



YAMAHA

YFM660R(N) 2001
5LP2-AF1

MANUEL D'ATELIER

AVERTISSEMENT

Ce manuel a été écrit par la Yamaha Motor Company à l'intention des concessionnaires Yamaha et de leurs mécaniciens qualifiés. Il n'est pas possible de mettre toute la formation d'un mécanicien dans un seul manuel, et il a donc été supposé que les personnes utilisant ce manuel pour exécuter l'entretien et les réparations des véhicules Yamaha ont une connaissance élémentaire des principes mécaniques et des procédés inhérents à la technique de réparation de ces véhicules. Sans ces compétences, l'exécution de réparations ou de l'entretien de ce modèle peut le rendre impropre à l'emploi et/ou dangereux.

La Yamaha Motor Company, Ltd. s'efforce en permanence d'améliorer tous ses produits. Les modifications et les changements significatifs dans les caractéristiques ou les procédés seront notifiés à tous les concessionnaires Yamaha et paraîtront, à l'endroit approprié, dans les éditions futures de ce manuel.

N.B.:

L'aspect et les caractéristiques peuvent être modifiés sans préavis.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Les informations particulièrement importantes sont repérées par les notations suivantes:



Le symbole de danger incite à ÊTRE VIGILANT AFIN DE GARANTIR SA SÉCURITÉ!

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION:

Un **ATTENTION** indique les précautions particulières à prendre pour éviter d'endommager le véhicule.

N.B.:

Un **N.B.** fournit les renseignements nécessaires à la clarification et la simplification des diverses opérations.

COMMENT UTILISER CE MANUEL

STRUCTURE DU MANUEL

Ce manuel est divisé en chapitres qui traitent les catégories principales. (Voir "Symboles graphiques".)

1er titre ①: Titre du chapitre. Le symbole graphique du chapitre apparaît dans le coin supérieur droit de chaque page.

2e titre ②: Titre de la section. Ce titre ne figure que sur la première page de la section. Il apparaît au coin supérieur gauche de la page.

3e titre ③: Titre de paragraphe. Ce titre est suivi d'instructions détaillées accompagnées d'illustrations.

VUES EN ÉCLATÉ

Chaque section détaillant les étapes de démontage ou de remontage est précédée de vues en éclaté qui permettent de clarifier ces opérations.

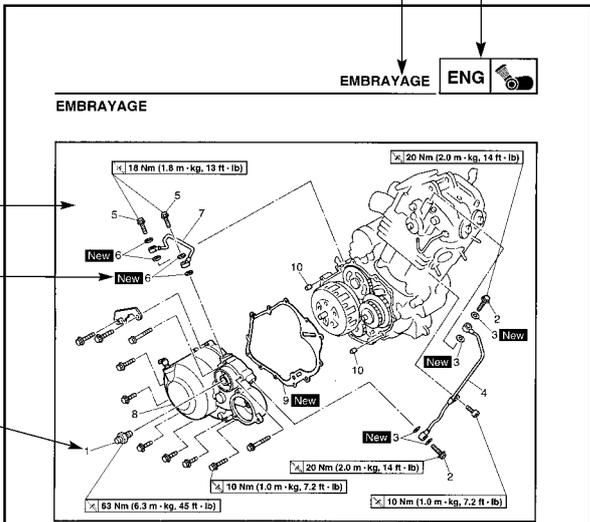
1.Exemple de vue en éclaté ④ clarifiant les opérations de démontage et de remontage.

2.Sur les vues en éclaté, les pièces sont numérotées ⑤ dans l'ordre des opérations à effectuer. Un chiffre entouré d'un cercle correspond à une étape de démontage.

3.Les vues en éclaté portent également des symboles ⑥ qui rappellent des points importants à ne pas oublier. La signification de ces symboles est expliquée à la page suivante.

4.Les vues en éclaté sont suivies d'un tableau ⑦ fournissant l'ordre des opérations, le nom des pièces, des remarques, etc.

5.Pour les travaux qui demandent des explications supplémentaires, la vue en éclaté et le tableau sont suivis d'une description détaillée ⑧ des opérations.



EMBAYAGE ENG

EMBAYAGE

④

⑤

⑥

⑦

Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
Dépose du couvercle d'embrayage			
1	Bloc moteur	1	Déposer les pièces dans l'ordre donné. Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR".
2	Boulon de raccord	2	
3	Rondelle en cuivre	4	
4	Tuyau d'arrivée d'huile 1	1	
5	Boulon de raccord	2	
6	Rondelle en cuivre	4	
7	Tuyau d'arrivée d'huile 2	1	
8	Couvercle d'embrayage	1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DE L'EMBAYAGE".
9	Joint de couvercle d'embrayage	1	
10	Goujon	2	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

5 - 43

EMBAYAGE ENG

③

DÉPOSE DE L'EMBAYAGE

1. Déposer:

- Couvercle d'embrayage

N.B.:

Desserrer chaque boulon de 1/4 de tour à la fois, et en suivant un ordre entrecroisé. Retirer les boulons après les avoir tous desserrés.

2. Redresser l'onglet de rondelle d'arrêt.

3. Desserrer:

- Ecrou de noix d'embrayage ①

N.B.:

Desserrer l'écrou de noix d'embrayage tout en maintenant la noix d'embrayage ② à l'aide de l'outil de maintien d'embrayage ③.

Outil de maintien d'embrayage:
P/N. YM-91042, 90890-04086

DÉPOSE DE PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE ET DE PIGNON MENÉ DE BALANCIER

1. Redresser les onglets de rondelle d'arrêt.

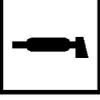
2. Desserrer:

- Ecou de pignon menant de transmission primaire ①
- Ecou de pignon mené de balancier ②

N.B.:

Placer une rondelle en aluminium ③ entre les dents du pignon menant de balancier ④ et du pignon mené de balancier ⑤.

5 - 47

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 	㉖ New

SYMBOLES GRAPHIQUES (voir illustrations)

Les symboles graphiques ① à ⑨ imprimés au haut de chaque page indiquent le sujet du chapitre.

- ① Renseignements généraux
- ② Caractéristiques
- ③ Contrôles et réglages périodiques
- ④ Partie cycle
- ⑤ Moteur
- ⑥ Circuit de refroidissement
- ⑦ Carburation
- ⑧ Partie électrique
- ⑨ Dépannage

Les symboles graphiques ⑩ à ⑰ permettent d'identifier les spécifications encadrées dans le texte.

- ⑩ Entretien ne nécessitant pas la dépose du moteur
- ⑪ Liquide de remplissage
- ⑫ Lubrifiant
- ⑬ Outils spéciaux
- ⑭ Couple
- ⑮ Limite d'usure, jeu
- ⑯ Régime du moteur
- ⑰ Ω, V, A

Les symboles graphiques ⑱ à ㉔ dans les vues en éclaté indiquent le type de lubrifiant et l'endroit à lubrifier.

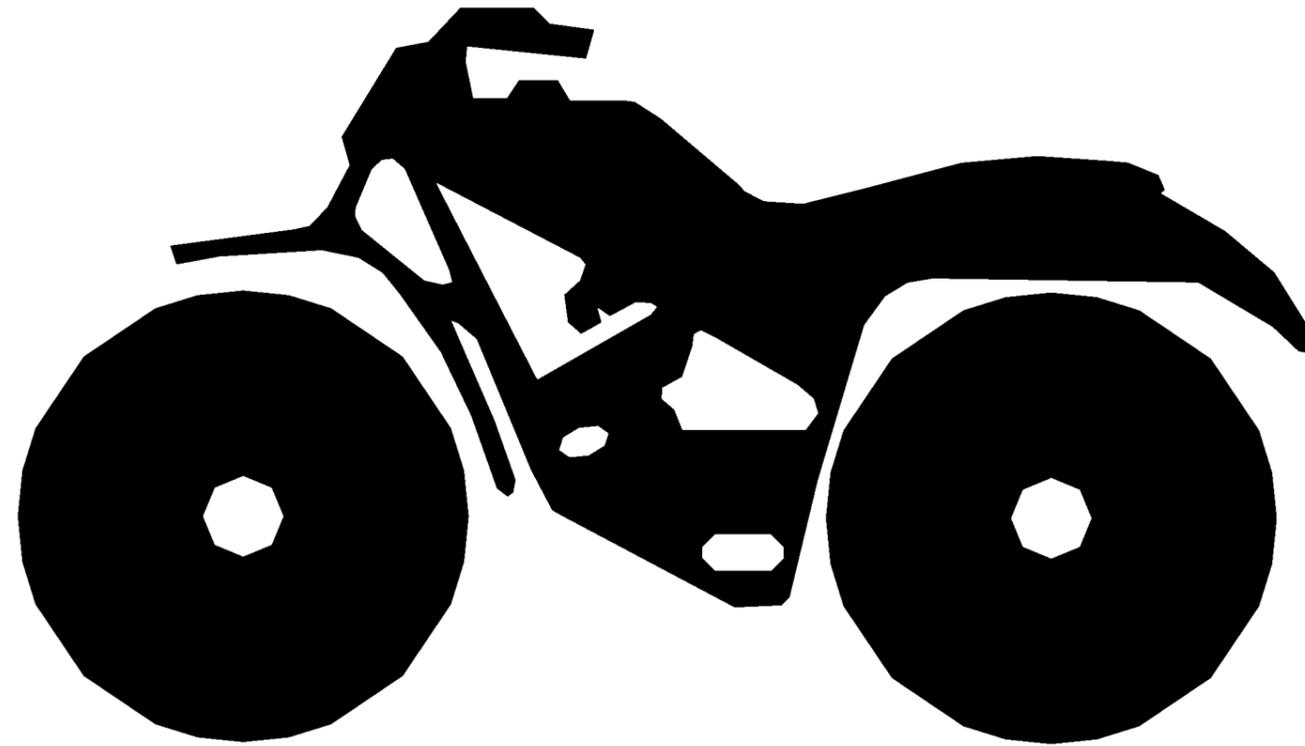
- ⑱ Appliquer de l'huile de moteur.
- ⑲ Appliquer de l'huile d'engrenages.
- ⑳ Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène.
- ㉑ Appliquer de la graisse pour roulements de roue.
- ㉒ Appliquer de la graisse fluide à base de savon au lithium.
- ㉓ Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène.
- ㉔ Appliquer de la graisse au silicone

Les symboles graphiques ㉕ à ㉖ dans les vues en éclaté indiquent le produit de blocage ㉕ à appliquer et les pièces ㉖ qui nécessitent un remplacement.

- ㉕ Appliquer un produit de blocage (LOCTITE®).
- ㉖ Remplacer.

TABLE DES MATIÈRES

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	
	GEN INFO 1
CARACTÉRISTIQUES	
	SPEC 2
CONTRÔLES ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES	
	CHK ADJ 3
PARTIE CYCLE	
	CHAS 4
MOTEUR	
	ENG 5
CIRCUIT DE REFROIDISSE- MENT	
	COOL 6
CARBURATION	
	CARB 7
PARTIE ÉLECTRIQUE	
	ELEC 8
DÉPANNAGE	?
	TRBL SHTG 9

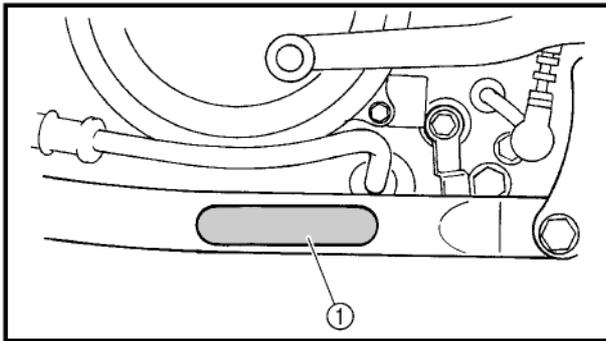


**GEN
INFO**

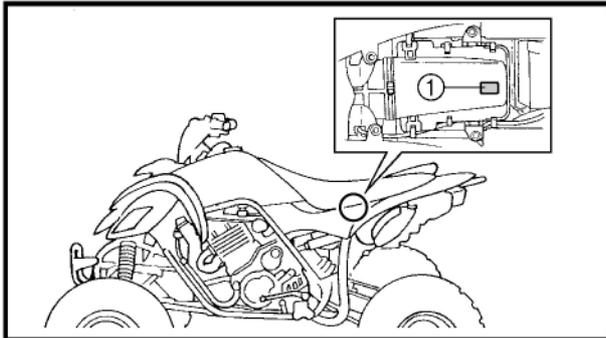
1

CHAPITRE 1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

IDENTIFICATION DE LA MACHINE	1-1
NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE	1-1
ÉTIQUETTE DE MODÈLE	1-1
INFORMATIONS IMPORTANTES	1-2
PRÉPARATION POUR LA DÉPOSE	1-2
PIÈCES DE RECHANGE	1-2
JOINTS, BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ ET JOINTS TORIQUES	1-2
RONDELLES-FREIN, FREINS D'ÉCROU ET GOUPILLES FENDUES ..	1-3
ROULEMENTS ET BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ	1-3
CIRCLIPS	1-3
VÉRIFICATION DES CONNEXIONS	1-4
OUTILS SPÉCIAUX	1-5

**RENSEIGNEMENTS
GÉNÉRAUX****IDENTIFICATION DE LA MACHINE
NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU
VÉHICULE**

Le numéro d'identification du véhicule ① est poinçonné sur le côté gauche du cadre.

**ÉTIQUETTE DE MODÈLE**

L'étiquette de modèle ① est collée sur le couvercle du boîtier de filtre à air. Le renseignement qui y figure est nécessaire lors de la commande de pièces de rechange.

INFORMATIONS IMPORTANTES**PRÉPARATION POUR LA DÉPOSE**

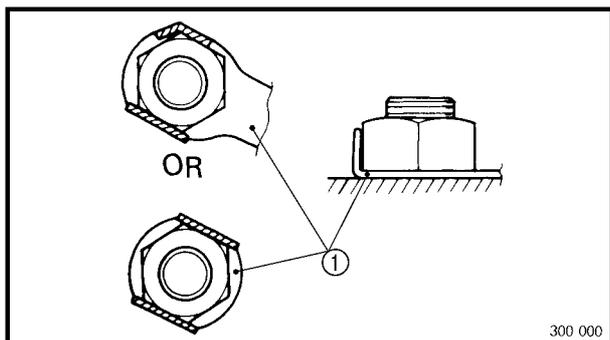
- 1.Éliminer soigneusement crasse, boue, poussière et corps étrangers avant la dépose et le démontage.
- 2.Utiliser les outils et le matériel de nettoyage appropriés.
Se reporter à "OUTILS SPÉCIAUX".
- 3.Lors du démontage de la machine, toujours garder les pièces accouplées ensemble. Ceci comprend les pignons, le cylindre, le piston et autres pièces qui se sont accouplées par usure normale. Remonter les pièces accouplées d'origine ou, si une de ces pièces doit être remplacée, remplacer l'ensemble.
- 4.Lors du démontage de la machine, nettoyer toutes les pièces et les mettre dans des plateaux dans l'ordre du démontage. Ceci diminuera le temps de remontage et permettra d'être sûr que toutes les pièces sont correctement remontées.
- 5.Conserver les pièces à l'abri de toute source de flammes.

PIÈCES DE RECHANGE

- 1.Utiliser uniquement des pièces Yamaha d'origine pour tous les remplacements. Utiliser les huiles et graisses recommandées par Yamaha pour toutes les lubrifications. D'autres marques peuvent paraître équivalentes mais n'en sont pas moins inférieures en qualité.

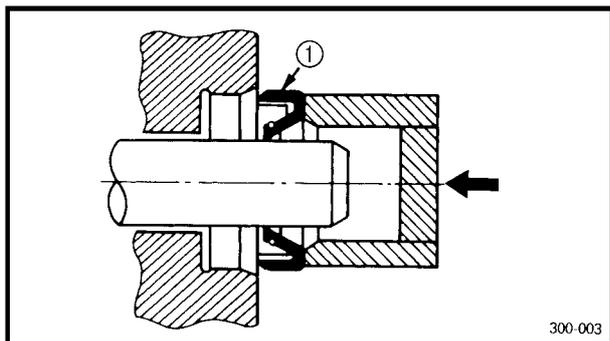
JOINTS, BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ ET JOINTS TORIQUES

- 1.Lorsqu'un moteur est révisé, tous les joints, bagues d'étanchéité et joints toriques doivent être remplacés. Tous les plans de joint, lèvres de bagues d'étanchéité et joints toriques doivent être nettoyés.
- 2.Lors du remontage, huiler correctement toutes les pièces accouplées et tous les roulements. Graisser les lèvres de bagues d'étanchéité.



RONDELLES-FREIN, FREINS D'ÉCROU ET GOUPILLES FENDUES

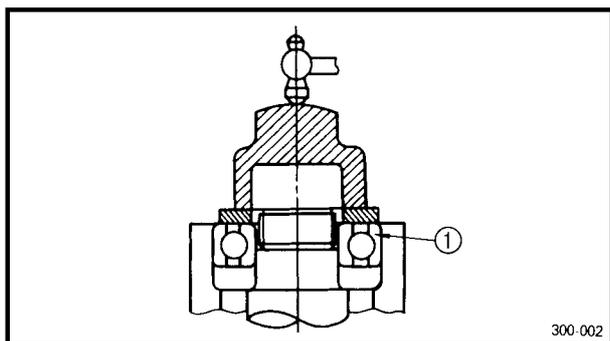
1. Ne jamais réutiliser les rondelles-frein, freins d'écrou ① et goupilles fendues enlevées. Rabattre les onglets de blocage sur les faces d'écrou ou de boulon après avoir serré les écrous ou les boulons au couple spécifié.



ROULEMENTS ET BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ

1. Monter les roulements et les bagues d'étanchéité avec leurs marques ou numéros de fabricant dirigés du côté visible. Lors de la mise en place des bagues d'étanchéité, appliquer une légère couche de graisse fluide à base de lithium sur leurs lèvres. Avant d'installer un roulement, l'huiler généreusement si un graissage est recommandé.

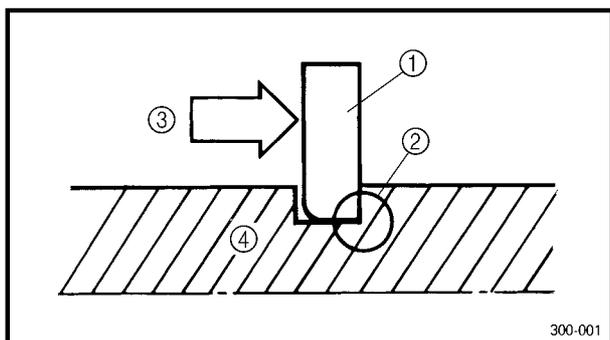
① Bague d'étanchéité



ATTENTION:

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

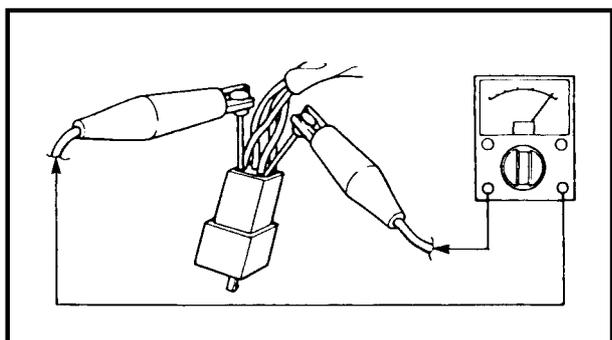
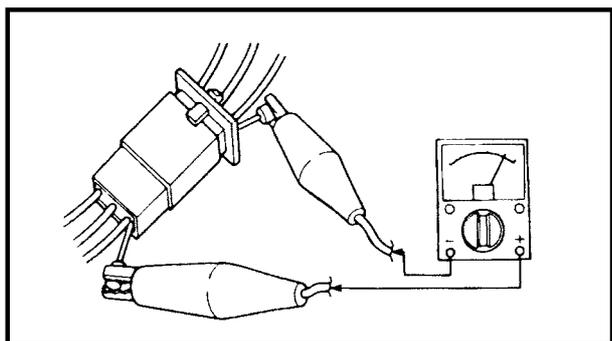
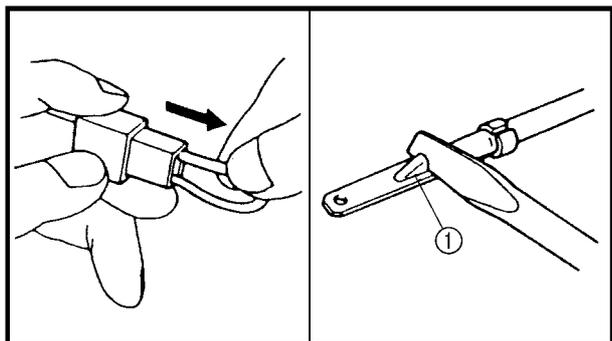
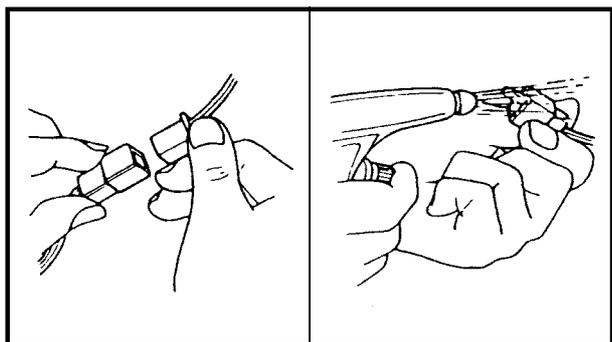
① Roulement



CIRCLIPS

1. Contrôler soigneusement tous les circlips avant de les remonter. Toujours remplacer les circlips d'axe de piston après chaque utilisation. Remplacer tout circlip déformé. Lorsqu'on monte un circlip ①, s'assurer que le côté non chanfreiné ② est positionné du côté opposé à la poussée ③ qu'il reçoit. Voir la vue en coupe.

④ Arbre



VÉRIFICATION DES CONNEXIONS

Contrôler l'état des connecteurs (ni taches, ni rouille, ni humidité, etc.).

1. Déconnecter:

- | Connecteur

2. Contrôler:

- | Connecteur

Humidité → Sécher chaque borne à l'air comprimé.

Taches/rouille → Connecter et déconnecter les bornes à plusieurs reprises.

3. Contrôler:

- | Fils de connecteur

Serrage incorrect → Relever l'onglet ① et connecter les bornes.

4. Connecter:

- | Bornes de connecteur

N.B: _____

Les deux bornes s'encliquettent.

5. Contrôler:

- | Continuité (à l'aide d'un multimètre)

N.B: _____

- | S'il n'y a pas continuité, nettoyer les bornes.

- | Lors du contrôle du faisceau de fils, veiller à effectuer les étapes 1 à 3.

- | Pour dépanner, il est possible d'employer un produit de contact.

- | Vérifier le connecteur à l'aide d'un multimètre, comme illustré.

OUTILS SPÉCIAUX

Les outils spéciaux suivants sont indispensables pour pouvoir effectuer un assemblage et une mise au point complets et précis. Toujours utiliser les outils spéciaux corrects. Cela permettra d'éviter les endommagements dus à l'emploi d'outils impropres et aux techniques improvisées entraînées par ceux-ci. L'aspect et le numéro de pièce des outils spéciaux peuvent varier selon les pays. Dans ce cas, deux types d'outils sont mentionnés.

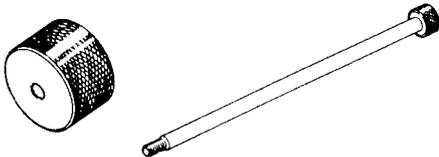
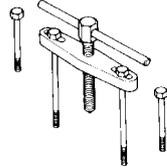
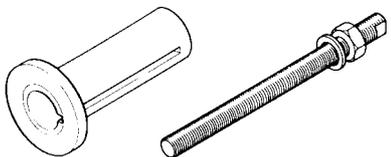
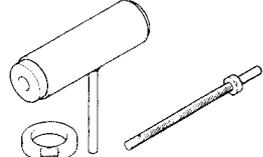
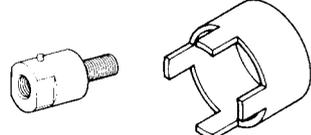
Lors d'une commande, se référer à la liste ci-dessous pour éviter de commettre une erreur.

Pour les É.-U. et le Canada

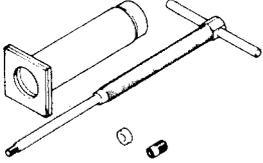
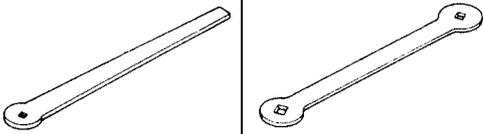
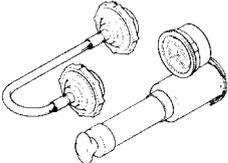
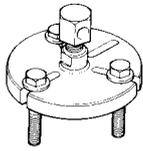
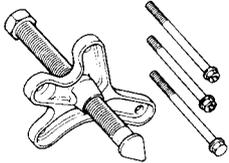
P/N. YM-, YU-, YS-, YK-, ACC-

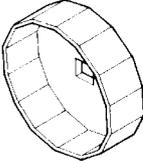
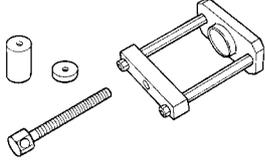
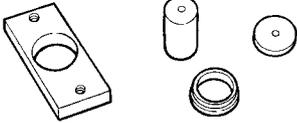
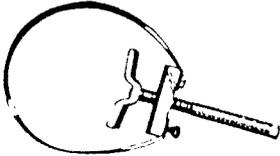
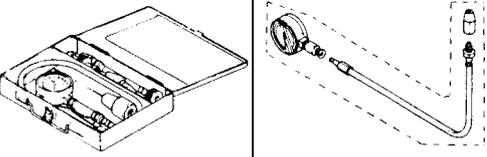
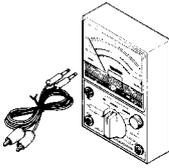
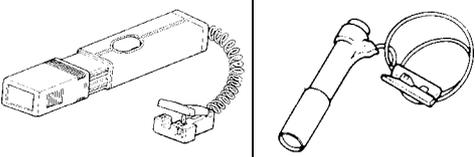
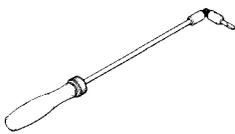
Autres pays

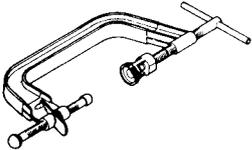
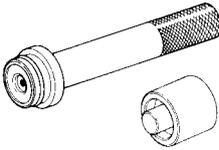
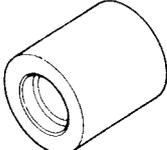
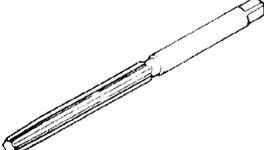
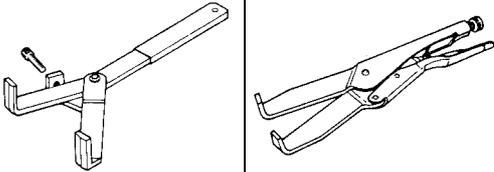
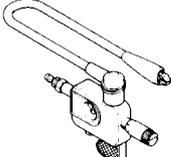
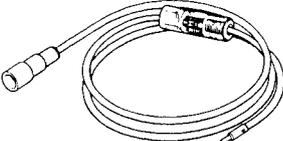
P/N. 90890-

N° de l'outil	Nom et usage de l'outil	Illustration
Boulon 90890-01083 Masse 90890-01084 Kit YU-01083-A	Boulon d'extracteur à inertie (M6)/poids/kit Cet outil sert à extraire l'arbre de culbuteur.	
90890-01135 YU-01135-A	Séparateur de demi-carters Cet outil sert à séparer le carter.	
Douille 90890-01274 Boulon 90890-01275	Douille d'installation du vilebrequin Boulon de montage du vilebrequin Ces outils servent à installer le vilebrequin.	
YU-90050	Kit de montage du vilebrequin Ces outils servent à installer le vilebrequin.	
Embout d'adaptation 90890-04059 YM-90069 Entretoise 90890-04081 YM-91044	Embout d'adaptation Entretoise (outil de montage de vilebrequin) Ces outils servent à installer le vilebrequin.	
90890-01016	Entretoise Cet outil sert à installer le vilebrequin.	



N° de l'outil	Nom et usage de l'outil	Illustration	
90890-01304 YU-01304	<p>Extracteur d'axe de piston</p> <p>Cet outil sert à extraire l'axe de piston.</p>		
90890-01311 YM-08035	<p>Outil de réglage de poussoir (3 mm)</p> <p>Cet outil sert à mesurer le jeu de soupapes.</p>		
90890-01312 YM-01312-A	<p>Jauge de niveau du carburant</p> <p>Cette jauge sert à mesurer le niveau de carburant dans la cuve.</p>		
90890-01325 YU-24460-01	<p>Testeur de bouchon de radiateur</p> <p>Cet outil sert à contrôler le circuit de refroidissement.</p>		
90890-01352 YU-33984	<p>Embout d'adaptation</p> <p>Cet outil sert à contrôler le circuit de refroidissement.</p>		
90890-01327 YM-01327	<p>Support de tige d'amortisseur (30 mm)</p> <p>Cet outil permet de desserrer et de serrer la retenue du roulement de colonne de direction.</p>		
90890-01362 YU-33270	<p>Extracteur de volant magnétique</p> <p>Ces outils permettent de déposer le rotor.</p>	 	
90890-01419 YM-37132	<p>Clé pour écrou d'axe (50 mm)</p> <p>Cet outil sert à desserrer et serrer l'écrou d'axe arrière.</p>	 	

N° de l'outil	Nom et usage de l'outil	Illustration
90890-01469 YM-01469	Clé pour filtre à huile Cet outil sert à desserrer ou serrer la cartouche de filtre à huile.	
90890-01474 YM-01474	Kit d'extraction et de mise en place des rotules Ces outils servent à déposer et remonter les rotules.	
90890-01480 YM-01480	Accessoires de kit d'extraction et de mise en place des rotules Ces outils servent à déposer et remonter les rotules.	
90890-01701 YS-01880	Clé à sangle Cet outil sert à maintenir le rotor d'alternateur lors de la dépose ou la mise en place de ses boulons.	
Kit 90890-03081 YU-33223 Embout d'adaptation 90890-04082 YU-33223-3	Compressiomètre Embout d'adaptation Cet outillage permet de mesurer le taux de compression du moteur.	
90890-03112 YU-03112	Multimètre Cet appareil permet de vérifier le circuit électrique.	
90890-03141 YM-33277-A	Lampe stroboscopique Cet outil sert à régler l'avance à l'allumage.	
90890-03158	Clé coudée pour carburateur Cet outil permet de tourner la vis de richesse lors du réglage du régime de ralenti du moteur.	

N° de l'outil	Nom et usage de l'outil	Illustration
<p>Compresseur 90890-04019 YM-04019 Accessoire 90890-01243</p>	<p>Compresseur de ressort de soupape Accessoire de compresseur de ressort de soupape</p> <p>Cet outil sert à déposer et installer les ensembles soupapes.</p>	
<p>Outil d'installation de roulement d'arbre mené intermédiaire 90890-04058 YM-04058-1 Outil de montage de joint d'étanchéité de pompe à eau 90890-04078 YM-33221</p>	<p>Outil d'installation de roulement d'arbre mené intermédiaire Outil de montage de joint d'étanchéité de pompe à eau</p> <p>Ces outils servent à installer le joint d'étanchéité de pompe à eau.</p>	
<p>90890-04064 YM-4064-A</p>	<p>Extracteur de guide de soupape (ø 6)</p> <p>Cet outil sert à déposer et à remonter le guide de soupape.</p>	
<p>90890-04065 YM-04065-A</p>	<p>Outil de mise en place de guide de soupape (ø 6)</p> <p>Cet outil permet de remonter le guide de soupape.</p>	
<p>90890-04066 YM-04066</p>	<p>Alésoir de guide de soupape (ø 6)</p> <p>Cet outil permet de réaléser le nouveau guide de soupape.</p>	
<p>90890-04086 YM-91042</p>	<p>Outil de maintien d'embrayage</p> <p>Cet outil sert à maintenir le support d'embrayage lors de la dépose ou la mise en place de son écrou.</p>	
<p>90890-06754</p>	<p>Testeur d'allumage</p> <p>Cet instrument sert à contrôler les composants du système d'allumage.</p>	
<p>YM-34487</p>	<p>Testeur d'étincelle dynamique</p> <p>Cet instrument sert à contrôler les composants du système d'allumage.</p>	

N° de l'outil	Nom et usage de l'outil	Illustration
Agent de colmatage 90890-85505 Pâte d'étanchéité ACC-11001-05-01	Agent de colmatage Yamaha n°1215 Pâte d'étanchéité (Quick Gasket®) Cet agent d'étanchéité (pâte) est utilisé sur les plans de joint du carter, etc.	



SPEC

2

CHAPITRE 2. CARACTÉRISTIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	2-1
CARACTÉRISTIQUES D'ENTRETIEN	2-4
MOTEUR	2-4
PARTIE CYCLE	2-14
PARTIE ÉLECTRIQUE	2-18
COMMENT UTILISER LE TABLEAU DE CONVERSION	2-20
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE COUPLES	2-20
POINTS À LUBRIFIER ET TYPES DE LUBRIFIANTS	2-21
MOTEUR	2-21
SCHÉMAS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	2-22
SCHÉMAS DES PASSAGES D'HUILE	2-23
CHEMINEMENT DES CÂBLES	2-27



CARACTÉRISTIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Éléments	Standard
Code du modèle:	5LP2 : (pour le Canada) 5LP4 : (pour l'Europe)
Dimensions:	
Longueur hors tout	1.830 mm (72,0 in)
Largeur hors tout	1.100 mm (43,3 in)
Hauteur hors tout	1.150 mm (45,3 in)
Hauteur de la selle	860 mm (33,9 in)
Empattement	1.245 mm (49,0 in)
Garde au sol minimale	265 mm (10,4 in)
Rayon de braquage minimal	3.300 mm (129,9 in)
Poids net:	
Avec huile et réservoir de carburant rempli	193 kg (426 lb)
Moteur:	
Type de moteur	4 temps, refroidi par liquide, simple arbre à cames en tête (SOHC)
Disposition du cylindre	Monocylindre incliné vers l'avant
Cylindrée	660 cm ³
Alésage × course	100,0 × 84,0 mm (3,94 × 3,31 in)
Taux de compression	9,2 : 1
Taux de compression standard (au niveau de la mer)	1.250 kPa (12,5 kg/cm ² , 181 psi)
Système de démarrage	Démarrreur électrique
Système de graissage:	Carter sec
Type ou grade d'huile:	
Huile moteur	
Pour le Canada	
<p>0° 10° 30° 50° 70° 90° 110° 130°F</p> <p>YAMALUBE 4 (20W40) or SAE 20W40</p> <p>YAMALUBE 4 (10W30) or SAE 10W30</p> <p>SAE 5W30</p> <p>-20° -10° 0° 10° 20° 30° 40° 50°C</p>	
Pour l'Europe	
<p>Temp.</p> <p>-20° -10° 0° 10° 20° 30° 40° 50°C</p> <p>5W/30</p> <p>10W/30</p> <p>10W/40</p> <p>15W/40</p> <p>20W/40</p> <p>20W/50</p>	
	Huiles de type API Service, de classe SE, SF, SG minimum

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

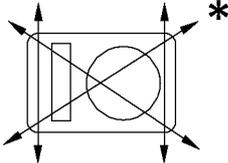
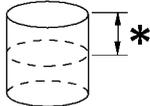
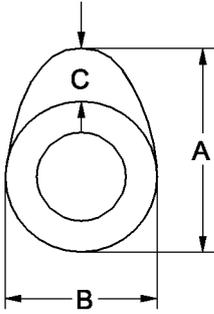
SPEC


Éléments	Standard
Pneus: Type Taille avant arrière Fabricant avant arrière Type avant arrière	Sans chambre (Tubeless) AT21 × 7–10 AT20 × 10–9 DUNLOP DUNLOP KT331 radial KT335 radial
Pression de gonflage des pneus (à froid): Charge maximale* Conduite tout-terrain avant arrière *La charge est le poids total du conducteur, des bagages et des accessoires	100 kg (220 lb) 27,5 kPa (0,275 kg/cm ² , 4,0 psi) 27,5 kPa (0,275 kg/cm ² , 4,0 psi)
Freins: Frein avant type commande Frein arrière type commande	Frein à double disque Main droite Frein monodisque Pied droit
Suspension: Suspension avant Suspension arrière	Double bras oscillant transversal Bras oscillant (suspension à liaison)
Amortisseur: Amortisseur avant Amortisseur arrière	Ressort hélicoïdal/amortisseur hydraulique Ressort hélicoïdal/amortisseur hydraulique et à gaz
Débattement de roue: Débattement de roue avant Débattement de roue arrière	230 mm (9,06 in) 220 mm (8,66 in)
Partie électrique: Système d'allumage Générateur Type de batterie Capacité de batterie	C.D.I. c.c. Alternateur avec rotor à aimantation permanente YTX14-BS 12 V 12 Ah
Type de phare:	Ampoule au krypton
Tension/puissance d'ampoule × quantité: Phare Feu arrière/stop Témoins et témoins d'avertissement Point mort Marche arrière Température du liquide de refroidissement	12 V 30 W/30 W × 2 12 V 5 W/21 W × 1 12 V 1,7 W × 1 12 V 1,7 W × 1 12 V 1,7 W × 1

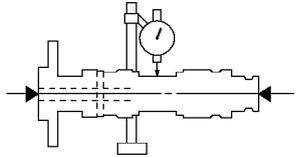
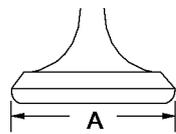
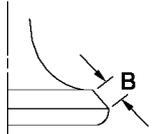
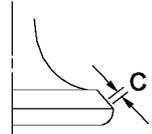
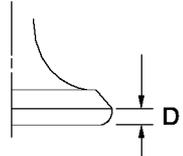


CARACTÉRISTIQUES D'ENTRETIEN

MOTEUR

Éléments	Standard	Limite
<p>Culasse: Limite de déformation</p> 	<p>----</p>	<p>0,05 mm (0,002 in)</p>
<p>Cylindre: Alésage</p> <p>Point de mesure *</p> 	<p>100,005 à 100,045 mm (3,9372 à 3,9388 in)</p> <p>50 mm (2,0 in)</p>	<p>100,1 mm (3,94 in)</p> <p>----</p>
<p>Arbre à cames:</p> <p>Méthode 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 d'arbre à cames et chapeau</p> <p>Dimensions de came</p>  <p>Admission</p> <p> "A"</p> <p> "B"</p> <p> "C"</p> <p>Échappement</p> <p> "A"</p> <p> "B"</p> <p> "C"</p>	<p>Chain drive (Left)</p> <p>23,000 à 23,021 mm (0,9055 à 0,9063 in)</p> <p>22,967 à 22,980 mm (0,9042 à 0,9047 in)</p> <p>0,020 à 0,054 mm (0,0008 à 0,0021 in)</p> <p>35,69 à 35,79 mm (1,4051 à 1,4091 in)</p> <p>30,15 à 30,25 mm (1,1870 à 1,1909 in)</p> <p>5,74 mm (0,2260 in)</p> <p>36,50 à 36,60 mm (1,437 à 1,441 in)</p> <p>30,15 à 30,25 mm (1,187 à 1,191 in)</p> <p>6,55 mm (0,2579 in)</p>	<p>----</p> <p>----</p> <p>----</p> <p>----</p> <p>35,59 mm (1,4012 in)</p> <p>30,05 mm (1,1831 in)</p> <p>----</p> <p>36,40 mm (1,4331 in)</p> <p>30,05 mm (1,1831 in)</p> <p>----</p>

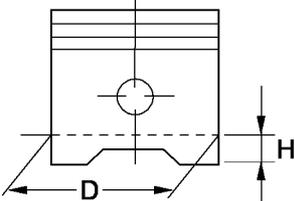
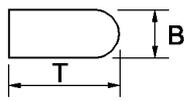
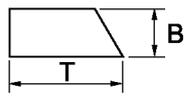
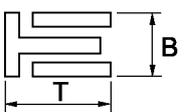


Éléments	Standard	Limite
Limite de voile d'arbre à cames 	----	0,03 mm (0,0012 in)
Chaîne de distribution: Type de chaîne de distribution/nombre de maillons Méthode de réglage de la chaîne de distribution	75-RH2015/126 Automatique	---- ----
Culbuteur/axe de culbuteur: Diamètre extérieur d'arbre Jeu entre culbuteur et bras	11,976 à 11,991 mm (0,4715 à 0,4721 in) 0,009 à 0,042 mm (0,0004 à 0,0017 in)	---- ----
Soupape, siège de soupape, guide de soupape: Jeu de soupape (à froid)	AD. 0,10 à 0,15 mm (0,0039 à 0,0059 in) ÉCH. 0,15 à 0,20 mm (0,0059 à 0,0079 in)	---- ----
Dimensions des soupapes    		
Diamètre de tête Diamètre de tête "A"	AD. 29,9 à 30,1 mm (1,1772 à 1,1850 in) ÉCH. 31,9 à 32,1 mm (1,2559 à 1,2638 in)	---- ----
Largeur de face "B"	AD. 2,25 mm (0,0886 in) ÉCH. 2,26 mm (0,0890 in)	---- ----
Largeur de siège "C"	AD. 0,9 à 1,1 mm (0,0354 à 0,0433 in) ÉCH. 0,9 à 1,1 mm (0,0354 à 0,0433 in)	1,6 mm (0,0630 in) 1,6 mm (0,0630 in)
Épaisseur de rebord "D"	AD. 0,85 à 1,15 mm (0,0335 à 0,0453 in) ÉCH. 0,85 à 1,15 mm (0,0335 à 0,0453 in)	---- ----
Diamètre extérieur de queue	AD. 5,975 à 5,990 mm (0,2352 à 0,2358 in) ÉCH. 5,960 à 5,975 mm (0,2346 à 0,2352 in)	5,945 mm (0,2341 in) 5,930 mm (0,2335 in)
Diamètre intérieur du guide	AD. 6,000 à 6,012 mm (0,2362 à 0,2367 in) ÉCH. 6,000 à 6,012 mm (0,2362 à 0,2367 in)	6,040 mm (0,2378 in) 6,040 mm (0,2378 in)

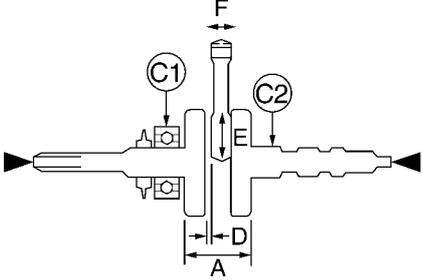


Éléments		Standard	Limite
Jeu entre queue et guide	AD.	0,010 à 0,037 mm (0,0004 à 0,0015 in)	0,08 mm (0,0031 in)
	ÉCH.	0,025 à 0,052 mm (0,0010 à 0,0020 in)	0,10 mm (0,0039 in)
Limite de faux-rond de queue		----	0,01 mm (0,0004 in)
Largeur de siège de soupape	AD.	0,9 à 1,1 mm (0,0354 à 0,0433 in)	1,6 mm (0,0630 in)
	ÉCH.	0,9 à 1,1 mm (0,0354 à 0,0433 in)	1,6 mm (0,0630 in)
Ressort de soupape:			
Longueur libre	AD.	35,95 mm (1,42 in)	34,15 mm (1,34 in)
	ÉCH.	37,75 mm (1,49 in)	35,86 mm (1,41 in)
Longueur montée (soupape fermée)	AD.	27,2 mm (1,07 in)	----
	ÉCH.	30,7 mm (1,21 in)	----
Pression à la compression (ressort monté)	AD.	149 à 173 N (15,19 à 17,64 kg, 33,50 à 38,89 lb)	----
	ÉCH.	165 à 191 N (16,83 à 19,49 kg, 37,09 à 42,94 lb)	----
Limite d'inclinaison *	AD.	----	2,5°/1,6 mm (2,5°/0,06 in)
	ÉCH.	----	2,5°/1,6 mm (2,5°/0,06 in)
Sens d'enroulement (vue du dessus)	AD.	Dans le sens des aiguilles d'une montre	----
	ÉCH.	Dans le sens des aiguilles d'une montre	----



Éléments	Standard	Limite
<p>Piston:</p> <p>Jeu piston – cylindre</p> <p>Taille de piston “D”</p>  <p>Point de mesure “H”</p> <p>Décalage du piston</p> <p>Diamètre intérieur d’alésage d’axe de piston</p> <p>Diamètre extérieur d’axe de piston</p>	<p>0,05 à 0,07 mm (0,0020 à 0,0028 in)</p> <p>99,945 à 99,995 mm (3,9348 à 3,9368 in)</p> <p>2,5 mm (0,10 in)</p> <p>1,0 mm (0,04 in)</p> <p>22,004 à 22,015 mm (0,8663 à 0,8667 in)</p> <p>21,991 à 22,000 mm (0,8658 à 0,8661 in)</p>	<p>0,15 mm (0,0059 in)</p> <p>----</p> <p>----</p> <p>22,045 mm (0,8679 in)</p> <p>21,971 mm (0,8650 in)</p>
<p>Segments de piston:</p> <p>Segment de feu</p>  <p>Type</p> <p>Dimensions (B × T)</p> <p>Écartement des becs (segment monté)</p> <p>Jeu latéral (segment monté)</p> <p>Segment d’étanchéité</p>  <p>Type</p> <p>Dimensions (B × T)</p> <p>Écartement des becs (segment monté)</p> <p>Jeu latéral</p> <p>Segment racleur d’huile</p>  <p>Dimensions (B × T)</p> <p>Écartement des becs (segment monté)</p>	<p>Cylindrique</p> <p>1,2 × 3,8 mm (0,0472 × 0,1496 in)</p> <p>0,30 à 0,45 mm (0,0118 à 0,0177 in)</p> <p>0,04 à 0,08 mm (0,0016 à 0,0031 in)</p> <p>Fuselé</p> <p>1,2 × 4,0 mm (0,0472 × 0,1575 in)</p> <p>0,30 à 0,45 mm (0,0118 à 0,0177 in)</p> <p>0,03 à 0,07 mm (0,0012 à 0,0028 in)</p> <p>2,5 × 3,4 mm (0,0984 × 0,1339 in)</p> <p>0,2 à 0,7 mm (0,0079 à 0,0276 in)</p>	<p>----</p> <p>----</p> <p>0,70 mm (0,0276 in)</p> <p>0,13 mm (0,0051 in)</p> <p>----</p> <p>----</p> <p>0,80 mm (0,0315 in)</p> <p>0,13 mm (0,0051 in)</p> <p>----</p> <p>----</p>



Éléments	Standard	Limite
<p>Vilebrequin:</p>  <p>Largueur de volant "A"</p> <p>Faux-rond C1</p> <p>C2</p> <p>Jeu latéral de tête de bielle "D"</p> <p>Jeu radial de tête de bielle "E"</p> <p>Jeu de pied de bielle "F"</p>	<p>74,95 à 75,00 mm (2,9508 à 2,9528 in)</p> <p>----</p> <p>----</p> <p>0,32 à 0,64 mm (0,0126 à 0,0252 in)</p> <p>0,010 à 0,025 mm (0,0004 à 0,0010 in)</p> <p>0,8 mm (0,0315 in)</p>	<p>----</p> <p>0,03 mm (0,0012 in)</p> <p>0,03 mm (0,0012 in)</p> <p>1,0 mm (0,0394 in)</p> <p>----</p> <p>----</p>
<p>Balancier:</p> <p>Méthode d'entraînement du balancier</p>	<p>Pignon</p>	<p>----</p>
<p>Embrayage:</p> <p>Disque de friction 1</p> <p>Épaisseur</p> <p>Quantité</p> <p>Disque de friction 2</p> <p>Épaisseur</p> <p>Quantité</p> <p>Disque d'embrayage</p> <p>Épaisseur</p> <p>Quantité</p> <p>Déformation maximale</p> <p>Ressort d'embrayage</p> <p>Longueur libre</p> <p>Quantité</p> <p>Longueur minimale</p> <p>Système de débrayage</p>	<p>2,74 à 2,86 mm (0,108 à 0,113 in)</p> <p>6</p> <p>2,94 à 3,06 mm (0,116 à 0,120 in)</p> <p>2</p> <p>1,1 à 1,3 mm (0,043 à 0,051 in)</p> <p>7</p> <p>----</p> <p>42,8 mm (1,69 in)</p> <p>5</p> <p>----</p> <p>Traction externe, crémaillère et traction par pignon</p>	<p>2,6 mm (0,102 in)</p> <p>----</p> <p>2,8 mm (0,110 in)</p> <p>----</p> <p>----</p> <p>0,2 mm (0,008 in)</p> <p>40,7 mm (1,60 in)</p> <p>----</p> <p>40,8 mm (1,61 in)</p> <p>----</p>



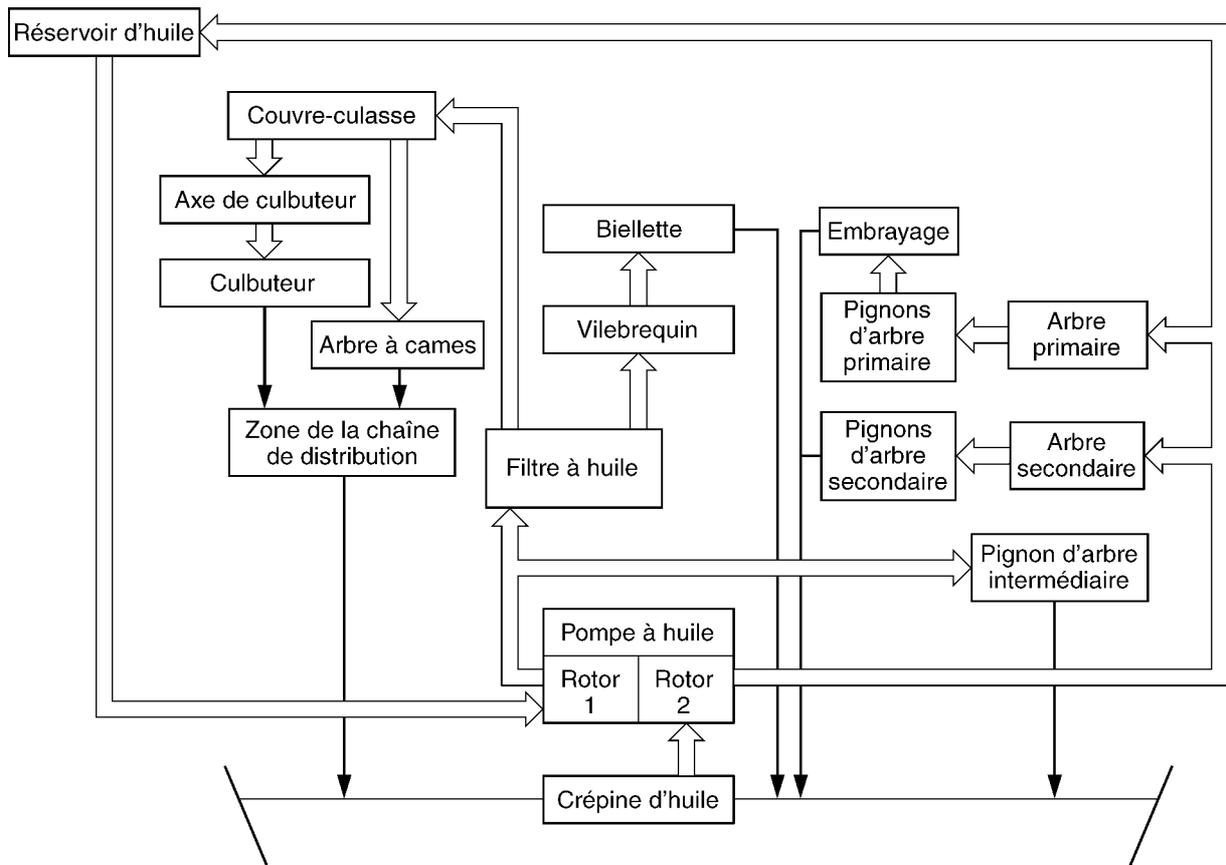
Éléments	Standard	Limite
Boîte de vitesses:		
Limite de déformation d'arbre secondaire	----	0,08 mm (0,0031 in)
Limite de déformation d'arbre primaire	----	0,08 mm (0,0031 in)
Sélecteur:		
Type de sélecteur	Fourchette de sélection et barre de guidage	----
Dispositif de décompression:		
Type de dispositif	Auto decomp.	----
Grade de l'huile de filtre à air:	Huile moteur	----
Carburateurs:		
Marque d'identification	5LP1 00	----
Gicleur principal (M.J)	Carburateur n°1 : n°140 Carburateur n°2 : n°145	----
Gicleur d'air principal (M.A.J)	N°130	----
Aiguille (J.N)	5ND16-56-3	----
Puits d'aiguille (N.J)	P-6M (n°826)	----
Gicleur d'air de ralenti (P.A.J.1)	Carburateur n°1 : n°80 Carburateur n°2 : n°150	----
Gicleur d'air de ralenti (P.A.J.2)	1,3	----
Sortie de ralenti (P.O)	Carburateur n°1 : 1,0 Carburateur n°2 : 0,9	----
Gicleur de ralenti (P.J)	N°22,5	----
Dérivation 1 (B.P.1)	0,8	----
Dérivation 2 (B.P.2)	0,8	----
Vis de richesse desserrée de	Carburateur n°1 : 2-1/2 tours Carburateur n°2 : 1-1/2 tours	----
Taille du siège de pointeau (V.S)	2,0	----
Gicleur de starter (G.S.1)	N°95	----
Gicleur de starter (G.S.2)	0,5	----
Taille de papillon des gaz (Th.V)	N°80	----
Hauteur du flotteur (F.H)	13 mm (0,51 in)	----
Niveau de carburant (F.L)	3 à 4 mm (0,12 à 0,16 in)	----
Régime de ralenti	1.450 à 1.550 tr/mn	----
Dépression à l'admission	32,0 à 33,3 kPa (240 à 250 mmHg, 9,45 à 9,83 inHg)	----
Pompe à huile:		
Type de filtre à huile	Papier	----
Type de pompe à huile	Trochoïdale	----
Jeu en bout "A" ou "B"	0,12 mm (0,005 in)	0,2 mm (0,008 in)
Jeu latéral	0,03 à 0,08 mm (0,001 à 0,003 in)	----
Pression de réglage de clapet de dérivation	80 à 120 kPa (0,8 à 1,2 kg/cm ² , 11,6 à 17,4 psi)	----
Pression d'huile (moteur chaud)	65 kPa (0,65 kg/cm ² , 9,4 psi) à 1.500 tr/mn	----
Endroit de contrôle de la pression	Culasse	----



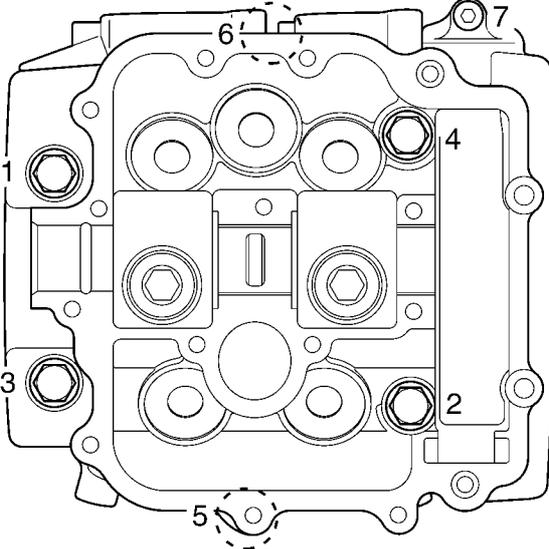
Éléments	Standard	Limite
Système de refroidissement:		
Faisceau de radiateur		
Largeur	219 mm (8,62 in)	----
Hauteur	300 mm (11,8 in)	----
Profondeur	16 mm (0,63 in)	----
Pression d'ouverture du bouchon de radiateur	95 à 125 kPa (0,95 à 1,25 kg/cm ² , 13,8 à 18,1 psi)	----
Capacité du radiateur	0,55 L (0,48 Imp qt, 0,58 US qt)	----
Vase d'expansion		
Capacité	0,29 L (0,26 Imp qt, 0,31 US qt)	----
Entre niveaux minimum et maximum	0,165 L (0,15 Imp qt, 0,17 US qt)	----
Pompe à eau:		
Type	Pompe centrifuge à aspiration unique	----
Rapport de démultiplication	33/34 (0,971)	

Schéma de lubrification:

- Graissage sous pression
- Barbotage





Éléments	Standard	Limite
<p>Ordre de serrage de la culasse:</p> 		



Couples de serrage

Pièce à serrer	Nom de pièce	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage			Remarques
				Nm	m·kg	ft·lb	
Culasse (tube d'échappement)	Boulon prisonnier	M6	4	7	0,7	5,1	
Culasse	Boulon	M9	4	38	3,8	27	
	Boulon	M9	2	38	3,8	27	
	Boulon	M6	1	10	1,0	7,2	
Bougie	—	M12	1	18	1,8	13	
Couvre-culasse	Boulon	M6	17	10	1,0	7,2	
Chapeau d'extrémité d'arbre à cames	Boulon	M6	1	10	1,0	7,2	
Boulon de contrôle du niveau d'huile	—	M6	1	7	0,7	5,1	
Cache de poussoir (échappement)	—	M32	2	12	1,2	8,7	
Cache de poussoir (admission)	Boulon	M6	4	10	1,0	7,2	
Cylindre	Boulon	M10	2	42	4,2	30	
	Boulon	M10	2	42	4,2	30	
	Boulon	M6	2	10	1,0	7,2	
Tendeur de la chaîne de distribution	Boulon	M6	2	10	1,0	7,2	
Capuchon du tendeur de chaîne de distribution	Boulon	M16	1	22	2,2	16	
Patin de chaîne de distribution (admission)	Boulon	M6	2	8	0,8	5,8	
Pignon d'arbre à cames	Boulon	M7	2	20	2,0	14	
Axe de culbuteur	Boulon	M6	2	10	1,0	7,2	
Vis de réglage de soupape	Écrou	M6	5	14	1,4	10	
Radiateur	Boulon	M6	2	7	0,7	5,1	
Boulon de vidange de liquide de refroidissement	—	M6	1	10	1,0	7,2	
Boulon de vidange d'huile moteur (réservoir d'huile)	—	M10	1	25	2,5	18	
Boulon de vidange d'huile moteur (moteur)	—	M14	1	30	3,0	22	
Boulon de filtre à huile	Boulon de raccord	M20	1	63	6,3	45	
Cartouche du filtre à huile	—	M20	1	17	1,7	12	
Tuyau d'arrivée d'huile 1	Boulon de raccord	M10	2	20	2,0	14	
Tuyau d'arrivée d'huile 2	Boulon de raccord	M8	2	18	1,8	13	
Raccord de tuyau d'huile	—	M14	1	50	5,0	36	
Tuyau d'huile 1 et tuyau d'arrivée d'huile	Écrou	M16	1	35	3,5	25	
Tuyau d'huile 2 et réservoir d'huile	Écrou	M16	1	35	3,5	25	
Boîtier de filtre à air	Boulon	M6	2	7	0,7	5,1	
Bride de carburateur	Boulon	M4	4	5	0,5	3,6	
Tube d'échappement 1 et 2	Boulon	M8	1	16	1,6	12	

CARACTÉRISTIQUES D'ENTRETIEN

SPEC


Pièce à serrer	Nom de pièce	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage			Remarques
				Nm	m·kg	ft·lb	
Protection de tube d'échappement	Boulon	M6	4	10	1,0	7,2	
Pare-étincelles	Boulon	M6	1	8	0,8	5,8	
Pot et tube d'échappement 2	Boulon	M8	1	20	2,0	14	
Pot d'échappement	Boulon	M8	2	26	2,6	19	
Chapeau de silencieux	Boulon	M6	3	10	1,0	7,2	
Tube d'échappement	Écrou	M6	4	10	1,0	7,2	
Retenue de roulement	Vis	M6	4	7	0,7	5,1	
Rotor d'alternateur	Écrou	M14	1	150	15,0	110	
Embrayage de démarreur	Boulon	M6	6	16	1,6	11	
Pignon mené de balancier	Écrou	M18	1	140	14,0	100	 Utiliser une rondelle d'arrêt.
Pignon de transmission primaire	Écrou	M20	1	150	15,0	110	 Utiliser une rondelle d'arrêt.
Ressort d'embrayage	Boulon	M6	5	8	0,8	5,8	
Noix d'embrayage	Écrou	M20	1	90	9,0	65	Utiliser une rondelle d'arrêt.
Arbre de levier de commande	Boulon	M6	1	7	0,7	5,1	
Pignon menant	Écrou	M18	1	70	7,0	50	Utiliser une rondelle d'arrêt.
Retenue de bague d'étanchéité	Boulon	M6	2	10	1,0	7,2	
Étoile de verrouillage	Boulon	M8	1	30	3,0	22	
Guide de sélection	Boulon	M6	2	10	1,0	7,2	
Doigt de verrouillage	Boulon	M6	1	10	1,0	7,2	
Levier de sélection de marche arrière	Boulon	M6	1	13	1,3	9,4	
Bras de sélecteur	Boulon	M6	1	10	1,0	7,2	
Tige de réglage du sélecteur	Écrou	M6	1	8	0,8	5,8	Filet à gauche
	Écrou	M6	1	8	0,8	5,8	
Stator	Boulon	M5	3	7	0,7	5,1	
Bobine d'excitation	Boulon	M5	2	7	0,7	5,1	
Support du fil de l'alternateur	Boulon	M6	2	10	1,0	7,2	
Bobine d'allumage	Boulon	M6	2	7	0,7	5,1	
Démarreur	Boulon	M6	2	10	1,0	7,2	
Contacteur de point mort	—	M10	1	20	2,0	14	
Contacteur de marche arrière	—	M10	1	20	2,0	14	
Thermocontact 1	—	M18	1	28	2,8	20	
Thermocontact 2	—	M18	1	28	2,8	20	



PARTIE CYCLE

Éléments	Standard	Limite
Système de direction:		
Type de roulement de direction	Cage et billes	----
Suspension avant:		
Débattement d'amortisseur	110 mm (4,33 in)	----
Longueur libre de ressort de fourche	316,5 mm (12,46 in)	----
Longueur de ressort monté	293,5 mm (11,56 in)	----
Constante de ressort (K1)	19,6 N/mm (2,00 kg/mm, 111,92 lb/in)	----
Constante de ressort (K2)	29,4 N/mm (3,00 kg/mm, 167,87 lb/in)	----
Ressort optionnel	Non	----
Suspension arrière:		
Débattement d'amortisseur	100 mm (3,94 in)	----
Longueur libre de ressort	273 mm (10,75 in)	----
Longueur de ressort monté	253 mm (9,96 in)	----
Constante de ressort (K1)	55 N/mm (5,61 kg/mm, 314,05 lb/in)	----
Course (K1)	0 à 100 mm (0 à 3,94 in)	----
Ressort optionnel	Non	----
Bras oscillant:		
Limite de jeu	extrémité	1 mm (0,04 in)
	côté	1 mm (0,04 in)
Roue avant:		
Type	Roue moulée	----
Taille de jante	10 × 5,5 AT	----
Matériau de jante	Aluminium	----
Limite de voile de jante	radial	2 mm (0,08 in)
	latéral	2 mm (0,08 in)
Roue arrière:		
Type	Roue moulée	----
Taille de jante	9 × 8,5 AT	----
Matériau de jante	Aluminium	----
Limite de voile de jante	radial	2 mm (0,08 in)
	latéral	2 mm (0,08 in)

CARACTÉRISTIQUES D'ENTRETIEN

SPEC


Éléments	Standard	Limite
Frein à disque avant:		
Type	Double	----
Diamètre extérieur du disque × épaisseur	161,0 × 3,5 mm (6,34 × 0,14 in)	----
Épaisseur de plaquette intérieure	4,2 mm (0,17 in)	1 mm (0,04 in)
Épaisseur de plaquette extérieure	4,2 mm (0,17 in)	1 mm (0,04 in)
Diamètre intérieur de maître-cylindre	12,7 mm (0,50 in)	----
Diamètre intérieur de cylindre d'étrier	32,03 mm (1,26 in)	----
Type de liquide de frein	DOT 4	----
Frein à disque arrière:		
Type	Simple	----
Diamètre extérieur du disque × épaisseur	220,0 × 3,6 mm (8,66 × 0,14 in)	----
Épaisseur de plaquette intérieure	4,5 mm (0,18 in)	1 mm (0,04 in)
Épaisseur de plaquette extérieure	4,5 mm (0,18 in)	1 mm (0,04 in)
Diamètre intérieur de maître-cylindre	12,7 mm (0,50 in)	----
Diamètre intérieur de cylindre d'étrier	33,96 mm (1,34 in)	----
Type de liquide de frein	DOT 4	----
Levier de frein et pédale de frein:		
Garde du levier de frein (à l'extrémité du levier)	0 mm (0 in)	----
Position de la pédale de frein	4 mm (0,16 in) (au-dessous du sommet du repose-pied)	----
Garde du levier des gaz	3 à 5 mm (0,12 à 0,20 in)	----



Couples de serrage

Pièce à serrer	Diamètre de filet	Couples de serrage			Remarques
		Nm	m·kg	ft·lb	
Support (haut) de moteur et cadre	M8	33	3,3	24	Utiliser une rondelle d'arrêt.
Support (haut) de moteur et moteur	M10	40	4,0	29	
Support (inférieur) de moteur et cadre	M10	56	5,6	40	
Support (inférieur) de moteur et moteur	M10	56	5,6	40	
Support (central et inférieur) de moteur et moteur	M10	56	5,6	40	
Articulation du bras oscillant, moteur et cadre	M16	95	9,5	68	
Amortisseur arrière et cadre	M10	32	3,2	23	
Bras relais et bras oscillant	M10	32	3,2	23	
Bras de raccordement et cadre	M10	32	3,2	23	
Bras relais et amortisseur arrière	M10	32	3,2	23	
Bras relais et bras de raccordement	M10	32	3,2	23	
Patin de chaîne de transmission et bras oscillant	M6	7	0,7	5,1	
Moyeu, support d'étrier de frein et bras oscillant	M12	90	9,0	65	
Boulon de réglage et contre-écrou de chaîne de transmission	M8	16	1,6	11	
Amortisseur avant et cadre	M10	45	4,5	32	
Amortisseur avant et bras avant (inférieur)	M10	45	4,5	32	
Bras avant (supérieur) et cadre	M10	38	3,8	27	
Bras avant (inférieur) et cadre	M10	32	3,2	23	
Support de durit de frein et bras avant (supérieur)	M6	7	0,7	5,1	
Colonne de direction, levier de direction et cadre	M14	110	11	80	
Demi-coussinet de colonne de direction et cadre	M8	23	2,3	17	
Colonne de direction et demi-palier de guidon	M8	23	2,3	17	
Extrémité de tige de raccordement et contre-écrou	M10	15	1,5	11	
Articulation de direction et moyeu de roue avant	M14	70	7,0	50	
Articulation de direction et bras avant (supérieur et inférieur)	M10	25	2,5	18	
Articulation de direction et rotule de tige de raccordement	M10	25	2,5	18	
Levier de direction et rotule de tige de raccordement	M10	25	2,5	18	
Cadre et retenue de roulement	M42	40	4,0	29	
Réservoir de carburant et robinet de carburant	M6	4	0,4	2,9	
Réservoir de carburant et cadre	M6	7	0,7	5,1	
Roue avant et moyeu de roue avant	M10	45	4,5	32	
Articulation de direction et étrier de frein avant	M8	28	2,8	20	
Disque de frein avant et moyeu de roue avant	M8	28	2,8	20	
Axe arrière et moyeu de roue arrière	M14	120	12	85	
Étrier et support d'étrier de frein arrière	M8	28	2,8	20	
Roue arrière et moyeu de roue arrière	M10	45	4,5	32	
Pignon mené et support de pignon	M8	24	2,4	17	
Écrou de tuyau de frein avant	M10	19	1,9	13	
Maître-cylindre de frein avant et guidon	M6	7	0,7	5,1	
Maître-cylindre de frein avant et levier de frein	M6	6	0,6	4,3	
Maître-cylindre de frein avant et durit de frein	M10	27	2,7	19	



Pièce à serrer	Diamètre de filet	Couples de serrage			Remarques
		Nm	m·kg	ft·lb	
Raccord de durit de frein et cadre	M6	10	1,0	7,2	Utiliser une rondelle d'arrêt.
Vis de purge	M8	6	0,6	4,3	
Boulon de fixation de plaquette de frein avant	M10	18	1,8	13	
Étrier de frein avant et durit de frein	M10	27	2,7	19	
Boulon de retenue d'étrier de frein avant	M8	23	2,3	17	
Écrou annulaire d'axe arrière	M38	VOIR N.B.			
Boulon de fixation de plaquette de frein arrière	M10	18	1,8	13	
Étrier de frein arrière et durit de frein	M10	30	3,0	22	
Maître-cylindre de frein arrière et cadre	M8	20	2,0	14	
Maître-cylindre de frein arrière et durit de frein	M10	30	3,0	22	
Boulon de réglage et contre-écrou de frein de stationnement	M8	16	1,6	11	
Disque de frein arrière et support de disque de frein	M8	28	2,8	20	
Couvercle du réservoir de liquide de frein arrière et support	M6	4	0,4	2,9	
Réservoir de liquide de frein arrière et support	M6	4	0,4	2,9	
Support de durit de frein et bras oscillant	M6	7	0,7	5,1	
Pare-chocs avant et cadre	M8	31	3,1	22	
Support de garde-boue avant et cadre	M8	16	1,6	11	
Barre de porte-bagages arrière et cadre	M8	23	2,3	17	
Repose-pied et cadre	M10	65	6,5	48	
Support de garde de repose-pied et cadre	M8	33	3,3	24	
Repose-pied et support de garde de repose-pied	M8	16	1,6	11	
Support de garde de repose-pied et garde-boue arrière	M6	7	0,7	5,1	
Support de batterie et cadre	M6	7	0,7	5,1	
Boîtier de filtre à air et cadre	M6	7	0,7	5,1	
Vis de bride de carburateur	M4	5	0,5	3,6	
Support de feu arrière/stop et cadre	M6	7	0,7	5,1	
Support de feu arrière/stop et feu arrière/stop	M6	7	0,7	5,1	
Plaque antidérappage du bras oscillant et bras oscillant	M6	7	0,7	5,1	
Plaque antidérappage du bras oscillant et bras oscillant	M8	16	1,6	11	
Tendeur de chaîne de transmission et cadre	M8	32	3,2	23	
Plaque antidérappage du moteur et cadre	M6	7	0,7	5,1	
Cadre principal et cadre arrière	M10	53	5,3	38	

N.B.:

Enduire le filet des écrous annulaires d'un produit de blocage (LOCTITE®).

- 1: Serrer l'écrou crénelé intérieur 55 Nm (5,5 m · kg, 40 ft · lb).
- 2: Serrer l'écrou crénelé extérieur tout en maintenant l'écrou crénelé intérieur à 190 Nm (19 m · kg, 140 ft · lb).
- 3: Desserrer l'écrou crénelé intérieur tout en maintenant l'écrou crénelé extérieur à 240 Nm (24 m · kg, 170 ft · lb).



PARTIE ÉLECTRIQUE

Éléments	Standard	Limite
Tension:	12 V	----
Système d'allumage:		
Avance à l'allumage (avant PMH)	12°/ 1.500 tr/mn	----
Type d'avance à l'allumage	Type numérique	----
C.D.I.:		
Magnéto, modèle/fabricant	F4T260/MITSUBISHI	----
Résistance de la bobine d'excitation/couleur	445 à 545 Ω à 20 °C (68 °F)/ Blanc/rouge – blanc/vert	----
Résistance de l'enroulement de captage de la direction de rotation du rotor/couleur	0,069 à 0,085 Ω à 20 °C (68 °F)/ Rouge – blanc/bleu	----
Modèle/fabricant du bloc CDI	F8T37971/MITSUBISHI	----
Bobine d'allumage:		
Modèle/fabricant	2JN/YAMAHA	----
Longueur minimum d'étincelle	6 mm (0,24 in)	----
Résistance de l'enroulement primaire	0,18 à 0,28 Ω à 20 °C (68 °F)	----
Résistance de l'enroulement secondaire	6,32 à 9,48 k Ω à 20 °C (68 °F)	----
Capuchon de bougie:		
Type	Résine	----
Résistance	10 k Ω	----
Système de charge:		
Type	Alternateur avec rotor à aimantation permanente	----
Modèle/fabricant	F4T260/MITSUBISHI	----
Puissance nominale	14 V 16 A à 5.000 tr/mn	----
Résistance de la bobine de charge/couleur	0,43 à 0,65 Ω à 20 °C (68 °F)/ Blanc – blanc	----
Redresseur:		
Type	Semi-conducteur - court-circuit	----
Modèle/fabricant	SH640E-11/SHINDENGEN	----
Tension à vide (c.c.)	14,1 à 14,9 V	----
Capacité	14 A	----
Tension de claquage	200 V	----
Démarrreur électrique:		
Type	À prise constante	----
Démarrreur		
Modèle/fabricant	SM-13/MITSUBA	----
Puissance	0,8 kW	----
Résistance de l'enroulement d'induit	0,025 à 0,035 Ω à 20 °C (68 °F)	----
Balais – longueur hors tout	12,5 mm (0,49 in)	5 mm (0,20 in)
Pression de ressort	7,65 à 10,01 N (27,54 à 36,03 oz)	----
Diamètre du collecteur	28 mm (1,10 in)	27 mm (1,06 in)
Profondeur de mica	0,7 mm (0,03 in)	----

CARACTÉRISTIQUES D'ENTRETIEN**SPEC**

Éléments	Standard	Limite
Relais du démarreur		
Modèle/fabricant	MS5F-721/JIDECO	----
Intensité	180 A	----
Résistance de la bobine	4,18 à 4,62 Ω à 20 °C (68 °F)	----
Thermocontact:		
Thermocontact 1		
Modèle/fabricant	5GH/NIPPON THERMOSTAT	----
Thermocontact 2		
Modèle/fabricant	5LP/NIPPON THERMOSTAT	----
Disjoncteur:		
Type	Fusible	----
Puissance des circuits individuels		
Fusible	20 A \times 1	----
Réserve	20 A \times 1	----

COMMENT UTILISER LE TABLEAU DE CONVERSION/ CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE COUPLES



COMMENT UTILISER LE TABLEAU DE CONVERSION

Toutes les caractéristiques sont données en unités SI et métriques (ingénieur).

Le tableau suivant permet la conversion du système métrique au système impérial.

Ex.

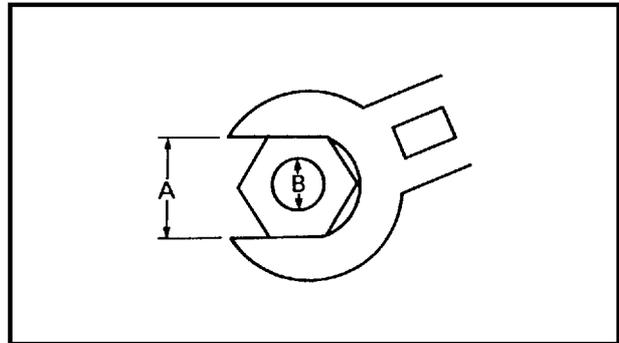
MÉTRIQUE	FACTEUR	IMPÉRIAL
** mm ×	0,03937	= ** in
2 mm ×	0,03937	= 0.08 in

TABLEAU DE CONVERSION

DE MÉTRIQUE À IMPÉRIAL			
	Unité métrique	Facteur	Unité impériale
Couple	m·kg	7,233	ft·lb
	m·kg	86,794	in·lb
	cm·kg	0,0723	ft·lb
	cm·kg	0,8679	in·lb
Masse	kg	2,205	lb
	g	0,03527	oz
Vitesse	km/heure	0,6214	mph
Distance	km	0,6214	mi
	m	3,281	ft
	m	1,094	yd
	cm	0,3937	in
	mm	0,03937	in
Volume/ Capacité	cc (cm ³)	0,03527	oz (IMP liq.)
	cc (cm ³)	0,06102	cu·in
	l (litre)	0,8799	qt (IMP liq.)
	l (litre)	0,2199	gal (IMP liq.)
Divers	kg/mm	55,997	lb/in
	kg/cm ²	14,2234	psi (lb/in ²)
	Centigrade (°C)	9/5+32	Fahrenheit (°F)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE COUPLES

Ce tableau spécifie les couples de serrage des attaches standard avec filet à pas I.S.O. standard. Le couple de serrage à appliquer à des composants spécifiques figure dans le texte qui traite de ces composants. Pour éviter toute déformation, serrer les ensembles ayant de nombreuses attaches en suivant un ordre entrecroisé, par étapes progressives, jusqu'à ce que le couple final soit atteint. Sauf autrement spécifié, les spécifications de couples s'entendent pour des filets propres et secs. Les éléments doivent être à température ambiante.



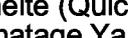
- A: Distance entre les flancs
- B: Diamètre extérieur du filet

A (écrou)	B (boulon)	Caractéristiques de couple		
		Nm	m·kg	ft·lb
10 mm	6 mm	6	0,6	4,3
12 mm	8 mm	15	1,5	11
14 mm	10 mm	30	3,0	22
17 mm	12 mm	55	5,5	40
19 mm	14 mm	85	8,5	61
22 mm	16 mm	130	13,0	94



POINTS À LUBRIFIER ET TYPES DE LUBRIFIANTS

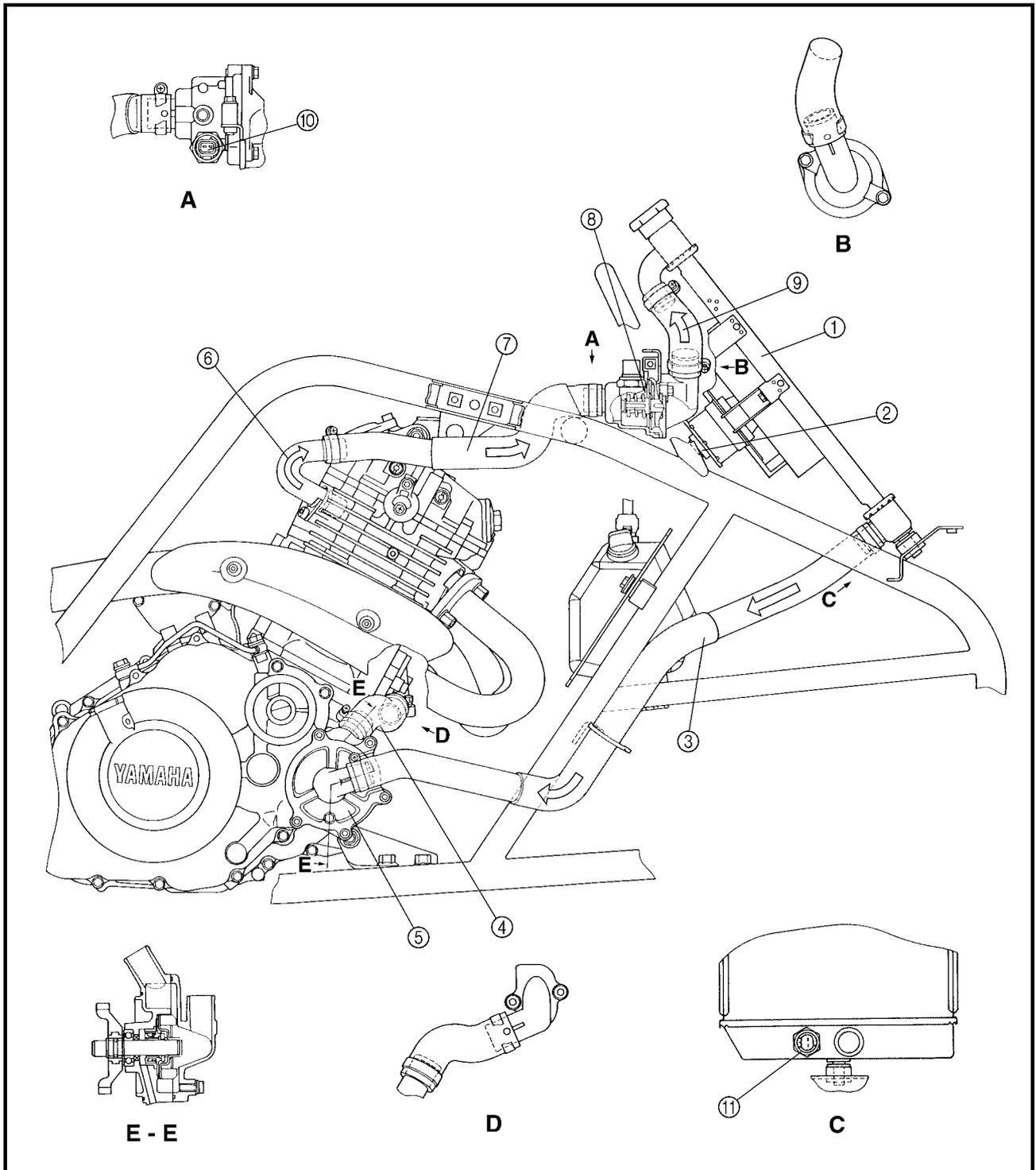
MOTEUR

Points à lubrifier	Type de lubrifiant
Lèvres de bague d'étanchéité (toutes)	
Joints toriques (tous)	
Roulements (tous)	
Maneton de bielle	
Bielle (roulement)	
Pignon d'arbre à cames	
Vilebrequin	
Surface de piston/segments	
Axe de piston	
Pignon menant/mené de transmission primaire	
Queue de soupape/embout de queue de soupape	
Axe de culbuteur	
Culbuteur	
Cames et tourillons d'arbre à cames	
Arbre de pompe à huile/rotor/carter	
Joint torique de filtre à huile	
Arbre/pignon libre de démarreur	
Pignon de boîte de vitesses (roue/pignon)	
Axe (primaire/secondaire)	
Fourchette de sélection/barre de guidage	
Tambour/arbre de sélection/ bille d'arrêt de tambour	
Levier de sélection/guide de sélection	
Plans de joint du carter	Pâte d'étanchéité (Quick Gasket®) Agent de colmatage Yamaha Bond n°1215
Plans de joint de culasse et de couvre-culasse	Pâte d'étanchéité (Quick Gasket®) Agent de colmatage Yamaha Bond n°1215
Œillet de fil d'alternateur (cache d'alternateur)	Pâte d'étanchéité (Quick Gasket®) Agent de colmatage Yamaha Bond n°1215



SCHÉMAS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

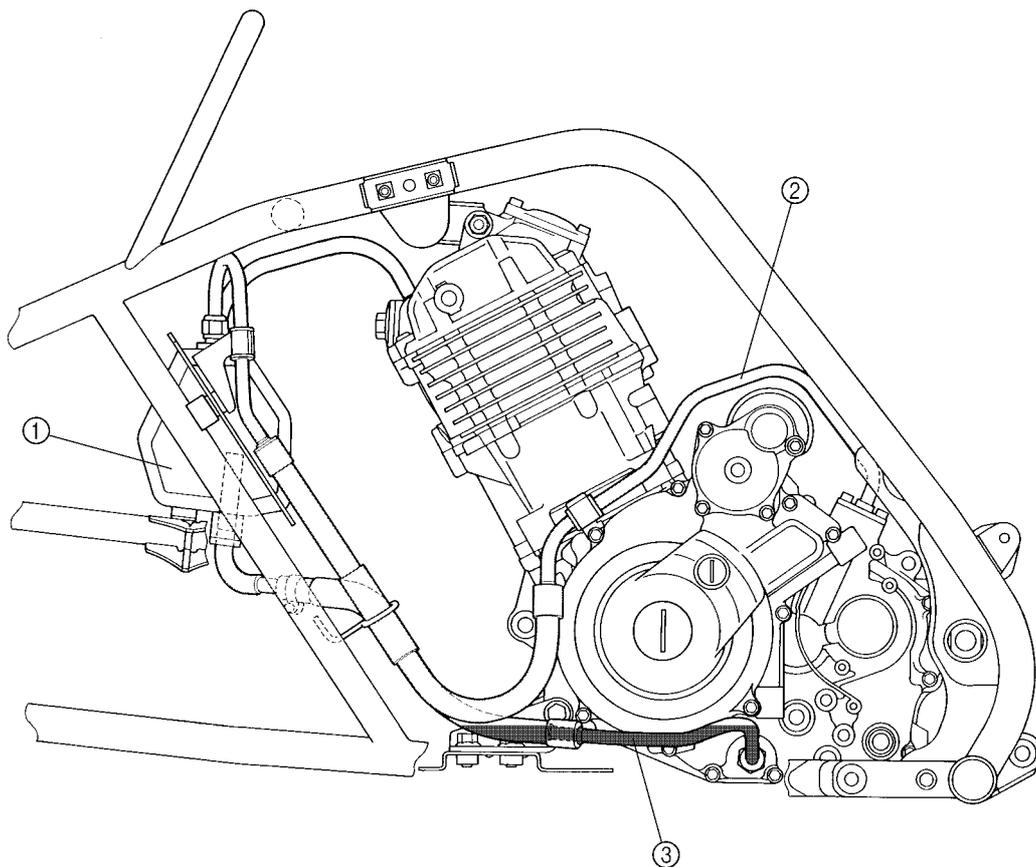
- ① Radiateur
- ② Ventilateur de radiateur
- ③ Durit de sortie du radiateur
- ④ Durit d'entrée de la pompe à eau
- ⑤ Pompe à eau
- ⑥ Tuyau de sortie de chemise d'eau
- ⑦ Durit d'arrivée de thermostat
- ⑧ Thermostat
- ⑨ Durit d'alimentation du radiateur
- ⑩ Thermocontact 2
- ⑪ Thermocontact 1





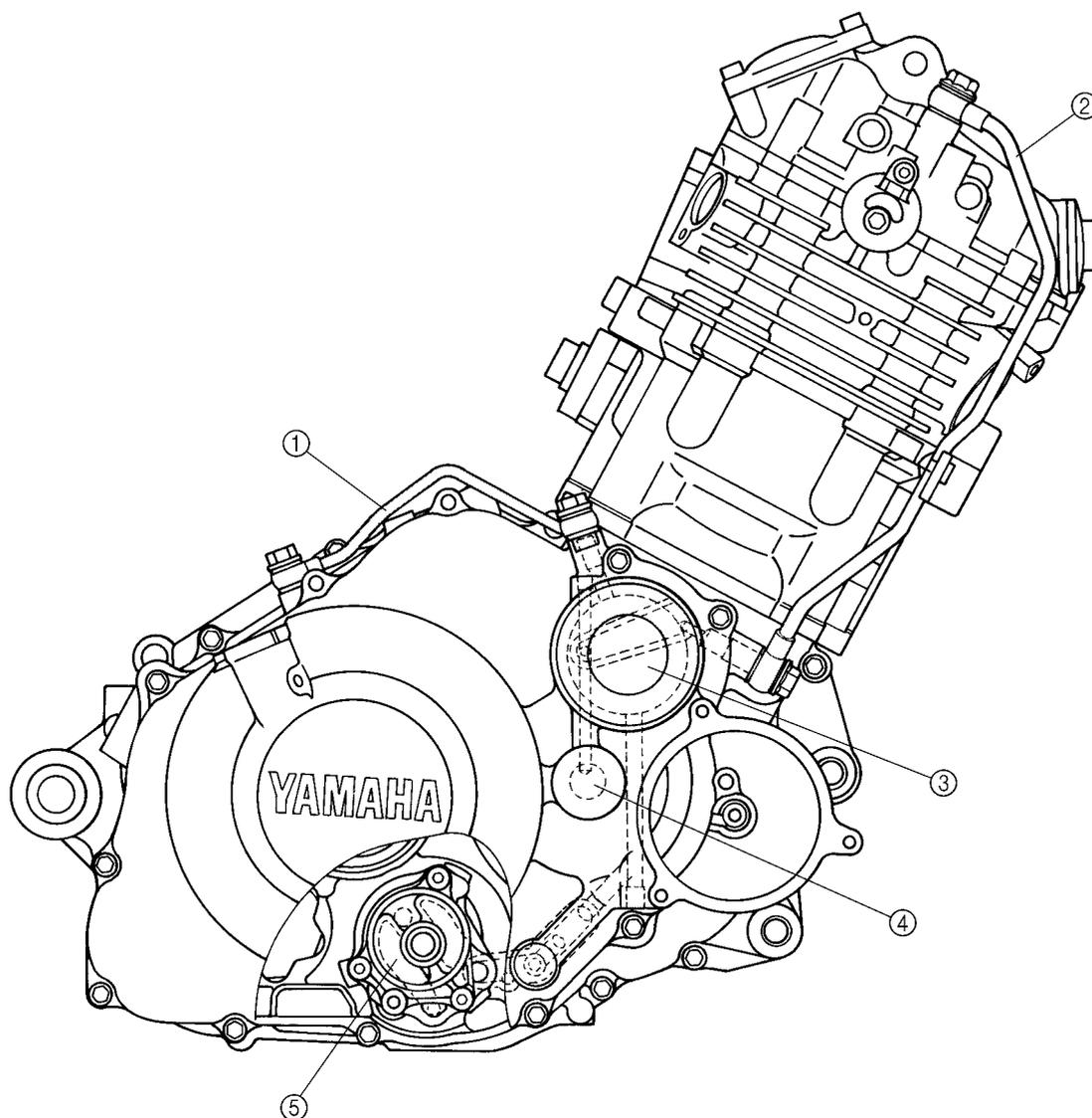
SCHÉMAS DES PASSAGES D'HUILE

- ① Réservoir d'huile
- ② Tuyau d'huile 2
- ③ Tuyau d'huile 1



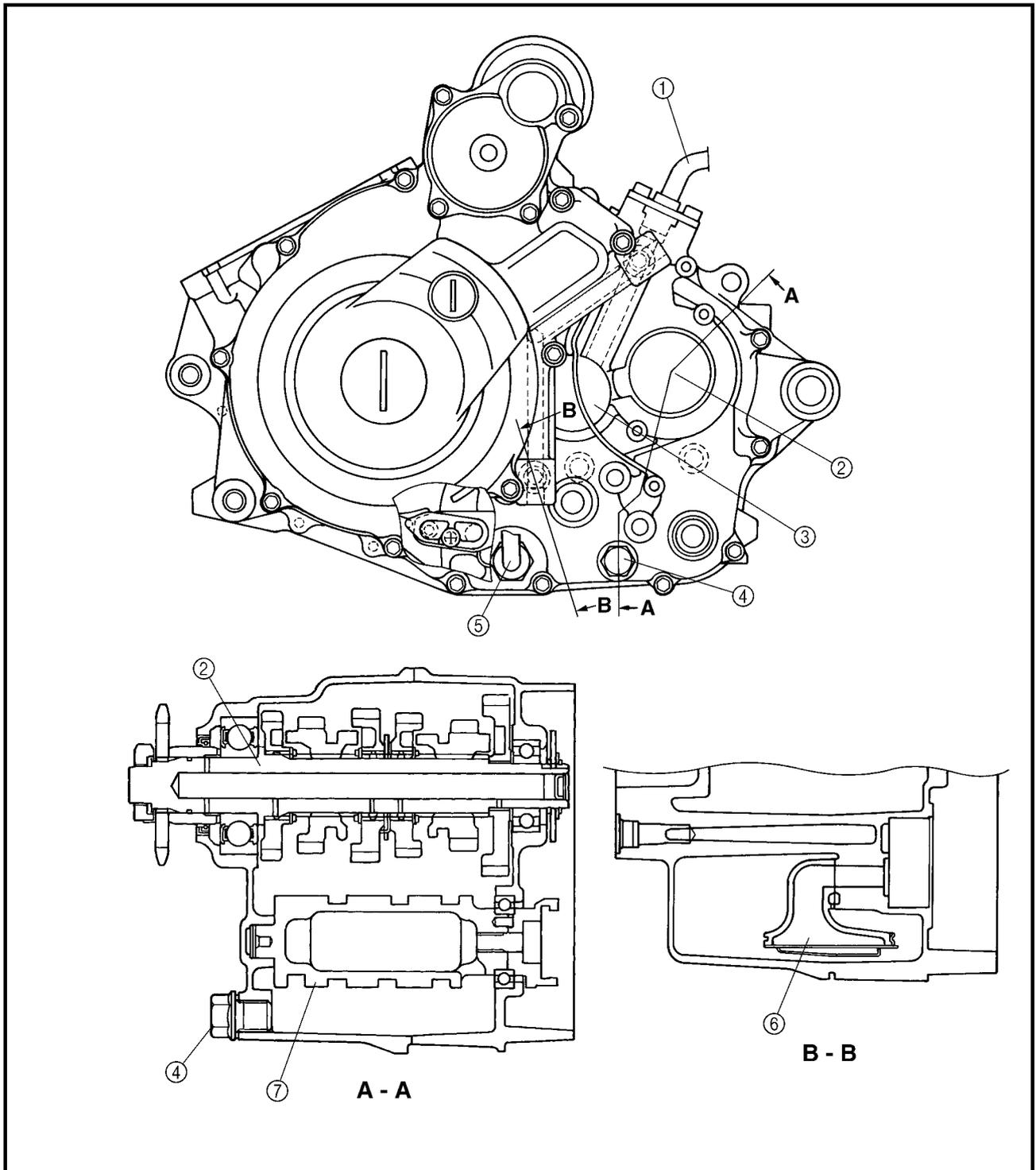


- ① Tuyau d'arrivée d'huile 2
- ② Tuyau d'arrivée d'huile 1
- ③ Filtre à huile
- ④ Vilebrequin
- ⑤ Pompe à huile



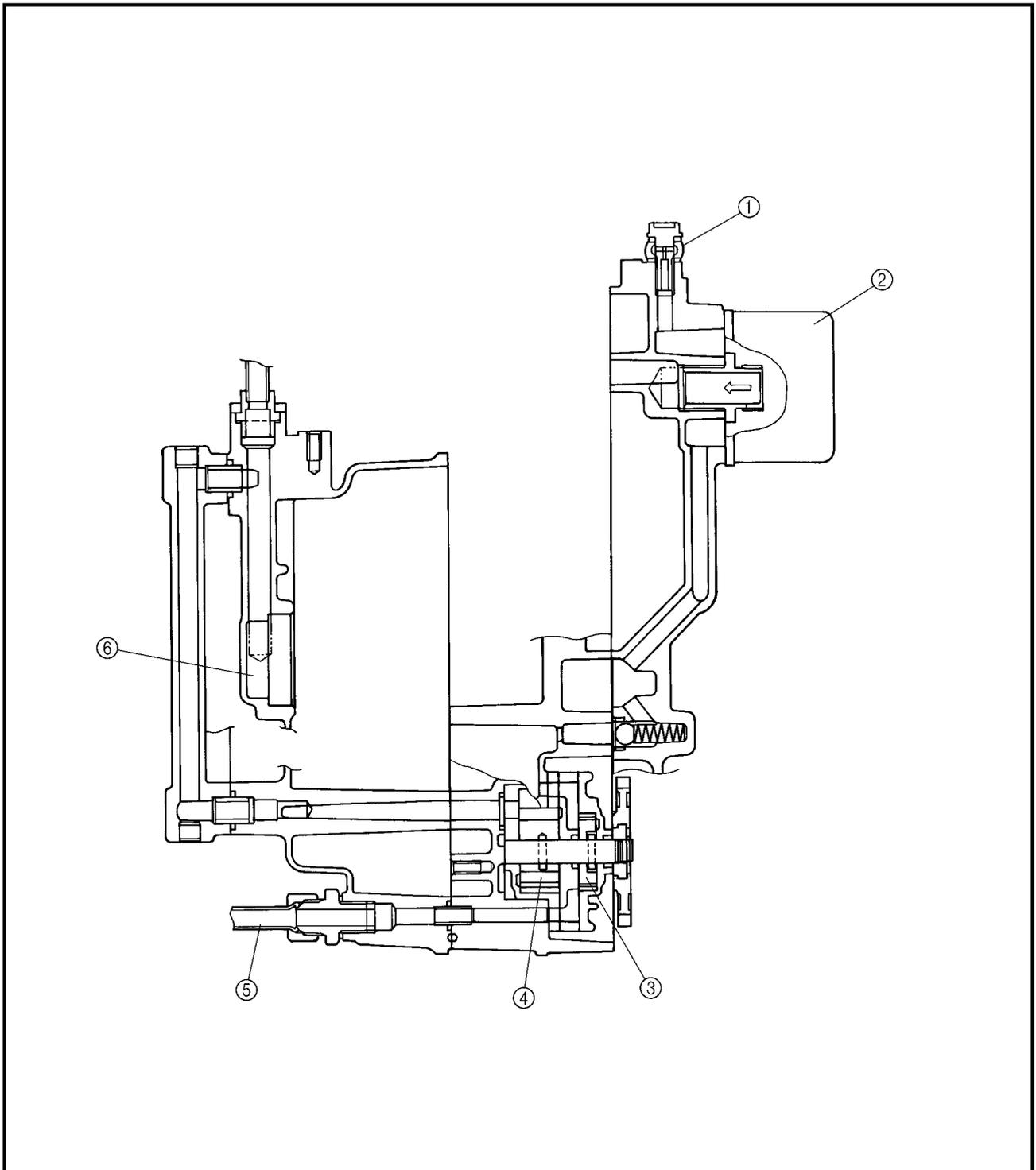


- ① Tuyau d'huile 2
- ② Arbre secondaire
- ③ Arbre primaire
- ④ Boulon de vidange d'huile moteur (moteur)
- ⑤ Tuyau d'huile 1
- ⑥ Crépine d'huile
- ⑦ Tambour





- ① Tuyau d'arrivée d'huile 2
- ② Cartouche du filtre à huile
- ③ Rotor de pompe à huile 1
- ④ Rotor de pompe à huile 2
- ⑤ Tuyau d'huile 1
- ⑥ Arbre primaire

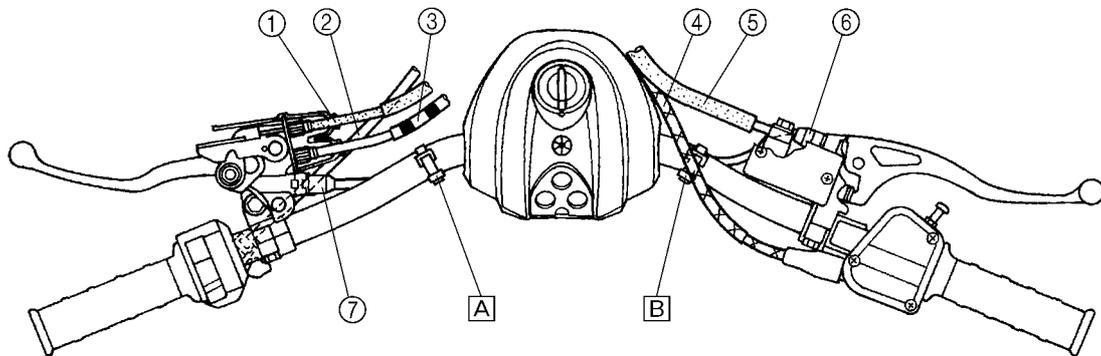




CHEMINEMENT DES CÂBLES

- ① Câble de frein de stationnement
- ② Câble de starter
- ③ Câble d'embrayage
- ④ Câble des gaz
- ⑤ Durit de frein avant
- ⑥ Contacteur de frein avant
- ⑦ Contacteur de la position de stationnement

- A** Attacher le fil du contacteur à la poignée, le fil du contacteur de la position de stationnement et le fil du contacteur d'embrayage au guidon à l'aide d'un collier réutilisable.
- B** Attacher le fil de contacteur de frein avant au guidon à l'aide d'un collier réutilisable.

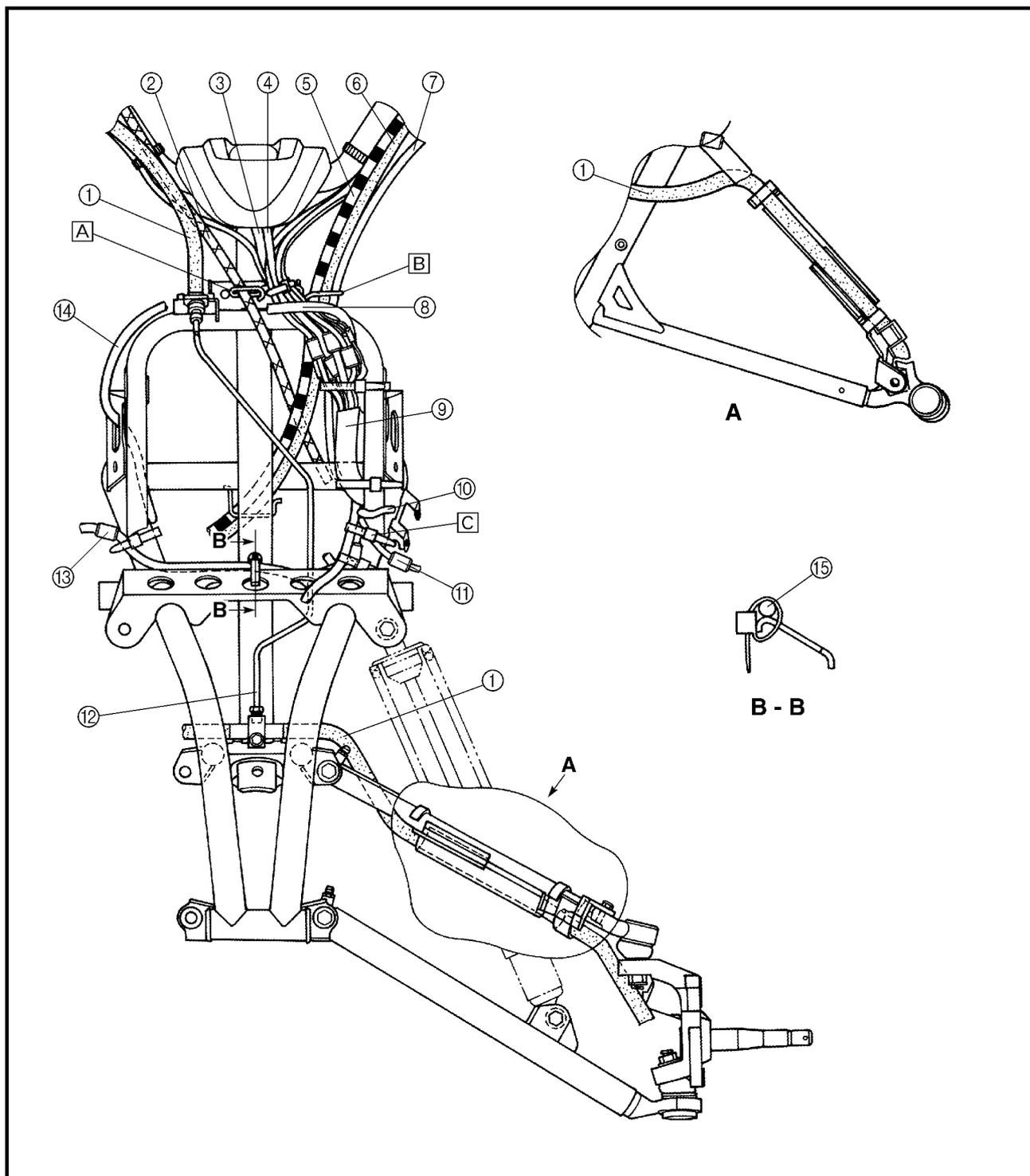




- ① Durit de frein avant
- ② Câble des gaz
- ③ Fil de contacteur à clé
- ④ Fil des témoins
- ⑤ Câble d'embrayage
- ⑥ Câble de frein de stationnement
- ⑦ Câble de starter
- ⑧ Durit du vase d'expansion
- ⑨ Faisceau de fils
- ⑩ Fil de bobine d'allumage
- ⑪ Fiche rapide de fil de phare (gauche)

- ⑫ Tuyau de frein
- ⑬ Fiche rapide de fil de phare (droit)
- ⑭ Durit de mise à l'air du ventilateur de radiateur
- ⑮ Fil de phare (droit)

- [A] Faire passer le câble des gaz par le guide métallique.
- [B] Faire passer le câble d'embrayage, le câble de frein de stationnement et le câble de starter par le guide.
- [C] Attacher le fil des phares gauche et droit, le fil du ventilateur de radiateur et le fil du thermocontact 1 au cadre à l'aide d'un collier réutilisable.



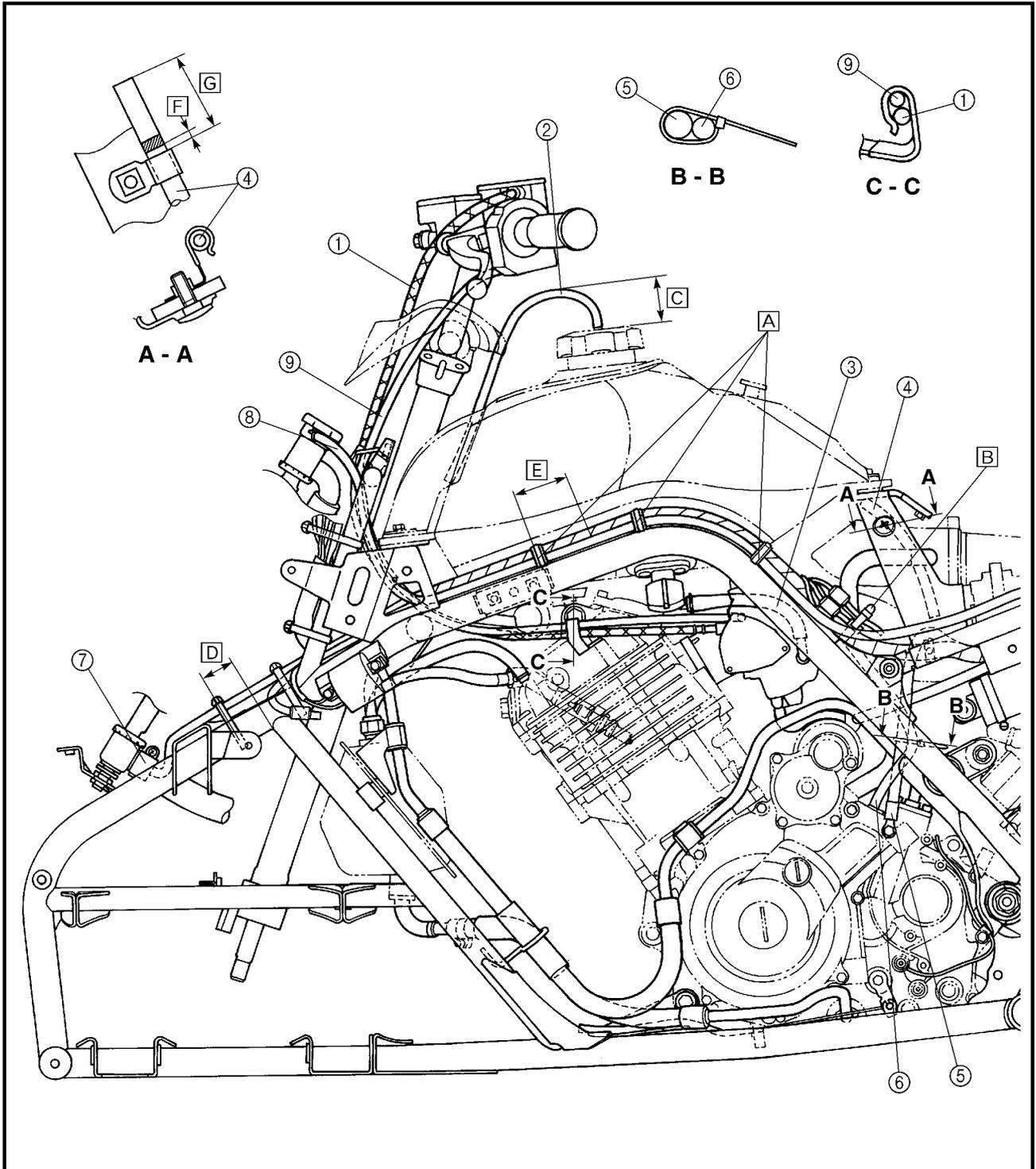
CHEMINEMENT DES CÂBLES

SPEC



- ① Câble des gaz
- ② Durit de mise à l'air de réservoir de carburant
- ③ Durit d'alimentation
- ④ Durit de ventilation du carburateur
- ⑤ Câble négatif de batterie
- ⑥ Fil d'alternateur
- ⑦ Thermocontact 1
- ⑧ Durit du vase d'expansion
- ⑨ Câble de starter

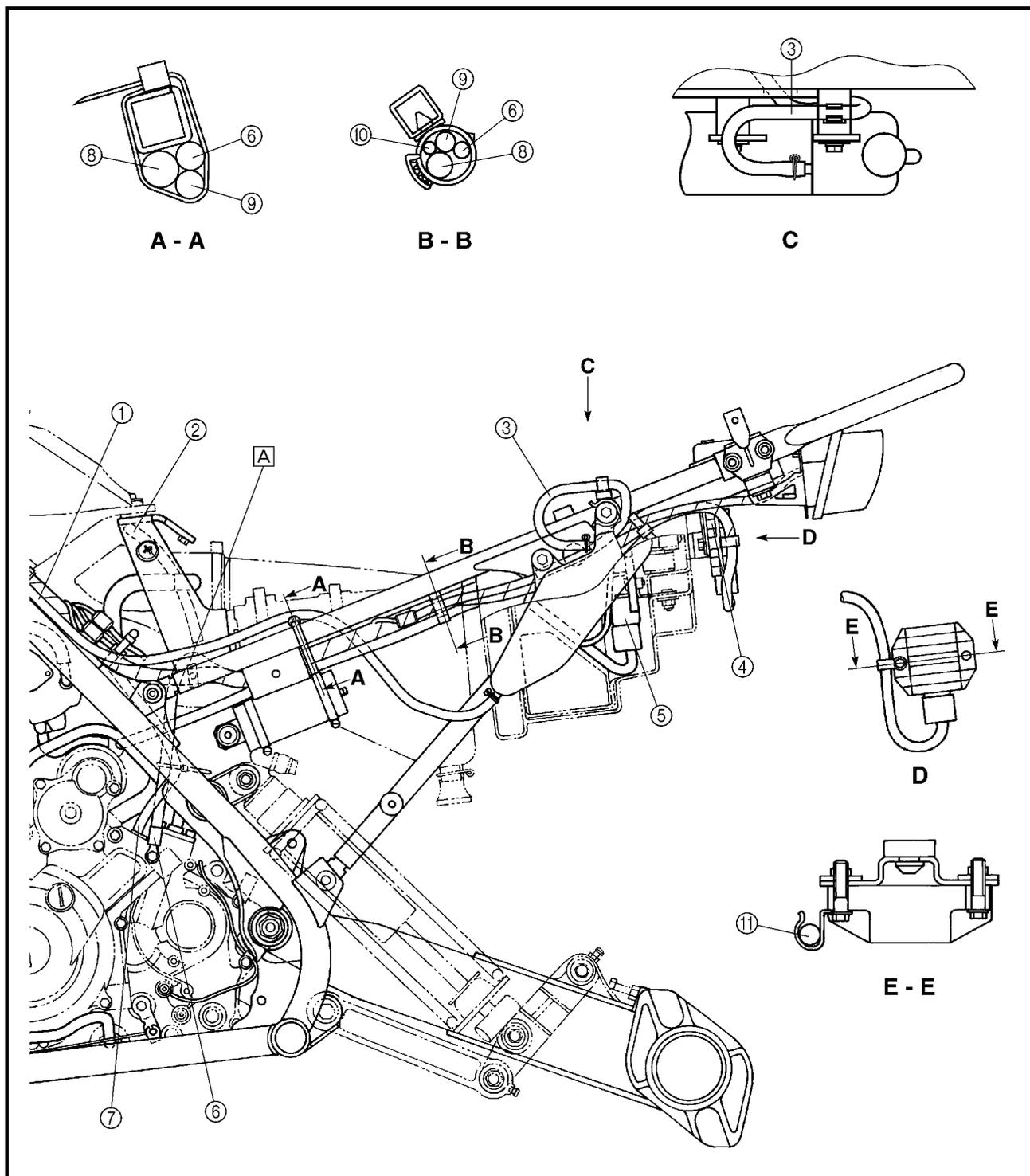
- A** Attacher le faisceau de fils et la durit du vase d'expansion au moyen d'une bride en plastique.
- B** Attacher le faisceau de fils, le fil d'alternateur, le fil du capteur de vitesse, le câble négatif de batterie et le fil du contacteur de frein arrière au moyen d'une bride en plastique.
- C** 70 mm (2,76 in)
- D** 25 à 35 mm (0,98 à 1,38 in)
- E** 60 mm (2,36 in)
- F** 0 à 5 mm (0 à 0,20 in)
- G** 80 à 90 mm (3,15 à 3,54 in)





- ① Durit du vase d'expansion
- ② Durit de ventilation du carburateur
- ③ Durit de mise à l'air du réservoir de réserve
- ④ Redresseur/régulateur
- ⑤ Bloc CDI
- ⑥ Câble négatif de batterie
- ⑦ Fil d'alternateur
- ⑧ Faisceau de fils
- ⑨ Fil du démarreur
- ⑩ Fil de feu arrière/stop
- ⑪ Fil de redresseur/régulateur

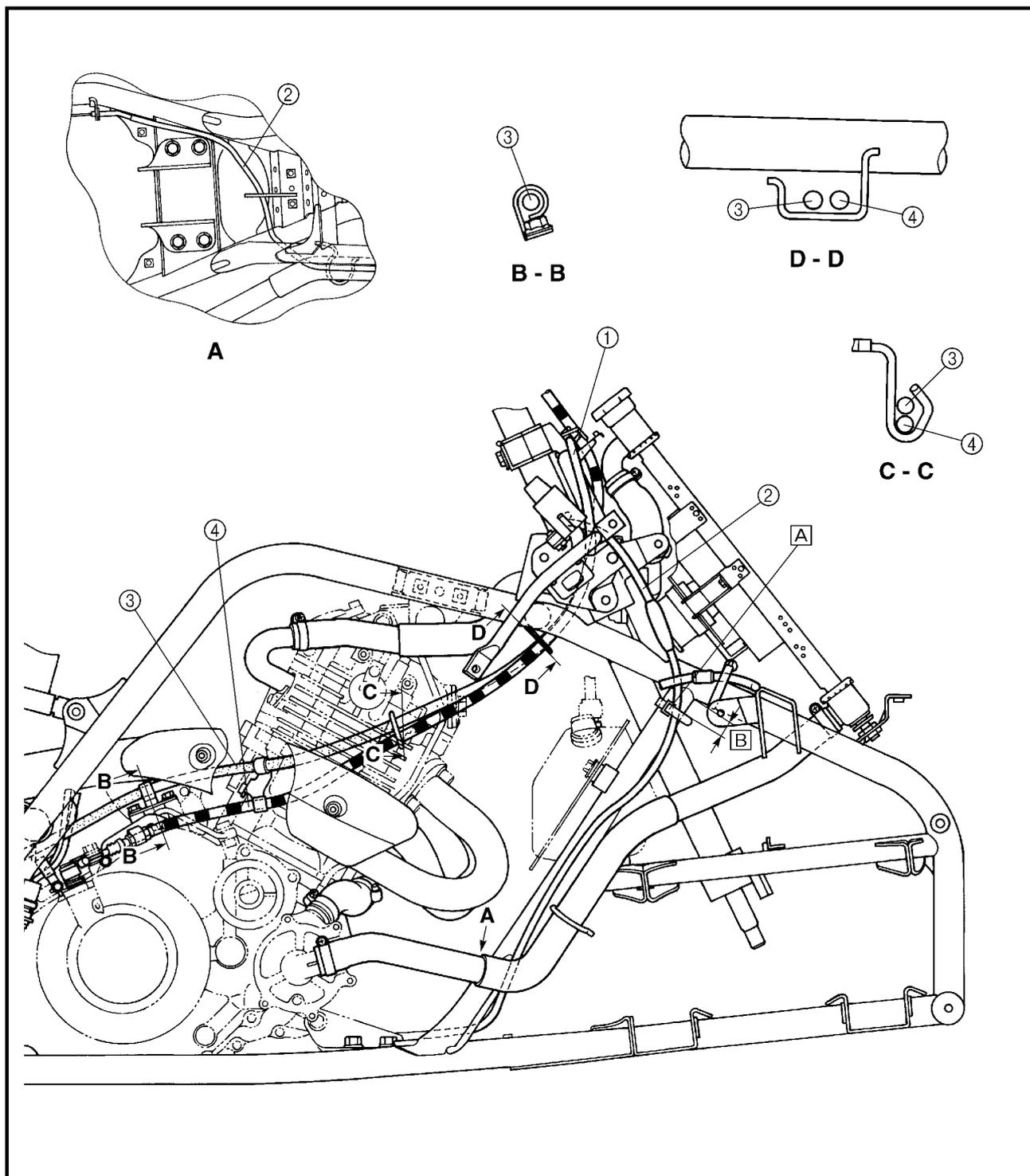
A Faire passer le câble négatif de batterie entre le faisceau de fils et le cadre.





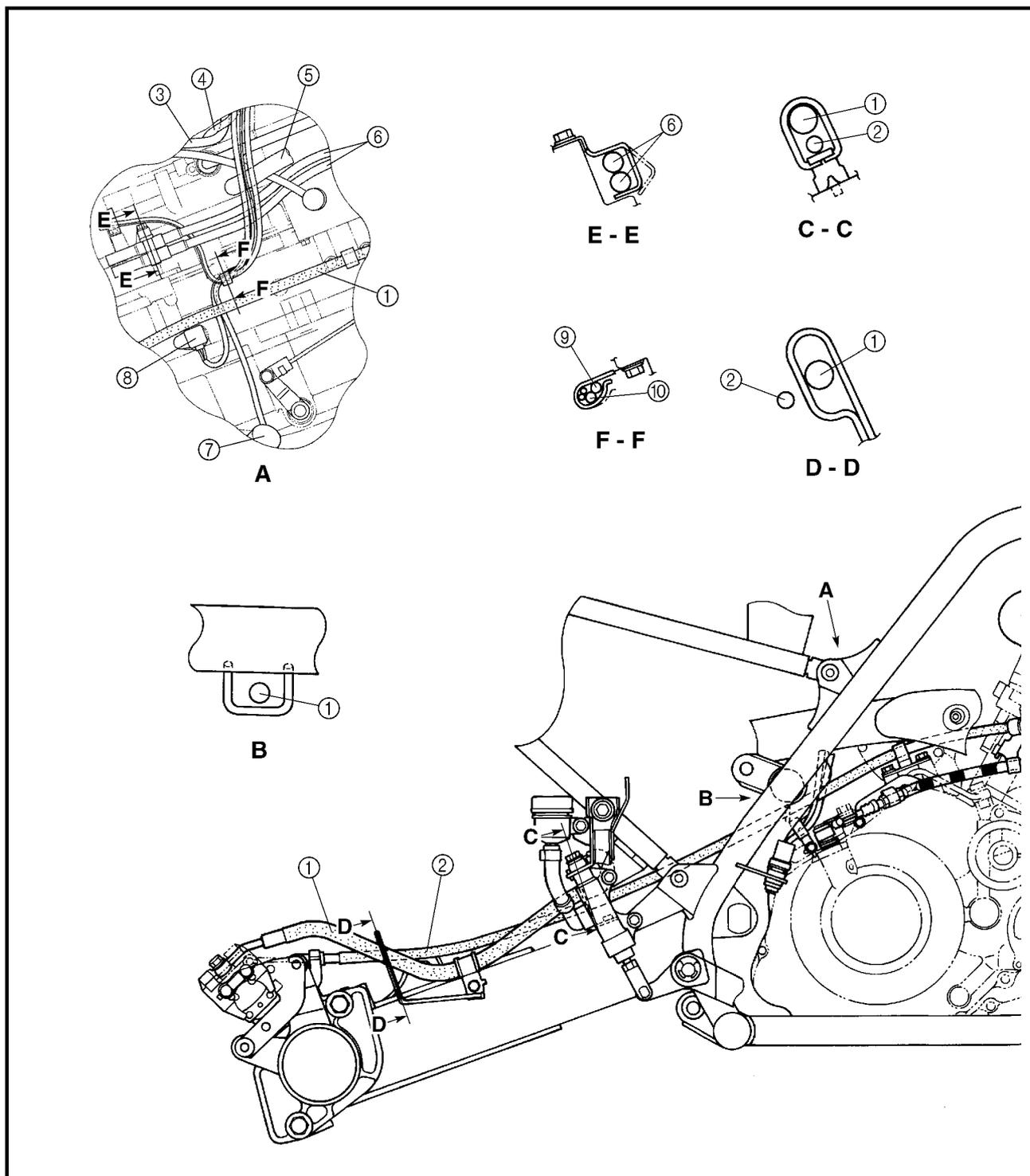
- ① Durit de mise à l'air du ventilateur de radiateur
- ② Câble de commande de marche arrière
- ③ Câble de frein de stationnement
- ④ Câble d'embrayage

- [A] Attacher le câble de commande de marche arrière au cadre à l'aide du collier réutilisable.
- [B] 15 à 25 mm (0,59 à 0,98 in)





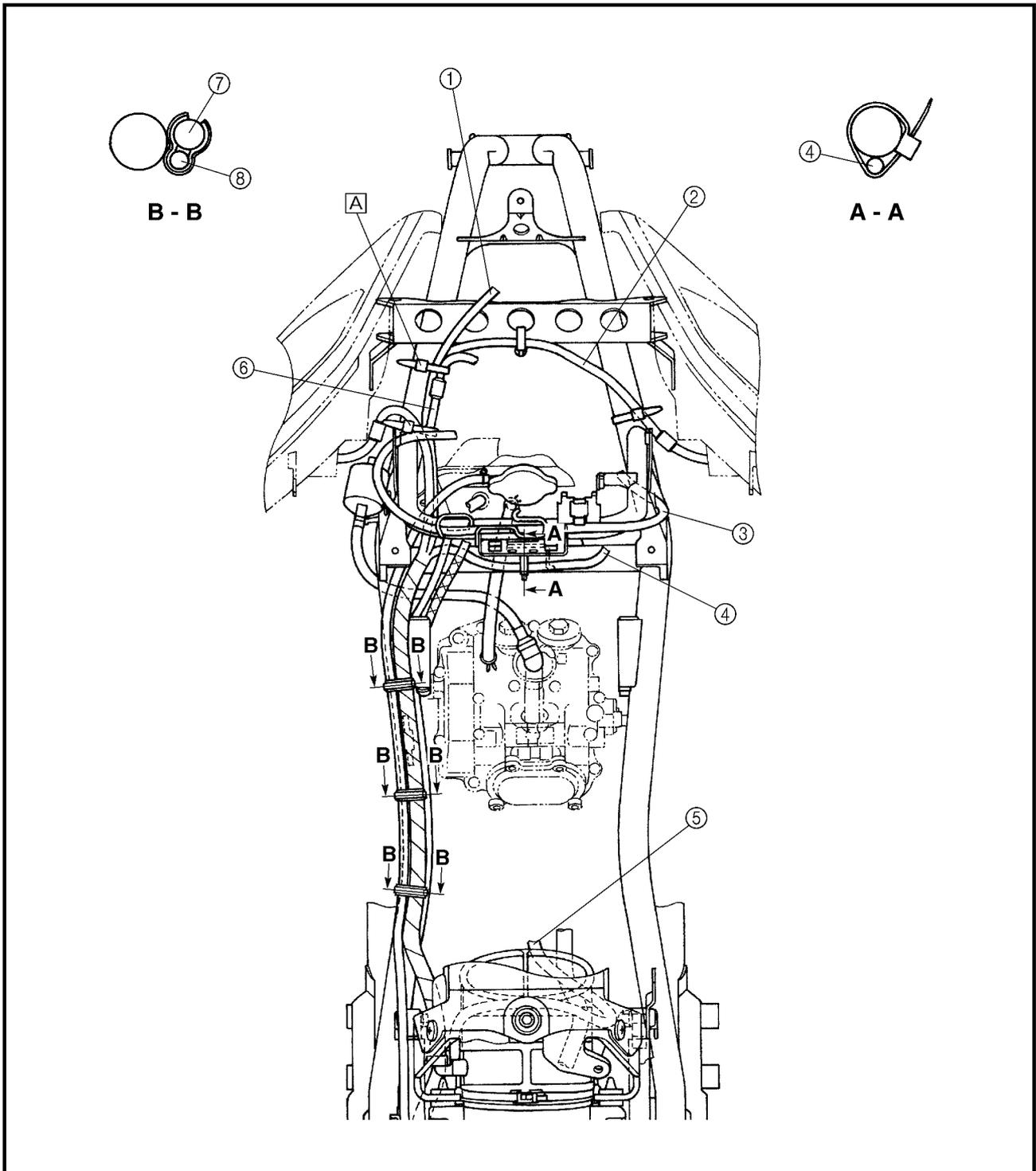
- ① Durit de frein arrière
- ② Câble de frein de stationnement
- ③ Câble négatif de batterie
- ④ Fil d'alternateur
- ⑤ Durit de mise à l'air du carter moteur
- ⑥ Durit de vidange du carburateur
- ⑦ Contacteur de frein arrière
- ⑧ Capteur de vitesse
- ⑨ Fil de capteur de vitesse
- ⑩ Fil de contacteur de frein arrière





- ① Fil de thermocontact 1
- ② Fil de phare (droit)
- ③ Durit de mise à l'air du ventilateur de radiateur
- ④ Fil de thermocontact 2
- ⑤ Durit de mise à l'air de carburateur
- ⑥ Fil de phare (gauche)
- ⑦ Faisceau de fils
- ⑧ Durit du vase d'expansion

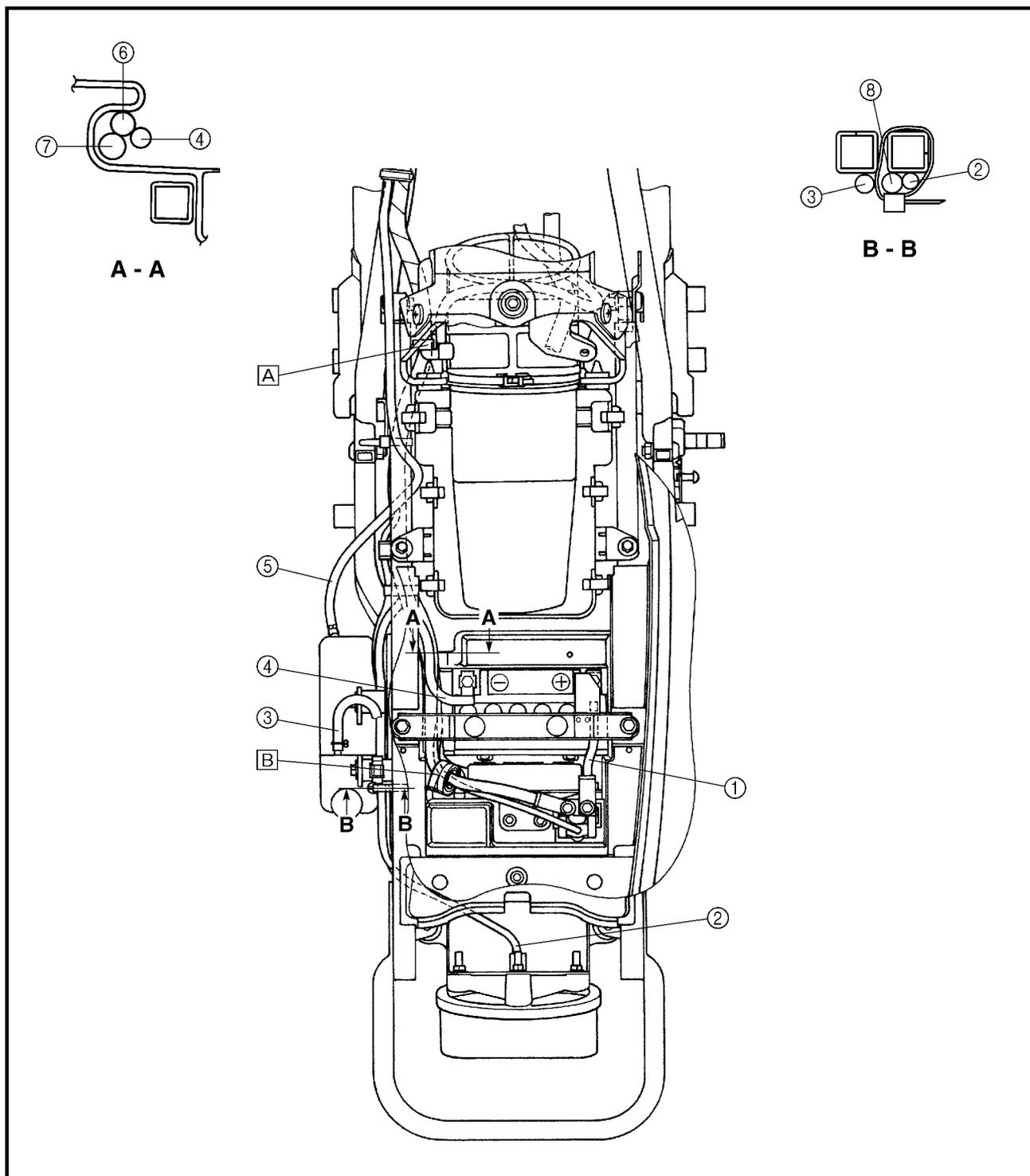
A Attacher le fil du moteur de ventilateur, fil du phare droit, et le fil du thermocontact 1 au cadre à l'aide d'un collier réutilisable.





- ① Câble positif de batterie
- ② Fil de feu arrière/stop
- ③ Durit de mise à l'air du vase d'expansion
- ④ Câble négatif de batterie
- ⑤ Durit du vase d'expansion
- ⑥ Fil du démarreur
- ⑦ Faisceau de fils
- ⑧ Fil de redresseur/régulateur

- [A] Attacher le faisceau de fils à l'aide d'une bride en plastique.
- [B] Attacher le fil du démarreur, le fil du relais de démarreur à l'aide d'une bride en plastique.





CHK

ADJ

3

CHAPITRE 3.

CONTRÔLES ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES

INTRODUCTION	3-1
ENTRETIENS PÉRIODIQUES ET FRÉQUENCES DE GRAISSAGE	3-1
SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT	3-3
SELLE, CACHE AVANT, GARDES DE REPOSE-PIED ET PLAQUE ANTIDÉRAPPAGE DU MOTEUR	3-3
PHARES ET GARDE-BOUE AVANT	3-4
GARDE-BOUE ARRIÈRE	3-5
RÉSERVOIR DE CARBURANT	3-6
MOTEUR	3-8
RÉGLAGE DU JEU DE SOUPAPES	3-8
RÉGLAGE DE LA CHAÎNE DE DISTRIBUTION	3-11
RÉGLAGE DU RÉGIME DE RALENTI	3-11
RÉGLAGE DE LA GARDE DU LEVIER DES GAZ	3-12
RÉGLAGE DU LIMITEUR DE VITESSE	3-14
RÉGLAGE DE CÂBLE DE STARTER	3-15
CONTRÔLE DE LA BOUGIE	3-16
CONTRÔLE DE L'AVANCE À L'ALLUMAGE	3-17
MESURE DU TAUX DE COMPRESSION	3-18
CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR	3-19
CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR	3-21
RÉGLAGE DE CÂBLE D'EMBRAYAGE	3-24
NETTOYAGE DU FILTRE À AIR	3-24
CONTRÔLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	3-27
CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	3-27
CONTRÔLE DU TÉMOIN D'AVERTISSEMENT DE TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	3-31
NETTOYAGE DU PARE-ÉTINCELLES	3-31
PARTIE CYCLE	3-33
RÉGLAGE DU FREIN AVANT	3-33
RÉGLAGE DU FREIN ARRIÈRE	3-33
RÉGLAGE DU FREIN DE STATIONNEMENT	3-34
CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN	3-35
CONTRÔLE DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT	3-36
CONTRÔLE DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIÈRE	3-36
RÉGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP SUR FREIN ARRIÈRE	3-36
CONTRÔLE DES DURITS DE FREIN	3-37
PURGE DE L'AIR (CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE)	3-38
RÉGLAGE DU SÉLECTEUR	3-39
RÉGLAGE DU CÂBLE DE COMMANDE DE MARCHE ARRIÈRE	3-40
RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION	3-40
CONTRÔLE DE LA DIRECTION	3-42

RÉGLAGE DU PINCEMENT	3-42
RÉGLAGE D'AMORTISSEUR AVANT	3-44
RÉGLAGE D'AMORTISSEUR ARRIÈRE	3-45
CONTRÔLE DES PNEUS	3-47
CONTRÔLE DES ROUES	3-49
CONTRÔLE ET GRAISSAGE DES CÂBLES	3-49
LUBRIFICATION DES LEVIERS, PÉDALES, ETC.	3-50
PARTIE ÉLECTRIQUE	3-51
CONTRÔLE DE LA BATTERIE	3-51
CONTRÔLE DES FUSIBLES	3-56
RÉGLAGE DU FAISCEAU DE PHARE	3-58
REPLACEMENT D'UNE AMPOULE DE PHARE	3-58

CONTRÔLES ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES

INTRODUCTION

Ce chapitre explique tous les procédés nécessaires pour effectuer les inspections et réglages préconisés. Si l'on respecte ces procédés d'entretien préventif, on sera assuré d'un fonctionnement satisfaisant et d'une plus longue durée de service de la machine. La nécessité de révisions générales sera ainsi réduite dans une large mesure. Ces informations sont valables pour les véhicules déjà en service ainsi que pour véhicules neufs en instance de vente. Tout préposé à l'entretien doit se familiariser avec les instructions de ce chapitre.

ENTRETIENS PÉRIODIQUES ET FRÉQUENCES DE GRAISSAGE

DESCRIPTION	TRAVAUX	PREMIER			TOUS LES	
		1 mois	3 mois	6 mois	6 mois	1 an
Soupapes* (Voir page 3-8.)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le jeu des soupapes. Régler si nécessaire. 	○		○	○	○
Circuit de refroidissement (Voir page 3-27.)	<ul style="list-style-type: none"> Voir s'il y a des fuites de liquide de refroidissement. Réparer si nécessaire. Remplacer le liquide de refroidissement tous les 24 mois. 	○	○	○	○	○
Bougie (Voir page 3-16.)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'état. Régler l'écartement et nettoyer. Remplacer si nécessaire. 	○	○	○	○	○
Élément de filtre à air (Voir page 3-24.)	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer. Remplacer si nécessaire. 	Tous les 20 à 40 heures (Augmenter cette fréquence dans les régions humides ou poussiéreuses.)				
Carburateur* (Voir page 3-11.)	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler et régler le régime de ralenti et le fonctionnement du starter. Régler si nécessaire. 		○	○	○	○
Système de ventilation du carter moteur*	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si la durit de mise à l'air n'est pas craquelée ou endommagée. Remplacer si nécessaire. 			○	○	○
Système d'échappement*	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'étanchéité. Resserrer si nécessaire. Remplacer le joint si nécessaire. 			○	○	○
Pare-étincelles (Voir page 3-31.)	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer. 			○	○	○
Canalisation de carburant*	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si la durit d'alimentation n'est pas craquelée ou endommagée. Remplacer si nécessaire. 			○	○	○
Huile moteur (Voir page 3-19.)	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer (faire chauffer le moteur avant la vidange). 	○		○	○	○
Cartouche de filtre à huile moteur	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer si nécessaire. 	○		○		○
Chaîne de transmission (Voir page 3-40.)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier et régler la flèche et l'alignement. Nettoyer et lubrifier la chaîne. 	○	○	○	○	○
Frein* (Voir page 3-33.)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fonctionnement et l'étanchéité. Voir N.B. page 3-2. Corriger si nécessaire. 	○	○	○	○	○
Embrayage* (Voir page 3-24.)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fonctionnement. Régler si nécessaire. 	○		○	○	○
Roues* (Voir page 4-3.)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'équilibre, l'état et la déformation. Remplacer si nécessaire. 	○		○	○	○
Roulements de roue*	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'état et le jeu. Remplacer si nécessaire. 	○		○	○	○
Direction* (Voir page 3-42.)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fonctionnement. Remplacer si nécessaire. Vérifier le pincement. Régler si nécessaire. 	○	○	○	○	○
Pivot de bras supérieur et inférieur et arbre de direction*	<ul style="list-style-type: none"> Lubrifier tous les 6 mois.** 			○	○	○
Pivot de bras arrière*	<ul style="list-style-type: none"> Lubrifier tous les 6 mois.** 			○	○	○
Attaches du cadre*	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier tous les attaches du cadre. Corriger si nécessaire. 	○	○	○	○	○

* Il est recommandé de confier ces travaux à un concessionnaire Yamaha.

** Graisse à base de savon au lithium

N.B.:

-
- | Liquide de frein recommandé: DOT 4
 - | Renouvellement du liquide de frein:
 1. Après démontage du maître-cylindre ou d'un cylindre d'étrier, renouveler le liquide de frein.
En règle générale, il suffit de vérifier le niveau du liquide de frein et d'ajouter du liquide si nécessaire.
 2. Remplacer les bagues d'étanchéité du maître-cylindre et des cylindres d'étrier tous les deux ans.
 3. Remplacer les durits de frein tous les quatre ans, ou lorsqu'elles sont craquelées ou endommagées.
-

⚠ AVERTISSEMENT

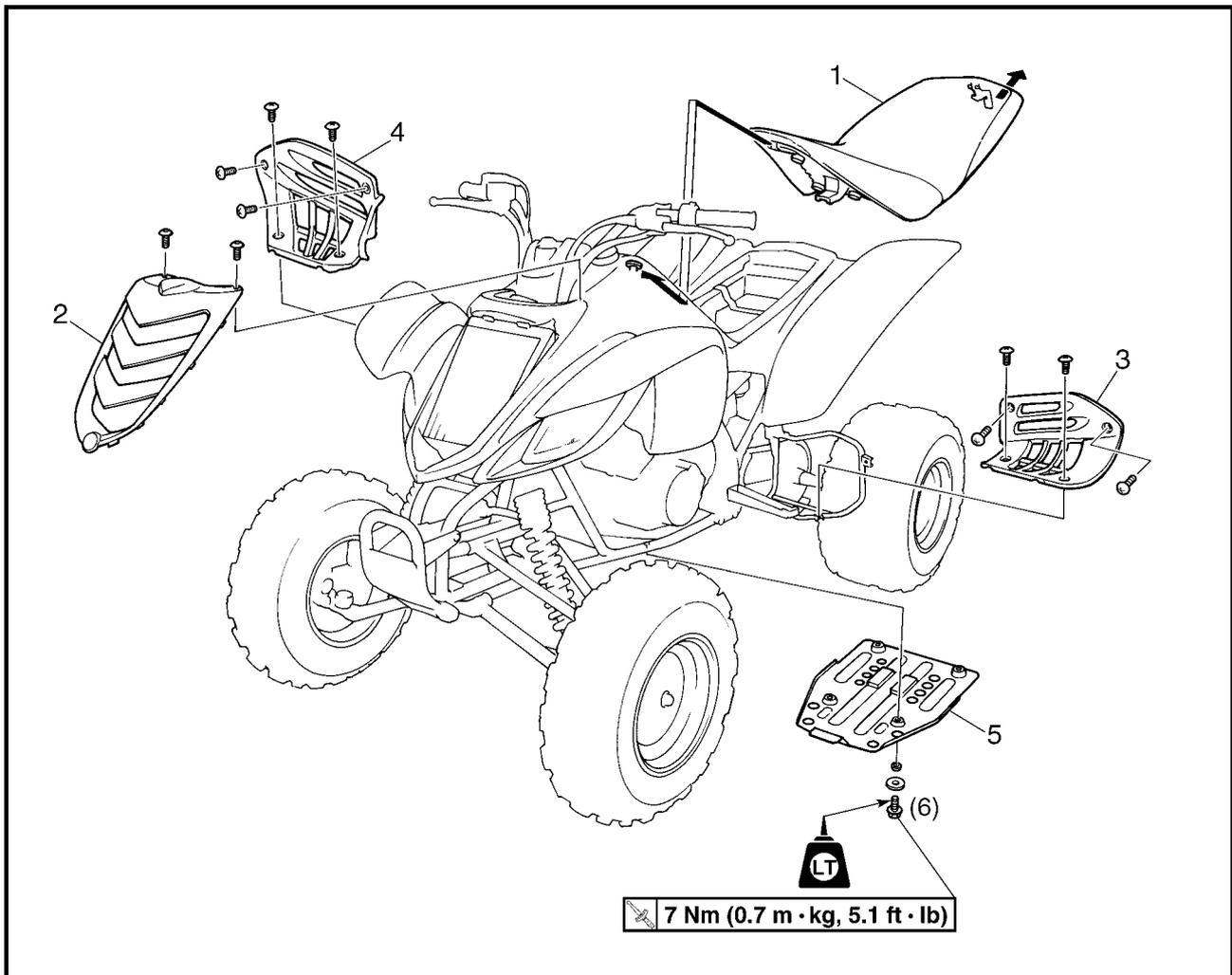
Indique une source de danger qui peut causer des blessures ou la mort.

SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT



SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT

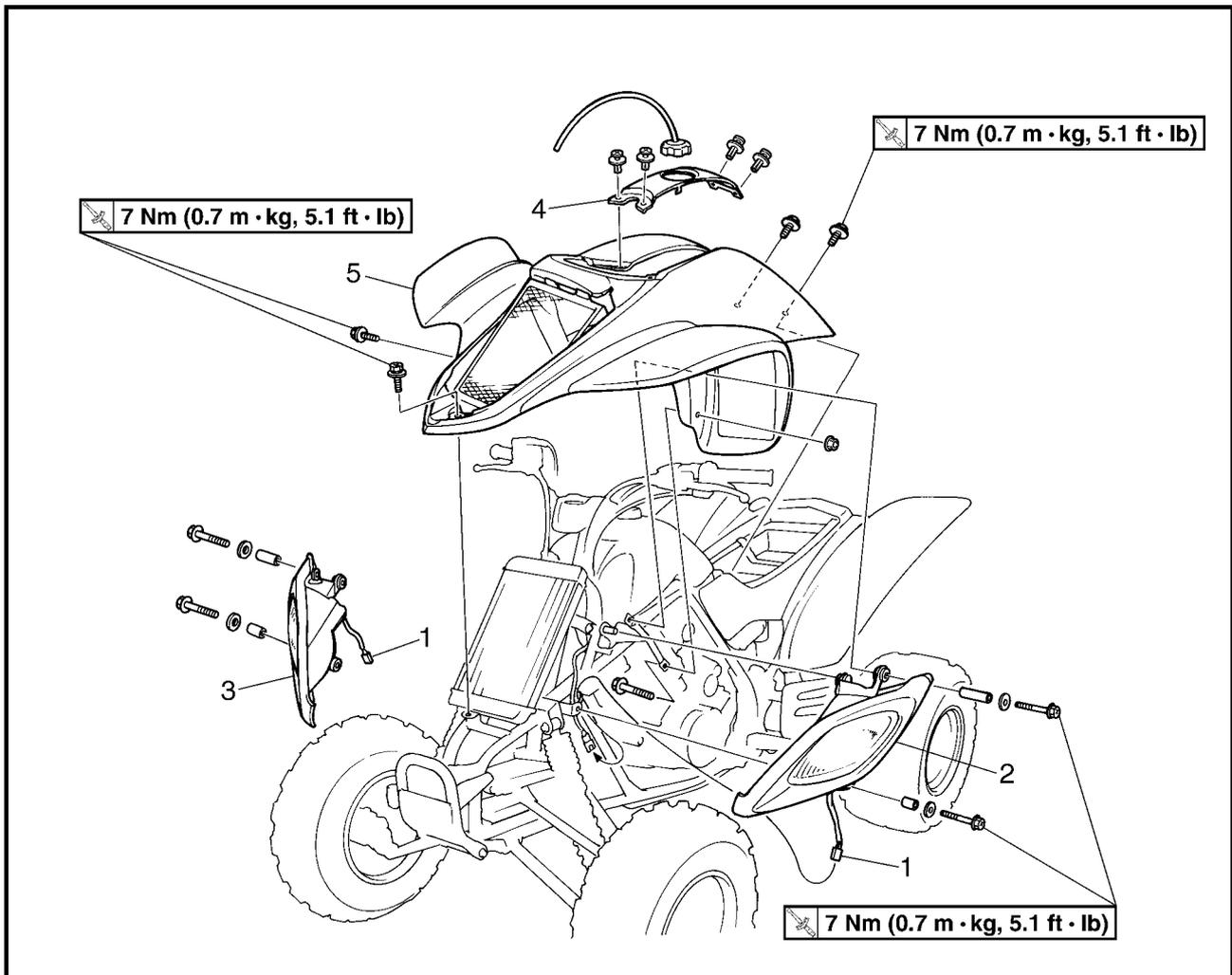
SELLE, CACHE AVANT, GARDES DE REPOSE-PIED ET PLAQUE ANTIDÉRAPPAGE DU MOTEUR



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
1	Dépose de la selle, du cache avant, des gardes de repose-pied et de la plaque antidérappage du moteur Selle	1	Déposer les pièces dans l'ordre donné. N.B.: _____ Relever le levier de verrouillage de selle, puis soulever l'arrière de la selle. _____
2	Cache avant	1	
3	Garde de repose-pied gauche	1	
4	Garde de repose-pied droit	1	
5	Plaque antidérappage du moteur	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



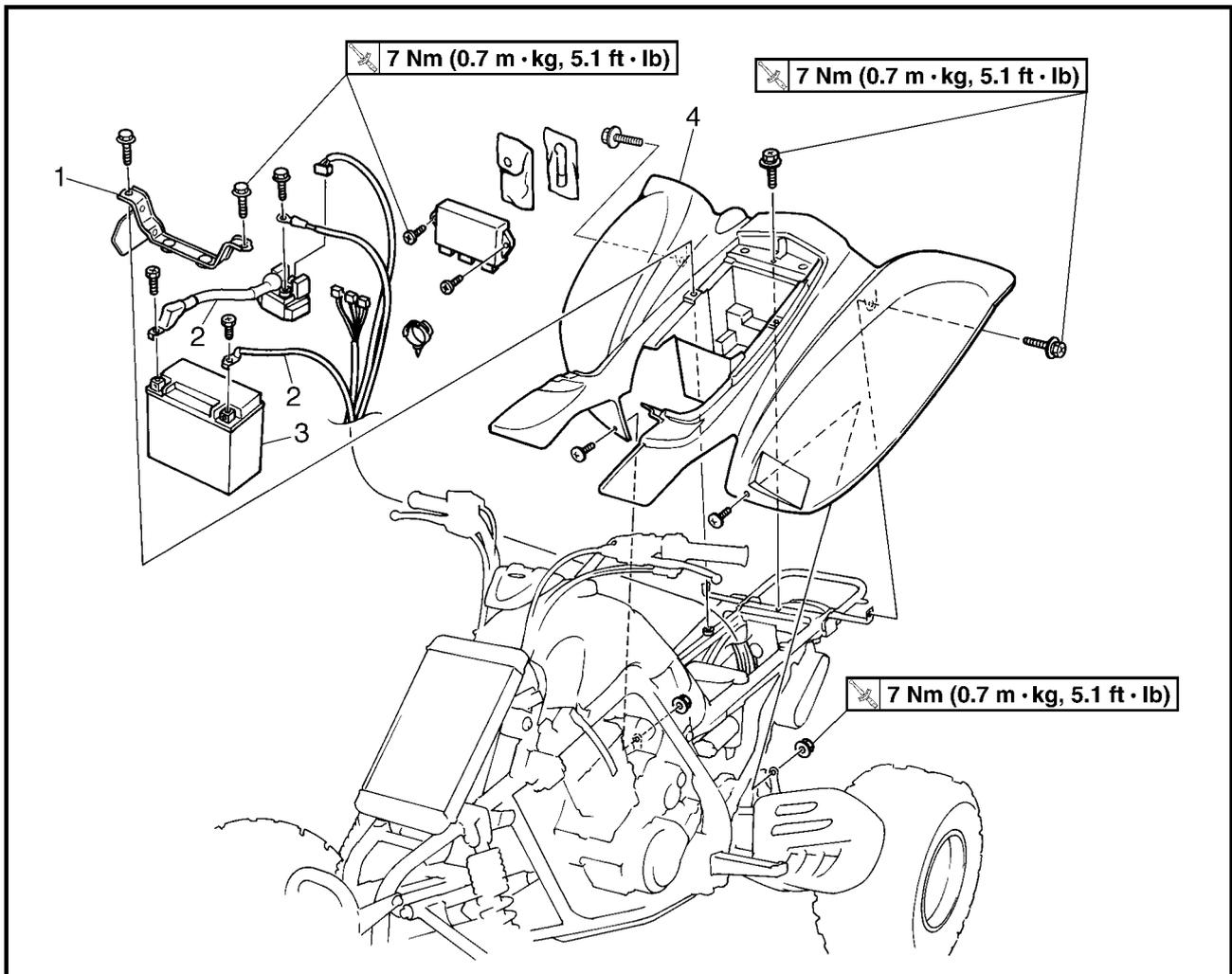
PHARES ET GARDE-BOUE AVANT



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose des phares et du garde-boue avant		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Selle et cache avant		Se reporter à "SELLE, CACHE AVANT, GARDES DE REPOSE-PIED ET PLAQUE ANTIDÉRAPPAGE DU MOTEUR".
1	Fiche rapide de phare	2	Déconnecter.
2	Phare gauche	1	
3	Phare droit	1	
4	Cache supérieur du réservoir de carburant	1	
5	Garde-boue avant	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

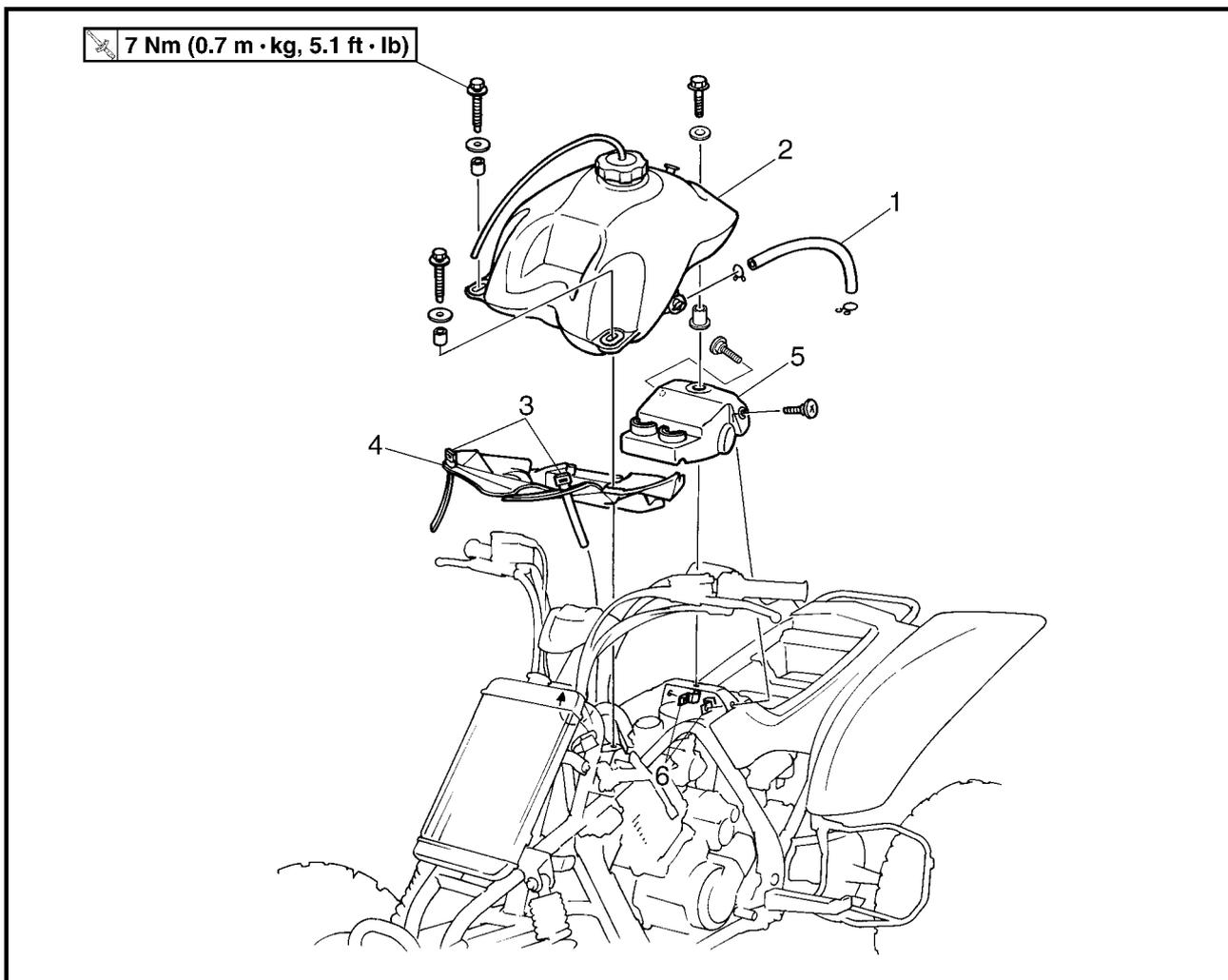


GARDE-BOUE ARRIÈRE

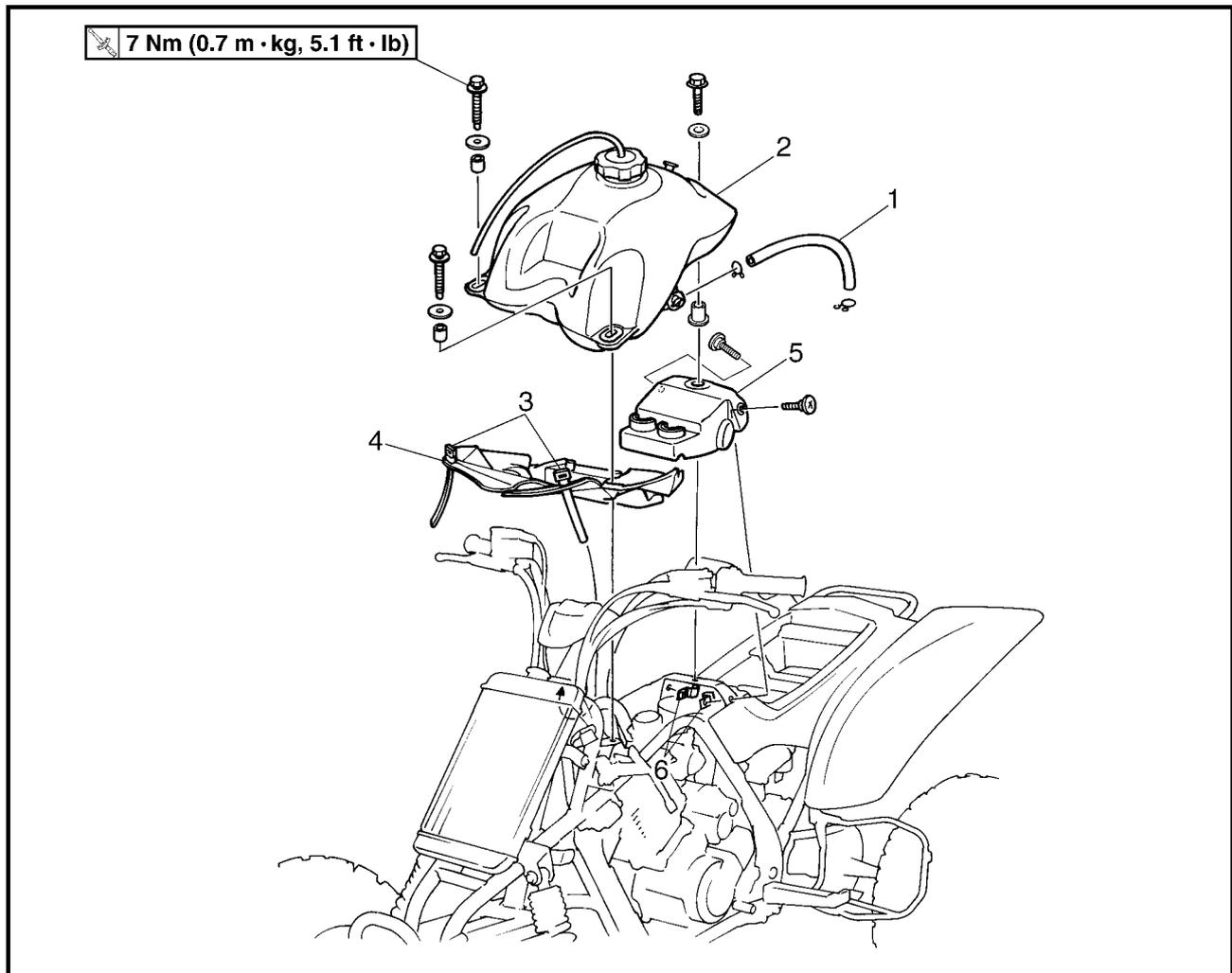


Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du garde-boue arrière		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Selle		Se reporter à "SELLE, CACHE AVANT, GARDES DE REPOSE-PIED ET PLAQUE ANTIDÉRAPPAGE DU MOTEUR".
	Garde-boue avant		Se reporter à "PHARES ET GARDE-BOUE AVANT".
1	Support de fixation de batterie	1	Déconnecter.
2	Câble de batterie	2	
			ATTENTION:
			Déconnecter d'abord le câble négatif, puis le câble positif.
3	Batterie	1	
4	Garde-boue arrière	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

RÉSERVOIR DE CARBURANT



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du réservoir de carburant Selle et cache avant		Déposer les pièces dans l'ordre donné. Se reporter à "SELLE, CACHE AVANT, GARDES DE REPOSE-PIED ET PLAQUE ANTIDÉRAPPAGE DU MOTEUR".
	Garde-boue avant		Se reporter à "PHARES ET GARDE-BOUE AVANT".
1	Durit d'alimentation	1	N.B.: _____ Tourner le robinet de carburant sur "OFF" avant de déconnecter la durit d'alimentation.
2	Réservoir de carburant	1	N.B.: _____ Lors de la repose du réservoir de carburant, faire passer la durit de mise à l'air de réservoir de carburant par l'orifice du cache de guidon.
3	Attache réutilisable	2	_____



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
4	Cache en caoutchouc 1	1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
5	Cache en caoutchouc 2	1	
6	Support de durit	2	

MOTEUR

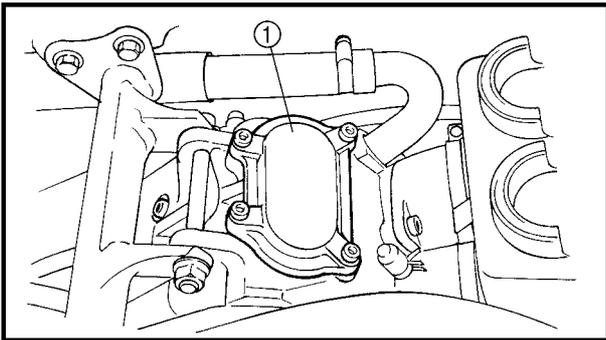
RÉGLAGE DU JEU DE SOUPAPES

N.B.: _____

- | Le jeu de soupapes doit être réglé quand le moteur est froid au toucher.
- | Régler le jeu de soupapes avec le piston au point mort haut (PMH) sur sa course de compression.

1. Déposer:

- | Selle
 - | Garde-boue avant
 - | Réservoir de carburant
- Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".



2. Déposer:

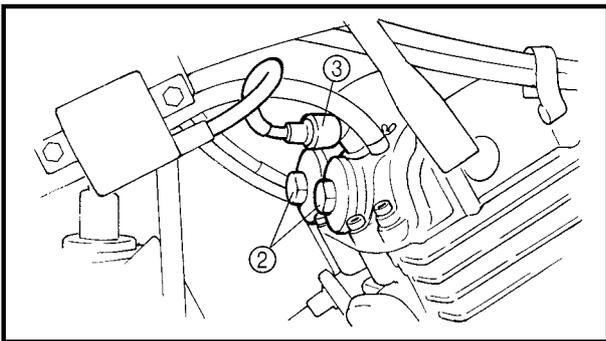
- | Cache de poussoir (admission) ①
- | Caches de poussoir (échappement) ②

3. Déconnecter:

- | Capuchon de bougie ③

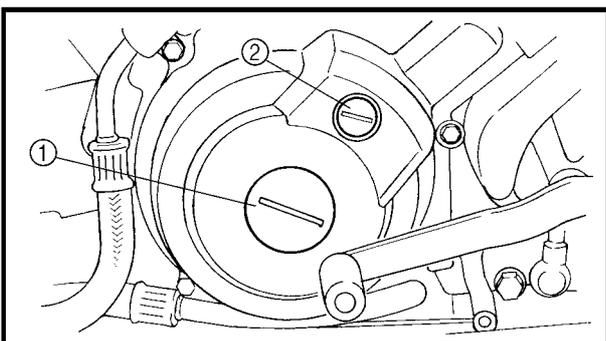
4. Déposer:

- | Bougie



5. Déposer:

- | Vis d'accès d'extrémité de vilebrequin ①
- | Vis d'accès du repère de synchronisation ②



6. Contrôler:

- | Jeu de soupapes
- Hors spécifications → Régler.



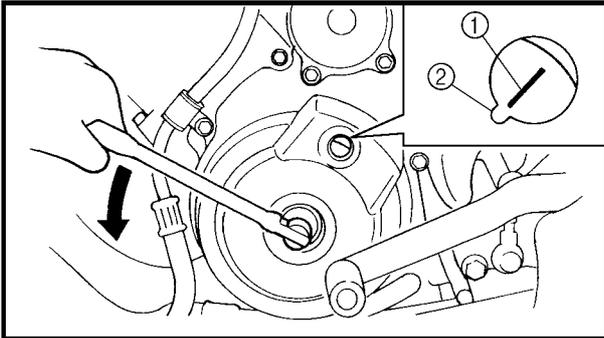
Jeu de soupapes (à froid):

Admission:

0,10 à 0,15 mm
(0,0039 à 0,0059 in)

Échappement:

0,15 à 0,20 mm
(0,0059 à 0,0079 in)

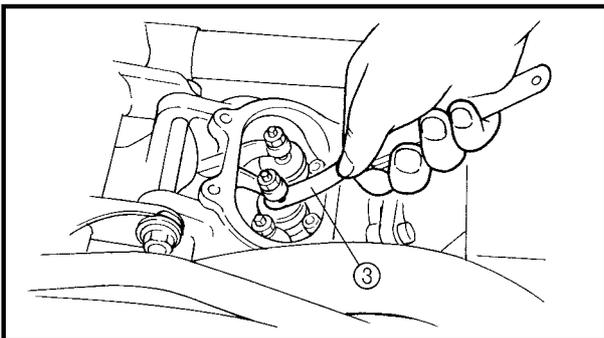


Étapes du contrôle:

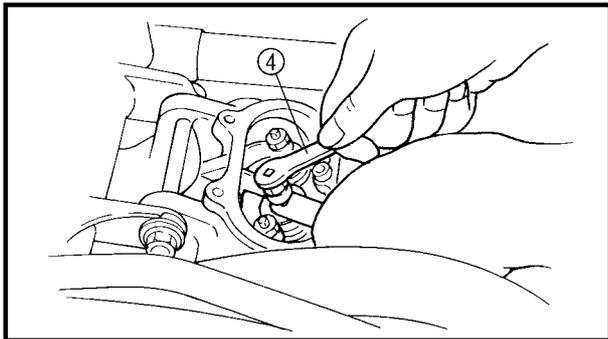
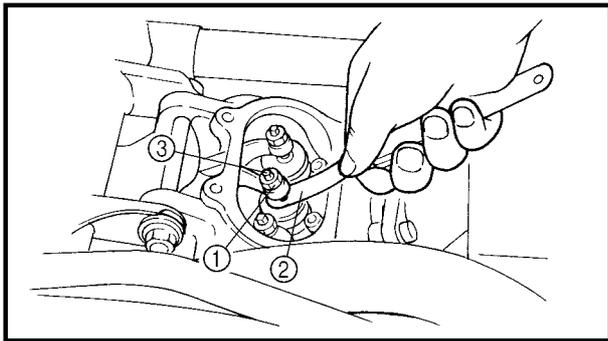
- | Faire tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé.
- | Aligner le repère "I" ① du rotor avec l'index fixe ② du demi-carter. Quand le repère "I" est aligné avec l'index fixe, le piston est au point mort haut (PMH).

N.B.:

- | Lorsque le piston est au point mort haut (PMH) sur sa course de compression, il devrait y avoir du jeu entre l'extrémité des queues de soupape et de leur vis de réglage de culbuteur.
- | S'il n'y a pas de jeu, tourner le vilebrequin d'un tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



- | Mesurer le jeu de soupapes à l'aide de la jauge d'épaisseur ③.



7. Régler:

- ┆ Jeu de soupapes

Étapes du réglage:

- ┆ Desserrer le contre-écrou ①.
- ┆ Introduire une jauge d'épaisseur ② entre le dispositif de réglage et l'extrémité de la soupape.
- ┆ Tourner le dispositif de réglage ③ dans un sens ou dans l'autre à l'aide de l'outil de réglage des soupapes ④ jusqu'à obtention du jeu correct.



Outil de réglage de poussoir:
P/N. YM-08035, 90890-01311

- ┆ Immobiliser le dispositif de réglage, puis serrer le contre-écrou.



Contre-écrou:
14 Nm (1,4 m • kg, 10 ft • lb)

- ┆ Mesurer le jeu de soupapes.
- ┆ Si le jeu n'est pas correct, reprendre les étapes ci-dessus jusqu'à ce que le jeu soit correct.

8. Reposer:

- ┆ Toutes les pièces enlevées

N.B.:

Remonter toutes les pièces dans l'ordre inverse du démontage. Noter les points suivants.

9. Reposer:

- ┆ Bougie  18 Nm (1,8 m • kg, 13 ft • lb)
- ┆ Cache de poussoir (admission)  10 Nm (1,0 m • kg, 7,2 ft • lb)
- ┆ Caches de poussoir (échappement)  12 Nm (1,2 m • kg, 8,7 ft • lb)

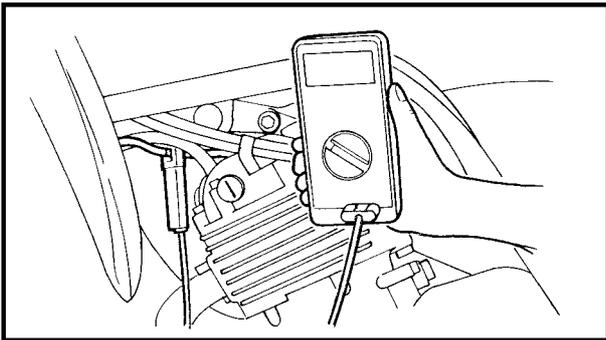
10.Reposer:

- | Réservoir de carburant
- | Garde-boue avant
- | Selle

Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE ET
RÉSERVOIR DE CARBURANT".

RÉGLAGE DE LA CHAÎNE DE DISTRIBUTION

Aucun réglage n'est nécessaire.



RÉGLAGE DU RÉGIME DE RALENTI

1.Mettre le moteur en marche et le laisser
chauffer pendant quelques minutes.

2.Fixer:

- | Compte-tours
(vers le fil de bougie)

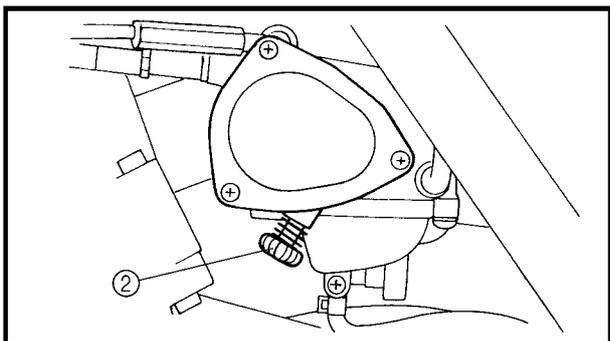
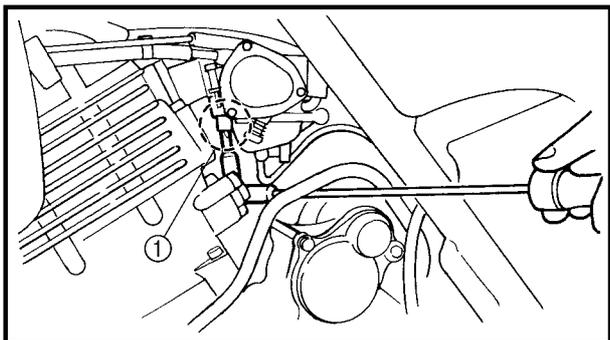
3.Contrôler:

- | Régime de ralenti du moteur
Hors spécifications → Régler.



**Régime de ralenti du moteur:
1.450 à 1.550 tr/mn**

RÉGLAGE DU RÉGIME DE RALENTI/ RÉGLAGE DE LA GARDE DU LEVIER DES GAZ



4. Régler:
- Régime de ralenti du moteur

Étapes du réglage:

- Visser la vis de ralenti ① à fond, mais sans forcer.
- Dévisser la vis de ralenti du nombre de tours spécifié.



**Clé coudée pour carburateur:
P/N. 90890-03158**



**Réglage de la vis de ralenti:
Carburateur n°1 : desserrer de
2-1/2 tours
Carburateur n°2 : desserrer de
1-1/2 tours**

- Visser ou dévisser la vis de butée de papillon des gaz ② jusqu'à ce que le régime de ralenti préconisé soit atteint.

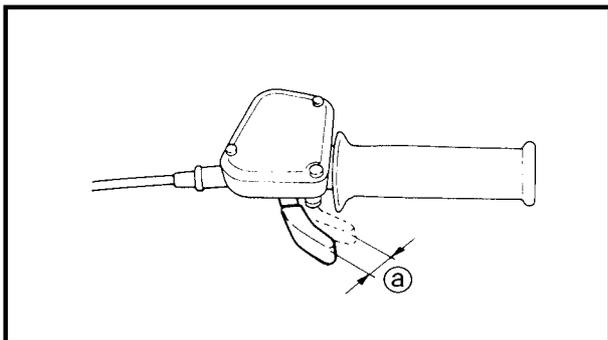
Visser	Le régime de ralenti augmente.
Dévisser	Le régime de ralenti diminue.

5. Retirer:
- Compte-tours
6. Régler:
- Garde du levier des gaz
Se reporter à "RÉGLAGE DE LA GARDE DU LEVIER DES GAZ".

RÉGLAGE DE LA GARDE DU LEVIER DES GAZ

N.B.: _____
Avant de procéder au réglage de la garde du levier des gaz, il faut régler correctement le régime de ralenti du moteur.

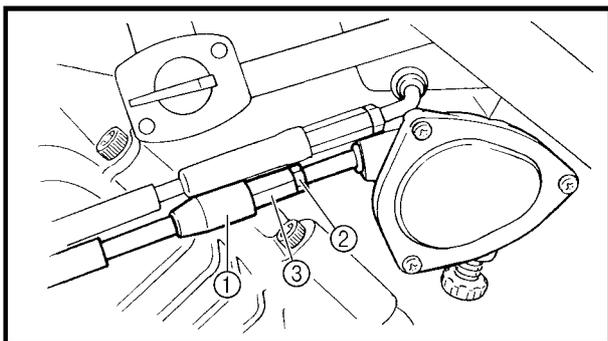
RÉGLAGE DE LA GARDE DU LEVIER DES GAZ



1. Contrôler:
- | Garde du levier des gaz ①
 - Hors spécifications → Régler.



Garde du levier des gaz:
3 à 5 mm (0,12 à 0,20 in)



2. Régler:
- | Garde du levier des gaz

Étapes du réglage:

Première étape:

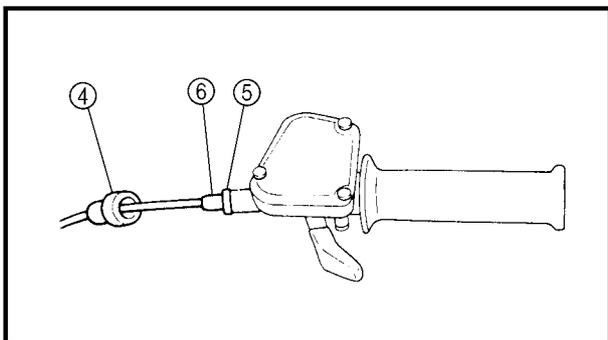
- | Tirer le cache ① du dispositif de réglage vers l'arrière.
- | Desserrer le contre-écrou ② côté carburateur.
- | Tourner le dispositif de réglage ③ dans un sens ou dans l'autre jusqu'à obtention de la garde correcte.

Visser	La garde augmente.
Dévisser	La garde diminue.

- | Serrer le contre-écrou ②.
- | Enfoncer le cache ① du dispositif de réglage.

N.B.:

Si le jeu ne peut pas être réglé à cet endroit, le régler au câble, du côté du levier des gaz.



Deuxième étape:

- | Tirer le cache ④ du dispositif de réglage vers l'arrière.
- | Desserrer le contre-écrou ⑤.
- | Tourner le dispositif de réglage ⑥ dans un sens ou dans l'autre jusqu'à obtention de la garde correcte.

Visser	La garde augmente.
Dévisser	La garde diminue.

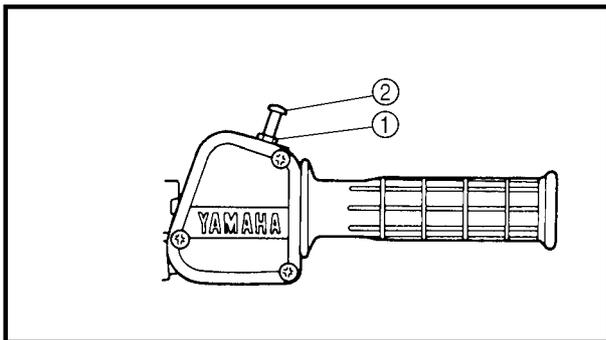
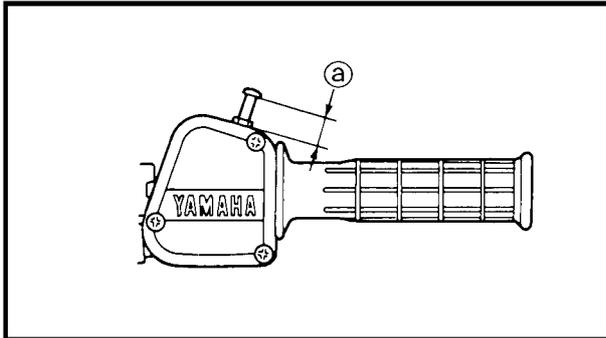
- | Serrer le contre-écrou ⑤.
- | Enfoncer le cache ④ du dispositif de réglage.

⚠ AVERTISSEMENT

Après le réglage de la garde, tourner le guidon dans un sens et dans l'autre pour s'assurer que le régime de ralenti n'augmente pas.

RÉGLAGE DU LIMITEUR DE VITESSE

Le limiteur de vitesse empêche le papillon des gaz de s'ouvrir complètement, même lorsque le levier des gaz est actionné au maximum. Visser le dispositif de réglage pour réduire le régime maximum du moteur.



1. Contrôler:

- | Longueur du limiteur de vitesse (a)
Hors spécifications → Régler.

	Longueur du limiteur de vitesse: 12 mm (0,47 in)
---	---

2. Régler:

- | Longueur du limiteur de vitesse

Étapes du réglage de la longueur du limiteur de vitesse:

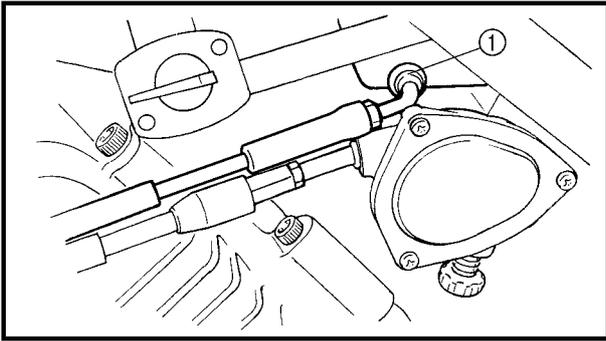
- | Desserrer le contre-écrou (1).
- | Tourner le dispositif de réglage (2) dans un sens ou dans l'autre jusqu'à obtenir la longueur du limiteur de vitesse spécifiée.

Visser	La longueur du limiteur de vitesse diminue.
Dévisser	La longueur du limiteur de vitesse augmente.

- | Serrer le contre-écrou.

⚠ AVERTISSEMENT

- | Si le pilote est débutant, visser le limiteur de vitesse à fond. Le dévisser ensuite petit à petit, au fur et à mesure que le pilote se familiarise avec sa machine. Ne jamais retirer le limiteur de vitesse dès le début.
- | Ne pas dévisser le dispositif de réglage de plus de 12 mm (0,47 in), car le levier des gaz ne pourrait plus fonctionner correctement. De plus, toujours régler la garde du levier des gaz à 3 à 5 mm (0,12 à 0,20 in).



RÉGLAGE DE CÂBLE DE STARTER

1. Régler:

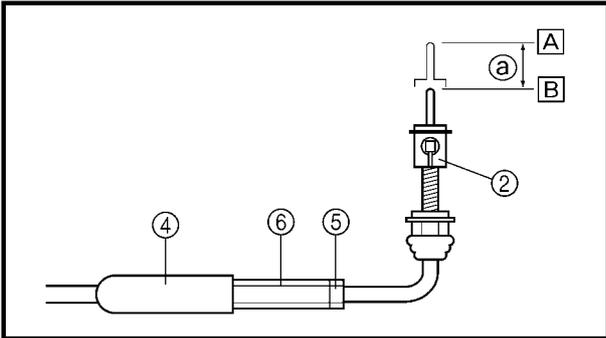
- ▮ Câble de starter

Étapes du réglage:

- ▮ Déconnecter le câble de starter ① du corps du carburateur.

N.B.: _____

Ne pas retirer le plongeur de starter ② du câble de starter.



- ▮ Mesurer la course du plongeur de starter @ du levier de starter ③ de sa position complètement fermée à complètement ouverte.

Si la distance est hors spécifications, régler comme décrit ci-après.

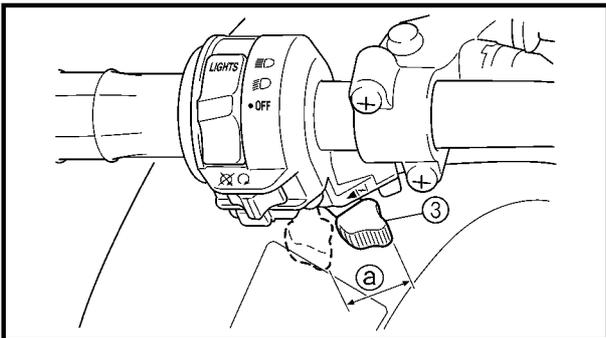


Course du plongeur de starter @:
15 mm (0,59 in)

A Position complètement fermée

B Position complètement ouverte

- ▮ Repousser le manchon ④.
- ▮ Desserrer le contre-écrou ⑤.
- ▮ Tourner le dispositif de réglage ⑥ dans un sens ou dans l'autre jusqu'à obtention de la course correcte.



Visser	La course augmente.
Dévisser	La course diminue.

- ▮ Serrer le contre-écrou ⑤.
- ▮ Repousser le manchon ④.
- ▮ Attacher le câble de starter.

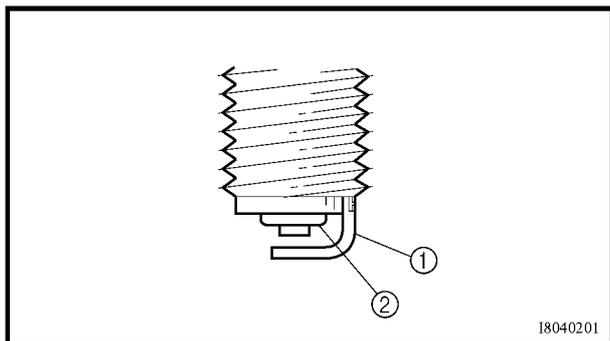
⚠ AVERTISSEMENT _____

Après le réglage du câble, tourner le guidon dans un sens et dans l'autre pour s'assurer que le régime de ralenti n'augmente pas.

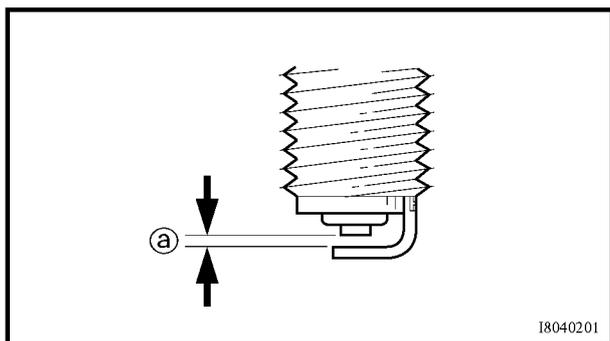
CONTRÔLE DE LA BOUGIE

1. Déposer:
 - ▮ Bougie
2. Contrôler:
 - ▮ Type de bougie
 - Incorrect → Remplacer.

**Bougie standard:
DPR8EA-9/NGK**



3. Contrôler:
 - ▮ Électrode ①
Usure/endommagement → Remplacer.
 - ▮ Isolateur ②
Couleur anormale → Remplacer.
La couleur normale est un brun moyen à clair.
4. Nettoyer la bougie à l'aide d'un outil de nettoyage de bougies ou d'une brosse métallique.



5. Mesurer:
 - ▮ Écartement des électrodes ②
Utiliser un calibre à fils ou une jauge d'épaisseur.
Hors spécifications → Régler l'écartement.



**Écartement des électrodes:
0,8 à 0,9 mm (0,031 à 0,035 in)**

6. Serrer:

- ▮ Bougie

 **18 Nm (1,8 m • kg, 13 ft • lb)**

N.B.: _____

Avant de monter une bougie, nettoyer le plan de joint et le plan de la bougie.

CONTRÔLE DE L'AVANCE À L'ALLUMAGE

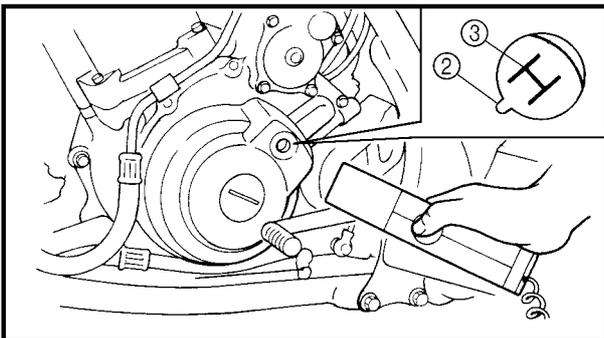
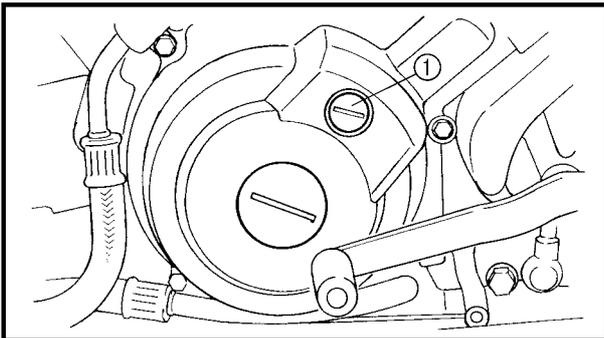
N.B.: Avant de contrôler l'avance à l'allumage, il faut régler correctement le régime de ralenti du moteur et le jeu de câble des gaz.

1. Fixer:

- ▮ Compte-tours
- ▮ Lampe stroboscopique (vers le fil de bougie)



Lampe stroboscopique:
P/N. YM-33277-A, 90890-03141



2. Contrôler:

- ▮ Avance à l'allumage

Étapes du contrôle:

- ▮ Laisser chauffer le moteur et le maintenir au régime spécifié.



Régime du moteur:
1.450 à 1.550 tr/mn

- ▮ Déposer la vis d'accès du repère de synchronisation ①.
- ▮ Vérifier si l'index fixe ② est situé dans la plage d'allumage requise ③, indiquée sur le volant magnétique.
Plage d'allumage incorrecte → Vérifier l'ensemble bobine d'impulsion.
- ▮ Monter la vis d'accès du repère de synchronisation.

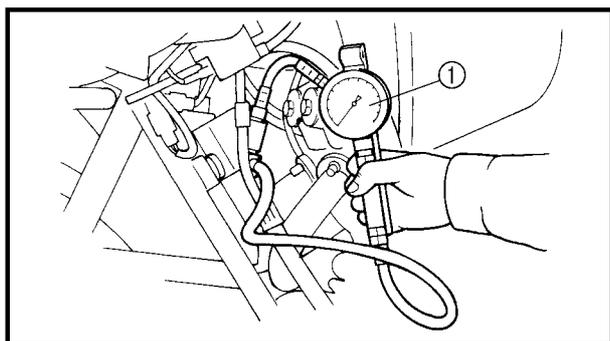
3. Retirer:

- ▮ Lampe stroboscopique
- ▮ Compte-tours

MESURE DU TAUX DE COMPRESSION

N.B.: _____
 Un taux de compression insuffisant se traduit par une perte de rendement.

1. Contrôler:
 - | Jeu de soupapes
 Hors spécifications → Régler.
 Se reporter à "RÉGLAGE DU JEU DE SOUPAPES".
2. Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer pendant quelques minutes.
3. Couper le moteur.
4. Déposer:
 - | Bougie



5. Fixer:
 - | Embout d'adaptation
 - | Compresseur ①



Compresseur:
 P/N. YU-33223, 90890-03081
Embout d'adaptation:
 P/N. YU-33223-3, 90890-04082

6. Mesurer:
 - | Pression à la compression
 Au-dessus de la pression maximale:
 Vérifier s'il n'y a pas de dépôt de calamine sur la culasse, la surface des soupapes et la couronne du piston.
 En-dessous de la pression minimale:
 Appliquer quelques gouttes d'huile dans le cylindre affecté et mesurer à nouveau.
 - | Se référer au tableau suivant.

Pression à la compression (avec huile dans le cylindre)	
Mesure	Diagnostic
Plus élevée que sans huile	Paroi du cylindre, piston ou segments usés ou endommagés.
La même que sans huile	Soupapes ou joint de culasse défectueux.

Taux de compression (au niveau de la mer):

Standard:

1.250 kPa (12,5 kg/cm², 181 psi)

Minimum:

1.050 kPa (10,5 kg/cm², 149 psi)

Maximum:

1.350 kPa (13,5 kg/cm², 192 psi)

Étapes de la mesure:

- | Faire tourner le moteur à l'aide du démarreur (la batterie doit être bien chargée) à pleine ouverture des gaz, jusqu'à ce que la compression se stabilise.

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de faire tourner le moteur, mettre le fil de bougie à la masse pour empêcher la production d'étincelles.

7.Reposer:

- | Bougie

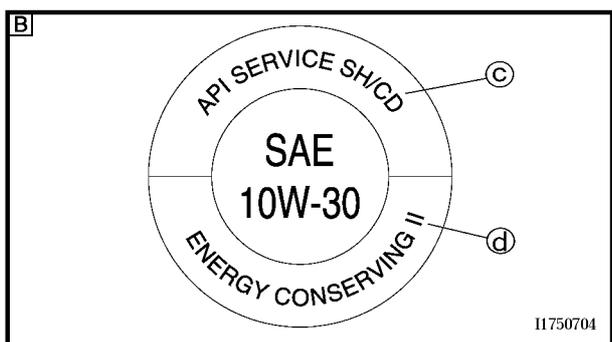
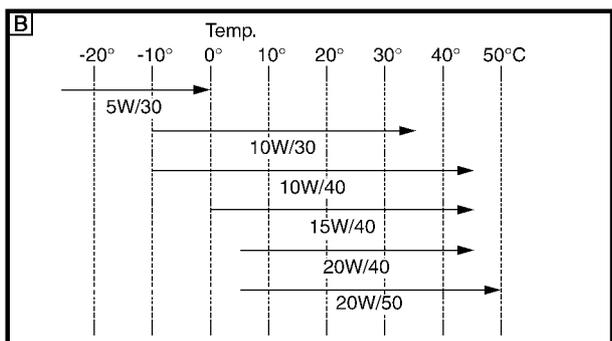
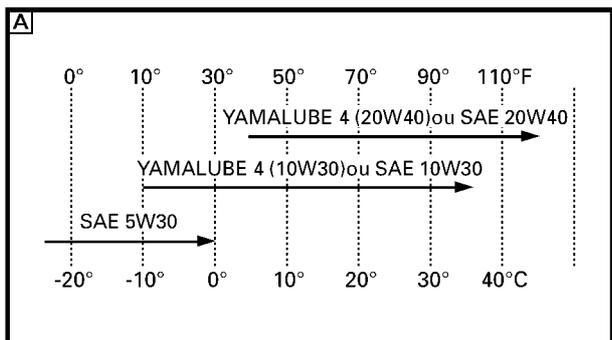
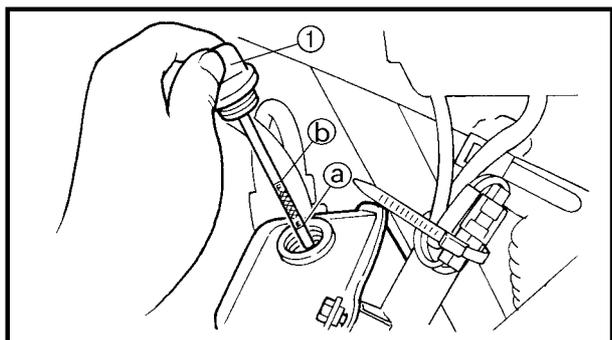
 18 Nm (1,8 m • kg, 13 ft • lb)

CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR

- 1.Placer la machine sur une surface de niveau.
- 2.Mettre le moteur en marche, le chauffer jusqu'à ce que l'huile moteur atteigne sa température de fonctionnement normale de 60 °C (140 °F), le laisser tourner au ralenti pendant dix secondes supplémentaires, puis le couper.

N.B.:

Pour obtenir la température idéale nécessaire à un relevé correct du niveau d'huile, il faut d'abord laisser refroidir complètement le moteur, puis le chauffer une nouvelle fois pendant quelques minutes jusqu'à obtention de la température normale de fonctionnement.



3. Contrôler:

- ▮ Niveau de l'huile moteur
Le niveau d'huile doit se situer entre le repère de niveau minimum (a) et le repère de niveau maximum (b).
Niveau d'huile bas → Ajouter de l'huile jusqu'au niveau spécifié.

N.B.:

- ▮ Attendre quelques minutes que l'huile se soit stabilisée avant de vérifier son niveau.
- ▮ Pour le contrôle du niveau d'huile, ne pas visser la jauge (1).



Huile recommandée:
Se référer au tableau ci-contre.

N.B.:

Classe d'huile recommandée:
Huiles de type API Service "SE", "SF", "SG" ou huiles équivalentes (exemples "SF-SE-CC", "SF-SE-SD")

ATTENTION:

- ▮ **L'huile moteur lubrifie l'embrayage et une huile inappropriée ou des additifs pourraient le faire patiner. Il convient dès lors de ne pas ajouter d'additifs chimiques et de ne pas utiliser d'huiles de qualités CD (c) ou supérieures ni des huiles portant l'inscription "ENERGY CONSERVING II" (d) ou supérieures.**
- ▮ **Ne pas ajouter d'additifs chimiques. L'huile moteur lubrifie l'embrayage et ces additifs pourraient le faire patiner.**
- ▮ **Ne pas laisser entrer des corps étrangers dans le carter moteur.**

A Pour CDN

B Pour l'Europe

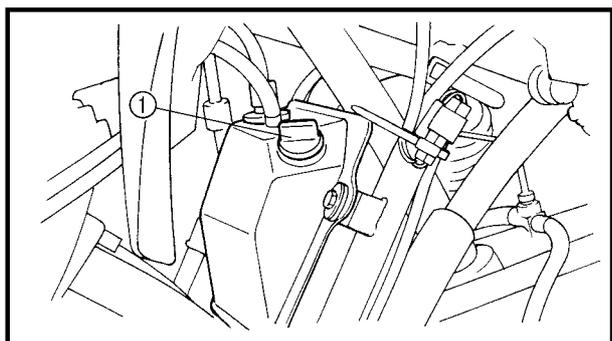
4. Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer pendant quelques minutes.
5. Arrêter le moteur et contrôler à nouveau le niveau d'huile.

N.B.:

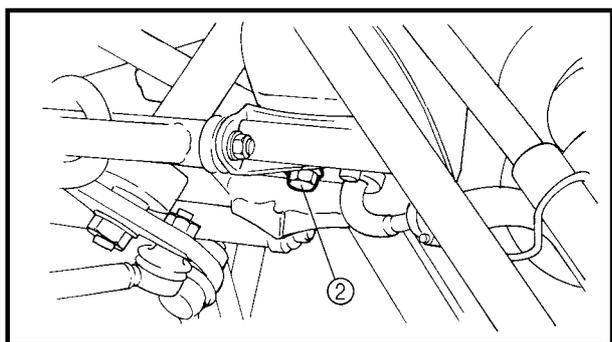
Attendre quelques minutes que l'huile se soit stabilisée avant de vérifier son niveau.

CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR

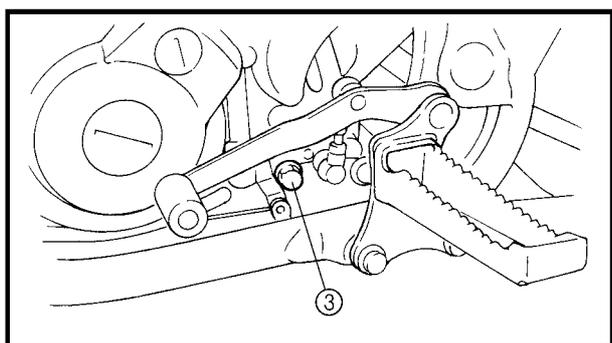
1. Déposer:
 - Plaque antidérappage du moteur
Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".
2. Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer pendant quelques minutes.
3. Couper le moteur et placer un bac à vidange sous le boulon de vidange d'huile moteur.



4. Déposer:
 - Jauge ①

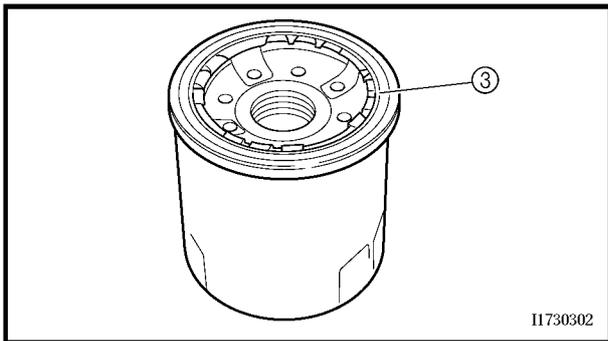
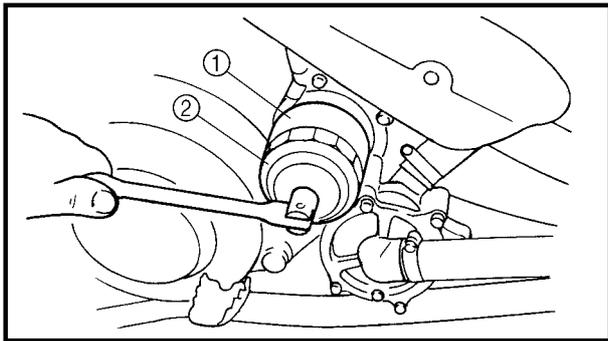


- Boulon de vidange d'huile moteur (réservoir d'huile) ②



- Boulon de vidange d'huile moteur (carter moteur) ③
Vidanger l'huile moteur du réservoir d'huile et du carter moteur.

CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR



11730302

5.S'il faut également remplacer la cartouche de filtre à huile, effectuer le procédé suivant:

Étapes de remplacement:

- ▮ Déposer la cartouche de filtre à huile ① à l'aide d'une clé pour filtre à huile ②.



Clé de filtre à huile:
P/N. YM-01469, 90890-01469

- ▮ Enduire le joint torique ③ de la cartouche de filtre à huile neuve d'une légère couche de graisse.

ATTENTION:

S'assurer que le joint torique ③ est placé correctement dans la rainure de la cartouche de filtre à huile.

- ▮ Serrer la cartouche de filtre à huile neuve aux spécifications à l'aide d'une clé pour filtre à huile.



Cartouche de filtre à huile:
17 Nm (1,7 m • kg, 12 ft • lb)

6.Reposer:

- ▮ Boulon de vidange d'huile moteur (carter moteur)  **30 Nm (3,0 m • kg, 22 ft • lb)**
- ▮ Boulon de vidange d'huile moteur (réservoir d'huile)  **25 Nm (2,5 m • kg, 18 ft • lb)**

7.Remplir:

- ▮ Réservoir d'huile
(de la quantité recommandée d'huile moteur)



Quantité:
Quantité totale:
2,3 L (2,02 Imp qt, 2,43 US qt)
Vidange périodique:
1,9 L (1,67 Imp qt, 2,01 US qt)
Avec changement de la cartouche du filtre à huile:
1,95 L (1,72 Imp qt, 2,06 US qt)

N.B.:

- ▮ Verser l'huile moteur en plusieurs étapes.
- ▮ Verser d'abord 1,75 L (1,54 Imp qt, 1,85 US qt) d'huile, puis mettre ensuite le moteur en marche et l'emballer 3 à 5 fois. Couper le moteur et verser le reste de la quantité spécifiée.

ATTENTION:

Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer que la jauge est bien insérée dans le réservoir d'huile.

8.Reposer:

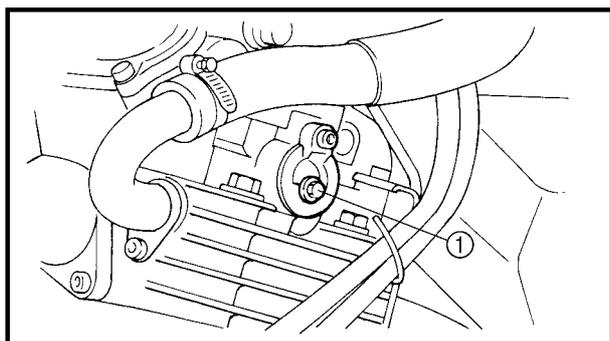
- | Jauge

9.Faire chauffer le moteur pendant quelques minutes, puis le couper.

10.Contrôler:

- | Moteur (fuites d'huile moteur)
- | Niveau d'huile

Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR".



11.Contrôler:

- | Pression d'huile moteur

| Desserrer légèrement le boulon ① de la rampe de graissage.

| Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce que de l'huile s'échappe du boulon de rampe de graissage. Si l'huile ne s'échappe pas au bout d'une minute, couper le moteur afin d'éviter tout grippage.

| Vérifier les passages d'huile, la cartouche de filtre à huile et la pompe à huile et s'assurer de leur bon état ainsi que de l'absence de toute fuite. Se reporter à "POMPE À HUILE" au CHAPITRE 5.

| Mettre le moteur en marche après avoir réglé le ou les problèmes, puis vérifier à nouveau la pression de l'huile moteur.

| Serrer le boulon de la rampe de graissage au couple indiqué.

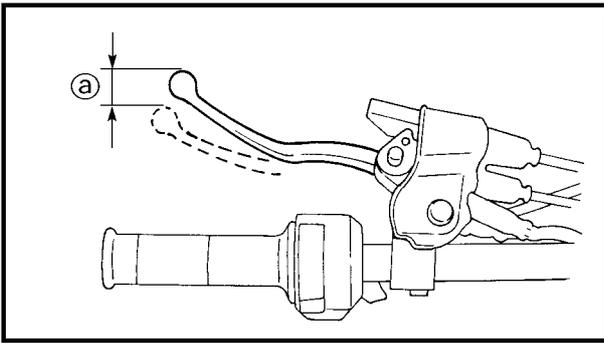


**Boulon de rampe de graissage:
7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)**

12.Reposer:

- | Plaque antidérappage du moteur

Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".



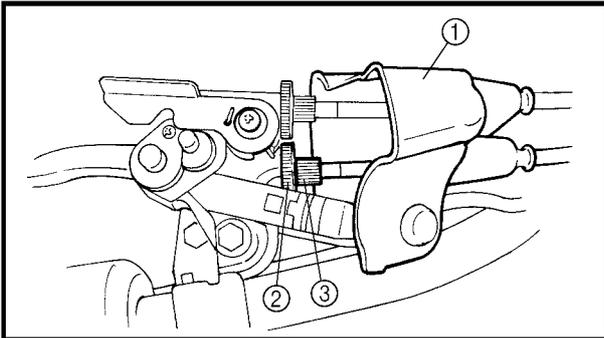
RÉGLAGE DE CÂBLE D'EMBRAYAGE

1. Contrôler:

- | Garde au levier d'embrayage ②
- Hors spécifications → Régler.



**Garde au levier d'embrayage
(à l'extrémité du levier
d'embrayage):**
5 à 10 mm (0,20 à 0,39 in)

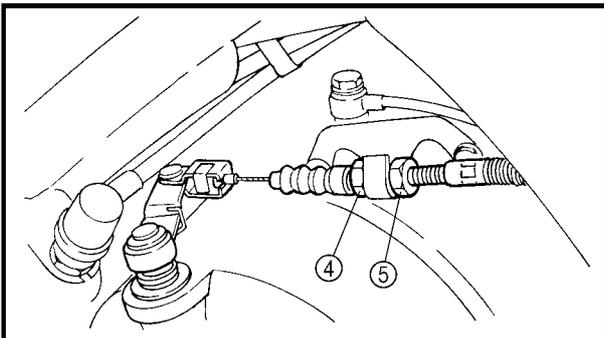


2. Régler:

- | Garde au levier d'embrayage

Étapes du réglage:

- | Retirer le manchon en caoutchouc ①.
- | Desserrer le contre-écrou ② et serrer le boulon de réglage ③ à la main.
- | Desserrer le contre-écrou ④.
- | Tourner l'écrou de réglage ⑤ jusqu'à ce que la garde au levier d'embrayage soit dans les limites spécifiées.



**Garde au levier d'embrayage
(à l'extrémité du levier
d'embrayage):**
5 à 10 mm (0,20 à 0,39 in)

- | Serrer le contre-écrou ④.

N.B.:

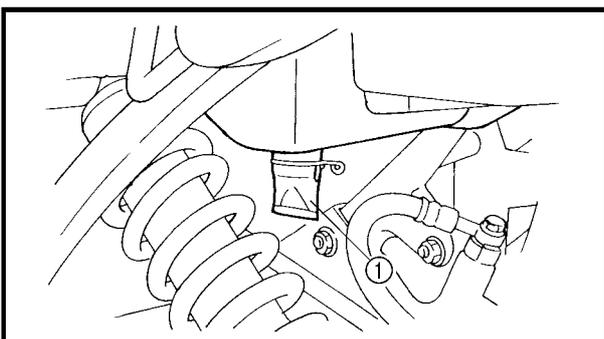
Si l'on ne parvient pas à obtenir la garde au câble d'embrayage spécifié, régler le boulon de réglage ③.

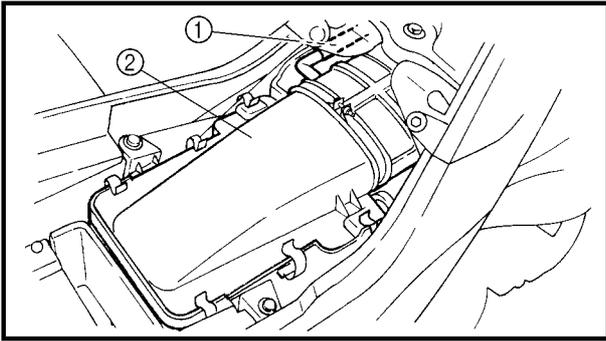
- | Tourner le boulon de réglage ③ jusqu'à ce que la garde au levier d'embrayage soit dans les limites spécifiées.
- | Serrer le contre-écrou ②.
- | Remettre le manchon en caoutchouc ① en place.

NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

N.B.:

Un tube de vidange ① équipe le fond du boîtier de filtre à air. Si ce tube contient de l'eau ou de la poussière, il convient de nettoyer l'élément et le boîtier de filtre à air.





1. Déposer:

┆ Selle

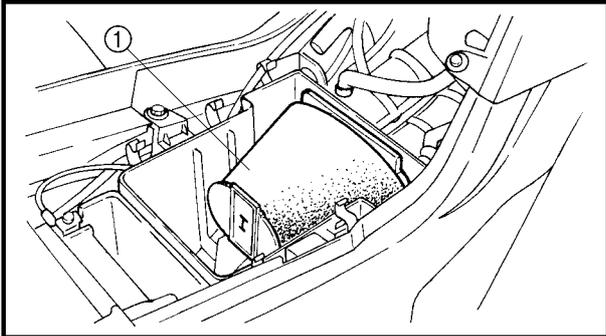
Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".

2. Déconnecter:

┆ Durit de mise à l'air du carter moteur ①

3. Déposer:

┆ Couvercle du boîtier du filtre à air ②



4. Déposer:

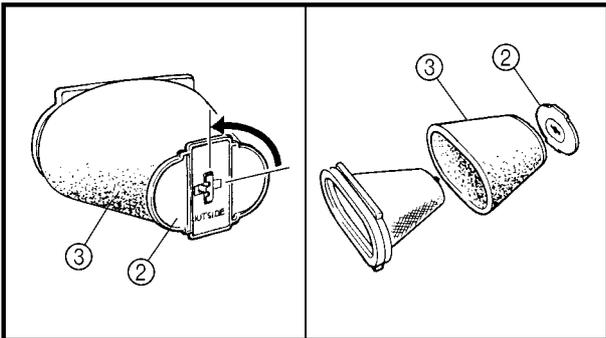
┆ Ensemble élément de filtre à air ①

┆ Capuchon de l'élément de filtre à air ②

┆ Élément de filtre à air ③

N.B.: _____

Tourner le capuchon de l'élément de filtre à air de 1/4 de tour et retirer l'élément.



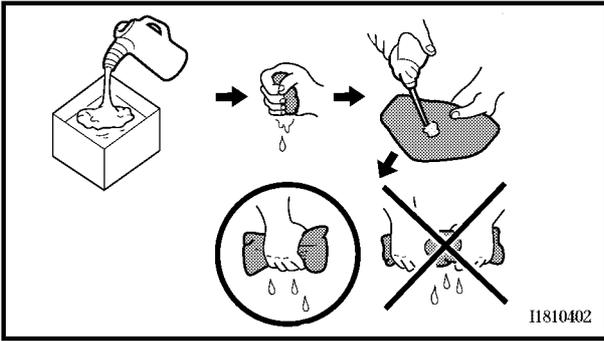
ATTENTION: _____

Ne jamais faire tourner le moteur sans son élément de filtre à air. L'air non filtré use rapidement les pièces internes du moteur et risque d'endommager le moteur. De plus, l'absence de l'élément du filtre à air affecte le réglage du carburateur, entraînant une baisse de rendement du moteur et une surchauffe.

5. Contrôler:

┆ Élément de filtre à air

Endommagement → Remplacer.



6. Nettoyer:

- Élément de filtre à air

Étapes du nettoyage:

- Nettoyer l'élément à fond dans un dissolvant, en veillant à ne pas l'abîmer.

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser exclusivement un dissolvant destiné au nettoyage de pièces. Ne jamais utiliser de l'essence ou des dissolvants à bas point d'inflammation, car ces produits pourraient causer un incendie ou une explosion.

- Éliminer l'excès de dissolvant en comprimant l'élément, puis le laisser sécher.

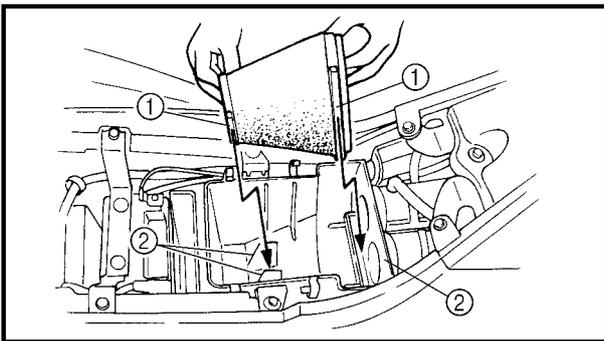
ATTENTION:

Ne pas tordre l'élément. Cela pourrait endommager la mousse.

- Enduire l'élément d'huile moteur.
- Comprimer pour éliminer l'excès d'huile.

N.B.:

L'élément doit être humide, mais sans que l'huile ne goutte.

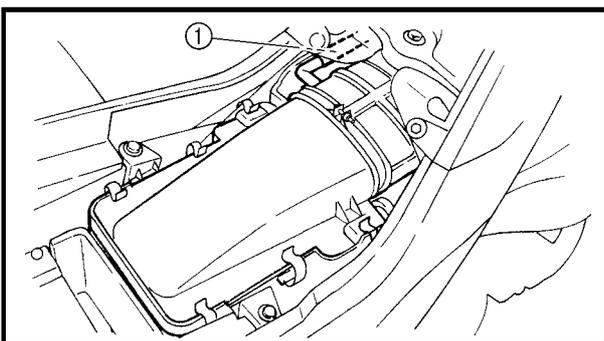


7. Reposer:

- Élément de filtre à air
- Couvercle du boîtier du filtre à air

N.B.:

- Introduire les lobes ① de l'élément de filtre dans les réceptacles ② du boîtier de filtre.
- Bien ajuster les plans de joint de l'élément du filtre à air sur ceux du boîtier, de sorte qu'il n'y ait pas de fuites d'air.

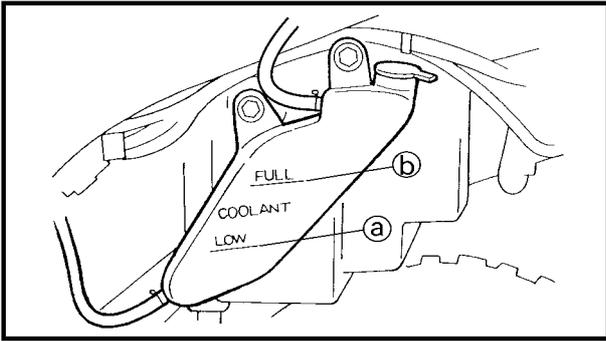


8. Connecter:

- Durit de mise à l'air du carter moteur ①

9. Reposer:

- Selle
- Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".



CONTRÔLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

- 1.Placer la machine sur une surface de niveau.
- 2.Contrôler:
 - Niveau du liquide de refroidissement
Le niveau du liquide de refroidissement doit se situer entre le repère de niveau minimum ① et le repère de niveau maximum ②.
En dessous du repère de niveau minimum → Ajouter le liquide de refroidissement recommandé jusqu'au niveau requis.

ATTENTION:

- Utiliser de l'eau à la place de liquide de refroidissement va réduire la teneur en antigel du liquide. En cas d'utilisation d'eau, contrôler et si nécessaire, ajouter de l'antigel.
- Utiliser exclusivement de l'eau distillée. Si de l'eau distillée n'est pas disponible, il est toutefois possible d'utiliser de l'eau douce.

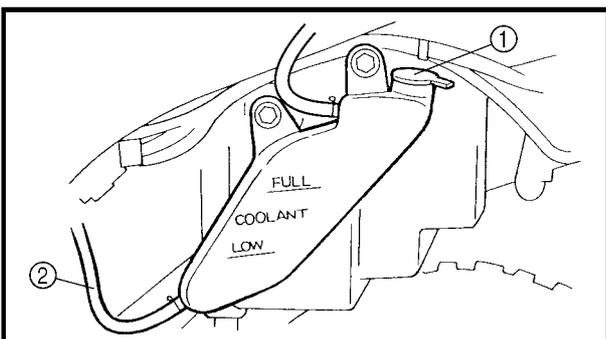
- 3.Mettre le moteur en marche, le chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.
- 4.Contrôler:
 - Niveau du liquide de refroidissement

N.B.:

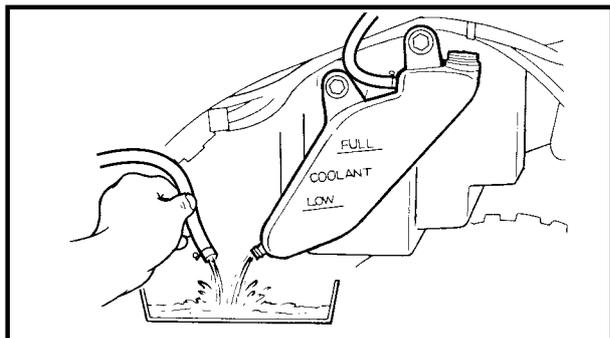
Laisser le liquide de refroidissement se stabiliser pendant quelques minutes avant de contrôler son niveau.

CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

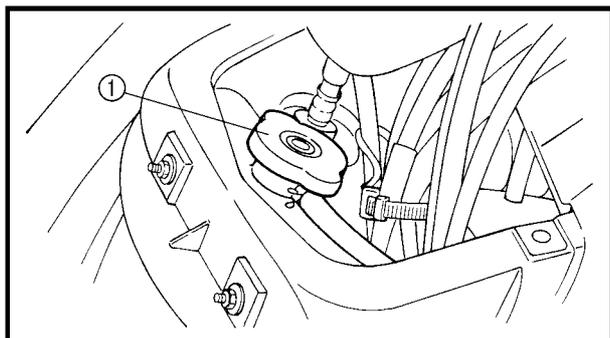
- 1.Déposer:
 - Cache avant
Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".



- 2.Déposer:
 - Bouchon de vase d'expansion ①
- 3.Déconnecter:
 - Durit du vase d'expansion ②



4. Vidanger:
- | Liquide de refroidissement (du vase d'expansion)
5. Connecter:
- | Durit du vase d'expansion

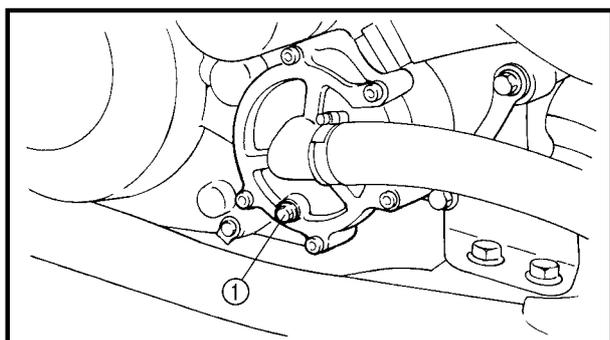


6. Déposer:
- | Bouchon de radiateur ①

⚠ AVERTISSEMENT

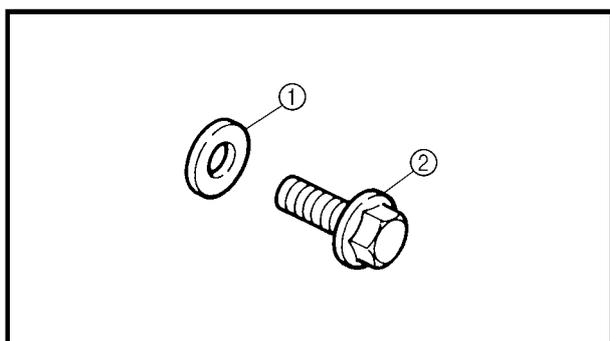
Un radiateur chaud est sous pression. Il convient donc de ne pas retirer le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud. Du liquide chaud et de la vapeur risquent de jaillir et de provoquer des brûlures. Quand le moteur est froid, ouvrir le bouchon de radiateur comme suit:

Couvrir le bouchon de radiateur d'un chiffon épais et tourner lentement le bouchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au point où l'on entend un sifflement et laisser tomber la pression résiduelle. Quand le sifflement s'est arrêté, appuyer sur le bouchon tout en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis l'enlever.



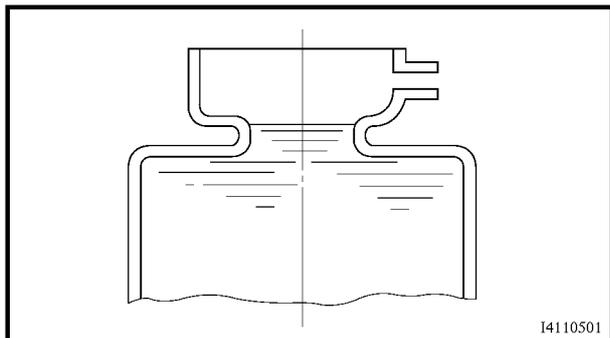
7. Déposer:
- | Boulon de vidange de liquide de refroidissement ① (ainsi que la rondelle en cuivre)

8. Vidanger:
- | Liquide de refroidissement



9. Contrôler:
- | Rondelle de cuivre ① **New**
 - | Boulon de vidange de liquide de refroidissement ②
- Endommagement → Remplacer.

10. Reposer:
- | Boulon de vidange de liquide de refroidissement  10 Nm (1,0 m • kg, 7,2 ft • lb)



11. Remplir:

- | Circuit de refroidissement
(de la quantité recommandée de liquide de refroidissement)



Antigel recommandé:

Antigel de haute qualité à l'éthylène glycol, contenant des agents anticorrosion pour les moteurs en aluminium

Proportion:

50/50 (antigel/eau)

Quantité:

Quantité totale:

1,3 L

(1,14 Imp qt, 1,37 US qt)

Capacité du vase d'expansion:

0,29 L

(0,26 Imp qt, 0,31 US qt)

Remarques concernant la manipulation du liquide de refroidissement

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

⚠ AVERTISSEMENT

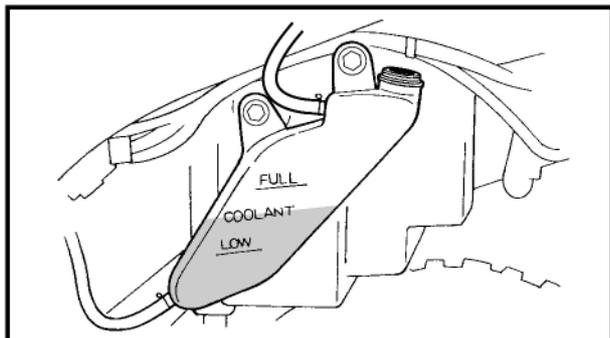
- | En cas de contact avec les yeux, laver les yeux avec beaucoup d'eau et consulter un médecin.
- | En cas de contact avec les vêtements, laver rapidement le liquide à l'eau claire, puis laver à l'eau savonneuse.
- | En cas d'ingestion de liquide de refroidissement, faire vomir la victime et consulter un médecin immédiatement.

ATTENTION:

- | Utiliser de l'eau à la place de liquide de refroidissement va réduire la teneur en antigel du liquide. En cas d'utilisation d'eau à la place d'antigel, contrôler et si nécessaire, rectifier la teneur en antigel du liquide de refroidissement.
- | Utiliser exclusivement de l'eau distillée. Si de l'eau distillée n'est pas disponible, il est toutefois possible d'utiliser de l'eau douce.
- | Si on renverse du liquide de refroidissement sur une surface peinte, la laver immédiatement à l'eau claire.
- | Ne pas mélanger divers types d'antigel.

12. Reposer:

- | Bouchon de radiateur



13. Remplir:

- | Vase d'expansion (jusqu'au repère de niveau maximum avec un liquide de refroidissement du type recommandé)

14. Reposer:

- | Bouchon de vase d'expansion

15. Mettre le moteur en marche, le chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.

16. Contrôler:

- | Niveau du liquide de refroidissement
Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT".

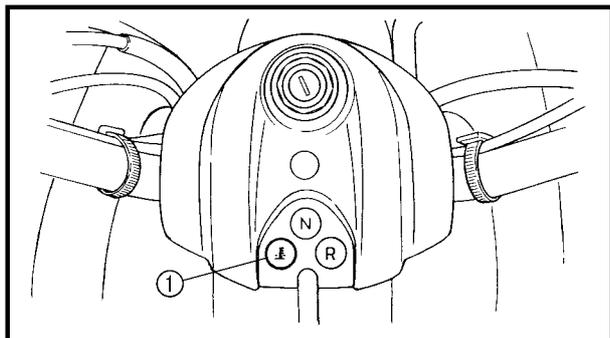
N.B.: _____

Laisser le liquide de refroidissement se stabiliser pendant quelques minutes avant de contrôler son niveau.

17. Reposer:

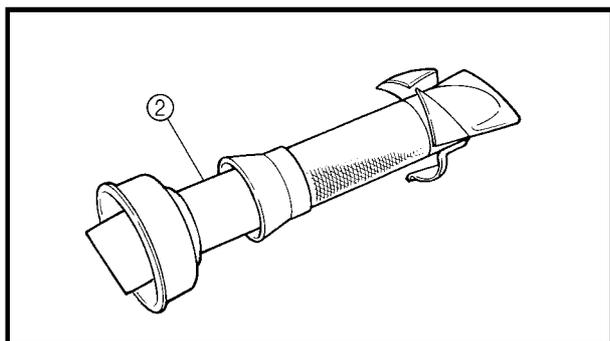
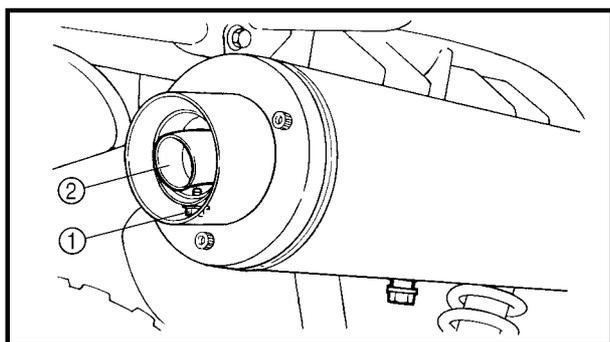
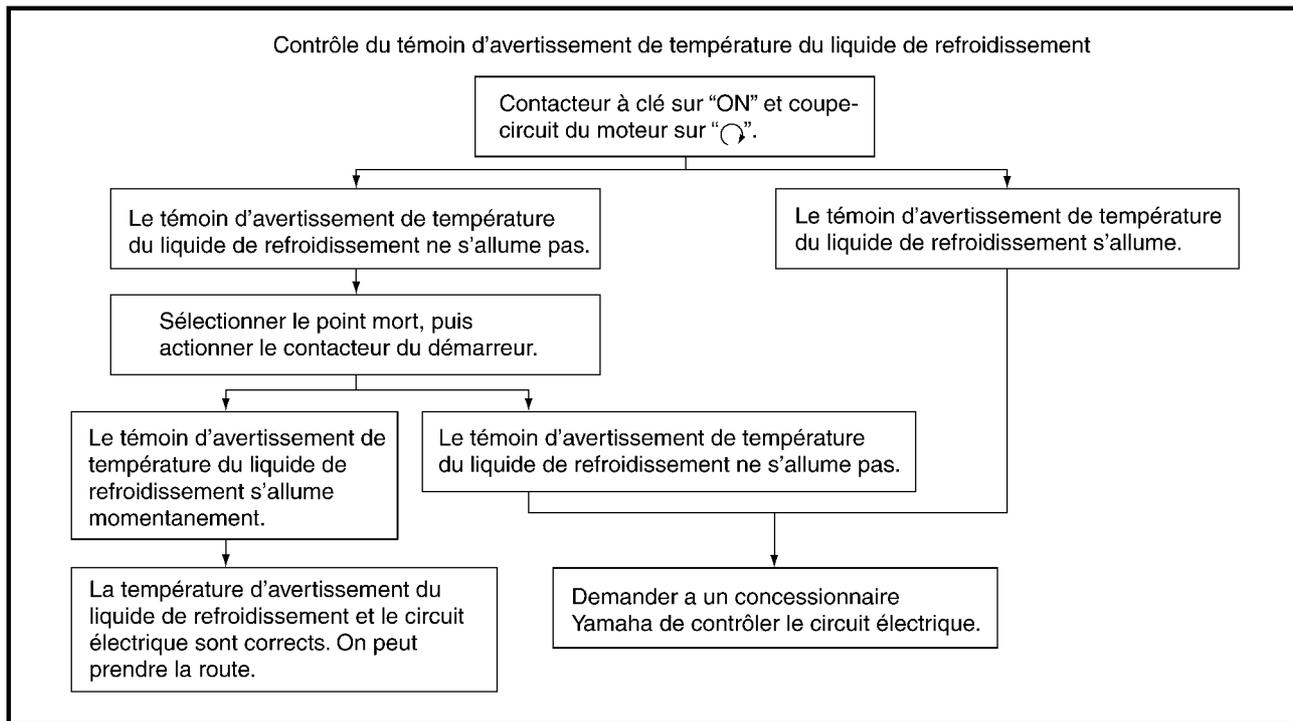
- | Cache avant

Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".



CONTRÔLE DU TÉMOIN D'AVERTISSEMENT DE TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

- ① Témoin d'avertissement de la température du liquide de refroidissement



NETTOYAGE DU PARE-ÉTINCELLES

1. Nettoyer:

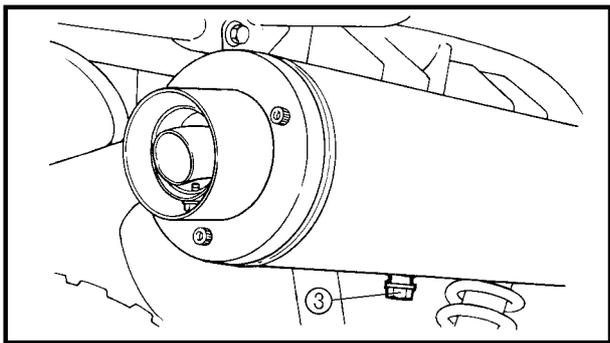
- ▮ Pare-étinelles

Étapes du nettoyage:

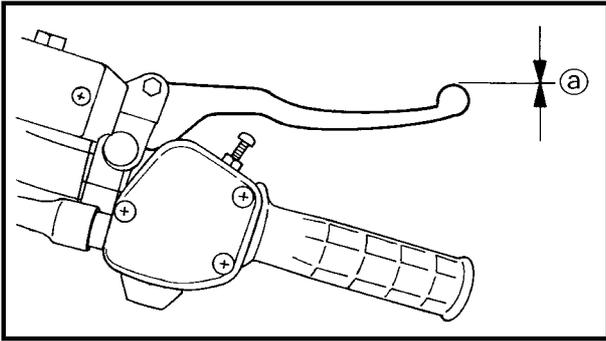
⚠ AVERTISSEMENT

- ▮ Effectuer le travail dans un local bien aéré et veiller à ce qu'aucun matériau combustible ne soit à proximité.
- ▮ Toujours laisser refroidir le système d'échappement avant d'effectuer ce travail.
- ▮ Ne jamais mettre le moteur en marche au moment de retirer la chicane du pot d'échappement.

- ▮ Retirer le boulon ①.
- ▮ Déposer la chicane ② en la retirant du pot d'échappement.



- | Tapoter légèrement la chicane à l'aide d'un maillet en plastique ou d'un outil adéquat, puis, si nécessaire, éliminer la calamine de la portion pare-flammes de la chicane et de la surface interne du pot d'échappement en contact à l'aide d'une brosse métallique.
- | Introduire la chicane dans le pot d'échappement et aligner les orifices du boulon.
- | Mettre le boulon en place, puis le serrer.
- | Retirer le boulon de purge ③.
- | Mettre le moteur en marche et l'emballer une vingtaine de fois tout en produisant une pression finale à l'échappement en bloquant l'extrémité du pot d'échappement à l'aide d'un gros chiffon.
- | Couper le moteur et laisser refroidir le tube d'échappement.
- | Remettre le boulon de purge en place ③ et le serrer.



PARTIE CYCLE

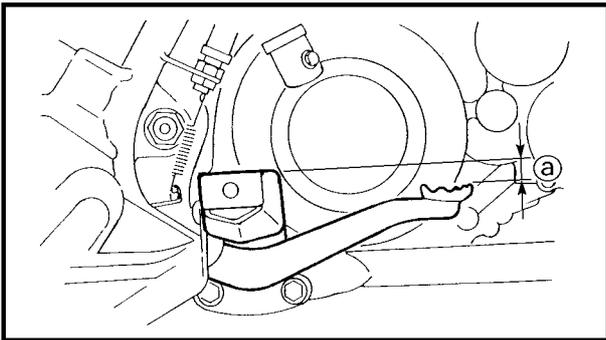
RÉGLAGE DU FREIN AVANT

1. Contrôler:

- | Garde au levier de frein ①
- Hors spécifications → Purger le circuit du frein avant.
- Se reporter à "PURGE DE L'AIR (CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE)".



Garde au levier de frein (à l'extrémité du levier):
0 mm (0 in)



RÉGLAGE DU FREIN ARRIÈRE

1. Contrôler:

- | Hauteur de pédale de frein arrière ①
- Hors spécifications → Régler.



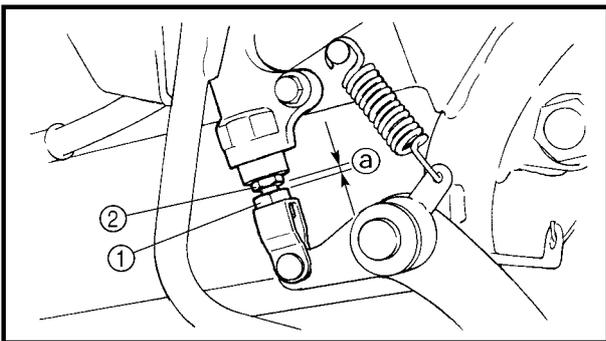
Hauteur de pédale de frein arrière:
4 mm (0,16 in)

2. Régler:

- | Hauteur de pédale de frein arrière

Étapes du réglage:

- | Desserrer le contre-écrou ①.
- | Tourner le boulon de réglage ② jusqu'à ce que la hauteur de la pédale de frein soit dans les limites spécifiées.



Hauteur de la pédale de frein:
4 mm (0,16 in)

- | Serrer le contre-écrou ①.

N.B.:

En réglant la hauteur de la pédale de frein, s'assurer que le jeu écrou – boulon de réglage ② n'excède pas 2,2 à 3,2 mm (0,09 à 0,13 in).



⚠ AVERTISSEMENT

Une fois ce réglage effectué, soulever les roues arrière au-dessus du sol en plaçant un bloc sous le moteur, puis tourner les roues arrière et s'assurer que les freins ne frottent pas. Si l'on constate le moindre frottement des freins, il faut recommencer le travail expliqué ci-dessus.

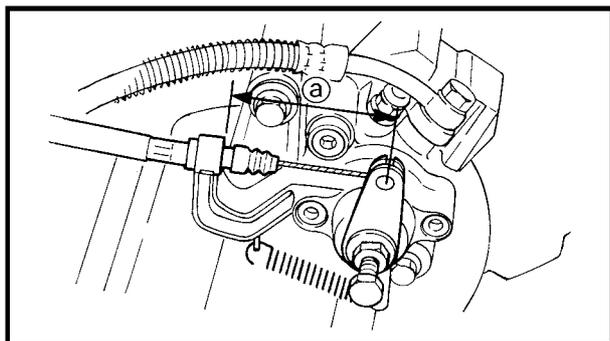
RÉGLAGE DU FREIN DE STATIONNEMENT

1. Contrôler:

- | Longueur ① d'extrémité de câble de frein de stationnement
- Hors spécifications → Régler.



Longueur d'extrémité de câble de frein de stationnement:
64 à 68 mm (2,5 à 2,7 in)



2. Régler:

- | Longueur d'extrémité de câble de frein de stationnement

Étapes du réglage:

- | Desserrer le contre-écrou ① et le boulon de réglage ②.
- | Retirer le manchon en caoutchouc ③.
- | Desserrer le contre-écrou ④.
- | Tourner le dispositif de réglage ⑤ dans un sens ou dans l'autre jusqu'à obtenir la longueur du câble de frein spécifiée.
- | Desserrer le contre-écrou ④.
- | Tourner lentement le boulon de réglage ② dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'on ressente une résistance.
- | Le tourner de 1/8 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- | Serrer le contre-écrou ①.



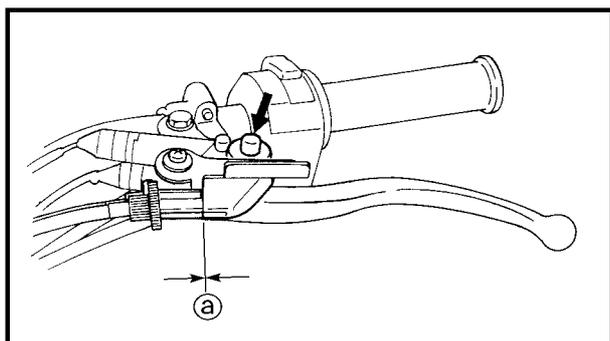
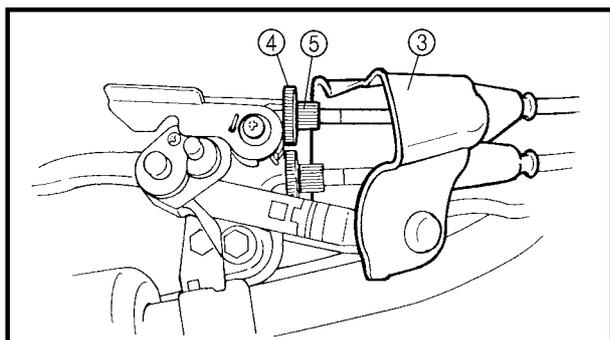
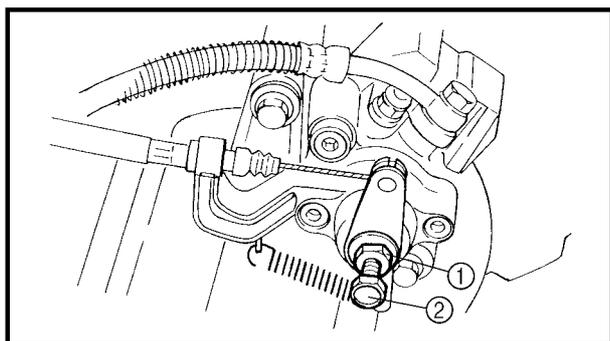
Contre-écrou:
16 Nm (1,6 m • kg, 11 ft • lb)

- | Contrôler le jeu au câble de frein de stationnement ①.



Jeu (câble de frein de stationnement):
0 mm (0 in)
au pivot du levier de frein de stationnement

- | Si le jeu est incorrect, le régler à l'aide du dispositif de réglage ⑤.
- | Remettre le manchon en caoutchouc ③ en place.



⚠ AVERTISSEMENT

Une fois ce réglage effectué, soulever les roues arrière au-dessus du sol en plaçant un bloc sous le moteur, puis tourner les roues arrière et s'assurer que les freins ne frottent pas. Si l'on constate le moindre frottement des freins, il faut recommencer le travail expliqué ci-dessus.

CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN

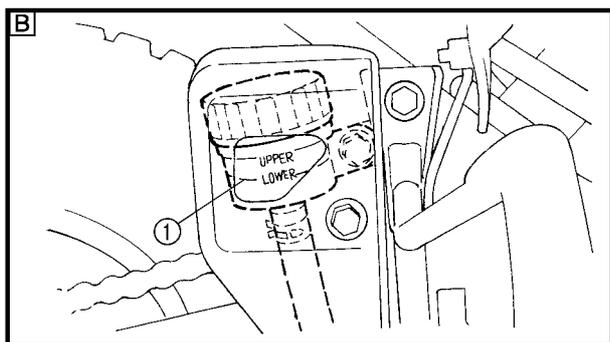
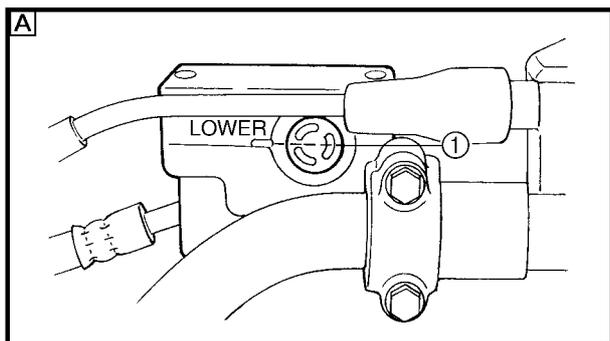
1.Placer la machine sur une surface de niveau.

N.B.:

Le sommet du réservoir de liquide de frein doit être à l'horizontale.

2.Contrôler:

- ▮ Niveau de liquide de frein
Niveau plus bas que la ligne "LOWER" ① →
Remettre à niveau avec le liquide de frein recommandé.



Liquide de frein recommandé:
DOT 4

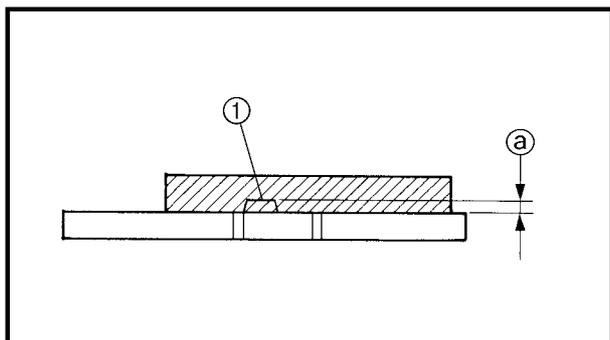
- ▮ A Frein avant
- ▮ B Frein arrière

ATTENTION:

Le liquide de frein risque de corroder les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer soigneusement toute trace de liquide renversé.

⚠ AVERTISSEMENT

- ▮ N'utiliser que le liquide de frein préconisé. Sans cela, les joints en caoutchouc risquent de se détériorer, ce qui causera des fuites et un mauvais fonctionnement du frein.
- ▮ Toujours utiliser le même type de liquide de frein pour les remises à niveau. Le mélange de liquides de types différents risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement du frein.
- ▮ Veiller à ce que, lors du remplissage, de l'eau ne pénètre pas dans le maître-cylindre. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide et cela risque de former un bouchon de vapeur (ou "vapor lock").



CONTRÔLE DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

1. Déposer:

┆ Roues avant

2. Contrôler:

┆ Plaquette de frein

Indicateurs d'usure ① presque en contact avec le disque de frein → Remplacer la paire de plaquettes de frein.

Se reporter à "FREINS AVANT ET ARRIÈRE" au CHAPITRE 4.

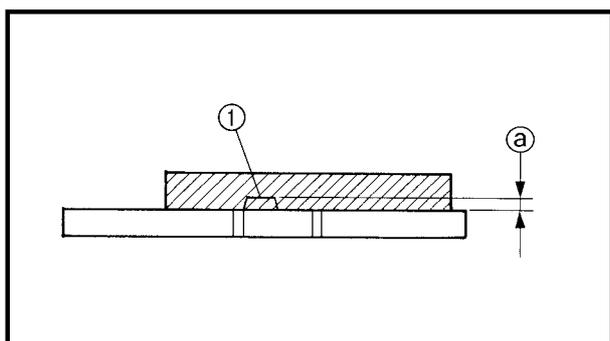


Limite d'usure des plaquettes de frein ②:
1 mm (0,04 in)

3. Actionner le levier de frein.

4. Reposer:

┆ Roues avant



CONTRÔLE DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIÈRE

1. Contrôler:

┆ Plaquette de frein

Indicateurs d'usure ① presque en contact avec le disque de frein → Remplacer la paire de plaquettes de frein.

Se reporter à "FREINS AVANT ET ARRIÈRE" au CHAPITRE 4.



Limite d'usure des plaquettes de frein ②:
1 mm (0,04 in)

2. Actionner la pédale de frein.

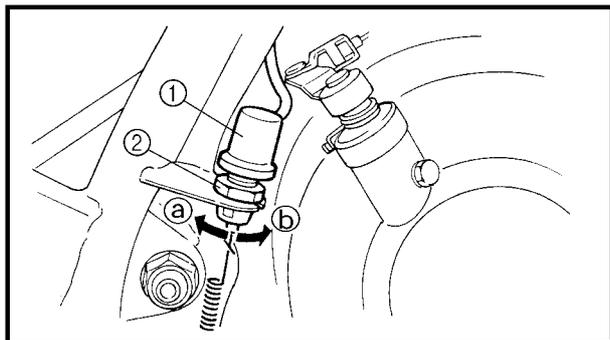
RÉGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP SUR FREIN ARRIÈRE

N.B.: _____

Le contacteur de feu stop sur frein arrière est actionné par le mouvement de la pédale de frein.

Le réglage du contacteur de feu stop sur frein arrière est correct lorsque le feu stop s'allume juste avant que le freinage fasse effet.

RÉGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP SUR FREIN ARRIÈRE/CONTRÔLE DES DURITS DE FREIN



1. Contrôler:

- | Moment d'allumage du feu stop
Incorrect → Régler.

2. Régler:

- | Moment d'allumage du feu stop

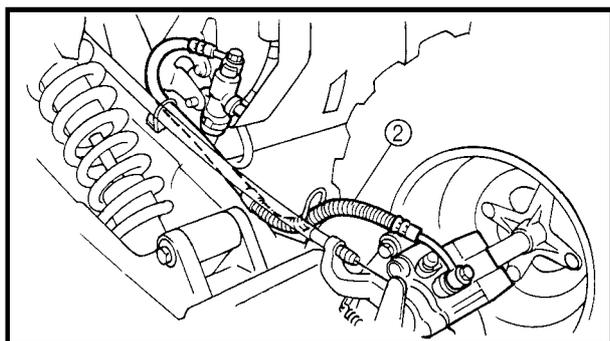
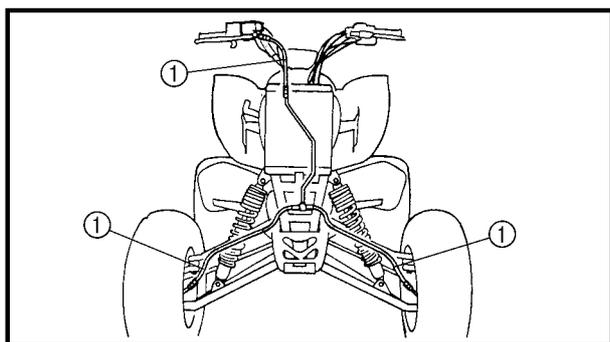
- | Maintenir le corps ① du contacteur de feu stop sur frein arrière de sorte qu'il ne tourne pas, puis tourner l'écrou de réglage ② dans le sens ① ou ② jusqu'à ce que le feu arrière/stop s'allume au bon moment.

Sens ①	Le feu stop s'allume plus tôt.
Sens ②	Le feu stop s'allume plus tard.

CONTRÔLE DES DURITS DE FREIN

1. Déposer:

- | Selle
 - | Garde-boue avant
- Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".



2. Contrôler:

- | Durits de frein avant ①
 - | Durits de frein arrière ②
- Craquelures/usure/endommagement → Remplacer.

3. Contrôler:

- | Bride de durit de frein
- Desserrer → Serrer.

- 4. Maintenir la machine à la verticale et actionner le frein avant ou arrière.

5. Contrôler:

- | Durits de frein
- Actionner le levier de frein plusieurs fois.
Fuites de liquide → Remplacer la durit.
Se reporter à "FREINS AVANT ET ARRIÈRE" au CHAPITRE 4.

6.Reposer:

- | Garde-boue avant
- | Selle

Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".

PURGE DE L'AIR (CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE)

⚠ AVERTISSEMENT

Purger l'air du circuit de frein si:

- | Le circuit a été démonté.
- | Une durit ou un tuyau de frein ont été desserrés ou enlevés.
- | Le niveau du liquide de frein est très bas.
- | Le frein fonctionne mal.

Si le circuit de frein n'est pas correctement purgé, il peut en résulter une réduction dangereuse des performances de freinage.

1.Purger:

- | Circuit de frein

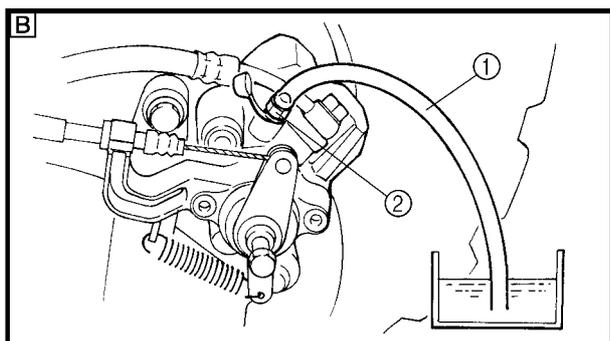
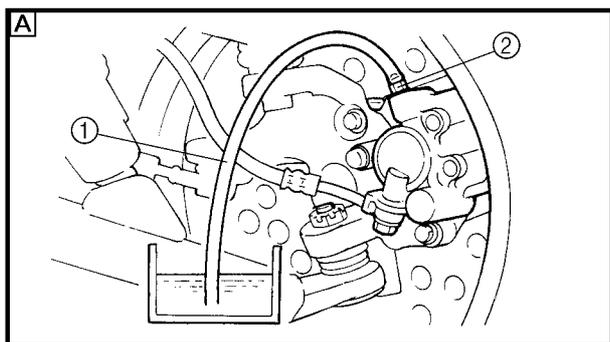
Étapes de la purge de l'air:

- a. Ajouter le liquide de frein adéquat dans le réservoir.
- b. Mettre le diaphragme en place. Veiller à ne pas renverser de liquide ni à faire déborder le réservoir.
- c. Brancher solidement un tuyau en plastique transparent ① sur la vis de purge d'étrier ②.

A Avant

B Arrière

- d. Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
- e. Actionner lentement et plusieurs fois le levier ou la pédale de frein.
- f. Actionner le levier ou enfoncer la pédale et maintenir dans cette position.
- g. Desserrer la vis de purge et laisser aller le levier ou la pédale jusqu'à sa limite.
- h. Serrer la vis de purge quand le levier ou la pédale a atteint la limite de sa course, puis relâcher le levier ou la pédale.
- i. Répéter les étapes (e) à (h) jusqu'à ce que toutes les bulles d'air aient disparu du liquide.



j. Resserrer la vis de purge.



Vis de purge:
6 Nm (0,6 m • kg, 4,3 ft • lb)

N.B.:

S'il est difficile de purger, il faut alors laisser décanter le liquide de frein pendant quelques heures. Répéter les démarches de la purge quand les petites bulles d'air ont disparu du circuit.

k. Ajouter du liquide de frein jusqu'au niveau requis.

Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN".

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifier le fonctionnement du frein après avoir purgé le circuit de frein.

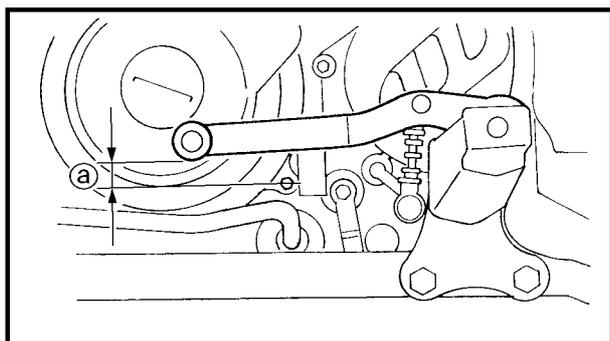
RÉGLAGE DU SÉLECTEUR

1. Contrôler:

- ▮ Hauteur du sélecteur ②
- Hors spécifications → Régler.



Hauteur de sélecteur:
22 mm (0,89 in)

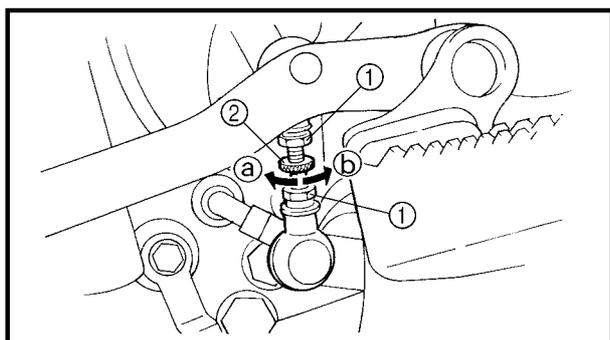


2. Régler:

- ▮ Hauteur du sélecteur

Étapes du réglage:

- ▮ Desserrer les contre-écrous ①.
- ▮ Tourner la tige de réglage ② dans le sens ③ ou ④ jusqu'à obtention de la hauteur de sélecteur souhaitée.

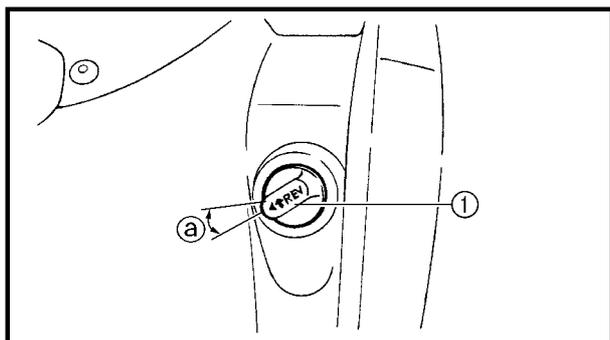


Sens ③	La hauteur du sélecteur diminue.
Sens ④	La hauteur du sélecteur augmente.

- ▮ Serrer les contre-écrous.



Contre-écrou:
8 Nm (0,8 m • kg, 5,8 ft • lb)



RÉGLAGE DU CÂBLE DE COMMANDE DE MARCHÉ ARRIÈRE

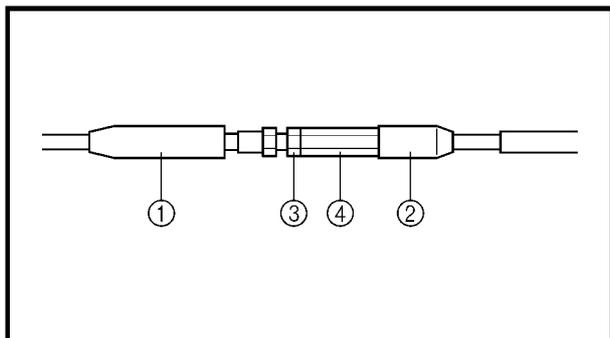
1. Contrôler:

- | Jeu au bouton de commande de marche arrière ①

Hors spécifications → Régler.



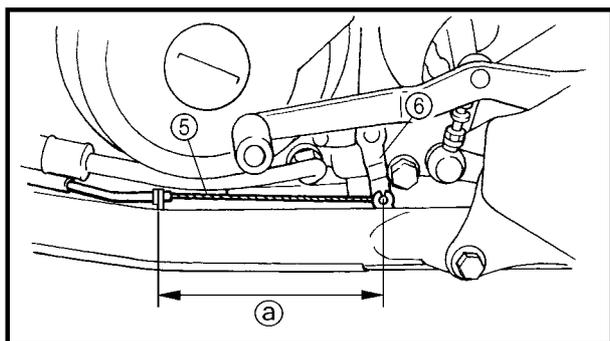
Jeu au bouton de commande de marche arrière:
0 mm (0 in)



2. Régler:

Étapes du réglage:

- | Écarter les manchons ① et ②.
- | Desserrer le contre-écrou ③.
- | Tourner l'écrou de réglage ④ jusqu'à ce que le câble de commande de marche arrière ⑤ soit tendu ou que sa longueur ⑥ soit de 135 mm (5,31 in).



N.B.: _____

Veiller à bien maintenir le levier de marche arrière ⑥ en place en effectuant ce réglage.

- | Desserrer le contre-écrou ③.
- | Remettre les manchons ① et ② en place.

RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

N.B.: _____

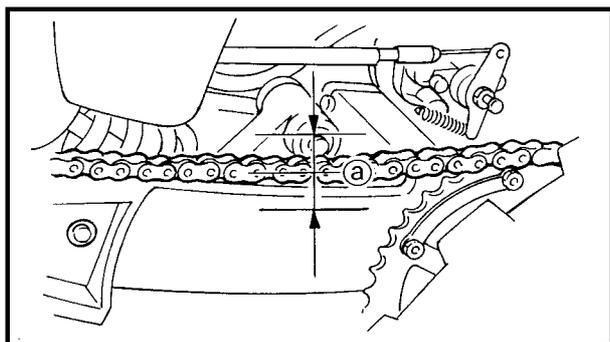
Contrôler la tension de la chaîne de transmission à son point le plus tendu.

ATTENTION: _____

Une chaîne trop tendue impose un effort excessif au moteur et à d'autres organes vitaux, une chaîne trop lâche risque de sauter et d'endommager le bras oscillant ou de cause un accident. Il convient donc de veiller à ce que la tension de la chaîne soit dans les limites spécifiées.

1. Surélever les roues arrière en plaçant un support adéquat sous le cadre.
2. Faire tourner les roues arrière de quelques tours et contrôler la chaîne de transmission afin de trouver son point le plus tendu.

RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION



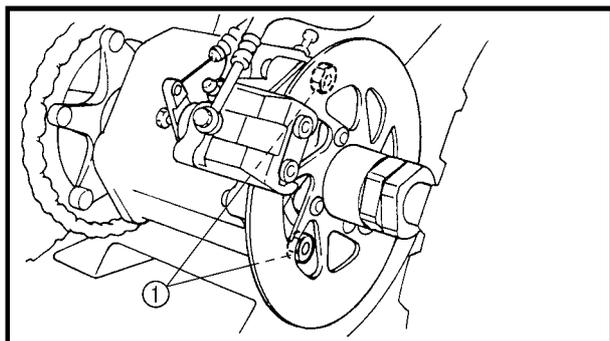
3. Mesurer:

- | Tension de la chaîne de transmission ①
- Hors spécifications → Régler.



Tension de la chaîne de transmission:

30 à 45 mm (1,18 à 1,77 in)

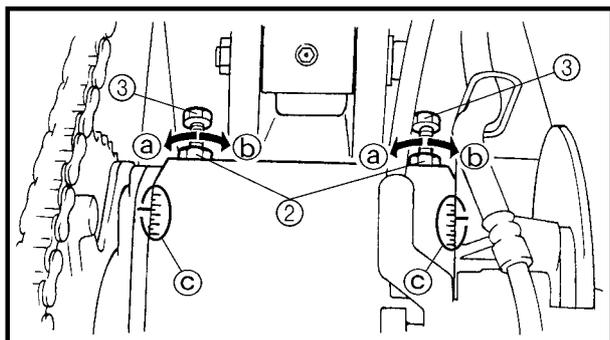


4. Régler:

- | Tension de la chaîne de transmission

Étapes du réglage:

- | Desserrer les écrous du support d'axe ①.
- | Desserrer les contre-écrous ②.
- | Tourner les deux vis de réglage ③ dans le sens ① ou ② jusqu'à ce que la tension spécifiée soit obtenue.



Sens ①	La tension de la chaîne de transmission diminue.
Sens ②	La tension de la chaîne de transmission augmente.

N.B.:

Afin de garantir un alignement correct de l'axe, régler les deux côtés de façon identique. (Des repères © figurent sur le bras oscillant.)

ATTENTION:

Une tension trop grande impose un effort excessif au moteur et à d'autres organes vitaux. Maintenir la tension dans les limites spécifiées.

- | Si le réglage de la tension s'avère impossible, remplacer à la fois les pignons et la chaîne de transmission.
- | Serrer les écrous du support d'axe et les contre-écrous.



Écrou de moyeu:

90 Nm (9,0 m • kg, 65 ft • lb)

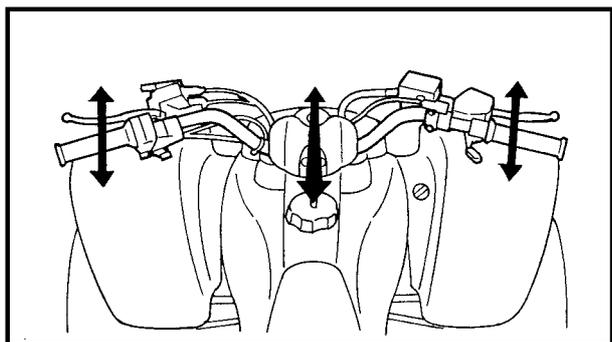
Contre-écrou (tendeur de chaîne):

16 Nm (1,6 m • kg, 11 ft • lb)

N.B.:

Il convient de nettoyer et de lubrifier la chaîne après chaque utilisation de la machine.

CONTRÔLE DE LA DIRECTION/ RÉGLAGE DU PINCEMENT

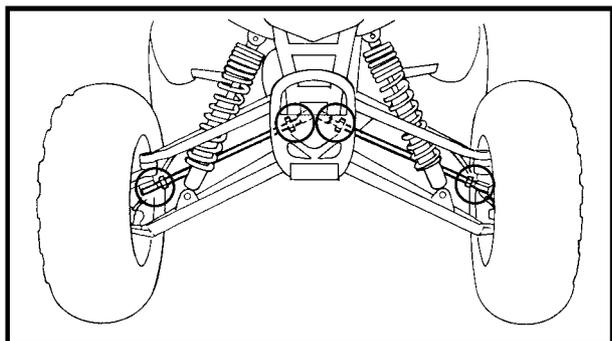


CONTRÔLE DE LA DIRECTION

1. Placer la machine sur une surface de niveau.

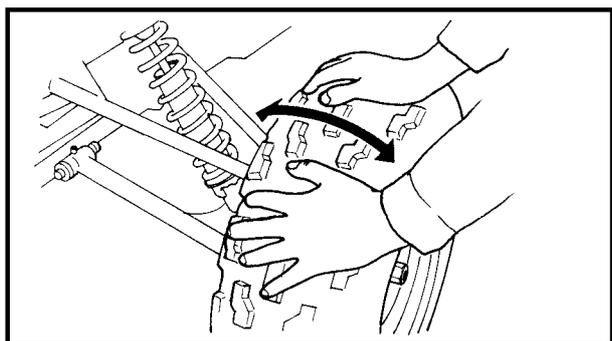
2. Contrôler:

- ▮ Demi-coussinets de l'ensemble direction
Secouer le guidon de haut en bas et/ou d'avant en arrière.
Jeu excessif → Remplacer les demi-coussinets de la colonne de direction.



3. Contrôler:

- ▮ Extrémités de tige de raccordement
Tourner le guidon vers la gauche et/ou la droite jusqu'à la butée, puis tourner quelque peu le guidon de gauche à droite. Jeu vertical à l'extrémité de tige de raccordement → Remplacer le ou les extrémités de tige de raccordement.



4. Soulever l'avant de la machine pour que rien ne pèse sur les roues avant.

5. Contrôler:

- ▮ Rotules et/ou roulement de roue
Secouer les roues latéralement.
Jeu excessif → Remplacer les bras avant (haut et bas) et/ou les roulements de roue.

RÉGLAGE DU PINCEMENT

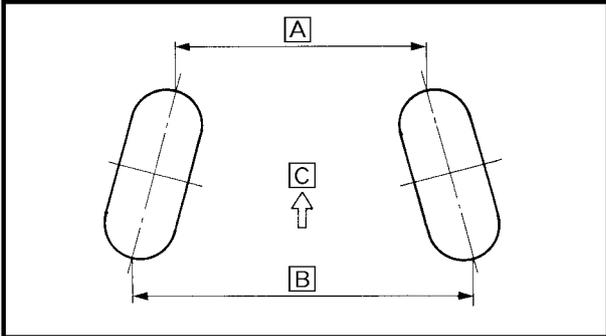
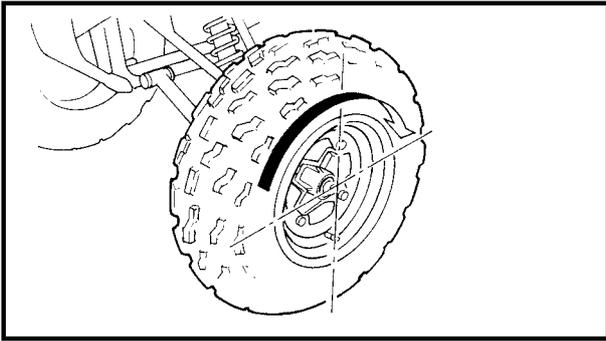
1. Placer la machine sur une surface de niveau.

2. Mesurer:

- ▮ Pincement
Hors spécifications → Régler.



Pincement:
0 à 10 mm (0 à 0,39 in)



Étapes du réglage du pincement:

N.B.: _____

Avant de mesurer le pincement, s'assurer que la pression de gonflage des pneus est correcte.

- | Tracer une ligne le long du centre de chacun des pneus avant.
- | Soulever l'avant de la machine pour que rien ne pèse sur les pneus avant.
- | Diriger le guidon droit vers l'avant.
- | Mesurer la largeur **A** entre les repères.
- | Tourner les pneus avant de 180° pour amener les repères en position diamétralement opposée.
- | Mesurer la largeur **B** entre les repères.
- | Calculer le pincement à l'aide de la formule suivante.

$$\text{Pincement} = \text{B} - \text{A}$$

- | Si le pincement n'est pas correct, le régler.
- | **C** Avant

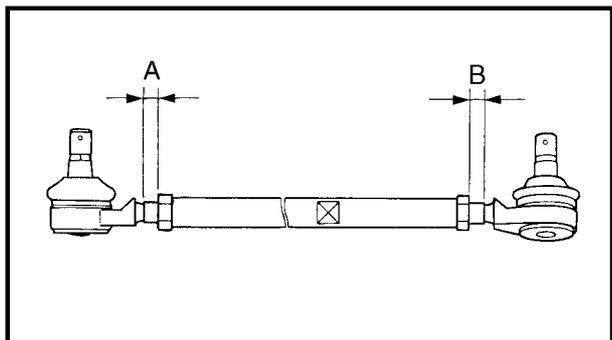
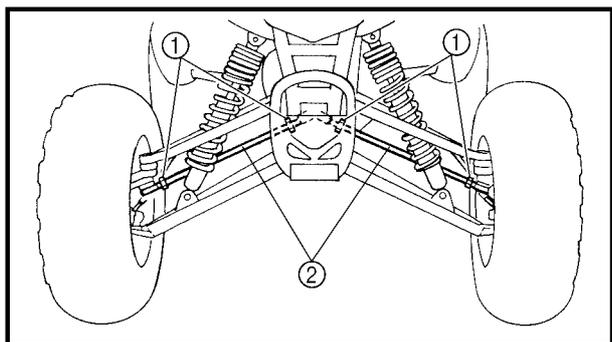
3. Régler:

- | Pincement

⚠ AVERTISSEMENT _____

- | **S'assurer de tourner les deux tiges de raccordement de la même façon. Dans le cas contraire, la machine déviara vers la gauche ou la droite même si le guidon est tenu bien droit. Ceci peut fausser la direction et produire un accident.**
- | **Après avoir réglé le pincement à la valeur spécifiée, conduire à faible vitesse sur une certaine distance en tenant légèrement le guidon et s'assurer que celui-ci se comporte correctement. Dans le cas contraire, tourner la tige de raccordement gauche ou droite en prenant soin de rester dans les limites de pincement spécifiées.**

RÉGLAGE DU PINCEMENT/ RÉGLAGE D'AMORTISSEUR AVANT



Étapes du réglage:

- | Inscrire un repère sur les deux extrémités de la tige de raccordement.
Ces repères serviront de référence pendant le réglage.
- | Desserrer les contre-écrous (extrémité de tige de raccordement) ① des deux tiges de raccordement.
- | Tourner les tiges de raccordement gauche et droite ② du même nombre de tours jusqu'à ce que la valeur de pincement spécifiée soit obtenue. De cette façon, les deux tiges de raccordement auront la même longueur.
- | Serrer les contre-écrous aux extrémités des deux tiges de raccordement.



**Contre-écrou (extrémité de tige):
15 Nm (1,5 m • kg, 11 ft • lb)**

N.B.:

Régler les extrémités de tige de sorte que les écarts A et B soient égaux.

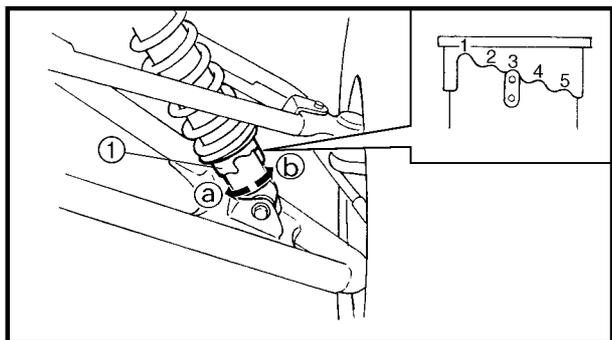
RÉGLAGE D'AMORTISSEUR AVANT

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours régler la précontrainte de ressort des deux amortisseurs avant sur la même valeur. Un réglage mal équilibré risque de diminuer la maniabilité et la stabilité.

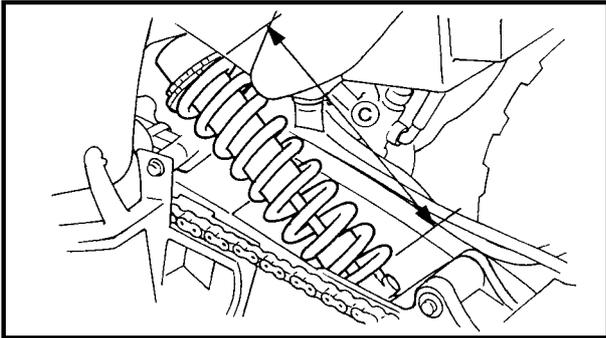
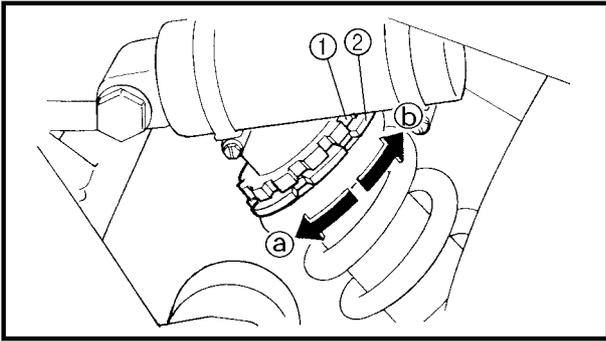
1. Régler:

- | Précontrainte de ressort
Tourner le dispositif de réglage ① dans le sens (a) ou (b).



Sens (a)	La précontrainte de ressort augmente (suspension plus dure).
Sens (b)	La précontrainte de ressort diminue (suspension plus douce).

Position standard: 3 Position minimale: 1 Position maximale: 5
--



RÉGLAGE D'AMORTISSEUR ARRIÈRE

1. Régler:

- Précontrainte de ressort

Étapes du réglage:

- Surélever les roues arrière en plaçant un support adéquat sous le cadre.
- Desserrer le contre-écrou ①.
- Tourner la bague de réglage ② dans le sens a) ou b).

Sens a)	La précontrainte de ressort augmente (suspension plus dure).
Sens b)	La précontrainte de ressort diminue (suspension plus douce).

<p>Plage de réglage c): Standard: 253 mm (9,96 in) Minimum: 245 mm (9,65 in) Maximum: 260 mm (10,24 in)</p>
--

N.B.:

- S'assurer de bien éliminer toute la crasse et la boue du contre-écrou et de la bague de réglage avant d'effectuer ce réglage.
- La longueur du ressort monté change de 1,5 mm (0,06 in) par tour du dispositif de réglage.

ATTENTION:

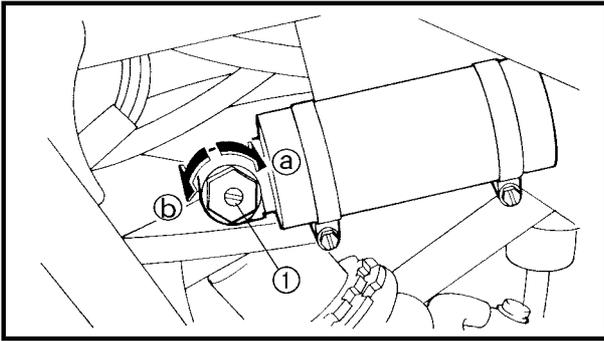
Ne jamais placer la bague de réglage au-delà des limites maximum ou minimum.

- Serrer le contre-écrou ①.

	<p>Contre-écrou: 42 Nm (4,2 m • kg, 30 ft • lb)</p>
---	--

N.B.:

Toujours bloquer le contre-écrou contre la bague de réglage du ressort en la serrant au couple spécifié.



2. Régler:
 | Force d'amortissement à la détente

Étapes du réglage:

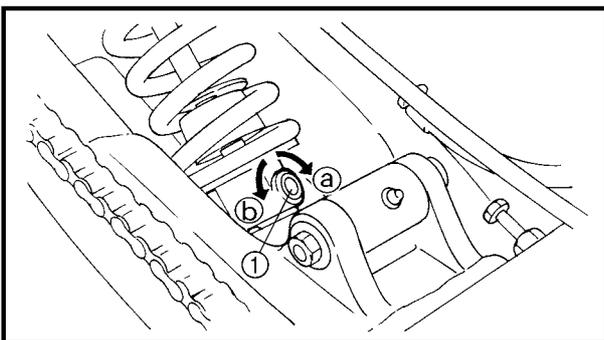
| Tourner la vis de réglage ① dans le sens ② ou ③.

Sens ②	L'amortissement à la détente augmente.
Sens ③	L'amortissement à la détente diminue.

Visser à fond et compter à partir de cette position:
Standard: desserrer de 10 positions
Minimum: desserrer de 20 positions
Maximum: desserrer de 3 positions

ATTENTION:

Ne pas forcer un dispositif au-delà de ses positions de réglage minimale et maximale. Le dispositif de réglage risque d'être endommagé.



3. Régler:
 | Force d'amortissement à la compression

Étapes du réglage:

| Tourner la vis de réglage ① dans le sens ② ou ③.

Sens ②	L'amortissement à la compression augmente.
Sens ③	L'amortissement à la compression diminue.

Dévisser à fond et compter à partir de cette position:
Standard: serrer de 7 positions
Minimum: serrer de 1 position
Maximum: serrer de 12 positions

ATTENTION:

Ne pas forcer un dispositif au-delà de ses positions de réglage minimale et maximale. Le dispositif de réglage risque d'être endommagé.

CONTRÔLE DES PNEUS

⚠ AVERTISSEMENT

Ce modèle est équipé de pneus à basse pression. Il importe de les gonfler à la pression correcte et de maintenir cette pression.

▮ CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS

1) Le maniement du véhicule est influencé par les caractéristiques des pneus. Les pneus mentionnés ci-dessous ont été approuvés par la Yamaha Motor Co., Ltd. pour ce modèle. D'autres combinaisons de pneus sont déconseillées, car elles pourraient réduire la maniabilité de la machine.

	Fabricant	Taille	Type
Avant	DUNLOP	AT21×7-10	KT311 Radial
Arrière	DUNLOP	AT20×10-9	KT335 Radial

▮ PRESSION DE GONFLAGE

1) Pression de gonflage recommandée

Avant: 27,5 kPa (0,275 kg/cm², 4,0 psi)

Arrière: 27,5 kPa (0,275 kg/cm², 4,0 psi)

2) Une pression inférieure à la pression minimale spécifiée peut entraîner le déjantement du pneu quand le véhicule est utilisé dans des conditions difficiles.

Pression minimale des pneus:

Avant: 24,5 kPa (0,245 kg/cm², 3,5 psi)

Arrière: 24,5 kPa (0,245 kg/cm², 3,5 psi)

3) Ne pas dépasser

Avant: 250 kPa (2,5 kg/cm², 36 psi)

Arrière: 250 kPa (2,5 kg/cm², 36 psi)

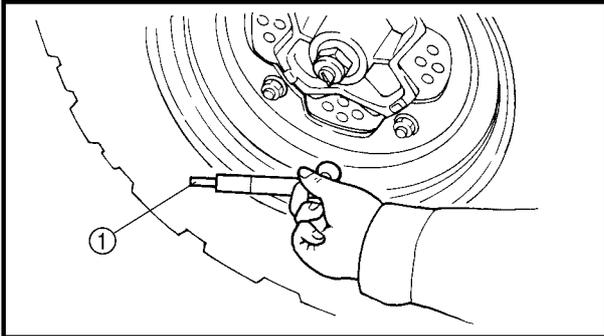
avant que le pneu ne soit ajusté sur sa jante. Une pression de gonflage trop forte peut causer l'éclatement du pneu.

Gonfler les pneus lentement et avec prudence.

Un gonflage rapide risque de faire éclater le pneu.

▮ LIMITE DE CHARGE MAXIMALE

1) Limite de chargement du véhicule (charge totale des bagages, du pilote, des accessoires et du dispositif d'attelage): 100 kg (220 lb)



1. Mesurer:

▮ Pression de gonflage (pression à froid)
Hors spécifications → Régler.

N.B.:

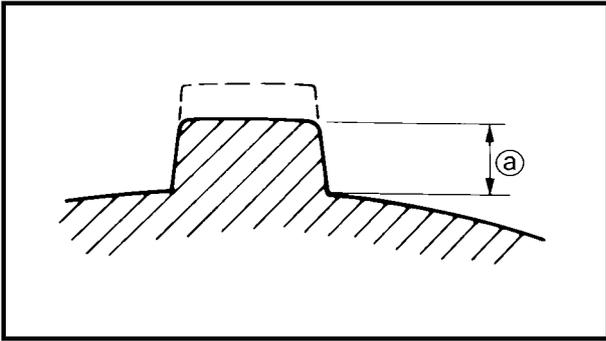
- ▮ Un manomètre basse pression pour pneus ① est inclus dans la trousse de réparation.
- ▮ La présence de poussière ou de crasse sur ce manomètre risque de fausser la mesure. Effectuer deux mesures et retenir la seconde.

Pression de pneu à froid	Avant	Arrière
Standard	27,5 kPa (0,275 kg/cm ² , 4,0 psi)	27,5 kPa (0,275 kg/cm ² , 4,0 psi)
Minimum	24,5 kPa (0,245 kg/cm ² , 3,5 psi)	24,5 kPa (0,245 kg/cm ² , 3,5 psi)
Maximum	30,5 kPa (0,305 kg/cm ² , 4,4 psi)	30,5 kPa (0,305 kg/cm ² , 4,4 psi)

⚠ AVERTISSEMENT

Une pression de gonflage inégale ou incorrecte réduit la maniabilité de la machine et peut causer une perte de contrôle.

- ▮ Veiller à maintenir une pression correcte.
- ▮ Régler la pression de gonflage lorsque les pneus sont froids.
- ▮ Gonfler les deux pneus avant et les deux pneus arrière à la même pression.



2. Contrôler:

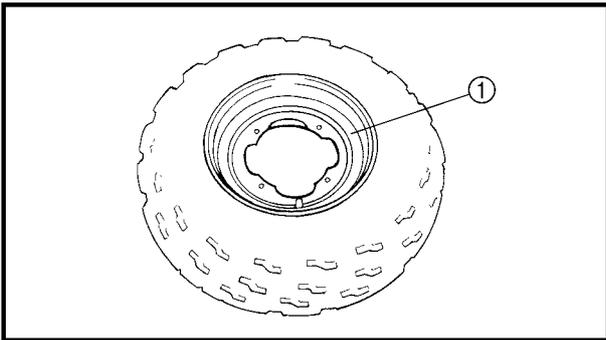
- | Surface des pneus
- Usure/endommagement → Remplacer.



Limite d'usure de pneu @:
Avant et arrière: 3,0 mm
(0,12 in)

⚠ AVERTISSEMENT

Il est dangereux de rouler avec des pneus usés. Quand un pneu atteint la limite d'usure, le remplacer immédiatement.



CONTRÔLE DES ROUES

1. Contrôler:

- | Roues ①
- Endommagement/déformation → Remplacer.

N.B.:

Toujours équilibrer une roue après son remplacement ou après le montage d'un pneu.

⚠ AVERTISSEMENT

- | Ne jamais essayer de réparer une roue.
- | Rouler lentement après le montage d'un pneu afin de lui laisser le temps de bien s'ajuster sur la jante.

CONTRÔLE ET GRAISSAGE DES CÂBLES

⚠ AVERTISSEMENT

Une gaine de câble endommagée peut être la cause de corrosion et gêner le mouvement du câble. Un tel câble risque de causer un accident et doit être remplacé au plus tôt.

1. Contrôler:

- | Gaine de câble
Endommagement → Remplacer.

2. Contrôler:

- | Fonctionnement des câbles
Fonctionnement irrégulier → Lubrifier ou remplacer.



**Lubrifiant recommandé:
Lubrifiant Yamaha pour câbles
et chaînes ou huile moteur**

N.B.: _____

Soulever l'extrémité du câble et verser quelques gouttes de lubrifiant dans la gaine du câble.

3. Appliquer:

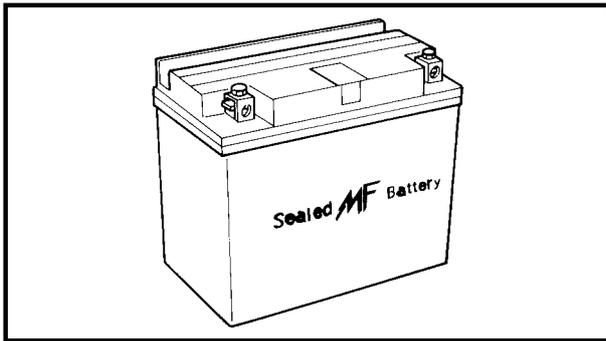
- | Graisse à base de savon au lithium
(sur l'extrémité du câble)

**LUBRIFICATION DES LEVIERS, PÉDALES,
ETC.**

1. Lubrifier les pivots.



**Lubrifiant recommandé:
Graisse à base de savon au
lithium**



PARTIE ÉLECTRIQUE

CONTRÔLE DE LA BATTERIE

N.B.: _____

Comme la batterie MF est une batterie de type scellé, il est impossible de mesurer la densité de l'électrolyte afin de vérifier l'état de charge de la batterie. Par conséquent, vérifier la charge de la batterie en mesurant la tension aux bornes de la batterie.

ATTENTION: _____

MÉTHODE DE CHARGE

- | Cette batterie est de type scellé. Ne jamais enlever les capuchons d'étanchéité. S'ils sont enlevés, l'équilibre va être perturbé et les performances de la batterie vont diminuer.
- | La durée, le courant et la tension de charge d'une batterie MF et d'une batterie classique sont différents. La batterie MF doit être rechargée conformément à la méthode détaillée sous "MÉTHODE DE CHARGE". Si la batterie est surchargée, le niveau d'électrolyte va diminuer considérablement. Par conséquent, toujours recharger la batterie avec précaution.

⚠ AVERTISSEMENT _____

L'électrolyte de batterie est un produit dangereux. Il contient de l'acide sulfurique et est par conséquent toxique et corrosif.

Veiller à toujours prendre les précautions suivantes:

- | Éviter tout contact avec l'électrolyte, car il peut gravement brûler la peau et les yeux.
- | Toujours porter des lunettes de protection lorsque l'on travaille à proximité de batteries.

Remède (EXTERNE):

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

Remède (INTERNE):

- | Avaler une grande quantité d'eau ou de lait. Continuer avec du lait de magnésie, des œufs battus ou de l'huile végétale. Consulter un médecin sans tarder.

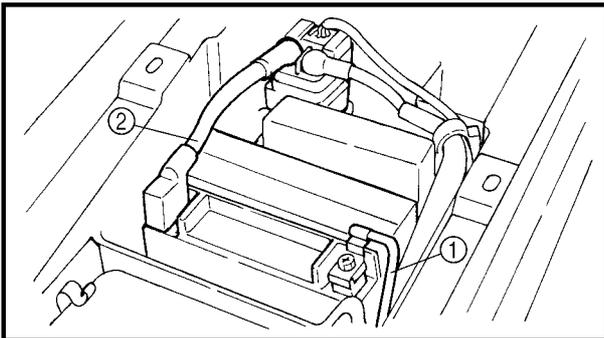
Les batteries produisent de l'hydrogène qui est un gaz très explosif. Veiller à toujours prendre les précautions suivantes:

- | Charger les batteries dans un endroit bien aéré.
- | Tenir les batteries à l'écart des sources de flammes et d'étincelles (machines à souder, cigarettes, etc.).
- | **NE PAS FUMER** en chargeant ou manipulant des batteries.

TENIR BATTERIES ET ÉLECTROLYTE HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

1. Déposer:

- | Selle
 - | Support de fixation de batterie
- Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".



2. Déconnecter:

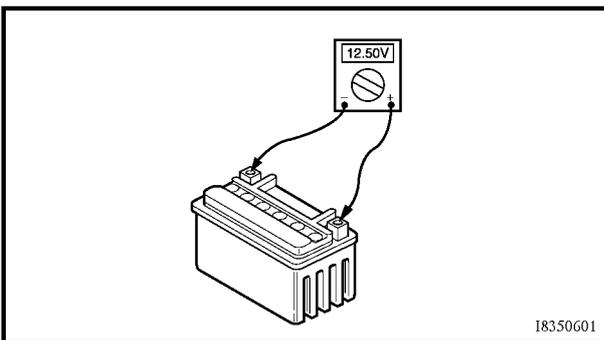
- | Câbles de batterie

ATTENTION:

Déconnecter d'abord le fil négatif ①, puis le fil positif ②.

3. Déposer:

- | Batterie



4. Contrôler:

- | État de la batterie

Étapes de la vérification de l'état de la batterie:

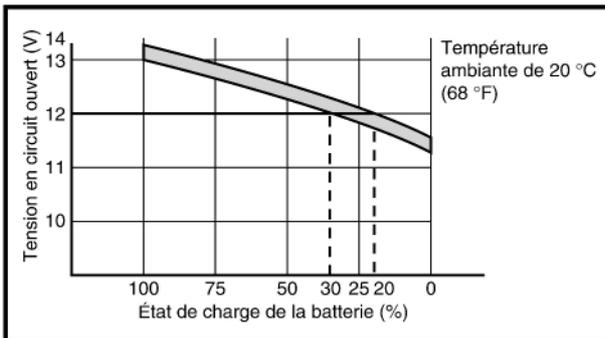
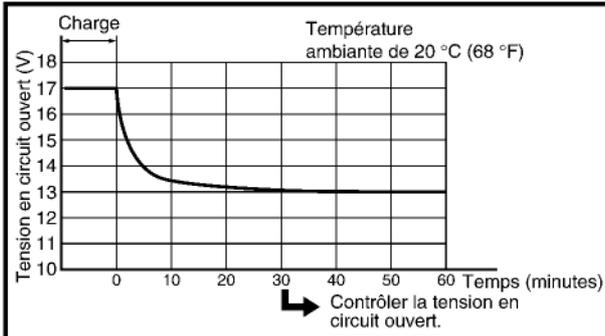
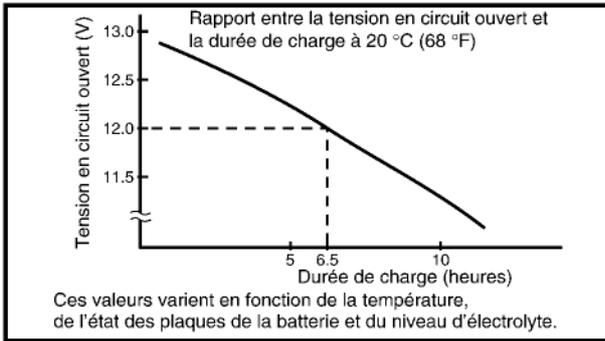
- | Connecter un voltmètre numérique aux bornes de la batterie.

Fil (+) du multimètre → borne (+) de batterie
 Fil (-) du multimètre → borne (-) de batterie

N.B.:

On peut contrôler l'état de charge d'une batterie MF en mesurant la tension entre ses bornes en circuit ouvert (déconnecter la borne positive).

Tension en circuit ouvert	Durée de charge
12,8 V ou plus	Inutile de recharger.



l Vérifier l'état de la batterie en se référant aux tableaux suivants.

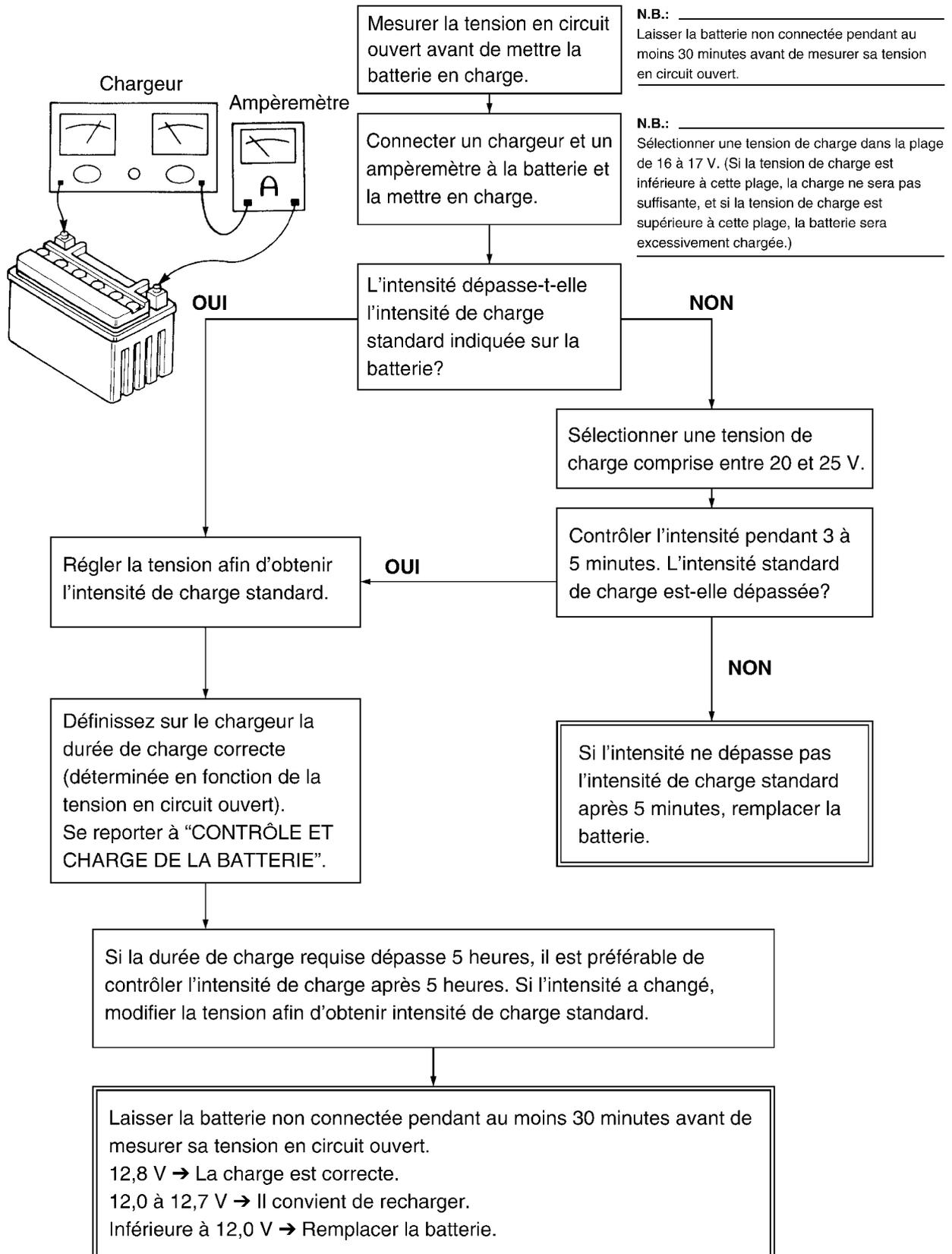
Exemple:

- l Tension en circuit ouvert = 12,0 V
- l Durée de recharge = 6,5 heures
- l État de charge de la batterie = 20 à 30 %
- l Méthode de charge d'une batterie MF

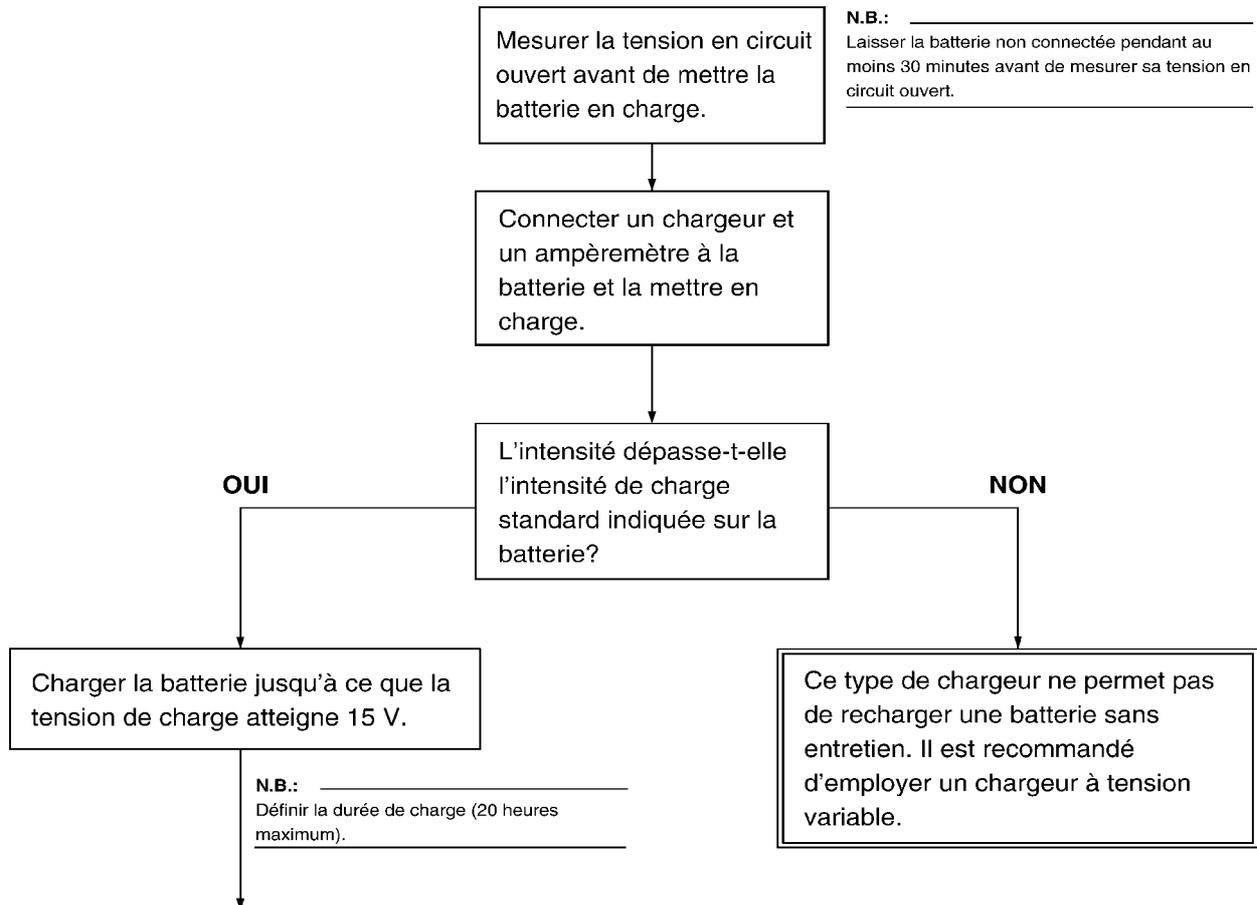
ATTENTION:

- l **S'il n'est pas possible d'obtenir le courant de charge standard, prendre garde de ne pas surcharger la batterie MF.**
- l **Ne pas charger une batterie avant de l'avoir retirée du véhicule. (Si la charge doit être faite avec la batterie montée, s'assurer de débrancher le fil de la borne négative.)**
- l **Ne jamais ôter les capuchons d'étanchéité d'une batterie MF.**
- l **Veiller à assurer un excellent contact électrique entre les pinces du chargeur et les bornes de la batterie. Ne jamais laisser les pinces entrer en contact l'une avec l'autre. (Une pince de chargeur corrodée risque de provoquer un échauffement de la batterie sur la zone de contact. Une pince relâchée risque de provoquer des étincelles.)**
- l **Avant de retirer les pinces des bornes de la batterie, ne pas oublier de couper l'alimentation du chargeur.**
- l **La variation de la tension en circuit ouvert de la batterie MF après la recharge est illustrée ci-après. Comme montré sur le schéma, la tension en circuit ouvert se stabilise environ 30 minutes après que la recharge est terminée. Par conséquent, pour vérifier l'état de la batterie après sa recharge, attendre 30 minutes avant de mesurer la tension en circuit ouvert.**

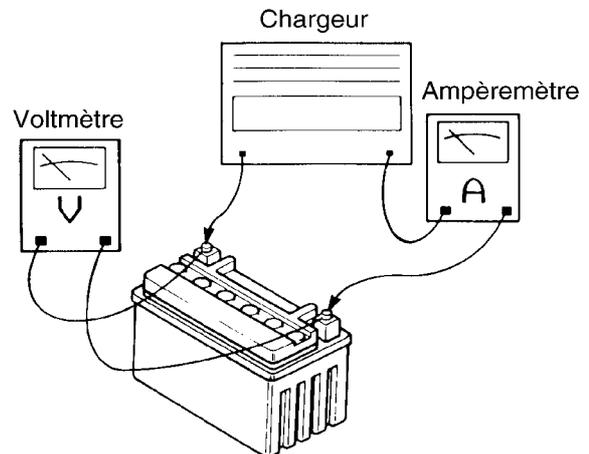
Méthode de charge à l'aide d'un chargeur à tension variable



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



ATTENTION: _____
Les chargeurs à intensité constante ne conviennent pas pour recharger les batteries sans entretien.

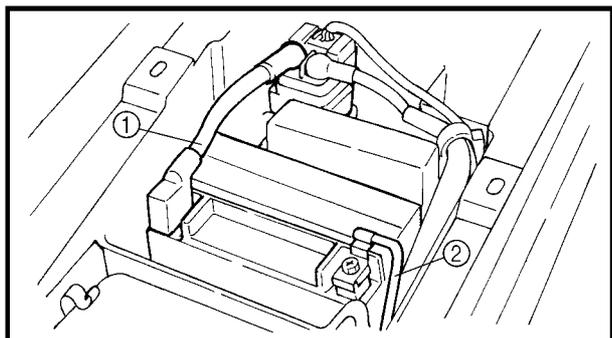


5. Contrôler:

- | Bornes de batterie
Borne encrassée → Nettoyer à l'aide d'une brosse métallique.
Mauvaises connexions → Corriger.

N.B.:

Après avoir nettoyé les bornes, les graisser légèrement.



6. Reposer:

- | Batterie

7. Connecter:

- | Câbles de batterie

ATTENTION:

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

8. Reposer:

- | Support de fixation de batterie
- | Selle
Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".

CONTRÔLE DES FUSIBLES

ATTENTION:

Toujours couper le contact avant de contrôler ou de remplacer un fusible. Sans cela, un court-circuit risque de se produire.

1. Déposer:

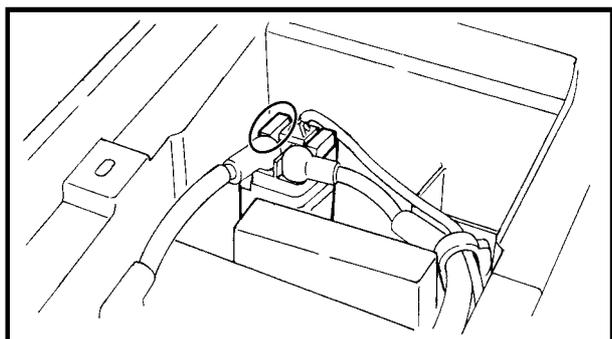
- | Selle
Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".

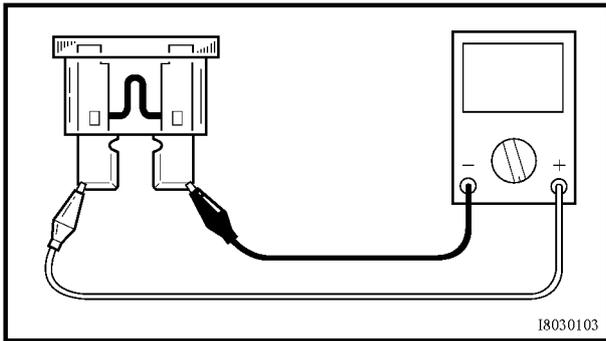
2. Contrôler:

- | Fusible

Étapes du contrôle:

- | Connecter le multimètre au fusible et contrôler la continuité du circuit.





N.B.: _____
Régler le multimètre sur " $\Omega \times 1$ ".

	Testeur de poche: P/N. YU-03112, 90890-03112
---	---

| Si le multimètre indique 0, remplacer le fusible.

3. Remplacer:
 | Fusible grillé

Étapes de remplacement:

- | Couper le contact.
- | Monter un nouveau fusible d'ampérage correct.
- | Activer les contacteurs correspondants pour vérifier le fonctionnement des dispositifs électriques.
- | Si le fusible grille immédiatement, contrôler le circuit électrique.

Description	Ampérage nominal	Quantité
Principal	20 A	1
Réserve	20 A	1

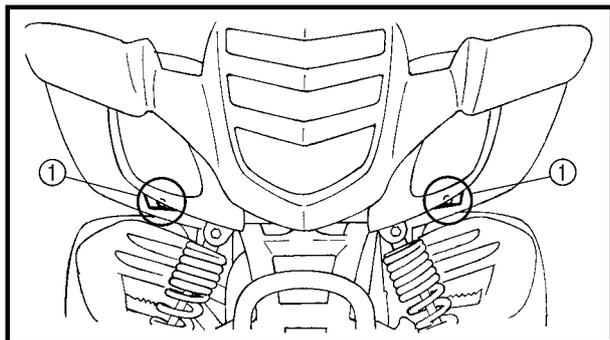
⚠ AVERTISSEMENT _____

Ne jamais utiliser un fusible d'ampérage différent de celui spécifié. Ne jamais insérer d'autre objet qu'un fusible. Le montage d'un fusible d'ampérage incorrect pourrait se traduire par un endommagement général du système électrique, l'arrêt du circuit d'éclairage et d'allumage, voire le déclenchement d'un incendie.

4. Reposer:

- | Selle
 Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".

RÉGLAGE DU FAISCEAU DE PHARE/ REPLACEMENT D'UNE AMPOULE DE PHARE



RÉGLAGE DU FAISCEAU DE PHARE

1. Régler:

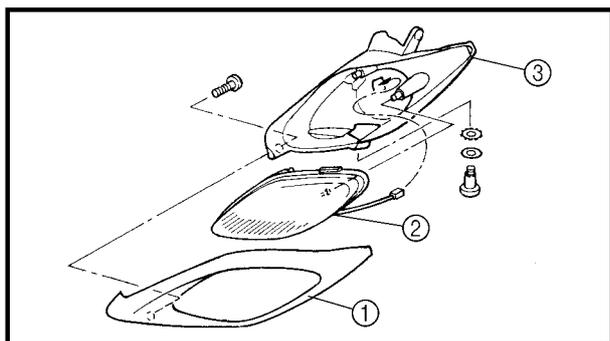
- | Faisceau de phare (vertical)

Étapes du réglage:

- | Desserrer la vis ①.
- | Faire glisser le bloc de phare vers l'arrière.

Faire glisser vers l'avant	Le faisceau de phare se dirige vers le haut.
Faire glisser vers l'arrière	Le faisceau de phare se dirige vers le bas.

- | Serrer la vis ①.



REPLACEMENT D'UNE AMPOULE DE PHARE

1. Déposer:

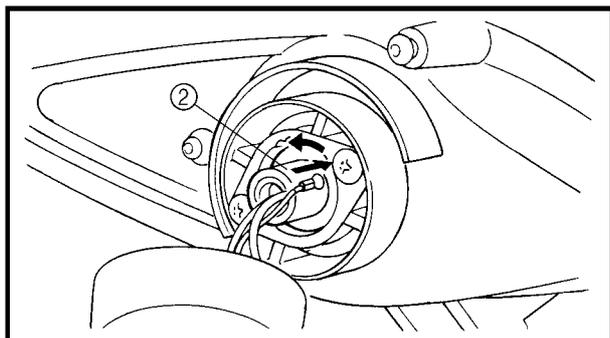
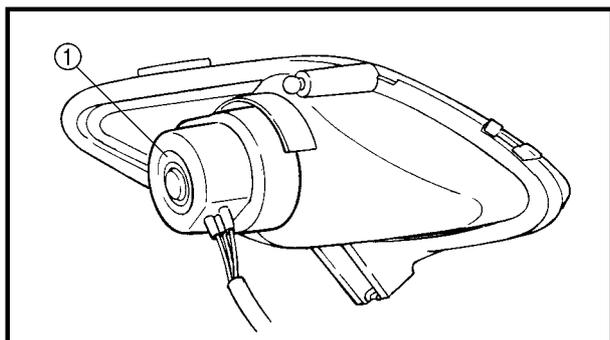
- | Phare complet

Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".

2. Déposer:

- | Cache ①
- | Phare ②
- | Boîtier ③

N.B.: _____
Tirer sur l'arrière du phare ②, puis tirer sur l'avant du phare.



3. Déposer:
- | Caches ①
 - | Porte-ampoule ②
 - | Ampoule

N.B.: _____
 Tourner le porte-ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirer l'ampoule défectueuse.

⚠ AVERTISSEMENT _____

Une ampoule allumée chauffe et il faut donc éviter de la toucher et tenir tout produit inflammable à l'écart. Attendre que l'ampoule ait refroidi avant de la toucher.

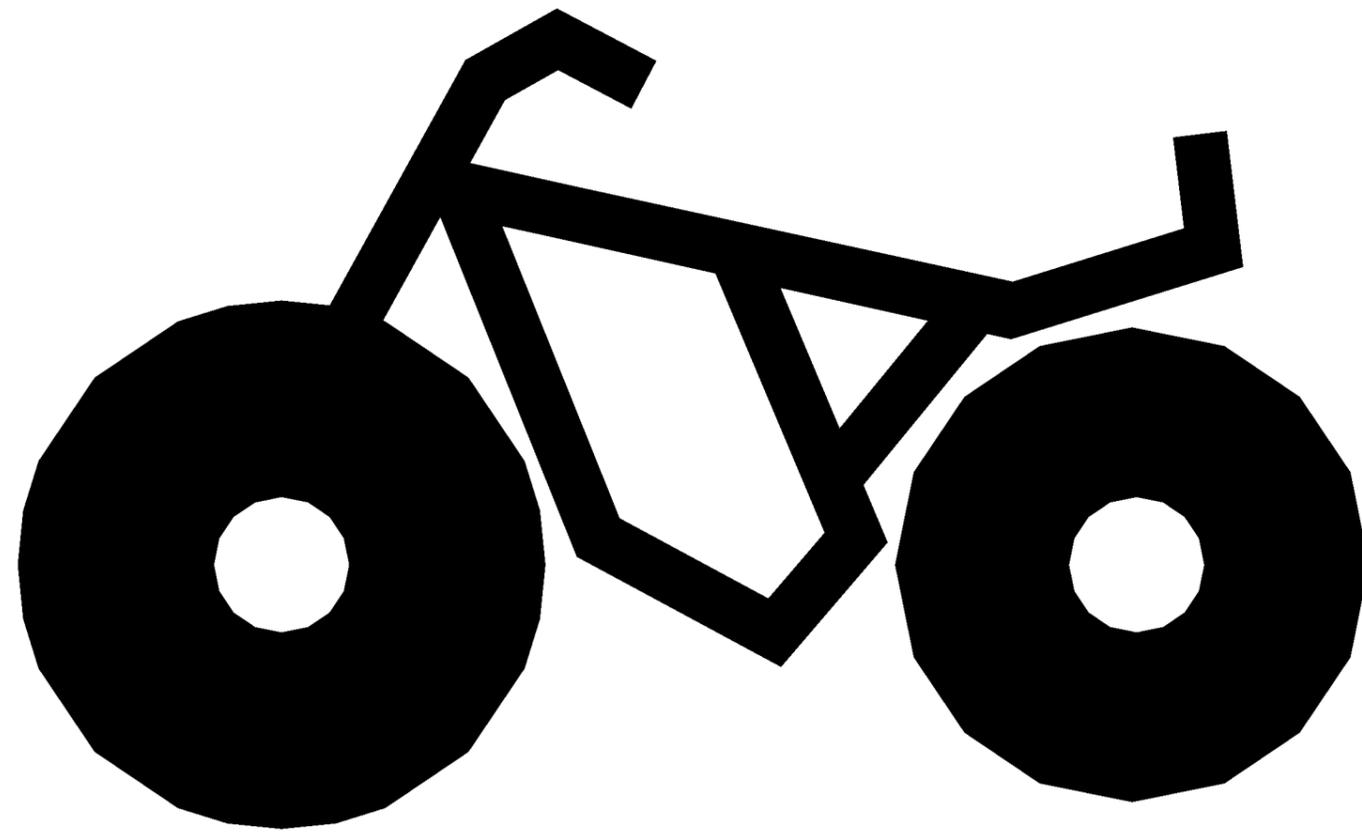
4. Reposer:
- | Ampoule **New**
 - | Fixer l'ampoule neuve sur le phare.

ATTENTION: _____

Éviter de toucher le verre de l'ampoule. Essayer toute trace d'huile, sinon la transparence du verre, l'autonomie de l'ampoule et le flux lumineux seront amoindris. Si de l'huile tombe sur l'ampoule, essayer soigneusement celle-ci avec un chiffon imbibé d'alcool ou de dissolvant pour peinture.

5. Reposer:
- | Porte-ampoule
 - | Cache
 - | Cache

6. Reposer:
- | Phare
 - | Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".



CHAS

4



CHAPITRE 4. PARTIE CYCLE

ROUES AVANT	4-1
ROUES AVANT	4-1
CONTRÔLE D'UNE ROUE	4-3
CONTRÔLE D'UN MOYEU DE ROUE	4-3
CONTRÔLE D'UN DISQUE DE FREIN	4-4
REPOSE D'UN MOYEU DE ROUE	4-5
INSTALLATION D'UNE ROUE	4-5
ROUES ARRIÈRE, AXE ET SUPPORT D'AXE	4-6
ROUES ARRIÈRE	4-6
AXE ET SUPPORT D'AXE	4-7
DÉPOSE D'AXE ARRIÈRE	4-9
CONTRÔLE DES ROUES	4-10
CONTRÔLE D'UN MOYEU DE ROUE	4-10
CONTRÔLE DE L'AXE ARRIÈRE	4-10
CONTRÔLE DU SUPPORT D'AXE	4-11
CONTRÔLE D'UN DISQUE DE FREIN	4-11
REPOSE DES ÉCROUS D'AXE ARRIÈRE	4-11
REPOSE D'UN MOYEU DE ROUE	4-12
REPOSE D'UNE ROUE	4-12
FREINS AVANT ET ARRIÈRE	4-13
PLAQUETTES DE FREIN AVANT	4-13
PLAQUETTES DE FREIN ARRIÈRE	4-14
REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT	4-15
REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIÈRE	4-17
MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	4-19
MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE	4-21
CONTRÔLE DU MAÎTRE-CYLINDRE	4-24
REMONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE	4-25
REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	4-25
REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE	4-27
ÉTRIERS DE FREIN AVANT	4-29
ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE	4-31
DÉMONTAGE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT ET ARRIÈRE	4-34
CONTRÔLE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT ET ARRIÈRE	4-34
REMONTAGE D'UN ÉTRIER DE FREIN AVANT	4-35
REMONTAGE D'UN ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE	4-36
REPOSE D'UN ÉTRIER DE FREIN AVANT	4-37
REPOSE D'UN ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE	4-38

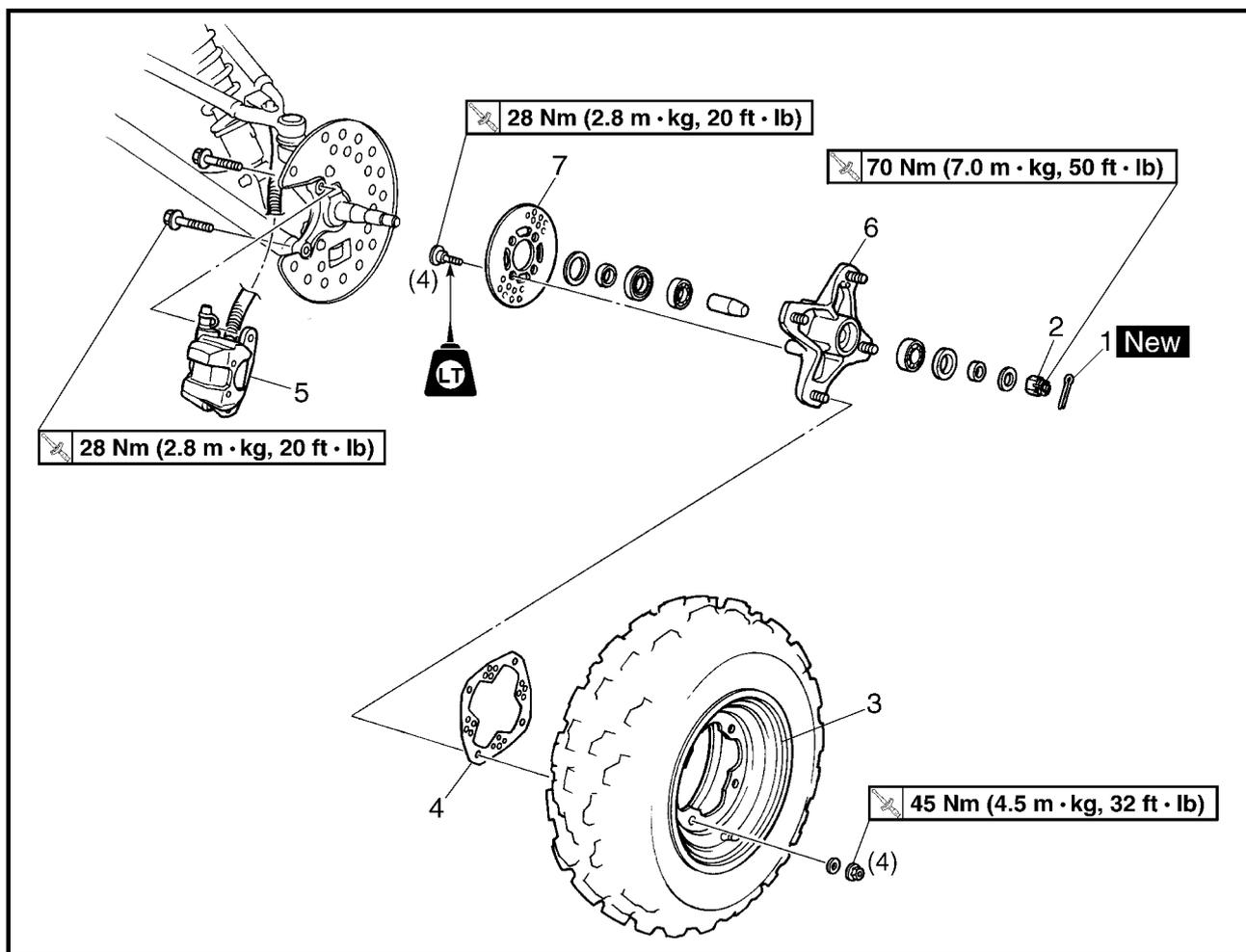


DIRECTION	4-40
GUIDON	4-40
DÉPOSE DU CONTACTEUR DE FREIN AVANT, DU CONTACTEUR DE STATIONNEMENT ET DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE	4-42
DÉPOSE DES POIGNÉES DU GUIDON	4-42
CONTRÔLE DU GUIDON	4-42
REPOSE DU GUIDON	4-43
REPOSE DES POIGNÉES DU GUIDON	4-43
REPOSE DU LEVIER D'EMBRAYAGE	4-43
REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN	4-44
COLONNE DE DIRECTION	4-45
DÉPOSE DE LA RETENUE DE ROULEMENT	4-47
CONTRÔLE DE LA COLONNE DE DIRECTION	4-47
REPOSE DE LA RETENUE DE ROULEMENT	4-47
REPOSE DE LA RONDELLE D'ARRÊT	4-47
TIGES DE RACCORDEMENT ET ARTICULATION DE DIRECTION ...	4-48
DÉPOSE DE L'ARTICULATION DE DIRECTION	4-49
CONTRÔLE D'UNE TIGE DE RACCORDEMENT	4-49
CONTRÔLE DE L'ARTICULATION DE DIRECTION	4-49
REPOSE DES TIGES DE RACCORDEMENT	4-49
BRAS AVANT ET AMORTISSEURS AVANT	4-50
DÉPOSE DES BRAS AVANT	4-52
CONTRÔLE DES BRAS AVANT	4-52
CONTRÔLE D'UN AMORTISSEUR AVANT	4-52
CONTRÔLE DES ROTULES	4-53
REPOSE DES BRAS AVANT	4-54
AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS RELAIS	4-55
MANIPULATION DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE ET DU CYLINDRE DE GAZ	4-57
MISE AU REBUT D'UN AMORTISSEUR ARRIÈRE ET D'UN CYLINDRE DE GAZ	4-57
DÉPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE	4-58
CONTRÔLE DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE	4-58
CONTRÔLE DU BRAS RELAIS ET DU BRAS DE RACCORDEMENT	4-58
REPOSE DU BRAS RELAIS ET DU BRAS DE RACCORDEMENT	4-59
REPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE	4-59
BRAS OSCILLANT ET CHAÎNE DE TRANSMISSION	4-60
DÉPOSE DU BRAS OSCILLANT	4-62
CONTRÔLE DU BRAS OSCILLANT	4-62
CONTRÔLE DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION	4-63
REPOSE DU BRAS OSCILLANT	4-65
REPOSE DU PIGNON MENANT	4-65

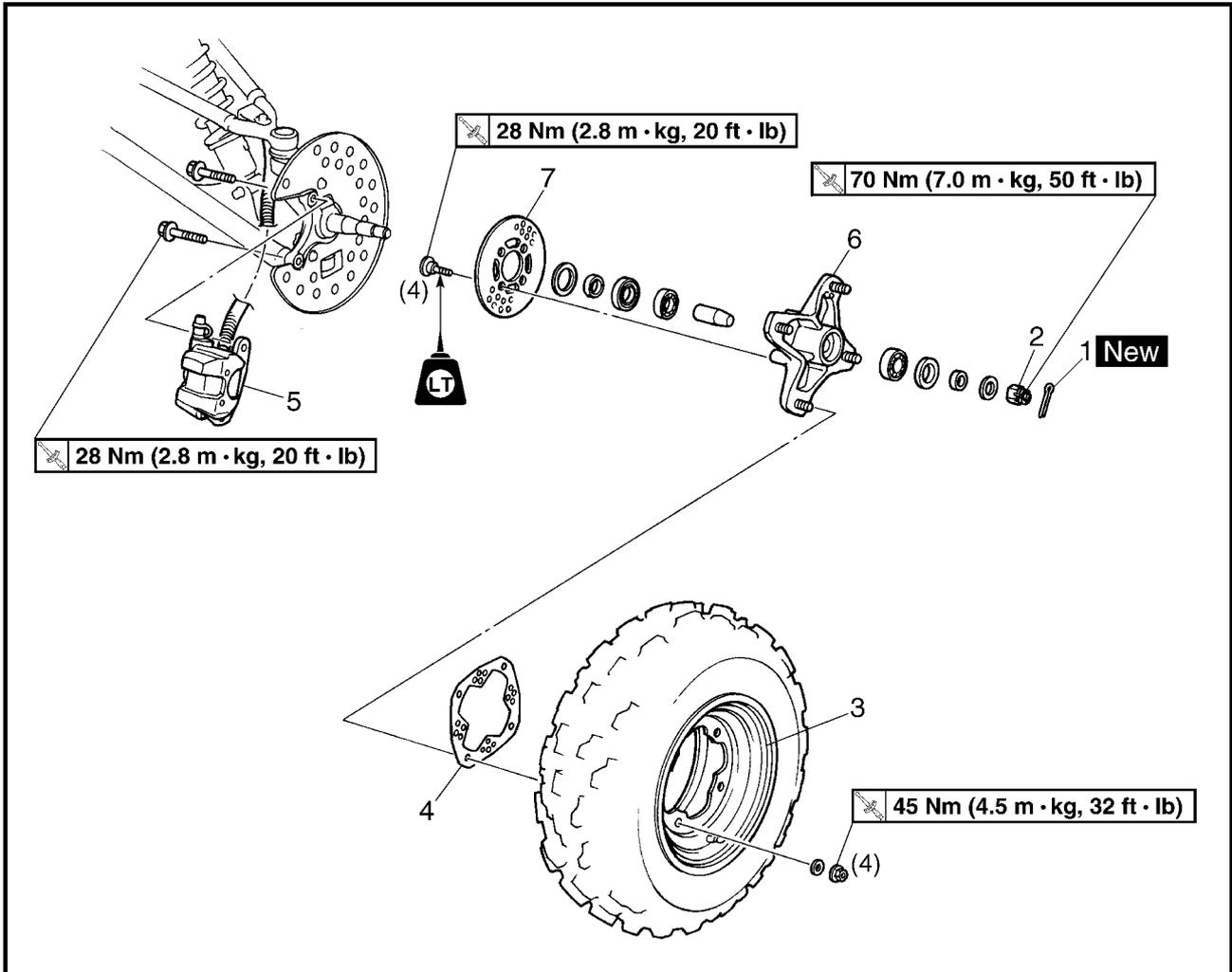
PARTIE CYCLE

ROUES AVANT

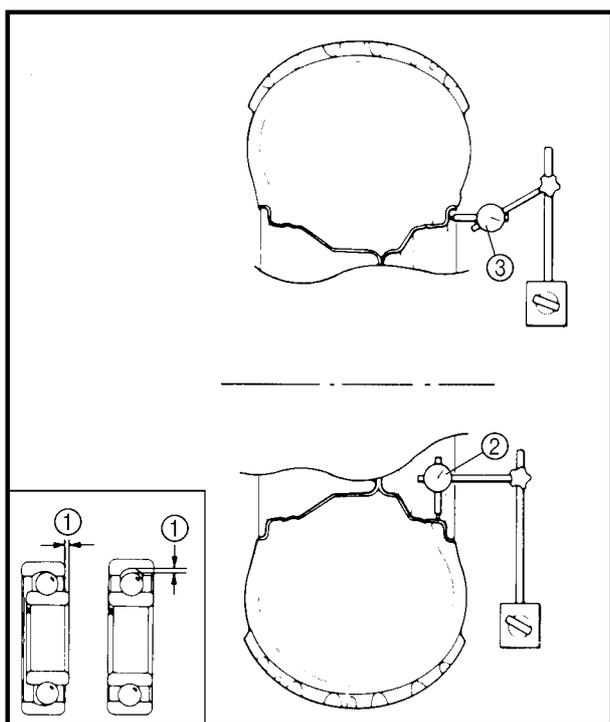
ROUES AVANT



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose d'une roue avant		Déposer les pièces dans l'ordre donné. Placer la machine sur une surface de niveau.
			⚠ AVERTISSEMENT Caler solidement la machine pour qu'elle ne puisse se renverser.
1	Goupille fendue	1	Se reporter à "REPOSE D'UN MOYEU DE ROUE".
2	Écrou d'axe	1	
3	Roue avant	1	Se reporter à "REPOSE D'UNE ROUE".
4	Protège-disque de frein (extérieur)	1	
5	Étrier de disque de frein complet	1	N.B.: Ne pas actionner le frein après avoir déposé un étrier de frein, sinon les plaquettes de frein s'écraseront l'une contre l'autre.



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
6	Moyeu de roue	1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
7	Disque de frein	1	



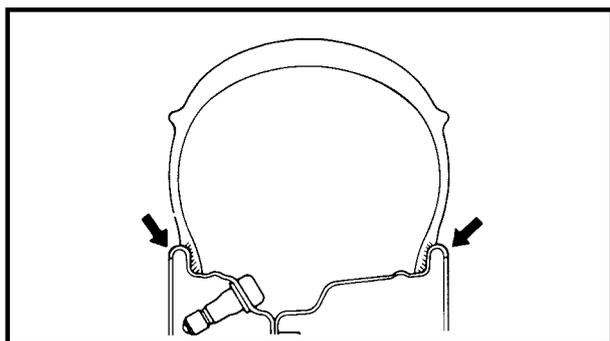
CONTRÔLE D'UNE ROUE

1. Contrôler:
 - ▮ Roue
2. Mesurer:
 - ▮ Déformation de la roue avant
 - ▮ Limite dépassée → Remplacer la roue ou contrôler le jeu au roulement de roue ①.



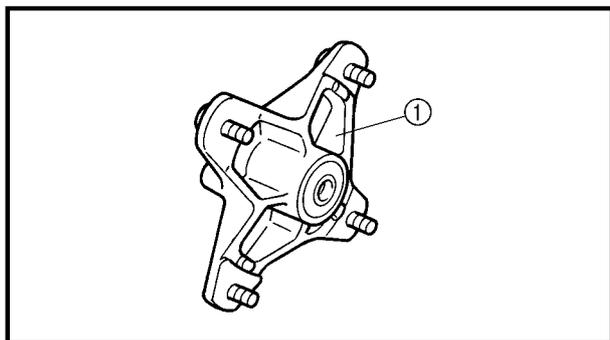
Limite de déformation de roue:
Radiale ② 2,0 mm (0,08 in)
Latérale ③: 2,0 mm (0,08 in)

3. Contrôler:
 - ▮ Équilibre de roue
 - ▮ Équilibre incorrect → Régler.



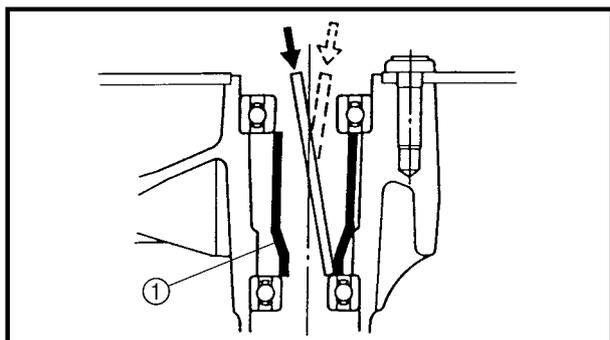
⚠ AVERTISSEMENT

Après le remplacement d'un pneu, il faut rouler plus prudemment pendant quelque temps pour donner le temps au pneu de s'adapter parfaitement à la jante. Si le pneu est mal assis, un accident peut se produire et blesser le conducteur ou endommager la machine.



CONTRÔLE D'UN MOYEU DE ROUE

1. Contrôler:
 - ▮ Moyeu de roue ①
 - ▮ Craquelures/endommagement → Remplacer.



2. Contrôler:

- | Roulements de roue
Jeu au moyeu de roue/mouvement de roue entravé → Remplacer.

Étapes du remplacement d'un roulement de roue:

- | Nettoyer la surface du moyeu de roue.
- | Chasser le roulement en poussant l'entretoise sur le côté et en tapant sur le contour de la cage interne de roulement. Utiliser un chasse-clavette mou et un marteau. L'entretoise ① semble flotter entre les roulements. Déposer les deux roulements comme expliqué.

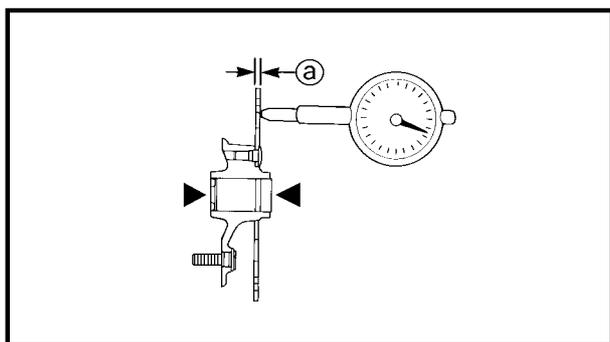
⚠ AVERTISSEMENT

Il est recommandé de porter des lunettes ou une visière de protection de yeux lors de travaux nécessitant l'emploi de ce genre d'outils.

- | Pour remonter un roulement de roue, suivre les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse. Enfoncer le roulement à l'aide d'une douille de même diamètre que la cage de roulement.

ATTENTION:

Ne pas frapper la cage centrale ou les billes du roulement. Le contact ne doit se faire qu'avec la cage externe.



CONTRÔLE D'UN DISQUE DE FREIN

1. Contrôler:

- | Disque de frein
Écorchures/endommagement → Remplacer.

2. Mesurer:

- | Déformation de disque de frein
Hors spécifications → Remplacer.

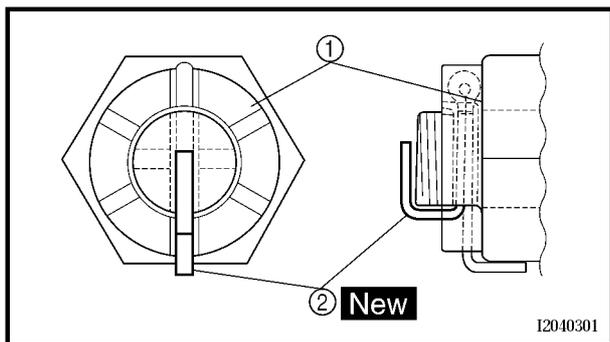


Déformation maximum du disque de frein:
0,15 mm (0,006 in)

- | Épaisseur de disque de frein ②
Hors spécifications → Remplacer.



Épaisseur minimum du disque de frein:
3 mm (0,12 in)



REPOSE D'UN MOYEU DE ROUE

1.Reposer:

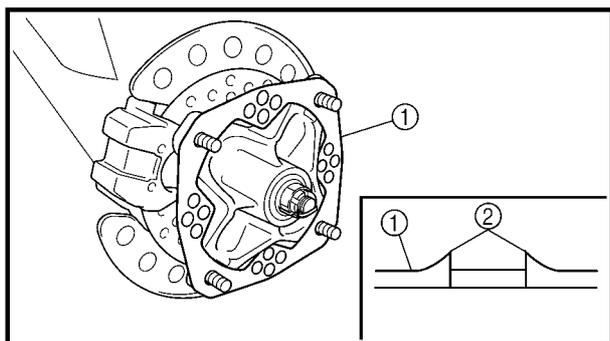
- Écrou d'axe ①

70 Nm (7,0 m • kg, 50 ft • lb)

- Goupille fendue ② **New**

N.B.:

Ne pas desserrer l'écrou d'axe après l'avoir serré au couple spécifié. Si la gorge de l'axe de roue et l'orifice de la goupille fendue ne sont pas alignés, obtenir cet alignement en resserrant l'écrou d'axe.



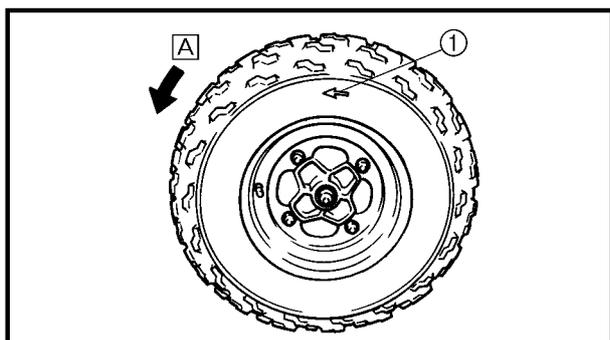
INSTALLATION D'UNE ROUE

1.Reposer:

- Protège-disque de frein (extérieur) ①

N.B.:

Monter le protège-disque de frein (extérieur) en veillant à ce que les arêtes ② soient dirigées du côté du moyeu de roue.



2.Reposer:

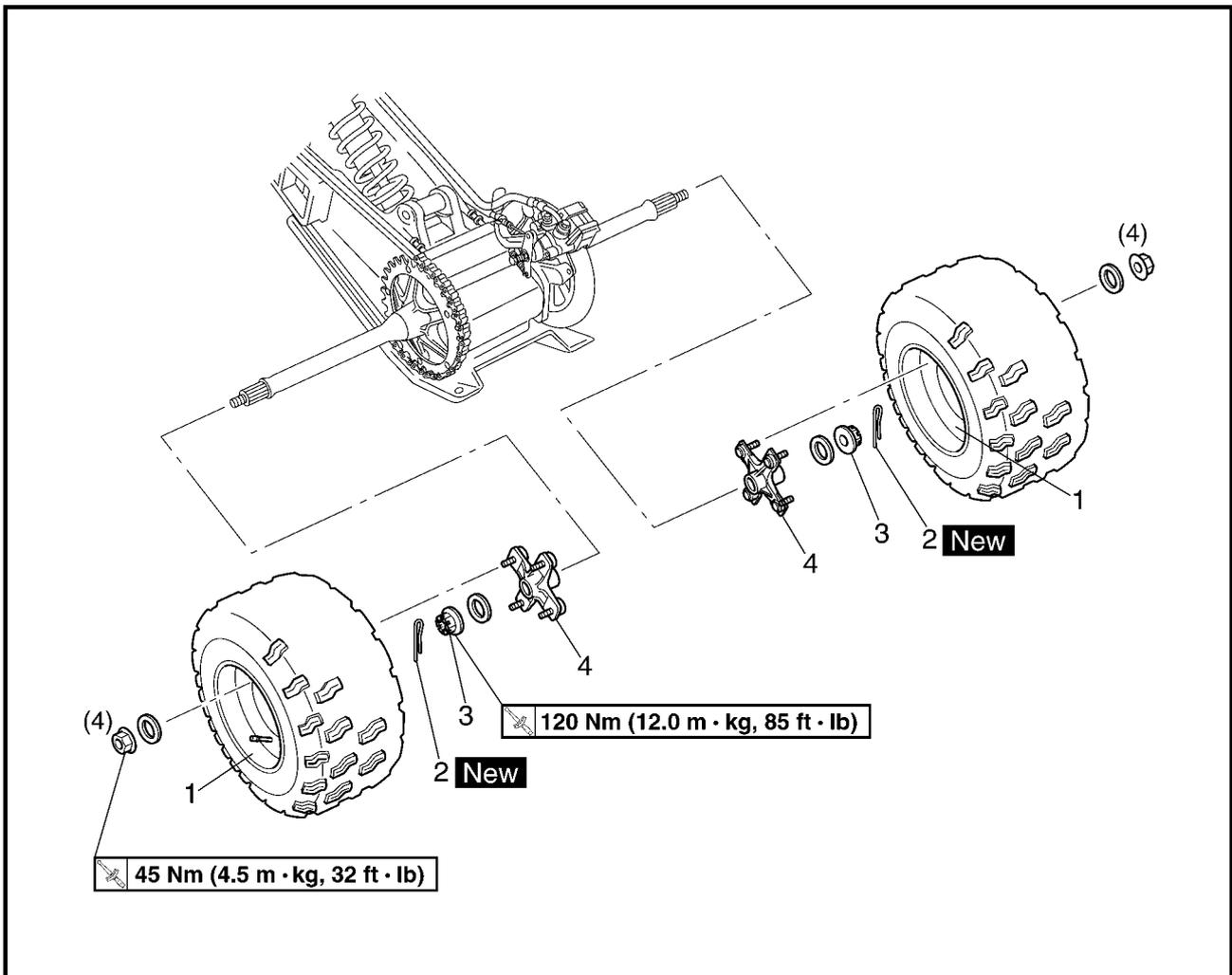
- Roue

N.B.:

La flèche ① figurant sur le pneu doit pointer dans le sens de la rotation A de la roue.



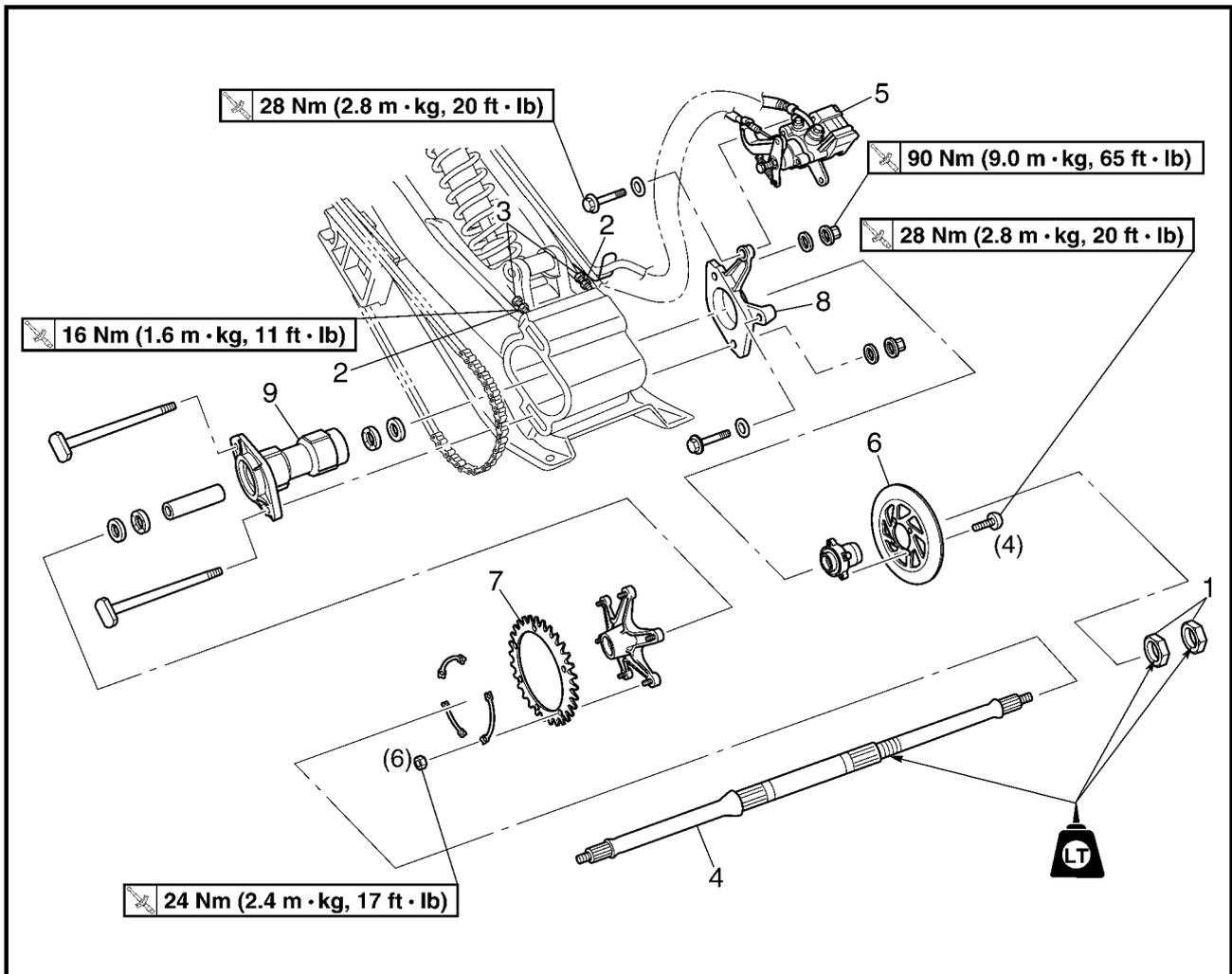
ROUES ARRIÈRE, AXE ET SUPPORT D'AXE
ROUES ARRIÈRE



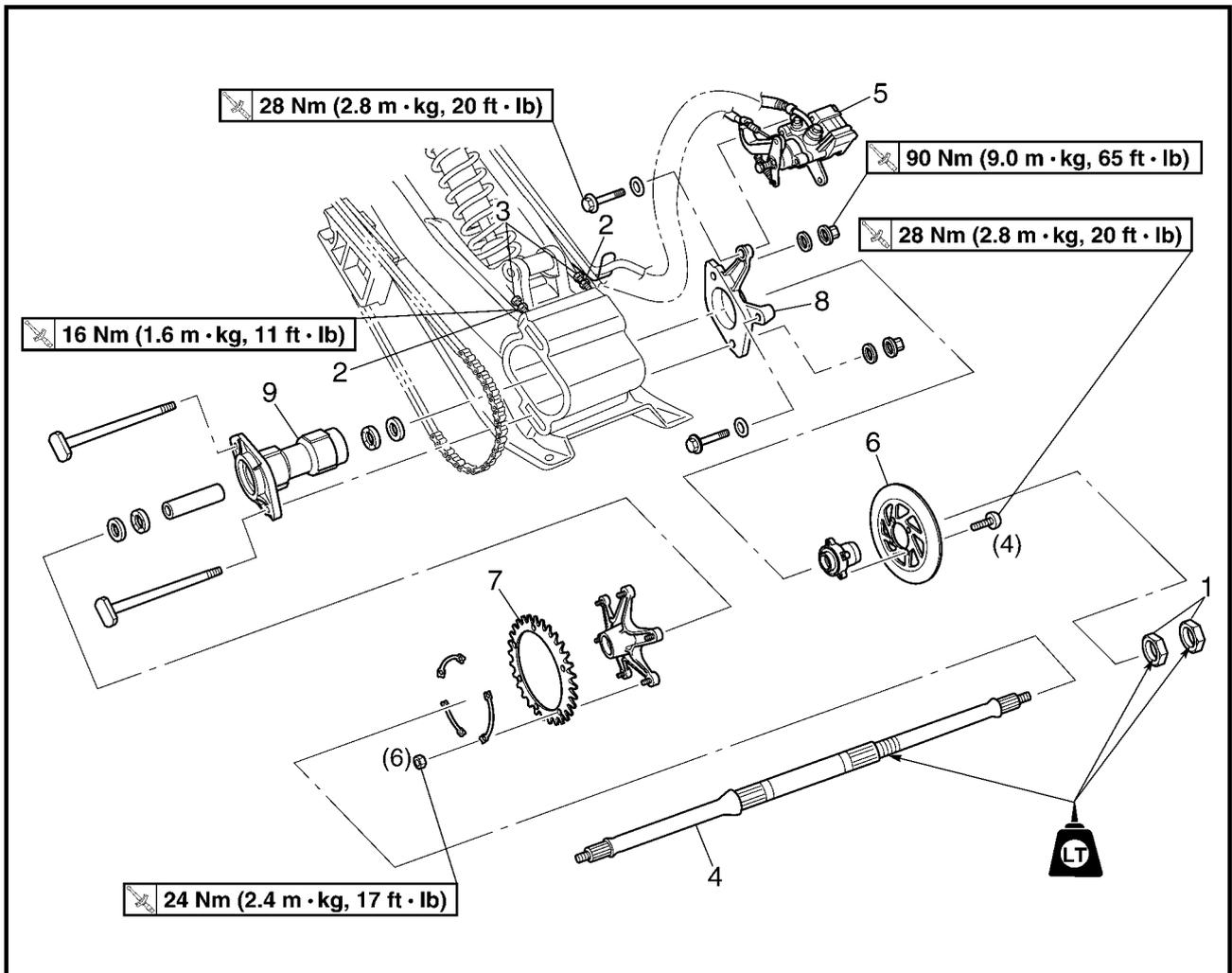
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose d'une roue arrière		Déposer les pièces dans l'ordre donné. Placer la machine sur une surface de niveau.
			⚠ AVERTISSEMENT Caler solidement la machine pour qu'elle ne puisse se renverser.
1	Roue arrière	2	Se reporter à "REPOSE D'UNE ROUE".
2	Goupille fendue	2	Se reporter à "REPOSE D'UN MOYEU DE ROUE".
3	Écrou d'axe	2	
4	Moyeu de roue	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



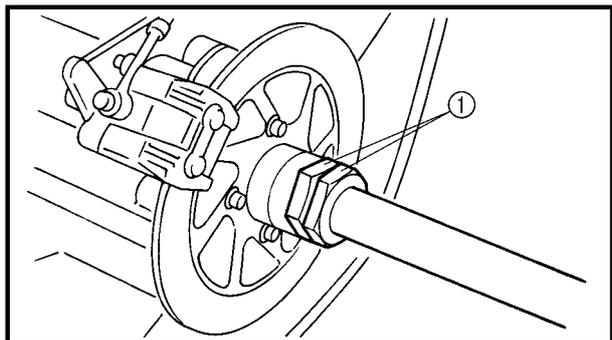
AXE ET SUPPORT D'AXE



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
1	Dépose de l'axe et du support d'axe Écrou	2	Déposer les pièces dans l'ordre donné.
2	Contre-écrou	2	Se reporter à "REPOSE DES ÉCROUS D'AXE ARRIÈRE".
3	Boulon de réglage	2	Se reporter à "DÉPOSE D'AXE ARRIÈRE".
4	Axe arrière	1	
5	Étrier de frein	1	N.B.: _____ Ne pas actionner la pédale de frein et ne pas serrer le frein de stationnement après avoir déposé l'étrier de frein, sinon les plaquettes de frein s'écraseront l'une contre l'autre.



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
6	Disque de frein	1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
7	Pignon mené	1	
8	Support d'étrier de frein	1	
9	Support d'axe	1	



DÉPOSE D'AXE ARRIÈRE

1. Placer la machine sur une surface de niveau.

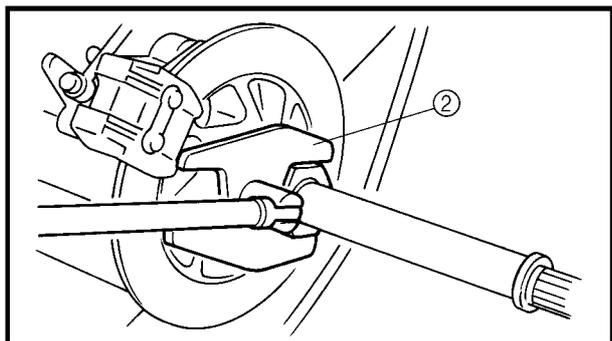
2. Desserrer:

- | Écrous (axe arrière) ①

N.B.:

- | Au moment de desserrer les écrous, actionner la pédale de frein afin d'éviter que l'axe arrière ne tourne.

- | Se servir d'une clé pour écrou d'axe (50 mm) ②.

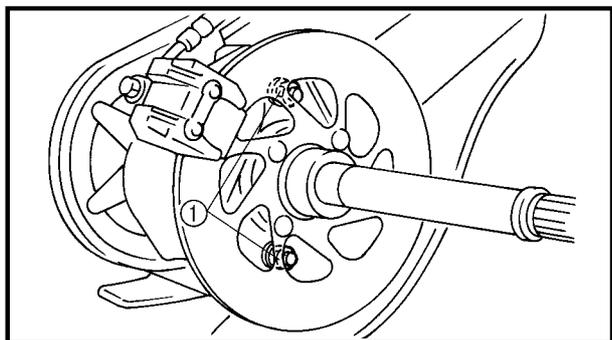


Clé pour écrou d'axe (50 mm):
P/N. YM-37132, 90890-01419

3. Surélever les roues arrière en plaçant un support adéquat sous le cadre.

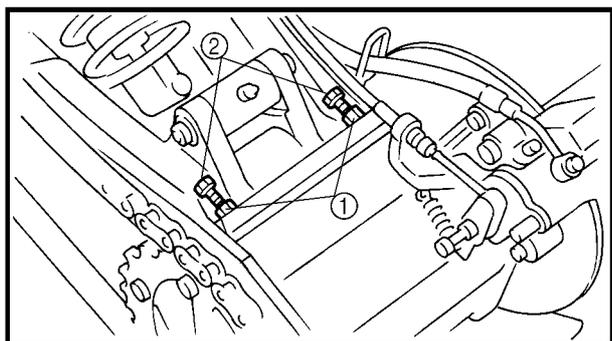
4. Déposer:

- | Roues arrière
- | Moyeux de roue
- | Écrous (axe arrière)



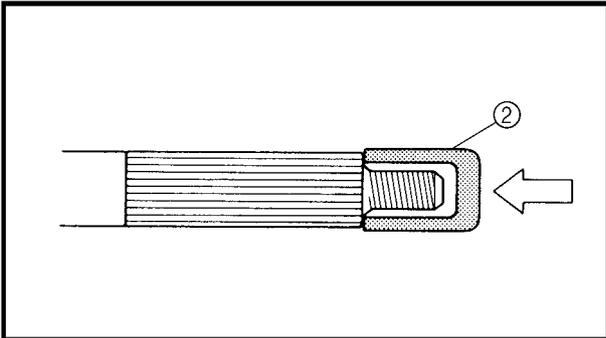
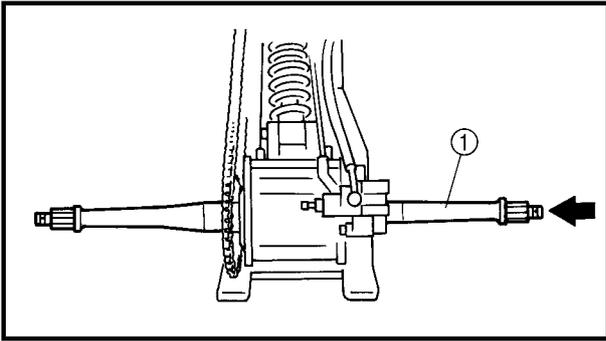
5. Desserrer:

- | Écrous de support d'axe ①



6. Desserrer:

- | Contre-écrous ①
- | Boulons de réglage ②



7. Déposer:

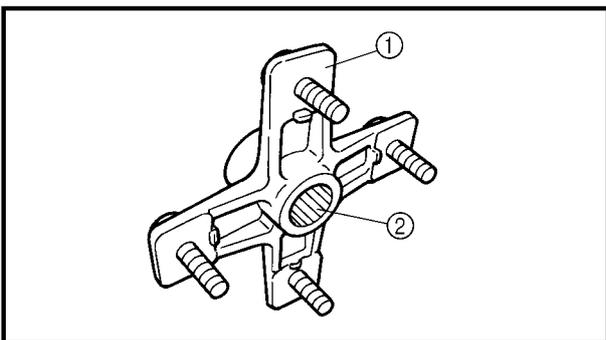
- ▮ Axe arrière ①

ATTENTION:

- ▮ Ne jamais frapper directement sur l'extrémité de l'axe avec un marteau, car cela pourrait endommager le filet et la cannelure.
- ▮ Placer une douille de taille adéquate ② sur l'extrémité de l'axe et la frapper à l'aide d'un maillet en plastique. Extraire l'axe de roue arrière par la droite.

CONTRÔLE DES ROUES

Se reporter à "ROUES AVANT".



CONTRÔLE D'UN MOYEU DE ROUE

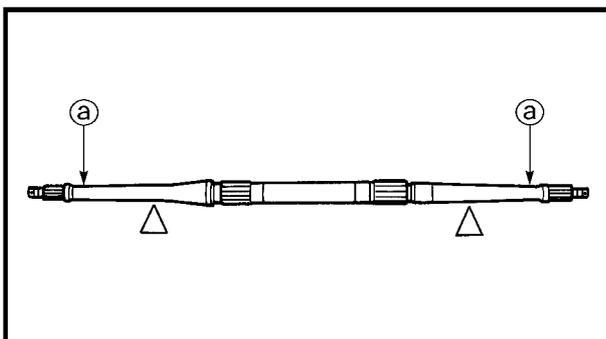
1. Contrôler:

- ▮ Moyeu de roue ①
Craquelures/endommagement → Remplacer.
- ▮ Cannelures (moyeu de roue) ②
Usure/remplacement → Remplacer le moyeu de roue.

CONTRÔLE DE L'AXE ARRIÈRE

1. Contrôler:

- ▮ Déformation d'axe arrière ③
Hors spécifications → Remplacer.



⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de redresser un axe déformé.



Limite de déformation de l'axe arrière:
1,5 mm (0,06 in)



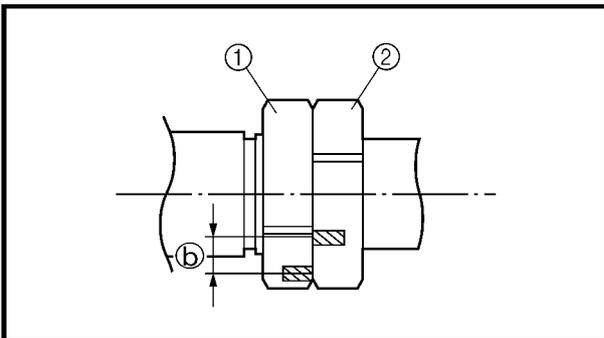
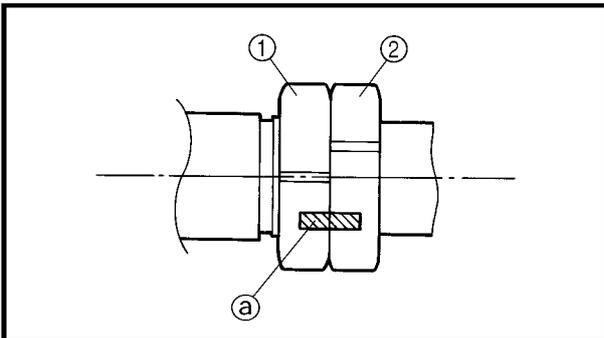
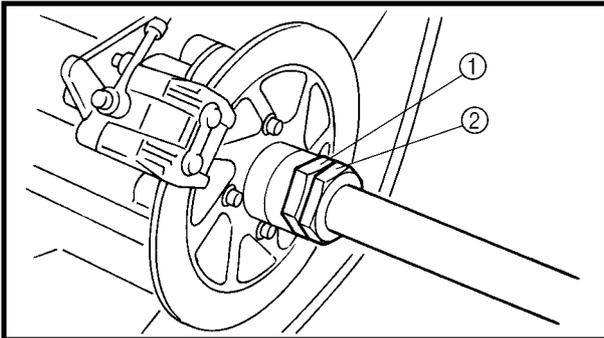
CONTRÔLE DU SUPPORT D'AXE

1. Contrôler:

- ▮ Roulements de support d'axe
Se reporter à "CONTRÔLE D'UN MOYEU DE ROUE".

CONTRÔLE D'UN DISQUE DE FREIN

Se reporter à "ROUES AVANT".



REPOSE DES ÉCROUS D'AXE ARRIÈRE

1. Serrer:

Écrous d'axe arrière ①, ②

Étapes de serrage des écrous:

N.B.:

Avant de serrer les écrous, appliquer du **LOC-TITE®** sur le filet de l'axe arrière.

- ▮ Serrer l'écrou intérieur ① à la main tout en surveillant l'engrènement du pignon annulaire.
- ▮ Serrer l'écrou intérieur au couple spécifié à l'aide d'une clé pour écrou d'axe arrière tout en bloquant l'axe arrière.



Clé pour écrou d'axe (50 mm):
P/N. YM-37132, 90890-01419



Écrou intérieur (serrage provisoire):
55 Nm (5,5 m • kg, 40 ft • lb)

- ▮ Bloquer l'écrou intérieur ① et serrer l'écrou extérieur ② au couple spécifié à l'aide d'une clé pour écrou d'axe arrière.



Écrou extérieur:
190 Nm (19,0 m • kg, 140 ft • lb)

- ▮ Tracer une ligne ③ sur les écrous intérieur et extérieur.
- ▮ Bloquer l'écrou extérieur ② et resserrer l'écrou intérieur ① au couple spécifié à l'aide d'une clé pour écrou d'axe arrière.

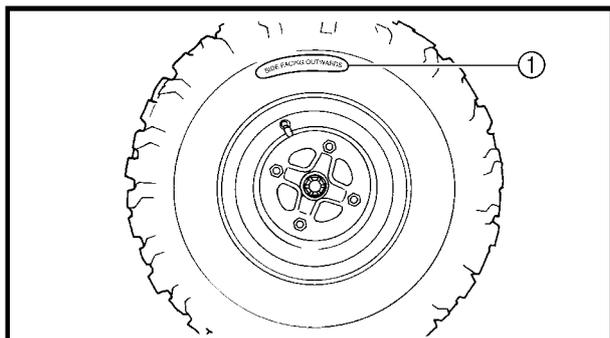


Écrou intérieur (serrage final):
240 Nm (24,0 m • kg, 170 ft • lb)

- ▮ Mesurer la distance entre les lignes ③. Si cette distance ③ est inférieure à 15 mm (0,59 in), resserrer l'écrou intérieur.



REPOSE D'UN MOYEU DE ROUE
Se reporter à "ROUES AVANT".



REPOSE D'UNE ROUE

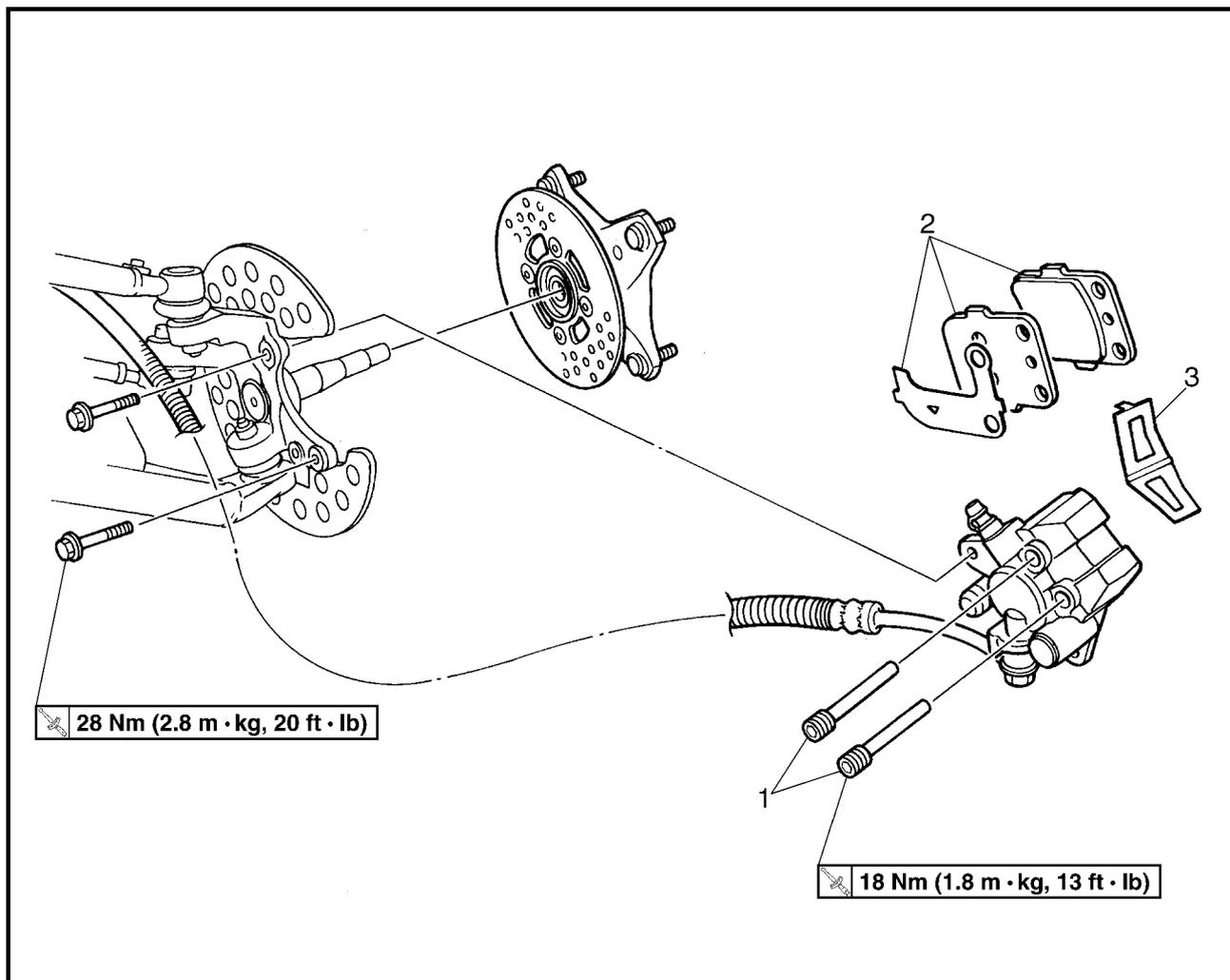
1.Reposer:
| Roue

N.B.: _____
L'inscription "SIDE FACING OUTWARDS" ①
figurant sur le pneu doit être dirigée vers le
côté extérieur.



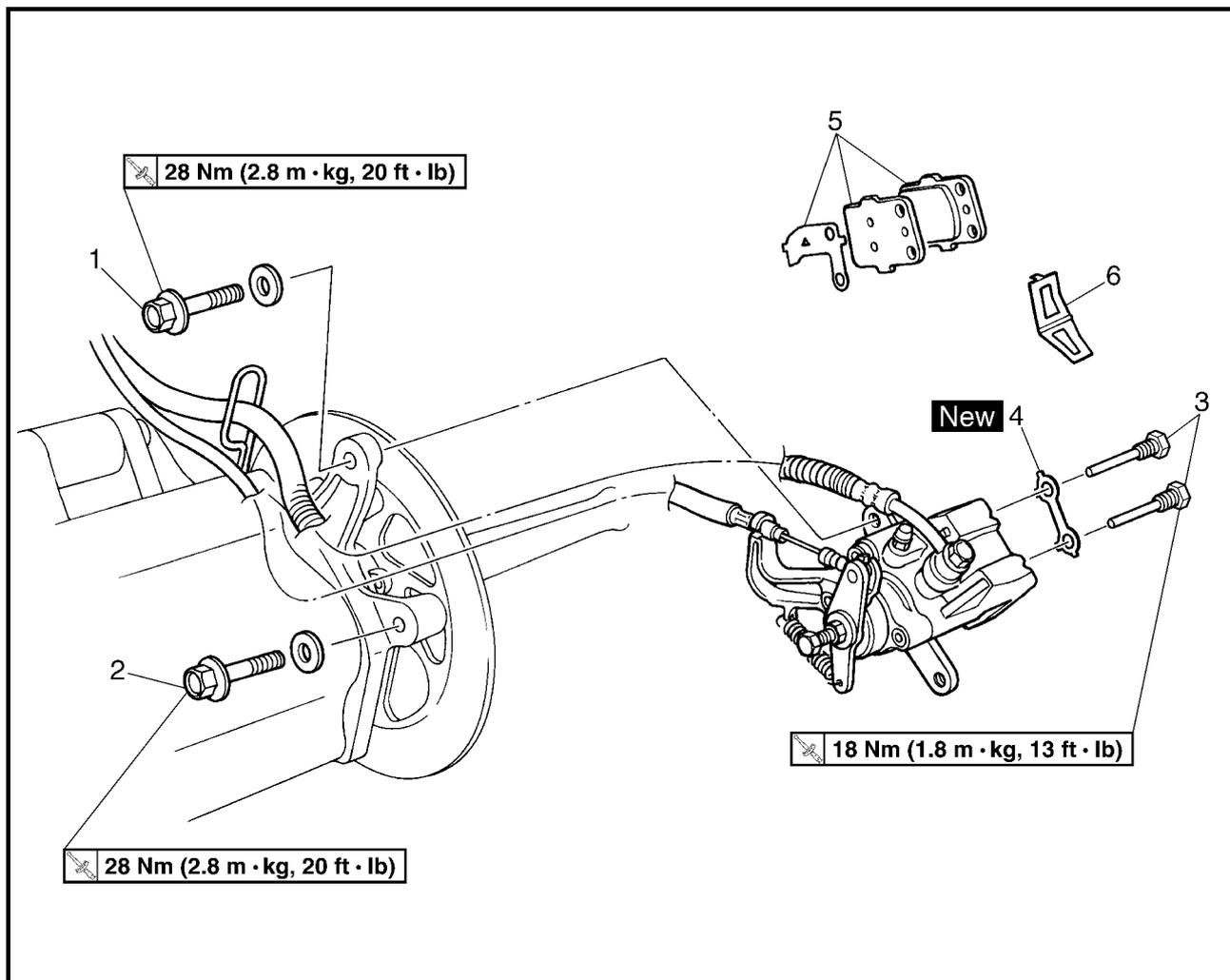
FREINS AVANT ET ARRIÈRE

PLAQUETTES DE FREIN AVANT



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose des plaquettes de frein avant		Déposer les pièces dans l'ordre donné. Se reporter à "ROUES AVANT".
	Roue avant et moyeu de roue		
1	Boulon de fixation de plaquette de frein	2	Se reporter à "REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT".
2	Plaquette de frein/cale de plaquette	2/1	
3	Ressort de plaquette de frein	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

PLAQUETTES DE FREIN ARRIÈRE



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose des plaquettes de frein arrière		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
1	Boulon de montage d'étrier de frein	1	Se reporter à "REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIÈRE".
2	Boulon de montage d'étrier de frein	1	
3	Boulon de fixation de plaquette de frein	2	
4	Rondelle d'arrêt	1	
5	Plaquette de frein/cale de plaquette	2/1	
6	Ressort de plaquette de frein	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

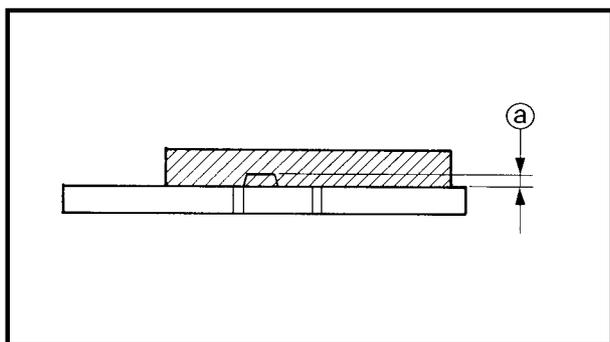
**ATTENTION:**

Il est rarement nécessaire de démonter les composants d'un frein à disque. **NE JAMAIS:**

- | démonter un composant si cela n'est absolument nécessaire,
- | nettoyer un composant interne de frein dans un dissolvant,
- | utiliser du liquide de frein usagé pour les nettoyages (n'utiliser que du liquide neuf),
- | laisser le liquide de frein entrer en contact avec les yeux (risque de lésions oculaires),
- | renverser de liquide de frein sur les surfaces peintes ou en plastique (risque d'endommagement),
- | défaire la moindre connexion (il faudrait alors démonter tout le système de freinage, le vidanger, le nettoyer, refaire le plein de liquide et purger le système).

REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT**N.B.:**

Il est inutile de démonter l'étrier de frein et la durit de frein pour remplacer les plaquettes de frein.

**1. Déposer:**

- | Plaquettes de frein
- ⓐ Limite d'usure

N.B.:

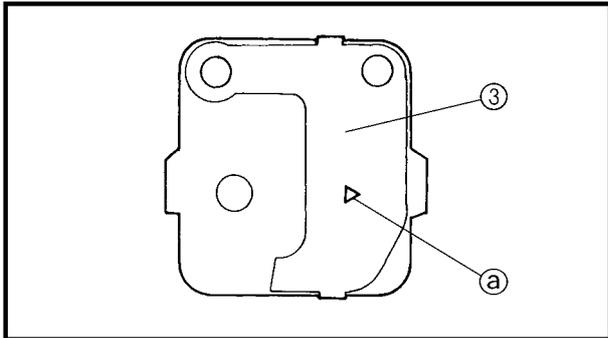
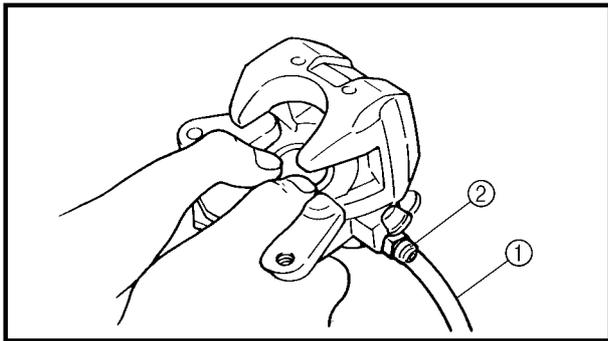
Remplacer la paire de plaquettes même si une seule a atteint la limite d'usure.

2. Reposer:

- | Plaquettes de frein
- | Ressort de plaquette de frein

N.B.:

Toujours remplacer à la fois les plaquettes de frein, la cale de plaquette de frein et le ressort de plaquette de frein.



Étapes de la repose:

- I Connecter fermement un tuyau adéquat ① à la vis de purge d'étrier ②. Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
- I Desserrer la vis de purge de l'étrier de frein, puis pousser du doigt le piston dans l'étrier de frein.
- I Resserrer la vis de purge de l'étrier de frein.



Vis de purge de l'étrier de frein:
6 Nm (0,6 m • kg, 4,3 ft • lb)

- I Monter des plaquettes de frein neuves, une cale de plaquette de frein neuve ③ et un ressort de plaquette de frein neuf.
- I Monter les boulons de fixation et l'étrier de frein.

N.B.:

La flèche @ sur la cale de plaquette doit pointer dans le sens de la rotation du disque.



Boulon de fixation de plaquette de frein:
18 Nm (1,8 m • kg, 13 ft • lb)
Boulon de montage d'étrier de frein:
28 Nm (2,8 m • kg, 20 ft • lb)

3. Contrôler:

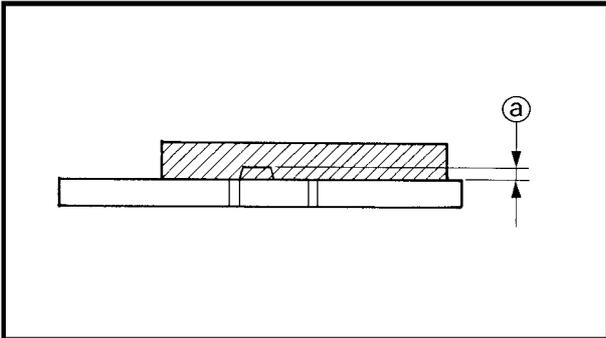
- I Niveau de liquide de frein
 Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" au CHAPITRE 3.

4. Contrôler:

- I Fonctionnement du levier de frein
 Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit du frein avant.
 Se reporter à "PURGE DE L'AIR (CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE)" au CHAPITRE 3.

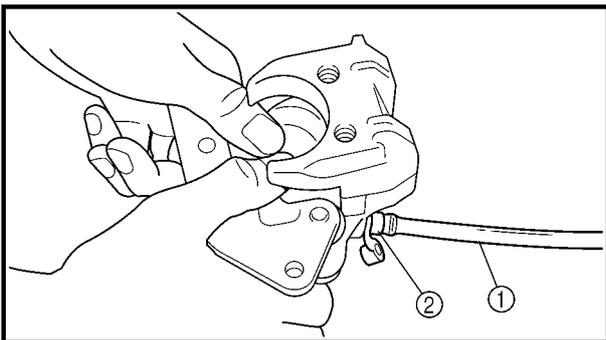
REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIÈRE

N.B.: _____
 Il est inutile de démonter l'étrier de frein et la durit de frein pour remplacer les plaquettes de frein.



1. Déposer:
- | Plaquettes de frein
 - ⓐ Limite d'usure

N.B.: _____
 Remplacer la paire de plaquettes même si une seule a atteint la limite d'usure.

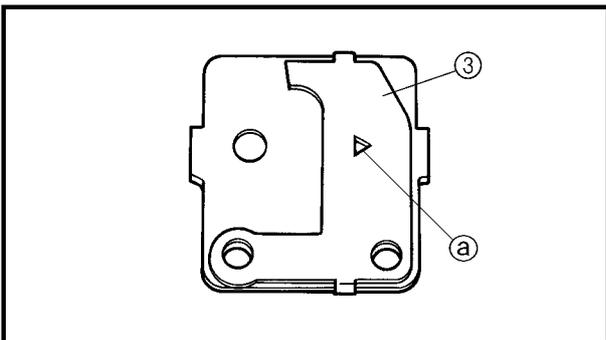


2. Reposer:
- | Plaquettes de frein
 - | Ressort de plaquette de frein

N.B.: _____
 Toujours remplacer à la fois les plaquettes de frein, la cale de plaquette de frein et le ressort de plaquette de frein.

Étapes de la repose:

- | Connecter fermement un tuyau adéquat ① à la vis de purge d'étrier ②. Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
- | Desserrer la vis de purge de l'étrier de frein, puis pousser du doigt le piston dans l'étrier de frein.
- | Resserrer la vis de purge de l'étrier de frein.



	Vis de purge de l'étrier de frein: 6 Nm (0,6 m • kg, 4,3 ft • lb)
---	--

- | Monter des plaquettes de frein neuves, une cale de plaquette de frein neuve ③ et un ressort de plaquette de frein neuf.
- | Toujours utiliser une rondelle d'arrêt neuve, boulons de fixation et étrier de frein.

N.B.: _____
 La flèche ⓐ sur la cale de plaquette doit pointer dans le sens de la rotation du disque.



Boulon de fixation de plaquette de frein:

18 Nm (1,8 m • kg, 13 ft • lb)

Boulon de montage d'étrier de frein:

28 Nm (2,8 m • kg, 20 ft • lb)

- | Plier les onglets de rondelle d'arrêt contre un flanc des boulons.

3. Contrôler:

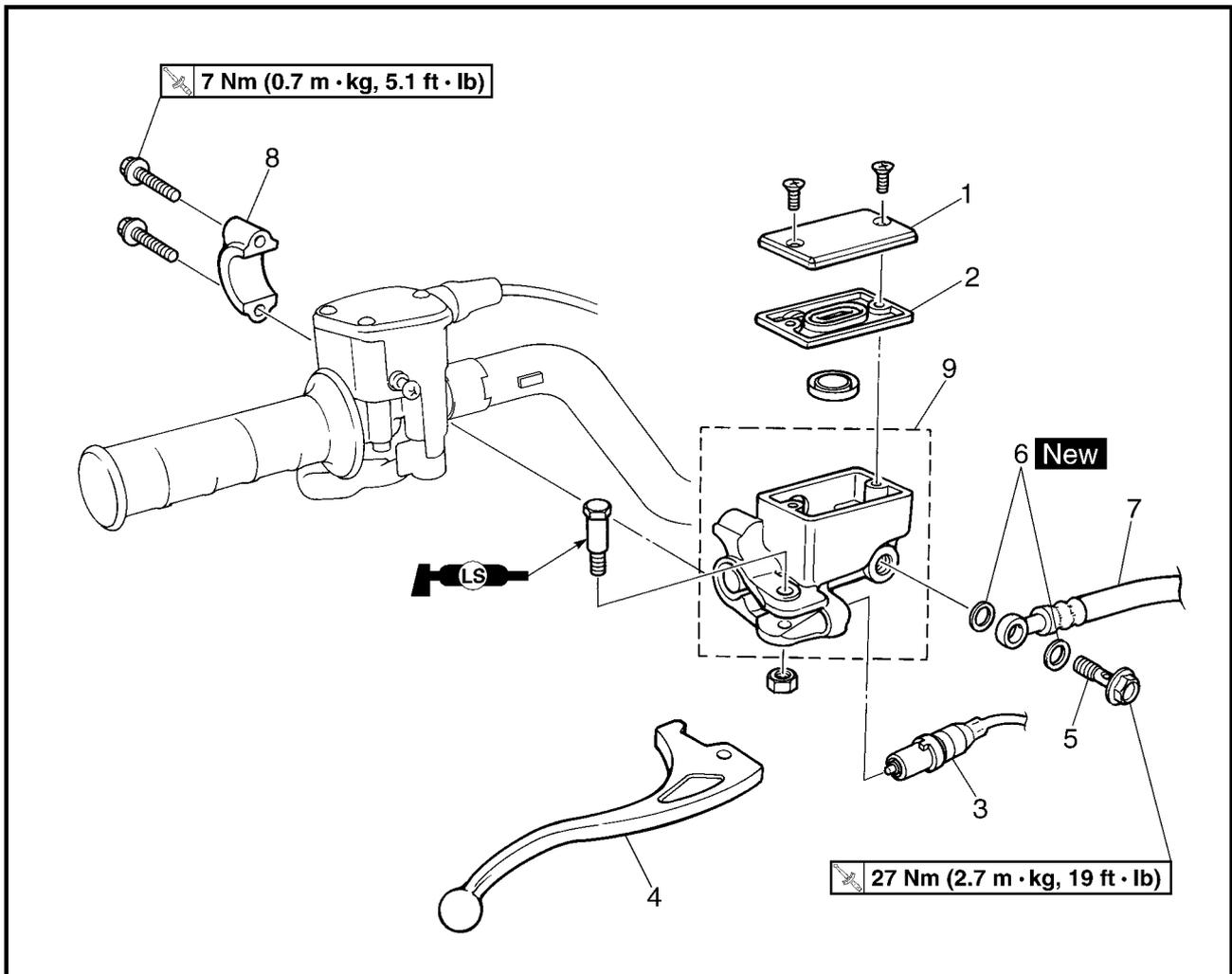
- | Niveau de liquide de frein
Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" au CHAPITRE 3.

4. Contrôler:

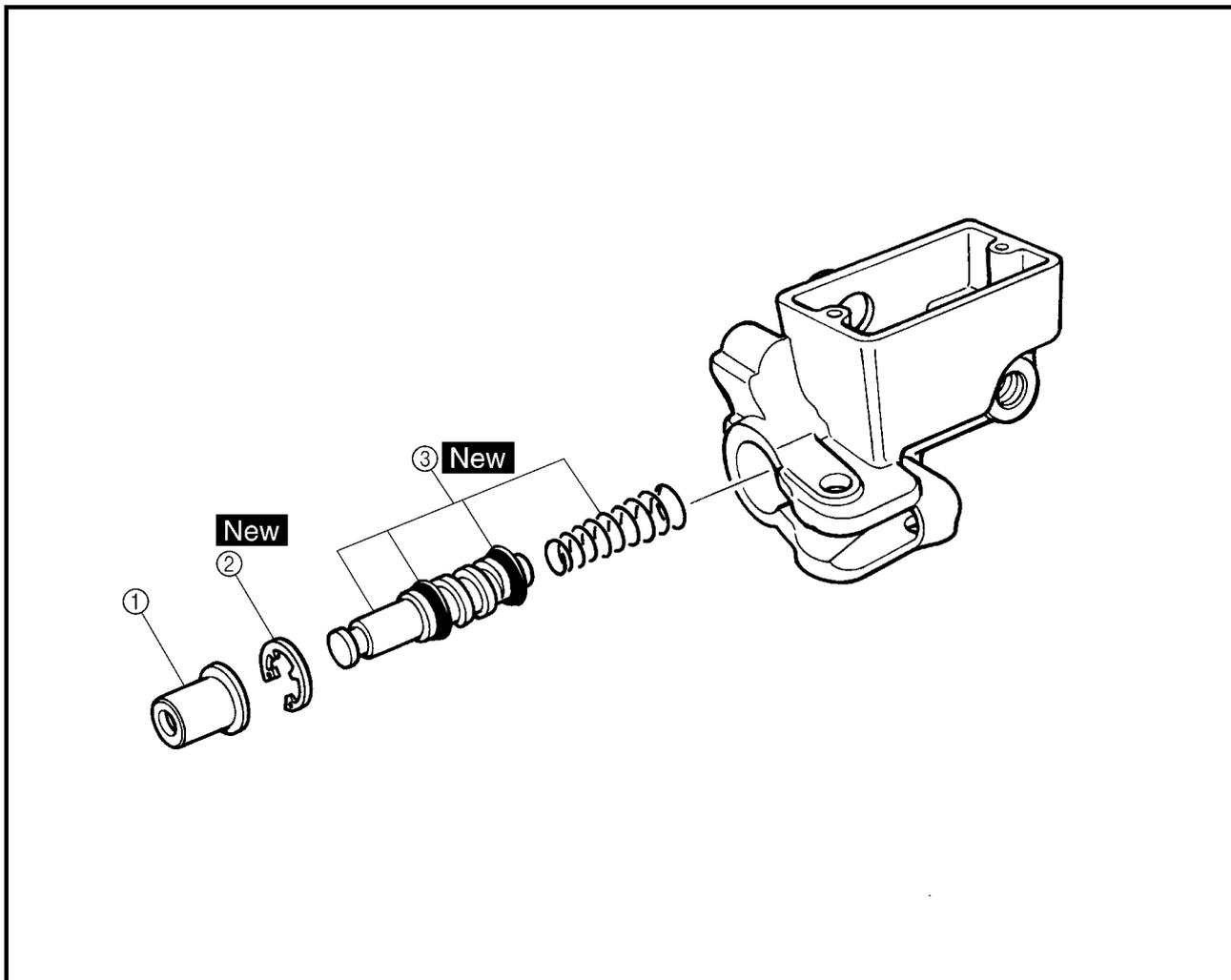
- | Fonctionnement de la pédale de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit du frein arrière.
Se reporter à "PURGE DE L'AIR (CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE)" au CHAPITRE 3.



MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT



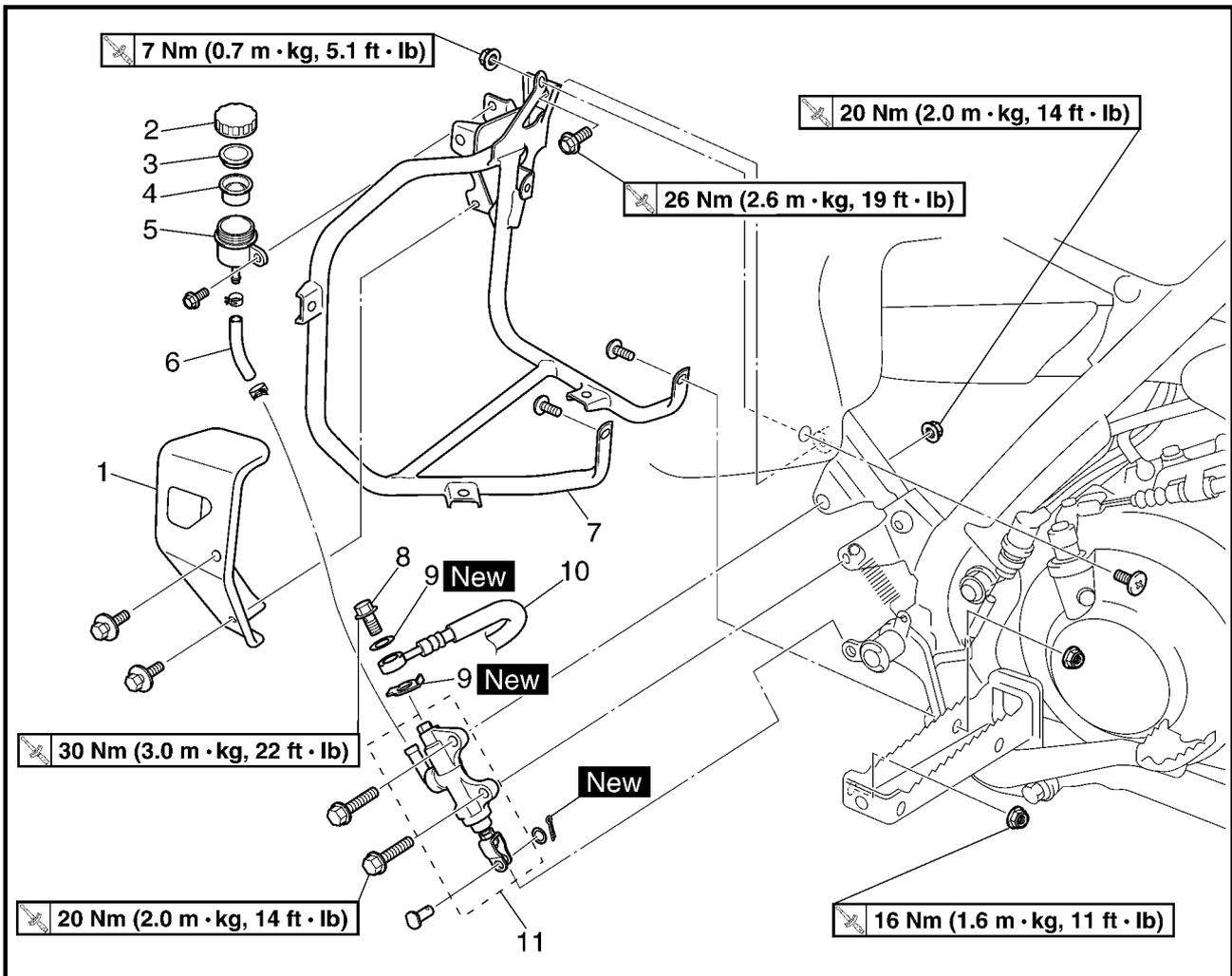
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du maître-cylindre de frein avant		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Liquide de frein		Vidanger.
1	Couvercle du réservoir de liquide de frein	1	
2	Diaphragme de réservoir du liquide de frein	1	
3	Contacteur de frein avant	1	
4	Levier de frein	1	
5	Boulon de raccord	1	
6	Rondelle en cuivre	2	
7	Durit de frein	1	Se reporter à "REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT".
8	Demi-palier de fixation de maître-cylindre de frein	1	
9	Maître-cylindre de frein	1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



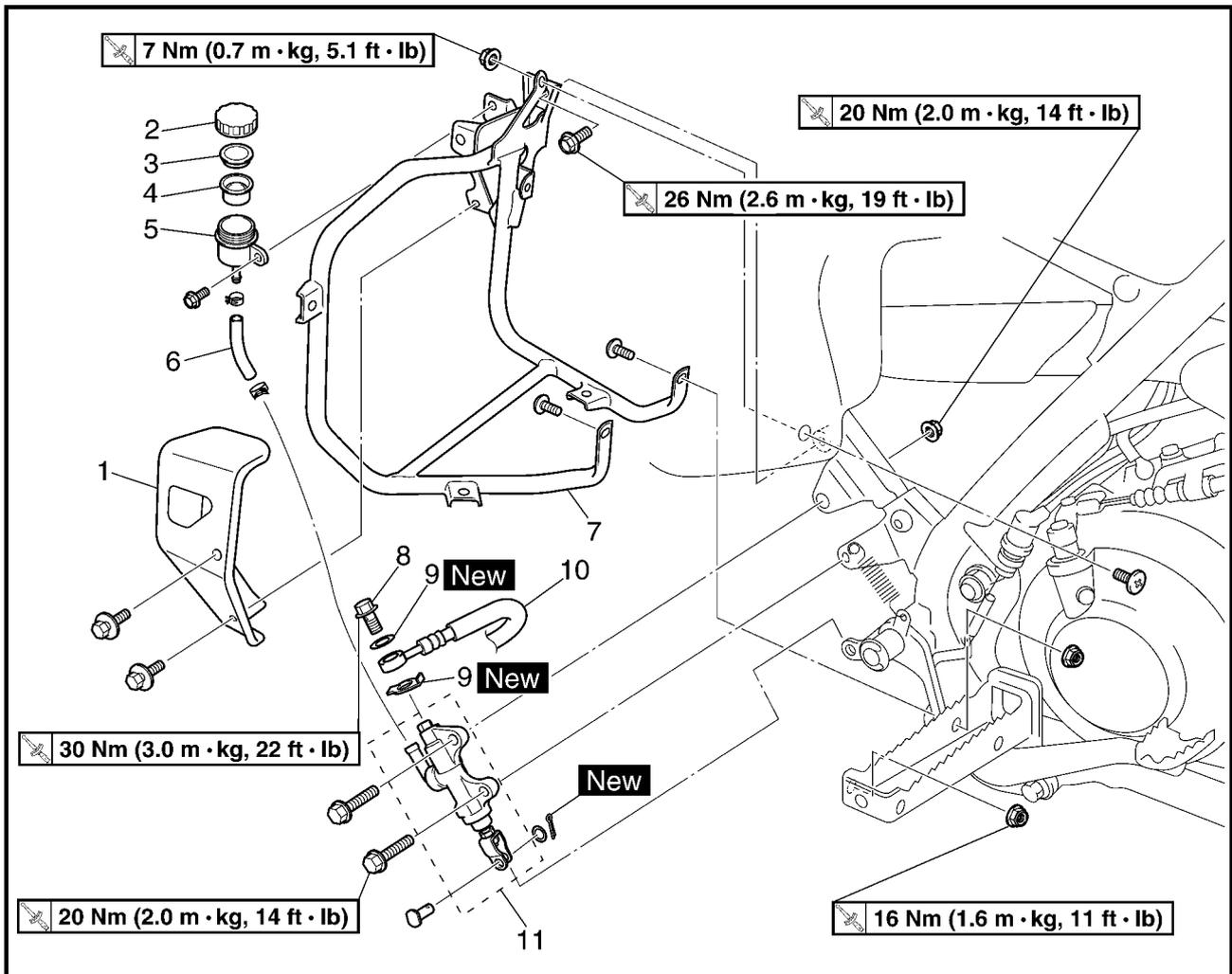
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Démontage du maître-cylindre de frein avant		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
①	Manchon antipoussière	1	Se reporter à "REMONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT".
②	Circclip	1	
③	Kit de maître-cylindre de frein	1	
			Remonter en suivant les étapes du démontage dans l'ordre inverse.



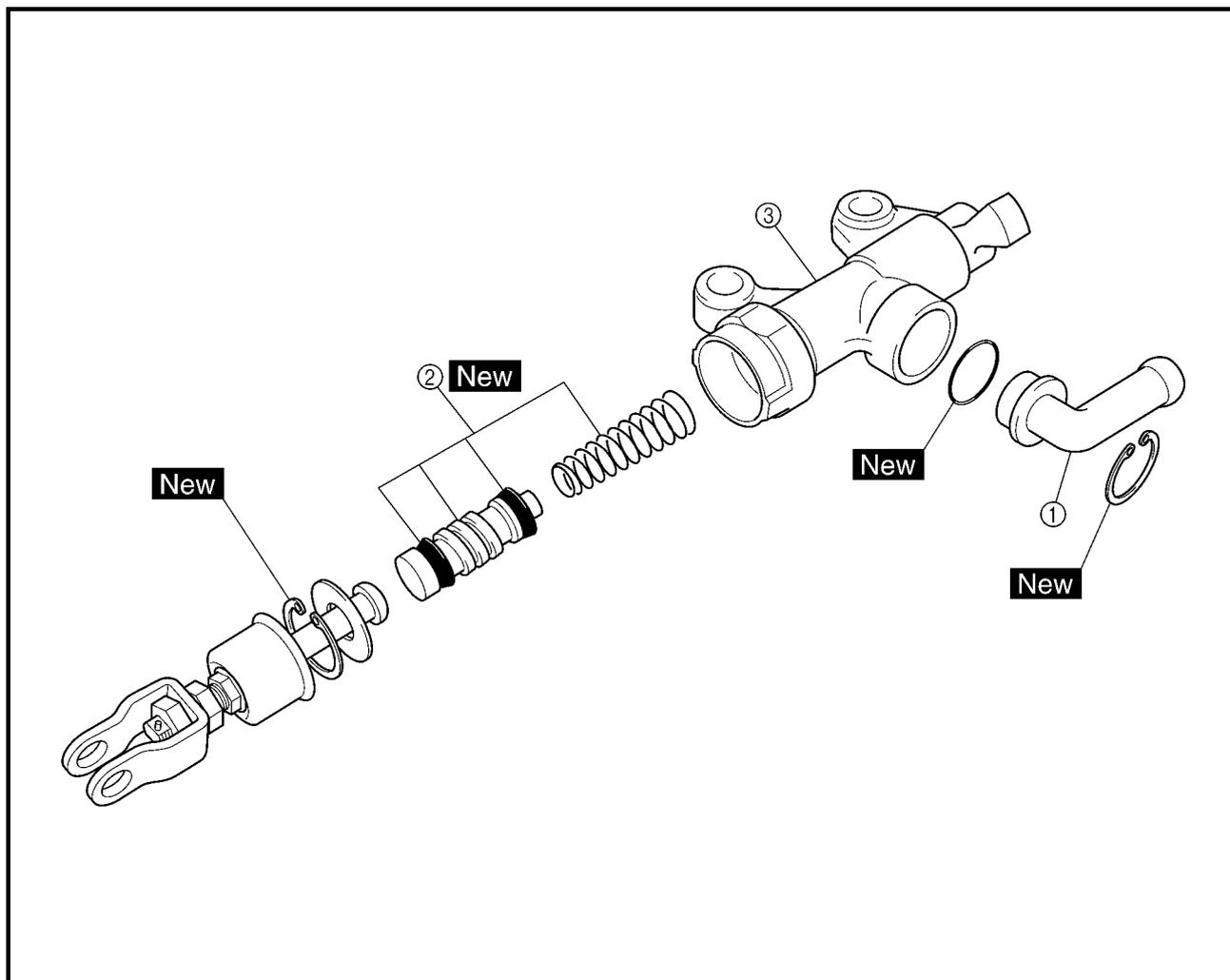
MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE



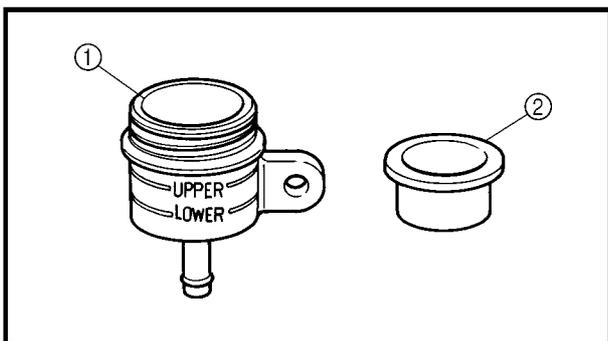
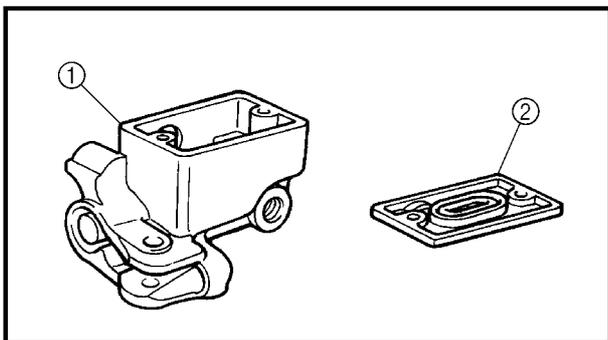
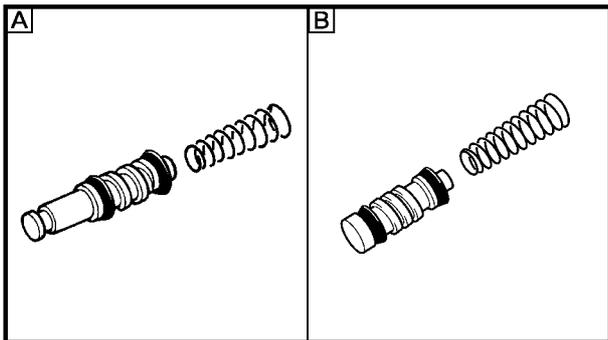
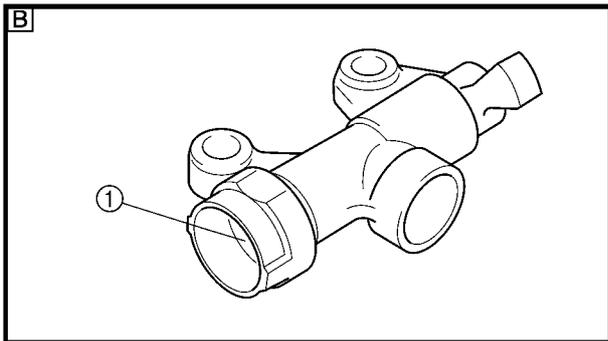
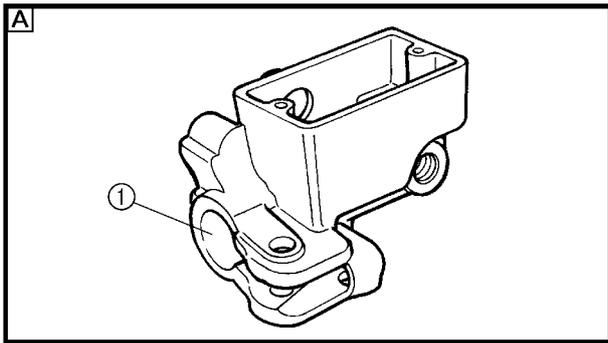
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du maître-cylindre de frein arrière		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Garde de repose-pied droit		Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE ET RÉSERVOIR DE CARBURANT" au CHAPITRE 3.
	Liquide de frein		Vidanger.
1	Couvercle de réservoir du liquide de frein	1	
2	Bouchon du réservoir de liquide de frein	1	
3	Support de diaphragme du réservoir du liquide de frein	1	
4	Diaphragme de réservoir du liquide de frein	1	
5	Réservoir du liquide de frein	1	
6	Durit de réservoir du liquide de frein	1	
7	Support de garde de repose-pied gauche	1	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
8	Boulon de raccord	1	Se reporter à "REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE".
9	Rondelle en cuivre	2	
10	Durit de frein	1	
11	Maître-cylindre de frein	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Démontage du maître-cylindre de frein avant		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
①	Raccord de durit	1	Se reporter à "REMONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE". Remonter en suivant les étapes du démontage dans l'ordre inverse.
②	Kit de maître-cylindre de frein	1	
③	Maître-cylindre de frein	1	



CONTRÔLE DU MAÎTRE-CYLINDRE

1. Contrôler:

- | Maître-cylindre de frein ①
Usure/rayures → Remplacer le maître-cylindre de frein.
- | Corps de maître-cylindre de frein
Craquelures/endommagement → Remplacer.
- | Passage du liquide de frein (corps de maître-cylindre de frein)
Obstructions → Déboucher à l'air comprimé.

- A Avant
- B Arrière

2. Contrôler:

- | Kit de maître cylindre de frein
Rayures/usure/endommagement → Remplacer l'ensemble.

- A Avant
- B Arrière

3. Contrôler:

- | Réservoir de maître-cylindre de frein avant ①
- | Diaphragme du réservoir de maître-cylindre de frein avant ②
Craquelures/endommagement → Remplacer.

4. Contrôler:

- | Réservoir du liquide de frein arrière ①
- | Diaphragme du réservoir de liquide de frein arrière ②
Craquelures/endommagement → Remplacer.



REMONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE

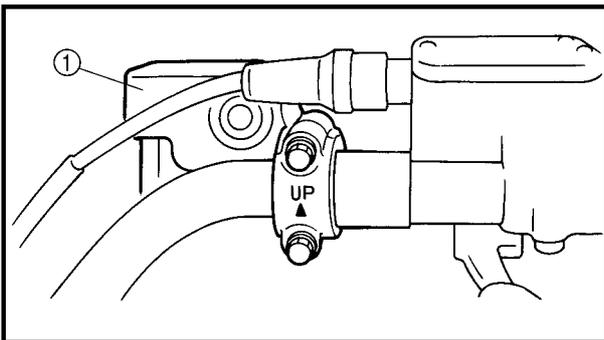
⚠ AVERTISSEMENT

- Avant le remontage, nettoyer et lubrifier tous les composants du frein en utilisant exclusivement du liquide de frein neuf.



Liquide de frein recommandé:
DOT 4

- Remplacer les joints de piston et les joints antipoussière chaque fois qu'un maître cylindre est démonté.



REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

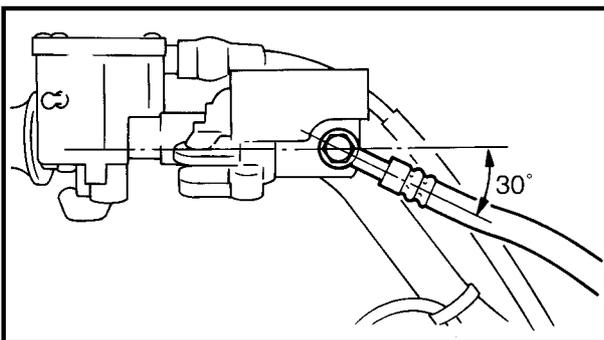
1.Reposer:

- Maître-cylindre de frein ①

7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)

N.B.:

Installer le demi-palier de maître-cylindre avec le repère "UP" dirigé vers le haut.



2.Reposer:

- Rondelles de cuivre **New**
- Durit de frein
- Boulon de raccord

27 Nm (2,7 m • kg, 19 ft • lb)

N.B.:

- Serrer le boulon de raccord tout en tenant la durit de frein comme illustré.
- Tourner le guidon à gauche et à droite pour s'assurer que la durit de frein n'entre pas en contact avec d'autres pièces (câble des gaz, faisceau de fils, etc.). Corriger si nécessaire.

⚠ AVERTISSEMENT

Un acheminement correct des durits est indispensable pour un bon fonctionnement du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES".



3. Remplir:

- ↳ Réservoir du liquide de frein



Liquide de frein recommandé:
DOT 4

ATTENTION:

Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement toute trace de liquide renversé.

⚠ AVERTISSEMENT

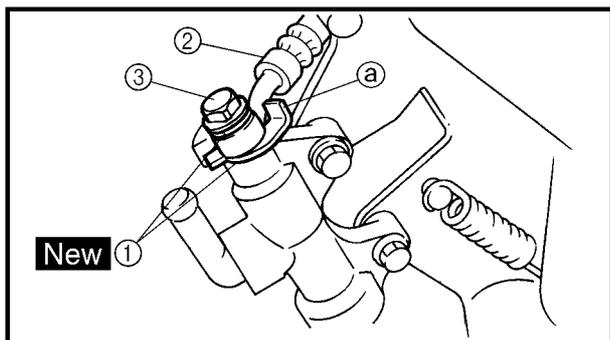
- ↳ N'utiliser que le liquide de frein préconisé: d'autres liquides de frein risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et une baisse de la puissance de freinage.
- ↳ Toujours utiliser le même type de liquide de frein: le mélange de liquides de types différents risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement du frein.
- ↳ Veiller à ce que, lors du remplissage, de l'eau ne pénètre pas dans le maître-cylindre de frein. La présence d'eau abaisserait nettement le point d'ébullition du liquide et risquerait de provoquer un bouchon de vapeur.

4. Purger:

- ↳ Circuit de freinage
Se reporter à "PURGE DE L'AIR (CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE)" au CHAPITRE 3.

5. Contrôler:

- ↳ Niveau de liquide de frein
Niveau plus bas que la ligne de niveau "LOWER" → Remettre à niveau avec le liquide de frein préconisé.
Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" au CHAPITRE 3.



REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE

1.Reposer:

- | Rondelles de cuivre ① **New**
- | Durit de frein ②
- | Boulon de raccord ③

30 Nm (3,0 m • kg, 22 ft • lb)

ATTENTION:

Lors de la mise en place de la durit de frein sur le maître-cylindre de frein, veiller à ce que le tuyau de frein touche la saillie ② comme illustré.

⚠ AVERTISSEMENT

Un acheminement correct des durits est indispensable pour un bon fonctionnement du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES".

2.Remplir:

- | Réservoir du liquide de frein



Liquide de frein recommandé:
DOT 4

ATTENTION:

Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement toute trace de liquide renversé.

⚠ AVERTISSEMENT

- | N'utiliser que le liquide de frein préconisé: d'autres liquides de frein risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et une baisse de la puissance de freinage.
- | Toujours utiliser le même type de liquide de frein: le mélange de liquides de types différents risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement du frein.
- | Veiller à ce que, lors du remplissage, de l'eau ne pénètre pas dans le maître-cylindre de frein. La présence d'eau abaisserait nettement le point d'ébullition du liquide et risquerait de provoquer un bouchon de vapeur (ou "vapor lock").



3. Purger:

- | Circuit de freinage

Se reporter à “PURGE DE L’AIR (CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE)” au CHAPITRE 3.

4. Contrôler:

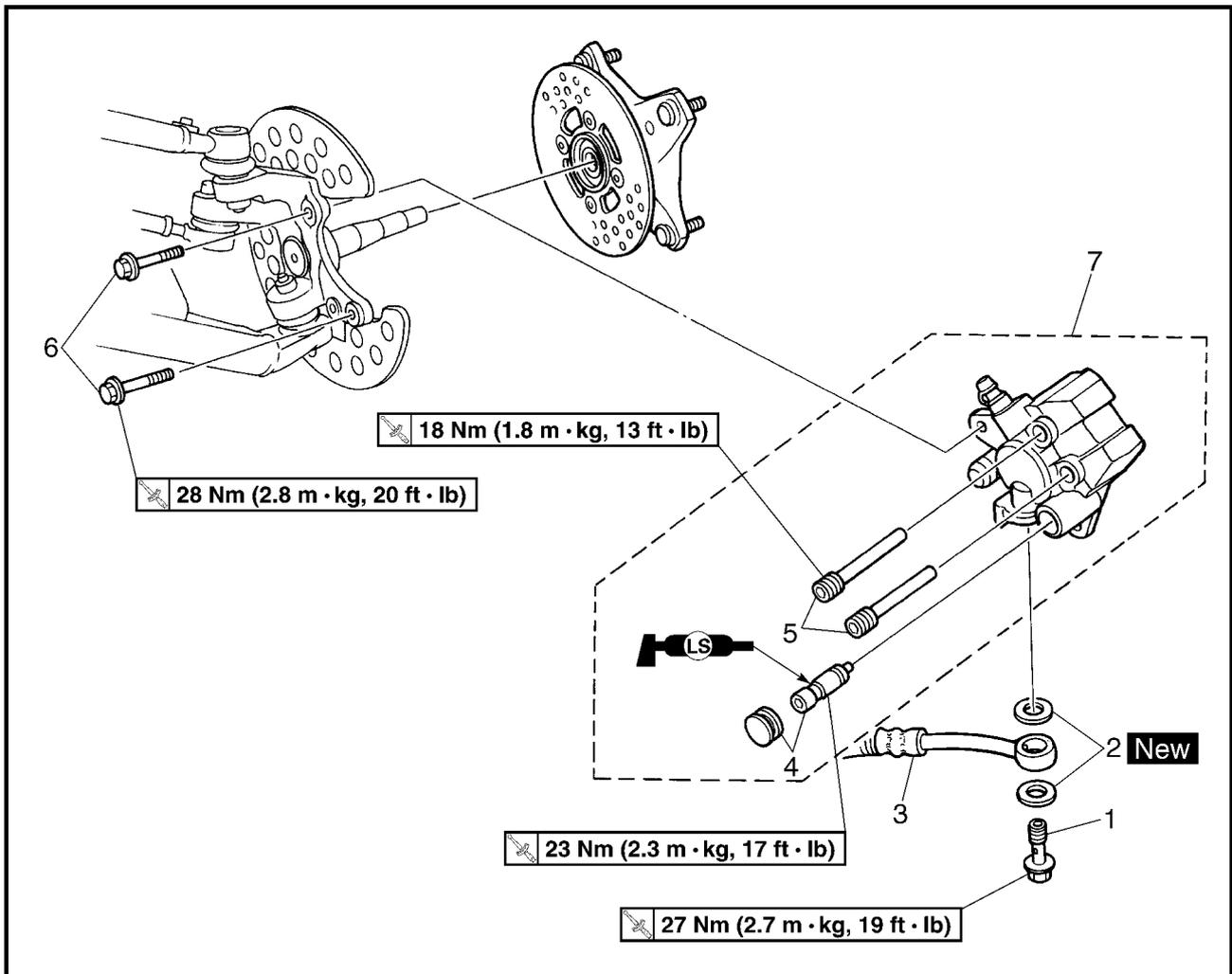
- | Niveau de liquide de frein

Niveau plus bas que la ligne de niveau “LOWER” → Remettre à niveau avec le liquide de frein préconisé.

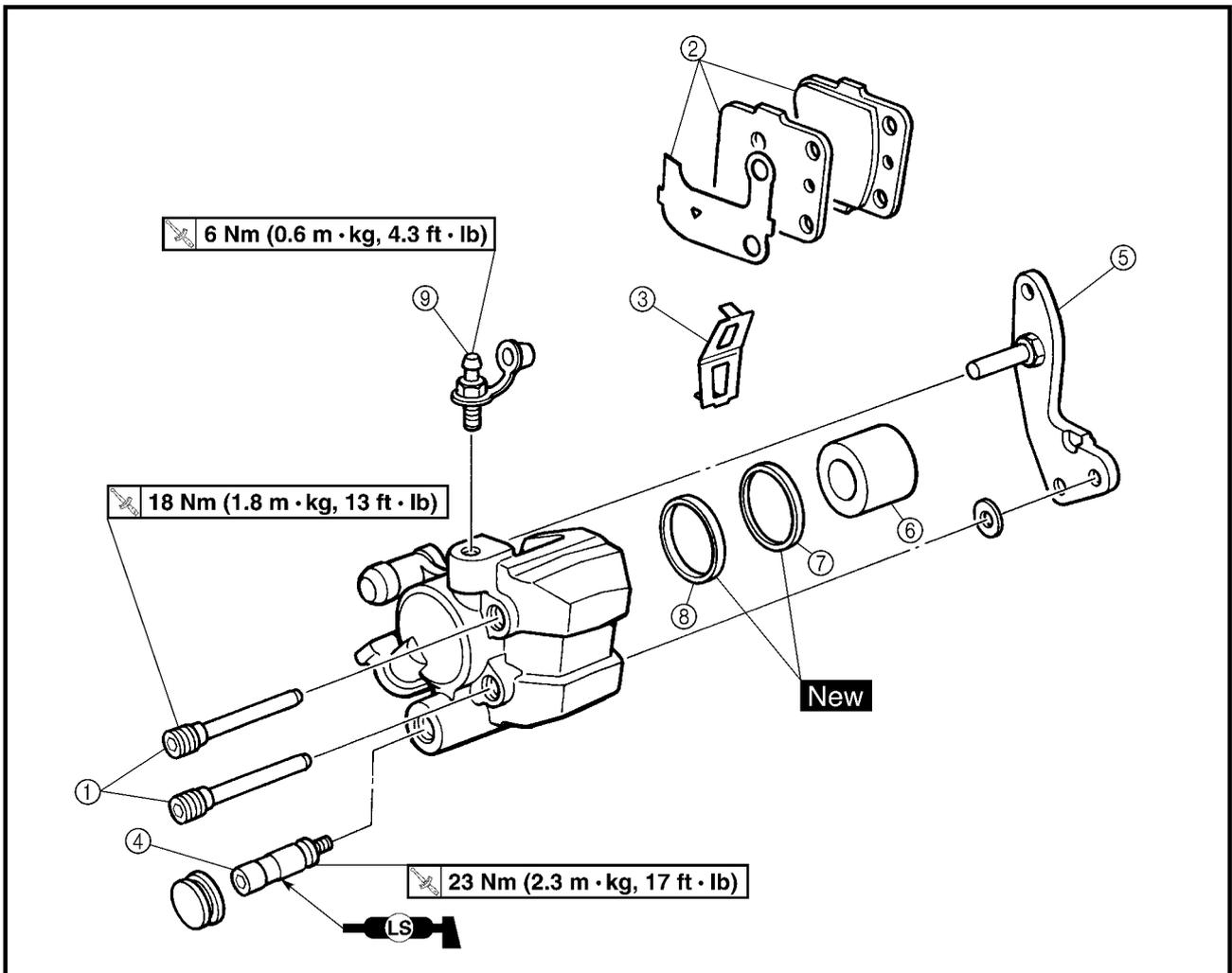
Se reporter à “CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN” au CHAPITRE 3.



ÉTRIERS DE FREIN AVANT

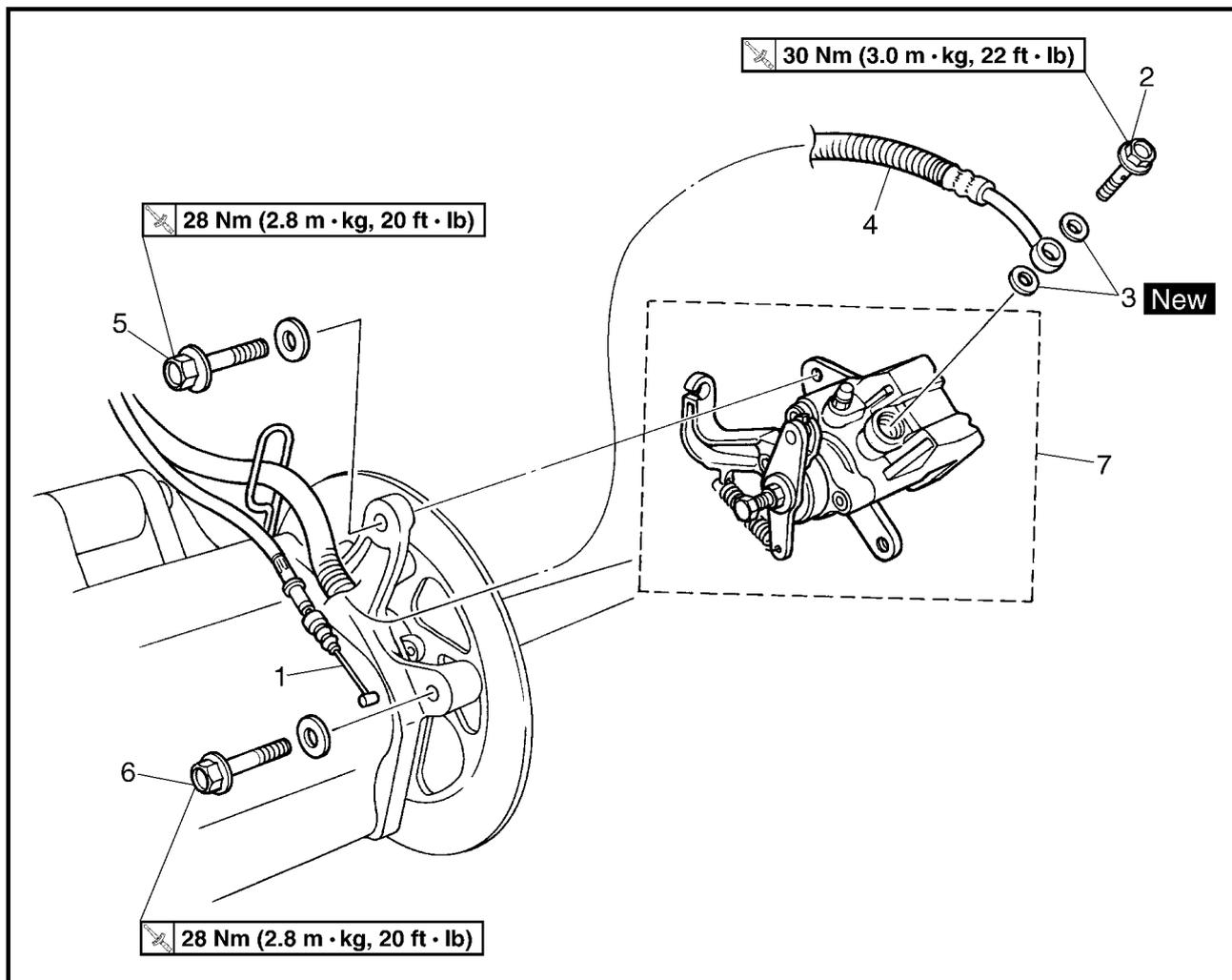


Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose d'un étrier de frein avant		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Liquide de frein		Vidanger.
	Roue avant		Se reporter à "ROUES AVANT".
1	Boulon de raccord	1	Déconnecter. Se reporter à "REPOSE Desserrer. D'UN ÉTRIER DE FREIN Desserrer. AVANT".
2	Rondelle en cuivre	2	
3	Durit de frein	1	
4	Chapeau/boulon de retenue	1/1	
5	Boulon de fixation de plaquette de frein	2	
6	Boulon de montage d'étrier de frein	2	
7	Étrier de disque de frein complet	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

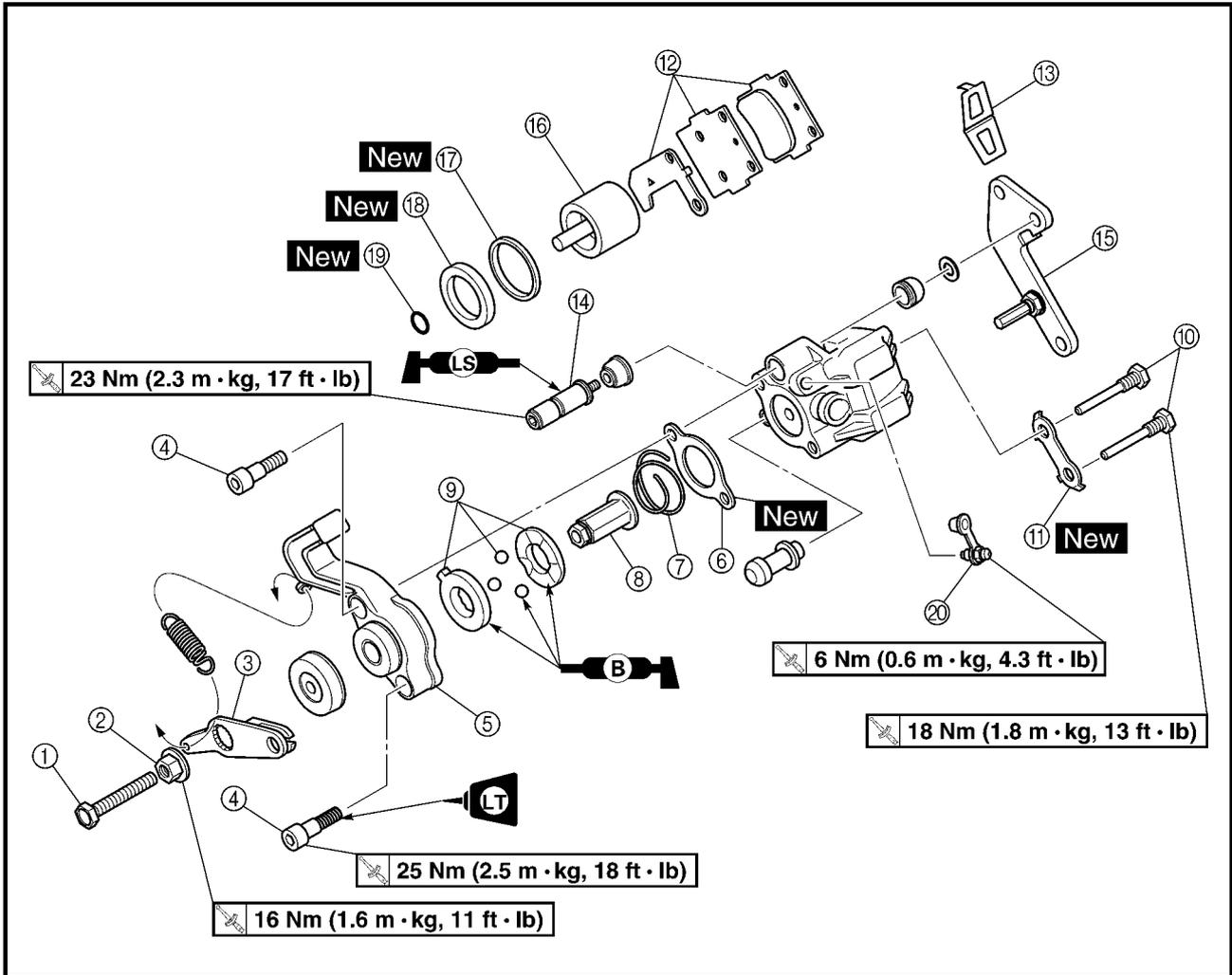


Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Démontage d'un étrier de frein avant		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
①	Boulon de fixation de plaquette de frein	2	Se reporter à "DÉMONTAGE/REMON- TAGE DES ÉTRIERES DE FREIN AVANT ET ARRIÈRE". Remonter en suivant les étapes du démontage dans l'ordre inverse.
②	Plaquette de frein/cale de plaquette	2/1	
③	Ressort de plaquette de frein	1	
④	Boulon de retenue	1	
⑤	Support d'étrier	1	
⑥	Piston d'étrier de frein	1	
⑦	Joint antipoussière	1	
⑧	Joint de piston d'étrier	1	
⑨	Vis de purge	1	

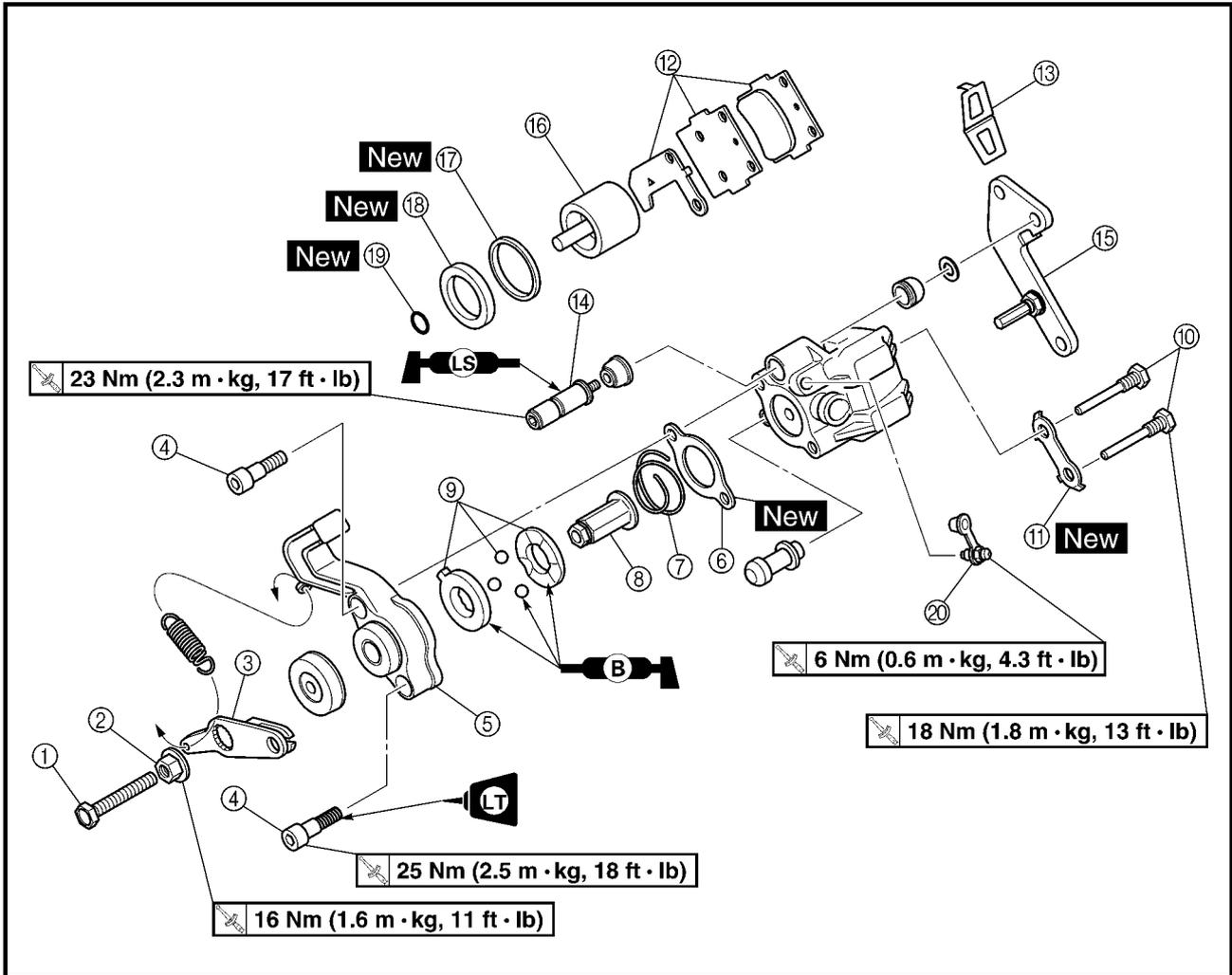
ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE



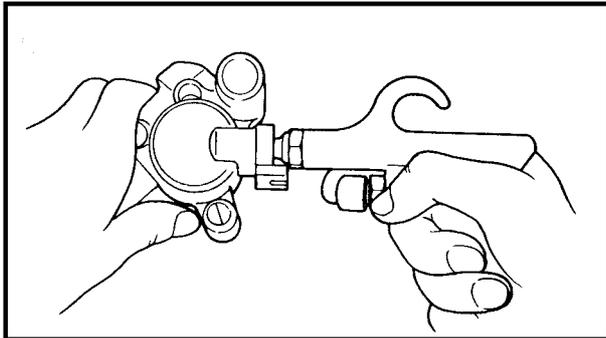
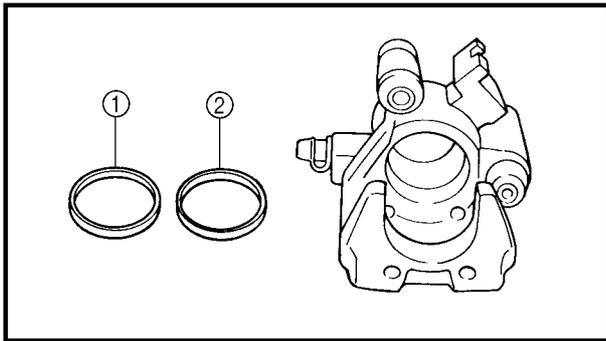
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose d'un étrier de frein arrière		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Liquide de frein		Vidanger.
1	Câble de frein de stationnement	1	Déconnecter.
2	Boulon de raccord	1	Déconnecter. Se reporter à "REPOSE D'UN ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE".
3	Rondelle en cuivre	2	
4	Durit de frein	1	
5	Boulon de montage d'étrier de frein	1	
6	Boulon de montage d'étrier de frein	1	
7	Étrier de disque de frein complet	1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Démontage d'un étrier de frein arrière		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
①	Boulon de réglage	1	
②	Contre-écrou	1	
③	Levier de frein de stationnement	1	
④	Boulon de carter de frein de stationnement:	2	
⑤	Carter de frein de stationnement	1	
⑥	Joint	1	
⑦	Ressort	1	
⑧	Écrou	1	
⑨	Roulement	1	
⑩	Boulon de fixation de plaquette de frein	2	
⑪	Rondelle d'arrêt	1	
			Se reporter à "REMONTAGE D'UN ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE".



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
⑫	Plaquette de frein/cale de plaquette	2/1	Se reporter à "DÉMONTAGE/REMON- TAGE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT ET ARRIÈRE". Remonter en suivant les étapes du démontage dans l'ordre inverse.
⑬	Ressort de plaquette de frein	1	
⑭	Boulon de retenue	1	
⑮	Support d'étrier	1	
⑯	Piston d'étrier de frein	1	
⑰	Joint antipoussière	1	
⑱	Joint de piston d'étrier	1	
⑲	Joint torique	1	
⑳	Vis de purge	1	



DÉMONTAGE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT ET ARRIÈRE

1. Déposer:

- | Piston d'étrier de frein
- | Joint antipoussière ①
- | Joint de piston d'étrier ②

Étapes de la dépose:

- | Expulser le piston d'étrier hors du corps de l'étrier de frein en injectant de l'air comprimé dans l'ouverture du raccord de durit.

⚠ AVERTISSEMENT

- | Ne jamais extraire le piston d'étrier avec un outil.
- | Couvrir le piston d'étrier avec un chiffon. Faire attention de ne pas se blesser quand le piston est éjecté du maître-cylindre.

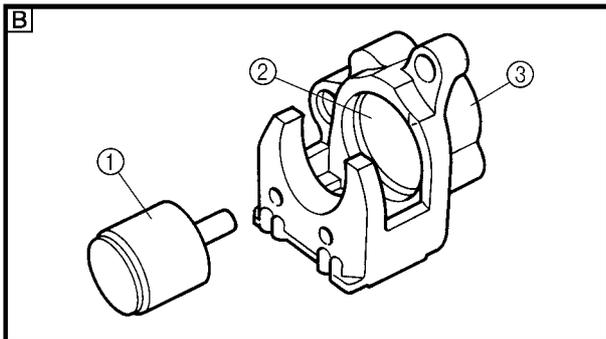
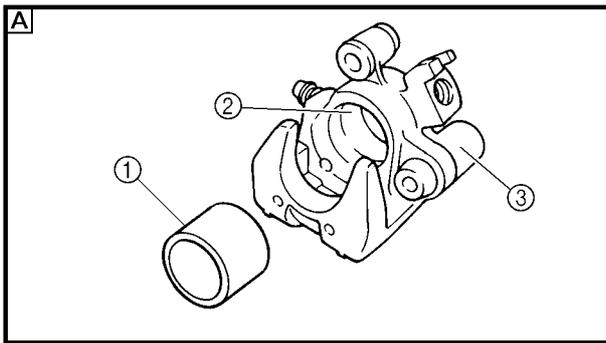
- | Enlever les joints de piston d'étrier.

CONTRÔLE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT ET ARRIÈRE

Intervalles recommandés pour le remplacement des composants de frein:	
Plaquettes de frein	Quand nécessaire
Joint de piston, joint antipoussière	Tous les deux ans
Durits de frein	Tous les deux ans
Liquide de frein	Remplacer à chaque démontage des freins.

⚠ AVERTISSEMENT

N'utiliser que du liquide de frein neuf pour nettoyer les composants internes du frein. Ne pas utiliser de solvants, car ceux-ci risquent de faire gonfler les joints et de les déformer.



1. Contrôler:

- | Piston d'étrier de frein ①
Rayures/rouille/usure → Remplacer l'étrier de frein complet.
- | Cylindre d'étrier de frein ②
Usure/rayures → Remplacer l'étrier de frein complet.
- | Corps d'étrier de frein ③
Craquelures/endommagement → Remplacer.
- | Passage du liquide de frein (corps de l'étrier de frein)
Obstructions → Déboucher à l'air comprimé.

⚠ AVERTISSEMENT

Remplacer la bague d'étanchéité de piston d'étrier et le joint antipoussière à chaque démontage de l'étrier de frein.

- ▣ A Avant
- ▣ B Arrière

REMONTAGE D'UN ÉTRIER DE FREIN AVANT

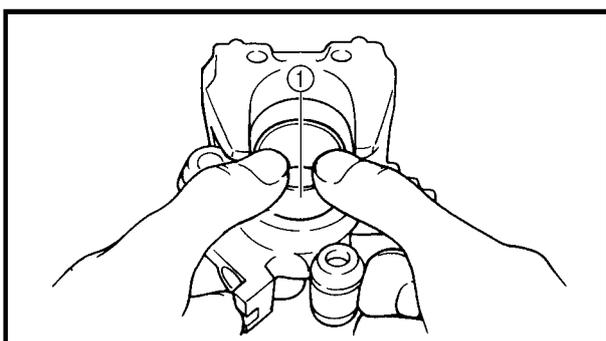
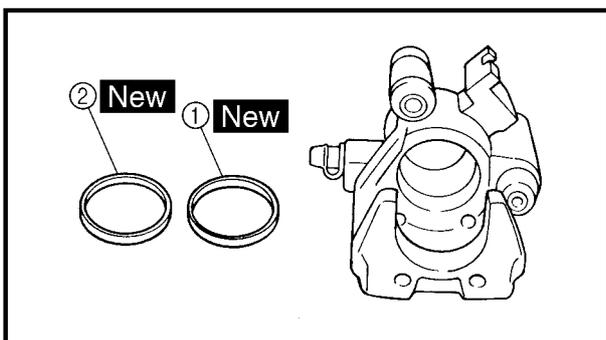
⚠ AVERTISSEMENT

- | Avant le remontage, nettoyer et lubrifier tous les composants du frein en utilisant exclusivement du liquide de frein neuf.



Liquide de frein recommandé:
DOT 4

- | Remplacer le joint de piston d'étrier chaque fois qu'un étrier de frein est démonté.



1.Reposer:

- | Joint de piston d'étrier ① **New**
- | Joint antipoussière ② **New**

2.Reposer:

- | Piston d'étrier de frein ①

REMONTAGE D'UN ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE

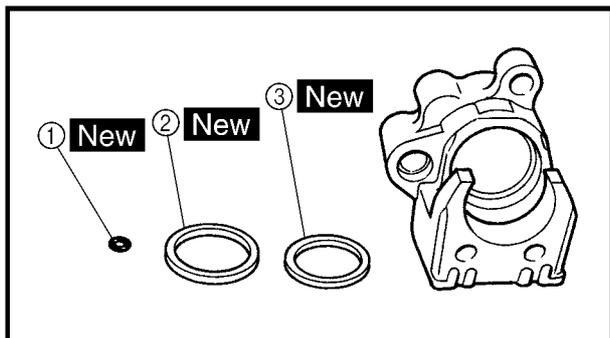
⚠ AVERTISSEMENT

- Avant le remontage, nettoyer et lubrifier tous les composants du frein en utilisant exclusivement du liquide de frein neuf.



Liquide de frein recommandé:
DOT 4

- Remplacer le joint de piston d'étrier chaque fois qu'un étrier de frein est démonté.

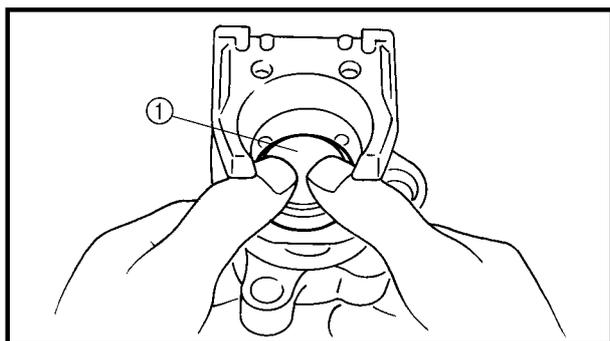


1.Reposer:

- Joint torique ① **New**
- Joint de piston d'étrier ② **New**
- Joint antipoussière ③ **New**

2.Reposer:

- Piston d'étrier de frein ①

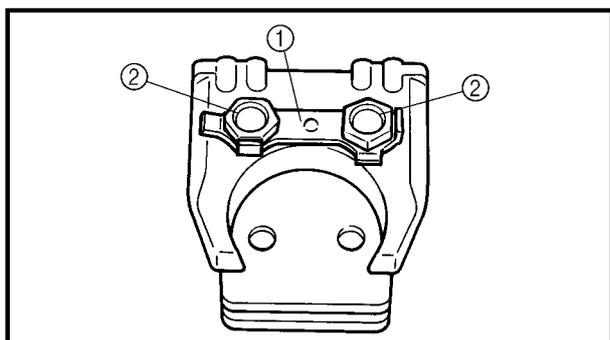


3.Reposer:

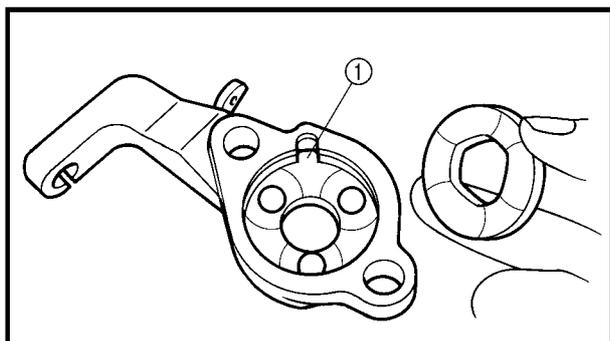
- Rondelle crénelée ① **New**
- Boulons de fixation de plaquette de frein ②

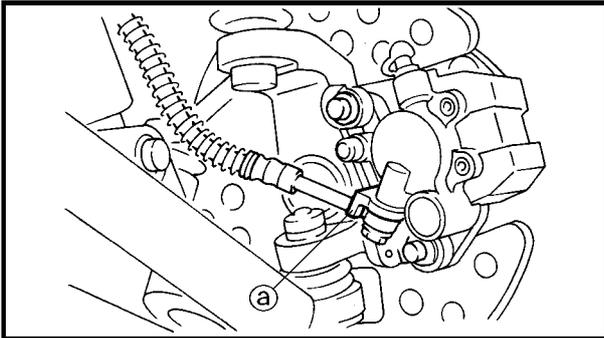
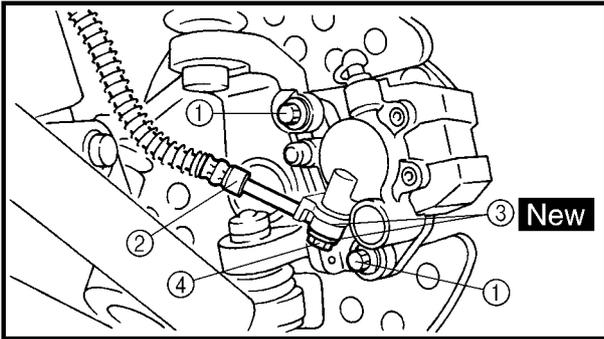
 18 Nm (1,8 m • kg, 13 ft • lb)

- Plier les onglets de rondelle d'arrêt contre un flanc des boulons.



- Engager l'onglet de la cage de roulement ① dans la fente du carter de frein de stationnement.





REPOSE D'UN ÉTRIER DE FREIN AVANT

1. Reposer:

- | Étrier de disque de frein complet
- | Boulon de montage d'étrier de frein ①

28 Nm (2,8 m • kg, 20 ft • lb)

- | Durit de frein ②
- | Rondelles de cuivre ③ **New**
- | Boulon de raccord ④

27 Nm (2,7 m • kg, 19 ft • lb)

ATTENTION:

En montant la durit de frein sur l'étrier de frein, s'assurer que le tuyau de frein touche la saillie ③ de l'étrier de frein.

⚠ AVERTISSEMENT

Un acheminement correct des durits est indispensable pour un bon fonctionnement du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES".

2. Remplir:

- | Réservoir de frein



Liquide de frein recommandé:
DOT 4

ATTENTION:

Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement toute trace de liquide renversé.

⚠ AVERTISSEMENT

- | N'utiliser que le liquide de frein préconisé: d'autres liquides de frein risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et une baisse de la puissance de freinage.
- | Toujours utiliser le même type de liquide de frein: le mélange de liquides de types différents risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement du frein.
- | Veiller à ce que, lors du remplissage, de l'eau ne pénètre pas dans le maître-cylindre. La présence d'eau abaisserait nettement le point d'ébullition du liquide et risquerait de provoquer un bouchon de vapeur (ou "vapor lock").

3. Purge de l'air

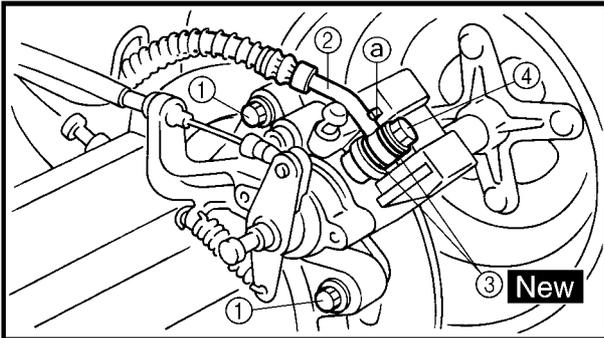
- | Circuit de freinage

Se reporter à "PURGE DE L'AIR (CIRCUIT DE



4. Contrôler:

- | Niveau de liquide de frein
Niveau plus bas que la ligne de niveau "LOWER" → Remettre à niveau avec le liquide de frein préconisé.
Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" au CHAPITRE 3.



REPOSE D'UN ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE

1. Reposer:

- | Étrier de disque de frein complet
- | Boulon de montage d'étrier de frein ①

28 Nm (2,8 m • kg, 20 ft • lb)

- | Durit de frein ②
- | Rondelles de cuivre ③ **New**
- | Boulon de raccord ④

30 Nm (3,0 m • kg, 22 ft • lb)

ATTENTION:

En montant la durit de frein sur l'étrier de frein, s'assurer que le tuyau de frein touche la saillie ② de l'étrier de frein.

⚠ AVERTISSEMENT

Un acheminement correct des durits est indispensable pour un bon fonctionnement du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES".

2. Remplir:

- | Réservoir de frein



Liquide de frein recommandé:
DOT 4

ATTENTION:

Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement toute trace de liquide renversé.

**⚠ AVERTISSEMENT**

- | N'utiliser que le liquide de frein préconisé: d'autres liquides de frein risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et une baisse de la puissance de freinage.
- | Toujours utiliser le même type de liquide de frein: le mélange de liquides de types différents risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement du frein.
- | Veiller à ce que, lors du remplissage, de l'eau ne pénètre pas dans le maître-cylindre. La présence d'eau abaisserait nettement le point d'ébullition du liquide et risquerait de provoquer un bouchon de vapeur.

3. Purge de l'air

- | Circuit de freinage
Se reporter à "PURGE DE L'AIR (CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE)" au CHAPITRE 3.

4. Contrôler:

- | Niveau de liquide de frein
Niveau plus bas que la ligne de niveau "LOWER" → Remettre à niveau avec le liquide de frein préconisé.
Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" au CHAPITRE 3.

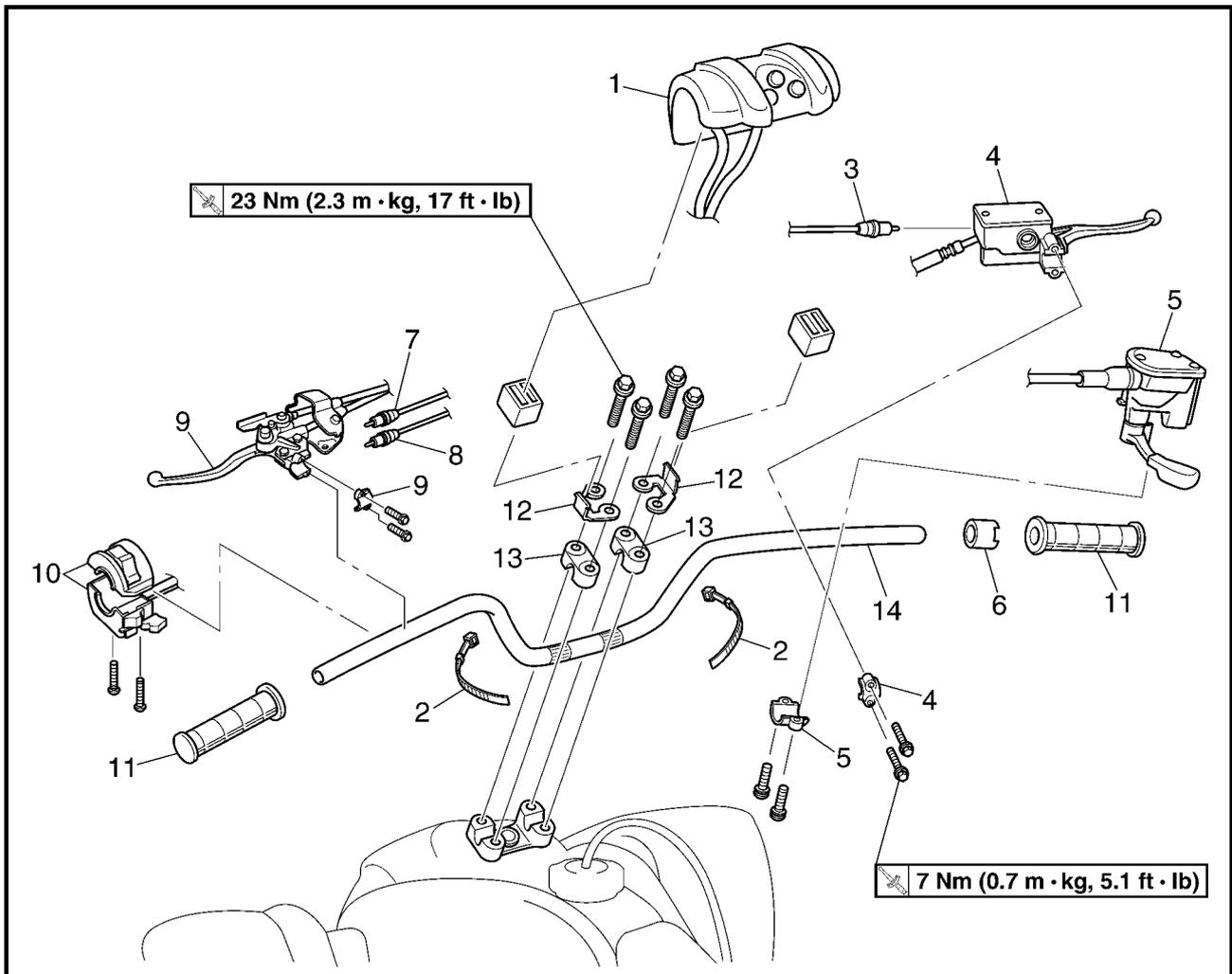
5. Régler:

- | Longueur d'extrémité de câble de frein de stationnement
Se reporter à "RÉGLAGE DU FREIN ARRIÈRE" au CHAPITRE 3.

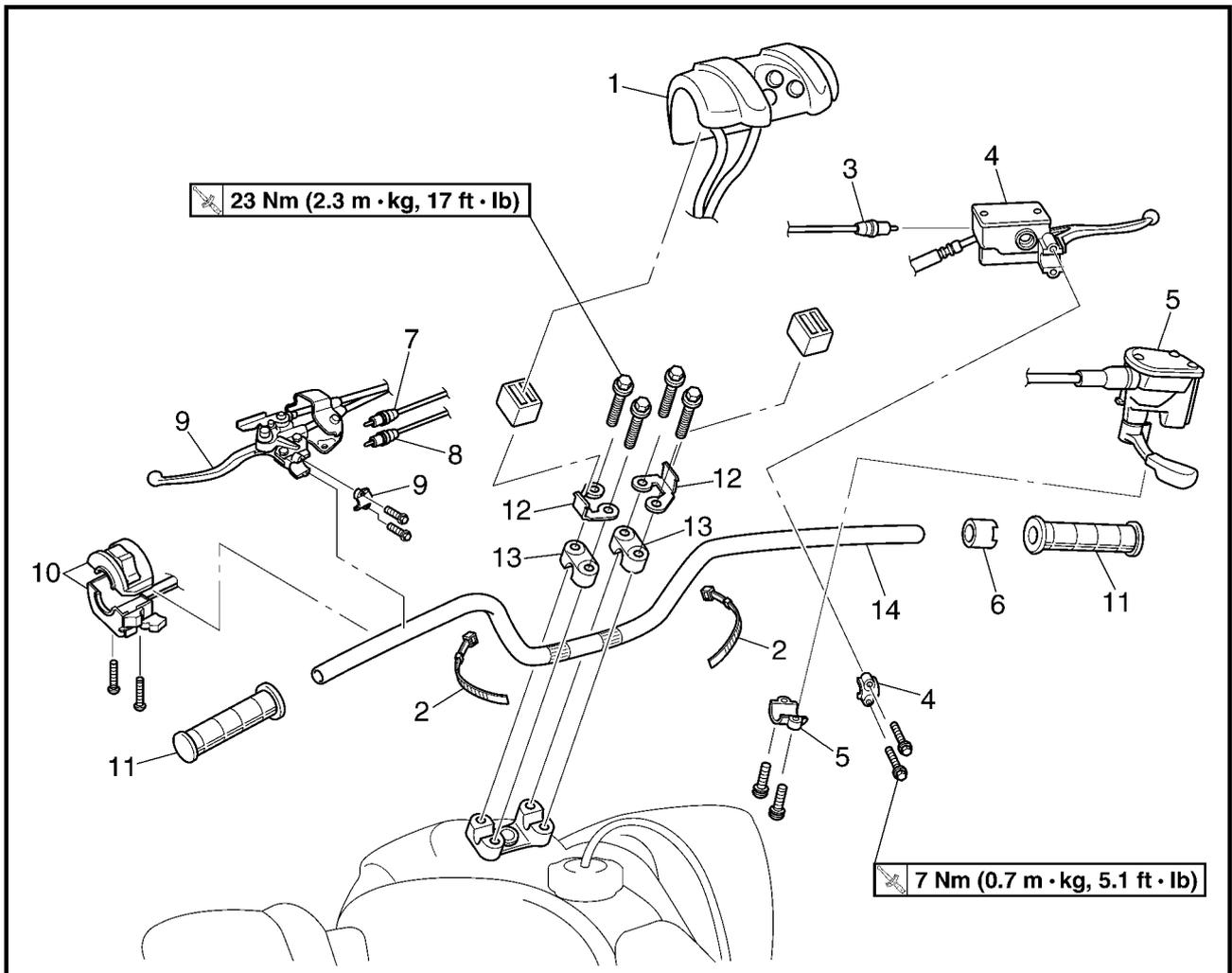


DIRECTION

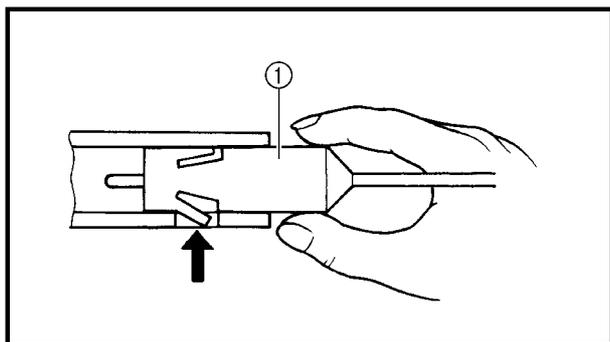
GUIDON



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du guidon		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
1	Cache de guidon	1	
2	Attache	2	
3	Contacteur de frein avant	1	Se reporter à "DÉPOSE DU CONTACTEUR DE FREIN AVANT, DU CONTACTEUR DE STATIONNEMENT ET DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE".
4	Maître-cylindre de frein/demi-palier	1/1	Se reporter à "REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN".
5	Levier des gaz complet/demi-palier	1/1	
6	Collier	1	
7	Contacteur de la position de stationnement	1	Se reporter à "DÉPOSE DU CONTACTEUR DE FREIN AVANT, DU CONTACTEUR DE STATIONNEMENT ET DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE".
8	Contacteur d'embrayage	1	
9	Levier d'embrayage/demi-palier	1/1	Se reporter à "REPOSE DE L'EMBRAYAGE".
10	Contacteur à la poignée	1	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
11	Poignée de guidon	2	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DES POIGNÉES DE GUIDON".
12	Fixation de cache de guidon	2	Se reporter à "REPOSE DU GUIDON".
13	Demi-palier de guidon	2	
14	Guidon	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



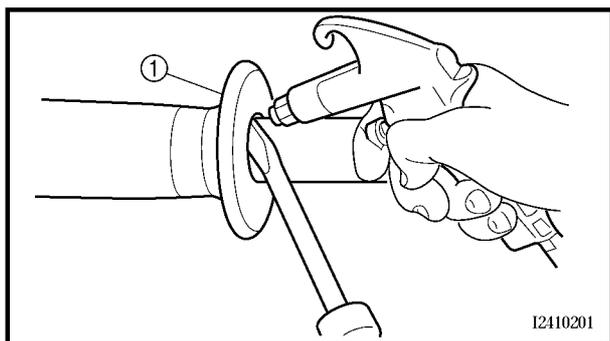
DÉPOSE DU CONTACTEUR DE FREIN AVANT, DU CONTACTEUR DE STATIONNEMENT ET DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE

1. Déposer:

- ▮ Contacteur de frein avant ①
- ▮ Contacteur de la position de stationnement
- ▮ Contacteur d'embrayage

N.B.: _____

- ▮ Enfoncer l'ergot en retirant le contacteur de frein avant du maître-cylindre de frein.
- ▮ Enfoncer l'ergot en retirant le contacteur de frein de stationnement et le contacteur d'embrayage du demi-palier du levier d'embrayage.



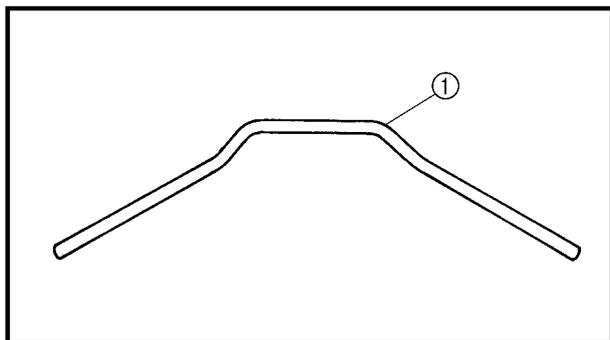
DÉPOSE DES POIGNÉES DU GUIDON

1. Déposer:

- ▮ Poignées de guidon ①

N.B.: _____

Insuffler de l'air comprimé entre le guidon et la poignée et repousser peu à peu la poignée du guidon.



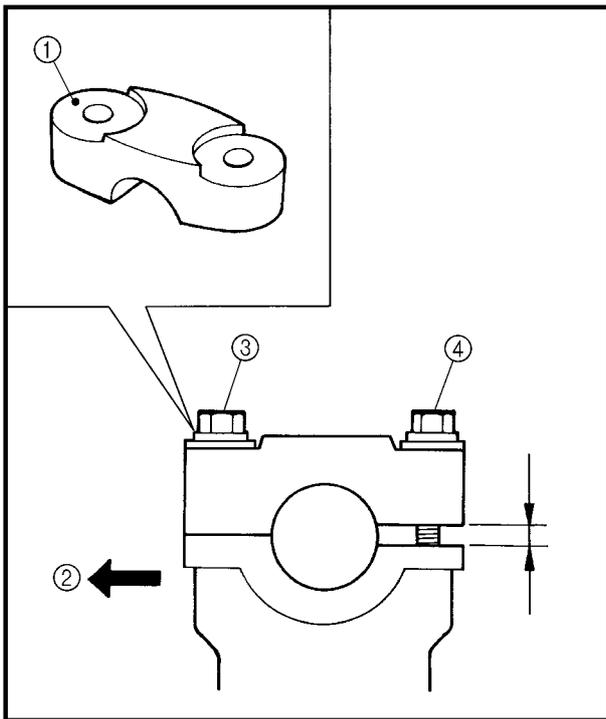
CONTRÔLE DU GUIDON

1. Contrôler:

- ▮ Guidon ①
- Déformations/craquelures/endommagement
→ Remplacer.

⚠ AVERTISSEMENT _____

Ne pas tenter de redresser un guidon déformé, car cela l'affaiblirait dangereusement.



REPOSE DU GUIDON

1.Reposer:

- ┆ Guidon
- ┆ Demi-paliers de guidon
- ┆ Fixations de cache de guidon

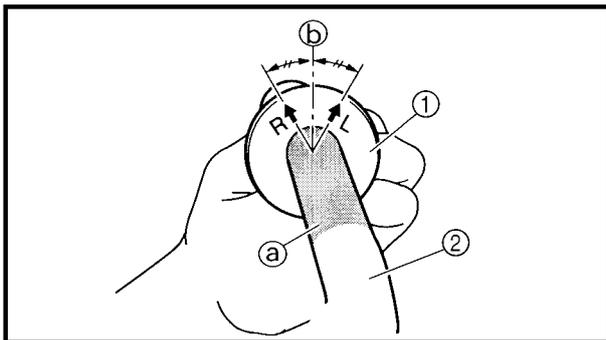
23 Nm (2,3 m • kg, 17 ft • lb)

N.B.: _____

Installer le demi-palier de guidon supérieur avec le repère poinçonné ① dirigé vers l'avant ②.

ATTENTION: _____

Serrer d'abord les boulons ③ situés à l'avant du demi-palier de guidon, puis serrer les boulons ④ situés à l'arrière.



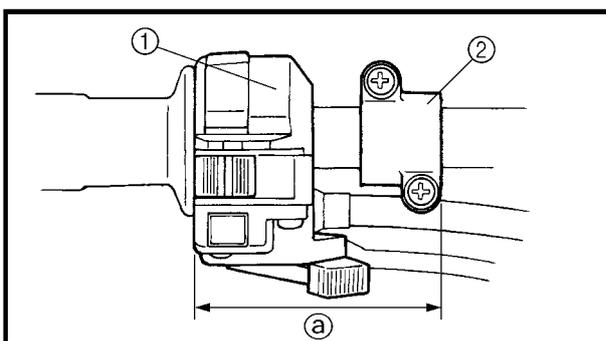
REPOSE DES POIGNÉES DU GUIDON

1.Reposer:

- ┆ Poignées de guidon ①

N.B.: _____

- ┆ Avant d'enduire de la colle, nettoyer toute trace de graisse ou d'huile de la surface du guidon @ à l'aide de diluant pour peinture.
- ┆ Monter les poignées sur le guidon de sorte que la ligne ⑥ entre les deux flèches soient dirigées vers le haut.



REPOSE DU LEVIER D'EMBRAYAGE

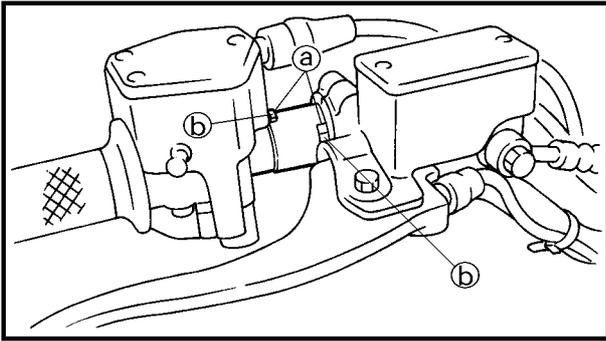
1.Reposer:

- ┆ Contacteur à la poignée ①
- ┆ Levier d'embrayage
- ┆ Demi-palier de levier ②

N.B.: _____

Monter le demi-palier du levier comme illustré.

② 80 mm (3,1 in)

**REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN**

1.Reposer:

- | Levier des gaz complet
- | Collier
- | Maître-cylindre de frein

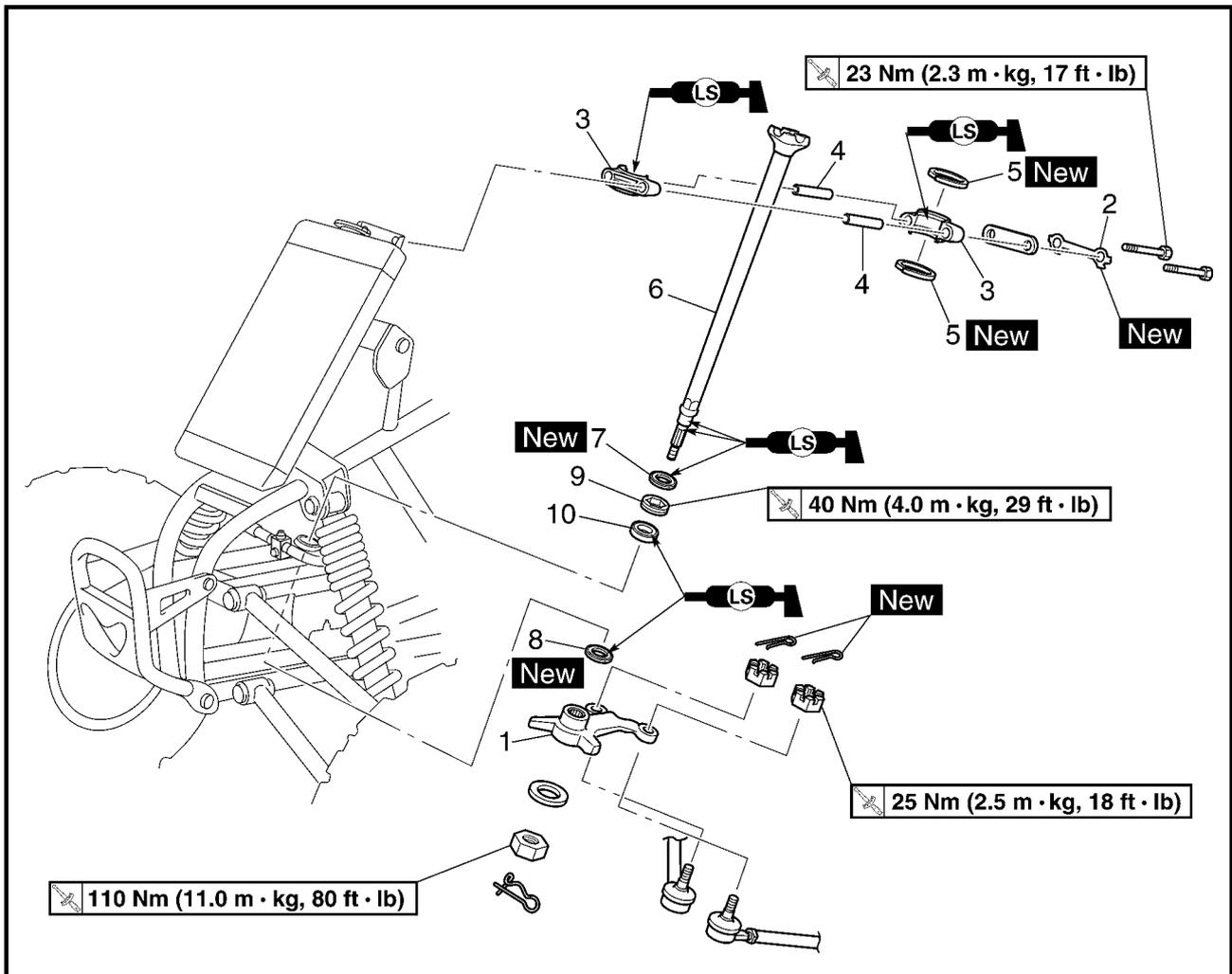
 7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)

N.B.:

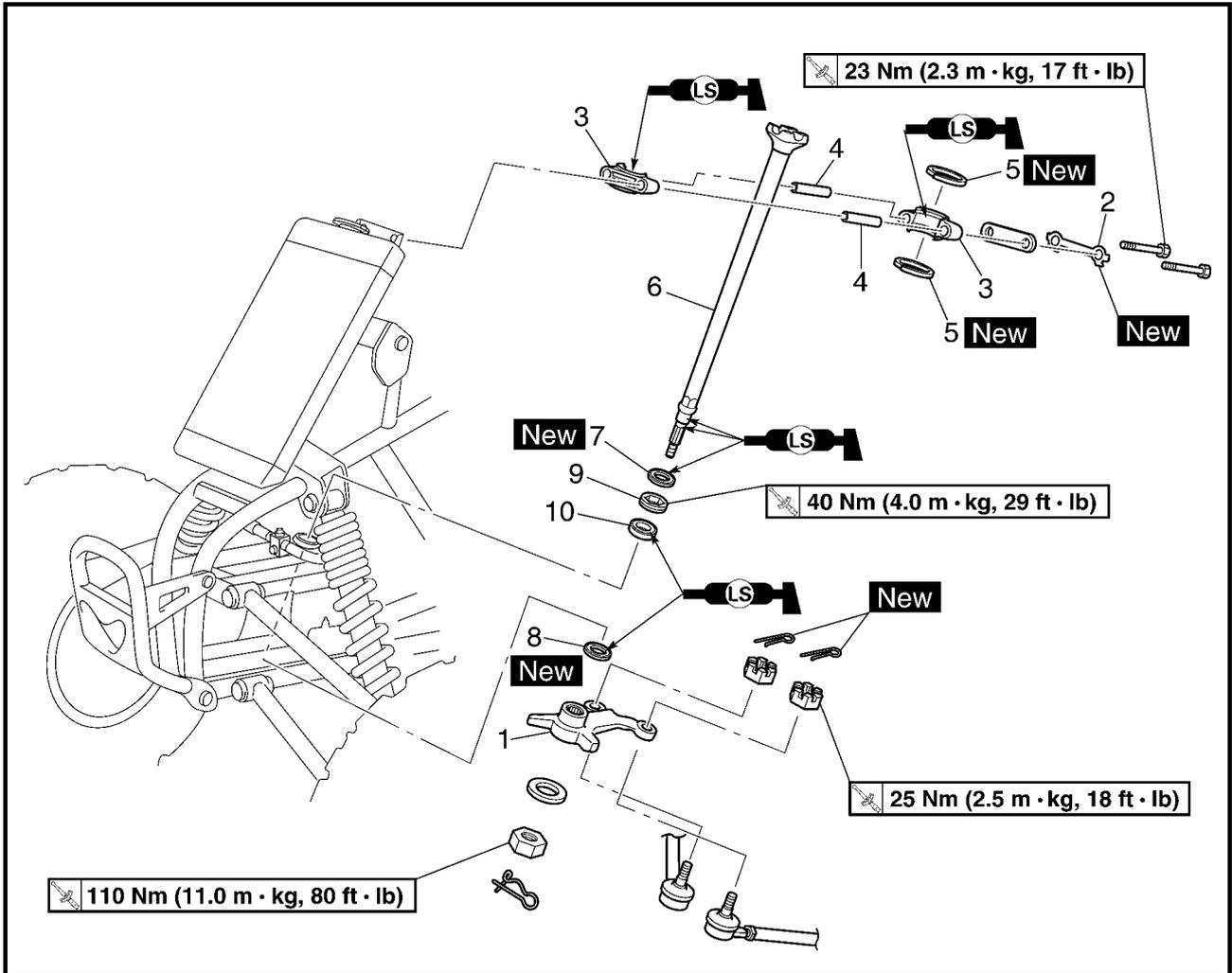
- | Engager les lobes (b) du levier des gaz complet et du maître cylindre de frein dans les parties en retrait du collier (a).
- | Installer le demi-palier de maître-cylindre de frein avec le repère "UP" dirigé vers le haut.



COLONNE DE DIRECTION



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose de la colonne de direction		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Garde-boue avant		Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE ET RÉSERVOIR DE CARBURANT" au CHAPITRE 3.
	Réservoir de carburant		
	Guidon		Se reporter à "GUIDON".
1	Levier de direction	1	
2	Rondelle d'arrêt	1	Se reporter à "REPOSE DE LA RONDELLE D'ARRÊT".
3	Demi-coussinet de colonne de direction	2	
4	Collier	2	
5	Bague d'étanchéité	2	
6	Colonne de direction	1	
7	Bague d'étanchéité	1	
8	Bague d'étanchéité	1	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
9	Retenue de roulement	1	Se reporter à "DÉPOSE/REPOSE DE LA RETENUE DE ROULEMENT".
10	Roulement	1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



DÉPOSE DE LA RETENUE DE ROULEMENT

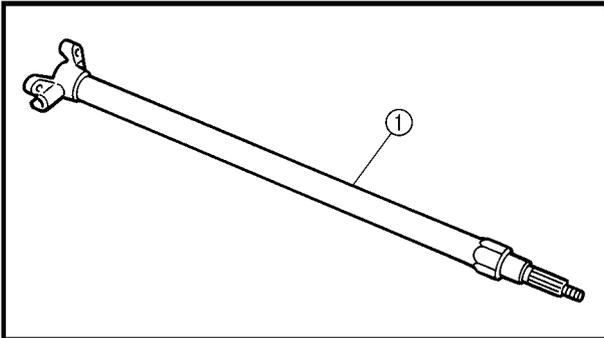
1. Déposer:

- Retenue de roulement (colonne de direction)



Outil de maintien de tige d'amortisseur:

P/N. YM-01327, 90890-01327



CONTRÔLE DE LA COLONNE DE DIRECTION

1. Contrôler:

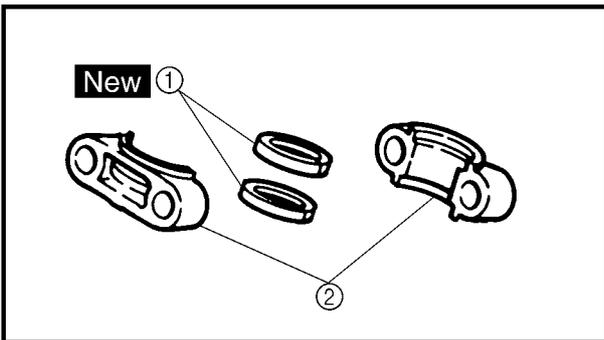
- Colonne de direction ①
Déformation → Remplacer.

⚠ AVERTISSEMENT

**Ne pas tenter de redresser une colonne cou-
dée, car cela l'affaiblirait dangereusement.**

2. Contrôler:

- Bagues d'étanchéité ① **New**
- Demi-coussinets de colonne de direction ②
Usure/endommagement → Remplacer.



REPOSE DE LA RETENUE DE ROULEMENT

1. Reposer:

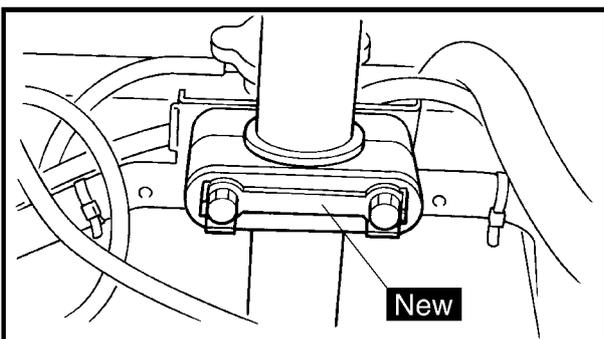
- Retenue de roulement (colonne de direction)

40 Nm (4,0 m • kg, 29 ft • lb)



Outil de maintien de tige d'amortisseur:

P/N. YM-01327, 90890-01327



REPOSE DE LA RONDELLE D'ARRÊT

1. Reposer:

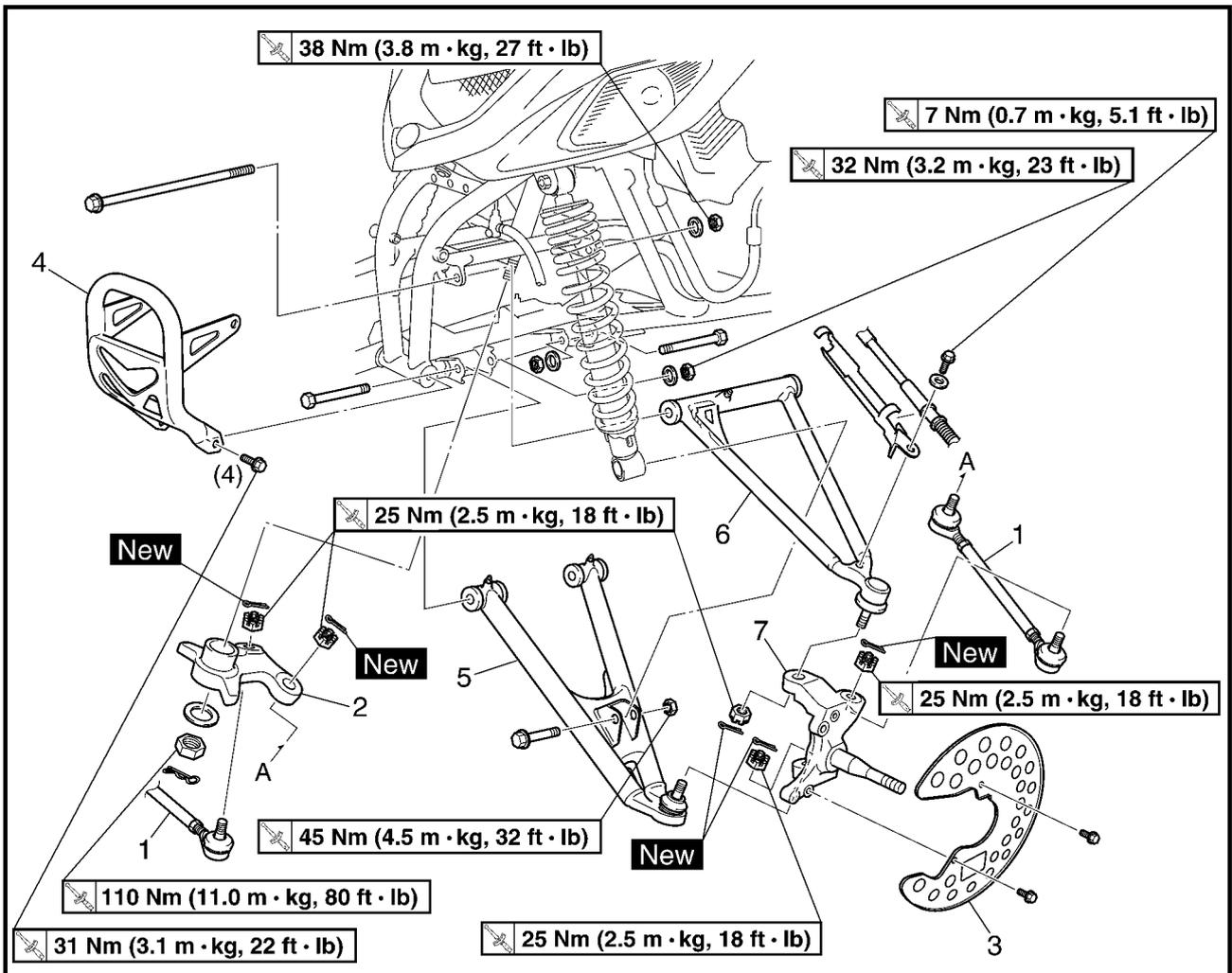
- Rondelle d'arrêt **New**

23 Nm (2,3 m • kg, 17 ft • lb)

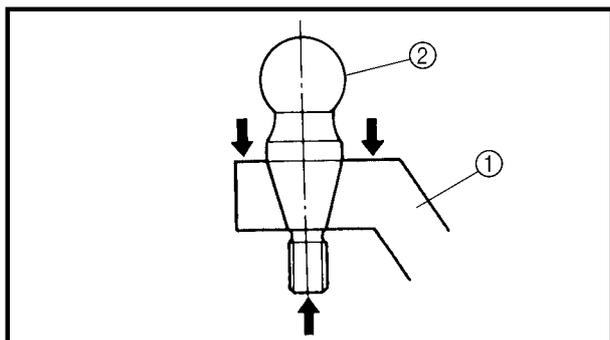
- 2. Plier l'onglet de rondelle d'arrêt contre un flanc du boulon.



TIGES DE RACCORDEMENT ET ARTICULATION DE DIRECTION



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose des tiges de raccordement et de l'articulation de direction		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
1	Roue avant/disque de frein	2	Se reporter à "ROUES AVANT".
	Tige de raccordement		Se reporter à "REPOSE DES TIGES DE RACCORDEMENT".
2	Levier de direction	1	
3	Protège-disque de frein (intérieur)	1	
4	Pare-chocs avant	1	
5	Bras avant (inférieur)	1	
6	Bras avant (supérieur)	1	
7	Articulation de direction	1	Se reporter à "DÉPOSE DE L'ARTICULATION DE DIRECTION".
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



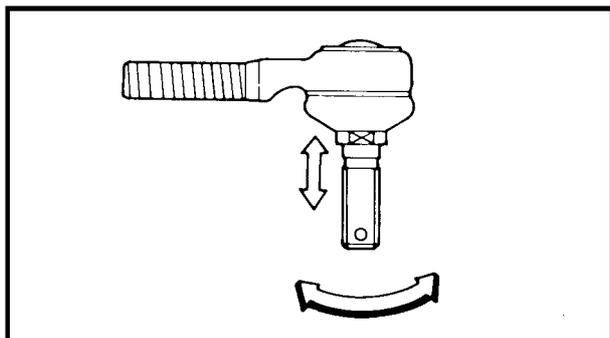
DÉPOSE DE L'ARTICULATION DE DIRECTION

1. Déposer:

- Articulation de direction ①

N.B.: _____

Séparer la rotule ② et l'articulation de direction à l'aide d'un extracteur universel.



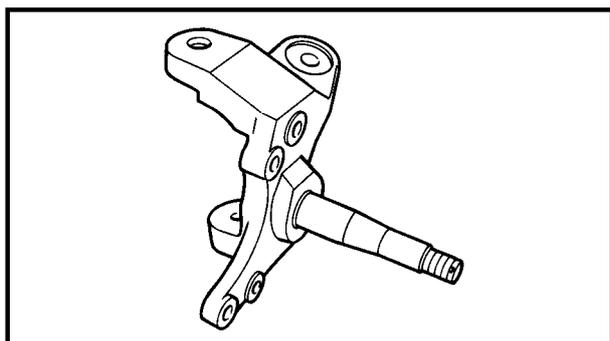
CONTRÔLE D'UNE TIGE DE RACCORDEMENT

1. Contrôler:

- Jeu et mouvement de la tige de raccordement
Jeu → Remplacer l'extrémité de tige de raccordement.
Rotation irrégulière → Remplacer l'extrémité de tige de raccordement.

2. Contrôler:

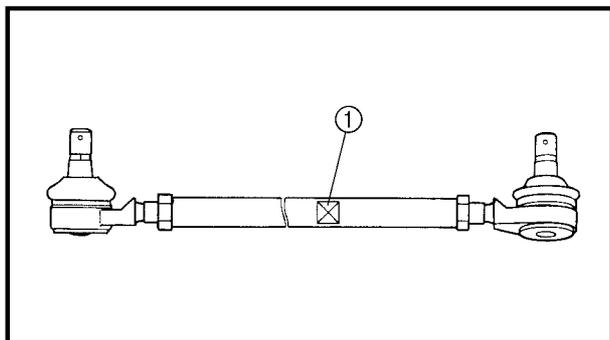
- Tige de raccordement
- Déformations/endommagement → Remplacer.



CONTRÔLE DE L'ARTICULATION DE DIRECTION

1. Contrôler:

- Articulation de direction
- Endommagement/piqûres → Remplacer.



REPOSE DES TIGES DE RACCORDEMENT

1. Reposer:

- Tiges de raccordement (gauche et droite)

25 Nm (2,5 m • kg, 18 ft • lb)

N.B.: _____

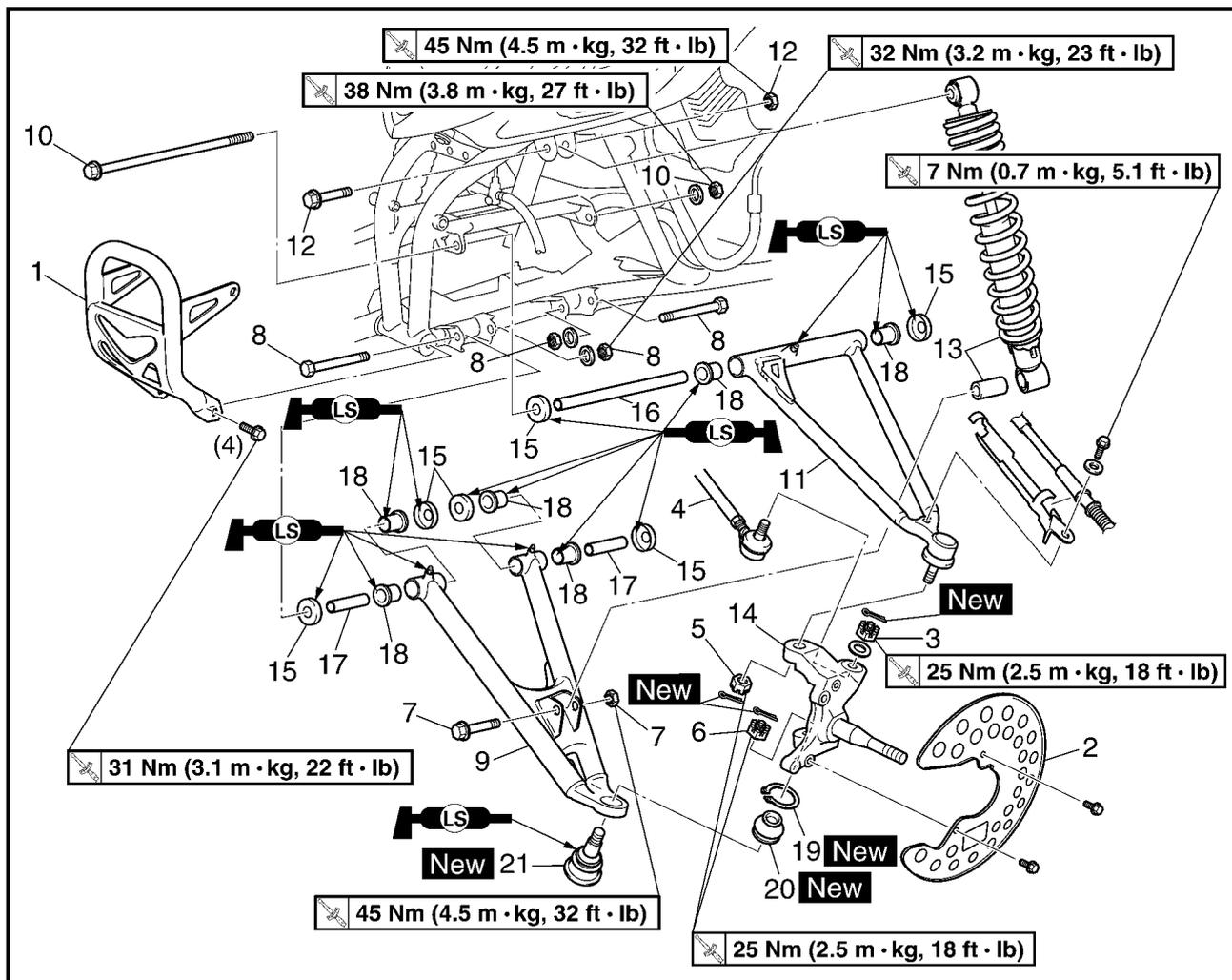
La tige de raccordement qui doit être montée du côté extérieur a des gorges ①.

2. Régler:

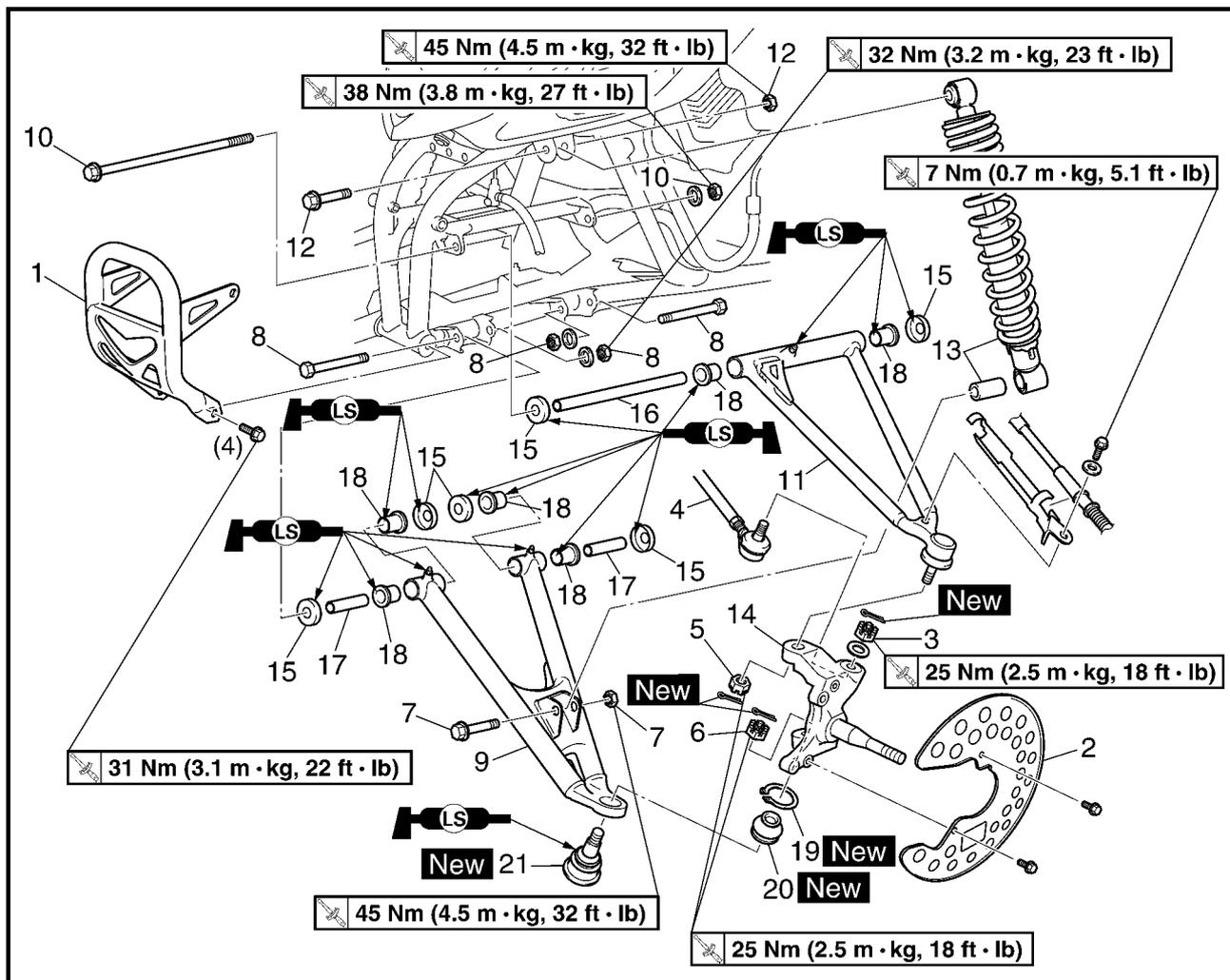
- Pincement

Se reporter à "RÉGLAGE DU PINCEMENT" au CHAPITRE 3.

BRAS AVANT ET AMORTISSEURS AVANT

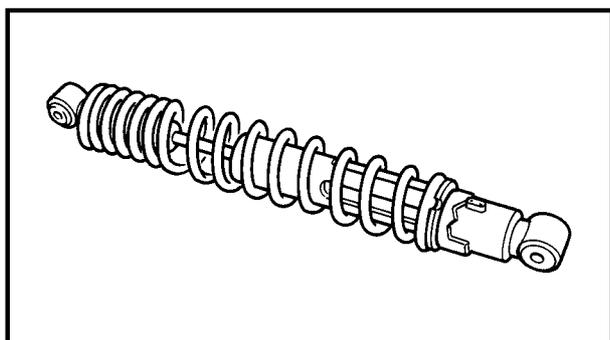
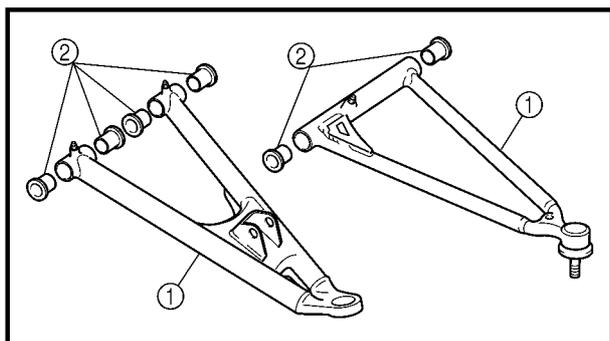
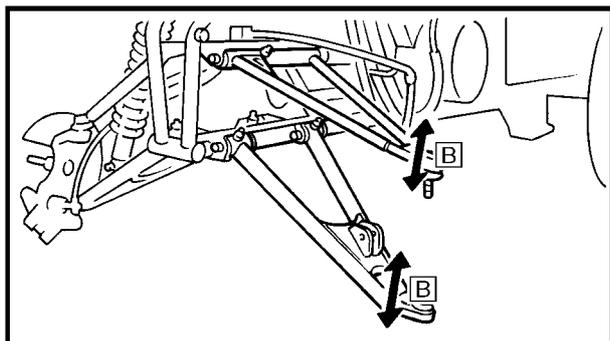
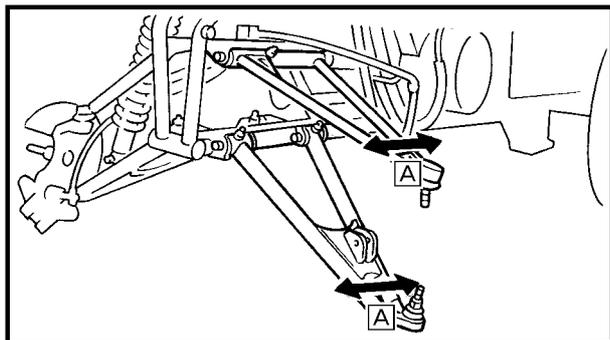


Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose des bras avant et des amortisseurs avant		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Roue avant/disque de frein		Se reporter à "ROUES AVANT".
1	Pare-chocs avant	1	
2	Protège-disque de frein (intérieur)	1	
3	Écrou	1	
4	Tige de raccordement	1	Déconnecter.
5	Écrou	1	
6	Écrou	1	
7	Écrou/boulon	1/1	
8	Écrou/boulon	2/2	
9	Bras avant (inférieur)	1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DES BRAS AVANT".
10	Écrou/boulon	1/1	
11	Bras avant (supérieur)	1	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
12	Écrou/boulon	1/1	
13	Amortisseur avant/entretoise	1/1	
14	Articulation de direction	1	
15	Cache antipoussière	6	
16	Entretoise	1	
17	Entretoise	2	
18	Entretoise épaulée	6	
19	Circlip	1	
20	Manchon en caoutchouc	1	
21	Rotule	1	

Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



DÉPOSE DES BRAS AVANT

1. Contrôler:

- ▮ Jeu de bras avant

Étapes du contrôle:

- ▮ Contrôler le jeu latéral **A** du bras avant en le secouant latéralement.

S'il y a manifestation du jeu latéral, contrôler les entretoises épaulées.

- ▮ Contrôler le mouvement vertical **B** du bras avant en le secouant verticalement.

Si le mouvement vertical est dur, voilé, ou cahoteux, vérifier les entretoises épaulées.

2. Déposer:

- ▮ Bras avant

CONTRÔLE DES BRAS AVANT

1. Contrôler:

- ▮ Bras avant ①

Déformations/endommagement → Remplacer.

2. Contrôler:

- ▮ Entretoises épaulées ②

Usure/endommagement → Remplacer.

CONTRÔLE D'UN AMORTISSEUR AVANT

1. Contrôler:

- ▮ Tige d'amortisseur

Déformations/endommagement → Remplacer le combiné ressort/amortisseur.

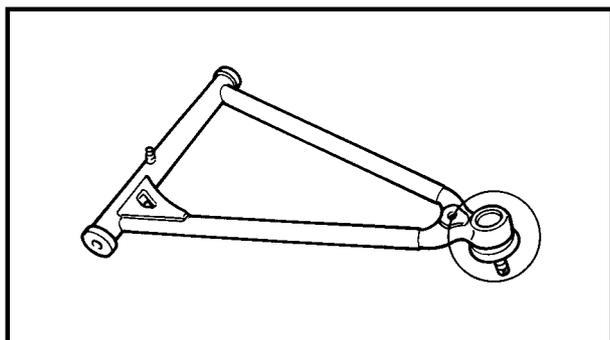
- ▮ Combiné ressort/amortisseur

Fuites d'huile → Remplacer le combiné ressort/amortisseur.

- ▮ Ressort

Fatigue → Remplacer le combiné ressort/amortisseur.

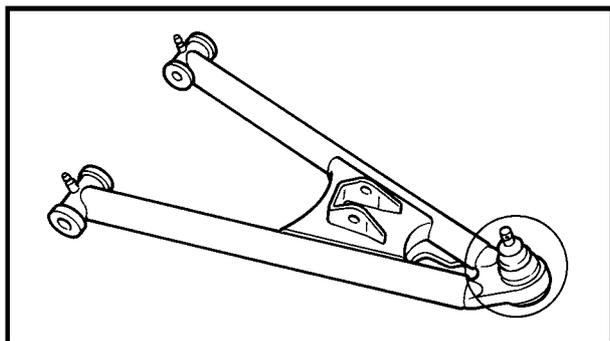
Déplacer le ressort de haut en bas.



CONTRÔLE DES ROTULES

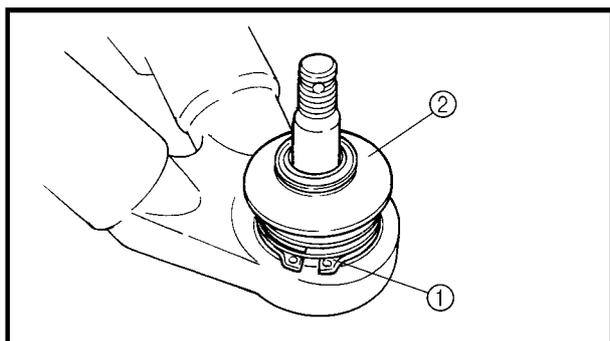
1. Contrôler:

- ▮ Rotule (bras avant supérieur)
Endommagement/piqûres → Remplacer le bras avant (supérieur).
Jeu → Remplacer le bras avant.
Rotation irrégulière → Remplacer le bras avant (supérieur).



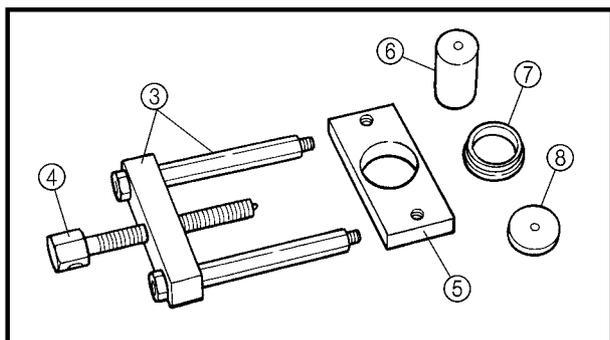
2. Contrôler:

- ▮ Rotule (bras avant inférieur)
Endommagement/piqûres → Remplacer la rotule.
Jeu → Remplacer la rotule.
Rotation irrégulière → Remplacer la rotule.



Étapes du remplacement d'une rotule:

- ▮ Nettoyer la surface du bras avant.
- ▮ Déposer le circlip ① et le manchon en caoutchouc ②.
- Se servir du kit d'extraction et de mise en place des rotules.



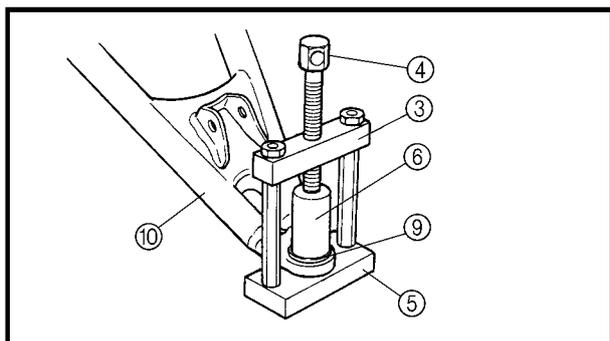
Kit d'extraction et de mise en place des rotules:

P/N. YM-01474, 90890-01474

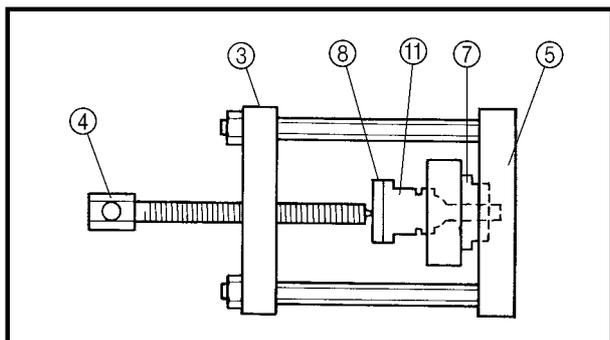
Accessoires de kit d'extraction et de mise en place des rotules:

P/N. YM-01480, 90890-01480

③ Pièce principale	YM-01474
④ Long boulon	90890-01474
⑤ Base	YM-01480 90890-01480
⑥ Accessoire d'extracteur	
⑦ Entretoise d'outil de mise en place	
⑧ Rondelle d'outil de mise en place	



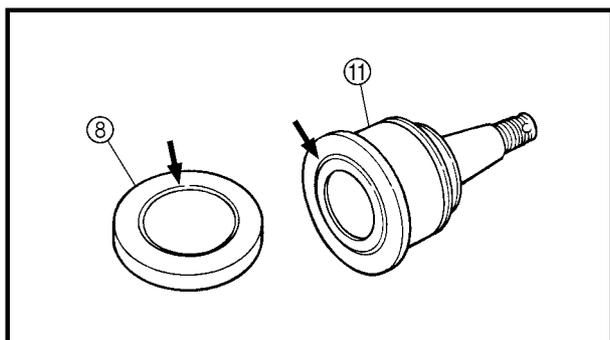
- ▮ Monter la pièce principale ③, le long boulon ④, la base ⑤ et l'accessoire ⑥ sur la rotule.
- ▮ Bloquer la pièce principale ③ tout en tournant le long boulon ④ afin de séparer la rotule ⑨ du bras avant inférieur ⑩.
- ▮ Déposer l'extracteur/outil de mise en place de rotule.



Fixer l'extracteur/outil de mise en place de rotule assemblés, la rotule neuve ⑪, l'entretoise ⑦ et la rondelle ⑧ de l'outil de mise en place de rotule au bras avant inférieur ⑩.

N.B.:

- Ne pas tapoter ni endommager le sommet de la rotule.
- L'entretoise ⑦ doit être alignée sur la saillie figurant au sommet de la rotule ⑪.

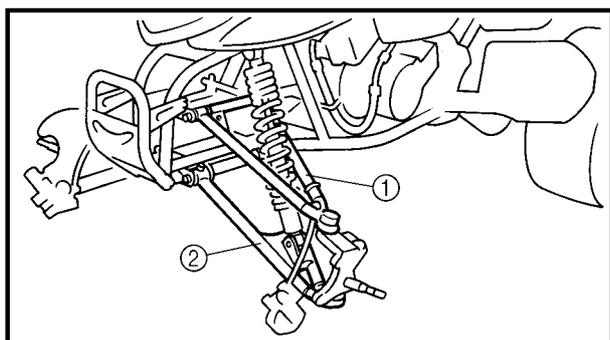
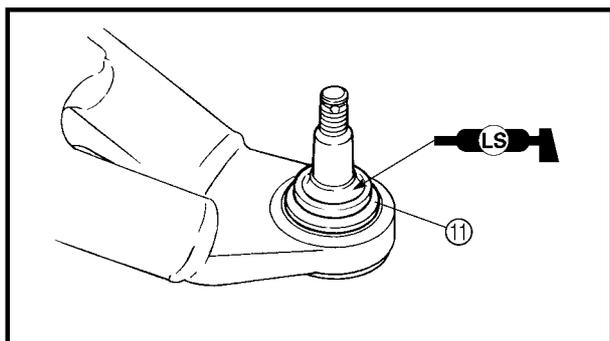


Déposer l'extracteur/outil de mise en place de rotule.

- Enduire la rotule neuve ⑪ de graisse à base de savon au lithium.
- Monter un manchon en caoutchouc et un circlip neufs.

N.B.:

Toujours monter un kit de rotule neuf.



REPOSE DES BRAS AVANT

1.Reposer:

- Bras avant supérieur ①

38 Nm (3,8 m • kg, 27 ft • lb)

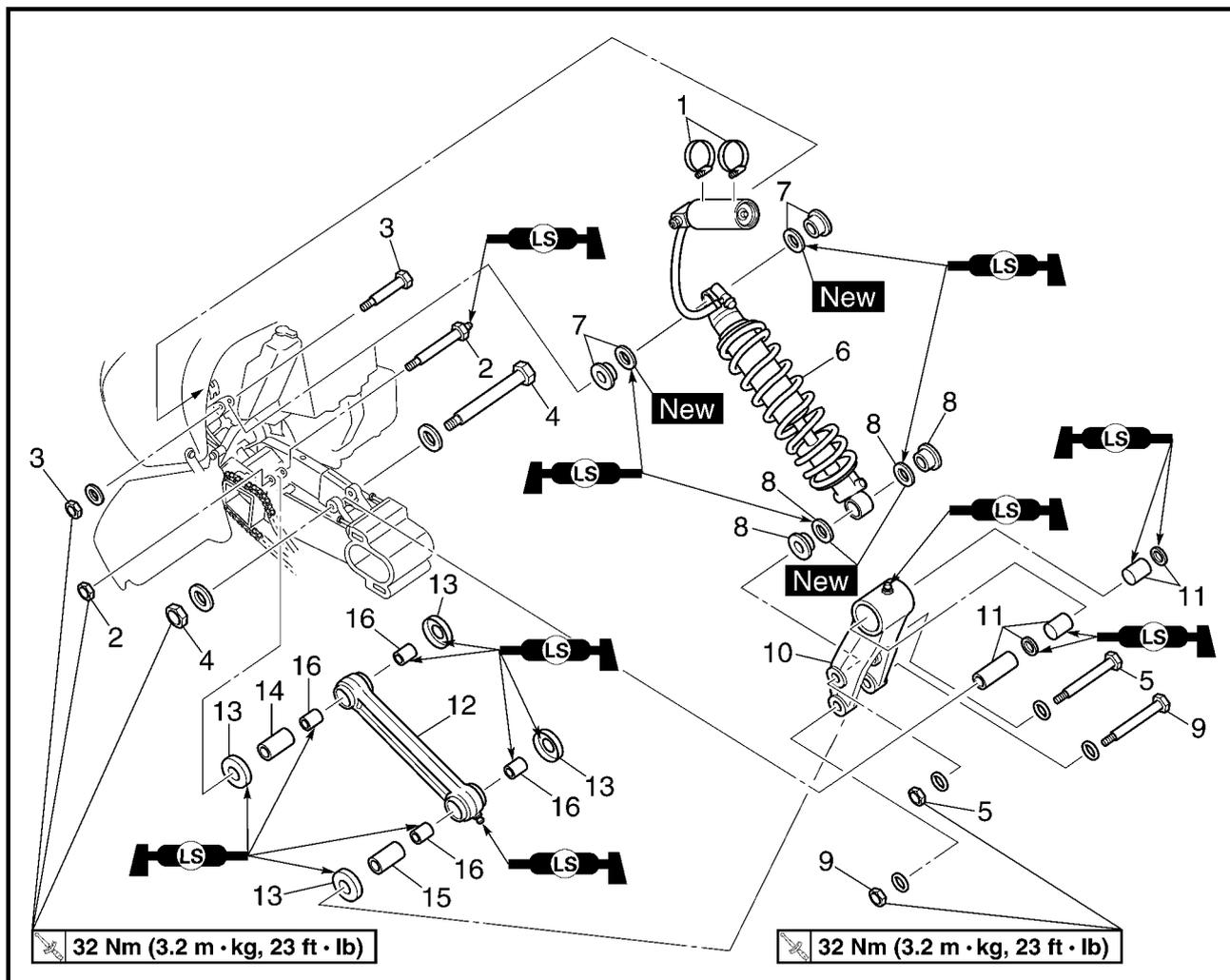
- Bras avant inférieur ②

32 Nm (3,2 m • kg, 23 ft • lb)

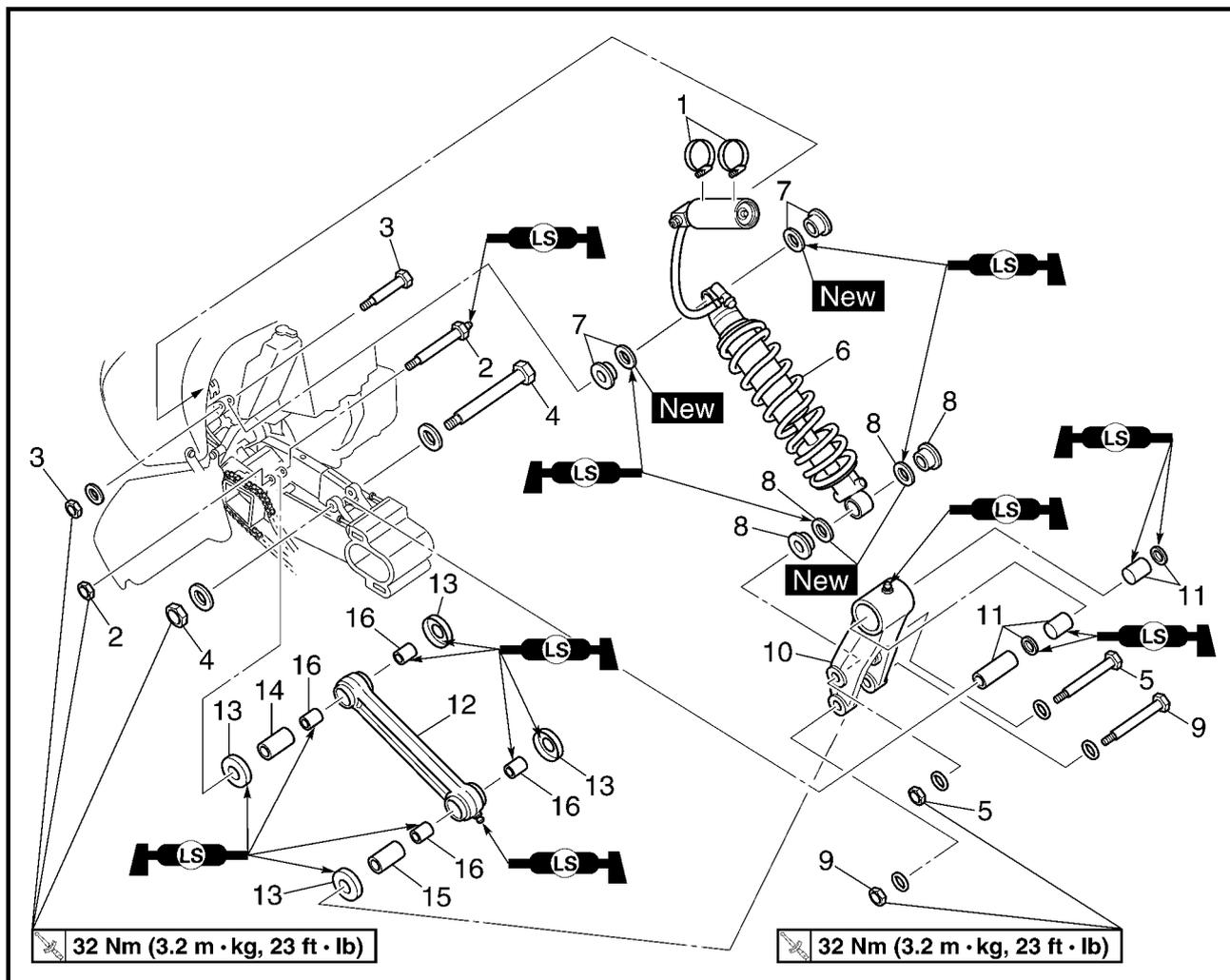
N.B.:

La tête des boulons (haut et bas) doit être dirigée vers l'extérieur.

AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS RELAIS



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose de l'amortisseur arrière et du bras relais		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Roues arrière et support d'axe		Se reporter à "ROUES ARRIÈRE, AXE DE ROUE ET SUPPORT D'AXE".
1	Collier à vis	2	Se reporter à "DÉPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE".
2	Boulon/écrou autobloquant	1/1	
3	Boulon/écrou autobloquant	1/1	
4	Boulon/écrou autobloquant	1/1	
5	Boulon/écrou autobloquant	1/1	
6	Amortisseur arrière	1	
7	Entretoise épaulée/bague d'étanchéité	2/2	
8	Entretoise épaulée/bague d'étanchéité	2/2	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
9	Boulon/écrou autobloquant	1/1	
10	Bras relais	1	
11	Entretoise/bague d'étanchéité/manchon	1/2/2	Se reporter à "REPOSE DU BRAS RELAIS ET DU BRAS DE RACCORDEMENT".
12	Bras de raccordement	1	
13	Cache antipoussière	4	
14	Entretoise	1	
15	Entretoise	1	
16	Manchon	4	Se reporter à "REPOSE DU BRAS RELAIS ET DU BRAS DE RACCORDEMENT". Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

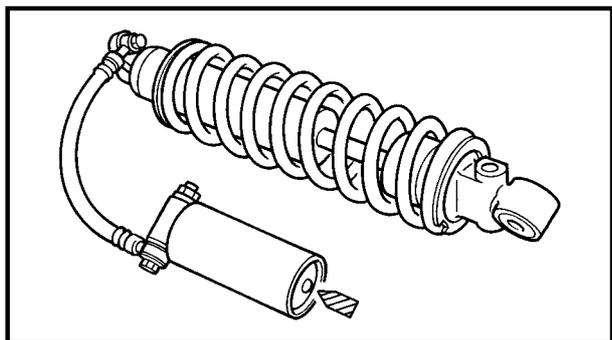


MANIPULATION DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE ET DU CYLINDRE DE GAZ

⚠ AVERTISSEMENT

Cet amortisseur arrière et le cylindre de gaz contiennent de l'azote fortement comprimé. Lire attentivement les informations ci-dessous avant de manipuler l'amortisseur arrière ou le cylindre de gaz. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dégâts ou les blessures corporelles résultant d'une mauvaise manipulation.

- ▮ Ne pas modifier ni ouvrir l'amortisseur arrière et le cylindre de gaz.
- ▮ Ne pas soumettre l'amortisseur ni le cylindre de gaz à une flamme ou à une autre source de forte chaleur. L'élévation de pression qui en résulterait pourrait provoquer une explosion.
- ▮ Ne pas déformer ni endommager l'amortisseur ou le cylindre de gaz. Si l'amortisseur arrière, le cylindre de gaz ou les deux sont endommagés, la capacité d'amortissement en souffrira.



MISE AU REBUT D'UN AMORTISSEUR ARRIÈRE ET D'UN CYLINDRE DE GAZ

Il est indispensable d'éliminer la pression du gaz avant de jeter l'amortisseur et le cylindre de gaz. Pour éliminer la pression du gaz, appuyer sur la valve (voir illustration) à l'aide d'un outil adéquat, jusqu'à ce que tout le gaz se soit échappé (plus de sifflement).

⚠ AVERTISSEMENT

Mettre des lunettes pour se protéger du gaz et/ou des particules de métal qui s'échappent.



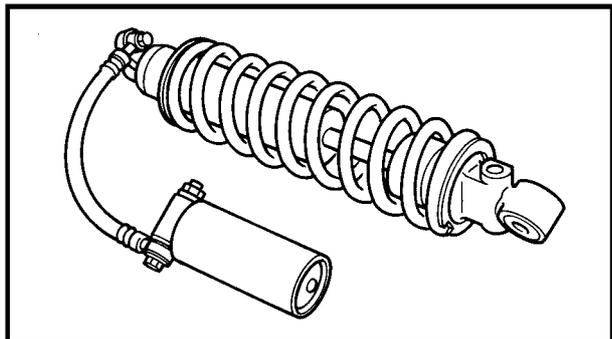
DÉPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE

1. Déposer:

- ▮ Boulon de raccord bras de raccordement – cadre
- ▮ Boulon supérieur d'amortisseur arrière

N.B.:

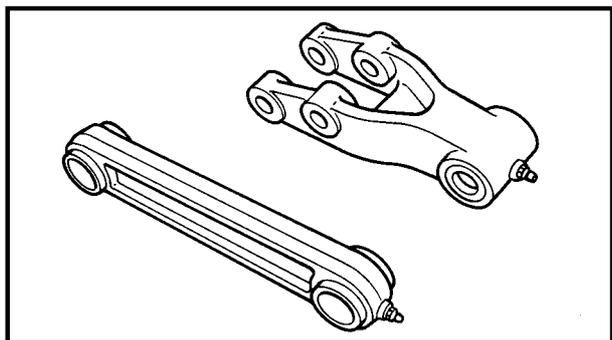
Avant de déposer le boulon de raccord, immobiliser le bras oscillant pour l'empêcher de tomber.



CONTRÔLE DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE

1. Contrôler:

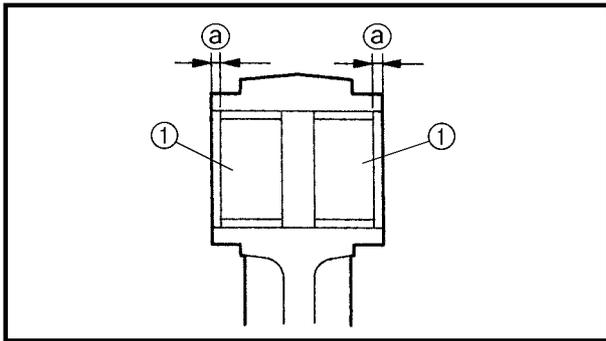
- ▮ Amortisseur
Fuites d'huile → Remplacer le combiné ressort/amortisseur.
- ▮ Tige d'amortisseur
Déformations/endommagement → Remplacer le combiné ressort/amortisseur.
- ▮ Ressort
Fatigue → Remplacer le combiné ressort/amortisseur arrière.
Déplacer le ressort de haut en bas.
- ▮ Cylindre de gaz
Endommagement/fuite de gaz → Remplacer le combiné ressort/amortisseur.



CONTRÔLE DU BRAS RELAIS ET DU BRAS DE RACCORDEMENT

1. Contrôler:

- ▮ Bras relais
Endommagement/usure → Remplacer.
- ▮ Bras de raccordement
Endommagement/usure → Remplacer.
- ▮ Manchons
- ▮ Entretoises
- ▮ Bagues d'étanchéité
Endommagement/piqûres/usure → Remplacer.



REPOSE DU BRAS RELAIS ET DU BRAS DE RACCORDEMENT

1.Reposer:

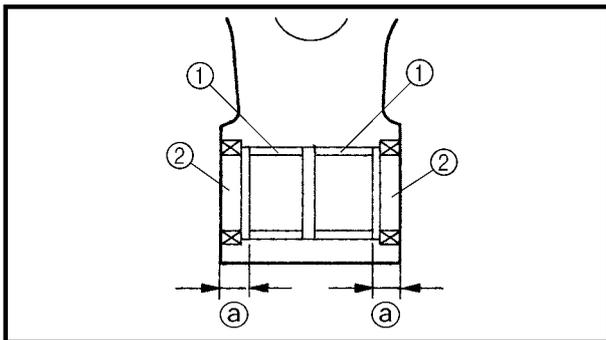
- | Manchon ①
(au bras de raccordement)

N.B.: _____

Avant de remonter le manchon, l'enduire de graisse à base de lithium.



Distance de montage de manchon ①:
1 mm (0,04 in)



2.Reposer:

- | Manchon ①
- | Bague d'étanchéité ② **New**
(au bras relais)

N.B.: _____

Avant de remonter le manchon, l'enduire de graisse à base de lithium.



Distance de montage de manchon ①:
6,5 mm (0,26 in)

REPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE

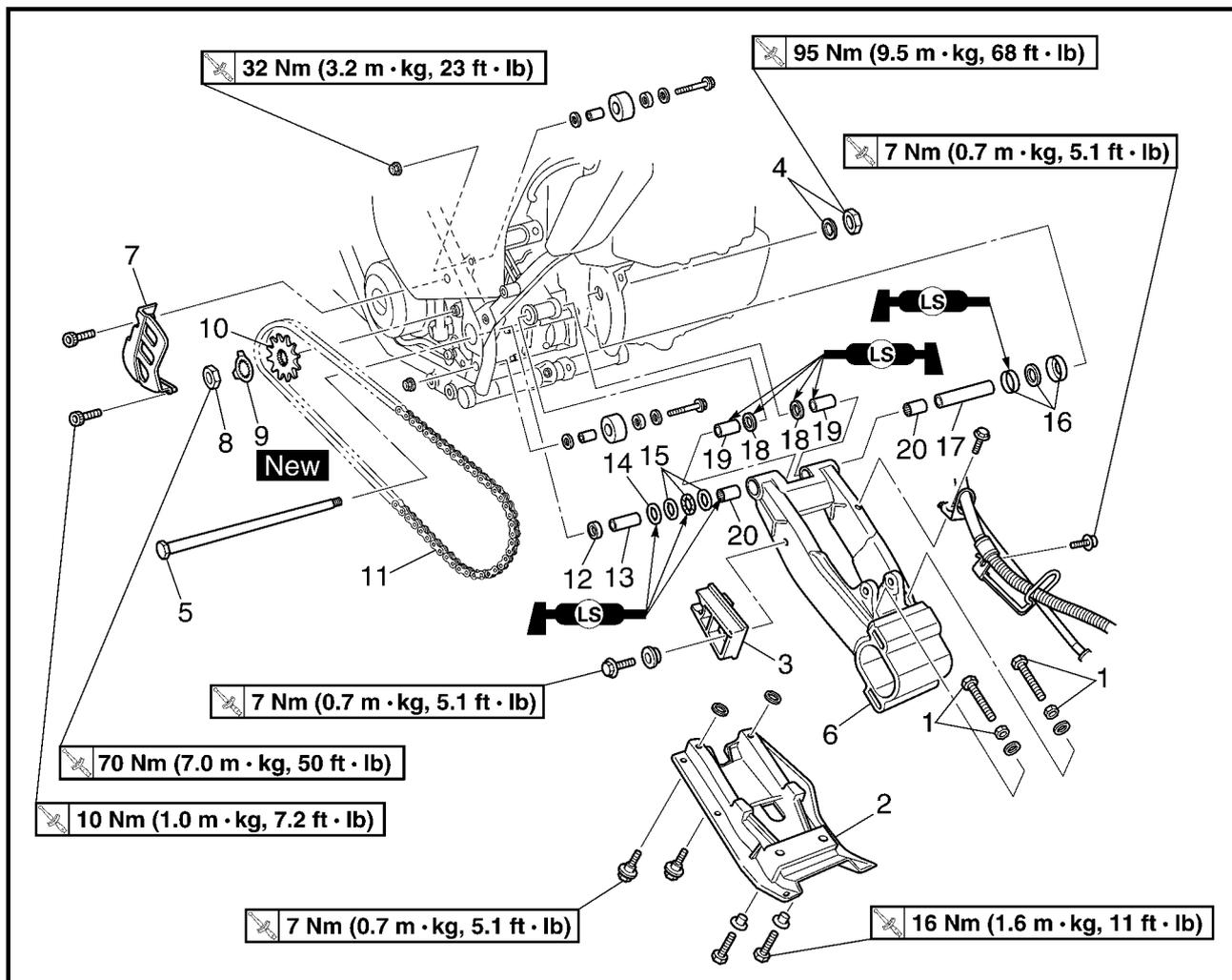
1.Reposer:

- | Bras de raccordement
- | Bras relais
- | Amortisseur arrière

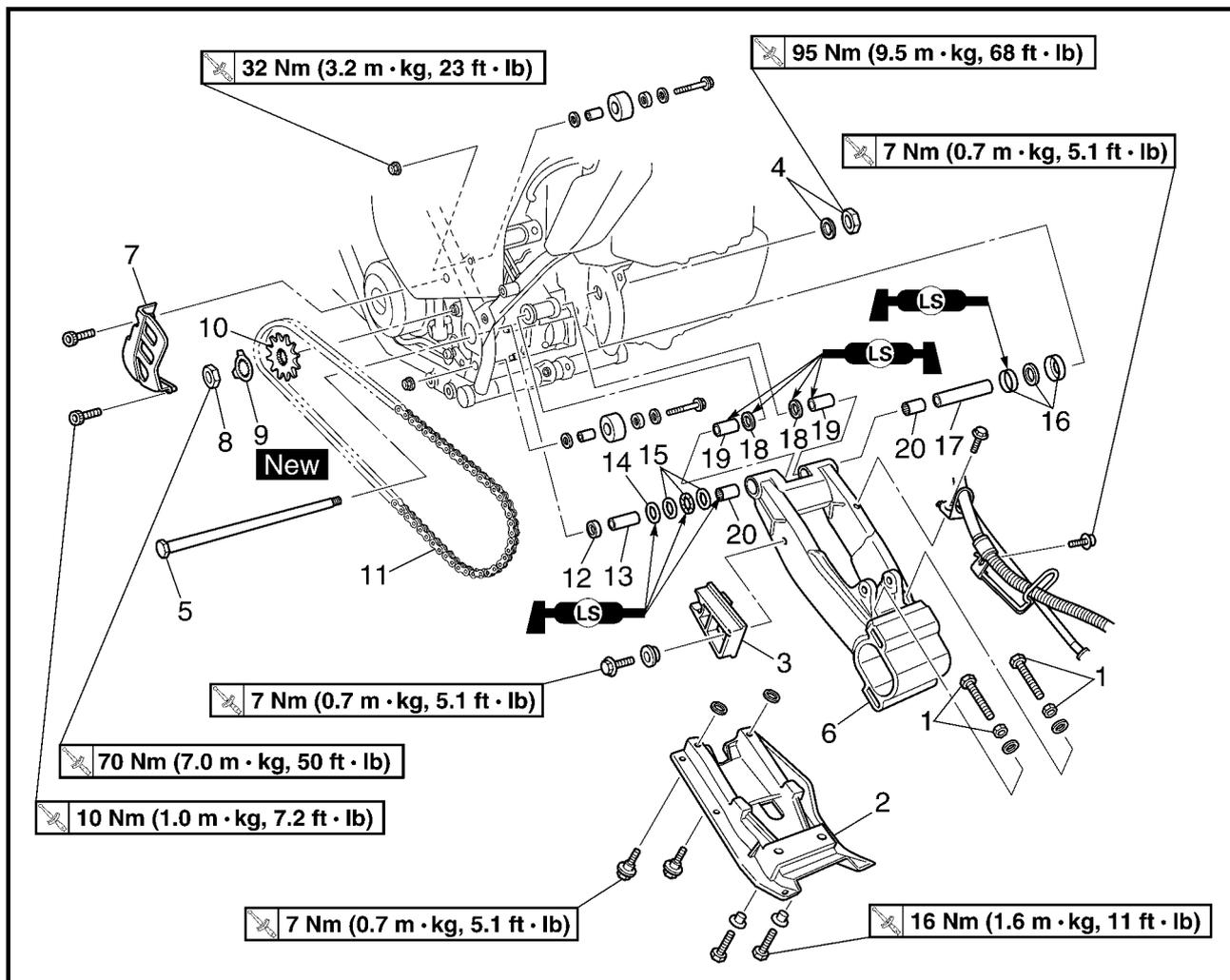
N.B.: _____

Pour monter l'amortisseur arrière, soulever le bras oscillant.

BRAS OSCILLANT ET CHAÎNE DE TRANSMISSION



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du bras oscillant et de la chaîne de transmission		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Roues arrière et support d'axe		Se reporter à "ROUES ARRIÈRE, AXE ET SUPPORT D'AXE".
	Amortisseur arrière		Se reporter à "AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS RELAIS".
	Repose-pied gauche et support de garde de repose-pied gauche		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" au CHAPITRE 5.
1	Écrou/boulon de réglage	2/2	
2	Plaque antidérappage du bras oscillant	1	
3	Guide de chaîne de transmission	1	
4	Écrou/rondelle d'arbre de pivot	1/1	
5	Arbre de pivot	1	
6	Bras oscillant	1	Se reporter à "DÉPOSE DU BRAS OSCILLANT".
7	Cache de pignon menant	1	

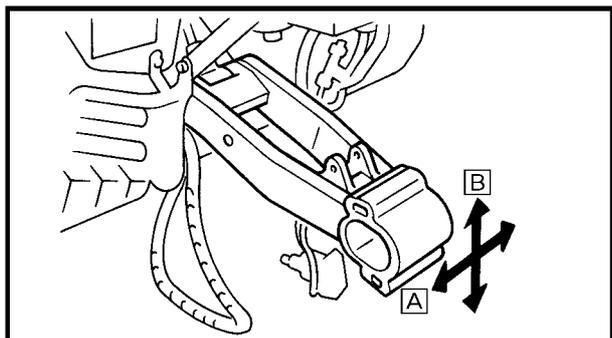


Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
8	Écrou	1	Se reporter à "REPOSE DU PIGNON MENANT".
9	Rondelle d'arrêt	1	
10	Pignon menant	1	
11	Chaîne de transmission	1	
12	Bague	1	Se reporter à "REPOSE DU BRAS OSCILLANT". Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
13	Entretoise	1	
14	Bague d'étanchéité	1	
15	Roulement	1	
16	Cache antipoussière/bague d'étanchéité/rondelle	1/1/1	
17	Entretoise	1	
18	Bague d'étanchéité	2	
19	Manchon	2	
20	Roulement	2	



N.B.:

Avant la dépose de la chaîne de transmission et des pignons, mesurer sa flèche ainsi que la longueur de dix maillons.



DÉPOSE DU BRAS OSCILLANT

1. Contrôler:

- | Jeu du bras oscillant

Étapes de vérification:

- | Contrôler le couple de serrage de l'écrou du bras oscillant.



**Écrou de boulon-pivot:
95 Nm (9,5 m • kg, 68 ft • lb)**

- | Contrôler le jeu latéral **A** du bras oscillant en le secouant latéralement.

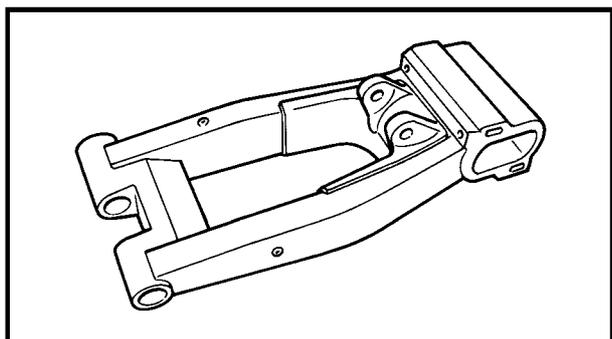
Si le jeu latéral est visible, vérifier la bague, les entretoises, les roulements, les manchons et le point pivot.

- | Vérifier le mouvement vertical du bras oscillant **B** en le déplaçant de haut en bas.

Si le mouvement vertical est dur, voilé ou cahoteux, vérifier la bague, les entretoises, les roulements, les manchons et le point pivot.

2. Déposer:

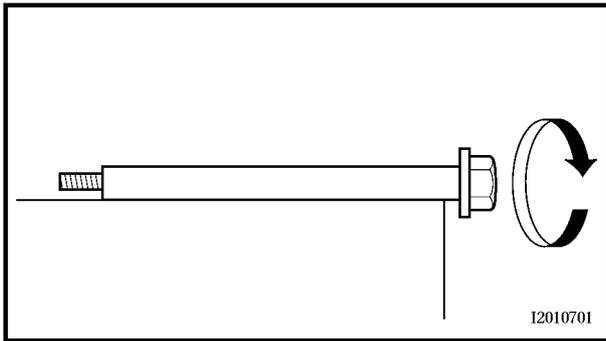
- | Écrou de bras-pivot
- | Boulon-pivot
- | Bras oscillant



CONTRÔLE DU BRAS OSCILLANT

1. Contrôler:

- | Bras oscillant
Déformations/craquelures/endommagement
→ Remplacer.



2. Contrôler:

- | Boulon- pivot
Rouler le boulon-pivot sur une surface plane.
Déformation → Remplacer.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de redresser un boulon-pivot déformé.

3. Nettoyer:

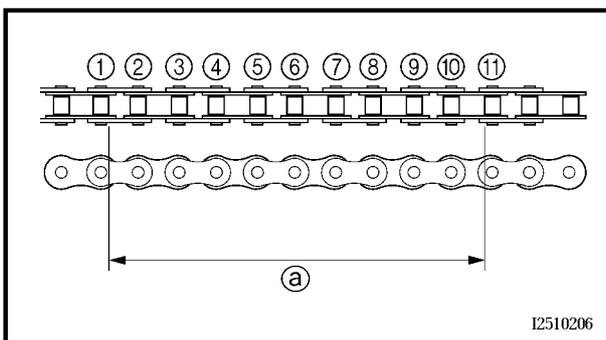
- | Boulon-pivot
- | Bague
- | Entretoises
- | Roulements
- | Manchons



**Dissolvant de nettoyage recommandé:
Pétrole**

4. Contrôler:

- | Entretoises
- | Bagues d'étanchéité
Endommagement/usure → Remplacer.
- | Roulements
- | Manchons
Endommagement/piqûres → Remplacer.

**CONTRÔLE DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION**

1. Mesurer:

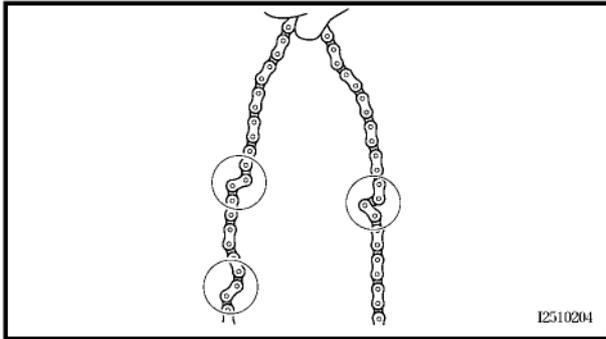
- | Longueur de dix maillons [ⓐ] de la chaîne de transmission
Hors spécifications → Remplacer la chaîne de transmission.



**Longueur maximale des dix maillons de la chaîne de transmission:
150,1 mm (5,91 in)**

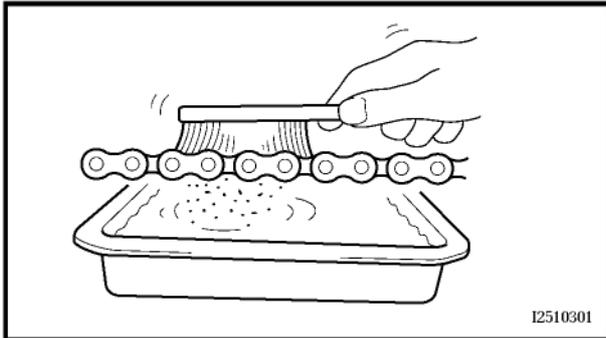
N.B.:

- | Lors de la mesure la longueur des dix maillons, appuyer sur la chaîne de transmission afin d'accroître sa tension.
- | Mesurer la longueur entre le rouleau de la chaîne de transmission ① et ⑪, comme illustré.
- | Effectuer cette mesure à deux ou trois endroits.



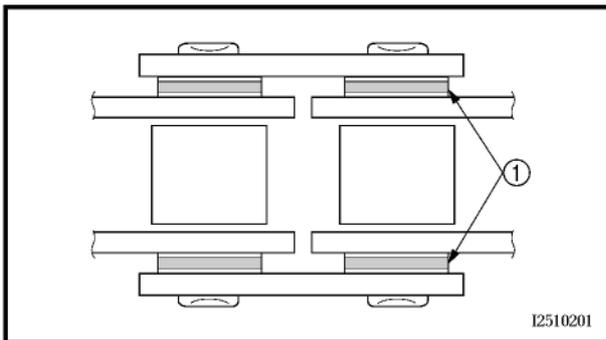
2. Contrôler:

- | Chaîne de transmission
Raideur → Nettoyer et lubrifier ou remplacer.



3. Nettoyer:

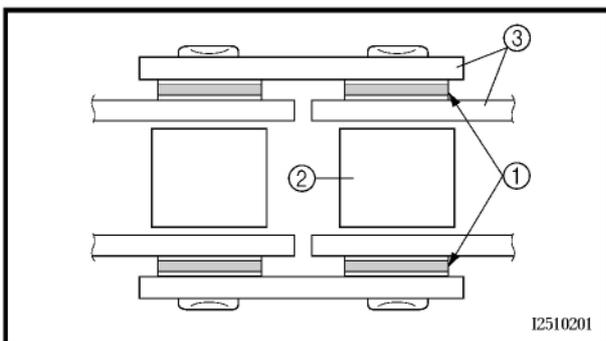
- | Chaîne de transmission
- *****
- | Nettoyer la chaîne de transmission à l'aide d'un essuyeur propre.
 - | Tremper la chaîne dans du pétrole et éliminer le reste de la crasse.



- | Sortir la chaîne de transmission du pétrole et la sécher.

ATTENTION:

De petits joints toriques en caoutchouc ① figurent entre les flasques des maillons de la chaîne de transmission. Un nettoyage à la vapeur ou sous des jets à pression élevée, l'essence et certains dissolvants risquent d'endommager ces joints toriques. Un nettoyage à pression élevée risque de faire pénétrer des crasses et de l'eau entre les éléments de la chaîne et les dissolvants abîmera les joints toriques. Une brosse dure risque en outre d'endommager les joints toriques. Nettoyer la chaîne de transmission exclusivement dans du pétrole.



4. Contrôler:

- | Joints toriques ①
Endommagement → Remplacer la chaîne de transmission.
- | Rouleaux de chaîne de transmission ②
Endommagement/usure → Remplacer la chaîne de transmission.
- | Flasques de maillon de la chaîne de transmission. ③
Craquelures/endommagement/usure → Remplacer la chaîne de transmission.

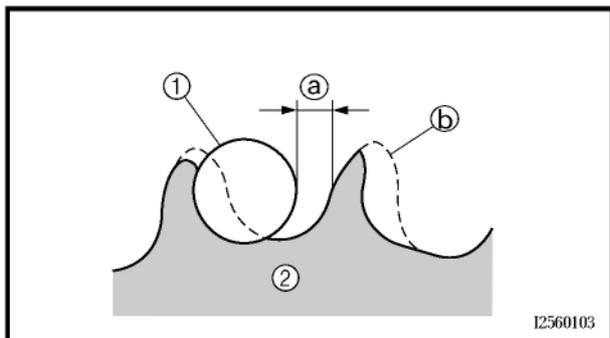
5. Lubrifier:

- Chaîne de transmission



Lubrifiant recommandé:

Huile de moteur ou lubrifiant pour chaînes à joints toriques



6. Contrôler:

- Pignon menant
- Pignon mené

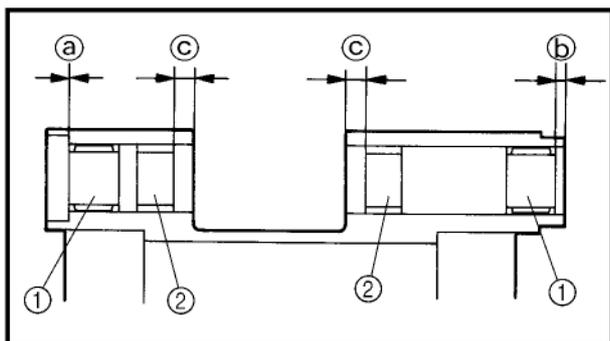
Plus de 1/4 de dent (a) usure → Remplacer les deux pignons de chaîne de transmission.
Dents pliées → Remplacer les deux pignons de chaîne de transmission.

- (b) Correct
- (1) Rouleau de chaîne de transmission
- (2) Pignon de chaîne de transmission

REPOSE DU BRAS OSCILLANT

1. Reposer:

- Roulements (1)
- Manchons (2)
(sur le bras oscillant)



N.B.:

Avant de remonter le manchon et le roulement, les enduire de graisse à base de lithium.



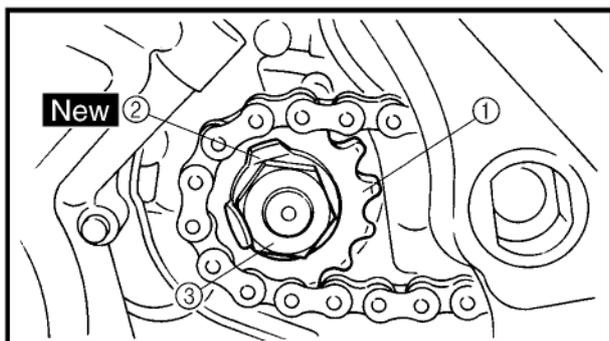
Distance de montage du roulement:

Gauche (a): 0 mm (0 in)

Droite (b): 4 mm (0.16 in)

Distance de montage de manchon (c):

8 mm (0,31 in)



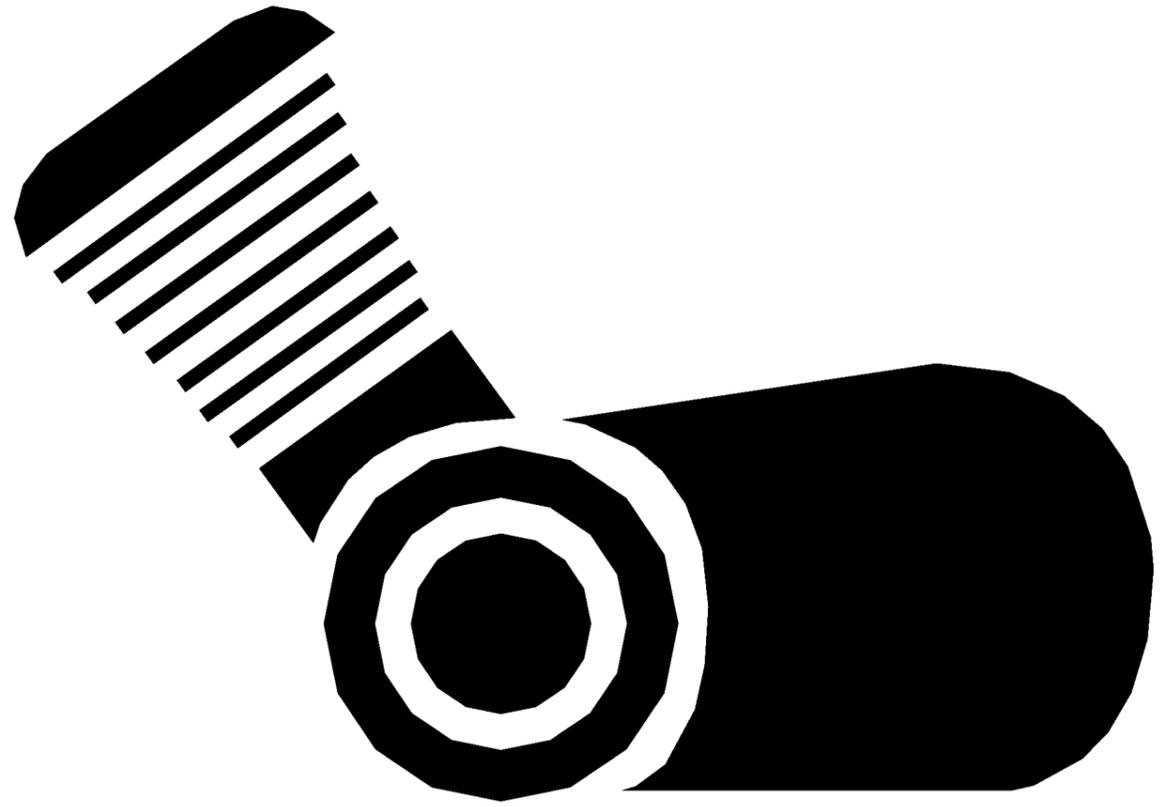
REPOSE DU PIGNON MENANT

1. Reposer:

- Pignon menant (1)
- Rondelle d'arrêt (2) **New**
- Écrou (3)

70 Nm (7,0 m • kg, 50 ft • lb)

- 2. Relever l'onglet de rondelle d'arrêt contre un flanc de l'écrou.



ENG

5



CHAPITRE 5. MOTEUR

DÉPOSE DU MOTEUR	5-1
POT ET TUYAUX D'ÉCHAPPEMENT	5-1
REPOSE-PIED GAUCHE	5-2
FILS, CÂBLES ET DURITS	5-3
BOULONS DE MONTAGE DU MOTEUR	5-5
REPOSE DU MOTEUR	5-7
COUVRE-CULASSE	5-8
DÉPOSE DE CULASSE	5-10
CONTRÔLE DU COUVRE-CULASSE	5-10
CONTRÔLE DES CACHES DE POUSSOIR	5-11
REPOSE DU COUVRE-CULASSE	5-11
CULBUTEURS	5-12
DÉPOSE DES CULBUTEURS	5-14
CONTRÔLE DES CULBUTEURS	5-14
REPOSE DES CULBUTEURS	5-15
ARBRE À CAMES ET CULASSE	5-16
DÉPOSE D'ARBRE À CAMES ET CULASSE	5-18
CONTRÔLE DE L'ARBRE À CAMES	5-19
CONTRÔLE DE PIGNON D'ARBRE À CAMES	5-19
CONTRÔLE DU SYSTÈME DE DECOMPRESSION	5-19
CONTRÔLE DU PATIN DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION	5-20
CONTRÔLE DE TENDEUR DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION	5-20
CONTRÔLE DE LA CULASSE	5-20
REPOSE D'ARBRE À CAMES ET CULASSE	5-21
SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE	5-24
DÉPOSE DES SOUPAPES ET DES RESSORTS DE SOUPAPE	5-25
CONTRÔLE DES SOUPAPES ET DES RESSORTS DE SOUPAPE ...	5-26
REPOSE DES SOUPAPES ET DES RESSORTS DE SOUPAPE	5-30
CYLINDRE ET PISTON	5-32
DÉPOSE DU PISTON	5-33
CONTRÔLE DU CYLINDRE ET DU PISTON	5-33
CONTRÔLE DES SEGMENTS	5-35
CONTRÔLE D'AXE DE PISTON	5-36
REPOSE DU PISTON	5-36
REPOSE DU CYLINDRE	5-37
ALTERNATEUR	5-38
DÉPOSE DU ROTOR D'ALTERNATEUR	5-40
CONTRÔLE DES BOBINES	5-40
CONTRÔLE DE L'EMBRAYAGE DE DÉMARREUR	5-41
REPOSE DU ROTOR D'ALTERNATEUR	5-42



EMBRAYAGE	5-43
DÉPOSE DE L'EMBRAYAGE	5-47
DÉPOSE DE PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE ET DE PIGNON MENÉ DE BALANCIER	5-47
CONTRÔLE DES DISQUES DE FRICTION	5-48
CONTRÔLE DES DISQUES D'EMBRAYAGE	5-48
CONTRÔLE DES RESSORTS D'EMBRAYAGE	5-49
CONTRÔLE DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE	5-49
CONTRÔLE DE LA NOIX D'EMBRAYAGE	5-49
CONTRÔLE DU PLATEAU DE PRESSION	5-49
CONTRÔLE DE L'ARBRE DE LEVIER DE COMMANDE ET DE LA TIGE DE COMMANDE	5-50
CONTRÔLE DES PIGNONS DE TRANSMISSION PRIMAIRE	5-50
CONTRÔLE DES PIGNONS DE BALANCIER	5-50
REPOSE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE ET DU PIGNON MENÉ DE BALANCIER	5-51
REPOSE DE L'EMBRAYAGE	5-52
POMPE À HUILE	5-54
CONTRÔLE DE LA POMPE À HUILE	5-56
REMONTAGE DE LA POMPE À HUILE	5-56
ARBRE DE SÉLECTEUR	5-57
CONTRÔLE DE L'ARBRE DE SÉLECTEUR	5-59
CONTRÔLE DU DOIGT DE VERROUILLAGE	5-59
CONTRÔLE DU GUIDE DE SÉLECTEUR ET DU LEVIER DE SÉLECTION	5-59
CONTRÔLE DE L'ÉTOILE DE VERROUILLAGE	5-59
REPOSE DU LEVIER DE SÉLECTION	5-59
REPOSE DU DOIGT DE VERROUILLAGE	5-60
REPOSE DE L'ARBRE DE SÉLECTEUR	5-61
CARTER MOTEUR	5-62
CHAÎNE DE DISTRIBUTION ET ROTOR DE CAPTEUR DE VITESSE	5-62
CARTER MOTEUR	5-64
ROULEMENTS DU CARTER MOTEUR	5-65
SÉPARATION DES DEMI-CARTERS	5-66
CONTRÔLE DE LA CHAÎNE DE DISTRIBUTION ET DU PATIN	5-66
CONTRÔLE DE LA CRÉPINE D'HUILE	5-66
CONTRÔLE DU CARTER	5-67
CONTRÔLE DES ROULEMENTS ET BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ	5-67
REMONTAGE DU CARTER MOTEUR	5-67
VILEBREQUIN ET BALANCIER	5-69
DÉPOSE DU VILEBREQUIN	5-70
CONTRÔLE DU VILEBREQUIN	5-70
REPOSE DU VILEBREQUIN	5-71



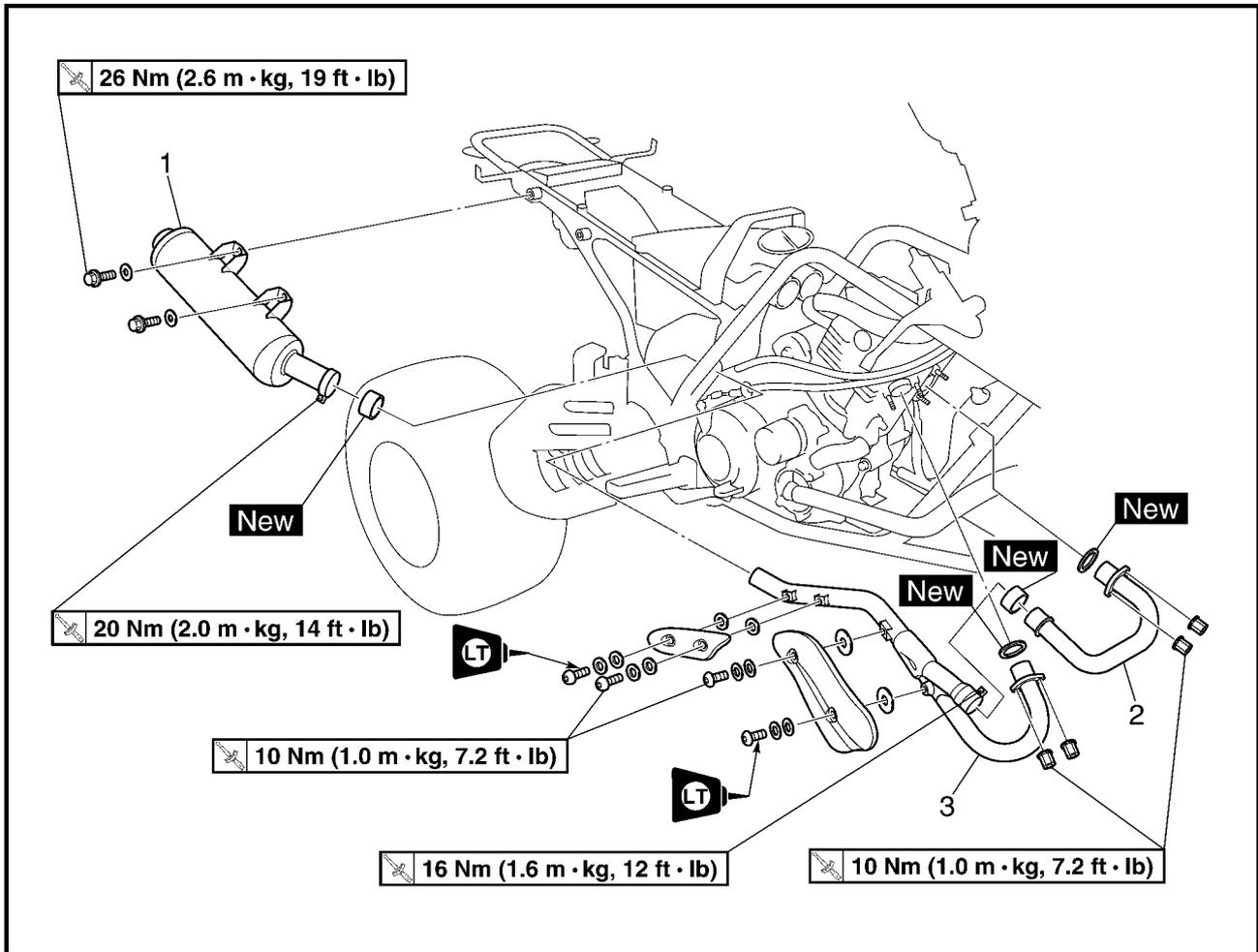
BOÎTE DE VITESSES	5-72
ARBRE PRIMAIRE	5-74
ARBRE SECONDAIRE	5-75
CONTRÔLE DES FOURCHETTES DE SÉLECTION	5-77
CONTRÔLE DU TAMBOUR	5-77
CONTRÔLE DE LA BOÎTE DE VITESSES	5-77
REMONTAGE DES ARBRES PRIMAIRE ET SECONDAIRE	5-78
REPOSE DE LA BOÎTE DE VITESSES	5-79



MOTEUR

DÉPOSE DU MOTEUR

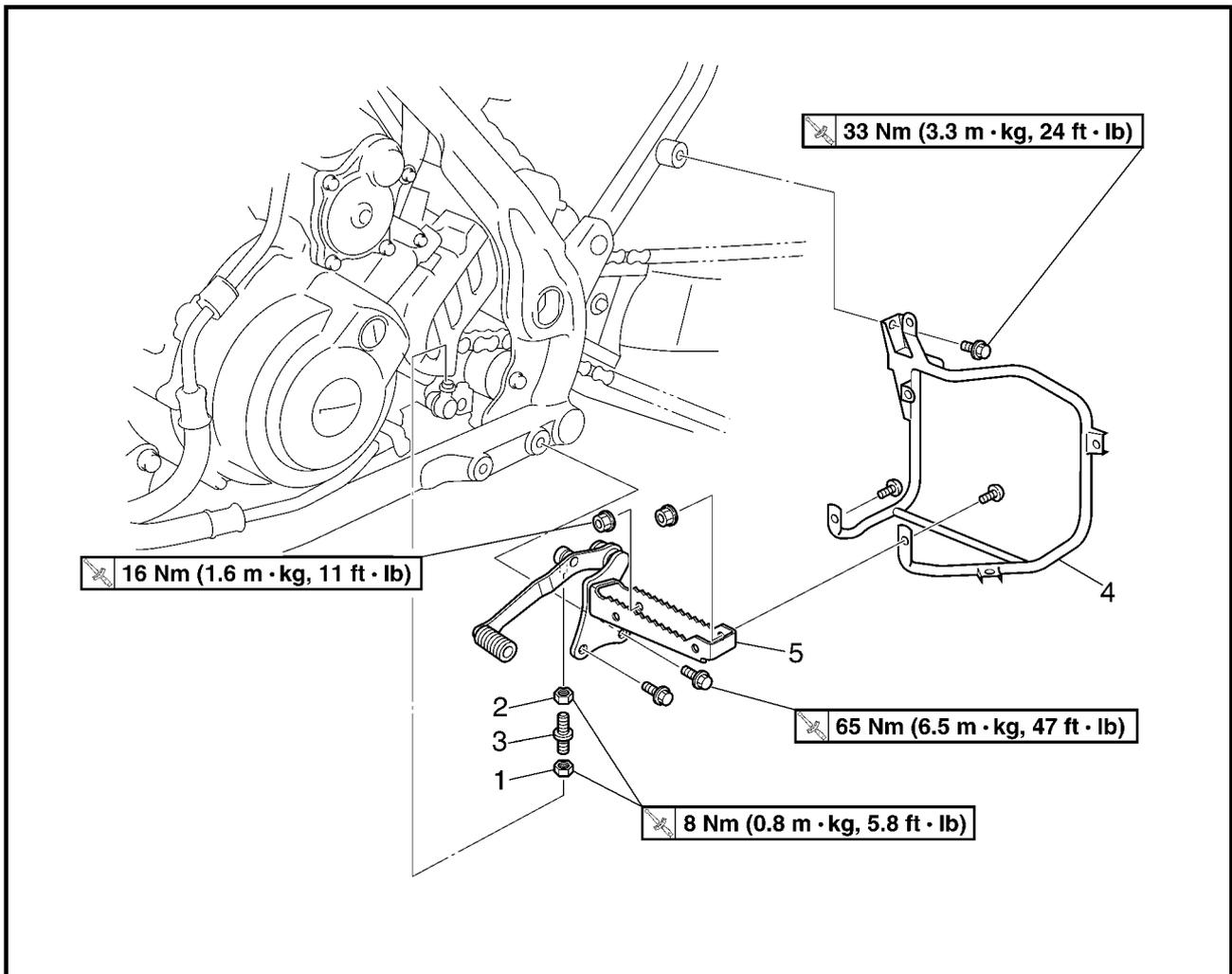
POT ET TUYAUX D'ÉCHAPPEMENT



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du pot et des tuyaux d'échappement		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Selle/garde de repose-pied gauche/moteur		Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT" au CHAPITRE 3.
	Plaque antidérappage		
	Garde-boue avant et arrière		
	Réservoir de carburant et caches en caoutchouc		
1	Pot d'échappement	1	
2	Tuyau d'échappement 1	1	
3	Tuyau d'échappement 2	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



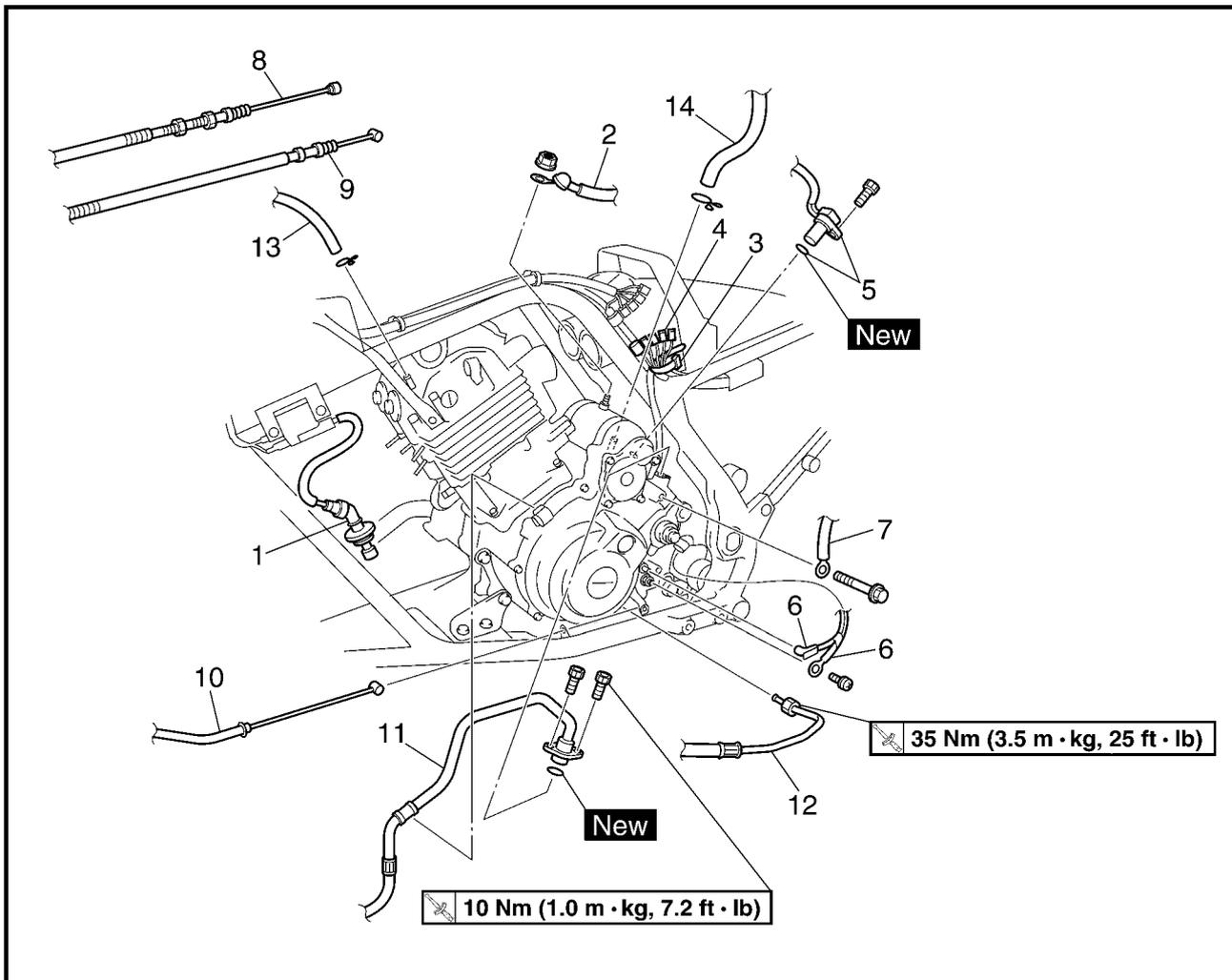
REPOSE-PIED GAUCHE



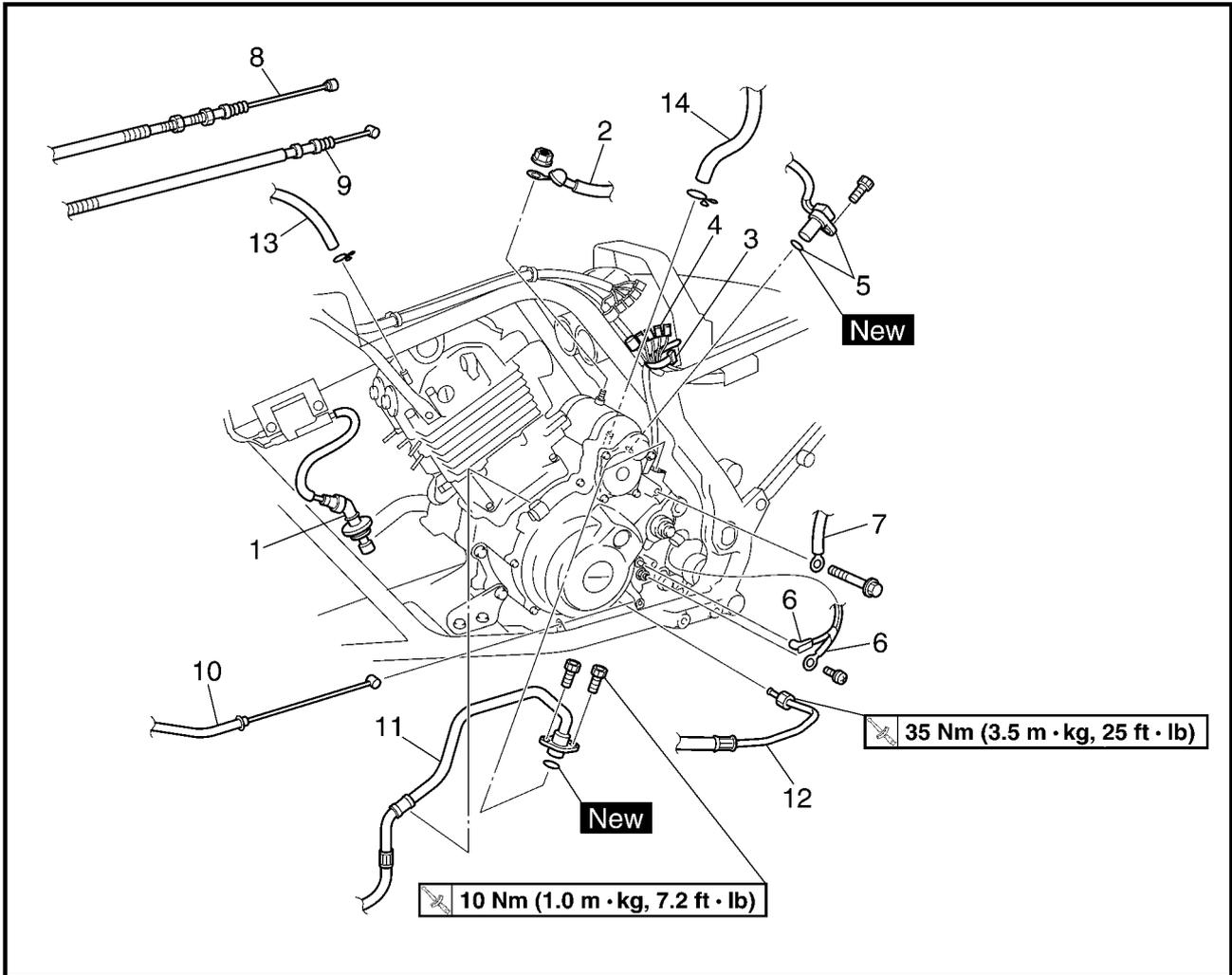
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du repose-pied gauche		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
1	Contre-écrou	1	
2	Contre-écrou	1	Pas de vis à gauche
3	Tige de réglage	1	
4	Support de garde de repose-pied gauche	1	
5	Repose-pied gauche	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



FILS, CÂBLES ET DURITS



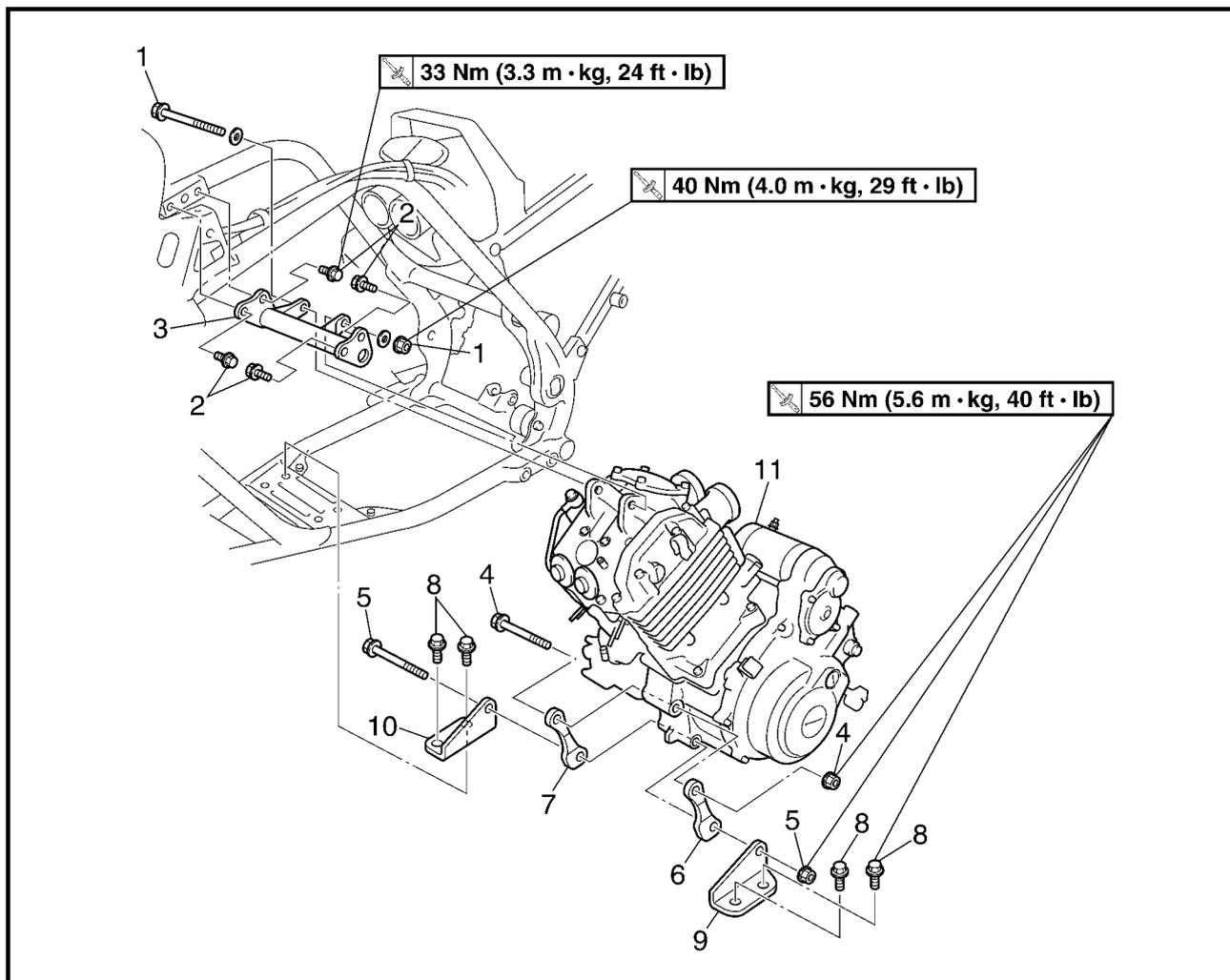
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose des fils, câbles et durits		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Huile moteur		Vidanger.
	Liquide de refroidissement		Vidanger.
	Tuyau de sortie de chemise d'eau		Se reporter à "THERMOSTAT" au CHAPITRE 6.
	Durit de sortie de radiateur		Se reporter à "POMPE À EAU" au CHAPITRE 6.
	Amortisseur arrière et bras de raccordement		Se reporter à "CARBURATEURS" au CHAPITRE 7.
	Pignon menant et bras oscillant		Se reporter à "AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS RELAIS" au CHAPITRE 4.
1	Capuchon de bougie	1	
2	Fil du démarreur	1	
3	Attache	1	



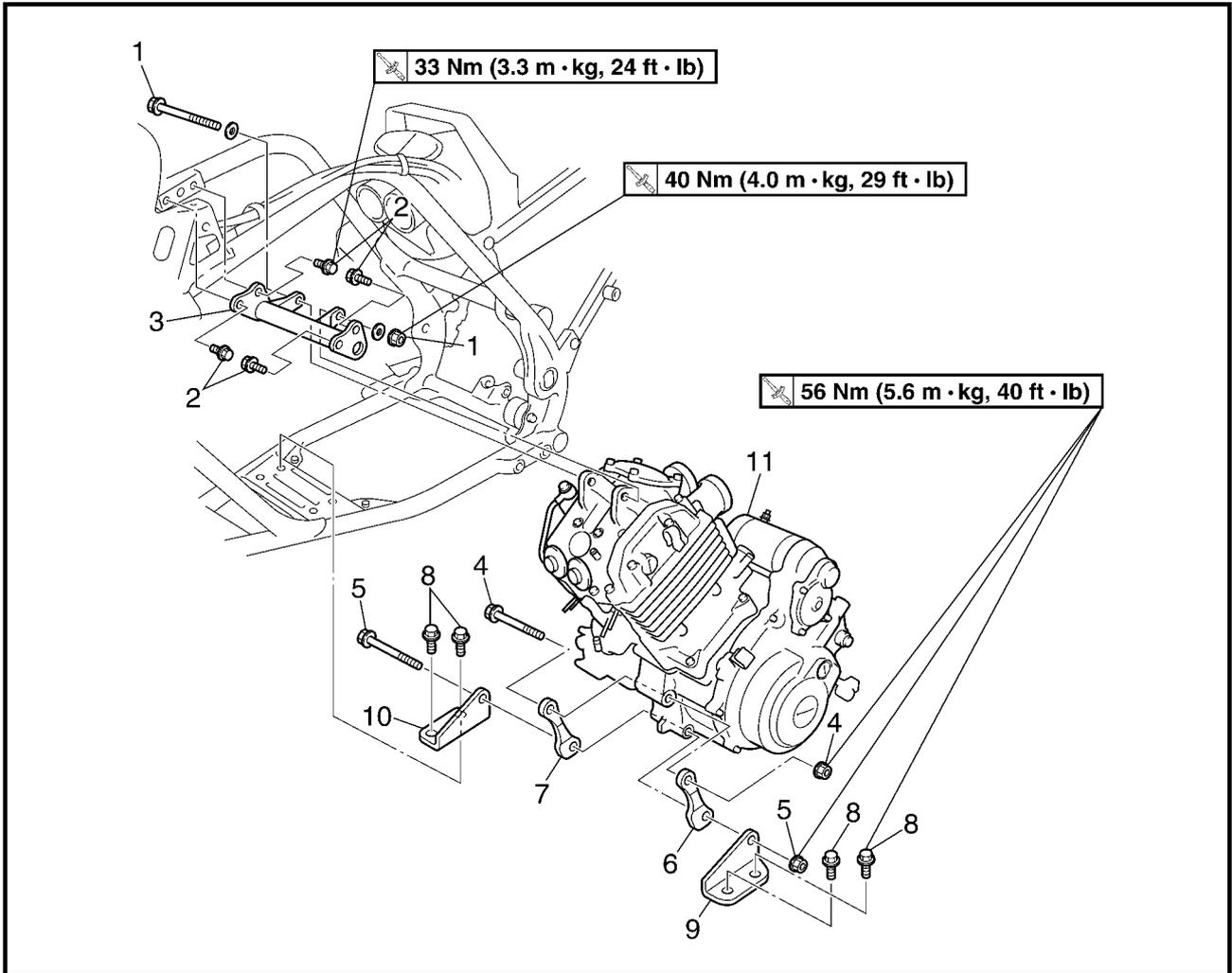
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
4	Fiche rapide	5	Déconnecter.
5	Capteur de vitesse/joint torique	1/1	
6	Fil du contacteur de point mort/fil du contacteur de marche arrière	1/1	
7	Fil de masse	1	
8	Câble d'embrayage	1	
9	Câble de frein de stationnement	1	
10	Câble de commande de marche arrière	1	
11	Tuyau d'huile 2	1	Déconnecter.
12	Tuyau d'huile 1	1	Déconnecter.
13	Durit de mise à l'air du réservoir de réserve	1	Déconnecter.
14	Durit de mise à l'air du carter moteur	1	Déconnecter. Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



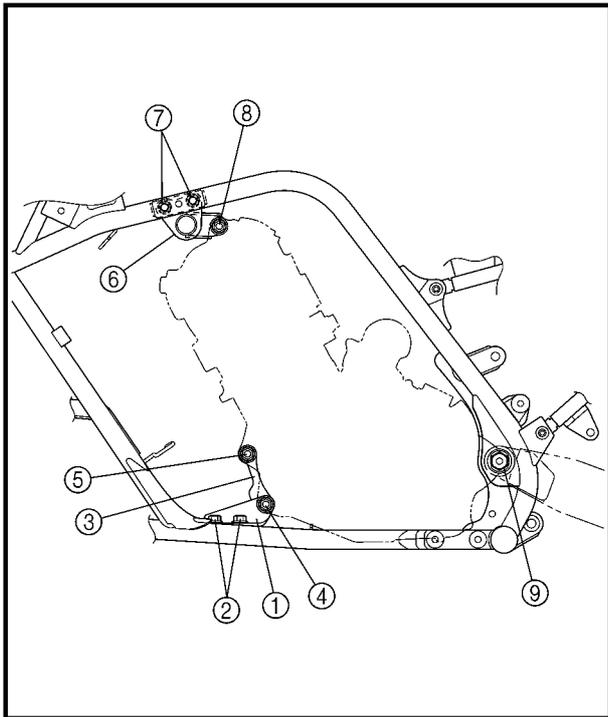
BOULONS DE MONTAGE DU MOTEUR



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose des boulons de montage du moteur		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
1	Boulon (supérieur)/écrou de montage du moteur	1/1	
2	Boulon (supérieur) du support de moteur	4	
3	Support de moteur (supérieur)	1	
4	Boulon (centre)/écrou de montage du moteur	1/1	ATTENTION: Remonter tous les boulons et écrous et les serrer aux couples spécifiés.
5	Boulon (inférieur)/écrou de montage du moteur	1/1	Se reporter à "REPOSE DU MOTEUR".
6	Support de moteur (centre gauche)	1	
7	Support de moteur (centre droit)	1	
8	Boulon (inférieur) du support de moteur	4	
9	Support de moteur (inférieur gauche)	1	
10	Support de moteur (inférieur gauche)	1	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
11	Bloc moteur	1	<p>N.B.: _____ Déposer le moteur par le côté gauche du véhicule.</p> <p>_____</p> Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



REPOSE DU MOTEUR

1.Reposer:

- | Supports de moteur (inférieurs) ①
- | Boulons (inférieurs) de support de moteur ②
- | Supports de moteur (centre) ③
- | Boulon (inférieur)/écrou de montage du moteur ④
- | Boulon (centre)/écrou de montage du moteur ⑤
- | Supports de moteur (supérieurs) ⑥
- | Boulons (supérieur) de support de moteur ⑦
- | Boulon (supérieur)/écrou de montage du moteur ⑧

N.B.: _____

Ne pas serrer les boulons et écrous au couple à cette étape.

2.Reposer:

- | Bras oscillant
- | Boulon-pivot/écrou ⑨

N.B.: _____

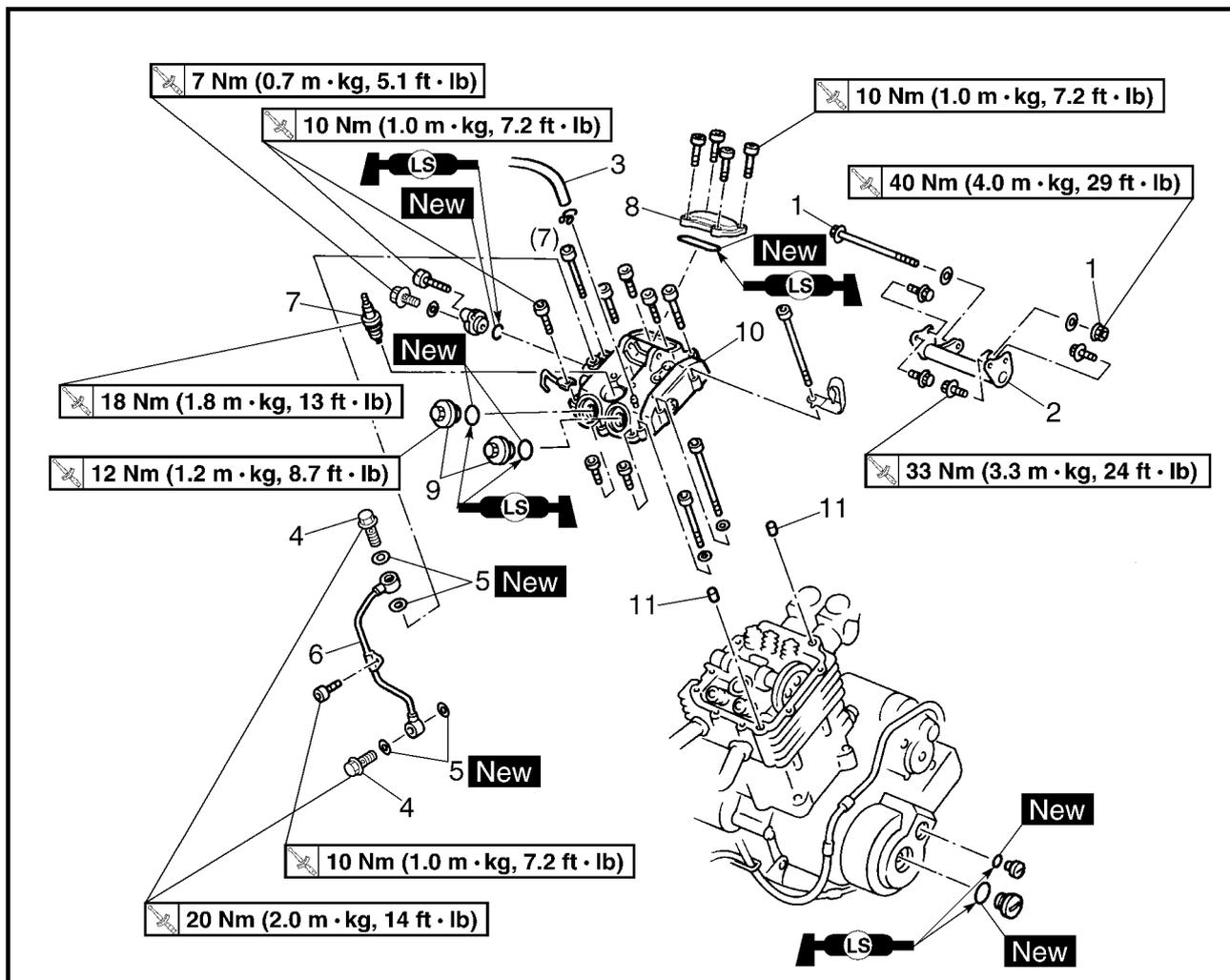
Ne pas serrer l'écrou du boulon-pivot au couple à cette étape.

3.Serrer:

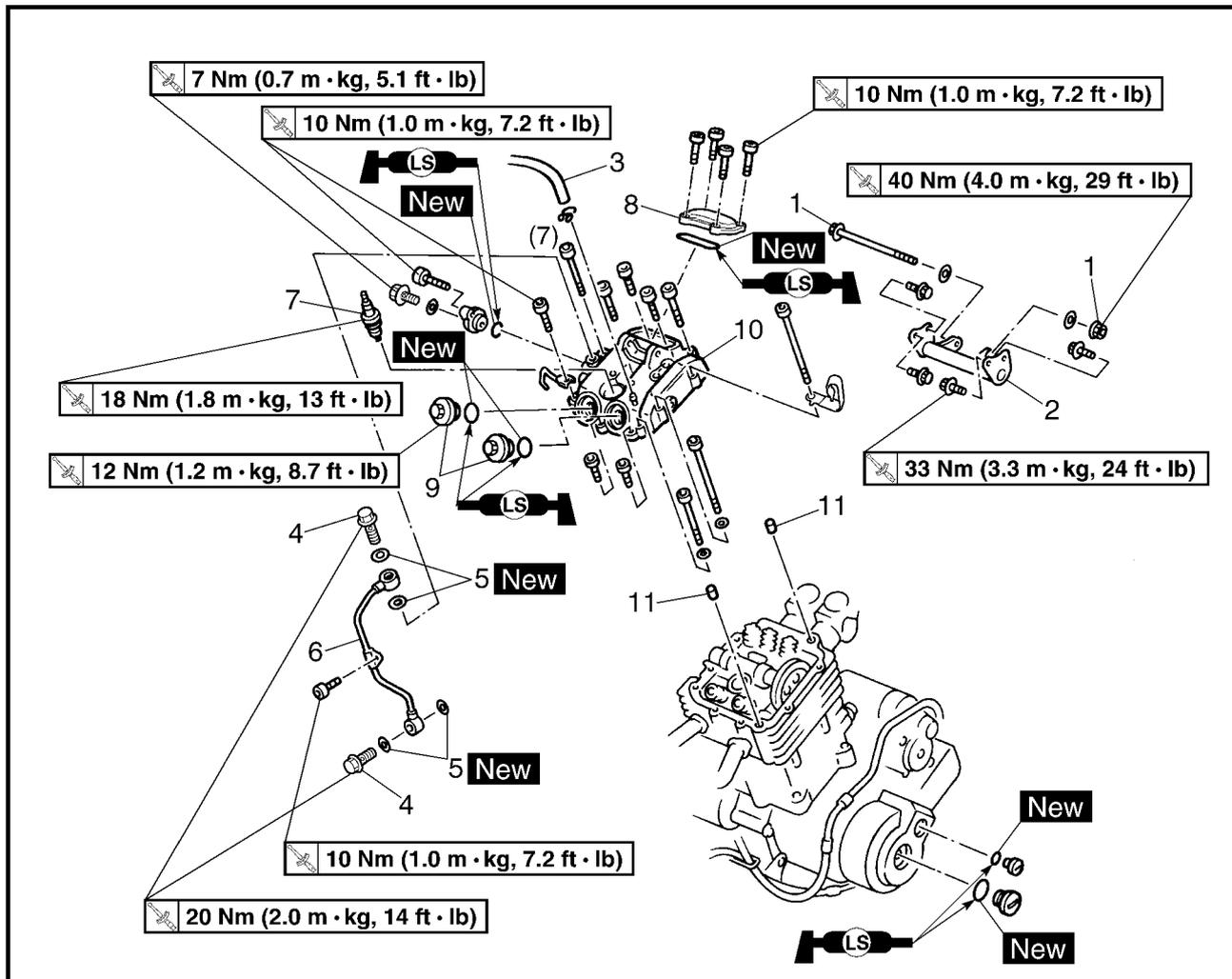
- | Boulon (inférieur) de support de moteur ② 56 Nm (5,6 m • kg, 40 ft • lb)
- | Boulon (supérieur) de support de moteur ⑦ 33 Nm (3,3 m • kg, 24 ft • lb)
- | Boulon (inférieur)/écrou de montage du moteur ④ 56 Nm (5,6 m • kg, 40 ft • lb)
- | Boulon (centre)/écrou de montage du moteur ⑤ 56 Nm (5,6 m • kg, 40 ft • lb)
- | Boulon (supérieur)/écrou de montage du moteur ⑧ 40 Nm (4,0 m • kg, 29 ft • lb)
- | Boulon-pivot/écrou ⑨ 95 Nm (9,5 m • kg, 68 ft • lb)



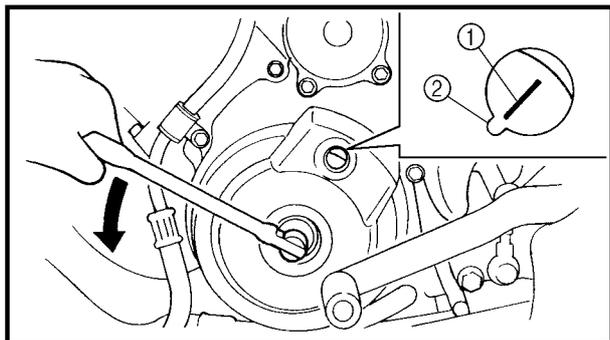
COUVRE-CULASSE



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose de couvre-culasse		Déposer les pièces dans l'ordre donné. Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT" au CHAPITRE 3.
	Selle/garde-boue avant		
	Réservoir de carburant/cache en caoutchouc 2		
1	Boulon/écrou de montage du moteur	1/1	
2	Support de moteur (avant - haut)	1	
3	Durit de mise à l'air du réservoir d'huile	1	
4	Boulon de raccord	2	
5	Rondelle en cuivre	4	
6	Tuyau d'arrivée d'huile 1	1	
7	Bougie	1	
8	Cache de poussoir (admission)	1	
9	Cache de poussoir (échappement)	2	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
10	Couvre-culasse	1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DU COUVRE-CULASSE".
11	Goujon	2	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

**DÉPOSE DE CULASSE****1. Aligner:**

- ┆ Repère "1"
- (avec l'index fixe)

Étapes de la vérification:

- ┆ Faire tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé.
- ┆ Aligner le repère "1" ① du rotor avec l'index fixe ② du demi-carter. Quand le repère "1" est aligné avec l'index fixe, le piston est au point mort haut (PMH).

N.B.:

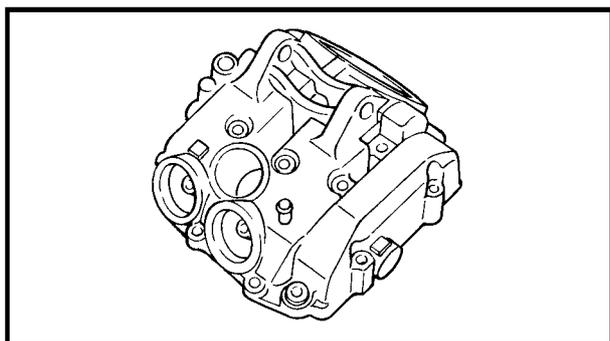
- ┆ Lorsque le piston est au point mort haut (PMH) sur sa course de compression, il devrait y avoir du jeu entre l'extrémité des queues de soupape et de leur vis de réglage de culbuteur.
- ┆ S'il n'y a pas de jeu, tourner le vilebrequin d'un tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

2. Contrôler:

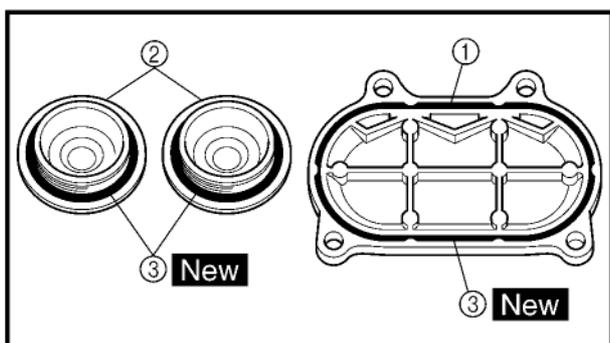
- ┆ Couvre-culasse

N.B.:

Desserrer chaque boulon de 1/4 de tour à la fois, et en suivant un ordre entrecroisé. Une fois tous les boulons desserrés, les retirer.

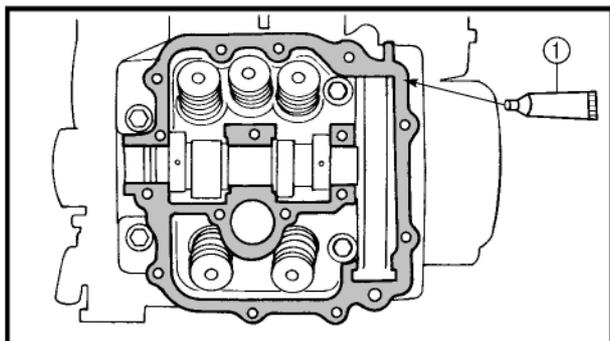
**CONTRÔLE DU COUVRE-CULASSE****1. Contrôler:**

- ┆ Couvre-culasse
- Craquelures/endommagement → Remplacer à la fois le cache-culasse et la culasse.

**CONTRÔLE DES CACHES DE POUSSOIR**

1. Contrôler:

- | Caches de poussoir (admission) ①
- | Caches de poussoir (échappement) ②
- | Joint torique ③ **New**

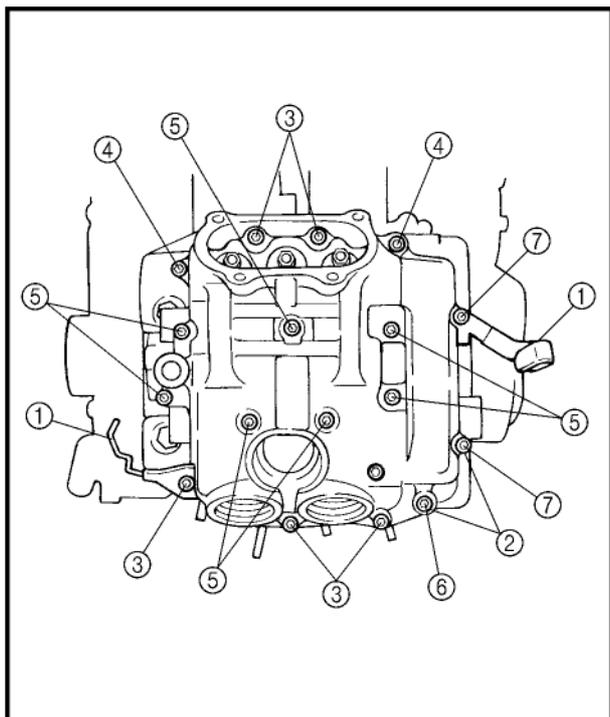
**REPOSE DU COUVRE-CULASSE**

1. Appliquer:

- | Pâte d'étanchéité (Quick Gasket®) ①
(sur les plans de joint de la culasse et du
couvre-culasse)

**Pâte d'étanchéité (Quick Gasket®)**

①:

P/N. ACC-11001-05-01**Agent de colmatage Yamaha
n°1215®:****P/N. 90890-85505**

2. Reposer:

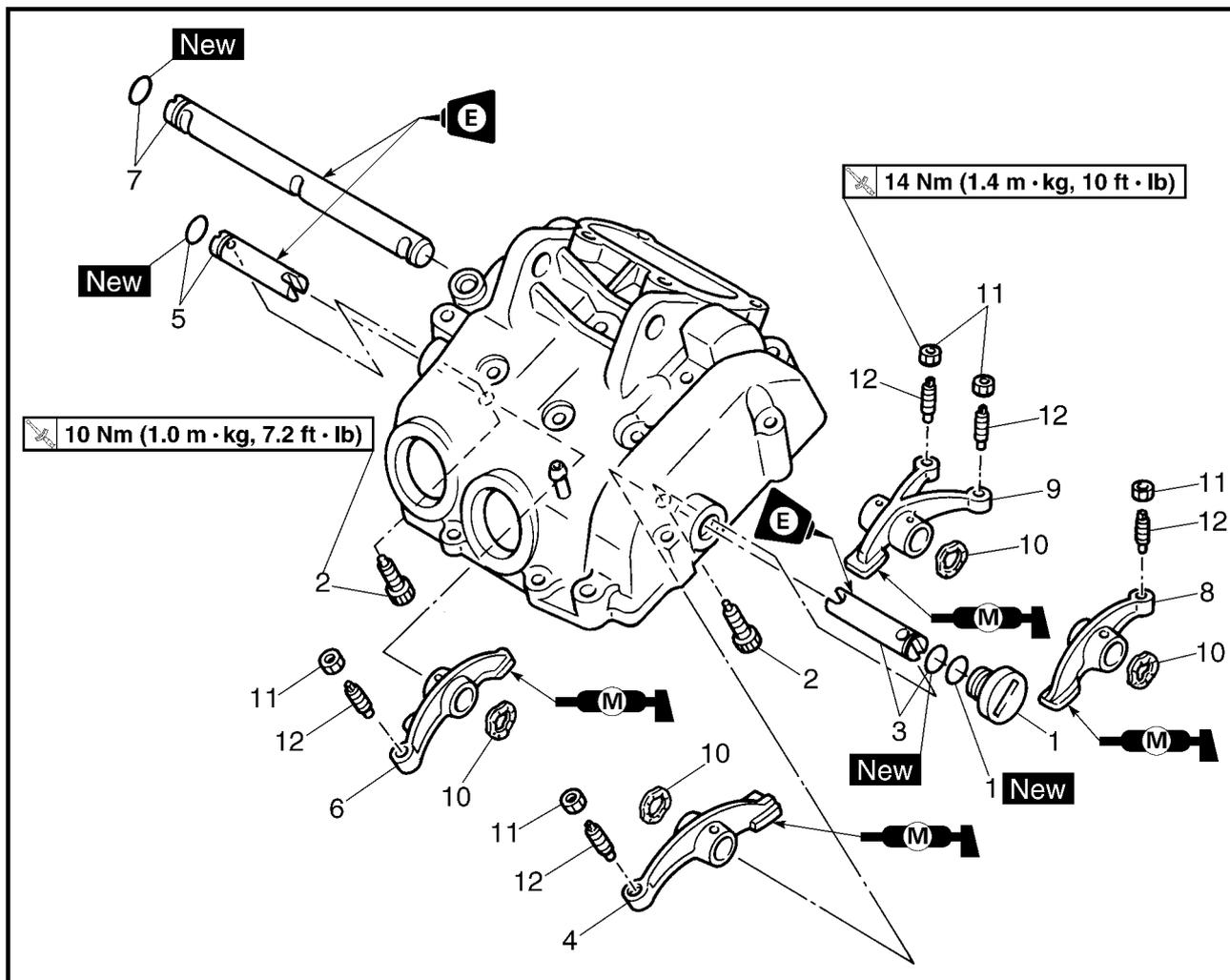
- | Couvre-culasse
- | Guides de câble ①
- | Rondelles ②
- | Boulons **10 Nm (1,0 m • kg, 7,2 ft • lb)**

③ Boulon: $\ell = 25 \text{ mm}$ ④ Boulon: $\ell = 40 \text{ mm}$ ⑤ Boulon: $\ell = 55 \text{ mm}$ ⑥ Boulon: $\ell = 115 \text{ mm}$ ⑦ Boulon: $\ell = 130 \text{ mm}$ **N.B.:**

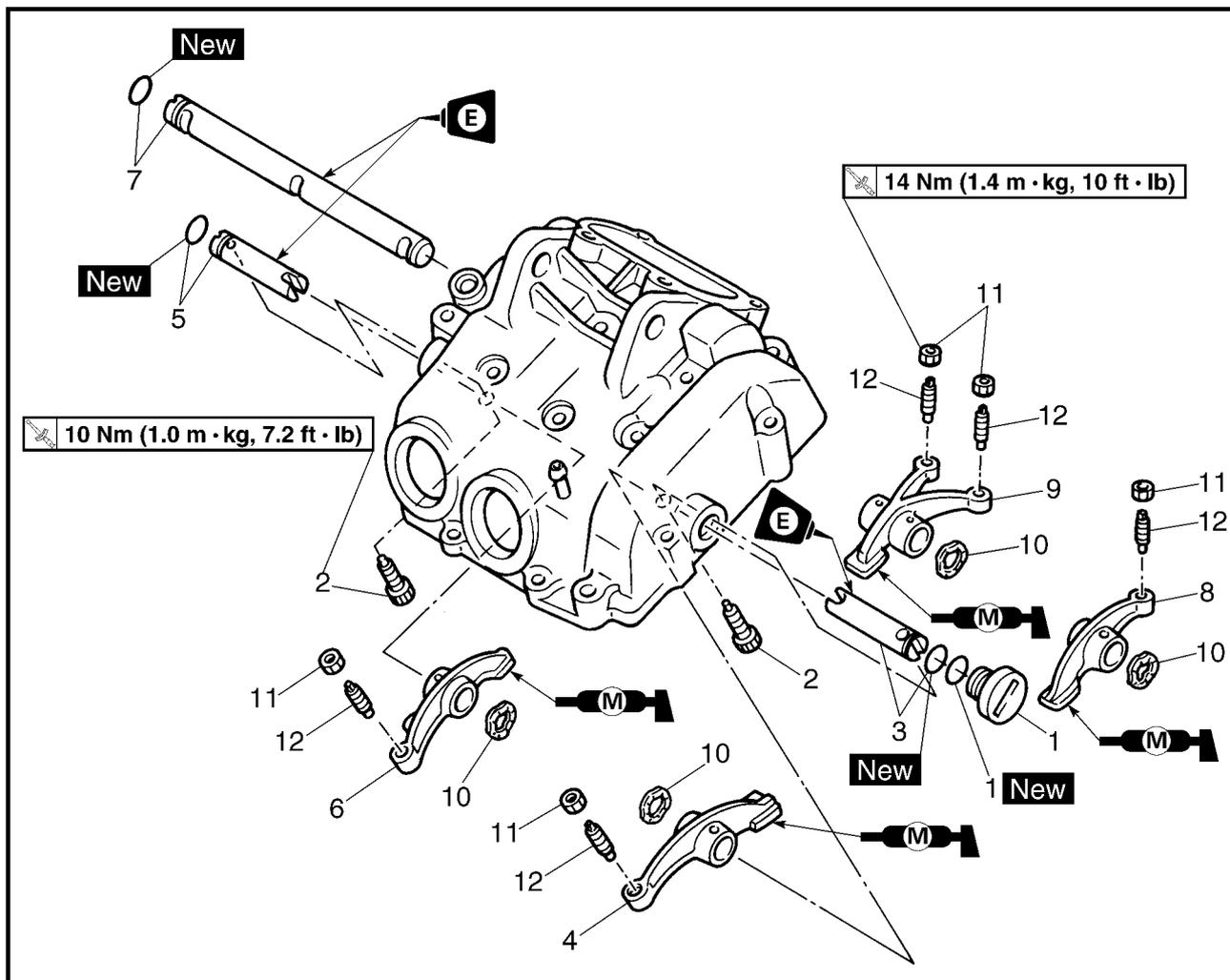
Serrer les boulons du couvre-culasse par étapes et en suivant un ordre entrecroisé.



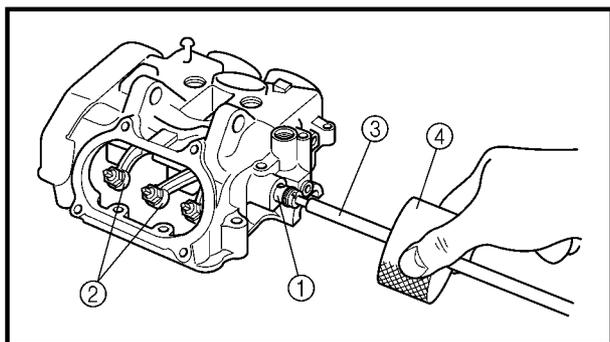
CULBUTEURS



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose des culbuteurs		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Couvre-culasse		Se reporter à "COUVRE-CULASSE".
1	Bouchon/joint torique	1/1	
2	Boulon	2	
3	Axe de culbuteur 2/joint torique	1/1	
4	Culbuteur 3	1	
5	Axe de culbuteur 3/joint torique	1/1	
6	Culbuteur 4	1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DES CULBUTEURS".
7	Axe de culbuteur 1/joint torique	1/1	
8	Culbuteur 1	1	
9	Culbuteur 2	1	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
10	Ressort	4	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
11	Contre-écrou	5	
12	Dispositif de réglage de soupape	5	



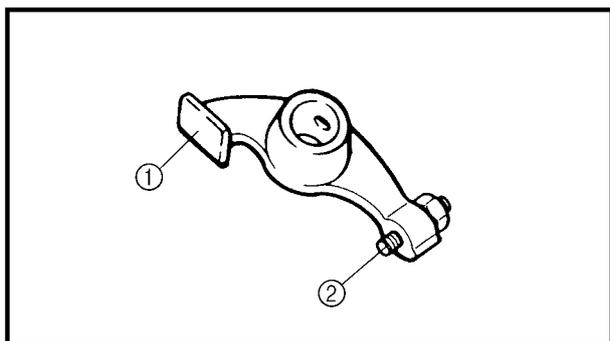
DÉPOSE DES CULBUTEURS

- 1. Déposer:
 - | Axes de culbuteur ①
 - | Culbuteurs ②

N.B.: _____
 Se servir d'un boulon d'extracteur à inertie ③ et d'un poids ④ pour déposer les axes de culbuteur.



Kit d'extracteur à inertie:
P/N. YU-01083-A
Boulon d'extracteur à inertie
(M6):
P/N. 90890-01083
Poids:
P/N. 90890-01084

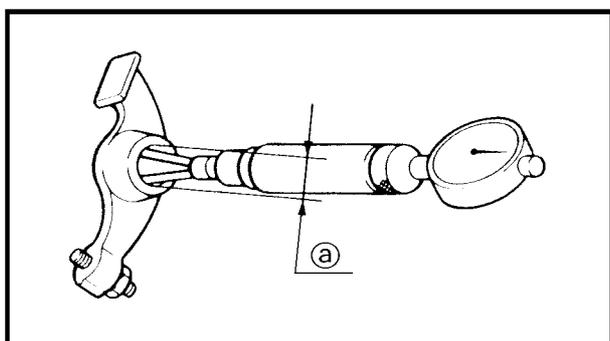


CONTRÔLE DES CULBUTEURS

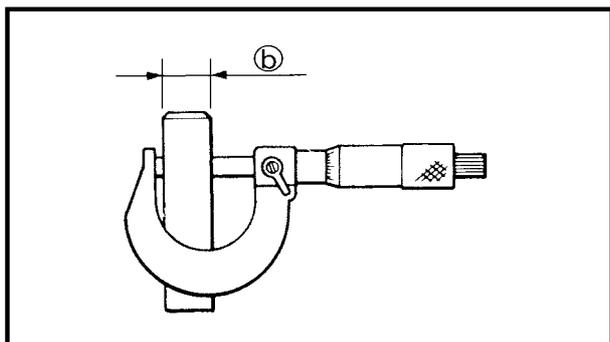
- 1. Contrôler:
 - | Bossage des culbuteurs ①
 - | Dispositifs de réglage de soupape ②
 - Décoloration bleue/piqûres/rayures → Remplacer.
- 2. Contrôler:
 - | Culbuteurs
 - | Axes de culbuteur
 - Endommagement/usure → Remplacer.

Étapes de vérification:

- | Contrôler les deux surfaces de contact des culbuteurs afin de détecter toute trace d'usure anormale.
 - 1) Orifice de l'axe de culbuteur.
 - 2) Surface de contact de bossage d'arbre à cames
 - Usure excessive → Remplacer.
- | Contrôler la surface des axes de culbuteur.
 - Décoloration bleue/piqûres/rayures → Remplacer/contrôler le graissage.
- | Mesurer le diamètre intérieur (a) des orifices de culbuteur.
 - Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre intérieur de culbuteur:
12,000 à 12,018 mm
(0,4724 à 0,4731 in)



‡ Mesurer le diamètre extérieur **b** des axes de culbuteur.

Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre extérieur de culbuteur:

11,976 à 11991 mm

(0,4715 à 0,4721 in)

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

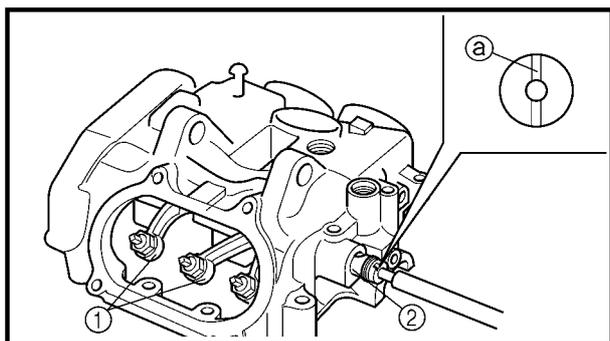
Jeu supérieur à 0,08 mm (0,003 in) → Remplacer la ou les pièces défectueuses.



Jeu standard culbuteur – arbre de culbuteur:

0,009 à 0,042 mm

(0,0004 à 0,0017 in)



REPOSE DES CULBUTEURS

1. Appliquer:

‡ Huile moteur
(sur les axes de culbuteur)

2. Reposer:

‡ Culbuteurs ①
‡ Axes de culbuteur ②

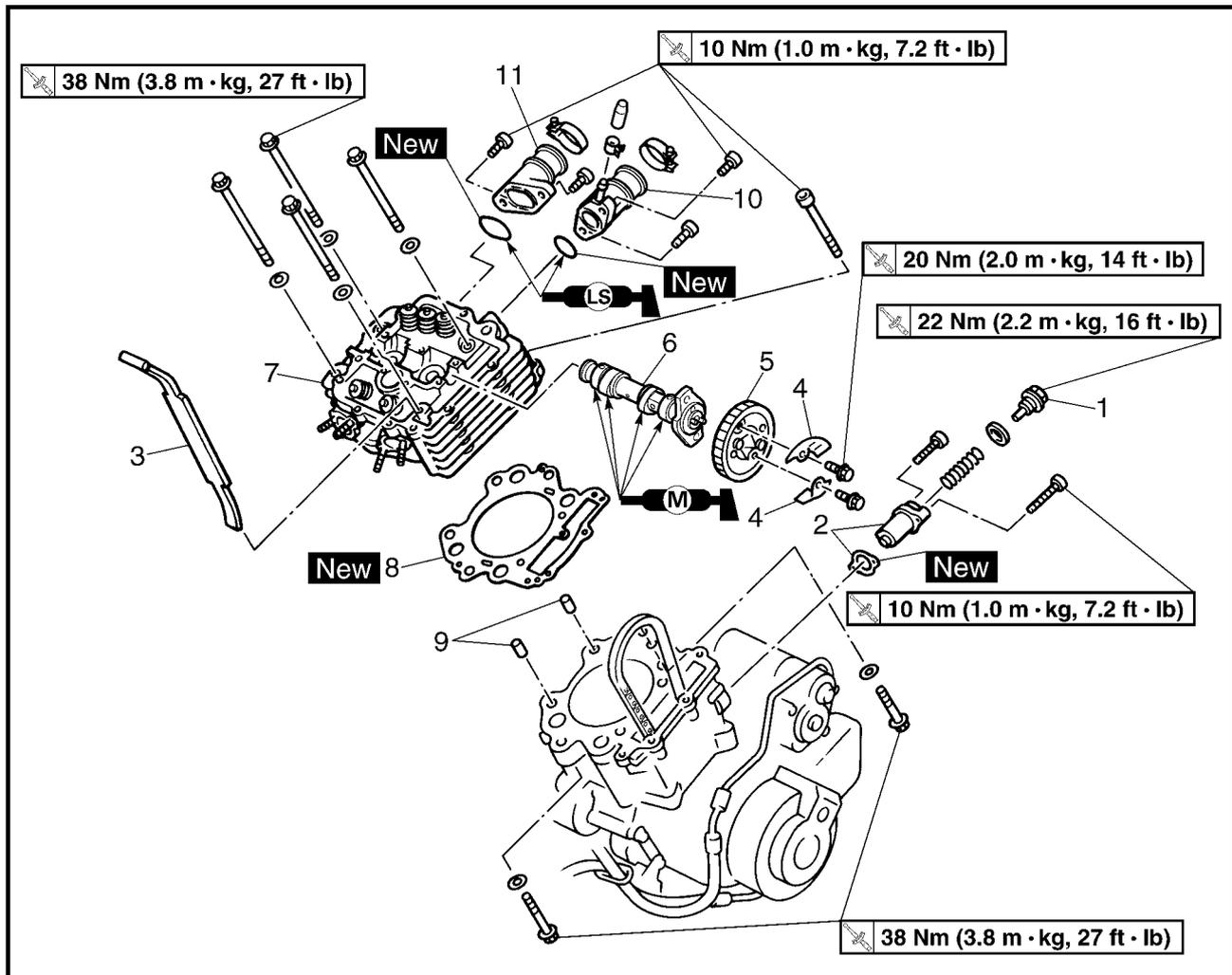
N.B.:

‡ L'orifice fileté **a** des axes de culbuteur doit être orienté vers l'extérieur.

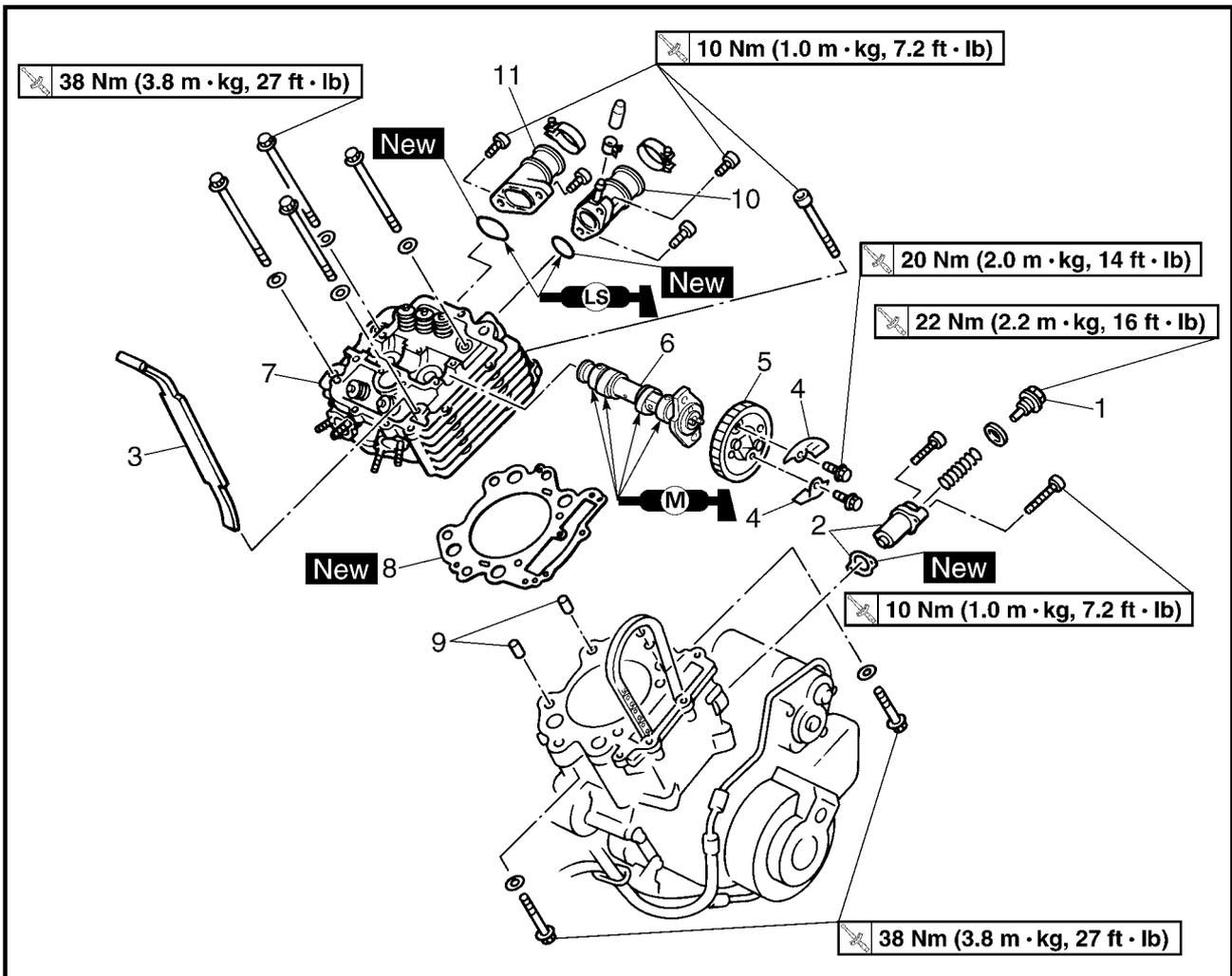
‡ Après la repose, s'assurer que l'orifice fileté **a** de l'axe de culbuteur est placé correctement en se référant à l'illustration.



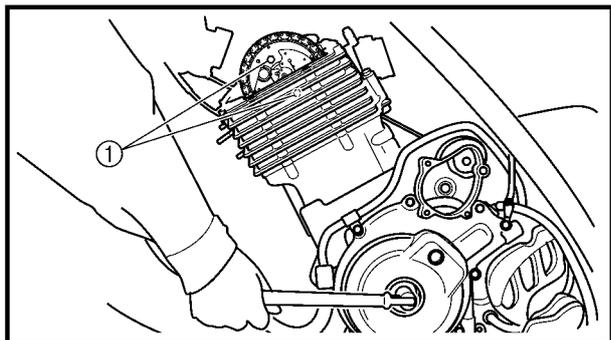
ARBRE À CAMES ET CULASSE



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose de l'arbre à cames et de la culasse		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Selle/garde-boue avant		Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE ET RÉSERVOIR DE CARBURANT" au CHAPITRE 3.
	Réservoir de carburant et caches en caoutchouc		Se reporter à "CARBURATEURS" au CHAPITRE 7.
	Carburateurs		Se reporter à "THERMOSTAT" au CHAPITRE 6.
	Tuyau de sortie de chemise d'eau		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR".
	Pot et tuyaux d'échappement		Se reporter à "COUVRE-CULASSE".
	Couvre-culasse		
1	Boulon capuchon du tendeur de chaîne de distribution	1	
2	Tendeur/joint de chaîne de distribution	1/1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE D'ARBRE À CAMES ET DE CULASSE".
3	Patin de chaîne de distribution (échappement)	1	
4	Guide de came de décompresseur	2	
5	Pignon d'arbre à cames	1	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
6	Arbre à cames	1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE D'ARBRE À CAMES ET DE CULASSE".
7	Culasse	1	
8	Joint de culasse	1	
9	Goujon	2	
10	Conduit d'admission 1	1	
11	Conduit d'admission 2	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

**DÉPOSE D'ARBRE À CAMES ET CULASSE****1. Desserrer:**

- | Boulons de pignon d'arbre à cames ①

2. Desserrer:

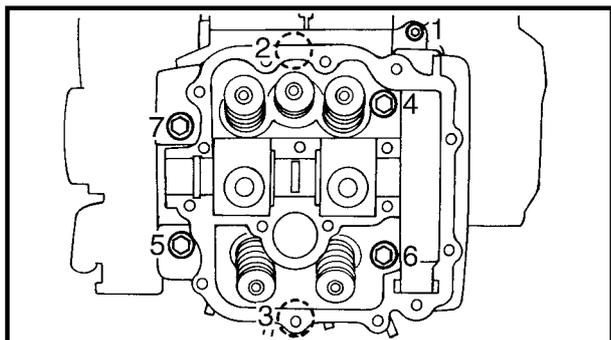
- | Boulon capuchon du tendeur de chaîne de distribution

3. Déposer:

- | Tendeur de chaîne de distribution
- | Patin de chaîne de distribution (échappement)
- | Guide de came de décompresseur
- | Pignon d'arbre à cames

N.B.:

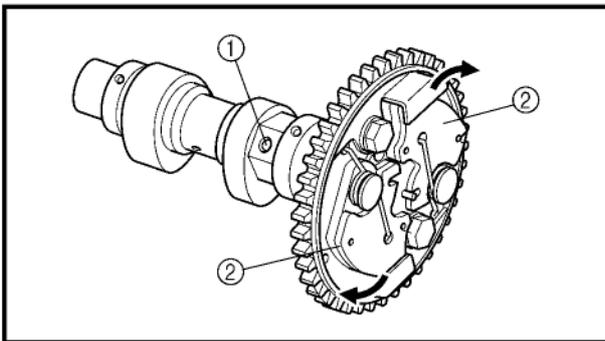
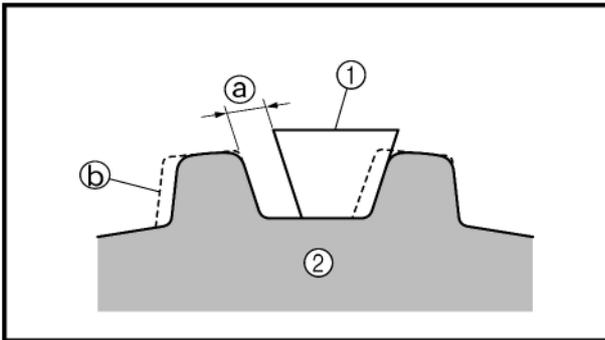
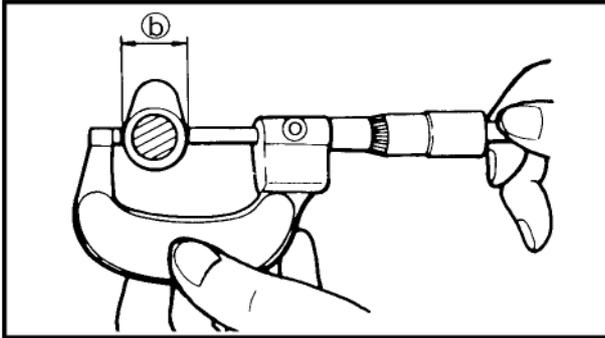
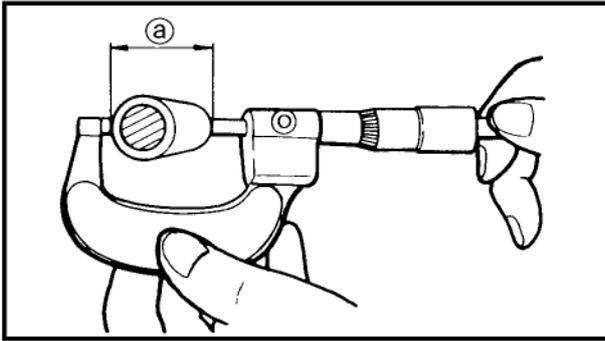
- | Attacher la chaîne de distribution à l'aide d'un fil métallique pour l'empêcher de tomber dans le carter moteur.
- | Il n'est pas nécessaire de détacher la chaîne de distribution pour déposer le pignon d'arbre à cames.

**4. Déposer:**

- | Culasse

N.B.:

- | Desserrer les boulons dans l'ordre correct.
- | Suivre l'ordre numérique donné dans l'illustration. Desserrer chaque boulon de 1/4 de tour à la fois, jusqu'à ce qu'ils soient tous desserrés.



CONTRÔLE DE L'ARBRE À CAMES

1. Contrôler:

- | Cames
Piqûres/rayures/décoloration bleue → Remplacer.

2. Mesurer:

- | Dimensions de came (a) et (b).
Hors spécifications → Remplacer.



Limite de came:

Admission:

(a) 35,59 mm (1,4012 in)

(b) 30,05 mm (1,1831 in)

Échappement:

(a) 36,40 mm (1,4331 in)

(b) 30,05 mm (1,1831 in)

CONTRÔLE DE PIGNON D'ARBRE À CAMES

1. Contrôler:

- | Pignon d'arbre à cames
Usure/endommagement → Remplacer à la fois la chaîne de distribution et les pignons d'arbre à cames.

(a) 1/4 de dent

(b) Correct

(1) Chaîne de distribution

(2) Pignon

CONTRÔLE DU SYSTÈME DE DECOMPRESSION

1. Contrôler:

- | Système de décompression

Étapes du contrôle:

Effectuer le contrôle, le pignon d'arbre à cames étant monté sur l'arbre à cames.

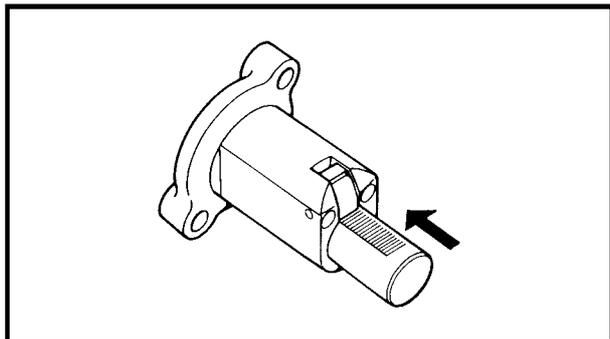
- | S'assurer que la goupille du levier de décompresseur (1) dépasse de l'arbre à came.
- | S'assurer que la came du décompresseur (2) se déplace régulièrement.



CONTRÔLE DU PATIN DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

1. Contrôler:

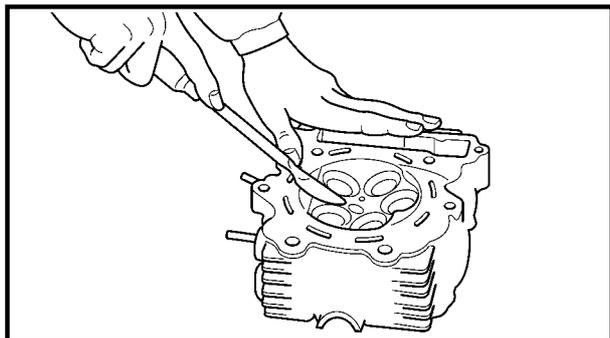
- ▮ Patin de chaîne de distribution (échappement)
- Usure/endommagement → Remplacer.



CONTRÔLE DE TENDEUR DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

1. Contrôler:

- ▮ Fonctionnement de la came à sens unique (tendeur)
- Fonctionnement irrégulier → Remplacer.



CONTRÔLE DE LA CULASSE

1. Éliminer:

- ▮ Calamine (des chambres de combustion)
- Utiliser un grattoir arrondi.

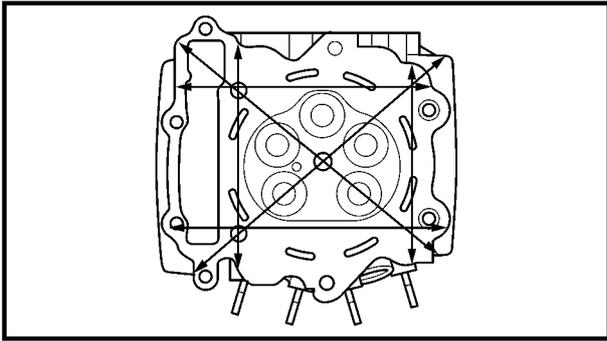
N.B.:

Ne pas utiliser d'instrument pointu pour éviter d'endommager ou de rayer:

- ▮ Filets de bougie
- ▮ Sièges de soupape

2. Examiner:

- ▮ Culasse
- Rayures/endommagement → Remplacer à la fois le cache-culasse et la culasse.
- ▮ Chemise d'eau de culasse
- Dépôts de minéraux/rouille → Éliminer.



3. Mesurer:

- | Déformation de la culasse
- Hors spécifications → Resurfacier.



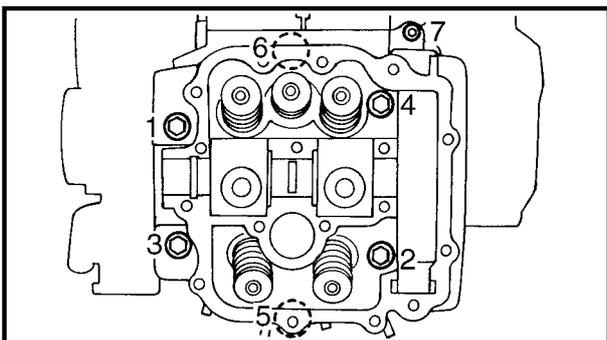
**Déformation de la culasse:
Moins de 0,05 mm (0,002 in)**

Étapes de la mesure de déformation et du surfacage:

- | Disposer une règle et une cale d'épaisseur sur la culasse.
- | Mesurer la déformation à l'aide d'un jeu de cales d'épaisseur.
- | Si la déformation est hors spécifications, surfacer la culasse.
- | Mettre un morceau de toile émeri n°400 à 600 humide sur une plaque à surfacer et surfacer la culasse en décrivant des "huit".

N.B.:

Tourner la culasse à plusieurs reprises afin d'obtenir une surface uniforme.



REPOSE D'ARBRE À CAMES ET CULASSE

1. Reposer:

- | Culasse
- | Boulons (M9 : 1 à 6)

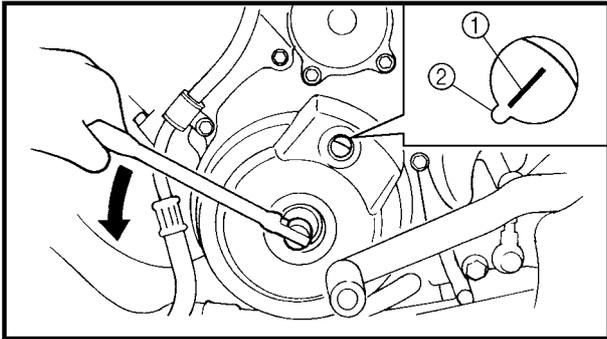
38 Nm (3,8 m · kg, 27 ft · lb)

- | Boulon (M6 : 7)

10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

N.B.:

- | Desserrer les boulons dans l'ordre correct.
- | Suivre l'ordre numérique donné dans l'illustration. Serrer les boulons en deux étapes.



2.Reposer:

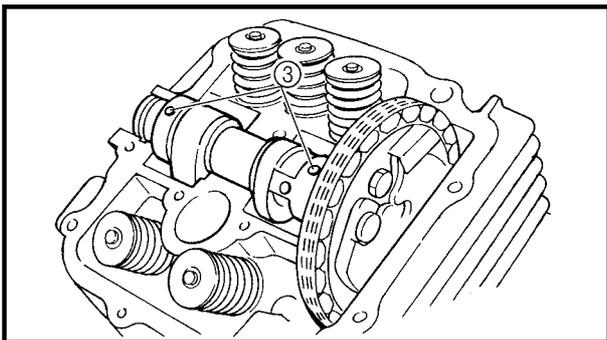
- | Arbre à cames
- | Pignon d'arbre à cames

Étapes de la repose:

- | Faire tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé.
- | Aligner le repère "I" ① du rotor avec l'index fixe ② du demi-carter. Quand le repère "I" est aligné avec l'index fixe, le piston est au point mort haut (PMH).

ATTENTION:

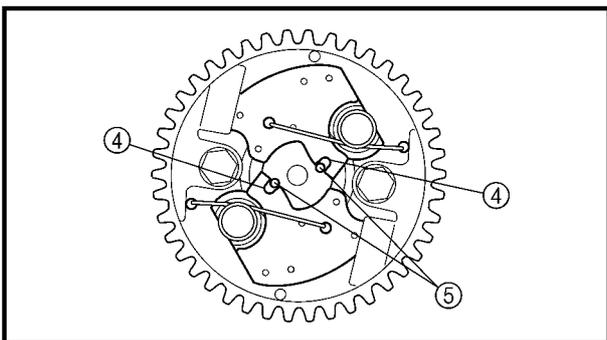
Ne pas tourner le vilebrequin pendant la mise en place de l'arbre à cames.



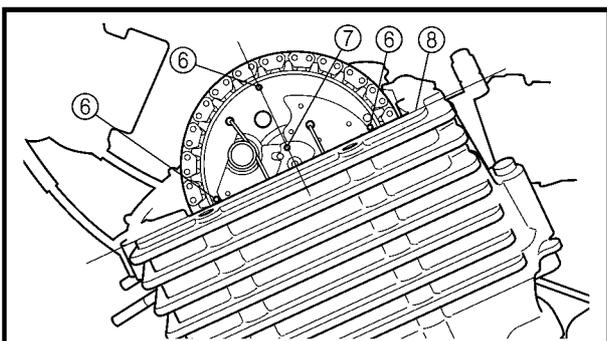
- | Monter le pignon d'arbre à cames provisoirement sur l'arbre à cames. (Ne pas monter les boulons.) Poser ensuite la chaîne de distribution sur le pignon d'arbre à cames.

N.B.:

S'assurer de diriger les petits orifices ③ sur l'arbre à cames vers le haut.



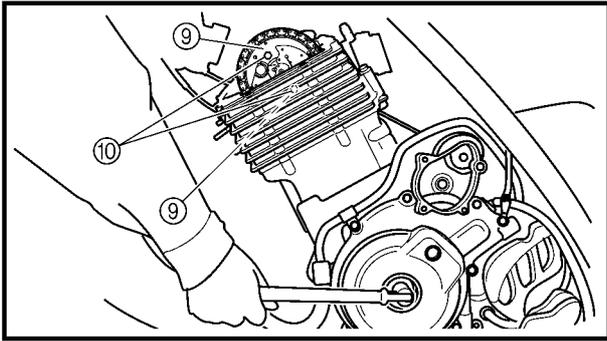
- | Aligner les encoches ④ sur les cames de décompresseur et les saillies ⑤ sur le levier de ressort de décompresseur, puis monter le pignon d'arbre à cames sur l'arbre à cames.



N.B.:

S'assurer que chaque pièce est montée comme illustré.

- ⑥ Petits orifices sur le pignon d'arbre à cames
- ⑦ Repère poinçonné sur le levier du ressort de décompresseur
- ⑧ Côté avant supérieur de la culasse



- Montez les guides de came de décompresseur ⑨ et les boulons de pignon d'arbre à cames ⑩.



Boulon de pignon d'arbre à cames:
20 Nm (2,0 m • kg, 14 ft • lb)

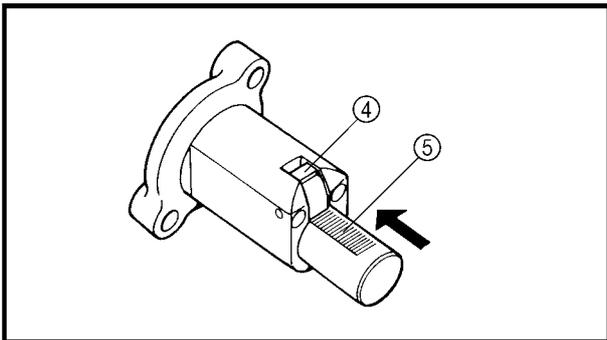
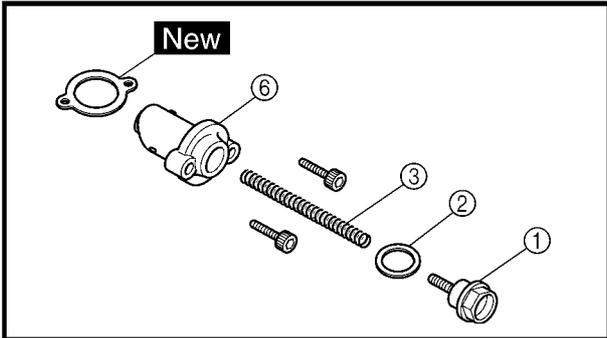
- Enlever le fil de retenue.

3.Reposer:

- Tendeur de chaîne de distribution

Étapes de la repose:

- Déposer le boulon capuchon du tendeur de chaîne de distribution ①, rondelle ② et ressort ③.
- Relâcher la came à sens unique du tendeur ④ et enfoncer tout à fait la tige de tendeur ⑤.
- Monter le tendeur ⑥ et un joint neuf sur le cylindre.



Boulons (tendeur de chaîne de distribution):
10 Nm (1,0 m • kg, 7,2 ft • lb)

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours utiliser un joint neuf.

- Monter le ressort, la rondelle plate et le boulon capuchon du tendeur.



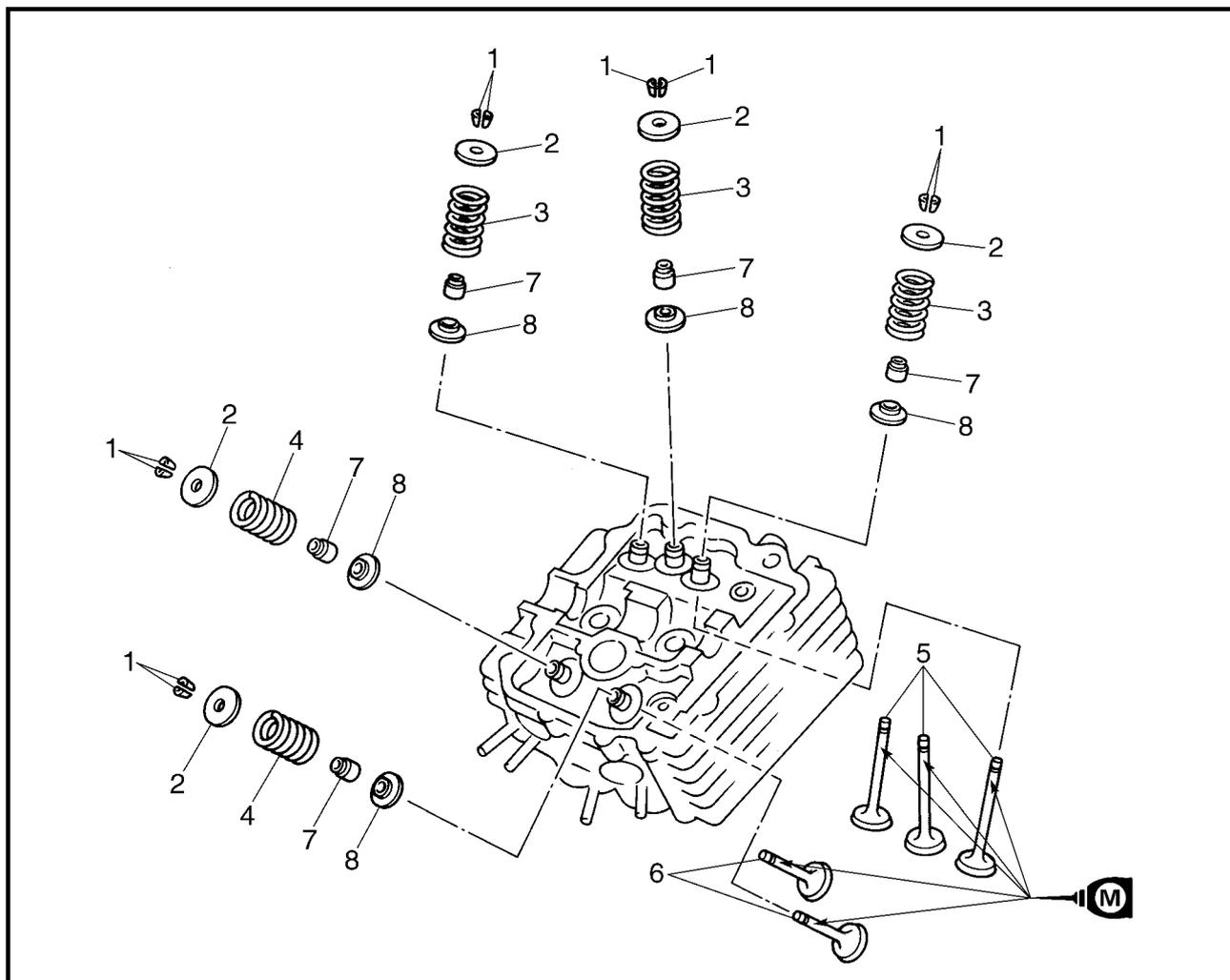
Boulon capuchon du tendeur de chaîne de distribution :
22 Nm (2,2 m • kg, 16 ft • lb)

4.Contrôler:

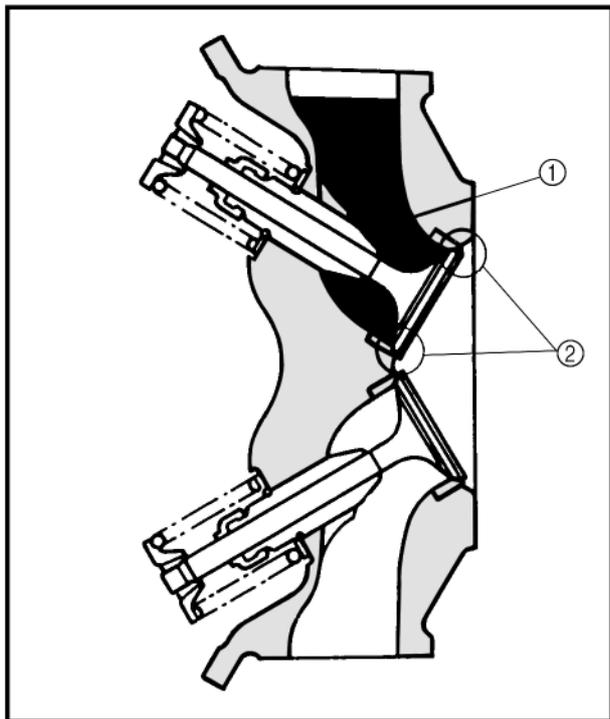
- Petits orifices sur le pignon d'arbre à cames
- Repère "I" du rotor
Alignement incorrect → Régler.



SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose des soupapes et des ressorts de soupape		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Culasse		Se reporter à "COUVRE-CULASSE".
1	Clavette de soupape	10	
2	Retenue de ressort de soupape	5	
3	Ressort de soupape d'admission	3	
4	Ressort de soupape d'échappement	2	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DES SOUPAPES ET DES RESSORTS DE SOUPAPE".
5	Soupape d'admission	3	
6	Soupape d'échappement	2	
7	Joint de queue de soupape	5	
8	Siège de ressort de soupape	5	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



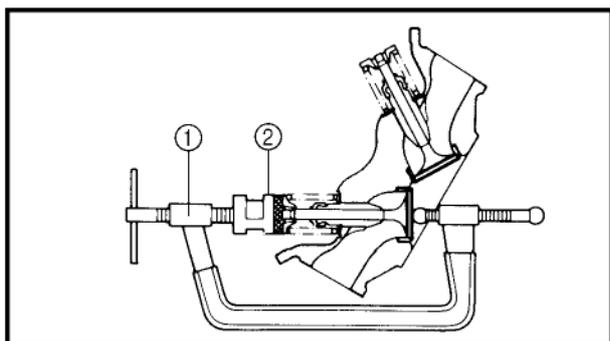
DÉPOSE DES SOUPAPES ET DES RESSORTS DE SOUPAPE

1. Contrôler:

- | Joint d'étanchéité des soupapes
Fuites au siège de soupape → Contrôler la face de soupape, le siège de soupape et la largeur de siège de soupape.
Se reporter à "CONTRÔLE DES SOUPAPES ET DES RESSORTS DE SOUPAPE".

Étapes du contrôle:

- | Verser du dissolvant propre ① dans les orifices d'admission et d'échappement.
- | S'assurer de l'étanchéité des soupapes.
Il ne doit pas y avoir de fuite au niveau du siège de soupape ②.



2. Déposer:

- | Clavettes de soupape

N.B.:

Fixer un compresseur de ressort de soupape ① et son accessoire ② entre la retenue de ressort de soupape et la culasse pour retirer les clavettes de soupape.

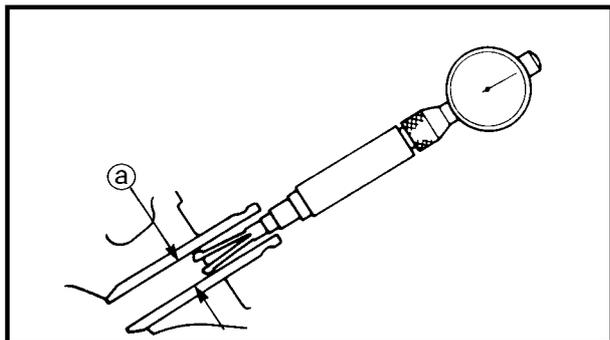


Compresseur de ressort de soupape:

P/N. YM-04019, 90890-04019

Accessoire de compresseur de ressort de soupape:

P/N. 90890-01243



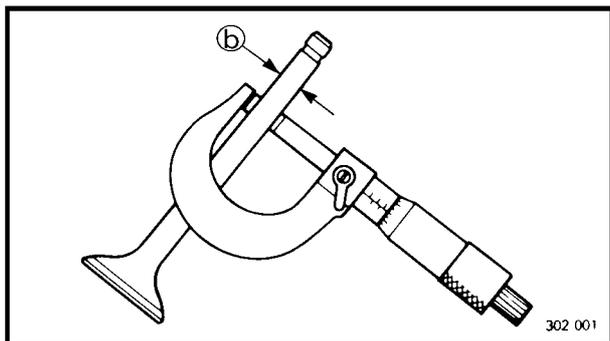
CONTRÔLE DES SOUPAPES ET DES RESSORTS DE SOUPAPE

1. Mesurer:

- ▮ Jeu de queue dans le guide

Jeu de queue dans le guide =
diamètre intérieur de guide de soupape
Ⓐ – diamètre de queue de soupape Ⓑ

Hors spécifications → Remplacer le guide de soupape.



Jeu (queue et guide):

Admission:

0,010 à 0,037 mm

(0,0004 à 0,0015 in)

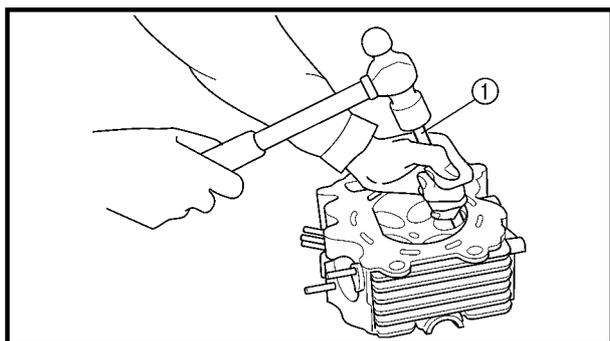
<Limite>: 0,08 mm (0,0031 in)

Échappement:

0,025 à 0,052 mm

(0,0010 à 0,0020 in)

<Limite>: 0,10 mm (0,0039 in)



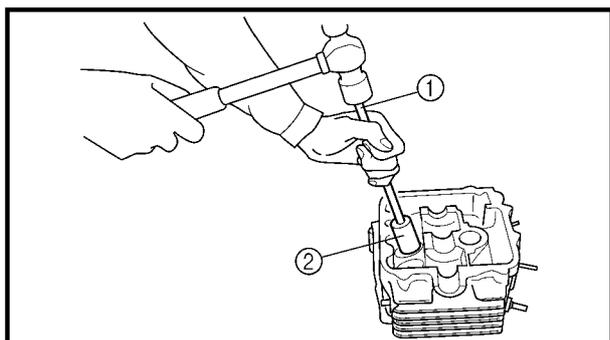
2. Remplacer:

- ▮ Guide de soupape

Étapes de remplacement:

N.B.:

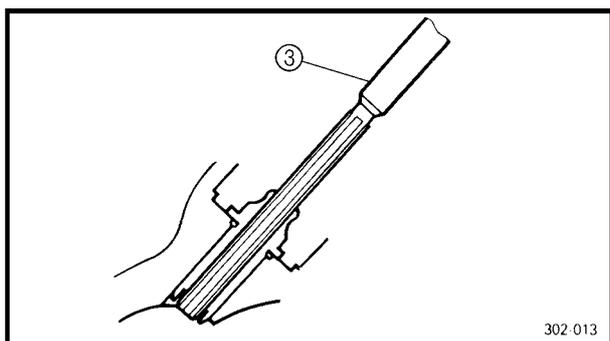
En vue de faciliter la dépose et la mise en place du guide, et afin d'assurer un ajustement correct, faire chauffer la culasse dans un four à une température de 100 °C (212 °F).



- ▮ Enlever le guide de soupape à l'aide d'un extracteur de guide de soupape ①.

- ▮ Installer le nouveau guide de soupape à l'aide d'un extracteur de guide de soupape ① et d'un outil de mise en place de guide de soupape ②.

- ▮ Après la mise en place du guide de soupape, aléser le guide à l'aide d'un alésoir de guide de soupape ③ pour obtenir le jeu correct entre le guide et la queue de soupape.



Extracteur de guide de soupape (ø 6):

P/N. YM-4064-A, 90890-04064

Outil de mise en place de guide de soupape (ø 6):

P/N. YM-04065-A, 90890-04065

Alésoir de guide de soupape (ø 6):

P/N. YM-04066, 90890-04066

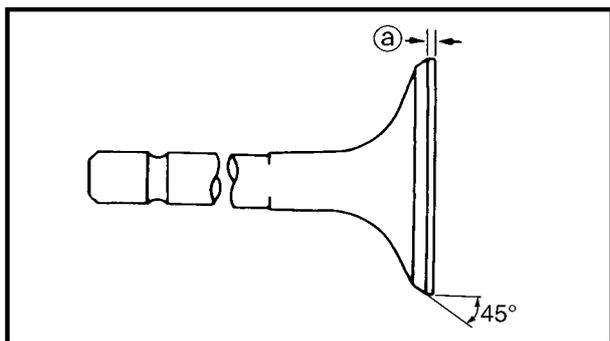
N.B.:

Resurfacer le siège de soupape après avoir mis en place le guide de soupape.



3. Contrôler:

- | Face de soupape
Piqûres/usure → Surfacier la face de soupape.
- | Embout de queue de soupape
En forme de champignon ou de diamètre supérieur au reste de la queue de soupape stem → Remplacer.



4. Mesurer:

- | Épaisseur de rebord @
Hors spécifications → Remplacer.



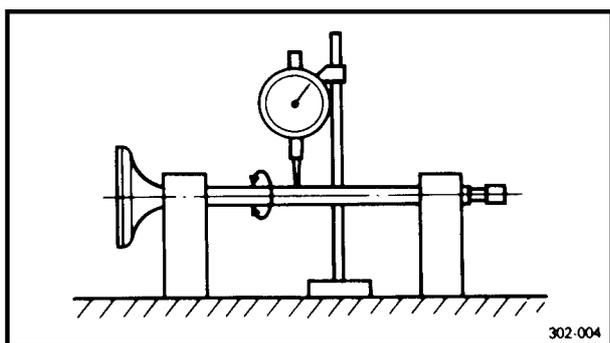
Épaisseur de rebord:

Admission:

0,85 à 1,15 mm
(0,0335 à 0,0453 in)

Échappement:

0,85 à 1,15 mm
(0,0335 à 0,0453 in)



5. Mesurer:

- | Faux-rond (queue de soupape)
Hors spécifications → Remplacer.



Limite de faux-rond

0,01 mm (0,0004 in)

N.B.:

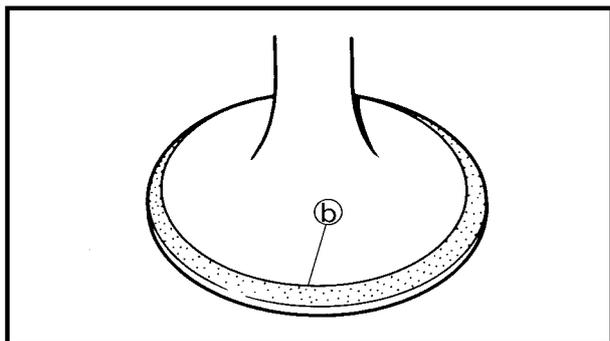
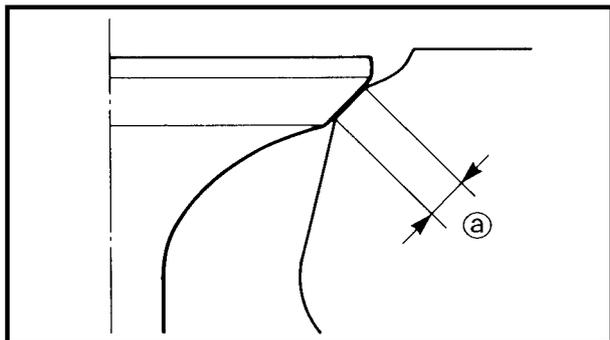
- | Lors du remplacement d'une soupape, toujours remplacer également le guide.
- | Toujours remplacer la bague d'étanchéité quand on dépose ou on remplace une soupape.

6. Éliminer:

- | Dépôts de calamine
(de la face de soupape et de son siège)

7. Contrôler:

- | Sièges de soupape
Piqûres/usure → Surfacier le siège de soupape.



8. Mesurer:

- | Largeur de siège de soupape (a)
- Hors spécifications → Surfacier le siège de soupape.



Largeur du siège de soupape:

Admission:

0,9 à 1,1 mm

(0,0354 à 0,0433 in)

<Limite>: 1,6 mm (0,0630 in)

Échappement:

0,9 à 1,1 mm

(0,0354 à 0,0433 in)

<Limite>: 1,6 mm (0,0630 in)

Étapes de la mesure:

- | Appliquer du bleu de mécanicien (Dykem) (b) sur la surface de la soupape.
- | Monter la soupape dans la culasse.
- | Presser la soupape à travers le guide de soupape et sur le siège de soupape de manière à laisser une trace nette.
- | Mesurer la largeur du siège de soupape. Le bleu aura disparu aux endroits où la soupape et son siège entrent en contact.
- | Si le siège de soupape est trop large, trop étroit ou si le siège n'est pas centré, il faut le surfacer.

9. Roder:

- | Face de soupape
- | Siège de soupape

N.B.:

Après le surfacage du siège de soupape ou le remplacement de la soupape et du guide de soupape, il faut roder le siège et la face de la soupape.

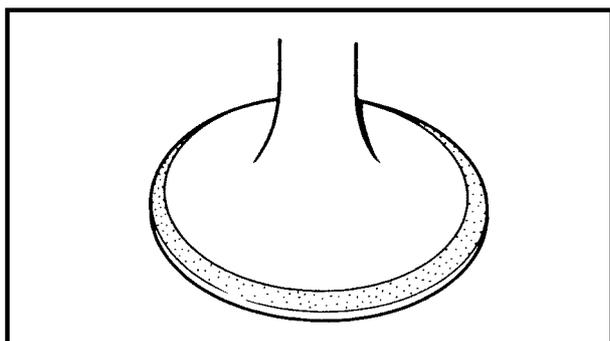
Étapes du rodage:

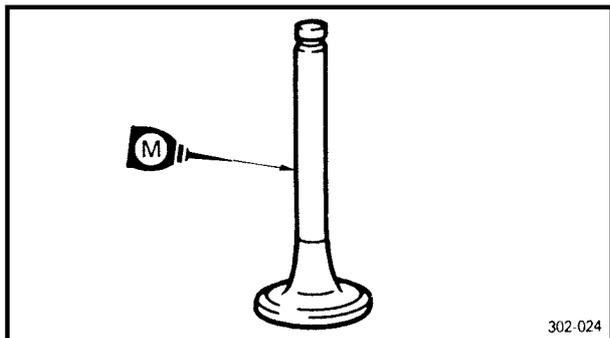
- | Appliquer de la grosse pâte à roder sur la face de soupape.

ATTENTION:

Éviter de mettre de la pâte dans l'intervalle qui sépare la queue de soupape et le guide.

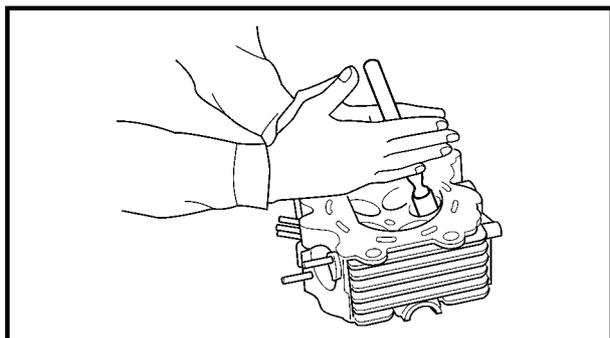
- | Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène sur la queue de soupape.





- | Monter la soupape dans la culasse.
- | Tourner la soupape jusqu'à ce que la face et le siège de soupape soient uniformément polis, puis éliminer toute la pâte.

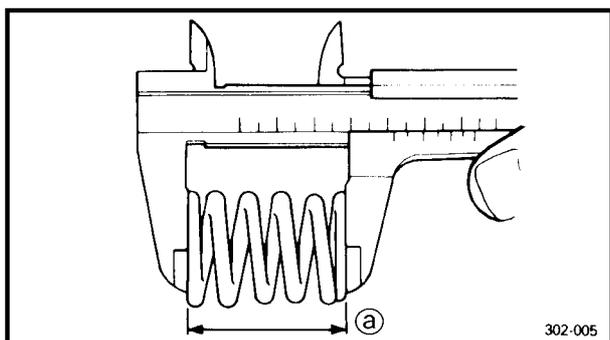
N.B.: _____
 Pour obtenir un bon rodage, tapoter sur le siège de soupape tout en faisant tourner la soupape dans un sens et dans l'autre en la tenant entre les mains.



- | Appliquer de la pâte à roder fine sur la face de soupape, puis répéter le procédé ci-dessus.

N.B.: _____
 Après chaque rodage, veiller à éliminer toute la pâte de la face et du siège de soupape.

- | Appliquer du bleu de mécanicien (Dykem) sur la surface de la soupape.
- | Monter la soupape dans la culasse.
- | Presser la soupape à travers le guide de soupape et sur le siège de soupape de manière à laisser une trace nette.
- | Mesurer à nouveau la largeur du siège de soupape. Si la largeur du siège de soupape est hors spécifications, surfacer à nouveau et roder le siège de soupape.



10. Mesurer:

- | Longueur libre de ressort de soupape ②
- Hors spécifications → Remplacer.



Longueur libre (ressort de soupape):

Intérieur:

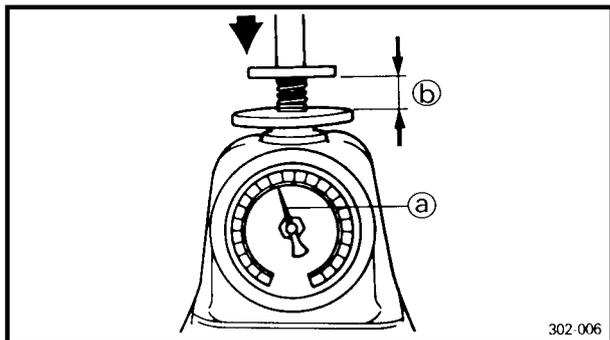
35,95 mm (1,42 in)

<Limite>: 34,15 mm (1,34 in)

Extérieur:

37,75 mm (1,49 in)

<Limite>: 35,86 mm (1,41 in)



11. Mesurer:

- | Force de ressort comprimé (a)
- Hors spécifications → Remplacer.

(b) Longueur monté



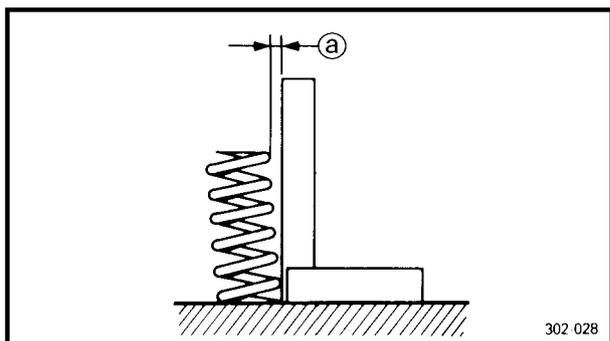
Force de ressort comprimé:

Intérieur:

149 à 173 N à 27,2 mm
(15,19 à 17,64 kg,
33,50 à 38,89 lb à 1,07 in)

Extérieur:

165 à 191 N à 30,7 mm
(16,83 à 19,49 kg,
37,09 à 42,94 lb à 1,21 in)



12. Mesurer:

- | Inclinaison de ressort (a)
- Hors spécifications → Remplacer.



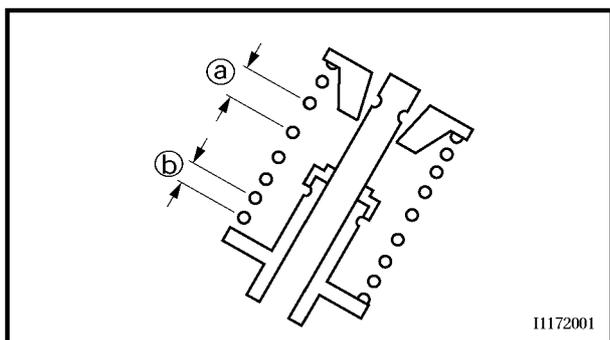
Limite d'inclinaison de ressort:

Intérieur:

2,5°/1,6 mm (0,06 in)

Extérieur:

2,5°/1,6 mm (0,06 in)



REPOSE DES SOUPAPES ET DES RESSORTS DE SOUPAPE

1. Appliquer:

- | Huile au bisulfure de molybdène
(sur la queue de soupape et le joint de queue de soupape)

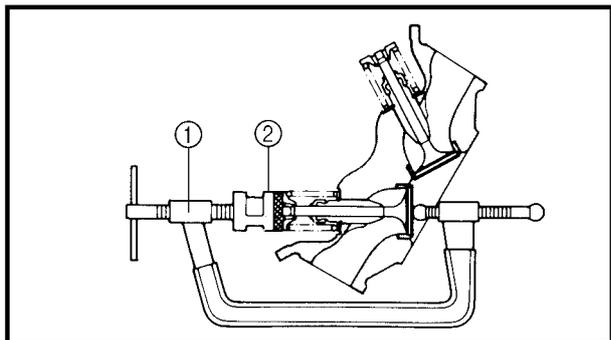
2. Reposer:

- | Sièges de ressort de soupape
- | Joints de queue de soupape **New**
- | Soupapes
- | Ressorts de soupape
- | Retenues de ressort de soupape

N.B.:

Installer les ressorts de soupape en plaçant le pas le plus grand (a) vers le haut.

(b) Pas le plus petit



3.Reposer:

┆ Clavettes de soupape

N.B.:

Installer les clavettes de soupape en comprimant le ressort de soupape avec le compresseur de ressort de soupape ① et l'accessoire ②.

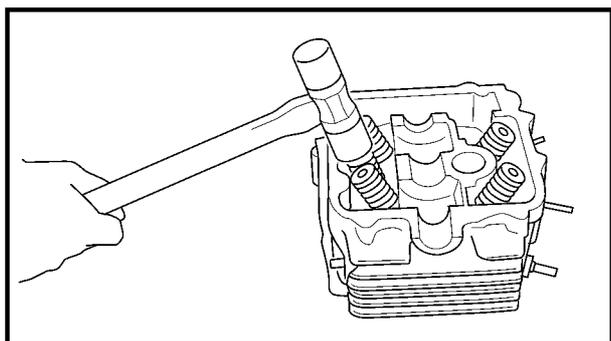


Compresseur de ressort de soupape:

P/N. YM-04019, 90890-04019

Accessoire de compresseur de ressort de soupape:

P/N. 90890-01243



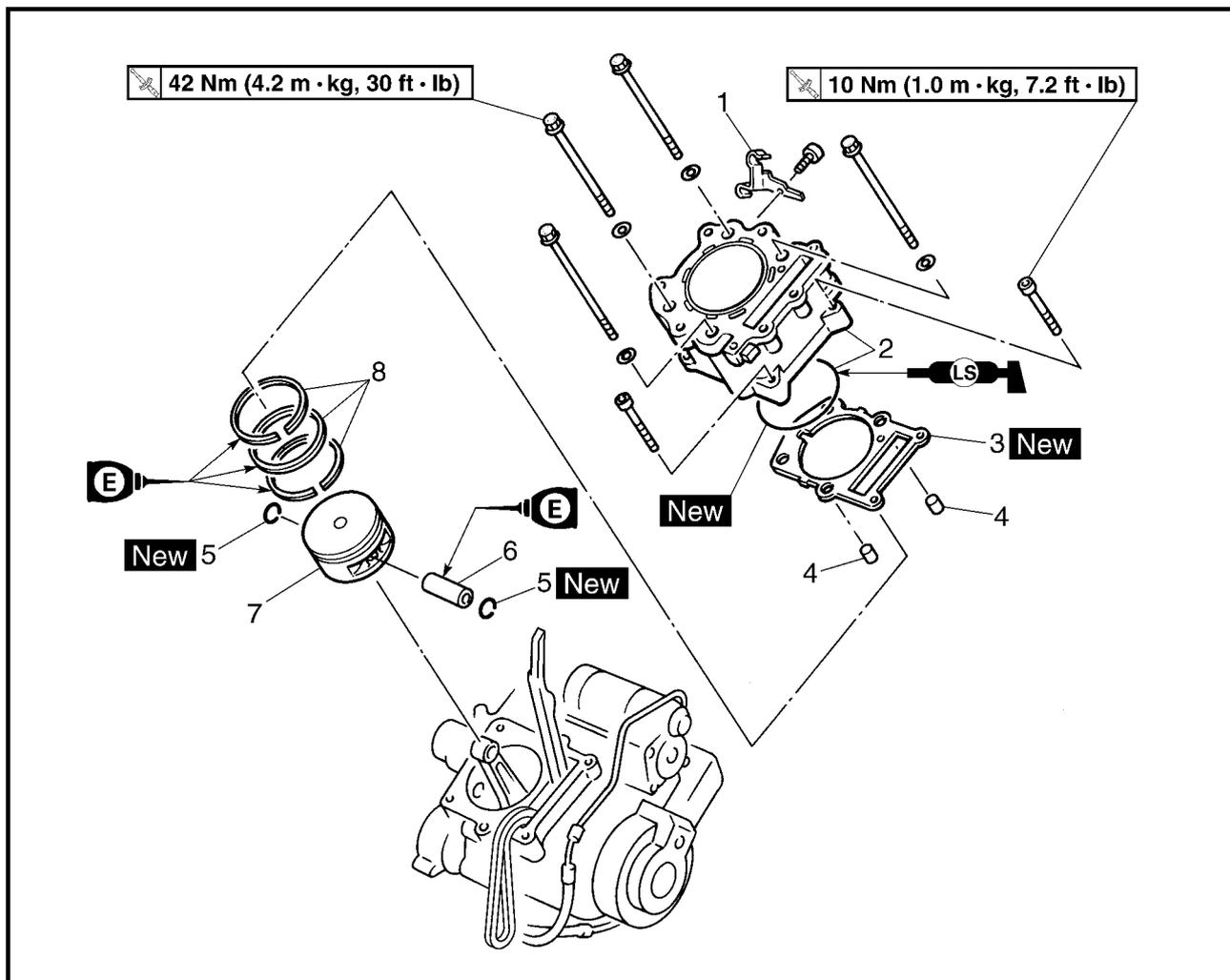
4.Afin de fixer les clavettes de soupape sur la queue de soupape, tapoter l'extrémité de soupape à l'aide d'un morceau de bois.

ATTENTION:

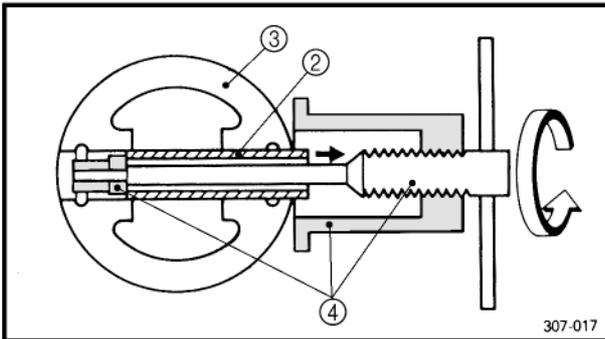
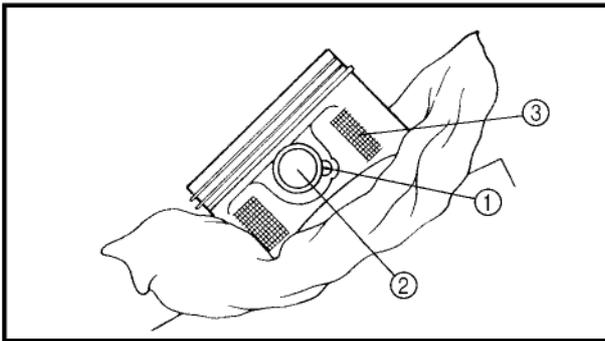
Appliquer une force excessive sur l'extrémité de soupape risque d'endommager la soupape.



CYLINDRE ET PISTON



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du cylindre et du piston Logement d'arrivée de chemise d'eau		Déposer les pièces dans l'ordre donné. Se reporter à "POMPE À EAU" au CHAPITRE 6.
	Culasse		Se reporter à "COUVRE-CULASSE".
1	Guide de câble	1	
2	Cylindre/joint torique	1/1	Se reporter à "REPOSE DU CYLINDRE".
3	Joint de cylindre	1	
4	Goujon	2	
5	Circlip d'axe de piston	2	
6	Axe de piston	1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DU PISTON".
7	Piston	1	
8	Jeu de segments	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



307-017

DÉPOSE DU PISTON

1. Déposer:

- | Circlips d'axe de piston ①
- | Axe de piston ②
- | Piston ③

N.B.:

- | Inscrire des repères d'identification sur la tête de chaque piston pour pouvoir les réinstaller ultérieurement au bon endroit.
- | Ébarber les alentours de gorge du circlip et d'orifice d'axe avant de retirer les axes de piston. Si le circlip d'axe de piston est difficile à enlever même quand sa gorge a été ébarbée, se servir de l'extracteur d'axe de piston ④.



Extracteur d'axe de piston:
P/N. YU-01304, 90890-01304

ATTENTION:

Ne pas employer de marteau pour chasser l'axe de piston.

2. Déposer:

- | Segments de piston

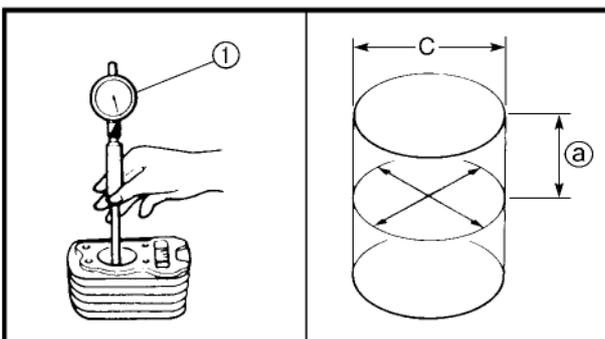
N.B.:

Écarter les becs de segment tout en soulevant le segment par-dessus la couronne de piston, comme illustré.

CONTRÔLE DU CYLINDRE ET DU PISTON

1. Contrôler:

- | Parois de cylindre et de piston
- Rayures verticales → Réaléséer ou remplacer le cylindre et le piston.



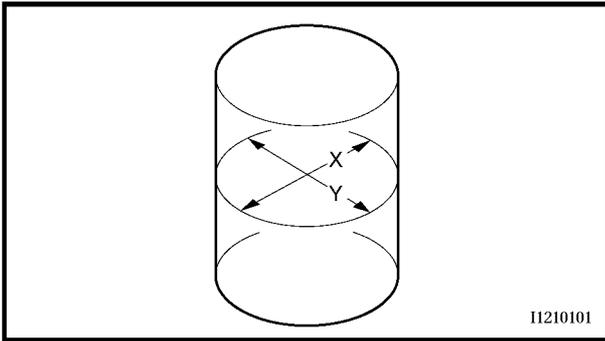
2. Mesurer:

- | Jeu piston - cylindre

Étapes de la mesure:

1re étape:

- | Mesurer l'alésage de cylindre "C" au moyen d'un comparateur d'alésage ①.
- ② 50 mm (2,0 in) à partir du sommet du cylindre



11210101

N.B.:

Mesurer l'alésage du cylindre "C" en parallèle et à angle droit par rapport au plan de joint du cylindre.

Ensuite, calculer la moyenne de ces mesures.

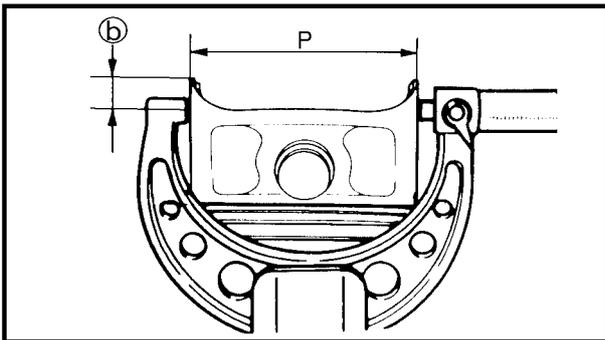
	Standard	Limite d'usure
Alésage de cylindre "C"	100,005 à 100,045 mm (3,9372 à 3,9388 in)	100,100 mm (3,9404 in)
$C = \frac{X+Y}{2}$		

Si le résultat n'est pas conforme aux spécifications, réalésé ou remplacer le cylindre et remplacer à la fois le piston et ses segments.

Deuxième étape:

Mesurer le diamètre de jupe de piston "P" au moyen d'un palmer.

5,0 mm (0,20 in) à partir du bord inférieur du piston



	Diamètre "P" de la jupe de piston:	
Standard	99,945 à 99,995 mm (3,9348 à 3,9368 in)	

Si la valeur obtenue ne correspond pas aux spécifications, remplacer à la fois le piston et ses segments.

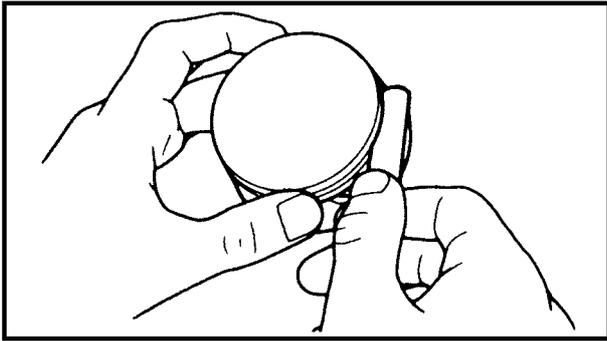
Troisième étape:

Calculer le jeu entre le piston et le cylindre avec la formule suivante.

<p>Jeu entre piston et cylindre = Alésage de cylindre "C" – Diamètre "P" de la jupe de piston</p>
--

	<p>Jeu piston-cylindre: 0,05 à 0,07 mm (0,0020 à 0,0028 in) <Limite: 0,15 mm (0,0059 in)></p>
--	--

Si le résultat n'est pas conforme aux spécifications, réalésé ou remplacer le cylindre et remplacer à la fois le piston et ses segments.



CONTRÔLE DES SEGMENTS

1. Mesurer:

- ▮ Jeu latéral de segment

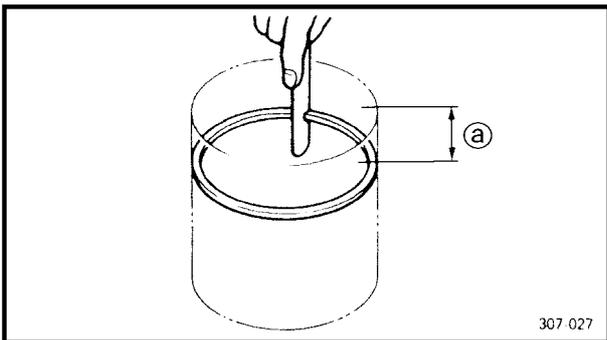
Utiliser un jeu de cales d'épaisseur.

Hors spécifications → Remplacer à la fois le piston et ses segments.

N.B.:

Avant de mesurer le jeu latéral, éliminer la calamine des gorges de segment et des segments.

	Jeu latéral	
	Standard	Limite
Segment de feu	0,04 à 0,08 mm (0,0016 à 0,0031 in)	0,13 mm (0,0051 in)
Segment d'étanchéité	0,03 à 0,07 mm (0,0012 à 0,0028 in)	0,13 mm (0,0051 in)



307 027

2. Positionner:

- ▮ Segment de piston (dans le cylindre)

N.B.:

Placer un segment dans le cylindre et l'enfoncer d'environ 50 mm (2,0 in). Pousser le segment avec la couronne du piston pour le placer à angle droit par rapport à l'alésage du cylindre.

Ⓐ 50 mm (2,0 in)

3. Mesurer:

- ▮ Écartement des becs de segments

Hors spécifications → Remplacer.

N.B.:

Il est impossible de mesurer l'écartement des becs de la bague extensible du segment racleur d'huile. Si les rails du segment racleur d'huile sont très écartés, remplacer les trois segments.

	Écartement des becs	
	Standard	Limite
Segment de feu	0,30 à 0,45 mm (0,0118 à 0,0177 in)	0,7 mm (0,0276 in)
Segment d'étanchéité	0,30 à 0,45 mm (0,0118 à 0,0177 in)	0,8 mm (0,0315 in)
Segment racleur	0,2 à 0,7 mm (0,0079 à 0,0276 in)	—



CONTRÔLE D'AXE DE PISTON

1. Contrôler:

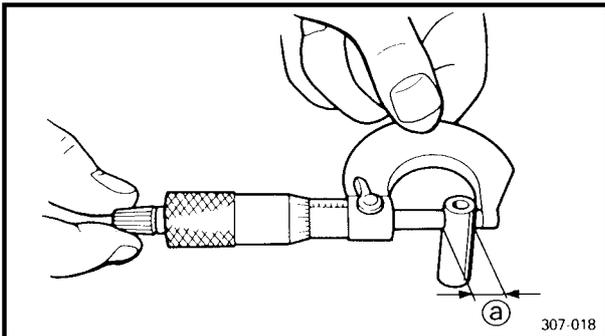
- | Axe de piston
Décoloration bleue/gorges →
Remplacer, puis contrôler le système de lubrification.

2. Mesurer:

- | Jeu entre axe de piston et piston

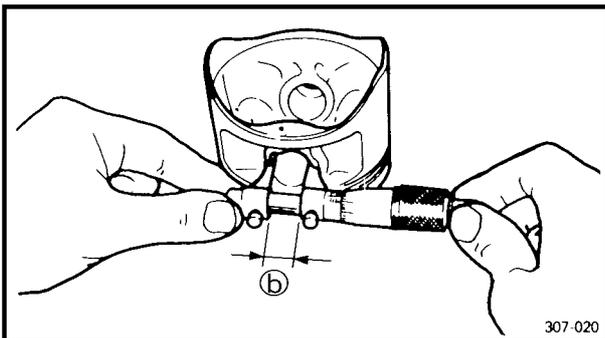
Étapes de la mesure:

- | Mesurer le diamètre extérieur (a) de l'axe de piston.
S'il n'est pas conforme aux spécifications, remplacer l'axe de piston.



	<p>Diamètre extérieur (axe de piston): 21,991 à 22,000 mm (0,8658 à 0,8661 in)</p>
--	---

- | Mesurer le diamètre d'alésage d'axe du piston (b).



	<p>Diamètre d'alésage d'axe du piston: 22,004 à 22,015 mm (0,8663 à 0,8667 in)</p>
--	---

- | Calculer le jeu entre l'axe de piston et le piston par la formule suivante:

<p>Jeu entre axe de piston et piston = Taille d'alésage (axe de piston) (b) - Diamètre extérieur (axe de piston) (a)</p>

- | Si le jeu n'est pas conforme aux spécifications, remplacer le piston.

	<p>Jeu entre axe de piston et piston: 0,004 à 0,024 mm (0,00016 à 0,00094 in) <Limite>: 0,07 mm (0,003 in)</p>
--	---

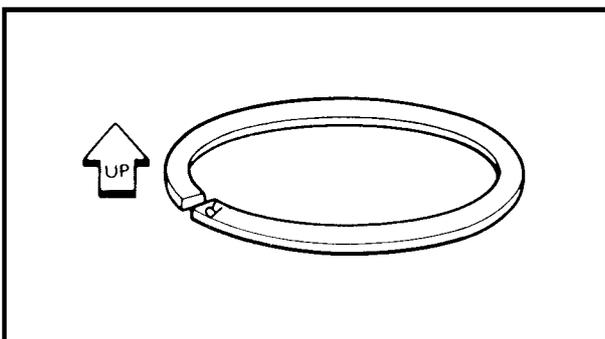
REPOSE DU PISTON

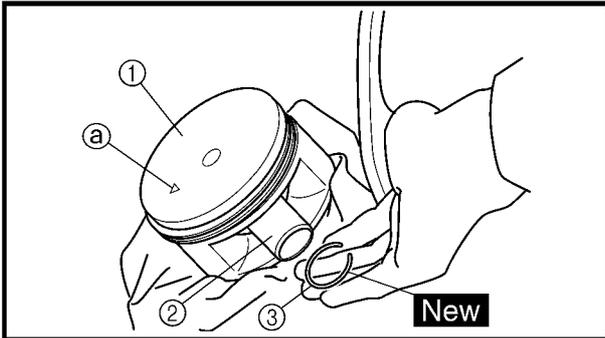
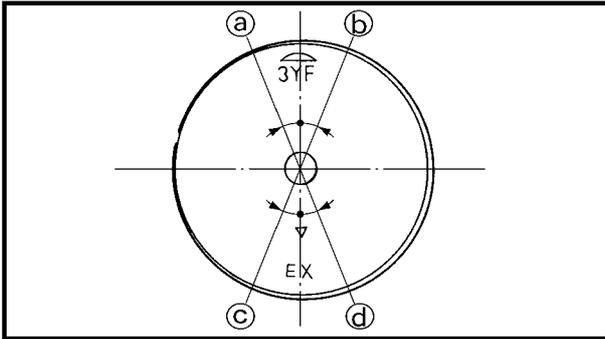
1. Reposer:

- | Segments de piston
(sur le piston)

N.B.:

- | S'assurer d'installer les segments de telle manière que les repères ou numéros du fabricant sont situés sur la partie supérieure des segments.
- | Lubrifier abondamment le piston et ses segments avec de l'huile moteur.





2.Positionner:

- | Segment de feu
- | Segment d'étanchéité
- | Segment racleur d'huile

Décaler les becs de segment comme illustré.

- Ⓐ Becs du segment de feu
- Ⓑ Becs du segment racleur d'huile (rail inférieur)
- Ⓒ Becs du segment racleur d'huile (rail supérieur)
- Ⓓ Becs du segment d'étanchéité

3.Reposer:

- | Piston ①
- | Axe de piston ②
- | Circlips d'axe de piston ③ **New**

N.B.:

- | Enduire d'huile de moteur l'axe de piston, les segments et le piston.
- | S'assurer d'installer les pistons de telle manière que la flèche Ⓐ qu'ils portent est dirigée vers le côté échappement du moteur.
- | Avant d'installer le circlip d'axe de piston, couvrir le carter moteur avec un chiffon propre pour éviter de laisser tomber le circlip dans le carter.

4.Lubrifier:

- | Piston
- | Segments de piston
- | Cylindre

N.B.:

Huiler abondamment avec de l'huile moteur.

REPOSE DU CYLINDRE

1.Reposer:

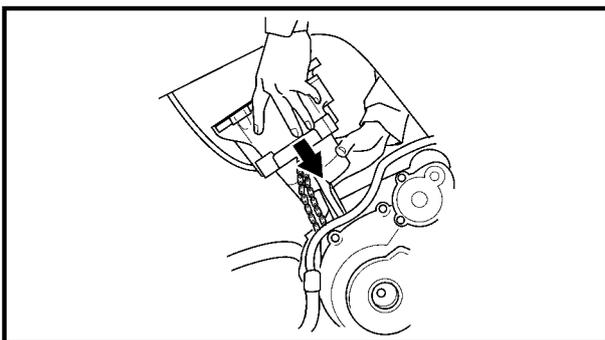
- | Cylindre
- | Joint trique **New**
- | Boulons (M10) **42 Nm (4,2 m · kg, 30 ft · lb)**
- | Boulons (M6) **10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)**

N.B.:

Installer le cylindre d'une main tout en comprimant les segments de l'autre main.

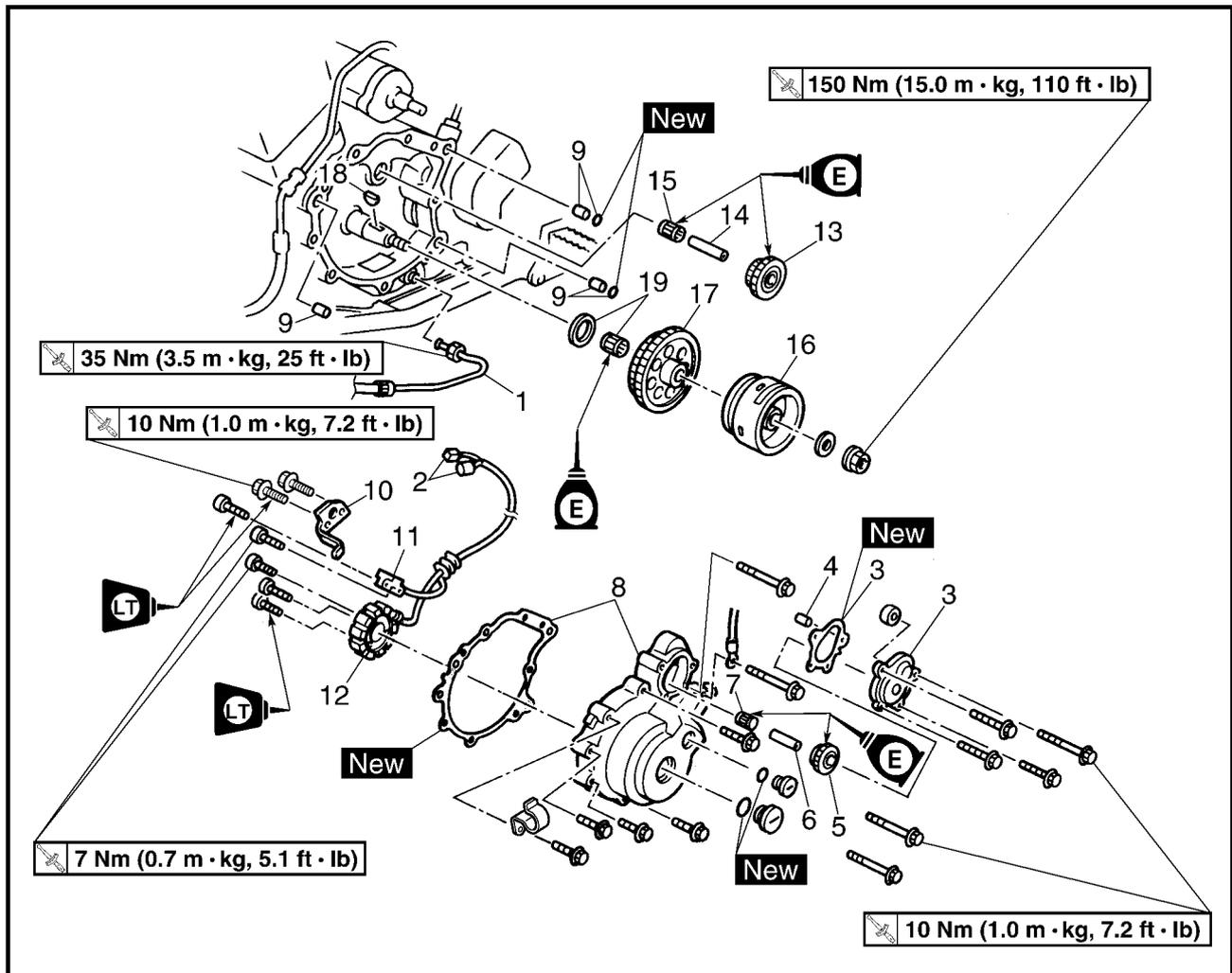
ATTENTION:

- | Prendre soin de ne pas endommager l'amortisseur de chaîne de distribution pendant l'installation.
- | Faire passer la chaîne de distribution à travers la cavité de chaîne de distribution.

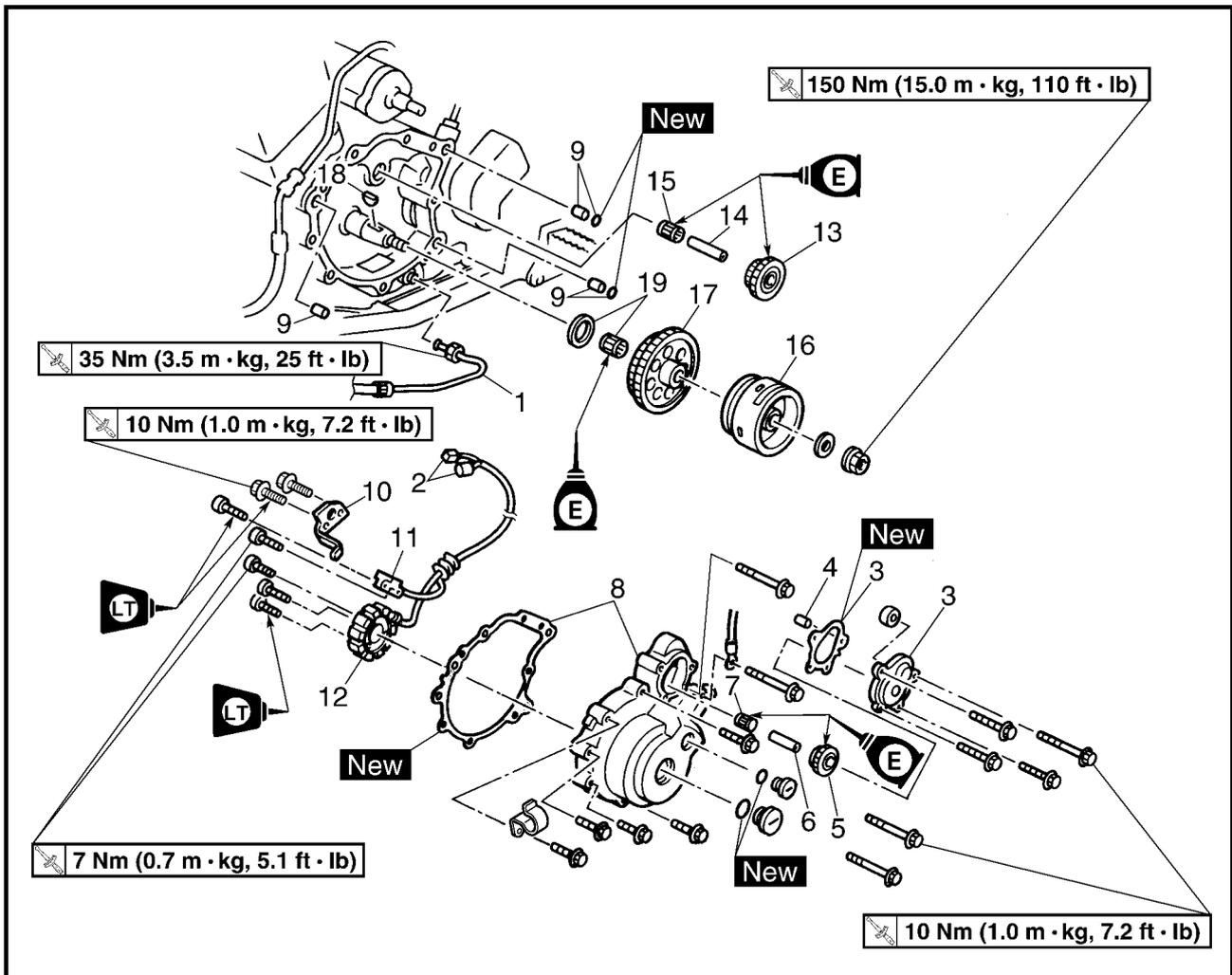




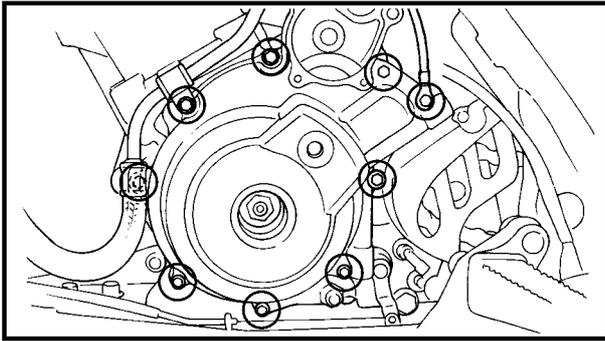
ALTERNATEUR



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose de l'alternateur		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Huile moteur		Vidanger.
	Tige de sélecteur		Déconnecter.
1	Tuyau d'huile 1	1	Déconnecter.
2	Fiche rapide de l'alternateur	2	
3	Cache/joint du pignon libre de démarreur	1/1	
4	Goujon	1	
5	Pignon libre de démarreur 1	1	
6	Arbre de pignon libre de démarreur 1	1	
7	Roulement	1	
8	Cache/joint de l'alternateur	1/1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DU ROTOR D'ALTERNATEUR".



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
9	Goujon/joint torique	3/2	Déconnecter.
10	Support de fil	1	
11	Bobine d'excitation	1	
12	Stator	1	
13	Pignon libre de démarreur 2	1	
14	Arbre de pignon libre de démarreur 2	1	
15	Roulement	1	
16	Rotor d'alternateur	1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DU ROTOR D'ALTERNATEUR".
17	Roue libre de démarreur	1	
18	Clavette demi-lune	1	
19	Roulement/rondelle	1/1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

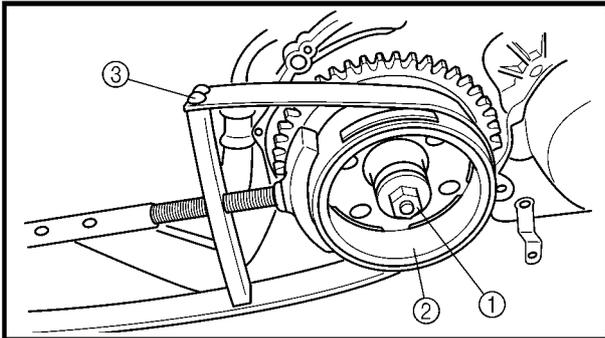
**DÉPOSE DU ROTOR D'ALTERNATEUR**

1. Déposer:

- Cache d'alternateur

N.B.:

Desserrer chaque boulon de 1/4 de tour à la fois, et en suivant un ordre entrecroisé. Retirer les boulons après les avoir tous desserrés.

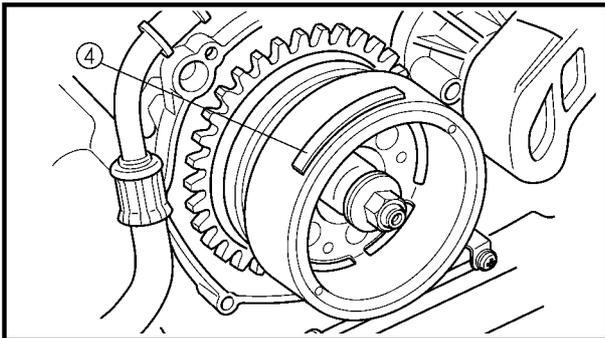
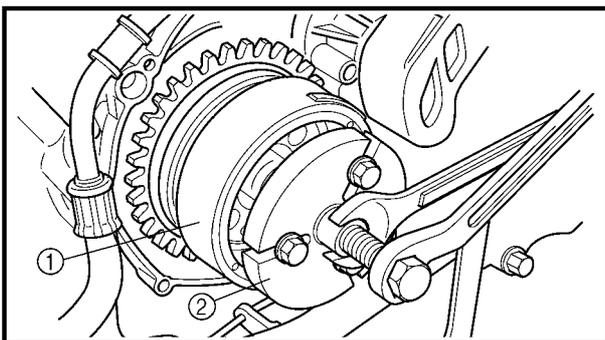


2. Déposer:

- Écrou de rotor d'alternateur ①
- Rondelle

N.B.:

- Desserrer le boulon du rotor de l'alternateur tout en immobilisant le rotor d'alternateur ② à l'aide de la clé à sangle ③.
- Ne pas toucher la saillie ④ du rotor avec la clé à sangle.

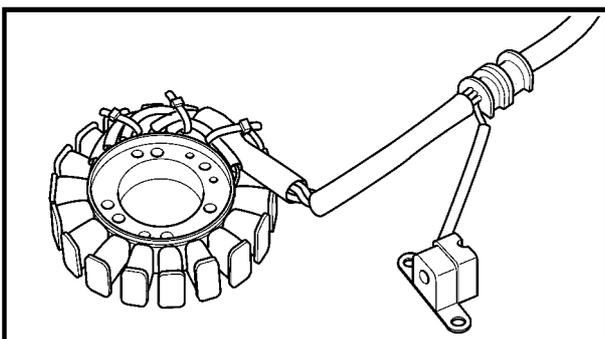
**Clé à sangle:****P/N. YS-01880, 90890-01701**

3. Déposer:

- Rotor d'alternateur ①

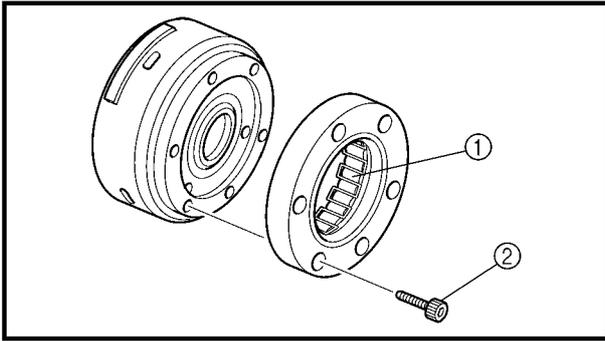
N.B.:

Utiliser l'extracteur de volant magnétique ②.

**Extracteur de volant magnétique:****P/N. YU-33270, 90890-01362****CONTRÔLE DES BOBINES**

1. Contrôler:

- Stator
 - Bobine d'excitation
- Endommagement → Remplacer.



CONTRÔLE DE L'EMBRAYAGE DE DÉMARREUR

1. Contrôler:

- | Embrayage unidirectionnel de démarreur ①
Craquelures/endommagement → Remplacer.
- | Boulons ② (embrayage de démarreur)
Desserrés → Remplacer.

N.B.:

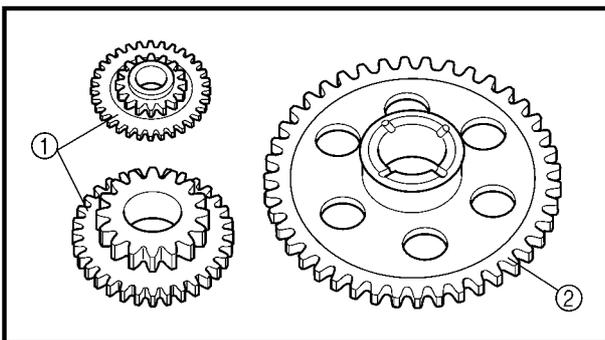
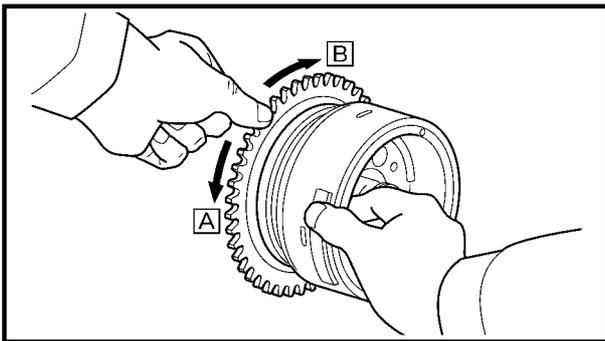
La flèche de l'embrayage de démarreur doit être dirigée vers l'avant, du côté opposé au rotor d'alternateur.



Boulons (embrayage de démarreur):
16 Nm (1,6 m • kg, 11 ft • lb)
LOCTITE®

Étapes de vérification:

- | Installer la roue libre de démarreur sur l'embrayage de démarreur, puis immobiliser l'embrayage de démarreur.
- | Quand on fait tourner la roue libre de démarreur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre **A**, elle doit entraîner l'embrayage et le pignon de démarreur.
Si ce n'est pas le cas, l'embrayage de démarreur est défectueux. Remplacer.
- | Quand on fait tourner la roue libre de démarreur dans le sens des aiguilles d'une montre **B**, elle doit tourner librement.
Si ce n'est pas le cas, l'embrayage de démarreur est défectueux. Remplacer.

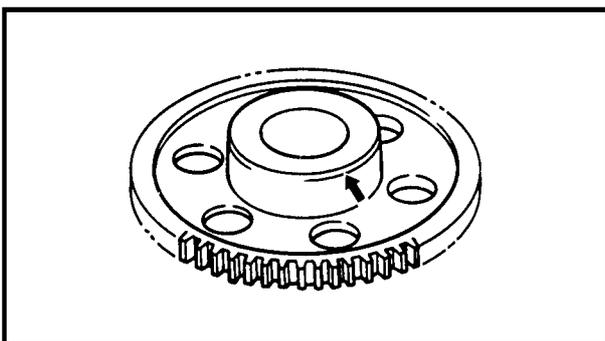


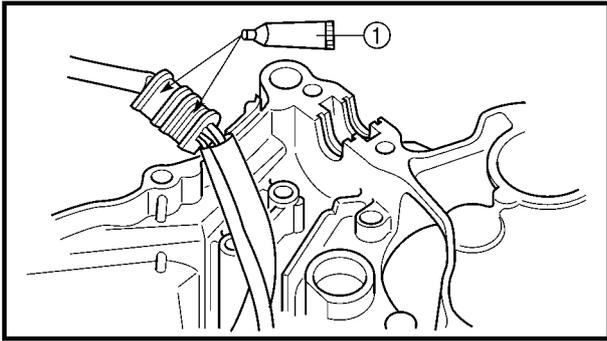
2. Contrôler:

- | Dents de pignon (pignon libre de démarreur) ①
- | Dents de pignon (roue libre de démarreur) ②
Ébarbures/éclats/rugosité/usure → Remplacer.

3. Contrôler:

- | Roue libre de démarreur (surface de contact)
Endommagement/ piqûres/usure → Remplacer.





REPOSE DU ROTOR D'ALTERNATEUR

1. Appliquer:

- ┆ Pâte d'étanchéité (Quick Gasket®) ①
(dans la fente)



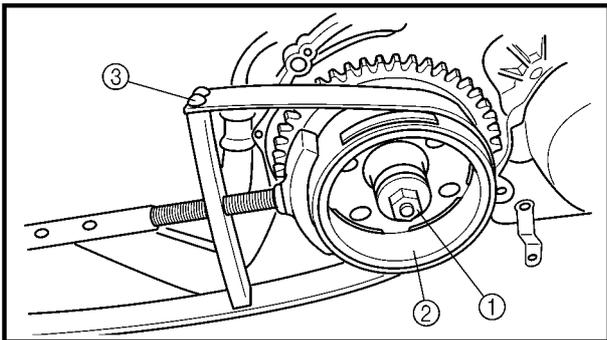
Pâte d'étanchéité (Quick Gasket®):
P/N. ACC-11001-05-01
Agent de colmatage Yamaha
n°1215®:
P/N. 90890-85505

2. Reposer:

- ┆ Clavette demi-lune
- ┆ Rotor d'alternateur

N.B.:

- ┆ Avant d'installer le rotor, nettoyer l'extérieur du vilebrequin et l'intérieur du rotor.
- ┆ Après le montage du rotor, s'assurer qu'il tourne en douceur. Si ce n'est pas le cas, recommencer l'installation de la clavette et du rotor.



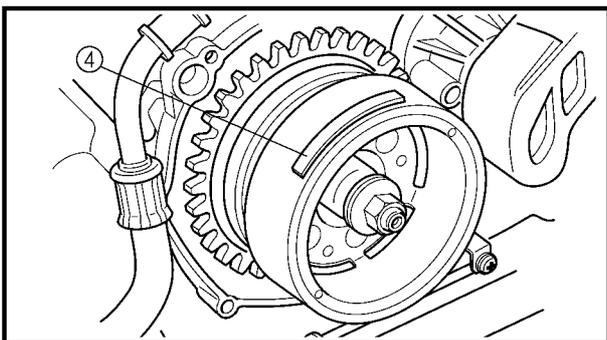
3. Serrer:

- ┆ Écrou de rotor d'alternateur ①

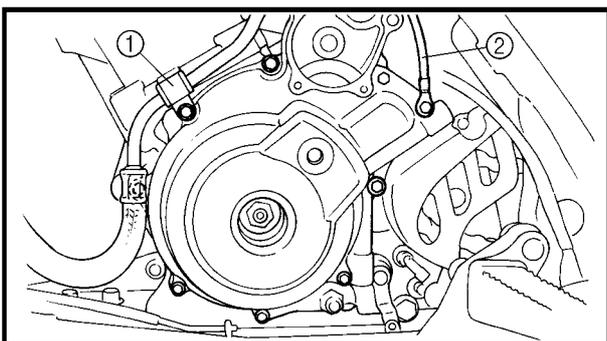
150 Nm (15,0 m • kg, 110 ft • lb)

N.B.:

- ┆ Serrer l'écrou du rotor de l'alternateur tout en immobilisant le rotor d'alternateur ② à l'aide de la clé à sangle ③.
- ┆ Ne pas toucher la saillie ④ du rotor avec la clé à sangle.



Clé à sangle:
P/N. YS-01880, 90890-01701



4. Reposer:

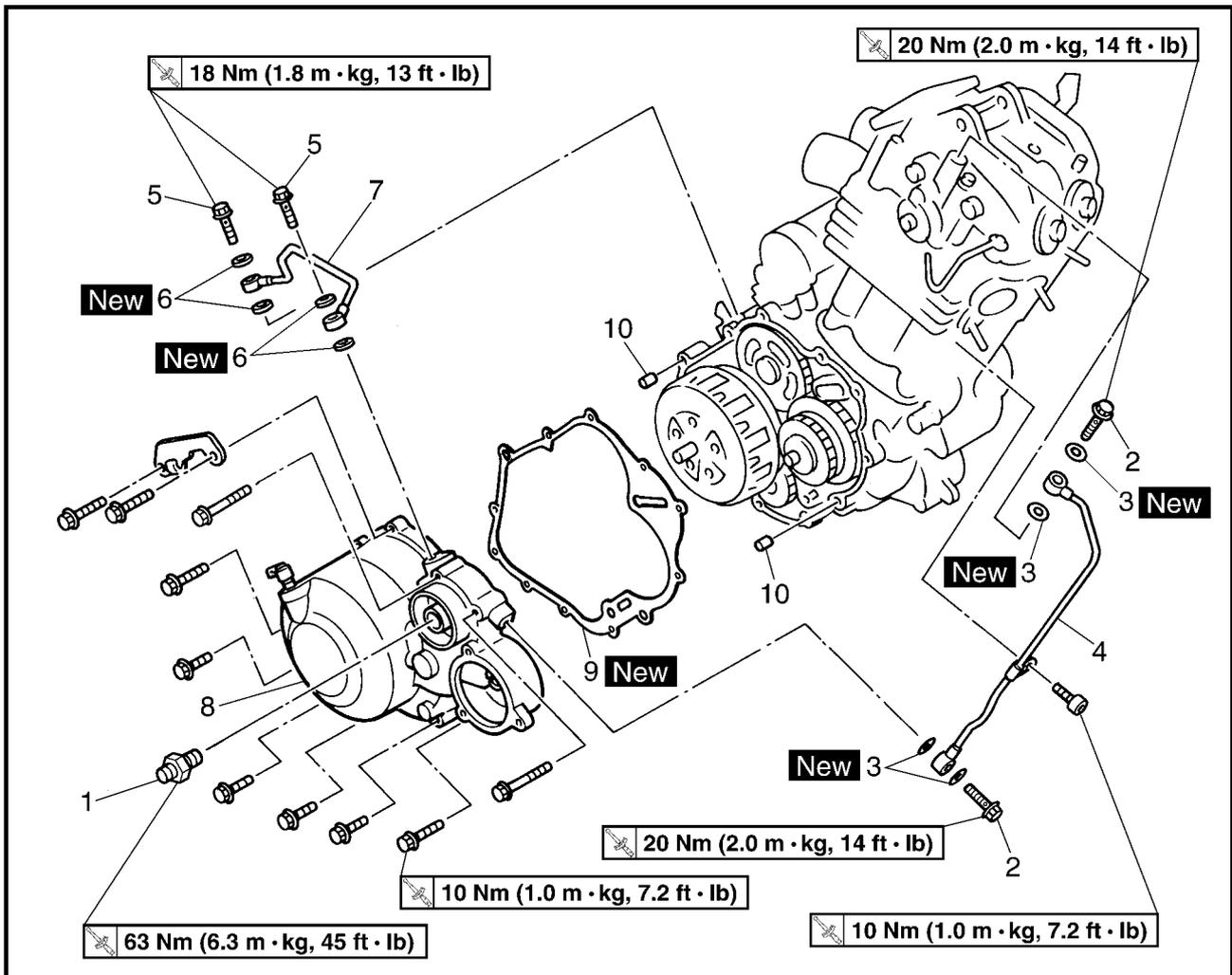
- ┆ Cache de l'alternateur
- ┆ Support de tuyau d'huile ①
- ┆ Fil de la masse ②
- ┆ Boulons **10 Nm (1,0 m • kg, 7,2 ft • lb)**

N.B.:

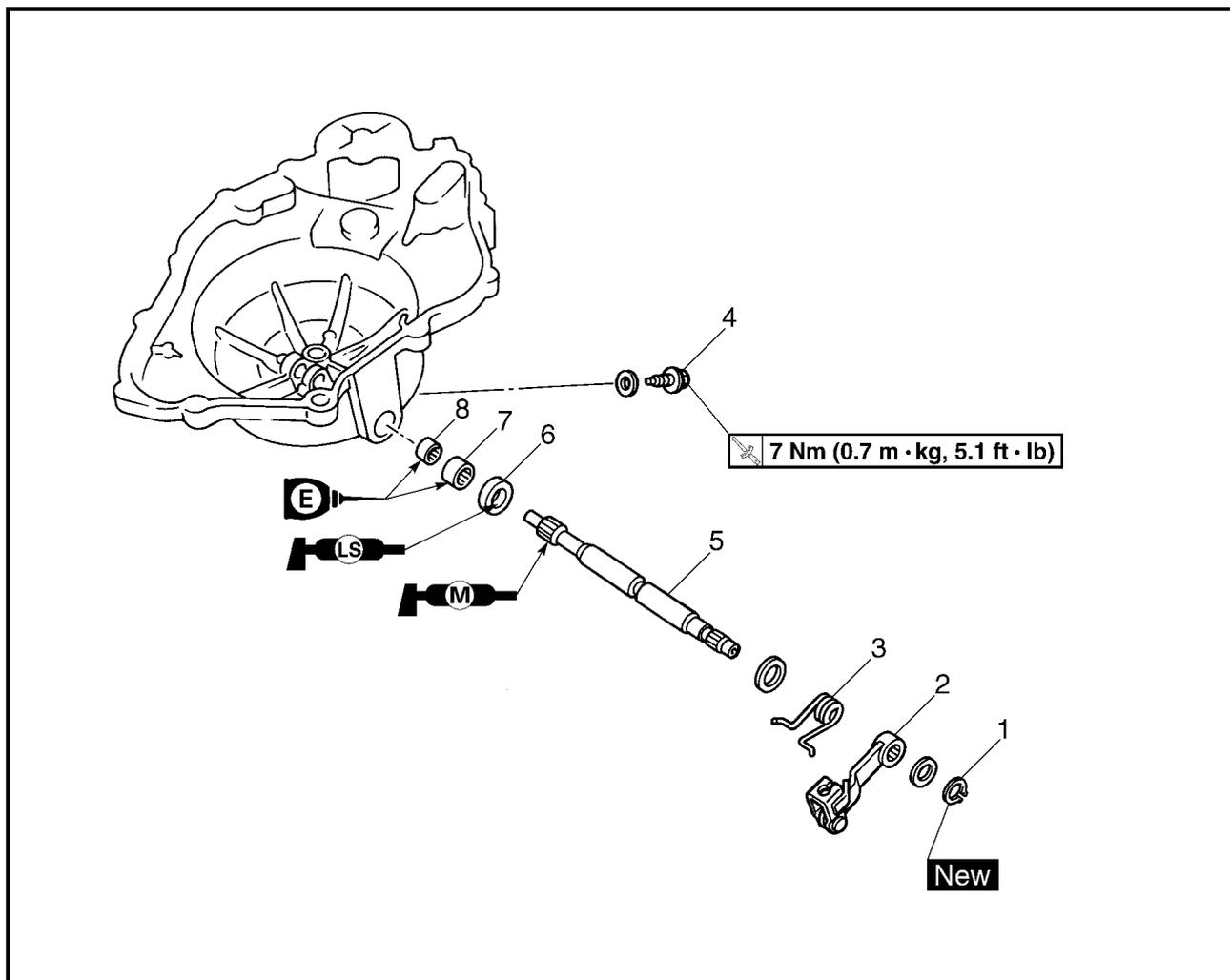
- ┆ Serrer les boulons de cache de l'alternateur par étapes et en suivant un ordre entrecroisé.



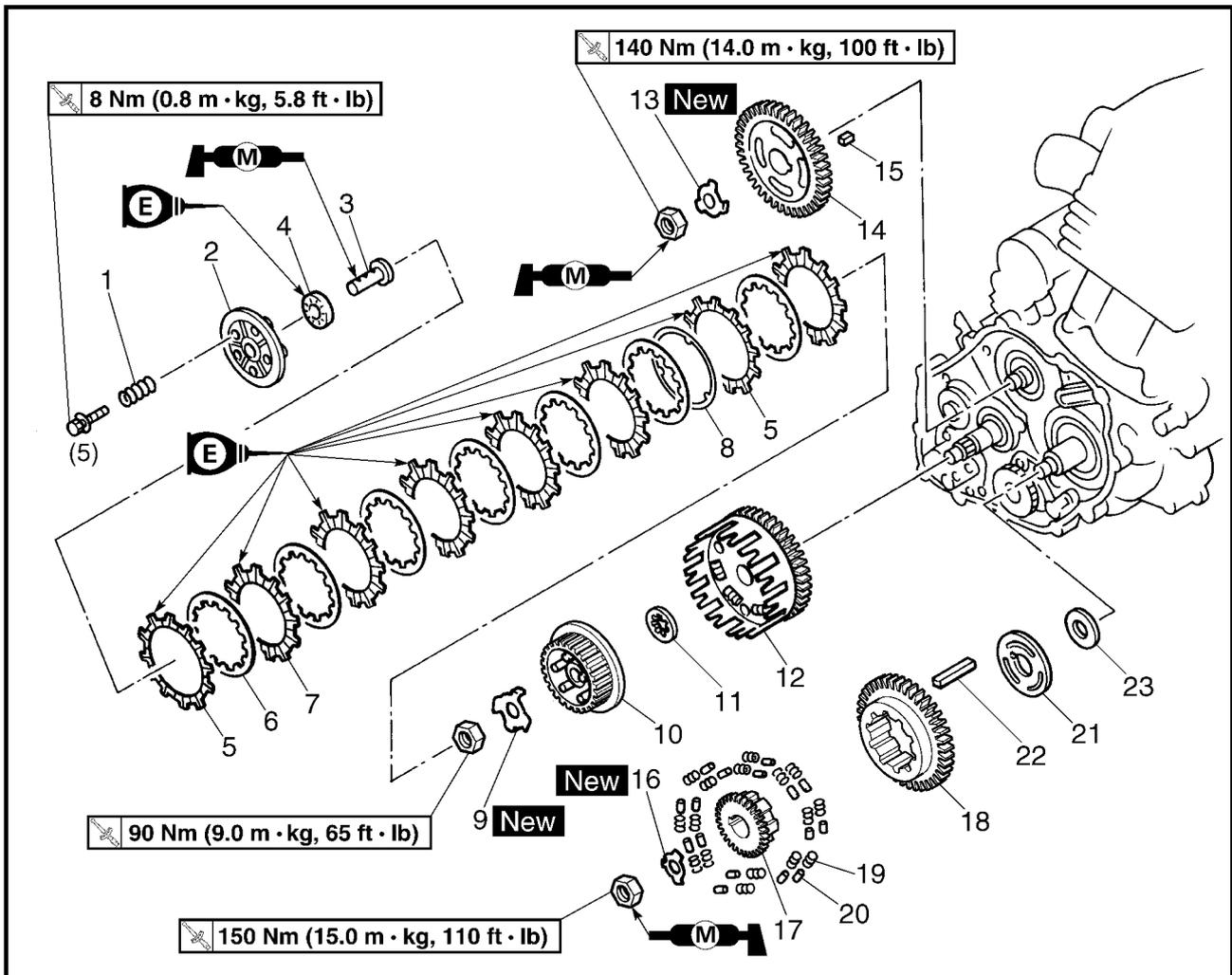
EMBRAYAGE



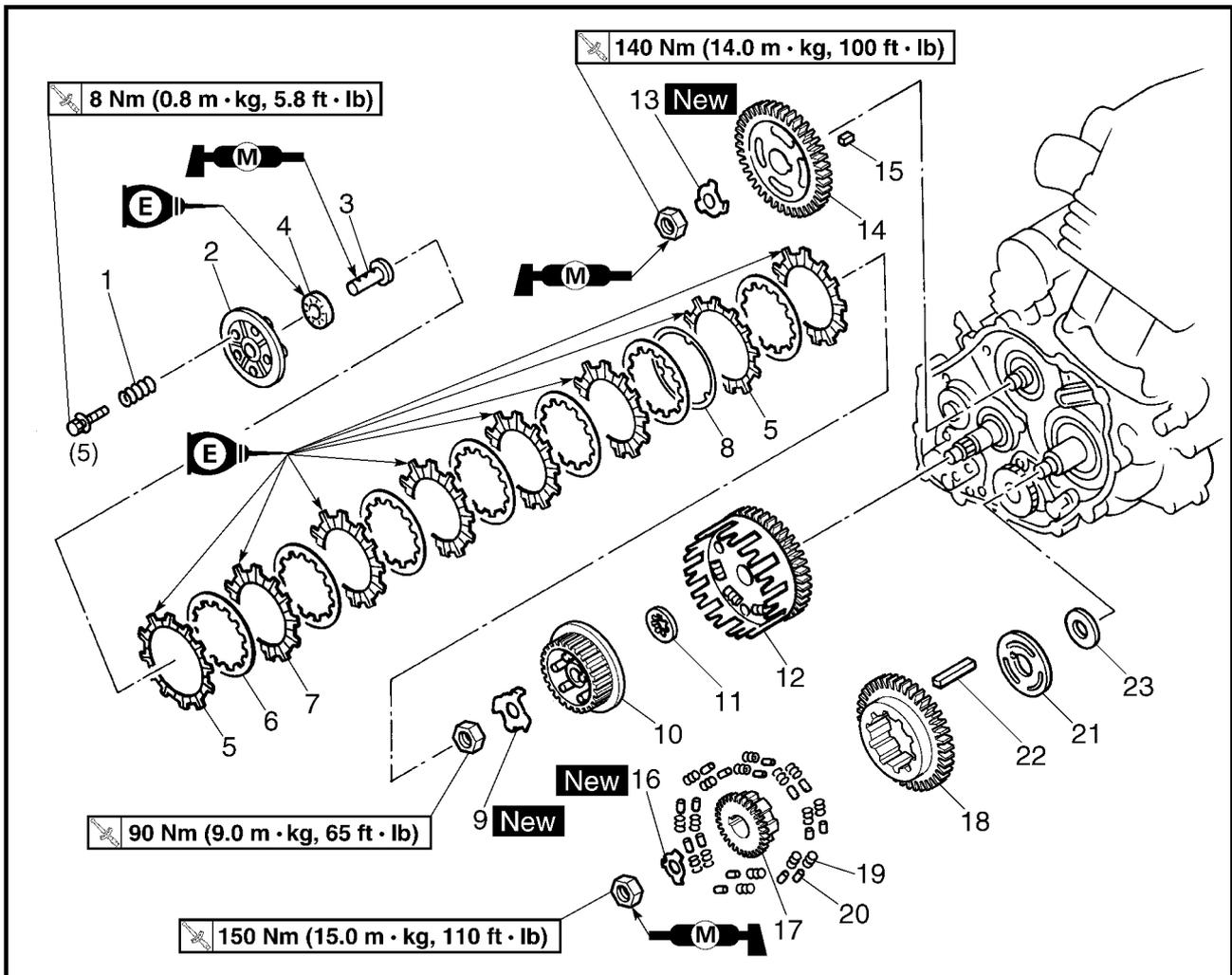
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du couvercle d'embrayage		Déposer les pièces dans l'ordre donné. Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR".
	Bloc moteur		
1	Boulon de filtre à huile	1	
2	Boulon de raccord	2	
3	Rondelle en cuivre	4	
4	Tuyau d'arrivée d'huile 1	1	
5	Boulon de raccord	2	
6	Rondelle en cuivre	4	
7	Tuyau d'arrivée d'huile 2	1	
8	Couvercle d'embrayage	1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DE L'EMBRAYAGE".
9	Joint de couvercle d'embrayage	1	
10	Goujon	2	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



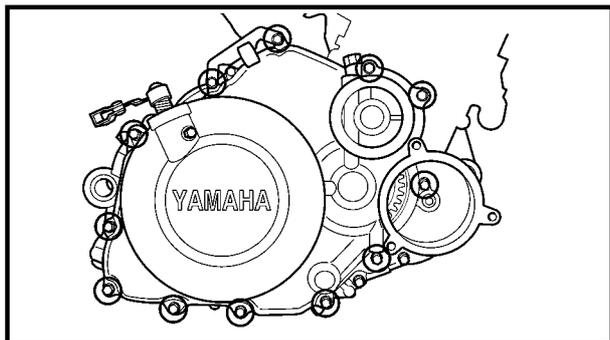
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose de l'arbre de levier de commande		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
1	Circlip	1	
2	Levier de commande	1	
3	Ressort de levier de commande	1	
4	Boulon	1	
5	Arbre de levier de commande	1	
6	Bague d'étanchéité	1	
7	Roulement	1	
8	Roulement	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose de l'embrayage		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
1	Ressort d'embrayage	5	Se reporter à "REPOSE DE L'EMBRAYAGE".
2	Plateau de pression	1	
3	Tige de commande	1	
4	Roulement	1	
5	Disque de friction 2	2	Diamètre intérieur = 116 mm (4,57 in)
6	Disque d'embrayage	7	
7	Disque de friction 1	6	Diamètre intérieur = 112 mm (4,41 in)
8	Ressort amortisseur	1	
9	Rondelle d'arrêt	1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DE L'EMBRAYAGE".
10	Noix d'embrayage	1	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
11	Rondelle de butée	1	
12	Cloche d'embrayage	1	Se reporter à "REPOSE DE L'EMBRAYAGE".
13	Rondelle d'arrêt	1	
14	Pignon mené de balancier	1	
15	Clavette droite	1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE ET DU PIGNON MENÉ DE BALANCIER".
16	Rondelle d'arrêt	1	
17	Pignon menant de transmission primaire	1	
18	Pignon menant de balancier	1	
19	Ressort	16	
20	Goujon	16	
21	Plaque	1	
22	Clavette droite	1	
23	Rondelle	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



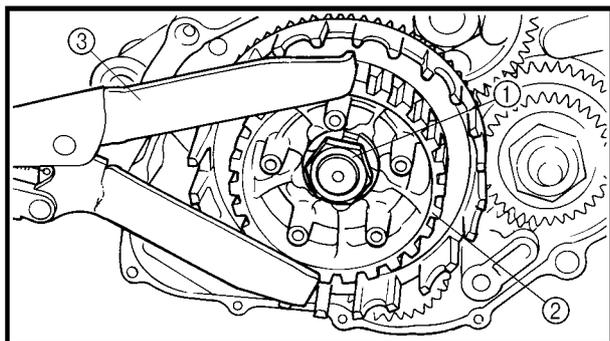
DÉPOSE DE L'EMBRAYAGE

1. Déposer:

- ┆ Couvercle d'embrayage

N.B.: _____

Desserrer chaque boulon de 1/4 de tour à la fois, et en suivant un ordre entrecroisé. Retirer les boulons après les avoir tous desserrés.



2. Redresser l'onglet de rondelle d'arrêt.

3. Desserrer:

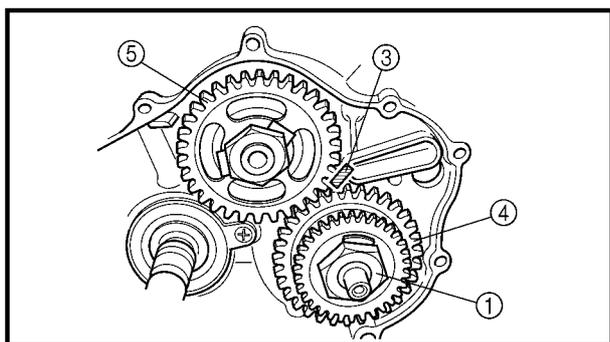
- ┆ Écrou de noix d'embrayage ①

N.B.: _____

Desserrer l'écrou de noix d'embrayage tout en maintenant la noix d'embrayage ② à l'aide de l'outil de maintien d'embrayage ③.



Outil de maintien d'embrayage:
P/N. YM-91042, 90890-04086



DÉPOSE DE PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE ET DE PIGNON MENÉ DE BALANCIER

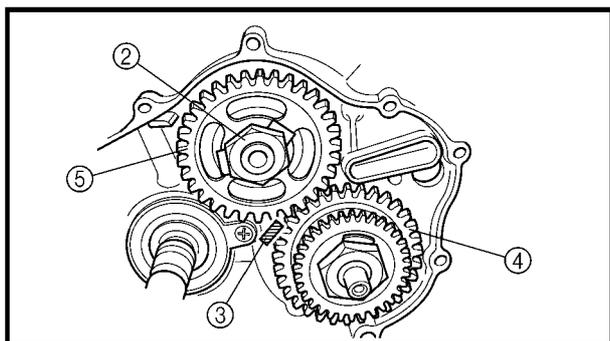
1. Redresser les onglets de rondelle d'arrêt.

2. Desserrer:

- ┆ Écrou de pignon menant de transmission primaire ①
- ┆ Écrou de pignon mené de balancier ②

N.B.: _____

Placer une rondelle en aluminium ③ entre les dents du pignon menant de balancier ④ et du pignon mené de balancier ⑤.



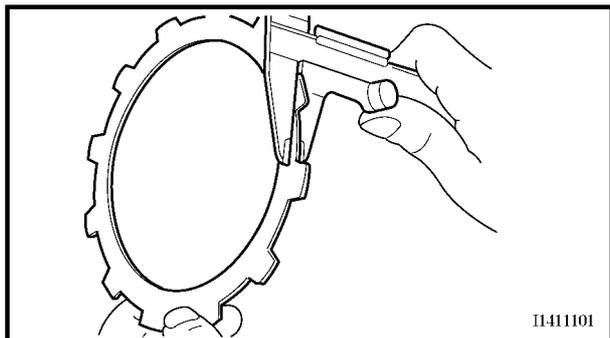


CONTRÔLE DES DISQUES DE FRICTION

Procéder comme suit pour chacun des disques de friction.

1. Contrôler:

- ▮ Disque de friction
Endommagement/usure → Remplacer l'ensemble des disques de friction.



11411101

2. Mesurer:

- ▮ Épaisseur des disques de friction
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des disques de friction.

N.B.:

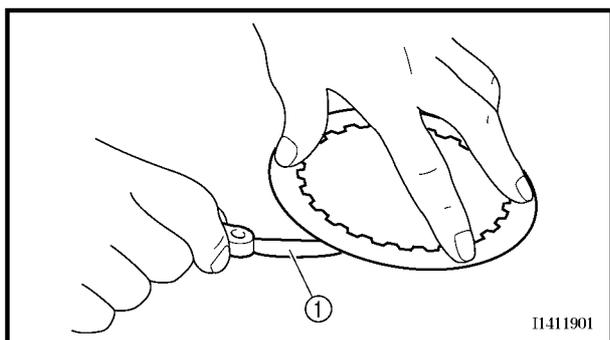
Mesurer les disques de friction en quatre points différents.



Épaisseur des disques de friction

1 :
2,74 à 2,86 mm (0,108 à 0,113 in)
<Limite>: 2,6 mm (0,102 in)

Épaisseur des disques de friction
2 :
2,94 à 3,06 mm (0,116 à 0,120 in)
<Limite>: 2,8 mm (0,110 in)



11411901

CONTRÔLE DES DISQUES D'EMBRAYAGE

Procéder comme suit pour chacun des disques d'embrayage.

1. Contrôler:

- ▮ Disque d'embrayage
Endommagement → Remplacer l'ensemble des disques d'embrayage.

2. Mesurer:

- ▮ Déformation de disque d'embrayage
(une plaque à surfaçer et une jauge d'épaisseur ①)
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des disques d'embrayage.



Déformation maximale de disque d'embrayage:

0,2 mm (0,008 in)



CONTRÔLE DES RESSORTS D'EMBRAYAGE

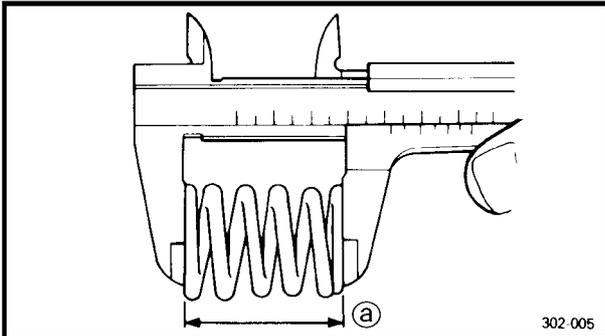
Procéder comme suit pour chacun des ressorts d'embrayage.

1. Contrôler:

- ▮ Ressort d'embrayage
Endommagement → Remplacer l'ensemble des ressorts d'embrayage.

2. Mesurer:

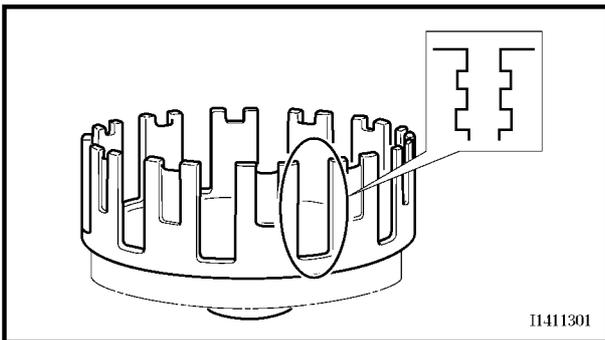
- ▮ Longueur libre de ressort d'embrayage @
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des ressorts d'embrayage.



302.005



Longueur libre de ressort d'embrayage:
42,8 mm (1,69 in)
<Limite>: 40,7 mm (1,60 in)



I1411301

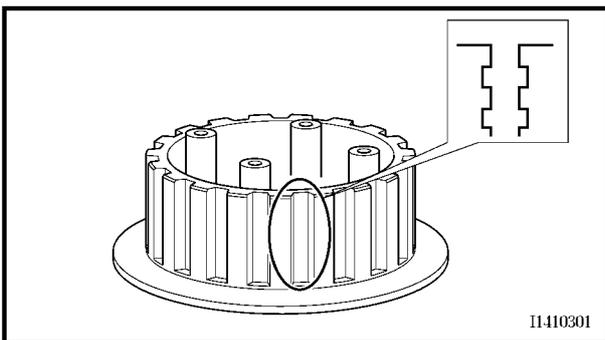
CONTRÔLE DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE

1. Contrôler:

- ▮ Clabots de cloche d'embrayage
Endommagement/piqûres/usure → Déburrer les clabots de cloche d'embrayage ou remplacer la cloche d'embrayage.

N.B.: _____

Des piqûres sur les clabots de cloche d'embrayage entraîneront un fonctionnement irrégulier.



I1410301

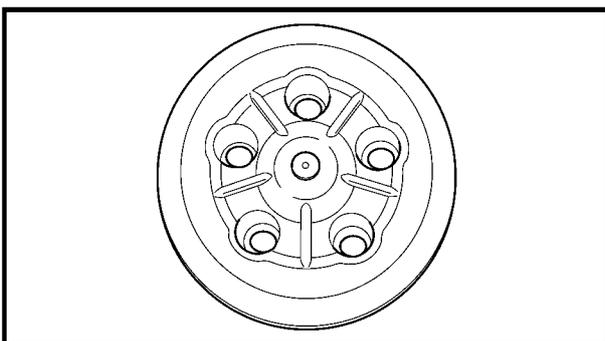
CONTRÔLE DE LA NOIX D'EMBRAYAGE

1. Contrôler:

- ▮ Cannelures de la noix d'embrayage
Endommagement/ piqûres/usure → Remplacer la noix d'embrayage.

N.B.: _____

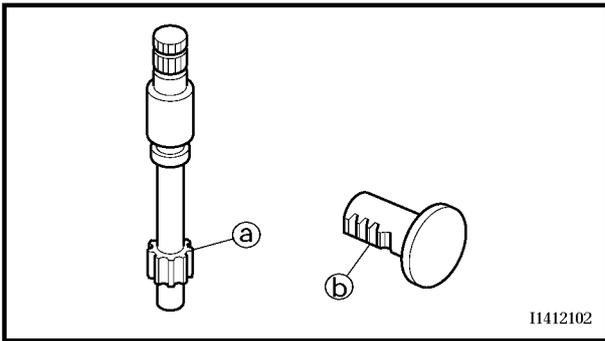
Des piqûres sur les clabots de cloche d'embrayage entraîneront un fonctionnement irrégulier.



CONTRÔLE DU PLATEAU DE PRESSION

1. Contrôler:

- ▮ Plateau de pression
Craquelures/endommagement → Remplacer.



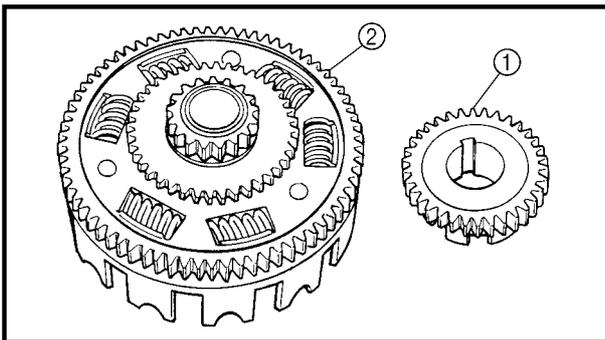
CONTRÔLE DE L'ARBRE DE LEVIER DE COMMANDE ET DE LA TIGE DE COMMANDE

1. Contrôler:

- | Dents de pignon de l'arbre de levier de commande ③
 - | Dents de tige de commande ④
- Endommagement/usure → Remplacer à la fois l'arbre de levier de commande et la tige de commande.

2. Contrôler:

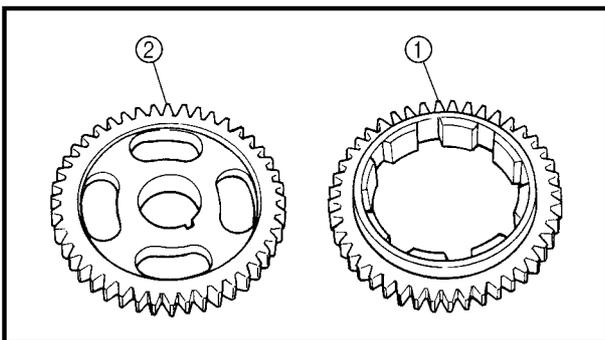
- | Roulement de tige de commande
- Endommagement/usure → Remplacer.



CONTRÔLE DES PIGNONS DE TRANSMISSION PRIMAIRE

1. Contrôler:

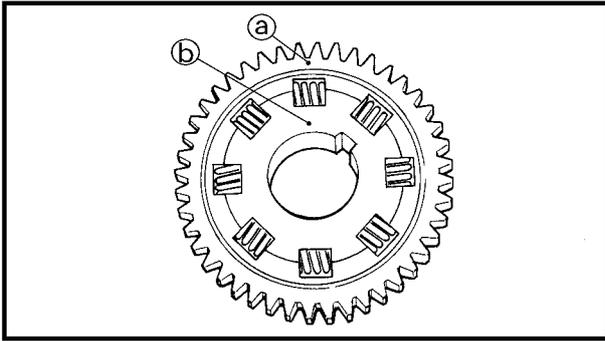
- | Pignon menant de transmission primaire ①
 - | Pignon mené de transmission primaire ②
- Endommagement/usure → Remplacer à la fois le pignon menant de transmission primaire et la cloche d'embrayage.
- Fonctionnement excessivement bruyant → Remplacer à la fois le pignon menant de transmission primaire et la cloche d'embrayage.



CONTRÔLE DES PIGNONS DE BALANCIER

1. Contrôler:

- | Pignon menant de balancier ①
 - | Pignon mené de balancier ②
- Endommagement/usure → Remplacer à la fois le pignon menant et le pignon mené de balancier.
- Fonctionnement excessivement bruyant → Remplacer à la fois le pignon menant et le pignon mené de balancier.



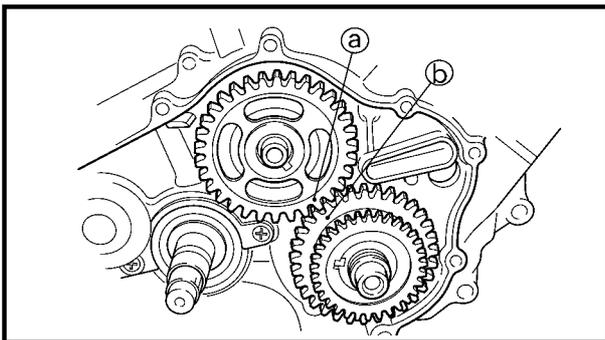
REPOSE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE ET DU PIGNON MENÉ DE BALANCIER

1.Reposer:

- | Goujon
- | Ressort
- | Pignon menant de balancier
(sur le pignon menant de transmission primaire)

N.B.:

Aligner le repère poinçonné **a** de pignon menant de balancier et le repère **b** de pignon menant de transmission primaire.

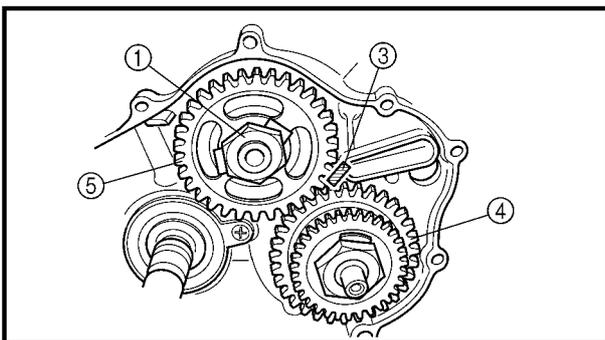


2.Reposer:

- | Pignon menant de transmission primaire
- | Pignon mené de balancier

N.B.:

Aligner le repère poinçonné **a** de pignon mené de balancier et le repère **b** de pignon menant de transmission primaire.

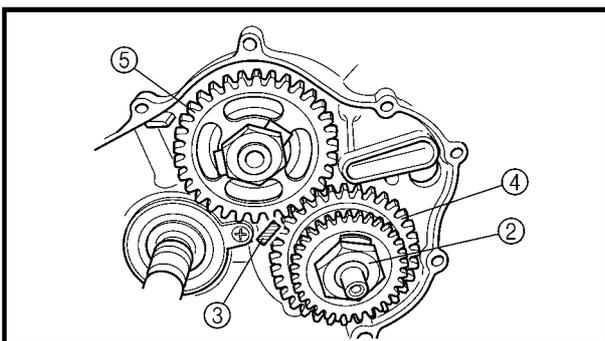


3.Serrer:

- | Écrou de pignon mené de balancier **①**
140 Nm (14,0 m • kg, 100 ft • lb)
- | Écrou de pignon menant de transmission primaire **②**
150 Nm (15,0 m • kg, 110 ft • lb)

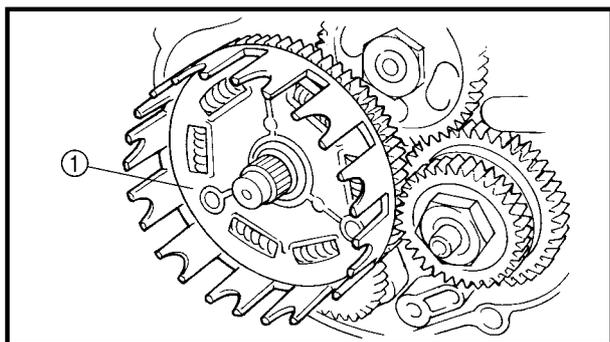
N.B.:

- | Placer une rondelle en aluminium **③** entre les dents du pignon menant **④** et du pignon mené de balancier **⑤**.
- | Enduire le filet des axes et écrous de graisse à base de bisulfure de molybdène.



4.Relever l'onglet de rondelle d'arrêt sur les flancs de l'écrou du pignon mené de balancier.

5.Relever les onglets de rondelle d'arrêt contre un flanc de l'écrou du pignon menant de transmission primaire.



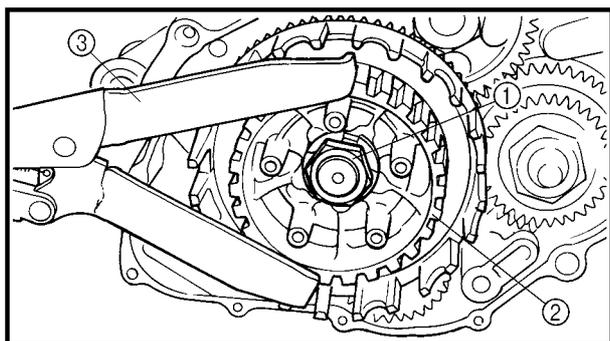
REPOSE DE L'EMBRAYAGE

1.Reposer:

- ▮ Cloche d'embrayage ①

N.B.:

- ▮ Veiller à ce que les dents du pignon mené de transmission primaire s'engrènent parfaitement dans les dents du pignon menant de transmission primaire.
- ▮ Veiller à ce que les dents du pignon menant de la pompe à huile s'engrènent parfaitement dans les dents du pignon mené de la pompe à huile.



2.Serrer:

- ▮ Écrou de noix d'embrayage ①

90 Nm (9,0 m • kg, 65 ft • lb)

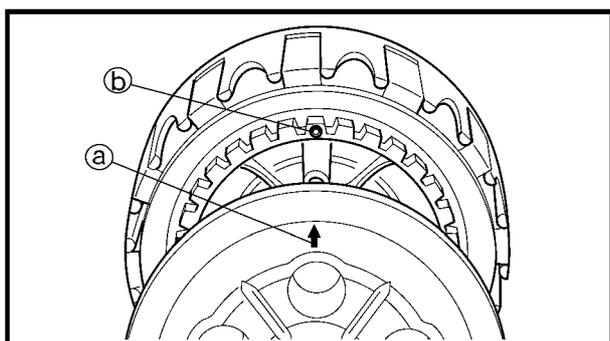
N.B.:

Serrer l'écrou de noix d'embrayage tout en maintenant la noix d'embrayage ② à l'aide de l'outil de maintien d'embrayage ③.



**Outil de maintien d'embrayage:
P/N. YM-91042, 90890-04086**

- 3.Relever l'onglet de rondelle d'arrêt contre un flanc de l'écrou.

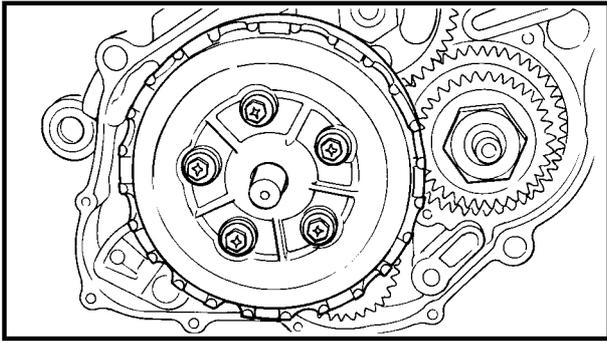


4.Reposer:

- ▮ Plateau de pression ①

N.B.:

Aligner le repère poinçonné ① sur le plateau de pression et le repère poinçonné ② sur la noix d'embrayage.



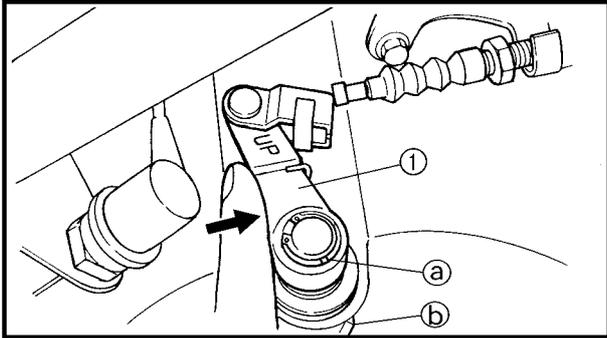
5.Reposer:

- ▮ Ressort d'embrayage

8 Nm (0,8 m • kg, 5,8 ft • lb)

N.B.: _____

Serrer les boulons en plusieurs passes et en suivant un ordre entrecroisé.

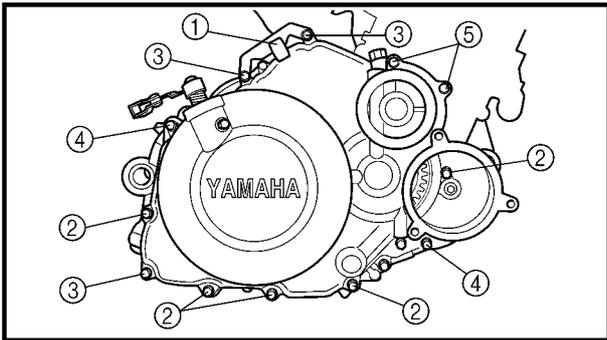


6.Reposer:

- ▮ Couvercle d'embrayage

N.B.: _____

Veiller à engrener l'arbre du levier de commande dans les dents de la tige de commande afin d'assurer que le repère ① le levier de commande ① soit le plus près possible de l'index fixe ② sur le couvercle d'embrayage lorsque l'embrayage est embrayé.



7.Reposer:

- ▮ Support de câble d'embrayage ①

- ▮ Boulons

10 Nm (1,0 m • kg, 7,2 ft • lb)

② Boulon: $\ell = 25$ mm

③ Boulon: $\ell = 30$ mm

④ Boulon: $\ell = 35$ mm

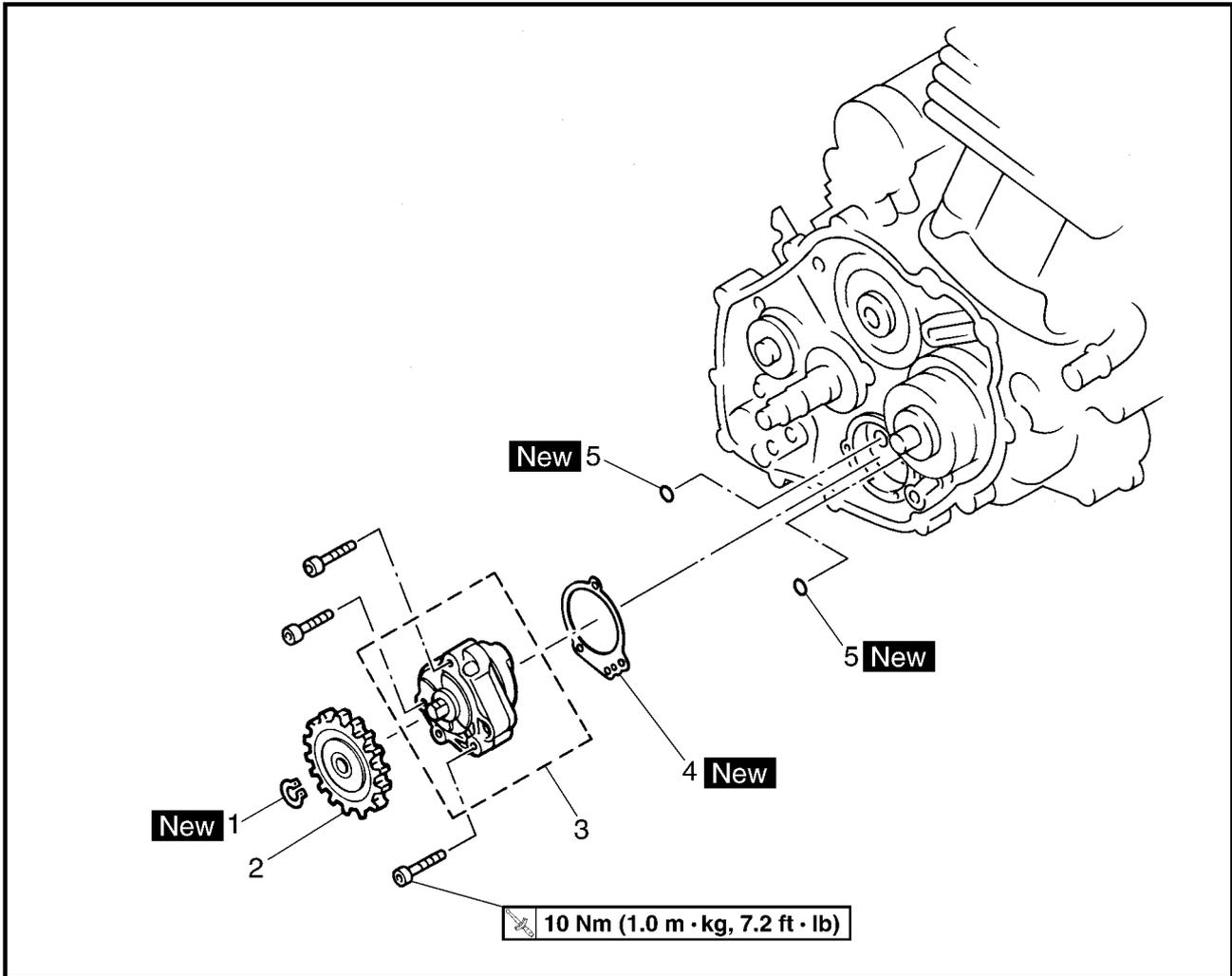
⑤ Boulon: $\ell = 50$ mm

N.B.: _____

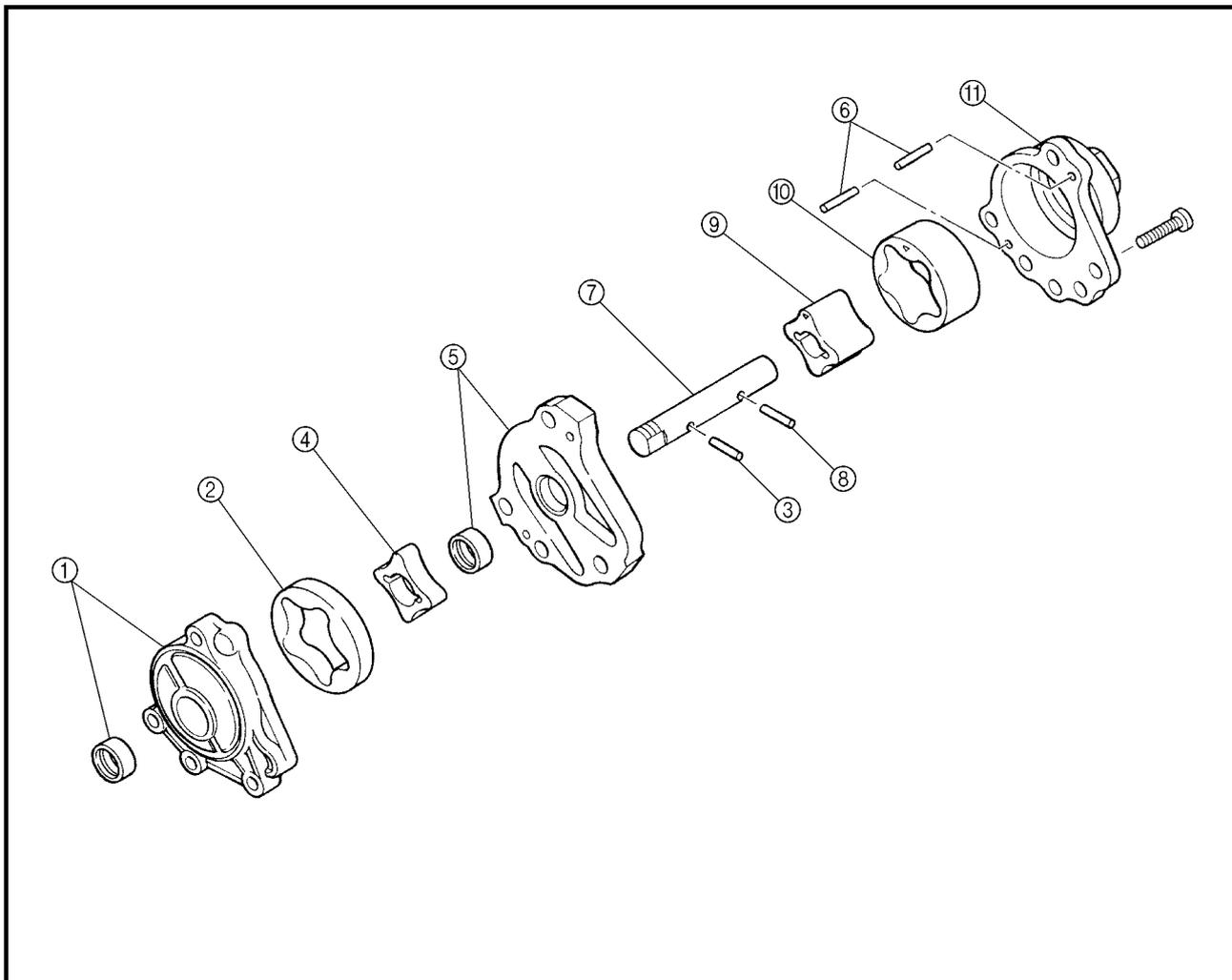
Serrer les boulons en plusieurs passes et en suivant un ordre entrecroisé.



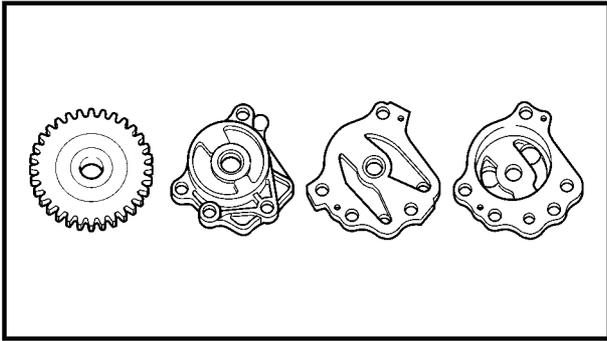
POMPE À HUILE



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose de la pompe à huile		Déposer les pièces dans l'ordre donné. Se reporter à "EMBRAYAGE".
	Embrayage		
1	Circlip	1	
2	Pignon mené de pompe à huile	1	
3	Pompe à huile	1	
4	Joint de pompe à huile	1	
5	Joint torique	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



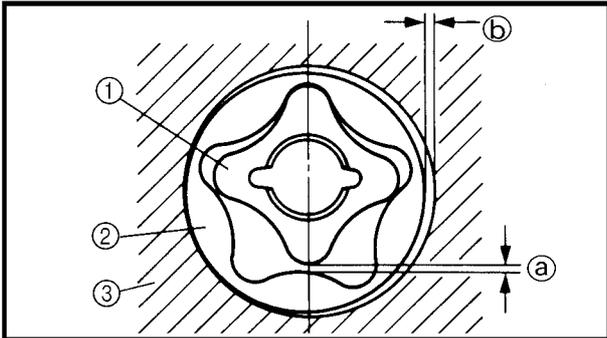
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Démontage de la pompe à huile		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
①	Carter de la pompe à huile 1/Bague d'étanchéité	1/1	
②	Rotor extérieur de pompe à huile 1	1	
③	Goujon	1	
④	Rotor intérieur de pompe à huile 1	1	
⑤	Couvercle du carter de la pompe à huile/Bague d'étanchéité	1/1	
⑥	Goujon	2	
⑦	Arbre de pompe à huile	1	
⑧	Goujon	1	
⑨	Rotor intérieur de pompe à huile 2	1	Se reporter à "REMONTAGE DE LA POMPE À HUILE".
⑩	Rotor extérieur de pompe à huile 2	1	
⑪	Carter de la pompe à huile 2	1	
			Remonter en suivant les étapes du démontage dans l'ordre inverse.



CONTRÔLE DE LA POMPE À HUILE

1. Contrôler:

- | Pignon mené de pompe à huile
 - | Carters de la pompe à huile
 - | Couvercle du carter de la pompe à huile
- Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.



2. Mesurer:

- | Jeu en bout (a)
 - (entre rotors intérieur rotor ① et extérieur ②)
 - | Jeu latéral (b)
 - (entre le rotor extérieur ② et le carter de pompe ③)
- Hors spécifications → Remplacer la pompe à huile.



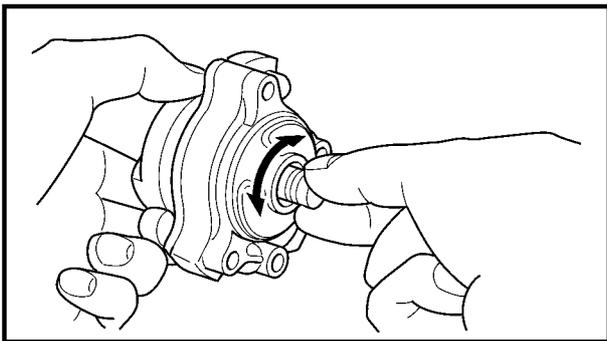
Jeu en bout (a):

0,12 mm (0,005 in)

<Limite>: 0,2 mm (0,008 in)

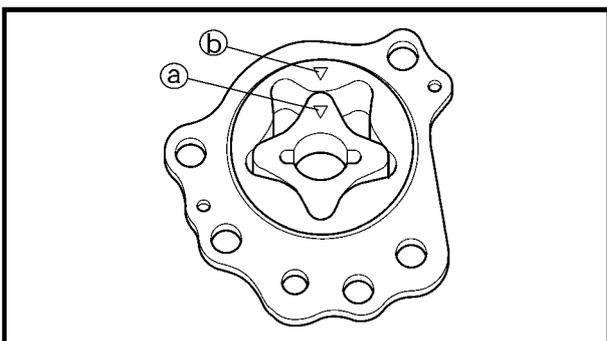
Jeu latéral (b):

0,03 à 0,08 mm (0,001 à 0,003 in)



3. Contrôler:

- | Fonctionnement de la pompe à huile
- Irrégularités → Répéter les étapes (1) et (2) ou remplacer les pièces défectueuses.



REMONTAGE DE LA POMPE À HUILE

1. Reposer:

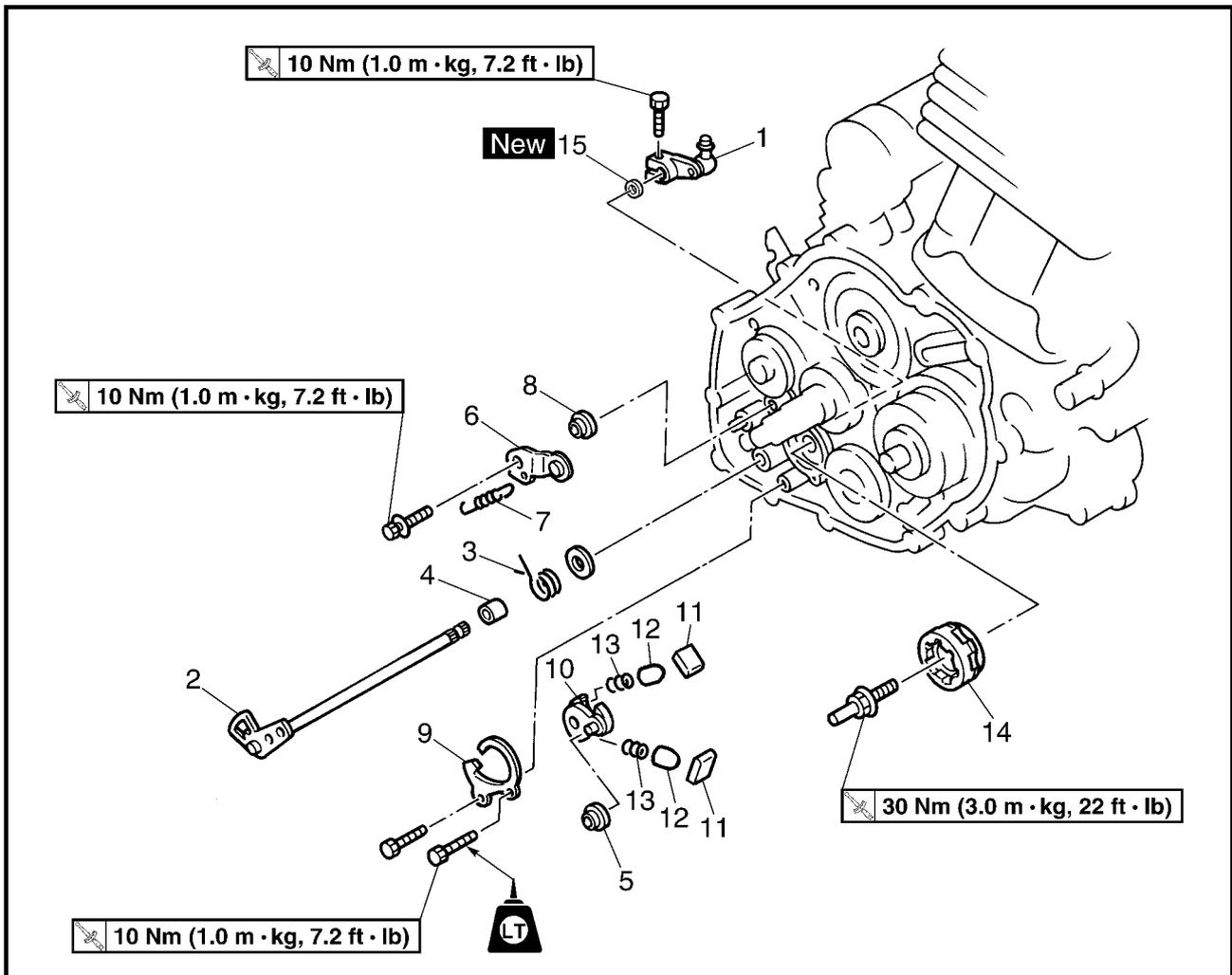
- | Rotor intérieur de pompe à huile 2
- | Rotor extérieur de pompe à huile 2

N.B.:

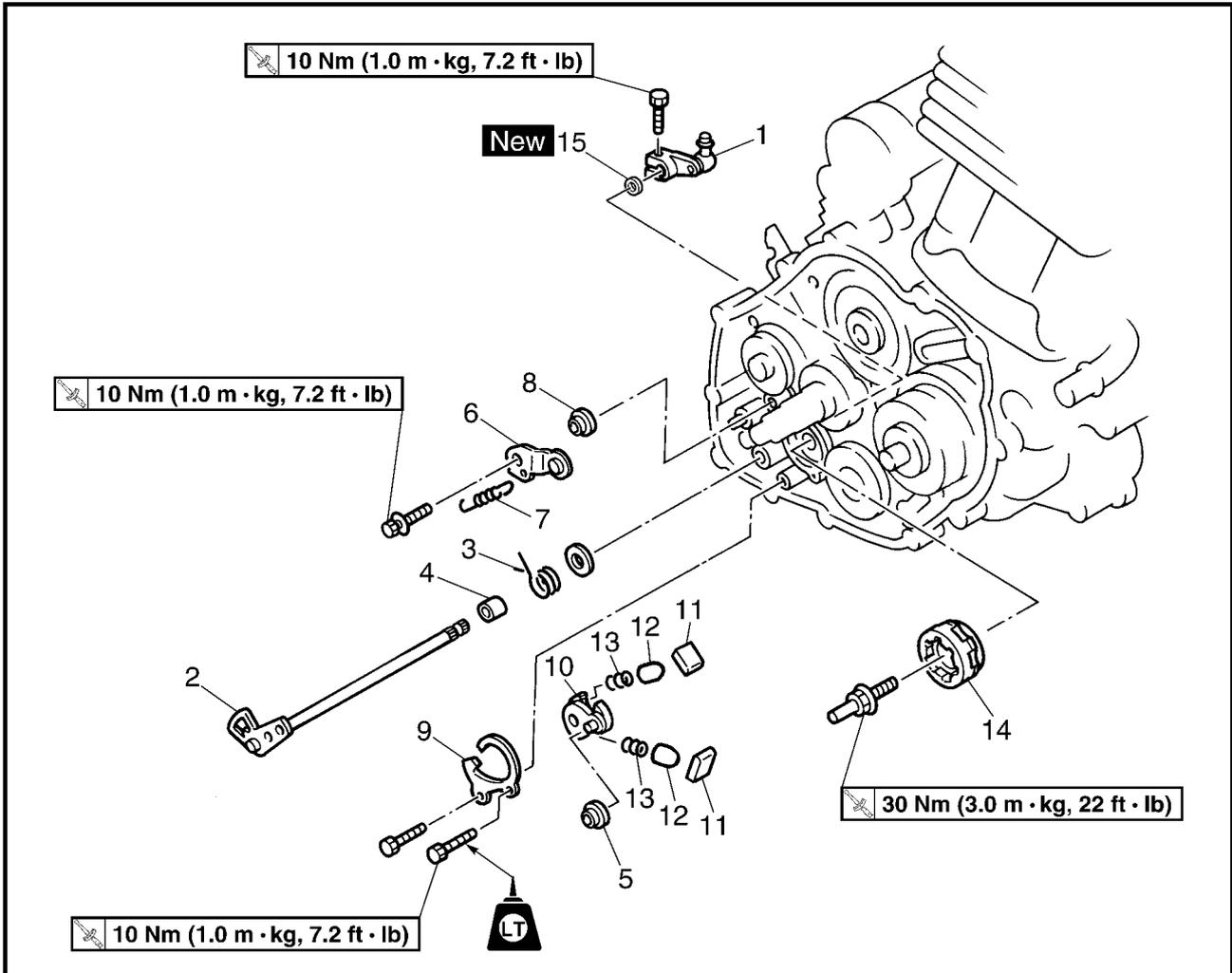
Aligner le repère d'alignement (a) du rotor intérieur 2 et le repère d'alignement (b) du rotor extérieur 2.



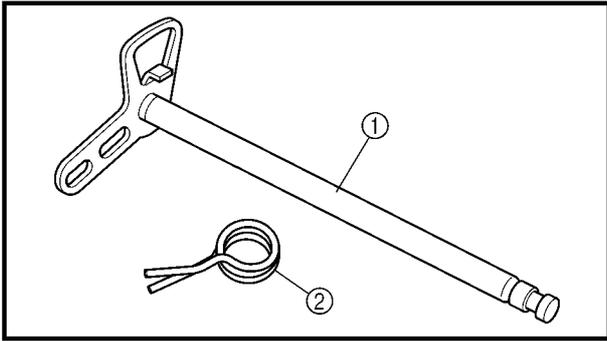
ARBRE DE SÉLECTEUR



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose de l'arbre de sélecteur		
	Embrayage		Déposer les pièces dans l'ordre donné. Se reporter à "EMBRAYAGE".
1	Bras de sélection	1	
2	Arbre de sélecteur	1	
3	Ressort d'arbre de sélecteur	1	Se reporter à "REPOSE DE L'ARBRE DE SÉLECTEUR".
4	Collier	1	
5	Rouleau	1	
6	Doigt de verrouillage	1	
7	Ressort de doigt de verrouillage	1	Se reporter à "REPOSE DU DOIGT DE VERROUILLAGE".
8	Rouleau	1	



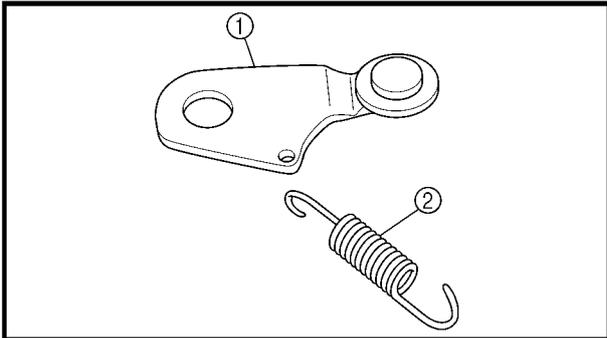
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
9	Guide de sélecteur	1	Se reporter à "REPOSE DU LEVIER DE SÉLECTION".
10	Axe de sélection	1	
11	Cliquet	2	
12	Goupille de cliquet	2	
13	Ressort	2	
14	Étoile de verrouillage	1	
15	Bague d'étanchéité	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



CONTRÔLE DE L'ARBRE DE SÉLECTEUR

1. Contrôler:

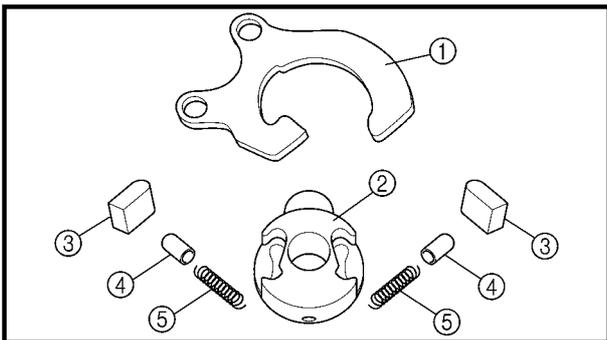
- | Arbre de sélecteur ①
Déformations/endommagement/usure → Remplacer.
- | Ressort d'arbre de sélecteur ②
Endommagement/usure → Remplacer.



CONTRÔLE DU DOIGT DE VERROUILLAGE

1. Contrôler:

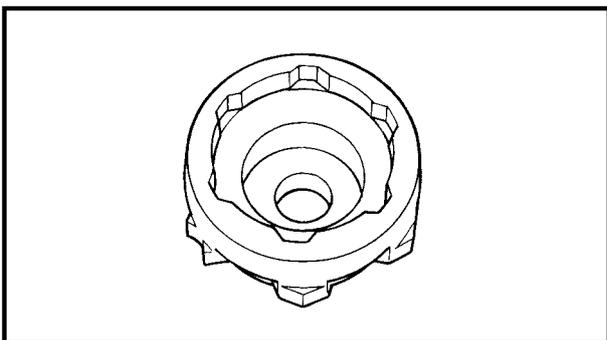
- | Doigt de verrouillage ①
Déformations/endommagement → Remplacer.
Rotation irrégulière du rouleau → Remplacer le doigt de verrouillage.
- | Ressort de doigt de verrouillage ②
Endommagement → Remplacer.



CONTRÔLE DU GUIDE DE SÉLECTEUR ET DU LEVIER DE SÉLECTION

1. Contrôler:

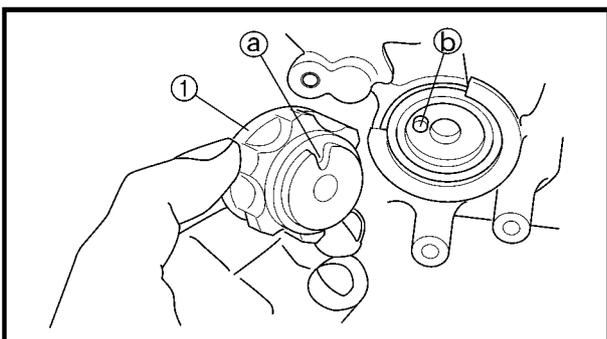
- | Guide de sélecteur ①
- | Levier de sélection ②
- | Cliquet ③
- | Goupille de cliquet ④
- | Ressort ⑤
Endommagement/usure → Remplacer.



CONTRÔLE DE L'ÉTOILE DE VERROUILLAGE

1. Contrôler:

- | Étoile de verrouillage
Endommagement/usure → Remplacer.



REPOSE DU LEVIER DE SÉLECTION

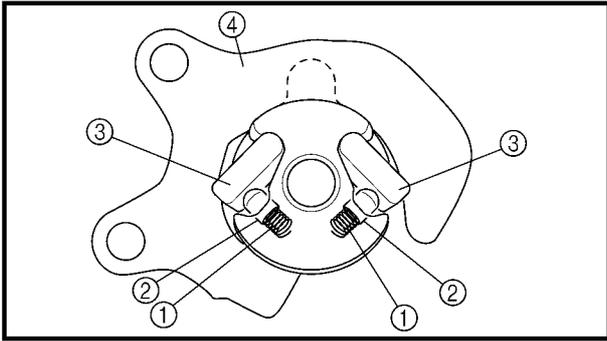
1. Reposer:

- | Étoile de verrouillage ①
- | Boulon d'étoile de verrouillage

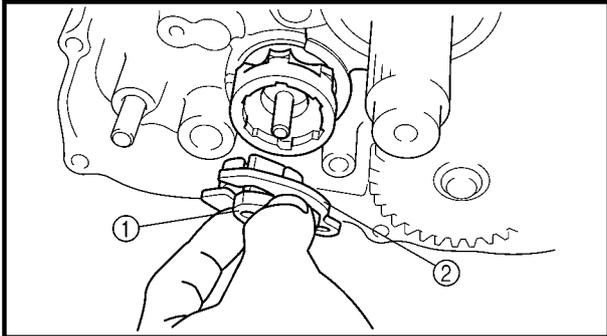
30 Nm (3,0 m • kg, 22 ft • lb)

N.B.: _____

Aligner l'encoche ③ de l'étoile de verrouillage et la goupille ④ du tambour.

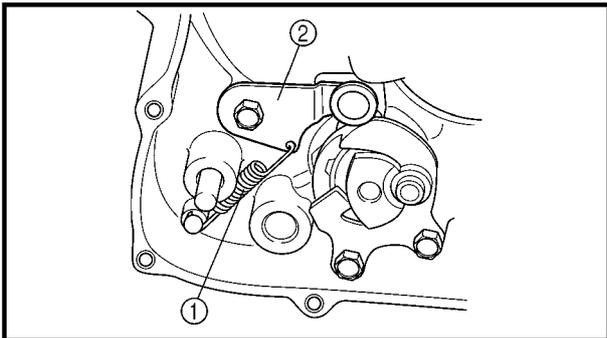


- 2.Reposer:
- | Ressorts ①
 - | Goupilles de cliquet ②
 - | Cliquets ③
 - | Guide de sélecteur ④
(au levier de sélection)



- 3.Reposer:
- | Levier de sélection complet ①
 - | Guide de sélecteur ②

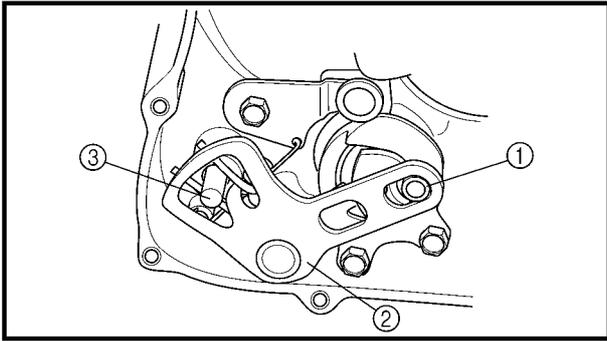
N.B.: _____
Il faut monter le levier de sélection en même temps que le guide de sélecteur.



REPOSE DU DOIGT DE VERROUILLAGE

- 1.Reposer:
- | Rouleau
 - | Ressort de doigt de verrouillage ①
 - | Doigt de verrouillage ②

N.B.: _____
| Accrocher les extrémités du ressort de doigt de verrouillage au doigt de verrouillage et au bossage de carter moteur.
| Engrener le doigt de verrouillage avec l'étoile de verrouillage.

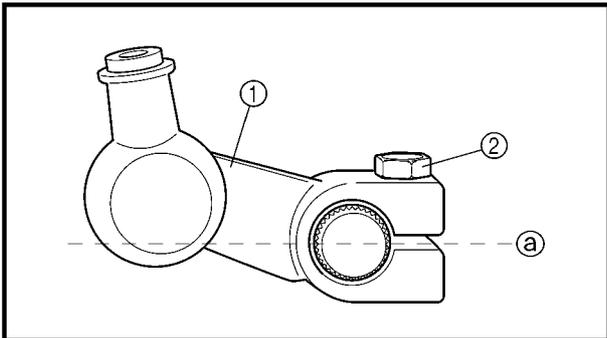
**REPOSE DE L'ARBRE DE SÉLECTEUR**

1.Reposer:

- | Rouleau ①
- | Collier
- | Ressort d'arbre de sélecteur
- | Arbre de sélecteur ②

N.B.:

- | Monter l'extrémité du ressort d'arbre de sélecteur sur la butée du ressort ③.
- | Monter l'extrémité du levier d'arbre de sélecteur sur le rouleau ①.



2.Reposer:

- | Bras de sélecteur ①
- | Boulon ②

 10 Nm (1,0 m • kg, 7,2 ft • lb)
--

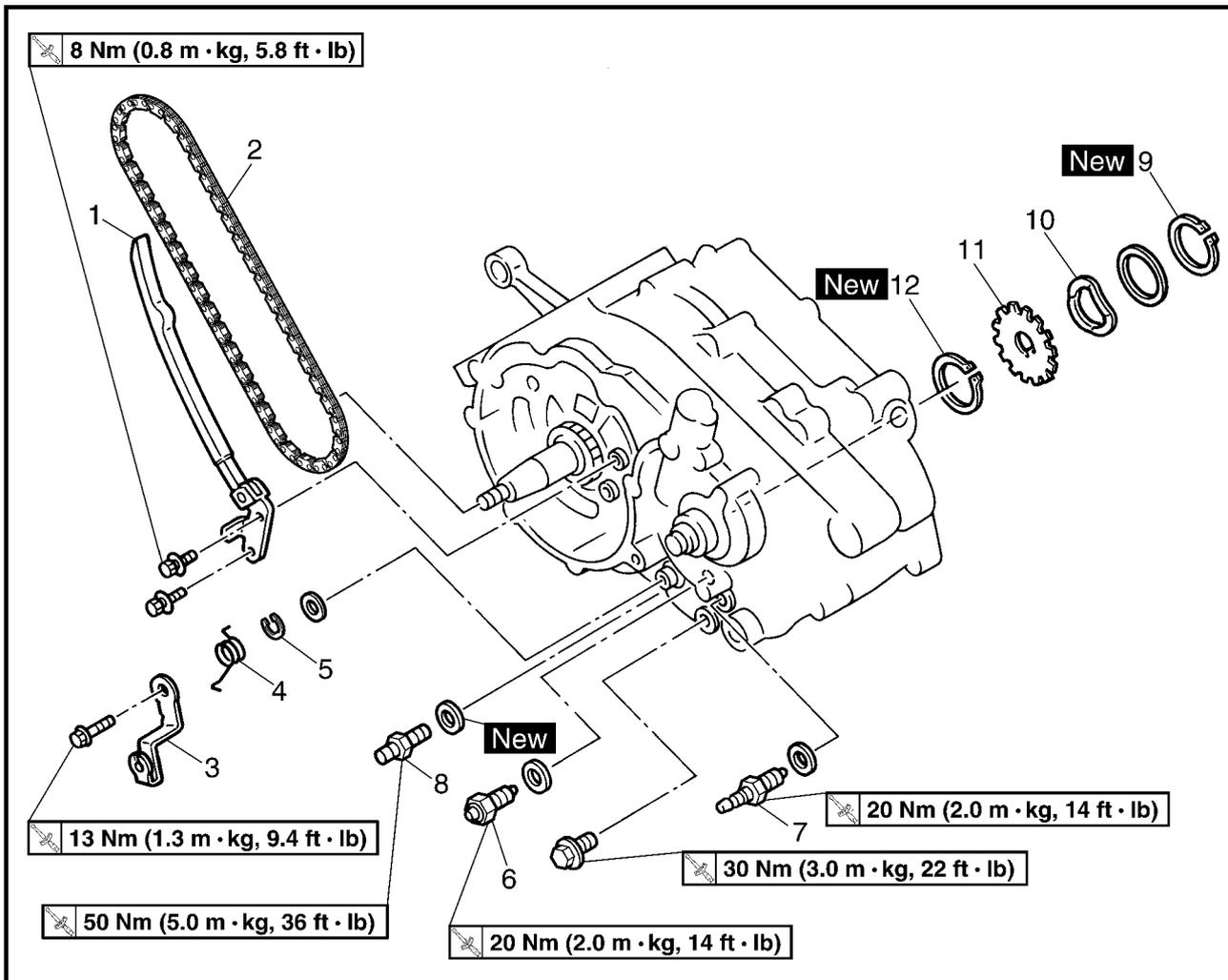
N.B.:

Veiller à monter le bras de sélecteur de sorte que la position ② est à l'horizontale.

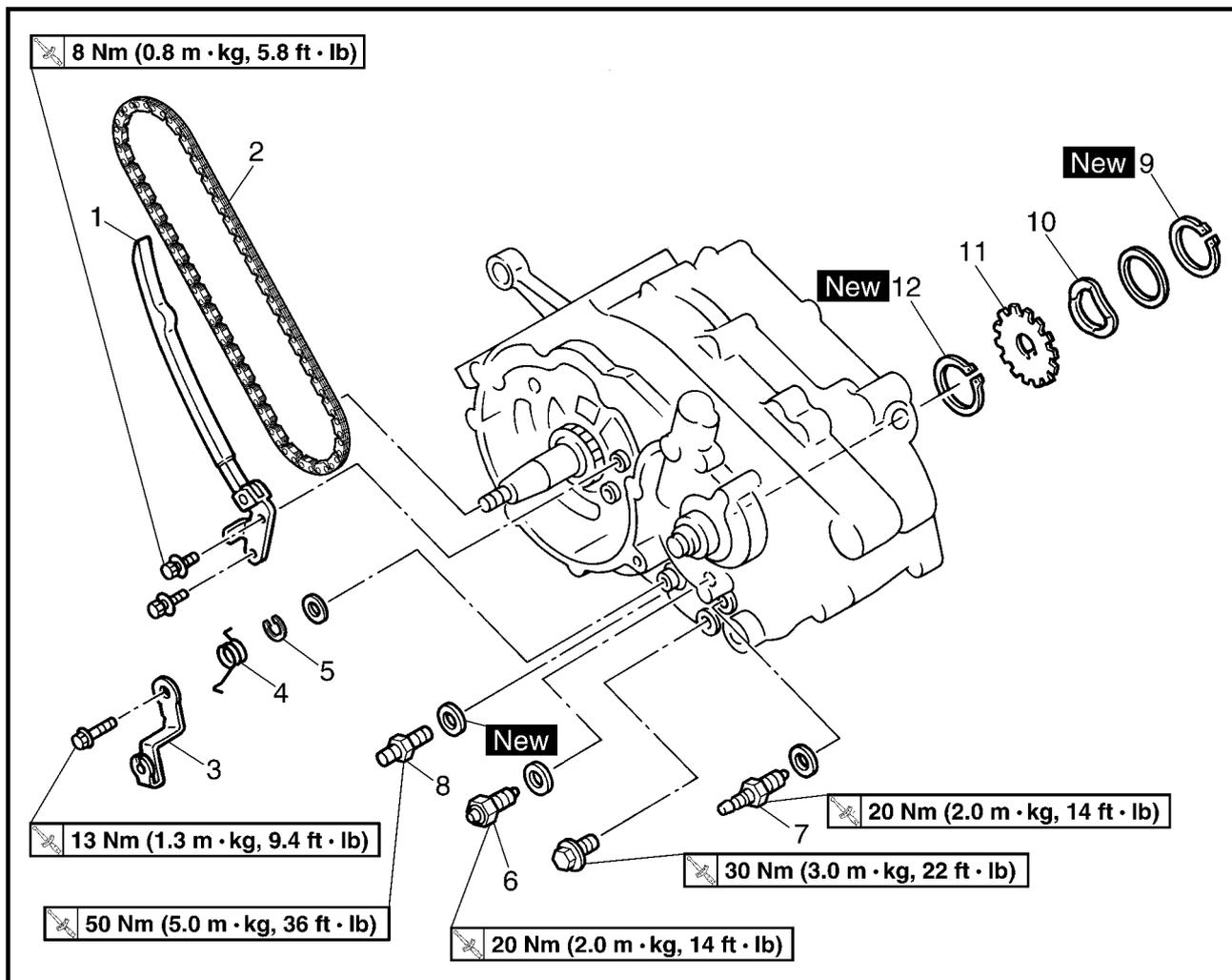


CARTER MOTEUR

CHAÎNE DE DISTRIBUTION ET ROTOR DE CAPTEUR DE VITESSE



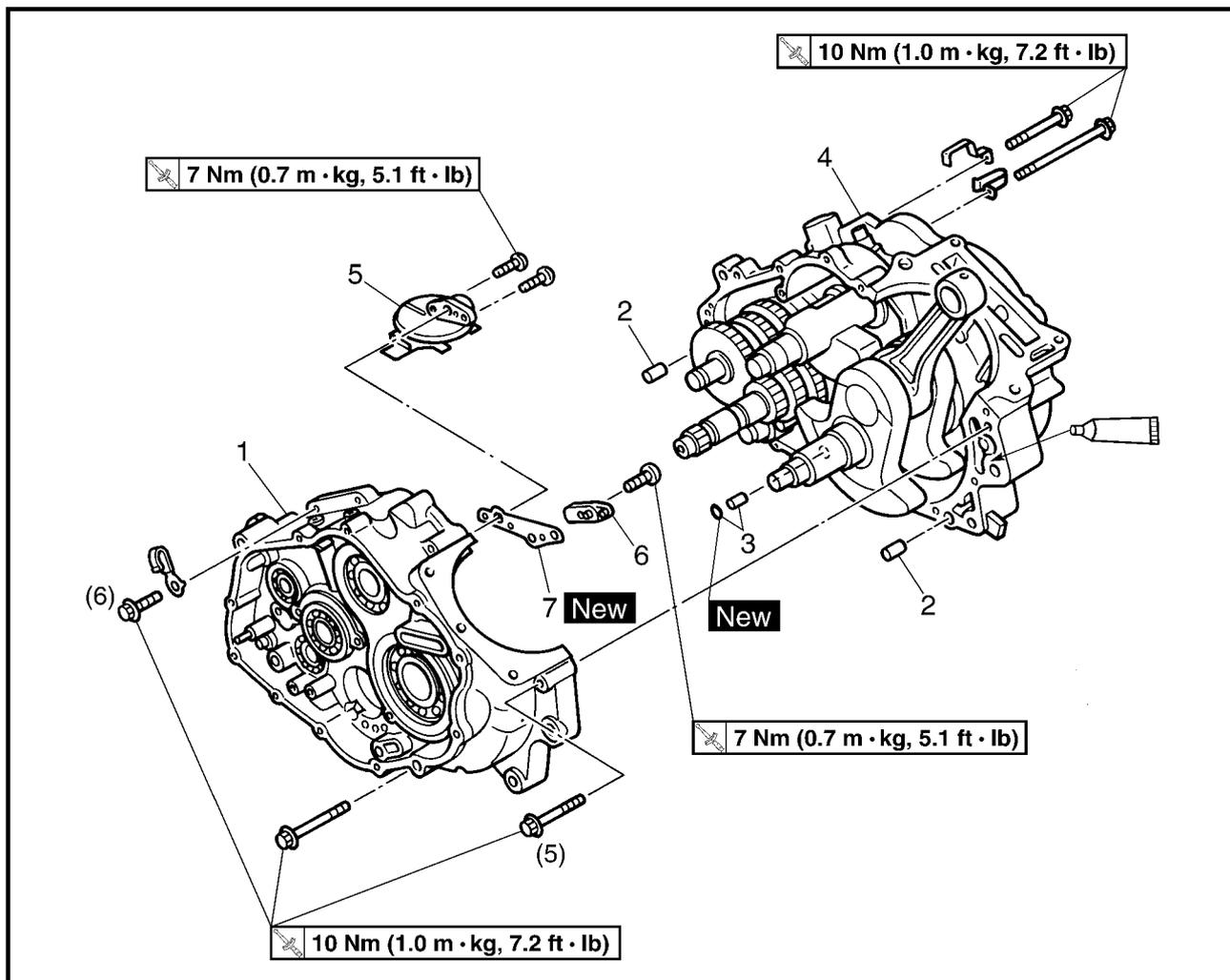
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose de la chaîne de distribution et du rotor de capteur de vitesse		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Bloc moteur		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR".
	Couvre-culasse		Se reporter à "COUVRE-CULASSE".
	Culasse		Se reporter à "ARBRE À CAMES ET CULASSE".
	Cylindre et piston		Se reporter à "CYLINDRE ET PISTON".
	Rotor d'alternateur		Se reporter à "ALTERNATEUR".
	Embrayage, pignon menant et mené de balancier		Se reporter à "EMBRAYAGE".
	Pompe à huile		Se reporter à "POMPE À HUILE".
	Arbre de sélecteur et étoile de verrouillage		Se reporter à "ARBRE DE SÉLECTEUR".
1	Patin de chaîne de distribution (admission)	1	
2	Chaîne de distribution	1	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
3	Levier de sélection de marche arrière	1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
4	Ressort de levier de sélection de marche arrière	1	
5	Circlip	1	
6	Contacteur de point mort	1	
7	Contacteur de marche arrière	1	
8	Raccord de tuyau d'huile	1	
9	Circlip	1	
10	Rondelle ondulée	1	
11	Rotor de capteur de vitesse	1	
12	Circlip	1	



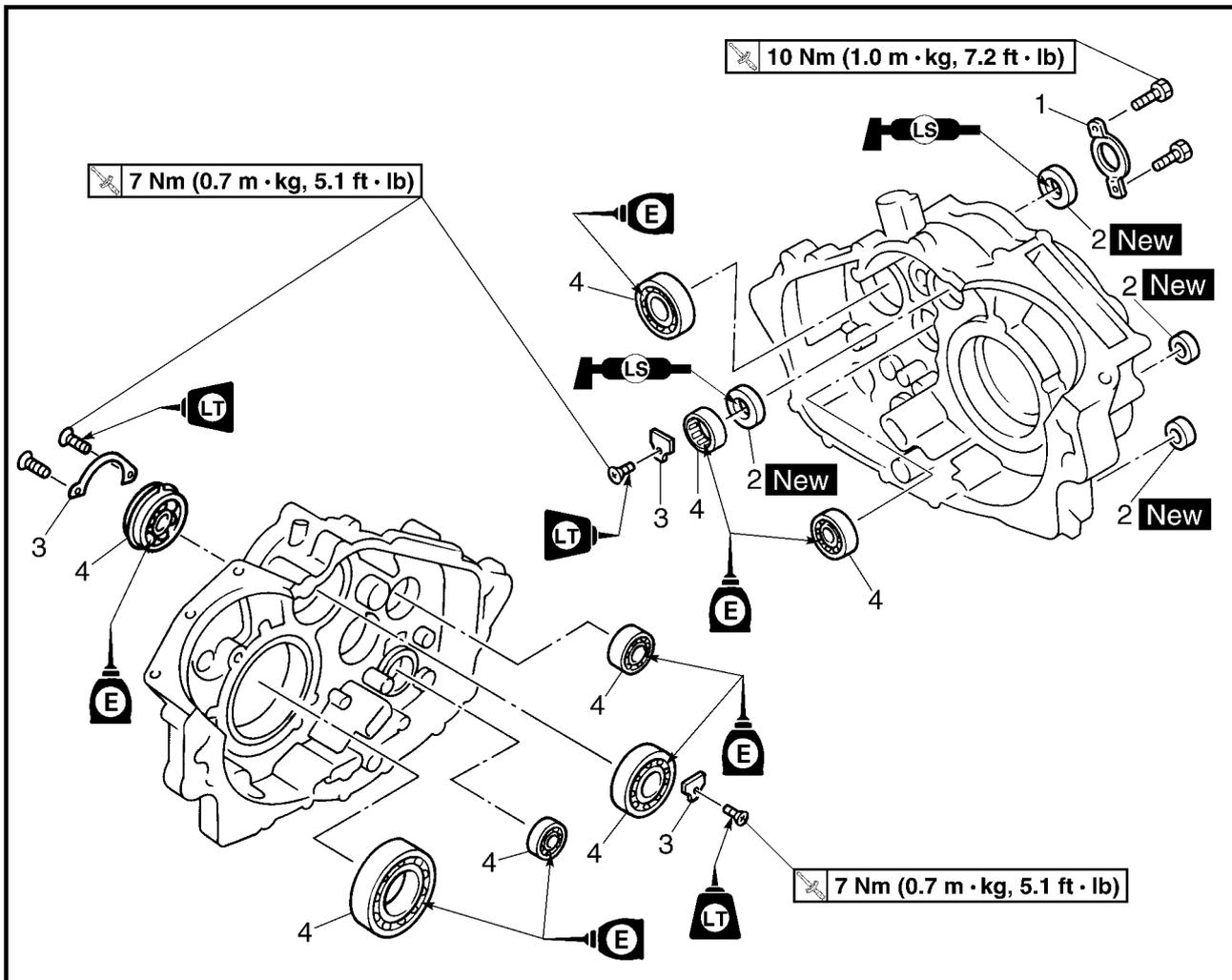
CARTER MOTEUR



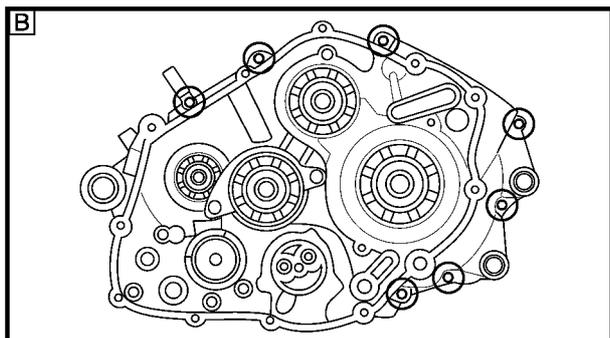
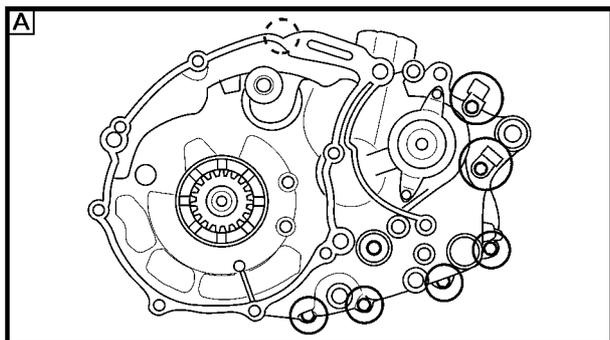
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Séparation des demi-carters		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
1	Demi-carter droit	1	Se reporter à "CARTER MOTEUR".
2	Goujon	2	
3	Goujon/joint torique	1/1	
4	Demi-carter gauche	1	
5	Crépine à huile	1	
6	Cache	1	
7	Joint de crépine à huile	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



ROULEMENTS DU CARTER MOTEUR



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose des roulements de carter Vilebrequin et balancier		Déposer les pièces dans l'ordre donné. Se reporter à "VILEBREQUIN ET BALANCIER".
	Boîte de vitesses		Se reporter à "BOÎTE DE VITESSES".
1	Retenue de bague d'étanchéité	1	
2	Bague d'étanchéité	4	
3	Retenue de roulement	3	
4	Roulement	8	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



SÉPARATION DES DEMI-CARTERS

1. Séparer:

- | Demi-carter gauche
- | Demi-carter droit

Étapes de la séparation:

- | Retirer les boulons du carter moteur.

N.B.:

- | Desserrer chaque boulon 1/4 d'un tour à la fois et les enlever après les avoir tous desserrés.
- | Desserrer les boulons par étapes et en procédant dans ordre entrecroisé.

A Demi-carter gauche

B Demi-carter droit

- | Séparer le demi-carter droit.

ATTENTION:

Tapoter sur un côté du carter moteur à l'aide d'un maillet en plastique. Ne taper que sur les renforcements du carter moteur. Ne jamais frapper les plans de joint du carter moteur. Travailler lentement et avec soin. S'assurer de séparer les deux demi-carters de la même façon.

- | Retirer les goujons et le joint torique.

CONTRÔLE DE LA CHAÎNE DE DISTRIBUTION ET DU PATIN

1. Contrôler:

- | Chaîne de distribution
Craquelures/raideur → Remplacer à la fois la chaîne de distribution et le pignon d'arbre à cames.

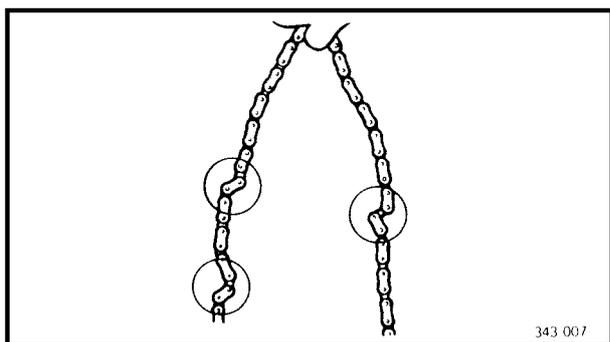
2. Contrôler:

- | Patin de chaîne de distribution côté admission
Usure/endommagement → Remplacer.

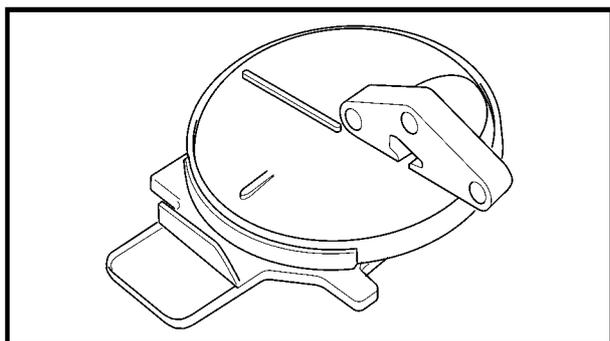
CONTRÔLE DE LA CRÉPINE D'HUILE

1. Contrôler:

- | Crépine d'huile
Endommagement → Remplacer.
Encrassement → Nettoyer à l'huile moteur



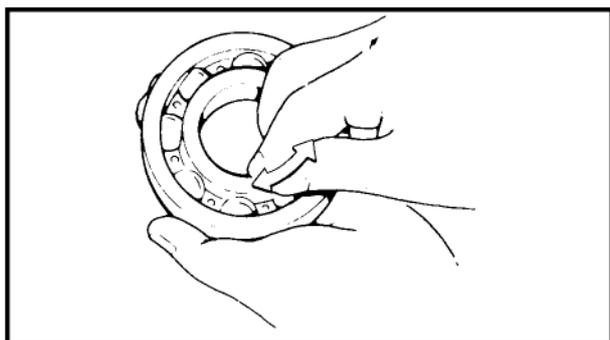
343 007





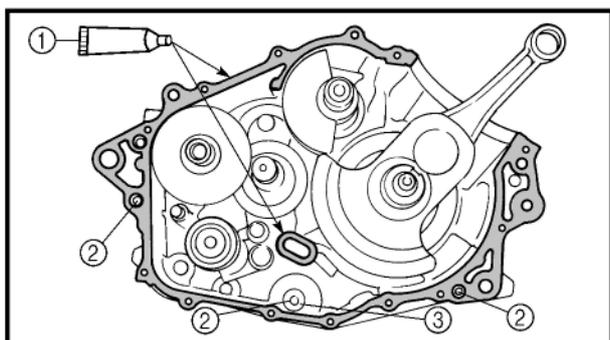
CONTRÔLE DU CARTER

1. Laver à fond les demi-carters dans un dissolvant doux.
2. Nettoyer à fond les surfaces de contact de joint et les surfaces de contact du carter moteur.
3. Contrôler:
 - ┆ Carter moteur
Craquelures/endommagement → Remplacer.
 - ┆ Passages d'huile
Obstructions → Déboucher à l'air comprimé.



CONTRÔLE DES ROUEMENTS ET BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ

1. Contrôler:
 - ┆ Roulement
Nettoyer et lubrifier, puis faire tourner la cage interne du doigt.
Mouvement irrégulier → Remplacer.



REMONTAGE DU CARTER MOTEUR

1. Appliquer:
 - ┆ Pâte d'étanchéité (Quick Gasket®) ①
(sur les plans de joint des demi-carters)



Pâte d'étanchéité (Quick Gasket®):
P/N. ACC-11001-05-01
Agent de colmatage Yamaha
n°1215
P/N. 90890-85505

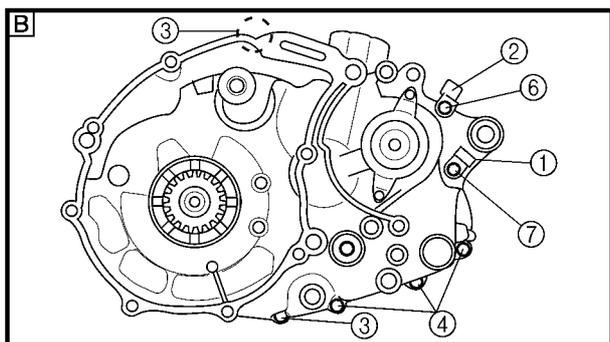
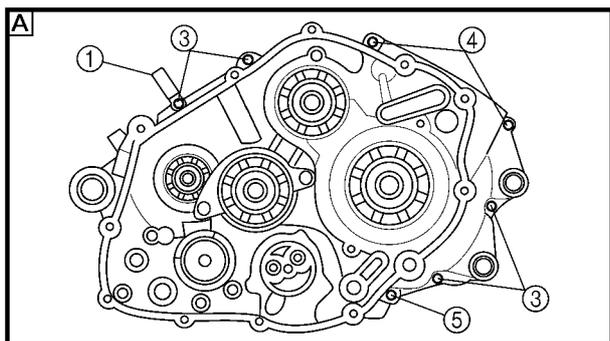
2. Reposer:
 - ┆ Goujon ②
 - ┆ Joint torique ③ **New**



3. Assembler le carter moteur en plaçant le demi-carter droit sur le demi-carter gauche. Tapoter sur le carter moteur à l'aide d'un maillet en plastique.

ATTENTION:

Avant d'installer et de serrer au couple spécifié les boulons de fixation du carter moteur, s'assurer que la boîte de vitesses fonctionne correctement en faisant tourner le tambour à la main dans un sens et dans l'autre.



4. Reposer:

- | Guides de câble ①
- | Guide de durit ②
- | Boulons de carter moteur

5. Serrer:

- | Boulons de carter moteur (en respectant l'ordre de serrage)

10 Nm (1,0 m • kg, 7,2 ft • lb)

A Demi-carter droit

B Demi-carter gauche

③ Boulon: $\ell = 30$ mm

④ Boulon: $\ell = 45$ mm

⑤ Boulon: $\ell = 60$ mm

⑥ Boulon: $\ell = 65$ mm

⑦ Boulon: $\ell = 80$ mm

N.B.:

Serrer les boulons en plusieurs passes et en suivant un ordre entrecroisé.

6. Appliquer:

- | Huile pour moteurs 4 temps (sur le maneton de bielle, le roulement et l'orifice d'arrivée d'huile)

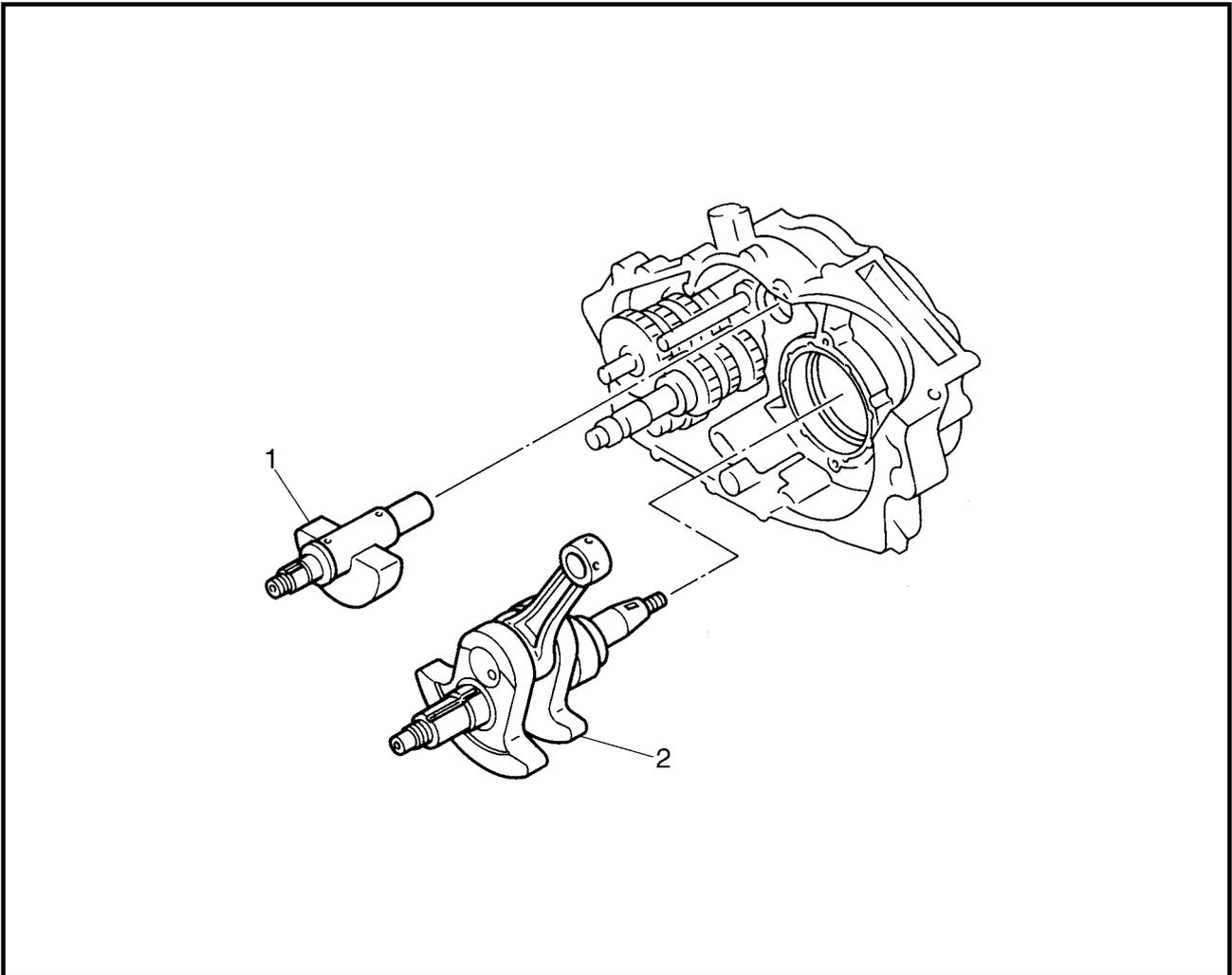
7. Contrôler:

- | Fonctionnement du vilebrequin et de la boîte de vitesses

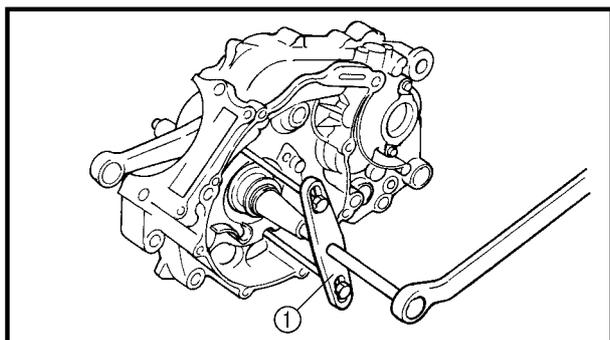
Fonctionnement irrégulier → Réparer.



VILEBREQUIN ET BALANCIER



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du vilebrequin et du balancier		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Carter moteur		Séparer. Se reporter à "CARTER MOTEUR".
1	Balancier	1	
2	Vilebrequin	1	Se reporter à "DÉPOSE ET REPOSE DU VILEBREQUIN".
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

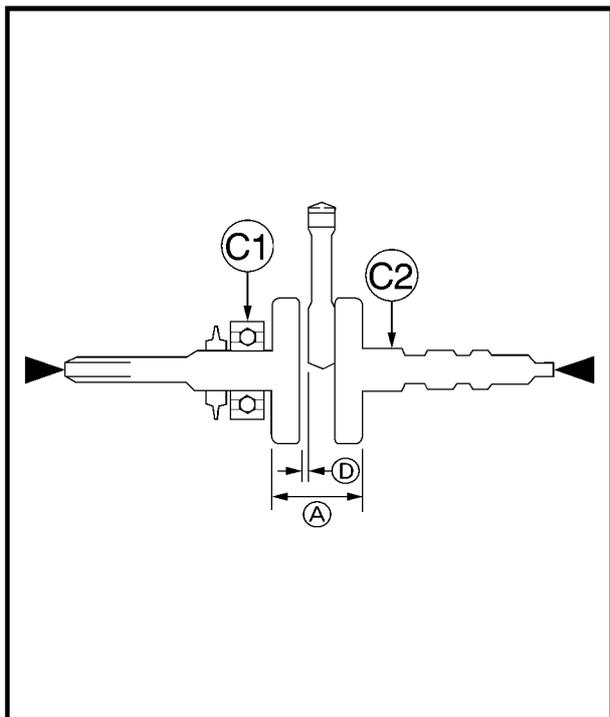


DÉPOSE DU VILEBREQUIN

- Déposer:
 - Vilebrequin
 Se servir d'un séparateur de demi-carters ①.



Séparateur de demi-carters:
P/N. YU-01135-A, 90890-01135



CONTRÔLE DU VILEBREQUIN

- Mesurer:
 - Largeur de volant (A)
 Hors spécifications → Remplacer le vilebrequin.



Largeur de volant:
74,95 à 75,00 mm
(2,9508 à 2,9528 in)

- Jeu latéral (D)
- Hors spécifications → Remplacer le vilebrequin.

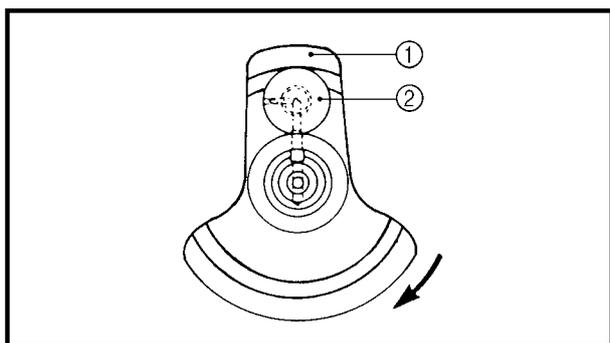


Jeu latéral de tête de bielle:
0,32 à 0,64 mm
(0,0126 à 0,0252 in)
<Limite>: 1,0 mm (0,040 in)

- Faux-rond (C)
- Hors spécifications → Remplacer le vilebrequin.



Limite de faux-rond:
C1: 0,03 mm (0,0012 in)
C2: 0,03 mm (0,0012 in)

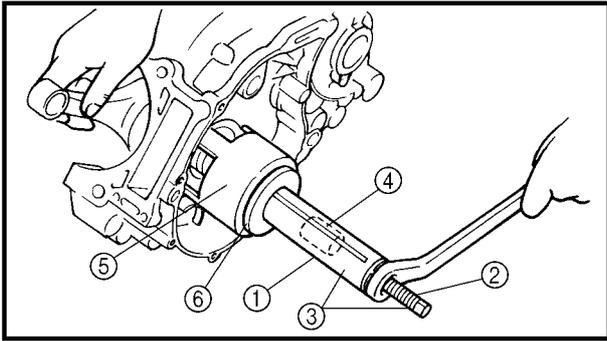


Étapes du remontage du vilebrequin:

Interconnecter avec précision le vilebrequin ① et les passages d'huile du maneton de bielle ②. La tolérance d'alignement est de moins de 1 mm (0,04 in).

ATTENTION:

Remplacer le bossage tampon et la clavette demi-lune chaque fois que ces pièces sont séparées du vilebrequin.

**REPOSE DU VILEBREQUIN**

1.Reposer:

| Vilebrequin

**Douille d'installation du vilebrequin ①:****P/N. 90890-01274****Boulon d'installation du vilebrequin ②:****P/N. 90890-01275****Kit de montage de vilebrequin ③:****P/N. YU-90050****Embout d'adaptation ④:****P/N. YM-90069, 90890-04059****Entretoise (outil de montage de vilebrequin) ⑤:****P/N. YM-91044, 90890-04081****Entretoise ⑥:****P/N. 90890-01016****N.B.:**

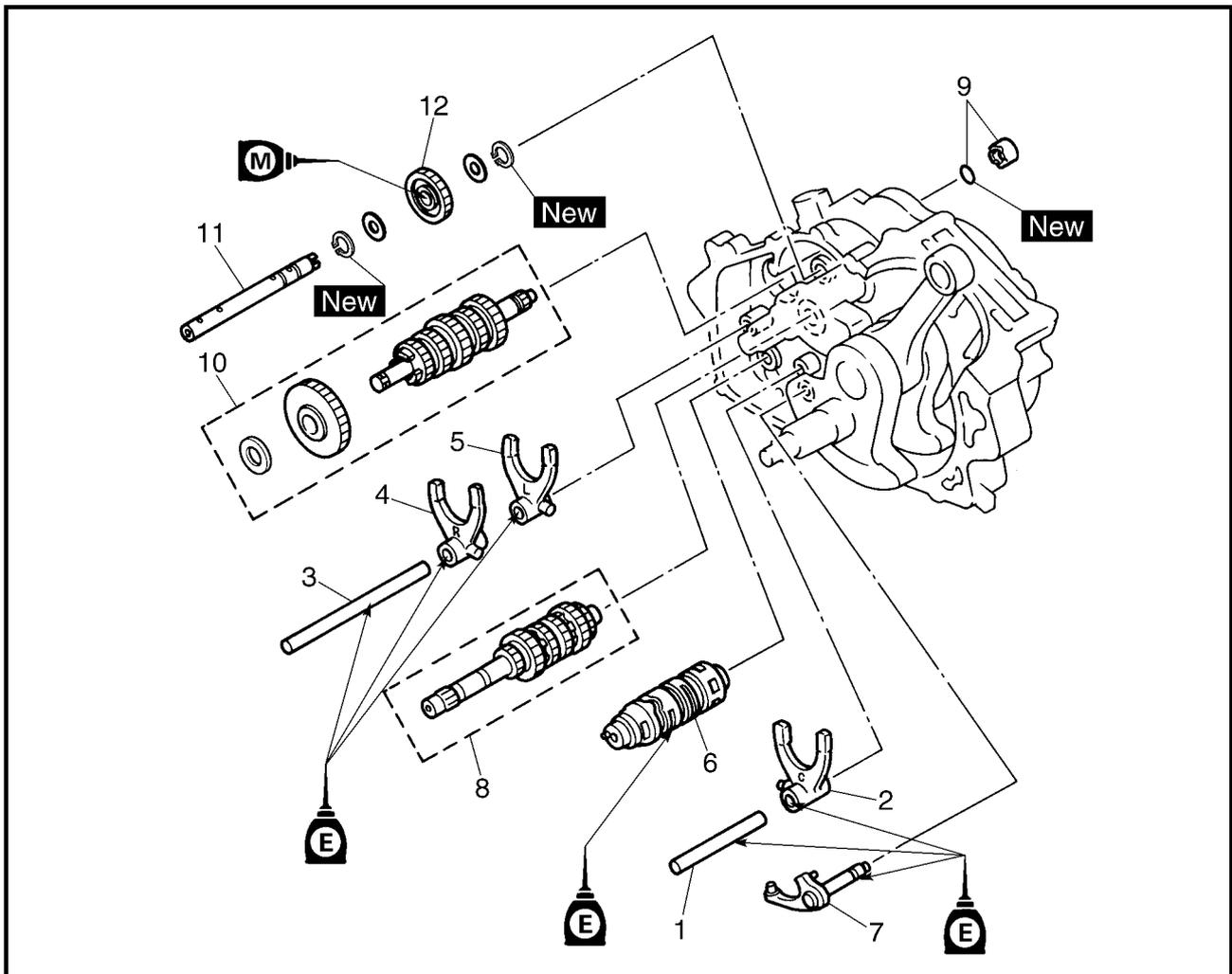
Maintenir d'une main la bielle au point mort haut (PMH) et de l'autre main, tourner l'écrou de l'outil de mise en place. Actionner l'outil de mise en place jusqu'à ce que le vilebrequin bute contre le roulement.

ATTENTION:

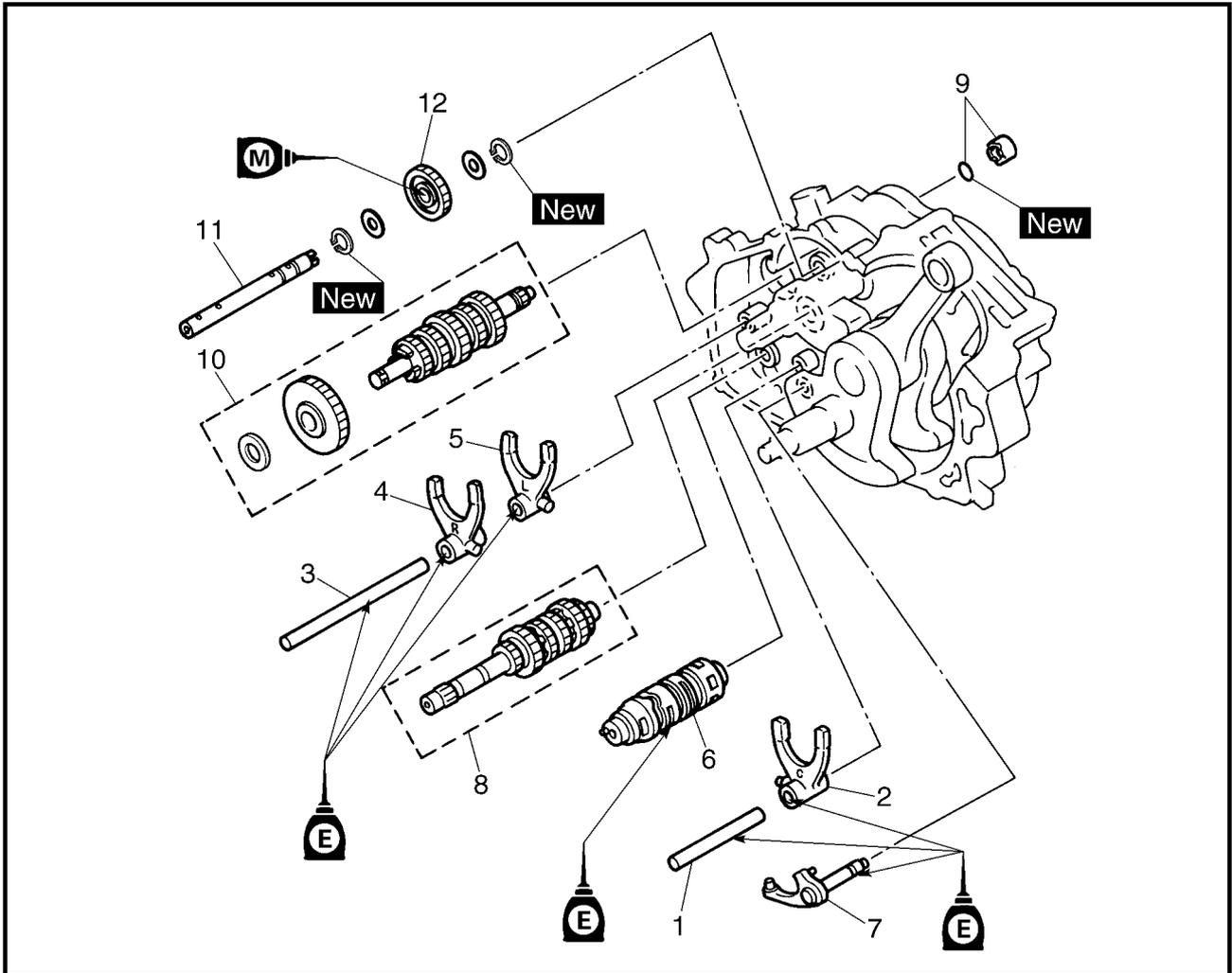
Enduire chaque roulement d'huile moteur afin de protéger le vilebrequin contre les risques de rayures et de faciliter le montage.



BOÎTE DE VITESSES



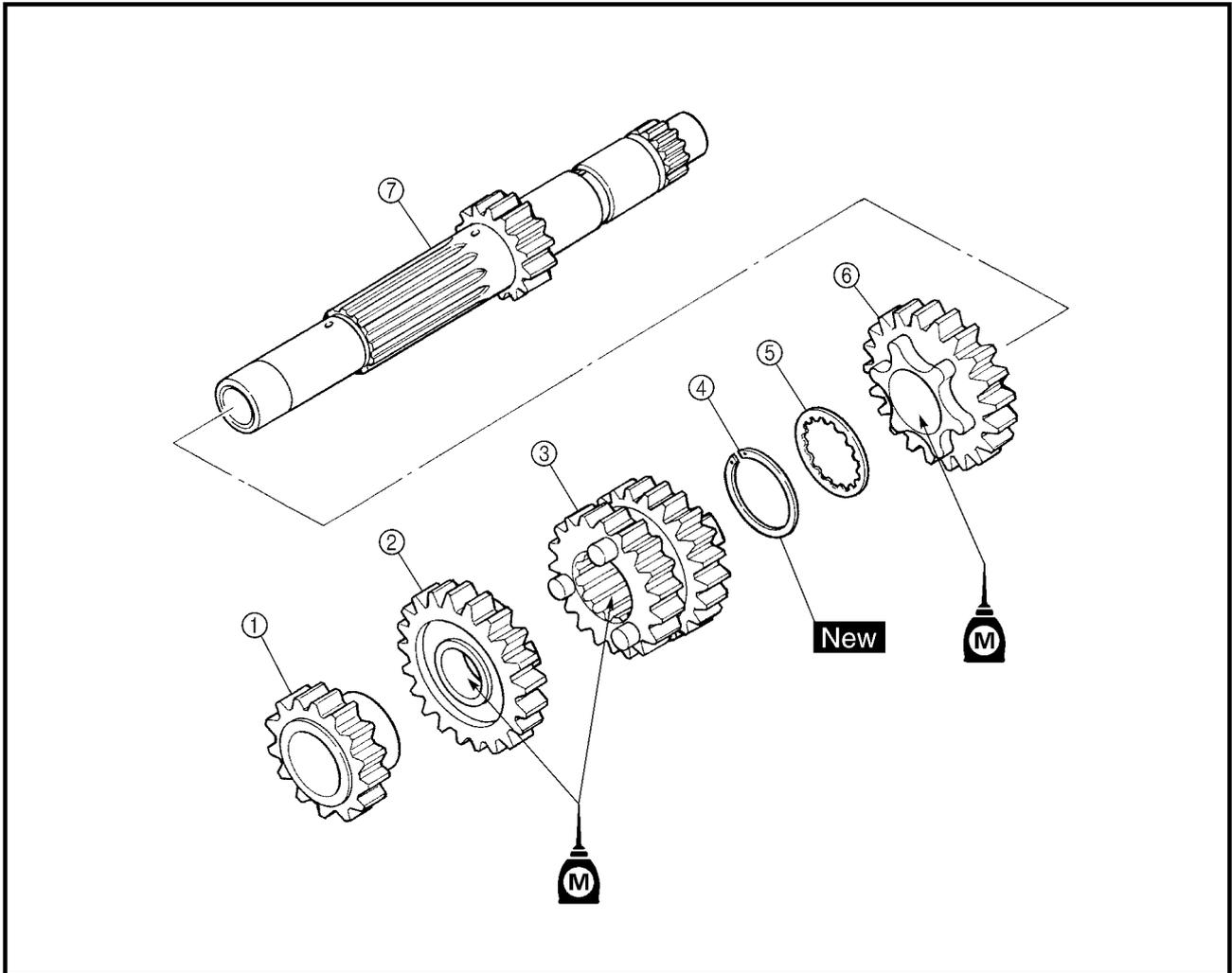
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose de la boîte de vitesses		
	Cartier moteur		Déposer les pièces dans l'ordre donné. Séparer. Se reporter à "CARTER MOTEUR".
1	Barre de guidage (courte) de fourchette de sélection	1	
2	Fourchette "C"	1	
3	Barre de guidage (longue) de fourchette de sélection	1	Se reporter à "REPOSE DE LA BOÎTE DE VITESSES".
4	Fourchette "R"	1	
5	Fourchette "L"	1	
6	Tambour	1	
7	Arbre de sélecteur de marche arrière	1	
8	Arbre primaire complet	1	
9	Entretoise/joint torique	1/1	
10	Arbre secondaire	1	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
11	Arbre intermédiaire	1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
12	Pignon d'arbre intermédiaire	1	



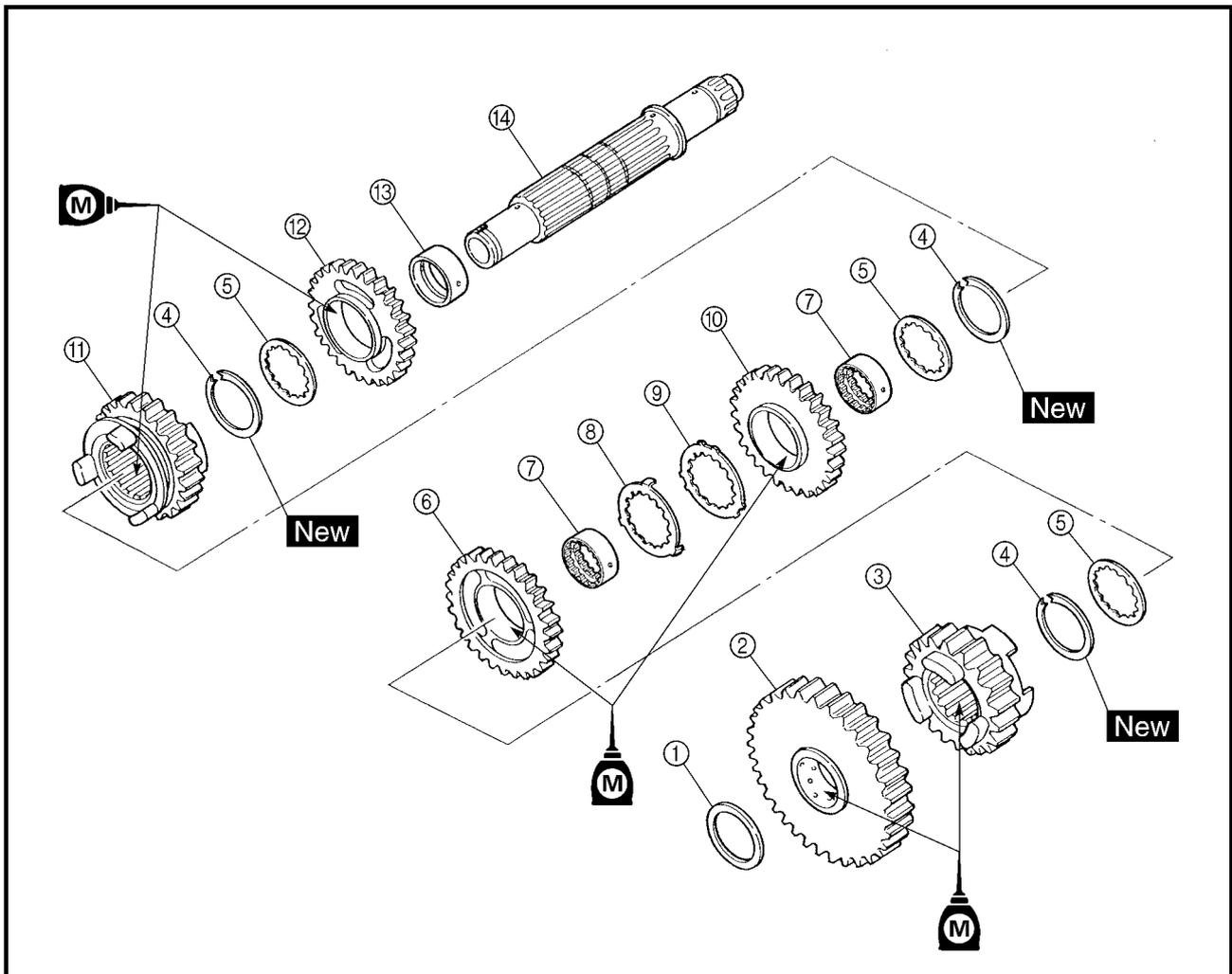
ARBRE PRIMAIRE



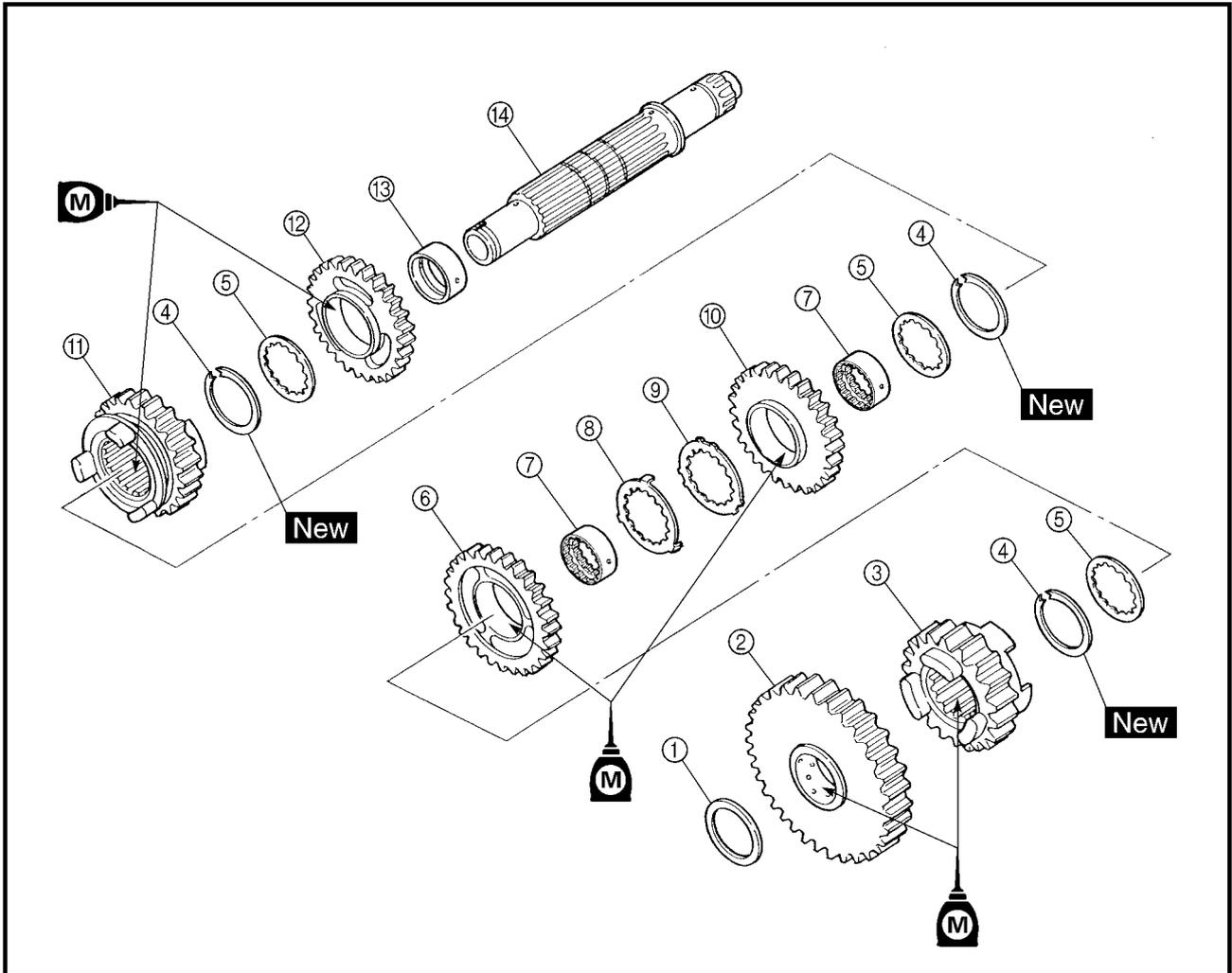
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Démontage de l'arbre primaire		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
①	Pignon menant de marche arrière	1	
②	Pignon menant de 4e	1	
③	Pignon menant de 2e et de 3e	1	
④	Circlip	1	Se reporter à "REMONTAGE DES ARBRES PRIMAIRE ET SECONDAIRE".
⑤	Rondelle crénelée	1	
⑥	Pignon menant de 5e	1	
⑦	Arbre primaire et pignon menant de 1re	1	Remonter en suivant les étapes du démontage dans l'ordre inverse.



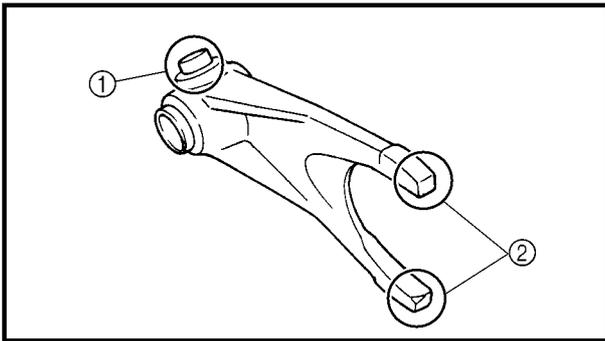
ARBRE SECONDAIRE



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Démontage de l'arbre secondaire		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
①	Rondelle	1	
②	Pignon mené de 1re	1	
③	Pignon mené de 5e	1	
④	Circlip	3	Se reporter à "REMONTAGE DES ARBRES PRIMAIRE ET SECONDAIRE".
⑤	Rondelle crénelée	3	
⑥	Pignon mené de 3e	1	
⑦	Douille crénelée	2	
⑧	Rondelle d'arrêt crénelée	1	
⑨	Retenue de rondelle d'arrêt crénelée	1	
⑩	Pignon mené de 2e	1	



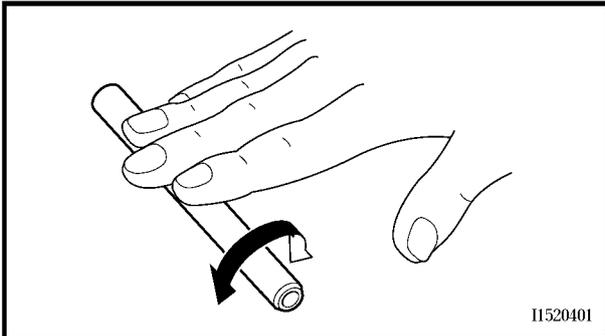
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
①	Pignon mené de 4e	1	Remonter en suivant les étapes du démontage dans l'ordre inverse.
②	Pignon mené de marche arrière	1	
③	Collier	1	
④	Arbre secondaire	1	



CONTRÔLE DES FOURCHETTES DE SÉLECTION

1. Contrôler:

- ▮ Dent de fourchette de sélection ①
 - ▮ Cliquet de fourchette de sélection ②
- Excoriation/déformations/usure/endommagement → Remplacer.

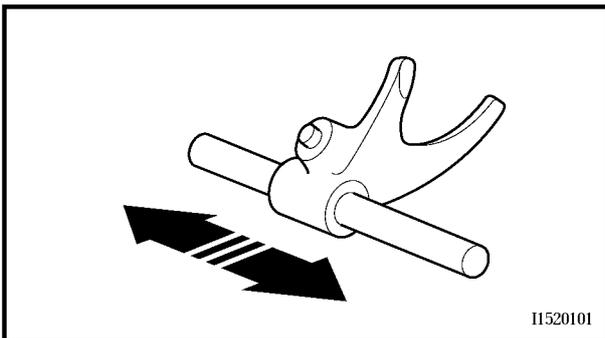


2. Contrôler:

- ▮ Barre de guidage
- Faire rouler la barre de guidage sur une surface plane.
Déformation → Remplacer.

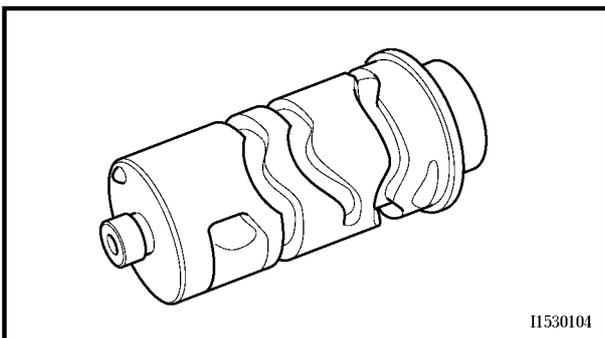
⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer de redresser une barre de guidage déformée.



3. Contrôler:

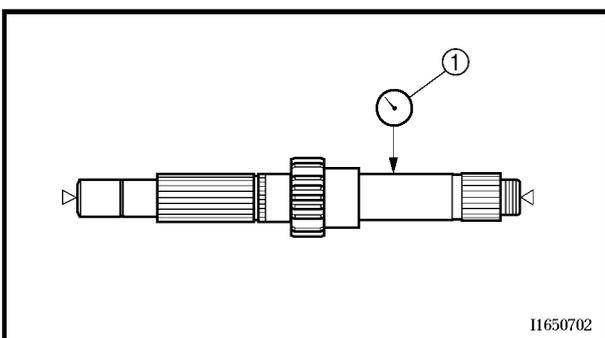
- ▮ Mouvement de fourchette de sélection (sur la barre de guidage)
- Fonctionnement irrégulier → Remplacer à la fois la fourchette de sélection et la barre de guidage.



CONTRÔLE DU TAMBOUR

1. Contrôler:

- ▮ Gorges de tambour
- Rayures/endommagement/usure → Remplacer.



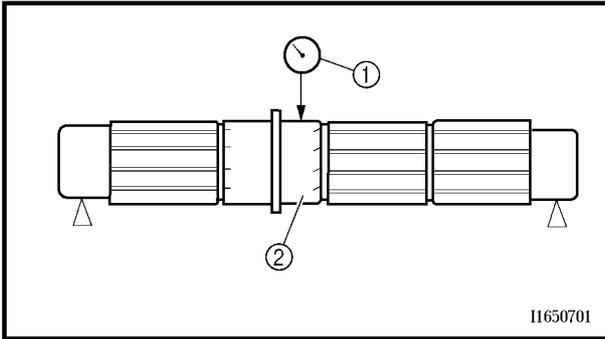
CONTRÔLE DE LA BOÎTE DE VITESSES

1. Mesurer:

- ▮ Déformation de l'arbre primaire (à l'aide d'une plaque à surfacer et d'une comparateur à cadran ①)
- Hors spécifications → Remplacer l'arbre primaire.



Déformation maximale d'arbre primaire
0,08 mm (0,0031 in)

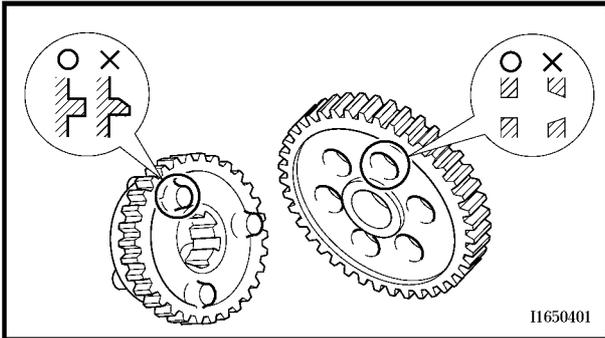


2. Mesurer:

- ┆ Déformation d'arbre secondaire (à l'aide d'un dispositif de centrage et d'une comparateur à cadran ①)
- Hors spécifications → Remplacer l'arbre secondaire.



Déformation maximale d'arbre secondaire
0,08 mm (0,0031 in)



3. Contrôler:

- ┆ Pignons de boîte de vitesses
Décoloration bleue/piqûres/rayures → Remplacer le ou les pignons défectueux.
- ┆ Clabots de pignon de boîte de vitesse
Craquelures/endommagement/ bords arrondis → Remplacer le ou les pignons défectueux.

4. Contrôler:

- ┆ Engrènement de pignon de boîte de vitesses (chaque pignon menant et son pignon mené accouplé)
Incorrect → Remonter les arbres de boîte de vitesses.

5. Contrôler:

- ┆ Mouvement des pignons
Mouvement irrégulier → Remplacer le ou les pièces défectueuses.

6. Contrôler:

- ┆ Circlips
Déformations/endommagement/serrage incorrect → Remplacer.

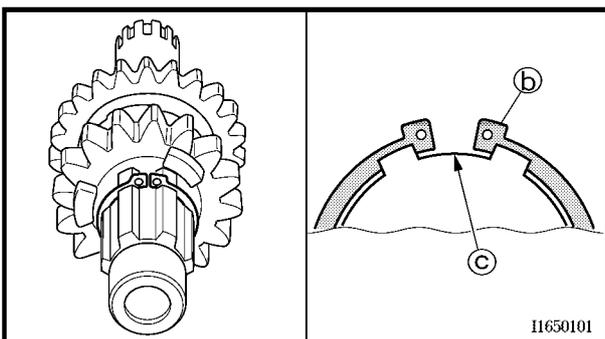
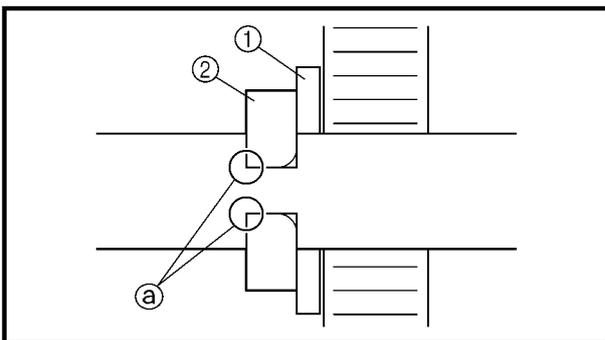
REMONTAGE DES ARBRES PRIMAIRE ET SECONDAIRE

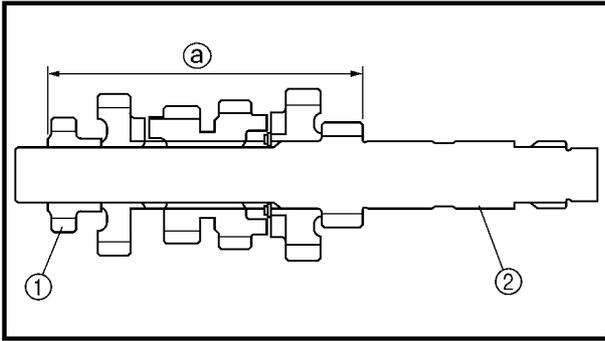
1. Reposer:

- ┆ Rondelle crénelée ①
- ┆ Circlip ② **New**

N.B.:

- ┆ Veiller à positionner le côté pointu du circlip ② soit à l'opposé de la rondelle crénelée et du pignon.
- ┆ Veiller à diriger l'extrémité du circlip ② à la gorge de la cannelure de l'arbre ③.





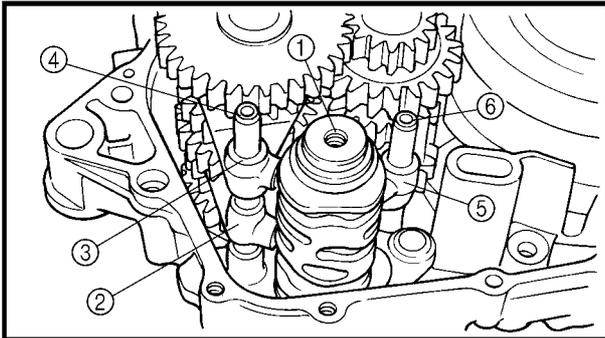
2.Reposer:

- ┆ Pignon menant de marche arrière ①

N.B.:

Enfoncer le pignon menant de marche arrière dans l'arbre primaire ②, comme illustré.

② 115,65 à 115,85 mm (4,553 à 4,561 in)



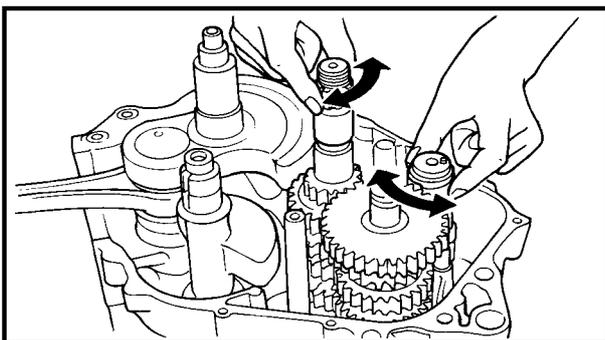
REPOSE DE LA BOÎTE DE VITESSES

1.Reposer:

- ┆ Tambour ①
- ┆ Fourchette "L" ②
- ┆ Fourchette "R" ③
- ┆ Barre de guidage (longue) de fourchette de sélection ④
- ┆ Fourchette "C" ⑤
- ┆ Barre de guidage (courte) de fourchette de sélection ⑥

N.B.:

Les repères en relief des fourchettes de sélection doivent être dirigés vers la droite du moteur et disposés dans l'ordre suivant. "R", "C", "L".

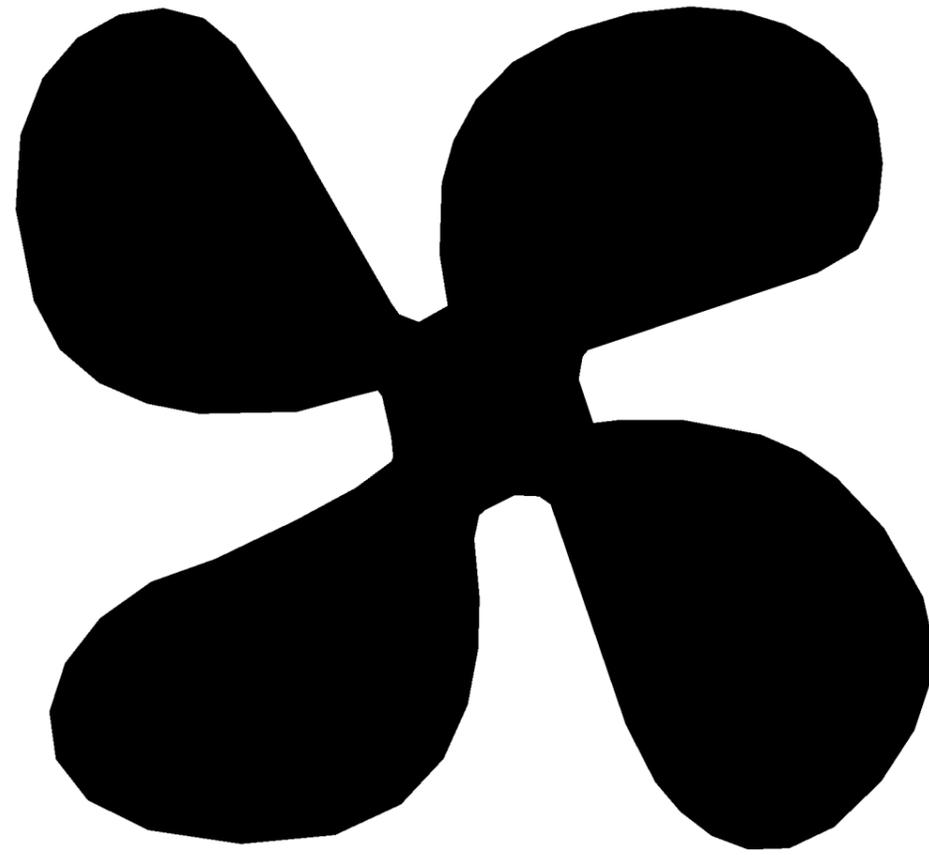


2.Contrôler:

- ┆ Boîte de vitesses
- ┆ Mouvement irrégulier → Réparer.

N.B.:

- ┆ Huiler généreusement chaque pignon et roulement.
- ┆ Avant d'assembler le carter moteur, s'assurer que la boîte de vitesses est au point mort et que les pignons tournent librement.



COOL

6

CHAPITRE 6. CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

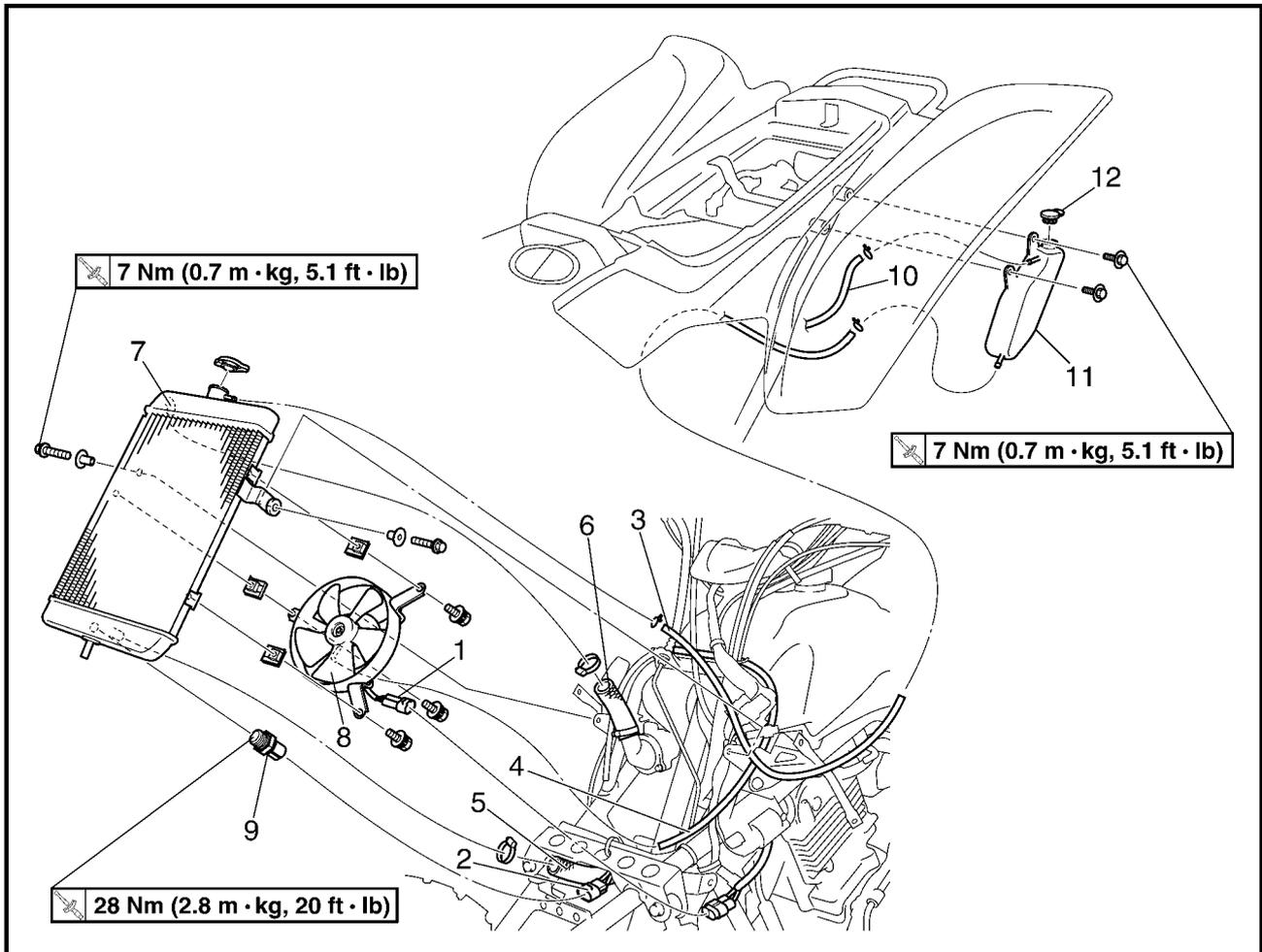
RADIATEUR	6-1
CONTRÔLE DU RADIATEUR	6-3
REPOSE DU RADIATEUR	6-4
THERMOSTAT	6-5
CONTRÔLE DU THERMOSTAT	6-7
REMONTAGE DU THERMOSTAT	6-7
POMPE À EAU	6-8
DÉMONTAGE DE LA POMPE À EAU	6-11
CONTRÔLE DE LA POMPE À EAU	6-11
REMONTAGE DE LA POMPE À EAU	6-12



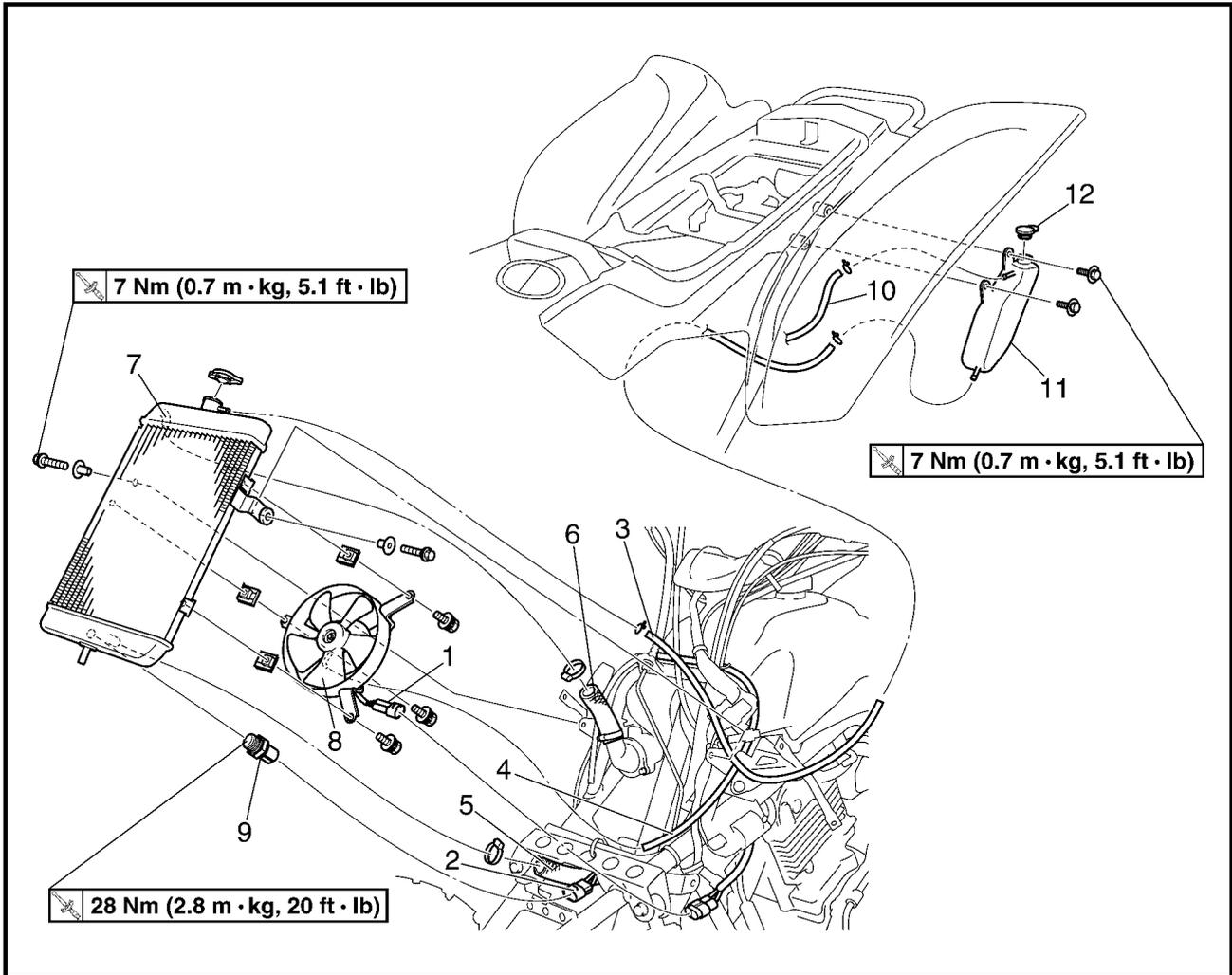


CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

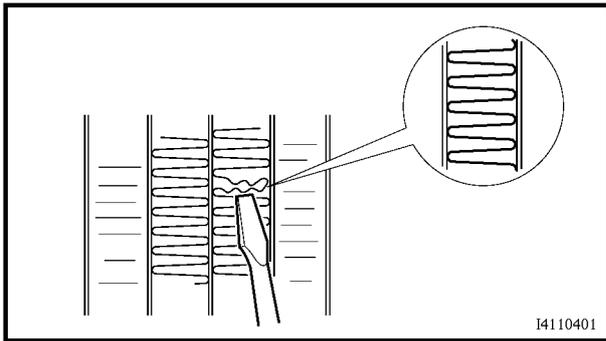
RADIATEUR



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du radiateur		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Cache avant et garde-boue avant		Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE ET RÉSERVOIR DE CARBURANT" au CHAPITRE 3.
	Liquide de refroidissement		Vidanger.
1	Fiche rapide de ventilateur de radiateur	1	Déconnecter.
2	Fiche rapide de thermocontact	1	Déconnecter.
3	Durit du vase d'expansion	1	
4	Durit de mise à l'air du ventilateur de radiateur	1	Déconnecter.
5	Durit de sortie de radiateur	1	Déconnecter.
6	Durit d'arrivée de radiateur	1	Déconnecter.
7	Radiateur	1	
8	Ventilateur de radiateur	1	
9	Thermocontact 1	1	
10	Durit de mise à l'air du vase d'expansion	1	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
11	Vase d'expansion	1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
12	Bouchon de vase d'expansion	1	



I4110401

CONTRÔLE DU RADIATEUR

1. Contrôler:

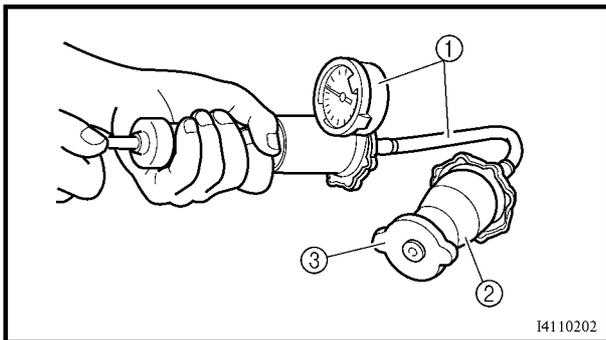
- | Ailettes de radiateur
Obstructions → Nettoyer.
Passer le dos du radiateur à l'air comprimé.
Endommagement → Réparer ou remplacer.

N.B.:

Redresser toute ailette aplatie à l'aide d'un petit tournevis à tête plate.

2. Contrôler:

- | Durits de radiateur
Craquelures/endommagement → Remplacer.



I4110202

3. Mesurer:

- | Pression d'ouverture du bouchon de radiateur
En dessous de la pression spécifiée → Remplacer le bouchon de radiateur.



Pression d'ouverture du bouchon de radiateur:

**95 à 125 kPa
(0,95 à 1,25 kg/cm²,
13,8 à 18,1 psi)**

Étapes de la mesure:

- | Monter le testeur de bouchon de radiateur ① et l'embout d'adaptation ② sur le bouchon de radiateur ③.



Testeur de bouchon de radiateur:

P/N. YU-24460-01, 90890-01325

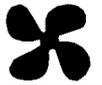
Embout d'adaptation:

P/N. YU-33984, 90890-01352

- | Appliquer la pression spécifiée pendant dix secondes, puis s'assurer que la pression ne tombe pas.

4. Contrôler:

- | Ventilateur de radiateur
Endommagement → Remplacer.
Mauvais fonctionnement → Contrôler ou réparer.
Se reporter à "CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT" au CHAPITRE 9.



REPOSE DU RADIATEUR**1. Remplir:**

- | Circuit de refroidissement
(de la quantité recommandée de liquide de refroidissement)

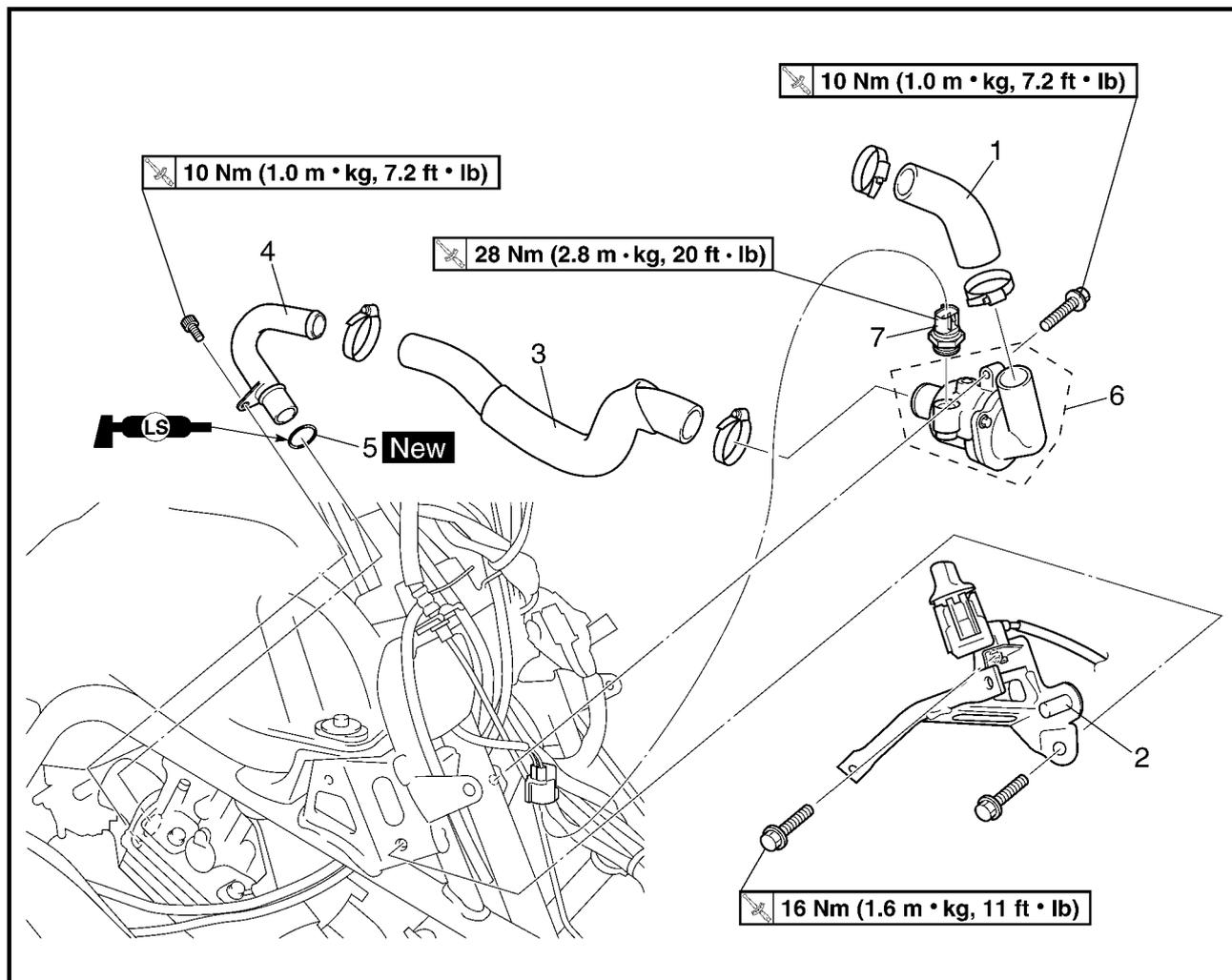
Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au CHAPITRE 3.

2. Contrôler:

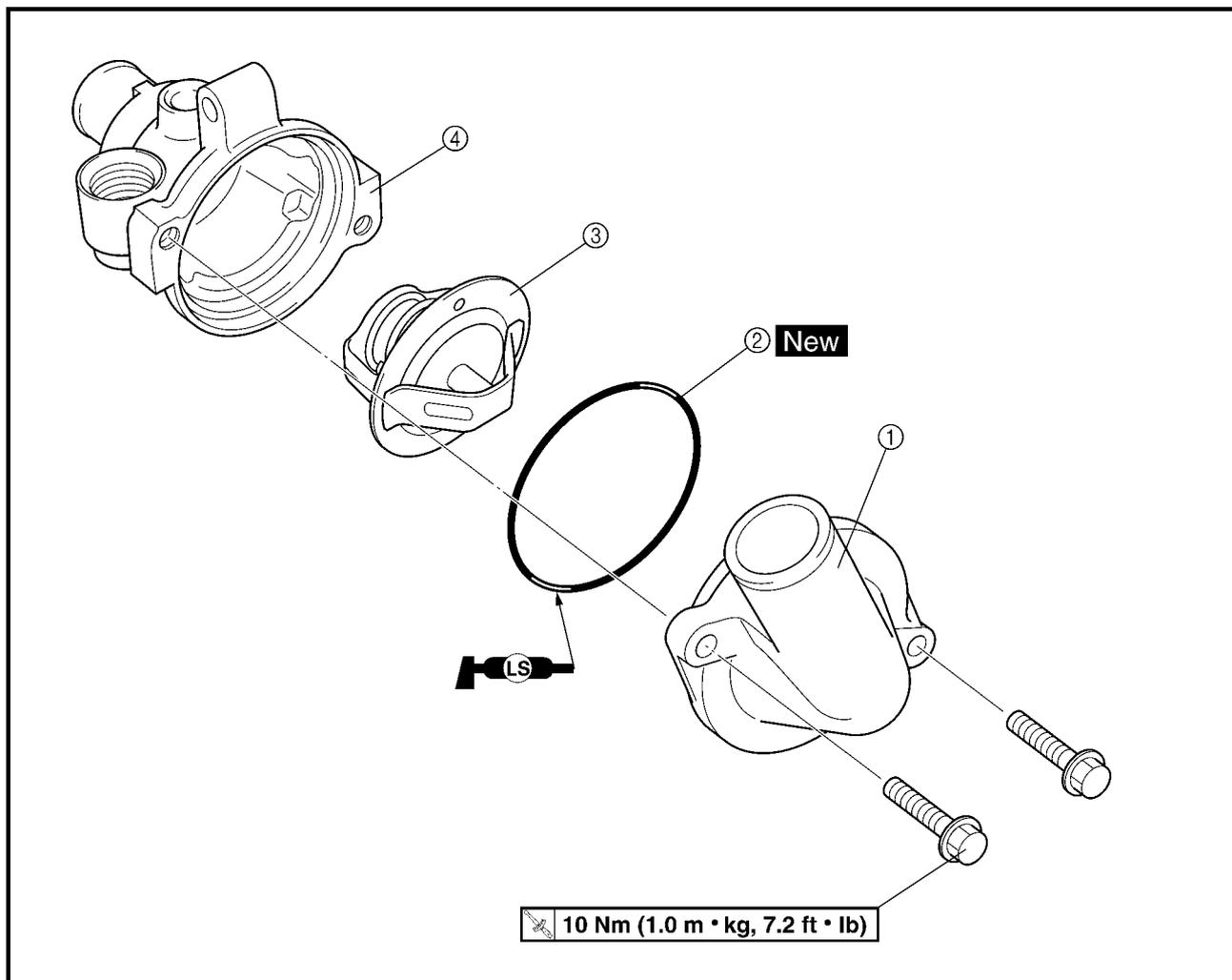
- | Circuit de refroidissement
Fuites → Réparer ou remplacer toute pièce défectueuse.



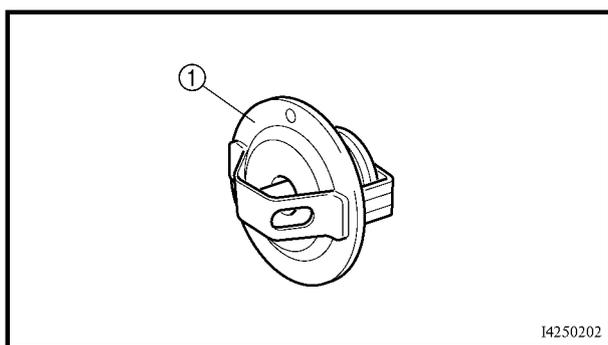
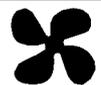
THERMOSTAT



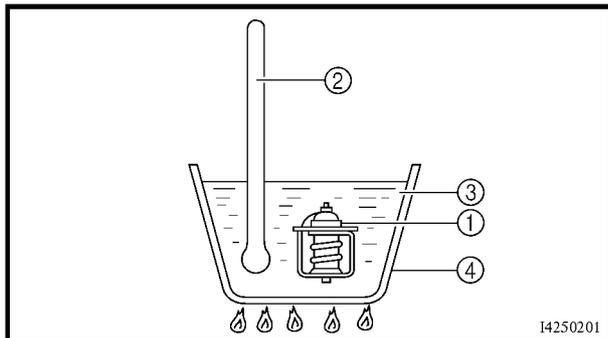
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du thermostat		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Cache avant et garde-boue avant		Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE ET RÉSERVOIR DE CARBURANT" au CHAPITRE 3.
	Liquide de refroidissement		Vidanger.
	Radiateur		Se reporter à "RADIATEUR".
1	Durit d'arrivée de radiateur	1	
2	Support de garde-boue avant	1	
3	Durit d'arrivée du thermostat	1	
4	Tuyau de sortie de chemise d'eau	1	
5	Joint torique	1	
6	Thermostat	1	
7	Thermocontact 2	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



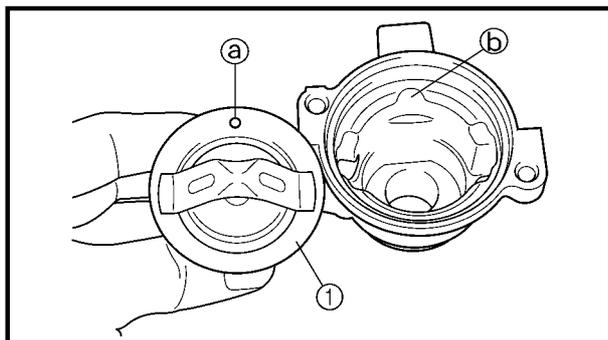
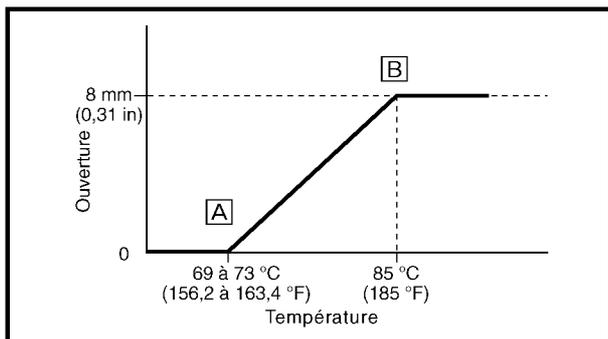
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Démontage du thermostat		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
①	Couvercle de thermostat	1	Se reporter à "REMONTAGE DU THERMOSTAT".
②	Joint torique	1	
③	Thermostat	1	
④	Carter de thermostat	1	
			Remonter en suivant les étapes du démontage dans l'ordre inverse.



I4250202



I4250201



CONTRÔLE DU THERMOSTAT

1. Contrôler:

- ┆ Thermostat ①
- Ne s'ouvre pas à 69 à 73 °C (156,2 à 163,4 °F)
- Remplacer.

Étapes du contrôle:

- ┆ Suspendre le thermostat dans un récipient rempli d'eau.
- ┆ Réchauffer doucement l'eau.
- ┆ Placer un thermomètre fiable dans l'eau.
- ┆ Observer le thermostat et la température du thermomètre tout en tournant dans l'eau sans s'arrêter.

- ① Thermostat
- ② Thermomètre
- ③ Eau
- ④ Récipient
- A Complètement fermé
- B Complètement ouvert

N.B.:

Si on doute de la fiabilité du thermostat, le remplacer. Un thermostat défectueux pourrait causer une surchauffe ou un refroidissement graves.

2. Contrôler:

- ┆ Couvercle de carter de thermostat
- ┆ Carter de thermostat
- Craquelures/endommagement → Remplacer.

REMONTAGE DU THERMOSTAT

1. Reposer:

- ┆ Thermostat ①
- ┆ Couvercle de carter de thermostat

N.B.:

Installer le thermostat en dirigeant l'orifice de mise à l'air (a) vers l'ergot (b).

2. Remplir:

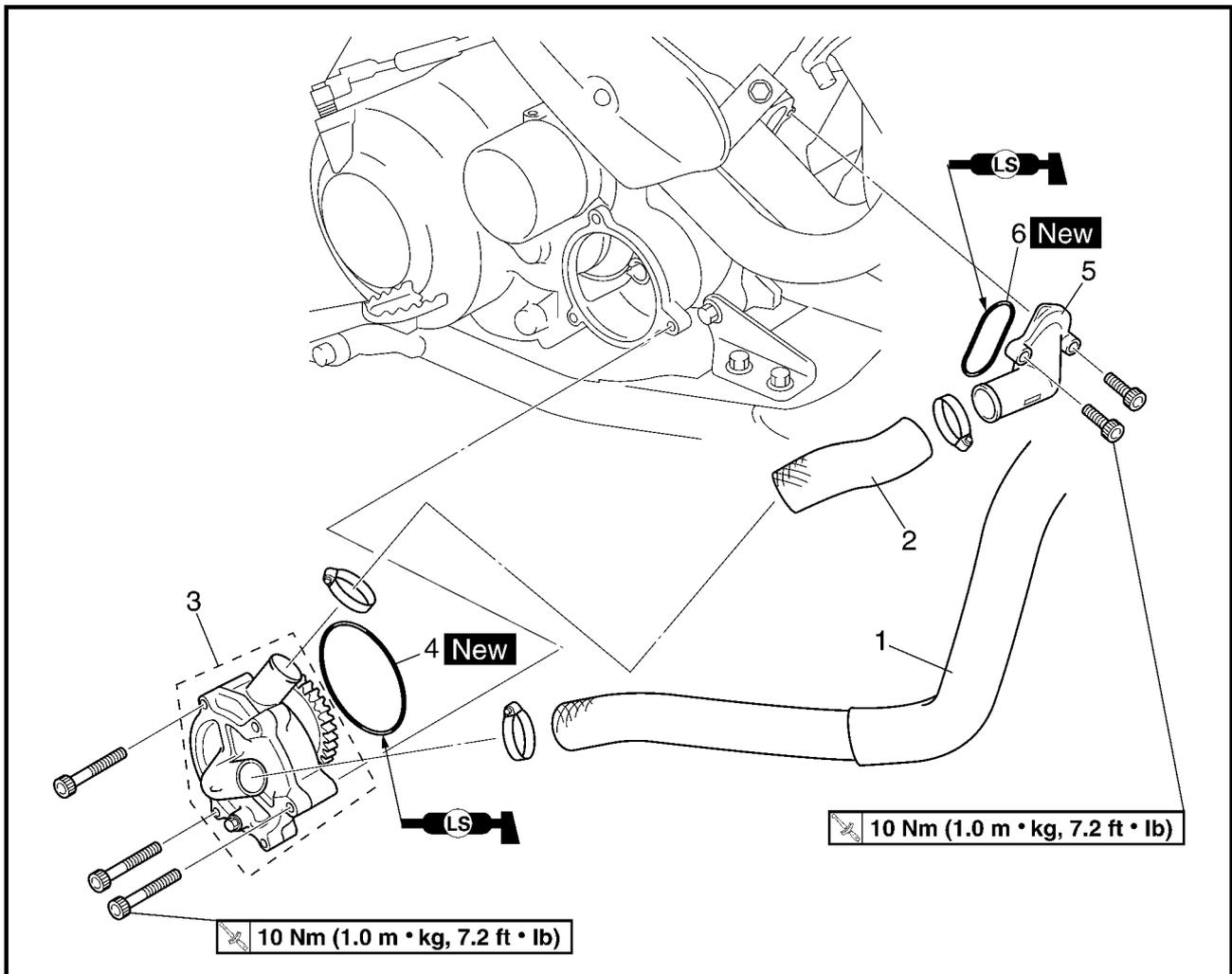
- ┆ Circuit de refroidissement
- (de la quantité recommandée de liquide de refroidissement)
- Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au CHAPITRE 3.

3. Contrôler:

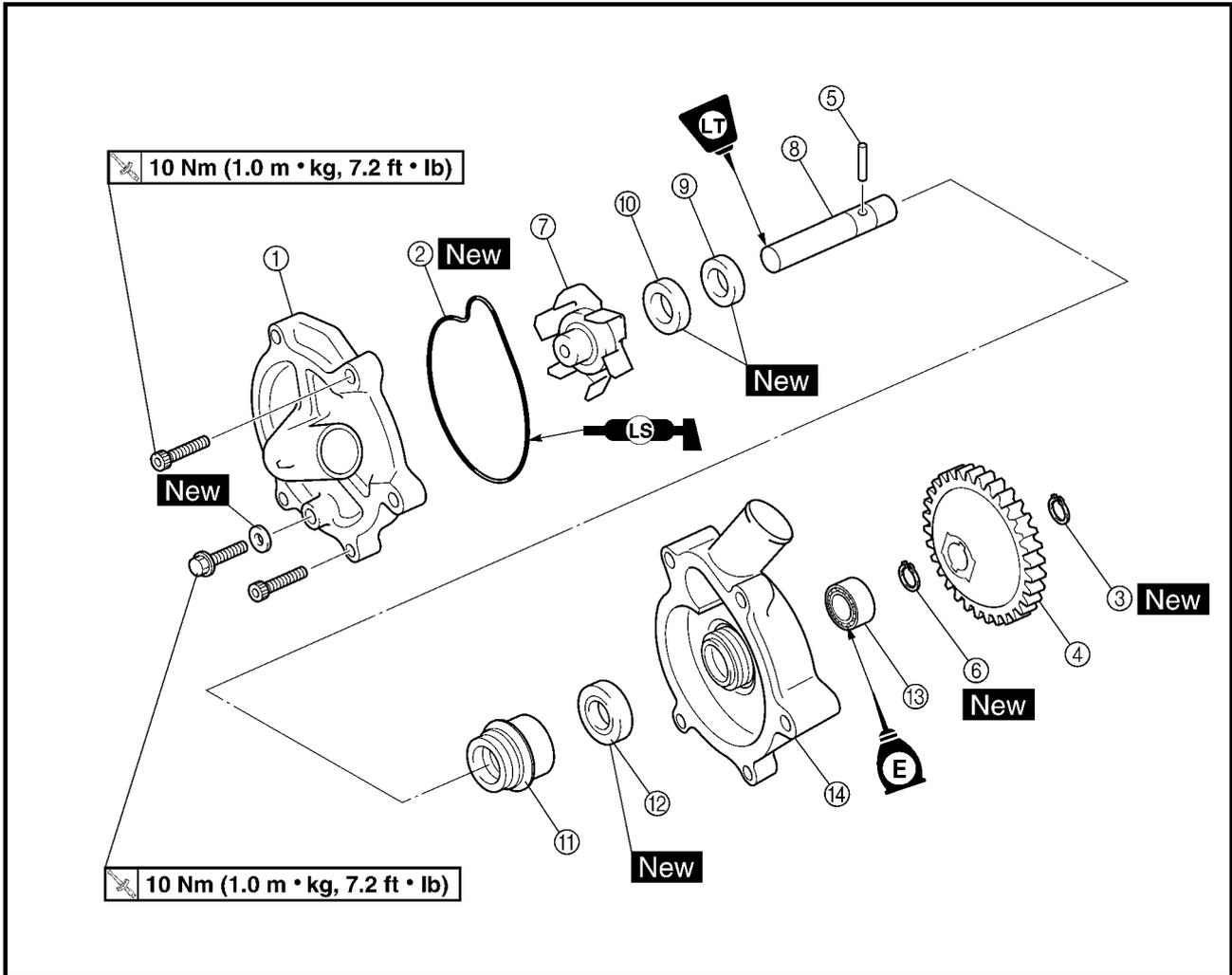
- ┆ Circuit de refroidissement
- Fuites → Réparer ou remplacer toute pièce défectueuse.



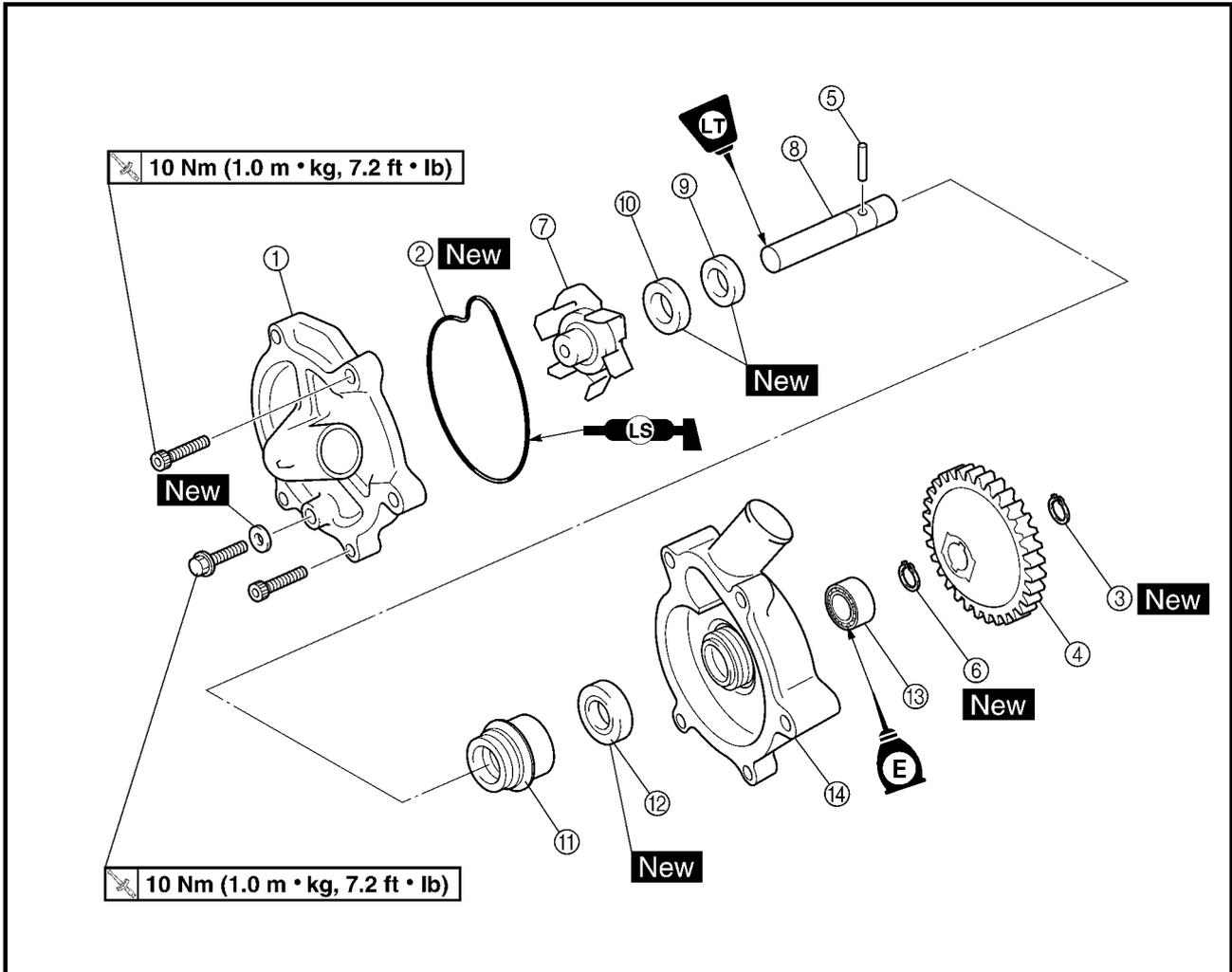
POMPE À EAU



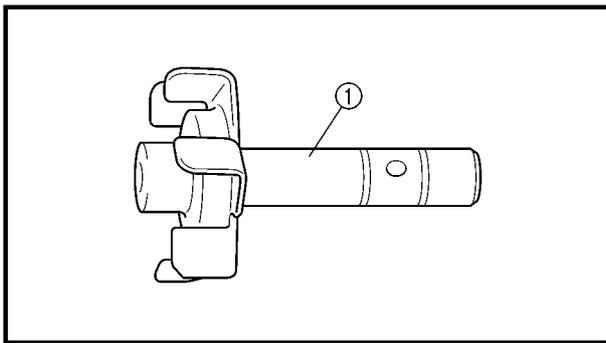
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose de la pompe à eau		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Liquide de refroidissement		Vidanger.
1	Durit de sortie de radiateur	1	Déconnecter.
2	Durit de sortie de la pompe à eau	1	
3	Pompe à eau complète	1	
4	Joint torique	1	
5	Logement d'arrivée de chemise d'eau	1	
6	Joint torique	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Démontage de la pompe à eau		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
①	Couvercle du carter de pompe à eau	1	
②	Joint torique	1	
③	Circlip	1	
④	Pignon d'arbre de rotor	1	
⑤	Goupille	1	
⑥	Circlip	1	
⑦	Rotor	1	
⑧	Arbre de rotor	1	
⑨	Support d'amortisseur en caoutchouc	1	
			Se reporter à "DÉMONTAGE/REMON- TAGE DU THERMOSTAT".



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
⑩	Amortisseur en caoutchouc	1	Se reporter à "DÉMONTAGE/REMON- TAGE DU THERMOSTAT".
⑪	Joint d'étanchéité de pompe à eau	1	
⑫	Bague d'étanchéité	1	
⑬	Roulement	1	
⑭	Carter de pompe à eau	1	
			Remonter en suivant les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

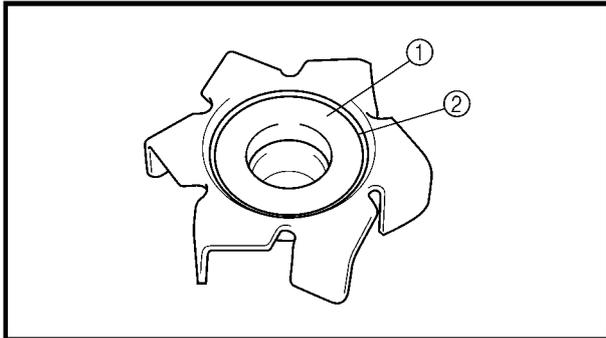


DÉMONTAGE DE LA POMPE À EAU

1. Déposer:

- | Arbre de rotor ①

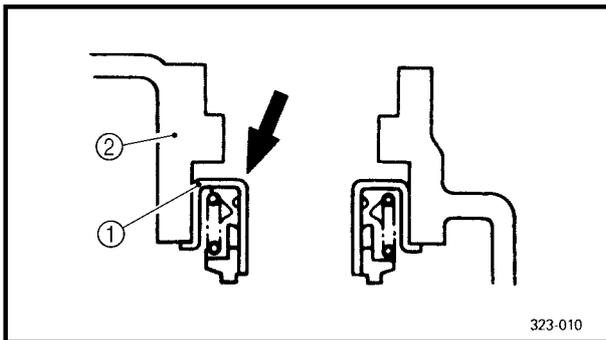
N.B.: _____
 Extraire l'arbre de rotor du rotor en le tapotant.



2. Déposer:

- | Support d'amortisseur en caoutchouc ①
- | Amortisseur en caoutchouc ②
 (du rotor, à l'aide d'un petit tournevis à tête plate)

N.B.: _____
 Veiller à ne pas griffer le rotor.

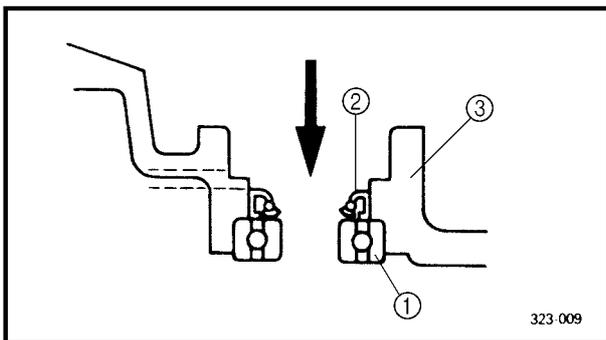


3. Déposer:

- | Joint d'étanchéité de pompe à eau ①

N.B.: _____
 Extraire le joint d'étanchéité de pompe à eau en tapotant sur le carter de pompe à eau.

② Carter de pompe à eau

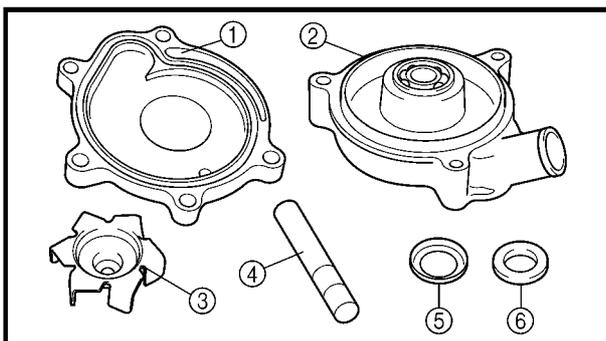


4. Déposer:

- | Bague d'étanchéité ①
- | Roulement ②

N.B.: _____
 Extraire le roulement et la bague d'étanchéité en tapotant le dos du carter de pompe à eau.

③ Carter de pompe à eau



CONTRÔLE DE LA POMPE À EAU

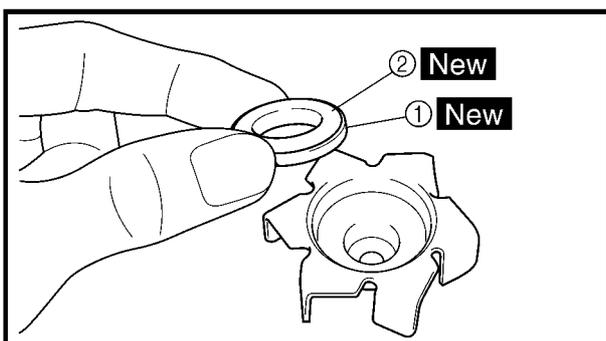
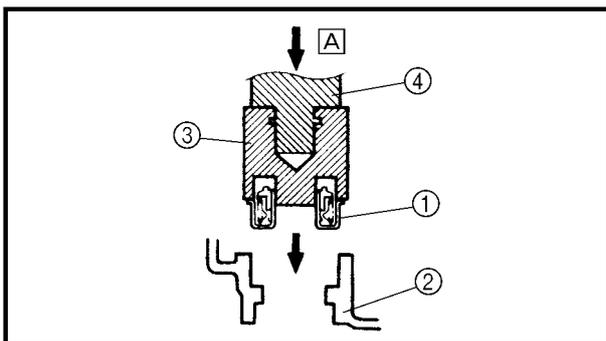
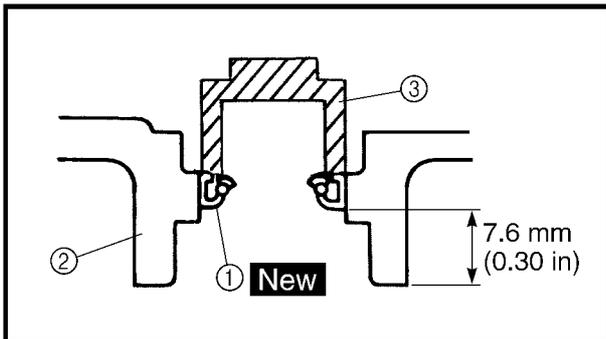
1. Contrôler:

- | Couvercle du carter de pompe à eau ①
 - | Carter de pompe à eau ②
 - | Rotor ③
 - | Arbre de rotor ④
 - | Amortisseur en caoutchouc ⑤
 - | Support d'amortisseur en caoutchouc ⑥
- Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.



2. Contrôler:

- | Joint d'étanchéité de pompe à eau
- | Bague d'étanchéité **New**
- | Tuyau de sortie de la pompe à eau
Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.
- | Roulement
Fonctionnement dur → Remplacer.



REMONTAGE DE LA POMPE À EAU

1. Reposer:

- | Bague d'étanchéité ① **New**
(dans le carter de pompe à eau ②)

N.B.:

- | Enduire la surface extérieure de la bague d'étanchéité d'eau du robinet ou de liquide de refroidissement propre avant de l'installer.
- | Installer la bague d'étanchéité à l'aide d'une douille ③ de diamètre externe identique.

2. Reposer:

- | Joint d'étanchéité de pompe à eau ① **New**
(dans le carter de pompe à eau ②)

ATTENTION:

Ne jamais enduire la surface de la bague d'étanchéité d'huile ou de graisse.

N.B.:

Monter le joint d'étanchéité de pompe à eau à l'aide des outils spéciaux.



Outil de montage de joint d'étanchéité de pompe à eau ③:

P/N. YM-33221, 90890-04078

Outil d'installation de roulement d'arbre mené intermédiaire ④:

P/N. YM-04058-1, 90890-04058

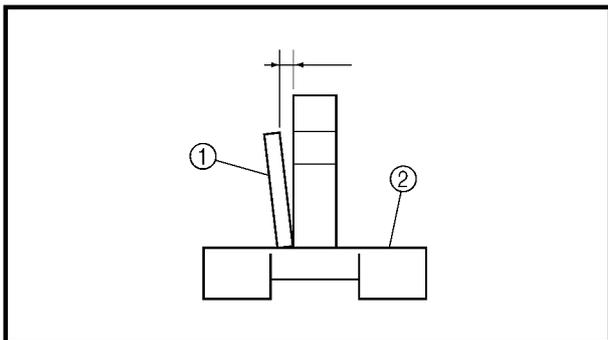
Ⓐ Enfoncer.

3. Reposer:

- | Amortisseur en caoutchouc ① **New**
- | Support d'amortisseur en caoutchouc ② **New**

N.B.:

Enduire la surface extérieure de l'amortisseur en caoutchouc d'eau du robinet ou de liquide de refroidissement propre avant de l'installer.

**4. Mesurer:**

- Inclinaison de l'arbre de rotor
Hors spécifications → Répéter les étapes (3) et (4).

ATTENTION:

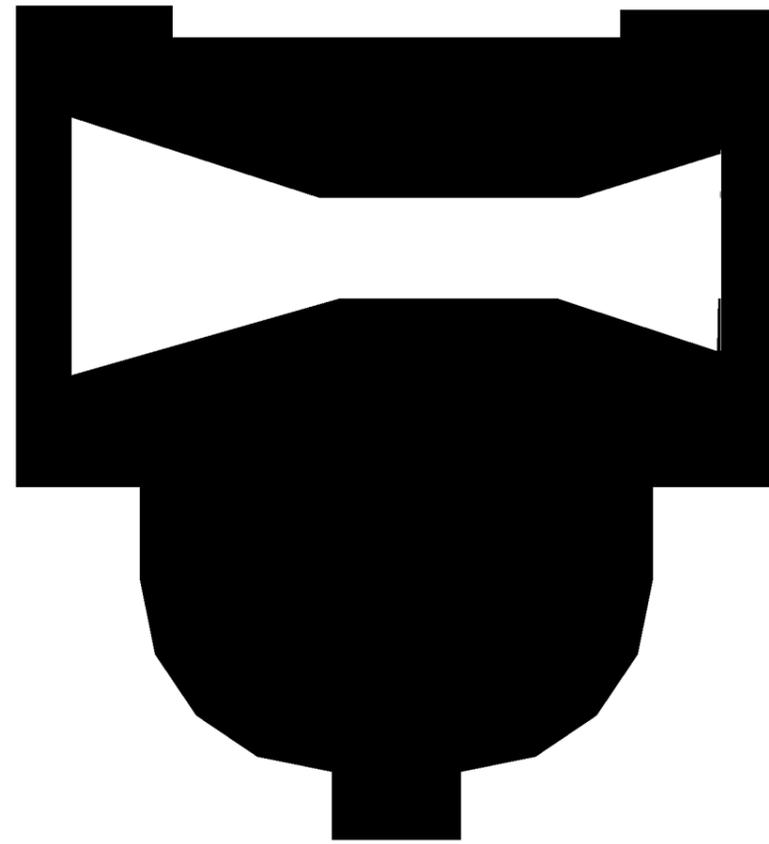
Veiller à ce que l'amortisseur en caoutchouc et le support d'amortisseur en caoutchouc s'alignent sur le rotor.



Inclinaison maximale de l'arbre de rotor:
0,15 mm (0,006 in)

- ① Règle
- ② Rotor





CARB

7

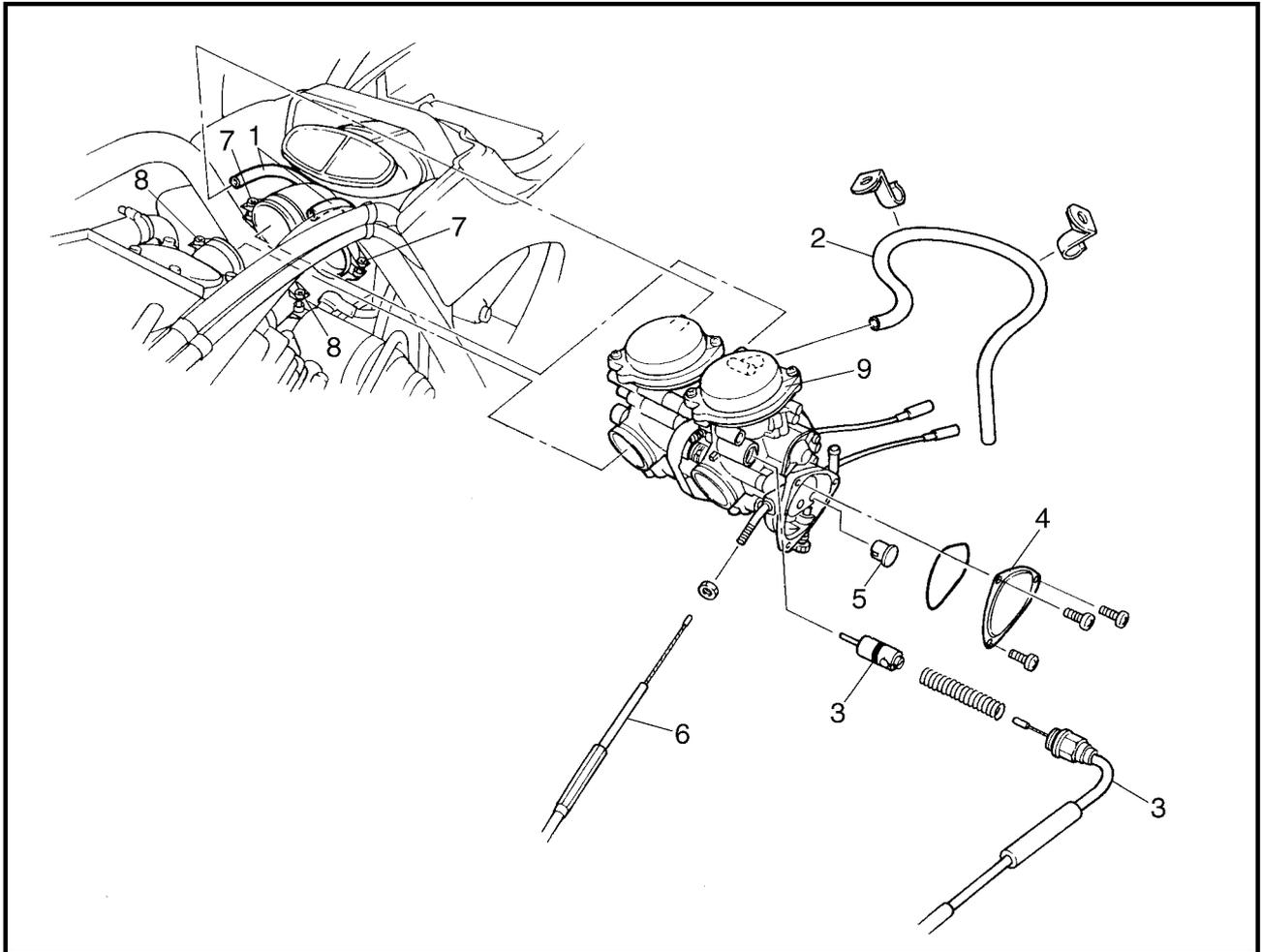
CHAPITRE 7. CARBURATION

CARBURATEURS	7-1
CONTRÔLE D'UN CARBURATEUR	7-5
REMONTAGE D'UN CARBURATEUR	7-7
RÉGLAGE DU NIVEAU DE CARBURANT	7-8

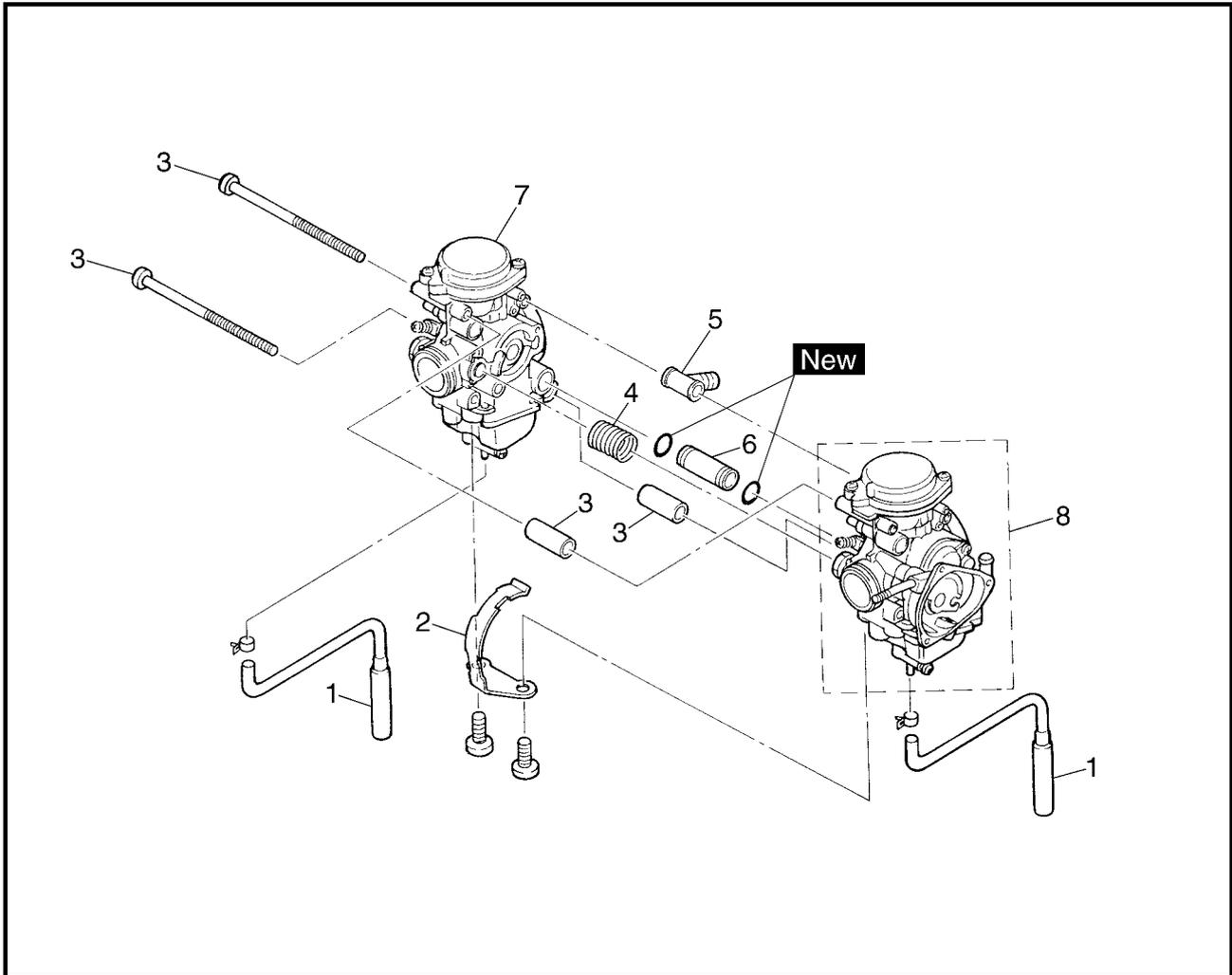


CARBURATION

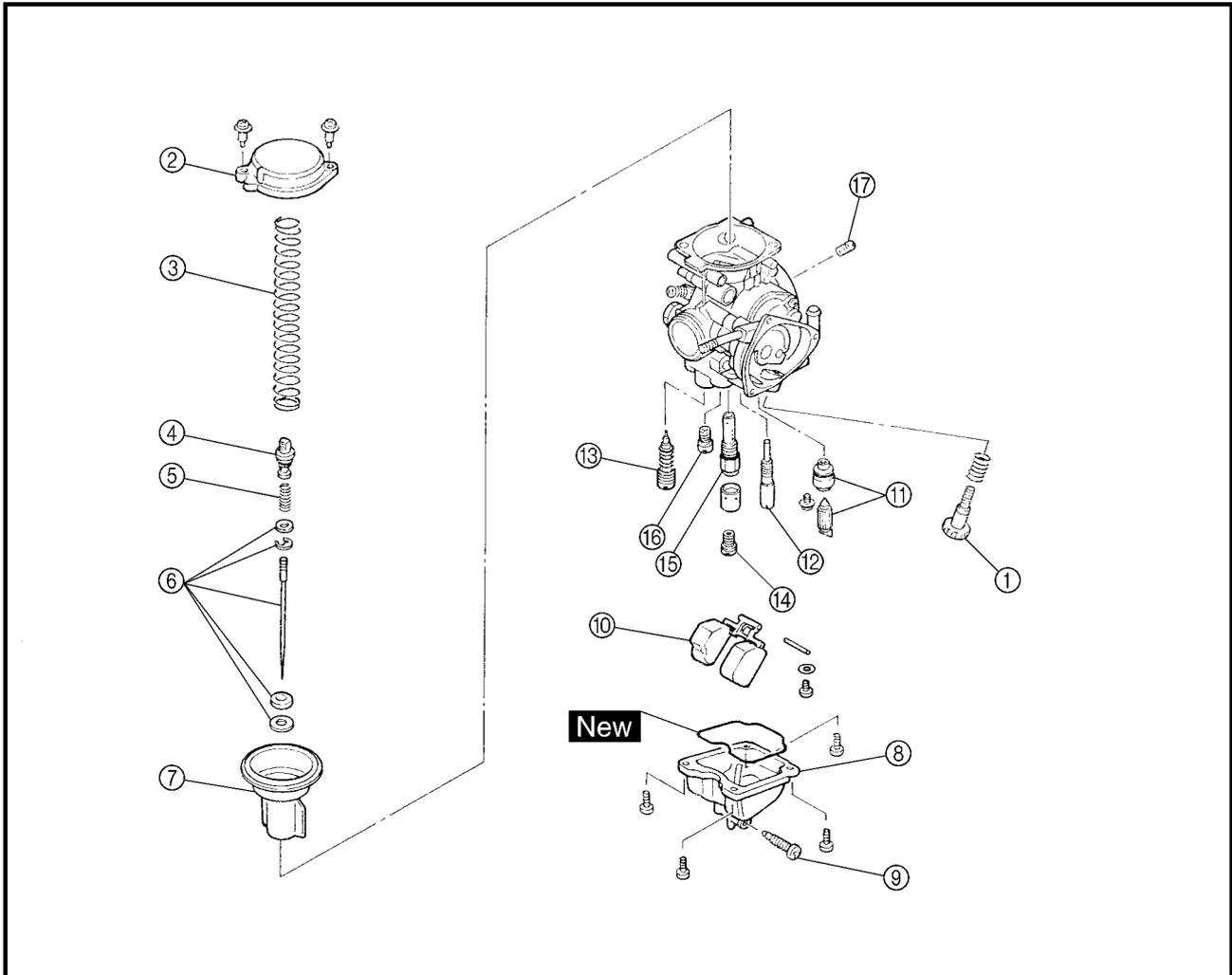
CARBURATEURS



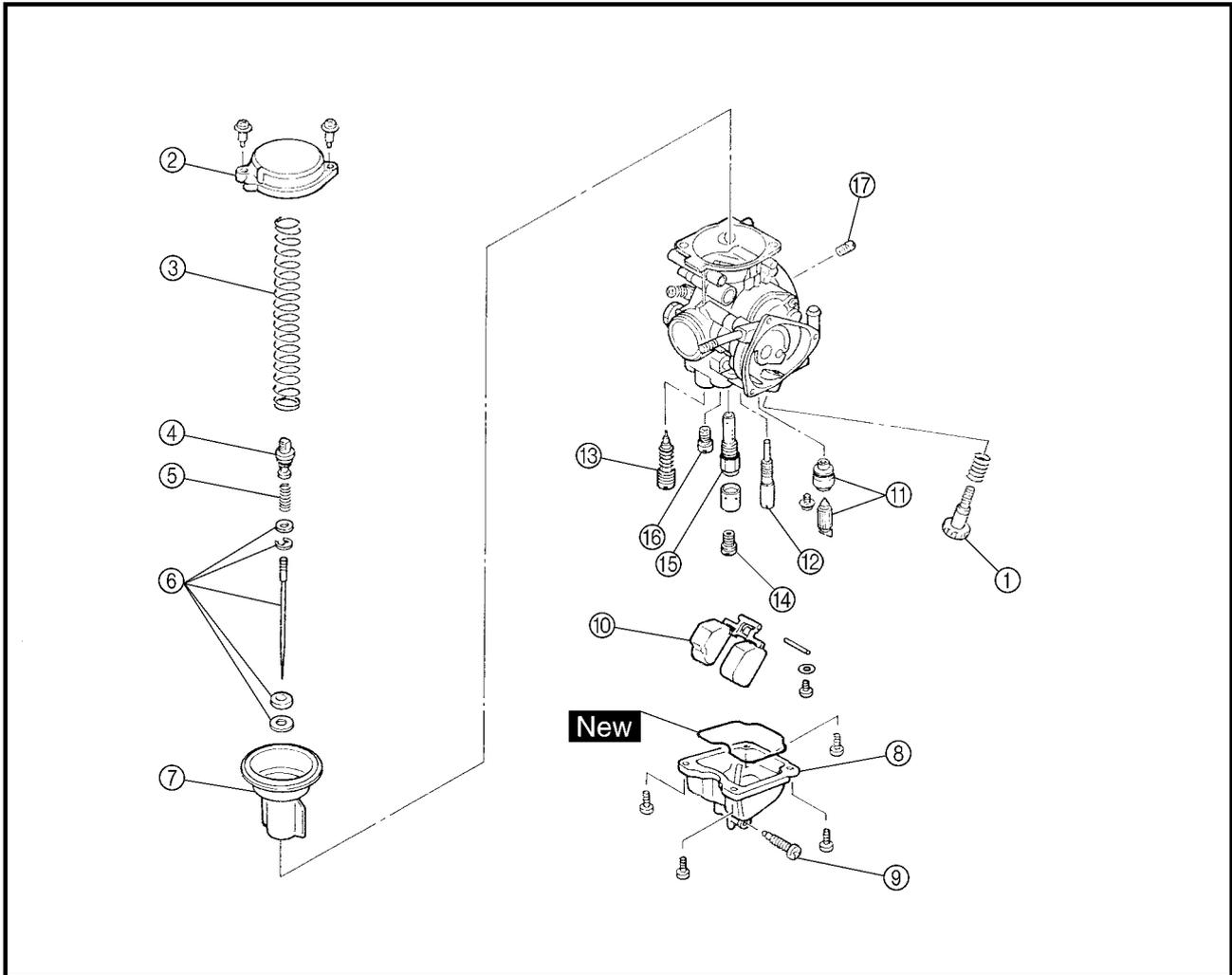
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose des carburateurs		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Selle/garde-boue avant/réservoir de carburant/cache en caoutchouc 2		Se reporter à "SELLE, GARDE-BOUE, ET RÉSERVOIR DE CARBURANT" au CHAPITRE 3.
1	Durit de ventilation	2	
2	Durit de mise à l'air de la cuve	1	
3	Câble de starter/plongeur de starter	1/1	
4	Cache de papillon des gaz	1	
5	Extrémité de câble des gaz	1	
6	Câble des gaz	1	
7	Vis de collier (boîtier de filtre à air)	2	Desserrer.
8	Vis de collier (conduit d'admission)	2	Desserrer.
9	Carburateurs	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



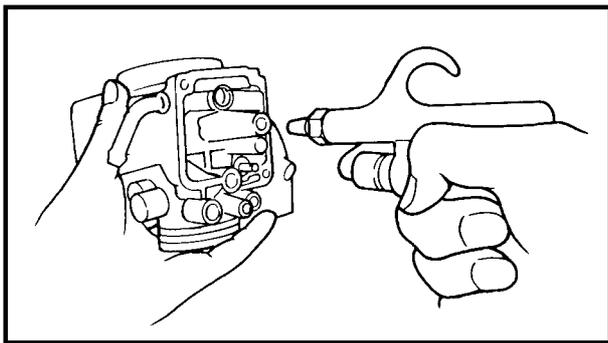
Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Séparation des carburateurs		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
1	Durit de vidange	2	
2	Fixation	1	
3	Boulon d'assemblage/entretoise	2/2	
4	Ressort	1	
5	Raccord de durit	1	
6	Tuyau	1	
7	Carburateur n°2	1	
8	Carburateur n°1	1	
			Remonter en procédant dans le sens inverse de la séparation.



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Démontage d'un carburateur		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
①	Vis de butée de papillon des gaz	1	
②	Cloche à dépression	1	
③	Ressort	1	
④	Support d'aiguille	1	
⑤	Ressort	1	
⑥	Ensemble aiguille	1	
⑦	Boisseau	1	
⑧	Cuve	1	
⑨	Vis de vidange	1	
⑩	Flotteur	1	Se reporter à "REMONTAGE D'UN CARBURATEUR".
⑪	Ensemble pointeau	1	



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
⑫	Gicleur de ralenti	1	Se reporter à "DÉMONTAGE/MONTAGE D'UN CARBURATEUR".
⑬	Ensemble vis de ralenti	1	
⑭	Gicleur principal	1	
⑮	Puits d'aiguille	1	Se reporter à "REMONTAGE D'UN CARBURATEUR".
⑯	Gicleur de starter	1	Remonter en suivant les étapes du démontage dans l'ordre inverse.
⑰	Gicleur d'air de ralenti	1	



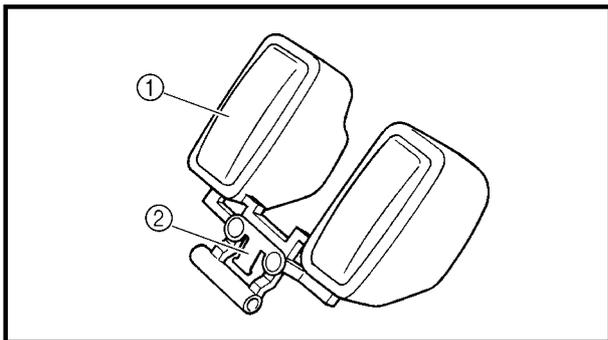
CONTRÔLE D'UN CARBURATEUR

1. Contrôler:

- | Corps de carburateur
- | Cuve
 - Craquelures/endommagement → Remplacer.
- | Passage de carburant
 - Encrassement → Nettoyer comme indiqué.
- | Corps de la chambre de carburant
 - Encrassement → Nettoyer.

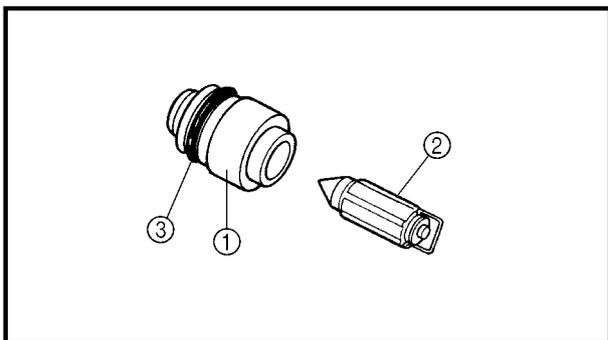
Étapes du nettoyage:

- | Laver le carburateur dans du dissolvant à base de pétrole.
(Veiller à ne pas utiliser un agent de nettoyage pour carburateur qui soit corrosif.)
- | Nettoyer tous les conduits et gicleurs à l'air comprimé.



2. Contrôler:

- | Flotteur ①
- | Languette du flotteur ②
 - Endommagement → Remplacer.

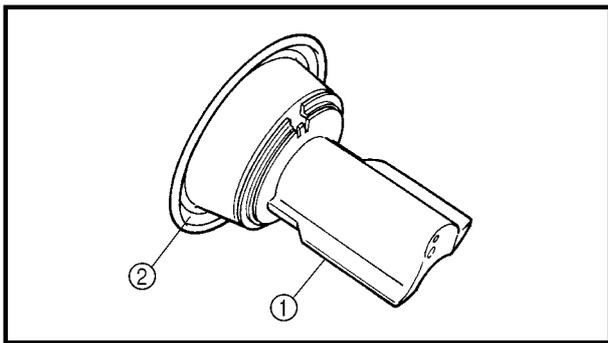


3. Contrôler:

- | Siège de pointeau ①
- | Pointeau ②
- | Joint torique ③
 - Encrassement/usure/endommagement → Remplacer l'ensemble.

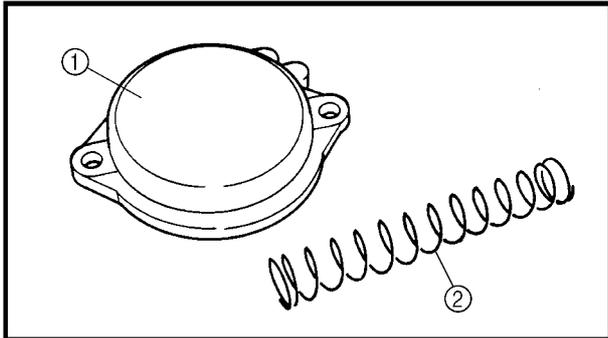
N.B.:

Toujours remplacer à la fois le pointeau et le siège de pointeau.



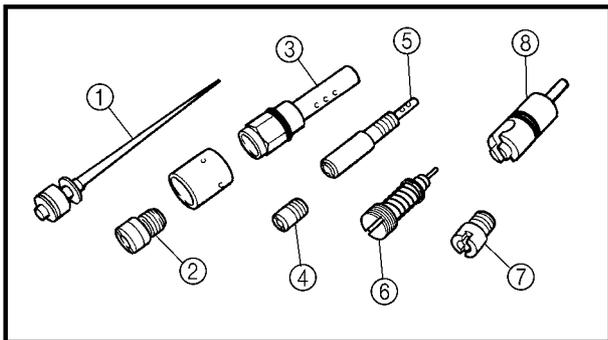
4. Contrôler:

- | Boisseau ①
Rayures/endommagement/usure → Remplacer.
- | Diaphragme en caoutchouc ②
Déchirure → Remplacer.



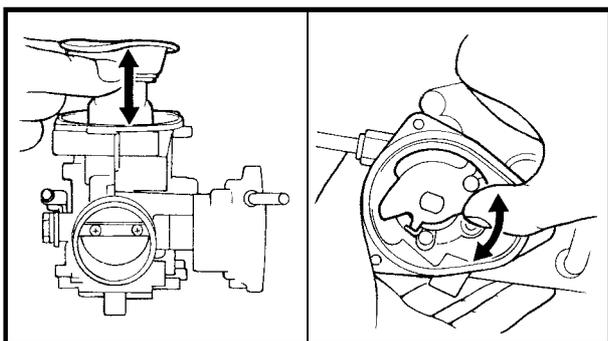
5. Contrôler:

- | Cloche à dépression ①
- | Ressort ②
Craquelures/endommagement → Remplacer.



6. Contrôler:

- | Aiguille ①
- | Gicleur principal ②
- | Puits d'aiguille ③
- | Gicleur d'air de ralenti ④
- | Gicleur de ralenti ⑤
- | Gicleur de richesse ⑥
- | Gicleur de starter ⑦
- | Plongeur de starter ⑧
Déformations/usure/endommagement → Remplacer.
- | Obstructions → Déboucher à l'air comprimé.



7. Contrôler:

- | Mouvement libre (boisseau)
Calages → Remplacer le guide de boisseau et le boisseau.
Introduire le boisseau dans le corps du carburateur et vérifier s'il se déplace librement.

8. Contrôler:

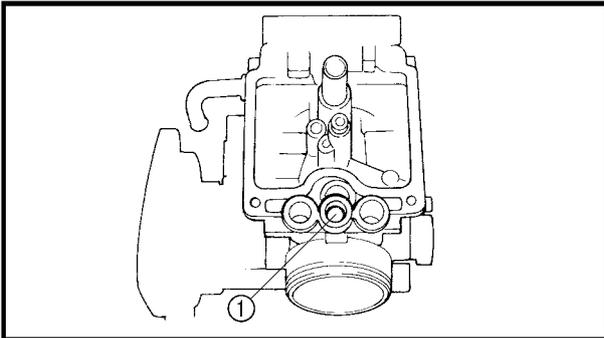
- | Mouvement libre (papillon des gaz)
Calages → Remplacer.



REMONTAGE D'UN CARBURATEUR

ATTENTION:

Avant d'effectuer le remontage, nettoyer toutes les pièces dans du dissolvant propre à base de pétrole.

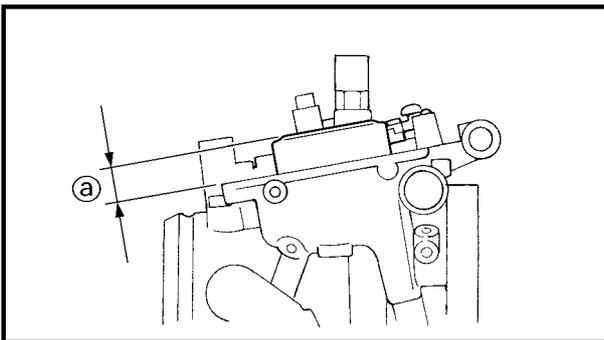


1.Reposer:

- | Gicleur de richesse ①



Réglage de la vis de richesse:
 Carburateur n°1 : 2-1/2
 Carburateur n°2 : 1-1/1



2.Mesurer:

- | Hauteur du flotteur ②
- Hors spécifications → Régler.



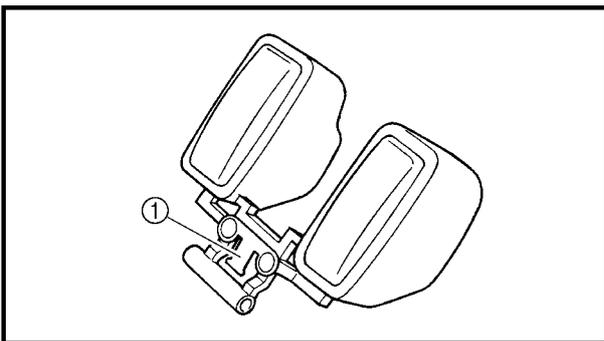
Hauteur de flotteur (F.H.):
 13 mm (0,51 in)

Étapes de la mesure et du réglage:

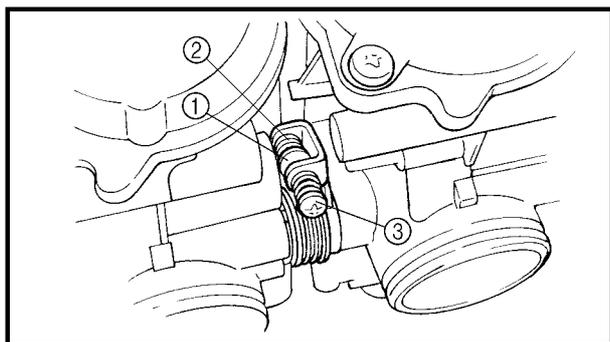
- | Retourner le carburateur.
- | Mesurer la distance entre le plan de joint avant de la cuve (joint enlevé) et le sommet du flotteur.

N.B.:

Le bras de flotteur doit reposer sur le pointeau, mais sans comprimer ce dernier.



- | Si la hauteur de flotteur n'est pas conforme aux spécifications, examiner le siège de pointeau et le pointeau.
- | Si l'un de ces composants est usé, les remplacer tous les deux.
- | Si ces deux composants sont en bon état, régler la hauteur du flotteur en pliant sa languette ①.
- | Contrôler à nouveau la hauteur de flotteur.

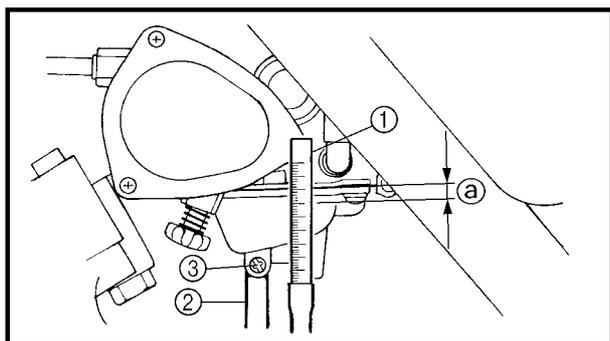


3.Reposer:

- | Carburateur n°1
- | Carburateur n°2
- | Tuyau
- | Raccord de durit
- | Ressort

N.B.:

- | Monter le levier de papillon des gaz ① sur le carburateur 2, entre le ressort ② et la vis de synchronisation ③.
- | S'assurer que les papillons des gaz fonctionnent correctement et que les carburateurs soient bien synchronisés.



RÉGLAGE DU NIVEAU DE CARBURANT

1.Mesurer:

- | Niveau de carburant ②
- Hors spécifications → Régler.



Niveau de carburant:
3 à 4 mm (0,12 à 0.16 in)
En dessous du plan de joint de la cuve

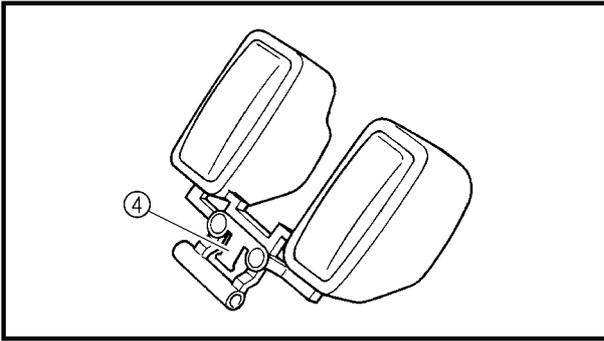
Étapes de la mesure et du réglage du niveau de carburant:

- | Placer la machine sur une surface de niveau.
- | Connecter la jauge du niveau de carburant ① au tuyau de vidange ②.

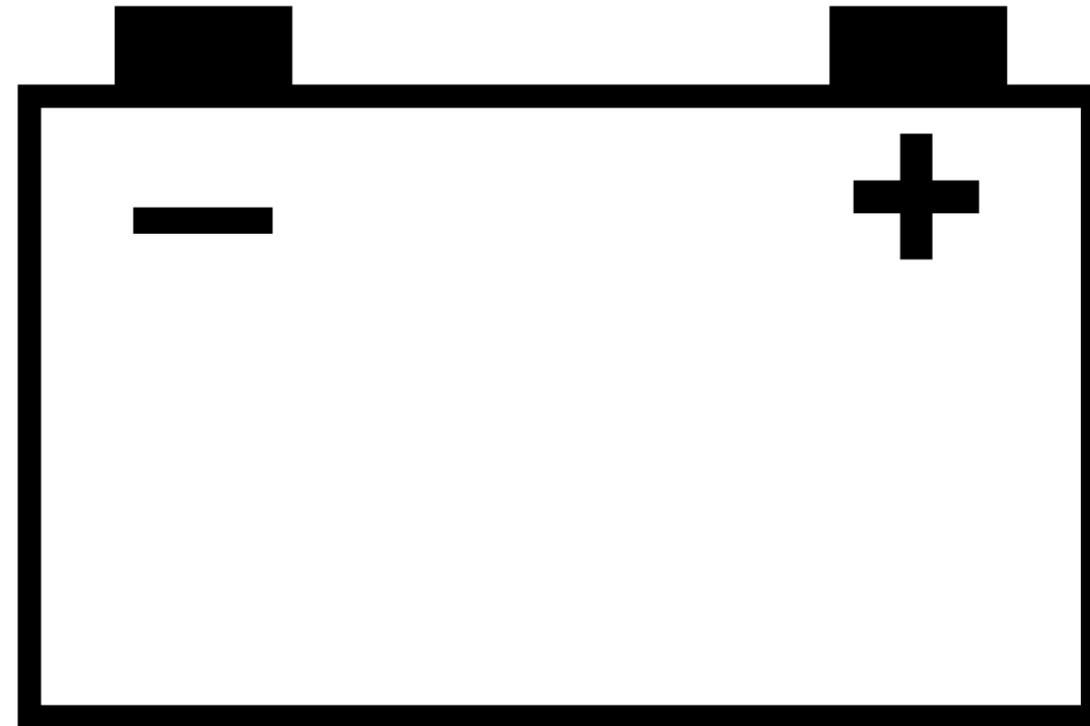


Jauge de niveau de carburant:
P/N. YM-01312-A, 90890-01312

- | Desserrer la vis de vidange ③.
- | Maintenir la jauge à la verticale et à proximité de la ligne de la cuve.
- | Mesurer le niveau de carburant ② à l'aide de la jauge.
- | Si le niveau est incorrect, le régler.



- | Déposer le carburateur.
- | Examiner le siège de pointeau et le pointeau.
- | Si l'un de ces composants est usé, les remplacer tous les deux.
- | Si ces deux pièces sont en bon état, régler le niveau du flotteur en courbant légèrement sa languette ④.
- | Reposer le carburateur.
- | Vérifier à nouveau le niveau de carburant.



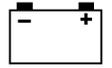
ELEEC

88



CHAPITRE 8. PARTIE ÉLECTRIQUE

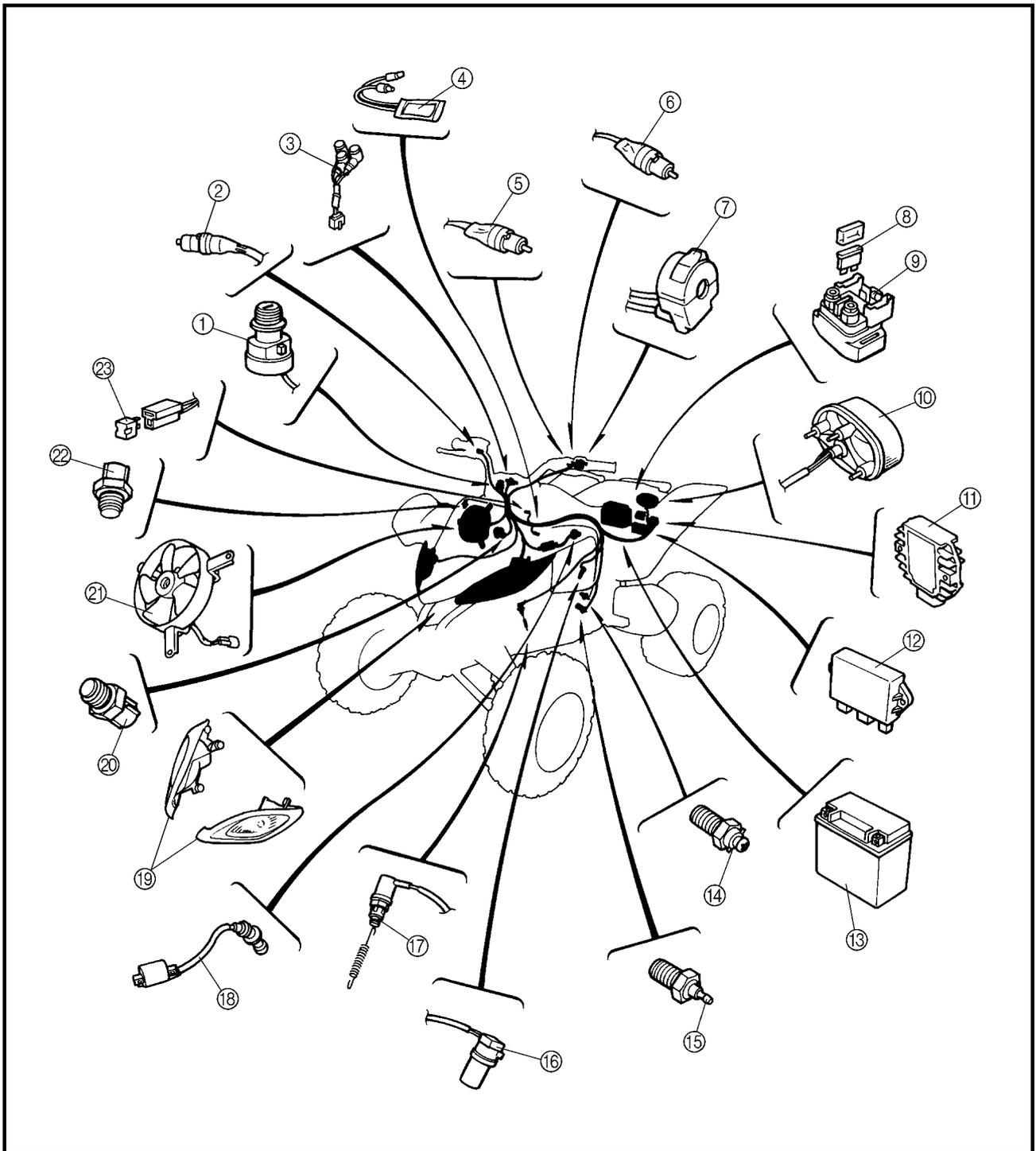
COMPOSANTS ÉLECTRIQUES	8-1
CONTRÔLE DES CONTACTEURS	8-2
CONTRÔLE DES CONTACTEURS	8-2
CONTRÔLE DES CONTACTEURS MENTIONNÉS DANS CE MANUEL	8-2
CONTRÔLE DE LA CONTINUITÉ DES CONTACTEURS	8-3
SYSTÈME D'ALLUMAGE	8-5
SCHÉMA DU CIRCUIT	8-5
DÉPANNAGE	8-6
SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE	8-11
SCHÉMA DU CIRCUIT	8-11
FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE DÉMARRAGE	8-12
DÉPANNAGE	8-13
DÉMARREUR	8-16
CONTRÔLE DU DÉMARREUR	8-17
REMONTAGE DU DÉMARREUR	8-18
SYSTÈME DE CHARGE	8-19
SCHÉMA DU CIRCUIT	8-19
DÉPANNAGE	8-20
SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE	8-22
SCHÉMA DU CIRCUIT	8-22
DÉPANNAGE	8-23
CONTRÔLE DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE	8-25
SYSTÈME DE SIGNALISATION	8-27
SCHÉMA DU CIRCUIT	8-27
DÉPANNAGE	8-28
CONTRÔLE DU SYSTÈME DE SIGNALISATION	8-30
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	8-36
SCHÉMA DU CIRCUIT	8-36
DÉPANNAGE	8-37

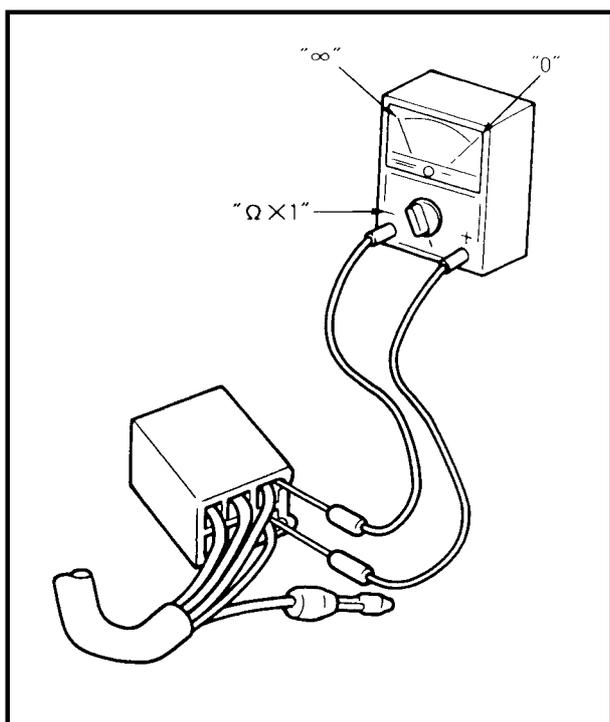


PARTIE ÉLECTRIQUE

COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

- | | | |
|--|--------------------------------|--|
| ① Contacteur à clé | ⑧ Fusible | ⑰ Contacteur de feu stop sur frein arrière |
| ② Contacteur de feu stop sur frein avant | ⑨ Relais du démarreur | ⑱ Bobine d'allumage |
| ③ Témoin | ⑩ Feu arrière/stop | ⑲ Phare |
| ④ Disjoncteur (ventilateur) | ⑪ Redresseur/régulateur | ⑳ Thermocontact 1 |
| ⑤ Contacteur de la position de stationnement | ⑫ Bloc CDI | ㉑ Ventilateur |
| ⑥ Contacteur d'embrayage | ⑬ Batterie | ㉒ Thermocontact 2 |
| ⑦ Contacteur à la poignée (gauche) | ⑭ Contacteur de point mort | ㉓ Diode |
| | ⑮ Contacteur de marche arrière | |
| | ⑯ Capteur de vitesse | |





CONTRÔLE DES CONTACTEURS

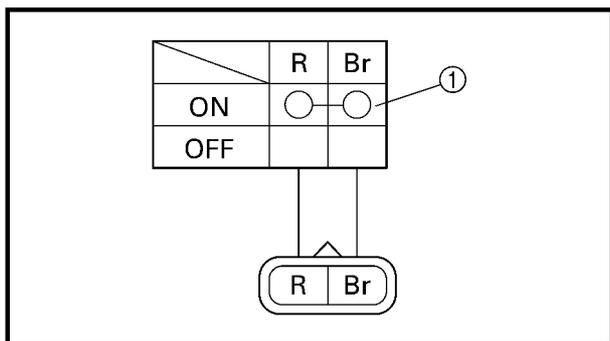
Vérifier la continuité des bornes à l'aide d'un multimètre. Remplacer le contacteur si la moindre discontinuité est détectée.



Multimètre:
P/N. YU-03112, 90890-03112

N.B.:

- ⓘ Avant ce test, amener l'aiguille du multimètre sur "0".
- ⓘ Régler le multimètre sur la plage " $\Omega \times 1$ " pour vérifier la continuité du contacteur.
- ⓘ Pendant ce contrôle, actionner quelques fois le contacteur.



CONTRÔLE DES CONTACTEURS MENTIONNÉS DANS CE MANUEL

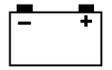
Un schéma de contacteur (contacteur à clé, contacteur à la poignée, coupe-circuit du moteur, contacteur d'éclairage, etc.) tel que celui ci-contre, indique les connexions entre les bornes.

La première colonne indique les positions du contacteur; la première ligne indique la couleur des fils.

Le symbole "○—○" indique les bornes connectées entre elles pour chaque position du contacteur.

Dans l'exemple ci-contre:

- ⓘ Il y a continuité entre les fils rouge et brun lorsque le contacteur est sur "ON".

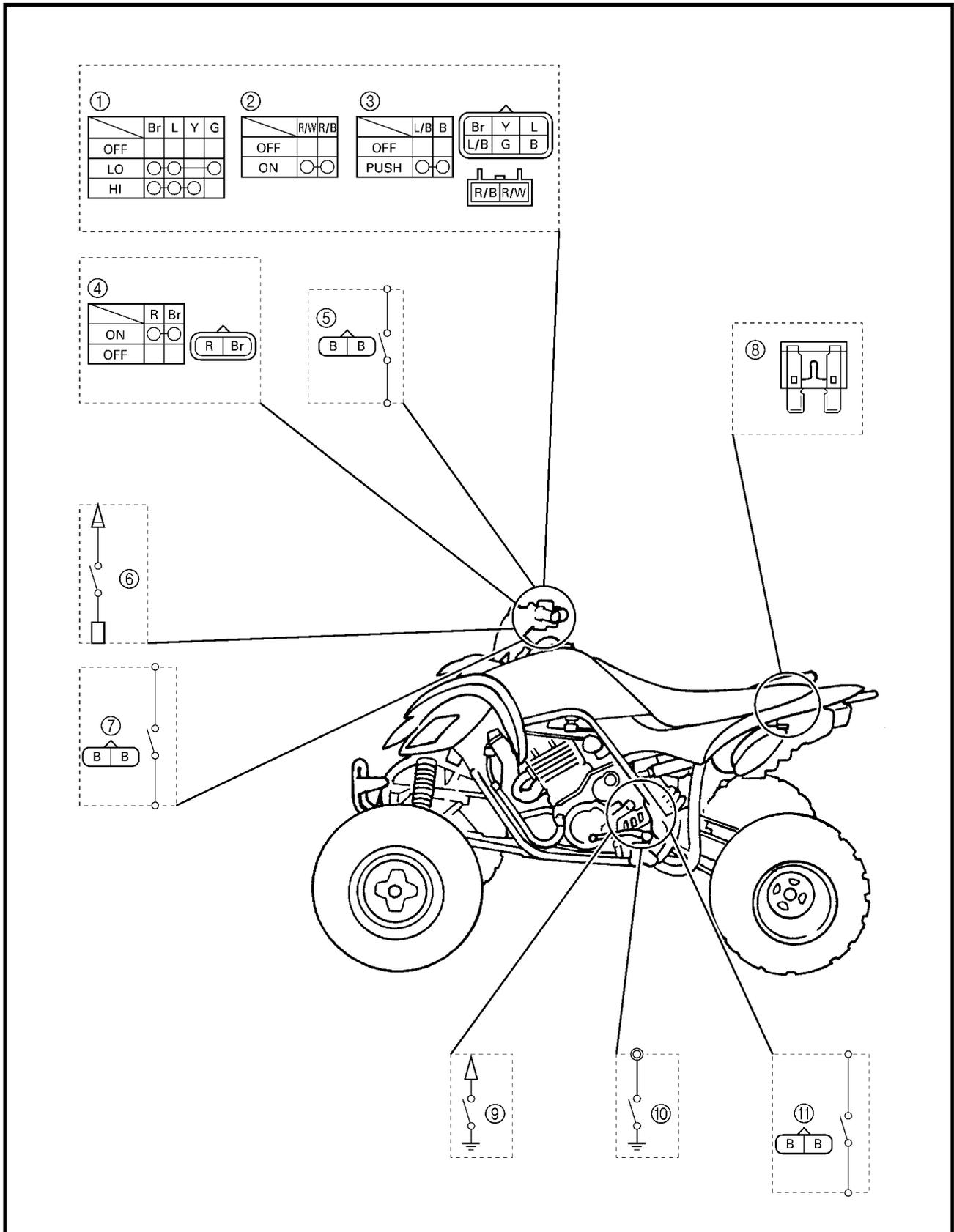


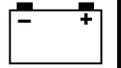
CONTRÔLE DE LA CONTINUITÉ DES CONTACTEURS

Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" et contrôler la continuité entre les bornes.

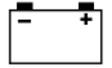
Mauvais contact/pas de continuité → Corriger ou remplacer.

* La position des coupleurs est indiquée par des cercles.

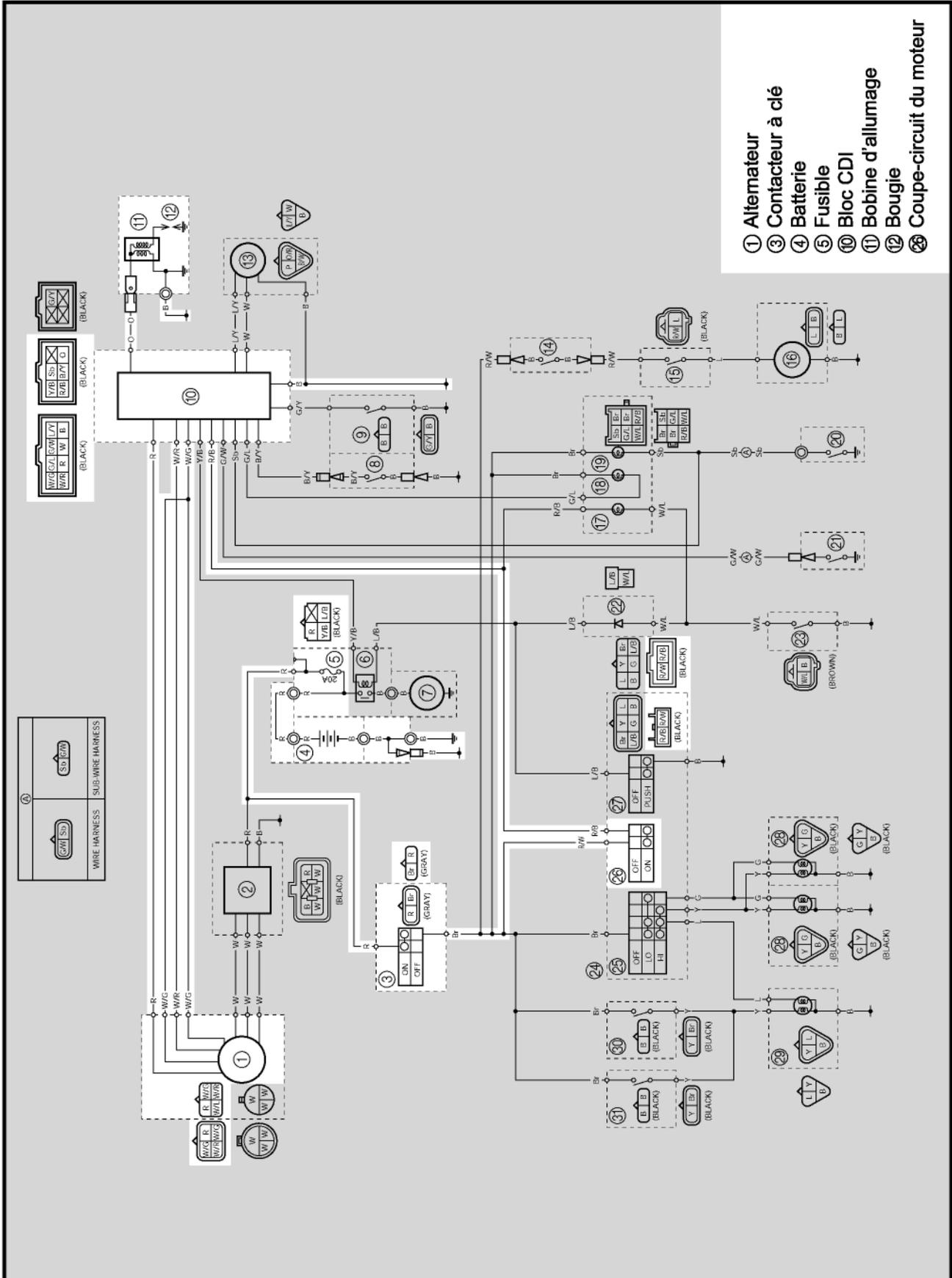




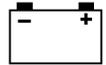
- ① Contacteur d'éclairage
- ② Coupe-circuit du moteur
- ③ Contacteur du démarreur
- ④ Contacteur à clé
- ⑤ Contacteur de feu stop sur frein avant
- ⑥ Contacteur d'embrayage
- ⑦ Contacteur de la position de stationnement
- ⑧ Fusible
- ⑨ Contacteur de marche arrière
- ⑩ Contacteur de point mort
- ⑪ Contacteur de feu stop sur frein arrière



SYSTÈME D'ALLUMAGE SCHÉMA DU CIRCUIT



- ① Alternateur
- ② Contacteur à clé
- ③ Batterie
- ④ Fusible
- ⑩ Bloc CDI
- ⑪ Bobine d'allumage
- ⑫ Bougie
- ⑳ Coupe-circuit du moteur



DÉPANNAGE

SI LE SYSTÈME D'ALLUMAGE NE FONCTIONNE PAS (PAS D'ÉTINCELLES OU ÉTINCELLES INTERMITTENTES):

Procédé

Contrôler:

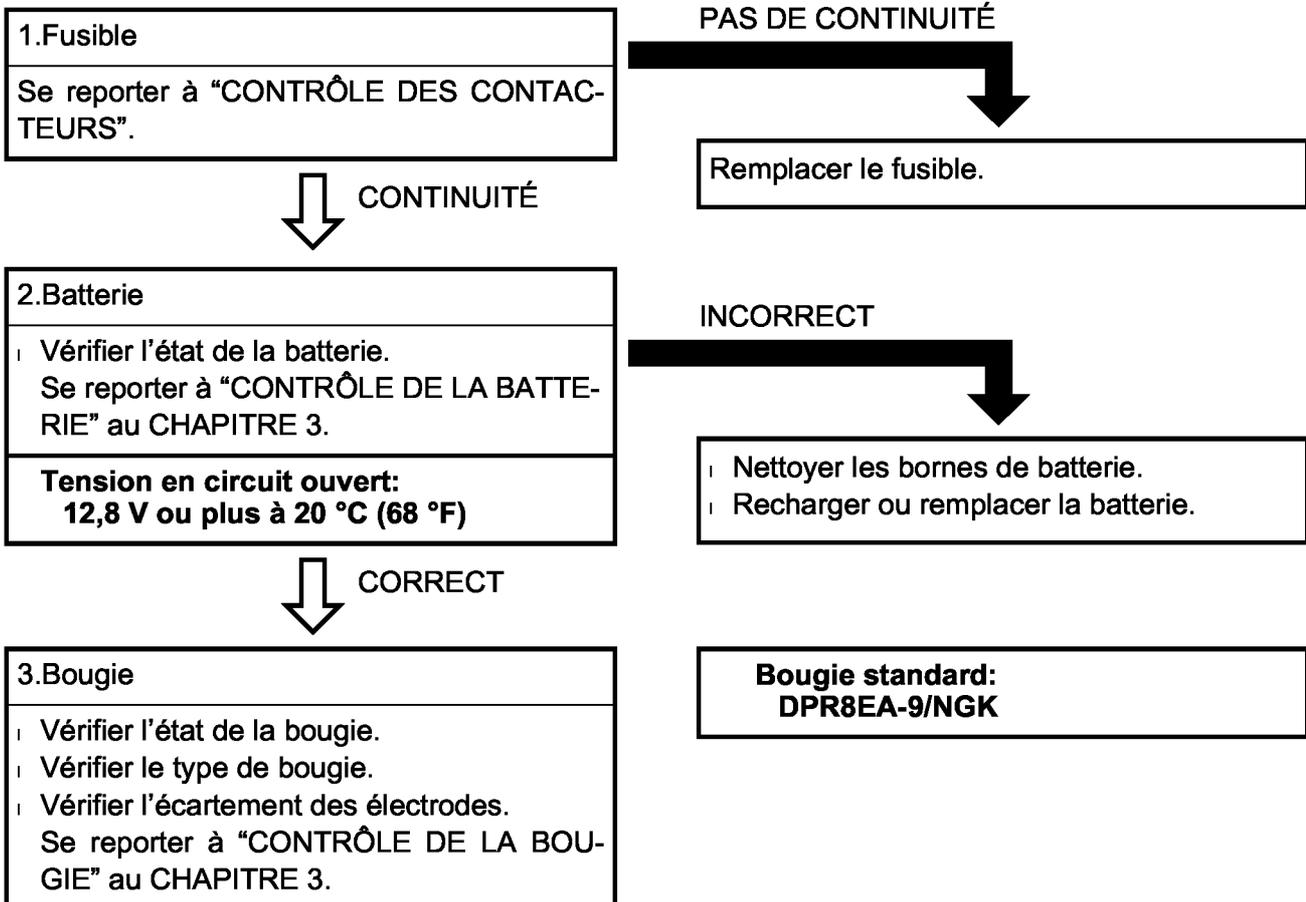
1. Fusible
2. Batterie
3. Bougie
4. Longueur d'étincelle d'allumage
5. Résistance de capuchon de bougie
6. Résistance de la bobine d'allumage
7. Coupe-circuit du moteur
8. Contacteur à clé
9. Résistance de la bobine d'excitation
10. Résistance de la bobine de captage de direction de rotation du rotor et bobine de charge
11. Connexions (tout le système d'allumage)

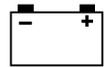
N.B.:

- ▮ Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au dépannage:
 - 1) Selle
 - 2) Garde-boue avant
- ▮ Utiliser le ou les outils spéciaux suivants pour ce dépannage:



Testeur d'étincelle dynamique:
P/N. YM-34487
Testeur d'allumage:
P/N. 90890-06754
Multimètre:
P/N. YU-03112, 90890-03112





Écartement des électrodes:
0,8 à 0,9 mm (0,031 à 0,035 in)



CORRECT

Pour les É.-U. et le CDN

4. Longueur d'étincelle d'allumage

- 1 Déconnecter le capuchon de bougie de la bougie.
- 1 Connecter le testeur d'étincelle dynamique ① comme indiqué.
- ② Capuchon de bougie
- ③ Bougie
- 1 Mettre le contacteur à clé sur "ON".
- 1 Contrôler la longueur d'étincelle d'allumage.
- 1 Lancer le moteur en actionnant le contacteur du démarreur, puis augmenter la longueur d'étincelle jusqu'à ce qu'un raté se produise.



Longueur d'étincelle minimum:
6,0 mm (0,24 in)

Pour l'Europe

4. Longueur d'étincelle d'allumage

- 1 Déconnecter le capuchon de bougie de la bougie.
- 1 Connecter le testeur d'allumage ① comme illustré.
- ② Capuchon de bougie
- 1 Mettre le contacteur à clé sur "ON".
- 1 Contrôler la longueur d'étincelle d'allumage ②.
- 1 Lancer le moteur en actionnant le contacteur du démarreur, puis augmenter la longueur d'étincelle jusqu'à ce qu'un raté se produise.



Longueur d'étincelle minimum:
6,0 mm (0,24 in)

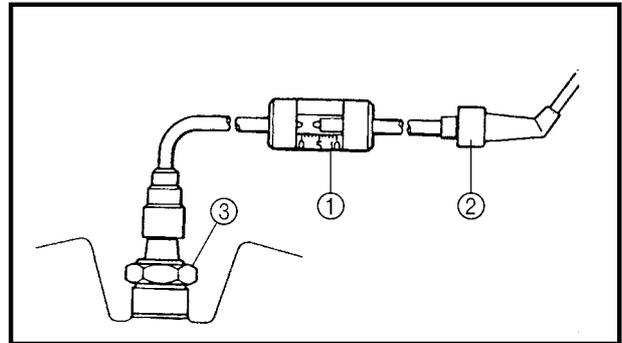


HORS SPÉCIFICATIONS OU PAS D'ÉTINCELLE
*

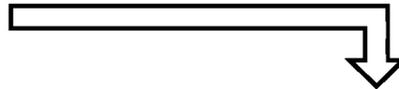
INCORRECT



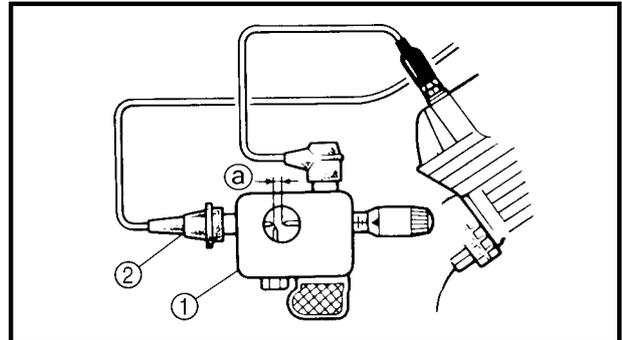
Réparer ou remplacer la bougie.



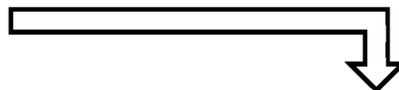
CONFORME AUX SPÉCIFICATIONS



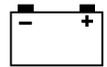
Le système d'allumage est en bon état.



CONFORME AUX SPÉCIFICATIONS

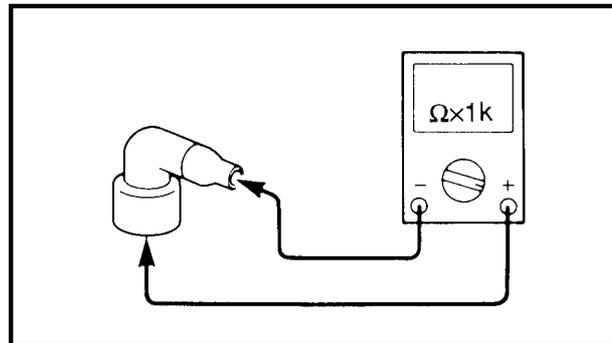


Le système d'allumage est en bon état.



5. Résistance de capuchon de bougie

- 1 Déposer le capuchon de bougie.
- 1 Connecter le multimètre ($\Omega \times 1k$) au capuchon de bougie.



- 1 S'assurer que la résistance du capuchon de bougie est correcte.



Résistance de capuchon de bougie:
10 k Ω à 20 °C (68 °F)

↓ CONFORME AUX
SPÉCIFICATIONS

HORS SPÉCIFICATIONS

Remplacer le capuchon de bougie.

6. Résistance de la bobine d'allumage

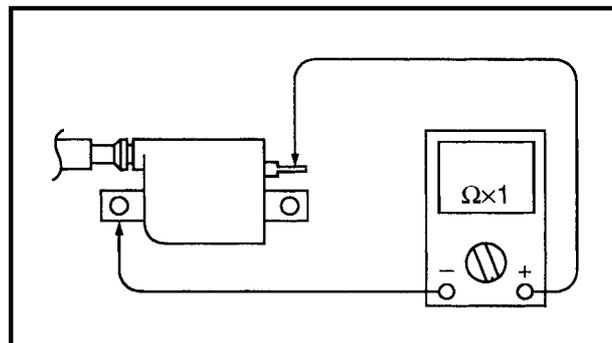
- 1 Déconnecter le connecteur de la bobine d'allumage du faisceau de fils.
- 1 Connecter le multimètre ($\Omega \times 1$) à la bobine d'allumage.

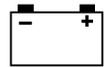
Fil (+) du multimètre → Borne du fil orange
Fil (-) du multimètre → Base de la bobine d'allumage

- 1 S'assurer que la résistance de l'enroulement primaire est correcte.



Résistance de l'enroulement primaire:
0,18 à 0,28 Ω à 20 °C (68 °F)





1. Connecter le multimètre ($\Omega \times 1k$) à la bobine d'allumage.

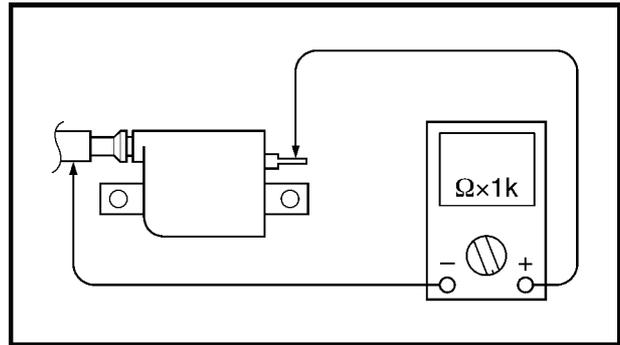
Fil (+) du multimètre → Borne du fil orange
Fil (-) du multimètre → Fil de bougie

1. S'assurer que la résistance de l'enroulement secondaire est correcte.



Résistance de l'enroulement secondaire:
 6,32 à 9,48 k Ω à 20 °C (68 °F)

↓ CONFORME AUX SPECIFICATIONS



Remplacer la bobine d'allumage.

7. Coupe-circuit du moteur

Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".

↓ CORRECT

INCORRECT

Remplacer le contacteur à la poignée (gauche).

8. Contacteur à clé

Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".

↓ CORRECT

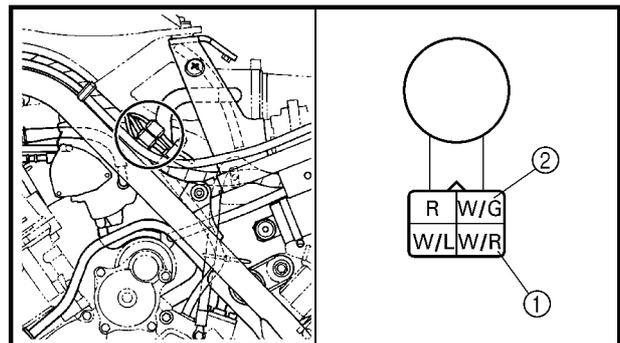
INCORRECT

Remplacer le contacteur à clé.

9. Résistance de la bobine d'excitation

1. Déconnecter l'alternateur du faisceau de fils.
 1. Connecter le multimètre ($\Omega \times 100$) à la borne de la bobine d'excitation.

Fil (+) du multimètre → Borne de fil blanc/rouge ①
Fil (-) du multimètre → Borne de fil blanc/vert ②



1. Vérifier si la résistance de la bobine d'excitation est conforme aux spécifications.

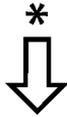
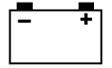


Résistance de la bobine d'excitation:
 445 à 545 Ω à 20 °C (68 °F)
 (blanc/rouge – blanc/vert)

↓ CONFORME AUX SPÉCIFICATIONS
 *

HORS SPÉCIFICATIONS

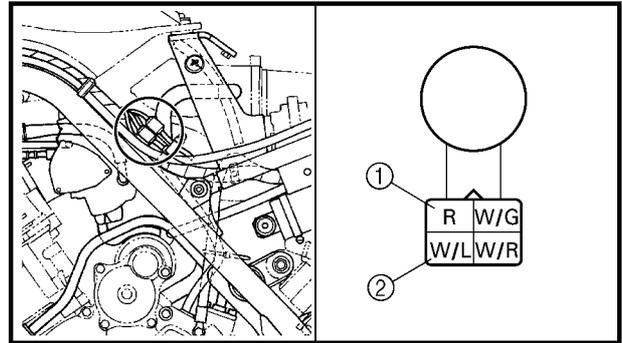
Remplacer la bobine d'excitation et le démarreur.



10. Résistance de la bobine de captage de direction de rotation du rotor et bobine de charge

- 1 Déconnecter l'alternateur du faisceau de fils.
- 1 Connecter le multimètre ($\Omega \times 100$) à la borne de la bobine de captage de direction de rotation du rotor.

Fil (+) du multimètre →
Borne de fil rouge ①
Fil (-) du multimètre →
Borne de fil blanc/bleu ②



- 1 Contrôler la résistance de la bobine de captage de direction de rotation du rotor et de la bobine de charge.



Résistance de la bobine de captage de direction de rotation du rotor:
0,069 à 0,085 Ω à 20 °C (68 °F)
(rouge – blanc/bleu)

HORS SPÉCIFICATIONS

Remplacer le bloc bobine d'excitation/stator.

CONFORME AUX SPÉCIFICATIONS

11. Connexions

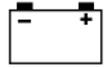
- 1 Contrôler les connexions de tout le système d'allumage.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".

MAUVAISES CONNEXIONS

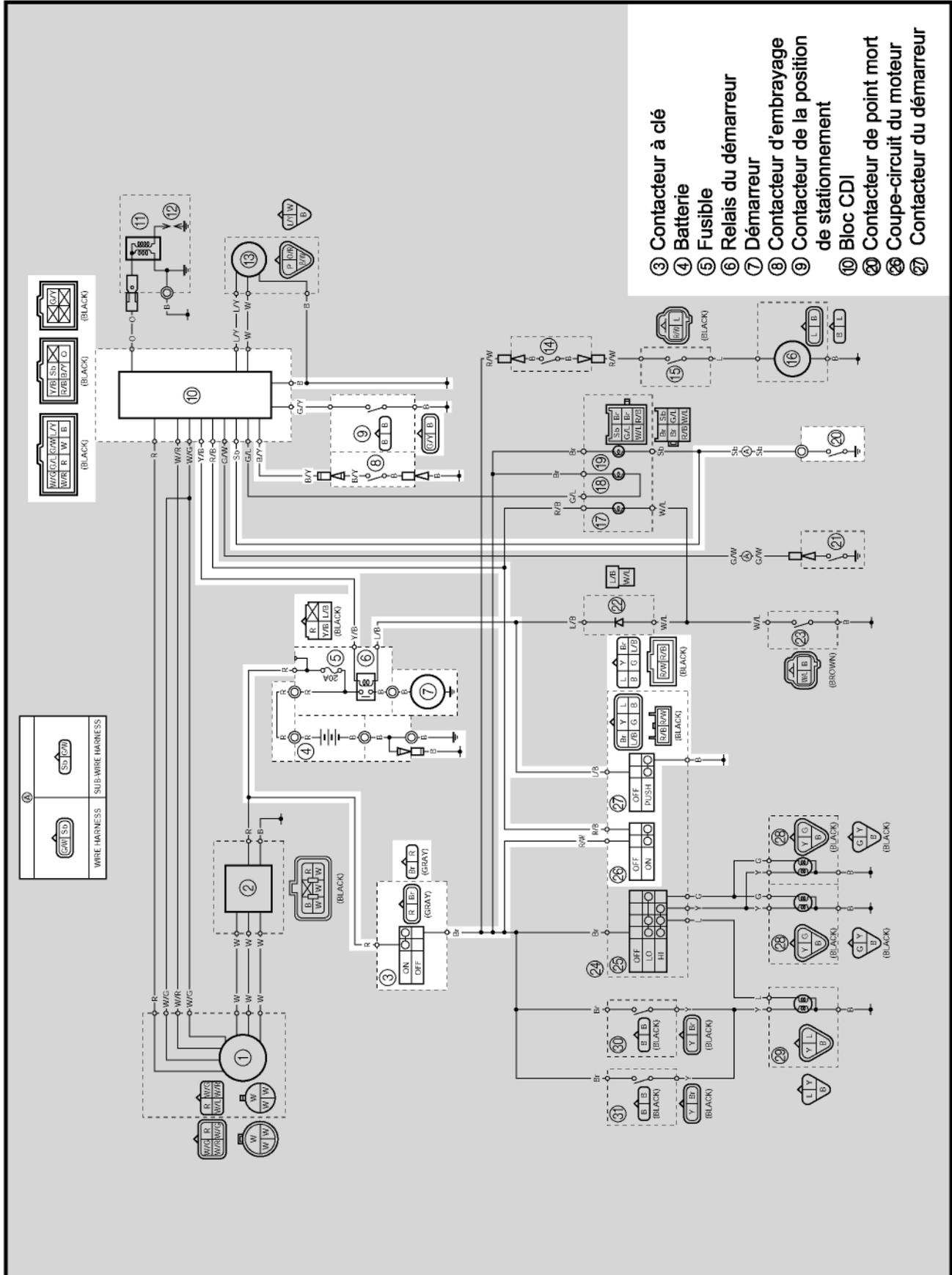
Corriger les connexions du système d'allumage.

CORRECT

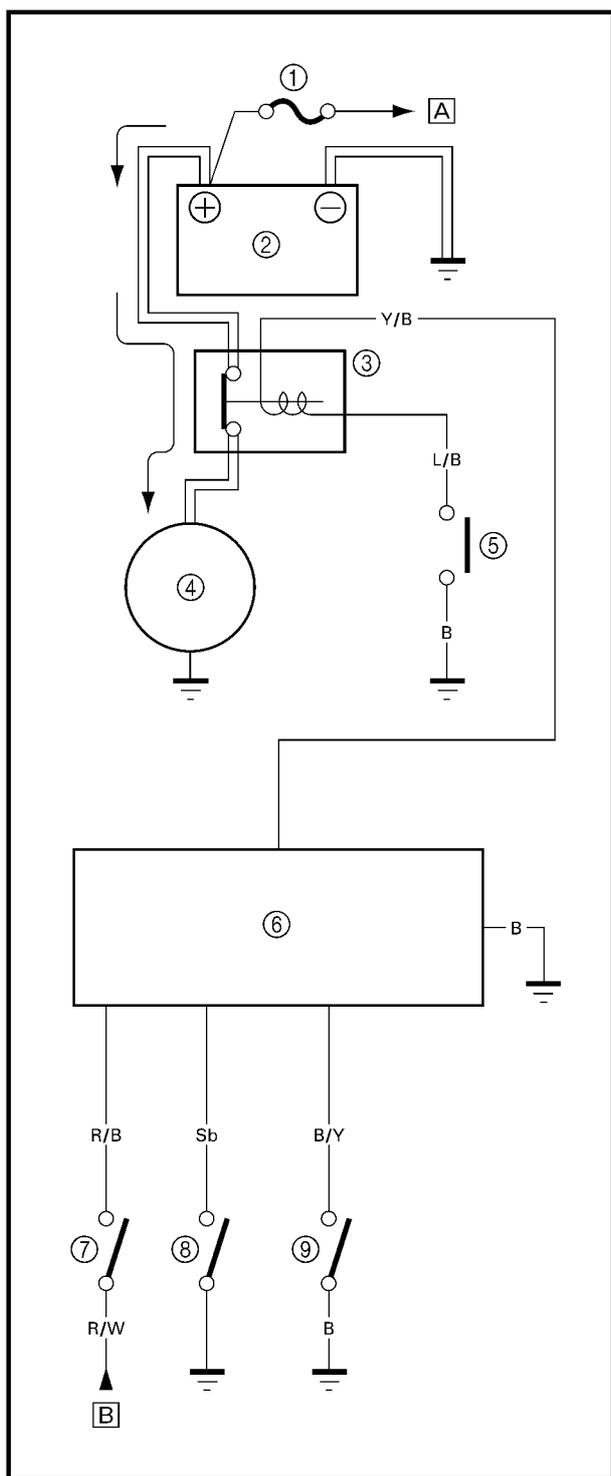
Remplacer le bloc CDI.



SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE SCHÉMA DU CIRCUIT



- ③ Contacteur à clé
- ④ Batterie
- ⑤ Fusible
- ⑥ Relais du démarreur
- ⑦ Démarreur
- ⑧ Contacteur d'embrayage
- ⑨ Contacteur de la position de stationnement
- ⑩ Bloc CDI
- ⑪ Contacteur de point mort
- ⑫ Coupe-circuit du moteur
- ⑬ Contacteur du démarreur

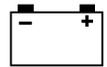


FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE DÉMARRAGE

Le circuit de démarrage de ce modèle est composé du démarreur, du relais de démarreur, du contacteur d'embrayage, du bloc CDI et du contacteur de point mort. Lorsque le contact est mis et que le coupe-circuit du moteur est à la position "RUN", le démarreur ne fonctionne que lorsque:

- 1 La boîte de vitesses est au point mort (le contacteur de point mort est fermé).
- ou**
- 1 Le levier d'embrayage est actionné (le contacteur d'embrayage est fermé).

- ① Fusible
- ② Batterie
- ③ Relais du démarreur
- ④ Démarreur
- ⑤ Contacteur du démarreur
- ⑥ Bloc CDI
- ⑦ Coupe-circuit du moteur
- ⑧ Contacteur de point mort
- ⑨ Contacteur d'embrayage
- A AU CONTACTEUR À CLÉ
- B DU CONTACTEUR À CLÉ



DÉPANNAGE

SI LE DÉMARREUR NE FONCTIONNE PAS:

Procédé

Contrôler:

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1.Fusible 2.Batterie 3.Démarreur 4.Relais du démarreur 5.Contacteur à clé 6.Coupe-circuit du moteur | <ol style="list-style-type: none"> 7.Contacteur du démarreur 8.Contacteur de point mort 9.Contacteur d'embrayage 10.Connexions (tout le système de démarrage) |
|--|---|

N.B.:

⌋ Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au dépannage:

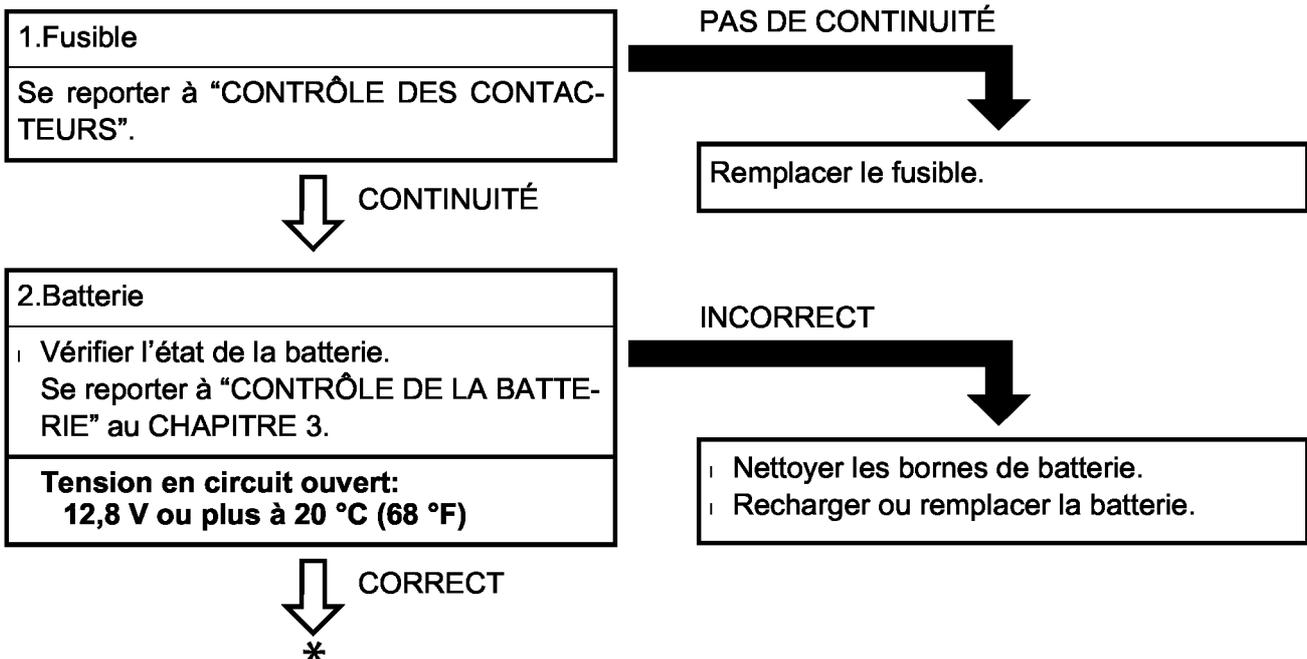
- 1)Selle
- 2)Garde-boue avant
- 3)Garde-boue arrière
- 4)Tuyau d'échappement

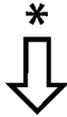
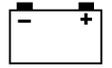
⌋ Utiliser le ou les outils spéciaux suivants pour ce dépannage:



Multimètre:

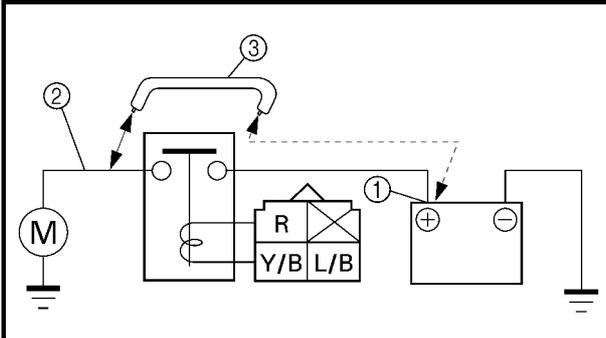
P/N. YU-03112, 90890-03112





3. Démarreur

- 1 Connecter la borne positive de la batterie ① et le câble du démarreur ② au moyen d'un cavalier ③ *.
- 1 Contrôler le fonctionnement du démarreur.



4. Relais du démarreur

- 1 Retirer le relais de démarreur du faisceau de fils.
- 1 Connecter le multimètre ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) aux bornes du relais de démarreur.

*

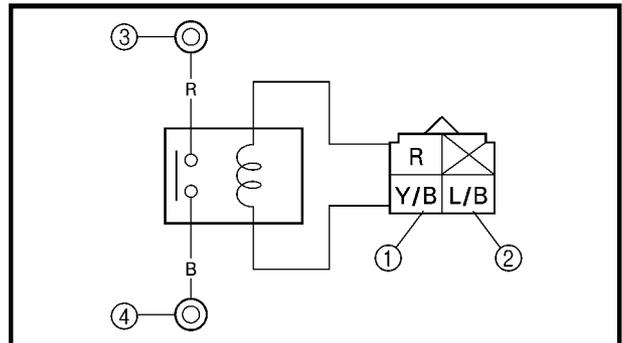
⚠ AVERTISSEMENT

- 1 Un cavalier doit avoir au moins la même capacité que le câble de batterie sinon il risque de brûler.
- 1 Ce contrôle est susceptible de produire des étincelles. Éloigner tout gaz ou liquide inflammable.

NE TOURNE PAS



Réparer ou remplacer le démarreur.



- Borne (+) de batterie → Borne de fil jaune/noir ①
- Borne (-) de batterie → Borne de fil bleu/noir ②

- Fil (+) du multimètre → Borne de fil rouge ③
- Fil (-) du multimètre → Borne de fil noir ④

- 1 Vérifier la continuité du relais de démarreur.

PAS DE CONTINUITÉ



Remplacer le relais de démarreur.



5. Contacteur à clé

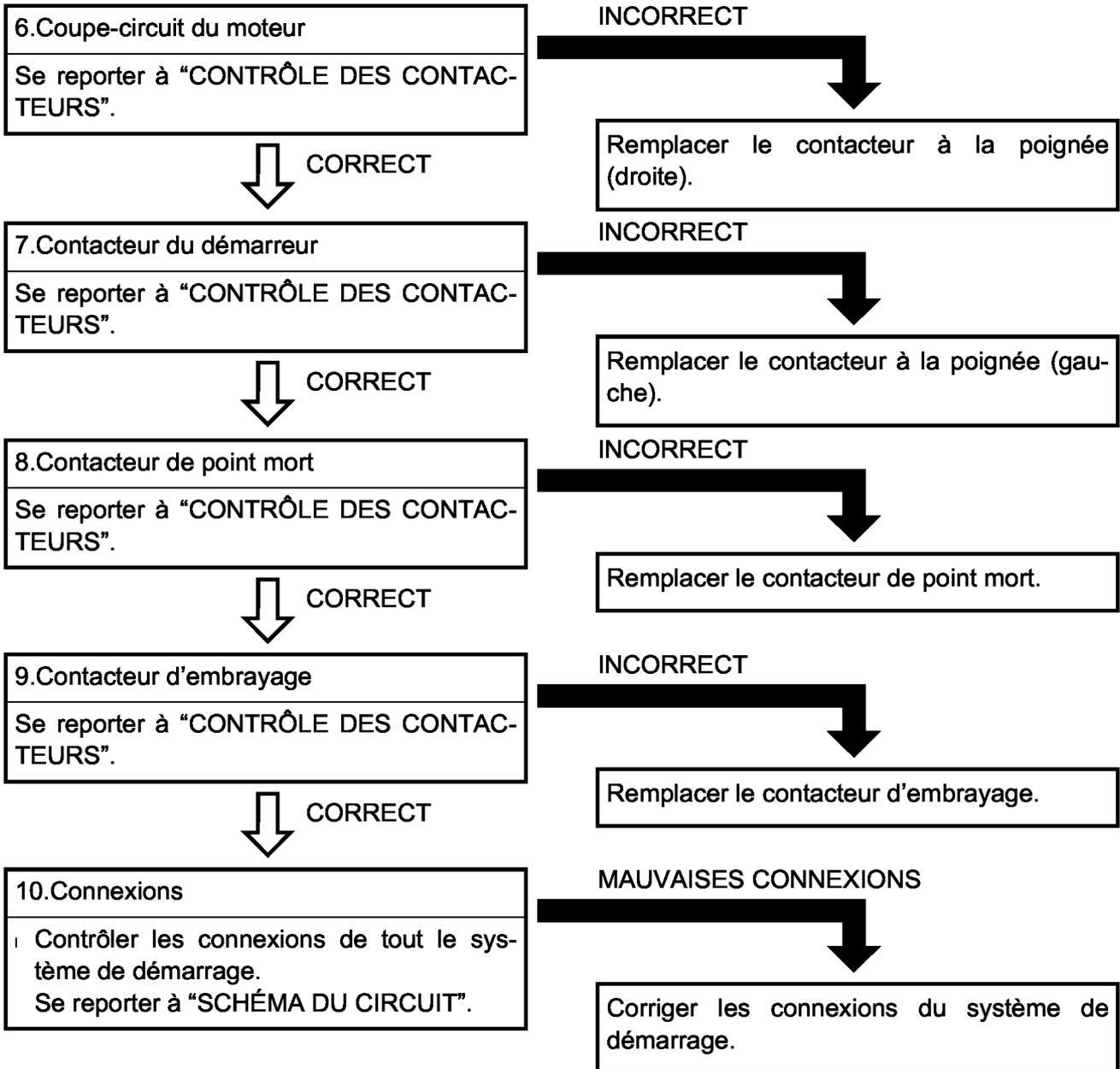
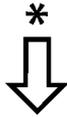
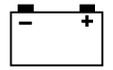
Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".

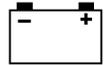
INCORRECT



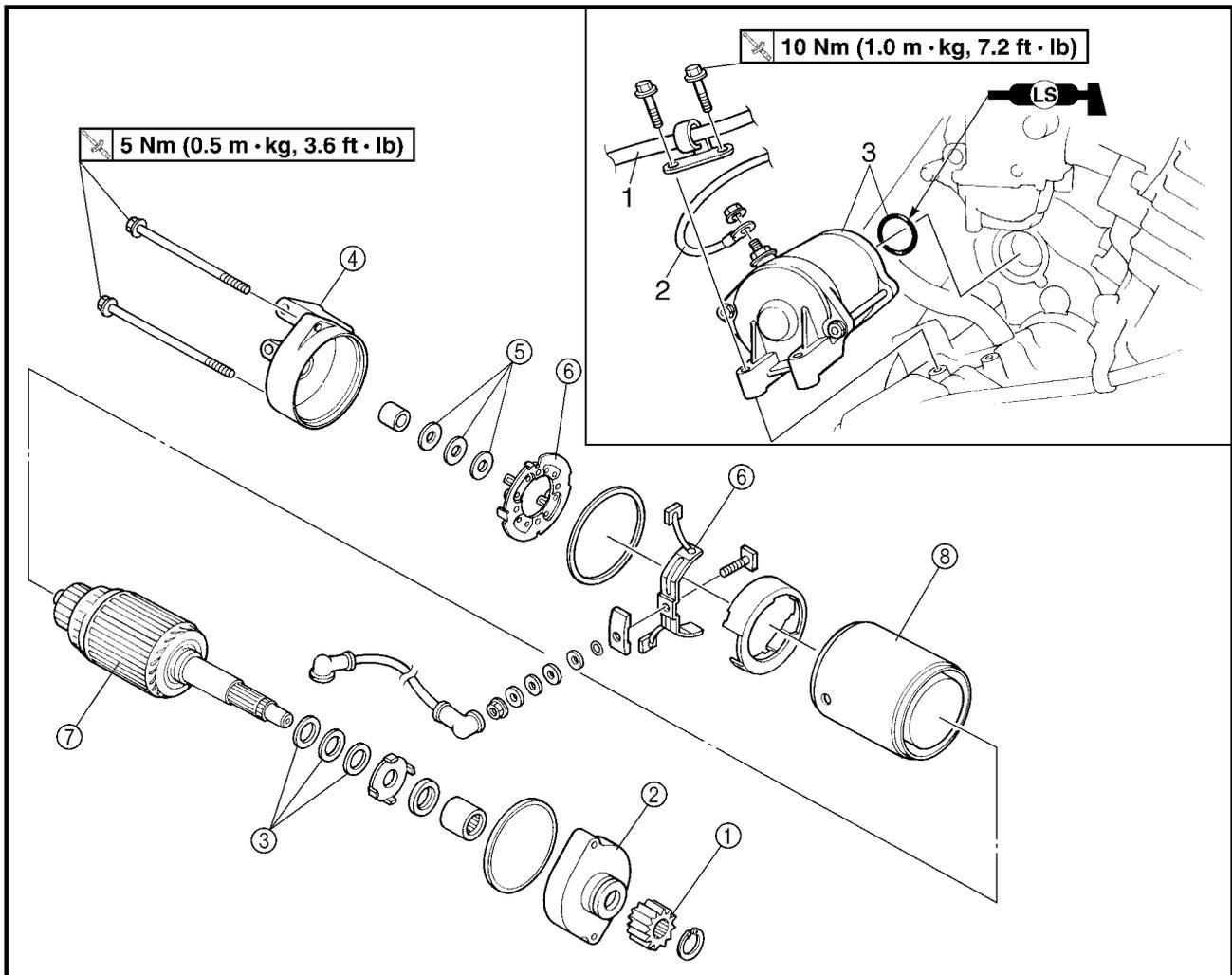
Remplacer le contacteur à clé.



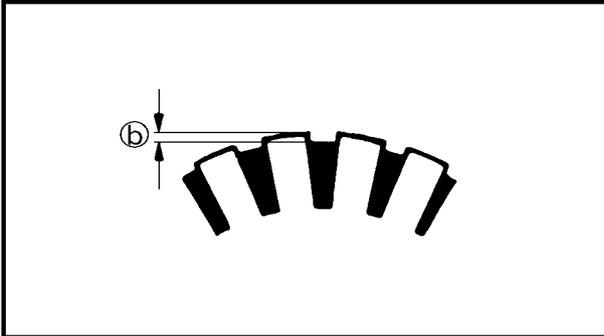
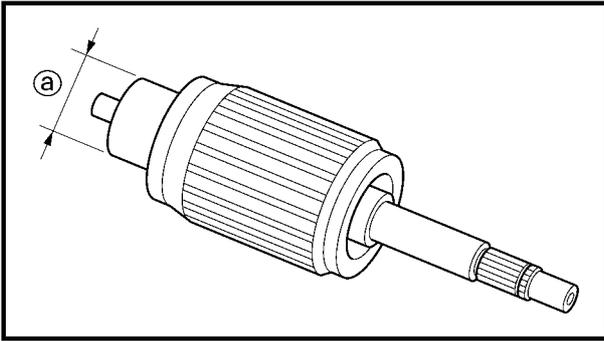
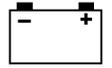




DÉMARREUR



Ordre	Travail/désignation des pièces	Qté	Remarques
	Dépose du démarreur		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
	Tuyau d'échappement		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR".
1	Câble de frein de stationnement	1	Déconnecter.
2	Fil du démarreur	1	
3	Démarreur/joint torique	1/1	
	Démontage du démarreur		Déposer les pièces dans l'ordre donné.
①	Pignon menant de démarreur	1	Se reporter à "REMONTAGE DU DÉMARRÉUR".
②	Support 1	1	
③	Jeu de rondelles		
④	Support 2	1	
⑤	Cales		
⑥	Siège de balai 1/siège de balai 2	1/1	
⑦	Enroulement d'induit	1	
⑧	Fourche	1	
			Remonter en suivant les étapes du démontage dans l'ordre inverse.



CONTRÔLE DU DÉMARREUR

1. Contrôler:

- | Collecteur
Sale → Nettoyer avec du papier émeri de grain n°600.

2. Mesurer:

- | Diamètre du collecteur ⓐ
Hors spécifications → Remplacer le démarreur.



Diamètre extérieur:
28 mm (1,10 in)
<Limite d'usure:>
27 mm (1,06 in)

3. Mesurer:

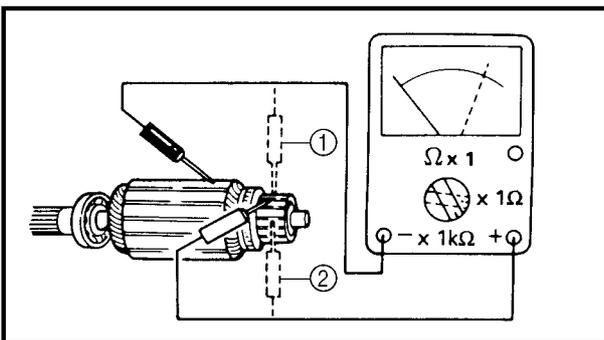
- | Profondeur de mica ⓑ
Hors spécifications → Gratter le mica à l'aide d'un morceau de lame de scie à métaux pour obtenir la profondeur requise.



Profondeur de mica:
0,7 mm (0,03 in)

N.B.:

Gratter le mica pour obtenir la profondeur requise (limer un morceau de lame de scie à métaux pour pouvoir l'introduire entre les lames du collecteur).



4. Contrôler:

- | Enroulement d'induit (isolation/continuité)
Défauts → Remplacer le démarreur.

Étapes du contrôle de l'enroulement d'induit:

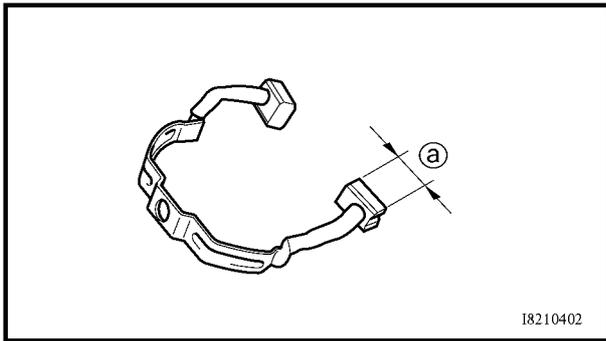
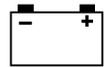
- | Connecter le multimètre pour effectuer le contrôle de continuité ① et d'isolation ②.
- | Mesurer la résistance de l'induit.



Résistance de l'enroulement d'induit:

Contrôle de continuité ①:
0,025 à 0,035 Ω à 20 °C (68 °F)
Contrôle d'isolation ②:
Plus de 1 MΩ à 20 °C (68 °F)

- | Si la résistance n'est pas correcte, remplacer le démarreur.



5. Mesurer:

- Longueur de balai ① (chacun)
- Hors spécifications → Remplacer le balai.



Longueur de balai:
12,5 mm (0,49 in)
<Limite d'usure:>
5 mm (0,20 in)

6. Mesurer:

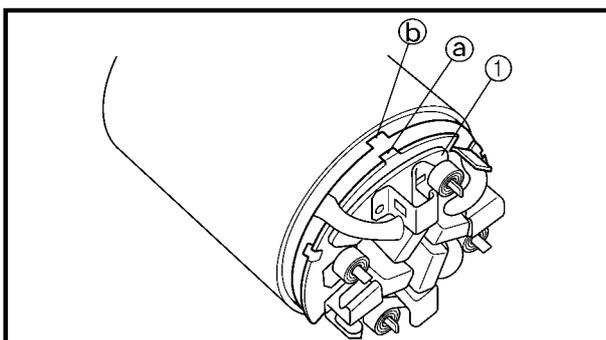
- Force du ressort de balai
- Fatigue/hors spécifications → Remplacer l'ensemble.



Force de ressort de balai:
7,65 à 10,01 Nm
(27,5 à 36,0 oz)

7. Contrôler:

- Bague d'étanchéité
- Bague
- Joint toriques
- Usure/endommagement → Remplacer.



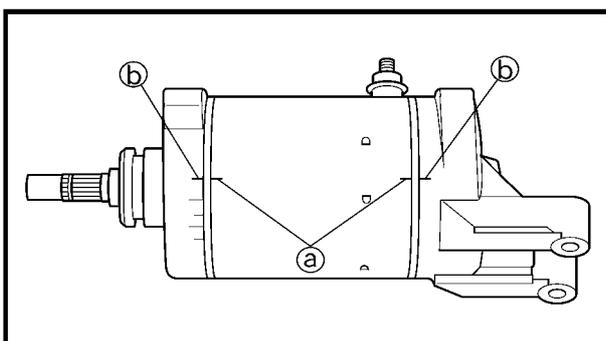
REMONTAGE DU DÉMARREUR

1. Reposer:

- Siège de balai ①

N.B.:

Aligner la saillie ① du siège de balai avec la fente ② du logement.

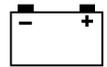


2. Reposer:

- Carcasse
- Supports

N.B.:

Aligner les repères ① situés sur la carcasse avec les repères ② situés sur les supports.



Mettre le moteur en marche et accélérer jusqu'à environ 5.000 tr/mn.



Tension de charge:
14 V à 5.000 tr/mn

HORS SPÉCIFICATIONS

CONFORME AUX SPÉCIFICATIONS

Le circuit de charge est en bon état.

4. Résistance de la bobine de charge

Déconnecter l'alternateur du faisceau de fils.
Connecter le multimètre ($\Omega \times 1$) aux bobines de charge.

Fil (+) du multimètre → Borne de fil blanc ①
Fil (-) du multimètre → Borne de fil blanc ②

Fil (+) du multimètre → Borne de fil blanc ①
Fil (-) du multimètre → Borne de fil blanc ③

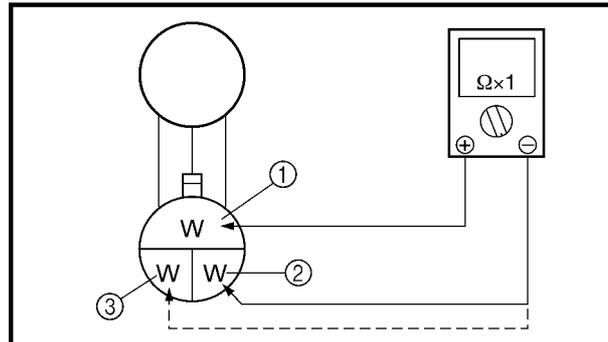
Fil (+) du multimètre → Borne de fil blanc ②
Fil (-) du multimètre → Borne de fil blanc ③

Mesurer la résistance de la bobine de stator.



Résistance de la bobine de charge:
0,43 à 0,65 Ω à 20 °C (68 °F)

CONFORME AUX SPÉCIFICATIONS



HORS SPÉCIFICATIONS

Remplacer le bloc bobine d'excitation/stator.

5. Connexions

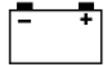
Vérifier les connexions de tout le système de charge.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".

CORRECT

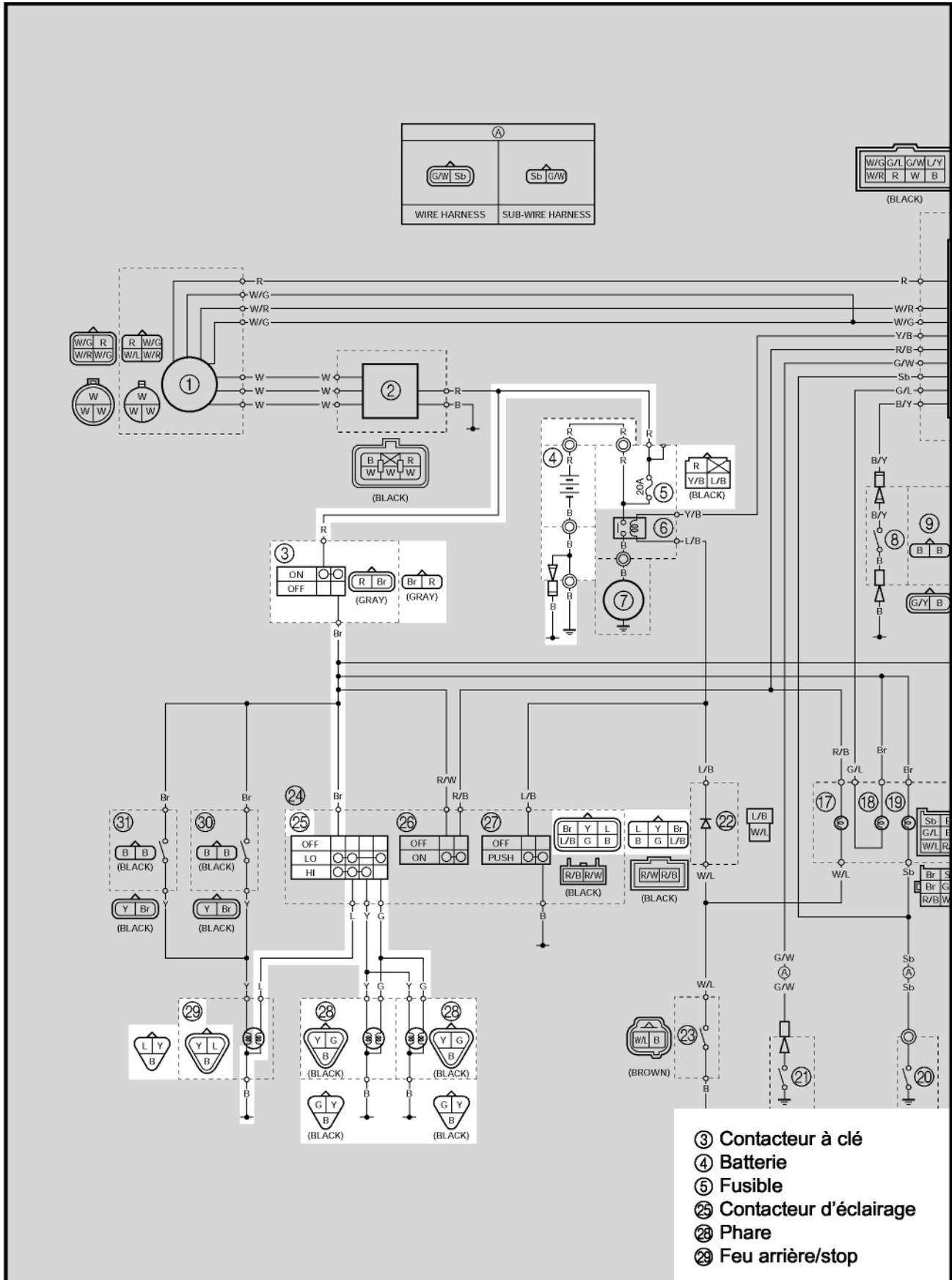
MAUVAISES CONNEXIONS

Corriger les connexions du système de charge.

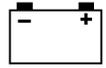
Remplacer le redresseur/régulateur.



SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE
SCHEMA DU CIRCUIT



- ③ Contacteur à clé
- ④ Batterie
- ⑤ Fusible
- ⑫ Contacteur d'éclairage
- ⑬ Phare
- ⑭ Feu arrière/stop



DÉPANNAGE

SI LE PHARE ET/OU LE FEU ARRIÈRE/STOP NE S'ALLUMENT PAS:

Procédé

Contrôler:

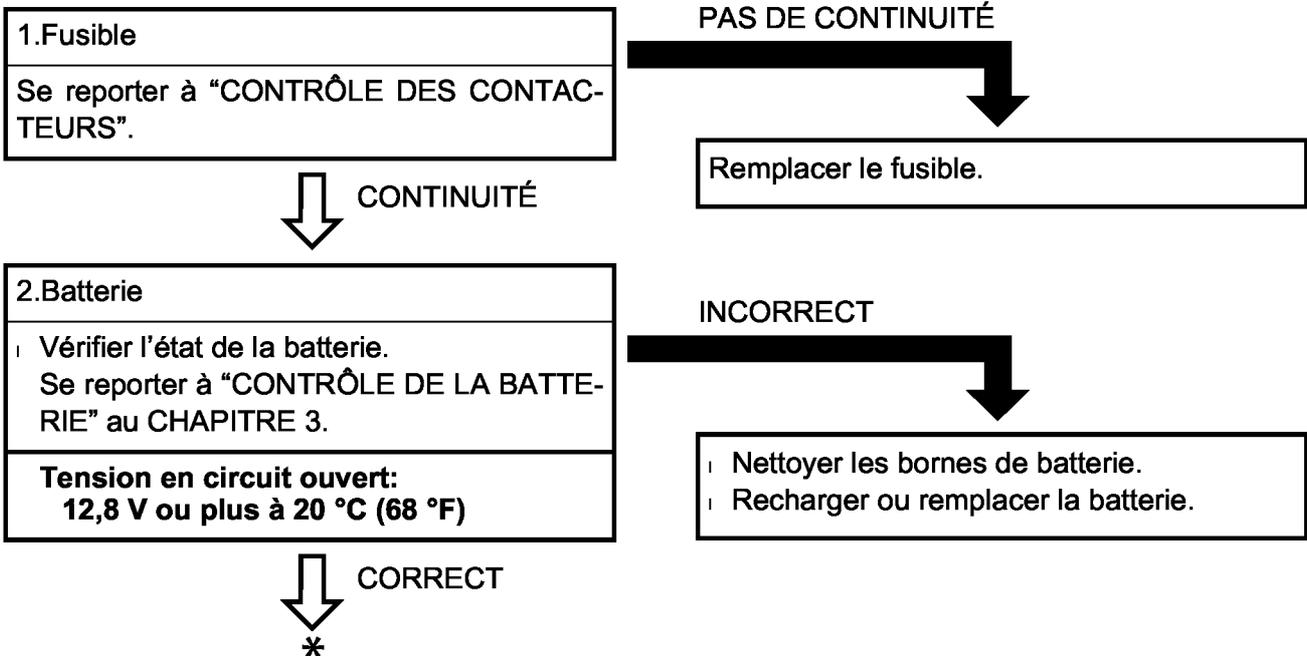
- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 1.Fusible | 4.Contacteur d'éclairage |
| 2.Batterie | 5.Connexions |
| 3.Contacteur à clé | (tout le système d'éclairage) |

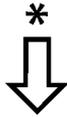
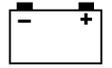
N.B.:

- | Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au dépannage:
 - 1)Selle
 - 2)Garde-boue avant
- | Utiliser le ou les outils spéciaux suivants pour ce dépannage.



Multimètre:
P/N. YU-03112, 90890-03112





3. Contacteur à clé
Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".



4. Contacteur d'éclairage
Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".



5. Connexions
Contrôler les connexions de tout le système d'éclairage.
Se reporter à "SCHÉMA DE CÂBLAGE".



Contrôler l'état de tous les circuits du système d'éclairage.
Se reporter à "CONTRÔLE DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE".

INCORRECT

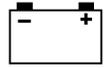
Remplacer le contacteur à clé.

INCORRECT

Le contacteur d'éclairage est défectueux, remplacer le contacteur au guidon (côté gauche).

MAUVAISES CONNEXIONS

Corriger les connexions du système d'éclairage.



CONTRÔLE DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

1. Si les phares ne s'allument pas:

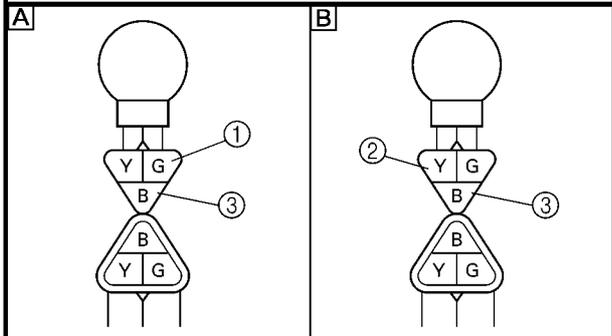
1. Ampoule et douille d'ampoule
 | Vérifier la continuité de l'ampoule et de la douille d'ampoule.

↓ CONTINUITÉ

PAS DE CONTINUITÉ

Remplacer l'ampoule et/ou la douille d'ampoule.

2. Tension
 | Connecter le multimètre (C.C. 20 V) aux fiches rapides de phare.



Fil (+) du multimètre →
Borne de fil vert ① ou borne de fil jaune ②
Fil (-) du multimètre → Borne de fil noir ③

A Si le contacteur d'éclairage est placé sur "LO".
B Si le contacteur d'éclairage est placé sur "HI".

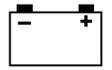
| Mettre le contacteur à clé sur "ON".
 | Mettre le contacteur d'éclairage sur "LO" ou "HI".
 | Contrôler la tension (12 V) aux fils vert et jaune du connecteur de la douille d'ampoule.

↓ CONFORME AUX SPÉCIFICATIONS

HORS SPÉCIFICATIONS

Le câblage entre le contacteur à clé et le connecteur de la douille d'ampoule est défectueux. Réparer.

Ce circuit est en bon état.



2. Si le feu arrière/stop ne s'allume pas:

1. Ampoule et douille d'ampoule

1. Vérifier la continuité de l'ampoule et de la douille d'ampoule.

↓ CONTINUITÉ

PAS DE CONTINUITÉ

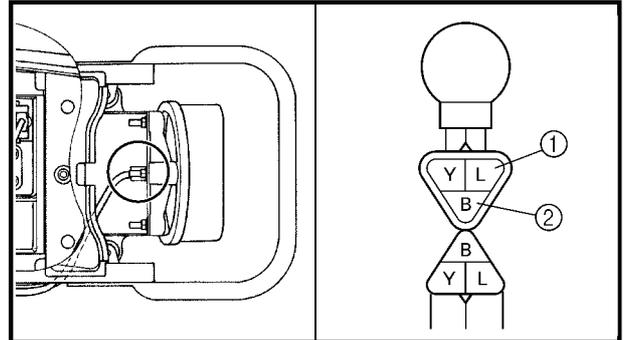
Remplacer l'ampoule et/ou la douille d'ampoule.

2. Tension

1. Connecter le multimètre (20 V) à la fiche rapide de la douille d'ampoule.

Fil (+) du multimètre → Borne de fil bleu ①

Fil (-) du multimètre → Borne de fil noir ②



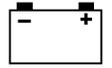
1. Mettre le contacteur à clé sur "ON".
 1. Mettre le contacteur d'éclairage sur "LO" ou "HI".
 1. Contrôler la tension (12 V) au fil bleu du connecteur de la douille d'ampoule.

↓ CONFORME AUX SPÉCIFICATIONS

HORS SPÉCIFICATIONS

Le câblage entre le contacteur à clé et le connecteur de la douille d'ampoule est défectueux. Réparer.

Ce circuit est en bon état.



DÉPANNAGE

SI LE TÉMOIN ET/OU LE FEU ARRIÈRE/STOP NE S'ALLUMENT PAS:

Procédé

Contrôler:

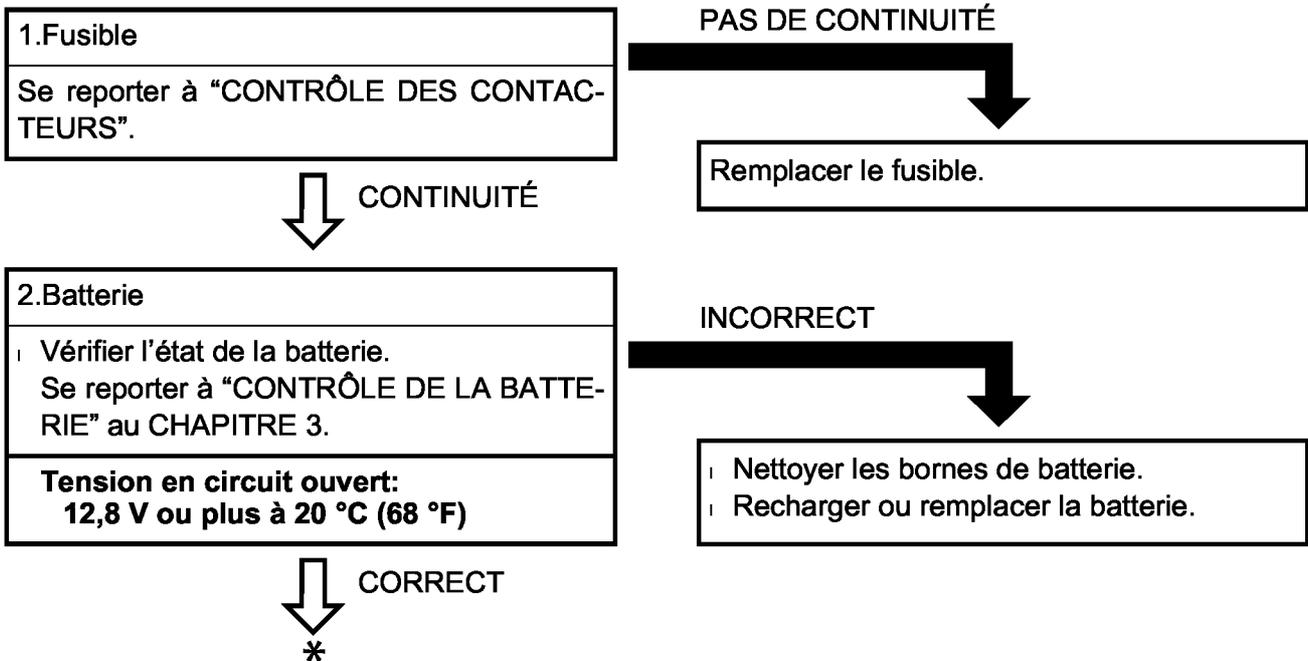
1. Fusible
2. Batterie
3. Contacteur à clé
4. Connexions
(tout le système de signalisation)

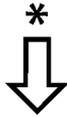
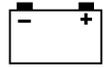
N.B.:

- | Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au dépannage:
 - 1) Selle
 - 2) Garde-boue avant
 - 3) Garde-boue arrière
- | Utiliser le ou les outils spéciaux suivants pour ce dépannage:



Multimètre:
P/N. YU-03112, 90890-03112





3. Contacteur à clé
Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".

INCORRECT



Remplacer le contacteur à clé.



CORRECT

4. Connexions
Contrôler les connexions de tout le système de signalisation.
Refer to "SCHÉMA DU CIRCUIT".

MAUVAISES CONNEXIONS

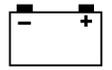


Corriger les connexions du système de signalisation.



CORRECT

Contrôler l'état de tous les circuits du système de signalisation.
Refer to "CONTRÔLE DU SYSTÈME DE SIGNALISATION".



CONTRÔLE DU SYSTÈME DE SIGNALISATION

1. Si le feu arrière/stop ne s'allume pas:

1. Ampoule et douille d'ampoule
 Vérifier la continuité de l'ampoule et de la douille d'ampoule.

↓ CONTINUITÉ

2. Contacteurs de frein
 Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".

↓ CONTINUITÉ

3. Tension
 Connecter le multimètre (C.C. 20 V) à la fiche rapide de la douille d'ampoule.
Fil (+) du multimètre → Borne de fil jaune ①
Fil (-) du multimètre → Borne de fil noir ②

Mettre le contacteur à clé sur "ON".
 Mettre le contacteur d'éclairage sur "LO" ou "HI".
 Contrôler la tension (12 V) au fil jaune du connecteur de la douille d'ampoule.

↓ CONFORME AUX SPÉCIFICATIONS

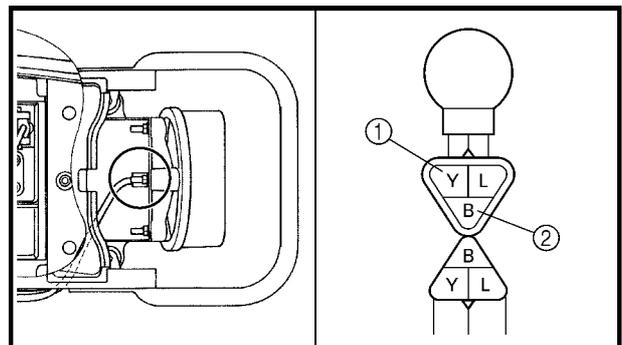
Ce circuit est en bon état.

PAS DE CONTINUITÉ

Remplacer l'ampoule et/ou la douille d'ampoule.

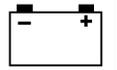
PAS DE CONTINUITÉ

Remplacer le contacteur de frein.

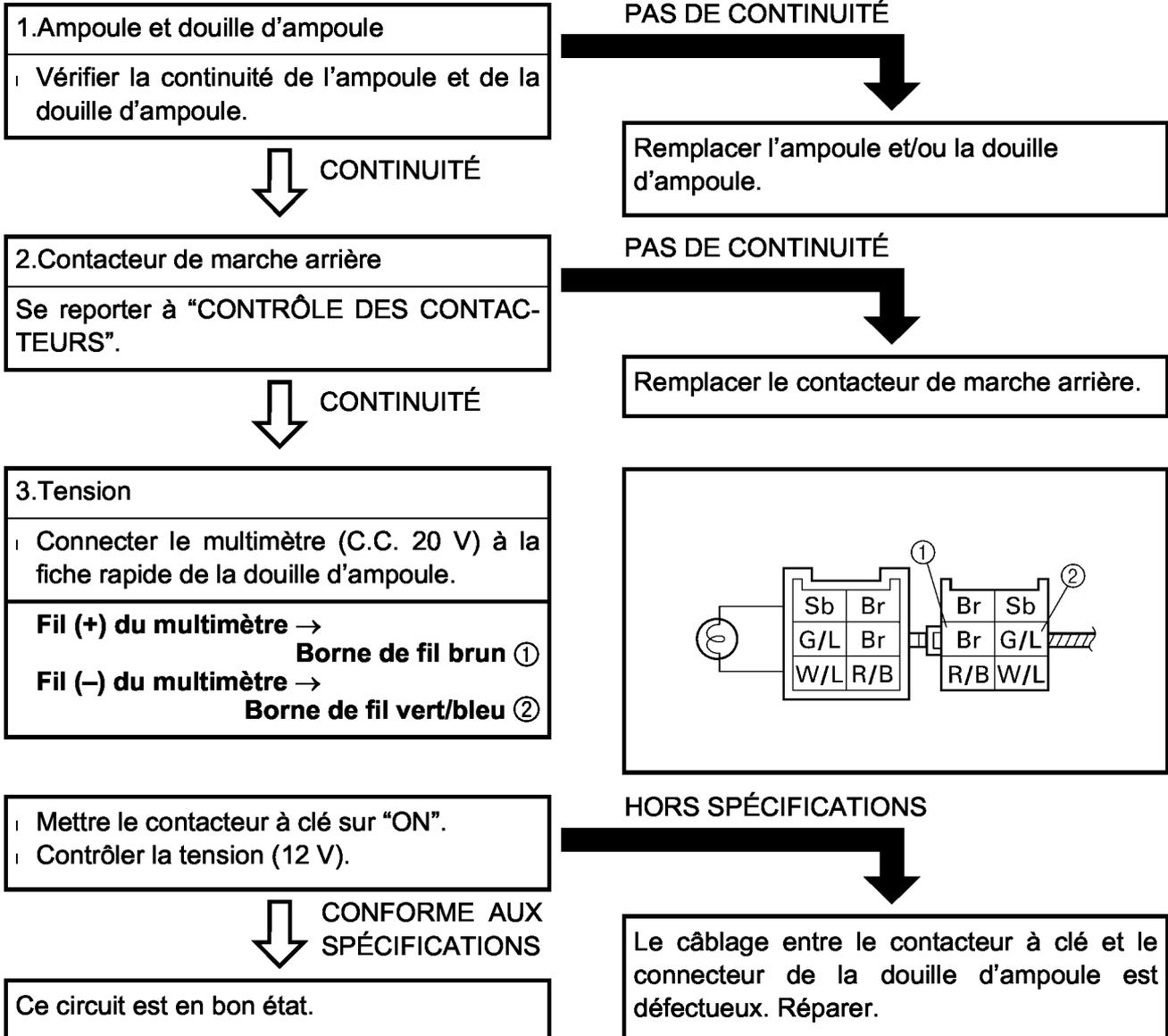


HORS SPÉCIFICATIONS

Le câblage entre le contacteur à clé et le connecteur de la douille d'ampoule est défectueux. Réparer.



3. Si le témoin de marche arrière ne s'allume pas:





4. Si le témoin d'avertissement de température du liquide de refroidissement ne s'allume pas lorsque le contacteur du démarreur est actionné, ou s'il ne s'allume pas lorsque la température est élevée (plus de 117 à 123 °C (242,6 à 253,4 °F)):

1. Ampoule et douille d'ampoule
 | Vérifier la continuité de l'ampoule et de la douille d'ampoule.

CONTINUITÉ

2. Thermocontact 2
 | Retirer le thermocontact du carter de thermostat.
 | Connecter le multimètre ($\Omega \times 1$) au thermocontact.
 | Plonger le thermocontact dans du liquide de refroidissement ②.
 | Vérifier la continuité du thermocontact. Tout en faisant chauffer le liquide de refroidissement, relever à plusieurs reprises la température à l'aide d'un thermomètre ③.

Étapes du test	Température de l'eau	En bon état
	Thermocontact	
1	0 à 115 ± 3 °C (32 à 239 ± 5,4 °F)	×
2	Plus de 120 ± 3 °C (248 ± 5,4 °F)	○
3*	120 ± 3 à 115 ± 3 °C (248 ± 5,4 à 239 ± 5,4 °F)	○
4*	Moins de 115 ± 3 °C (239 à 5,4 °F)	×

Tests 1 et 2: tests d'échauffement
 Tests 3* et 4*: tests de refroidissement
 ○ : Continuité × : Pas de continuité

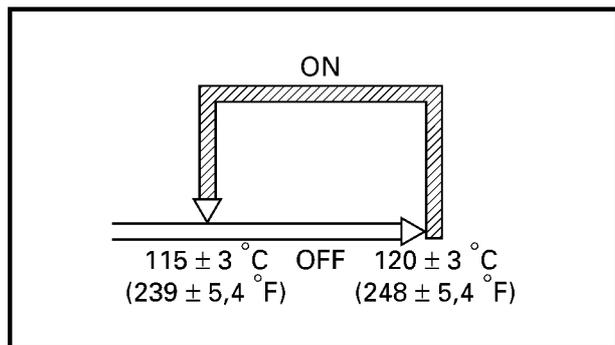
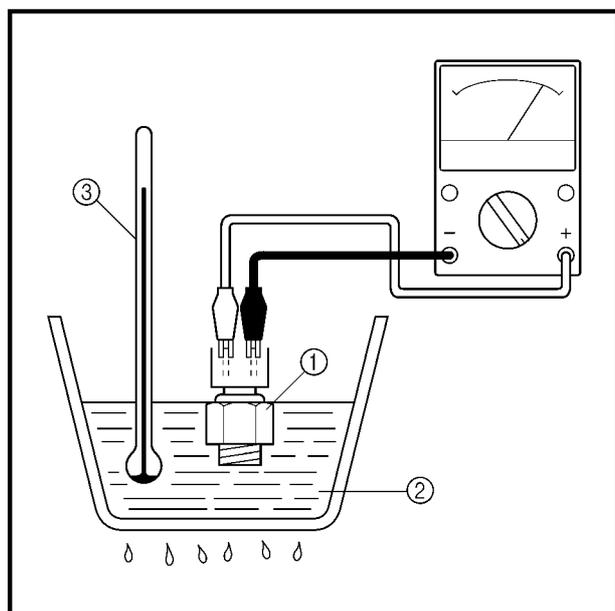
⚠ AVERTISSEMENT
 Manipuler le thermocontact avec prudence. Ne jamais soumettre la pièce à un choc violent et ne pas la laisser tomber. Si elle tombe, il faut la remplacer.

 Thermocontact:
 2,8 Nm (2.8 m • kg, 20 ft • lb)
 Three bond sealock® n°10

EN BON ÉTAT
 *

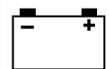
PAS DE CONTINUITÉ

Remplacer l'ampoule et/ou la douille d'ampoule.

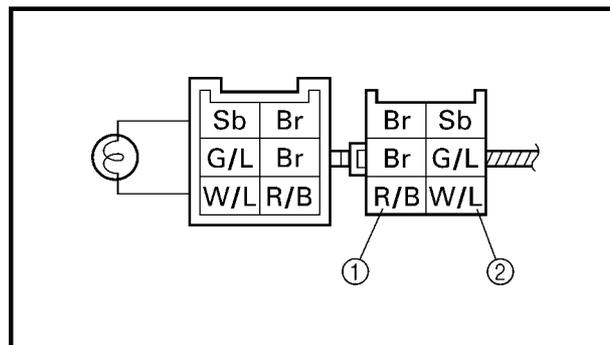


EN MAUVAIS ÉTAT

Remplacer le thermocontact 2.



3. Tension	
Connecter le multimètre (C.C. 20 V) à la fiche rapide de la douille d'ampoule.	
Fil (+) du multimètre →	Borne de fil rouge/noir ①
Fil (-) du multimètre →	Borne de fil blanc/bleu ②



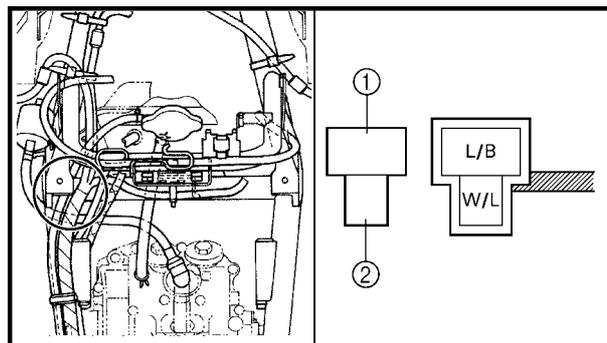
Mettre le contacteur à clé sur "ON".
Contrôler la tension (12 V).



HORS SPÉCIFICATIONS

Le câblage entre le contacteur à clé et le connecteur de la douille d'ampoule est défectueux. Réparer.

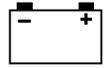
4. Diode	
<ul style="list-style-type: none"> Séparer la diode du coupleur. Connecter le multimètre ($\Omega \times 1$) aux bornes de la diode. Contrôler la continuité de la diode comme suit: 	
Pointe positive du multimètre → Borne de fil bleu/noir ① Pointe négative du multimètre → Borne de fil blanc/bleu ②	Conti-nuité
Pointe positive du multimètre → Borne de fil blanc/bleu ② Pointe négative du multimètre → Borne de fil bleu/noir ①	Pas de conti-nuité



N.B.: _____
Lorsque l'on inverse les pointes positive et négative du multimètre, on obtient le résultat inverse de celui figurant dans l'encadré ci-contre.

INCORRECT

Remplacer la diode.



5.Contacteur du démarreur
Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".



CORRECT

Ce circuit est en bon état.

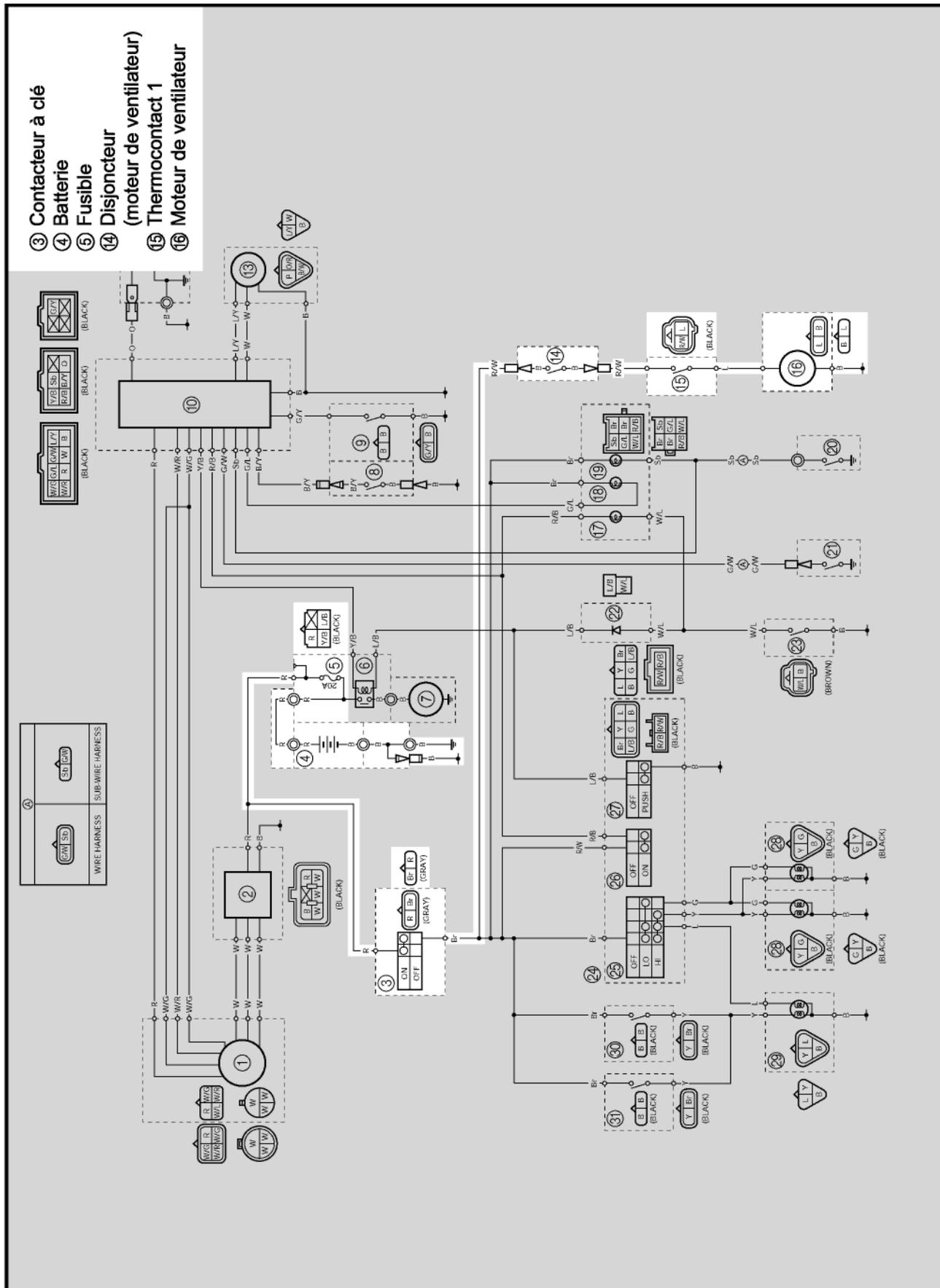
INCORRECT

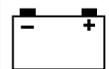


Remplacer le contacteur à la poignée (gauche).

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

SCHEMA DU CIRCUIT





DÉPANNAGE

SI LE MOTEUR DE VENTILATEUR NE BOUGE PAS:

Procédé

Contrôler:

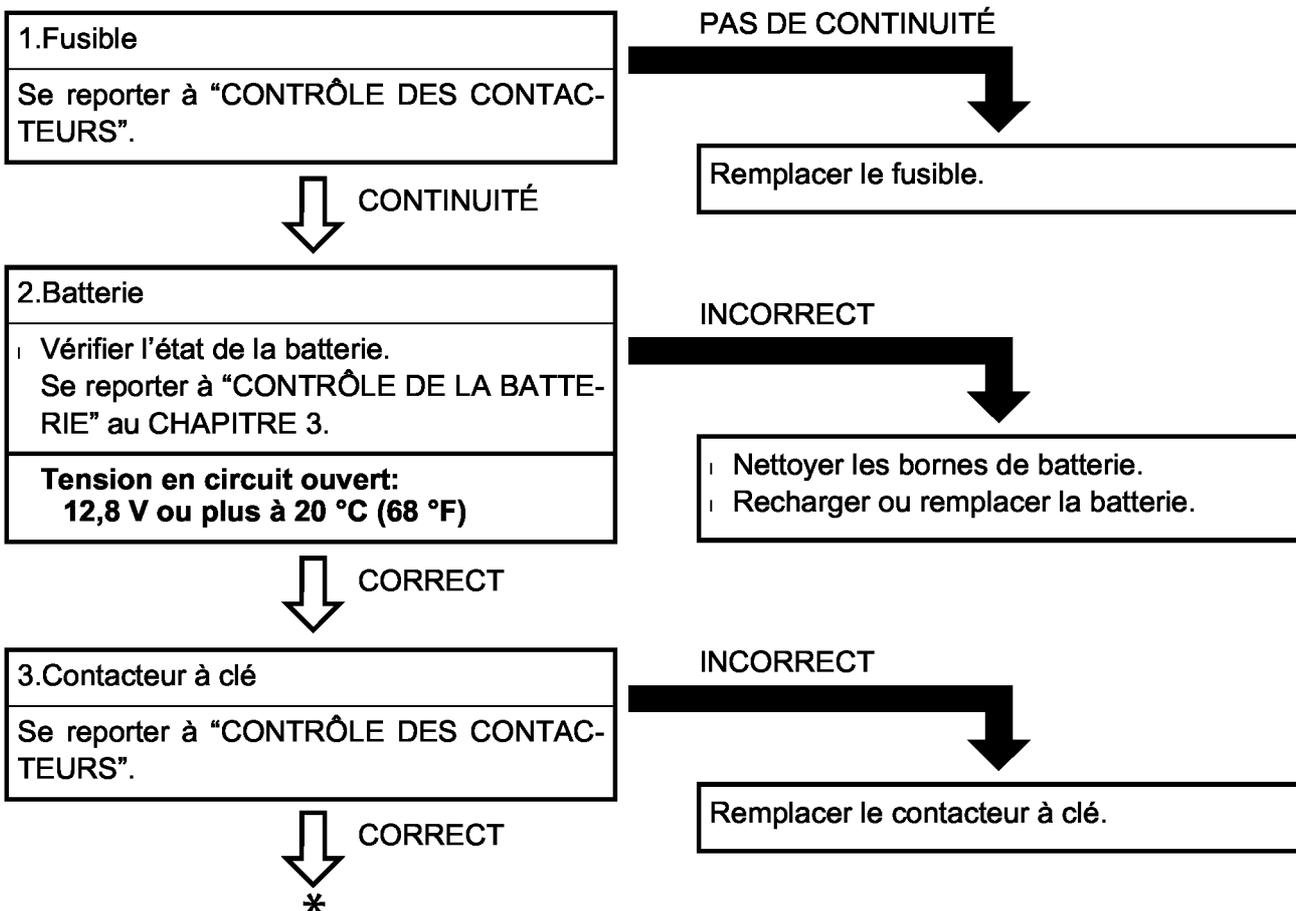
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1.Fusible 2.Batterie 3.Contacteur à clé 4.Moteur de ventilateur 5.Disjoncteur (moteur de ventilateur) | <ul style="list-style-type: none"> 6.Thermocontact 1 7.Connexions
(tout le système de refroidissement) |
|---|--|

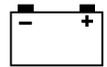
N.B.:

- | Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au dépannage:
 - 1)Selle
 - 2)Garde-boue avant
- | Utiliser le ou les outils spéciaux suivants pour ce dépannage:



Multimètre:
P/N. YU-03112, 90890-03112





4. Moteur de ventilateur

- | Déconnecter le coupleur de moteur de ventilateur.
- | Connecter la batterie (12 V) comme indiqué.

Fil (+) de la batterie → Borne de fil bleu ①
Fil (-) de la batterie → Borne de fil noir ②

- | Contrôler le fonctionnement du moteur de ventilateur.

NE TOURNE PAS



Remplacer le moteur de ventilateur.



5. Disjoncteur (moteur de ventilateur)

- | Séparer le disjoncteur du faisceau de fils.
- | Connecter le multimètre ($\Omega \times 1$) au disjoncteur.

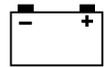
**Résistance du disjoncteur:
Zéro Ω à 20 °C (68 °F)**

HORS SPÉCIFICATIONS



Remplacer le disjoncteur.





6. Thermocontact 1

- | Enlever le thermocontact du radiateur.
 - | Connecter le multimètre ($\Omega \times 10$) au thermocontact ①.
 - | Plonger le thermocontact dans du liquide de refroidissement ②.
 - | Vérifier la continuité du thermocontact.
- Tout en faisant chauffer le liquide de refroidissement, relever à plusieurs reprises la température à l'aide d'un thermomètre ③.

Étapes du test	Température de l'eau	En bon état
	Thermocontact	
1	0 à $92 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ (32 à $197,6 \pm 5,4 \text{ }^\circ\text{F}$)	×
2	Plus de $98 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ ($208,4 \pm 5,4 \text{ }^\circ\text{F}$)	○
3*	98 ± 3 à $92 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ ($197,6 \pm 5,4$ à $208,4 \pm 5,4 \text{ }^\circ\text{F}$)	○
4*	Moins de $92 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ ($197,6 \pm 5,4 \text{ }^\circ\text{F}$)	×

Tests 1 et 2: tests d'échauffement

Tests 3* et 4*: tests de refroidissement

○ : Continuité × : Pas de continuité

⚠ AVERTISSEMENT

Manipuler le thermocontact avec prudence.

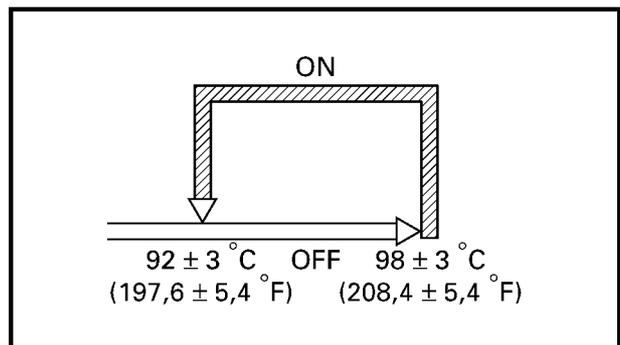
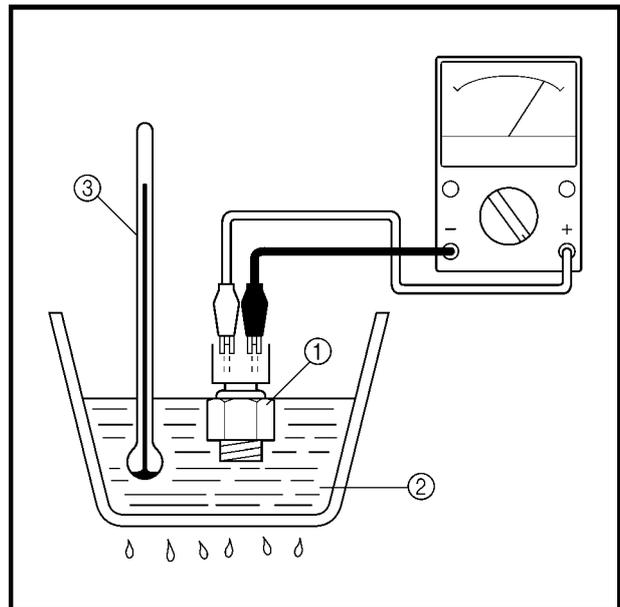
Ne jamais soumettre la pièce à un choc violent et ne pas la laisser tomber. Si elle tombe, il faut la remplacer.



Thermocontact:
28 Nm (2,8 m • kg, 20 ft • lb)
Three bond sealock® n°10

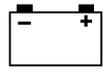


EN BON ÉTAT



EN MAUVAIS ÉTAT

Remplacer le thermocontact 1.



7. Connexions

Contrôler les connexions de tout le système de démarrage.
Refer to "SCHÉMA DU CIRCUIT".



CORRECT

Ce circuit est en bon état.

MAUVAISES CONNEXIONS



Corriger les connexions du système de refroidissement.

?

TRBL

SHTG

9

CHAPITRE 9. DÉPANNAGE

DÉFAUT DE DÉMARRAGE/DÉMARRAGE DIFFICILE	9-1
SYSTÈME DE CONTRÔLE DU CARBURANT	9-1
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	9-1
SYSTÈME DE COMPRESSION	9-2
PERFORMANCES DU RÉGIME DE RALENTI MÉDIOGRES	9-2
PERFORMANCES DU RÉGIME DE RALENTI MÉDIOGRES	9-2
PERFORMANCES MÉDIOGRES À VITESSES MOYENNES ET ÉLEVÉES	9-2
PERFORMANCES MÉDIOGRES À VITESSES MOYENNES ET ÉLEVÉES	9-2
PASSAGE DES VITESSES INCORRECT	9-3
CHANGEMENT DE VITESSES DUR	9-3
SÉLECTEUR BLOQUÉ	9-3
SAUTS DE VITESSES	9-3
PATINAGES/FROTTEMENTS D'EMBRAYAGE	9-3
PATINAGES D'EMBRAYAGE	9-3
FROTTEMENTS D'EMBRAYAGE	9-3
SURCHAUFFE	9-4
SURCHAUFFE	9-4
REFROIDISSEMENT EXCESSIF	9-4
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	9-4
FREINS DÉFECTUEUX	9-4
EFFICACITÉ DE FREINAGE MÉDIOCRE	9-4
MAUVAIS FONCTIONNEMENT DES AMORTISSEURS	9-5
MAUVAIS FONCTIONNEMENT	9-5
VÉHICULE INSTABLE	9-5
VÉHICULE INSTABLE	9-5
SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE	9-5
PHARE SOMBRE	9-5
AMPOULE GRILLÉE	9-5

DÉPANNAGE**N.B.:**

Ce chapitre ne couvre pas toutes les causes de panne possibles. Il sera cependant utile et servira de guide de dépannage. Se reporter aux sections appropriées de ce manuel pour plus de détails sur les inspections, réglages et remplacements de pièces.

DÉFAUT DE DÉMARRAGE/DÉMARRAGE DIFFICILE**SYSTÈME DE CONTRÔLE DU CARBURANT****Réservoir de carburant**

- | Vide
- | Filtre à carburant encrassé
- | Crépine à carburant encrassée
- | Durit de mise à l'air de carburant bouché
- | Carburant dégradé ou sale

Robinet de carburant

- | Durit d'alimentation bouchée

Carburateur

- | Carburant dégradé ou sale
- | Gicleur de ralenti bouché
- | Passage d'air de ralenti bouché
- | Prise d'air
- | Flotteur déformé
- | Pointeau usé
- | Siège de pointeau mal jointoyé
- | Niveau de carburant incorrect
- | Gicleur de ralenti mal réglé
- | Gicleur de starter bouché
- | Fonctionnement fautif du plongeur de starter

Filtre à air

- | Élément de filtre à air encrassé

SYSTÈME ÉLECTRIQUE**Bougie**

- | Écartement des électrodes inadéquat
- | Électrodes usées
- | Fil entre bornes cassé
- | Gamme thermique incorrecte
- | Capuchon de bougie défectueux

Bobine d'allumage

- | Enroulement primaire/secondaire cassé ou court-circuité
- | Fil de bougie défectueux
- | Corps cassé

Système CDI

- | Bloc CDI défectueux
- | Bobine d'excitation défectueuse
- | Clavette demi-lune cassée

Contacteurs et câblage

- | Contacteur à clé défectueux
- | Coupe-circuit du moteur défectueux
- | Fils cassés ou court-circuités
- | Contacteur de point mort défectueux
- | Contacteur de démarreur défectueux
- | Contacteur d'embrayage défectueux

Démarreur

- | Démarreur défectueux
- | Relais de démarreur défectueux
- | Relais de coupe-circuit de démarrage défectueux
- | Embrayage de démarreur défectueux

Batterie

- | Batterie défectueuse

SYSTÈME DE COMPRESSION

Cylindre et culasse

- | Bougie insuffisamment serrée
- | Cylindre ou culasse insuffisamment serrés
- | Joint de culasse cassé
- | Joint de cylindre cassé
- | Cylindre usé, endommagé ou grippé

Soupapes, arbre à cames et vilebrequin

- | Soupape présentant une étanchéité médiocre
- | Soupape mal ajustée sur son siège
- | Synchronisation des soupapes incorrecte
- | Ressort de soupape cassé
- | Arbre à cames calé
- | Vilebrequin grippé

Piston et segments

- | Segment incorrectement monté
- | Segment usé, fatigué ou cassé
- | Segment grippé
- | Piston grippé ou endommagé

Carter et vilebrequin

- | Carter présentant une étanchéité médiocre
- | Vilebrequin grippé

Soupapes

- | Jeu aux soupapes incorrectement réglé
- | Synchronisation des soupapes mal réglée

PERFORMANCES DU RÉGIME DE RALENTI MÉDIOGRES

PERFORMANCES DU RÉGIME DE RALENTI MÉDIOGRES

Carburateur

- | Retour incorrect du plongeur de starter
- | Gicleur de ralenti desserré
- | Gicleur de ralenti bouché
- | Gicleur d'air de ralenti bouché
- | Régime de ralenti mal réglé (vis de butée de papillon des gaz)
- | Jeu du câble des gaz incorrect
- | Carburateur noyé

Système électrique

- | Bougie défectueuse
- | Bloc CDI défectueux
- | Bobine d'excitation défectueuse
- | Bobine d'allumage défectueuse

Soupapes

- | Jeu aux soupapes incorrectement réglé

Filtre à air

- | Élément de filtre à air encrassé

PERFORMANCES MÉDIOGRES À VITESSES MOYENNES ET ÉLEVÉES

PERFORMANCES MÉDIOGRES À VITESSES MOYENNES ET ÉLEVÉES

Se reporter à "DÉFAUT DE DÉMARRAGE/DÉMARRAGE DIFFICILE" et "PERFORMANCES DE RÉGIME DE RALENTI MÉDIOGRES – SOUPAPES".

Carburateur

- | Position de l'agrafe d'aiguille incorrecte
- | Niveau de carburant incorrect
- | Gicleur principal bouché ou desserré
- | Carburant dégradé ou sale

Filtre à air

- | Élément de filtre à air encrassé

PASSAGE DES VITESSES INCORRECT

CHANGEMENT DE VITESSES DUR

Se reporter à "FROTTEMENTS D'EMBRAYAGE".

SÉLECTEUR BLOQUÉ

Arbre de sélecteur

- | Arbre de sélecteur tordu

Tambour et fourchette de sélection

- | Gorge encrassée
- | Fourchette de sélection grippée
- | Barre de guidage de fourchette de sélection tordue

Boîte de vitesses

- | Engrenage de boîte de vitesses grippé
- | Accumulation d'impuretés
- | Boîte de vitesses mal montée

Guide de sélecteur

- | Guide de sélecteur cassé

SAUTS DE VITESSES

Arbre de sélecteur

- | Position de l'axe de sélection mal réglée
- | Retour incorrect du doigt de verrouillage

Fourchette de sélection

- | Fourchette de sélection usée

Tambour

- | Jeu de butée incorrect
- | Gorge de tambour usée

Boîte de vitesses

- | Clabot de rapport de boîte de vitesses usé

PATINAGES/FROTTEMENTS D'EMBRAYAGE

PATINAGES D'EMBRAYAGE

Embrayage

- | Ressort d'embrayage desserré
- | Ressort d'embrayage fatigué
- | Disque de friction usé
- | Disque d'embrayage usé
- | Embrayage mal assemblé

Huile moteur

- | Niveau d'huile bas
- | Qualité inappropriée (viscosité trop faible)
- | Huile dégradée

FROTTEMENTS D'EMBRAYAGE

Embrayage

- | Plateau de pression usé
- | Ressorts d'embrayage inégalement tendus
- | Repères d'alignement non alignés
- | Écrou de noix d'embrayage desserré
- | Coussinet de pignon mené primaire brûlé
- | Disque d'embrayage tordu
- | Disque de friction gonflé
- | Noix d'embrayage cassée

Huile de boîte de vitesses

- | Niveau d'huile élevé
- | Qualité inappropriée (viscosité trop élevée)
- | Huile dégradée

SURCHAUFFE

SURCHAUFFE

Système d'allumage

- | Écartement des électrodes incorrect
- | Gamme thermique de bougie incorrecte
- | Bloc CDI défectueux

Système de contrôle du carburant

- | Gicleur principal de carburateur incorrect (réglage incorrect)

- | Niveau de carburant incorrect

- | Élément de filtre à air encrassé

Système de compression

- | Gros dépôts de calamine

Huile moteur

- | Niveau d'huile incorrect
- | Viscosité d'huile incorrecte
- | Huile de qualité inférieure

Frein

- | Frottements de frein

Circuit de refroidissement

- | Niveau du liquide de refroidissement trop bas

- | Radiateur bouché ou endommagé

- | Pompe à eau endommagée ou défectueuse

- | Thermostat bloqué en position fermée

REFROIDISSEMENT EXCESSIF

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Thermostat

- | Thermostat bloqué en position ouverte

FREINS DÉFECTUEUX

EFFICACITÉ DE FREINAGE MÉDIOCRE

Frein à disque

- | Plaquettes de frein usées
- | Disque de frein usé
- | Liquide de frein contenant de l'air
- | Fuite de liquide de frein
- | Coupelle de maître-cylindre défectueuse
- | Joint de kit d'étrier défectueux
- | Boulon de raccord lâche
- | Durit et tuyau de frein cassés
- | Plaquettes de frein/disque de frein huileux ou gras
- | Niveau de liquide de frein incorrect

MAUVAIS FONCTIONNEMENT DES AMORTISSEURS

MAUVAIS FONCTIONNEMENT

- | Tige d'amortisseur déformée ou endommagée
- | Lèvre de joint d'étanchéité endommagée
- | Ressort d'amortisseur fatigué

VÉHICULE INSTABLE

VÉHICULE INSTABLE

Guidon

- | Mal installé ou déformé

Direction

- | Pincement incorrect
- | Tige de direction coudée
- | Colonne de direction mal mise en place
- | Roulement ou cage de roulement endommagés
- | Tiges de raccordement coudées
- | Articulations de direction déformées

Pneus

- | Pression des pneus inégale
- | Pression des pneus incorrecte
- | Usure de pneu inégale

Roues

- | Roue déformée
- | Roulement lâche
- | Axe de roue déformé ou lâche
- | Déformation de roue excessive

Cadre

- | Déformation
- | Cadre endommagé

Bras oscillant

- | Roulement ou coussinet usé
- | Cintrage ou endommagement

SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

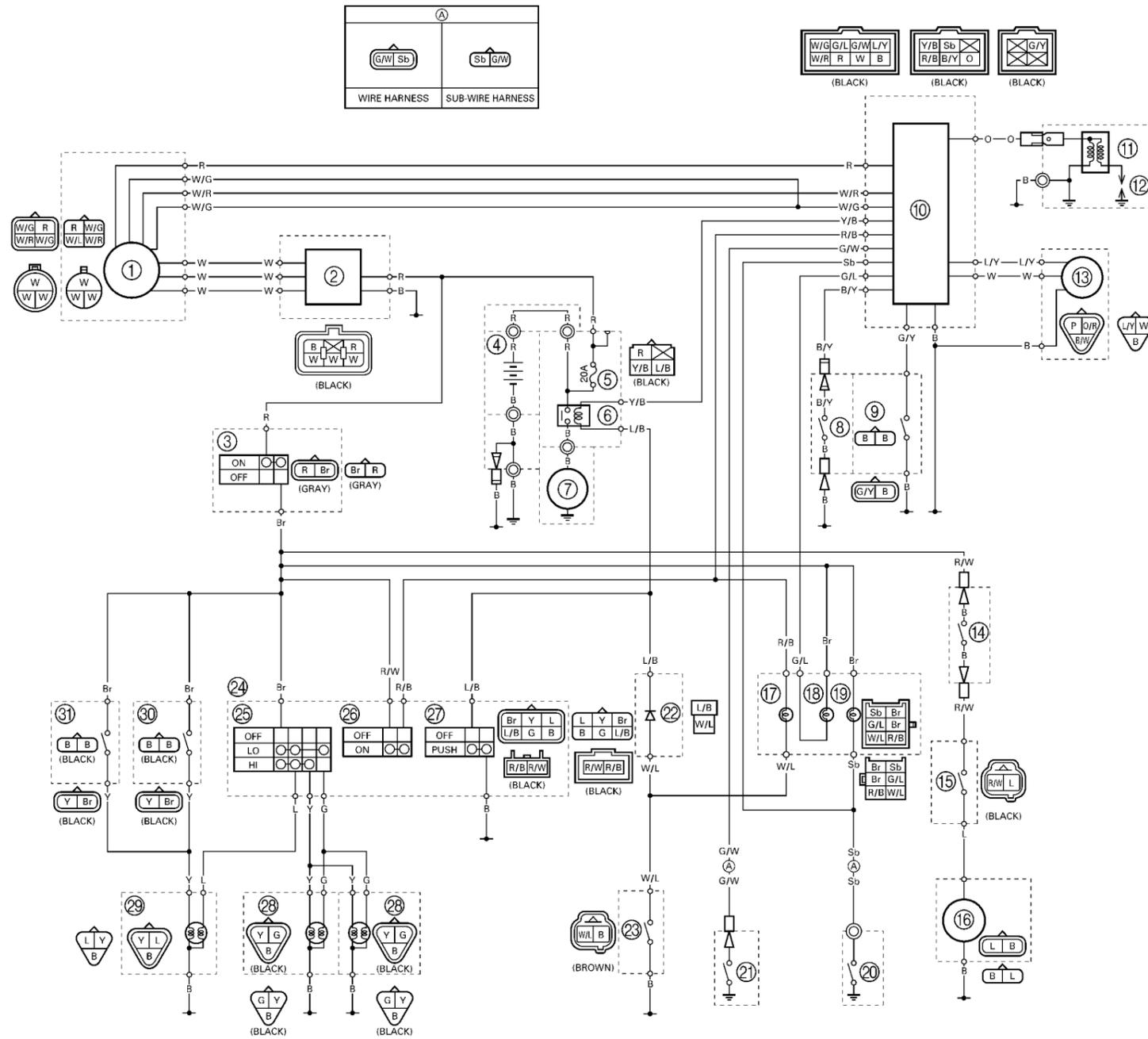
PHARE SOMBRE

- | Ampoule inadéquate
- | Trop d'accessoires électriques
- | Recharge difficile (fil de bobine de charge cassé, redresseur/régulateur défectueux)
- | Connexion incorrecte
- | Mise à la masse incorrecte
- | Mauvais contacts (contacteur à clé ou contacteur d'éclairage)
- | Ampoule grillée

AMPOULE GRILLÉE

- | Ampoule inadéquate
- | Batterie défectueuse
- | Redresseur/régulateur défectueux
- | Mise à la masse incorrecte
- | Contacteur à clé et/ou contacteur d'éclairage défectueux
- | Ampoule grillée

SCHÉMA DE CÂBLAGE DU YFM660R



- ① Alternateur
- ② Redresseur/régulateur
- ③ Contacteur à clé
- ④ Batterie
- ⑤ Fusible
- ⑥ Relais du démarreur
- ⑦ Démarreur
- ⑧ Contacteur d'embrayage
- ⑨ Contacteur de la position de stationnement
- ⑩ Bloc CDI
- ⑪ Bobine d'allumage
- ⑫ Bougie
- ⑬ Capteur de vitesse
- ⑭ Disjoncteur (moteur de ventilateur)
- ⑮ Thermocontact 1
- ⑯ Moteur de ventilateur
- ⑰ Témoin d'avertissement de la température du liquide de refroidissement
- ⑱ Témoin de marche arrière
- ⑲ Témoin de point mort
- ⑳ Contacteur de point mort
- ㉑ Contacteur de marche arrière
- ㉒ Diode
- ㉓ Thermocontact 2
- ㉔ Contacteur à la poignée (gauche)
- ㉕ Contacteur d'éclairage
- ㉖ Coupe-circuit du moteur
- ㉗ Contacteur du démarreur
- ㉘ Phare
- ㉙ Feu arrière/stop
- ㉚ Contacteur de feu stop sur frein arrière
- ㉛ Contacteur de feu stop sur frein avant

CODES DE COULEUR

B noir
 Br brun
 G vert
 L bleu
 O orange
 P rose
 R rouge
 Sb bleu ciel

W blanc
 Y jaune
 B/W noir/blanc
 B/Y noir/jaune
 Br/L brun/bleu
 Br/R brun/rouge
 Br/W brun/blanc
 G/L vert/bleu

G/W vert/blanc
 G/Y vert/jaune
 L/B bleu/noir
 L/G bleu/vert
 L/R bleu/rouge
 L/W bleu/blanc
 L/Y bleu/jaune
 O/R orange/rouge

R/B rouge/noir
 R/W rouge/blanc
 R/Y rouge/jaune
 W/B blanc/noir
 W/G blanc/vert
 W/L blanc/bleu
 W/R blanc/rouge
 Y/B jaune/noir