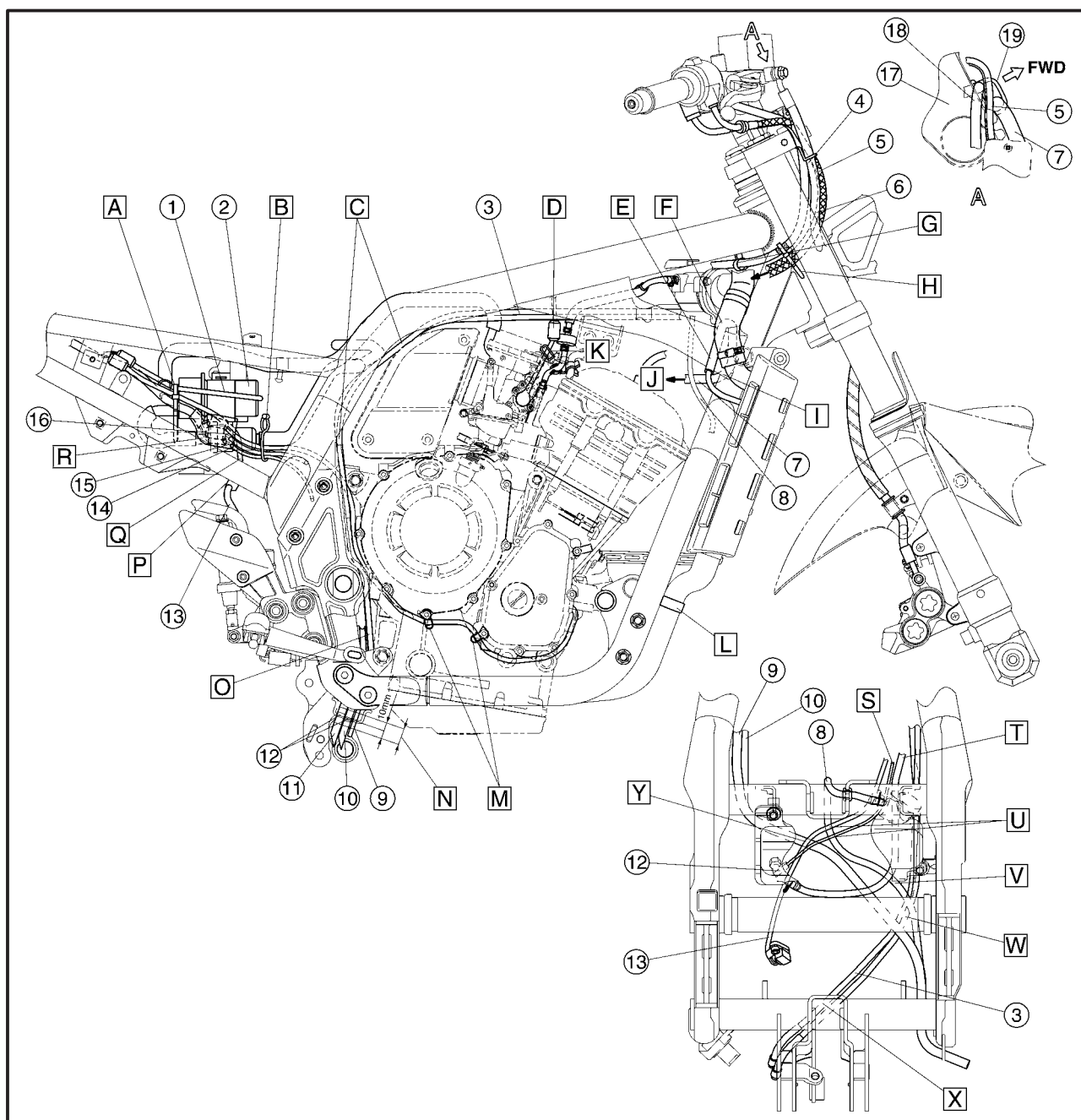
SPEC



- ① Fil de pompe à carburant
- ② Pompe à carburant
- ③ Câble d'EXUP
- ④ Fil du contacteur de guidon (droit)
- ⑤ Câble d'accélérateur 1
- ⑥ Câble d'accélérateur 2
- ⑦ Durit d'eau de carburateur
- ⑧ Fil du moteur de ventilateur
- ⑨ Durit de trop-plein du réservoir de liquide de refroidissement
- ⑩ Durit de vidange du réservoir de carburant
- ⑪ Flexible du reniflard du réservoir de carburant
- ⑫ Repère de couleur blanche
- ⑬ Fil du contacteur de feu stop (frein arrière)
- ⑭ Fil du contacteur de point mort
- ⑮ Fil du capteur de vitesse
- ⑯ Fil de bobine d'excitation

- ⑰ Couronne de poignée
- ⑱ Fil du contacteur de guidon
- ⑲ Guide de durit de frein

- A** Attacher le fil de la pompe à carburant, le fil de la bobine d'excitation, le fil du contacteur de point mort, le fil du capteur de vitesse, le fil du contacteur de feu stop (frein arrière) et la pompe à carburant à l'aide d'une bride en plastique.
- B** A l'aide d'une bride en plastique, attacher la durit de carburant, le fil de la bobine d'excitation, le fil du contacteur de point mort et le fil du capteur de vitesse sous la durit de carburant.
- C** Insérer le câble d'EXUP dans le couvercle du compartiment d'air.
- D** Passer le fil du capteur de position de papillon d'accélération à l'intérieur du câble d'EXUP.
- E** Attacher la durit d'eau de carburateur à l'aide d'un collier en plastique.
- F** Passer la durit de liquide de refroidissement au-dessus du cadre.
- G** Attacher le fil du contacteur de guidon et le cadre à l'aide d'un guide en plastique.
- H** Aligner le repère représenté par le ruban adhésif blanc du fil du contacteur de guidon (droit) avec la soudure du rail du réservoir et fixer les câbles d'accélérateur 1 et 2.
- I** Faire passer la durit d'eau de carburateur entre le tube transversal du cadre et le fil du moteur de ventilateur.

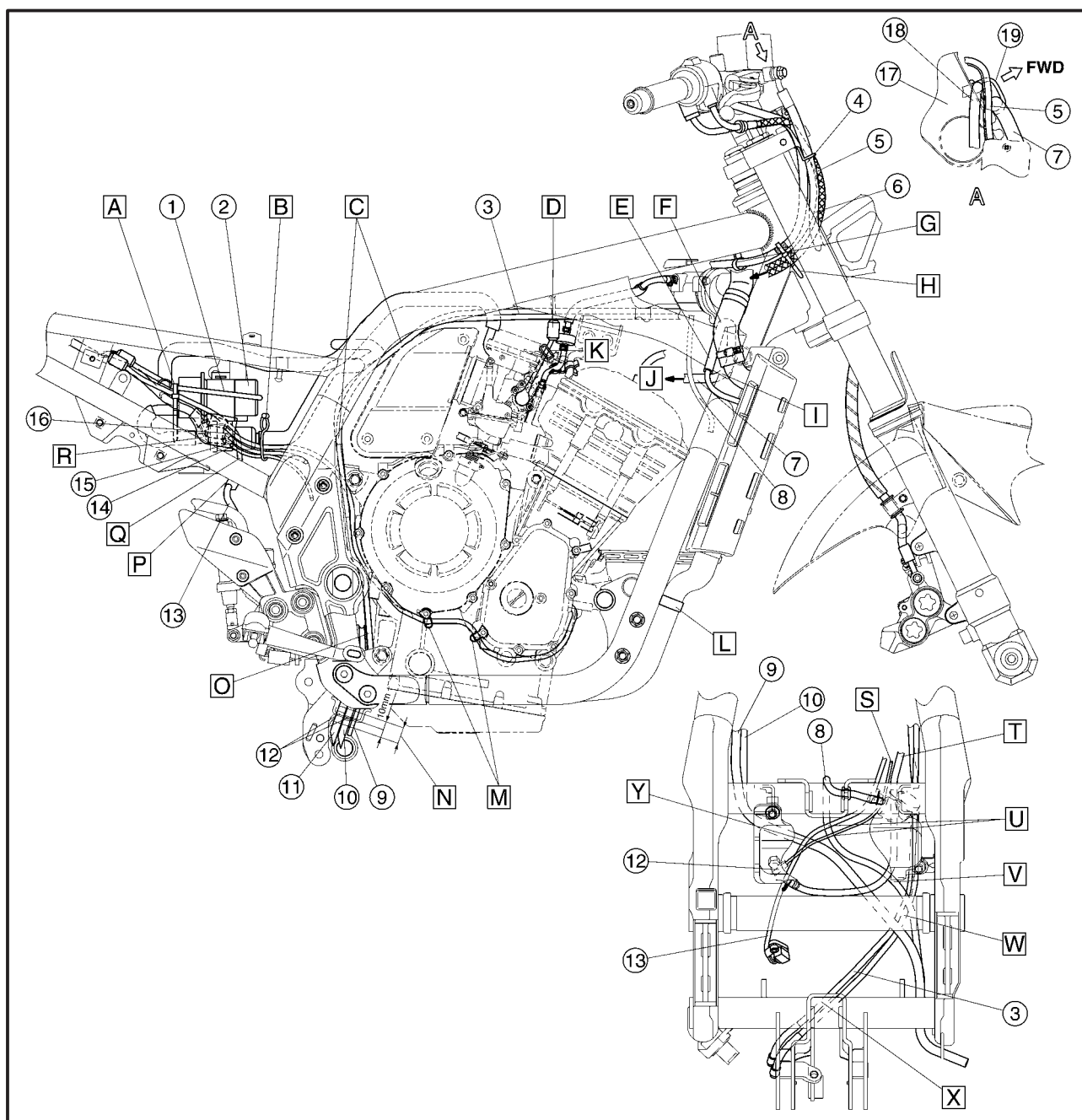


CHEMINEMENT DES CABLES

SPEC



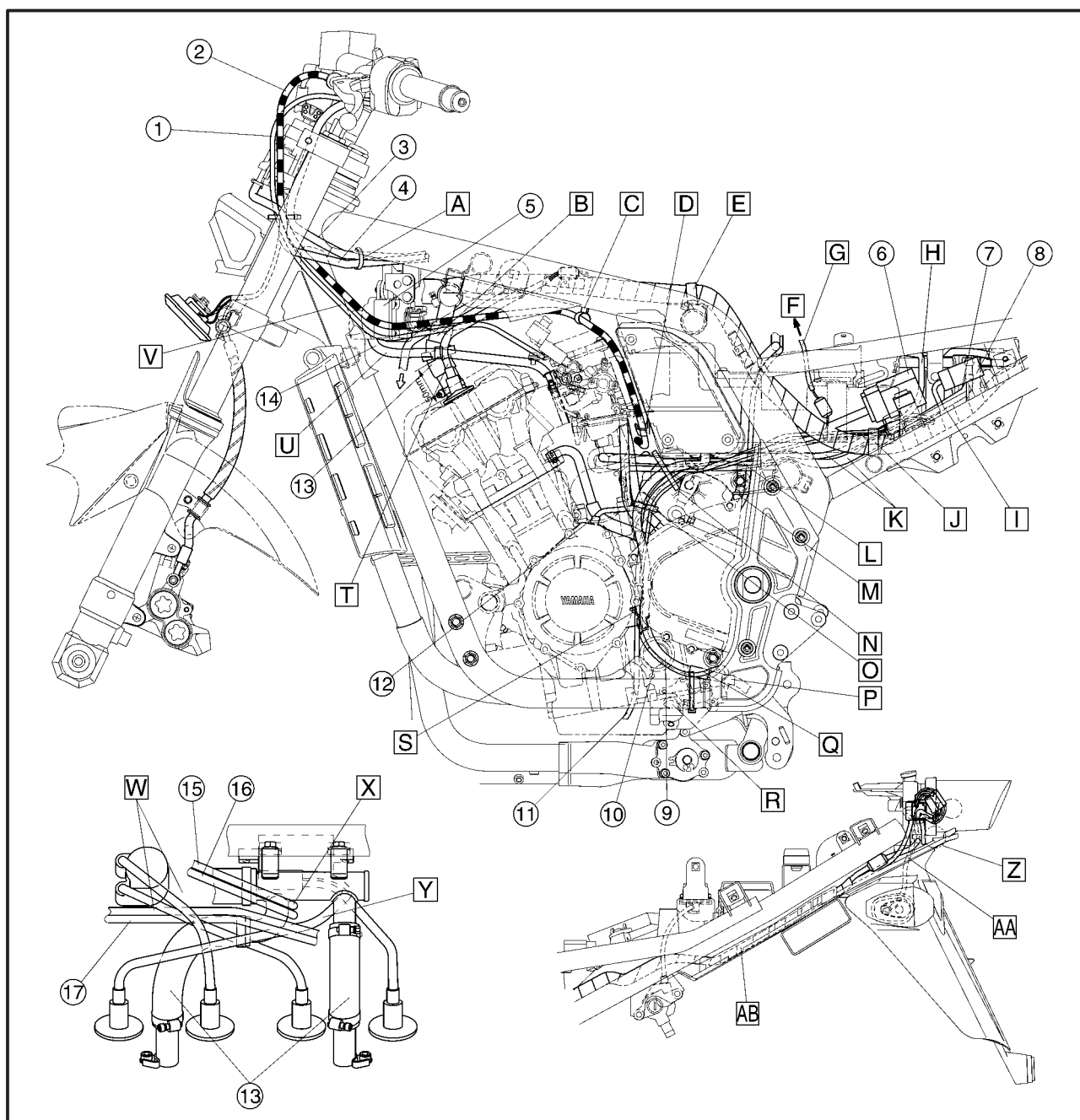
- J** Vers le carburateur.
- K** Attacher le fil du capteur de position de papillon d'accélération à l'aide d'une bride métallique.
- L** Attacher la durit de liquide de refroidissement à l'aide d'un collier en plastique.
- M** Attacher le fil de la bobine d'excitation à l'aide d'une bride métallique.
- N** Passer la durit de trop-plein du réservoir de liquide de refroidissement, la durit de vidange du réservoir de carburant et le flexible du reniflard du réservoir de carburant à travers le support de durit du cadre, en procédant à partir de l'intérieur du véhicule vers l'extérieur. A ce stade des opérations, tirer la durit de vidange du réservoir de carburant et le flexible du reniflard du réservoir de carburant jusqu'à ce que les repères de couleur blanche se trouvent à l'intérieur d'une zone de 20 mm.
- O** Faire passer le câble d'EXUP à l'avant des autres durits et au-dessus du support de fixation moteur.
- P** Attacher le fil du contacteur de feu stop (frein arrière) à l'aide d'un guide en plastique.
- Q** Insérer tous les coupleurs dans le couvercle en caoutchouc.
- R** Passer le fil du contacteur de feu stop (frein arrière) à l'intérieur des autres fils.
- S** Passer le fil du contacteur de point mort et le fil du capteur de vitesse du côté gauche de la durit du réservoir de liquide de refroidissement.
- T** Passer la durit du réservoir de liquide de refroidissement du côté gauche du support de fixation moteur.
- U** Faire passer la durit du réservoir de liquide de refroidissement à l'avant du fil du contacteur de point mort et du fil du capteur de vitesse.
- V** Faire passer la durit du réservoir de liquide de refroidissement à l'arrière des autres durits.
- W** Faire passer le câble d'EXUP à l'avant des autres durits.
- X** Faire passer le câble d'EXUP à l'avant du tube transversal du cadre.
- Y** Faire passer la durit de vidange du réservoir de carburant et le flexible du reniflard du réservoir de carburant à l'avant du fil du contacteur de point mort et du fil du capteur de vitesse.





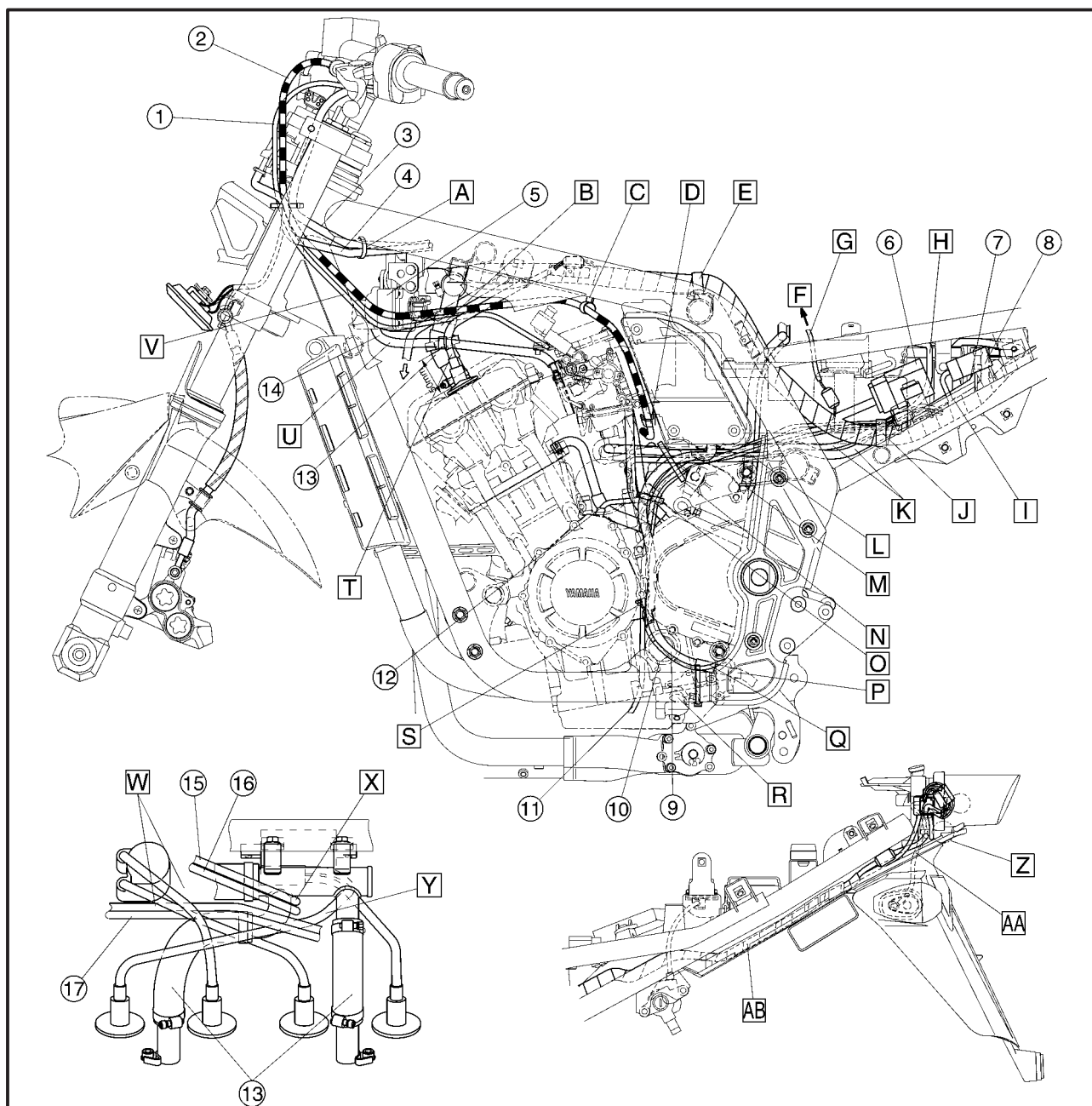
- ① Câble du démarreur
- ② Câble d'embrayage
- ③ Fil du contacteur de guidon (gauche)
- ④ Fil de commutateur principal
- ⑤ Servomoteur d'EXUP
- ⑥ Relais de coupure du circuit de démarrage
- ⑦ Fil du moteur de démarreur
- ⑧ Relais du moteur de ventilateur
- ⑨ Durit de vidange du boîtier de filtre à air
- ⑩ Fil du contacteur de béquille latérale
- ⑪ Fil du contacteur de niveau d'huile
- ⑫ Fil du générateur à courant alternatif
- ⑬ Canalisation d'eau principale
- ⑭ Durit d'eau de carburateur
- ⑮ Câble d'accélérateur 2
- ⑯ Câble d'accélérateur 1
- ⑰ Câble d'EXUP

- A Attacher le fil du commutateur principal et le fil du contacteur de guidon à l'aide d'un guide en plastique.
- B Attacher la durit d'eau principale et la durit d'eau de carburateur à l'aide d'un collier en plastique.
- C Attacher le câble d'embrayage à l'aide d'un collier en plastique.
- D Attacher le câble d'embrayage à l'aide d'une bride métallique.
- E Attacher le faisceau de câbles à l'aide d'un collier en plastique.
- F Vers la sonde de carburant.
- G Passer le fil de sonde de carburant à l'intérieur du rail de la selle.
- H Faire passer le fil négatif de batterie à l'avant du support de cadre.
- I Passer le faisceau principal à l'intérieur de la rainure du garde-boue arrière.
- J Attacher le faisceau de câbles, le fil du contacteur de béquille latérale et le contacteur de niveau d'huile au cadre à l'aide d'un collier en plastique. Ne pas attacher le fil (blanc) du générateur à courant alternatif.
- K Passer le fil du moteur de démarreur et le fil négatif de batterie à l'intérieur du collier en plastique.
- L Faire passer toutes les durits à l'extérieur de la durit de carburant.
- M Passer la durit de carburant à travers le guide métallique.





- N** Attacher le fil du contacteur de béquille latérale, le fil du contacteur de niveau d'huile, le fil du générateur à courant alternatif, le fil du moteur de démarreur, le fil négatif de batterie et la durit de vidange du boîtier de filtre à air à l'aide d'une bride en plastique.
- O** Attacher le fil du contacteur de béquille latérale, le fil du contacteur de niveau d'huile, le fil du générateur à courant alternatif et la durit de vidange du boîtier de filtre à air à l'aide d'une bride en plastique.
- P** Attacher le fil du contacteur de béquille latérale au cadre à l'aide d'une bride en plastique.
- Q** Passer la durit de vidange du boîtier de filtre à air à l'intérieur du fil du contacteur de béquille latérale, et ramener l'extrémité de la durit vers l'arrière.
- R** Attacher le fil du contacteur de béquille latérale au cadre à l'aide d'une bride en plastique.
- S** Attacher le fil du contacteur de béquille latérale, le fil du contacteur de niveau d'huile et la durit de vidange du boîtier de filtre à air à l'aide d'une bride en plastique. Ne pas écraser la durit de vidange du boîtier de filtre à air.
- T** Faire passer le câble haute tension (#1) à l'extérieur du câble de démarreur et de la durit d'eau de carburateur, ainsi que sous le câble d'embrayage et le fil du redresseur/régulateur.
- U** Faire passer la durit d'eau de carburateur à l'extérieur de la durit de liquide de refroidissement.
- V** Faire passer le câble du démarreur à l'extérieur de la durit de liquide de refroidissement et au-dessus de la durit d'eau de carburateur.
- W** Faire passer le câble haute tension (#2, 3) à l'avant du câble d'EXUP et du câble haute tension (#4).
- X** Faire passer le câble d'accélérateur entre la durit d'eau principale et au-dessus du câble d'EXUP.
- Y** Faire passer le câble haute tension (#4) entre la durit d'eau principale.
- Z** Le fil du feu arrière et le fil du clignotant (droit) ne doivent pas ressortir par l'interstice entre le garde-boue arrière et le feu arrière.
- AA** Passer le fil de clignotant à travers l'orifice du garde-boue arrière.
- AB** Passer le faisceau de câbles dans la rainure.

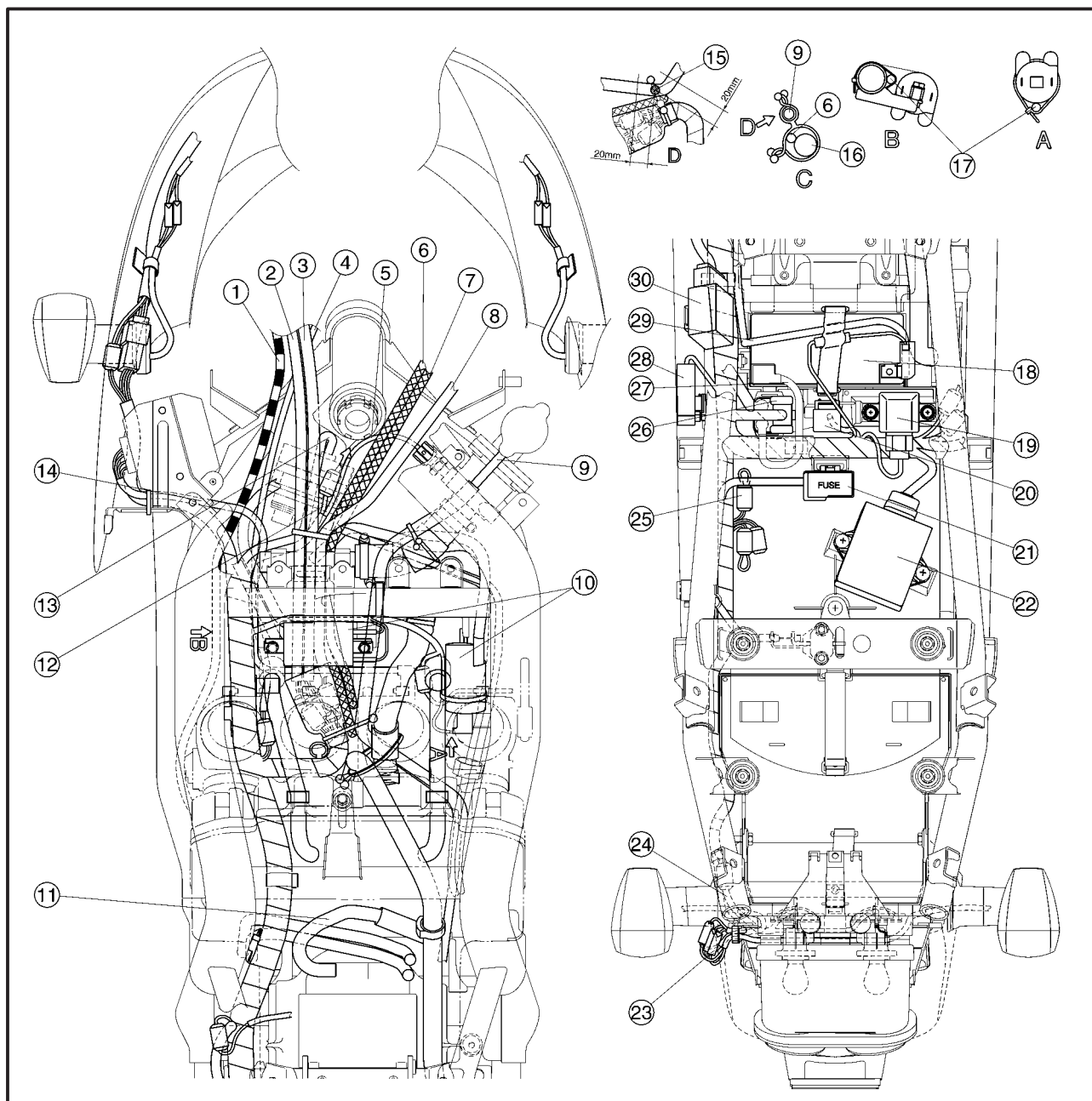


CHEMINEMENT DES CABLES

SPEC

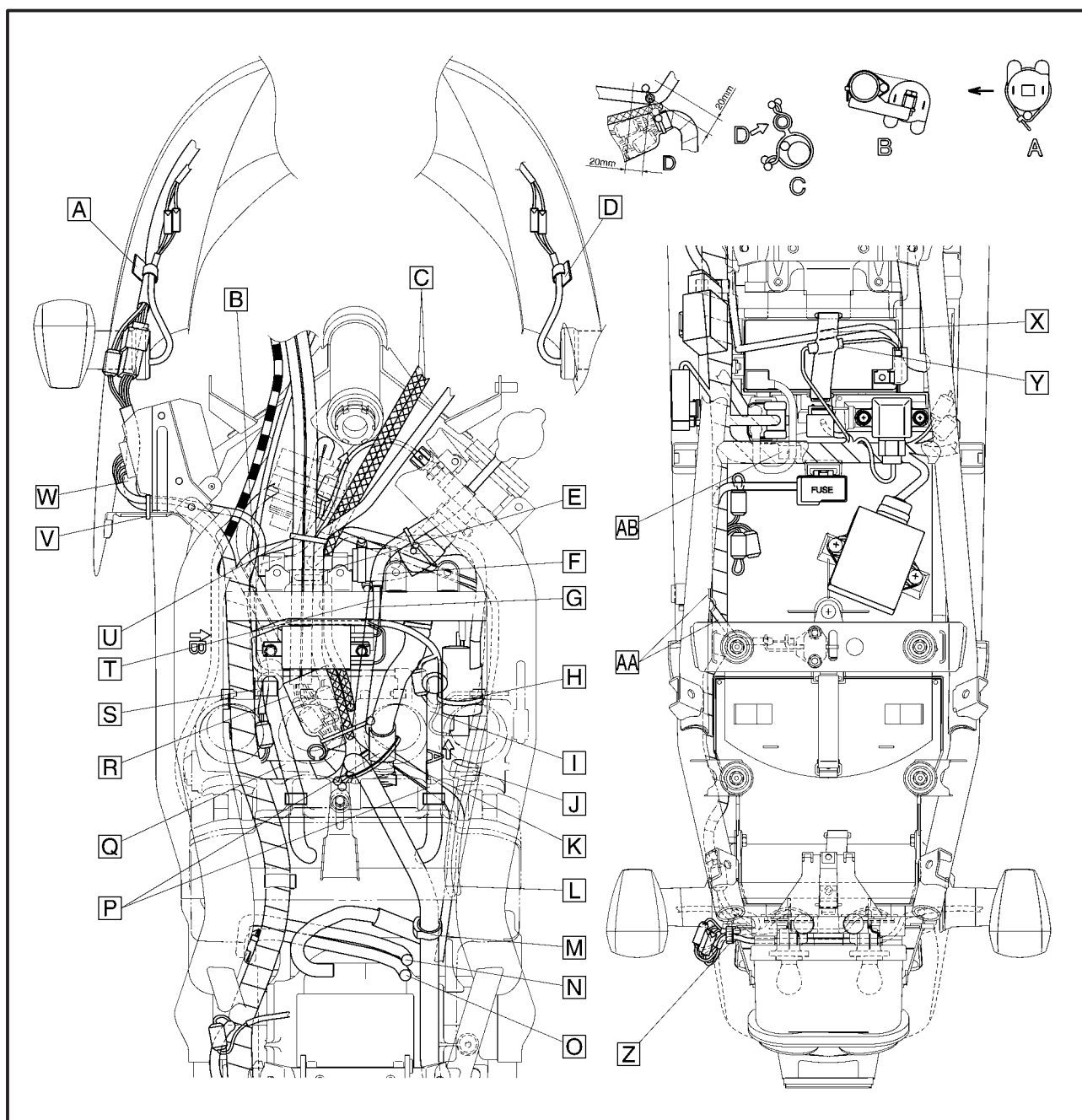


- | | |
|--|--|
| ① Câble d'embrayage | ①⑦ Fil de bobine d'allumage |
| ② Fil du contacteur de guidon | ①⑧ Batterie |
| ③ Fil de commutateur principal | ①⑨ Contacteur d'arrêt d'urgence du moteur |
| ④ Câble du démarreur | ②⑩ Relais de clignotant |
| ⑤ Fil d'unité de thermostat | ②⑪ Boîte de fusibles |
| ⑥ Câble d'accélérateur 1 | ②⑫ Unité d'allumage |
| ⑦ Câble d'accélérateur 2 | ②⑬ Fil de clignotant |
| ⑧ Fil du contacteur de guidon (droit) | ②⑭ Fil de feu arrière |
| ⑨ Durit du réservoir de liquide de refroidissement | ②⑮ Coupleur d'alarme (option) |
| ⑩ Bobine d'allumage | ②⑯ Relais du démarreur |
| ⑪ Durit de carburant | ②⑰ Fil positif de batterie |
| ⑫ Fil du moteur de ventilateur | ②⑱ Fil du moteur de ventilateur |
| ⑬ Fil du servomoteur d'EXUP | ②⑲ Fil négatif de batterie |
| ⑭ Fil du redresseur/régulateur | ③⑰ Relais de coupure du circuit de démarrage |
| ⑮ Repère de couleur blanche | |
| ⑯ Faisceau principal | |





- [A] Attacher le fil de clignotant et le fil de phare à l'aide d'une bride en plastique.
- [B] Passer le fil du redresseur/régulateur au-dessus du fil du moteur de ventilateur et du fil du servomoteur d'EXUP.
- [C] Passer le câble d'accélérateur du côté droit du fil de moteur de ventilateur, du fil de servomoteur d'EXUP et du fil de l'unité de thermostat.
- [D] Attacher le fil de clignotant à l'aide d'une bride en plastique.
- [E] Faire passer tous les fils entre le tube transversal du cadre et le support.
- [F] Ne pas plier exagérément le câble d'accélérateur.
- [G] Passer la durit du réservoir de liquide de refroidissement sous le tube transversal du cadre.
- [H] Attacher la bobine d'allumage et le fil de bobine d'allumage à l'aide d'une bride en plastique.
- [I] Passer le fil du capteur de position de papillon d'accélération sous le flexible d'amenée d'air.
- [J] Attacher le câble d'EXUP à l'aide d'un collier en plastique.
- [K] Attacher la durit de frein et la durit du système d'admission d'air à l'aide d'une bride en plastique.
- [L] Passer la durit du réservoir de liquide de refroidissement sous le tube transversal du cadre.
- [M] Attacher la durit de carburant au cadre à l'aide d'un collier en plastique.
- [N] Insérer la durit de vidange du réservoir de carburant dans le raccord avant du réservoir de carburant.
- [O] Insérer le flexible du reniflard du réservoir de carburant dans le raccord arrière du réservoir de carburant.
- [P] Passer la durit du réservoir de liquide de refroidissement sous le flexible d'amenée d'air et la durit du système d'admission d'air.

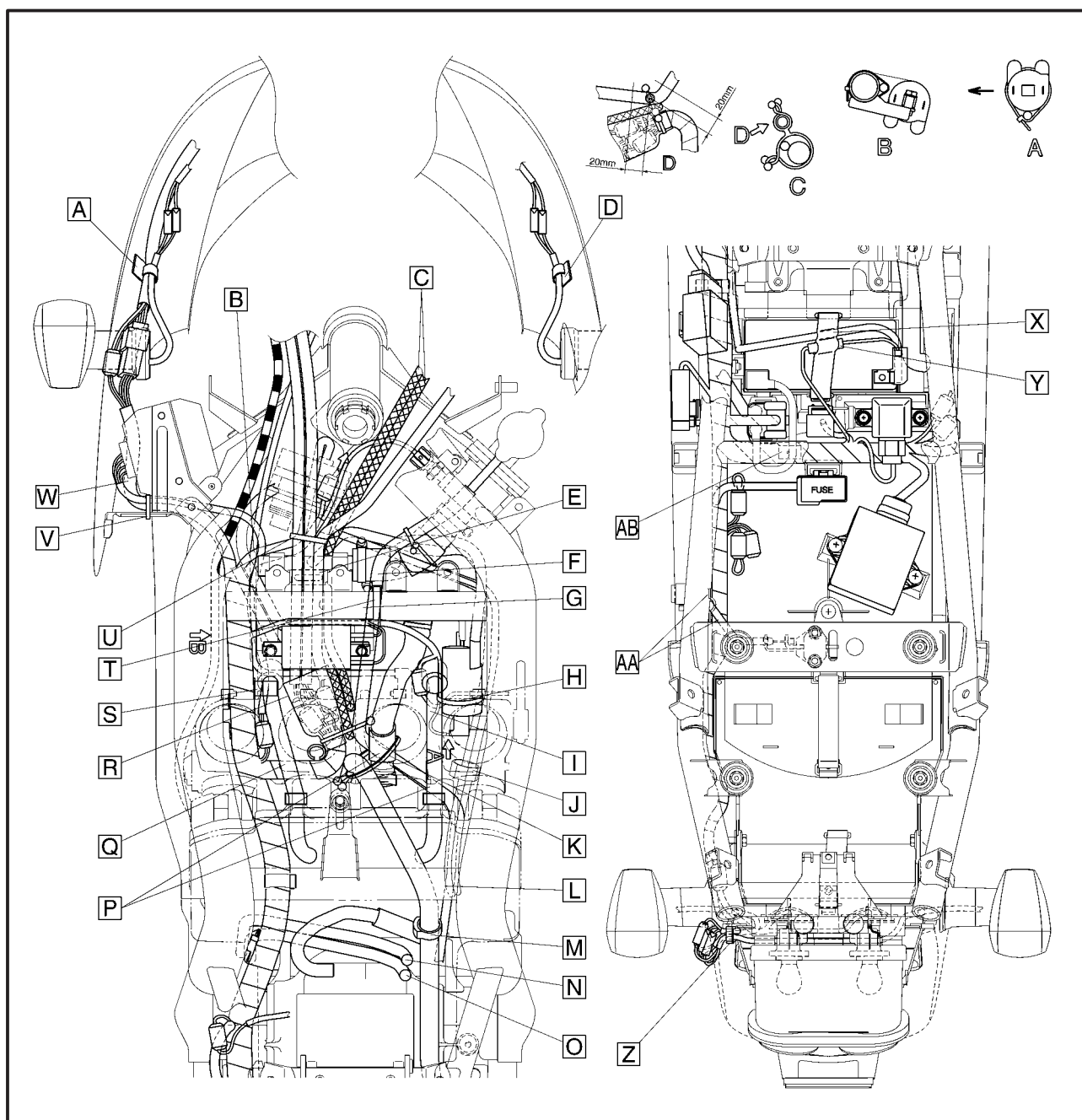


CHEMINEMENT DES CÂBLES

SPEC



- Q** Passer le flexible d'amenée d'air au-dessus du faisceau principal.
- R** Insérer tous les coupleurs dans le couvercle en caoutchouc.
- S** A l'aide d'un collier en plastique, attacher le fil du redresseur/régulateur dans le faisceau principal.
- T** Attacher le fil de bobine d'allumage au tube transversal du cadre à l'aide d'une bride en plastique. Ne pas attacher le fil rouge/noir, ni le fil orange.
- U** Attacher le fil du contacteur de guidon (gauche/droit), le fil du commutateur principal, le fil du servomoteur d'EXUP, le fil du moteur de ventilateur et le fil de l'unité de thermostat à l'aide d'une bride en plastique.
- V** Attacher le support du redresseur/régulateur et le fil du redresseur/régulateur à l'aide d'une bride en plastique.
- W** Passer le faisceau de câbles sous le redresseur/régulateur.
- X** Attacher le fil négatif de batterie à l'aide d'un collier de la batterie.
- Y** Insérer le coupleur du fil de masse dans le collier de la batterie.
- Z** Attacher le fil du feu arrière et le fil de clignotant, et les insérer dans la rainure du support de feu arrière.
- AA** Insérer le câble de serrure de selle dans la rainure du garde-boue arrière.
- AB** Attacher le fil positif de batterie à l'aide d'un collier en plastique.





CHK

ADJ

3



CHAPITRE 3

INSPECTIONS ET REGLAGES PERIODIQUES

INTRODUCTION	3-1
ENTRETIEN PERIODIQUE/INTERVALLES DE GRAISSAGE	3-1
CARENAGE AVANT/SELLE/COUVERCLE LATERAL/RESERVOIR DE CARBURANT	3-3
CARENAGE AVANT	3-3
SELLE, COUVERCLE LATERAL ET RESERVOIR DE CARBURANT	3-4
MOTEUR	3-5
REGLAGE DU JEU AUX SOUPAPES	3-5
SYNCHRONISATION DES CARBURATEURS	3-10
REGLAGE DU RALENTI DU MOTEUR	3-12
REGLAGE DU JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR	3-13
VERIFICATION DES BOUGIES D'ALLUMAGE	3-15
VERIFICATION DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE	3-16
MESURE DE LA PRESSION DE COMPRESSION	3-17
VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR	3-19
CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR	3-20
REGLAGE DU JEU DU CABLE D'EMBRAYAGE	3-22
NETTOYAGE DE L'ELEMENT DE FILTRE A AIR	3-23
VERIFICATION DES JOINTS DE CARBURATEUR ET DES TUBULURES D'ADMISSION	3-24
VERIFICATION DES DURITS DE CARBURANT ET DU FILTRE A CARBURANT	3-24
VERIFICATION DU FLEXIBLE DU RENIFLARD DU CARTER	3-25
VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT	3-25
REGLAGE DES CABLES D'EXUP	3-26
VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	3-27
VERIFICATION DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	3-29
CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	3-30
PARTIE CYCLE	3-33
REGLAGE DU FREIN AVANT	3-33
REGLAGE DU FREIN ARRIERE	3-34
VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN	3-35
VERIFICATION DES PLAQUETTES DE FREIN	3-36
REGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP (FREIN ARRIERE) ...	3-36
VERIFICATION DES DURITS DE FREIN	3-37
PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE	3-37
REGLAGE DE LA PEDALE DE CHANGEMENT DE VITESSE	3-38
REGLAGE DU JEU DE LA CHAINE D'ENTRAINEMENT	3-39
GRAISSAGE DE LA CHAINE D'ENTRAINEMENT	3-41
VERIFICATION ET REGLAGE DE LA TETE DE DIRECTION	3-41
VERIFICATION DE LA FOURCHE AVANT	3-43
REGLAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT	3-43



REGLAGE DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE	3-45
VERIFICATION DES PNEUS	3-47
VERIFICATION ET LUBRIFICATION DES CABLES	3-50
LUBRIFICATION DES LEVIERS ET DES PEDALES	3-50
LUBRIFICATION DE LA BEQUILLE LATERALE	3-50
LUBRIFICATION DE LA SUSPENSION ARRIERE	3-50
SYSTEMES ELECTRIQUES	3-51
VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE	3-51
VERIFICATION DES FUSIBLES	3-56
REPLACEMENT DES AMPOULES DE PHARE	3-58
REGLAGE DES PHARES	3-59
REGLAGE DE L'HORLOGE NUMERIQUE	3-59



EAS00036

INSPECTIONS ET REGLAGES PERIODIQUES

INTRODUCTION

Ce chapitre contient toutes les informations nécessaires à la réalisation des inspections et réglages recommandés. Ces instructions d'entretien préventif, si elles sont observées, assureront au véhicule un fonctionnement plus fiable et une durée de vie utile plus longue. La nécessité de révisions coûteuses sera considérablement réduite. Ces informations s'appliquent aussi bien aux véhicules déjà en service qu'aux véhicules neufs préparés pour la vente. Tous les techniciens d'entretien doivent être familiarisés avec la totalité de ce chapitre.

EAS00037

ENTRETIEN PERIODIQUE/INTERVALLES DE GRAISSAGE

N.B.:

- Ces inspections doivent avoir lieu chaque année, sauf si des contrôles équivalents basés sur le kilométrage sont prévus.
- A partir de 50.000 km, effectuer les entretiens tous les 10.000 km.
- Les éléments marqués d'un astérisque (*) exigent des outils, informations et techniques d'entretien spéciaux et doivent donc être réalisés par un concessionnaire Yamaha agréé.

N°	ELEMENT	VERIFICATIONS ET TRAVAUX D'ENTRETIEN	KILOMETRAGE AU COMPTEUR (× 1.000 km)					INSPECTION ANNUELLE
			1	10	20	30	40	
1	* Canalisation de carburant (Cf. page 3-24)	<ul style="list-style-type: none"> • Rechercher d'éventuelles fissures ou détériorations des durits de carburant. 		√	√	√	√	√
2	* Filtre à carburant (Cf. page 3-24)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier son état. 			√		√	
3	Bougies d'allumage (Cf. page 3-15)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier leur état. • Régler l'écartement des électrodes et nettoyer. • Remplacer. 		√		√		
4	* Soupapes (Cf. page 3-5)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le jeu aux soupapes. • Régler. 	Tous les 40.000 km					
5	Elément de filtre à air (Cf. page 3-23)	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer. • Remplacer. 		√		√		
6	Embrayage (Cf. page 3-22)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le fonctionnement. • Régler. 	√	√	√	√	√	
7	* Frein avant (Cf. page 3-35) (Cf. page 3-36)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le fonctionnement du frein, le niveau de liquide et rechercher toute fuite de liquide du véhicule. (Voir "N.B.") • Remplacer les plaquettes de frein. 	√	√	√	√	√	√
8	* Frein arrière (Cf. page 3-35) (Cf. page 3-36)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le fonctionnement du frein, le niveau de liquide et rechercher toute fuite de liquide du véhicule. (Voir "N.B.") • Remplacer les plaquettes de frein. 	√	√	√	√	√	√
9	* Durits de frein (Cf. page 3-37)	<ul style="list-style-type: none"> • Rechercher d'éventuelles fissures ou détériorations. • Remplacer. (Voir "N.B.") 		√	√	√	√	√
10	* Roues (Cf. page 4-4)	<ul style="list-style-type: none"> • Rechercher d'éventuels dommages ou déformations. 		√	√	√	√	
11	* Pneus (Cf. page 3-47)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la profondeur du profil des pneus et rechercher d'éventuels dommages. • Remplacer si nécessaire. • Vérifier la pression de gonflage. • Corriger si nécessaire. 		√	√	√	√	
12	* Roulements de roue (Cf. page 4-4)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les roulements, contrôler le jeu et rechercher d'éventuelles détériorations. 		√	√	√	√	
13	* Bras oscillant (Cf. page 4-68) (Cf. page 4-69)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le fonctionnement et rechercher tout jeu excessif. • Lubrifier avec de la graisse à base de savon de lithium. 		√	√	√	√	
14	Chaîne d'entraînement (Cf. page 3-39) (Cf. page 4-69)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le jeu de la chaîne. • S'assurer que la roue arrière est correctement alignée. • Nettoyer et lubrifier. 	Tous les 1.000 km, après lavage du véhicule et après conduite sous la pluie.					
15	* Roulements de direction (Cf. page 3-41) (Cf. page 4-59)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le jeu des roulements et rechercher toute anomalie de la direction. • Lubrifier avec de la graisse à base de savon de lithium. 	√	√	√	√	√	
			Tous les 20.000 km					

ENTRETIEN PERIODIQUE/INTERVALLES DE GRAISSAGE

CHK
ADJ



N°	ELEMENT	VERIFICATIONS ET TRAVAUX D'ENTRETIEN	KILOMETRAGE AU COMPTEUR (× 1.000 km)					INSPECTION ANNUELLE
			1	10	20	30	40	
16	* Fixations du châssis (Cf. page 2-22)	• S'assurer que tous les écrous, boulons et vis sont correctement serrés.		√	√	√	√	√
17	Béquille latérale/ béquille centrale (Cf. page 3-50)	• Vérifier le fonctionnement. • Lubrifier.		√	√	√	√	√
18	* Contacteur de béquille latérale (Cf. page 8-21)	• Vérifier le fonctionnement.	√	√	√	√	√	√
19	* Fourche avant (Cf. page 3-43)	• Vérifier le fonctionnement et rechercher d'éventuelles fuites d'huile.		√	√	√	√	
20	* Ensemble amortisseur arrière (Cf. page 4-64)	• Vérifier le fonctionnement et rechercher d'éventuelles fuites d'huile de l'amortisseur.		√	√	√	√	
21	* Bras de relais de suspension arrière et articulations du bras de raccordement (Cf. page 4-69)	• Vérifier le fonctionnement.		√	√	√	√	
		• Lubrifier avec de la graisse à base de savon de lithium.			√		√	
22	* Carburateurs (Cf. page 3-10) (Cf. page 3-12)	• Vérifier le fonctionnement du starter. • Régler le ralenti du moteur et la synchronisation.	√	√	√	√	√	√
23	Huile moteur (Cf. page 3-20)	• Remplacer.	√	√	√	√	√	√
24	Cartouche du filtre à huile du moteur (Cf. page 3-20)	• Remplacer.	√		√		√	
25	* Système de refroidissement (Cf. page 3-29) (Cf. page 3-30)	• Vérifier le niveau de liquide de refroidissement et rechercher toute fuite de liquide du véhicule.		√	√	√	√	√
		• Remplacer.	Tous les 3 ans					
26	* Contacteurs de frein avant et arrière (Cf. page 3-36) (Cf. page 8-38)	• Vérifier le fonctionnement.	√	√	√	√	√	√
27	Pièces mobiles et câbles (Cf. page 2-24) (Cf. page 3-50)	• Lubrifier.		√	√	√	√	√
28	* Système d'admission d'air (Cf. page 7-16)	• Rechercher d'éventuelles détériorations de la soupape de coupure d'admission d'air et du clapet d'admission. • Remplacer le système d'admission d'air complet si nécessaire.		√	√	√	√	√
29	* Eclairage, signaux et contacteurs (Cf. page 3-59) (Cf. page 8-30) (Cf. page 8-35)	• Vérifier le fonctionnement. • Régler le faisceau du phare.	√	√	√	√	√	√

*: Il est recommandé de confier la réalisation de ces travaux à un concessionnaire Yamaha agréé.

N.B.: _____

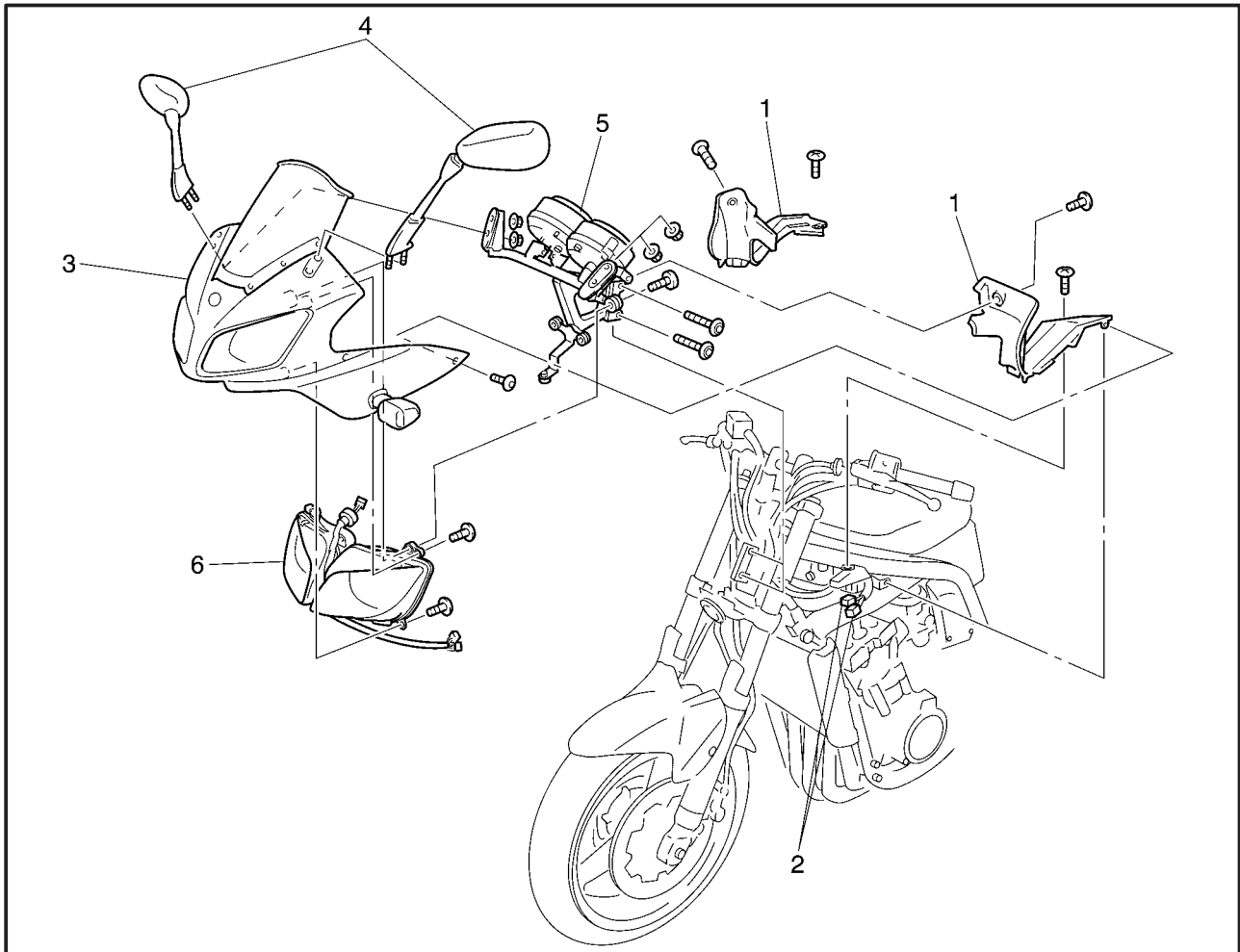
- Le filtre à air est à entretenir plus fréquemment si vous utilisez le véhicule dans des régions particulièrement humides ou poussiéreuses.
- Entretien du système de freinage hydraulique
 - Vérifier régulièrement le niveau de liquide de frein et faire l'appoint si nécessaire.
 - Tous les deux ans, remplacer les pièces internes des maîtres-cylindres de frein et des cylindres-étriers et remplacer le liquide de frein.
 - Remplacer les tuyaux de frein tous les quatre ans ou s'ils sont fissurés ou endommagés.



EAS00038

CARENAGE AVANT/SELLE/COUVERCLE LATÉRAL/RESERVOIR DE CARBURANT

CARENAGE AVANT



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du carénage avant		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Panneau intérieur	2	
2	Coupleur de phare/compteur	1/1	Débrancher.
3	Ensemble carénage avant	1	
4	Rétroviseur	2	
5	Unité de compteur	1	
6	Unité de phare	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

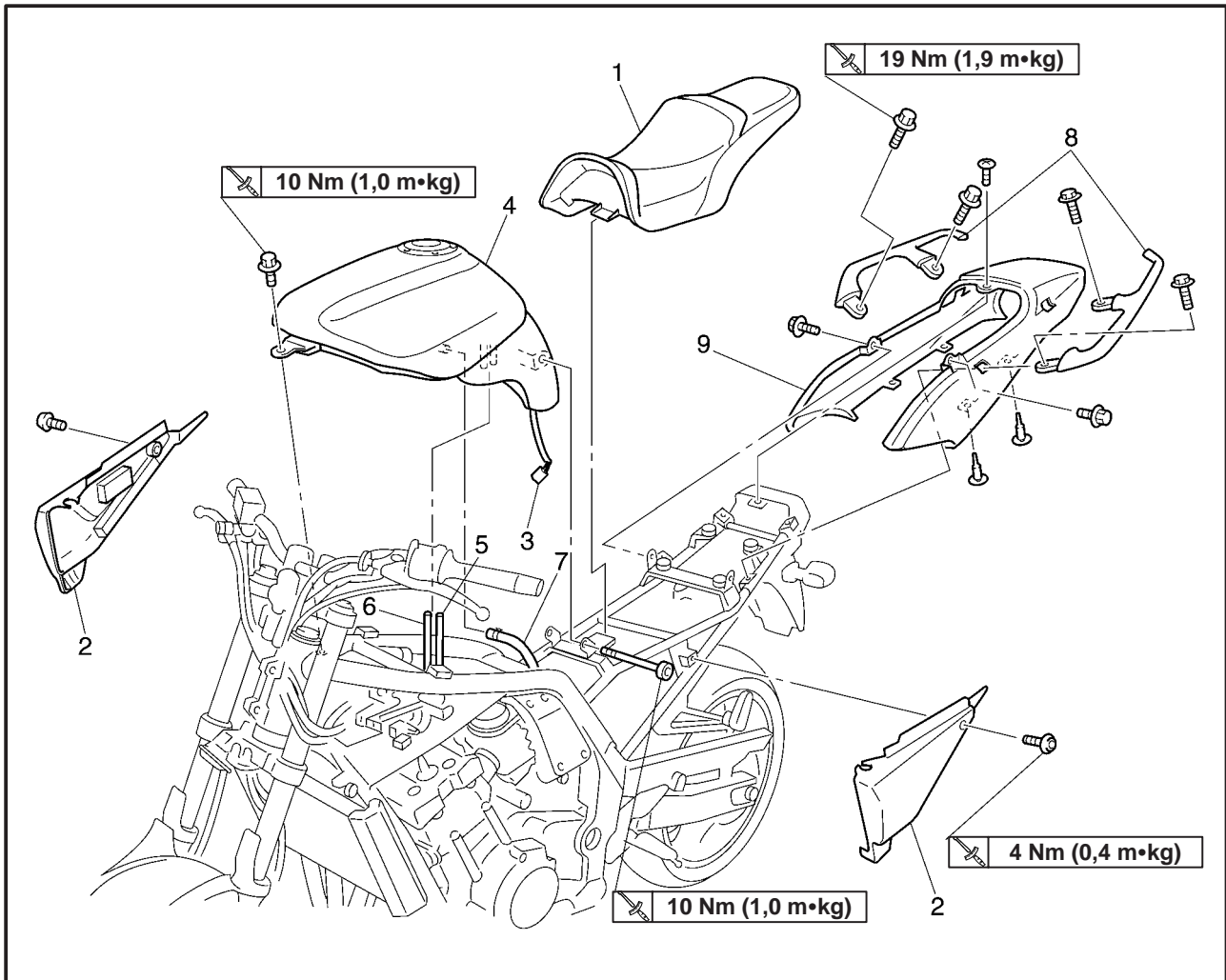
SELLE, COUVERCLE LATÉRAL ET RÉSERVOIR DE CARBURANT

CHK
ADJ



EAS00040

SELLE, COUVERCLE LATÉRAL ET RÉSERVOIR DE CARBURANT



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la selle, du couvercle latéral et du réservoir de carburant		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Selle	1	
2	Couvercle latéral (gauche et droit)	2	
3	Coupleur de sonde de carburant	1	Débrancher.
4	Réservoir de carburant	1	
5	Flexible du reniflard du réservoir de carburant	1	
6	Durit de vidange du réservoir de carburant	1	N.B.: Avant de débrancher la durit de carburant, fermer le robinet de carburant.
7	Durit de carburant	1	
8	Barre de maintien	1	
9	Carénage arrière	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



EAS00045

MOTEUR

REGLAGE DU JEU AUX SOUPAPES

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

N.B.: _____

- Le réglage du jeu aux soupapes doit être effectué sur un moteur froid, à température ambiante.
- Pour mesurer ou régler le jeu aux soupapes, le piston doit se trouver au point mort haut (PMH) de la course de compression.

1. Déposer:

- cache-soupapes

Se reporter à "CACHE-SOUPAPES" au chapitre 5.

2. Mesurer:

- jeu aux soupapes

Hors spécifications → Régler.



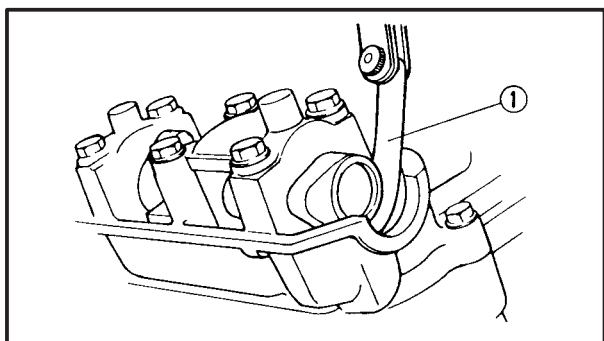
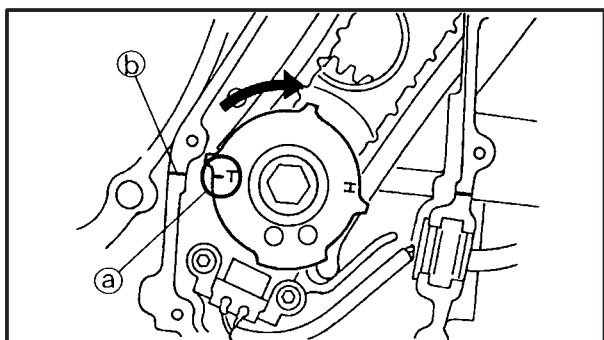
Jeu aux soupapes (à froid)

Soupape d'admission

0,11 ~ 0,20 mm

Soupape d'échappement

0,21 ~ 0,25 mm



a. Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre.

b. Lorsque le piston #1 est au point mort haut (PMH) de la course de compression, aligner le repère (a) de PMH, situé sur le rotor de capteur, avec le plan de joint du carter (b).

N.B.: _____

Le PMH de la course de compression peut être localisé lorsque les bossages des cames sont orientés à l'opposé les uns des autres.

c. Mesurer le jeu aux soupapes à l'aide d'une jauge d'épaisseur (1).

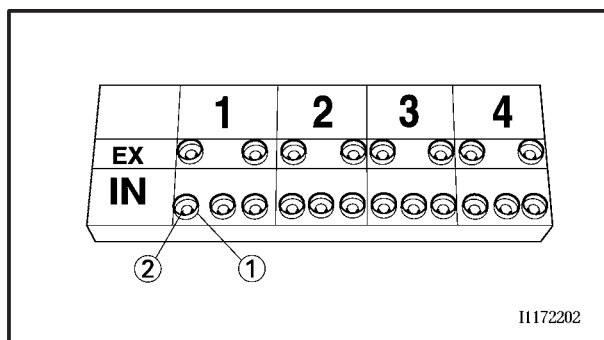
N.B.: _____

- Si le jeu aux soupapes est incorrect, noter la valeur mesurée.
- Mesurer le jeu aux soupapes dans l'ordre suivant.

Ordre de mesure du jeu aux soupapes
Cylindre #1 → #2 → #4 → #3

REGLAGE DU JEU AUX SOUPAPES

CHK
ADJ



N.B.:

- Couvrir l'ouverture de chaîne de distribution avec un chiffon pour éviter que le coussinet de soupape ne tombe dans le carter.
- Noter la position de chaque poussoir ① et coussinet ② de soupape afin de pouvoir les reposer à l'emplacement correct.

- b. Sélectionner le coussinet de soupape adéquat en fonction du tableau ci-dessous.

Epaisseur de coussinet de soupape		Coussinets de soupape disponibles
N° 120 ~ 240	1,20 ~ 2,40 mm	25 épaisseurs échelonnées par incréments de 0,05 mm

N.B.:

- L'épaisseur ① de chaque coussinet de soupape est indiquée en centièmes de millimètre sur le côté qui se trouve en contact avec le poussoir de soupape.
- Etant donné que des coussinets de soupape de dimensions différentes sont installés d'origine, il faut arrondir le numéro du coussinet de soupape pour obtenir l'équivalent le plus proche de l'original.

- c. Arrondir le numéro du coussinet de soupape d'origine en fonction du tableau suivant:

Dernier chiffre	Valeur arrondie
0 ou 2	0
5	5
8	10

EXEMPLE:

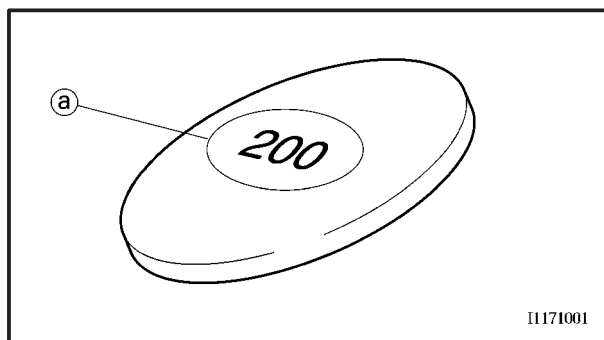
Numéro de coussinet de soupape d'origine = 148
(épaisseur = 1,48 mm)

Valeur arrondie = 150

- d. Repérer dans le tableau de sélection de coussinet de soupape, le numéro arrondi du coussinet de soupape d'origine et la valeur du jeu de soupape mesuré. Le nouveau numéro de coussinet de soupape se trouve au point d'intersection entre la colonne (verticale) et la rangée (horizontale).

N.B.:

Le nouveau numéro de coussinet de soupape n'est qu'approximatif. Dès lors, il convient de mesurer à nouveau le jeu aux soupapes et de répéter les étapes ci-dessus jusqu'à obtenir une mesure correcte.



REGLAGE DU JEU AUX SOUPAPES

**CHK
ADJ**



TABLEAU DE SELECTION DE COUSSINET DE SOUPAPE ADMISSION

Jeu de soupape mesuré	NUMERO DE COUSSINET DE SOUPAPE D'ORIGINE																									
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	
0,00 ~ 0,02					120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225
0,03 ~ 0,07				120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230
0,08 ~ 0,10		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	
0,11 ~ 0,20	Spécification																									
0,21 ~ 0,22	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240		
0,23 ~ 0,27	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240			
0,28 ~ 0,32	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240				
0,33 ~ 0,37	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240					
0,38 ~ 0,42	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240						
0,43 ~ 0,47	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240							
0,48 ~ 0,52	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240								
0,53 ~ 0,57	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240									
0,58 ~ 0,62	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240										
0,63 ~ 0,67	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240											
0,68 ~ 0,72	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240												
0,73 ~ 0,77	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240													
0,78 ~ 0,82	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240														
0,83 ~ 0,87	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240															
0,88 ~ 0,92	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240																
0,93 ~ 0,97	200	205	210	215	220	225	230	235	240																	
0,98 ~ 1,02	205	210	215	220	225	230	235	240																		
1,03 ~ 1,07	210	215	220	225	230	235	240																			
1,08 ~ 1,12	215	220	225	230	235	240																				
1,13 ~ 1,17	220	225	230	235	240																					
1,18 ~ 1,22	225	230	235	240																						
1,23 ~ 1,27	230	235	240																							
1,28 ~ 1,32	235	240																								
1,33 ~ 1,37	240																									

EXEMPLE:

JEU DE SOUPAPE: 0,11 ~ 0,20 mm

Le coussinet en place est le numéro 150

Le jeu de soupape mesuré est de 0,25 mm

Remplacer le coussinet 150 par le coussinet 160

ECHAPPEMENT

Jeu de soupape mesuré	NUMERO DE COUSSINET DE SOUPAPE D'ORIGINE																								
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240
0,00 ~ 0,02						120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215
0,03 ~ 0,07					120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
0,08 ~ 0,10				120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225
0,13 ~ 0,17			120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230
0,18 ~ 0,20		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235
0,21 ~ 0,30	Spécification																								
0,31 ~ 0,32	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	
0,33 ~ 0,37	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240		
0,38 ~ 0,42	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240			
0,43 ~ 0,47	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240				
0,48 ~ 0,52	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240					
0,53 ~ 0,57	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240						
0,58 ~ 0,62	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240							
0,63 ~ 0,67	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240								
0,68 ~ 0,72	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240									
0,73 ~ 0,77	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240										
0,78 ~ 0,82	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240											
0,83 ~ 0,87	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240												
0,88 ~ 0,92	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240													
0,93 ~ 0,97	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240														
0,98 ~ 1,02	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240															
1,03 ~ 1,07	200	205	210	215	220	225	230	235	240																
1,08 ~ 1,12	205	210	215	220	225	230	235	240																	
1,13 ~ 1,17	210	215	220	225	230	235	240																		
1,18 ~ 1,22	215	220	225	230	235	240																			
1,23 ~ 1,27	220	225	230	235	240																				
1,28 ~ 1,32	225	230	235	240																					
1,33 ~ 1,37	230	235	240																						
1,38 ~ 1,42	235	240																							
1,43 ~ 1,47	240																								

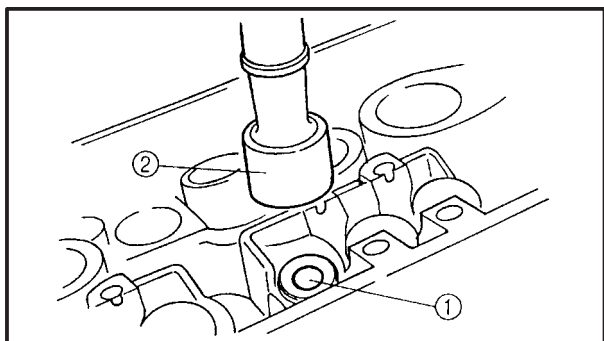
EXEMPLE:

JEU DE SOUPAPE: 0,21 ~ 0,30 mm

Le coussinet en place est le numéro 175

Le jeu de soupape mesuré est de 0,35 mm

Remplacer le coussinet 175 par le coussinet 185



e. Poser le coussinet de soupape neuf ① et le poussoir de soupape ②.

N.B.: _____

- Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène sur le coussinet de soupape.
- Lubrifier le poussoir de soupape avec de l'huile au bisulfure de molybdène.
- Le poussoir de soupape doit tourner régulièrement lorsqu'on le déplace à la main.
- Installer le poussoir et le coussinet de soupape dans leurs positions respectives.

f. Reposer les arbres à cames d'échappement et d'admission, la chaîne de distribution et les chapeaux d'arbres à cames.



**Boulon de chapeau d'arbre à cames
10 Nm (1,0 m•kg)**

N.B.: _____

- Se reporter à "REMONTAGE ET REGLAGE DU MOTEUR – CULASSE ET ARBRE A CAMES" au chapitre 4.
- Lubrifier les roulements, bossages et tourillons d'arbre à cames.
- Reposer d'abord l'arbre à cames d'échappement.
- Aligner les repères de l'arbre à cames sur les repères de chapeau d'arbre à cames.
- Tourner le vilebrequin de plusieurs tours dans le sens des aiguilles d'une montre afin que les pièces se placent correctement.

g. Mesurer à nouveau le jeu aux soupapes.

h. Si le jeu aux soupapes est encore hors des limites spécifiées, répéter toutes les étapes de réglage jusqu'à l'obtention du jeu spécifié.



5. Reposer:

- cache-soupapes

Se reporter à "CACHE-SOUPAPES" au chapitre 5.

6. Reposer:

- toutes les pièces déposées

N.B.: _____

Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose. Il convient de noter les points suivants.



EAS00050

SYNCHRONISATION DES CARBURATEURS

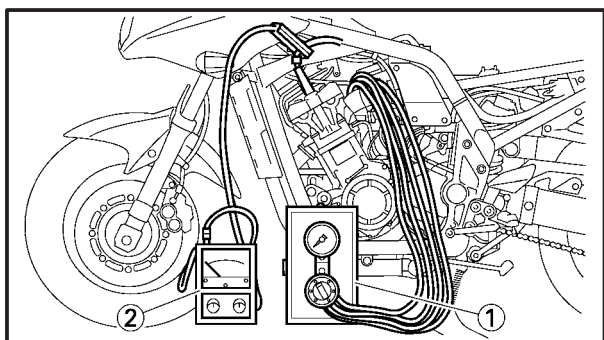
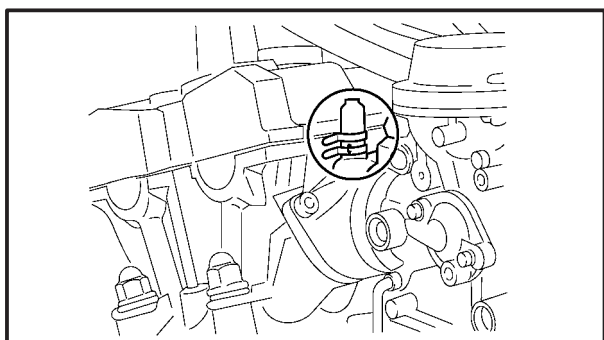
N.B.: _____

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

1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

N.B.: _____

Placer le véhicule sur un support adéquat.



2. Déposer:
 - bouchon de dépression

3. Installer:
 - accessoire de dépressiomètre
 - dépressiomètre ①
 - compte-tours à induction ②
(au fil de la bougie d'allumage du cyl. #1)

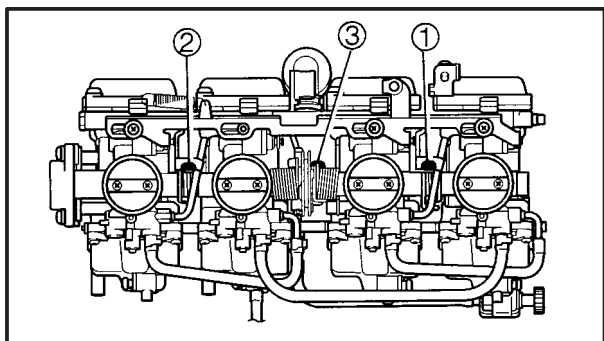


Dépressiomètre
90890-03094
Accessoire de dépressiomètre
90890-03060
Compte-tours à induction
90890-03113

4. Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer quelques minutes.
5. Vérifier:
 - ralenti du moteur
Hors spécifications → Régler.
Se reporter à "REGLAGE DU RALENTI DU MOTEUR".



Ralenti du moteur
1.050 ~ 1.150 tr/min



6. Régler:
- synchronisation des carburateurs



- a. Synchroniser le carburateur #1 et 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.

N.B.: _____

Après chaque étape, lancer le moteur à deux ou trois reprises pendant moins d'une seconde chaque fois, puis vérifier à nouveau la synchronisation.

- b. Synchroniser le carburateur #4 et le carburateur #3 en tournant la vis de synchronisation ② dans l'une ou l'autre direction jusqu'à ce que les valeurs affichées par les deux instruments soient identiques.
- c. Synchroniser le carburateur #2 et le carburateur #3 en tournant la vis de synchronisation ③ dans l'une ou l'autre direction jusqu'à ce que les valeurs affichées par les deux instruments soient identiques.



Pression de dépression au régime de ralenti du moteur
30 kPa (225 mm Hg)

N.B.: _____

La différence de pression de dépression entre deux carburateurs ne doit pas dépasser 1,33 kPa (10 mm Hg).



7. Mesurer:
- ralenti du moteur
- Hors spécifications → Régler.
8. Arrêter le moteur et retirer les instruments de mesure.
9. Régler:
- jeu libre du câble d'accélérateur
- Se reporter à "REGLAGE DU JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR".



Jeu libre du câble d'accélérateur (au flasque de la poignée des gaz)
3 ~ 5 mm

10. Reposer:
- bouchon de dépression



EAS00052

REGLAGE DU RALENTI DU MOTEUR

N.B.: _____

Avant de procéder au réglage du ralenti du moteur, la synchronisation des carburateurs doit avoir été effectuée, le filtre à air doit être propre et la compression du moteur doit être correcte.

1. Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer quelques minutes.
2. Installer:
 - compte-tours à induction
(au fil de la bougie d'allumage du cyl. #1)

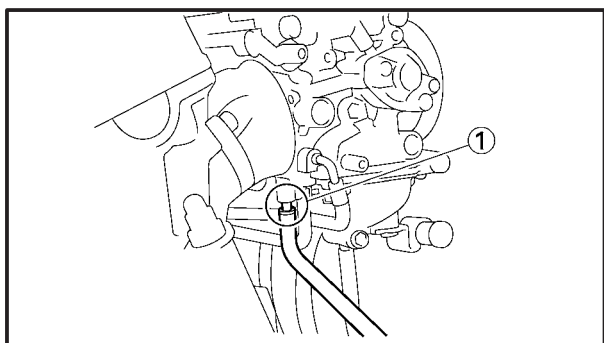


Compte-tours à induction
90890-03113

3. Mesurer:
 - ralenti du moteur
Hors spécifications → Régler.



Ralenti du moteur
1.050 ~ 1.150 tr/min



4. Régler:
 - ralenti du moteur



- a. Tourner la vis de ralenti ① jusqu'à ce qu'elle soit légèrement en appui.
- b. Dévisser la vis de ralenti du nombre de tours spécifié.



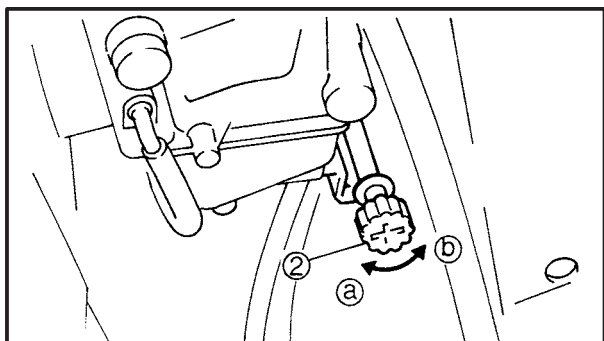
Tournevis angulaire 2 pour carburateur
908900-03173



Vis de ralenti
desserrée de 2 tours

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

CHK
ADJ



- c. Tourner la vis de butée d'accélération (2) dans la direction (a) ou (b) jusqu'à obtenir le ralenti spécifié.

Direction (a)	Le ralenti augmente.
Direction (b)	Le ralenti diminue.

5. Régler:
- jeu libre du câble d'accélérateur
- Se reporter à "REGLAGE DU JEU DU CÂBLE D'ACCELERATEUR".



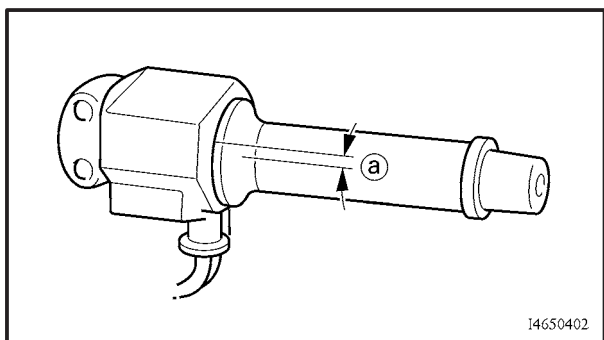
**Jeu libre du câble d'accélérateur
(au flasque de la poignée des gaz)**
3 ~ 5 mm

EAS00055

REGLAGE DU JEU DU CÂBLE D'ACCELERATEUR

N.B.: _____

Avant de régler le jeu du câble d'accélérateur, le ralenti du moteur et la synchronisation des carburateurs doivent être correctement réglés.



1. Vérifier:
- jeu libre du câble d'accélérateur (a)
- Hors spécifications → Régler.

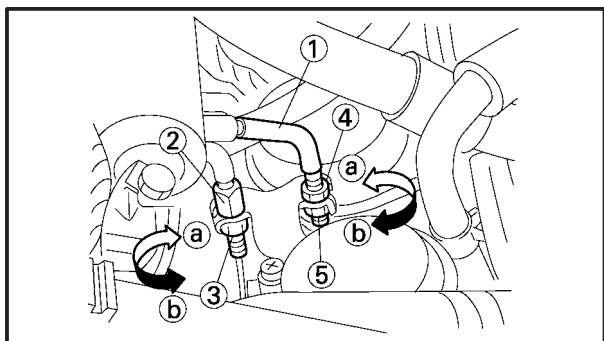


**Jeu libre du câble d'accélérateur
(au flasque de la poignée des gaz)**
3 ~ 5 mm

2. Déposer:
- selle
 - réservoir de carburant

REGLAGE DU JEU DU CÂBLE D'ACCELERATEUR

CHK
ADJ



3. Régler:

- jeu libre du câble d'accélérateur



N.B.: _____

Lorsque le véhicule accélère, le câble d'accélérateur ① est sous traction.

Côté carburateur

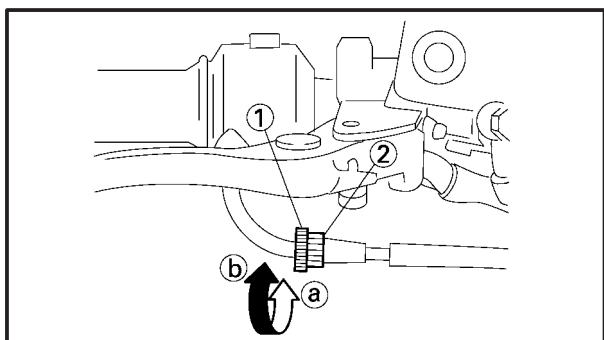
- Desserrer le contre-écrou ② du câble de décélération.
- Tourner l'écrou de réglage ③ dans la direction ① ou ② pour éliminer tout jeu du câble de décélération.
- Desserrer le contre-écrou ④ du câble d'accélérateur.
- Tourner l'écrou de réglage ⑤ dans la direction ① ou ② jusqu'à obtenir le jeu libre du câble d'accélérateur spécifié.

Direction ①	Le jeu libre du câble d'accélérateur augmente.
Direction ②	Le jeu libre du câble d'accélérateur diminue.

- Serrer les contre-écrous.

N.B.: _____

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



Côté guidon

- Desserrer le contre-écrou ①.
- Tourner l'écrou de réglage ② dans la direction ① ou ② jusqu'à obtenir le jeu libre spécifié.

Direction ①	Le jeu libre du câble d'accélérateur augmente.
Direction ②	Le jeu libre du câble d'accélérateur diminue.

- Serrer le contre-écrou.

⚠ AVERTISSEMENT

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





4. Reposer:
 - réservoir de carburant
 - selle

EAS00059

VERIFICATION DES BOUGIES D'ALLUMAGE

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

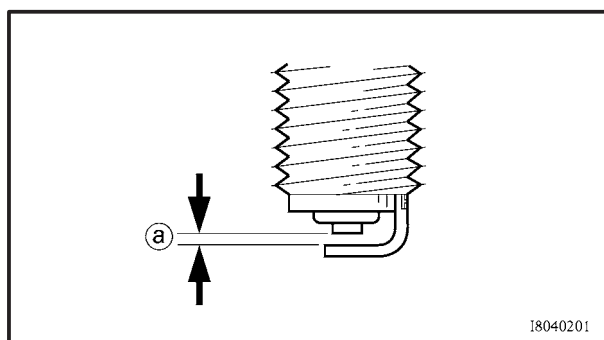
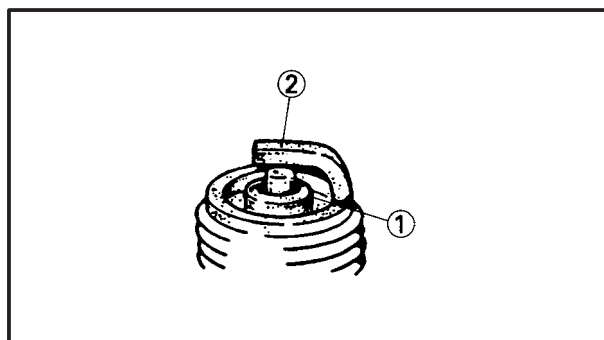
1. Débrancher:
 - capuchon de bougie d'allumage
2. Déposer:
 - bougie d'allumage

ATTENTION:

Avant de déposer les bougies d'allumage, utiliser de l'air comprimé pour chasser toute impureté accumulée dans le creux autour des bougies pour éviter qu'elle ne tombe dans le cylindre.

3. Vérifier:
 - type de bougie d'allumage
Incorrect → Remplacer.

Type de bougie d'allumage (fabricant)
CR9E (NGK)
U27ESR-N (DENSO)



4. Vérifier:
 - électrode ①
Usure/détérioration → Remplacer la bougie.
 - isolateur ②
Couleur anormale → Remplacer la bougie.
La couleur normale va du brun moyen à clair.
5. Nettoyer:
 - bougie d'allumage
(avec un nettoyant pour bougie ou une brosse métallique)
6. Mesurer:
 - écartement des électrodes ⓐ
(à l'aide d'une jauge d'épaisseur)
Hors spécifications → Corriger.

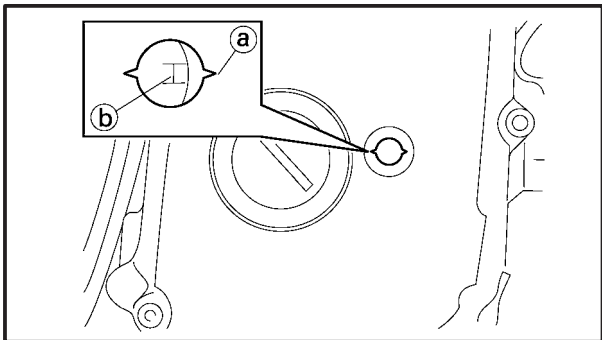


Ecartement des électrodes de la
bougie

0,7 ~ 0,8 mm

VERIFICATION DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE/ MESURE DE LA PRESSION DE COMPRESSION

CHK
ADJ



- b. S'assurer que le repère (a) du rotor de la bobine de capteur se trouve à l'intérieur de la zone d'allumage requise (b).
Zone d'allumage incorrecte → Vérifier le système d'allumage.

N.B.: _____

L'avance à l'allumage n'est pas réglable.



4. Déposer:
- lampe stroboscopique
 - compte-tours à induction
5. Reposer:
- bouchon de contrôle de distribution

EAS00065

MESURE DE LA PRESSION DE COMPRESSION

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

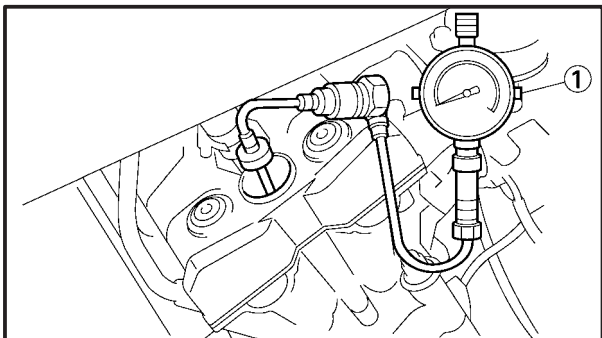
N.B.: _____

Une pression de compression insuffisante entraînera une diminution des performances.

1. Mesurer:
- jeu aux soupapes
Hors spécifications → Régler.
Se reporter à "REGLAGE DU JEU AUX SOUPAPES".
2. Faire démarrer le moteur, le laisser chauffer quelques minutes, puis l'arrêter.
3. Débrancher:
- capuchon de bougie d'allumage
4. Déposer:
- bougie d'allumage

ATTENTION: _____

Avant de déposer les bougies d'allumage, utiliser de l'air comprimé pour chasser toute impureté accumulée dans le creux autour des bougies pour éviter qu'elle ne tombe dans les cylindres.



5. Installer:
- compresseur (1)



Compresseur
90890-03081
Adaptateur de compresseur
90890-04136



EAS00069

VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR

1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

N.B.: _____

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

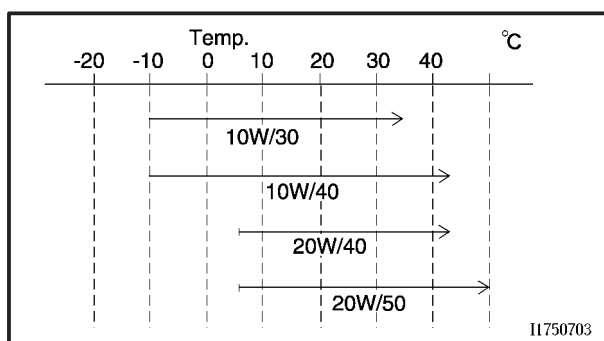
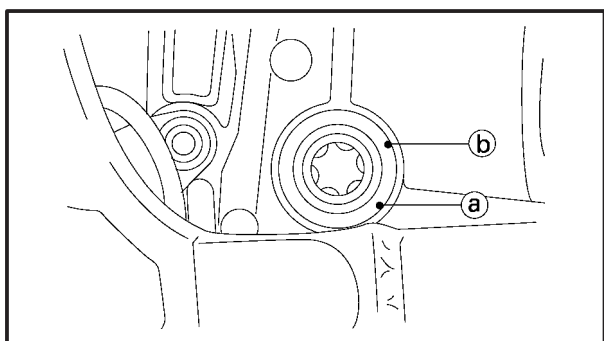
2. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes.

3. Vérifier:

- niveau d'huile moteur

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

Niveau d'huile au-dessous du repère minimum
→ Ajouter de l'huile moteur du type recommandé jusqu'au niveau approprié.



Huile moteur recommandée

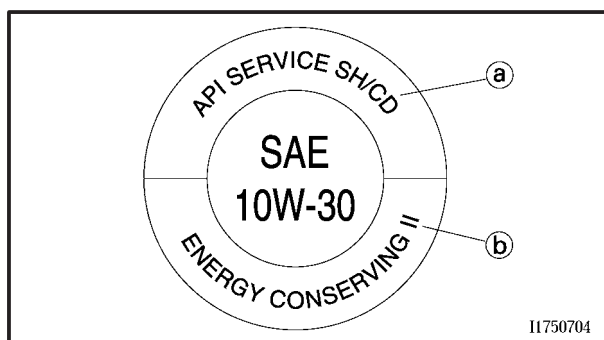
Consulter le tableau ci-contre pour le choix des huiles moteur en fonction de la température atmosphérique.

Norme API

qualité SE ou supérieure

Norme ACEA

G4 ou G5



ATTENTION:

- L'huile du moteur sert également à lubrifier l'embrayage. L'utilisation d'huiles ou d'additifs non conformes peut rendre l'embrayage glissant. Dès lors, veiller à n'utiliser aucun additif chimique, ni aucune huile moteur de qualité CD (a) ou supérieure, de même qu'aucune huile portant l'étiquetage "ENERGY CONSERVING II" (b) ou supérieure.
- Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le carter.

4. Faire démarrer le moteur, le laisser chauffer quelques minutes, puis l'arrêter.

5. Vérifier à nouveau le niveau d'huile.

N.B.: _____

Attendre quelques minutes jusqu'à ce que l'huile se stabilise avant de vérifier le niveau d'huile.



- c. A l'aide d'une clé pour filtre à huile, serrer la nouvelle cartouche selon la spécification.



**Cartouche de filtre à huile
17 Nm (1,7 m•kg)**



6. Vérifier:
- joint d'étanchéité du bouchon de vidange d'huile moteur
Détérioration → Remplacer.
7. Reposer:
- bouchon de vidange d'huile moteur
- 43 Nm (4,3 m•kg)**
8. Remplir:
- carter
(de la quantité spécifiée d'huile moteur recommandée)

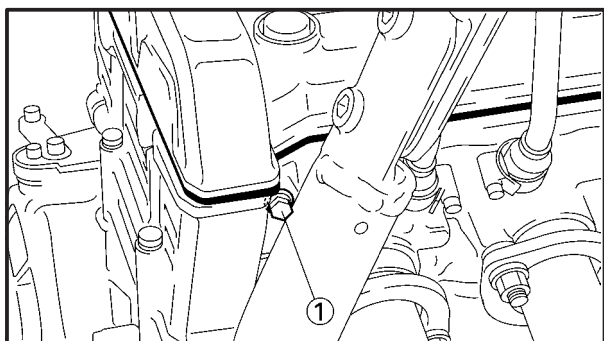


Quantité
Quantité totale
3,7 L
Sans remplacement de la
cartouche de filtre à huile
2,7 L
Avec remplacement de la
cartouche de filtre à huile
3,0 L

9. Reposer:
- bouchon de remplissage d'huile moteur
10. Faire démarrer le moteur, le laisser chauffer quelques minutes, puis l'arrêter.
11. Vérifier:
- moteur
(rechercher d'éventuelles fuites d'huile du moteur)
12. Vérifier:
- niveau d'huile moteur
Se reporter à "VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR".
13. Vérifier:
- pression de l'huile moteur



- a. Desserrer légèrement le boulon de la galerie d'huile ①.
- b. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce que l'huile commence à suinter de l'orifice du boulon de la galerie. Si l'huile n'apparaît pas après une minute, arrêter le moteur afin d'éviter un éventuel grippage de ses organes.
- c. Rechercher d'éventuels dommages ou fuites au niveau des passages d'huile, de la cartouche du filtre à huile et de la pompe à huile. Se reporter à "CARTER D'HUILE ET POMPE A HUILE" au chapitre 5.
- d. Une fois le(s) problème(s) résolu(s), faire démarrer le moteur et vérifier à nouveau la pression d'huile du moteur.
- e. Serrer le boulon de la galerie d'huile au couple prescrit.

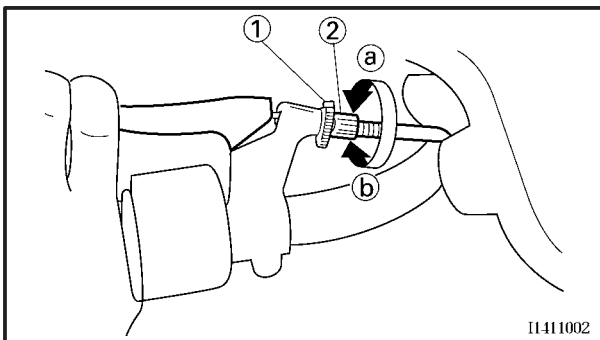
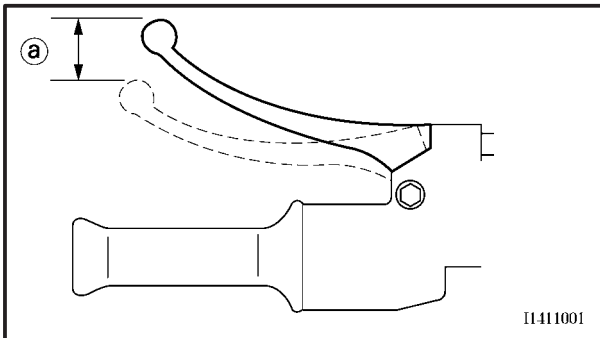


CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR/ REGLAGE DU JEU DU CÂBLE D'EMBRAYAGE

CHK
ADJ



**Boulon de la galerie d'huile
10 Nm (1,0 m•kg)**



EAS00078

REGLAGE DU JEU DU CÂBLE D'EMBRAYAGE

1. Vérifier:

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



**Jeu libre du câble d'embrayage
(à l'extrémité du levier d'embrayage)
10 ~ 15 mm**

2. Régler:

- jeu libre du câble d'embrayage



Côté guidon

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

Direction (a)	Le jeu libre du câble d'embrayage augmente.
Direction (b)	Le jeu libre du câble d'embrayage diminue.

c. Serrer le contre-écrou.

N.B.: _____

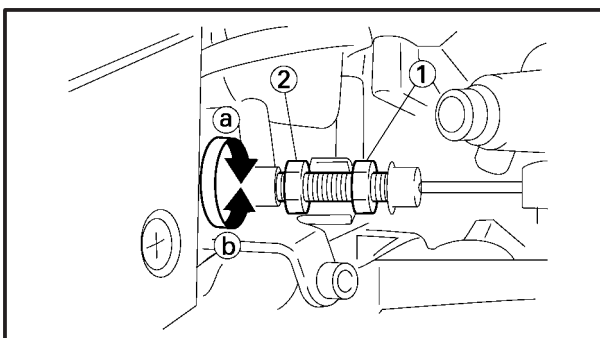
Si le jeu libre spécifié du câble d'embrayage ne peut pas être obtenu du côté guidon du câble, utilisez l'écrou de réglage côté moteur.

Côté moteur

- Desserrer les contre-écrous (1).
- Tourner le boulon de réglage (2) dans la direction (a) ou (b) jusqu'à obtention du jeu libre spécifié.

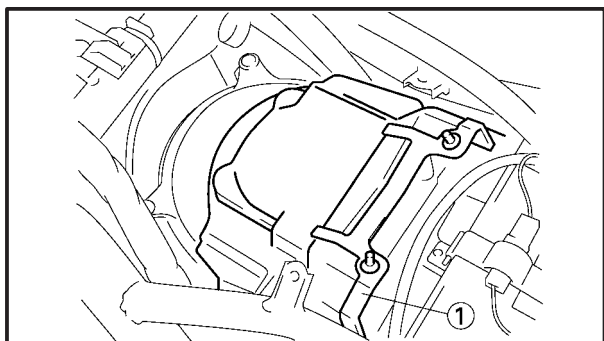
Direction (a)	Le jeu libre du câble d'embrayage augmente.
Direction (b)	Le jeu libre du câble d'embrayage diminue.

c. Serrer les contre-écrous.



NETTOYAGE DE L'ÉLÉMENT DE FILTRE À AIR

CHK
ADJ

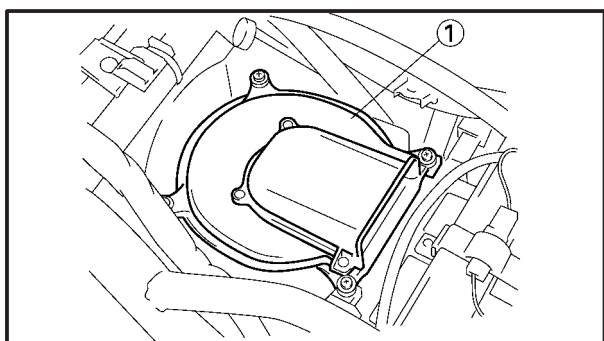


EAS00086

NETTOYAGE DE L'ÉLÉMENT DE FILTRE À AIR

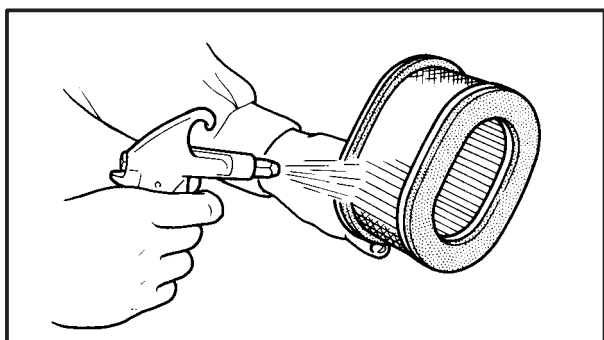
1. Déposer:

- selle
- réservoir de carburant
- couvercle latéral
- couvercle ①



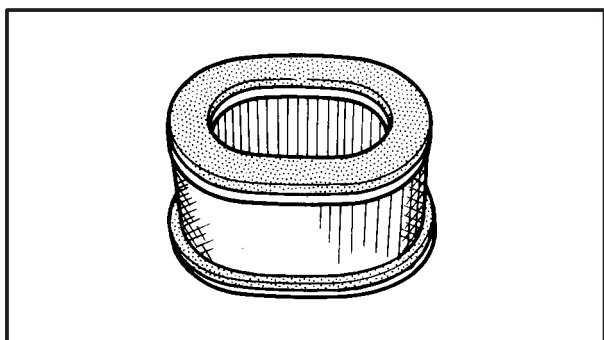
2. Déposer:

- couvercle du boîtier de filtre à air ①
- élément de filtre à air



3. Nettoyer:

- élément de filtre à air
- Chasser les impuretés en appliquant de l'air comprimé sur la surface extérieure de l'élément de filtre à air.



4. Vérifier:

- élément de filtre à air
- Détérioration → Remplacer.

5. Reposer:

- élément de filtre à air
- couvercle du boîtier de filtre à air

ATTENTION:

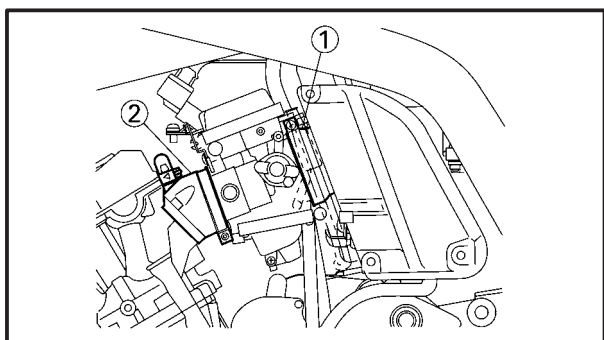
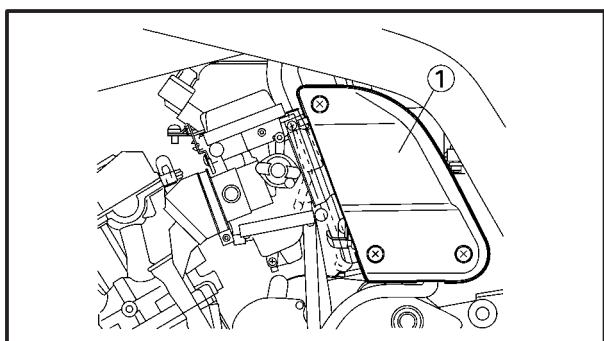
Ne jamais faire tourner le moteur sans élément de filtre à air. L'air non filtré engendre une usure rapide des pièces du moteur et risque d'endommager le moteur. L'utilisation du moteur sans élément de filtre à air a également une influence néfaste sur le réglage du carburateur, ce qui entraîne une diminution des performances du moteur, voire une surchauffe.



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 sont bien alignées afin d'éviter les fuites d'air.

6. Reposer:
- couvercle
 - couvercle latéral
 - réservoir de carburant
 - selle



EAS00095

VERIFICATION DES JOINTS DE CARBURATEUR ET DES TUBULURES D'ADMISSION

La procédure qui suit s'applique à tous les joints de carburateur et à toutes les tubulures d'admission.

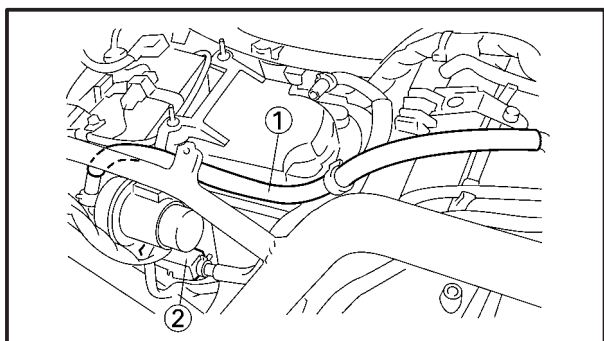
1. Déposer:
- selle
 - réservoir de carburant
 - panneau du boîtier de filtre à air ①
2. Vérifier:
- joint de carburateur ①
 - tubulure d'admission ②
- Fissures/détérioration → Remplacer.
Se reporter à "CARBURATEURS" au chapitre 6.
3. Reposer:
- couvercle de la chambre d'air
 - réservoir de carburant
 - selle

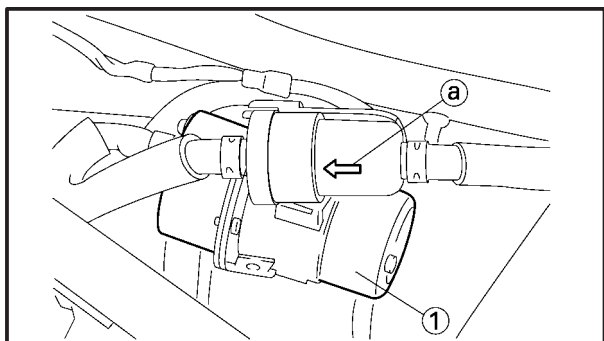
EAS00097

VERIFICATION DES DURITS DE CARBURANT ET DU FILTRE À CARBURANT

La procédure qui suit s'applique à toutes les durits de carburant.

1. Déposer:
- selle
 - réservoir de carburant
 - couvercle latéral
2. Vérifier:
- durit de carburant ①
 - filtre à carburant ②
- Fissures/détérioration → Remplacer.
Saleté/détérioration → Remplacer.





N.B.:

- Vidanger et rincer le réservoir de carburant si des traces d'abrasion sont visibles sur un élément de la canalisation de carburant.
- La flèche (a) du filtre à carburant doit être orientée côté pompe à carburant (1).

3. Reposer:

- couvercle latéral
- réservoir de carburant
- selle

EAS00098

VERIFICATION DU FLEXIBLE DU RENIFLARD DU CARTER

1. Déposer:

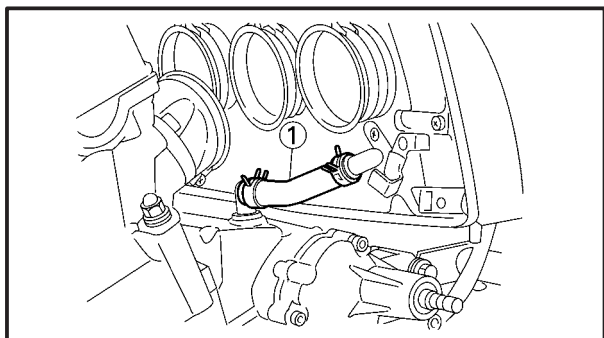
- selle
- réservoir de carburant

2. Vérifier:

- flexible du reniflard du carter (1)
 Fissures/détérioration → Remplacer.
 Branchement défectueux → Brancher correctement.

ATTENTION:

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



3. Reposer:

- réservoir de carburant
- selle

EAS00099

VERIFICATION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

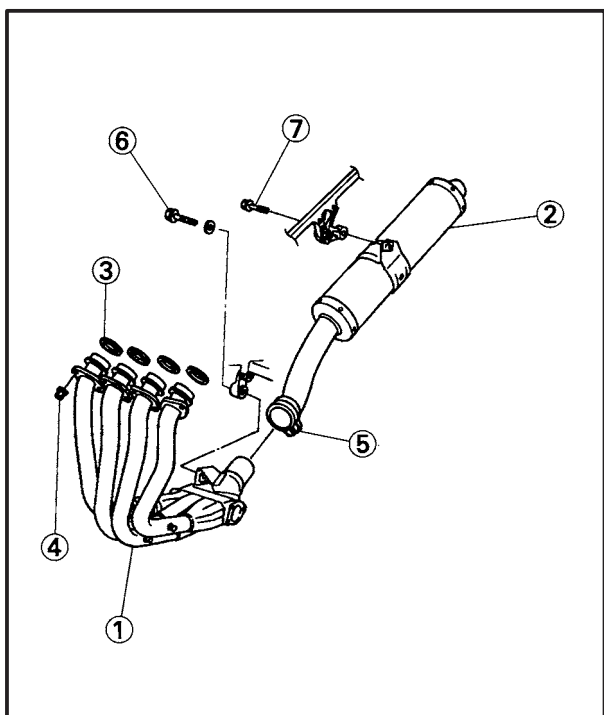
La procédure qui suit s'applique à tous les tuyaux d'échappement et joints d'étanchéité.

1. Vérifier:

- tuyau d'échappement (1)
- silencieux (2)
 Fissures/détérioration → Remplacer.
- joint (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 tuyau d'échappement

et du support (6)

20 Nm (2,0 m•kg)

Boulon de silencieux et de support

de silencieux (7)

48 Nm (4,8 m•kg)

VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

CHK
ADJ



ATTENTION:

- Le fait d'ajouter de l'eau au liquide de refroidissement fait baisser la teneur en antigel du liquide de refroidissement. Dans ce cas, vérifier et rectifier si nécessaire le taux de concentration en antigel du liquide de refroidissement.
 - Utiliser exclusivement de l'eau distillée. De l'eau douce peut toutefois être utilisée en cas de manque d'eau distillée.
-

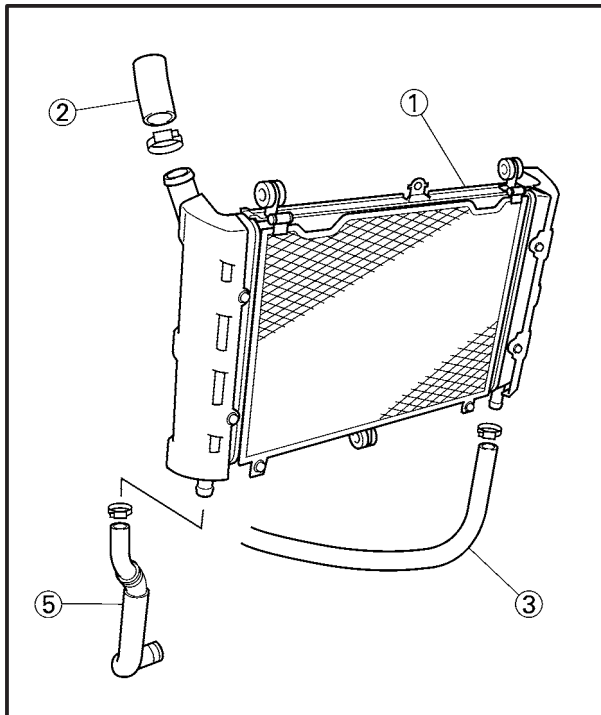
3. Faire démarrer le moteur, le laisser chauffer quelques minutes, puis l'arrêter.

4. Vérifier:

- niveau de liquide de refroidissement

N.B.:

Attendre quelques minutes jusqu'à ce que le liquide se stabilise, avant de vérifier le niveau.



EAS00104

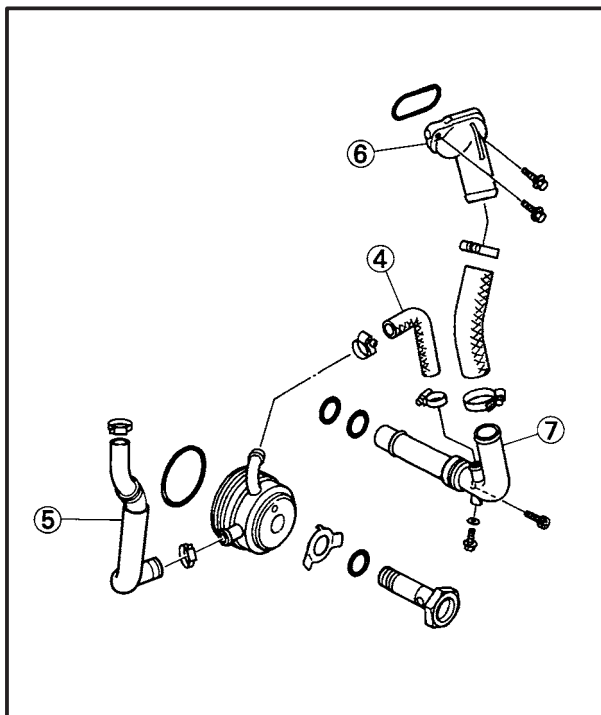
VERIFICATION DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

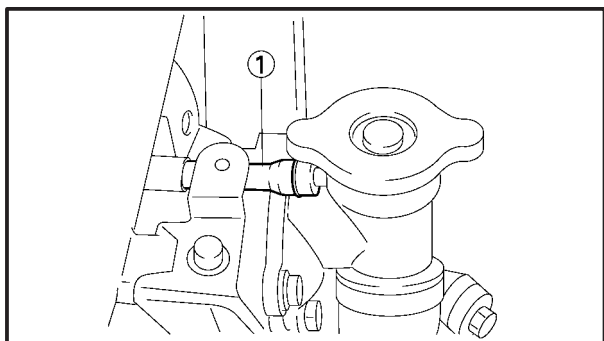
1. Vérifier:

- radiateur ①
- durit d'entrée du radiateur ②
- durit de sortie du radiateur ③
- durit d'entrée du refroidisseur d'huile ④
- durit de sortie du refroidisseur d'huile ⑤
- raccord d'entrée de chemise d'eau ⑥
- raccord de sortie de pompe à eau ⑦

Fissures/détérioration → Remplacer.

Se reporter à "SYSTEME DE REFROIDISSEMENT" au chapitre 5.



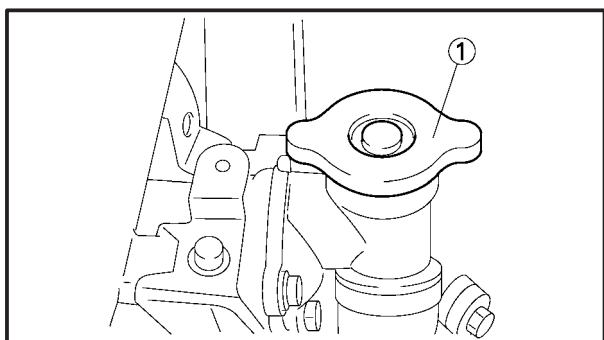


EAS00105

CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Déposer:
 - selle
 - réservoir de carburant
 - carénage avant
 - suspension arrière

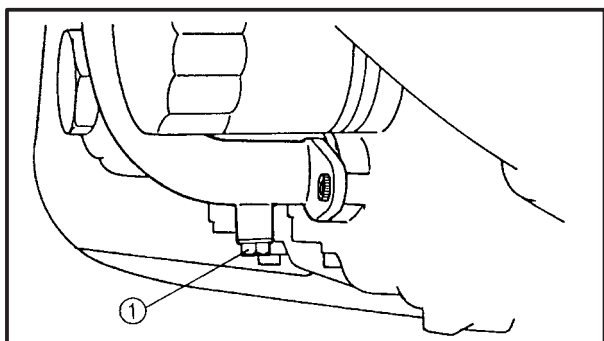
Se reporter à "ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE" au chapitre 4.
2. Débrancher:
 - durit du réservoir de liquide de refroidissement ①
3. Vidanger:
 - liquide de refroidissement (du réservoir de liquide de refroidissement)



4. Déposer:
 - bouchon du radiateur ①

⚠ AVERTISSEMENT

Un radiateur chaud est en même temps sous pression. Ne jamais retirer le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud. Du liquide brûlant et de la vapeur sous pression peuvent jaillir et causer des blessures graves. Une fois le moteur refroidi, ouvrir le bouchon du radiateur en procédant de la manière suivante: Placer un chiffon épais ou une serviette sur le bouchon du radiateur, puis tourner lentement le bouchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre vers le cran d'ouverture, afin de permettre à la pression résiduelle de s'échapper. Lorsque le bruit de sifflement a cessé, appuyer sur le bouchon tout en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et déposer le bouchon.

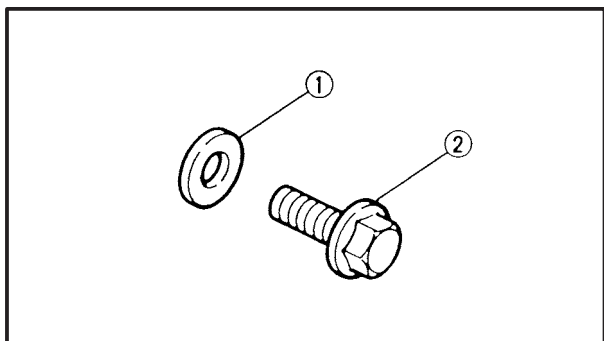


La procédure suivante s'applique à tous les boulons de vidange de liquide de refroidissement et aux rondelles en cuivre.

5. Déposer:
 - boulon de vidange de liquide de refroidissement ① (avec la rondelle en cuivre)
6. Vidanger:
 - liquide de refroidissement (du moteur et du radiateur)

CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

CHK
ADJ




7. Vérifier:

- rondelle en cuivre ①
- boulon de vidange de liquide de refroidissement ②

Détérioration → Remplacer.

8. Reposer:

- boulon de vidange de liquide de refroidissement

 7 Nm (0,7 m•kg)

9. Brancher:

- durit du réservoir de liquide de refroidissement

10. Remplir:

- circuit de refroidissement

(de la quantité spécifiée de liquide de refroidissement recommandé)

Antigel recommandé

Antigel éthylène glycol de haute qualité contenant des anticorrosifs pour moteur en aluminium

Rapport de mélange

50% antigel/50% eau



Quantité

Quantité totale

2,4 L

Capacité du réservoir de liquide de refroidissement

0,3 L

Du repère minimum au repère maximum

0,2 L

Remarques concernant la manipulation du liquide de refroidissement

Le liquide de refroidissement est potentiellement dangereux et doit être manipulé avec précaution.

AVERTISSEMENT

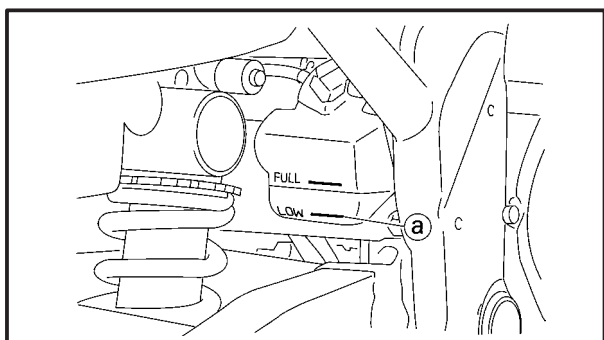
- En cas de projection de liquide de refroidissement dans les yeux, rincer abondamment à l'eau claire et consulter un médecin.
- En cas d'éclaboussure sur les vêtements, rincer immédiatement à l'eau, puis laver à l'eau courante et au savon.
- En cas d'ingestion accidentelle, faire vomir la personne concernée et consulter immédiatement un médecin.



ATTENTION:

- Le fait d'ajouter de l'eau au liquide de refroidissement fait baisser la teneur en antigel du liquide de refroidissement. Dans ce cas, vérifier et rectifier si nécessaire le taux de concentration en antigel du liquide de refroidissement.
- Utiliser exclusivement de l'eau distillée. De l'eau douce peut toutefois être utilisée en cas de manque d'eau distillée.
- En cas de projection de liquide de refroidissement sur une surface peinte, nettoyer immédiatement à l'eau.
- Ne pas mélanger des types d'antigels différents.

11. Reposer:
- bouchon du radiateur



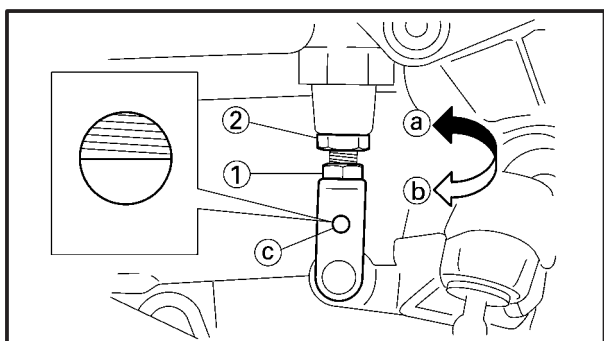
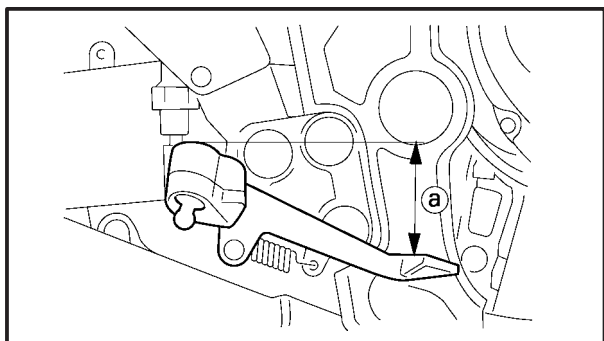
12. Remplir:
- réservoir de liquide de refroidissement (de la quantité nécessaire de liquide de refroidissement recommandé jusqu'au repère maximum a)

13. Reposer:
- bouchon du réservoir de liquide de refroidissement
14. Faire démarrer le moteur, le laisser chauffer quelques minutes, puis l'arrêter.
15. Vérifier:
- niveau de liquide de refroidissement
Se reporter à "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT".

N.B.:

Attendre quelques minutes jusqu'à ce que le liquide de se stabilise, avant de vérifier le niveau.

16. Reposer:
- suspension arrière
Se reporter à "ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE" au chapitre 4.
 - réservoir de carburant
 - selle



EAS00110

REGLAGE DU FREIN ARRIERE

1. Vérifier:

- position de la pédale de frein (distance **a** entre le sommet du repose-pied du pilote et le sommet de la pédale de frein)
Hors spécifications → Régler.



Position de la pédale de frein (sous le sommet du repose-pied du pilote) 40 mm

2. Régler:

- position de la pédale de frein



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

Direction a	La pédale monte.
Direction b	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 **c**.

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



**Contre-écrou
18 Nm (1,8 m•kg)**

⚠ AVERTISSEMENT

Une réaction molle ou spongieuse à l'application de 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 risque de provoquer une perte de contrôle et un accident. Il est donc impératif de contrôler le 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.



REGLAGE DU FREIN ARRIERE/ VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

CHK
ADJ



- Régler:
 - contacteur de feu stop du frein arrière
Se reporter à "REGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP (FREIN ARRIERE)".

EAS00115

VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

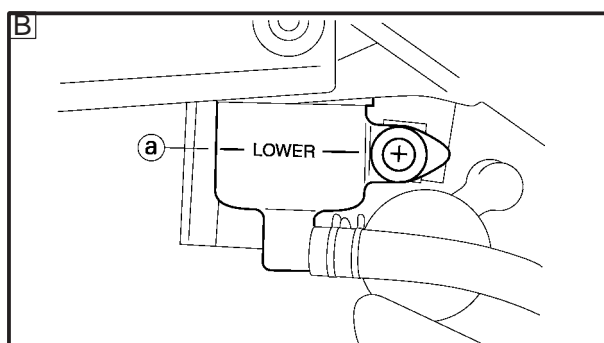
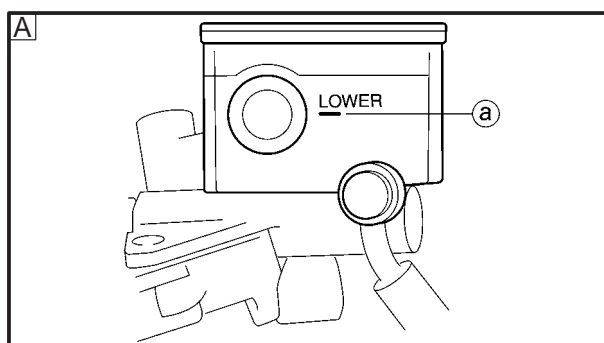
- Installer le véhicule sur une surface horizontale.

N.B.: _____

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

- Vérifier:

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



Liquide de frein recommandé
DOT 4

- A Frein avant
B Frein arrière

⚠ AVERTISSEMENT

- Employer exclusivement le liquide de frein spécifié. D'autres liquides peuvent détériorer les joints en caoutchouc, provoquant des fuites et une diminution des performances de freinage.
- Remplir avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le système. Le mélange de liquides risque de produire une réaction chimique néfaste qui peut être à l'origine d'un mauvais fonctionnement des freins.
- Veiller à ce qu'il ne pénètre pas d'eau dans le réservoir pendant le remplissage. L'eau abaisse notablement le point d'ébullition du liquide et peut créer un bouchon de vapeur.

ATTENTION:

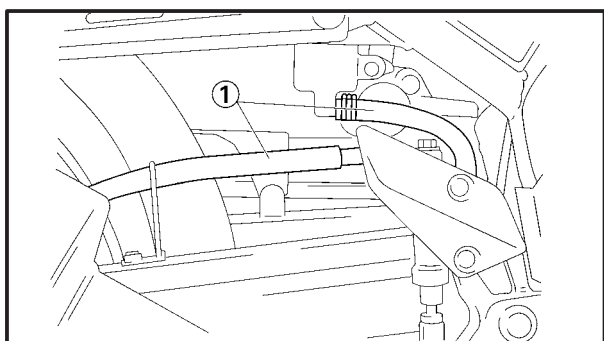
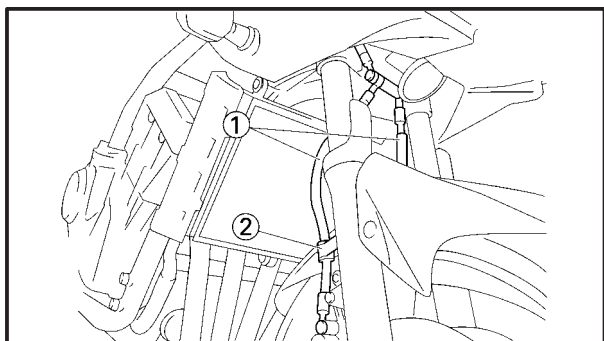
Le liquide de frein peut endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours nettoyer immédiatement en cas d'éclaboussure de liquide de frein.

N.B.: _____

Pour obtenir une indication correcte du niveau de liquide de frein, il faut que le dessus du réservoir de liquide de frein soit horizontal.

VERIFICATION DES DURITS DE FREIN/ PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE

CHK
ADJ



EAS00131

VERIFICATION DES DURITS DE FREIN

La procédure suivante s'applique à toutes les durits de frein et brides de fixation de durit.

1. Vérifier:
 - durit de frein ①
Fissures/détérioration/usure → Remplacer.
2. Vérifier:
 - bride de fixation de durit de frein ②
Bride desserrée → Resserrer.
3. Maintenir le véhicule bien droit et appliquer le frein.
4. Vérifier:
 - durit de frein ①
Actionner le frein plusieurs fois.
Fuite de liquide de frein → Remplacer la durit endommagée.
Se reporter à "FREINS AVANT ET ARRIERE" au chapitre 4.

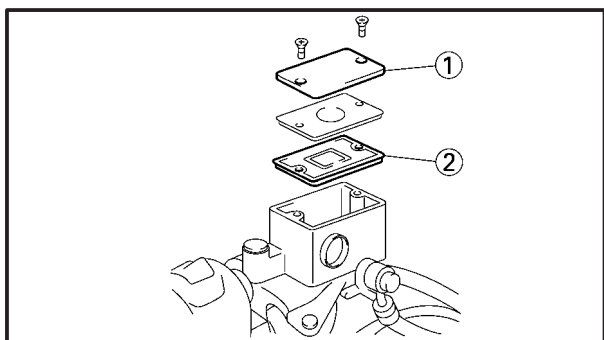
EAS00134

PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

Purger le circuit de freinage hydraulique chaque fois que:

- le circuit est démonté,
- une durit de frein est desserrée ou déposée,
- le niveau de liquide de frein est très bas,
- le fonctionnement des freins est défectueux.



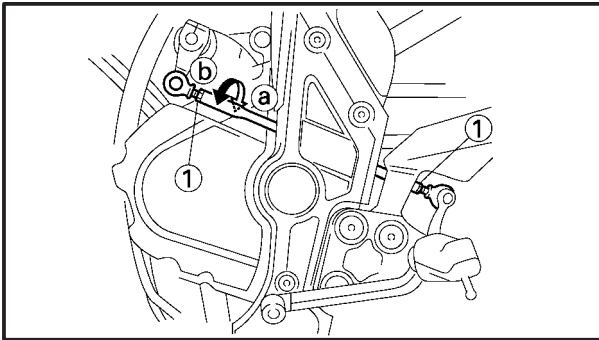
1. Déposer:
 - bouchon du réservoir ①
 - diaphragme ②

N.B.:

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

REGLAGE DE LA PEDALE DE CHANGEMENT DE VITESSE/ REGLAGE DU JEU DE LA CHAINE D'ENTRAINEMENT

CHK
ADJ



2. Régler:
 - longueur du boulon de réglage



- a. Desserrer les deux contre-écrous ①.
- b. Tourner le boulon de réglage ② dans la direction ③ ou ④ jusqu'à obtenir la position correcte de la pédale de changement de vitesse.

Direction ③	La pédale monte.
Direction ④	La pédale descend.

- Serrer les deux contre-écrous.



EAS00140

REGLAGE DU JEU DE LA CHAINE D'ENTRAINEMENT

N.B.: _____

Le jeu de la chaîne d'entraînement doit être vérifié en son point de tension maximale.

ATTENTION: _____

Une chaîne d'entraînement trop tendue risque d'imposer une charge excessive au moteur et à d'autres parties vitales. A l'inverse, une chaîne trop relâchée peut sauter, endommager le bras oscillant et causer un accident. Il est donc impératif de maintenir le jeu de la chaîne dans les limites spécifiées.

1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

⚠ AVERTISSEMENT _____

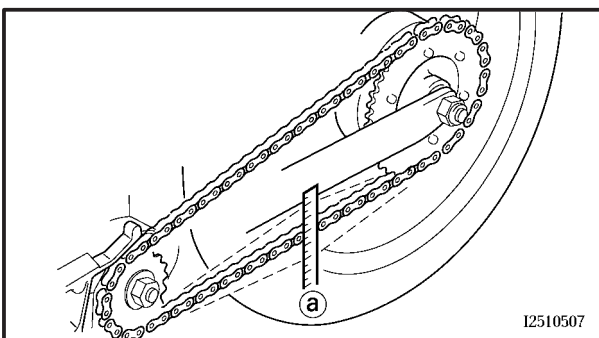
Soutenir le véhicule de manière sûre afin qu'il ne risque pas de tomber.

N.B.: _____

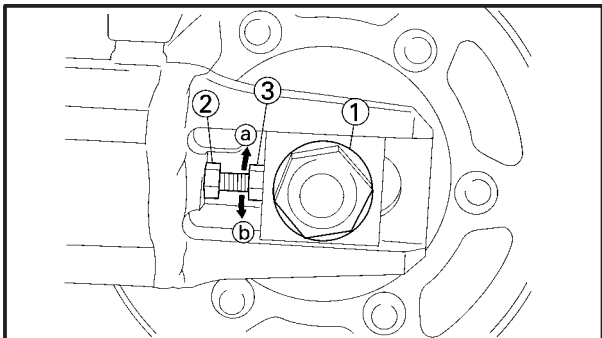
Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue arrière.

2. Faire tourner la roue arrière plusieurs fois et vérifier la chaîne d'entraînement afin de déterminer son point de tension maximale.

3. Vérifier:
 - jeu de la chaîne d'entraînement ①
 Hors spécifications → Régler.



	Jeu de la chaîne d'entraînement 40 ~ 50 mm
---	--



4. Régler:

- jeu de la chaîne d'entraînement




- Desserrer le boulon du support d'étrier de frein.
- Desserrer l'écrou d'axe de roue ①.
- Desserrer les deux contre-écrous ②.
- Tourner les deux écrous de réglage ③ dans la direction (a) ou (b) jusqu'à l'obtention du jeu de chaîne d'entraînement spécifié.

Direction (a)	La chaîne d'entraînement se tend.
Direction (b)	La chaîne d'entraînement se relâche.

N.B.:

Régler les deux côtés de manière équilibrée afin de maintenir un alignement correct de la roue.

- Serrer les deux contre-écrous au couple prescrit.

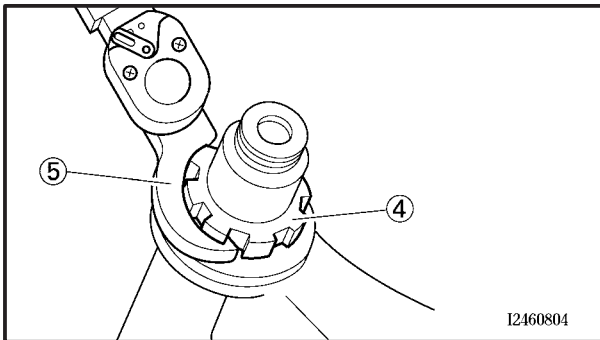
	<p>Contre-écrou 16 Nm (1,6 m•kg)</p>
---	---

- Serrer l'écrou d'axe de roue au couple prescrit.

	<p>Ecrou d'axe de roue 150 Nm (15 m•kg)</p>
---	--

VERIFICATION ET REGLAGE DE LA TETE DE DIRECTION

CHK
ADJ



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

N.B.: _____

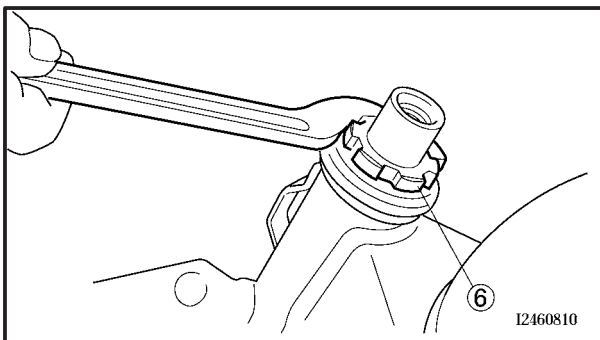
Placer la clé dynamométrique perpendiculairement à la clé pour écrou à créneaux.



**Clé pour écrou à créneaux
90890-01403**



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



- c. Desserrer complètement l'écrou à créneaux inférieur (6), puis le serrer au couple prescrit.

⚠ AVERTISSEMENT _____

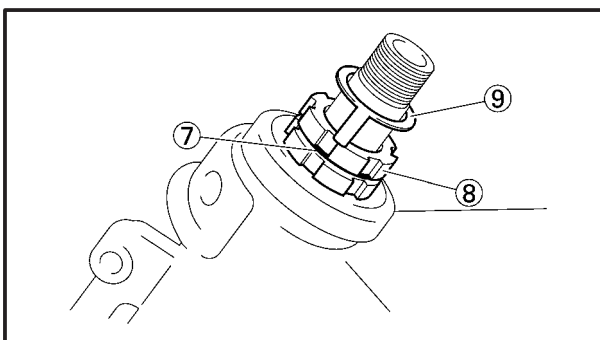
Ne pas serrer l'écrou à créneaux inférieur au-delà du couple spécifié.



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

- d. Vérifier si la tête de direction n'est pas desserrée ou grippée, en tournant la fourche à fond dans les deux sens. Si elle grippe, déposer la patte de fixation inférieure et vérifier les roulements inférieur et supérieur.

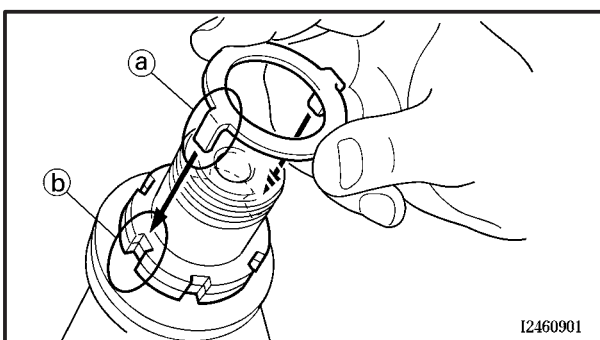
Se reporter à "TETE DE DIRECTION ET GUIDON" au chapitre 4.



- e. Reposer la rondelle en caoutchouc (7).
f. Reposer l'écrou à créneaux supérieur (8).
g. Serrer à la main l'écrou à créneaux supérieur (8), 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 (9).

N.B.: _____

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



5. Reposer:
- patte de fixation supérieure
 - ensemble carénage avant



Ecrou de colonne de direction
110 Nm (11 m•kg)

Boulon de pincement de la patte de
fixation supérieure

30 Nm (3,0 m•kg)

Boulon de support de guidon

23 Nm (2,3 m•kg)

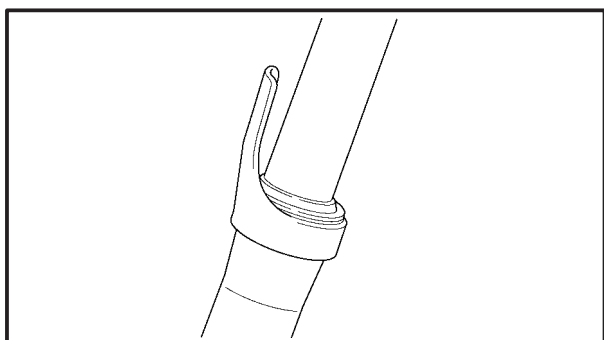
EAS00149

VERIFICATION DE LA FOURCHE AVANT

1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre afin qu'il ne risque pas de tomber.



2. Vérifier:
 - tube intérieur
Rayures/détérioration → Remplacer.
 - bague d'étanchéité
Fuite d'huile → Remplacer.
3. Tout en maintenant le véhicule bien droit, appliquer le frein avant.
4. Vérifier:
 - fonctionnement
Appuyer fortement sur le guidon plusieurs fois et vérifier si la fourche avant rebondit normalement. Fonctionnement irrégulier → Réparer.
Se reporter à "FOURCHE AVANT" au chapitre 4.

EAS00155

REGLAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT

La procédure qui suit s'applique aux deux tubes de fourche avant.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Toujours régler les deux tubes de fourche avant de manière équilibrée. Un réglage inégal peut entraîner une mauvaise tenue de route et un manque de stabilité du véhicule.**
- **Soutenir le véhicule de manière sûre afin qu'il ne risque pas de tomber.**

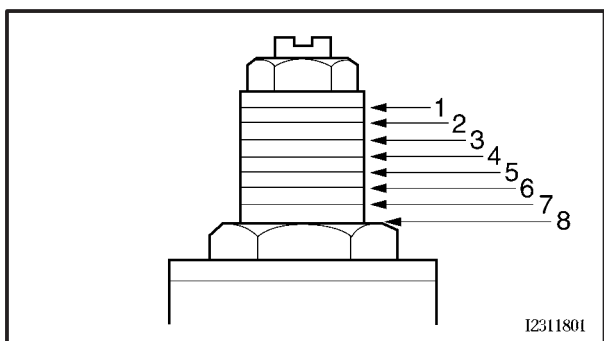
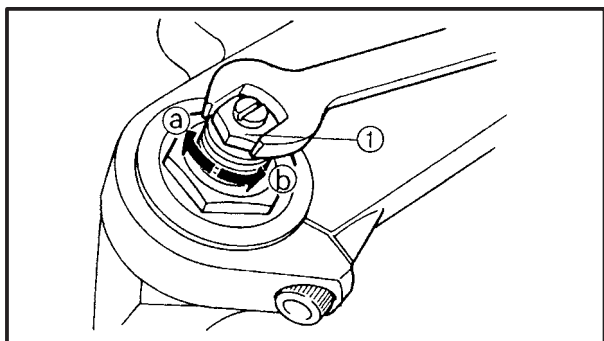
Précontrainte du ressort

ATTENTION:

- Les rainures indiquent la position de réglage correcte.
- Ne jamais dépasser les positions de réglage minimum et maximum.

REGLAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT

CHK
ADJ



I2311801

1. Régler:
- précontrainte du ressort

a. Tourner le boulon de réglage ① dans la direction ② ou ③.

Direction ②	La précontrainte du ressort augmente (la suspension devient plus dure).
Direction ③	La précontrainte du ressort diminue (la suspension devient plus douce).

Positions de réglage
Standard: 4
Minimum: 8
Maximum: 1

Réglage du rebond

ATTENTION:

Ne jamais dépasser les positions de réglage minimum et maximum.

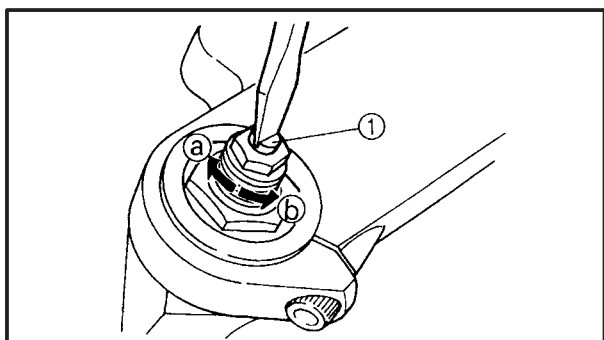
1. Régler:
- élasticité du rebond

a. Tourner la vis de réglage ① dans la direction ② ou ③.

Direction ②	L'élasticité du rebond augmente (la suspension devient plus dure).
Direction ③	L'élasticité du rebond diminue (la suspension devient plus douce).

Positions de réglage
Standard: vis desserrée de 7 crans*
Minimum: vis desserrée de 17 crans*
Maximum: vis desserrée de 1 cran*

*: à partir de la position complètement fermée

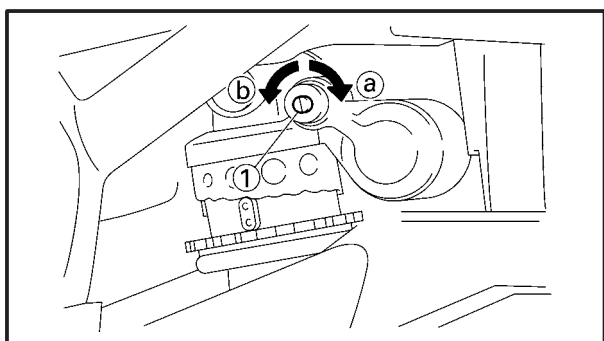




Réglage de la compression

ATTENTION:

Ne jamais dépasser les positions de réglage minimum et maximum.



1. Régler:

- compression



a. Tourner la vis de réglage ① dans la direction ① a ou ① b.

Direction ① a	La compression augmente (la suspension devient plus dure).
Direction ① b	La compression diminue (la suspension devient plus douce).

Positions de réglage

Standard: vis serrée de 7 crans

Minimum: vis serrée de 1 cran

Maximum: vis serrée de 12 crans

*: à partir de la position complètement ouverte



EAS00162

VERIFICATION DES PNEUS

La procédure qui suit s'applique aux deux pneus du véhicule.

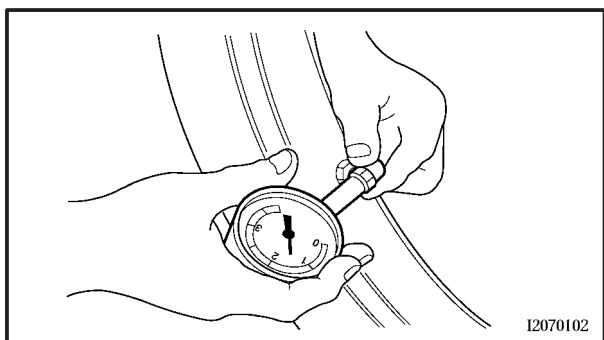
1. Mesurer:

- pression de gonflage des pneus
- Hors spécifications → Régler.

⚠ AVERTISSEMENT

- La pression de gonflage des pneus doit toujours être vérifiée et réglée lorsque la température du pneu est égale à la température ambiante.
- La pression de gonflage des pneus et la suspension doivent être réglées en fonction du poids total (y compris les bagages, le conducteur, le passager et les accessoires) et selon que le véhicule doit être utilisé à grande vitesse ou non.
- L'utilisation d'un véhicule surchargé risque de provoquer une détérioration des pneus et un accident matériel et corporel.

NE JAMAIS SURCHARGER LE VEHICULE.



12070102

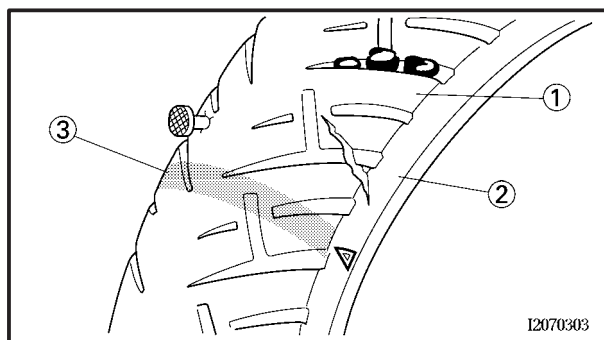


Poids en ordre de marche (avec le plein d'huile et de carburant)	231 kg	
Charge maximale*	189 kg	
Pression des pneus à froid	Pneu avant	Pneu arrière
Jusqu'à une charge de 90 kg*	250 kPa (2,5 kgf/cm ²)	270 kPa (2,7 kgf/cm ²)
De 90 kg à la charge maximale*	250 kPa (2,5 kgf/cm ²)	290 kPa (2,9 kgf/cm ²)
Conduite à grande vitesse	250 kPa (2,5 kgf/cm ²)	290 kPa (2,9 kgf/cm ²)

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

⚠ AVERTISSEMENT

Il est dangereux de conduire avec un pneu usé. Lorsque le profil du pneu commence à présenter des signes d'usure, remplacer immédiatement le pneu.



2. Vérifier:

- surfaces des pneus
- Usure/détérioration → Remplacer le pneu.

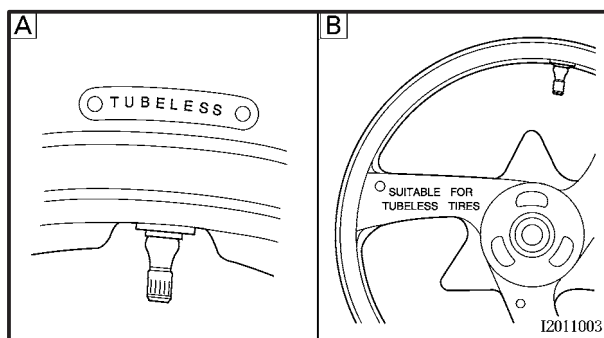


Profondeur minimale du profil des pneus
1,6 mm

- ① Profondeur du profil
- ② Paroi latérale
- ③ Indicateur d'usure

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas utiliser de pneus sans chambre sur une roue conçue exclusivement pour des pneus de type à chambre. Un dégonflement brutal risque d'endommager le pneu et de provoquer un accident corporel.
- Veiller à installer la chambre correcte en cas d'utilisation de pneus de type à chambre.
- 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 flasque de jante à l'intérieur de la gorge de roue.
- Il n'est guère conseillé de réparer un pneu crevé avec des rustines. Toutefois, si cela s'avère indispensable, procéder à cette réparation en y apportant le plus grand soin et remplacer le plus rapidement possible la chambre endommagée par une chambre neuve et de bonne qualité.



A Pneu

B Roue



Roue de type à chambre	Pneu de type à chambre seulement
Roue de type sans chambre	Pneu de type à chambre ou sans chambre

• A la suite d'essais approfondis, les pneus indiqués ci-après ont été agréés par Yamaha Motor Co., Ltd. pour ce modèle. Les pneus avant et arrière doivent toujours être de même fabrication et de même modèle. Aucune garantie relative aux caractéristiques de tenue de route ne peut être donnée si une combinaison de pneus différente de celles agréées par Yamaha est montée sur ce véhicule.

Pneu avant

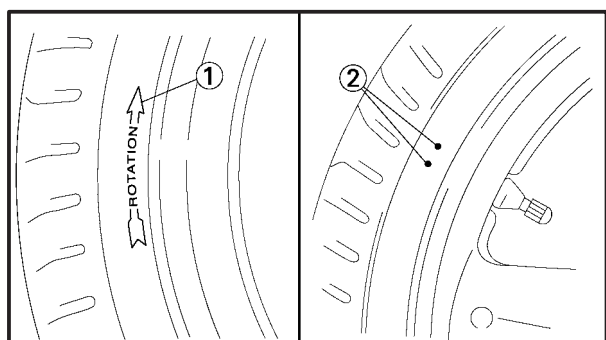
Fabricant	Type	Dimension
BRIDGESTONE	Sans chambre	120/70 ZR17 (58 W)
METZELER	Sans chambre	120/70 ZR17 (58 W)

Pneu arrière

Fabricant	Type	Dimension
BRIDGESTONE	Sans chambre	180/55 ZR17 (73 W)
METZELER	Sans chambre	180/55 ZR17 (73 W)

⚠ AVERTISSEMENT

Un pneu neuf possède une adhérence relativement faible sur la route pendant toute la durée du rodage. C'est pourquoi il convient de couvrir les 100 premiers kilomètres à vitesse normale avant de rouler à grande vitesse.



N.B.:

- Pour les pneus pourvus d'un repère de rotation
- ①:
- Installer 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.



EAS00170

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 d'un mauvais fonctionnement du câble. Remplacer le plus rapidement possible les gaines et câbles endommagés.

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



Lubrifiant recommandé
Huile moteur ou lubrifiant pour
câble approprié

N.B.:

Tenir 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
Graisse à base de savon de
lithium

EAS00172

LUBRIFICATION DE LA BEQUILLE LATERALE

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



Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon de
lithium

EAS00174

LUBRIFICATION DE LA SUSPENSION ARRIERE

Lubrifier l'articulation et les surfaces de contact des pièces métalliques mobiles de la suspension arrière.



Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon de
lithium



EAS00178

SYSTEMES ELECTRIQUES

VERIFICATION ET RECHARGE DE LA BATTERIE

⚠ AVERTISSEMENT

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

Par conséquent, il faut toujours prendre les mesures préventives suivantes:

- Porter des dispositifs de protection oculaire à chaque manipulation de batterie ainsi que lors de toute intervention sur les batteries ou à proximité.
- Recharger les batteries dans un endroit bien ventilé.
- Tenir les batteries à l'écart du feu, des étincelles ou des flammes nues (par exemple postes de soudure, cigarettes allumées, etc.).
- **NE PAS FUMER** pendant la recharge ou la manipulation des batteries.
- **TENIR LES BATTERIES ET L'ELECTROLYTE HORS DE PORTEE DES ENFANTS.**
- Eviter tout contact corporel avec l'électrolyte car il peut causer des brûlures graves ou des lésions irréversibles des yeux.

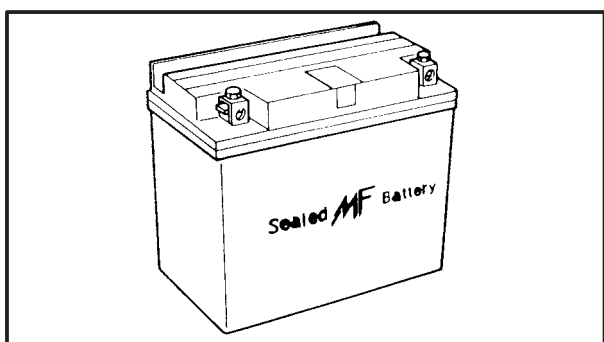
Premiers soins en cas de contact corporel:

Externe

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

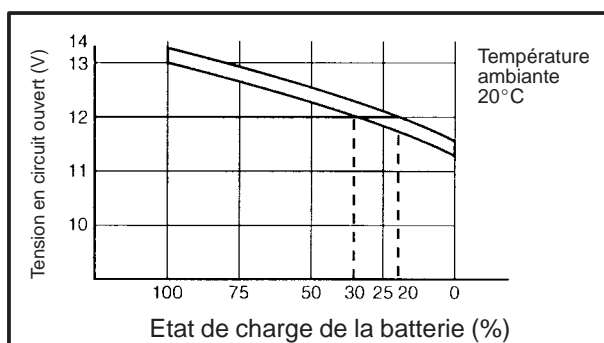
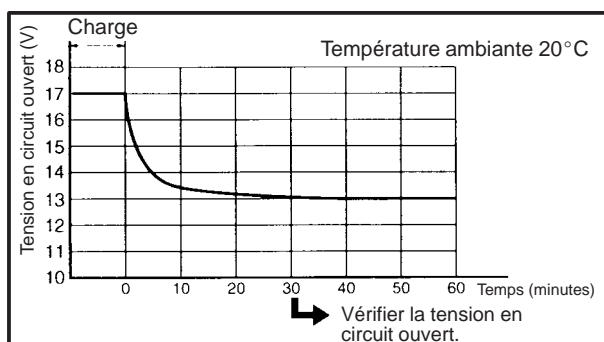
Interne

- Boire de grandes quantités d'eau ou de lait, puis absorber de la magnésie hydratée, un œuf battu ou de l'huile végétale. Consulter immédiatement un médecin.



ATTENTION:

- Il s'agit d'une batterie de type étanche. Ne jamais retirer les bouchons de fermeture. Si les bouchons de fermeture ont été déposés, l'équilibre entre les cellules ne sera pas maintenu et les performances de la batterie seront altérées.
- Le temps de charge, l'intensité de charge et la tension de charge de la batterie MF sont différents de ceux des batteries de type courant. La batterie MF doit être chargée comme décrit dans les illustrations relatives à la méthode de charge. Si la batterie est surchargée, le niveau d'électrolyte diminuera considérablement. Il faut donc prendre des précautions particulières lors de la recharge de la batterie.



5. Recharger:

- batterie
(se reporter à l'illustration relative à la méthode de recharge)

⚠ AVERTISSEMENT

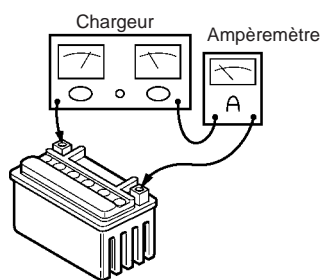
Ne jamais utiliser de chargeur rapide pour recharger une batterie.

ATTENTION:

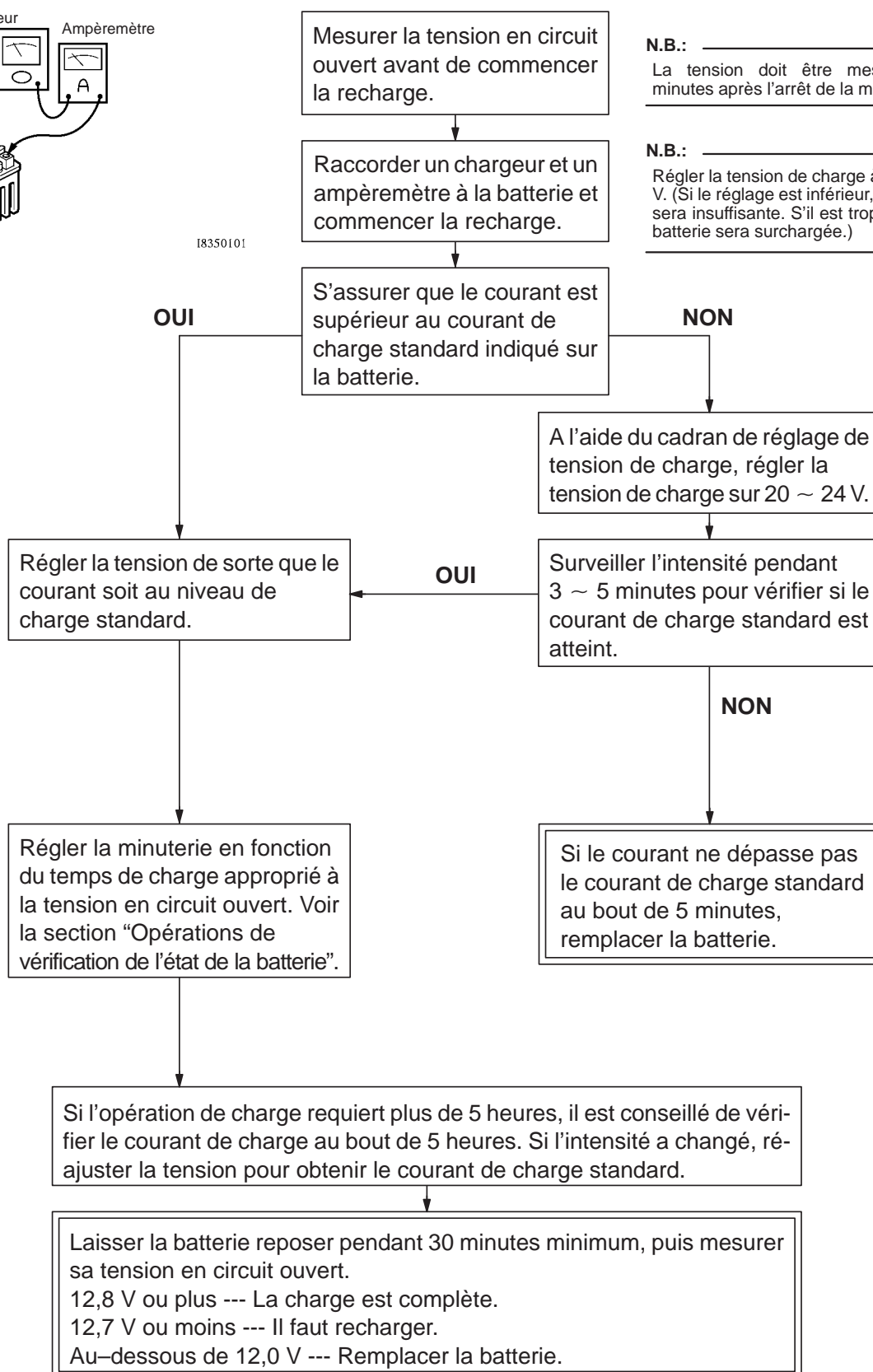
- S'assurer que l'évent de la batterie n'est pas obstrué.
- Ne jamais retirer les bouchons de fermeture d'une batterie MF.
- Ne jamais utiliser de chargeur de batterie à haute intensité, lequel, en introduisant un courant d'intensité élevée dans la batterie, risque de provoquer une surchauffe de la batterie et d'endommager les plaques.
- S'il n'est pas possible de régler l'intensité de charge du chargeur, veiller à ne pas surcharger la batterie.
- Pour charger la batterie, déposer la batterie du véhicule. (S'il faut charger la batterie en place sur le véhicule, ne pas oublier de débrancher le fil de la borne négative de la batterie.)
- Afin de réduire le risque d'étincelle, ne pas brancher le chargeur de batterie avant que les fils du chargeur ne soient raccordés à la batterie.
- Avant de retirer les pinces du chargeur des bornes de la batterie, couper l'interrupteur du chargeur.
- S'assurer que les pinces de charge sont totalement en contact avec la borne et ne sont pas en court-circuit entre elles. Une pince corrodée sur le chargeur peut provoquer une surchauffe de la batterie dans la zone de contact, tandis qu'un ressort de pince trop faible peut créer des étincelles.
- Si la batterie devient brûlante au toucher à un moment donné pendant la recharge, débrancher immédiatement le chargeur de la batterie et laisser refroidir la batterie avant de la rebrancher. Une batterie chaude risque d'exploser!
- Comme indiqué dans l'illustration suivante, la tension en circuit ouvert d'une batterie MF se stabilise environ 30 minutes après la fin de la recharge. Par conséquent, il faut attendre 30 minutes une fois la recharge terminée, avant de mesurer la tension en circuit ouvert.



Méthode de recharge avec un chargeur à tension variable



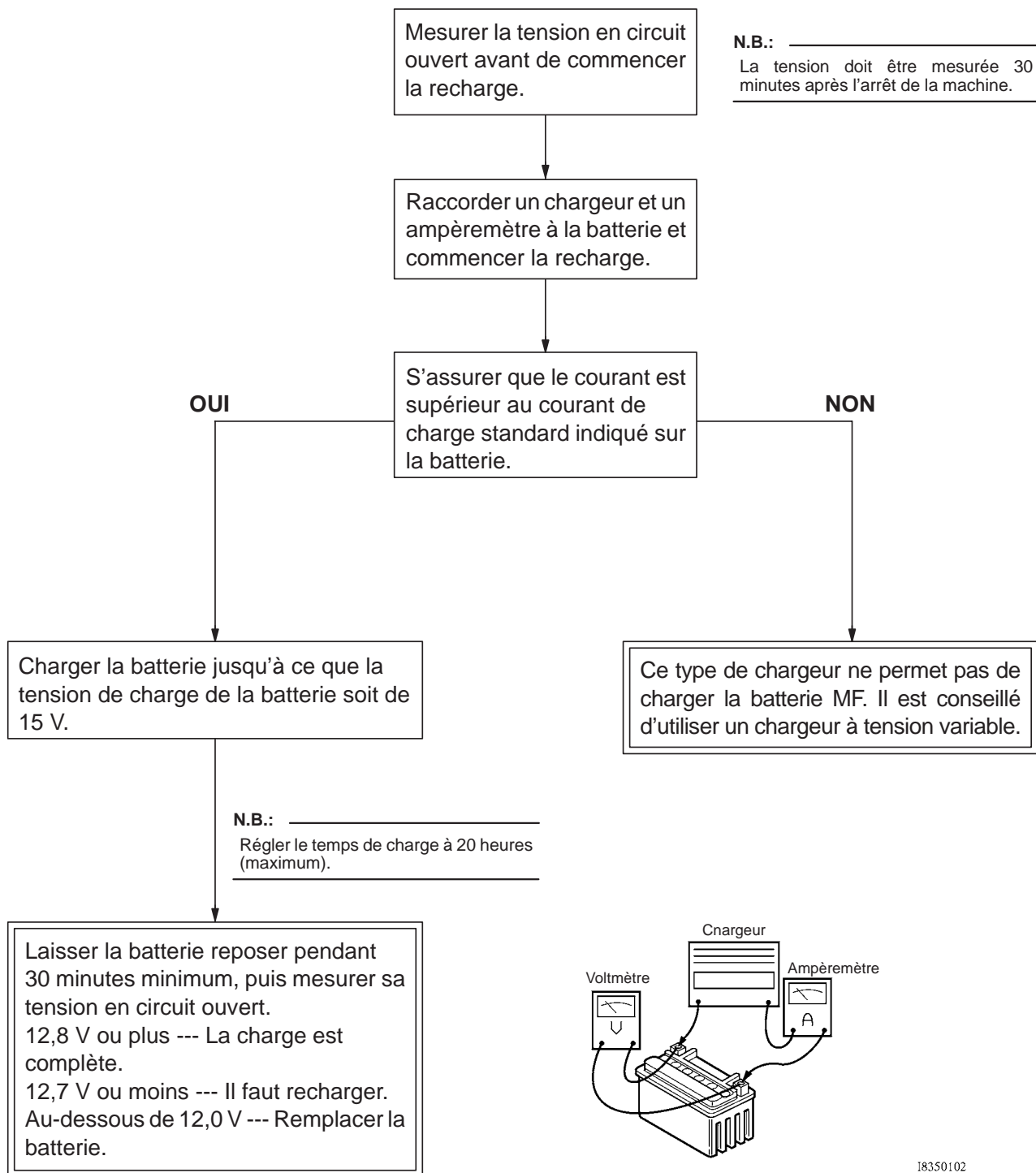
I8350101



N.B.: _____
La tension doit être mesurée 30 minutes après l'arrêt de la machine.

N.B.: _____
Régler la tension de charge à 16 ~ 17 V. (Si le réglage est inférieur, la charge sera insuffisante. S'il est trop élevé, la batterie sera surchargée.)

Méthode de recharge avec un chargeur à tension constante



18350102



Contrôleur de poche
90890-03112

b. Si le contrôleur indique “∞”, remplacer le fusible.



3. Remplacer:

- fusible grillé



- Mettre le contacteur principal sur “OFF”.
- Monter un fusible neuf de puissance appropriée.
- Mettre les commutateurs en fonction pour vérifier le fonctionnement des dispositifs électriques correspondants.
- Si le fusible saute à nouveau, vérifier le circuit électrique.

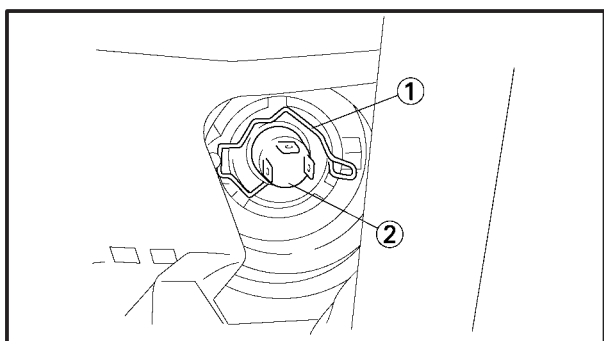
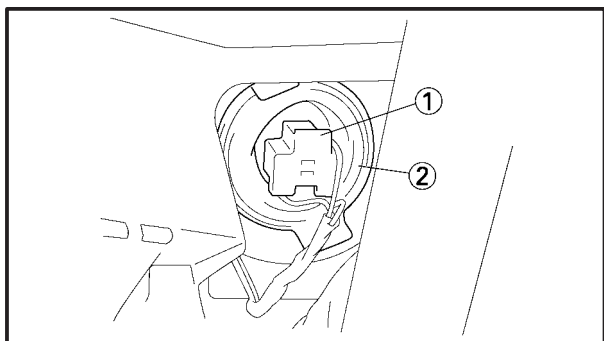


Fusibles	Puissance	Quantité
Fusible principal	30A	1
Fusible de phare	20A	1
Fusible du système de signalisation	20A	1
Fusible d’allumage	20A	1
Fusible du relais de clignotant	10A	1
Fusible d’horloge numérique	10A	1
Fusible du ventilateur de radiateur	10A	1
Fusible de réserve	30A	1
Fusible de réserve	20A	1
Fusible de réserve	10A	1

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser un fusible dont la puissance est différente de celle spécifiée. Ne jamais remplacer un fusible par un autre dispositif. Un fusible inapproprié peut gravement endommager le système électrique, causer un mauvais fonctionnement de l’éclairage et des systèmes d’allumage, et peut éventuellement provoquer un incendie.

- Reposer:
 - selle



EAS00183

REPLACEMENT DES AMPOULES DE PHARE

La procédure qui suit s'applique aux deux ampoules de phare.

1. Débrancher:
 - coupleur de phare ①
 - couvercle d'ampoule de phare ②

2. Déposer:
 - porte-ampoule de phare ①
3. 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.

4. Reposer:
 - ampoule de phare **New**

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

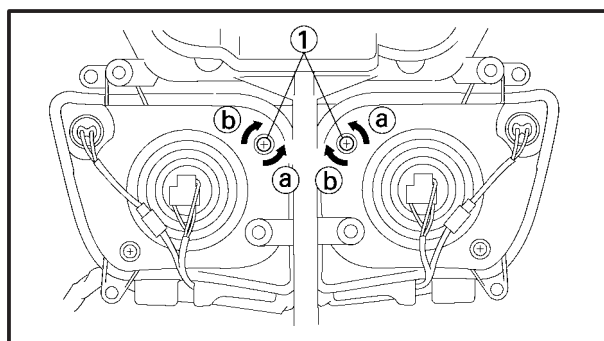
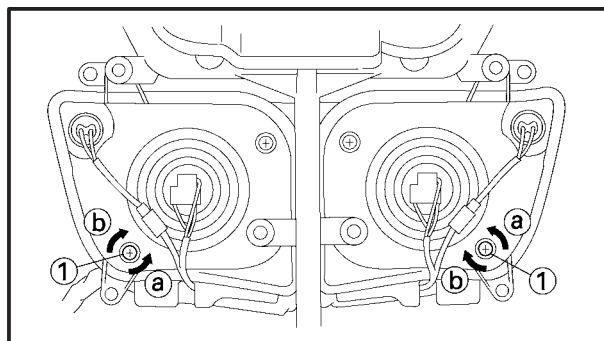
ATTENTION:

Éviter de toucher le verre de l'ampoule afin de prévenir les dépôts huileux susceptibles d'altérer la transparence du verre, la longévité de l'ampoule et le flux lumineux. En cas de dépôt de salissures sur l'ampoule, la nettoyer soigneusement avec un chiffon humecté d'alcool ou de diluant pour peinture.

5. Reposer:
 - porte-ampoule de phare
6. Reposer:
 - couvercle d'ampoule
7. Brancher:
 - coupleur de phare

REGLAGE DES PHARES/ REGLAGE DE L'HORLOGE NUMERIQUE

CHK
ADJ



EAS00185

REGLAGE DES PHARES

La procédure qui suit s'applique aux deux phares du véhicule.

1. Régler:

- faisceau du phare (verticalement)

a. Tourner la vis de réglage ① dans la direction a) ou b).

Direction a)	Le faisceau du phare remonte.
Direction b)	Le faisceau du phare descend.

2. Régler:

- faisceau du phare (horizontalement)

a. Tourner le bouton de réglage ① dans la direction a) ou b).

Phare gauche

Direction a)	Le faisceau du phare se déplace vers la droite.
Direction b)	Le faisceau du phare se déplace vers la gauche.

Phare droit

Direction a)	Le faisceau du phare se déplace vers la gauche.
Direction b)	Le faisceau du phare se déplace vers la droite.

EAS00187

REGLAGE DE L'HORLOGE NUMERIQUE

N.B.: _____

L'horloge numérique (montre de bord) affiche l'heure en permanence.

1. Régler:

- horloge numérique ①

a. Appuyer en même temps sur les boutons "RESET" ② et "SELECT" ③ et les maintenir enfoncés pendant quelques secondes.

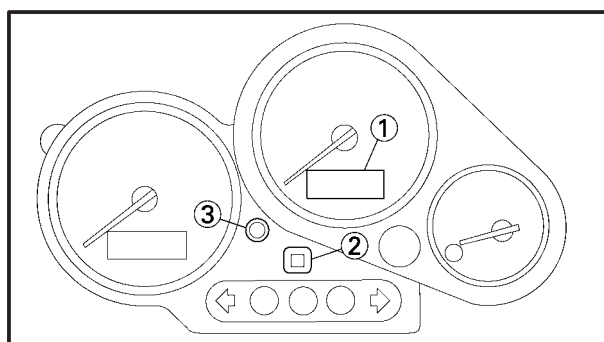
b. Appuyer sur le bouton "RESET" ② pour régler les heures.

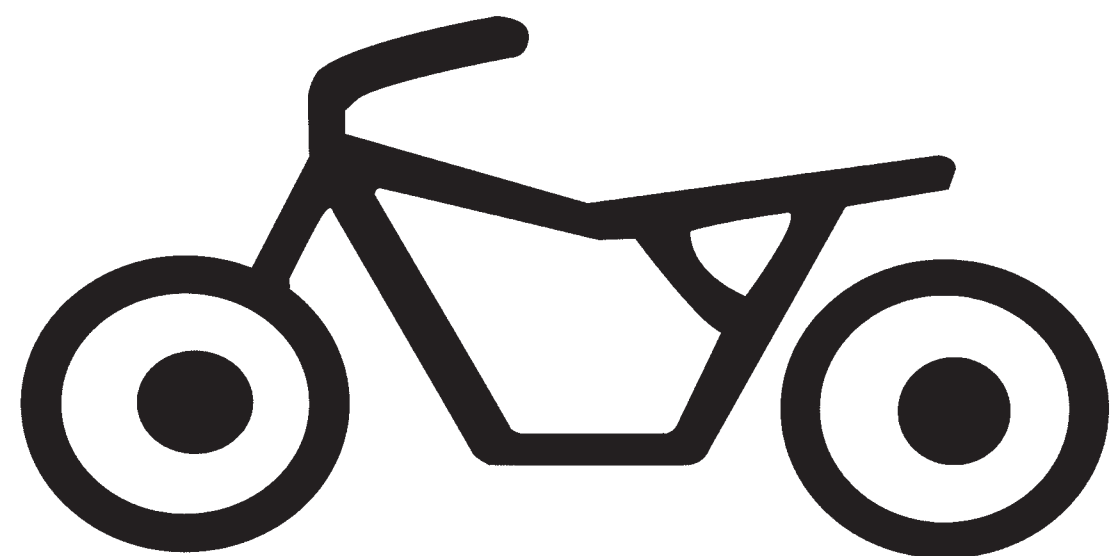
Appuyer ensuite sur le bouton "SELECT".

c. Appuyer sur le bouton "RESET" ② pour régler les minutes. Appuyer ensuite sur le bouton "SELECT".

N.B.: _____

Pour régler la montre après une coupure de la source d'alimentation (lorsque la batterie est déposée, par exemple), régler d'abord la montre sur 1:00 AM et ensuite sur l'heure correcte.





CHAS

4

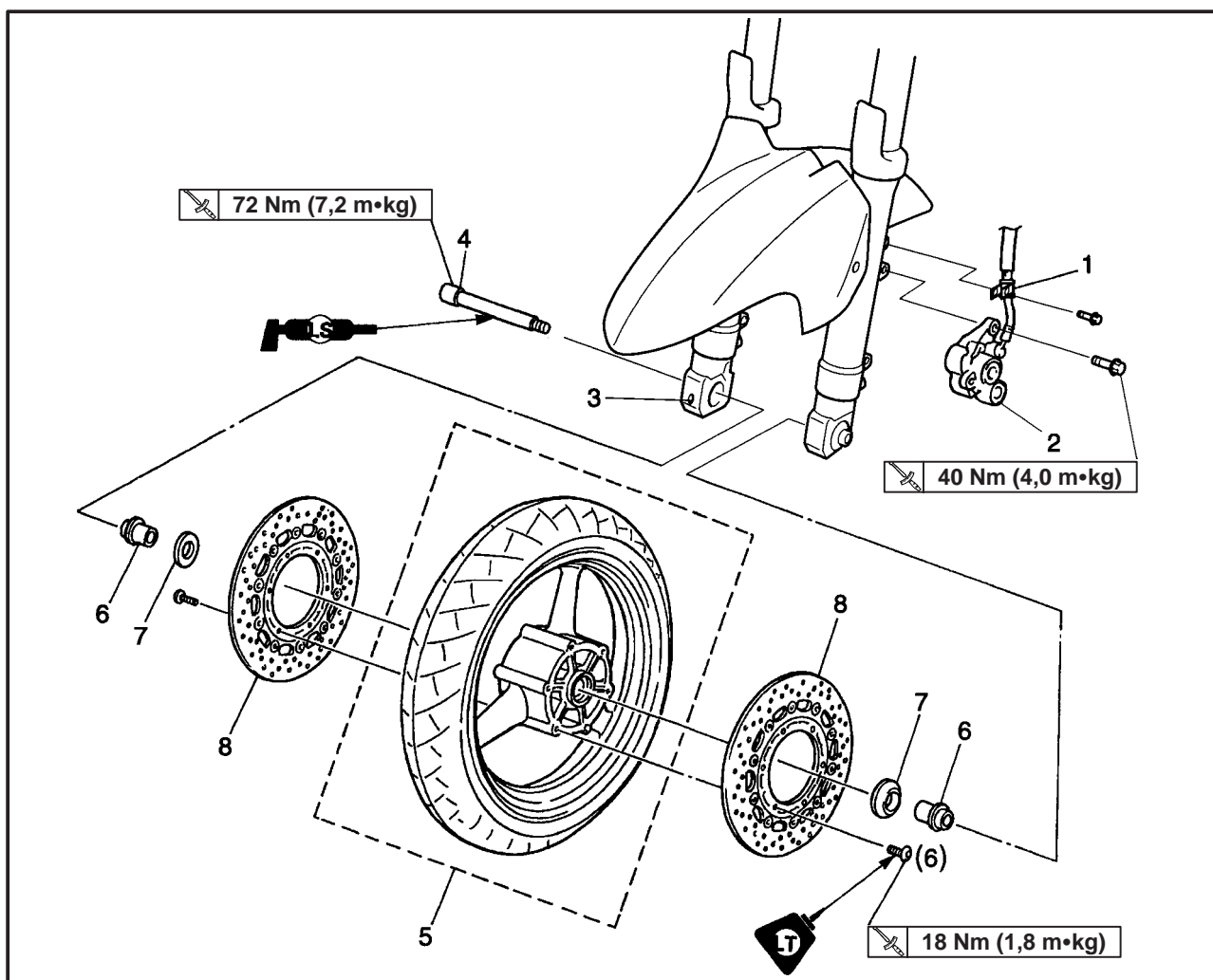
CHAPITRE 4 PARTIE CYCLE

ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN	4-1
ROUE AVANT	4-2
DEPOSE DE LA ROUE AVANT	4-3
DEMONTAGE DE LA ROUE AVANT	4-3
VERIFICATION DE LA ROUE AVANT	4-4
VERIFICATION DES DISQUES DE FREIN	4-5
REMONTAGE DE LA ROUE AVANT	4-6
REPOSE DE LA ROUE AVANT	4-7
REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT	4-7
ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN	4-9
ROUE ARRIERE	4-9
DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE	4-12
VERIFICATION DE LA ROUE ARRIERE	4-13
VERIFICATION DU MOYEU D'ENTRAINEMENT DE LA ROUE ARRIERE	4-13
VERIFICATION ET REMPLACEMENT DU PIGNON DE LA ROUE ARRIERE	4-13
VERIFICATION DU DISQUE DE FREIN	4-14
REPOSE DE LA ROUE ARRIERE	4-15
REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE ARRIERE ...	4-15
FREINS AVANT ET ARRIERE	4-16
PLAQUETTES DE FREIN AVANT	4-16
REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT	4-18
REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE	4-20
MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	4-23
MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE	4-25
DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	4-27
DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE	4-27
VERIFICATION DES MAITRES-CYLINDRES DES FREINS AVANT ET ARRIERE	4-28
REMONTAGE ET REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	4-29
REMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE	4-31
ETRIERS DE FREIN AVANT	4-33
ETRIER DE FREIN ARRIERE	4-35
DEMONTAGE DES ETRIERS DE FREIN AVANT	4-37
DEMONTAGE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE	4-38
VERIFICATION DES ETRIERS DE FREIN AVANT ET ARRIERE	4-39
REMONTAGE ET REPOSE DES ETRIERS DE FREIN AVANT	4-40
REMONTAGE ET REPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE	4-42

FOURCHE AVANT	4-44
DEPOSE DES TUBES DE FOURCHE AVANT	4-46
DEMONTAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT	4-46
VERIFICATION DES TUBES DE FOURCHE AVANT	4-48
REMONTAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT	4-49
REPOSE DES TUBES DE FOURCHE AVANT	4-53
GUIDON	4-54
DEPOSE DU GUIDON	4-55
VERIFICATION DU GUIDON	4-55
REPOSE DU GUIDON	4-56
TETE DE DIRECTION	4-58
DEPOSE DE LA PATTE DE FIXATION INFERIEURE	4-59
VERIFICATION DE LA TETE DE DIRECTION	4-59
REPOSE DE LA TETE DE DIRECTION	4-60
ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE	4-61
MANIPULATION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE ET DU CYLINDRE À GAZ	4-62
MISE AU REBUT D'UN AMORTISSEUR ARRIERE ET D'UN CYLINDRE À GAZ	4-62
DEPOSE DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE	4-63
VERIFICATION DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE	4-64
REPOSE DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE	4-64
BRAS OSCILLANT ET CHAINE D'ENTRAINEMENT	4-65
DEPOSE DU BRAS OSCILLANT	4-67
DEPOSE DE LA CHAINE D'ENTRAINEMENT	4-68
VERIFICATION DU BRAS OSCILLANT	4-68
VERIFICATION DE LA CHAINE D'ENTRAINEMENT	4-69
REPOSE DE LA CHAINE D'ENTRAINEMENT	4-71
REPOSE DU BRAS OSCILLANT	4-71

EAS00514

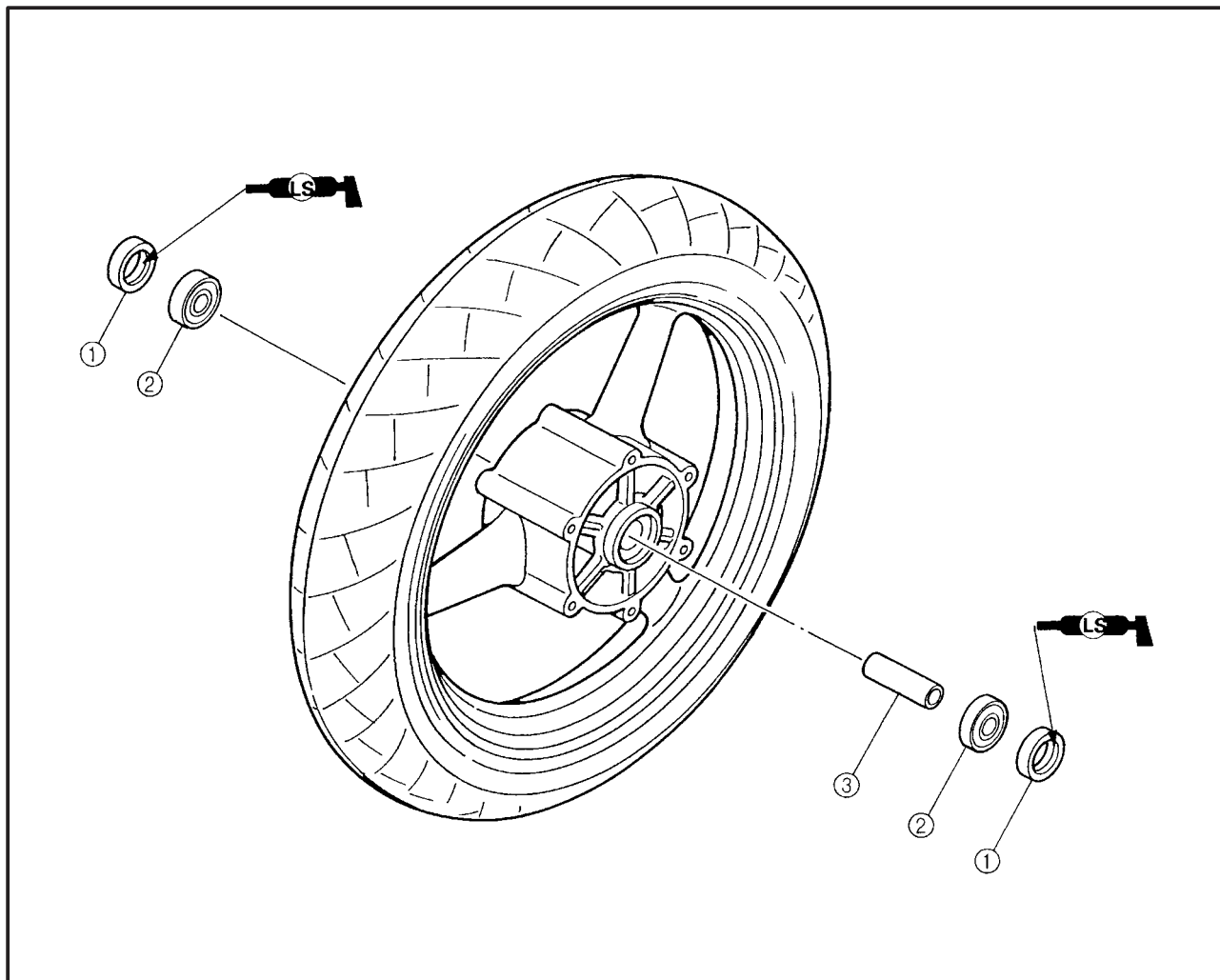
PARTIE CYCLE
ROUE AVANT ET DISQUES DE FREIN



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la roue avant et des disques de frein		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. N.B.: _____ Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue avant. _____
1	Support de durit de frein (gauche et droit)	2	Desserrer.
2	Etrier de frein (gauche et droit)	2	
3	Boulon de pincement de l'axe de roue	1	
4	Axe de roue	1	
5	Roue avant	1	
6	Manchon (gauche et droit)	2	
7	Couvercle de bague d'étanchéité (gauche et droit)	2	
8	Disque de frein (gauche et droit)	2	

EAS00518

ROUE AVANT



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage de la roue avant		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Bague d'étanchéité (gauche et droite)	2	
②	Roulement de roue (gauche et droit)	2	
③	Entretoise	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

EAS00521

DEPOSE DE LA ROUE AVANT

1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre afin qu'il ne risque pas de tomber.

N.B.:

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

2. Déposer:

- étrier de frein gauche
- étrier de frein droit

N.B.:

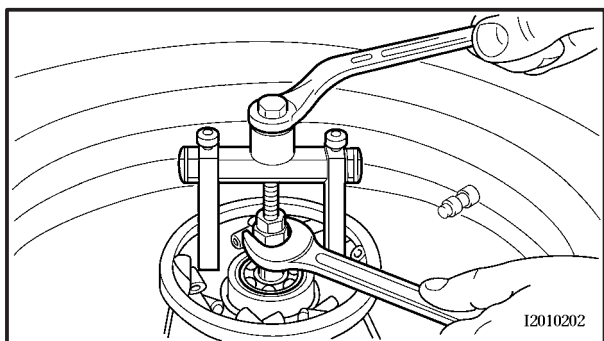
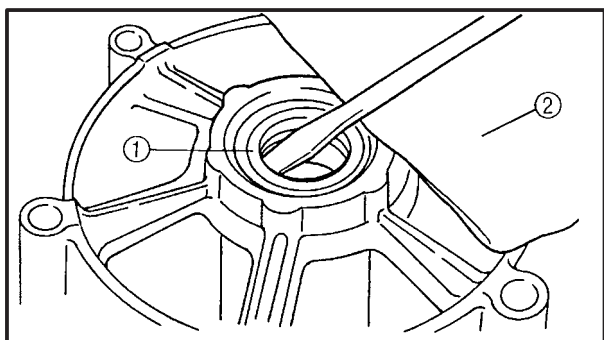
Ne pas actionner le levier de frein lors de la dépose des étriers de frein.

3. Surélever:

- roue avant

N.B.:

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



EAS00523

DEMONTAGE DE LA ROUE AVANT

1. Déposer:

- bagues d'étanchéité
- roulements de roue



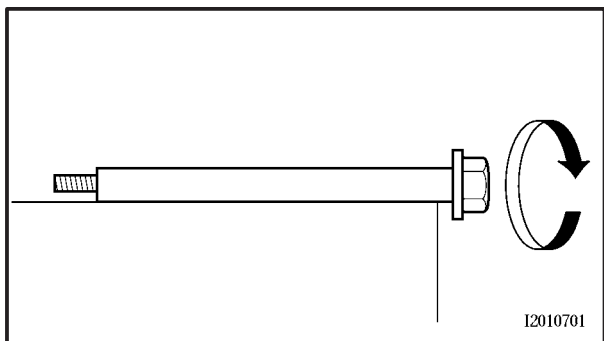
- a. Nettoyer la surface externe du moyeu de la roue avant.
- b. Déposer les bagues d'étanchéité ① à l'aide d'un tournevis plat.

N.B.:

Pour éviter d'endommager la roue, placer un chiffon ② entre le tournevis et le bord de la roue.

- c. Déposer les roulements de roue à l'aide d'un extracteur universel.





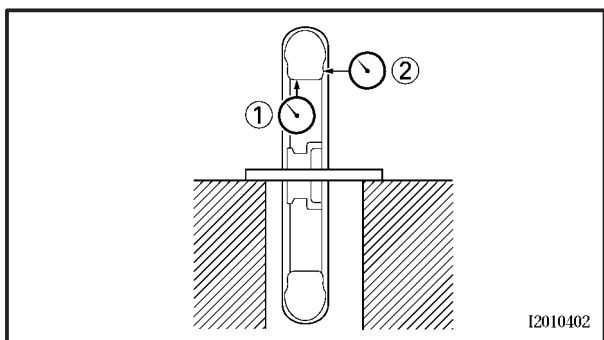
EAS00525

VERIFICATION DE LA ROUE AVANT

- Vérifier:
 - axe de roue
Faire rouler l'axe de roue sur une surface plane.
Déformations → Remplacer.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer de redresser un axe de roue déformé.



- Vérifier:
 - pneu
 - roue avant
Usure/détérioration → Remplacer.
Se reporter à "VERIFICATION DES PNEUS" et "VERIFICATION DES ROUES" au chapitre 3.

- Mesurer:
 - voile radial de la roue ①
 - voile latéral de la roue ②
 - Supérieur aux limites spécifiées → Remplacer.

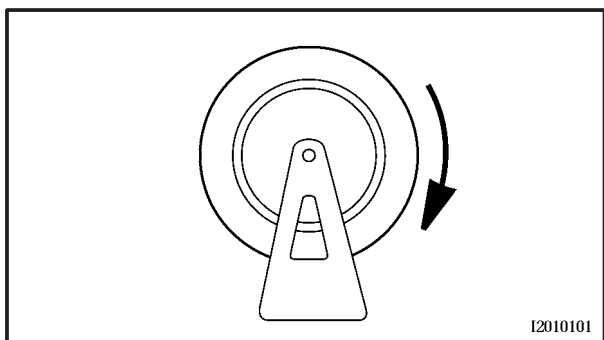


Limite de voile radial de la roue avant

1 mm

Limite de voile latéral de la roue avant

0,5 mm



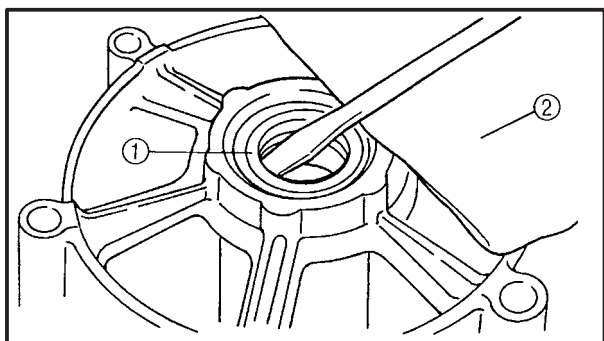
- Vérifier:
 - roulements de roue
Rotation irrégulière ou jeu excessif de la roue avant → Remplacer les roulements de roue.
 - bagues d'étanchéité
Usure/détérioration → Remplacer.

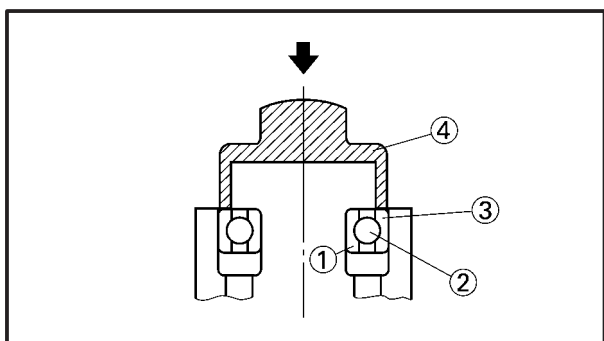
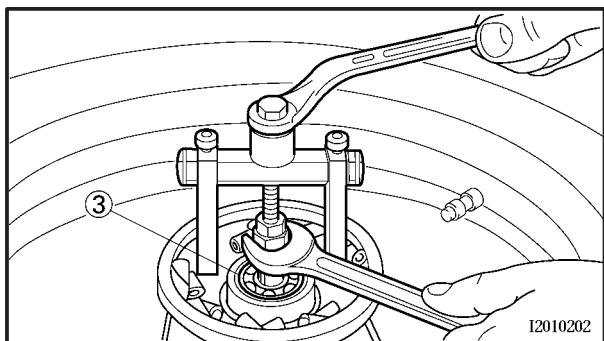
- Remplacer:
 - roulements de roue **New**
 - bagues d'étanchéité **New**

- Nettoyer la surface externe du moyeu de la roue avant.
- Déposer les bagues d'étanchéité ① à l'aide d'un tournevis plat.

N.B.:

Pour éviter d'endommager la roue, placer un chiffon ② entre le tournevis et le bord de la roue.





- c. Déposer les roulements de roue ③ à l'aide d'un extracteur universel.
- d. Poser des roulements de roue neufs ainsi que des bagues d'étanchéité neuves dans l'ordre inverse du démontage.

ATTENTION:

Eviter que l'outil n'entre en contact avec la bague centrale du roulement ① ou les billes ②. Le contact doit se faire uniquement avec la bague extérieure ③.

N.B.:

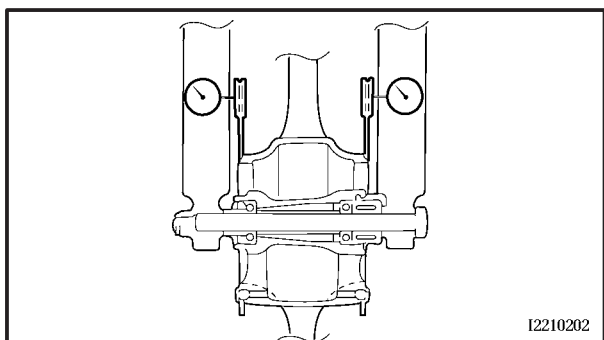
Utiliser une douille ④ correspondant au diamètre de la bague extérieure du roulement et de la bague d'étanchéité.


EAS00531

VERIFICATION DES DISQUES DE FREIN

La procédure qui suit s'applique à tous les disques de frein.

1. Vérifier:
 - disque de frein
Détérioration/grippage → Remplacer.
2. Mesurer:
 - déflexion du disque de frein
Hors spécifications → Corriger la déflexion ou remplacer le disque de frein.





Limite de déflexion du disque de frein (maximum)
0,1 mm

- a. Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue.
- b. Avant de mesurer la déflexion du disque de frein avant, tourner le guidon vers la gauche ou vers la droite pour s'assurer que la roue avant reste immobile.
- 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.

EAS00544

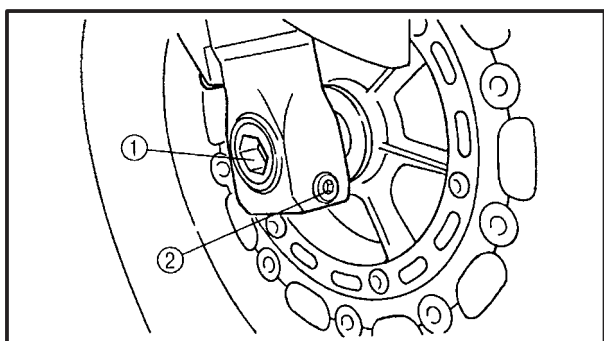
REPOSE DE LA ROUE AVANT

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

- Lubrifier:
 - axe de roue
 - lèvres de bague d'étanchéité



Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon de lithium



- Serrer:
 - axe de roue ①  **72 Nm (7,2 m•kg)**
 - boulon de pincement de l'axe de roue ②  **23 Nm (2,3 m•kg)**

ATTENTION:

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

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

AVERTISSEMENT

S'assurer que le cheminement de la durit de frein est correct.

EAS00549

REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT

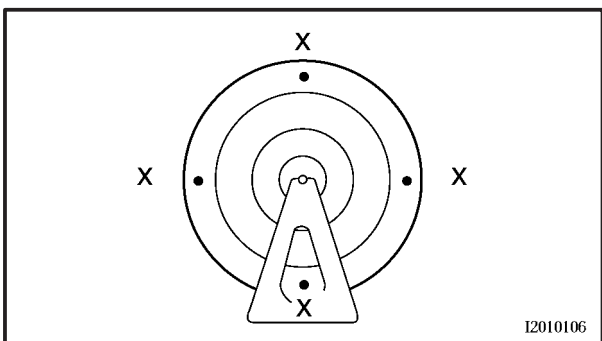
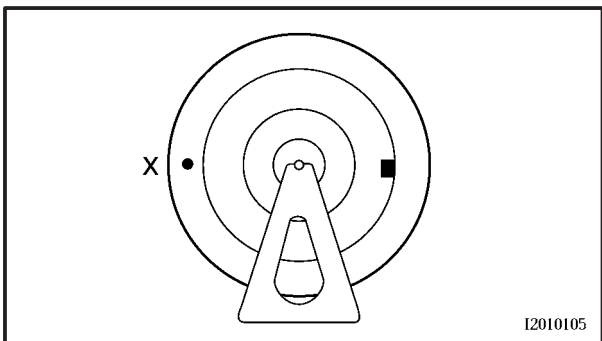
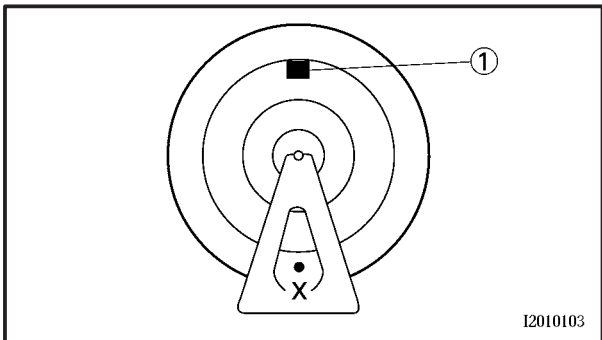
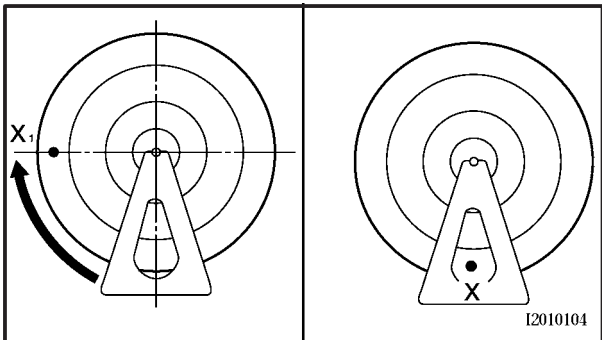
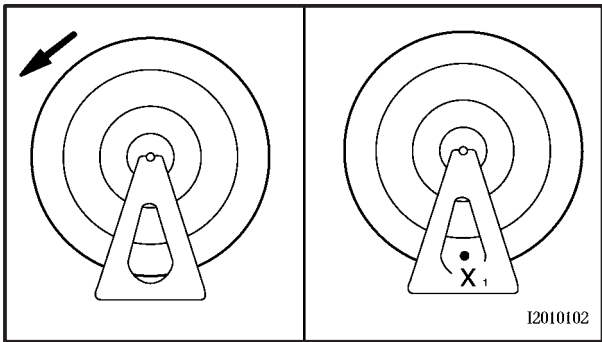
N.B.:

- Après avoir remplacé le pneu et/ou la roue, il convient de régler l'équilibre statique de la roue avant.
- Régler l'équilibre statique de la roue avant avec les disques de frein installés.

- Déposer:
 - masse(s) d'équilibrage

N.B.:

Placer la roue sur un support d'équilibrage adéquat.



2. Trouver:

- point lourd (balourd) de la roue



- a. Faire tourner la roue et attendre qu'elle s'immobilise.
- b. Lorsque la roue s'est arrêtée, tracer un repère "X₁" sur le point bas de la roue.
- c. Tourner la roue de façon à faire monter le repère "X₁" à 90°, comme illustré.
- d. Relâcher la roue et attendre qu'elle s'immobilise.
- e. Lorsque la roue s'est arrêtée, tracer un repère "X₂" sur le point bas de la roue.
- f. Répéter plusieurs fois les étapes (b), (c) et (d) ci-dessus, jusqu'à ce que tous les repères s'immobilisent au même point.
- g. Ce point auquel tous les repères s'immobilisent est le point lourd (balourd) "X" de la roue.



3. Régler:

- équilibre statique de la roue avant



- a. Placer une masse d'équilibrage ① sur la jante exactement à l'opposé du point lourd "X".

N.B.: _____

Commencer par la masse la plus petite.



- b. Tourner la roue de façon à faire monter le point lourd à 90°, comme illustré.
- c. Si le point lourd ne reste pas dans cette position, essayer une masse plus lourde.
- d. Répéter les étapes (b) et (c) jusqu'à ce que la roue soit équilibrée.



4. Vérifier:

- équilibre statique de la roue avant



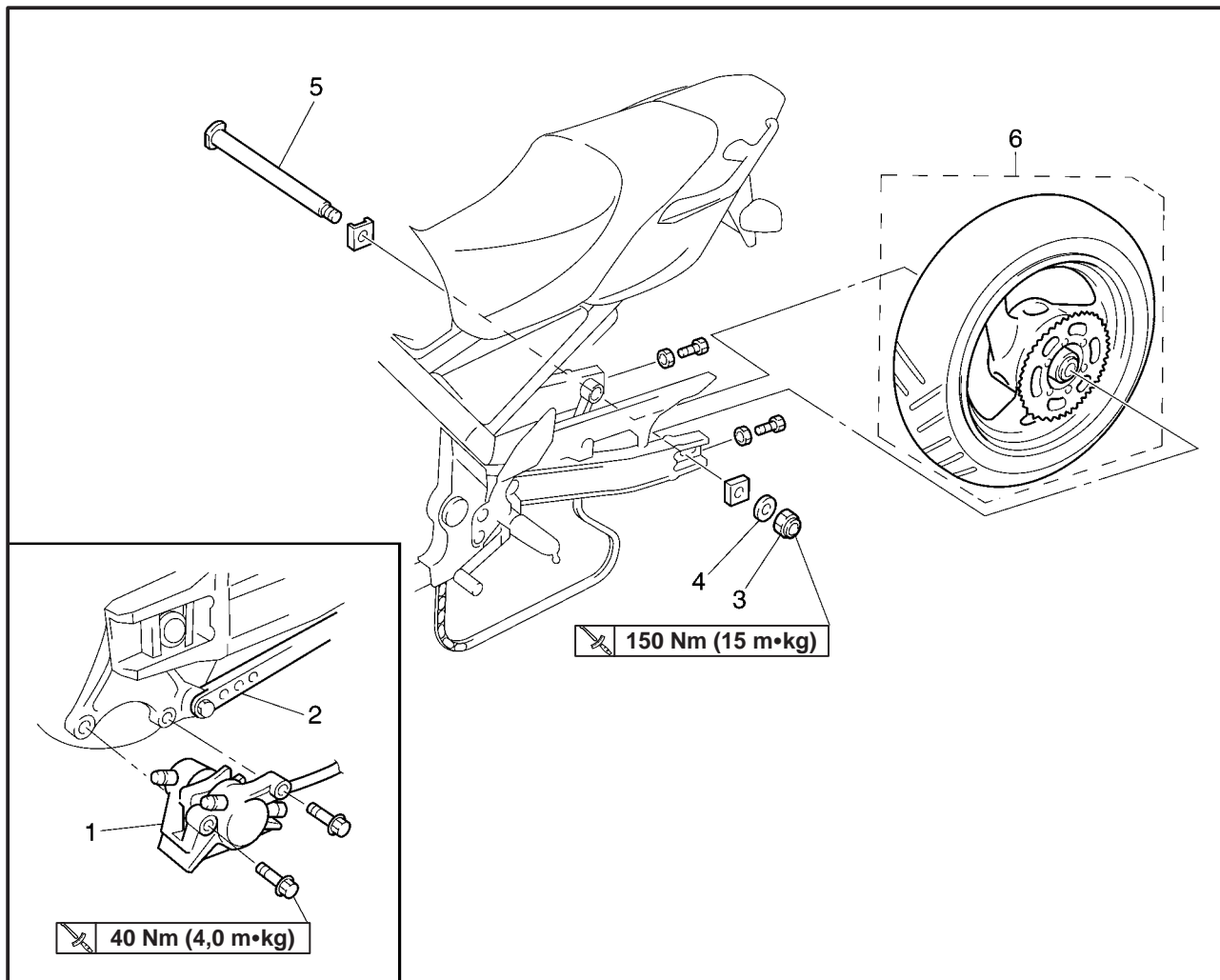
- a. Tourner la roue pour s'assurer qu'elle reste immobile à chacun des points indiqués sur l'illustration.
- b. Si ce n'est pas le cas, réajuster l'équilibre statique de la roue avant.



EAS00551

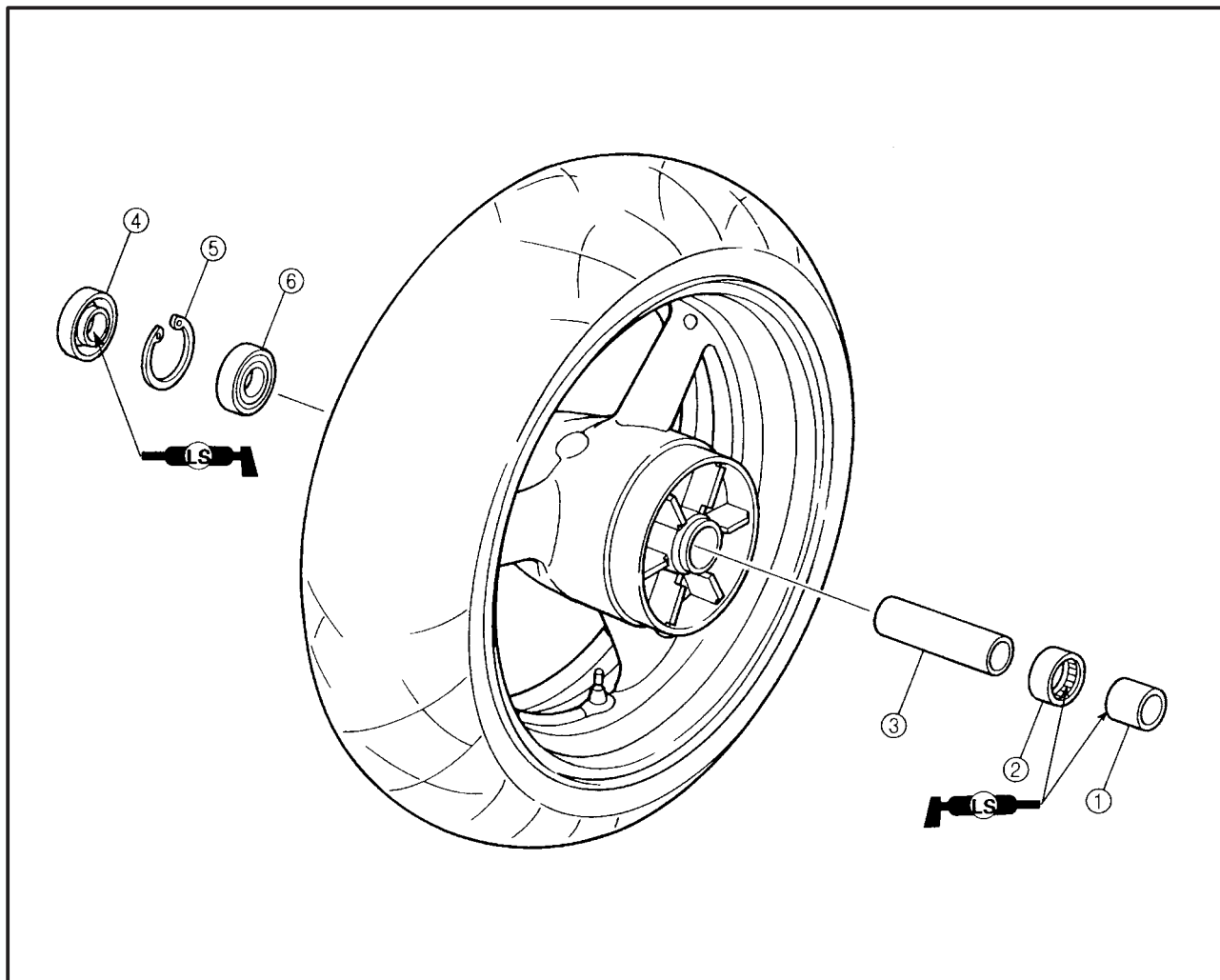
ROUE ARRIERE ET DISQUE DE FREIN

ROUE ARRIERE

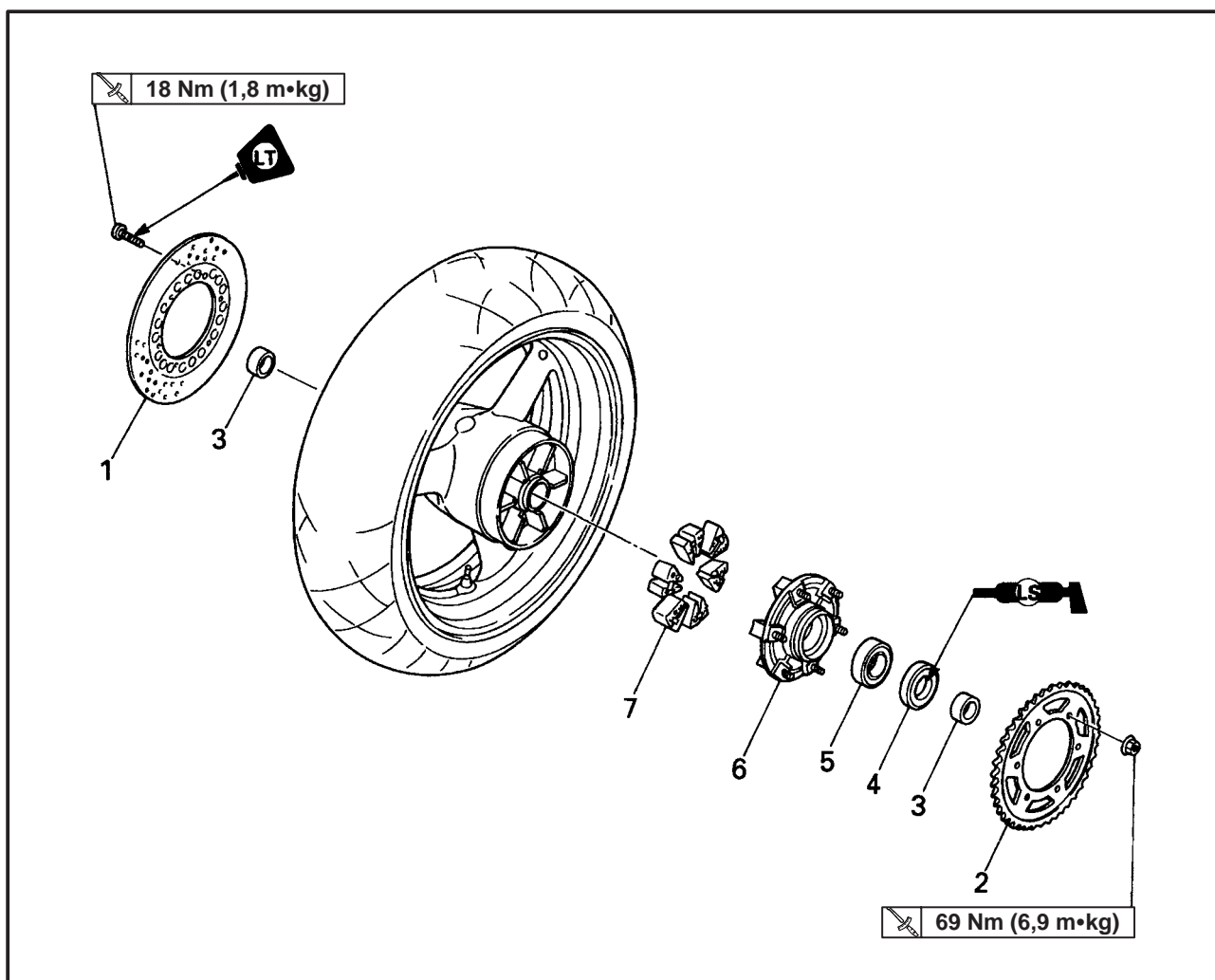


Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la roue arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. N.B.: _____ Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue arrière.
1	Etrier de frein	1	Desserrer. Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
2	Tige de couple de frein	1	
3	Ecrou	1	
4	Rondelle	1	
5	Axe de roue	1	
6	Ensemble de roue arrière	1	

EAS00560



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage de la roue arrière		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Entretoise	1	
②	Roulement	1	
③	Entretoise	1	
④	Bague d'étanchéité	1	
⑤	Circlip	1	
⑥	Roulement	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du disque de frein et du pignon de roue arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Disque de frein	1	
2	Pignon de la roue arrière	1	
3	Manchon (gauche et droit)	2	
4	Bague d'étanchéité	1	
5	Roulement	1	
6	Moyeu d'entraînement de roue arrière	1	
7	Amortisseur du moyeu d'entraînement de roue arrière	6	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

EAS00561

DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE

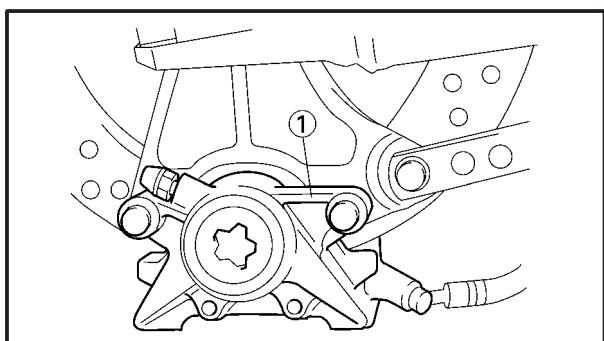
1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre afin qu'il ne risque pas de tomber.

N.B.:

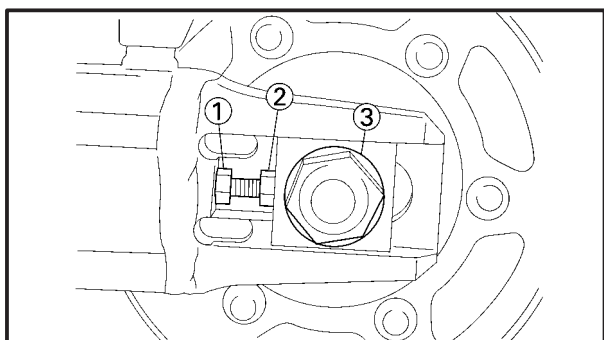
Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue arrière.



2. Déposer:
 - étrier de frein ①

N.B.:

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

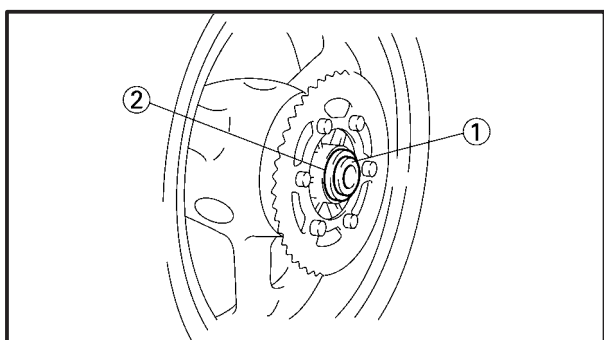


3. Desserrer:
 - contre-écrou ①
 - écrou de réglage ②

4. Déposer:
 - écrou d'axe de roue ③
 - axe de roue
 - roue arrière

N.B.:

Pousser la roue arrière vers l'avant et déposer la chaîne d'entraînement du pignon de roue arrière.



5. Déposer:
 - manchon gauche ①
 - moyeu d'entraînement de la roue arrière ②
 - amortisseur du moyeu d'entraînement de la roue arrière
 - manchon droit

EAS00565

VERIFICATION DE LA ROUE ARRIERE

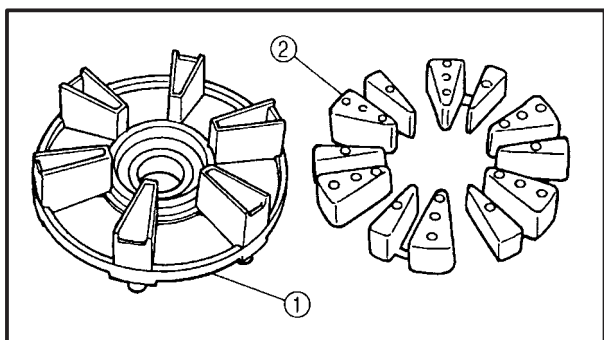
1. Vérifier:
 - axe de roue
 - roue arrière
 - roulements de roue
 - bagues d'étanchéité

Se reporter à "ROUE AVANT".
2. Vérifier:
 - pneu
 - roue arrière

Usure/détérioration → Remplacer.

Se reporter à "VERIFICATION DES PNEUS" et "VERIFICATION DES ROUES" au chapitre 3.
3. Mesurer:
 - voile radial de la roue arrière
 - voile latéral de la roue arrière

Se reporter à "ROUE AVANT".



EAS00567

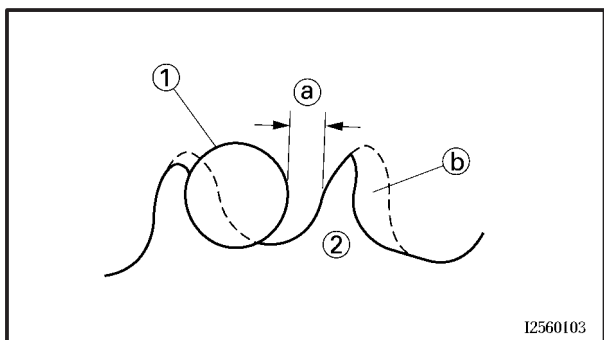
VERIFICATION DU MOYEU D'ENTRAINEMENT DE LA ROUE ARRIERE

1. Vérifier:
 - moyeu d'entraînement de la roue arrière (1)

Fissures/détérioration → Remplacer.

 - amortisseurs du moyeu d'entraînement de la roue arrière (2)

Usure/détérioration → Remplacer.



EAS00568

VERIFICATION ET REMPLACEMENT DU PIGNON DE LA ROUE ARRIERE

1. Vérifier:
 - pignon de la roue arrière

Usure supérieure à 1/4 de dent (a) → Remplacer le pignon de la roue arrière.

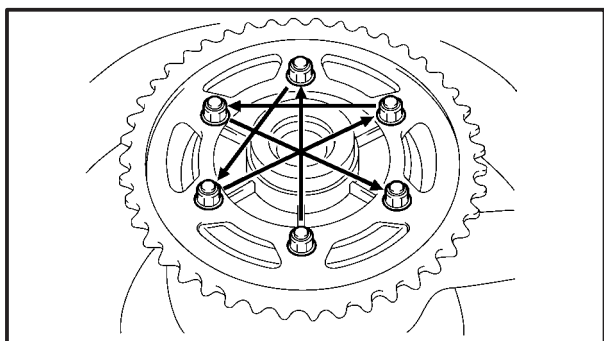
Dents pliées → Remplacer le pignon de la roue arrière.

- (b) Corriger
- (1) Galet de chaîne d'entraînement
- (2) Pignon de la roue arrière

2. Remplacer:
 - pignon de la roue arrière



- a. Déposer les écrous auto-serrants et le pignon de roue arrière.
- b. Nettoyer le moyeu d'entraînement de la roue arrière avec un chiffon propre, et notamment les surfaces en contact avec le pignon.
- c. Poser un pignon de roue arrière neuf.

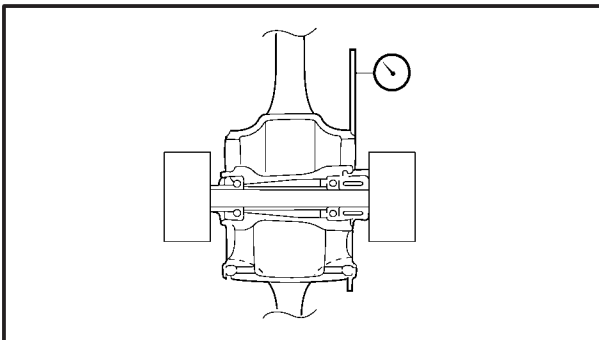




**Ecrou auto-serrant de pignon de
roue arrière**
69 Nm (6,9 m•kg)

N.B.:

Serrer les écrous auto-serrants en procédant en croix et par étapes.



EAS00531

VERIFICATION DU DISQUE DE FREIN

1. Vérifier:

- disque de frein
Détérioration/grippage → Remplacer.

2. Mesurer:

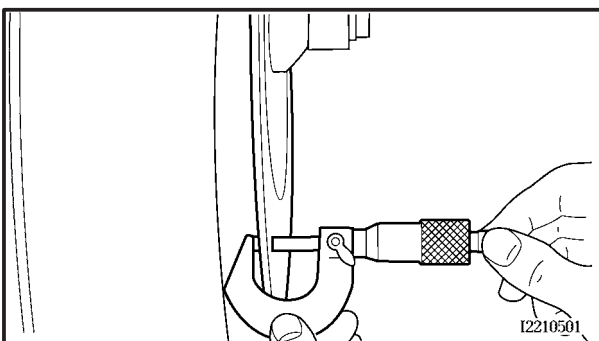
- déflexion du disque de frein
Hors spécifications → Corriger la déflexion ou remplacer le disque de frein.



**Limite de déflexion du disque de
frein (maximum)**
0,1 mm



- Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue.
- Avant de mesurer la déflexion du disque de frein avant, tourner le guidon vers la gauche ou vers la droite pour s'assurer que la roue avant reste immobile.
- Déposer l'étrier de frein.
- Maintenir le comparateur à cadran à angle droit contre la surface du disque de frein.
- Mesurer la déflexion à une distance de 2 ~ 3 mm sous le bord du disque.

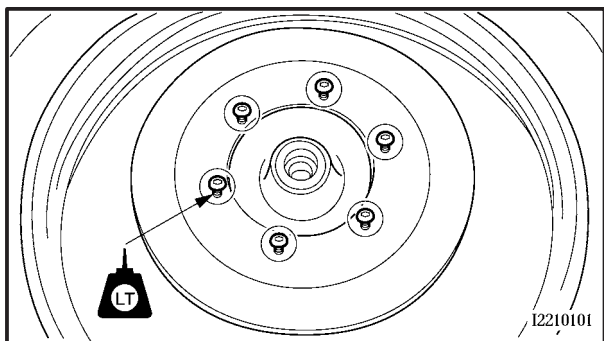


3. Mesurer:

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



**Limite d'épaisseur du disque de
frein (minimum)**
4,5 mm




4. Régler:
- déflexion du disque de frein



- Déposer le disque de frein.
- Faire tourner le disque de frein par l'un des orifices de boulon.
- Reposer le disque de frein.

N.B.: _____

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

	<p>Boulon de disque de frein 18 Nm (1,8 m•kg) LOCTITE®</p>
---	---

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





EAS00572

REPOSE DE LA ROUE ARRIERE

- Lubrifier:
 - axe de roue
 - roulements de roue
 - lèvres de bague d'étanchéité

	<p>Lubrifiant recommandé Graisse à base de savon de lithium</p>
---	--

- Serrer:
 - écrou d'axe de roue  **150 Nm (15 m•kg)**
 - boulons d'étrier de frein  **40 Nm (4,0 m•kg)**

EAS00575

REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE ARRIERE

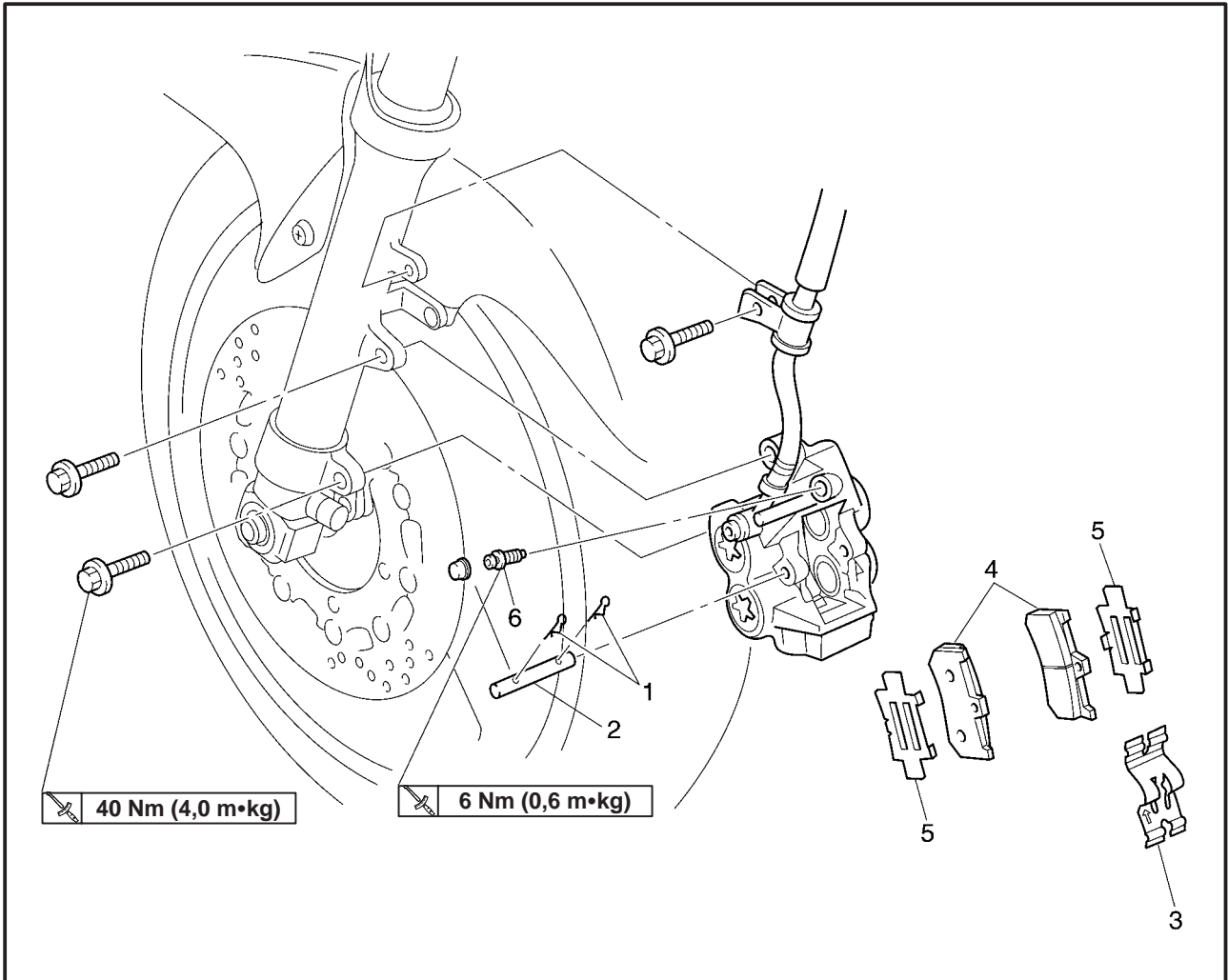
N.B.: _____

- Après avoir remplacé le pneu et/ou la roue, il convient de 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 arrière installés.

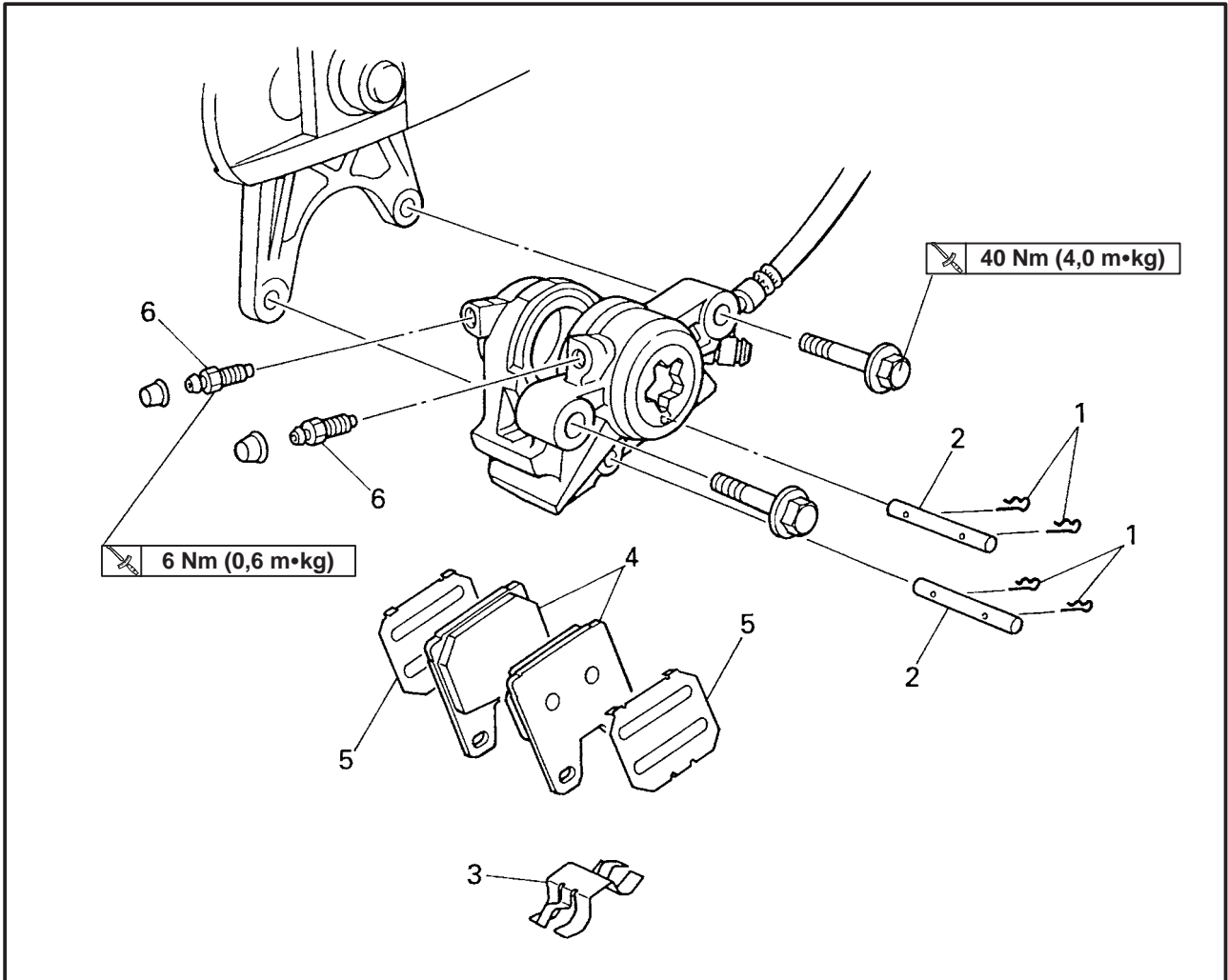
- Régler:
 - équilibre statique de la roue arrière
 Se reporter à "ROUE AVANT".

EAS00577

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	Agrafe de plaquette	2	
2	Tige de plaquette	1	
3	Ressort de plaquette	1	
4	Plaquette de frein	2	
5	Cale de plaquette	2	
6	Vis de purge	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des plaquettes de frein arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Agrafe de plaquette	4	
2	Tige de plaquette	2	
3	Ressort de plaquette	1	
4	Plaquette de frein	2	
5	Cale de plaquette	2	
6	Vis de purge	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, il faut toujours prendre les mesures préventives suivantes:

- 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 pièces 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 corroder les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours nettoyer immédiatement en cas d'éclaboussure.
- Eviter tout contact du liquide de frein avec les yeux car il peut causer des blessures graves. Premiers soins en cas de projection de liquide de frein dans les yeux:
 - Rincer à l'eau pendant 15 minutes et consulter immédiatement un médecin.

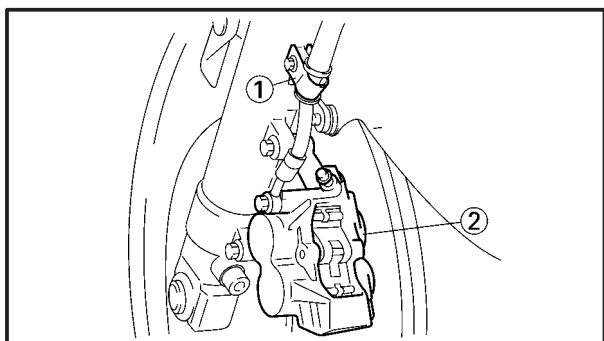
EAS00582

REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

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

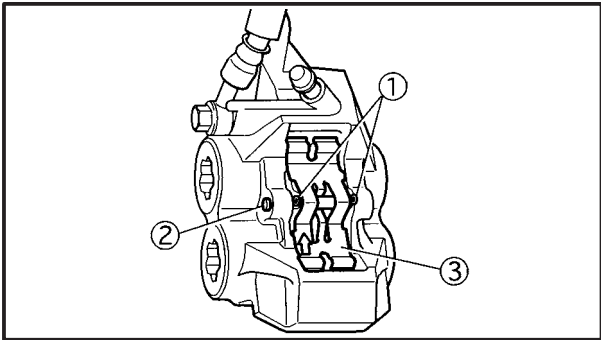
N.B.:

Il n'est pas nécessaire de déconnecter la durit de frein, ni de démonter l'étrier de frein pour remplacer les plaquettes de frein.

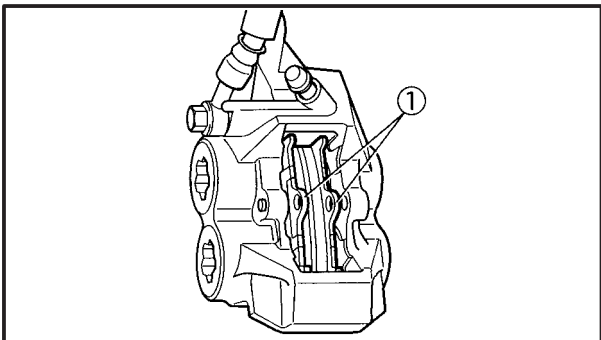


1. Déposer:

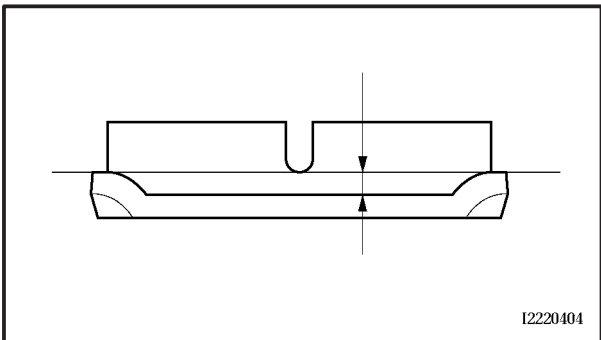
- support de durit de frein ①
- étrier de frein ②



2. Déposer:
- agrafes de plaquette ①
 - tiges de plaquette ②
 - ressort de plaquette ③



3. Déposer:
- plaquettes de frein ①
(avec les cales de plaquette)



4. Mesurer:
- limite d'usure de plaquette de frein
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des plaquettes de frein.



**Limite d'usure de plaquette de frein
0,5 mm**

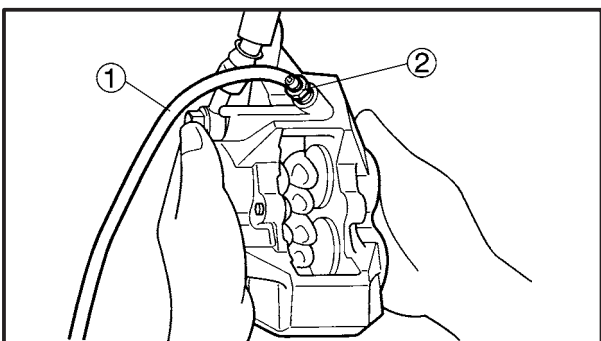
5. Reposer:
- cales de plaquette
(sur les plaquettes de frein)
 - plaquettes de frein
 - ressort de plaquette

N.B.: _____

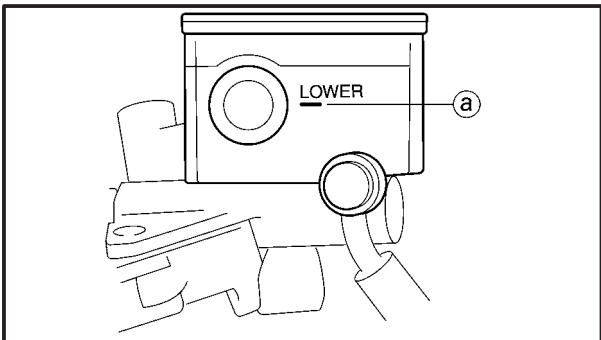
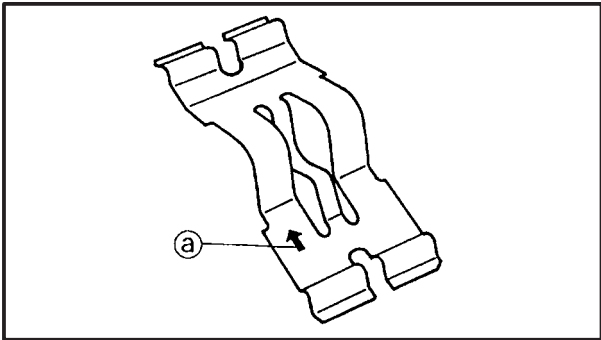
Toujours poser des plaquettes et cales de plaquettes neuves, conjointement avec le ressort de plaquette en un ensemble.



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



**Vis de purge
6 Nm (0,6 m•kg)**




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

N.B.: _____

La flèche (a) indiquée sur le ressort de plaquette doit pointer dans le sens de rotation du disque.

6. Reposer:

- couvercle de plaquette de frein
- tiges de plaquette
- agrafes de plaquette
- étrier de frein

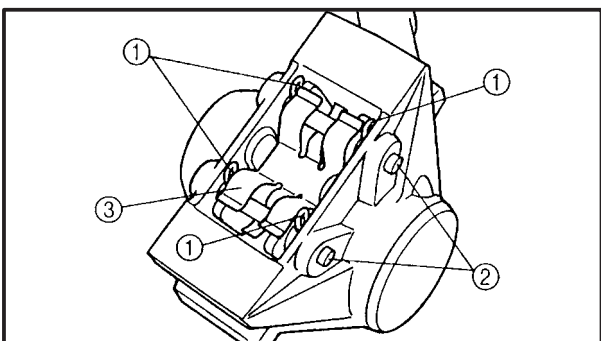
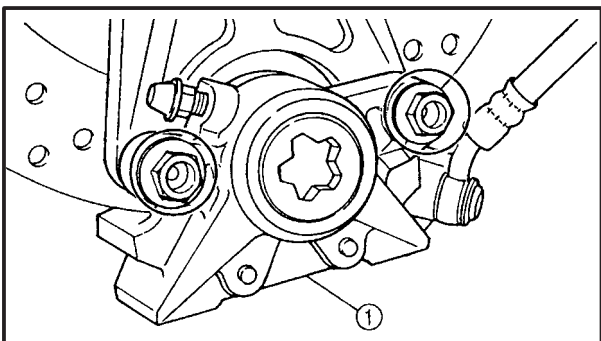
 **40 Nm (4,0 m•kg)**

7. Vérifier:

- niveau de liquide de frein
Niveau au-dessous du repère minimum (a) → Ajouter le liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau approprié.
Se reporter à "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.

8. Vérifier:

- fonctionnement du levier de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.



EAS00583

REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE

N.B.: _____

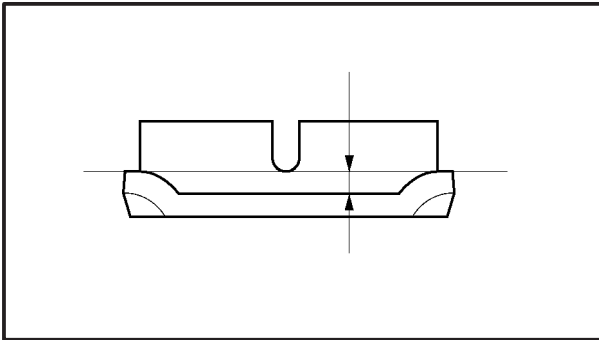
Il n'est pas nécessaire de déconnecter la durit de frein, ni de démonter l'étrier de frein pour remplacer les plaquettes de frein.

1. Déposer:

- étrier de frein (1)

2. Déposer:

- agrafes de plaquette (1)
- tiges de plaquette (2)
- ressort de plaquette (3)
- plaquettes de frein
(avec les cales de plaquette)



3. Mesurer:

- limite d'usure de plaquette de frein
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des plaquettes de frein.



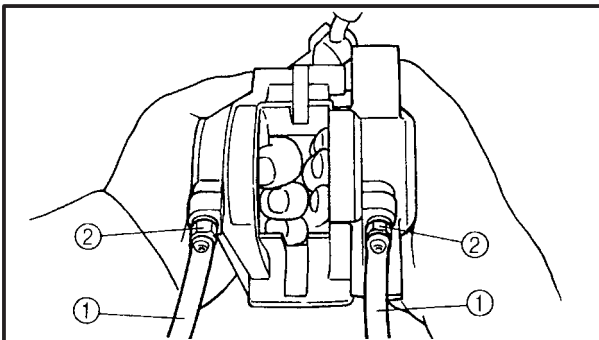
**Limite d'usure de plaquette de frein
0,5 mm**

4. Reposer:

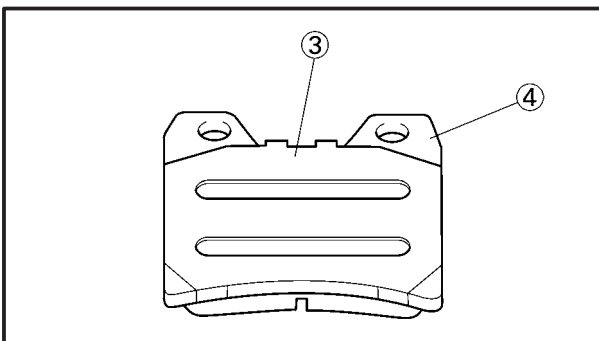
- cales de plaquette
(sur les plaquettes de frein)
- plaquettes de frein
- ressort de plaquette

N.B.:

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



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




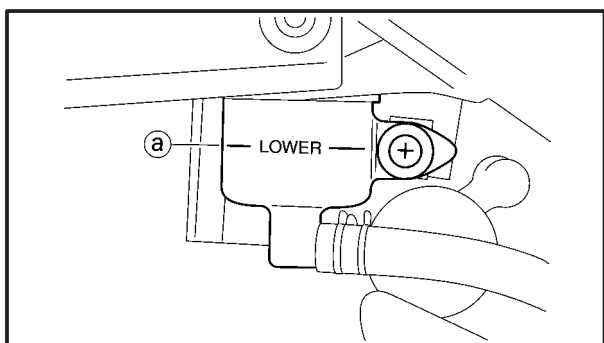
**Vis de purge
6 Nm (0,6 m•kg)**

- Poser une nouvelle cale de plaquette ③ sur chaque plaquette de frein neuve ④.
- Poser les nouvelles plaquettes de frein et un nouveau ressort de plaquette.

5. Reposer:

- couvercle de plaquette de frein
- tiges de plaquette
- agrafes de plaquette
- étrier de frein

 **40 Nm (4,0 m•kg)**



6. Vérifier:

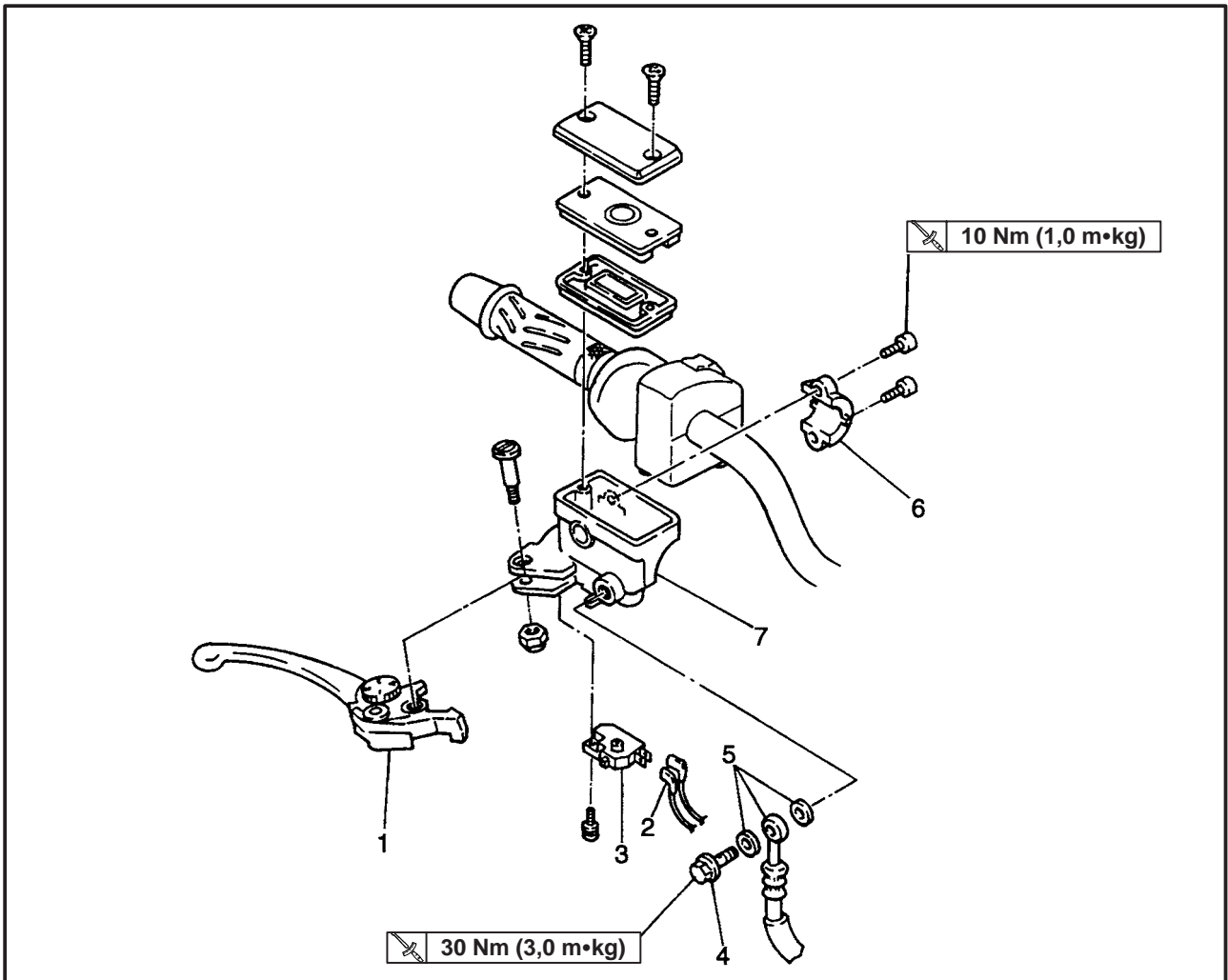
- niveau de liquide de frein
Niveau au-dessous du repère minimum (a) → Ajouter le liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau approprié.
Se reporter à "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.

7. Vérifier:

- fonctionnement du levier de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.

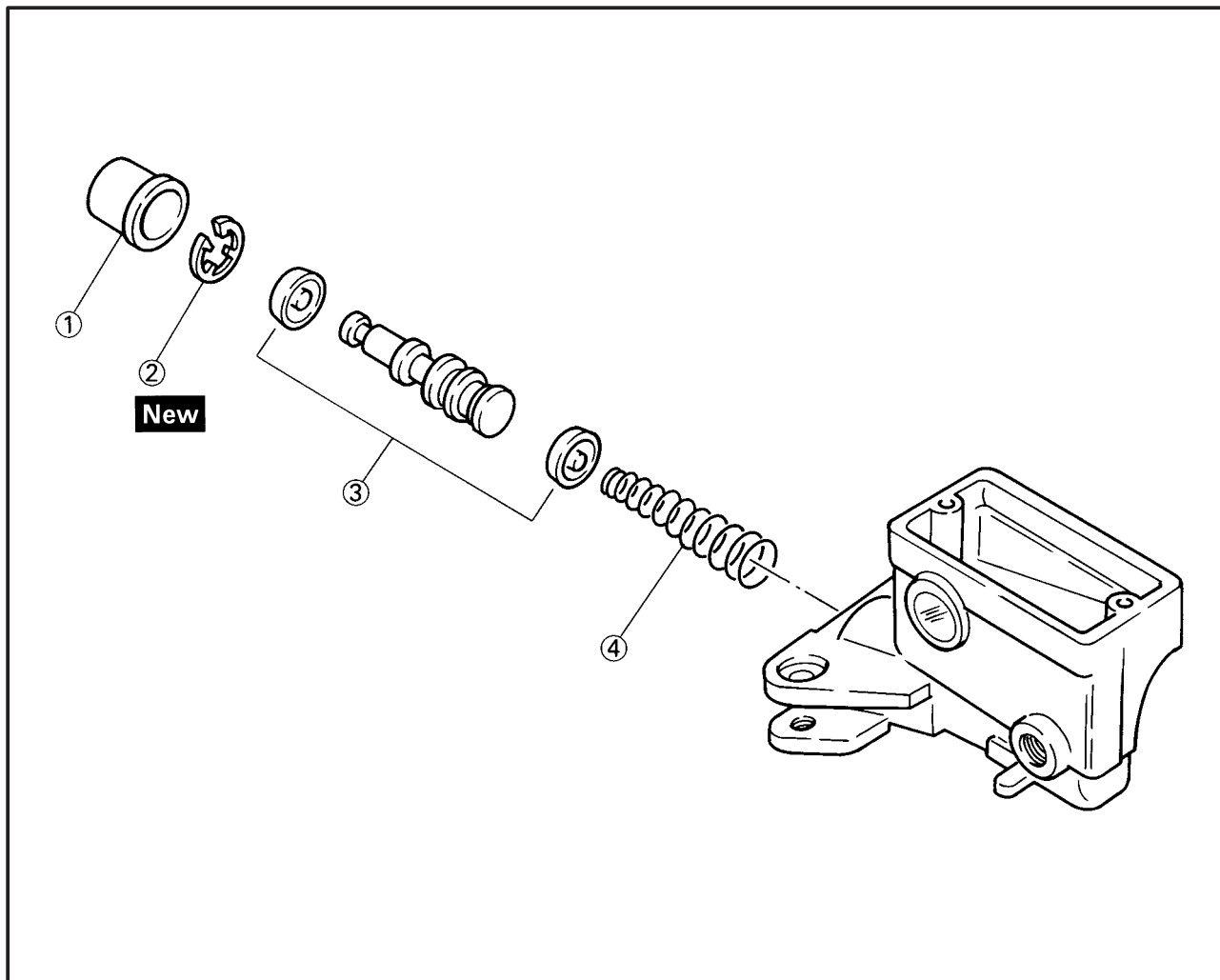
EAS00584

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		Vidanger.
1	Levier de frein	1	
2	Fil du contacteur de frein	2	
3	Contacteur de frein	1	
4	Boulon-raccord	1	
5	Durit de frein/rondelle en cuivre	1/2	Se reporter à la section "DEPOSE/ REMONTAGE ET REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT".
6	Bride de maître-cylindre	1	
7	Maître-cylindre	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

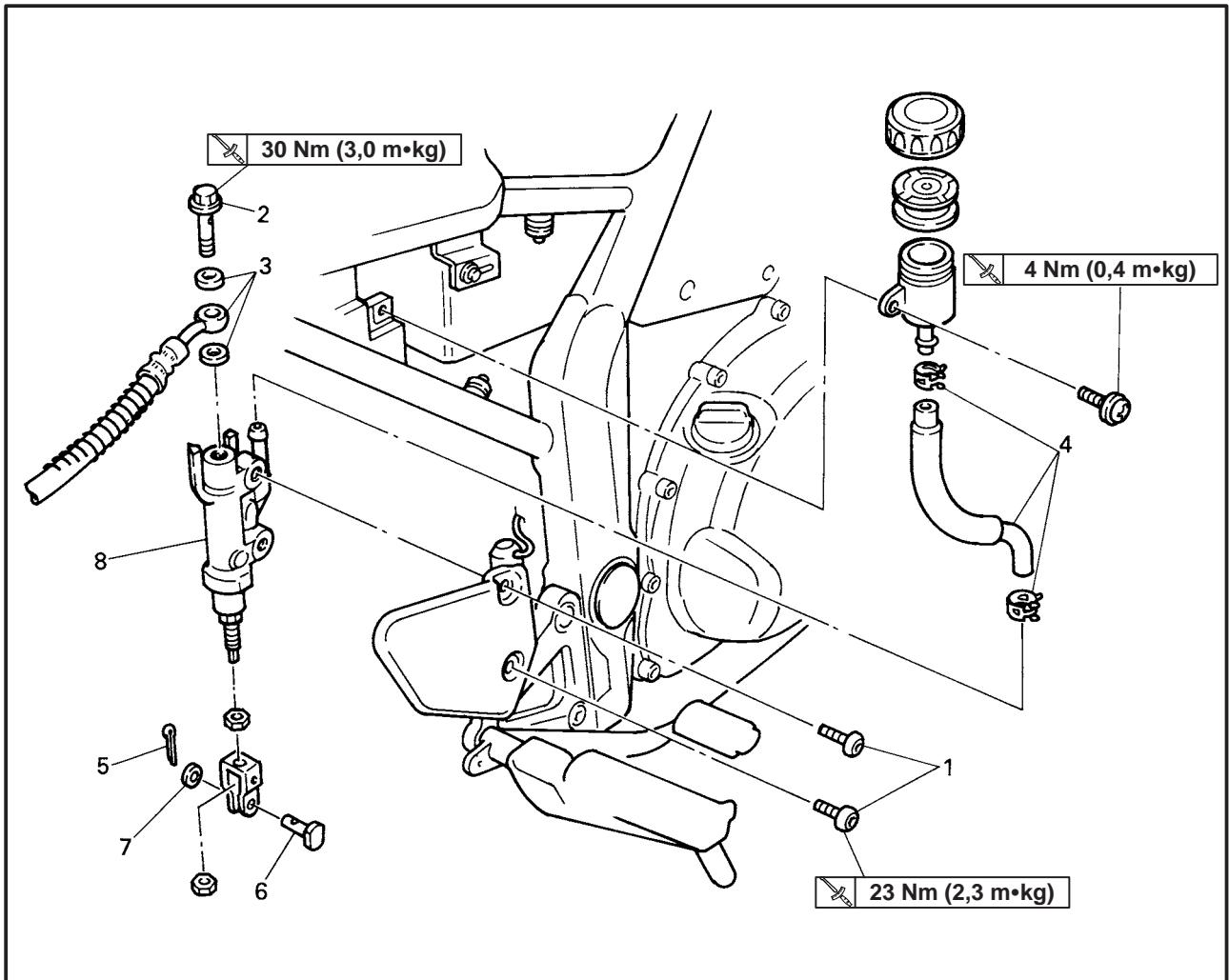
EAS00585



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

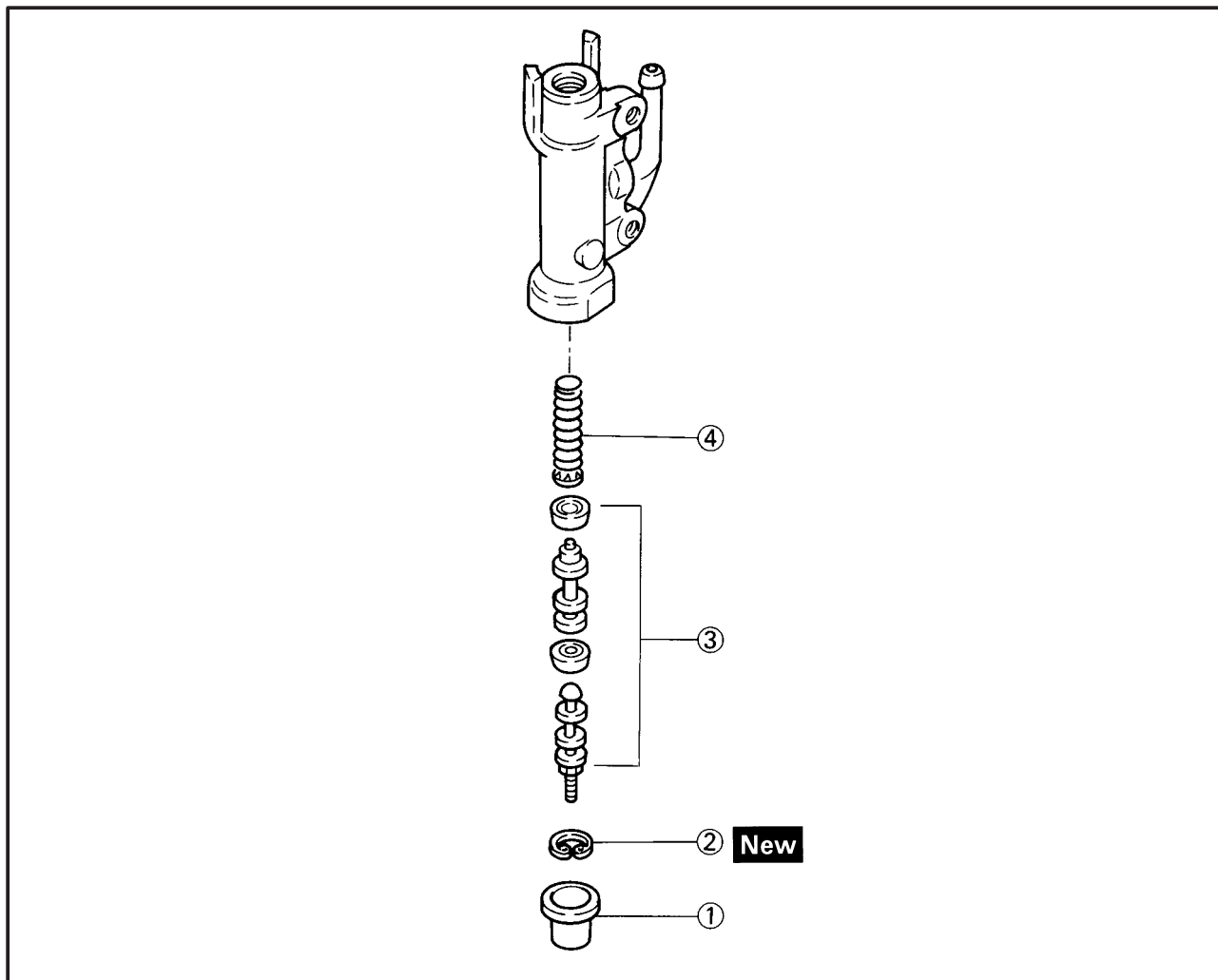
EAS00586

MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose du maître-cylindre de frein arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Couvercle latéral (droit)		
	Liquide de frein		Vidanger.
1	Boulon de maître-cylindre	2	Se reporter à la section "DEPOSE/ REMONTAGE ET REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE".
2	Boulon-raccord	1	
3	Durit de frein/rondelle en cuivre	1/2	
4	Collier/durit	2/1	
5	Goupille fendue	1	
6	Axe	1	
7	Rondelle	1	
8	Maître-cylindre	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

EAS00587



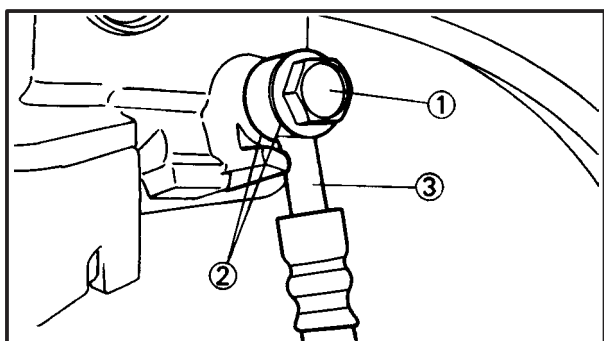
Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage du maître-cylindre de frein arrière		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Manchon de protection	1	
②	Circlip	1	
③	Kit maître-cylindre de frein	1	
④	Ressort	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

EAS00588

DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

N.B.: _____

Avant de démonter le maître-cylindre de frein avant, vidanger le liquide de frein de l'ensemble du circuit de freinage.



1. Débrancher:
 - coupleur du contacteur de frein (côté contacteur)
2. Déposer:
 - boulon-raccord (1)
 - rondelles en cuivre (2)
 - durit de frein (3)

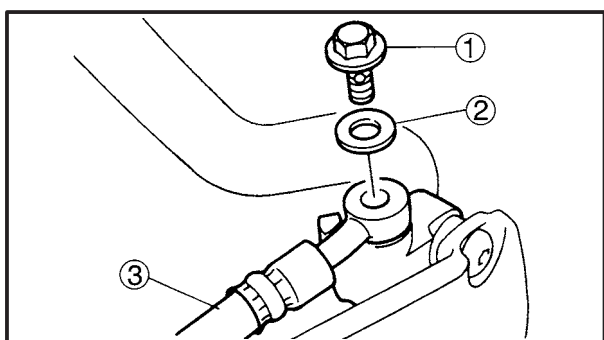
N.B.: _____

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

EAS00589

DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE

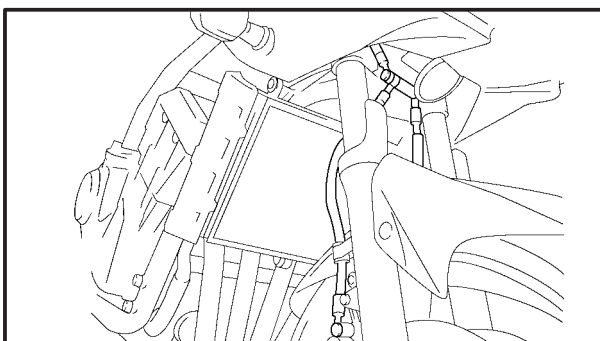
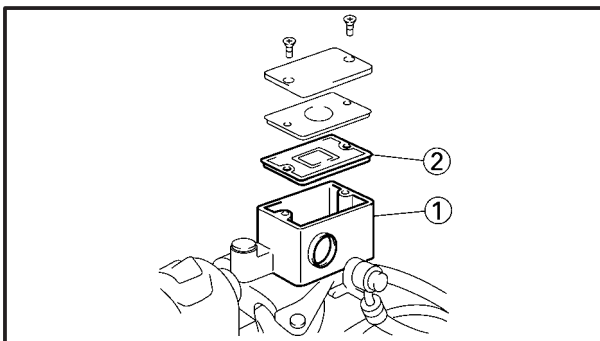
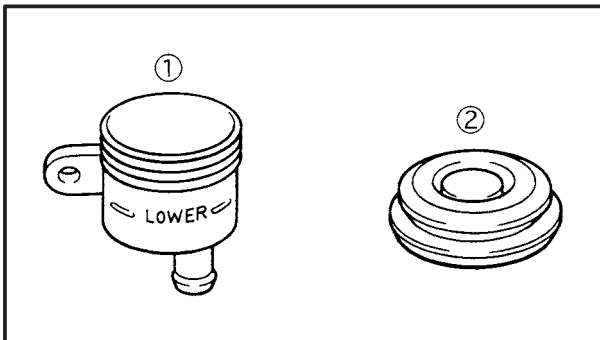
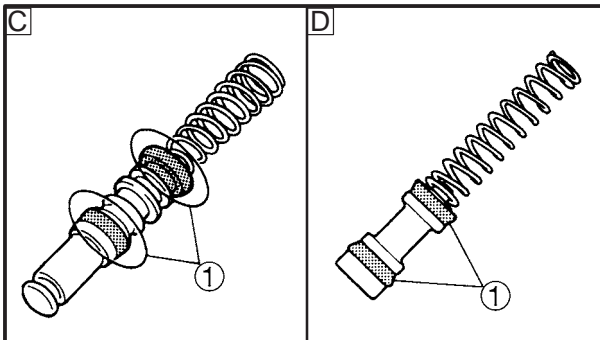
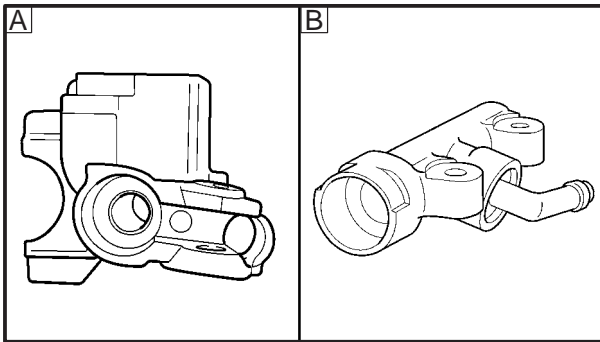
1. Déposer:
 - couvercle latéral (droit)



2. Déposer:
 - boulon-raccord (1)
 - rondelles en cuivre (2)
 - durit de frein (3)

N.B.: _____

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



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
Rayures/détérioration/usure → Remplacer.
- passages de liquide de frein (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
Rayures/détérioration/usure → Remplacer.

C Avant

D Arrière

3. Vérifier:

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

4. Vérifier:

- réservoir du maître-cylindre de frein avant ①
Fissures/détérioration → Remplacer.
- diaphragme du réservoir du maître-cylindre de frein avant ②
Usure/détérioration → Remplacer.

5. Vérifier:

- durits de frein
Fissures/détérioration/usure → Remplacer.

EAS00598

REMONTAGE ET REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT**⚠ AVERTISSEMENT**


- Avant la repose, toutes les pièces internes du frein doivent être nettoyées et lubrifiées avec du liquide de frein propre ou du liquide de frein neuf.
- Ne jamais utiliser de solvants sur les pièces internes du frein.



Liquide de frein recommandé
DOT 4

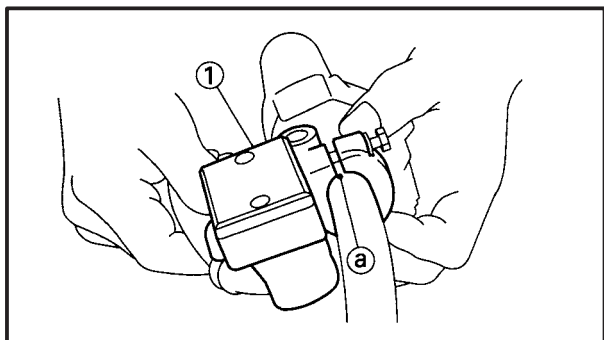
1. Reposer:

- maître-cylindre de frein ①

 10 Nm (1,0 m•kg)


N.B.:

- Reposer le support du maître-cylindre avec le repère "UP" orienté vers le haut.
- Aligner l'extrémité du support du maître-cylindre avec le repère gravé a du guidon.
- Serrer d'abord le boulon supérieur, puis le boulon inférieur.



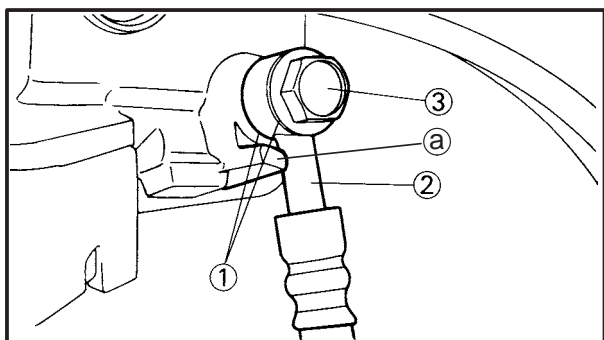
2. Reposer:

- rondelles en cuivre ① **New**
- durit de frein ②
- boulon-raccord ③

 30 Nm (3,0 m•kg)

ATTENTION:

Lors de la repose de la durit de frein sur le maître-cylindre de frein, s'assurer que la conduite de frein est en contact avec la saillie a du maître-cylindre de frein.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Un cheminement correct de la durit de frein est essentiel pour garantir un fonctionnement sûr du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CABLES".

N.B.:

- Tout en maintenant la durit de frein, serrer le boulon-raccord comme illustré.
- Tourner le guidon vers la gauche et vers la droite pour s'assurer que la durit 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 du liquide de frein recommandé)



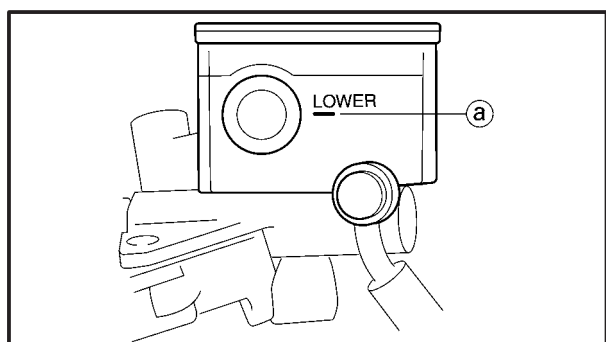
Liquide de frein recommandé
DOT 4

⚠ AVERTISSEMENT

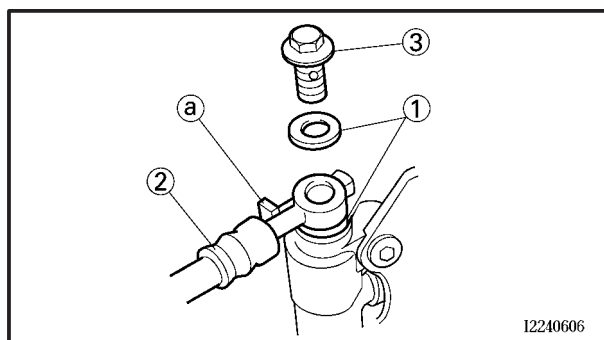
- Employer exclusivement le liquide de frein spécifié. D'autres liquides peuvent détériorer les joints en caoutchouc, provoquant des fuites et une diminution des performances de freinage.
- Remplir avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le système. Le mélange de liquides risque de produire une réaction chimique néfaste qui peut être à l'origine d'un mauvais fonctionnement des freins.
- Veiller à ce qu'il ne pénètre pas d'eau dans le réservoir pendant le remplissage. L'eau abaisse notablement le point d'ébullition du liquide et peut créer un bouchon de vapeur.

ATTENTION:

Le liquide de frein peut endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours nettoyer immédiatement en cas d'éclaboussure de liquide de frein.



4. Purger:
 - circuit de freinage
Se reporter à "PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.
5. Vérifier:
 - niveau de liquide de frein
Niveau au-dessous du repère minimum (a) → Ajouter le liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau approprié.
Se reporter à "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.
6. Vérifier:
 - fonctionnement du levier de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.




EAS00608

REMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE

1. Reposer:

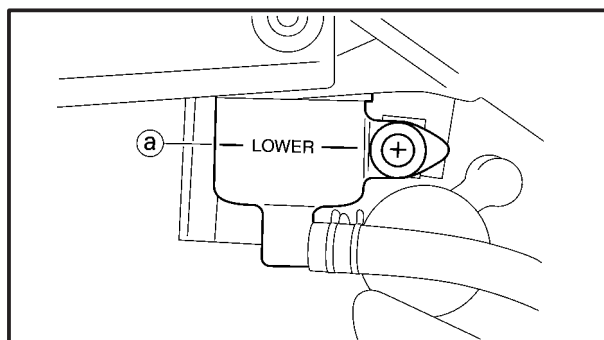
- rondelles en cuivre ① **New**
- durit de frein ②
- boulon-raccord ③

 **30 Nm (3,0 m•kg)**
ATTENTION:

Lors de la repose de la durit de frein sur le maître-cylindre de frein, s'assurer que la conduite de frein est en contact avec la saillie (a), comme illustré.

⚠ AVERTISSEMENT

Un cheminement correct de la durit de frein est essentiel pour garantir un fonctionnement sûr du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CABLES".



2. Remplir:

- réservoir de liquide de frein (jusqu'au repère maximum (a))



**Liquide de frein recommandé
DOT 4**

⚠ AVERTISSEMENT

- Employer exclusivement le liquide de frein spécifié. D'autres liquides peuvent détériorer les joints en caoutchouc, provoquant des fuites et une diminution des performances de freinage.
- Remplir avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le système. Le mélange de liquides risque de produire une réaction chimique néfaste qui peut être à l'origine d'un mauvais fonctionnement des freins.
- Veiller à ce qu'il ne pénètre pas d'eau dans le réservoir pendant le remplissage. L'eau abaisse notablement le point d'ébullition du liquide et peut créer un bouchon de vapeur.

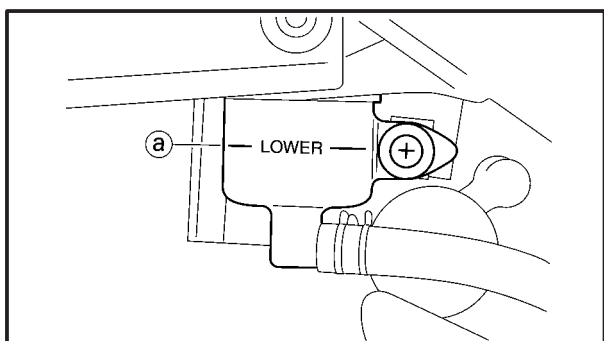
ATTENTION:

Le liquide de frein peut endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours nettoyer immédiatement en cas d'éclaboussure de liquide de frein.

3. Purger:

- circuit de freinage

Se reporter à “PURGE D’AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE” au chapitre 3.

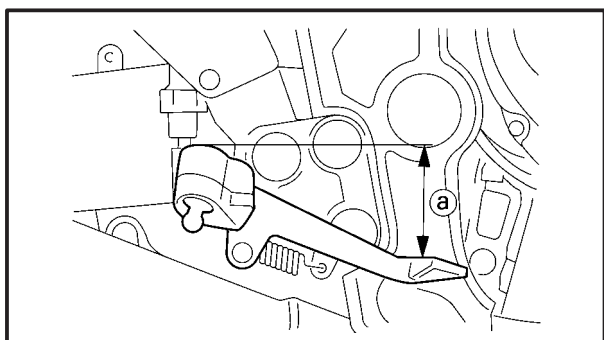


4. Vérifier:

- niveau de liquide de frein

Niveau au-dessous du repère minimum (a) → Ajouter le liquide de frein du type recommandé jusqu’au niveau approprié.

Se reporter à “VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN” au chapitre 3.



5. Régler:

- position de la pédale de frein (a)

Se reporter à “REGLAGE DU FREIN ARRIERE” au chapitre 3.



**Position de la pédale de frein (sous le sommet du repose-pied du pilote)
40 mm**

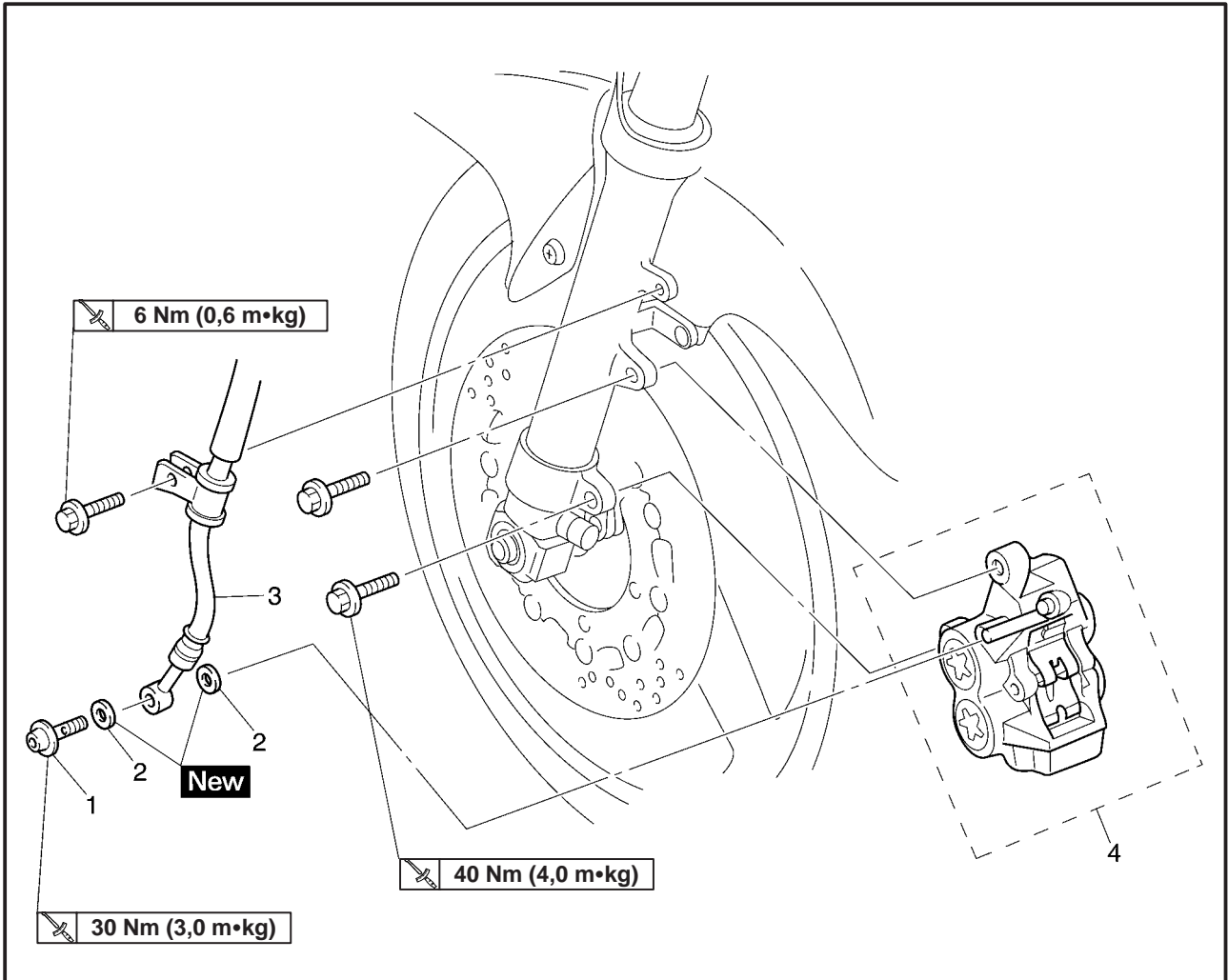
6. Régler:

- instant d’allumage du feu stop (frein arrière)

Se reporter à “REGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP (FREIN ARRIERE)” au chapitre 3.

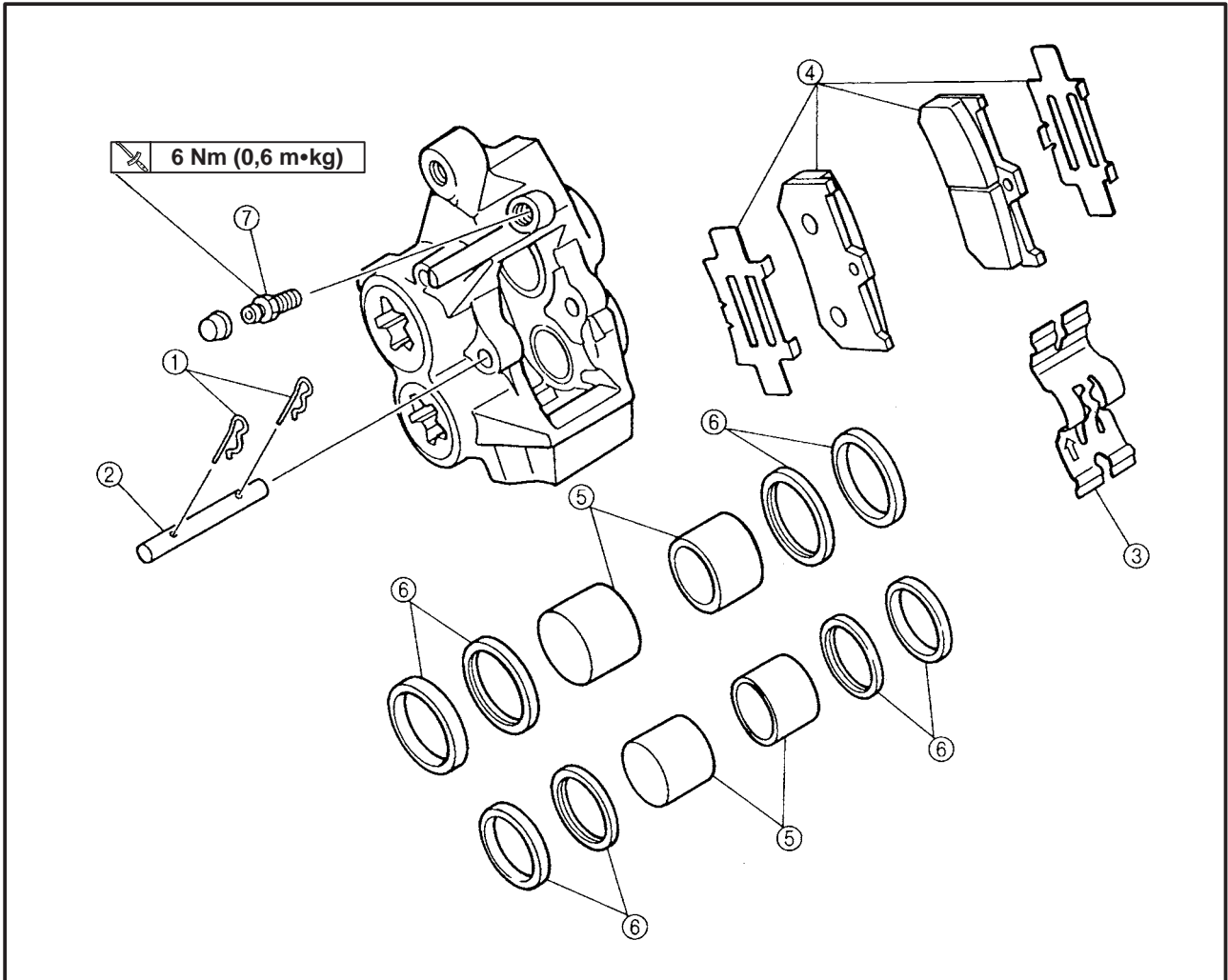
EAS00613

ETRIERS DE FREIN AVANT



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose des étriers de frein avant		
	Liquide de frein		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Vidanger.
1	Boulon-raccord	1	
2	Rondelle en cuivre	2	
3	Durit de frein	1	
4	Etrier de frein	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

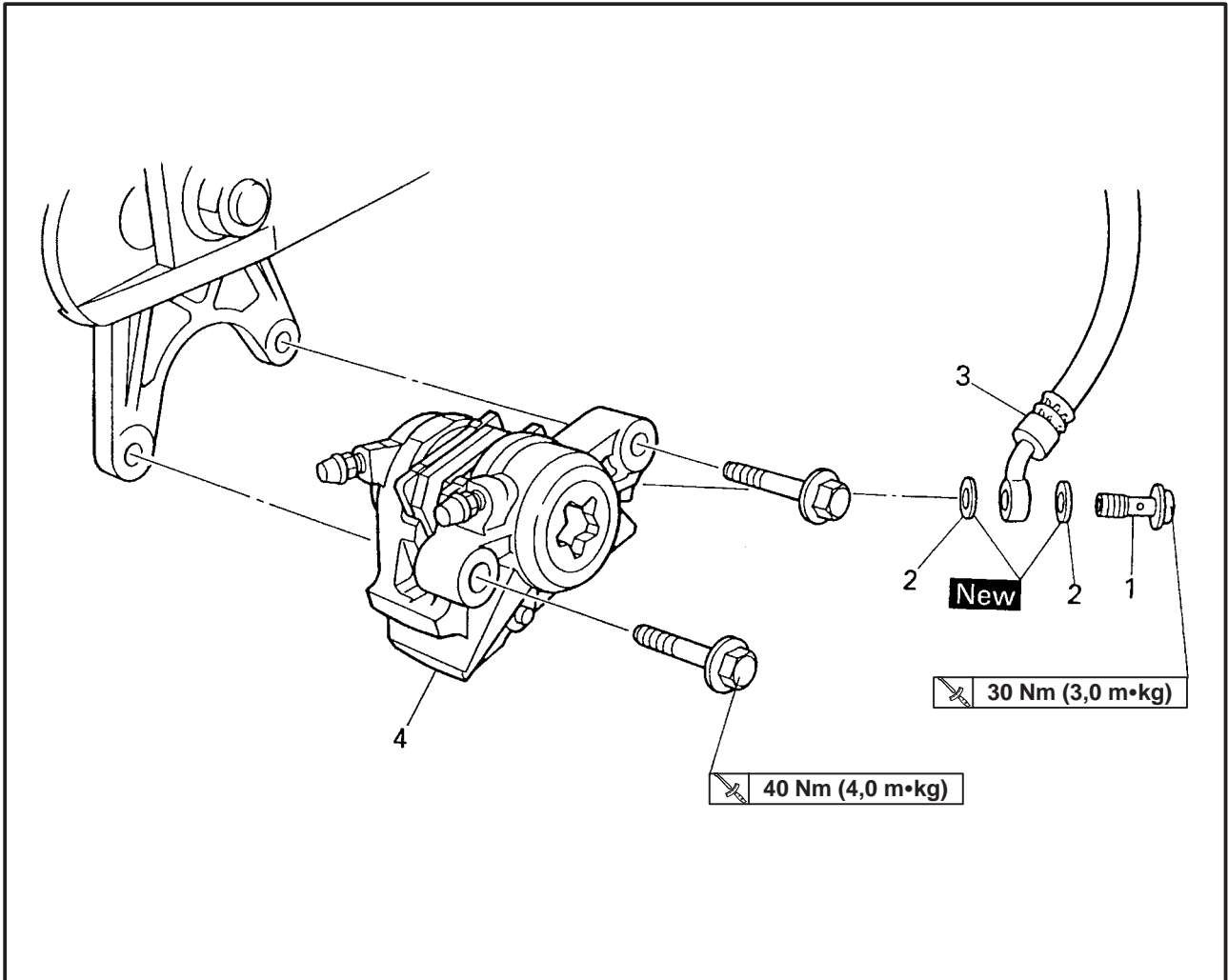
EAS00615



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage des étriers de frein avant		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué. La procédure qui suit s'applique aux deux étriers de frein avant.
①	Agrafe de plaquette	2	
②	Tige de plaquette	1	
③	Ressort de plaquette	1	
④	Plaquette de frein	2	
⑤	Piston d'étrier de frein	4	
⑥	Joint de piston d'étrier de frein	8	
⑦	Vis de purge	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

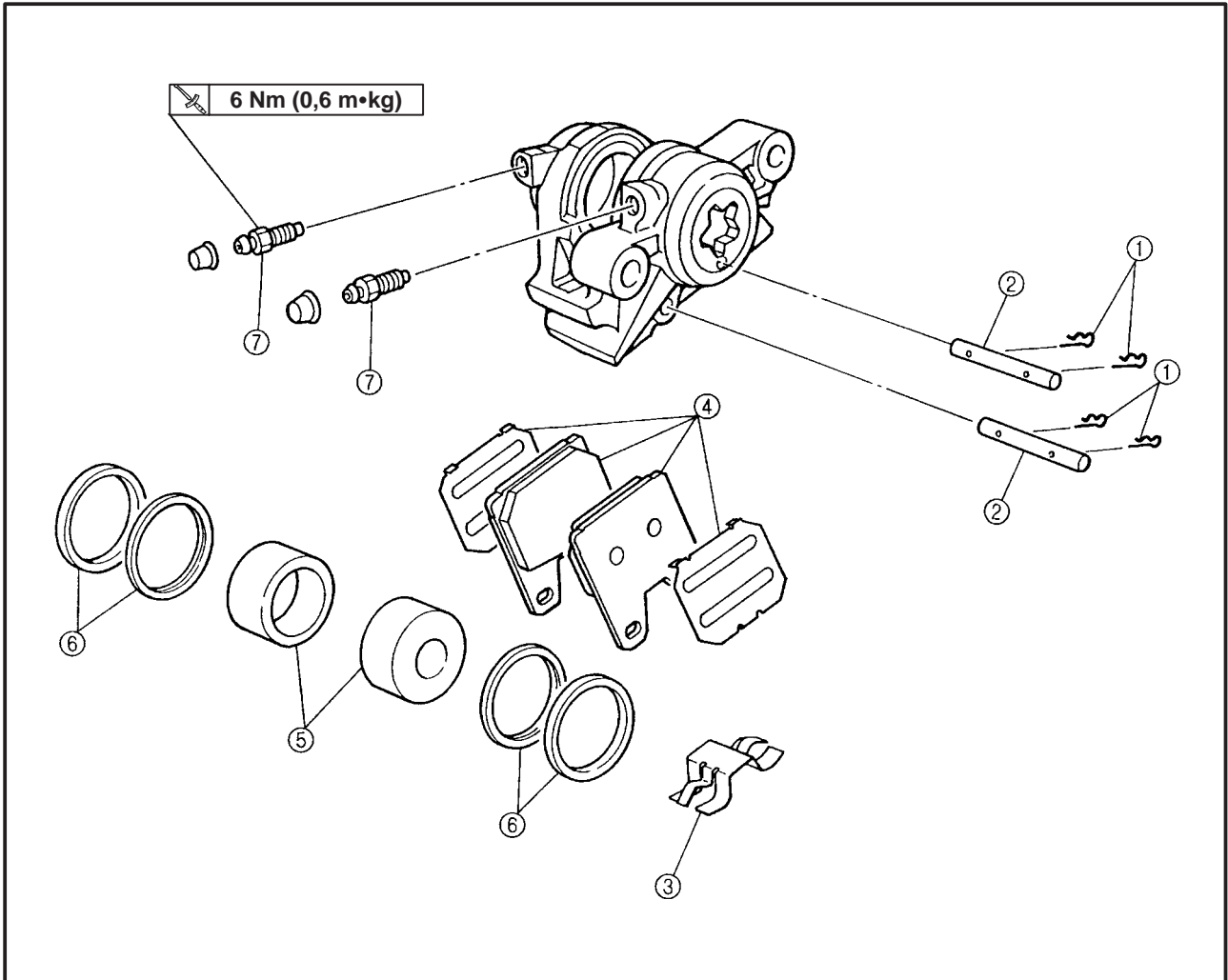
EAS00616

ETRIER DE FREIN ARRIERE



Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'étrier de frein arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Liquide de frein		Vidanger.
1	Boulon-raccord	1	
2	Rondelle en cuivre	2	
3	Durit de frein	1	
4	Etrier de frein	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

EAS00617

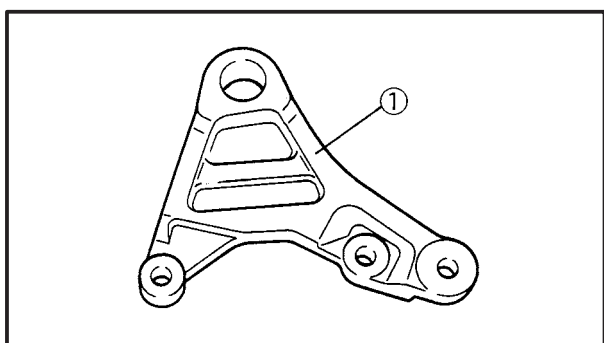
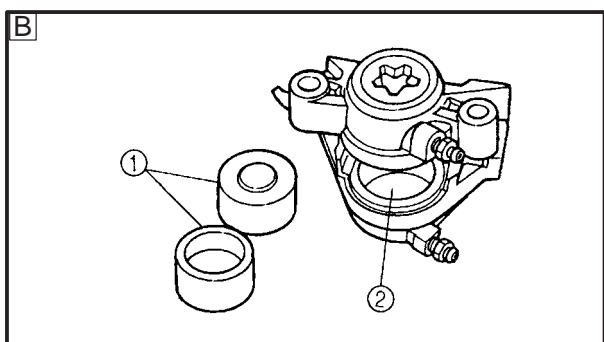
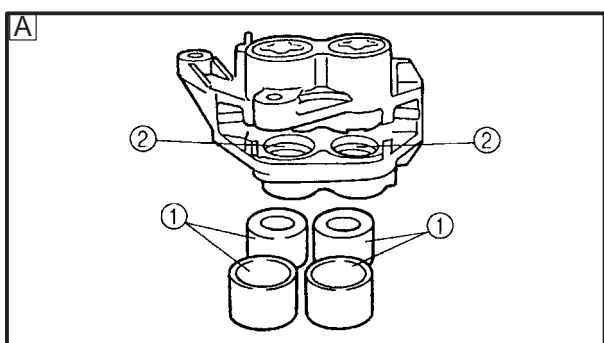


Ordre	Opération/Pièce	Qté	Remarques
	Démontage de l'étrier de frein arrière		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Agrafe de plaquette	4	
②	Tige de plaquette	2	
③	Ressort de plaquette	1	
④	Plaquette de frein	2	
⑤	Piston d'étrier de frein	2	
⑥	Joint de piston d'étrier de frein	4	
⑦	Vis de purge	2	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

EAS00633

VERIFICATION DES ETRIERS DE FREIN AVANT ET ARRIERE

Fréquence recommandée pour le remplacement des éléments du frein	
Plaquettes de frein	Au besoin
Joints de piston	Tous les deux ans
Durits de frein	Tous les deux ans
Liquide de frein	Tous les deux ans et chaque fois que le frein est démonté.



1. Vérifier:

- pistons d'étrier ①
Rouille/rayures/usure → Remplacer l'étrier de frein.
- cylindres d'étrier ②
Rayures/usure → Remplacer l'étrier de frein.
- étriers de frein
Fissures/détérioration → Remplacer.
- passages 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 de frein ①
Fissures/détérioration → Remplacer.

EAS00638

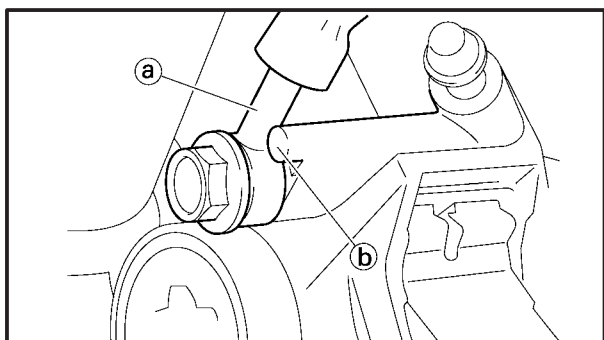
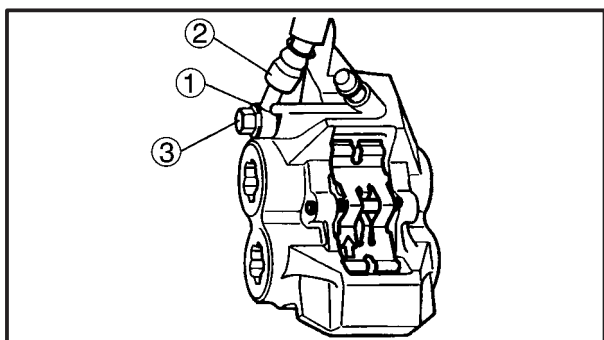
REMONTAGE ET REPOSE DES ETRIERS DE FREIN AVANT

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

AVERTISSEMENT


- Avant la repose, toutes les pièces internes du frein doivent être nettoyées et lubrifiées avec du liquide de frein propre ou du liquide de frein neuf.
- 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 d'étrier à chaque démontage de l'étrier.

 Liquide de frein recommandé
DOT 4



1. Reposer:

- étrier de frein (provisoirement)
- rondelles en cuivre ① **New**
- durit de frein ②
- boulon-raccord ③

 30 Nm (3,0 m•kg)

AVERTISSEMENT

Un cheminement correct de la durit de frein est essentiel pour garantir un fonctionnement sûr du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CABLES".

ATTENTION:


Lors de la repose de la durit de frein sur l'étrier, s'assurer que la conduite de frein (a) est en contact avec la saillie (b) de l'étrier.

2. Déposer:

- étrier de frein

3. Reposer:

- plaquettes de frein
- tiges de plaquette
- agrafes de plaquette
- support de durit de frein

 6 Nm (0,6 m•kg)

- étrier de frein

 40 Nm (4,0 m•kg)

Se reporter à "REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN".



4. Remplir:

- réservoir du maître-cylindre de frein (de la quantité spécifiée du liquide de frein recommandé)



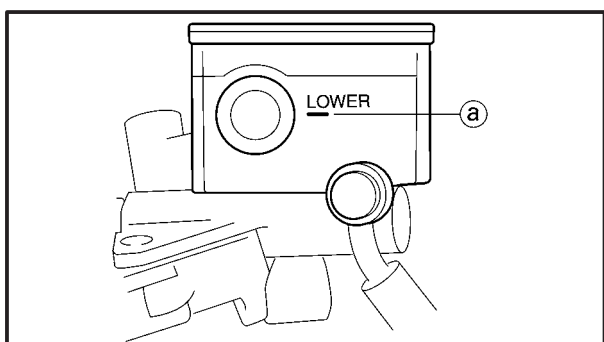
Liquide de frein recommandé
DOT 4

⚠ AVERTISSEMENT

- Employer exclusivement le liquide de frein spécifié. D'autres liquides peuvent détériorer les joints en caoutchouc, provoquant des fuites et une diminution des performances de freinage.
- Remplir avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le système. Le mélange de liquides risque de produire une réaction chimique néfaste qui peut être à l'origine d'un mauvais fonctionnement des freins.
- Veiller à ce qu'il ne pénètre pas d'eau dans le réservoir pendant le remplissage. L'eau abaisse notablement le point d'ébullition du liquide et peut créer un bouchon de vapeur.

ATTENTION:

Le liquide de frein peut endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours nettoyer immédiatement en cas d'éclaboussure de liquide de frein.



5. Purger:

- circuit de freinage
Se reporter à "PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.

6. Vérifier:

- niveau de liquide de frein
Niveau au-dessous du repère minimum (a) → Ajouter le liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau approprié.
Se reporter à "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.

7. Vérifier:

- fonctionnement du levier de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.



EAS00644

REMONTAGE ET REPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant la repose, toutes les pièces internes du frein doivent être nettoyées et lubrifiées avec du liquide de frein propre ou du liquide de frein neuf.
- 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 d'étrier à chaque démontage de l'étrier.

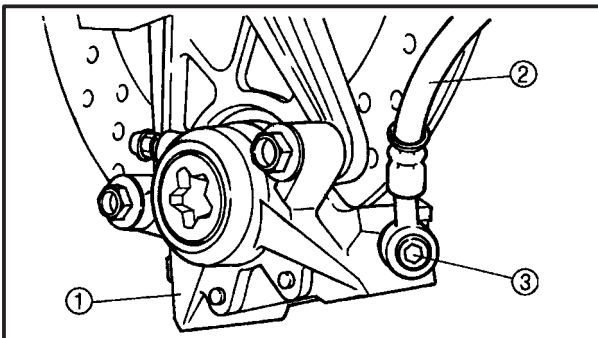


Liquide de frein recommandé
DOT 4

1. Reposer:

- étrier de frein ①
(provisoirement)
- rondelles en cuivre **New**
- durit de frein ②
- boulon-raccord ③

30 Nm (3,0 m•kg)

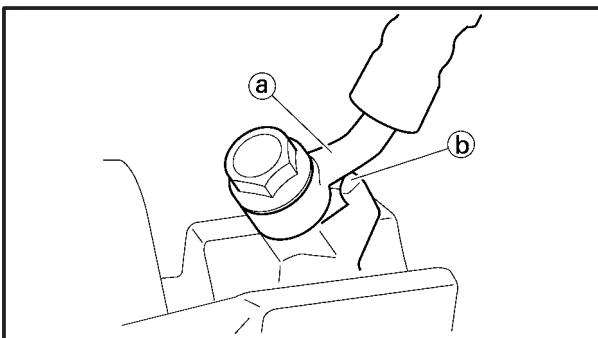


⚠ AVERTISSEMENT

Un cheminement correct de la durit de frein est essentiel pour garantir un fonctionnement sûr du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CABLES".

ATTENTION:

Lors de la repose de la durit de frein sur l'étrier, s'assurer que la conduite de frein (a) est en contact avec la saillie (b) de l'étrier.



2. Déposer:

- étrier de frein

3. Reposer:

- plaquettes de frein
- tige de plaquette
- agrafes de plaquette
- étrier de frein

40 Nm (4,0 m•kg)

Se reporter à "REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN".

4. Remplir:

- réservoir de liquide de frein
(de la quantité spécifiée du liquide de frein recommandé)



Liquide de frein recommandé
DOT 4



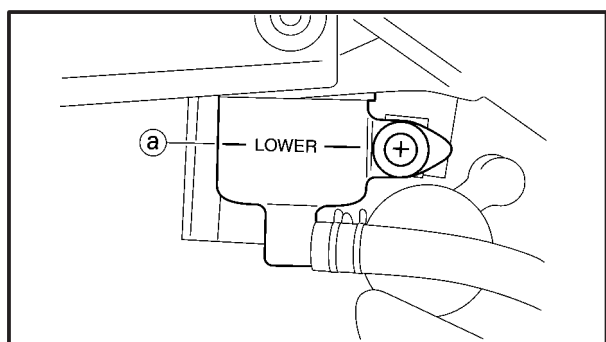
⚠ AVERTISSEMENT

- Employer exclusivement le liquide de frein spécifié. D'autres liquides peuvent détériorer les joints en caoutchouc, provoquant des fuites et une diminution des performances de freinage.
- Remplir avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le système. Le mélange de liquides risque de produire une réaction chimique néfaste qui peut être à l'origine d'un mauvais fonctionnement des freins.
- Veiller à ce qu'il ne pénètre pas d'eau dans le réservoir de liquide de frein pendant le remplissage. L'eau abaisse notablement le point d'ébullition du liquide et peut créer un bouchon de vapeur.

ATTENTION:

Le liquide de frein peut endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours nettoyer immédiatement en cas d'éclaboussure de liquide de frein.

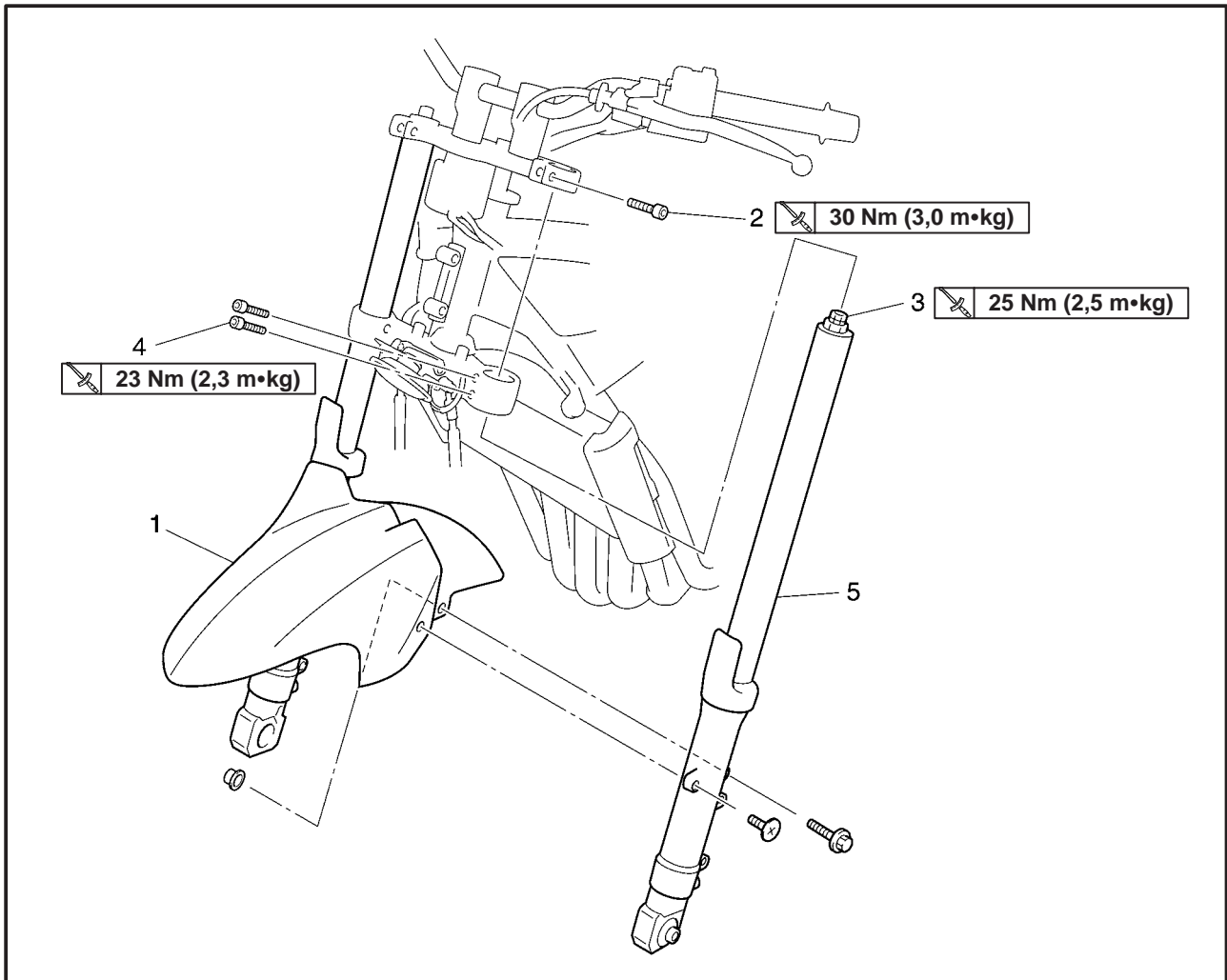
5. Purger:
 - circuit de freinage
Se reporter à "PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.
6. Vérifier:
 - niveau de liquide de frein
Niveau au-dessous du repère minimum (a) → Ajouter le liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau approprié. Se reporter à "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.
7. Vérifier:
 - fonctionnement de la pédale de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au chapitre 3.





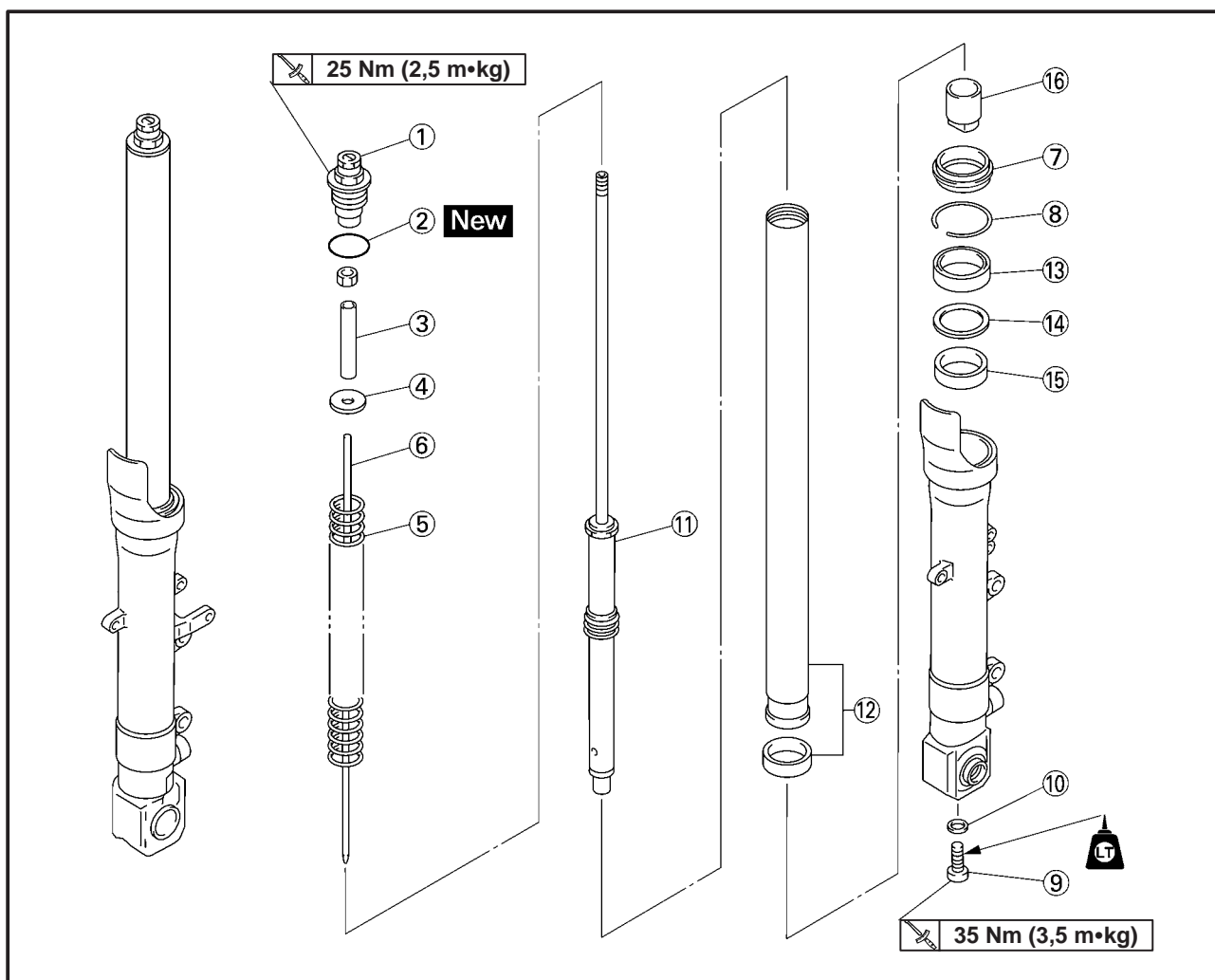
EAS00647

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	Garde-boue avant	1	
2	Boulon (patte de fixation supérieure)	2	Desserrer.
3	Boulon-capuchon	2	Desserrer.
4	Boulon (patte de fixation inférieure)	4	Desserrer.
5	Ensemble tube de fourche avant (gauche/droit)	1/1	
			Se reporter à la section "DEPOSE/REPOSE DES TUBES DE FOURCHE AVANT".
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

EAS00648



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Démontage de la fourche avant		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Boulon-capuchon	1	
②	Joint torique	1	
③	Entretoise	1	
④	Siège de ressort	1	
⑤	Ressort de fourche	1	
⑥	Tige de réglage d'amortisseur	1	
⑦	Joint anti-poussière	1	
⑧	Clip de bague d'étanchéité	1	
⑨	Boulon de tige d'amortisseur	1	
⑩	Rondelle en cuivre	1	
⑪	Tige d'amortisseur	1	
⑫	Tube intérieur	1	
⑬	Bague d'étanchéité	1	
⑭	Rondelle	1	
⑮	Bague de tube extérieur	1	
⑯	Bouchon d'arrêt d'huile	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.



EAS00649

DEPOSE DES TUBES DE FOURCHE AVANT

La procédure qui suit s'applique aux deux tubes de fourche avant.

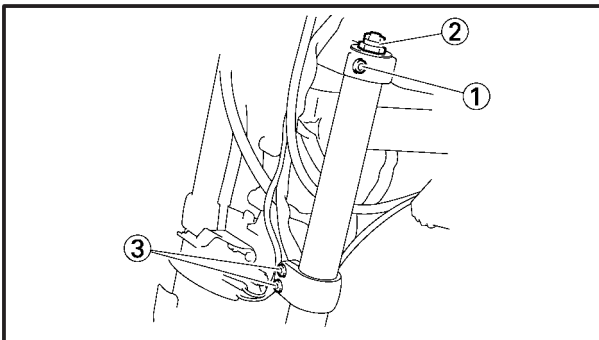
1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre afin qu'il ne risque pas de tomber.

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 pincement de la patte de fixation inférieure ③

⚠ 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

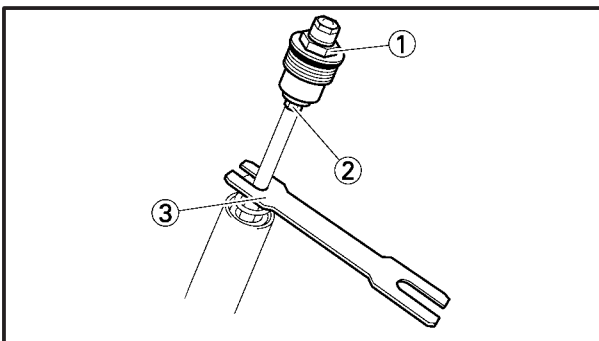
DEMONTAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT

La procédure qui suit s'applique aux deux tubes de fourche avant.

1. Déposer:
 - boulon-capuchon ① (de la tige de réglage d'amortisseur)
 - écrou ②

N.B.:

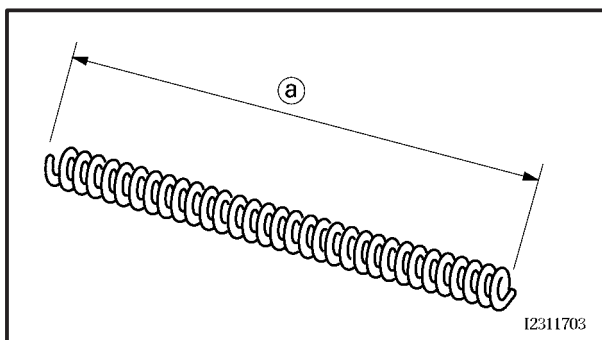
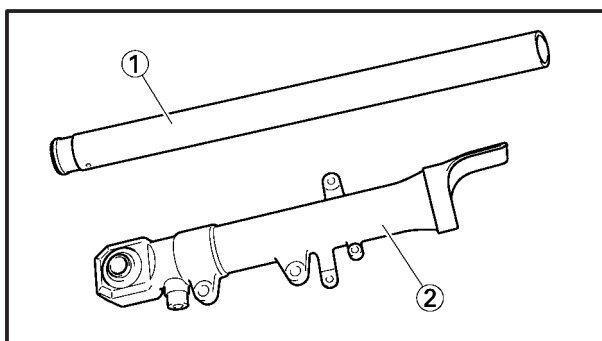
Déposer le boulon-capuchon à l'aide de l'outil de maintien de tige de piston ③.



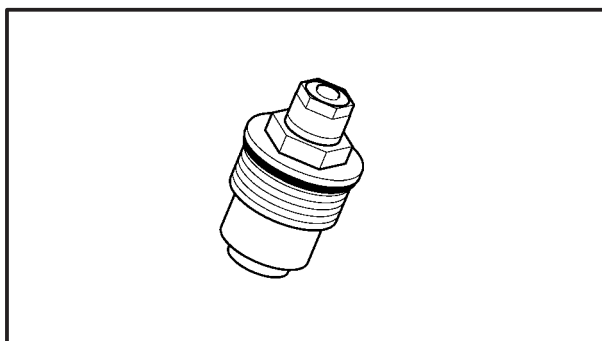
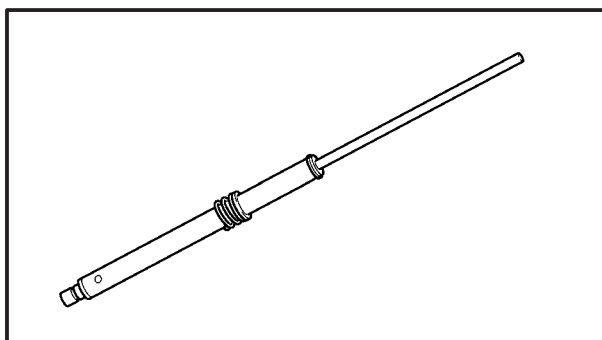
**Outil de maintien de tige de piston
90890-01434**

ATTENTION:

- Ne pas forcer inutilement pendant l'opération. L'application d'une force excessive risquerait d'endommager la bague d'étanchéité et le manchon. Si la bague d'étanchéité ou le manchon sont endommagés, les remplacer.
- Eviter d'enfoncer trop profondément le tube intérieur dans le tube extérieur pendant l'opération, car cela endommagerait le bouchon d'arrêt d'huile.



I2311703



EAS00657

VERIFICATION DES TUBES DE FOURCHE AVANT

La procédure qui suit s'applique aux deux tubes de fourche avant.

1. Vérifier:

- tube intérieur ①
 - tube extérieur ②
- Déformations/détérioration/rayures → Remplacer.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer de redresser un tube de fourche déformé car cela risquerait de l'affaiblir dangereusement.

2. Mesurer:

- longueur libre du ressort (a)
- Supérieure à la limite spécifiée → Remplacer.



Limite de longueur libre du ressort
347,0 mm

3. Vérifier:

- tige d'amortisseur
Usure/détérioration → Remplacer.
Obstruction → Chasser les impuretés à l'air comprimé dans tous les passages d'huile.
- bouchon d'arrêt d'huile
Détérioration → Remplacer.

ATTENTION:

- Le tube de fourche avant possède une tige de réglage d'amortisseur intégrée et une structure interne très sophistiquée, lesquelles sont particulièrement sensibles aux corps étrangers.
- Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans la fourche avant lors du démontage et du remontage du tube.

4. Vérifier:

- joint torique du boulon-capuchon
Usure/détérioration → Remplacer.

EAS00660

REMONTAGE DES TUBES DE FOURCHE AVANT

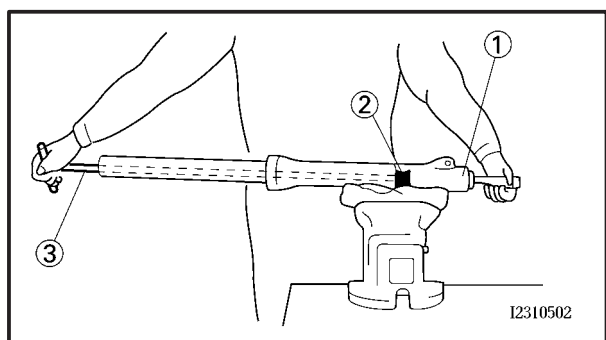
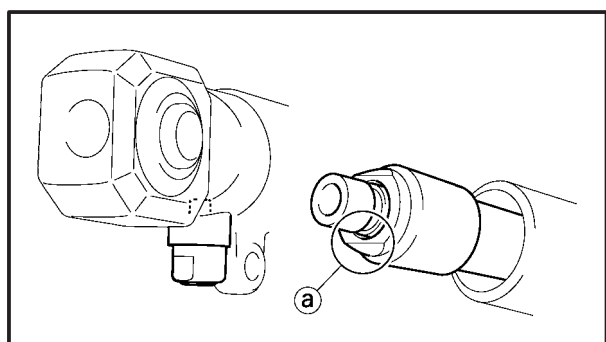
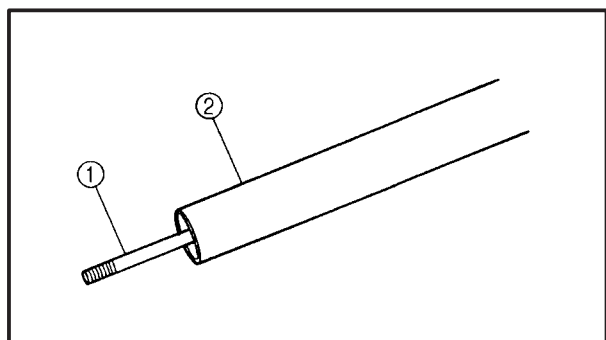
La procédure qui suit s'applique aux deux tubes de fourche avant.

⚠ AVERTISSEMENT

- 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 de fourche avant, veiller à remplacer les pièces suivantes:
 - bague de tube intérieur
 - bague de tube extérieur
 - bague d'étanchéité
 - joint anti-poussière
- Avant de remonter le tube de fourche avant, s'assurer que toutes les pièces sont propres.



1. Reposer:

- tige d'amortisseur ①

ATTENTION:

Introduire lentement la tige d'amortisseur dans le tube intérieur ② et la laisser descendre jusqu'à ce que son extrémité apparaisse au bas du tube. Veiller à ne pas endommager le tube intérieur.

N.B.:

Reposer le bouchon d'arrêt d'huile avec la surface plane ① orientée vers le bas.

2. Lubrifier:


- surface externe du tube intérieur



Lubrifiant recommandé
Huile pour fourche 5W ou équivalente

3. Serrer:

- boulon de tige d'amortisseur ①

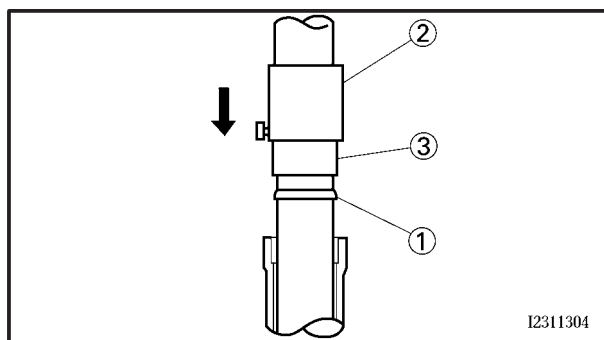
 **35 Nm (3,5 m•kg)**
LOCTITE®

N.B.:

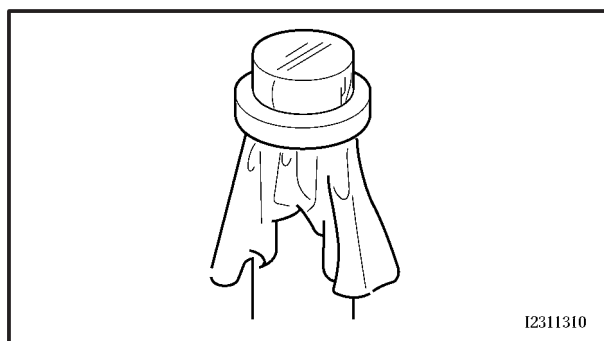
Tout en maintenant la tige d'amortisseur avec l'outil de maintien de tige d'amortisseur ②, serrer le boulon de la tige d'amortisseur.



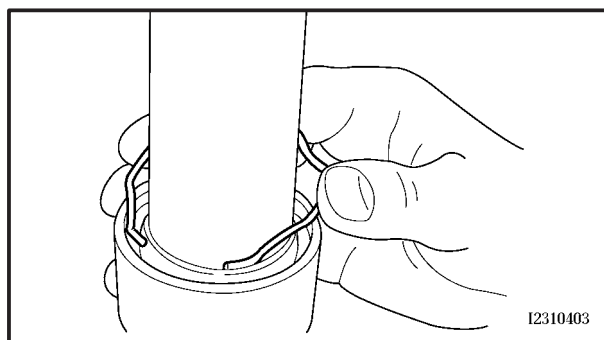
Outil de maintien de tige d'amortisseur
90890-01447



I2311304



I2311310



I2310403

4. Reposer:

- bague d'étanchéité ①
(avec la masse d'outil de pose de joint de fourche ② et son embout ③)



Masse d'outil de pose de joint de fourche

90890-01367

Embout d'outil de pose de joint de fourche

90890-01374

ATTENTION:

Veiller à orienter vers le haut la face numérotée de la bague d'étanchéité.

N.B.:

- Appliquer de la graisse à base de savon de lithium sur les lèvres de la bague d'étanchéité avant de la reposer.
- Appliquer de l'huile pour fourche sur la surface externe du tube intérieur.
- Avant de reposer la bague d'étanchéité, couvrir le sommet du tube d'un sac en plastique afin de protéger la bague pendant l'opération.

5. Reposer:

- clip de bague d'étanchéité

N.B.:

Ajuster le clip de la bague afin qu'il s'insère dans la rainure du tube extérieur.

6. Remplir:

- tube de fourche avant
(de la quantité spécifiée d'huile pour fourche recommandée)



Quantité (chaque tube de fourche avant)

0,44 L (440 cm³)

Huile recommandée

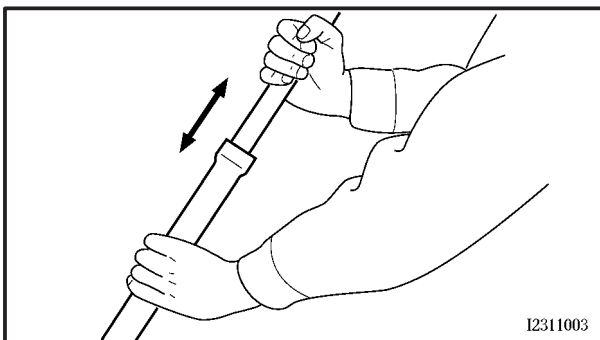
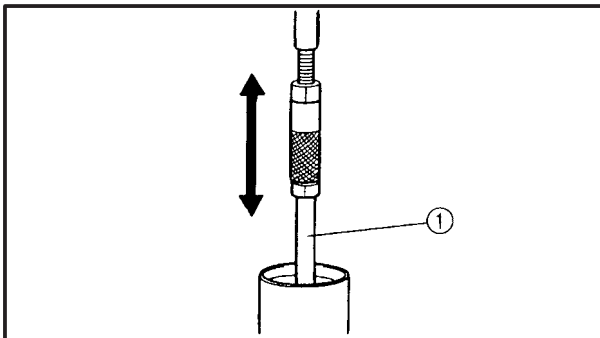
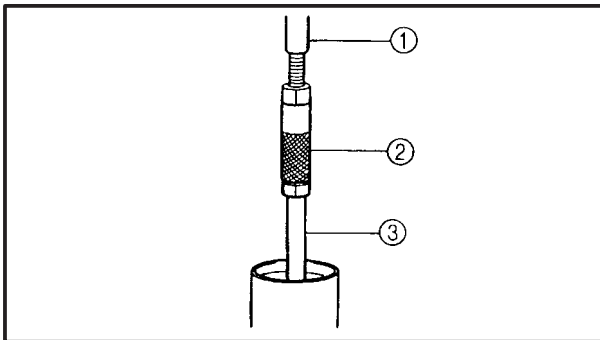
Huile pour suspension Yamaha
"01" ou équivalente

ATTENTION:

- Utiliser exclusivement l'huile pour fourche recommandée. D'autres huiles peuvent nuire au bon fonctionnement de la fourche avant.
- Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans la fourche avant lors du démontage et du remontage du tube.

N.B.:

Veiller à purger l'air résiduel du tube de fourche avant.



I2311003

7. Installer:

- extracteur de tige d'amortisseur ①
- adaptateur ②
(sur la tige d'amortisseur ③)



Extracteur de tige d'amortisseur
90890-01437
Adaptateur
90890-01436

8. Après le remplissage du tube, faire coulisser lentement la tige d'amortisseur ① vers le haut et vers le bas (au moins dix fois) afin de bien répartir l'huile.

N.B.: _____

Déplacer lentement la tige pour éviter les projections de liquide.

9. Faire coulisser lentement le tube intérieur ② vers le haut et vers le bas afin de bien distribuer l'huile une fois de plus (1 course = environ 150 mm).

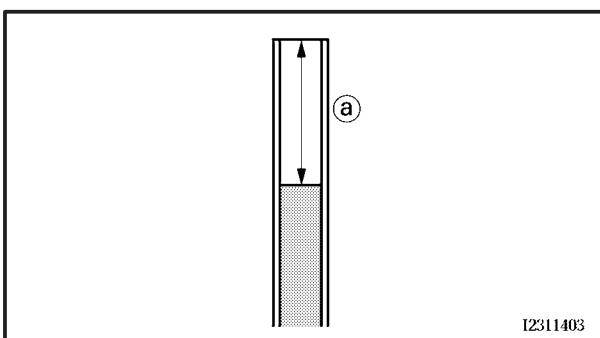
N.B.: _____

Veiller à ce que la longueur de déplacement du tube intérieur ne dépasse pas 150 mm, afin d'éviter toute pénétration d'air dans le liquide. Si la longueur de déplacement du tube dépasse 150 mm, répéter les étapes (10) et (11).

10. Avant de vérifier le niveau d'huile du tube, attendre 10 minutes que le niveau se stabilise et que les bulles d'air aient disparu.

N.B.: _____

Veiller à purger entièrement l'air résiduel de chaque tube.



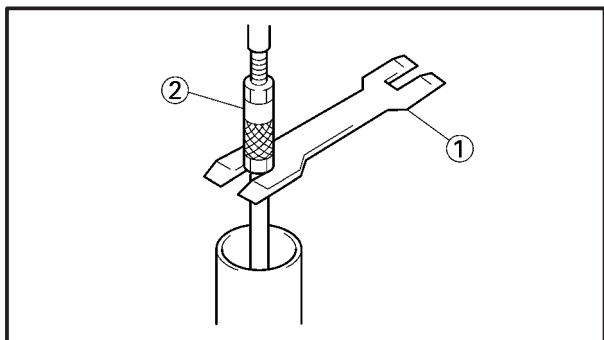
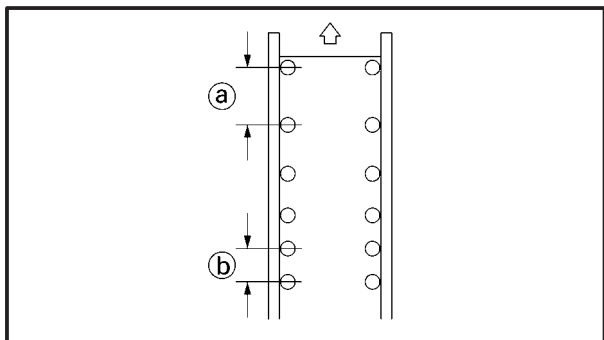
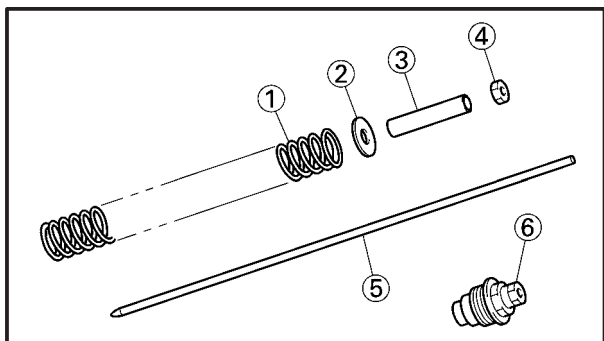
I2311403

11. Mesurer:

- niveau d'huile du tube de fourche avant (a)
Hors spécifications → Corriger.



Niveau d'huile du tube de fourche avant (à partir du haut du tube intérieur et de la tige d'amortisseur, avec le tube intérieur entièrement comprimé, et sans le ressort)
140 mm



12. Reposer:

- ressort ①
- sièges du ressort ②
- entretoise ③
- écrou ④
- tige de réglage d'amortisseur ⑤
- boulon-capuchon ⑥



a. Reposer le ressort de fourche, les sièges de ressort et l'entretoise.

N.B.: _____


Reposer le ressort de fourche en plaçant les spires les plus grandes (a) dirigées vers le haut.

(b) petites spires
b. Installer l'extracteur de tige d'amortisseur et l'adaptateur sur la tige d'amortisseur.


c. Tirer l'extracteur vers le haut et installer l'outil de maintien ① entre l'adaptateur ② et l'entretoise.

N.B.: _____

Installer l'outil de maintien du côté portant la lettre "B".

	Outil de maintien de tige de piston 90890-01434
---	--

- d. Déposer l'extracteur de tige d'amortisseur et l'adaptateur.
- e. Reposer le contre-écrou de la tige de réglage d'amortisseur.
- f. Serrer le contre-écrou de la tige de réglage d'amortisseur.

	Contre-écrou de tige de réglage d'amortisseur 25 Nm (2,5 m•kg)
---	---

- g. Reposer la tige de réglage d'amortisseur et le boulon-capuchon, puis serrer le boulon-capuchon à la main.
- h. Retirer l'outil de maintien de tige.

ATTENTION: _____

Le ressort est comprimé.





EAS00662

REPOSE DES TUBES DE FOURCHE AVANT

La procédure qui suit s'applique aux deux tubes de fourche avant.

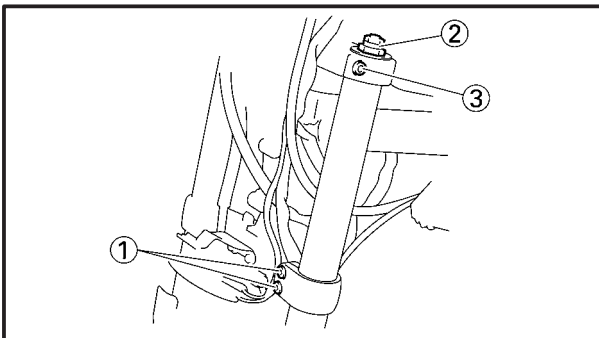
1. Reposer:

- tube de fourche avant

Serrer provisoirement les boulons de pincement des pattes de fixation supérieure et inférieure.

N.B.:

S'assurer que l'extrémité du tube intérieur de la fourche affleure la face supérieure du support de guidon



2. Serrer:

- boulon de pincement de la patte de fixation inférieure ①

	23 Nm (2,3 m•kg)
--	-------------------------
- boulon-capuchon ②

	25 Nm (2,5 m•kg)
--	-------------------------
- boulon de pincement de la patte de fixation supérieure ③

	30 Nm (3,0 m•kg)
--	-------------------------

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que le cheminement des durits de frein est correct.

3. Régler:

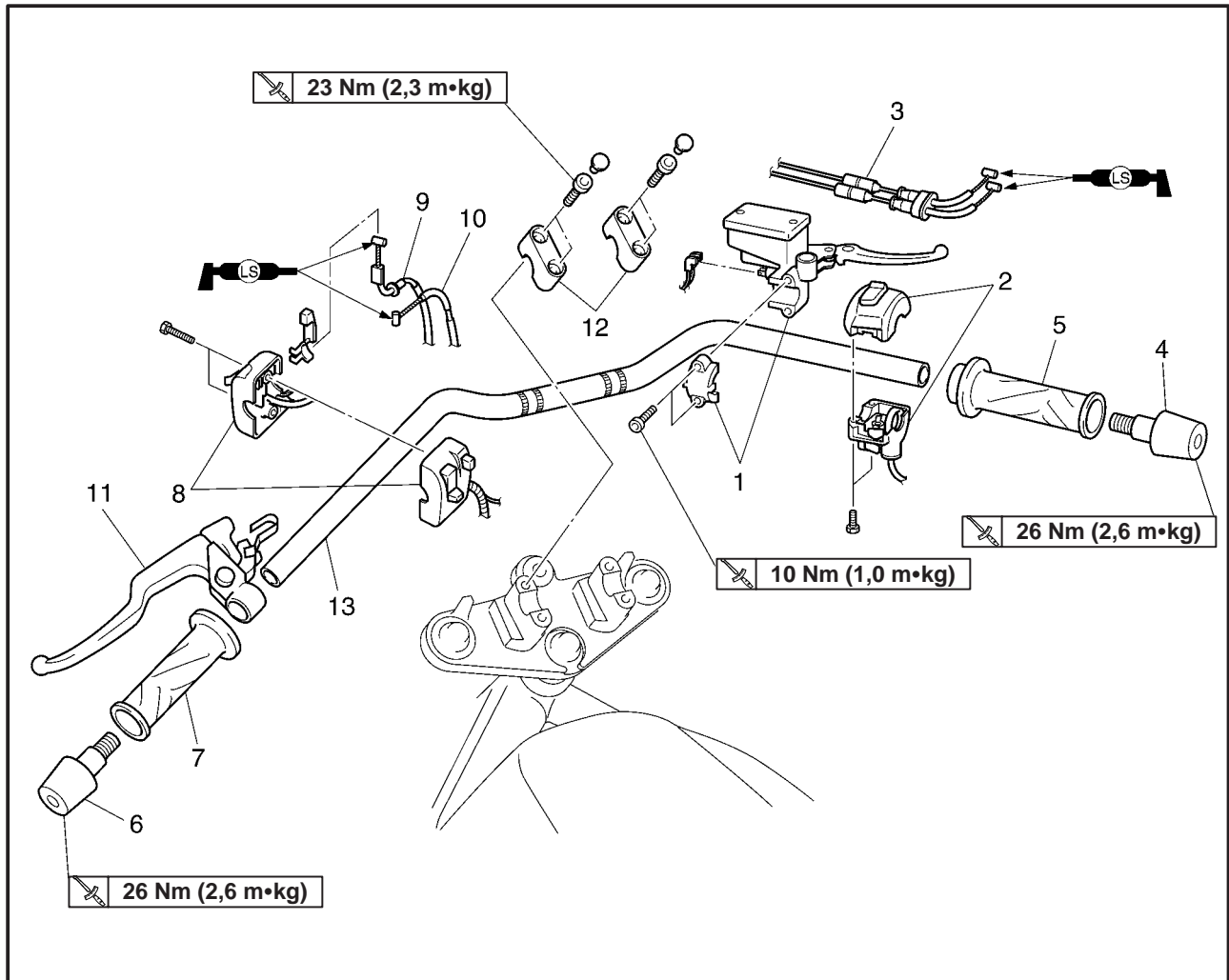
- précontrainte du ressort
- élasticité du rebond
- compression

Se reporter à "REGLAGE DE LA FOURCHE AVANT" au chapitre 3.



EAS00664

GUIDON



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du guidon		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Maître-cylindre de frein avant	1	
2	Contacteur de guidon droit	1	
3	Câble d'accélérateur	1	
4	Extrémité de poignée (droite)	1	
5	Poignée des gaz	1	
6	Extrémité de poignée (gauche)	1	
7	Poignée gauche	1	
8	Contacteur de guidon gauche	1	
9	Câble de démarreur	1	
10	Câble d'embrayage	1	
11	Levier d'embrayage	1	
12	Bride de fixation du guidon	2	
13	Guidon	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



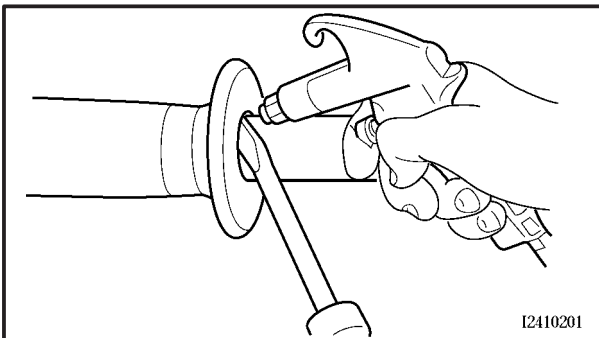
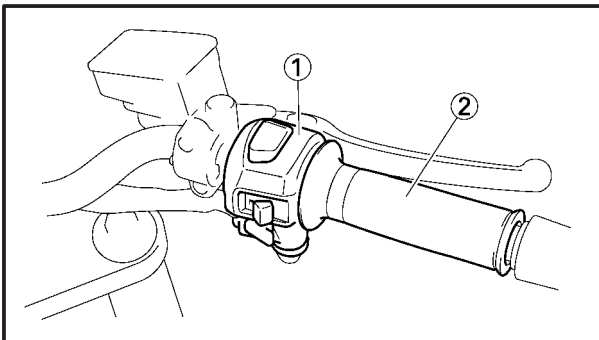
EAS00666

DEPOSE DU GUIDON

1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre afin qu'il ne risque pas de tomber.



I2410201

2. Déposer:
 - boîtier de câble d'accélérateur ①
 - poignée des gaz ②

3. Déposer:
 - manchon de poignée ①

N.B.:

Souffler de l'air comprimé entre le guidon et le manchon de la poignée, et pousser graduellement le manchon hors du guidon.

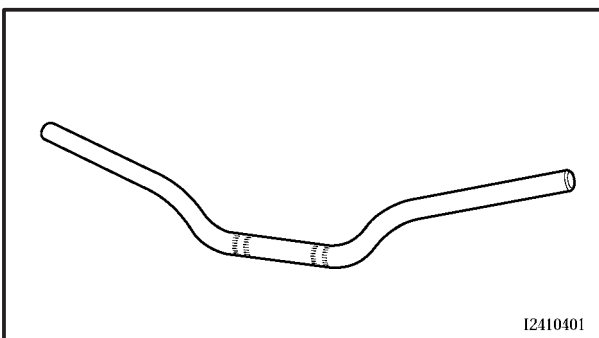
EAS00668

VERIFICATION DU GUIDON

1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre afin qu'il ne risque pas de tomber.



I2410401

2. Vérifier:
 - guidon
Déformations/fissures/détérioration → Remplacer.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer de redresser un guidon déformé car cela risquerait de l'affaiblir dangereusement.

3. Reposer:

- manchon de poignée



- Appliquer une fine couche de colle pour caoutchouc sur l'extrémité gauche du guidon.
- Emmancher le manchon de poignée sur l'extrémité gauche du guidon.
- Nettoyer l'excédent de colle avec un chiffon propre.

AVERTISSEMENT

Ne pas toucher la poignée avant que la colle ne soit sèche.



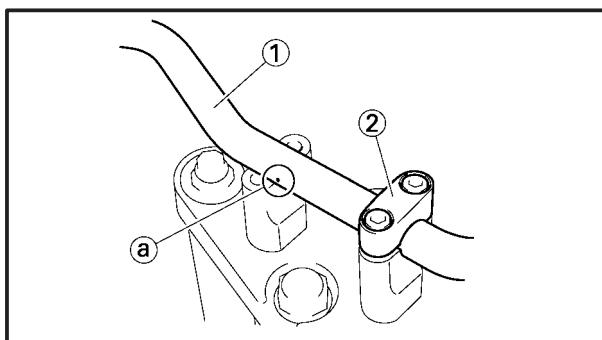
EAS00672

REPOSE DU GUIDON

1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre afin qu'il ne risque pas de tomber.



2. Reposer:

- guidon ①
- brides de fixation supérieures du guidon ②

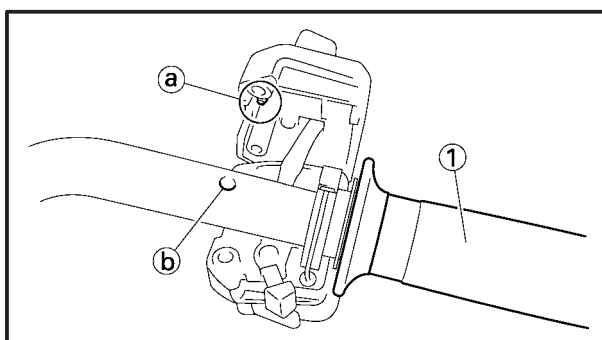
23 Nm (2,3 m•kg)

ATTENTION:

- Serrer d'abord les boulons situés sur la partie avant de la bride, puis les boulons situés à l'arrière.
- Tourner le guidon au maximum vers la gauche et vers la droite. En cas de contact du guidon avec le réservoir de carburant, régler la position du guidon.

N.B.:

Aligner les repères (a) du guidon avec la surface supérieure des supports inférieurs du guidon.

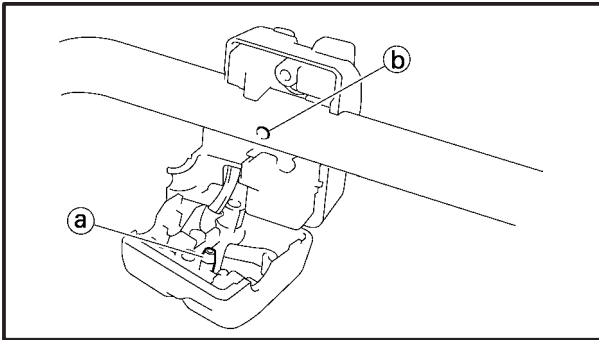


3. Reposer:

- poignée des gaz ①
- câbles d'accélérateur

N.B.:

Aligner les saillies (a) du contacteur de guidon droit avec les orifices (b) du guidon.

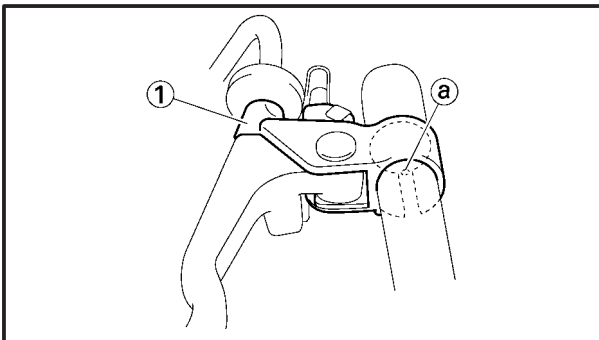


5. Reposer:

- contacteur de guidon gauche

N.B.: _____

Aligner les saillies (a) du contacteur de guidon droit avec les orifices (b) du guidon.



6. Reposer:

- support de levier d'embrayage

N.B.: _____

Aligner la fente du support du levier d'embrayage avec le repère gravé (a) du guidon.

7. Reposer:

- maître-cylindre de frein

Se reporter à "REMONTAGE ET REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT".

8. Régler:

- jeu libre du câble d'accélérateur

Se reporter à "REGLAGE DU JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR" au chapitre 3.

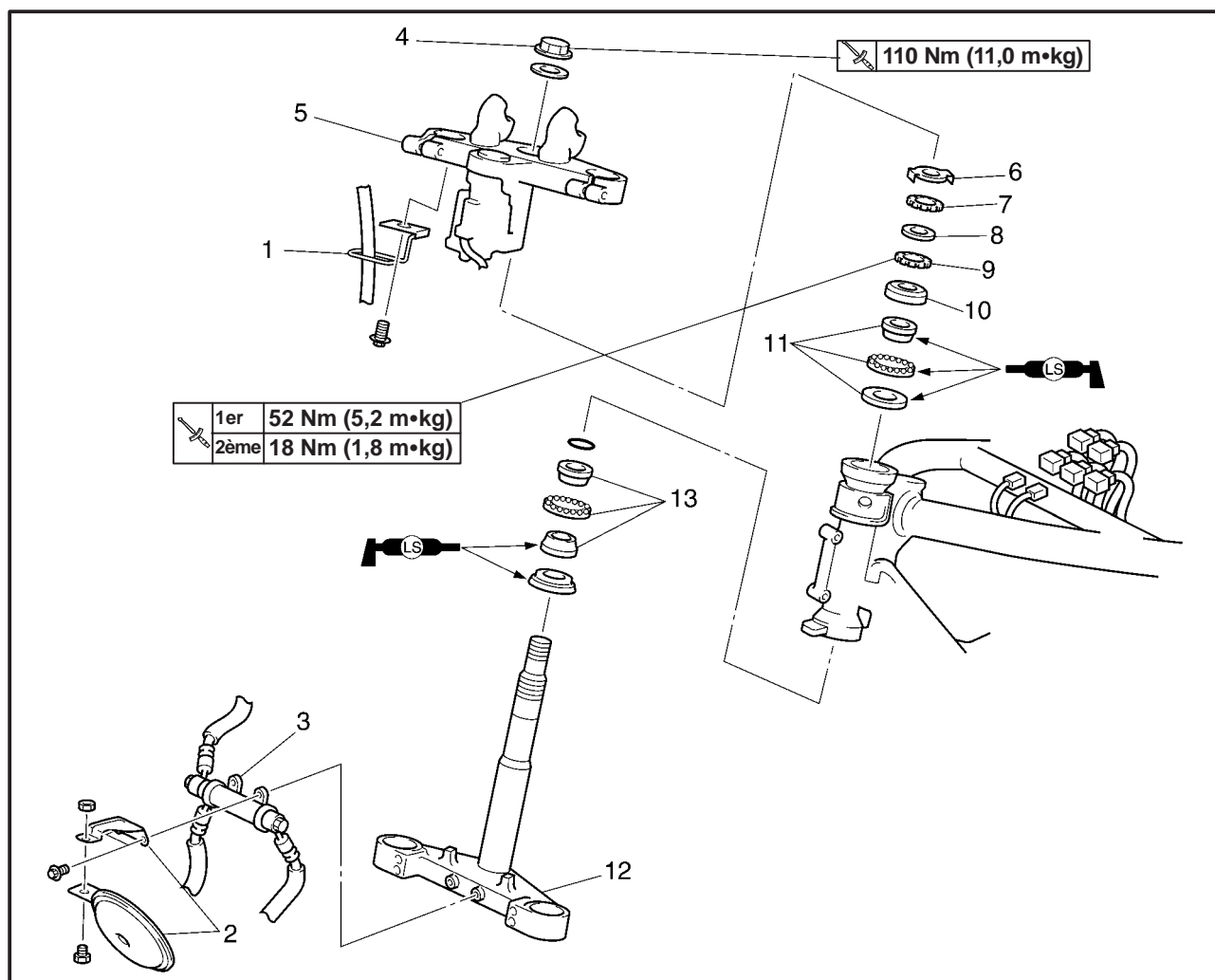


**Jeu libre du câble d'accélérateur
(au flasque de la poignée des gaz)**

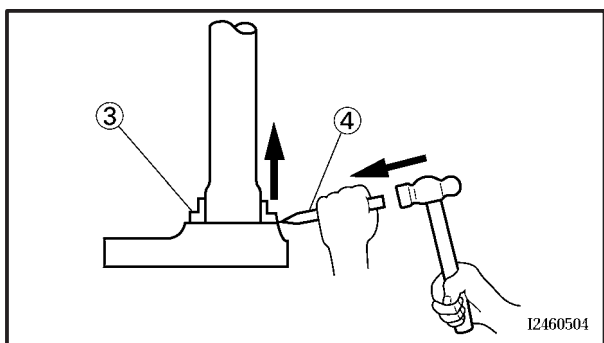
3 ~ 5 mm

EAS00676

TETE DE DIRECTION



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la tête de direction		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Roue avant		Se reporter à "ROUE AVANT".
	Fourche avant		Se reporter à la section "FOURCHE AVANT".
	Guidon		Se reporter à "GUIDON".
1	Support de durit de frein avant	1	
2	Avertisseur sonore/support	1/1	
3	Raccord de durit de frein	1	
4	Ecrou-capuchon de patte de fixation supérieure	1	
5	Patte de fixation supérieure	1	
6	Rondelle-frein	1	
7	Ecrou à créneaux supérieur	1	
8	Rondelle en caoutchouc	1	
9	Ecrou à créneaux inférieur	1	
10	Joint anti-poussière	1	
11	Roulement de direction (supérieur)	1	
12	Patte de fixation inférieure	1	
13	Roulement de direction (inférieur)	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



- b. Déposer la cage de roulement (3) de la patte de fixation inférieure à l'aide d'un ciseau de carreleur (4) et d'un marteau.
- c. Mettre en place un joint en caoutchouc neuf et des cages de roulement neuves.

**ATTENTION:**

Si la cage de roulement n'est pas correctement installée, la colonne de direction risque d'être endommagée.

N.B.:

- Toujours remplacer ensemble les roulements et les cages.
- Remplacer le joint en caoutchouc à chaque démontage de la colonne de direction.

4. Vérifier:

- patte de fixation supérieure
- patte de fixation inférieure (avec la colonne de direction)
Déformations/fissures/détérioration → Remplacer.

EAS00683

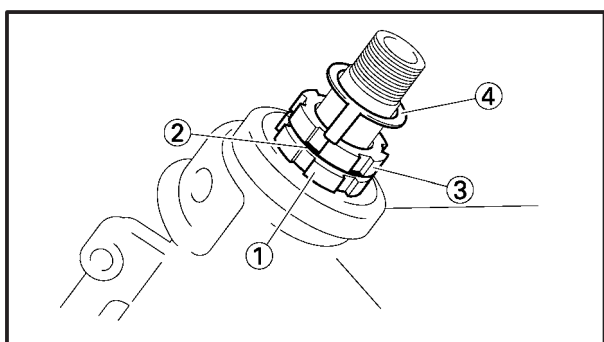
REPOSE DE LA TETE DE DIRECTION

1. Lubrifier:

- roulement supérieur
- roulement inférieur
- cages de roulement



Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon de lithium



2. Reposer:

- écrou à créneaux inférieur (1)
- rondelle en caoutchouc (2)
- écrou à créneaux supérieur (3)
- rondelle-frein (4)

Se reporter à "VERIFICATION DE LA TETE DE DIRECTION" au chapitre 3.

3. Reposer:

- patte de fixation supérieure
- écrou de colonne de direction

N.B.:

Serrer provisoirement l'écrou de colonne de direction.

4. Reposer:

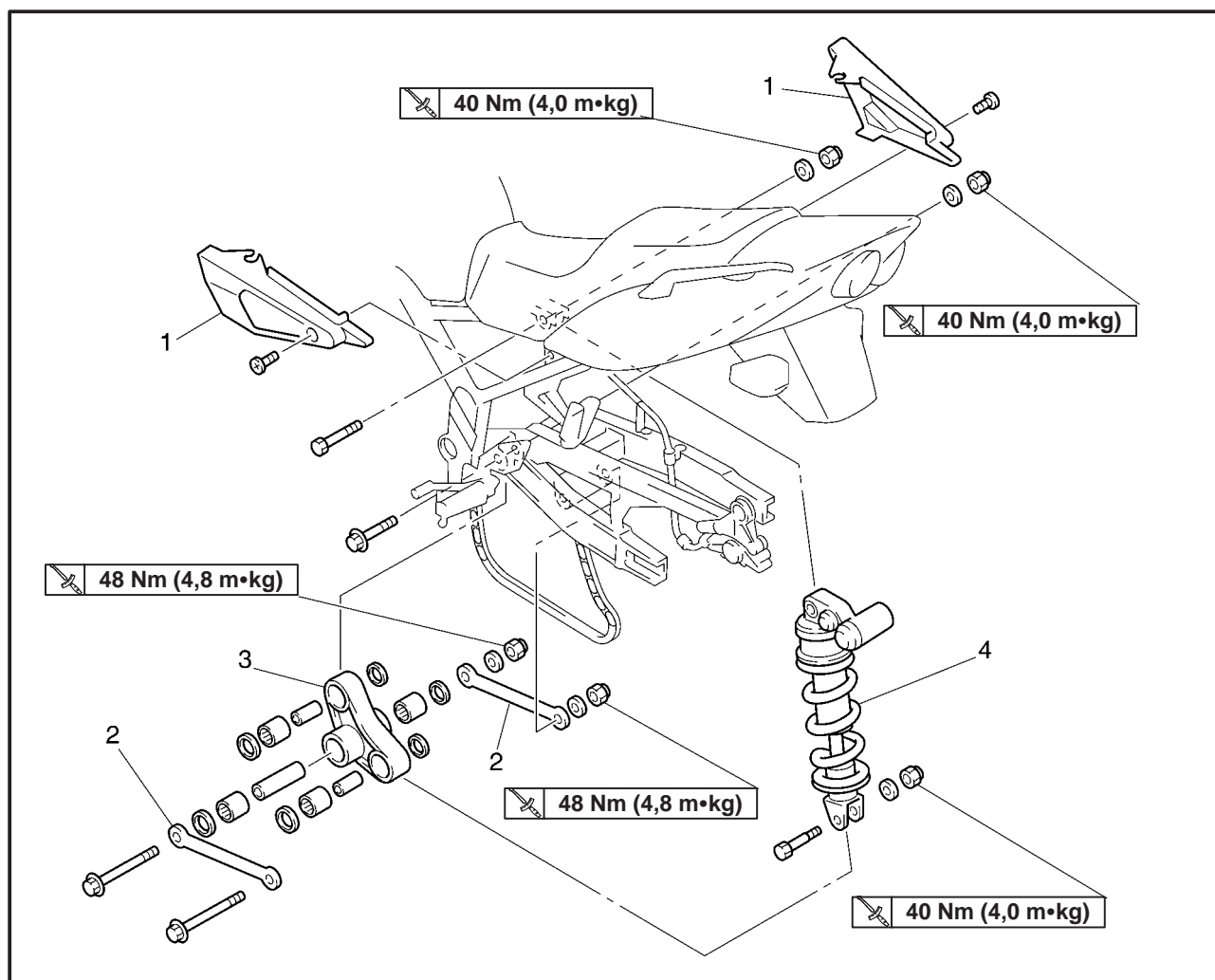
- tubes de fourche avant
Se reporter à "FOURCHE AVANT".

N.B.:

Serrer provisoirement les boulons de pincement des pattes de fixation supérieure et inférieure.

EAS00685

ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'ensemble amortisseur arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Roue arrière		Se reporter à "ROUE ARRIERE".
1	Couvercle latéral (gauche/droit)	1/1	
2	Bras de raccordement	1	
3	Bras de relais	1	
4	Amortisseur arrière	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

EAS00694

DEPOSE DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE

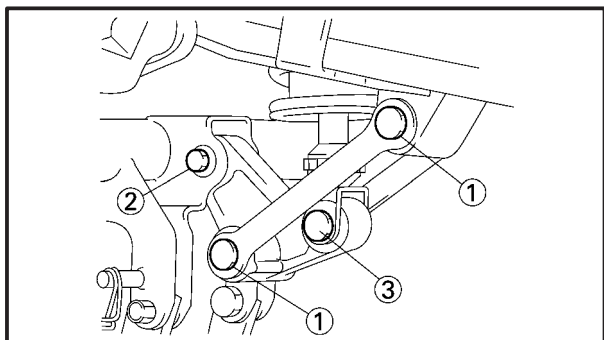
1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre afin qu'il ne risque pas de tomber.

N.B.:

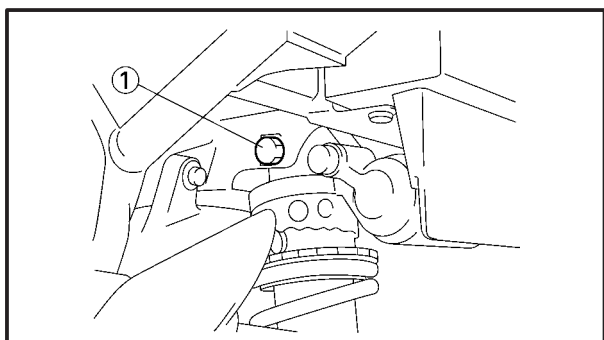
Placer le véhicule sur un support adéquat de manière à surélever la roue arrière.



2. Déposer:
 - boulon du bras de raccordement ①
 - boulon du bras de relais ②
 - boulon inférieur de l'ensemble amortisseur arrière ③

N.B.:

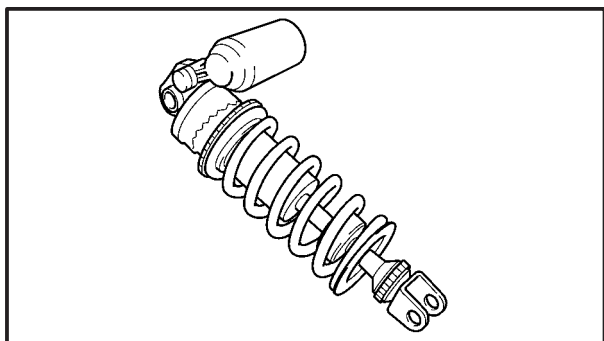
En déposant le boulon inférieur de l'amortisseur arrière, maintenir le bras oscillant pour éviter qu'il ne tombe.



3. Déposer:
 - boulon supérieur de l'ensemble amortisseur arrière ①
 - ensemble amortisseur arrière

N.B.:

Soulever le bras oscillant, puis retirer l'ensemble amortisseur arrière de sa position entre le bras oscillant et le bras de relais.



EAS00696

VERIFICATION DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE

1. Vérifier:

- tige d'amortisseur arrière
Déformations/détérioration → Remplacer l'ensemble amortisseur arrière.
- amortisseur arrière
Fuites de gaz/fuites d'huile → Remplacer l'ensemble amortisseur arrière.
- ressort
Usure/détérioration → Remplacer l'ensemble amortisseur arrière.
- raccords
Usure/détérioration → Remplacer.
- joints anti-poussière
Usure/détérioration → Remplacer.
- boulons
Déformations/détérioration/usure → Remplacer.

EAS00698

REPOSE DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE

1. Lubrifier:

- entretoises
- roulements



Lubrifiant recommandé
Graisse au bisulfure de molybdène

2. Reposer:

- ensemble amortisseur arrière



Ecrou supérieur de l'ensemble amortisseur arrière

40 Nm (4,0 m•kg)

Ecrou inférieur de l'ensemble amortisseur arrière

40 Nm (4,0 m•kg)

Ecrou de fixation du bras de relais au cadre

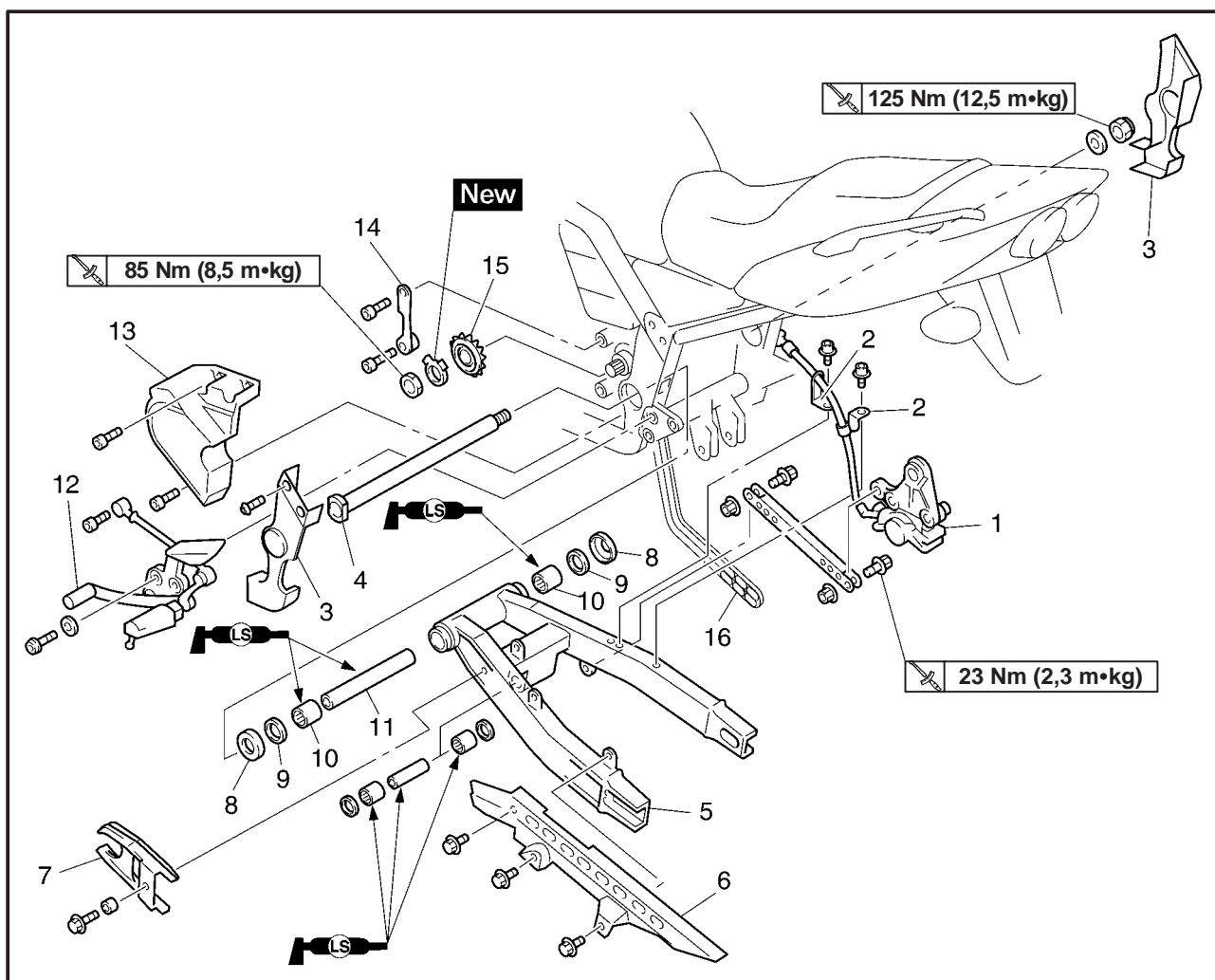
40 Nm (4,0 m•kg)

N.B.:

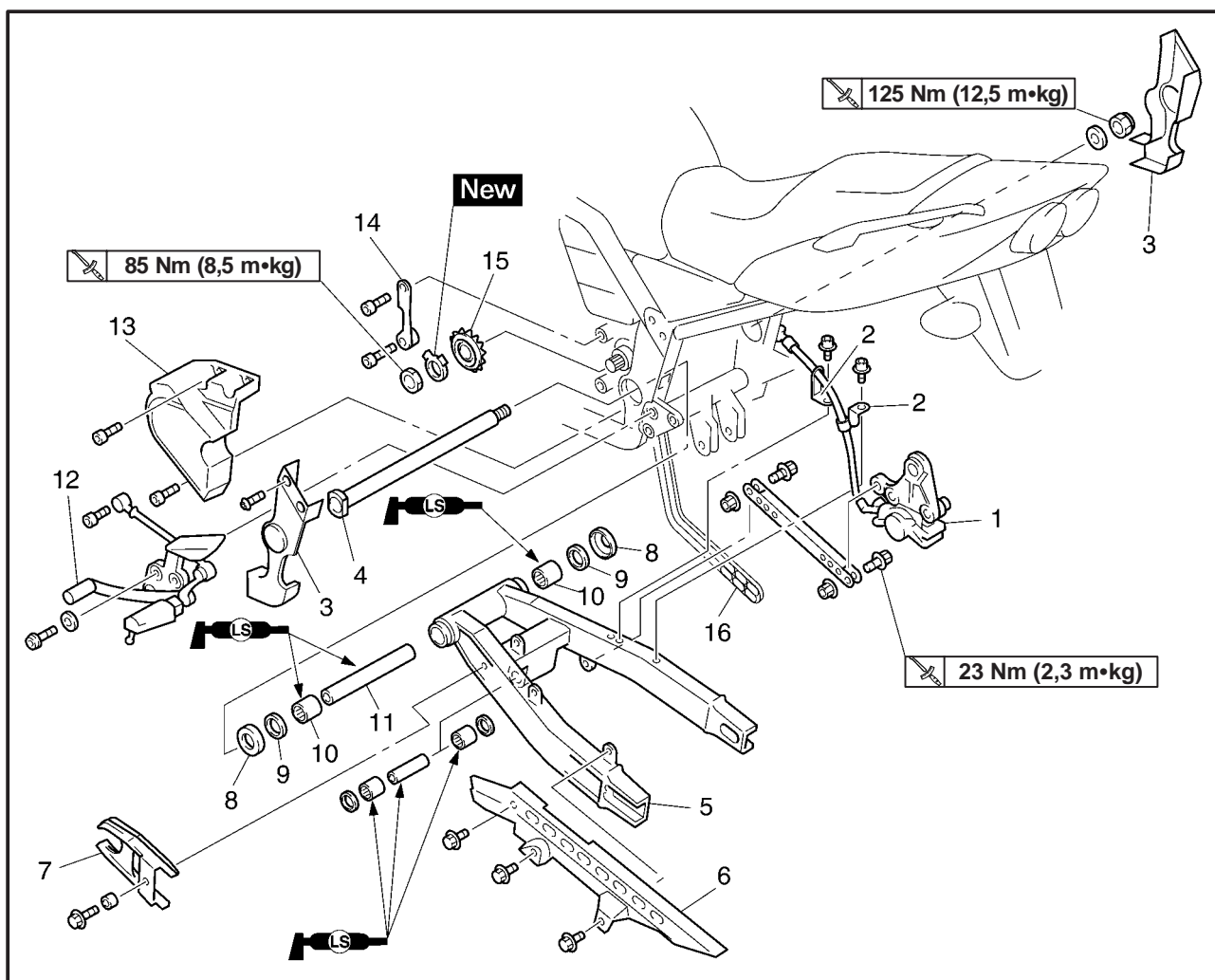
- Pour reposer l'ensemble amortisseur arrière, soulever le bras oscillant.
- Reposer le boulon avant du bras de raccordement à partir du côté droit.

EAS00700

BRAS OSCILLANT ET CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du bras oscillant et de la chaîne d'entraînement Roue arrière Ensemble amortisseur arrière		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "ROUE ARRIERE". Se reporter à "ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE".
1	Etrier de frein arrière	1	N.B.: _____ Déposer l'ensemble protection latérale. Ne pas déposer le capuchon central.
2	Support de durit de frein	2	
3	Protection latérale (gauche/droite)	1/1	
4	Axe d'articulation	1	
5	Bras oscillant	1	
6	Couvre-chaîne	1	
7	Garde-chaîne	1	
8	Joint anti-poussière	2	
9	Bague d'étanchéité	2	



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
10	Roulement	2	
11	Entretoise	1	
12	Ensemble pédale de changement de vitesse	1	
13	Couvercle de pignon d'entraînement	1	
14	Guide de chaîne d'entraînement	1	
15	Pignon d'entraînement	1	
16	Chaîne d'entraînement	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

EAS00703

DEPOSE DU BRAS OSCILLANT

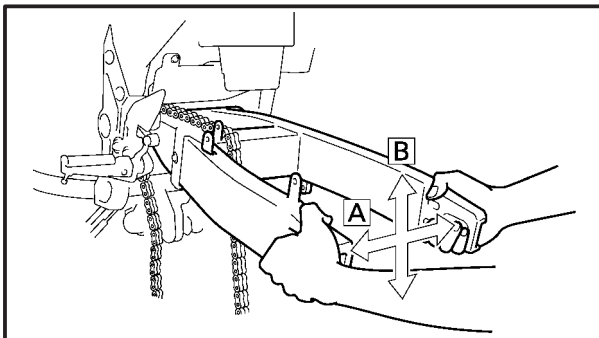
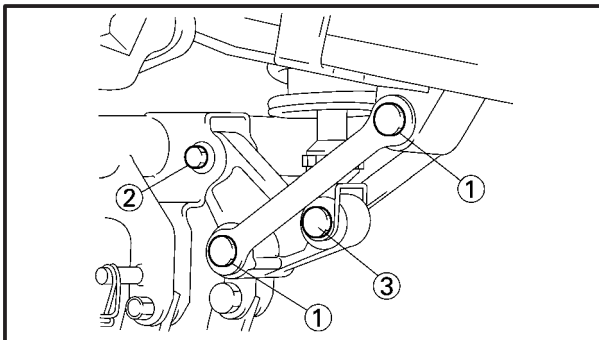
1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre afin qu'il ne risque pas de tomber.

N.B.:

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



2. Déposer:

- boulon du bras de raccordement **1**
- boulon du bras de relais **2**
- boulon inférieur de l'ensemble amortisseur arrière **3**

N.B.:

En déposant le boulon inférieur de l'amortisseur arrière, maintenir le bras oscillant pour éviter qu'il ne tombe.

3. Vérifier:

- jeu latéral du bras oscillant **A**
- mouvement vertical du bras oscillant **B**

- a. Vérifier le couple de serrage de l'écrou de l'axe d'articulation.



**Ecrou d'axe d'articulation
125 Nm (12,5 m•kg)**

- b. Vérifier le jeu latéral **A** du bras oscillant en déplaçant le bras oscillant latéralement dans les deux sens.
- c. Si le jeu latéral du bras oscillant est hors spécifications, vérifier les entretoises, les roulements, les rondelles et les joints anti-poussière.



**Jeu latéral du bras oscillant (à l'extrémité du bras oscillant)
1,0 mm**

- d. Vérifier le mouvement vertical **B** du bras oscillant en déplaçant le bras oscillant vers le haut et le bas.

Si le mouvement vertical du bras oscillant est irrégulier ou s'il présente une résistance anormale, vérifier les entretoises, les roulements, les rondelles et les joints anti-poussière.

EAS00704

DEPOSE DE LA CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

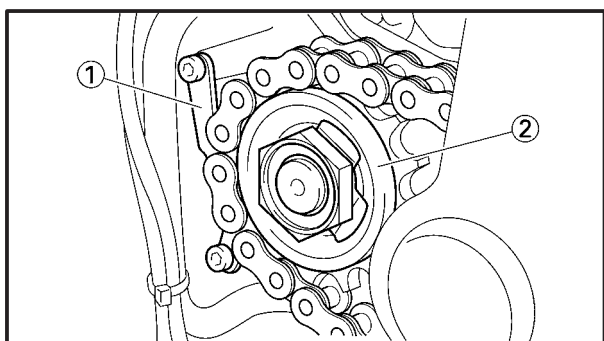
1. Installer le véhicule sur une surface horizontale.

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir le véhicule de manière sûre afin qu'il ne risque pas de tomber.

N.B.:

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



2. Déposer:

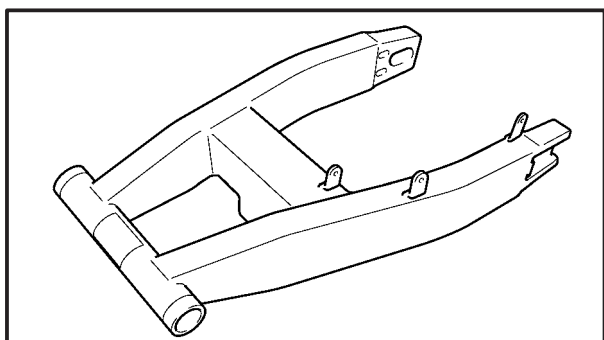
- repose-pied (gauche)
- couvercle de pignon d'entraînement
- guide de chaîne d'entraînement ①
- pignon d'entraînement ②

EAS00707

VERIFICATION DU BRAS OSCILLANT

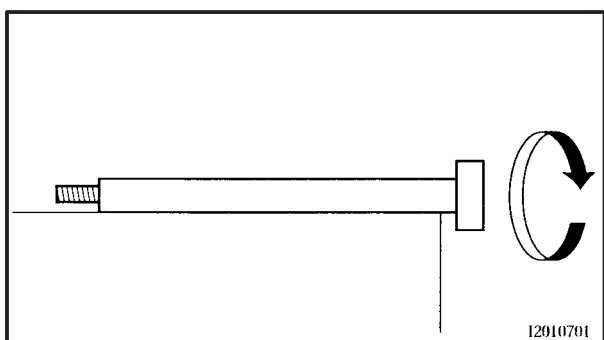
1. Vérifier:

- bras oscillant
Déformations/fissures/détérioration → Remplacer.



2. Vérifier:

- axe d'articulation
Faire rouler l'axe d'articulation sur une surface plane.
Déformations → Remplacer.

**⚠ AVERTISSEMENT**

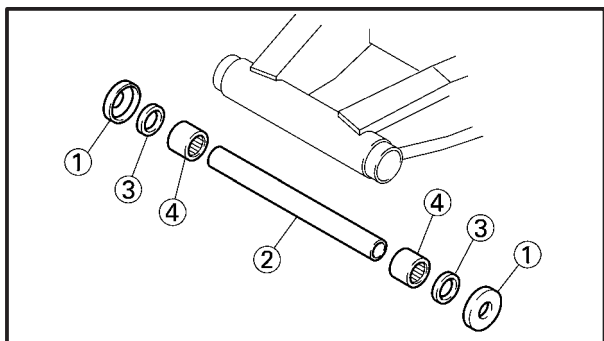
Ne pas essayer de redresser un axe d'articulation déformé.

3. Nettoyer:

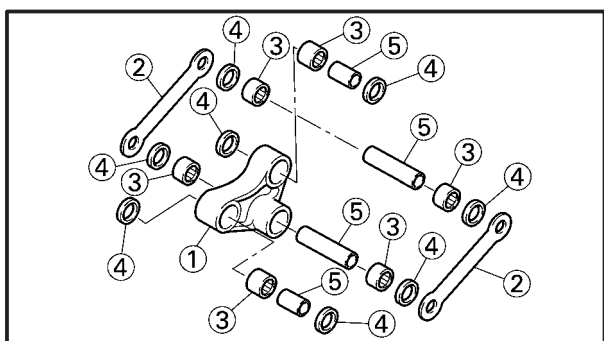
- axe d'articulation
- joints anti-poussière
- entretoise
- rondelles
- roulements



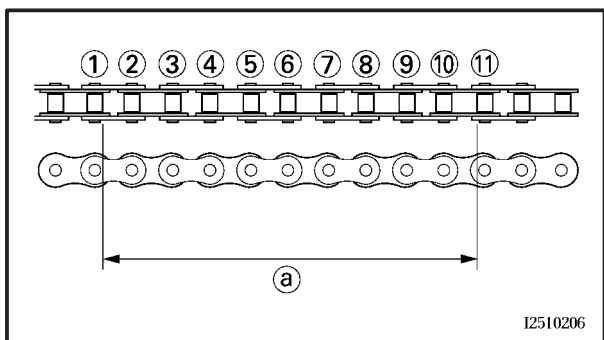
Solvant de nettoyage recommandé
Kérosène



4. Vérifier:
- joints anti-poussière ①
 - entretoise ②
 - bagues d'étanchéité ③
Usure/détérioration → Remplacer.
 - roulements ④
Piqûres/détérioration → Remplacer.



5. Vérifier:
- bras de raccordement ①
 - bras de relais ②
Usure/détérioration → Remplacer.
 - roulements ③
 - bagues d'étanchéité ④
Piqûres/détérioration → Remplacer.
 - entretoises ⑤
Rayures/détérioration → Remplacer.



EAS00709

VERIFICATION DE LA CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

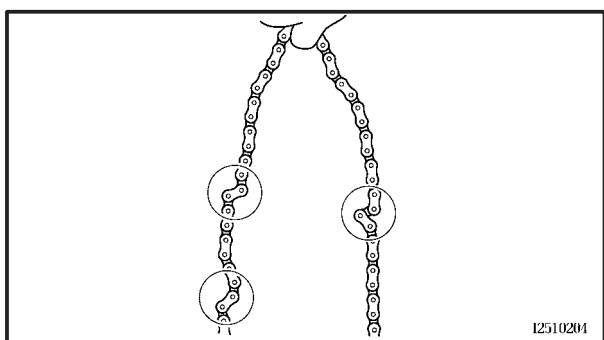
1. Mesurer:
- section de 10 maillons ⑩ de la chaîne d'entraînement
 - Hors spécifications → Remplacer la chaîne d'entraînement.



Longueur maximum d'une section de 10 maillons de la chaîne d'entraînement
150,1 mm

N.B.:

- Tout en mesurant la section, appuyer sur la chaîne afin d'accroître sa tension.
- Mesurer la longueur entre les galets de chaîne ① et ⑪, comme indiqué sur l'illustration.
- Effectuer la mesure à 2 ou 3 endroits différents.



2. Vérifier:
- chaîne d'entraînement
Rigidité → Nettoyer et lubrifier ou remplacer.

EAS00713

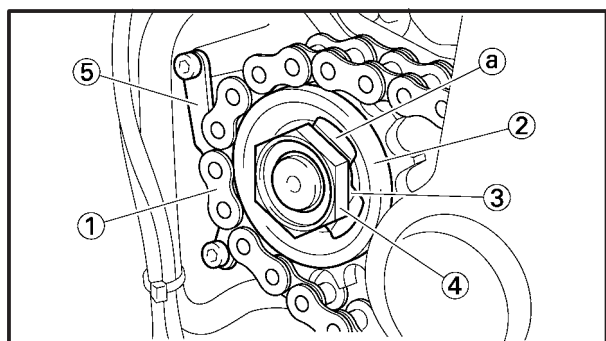
REPOSE DE LA CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

1. Lubrifier:

- chaîne d'entraînement




Lubrifiant recommandé
Huile pour moteur ou lubrifiant
adapté pour chaînes à joints
toriques



2. Reposer:

- chaîne d'entraînement ①
- pignon d'entraînement ②
- rondelle ③ **New**
- écrou de pignon d'entraînement ④
- guide de chaîne d'entraînement ⑤

 **85 Nm (8,5 m•kg)**
N.B.:

Serrer l'écrou du pignon d'entraînement tout en appliquant le frein arrière.

3. Replier la languette (a) de la rondelle-frein sur un côté plat de l'écrou.

EAS00711

REPOSE DU BRAS OSCILLANT

1. Lubrifier:

- roulements
- entretoises
- joints anti-poussière
- axe d'articulation

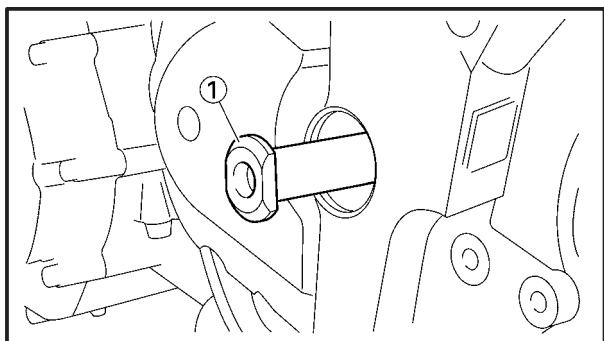


Lubrifiant recommandé
Graisse au bisulfure de
molybdène

2. Reposer:

- bras de relais
- bras de raccordement gauche
- bras de raccordement droit

 **48 Nm (4,8 m•kg)**
 **48 Nm (4,8 m•kg)**



N.B.: _____

Reposer le boulon avant ① du bras de raccordement à partir du côté droit.

3. Reposer:

- ensemble amortisseur arrière
- roue arrière

Se reporter à "REPOSE DE L'ENSEMBLE AMORTISSEUR ARRIERE" et "ROUE ARRIERE".

4. Régler:

- jeu de la chaîne d'entraînement

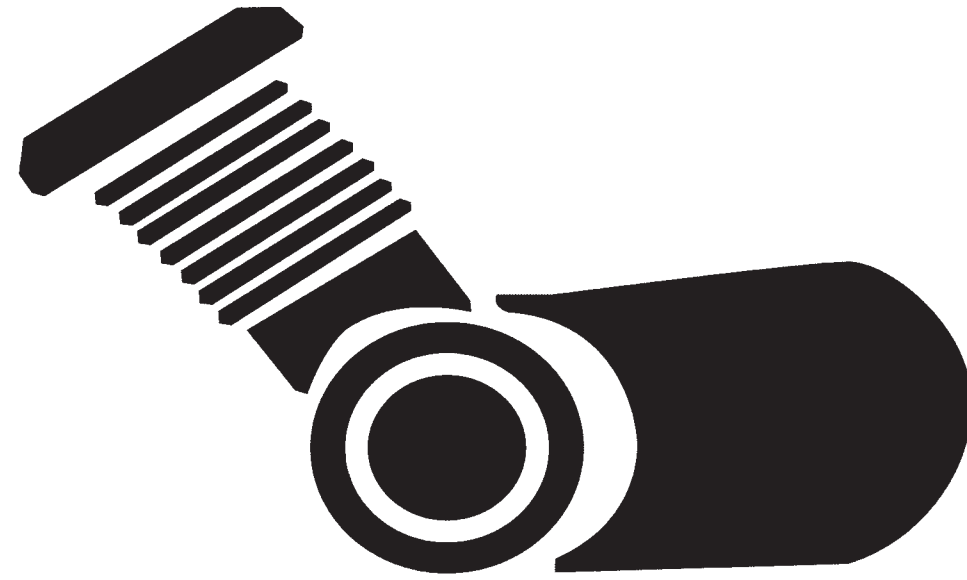
Se reporter à "REGLAGE DU JEU DE LA CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT" au chapitre 3.



Jeu de la chaîne d'entraînement
40 ~ 50 mm

ATTENTION: _____

Une chaîne d'entraînement trop tendue risque d'imposer une charge excessive au moteur et à d'autres parties vitales. A l'inverse, une chaîne trop relâchée peut sauter, endommager le bras oscillant et causer un accident. Il est donc impératif de maintenir le jeu de la chaîne dans les limites spécifiées.



ENG

5



CHAPITRE 5

REVISION DU MOTEUR

MOTEUR	5-1
PIGNON D'ENTRAINEMENT ET TUYAU D'ECHAPPEMENT	5-1
FILS ET TUYAUX	5-2
MOTEUR	5-3
REPOSE DU MOTEUR	5-4
ARBRE A CAMES	5-5
CACHE-SOUPAPES	5-5
ARBRES A CAMES	5-6
DEPOSE DES ARBRES A CAMES	5-8
VERIFICATION DES ARBRES A CAMES	5-9
VERIFICATION DE LA CHAINE DE DISTRIBUTION, DES PIGNONS D'ARBRE A CAMES ET DES GUIDES DE CHAINE DE DISTRIBUTION	5-11
VERIFICATION DU TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION	5-11
REPOSE DES ARBRES A CAMES	5-12
CULASSE	5-16
DEPOSE DES CULASSES	5-17
VERIFICATION DES CULASSES	5-17
REPOSE DE LA CULASSE	5-18
SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE	5-19
DEPOSE DES SOUPAPES	5-21
VERIFICATION DES SOUPAPES ET DES GUIDES DE SOUPAPE ..	5-22
VERIFICATION DES SIEGES DE SOUPAPE	5-24
VERIFICATION DES RESSORTS DE SOUPAPE	5-26
VERIFICATION DES POUSSOIRS DE SOUPAPE	5-27
REPOSE DES SOUPAPES	5-27
GENERATEUR	5-29
DEPOSE DU GENERATEUR	5-30
REPOSE DU GENERATEUR	5-30
BOBINE D'EXCITATION	5-32
DEPOSE DU ROTOR DE BOBINE D'EXCITATION	5-34
REPOSE DU ROTOR DE BOBINE D'EXCITATION	5-34



EMBRAYAGE	5-36
COUVERCLE D'EMBRAYAGE	5-36
EMBRAYAGE	5-38
DEPOSE DE L'EMBRAYAGE	5-40
VERIFICATION DES PLATEAUX DE FRICTION	5-40
VERIFICATION DES PLATEAUX D'ACCOUPLMENT	5-42
VERIFICATION DES RESSORTS D'EMBRAYAGE	5-42
VERIFICATION DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE	5-43
VERIFICATION DE LA NOIX D'EMBRAYAGE	5-43
VERIFICATION DU PLATEAU DE PRESSION	5-43
VERIFICATION DU LEVIER DE TRACTION ET DE LA TIGE DE TRACTION	5-43
VERIFICATION DE L'EMBRAYAGE DU DEMARREUR	5-44
REPOSE DE L'EMBRAYAGE	5-45
ARBRE DE SELECTION	5-48
COUVERCLE DU ROTOR DE GENERATEUR	5-48
VERIFICATION DE L'ARBRE DE SELECTION	5-49
VERIFICATION DU LEVIER DE BUTEE	5-49
REPOSE DE L'ARBRE DE SELECTION	5-49
CARTER D'HUILE ET POMPE A HUILE	5-50
DEPOSE DU CARTER D'HUILE	5-53
VERIFICATION DE LA POMPE A HUILE	5-53
VERIFICATION DU CLAPET DE DECHARGE	5-54
VERIFICATION DU TUYAU D'ARRIVEE D'HUILE	5-54
VERIFICATION DE LA CREPINE D'HUILE	5-54
REMONTAGE DE LA POMPE A HUILE	5-54
REPOSE DE LA POMPE A HUILE	5-55
REPOSE DE LA CREPINE D'HUILE	5-55
REPOSE DU CARTER D'HUILE	5-56
CARTER MOTEUR	5-57
CARTER MOTEUR	5-57
BIELLES ET PISTONS	5-59
VILEBREQUIN	5-60
DEMONTAGE DU CARTER	5-61
DEPOSE DES BIELLES ET PISTONS	5-62
DEPOSE DE L'ENSEMBLE VILEBREQUIN	5-63
VERIFICATION DES CYLINDRES ET PISTONS	5-64
VERIFICATION DES SEGMENTS DE PISTON	5-65
VERIFICATION DES AXES DE PISTON	5-66
VERIFICATION DU VILEBREQUIN ET DES BIELLES	5-67
VERIFICATION DU CARTER	5-72
VERIFICATION DES ROULEMENTS ET DES BAGUES D'ETANCHEITE	5-72
VERIFICATION DES PIGNONS ET DES CHAINES	5-73
REPOSE DU VILEBREQUIN	5-73
REPOSE DES BIELLES ET PISTONS	5-74
REMONTAGE DU CARTER	5-76



TRANSMISSION	5-78
TRANSMISSION, ENSEMBLE TAMBOUR DE SELECTION ET FOURCHETTES DE SELECTION	5-78
DEPOSE DE LA TRANSMISSION	5-83
VERIFICATION DES FOURCHETTES DE SELECTION	5-83
VERIFICATION DE L'ENSEMBLE TAMBOUR DE SELECTION	5-84
VERIFICATION DE LA TRANSMISSION	5-84
REPOSE DE LA TRANSMISSION	5-85

ENG



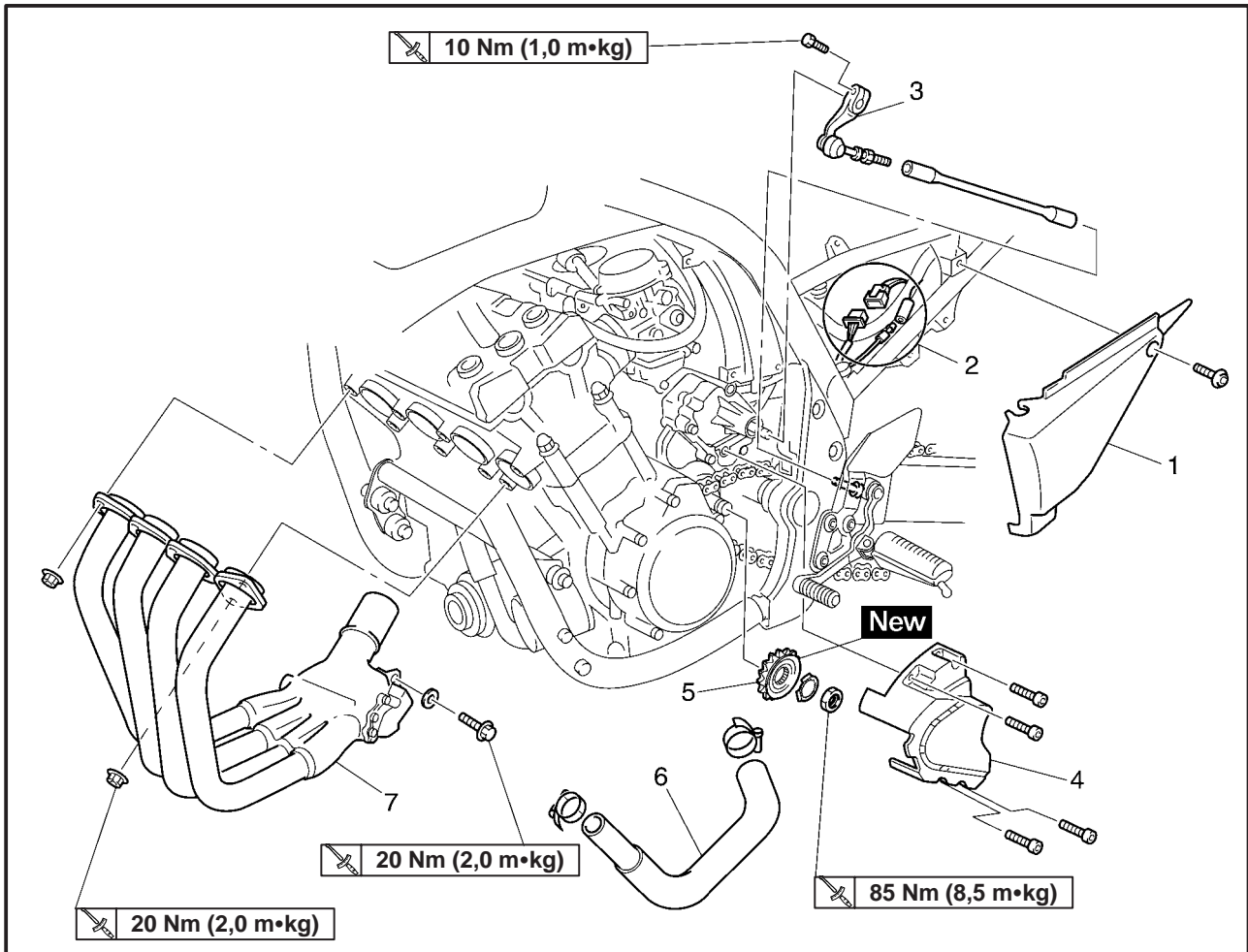


EAS00188

REVISION DU MOTEUR

MOTEUR

PIGNON D'ENTRAÎNEMENT ET TUYAU D'ÉCHAPPEMENT

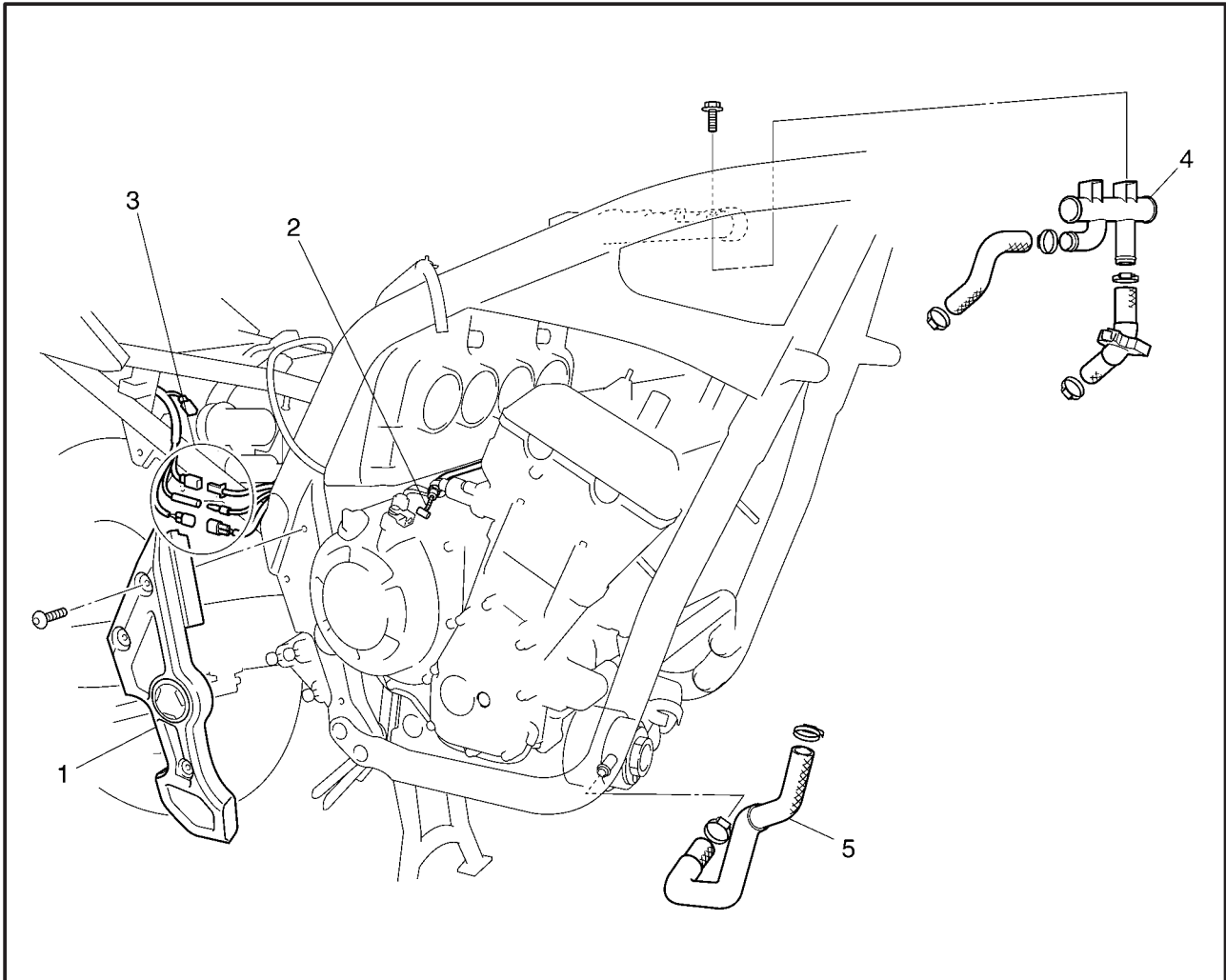


Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du pignon d'entraînement et du tuyau d'échappement		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Carburateur		Se reporter à "CARBURATEURS" au chapitre 6.
	Câble de bougie		
	Bobine d'allumage		
	Radiateur		Se reporter à "RADIATEUR" au chapitre 7.
	Durit d'eau		
	Système d'admission d'air		Se reporter à "SYSTEME D'ADMISSION D'AIR" au chapitre 6.
1	Couvercle latéral (gauche)	1	
2	Coupleur de bobine de stator/contacteur de niveau d'huile	1/1	
3	Tige de sélection	1	
4	Couvercle de pignon d'entraînement	1	
5	Pignon d'entraînement	1	
6	Durit de sortie d'eau	1	
7	Tuyau d'échappement	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



EAS00189

FILS ET TUYAUX

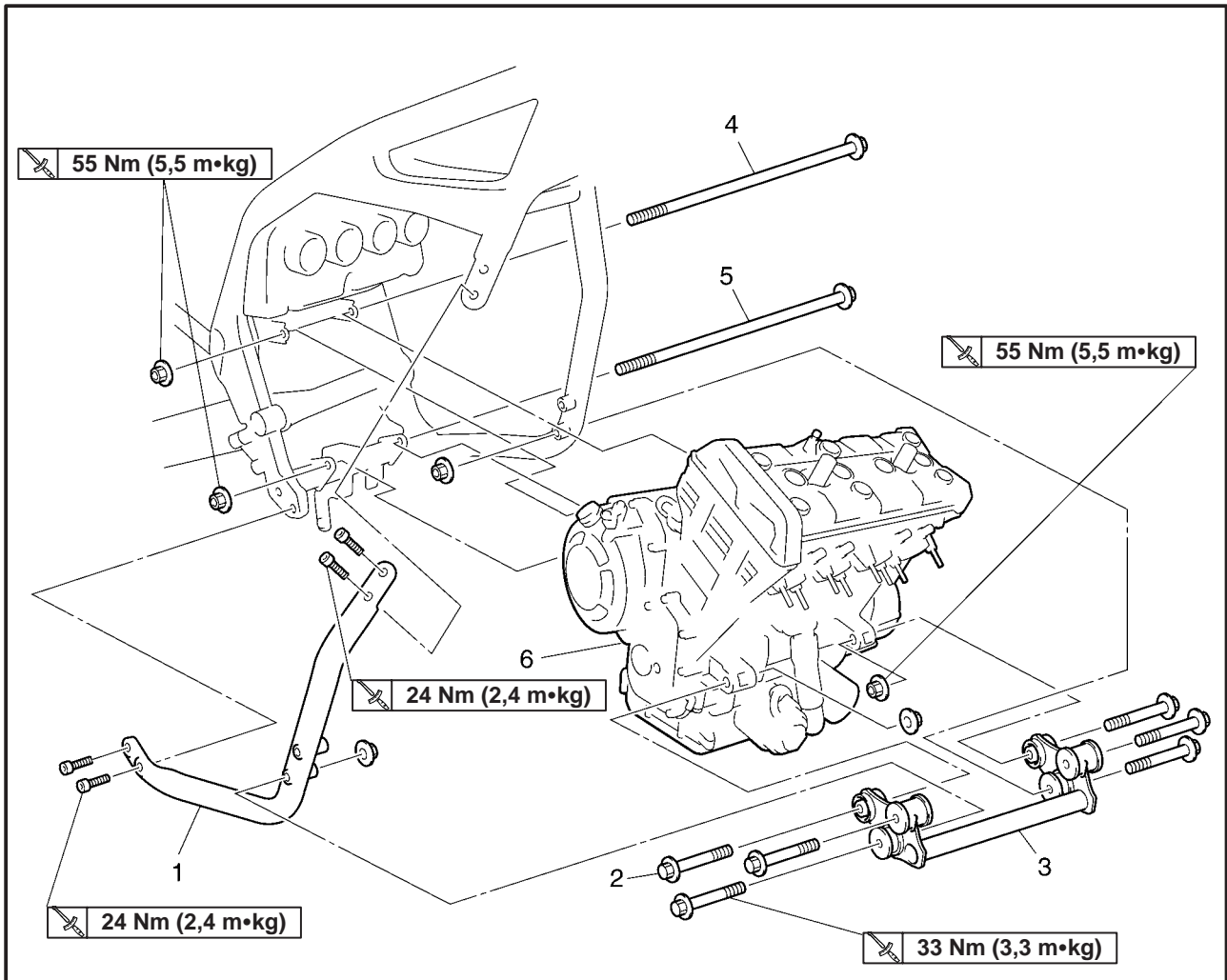


Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des fils et tuyaux		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Couvercle	1	
2	Câble d'embrayage	1	
3	Fils de contacteur de point mort/capteur de vitesse/bobine d'excitation	1/1/1	Débrancher.
4	Canalisation d'eau principale	1	
5	Durit de sortie de liquide de refroidissement	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

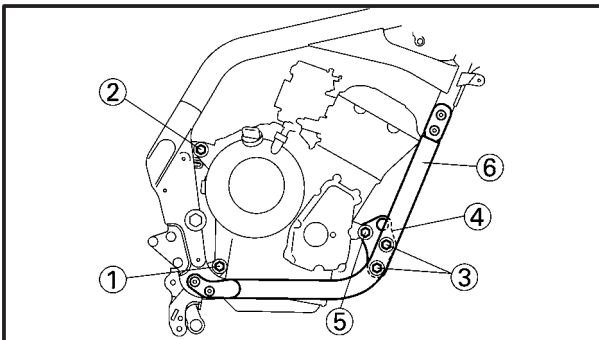
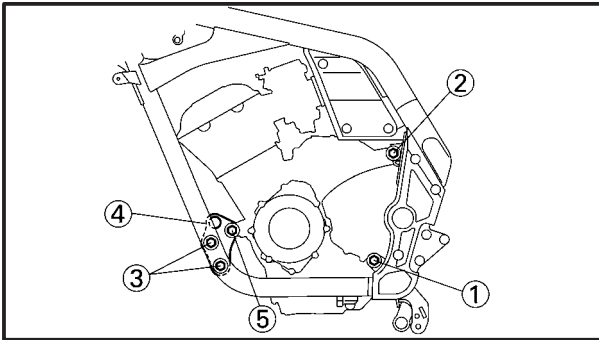


EAS00191

MOTEUR



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du moteur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Tube inférieur	1	
2	Boulon de fixation du moteur (avant)	2	
3	Support moteur	1	
4	Boulon de fixation du moteur (arrière supérieur)	1	
5	Boulon de fixation du moteur (arrière inférieur)	1	
6	Moteur	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



EAS00192

REPOSE DU MOTEUR

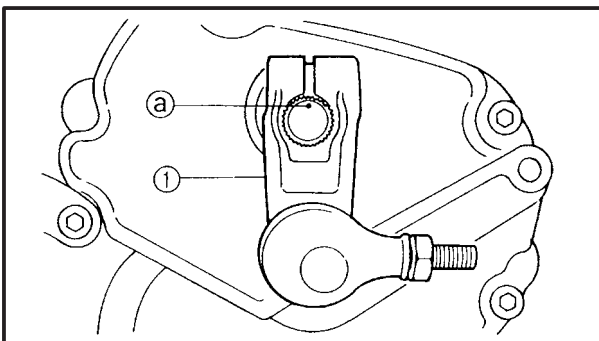
1. Reposer:

- boulon de fixation du moteur ①
- boulon de fixation du moteur ②
- boulon de fixation du moteur ③
- support moteur ④
- boulon de fixation du moteur ⑤
- tube inférieur ⑥

N.B.: _____

Ne pas serrer complètement les boulons.

2. Serrer les boulons dans l'ordre suivant.

**Boulon de fixation du moteur ①****55 Nm (5,5 m•kg)****Boulon de fixation du moteur ②****55 Nm (5,5 m•kg)****Boulon de fixation du moteur ③****33 Nm (3,3 m•kg)****Boulon de fixation du moteur ⑤****55 Nm (5,5 m•kg)****Tube inférieur ⑥****24 Nm (2,4 m•kg)**

3. Reposer:

- bras de sélection ①

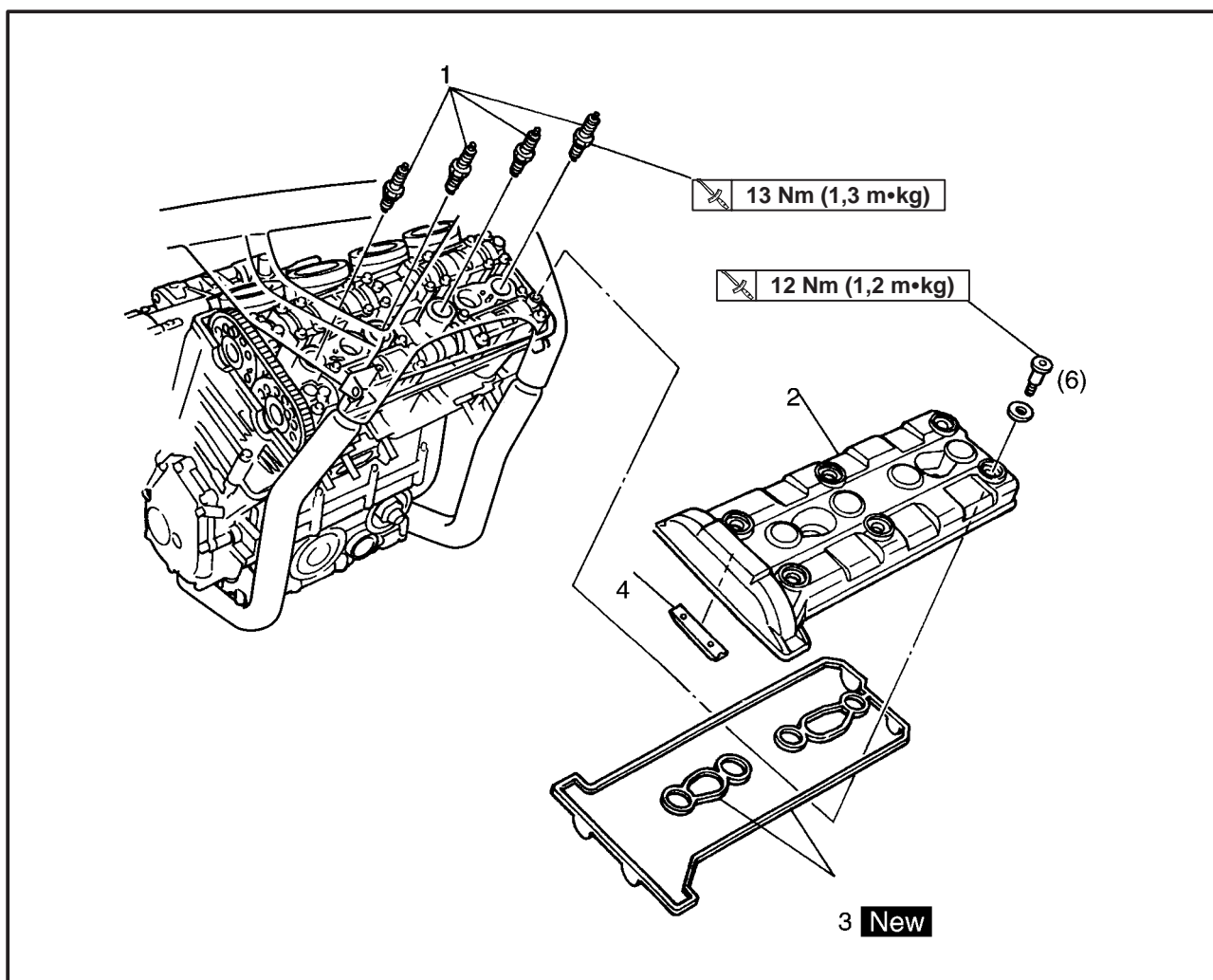
10 Nm (10 m•kg)
N.B.: _____

- Aligner le repère poinçonné (a) de l'arbre de sélection sur la rainure du bras de sélection.
- Aligner le bord inférieur de la pédale de changement de vitesse sur le repère du support reliant le cadre au bras oscillant.



EAS00194

ARBRE A CAMES CACHE-SOUPAPES

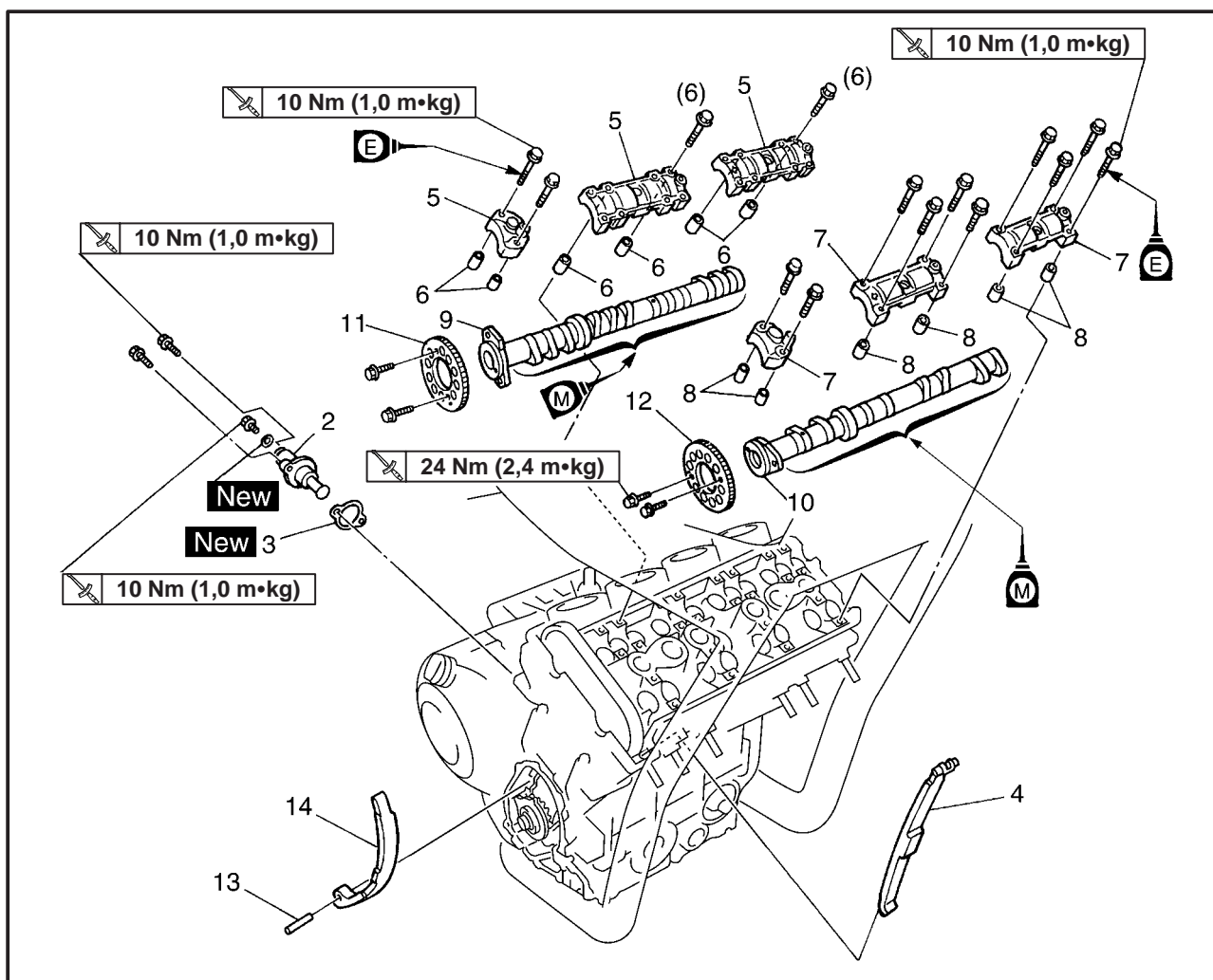


Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du cache-soupapes		
	Ensemble carburateur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "CARBURATEURS" au chapitre 6.
	Ensemble radiateur et ensemble thermostat		Se reporter à "RADIATEUR" et "ENSEMBLE THERMOSTAT" au chapitre 7.
1	Bougie d'allumage	4	
2	Cache-soupapes	1	
3	Joint du cache-soupapes	1	
4	Guide de chaîne de distribution (côté supérieur)	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

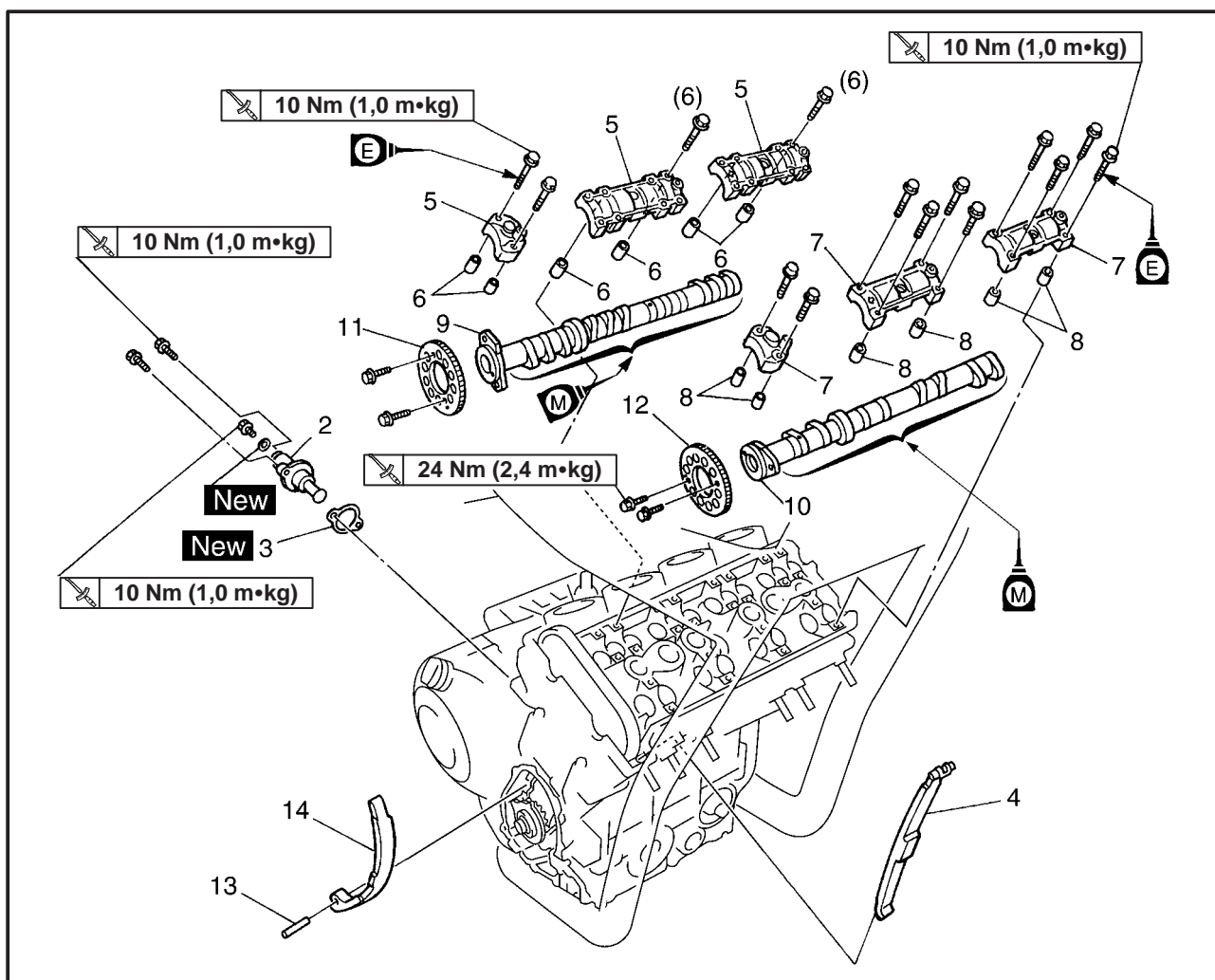


EAS00196

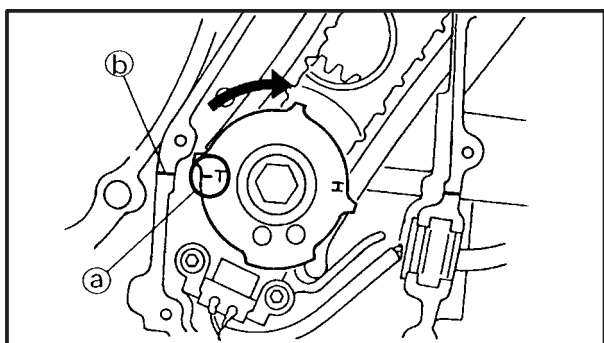
ARBRES A CAMES



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des arbres à cames		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "BOBINE D'EXCITATION".
1	Couvercle du rotor de bobine d'excitation	1	
2	Support du flexible d'amenée d'air de la cuve de flotteur	1	
2	Tendeur de chaîne de distribution	1	
3	Joint d'étanchéité du tendeur de chaîne de distribution	1	
4	Guide de chaîne de distribution (côté échappement)	1	
5	Chapeau d'arbre à cames d'admission	3	N.B.: _____ Lors de la dépose, les goupilles de positionnement peuvent toujours être connectées aux chapeaux d'arbre à cames. _____
6	Goupille de positionnement	6	
7	Chapeau d'arbre à cames d'échappement	3	
8	Goupille de positionnement	6	
9	Arbre à cames d'admission	1	
10	Arbre à cames d'échappement	1	



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
11	Pignon d'arbre à cames d'admission	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
12	Pignon d'arbre à cames d'échappement	1	
13	Axe	1	
14	Guide de chaîne de distribution (côté admission)	1	



EAS00198

DEPOSE DES ARBRES A CAMES

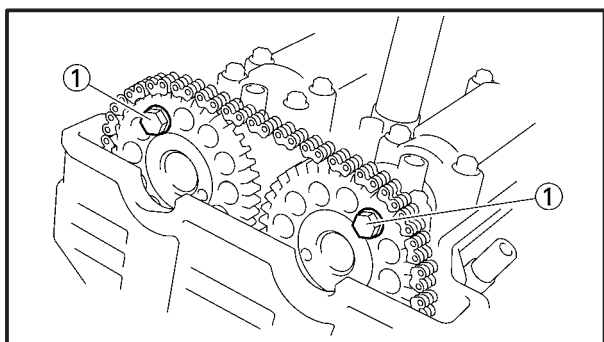
1. Déposer:
 - couvercle du rotor de la bobine d'excitation
2. Aligner:
 - repère "T" du rotor de la bobine d'excitation (a) (avec le plan de joint du carter (b))



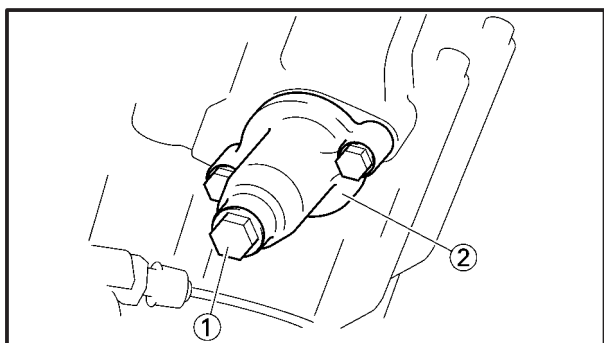
- a. Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre.
- b. Lorsque le piston #1 est au point mort haut (PMH) de la course de compression, aligner le repère "T" (a) avec le plan de joint du carter (b).

N.B.: _____

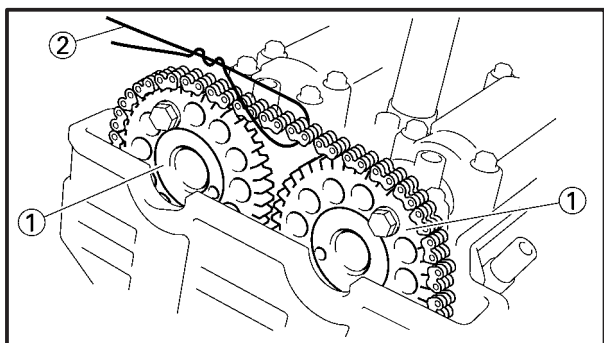
Le PMH de la course de compression peut être localisé lorsque les bossages des cames sont orientés à l'opposé les uns des autres.



3. Desserrer:
 - boulons de pignon d'arbre à cames (1)



4. Desserrer:
 - boulon-capuchon (1)
5. Déposer:
 - tendeur de chaîne de distribution (2)
 - joint d'étanchéité

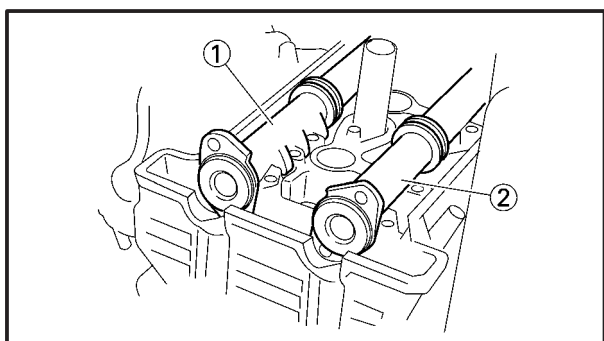
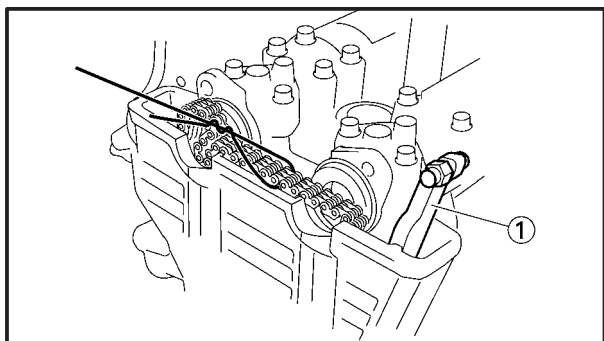


6. Déposer:
 - pignon d'arbre à cames (1)

N.B.: _____

Attacher la chaîne de distribution avec un fil de sécurité (2) pour éviter qu'elle ne tombe dans le carter.





7. Déposer:

- guide de chaîne de distribution (côté échappement) ①
- chapeaux d'arbre à cames
- goupilles de positionnement

ATTENTION:

Afin de ne pas endommager la culasse, les arbres à cames ou les chapeaux d'arbre à cames, desserrer les boulons des chapeaux d'arbre à cames en procédant en croix et par étapes, depuis l'extérieur vers l'intérieur.

8. Déposer:

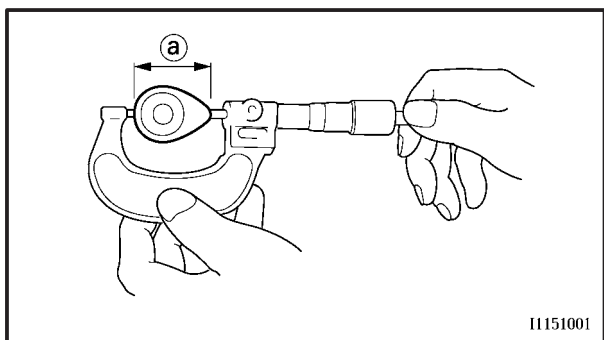
- arbre à cames d'admission ①
- arbre à cames d'échappement ②

EAS00204

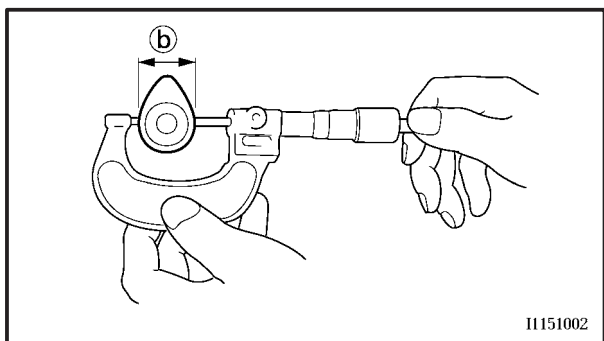
VERIFICATION DES ARBRES A CAMES

1. Vérifier:

- profils de came
Piqûres/rayures/bleuissement → Remplacer l'arbre à cames.



I1151001



I1151002

2. Mesurer:

- dimensions (a) et (b) des profils de came
Hors spécifications → Remplacer l'arbre à cames.

**Limites de hauteur des profils de came****Arbre à cames d'admission**

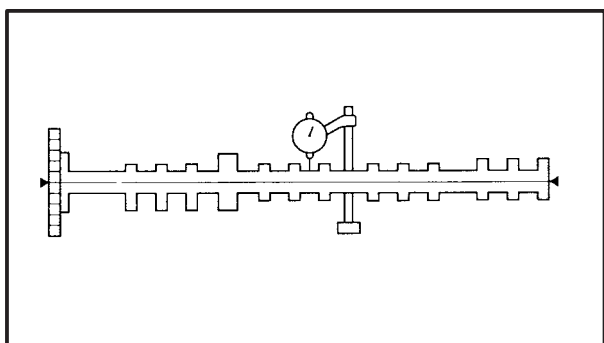
① 32,4 mm

② 24,85 mm

Arbre à cames d'échappement

① 32,85 mm

② 24,85 mm



3. Mesurer:

- ovalisation de l'arbre à cames
Hors spécifications → Remplacer.



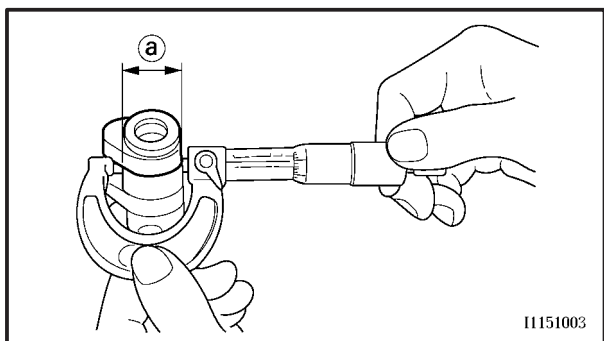
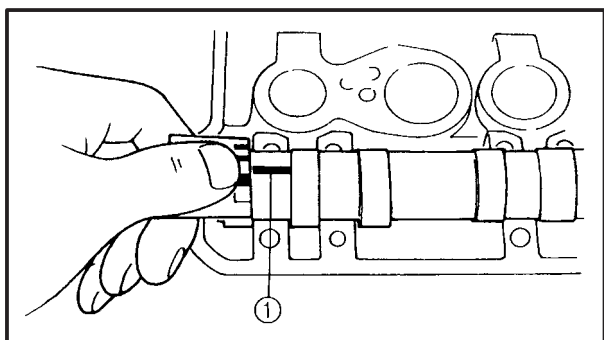
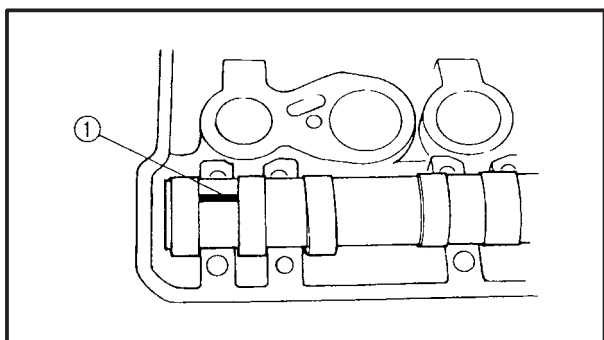
Limite d'ovalisation de l'arbre à cames
Inférieure à 0,03 mm

4. Mesurer:

- jeu entre le tourillon et le chapeau d'arbre à cames
Hors spécifications → Mesurer le diamètre du tourillon d'arbre à cames.



Jeu entre tourillon et chapeau d'arbre à cames
0,028 ~ 0,062 mm



11151003



- Reposer l'arbre à cames dans la culasse (sans goupilles de positionnement, ni chapeaux).
- Placer une bande adhésive de Plastigauge® ① sur le tourillon d'arbre à cames, comme indiqué sur l'illustration.
- Reposer les goupilles de positionnement et les chapeaux d'arbre à cames.

N.B.:

- Serrer les boulons des chapeaux d'arbre à cames en procédant en croix et par étapes, en allant de l'intérieur vers l'extérieur.
- Ne pas faire tourner l'arbre à cames lors du mesurage du jeu entre le tourillon et le chapeau d'arbre à cames à l'aide de la bande de Plastigauge®.



Boulon de chapeau d'arbre à cames
10 Nm (1,0 m•kg)

- Déposer les chapeaux d'arbre à cames et mesurer ensuite la largeur de la bande de Plastigauge® ①.

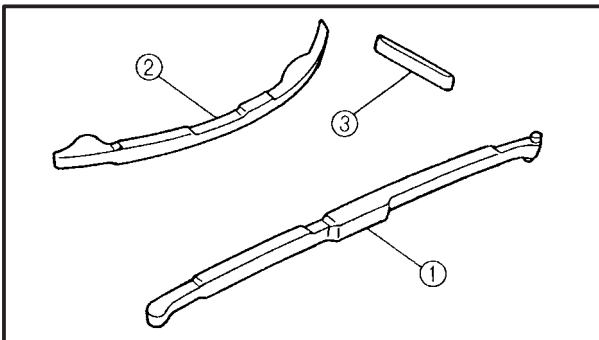
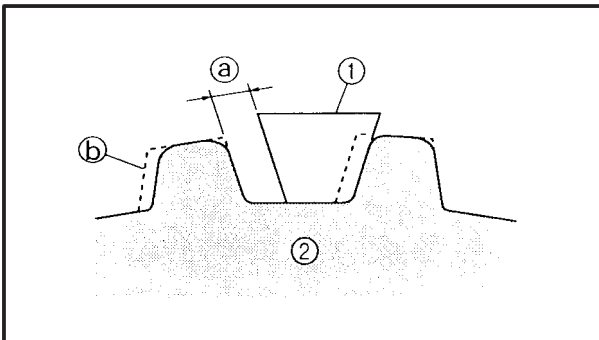
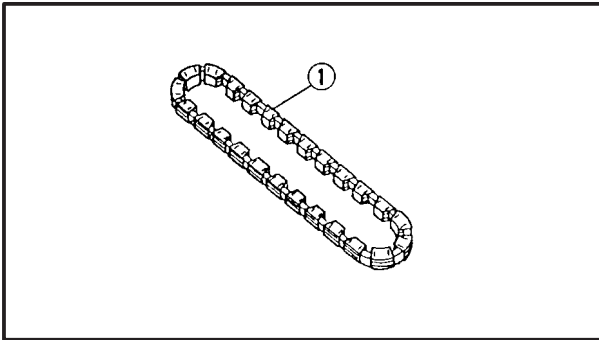


5. Mesurer:

- diamètre de tourillon d'arbre à cames (a)
Hors spécifications → Remplacer l'arbre à cames.
Dans les limites spécifiées → Remplacer ensemble la culasse et les chapeaux d'arbre à cames.



Diamètre de tourillon d'arbre à cames
24,459 ~ 24,472 mm



EAS00208

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

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

1. Vérifier:

- chaîne de distribution ①

Détérioration/rigidité → Remplacer ensemble la chaîne de distribution et les pignons d'arbre à cames.

2. Vérifier:

- pignon d'arbre à cames

Usure supérieure à 1/4 de dent (a) → Remplacer ensemble les pignons d'arbre à cames et la chaîne de distribution.

(a) 1/4 de dent

(b) Correct

① Galet de chaîne de distribution

② Pignon d'arbre à cames

3. Vérifier:

- guide de chaîne de distribution (côté échappement) ①

- guide de chaîne de distribution (côté admission) ②

- guide de chaîne de distribution (côté supérieur) ③

Usure/détérioration → Remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).

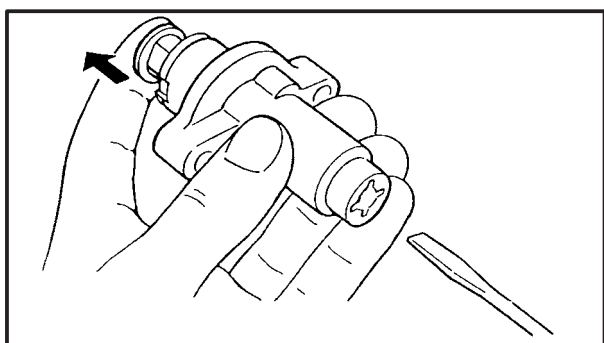
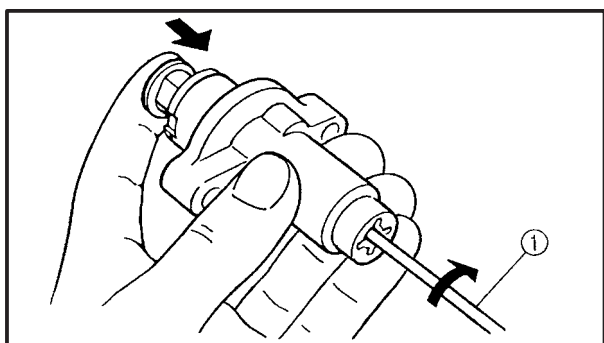
EAS00210

VERIFICATION DU TENDEUR DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

1. Vérifier:

- tendeur de chaîne de distribution

Fissures/détérioration → Remplacer.



2. Vérifier:

- fonctionnement de la came unidirectionnelle
Mouvement irrégulier → Remplacer le boîtier du tendeur de chaîne de distribution.



- a. Enfoncer lentement à la main la tige du tendeur de chaîne de distribution dans le boîtier du tendeur.

N.B.: _____

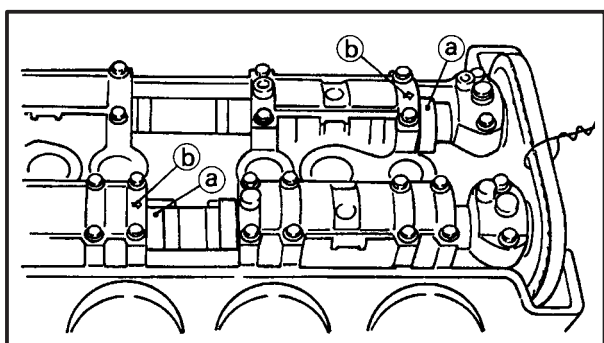
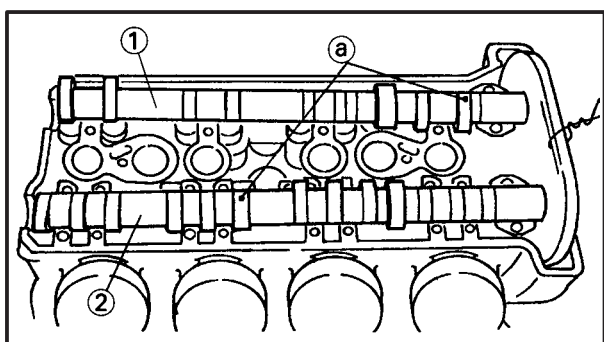
Tout en enfonçant la tige du tendeur, la faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'un fin tournevis ① jusqu'à son arrêt complet.

- b. Retirer le tournevis et relâcher lentement la tige.
c. S'assurer que la tige sort en douceur du boîtier. Si le mouvement est brusque, remplacer le tendeur de chaîne de distribution.



3. Vérifier:

- boulon-capuchon
- rondelle en cuivre
- ressort
- joint d'étanchéité
- tige du tendeur de chaîne de distribution
Usure/détérioration → Remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).



EAS00217

REPOSE DES ARBRES A CAMES

1. Reposer:

- arbre à cames d'échappement ①
- arbre à cames d'admission ②

N.B.: _____

Reposer les arbres à cames avec le repère poinçonné (a) vers le haut.

2. Reposer:

- goupilles de positionnement
- chapeaux de l'arbre à cames d'admission
- chapeaux de l'arbre à cames d'échappement

N.B.: _____

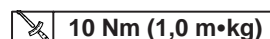
S'assurer que les repères poinçonnés (a) des arbres à cames sont alignés avec les flèches (b) des chapeaux.

Alignement incorrect → Recommencer la repose.



3. Reposer:

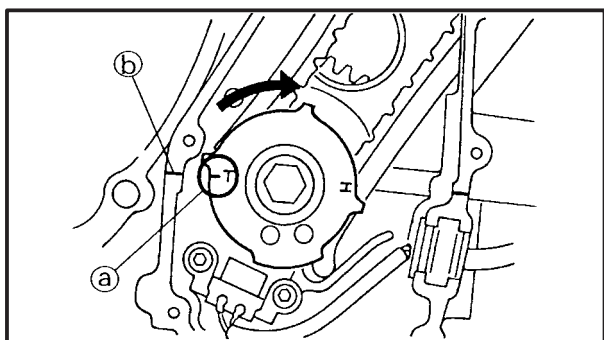
- boulons des chapeaux d'arbre à cames

**N.B.:** _____

Serrer les boulons des chapeaux d'arbre à cames en procédant en croix et par étapes, en allant de l'intérieur vers l'extérieur.

ATTENTION: _____

Il convient de serrer uniformément les boulons des chapeaux d'arbre à cames, afin de ne pas endommager la culasse, les chapeaux d'arbre à cames et les arbres à cames.



4. Reposer:

- pignon d'arbre à cames d'admission
- pignon d'arbre à cames d'échappement



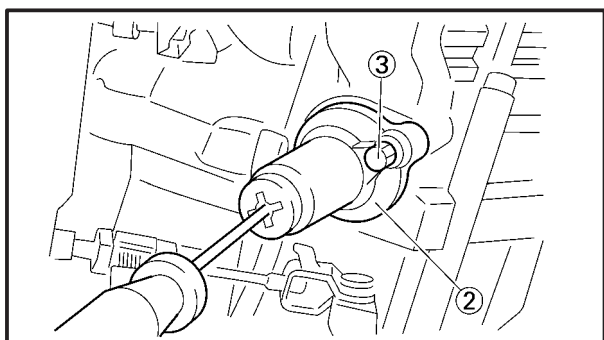
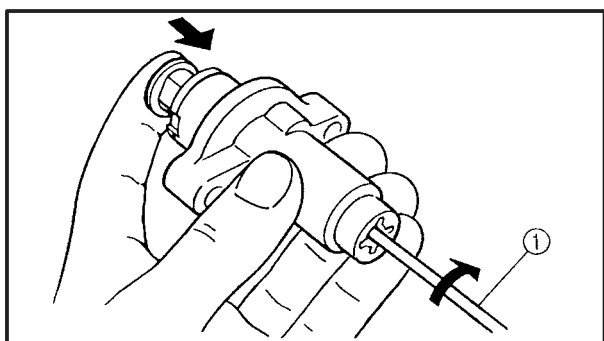
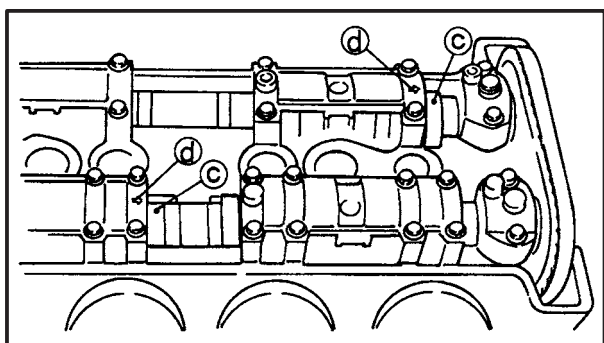
- Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Lorsque le piston #1 est au point mort haut (PMH) de la course de compression, aligner le repère "T" (a) situé sur le rotor de la bobine d'excitation avec le plan de joint du carter (b).
- Placer la chaîne de distribution sur les deux pignons d'arbre à cames, puis reposer les pignons d'arbre à cames sur les arbres à cames.

N.B.: _____

Lors de la repositionnement des pignons d'arbre à cames, commencer par l'arbre à cames d'échappement et veiller à maintenir la chaîne de distribution aussi tendue que possible du côté échappement.

ATTENTION: _____

Ne pas faire tourner le vilebrequin lors de la repositionnement de l'arbre à cames, afin de ne pas causer de dommages, ni fausser la distribution.



- d. Tourner les deux arbres à cames à l'opposé l'un de l'autre, jusqu'à ce que les repères poinçonnés © de l'arbre soient alignés avec les flèches ⓓ des chapeaux, comme illustré.
- e. Tout en maintenant les arbres à cames, serrer provisoirement les boulons des pignons d'arbre à cames.



- 5. Reposer:
 - tendeur de chaîne de distribution



- a. Tout en enfonçant lentement, à la main, la tige du tendeur, la faire tourner entièrement dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'un fin tournevis ①.
- b. Avec la tige du tendeur tournée à fond dans le boîtier du tendeur (et avec le tournevis toujours inséré dans le tendeur), reposer le joint d'étanchéité et le tendeur de chaîne de distribution ② sur le bloc-cylindre.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours utiliser un joint d'étanchéité neuf.

- c. Serrer les boulons ③ du tendeur de chaîne de distribution au couple prescrit.



Boulon du tendeur de chaîne de distribution
10 Nm (1,0 m•kg)

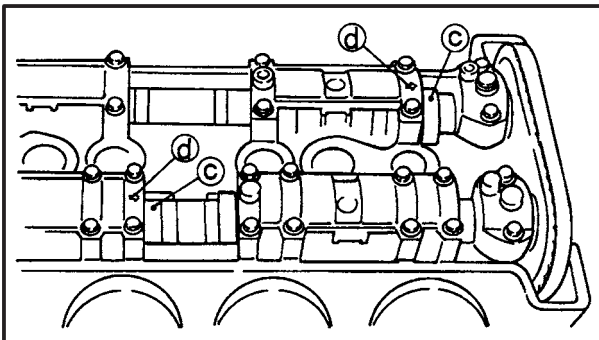
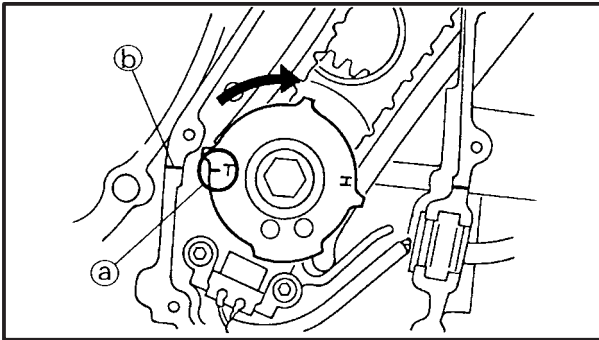
- d. Retirer le tournevis, s'assurer que la tige du tendeur de chaîne de distribution se libère, puis serrer le boulon-capuchon au couple prescrit.



Boulon-capuchon de chaîne de distribution
12 Nm (1,2 m•kg)



- 6. Tourner:
 - vilebrequin
(de plusieurs tours dans le sens des aiguilles d'une montre)



7. Vérifier:

- repère "T" (a)

S'assurer que le repère "T" (a) du rotor de la bobine d'excitation est aligné avec le plan de joint du carter (b).

- repères poinçonnés (c) des arbres à cames

S'assurer que les repères (c) des arbres à cames sont alignés avec les flèches (d) des chapeaux d'arbre à cames.

Alignement incorrect → Régler.

Se reporter aux étapes de la repose décrites ci-dessus.

8. Mesurer:


- jeu aux soupapes

Hors spécifications → Régler.

Se reporter à "REGLAGE DU JEU AUX SOUPAPES" au chapitre 3.

9. Reposer:

- vis d'accès au repère de distribution

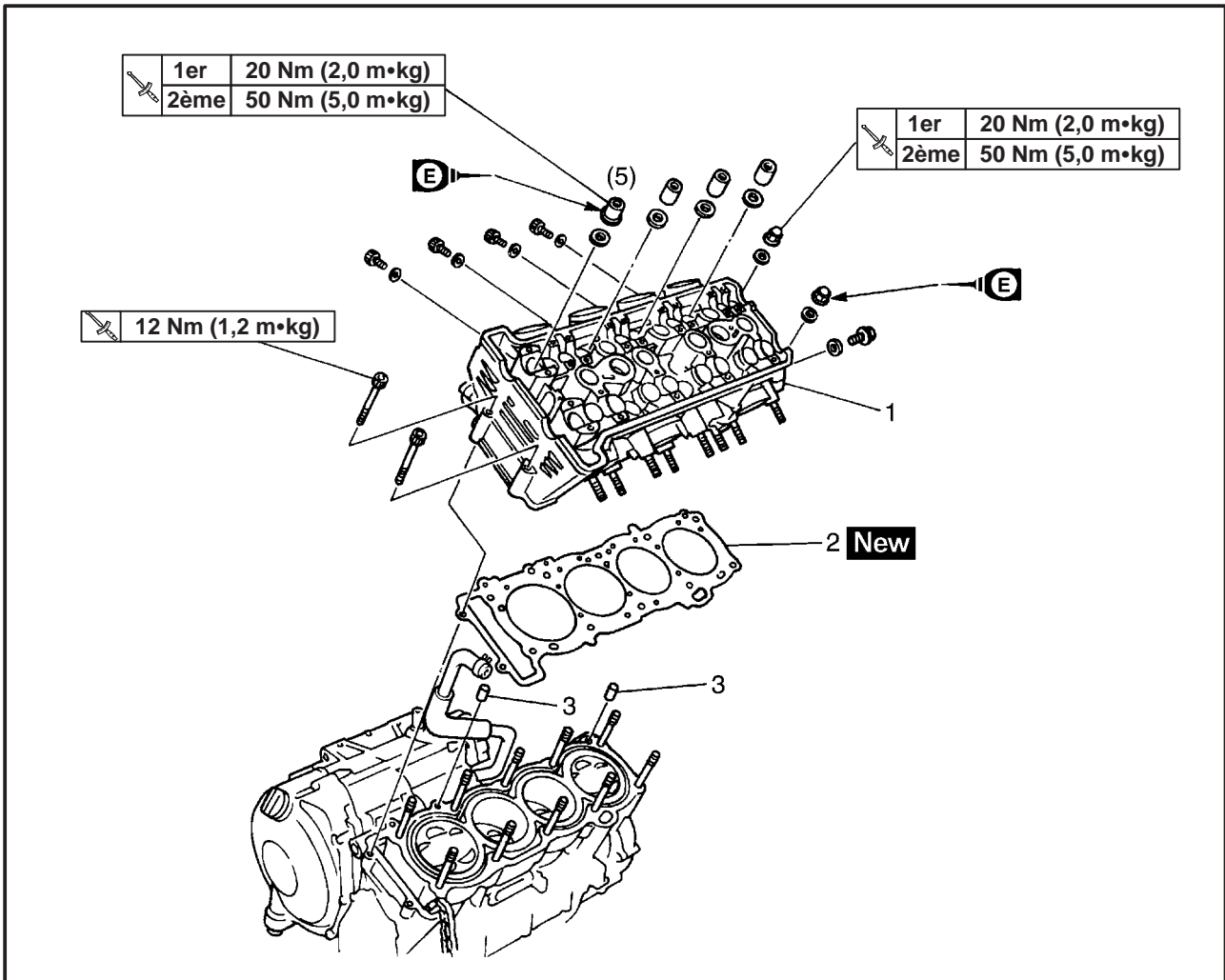
 15 Nm (15 m•kg)

- couvercle d'extrémité de vilebrequin

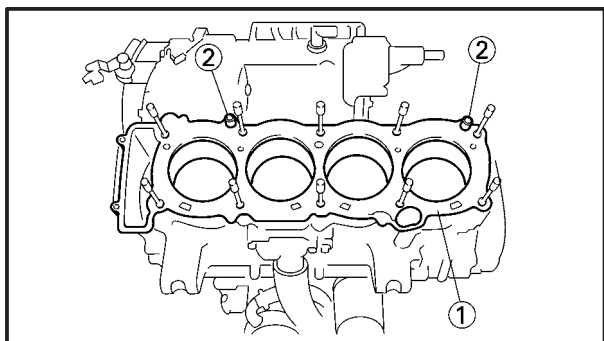


EAS00221

CULASSE



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la culasse		
	Moteur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "MOTEUR".
	Arbres à cames d'admission et d'échappement		Se reporter à "ARBRES A CAMES".
1	Culasse	1	
2	Joint de culasse	1	
3	Goupille de positionnement	2	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



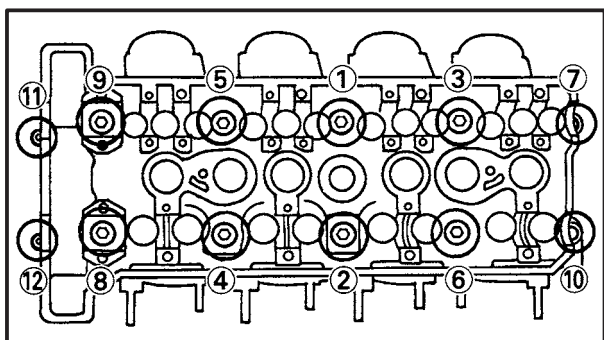
EAS00233

REPOSE DE LA CULASSE

1. Reposer:
 - joint **New** ①
 - goupilles de positionnement ②
2. Reposer:
 - culasse

N.B.: _____

Faire passer la chaîne de distribution à travers le puits de chaîne de distribution.



3. Serrer:
 - écrous de culasse ① ~ ⑩

1er	20 Nm (2,0 m•kg)
2ème	50 Nm (5,0 m•kg)

- boulon de culasse ⑪ ⑫

N.B.: _____

- D'abord serrer les écrous ① ~ ⑩ à environ 20 Nm (2,0 m•kg) à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Resserer les écrous à 50 Nm (5,0 m•kg).

N.B.: _____

- Appliquer de l'huile pour moteur sur le filetage des écrous de la culasse.
- Serrer les écrous de la culasse dans leur ordre de serrage comme indiqué sur le schéma, et les serrer au couple prescrit en deux étapes.

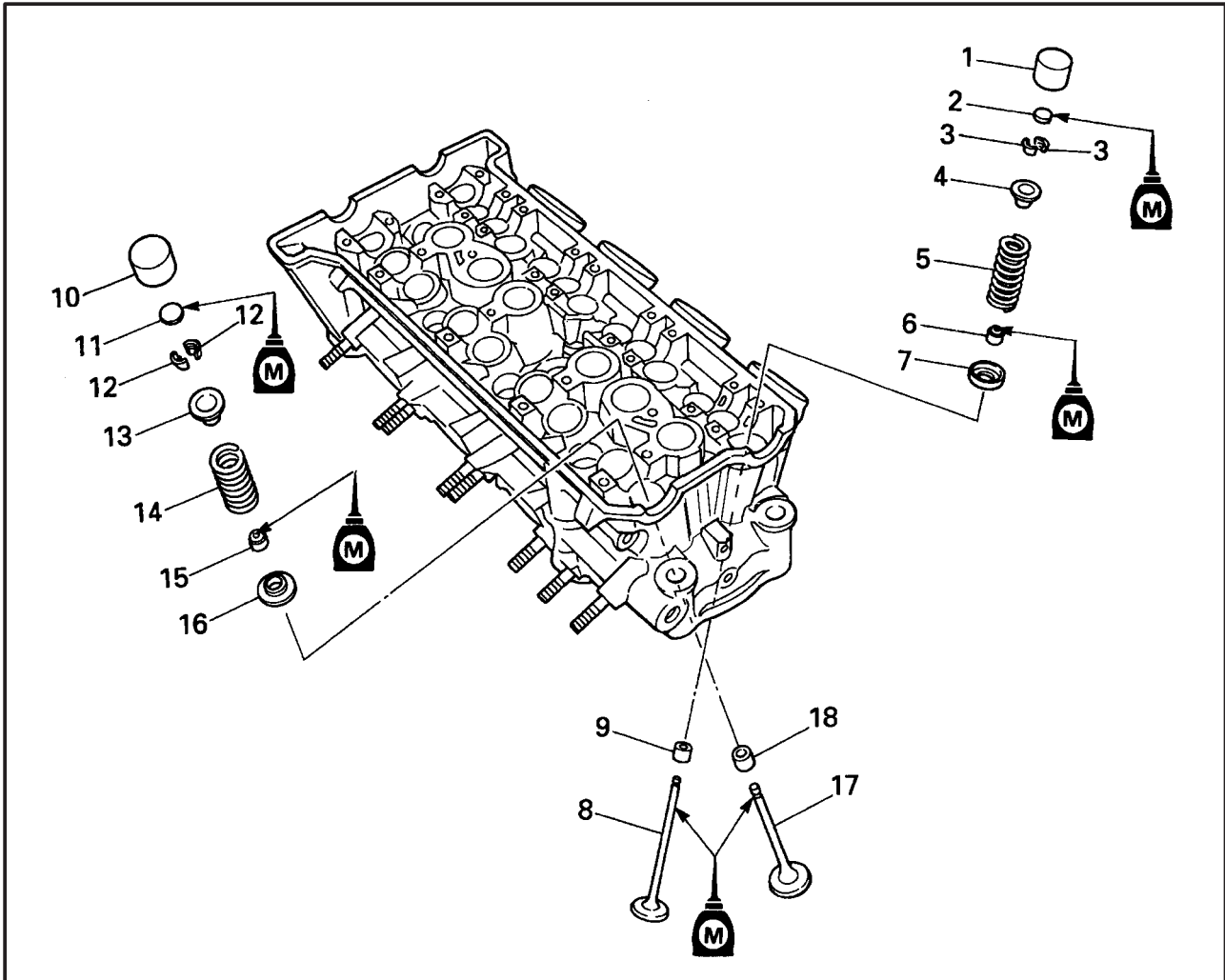
4. Reposer:
 - arbre à cames d'échappement
 - arbre à cames d'admission

Se reporter à "REPOSE DES ARBRES A CAMES".

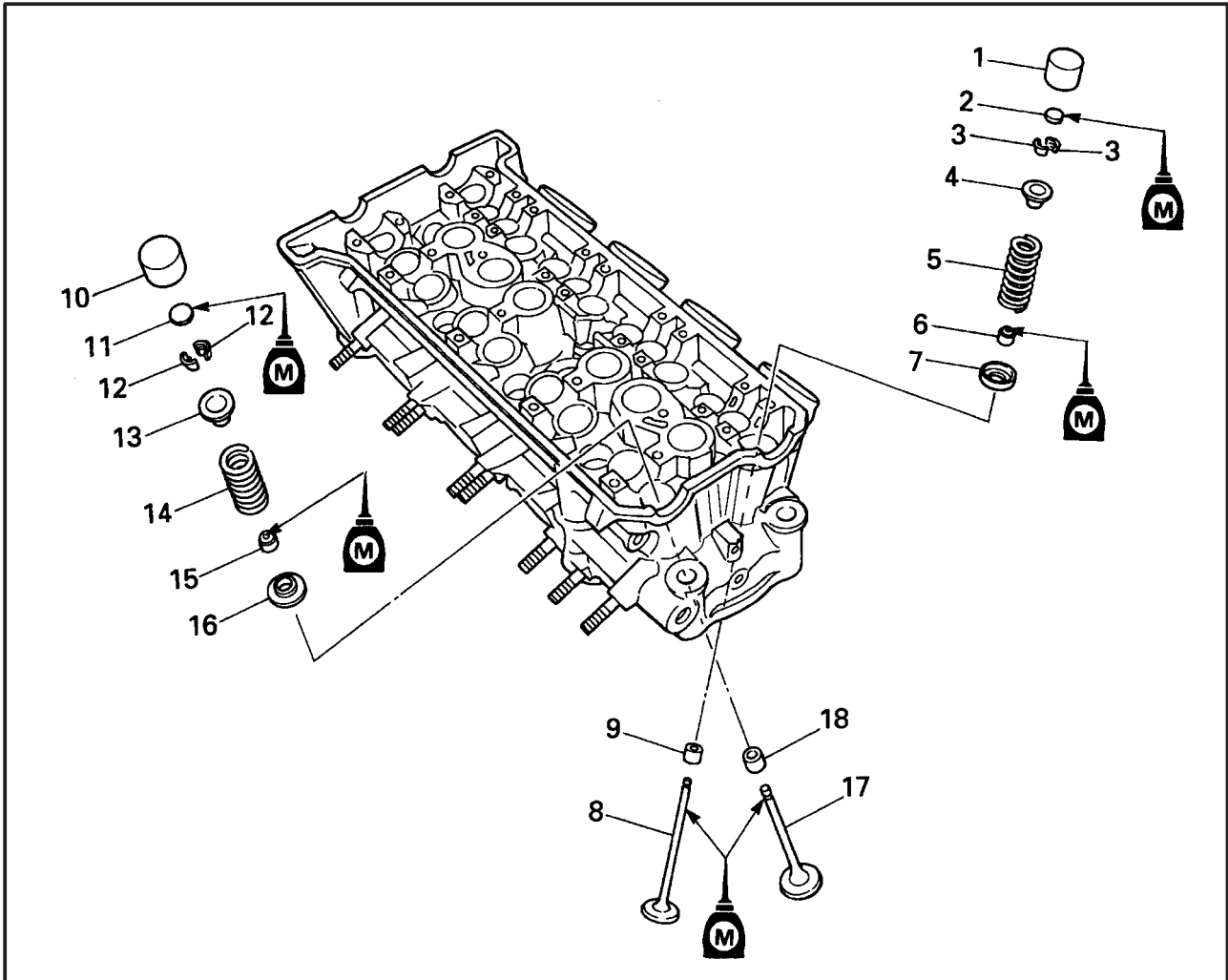


EAS00236

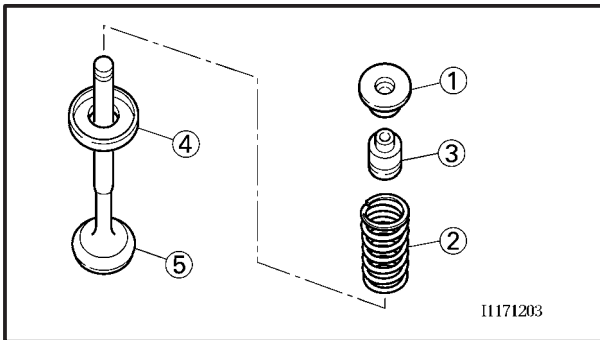
SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des soupapes et ressorts de soupape		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Culasse		Se reporter à "CULASSE".
1	Poussoir de soupape d'admission	12	
2	Coussinet de soupape d'admission	12	
3	Clavettes demi-lune de soupape d'admission	24	
4	Coupelle de ressort supérieure de soupape d'admission	12	
5	Ressort de soupape d'admission	12	
6	Bague d'étanchéité de soupape d'admission	12	
7	Coupelle de ressort inférieure de soupape d'admission	12	
8	Soupape d'admission	12	
9	Guide de soupape d'admission	12	



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
10	Poussoir de soupape d'échappement	8	
11	Coussinet de soupape d'échappement	8	
12	Clavettes demi-lune de soupape d'échappement	16	
13	Coupelle de ressort supérieure de soupape d'échappement	8	
14	Ressort de soupape d'échappement	8	
15	Bague d'étanchéité de soupape d'échappement	8	
16	Coupelle de ressort inférieure de soupape d'échappement	8	
17	Soupape d'échappement	8	
18	Guide de soupape d'échappement	8	<p>Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.</p>



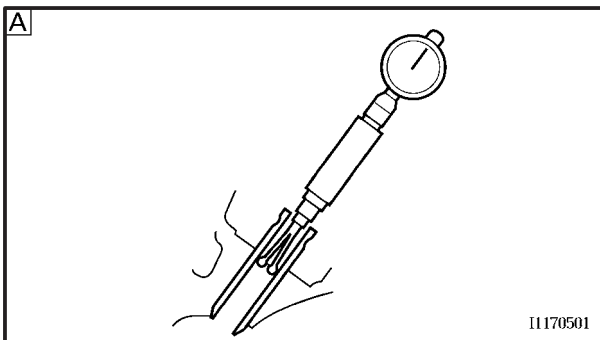
11171203

4. Déposer:

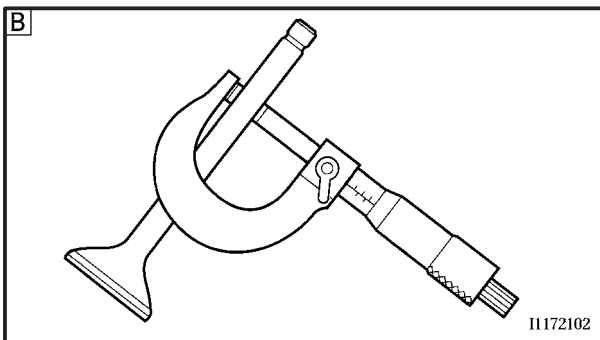
- coupelle de ressort supérieure ①
- ressort de soupape ②
- bague d'étanchéité ③
- coupelle de ressort inférieure ④
- soupape ⑤

N.B.:

Noter soigneusement la position de chaque pièce afin de pouvoir la reposer à son emplacement d'origine.



11170501



11172102

EAS00239

VERIFICATION DES SOUPAPES ET DES GUIDES DE SOUPAPE

La procédure qui suit s'applique à toutes les soupapes et à tous les guides de soupape.

1. Mesurer:

- jeu entre tige et guide de soupape

Jeu entre tige et guide de soupape =
Diamètre intérieur du guide de
soupape [A] –
Diamètre de la tige de soupape [B]

Hors spécifications → Remplacer le guide de soupape.



Jeu entre tige et guide de soupape

Admission

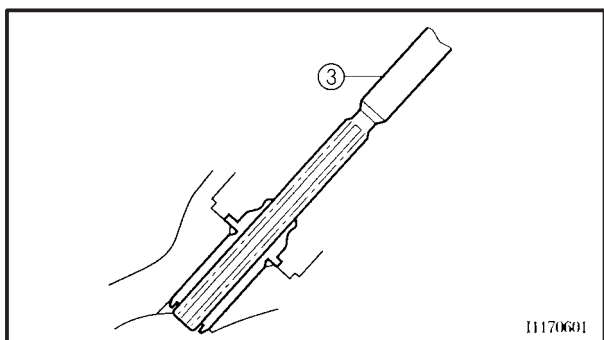
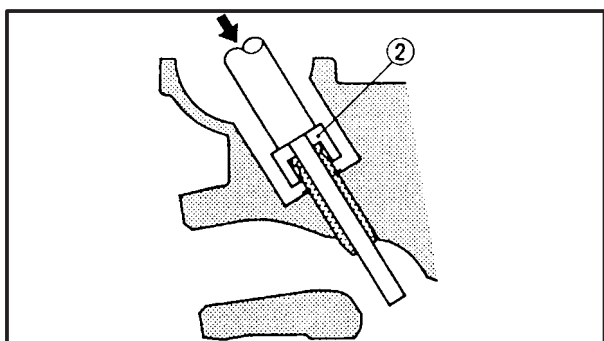
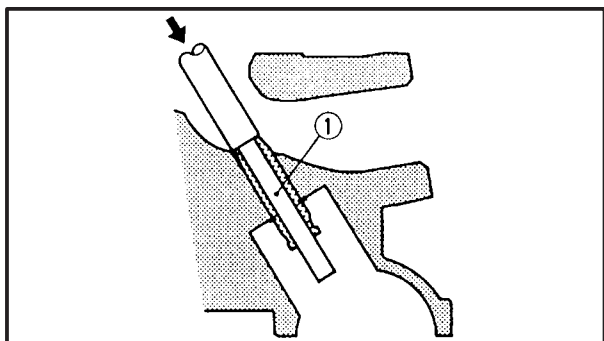
0,010 ~ 0,037 mm

<Limite>: 0,08 mm

Echappement

0,020 ~ 0,047 mm

<Limite>: 0,1 mm



11170601

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 de l'outil de dépose de guide de soupape ①.
- Poser un guide de soupape neuf à l'aide de l'outil de pose de guide de soupape ② et de l'outil de dépose de guide de soupape ①.
- 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 tige et le guide.

N.B.: _____

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



Outil de dépose de guide de soupape

Admission (4,0 mm)

90890-04111

Echappement (4,5 mm)

90890-04116

Outil de pose de guide de soupape

Admission (4,0 mm)

90890-04112

Echappement (4,5 mm)

90890-04117

Alésoir de guide de soupape

Admission

90890-04113

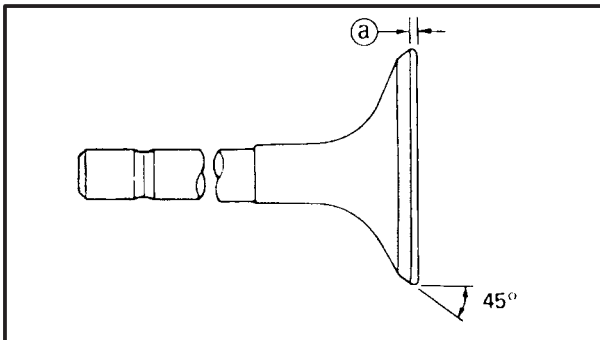
Echappement

90890-04118

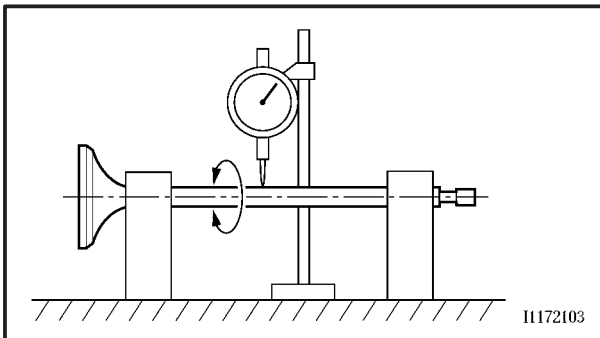




3. Eliminer:
 - dépôts de calamine (de la portée de soupape et du siège de soupape)
4. Vérifier:
 - portée de soupape
Piqûres/usure → Rectifier la portée de soupape.
 - extrémité de la tige de soupape
Extrémité en forme de champignon ou diamètre supérieur au corps de la tige → Remplacer la soupape.
5. Mesurer:
 - épaisseur de marge de soupape (a)
Hors spécifications → Remplacer la soupape.



Epaisseur de marge de soupape
0,5 ~ 0,9 mm



6. Mesurer:
 - faux-rond de la tige de soupape
Hors spécifications → Remplacer la soupape.

N.B.: _____

- Lors de la pose d'une soupape neuve, toujours remplacer le guide de soupape.
- Si la soupape est déposée ou remplacée, toujours remplacer la bague d'étanchéité.



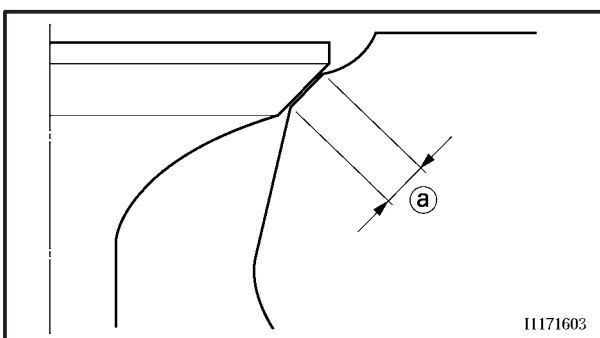
Limite d'ovalisation de la tige de soupape
0,01 mm

EAS00240

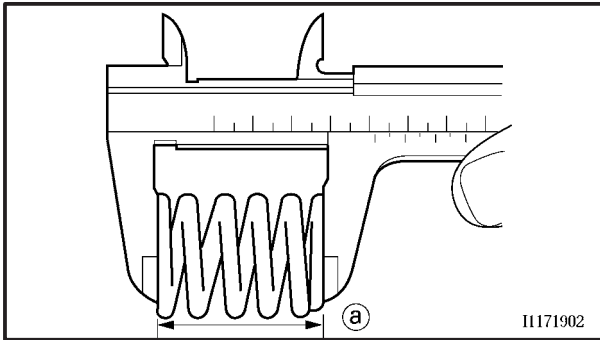
VERIFICATION DES SIEGES DE SOUPAPE

La procédure qui suit s'applique à toutes les soupapes et à tous les sièges de soupape.

1. Eliminer:
 - dépôts de calamine (de la portée de soupape et du siège de soupape)
2. Vérifier:
 - siège de soupape
Piqûres/usure → Remplacer la culasse.
3. Mesurer:
 - largeur du siège de soupape (a)
Hors spécifications → Remplacer la culasse.



Largeur du siège de soupape
Admission: 0,9 ~ 1,1 mm
Echappement: 0,9 ~ 1,1 mm



EAS00241

VERIFICATION DES RESSORTS DE SOUPAPE

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

1. Mesurer:

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



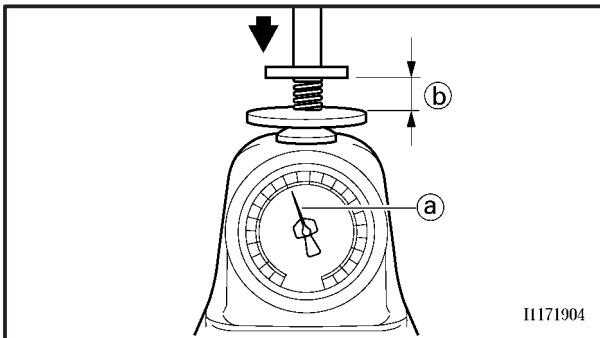
Longueur libre du ressort de soupape

Ressort de soupape d'admission

38,9 mm

Ressort de soupape d'échappement

40,67 mm



2. Mesurer:

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

(b) Longueur en place



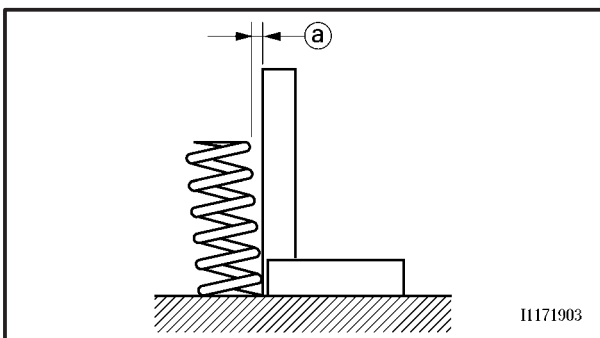
Force du ressort comprimé

Admission

8,2 ~ 9,6 kg à 34,5 mm

Echappement

11,0 ~ 12,6 kg à 35,0 mm



3. Mesurer:

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



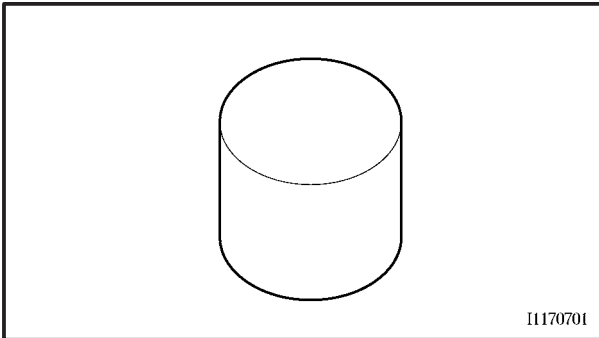
Limite d'inclinaison des ressorts

Admission

1,7 mm

Echappement

1,8 mm



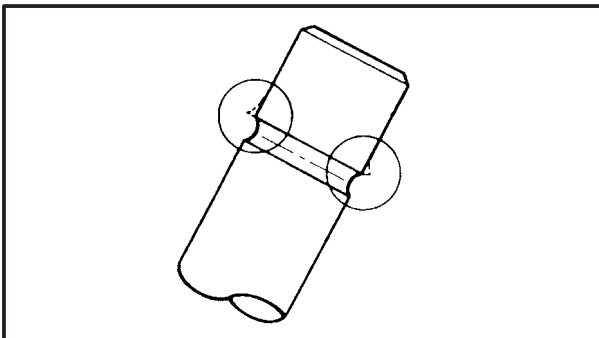
EAS00242

VERIFICATION DES POUSSOIRS DE SOUPEPE

La procédure qui suit s'applique à tous les poussoirs de soupape.

1. Vérifier:

- poussoir de soupape
Rayures/détérioration → Remplacer les poussoirs de soupape et la culasse.



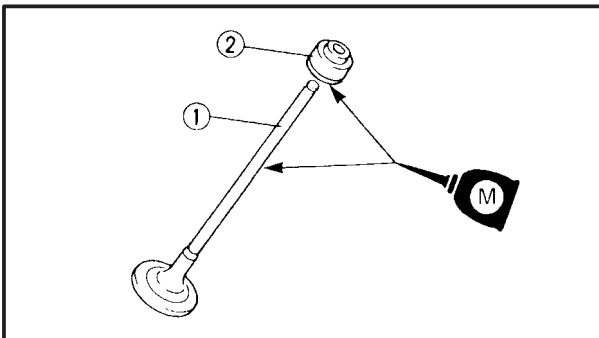
EAS00245

REPOSE DES SOUPAPES

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

1. Ebavurer:

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

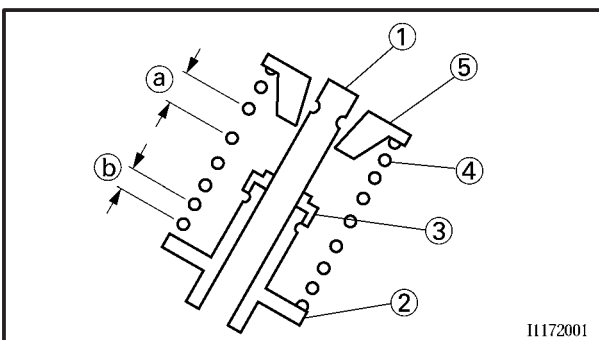


2. Lubrifier:

- tige de soupape ①
- bague d'étanchéité ②
(avec le lubrifiant recommandé)



Lubrifiant recommandé
Huile au bisulfure de molybdène



3. Reposer:

- soupape ①
- coupelle de ressort inférieure ②
- bague d'étanchéité ③
- ressort de soupape ④
- coupelle de ressort supérieure ⑤
(dans la culasse)

N.B.: _____

Reposer le ressort de soupape en plaçant le pas le plus grand ① vers le haut.

② Petit pas

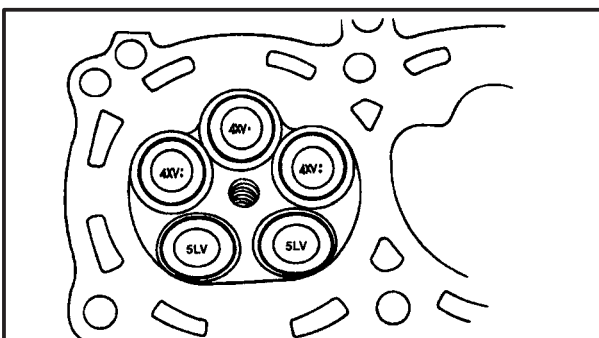
N.B.: _____

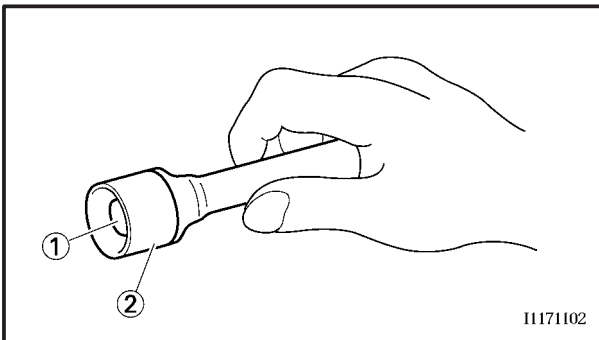
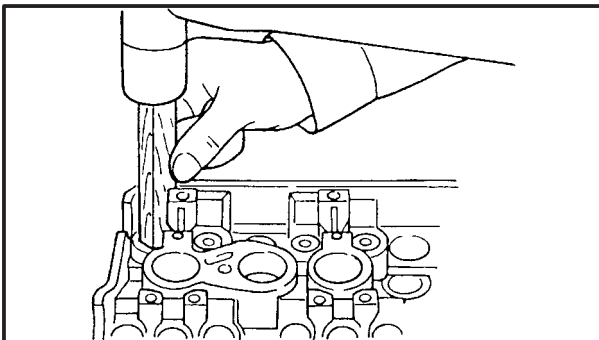
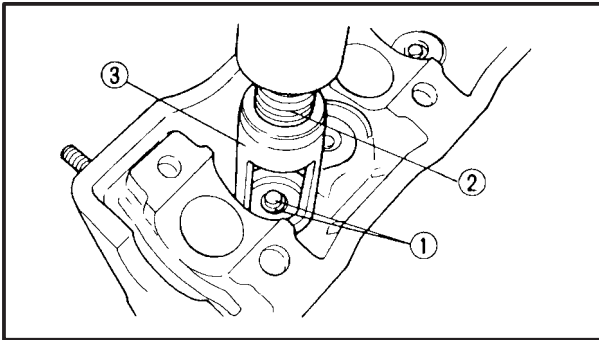
S'assurer que chaque soupape est installée à son emplacement d'origine. Se reporter aux repères gravés suivants:

Soupape(s) d'admission gauche(s) et droite(s): "4XV."

Soupape(s) d'admission centrale(s): "4XV."

Soupape(s) d'échappement: "5LV"





1171102

4. Reposer:

- clavettes demi-lune ①

N.B.: _____

Reposer les clavettes demi-lune en comprimant le ressort de soupape à l'aide du compresseur de ressort de soupape ② et de l'accessoire ③.



Compresseur de ressort de soupape

90890-04019

Accessoire

Soupape d'admission

90890-04114

Soupape d'échappement

90890-04108

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

ATTENTION: _____

Ne pas taper au point d'endommager la soupape.

6. Reposer:

- coussinet de soupape ①
- poussoir de soupape ②

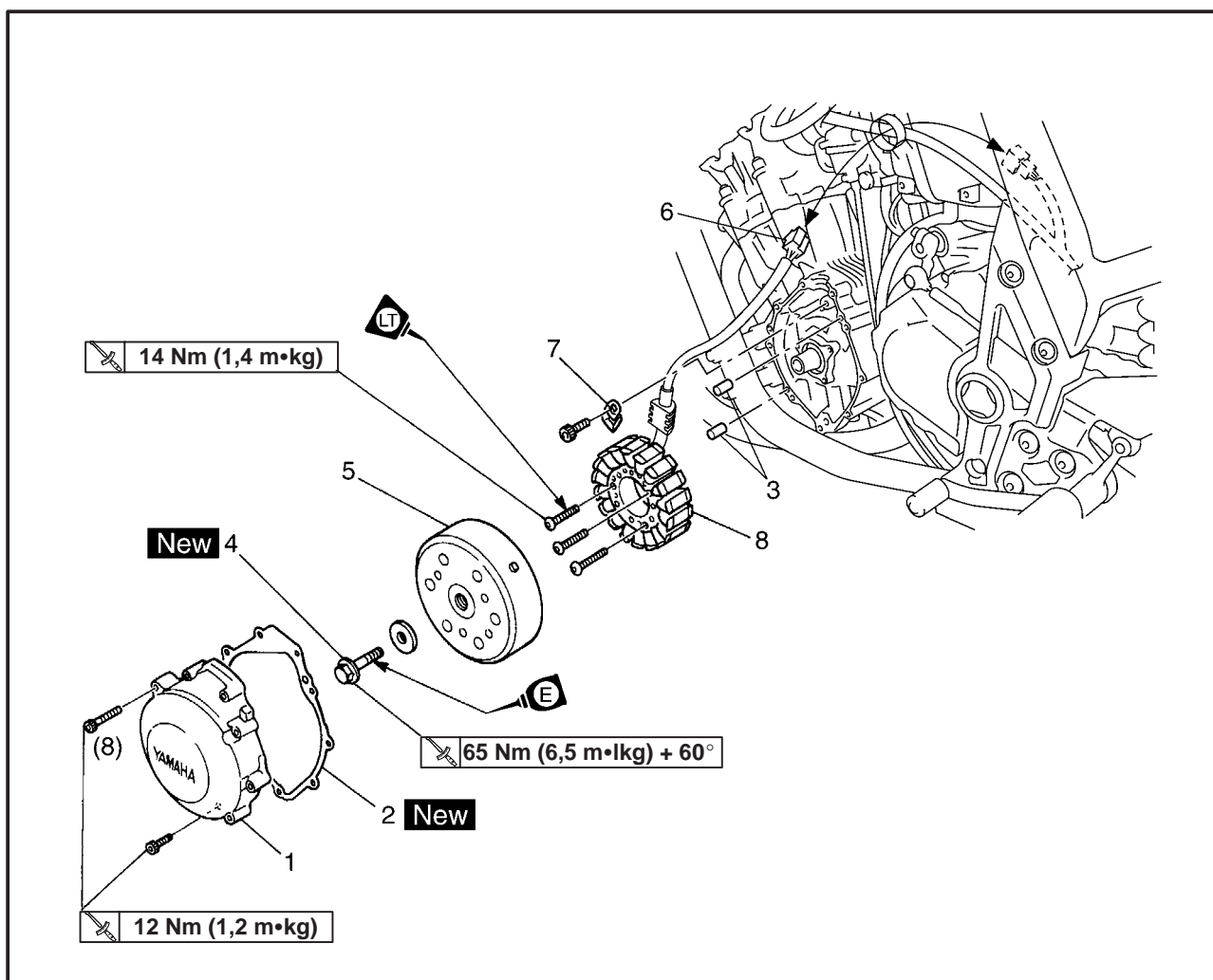
N.B.: _____

- Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène sur le poussoir et le coussinet de soupape.
- Le poussoir de soupape doit se déplacer librement lorsqu'on le fait tourner avec le doigt.
- Chaque poussoir et coussinet de soupape doit être reposé à son emplacement d'origine.

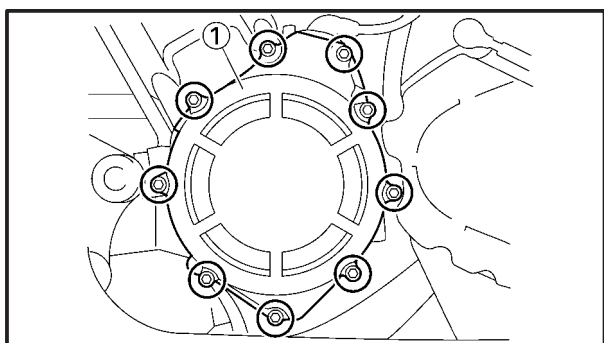


EB410000

GENERATEUR



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'ensemble bobine de stator		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Selle du pilote et réservoir de carburant		Se reporter à "SELLES" et "RESERVOIR DE CARBURANT" au chapitre 3.
	Carénage inférieur		Se reporter à "CARENAGES" au chapitre 3.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au chapitre 3.
1	Couvercle du rotor de générateur	1	
2	Joint du couvercle du rotor de générateur	1	
3	Goupille de positionnement	2	
4	Boulon du rotor de générateur	1	
5	Rotor du générateur	1	
6	Coupleur de l'ensemble bobine de stator	1	Débrancher.
7	Support du fil de l'ensemble bobine de stator	1	
8	Ensemble bobine de stator	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

**DEPOSE DU GENERATEUR**

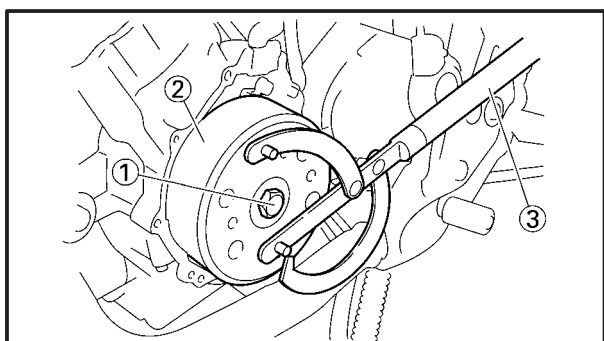
1. Déposer:

- couvercle du rotor de générateur (1)

N.B.:

Desserrer chaque boulon de 1/4 de tour à la fois, en procédant en croix et par étapes.

Lorsque tous les boulons sont desserrés, les déposer.



2. Déposer:

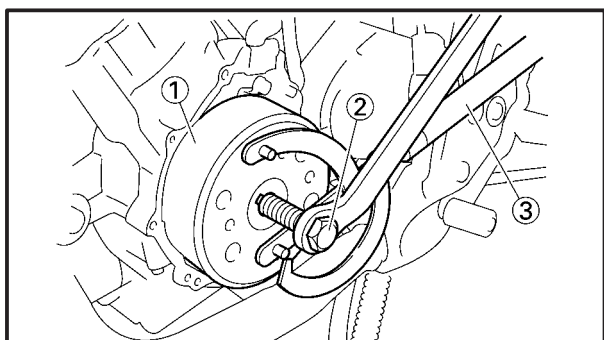
- boulon du rotor du générateur (1)
- rondelle

N.B.:

Desserrer le boulon du rotor de générateur tout en maintenant le rotor (2) à l'aide de l'outil de maintien de rotor (3).



Outil de maintien de rotor
90890-01235

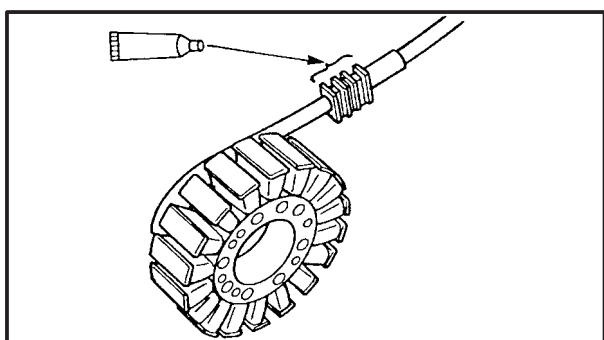


3. Déposer:

- rotor du générateur (1)
(à l'aide de l'extracteur de volant (2) et de l'outil de maintien de rotor (3))



Extracteur de volant
90890-01080

**REPOSE DU GENERATEUR**

1. Appliquer:

- produit d'étanchéité
(sur le passe-fil en caoutchouc de l'ensemble bobine de stator)



Yamaha bond N° 1215
90890-85505

2. Reposer:

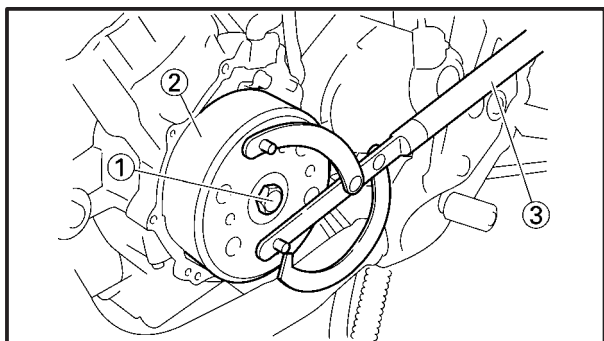
- rotor de générateur
- rondelle
- boulon du rotor de générateur

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours utiliser un boulon de rotor de générateur neuf.


ATTENTION:

- Nettoyer la partie conique du vilebrequin et le moyeu du rotor de générateur avec du diluant pour peinture.
- Appliquer de l'huile pour moteur sur le filetage du boulon du rotor de générateur.



3. Serrer:

- boulon du rotor de générateur ① **New**

 **65 Nm (6,5 m•kg) + 60°**

N.B.:

- Serrer le boulon du rotor de générateur tout en maintenant le rotor ② à l'aide de l'outil de maintien de rotor ③.
- Après un serrage à 65 Nm (6,5 m•kg), serrer à nouveau de 60°.



**Outil de maintien de rotor
90890-01235**

4. Reposer:

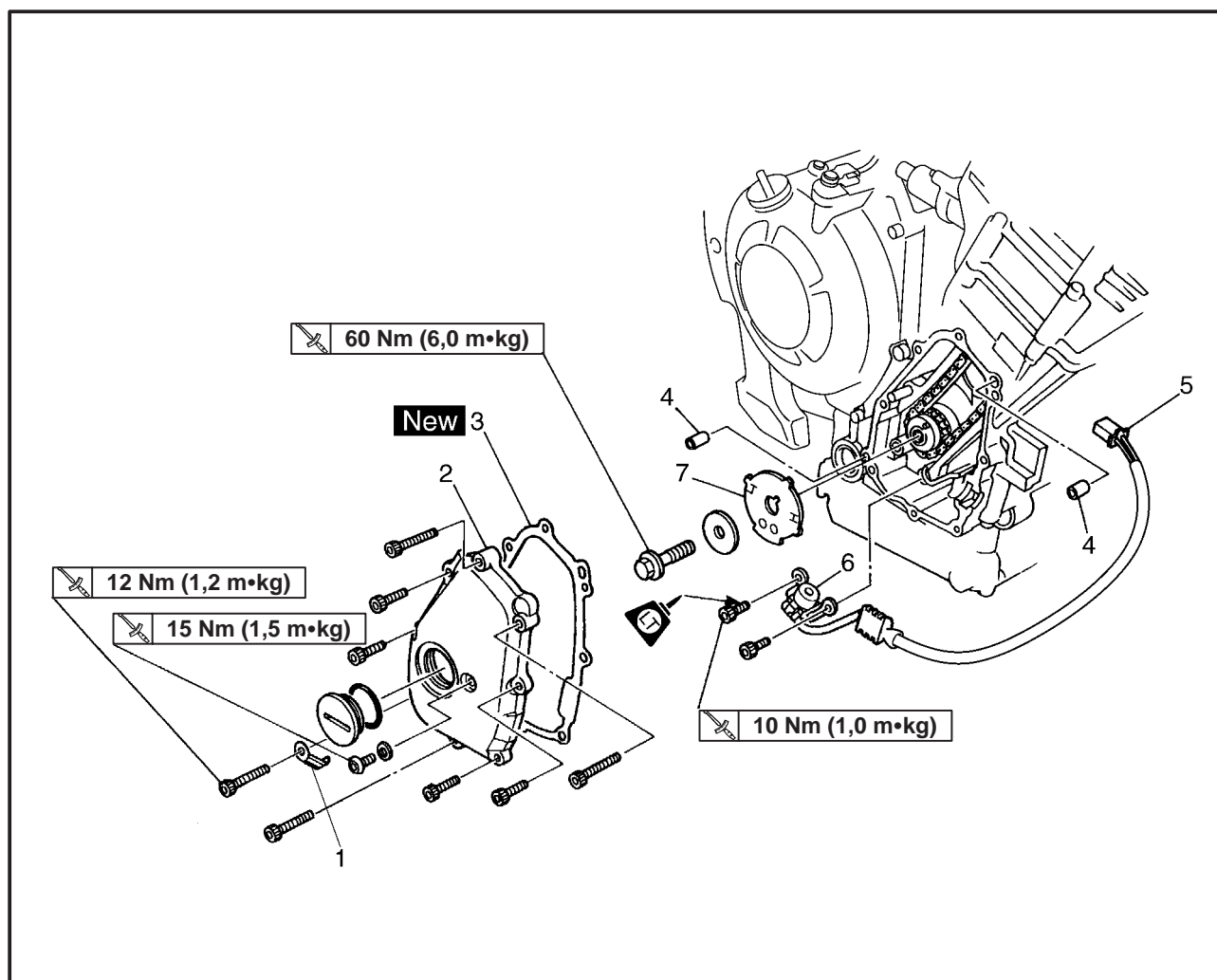
- couvercle du rotor de générateur

N.B.:

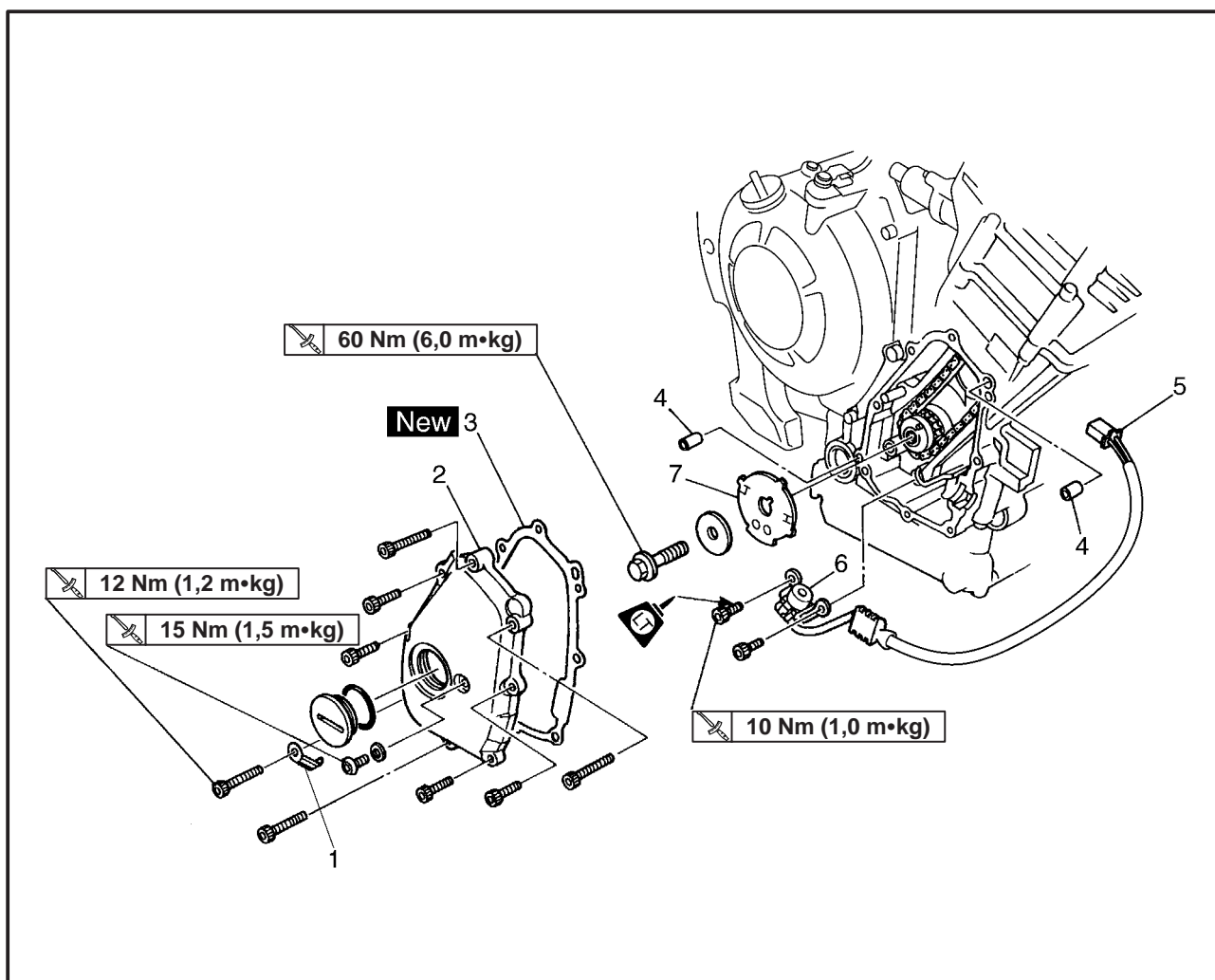
Serrer les boulons du couvercle du rotor de générateur en procédant en croix et par étapes.



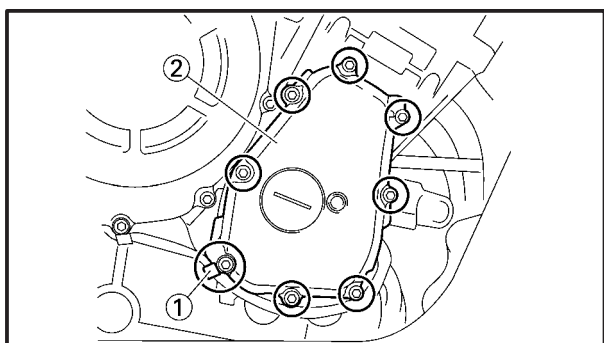
BOBINE D'EXCITATION



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la bobine d'excitation et du rotor de la bobine d'excitation		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Selle du pilote et réservoir de carburant		Se reporter à "SELLES" et "RESERVOIR DE CARBURANT" au chapitre 3.
	Carénage inférieur et carénage droit		Se reporter à "CARENAGES" au chapitre 3.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au chapitre 3.
	Couvercle du rotor de générateur		Se reporter à "GENERATEUR".
1	Support du fil de la bobine d'excitation	1	
2	Couvercle du rotor de bobine d'excitation	1	
3	Joint du couvercle du rotor de bobine d'excitation	1	
4	Goupille de positionnement	2	



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
5	Coupleur de bobine d'excitation	1	Débrancher.
6	Bobine d'excitation	1	
7	Rotor de bobine d'excitation	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



DEPOSE DU ROTOR DE BOBINE D'EXCITATION

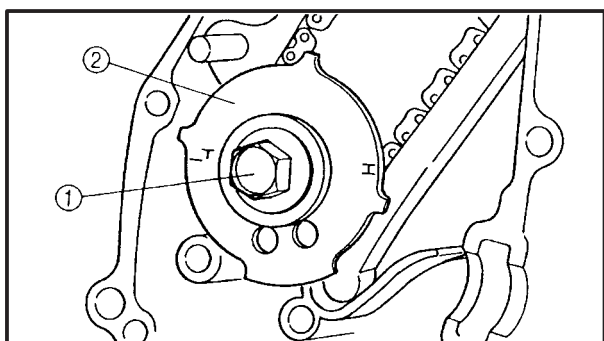
1. Déposer:

- support ① du fil de bobine d'excitation
- couvercle ② du rotor de bobine d'excitation

N.B.:

Desserrer chaque boulon de 1/4 de tour à la fois, en procédant en croix et par étapes.

Lorsque tous les boulons sont desserrés, les déposer.

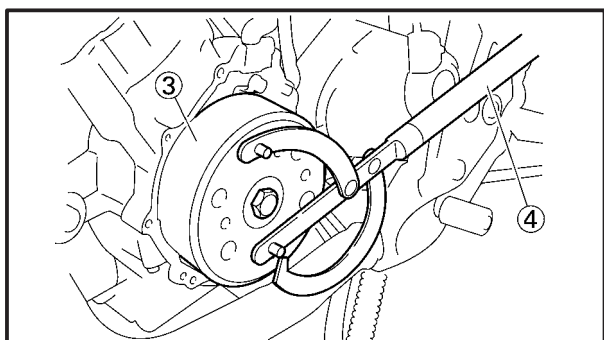


2. Déposer:

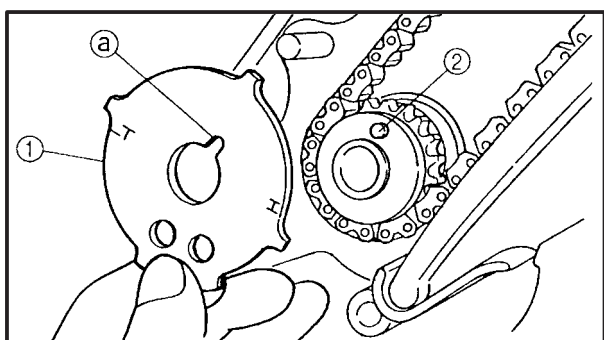
- boulon ① du rotor de bobine d'excitation
- rondelle
- rotor de bobine d'excitation ②

N.B.:

Desserrer le boulon du rotor de bobine d'excitation tout en maintenant le rotor de générateur ③ à l'aide de l'outil de maintien de rotor ④.



**Outil de maintien de rotor
90890-01235**



REPOSE DU ROTOR DE BOBINE D'EXCITATION

1. Reposer:

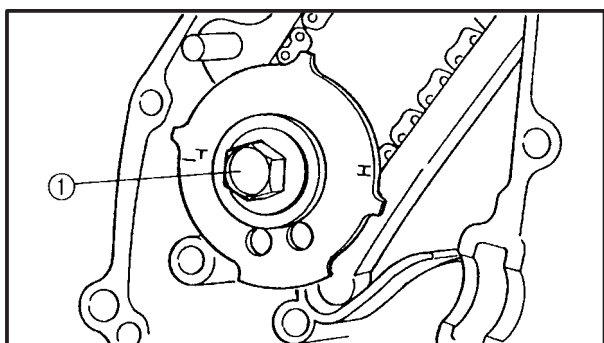
- rotor de bobine d'excitation ①
- rondelle
- boulon du rotor de bobine d'excitation

N.B.:

Lors de la repose du rotor de bobine d'excitation, aligner la tige ② du pignon de vilebrequin avec l'encoche (a) du rotor de bobine d'excitation.


BOBINE D'EXCITATION

ENG



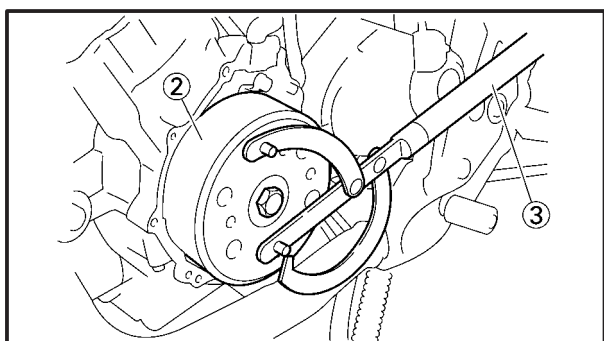
2. Serrer:

- boulon ① du rotor de bobine d'excitation

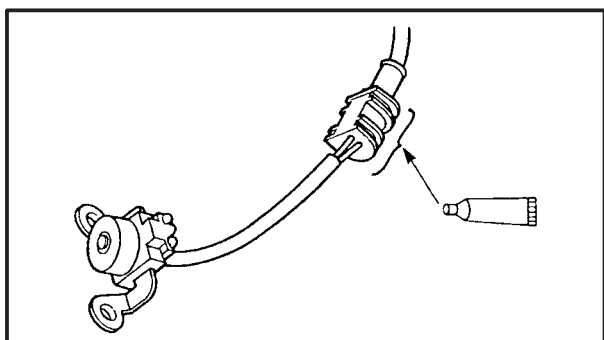
 **60 Nm (6,0 m•kg)**

N.B.:

Serrer le boulon du rotor de bobine d'excitation tout en maintenant le rotor de générateur ② à l'aide de l'outil de maintien de rotor ③.



**Outil de maintien de rotor
90890-01235**

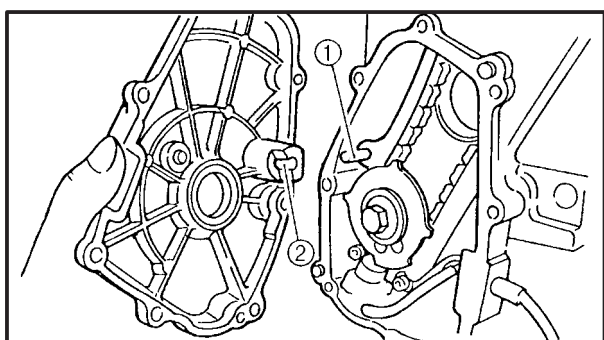


3. Appliquer:

- produit d'étanchéité
(sur le passe-fil en caoutchouc de la bobine d'excitation)



**Yamaha bond N° 1215
90890-85505**



4. Reposer:

- couvercle du rotor de bobine d'excitation
- support du fil de bobine d'excitation

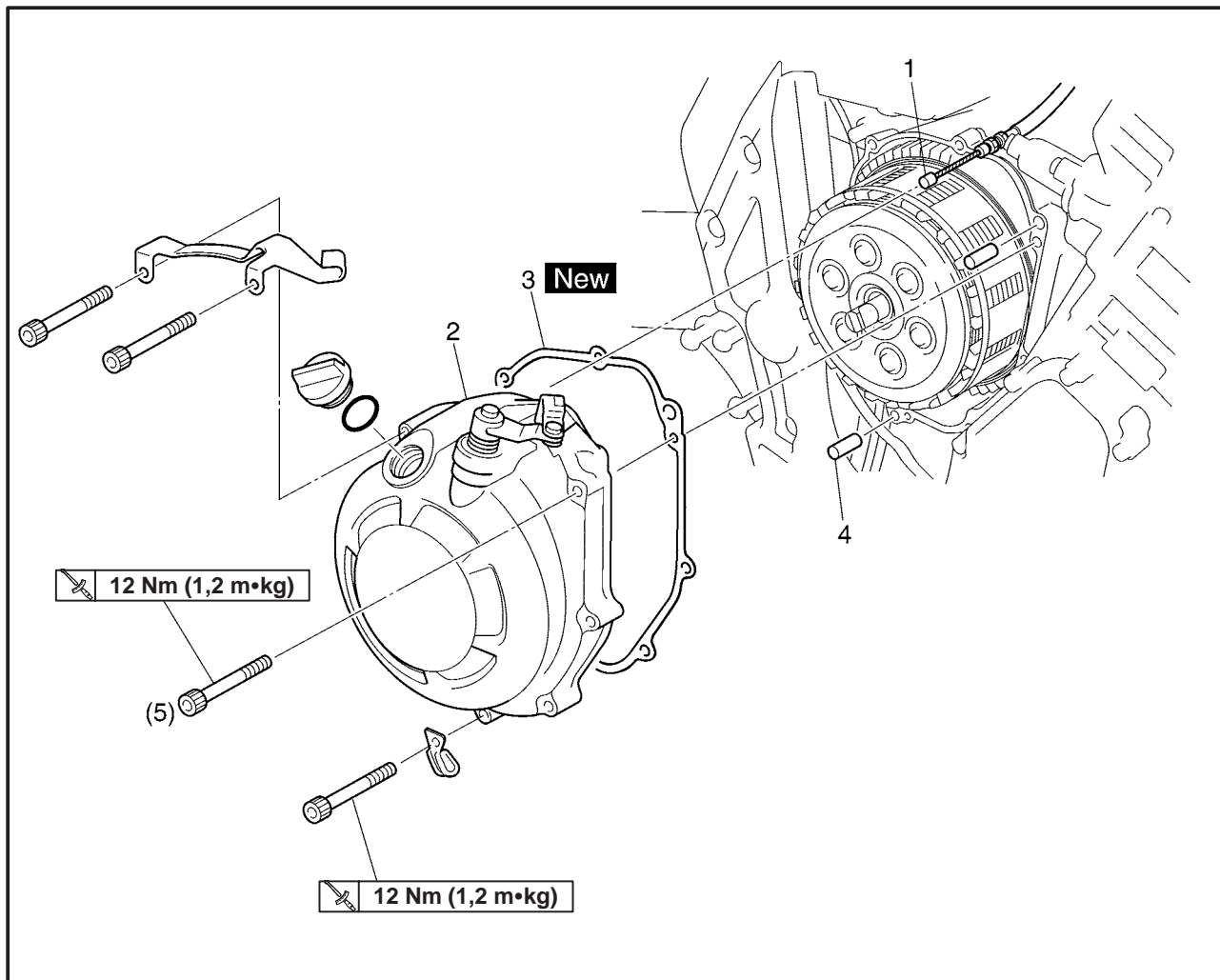
N.B.:

- Lors de la repositionnement du couvercle du rotor de bobine d'excitation, aligner l'axe ① du guide de chaîne de distribution (côté admission) avec l'orifice ② du couvercle du rotor de bobine d'excitation.
- Serrer les boulons du couvercle du rotor de bobine d'excitation en procédant en croix et par étapes.



EAS00273

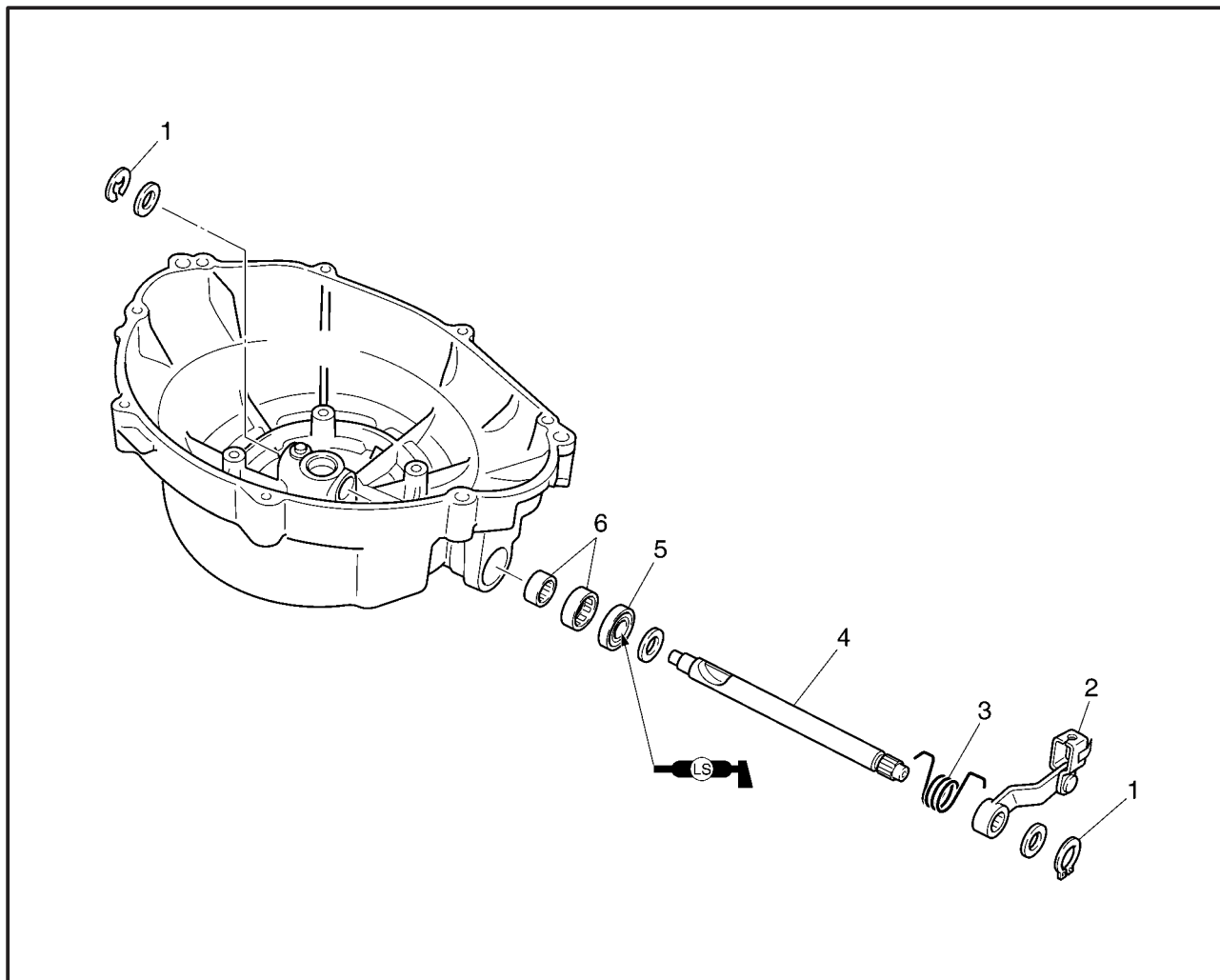
EMBRAYAGE
COUVERCLE D'EMBRAYAGE



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du couvercle d'embrayage Huile moteur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au chapitre 3.
1	Câble d'embrayage	1	
2	Couvercle d'embrayage	1	
3	Joint du couvercle d'embrayage	1	
4	Goupille de positionnement	2	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



EB405010

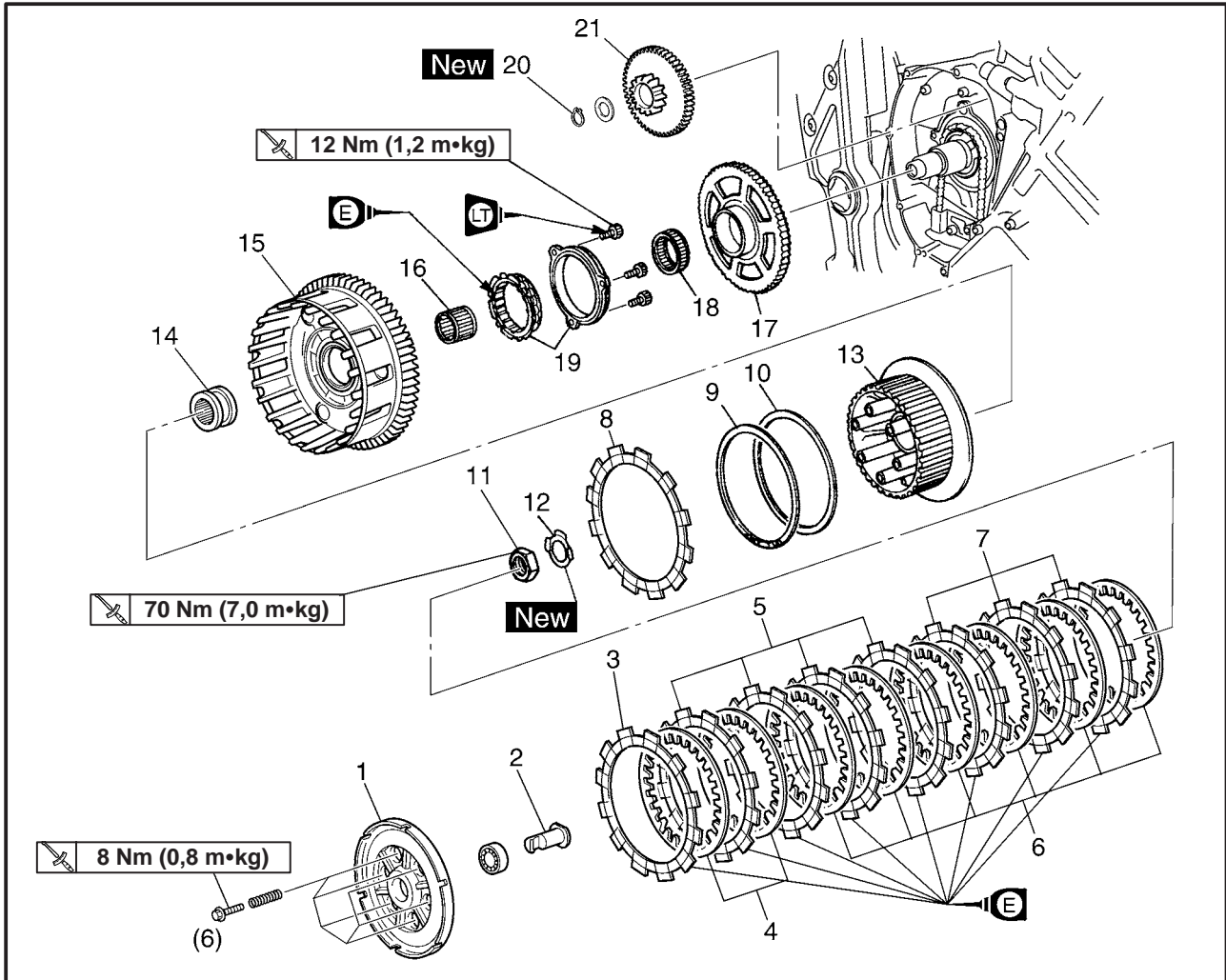


Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'axe du levier de traction		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Circlip	2	
2	Levier de traction	1	
3	Ressort du levier de traction	1	
4	Axe du levier de traction	1	
5	Joint d'huile	1	
6	Roulement	2	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

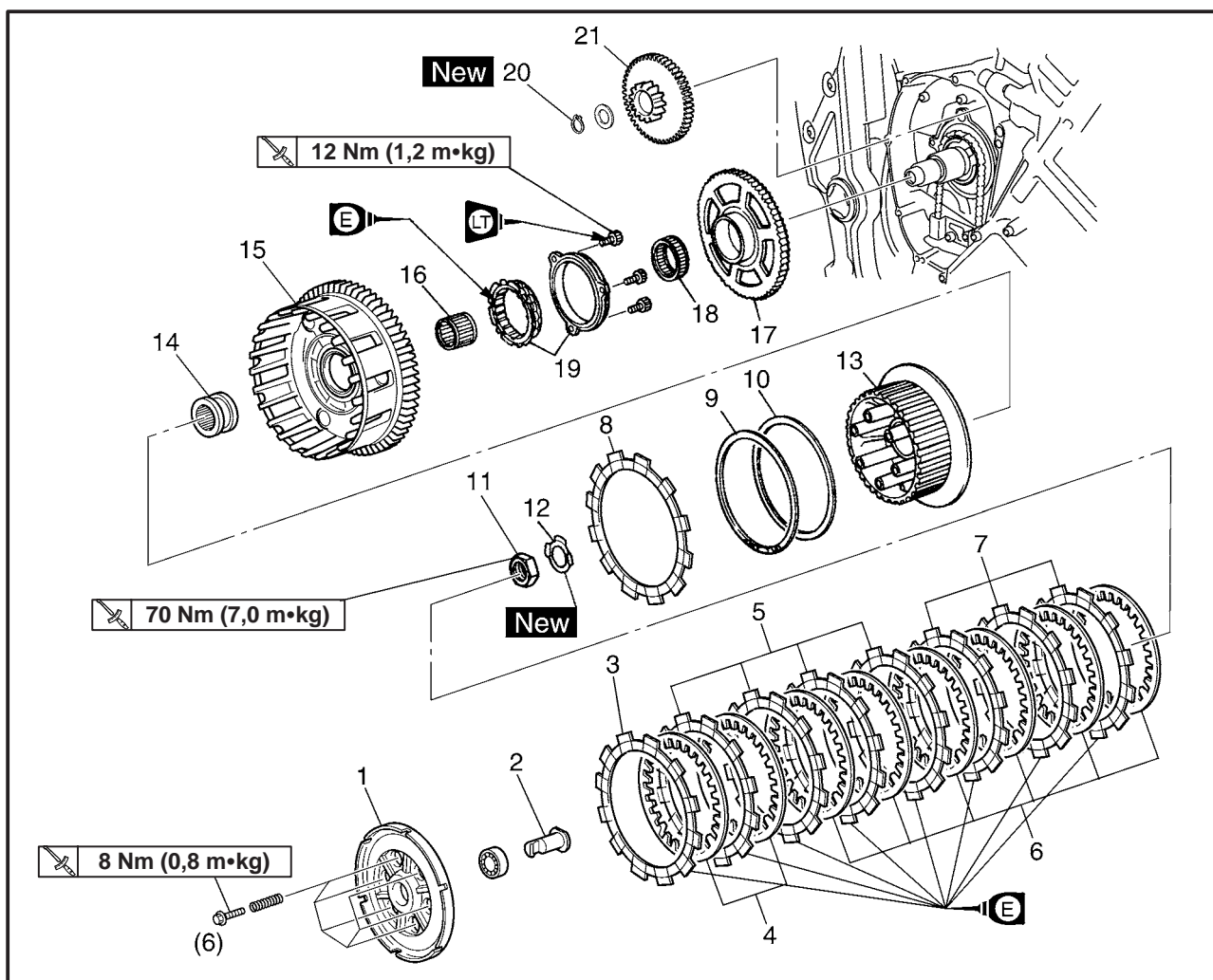


EAS00274

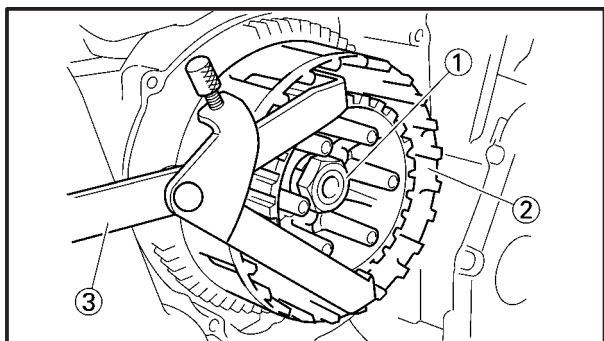
EMBRAYAGE



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'embrayage		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Couvercle d'embrayage	1	
2	Tige de traction	1	
3	Plateau de friction	1	
4	Plateau d'accouplement	2	Sélectionner.
5	Plateau de friction	4	Code couleur: Noir
6	Plateau d'accouplement	6	
7	Plateau de friction	3	Code couleur: Bleu
8	Plateau de friction	1	Se reporter à "REPOSE DE L'EMBRAYAGE".
9	Ressort amortisseur d'embrayage	1	
10	Siège du ressort amortisseur d'embrayage	1	



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
11	Ecrou de la noix d'embrayage	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
12	Rondelle-frein	1	
13	Noix d'embrayage	1	
14	Bague de butée	1	
15	Cloche d'embrayage	1	
16	Roulement	1	
17	Pignon d'embrayage du démarreur	1	
18	Roulement	1	
19	Ensemble embrayage de démarreur	1	
20	Circlip	1	
21	Pignon intermédiaire de l'embrayage de démarreur	1	



EAS00277

DEPOSE DE L'EMBRAYAGE

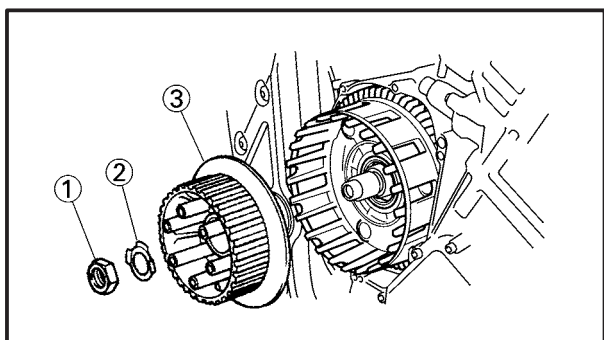
1. Redresser la languette de la rondelle-frein.
2. Desserrer:
 - écrou de la noix d'embrayage ①

N.B.:

Tout en maintenant la noix d'embrayage ② à l'aide de l'outil de maintien d'embrayage ③, desserrer l'écrou de la noix d'embrayage.



Outil de maintien d'embrayage
90890-04086



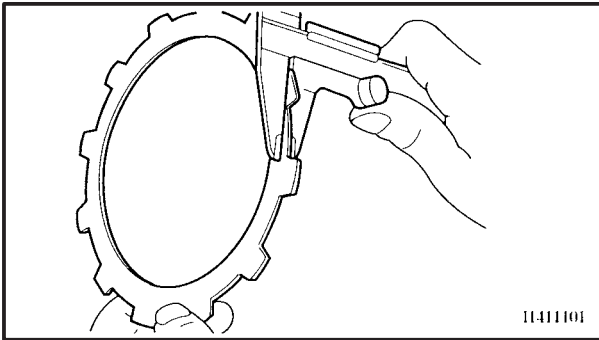
3. Déposer:
 - écrou de la noix d'embrayage ①
 - rondelle-frein ②
 - noix d'embrayage ③

EAS00280

VERIFICATION DES PLATEAUX DE FRICTION

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

1. Vérifier:
 - plateau de friction
Usure/détérioration → Remplacer l'ensemble des plateaux de friction.

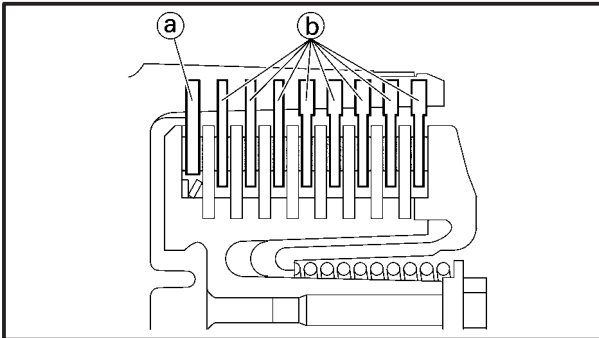


2. Mesurer:

- épaisseur du plateau de friction
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des plateaux de friction.

N.B.:

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



Epaisseur du plateau de friction

Plateau de friction (a)

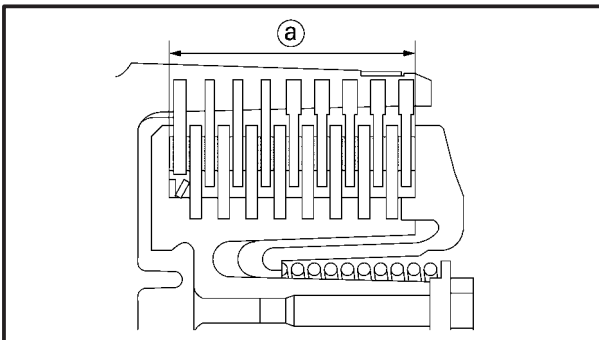
3,42 ~ 3,58 mm

<Limite>: 3,32 mm

Plateau de friction (b)

2,92 ~ 3,08 mm

<Limite>: 2,82 mm



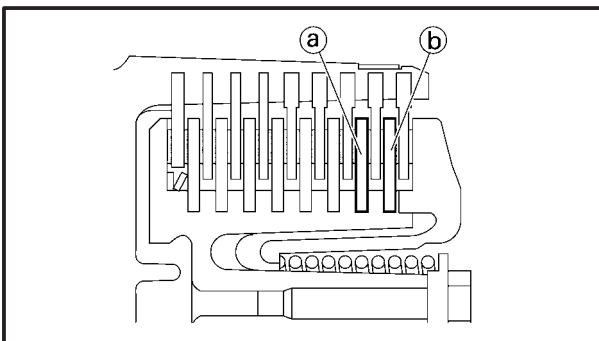
3. Mesurer:

- largeur d'ensemble (a)
Hors spécifications → Régler.



Largeur d'ensemble

43,1 ~ 43,9 mm



a. Largeur d'ensemble ajustée par plateau d'accouplement (a) et (b).

b. Sélectionner le plateau d'accouplement en fonction du tableau ci-dessous.

Plateau d'accouplement (a)

N° de pièce	Epaisseur	
168-16325-00	1,6 mm	
31A-16325-00	2,0 mm	STD
168-16324-00	2,3 mm	

Plateau d'accouplement (b)

N° de pièce	Epaisseur	
31A-16325-00	2,0 mm	STD
168-16324-00	2,3 mm	

N.B.:

Dans le cas d'une sélection de plateau d'accouplement de 2,3 mm, effectuer le remplacement en accordant la priorité à (b).





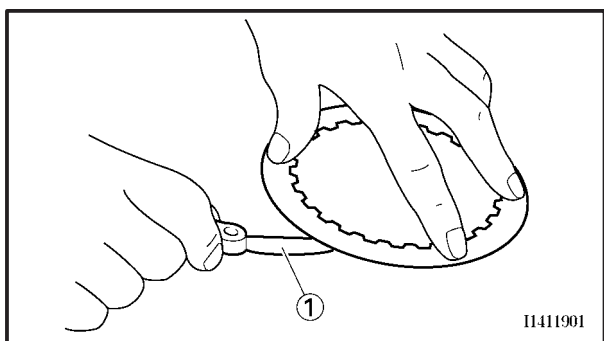
EAS00281

VERIFICATION DES PLATEAUX D'ACCOU- PLEMENT

La procédure qui suit s'applique à tous les pla-
teaux d'accouplement.

1. Vérifier:

- plateau d'accouplement
Détérioration → Remplacer l'ensemble les pla-
teaux d'accouplement.



11411901

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 l'ensemble
des plateaux d'accouplement.



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

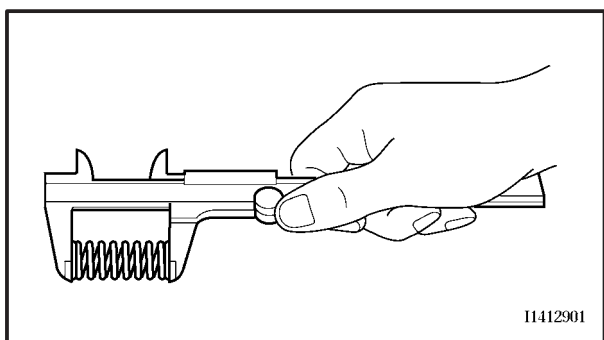
EAS00282

VERIFICATION DES RESSORTS D'EMBRYA- GE

La procédure qui suit s'applique à tous les res-
sorts d'embrayage.

1. Vérifier:

- ressort d'embrayage
Détérioration → Remplacer l'ensemble des
ressorts d'embrayage.



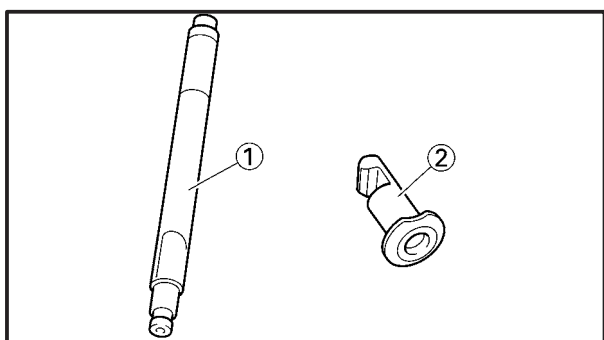
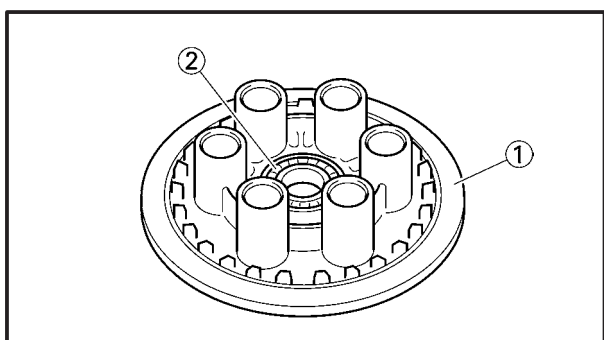
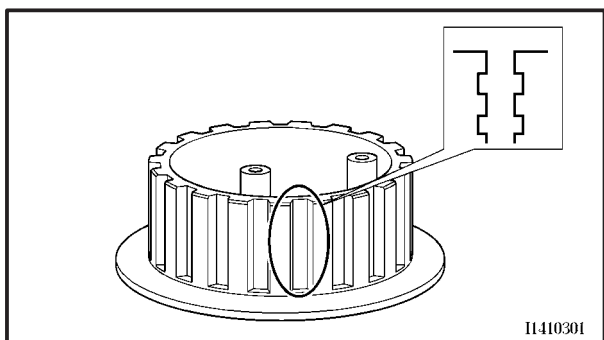
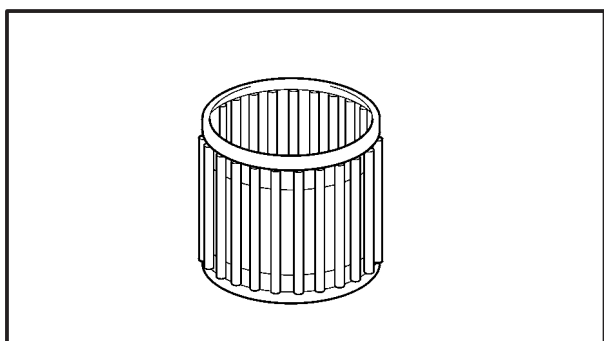
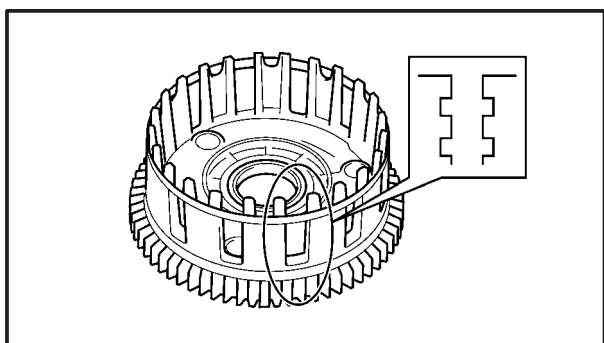
11412901

2. Mesurer:

- longueur libre du ressort d'embrayage
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble
des ressorts d'embrayage.



**Longueur libre de ressort
d'embrayage**
50 mm
<Limite>: 47,5 mm



EAS00284

VERIFICATION DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE

1. Vérifier:

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

N.B.: _____

Les piqûres de corrosion sur les crabots de la cloche d'embrayage peuvent entraîner un fonctionnement irrégulier de l'embrayage.

2. Vérifier:

- roulement
Usure/détérioration → Remplacer la cloche d'embrayage.

EAS00285

VERIFICATION DE LA NOIX D'EMBRAYAGE

1. Vérifier:

- cannelures de la noix d'embrayage
Détérioration/piqûres/usure → Remplacer la noix d'embrayage.

N.B.: _____

La présence de piqûres de corrosion sur les cannelures de la noix d'embrayage peut entraîner un fonctionnement irrégulier de l'embrayage.

EAS00286

VERIFICATION DU PLATEAU DE PRESSION

1. Vérifier:

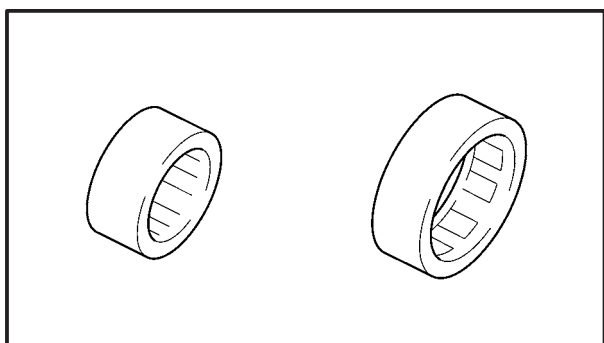
- plateau de pression ①
Fissures/détérioration → Remplacer.
- roulement ②
Usure/détérioration → Remplacer.

EAS00287

VERIFICATION DU LEVIER DE TRACTION ET DE LA TIGE DE TRACTION

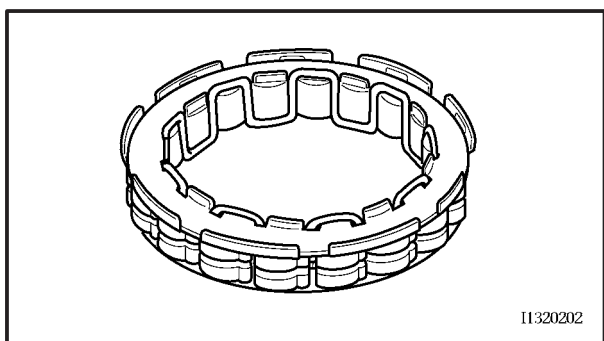
1. Vérifier:

- levier de traction ①
- tige de traction ②
Usure/détérioration → Remplacer ensemble la tige de traction et le pignon du levier de traction.



2. Vérifier:

- roulement de la tige de traction
Usure/détérioration → Remplacer.



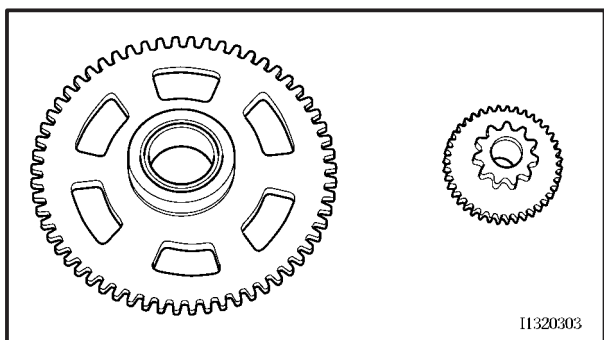
EAS00351

VERIFICATION DE L'EMBAYAGE DU DE-MARREUR

1. Vérifier:

- galets de l'embrayage du démarreur
Usure/détérioration → Remplacer.

I1320202



2. Vérifier:

- pignon intermédiaire de l'embrayage du démarreur
- pignon d'entraînement de l'embrayage du démarreur
- pignon d'embrayage du démarreur
Bavures/copeaux/irrégularités/usure → Remplacer la/les pièces(s) défectueuse(s).

I1320303

3. Vérifier:

- surfaces de contact du pignon d'embrayage du démarreur
Détérioration/piqûres/usure → Remplacer le pignon d'embrayage du démarreur.

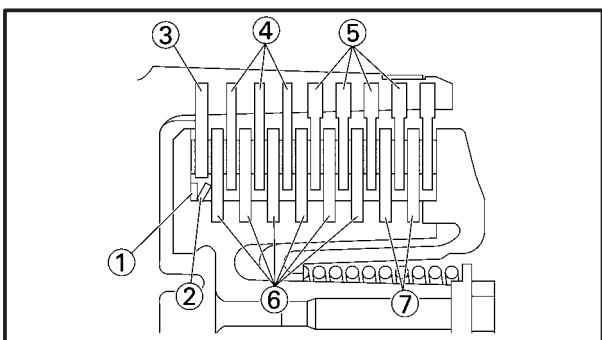


3. Replier la languette de la rondelle-frein sur un côté plat de l'écrou.
4. Lubrifier:
 - plateaux de friction
 - plateaux d'accouplement
(avec le lubrifiant recommandé)

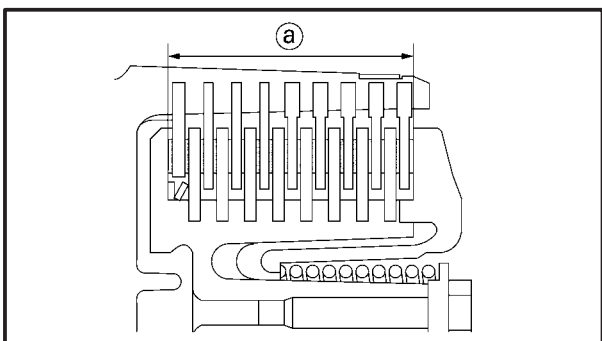
Lubrifiant recommandé
Huile moteur

5. Reposer:
 - plateaux de friction
 - plateaux d'accouplement

N.B.: _____
Poser d'abord un plateau de friction et ensuite, tour à tour, un plateau d'accouplement et un plateau de friction.

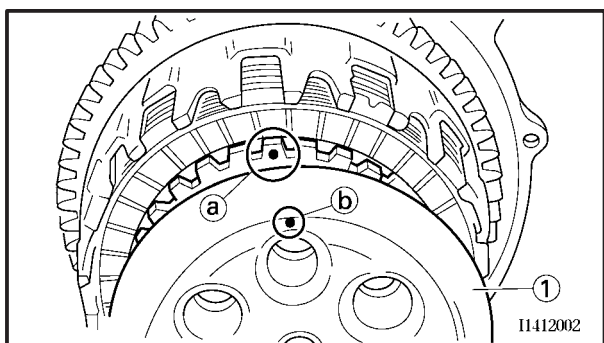


- a. Reposer le siège du ressort d'amortisseur d'embrayage ①, le ressort d'amortisseur d'embrayage ② et le plateau de friction (petite taille) ③.
- b. Reposer le plateau d'accouplement et le plateau de friction comme indiqué sur l'illustration.
 Plateau de friction ④: Code couleur/Bleu
 Plateau de friction ⑤: Code couleur/Noir
 Plateau d'accouplement ⑥: 20 mm
 Plateau d'accouplement ⑦: Sélectionner.
 Se reporter à
 "VERIFICATION
 DES PLATEAUX
 DE FRICTION".



6. Mesurer:
 - largeur d'ensemble ①
 Hors spécifications → Régler.
 Se reporter à "VERIFICATION DES PLATEAUX DE FRICTION".

Largeur d'ensemble
43,1 ~ 43,6 mm

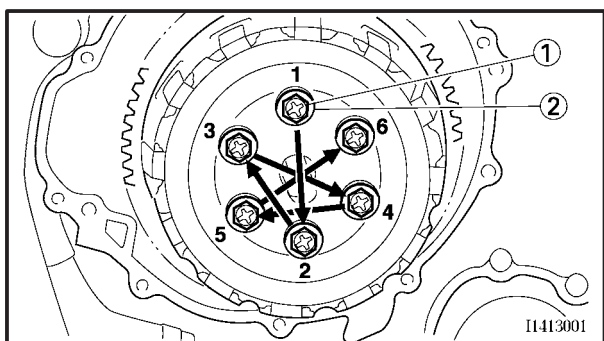


7. Reposer:

- plateau de pression ①

N.B.: _____

Aligner le repère poinçonné (b) du plateau de pression avec le repère poinçonné (a) de la noix d'embrayage.



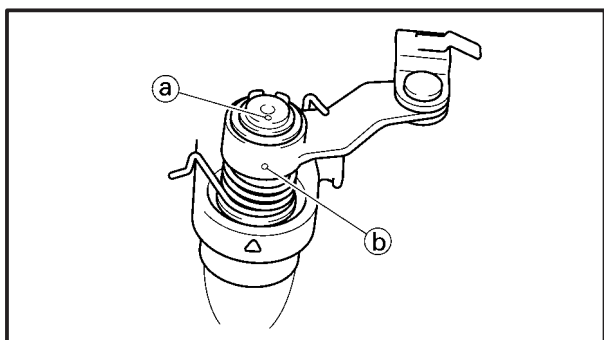
8. Reposer:

- ressorts d'embrayage
- boulons de ressort d'embrayage

8 Nm (0,8 m•kg)

N.B.: _____

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

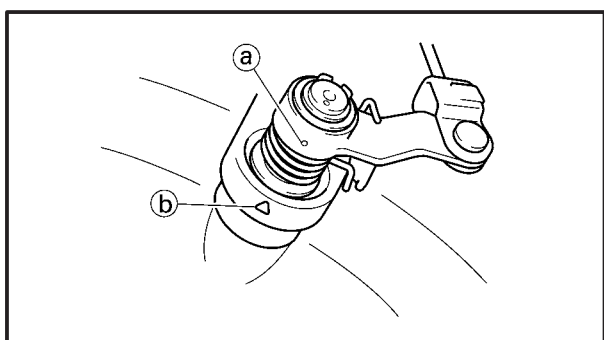


9. Reposer:

- levier de traction

N.B.: _____

Aligner le repère poinçonné (a) de l'axe du levier de traction avec le repère (b) du couvercle d'embrayage.



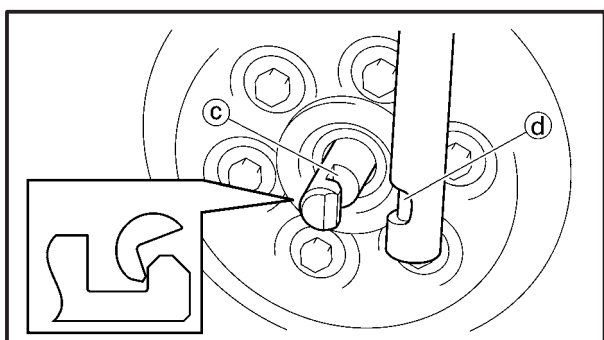
10. Reposer:

- goupilles de positionnement
- joint d'étanchéité **New**
- couvercle d'embrayage **12 Nm (1,2 m•kg)**

N.B.: _____

• Lors de la repose du couvercle d'embrayage, pousser sur le levier de traction pour s'assurer que le repère poinçonné (a) du levier de traction s'aligne correctement sur le repère (b) du couvercle d'embrayage. S'assurer que l'encoche (c) de la tige de traction et l'encoche (d) de l'axe du levier de traction sont bien emboîtées.

• Serrer les boulons du couvercle d'embrayage en procédant en croix et par étapes.

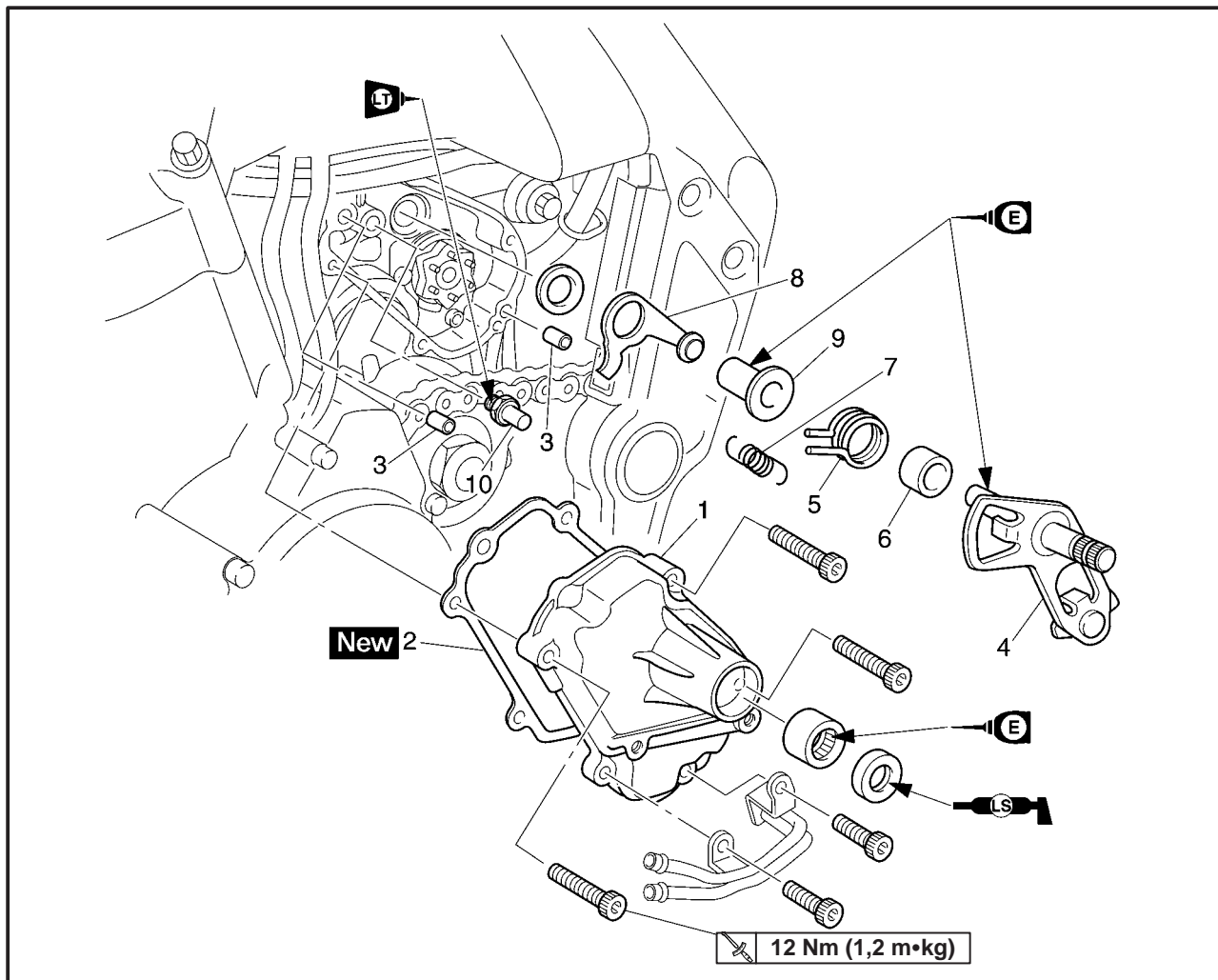




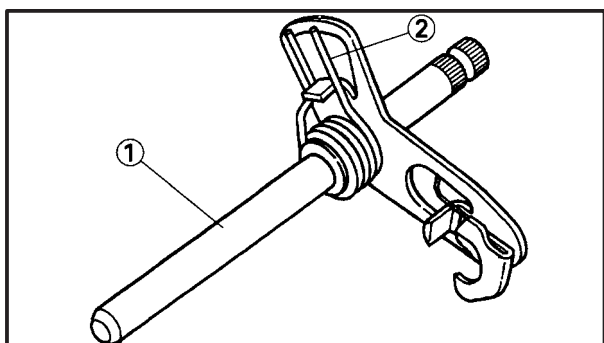
EAS00326

ARBRE DE SELECTION

COUVERCLE DU ROTOR DE GENERATEUR



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'arbre de sélection et du levier de butée		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Couvercle de pignon d'entraînement		Se reporter à "MOTEUR".
1	Couvercle d'arbre de sélection	1	
2	Joint de couvercle d'arbre de sélection	1	
3	Goupille de positionnement	2	
4	Arbre de sélection	1	
5	Ressort d'arbre de sélection	1	
6	Entretoise	1	
7	Ressort du levier de butée	1	
8	Levier de butée	1	
9	Manchon	1	
10	Butée du ressort d'arbre de sélection	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

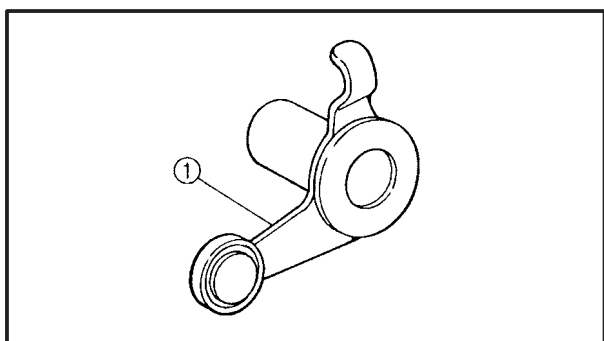


EAS00328

VERIFICATION DE L'ARBRE DE SELECTION

1. Vérifier:

- arbre de sélection ①
Déformations/détérioration/usure → Remplacer.
- ressort d'arbre de sélection ③
Usure/détérioration → Remplacer.

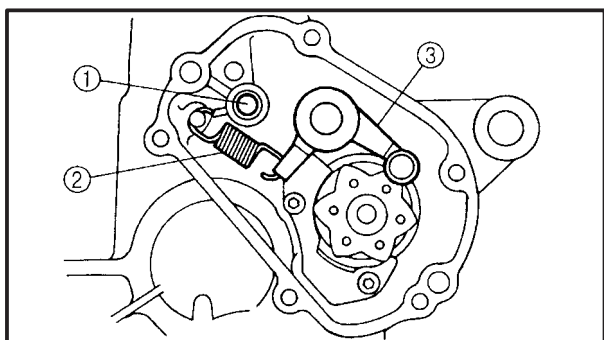


EAS00330

VERIFICATION DU LEVIER DE BUTEE

1. Vérifier:

- levier de butée ①
Déformations/détérioration → Remplacer.
Rotation difficile du galet → Remplacer le levier de butée.



EAS00331

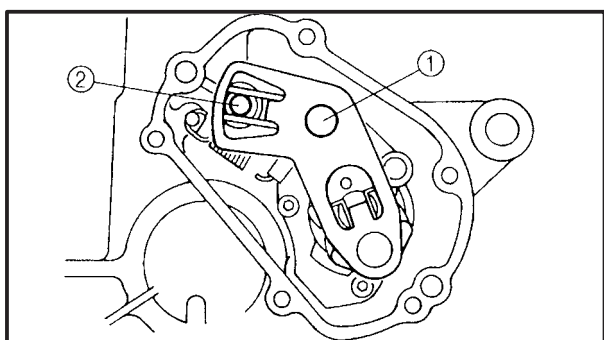
REPOSE DE L'ARBRE DE SELECTION

1. Reposer:

- butée du ressort d'arbre de sélection ①
- 22 Nm (2,2 m•kg)**
- ressort du levier de butée ②
 - levier de butée ③

N.B.: _____

- Appliquer LOCTITE® sur les filets de la butée du ressort d'arbre de sélection.
- 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.



2. Reposer:

- arbre de sélection ①
- entretoise

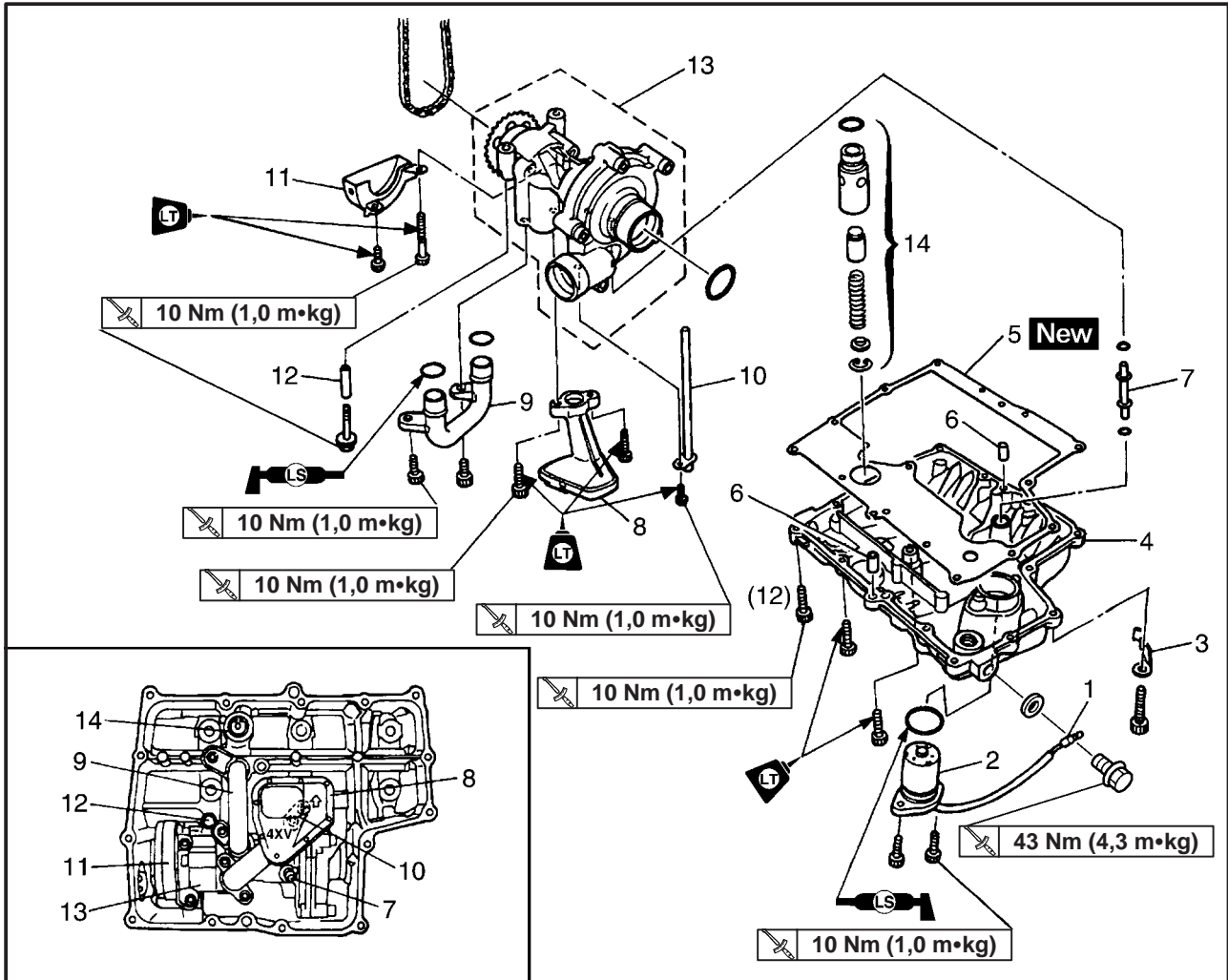
N.B.: _____

- Lubrifier les lèvres de la bague d'étanchéité avec de la graisse à base de savon de lithium.
- Reposer l'extrémité du ressort d'arbre de sélection sur la butée ② du ressort d'arbre de sélection.



EAS00356

CARTER D'HUILE ET POMPE A HUILE



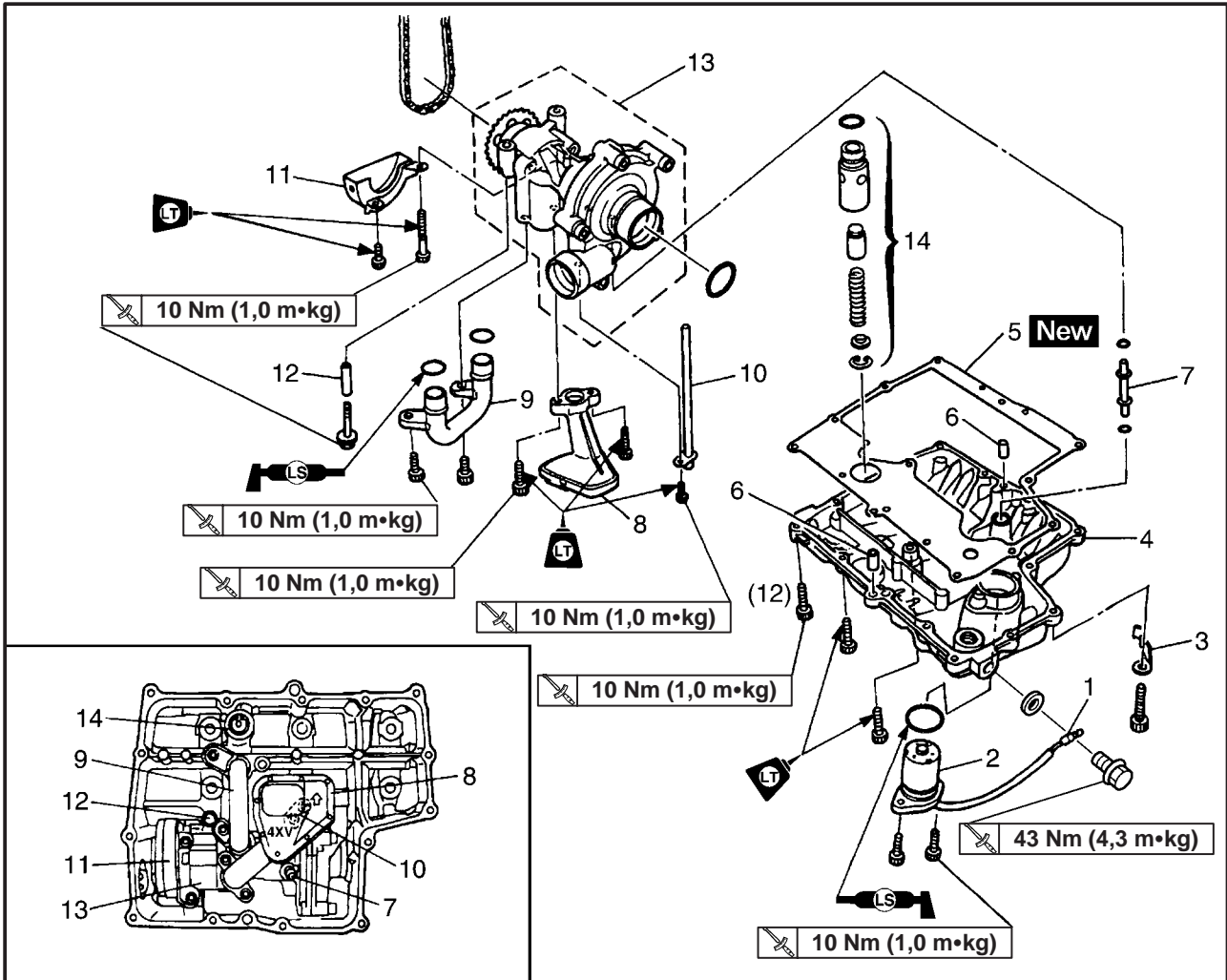
Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du carter d'huile et de la pompe à huile		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au chapitre 3.
	Liquide de refroidissement		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au chapitre 3.
	Ensemble radiateur et canalisation de sortie de pompe à eau		Se reporter à "RADIATEUR" et "REFROIDISSEUR D'HUILE" au chapitre 5.
	Ensemble tuyau d'échappement		Se reporter à "MOTEUR".
1	Connecteur du contacteur de niveau d'huile	1	Débrancher.
2	Contacteur de niveau d'huile	1	
3	Support du fil du contacteur de niveau d'huile	1	
4	Carter d'huile	1	
5	Joint du carter d'huile	1	
6	Goupille de positionnement	2	

CARTER D'HUILE ET POMPE A HUILE

ENG



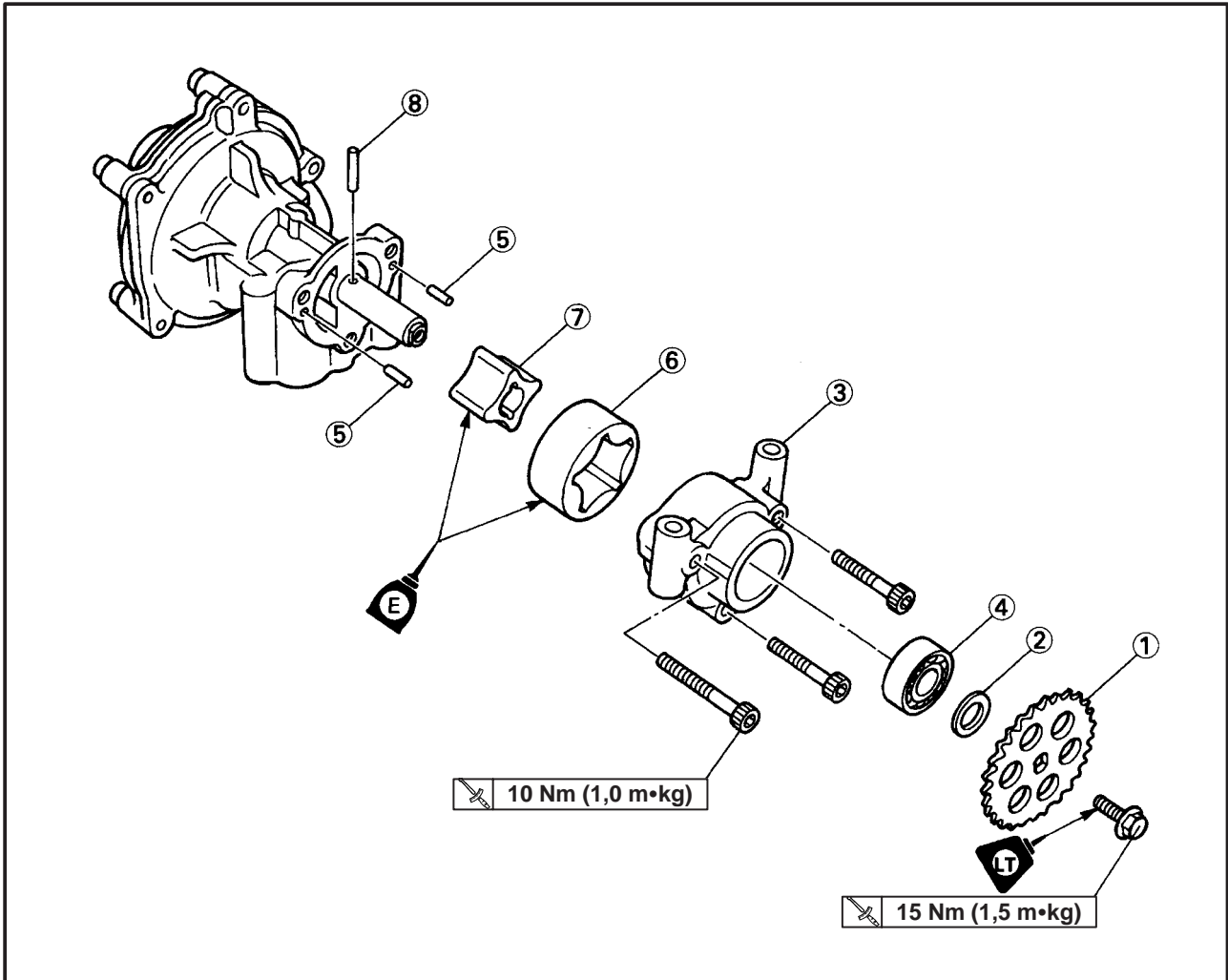
EB411001



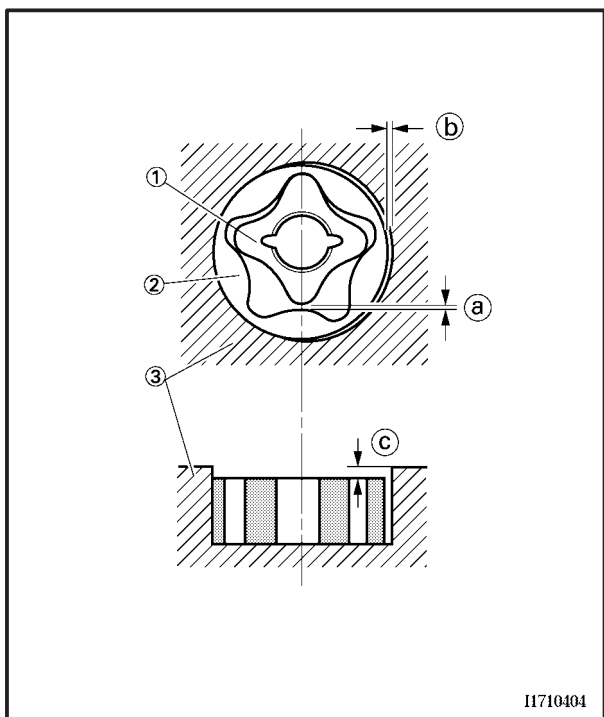
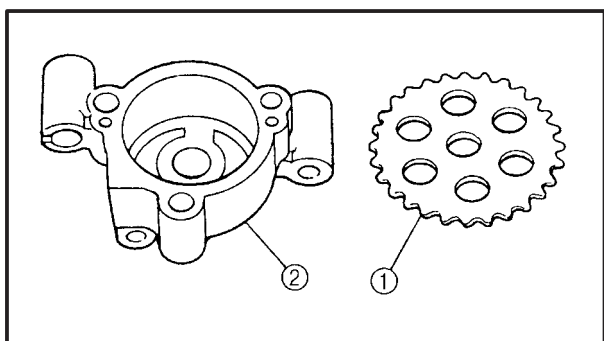
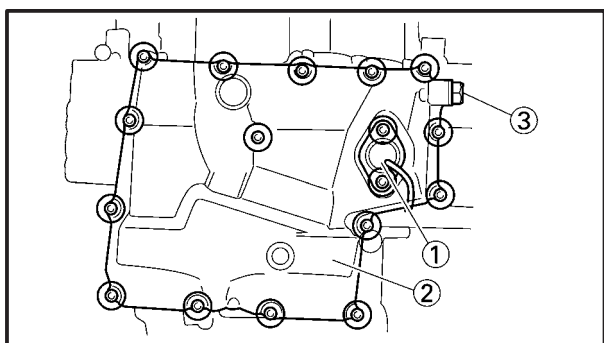
Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
7	Tuyau de vidange	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
8	Crépine d'huile	1	
9	Tuyau d'huile	1	
10	Tuyau d'arrivée d'huile	1	
11	Couvercle de pignon d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/pompe à eau	1	
12	Goupille de positionnement	1	
13	Ensemble pompe à huile/pompe à eau	1	
14	Ensemble clapet de décharge	1	



EAS00360



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Démontage de la pompe à huile		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Pignon mené de l'ensemble pompe à huile /pompe à eau	1	
②	Rondelle	1	
③	Carter de pompe à huile	1	
④	Roulement	1	
⑤	Axe	2	
⑥	Rotor extérieur de pompe à huile	1	
⑦	Rotor intérieur de pompe à huile	1	
⑧	Goupille	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.



I1710404

EAS00362

DEPOSE DU CARTER D'HUILE

1. Déposer:

- contacteur de niveau d'huile ①
- carter d'huile ②
- boulon de vidange d'huile moteur ③
- joint d'étanchéité
- goupilles de positionnement

N.B.:

Desserrer chaque boulon de 1/4 de tour à la fois, en procédant en croix et par étapes. Lorsque tous les boulons sont desserrés, les déposer.

EAS00364

VERIFICATION DE LA POMPE A HUILE

1. Vérifier:

- pignon d'entraînement de pompe à huile ①
 - pignon mené de pompe à huile ②
 - carter de pompe à huile
 - couvercle du carter de pompe à huile
- Fissures/détérioration/usure → Remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).

2. Mesurer:

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

- ① Rotor intérieur
- ② Rotor extérieur
- ③ Carter de pompe à huile



Jeu entre le rotor intérieur et le rotor extérieur

0,09 ~ 0,15 mm
<Limite>: 0,23 mm

Jeu entre rotor extérieur et carter de pompe à huile

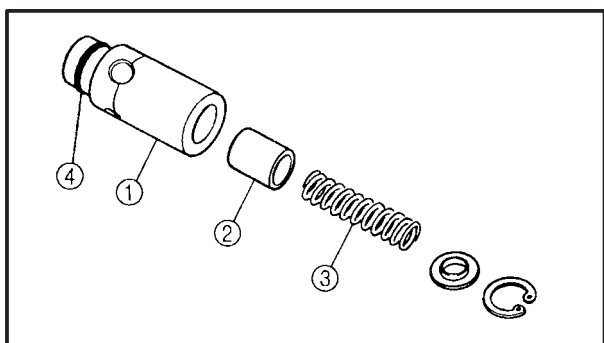
0,03 ~ 0,08 mm
<Limite>: 0,15 mm

Jeu entre le carter de pompe à huile et les rotors (intérieur et extérieur)

0,06 ~ 0,11 mm
<Limite>: 0,18 mm

3. Vérifier:

- fonctionnement de la pompe à huile
- Fonctionnement irrégulier → Répéter les étapes (1) et (2) ou remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).



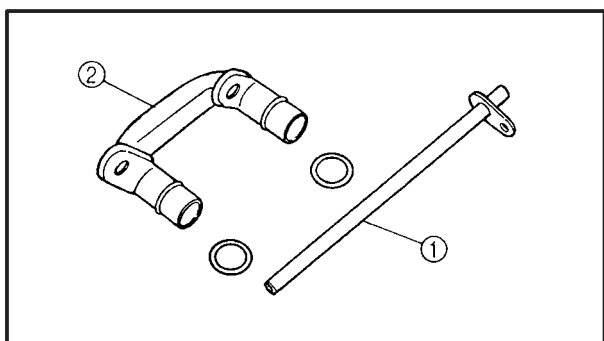
EAS00365

VERIFICATION DU CLAPET DE DECHARGE

1. Vérifier:

- corps du clapet de décharge ①
- clapet de décharge ②
- ressort ③
- joint torique ④

Usure/détérioration → Remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).



EAS00366

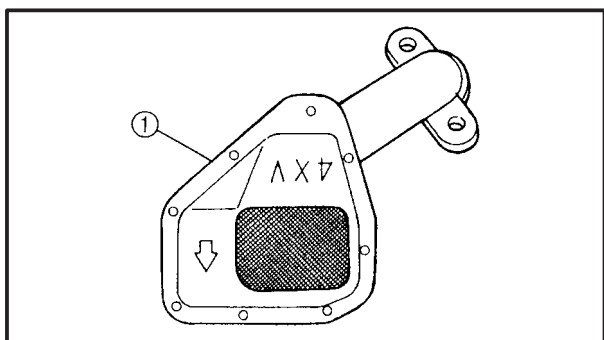
VERIFICATION DU TUYAU D'ARRIVEE D'HUILE

1. Vérifier:

- tuyau d'arrivée d'huile ①
- tuyau d'huile ②

Détérioration → Remplacer.

Obstruction → Nettoyer et chasser les impuretés à l'air comprimé.



EAS00368

VERIFICATION DE LA CREPINE D'HUILE

1. Vérifier:

- crépine d'huile ①

Détérioration → Remplacer.

Résidus → Nettoyer à l'huile moteur.

EAS00374

REMONTAGE DE LA POMPE A HUILE

1. Lubrifier:

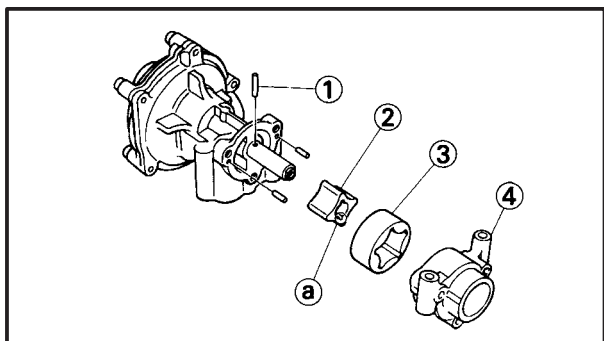
- rotor intérieur
- rotor extérieur
- arbre de pompe à huile
(avec le lubrifiant recommandé)



Lubrifiant recommandé
Huile moteur

CARTER D'HUILE ET POMPE A HUILE

ENG



2. Reposer:

- goupille ①
- rotor intérieur ②
- rotor extérieur ③
- carter de pompe à huile ④



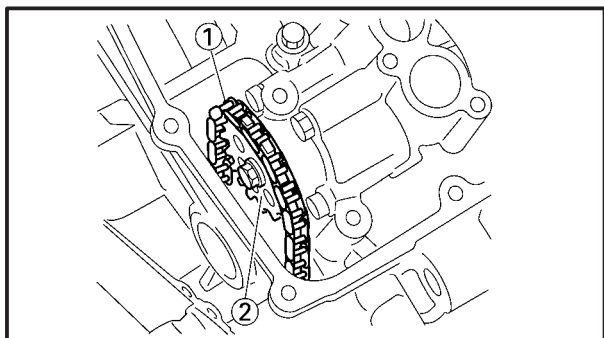
**Vis du carter de pompe à huile
10 Nm (1,0 m•kg)**

N.B.:

Lors de la repose du rotor intérieur, aligner la goupille ① de l'arbre de pompe à huile avec la rainure ② du rotor intérieur ②.

3. Vérifier:

- fonctionnement de la pompe à huile
Se reporter à "VERIFICATION DE LA POMPE A HUILE".




EAS00376

REPOSE DE LA POMPE A HUILE

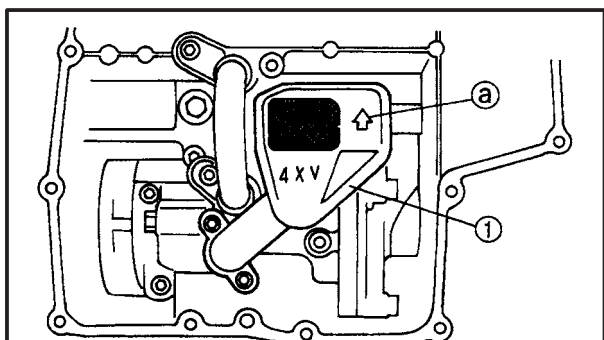
1. Reposer:

- pompe à huile

 **12 Nm (1,2 m•kg)**

N.B.:

Reposer la chaîne d'entraînement ① de pompe à huile/pompe à eau sur le pignon mené ② de pompe à huile/pompe à eau.




EAS00378

REPOSE DE LA CREPINE D'HUILE

1. Reposer:

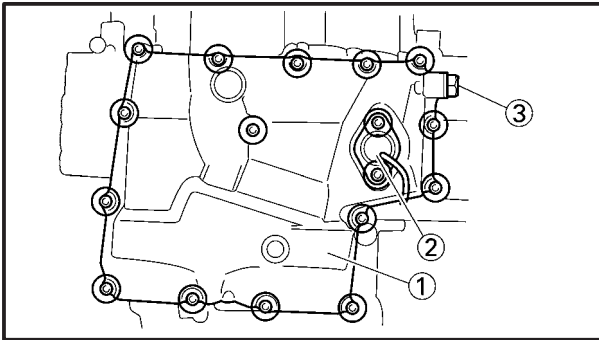
- boîtier de la crépine d'huile ①

 **10 Nm (1,0 m•kg)**

LOCTITE®

N.B.:

La flèche ① du boîtier de la crépine d'huile doit être orientée vers l'avant du moteur.



EAS00380

REPOSE DU CARTER D'HUILE


1. Reposer:

- goupilles de positionnement


- joint d'étanchéité **New**

- carter d'huile ①  **10 Nm (10 m•kg)**

- contacteur de niveau d'huile ②

 **10 Nm (10 m•kg)**

- boulon de vidange d'huile moteur ③

 **43 Nm (4,3 m•kg)**

AVERTISSEMENT

Toujours utiliser des rondelles en cuivre neuves.

N.B.:

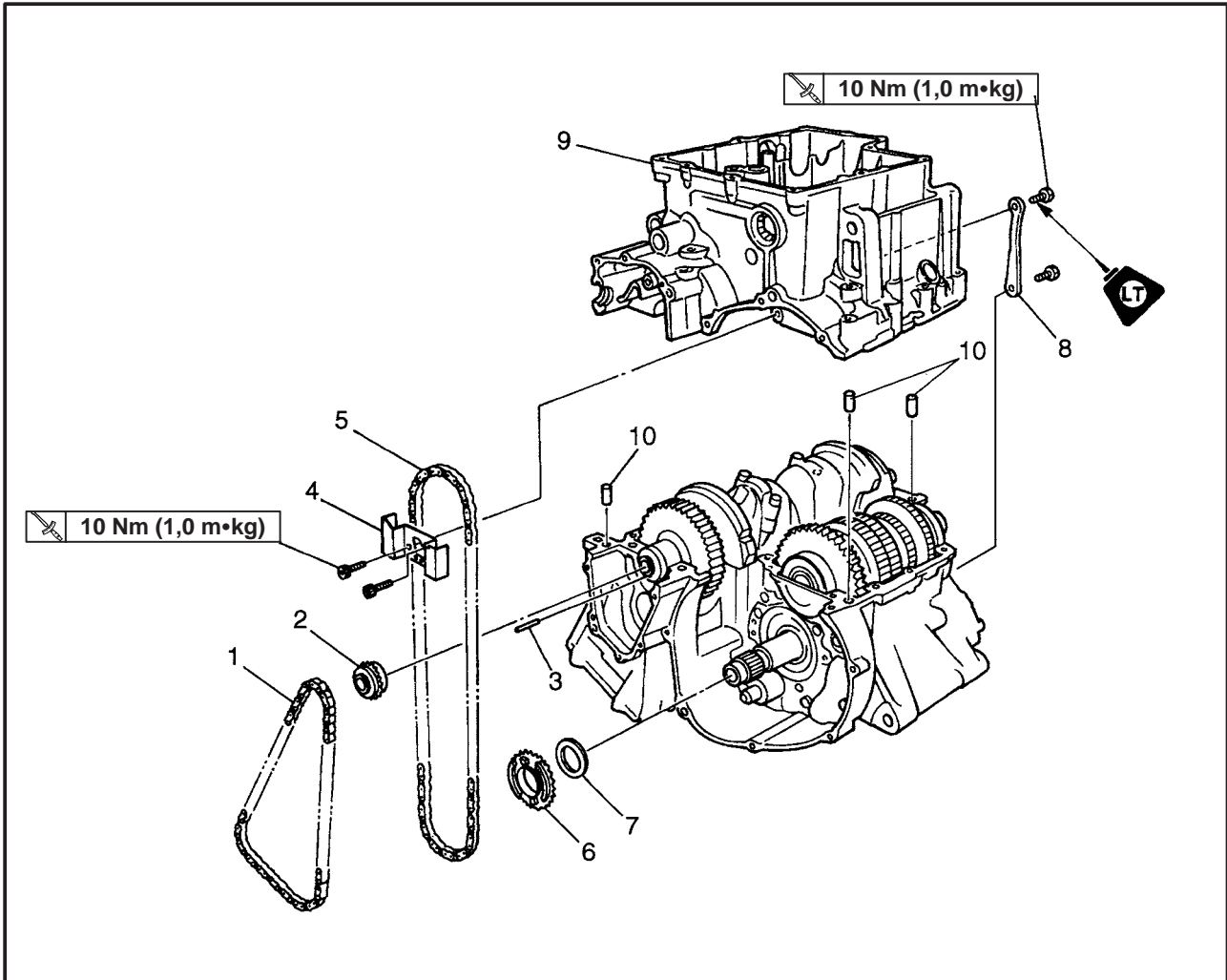
- Serrer les boulons du carter d'huile en procédant en croix et par étapes.
- Lubrifier le joint torique du contacteur de niveau d'huile avec de l'huile moteur.



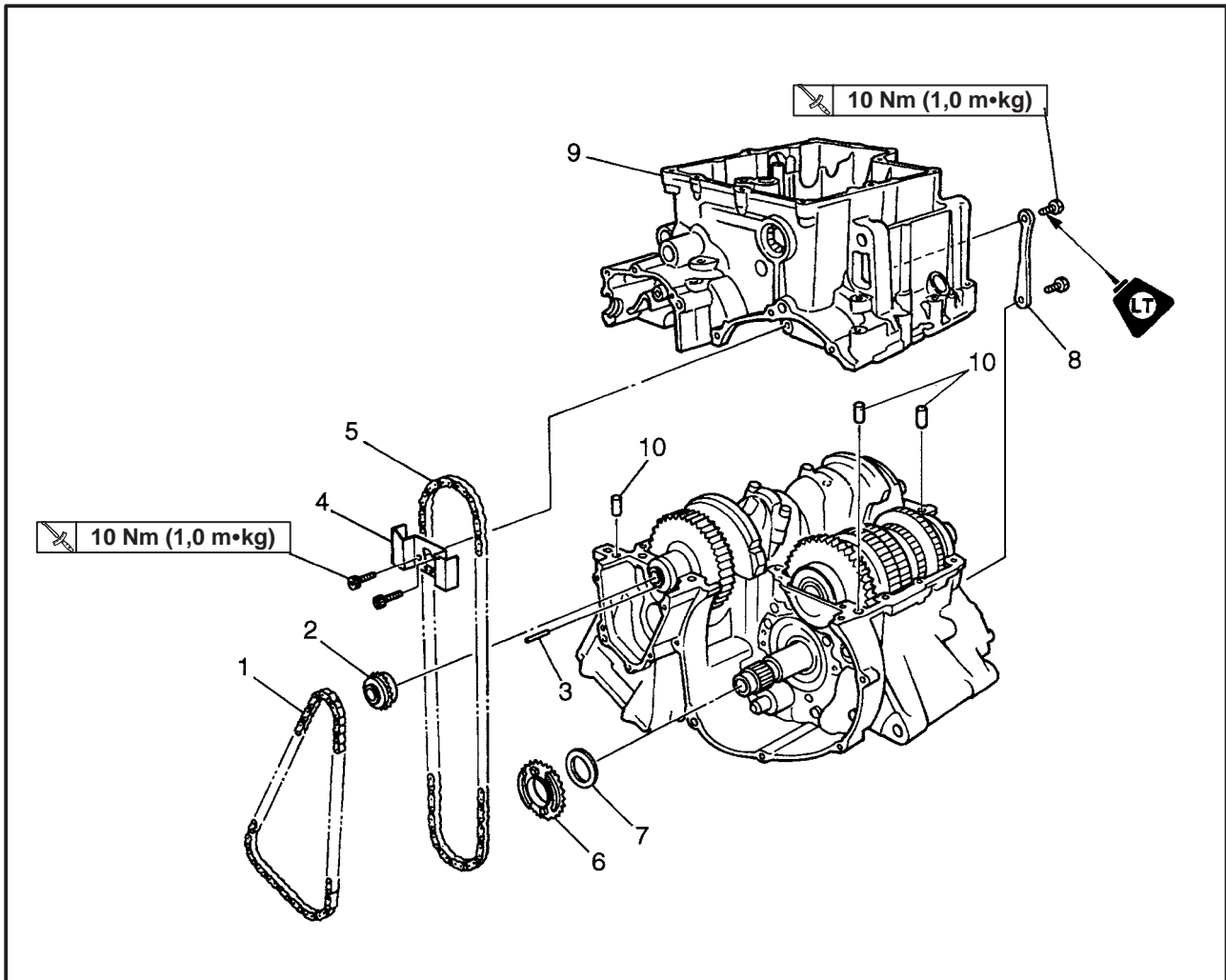
EAS00381

CARTER MOTEUR

CARTER MOTEUR



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du carter		
	Moteur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "MOTEUR".
	Culasse		Se reporter à "CULASSE".
	Bobine d'excitation et rotor de bobine d'excitation		Se reporter à "BOBINE D'EXCITATION".
	Ensemble bobine de stator		Se reporter à "GENERATEUR".
	Cloche d'embrayage et pignon intermédiaire d'embrayage de démarreur		Se reporter à "EMBRAYAGE".
	Ensemble pompe à huile/pompe à eau		Se reporter à "CARTER D'HUILE ET POMPE A HUILE".
1	Chaîne de distribution	1	
2	Pignon de vilebrequin	1	
3	Goupille	1	
4	Guide de chaîne d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/pompe à eau	1	
5	Chaîne d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/pompe à eau	1	

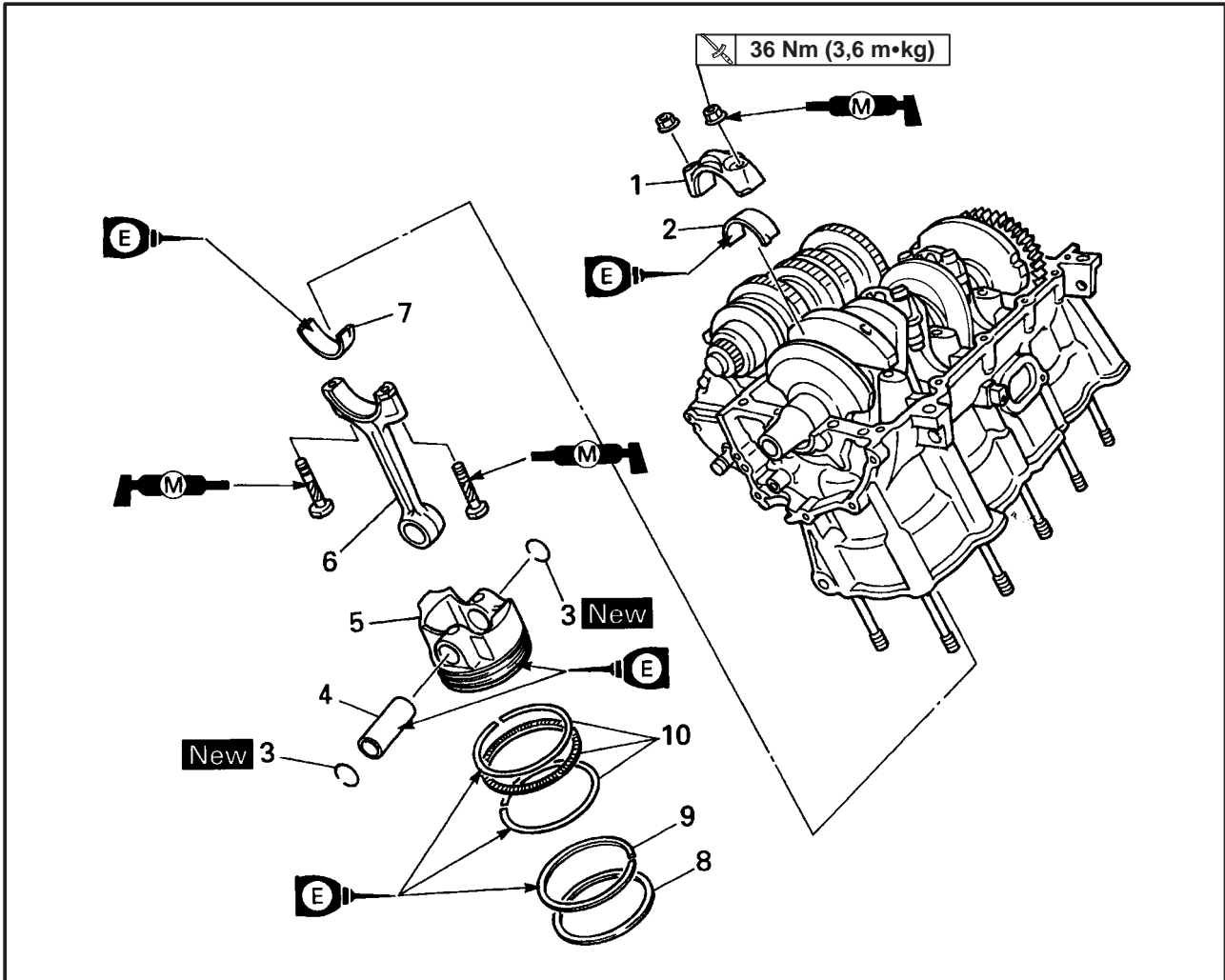


Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
6	Pignon d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/pompe à eau	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
7	Rondelle	1	
8	Plateau	1	
9	Carter inférieur	1	
10	Goupille de positionnement	3	



EAS00382

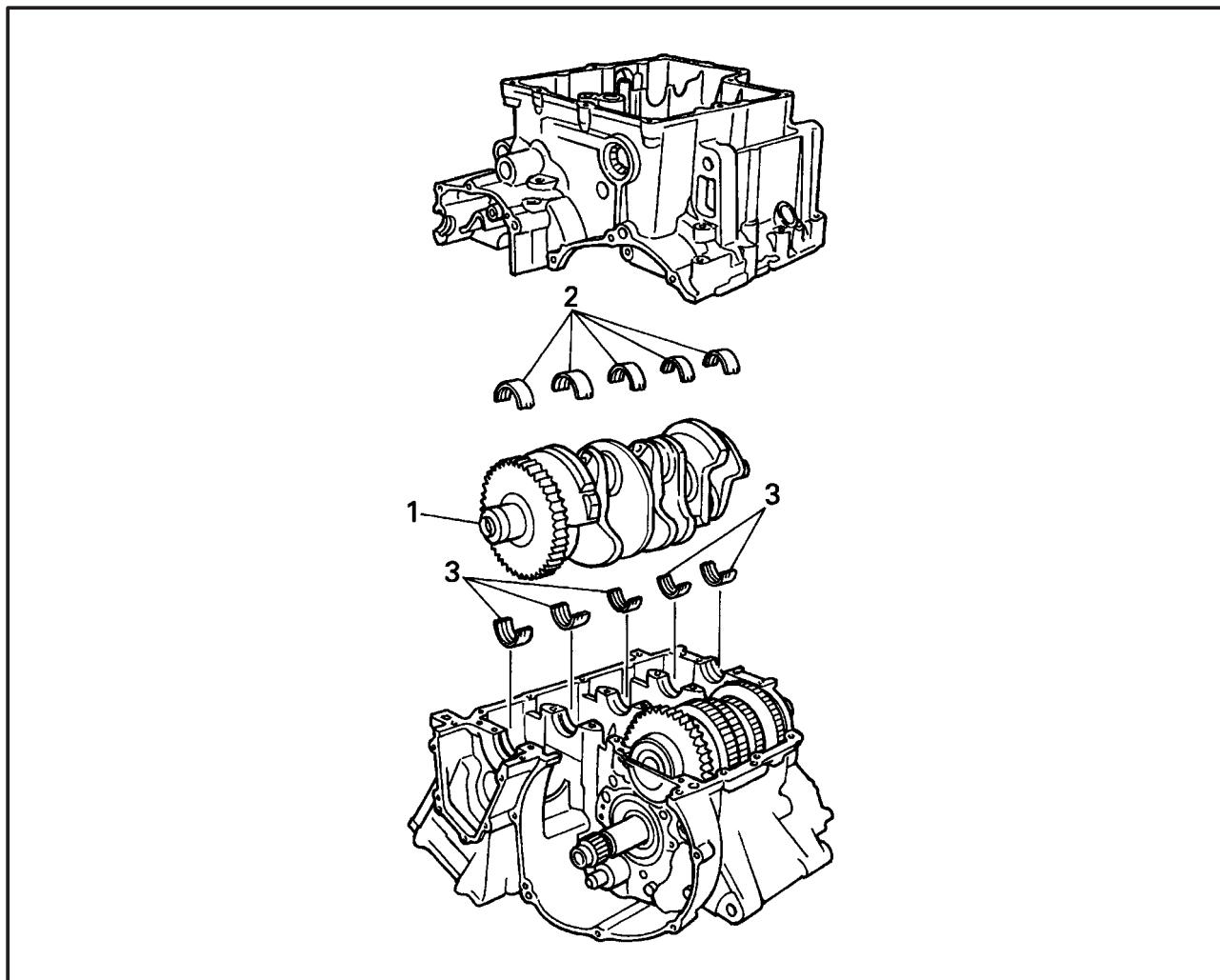
BIELLES ET PISTONS



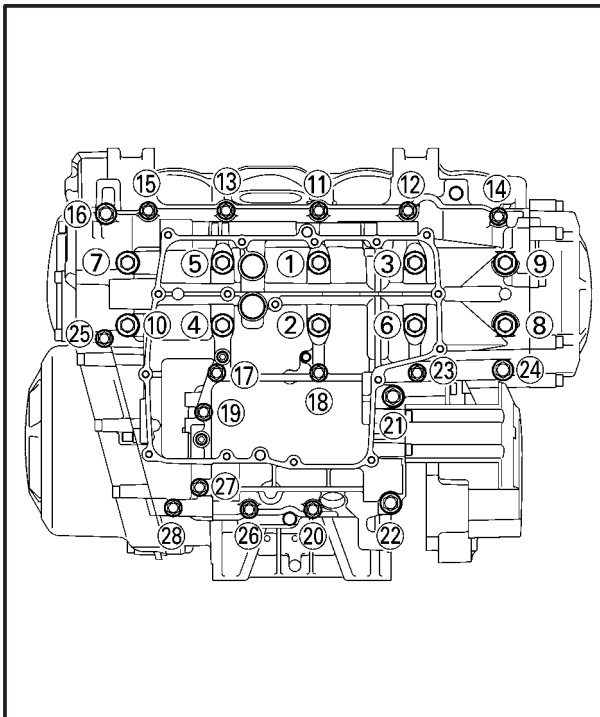
Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des bielles et pistons		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Chapeau de bielle	4	
2	Coussinet inférieur de tête de bielle	4	
3	Circlip d'axe de piston	8	
4	Axe de piston	4	
5	Piston	4	
6	Bielle	4	
7	Coussinet supérieur de tête de bielle	4	
8	Segment de feu	4	
9	2ème segment	4	
10	Segment racleur	4	
			Pour la reposes, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



VILEBREQUIN



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'ensemble vilebrequin Carter moteur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Séparer. Se reporter à "CARTER MOTEUR". Se reporter à "BIELLES ET PISTONS".
1	Chapeaux de bielle Vilebrequin	1	
2	Coussinet inférieur de palier de vilebrequin	5	
3	Coussinet supérieur de palier de vilebrequin	5	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



EAS00384

DEMONTAGE DU CARTER

1. Placer le moteur à l'envers.
2. Déposer:
 - boulons du carter

N.B.: _____

- Desserrer chaque boulon de 1/4 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).
- Les numéros gravés sur le carter indiquent l'ordre de serrage.

3. Déposer:
 - carter inférieur

ATTENTION: _____

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

Boulons M9 × 125 mm: ① ~ ⑩

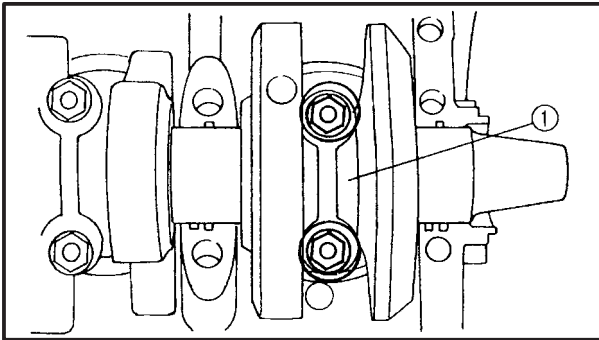
Boulons M8 × 125 mm: ⑪ ~ ⑲

Boulons M6 × 100 mm: ⑳ ~ ⑲, ㉓ ~ ㉔

4. Déposer:
 - goupilles de positionnement
 - joint torique
5. Déposer:
 - coussinet inférieur de palier de vilebrequin (du carter inférieur)

N.B.: _____

Noter la position de chaque coussinet inférieur de palier de vilebrequin afin de pouvoir le reposer à son emplacement d'origine.



EAS00393

DEPOSE DES BIELLES ET PISTONS

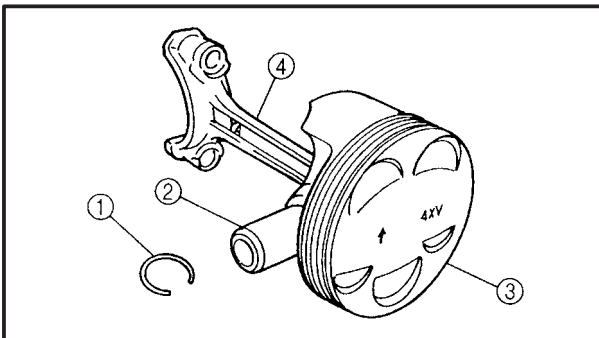
La procédure qui suit s'applique à toutes les bielles et à tous les pistons.

1. Déposer:

- chapeau de bielle ①
- coussinets de tête de bielle

N.B.: _____

Noter la position de chaque coussinet de tête de bielle afin de pouvoir le reposer à son emplacement d'origine.

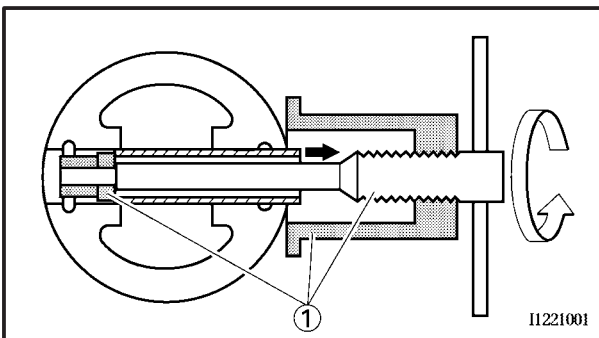


2. Déposer:

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

ATTENTION: _____

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

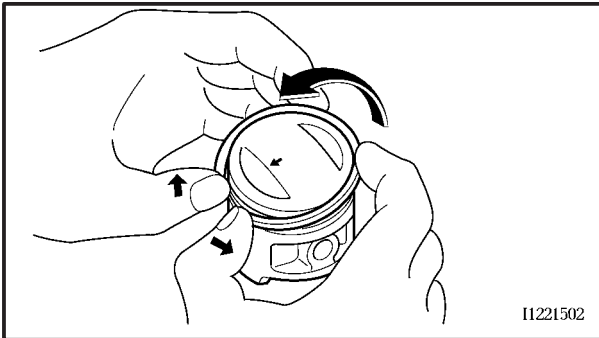


N.B.: _____

- Marquer des repères appropriés sur la 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 ①.



Extracteur d'axe de piston
90890-01304

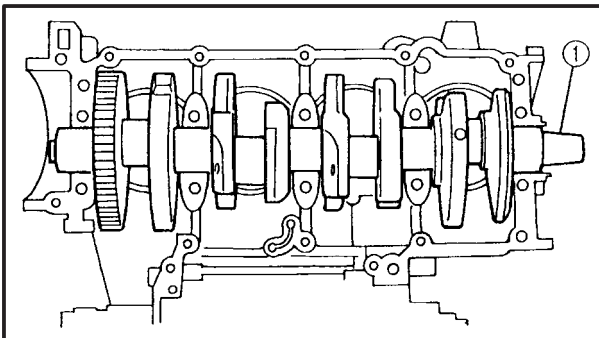


3. Déposer:

- segment de feu
- 2ème segment
- segment racleur

N.B.: _____

Lors de la dépose des segments de piston, écarter les bords du segment avec les doigts, et relever l'autre côté du segment par dessus la tête du piston.



EAS00387

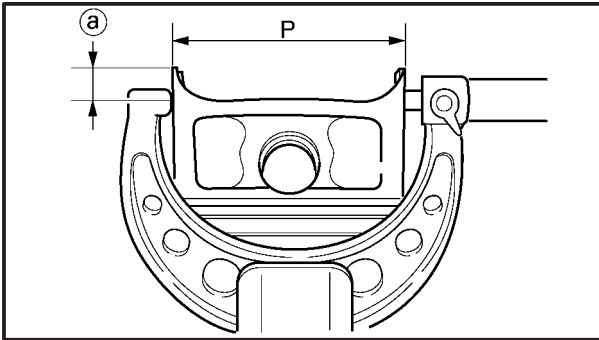
DEPOSE DE L'ENSEMBLE VILEBREQUIN

1. Déposer:

- ensemble vilebrequin ①
- coussinets supérieurs de palier de vilebrequin (du carter supérieur)

N.B.: _____

Noter la position de chaque coussinet supérieur de palier de vilebrequin afin de pouvoir le reposer à son emplacement d'origine.



c. Mesurer le diamètre "P" de la jupe de piston à l'aide d'un micromètre.

Ⓐ 0,5 mm à partir du bord inférieur du piston.



Taille "P" du piston
73,955 ~ 73,970 mm

d. Si le résultat est hors des limites spécifiées, remplacer ensemble le piston et les segments de piston.

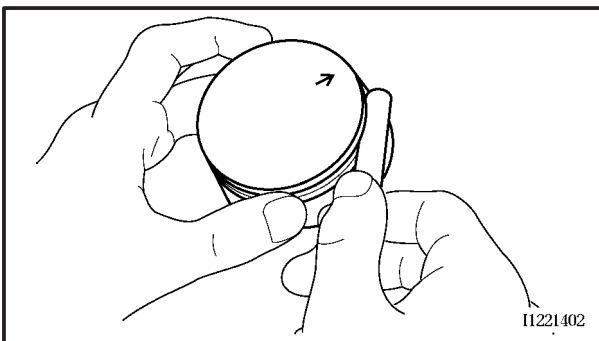
e. Calculer le jeu entre piston et cylindre au moyen de la formule suivante.

Jeu entre piston et cylindre =
Alésage "C" du cylindre –
diamètre "P" de la jupe du piston



Jeu entre piston et cylindre
0,030 ~ 0,055 mm
<Limite>: 0,12 mm

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



EAS00263

VERIFICATION DES SEGMENTS DE PISTON

1. Mesurer:

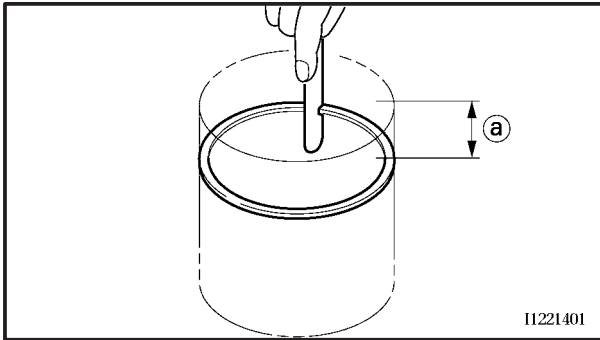
- jeu latéral des segments de piston
Hors spécifications → Remplacer ensemble le piston et les segments de piston.

N.B.: _____

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



Jeu latéral des segments de piston
Segment de feu
0,030 ~ 0,065 mm
2ème segment
0,020 ~ 0,055 mm



11221401

2. Reposer:
- segment de piston
(dans le cylindre)

N.B.: _____

Pousser le segment avec la tête du piston de sorte que le segment soit perpendiculaire à l'alésage du cylindre, comme illustré.

Ⓐ 5 mm

3. Mesurer:
- coupe des segments de piston
Hors spécifications → Remplacer le segment.

N.B.: _____

On ne peut pas mesurer la coupe pour l'élément central du segment racleur. Si les rails du segment racleur présentent une coupe excessive, remplacer les trois segments.



Coupe des segments de piston

Segment de feu

0,32 ~ 0,44 mm

2ème segment

0,43 ~ 0,58 mm

Segment racleur

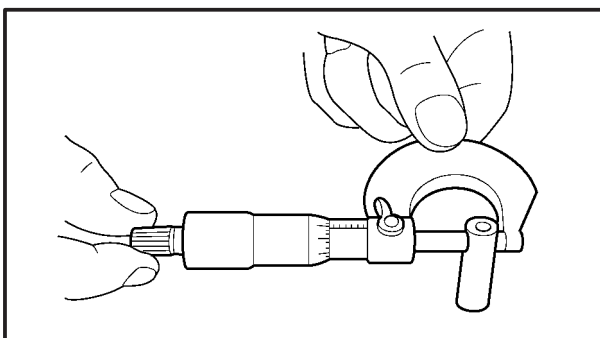
0,10 ~ 0,35 mm

EAS00266

VERIFICATION DES AXES DE PISTON

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

1. Vérifier:
- axe de piston
Bleuissement/sillons → Remplacer l'axe de piston et vérifier ensuite le circuit de graissage.

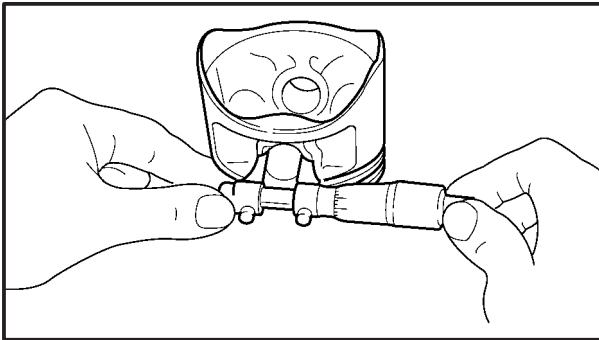


2. Mesurer:
- diamètre extérieur de l'axe de piston
Hors spécifications → Remplacer l'axe de piston.



Diamètre extérieur de l'axe de piston

16,991 ~ 17,000 mm



3. Mesurer:
- diamètre intérieur d'alésage des passages de l'axe de piston
- Hors spécifications → Remplacer le piston.

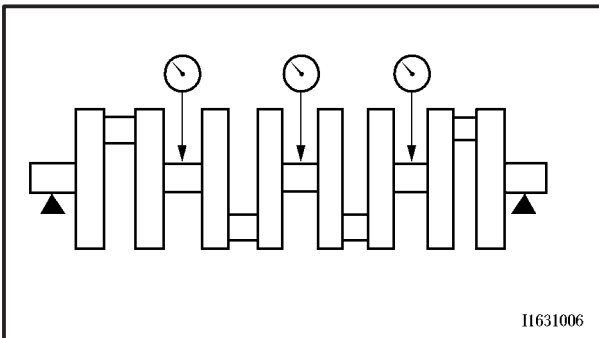


Diamètre intérieur d'alésage des passages de l'axe de piston
17,002 ~ 17,013 mm

4. Calculer:
- jeu entre axe de piston et piston
- Hors spécifications → Remplacer ensemble le piston et l'axe de piston.



Jeu entre axe de piston et piston =
diamètre d'alésage du passage
de l'axe de piston – diamètre
extérieur de l'axe de piston
Jeu entre axe de piston et piston
0,002 ~ 0,022 mm
<Limite>: 0,072 mm



EAS00395

VERIFICATION DU VILEBREQUIN ET DES BIELLES

1. Mesurer:
- faux-rond du vilebrequin
- Hors spécifications → Remplacer le vilebrequin.



Faux-rond du vilebrequin
Inférieur à 0,03 mm

2. Vérifier:
- surfaces des paliers du vilebrequin
 - surfaces des manetons du vilebrequin
 - surfaces des paliers
- Rayures/usure → Remplacer le vilebrequin.
3. Mesurer:
- jeu entre le palier de vilebrequin et les coussinets de palier de vilebrequin
- Hors spécifications → Remplacer les coussinets de palier de vilebrequin.



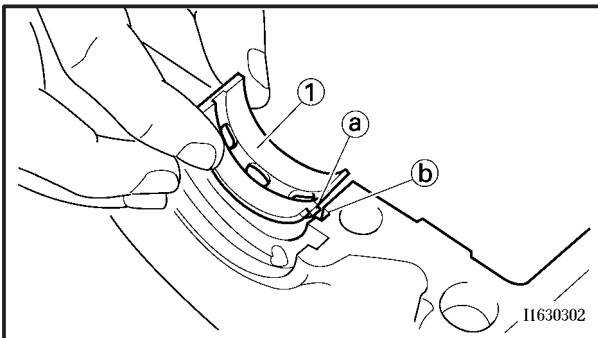
Jeu entre palier de vilebrequin et
coussinet de palier de vilebrequin
0,029 ~ 0,053 mm



ATTENTION:

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

- a. Nettoyer les coussinets de palier de vilebrequin, les paliers de vilebrequin et les parties de carter en contact avec les coussinets.
- b. Placer le carter supérieur sur un établi, face vers le bas.



- c. Poser les coussinets supérieurs (1) de palier de vilebrequin et le vilebrequin dans le carter supérieur.

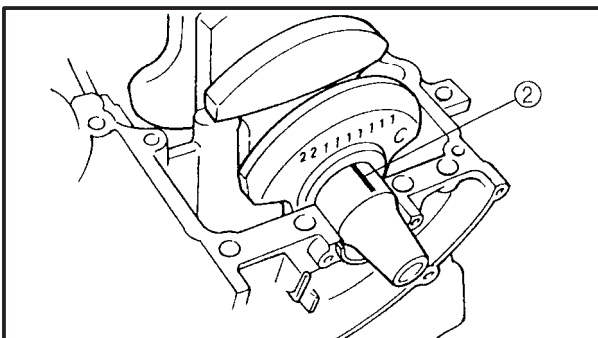
N.B.:

Aligner les ergots (a) des coussinets supérieurs de palier de vilebrequin sur les encoches (b) du carter.

- d. Placer une bande adhésive de Plastigauge® (2) sur chaque palier de vilebrequin.

N.B.:

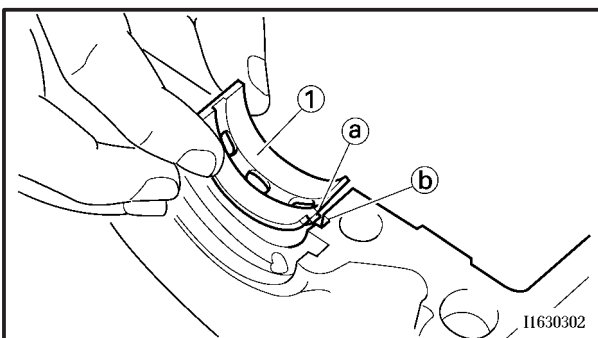
Ne pas placer de Plastigauge® sur l'orifice de graissage du palier de vilebrequin.

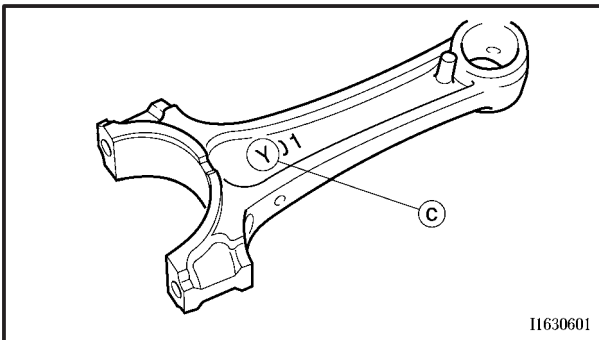
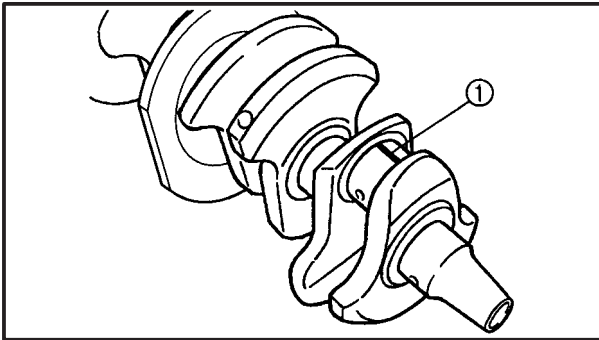


- e. Poser les coussinets inférieurs (1) de palier de vilebrequin dans le carter inférieur et assembler les deux parties de carter.

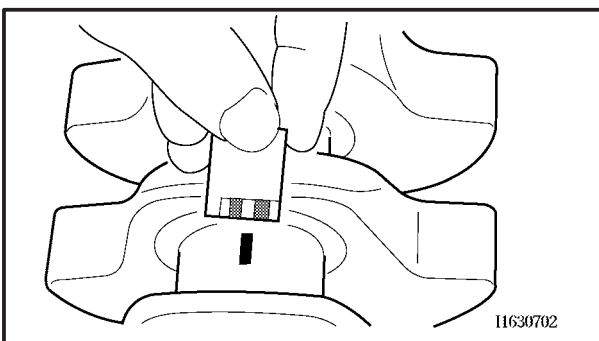
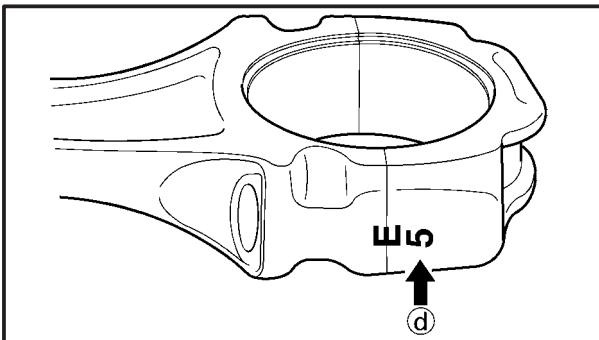
N.B.:

- Aligner les ergots (a) des coussinets inférieurs de palier de vilebrequin sur les encoches (b) du carter.
 - Ne pas déplacer le vilebrequin avant d'avoir mesuré le jeu.
-





11630601



11630702

- c. Placer une bande adhésive de 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 filets des boulons et sur les sièges d'écrou.

- S'assurer que le repère "Y" (C) situé sur la bielle est orienté vers le côté gauche du vilebrequin.
- S'assurer que les inscriptions (D) présentes à la fois sur la bielle et sur le chapeau de bielle sont alignées.

- e. Serrer les écrous des bielles.

ATTENTION:

- Pour le serrage des écrous des bielles, veiller à utiliser une clé dynamométrique de type F.
- Sans marquer aucune pause, serrer les écrous des bielles au couple prescrit. Appliquer un couple continu entre 2,0 et 3,6 m•kg. Lorsque la valeur mesurée atteint 2,0 m•kg, CONTINUER DE SERRER jusqu'au moment où le couple spécifié est atteint. Si le serrage est interrompu entre 2,0 et 3,6 m•kg, desserrer l'écrou de la bielle jusqu'à moins de 2,0 m•kg et recommencer à nouveau l'opération.

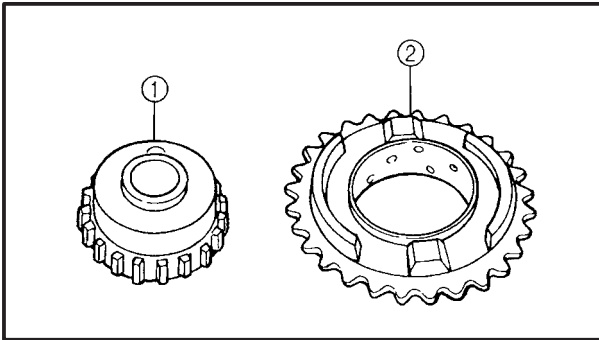
Se reporter à "REPOSE DES BIELLES".



Ecrou de bielle
36 Nm (3,6 m•kg)

- f. Déposer la bielle et les coussinets de tête de bielle.
Se reporter à "DEPOSE DES BIELLES".
- g. Mesurer la largeur de la bande de Plastigauge® comprimée sur le maneton de vilebrequin.
Si le jeu entre le maneton de vilebrequin et les coussinets de tête de bielle est hors spécifications, sélectionner des coussinets de rechange pour têtes de bielle.

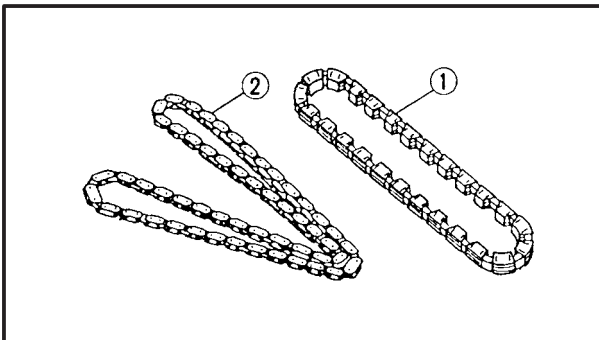




VERIFICATION DES PIGNONS ET DES CHAINES

1. Vérifier:

- pignon du vilebrequin ①
 - pignon d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/pompe à eau ②
- Fissures/détérioration/usure → Remplacer la/les pièces(s) défectueuse(s).



2. Vérifier:

- chaîne de distribution ①
Détérioration/rigidité → Remplacer ensemble la chaîne de distribution et le pignon de vilebrequin.
- chaîne d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/pompe à eau ②
Détérioration/rigidité → Remplacer ensemble la chaîne d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/pompe à eau et le pignon d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/pompe à eau.

EAS00407

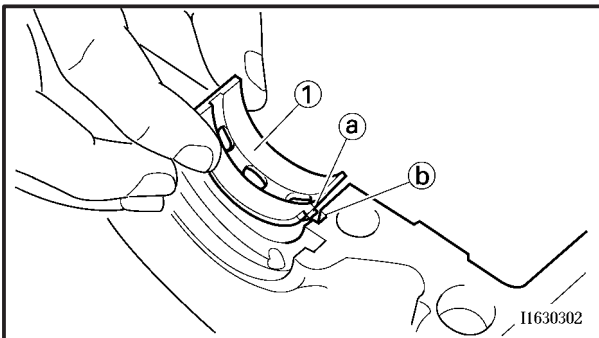
REPOSE DU VILEBREQUIN

1. Reposer:

- coussinets supérieurs de palier de vilebrequin ①
(dans le carter supérieur)

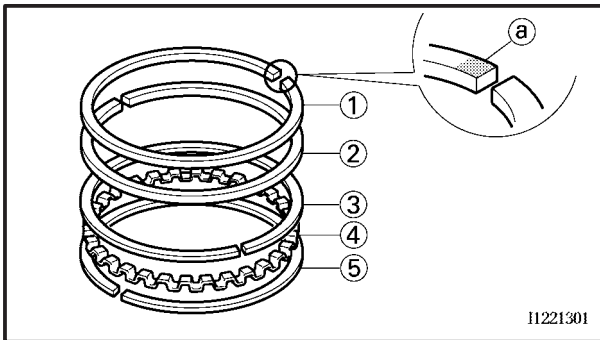
N.B.:

- Aligner les ergots (a) des coussinets supérieurs de palier de vilebrequin sur les encoches (b) du carter.
- Reposer chaque coussinet supérieur de palier de vilebrequin à son emplacement d'origine.



2. Reposer:

- vilebrequin



H1221301

EAS00268

REPOSE DES BIELLES ET PISTONS

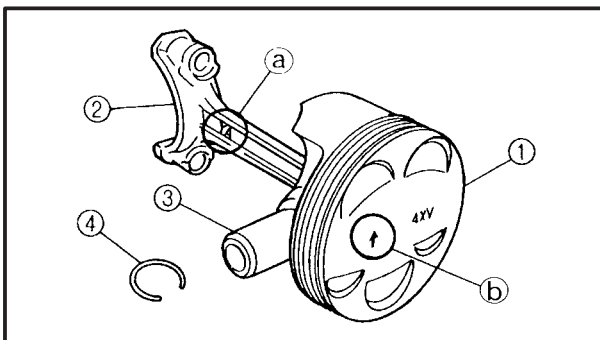
La procédure qui suit s'applique à toutes les bielles et à tous les pistons.

1. Reposer:

- segment de feu ①
- 2ème segment ②
- rail supérieur de segment racleur ③
- segment racleur ④
- rail inférieur de segment racleur ⑤

N.B.:

Veiller à reposer les segments de piston de telle sorte que les repères ou numéros (a) du fabricant soient placés sur la face supérieure des segments.



2. Reposer:

- piston ①
(sur la bielle correspondante ②)
- axe de piston ③
- circlip d'axe de piston **New** ④

N.B.:

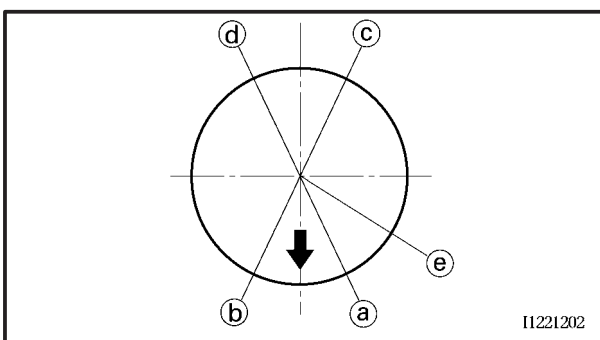
- Appliquer de l'huile pour moteur sur l'axe de piston.
- S'assurer que le repère "Y" (a) de la bielle est orienté vers la gauche lorsque la flèche (b) du piston pointe vers le haut. Se reporter à l'illustration.
- Reposer chaque piston dans son cylindre d'origine (ordre de numérotation à partir de la gauche: #1 à #4).

3. Lubrifier:

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



Lubrifiant recommandé
Huile pour moteur



H1221202

4. Décaler:

- coupes des segments de piston

- ① Segment de feu
- ② Rail inférieur de segment racleur
- ③ Rail supérieur de segment racleur
- ④ 2ème segment
- ⑤ Segment racleur



5. Lubrifier:

- manetons de vilebrequin
- coussinets de tête de bielle
- surface interne des têtes de bielle
(avec le lubrifiant recommandé)



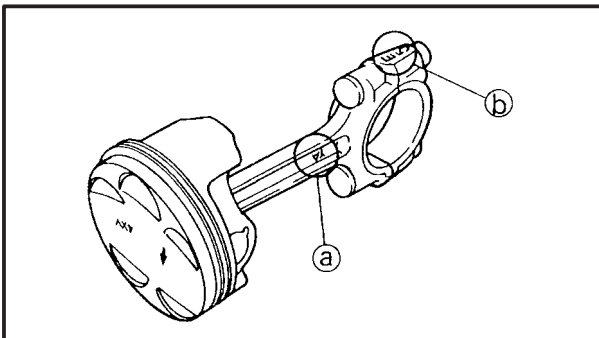
Lubrifiant recommandé
Huile pour moteur

6. Reposer:

- coussinets de tête de bielle
- ensemble bielle
(dans le cylindre et sur le maneton de vilebrequin)
- chapeau de bielle
(sur la bielle)

N.B.:

- Aligner les ergots des coussinets de tête de bielle avec les encoches des biellettes et des chapeaux de bielle.
- Reposer chaque coussinet de tête de bielle à son emplacement d'origine.
- Tout en comprimant les segments de piston d'une main, reposer l'ensemble bielle dans le cylindre de l'autre.
- S'assurer que les repères "Y" (a) situés sur les biellettes sont orientés vers le côté gauche du vilebrequin.
- S'assurer que les inscriptions (b) présentes à la fois sur la bielle et sur le chapeau de bielle sont alignées.




7. Aligner:

- têtes de boulons
(sur les chapeaux de bielle)

8. Serrer:

- écrous de bielle

 **36 Nm (3,6 m•kg)**

ATTENTION:

- Pour le serrage des écrous des biellettes, veiller à utiliser une clé dynamométrique de type F.
- Sans marquer aucune pause, serrer les écrous des biellettes au couple prescrit. Appliquer un couple continu entre 2,0 et 3,6 m•kg. Lorsque la valeur mesurée atteint 2,0 m•kg, CONTINUER DE SERRER jusqu'au moment où le couple spécifié est atteint. Si le serrage est interrompu entre 2,0 et 3,6 m•kg, desserrer l'écrou de la bielle jusqu'à moins de 2,0 m•kg et recommencer à nouveau l'opération.



EAS00414

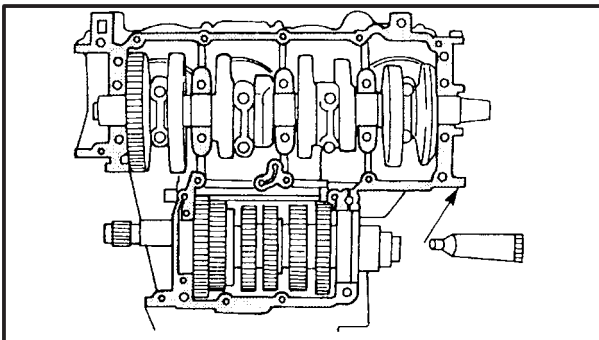
REMONTAGE DU CARTER

1. Lubrifier:

- coussinets de palier de vilebrequin (avec le lubrifiant recommandé)



Lubrifiant recommandé
Huile pour moteur



2. Appliquer:

- produit d'étanchéité (sur les surfaces de contact du carter)



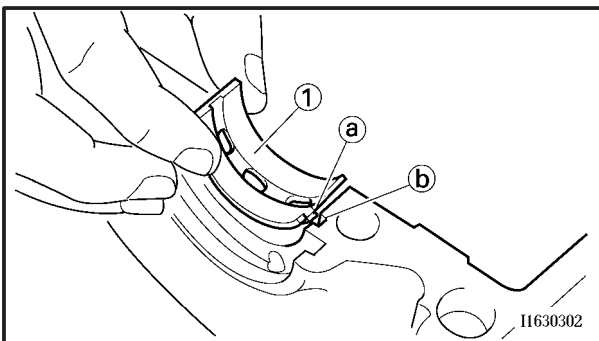
Yamaha bond N° 1215
90890-85505

N.B.:

Eviter tout contact du produit d'étanchéité avec la galerie d'huile et les coussinets de palier de vilebrequin. Ne pas appliquer de produit d'étanchéité à moins de 2 ~ 3 mm des coussinets de palier de vilebrequin.

3. Reposer:

- goupille de positionnement



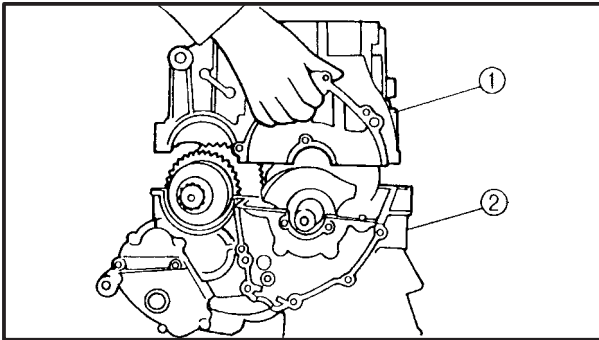
4. Reposer:

- coussinets inférieurs de palier de vilebrequin ① (dans le carter inférieur)

N.B.:

- Aligner les ergots ② des coussinets inférieurs de palier de vilebrequin sur les encoches ③ du carter.
- Reposer chaque coussinet inférieur de palier de vilebrequin à son emplacement d'origine.

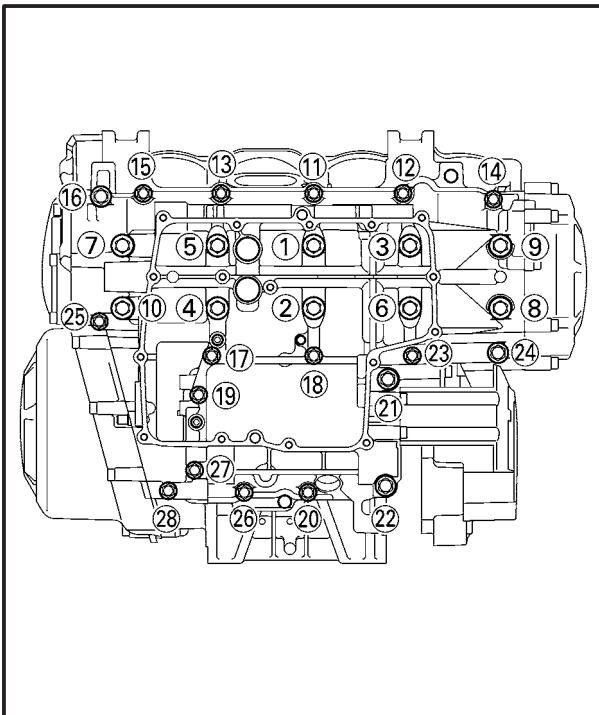
- 5. Placer l'ensemble tambour de sélection et les pignons de boîte de vitesses en position de point mort.



6. Reposer:
- carter supérieur ①
(sur le carter inférieur ②)

ATTENTION:

Avant de serrer les boulons de carter, s'assurer que les pignons de boîte de vitesses changent correctement de sélection lorsque l'ensemble tambour de sélection est mis en rotation à la main.



7. Reposer:
- boulons de carter

N.B.:

- Lubrifier les filets des boulons avec de l'huile pour moteur.
- Serrer les boulons dans l'ordre numérique croissant.
- Poser des rondelles sur les boulons ① ~ ⑩.

Boulons M9 × 125 mm: ① ~ ⑩

Boulons M8 × 125 mm: ⑲ ~ ⑳

Boulons M6 × 100 mm: ⑪ ~ ⑳, ㉓ ~ ㉔



Boulon de carter

Boulon ① ~ ⑩

1er: 15 Nm (1,5 m•kg)

**2ème: 15 Nm (1,5 m•kg) +
45 ~ 50°**

**Boulon ⑪ ~ ⑮, ⑰ ~ ⑳, ㉓,
㉔ ~ ㉔**

12 Nm (1,2 m•kg)

Boulon ⑯, ㉔

14 Nm (1,4 m•kg)

Boulon ㉑ ~ ㉒

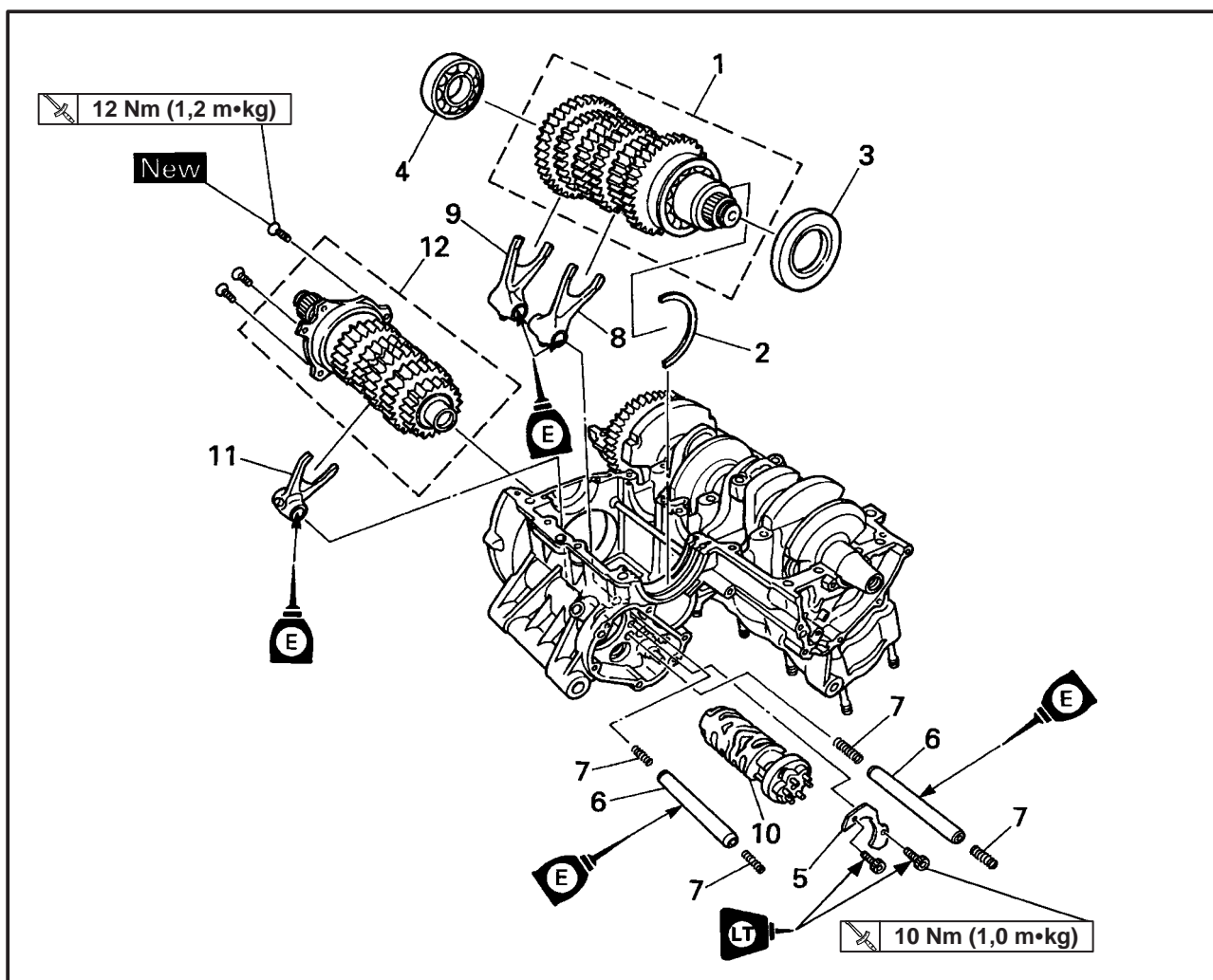
24 Nm (2,4 m•kg)



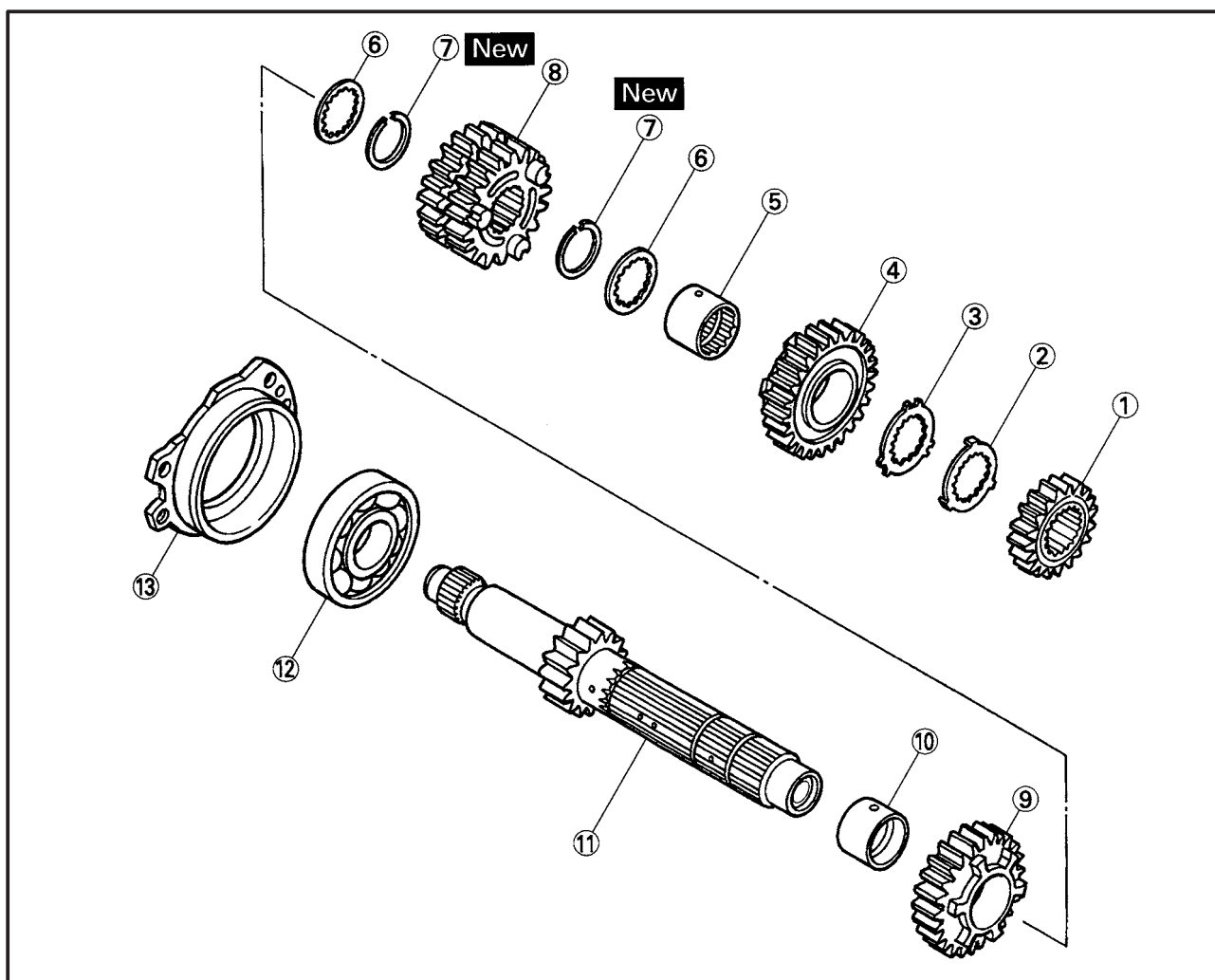
EAS00419

TRANSMISSION

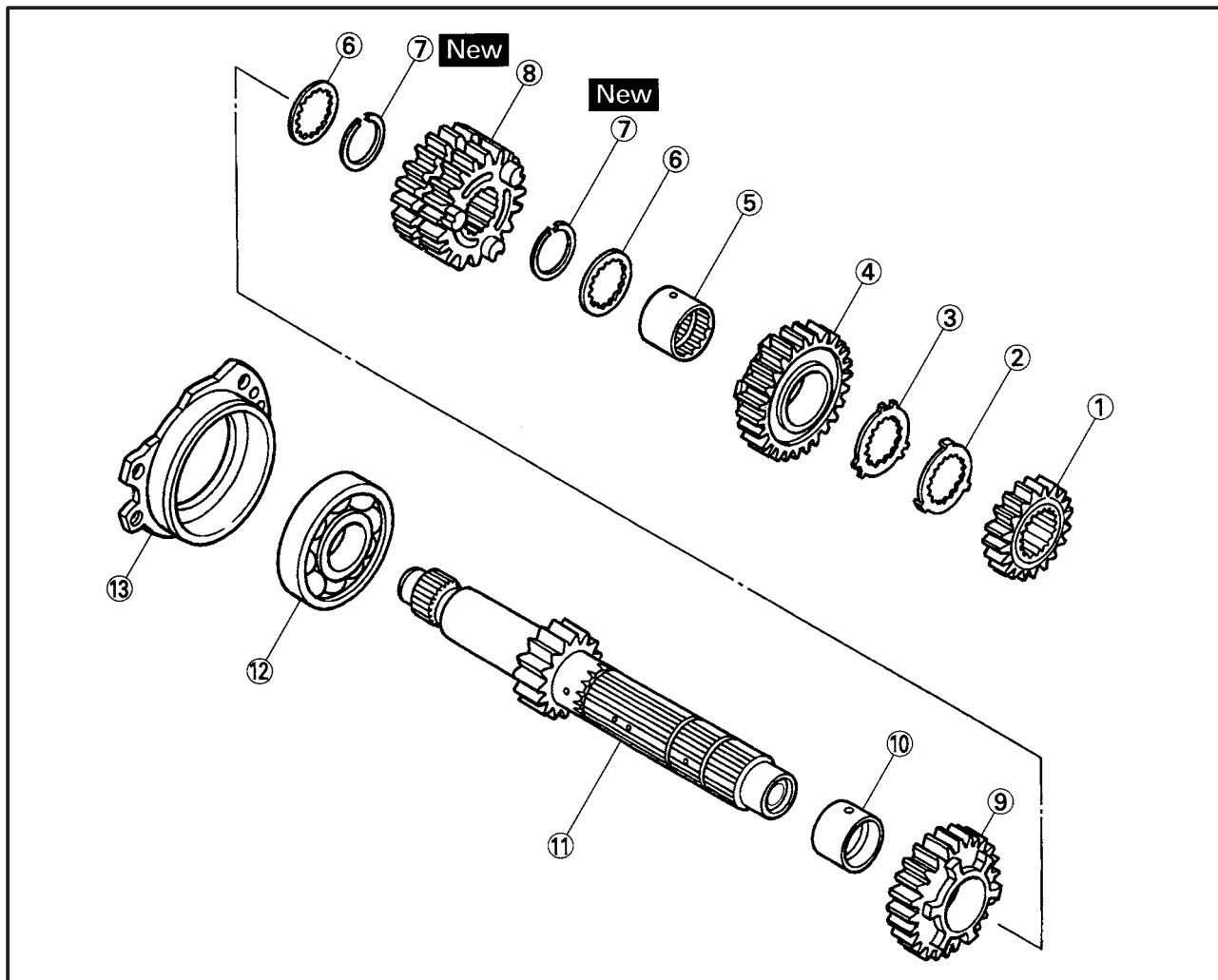
TRANSMISSION, ENSEMBLE TAMBOUR DE SELECTION ET FOURCHETTES DE SELECTION



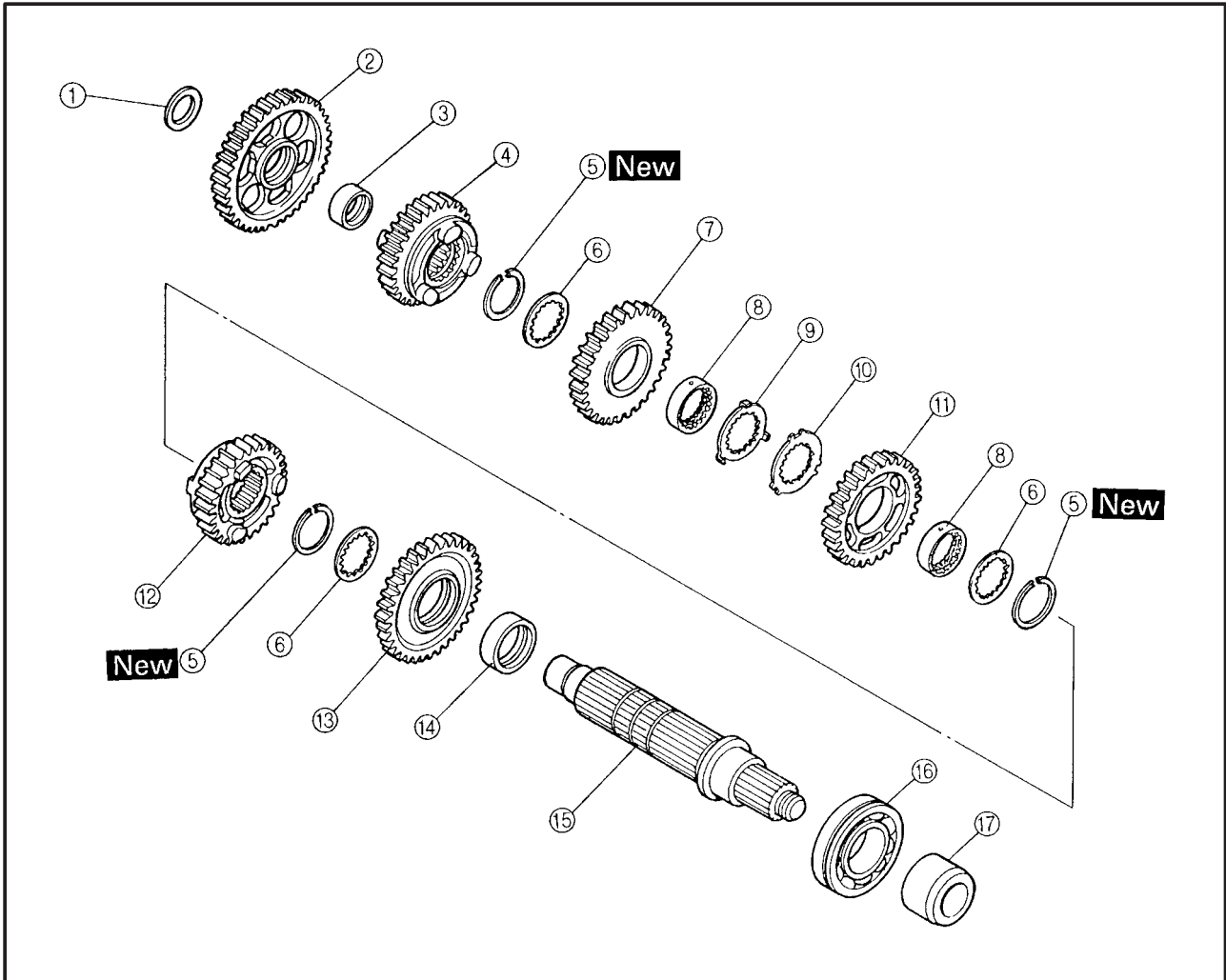
Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la transmission, de l'ensemble tambour de sélection et des fourchettes de sélection		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Cartier moteur		Séparer.
	Levier de butée		Se reporter à "CARTER MOTEUR".
			Se reporter à "ARBRE DE SELECTION".
1	Ensemble arbre d'entraînement	1	
2	Circlip	1	
3	Bague d'étanchéité	1	
4	Roulement	1	
5	Butée de tambour de sélection	1	
6	Barre-guide de fourchette de sélection	2	
7	Ressort	4	
8	Fourchette de sélection "L"	1	
9	Fourchette de sélection "R"	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



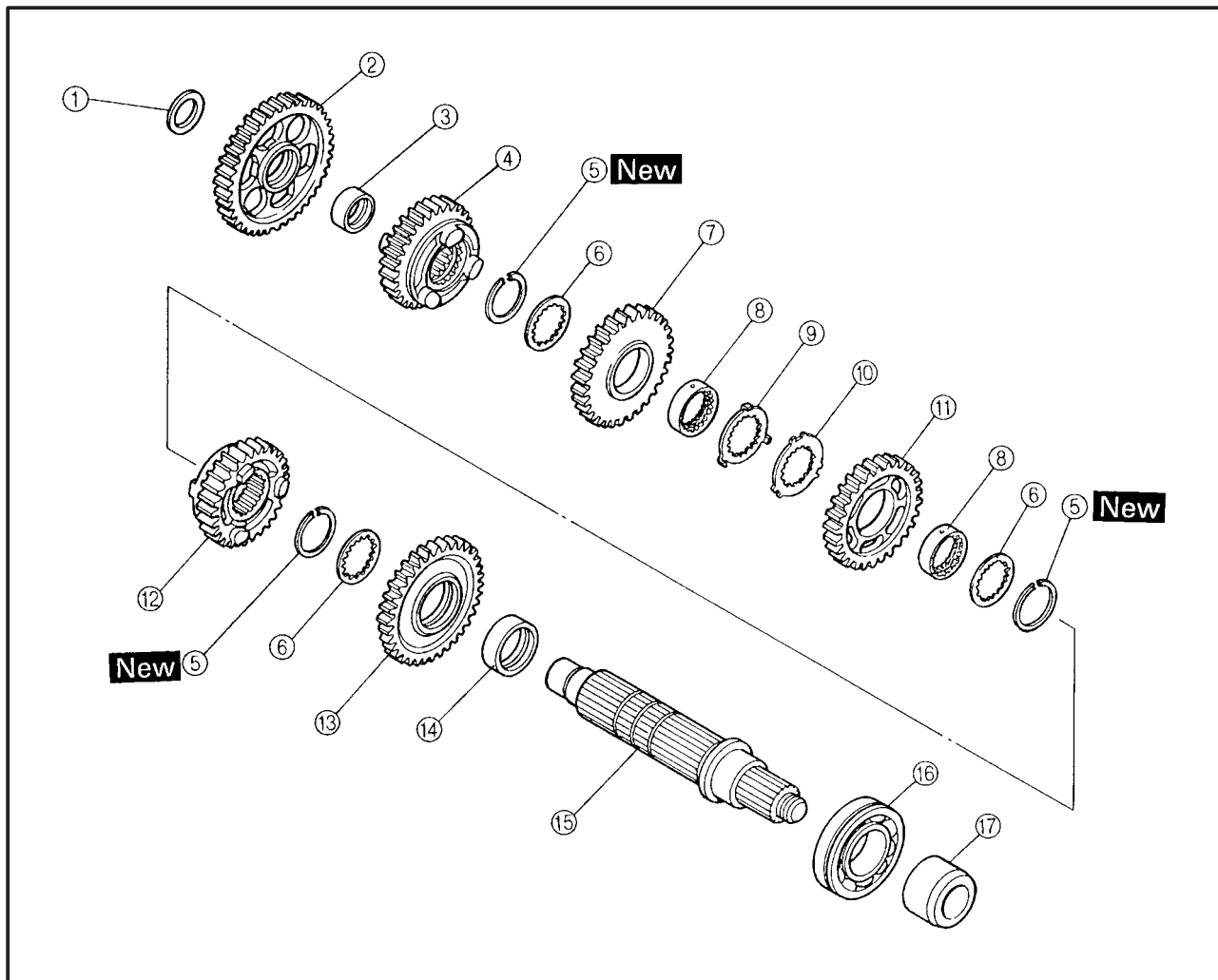
Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Démontage de l'ensemble arbre principal		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Pignon de 2ème	1	
②	Rondelle-frein dentelée	1	
③	Bague d'arrêt de la rondelle-frein dentelée	1	
④	Pignon de 6ème	1	
⑤	Entretoise dentelée	1	
⑥	Rondelle dentelée	2	
⑦	Circlip	2	
⑧	Pignons de 3ème/4ème	1	
⑨	Pignon de 5ème	1	
⑩	Manchon	1	



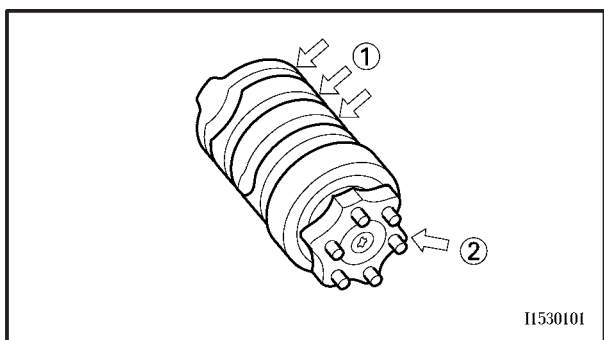
Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
⑪	Arbre principal/pignon de 1ère	1	Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.
⑫	Roulement	1	
⑬	Boîtier de roulement d'arbre principal	1	



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Démontage de l'ensemble arbre d'entraînement		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Rondelle	1	
②	Pignon de 1ère	1	
③	Entretoise	1	
④	Pignon de 5ème	1	
⑤	Circlip	3	
⑥	Rondelle	3	
⑦	Pignon de 3ème	1	
⑧	Entretoise dentelée	2	
⑨	Rondelle-frein dentelée	1	
⑩	Bague d'arrêt de la rondelle-frein dentelée	1	



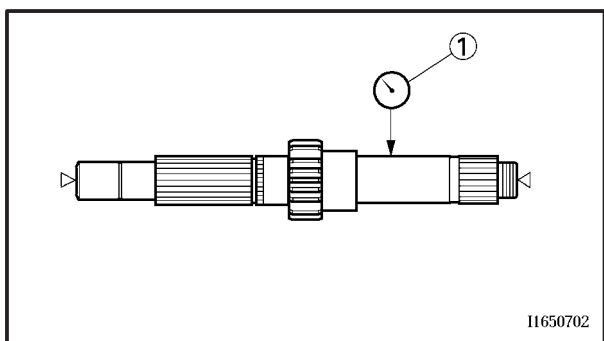
Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
⑪	Pignon de 4ème	1	Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.
⑫	Pignon de 6ème	1	
⑬	Pignon de 2ème	1	
⑭	Entretoise	1	
⑮	Arbre d'entraînement	1	
⑯	Roulement	1	
⑰	Entretoise	1	



EAS00422

VERIFICATION DE L'ENSEMBLE TAMBOUR DE SELECTION

- Vérifier:
 - cannelures du tambour de sélection
Rayures/détérioration/usure → Remplacer le tambour de sélection.
 - segment du tambour de sélection ①
Usure/détérioration → Remplacer.
 - roulement du tambour de sélection ②
Piqûres/détérioration → Remplacer.



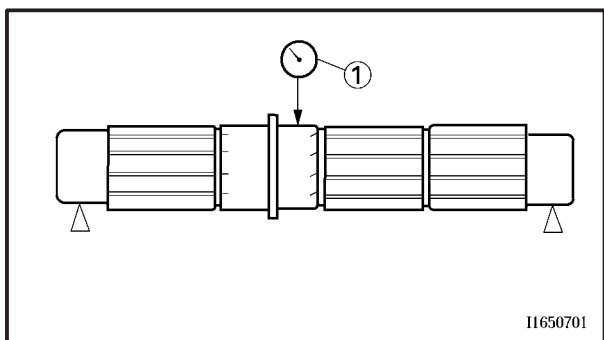
EAS00425

VERIFICATION DE LA TRANSMISSION

- Mesurer:
 - faux-rond de l'arbre principal
(à l'aide d'un dispositif de centrage et d'un indicateur à cadran ①)
Hors spécifications → Remplacer l'arbre principal.



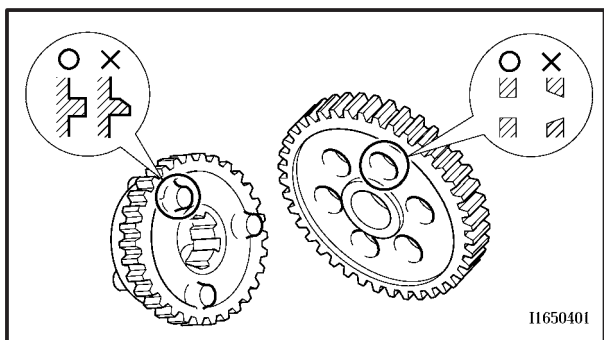
Limite de faux-rond de l'arbre principal
0,08 mm



- Mesurer:
 - faux-rond de l'arbre d'entraînement
(à l'aide d'un dispositif de centrage et d'un indicateur à cadran ①)
Hors spécifications → Remplacer l'arbre d'entraînement.



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



- Vérifier:
 - pignons de boîte de vitesses
Bleuissement/piqûres/usure → Remplacer le(s) pignon(s) défectueux.
 - dents de pignon de boîte de vitesses
Fissures/détérioration/bords arrondis → Remplacer le(s) pignon(s) défectueux.
- Vérifier:
 - emboîtement des pignons de boîte de vitesses (de chaque pignon dans son engrenage respectif)
Engagement incorrect → Recommencer la procédure de montage des arbres de transmission.
- Vérifier:
 - mouvement des pignons de boîte de vitesses
Mouvement irrégulier → Remplacer la/les pièce(s) défectueuse(s).
- Vérifier:
 - circlips
Déformations/détérioration/jeu excessif → Remplacer.



EAS00428

REPOSE DE LA TRANSMISSION

- ensemble arbre principal
- fourchette de sélection "C"
- ensemble tambour de sélection
- fourchette de sélection "R"
- fourchette de sélection "L"
- ressorts
- barres-guides de fourchette de sélection
- ensemble arbre d'entraînement

N.B.: _____

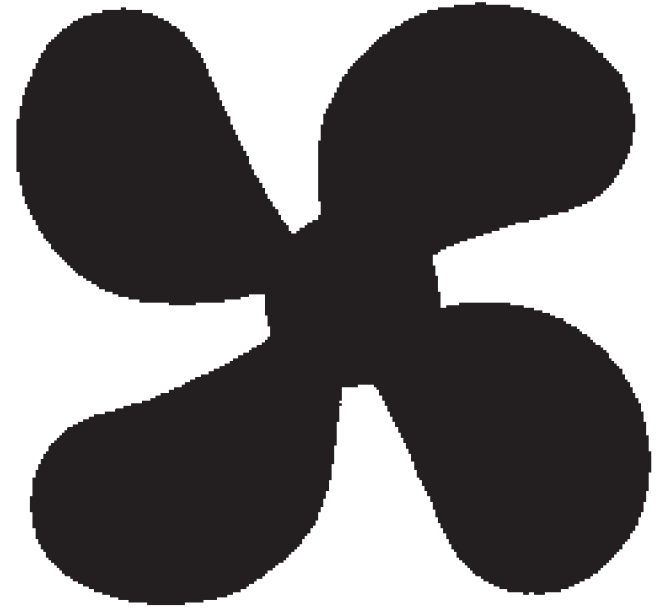
- Positionner soigneusement les fourchettes de sélection à leur emplacement respectif, dans les gorges de pignons correspondantes.
- Reposer la fourchette de sélection "C" dans la gorge de pignon de 3ème et de 4ème de l'arbre principal.
- Reposer la fourchette de sélection "L" dans la gorge de pignon de 6ème et la fourchette de sélection "R" dans la gorge de pignon de 5ème de l'arbre d'entraînement.
- S'assurer que le circlip de roulement de l'arbre d'entraînement est bien inséré dans les rainures du carter supérieur.

2. Vérifier:

- transmission
Mouvement irrégulier → Réparer.

N.B.: _____

Huiler soigneusement chaque pignon, arbre et roulement.



COOL

6



CHAPITRE 6

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

RADIATEUR	6-1
VERIFICATION DU RADIATEUR	6-2
REPOSE DU RADIATEUR	6-3
THERMOSTAT	6-4
VERIFICATION DU THERMOSTAT	6-6
REMONTAGE DU THERMOSTAT	6-6
REPOSE DU THERMOSTAT	6-7
POMPE A EAU	6-8
DEMONTAGE DE LA POMPE A EAU	6-10
VERIFICATION DE LA POMPE A EAU	6-10
REMONTAGE DE LA POMPE A EAU	6-11

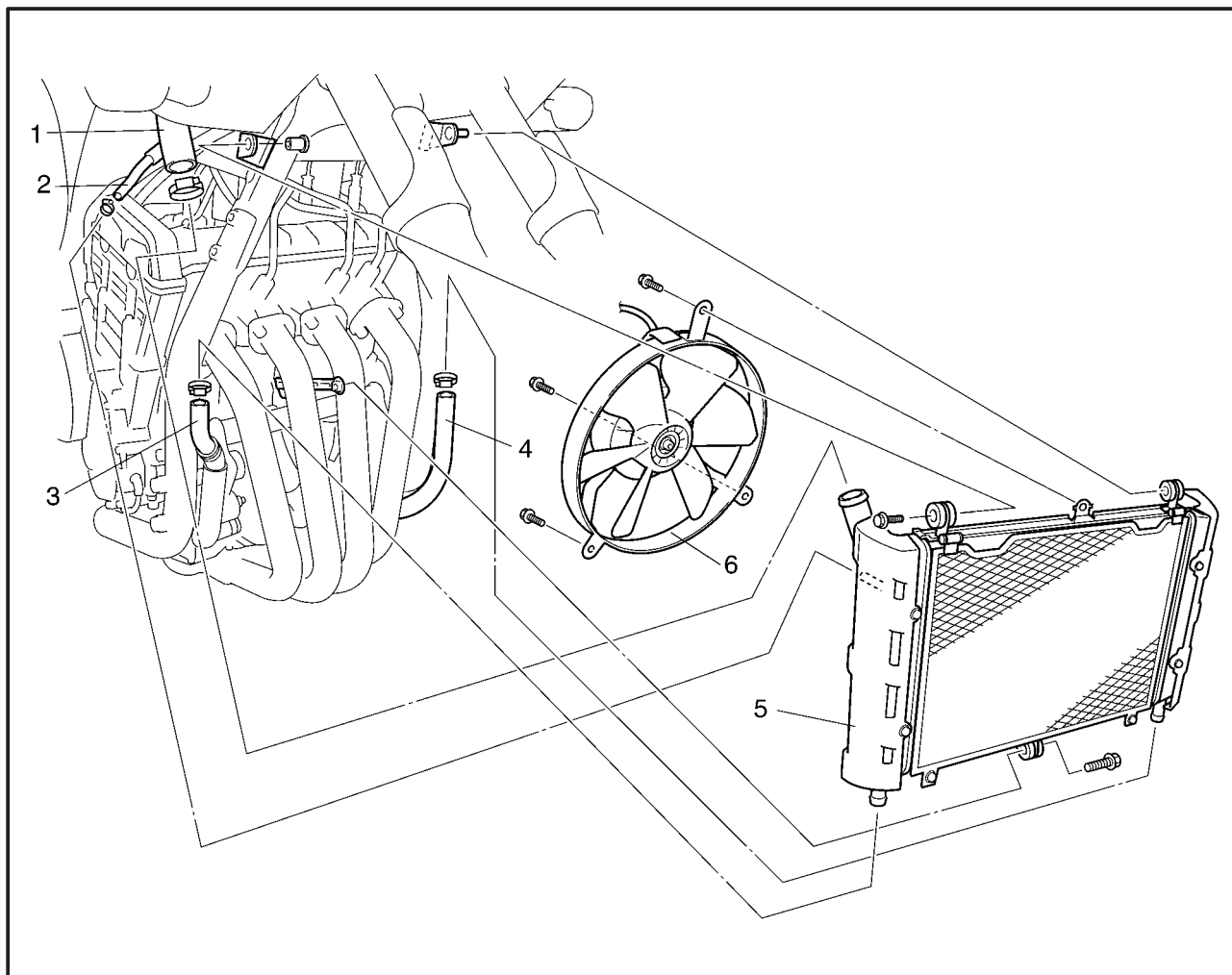




EAS00454

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

RADIATEUR

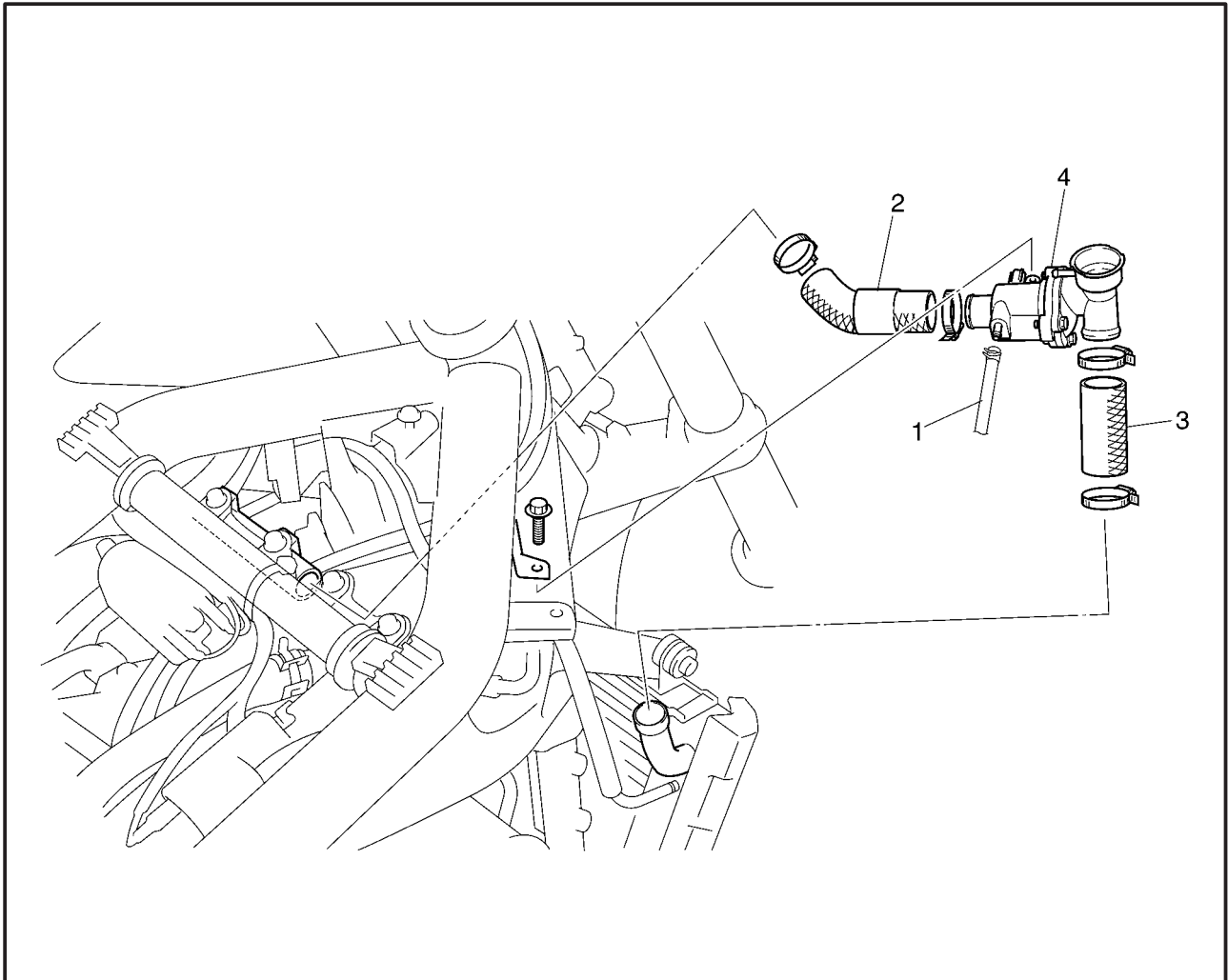


Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du radiateur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
	Liquide de refroidissement		Vidanger.
1	Durit d'entrée d'eau	1	
2	Durit de carburateur	1	
3	Durit du refroidisseur d'huile	1	
4	Durit de sortie d'eau	1	
5	Radiateur	1	
6	Moteur de ventilateur	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



EAS00460

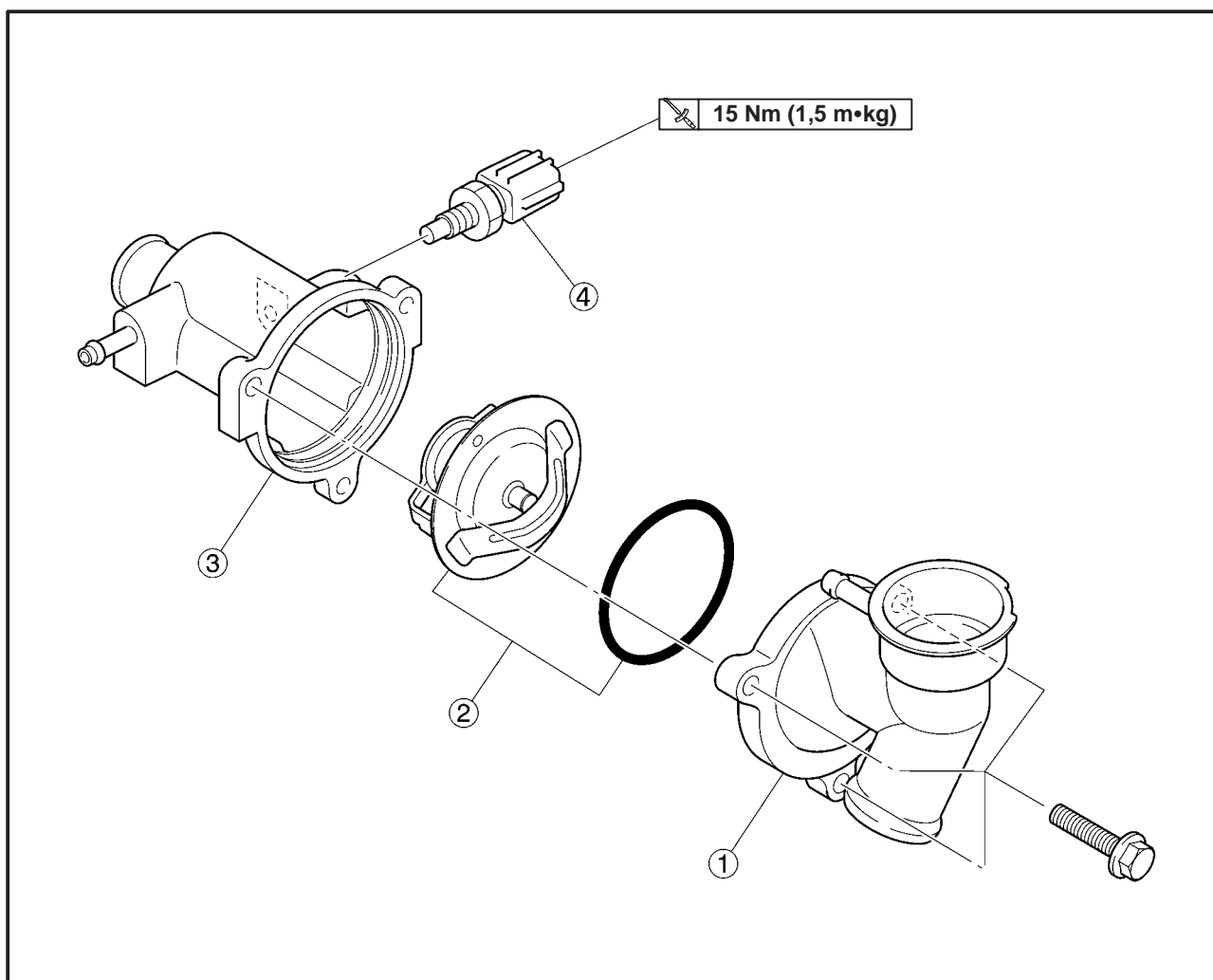
THERMOSTAT



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du thermostat Carénage avant		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "CARENAGE AVANT" au chapitre 3.
1	Durit du réservoir de liquide de refroidissement	1	
2	Durit d'entrée d'eau	1	
3	Durit de sortie d'eau	1	
4	Boîtier du thermostat	1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



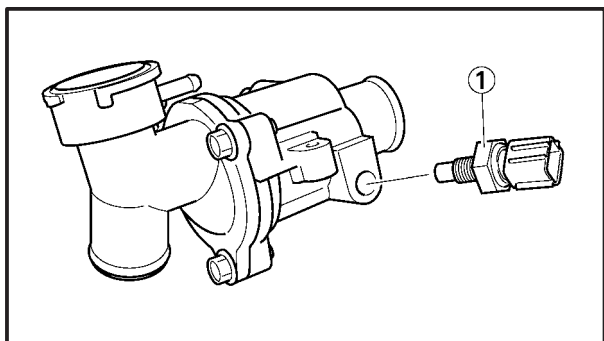
EAS00461



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Démontage du boîtier du thermostat		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Couvercle du boîtier du thermostat	1	
②	Thermostat/joint torique	1/1	
③	Boîtier du thermostat	1	
④	Unité de thermostat	1	
			Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

THERMOSTAT

COOL



2. Reposer:

- unité de thermostat ①  15 Nm (1,5 m•kg)

ATTENTION:

Manipuler l'unité de thermostat avec de grandes précautions. Il ne doit jamais être soumis à des chocs violents et il ne faut pas le laisser tomber. En cas de chute, il faut le remplacer.

EAS00466

REPOSE DU THERMOSTAT

1. Remplir:

- circuit de refroidissement
(de la quantité spécifiée de liquide de refroidissement recommandé)
Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au chapitre 3.

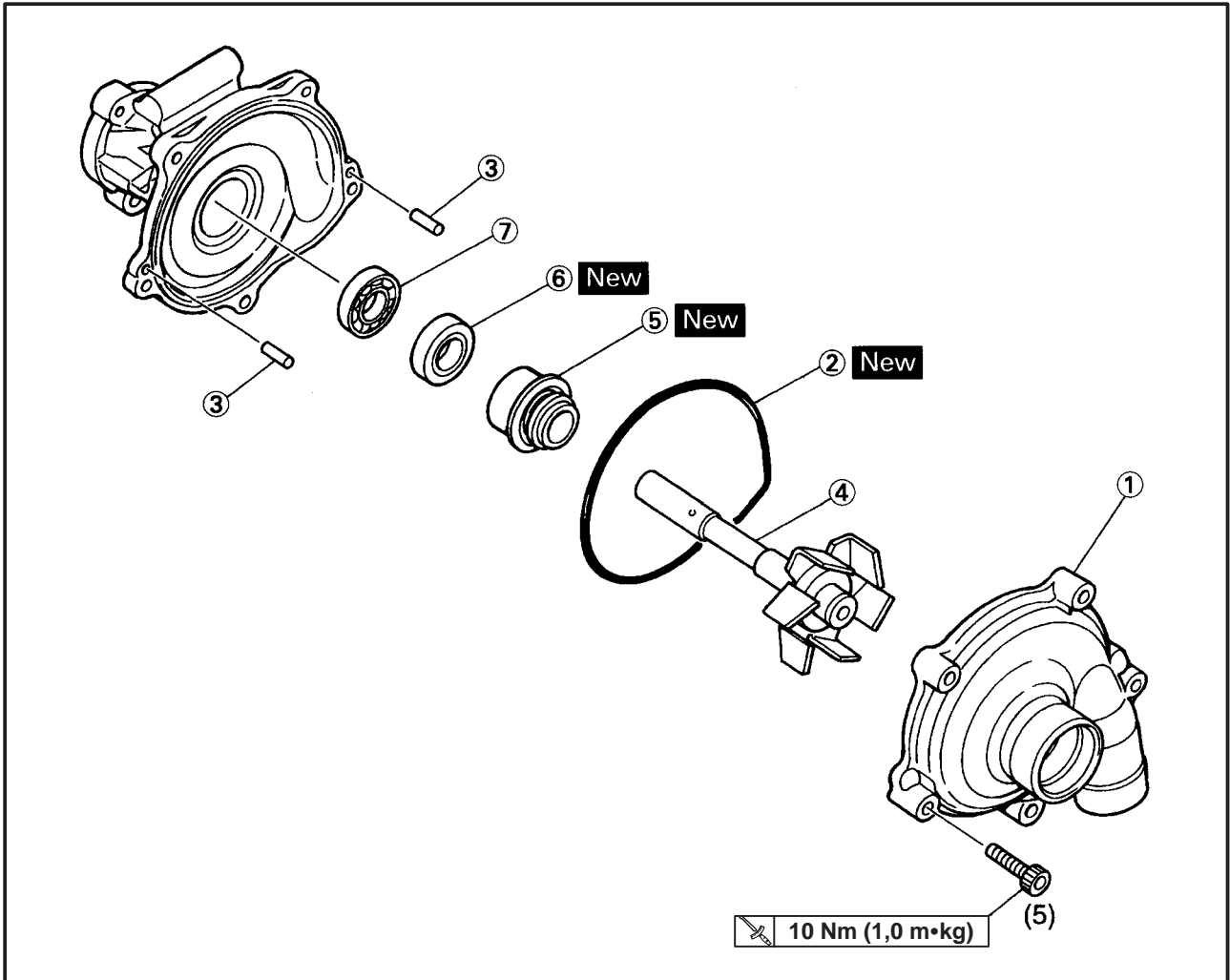
2. Vérifier:

- circuit de refroidissement
Fuites → Réparer ou remplacer toute pièce défectueuse.

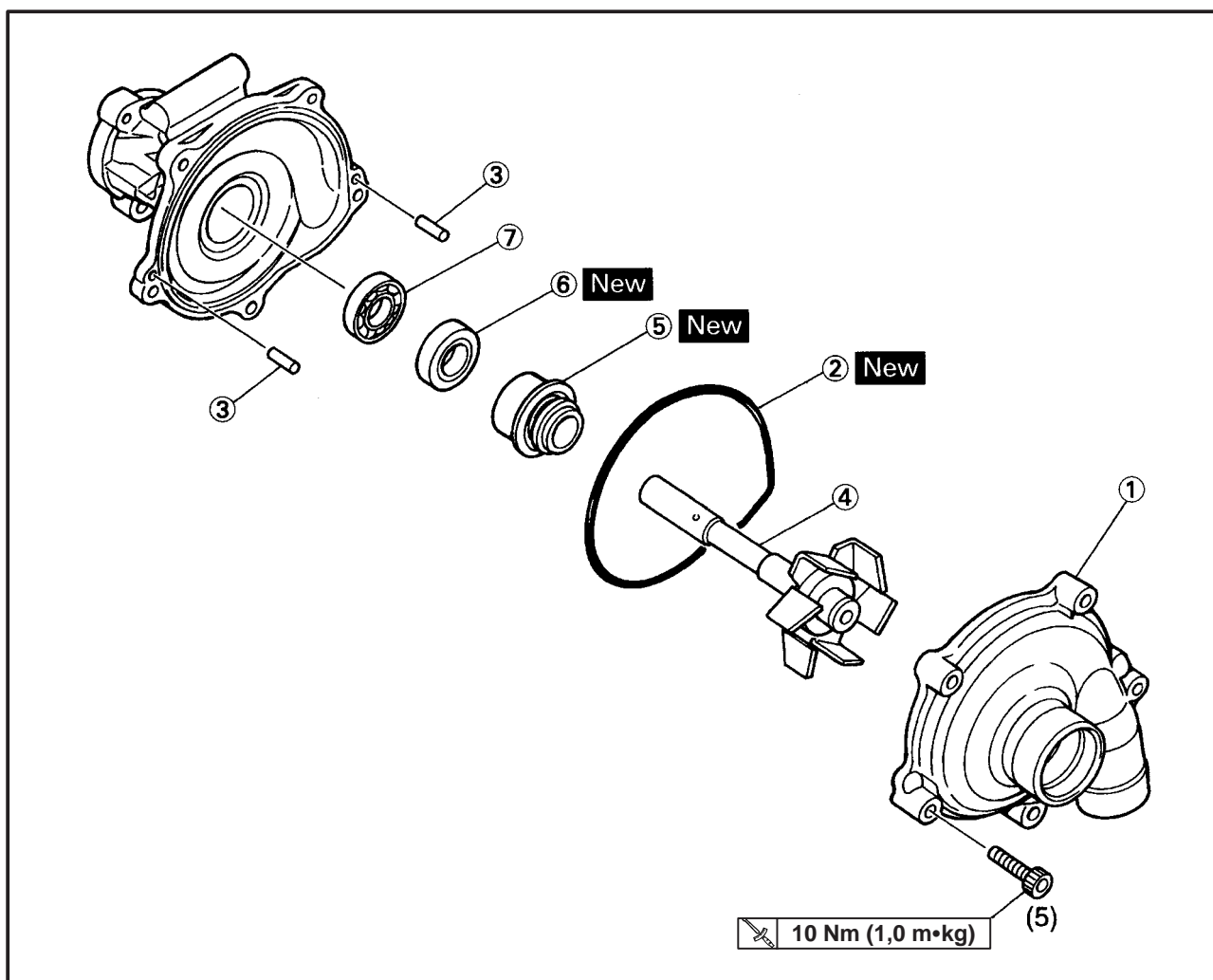


EAS00469

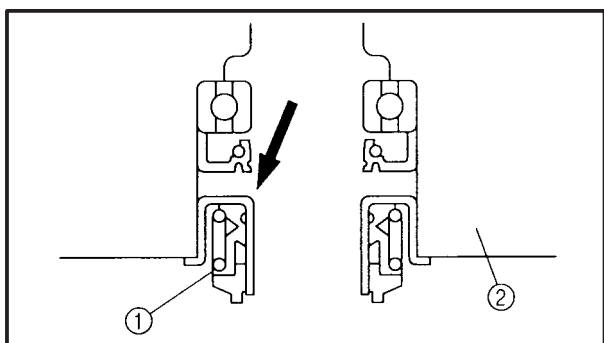
POMPE A EAU



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Démontage de la pompe à eau		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué. N.B.: _____ <ul style="list-style-type: none"> • La pompe à eau et la pompe à huile sont combinées en une seule unité (ensemble pompe à huile/pompe à eau). • Il n'est pas nécessaire de déposer l'axe du rotor, sauf si le niveau du liquide de refroidissement est extrêmement bas ou si une fuite de liquide de refroidissement est détectée au niveau du carter d'huile.
①	Ensemble pompe à huile/pompe à eau et rotor de pompe à eau Couvercle de pompe à eau	1	Se reporter à "CARTER D'HUILE ET POMPE A HUILE" au chapitre 5.
②	Joint torique	1	
③	Goupille	2	
④	Axe du rotor (avec le rotor)	1	



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
(5)	Joint d'étanchéité de pompe à eau	1	Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.
(6)	Bague d'étanchéité	1	
(7)	Roulement	1	



EAS00470

DEMONTAGE DE LA POMPE A EAU

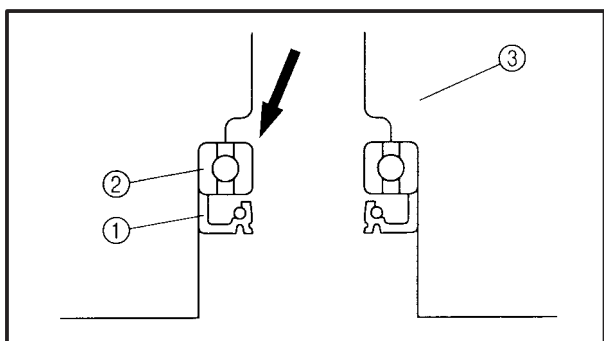
1. Déposer:

- joint d'étanchéité de pompe à eau ①

N.B.: _____

Chasser le joint à partir de l'intérieur du carter de la pompe à eau.

② Carter de pompe à eau



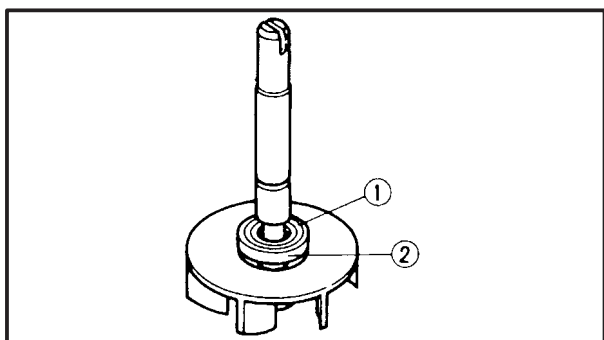
2. Déposer:

- bague d'étanchéité ①
- roulement ②

N.B.: _____

Chasser le roulement et la bague d'étanchéité à partir de l'extérieur du carter de la pompe à eau.

③ Carter de pompe à eau

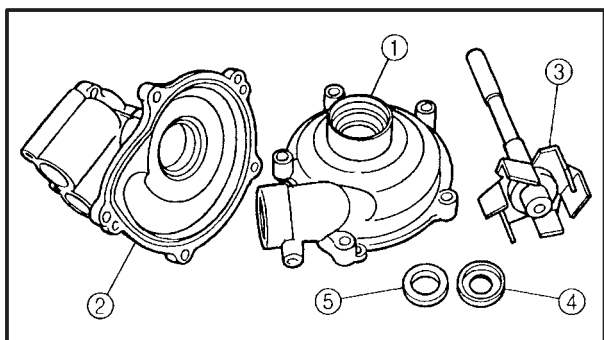


3. Déposer:

- support de l'amortisseur en caoutchouc ①
- amortisseur en caoutchouc ②
(à partir du rotor, à l'aide d'un tournevis plat et fin)

N.B.: _____

Ne pas rayer l'axe du rotor.



EAS00473

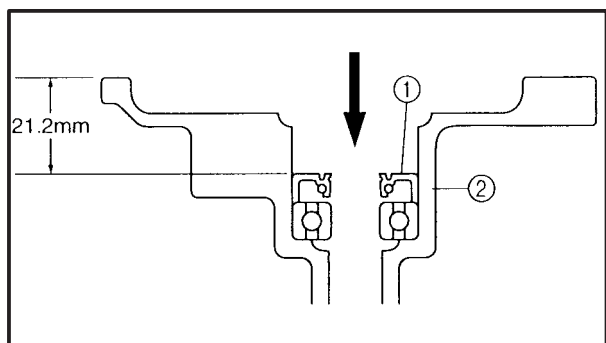
VERIFICATION DE LA POMPE A EAU

1. Vérifier:

- couvercle de carter de pompe à eau ①
- carter de pompe à eau ②
- rotor ③
- amortisseur en caoutchouc ④
- support de l'amortisseur en caoutchouc ⑤

2. Vérifier:

- joint d'étanchéité de pompe à eau
- bague d'étanchéité
- canalisation d'entrée de pompe à eau
Fissures/détérioration/usure → Remplacer
- roulement
Mouvement irrégulier → Remplacer



EAS00475

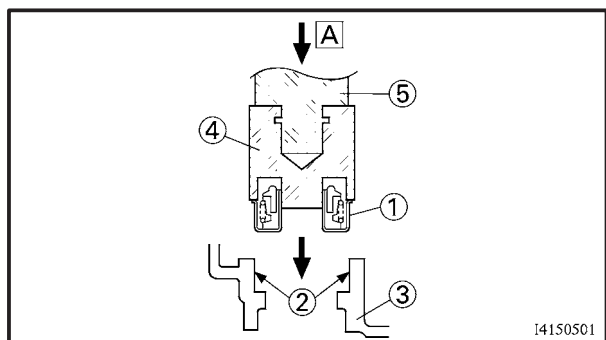
REMONTAGE DE LA POMPE A EAU

1. Reposer:

- bague d'étanchéité **New** ①
(sur le carter de pompe à eau ②)

N.B.: _____

- Poser la bague d'étanchéité avec une douille correspondant au diamètre extérieur de la bague.
- Avant de poser la bague d'étanchéité, appliquer de l'eau du robinet ou du liquide de refroidissement sur sa surface extérieure.



2. Reposer:

- joint d'étanchéité de pompe à eau **New** ①

ATTENTION: _____

Ne jamais enduire d'huile ou de graisse la surface du joint d'étanchéité de la pompe à eau.

N.B.: _____

- Poser le joint d'étanchéité de la pompe à eau à l'aide des outils de pose de joint mécanique.
- Avant de poser le joint d'étanchéité, appliquer du produit Yamaha bond N° 1215 ② sur le carter de la pompe à eau ③.



Outil de pose de joint mécanique ④

90890-04078

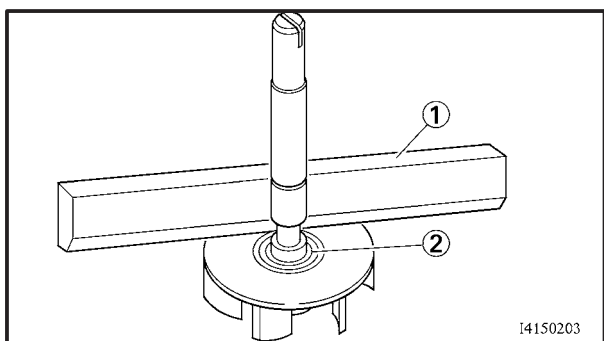
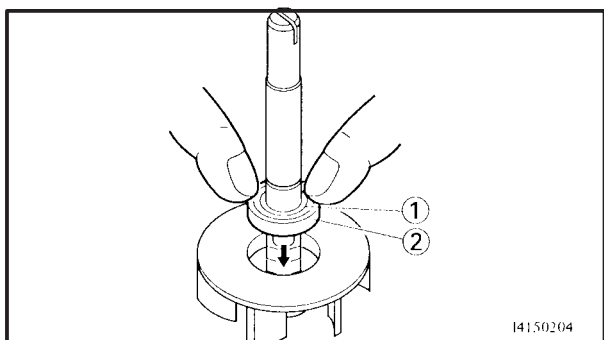
Outil de pose de roulement d'arbre intermédiaire ⑤

90890-04058

Yamaha bond N° 1215

90890-85505

A Appuyer vers le bas



3. Reposer:

- amortisseur en caoutchouc **New** ①
- support d'amortisseur en caoutchouc **New** ②

N.B.: _____

Avant de poser l'amortisseur en caoutchouc, appliquer de l'eau du robinet ou du liquide de refroidissement sur sa surface extérieure.

4. Mesurer:

- inclinaison
Hors spécifications → Répéter les étapes (3) et (4).

ATTENTION: _____

S'assurer que l'amortisseur en caoutchouc et le support de l'amortisseur en caoutchouc affleurent la surface du rotor.



**Limite d'inclinaison
0,15 mm**

- ① Règle de précision
- ② Rotor



CARB

7

CHAPITRE 7 CARBURATEURS

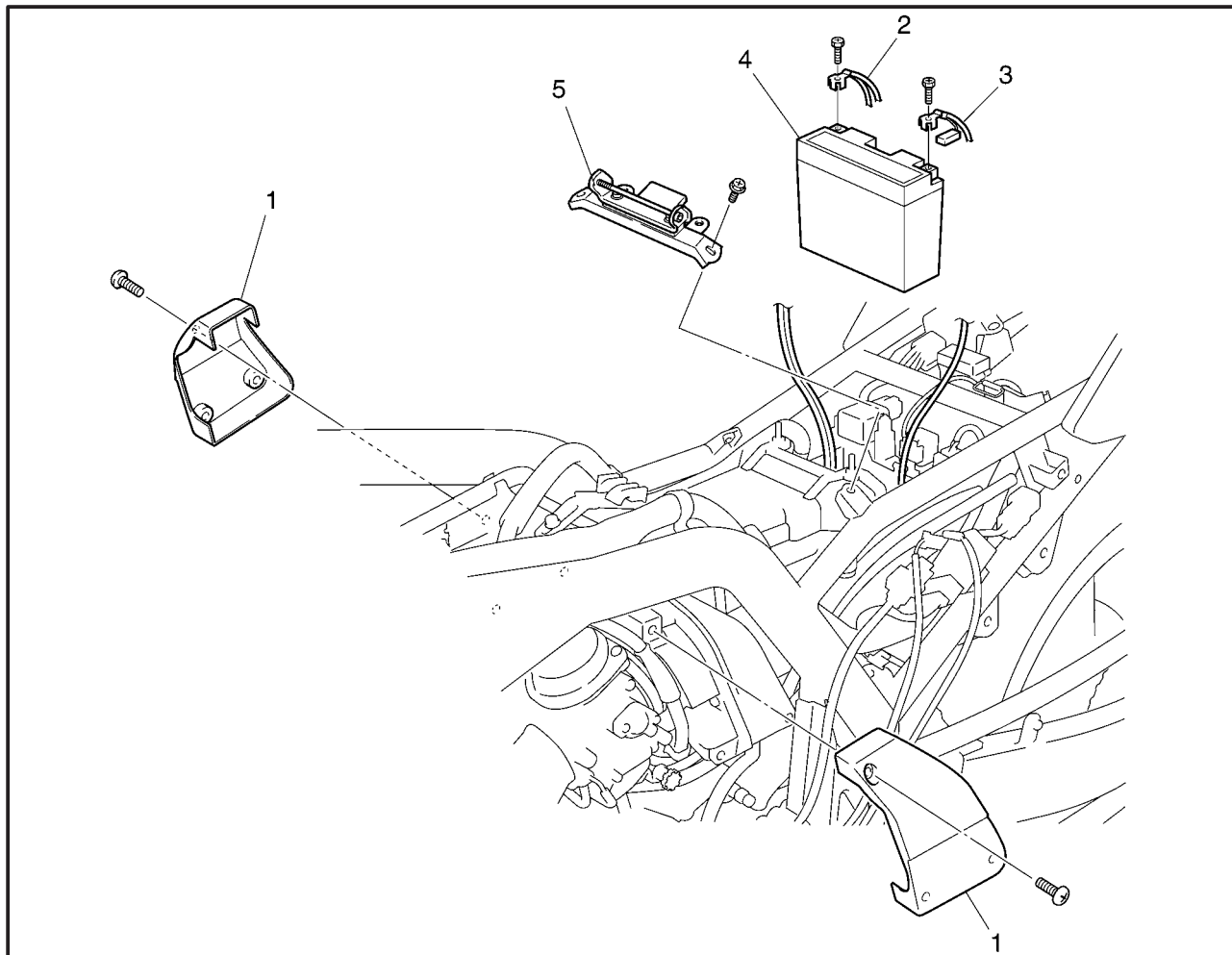
CARBURATEURS	7-1
BOITIER DE FILTRE A AIR	7-1
VERIFICATION DES CARBURATEURS	7-6
REMONTAGE DES CARBURATEURS	7-8
REPOSE DES CARBURATEURS	7-9
MESURE ET REGLAGE DU NIVEAU DE CARBURANT	7-10
VERIFICATION ET REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON D'ACCELERATION	7-11
VERIFICATION DE LA POMPE A CARBURANT	7-13
SYSTEME D'ADMISSION D'AIR	7-14
ADMISSION D'AIR	7-14
SOUPAPE DE COUPURE D'ADMISSION D'AIR	7-14
SCHEMAS DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR	7-15
VERIFICATION DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR	7-16



CARBURATEURS

CARBURATEURS

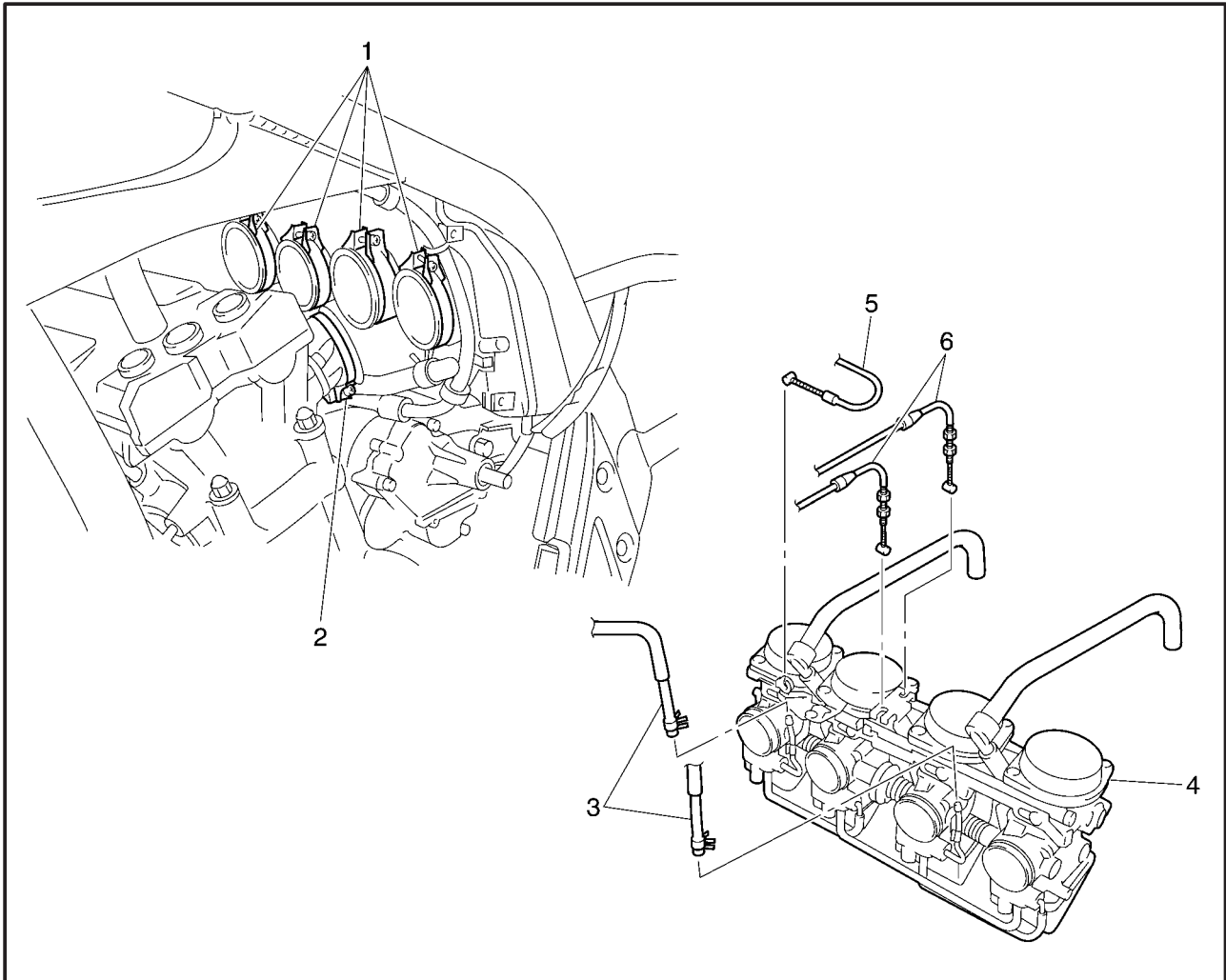
BOITIER DE FILTRE A AIR



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du boîtier de filtre à air Selle, réservoir de carburant et couvercles latéraux		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à la section "CARENAGE AVANT/SELLE/COUVERCLE LATERAL/RESERVOIR DE CARBURANT" au chapitre 3.
	Vidanger le liquide de refroidissement		Se reporter à la section "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT".
1	Panneau du boîtier de filtre à air (gauche/droit)	1/1	
2	Fil négatif de batterie	1	
3	Fil positif de la batterie	1	
4	Batterie	1	
5	Support	1	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



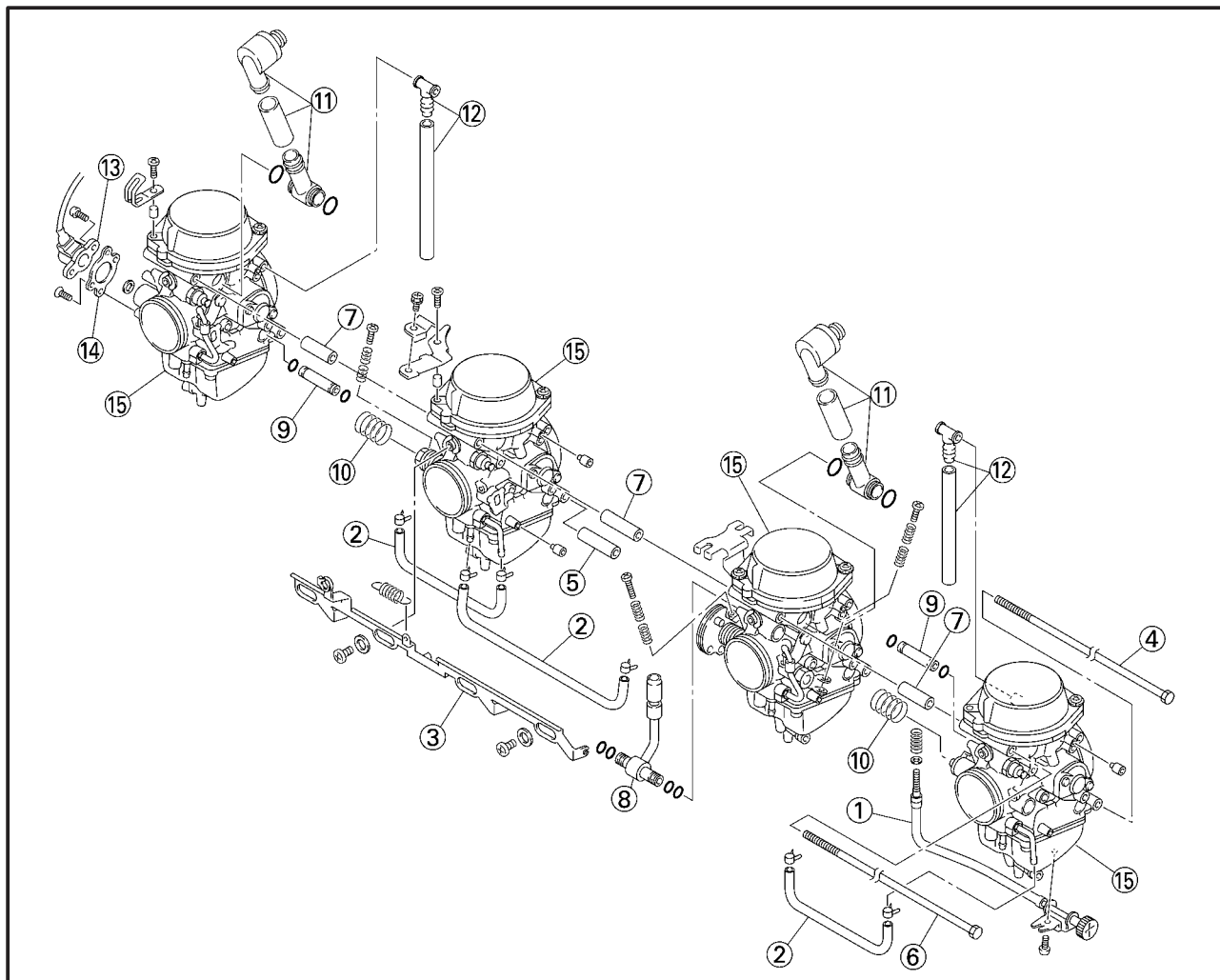
EAS00481



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des carburateurs		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Débrancher.
	Fil du capteur de position de papillon d'accélération		
1	Vis de joint de filtre à air	4	
2	Vis de joint de carburateur	4	
3	Durit d'entrée/sortie de carburateur	1/1	
4	Ensemble carburateurs	1	
5	Câble du démarreur	1	
6	Câble d'accélérateur	2	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



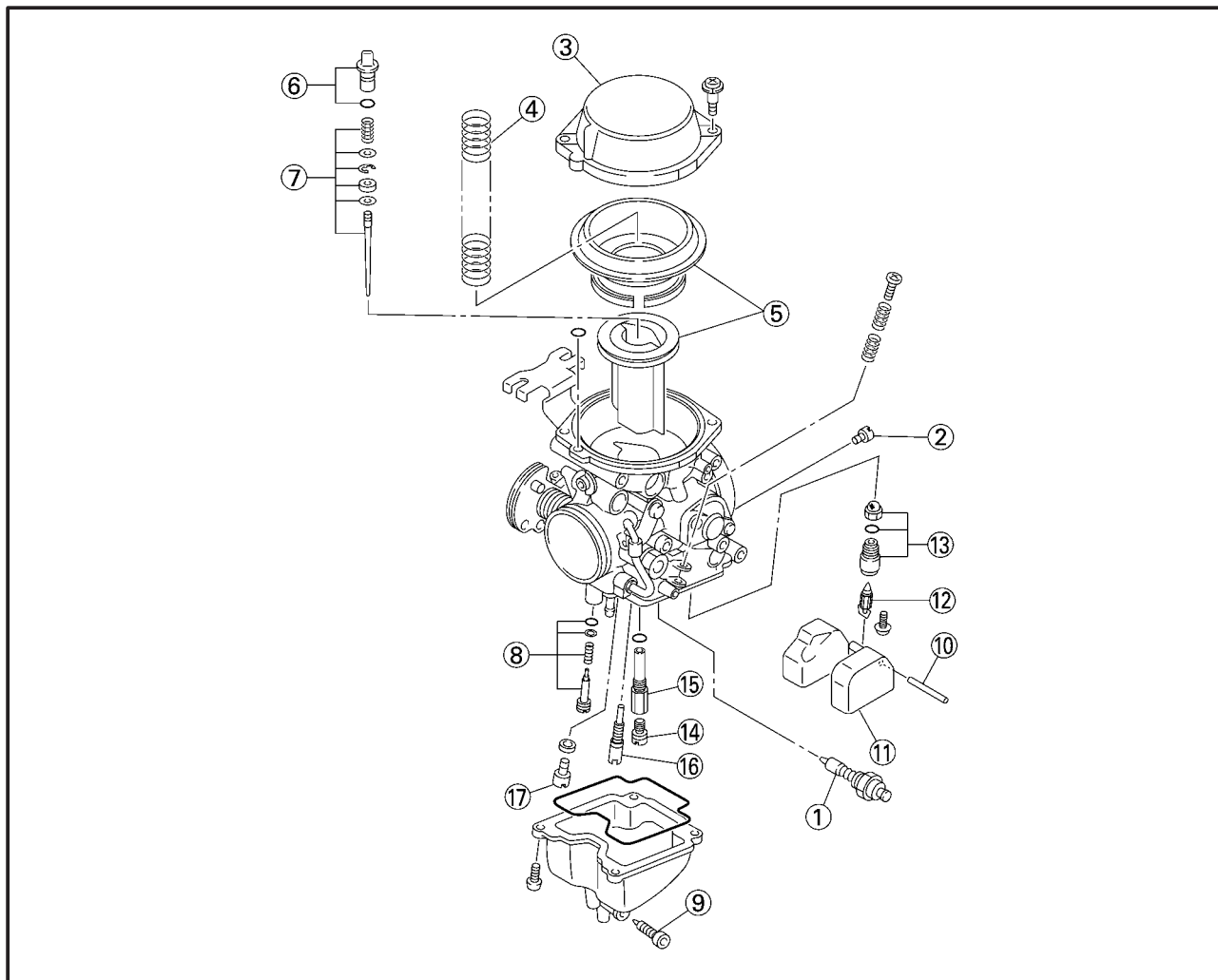
EAS00482



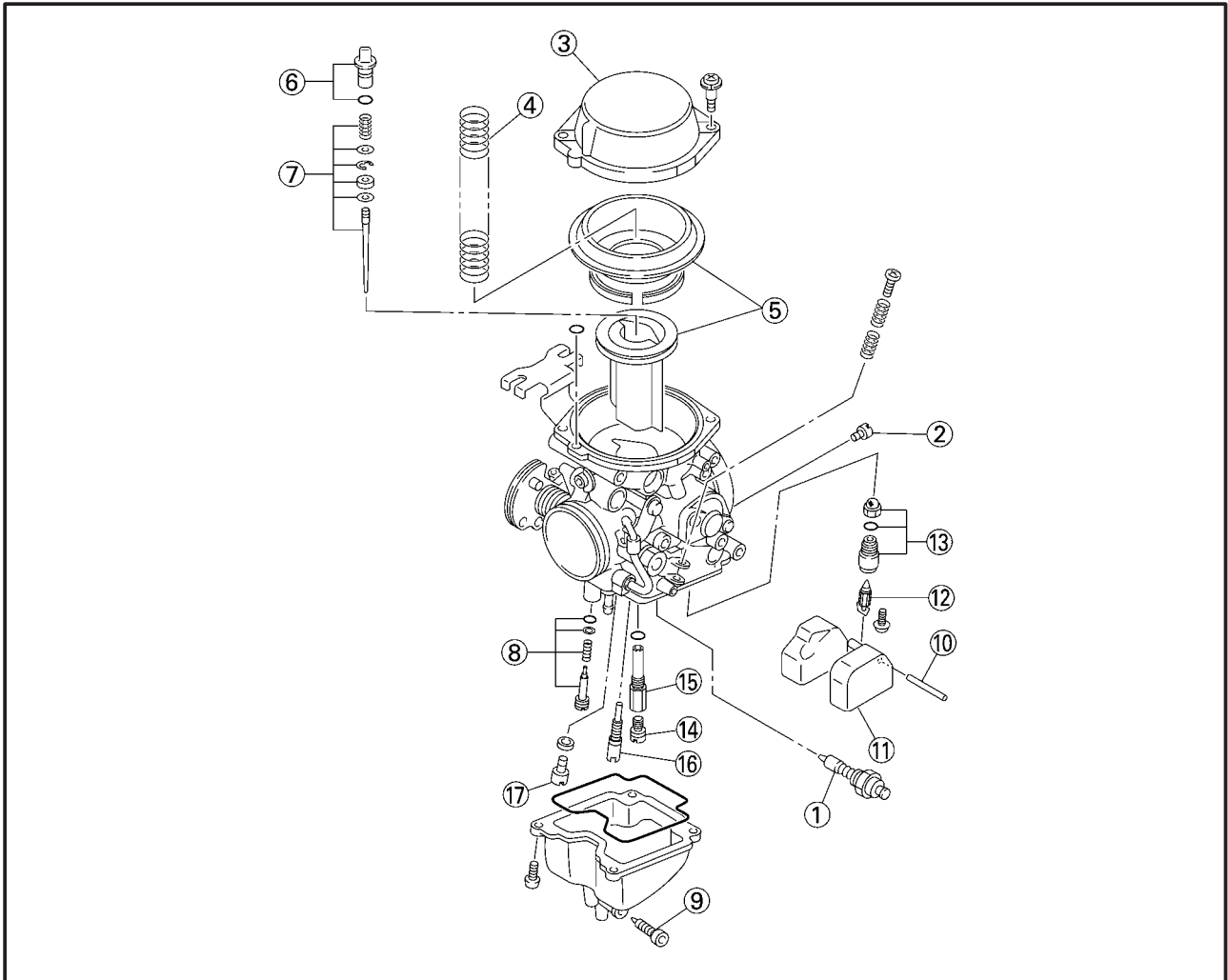
Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Séparation des carburateurs		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.
1	Vis de butée d'accélération	1	
2	Durit de liquide de refroidissement	1	
3	Tige de plongeur de starter	1	
4	Boulon de connexion	1	
5	Entretoise	1	
6	Boulon de connexion	1	
7	Entretoise	3	
8	Tuyau d'entrée de carburant	1	
9	Tuyau d'alimentation de carburant	2	
10	Ressort	2	
11	Flexible d'amenée d'air de la cuve à dépression	2	
12	Flexible d'amenée d'air de la cuve de flotteur	2	
13	Capteur de position de papillon d'accélération	1	
14	Support du capteur de position de papillon d'accélération	1	
15	Carburateur	4	
			Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



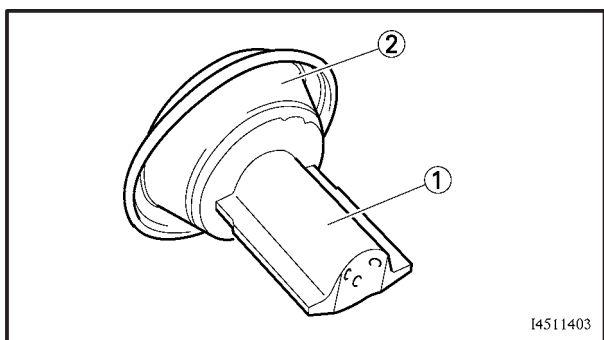
EAS00484



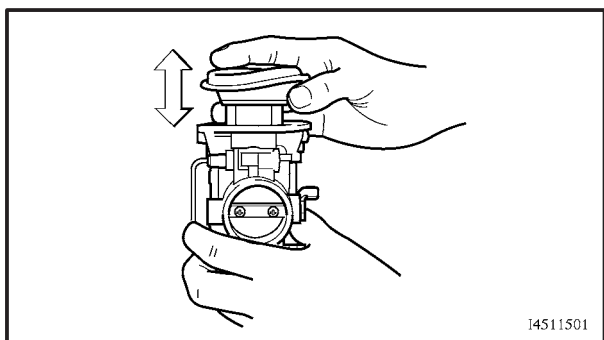
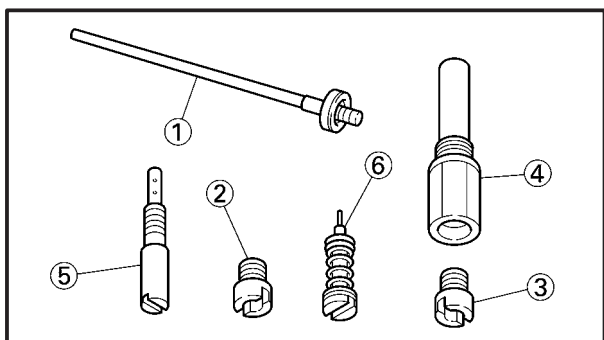
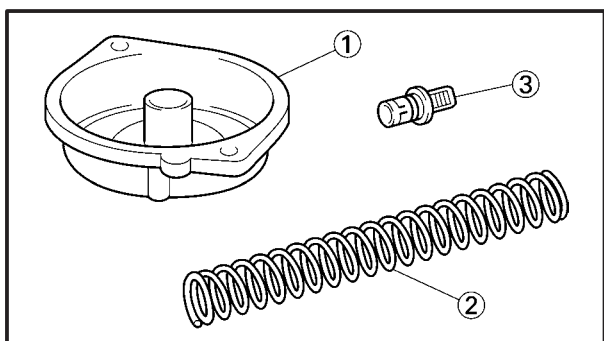
Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Démontage des carburateurs		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué. N.B.: _____ La procédure qui suit s'applique à tous les carburateurs.
①	Plongeur de starter	1	
②	Gicleur d'air de ralenti	1	
③	Couvercle de cuve à dépression	1	
④	Ressort de boisseau	1	
⑤	Boisseau	1	
⑥	Porte-aiguille	1	
⑦	Kit aiguille	1	
⑧	Vis de ralenti	1	
⑨	Boulon de vidange de carburant	1	
⑩	Axe de flotteur	1	



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
⑪	Flotteur	1	Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.
⑫	Pointeau	1	
⑬	Siège du pointeau	1	
⑭	Gicleur principal	1	
⑮	Porte-gicleur principal	1	
⑯	Gicleur de ralenti	1	
⑰	Puits d'aiguille	1	



I4511403



I4511501

8. Vérifier:

- boisseau ①
Rayures/détérioration/usure → Remplacer.
- diaphragme en caoutchouc ②
Fissures/déchirures → Remplacer.

9. Vérifier:

- couvercle de la cuve à dépression ①
- ressort du boisseau ②
- porte-aiguille ③
Fissures/détérioration → Remplacer.

10. Vérifier:

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

11. Vérifier:

- mouvement du boisseau
Insérer le boisseau dans le corps du carburateur et le faire glisser vers le haut et vers le bas.
Mouvement difficile → Remplacer le boisseau.

12. Vérifier:

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

13. Vérifier:

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



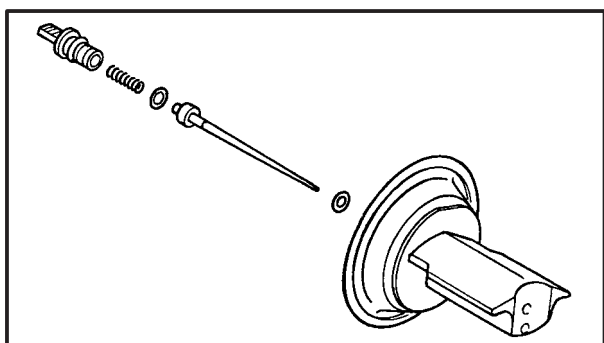
EAS00489

REMONTAGE DES CARBURATEURS

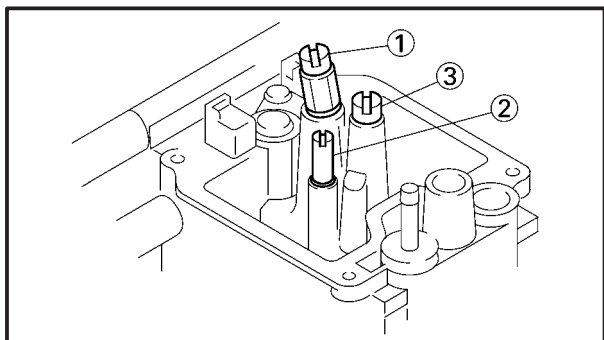
La procédure qui suit s'applique à tous les carburateurs.

ATTENTION:

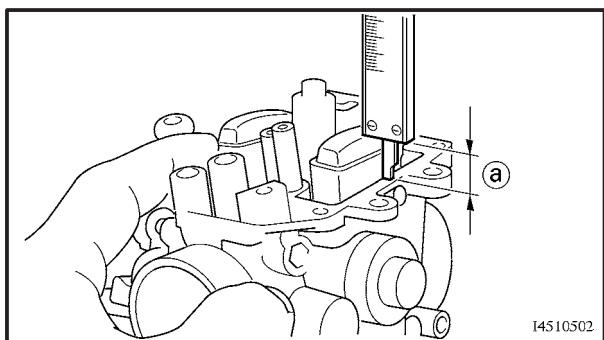
- Avant de procéder au remontage des carburateurs, nettoyer toutes les pièces avec un solvant à base de pétrole.
- Toujours utiliser un joint d'étanchéité neuf.



1. Reposer:
 - kit aiguille



2. Reposer:
 - puits d'aiguille ①
 - gicleur de ralenti ②
 - gicleur principal ③



3. Mesurer:
 - hauteur ① du flotteur
 Hors spécifications → Régler.



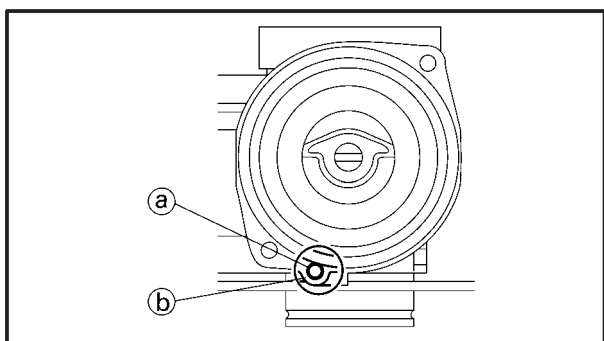
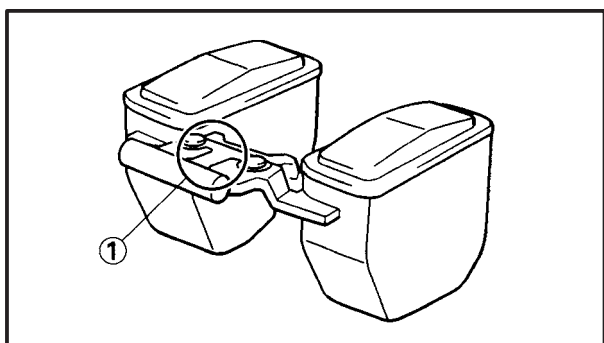
Hauteur du flotteur
12,5 ~ 13,5 mm

- Tenir le carburateur à l'envers.
- Mesurer la distance entre la surface de contact de la cuve de flotteur (après dépose du joint) et le dessus du flotteur.

N.B.:

Le bras du flotteur doit reposer sur le pointeau sans le comprimer.

- Si la hauteur du flotteur n'est pas conforme aux spécifications, vérifier le siège du pointeau et le pointeau.



- d. Si l'un ou l'autre est usé, remplacer les deux.
- e. S'ils sont tous deux en bon état, régler la hauteur du flotteur en repliant la languette ① du flotteur.

f. Revérifier la hauteur du flotteur.



- 4. Reposer:
 - boisseau
 - ressort de boisseau
 - couvercle de la cuve à dépression

N.B.: _____

Aligner la languette (a) du diaphragme du boisseau avec la fente (b) située sur le corps du carburateur.

- 5. Reposer:
 - support de connexion

N.B.: _____

Après la repose du support de connexion, s'assurer que le levier du câble d'accélérateur et la tige du plongeur de starter fonctionnent régulièrement.

EAS00493

REPOSE DES CARBURATEURS

1. Régler:
 - synchronisation des carburateurs

Se reporter à "SYNCHRONISATION DES CARBURATEURS" au chapitre 3.
2. Régler:
 - ralenti du moteur



Ralenti du moteur

1.050 ~ 1.150 tr/min

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

3. Régler:
 - jeu libre du câble d'accélérateur



**Jeu libre du câble d'accélérateur
(au flasque de la poignée des gaz)**

3 ~ 5 mm

Se reporter à "REGLAGE DU JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR" au chapitre 3.

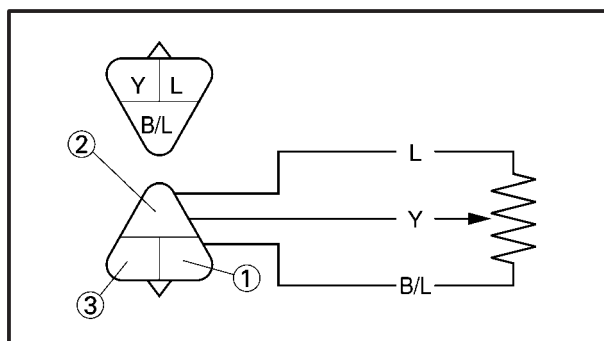


EAS00500

VERIFICATION ET REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON D'ACCELERATION

N.B.:

- Avant de régler le capteur de position de papillon d'accélération, le ralenti du moteur doit être réglé correctement.
- Lors de la repose du capteur de position de papillon d'accélération, régler l'angle du capteur selon le nombre de tr/min affiché au compte-tours. Se reporter à la procédure de réglage ci-dessous.



1. Vérifier:

- capteur de position de papillon d'accélération



- Débrancher le coupleur du capteur de position de papillon.
- Déposer le capteur de position de papillon du carburateur.
- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1k$) au capteur de position de papillon.

Fil positif du contrôleur → Noir/bleu ①
Fil négatif du contrôleur → Bleu ②

- Vérifier la résistance maximale du capteur de position de papillon.
 Hors spécifications → Remplacer le capteur de position de papillon d'accélération.



Résistance maximale du capteur de position de papillon d'accélération
4 ~ 6 k Ω à 20°C

- Reposer le capteur de position de papillon sur le carburateur.
- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1k$) au capteur de position de papillon.

Fil positif du contrôleur → Jaune ③
Fil négatif du contrôleur → Bleu ②

- Tout en ouvrant lentement le papillon, s'assurer que la résistance du capteur de position de papillon d'accélération est dans les limites spécifiées.
 Hors spécifications → Remplacer le capteur de position de papillon d'accélération.



Résistance du capteur de position de papillon d'accélération
0,4 ~ 5,4 k Ω à 20°C





2. Régler:
- angle du capteur de position de papillon d'accélération



- a. Mettre le commutateur principal sur "ON".
- b. Débrancher le coupleur du capteur de position de papillon d'accélération.
- c. Brancher à nouveau le coupleur.

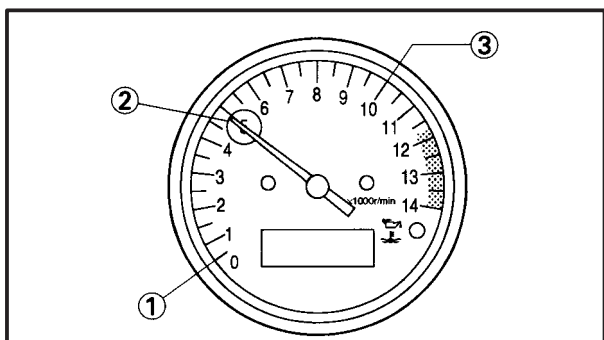
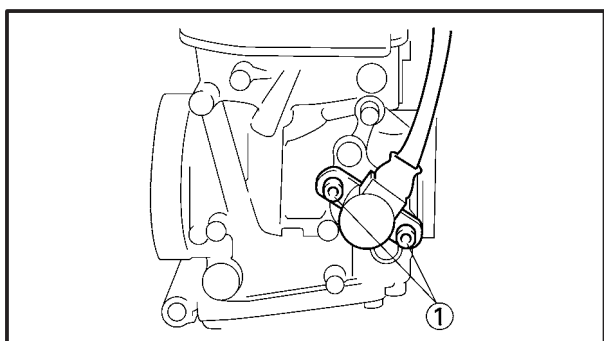
N.B.: _____

Lorsque le coupleur de capteur de position de papillon d'accélération est à nouveau branché, le compte-tours passe en mode de réglage du capteur.

- d. Desserrer les vis ① du capteur de position de papillon d'accélération.
- e. Régler l'angle du capteur de position de papillon selon le tableau suivant:

N.B.: _____

L'angle du capteur de position de papillon est indiqué par le nombre de tr/min affiché au compte-tours.



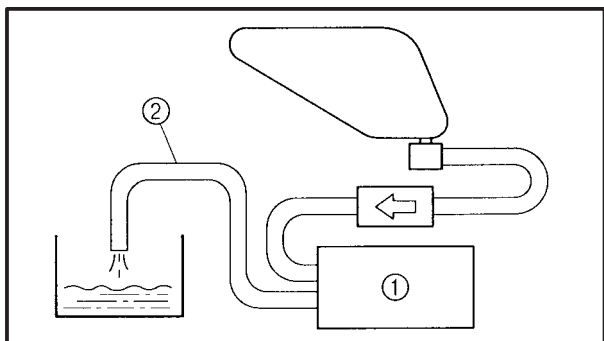
Affichage au compte-tours	Angle du capteur de position de papillon
0 tr/min ①	Trop faible
5.000 tr/min ②	Correct
10.000 tr/min ③	Trop grand

- f. Après le réglage de l'angle, serrer les vis du capteur de position de papillon d'accélération.

N.B.: _____

Pour sortir du mode de réglage du capteur, faire démarrer le moteur ou mettre le commutateur principal sur "OFF".





EAS00504

VERIFICATION DE LA POMPE A CARBURANT

1. Vérifier:

- pompe à carburant ①



- Placer un récipient sous l'extrémité de la durit de carburant.
- Faire démarrer le moteur et vérifier si le carburant s'écoule de la durit ②.

Le carburant s'écoule.	La pompe à carburant est normale.
Le carburant ne s'écoule pas.	Remplacer la pompe à carburant.

- Couper le moteur et vérifier si le carburant cesse de s'écouler de la durit ②.

Le carburant cesse de s'écouler.	La pompe à carburant est normale.
Le carburant s'écoule.	Remplacer la pompe à carburant.

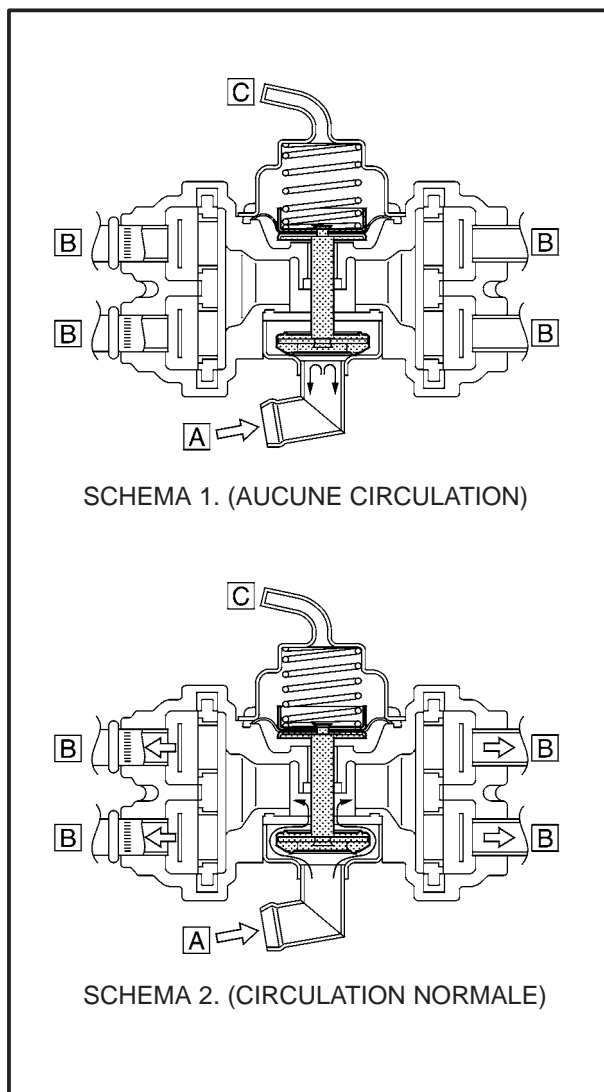


EAS00507

SYSTEME D'ADMISSION D'AIR
ADMISSION D'AIR

Ce système brûle les gaz d'échappement imbrûlés en injectant de l'air frais (air secondaire) dans l'orifice d'échappement, de manière à réduire le taux d'émission d'hydrocarbures.

Lorsque la pression est négative à 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 imbrûlés se situe entre 600 et 700°C.



EAS00508

SOUPAPE DE COUPURE D'ADMISSION D'AIR

La soupape de coupure d'admission 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. Lorsqu'une décélération soudaine intervient (le papillon d'accélération se ferme rapidement), ceci crée une pression négative et la soupape se ferme également afin d'empêcher la postcombustion.

En outre, lorsque le moteur tourne à haut régime et que la pression décroît, la soupape de coupure d'admission d'air se ferme pour éviter une éventuelle baisse des performances due à l'action du système EGR.

SCHEMA 1. (AUCUNE CIRCULATION)

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

SCHEMA 2. (CIRCULATION NORMALE)

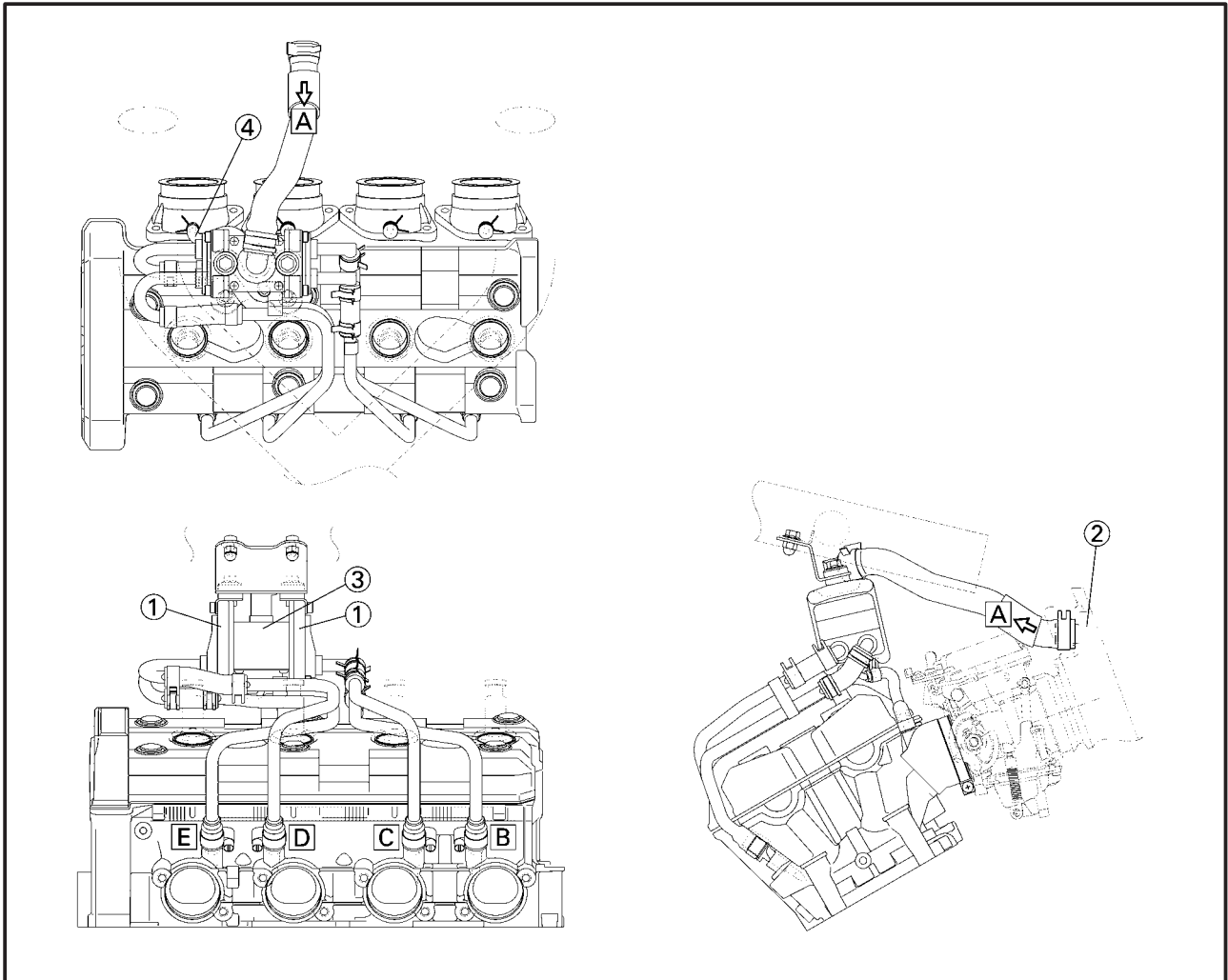
En mode normal, la soupape est ouverte.

- A** A partir du filtre à air
- B** Vers le clapet d'admission
- C** Vers le joint de carburateur



EAS00509

SCHEMAS DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR



- ① Clapet d'admission
- ② Filtre à air
- ③ Soupape de coupure d'admission d'air
- ④ Joint de carburateur (cylindre #4)
- A Vers la soupape de coupure d'admission d'air
- B Vers le cylindre #1
- C Vers le cylindre #2
- D Vers le cylindre #3
- E Vers le cylindre #4

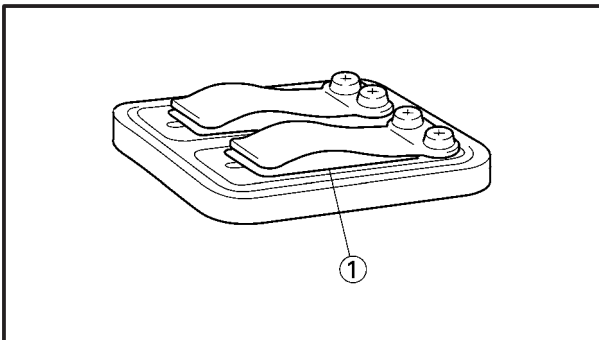


EAS00510

VERIFICATION DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR

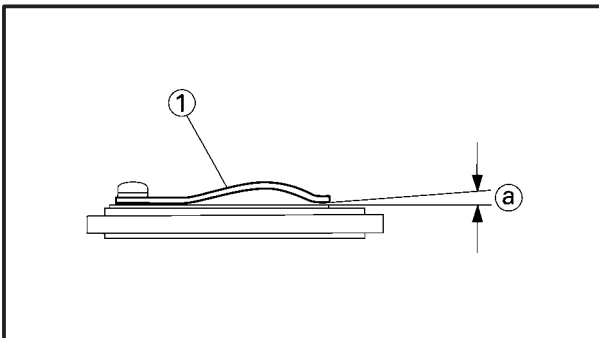
1. Vérifier:

- durits
Branchement défectueux → Brancher correctement.
Fissures/détérioration → Remplacer.
- canalisations
Fissures/détérioration → Remplacer.



2. Vérifier:

- lame de clapet ①
- butée de clapet
- siège de clapet
Fissures/détérioration → Remplacer le clapet d'admission.



3. Mesurer:

- limite de courbure de lame de clapet ②
Hors spécifications → Remplacer le clapet d'admission.

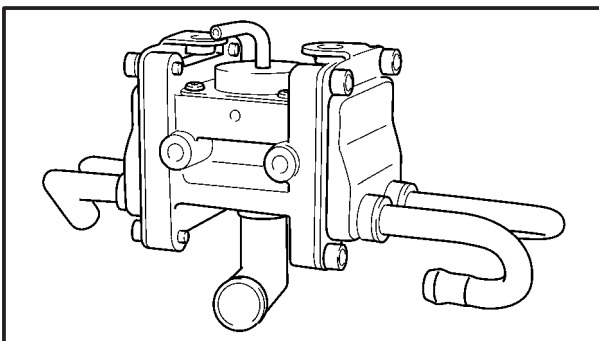


Limite de courbure de lame de clapet
0,2 mm

① Plaque de surface

4. Vérifier:

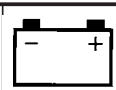
- soupape de coupure d'admission d'air
Fissures/détérioration → Remplacer.





ELEEC

8



CHAPITRE 8

PARTIE ELECTRIQUE

COMPOSANTS ELECTRIQUES	8-1
POSITION DES COMPOSANTS ELECTRIQUES ET DES COUPLEURS	8-2
FONCTIONS DES INSTRUMENTS	8-6
VERIFICATION DE LA CONTINUTE DES CONTACTEURS	8-8
VERIFICATION DES CONTACTEURS	8-9
VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULE	8-10
TYPES D'AMPOULES	8-10
VERIFICATION DE L'ETAT DES AMPOULES	8-11
VERIFICATION DE L'ETAT DES SUPPORTS D'AMPOULE	8-12
SYSTEME D'ALLUMAGE	8-13
SCHEMA DE CONNEXIONS	8-13
DEPANNAGE	8-14
SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE	8-17
SCHEMA DE CONNEXIONS	8-17
FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE COUPURE DU CIRCUIT DE DEMARRAGE	8-18
DEPANNAGE	8-19
MOTEUR DE DEMARREUR	8-22
VERIFICATION DU MOTEUR DE DEMARREUR	8-24
REMONTAGE DU MOTEUR DE DEMARREUR	8-25
SYSTEME DE CHARGE	8-27
SCHEMA DE CONNEXIONS	8-27
DEPANNAGE	8-28
SYSTEME D'ECLAIRAGE	8-30
SCHEMA DE CONNEXIONS	8-30
DEPANNAGE	8-31
SYSTEME DE SIGNALISATION	8-35
SCHEMA DE CONNEXIONS	8-35
DEPANNAGE	8-37
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	8-43
SCHEMA DE CONNEXIONS	8-43
DEPANNAGE	8-44
SYSTEME DE POMPE A CARBURANT	8-46
SCHEMA DE CONNEXIONS	8-46
FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT	8-47
DEPANNAGE	8-48

VERIFICATION DE LA POMPE A CARBURANT 8-50

SYSTEME EXUP 8-51

SCHEMA DE CONNEXIONS 8-51

DEPANNAGE 8-52

AUTODIAGNOSTIC 8-55

DEPANNAGE 8-57

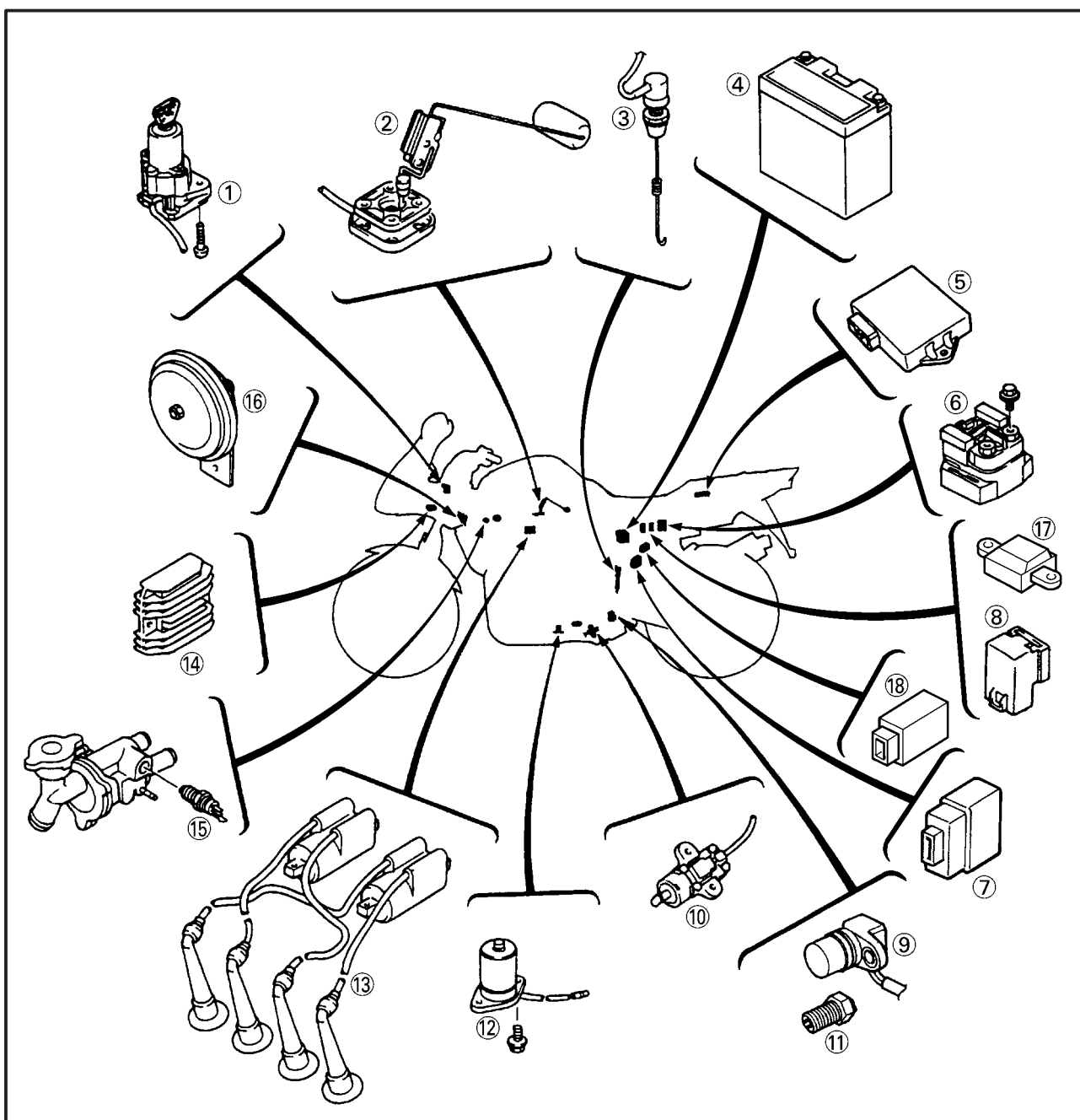


EAS00729

PARTIE ELECTRIQUE

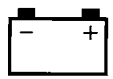
COMPOSANTS ELECTRIQUES

- | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|
| ① Commutateur principal | ⑦ Relais de coupure du circuit de démarrage | ⑫ Jauge de niveau d'huile |
| ② Sonde de carburant | ⑧ Relais de clignotant | ⑬ Bobine d'allumage |
| ③ Contacteur de frein arrière | ⑨ Capteur de vitesse | ⑭ Redresseur/régulateur |
| ④ Batterie | ⑩ Contacteur de béquille latérale | ⑮ Unité de thermostat |
| ⑤ Unité d'allumage | ⑪ Contacteur de point mort | ⑯ Avertisseur sonore |
| ⑥ Relais du démarreur | | ⑰ Contacteur d'arrêt d'urgence |
| | | ⑱ Relais du moteur de ventilateur |



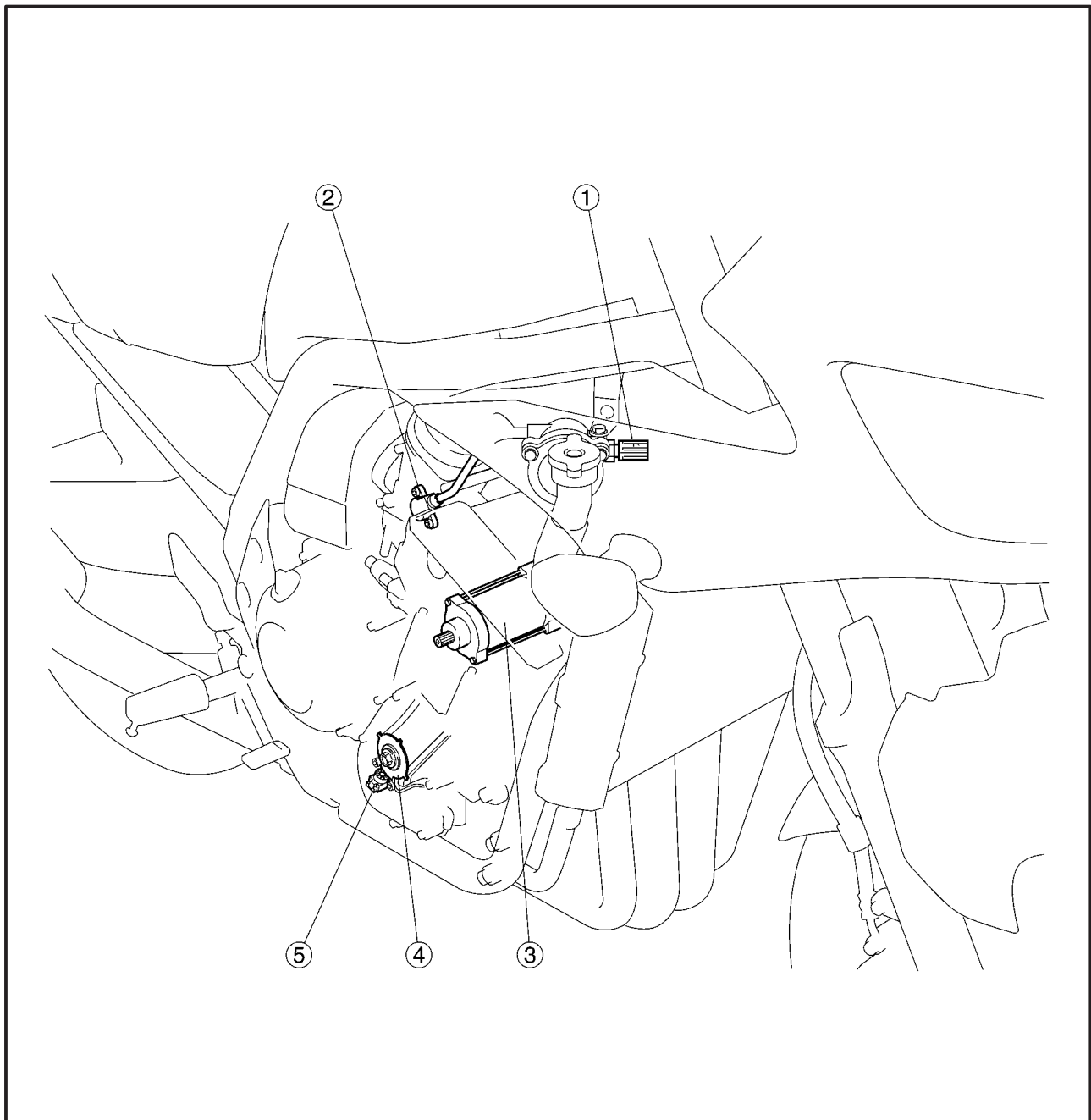
POSITION DES COMPOSANTS ELECTRIQUES ET DES COUPLEURS

ELEC



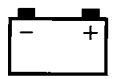
POSITION DES COMPOSANTS ELECTRIQUES ET DES COUPLEURS

- ① Unité de thermostat
- ② Capteur de position de papillon d'accélération
- ③ Moteur du démarreur
- ④ Rotor de bobine d'excitation
- ⑤ Bobine d'excitation

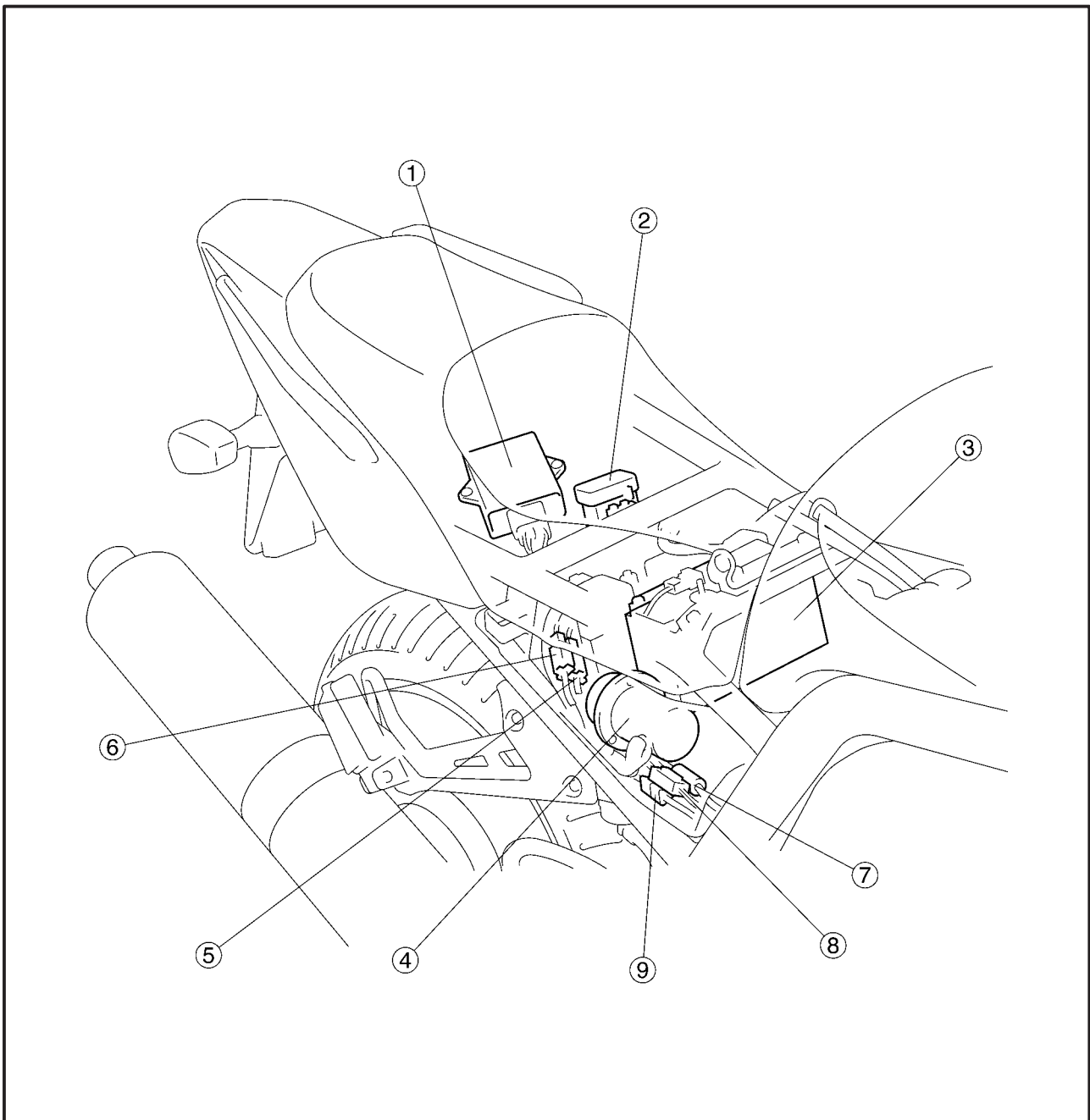


POSITION DES COMPOSANTS ELECTRIQUES ET DES COUPLEURS

ELEC

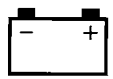


- ① Unité d'allumage
- ② Boîte de fusibles
- ③ Batterie
- ④ Pompe à carburant
- ⑤ Coupleur de pompe à carburant
- ⑥ Coupleur du contacteur de feu stop
- ⑦ Coupleur du contacteur de point mort
- ⑧ Coupleur de bobine d'excitation
- ⑨ Coupleur du capteur de vitesse

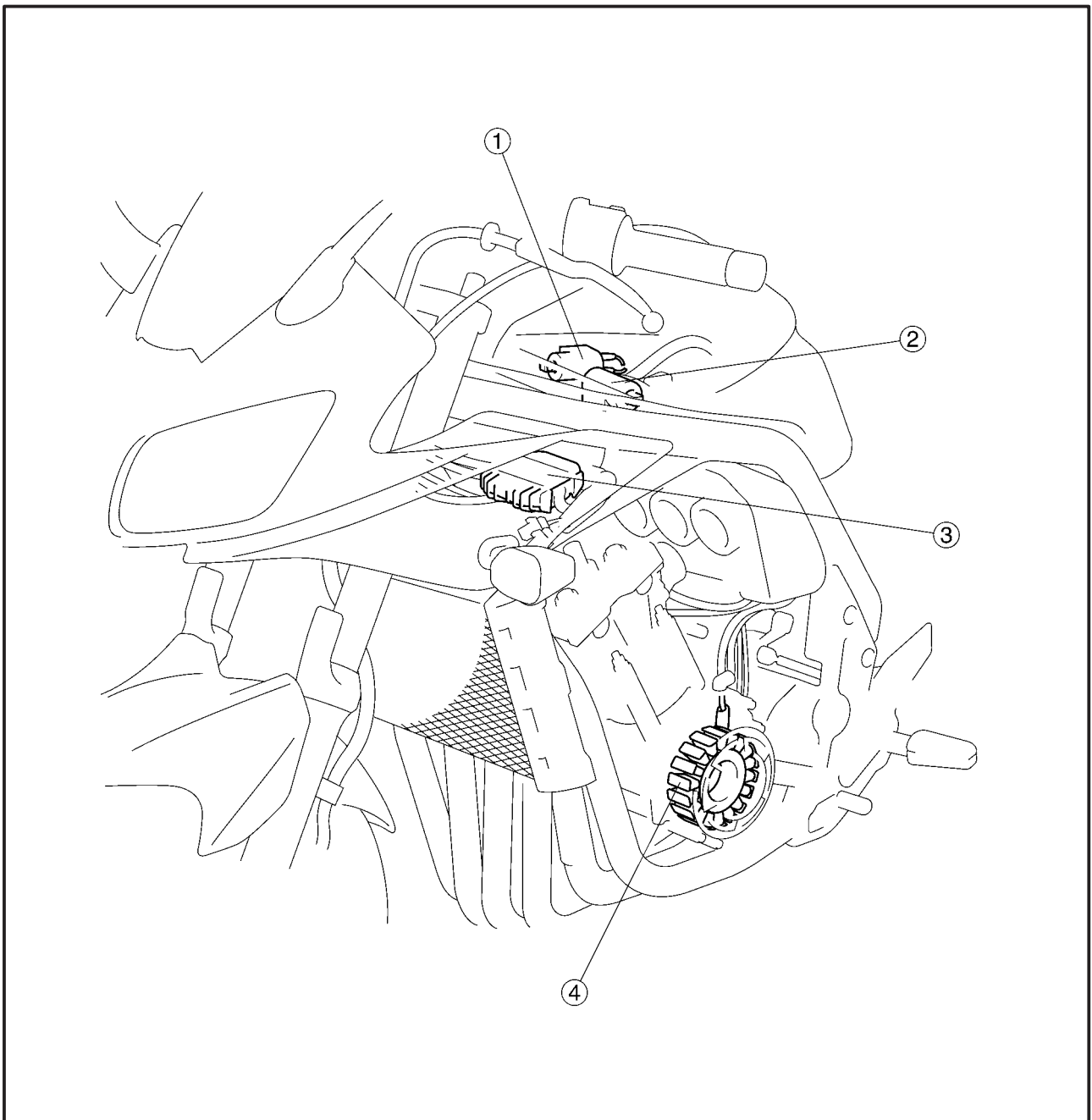


POSITION DES COMPOSANTS ELECTRIQUES ET DES COUPLEURS

ELEC

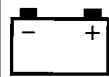


- ① Bobine d'allumage #2,3
- ② Bobine d'allumage #1,4
- ③ Redresseur/régulateur
- ④ Bobine de stator

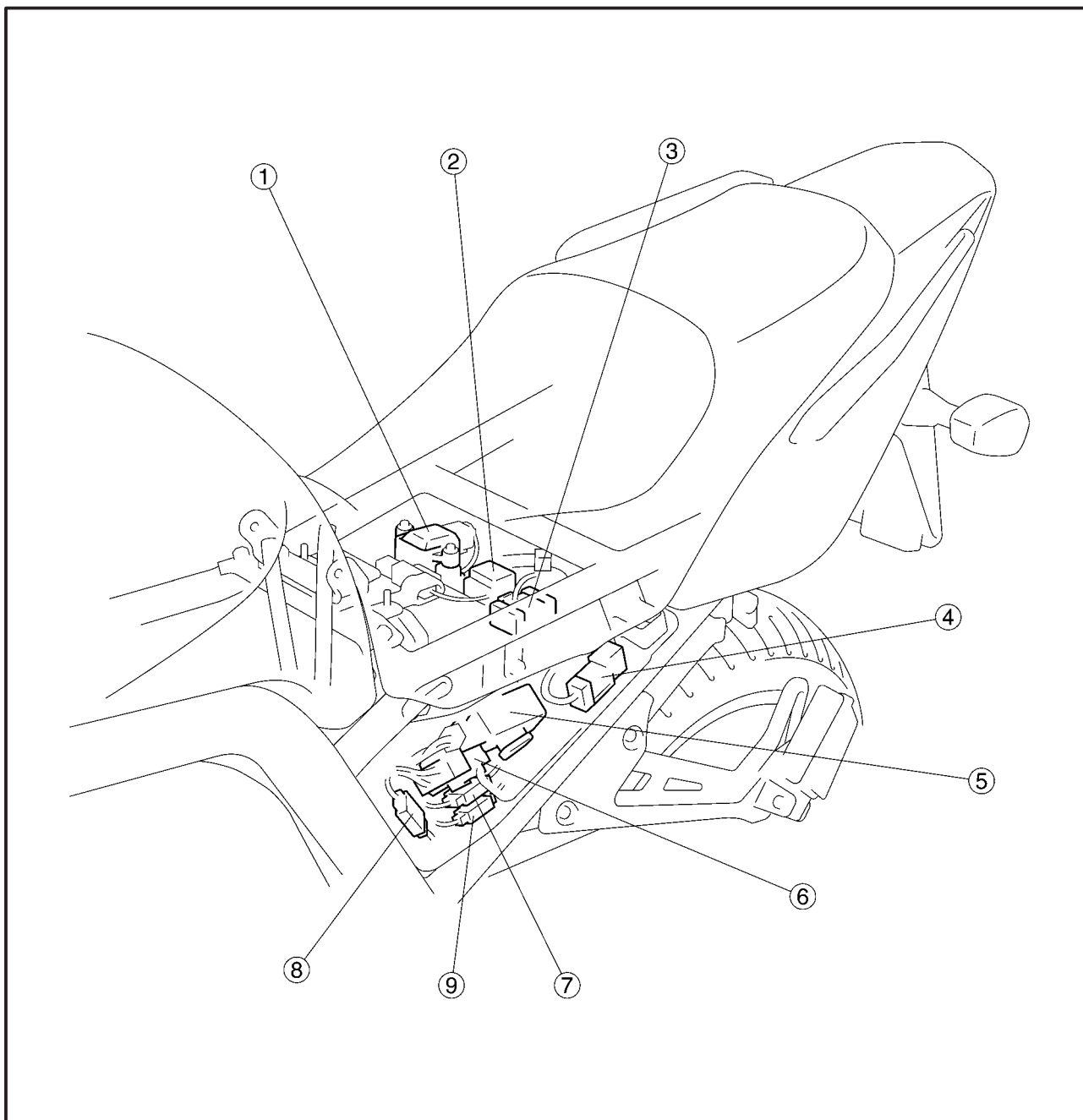


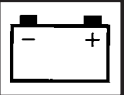
POSITION DES COMPOSANTS ELECTRIQUES ET DES COUPLEURS

ELEC



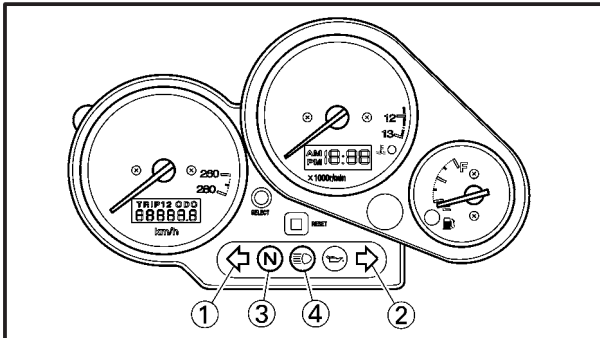
- ① Contacteur d'arrêt d'urgence
- ② Relais de clignotant
- ③ Relais du démarreur
- ④ Relais du moteur de ventilateur
- ⑤ Relais de coupure du circuit de démarrage
- ⑥ Coupleur de bobine de stator
- ⑦ Coupleur du contacteur de béquille latérale
- ⑧ Coupleur de sonde de carburant
- ⑨ Coupleur du contacteur de niveau d'huile





FONCTIONS DES INSTRUMENTS

TEMOINS DE CONDUITE



- ① Témoin de clignotant (gauche) “↶”
- ② Témoin de clignotant (droit) “↷”
- ③ Témoin de point mort “N”
- ④ Témoin de plein phare “≡”

Témoin de clignotant “↶” “↷”

Ce témoin clignote lorsque le contacteur de clignotant est déplacé vers la gauche ou vers la droite ou en cas d'activation du contacteur de feux de détresse.

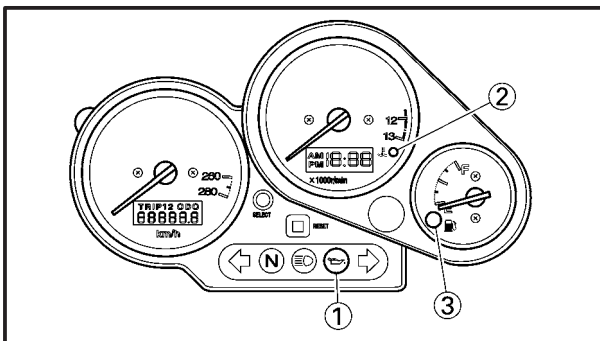
Témoin de point mort “N”

Ce témoin s'allume lorsque la boîte de vitesses est au point mort.

Témoin de plein phare “≡”

Ce témoin s'allume lorsque le phare est utilisé en mode plein phare.

TEMOINS DE MAINTENANCE



- ① Témoin de niveau d'huile “🛢️”
- ② Témoin de température de liquide de refroidissement “🌡️”
- ③ Témoin de niveau de carburant “🛢️”

Témoin de niveau d'huile “🛢️”

Ce témoin s'allume lorsque le niveau d'huile du moteur est bas. Si ce symbole clignote, arrêter le moteur immédiatement et ajouter de l'huile au moteur jusqu'à l'obtention du niveau spécifié.

Témoin de température de liquide de refroidissement “🌡️”

Ce témoin s'allume lorsque la température du liquide de refroidissement est trop élevée.

Témoin de niveau de carburant “🛢️”

Ce témoin s'allume lorsque le niveau de carburant devient inférieur à 5,5 L environ. Lorsque ce témoin s'allume, il est temps de remplir le réservoir de carburant.

ATTENTION:

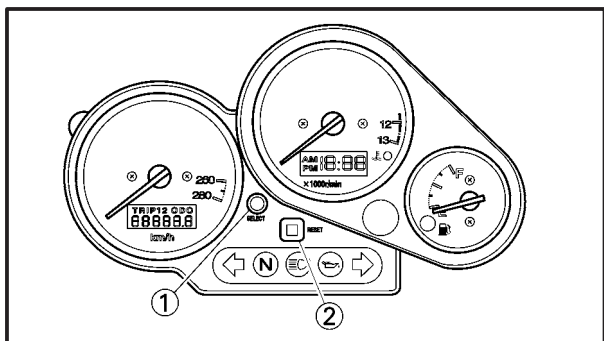
- Ne jamais utiliser le véhicule lorsque le niveau d'huile du moteur est insuffisant.
- Ne jamais utiliser le véhicule lorsque la température du moteur est trop élevée.

N.B.:

Même si le niveau d'huile est conforme à la spécification, le témoin peut clignoter pendant la conduite en montée ou lors d'une soudaine accélération ou décélération, mais c'est normal.



MONTRE A AFFICHAGE NUMERIQUE



- ① Bouton "SELECT"
- ② Bouton "RESET"

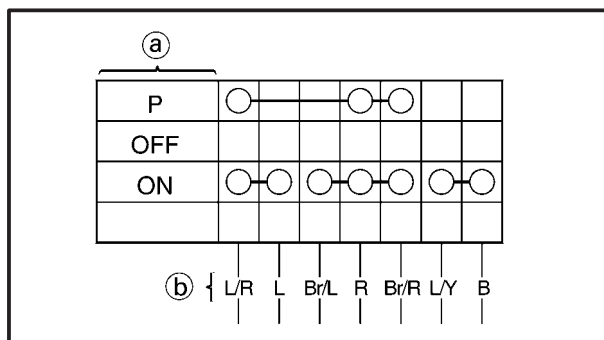
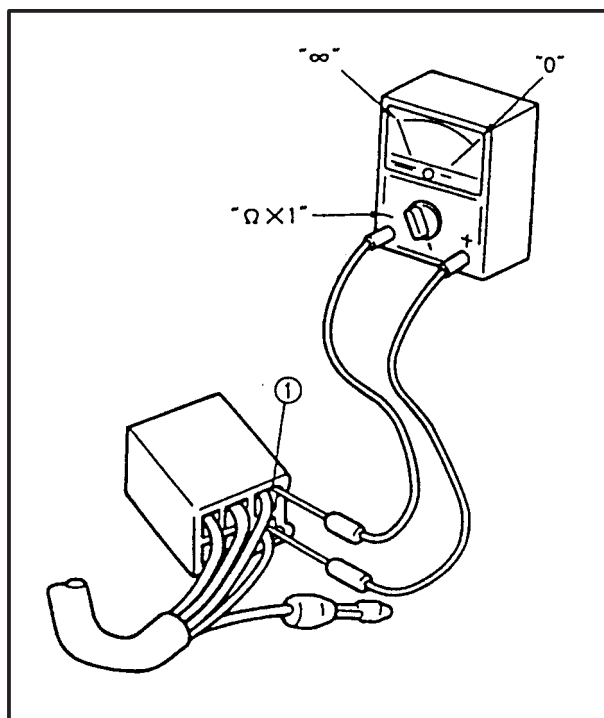
Montre

Pour régler la montre:

1. Appuyer en même temps sur les boutons "SELECT" ① et "RESET" ② pendant 2 secondes minimum.
2. Lorsque le chiffre des heures commence à clignoter, appuyer sur le bouton "RESET" ② pour régler les heures.
3. Appuyer sur le bouton "SELECT" ① pour régler les minutes.
4. Lorsque le chiffre des minutes commence à clignoter, appuyer sur le bouton "RESET" ② pour régler les minutes.
5. Appuyer sur le bouton "SELECT" ① pour mettre la montre en marche.

N.B.:

Après avoir réglé la montre, ne pas oublier d'appuyer sur le bouton "SELECT" ① avant de mettre le commutateur principal sur "OFF". Sans cela, les données introduites ne seront pas validées.



EAS00730

VERIFICATION DE LA CONTINUTE 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 fils.



Contrôleur de poche
90890-03112

N.B.:

- Avant de vérifier la continuité, mettre le contrôleur sur "0" et sur la plage "Ω × 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.

La colonne située à l'extrême gauche indique les différentes positions (a) du contacteur et la ligne supérieure indique la couleur (b) des fils branchés aux bornes du contacteur.

N.B.:

"○—○" indique les bornes entre lesquelles il y a une continuité, c'est-à-dire un circuit fermé, dans la position donnée du contacteur.

Dans le tableau ci-contre, la situation est la suivante:

Il y a continuité entre bleu/rouge et rouge lorsque le contacteur est mis sur "P".

Il y a continuité entre bleu/rouge et bleu lorsque le contacteur est mis sur "ON".



EAS00731

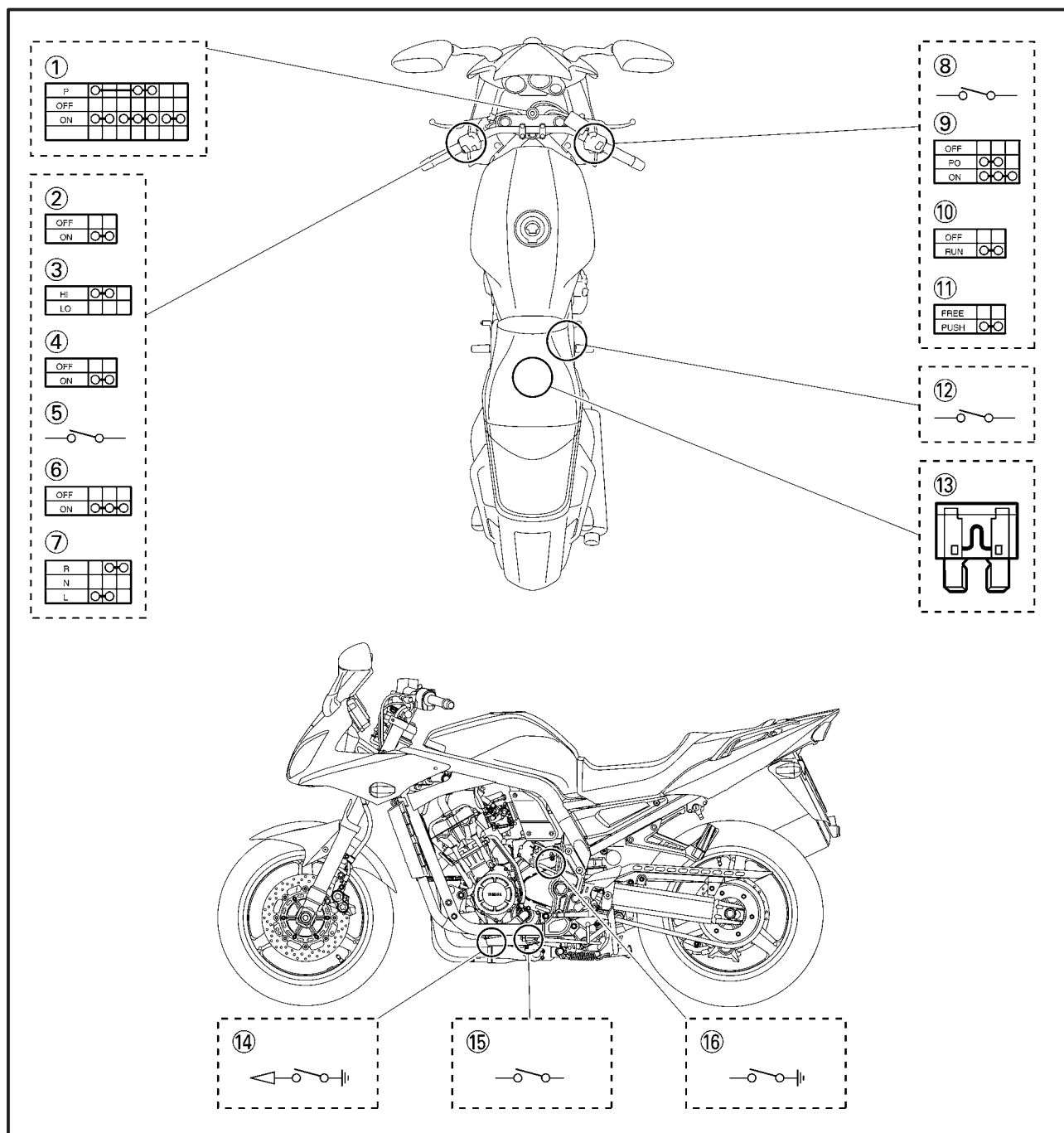
VERIFICATION DES CONTACTEURS

Vérifier chaque contacteur au niveau des éventuels dommages, de l'usure, de la conformité des connexions et de la continuité entre les bornes. Se reporter à "VERIFICATION DE LA CONTINUITÉ DES CONTACTEURS".

Usure/détérioration → Réparer ou remplacer le contacteur.

Branchement incorrect → Brancher correctement.

Valeur de continuité incorrecte → Remplacer le contacteur.



- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| ① Commutateur principal | ⑦ Contacteur de clignotant | ⑫ Contacteur de frein arrière |
| ② Contacteur d'appel de phare | ⑧ Contacteur de frein avant | ⑬ Fusible |
| ③ Contacteur de sélecteur code-phare | ⑨ Contacteur d'éclairage | ⑭ Contacteur de béquille latérale |
| ④ Contacteur d'avertisseur sonore | ⑩ Contacteur d'arrêt du moteur | ⑮ Contacteur de point mort |
| ⑤ Contacteur d'embrayage | ⑪ Contacteur de démarrage | ⑯ Contacteur de niveau d'huile |
| ⑥ Contacteur de feux de détresse | | |



EAS00732

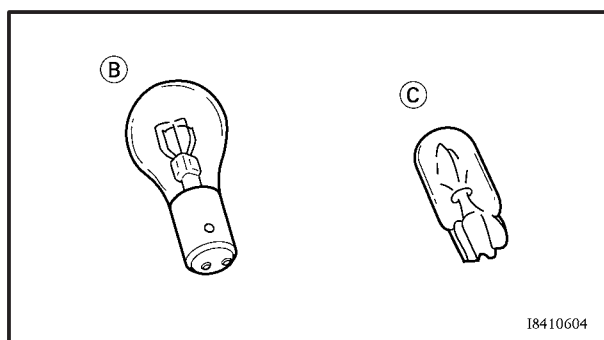
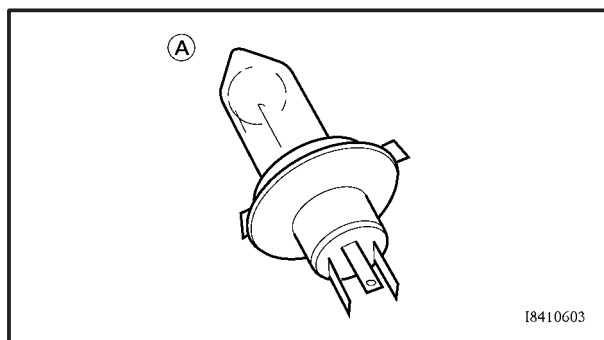
VERIFICATION DES AMPOULES ET DES SUPPORTS D'AMPOULE

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.

Usure/détérioration → Réparer ou remplacer l'ampoule et/ou le support d'ampoule.

Branchement incorrect → Brancher correctement.

Valeur de continuité incorrecte → Réparer ou remplacer l'ampoule et/ou le support d'ampoule.



TYPES D'AMPOULES

Les ampoules utilisées sur ce véhicule sont indiquées dans l'illustration ci-contre.

- Les ampoules (A) 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 (B) est utilisée pour les clignotants et le feu arrière/stop. Pour déposer l'ampoule du support, pousser sur l'ampoule en la faisant tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Les ampoules (C) sont utilisées pour l'éclairage du compteur et les témoins. Pour déposer ces ampoules, les tirer avec précaution.

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:



- a. Poser une ampoule conforme dans le support d'ampoule.
- b. Raccorder les sondes du contrôleur de poche aux fils correspondants du support d'ampoule.
- c. Vérifier la continuité du support d'ampoule.
Si l'une des valeurs affichées n'indique aucune continuité, remplacer le support d'ampoule.



VERIFICATION DES DIODES ELECTROLUMINESCENTES

La procédure qui suit s'applique à toutes les diodes électroluminescentes.

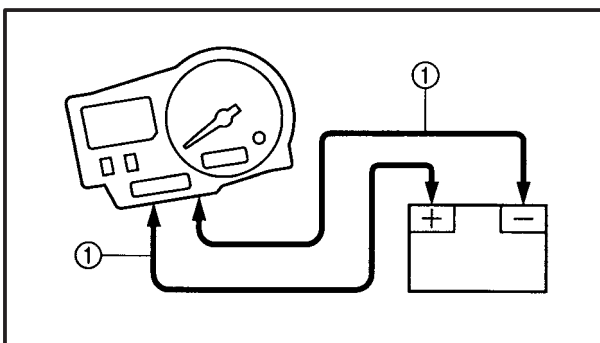
1. Vérifier:
 - diode électroluminescente (au niveau du fonctionnement)
 - Fonctionnement incorrect → Remplacer.



- a. Débrancher le coupleur de l'ensemble compteur (côté compteur).
- b. A l'aide de deux cavaliers ①, connecter les bornes de batterie aux bornes correspondantes du coupleur, comme illustré.

⚠ AVERTISSEMENT

- Un fil utilisé comme cavalier doit avoir une section au moins équivalente à celle du fil de la batterie, faute de quoi il risque de brûler.
- Ce contrôle est susceptible de produire des étincelles. Veiller dès lors à ce qu'il n'y ait aucun gaz ou liquide inflammable à proximité.



- c. Lorsque les cavaliers sont connectés aux bornes, les diodes correspondantes doivent s'allumer.
Aucun effet lumineux → Remplacer l'ensemble compteur.





EAS00737

DEPANNAGE

Si le système d'allumage ne fonctionne pas (pas d'étincelle ou étincelle intermittente)

Vérifier:

1. Fusible principal et fusible d'allumage
2. Batterie
3. Bougies d'allumage
4. Longueur de l'étincelle d'allumage
5. Résistance du capuchon de bougie d'allumage
6. Résistance de la bobine d'allumage
7. Commutateur principal
8. Contacteur d'arrêt du moteur
9. Résistance de la bobine d'excitation
10. Connexions de câblage
(de l'ensemble du système d'allumage)

N.B.:

Déposer les pièces suivantes avant de rechercher la cause de la panne:

- 1) Selle
 - 2) Réservoir de carburant
 - 3) Couvercle latéral
- Pour cette intervention, utiliser les outils spéciaux suivants.



**Testeur d'étincelle dynamique
YM-34487**
**Testeur d'allumage
90890-60754**
**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.

• Le fusible principal et le fusible d'allumage sont-ils 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 minimum en circuit ouvert
12,8 V minimum à 20°C**

• La batterie est-elle normale?



OUI



NON

• Nettoyer les bornes de la batterie.
• Recharger ou remplacer la batterie.

EAS00741

3. Bougies d'allumage

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

• Vérifier l'état de la bougie d'allumage.
• Vérifier le type de bougie d'allumage.
• Mesurer l'écartement des électrodes de la bougie.
Se reporter à "VERIFICATION DES BOUGIES D'ALLUMAGE" au CHAPITRE 3.



**Bougie d'allumage standard
CR9E (NGK)
U27ESR-N (DENSO)**
**Ecartement des électrodes de la bougie
0,7 ~ 0,8 mm**

• La bougie est-elle en bon état? Est-ce bien le type de bougie qui convient? L'écartement des électrodes de la bougie est-il correct?

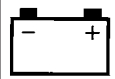


OUI



NON

Régler correctement l'écartement des électrodes ou remplacer la bougie d'allumage.

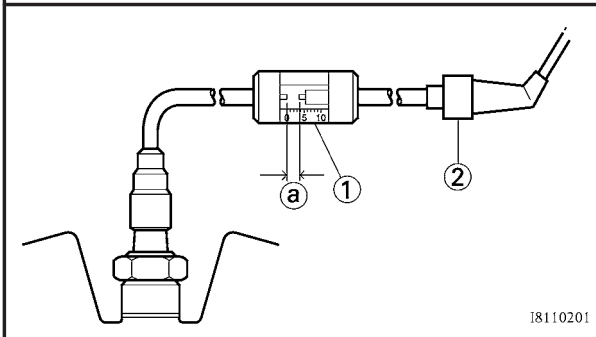


EAS00743

4. Longueur de l'étincelle d'allumage

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

- Débrancher le capuchon de la bougie d'allumage.
- Raccorder le testeur d'allumage ① comme illustré.
- ② Capuchon de bougie d'allumage
- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mesurer la longueur de l'étincelle d'allumage[ⓐ].
- Vérifier l'étincelle en appuyant sur le bouton du démarreur, et augmenter graduellement la longueur de l'étincelle jusqu'à l'obtention d'un raté d'allumage.



I8110201



Longueur minimale de l'étincelle
6,0 mm

- Y a-t-il une étincelle et la longueur de l'étincelle est-elle conforme aux spécifications?

NON

OUI

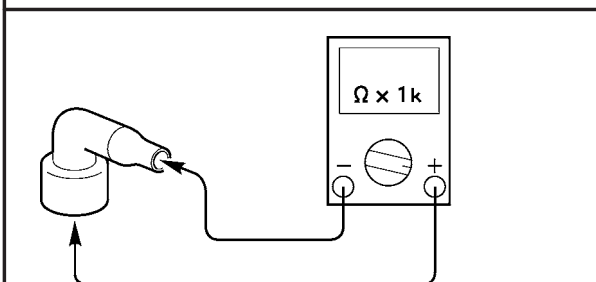
Le système d'allumage est normal.

EAS00745

5. Résistance du capuchon de la bougie d'allumage

La procédure qui suit s'applique à tous les capuchons de bougie d'allumage.

- Débrancher le capuchon de bougie du fil de la bougie d'allumage.
- Raccorder le contrôleur de poche (" $\Omega \times 1k$ ") au capuchon de bougie, comme illustré.
- Mesurer la résistance du capuchon de bougie.



I8040101



Résistance du capuchon de la bougie d'allumage
10 k Ω à 20°C

- Le capuchon de la bougie est-il normal?

OUI

NON

Remplacer le capuchon de la bougie d'allumage.

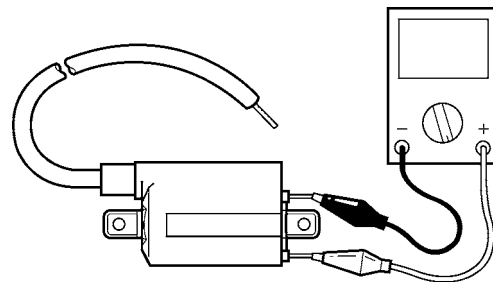
EAS00747

6. Résistance de la bobine d'allumage

La procédure qui suit s'applique à toutes les bobines d'allumage.

- Débrancher du faisceau de câbles les fils de la bobine d'allumage.
- Raccorder 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)



I8110104

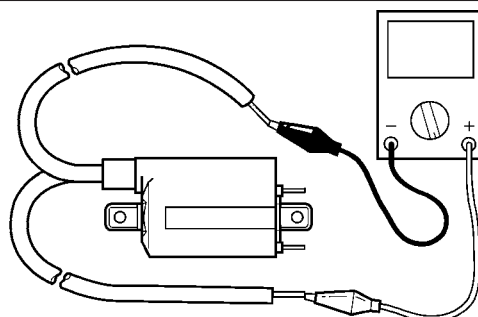
- Mesurer la résistance de l'enroulement primaire.



Résistance de l'enroulement primaire
1,87 ~ 2,53 Ω à 20°C

- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1k$) à la bobine d'allumage, comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → fil de la bougie d'allumage
Sonde négative du contrôleur → fil de la bougie d'allumage



I8110104

- Mesurer la résistance de l'enroulement secondaire.



Résistance de l'enroulement secondaire
12 ~ 18 kΩ à 20°C

- La bobine d'allumage est-elle normale?

OUI NON

Remplacer la bobine d'allumage.

7. Commutateur principal

- Vérifier la continuité du commutateur principal. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Le commutateur principal est-il normal?

OUI NON

Remplacer le commutateur principal.

8. Contacteur d'arrêt du moteur

- Vérifier la continuité du contacteur d'arrêt du moteur. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Le contacteur d'arrêt du moteur est-il normal?

OUI NON

Remplacer le contacteur de guidon droit.

9. Résistance de la bobine d'excitation

- Débrancher le coupleur de bobine d'excitation du faisceau de câbles.
- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 100$) à la borne de la bobine d'excitation, comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → gris ①
Sonde négative du contrôleur → noir ②

Mesurer la résistance de la bobine d'excitation.

Résistance de la bobine d'excitation
248 ~ 372 Ω à 20°C
(entre gris et noir)

- La bobine d'excitation est-elle normale?

OUI NON

Remplacer la bobine d'excitation.

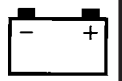
10. Câblage

- Vérifier le câblage de l'ensemble du système d'allumage. Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".
- Les connexions de câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?

NON OUI

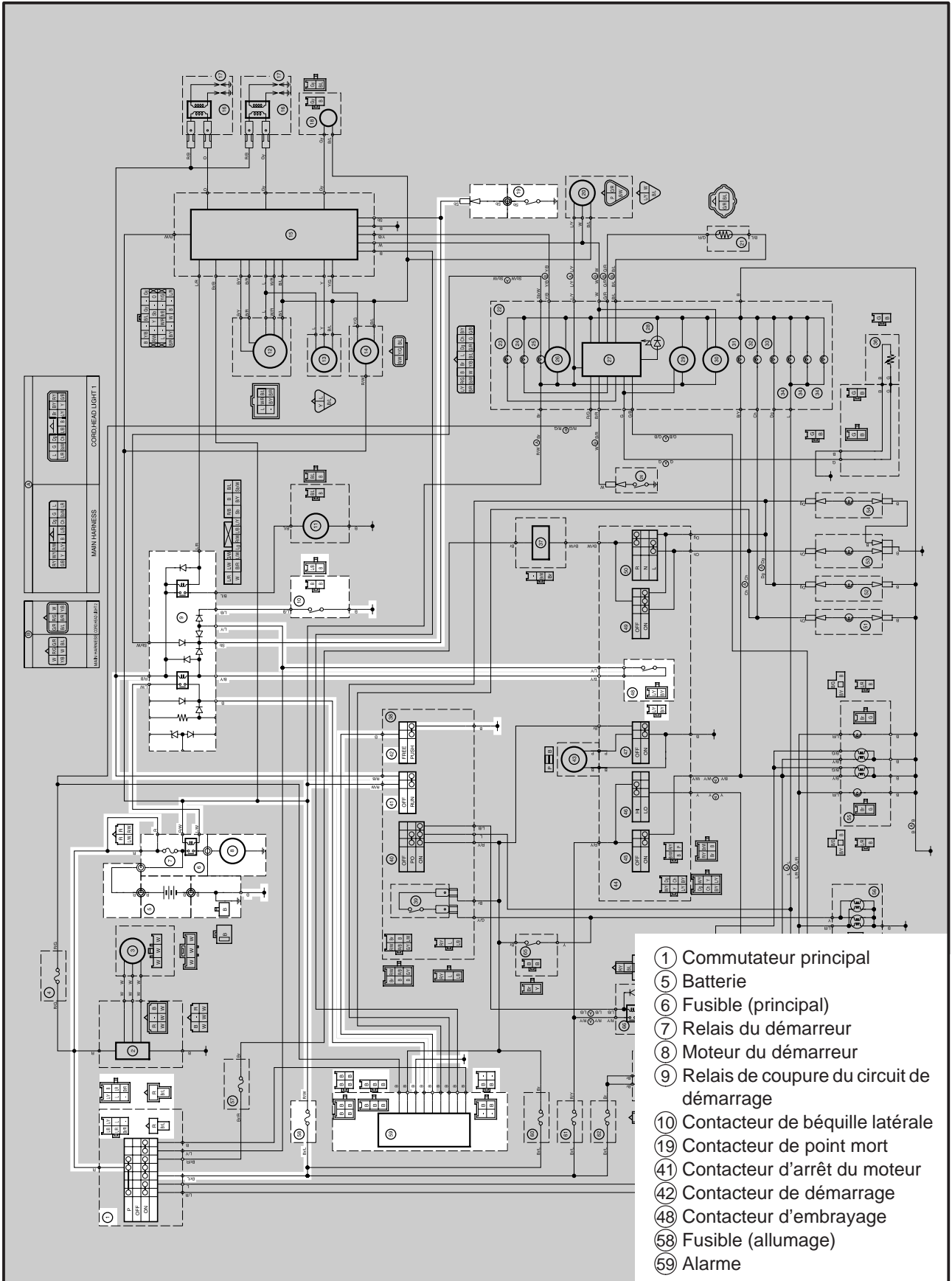
Brancher correctement ou réparer le câblage du système d'allumage.

Remplacer l'unité d'allumage.

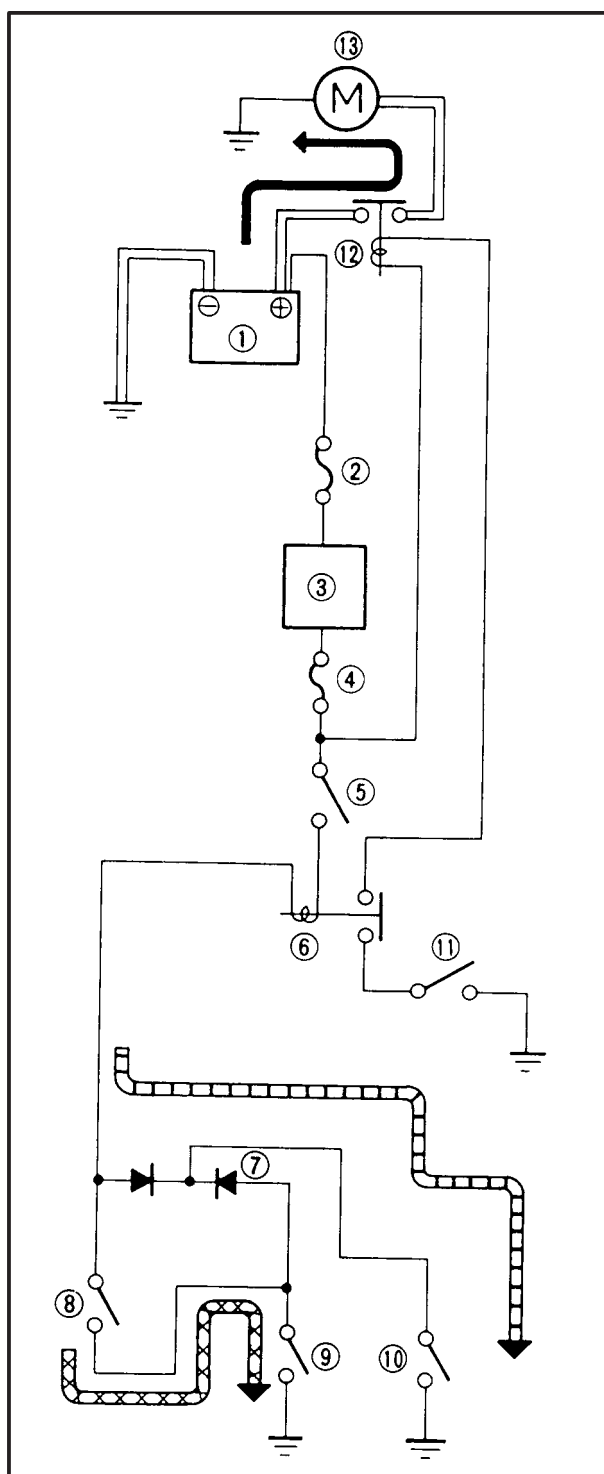
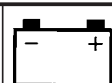


EAS00755

SYSTEME DE DEMARRAGE ELECTRIQUE SCHEMA DE CONNEXIONS



- ① Commutateur principal
- ⑤ Batterie
- ⑥ Fusible (principal)
- ⑦ Relais du démarreur
- ⑧ Moteur du démarreur
- ⑨ Relais de coupure du circuit de démarrage
- ⑩ Contacteur de béquille latérale
- ⑲ Contacteur de point mort
- ④① Contacteur d'arrêt du moteur
- ④② Contacteur de démarrage
- ④⑧ Contacteur d'embrayage
- ④⑤⑧ Fusible (allumage)
- ④⑤⑨ Alarme



EAS00756

FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE COUPE DU CIRCUIT DE DEMARRAGE

Si le contacteur d'arrêt du moteur est sur "O" tandis que le commutateur principal est sur "ON" (les deux contacteurs sont fermés), le moteur du démarreur ne peut fonctionner que si au moins une des conditions suivantes est remplie:

- La boîte de vitesses est au point mort (le contacteur de point mort est fermé).
- 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 cet exemple, le relais de coupure du circuit de démarrage est ouvert, ce qui signifie que le courant n'arrive pas au moteur du démarreur. Lorsqu'au moins une des conditions susmentionnées est remplie, le relais de coupure du circuit de démarrage est fermé et le moteur peut alors 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'EMBAYAGE EST TIRÉ VERS LE GUIDON

- ① Batterie
- ② Fusible (principal)
- ③ Commutateur principal
- ④ Fusible (allumage)
- ⑤ Contacteur 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 de démarreur
- ⑬ Moteur du démarreur



EAS00757

DEPANNAGE

Si le moteur du démarreur ne fonctionne pas.

Vérifier:

1. Fusible principal et fusible d'allumage
2. Batterie
3. Moteur du démarreur
4. Relais de coupure du circuit de démarrage
5. Relais du démarreur
6. Commutateur principal
7. Contacteur d'arrêt du moteur
8. Contacteur de point mort
9. Contacteur de béquille latérale
10. Contacteur d'embrayage
11. Contacteur de démarrage
12. Connexions de câblage
(de l'ensemble du système de démarrage)

N.B.:

- Déposer les pièces suivantes avant de rechercher la cause de la panne:
 - 1) Selle
 - 2) Réservoir de carburant
 - 3) Couvercle latéral
- Pour cette intervention, 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.
- Le fusible principal et le fusible d'allumage sont-ils 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 minimum en circuit ouvert
12,8 V minimum à 20°C**

- La batterie est-elle normale?



OUI



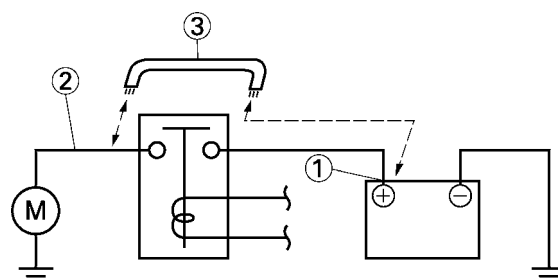
NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

EAS00758

3. Moteur du démarreur

- Relier la borne positive ① de la batterie et le câble ② du moteur de démarreur avec un fil électrique de grosse section ③.



18210801

AVERTISSEMENT

- Le fil utilisé doit avoir une section au moins équivalente à celle du fil de la batterie, faute de quoi il risque de brûler.
- Ce contrôle est susceptible de produire des étincelles. Veiller dès lors à ce qu'il n'y ait aucune matière inflammable à proximité.

- Le moteur du démarreur fonctionne-t-il?



OUI



NON

Réparer ou remplacer
le moteur du démarreur.



EAS00759

4. Relais de coupure du circuit de démarrage

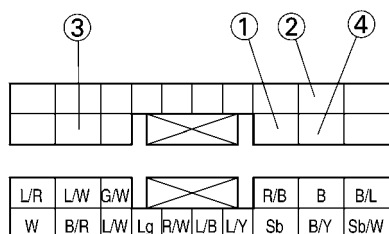
- Débrancher du faisceau de câbles le coupleur du relais de coupure du circuit de démarrage.
- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) au coupleur du relais de coupure du circuit de démarrage, comme illustré.

Fil positif de batterie → rouge/noir ①

Fil négatif de batterie → noir/jaune ②

Sonde positive du contrôleur → bleu/blanc ③

Sonde négative du contrôleur → noir ④



- Y a-t-il continuité au relais de coupure du circuit de démarrage entre bleu/blanc et noir?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le relais de coupure du circuit de démarrage.

EAS00761

5. Relais de démarreur

- Débrancher du faisceau de câbles le coupleur du relais de démarreur.
- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) au coupleur du relais de démarreur, comme illustré.

Fil positif de batterie → bleu/blanc ①

Fil négatif de batterie → rouge/blanc ②

Sonde positive du contrôleur → rouge ③

Sonde négative du contrôleur → rouge ④

R	R
L/W	R/W

- Y a-t-il continuité au relais de démarreur entre rouge et rouge?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le relais de démarreur.

EAS00749

6. Commutateur principal

- Vérifier la continuité du commutateur principal. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Le commutateur principal est-il normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le commutateur principal.

EAS00750

7. Contacteur d'arrêt du moteur

- Vérifier la continuité du contacteur d'arrêt du moteur. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Le contacteur d'arrêt du moteur est-il normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le contacteur de guidon droit.



EAS00751

8. Contacteur de point mort
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la continuité du contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
<ul style="list-style-type: none"> • Le contacteur de point mort est-il normal?



Remplacer le contacteur de point mort.
--

EAS00752

9. Contacteur de béquille latérale
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la continuité du contacteur de béquille latérale. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
<ul style="list-style-type: none"> • Le contacteur de béquille latérale est-il normal?



Remplacer le contacteur de béquille latérale.

EAS00763

10. Contacteur d'embrayage
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la continuité du contacteur d'embrayage. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
<ul style="list-style-type: none"> • Le contacteur d'embrayage est-il normal?



Remplacer le contacteur d'embrayage.

EAS00764

11. Contacteur de démarrage
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la continuité du contacteur de démarrage. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
<ul style="list-style-type: none"> • Le contacteur de démarrage est-il normal?



Remplacer le contacteur de guidon droit.
--

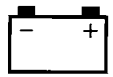
EAS00766

12. Câblage
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage de l'ensemble du système de démarrage. Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".
<ul style="list-style-type: none"> • Les connexions de câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?



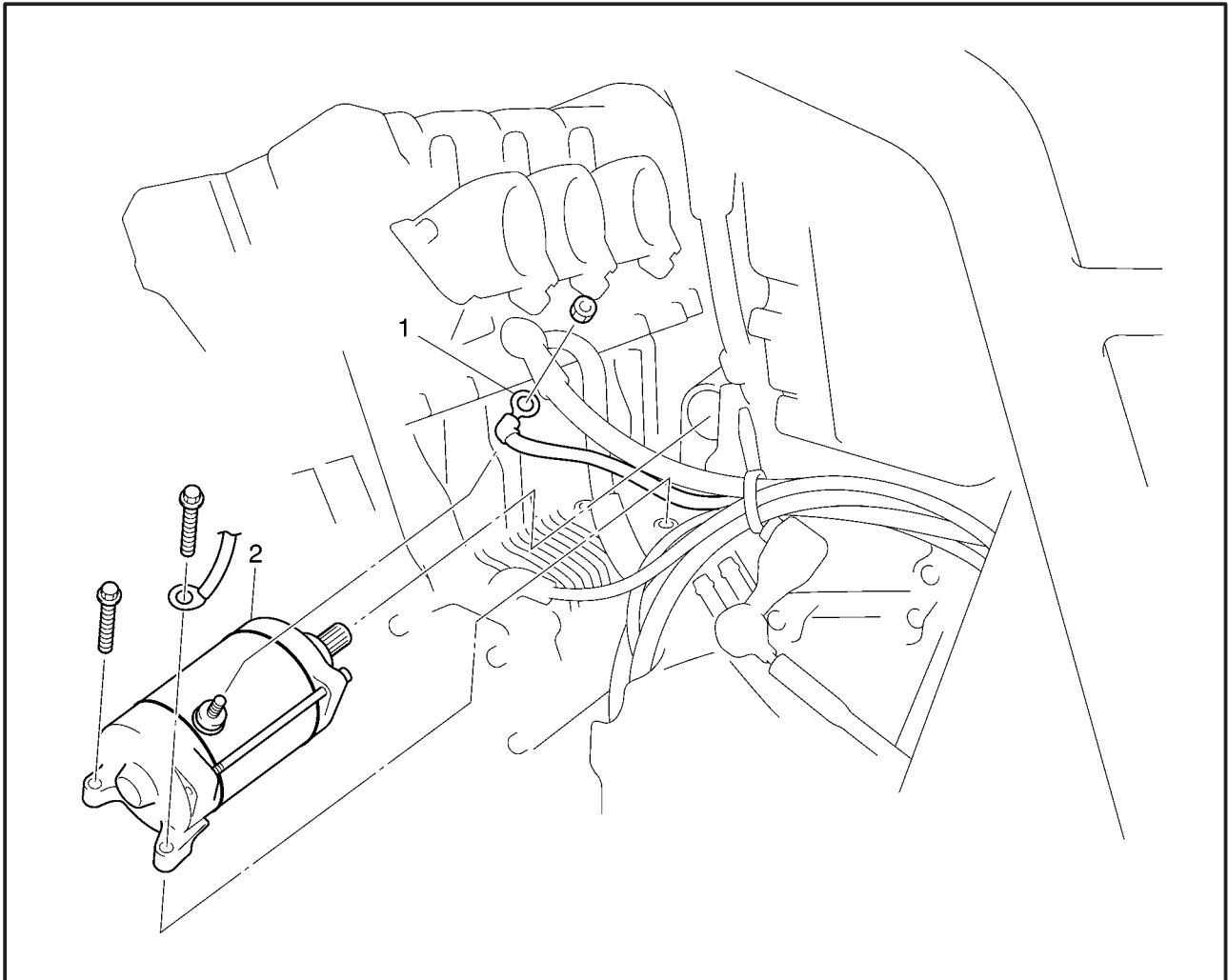
Le circuit du système de démarrage est-il normal?

Brancher correctement ou réparer le câblage du système de démarrage.
--



EAS00767

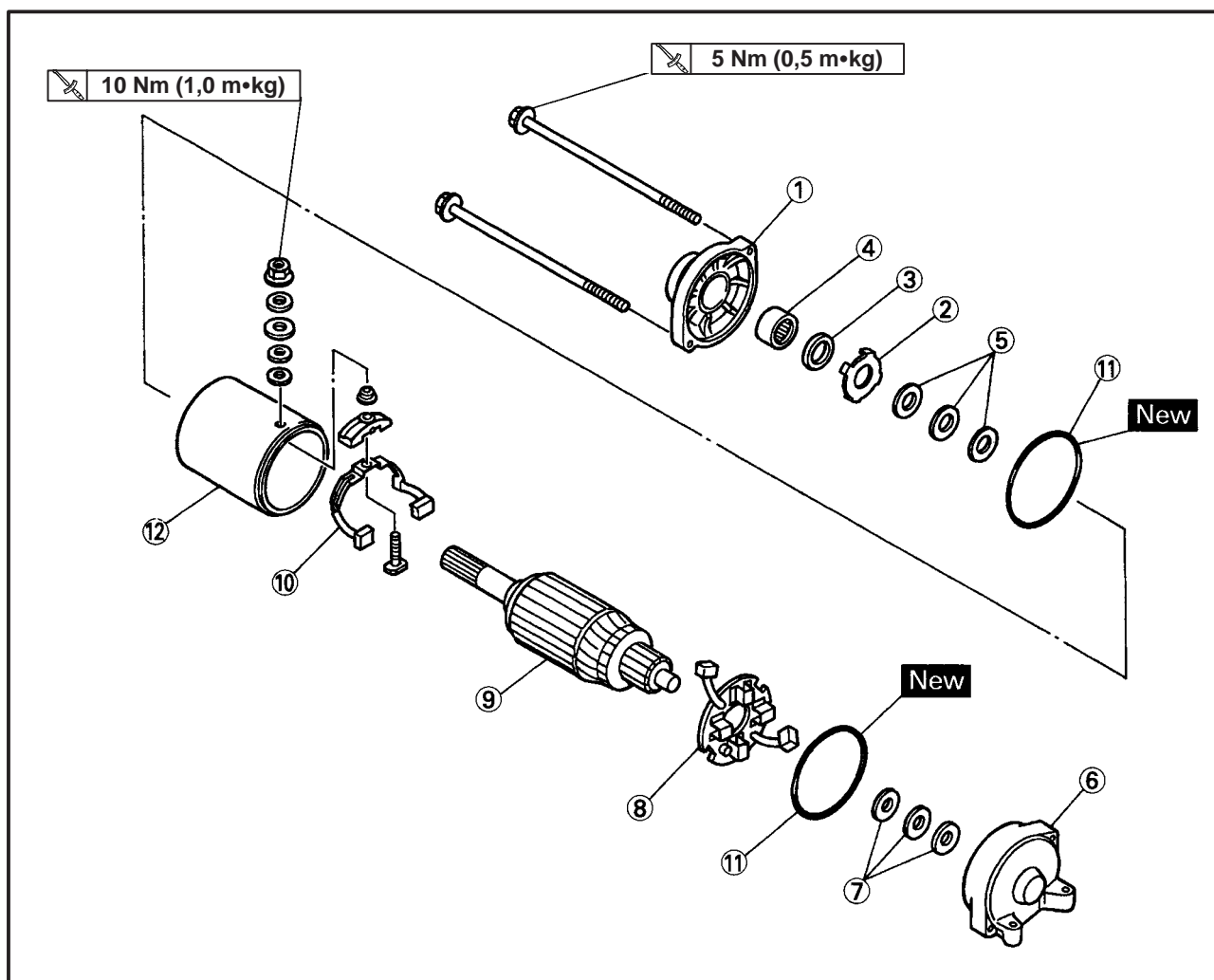
MOTEUR DE DEMARREUR



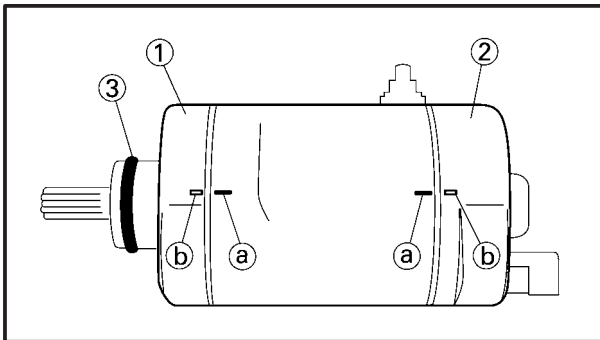
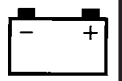
Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du moteur de démarreur Carburateur		Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. Se reporter à "CARBURATEURS" au chapitre 7.
1	Fil du moteur de démarreur	1	
2	Moteur de démarreur/joint torique	1/1	Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



EAS00768



Ordre	Opération/pièce	Qté	Remarques
	Démontage du moteur de démarreur		Démonter les pièces dans l'ordre indiqué.
①	Carter avant du moteur	1	Se reporter à "REMONTAGE DU MOTEUR DE DEMARREUR". N.B.: _____ Veiller d'abord à déposer l'écrou de montage du balai #1. _____ Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.
②	Rondelle-frein	1	
③	Bague d'étanchéité	1	
④	Roulement	1	
⑤	Jeu de rondelles	1	
⑥	Carter arrière du moteur	1	
⑦	Jeu de rondelles	1	
⑧	Siège porte-balais (avec les balais)	1	
⑨	Ensemble induit (rotor)	1	
⑩	Porte-balais (avec les balais)	1	
⑪	Joint torique	2	
⑫	Boîtier (stator)	1	

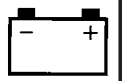


2. Reposer:

- carter avant du moteur de démarreur ①
- carter arrière du moteur de démarreur ②
- joint torique ③ **New**

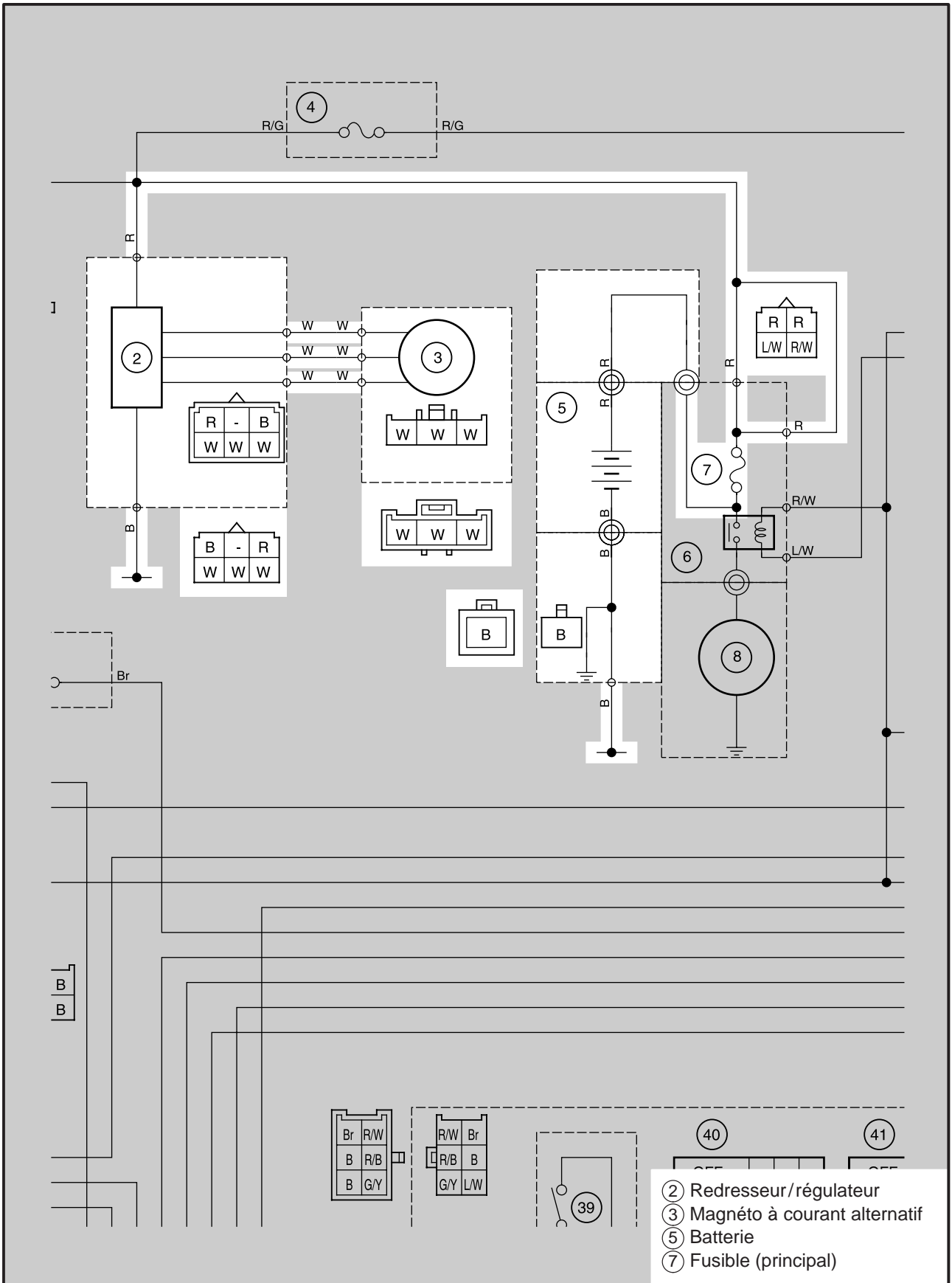
N.B.: _____

Aligner les repères ① du boîtier du moteur de démarreur avec les repères ② des carters avant et arrière du moteur de démarreur.



EAS00773

SYSTEME DE CHARGE
SCHEMA DE CONNEXIONS



SYSTEME DE CHARGE

ELEC



EAS00774

DEPANNAGE

Si la batterie n'est pas chargée.

Vérifier:

1. Fusible principal
2. Batterie
3. Tension de charge
4. Résistance de la bobine du stator
5. Connexions de câblage
(de l'ensemble du système de charge)

N.B.:

- Déposer les pièces suivantes avant de rechercher la cause de la panne:
 - 1) Selle
 - 2) Réservoir de carburant
 - 3) Couvercle latéral
- Pour cette intervention, utiliser les outils spéciaux suivants.



Compte-tours à induction
90890-03113
Contrôleur de poche
90890-03112

EAS00738

1. Fusible principal

- Vérifier la continuité des fusibles.
Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au CHAPITRE 3.
- Les fusibles sont-ils normaux?



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 minimum en circuit ouvert
12,8 V minimum à 20°C

- La batterie est-elle normale?



OUI



NON

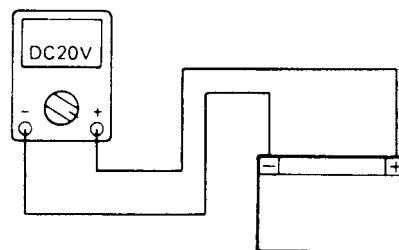
- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

EAS00775

3. Tension de charge

- Raccorder le compte-tours à induction au fil de la bougie d'allumage du cylindre #1.
- Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) à la batterie, comme illustré.

Sonde positive du contrôleur →
borne positive de la batterie
Sonde négative du contrôleur →
borne négative de la batterie



- Faire 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

N.B.:

Utiliser une batterie parfaitement chargée.

- La tension de charge est-elle conforme aux spécifications?



NON



OUI

Le circuit de charge est normal.



EAS00776

4. Résistance de la bobine du stator

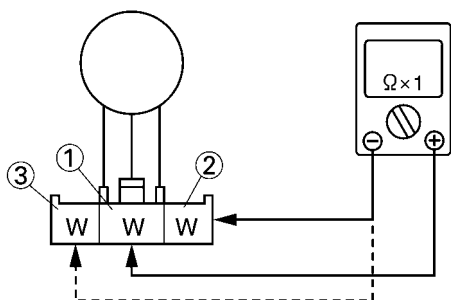
- Déposer le couvercle du générateur.
- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) aux bobines de stator, comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → blanc ①

Sonde négative du contrôleur → blanc ②

Sonde positive du contrôleur → blanc ③

Sonde négative du contrôleur → blanc ①



- Mesurer les résistances de la bobine du stator.



Résistance de la bobine du stator

0,27 ~ 0,33 Ω à 20°C

- La bobine du stator est-elle normale?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'ensemble bobine de stator.

EAS00779

5. Câblage

- Vérifier les connexions de câblage de l'ensemble du système de charge. Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".

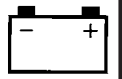
- Les connexions de câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le redresseur/régulateur.

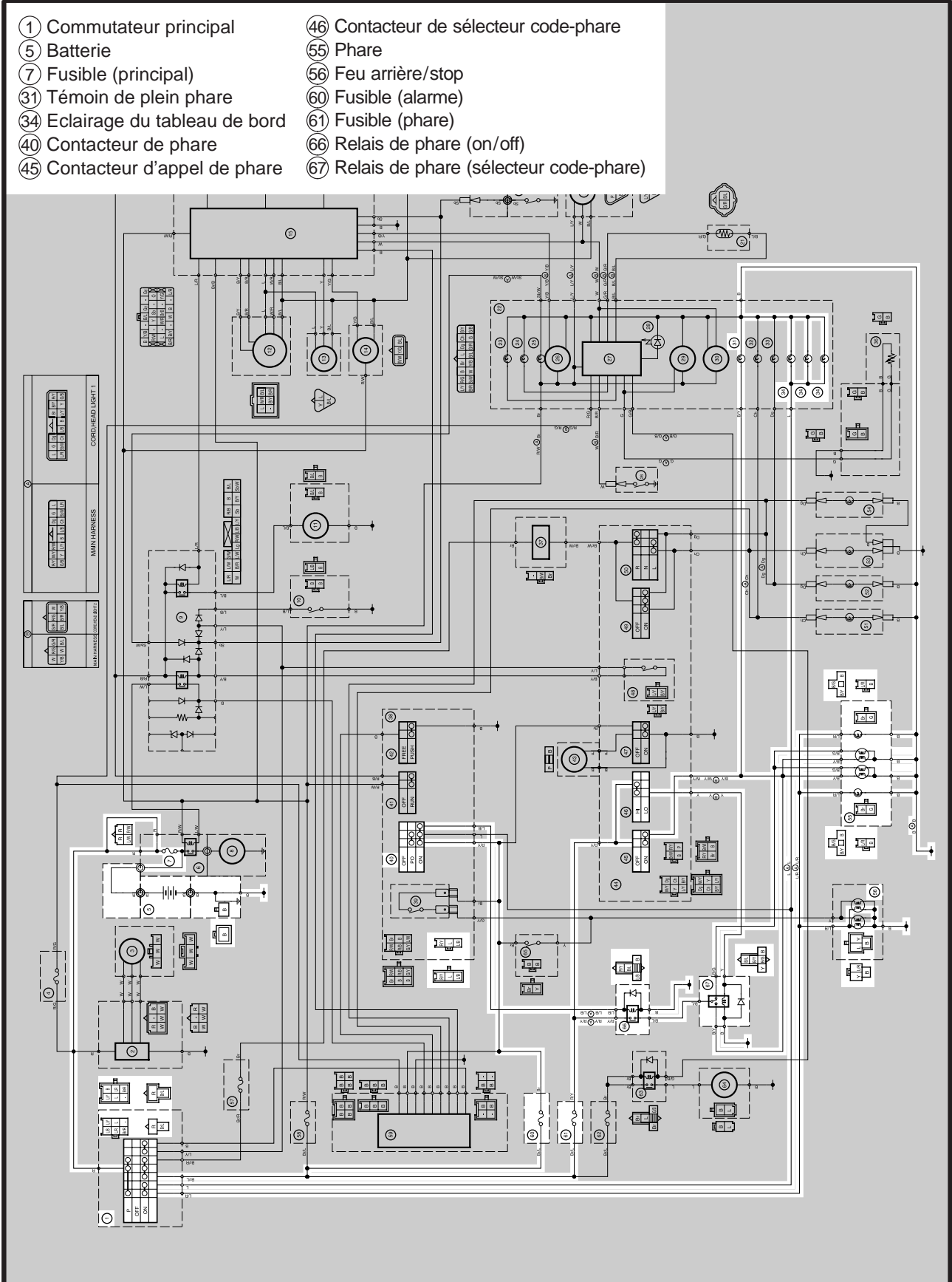
Brancher correctement ou réparer le câblage du système de charge.



EAS00780

SYSTEME D'ECLAIRAGE SCHEMA DE CONNEXIONS

- | | |
|---------------------------------|---|
| ① Commutateur principal | ④⑥ Contacteur de sélecteur code-phare |
| ⑤ Batterie | ⑤⑤ Phare |
| ⑦ Fusible (principal) | ⑤⑥ Feu arrière/stop |
| ③① Témoin de plein phare | ⑥① Fusible (alarme) |
| ③④ Eclairage du tableau de bord | ⑥① Fusible (phare) |
| ④① Contacteur de phare | ⑥⑥ Relais de phare (on/off) |
| ④⑤ Contacteur d'appel de phare | ⑥⑦ Relais de phare (sélecteur code-phare) |



SYSTEME D'ECLAIRAGE

ELEC



EAS00781

DEPANNAGE

Si le phare, le témoin de plein phare, le feu arrière, le feu de position et/ou l'éclairage du tableau de bord ne s'allume pas

Vérifier:

1. Fusible principal, fusible de phare et fusible d'alarme
2. Batterie
3. Commutateur principal
4. Contacteur de phare
5. Contacteur de sélecteur code-phare
6. Contacteur d'appel de phare
7. Relais de phare (on/off) (pour EUR)
8. Relais de phare (sélecteur code-phare)
9. Connexions de câblage (de l'ensemble du système de charge)

N.B.:

• Déposer les pièces suivantes avant de rechercher la cause de la panne:

- 1) Selle
- 2) Réservoir de carburant
- 3) Couvercle latéral

• Pour cette intervention, utiliser l'outil spécial suivant.



**Contrôleur de poche
90890-03112**

EAS00738

1. Fusible principal, fusible de phare et fusible d'alarme

• Vérifier la continuité du fusible principal, du fusible de phare et du fusible d'alarme. Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au CHAPITRE 3.

• Le fusible principal, le fusible de phare et le fusible d'alarme sont-ils 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 minimum en circuit ouvert
12,8 V minimum à 20°C**

• La batterie est-elle 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".

• Le commutateur principal est-il normal?

OUI

NON

Remplacer le commutateur principal.

EAS00783

4. Contacteur de phare

• Vérifier la continuité du contacteur de phare. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".

• Le contacteur de phare est-il normal?

OUI

NON

Le contacteur d'éclairage est défectueux. Remplacer le contacteur de guidon droit.

EAS00784

5. Contacteur de sélecteur code-phare

• Vérifier la continuité du contacteur de sélecteur code-phare. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".

• Le contacteur de sélecteur code-phare est-il normal?

OUI

NON

Le contacteur de sélecteur code-phare est défectueux. Remplacer le contacteur de guidon gauche.



EAS00786

6. Contacteur d'appel de phare

- Vérifier la continuité du contacteur d'appel de phare.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".

• Le contacteur d'appel de phare est-il normal?



Le contacteur d'appel de phare est défectueux.
Remplacer le contacteur de guidon gauche.

7. Relais de phare (on/off) (pour EUR)

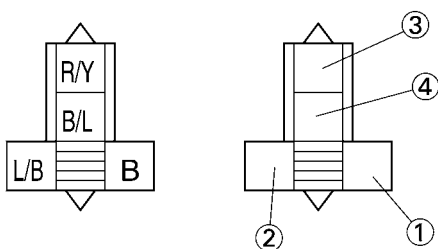
- Débrancher le relais de phare (on/off) du coupleur.
- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) au coupleur du relais de phare (on/off), comme illustré.

Fil positif de batterie → bleu/noir ①

Fil négatif de batterie → noir ②

Sonde positive du contrôleur → rouge/jaune ③

Sonde négative du contrôleur → noir/bleu ④



• Y a-t-il continuité au relais de phare (on/off) entre rouge/jaune et noir/bleu?



Remplacer le relais de phare (on/off).

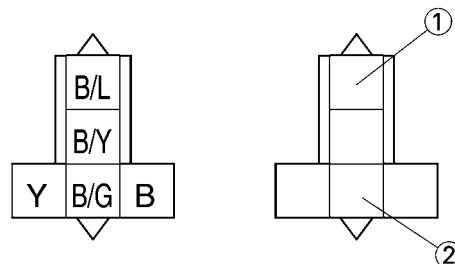
8. Relais de phare (sélecteur code-phare)

- Débrancher le relais de phare (sélecteur code-phare) du coupleur.
- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) au coupleur du relais de phare (sélecteur code-phare), comme illustré.

Feux de croisement

Sonde positive du contrôleur → noir/bleu ①

Sonde négative du contrôleur → noir/vert ②



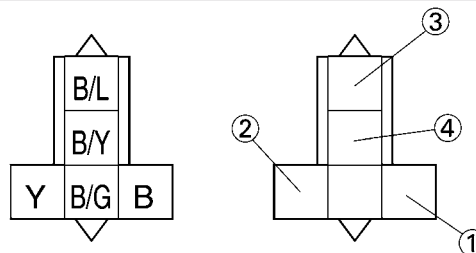
Plein phare

Fil positif de batterie → jaune ①

Fil négatif de batterie → noir ②

Sonde positive du contrôleur → noir/bleu ③

Sonde négative du contrôleur → noir /jaune ④



• Y a-t-il continuité au relais de phare (sélecteur code-phare)?



Remplacer le relais de phare (sélecteur code-phare).

EAS00787

9. Câblage

- Vérifier le câblage de l'ensemble du système d'éclairage.
Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".

• Les connexions de câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?



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 de plein phare ne s'allument pas.

1. Ampoule de phare et son support
 - Vérifier la continuité de l'ampoule de phare et de son support.
 - L'ampoule de phare et son support sont-ils normaux?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'ampoule de phare et/ou son support.

2. Tension
 - Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) aux coupleurs de phare et de témoin de plein phare, comme illustré.

- A** Lorsque le contacteur du sélecteur code-phare est placé sur "☰D".
B Lorsque le contacteur du sélecteur code-phare est placé sur "☷D".

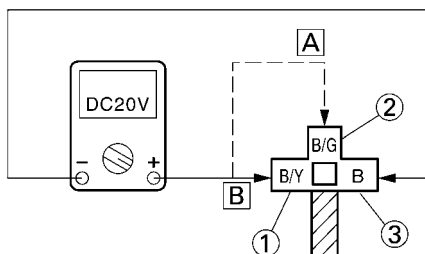
Phare

Sonde positive du contrôleur → noir/jaune ① ou noir/vert ②
Sonde négative du contrôleur → noir ③

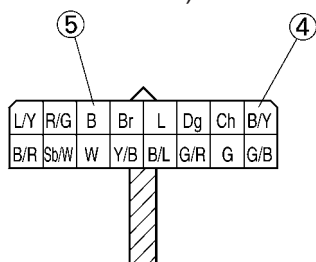
Témoin de plein phare

Sonde positive du contrôleur → noir/jaune ④
Sonde négative du contrôleur → noir ⑤

Coupleur de phare (côté faisceau de câbles)



Coupleur de l'éclairage de tableau de bord (côté faisceau de câbles)



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mettre le contacteur d'éclairage sur "ON".
- Mettre le contacteur de sélecteur code-phare sur "☰D" ou "☷D".
- Mesurer la tension (12 V) (côté faisceau de câbles).

• La tension est-elle conforme aux spécifications?

↓ 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. L'éclairage du tableau de bord ne s'allume pas.

1. Ampoule d'éclairage du tableau de bord et son support
 - Vérifier la continuité de l'ampoule d'éclairage du tableau de bord et de son support.
 - L'ampoule d'éclairage du tableau de bord et son support sont-ils normaux?

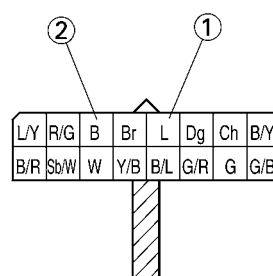
↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'ampoule d'éclairage du tableau de bord et/ou son support.

2. Tension
 - Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) au coupleur de l'éclairage de tableau de bord (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 "PO" ou "ON".
 - Mesurer la tension (12 V) de bleu ① au coupleur de l'éclairage de tableau de bord (côté faisceau de câbles).
- La tension est-elle conforme aux spécifications?



Ce circuit est normal.

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le coupleur de l'éclairage de tableau de bord est défectueux et doit être réparé.

- Mettre le commutateur principal sur "ON".
 - Mettre le contacteur d'éclairage sur "PO" ou "ON".
 - Mesurer la tension (12 V) de bleu/rouge ① au coupleur de feu arrière/stop (côté feu arrière/stop).
- La tension est-elle conforme aux spécifications?



Ce circuit est normal.

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le coupleur de feu arrière/stop est défectueux et doit être réparé.

EAS00790

3. Le feu arrière/stop ne s'allume pas.

1. Ampoule de feu arrière/stop et son support
- Vérifier la continuité de l'ampoule de feu arrière/stop et de son support.
 - L'ampoule de feu arrière/stop et son support sont-ils normaux?



Remplacer l'ampoule de feu arrière/stop et/ou son support.

2. Tension

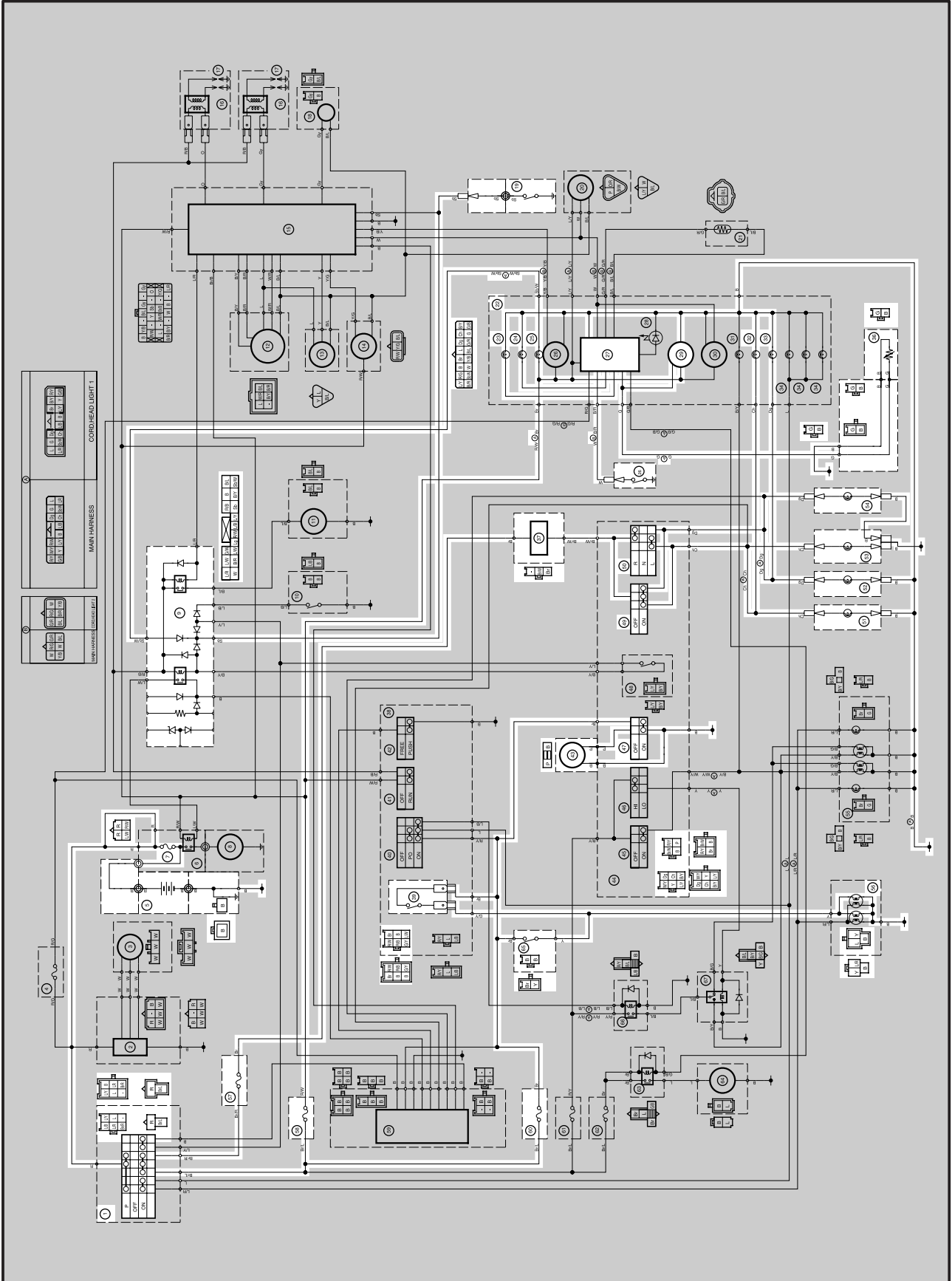
- Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) au coupleur de feu arrière/stop (côté faisceau de câbles), comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → bleu/rouge ①

Sonde négative du contrôleur → noir ②

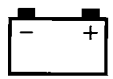
EAS00793

SYSTEME DE SIGNALISATION
SCHEMA DE CONNEXIONS





- ① Commutateur principal
- ⑤ Batterie
- ⑦ Fusible (principal)
- ⑨ Relais de coupure du circuit de démarrage
- ⑰ Contacteur de point mort
- ⑲ Témoin de niveau de carburant
- ⑳ Témoin de niveau d'huile
- ㉑ Témoin de point mort
- ㉒ Combiné des instruments
- ㉓ Jauge de carburant
- ㉔ Témoin de clignotant (gauche)
- ㉕ Témoin de clignotant (droit)
- ㉖ Jauge de niveau d'huile
- ㉗ Sonde de carburant
- ㉘ Relais de clignotant
- ㉙ Contacteur de feu stop (frein avant)
- ㉚ Avertisseur sonore
- ㉛ Contacteur d'avertisseur sonore
- ㉜ Contacteur de feux de détresse
- ㉝ Contacteur de clignotant
- ㉞ Clignotant avant (gauche)
- ㉟ Clignotant avant (droit)
- ㊱ Clignotant arrière (gauche)
- ㊲ Clignotant arrière (droit)
- ㊳ Feu arrière/stop
- ㊴ Fusible (clignotant)
- ㊵ Fusible (allumage)
- ㊶ Fusible (alarme)
- ㊷ Contacteur de feu stop (frein arrière)



EAS00794

DEPANNAGE

- Si un des éléments suivants ne s'allume pas: clignotant, feu stop ou témoin.
- Si l'avertisseur sonore ne retentit pas.

Vérifier:

1. Fusible principal, fusible de signalisation, fusible d'alarme et fusible d'horloge
2. Batterie
3. Commutateur principal
4. Connexions de câblage (de l'ensemble du système de signalisation)

N.B.:

- Déposer les pièces suivantes avant de rechercher la cause de la panne:
 - 1) Selle
 - 2) Réservoir de carburant
 - 3) Carénage avant
 - 4) Couvercle latéral
- Pour cette intervention, utiliser l'outil spécial suivant:



**Contrôleur de poche
90890-03112**

EAS00738

1. Fusible principal, fusible de signalisation, fusible d'alarme et fusible d'allumage

- Vérifier la continuité du fusible principal, du fusible de signalisation, du fusible d'alarme et du fusible d'allumage. Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au CHAPITRE 3.

- Le fusible principal, le fusible de signalisation, le fusible d'alarme et le fusible d'allumage sont-ils 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 minimum en circuit ouvert
12,8 V minimum à 20°C**

- La batterie est-elle 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".

- Le commutateur principal est-il normal?

OUI

NON

Remplacer le commutateur principal.

EAS00795

4. Câblage

- Vérifier le câblage de l'ensemble du système de signalisation. Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".

- Les connexions de 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.

EAS00796

VERIFICATION DU SYSTEME DE SIGNALISATION

1. L'avertisseur sonore ne retentit pas.

1. Contacteur d'avertisseur sonore

- Vérifier la continuité du contacteur d'avertisseur sonore. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".

- Le contacteur d'avertisseur sonore est-il normal?

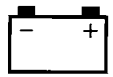
OUI

NON

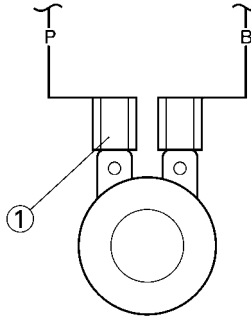
Remplacer le contacteur de guidon gauche.

2. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) à la borne du connecteur d'avertisseur, comme illustré.



Sonde positive du contrôleur → rose ①
Sonde négative du contrôleur → noir



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Appuyer sur le contacteur d'avertisseur sonore.
- Mesurer la tension (12 V) de rose à la borne de l'avertisseur.

• La tension est-elle conforme aux spécifications?

↓ OUI

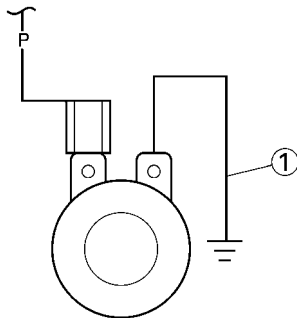
↓ NON

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le connecteur de l'avertisseur sonore est défectueux et doit être réparé.

3. Avertisseur sonore

- Débrancher le connecteur noir à la borne de l'avertisseur.
- Raccorder un cavalier ① à la borne de l'avertisseur et mettre le cavalier à la masse.
- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Appuyer sur le contacteur d'avertisseur sonore.

• L'avertisseur fonctionne-t-il?



↓ NON

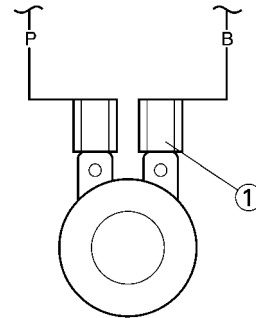
↓ OUI

L'avertisseur sonore est normal.

4. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) 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.

• La tension est-elle conforme aux spécifications?

↓ OUI

↓ NON

Réparer ou remplacer l'avertisseur sonore.

Remplacer l'avertisseur sonore.

EAS00797

2. Le feu arrière/stop ne s'allume pas.

1. Ampoule de feu arrière/stop et son support

- Vérifier la continuité de l'ampoule de feu arrière/stop et de son support.
- L'ampoule de feu arrière/stop et son support sont-ils normaux?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'ampoule de feu arrière/stop et/ou son support.

2. Contacteurs de frein

- Vérifier la continuité des contacteurs de feu stop.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".

• Le contacteur de feu stop est-il normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le contacteur de feu stop.



3. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) au coupleur de feu arrière/stop (côté faisceau de câbles), comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → jaune ①
Sonde négative du contrôleur → noir ②

- 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 ① au coupleur de feu arrière/stop (côté faisceau de câbles).

• La tension est-elle conforme aux spécifications?



Ce circuit est normal.

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le coupleur de feu arrière/stop est défectueux et doit être réparé.

EAS00799

3. Le clignotant et/ou le témoin de clignotant ne fonctionnent pas.

1. Ampoule du témoin de clignotant et son support

- Vérifier la continuité de l'ampoule de clignotant et de son support.
- L'ampoule de clignotant et son support sont-ils normaux?



Remplacer l'ampoule de clignotant et/ou son support.

2. Contacteur de clignotant

- Vérifier la continuité du contacteur de clignotant. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Le contacteur de clignotant est-il normal?



Remplacer le contacteur de guidon gauche.

3. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) au coupleur de relais de clignotant (côté faisceau de câbles), comme illustré.

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 du relais de clignotant (côté faisceau de câbles).

• La tension est-elle conforme aux spécifications?

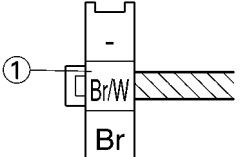


Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le coupleur du relais de clignotant est défectueux et doit être réparé.

4. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) au coupleur du relais de clignotant (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 clignotant sur "↔" ou "←".
- Mesurer la tension (12 V) de brun/blanc ① au coupleur du relais de clignotant (côté faisceau de câbles).

• La tension est-elle conforme aux spécifications?

↓ OUI ↓ NON

Le relais de clignotant est défectueux et doit être remplacé.

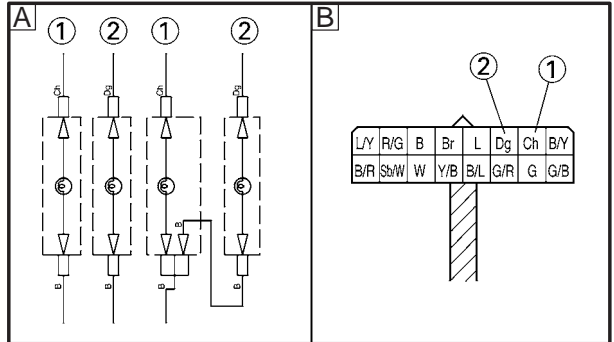
5. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) au connecteur de clignotant (côté faisceau de câbles), comme illustré.

A Clignotant arrière
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



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
 - Mettre le contacteur de clignotant sur "↔" ou "←".
 - Mesurer la tension (12 V) de chocolat ① ou de vert foncé ② au connecteur de clignotant (côté faisceau de câbles).
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

↓ OUI ↓ NON

Ce circuit est normal.

Le circuit de câblage entre le contacteur de clignotant et le connecteur de clignotant 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.
- L'ampoule du témoin de point mort et son support sont-ils normaux?

↓ OUI ↓ NON

Remplacer l'ampoule du témoin de point mort et/ou son support.

2. Contacteur de point mort

- Vérifier la continuité du contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".
- Le contacteur de point mort est-il normal?

↓ OUI ↓ NON

Remplacer le contacteur de point mort.



3. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) au coupleur de l'éclairage de tableau de bord (côté faisceau de câbles), comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → brun ①
Sonde négative du contrôleur → masse

①

- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V).

La tension est-elle conforme aux spécifications?



Ce circuit est normal.

Le circuit de câblage entre le commutateur principal et le coupleur de l'ampoule de tableau de bord est défectueux et doit être réparé.

2. Contacteur de niveau d'huile moteur

- Vidanger l'huile du moteur et déposer le contacteur de niveau d'huile moteur du carter d'huile.
- Vérifier la continuité du contacteur de niveau d'huile moteur. Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".

Le contacteur de niveau d'huile moteur est-il normal?



Remplacer le contacteur de niveau d'huile moteur.

EAS00795

3. Câblage

- Vérifier le câblage de l'ensemble du système de signalisation. Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".

Les connexions de câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?



Remplacer l'unité de compteur.

Brancher correctement ou réparer le câblage du système de signalisation.

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.

L'ampoule du témoin de niveau d'huile et son support sont-ils normaux?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'ampoule du témoin de niveau d'huile et/ou son support.

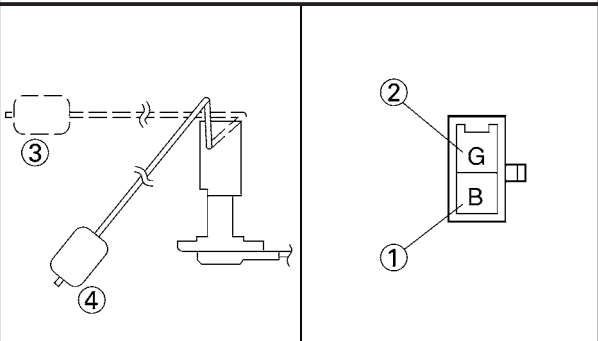
EAS00804

5. La jauge de niveau de carburant ne fonctionne pas.

1. Sonde de carburant

- Déposer la sonde de carburant du réservoir de carburant.
- Raccorder le contrôleur de poche au coupleur de la sonde de carburant (côté faisceau de câbles), comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → vert ①
 Sonde négative du contrôleur → noir ②



• Mesurer les résistances de la sonde de carburant.



Résistance de la sonde de carburant (position haute ③) ($\Omega \times 1$)
 4 ~ 10 Ω à 20°C
 Résistance de la sonde de carburant (position basse ④) ($\Omega \times 10$)
 90 ~ 100 Ω à 20°C

• La sonde de carburant est-elle normale?

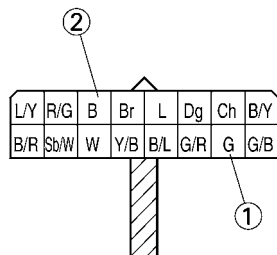


Remplacer la sonde de carburant.

2. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) au coupleur de l'éclairage de tableau de bord (côté faisceau de câbles), comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → brun ①
 Sonde négative du contrôleur → noir ②



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V) de brun ① au coupleur de l'éclairage de tableau de bord (côté faisceau de câbles).

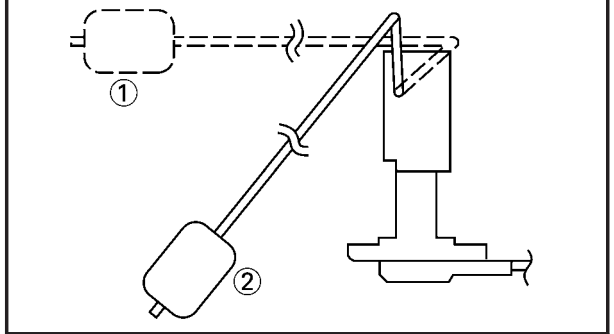
• La tension est-elle conforme aux spécifications?



Vérifier les connexions de câblage de l'ensemble du système de signalisation.

3. Jauge de niveau de carburant

- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Faire monter ① ou descendre ② le flotteur.
- S'assurer que l'aiguille de la jauge de carburant se déplace vers "F" ou "E".



N.B.: Avant de lire la jauge de niveau de carburant, laisser le flotteur pendant plus de 3 minutes en positions haute ou basse.

• L'aiguille de la jauge de niveau de carburant se déplace-t-elle correctement?



Remplacer la jauge de niveau de carburant.

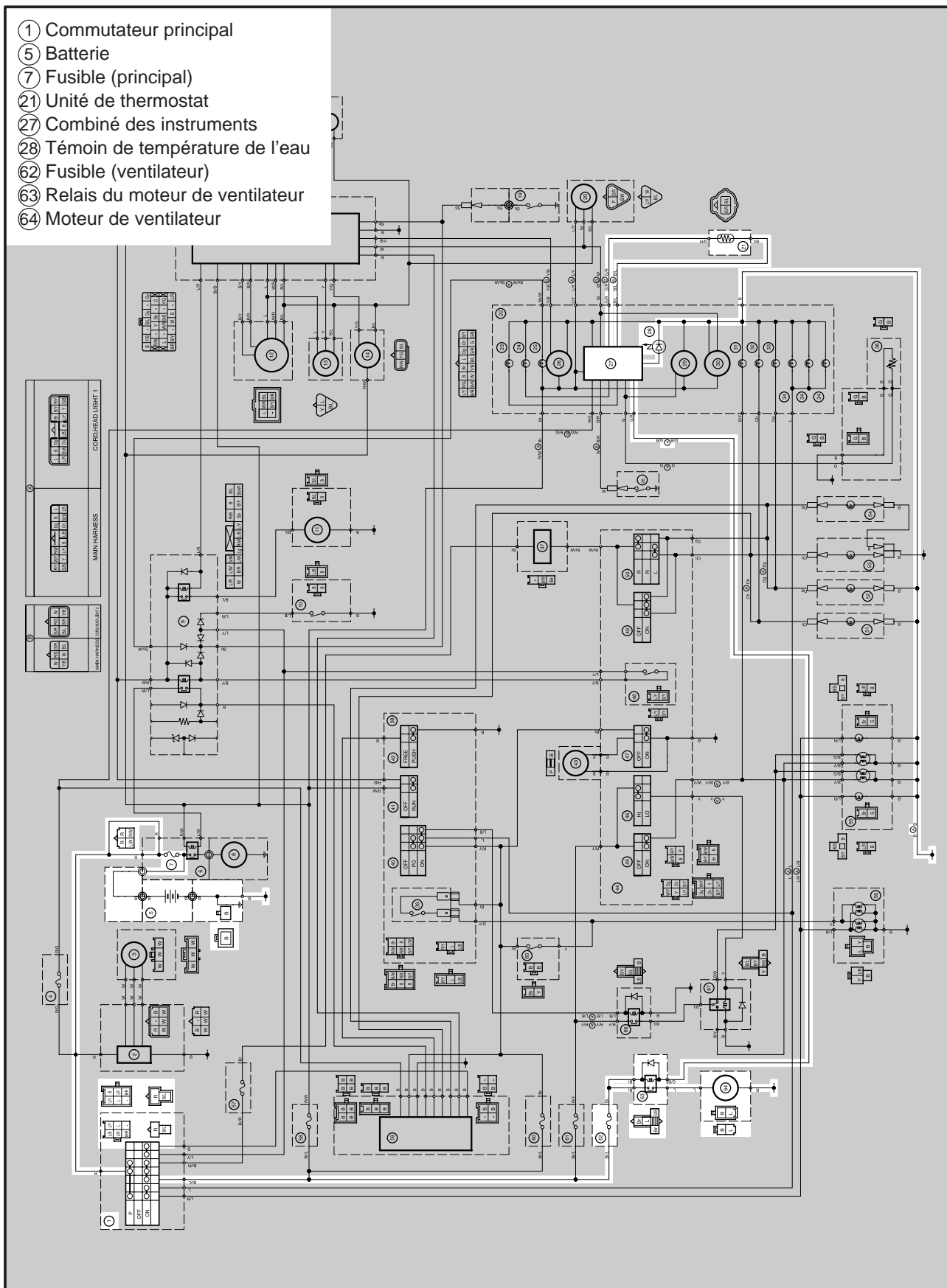
4. Câblage

- Vérifier le câblage de l'ensemble du système de signalisation. Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".

EAS00807

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT SCHEMA DE CONNEXIONS

- ① Commutateur principal
- ⑤ Batterie
- ⑦ Fusible (principal)
- ⑳ Unité de thermostat
- ㉓ Combiné des instruments
- ㉔ Témoin de température de l'eau
- ㉖ Fusible (ventilateur)
- ㉗ Relais du moteur de ventilateur
- ㉘ Moteur de ventilateur



SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

ELEC



EAS00808

DEPANNAGE

- Si le moteur du ventilateur de radiateur ne fonctionne pas.
- Si l'aiguille de la jauge de température de l'eau ne se déplace pas quand le moteur est chaud.

Vérifier:

1. Fusible principal et fusible du moteur de ventilateur
2. Batterie
3. Commutateur principal
4. Moteur du ventilateur
5. Unité de thermostat
6. Connexions de câblage (ensemble du système de refroidissement)

N.B.:

- Déposer les pièces suivantes avant de rechercher la cause de la panne:
 - 1) Selle
 - 2) Réservoir de carburant
- Pour cette intervention, utiliser l'outil spécial suivant.



**Contrôleur de poche
90890-03112**

EAS00738

1. Fusible principal et fusible du moteur de ventilateur

- Vérifier la continuité du fusible principal et du fusible du moteur de ventilateur. Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au CHAPITRE 3.

• Le fusible principal et le fusible du moteur de ventilateur sont-ils 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 minimum en circuit ouvert
12,8 V minimum à 20°C**

• La batterie est-elle 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".

• Le commutateur principal est-il normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le commutateur principal.

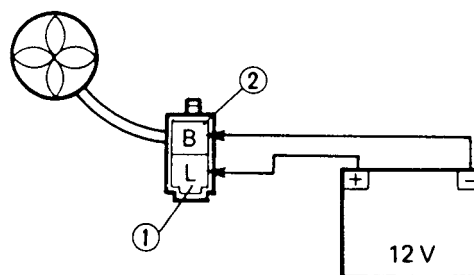
EAS00809

4. Moteur du ventilateur

- Débrancher du faisceau de câbles le coupleur du moteur de ventilateur.
- Raccorder la batterie (12 V) comme illustré.

Fil positif de batterie → bleu ①

Fil négatif de batterie → noir ②



• Le moteur du ventilateur fonctionne-t-il?

↓ OUI

↓ NON

Le moteur du ventilateur est défectueux et doit être remplacé.



EAS00812

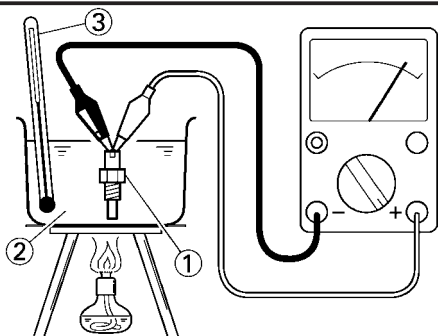
5. Unité de thermostat

- Déposer l'unité de thermostat du boîtier de thermostat.
- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) à l'unité de thermostat ①, comme illustré.
- Immerger l'unité de thermostat dans un récipient rempli de liquide de refroidissement ②.

N.B.:

Veiller à ce que les bornes de l'unité de thermostat restent sèches.

- Placer un thermomètre ③ dans le liquide de refroidissement.
- Chauffer lentement le liquide, puis le laisser refroidir à la température spécifiée, comme indiqué sur le tableau.
- Vérifier la continuité de l'unité de thermostat aux températures indiquées dans le tableau.



14210103



Résistance de l'unité de thermostat

80 °C: 3,41 ~ 4,00 Ω

105 °C: 1,65 ~ 1,86 Ω

⚠ AVERTISSEMENT

- Manipuler l'unité de thermostat avec de grandes précautions.
- Ne jamais la soumettre à des chocs violents et ne pas la laisser tomber. En cas de chute, la remplacer.



Unité de thermostat

15 Nm (1,5 m•kg)

Three bond sealock® 10

- L'unité de thermostat fonctionne-t-elle correctement?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'unité de thermostat.

EAS00759

6. Relais du moteur de ventilateur

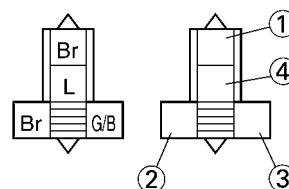
- Débrancher du faisceau de câbles le coupleur du relais de moteur de ventilateur.
- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) au coupleur du relais de moteur de ventilateur, comme illustré.

Borne positive de la batterie → brun ①

Borne négative de la batterie → vert/noir ②

Sonde positive du contrôleur → brun ③

Sonde négative du contrôleur → bleu ④



- Y a-t-il continuité au relais du moteur de ventilateur entre brun et bleu?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le relais du moteur de ventilateur.

EAS00813

7. Câblage

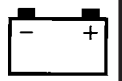
- Vérifier le câblage de l'ensemble du système de refroidissement. Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".
- Les connexions de câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?

↓ OUI

↓ NON

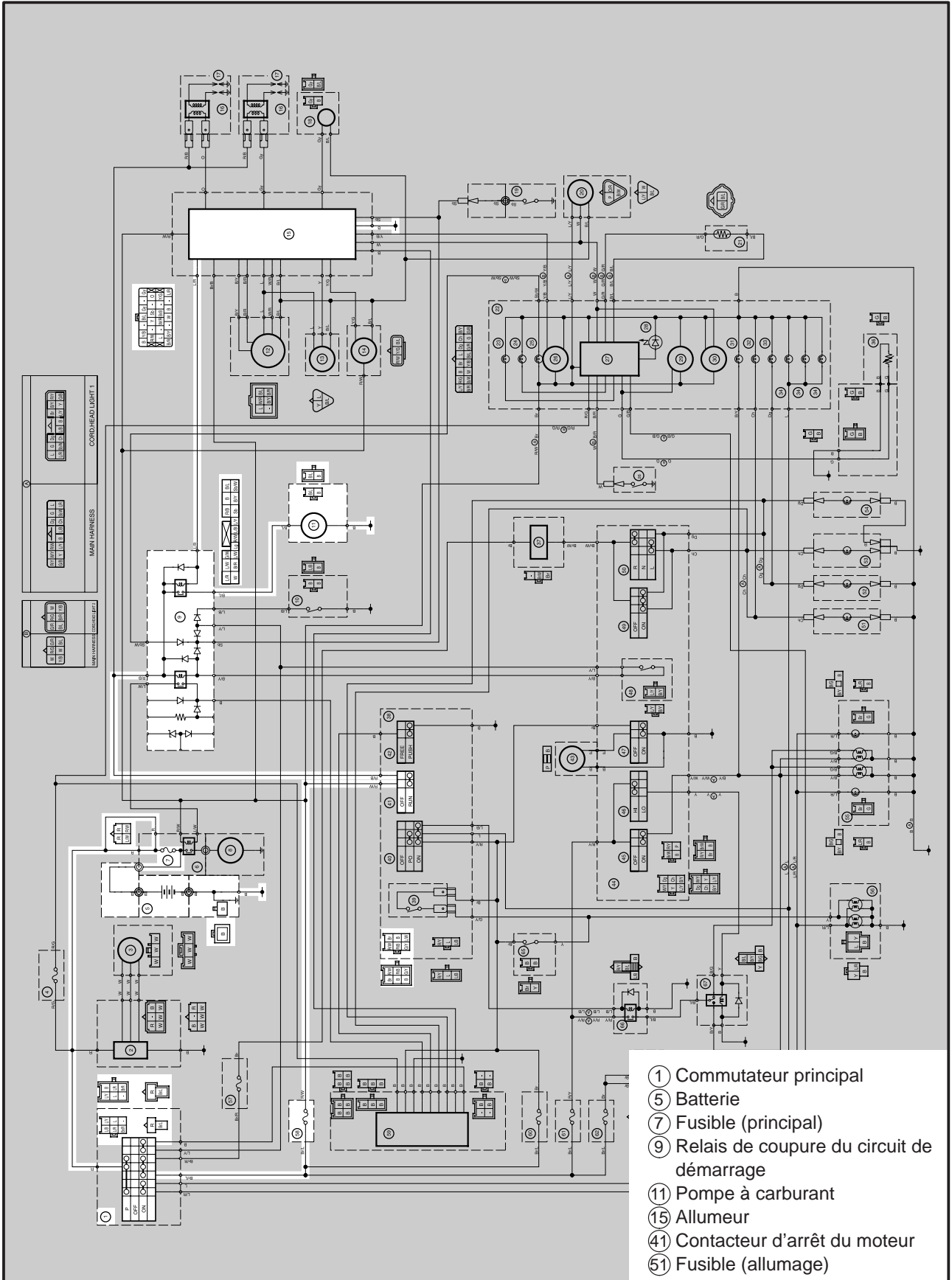
Ce circuit est normal.

Brancher correctement ou réparer le câblage du système de refroidissement.



EAS00814

SYSTEME DE POMPE A CARBURANT SCHEMA DE CONNEXIONS



SYSTEME DE POMPE A CARBURANT

ELEC

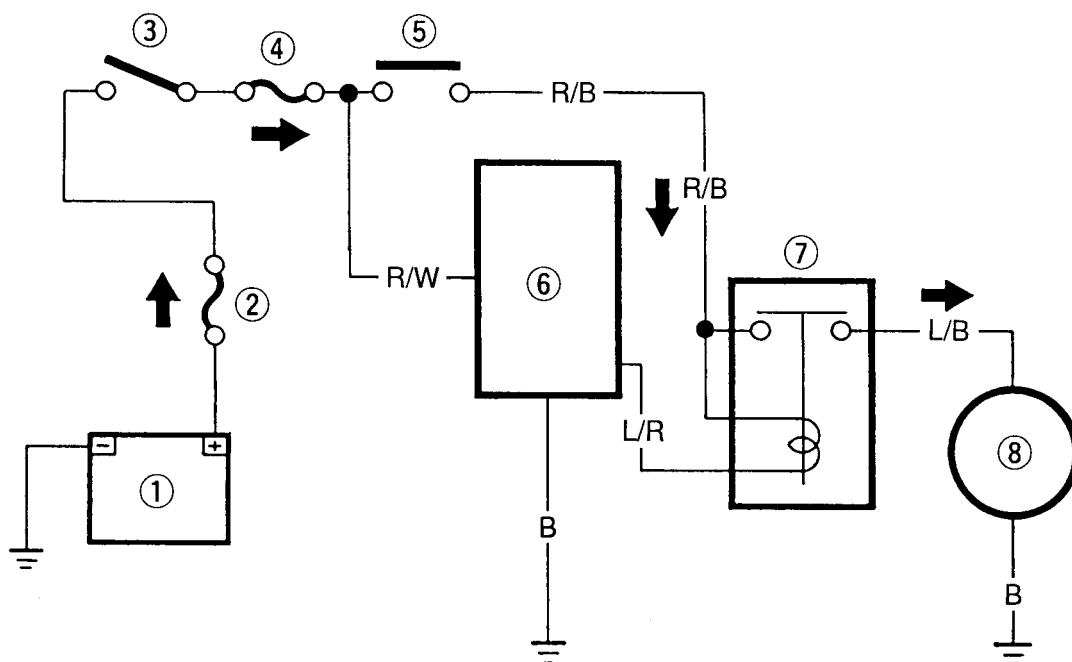


EAS00815

FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

L'unité d'allumage comprend l'unité de commande de la pompe à carburant.

- ① Batterie
- ② Fusible principal
- ③ Commutateur principal
- ④ Fusible d'allumage
- ⑤ Contacteur d'arrêt du moteur
- ⑥ Unité d'allumage
- ⑦ Relais de pompe à carburant
- ⑧ Pompe à carburant



SYSTEME DE POMPE A CARBURANT

ELEC



EAS00816

DEPANNAGE

Si la pompe à carburant ne fonctionne pas.

Vérifier:

1. Fusible principal et fusible d'allumage
2. Batterie
3. Commutateur principal
4. Contacteur d'arrêt du moteur
5. Relais de coupure du circuit de démarrage (le relais de pompe à carburant)
6. Pompe à carburant
7. Connexions de câblage (l'ensemble du système de carburant)

N.B.:

• Déposer les pièces suivantes avant de rechercher la cause de la panne:

- 1) Selle
- 2) Réservoir de carburant
- 3) Couvercle latéral

Pour cette intervention, 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.

• Le fusible principal et le fusible d'allumage sont-ils 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 minimum en circuit ouvert
12,8 V minimum à 20°C**

• La batterie est-elle 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".

• Le commutateur principal est-il normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le commutateur principal.

EAS00750

4. Contacteur d'arrêt du moteur

• Vérifier la continuité du contacteur d'arrêt du moteur.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".

• Le contacteur d'arrêt du moteur est-il normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le contacteur de guidon droit.

EAS00759

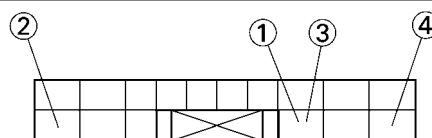
5. Relais de coupure du circuit de démarrage

• Débrancher du faisceau de câbles le coupleur du relais de coupure du circuit de démarrage.
• Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) au coupleur du relais de coupure du circuit de démarrage, comme illustré.

Fil positif de batterie → rouge/noir ①
Fil négatif de batterie → bleu/rouge ②

Sonde positive du contrôleur → rouge/noir ③

Sonde négative du contrôleur → noir/bleu ④



L/R	L/W	G/W		R/B	B	B/L
W	B/R	L/W	Lg	Sb	B/Y	Sb/W

• Y a-t-il continuité au relais de coupure du circuit de démarrage entre rouge/noir et noir/bleu?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le relais de coupure du circuit de démarrage.



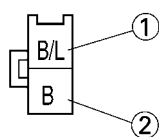
EAS00817

6. Résistance de la pompe à carburant

- Débrancher du faisceau de câbles le coupleur de la pompe à carburant.
- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1$) au coupleur de la pompe à carburant, comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → noir/bleu ①

Sonde négative du contrôleur → noir ②



- Mesurer la résistance de la pompe à carburant.



Résistance de la pompe à carburant

4 ~ 30 Ω à 20°C

- La pompe à carburant est-elle normale?



OUI



NON

Remplacer la pompe à carburant.

EAS00818

7. Câblage

- Vérifier le câblage de l'ensemble du système de pompe à carburant.
Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".
- Les connexions de câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?



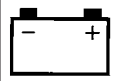
OUI



NON

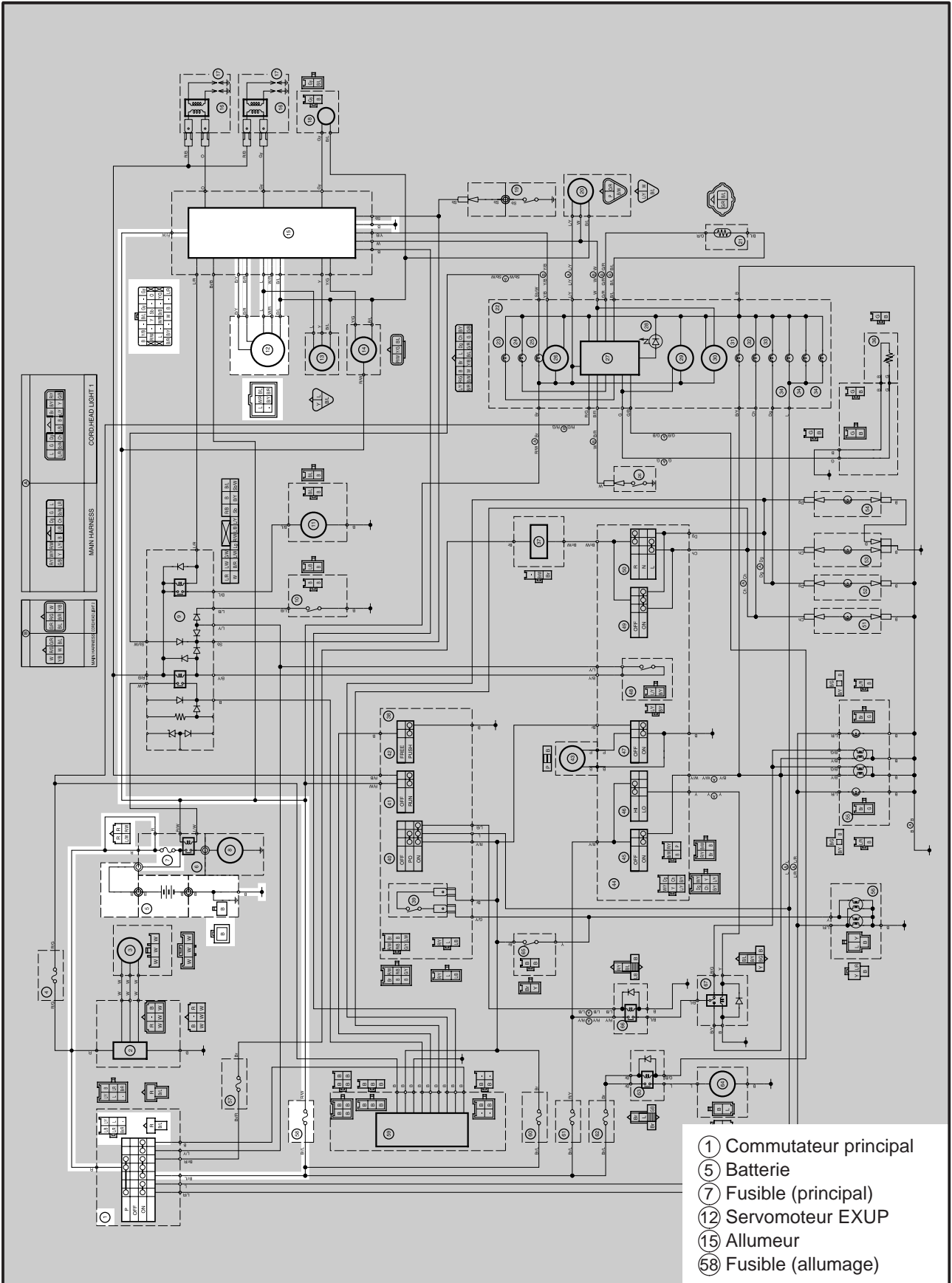
Remplacer l'unité d'allumage.

Brancher correctement ou réparer le câblage du système de pompe à carburant.



EAS00827

SYSTEME EXUP
SCHEMA DE CONNEXIONS



- ① Commutateur principal
- ⑤ Batterie
- ⑦ Fusible (principal)
- ⑫ Servomoteur EXUP
- ⑮ Allumeur
- ⑤⑧ Fusible (allumage)



EAS00828

DEPANNAGE

Lorsque le régime du moteur varie, le servomoteur EXUP ne fonctionne pas.

Procédé 1

Vérifier:

1. Fonctionnement du servomoteur EXUP (coupleur de servomoteur EXUP connecté au faisceau de câbles)
2. Tension
3. Fonctionnement du servomoteur EXUP (coupleur de servomoteur EXUP déconnecté du faisceau de câbles)
4. Résistance du servomoteur EXUP (résistance du potentiomètre)
5. Connexions de câblage (de l'ensemble du système EXUP)

Procédé 2

Vérifier:

1. Fusible principal et fusible de clignotant
2. Batterie
3. Commutateur principal
4. Contacteur de point mort
5. Contacteur d'arrêt du moteur
6. Connexions de câblage (de l'ensemble du système EXUP)

N.B.:

- Déposer les pièces suivantes avant de rechercher la cause de la panne:
 - 1) Selle
 - 2) Réservoir de carburant
- Pour cette intervention, utiliser l'outil spécial suivant:



Contrôleur de poche
90890-03112

EAS00829

Procédé 1

1. Fonctionnement du servomoteur EXUP (coupleur de servomoteur EXUP connecté au faisceau de câbles)

- Débrancher les câbles EXUP de la poulie de servomoteur EXUP.
- Mettre le moteur en marche et accélérer jusqu'à un régime de 5.000 tr/min.

• La poulie de servomoteur EXUP tourne-t-elle?



OUI



NON

S'assurer que les câbles EXUP sont correctement installés. Si tout est correct, contrôler le clapet et les câbles EXUP. Se reporter à "SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT" au chapitre 5.

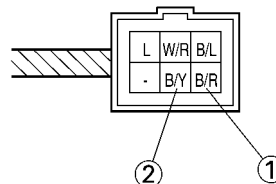
EAS00830

2. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (20 V courant continu) au coupleur de servomoteur EXUP, comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → noir/rouge ①

Sonde négative du contrôleur → noir/jaune ②



- Mettre le commutateur principal sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V) entre noir/rouge ① et noir/jaune ②.

• La tension est-elle conforme aux spécifications?

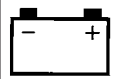


OUI



NON

Passer à l'étape 2.



EAS00831

3. Fonctionnement du servomoteur EXUP
(coupleur de servomoteur EXUP débranché du faisceau de câbles)

- Débrancher les câbles EXUP de la poulie de servomoteur EXUP.
- Débrancher du faisceau de câbles le coupleur de servomoteur EXUP.
- Raccorder les fils de batterie au coupleur de servomoteur EXUP, comme illustré.

Fil positif de batterie → noir/jaune ①
Fil négatif de batterie → noir/rouge ②

- S'assurer que la poulie de servomoteur EXUP entre en rotation plusieurs fois.

ATTENTION: _____

Pour éviter d'endommager le servomoteur EXUP, ne pas brancher la batterie au-delà de quelques secondes.

• La poulie de servomoteur EXUP tourne-t-elle?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le servomoteur EXUP.

EAS00832

4. Résistance du servomoteur EXUP
(résistance du potentiomètre)

- Débrancher du faisceau de câbles le coupleur de servomoteur EXUP.
- Raccorder le contrôleur de poche ($\Omega \times 1 \text{ k}$) au coupleur de servomoteur EXUP.

Sonde positive du contrôleur → bleu ①
Sonde négative du contrôleur → blanc/rouge ②

- Tout en tournant lentement la poulie de servomoteur EXUP, mesurer la résistance du servomoteur EXUP.

Résistance du servomoteur EXUP
(lorsque la poulie est mise en rotation une seule fois)
0 ~ environ 7,5 k Ω
(bleu – blanc/rouge)

- Le servomoteur EXUP est-il normal?

↓ OUI

↓ NON

Le servomoteur EXUP est défectueux et doit être remplacé.

EAS00833

5. Câblage

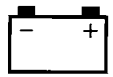
- Vérifier le câblage de l'ensemble du système EXUP.
Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".
- Les connexions de câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'unité d'alimentage.

Brancher correctement ou réparer le câblage du système EXUP.



Procédé 2

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.

• Le fusible principal et le fusible d'allumage sont-ils 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 minimum à 20°C**

• La batterie est-elle 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".

• Le commutateur principal est-il normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le commutateur principal.

EAS00750

4. Contacteur d'arrêt du moteur

- Vérifier la continuité du contacteur d'arrêt du moteur.
Se reporter à "VERIFICATION DES CONTACTEURS".

• Le contacteur d'arrêt du moteur est-il normal?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le contacteur de guidon droit.

EAS00833

5. Câblage

- Vérifier le câblage de l'ensemble du système EXUP.
Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".

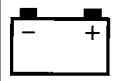
• Les connexions de câblage sont-elles correctes et exemptes de défauts?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer l'unité d'allumage.

Brancher correctement ou réparer le câblage du système EXUP.



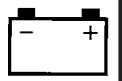
AUTODIAGNOSTIC

Le modèle FZS1000 est équipé d'un système d'autodiagnostic pour les circuits suivants:

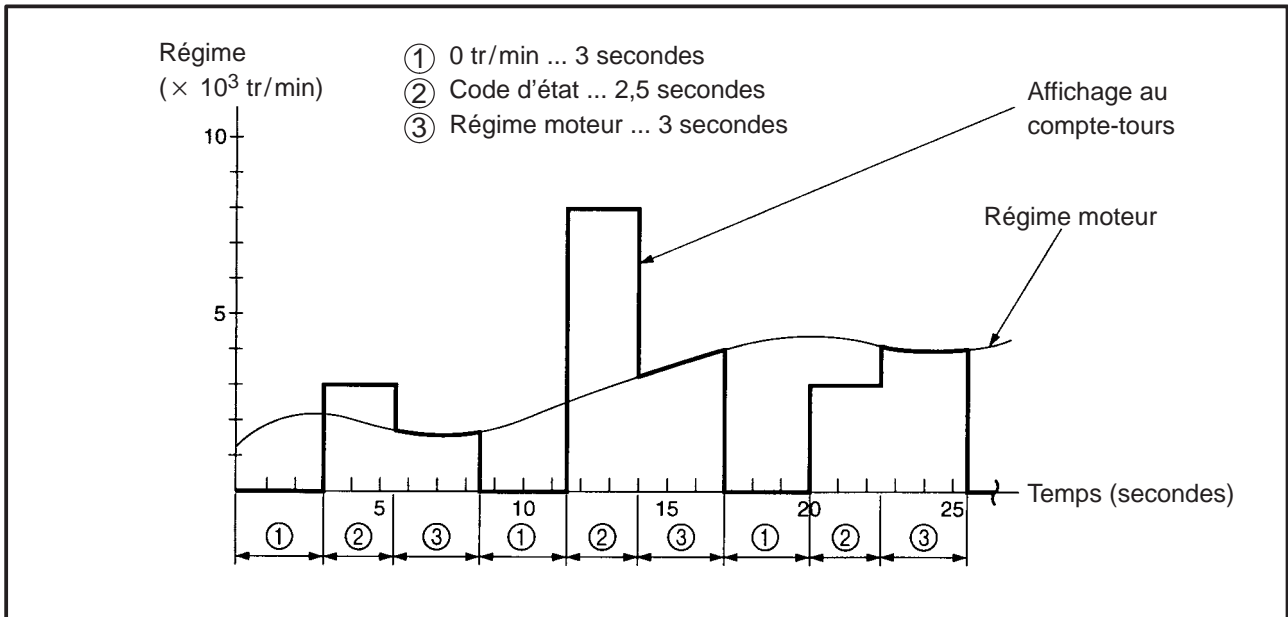
- Capteur de position de papillon d'accélération
- EXUP
- Capteur de vitesse
- Contacteur d'arrêt d'urgence

Si l'un de ces circuits est défectueux, leurs codes d'état respectifs seront affichés au compte-tours lorsque le commutateur principal sera mis sur "ON" (indépendamment de l'état de fonctionnement ou de non-fonctionnement du moteur).

Circuit	Defaut(s)	Réponse du système	Code d'état
Capteur de position de papillon d'accélération	<ul style="list-style-type: none"> • Déconnecté • Court-circuit • Bloqué 	<ul style="list-style-type: none"> • L'unité d'allumage reste bloquée sur la position de réglage de papillon complètement ouvert. La conduite du véhicule est possible. • Le compte-tours affiche le code d'état. 	3.000 tr/min
EXUP	<ul style="list-style-type: none"> • Connexion défectueuse • Court-circuit 	<ul style="list-style-type: none"> • Le clapet EXUP reste en position ouverte pendant trois secondes, puis le servomoteur s'arrête. La conduite du véhicule est possible. • Le compte-tours affiche le code d'état. 	7.000 tr/min
	<ul style="list-style-type: none"> • Le servomoteur est bloqué. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alimentation électrique du servomoteur est constamment interrompue afin d'empêcher le servomoteur de griller. La conduite du véhicule est possible. • Le compte-tours affiche le code d'état. 	
Capteur de vitesse	<ul style="list-style-type: none"> • Connexion défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> • Le compte-tours affiche le code d'état. 	4.000 tr/min
Contacteur d'arrêt d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> • Déconnecté • Court-circuit • Angle incorrect 	<ul style="list-style-type: none"> • Le compte-tours affiche le code d'état. • Coupure du système d'allumage. 	9.000 tr/min

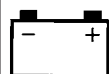


Séquence d'affichage au compte-tours



Lorsque plus d'un article est contrôlé, l'aiguille du compte-tours indique les codes d'état dans l'ordre ascendant, en parcourant la séquence de manière répétée.

Si le moteur est à l'arrêt, le régime moteur ③ est de 0 tr/min.



DEPANNAGE

Si le compte-tours commence à afficher la séquence d'autodiagnostic.

Vérifier:

1. Capteur de position de papillon d'accélération
2. EXUP
3. Capteur de vitesse
4. Contacteur d'arrêt d'urgence

N.B.:

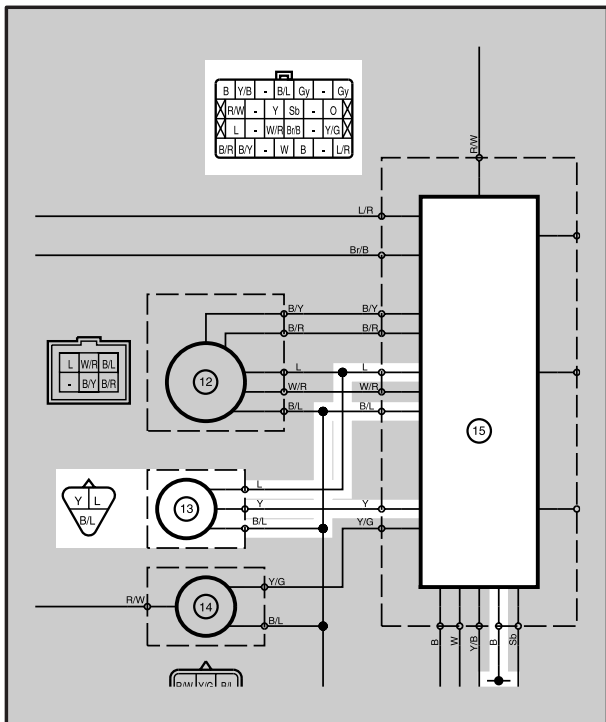
- Déposer les pièces suivantes avant de rechercher la cause de la panne:
 - 1) Selle du pilote
 - 2) Réservoir de carburant
 - 3) Boîtier de filtre à air
- Pour cette intervention, utiliser l'outil spécial suivant.



**Contrôleur de poche
90890-03112**

1. Capteur de position de papillon d'accélération

SCHEMA DE CONNEXIONS



- ⑬ Capteur de position de papillon d'accélération
- ⑮ Unité d'allumage

1. Faisceau de câbles

- Vérifier la continuité du faisceau de câbles. Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".
- Le faisceau de câbles est-il normal?



Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.

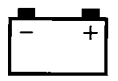
2. Capteur de position de papillon d'accélération

- 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.
- Le capteur de position de papillon d'accélération est-il normal?



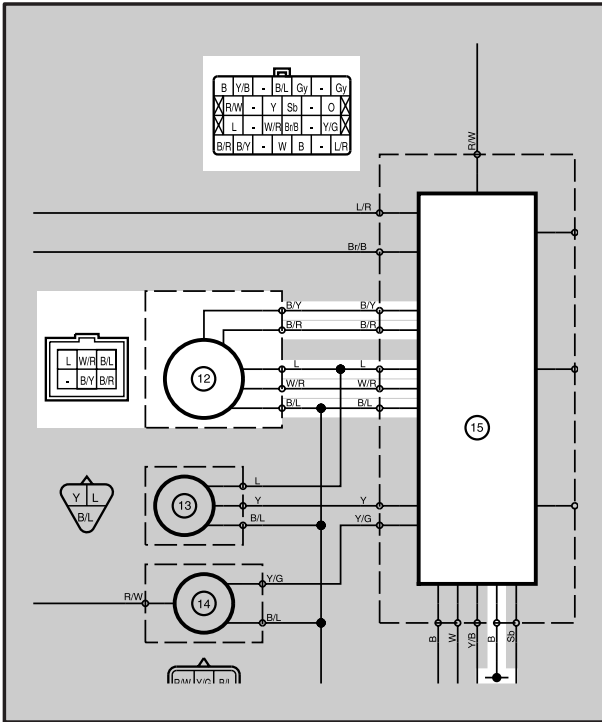
Remplacer l'unité d'allumage.

Remplacer le capteur de position de papillon d'accélération.



2. EXUP

SCHEMA DE CONNEXIONS



- ⑫ Servomoteur EXUP
- ⑮ Unité d'allumage

2. Servomoteur EXUP

- Vérifier la continuité du servomoteur EXUP. Se reporter à "SYSTEME EXUP".
- Le servomoteur EXUP est-il normal?



Remplacer l'unité d'allumage.

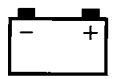
Remplacer le servomoteur EXUP.

1. Faisceau de câbles

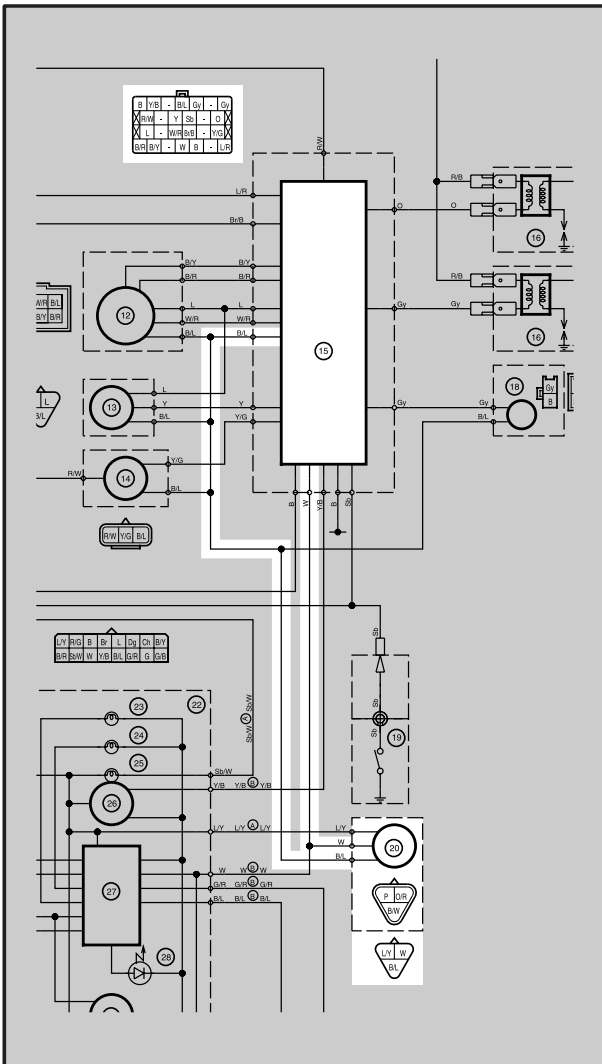
- Vérifier la continuité du faisceau de câbles. Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".
- Le faisceau de câbles est-il normal?



Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.



3. Capteur de vitesse
SCHEMA DE CONNEXIONS



- ⑮ Unité d'allumage
- ⑳ Capteur de vitesse

1. Faisceau de câbles

- Vérifier la continuité du faisceau de câbles. Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".
- Le faisceau de câbles est-il normal?



OUI



NON

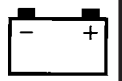
Remplacer le capteur de vitesse.



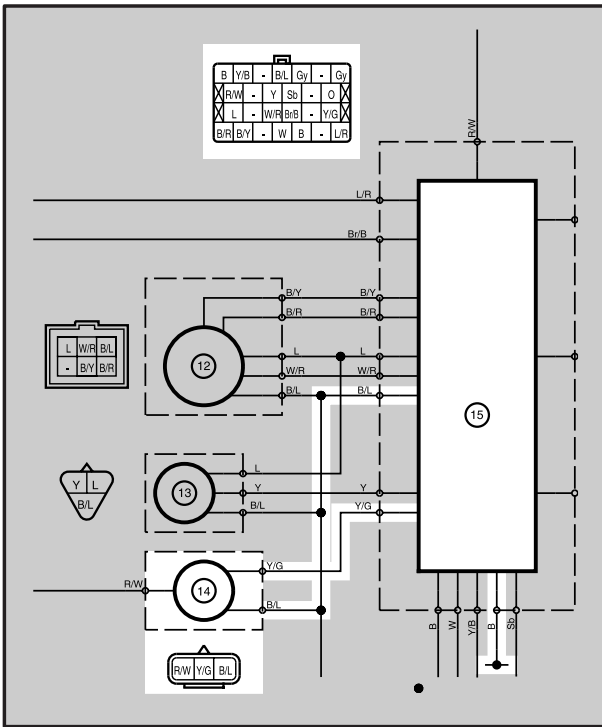
MAUVAIS

Remplacer l'unité d'allumage.

Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.



4. Contacteur d'arrêt d'urgence
SCHEMA DE CONNEXIONS



- ⑭ Contacteur d'arrêt d'urgence
- ⑮ Unité d'allumage

1. Faisceau de câbles

- Vérifier la continuité du faisceau de câbles. Se reporter à "SCHEMA DE CONNEXIONS".
- Le faisceau de câbles est-il normal?



OUI



NON

Remplacer le contacteur d'arrêt d'urgence.



MAUVAIS

Remplacer l'unité d'allumage.

Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.

?

TRBL
SHTG

9

CHAPITRE 9 DEPANNAGE

PROBLEMES DE DEMARRAGE

MOTEUR	9-1
SYSTEME D'ALIMENTATION	9-1
SYSTEMES ELECTRIQUES	9-2

REGIME DE RALENTI INCORRECT

MOTEUR	9-2
SYSTEME D'ALIMENTATION	9-2
SYSTEMES ELECTRIQUES	9-2

PERFORMANCES MEDIOGRES DES VITESSES MOYENNES ET ELEVEES

MOTEUR	9-3
SYSTEME D'ALIMENTATION	9-3

PASSAGE DE VITESSES DEFECTUEUX

LES VITESSES PASSENT DIFFICILEMENT	9-3
LA PEDALE DE CHANGEMENT DE VITESSE NE BOUGE PAS	9-3
LES VITESSES "SAUTENT"	9-3

EMBRAYAGE DEFECTUEUX

L'EMBRAYAGE PATINE	9-4
FROTTEMENT DE L'EMBRAYAGE	9-4

SURCHAUFFE

MOTEUR	9-4
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	9-4
SYSTEME D'ALIMENTATION	9-4
PARTIE CYCLE	9-4
SYSTEMES ELECTRIQUES	9-4

REFROIDISSEMENT EXCESSIF

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	9-5
----------------------------------	-----

EFFET DE FREINAGE MEDIOCRE 9-5 |

TUBES DE FOURCHE AVANT DEFECTUEUX

FUITE D'HUILE	9-5
MAUVAIS FONCTIONNEMENT	9-5

INSTABILITE DE LA TENUE DE ROUTE 9-6 |

SYSTEME DE SIGNALISATION ET D'ECLAIRAGE DEFECTUEUX

LE PHARE NE S'ALLUME PAS	9-7
AMPOULE DE PHARE GRILLEE	9-7
LE FEU ARRIERE/STOP NE S'ALLUME PAS	9-7
AMPOULE DE FEU ARRIERE/STOP GRILLEE	9-7
LE CLIGNOTANT NE S'ALLUME PAS	9-7
LE CLIGNOTANT CLIGNOTE PLUS LENTEMENT	9-7
LE CLIGNOTANT RESTE ALLUME	9-7
LE CLIGNOTANT CLIGNOTE PLUS VITE	9-7
L'AVERTISSEUR SONORE NE FONCTIONNE PAS	9-7

DEPANNAGE

N.B.:

La section 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.

PROBLEMES DE DEMARRAGE

MOTEUR

Cylindre(s) et culasse(s)

- Bougie d'allumage desserrée
- Culasse ou cylindre desserré
- Joint de culasse endommagé
- Joint d'étanchéité de cylindre endommagé
- Cylindre usé ou endommagé
- Jeu aux soupapes incorrect
- Défaut d'étanchéité de soupape
- Contact défectueux entre soupape et siège de soupape
- Réglage des soupapes incorrect
- Ressort de soupape défectueux
- Soupape grippée

Piston(s) and segment(s) de piston

- Mise en place incorrecte de segment
- Segment de piston usé, fatigué ou endommagé
- Segment grippé
- Piston grippé ou endommagé

Filtre à air

- Mise en place incorrecte du filtre à air
- Élément du filtre à air encrassé

Carter moteur et vilebrequin

- Remontage du carter incorrect
- Vilebrequin grippé

SYSTEME D'ALIMENTATION

Réservoir de carburant

- Réservoir vide
- Filtre à carburant obstrué
- Crépine de carburant obstruée
- Durit de vidange du réservoir de carburant obstruée
- Soupape de renversement obstruée
- Durit de soupape de renversement obstruée
- Carburant détérioré ou pollué

Pompe à carburant

- Pompe à carburant défectueuse
- Relais de pompe à carburant défectueux

Robinet de carburant

- Durit de carburant obstruée ou endommagée

Carburateur(s)

- Carburant détérioré ou pollué
- Gicleur de ralenti obstrué
- Passage d'air de ralenti obstrué
- Passage d'air obstrué
- Flotteur endommagé
- Pointeau usé
- Mise en place incorrecte du siège de pointeau
- Niveau de carburant incorrect
- Mise en place incorrecte du gicleur de ralenti
- Gicleur de starter obstrué
- Plongeur de starter défectueux
- Câble du démarreur mal réglé

SYSTEMES ELECTRIQUES

Batterie

- Batterie déchargée
- Batterie défectueuse

Fusible(s)

- Fusible grillé, endommagé ou inapproprié
- Mise en place incorrecte du fusible

Bougie(s) d'allumage

- Ecartement des électrodes de la bougie incorrect
- Gamme thermique de la bougie incorrecte
- Bougie encrassée
- Electrode usée ou endommagée
- Isolateur céramique usé ou endommagé
- Capuchon de bougie défectueux

Bobine(s) d'allumage:

- Bobine d'allumage cassée ou fissurée
- Bobine primaire ou secondaire cassée ou en court-circuit
- Fil de bougie défectueux

Système d'allumage

- Unité d'allumage défectueuse
- Bobine d'excitation défectueuse
- Clavette Woodruff du rotor de générateur cassée

Contacteurs et câblage

- Commutateur principal défectueux
- Contacteur d'arrêt du moteur défectueux
- Câblage cassé ou en court-circuit
- Contacteur de point mort défectueux
- Contacteur de démarrage défectueux
- Contacteur de béquille latérale défectueux
- Contacteur d'embrayage défectueux
- Mise à la masse de circuit incorrecte
- Connexions desserrées

Système de démarrage

- Moteur de démarreur défectueux
- Relais de démarreur défectueux
- Relais de coupure du circuit de démarrage défectueux
- Embrayage du démarreur défectueux

EAS00846

RÉGIME DE RALENTI INCORRECT MOTEUR

Cylindre(s) et culasse(s)

- Jeu aux soupapes incorrect
- Train de soupapes endommagé

Filtre à air

- Élément du filtre à air encrassé

SYSTEME D'ALIMENTATION

Carburateur(s)

- Plongeur de starter défectueux
- Gicleur de ralenti desserré ou obstrué
- Gicleur d'air de ralenti desserré ou obstrué
- Joint de carburateur desserré ou endommagé
- Synchronisation des carburateurs incorrecte
- Ralenti du moteur mal réglé (vis de butée d'accélération)
- Jeu libre incorrect du câble d'accélérateur
- Carburateur noyé
- Système d'admission d'air défectueux

SYSTEMES ELECTRIQUES

Batterie

- Batterie déchargée
- Batterie défectueuse

Bougie(s) d'allumage

- Ecartement des électrodes de la bougie incorrect
- Gamme thermique de la bougie incorrecte
- Bougie encrassée
- Electrode usée ou endommagée
- Isolateur céramique usé ou endommagé
- Capuchon de bougie défectueux

Bobine(s) d'allumage:

- Bobine primaire ou secondaire cassée ou en court-circuit
- Fil de bougie défectueux
- Bobine d'allumage cassée ou fissurée

Système d'allumage

- Unité d'allumage défectueuse
- Bobine d'excitation défectueuse
- Clavette Woodruff du rotor de générateur cassée

EAS00848

PERFORMANCES MEDIOGRES DES VITESSES MOYENNES ET ELEVEES

Se reporter à "PROBLEMES DE DEMARRAGE".

MOTEUR

Filtre à air

- Élément du filtre à air encrassé

SYSTEME D'ALIMENTATION

Carburateur(s)

- Diaphragme défectueux
- Niveau de carburant incorrect
- Gicleur principal obstrué ou desserré

Pompe à carburant

- Pompe à carburant défectueuse

EAS00850

PASSAGE DE VITESSES DEFECTUEUX**LES VITESSES PASSENT DIFFICILEMENT**

Se reporter à "FROTTEMENT DE L'EMBRAYAGE".

**LA PEDALE DE CHANGEMENT DE VITESSE
NE BOUGE PAS**

Arbre de sélection

- Tige de sélection mal réglée
- Arbre de sélection déformé

Tambour de sélection et fourchettes de sélection

- Cannelure du tambour encombrée par un corps étranger
- Fourchette de sélection grippée
- Barre-guide de fourchette de sélection déformée

Transmission

- Pignon de boîte de vitesses grippé
- Pignons de boîte de vitesses encombrés par des corps étrangers
- Remontage de la transmission incorrect

LES VITESSES "SAUTENT"

Arbre de sélection

- Position de pédale de sélection incorrecte
- Rappel défectueux du levier de butée

Fourchettes de sélection

- Fourchette de sélection usée

Tambour de sélection

- Jeu axial incorrect
- Cannelures de tambour usées

Transmission

- Dents de pignon usées

EAS00851

EMBRAYAGE DEFECTUEUX**L'EMBRAYAGE PATINE**

Embrayage

- Remontage de l'embrayage incorrect
- Câble d'embrayage mal réglé
- Ressort d'embrayage desserré ou fatigué
- Plateau de friction usé
- Plateau d'accouplement usé

Huile moteur

- Niveau d'huile incorrect
- Viscosité incorrecte (faible)
- Huile détériorée

EAS00855

SURCHAUFFE**MOTEUR**

Passages de liquide de refroidissement obstrués

- Culasse(s) et piston(s)
- Dépôts de calamine importants

Huile moteur

- Niveau d'huile incorrect
- Viscosité de l'huile incorrecte
- Huile de qualité inférieure

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Liquide de refroidissement

- Niveau de liquide de refroidissement trop bas

Radiateur

- Fuite ou détérioration du radiateur
- Bouchon du radiateur défectueux
- Ailettes du radiateur déformées ou endommagées

Pompe à eau

- Pompe à eau endommagée ou défectueuse
- Thermostat
- Thermostat reste fermé
- Refroidisseur d'huile
- Refroidisseur d'huile obstrué ou endommagé
- Durit(s) et tuyau(x)
- Durit endommagée
- Durit mal branchée
- Tuyau endommagé
- Tuyau mal raccordé

FROTTEMENT DE L'EMBRAYAGE

Embrayage

- Tension inégale des lames de ressort d'embrayage
- Plateau de pression déformé
- Plateau d'accouplement déformé
- Plateau de friction dilaté
- Tige de poussée d'embrayage déformée
- Noix d'embrayage cassée
- Raccord de pignon mené primaire brûlé
- Mauvais alignement des repères

Huile moteur

- Niveau d'huile incorrect
- Viscosité incorrecte (élevée)
- Huile détériorée

SYSTEME D'ALIMENTATION

Carburateur(s)

- Gicleur principal mal réglé
- Niveau de carburant incorrect
- Joint de carburateur desserré ou endommagé

Filtre à air

- Élément du filtre à air encrassé

PARTIE CYCLE

Frein(s)

- Frottement du frein

SYSTEMES ELECTRIQUES

Bougie(s) d'allumage

- Ecartement des électrodes de la bougie incorrect
- Gamme thermique de la bougie incorrecte

Système d'allumage

- Unité d'allumage défectueuse

EAS00856

**REFROIDISSEMENT EXCESSIF
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT**

Thermostat

- Thermostat reste ouvert

EAS00857

EFFET DE FREINAGE MEDIOCRE

- Plaquette de frein usée
- Disque de frein usé
- Air dans le circuit de freinage hydraulique
- Fuite de liquide de frein
- Joint d'étrier de frein défectueux
- Boulon-raccord desserré
- Durit de frein endommagée
- Disque de frein huileux ou graisseux
- Plaquette de frein huileuse ou graisseuse
- Niveau de liquide de frein incorrect

EAS00861

TUBES DE FOURCHE AVANT DEFECTUEUX**FUITE D'HUILE**

- Tube intérieur déformé, endommagé ou rouillé
- Tube extérieur fissuré ou endommagé
- Mise en place incorrecte de la bague d'étanchéité
- Lèvre de bague d'étanchéité endommagée
- Niveau d'huile incorrect (élevé)
- Boulon de tige d'amortisseur desserré
- Rondelle en cuivre du boulon de tige d'amortisseur endommagée
- Joint torique du boulon-capuchon fissuré ou endommagé

MAUVAIS FONCTIONNEMENT

- Tube intérieur plié ou endommagé
- Tube extérieur plié ou endommagé
- Ressort de fourche endommagé
- Bague de tube extérieur usée ou endommagée
- Tige d'amortisseur pliée ou endommagée
- Viscosité de l'huile incorrecte
- Niveau d'huile incorrect

EAS00862

INSTABILITE DE LA TENUE DE ROUTE

Guidon

- Guidon déformé ou mal installé

Direction

- Mise en place incorrecte de la patte de fixation supérieure
- Mise en place incorrecte de la patte de fixation inférieure (écrou à créneaux mal serré)
- Colonne de direction déformée
- Roulement ou cage de roulement endommagé

Tube(s) de fourche avant

- Niveaux d'huile inégaux (dans les 2 tubes)
- Tension inégale des ressorts de fourche (les deux tubes de fourche)
- Ressort de fourche cassé
- Tube intérieur plié ou endommagé
- Tube extérieur plié ou endommagé

Bras oscillant

- Roulement ou manchon usé
- Bras endommagé ou déformé

Amortisseur(s) arrière

- Ressort d'amortisseur défectueux
- Fuite d'huile ou de gaz

Pneu(s)

- Pression de gonflage inégale (avant et arrière)
- Pression de gonflage incorrecte
- Usure des pneus inégale

Roue(s)

- Equilibrage des roues incorrect
- Roue monobloc déformée
- Roulement de roue endommagé
- Axe de roue desserré ou plié
- Voile de roue excessif

Cadre

- Cadre plié
- Colonne de direction endommagée
- Mise en place incorrecte de la cage de roulement

EAS00866

SYSTEME DE SIGNALISATION ET D'ECLAIRAGE DEFECTUEUX**LE PHARE NE S'ALLUME PAS**

- Ampoule inappropriée
- Accessoires électriques trop nombreux
- Recharge difficile
- Branchement incorrect
- Mise à la masse de circuit incorrecte
- Mauvais contacts (commutateur principal ou contacteur d'éclairage)
- Ampoule de phare grillée

AMPOULE DE PHARE GRILLEE

- Ampoule inappropriée
- Batterie défectueuse
- Redresseur/régulateur défectueux
- Mise à la masse de circuit incorrecte
- Commutateur principal défectueux
- Contacteur d'éclairage défectueux
- Ampoule usée

LE FEU ARRIERE/STOP NE S'ALLUME PAS

- Ampoule inappropriée
- Accessoires électriques trop nombreux
- Branchement incorrect
- Ampoule grillée

AMPOULE DE FEU ARRIERE/STOP GRILLEE

- Ampoule inappropriée
- Batterie défectueuse
- Contacteur de feu stop du frein arrière mal réglé
- Ampoule usée

LE CLIGNOTANT NE S'ALLUME PAS

- Contacteur de clignotant défectueux
- Relais de clignotant défectueux
- Ampoule de clignotant grillée
- Branchement incorrect
- Faisceau de câbles endommagé ou défectueux
- Mise à la masse de circuit incorrecte
- Batterie défectueuse
- Fusible grillé, endommagé ou inapproprié

LE CLIGNOTANT CLIGNOTE PLUS LENTEMENT

- Relais de clignotant défectueux
- Commutateur principal défectueux
- Contacteur de clignotant défectueux
- Ampoule non conforme

LE CLIGNOTANT RESTE ALLUME

- Relais de clignotant défectueux
- Ampoule grillée

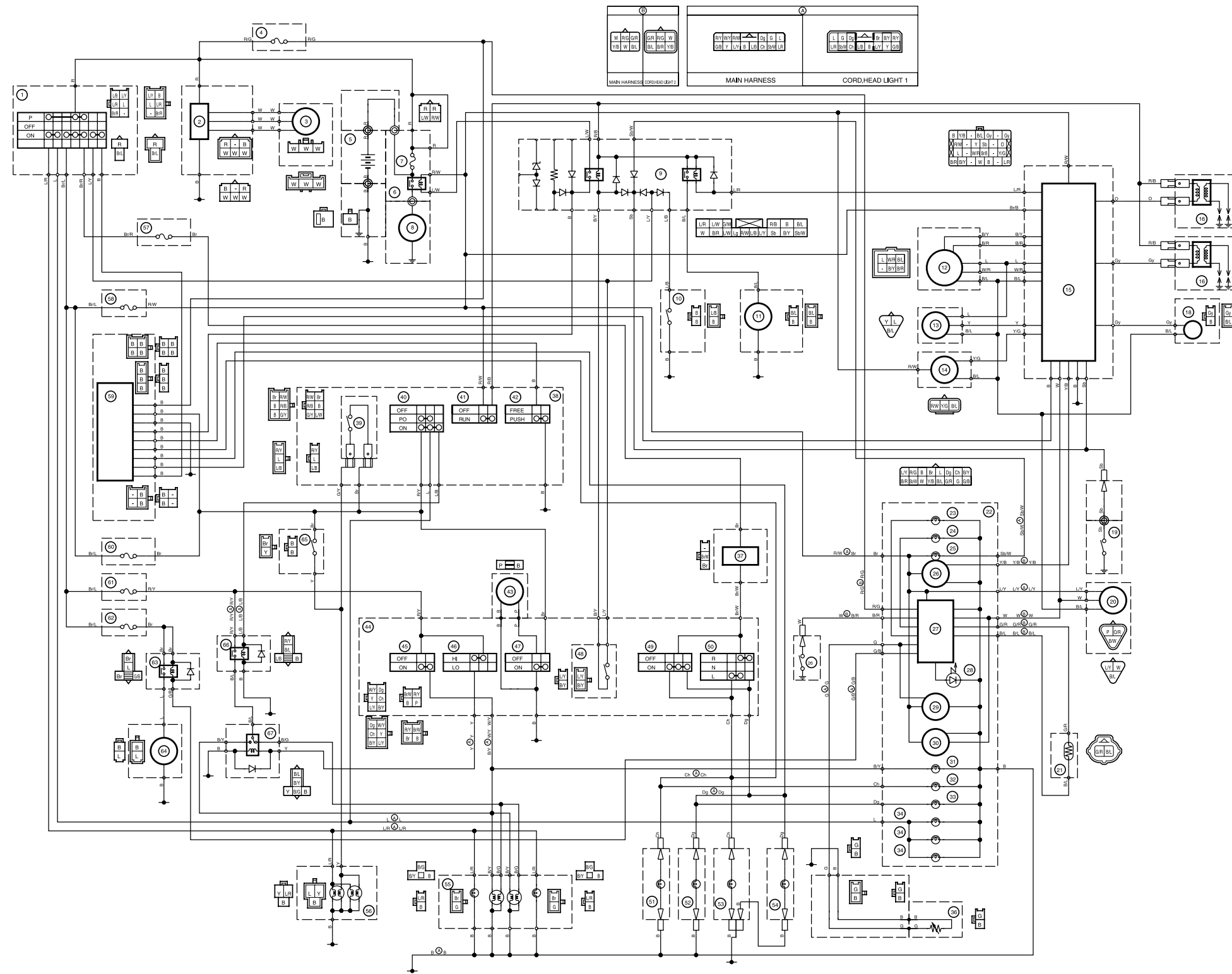
LE CLIGNOTANT CLIGNOTE PLUS VITE

- Ampoule non conforme
- Relais de clignotant défectueux
- Ampoule grillée

L'AVERTISSEUR SONORE NE FONCTIONNE PAS

- Avertisseur mal réglé
- Avertisseur endommagé ou défectueux
- Commutateur principal défectueux
- Contacteur d'avertisseur défectueux
- Batterie défectueuse
- Fusible grillé, endommagé ou inapproprié
- Faisceau de câbles défectueux

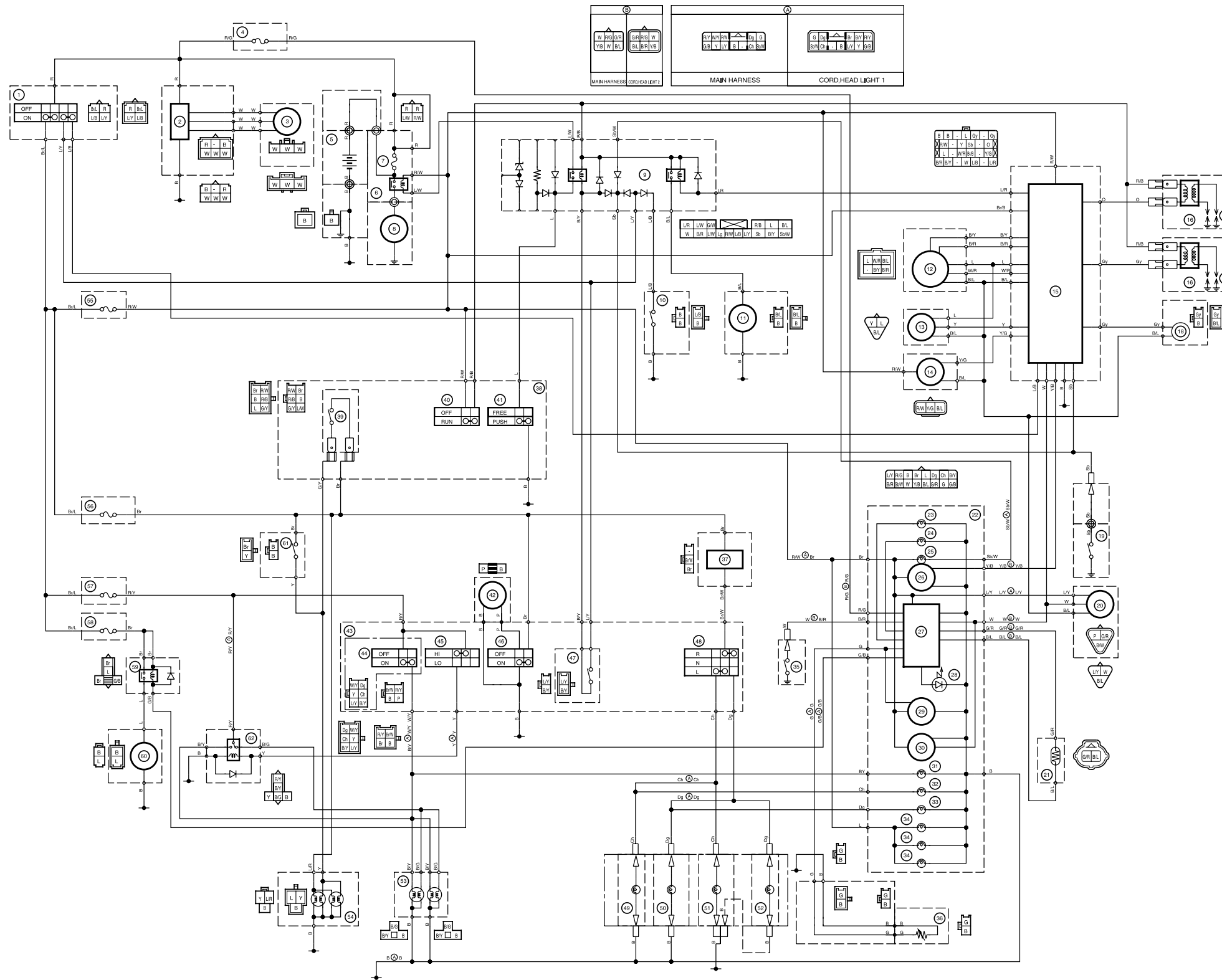
FZS1000 2001 SCHEMA DE CABLAGE (EUR)



- ① Commutateur principal
- ② Redresseur/régulateur
- ③ Magnéto à courant alternatif
- ④ Fusible (feu arrière)
- ⑤ Batterie
- ⑥ Relais du démarreur
- ⑦ Fusible (principal)
- ⑧ Moteur du démarreur
- ⑨ Relais de coupure du circuit de démarrage
- ⑩ Contacteur de béquille latérale
- ⑪ Pompe à carburant
- ⑫ Servomoteur d'EXUP
- ⑬ Capteur de position de papillon d'accélération
- ⑭ Contacteur d'arrêt d'urgence
- ⑮ Unité d'allumage
- ⑯ Bobine d'allumage
- ⑰ Bougie d'allumage
- ⑱ Bobine d'excitation
- ⑲ Contacteur de point mort
- ⑳ Capteur de vitesse
- ㉑ Unité de thermostat
- ㉒ Ensemble compteur
- ㉓ Témoin de niveau de carburant
- ㉔ Témoin de niveau d'huile
- ㉕ Témoin de point mort
- ㉖ Compte-tours
- ㉗ Combiné des instruments
- ㉘ Témoin de température de l'eau
- ㉙ Jauge de carburant
- ㉚ Compteur de vitesse
- ㉛ Témoin de plein phare
- ㉜ Témoin de clignotant (gauche)
- ㉝ Témoin de clignotant (droit)
- ㉞ Eclairage du tableau de bord
- ㉟ Jauge de niveau d'huile
- ㊱ Sonde de carburant
- ㊲ Relais de clignotant
- ㊳ Contacteur de guidon (droit)
- ㊴ Contacteur de feu stop (frein avant)
- ㊵ Contacteur de phare
- ㊶ Contacteur d'arrêt du moteur
- ㊷ Contacteur de démarrage
- ㊸ Avertisseur sonore
- ㊹ Contacteur de guidon (gauche)
- ㊺ Contacteur d'appel de phare
- ㊻ Contacteur de sélecteur code-phare
- ㊼ Contacteur d'avertisseur sonore
- ㊽ Contacteur d'embrayage
- ㊾ Contacteur de feux de détresse
- ㊿ Contacteur de clignotant
- 1 Clignotant avant (gauche)
- 2 Clignotant avant (droit)
- 3 Clignotant arrière (gauche)
- 4 Clignotant arrière (droit)
- 5 Phare
- 6 Feu arrière/stop
- 7 Fusible (clignotant)
- 8 Fusible (allumage)
- 9 Alarme
- 10 Fusible (alarme)
- 11 Fusible (phare)
- 12 Fusible (ventilateur)
- 13 Relais du moteur de ventilateur
- 14 Moteur de ventilateur
- 15 Contacteur de feu stop (frein arrière)
- 16 Relais de phare (on/off)
- 17 Relais de phare (sélecteur code-phare)

B	Noir	Br/R	Brun/Rouge
Br	Brun	Br/W	Brun/Blanc
Ch	Chocolat	G/B	Vert/Noir
Dg	Vert foncé	G/R	Vert/Rouge
G	Vert	G/W	Vert/Blanc
Gy	Gris	G/Y	Vert/Jaune
L	Bleu	L/B	Bleu/Noir
Lg	Vert clair	L/R	Bleu/Rouge
O	Orange	L/W	Bleu/Blanc
P	Rose	L/Y	Bleu/Jaune
R	Rouge	O/R	Orange/Rouge
Sb	Bleu ciel	R/B	Rouge/Noir
W	Blanc	R/G	Rouge/Vert
Y	Jaune	R/W	Rouge/Blanc
B/G	Noir/Vert	R/Y	Rouge/Jaune
B/L	Noir/Bleu	Sb/W	Bleu ciel/Blanc
B/R	Noir/Rouge	W/R	Blanc/Rouge
B/W	Noir/Blanc	W/Y	Blanc/Jaune
B/Y	Noir/Jaune	Y/B	Jaune/Noir
Br/B	Brun/Noir	Y/G	Jaune/Vert
Br/L	Brun/Bleu		

FZS1000 N 2001 SCHEMA DE CABLAGE (OCE)



- | | |
|--|---|
| ① Commutateur principal | ③③ Témoin de clignotant (droit) |
| ② Redresseur/régulateur | ③④ Eclairage du tableau de bord |
| ③ Magnéto à courant alternatif | ③⑤ Jauge de niveau d'huile |
| ④ Fusible (feu arrière) | ③⑥ Sonde de carburant |
| ⑤ Batterie | ③⑦ Relais de clignotant |
| ⑥ Relais du démarreur | ③⑧ Contacteur de guidon (droit) |
| ⑦ Fusible (principal) | ③⑨ Contacteur de feu stop (frein avant) |
| ⑧ Moteur du démarreur | ④⑩ Contacteur d'arrêt du moteur |
| ⑨ Relais de coupure du circuit de démarrage | ④⑪ Contacteur de démarrage |
| ⑩ Contacteur de béquille latérale | ④⑫ Avertisseur sonore |
| ⑪ Pompe à carburant | ④⑬ Contacteur de guidon (gauche) |
| ⑫ Servomoteur d'EXUP | ④⑭ Contacteur d'appel de phare |
| ⑬ Capteur de position de papillon d'accélération | ④⑮ Contacteur de sélecteur code-phare |
| ⑭ Contacteur d'arrêt d'urgence | ④⑯ Contacteur d'avertisseur sonore |
| ⑮ Unité d'allumage | ④⑰ Contacteur d'embrayage |
| ⑯ Bobine d'allumage | ④⑱ Contacteur de clignotant |
| ⑰ Bougie d'allumage | ④⑲ Clignotant avant (gauche) |
| ⑱ Bobine d'excitation | ④⑳ Clignotant avant (droit) |
| ⑲ Contacteur de point mort | ④㉑ Clignotant arrière (gauche) |
| ⑳ Capteur de vitesse | ④㉒ Clignotant arrière (droit) |
| ㉑ Unité de thermostat | ④㉓ Phare |
| ㉒ Ensemble compteur | ④㉔ Feu arrière/stop |
| ㉓ Témoin de niveau de carburant | ④㉕ Fusible (allumage) |
| ㉔ Témoin de niveau d'huile | ④㉖ Fusible (clignotant) |
| ㉕ Témoin de point mort | ④㉗ Fusible (phare) |
| ㉖ Compte-tours | ④㉘ Fusible (ventilateur) |
| ㉗ Combiné des instruments | ④㉙ Relais du moteur de ventilateur |
| ㉘ Témoin de température de l'eau | ④㉚ Moteur de ventilateur |
| ㉙ Jauge de carburant | ④㉛ Contacteur de feu stop (frein arrière) |
| ㉚ Compteur de vitesse | ④㉜ Relais de phare (sélecteur code-phare) |
| ㉛ Témoin de plein phare | |
| ㉜ Témoin de clignotant (gauche) | |

B	Noir	Br/R	Brun/Rouge
Br	Brun	Br/W	Brun/Blanc
Ch	Chocolat	G/B	Vert/Noir
Dg	Vert foncé	G/R	Vert/Rouge
G	Vert	G/W	Vert/Blanc
Gy	Gris	G/Y	Vert/Jaune
L	Bleu	L/B	Bleu/Noir
Lg	Vert clair	L/R	Bleu/Rouge
O	Orange	L/W	Bleu/Blanc
P	Rose	L/Y	Bleu/Jaune
R	Rouge	O/R	Orange/Rouge
Sb	Bleu ciel	R/B	Rouge/Noir
W	Blanc	R/G	Rouge/Vert
Y	Jaune	R/W	Rouge/Blanc
B/G	Noir/Vert	R/Y	Rouge/Jaune
B/L	Noir/Bleu	Sb/W	Bleu ciel/Blanc
B/R	Noir/Rouge	W/R	Blanc/Rouge
B/W	Noir/Blanc	W/Y	Blanc/Jaune
B/Y	Noir/Jaune	Y/B	Jaune/Noir
Br/B	Brun/Noir	Y/G	Jaune/Vert
Br/L	Brun/Bleu		