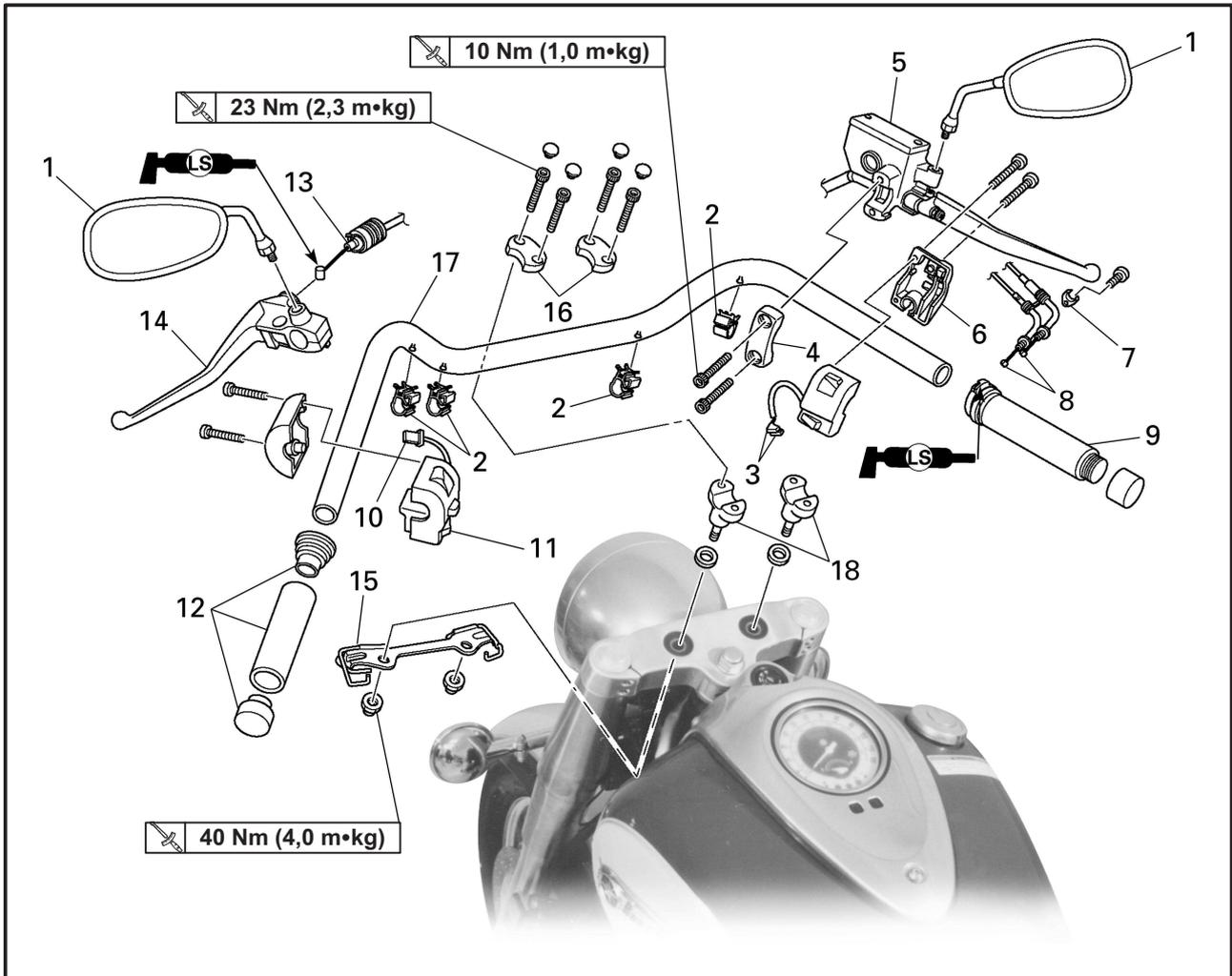


GUIDON

CHAS



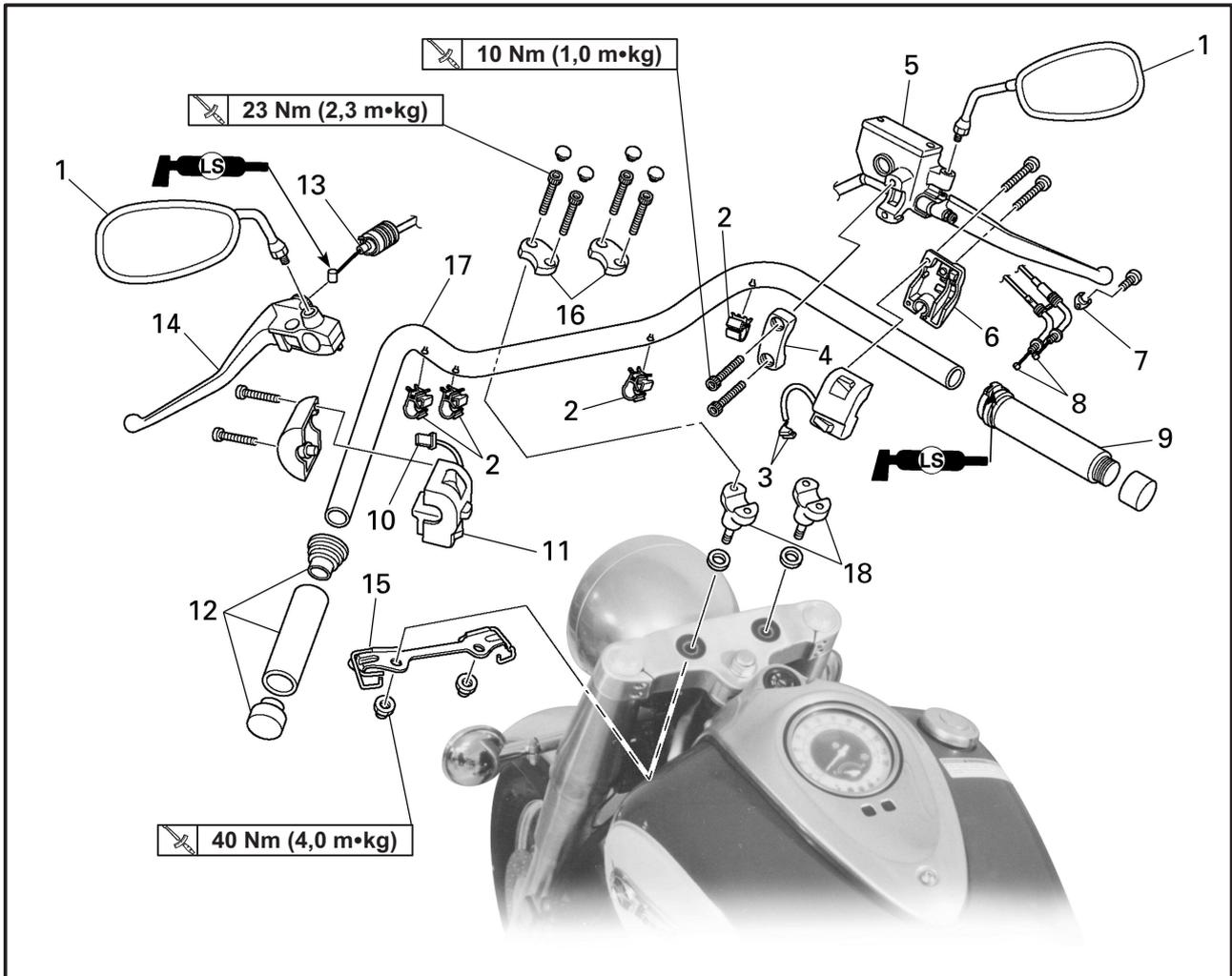
GUIDON



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du guidon		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
1	Rétroviseur (gauche et droit)	2	
2	Bride en plastique	4	
3	Connecteur de contacteur de frein avant	2	Déconnecter.
4	Support de maître cylindre de frein	1	
5	Maître cylindre de frein	1	
6	Contacteur sur la droite du guidon	1	
7	Support de câble d'accélération	1	
8	Câble d'accélération	2	Déconnecter.
9	Poignée des gaz	1	
10	Connecteur de contacteur d'embrayage	1	Déconnecter.

GUIDON

CHAS



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
11	Contacteur sur la gauche du guidon	1	Déconnecter.
12	Poignée de guidon	1	
13	Câble d'embrayage	1	
14	Support de levier d'embrayage	1	
15	Guide de câble	1	
16	Support supérieur de guidon	2	
17	Guidon	1	
18	Support inférieur de guidon	2	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

GUIDON

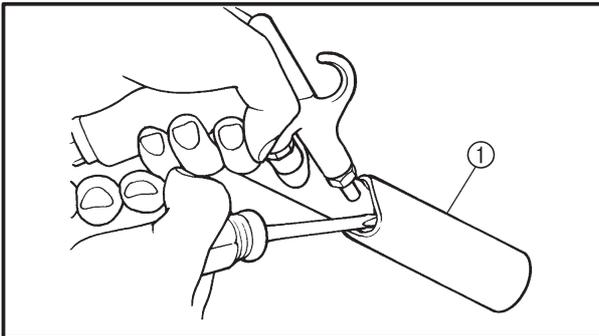
CHAS

**DÉPOSE DU GUIDON**

1. Placer la motocyclette sur une surface de niveau.

⚠ AVERTISSEMENT

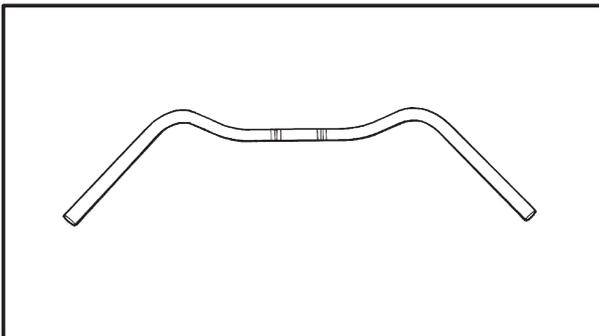
Caler solidement la motocyclette pour qu'elle ne puisse se renverser.



2. Déposer:
 - poignée du guidon ①

N.B.:

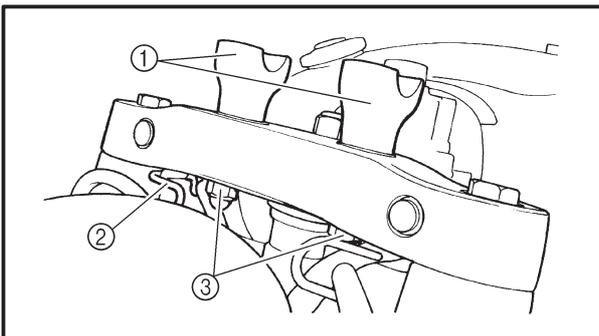
Envoyer de l'air comprimé entre le demi-guidon gauche et la poignée de guidon, et extraire graduellement la poignée du guidon.

**CONTRÔLE DU GUIDON**

1. Contrôler:
 - guidon
 - Déformations/craquelures/endommagement
 - Remplacer.

⚠ AVERTISSEMENT

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

**REPOSE DU GUIDON**

1. Installer:
 - rondelles
 - supports inférieurs de guidon ①
 - guide de câble ②

N.B.:

Serrer provisoirement les écrous ③.

2. Installer:
 - guidon
 - supports supérieurs de guidon

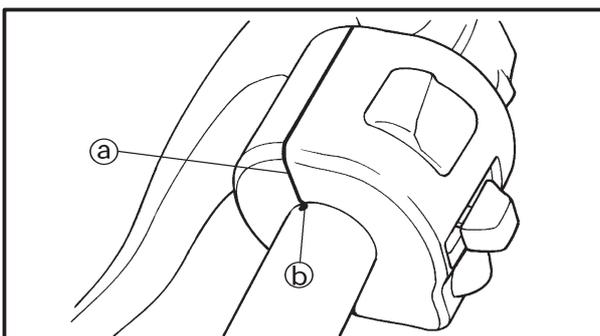
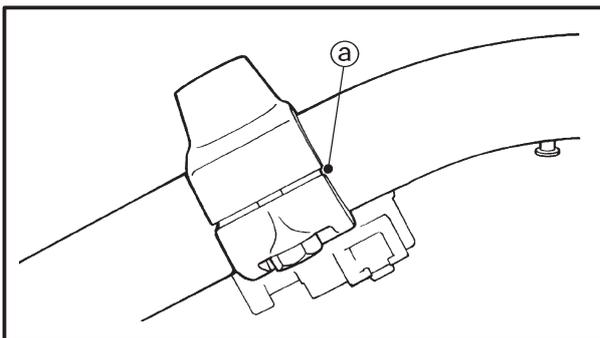
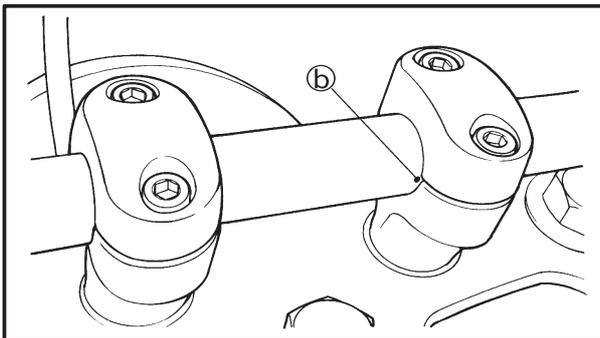
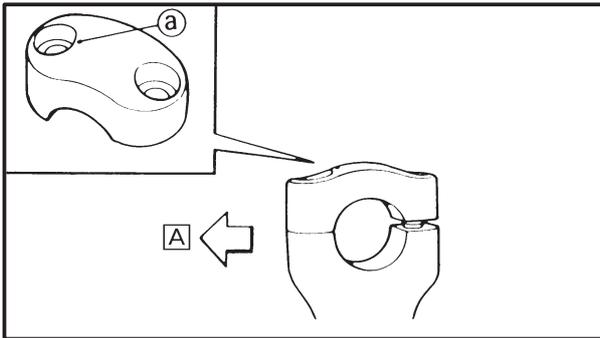
23 Nm (2,3 m•kg)

ATTENTION:

- Serrer d'abord les boulons situés à l'avant du support de guidon, puis ceux situés à l'arrière.
- Tourner le guidon tout à fait à gauche et à droite. Si le guidon touche le réservoir de carburant, changer sa position.

GUIDON

CHAS

**N.B.:** _____

- Monter les supports supérieurs de sorte que les flèches (a) soient dirigées vers l'avant [A].
- Aligner les repères (b) du guidon et la surface supérieure des supports inférieurs.

3. Serrer:

- écrou de support inférieur de guidon

40 Nm (4,0 m•kg)

4. Installer:

- levier d'embrayage

N.B.: _____

Aligner la fente du support de levier d'embrayage et le repère poinçonné (a) du guidon.

5. Installer:

- câble d'embrayage

N.B.: _____

Lubrifier l'extrémité du câble d'embrayage à l'aide d'une fine couche de graisse à base de savon au lithium.

6. Installer:

- contacteur sur la gauche du guidon

N.B.: _____

Aligner l'extrémité (a) du contacteur sur la gauche du guidon et le repère poinçonné (b) sur le guidon.

7. Connecter:

- connecteur de contacteur d'embrayage

GUIDON

CHAS



- Serrer le boulon supérieur, puis le boulon inférieur.

13. Connecter:

- connecteur du contacteur de frein avant

14. Installer:

- bride en plastique
- rétroviseurs

15. Régler:

- jeu de câble d'embrayage

Se reporter à "JEU DU CÂBLE D'EMBRAYAGE" au chapitre 3.



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

16. Régler:

- jeu de câble d'accélération

Se reporter à "JEU DE CÂBLE D'ACCÉLÉRATION" au chapitre 3.

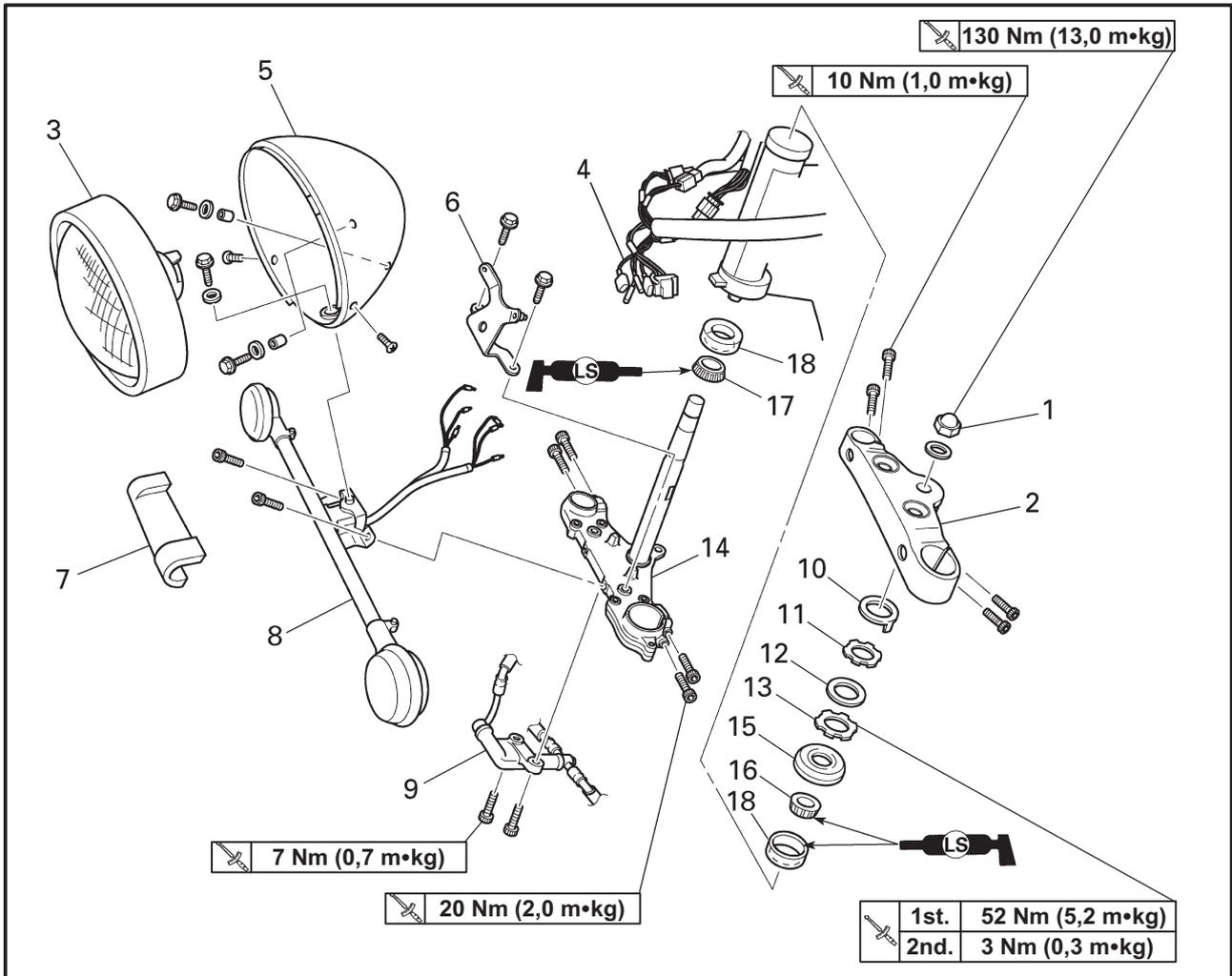


**Jeu de câble d'accélération (à la
collerette de la poignée des gaz)
4 à 8 mm**

TÊTE DE FOURCHE



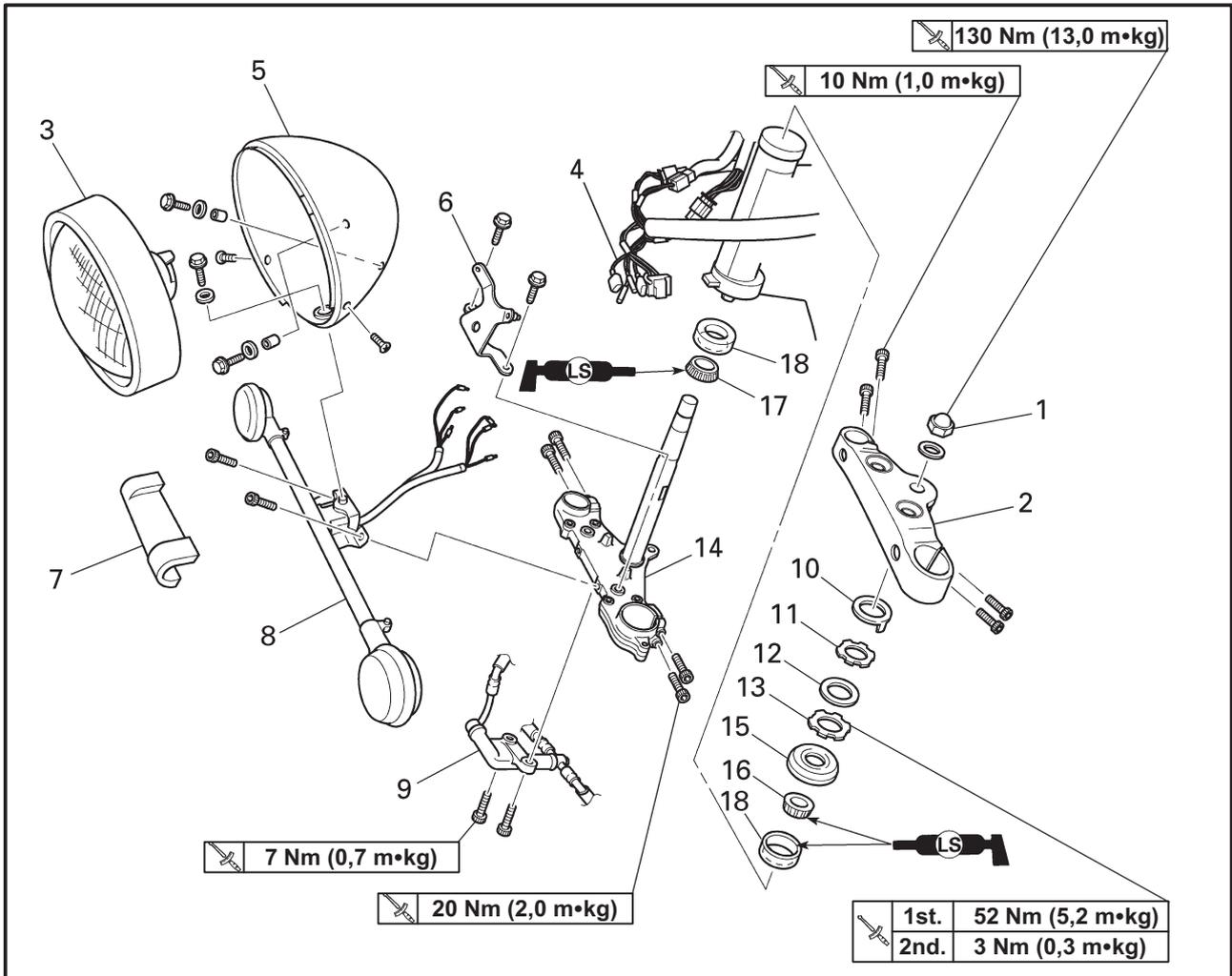
TÊTE DE FOURCHE



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du support inférieur		
	Ensemble instruments		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit. Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" au chapitre 3.
	Bras de fourche avant et cache de fourche		Se reporter à "FOURCHE AVANT".
	Roue avant		Se reporter à "ROUE ET DISQUES DE FREIN AVANT".
	Guidon et supports de guidon		Se reporter à "GUIDON".
1	Écrou de colonne de direction	1	
2	Support supérieur	1	
3	Bloc optique du phare	1	
4	Fil (dans le corps du phare)	1	
5	Corps du phare	1	
6	Support de phare	1	
7	Cache chromé du support des clignotants	1	
8	Support des clignotants	1	

TÊTE DE FOURCHE

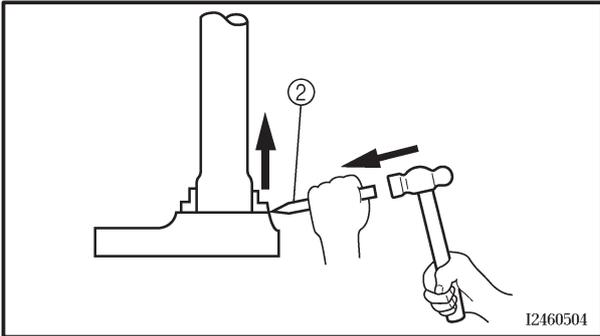
CHAS



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
9	Raccord de flexible de frein	1	Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
10	Rondelle d'arrêt	1	
11	Écrou annulaire supérieur	1	
12	Rondelle en caoutchouc	1	
13	Écrou annulaire inférieur	1	
14	Support inférieur	1	
15	Couvercle de roulement	1	
16	Roulement supérieur	1	
17	Roulement inférieur	1	
18	Cage externe de roulement	2	

TÊTE DE FOURCHE

CHAS



- c. Installer un nouveau joint antipoussière ainsi que de nouvelles cages de roulement.

**ATTENTION:**

Si la cage de roulement n'est pas correctement installée, le tube de tête de fourche risque d'être endommagé.

N.B.:

- Toujours remplacer les roulements et leurs cages en un ensemble.
- Remplacer le joint en caoutchouc après chaque démontage de la tête de fourche.

4. Contrôler:

- support supérieur
- support inférieur
(ainsi que la colonne de direction)
Déformations/craquelures/endommagement
→ Remplacer.

REPOSE DE LA TÊTE DE FOURCHE

1. Lubrifier:

- roulement supérieur
- roulement inférieur
- cages de roulement



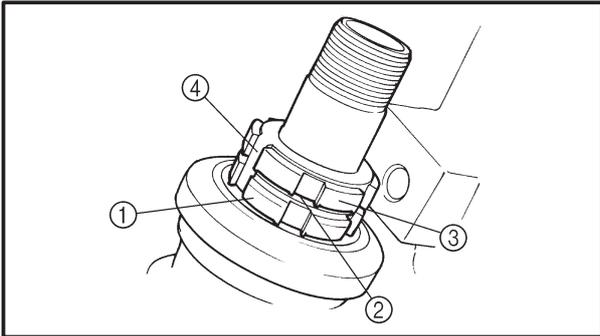
Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au
lithium

2. Installer:

- roulement supérieur
- roulement inférieur
- cages de roulement
- couvercle de roulement
- support inférieur

TÊTE DE FOURCHE

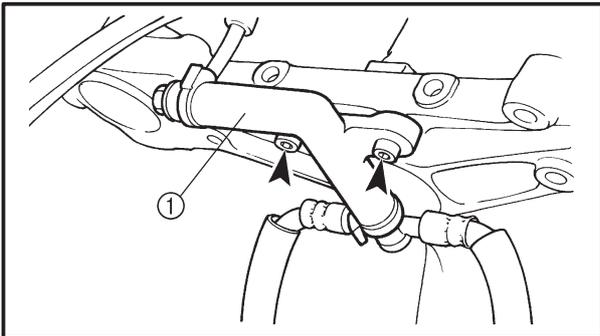
CHAS



3. Installer:

- écrou annulaire inférieur ①
- rondelle en caoutchouc ②
- écrou annulaire supérieur ③
- rondelle d'arrêt ④

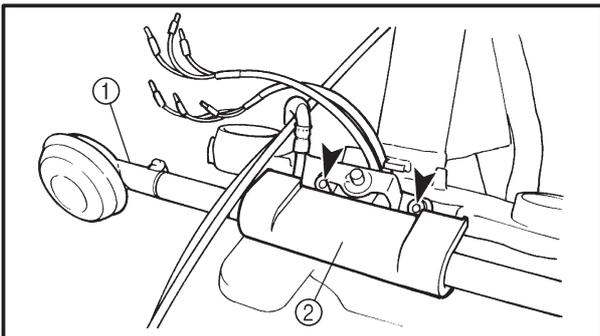
Se reporter à "CONTRÔLE ET RÉGLAGE DE LA TÊTE DE FOURCHE" au chapitre 3.



4. Installer:

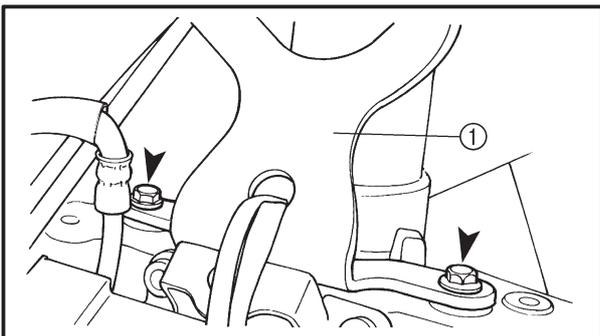
- raccord de flexible de frein ①

7 Nm (0,7 m•kg)



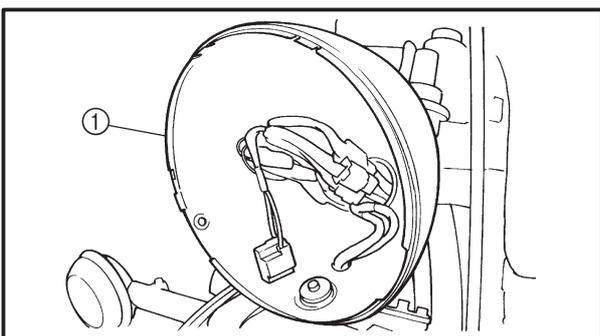
5. Installer:

- support des clignotants ①
- cache chromé du support des clignotants ②



6. Installer:

- support de phare ①



7. Installer:

- phare ①

8. Connecter:

- fils
(dans le corps du phare)

9. Installer:

- bloc optique de phare

TÊTE DE FOURCHE



10. Installer:

- support supérieur
- écrou de colonne de direction
- bras de fourche avant

Se reporter à "FOURCHE AVANT".

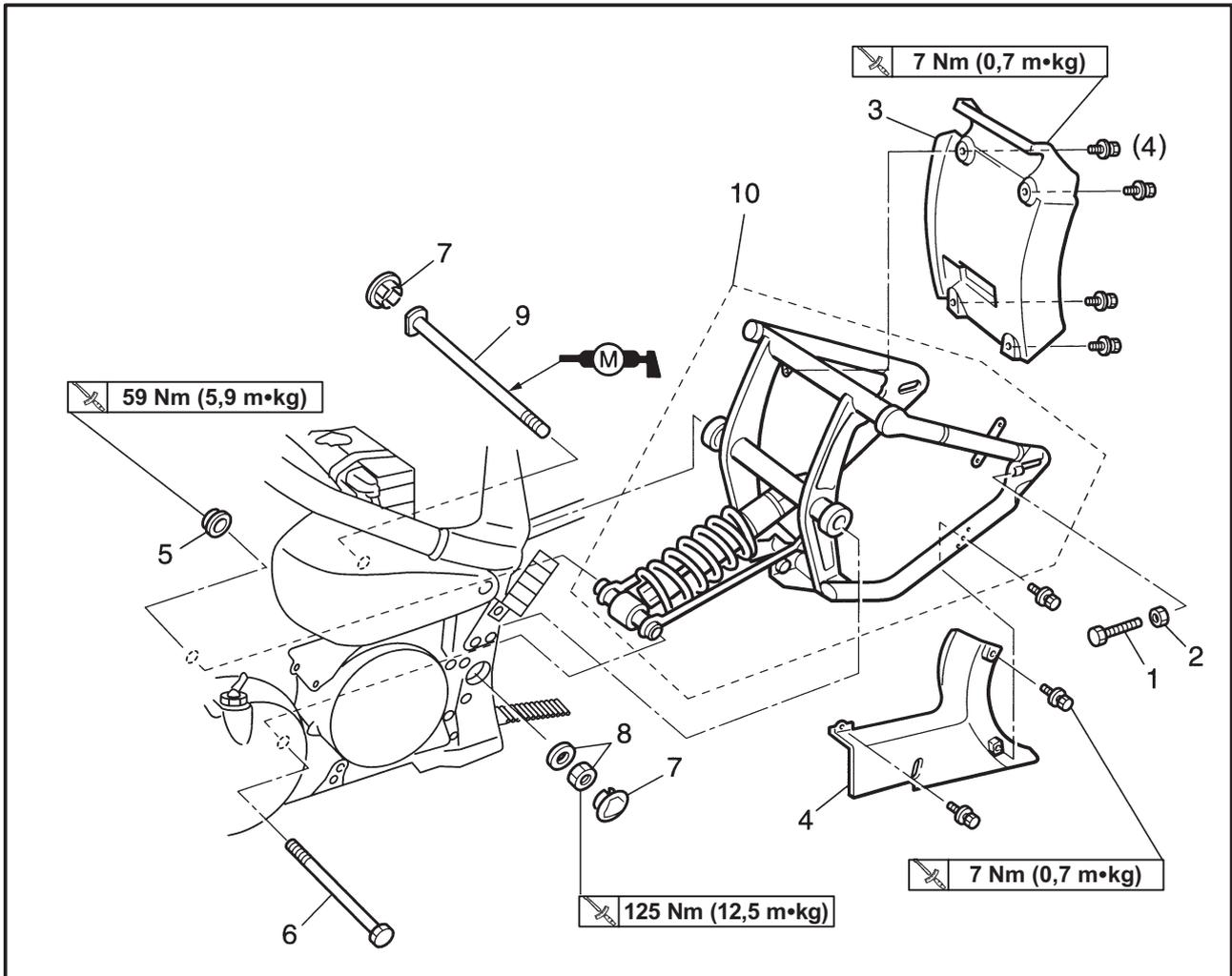
11. Installer:

- guidon
Se reporter à "GUIDON".
- bras de fourche avant
Se reporter à "FOURCHE AVANT".
- instruments
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" au chapitre 3.

AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT

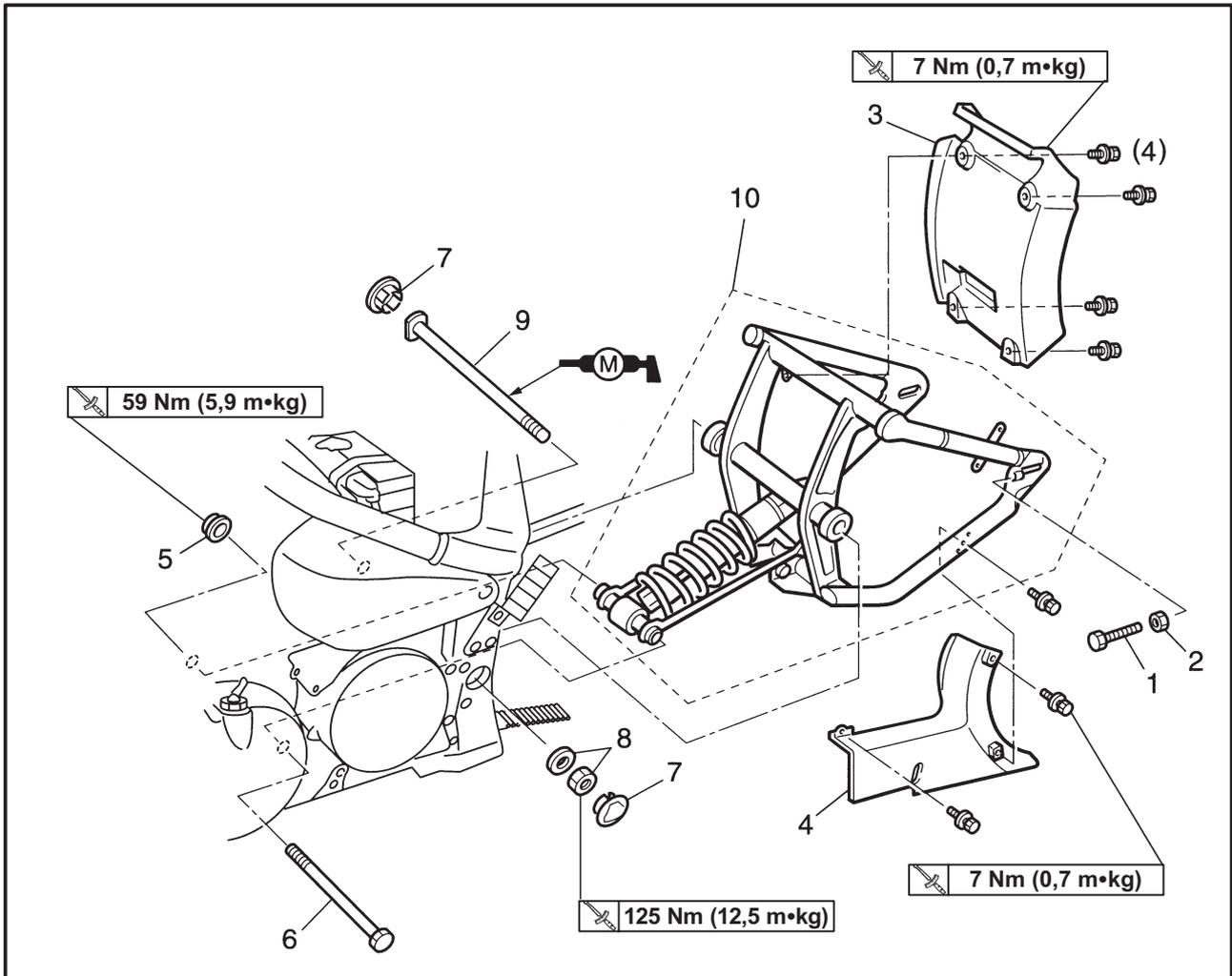


AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT



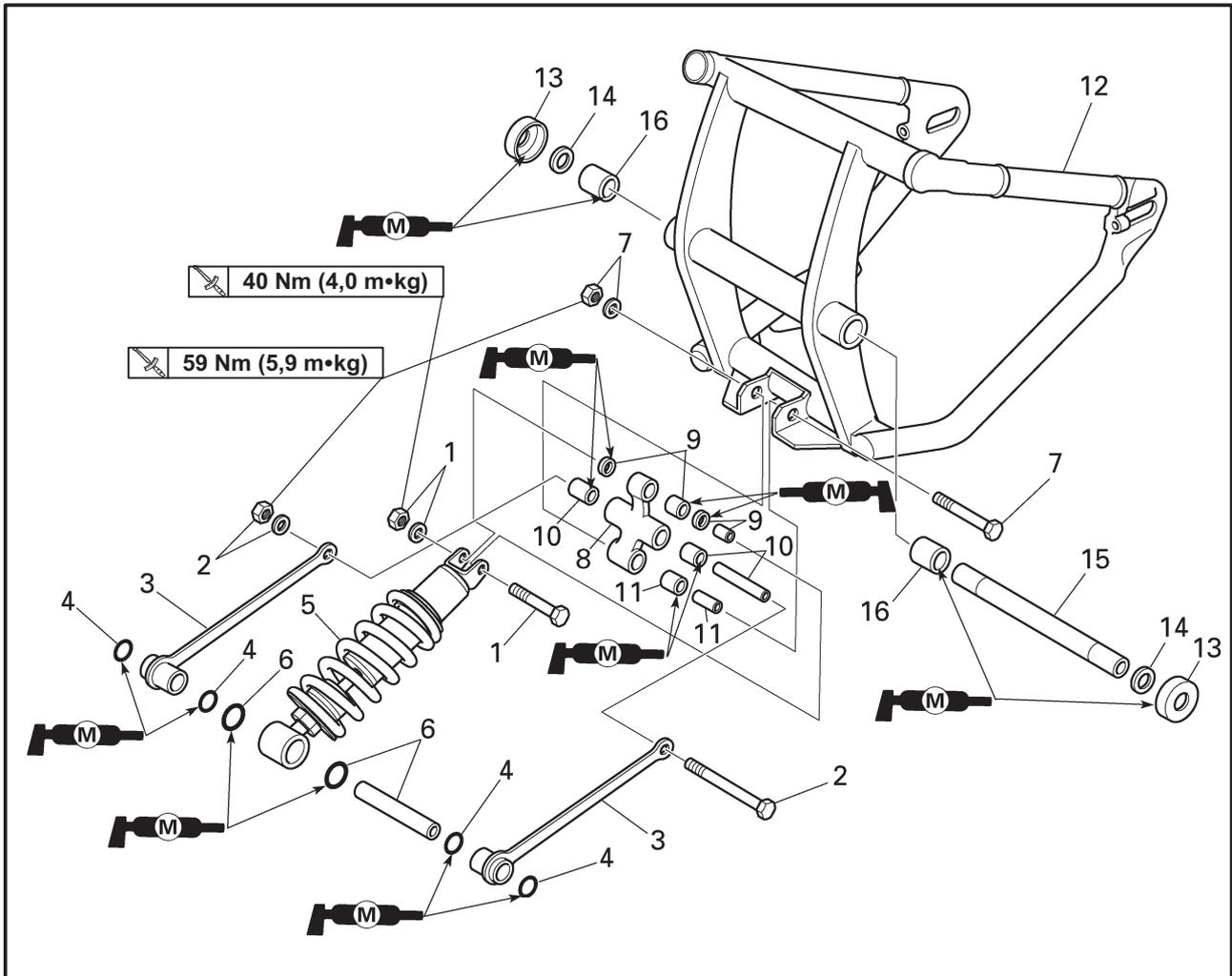
Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'amortisseur arrière et bras oscillant		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
	Roue arrière		Se reporter à "ROUE ARRIÈRE, DISQUE DE FREIN ET POULIE ARRIÈRE".
1	Boulon de réglage	1	
2	Contre-écrou	1	
3	Cache pare-boue	1	
4	Demi-cache inférieur de courroie de transmission	1	
5	Écrou autobloquant	1	
6	Boulon (amortisseur – bras de raccordement – cadre)	1	$\ell = 158 \text{ mm}$
7	Capuchons (gauche et droite)	2	
8	Écrou d'axe/rondelle	1/1	

AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT



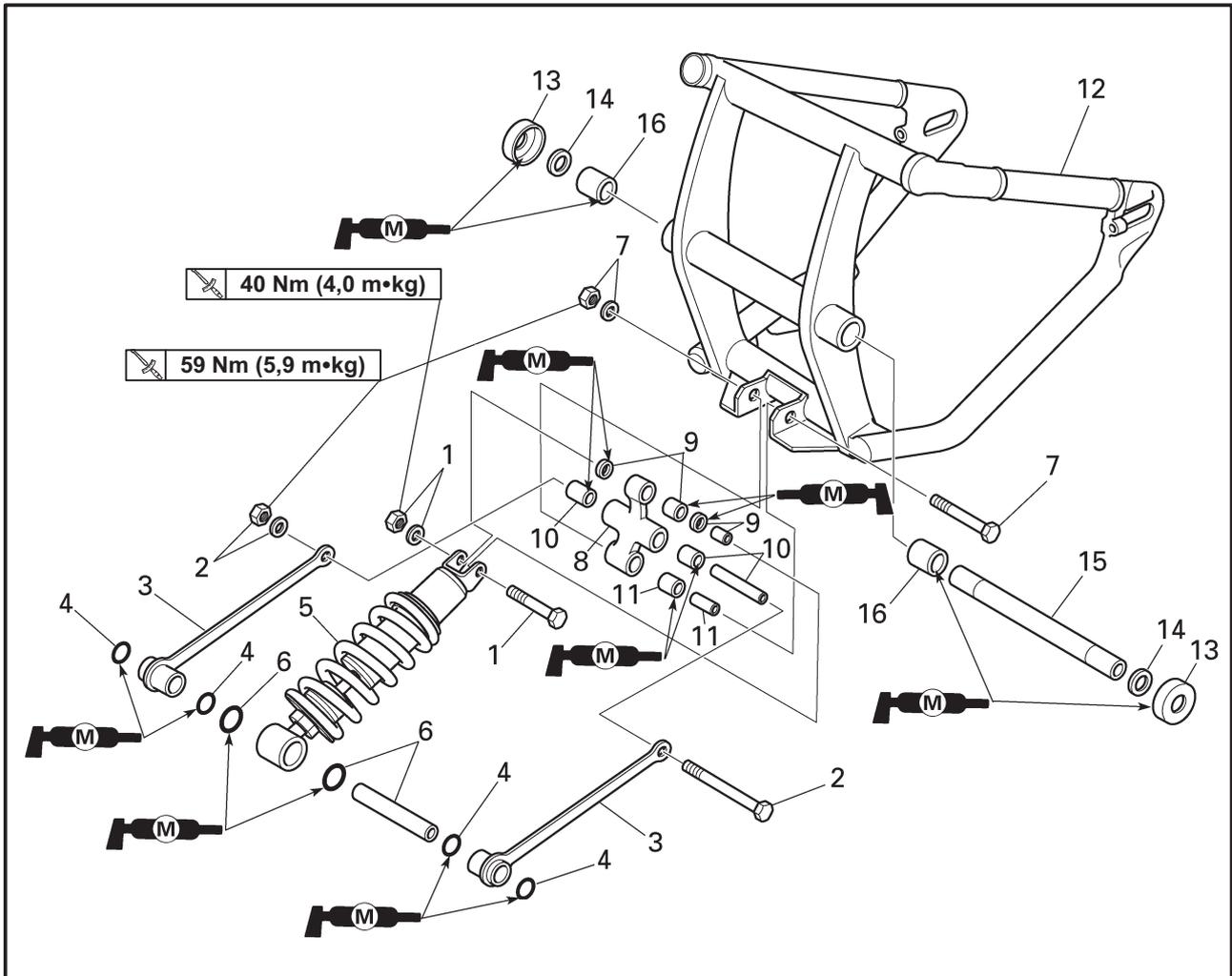
Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
9	Axe	1	Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
10	Amortisseur arrière et bras oscillant	1	

AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'amortisseur arrière et bras oscillant		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
1	Écrou autobloquant/rondelle/boulon	1/1/1	Boulon $\ell = 53$ mm
2	Écrou autobloquant/rondelle/boulon	1/1/1	Boulon $\ell = 124$ mm
3	Bras de raccordement	2	
4	Joint torique	4	
5	Amortisseur arrière	1	
6	Entretoise/joint torique	1/2	
7	Écrou autobloquant/rondelle/boulon	1/1/1	Boulon $\ell = 77$ mm
8	Bras de relais	1	
9	Entretoise/bague d'étanchéité/roulement	1/2/1	
10	Entretoise/roulement	1/2	

AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
11	Entretoise/roulement	1/1	Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
12	Bras oscillant	1	
13	Cache antipoussière	2	
14	Rondelle	2	
15	Entretoise	1	
16	Roulement	2	

AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT

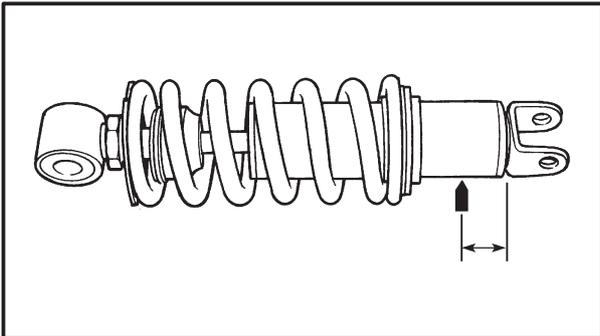
CHAS


MANIPULATION DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE

⚠ AVERTISSEMENT

Cet amortisseur arrière contient de l'azote fortement comprimé. Lire attentivement les informations ci-dessous avant de manipuler l'amortisseur arrière. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages matériels ou corporels résultant d'une mauvaise manipulation de l'amortisseur arrière.

- Ne pas modifier ni ouvrir l'amortisseur arrière.
- Ne pas soumettre l'amortisseur arrière à une flamme ou autre source de forte chaleur. La pression excessive de gaz résultant de l'exposition à une source de chaleur élevée pourrait provoquer une explosion.
- Ne jamais déformer ou endommager l'amortisseur arrière de quelque manière que ce soit. Si l'amortisseur arrière est endommagé, les performances d'amortissement seront réduites.



DÉPOSE D'UN AMORTISSEUR ARRIÈRE ET D'UN CYLINDRE DE GAZ

Il est indispensable d'éliminer la pression du gaz avant de jeter l'amortisseur arrière ou le cylindre de gaz. Pour éliminer la pression du gaz, forer un trou de 2 à 3 mm dans le cylindre à gaz, à 15 mm de son extrémité, comme illustré.

⚠ AVERTISSEMENT

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

DÉPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE ET DU BRAS OSCILLANT

1. Placer la motocyclette sur une surface de niveau.

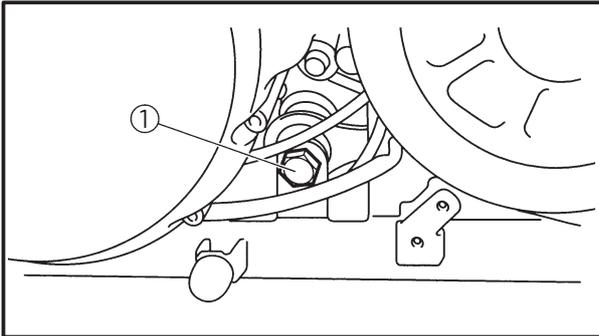
⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement la motocyclette pour qu'elle ne puisse se renverser.

N.B.:

Placer la motocyclette sur un support adéquat de sorte à élever la roue arrière.

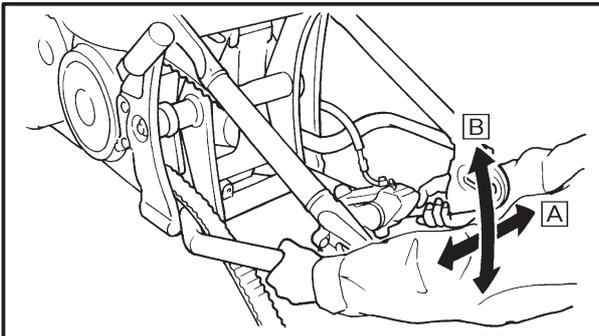
AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT



2. Déposer:
- boulon (amortisseur - bras de raccordement - amortisseur) (1)

N.B.: _____

Lors de la dépose du boulon (amortisseur - bras de raccordement - amortisseur) (1), maintenir le bras oscillant de sorte à ce qu'il ne tombe pas.



3. Mesurer:
- jeu du bras oscillant
 - mouvement vertical du bras oscillant



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



Écrou d'axe
125 Nm (12,5 m•kg)

- b. Mesurer le jeu du bras oscillant [A] en le déplaçant latéralement.
- c. Si le jeu est hors spécifications, contrôler les roulements, entretoises, rondelles et les caches antipoussière.



Jeu au bras oscillant (à l'extrémité)
0 mm

- d. Contrôler le mouvement vertical [B] du bras oscillant en le secouant verticalement.
- Si le mouvement vertical du bras oscillant ne se fait pas en douceur ou s'il y a des points durs, contrôler les entretoises, roulements, rondelles et caches antipoussière.



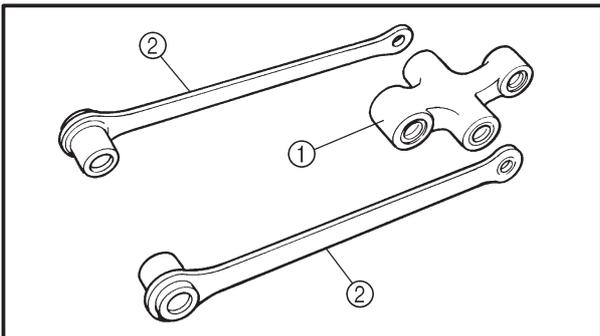
CONTRÔLER L'AMORTISSEUR ARRIÈRE

1. Contrôler:
- tige d'amortisseur arrière
Déformations/endommagement → Remplacer l'ensemble amortisseur arrière.
 - amortisseur arrière
Fuites de gaz/fuites d'huile → Remplacer l'ensemble amortisseur arrière.

AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT



- ressort
Endommagement/usure → Remplacer l'amortisseur arrière.
- cylindre de gaz
Endommagement/fuites de gaz → Remplacer.
- bagues
Endommagement/usure → Remplacer.
- Joint torique
Endommagement/usure → Remplacer.
- boulons
Coudures/endommagement/usure → Remplacer.



CONTRÔLE DE BRAS RELAIS ET DE BRAS DE RACCORDEMENT

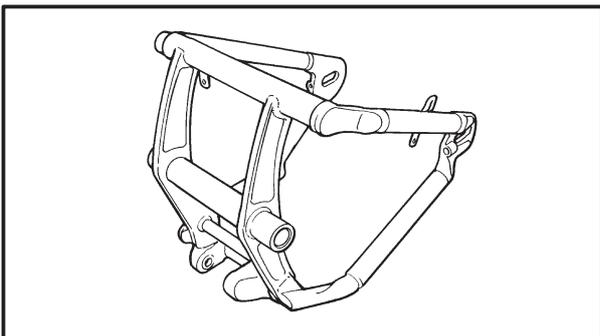
1. Contrôler:

- bras relais ①
- bras de raccordement ②
Endommagement/usure → Remplacer.
- roulements
- bagues d'étanchéité
Endommagement/piqûres → Remplacer.
- entretoises
- Endommagement/rayures → Remplacer.

CONTRÔLE DU BRAS OSCILLANT

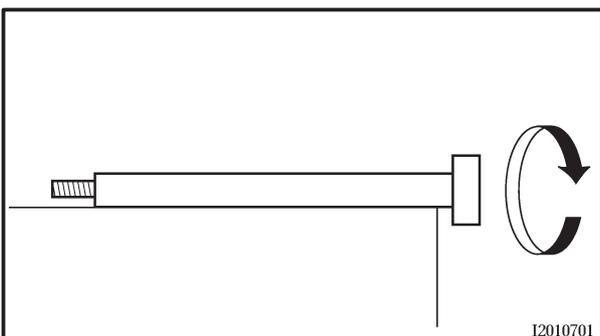
1. Contrôler:

- bras oscillant
Déformations/craquelures/endommagement → Remplacer.



2. Contrôler:

- axe
Faire rouler l'axe sur une surface plane.
Déformation → Remplacer.



12010701

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais tenter de redresser un axe déformé.

AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT



3. Nettoyer:

- axe
- caches antipoussière
- entretoise
- roulements



Solvant de nettoyage recommandé
Kérosène

4. Contrôler:

- caches antipoussière
- entretoise
- bagues d'étanchéité
Endommagement/usure → Remplacer.
- roulements
Endommagement/piqûres → Remplacer.

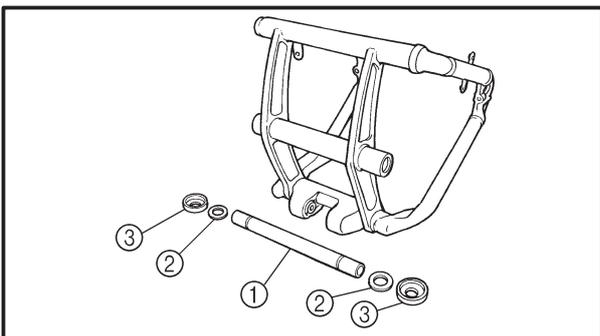
REPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE ET DU BRAS OSCILLANT

1. Lubrifier:

- roulements
- entretoises
- caches antipoussière
- Joints toriques
- axe



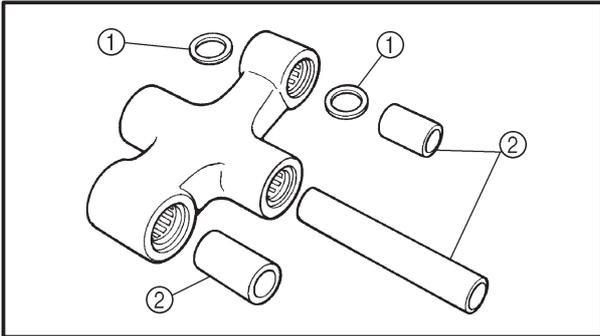
Lubrifiant recommandé
Graisse au bisulfure de molybdène



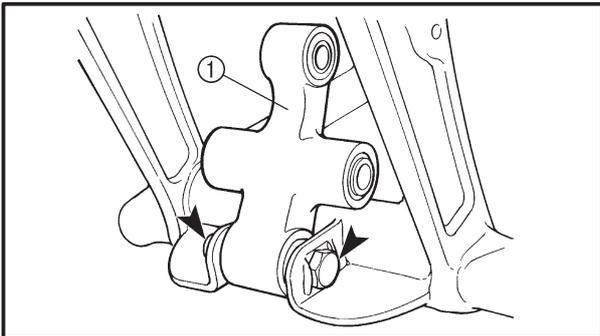
2. Installer:

- roulements
- entretoise ①
- rondelles ②
- caches antipoussière ③

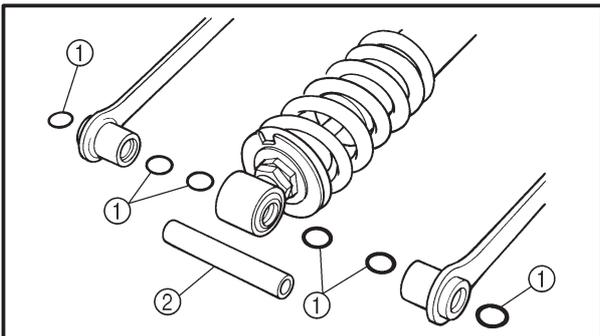
AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT

CHAS


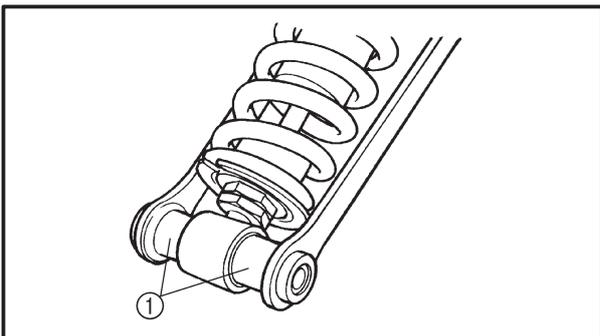
3. Installer:
- roulements ①
 - bagues d'étanchéité ①
 - entretoises ②



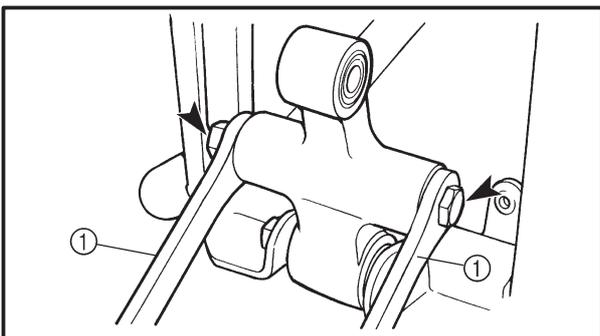
4. Installer:
- bras relais ①
(sur le bras oscillant)

59 Nm (5,9 m•kg)


5. Installer:
- joints toriques ①
 - entretoise ②



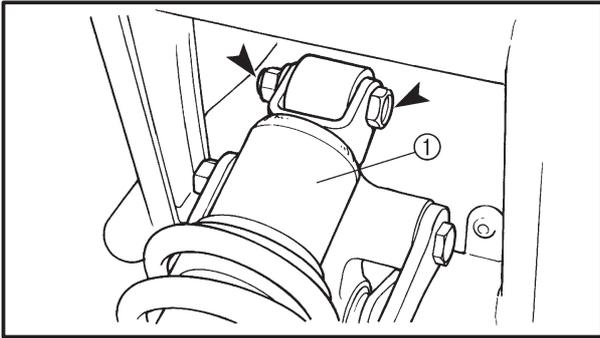
6. Installer:
- bras de raccordement ①
(sur l'amortisseur arrière)



7. Installer:
- bras de raccordement ①
(sur le bras relais)

59 Nm (5,9 m•kg)

AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT

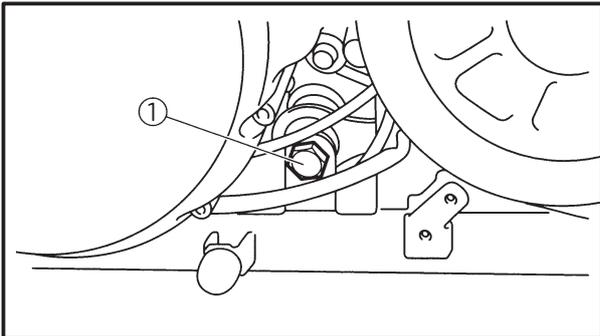


8. Installer:
- amortisseur arrière ①
(sur le bras relais)

40 Nm (4,0 m•kg)

9. Installer:
- amortisseur arrière et bras oscillant
 - axe
 - rondelle
 - écrou d'axe
 - capuchons

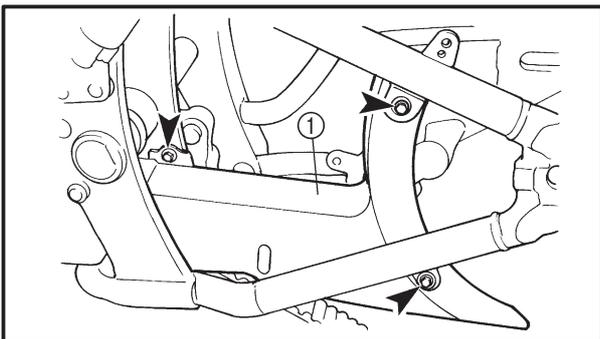
125 Nm (12,5 m•kg)



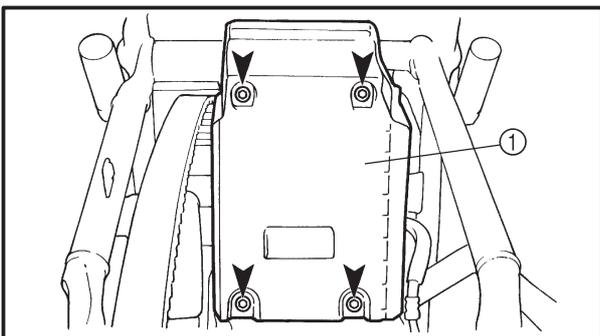
10. Installer:
- boulon (amortisseur - bras de raccordement - amortisseur) ①

N.B.: _____

Lors de la repose du boulon (amortisseur - bras de raccordement - amortisseur), maintenir le bras oscillant de sorte à ce qu'il ne tombe pas.

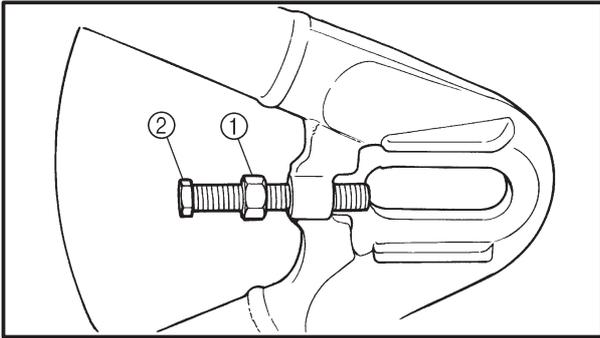


11. Installer:
- demi-cache inférieur de courroie de transmission ①



12. Installer:
- cache pare-boue ①

AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT



13. Installer:

- contre-écrou ①
- boulon de réglage ②

14. Installer:

- roue arrière

Se reporter à "ROUE ARRIÈRE, DISQUE DE FREIN ET POULIE ARRIÈRE".

15. Régler:

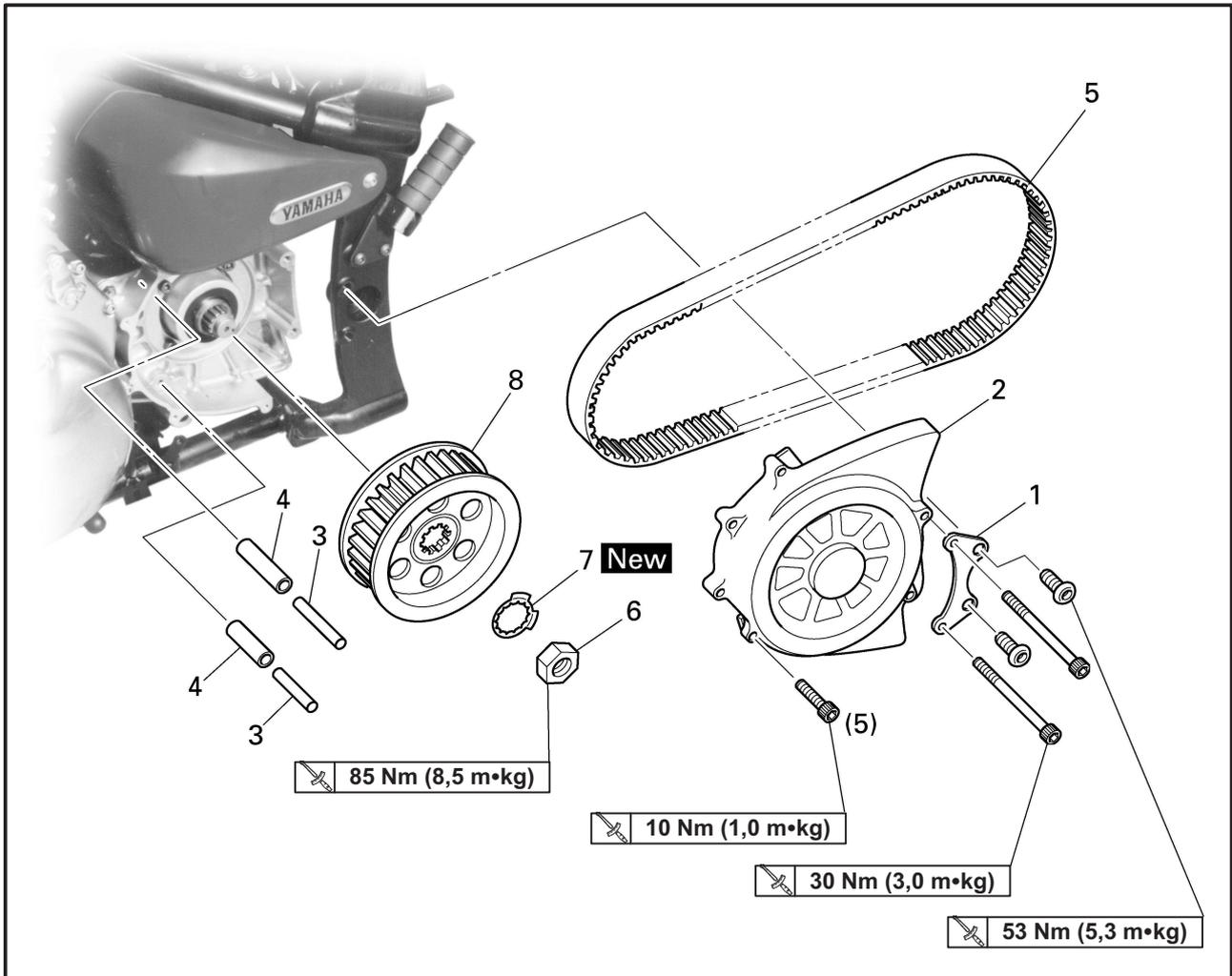
- flèche de la courroie de transmission

Se reporter à "CONTRÔLE DE LA FLÈCHE DE LA COURROIE DE TRANSMISSION" au chapitre 3.

COURROIE DE TRANSMISSION ET POULIE MENANTE

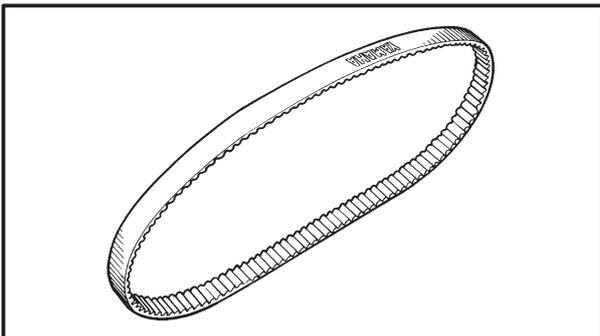
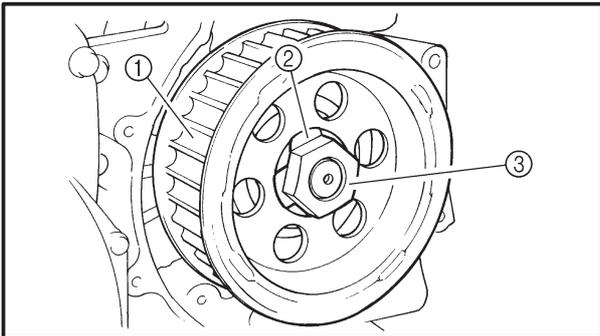
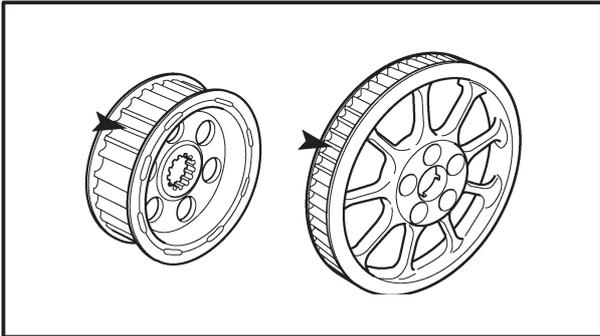


COURROIE DE TRANSMISSION ET POULIE MENANTE



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la courroie de transmission et de la poulie menante		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
	Roue arrière		Se reporter à "ROUE ARRIÈRE, DISQUE DE FREIN ET POULIE ARRIÈRE".
	Amortisseur arrière et bras oscillant		Se reporter à "AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT".
1	Support du cache de poulie menante	1	
2	Cache de poulie menante	1	
3	Goupille	2	
4	Goujon	2	
5	Courroie de transmission	1	
6	Écrou de poulie menante	1	
7	Rondelle d'arrêt	1	
8	Poulie menante	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

COURROIE DE TRANSMISSION ET POULIE MENANTE

CHAS


3. Contrôler:

- poulie menante
- poulie arrière

Crans pliés → Remplacer à la fois la courroie de transmission et les poulies.

REPOSE DE LA COURROIE DE TRANSMISSION ET DE LA POULIE MENANTE

1. Installer:

- poulie menante ①
- rondelle d'arrêt ② **New**
- écrou de poulie menante ③

2. Installer:

- courroie de transmission

ATTENTION:

Remettre la courroie de transmission dans le bon sens, c.-à-d. les crans côté intérieur.

3. Installer:

- amortisseur arrière et bras oscillant
Se reporter à "AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT".
- roue arrière
Se reporter à "ROUE ARRIÈRE, DISQUE DE FREIN ET BRAS OSCILLANT".

4. Serrer:

- écrou de poulie menante

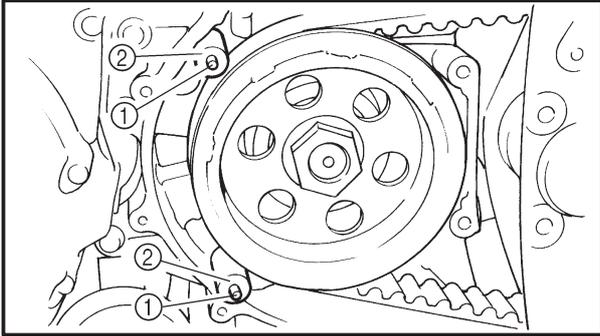
 **85 Nm (8,5 m•kg)**

N.B.:

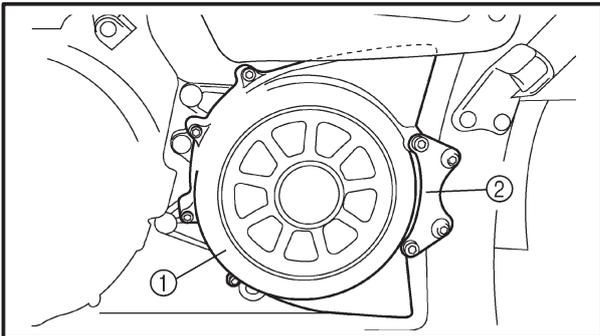
Au moment de serrer l'écrou de poulie menante, actionner la pédale de frein afin d'immobiliser la poulie menante.

5. Plier l'onglet de rondelle d'arrêt contre un flanc de l'écrou.

COURROIE DE TRANSMISSION ET POULIE MENANTE



6. Installer:
- goujons ①
 - goupiles ②



7. Installer:
- cache de poulie menante ①

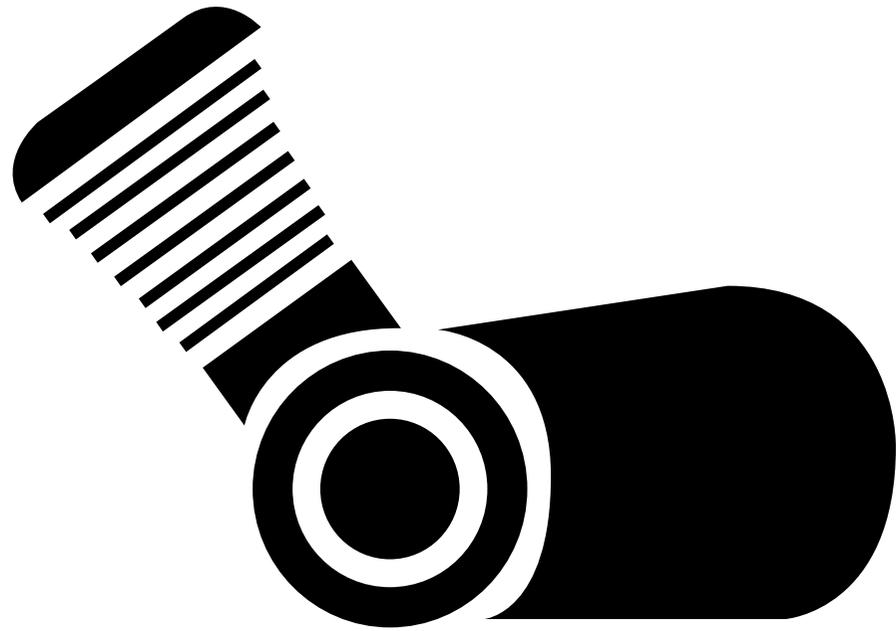
	10 Nm (1,0 m•kg)
--	-------------------------
 - support de cache de poulie menante ②

	53 Nm (5,3 m•kg)
--	-------------------------
 - boulons (M10)

	53 Nm (5,3 m•kg)
--	-------------------------
 - boulons (M8)

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





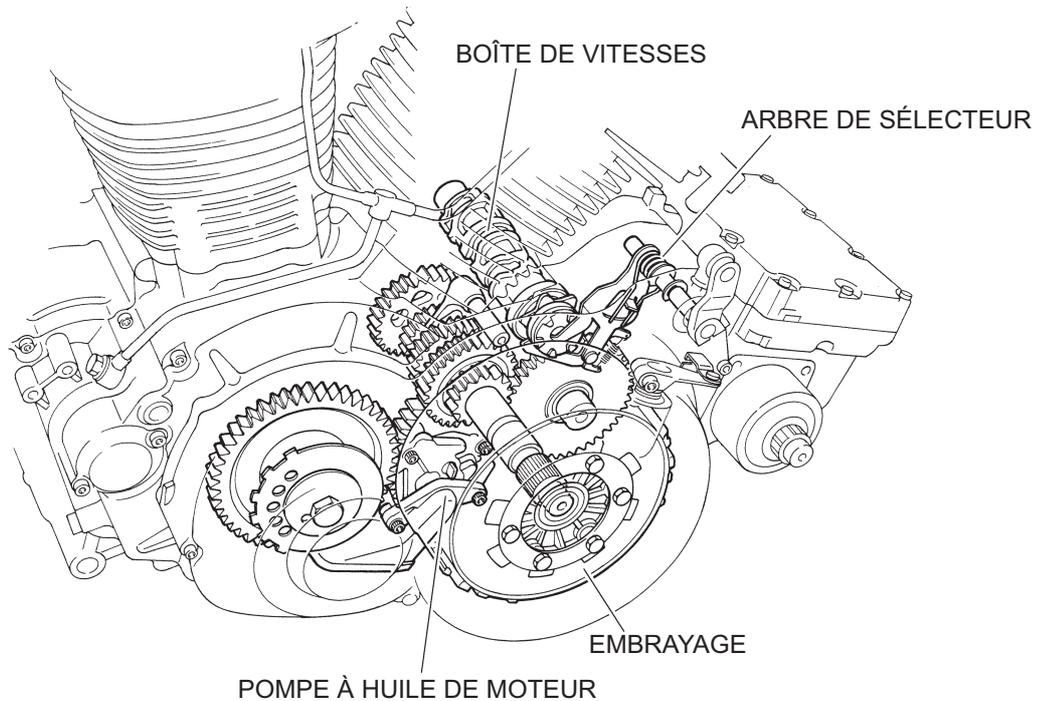
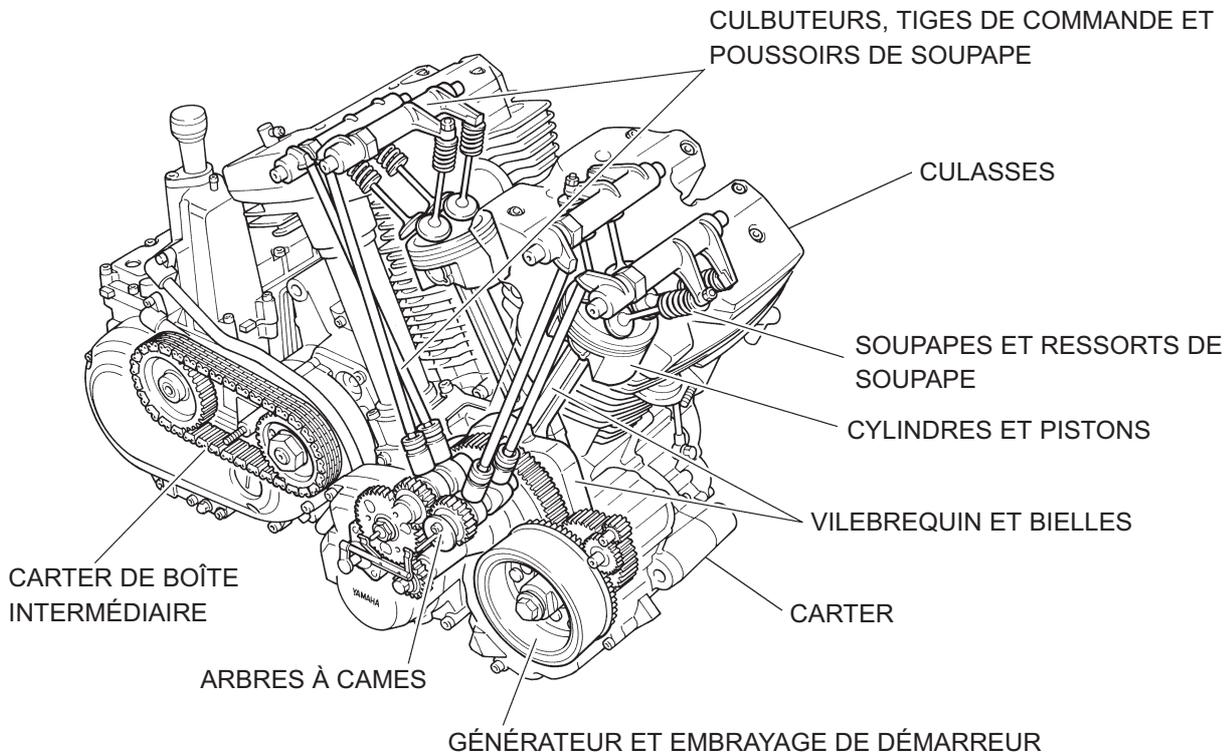
ENG

5

ENG



TABLE DES MATIÈRES MOTEUR



MOTEUR	5-1
INSTALLATION DU MOTEUR	5-8



CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS	
DE SOUPAPE	5-12
DÉPOSE DES CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET DES POUSSOIRS DE SOUPAPE	5-18
CONTRÔLE DES CULBUTEURS ET DES ARBRES DE CULBUTEUR	5-18
CONTRÔLER LES BASES DE CULBUTEUR	5-20
CONTRÔLER LES TIGES DE COMMANDE	5-20
CONTRÔLER LES POUSSOIRS DE SOUPAPE ET LES BOÎTIERS DE POUSSOIR DE SOUPAPE	5-20
PURGE D'UN POUSSOIR DE SOUPAPE	5-21
CONTRÔLE DES CACHES DE TIGE DE COMMANDE	5-23
REPOSE DES POUSSOIRS DE SOUPAPE ET DES CACHES DE TIGE DE COMMANDE	5-23
REPOSE DES CULBUTEURS ET DES TIGES DE COMMANDE	5-24
REPOSE DES COUVERCLES DE CULASSE	5-26
REPOSE DU CACHE DE PIGNON D'ARBRE À CAMES ET DU CACHE GAUCHE DU MOTEUR	5-27
ARBRES À CAMES	5-29
DÉPOSE DES ARBRES À CAMES	5-31
CONTRÔLE DES ARBRES À CAMES	5-32
CONTRÔLE DU SYSTÈME DE DÉCOMPRESSION	5-34
CONTRÔLE DU TUYAU D'ARRIVÉE D'HUILE	5-35
INSTALLATION DES ARBRES À CAMES	5-35
CULASSES	5-39
DÉPOSE DES CULASSES	5-41
CONTRÔLER LES CULASSES	5-41
CONTRÔLE DU TUYAU D'ARRIVÉE D'HUILE	5-42
REPOSE DES CULASSES	5-42
SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE	5-44
DÉPOSE DES SOUPAPES	5-45
CONTRÔLE DES SOUPAPES ET DES GUIDES DE SOUPAPE	5-46
CONTRÔLE DES SIÈGES DE SOUPAPE	5-48
CONTRÔLE DES RESSORTS DE SOUPAPE	5-50
INSTALLATION DES SOUPAPES	5-51
CYLINDRES ET PISTONS	5-53
DÉPOSE DES CYLINDRES ET PISTONS	5-54
CONTRÔLE DES CYLINDRES ET PISTONS	5-54
CONTRÔLE DES SEGMENTS	5-56
CONTRÔLE DES AXES DE PISTON	5-57
REPOSE DES PISTONS ET DES CYLINDRES	5-58

ENG



EMBRAYAGE	5-60
DÉPOSE DE L'EMBRAYAGE	5-65
DÉPOSE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE ...	5-65
CONTRÔLE DES DISQUES DE FRICTION	5-66
CONTRÔLE DES DISQUES D'EMBRAYAGE	5-66
CONTRÔLE DE LA PLAQUE DE RESSORT D'EMBRAYAGE	5-67
CONTRÔLE DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE	5-67
CONTRÔLE DE LA NOIX D'EMBRAYAGE	5-67
CONTRÔLE DU PLATEAU DE PRESSION	5-67
CONTRÔLE DE L'ARBRE DE LEVIER DE COMMANDE ET DE LA TIGE DE COMMANDE	5-68
CONTRÔLE DE LA TRANSMISSION PRIMAIRE	5-68
REPOSE DE LA BOBINE D'EXCITATION ET DE L'ARBRE DE LEVIER DE COMMANDE	5-68
REPOSE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE ...	5-69
INSTALLATION DE L'EMBRAYAGE	5-70
ARBRE DE SÉLECTEUR	5-74
CONTRÔLE DE L'ARBRE DE SÉLECTEUR	5-75
CONTRÔLE DU DOIGT DE VERROUILLAGE	5-75
REPOSE DU DOIGT DE VERROUILLAGE ET DE L'ARBRE DE SÉLECTEUR	5-75
GÉNÉRATEUR ET EMBRAYAGE DE DÉMARREUR	5-77
DÉPOSE DU GÉNÉRATEUR	5-80
CONTRÔLE DE L'EMBRAYAGE DE DÉMARREUR	5-80
INSTALLATION DU GÉNÉRATEUR	5-81
CARTER DE BOÎTE INTERMÉDIAIRE	5-85
DÉPOSE DE LA BATTERIE	5-91
DÉPOSE DE L'ARBRE MENÉ INTERMÉDIAIRE	5-91
CONTRÔLE DE LA TRANSMISSION INTERMÉDIAIRE	5-91
CONTRÔLE DE LA CRÉPINE D'HUILE	5-92
CONTRÔLE DE LA POMPE À HUILE	5-92
CONTRÔLE DU TUYAU D'HUILE	5-93
MONTAGE DE LA POMPE À HUILE	5-93
REPOSE DU CARTER DE BOÎTE INTERMÉDIAIRE	5-94
REPOSE DU COUVERCLE DU RÉSERVOIR D'HUILE	5-97
REPOSE DE LA BATTERIE	5-98
CARTER	5-100
DÉMONTAGE DU CARTER	5-103
CONTRÔLE DU CARTER	5-104
CONTRÔLE DES ROULEMENTS ET DE LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ	5-104
CONTRÔLE DU TUYAU D'ARRIVÉE D'HUILE	5-105
CONTRÔLE DE L'ENTRAÎNEMENT DE LA POMPE À HUILE DE MOTEUR	5-105
MONTAGE DU CARTER	5-105

ENG



POMPE À HUILE DE MOTEUR	5-108
CONTRÔLE DE LA POMPE À HUILE	5-111
CONTRÔLE DE LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ	5-111
CONTRÔLE DE LA CRÉPINE D'HUILE	5-112
MONTAGE DE LA POMPE À HUILE	5-112
INSTALLATION DE LA POMPE À HUILE	5-113
INSTALLATION DE LA CRÉPINE D'HUILE	5-113
VILEBREQUIN ET BIELLES	5-114
DÉPOSE DU VILEBREQUIN	5-115
DÉPOSE DES BIELLES	5-115
CONTRÔLE DU VILEBREQUIN ET DES BIELLES	5-115
REPOSE DES BIELLES	5-119
INSTALLATION DU VILEBREQUIN	5-121
BOÎTE DE VITESSES	5-122
CONTRÔLE DES FOURCHETTE DE SÉLECTION	5-125
CONTRÔLE DE L'ENSEMBLE TAMBOUR DE SÉLECTION	5-125
CONTRÔLE DE LA BOÎTE DE VITESSES	5-126
REPOSE DE LA BOÎTE DE VITESSES, DU TAMBOUR ET DES FOURCHETTES DE SÉLECTION	5-126

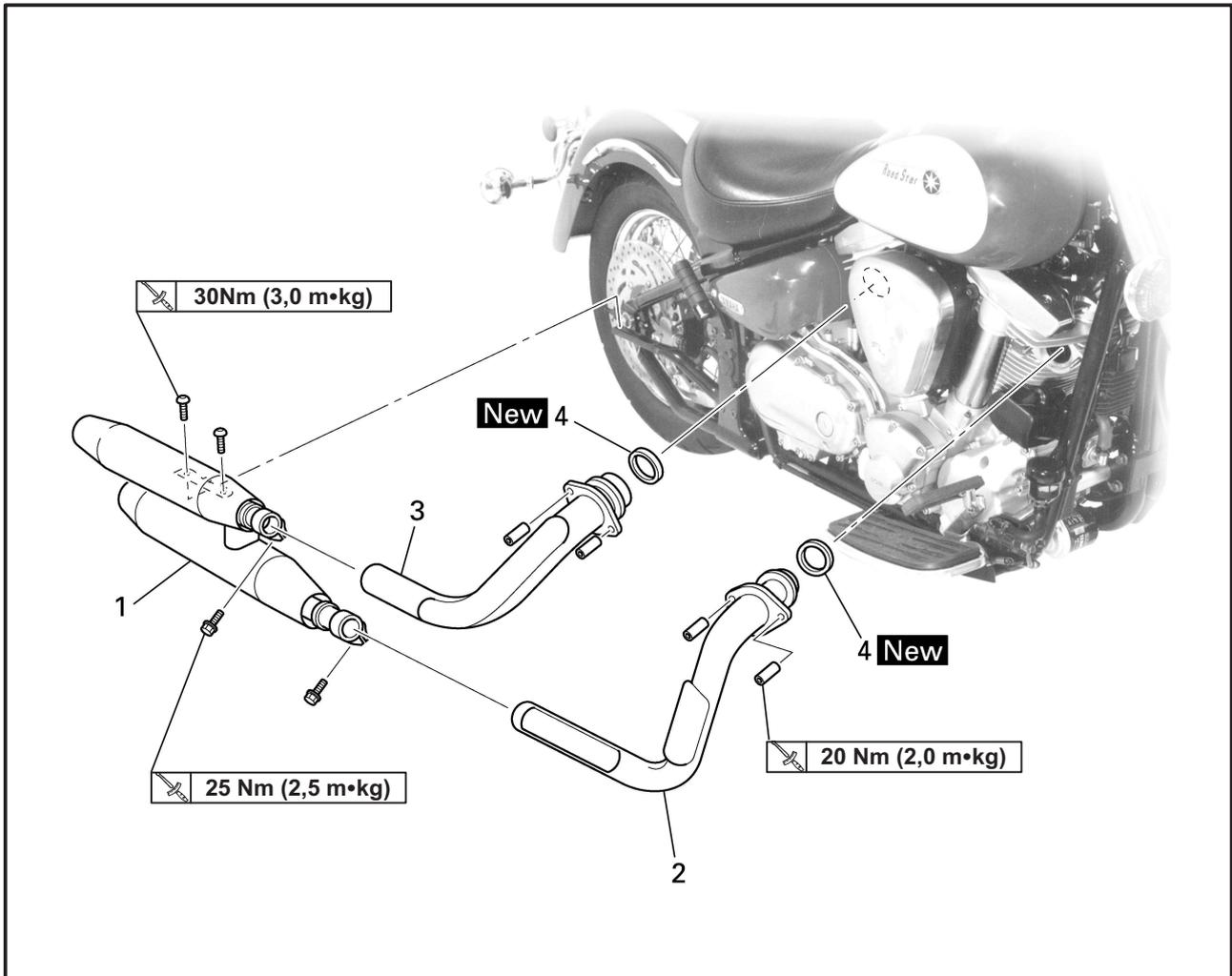
MOTEUR

ENG

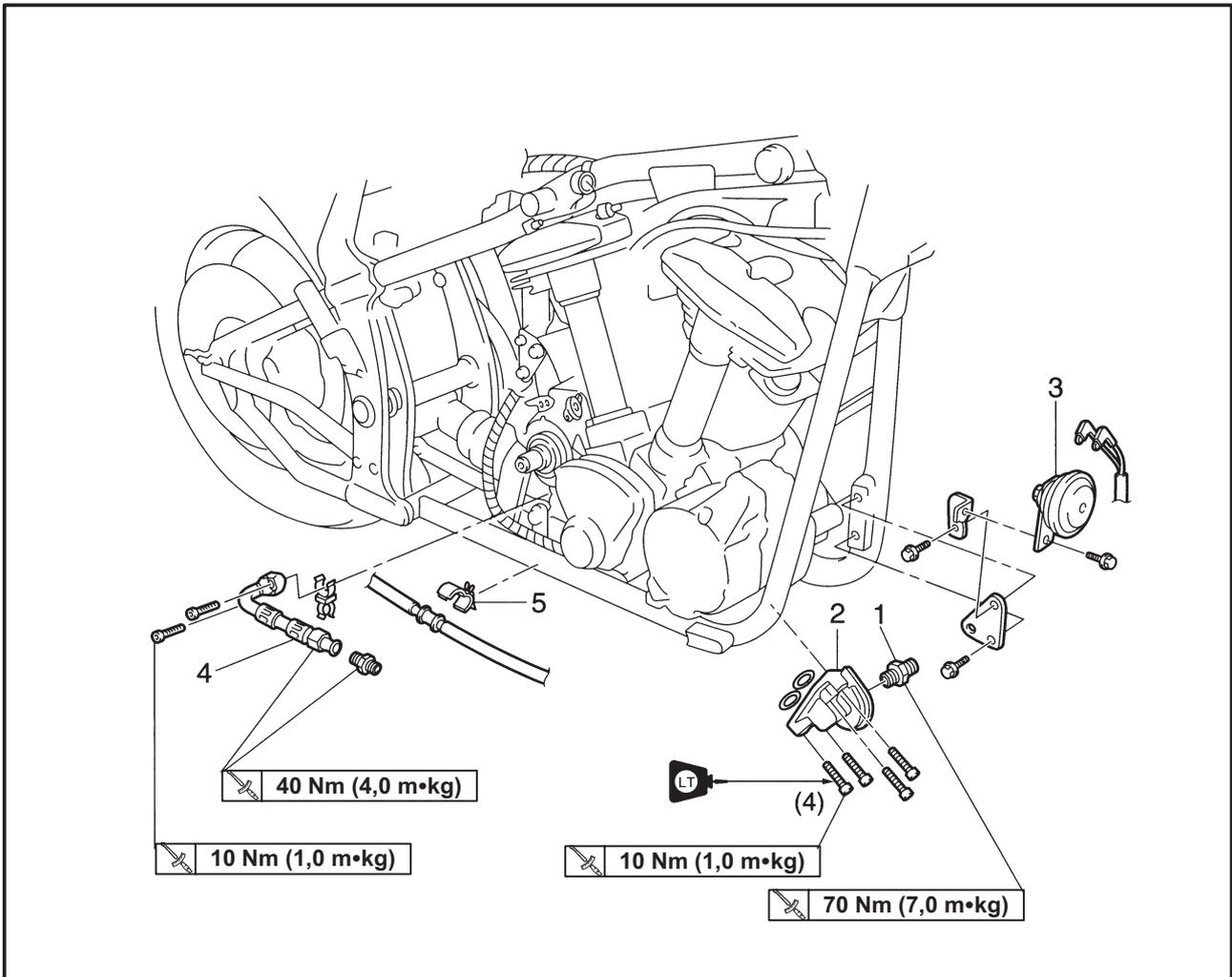


MOTEUR

MOTEUR



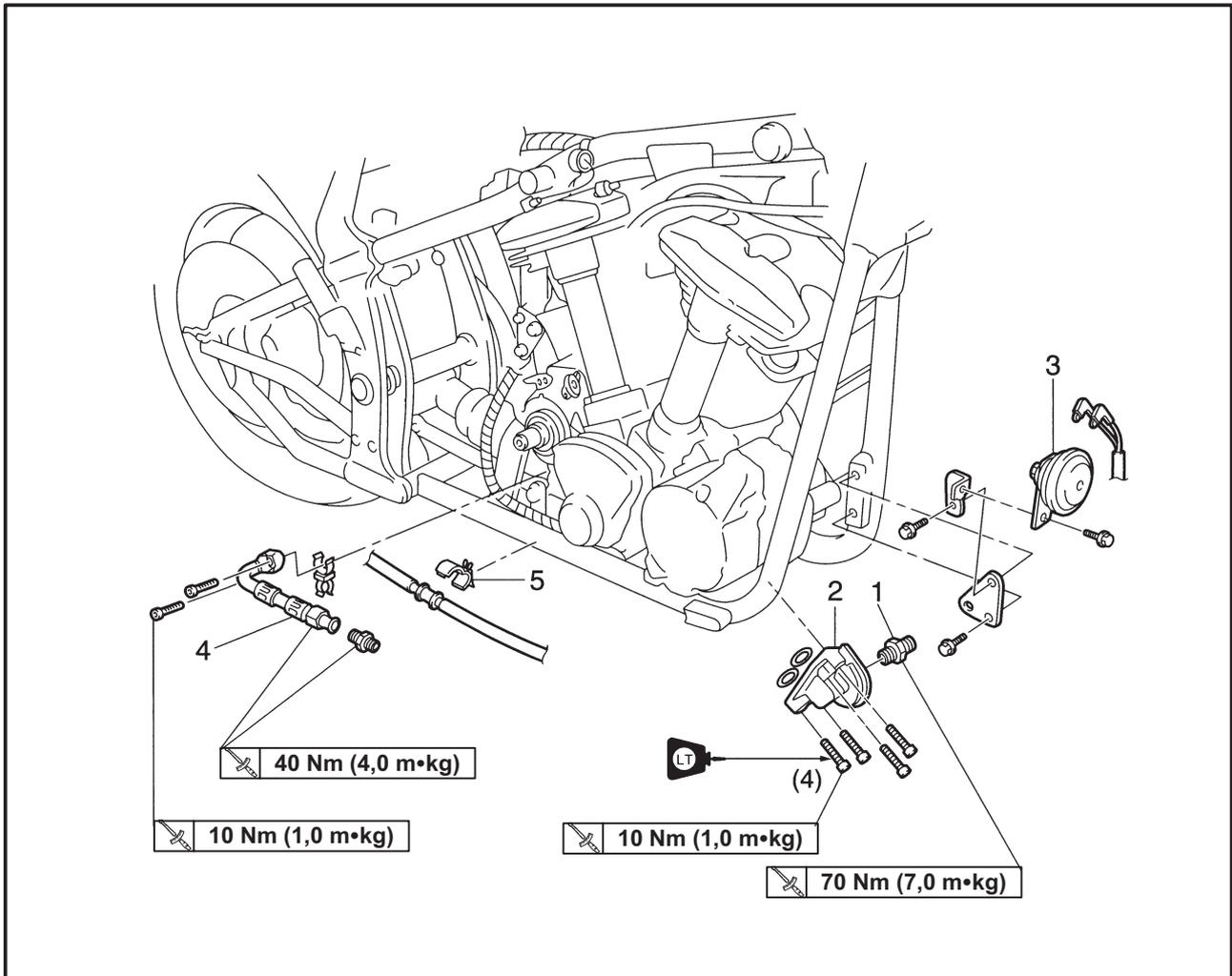
Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des pot et tuyaux d'échappement		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
1	Pot d'échappement	1	
2	Tuyau d'échappement avant	1	
3	Tuyau d'échappement arrière	1	
4	Joint	2	Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



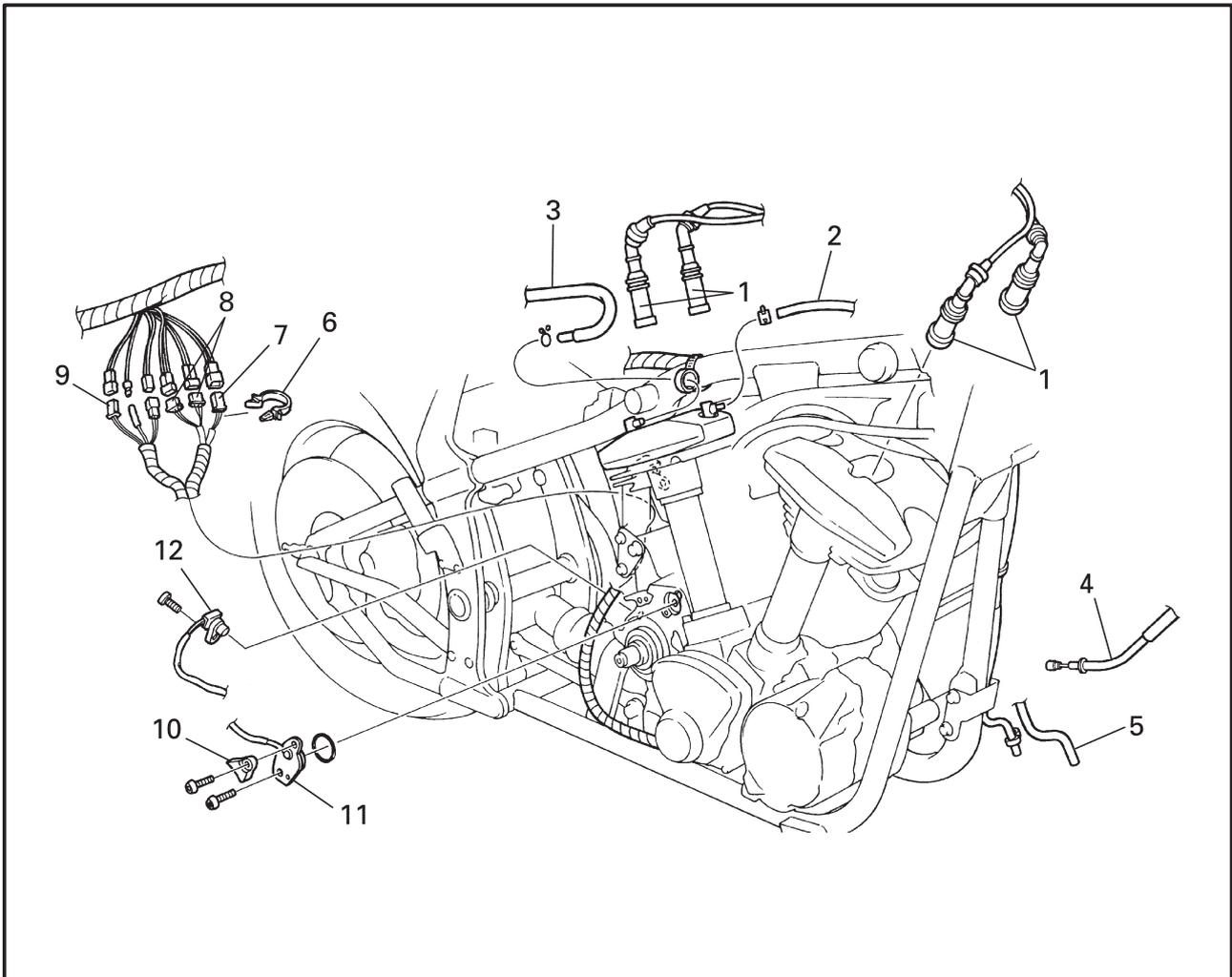
Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du support de filtre à huile et de l'avertisseur sonore Selle du pilote et caches latéraux Réservoir de carburant Boîtier de filtre à air Carburateur et raccord de carburateur Pièces du système d'induction d'air Démarreur		Se reporter à "SELLES ET CACHES LATÉRAUX" au chapitre 3. Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" au chapitre 3. Se reporter à "BOÎTIER DE FILTRE À AIR" au chapitre 3. Se reporter à "CARBURATEUR" au chapitre 6. Se reporter à "SYSTÈME D'INDUCTION D'AIR" au chapitre 6. Se reporter à "DÉMARREUR" au chapitre 7.

MOTEUR

ENG



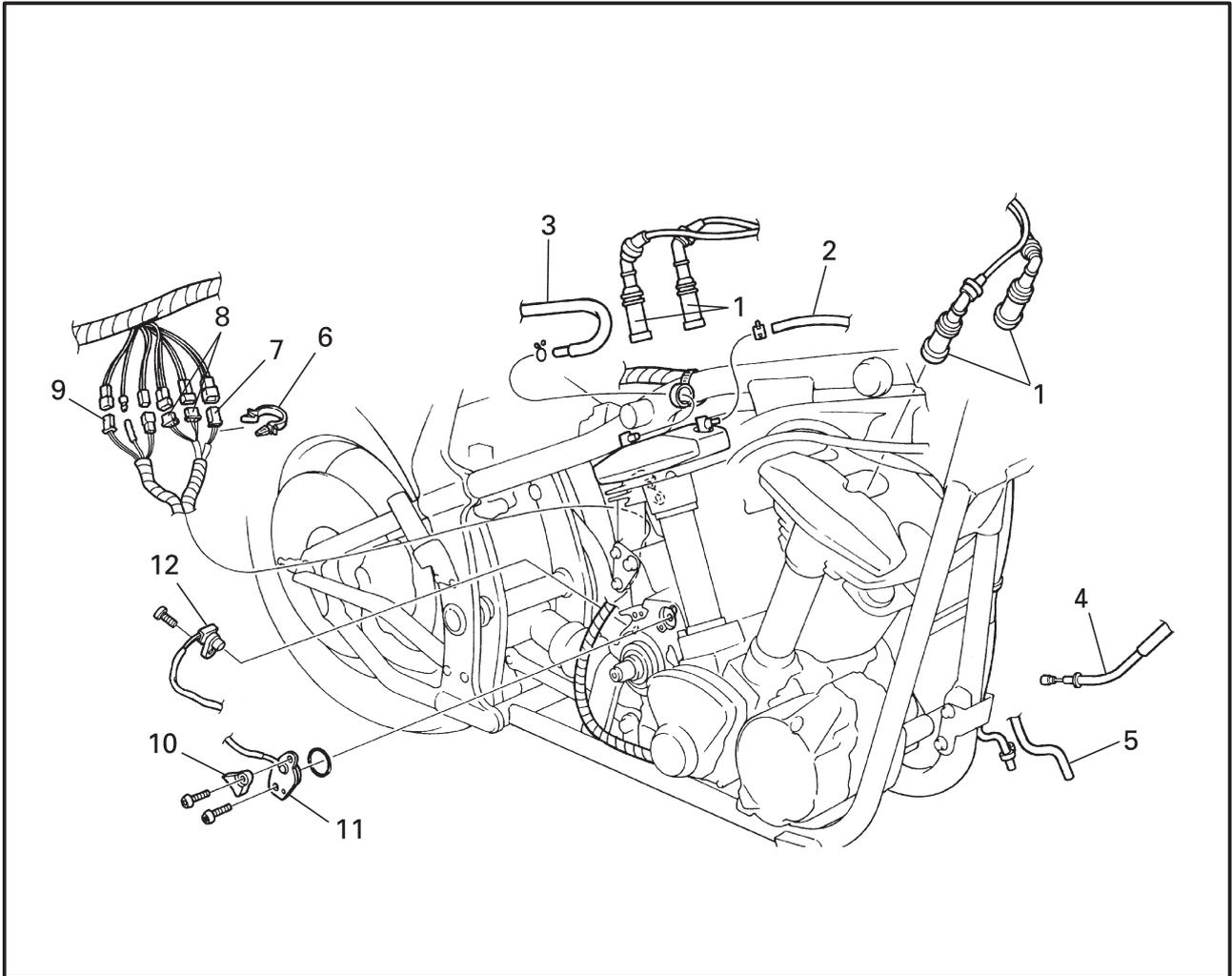
Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Huile de moteur et cartouche de filtre à huile		Vidanger.
	Huile de boîte intermédiaire		Vidanger.
	Carter de boîte intermédiaire		Se reporter à "CARTER DE BOÎTE INTERMÉDIAIRE".
	Repose-pied du pilote (gauche)		Se reporter à "CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE".
	Repose-pied du pilote (droit)		Se reporter à "GÉNÉRATEUR ET EMBRAYAGE DE DÉMARREUR".
1	Boulon de filtre à huile	1	
2	Support de filtre à huile	1	
3	Avertisseur	1	
4	Tuyau d'arrivée d'huile	1	
5	Support de flexible de frein	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Déconnexion des fils et flexibles		Déconnecter les éléments dans l'ordre prescrit.
1	Capuchons de bougie	4	
2	Reniflard de culasse	1	
3	Reniflard de réservoir d'huile	1	
4	Câble d'embrayage	1	
5	Flexible du boîtier de catalyseur à charbon actif (carburateur à boîtier de catalyseur)	1	
6	Bride en plastique	1	
7	Coupleur de bobine de stator	1	
8	Coupleur de solénoïde de décompression	2	
9	Coupleur de bobine d'excitation	1	

MOTEUR

ENG



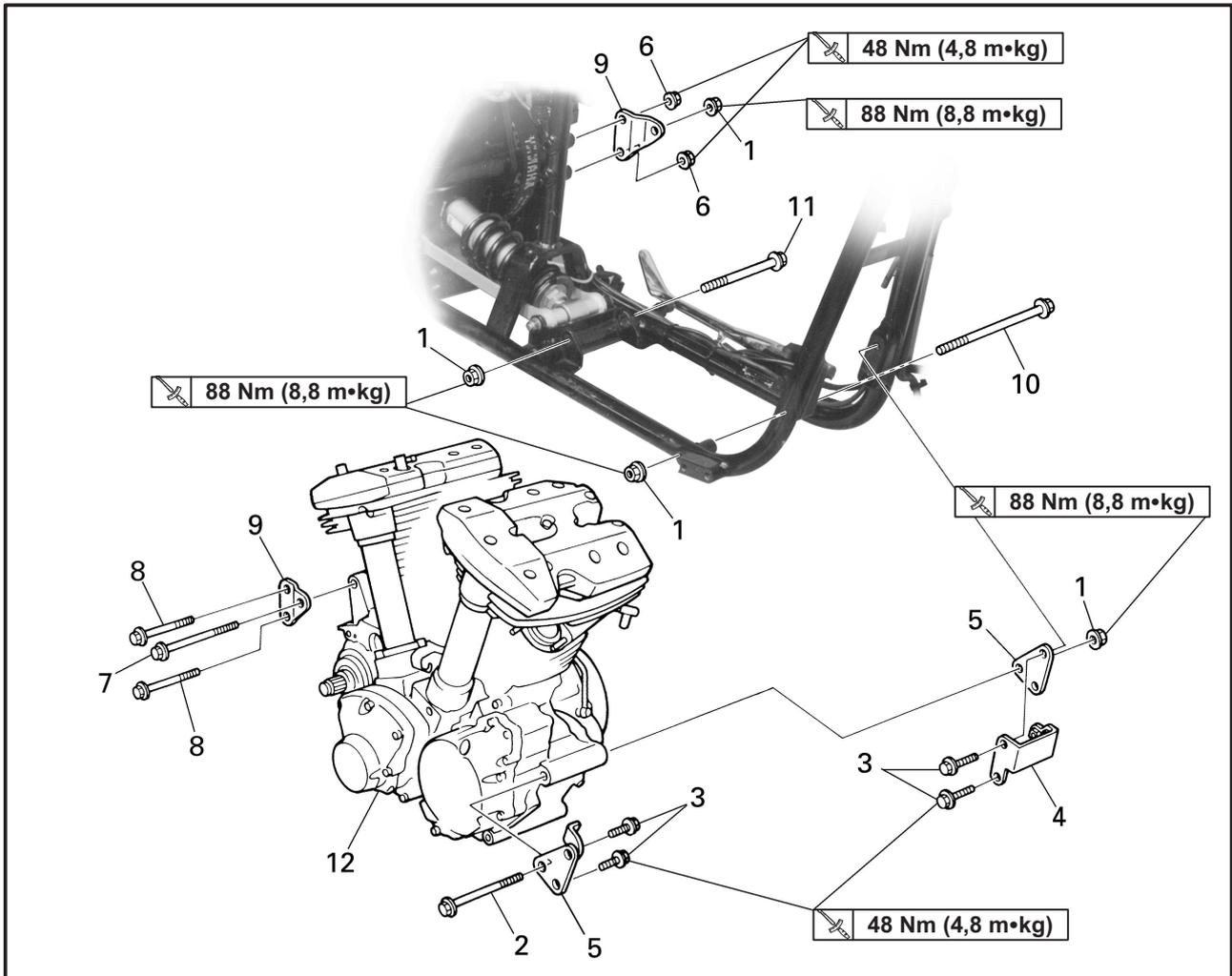
Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
10	Couvercle de contacteur de point mort	1	Pour reconnecter, suivre les étapes de la déconnexion dans l'ordre inverse.
11	Contacteur de point mort	1	
12	Capteur de vitesse	1	

MOTEUR

ENG



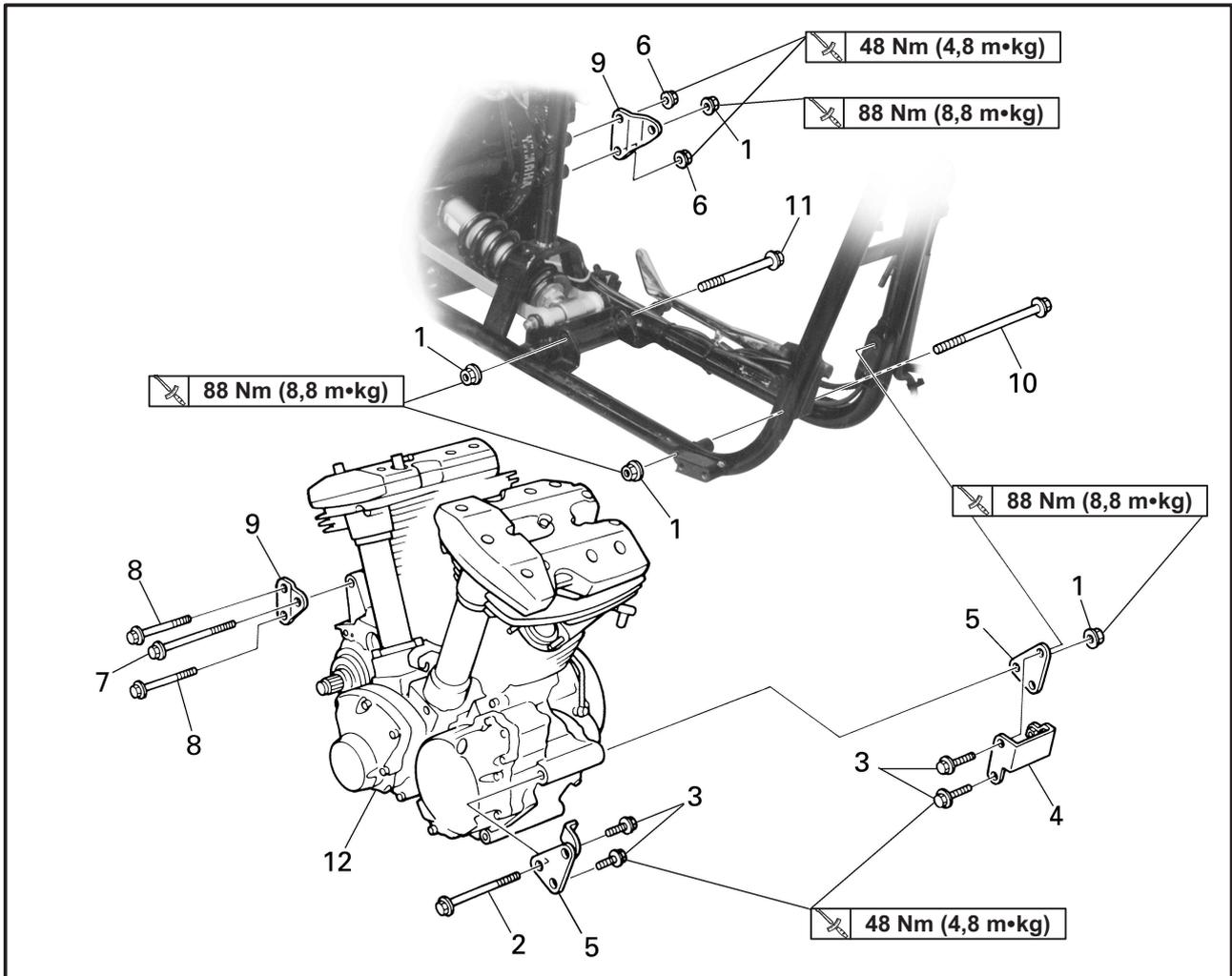
MOTEUR



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du moteur		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit. N.B.: _____ Placer un support adéquat sous le cadre et le moteur.
1	Écrou autobloquant	4	
2	Boulon de montage supérieur avant	1	
3	Boulon du support avant de moteur	4	
4	Support d'avertisseur	1	
5	Support avant de moteur	2	
6	Écrou autobloquant	2	
7	Boulon de montage supérieur arrière	1	
8	Boulon du support arrière de moteur	2	

MOTEUR

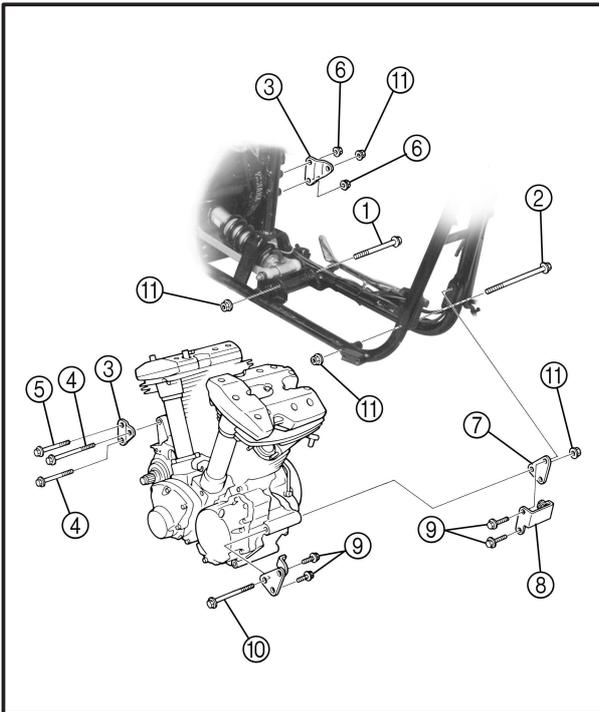
ENG



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
9	Support arrière de moteur	2	
10	Boulon de montage inférieur avant	1	
11	Boulon de montage inférieur arrière	1	
12	Moteur	1	Se reporter à "REPOSE DU MOTEUR". Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

MOTEUR

ENG



INSTALLATION DU MOTEUR

1. Installer:

- boulon de montage inférieur arrière ①
- boulon de montage inférieur avant ②
- supports arrière de moteur ③
- boulons de support arrière de moteur ④
- boulon de montage supérieur arrière ⑤
- écrous autobloquants ⑥
- supports avant de moteur ⑦
- support d'avertisseur ⑧
- boulons du support avant de moteur ⑨
- boulon de montage supérieur avant ⑩
- écrous autobloquants ⑪

N.B.:

Serrer provisoirement les boulons et écrous.

2. Serrer:

- boulons du support avant de moteur ⑨

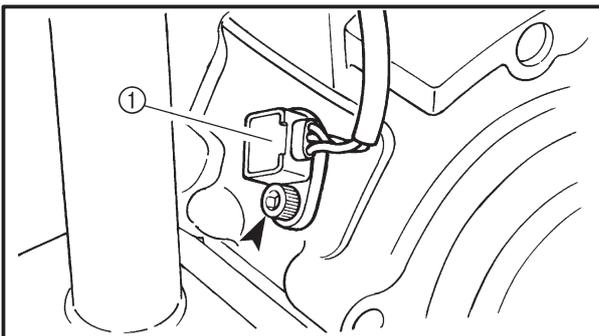
 **48 Nm (4,8 m•kg)**

- écrous autobloquants ⑥

 **48 Nm (4,8 m•kg)**

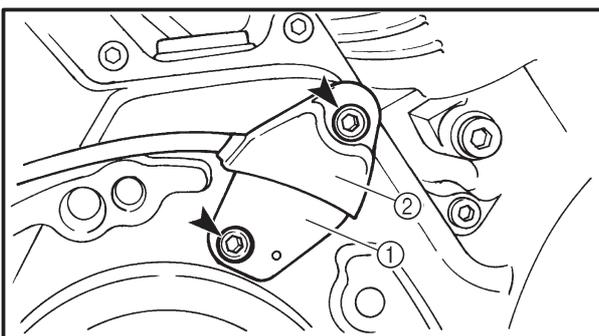
- écrous autobloquants ⑪

 **88 Nm (8,8 m•kg)**



3. Installer:

- capteur de vitesse ①

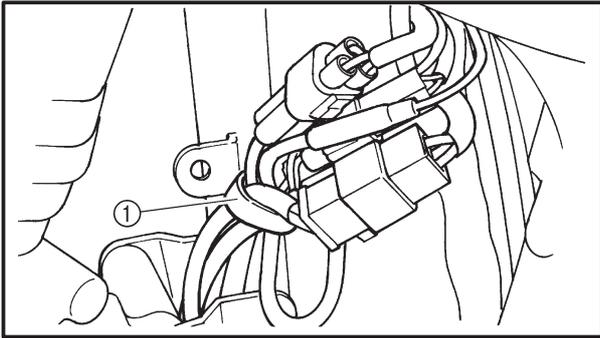


4. Installer:

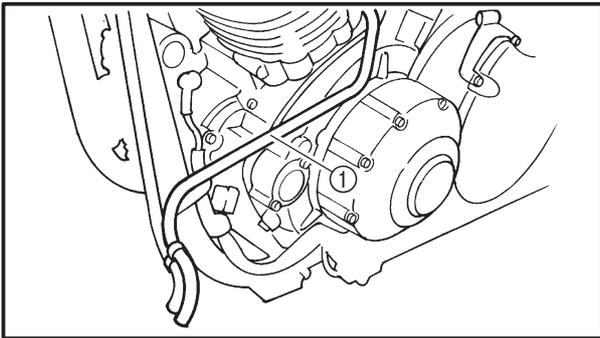
- contacteur de point mort ①
- couvercle de contacteur de point mort ②

MOTEUR

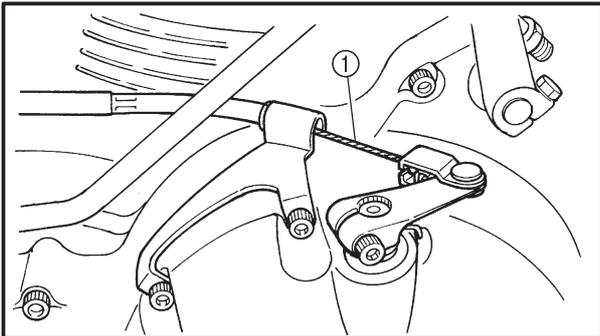
ENG



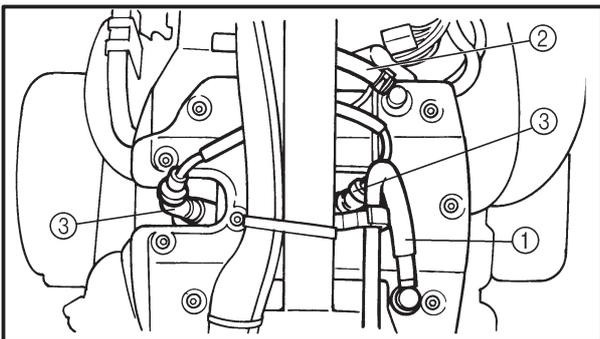
5. Connecter:
 - coupleur de capteur de vitesse
 - connecteur de contacteur de point mort
 - coupleur de bobine d'excitation
 - coupleur de solénoïde de décompression
 - coupleur de bobine de stator
6. Installer:
 - bride en plastique ①



7. Connecter:
 - flexible du boîtier de catalyseur à charbon actif (carburateur à boîtier de catalyseur) ①



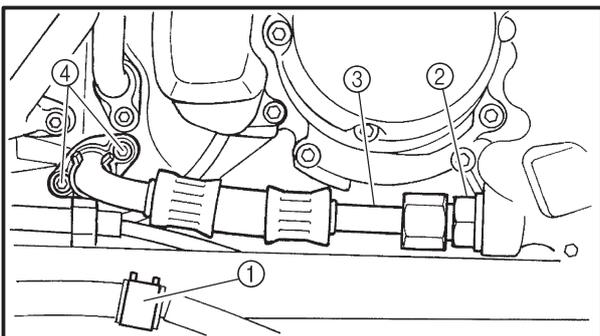
8. Connecter:
 - câble d'embrayage ①



9. Connecter:
 - reniflard de réservoir d'huile ①
 - reniflard de culasse ②
 - capuchons de bougie ③

N.B.:

Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" au chapitre 2.



10. Installer:
 - support de flexible de frein ①
 - boulon de raccord ②

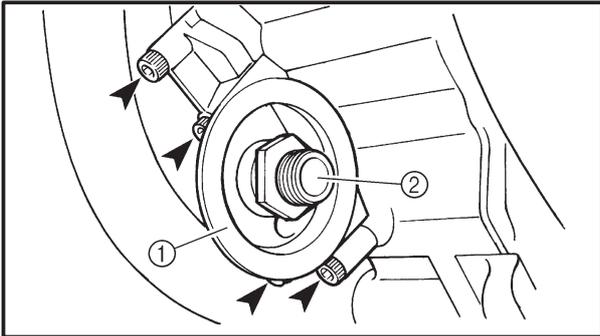
	40 Nm (4,0 m•kg)
--	------------------
 - tuyau d'arrivée d'huile ③

	40 Nm (4,0 m•kg)
--	------------------
 - boulons ④

	10 Nm (1,0 m•kg)
--	------------------

MOTEUR

ENG



11. Installer:

- support de filtre à huile ①

	10 Nm (1,0 m•kg)
--	-------------------------

- boulon de filtre à huile ②

	70 Nm (7,0 m•kg)
--	-------------------------

N.B.:

Enduire le filet des boulons de support du filtre à huile de produit de blocage (LOCTITE®).

12. Installer:

- repose-pied du pilote (droit)
Se reporter à "GÉNÉRATEUR ET EMBRAYAGE DE DÉMARREUR".
- repose-pied du pilote (gauche)
Se reporter à "CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPAPE".
- carter de boîte intermédiaire
Se reporter à "CARTER DE BOÎTE INTERMÉDIAIRE".

13. Remplir:

- carter de boîte intermédiaire
(en versant la quantité spécifiée d'huile de boîte intermédiaire recommandée)
Se reporter à "CHANGEMENT D'HUILE DE BOÎTE INTERMÉDIAIRE" au chapitre 3.

14. Installer:

- cartouche de filtre à huile

15. Remplir:

- réservoir d'huile
(en versant la quantité spécifiée d'huile de moteur recommandée)
Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE DE MOTEUR" au chapitre 3.

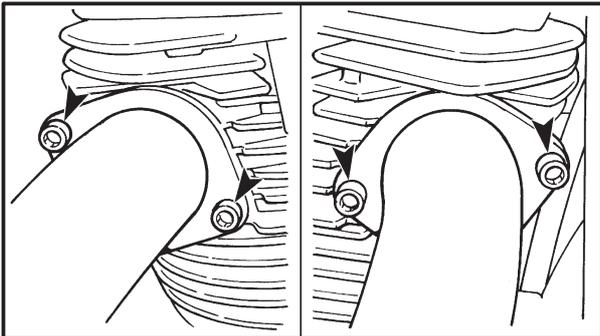
MOTEUR

ENG



16. Installer:

- démarreur
Se reporter à "DÉMARREUR" au chapitre 7.
- pièces du système d'induction d'air
Se reporter à "SYSTÈME D'INDUCTION D'AIR" au chapitre 6.
- raccord de carburateur
- carburateur
Se reporter à "CARBURATEUR" au chapitre 6.
- boîtier de filtre à air
Se reporter à "BOÎTIER DE FILTRE À AIR" au chapitre 3.
- réservoir de carburant
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" au chapitre 3.
- caches latéraux
- selle du pilote
Se reporter à "SELLES ET CACHES LATÉRAUX" au chapitre 3.

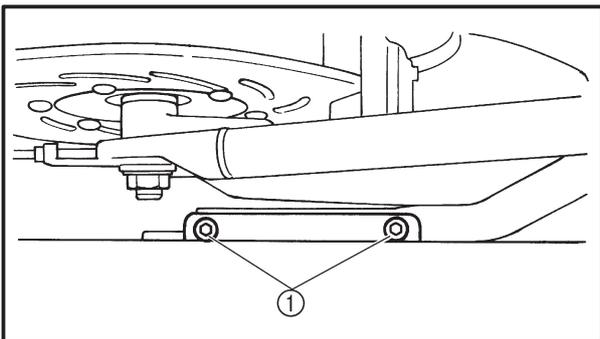


17. Installer:

- joints
- tuyaux d'échappement

N.B.:

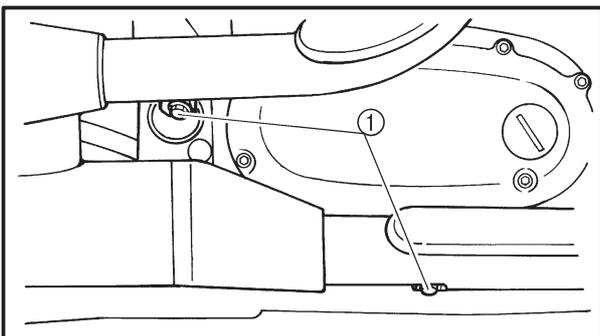
Serrer à la main les écrous de tuyau d'échappement.



18. Installer:

- pot d'échappement
- boulons ①

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



19. Serrer:

- écrous de tuyau d'échappement
- boulon de bride ①

	20 Nm (2,0 m•kg)
--	-------------------------

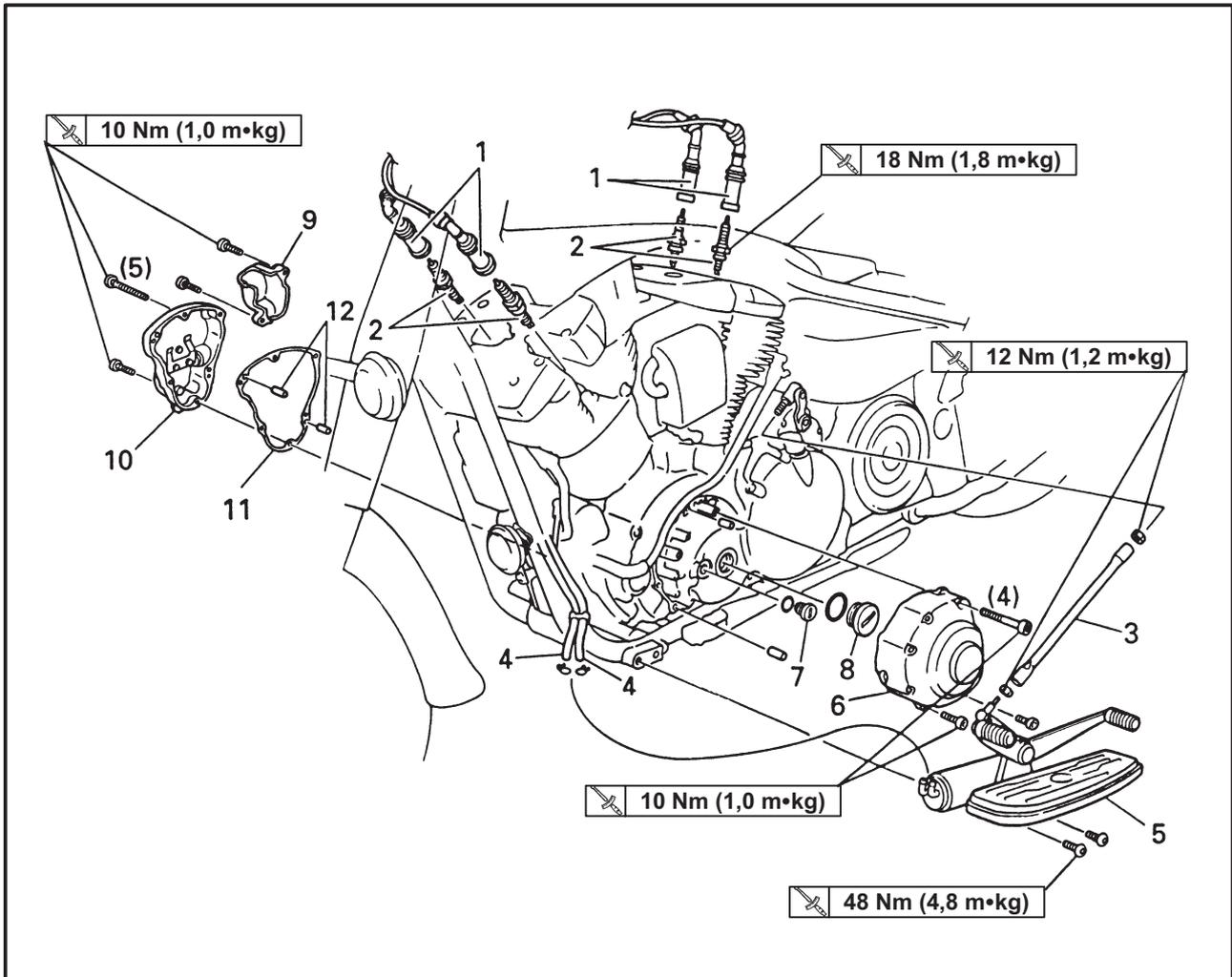
	25 Nm (2,5 m•kg)
--	-------------------------

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

ENG

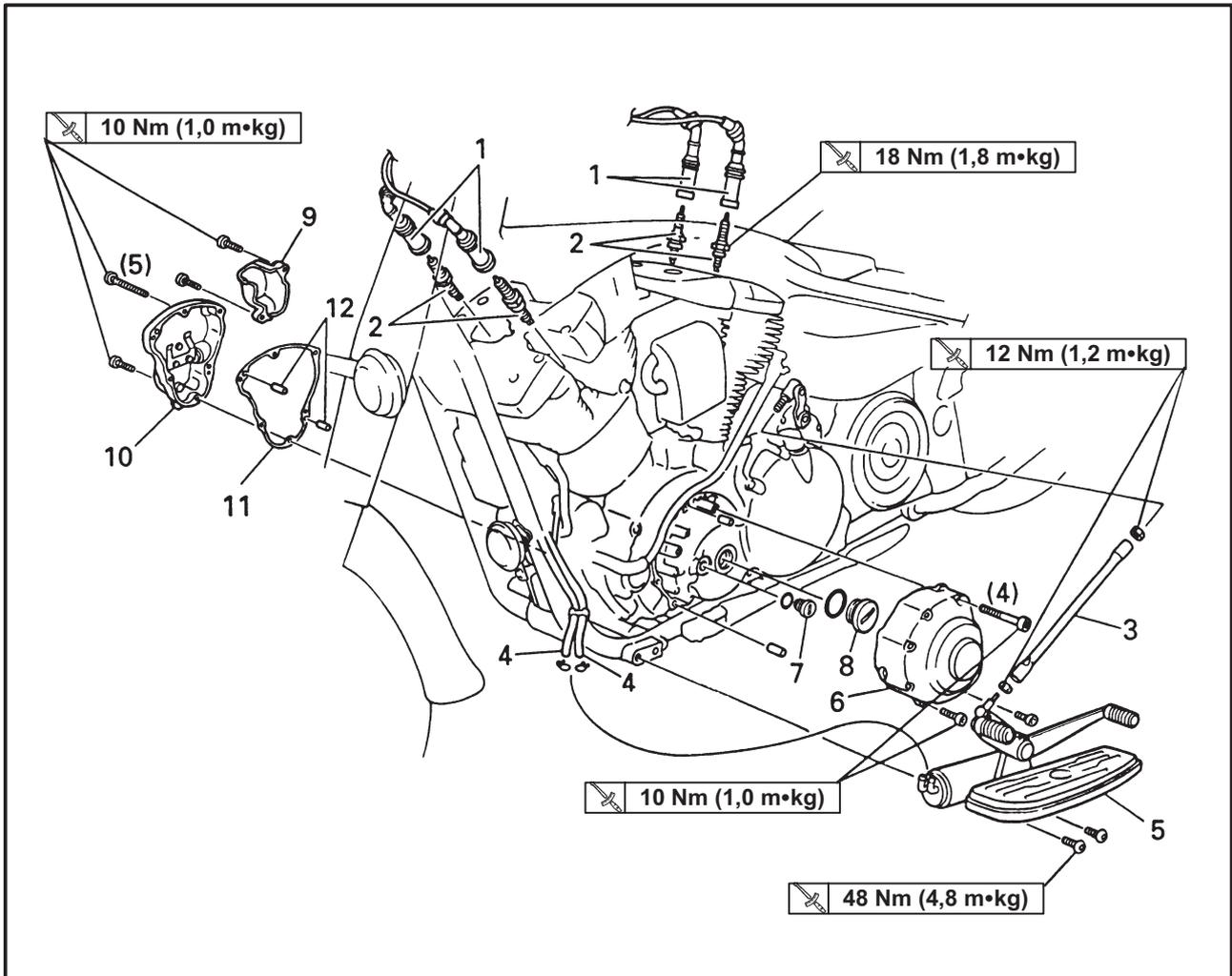


CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du cache gauche du moteur et du cache de pignon d'arbre à cames Selle du pilote réservoir de carburant et boîtier de filtre à air		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit. Se reporter à "SELLES ET CACHE LATÉRAL", "RÉSERVOIR DE CARBURANT" et "BOÎTIER DE FILTRE À AIR" au chapitre 3.
	Huile de moteur		Vidanger.
1	Capuchon de bougie	4	Déconnecter.
2	Bougie	4	
3	Tige de sélecteur	1	
4	Flexible du boîtier de catalyseur à carbone actif	2	Déconnecter.
5	Repose-pied du pilote (gauche)	1	
6	Cache gauche du moteur	1	
7	Vis d'accès du repère de distribution	1	
8	Cache d'extrémité de vilebrequin	1	

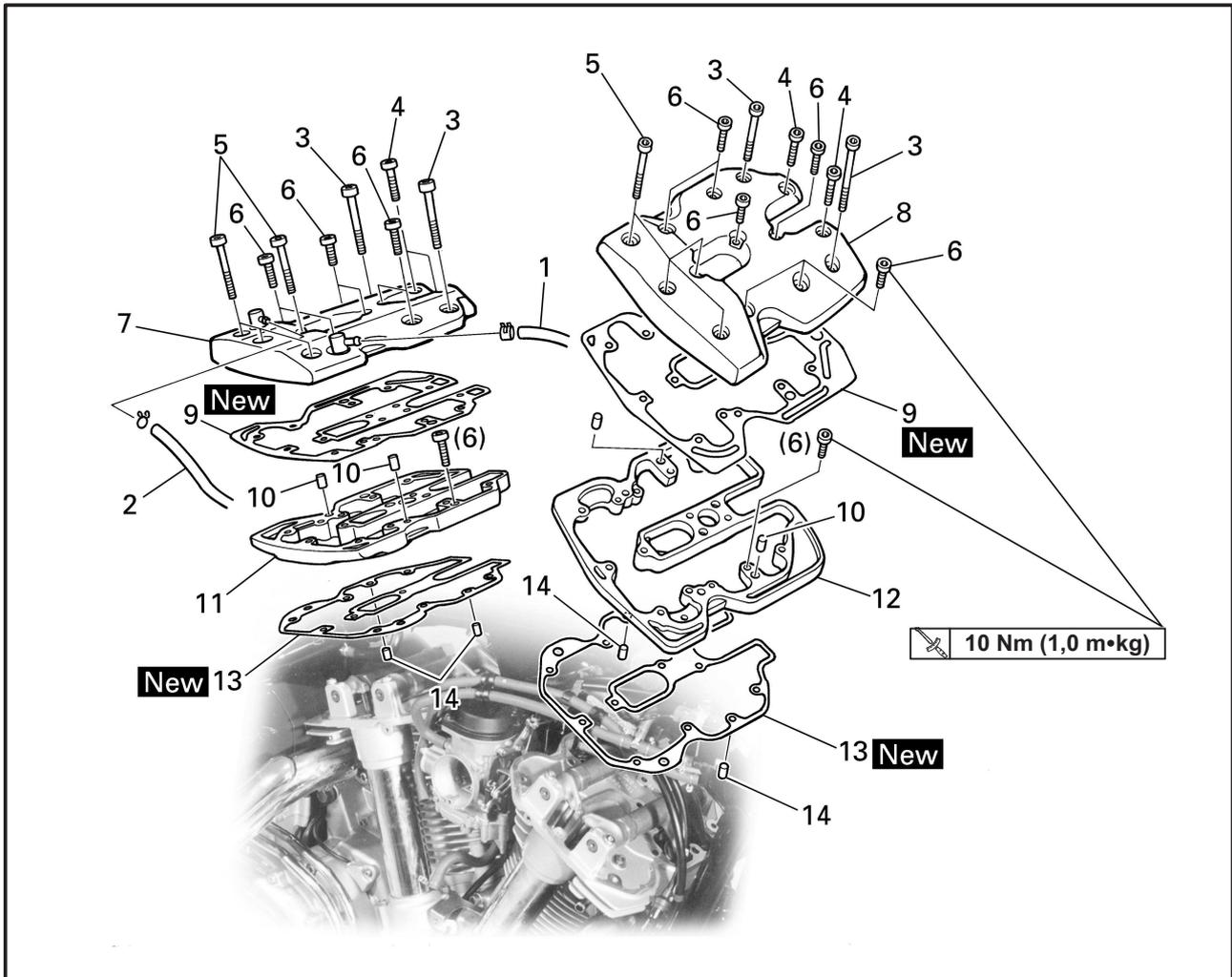
CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

ENG


Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
9	Couvercle de solénoïde de décompression	1	Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
10	Cache de pignon d'arbre à cames	1	
11	Joint de cache de pignon d'arbre à cames	1	
12	Goujon	2	

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

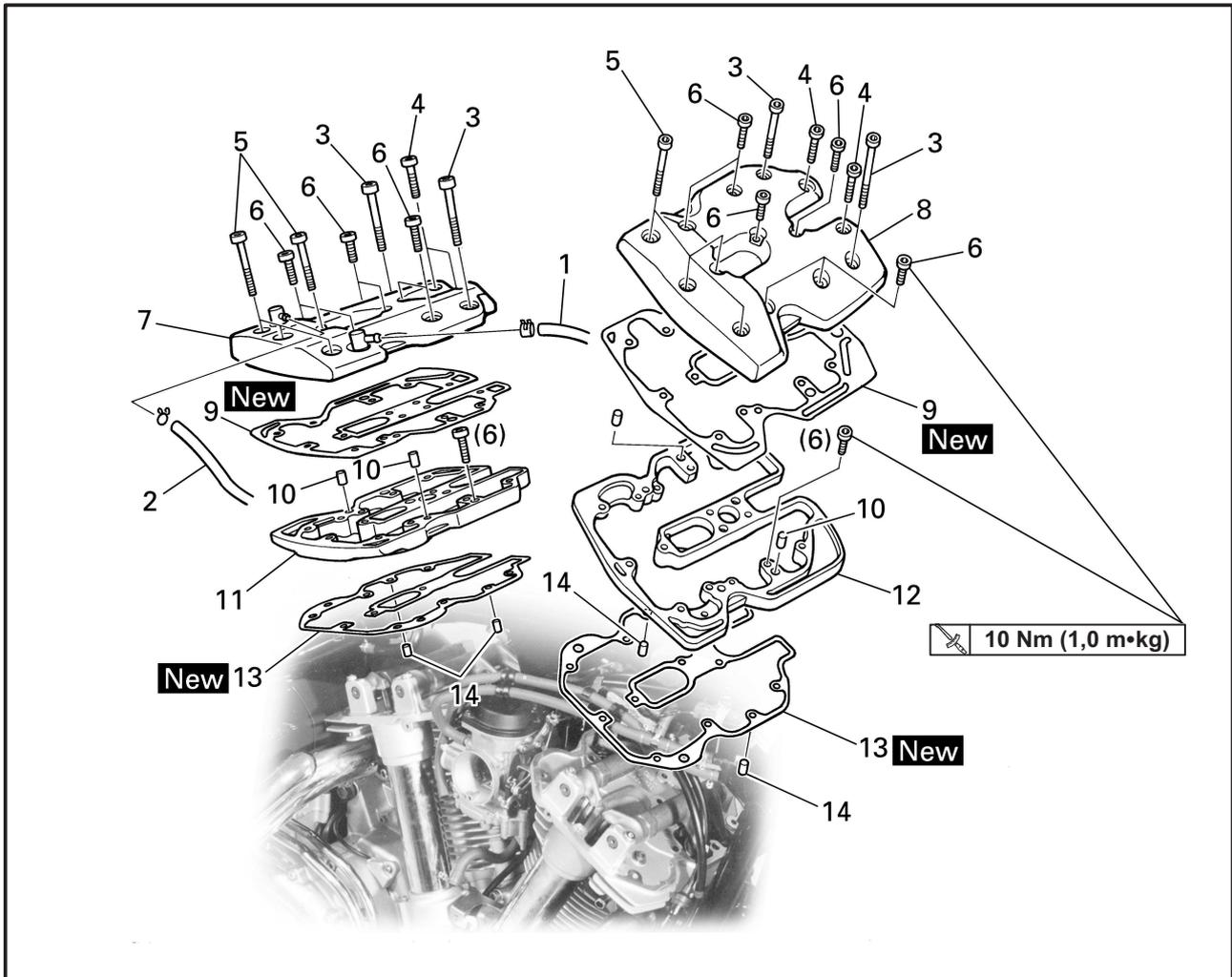
ENG



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des couvercles de culasse		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
1	Reniflard de culasse	1	
2	Reniflard de réservoir d'huile	1	
3	Boulon	4	$\ell = 65 \text{ mm}$
4	Boulon	4	$\ell = 35 \text{ mm}$
5	Boulon	4	$\ell = 50 \text{ mm}$
6	Boulon	12	$\ell = 25 \text{ mm}$
7	Couvercle de culasse arrière	1	
8	Couvercle de culasse avant	1	
9	Joint de couvercle de culasse	2	
10	Goujon	4	

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

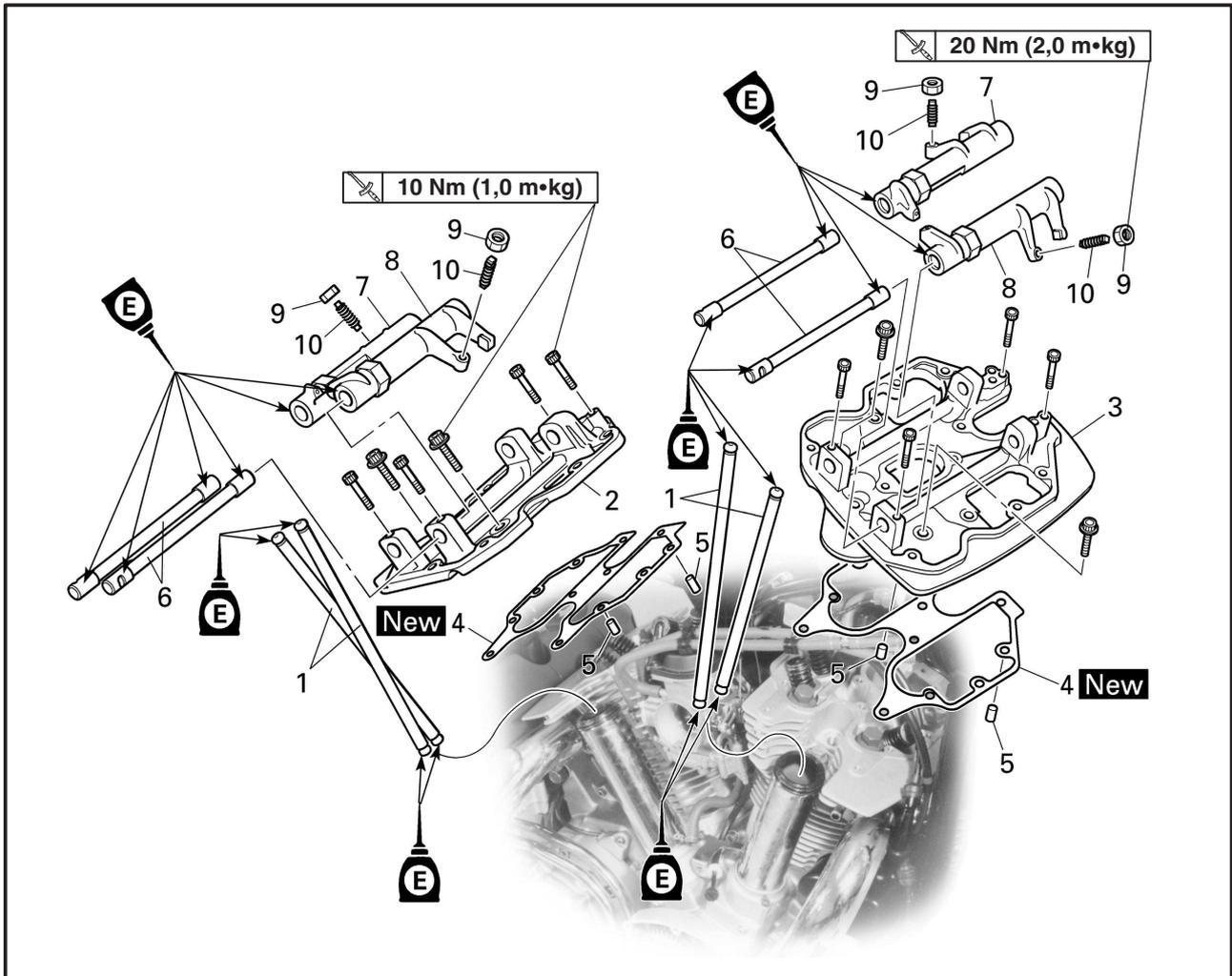
ENG



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
11	Entretoise de couvercle de culasse arrière	1	Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
12	Entretoise de couvercle de culasse avant	1	
13	Joint d'entretoise de couvercle culasse	2	
14	Goujon	4	

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

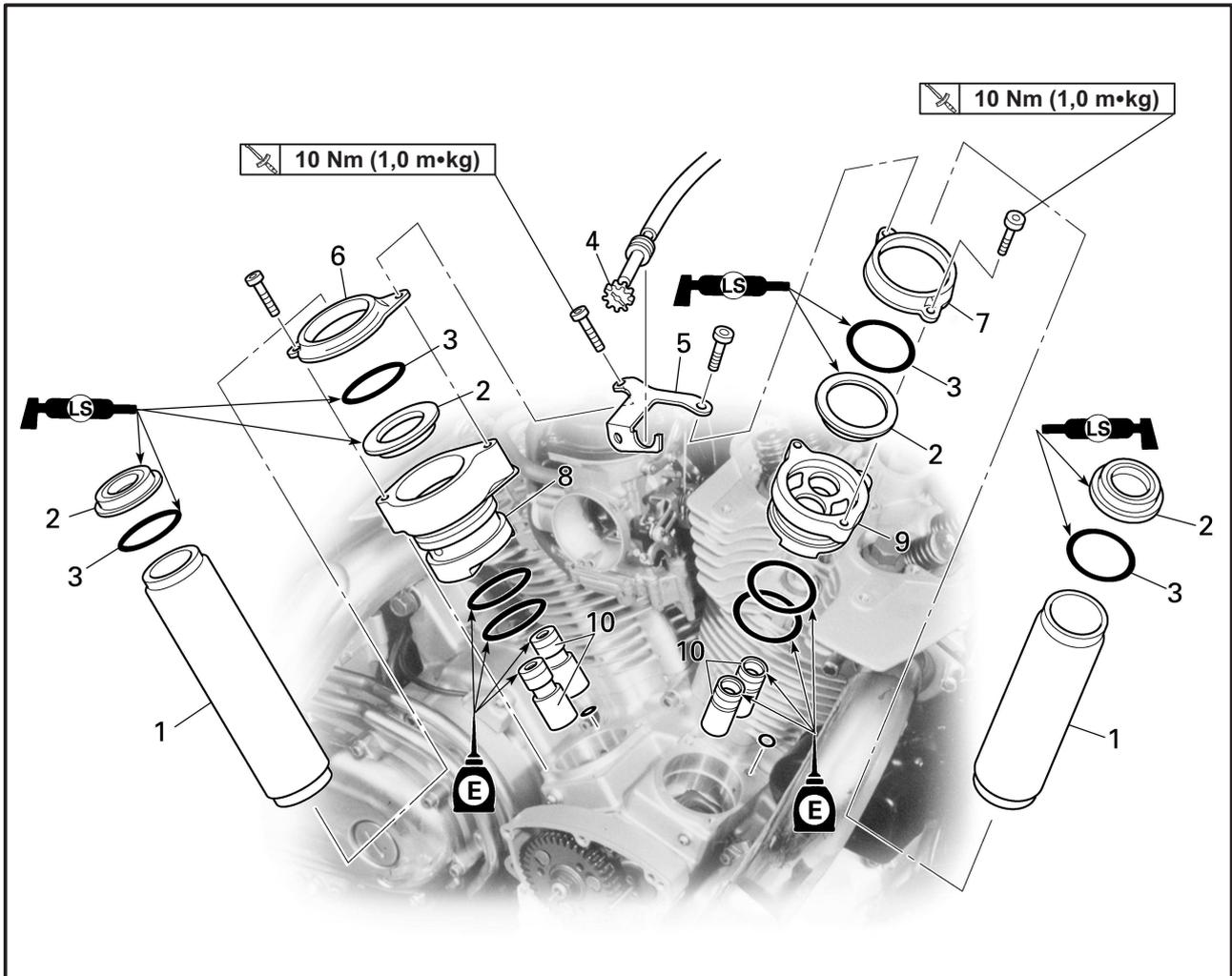
ENG



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des tiges de commande et des culbuteurs		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
1	Tige de commande	4	
2	Base de culbuteur arrière	1	
3	Base de culbuteur avant	1	
4	Joint de base de culbuteur	2	
5	Goujon	4	
6	Arbre de culbuteur	4	
7	Culbuteur 1	2	
8	Culbuteur 2	2	
9	Contre-écrou	2	
10	Vis de réglage	2	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

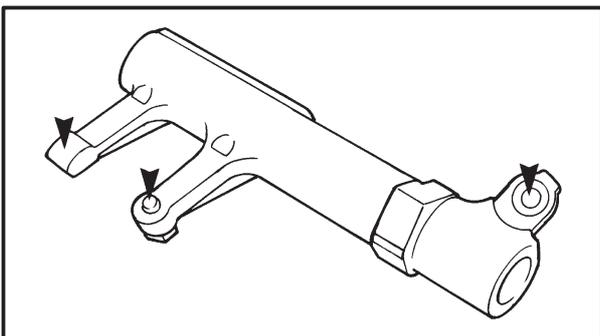
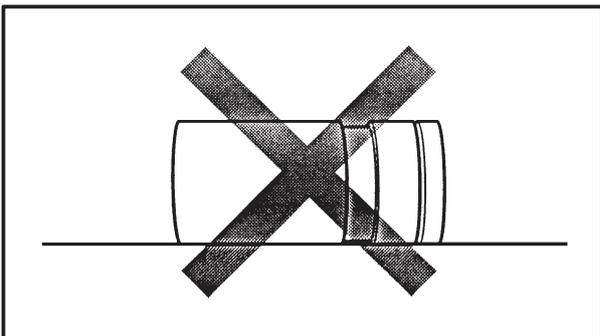
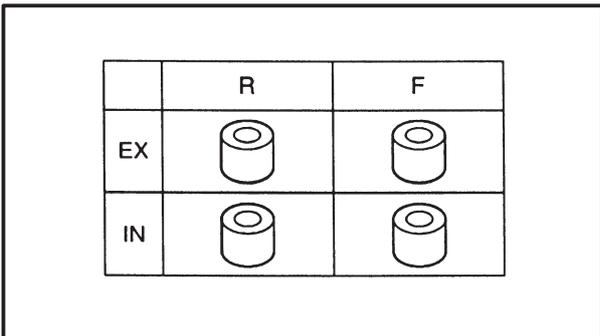
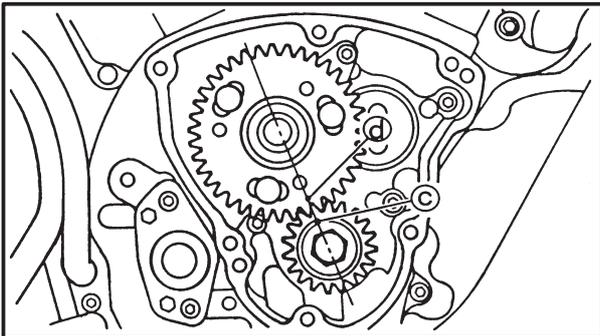
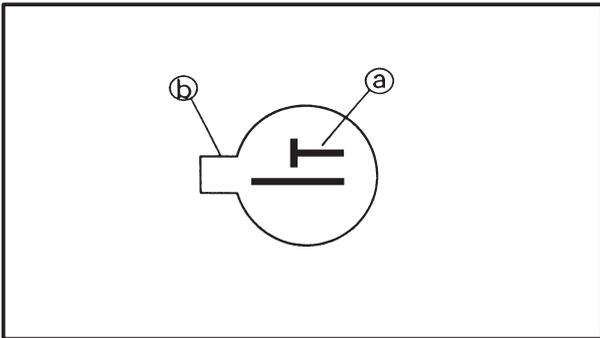
ENG



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des poussoirs de soupape		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
1	Cache de tige de commande	2	
2	Bague d'étanchéité	4	
3	Joint torique	4	
4	Vis d'arrêt de l'accélérateur	1	Décrocher.
5	Support de vis d'arrêt de l'accélérateur	1	
6	Couvercle de boîtier de poussoir de soupape arrière	1	
7	Couvercle de boîtier de poussoir de soupape arrière	1	
8	Boîtier de poussoir de soupape arrière	1	
9	Boîtier de poussoir de soupape avant	1	
10	Poussoir de soupape	4	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

ENG



DÉPOSE DES CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET DES POUSSOIRS DE SOUPE

1. Aligner:

- le repère de PMH (a) sur le rotor de bobine d'excitation (et le pointeur (b) sur le couvercle du rotor de bobine d'excitation et d'embrayage)



- Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Lorsque le piston n°1 est au PMH de la course de compression, aligner le repère de PMH (a) figurant sur le rotor de la bobine d'excitation et le pointeur (b) sur le couvercle du rotor de la bobine d'excitation et de l'embrayage.
- Vérifier la position du repère de pignon menant (c) et du pignon mené d'arbre à cames (d) en procédant comme illustré.

Si les repères ne sont pas alignés, tourner le vilebrequin de 360 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et effectuer une seconde fois le point b.



2. Déposer:

- bases de culbuteur (avec les culbuteurs)

3. Déposer:

- poussoirs de soupape

N.B.:

Prendre note de la position de chaque poussoir de soupape afin de pouvoir les remonter à leur place d'origine.

ATTENTION:

Ne pas déposer un poussoir de soupape sur le flanc.

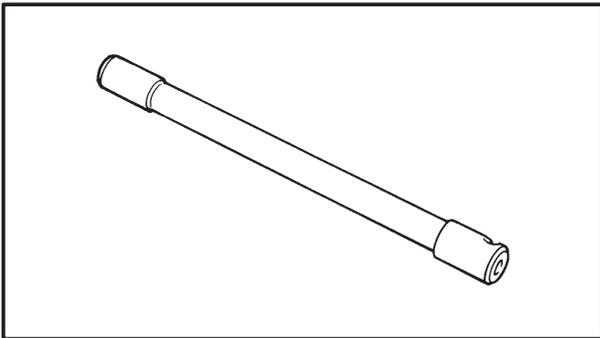
CONTRÔLE DES CULBUTEURS ET DES ARBRES DE CULBUTEUR

Le procédé expliqué ci-dessous s'applique à tous les culbuteurs et arbres de culbuteur.

1. Contrôler:

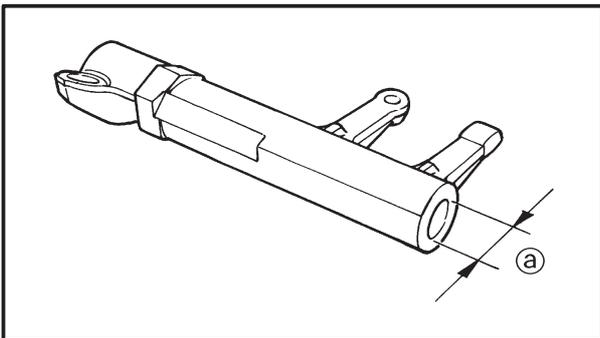
- culbuteur
Endommagement/usure → Remplacer.

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

ENG


2. Contrôler:

- arbre de culbuteur
Décoloration bleue/usure excessive/piqûres/rayures → Remplacer ou contrôler le système de graissage.

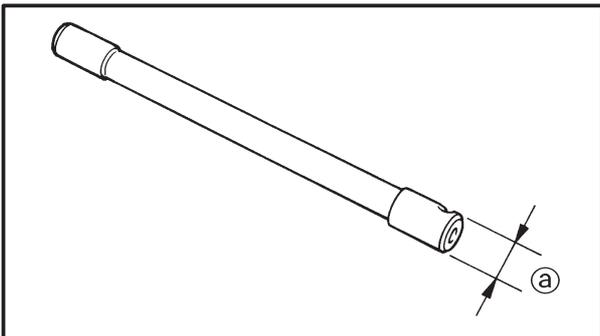


3. Mesurer:

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



Diamètre intérieur du culbuteur
15,000 à 15,018 mm



4. Mesurer:

- diamètre extérieur de l'arbre du culbuteur
Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre extérieur de l'arbre du culbuteur
14,981 à 14,991 mm

5. Calculer:

- Jeu entre le culbuteur et l'arbre de culbuteur

N.B.: _____

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

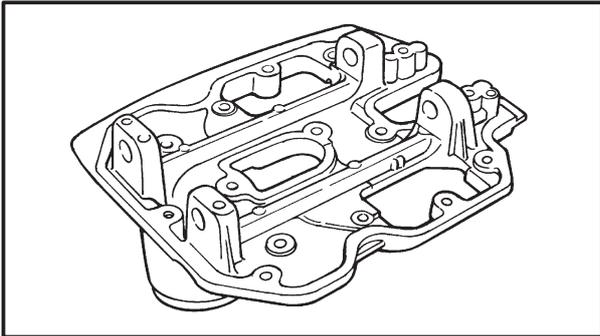
Au-dessus de 0,08 mm → Remplacer le ou les pièces défectueuses.



Jeu entre culbuteur et arbre de culbuteur
0,009 à 0,037 mm

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

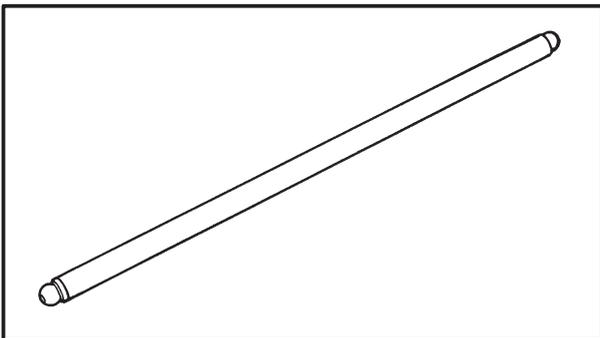
ENG



CONTRÔLER LES BASES DE CULBUTEUR

1. Contrôler:

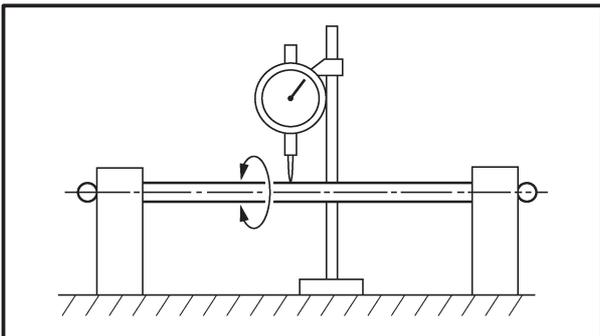
- base de culbuteur
Craquelures/endommagement → Remplacer.



CONTRÔLER LES TIGES DE COMMANDE

1. Contrôler:

- tige de commande
- extrémité de tige de commande
Déformations/endommagement → Remplacer.

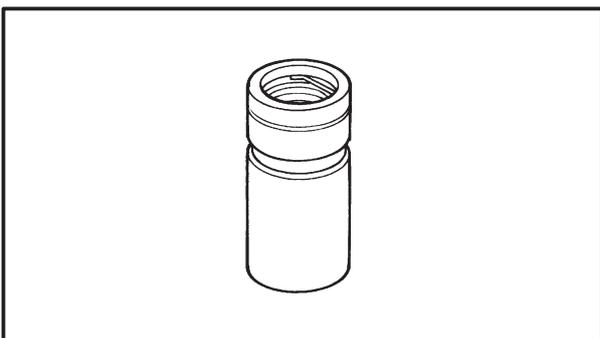


2. Mesurer:

- déformation de tige de commande
Hors spécifications → Remplacer.



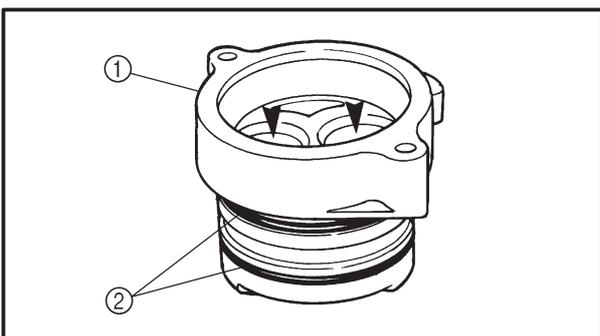
**Déformation de tige de commande
0,3 mm**



CONTRÔLER LES POUSSOIRS DE SOUPE ET LES BOÎTIERS DE POUSSOIR DE SOUPE

1. Contrôler:

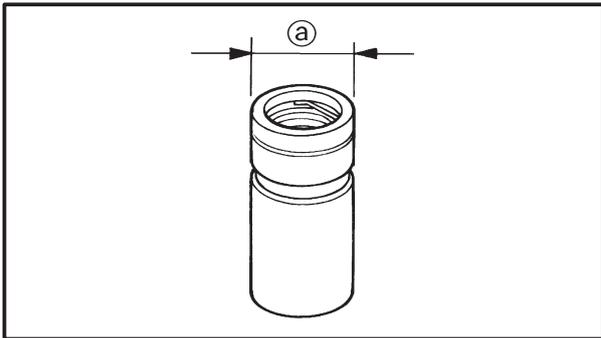
- poussoir de soupape
Décoloration bleue/usure excessive/piqûres/rayures → Remplacer ou contrôler le système de graissage.



2. Contrôler:

- boîtier de poussoir de soupape ①
Endommagement/usure → Remplacer le boîtier de poussoir de soupape.
- joint torique ②
Endommagement/usure → Remplacer le joint torique.

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPAPE

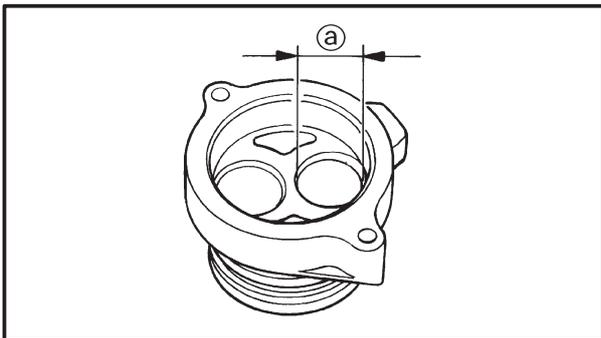
ENG


3. Mesurer:

- diamètre extérieur de poussoir de soupape (a)
Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre extérieur de boîtier de poussoir de soupape
22,9680 à 22,9744 mm



4. Mesurer:

- diamètre intérieur de boîtier de poussoir de soupape (a)
Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre intérieur de boîtier de poussoir de soupape
22,990 à 23,010 mm

5. Calculer:

- jeu entre le poussoir de soupape et le boîtier de poussoir de soupape

N.B.: _____

Calculer le jeu en soustrayant le diamètre extérieur du boîtier de poussoir de soupape.

Au-dessus de 0,072 mm → Remplacer le ou les pièces défectueuses.



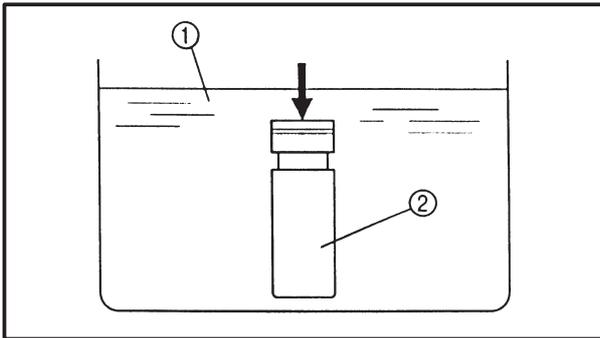
Jeu entre poussoir et boîtier de poussoir de soupape
0,0156 à 0,042 mm

PURGE D'UN POUSSOIR DE SOUPAPE

Il convient de purger un poussoir de soupape dans les cas suivants:

- lors du remplacement d'un poussoir de soupape
- lorsque de l'huile fuit d'une soupape

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

ENG


1. Purger:

- poussoir de soupape

- a. Remplir un récipient de kérosène et y déposer le poussoir de soupape comme illustré. Pomper quelques fois le côté plongeur du poussoir de soupape à l'aide d'une presse afin de laisser pénétrer le kérosène.

ATTENTION:

- **Ne pas pomper le poussoir de soupape à l'excès.**
- **Le kérosène est hautement inflammable.**

① Kérosène

② Poussoir de soupape

- b. Remonter le poussoir de soupape sur le moteur.

ATTENTION:

S'assurer de remonter le poussoir de soupape à sa place d'origine.

- c. Mettre le moteur en marche et le faire chauffer.
 d. Couper le moteur.
 e. Déposer le cache de pignon d'arbre à cames.
 f. Faire pivoter l'arbre à cames jusqu'à ce que le repère poinçonné ① du pignon mené d'arbre à cames le repère poinçonné du pignon menant d'arbre à cames s'alignent, comme illustré. À cette position, le piston n°1 est à la position du point mort haut (PMH).

N.B.:

Le vilebrequin peut pivoter facilement lorsque les bougies sont retirées.

⚠ AVERTISSEMENT

Procéder avec prudence, car le moteur est chaud.

- g. Le piston n°1 étant au PMH, compter le nombre de dents de pignon indiqué et marquer le pignon mené d'arbre à cames des repères ② à ⑤, comme illustré. Lorsque ces repères s'alignent entre le centre des pignons menant et mené d'arbre à cames, le poussoir de soupape correspondant est à sa position la plus élevée.

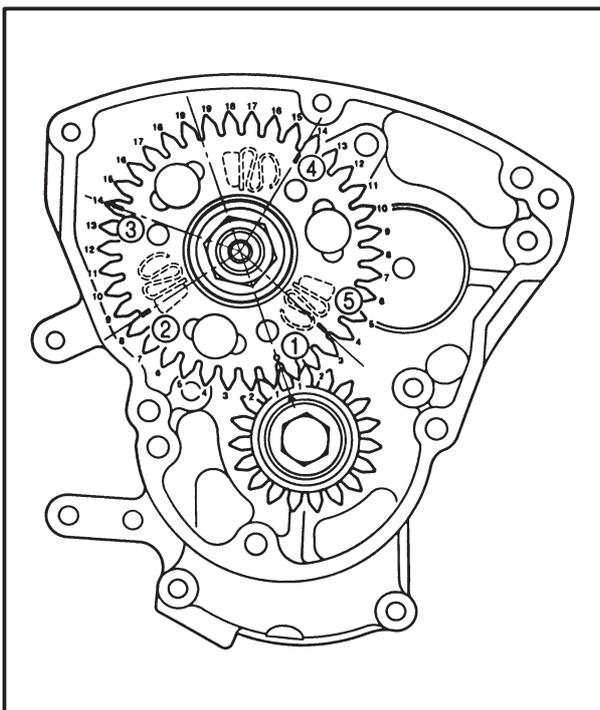
① Repère PMH poinçonné du piston n°1

② Soupape d'admission du cylindre n°2 à son point le plus élevé

③ Soupape d'échappement du cylindre n°1 à son point le plus élevé

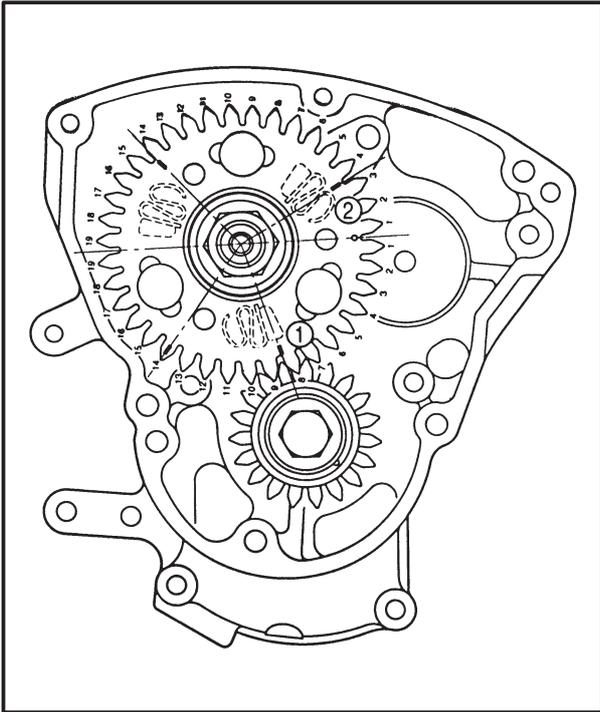
④ Soupape d'admission du cylindre n°1 à son point le plus élevé

⑤ Soupape d'échappement du cylindre n°2 à son point le plus élevé



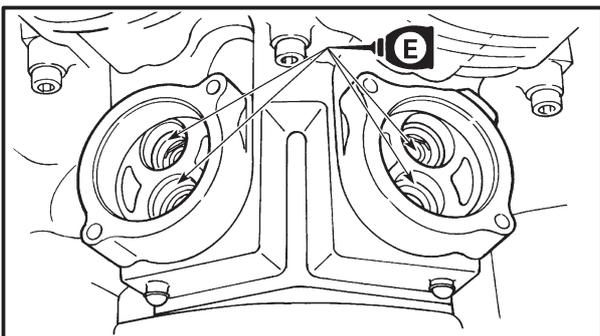
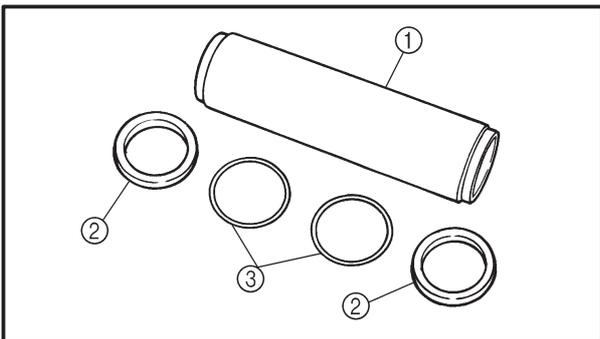
CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

ENG



h. Faire pivoter le vilebrequin jusqu'à ce que le repère (figurant sur le pignon mené d'arbre à cames) du poussoir de soupape s'aligne sur le pignon mené d'arbre à cames, comme illustré. Exemple: afin de purger le poussoir de soupape d'admission du cylindre n°2, aligner le repère ① comme illustré.

- ① Soupape d'admission du cylindre n°2 à son point le plus élevé
- ② Repère PMH poinçonné du piston n°1
- i. Laisser les pignons menant et menés d'arbre à cames dans cette position alignée pendant cinq minutes afin de permettre la purge du poussoir de soupape.
- j. Procéder de la façon décrite aux points "h" et "i" ci-dessus pour chaque poussoir de soupape à purger.



CONTRÔLE DES CACHES DE TIGE DE COMMANDE

1. Contrôler:

- cache de tige de commande ①
Craquelures/endommagement → Remplacer.
- bague d'étanchéité ②
- joint torique ③
Endommagement/usure → Remplacer à la fois le joint torique et la bague d'étanchéité.

REPOSE DES POUSSOIRS DE SOUPE ET DES CACHES DE TIGE DE COMMANDE

1. Installer:

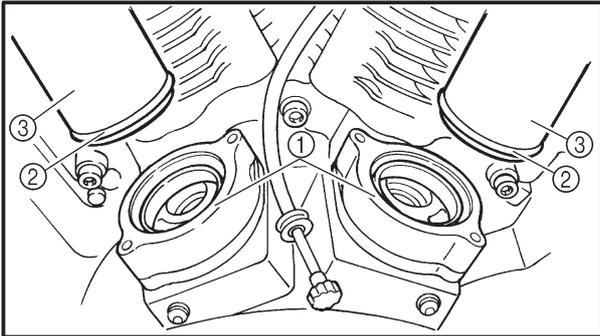
- boîtiers de poussoir de soupape (avant et arrière)
- poussoirs de soupape

N.B.: _____

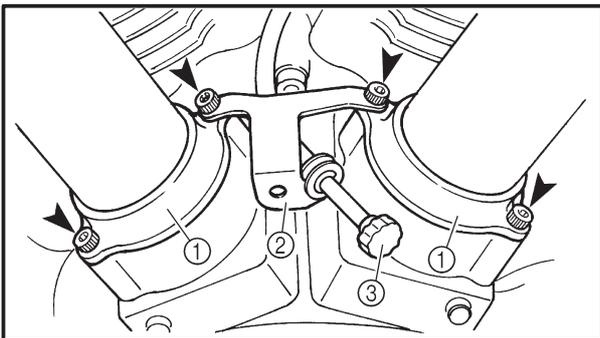
- Remettre le poussoir de soupape à sa place d'origine.
- Après la mise en place des poussoirs de soupape, verser de l'huile de moteur par leur sommet.

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

ENG

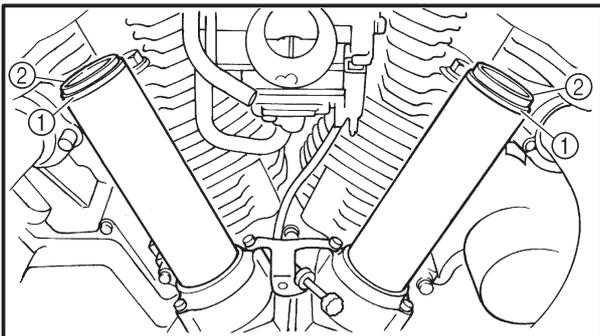


2. Installer:
- bagues d'étanchéité ①
 - joints toriques ②
 - caches de tige de commande ③

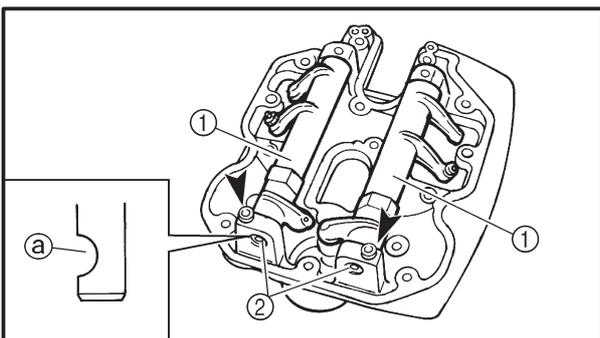


3. Installer:
- couvercles de boîtier de poussoir de soupape ①
 - support de vis d'arrêt de l'accélérateur ②

4. Accrocher:
- vis d'arrêt de l'accélérateur ③



5. Installer:
- joints toriques ①
 - bagues d'étanchéité ②



REPOSE DES CULBUTEURS ET DES TIGES DE COMMANDE

Le procédé expliqué ci-dessous s'applique aux deux cylindres.

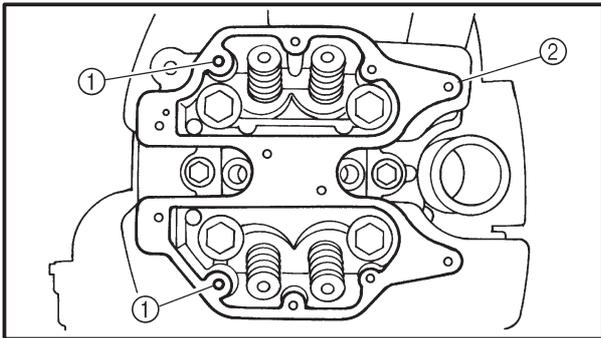
1. Installer:
- culbuteurs ①
 - arbres de culbuteur ②
(sur base de culbuteur)

N.B.: _____

L'orifice fileté ③ de l'arbre de culbuteur doit être dirigé vers l'extérieur.

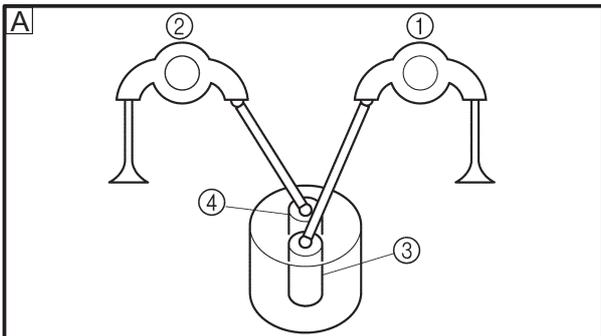
CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

ENG



2. Installer:

- goujons ①
- joint de culbuteur ② **New**



3. Installer:

- base de culbuteur (avec culbuteurs)
- tiges de commande



- Poser la base de culbuteur sur la culasse.
- Reposer les tiges de commande.

N.B.: _____

- S'assurer de monter correctement les tiges de commande entre les culbuteurs et les poussoirs de soupape, comme illustré. L'illustration montre le côté droit de la motocyclette.

A Cylindre arrière

B Cylindre avant

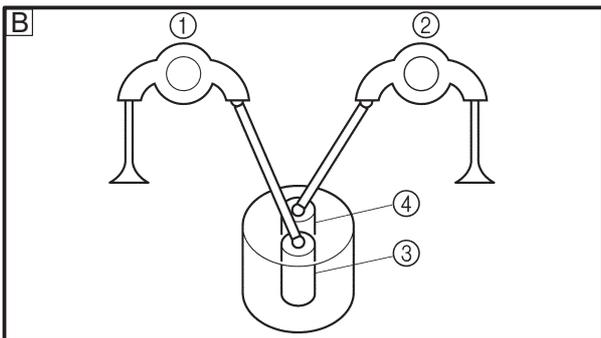
① Culbuteur de côté admission

② Culbuteur du côté échappement

③ Poussoir de soupape d'admission

④ Poussoir de soupape d'échappement

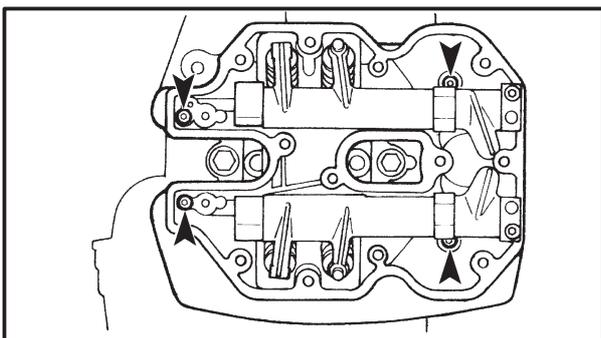
- Lubrifier les billes d'extrémité de tige de commande à l'huile de moteur.



c. Installer les boulons de base de culbuteur.

N.B.: _____

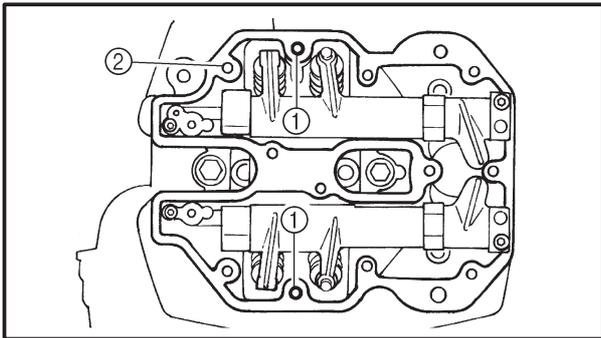
Serrer les boulons de base de culbuteur en étapes et en procédant dans un ordre entrecroisé.



Boulon de base de culbuteur
10 Nm (1,0 m•kg)



CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

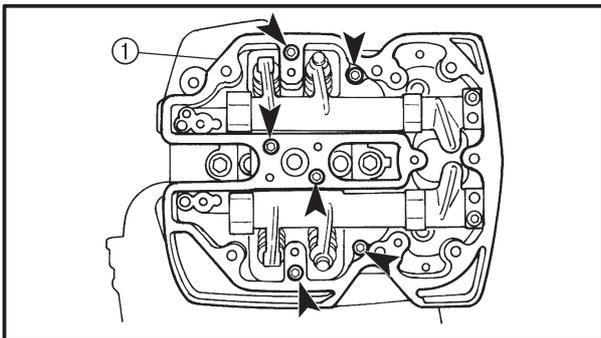
ENG


REPOSE DES COUVERCLES DE CULASSE

Le procédé expliqué ci-dessous s'applique aux deux cylindres.

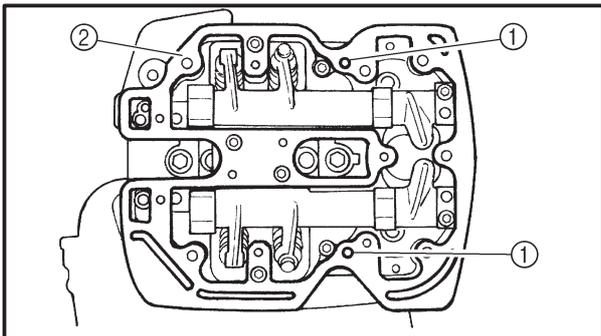
1. Installer:

- goujons ①
- joint d'entretoise de couvercle de culasse ②

New


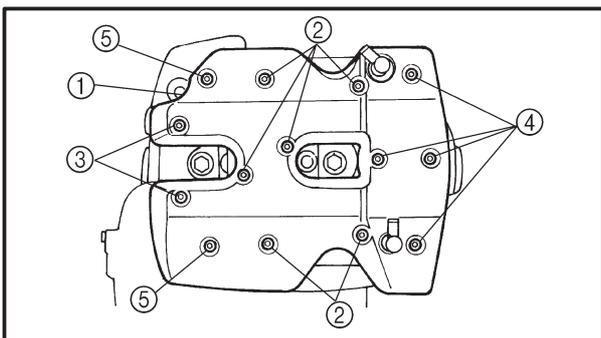
2. Installer:

- entretoise de couvercle de culasse ①

10 Nm (1,0 m•kg)


3. Installer:

- goujons ①
- joint de couvercle de culasse ② **New**



4. Installer:

- couvercle de culasse ①

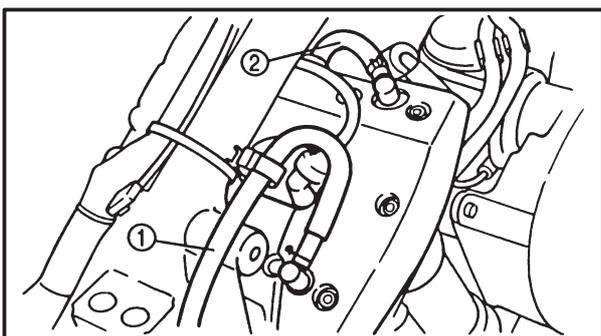
10 Nm (1,0 m•kg)

Boulons ②: $\ell = 25$ mm

Boulons ③: $\ell = 35$ mm

Boulons ④: $\ell = 50$ mm

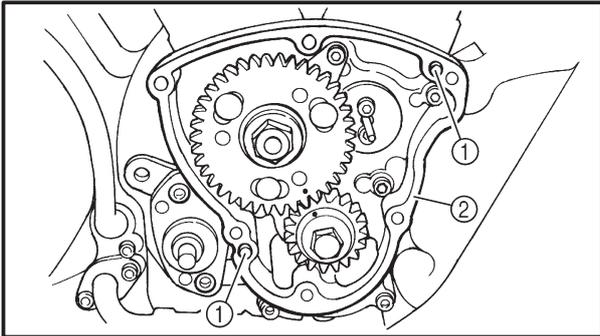
Boulons ⑤: $\ell = 65$ mm



5. Connecter:

- reniflard de réservoir d'huile ①
- reniflard de culasse ②

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

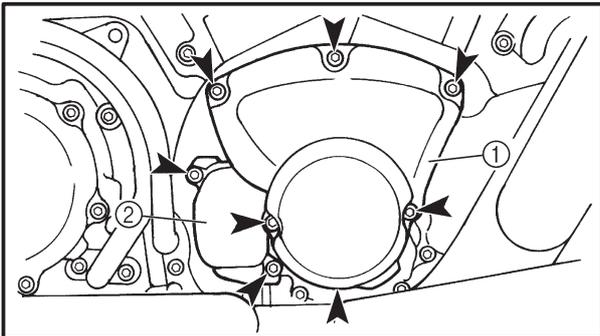
ENG


REPOSE DU CACHE DE PIGNON D'ARBRE À CAMES ET DU CACHE GAUCHE DU MOTEUR

1. Installer:

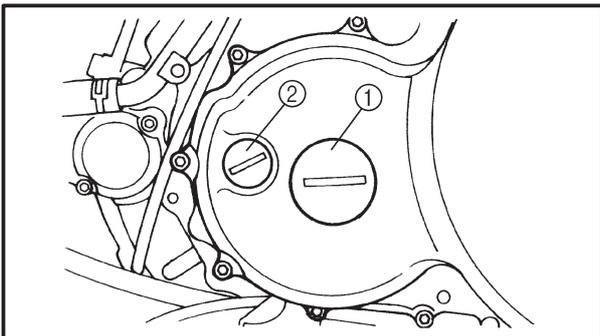
- goujons ①
- joint du cache de pignon d'arbre à cames ②

New



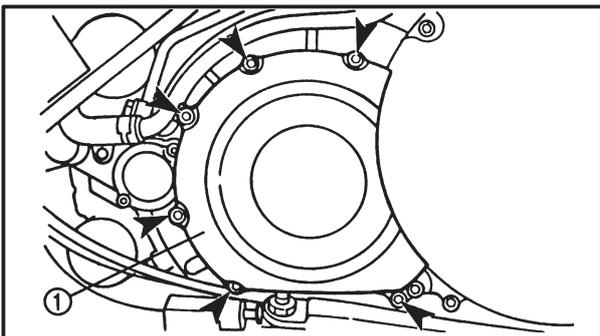
2. Installer:

- cache de pignon d'arbre à cames ①
- couvercle de solénoïde de décompression ②



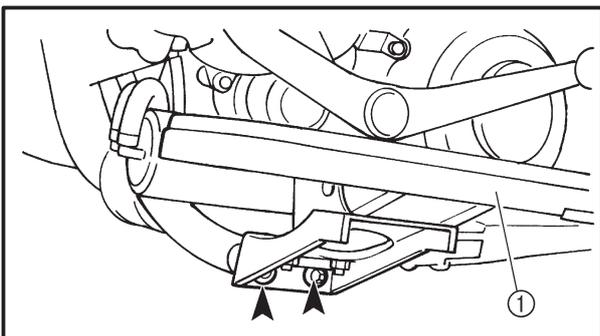
3. Installer:

- cache d'extrémité de vilebrequin ①
- vis d'accès du repère de distribution ②



4. Installer:

- cache gauche du moteur ①



5. Installer:

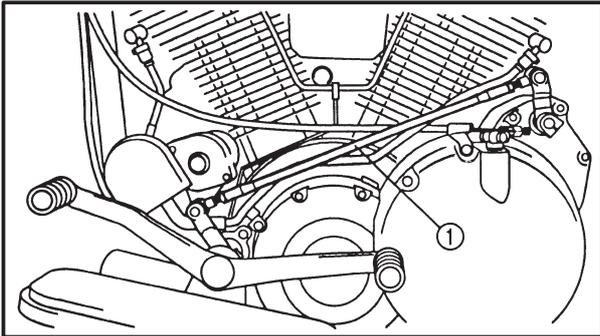
- repose-pied du pilote (gauche) ①

6. Connecter:

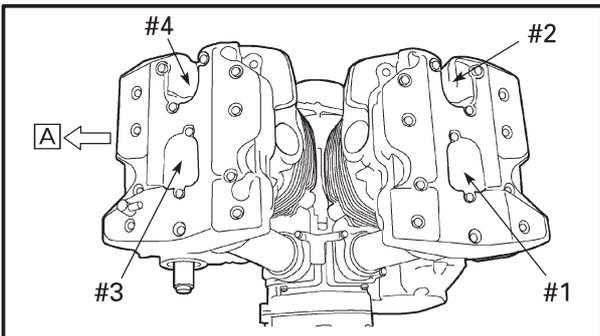
- flexibles du boîtier de catalyseur à charbon actif

CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE

ENG



7. Installer:
- tige de sélecteur ①



8. Installer:
- bougies
9. Connecter:
- capuchons de bougie

N.B.: _____

Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" au chapitre 2.

A avant

10. Remplir:
- réservoir d'huile
(en versant la quantité spécifiée d'huile de moteur recommandée)
- Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE DE MOTEUR" au chapitre 3.

11. Installer:
- boîtier de filtre à air
 - réservoir de carburant
 - selle du pilote
- Se reporter à "SELLES ET CACHE LATÉRAL", "RÉSERVOIR DE CARBURANT" et "BOÎTIER DE FILTRE À AIR" au chapitre 3.

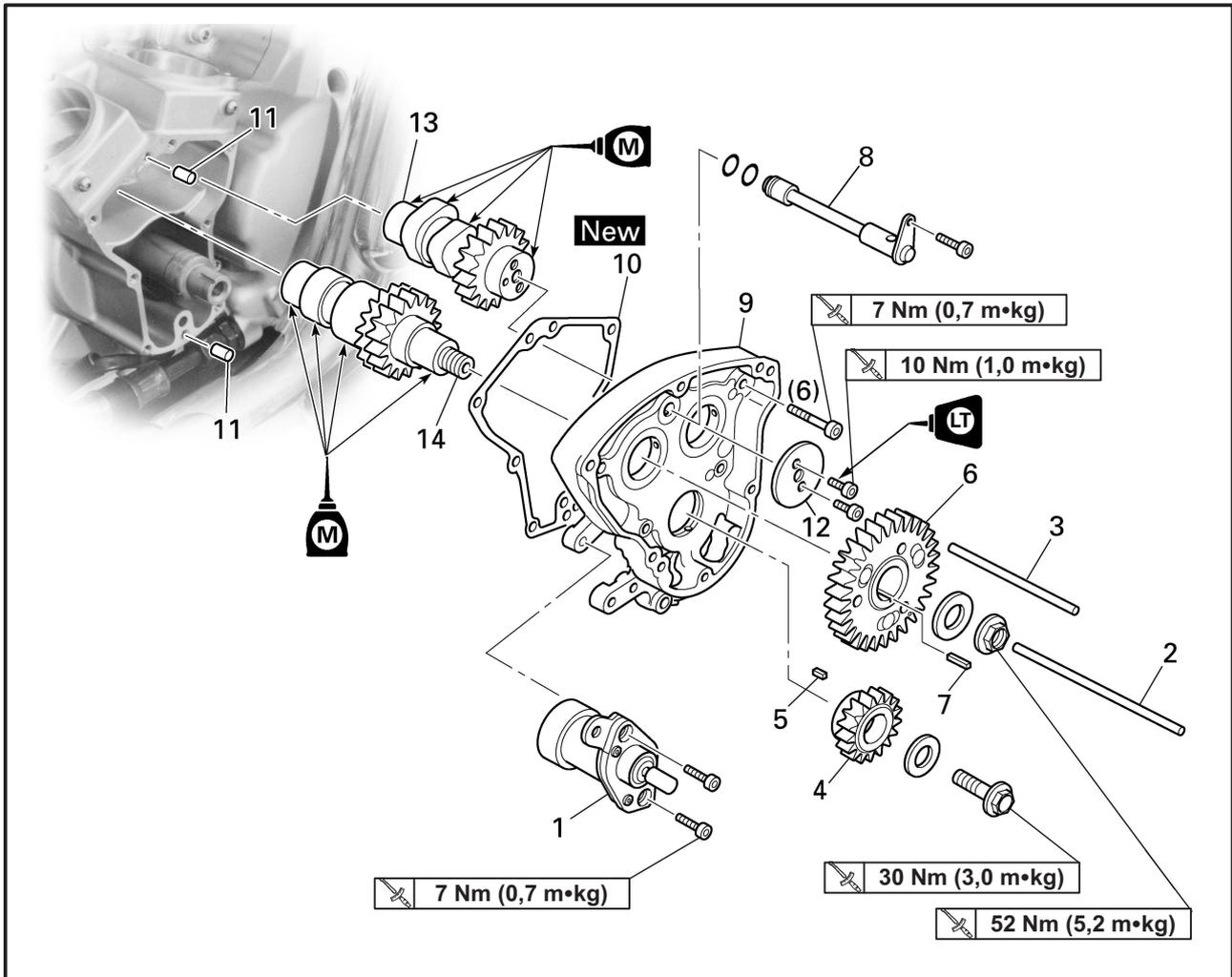
12. Régler:
- longueur de tige de sélecteur monté
- Se reporter à "RÉGLAGE DE LA PÉDALE DE SÉLECTION" au chapitre 3.

ARBRES À CAMES

ENG



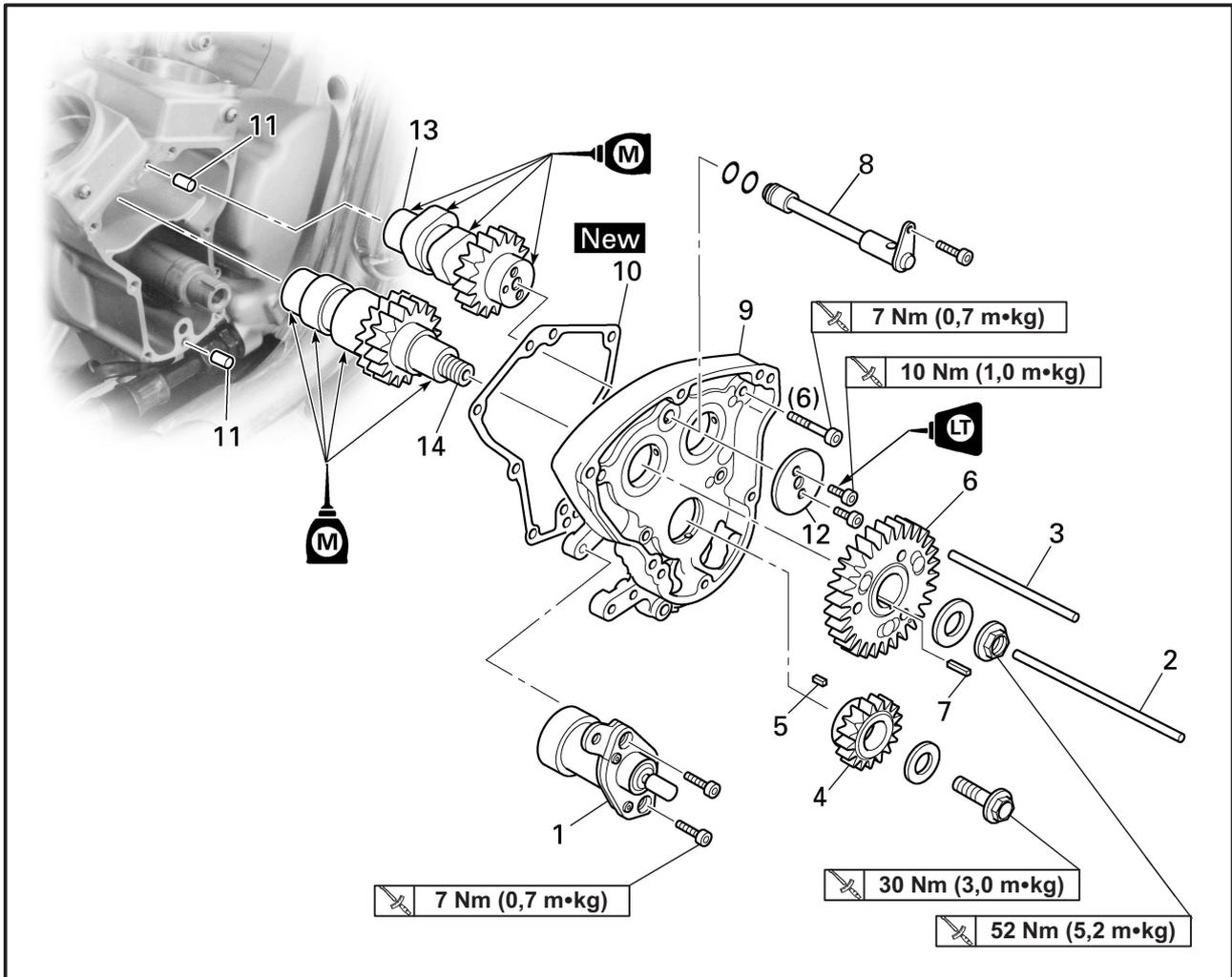
ARBRES À CAMES



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des arbres à cames Poussoirs de soupape		Se reporter à "CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE".
			Se reporter à "MOTEUR".
1	Pot et tuyaux d'échappement	1	
2	Tige de commande de décompression longue	1	92 mm
3	Tige de commande de décompression courte	1	78 mm
4	Pignon menant d'arbre à cames	1	
5	Clavette droite	1	
6	Pignon mené d'arbre à cames	1	
7	Clavette droite	1	
8	Tuyau d'arrivée d'huile	1	

ARBRES À CAMES

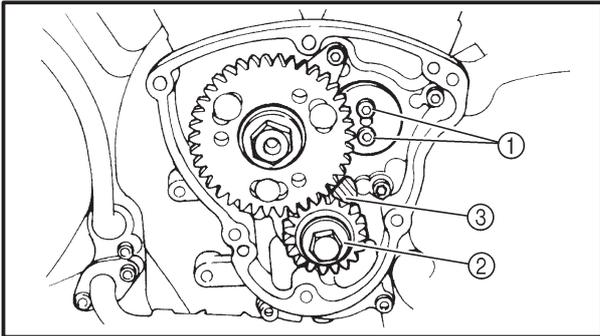
ENG



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
9	Couvercle d'arbre à cames	1	Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
10	Joint de couvercle d'arbre à cames	1	
11	Goujon	1	
12	Cache d'extrémité d'arbre à cames du cylindre avant	1	
13	Arbre à cames du cylindre avant	1	
14	Arbre à cames du cylindre arrière	1	

ARBRES À CAMES

ENG



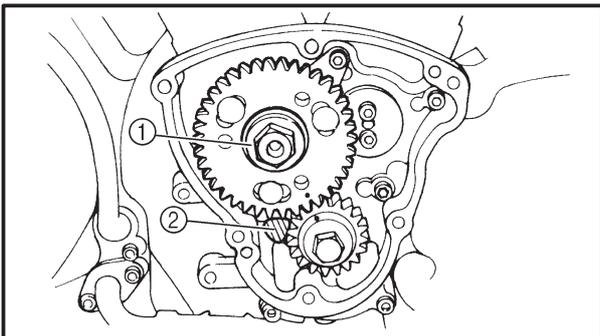
DÉPOSE DES ARBRES À CAMES

1. Desserrer:

- boulons de cache d'extrémité d'arbre à cames de cylindre avant ①
- boulon de pignon menant d'arbre à cames ②

N.B.:

- Placer une rondelle en cuivre pliée ③ entre les dents des pignons avant et arrière d'arbre à cames afin de les bloquer.
- Ne pas abîmer les dents des pignons menant et mené d'arbre à cames.

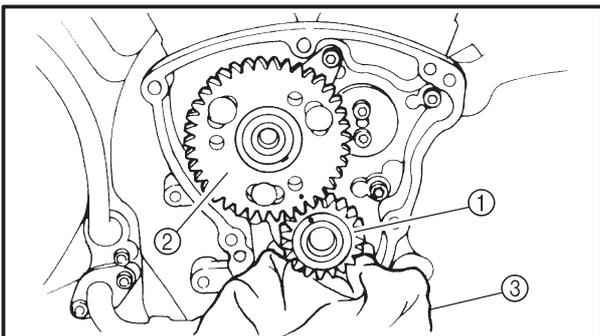


2. Desserrer:

- écrou de pignon mené d'arbre à cames ①

N.B.:

- Placer une rondelle en cuivre pliée ② entre les dents des pignons avant et arrière d'arbre à cames afin de les bloquer.
- Ne pas abîmer les dents des pignons menant et mené d'arbre à cames.

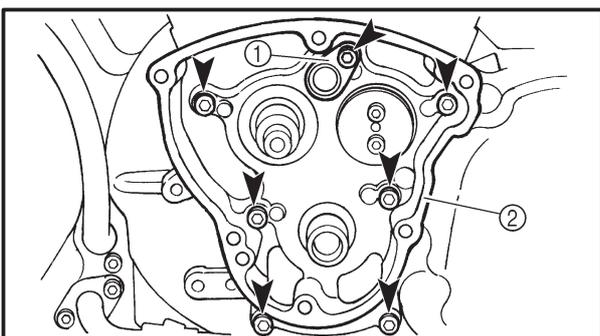


3. Déposer:

- cache d'extrémité d'arbre à cames de cylindre avant
- pignon menant d'arbre à cames ①
- pignon mené d'arbre à cames ②
- clavettes droites

N.B.:

Couvrir l'ouverture du carter d'un chiffon propre ③ pour empêcher que les clavettes droites ne tombent dans le carter.



4. Déposer:

- tuyau d'arrivée d'huile ①
- couvercle d'arbre à cames ② (avec les arbres à cames)

N.B.:

Desserrer chaque boulon de 1/4 de tour à la fois, par étapes et en suivant un ordre entrecroisé. Une fois que tous les boulons sont entièrement desserrés, les déposer.

ARBRES À CAMES

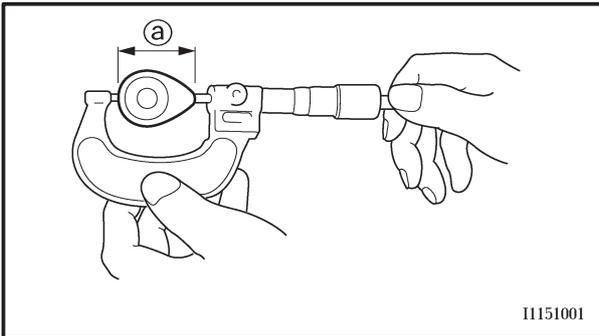
ENG



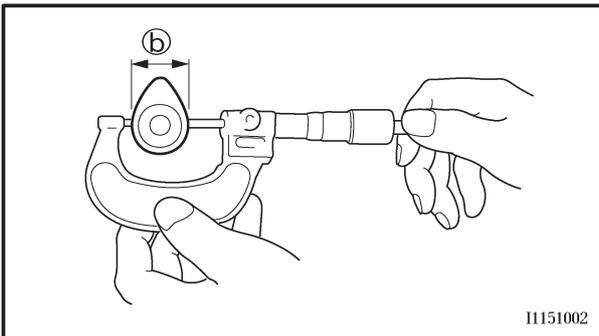
CONTRÔLE DES ARBRES À CAMES

1. Contrôler:

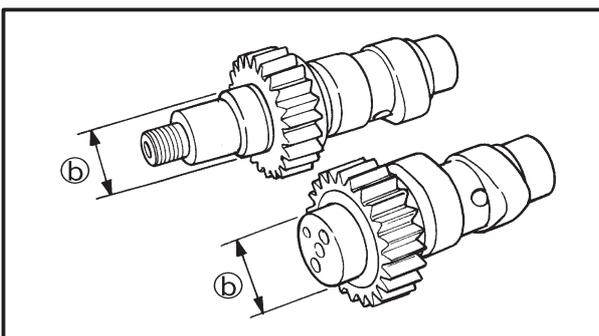
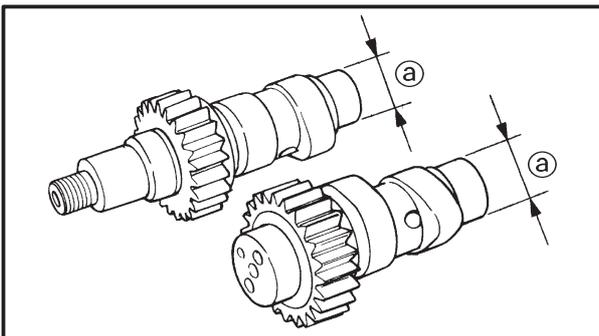
- came
Décoloration bleue/piqûres/rayures → Remplacer l'arbre à cames.



I1151001



I1151002



2. Mesurer:

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



Dimensions minimum de came

Came d'admission

(a) 36,494 mm

(b) 31,850 mm

Came d'échappement

(a) 36,454 mm

(b) 31,850 mm

3. Mesurer:

- diamètre de tourillon d'arbre à cames (côté carter) (a)
Hors spécifications → Remplacer l'arbre à cames.



Diamètre de tourillon d'arbre à cames (côté carter)

24,937 à 24,950 mm

4. Mesurer:

- diamètre de tourillon d'arbre à cames (côté couvercle d'arbre à cames) (b)
Hors spécifications → Remplacer l'arbre à cames.

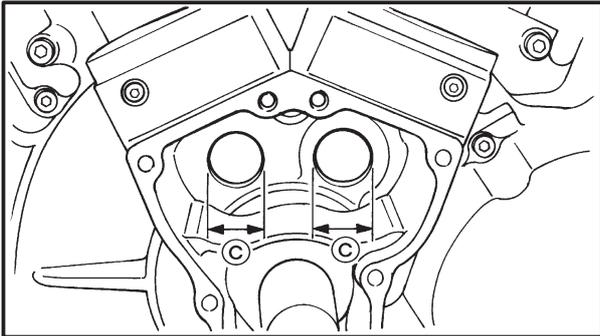


Diamètre de tourillon d'arbre à cames (côté couvercle d'arbre à cames)

27,967 à 27,980 mm

ARBRES À CAMES

ENG

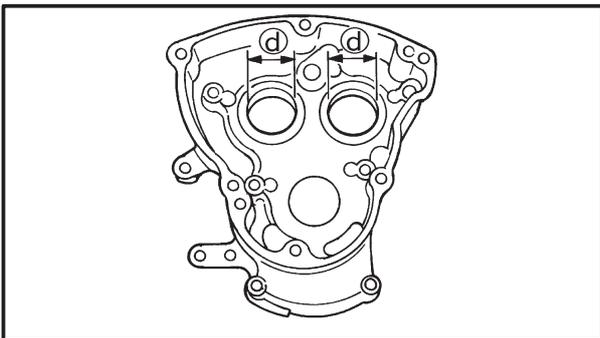


5. Mesurer:

- diamètre d'orifice du carter ©
- Hors spécifications → Remplacer le carter.



Diamètre d'orifice de carter
25,000 à 25,021 mm



6. Mesurer:

- diamètre d'orifice du couvercle d'arbre à cames ©
- Hors spécifications → Remplacer le couvercle d'arbre à cames.



Diamètre d'orifice d'arbre à cames
28,000 à 28,021 mm

7. Calculer:

- jeu entre arbre à cames et carter
- Hors spécifications → Remplacer le ou les pièces défectueuses.

N.B.: _____

Calculer le jeu en soustrayant le diamètre de touillon d'arbre à cames (côté carter) du diamètre d'orifice de carter.



Jeu entre arbre à cames et carter
0,050 à 0,084 mm

8. Calculer:

- jeu entre arbre à cames et couvercle d'arbre à cames
- Hors spécifications → Remplacer le ou les pièces défectueuses.

N.B.: _____

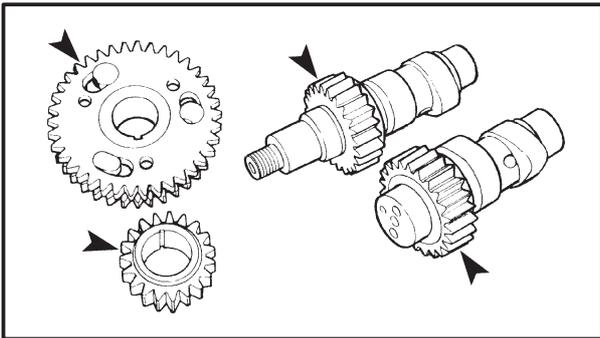
Calculer le jeu en soustrayant le diamètre de touillon d'arbre à cames (côté couvercle d'arbre à cames) du diamètre d'orifice de couvercle d'arbre à cames.



Jeu entre arbre à cames et couvercle d'arbre à cames
0,020 à 0,054 mm

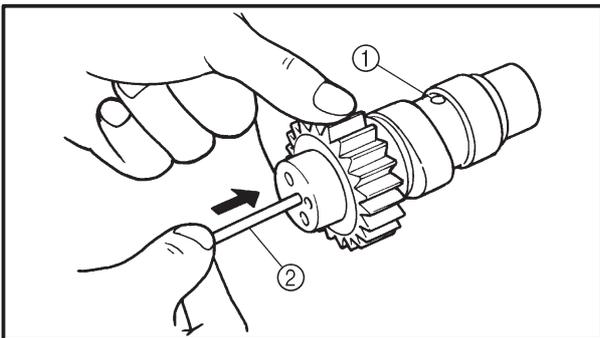
ARBRES À CAMES

ENG



9. Contrôler:

- pignons menants d'arbre à cames
 - pignons menés d'arbre à cames
- Éclats/piqûres/dureté/usure → Remplacer le ou les pièces défectueuses.



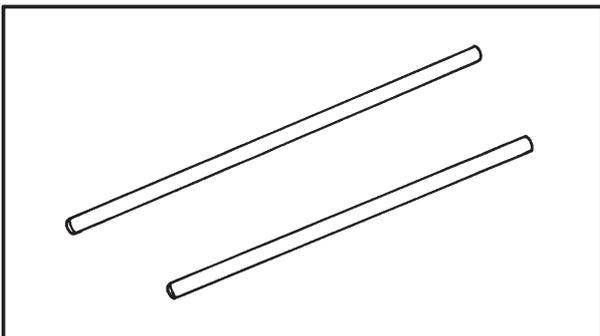
CONTRÔLE DU SYSTÈME DE DÉCOMPRESION

1. Contrôler:

- système de décompression

N.B.:

- Contrôler le système de décompression la tige de commande de décompression montée sur l'arbre à cames.
- S'assurer que la goupille de décompression ① dépasse de l'arbre à cames.
- S'assurer que la tige de commande de décompression ② se déplace en douceur.

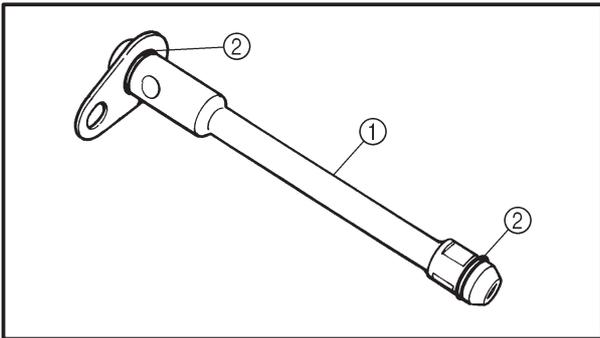


2. Contrôler:

- tiges de commande de décompression
- Déformations/endommagement → Remplacer.

ARBRES À CAMES

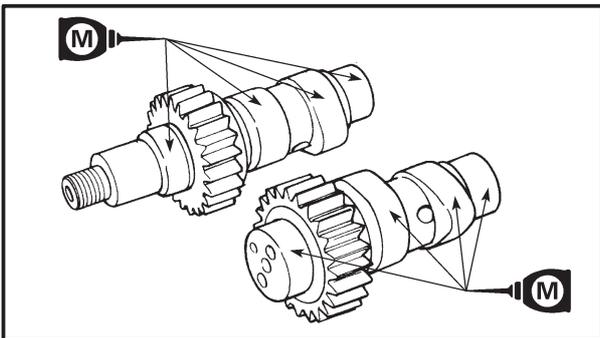
ENG



CONTRÔLE DU TUYAU D'ARRIVÉE D'HUILE

1. Contrôler:

- tuyau d'arrivée d'huile ①
Endommagement → Remplacer.
Obstructions → Nettoyer, puis passer à l'air comprimé.
- joints toriques ②
Endommagement/usure → Remplacer.



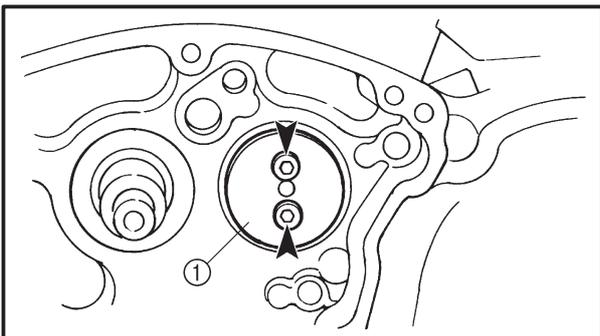
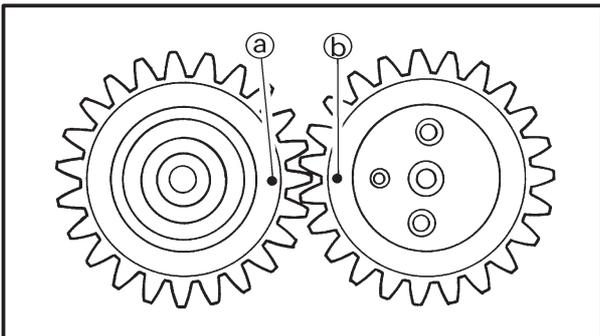
INSTALLATION DES ARBRES À CAMES

1. Installer:

- arbre à cames
(au couvercle d'arbre à cames)
- cache d'extrémité d'arbre à cames de cylindre avant

N.B.:

- Lubrifier les tourillons et bossages de came d'arbre à cames d'huile au bisulfure de molybdène.
- Aligner le repère poinçonné (a) de l'arbre à cames de cylindre arrière et le repère poinçonné (b) de l'arbre à cames de cylindre avant.

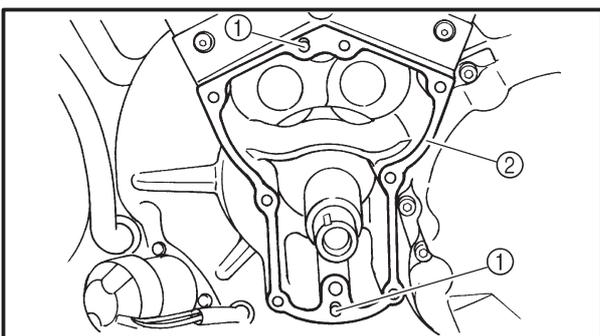


2. Installer:

- cache d'extrémité d'arbre à cames de cylindre avant ①

N.B.:

Serrer à la main les boulons de cache.

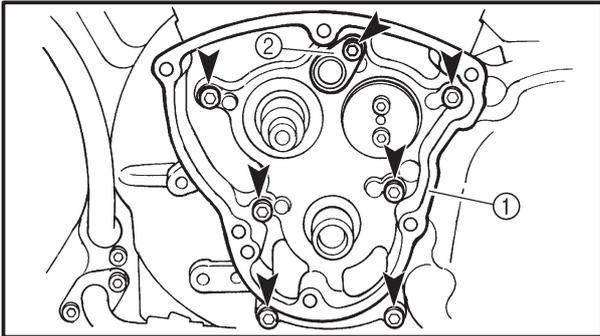


3. Installer:

- goujons ①
- joint de couvercle d'arbre à cames ② **New**

ARBRES À CAMES

ENG

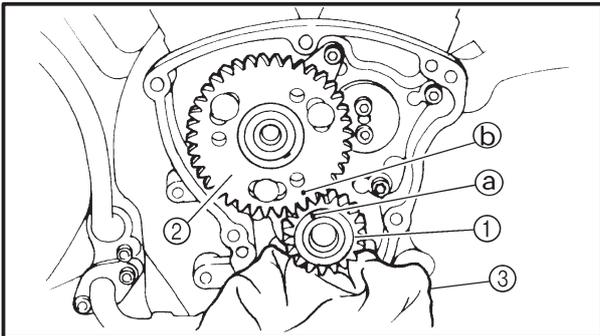


4. Installer:

- couvercle d'arbre à cames ①
(avec les arbres à cames)
- tuyau d'arrivée d'huile ②

N.B.: _____

Serrer les boulons couvercle d'arbre à cames en étapes et en procédant dans un ordre entrecroisé.

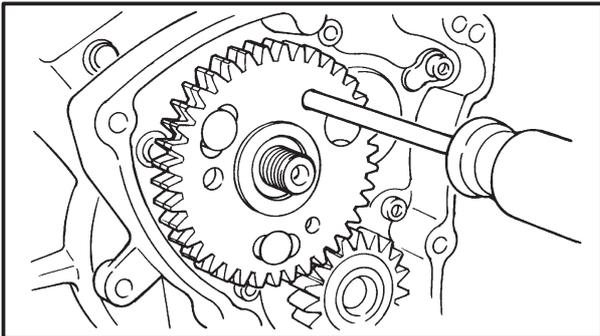


5. Installer:

- clavettes droites ③
- pignon menant d'arbre à cames ①
- pignon mené d'arbre à cames ②

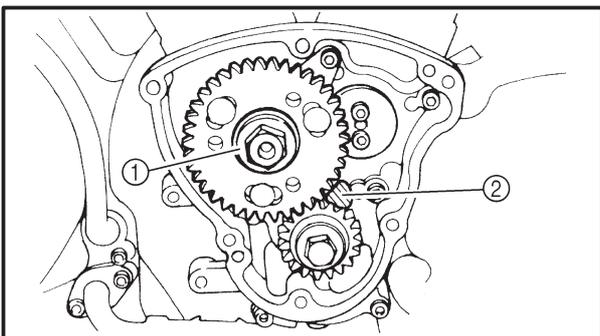
N.B.: _____

- Couvrir l'ouverture du carter d'un chiffon propre ③ pour empêcher que les clavettes droites ne tombent dans le carter.
- Aligner le repère poinçonné ① de pignon menant d'arbre à cames ① et le repère poinçonné ② de pignon mené d'arbre à cames ②.
- Introduire un tournevis à tête cruciforme dans un des orifices du pignon mené de l'arbre à cames extérieur, puis faire tourner le pignon afin d'aligner les dents des deux pignons menés. Les dents des deux pignons menés d'arbre à cames doivent être alignés au moment de leur repose.



6. Installer:

- rondelles
- boulon de pignon menant d'arbre à cames
- écrou de pignon mené d'arbre à cames



7. Serrer:

- écrou de pignon mené d'arbre à cames ①

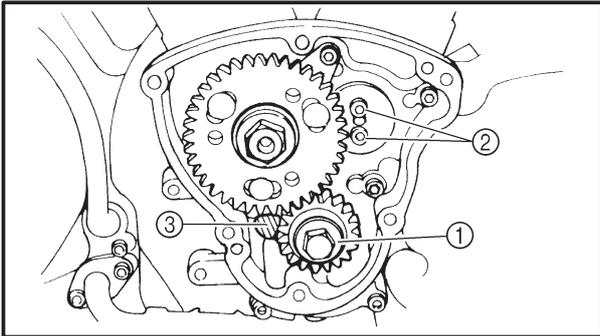
52 Nm (5,2 m•kg)

N.B.: _____

- Placer une rondelle en cuivre pliée ② entre les dents des pignons avant et arrière d'arbre à cames afin de les bloquer.
- Ne pas endommager les dents des pignons menant et mené d'arbre à cames.

ARBRES À CAMES

ENG



8. Serrer:

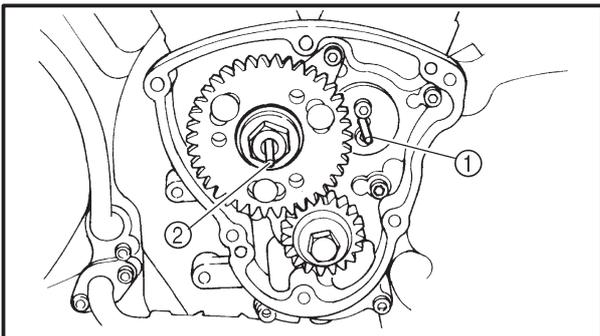
- boulon de pignon menant d'arbre à cames ①

30 Nm (3,0 m•kg)

- boulons de cache d'extrémité d'arbre à cames de cylindre avant ②

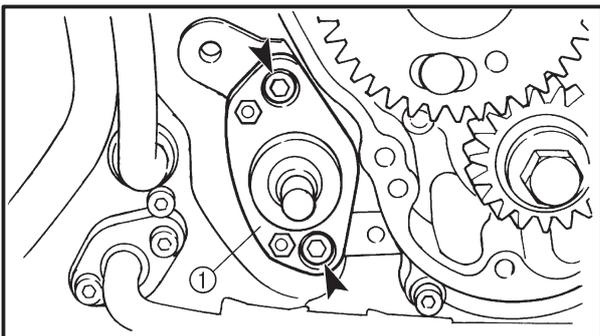
N.B.:

- Placer une rondelle en cuivre pliée ③ entre les dents des pignons avant et arrière d'arbre à cames afin de les bloquer.
- Ne pas endommager les dents des pignons menant et mené d'arbre à cames.



9. Installer:

- courte tige de commande de décompression ①
- longue tige de commande de décompression ②



10. Installer:

- solénoïde de décompression ①

11. Installer:

- poussoirs de soupape
- tiges de commande
- culbuteurs
- couvercles de culasse
Se reporter à "CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPAPE".
- tuyaux d'échappement
- pot d'échappement
Se reporter à "MOTEUR".

ARBRES À CAMES

ENG

12. Remplir:

- réservoir d'huile

(en versant la quantité spécifiée d'huile de moteur recommandée)

Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE DE MOTEUR" au chapitre 3.

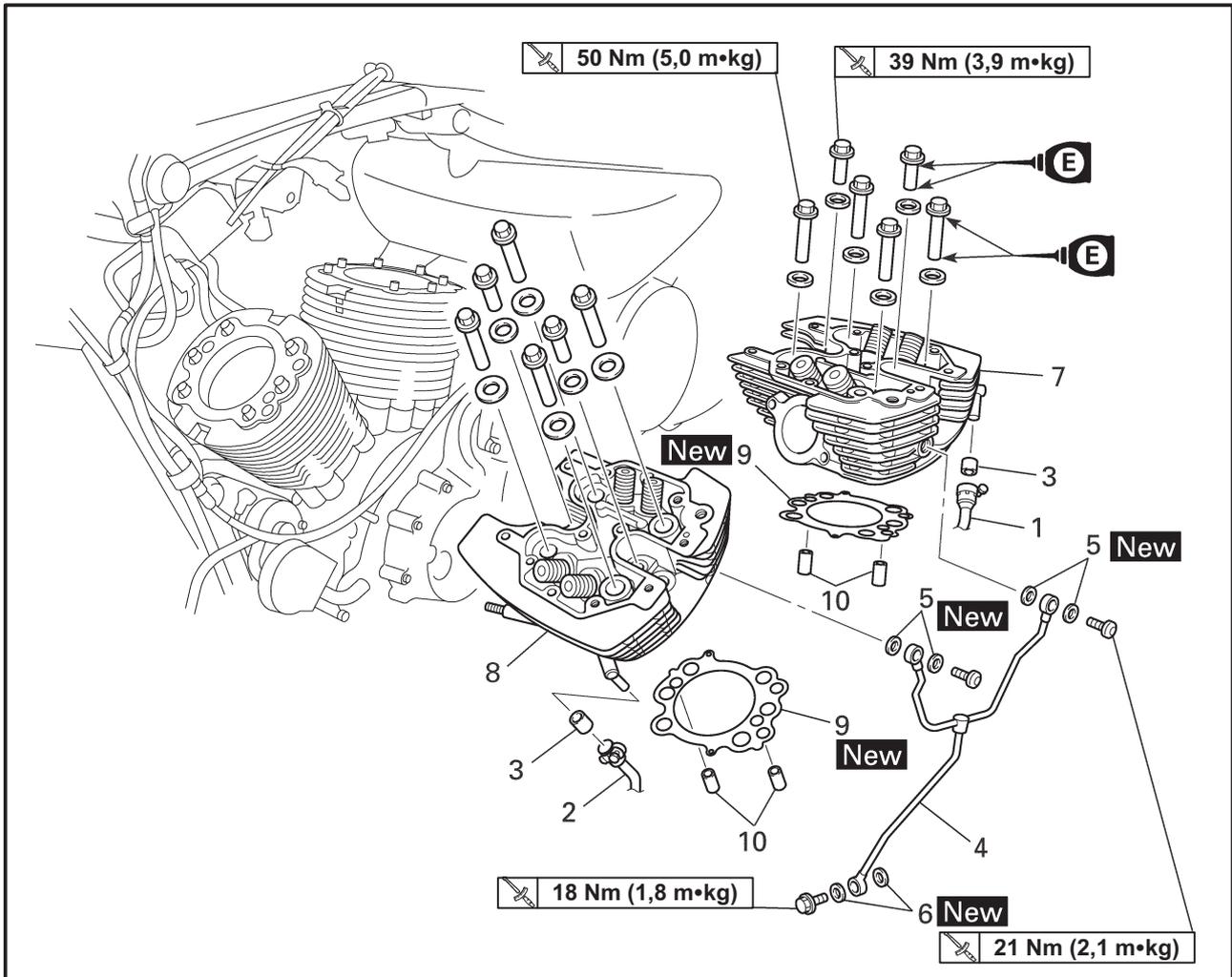
13. Installer:

- boîtier de filtre à air
- réservoir de carburant
- selle du pilote

Se reporter à "SELLES ET CACHE LATÉRAL", "RÉSERVOIR DE CARBURANT" et "BOÎTIER DE FILTRE À AIR" au chapitre 3.



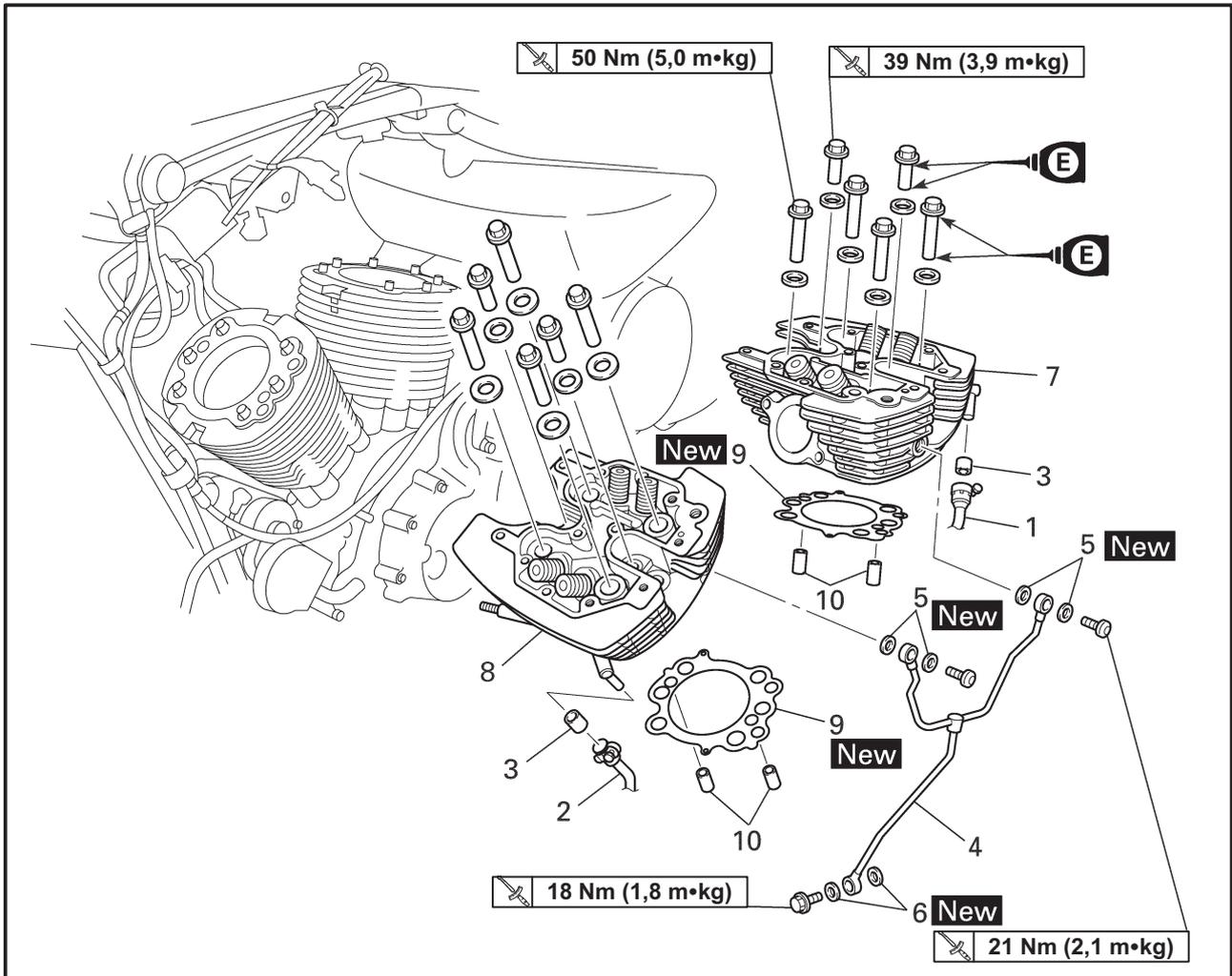
CULASSES



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la culasse Selle du pilote réservoir de carburant et boîtier de filtre à air Carburateur et raccord de carburateur Pot et tuyaux d'échappement Culbuteurs et cache de tige de commande		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit. Se reporter à "SELLES ET CACHE LATÉRAL", "RÉSERVOIR DE CARBURANT" et "BOÎTIER DE FILTRE À AIR" au chapitre 3. Se reporter à "CARBURATEUR" au chapitre 6. Se reporter à "MOTEUR". Se reporter à "CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE".
1	Tuyau reliant le boîtier de clapet flexible et le cylindre arrière	1	Déconnecter.
2	Tuyau relait le boîtier de clapet flexible et le cylindre avant	1	Déconnecter.
3	Joint	2	
4	Tuyau d'arrivée d'huile	1	
5	Rondelle en cuivre	4	

CULASSES

ENG



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
6	Rondelle en cuivre	2	Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
7	Culasse arrière	1	
8	Culasse avant	1	
9	Joint de culasse	2	
10	Goujon	4	

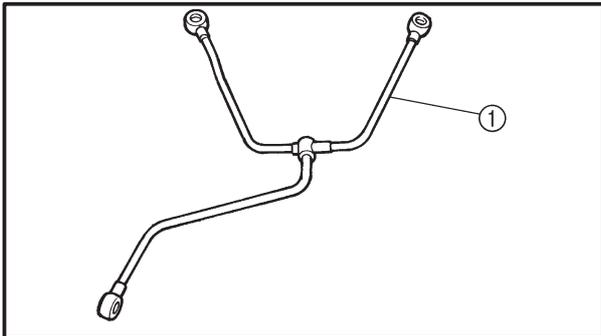
CULASSES

ENG


- d. Placer un morceau de toile émeri n° 400 à 600 sur une plaque à surfer et surfer la culasse en décrivant des "huit".

N.B.: _____

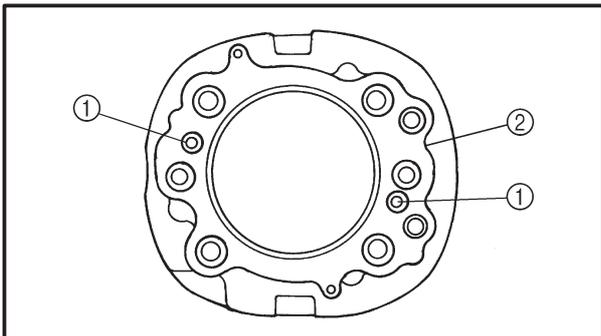
Pour obtenir une surface régulière, tourner la culasse à plusieurs reprises.



CONTRÔLE DU TUYAU D'ARRIVÉE D'HUILE

1. Contrôler:

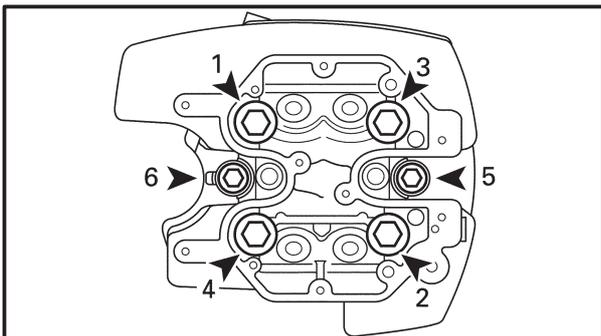
- tuyau d'arrivée d'huile ①
Endommagement → Remplacer.
Obstructions → Nettoyer, puis passer à l'air comprimé.



REPOSE DES CULASSES

1. Installer:

- goujons ①
- joint ② **New**



2. Installer:

- culasses
- rondelles
- écrous de culasse (M12: 1 à 4)

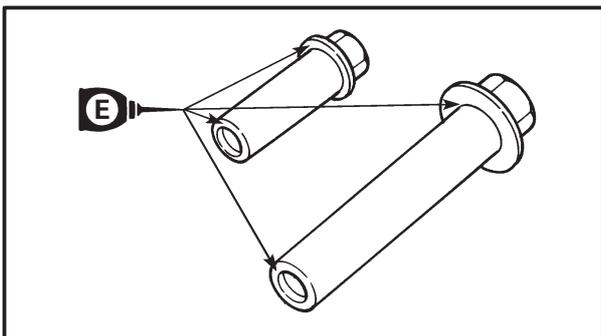
 **50 Nm (5,0 m•kg)**

- écrous de culasse (M10: 5, 6)

 **39 Nm (3,9 m•kg)**

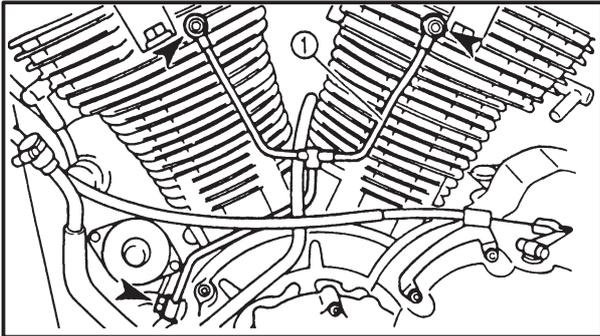
N.B.: _____

- Lubrifier les écrous de culasse avec de l'huile de moteur.
- Serrer les écrous de culasse dans la séquence de serrage illustrée et les serrer au couple en deux étapes.



CULASSES

ENG



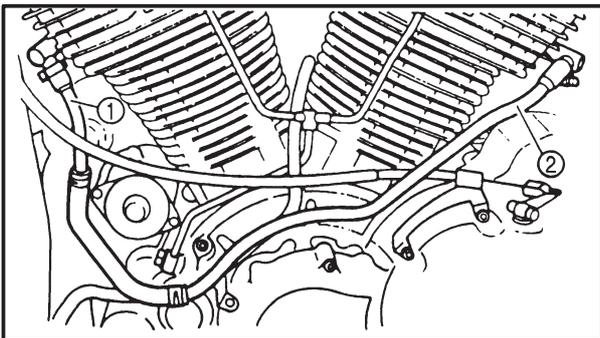
3. Installer:

- rondelles en cuivre **New**
- tuyau d'arrivée d'huile ①
- boulons de tuyau d'arrivée d'huile (M10)

	21 Nm (2,1 m•kg)
---	-------------------------

- boulon de tuyau d'arrivée d'huile (M8)

	18 Nm (1,8 m•kg)
---	-------------------------



4. Installer:

- joints
- tuyau reliant le boîtier de clapet flexible et le cylindre avant ①
- tuyau reliant le boîtier de clapet flexible et le cylindre arrière ②

5. Installer:

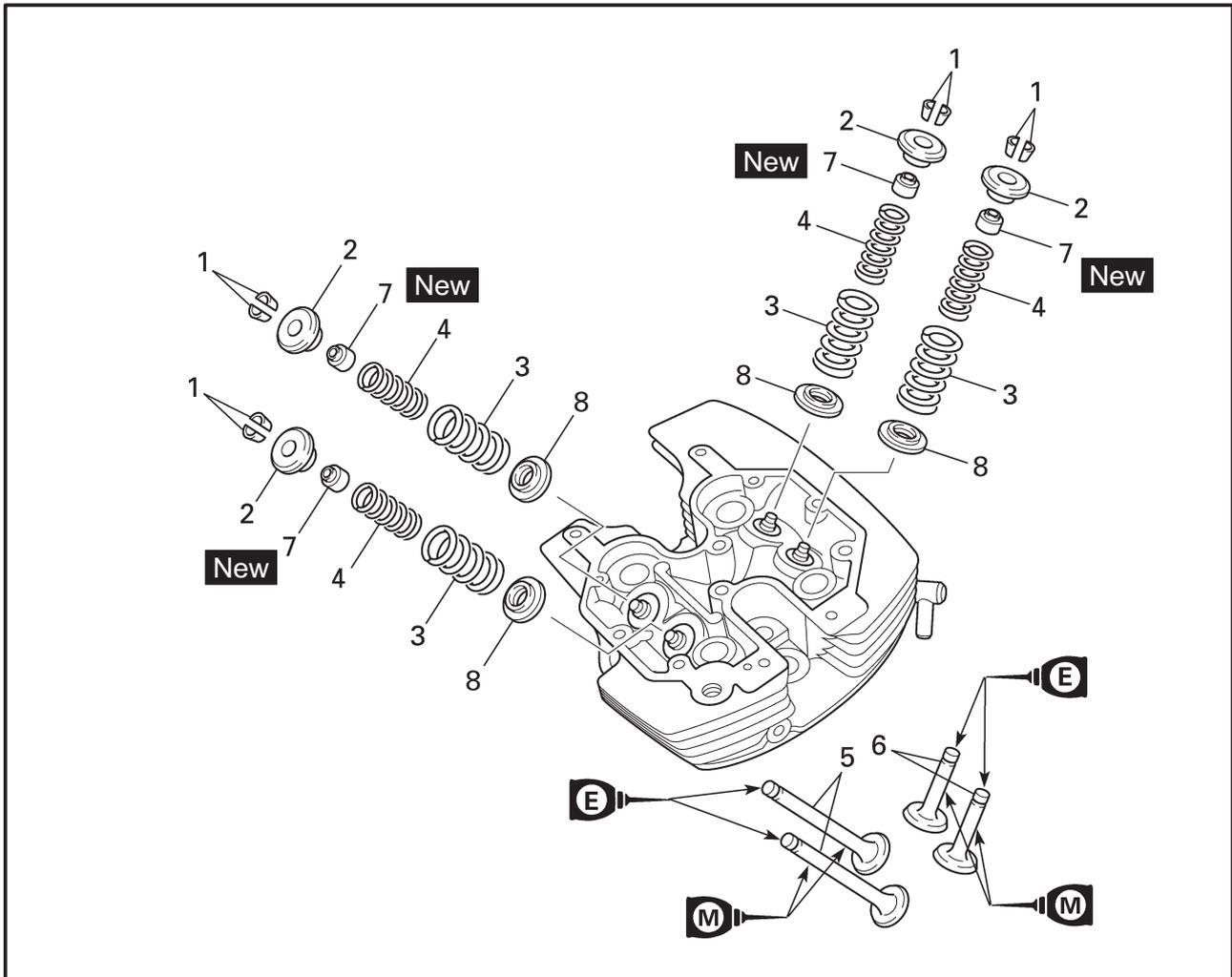
- culbuteurs
- couvercles de culasse
Se reporter à "CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPAPE".
- pot d'échappement
- tuyaux d'échappement
Se reporter à "MOTEUR".
- carburateur
Se reporter à "CARBURATEUR" au chapitre 6.
- boîtier de filtre à air
- réservoir de carburant
- selle du pilote
Se reporter à "SELLES ET CACHE LATÉRAL", "RÉSERVOIR DE CARBURANT" et "BOÎTIER DE FILTRE À AIR" au chapitre 3.

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE

ENG



SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE



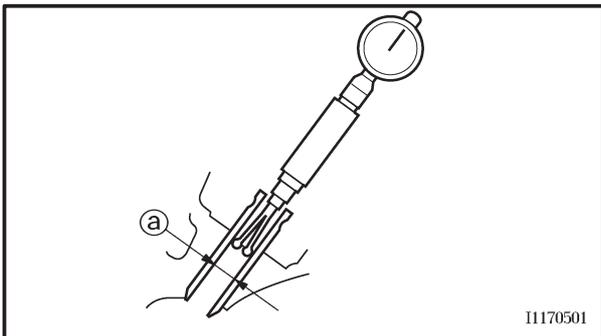
Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des soupapes et des ressorts de soupape		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
			Le procédé expliqué ci-dessous s'applique aux deux cylindres.
			Se reporter à "CULASSES".
1	Culasse	4	
2	Clavette de soupape	4	
3	Siège de ressort supérieur	4	
4	Ressort extérieur de soupape	4	
5	Ressort intérieur de soupape	4	
6	Soupape d'admission	2	
7	Soupape d'échappement	2	
8	Bague d'étanchéité de soupape	4	
	Siège de ressort inférieur	4	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE

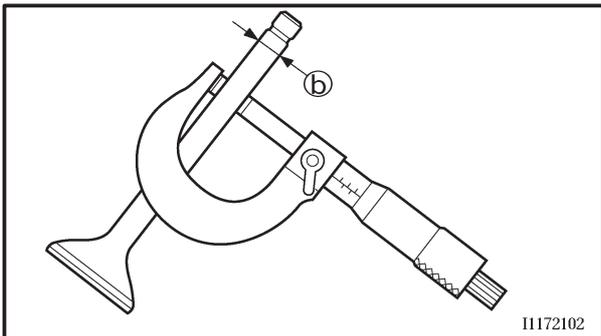
ENG

N.B.: _____

Marquer la position de chaque pièce avec soin afin de pouvoir les remonter à leur emplacement original.



I1170501



I1172102

CONTRÔLE DES SOUPAPES ET DES GUIDES DE SOUPAPE

Les étapes suivantes s'appliquent à toutes les soupapes et tous les guides de soupape.

1. Mesurer:

- jeu entre queue et guide de soupape

**Jeu entre queue et guide de soupape =
diamètre intérieur de guide de soupape
(a) – diamètre de queue de soupape (b)**

Hors spécifications → Remplacer le guide de soupape.



Jeu entre queue de soupape et guide de soupape

Admission

0,010 à 0,037 mm

<Limite>: 0,08 mm

Échappement

0,025 à 0,052 mm

<Limite>: 0,1 mm

2. Remplacer:

- guide de soupape

N.B.: _____

Afin de faciliter la dépose et l'installation des guides de soupape, et afin de maintenir l'ajustement correct, chauffer la culasse dans un four à une température de 100 °C.

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE

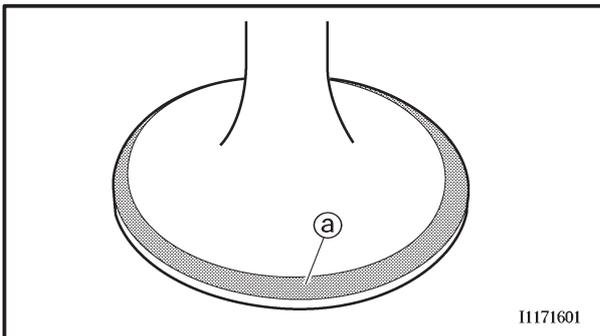
ENG



d. Mesurer la largeur du siège de soupape.

N.B.: _____

Le bleu de mécanicien aura disparu de la surface de contact entre le siège de soupape et la face de soupape.



11171601

4. Roder:

- face de soupape
- siège de soupape

N.B.: _____

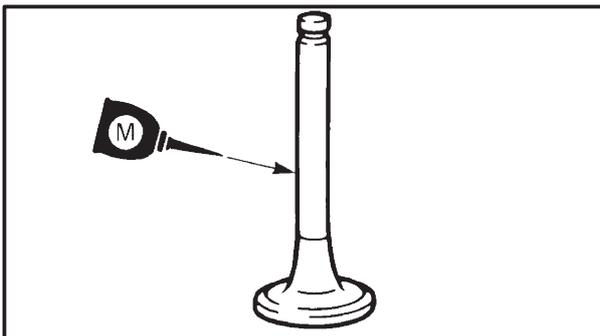
Après le remplacement de la culasse ou de la soupape et du guide de soupape, il convient de roder le siège et la face de soupape.



a. Appliquer de la grosse pâte à roder (a) sur la face de soupape.

ATTENTION: _____

Veiller à ce que la pâte à roder ne pénètre pas dans l'interstice entre la queue et le guide de soupape.



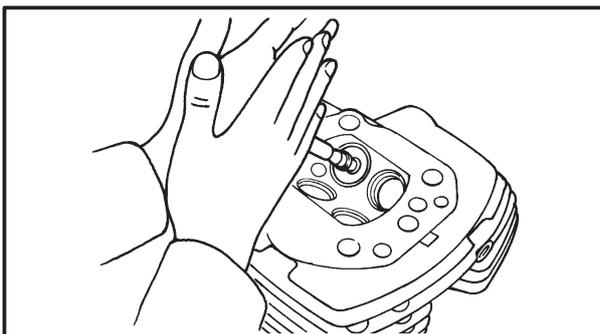
b. Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène sur la queue de soupape.

c. Installer la soupape dans la culasse.

d. Tourner la soupape jusqu'à ce que la face de soupape et le siège de soupape soient uniformément polis, puis éliminer toute la pâte à roder.

N.B.: _____

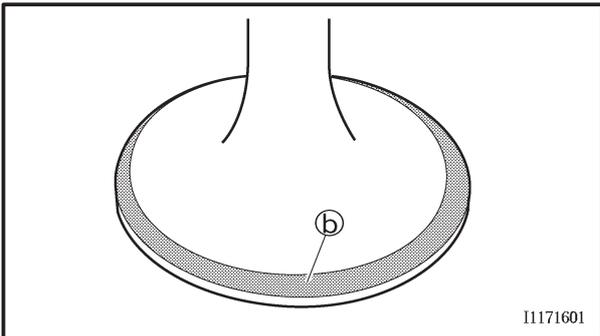
Pour obtenir un rodage correct, tapoter le siège de soupape tout en faisant tourner la soupape dans un sens et dans l'autre en la tenant entre les mains.



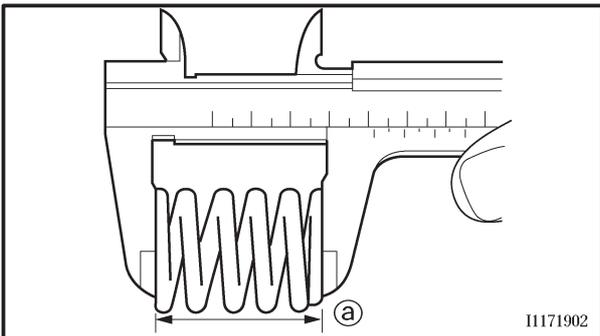
e. Appliquer de la pâte à roder fine sur la face de soupape, puis répéter les étapes ci-dessus.

f. Après chaque rodage, veiller à éliminer toute trace de pâte à roder de la face de soupape et du siège de soupape.

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE

ENG


- g. Appliquer du bleu de mécanicien (Dykem) **(b)** sur la face de soupape.
- h. Installer la soupape dans la culasse.
- i. Enfoncer la soupape à travers le guide de soupape et l'appuyer contre le siège de soupape afin de laisser une empreinte claire.
- j. Mesurer à nouveau la largeur du siège de soupape. Si la largeur du siège de soupape est hors spécifications, surfacier à nouveau et roder le siège de soupape.



CONTRÔLE DES RESSORTS DE SOUPAPE

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les ressorts de soupape.

1. Mesurer:
 - longueur libre de ressort de soupape **(a)**
Hors spécifications → Remplacer le ressort de soupape.



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

Ressort intérieur de soupape

38,26 mm

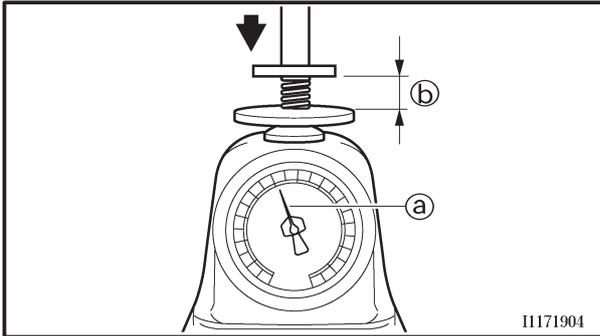
<Limite>: 36,26 mm

Ressort extérieur de soupape

43,25 mm

<Limite>: 41,26 mm

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE

ENG


I1171904

2. Mesurer:

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

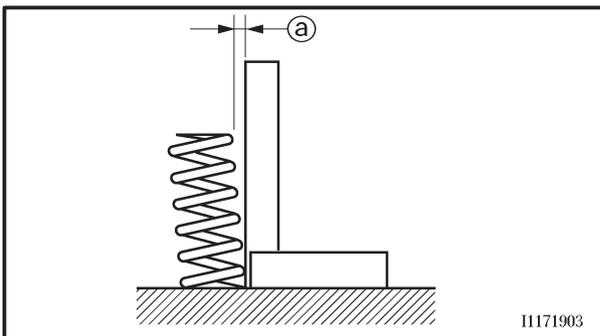
(b) Longueur monté



Force de ressort de soupape comprimé (monté)

Ressort intérieur de soupape d'admission et d'échappement
6,3 à 7,3 kg à 29,0 mm

Ressort extérieur de soupape d'admission et d'échappement
13,9 à 16,1 kg à 31,0 mm



I1171903

3. Mesurer:

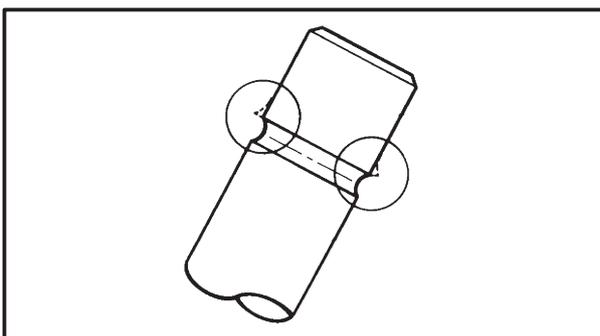
- inclinaison de ressort de soupape (a)
Hors spécifications → Remplacer le ressort de soupape.



Limite d'inclinaison de ressort de soupape

Ressort intérieur de soupape d'admission et d'échappement
2,4 mm

Ressort extérieur de soupape d'admission et d'échappement
2,4 mm



INSTALLATION DES SOUPAPES

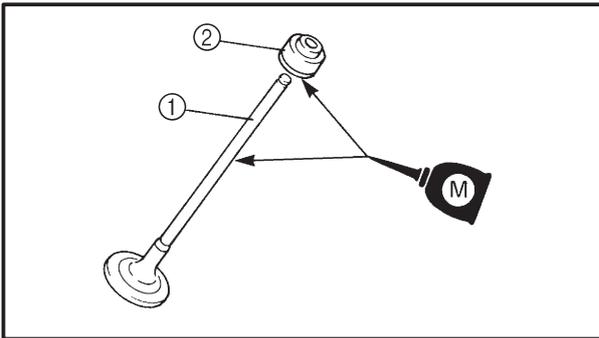
Les étapes suivantes s'appliquent à toutes les soupapes et leurs composants.

1. Ébarber:

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

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE

ENG

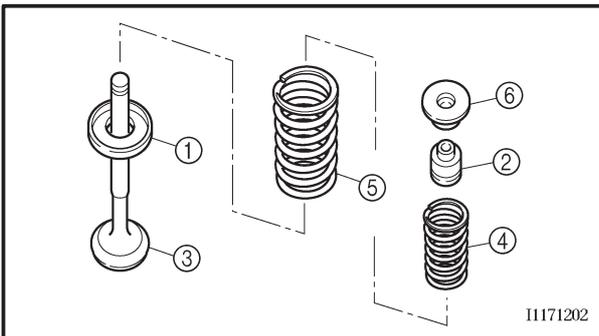


2. Lubrifier:

- queue de soupape ①
- bague d'étanchéité ②
(à l'aide du lubrifiant recommandé)



Lubrifiant recommandé
Huile au bisulfure de molybdène

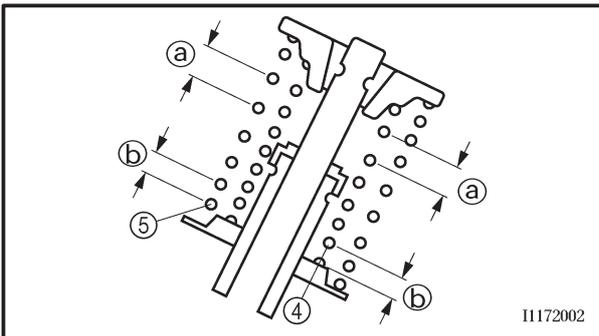


3. Installer:

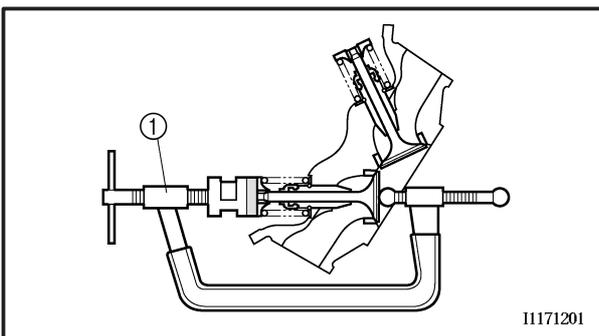
- siège de ressort inférieur ①
- bague d'étanchéité ② **New**
- soupape ③
- ressort intérieur de soupape ④
- ressort extérieur de soupape ⑤
- siège de ressort supérieur ⑥
(dans la culasse)

N.B.:

Installer les ressorts de soupape en veillant à orienter leur pas le plus grand (a) vers le haut.



- ② Pas le plus petit



4. Installer:

- clavettes de soupape

N.B.:

Installer les clavettes de soupape en comprimant les ressorts de soupape à l'aide du compresseur de ressort de soupape ①.

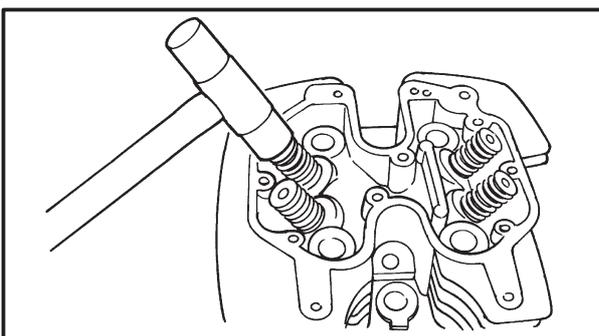


Compresseur de ressort de soupape
90890-04019

- 5. Bloquer les clavettes de soupape sur la queue de soupape en frappant légèrement sur l'extrémité de la soupape à l'aide d'un maillet en plastique.

ATTENTION:

Appliquer une force excessive sur l'extrémité de la soupape risque d'endommager la soupape.



6. Installer:

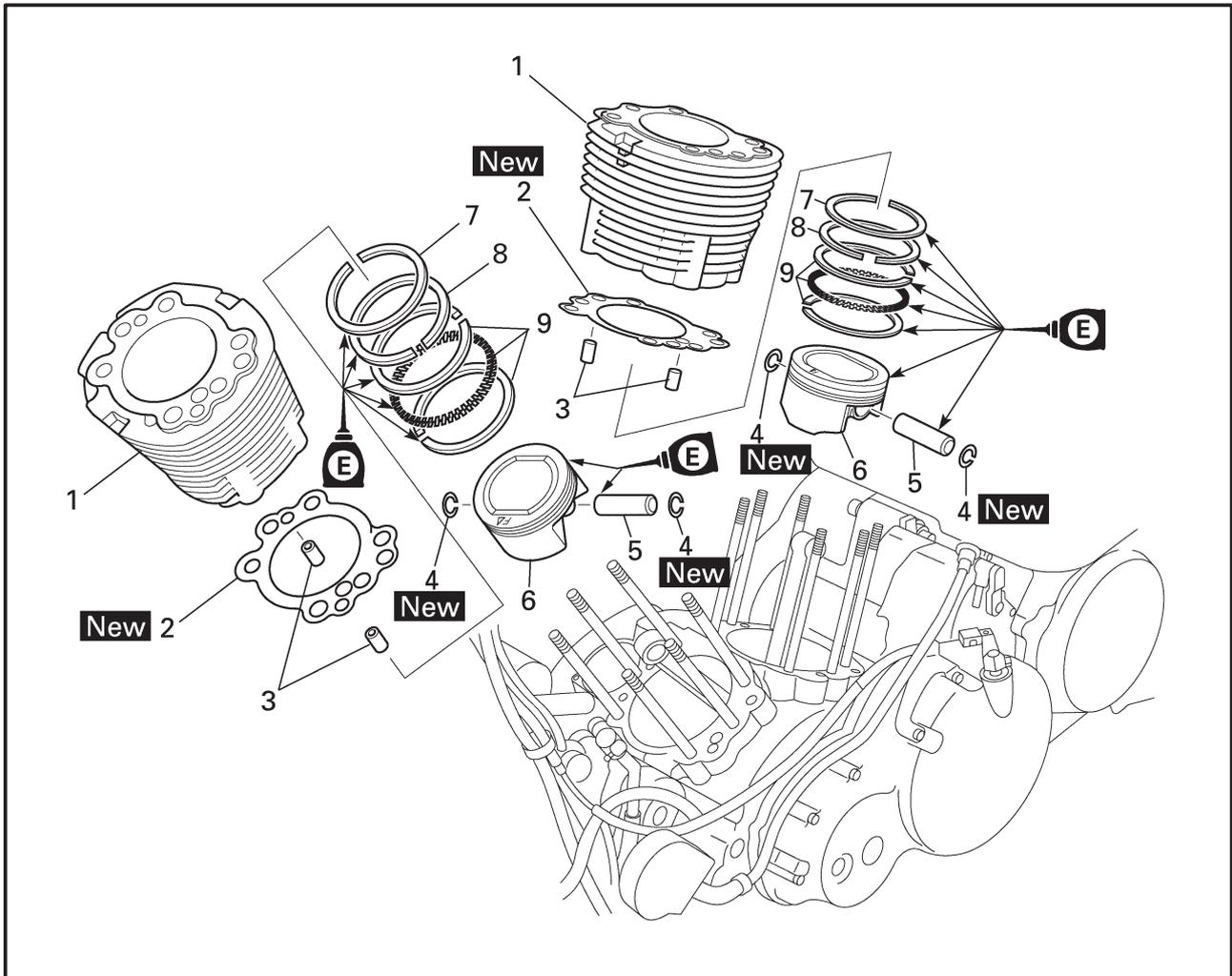
- culasse
Se reporter à "CULASSES".

CYLINDRES ET PISTONS

ENG



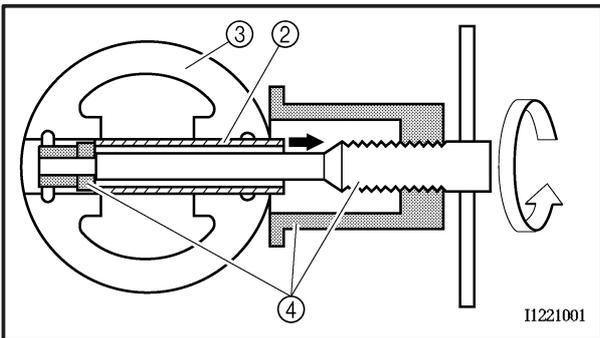
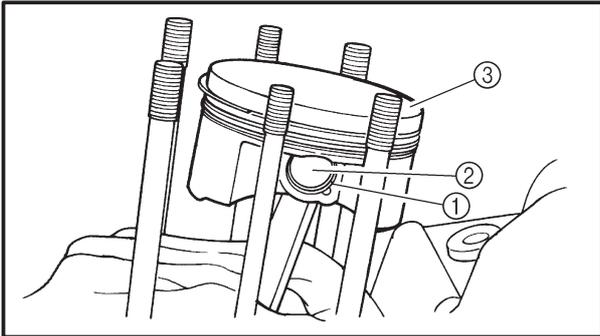
CYLINDRES ET PISTONS



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des cylindres et pistons		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit. Se reporter à "CULASSE".
	Culasses		
1	Cylindre	2	
2	Joint de cylindre	2	
3	Goujon	4	
4	Agrafe d'axe de piston	4	
5	Axe de piston	2	
6	Piston	2	
7	Segment de feu	2	
8	Segment d'étanchéité	2	
9	Segment racléur d'huile	2	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

CYLINDRES ET PISTONS

ENG

**DÉPOSE DES CYLINDRES ET PISTONS**

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les cylindres et pistons.

1. Déposer:

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

ATTENTION:

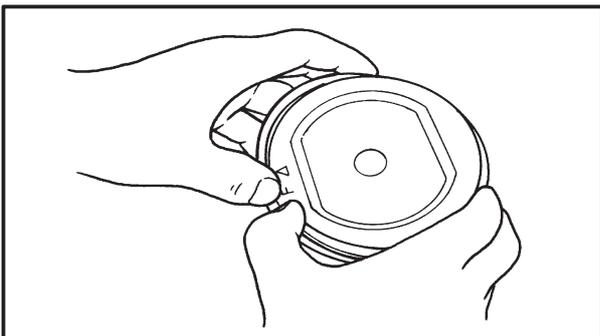
Ne pas employer de marteau pour chasser l'axe de piston.

N.B.:

- Avant de retirer l'agrafe d'axe de piston, couvrir l'ouverture du carter d'un chiffon propre pour empêcher l'agrafe de tomber dans le carter.
- Afin de faciliter l'installation, marquer des repères d'identification sur chaque couronne de piston.
- Avant de déposer l'axe de piston, ébarber la gorge de l'agrafe d'axe de piston ainsi que la zone d'alésage de l'axe de piston. Si l'axe de piston reste difficile à déposer après avoir ébarbé ces deux emplacements, déposer l'axe à l'aide de l'extracteur d'axe de piston ④.



Extracteur d'axe de piston
90890-01304



2. Déposer:

- segment de feu
- segment d'étanchéité
- segment racleur d'huile

N.B.:

Déposer un segment en écartant ses becs à la main et en soulevant l'autre côté du segment afin de le faire passer au-delà de la couronne du piston.

CONTRÔLE DES CYLINDRES ET PISTONS

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les cylindres et pistons.

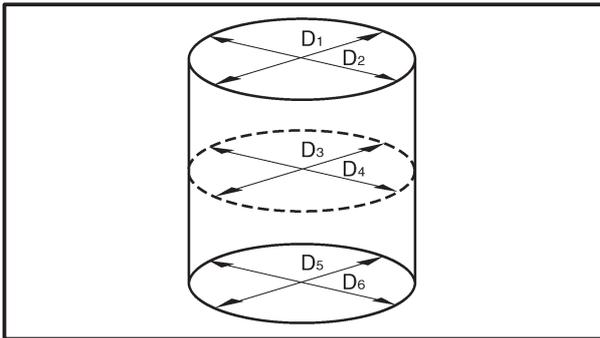
1. Contrôler:

- paroi de piston
- paroi du cylindre

Rayures verticales → Remplacer à la fois le cylindre, le piston et ses segments.

CYLINDRES ET PISTONS

ENG



2. Mesurer:

- jeu entre piston et cylindre



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

N.B.:

Mesurer l'alésage de cylindre "C" en mesurant le cylindre de côté à côté et d'avant en arrière. Calculer ensuite la moyenne de ces mesures.



Jauge d'alésage de cylindre
90890-03017

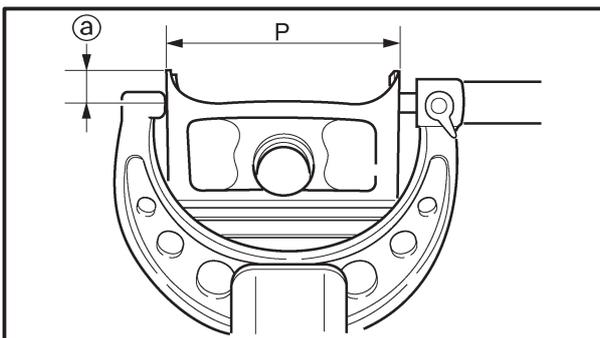
Alésage de cylindre "C"	95,000 à 95,010 mm
Limite de conicité "T"	0,05 mm
Ovalisation "R"	0,05 mm

"C" = maximum de $D_1 - D_6$

"T" = maximum de D_1 ou $D_2 -$ maximum de D_5 ou D_6

"R" = maximum de D_1, D_3 ou $D_5 -$ minimum de D_2, D_4 ou D_6

- b. Si la valeur obtenue ne correspond pas aux spécifications, remplacer à la fois le cylindre, le piston et ses segments.
- c. Mesurer le diamètre "P" de jupe de piston à l'aide du palmer.



Palmer
90890-03009

Ⓐ 5 mm du bord inférieur du piston

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

- d. Si la valeur obtenue ne correspond pas aux spécifications, remplacer à la fois le piston et ses segments.
- e. Calculer le jeu entre piston et cylindre en se basant sur la formule suivante.

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

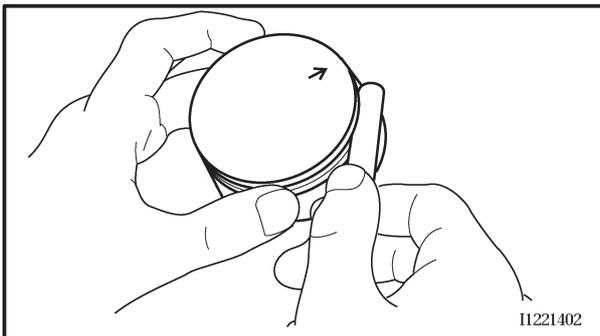
CYLINDRES ET PISTONS

ENG



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

- f. Si la valeur obtenue ne correspond pas aux spécifications, remplacer à la fois le cylindre, le piston et ses segments.



I1221402

CONTRÔLE DES SEGMENTS

1. Mesurer:

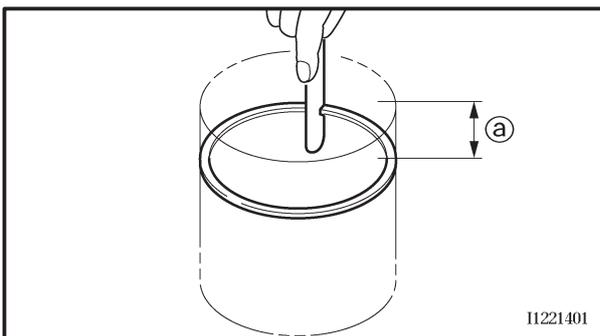
- jeu latéral de segment
 Hors spécifications → Remplacer à la fois le piston et les segments.

N.B.: _____

Avant de mesurer le jeu latéral de segment, veiller à éliminer tout dépôt de calamine des gorges de segment et des segments.



Jeu latéral de segment
Segment de feu
0,03 à 0,08 mm
<Limite>: 0,12 mm
Segment d'étanchéité
0,03 à 0,07 mm
<Limite>: 0,12 mm



I1221401

2. Installer:
 • segment
 (dans le cylindre)

N.B.: _____

Installer le segment dans le cylindre en le poussant à l'aide de la couronne du piston.

① 10 mm

3. Mesurer:

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

N.B.: _____

Il n'est pas possible de mesurer l'écartement des becs de la bague extensible du segment racleur d'huile. Si le rail du segment racleur d'huile présente un jeu excessif, remplacer les trois segments.

**Écartement des becs de segment****Segment de feu**

0,30 à 0,45 mm

<Limite>: 0,65 mm

Segment d'étanchéité

0,30 à 0,45 mm

<Limite>: 0,80 mm

Segment racleur d'huile

0,2 à 0,7 mm

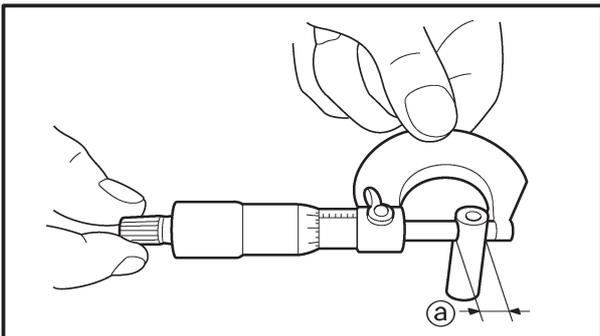
CONTRÔLE DES AXES DE PISTON

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les axes de piston.

1. Contrôler:

- axe de piston

Décoloration bleue/gorges → Remplacer l'axe de piston, puis contrôler le système de graissage.



2. Mesurer:

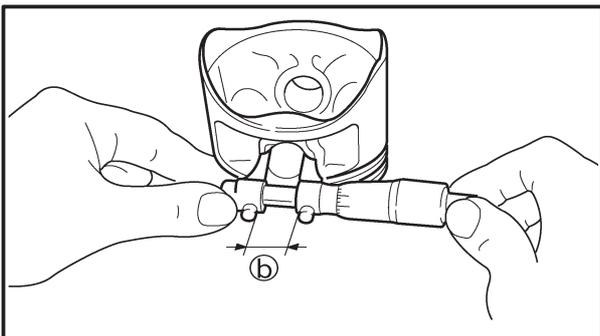
- diamètre extérieur d'axe de piston (a)

Hors spécifications → Remplacer l'axe de piston.

**Diamètre extérieur d'axe de piston**

21,991 à 22,000 mm

<Limite>: 21,971 mm



3. Mesurer:

- diamètre d'alésage de l'axe de piston (sur le piston) (b)

Hors spécifications → Remplacer l'axe de piston.

**Diamètre d'alésage de l'axe de piston (sur le piston)**

22,004 à 22,015 mm

<Limite>: 22,045 mm

CYLINDRES ET PISTONS

ENG



4. Calculer:

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

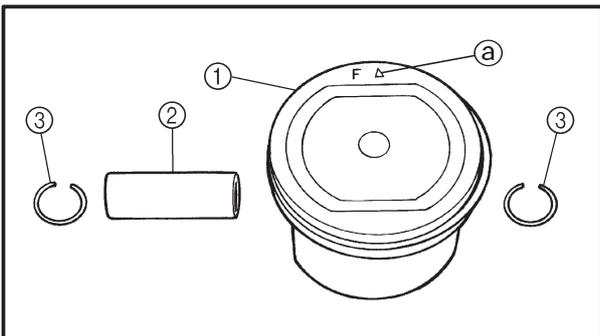
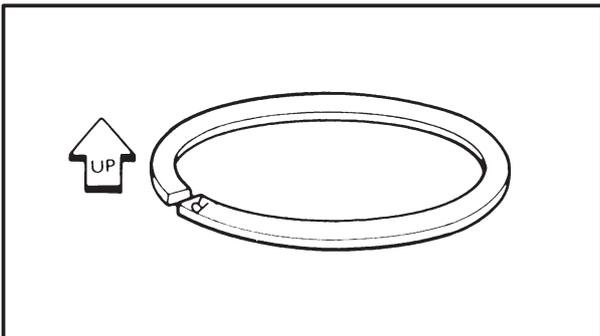
Jeu entre axe de piston et alésage de l'axe de piston =
diamètre d'alésage de l'axe de piston
(sur le piston) \textcircled{b} – diamètre extérieur
d'axe de piston \textcircled{a}



Jeu entre axe de piston et alésage de l'axe de piston

0,004 à 0,024 mm

<Limite>: 0,074 mm

**REPOSE DES PISTONS ET DES CYLINDRES**

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les pistons et cylindres.

1. Installer:

- segment de feu
- segment d'étanchéité
- rail inférieur du segment racleur d'huile
- rail supérieur du segment racleur d'huile
- bague extensible du segment racleur d'huile

N.B.: _____

Veiller à installer les segments de sorte que les repères ou nombres du fabricant soient orientés vers le haut.

2. Installer:

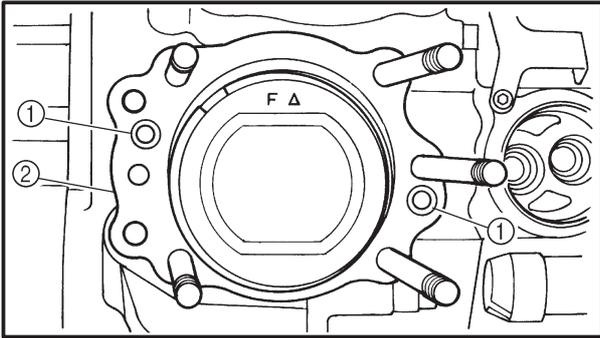
- piston $\textcircled{1}$
- axe de piston $\textcircled{2}$
- agrafe d'axe de piston $\textcircled{3}$ **New**

N.B.: _____

- Enduire l'axe de piston d'huile de moteur.
- S'assurer que la flèche \textcircled{a} figurant sur le piston soit dirigée vers l'avant du véhicule.
- Couvrir le carter d'un chiffon propre avant de monter l'agrafe d'axe de piston afin d'éviter que l'agrafe ou tout autre objet ne tombe dans le carter.

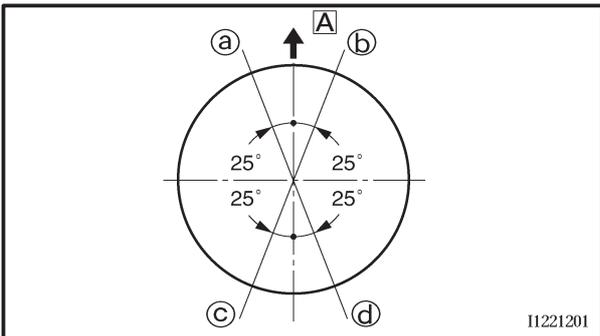
CYLINDRES ET PISTONS

ENG

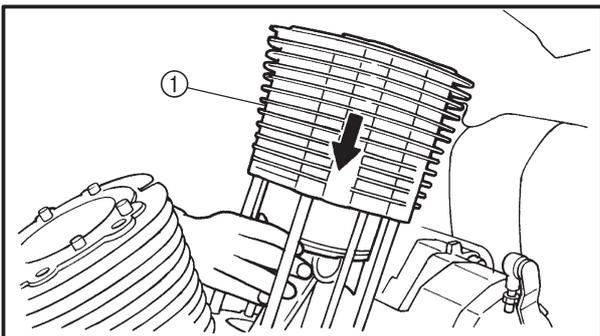


3. Installer:
- goujons ①
 - joint ② **New**

4. Lubrifier:
- piston
 - segments
 - cylindre
(à l'aide du lubrifiant recommandé)



5. Décaler:
- écartement des becs de segment
- Ⓐ Segment de feu
 Ⓑ Rail inférieur du segment racleur d'huile
 Ⓒ Rail supérieur du segment racleur d'huile
 Ⓓ Segment d'étanchéité
 Ⓐ Avant de la motocyclette



6. Installer:
- cylindre ①

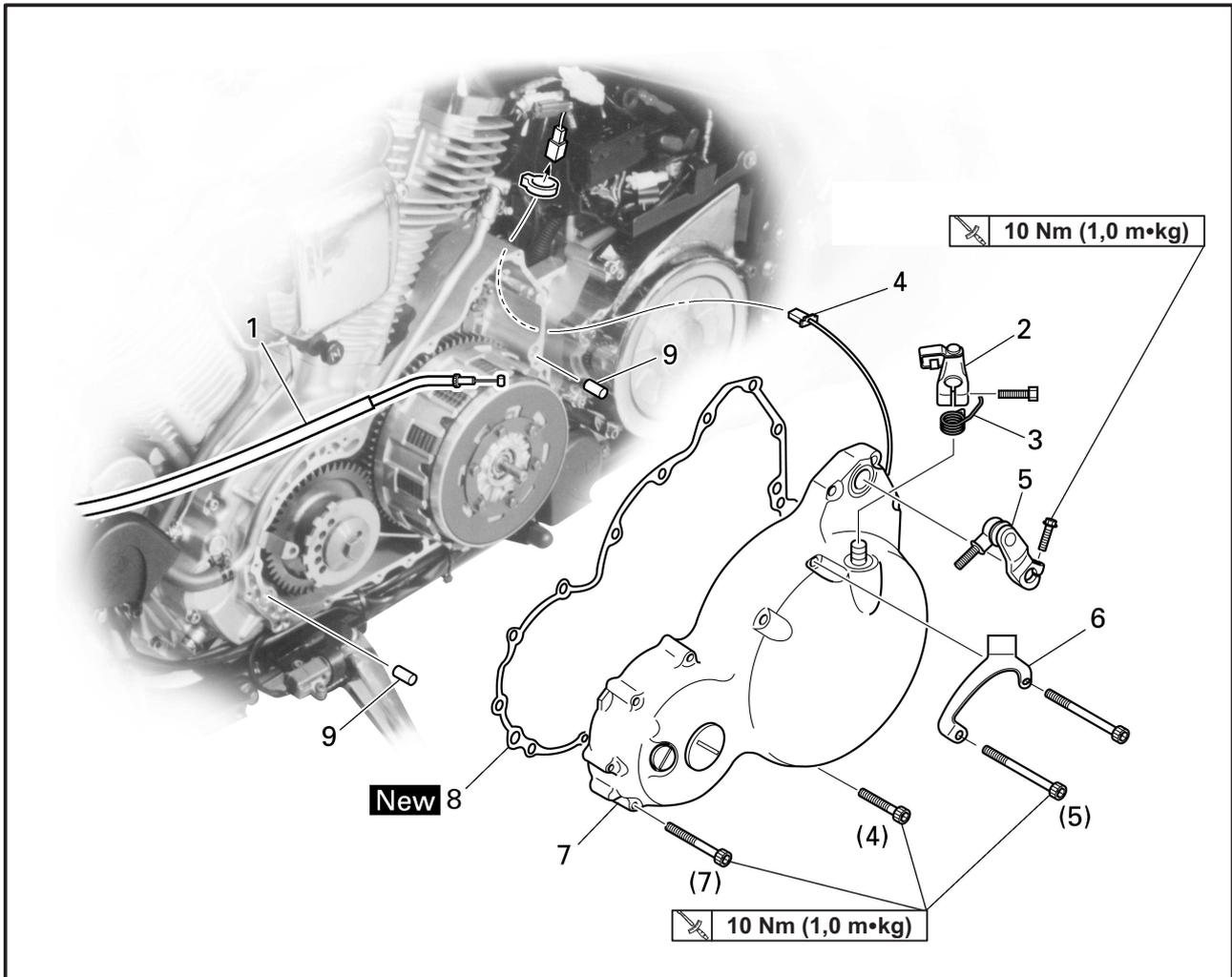
N.B.: _____
 Comprimer les segments d'une main et remonter le cylindre de l'autre.

EMBRAYAGE

ENG



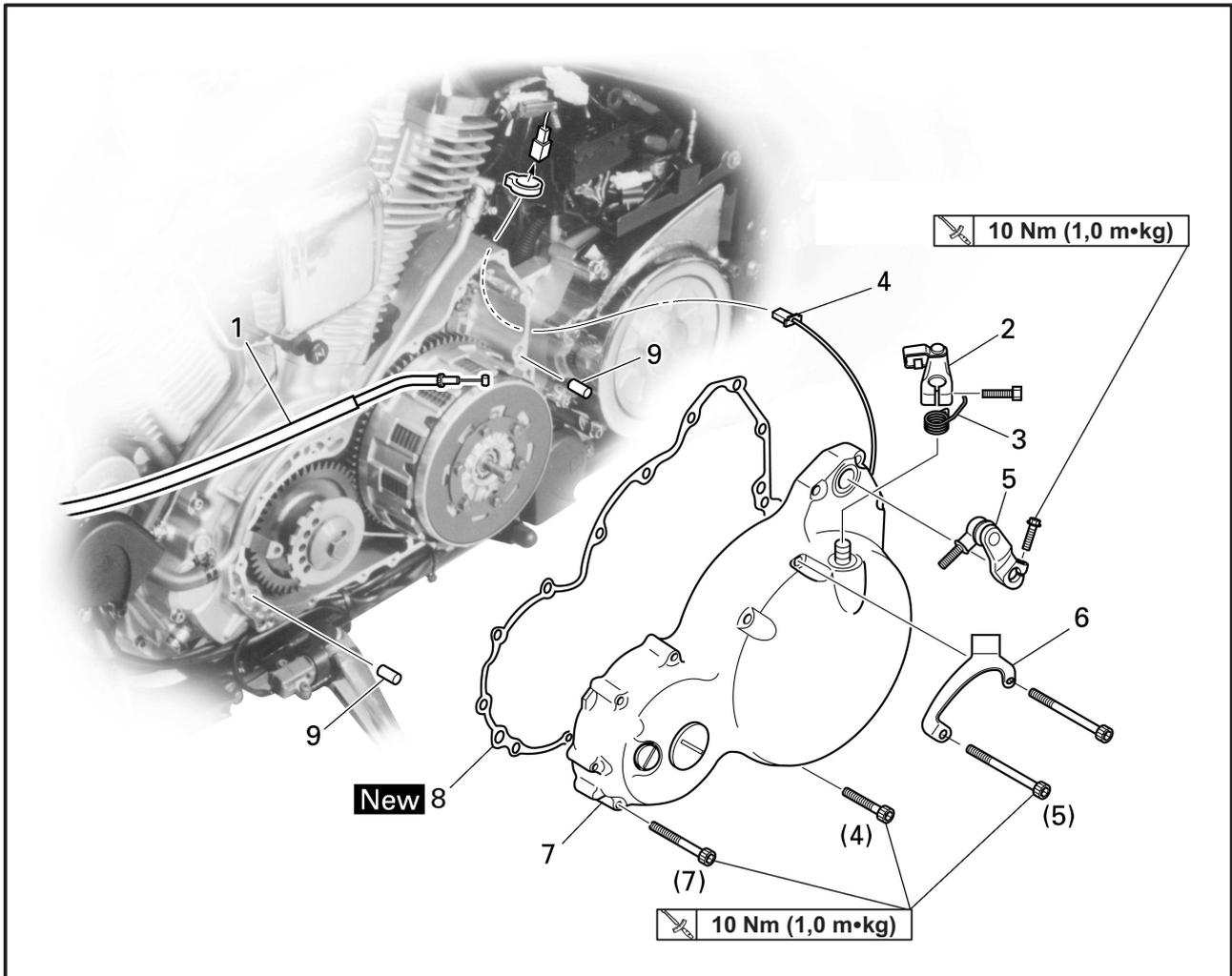
EMBRAYAGE



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du couvercle d'embrayage		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
	Cache latéral gauche		Se reporter à "SELLES ET CACHES LATÉRAUX" au chapitre 3.
	Cache gauche du moteur		Se reporter à "CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET POUSSOIRS DE SOUPE".
	Huile de moteur		Vidanger.
1	Câble d'embrayage	1	Déconnecter.
2	Levier de commande	1	
3	Ressort de levier de commande	1	
4	Coupleur de bobine d'excitation	1	Déconnecter.
5	Bras de sélecteur	1	
6	Support de câble d'embrayage	1	
7	Couvercle d'embrayage	1	

EMBAYAGE

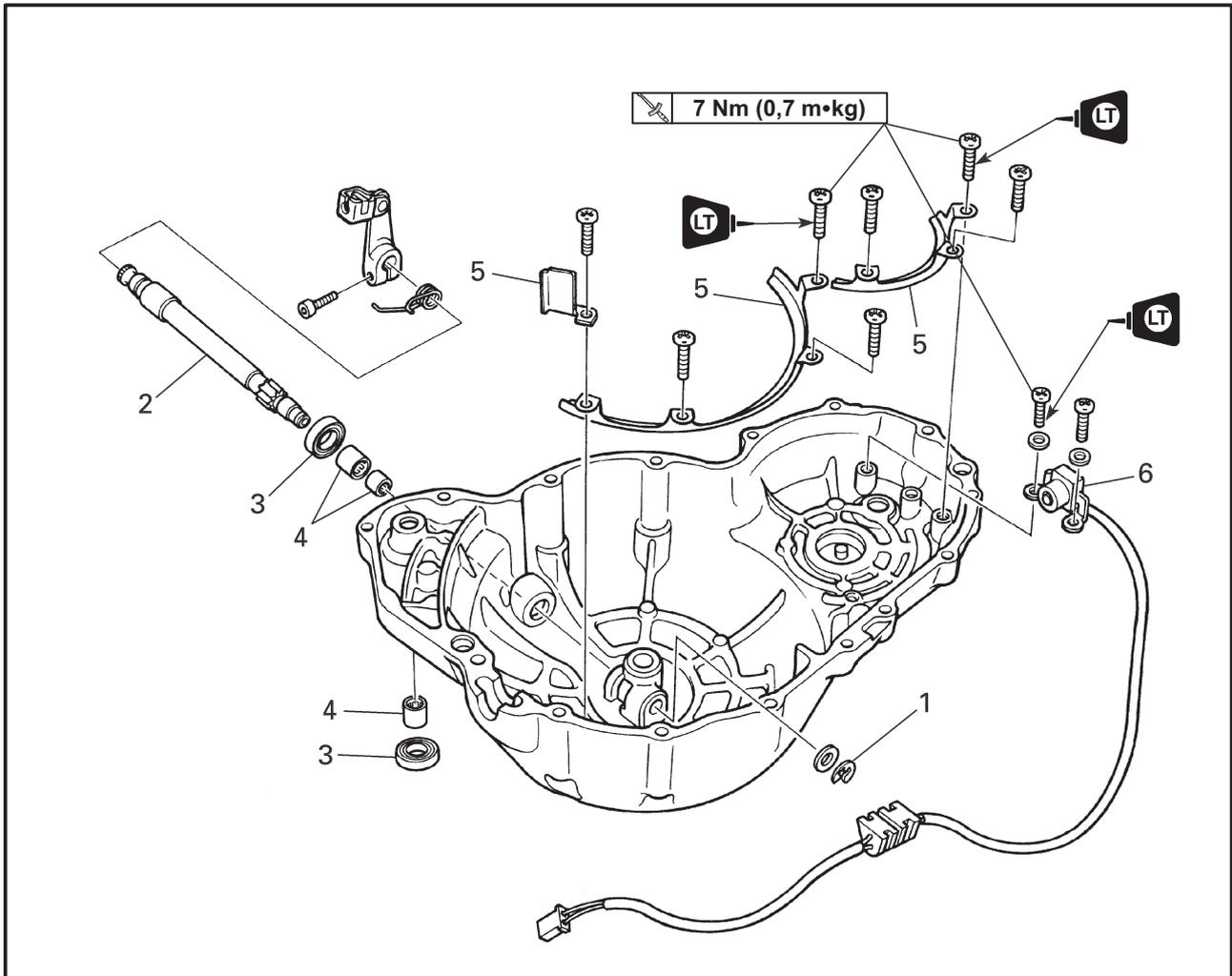
ENG



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
8	Joint de couvercle d'embrayage	1	Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
9	Goujon	1	

EMBRAYAGE

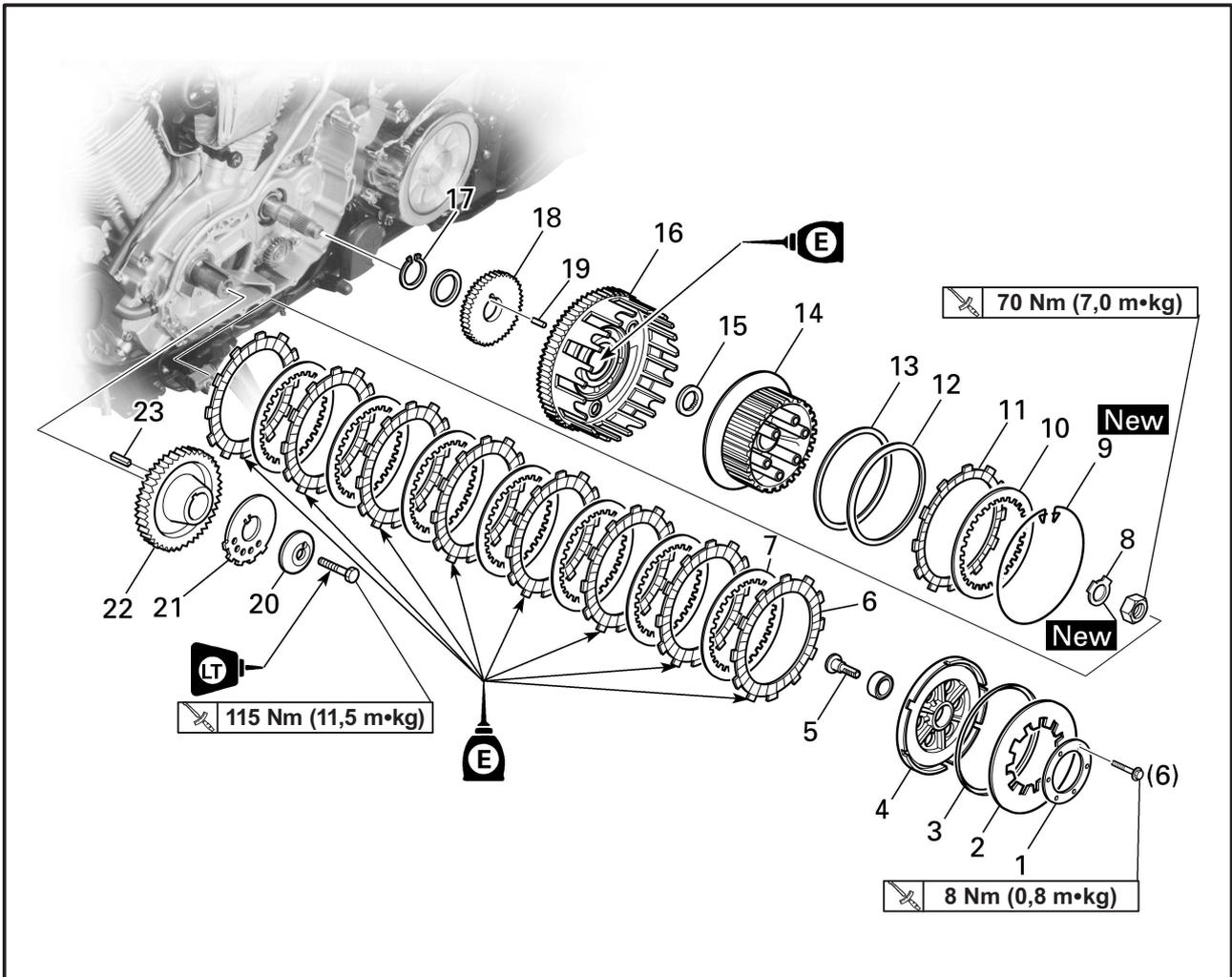
ENG



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'arbre de levier de commande et de la bobine d'excitation		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
	Levier de commande	1	
	Ressort de levier de commande	1	
1	Circlip	1	
2	Arbre de levier de commande	1	
3	Bague d'étanchéité	2	
4	Roulement	3	
5	Support de fil de bobine d'excitation	3	
6	Bobine d'excitation	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

EMBRAYAGE

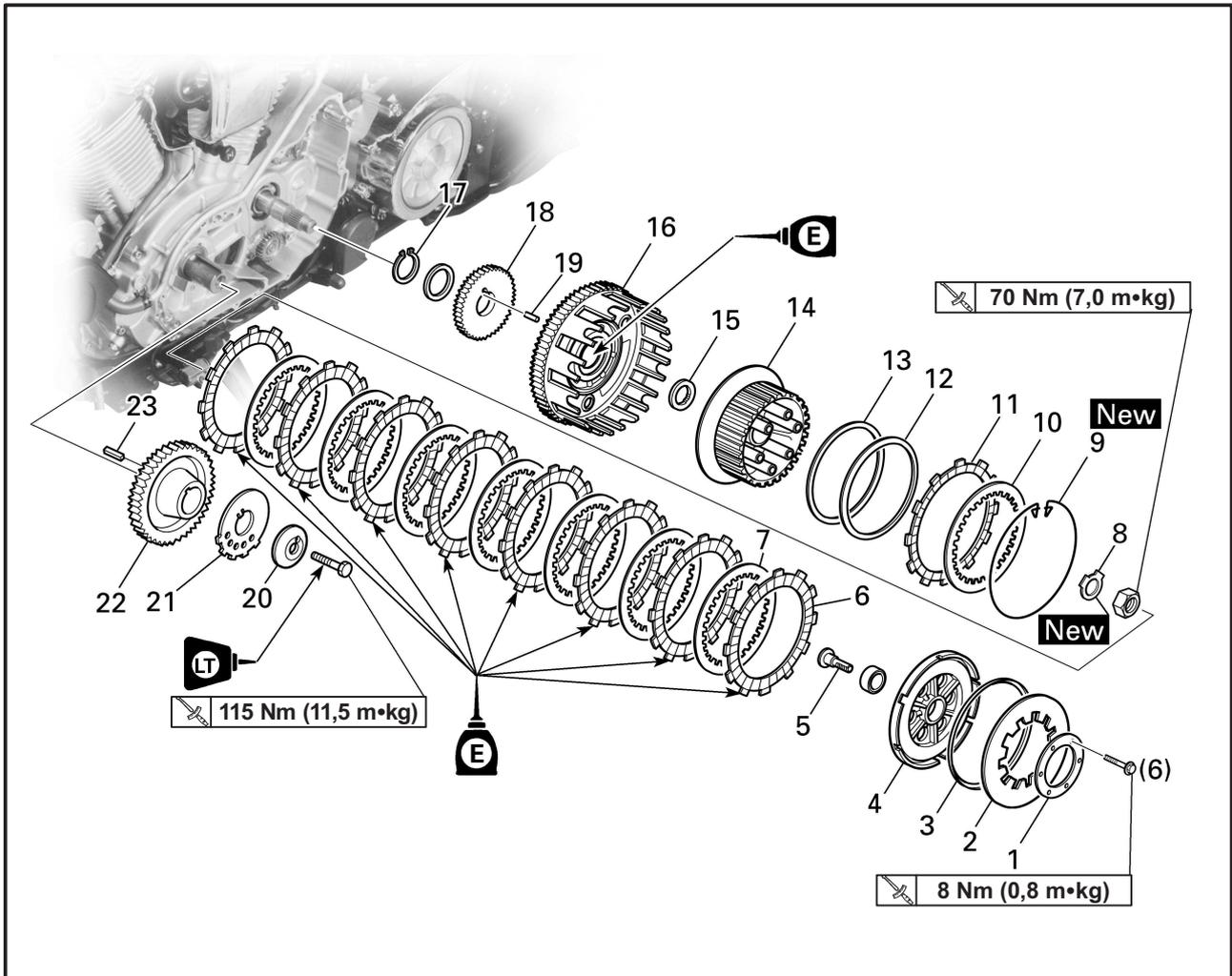
ENG



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de l'embrayage		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit. Se reporter à "GÉNÉRATEUR".
1	Couvercle de rotor de générateur		
1	Retenue de plaque de ressort d'embrayage	1	
2	Plaque de ressort d'embrayage	1	
3	Siège de plaque de ressort d'embrayage	1	
4	Plateau de pression	1	
5	Tige de commande	1	
6	Disque de friction	7	
7	Disque d'embrayage	6	
8	Rondelle d'arrêt	1	
9	Circlip	1	
10	Disque d'embrayage	1	
11	Disque de friction	1	
12	Ressort amortisseur d'embrayage	1	

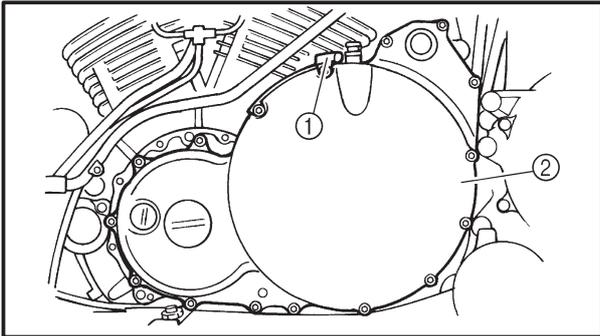
EMBRAYAGE

ENG



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
13	Siège de ressort amortisseur d'embrayage	1	Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
14	Noix d'embrayage	1	
15	Rondelle de butée	1	
16	Cloche d'embrayage	1	
17	Circlip	1	
18	Pignon menant de pompe à huile	1	
19	Goujon	1	
20	Entretoise	1	
21	Rotor de bobine d'excitation	1	
22	Pignon menant de transmission primaire	1	
23	Clavette droite	1	

EMBRAYAGE

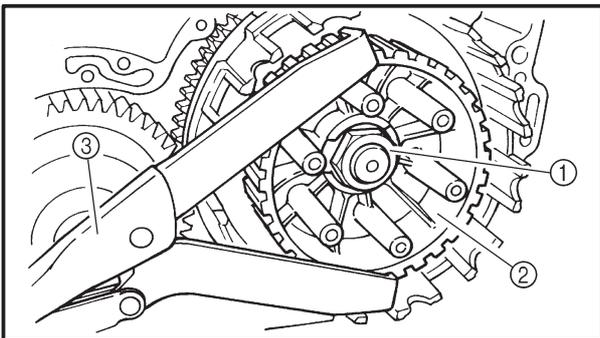
ENG


DÉPOSE DE L'EMBRAYAGE

- Déposer:
 - support de câble d'embrayage ①
 - couvercle d'embrayage ②

N.B.: _____

Desserrer chaque boulon de 1/4 de tour à la fois, par étapes et en suivant un ordre entrecroisé. Une fois que tous les boulons sont entièrement desserrés, les déposer.



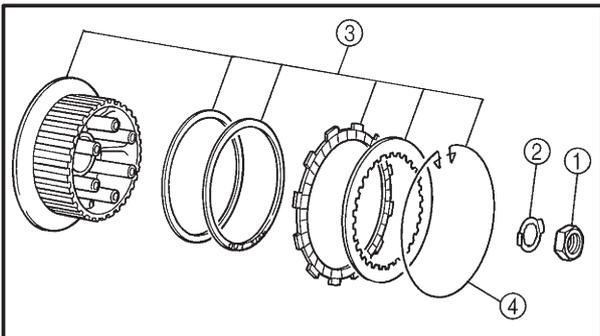
- Redresser l'onglet de rondelle d'arrêt.
- Desserrer:
 - écrou de noix d'embrayage ①

N.B.: _____

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



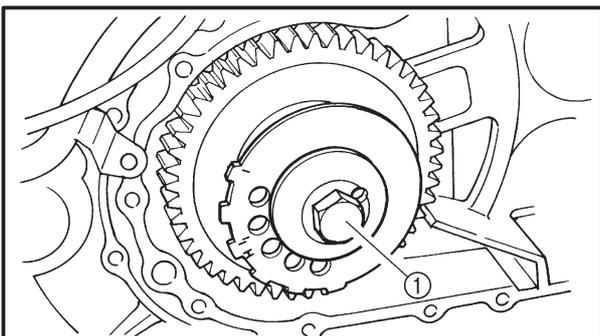
Outil de maintien d'embrayage
90890-04086



- Déposer:
 - écrou de noix d'embrayage ①
 - rondelle d'arrêt ②
 - ensemble noix d'embrayage ③

N.B.: _____

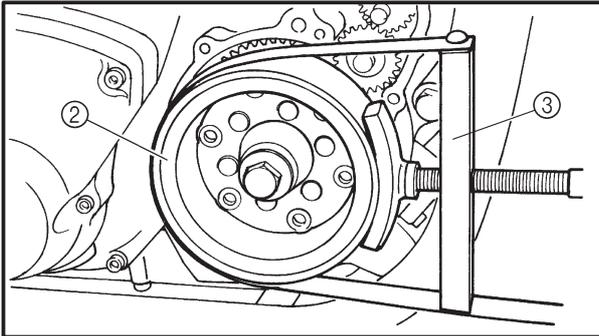
Un amortisseur est intégré entre la noix d'embrayage et le disque d'embrayage. La dépose du circlip ④ et le démontage de l'amortisseur intégré ne sont nécessaires qu'en cas de broutement important de l'embrayage.



DÉPOSE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE

- Déposer:
 - boulon de rotor de bobine d'excitation ①

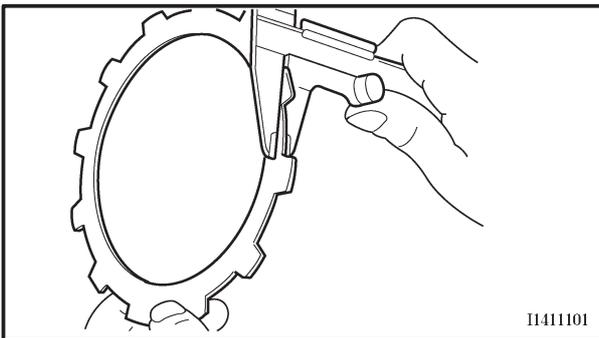
EMBRAYAGE

ENG

N.B.:

Serrer le boulon de rotor de bobine d'excitation tout en maintenant le rotor de générateur ② à l'aide de la clé à sangle ③.



Clé à sangle
90890-01701



CONTRÔLE DES DISQUES DE FRICTION

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les disques de friction.

1. Contrôler:

- disque de friction
Endommagement/usure → Remplacer l'ensemble des disques de friction.

2. Mesurer:

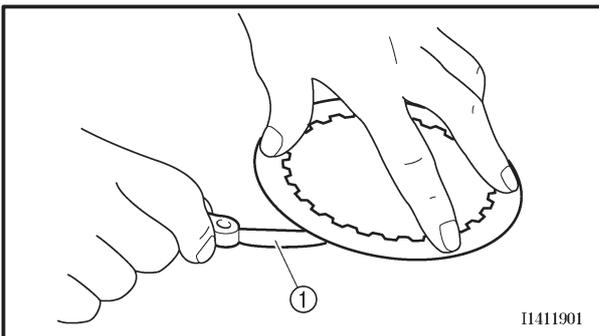
- épaisseur des disques de friction
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des disques de friction.

N.B.:

Mesurer le disque de friction en quatre points.



Épaisseur des disques de friction
2,9 à 3,1 mm
<Limite>: 2,8 mm



CONTRÔLE DES DISQUES D'EMBRAYAGE

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les disques d'embrayage.

1. Contrôler:

- disque d'embrayage
Endommagement → Remplacer l'ensemble des disques d'embrayage.

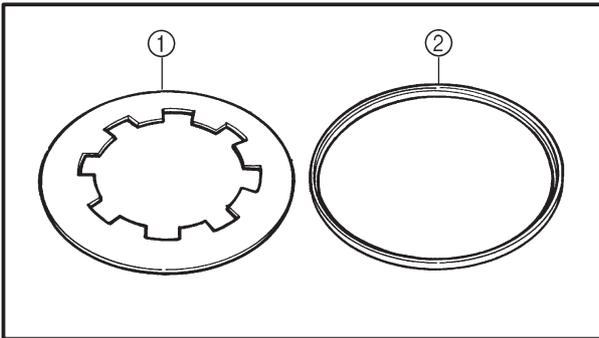
2. Mesurer:

- déformation de disque d'embrayage
(à l'aide d'une plaque à surfacer et d'une jauge d'épaisseur ①)
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des disques d'embrayage.



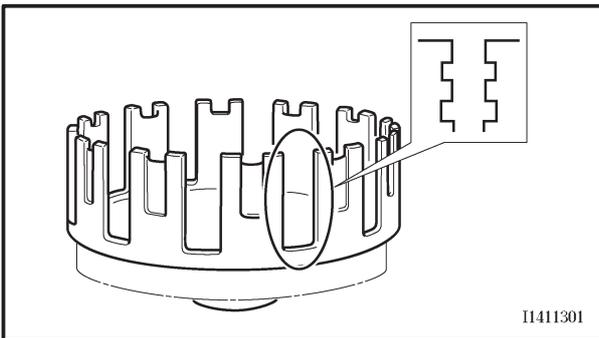
Limite de déformation de disque d'embrayage
0,2 mm

EMBRAYAGE

ENG


CONTRÔLE DE LA PLAQUE DE RESSORT D'EMBRAYAGE

1. Contrôler:
 - plaque de ressort d'embrayage ①
Endommagement → Remplacer.
2. Contrôler:
 - siège de plaque de ressort d'embrayage ②
Endommagement → Remplacer.



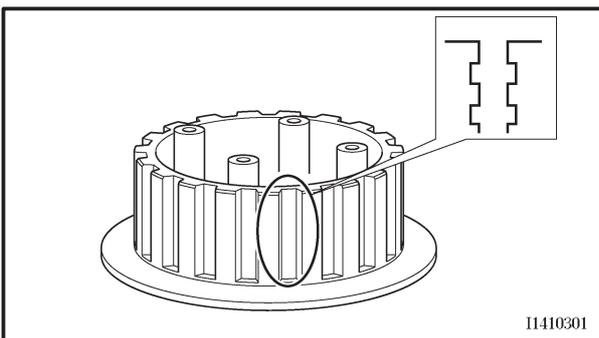
CONTRÔLE DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE

1. Contrôler:
 - clabots de cloche d'embrayage
Endommagement/piqûres/usure → Ébarber les clabots de cloche d'embrayage ou remplacer la cloche d'embrayage.

N.B.: _____

Des clabots de cloche d'embrayage piqués affecteront le fonctionnement correct de l'embrayage.

2. Contrôler:
 - roulement
Endommagement/usure → Remplacer le roulement et la cloche d'embrayage.

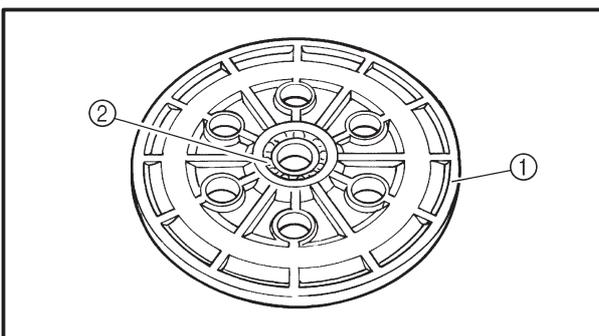


CONTRÔLE DE LA NOIX D'EMBRAYAGE

1. Contrôler:
 - cannelures de la noix d'embrayage
Endommagement/piqûres/usure → Remplacer la noix d'embrayage.

N.B.: _____

Des cannelures de noix d'embrayage piquées affecteront le fonctionnement correct de l'embrayage.



CONTRÔLE DU PATEAU DE PRESSION

1. Contrôler:
 - plateau de pression ①
Craquelures/endommagement → Remplacer.
 - roulement ②
Endommagement/usure → Remplacer.