



YAMAHA

2007

XV1900A(W)

MANUEL D'ATELIER

5C4-28197-F1

FAS20040

**XV1900A(W) 2007
MANUEL D'ATELIER
©2006 par la Yamaha Motor Co., Ltd.
Première édition, novembre 2006
Tous droits réservés
Toute reproduction ou utilisation
sans la permission écrite de la
Yamaha Motor Co., Ltd.
est formellement interdite.**

AVIS

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

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

N.B.:

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

INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LE MANUEL

Les informations particulièrement importantes sont repérées par les notations suivantes:



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



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

ATTENTION:

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

N.B.:

Un **N.B.** fournit les renseignements nécessaires à la clarification et la simplification des divers travaux.

PRÉSENTATION DU MANUEL

Ce manuel est organisé de façon claire et systématique afin que le mécanicien puisse facilement trouver les informations dont il a besoin. Toutes les explications concernant les déposes, démontages, remontages, installations, réparations et contrôles sont divisées en étapes numérotées.

- Le manuel est divisé en chapitres et chaque chapitre est divisé en sections. L'en-tête "1" indique la section.
- Les titres de sous-sections "2" apparaissent en caractères plus petits que les titres de sections.
- Chaque section détaillant les étapes de démontage ou de remontage est précédée de vues en éclaté "3" qui permettent de clarifier ces travaux.
- Les chiffres "4" figurant dans les vues en éclaté sont donnés dans l'ordre des étapes de travail. Un chiffre désigne une étape de démontage.
- Des symboles "5" identifient les pièces à lubrifier ou à remplacer.
- Les vues en éclaté sont suivies d'un tableau "6" fournissant l'ordre des travaux, le nom des pièces, des remarques, etc.
- Les travaux "7" nécessitant des informations supplémentaires, telles que des données techniques et des outils spéciaux, sont expliqués par étapes.

1
↓
EMBRAYAGE

EMBRAYAGE

Dépose du couvercle d'embrayage

× 12 Nm (1.2 m.-kg, 8.7 ft.-lb)

× 10 Nm (1.0 m.-kg, 7.2 ft.-lb)

× 10 Nm (1.0 m.-kg, 7.2 ft.-lb)

Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" à la page 3-11.
	Cache latéral gauche		Se reporter à "CHASSIS" à la page 4-1.
	Réservoir de carburant/Réservoir de carburant auxiliaire		Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
	Repos-pied gauche équipé du pilote/Tige de sélecteur/Béquille latérale		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
	Couvercle d'alternateur		Se reporter à "ALTERNATEUR ET LANCÉUR DE DÉMARREUR" à la page 5-75.
	Bottier de poulie menante		Se reporter à "BOÎTE DE TRANSFERT" à la page 5-85.
1	Coupleur de capteur de position de vilebrequin	1	Déconnecter.
2	Bras de sélecteur	1	
3	Couvercle d'embrayage	1	
4	Joint de couvercle d'embrayage	1	
5	Goujon	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

5-52

EMBRAYAGE

DÉPOSE DE L'EMBRAYAGE

1. Desserrer:
• Écrou de noix d'embrayage "1"

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

Outil de maintien d'embrayage
90890-04066
Outil de maintien d'embrayage
YM-91042

Clé à sangle
90890-01701
Clé à sangle
YS-01880-A

2. Déposer:
• Écrou de noix d'embrayage "1"
• Rondelle-cuvette "2"
• Rondelle "3"
• Noix d'embrayage complète "4"

N.B.:
Un amortisseur est intégré entre la noix d'embrayage et le disque d'embrayage. La dépose de l'anneau de retenue métallique "5" et le démontage de l'amortisseur intégré ne sont nécessaires qu'en cas de broutement important de l'embrayage.

Clé à sangle
90890-01701
Clé à sangle
YS-01880-A

DÉPOSE DU PIGNON MENANT DE BALANCIER GAUCHE

1. Desserrer:
• Vis de pignon menant de balancier gauche "1"

N.B.:
Desserrer la vis du pignon menant de balancier gauche tout en maintenant le rotor d'alternateur "2" à l'aide de la clé à sangles "3".

Clé à sangle
90890-01701
Clé à sangle
YS-01880-A

DÉPOSE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE

1. Desserrer:
• Vis de pignon menant de transmission primaire "1"

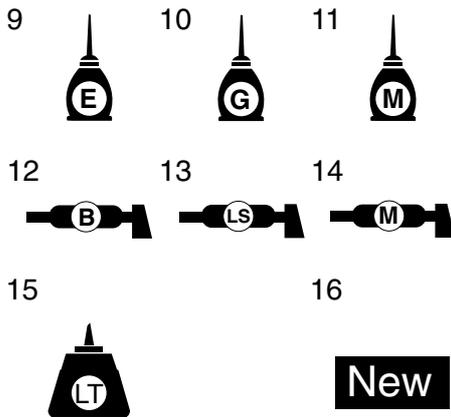
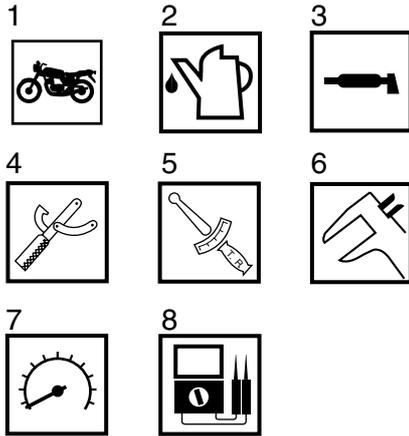
5-62

SYMBOLES

Les symboles suivants sont utilisés afin de faciliter la compréhension des explications.

N.B.: _____

Les symboles suivants ne concernent pas tous les modèles.



1. Entretien sans dépose du moteur
2. Liquide de remplissage
3. Lubrifiant
4. Outils spéciaux
5. Couples de serrage
6. Limite d'usure, jeu
7. Régime du moteur
8. Données électriques
9. Huile moteur
10. Huile d'engrenages
11. Huile au bisulfure de molybdène
12. Graisse pour roulements de roue
13. Graisse à base de savon au lithium
14. Graisse au bisulfure de molybdène
15. Enduire de produit frein-filet (LOCTITE®).
16. Remplacer la pièce par une neuve.

TABLE DES MATIÈRES

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	1
CARACTÉRISTIQUES	2
CONTRÔLES ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES	3
CHÂSSIS	4
MOTEUR	5
CIRCUIT D'ALIMENTATION	6
CIRCUIT ÉLECTRIQUE	7
PANNES ET DIAGNOSTICS	8

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

IDENTIFICATION	1-1
NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE	1-1
ÉTIQUETTE DE MODÈLE	1-1
CARACTÉRISTIQUES	1-2
DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT (FI).....	1-2
SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT.....	1-3
FONCTION DES INSTRUMENTS	1-4
INFORMATIONS IMPORTANTES	1-8
PRÉPARATIFS DE LA DÉPOSE ET DU DÉMONTAGE	1-8
PIÈCES DE RECHANGE	1-8
JOINTS, BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ ET JOINTS TORIQUES	1-8
RONDELLES-FREINS, FREINS D'ÉCROU ET GOUPILLES FENDUES	1-8
ROULEMENTS ET BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ.....	1-9
CIRCLIPS	1-9
CONTRÔLE DES CONNEXIONS	1-10
OUTILS SPÉCIAUX	1-11

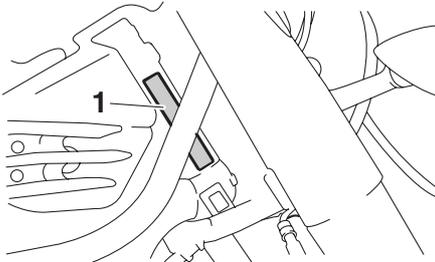
FAS20130

IDENTIFICATION

FAS20140

NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE

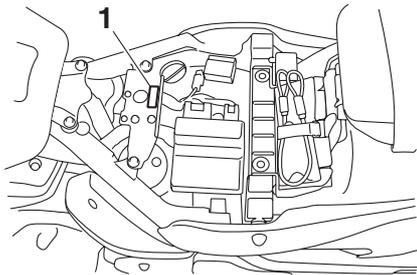
Le numéro d'identification du véhicule "1" est poinçonné sur le côté droit du tube de direction.



FAS20150

ÉTIQUETTE DE MODÈLE

L'étiquette de modèle "1" est collée sur le cadre, sous la selle du pilote. Ce renseignement est nécessaire lors de la commande de pièces de rechange.



FAS20170

CARACTÉRISTIQUES

FT1D71017

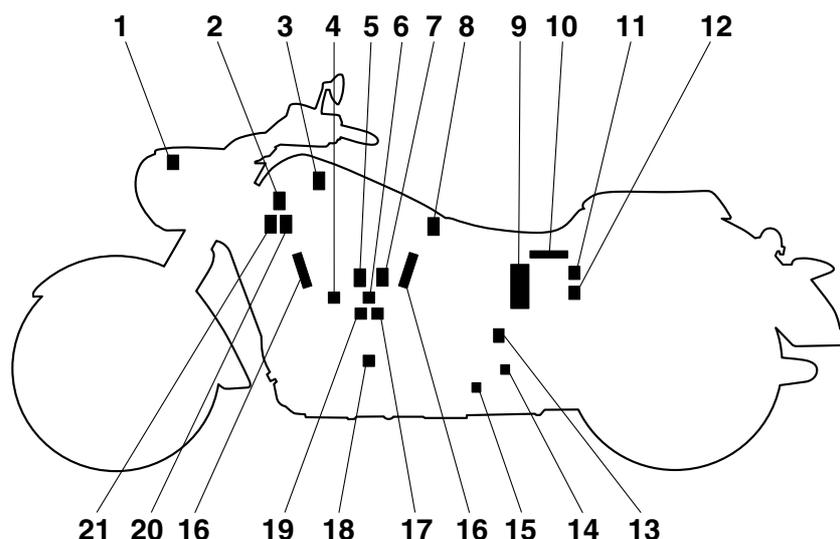
DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT (FI)

La fonction principale d'un circuit d'alimentation en carburant est d'envoyer du carburant dans la chambre de combustion au taux air-carburant optimum pour les conditions de fonctionnement du moteur et la température atmosphérique. Dans le système de carburation classique, le taux air-carburant du mélange est réglé par le gicleur, qui dose le volume d'air et de carburant admis dans le carburateur.

Le volume d'air admis restant constant, le besoin en carburant admis varie selon les conditions de fonctionnement du moteur, comme l'accélération, la décélération ou la charge. Les carburateurs, qui dosent le carburant grâce à des gicleurs, sont dotés de divers dispositifs auxiliaires permettant de fournir un taux air-carburant optimum adapté aux changements constants des conditions de fonctionnement du moteur.

L'impératif accru d'obtenir de meilleures performances du moteur et des émissions moins polluantes entraîne la nécessité de contrôler le taux air-carburant de manière bien plus précise. Pour répondre à ces besoins, ce modèle a été doté d'un système d'injection électronique plutôt que d'un système de carburation classique. Ce système permet d'obtenir en permanence le taux air-carburant optimum, grâce à un microprocesseur qui régule le volume d'injection de carburant selon les conditions de fonctionnement du moteur détectées par divers capteurs.

De plus, le système d'admission d'air ainsi que le système d'injection de carburant sont placés sous le contrôle d'un microprocesseur qui permet de réduire la consommation de carburant ainsi que la quantité d'émission de gaz d'échappement.



- | | |
|--|--|
| 1. Capteur de température d'air | 14. Capteur d'oxygène |
| 2. Commande de ralenti (ISC) | 15. Capteur de sécurité de chute |
| 3. Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2 | 16. Bougie |
| 4. Capteur de température du moteur | 17. Injecteur n°1 |
| 5. Bobine d'allumage droite du cylindre n°1 | 18. Capteur de position de vilebrequin |
| 6. Capteur de position de papillon des gaz | 19. Injecteur n°2 |
| 7. Bobine d'allumage gauche du cylindre n°1 | 20. Bobine d'allumage droite du cylindre n°2 |
| 8. Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 | 21. Bobine d'allumage gauche du cylindre n°2 |
| 9. Pompe à carburant | |
| 10. ECU (boîtier de commande électronique) | |
| 11. Bloc relais (relais de la pompe à carburant) | |
| 12. Servomoteur d'EXUP | |
| 13. Capteur de vitesse | |

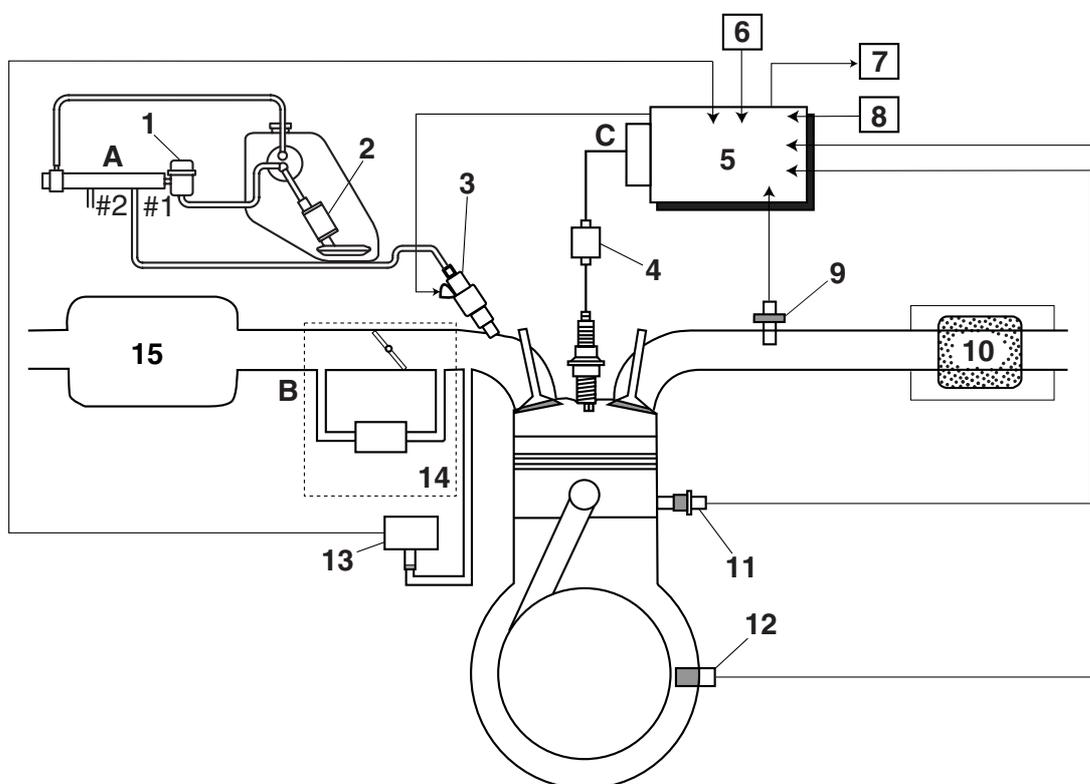
FT1D71018

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

La pompe à carburant envoie le carburant au filtre à carburant, puis à l'injecteur. Le régulateur de pression maintient la pression du carburant dans l'injecteur à une pression de 392 kPa (3.92 kg/cm², 55.7 psi). De ce fait, quand le signal du boîtier de commande électronique parvient à l'injecteur, le passage de carburant s'ouvre et déclenche l'injection de carburant dans la tubulure d'admission, pendant la durée d'ouverture de ce passage uniquement. Ainsi, plus le temps de l'ouverture de l'injecteur est long (durée d'injection), plus le volume de carburant fourni est important. Inversement, plus le temps de l'ouverture de l'injecteur est bref (durée d'injection), plus le volume de carburant fourni est faible.

La durée d'injection et le calage de l'injection sont contrôlés par le boîtier de commande électronique. Ce sont les signaux que les capteurs (position de papillon des gaz, position du vilebrequin, pression d'air admis, température d'air admis, température du moteur, vitesse et oxygène) envoient au boîtier de commande électronique qui lui permettent de déterminer la durée d'injection. Le calage de l'injection est déterminé par les signaux du capteur de position du vilebrequin. Ainsi, le moteur reçoit en permanence le volume précis de carburant nécessaire, quelles que soient les conditions de conduite.

L'illustration sert de référence uniquement.



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Régulateur de pression | 13. Capteur de pression d'air admis |
| 2. Pompe à carburant | 14. Boîtier d'injection |
| 3. Injecteur de carburant | 15. Boîtier de filtre à air |
| 4. Bobine d'allumage | A. Circuit de carburant |
| 5. ECU (boîtier de commande électronique) | B. Système d'admission d'air |
| 6. Capteur de température d'air | C. Circuit de commande |
| 7. Commande de ralenti (ISC) | |
| 8. Capteur de position de papillon des gaz | |
| 9. Capteur d'oxygène | |
| 10. Pot catalytique | |
| 11. Capteur de température du moteur | |
| 12. Capteur de position de vilebrequin | |

FT1D71036

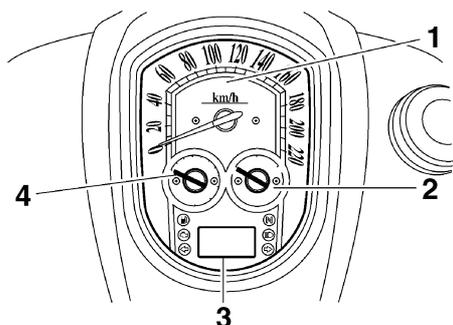
FONCTION DES INSTRUMENTS

Bloc de compteurs multifonctions

FW1D71008

AVERTISSEMENT

Veiller à effectuer tout réglage du bloc de compteurs multifonctions le véhicule à l'arrêt.



1. Compteur de vitesse
2. Jauge de niveau de carburant
3. Compteur kilométrique/totalisateurs journaliers/totalisateur de la réserve/montre
4. Compte-tours

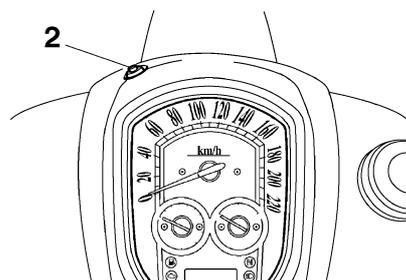
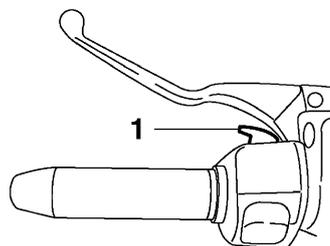
Le bloc de compteurs multifonctions est composé des éléments suivants:

- un compteur de vitesse (affichant la vitesse de conduite)
- un compte-tours (affichant la vitesse du moteur)
- une jauge de niveau de carburant
- un compteur kilométrique (affichant la distance totale parcourue)
- deux totalisateurs journaliers (affichant la distance parcourue depuis leur dernière remise à zéro)
- un totalisateur de la réserve (affichant la distance parcourue sur la réserve)
- une montre
- un système embarqué de diagnostic de pannes
- un mode de commande de la luminosité

N.B.:

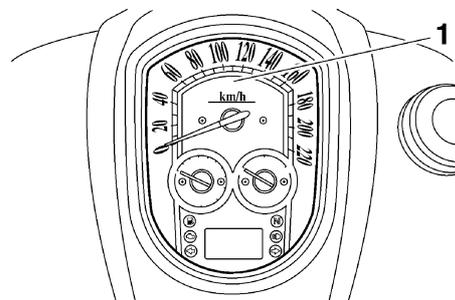
- Veiller à tourner la clé à la position "ON" avant d'utiliser les contacteurs de sélection "SELECT" et de remise à zéro "RESET".
- Pour afficher la valeur du compteur kilométrique, des totalisateurs journaliers et du totalisateur de la réserve en milles plutôt qu'en kilomètres, il convient d'appuyer sur le contac-

teur de sélection "SELECT" pendant au moins deux secondes. (modèle pour le R.-U. uniquement)



1. Contacteur de sélection "SELECT"
2. Contacteur de remise à zéro "RESET"

Compteur de vitesse

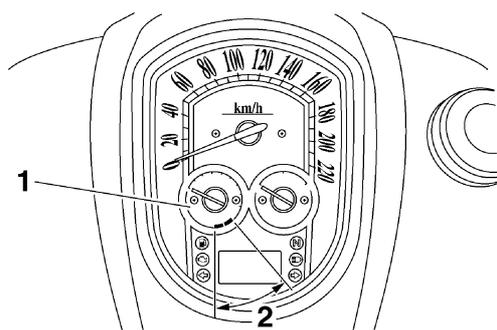


1. Compteur de vitesse

Le compteur de vitesse affiche la vitesse de conduite.

Lorsque la clé est tournée à la position "ON", l'aiguille du compteur de vitesse balaie une fois le cadran, puis retourne à zéro en guise de test du circuit électrique.

Compte-tours



1. Compte-tours
2. Zone rouge du compte-tours

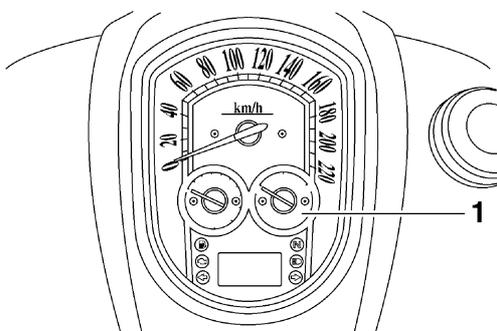
Le compte-tours électrique permet de contrôler la vitesse de rotation du moteur et de maintenir celle-ci dans la plage de puissance idéale. Lorsque la clé est tournée à la position "ON", l'aiguille du compte-tours balaie une fois le cadran, puis retourne à zéro en guise de test du circuit électrique.

FC1D71017

ATTENTION:

Ne jamais faire fonctionner le moteur dans la zone rouge du compte-tours.
Zone rouge: 5000 tr/mn et au-delà

Jauge de niveau du carburant



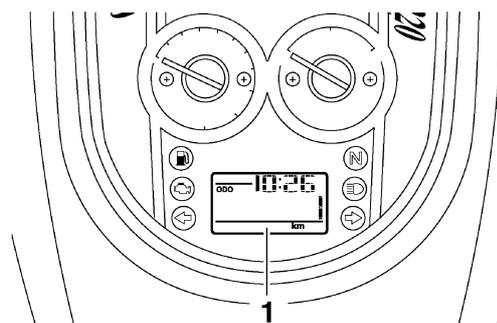
1. Jauge de niveau de carburant

La jauge de niveau de carburant indique la quantité de carburant se trouvant dans le réservoir de carburant. L'aiguille se déplace vers "E" (vide) au fur et à mesure que le niveau de carburant diminue. Quand l'aiguille atteint "E", il reste environ 3.0 L (0.79 US gal) (0.66 Imp.gal) de carburant dans le réservoir. Il convient alors de refaire le plein dès que possible. Lorsque la clé est tournée à la position "ON", l'aiguille de la jauge de niveau de carburant balaie une fois le cadran, puis s'arrête au niveau actuel en guise de test du circuit électrique.

N.B.:

- Ne pas attendre que le réservoir de carburant soit complètement vide avant de faire le plein.
- La jauge de niveau de carburant n'indique pas le niveau correct pendant les premiers 5 km/h (3 mi/h) suivant le ravitaillement en carburant.

Affichage du compteur kilométrique, des totalisateurs et de la montre



1. Compteur kilométrique/totalisateurs journaliers/totalisateur de la réserve/montre

Appuyer sur le contacteur "SELECT" pour sélectionner le mode d'affichage des compteurs (compteur kilométrique "ODO", totalisateurs "TRIP 1" et "TRIP 2" et la montre). Les modes s'affichent dans l'ordre suivant:

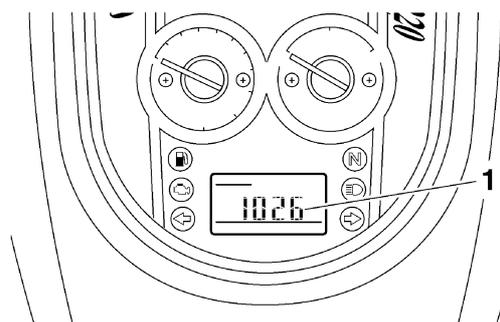
ODO → TRIP 1 → TRIP 2 → Montre → ODO

Lorsque le témoin d'alerte de niveau de carburant s'allume, l'affichage passe automatiquement au mode de totalisateur de réserve "F-TRIP" et le compteur commence à calculer la distance parcourue depuis ce point. Dans ce cas, l'affichage des compteurs (totalisateurs, compteur kilométrique et montre) se modifie comme suit à la pression sur le contacteur de sélection "SELECT":

F-TRIP → TRIP 1 → TRIP 2 → Montre → ODO
 → F-TRIP

Pour remettre un totalisateur à zéro, le sélectionner en appuyant sur le contacteur de sélection "SELECT", puis appuyer sur le contacteur de remise à zéro "RESET" pendant au moins une seconde. Si, une fois le plein de carburant effectué, la remise à zéro du totalisateur de la réserve n'est pas effectuée manuellement, elle s'effectue automatiquement et l'affichage retourne au mode affiché précédemment après que le véhicule a parcouru une distance d'environ 5 km (3 mi).

Montre



1. Montre

Réglage de la montre:

1. Appuyer sur le contacteur "SELECT" pour passer à l'affichage de la montre.
2. Appuyer à la fois sur le contacteur "SELECT" et le contacteur "RESET" pendant au moins deux secondes.
3. Une fois que l'affichage des heures clignote, régler les heures en appuyant sur le contacteur "RESET".
4. Appuyer sur le contacteur "SELECT". L'affichage des minutes se met à clignoter.
5. Régler les minutes en appuyant sur le contacteur "RESET".
6. Appuyer sur le contacteur "SELECT", puis le relâcher pour que la montre se mette en marche.

Système embarqué de diagnostic de pannes

Ce modèle est équipé d'un système embarqué de diagnostic de pannes surveillant divers circuits électriques.

Lorsque l'un de ces circuits est défectueux, le témoin d'alerte de panne moteur s'allume et l'écran des compteurs kilométrique/totalisateur/montre affiche un code d'erreur composé de deux chiffres (par exemple: 12, 13, 14).

Quand l'écran des compteurs kilométrique/totalisateur/montre affiche un code d'erreur, noter le nombre, puis contrôler le véhicule. Se reporter à "SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT" à la page 7-27.

L'antidémarrage électronique est surveillé par un système embarqué de diagnostic de pannes. Lorsque l'un des circuits de l'antidémarrage est défectueux, le témoin d'alerte de panne moteur s'allume et l'écran affiche un code d'erreur composé de deux chiffres (par exemple: 51, 52, 53).

N.B.:

Le code d'erreur 52 pourrait signaler des interférences dans la transmission des signaux. Lorsque ce code d'anomalie s'affiche, procéder comme suit.

1. Mettre le moteur en marche à l'aide de la clé d'enregistrement de codes.

N.B.:

S'assurer qu'aucune autre clé d'antidémarrage électronique ne soit à proximité du contacteur à clé. Cela signifie entre autres qu'il convient de pas attacher plus d'une clé de véhicule protégé par un antidémarrage électronique au même trousseau de clés. En effet, la présence d'une autre clé pourrait troubler la transmission des signaux, et par là empêcher la mise en marche du moteur.

2. Si le moteur se met en marche, le couper, puis tenter de le remettre en marche avec chacune des clés conventionnelles.
3. Si le moteur ne se met pas en marche avec l'une ou les deux clés conventionnelles, il convient de réenregistrer ces dernières.

Quand l'écran des compteurs kilométrique/totalisateur/montre affiche un code d'erreur, noter le nombre, puis contrôler le véhicule.

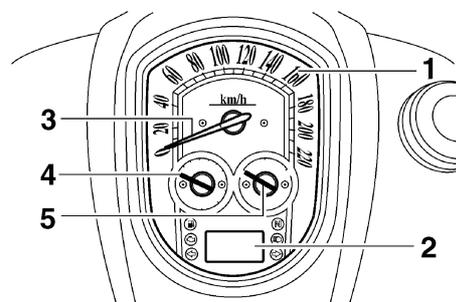
Se reporter à "ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE" à la page 7-75.

FC1D71018

ATTENTION:

Quand l'écran affiche un code d'erreur, il convient de contrôler le véhicule le plus rapidement possible afin d'éviter tout endommagement du moteur.

Mode de commande de la luminosité



1. Panneau du bloc de compteurs multifonctions
2. Affichage ACL
3. Aiguille du compteur de vitesse
4. Aiguille du compte-tours
5. Aiguille de la jauge de niveau du carburant

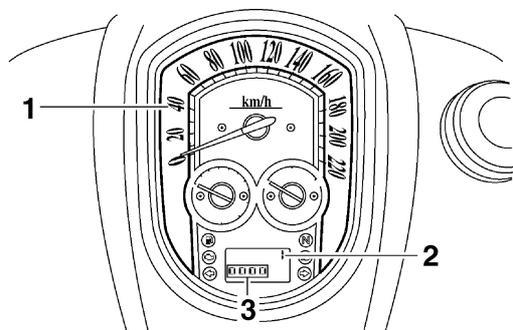
CARACTÉRISTIQUES

La luminosité peut être réglée pour les éléments suivants:

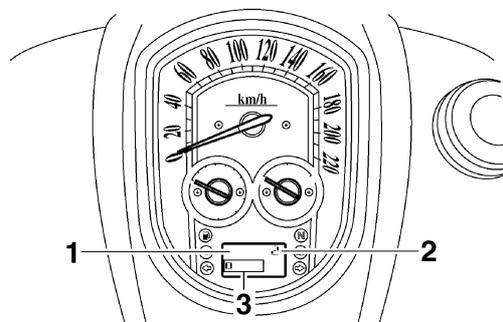
- le panneau du bloc de compteurs multifonctions (élément numéro "1")
- l'affichage ACL (élément numéro "2")
- l'aiguille du compteur de vitesse, du compte-tours et de la jauge de niveau de carburant (élément numéro "3")

Sélectionner le mode de commande de la luminosité comme suit.

1. Tourner la clé de contact sur "OFF".
2. Appuyer sur le contacteur de sélection "SELECT" et le maintenir enfoncé.
3. Tourner la clé sur "ON", attendre cinq secondes, puis relâcher le contacteur "SELECT".
Le numéro d'élément "1" s'affiche.



1. Panneau du bloc de compteurs multifonctions
 2. Numéro d'élément
 3. Niveau de luminosité
4. Régler la luminosité du panneau du bloc de compteurs multifonctions en appuyant sur le contacteur "RESET".
 5. Appuyer sur le contacteur "SELECT" afin de sélectionner l'affichage ACL.
Le numéro d'élément "2" s'affiche.
Régler la luminosité en appuyant sur le contacteur "RESET".

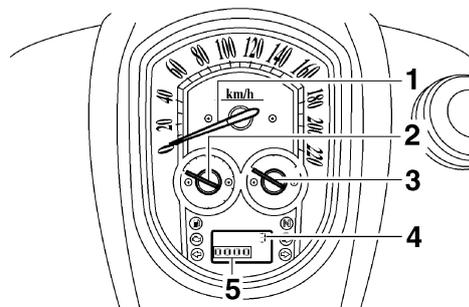


1. Affichage ACL
2. Numéro d'élément
3. Niveau de luminosité

6. Appuyer sur le contacteur "SELECT" afin de sélectionner les aiguilles de cadran.

Le numéro d'élément "3" s'affiche.

Régler la luminosité de l'aiguille du compteur de vitesse, du compte-tours et de la jauge de niveau de carburant en appuyant sur le contacteur "RESET".



1. Aiguille du compteur de vitesse
2. Aiguille du compte-tours
3. Aiguille de la jauge de niveau du carburant
4. Numéro d'élément
5. Niveau de luminosité

7. Appuyer sur le contacteur "SELECT".
L'écran des compteur kilométrique/totalisateur/montre retourne au mode affiché précédemment.

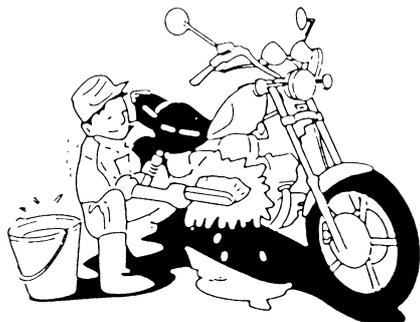
FAS20180

INFORMATIONS IMPORTANTES

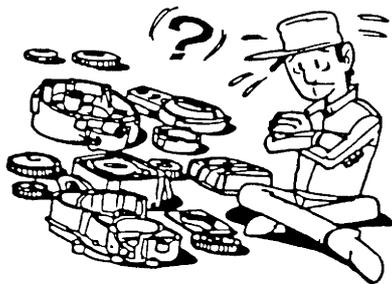
FAS20190

PRÉPARATIFS DE LA DÉPOSE ET DU DÉMONTAGE

1. Éliminer soigneusement crasse, boue, poussière et corps étrangers avant la dépose et le démontage.



2. Utiliser exclusivement les outils et le matériel de nettoyage appropriés. Se reporter à "OUTILS SPÉCIAUX" à la page 1-11.
3. Lors du démontage, garder les pièces accouplées ensemble. Ceci comprend les pignons, cylindres, pistons et autres pièces qui se sont accouplées par usure normale. Remonter les pièces accouplées d'origine ou, si une de ces pièces doit être remplacée, remplacer l'ensemble.



4. Lors du démontage, nettoyer toutes les pièces et les mettre dans des plateaux dans l'ordre du démontage. Ceci diminuera le temps de remontage et permettra d'être sûr que toutes les pièces sont correctement remontées.
5. Conserver les pièces à l'abri de toute source de flammes.

FAS20200

PIÈCES DE RECHANGE

Utiliser uniquement des pièces Yamaha d'origine pour tous les remplacements. Utiliser les huiles et graisses recommandées par Yamaha

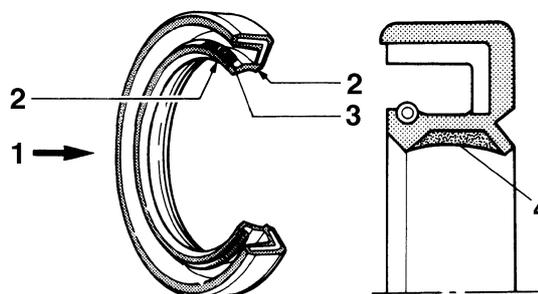
pour toutes les lubrifications. D'autres marques peuvent paraître équivalentes mais n'en sont pas moins inférieures en qualité.



FAS20210

JOINTS, BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ ET JOINTS TORIQUES

1. Remplacer tous les joints, bagues d'étanchéité et joints toriques lors de la révision du moteur. Nettoyer tous les plans de joint, lèvres de bagues d'étanchéité et joints toriques.
2. Avant le remontage, huiler correctement toutes les pièces accouplées et tous les roulements et graisser les lèvres de toutes les bagues d'étanchéité.

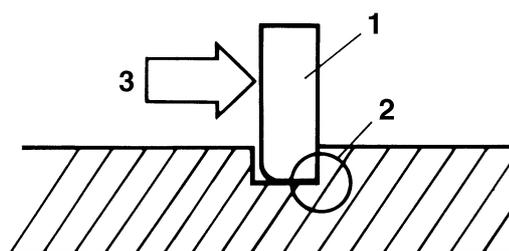
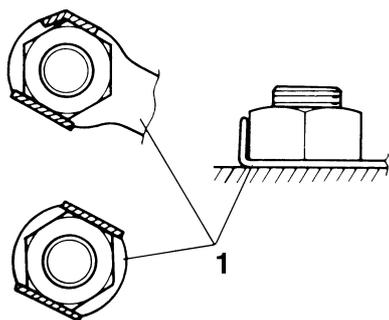


1. Huile
2. Lèvre
3. Ressort
4. Graisse

FAS20220

RONDELLES-FREINS, FREINS D'ÉCROU ET GOUPILLES FENDUES

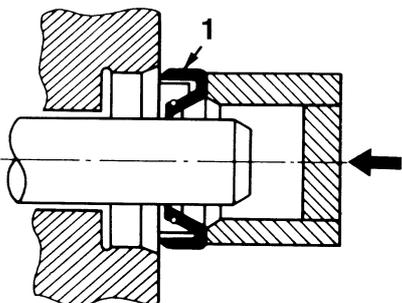
Ne jamais réutiliser les rondelles-freins, freins d'écrou "1" et goupilles fendues déposés. Après avoir serré une vis ou un écrou au couple spécifié, dresser le ou les onglets de blocage contre les faces de la vis ou de l'écrou.



FAS20230

ROULEMENTS ET BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ

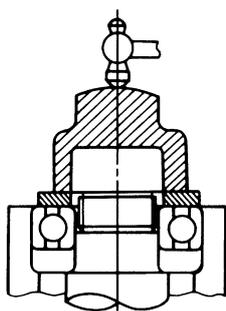
Monter les roulements et les bagues d'étanchéité avec leurs marques ou numéros de fabricant dirigés du côté visible. Avant de remonter les bagues d'étanchéité "1", enduire leurs lèvres de graisse à base de savon au lithium. Avant de monter un roulement, l'huiler abondamment si un graissage est recommandé.



FCA13300

ATTENTION:

Ne pas sécher les roulements à l'air comprimé, car cela endommagerait leur surface.



FAS20240

CIRCLIPS

Avant de les remonter, contrôler avec soin tous les circlips et remplacer tout circlip déformé. Toujours remplacer les clips d'axe de piston après chaque utilisation. Lorsqu'on monte un circlip "1", s'assurer de diriger le bord angulaire "2" du côté opposé à la poussée "3" qu'il reçoit.

CONTRÔLE DES CONNEXIONS

FAS20250

CONTRÔLE DES CONNEXIONS

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

1. Déconnecter:

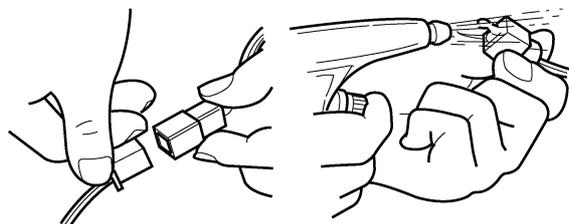
- Fil
- Coupleur
- Connecteur

2. Contrôler:

- Fil
- Coupleur
- Connecteur

Humidité → Sécher à l'air comprimé.

Taches/rouille → Connecter et déconnecter à plusieurs reprises.



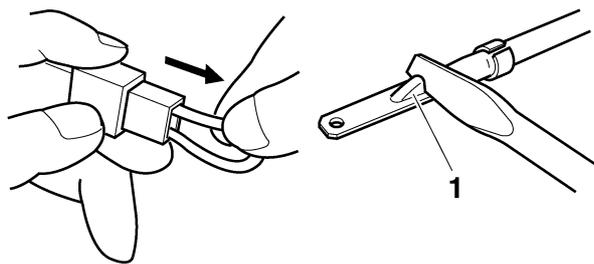
3. Contrôler:

- Toutes les connexions

Connexions lâches → Serrer correctement.

N.B.:

Si la goupille "1" de la borne est aplatie, il faut la redresser.



4. Connecter:

- Fil
- Coupleur
- Connecteur

N.B.:

S'assurer que toutes les connexions sont serrées.

5. Contrôler:

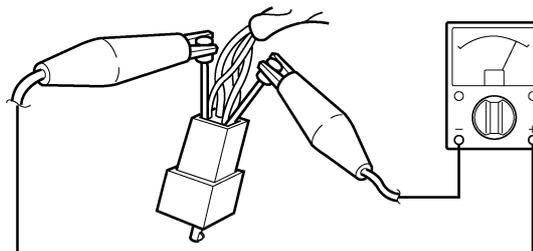
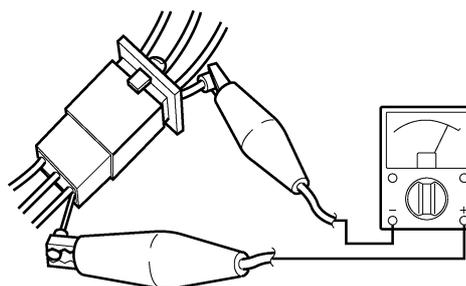
- Continuité
(à l'aide du multimètre)



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

N.B.:

- S'il n'y a pas continuité, nettoyer les bornes.
- Pour contrôler le faisceau des fils, effectuer les étapes (1) à (3).
- Pour dépanner, il est possible d'employer un produit de contact disponible sur le marché.



FAS20260

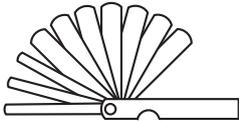
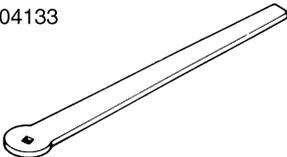
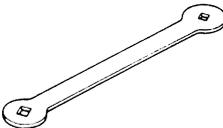
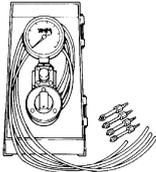
OUTILS SPÉCIAUX

Les outils spéciaux suivants sont indispensables pour pouvoir effectuer un assemblage et une mise au point complets et précis. Toujours utiliser les outils spéciaux prescrits. Cela permettra d'éviter les endommagements dus à l'emploi d'outils impropres et aux techniques improvisées entraînées par ceux-ci. Le numéro de commande des outils spéciaux et des pièces peut différer selon les pays.

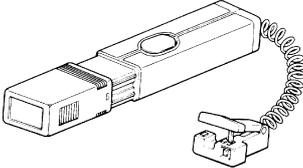
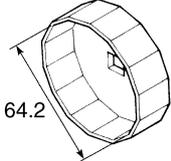
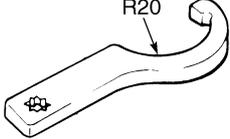
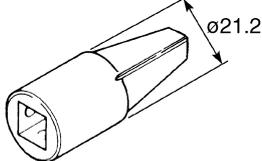
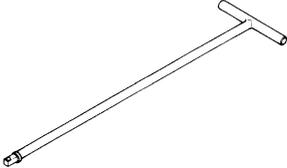
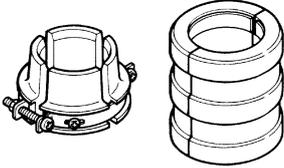
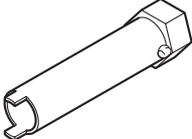
Lors d'une commande, se référer aux renseignements donnés ci-dessous pour éviter de commettre une erreur.

N.B.:

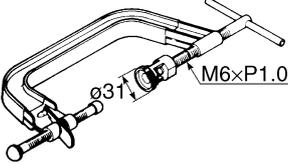
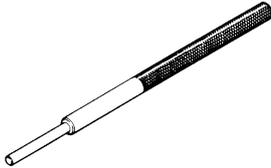
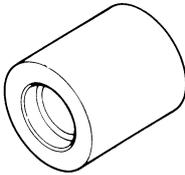
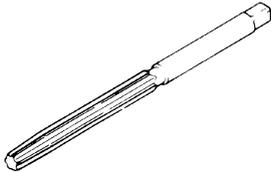
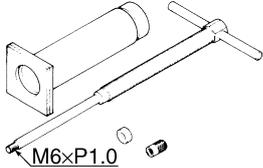
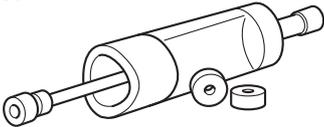
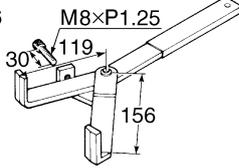
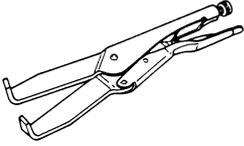
- Aux É.-U. et au Canada, utiliser les numéros précédés de "YM-", "YU-", ou "ACC-".
- Dans les autres pays, utiliser le numéro commençant par "90890-".

Nom/n° de l'outil	Illustration	Pages de référence
Multimètre 90890-03112 Multimètre analogue YU-03112-C		1-10, 5-85, 7-91, 7-92, 7-93, 7-97, 7-98, 7-99, 7-100, 7-101, 7-102, 7-103, 7-104, 7-105, 7-106, 7-107, 7-108, 7-109
Calibre d'épaisseur 90890-03180 Calibre d'épaisseur YU-26900-9		3-5, 5-65
Outil de réglage de poussoir (4 mm) 90890-04133 Outil de réglage de poussoir 3 mm & 4 mm YM-08035-A	90890-04133  YM-08035-A 	3-5, 3-6
Dépressiomètre 90890-03094 Outil de synchronisation de carburateurs YU-44456	90890-03094  YU-44456 	3-7

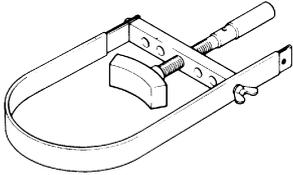
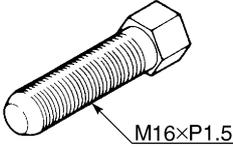
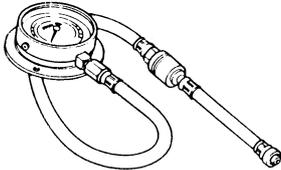
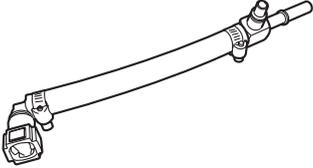
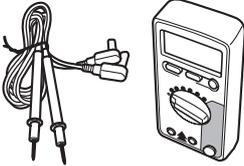
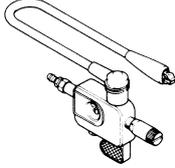
OUTILS SPÉCIAUX

Nom/n° de l'outil	Illustration	Pages de référence
Lampe stroboscopique 90890-03141 Lampe stroboscopique inductive à fixation YU-03141		3-9
Clé pour filtre à huile 90890-01426 YU-38411		3-11
Dynamomètre 90890-03170 Dynamomètre de tension de courroie de transmission YM-03170		3-25
Clé pour écrous crénelés 90890-01403 Clé à écrous YU-33975		3-26, 4-63
Outil de maintien de pipe d'amortissement 90890-01460		4-56, 4-58
Manche en T 90890-01326 Manch en T de 3/8" (60 cm) YM-01326		4-56, 4-58
Outil de pose de joint de roulement de fourche 90890-01442 Outil réglable de pose de joint de roulement de fourche (36 à 46 mm) YM-01442		4-58, 4-59
Clé pour axe de pivot 90890-01485 Clé d'ancrage du cadre YM-01485		5-13

OUTILS SPÉCIAUX

Nom/n° de l'outil	Illustration	Pages de référence
Lève-soupape 90890-04019 YM-04019		5-42, 5-47
Extracteur de guide de soupape (ø 6) 90890-04064 Extracteur de guide de soupape (6.0 mm) YM-04064-A		5-44
Outil de repose de guide de soupape (ø 6) 90890-04065 Outil de repose de guide de soupape (6.0 mm) YM-04065-A		5-44
Alésoir de guide de soupape (ø 6) 90890-04066 Alésoir de guide de soupape (6.0 mm) YM-04066		5-44
Kit d'extraction d'axe de piston 90890-01304 Extracteur d'axe de piston YU-01304	90890-01304  YU-01304 	5-50
Outil de maintien d'embrayage 90890-04086 YM-91042	90890-04086  YM-91042 	5-64, 5-70

OUTILS SPÉCIAUX

Nom/n° de l'outil	Illustration	Pages de référence
Clé à sangle 90890-01701 Clé à sangle YS-01880-A		5-64, 5-68, 5-69, 5-80, 5-81
Pâte à joint Yamaha 1215 90890-85505 (Three Bond No.1215®)		5-70, 5-82, 5-99
Extracteur de rotor 90890-01080 Extracteur de rotor YM-01080-A		5-80
Kit de manomètre de pompe à vide/de re-foulement 90890-06756		6-13
Manomètre 90890-03153		6-13
Embout d'adaptation de manomètre de pression de carburant 90890-03176 YM-03176		6-13
Multimètre numérique 90890-03174 Multimètre modèle 88 avec compte-tours YU-A1927		6-13
Testeur d'allumage 90890-06754 Testeur d'allumage Opama pet-4000 YM-34487		7-101

CARACTÉRISTIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	2-1
CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR	2-2
CARACTÉRISTIQUES DU CHÂSSIS	2-10
CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE	2-13
COUPLES DE SERRAGE	2-16
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE COUPLES DE SERRAGE	2-16
COUPLES DE SERRAGE DU MOTEUR	2-17
COUPLES DE SERRAGE DU CHÂSSIS.....	2-22
POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANTS	2-28
MOTEUR	2-28
CHÂSSIS.....	2-30
FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES	2-31
TABLEAU DE LUBRIFICATION DE L'HUILE MOTEUR.....	2-31
SCHÉMAS DE GRAISSAGE.....	2-33
CHEMINEMENT DES CÂBLES	2-45

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

FAS20280

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Modèle

Modèle	XV1900A 5C42 (EUR) XV1900A 5C52 (AUS)
--------	--

Dimensions

Longueur hors tout	2580 mm (101.6 in)
Largeur hors tout	1100 mm (43.3 in)
Hauteur hors tout	1125 mm (44.3 in)
Hauteur de la selle	735 mm (28.9 in)
Empattement	1715 mm (67.5 in)
Garde au sol	155 mm (6.10 in)
Rayon de braquage minimum	3480 mm (137.0 in)

Poids

Poids à vide	346.0 kg (763 lb)
Charge maximum	204 kg (450 lb)

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

FAS20290

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

Moteur

Type de moteur	4 temps, refroidissement par air, soupapes en tête
Cylindrée	1854.0 cm ³ (113.13 cu.in)
Disposition des cylindres	2 cylindres en V
Alésage × course	100.0 × 118.0 mm (3.94 × 4.65 in)
Taux de compression	9.48 :1
Circuit de démarrage	Démarrateur électrique

Carburant

Carburant recommandé	Essence super sans plomb uniquement
Capacité du réservoir de carburant	17.0 L (4.49 US gal) (3.74 Imp.gal)
Quantité de la réserve	3.0 L (0.79 US gal) (0.66 Imp.gal)

Huile moteur

Circuit de graissage	Carter sec
Type	SAE20W40
Grade d'huile moteur recommandé	API service type SG minimum, JASO standard MA
Quantité d'huile moteur	
Quantité totale	5.20 L (5.50 US qt) (4.58 Imp.qt)
Moteur	3.2 L (3.38 US qt) (2.82 Imp.qt)
Réservoir d'huile	2.0 L (2.11 US qt) (1.76 Imp.qt)
Sans remplacement de la cartouche du filtre à huile	4.10 L (4.33 US qt) (3.61 Imp.qt)
Avec remplacement de la cartouche du filtre à huile	4.90 L (5.18 US qt) (4.31 Imp.qt)
Pression d'huile (moteur chaud)	60.0 kPa/900 tr/mn (8.7 psi/900 tr/mn) (0.60 kgf/cm ² /900 tr/mn)

Huile de boîte de transfert

Type	Huile pour engrenages hypoïdes SAE80 API GL-4
Quantité (démonté)	0.60 L (0.63 US qt) (0.53 Imp.qt)
Quantité	0.55 L (0.58 US qt) (0.48 Imp.qt)

Filtre à huile

Type de filtre à huile	Cartouche (papier)
------------------------	--------------------

Pompe à huile

Type de pompe à huile	Trochoïde
Jeu en bout rotor intérieur à rotor extérieur	Moins de 0.12 mm (0.0047 in)
Limite	0.20 mm (0.0079 in)
Jeu rotor extérieur à carter de pompe à huile	0.090–0.190 mm (0.0035–0.0075 in)
Limite	0.260 mm (0.0102 in)
Jeu entre corps de pompe à huile et rotor extérieur	0.06–0.13 mm (0.0024–0.0051 in)
Limite	0.20 mm (0.0079 in)
Pression de fonctionnement de clapet de décharge	80.0–120.0 kPa (11.6–17.4 psi) (0.80–1.20 kgf/cm ²)
Pression de fonctionnement de clapet de décharge	600.0 kPa (87.0 psi) (6.00 kgf/cm ²)

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

Pompe à huile de boîte de transfert

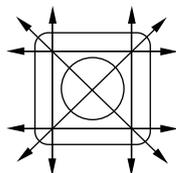
Type de pompe à huile	Trochoïde
Jeu en bout rotor intérieur à rotor extérieur	Moins de 0.12 mm (0.0047 in)
Limite	0.20 mm (0.0079 in)
Jeu rotor extérieur à carter de pompe à huile	0.100–0.150 mm (0.0039–0.0059 in)
Limite	0.22 mm (0.0087 in)
Jeu entre corps de pompe à huile et rotor extérieur	0.04–0.09 mm (0.0016–0.0035 in)
Limite	0.160 mm (0.0063 in)

Bougie(s)

Fabricant/modèle	NGK/DPR8EA-9
Fabricant/modèle	DENSO/X24EPR-U9
Écartement des électrodes de bougie	0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Culasse

Volume	80.90–84.90 cm ³ (4.94–5.18 cu.in)
Limite de déformation	0.03 mm (0.0012 in)



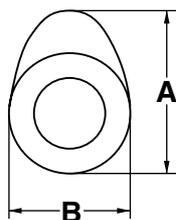
Arbre à cames

Type d'entraînement	Pignons
Diamètre intérieur d'orifice de carter	25.000–25.021 mm (0.9843–0.9851 in)
Diamètre de tourillon d'arbre à cames (côté carter)	24.957–24.980 mm (0.9826–0.9835 in)
Jeu entre arbre à cames et carter moteur	0.020–0.064 mm (0.0008–0.0025 in)
Diamètre d'orifice de couvercle d'arbre à cames	28.000–28.021 mm (1.1024–1.1032 in)
Diamètre de tourillon d'arbre à cames (côté couvercle d'arbre à cames)	27.957–27.980 mm (1.1007–1.1016 in)
Jeu entre arbre à cames et couvercle d'arbre à cames	0.020–0.064 mm (0.0008–0.0025 in)
Dimensions de came	
Admission A	42.532–42.632 mm (1.6745–1.6784 in)
Limite	42.432 mm (1.6705 in)
Admission B	35.950–36.050 mm (1.4154–1.4193 in)
Limite	35.850 mm (1.4114 in)
Échappement A	42.530–42.630 mm (1.6744–1.6783 in) (cylindre n°1)
	42.531–42.631 mm (1.6744–1.6784 in) (cylindre n°2)
Limite	42.430 mm (1.6705 in) (cylindre n°1)
	42.431 mm (1.6705 in) (cylindre n°2)
Échappement B	35.950–36.050 mm (1.4154–1.4193 in)

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

Limite

35.850 mm (1.4114 in)



Culbuteur/axe de culbuteur

Diamètre intérieur du culbuteur	18.000–18.018 mm (0.7087–0.7094 in)
Limite	18.036 mm (0.7101 in)
Diamètre extérieur d'axe du culbuteur	17.976–17.991 mm (0.7077–0.7083 in)
Jeu entre culbuteur et axe de culbuteur	0.009–0.042 mm (0.0004–0.0017 in)
Limite	0.080 mm (0.0032 in)

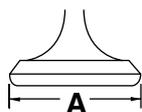
Soupape, siège de soupape, guide de soupape

Jeu de soupape (à froid)

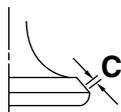
Admission	0.00–0.04 mm (0.0000–0.0016 in)
Échappement	0.00–0.04 mm (0.0000–0.0016 in)

Dimensions des soupapes

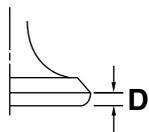
Diamètre A de tête de soupape (admission)	35.90–36.10 mm (1.4134–1.4213 in)
Diamètre A de tête de soupape (échappement)	30.90–31.10 mm (1.2165–1.2244 in)



Largeur de siège de soupape C (admission)	1.10–1.30 mm (0.0433–0.0512 in)
Limite	2.0 mm (0.08 in)
Largeur de siège de soupape C (échappement)	1.10–1.30 mm (0.0433–0.0512 in)
Limite	2.0 mm (0.08 in)



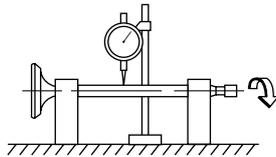
Épaisseur de rebord de soupape D (admission)	1.15–1.45 mm (0.0453–0.0571 in)
Limite	0.4 mm (0.02 in)
Épaisseur de rebord de soupape D (échappement)	1.15–1.45 mm (0.0453–0.0571 in)
Limite	0.4 mm (0.02 in)



Diamètre de queue de soupape (admission)	5.975–5.990 mm (0.2352–0.2358 in)
Limite	5.945 mm (0.2341 in)
Diamètre de queue de soupape (échappement)	5.960–5.975 mm (0.2346–0.2352 in)

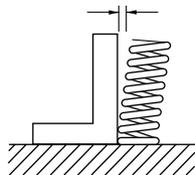
CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

Limite	5.920 mm (0.2331 in)
Diamètre intérieur de guide de soupape (admission)	6.000–6.012 mm (0.2362–0.2367 in)
Limite	6.050 mm (0.2382 in)
Diamètre intérieur de guide de soupape (échappement)	6.000–6.012 mm (0.2362–0.2367 in)
Limite	6.050 mm (0.2382 in)
Jeu entre queue et guide de soupape (admission)	0.010–0.037 mm (0.0004–0.0015 in)
Limite	0.080 mm (0.0032 in)
Jeu entre queue et guide de soupape (échappement)	0.025–0.052 mm (0.0010–0.0020 in)
Limite	0.100 mm (0.0039 in)
Déformation de queue de soupape	0.010 mm (0.0004 in)



Ressort de soupape

Longueur libre (admission)	46.71 mm (1.84 in)
Limite	44.71 mm (1.76 in)
Longueur libre (échappement)	46.71 mm (1.84 in)
Limite	44.71 mm (1.76 in)
Longueur monté (admission)	32.66 mm (1.29 in)
Longueur monté (échappement)	32.66 mm (1.29 in)
Constante de ressort K1 (admission)	16.58 N/mm (94.67 lb/in) (1.69 kgf/mm)
Constante de ressort K2 (admission)	21.98 N/mm (125.51 lb/in) (2.24 kgf/mm)
Constante de ressort K1 (échappement)	16.58 N/mm (94.67 lb/in) (1.69 kgf/mm)
Constante de ressort K2 (échappement)	21.98 N/mm (125.51 lb/in) (2.24 kgf/mm)
Force de ressort de compression monté (admission)	217.00–249.00 N (48.78–55.98 lb) (22.13–25.39 kgf)
Force de ressort de compression monté (échappement)	217.00–249.00 N (48.78–55.98 lb) (22.13–25.39 kgf)
Inclinaison de ressort (admission)	2.5 °/2.0 mm
Inclinaison de ressort (échappement)	2.5 °/2.0 mm



Sens d'enroulement (admission)	Dans le sens des aiguilles d'une montre
Sens d'enroulement (échappement)	Dans le sens des aiguilles d'une montre

Poussoir de soupape

Diamètre extérieur de poussoir de soupape (admission)	22.962–22.974 mm (0.9040–0.9045 in)
---	-------------------------------------

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

Diamètre extérieur de poussoir de soupape (échappement)	22.962–22.974 mm (0.9040–0.9045 in)
Diamètre d'alésage de poussoir de soupape (admission)	23.000–23.021 mm (0.9055–0.9063 in)
Diamètre d'alésage de poussoir de soupape (échappement)	23.000–23.021 mm (0.9055–0.9063 in)
Jeu entre poussoir et boîtier de poussoir de soupape	0.0260–0.0590 mm (0.0010–0.0023 in)

Tige de culbuteur

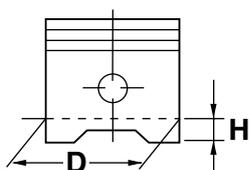
Longueur de tige de culbuteur 1	286.5 mm (11.280 in)
Longueur de tige de culbuteur 2	288.5 mm (11.358 in)
Faux-rond de tige de culbuteur	0.3 mm (0.012 in)

Cylindre

Alésage	100.000–100.010 mm (3.9370–3.9374 in)
Limite de conicité	0.050 mm (0.0020 in)
Limite d'ovalisation	0.050 mm (0.0020 in)

Piston

Jeu entre piston et cylindre	0.025–0.050 mm (0.0010–0.0020 in)
Limite	0.15 mm (0.0059 in)
Diamètre D	99.960–99.975 mm (3.9354–3.9360 in)
Hauteur H	10.0 mm (0.39 in)

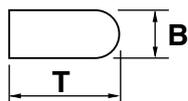


Décentrage	0.50 mm (0.0197 in)
Diamètre intérieur d'alésage d'axe de piston	23.004–23.015 mm (0.9057–0.9061 in)
Limite	23.045 mm (0.9073 in)
Diamètre extérieur d'axe de piston	22.991–23.000 mm (0.9052–0.9055 in)
Limite	22.971 mm (0.9044 in)
Jeu entre axe de piston et alésage d'axe de piston	0.004–0.024 mm (0.0002–0.0009 in)
Limite	0.074 mm (0.0029 in)

Segments

Segment de feu

Type de segment	Cylindrique
Dimensions (B × T)	1.20 × 3.80 mm (0.05 × 0.15 in)



Écartement des becs (segment monté)	0.20–0.35 mm (0.0079–0.0138 in)
Limite	0.55 mm (0.0217 in)
Jeu latéral du segment	0.030–0.080 mm (0.0012–0.0032 in)
Limite	0.120 mm (0.0047 in)

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

Segment d'étanchéité

Type de segment

Fuselé

Dimensions (B × T)

1.20 × 4.00 mm (0.05 × 0.16 in)



Écartement des becs (segment monté)

0.45–0.60 mm (0.0177–0.0236 in)

Limite

0.95 mm (0.0374 in)

Jeu latéral du segment

0.030–0.070 mm (0.0012–0.0028 in)

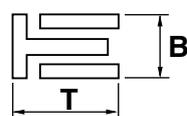
Limite

0.120 mm (0.0047 in)

Segment racleur d'huile

Dimensions (B × T)

2.50 × 3.40 mm (0.10 × 0.13 in)



Écartement des becs (segment monté)

0.20–0.70 mm (0.0079–0.0276 in)

Biellette

Jeu de fonctionnement (à l'aide de plastigauge®)

0.050–0.074 mm (0.0020–0.0029 in)

Code de couleur de coussinet

1. Bleu 2. Noir 3. Brun 4. Vert 5. Jaune

Vilebrequin

Largeur A

105.80–106.20 mm (4.165–4.181 in)

Limite de faux-rond C

0.040 mm (0.0016 in)

Jeu latéral de tête de bielle D

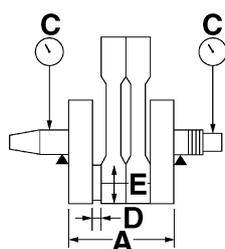
0.320–0.474 mm (0.0126–0.0187 in)

Jeu radial de tête de bielle E

0.037–0.074 mm (0.0015–0.0029 in)

Limite

0.09 mm (0.0035 in)



Jeu de fonctionnement de tourillon (à l'aide de plastigauge®)

0.030–0.060 mm (0.0012–0.0024 in)

Limite

0.10 mm (0.0039 in)

Embrayage

Type d'embrayage

Humide, multidisque

Système de débrayage

Poussée interne hydraulique

Commande

Main gauche

Épaisseur de disque garni 1, 3

2.90–3.10 mm (0.114–0.122 in)

Limite d'usure

2.80 mm (0.1102 in)

Quantité de disques

10 pièces

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

Épaisseur de disque garni 2	2.92–3.08 mm (0.115–0.121 in)
Limite d'usure	2.82 mm (0.1110 in)
Quantité de disques	1
Épaisseur de disque lisse	1.90–2.10 mm (0.075–0.083 in)
Quantité de disques	10 pièces
Limite de déformation	0.20 mm (0.0079 in)
Longueur libre de ressort d'appui du plateau de pression	6.78 mm (0.27 in)
Longueur minimum	6.28 mm (0.25 in)
Nombre de ressorts	1
Jeu de butée de cloche d'embrayage	0.100–0.110 mm (0.0039–0.0043 in)
Jeu radial de cloche d'embrayage	0.020–0.066 mm (0.0008–0.0026 in)

Boîte de vitesses

Type de boîte de vitesses	Prise constante, 5 rapports
Système de réduction primaire	Engrenage à denture droite
Taux de réduction primaire	72/51 (1.412)
Système de réduction secondaire	Transmission par courroie
Taux de réduction secondaire	70/31 (2.258)
Commande	Pied gauche
Démultiplication	
1 ^{re}	38/16 (2.375)
2 ^e	33/21 (1.571)
3 ^e	29/25 (1.160)
4 ^e	26/28 (0.929)
5 ^e	24/30 (0.800)
Limite de faux-rond de l'arbre primaire	0.08 mm (0.0032 in)
Limite de faux-rond de l'arbre secondaire	0.08 mm (0.0032 in)

Mécanisme de passage des vitesses

Type de mécanisme de passage des vitesses	Barre de guidage
Limite de déformation de barre de guidage de fourchette de sélection	0.025 mm (0.0010 in)
Épaisseur de fourchette de sélection	6.26–6.39 mm (0.2465–0.2516 in)

Filtre à air

Élément de filtre à air	Élément en papier huilé
-------------------------	-------------------------

Pompe à carburant

Type de pompe	Électrique
Modèle/fabricant	1D7/MITSUBISHI
Consommation maximale de courant	5.5 A
Pression de sortie	441.0–637.0 kPa (63.9–92.4 psi) (4.41–6.37 kgf/cm ²)

Injection de carburant

Modèle/quantité	INP-101/2
Fabricant	NIPPON INJECTOR

Boîtier d'injection

Type/nombre	AC43/2
Fabricant	MIKUNI

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

Repère d'identification	5C41 00
Taille du papillon des gaz	N°100

Capteur de position de papillon des gaz

Résistance	4.0–6.0 k Ω /bleu-noir
Tension de sortie (au ralenti)	0.63–0.73 V

Capteur du système d'injection de carburant

Résistance de capteur de position de vilebrequin	248–372 Ω
Tension de sortie du capteur de pression d'air admis	3.75–4.25 V
Résistance du capteur de température du moteur	900–1100 Ω à 100 °C (212 °F)

Ralenti du moteur

Régime de ralenti	850–950 tr/mn
Dépression à l'admission	31.3–35.3 kPa (9.3–10.4 inHg) (235–265 mmHg)
Température d'huile	80.0–90.0 °C (176.00–194.00 °F)
Jeu de câble des gaz	4.0–6.0 mm (0.16–0.24 in)

CARACTÉRISTIQUES DU CHÂSSIS

FAS20300

CARACTÉRISTIQUES DU CHÂSSIS

Châssis

Type de cadre	Double berceau
Angle de chasse	30.90 °
Chasse	152.0 mm (5.98 in)

Roue avant

Type de roue	Roue à bâtons
Taille de jante	18M/C × MT4.00
Matériau de jante	Aluminium
Débattement de roue	130.0 mm (5.12 in)
Limite de faux-rond de rotation de roue	1.0 mm (0.04 in)
Limite de voile latéral de roue	0.5 mm (0.02 in)

Roue arrière

Type de roue	Roue à bâtons
Taille de jante	17M/C × MT5.50
Matériau de jante	Aluminium
Débattement de roue	110.0 mm (4.33 in)
Limite de faux-rond de rotation de roue	1.0 mm (0.04 in)
Limite de voile latéral de roue	0.5 mm (0.02 in)

Pneu avant

Type	Sans chambre à air (Tubeless)
Taille	130/70R18M/C 63H
Fabricant/modèle	DUNLOP/D251F
Limite d'usure (avant)	1.6 mm (0.06 in)

Pneu arrière

Type	Sans chambre à air (Tubeless)
Taille	190/60R17M/C 78H
Fabricant/modèle	DUNLOP/D251
Limite d'usure (arrière)	1.6 mm (0.06 in)

Pression de gonflage des pneus (mesure à froid)

Charge	0–90 kg (0–198 lb)
Avant	250 kPa (36 psi) (2.50 kgf/cm ²)
Arrière	280 kPa (41 psi) (2.80 kgf/cm ²)
Charge	90–204 kg (198–450 lb)
Avant	250 kPa (36 psi) (2.50 kgf/cm ²)
Arrière	280 kPa (41 psi) (2.80 kgf/cm ²)
Conduite à grande vitesse	
Avant	250 kPa (36 psi) (2.50 kgf/cm ²)
Arrière	280 kPa (41 psi) (2.80 kgf/cm ²)

Frein avant

Type	Frein à double disque
Commande	Main droite
Frein à disque avant	
Diamètre extérieur de disque × épaisseur	298.0 × 5.0 mm (11.73 × 0.20 in)
Limite d'épaisseur de disque de frein	4.5 mm (0.18 in)

CARACTÉRISTIQUES DU CHÂSSIS

Limite de déformation de disque de frein	0.10 mm (0.0039 in)
Épaisseur de garniture de plaquette de frein (côté intérieur)	5.5 mm (0.22 in)
Limite	0.5 mm (0.02 in)
Épaisseur de garniture de plaquette de frein (côté extérieur)	5.5 mm (0.22 in)
Limite	0.5 mm (0.02 in)
Diamètre intérieur de maître-cylindre	14.00 mm (0.55 in)
Diamètre intérieur de cylindre d'étrier	27.00 mm (1.06 in)
Diamètre intérieur de cylindre d'étrier	30.23 mm (1.19 in)
Liquide recommandé	DOT 4

Frein arrière

Type	Frein monodisque
Commande	Pied droit
Position de la pédale de frein	110.0 mm (4.33 in)
Frein à disque arrière	
Diamètre extérieur de disque × épaisseur	320.0 × 6.0 mm (12.60 × 0.24 in)
Limite d'épaisseur de disque de frein	5.5 mm (0.22 in)
Limite de déformation de disque de frein	0.15 mm (0.0059 in)
Épaisseur de garniture de plaquette de frein (côté intérieur)	5.8 mm (0.23 in)
Limite	0.8 mm (0.03 in)
Épaisseur de garniture de plaquette de frein (côté extérieur)	5.8 mm (0.23 in)
Limite	0.8 mm (0.03 in)
Diamètre intérieur de maître-cylindre	12.7 mm (0.50 in)
Diamètre intérieur de cylindre d'étrier	41.30 mm (1.63 in)
Liquide recommandé	DOT 4

Direction

Type de roulement de direction	Roulement à rouleaux coniques
Angle de braquage (gauche)	35.0 °
Angle de braquage (droite)	35.0 °

Suspension avant

Type	Fourche télescopique
Type de ressort/amortisseur	Ressort hélicoïdal/amortisseur hydraulique
Débattement de fourche	130.0 mm (5.12 in)
Longueur libre de ressort de fourche	273.9 mm (10.78 in)
Limite	268.4 mm (10.57 in)
Longueur du collier	230.0 mm (9.06 in)
Longueur monté	268.9 mm (10.59 in)
Constante de ressort K1	10.0 N/mm (57.1 lb/in) (1.02 kgf/mm)
Course du ressort K1	0.0–30.0 mm (0.00–1.18 in)
Constante de ressort K2	12.0 N/mm (68.5 lb/in) (1.22 kgf/mm)
Course du ressort K2	30.0–130.0 mm (1.18–5.12 in)
Diamètre extérieur du tube plongeur	46.0 mm (1.81 in)
Limite de déformation du tube plongeur	0.2 mm (0.01 in)
Ressort disponible en option	Non
Huile recommandée	Huile de fourche 10WT
Quantité	571.0 cm ³ (19.31 US oz) (20.10 Imp.oz)
Niveau	124.0 mm (4.88 in)

CARACTÉRISTIQUES DU CHÂSSIS

Suspension arrière

Type	Bras oscillant (suspension à bras)
Type de ressort/amortisseur	Ressort hélicoïdal/amortisseur hydraulique et à gaz
Course de combiné ressort-amortisseur arrière	50.0 mm (1.97 in)
Longueur libre de ressort	180.0 mm (7.09 in)
Limite	176.4 mm (6.94 in)
Longueur monté	171.0 mm (6.73 in)
Constante de ressort K1	176.50 N/mm (1007.82 lb/in) (18.00 kgf/mm)
Course du ressort K1	0.0–50.0 mm (0.00–1.97 in)
Ressort disponible en option	Non
Pression de gaz/air contenu (standard)	980 kPa (139.4 psi) (9.8 kgf/cm ²)
Positions de réglage de la précontrainte du ressort	Longueur de ressort monté
Minimum	162.0 mm (6.38 in)
Standard	171.0 mm (6.73 in)
Maximum	171.0 mm (6.73 in)

Bras oscillant

Limite de jeu du bras oscillant (radial)	1.0 mm (0.04 in)
Limite de jeu du bras oscillant (axial)	1.0 mm (0.04 in)

Courroie crantée de transmission

Modèle/fabricant	UBD-0732/GATES CORPORATION
Tension de courroie crantée de transmission (béquille latérale déployée)	7.5–13.0 mm (0.30–0.51 in)
Tension de courroie crantée de transmission (sur un support adéquat)	14.0–21.0 mm (0.55–0.83 in)

CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE

FAS20310

CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE

Tension

Tension d'alimentation 12 V

Allumage

Allumage Allumage électronique (TCI)
Type d'avance à l'allumage Électrique
Calage de l'allumage (avant PMH) 10.0 °/900 tr/mn

Bloc de contrôle du moteur

Modèle/fabricant FUA0012/MITSUBISHI

Bobine d'allumage

Modèle/fabricant 2JN/MORIC
Longueur minimum d'étincelle d'allumage 6.0 mm (0.24 in)
Résistance de l'enroulement primaire 2.16–2.64 Ω
Résistance de l'enroulement secondaire 8.64–12.96 kΩ

Capuchon de bougie

Matériau Résine
Résistance 10.0 kΩ

Alternateur

Modèle/fabricant F4T38971/MITSUBISHI
Puissance standard 14.0 V 32.0 A 5000 tr/mn
Résistance de la bobine de stator 0.112–0.168 Ω

Régulateur de tension

Redresseur/régulateur
Type de régulateur Semi-conducteur – court-circuit
Modèle/fabricant FH012AA/SHINDENGEN
Tension régulée à vide 14.2–14.8 V
Capacité du redresseur 50.0 A
Tension de claquage 40.0 V

Batterie

Modèle GT14B-4
Tension, capacité 12 V, 12.0 Ah
Fabricant GS YUASA
Intensité sur 10 heures 1.20 A

Phare

Type d'ampoule Ampoule halogène

Ampoules, tension, wattage × quantité

Feu de croisement 12 V, 51.0 W × 1
Feu de route 12 V, 55.0 W × 1
Feu arrière/stop DEL
Veilleuse 12 V, 5.0 W × 2
Clignotant avant 12 V, 21.0 W × 2
Clignotant arrière 12 V, 21.0 W × 2

CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE

Éclairage de la plaque d'immatriculation	12 V, 5.0 W
Éclairage des instruments	DEL

Témoin	
Témoin de point mort	DEL
Témoin de clignotant	DEL
Témoin de feu de route	DEL
Témoin d'alerte du niveau de carburant	DEL
Témoin d'alerte de panne du moteur	DEL
Témoin de l'antidémarrage électronique	DEL

Circuit de démarrage électrique	
Type de système	Prise constante

Démarrreur	
Modèle/fabricant	1D7/YAMAHA
Puissance de sortie	0.90 kW
Résistance de l'enroulement d'induit	0.0081–0.0099 Ω
Balai – longueur hors tout	9.8 mm (0.39 in)
Limite	5.00 mm (0.20 in)
Force de ressort de balai	7.36–11.04 N (26.49–39.74 oz) (750–1126 gf)
Diamètre du collecteur	28.5 mm (1.12 in)
Limite	27.5 mm (1.08 in)
Profondeur de mica	1.50 mm (0.06 in)

Relais du démarreur	
Modèle/fabricant	2768079-A/JIDECO
Intensité	180.0 A
Résistance de bobine	4.18–4.62 Ω

Avertisseur	
Type d'avertisseur	En spirale
Quantité	1
Modèle/fabricant	YF-12/NIKKO
Intensité maximale	3.0 A
Résistance de bobine	1.15–1.25 Ω
Performance	103–113 dB/2m

Relais des clignotants/feux de détresse	
Type de relais	Semi-transistor
Modèle/fabricant	FE246BS/DENSO
Dispositif d'arrêt automatique intégré	Non
Fréquence de clignotement	75.0–95.0 cycles/min
Puissance	(21,23,27) W \times 2 + DEL \times 2

Jauge de niveau du carburant	
Modèle/fabricant	1D7/YAMAHA
Résistance du capteur (rempli)	9.0–10.0 Ω
Résistance du capteur (vide)	213.0–219.0 Ω

Relais de coupe-circuit de démarrage	
Modèle/fabricant	G8R-30Y-V3/OMRON
Résistance de bobine	162.0–198.0 Ω

CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE

Relais de phare

Modèle/fabricant	ACM33211M05/MATSUSHITA
------------------	------------------------

Relais de pompe à carburant

Modèle/fabricant	G8R-30Y-V3/OMRON
Résistance de bobine	162–198 Ω

Capteur thermique

Modèle/fabricant	5PX/DENSO
Résistance à 100°C	898.4–1098.0 Ω

Fusibles

Fusible principal	50.0 A
Fusible de phare	20.0 A
Fusible des feux de stationnement	10.0 A
Fusible des circuits de signalisation	10.0 A
Fusible d'allumage	25.0 A
Fusible du connecteur pour accessoire CC	3.0 A
Fusible du boîtier de commande électronique	10.0 A
Fusible du système d'injection de carburant	15.0 A
Fusible de sauvegarde	10.0 A
Fusible de rechange	25.0 A
Fusible de rechange	20.0 A
Fusible de rechange	15.0 A
Fusible de rechange	10.0 A
Fusible de rechange	3.0 A

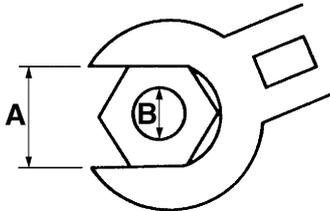
FAS20320

COUPLES DE SERRAGE

FAS20330

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE COUPLES DE SERRAGE

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



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

A (écrou)	B (vis)	Couples de serrage généraux		
		Nm	m·kg	ft·lb
10 mm	6 mm	6	0.6	4.3
12 mm	8 mm	15	1.5	11
14 mm	10 mm	30	3.0	22
17 mm	12 mm	55	5.5	40
19 mm	14 mm	85	8.5	61
22 mm	16 mm	130	13.0	94

COUPLES DE SERRAGE

FAS20340

COUPLES DE SERRAGE DU MOTEUR

Élément	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Écrou de culasse	M12	8	60 Nm (6.0 m·kg, 43 ft·lb)	
Goujon fileté de culasse (tube d'échappement)	M8	4	15 Nm (1.5 m·kg, 11 ft·lb)	
Bougie	M12	4	18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)	
Capteur de température du moteur	—	1	20 Nm (2.0 m·kg, 14 ft·lb)	
Vis de base de culbuteur	M6	4	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de base de culbuteur	M8	8	24 Nm (2.4 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de couvre-culasse	M6	28	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de bielle (1er serrage)	M8	4	15 Nm (1.5 m·kg, 11 ft·lb)	Voir N.B. 
Vis de bielle (dernier serrage)	M8	4	Angle spécifié de 125–135°	Voir N.B. 
Vis de pignon mené de balancier droit	M10	1	40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)	
Vis de pignon menant de balancier gauche	M10	1	40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)	
Vis de logement de pignon mené de balancier gauche	M6	6	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de contrepoids de balancier gauche	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis d'axe de pignon libre de balancier gauche	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de pignon mené d'arbre à cames	M10	1	60 Nm (6.0 m·kg, 43 ft·lb)	
Vis de pignon menant d'arbre à cames	M10	1	60 Nm (6.0 m·kg, 43 ft·lb)	
Vis de pignon d'arbre à cames de cylindre avant	M10	1	40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)	
Contre-écrou (vis de réglage de culbuteur)	M7	4	20 Nm (2.0 m·kg, 14 ft·lb)	
Vis de boîtier de poussoir de soupape	M6	4	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de filtre à huile	M18	1	70 Nm (7.0 m·kg, 50 ft·lb)	
Cartouche du filtre à huile	M20	1	17 Nm (1.7 m·kg, 12 ft·lb)	
Vis de raccord de tuyau d'huile 1	M10	2	21 Nm (2.1 m·kg, 15 ft·lb)	
Vis de raccord de tuyau d'huile 1	M8	1	18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)	
Vis de support du filtre à huile	M6	4	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du tuyau d'huile	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	

COUPLES DE SERRAGE

Élément	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Vis du tuyau d'alimentation d'huile 2	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de butée de pignon mené de pompe à huile moteur	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du tuyau d'huile 3	M6	5	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de la pompe à huile (carter moteur)	M8	3	24 Nm (2.4 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis du tuyau d'huile 2	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du tuyau d'huile 4	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du couvercle 1 du corps de pompe à huile (carter moteur)	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis du couvercle 2 du corps de pompe à huile (carter moteur)	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de collier de boîtier d'injection	M5	2	3 Nm (0.3 m·kg, 2.2 ft·lb)	
Vis du régulateur de pression	M5	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de tubulure d'admission	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du tuyau de carburant	M12	2	30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)	
Écrou du raccord arrière de tube d'échappement	M8	2	20 Nm (2.0 m·kg, 14 ft·lb)	
Tube d'échappement arrière, cache de raccord du tube et écrou du raccord	M8	2	24 Nm (2.4 m·kg, 17 ft·lb)	
Écrou de tube d'échappement avant	M8	2	20 Nm (2.0 m·kg, 14 ft·lb)	
Vis de tube d'échappement avant et arrière	M8	1	20 Nm (2.0 m·kg, 14 ft·lb)	
Vis de tube et de pot d'échappement arrière	M8	1	20 Nm (2.0 m·kg, 14 ft·lb)	
Contre-écrou (câble EXUP)	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de cache de poulie de boisseau EXUP	M6	1	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis du cache de raccord de tube d'échappement arrière	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis support de pot d'échappement et pot d'échappement	M8	3	29 Nm (2.9 m·kg, 21 ft·lb)	
Vis support de pot d'échappement et cadre	M10	2	53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)	
Capteur d'oxygène	M18	1	44 Nm (4.4 m·kg, 32 ft·lb)	
Goujon fileté du carter moteur	M12	8	Voir N.B.	
Vis de carter moteur	M6	21	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de carter moteur	M8	3	24 Nm (2.4 m·kg, 17 ft·lb)	

COUPLES DE SERRAGE

Élément	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Vis du déflecteur d'huile (demi-carter gauche)	M6	6	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Goujon fileté du carter moteur	M10	1	Voir N.B.	
Diffuseur	M6	4	0.5 Nm (0.05 m·kg, 0.36 ft·lb)	
Vis de rampe de graissage	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de logement de roulement (limiteur de couple)	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de rampe de graissage	M8	4	20 Nm (2.0 m·kg, 14 ft·lb)	
Vis de vidange d'huile moteur (carter moteur)	M14	2	43 Nm (4.3 m·kg, 31 ft·lb)	
Vis de la patte de fixation du fil de bobine de stator	M6	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de la patte de fixation du capteur de position de vilebrequin	M6	6	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de plaquette amortissante du couvercle d'embrayage	M6	4	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du couvercle d'arbre à cames	M6	8	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du cache d'amortisseur d'alternateur	M5	3	5 Nm (0.5 m·kg, 3.6 ft·lb)	
Bouchon de l'orifice de remplissage de l'huile moteur	M20	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de plaquette du couvercle de pignon d'arbre à cames	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du déflecteur d'huile (demi-carter droit)	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de plaquette du couvercle d'embrayage	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du couvercle d'alternateur	M6	10	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du couvercle de pignon d'arbre à cames	M6	8	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de couvercle d'embrayage	M6	18	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de rampe de graissage	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de plaquette d'amortisseur du couvercle d'embrayage	M5	3	5 Nm (0.5 m·kg, 3.6 ft·lb)	
Vis d'amortisseur du couvercle d'embrayage	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du lanceur de démarreur	M8	6	24 Nm (2.4 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de rotor d'alternateur	M12	1	80 Nm (8.0 m·kg, 58 ft·lb)	
Vis de démarreur	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de pignon menant de transmission primaire	M12	1	100 Nm (10.0 m·kg, 72 ft·lb)	

COUPLES DE SERRAGE

Élément	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Écrou de noix d'embrayage	M20	1	105 Nm (10.5 m·kg, 75 ft·lb)	Gauchir 
Vis de retenue de plaque-ressort d'appui du plateau de pression	M6	6	8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)	
Vis de purge (récepteur hydraulique de l'embrayage)	M8	1	6 Nm (0.6 m·kg, 4.3 ft·lb)	
Vis du récepteur hydraulique de l'embrayage	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de la retenue du roulement d'arbre secondaire	M8	2	20 Nm (2.0 m·kg, 14 ft·lb)	Gauchir
Vis de la retenue de roulement d'arbre primaire	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de vidange de l'huile moteur (réservoir d'huile)	M14	1	43 Nm (4.3 m·kg, 31 ft·lb)	
Vis de vidange d'huile de boîte de transfert	M8	1	18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)	
Écrou de pignon menant intermédiaire	M22	1	140 Nm (14.0 m·kg, 100 ft·lb)	Gauchir 
Écrou de pompe à huile complète de la boîte de transfert	M10	1	40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)	
Vis de pompe à huile complète de la boîte de transfert	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du corps de la pompe à d'huile (boîte de transfert)	M5	2	4 Nm (0.4 m·kg, 2.9 ft·lb)	
Vis de contrôle du niveau d'huile de boîte de transfert	M6	1	8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)	
Vis de boîte de transfert	M10	4	50 Nm (5.0 m·kg, 36 ft·lb)	
Vis du raccord de jauge d'huile	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du boîtier de poulie menante	M10	8	70 Nm (7.0 m·kg, 50 ft·lb)	
Vis de crépine d'huile (réservoir d'huile)	M6	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du tuyau d'huile 5	M6	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de plaquette du couvercle de la boîte de transfert	M6	3	5 Nm (0.5 m·kg, 3.6 ft·lb)	
Vis du couvercle de la boîte de transfert	M6	12	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du couvercle du réservoir d'huile	M6	15	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du support du réservoir d'huile	M8	2	28 Nm (2.8 m·kg, 20 ft·lb)	
Vis de butée de ressort d'arbre de sélecteur	M8	1	22 Nm (2.2 m·kg, 16 ft·lb)	
Vis du doigt de verrouillage	M6	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	

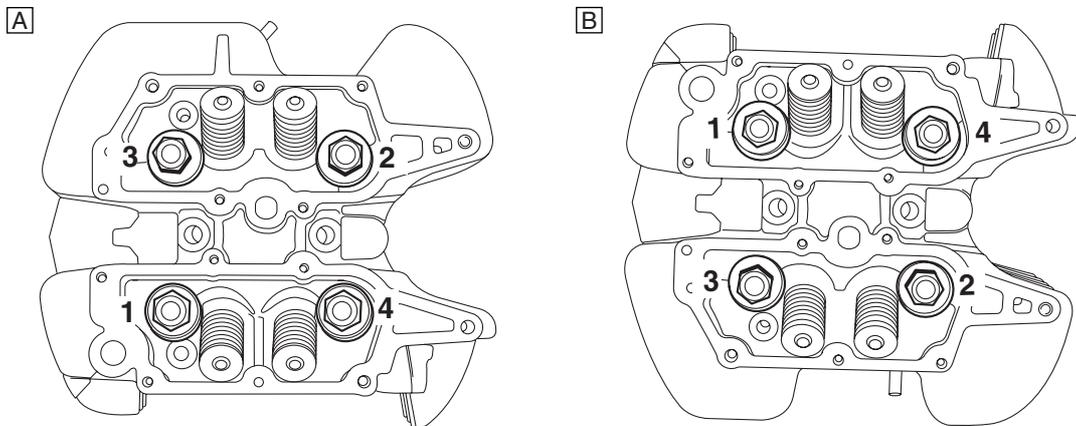
COUPLES DE SERRAGE

Élément	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Vis du capteur de position du vilebrequin	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du contacteur de point mort	M6	2	4 Nm (0.4 m·kg, 2.9 ft·lb)	
Vis de la bobine de stator	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de collier à pince du fil de contacteur de point mort	M6	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du capteur de vitesse	M6	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du radiateur d'huile	M6	1	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis du support du radiateur d'huile	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de durite du radiateur d'huile	M6	8	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de raccord de durite d'embrayage	M10	2	30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)	
Vis de raccord de tuyau d'embrayage	M10	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du support de tuyau d'embrayage	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Écrou de raccord de tuyau d'embrayage	M10	1	19 Nm (1.9 m·kg, 13 ft·lb)	

N.B.:

- Serrer les vis de bielle au couple de 15 Nm (1.5 m·kg, 11 ft·lb), puis les serrer davantage, de sorte qu'elles atteignent un angle de 125–135°.
- Poser les goujons filetés du carter moteur (M12) en veillant à ce que leur longueur installée soit de 141.5 mm (5.57 in).
- Poser les goujons filetés du carter moteur (M10) en veillant à ce que leur longueur installée soit de 70.5 mm (2.78 in).

Ordre de serrage de la culasse:



- A. Cylindre avant
B. Cylindre arrière

COUPLES DE SERRAGE

FAS20350

COUPLES DE SERRAGE DU CHÂSSIS

Élément	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Vis de montage du moteur (côté supérieur gauche)	M12	2	66 Nm (6.6 m·kg, 48 ft·lb)	
Vis de montage du moteur (côté supérieur droit)	M12	2	59 Nm (5.9 m·kg, 43 ft·lb)	
Écrou de montage du moteur (côté supérieur arrière)	M12	1	98 Nm (9.8 m·kg, 71 ft·lb)	
Vis-entretoise de montage du moteur	M18	1	18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)	
Vis du support du moteur (côté supérieur gauche)	M10	2	53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)	
Vis du support du moteur (côté supérieur droit)	M10	2	53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)	
Écrou de support du moteur (côté supérieur arrière)	M10	2	53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)	
Écrou de montage du moteur (côté supérieur avant)	M12	1	98 Nm (9.8 m·kg, 71 ft·lb)	
Écrou de montage du moteur (côté inférieur arrière)	M12	1	98 Nm (9.8 m·kg, 71 ft·lb)	
Écrou de montage du moteur (côté inférieur avant)	M12	1	105 Nm (10.5 m·kg, 75 ft·lb)	
Écrou de support du moteur (côté supérieur avant)	M10	4	53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)	
Vis de support de traverse de moteur	M10	2	30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)	
Écrou de support du moteur (côté arrière inférieur gauche)	M10	3	58 Nm (5.8 m·kg, 42 ft·lb)	
Vis du support du moteur (côté arrière inférieur droit)	M10	2	53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)	
Vis de support de boîte de transfert et de boîte de transfert	M10	2	63 Nm (6.3 m·kg, 45 ft·lb)	
Vis de support de boîte de transfert et de cadre	M10	2	53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)	
Vis de bobine d'allumage du cylindre n°1	M6	4	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de bobine d'allumage du cylindre n°2	M6	4	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de capteur de sécurité de chute	M4	2	2 Nm (0.2 m·kg, 1.4 ft·lb)	
Vis d'avertisseur	M6	4	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de commande de ralenti (ISC)	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	

COUPLES DE SERRAGE

Élément	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Vis de support de commande de ralenti (ISC)	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Écrou d'axe de pivot	M18	1	125 Nm (12.5 m·kg, 90 ft·lb)	
Écrou du bras relais (bras relais et bras oscillant)	M12	1	59 Nm (5.9 m·kg, 43 ft·lb)	
Écrou du bras relais (bras relais et bras de raccordement)	M12	1	59 Nm (5.9 m·kg, 43 ft·lb)	
Écrou de combiné ressort-amortisseur arrière (côté arrière)	M10	1	40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)	
Écrou de combiné ressort-amortisseur arrière (côté avant)	M12	1	59 Nm (5.9 m·kg, 43 ft·lb)	
Vis de cache supérieur de courroie crantée de transmission	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de cache inférieur de courroie crantée de transmission	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de guide de durite de frein arrière	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de pincement de té supérieur	M6	4	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de cache de phare	M6	4	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis du support de phare et du guide de câble des gaz	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de corps du phare	M6	3	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Écrou de direction	M28	1	115 Nm (11.5 m·kg, 85 ft·lb)	
Vis de demi-palier supérieur de guidon	M8	4	28 Nm (2.8 m·kg, 20 ft·lb)	
Écrou crénelé inférieur (premier serrage)	M30	1	52 Nm (5.2 m·kg, 37 ft·lb)	Voir N.B.
Écrou crénelé inférieur (dernier serrage au couple)	M30	1	18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)	Voir N.B.
Écrou de guide de durite et de support inférieur de guidon	M10	2	32 Nm (3.2 m·kg, 23 ft·lb)	
Vis du demi-palier de maître-cylindre de frein avant	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de raccord de durite de frein avant (côté maître-cylindre de frein avant)	M10	2	30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)	
Vis du demi-palier du maître-cylindre d'embrayage	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Extrémité de poignée	M16	2	23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)	
Écrou de support inférieur de guidon	M10	2	50 Nm (5.0 m·kg, 36 ft·lb)	
Vis de cache de té supérieur	M8	2	19 Nm (1.9 m·kg, 13 ft·lb)	

COUPLES DE SERRAGE

Élément	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Vis de cache de té supérieur	M8	2	16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)	
Vis de guide de durite de frein avant et de support de guide	M6	4	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de guide de durite de frein avant et de té inférieur	M6	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du raccord de durite de frein avant	M6	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis (orifice du té inférieur)	M8	2	16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)	
Vis d'appui de garde-boue avant	M6	4	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de garde-boue avant	M8	6	16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)	
Vis de capteur de carburant	M5	4	4 Nm (0.4 m·kg, 2.9 ft·lb)	
Vis de support de réservoir de carburant (avant)	M8	2	16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)	
Écrou de support du réservoir de carburant (arrière)	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du réservoir de carburant auxiliaire	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de support de selle du pilote	M8	2	23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de réservoir de carburant et du support de réservoir de carburant (avant)	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de réservoir de carburant et du support de réservoir de carburant (arrière)	M6	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de cache des instruments	M6	3	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de la pompe à carburant	M5	6	5 Nm (0.5 m·kg, 3.6 ft·lb)	
Vis du support de tuyau de refoulement de carburant	M6	1	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis du support de boîtier de filtre à air	M8	3	16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)	
Axe de roue avant	M18	1	72 Nm (7.2 m·kg, 52 ft·lb)	
Vis de pincement d'axe de roue avant	M8	1	23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)	
Écrou d'axe de roue arrière	M18	1	150 Nm (15.0 m·kg, 110 ft·lb)	
Contre-écrou (vis de réglage de la tension de la courroie crantée de transmission)	M8	2	16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)	
Vis de fixation d'étrier de frein avant	M10	4	40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)	
Vis de raccord de durite de frein avant (côté étrier de frein avant)	M10	2	32 Nm (3.2 m·kg, 23 ft·lb)	
Vis d'étrier de frein arrière	M10	2	27 Nm (2.7 m·kg, 19 ft·lb)	

COUPLES DE SERRAGE

Élément	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Vis de disque de frein avant	M6	12	23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de disque de frein arrière	M6	6	18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)	
Vis de purge (étrier de frein avant)	M8	2	6 Nm (0.6 m·kg, 4.3 ft·lb)	
Vis de purge (étrier de frein arrière)	M7	1	6 Nm (0.6 m·kg, 4.3 ft·lb)	
Écrou de poulie jante de roue arrière	M12	5	95 Nm (9.5 m·kg, 68 ft·lb)	
Vis du cache latéral gauche et du support de réservoir de carburant auxiliaire	M6	1	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de cache latéral gauche	M6	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du câble de verrouillage de la selle équipé	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de support de la patte de fixation	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de cache latéral droit	M6	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du fil de démarreur (côté relais de démarreur)	M6	1	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis du câble positif de batterie (côté relais de démarreur)	M6	1	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de support de garde-boue arrière et cadre	M10	4	40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)	
Vis de support de garde-boue arrière et cadre	M10	2	40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)	
Vis de support de garde-boue arrière et garde-boue arrière	M8	4	23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de la selle du passager	M8	2	16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)	
Vis du support de la selle du pilote et de la serrure de selle	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de trousse de réparation et de boîte de batterie	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis du support de régulateur de pression	M6	2	13 Nm (1.3 m·kg, 9.4 ft·lb)	
Vis de cache de bobine d'allumage du cylindre n°1	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis du support de bobine d'allumage du cylindre n°1	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de la plaque d'immatriculation	M8	3	16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)	
Vis de béquille latérale	M10	2	63 Nm (6.3 m·kg, 45 ft·lb)	
Vis de repose-pieds du pilote équipés (gauche et droit)	M10	4	48 Nm (4.8 m·kg, 35 ft·lb)	

COUPLES DE SERRAGE

Élément	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Vis de repose-pied du passager (gauche et droit)	M10	4	48 Nm (4.8 m·kg, 35 ft·lb)	
Vis de support de maître-cylindre de frein arrière et de maître-cylindre de frein arrière	M8	2	23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de support de maître-cylindre de frein arrière et de cadre	M8	2	23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis du couvercle de maître-cylindre de frein arrière	M8	2	16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)	
Vis du réservoir du liquide de frein et du cadre	M6	1	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de raccord de durite de frein arrière	M10	2	30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)	
Vis de patte de bridage de durite de frein arrière	M6	1	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de support d'arbre de sélecteur	M8	2	16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)	
Contre-écrou (tige de sélecteur)	M8	2	12 Nm (1.2 m·kg, 8.7 ft·lb)	
Vis du bras de sélecteur	M6	1	12 Nm (1.2 m·kg, 8.7 ft·lb)	
Vis de sélecteur (pièce avant)	M6	1	18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)	
Vis de sélecteur (pièce arrière)	M6	1	13 Nm (1.3 m·kg, 9.4 ft·lb)	
Vis de pincement de té inférieur	M8	4	23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)	
Bouchon de fourche	M43	2	23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)	
Pipe d'amortissement complète	M12	2	40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)	
Vis de cache inférieur de fourche	M6	4	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Écrou de poulie menante	M22	1	140 Nm (14.0 m·kg, 100 ft·lb)	Gauchir
Vis de plaquette amortissante du cache de poulie menante	M6	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de couvercle de poulie menante	M6	4	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis cache du redresseur/régulateur	M6	6	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du cache des fils	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis du redresseur/régulateur	M6	2	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	
Vis de plaquette de couvercle de poulie menante	M6	3	5 Nm (0.5 m·kg, 3.6 ft·lb)	
Vis de guide de faisceau de fils	M6	1	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de guide de câble des gaz (haut)	M6	1	7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)	
Vis de guide de câble des gaz (bas)	M6	1	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)	

COUPLES DE SERRAGE

Élément	Diamètre de filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Contre-écrou d'amortisseur arrière	M50	1	30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)	

N.B.:

1. Serrer d'abord l'écrou crénelé inférieur à environ 52 Nm (5.2 m·kg, 37 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique, puis le desserrer complètement.
2. Resserrer l'écrou crénelé inférieur à 18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique.

POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANTS

FAS20360

POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANTS

FAS20370

MOTEUR

Points de graissage	Lubrifiant
Lèvres de bague d'étanchéité	
Joints toriques	
Roulements	
Écrous et rondelles de culasse	
Tête et pied de bielle	
Tourillons de vilebrequin	
Surface de pistons	
Axes de piston	
Vis de bielle	
Surface intérieure du pignon libre de baladeur et de l'axe du pignon libre	
Surface intérieure du pignon mené du balancier gauche	
Balancier droit	
Joint (logement de pignon mené de balancier gauche)	
Vis à collerette (pignon menant de balancier gauche et pignon mené de balancier droit)	
Cames d'arbre à cames et tourillons d'arbre à cames	
Vis à collerette (pignon d'arbre à cames)	
Billes d'extrémité de tige de culbuteur	
Queues de soupape (admission et échappement)	
Extrémité de queues de soupape (admission et échappement)	
Poussoirs de soupape	
Culbuteurs	
Axes de culbuteur	
Arbre à cames (cylindres avant et arrière)	
Rotors intérieur et extérieur de pompe à huile et corps de pompe à huile	
Arbre de pignon mené de pompe à huile	
Extrémité des goujons filetés du carter moteur	
Arbre de pignon libre de lanceur de démarreur	
Surface intérieure du pignon libre de lanceur de démarreur	
Surface intérieure et extérieure du pignon de lanceur de démarreur	
Tourillon d'arbre d'alternateur	
Surface intérieure du pignon mené primaire	
Tiges de commande et bille	
Écrou et rondelle de noix d'embrayage	

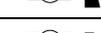
POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANTS

Points de graissage	Lubrifiant
Pignons de boîte de vitesses (pignons menant et menés) et entretoise	
Écrou et rondelle de poulie menante	
Fourchettes de sélection et barres de guidage de fourchette de sélection	
Tambour de sélection	
Arbre de sélecteur et bague d'étanchéité d'arbre de sélecteur	
Cliquet de fourchette de sélection	
Plans de joint du carter moteur	Pâte à joint Yamaha bond No.1215 (Three Bond No.1215 [®])
Œillet de fil de bobine de stator	Pâte à joint Yamaha bond No.1215 (Three Bond No.1215 [®])
Œillet de fil du capteur de position de vilebrequin	Pâte à joint Yamaha bond No.1215 (Three Bond No.1215 [®])

POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANTS

FAS20380

CHÂSSIS

Points de graissage	Lubrifiant
Roulements de direction et lèvres de cache antipoussière de roulement supérieur	
Lèvre de cache antipoussière de roulement inférieur	
Lèvres de bague d'étanchéité de roue avant (droite/gauche)	
Lèvres de bague d'étanchéité de roue arrière	
Lèvre de bague d'étanchéité de moyeu de roue arrière	
Plans de joint de moyeu de roue arrière	
Surface interne du guide de tube (poignée des gaz) et câbles des gaz	
Articulation et pièces mobiles métalliques du levier de frein	
Articulation et pièces mobiles métalliques du levier d'embrayage	
Articulation d'axe de pédale de frein	
Articulation de pédale de frein	
Articulation et bille de repose-pied de passager	
Articulation et pièces mobiles métalliques de béquille latérale	
Goujons (appui de garde-boue arrière)	
Axe de pivot	
Points pivots du bras oscillant, circonférence de l'épaule de l'entretoise épaulée et surface intérieure des bagues d'étanchéité	
Douilles et joints toriques d'amortisseur arrière	
Bras oscillant, roulements de bras relais et lèvres de bague d'étanchéité	
Douilles et joints toriques de bras de raccordement	
Axe de roue arrière	
Goupille de tige de poussée de maître-cylindre d'embrayage et surface de contact	

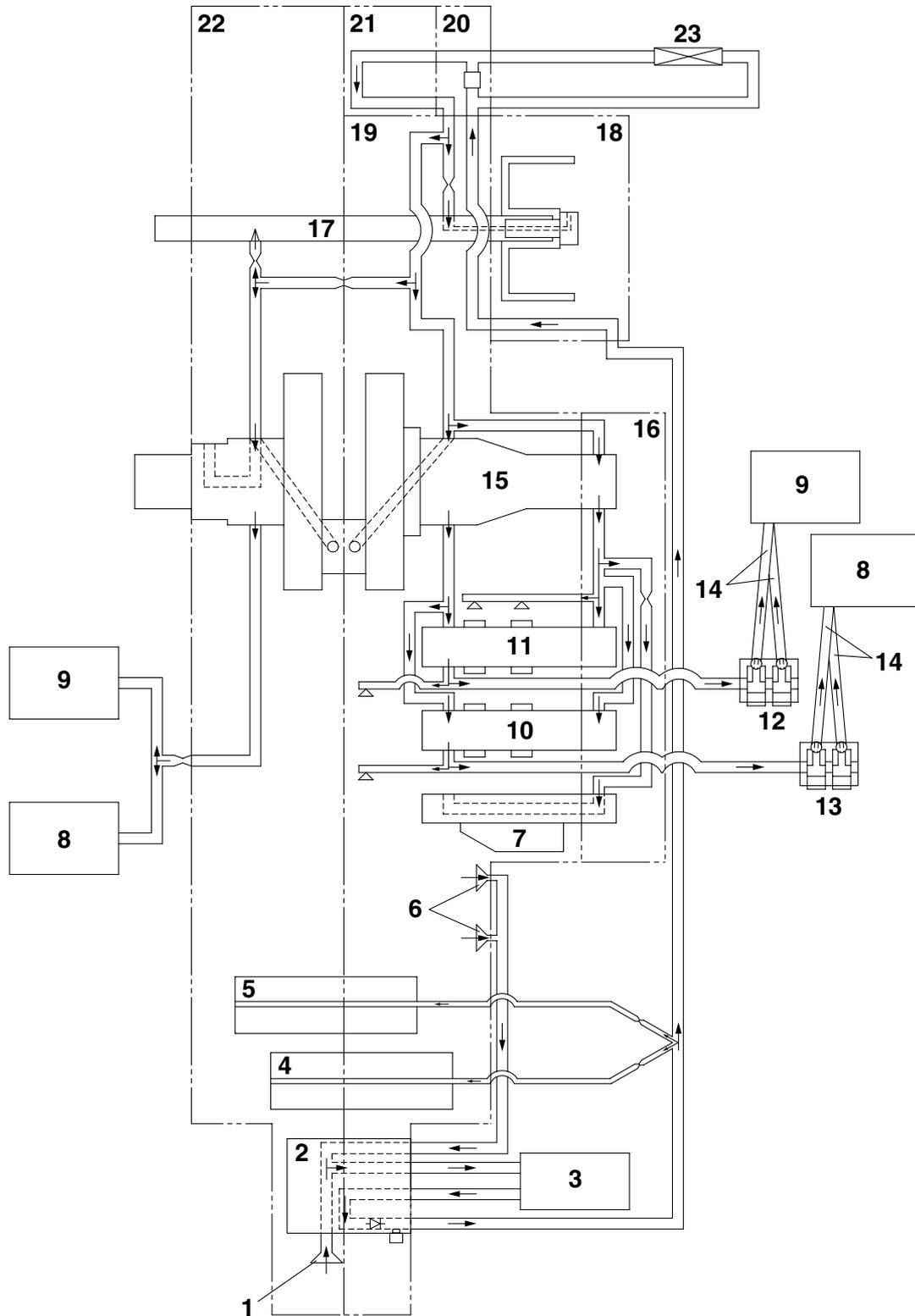
FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES

FAS20390

FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES

FAS20400

TABLEAU DE LUBRIFICATION DE L'HUILE MOTEUR



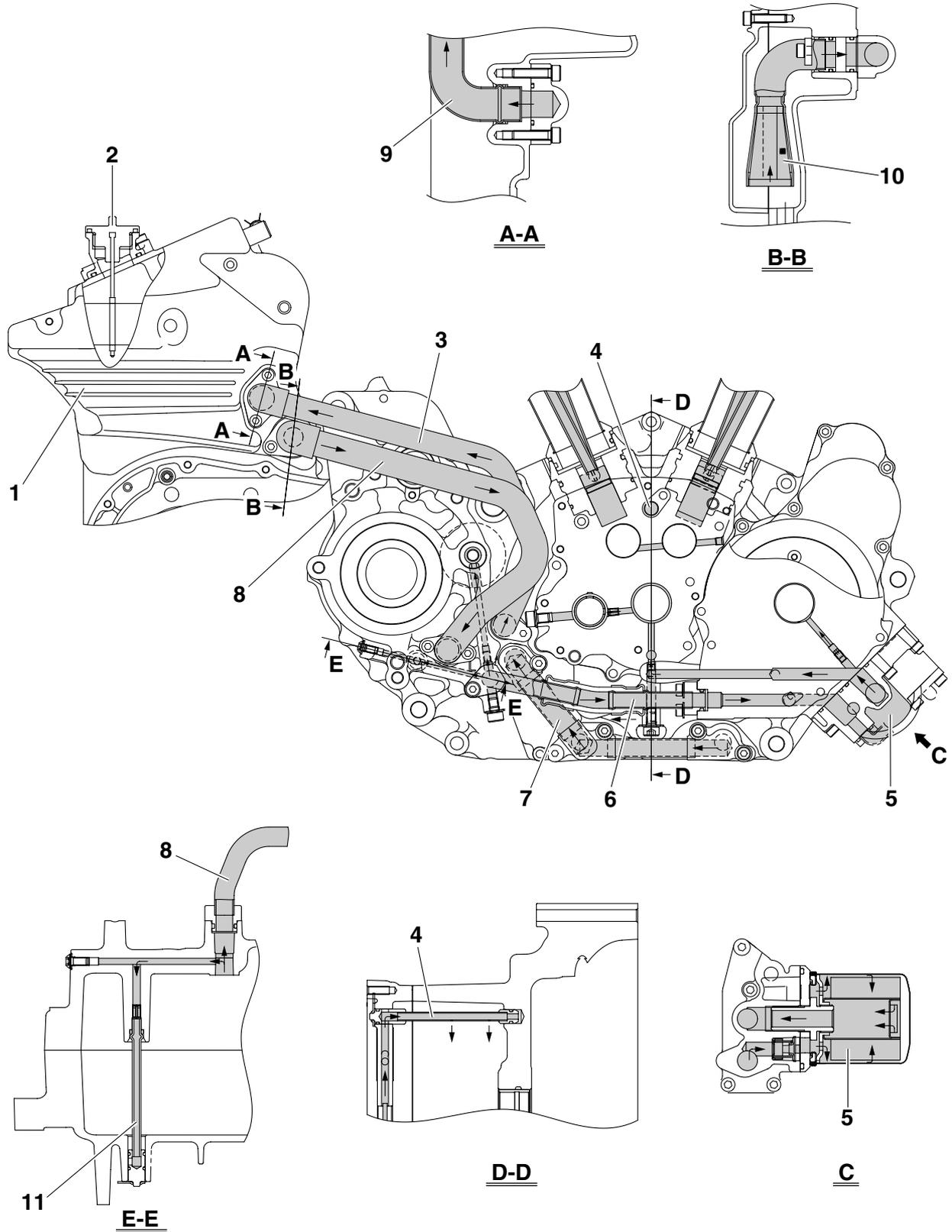
FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES

1. Crépine à huile (carter de boîte de transfert)
2. Pompe à huile
3. Réservoir d'huile
4. Arbre secondaire
5. Arbre primaire
6. Crépine à huile (carter moteur)
7. Balancier
8. Couvercle-culasse avant
9. Couvercle-culasse arrière
10. Arbre à cames de cylindre arrière
11. Arbre à cames de cylindre avant
12. Boîtier de poussoir de soupape arrière
13. Boîtier de poussoir de soupape avant
14. Tige de débrayage
15. Vilebrequin
16. Couvercle de pignon d'arbre à cames
17. Arbre d'alternateur
18. Couvercle d'alternateur
19. Demi-carter gauche
20. Support de cartouche du filtre à huile
21. Cartouche du filtre à huile
22. Demi-carter droit
23. Radiateur d'huile

FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES

FAS20410

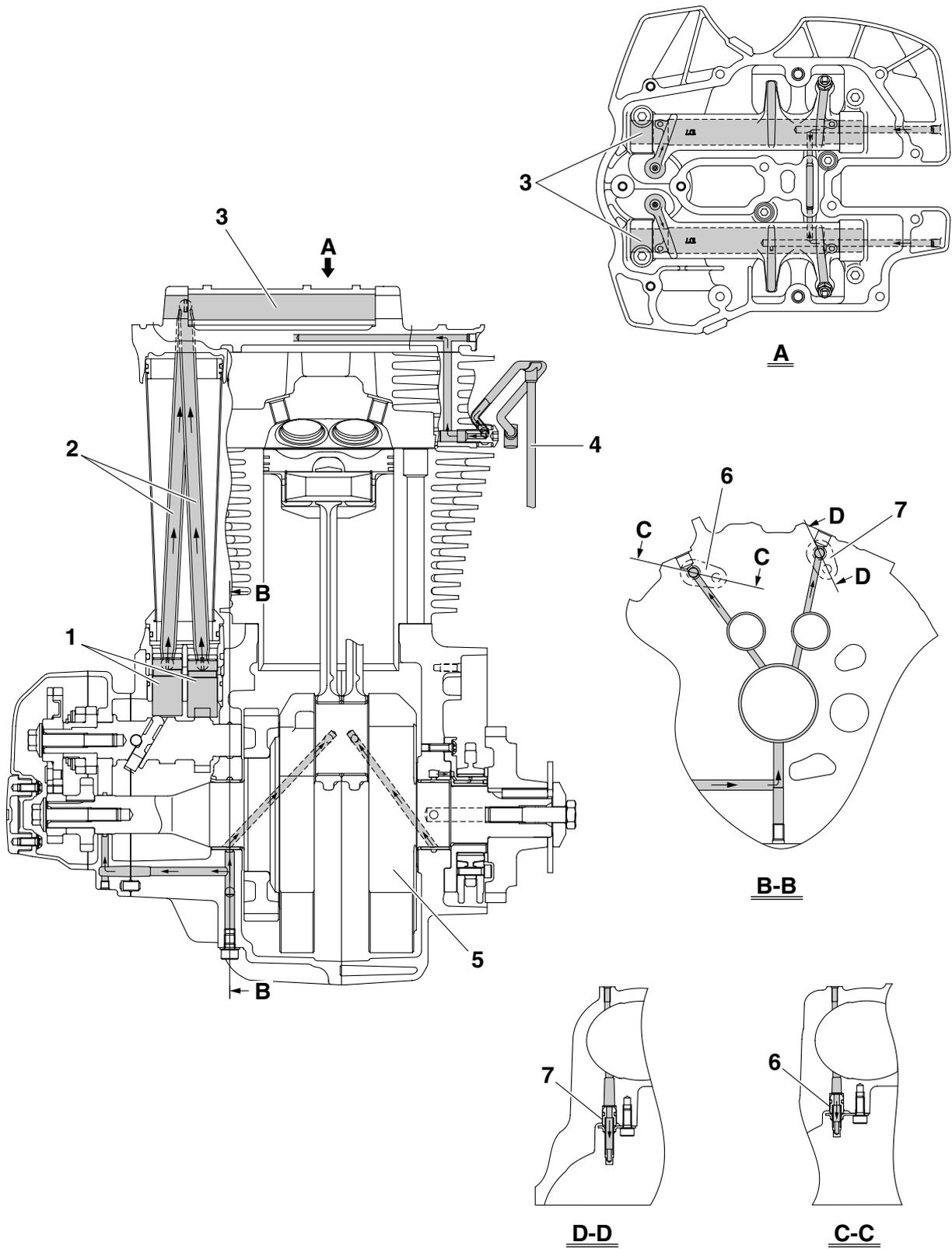
SCHÉMAS DE GRAISSAGE



FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES

1. Réservoir d'huile
2. Jauge d'huile
3. Tuyau d'huile 2
4. Tuyau d'alimentation d'huile 1
5. Cartouche du filtre à huile
6. Tuyau d'alimentation d'huile 2
7. Tuyau d'huile 3
8. Tuyau d'huile 4
9. Tuyau d'huile 5
10. Crépine à huile (réservoir d'huile)
11. Tuyau d'alimentation d'huile 3

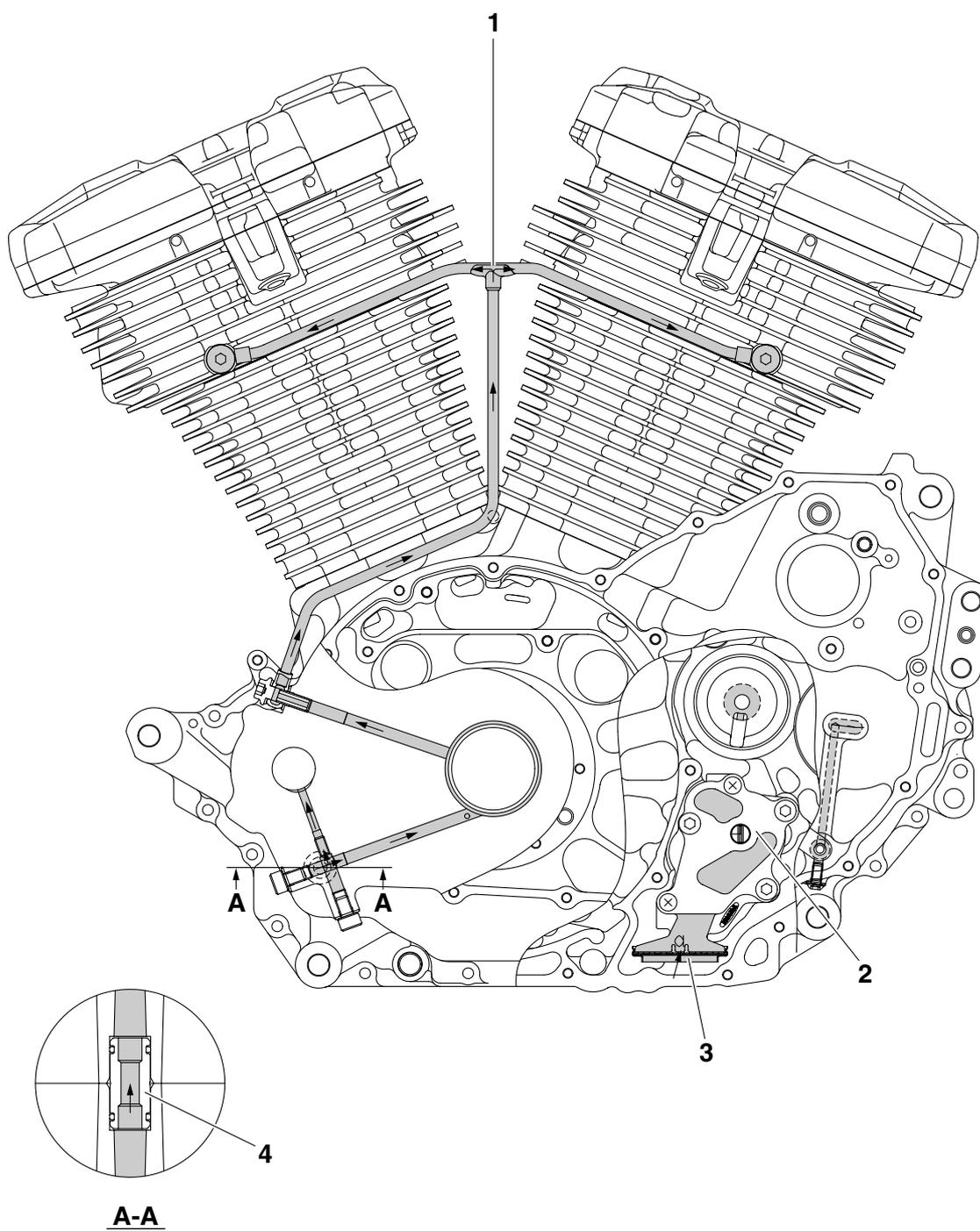
FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES



FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES

1. Poussoir de soupape
2. Tige de débrayage
3. Axe du culbuteur
4. Tuyau d'huile 1
5. Vilebrequin
6. Tuyau d'huile (repère "F")
7. Tuyau d'huile (repère "R")

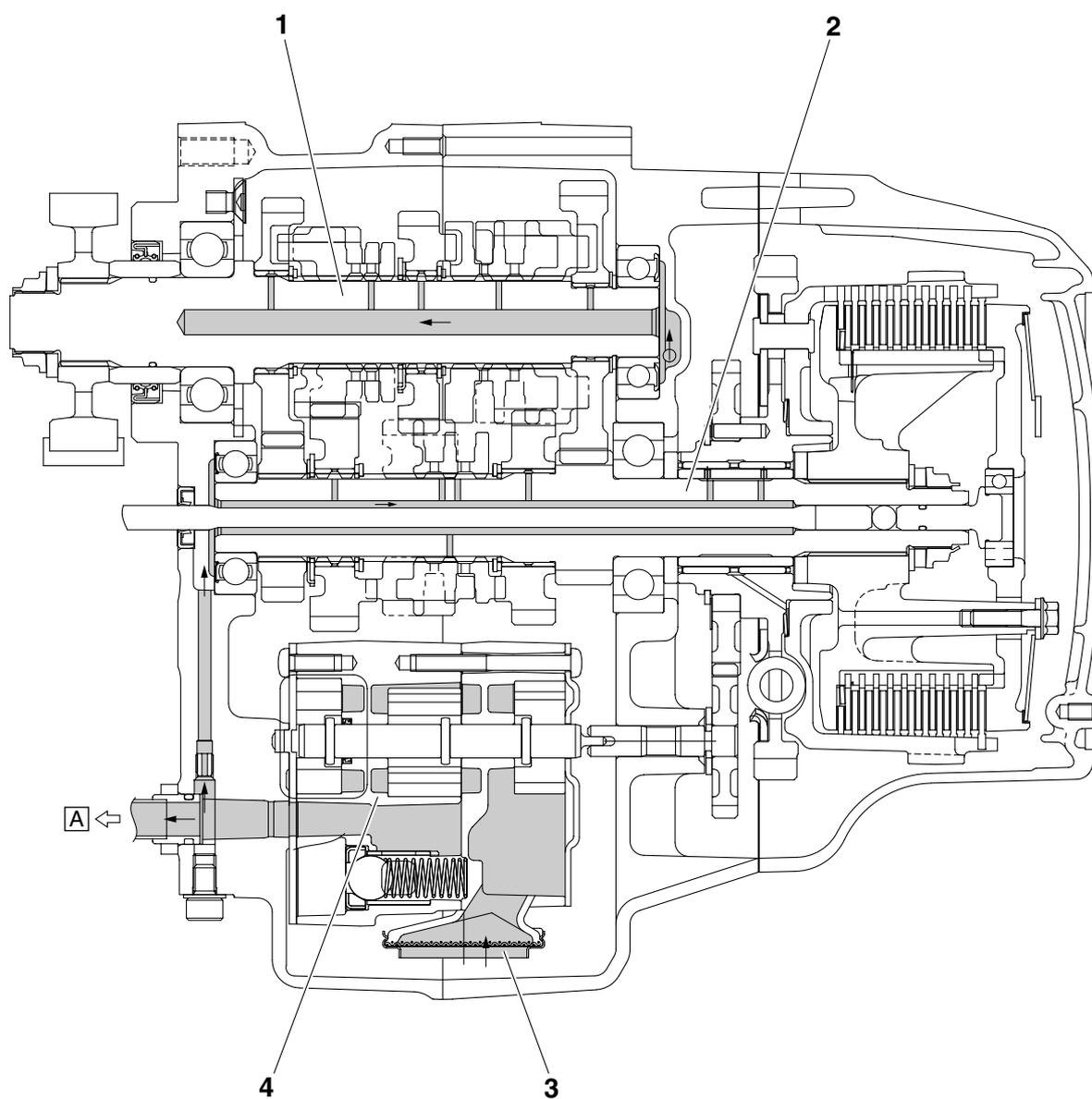
FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES



FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES

1. Tuyau d'huile 1
2. Pompe à huile
3. Crépine à huile (carter moteur)
4. Tuyau de raccord

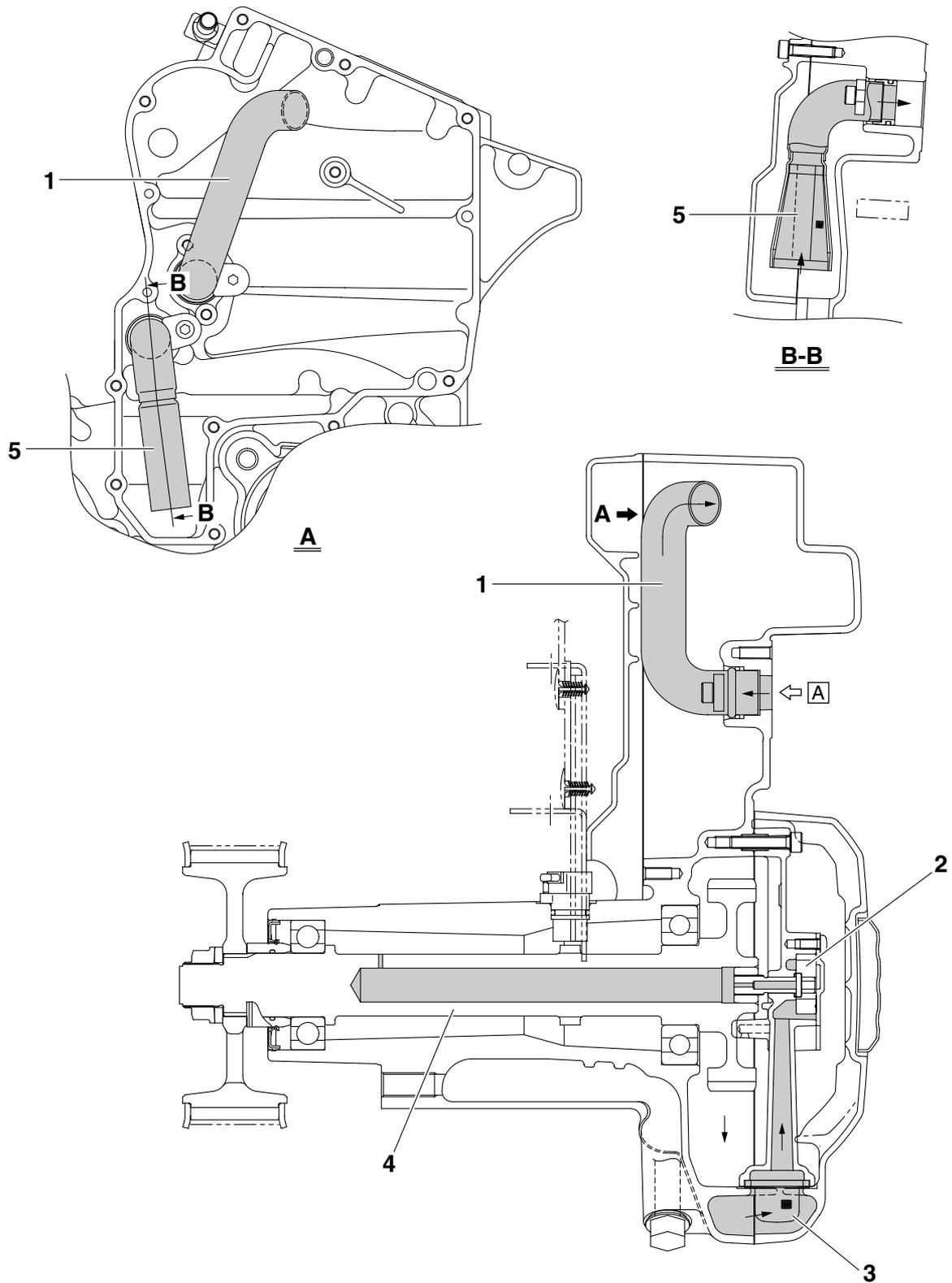
FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES



FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES

1. Arbre primaire
2. Arbre secondaire
3. Crépine à huile (carter moteur)
4. Pompe à huile
- A. Vers la cartouche du filtre à huile

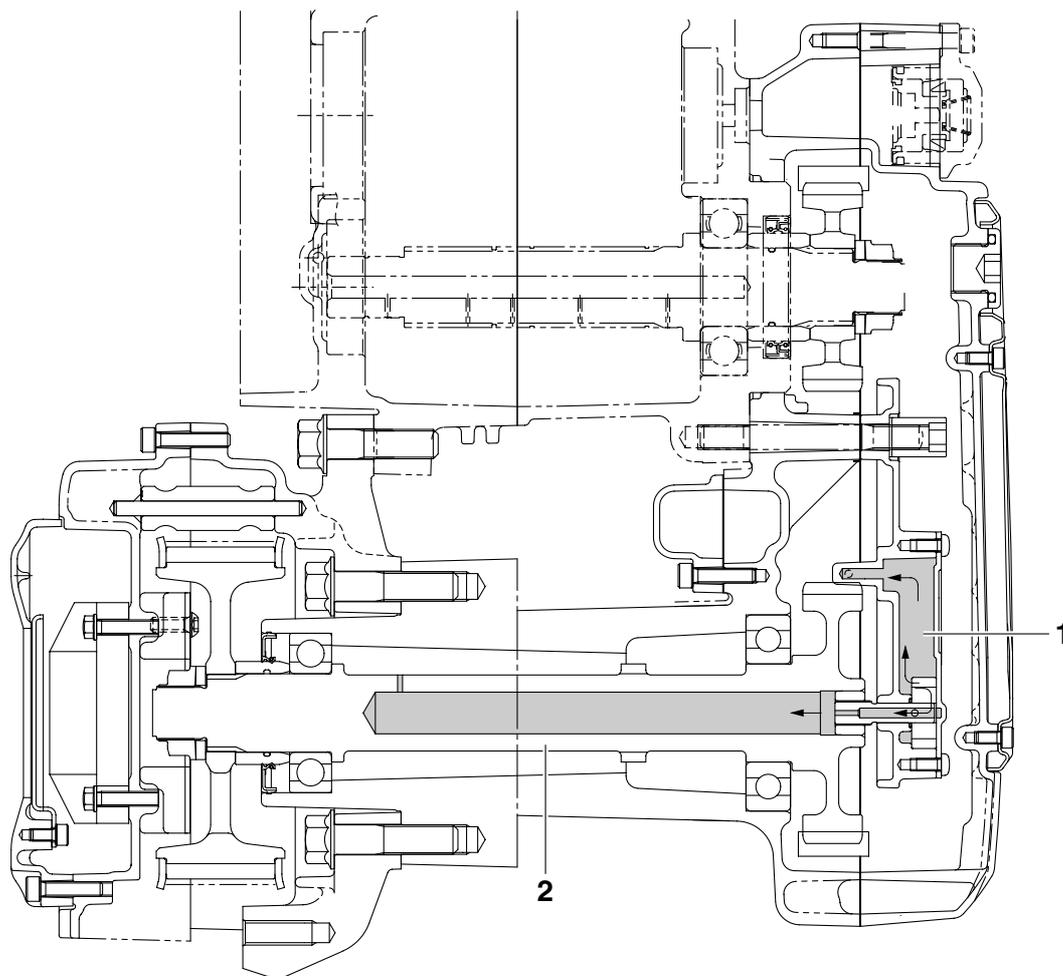
FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES



FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES

1. Tuyau d'huile 5
 2. Pompe à huile de boîte de transfert
 3. Crépine à huile (carter de boîte de transfert)
 4. Arbre menant intermédiaire
 5. Crépine à huile (réservoir d'huile)
- A. De la pompe à huile

FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES



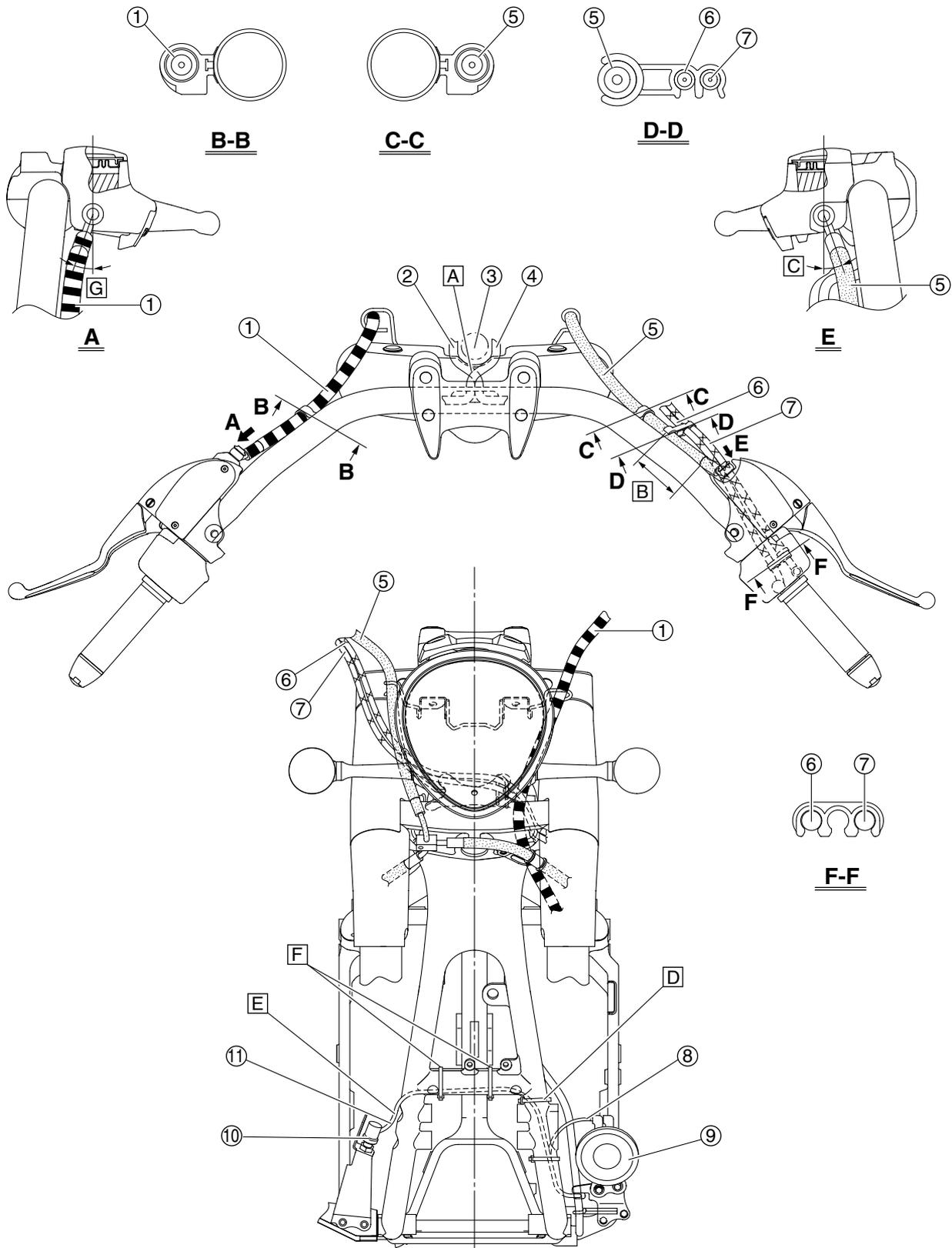
FRÉQUENCES ET SCHÉMAS DE GRAISSAGES

1. Pompe à huile de boîte de transfert
2. Arbre mené intermédiaire

CHEMINEMENT DES CÂBLES

FAS20430

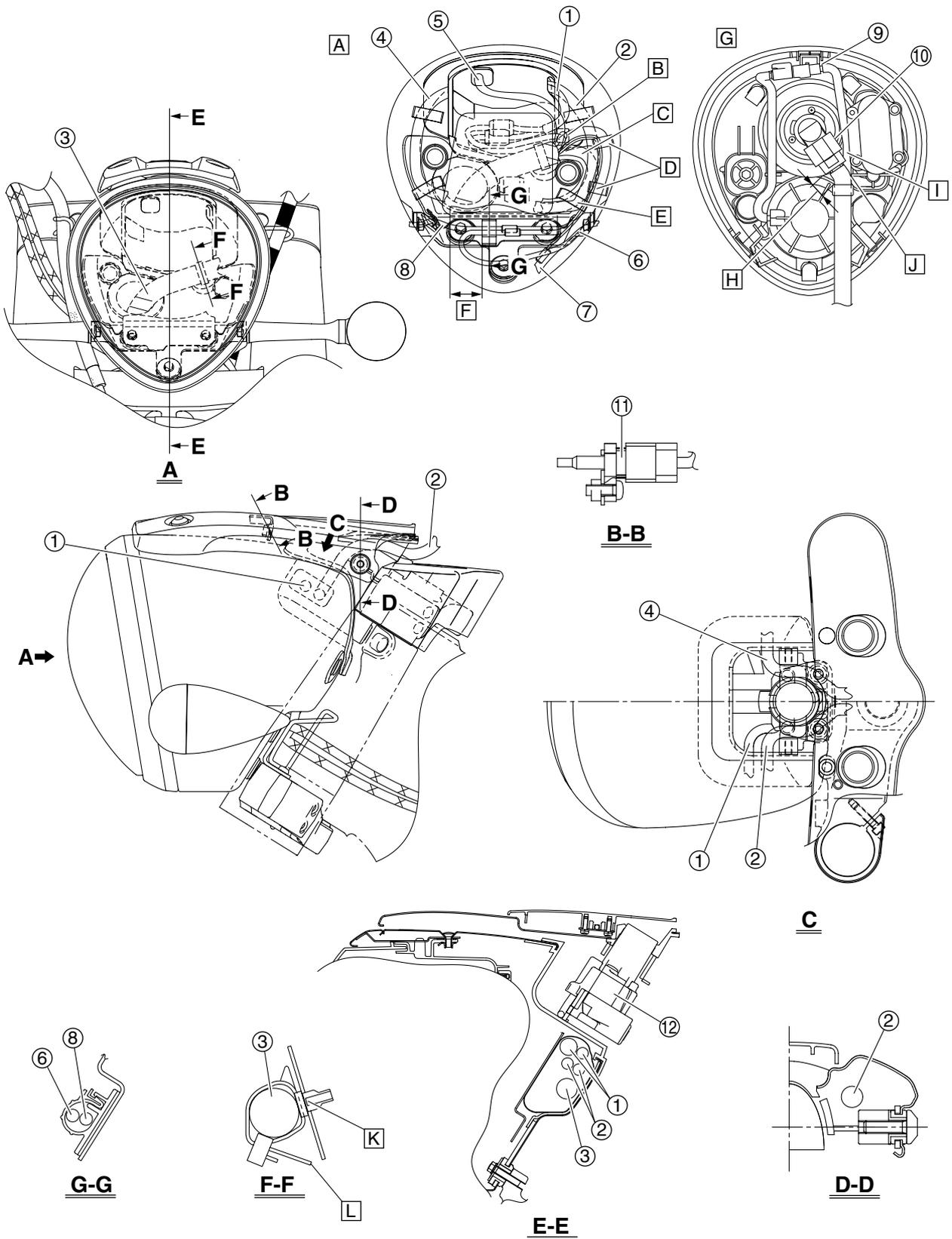
CHEMINEMENT DES CÂBLES



CHEMINEMENT DES CÂBLES

1. Durite d'embrayage
2. Fil de contacteur à la poignée droite
3. Contacteur à clé
4. Fil de contacteur à la poignée gauche
5. Durite de frein avant
6. Câble des gaz (câble de décélération)
7. Câble des gaz (câble d'accélération)
8. Fil d'avertisseur
9. Avertisseur
10. Contacteur de feu stop sur frein arrière
11. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière
- A. Croiser les fils des commodos gauche et droit. Les fils peuvent être acheminés indifféremment par-dessus ou par-dessous l'un de l'autre.
- B. 70 mm (2.76 in)
- C. 10–30° (pour l'Europe); $0^\circ \pm 10^\circ$ (pour l'Océanie)
- D. Attacher le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière à l'aide d'un collier de serrage. Diriger l'extrémité du collier de serrage vers l'intérieur, puis en couper l'excédent.
- E. S'assurer que le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière soit bien tendu sur la distance indiquée dans l'illustration.
- F. Attacher le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière à l'aide d'un collier de serrage. Diriger l'extrémité du collier de serrage vers le bas, puis en couper le bout.
- G. 5–25° (pour l'Europe); $0^\circ \pm 10^\circ$ (pour l'Océanie)

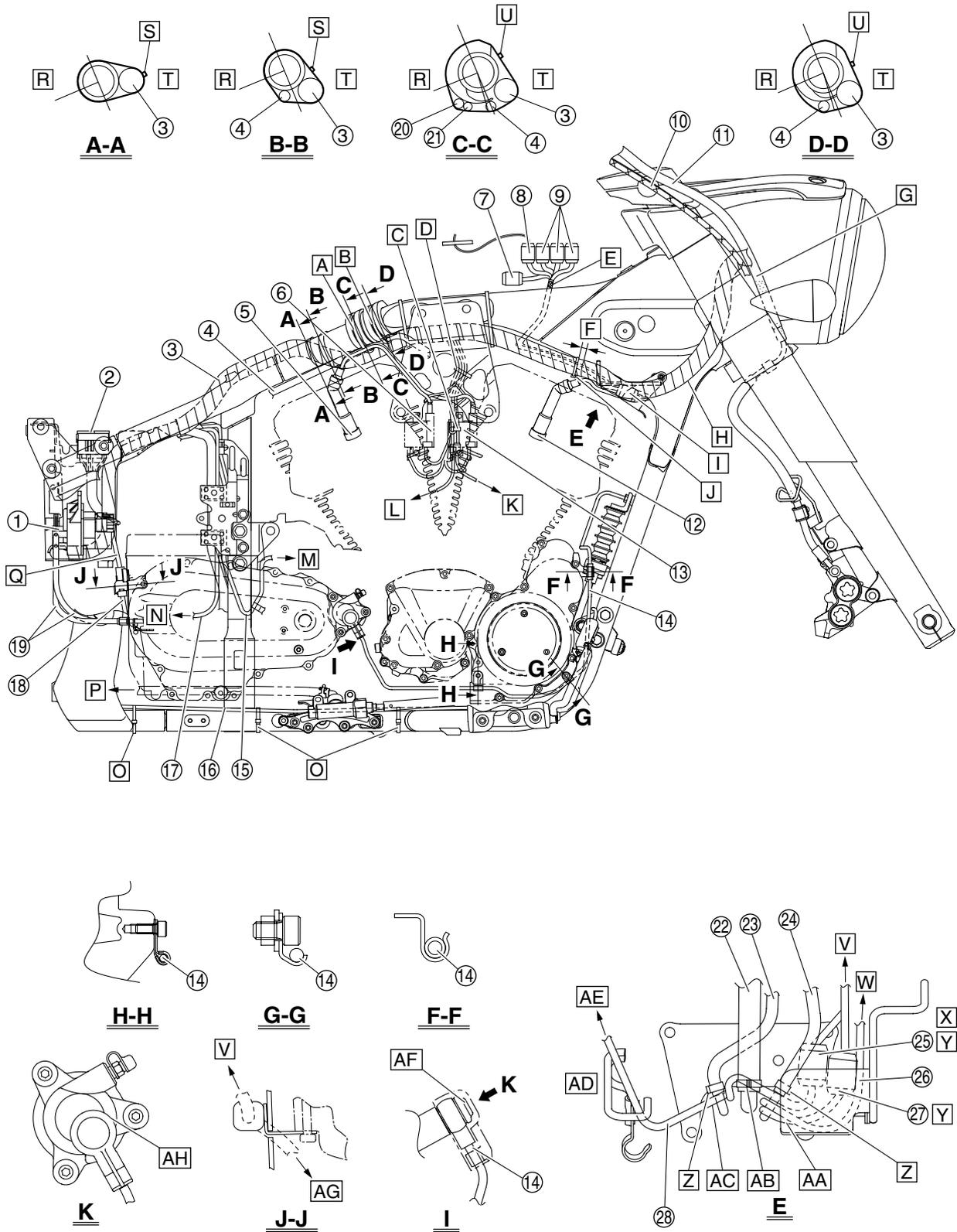
CHEMINEMENT DES CÂBLES



CHEMINEMENT DES CÂBLES

1. Fil de contacteur à clé
 2. Fil de contacteur à la poignée droite
 3. Faisceau de fils
 4. Fil de contacteur à la poignée gauche
 5. Fil du capteur de température d'air
 6. Fil de clignotant avant gauche
 7. Fil de phare
 8. Fil de clignotant avant droit
 9. Coupleur de phare (feu de route)
 10. Coupleur de phare (feu de croisement)
 11. Capteur de température d'air
 12. Contacteur à clé
- A. Vue, optique de phare déposé.
 - B. Placer le coupleur double derrière les fils.
 - C. Disposer la partie des fils de commodo non couverte par les manchons dans le logement du phare.
 - D. Attacher les fils de phare, les fils de clignotant avant et le fil de phare optionnel aux pattes de fixation figurant sur le côté du logement de phare.
 - E. Disposer les fils de phare, les fils de clignotant avant et le fil de phare optionnel à proximité de la base de la patte de fixation.
 - F. 30 mm (1.18 in)
 - G. Vue par derrière l'optique de phare
 - H. Moins de 20 mm (0.79 in). Attacher le fil du phare (feu de croisement) à l'attache, en veillant bien à attacher ce dernier à la gaine isolante du fil et non au fil.
 - I. Acheminer le fil du phare (feu de route) entre le coupleur de phare (feu de croisement) et l'appui.
 - J. Acheminer le fil du feu de route par derrière le fil de feu de croisement.
 - K. Attacher le collier réutilisable en insérant sa saillie dans l'orifice du logement de phare.
 - L. Diriger l'extrémité du collier vers le bas.

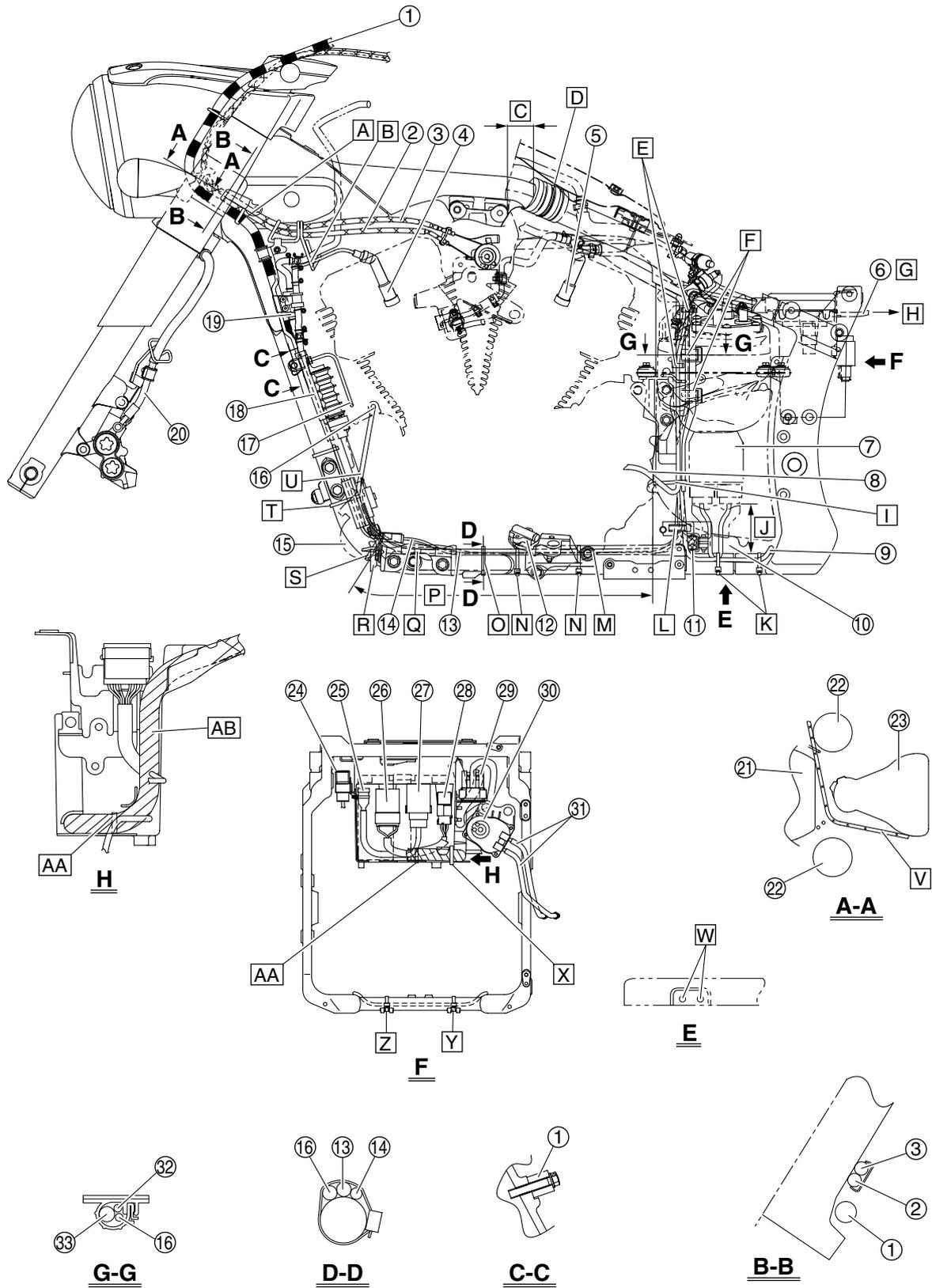
CHEMINEMENT DES CÂBLES



CHEMINEMENT DES CÂBLES

1. Servomoteur d'EXUP
2. Boîtier à fusibles
3. Faisceau de fils
4. Durite de sortie du carburant
5. Capuchon de bougie droite du cylindre n°1
6. Bobine d'allumage droite du cylindre n°1
7. Coupleur du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2
8. Coupleur de capteur de carburant (réservoir de carburant)
9. Coupleur des compteurs
10. Câble des gaz
11. Durite de frein avant
12. Capuchon de bougie droite du cylindre n°2
13. Bobine d'allumage gauche du cylindre n°1
14. Tuyau d'embrayage
15. Fil de contacteur de point mort
16. Fil de bobine de stator
17. Fil de capteur de vitesse
18. Fil de capteur d'oxygène
19. Câble d'EXUP
20. Fil de bougie droite du cylindre n°1
21. Fil de bougie gauche du cylindre n°1
22. Durite d'arrivée de commande de ralenti (ISC)
23. Durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°2
24. Durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°1
25. Coupleur du faisceau de fils auxiliaire 3
26. Fil de bougie droite du cylindre n°2
27. Coupleur du faisceau de fils auxiliaire 4
28. Fil de bougie gauche du cylindre n°2
- A. Attacher le fil des bougies gauche et droite du cylindre n°1, la durite de sortie du carburant, le faisceau de fils et la protection du réservoir de carburant à l'aide d'un collier de serrage. Fixer le collier de serrage dans la rainure arrière de la protection du réservoir de carburant.
- B. Attacher la durite de sortie du carburant, le faisceau de fils et la protection du réservoir de carburant à l'aide d'un collier de serrage. Fixer le collier de serrage dans la rainure avant de la protection du réservoir de carburant en veillant à ce que l'arrière de la protection s'aligne sur le bord de la partie plate sur le côté extérieur de cadre.
- C. Attacher le fil des bobines d'allumage gauche et droite du cylindre n°1, le fil de capteur de température du moteur et fil de capteur de position de papillon des gaz au guide sur le support du moteur (côté supérieur droit) à l'aide d'un collier de serrage. Diriger l'extrémité du collier de serrage vers l'arrière, puis en couper le bout.
- D. Attacher le faisceau de fils auxiliaire 2 à l'aide d'un collier de serrage.
- E. Aligner le ruban de repérage du faisceau de fils et le sommet du cadre.
- F. 0–15 mm (0–0.59 in)
- G. Acheminer les câbles des gaz par-derrière la durite de frein avant.
- H. S'assurer que le faisceau de fils n'est pas tordu entre le réservoir de carburant et le phare équipé.
- I. Disposer le fil des bougies gauche et droite du cylindre n°2 et les coupleurs des faisceaux de fils auxiliaire 2 et 4 au sommet du guide.
- J. Attacher le faisceau de fils et le fil des bougies gauche et droite du cylindre n°2 à l'aide d'un collier de serrage, en veillant à monter le collier juste après l'extrémité de la gaine protégeant le faisceau de fils. Diriger l'extrémité du collier de serrage vers l'intérieur, puis en couper l'excédent.
- K. Vers le capteur de position du papillon des gaz
- L. Vers l'injecteur de carburant et le capteur de température du moteur
- M. Vers le contacteur de point mort
- N. Vers le capteur de vitesse
- O. Attacher le fil de la bobine de stator au moyen de colliers de serrage. Diriger l'extrémité des colliers de serrage vers l'extérieur, puis couper leur bout.
- P. Vers l'étrier de frein arrière
- Q. Veiller à repousser le coupleur du capteur d'oxygène au maximum sur son support.
- R. Côté extérieur du cadre
- S. Disposer la boucle du collier de serrage du côté intérieur du cadre. Diriger l'extrémité du collier de serrage vers le haut, puis couper l'excédent.
- T. Côté intérieur du cadre
- U. Disposer la boucle du collier de serrage du côté intérieur du cadre.
- V. Vers le faisceau de fils
- W. Vers le fil de bougie droite du cylindre n°2
- X. Côté droit
- Y. Disposer le coupleur des faisceaux de fils auxiliaire 3 et 4 entre le fil de bougie droite du cylindre n°2 et la durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°1.
- Z. Diriger l'extrémité du collier à pince de durite vers l'extérieur, à un angle de 45° vers le bas.
- AA. Acheminer le fil de bougie droite du cylindre n°2 par-dessous le faisceau de fils auxiliaire 4.
- AB. Diriger l'extrémité du collier à pince vers le bas.
- AC. Acheminer fil de bougie gauche du cylindre n°2 par-dessous la durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°2.
- AD. Côté gauche
- AE. Vers la bougie gauche du cylindre n°2
- AF. Monter le tuyau d'embrayage sur le récepteur hydraulique de l'embrayage en veillant à ce que le tuyau touche la saillie du cylindre.
- AG. Vers le capteur d'oxygène
- AH. Aligner la découpe du capuchon de vis de raccord de tuyau d'embrayage et la saillie du récepteur hydraulique de l'embrayage.

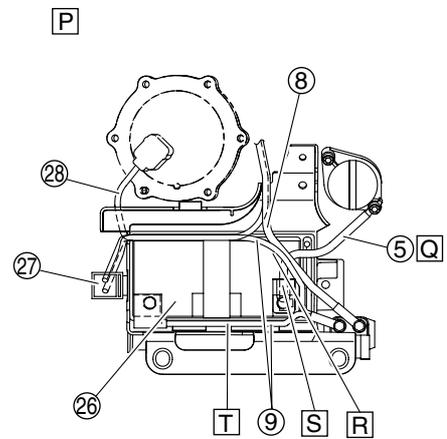
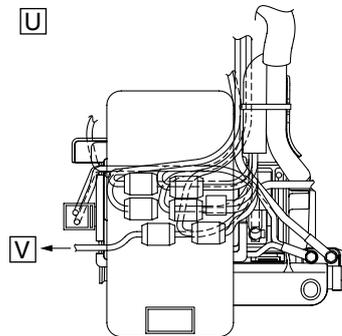
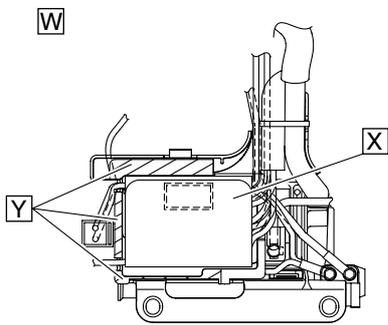
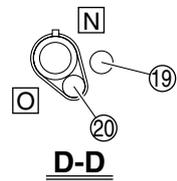
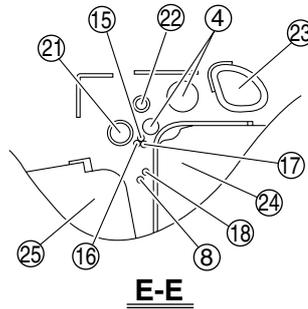
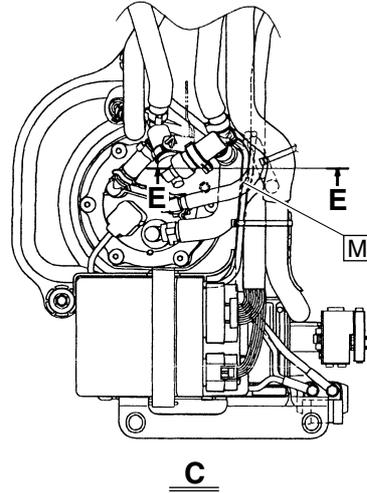
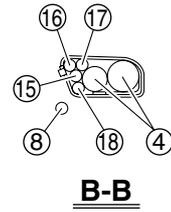
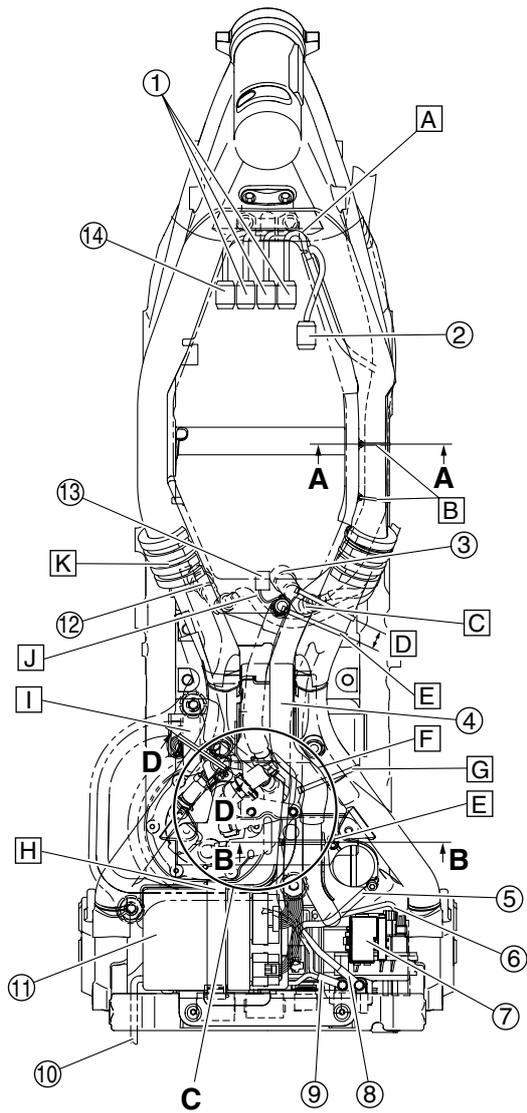
CHEMINEMENT DES CÂBLES



CHEMINEMENT DES CÂBLES

1. Durite d'embrayage
 2. Câble des gaz (câble de décélération)
 3. Câble des gaz (câble d'accélération)
 4. Capuchon de bougie gauche du cylindre n°2
 5. Capuchon de bougie gauche du cylindre n°1
 6. Faisceau de fils auxiliaire 1
 7. Redresseur/régulateur
 8. Fil de capteur de position de vilebrequin
 9. Fil de bobine de stator
 10. Fil de redresseur/régulateur
 11. Capteur de sécurité de chute
 12. Contacteur de béquille latérale
 13. Fil d'avertisseur
 14. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière
 15. Avertisseur
 16. Fil de démarreur
 17. Tuyau d'embrayage
 18. Durite de mise à l'air/durite de trop-plein du réservoir de carburant
 19. Soupape de sécurité de chute
 20. Durite de frein avant
 21. Phare équipé
 22. Fourche
 23. Cadre
 24. Fusible principal
 25. Diode 1
 26. Bloc relais
 27. Relais des clignotants/feux de détresse
 28. Relais de phare
 29. Relais du démarreur
 30. Servomoteur d'EXUP
 31. Câble d'EXUP
 32. Fil de capteur de vitesse
 33. Faisceau de fils
- A. Acheminer les câbles des gaz par le côté intérieur de la durite d'embrayage.
- B. Acheminer le fil de bougie gauche du cylindre n°2 par le guide.
- C. 30–40 mm (1.18–1.57 in)
- D. Disposer la boucle du collier de serrage du côté intérieur du cadre.
- E. Attacher le fil du capteur de position du vilebrequin, le fil du contacteur de point mort et le fil du contacteur de béquille latérale aux pattes de fixation.
- F. Attacher le fil du démarreur, le fil du capteur de vitesse et le faisceau de fils aux pattes de fixation.
- G. Acheminer le faisceau de fils auxiliaire 1 par le côté intérieur du cadre.
- H. Vers le feu arrière/stop
- I. Attacher le fil du démarreur, le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière, le fil du contacteur de béquille latérale et le fil du capteur de position du vilebrequin à l'aide d'un collier de serrage.
- J. S'assurer que le fil de la bobine de stator et du redresseur/régulateur soit bien tendu sur la distance indiquée dans l'illustration.
- K. Attacher le fil de la bobine de stator et le fil du redresseur/régulateur à l'aide d'un collier de serrage. Diriger l'extrémité du collier de serrage vers l'extérieur, puis couper le bout.
- L. Attacher le fil du capteur de sécurité de chute, le fil du démarreur, le fil de l'avertisseur, le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière et le fil du contacteur de béquille latérale à la patte de fixation.
- M. Acheminer le fil du démarreur, le fil de l'avertisseur, le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière et le fil du contacteur de béquille latérale par le côté intérieur du bossage du cadre.
- N. Attacher le fil du démarreur, le fil de l'avertisseur, le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière et le fil du contacteur de béquille latérale à l'aide d'un collier de serrage. Diriger l'extrémité du collier de serrage vers l'extérieur, puis couper le bout.
- O. Attacher le fil du démarreur, le fil de l'avertisseur et le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière à l'aide d'un collier de serrage, puis diriger l'extrémité du collier vers l'extérieur. Bien veiller à fixer le collier de serrage derrière la traverse et d'attacher le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière à l'endroit repéré par le ruban blanc.
- P. Acheminer le fil du démarreur, le fil de l'avertisseur et le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière le long du cadre, sur la longueur illustrée, en veillant bien à ne pas croiser les fils.
- Q. Aligner le ruban de repérage sur le fil du démarreur et la vis de montage du moteur (côté inférieur avant).
- R. Faire passer la durite de mise à l'air/trop-plein du réservoir de carburant par le support de l'avertisseur 1, en veillant à placer l'extrémité de la durite comme illustré.
- S. Attacher le fil du démarreur, le fil de l'avertisseur et le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière à l'aide d'un collier de serrage, puis diriger l'extrémité du collier vers l'intérieur.
- T. Attacher le fil de l'avertisseur, le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière et le fil du démarreur à l'aide d'un collier de serrage. Diriger l'extrémité du collier de serrage vers l'intérieur, puis en couper l'excédent.
- U. Acheminer le fil de l'avertisseur à l'arrière du fil du démarreur.
- V. Faire passer les câbles des gaz par les guides comme illustré.
- W. Remettre en place le cache des fils, en veillant bien à ne pas pincer le fil de la bobine de stator et celui du redresseur/régulateur.
- X. Faire passer le collier de serrage par l'orifice de la saillie de la boîte de la batterie, puis attacher le faisceau de fils à l'aide du collier.
- Y. Attacher le fil de la bobine de stator à l'endroit repéré de ruban blanc à l'aide d'un collier de serrage.
- Z. Attacher le fil de la bobine de stator au moyen de colliers de serrage.
- AA. Faire passer le collier de serrage par l'orifice de la saillie de la boîte de la batterie, puis attacher le faisceau de fils à l'aide du collier.
- AB. Acheminer le faisceau de fils le long du support du boîtier à fusibles/relais de démarreur.

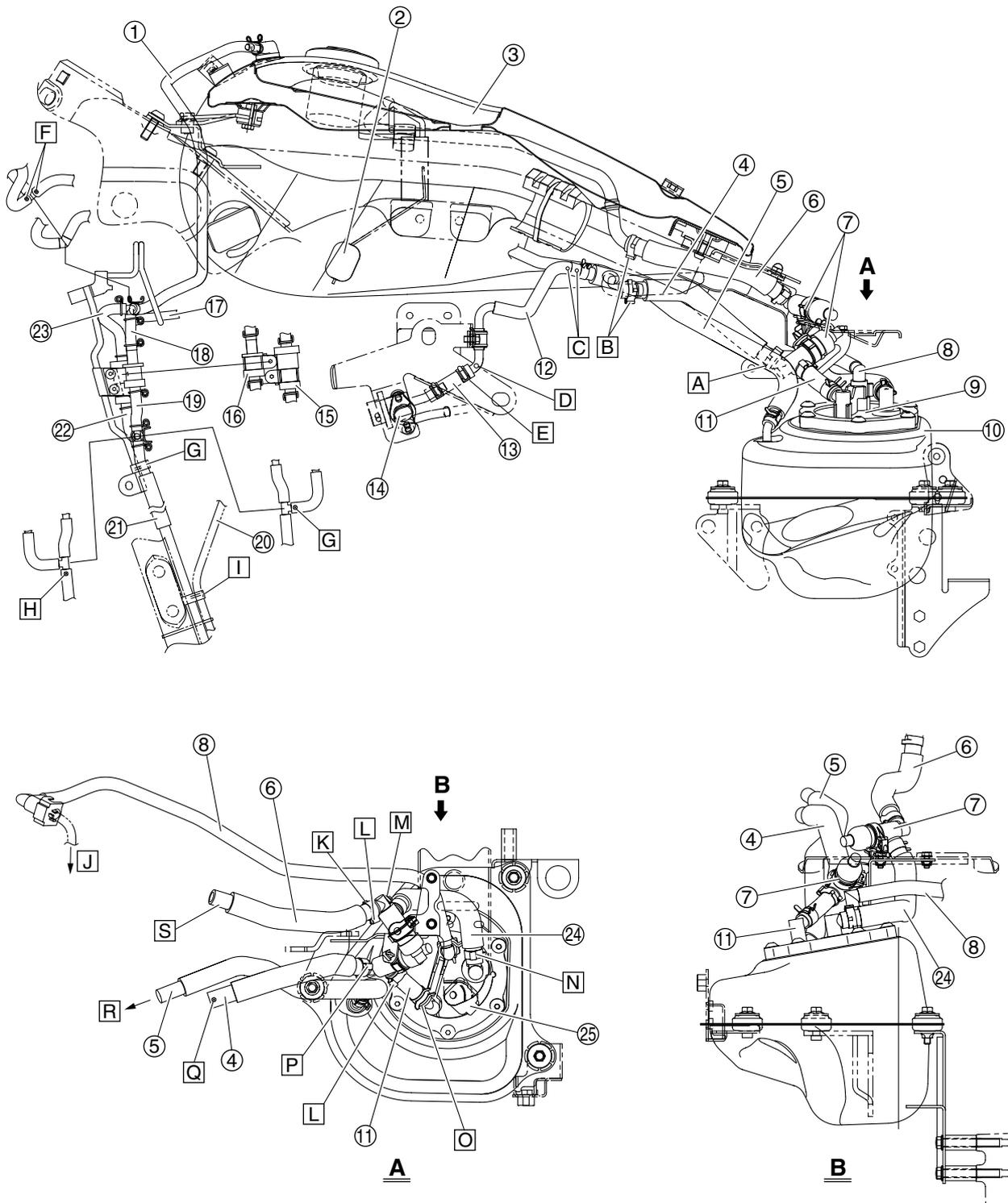
CHEMINEMENT DES CÂBLES



CHEMINEMENT DES CÂBLES

1. Coupleur des compteurs
 2. Coupleur du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2
 3. Capuchon de bougie droite du cylindre n°1
 4. Faisceau de fils
 5. Câble négatif de batterie
 6. Servomoteur d'EXUP
 7. Boîtier à fusibles
 8. Fil de démarreur
 9. Câble positif de batterie
 10. Faisceau de fils auxiliaire 1
 11. ECU (boîtier de commande électronique)
 12. Capuchon de bougie gauche du cylindre n°1
 13. Coupleur du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1
 14. Coupleur de capteur de carburant (réservoir de carburant)
 15. Fil de contacteur de point mort
 16. Fil de contacteur de béquille latérale
 17. Fil de capteur de position de vilebrequin
 18. Fil de capteur de vitesse
 19. Durite d'alimentation (réservoir de carburant à raccord de durite d'alimentation)
 20. Durite de refoulement de carburant (tuyau de refoulement à réservoir de carburant auxiliaire)
 21. Durite de ventilation (réservoir de carburant à raccord de durite d'alimentation)
 22. Durite de sortie du carburant
 23. Cadre
 24. Réservoir d'huile
 25. Réservoir de carburant auxiliaire
 26. Batterie
 27. Fusible principal
 28. Fil de pompe à carburant
- A. Lors de la repose du support du réservoir de carburant, veiller à ne pas pincer les fils entre le support et le cadre.
- B. Faire passer les colliers de serrage par les orifices de la protection du cadre, puis attacher le faisceau de fils et la protection à l'aide des colliers. Diriger l'extrémité des colliers de serrage vers le haut, puis couper leur bout.
- C. Aligner le ruban adhésif blanc du faisceau de fils sur la traverse.
- D. 20 mm (0.79 in)
- E. Attacher le faisceau de fils à l'aide d'un collier de serrage. Diriger l'extrémité du collier de serrage vers le haut, puis couper l'excédent.
- F. Acheminer le faisceau de fils le long du cadre.
- G. Attacher le faisceau de fils à l'aide d'un collier de serrage en veillant à aligner le collier et la ligne sur le caoutchouc-amortisseur. Diriger l'extrémité du collier de serrage vers le haut, puis couper l'excédent.
- H. Brancher les coupleurs du boîtier de commande électronique, puis sécuriser le boîtier avec la sangle.
- I. Attacher la durite de refoulement de carburant (tuyau de refoulement de carburant à réservoir de carburant auxiliaire) à l'aide d'un collier de serrage. Diriger l'extrémité du collier de serrage vers l'intérieur, puis en couper l'excédent.
- J. Acheminer le fil du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 de sorte qu'il ne dépasse pas du sommet du cadre.
- K. Attacher la protection du réservoir de carburant à l'aide d'un collier de serrage. Fixer le collier de serrage dans la rainure centrale de la protection du réservoir de carburant.
- L. Attacher la protection du boîtier de filtre à air à l'aide d'un collier de serrage en veillant à ce que la partie en caoutchouc de la protection touche le cadre. Veiller à faire passer le collier de serrage entre la protection du boîtier de filtre à air et le cadre.
- M. Acheminer le fil du capteur de position du vilebrequin, le fil du contacteur de béquille latérale, le fil du contacteur de point mort, le fil du démarreur et le fil du capteur de vitesse sous la durite de sortie du carburant.
- N. Côté intérieur du cadre
- O. Côté extérieur du cadre
- P. Vue plateau retiré
- Q. Acheminer le câble négatif de batterie par-dessous le fil du démarreur et le câble positif de batterie.
- R. Acheminer le câble positif de batterie (fusible principal à relais de démarreur) par-dessus le plateau.
- S. Acheminer le câble négatif de batterie vers l'avant du véhicule.
- T. Acheminer le câble positif de batterie (batterie à relais de démarreur) par-dessous le plateau.
- U. Vue plateau monté
- V. Vers le feu arrière/stop
- W. Vue boîtier de commande électronique (ECU) retiré
- X. Enrouler la protection autour des coupleurs (capteur de position du vilebrequin, bornes de connexion pour accessoire cc, contacteur de point mort, faisceau de fils auxiliaire 1, capteur de vitesse et fil de contacteur de béquille latérale) et du faisceau de fils.
- Y. En reposant l'ECU, bien veiller à ne pas pincer les fils aux endroits repérés par des hachures.

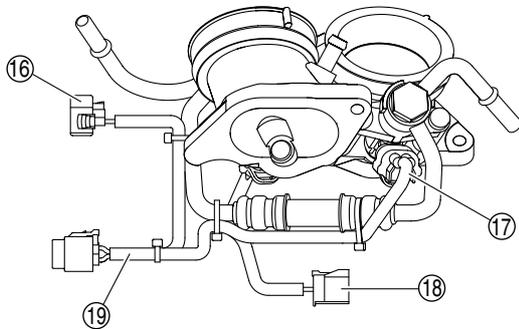
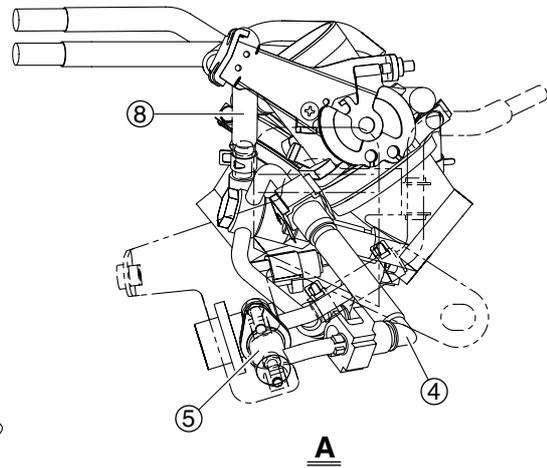
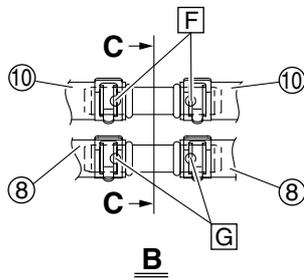
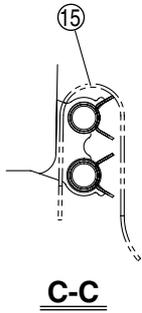
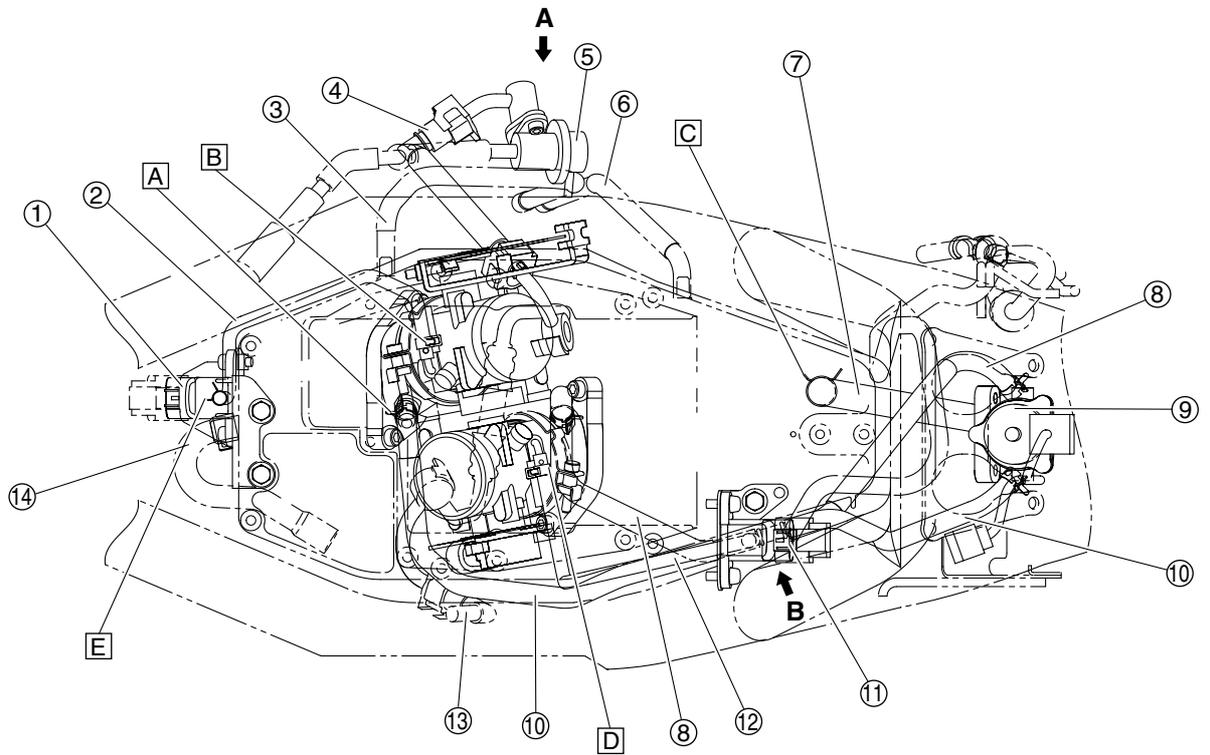
CHEMINEMENT DES CÂBLES



CHEMINEMENT DES CÂBLES

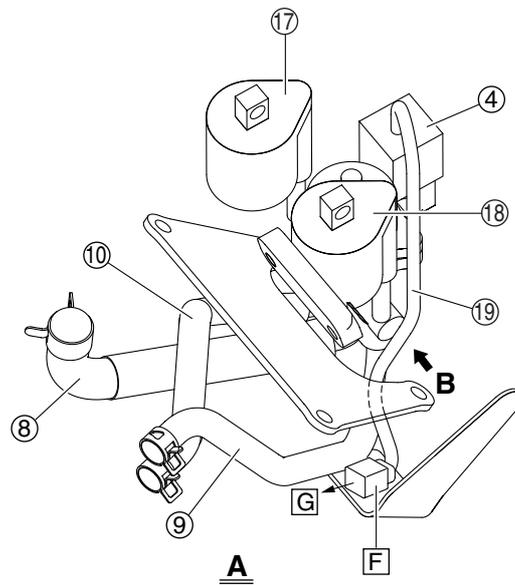
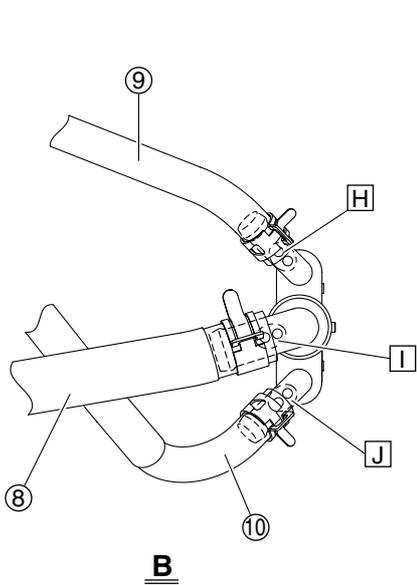
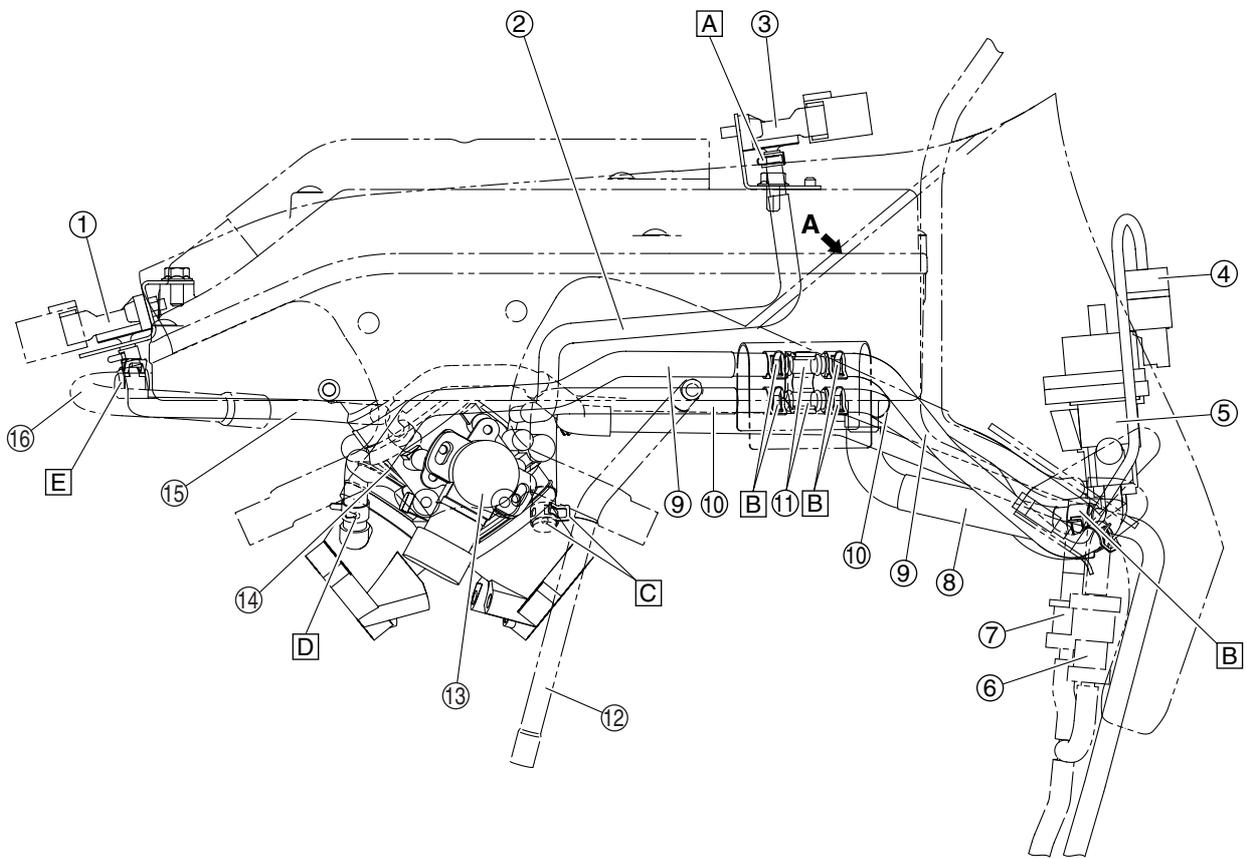
1. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
 2. Capteur de carburant (réservoir de carburant)
 3. Réservoir de carburant
 4. Durite d'alimentation (réservoir de carburant à raccord de durite d'alimentation)
 5. Durite de refoulement de carburant (tuyau de refoulement à réservoir de carburant auxiliaire)
 6. Durite de ventilation (raccord de durite d'alimentation à réservoir de carburant)
 7. Raccord de durite d'alimentation
 8. Durite de sortie du carburant
 9. Pompe à carburant
 10. Réservoir de carburant auxiliaire
 11. Durite d'alimentation (raccord de durite d'alimentation à pompe à carburant)
 12. Tuyau de refoulement de carburant
 13. Durite de refoulement de carburant (régulateur de pression à tuyau de refoulement)
 14. Régulateur de pression
 15. Soupape de sécurité de chute 1
 16. Soupape de sécurité de chute 2
 17. Fil de bougie gauche du cylindre n°2
 18. Durite de sécurité de chute 1
 19. Durite de sécurité de chute 2
 20. Fil de démarreur
 21. Durite de mise à l'air/durite de trop-plein du réservoir de carburant
 22. Durite de sécurité de chute 4
 23. Durite de sécurité de chute 3
 24. Durite de ventilation (réservoir de carburant à raccord de durite d'alimentation)
 25. Coupleur de pompe à carburant
- A. Aligner le repère bleu de la durite d'alimentation (raccord de durite d'alimentation à réservoir de carburant) et l'échancrure à la courbure du raccord.
 - B. Diriger l'attache du collier à pince vers le bas, en veillant à ce que les saillies du collier se situent comme illustré.
 - C. Aligner le repère blanc, situé au bout de la durite de refoulement de carburant (tuyau de refoulement à réservoir de carburant auxiliaire) et le repère blanc sur le tuyau de refoulement de carburant.
 - D. Repère blanc
 - E. Aligner les bouts des colliers à pince et le repère blanc, situé au bout de la durite de refoulement de carburant.
 - F. Monter les durites sur le raccord de durite en veillant à ce que les repères peints soient disposés comme illustré.
 - G. Fixer la durite de mise à l'air/durite de trop-plein de réservoir de carburant au guide de câble des gaz avec l'attache.
 - H. Monter la durite sur le raccord de durite en veillant à ce que le repère peint soit disposé comme illustré.
 - I. Attacher la durite de mise à l'air/durite de trop-plein du réservoir de carburant avec l'attache.
 - J. À l'injecteur de carburant
 - K. Aligner le repère jaune de la durite de ventilation (raccord de durite d'alimentation à réservoir de carburant) et l'échancrure à la courbure du raccord.
 - L. Diriger l'attache du collier à pince vers la gauche.
 - M. Diriger les extrémités de collier à pince de durite vers l'avant.
 - N. Monter la durite de ventilation (pompe à carburant à raccord de durite d'alimentation) en dirigeant le repère blanc vers le haut.
 - O. Diriger les extrémités de collier à pince de durite vers le haut.
 - P. Diriger l'attache du collier à pince vers le haut, en veillant à ce que les saillies du collier se situent comme illustré.
 - Q. Monter la durite d'alimentation (réservoir de carburant à raccord de durite d'alimentation) en dirigeant son repère blanc vers le bas.
 - R. Vers le régulateur de pression
 - S. Monter la durite de ventilation (raccord de durite d'alimentation à réservoir de carburant) en dirigeant le repère blanc vers le bas.

CHEMINEMENT DES CÂBLES



1. Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1
2. Durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1
3. Durite de mise à l'air du boîtier de filtre à air 1
4. Durite d'alimentation (tubulure d'admission à régulateur de pression)
5. Régulateur de pression
6. Durite de mise à l'air du boîtier de filtre à air 2
7. Durite d'arrivée de commande de ralenti (ISC)
8. Durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°2
9. Commande de ralenti (ISC)
10. Durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°1
11. Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2
12. Durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1
13. Durite de sortie du carburant
14. Durite de mise à l'air de culasse
15. Cache de raccord de durite
16. Capteur de position de papillon des gaz
17. Coupleur d'injecteur du cylindre n°1
18. Coupleur du capteur de température du moteur
19. Faisceau de fils auxiliaire 2
- A. Diriger l'extrémité du collier à pince de durite vers la gauche, à un angle de 45° vers l'arrière.
- B. Monter la durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 sur le tuyau du boîtier d'injection jusqu'à la courbure du tuyau, en veillant à diriger le repère blanc de la durite vers le haut. Diriger les extrémités de collier à pince de durite vers l'avant.
- C. Diriger les extrémités du collier à pince de durite vers la gauche.
- D. Monter la durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2 sur le tuyau du boîtier d'injection jusqu'à la courbure du tuyau, en veillant à diriger le repère blanc de la durite vers le haut. Diriger les extrémités de collier à pince de durite vers l'arrière.
- E. Diriger les extrémités du collier à pince de durite vers l'arrière et les incliner vers la gauche.
- F. Aligner les repères blancs.
- G. Aligner les repères jaunes.

CHEMINEMENT DES CÂBLES



1. Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1
2. Durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2
3. Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2
4. Coupleur de commande de ralenti (ISC)
5. Commande de ralenti (ISC)
6. Soupape de sécurité de chute 1
7. Soupape de sécurité de chute 2
8. Durite d'arrivée de commande de ralenti (ISC)
9. Durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°1
10. Durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°2
11. Raccord de durite
12. Durite de mise à l'air du boîtier de filtre à air 2
13. Capteur de position de papillon des gaz
14. Boîtiers d'injection
15. Durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1
16. Durite de mise à l'air de culasse
17. Bobine d'allumage gauche du cylindre n°2
18. Bobine d'allumage droite du cylindre n°2
19. Faisceau de fils auxiliaire 4
 - A. Diriger la pince du collier vers l'intérieur.
 - B. Diriger les extrémités de collier à pince de durite vers l'extérieur.
 - C. Monter la durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°2 (raccord de durite à tubulure d'admission) sur la tubulure d'admission en veillant à la repousser au maximum, et à ce que son repère vert soit dirigé vers la gauche. Diriger l'extrémité du collier à pince de durite vers l'extérieur, à un angle de 45° vers l'avant.
 - D. Monter la durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°1 (raccord de durite à tubulure d'admission) sur la tubulure d'admission en veillant à la repousser au maximum, et à ce que son repère bleu soit dirigé vers la gauche.
 - E. Diriger les extrémités de collier à pince de durite vers le haut.
 - F. Placer le coupleur du faisceau de fils auxiliaire 4 au-dessus du guide.
 - G. Vers le faisceau de fils
 - H. Monter la durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°1 sur le tuyau de la commande de ralenti, en veillant à aligner son repère bleu et le repère bleu du tuyau.
 - I. Monter la durite d'arrivée de la commande de ralenti (ISC) sur le tuyau de la commande de ralenti, en veillant à aligner son repère blanc et le repère blanc du tuyau.
 - J. Monter la durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°2 sur le tuyau de la commande de ralenti, en veillant à aligner son repère vert et le repère vert du tuyau.

CONTRÔLES ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES

ENTRETIENS PÉRIODIQUES	3-1
INTRODUCTION	3-1
TABLEAU DES ENTRETIENS ET GRAISSAGES PÉRIODIQUES	3-1
MOTEUR	3-3
RÉGLAGE DU JEU DE SOUPAPE	3-3
SYNCHRONISATION DES BOÎTIERS D'INJECTION	3-6
RÉGLAGE DU JEU DE CÂBLE DES GAZ	3-8
CONTRÔLE DES BOUGIES	3-8
CONTRÔLE DU CALAGE DE L'ALLUMAGE	3-9
CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR	3-10
CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR	3-11
CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE DE BOÎTE DE TRANSFERT	3-13
CHANGEMENT DE L'HUILE DE BOÎTE DE TRANSFERT	3-13
CONTRÔLE DU NIVEAU DE LIQUIDE D'EMBRAYAGE	3-14
PURGE DU CIRCUIT D'EMBRAYAGE HYDRAULIQUE	3-15
REPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT DU FILTRE À AIR	3-15
CONTRÔLE DES RACCORDS DE BOÎTIER D'INJECTION	3-16
CONTRÔLE DE LA CANALISATION DE CARBURANT	3-16
CONTRÔLE DE LA DURITE DE MISE À L'AIR DE LA CULASSE	3-17
CONTRÔLE DE LA DURITE DE MISE À L'AIR DU RÉSERVOIR D'HUILE	3-17
CONTRÔLE DU SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT	3-18
RÉGLAGE DES CÂBLES EXUP	3-18
CHÂSSIS	3-20
RÉGLAGE DU FREIN À DISQUE ARRIÈRE	3-20
CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN	3-20
CONTRÔLE DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT	3-21
CONTRÔLE DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIÈRE	3-21
CONTRÔLE DES DURITES DE FREIN AVANT	3-22
CONTRÔLE DES DURITES DE FREIN ARRIÈRE	3-22
RÉGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP SUR FREIN ARRIÈRE	3-22
PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES	3-23
RÉGLAGE DU SÉLECTEUR	3-24
RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE CRANTÉE DE TRANSMISSION	3-24
CONTRÔLE ET RÉGLAGE DE LA TÊTE DE FOURCHE	3-26
CONTRÔLE DE LA FOURCHE	3-27
RÉGLAGE DU COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE	3-27
CONTRÔLE DES PNEUS	3-28
CONTRÔLE DES ROUES	3-29
CONTRÔLE ET GRAISSAGE DES CÂBLES	3-30
GRAISSAGE DES LEVIERS	3-30
GRAISSAGE DE LA PÉDALE	3-30
GRAISSAGE DE LA BÉQUILLE LATÉRALE	3-30
GRAISSAGE DE LA SUSPENSION ARRIÈRE	3-30

CIRCUIT ÉLECTRIQUE	3-31
CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE	3-31
CONTRÔLE DES FUSIBLES.....	3-31
REPLACEMENT DES AMPOULES DE PHARE.....	3-31
RÉGLAGE DU FAISCEAU DES PHARES.....	3-32

ENTRETIENS PÉRIODIQUES

FAS20450

ENTRETIENS PÉRIODIQUES

FAS20460

INTRODUCTION

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

FAU17707

TABLEAU DES ENTRETIENS ET GRAISSAGES PÉRIODIQUES

N.B.:

- Il n'est pas nécessaire d'effectuer le contrôle annuel lorsqu'on a effectué un contrôle périodique dans l'année.
- Pour 50000 km et plus, effectuer les entretiens en reprenant les fréquences à partir de 10000 km.
- L'entretien des éléments précédés d'un astérisque ne pouvant être mené à bien sans les données techniques, les connaissances et l'outillage adéquats, il doit être confié à un concessionnaire Yamaha.

N°	ÉLÉMENTS	CONTRÔLES OU ENTRETIENS À EFFECTUER	DISTANCE AU COMPTEUR (× 1000 km)					CONTRÔLE ANNUEL
			1	10	20	30	40	
1	* Canalisations de carburant	• S'assurer que les durites d'alimentation ne sont ni craquelées ni autrement endommagées.		√	√	√	√	√
2	* Bougies	• Contrôler l'état. • Nettoyer et corriger l'écartement des électrodes.		√		√		
		• Remplacer.			√		√	
3	* Soupapes	• Contrôler le jeu aux soupapes. • Régler.			√		√	
4	* Élément du filtre à air	• Remplacer.					√	
5	* Embrayage	• Contrôler le fonctionnement, le niveau de liquide et s'assurer de l'absence de fuite.	√	√	√	√	√	
6	* Frein avant	• Contrôler le fonctionnement, le niveau de liquide et s'assurer de l'absence de fuite.	√	√	√	√	√	√
		• Remplacer les plaquettes de frein.	Quand la limite est atteinte.					
7	* Frein arrière	• Contrôler le fonctionnement, le niveau de liquide et s'assurer de l'absence de fuite.	√	√	√	√	√	√
		• Remplacer les plaquettes de frein.	Quand la limite est atteinte.					
8	* Durites de frein	• S'assurer de l'absence de craquelures ou autre endommagement.		√	√	√	√	√
		• Remplacer.	Tous les 4 ans					
9	* Roues	• Contrôler le voile et l'état.		√	√	√	√	
10	* Pneus	• Contrôler la profondeur de sculpture et l'état des pneus. • Remplacer si nécessaire. • Contrôler la pression de gonflage. • Corriger si nécessaire.		√	√	√	√	√
11	* Roulements de roue	• S'assurer qu'ils n'ont pas de jeu et ne sont pas endommagés.		√	√	√	√	
12	* Bras oscillant	• S'assurer du bon fonctionnement et de l'absence de jeu excessif.		√	√	√	√	
13	* Courroie de transmission	• Contrôler la tension de la courroie. • S'assurer de l'alignement correct de la roue arrière.	Tous les 4000 km					
14	* Roulements de direction	• S'assurer qu'ils n'ont pas de jeu et que la direction n'est pas dure.	√	√	√	√	√	
		• Lubrifier à la graisse à base de savon au lithium.	Tous les 50000 km					
15	* Attaches du cadre	• S'assurer que tous les écrous et vis sont correctement serrés.		√	√	√	√	√
16	* Vis-pivot des leviers d'embrayage et de frein	• Lubrifier à la graisse à base de savon au lithium.		√	√	√	√	√

ENTRETIENS PÉRIODIQUES

N°	ÉLÉMENTS	CONTRÔLES OU ENTRETIENS À EFFECTUER	DISTANCE AU COMPTEUR (× 1000 km)					CONTRÔLE ANNUEL
			1	10	20	30	40	
17	Vis-pivot de pédale de frein et de sélecteur	• Lubrifier à la graisse à base de savon au lithium.		√	√	√	√	√
18	Béquille latérale	• Contrôler le fonctionnement. • Lubrifier.		√	√	√	√	√
19 *	Contacteur de béquille latérale	• Contrôler le fonctionnement.	√	√	√	√	√	√
20 *	Fourche avant	• Contrôler le fonctionnement et s'assurer de l'absence de fuites d'huile.		√	√	√	√	
21 *	Combiné ressort-amortisseur	• Contrôler le fonctionnement et s'assurer que l'amortisseur ne fuit pas.		√	√	√	√	
22 *	Points pivots de bras relais et bras de raccordement de suspension arrière	• Contrôler le fonctionnement.		√	√	√	√	
		• Lubrifier à la graisse à base de savon au lithium.			√		√	
23 *	Système d'injection de carburant	• Régler la synchronisation.		√	√	√	√	√
24	Huile moteur	• Changer. • Contrôler le niveau d'huile et s'assurer de l'absence de fuites d'huile.	√	√	√	√	√	√
25	Cartouche du filtre à huile moteur	• Remplacer.	√		√		√	
26 *	Huile de carter de chaîne primaire	• Contrôler le niveau d'huile.		√		√		
		• Changer.	√		√		√	
27 *	Contacteur de feu stop sur frein avant et arrière	• Contrôler le fonctionnement.	√	√	√	√	√	√
28	Pièces mobiles et câbles	• Lubrifier.		√	√	√	√	√
29 *	Boîtier de poignée et câble des gaz	• Contrôler le fonctionnement et le jeu. • Régler le jeu de câble des gaz si nécessaire. • Lubrifier le boîtier de poignée des gaz et le câble des gaz.		√	√	√	√	√
30 *	Tube et pot d'échappement	• Contrôler le serrage du collier à vis.	√	√	√	√	√	
31 *	Éclairage, signalisation et contacteurs	• Contrôler le fonctionnement. • Régler le faisceau de phare.	√	√	√	√	√	√

FAU36771

N.B.:

- Filtre à air
 - L'élément équipant le filtre à air de ce modèle est en papier huilé et est jetable. Il convient dès lors de ne pas le nettoyer à l'air comprimé sous peine de l'endommager.
 - Il convient de remplacer plus fréquemment l'élément si le véhicule est utilisé dans des zones très poussiéreuses ou humides.
- Entretien des freins hydrauliques et de l'embrayage
 - Contrôler régulièrement le niveau du liquide de frein et d'embrayage et, si nécessaire, faire l'appoint de liquide.
 - Remplacer tous les deux ans les composants internes des maîtres-cylindres et des étriers de frein, du maître-cylindre et du récepteur hydraulique d'embrayage, ainsi que le liquide de frein et d'embrayage.
 - Remplacer les durites d'embrayage et de frein tous les quatre ans et lorsqu'elles sont craquelées ou endommagées.

FAS20470

MOTEUR

FAS20530

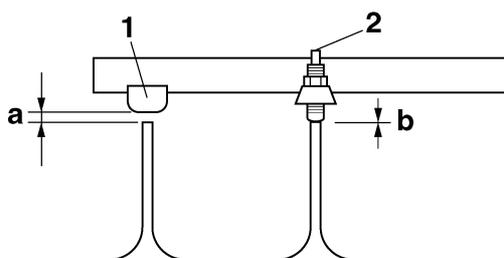
RÉGLAGE DU JEU DE SOUPAPE

Procéder comme suit pour chacune des soupapes.

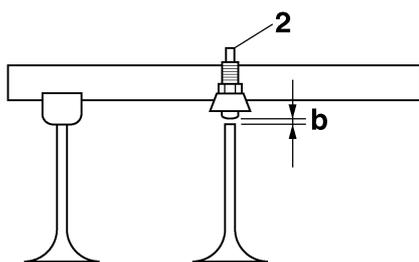
N.B.: _____

- Le jeu de soupape est corrigé automatiquement par les poussoirs de soupape hydrauliques. Il se peut toutefois qu'il soit nécessaire d'effectuer un réglage manuel. Dans ce cas, régler le jeu des deux soupapes dérégées ou usées à l'aide de la vis de réglage du culbuteur.

S'il y a du jeu au côté non pourvu d'une vis de réglage "1", desserrer la vis de réglage et ramener le jeu de la soupape "a" dans les limites spécifiées. Contrôler si le jeu de la soupape "b" côté vis de réglage "2" est comme spécifié.



S'il y a du jeu du côté de la vis de réglage "2", serrer celle-ci et ramener le jeu de la soupape "b" dans les limites spécifiées.

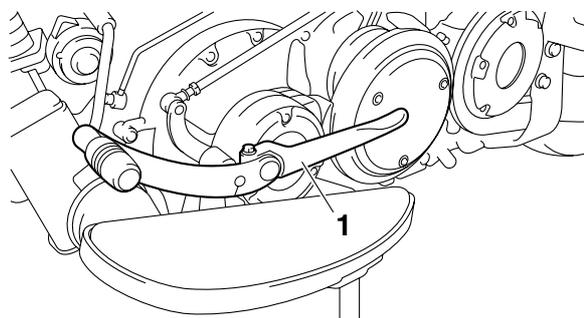


- Avant de procéder au réglage du jeu de soupape, laisser refroidir le moteur à la température ambiante.
- Vérifier et régler le jeu de soupape avec le piston au point mort haut (PMH) sur la course de compression.

1. Déposer:

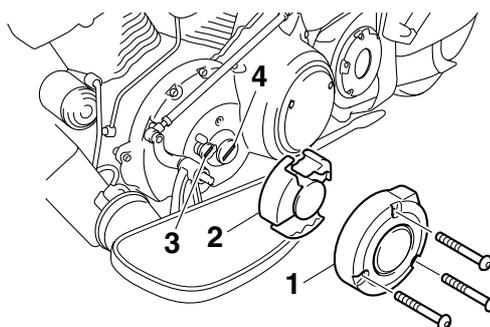
- Selle du pilote
 - Support de selle du pilote
- Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.

- Réservoir de carburant
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
 - Boîtier de filtre à air
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
 - Pot d'échappement
 - Tubes d'échappement
Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
- Déconnecter:
 - Capuchons de bougie
 - Déposer:
 - Bougies
 - Déposer:
 - Sélecteur équipé "1"



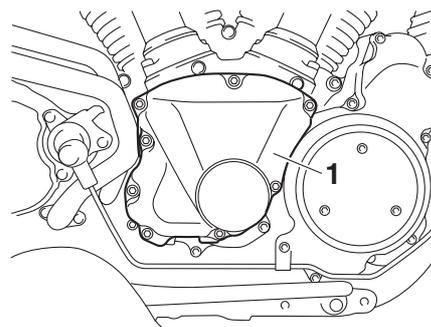
5. Déposer:

- Cache d'amortisseur "1"
- Amortisseur "2"
- Vis d'accès du repère de distribution "3"
- Vis d'extrémité de vilebrequin "4"

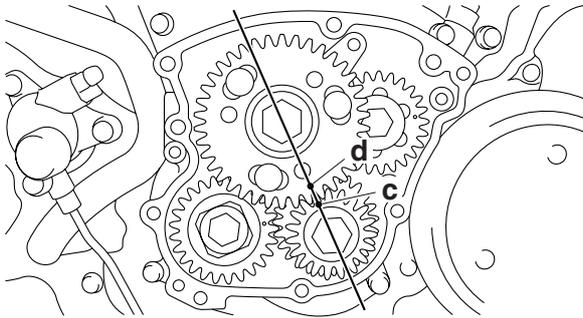


6. Déposer:

- Couvercle de pignon d'arbre à cames "1"



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).



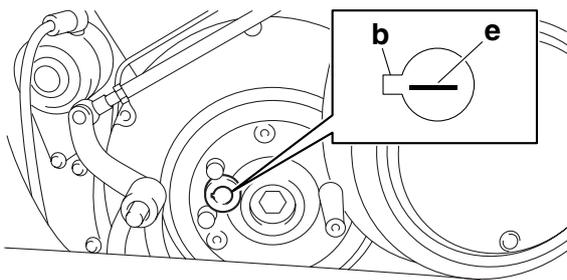
d. Mesurer le jeu de soupapes à l'aide d'un calibre d'épaisseur.

	<p>Calibre d'épaisseur 90890-03180 Calibre d'épaisseur YU-26900-9</p>
--	--

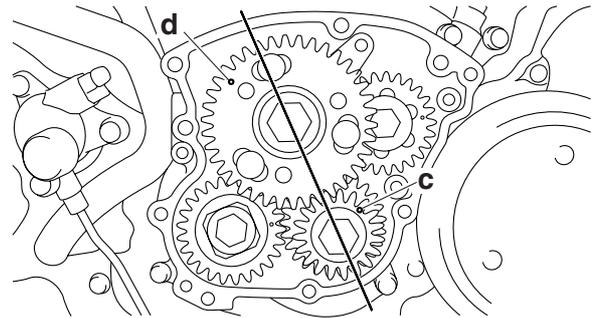


Piston n°2 PMH (cylindre avant)

- a. Tourner le vilebrequin de 408 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à partir du piston n°1 au PMH.
- b. Lorsque le piston n°2 est au PMH de la course de compression, aligner le repère du PMH "e" du rotor de capteur de position de vilebrequin et le repère fixe "b" du couvercle d'embrayage.



c. Contrôler la position du repère de pignon menant "c" et du pignon mené "d" d'arbre à cammes en procédant comme illustré.



d. Mesurer le jeu de soupapes à l'aide d'un calibre d'épaisseur.

	<p>Calibre d'épaisseur 90890-03180 Calibre d'épaisseur YU-26900-9</p>
--	--

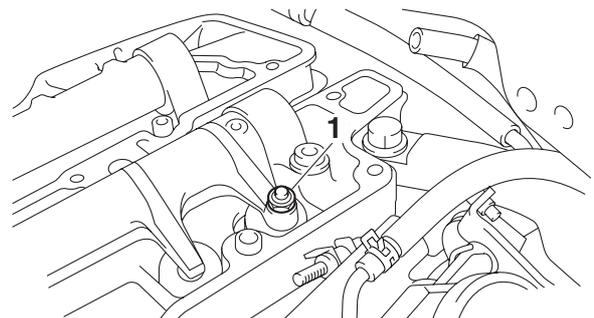


12. Régler:

- Jeu de soupape



a. Desserrer le contre-écrou "1".



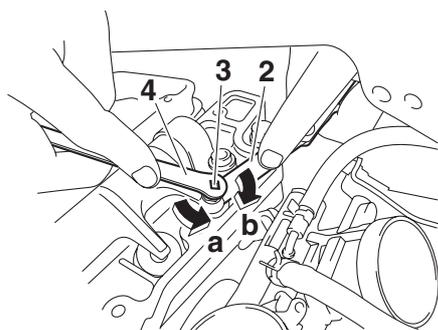
b. Insérer une lame de calibre d'épaisseur "2" entre la vis de réglage et l'extrémité de la soupape.

	<p>Calibre d'épaisseur 90890-03180 Calibre d'épaisseur YU-26900-9</p>
--	--

c. Tourner la vis de réglage "3" dans le sens "a" ou "b" à l'aide de l'outil de réglage de poussoir "4" jusqu'à obtention du jeu spécifié.

	<p>Outil de réglage de poussoir (4 mm) 90890-04133 Outil de réglage de poussoir 3 mm & 4 mm YM-08035-A</p>
--	---

	Côté vis de réglage	Côté sans vis de réglage
Sens "a"	Le jeu de la soupape augmente.	Le jeu de soupape diminue.
Sens "b"	Le jeu de soupape diminue.	Le jeu de la soupape augmente.



d. Maintenir fermement la vis de réglage et serrer le contre-écrou au couple spécifié.



Contre-écrou (vis de réglage de culbuteur)
20 Nm (2.0 m·kg, 14 ft·lb)



Outil de réglage de poussoir (4 mm)
90890-04133
Outil de réglage de poussoir 3 mm & 4 mm
YM-08035-A

- e. Mesurer à nouveau le jeu de soupape.
f. Si le jeu de la soupape est toujours incorrect, effectuer à nouveau chacune des étapes de réglage du jeu jusqu'à obtention du jeu spécifié.



13. Monter:
- Toutes les pièces enlevées
- Se reporter à "ARBRES À CAMES" à la page 5-16.

N.B.: _____
Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS20570

SYNCHRONISATION DES BOÎTIERS D'INJECTION

N.B.: _____

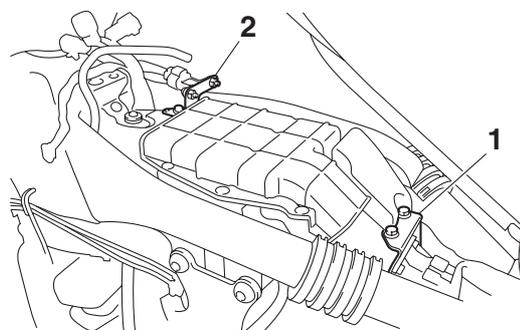
Avant de procéder à la synchronisation des boîtiers d'injection, il faut régler le jeu de soupape et le régime de ralenti et s'assurer que le réglage de l'allumage est correct.

1. Dresser le véhicule sur une surface de niveau.

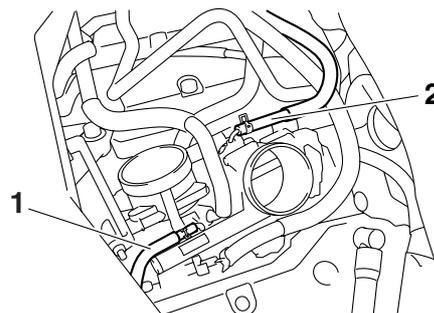
N.B.: _____

Placer le véhicule sur un support adéquat.

2. Déposer:
 - Selle du pilote
 - Support de selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
 - Cache de bobine d'allumage du cylindre n°1
Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
3. Déposer:
 - Support "1" du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1
 - Support "2" du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2



4. Déconnecter:
 - Durite "1" du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1
 - Durite "2" du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2



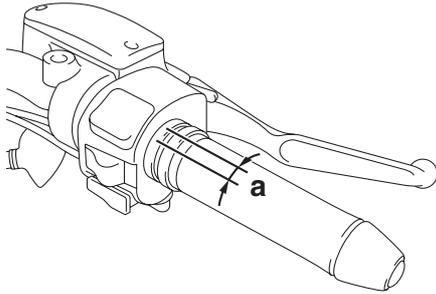
FAS20630

RÉGLAGE DU JEU DE CÂBLE DES GAZ

N.B.:

Avant de régler le jeu de câble des gaz, il faut régler le régime de ralenti et synchroniser les boîtiers d'injection.

1. Contrôler:
 - Jeu de câble des gaz "a"
 Hors spécifications → Régler.

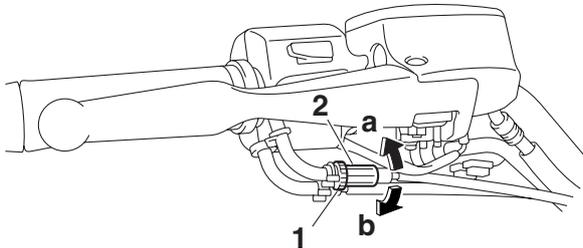


Jeu de câble des gaz
4.0–6.0 mm (0.16–0.24 in)

2. Régler:
 - Jeu de câble des gaz
 - a. Desserrer le contre-écrou "1".
 - b. Tourner l'écrou de réglage "2" dans le sens "a" ou "b" jusqu'à ce que le jeu de câble des gaz spécifié soit obtenu.

Sens "a"
Le jeu augmente.
Sens "b"
Le jeu diminue.

- c. Serrer le contre-écrou "1".



FWA12910

⚠ AVERTISSEMENT

Après avoir réglé le jeu de câble des gaz, mettre le moteur en marche et tourner le guidon vers la droite et vers la gauche pour vérifier que la vitesse de ralenti du moteur reste stable.



FAS20680

CONTRÔLE DES BOUGIES

Les étapes suivantes s'appliquent à chacune des bougies.

1. Déposer:
 - Selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
 - Boîtier de filtre à air
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
2. Déconnecter:
 - Capuchon de bougie
3. Déposer:
 - Bougie

FCA13320

ATTENTION:

Avant de retirer les bougies, éliminer la crasse accumulée autour d'elles à l'air comprimé pour éviter d'encrasser l'intérieur des cylindres.

4. Contrôler:
 - Type de bougie
Incorrect → Changer.

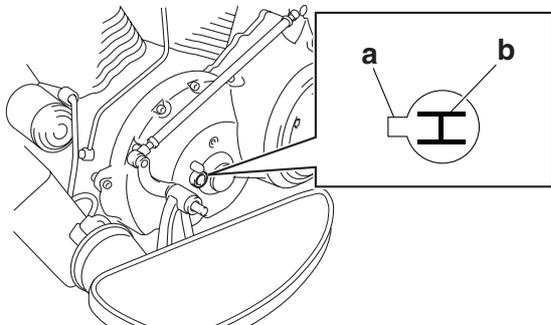


Fabricant/modèle
NGK/DPR8EA-9
Fabricant/modèle
DENSO/X24EPR-U9

5. Contrôler:
 - Électrode "1"
Endommagement/usure → Remplacer la bougie.
 - Isolant "2"
Couleur anormale → Remplacer la bougie.
La couleur normale est un brun moyen à clair.
6. Nettoyer:
 - Bougie
(avec un nettoyeur de bougie ou une brosse métallique)

- b. S'assurer que l'index "a" sur le couvercle d'embrayage se trouve dans la plage d'allumage "b" du rotor de capteur de position du vilebrequin.

Plage d'allumage incorrecte → Contrôler le système d'allumage.



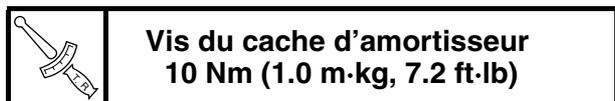
N.B.: _____

Le calage de l'allumage n'est pas réglable.



6. Monter:

- Vis d'accès du repère de distribution
- Amortisseur
- Cache d'amortisseur



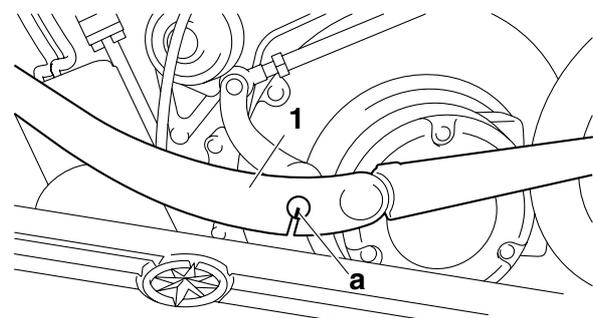
7. Monter:

- Sélecteur équipé "1"



N.B.: _____

Aligner le repère "a" sur l'arbre de sélecteur et la fente du sélecteur.



FAS20730

CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR

1. Dresser le véhicule sur une surface de niveau.

N.B.: _____

- Placer le véhicule sur un support adéquat.

- S'assurer que le véhicule est à la verticale.

2. Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant environ 15 minutes jusqu'à ce que la température de l'huile atteigne 60 °C (140 °F), puis le couper.

3. Déposer:

- Selle du pilote

Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.

4. Déposer:

- Jauge d'huile "1"

5. Contrôler:

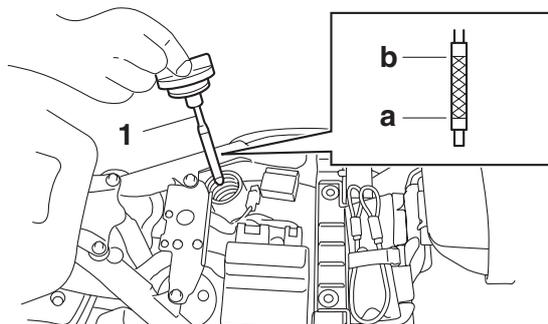
- Niveau de l'huile moteur

Le niveau d'huile moteur doit se trouver entre le repère de niveau minimum "a" et le repère de niveau maximum "b".

Sous le repère de niveau minimum → Ajouter de l'huile moteur du type recommandé jusqu'au niveau correct.

N.B.: _____

- Attendre quelques minutes que l'huile se stabilise avant de contrôler son niveau.
- Pour le contrôle du niveau d'huile, ne pas visser la jauge.



Type

SAE20W40

Grade d'huile moteur recommandé

API service type SG minimum,
JASO standard MA

FC5C41001

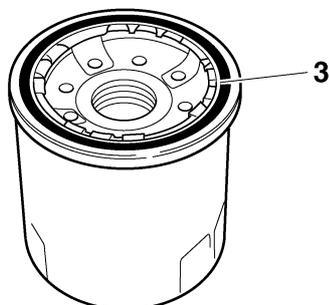
ATTENTION: _____

- L'huile moteur lubrifie également l'embrayage et une huile de type inadéquat ou des additifs pourraient le faire patiner. Il convient donc de ne pas ajouter d'additifs chimiques ni d'utiliser des huiles moteur d'un grade CD "a" ou supérieur et des huiles d'appellation "ENERGY CONSERVING II" "b".

FCA13390

ATTENTION:

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



- c. Serrer la cartouche du filtre à huile neuve au couple spécifié en se servant d'une clé pour filtre à huile.



Cartouche du filtre à huile
17 Nm (1.7 m·kg, 12 ft·lb)



8. Contrôler:
- Joints de vis de vidange de l'huile moteur
Endommagement → Remplacer.
9. Monter:
- Vis de vidange de l'huile moteur (réservoir d'huile)
(avec le joint)



Vis de vidange de l'huile moteur (réservoir d'huile)
43 Nm (4.3 m·kg, 31 ft·lb)

10. Monter:
- Vis de vidange d'huile moteur (carter moteur)
(avec les joints)



Vis de vidange d'huile moteur (carter moteur)
43 Nm (4.3 m·kg, 31 ft·lb)

11. Remplir:
- Réservoir d'huile
(de la quantité spécifiée de l'huile moteur recommandée)



Quantité d'huile moteur

Quantité totale

5.20 L (5.50 US qt) (4.58 Imp.qt)

Sans remplacement de la cartouche du filtre à huile

4.10 L (4.33 US qt) (3.61 Imp.qt)

Avec remplacement de la cartouche du filtre à huile

4.90 L (5.18 US qt) (4.31 Imp.qt)

N.B.:

Verser l'huile moteur en deux étapes. Verser d'abord 2.5 L d'huile, mettre ensuite le moteur en marche, puis l'emballer 3 à 5 fois. Couper le moteur, puis verser la quantité d'huile restante.

FC1D71008

ATTENTION:

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

12. Remplir: (après démontage du moteur)
- Carter moteur et réservoir d'huile moteur
(de la quantité spécifiée de l'huile moteur recommandée)



Quantité d'huile moteur

Quantité totale

5.20 L (5.50 US qt) (4.58 Imp.qt)

Moteur

3.2 L (3.38 US qt) (2.82 Imp.qt)

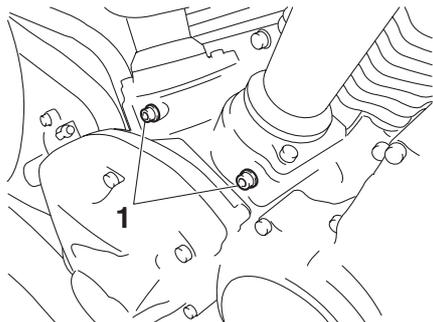
Réservoir d'huile

2.0 L (2.11 US qt) (1.76 Imp.qt)

13. Monter:
- Bouchon de remplissage de l'huile moteur
14. Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.
15. Contrôler:
- Moteur
(fuites d'huile moteur)
16. Contrôler:
- Niveau de l'huile moteur
Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR" à la page 3-10.
17. Contrôler:
- Pression d'huile moteur



- a. Desserrer légèrement les vis "1" de la rampe de graissage.



- b. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce que l'huile moteur commence à suinter au niveau des vis de rampe de graissage. Si de l'huile ne s'échappe pas après une minute, arrêter le moteur pour éviter qu'il ne gripe.
- c. Contrôler les passages d'huile, la cartouche de filtre à huile et la pompe à huile pour voir s'il y a des fuites ou si des pièces sont endommagées. Se reporter à "POMPE À HUILE" à la page 5-101.
- d. Mettre le moteur en marche après avoir corrigé tout problème, puis mesurer à nouveau la pression d'huile.
- e. Serrer les vis de rampe de graissage au couple indiqué.

	Vis de rampe de graissage 10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)
---	--



FAS20840

CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE DE BOÎTE DE TRANSFERT

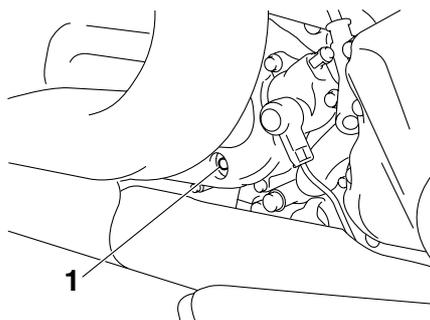
1. Dresser le véhicule sur une surface de niveau.

N.B.: _____

- Placer le véhicule sur un support adéquat.
- S'assurer que le véhicule est à la verticale.

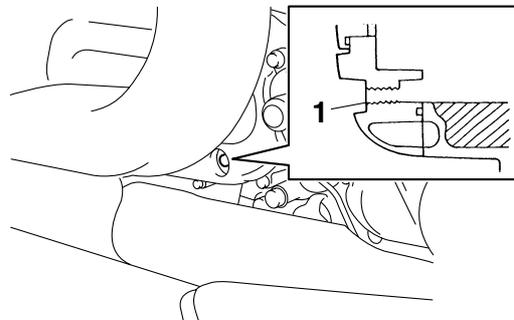
2. Déposer:

- Vis de contrôle du niveau d'huile de boîte de transfert "1"



3. Contrôler:

- Niveau d'huile de boîte de transfert
L'huile de boîte de transfert doit atteindre le bord "1" de l'orifice de remplissage.
Sous le goulot → Ajouter de l'huile de boîte de transfert du type recommandé jusqu'au niveau spécifié.



	Type Huile pour engrenages hypoïdes SAE80 API GL-4
---	---

FC1D71024

ATTENTION: _____

Ne pas laisser entrer des corps étrangers dans la boîte de transfert.

4. Monter:

- Vis de contrôle du niveau d'huile de boîte de transfert

	Vis de contrôle du niveau d'huile de boîte de transfert 8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)
---	---

FAS20850

CHANGEMENT DE L'HUILE DE BOÎTE DE TRANSFERT

1. Déposer:

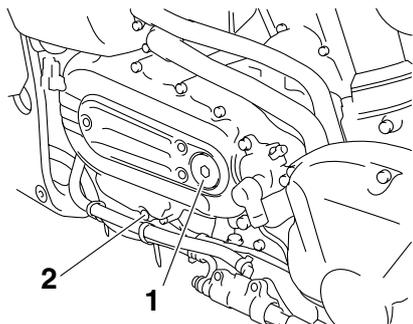
- Pot d'échappement
- Tubes d'échappement

Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.

2. Placer un bac à vidange sous la vis de vidange d'huile de boîte de transfert.

3. Déposer:

- Bouchon droit "1"
- Vis de vidange de boîte de transfert "2"



4. Vidanger:
 - Huile de boîte de transfert (intégralement de la boîte de transfert)
5. Contrôler:
 - Joint de vis de vidange de boîte de transfert
Endommagement → Remplacer.
6. Monter:
 - Vis de vidange de boîte de transfert (avec le joint)

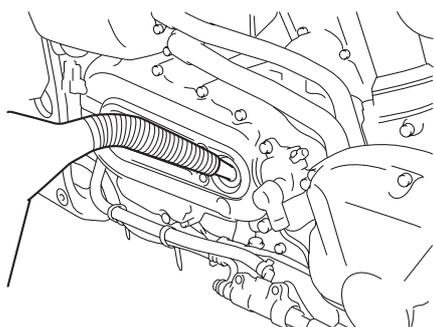


Vis de vidange d'huile de boîte de transfert
18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)

7. Remplir:
 - Boîte de transfert (en versant la quantité spécifiée d'huile de boîte de transfert recommandée)



Quantité
0.55 L (0.58 US qt) (0.48 Imp.qt)
Quantité (démonté)
0.60 L (0.63 US qt) (0.53 Imp.qt)



8. Monter:
 - Bouchon droit
9. Contrôler:
 - Niveau d'huile de boîte de transfert
Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE DE BOÎTE DE TRANSFERT" à la page 3-13.
10. Monter:
 - Tubes d'échappement

- Pot d'échappement
Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.

FAS20890

CONTRÔLE DU NIVEAU DE LIQUIDE D'EMBRAYAGE

1. Dresser le véhicule sur une surface de niveau.

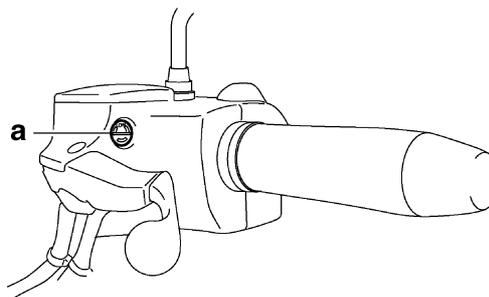
N.B.: _____

Placer le véhicule sur un support adéquat.

2. Contrôler:
 - Niveau du liquide d'embrayage
Sous le repère de niveau minimum "a" → Ajouter du liquide d'embrayage du type recommandé jusqu'au niveau correct.



Liquide d'embrayage recommandé
Niveau du liquide de frein DOT 4



FWA13370

⚠ AVERTISSEMENT

- Utiliser exclusivement du liquide d'embrayage du type spécifié. D'autres liquides risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et un mauvais fonctionnement de l'embrayage.
- Faire l'appoint avec du liquide d'embrayage du même type que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de liquides de type différent risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement de l'embrayage.
- Lorsqu'on ajoute du liquide, veiller à ne pas laisser pénétrer de l'eau dans le réservoir de liquide d'embrayage. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide et cela risque de former un bouchon de vapeur (ou "vapor lock").

FCA13420

ATTENTION:

Le liquide d'embrayage risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide d'embrayage.

N.B.:

Pour obtenir un relevé correct du niveau, le sommet du réservoir de liquide d'embrayage doit être à l'horizontale.

FAS20900

PURGE DU CIRCUIT D'EMBRAYAGE HYDRAULIQUE

FWA13000

AVERTISSEMENT

Purger l'air du circuit d'embrayage si:

- le circuit a été démonté.
- une durite d'embrayage a été desserrée ou déposée.
- le niveau de liquide d'embrayage est descendu très bas.
- l'embrayage fonctionne mal.

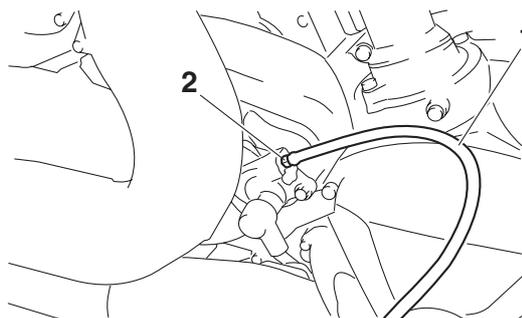
N.B.:

- Veiller à ne pas renverser de liquide d'embrayage ni à faire déborder le réservoir du maître-cylindre d'embrayage.
- Avant d'actionner le levier d'embrayage pour purger l'air, toujours s'assurer qu'il y a assez de liquide d'embrayage dans le réservoir. Sans cette précaution, de l'air pourrait entrer dans le circuit d'embrayage hydraulique et allonger considérablement la durée de la purge.
- S'il est difficile de purger, il faut alors laisser décanter le liquide d'embrayage pendant quelques heures. Répéter les démarches de la purge quand les petites bulles d'air ont disparu du circuit.

1. Purger:

- Circuit d'embrayage hydraulique

- a. Ajouter du liquide d'embrayage du type recommandé jusqu'au niveau correct.
- b. Mettre la membrane du réservoir de maître-cylindre d'embrayage en place.
- c. Connecter fermement un tuyau en plastique transparent "1" à la vis de purge "2".



- d. Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
- e. Actionner lentement et plusieurs fois le levier d'embrayage.
- f. Serrer à fond le levier d'embrayage sans le relâcher.
- g. Desserrer la vis de purge. La pression est ainsi libérée et le levier d'embrayage viendra toucher la poignée du guidon.
- h. Serrer la vis de purge, puis relâcher le levier d'embrayage.
- i. Répéter les étapes (e) à (h) jusqu'à ce que toutes les bulles d'air aient disparu du liquide se trouvant dans le tuyau en plastique.
- j. Serrer la vis de purge comme spécifié.



**Vis de purge (récepteur hydraulique de l'embrayage)
6 Nm (0.6 m·kg, 4.3 ft·lb)**

- k. Ajouter du liquide d'embrayage du type recommandé jusqu'au niveau correct. Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DE LIQUIDE D'EMBRAYAGE" à la page 3-14.

FWA13010

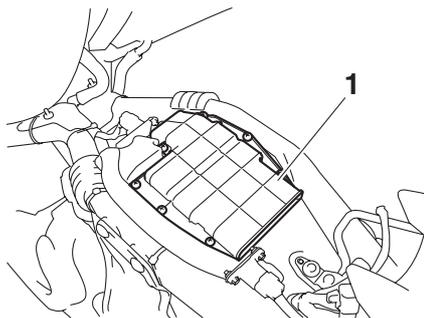
AVERTISSEMENT

Contrôler le fonctionnement de l'embrayage après avoir purgé le circuit d'embrayage hydraulique.

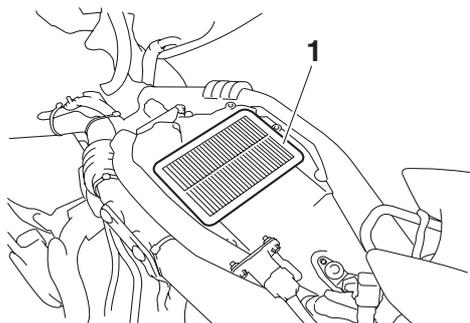
FAS20960

REPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT DU FILTRE À AIR

1. Déposer:
 - Selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
2. Déposer:
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
3. Déposer:
 - Couvercle du boîtier de filtre à air "1"



4. Déposer:
- Élément du filtre à air "1"



5. Contrôler:
- Élément du filtre à air
Endommagement → Remplacer.

N.B.: _____

Augmenter la fréquence des nettoyages du filtre à air si le véhicule est utilisé dans des zones particulièrement poussiéreuses ou humides.

6. Monter:
- Couvercle du boîtier de filtre à air

FC1D71002

ATTENTION: _____

Ne jamais faire tourner le moteur sans son élément de filtre à air. L'air non filtré usera rapidement les pièces internes du moteur, ce qui risque d'endommager le moteur. De plus, l'absence de l'élément du filtre à air fausserait la synchronisation des boîtiers d'injection, entraînant ainsi une baisse de rendement du moteur, voire une surchauffe.

N.B.: _____

Bien ajuster les plans de joint de l'élément du filtre à air sur ceux du boîtier afin de prévenir toute fuite d'air.

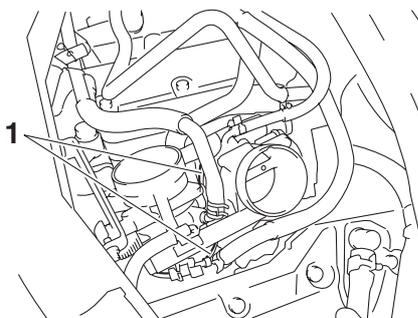
7. Monter:
- Réservoir de carburant
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
 - Selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.

FAS21010

CONTRÔLE DES RACCORDS DE BOÎTIER D'INJECTION

Procéder comme suit pour chacun des raccords de boîtier d'injection et chacune des tubulures d'admission.

1. Déposer:
- Selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
 - Support de selle du pilote
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
 - Boîtier de filtre à air
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
2. Contrôler:
- Raccords du boîtier d'injection "1"
Craquelures/endommagement → Remplacer.



3. Monter:
- Boîtier de filtre à air
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
 - Support de selle du pilote
 - Selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.

FAS21030

CONTRÔLE DE LA CANALISATION DE CARBURANT

Procéder comme suit pour chacune des durites de carburant, de ventilation et de mise à l'air.

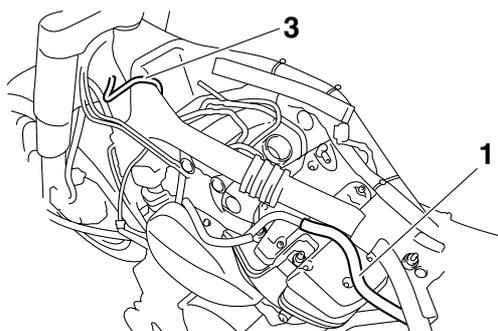
1. Déposer:
- Selle du pilote
 - Support de selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
2. Contrôler:
- Durites d'alimentation "1"
 - Durite de ventilation "2"

- Durite de mise à l'air "3"
Craquelures/endommagement → Remplacer.
- Connexions lâches → Serrer correctement.

FCA14940

ATTENTION:

S'assurer que la durite de mise à l'air de réservoir de carburant est acheminée correctement.



3. Monter:
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
 - Support de selle du pilote
 - Selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.

FAS21050

CONTRÔLE DE LA DURITE DE MISE À L'AIR DE LA CULASSE

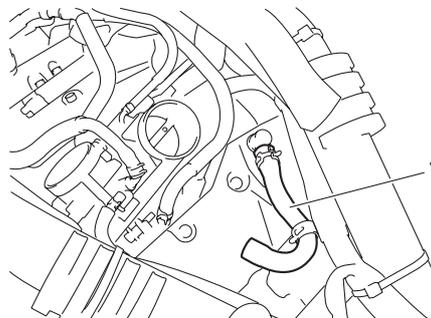
1. Déposer:
 - Selle du pilote
 - Support de selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
 - Boîtier de filtre à air
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
2. Contrôler:
 - Durite de mise à l'air de culasse "1"
Craquelures/endommagement → Remplacer.

Connexions lâches → Serrer correctement.

FCA14920

ATTENTION:

S'assurer que la durite de mise à l'air de la culasse est acheminée correctement.



3. Monter:
 - Boîtier de filtre à air
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
 - Support de selle du pilote
 - Selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.

FAS21060

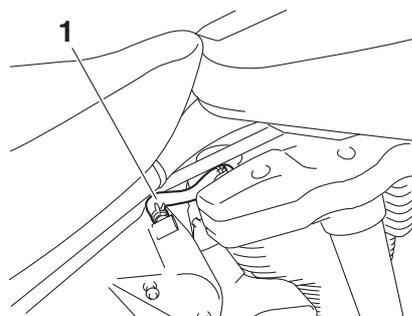
CONTRÔLE DE LA DURITE DE MISE À L'AIR DU RÉSERVOIR D'HUILE

1. Déposer:
 - Cache latéral droit
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
2. Contrôler:
 - Durite de mise à l'air de réservoir d'huile "1"
Craquelures/endommagement → Remplacer.
 - Connexions lâches → Serrer correctement.

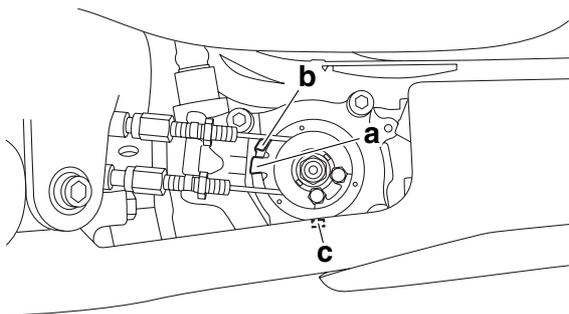
FCA14930

ATTENTION:

S'assurer que la durite de mise à l'air du réservoir d'huile est acheminée correctement.



3. Monter:
 - Cache latéral droit
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.



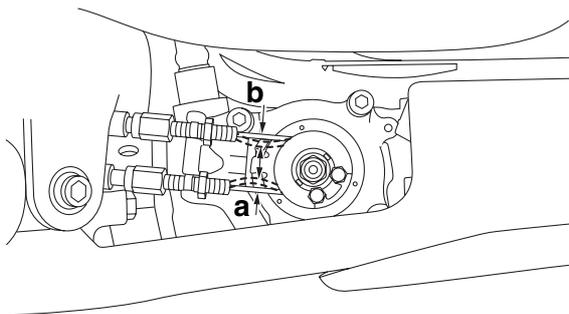
3. Contrôler:

- Jeu de câble EXUP (à la poulie de boisseau EXUP) "a" et "b"



Jeu de câble EXUP (à la poulie de boisseau EXUP)

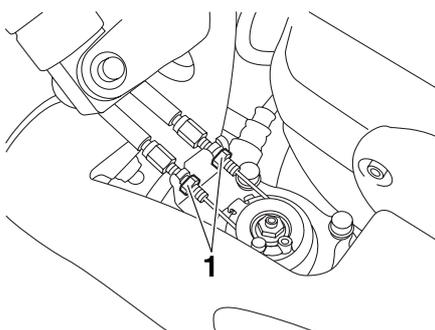
- a: 3 mm (0.12 in) maximum
- b: 3 mm (0.12 in) maximum



4. Régler:

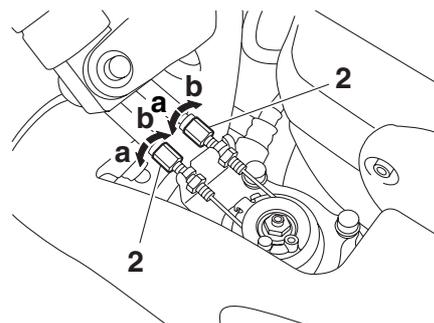
- Jeu de câble EXUP

- a. Desserrer les deux contre-écrous "1".

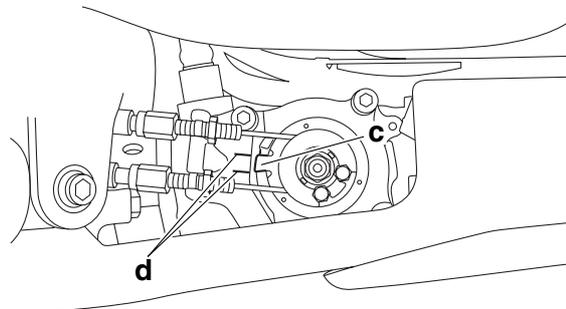


- b. Tourner les deux vis de réglage "2" dans un sens ou dans l'autre de sorte à obtenir le couple spécifié.

Visser "a" →
Le jeu augmente.
Dévisser "b" →
Le jeu diminue.



- c. Serrer les deux contre-écrous.
- d. Tourner la clé de contact sur "ON", puis s'assurer que la saillie "c" de la poulie de boisseau d'EXUP touche les butées (positions complètement ouverte et fermée), puis qu'elle s'arrête entre les lignes "d" du passe-câble.



5. Monter:

- Cache de poulie de boisseau d'EXUP



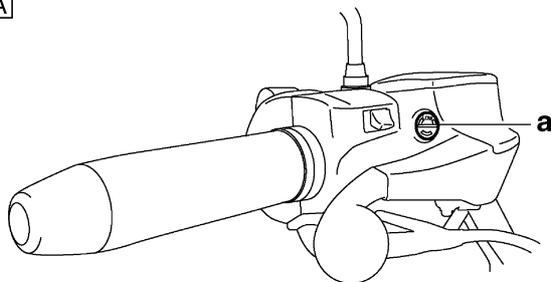
Vis de cache de poulie de boisseau EXUP

7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)

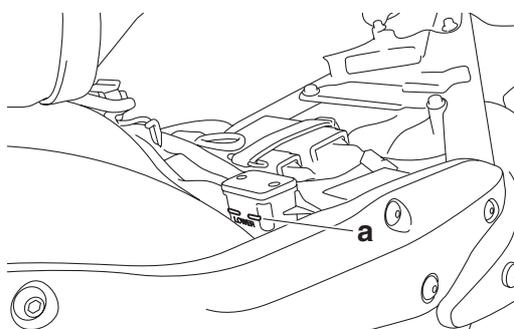


Frein avant
Liquide recommandé
DOT 4
Frein arrière
Liquide recommandé
DOT 4

A



B



- A. Frein avant
B. Frein arrière

FWA13090

AVERTISSEMENT

- **N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.**
- **Faire l'appoint avec du liquide de frein du même type que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de liquides de type différent risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement du frein.**
- **Veiller à ce que, lors du remplissage, de l'eau ne pénètre pas dans le réservoir de liquide de frein. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide et cela risque de former un bouchon de vapeur (ou "vapor lock").**

FCA13540

ATTENTION:

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

N.B.:

Pour obtenir un relevé correct du niveau, le sommet du réservoir de liquide de frein doit être à l'horizontale.

4. Monter:

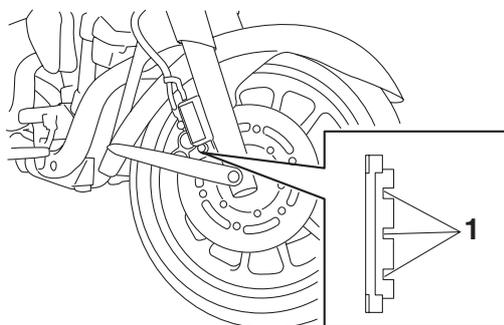
- Selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.

FAS21250

CONTRÔLE DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

Procéder comme suit pour chacune des plaquettes de frein.

1. Actionner le frein.
2. Contrôler:
 - Plaquette de frein avant
Rainures d'indication d'usure "1" presque disparues → Remplacer la paire de plaquettes.
Se reporter à "FREIN AVANT" à la page 4-23.

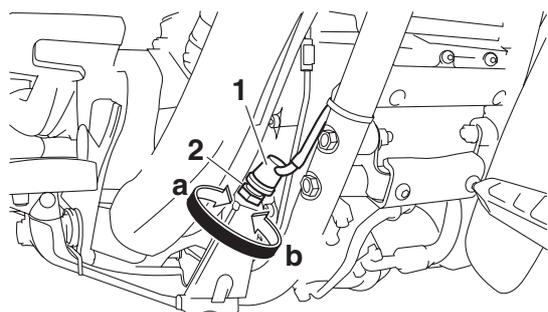


FAS21260

CONTRÔLE DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIÈRE

Procéder comme suit pour chacune des plaquettes de frein.

1. Actionner le frein.
2. Contrôler:
 - Plaquette de frein arrière
Indicateurs d'usure "1" presque en contact avec le disque de frein → Remplacer les plaquettes de frein par paire.
Se reporter à "FREIN ARRIÈRE" à la page 4-35.



FAS21350

PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES

FWA13100

AVERTISSEMENT

Purger le circuit des freins hydrauliques dans les cas suivants:

- le système a été démonté.
- une durite de frein a été desserrée, déposée ou remplacée.
- le niveau de liquide de frein est descendu très bas.
- les freins fonctionnent mal.

1. Déposer:

- Selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.

N.B.:

- Prendre soin de ne pas renverser de liquide ni de laisser le réservoir du maître-cylindre ou le réservoir du liquide de frein déborder.
- Avant d'actionner le frein pour purger l'air, toujours s'assurer qu'il y a assez de liquide de frein dans le réservoir. Sans cette précaution, de l'air pourrait pénétrer dans le circuit des freins hydrauliques et allonger considérablement la durée de la purge.
- S'il est difficile de purger, il faut alors laisser décanter le liquide de frein pendant quelques heures. Répéter les démarches de la purge quand les petites bulles d'air ont disparu du circuit.

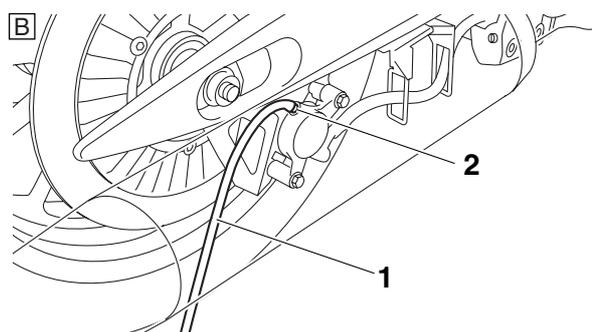
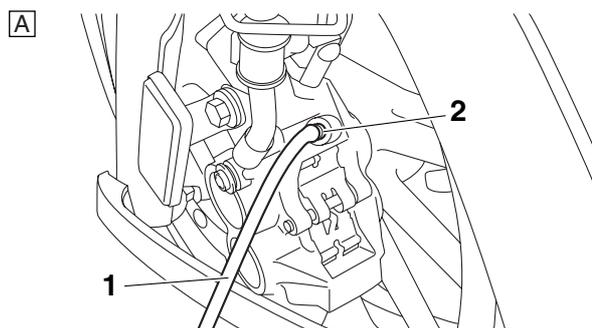
2. Purger:

- Circuit des freins hydrauliques



- a. Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'au niveau correct avec le liquide préconisé.
- b. Monter la membrane (réservoir de maître-cylindre de frein ou réservoir de liquide de frein).

c. Connecter fermement un tuyau en plastique transparent "1" à la vis de purge "2".



- A. Avant
B. Arrière

- d. Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
- e. Actionner lentement le frein à plusieurs reprises.
- f. Actionner à fond le levier ou la pédale de frein et maintenir à cette position.
- g. Desserrer la vis de purge.

N.B.:

Le desserrage de la vis de purge réduira la pression et le levier de frein va toucher la poignée des gaz ou la pédale de frein va se déployer tout à fait.

- h. Serrer la vis de purge et puis relâcher le levier ou la pédale de frein.
- i. Répéter les étapes (e) à (h) jusqu'à ce que toutes les bulles d'air aient disparu du liquide.
- j. Serrer la vis de purge comme spécifié.



Vis de purge (étrier de frein avant)

6 Nm (0.6 m·kg, 4.3 ft·lb)

Vis de purge (étrier de frein arrière)

6 Nm (0.6 m·kg, 4.3 ft·lb)

- k. Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'au niveau correct avec le liquide préconisé.

Se reporter à “CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN” à la page 3-20.

FWA13110

AVERTISSEMENT

Contrôler le fonctionnement du frein après avoir effectué la purge du circuit des freins hydrauliques.



3. Monter:

- Selle du pilote

Se reporter à “CHÂSSIS” à la page 4-1.

FAS21380

RÉGLAGE DU SÉLECTEUR

N.B.:

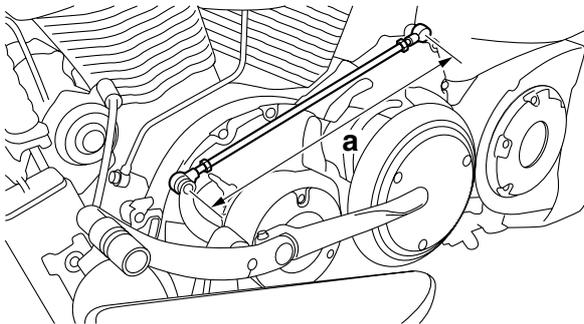
La position du sélecteur est déterminée par la longueur de la tige de sélecteur “a”.

1. Mesurer:

- Longueur montée de la tige de sélecteur “a”
Incorrecte → Régler.



Longueur montée de la tige de sélecteur
312.0–316.0 mm (12.28–12.44 in)



2. Régler:

- Longueur montée de la tige de sélecteur



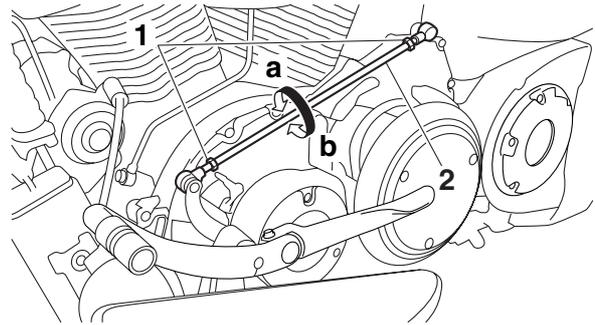
a. Desserrer les deux contre-écrous “1”.

b. Tourner la tige de sélecteur “2” dans le sens “a” ou “b” jusqu’à ce que la longueur spécifiée soit obtenue.

Sens “a”
Longueur augmente
Sens “b”
Longueur diminue

N.B.:

S’assurer que la partie visible des extrémités filetées “c” de la tige de sélecteur, figurant entre le contre-écrou et le raccord, soit de 10 mm maximum.



c. Serrer les deux contre-écrous.



Contre-écrou (tige de sélecteur)
12 Nm (1.2 m·kg, 8.7 ft·lb)

d. Bien veiller à ce que la longueur montée de la tige de sélecteur soit conforme aux spécifications.



FAS21430

RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE CRANTÉE DE TRANSMISSION

N.B.:

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

FCA14950

ATTENTION:

Une courroie trop tendue entraînera la surcharge du moteur et d’autres pièces vitales et une courroie trop lâche risque de sauter et d’endommager le bras oscillant ou d’être la cause d’un accident. Il convient donc de maintenir la tension de la courroie crantée dans les limites spécifiées.

N.B.:

Mesurer la tension de la courroie crantée de transmission le moteur froid et la courroie sèche.

1. Dresser le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

AVERTISSEMENT

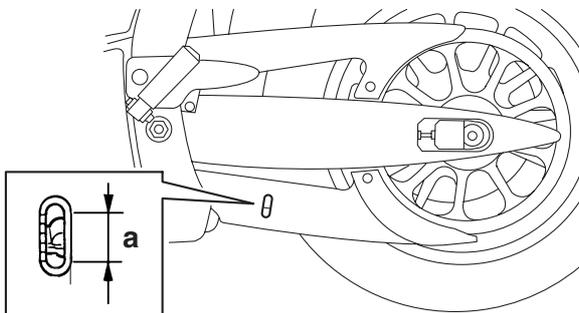
Caler solidement le véhicule pour qu’il ne puisse se renverser.

N.B.:

Dresser le véhicule sur sa béquille latérale ou sur un support adéquat pour surélever la roue arrière.

2. Contrôler:

- Tension de la courroie crantée de transmission "a"
Hors spécifications → Régler.



Tension de courroie crantée de transmission (béquille latérale déployée)

7.5–13.0 mm (0.30–0.51 in)

Tension de courroie crantée de transmission (sur un support adéquat)

14.0–21.0 mm (0.55–0.83 in)

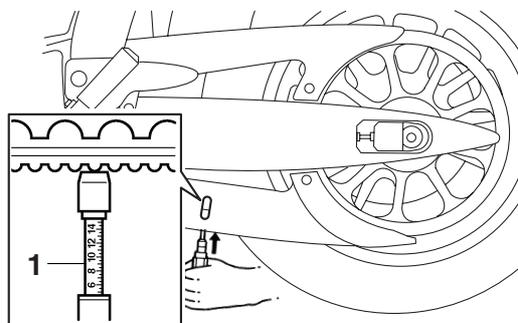


**Dynamomètre
90890-03170**

**Dynamomètre de tension de courroie de transmission
YM-03170**

N.B.:

- Les repères de niveau figurant sur le hublot du couvercle de la courroie crantée de transmission s'incrémentent par 5 mm (0.20 in). S'en servir comme point de repère lors de la mesure de la tension de la courroie.
- Mesurer la tension de la courroie à laquelle on applique une force de 4.5 kg (10 lbs) à l'aide du dynamomètre "1".



3. Déposer:

- Pot d'échappement
Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.

4. Régler:

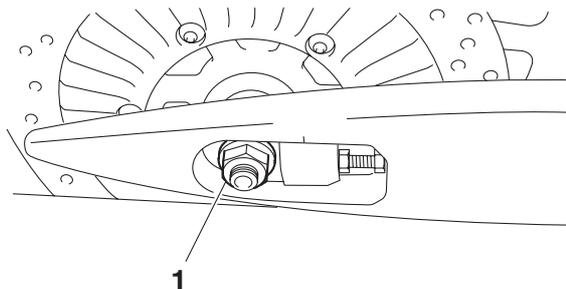
- Tension de la courroie crantée de transmission



N.B.:

Surélever la roue arrière en plaçant le véhicule sur un support adéquat.

- Desserrer l'écrou d'axe de roue "1".



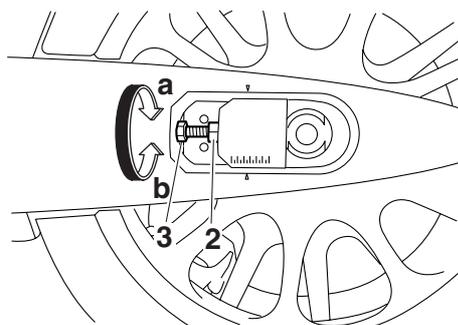
- Desserrer les deux contre-écrous "2".
- Tourner les deux vis de réglage "3" dans le sens "a" ou "b" jusqu'à ce que la tension spécifiée soit obtenue.

Sens "a"

La courroie crantée de transmission se tend.

Sens "b"

La courroie crantée de transmission se détend.



N.B.:

Se servir des repères d'alignement figurant de part et d'autre du bras oscillant afin de régler les deux tendeurs de courroie crantée de transmission à la même position, ceci afin de garantir un alignement des roues correct.

- Serrer les contre-écrous au couple spécifié.



Contre-écrou (vis de réglage de la tension de la courroie crantée de transmission)

16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)

- e. Serrer l'écrou d'axe de roue arrière au couple spécifié.



Écrou d'axe de roue arrière
150 Nm (15.0 m·kg, 110 ft·lb)



5. Monter:

- Pot d'échappement
Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.

FWA12800

AVERTISSEMENT

Toujours monter un joint neuf.

FAS21510

CONTRÔLE ET RÉGLAGE DE LA TÊTE DE FOURCHE

1. Dresser le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

AVERTISSEMENT

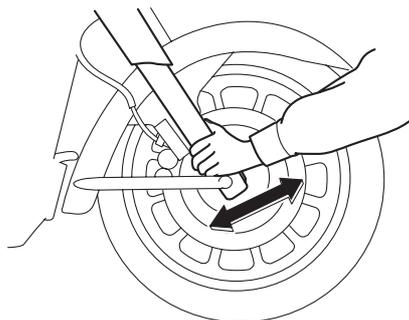
Caler solidement le véhicule pour qu'il ne puisse se renverser.

N.B.:

Surélever la roue avant en plaçant le véhicule sur un support adéquat.

2. Contrôler:

- Tête de fourche
Saisir le bas des tubes de la fourche et secouer délicatement la fourche.
Points durs/jeu → Régler la tête de fourche.



3. Déposer:

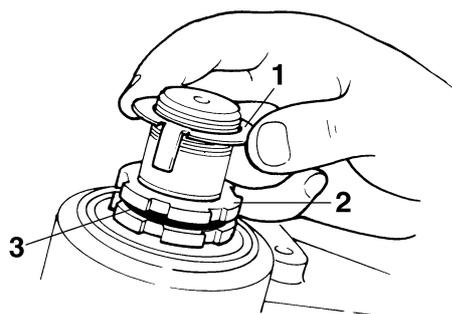
- Té supérieur
Se reporter à "FOURCHE" à la page 4-52.

4. Régler:

- Tête de fourche



- a. Déposer la rondelle-frein "1", l'écrou crénelé supérieur "2" et la rondelle en caoutchouc "3".



- b. Desserrer l'écrou crénelé inférieur "4", puis le serrer au couple spécifié à l'aide d'une clé à ergot "5".

N.B.:

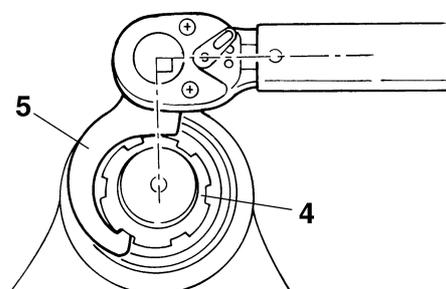
Placer une clé dynamométrique et la clé à ergot de façon à ce qu'elles forment un angle droit.



Clé pour écrous crénelés
90890-01403
Clé à écrous
YU-33975



Écrou crénelé inférieur (premier serrage)
52 Nm (5.2 m·kg, 37 ft·lb)



- c. Desserrer tout à fait l'écrou crénelé inférieur, puis le serrer comme spécifié à l'aide d'une clé à ergot.

FWA13140

AVERTISSEMENT

Ne pas trop serrer l'écrou crénelé inférieur.



Écrou crénelé inférieur (dernier serrage au couple)
18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)

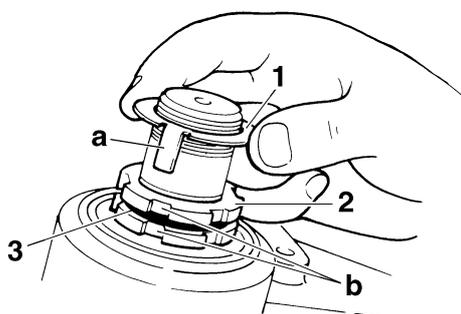
- d. Tourner la fourche de butée à butée pour s'assurer que la tête de fourche n'a ni jeu ni points durs. En cas de point dur, déposer le té inférieur et vérifier les roulements supérieur et inférieur.

Se reporter à "TÊTE DE FOURCHE" à la page 4-61.

- e. Installer la rondelle en caoutchouc "3".
- f. Monter l'écrou crénelé supérieur.
- g. Serrer l'écrou crénelé supérieur "2" à la main, puis aligner les créneaux des deux écrous crénelés. Au besoin, bloquer l'écrou crénelé inférieur et serrer l'écrou crénelé supérieur jusqu'à ce que leurs créneaux soient alignés.
- h. Installer la rondelle-frein "1".

N.B.: _____

Veiller à bien ajuster les onglets "a" de la rondelle-frein dans les créneaux "b".



5. Monter:

- Té supérieur

Se reporter à "FOURCHE" à la page 4-52.

FAS21530

CONTRÔLE DE LA FOURCHE

1. Dresser le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

AVERTISSEMENT

Caler solidement le véhicule pour qu'il ne puisse se renverser.

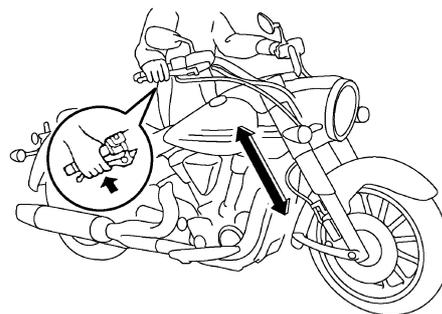
2. Contrôler:

- Tube plongeur
Endommagement/griffes → Remplacer.
- Bague d'étanchéité
Fuites d'huile → Remplacer.

3. Maintenir le véhicule à la verticale et actionner le frein avant.

4. Contrôler:

- Fonctionnement de la fourche
Appuyer énergiquement sur le guidon à plusieurs reprises et s'assurer que la fourche rebondit régulièrement.
Mouvement dur → Réparer.
Se reporter à "FOURCHE" à la page 4-52.



FAS21590

RÉGLAGE DU COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE

FWA13120

AVERTISSEMENT

Caler solidement le véhicule pour qu'il ne puisse se renverser.

Précontrainte de ressort

FCA13590

ATTENTION:

Ne jamais dépasser les limites de réglage maximum ou minimum.

1. Régler:

- Précontrainte de ressort

N.B.: _____

Régler la précontrainte de ressort à l'aide d'une clé spéciale "1".



- a. Desserrer le contre-écrou "2".
- b. Tourner la bague de réglage "3" dans le sens "a" ou "b".

Sens "a"

Précontrainte de ressort augmente (suspension plus dure).

Sens "b"

Précontrainte de ressort diminue (suspension plus souple).



Positions de réglage de la précontrainte du ressort

Longueur de ressort monté

Minimum

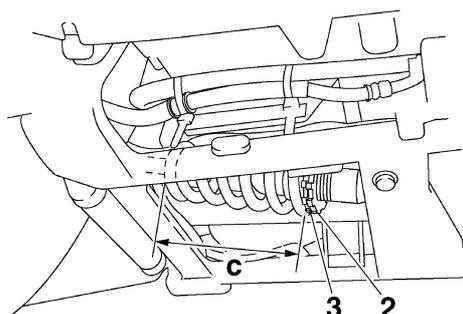
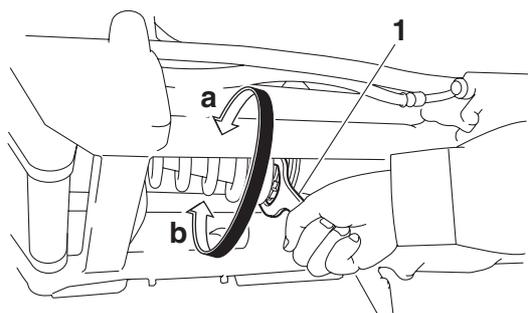
162.0 mm (6.38 in)

Standard

171.0 mm (6.73 in)

Maximum

171.0 mm (6.73 in)



c. Longueur de ressort monté

c. Serrer le contre-écrou au couple spécifié.



Contre-écrou (écrou de réglage de la précontrainte de ressort de l'amortisseur arrière)
30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

FCA13600

ATTENTION:

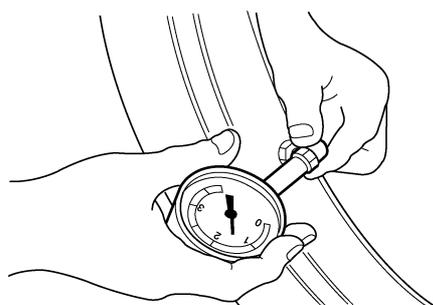
Toujours bloquer le contre-écrou contre l'écrou de réglage et le serrer au couple spécifié.

FAS21650

CONTRÔLE DES PNEUS

Procéder comme suit pour les deux pneus.

1. Contrôler:
 - Pression de gonflage
Hors spécifications → Régler.



FWA13180

⚠ AVERTISSEMENT

- Examiner et régler la pression de gonflage des pneus lorsque ceux-ci sont à la température ambiante.
- Il faut en outre ajuster la pression de gonflage des pneus en fonction du poids total (bagages, pilote, passager et accessoires) et de la vitesse de conduite probable du véhicule.
- Conduire un véhicule surchargé abîme les pneus et peut être la cause d'un accident. **NE JAMAIS SURCHARGER LE VÉHICULE.**



Pression de gonflage des pneus (mesure à froid)

Charge

0–90 kg (0–198 lb)

Avant

250 kPa (36 psi) (2.50 kgf/cm²)

Arrière

280 kPa (41 psi) (2.80 kgf/cm²)

Charge

90–204 kg (198–450 lb)

Avant

250 kPa (36 psi) (2.50 kgf/cm²)

Arrière

280 kPa (41 psi) (2.80 kgf/cm²)

Conduite à grande vitesse

Avant

250 kPa (36 psi) (2.50 kgf/cm²)

Arrière

280 kPa (41 psi) (2.80 kgf/cm²)

Charge maximum

204 kg (450 lb)

* Poids total du pilote, du passager, du chargement et des accessoires

FWA13190

⚠ AVERTISSEMENT

Il est dangereux de rouler avec des pneus usés. Remplacer immédiatement un pneu dont la bande de roulement a atteint la limite d'usure.

2. Contrôler:

- Surface des pneus
Endommagement/usure → Remplacer le pneu.

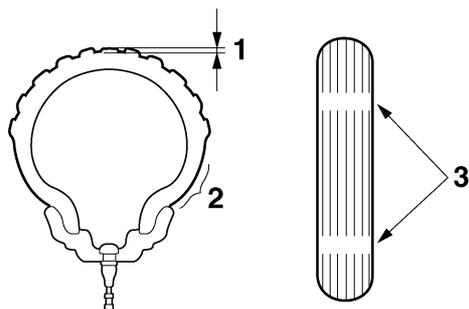


Limite d'usure (avant)

1.6 mm (0.06 in)

Limite d'usure (arrière)

1.6 mm (0.06 in)

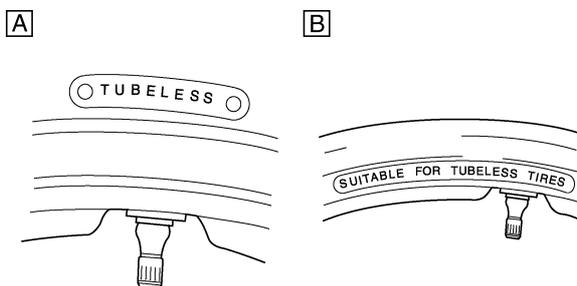


1. Profondeur des sculptures
2. Flanc
3. Indicateur d'usure

FWA14080

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne pas monter un pneu sans chambre à air sur une roue conçue uniquement pour un pneu à chambre à air, car un dégonflement soudain pourrait s'ensuivre, ce qui risque de provoquer la défaillance du pneu et un accident.**
- **En cas d'utilisation d'un pneu à chambre à air, s'assurer de monter une chambre à air de la taille appropriée.**
- **Toujours remplacer à la fois le pneu à chambre à air et la chambre à air.**
- **Pour éviter de pincer la chambre à air, s'assurer de bien centrer la jante et la chambre dans la rainure de la roue.**
- **La pose d'une rustine sur une chambre à air crevée est déconseillée. Ne poser une rustine qu'en dernier recours. Rouler en redoublant de prudence et monter une chambre neuve de bonne qualité dès que possible.**



- A. Pneu
- B. Roue

Roue à pneu à chambre à air	Pneu à chambre à air uniquement
Roue à pneu sans chambre à air	Pneu à ou sans chambre à air

FWA14090

⚠ AVERTISSEMENT

Après de nombreux tests intensifs, les pneus mentionnés ci-dessous ont été approuvés par la Yamaha Motor Co., Ltd. pour ce modèle. Les pneus avant et arrière doivent toujours être de même conception et du même fabricant. Aucune garantie de comportement routier ne peut être donnée en cas d'utilisation de combinaisons de pneus autres que celles approuvées par Yamaha pour ce véhicule.



Pneu avant
Taille
 130/70R18M/C 63H
Fabricant/modèle
 DUNLOP/D251F



Pneu arrière
Taille
 190/60R17M/C 78H
Fabricant/modèle
 DUNLOP/D251

FWA13210

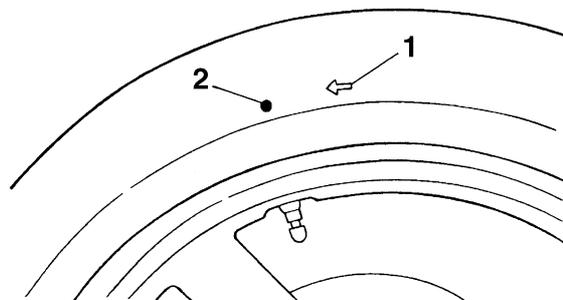
⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'être légèrement usés, des pneus neufs peuvent adhérer relativement mal à certains revêtements de route. Il ne faut donc pas rouler à très grande vitesse les premiers 100 km après le remplacement d'un pneu.

N.B.:

Pour les pneus munis d'un repère de sens de rotation "1":

- Monter le pneu de sorte que la flèche pointe dans le sens de rotation de la roue.
- Aligner le repère "2" et le point de montage de la valve.



FAS21670

CONTRÔLE DES ROUES

Procéder comme suit pour les deux roues.

1. Contrôler:
 - Roue
 Endommagement/faux-rond → Remplacer.

FWA13260

AVERTISSEMENT

Ne jamais tenter la moindre réparation à la roue.

N.B.:

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

FAS21690

CONTRÔLE ET GRAISSAGE DES CÂBLES

Procéder comme suit pour toutes les gaines et tous les câbles.

FWA13270

AVERTISSEMENT

Une gaine de câble endommagée risque de provoquer la corrosion du câble et de gêner son mouvement. Remplacer sans tarder tout câble endommagé.

1. Contrôler:
 - Gaine de câble
 Endommagement → Remplacer.
2. Contrôler:
 - Fonctionnement du câble
 Mouvement dur → Lubrifier.

	Lubrifiant recommandé Huile moteur ou lubrifiant adéquat pour câble
---	---

N.B.:

Soulever l'extrémité du câble et verser quelques gouttes de lubrifiant dans la gaine du câble ou se servir d'un dispositif de graissage spécial.

FAS21700

GRAISSAGE DES LEVIERS

Graisser les points pivots et les pièces mobiles métalliques des leviers.

	Lubrifiant recommandé Graisse à base de savon au lithium
---	--

FAS21710

GRAISSAGE DE LA PÉDALE

Graisser les points pivots et les pièces mobiles métalliques de la pédale.

	Lubrifiant recommandé Graisse à base de savon au lithium
---	--

FAS21720

GRAISSAGE DE LA BÉQUILLE LATÉRALE

Lubrifier les points pivots et les pièces mobiles métalliques de la béquille latérale.

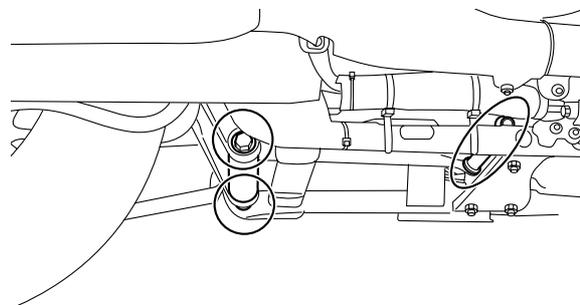
	Lubrifiant recommandé Graisse à base de savon au lithium
---	--

FAS21740

GRAISSAGE DE LA SUSPENSION ARRIÈRE

Graisser les points pivots et les pièces mobiles métalliques de la suspension arrière.

	Lubrifiant recommandé Graisse à base de savon au lithium
---	--



N.B.:

Ne lubrifier les pivots et les surfaces de contact entre la bielle et le cadre et le bras oscillant et le cadre.

FAS21750

CIRCUIT ÉLECTRIQUE

FAS21760

CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Se reporter à “COMPOSANTS ÉLECTRIQUES” à la page 7-85.

FAS21770

CONTRÔLE DES FUSIBLES

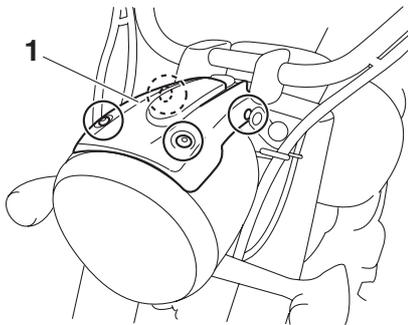
Se reporter à “COMPOSANTS ÉLECTRIQUES” à la page 7-85.

FAS21790

REMPLACEMENT DES AMPOULES DE PHARE

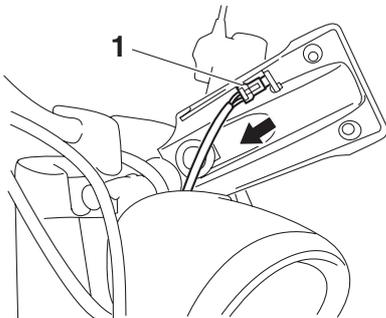
1. Déposer:

- Cache de phare “1”



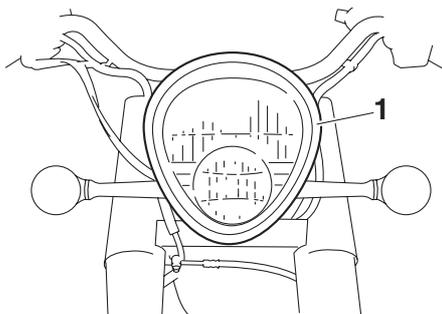
2. Déconnecter:

- Coupleur “1” de capteur de température d’air



3. Déposer:

- Bloc phare “1”



4. Remplacer:

- Ampoule de feu de croisement

a. Déconnecter:

- Coupleur de phare “1”

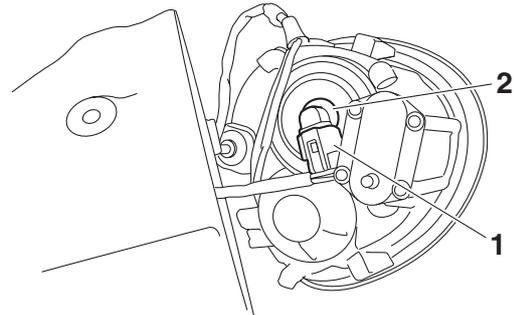
b. Déposer:

- Ampoule de phare “2”

FWA13320

⚠ AVERTISSEMENT

Une ampoule de phare allumée chauffe considérablement. Il faut donc éviter de la toucher et tenir tout produit inflammable à l'écart.



c. Monter:

- Ampoule de phare **New**
Fixer l’ampoule neuve avec le porte-ampoule.

FCA13690

⚠ ATTENTION:

Éviter de toucher la partie en verre de l’ampoule afin de ne pas la tacher d’huile. En effet, ceci réduirait la transparence du verre, la vie de l’ampoule ainsi que le flux lumineux. Si l’ampoule de phare est sale, la nettoyer soigneusement à l’aide d’un chiffon imbibé d’alcool ou de diluant pour peinture.

d. Connecter:

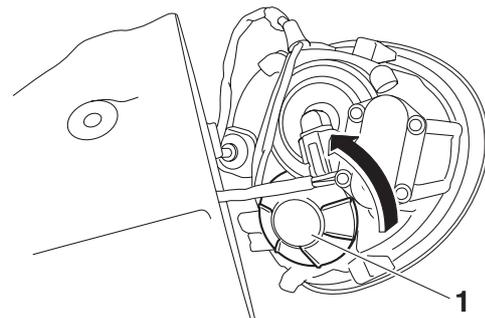
- Coupleur de phare

5. Remplacer:

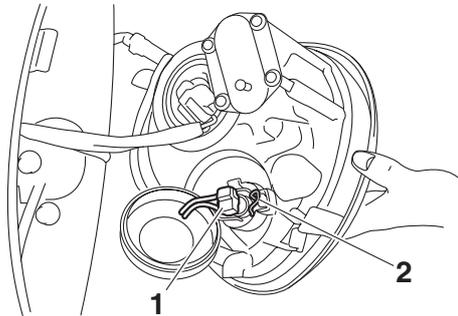
- Ampoule de feu de route

a. Déposer:

- Cache d’ampoule de phare “1”



- b. Déconnecter:
- Coupleur de phare "1"
- c. Retirer:
- Porte-ampoule de phare "2"



- d. Déposer:
- Ampoule de phare

FWA13320

⚠ AVERTISSEMENT

Une ampoule de phare allumée chauffe considérablement. Il faut donc éviter de la toucher et tenir tout produit inflammable à l'écart.

- e. Monter:
- Ampoule de phare **New**
Fixer l'ampoule neuve avec le porte-ampoule.

FCA13690

ATTENTION:

Éviter de toucher la partie en verre de l'ampoule afin de ne pas la tacher d'huile. En effet, ceci réduirait la transparence du verre, la vie de l'ampoule ainsi que le flux lumineux. Si l'ampoule de phare est sale, la nettoyer soigneusement à l'aide d'un chiffon imbibé d'alcool ou de diluant pour peinture.

- f. Fixer:
- Porte-ampoule de phare
- g. Connecter:
- Coupleur de phare
- h. Monter:
- Cache d'ampoule de phare



6. Monter:
- Phare équipé
7. Connecter:
- Coupleur de capteur de température d'air
8. Monter:
- Cache de phare



Vis de cache de phare
7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)

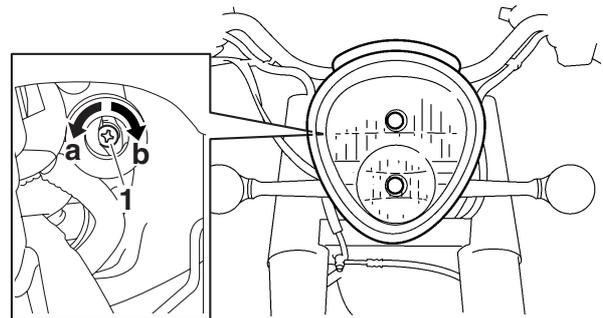
FAS21810

RÉGLAGE DU FAISCEAU DES PHARES

1. Régler:
- Faisceau de phare (vertical)

- a. Tourner la vis réglage "1" dans le sens "a" ou "b".

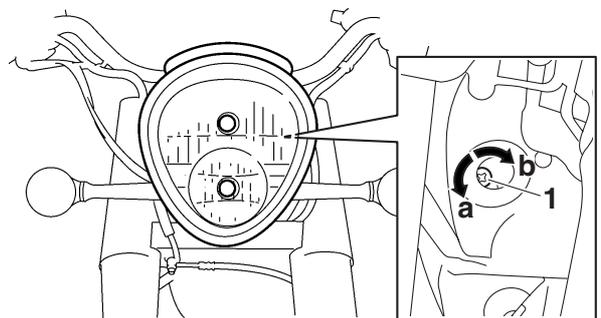
Sens "a"
Le faisceau de phare monte.
Sens "b"
Le faisceau de phare descend.



2. Régler:
- Faisceau de phare (horizontal)

- a. Tourner la vis réglage "1" dans le sens "a" ou "b".

Sens "a"
Le faisceau de phare se dirige vers la droite.
Sens "b"
Le faisceau de phare se dirige vers la gauche.



CHÂSSIS

CHÂSSIS	4-1
ROUE AVANT	4-7
DÉPOSE DE LA ROUE AVANT	4-10
DÉMONTAGE DE LA ROUE AVANT	4-10
CONTRÔLE DE LA ROUE AVANT	4-10
MONTAGE DE LA ROUE AVANT	4-11
RÉGLAGE DE L'ÉQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT	4-11
REPOSE DE LA ROUE AVANT (DISQUES DE FREINS AVANT)	4-12
ROUE ARRIÈRE	4-15
DÉPOSE DE LA ROUE ARRIÈRE (DISQUE)	4-20
DÉMONTAGE DE LA ROUE ARRIÈRE	4-20
CONTRÔLE DE LA ROUE ARRIÈRE	4-20
CONTRÔLE DU SUPPORT DE L'ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE	4-20
CONTRÔLE DU MOYEU DE ROUE ARRIÈRE	4-21
CONTRÔLE ET REMPLACEMENT DE LA POULIE JANTE DE ROUE ARRIÈRE	4-21
MONTAGE DE LA ROUE ARRIÈRE	4-21
RÉGLAGE DE L'ÉQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE ARRIÈRE	4-21
REPOSE DE LA ROUE ARRIÈRE (DISQUE)	4-21
FREIN AVANT	4-23
INTRODUCTION	4-28
CONTRÔLE DES DISQUES DE FREIN AVANT	4-28
REEMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT	4-29
DÉPOSE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT	4-30
DÉMONTAGE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT	4-30
CONTRÔLE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT	4-31
MONTAGE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT	4-31
REPOSE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT	4-31
DÉPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	4-32
CONTRÔLE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	4-33
MONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	4-33
REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	4-33

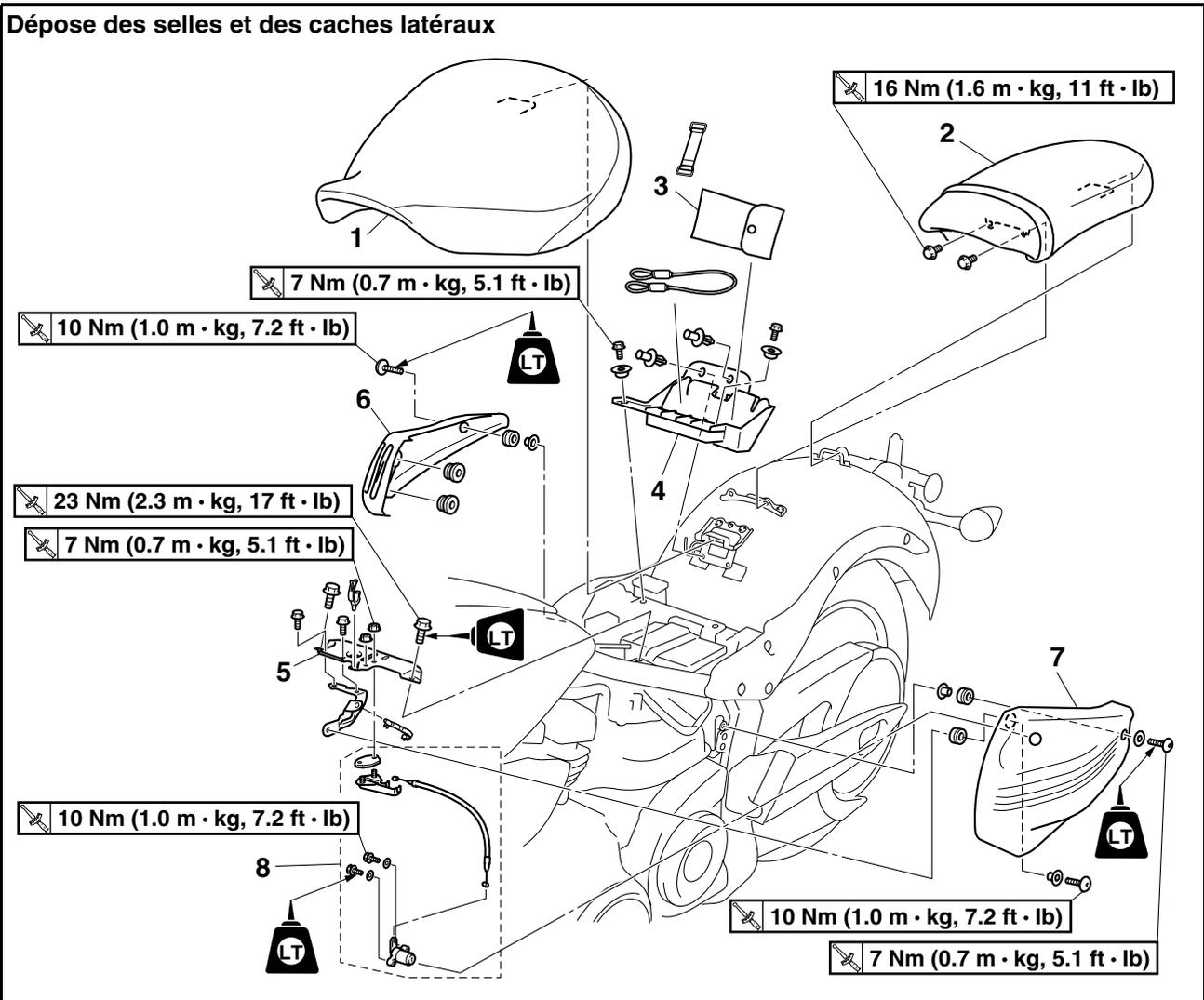
FREIN ARRIÈRE	4-35
INTRODUCTION	4-41
CONTRÔLE DU DISQUE DE FREIN ARRIÈRE	4-41
REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIÈRE	4-41
DÉPOSE DE L'ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE	4-42
DÉMONTAGE DE L'ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE	4-42
CONTRÔLE DE L'ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE	4-43
MONTAGE DE L'ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE	4-43
REPOSE DE L'ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE	4-43
DÉPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE	4-44
CONTRÔLE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE	4-45
MONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE	4-45
REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE	4-45
GUIDON	4-47
DÉPOSE DU GUIDON	4-49
CONTRÔLE DU GUIDON	4-49
REPOSE DU GUIDON	4-49
FOURCHE	4-52
DÉPOSE DES BRAS DE FOURCHE	4-56
DÉMONTAGE DES BRAS DE FOURCHE	4-56
CONTRÔLE DES BRAS DE FOURCHE	4-57
MONTAGE DES BRAS DE FOURCHE	4-57
REPOSE DES BRAS DE FOURCHE	4-60
TÊTE DE FOURCHE	4-61
DÉPOSE DU TÉ INFÉRIEUR	4-63
CONTRÔLE DE LA TÊTE DE FOURCHE	4-63
REPOSE DE LA TÊTE DE FOURCHE	4-63
COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT	4-65
MANIPULATION DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE	4-68
MISE AU REBUT D'UN AMORTISSEUR ARRIÈRE	4-68
DÉPOSE DU COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET DU BRAS OSCILLANT	4-68
CONTRÔLE DU COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE	4-69
CONTRÔLE DU BRAS DE RACCORDEMENT ET DU BRAS RELAIS	4-69
CONTRÔLE DU BRAS OSCILLANT	4-69
REPOSE DU BRAS RELAIS, DU COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET DES BRAS DE RACCORDEMENT	4-70
REPOSE DU BRAS OSCILLANT	4-71

TRANSMISSION PAR COURROIE	4-72
DÉPOSE DE LA COURROIE CRANTÉE DE TRANSMISSION ET DE LA POULIE MENANTE	4-74
CONTRÔLE DE LA COURROIE CRANTÉE DE TRANSMISSION	4-74
REPOSE DE LA COURROIE CRANTÉE DE TRANSMISSION ET DE LA POULIE MENANTE	4-74

FAS21830

CHÂSSIS

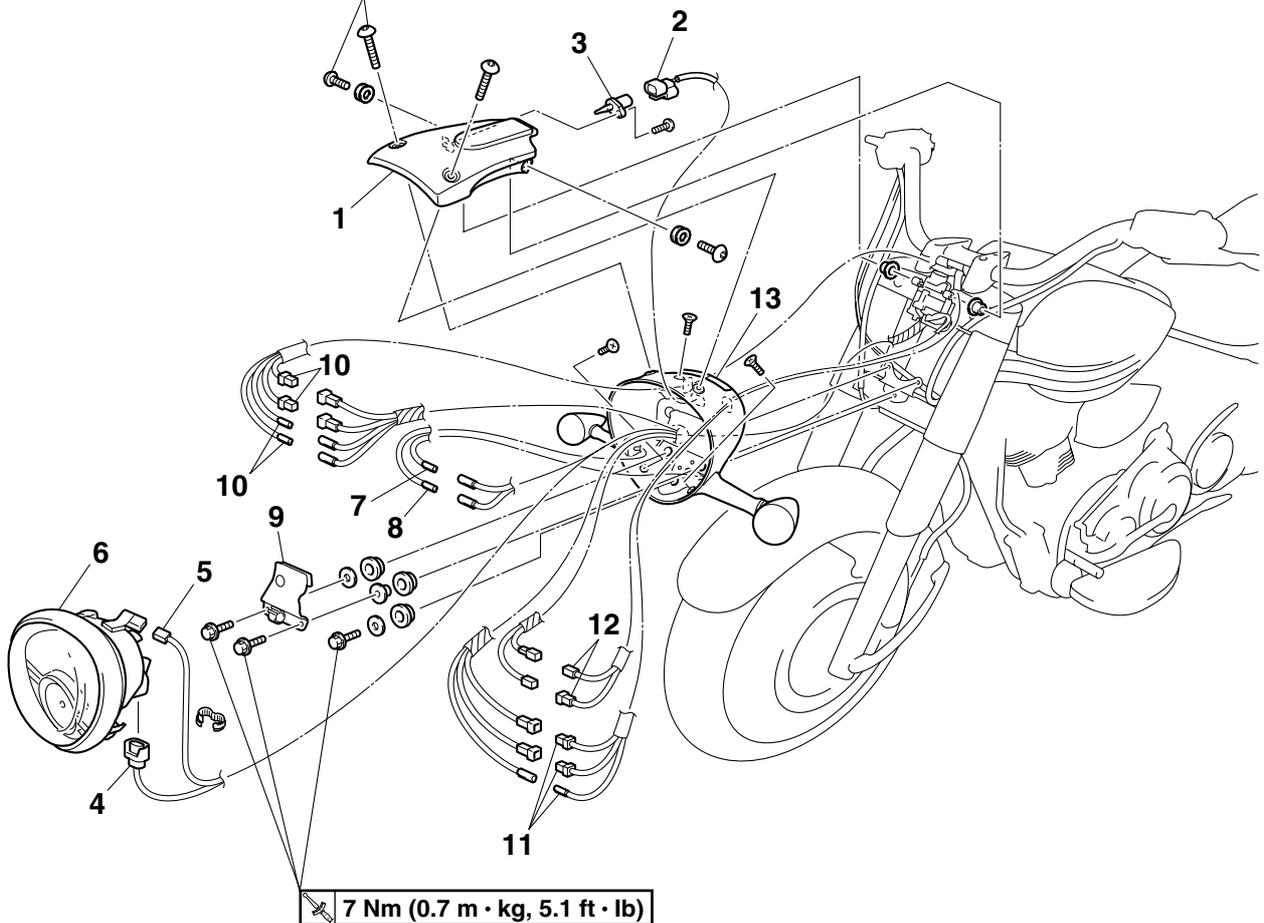
Dépose des selles et des caches latéraux



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Selle du pilote	1	
2	Selle du passager	1	
3	Trousse de réparation	1	
4	Bac de trousse de réparation	1	
5	Support de selle du pilote	1	
6	Cache latéral droit	1	
7	Cache latéral gauche	1	
8	Câble de verrouillage de la selle équipé	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du phare

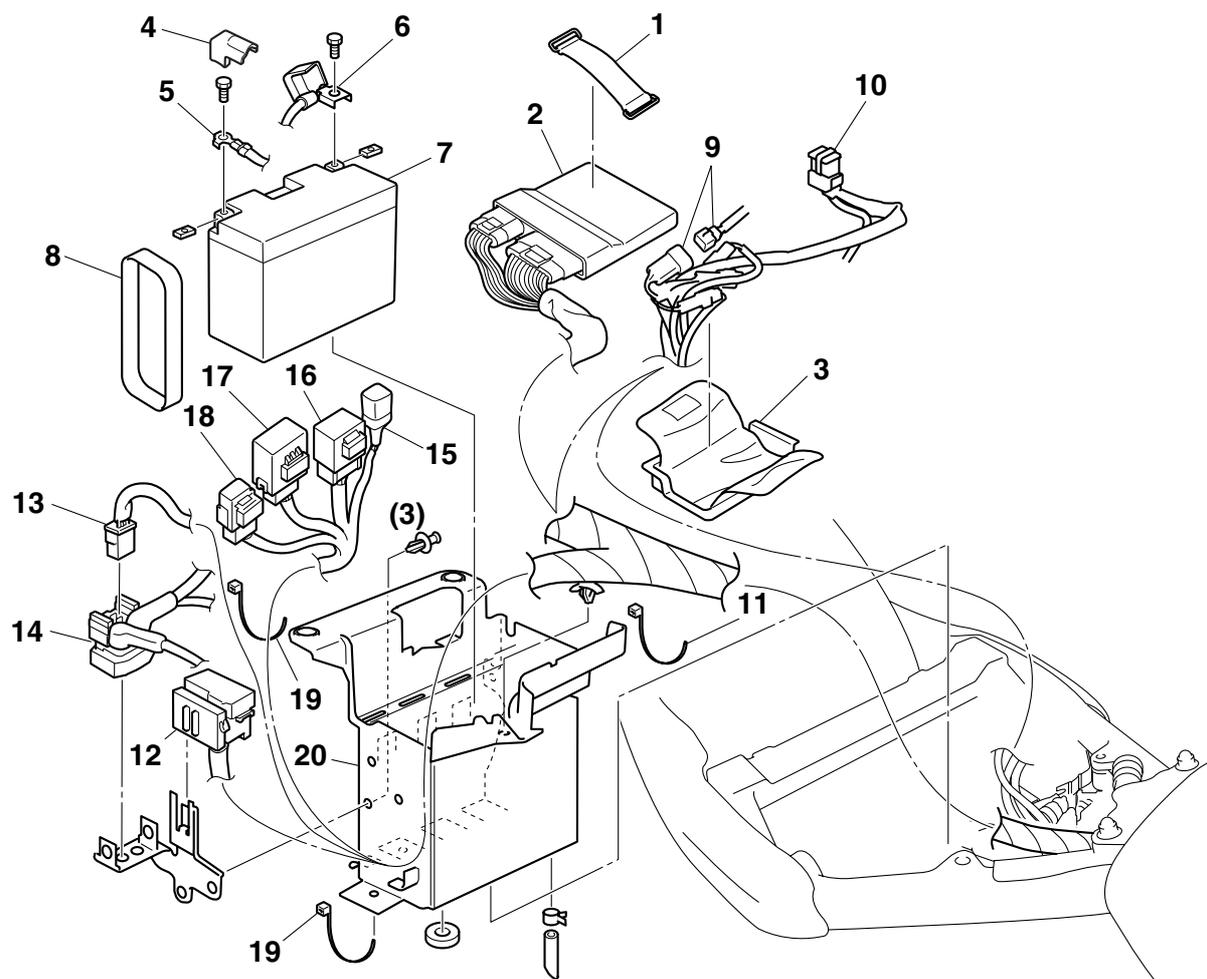
 7 Nm (0.7 m · kg, 5.1 ft · lb)



 7 Nm (0.7 m · kg, 5.1 ft · lb)

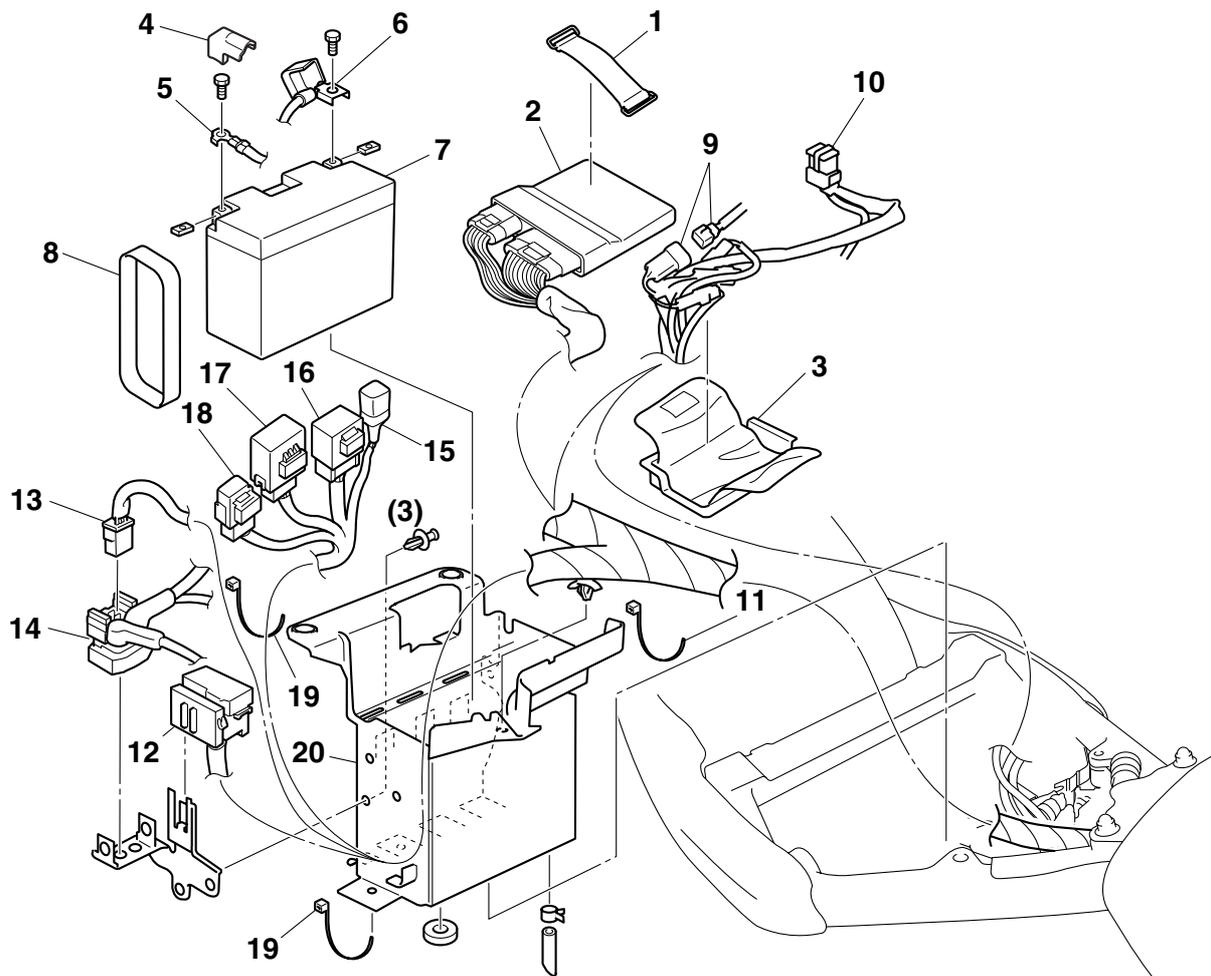
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Cache de phare	1	
2	Coupleur de capteur de température d'air	1	Déconnecter.
3	Capteur de température d'air	1	
4	Coupleur de phare (feu de croisement)	1	Déconnecter.
5	Coupleur de phare (feu de route)	1	Déconnecter.
6	Optique de phare	1	
7	Coupleur de clignotant avant gauche	1	Déconnecter.
8	Coupleur de clignotant avant droit	1	Déconnecter.
9	Plaque d'arrêt de faisceau de fils	1	
10	Coupleur de commodo gauche	4	Déconnecter.
11	Coupleur de commodo droit	3	Déconnecter.
12	Coupleur de contacteur à clé	2	Déconnecter.
13	Corps du phare	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose de la batterie



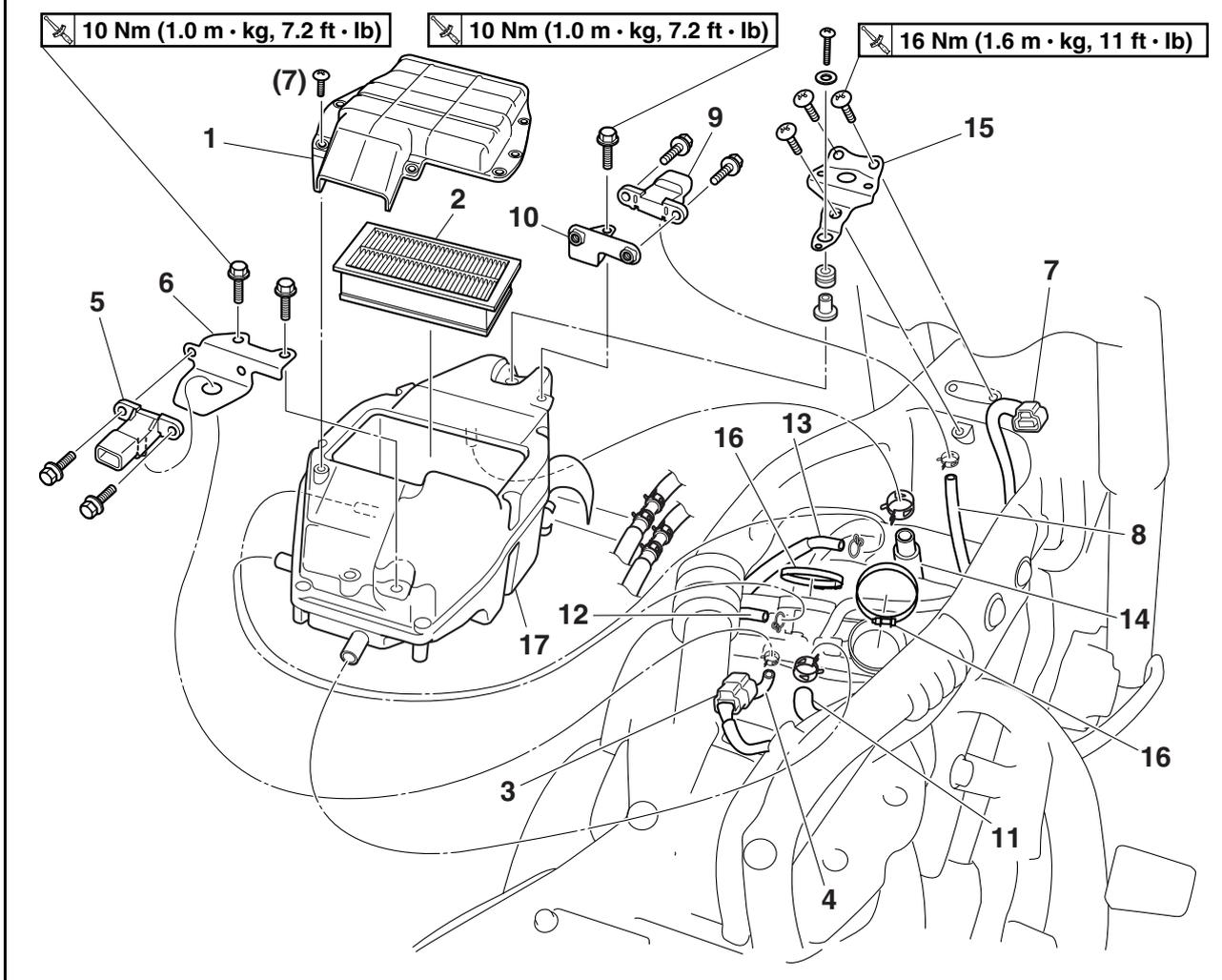
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Bac de trousse de réparation/Support de selle		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
1	Sangle du boîtier de commande électronique	1	
2	ECU (boîtier de commande électronique)	1	
3	Plateau pour coupleurs	1	
4	Cache de borne négative	1	
5	Câble négatif de batterie	1	Déconnecter.
6	Câble positif de batterie	1	Déconnecter.
7	Batterie	1	
8	Sangle de batterie	1	
9	Faisceau de fils auxiliaire 1	1	Déconnecter.
10	Fusible principal	1	
11	Collier de serrage	1	
12	Boîtier à fusibles	1	
13	Coupleur du relais de démarreur	1	Déconnecter.
14	Relais du démarreur	1	
15	Diode 1	1	
16	Bloc relais	1	

Dépose de la batterie



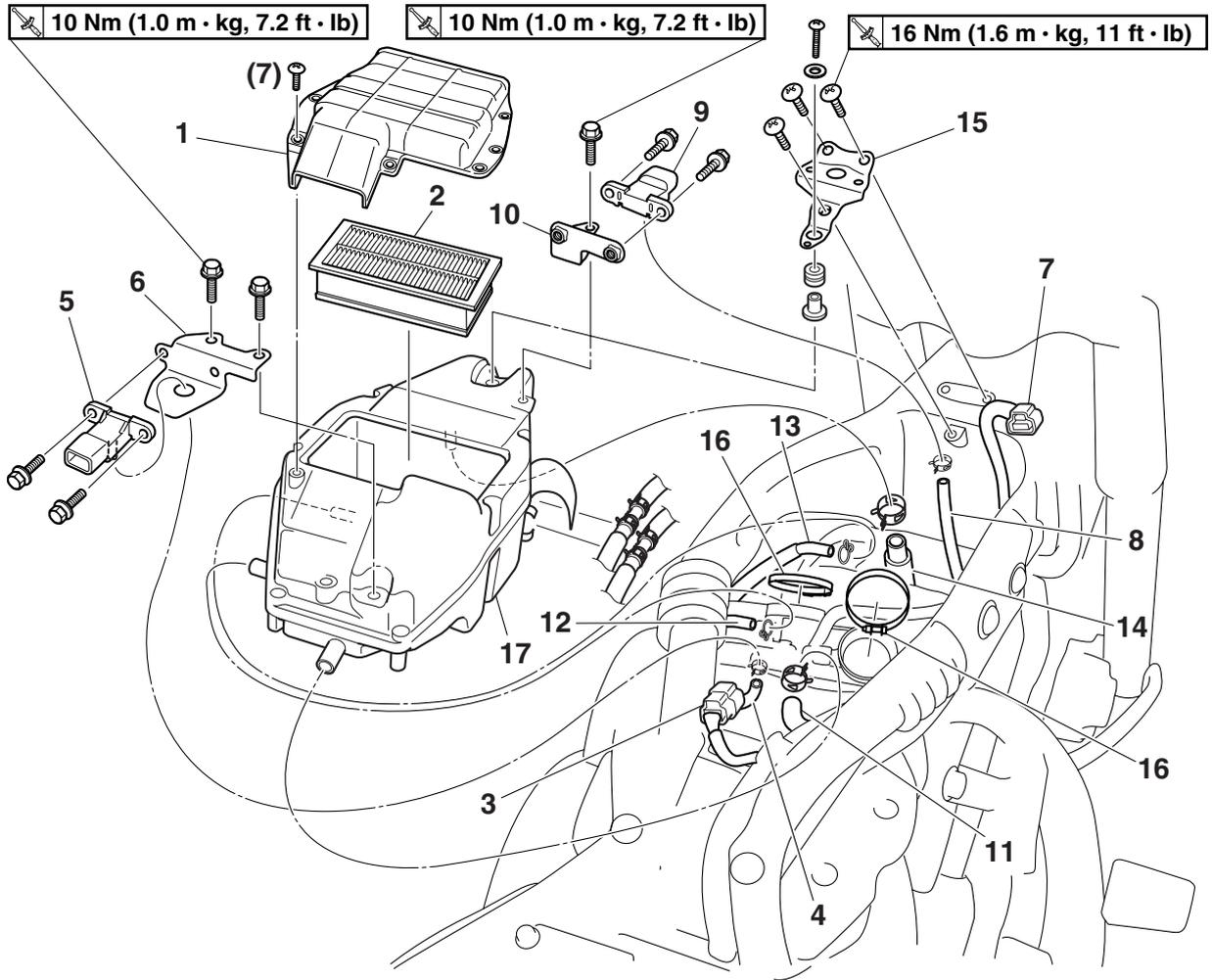
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
17	Relais de phare	1	
18	Relais des clignotants/feux de détresse	1	
19	Collier de serrage	2	
20	Bac de batterie	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du boîtier de filtre à air



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
	Couvercle du régulateur de pression		Se reporter à "RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION" à la page 6-6.
1	Couvercle du boîtier de filtre à air	1	
2	Élément du filtre à air	1	
3	Coupleur du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1	1	Déconnecter.
4	Durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1	1	Déconnecter.
5	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1	1	
6	Support du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1	1	
7	Coupleur du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2	1	Déconnecter.
8	Durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2	1	Déconnecter.
9	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2	1	

Dépose du boîtier de filtre à air

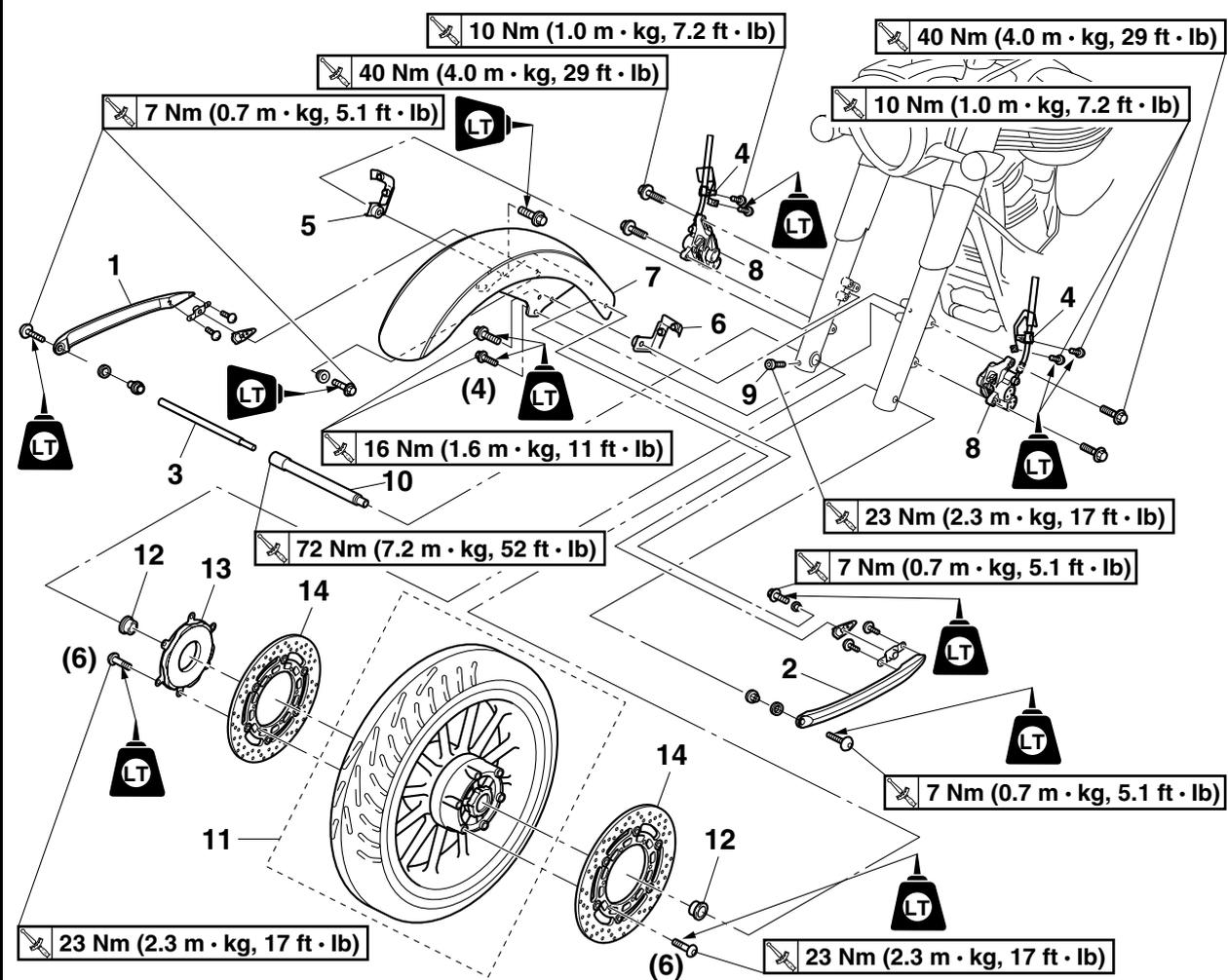


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
10	Support du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2	1	
11	Durite de mise à l'air de culasse	1	Déconnecter.
12	Durite de mise à l'air du boîtier de filtre à air 1	1	Déconnecter.
13	Durite de mise à l'air du boîtier de filtre à air 2	1	Déconnecter.
14	Durite d'arrivée de commande de ralenti (ISC)	1	Déconnecter.
15	Support de boîtier de filtre à air	1	
16	Vis de collier de boîtier de filtre à air	2	Desserrer.
17	Boîtier de filtre à air	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS21870

ROUE AVANT

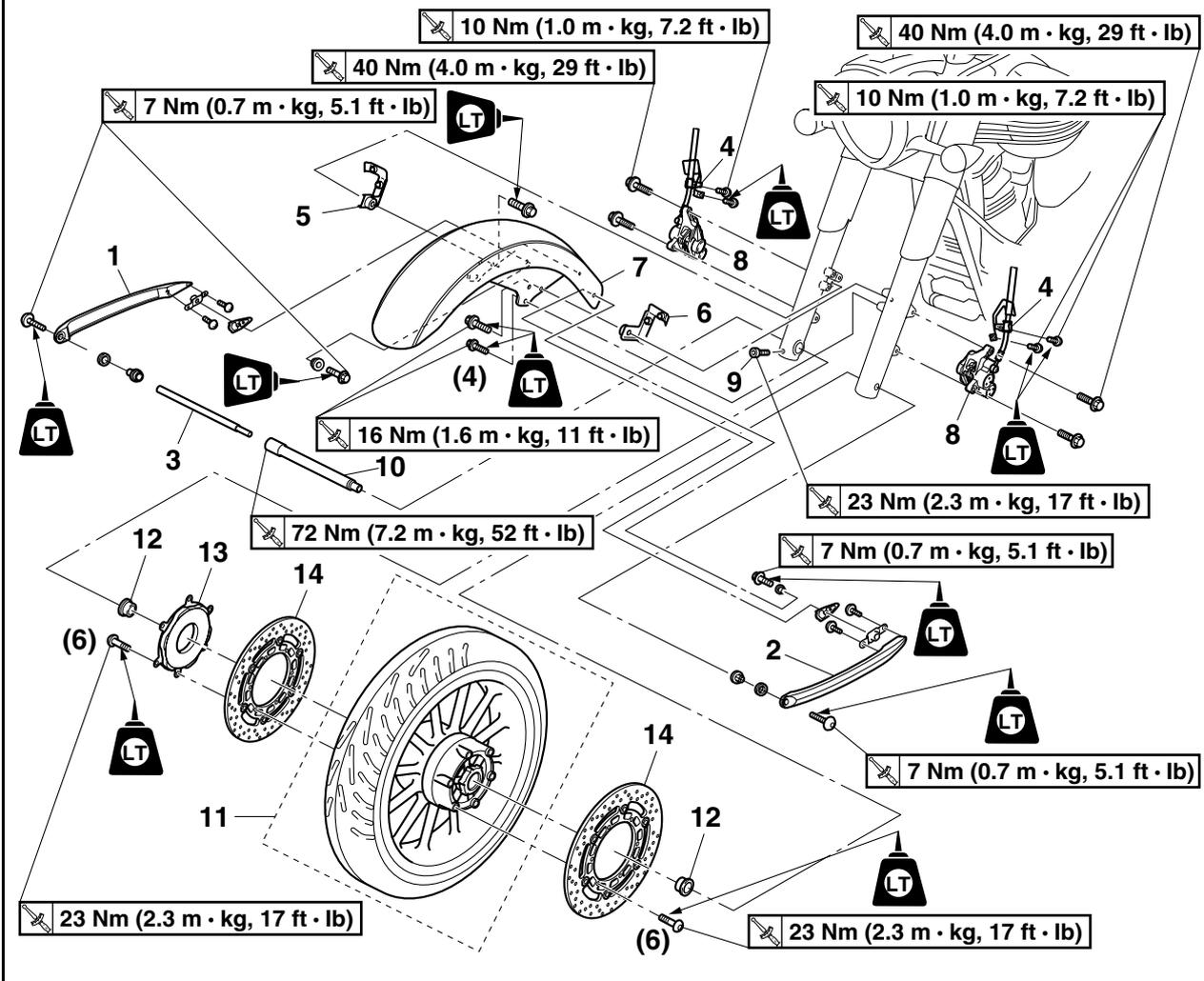
Dépose de la roue et des disques de frein avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			N.B.: Surélever la roue avant en plaçant le véhicule sur un support adéquat.
1	Appui droit de garde-boue avant	1	
2	Appui gauche de garde-boue avant	1	
3	Tige d'appui de garde-boue avant	1	
4	Guide de durite de frein avant	2	
5	Support droit de guide de durite de frein avant	1	
6	Support gauche de guide de durite de frein avant	1	
7	Garde-boue avant	1	
8	Étrier de frein avant	2	
9	Vis de pincement d'axe de roue avant	1	Desserrer.
10	Axe de roue avant	1	
11	Roue avant	1	
12	Entretoise épaulée	2	

ROUE AVANT

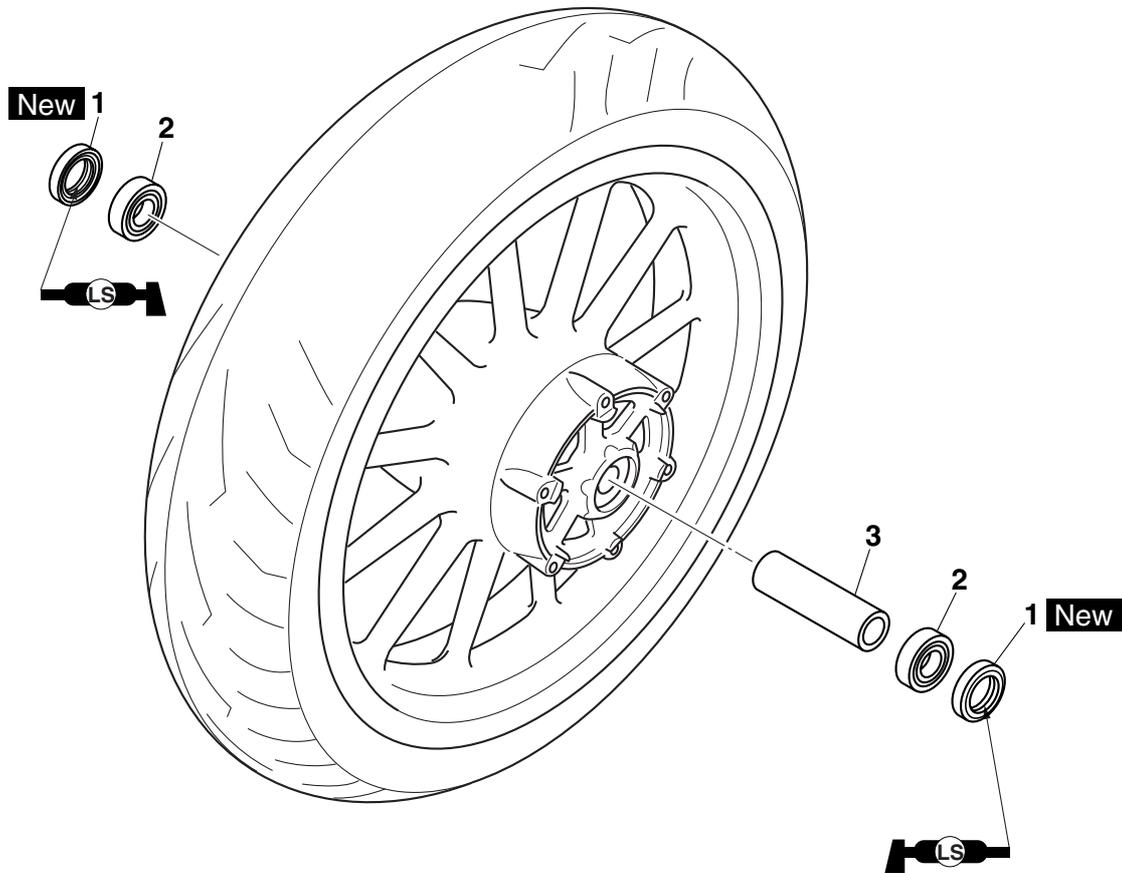
Dépose de la roue et des disques de frein avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
13	Couvre-disque de frein avant	1	
14	Disque de frein avant	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ROUE AVANT

Démontage de la roue avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Bague d'étanchéité	2	
2	Roulement de roue	2	
3	Entretoise	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS21900

DÉPOSE DE LA ROUE AVANT

1. Dresser le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

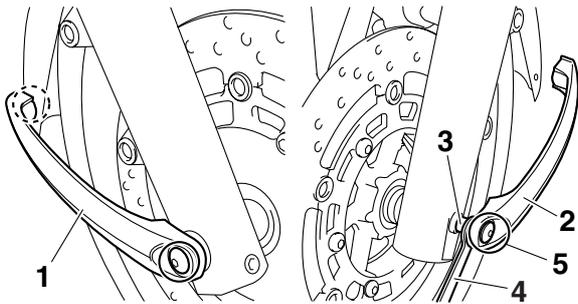
⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement le véhicule pour qu'il ne puisse se renverser.

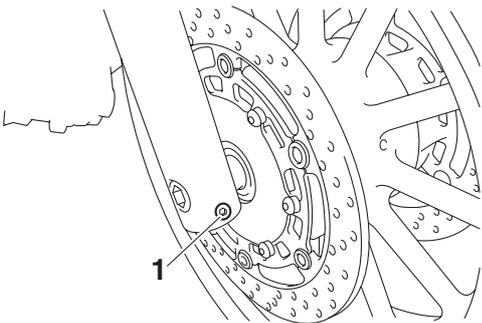
2. Déposer:
 - Appui droit de garde-boue avant "1"
 - Appui gauche de garde-boue avant "2"
 - Tige d'appui de garde-boue avant "3"

N.B.: _____

- Déposer les vis d'appui droit de garde-boue avant et la vis d'appui gauche (côté arrière) du garde-boue avant, puis maintenir la tige à l'aide d'une clé "4" et déposer la vis d'appui gauche (côté avant) de garde-boue avant "5".
- Retirer la tige par le côté droit du véhicule.



3. Desserrer:
 - Vis de pincement d'axe de roue avant "1"



4. Déposer:
 - Étriers de frein avant

N.B.: _____

Ne pas actionner le levier de frein tant que les étriers de frein sont déposés.

5. Surélever:
 - Roue avant

N.B.: _____

Surélever la roue avant en plaçant le véhicule sur un support adéquat.

FAS21910

DÉMONTAGE DE LA ROUE AVANT

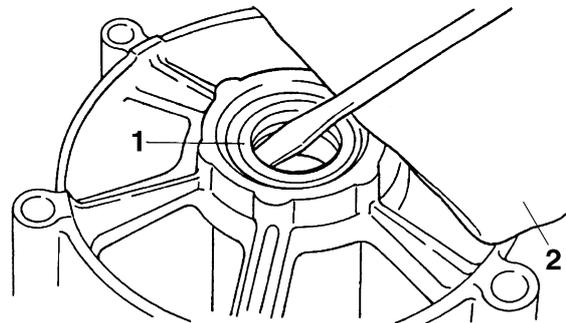
1. Déposer:
 - Bagues d'étanchéité
 - Roulements de roue



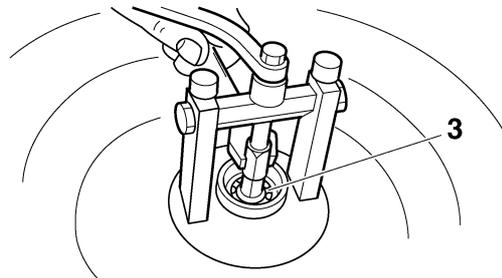
- a. Nettoyer la surface extérieure du moyeu de roue avant.
- b. Retirer les bagues d'étanchéité "1" à l'aide d'un tournevis à tête plate.

N.B.: _____

Placer un chiffon "2" entre le tournevis et la surface de la roue pour éviter de l'endommager.



- c. Déposer les roulements de roue "3" à l'aide d'un extracteur de roulements classique.



FAS21920

CONTRÔLE DE LA ROUE AVANT

1. Contrôler:
 - Axe de roue avant
Rouler l'axe de roue sur une surface plane.
Déformations → Remplacer.

FWA13460

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de redresser un axe de roue déformé.

ROUE AVANT

2. Trouver:

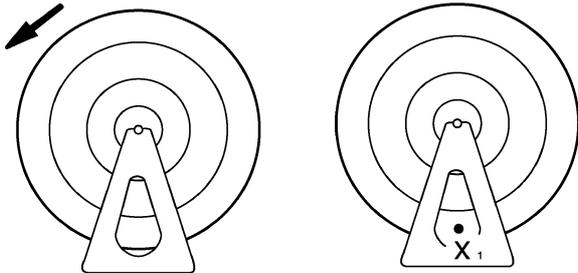
- Point lourd de la roue avant

N.B.: _____

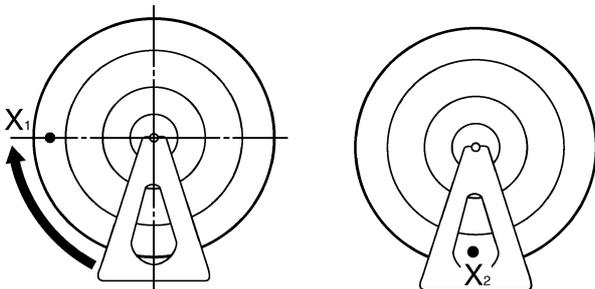
Placer la roue avant sur un support adéquat.



- Faire tourner la roue avant.
- Lorsque la roue avant s'arrête, inscrire un repère "X₁" au point inférieur de la roue.



- Tourner la roue avant de 90° de sorte que le repère "X₁" soit placé au point illustré.
- Relâcher la roue avant.
- Lorsque la roue avant s'arrête, inscrire un repère "X₂" au point inférieur de la roue.



- Répéter plusieurs fois les étapes (d) à (f) jusqu'à ce que tous les repères coïncident.
- Le point où tous les repères coïncident correspond au point lourd "X" de la roue avant.



3. Régler:

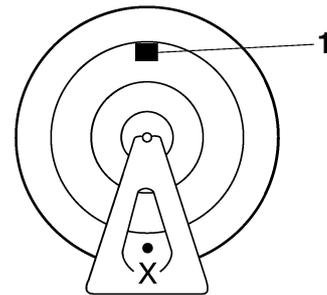
- Équilibre statique de la roue avant



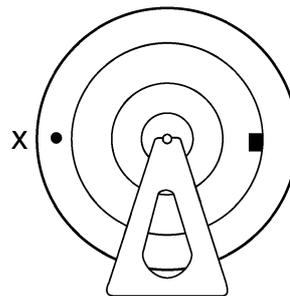
- Monter un contrepoids "1" sur la jante, au point opposé du point lourd "X".

N.B.: _____

Commencer avec le poids le plus léger.



- Tourner la roue avant de 90° de sorte que le point lourd se place comme illustré.



- Si le point lourd ne reste pas à cette position, monter un poids plus lourd.
- Reprendre les étapes (b) et (c) jusqu'à ce que la roue avant soit équilibrée.

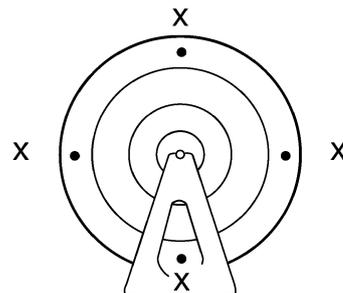


4. Contrôler:

- Équilibre statique de la roue avant



- Tourner la roue avant et veiller à ce qu'elle conserve bien toutes les positions illustrées.



- Si la roue avant ne reste pas immobile à chacun de ces points, il faut la rééquilibrer.



FAS22000

REPOSE DE LA ROUE AVANT (DISQUES DE FREINS AVANT)

Procéder comme suit pour les deux disques de frein avant.

1. Monter:

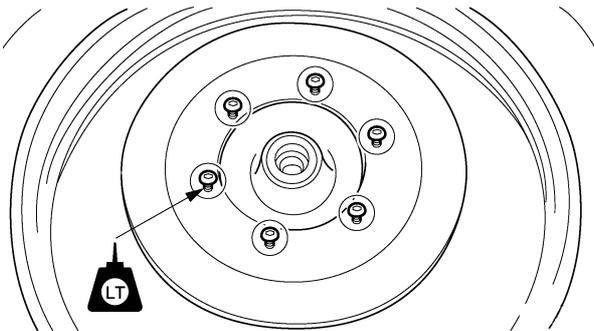
- Disque de frein avant
- Couvre-disque de frein avant



Vis de disque de frein avant
23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)
LOCTITE®

N.B.: _____

Serrer les vis de disque de frein avant en plusieurs passes et en suivant un ordre entrecroisé.



2. Contrôler:
 - Disques de frein avant
 Se reporter à "CONTRÔLE DES DISQUES DE FREIN AVANT" à la page 4-28.
3. Graisser:
 - Lèbres de bague d'étanchéité

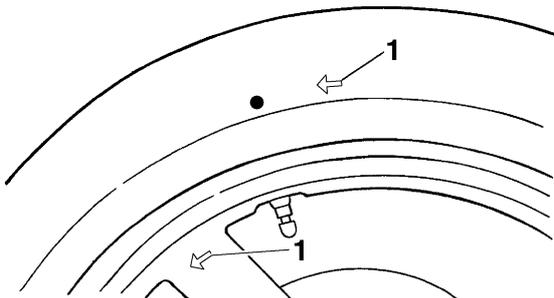


Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au lithium

4. Monter:
 - Axe de roue avant

N.B.: _____

Monter le pneu et la roue de façon que le repère "1" pointe dans le sens de rotation de la roue.



5. Serrer:
 - Axe de roue avant
 - Vis de pincement d'axe de roue avant



Axe de roue avant
72 Nm (7.2 m·kg, 52 ft·lb)
Vis de pincement d'axe de roue avant
23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)

FC1D71004

ATTENTION: _____

Appuyer énergiquement sur le guidon à plusieurs reprises et s'assurer que la fourche rebondit en douceur avant de serrer l'axe de roue.

6. Monter:
 - Étriers de frein avant



Vis de fixation d'étrier de frein avant
40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)

FWA13500

AVERTISSEMENT _____

Veiller à ce que la durite de frein soit correctement acheminée.

7. Monter:
 - Garde-boue avant
 - Support gauche de guide de durite de frein avant
 - Support droit de guide de durite de frein avant

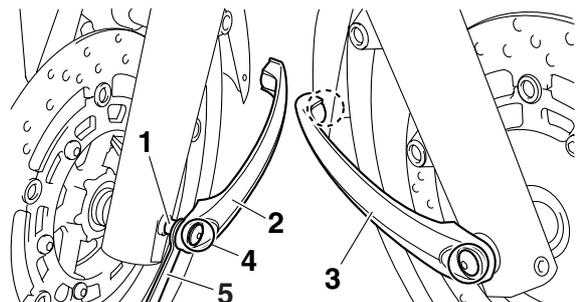
N.B.: _____

- Serrer provisoirement les vis de pincement du garde-boue avant.
- Enduire le filet des vis de garde-boue avant de produit frein-filet (LOCTITE®).

8. Monter:
 - Tige d'appui de garde-boue avant "1"
 - Appui gauche de garde-boue avant "2"
 - Appui droit de garde-boue avant "3"

N.B.: _____

- Insérer la tige dans l'axe de roue avant par le côté droit du véhicule.
- Serrer la vis d'appui gauche du garde-boue avant (côté avant) "4" au couple spécifié tout en immobilisant la tige à l'aide d'une clé "5", puis serrer la vis d'appui gauche du garde-boue avant (côté arrière) et les vis d'appui droit du garde-boue avant.

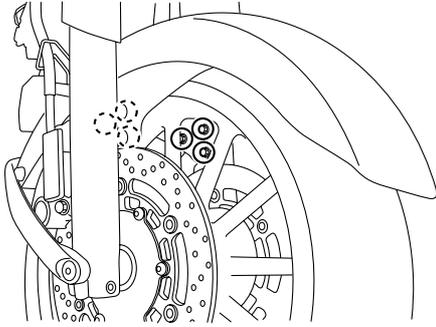


9. Serrer:

- Vis de garde-boue avant



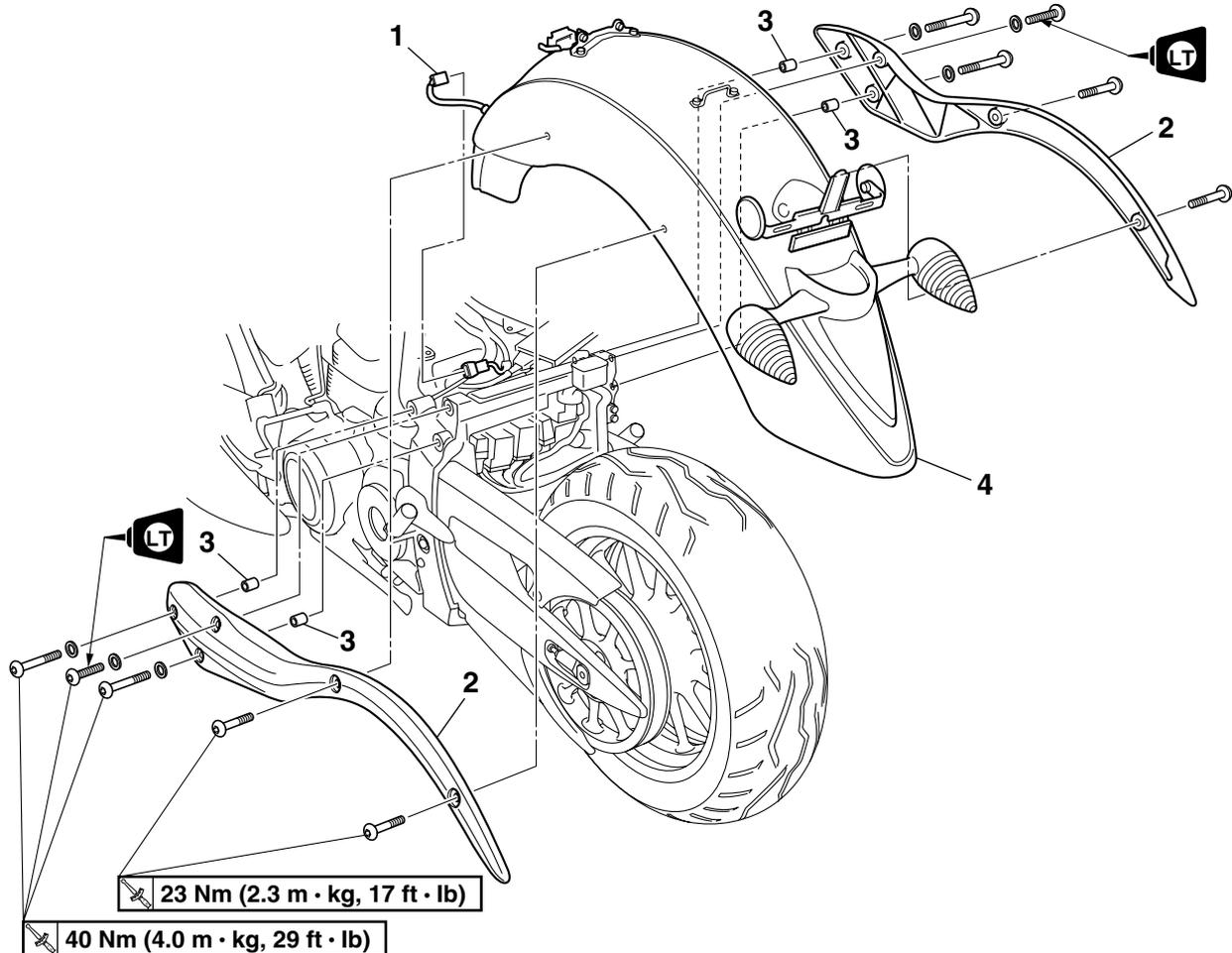
Vis de garde-boue avant
16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)
LOCTITE®



FAS22020

ROUE ARRIÈRE

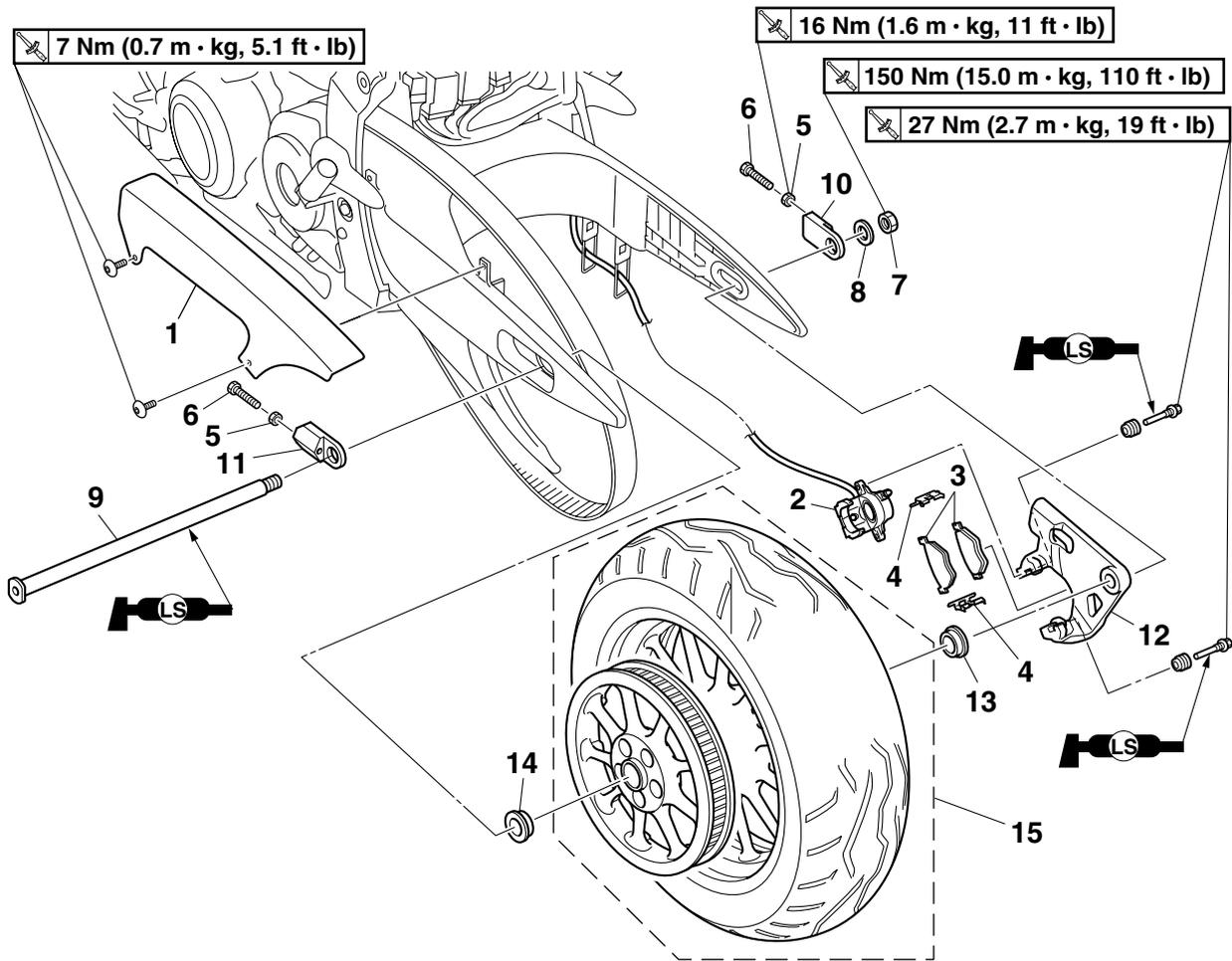
Dépose du garde-boue arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote/Selle du passager/Bac de trousses de réparation		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
1	Coupleur du faisceau de fils auxiliaire 1	1	Déconnecter.
2	Support de garde-boue arrière	2	
3	Goujon	4	
4	Garde-boue arrière équipé	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ROUE ARRIÈRE

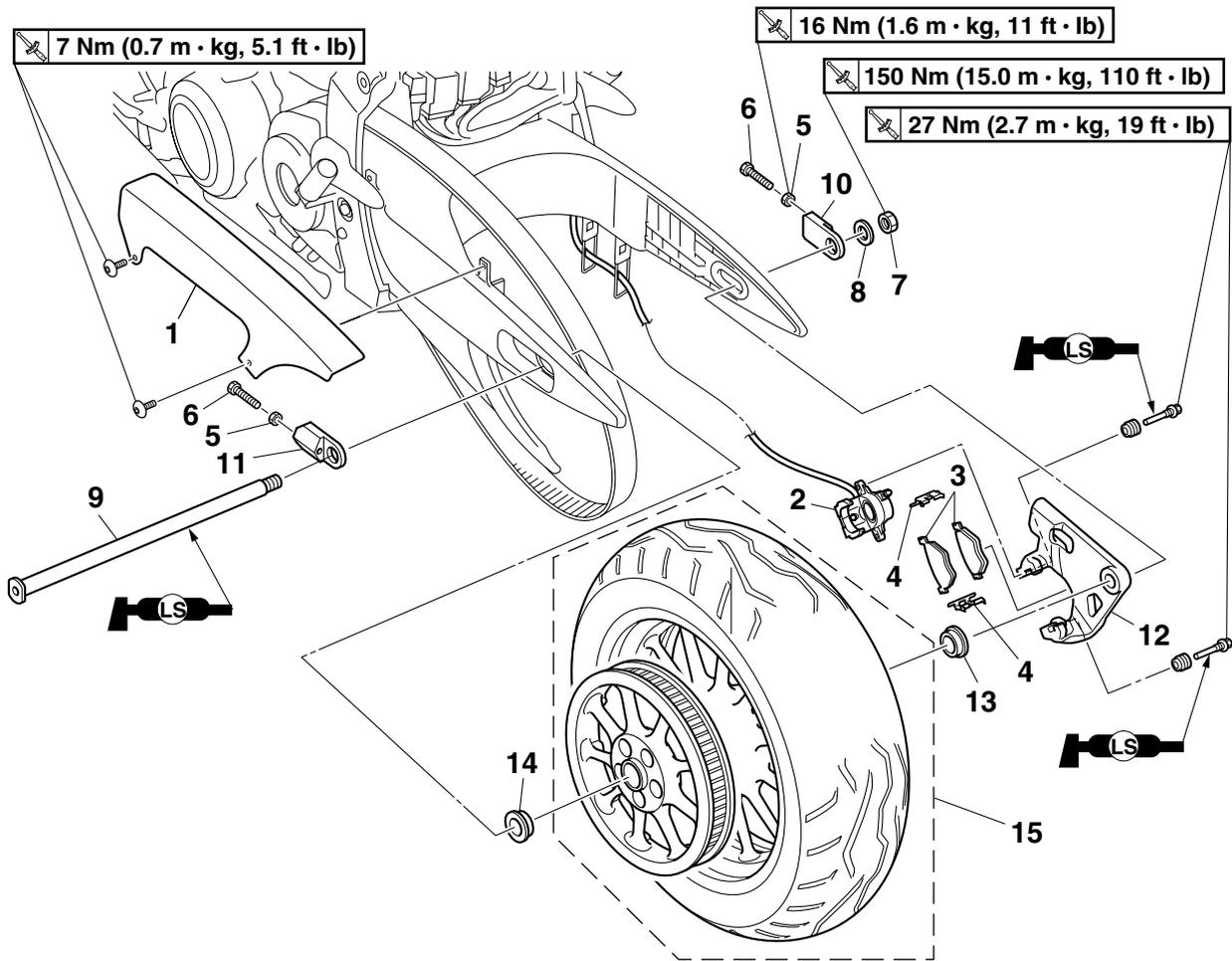
Dépose de la roue arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			N.B.: Surélever la roue arrière en plaçant le véhicule sur un support adéquat.
	Pot d'échappement		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
1	Couvercle supérieur de courroie crantée de transmission	1	
2	Étrier de frein arrière	1	
3	Plaquette de frein arrière	2	
4	Ressort de plaquette de frein	2	
5	Contre-écrou de réglage de la tension de la courroie de transmission	2	Desserrer.
6	Vis de réglage de la tension de la courroie de transmission	2	Desserrer.
7	Écrou d'axe de roue arrière	1	
8	Rondelle	1	
9	Axe de roue arrière	1	
10	Tendeur droit de courroie crantée de transmission	1	

ROUE ARRIÈRE

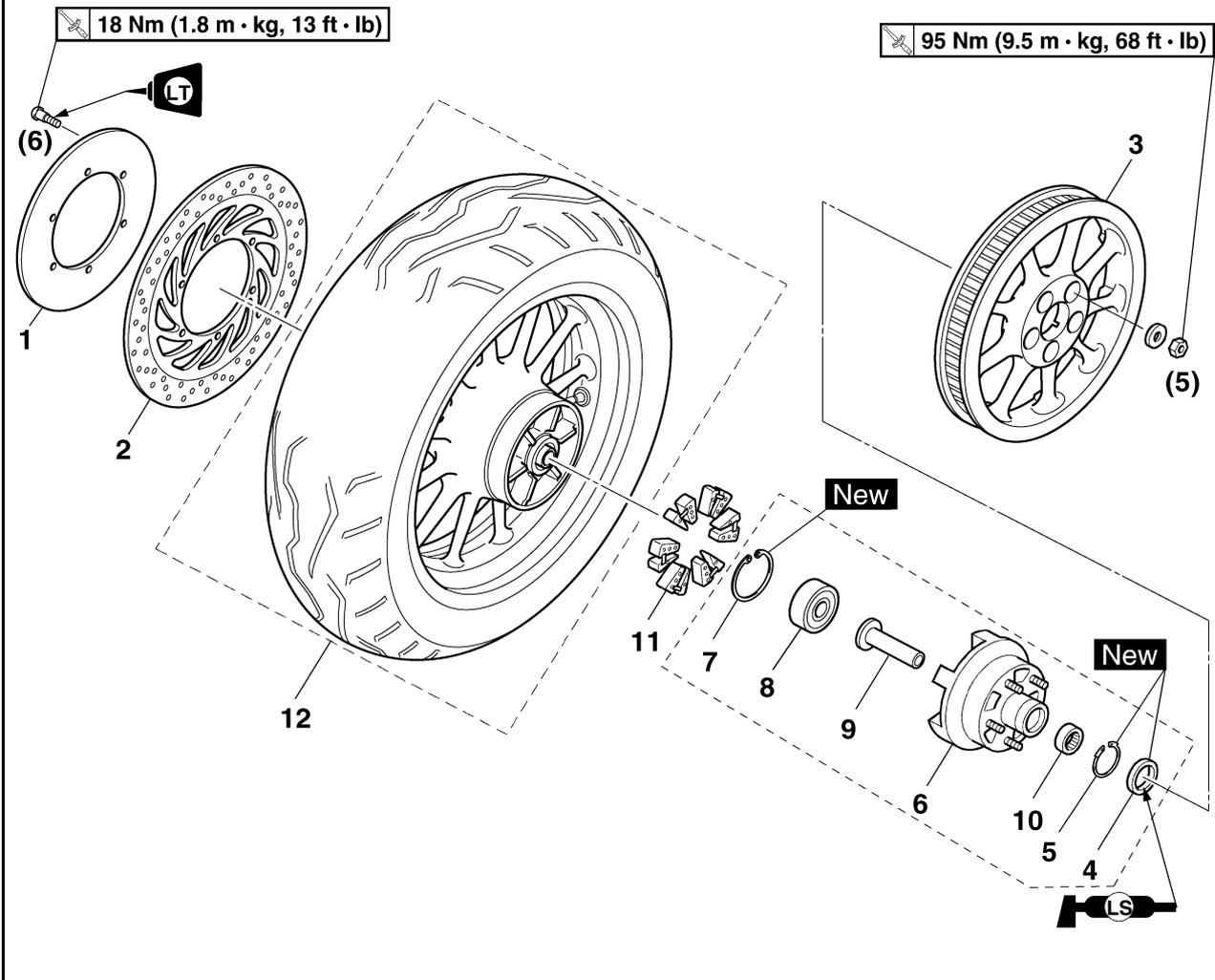
Dépose de la roue arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
11	Tendeur gauche de courroie crantée de transmission	1	
12	Support d'étrier de frein arrière	1	
13	Entretoise épaulée	1	Noir
14	Entretoise épaulée	1	Argent
15	Roue arrière	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ROUE ARRIÈRE

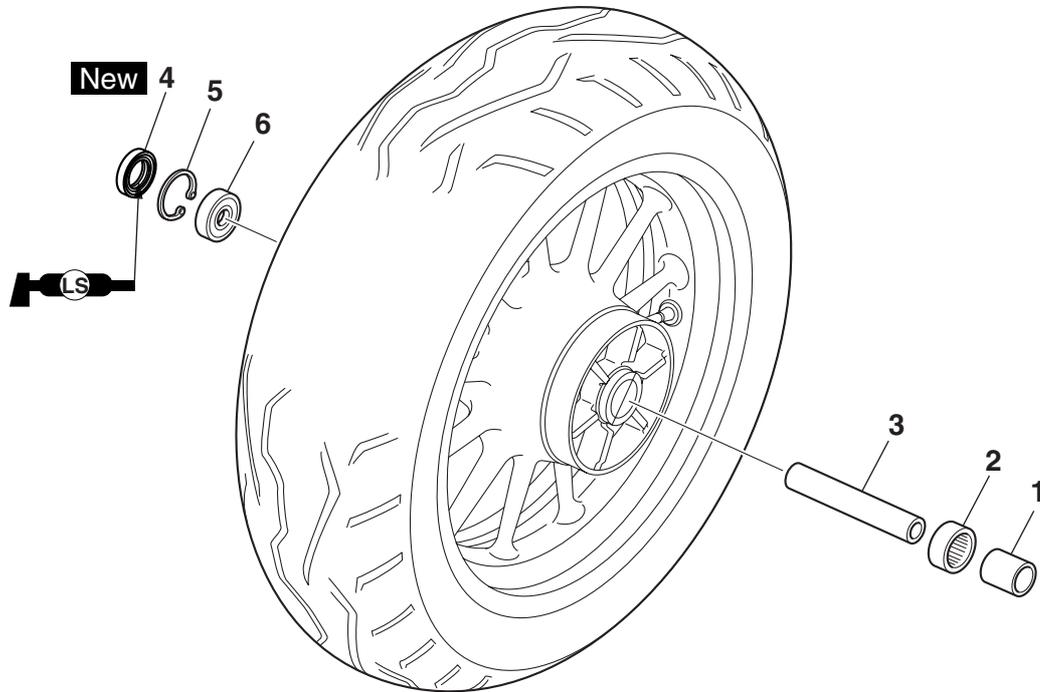
Dépose du disque de frein arrière et du moyeu de roue arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Couvre-disque de frein arrière	1	
2	Disque de frein arrière	1	
3	Poulie jante de roue arrière	1	
4	Bague d'étanchéité	1	
5	Circlip	1	
6	Moyeu entraîneur de roue arrière	1	
7	Circlip	1	
8	Roulement	1	
9	Entretoise épaulée	1	
10	Roulement	1	
11	Silentbloc de moyeu entraîneur de roue arrière	6	
12	Roue arrière	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ROUE ARRIÈRE

Démontage de la roue arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Entretoise épaulée	1	
2	Roulement	1	
3	Entretoise	1	
4	Bague d'étanchéité	1	
5	Circlip	1	
6	Roulement	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS28760

DÉPOSE DE LA ROUE ARRIÈRE (DISQUE)

1. Dresser le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

AVERTISSEMENT

Caler solidement le véhicule pour qu'il ne puisse se renverser.

N.B.:

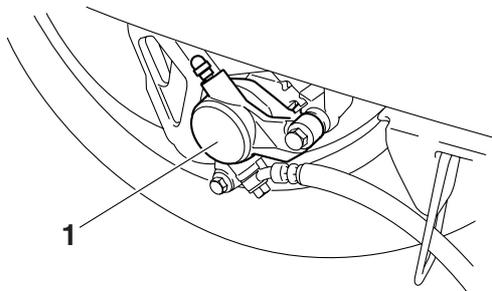
Surélever la roue arrière en plaçant le véhicule sur un support adéquat.

2. Déposer:

- Étrier de frein arrière "1"

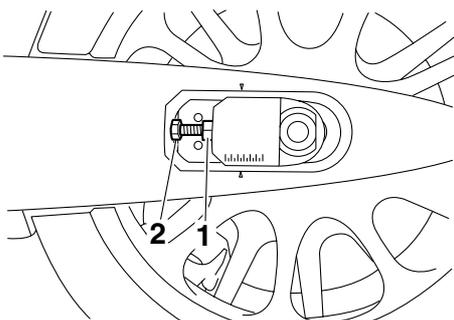
N.B.:

Ne pas enfoncer la pédale de frein tant que l'étrier de frein arrière est démonté.



3. Desserrer:

- Contre-écrous "1" de réglage de la tension de la courroie de transmission
- Vis de réglage "2" de la tension de la courroie de transmission

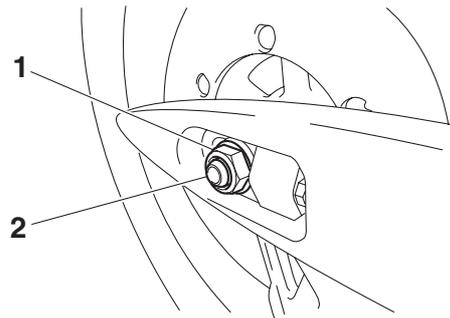


4. Déposer:

- Écrou d'axe de roue arrière "1"
- Axe de roue arrière "2"
- Roue arrière

N.B.:

Pousser la roue arrière vers l'avant et séparer la courroie crantée de transmission de la poulie jante de roue arrière.



FAS22080

DÉMONTAGE DE LA ROUE ARRIÈRE

1. Déposer:

- Bagues d'étanchéité
- Roulements de roue

Se reporter à "DÉMONTAGE DE LA ROUE AVANT" à la page 4-10.

FAS22090

CONTRÔLE DE LA ROUE ARRIÈRE

1. Contrôler:

- Axe de roue arrière
- Roue arrière
- Roulements de roue
- Bagues d'étanchéité

Se reporter à "CONTRÔLE DE LA ROUE AVANT" à la page 4-10.

2. Contrôler:

- Pneu
- Roue arrière

Endommagement/usure → Remplacer.

Se reporter à "CONTRÔLE DES PNEUS" à la page 3-28 et "CONTRÔLE DES ROUES" à la page 3-29.

3. Mesurer:

- Faux-rond de rotation de roue
- Voile latéral de roue

Se reporter à "CONTRÔLE DE LA ROUE AVANT" à la page 4-10.



Limite de faux-rond de rotation de roue

1.0 mm (0.04 in)

Limite de voile latéral de roue

0.5 mm (0.02 in)

FT1D71024

CONTRÔLE DU SUPPORT DE L'ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE

1. Contrôler:

- Support d'étrier de frein arrière
- Craquelures/endommagement → Remplacer.

FAS22110

CONTRÔLE DU MOYEU DE ROUE ARRIÈRE

- Contrôler:
 - Moyeu entraîneur de roue arrière
Craquelures/endommagement → Remplacer.
 - Silentblocs de moyeu entraîneur de roue arrière
Endommagement/usure → Remplacer.

FAS22130

CONTRÔLE ET REMPLACEMENT DE LA POULIE JANTE DE ROUE ARRIÈRE

- Contrôler:
 - Poulie jante de roue arrière
Le revêtement a disparu → Remplacer la poulie jante de roue arrière.
Crans déformés → Remplacer la poulie jante de roue arrière.
- Remplacer:
 - Poulie jante de roue arrière

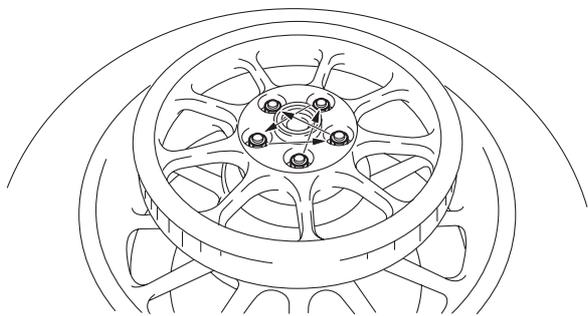
- Déposer les écrous autobloquants et la poulie jante de roue arrière.
- Essuyer le moyeu de roue arrière à l'aide d'un chiffon propre en veillant particulièrement à ce que les parties en contact avec la poulie soient propres.
- Poser une poulie jante de roue arrière neuve.



Écrou autobloquant de poulie jante de roue arrière
95 Nm (9.5 m·kg, 68 ft·lb)

N.B.: _____

Serrer les écrous autobloquants en plusieurs passes et en suivant un ordre entrecroisé.



FAS22140

MONTAGE DE LA ROUE ARRIÈRE

- Monter:
 - Roulements de roue **New**

- Bagues d'étanchéité **New**
Se reporter à "MONTAGE DE LA ROUE AVANT" à la page 4-11.

FAS22150

RÉGLAGE DE L'ÉQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE ARRIÈRE

N.B.: _____

- Après le remplacement du pneu ou de la roue arrière, il faut régler l'équilibre statique de la roue.
- Régler l'équilibre statique de la roue arrière, le disque de frein et le moyeu de roue étant en place.

- Régler:
 - Équilibre statique de la roue arrière
Se reporter à "RÉGLAGE DE L'ÉQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT" à la page 4-11.

FAS28770

REPOSE DE LA ROUE ARRIÈRE (DISQUE)

- Graisser:
 - Axe de roue arrière
 - Lèvres de bague d'étanchéité



Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au lithium

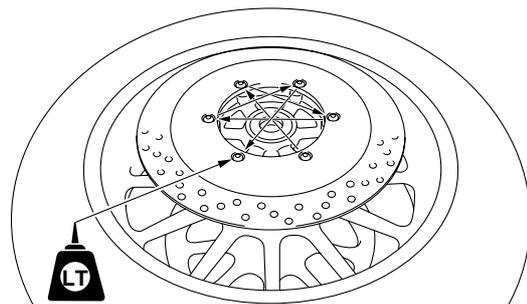
- Monter:
 - Disque de frein arrière
 - Couvre-disque de frein arrière



Vis de disque de frein arrière
18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)
LOCTITE®

N.B.: _____

- Enduire le filet des vis de disque de frein de produit frein-filet LOCTITE®.
- Serrer les vis de disque de frein en plusieurs passes et en suivant un ordre entrecroisé.



3. Contrôler:
 - Disque de frein arrière
Se reporter à "CONTRÔLE DU DISQUE DE FREIN ARRIÈRE" à la page 4-41.
4. Monter:
 - Axe de roue arrière
 - Rondelle
 - Écrou d'axe de roue arrière

N.B.: _____
Serrer l'écrou d'axe de roue de quelques tours.

5. Régler:
 - Tension de la courroie crantée de transmission
Se reporter à "RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE CRANTÉE DE TRANSMISSION" à la page 3-24.
6. Serrer:
 - Écrou d'axe de roue arrière



Écrou d'axe de roue arrière
150 Nm (15.0 m·kg, 110 ft·lb)

7. Monter:
 - Étrier de frein arrière



Étrier de frein arrière
27 Nm (2.7 m·kg, 19 ft·lb)

FWA13500

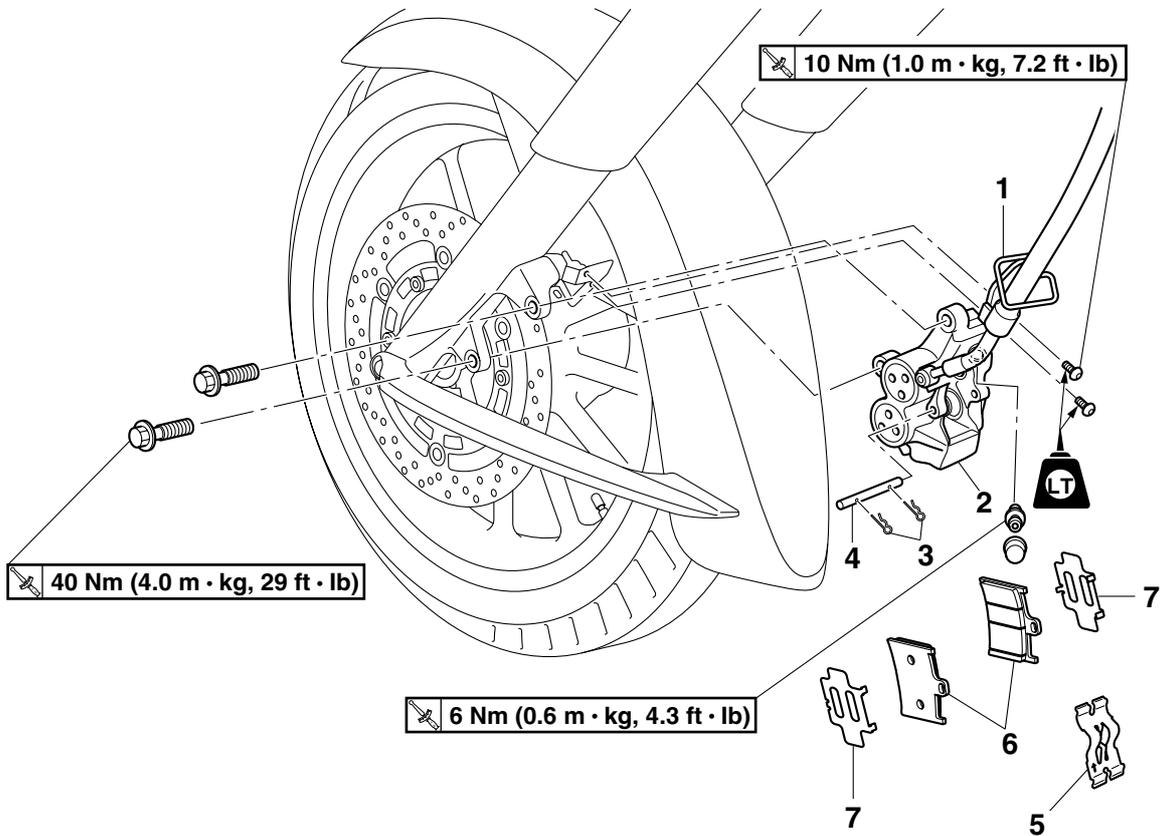
⚠ AVERTISSEMENT _____

Veiller à ce que la durite de frein soit correctement acheminée.

FAS22210

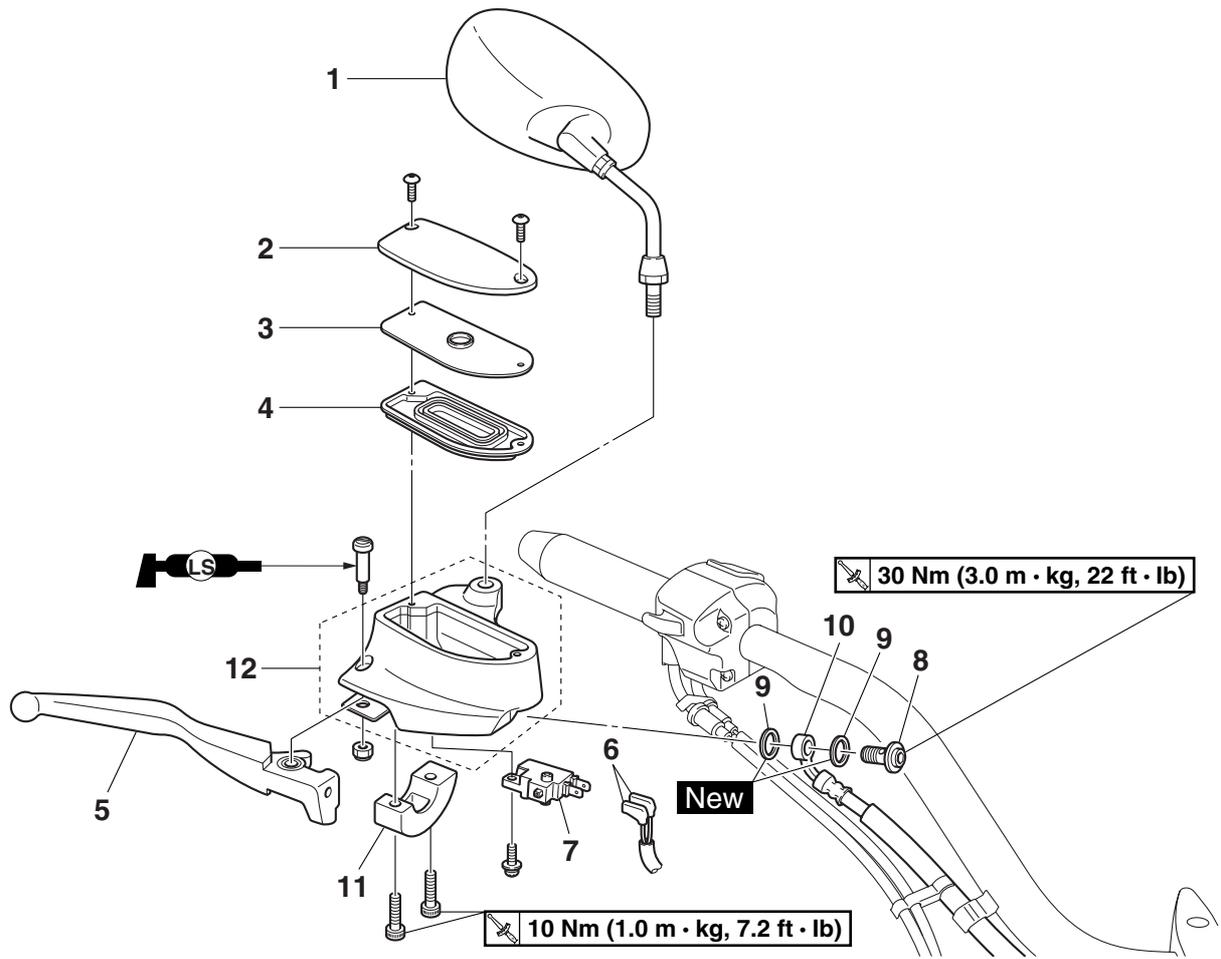
FREIN AVANT

Dépose des plaquettes de frein avant



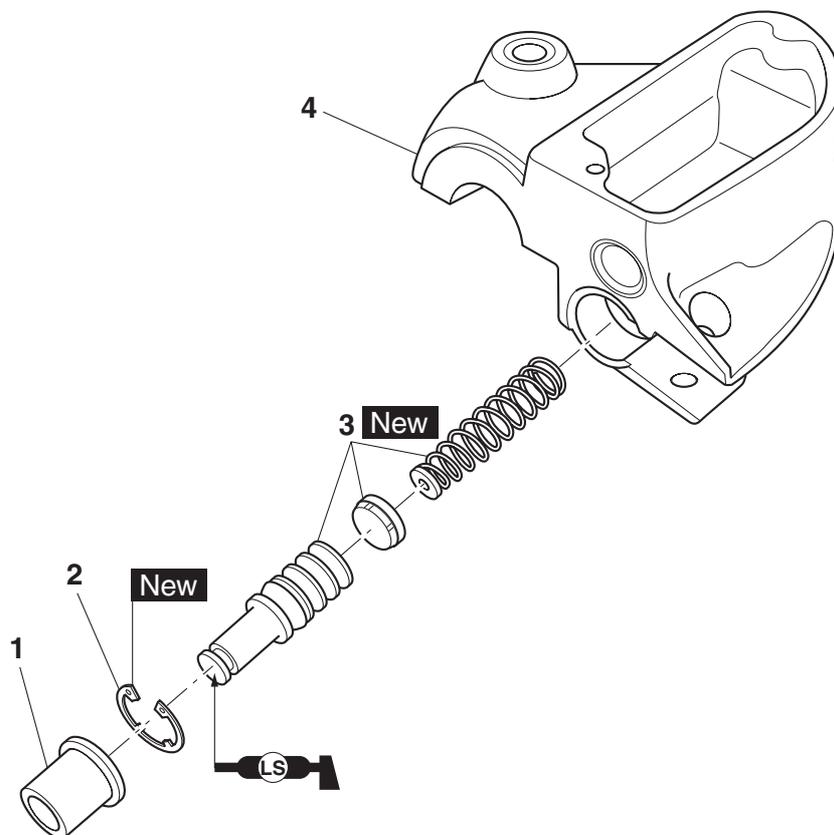
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Procéder comme suit pour les deux étriers de frein avant.
1	Support de durite de frein	1	
2	Étrier de frein avant	1	
3	Clip de plaquette de frein	2	
4	Goupille de plaquette de frein	1	
5	Ressort de plaquette de frein	1	
6	Plaquette de frein	2	
7	Cale de plaquette de frein	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du maître-cylindre de frein avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" à la page 3-23.
1	Rétroviseur droit	1	
2	Couvercle du réservoir du maître-cylindre de frein	1	
3	Support du diaphragme du réservoir du maître-cylindre de frein	1	
4	Diaphragme du réservoir du maître-cylindre de frein	1	
5	Levier de frein	1	
6	Connecteur de contacteur de feu stop sur frein	2	Déconnecter.
7	Contacteur de feu stop	1	
8	Vis de raccord de durite de frein avant	1	
9	Rondelle en cuivre	2	
10	Durite de frein avant	1	
11	Demi-palier du maître-cylindre de frein avant	1	
12	Maître-cylindre de frein avant	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

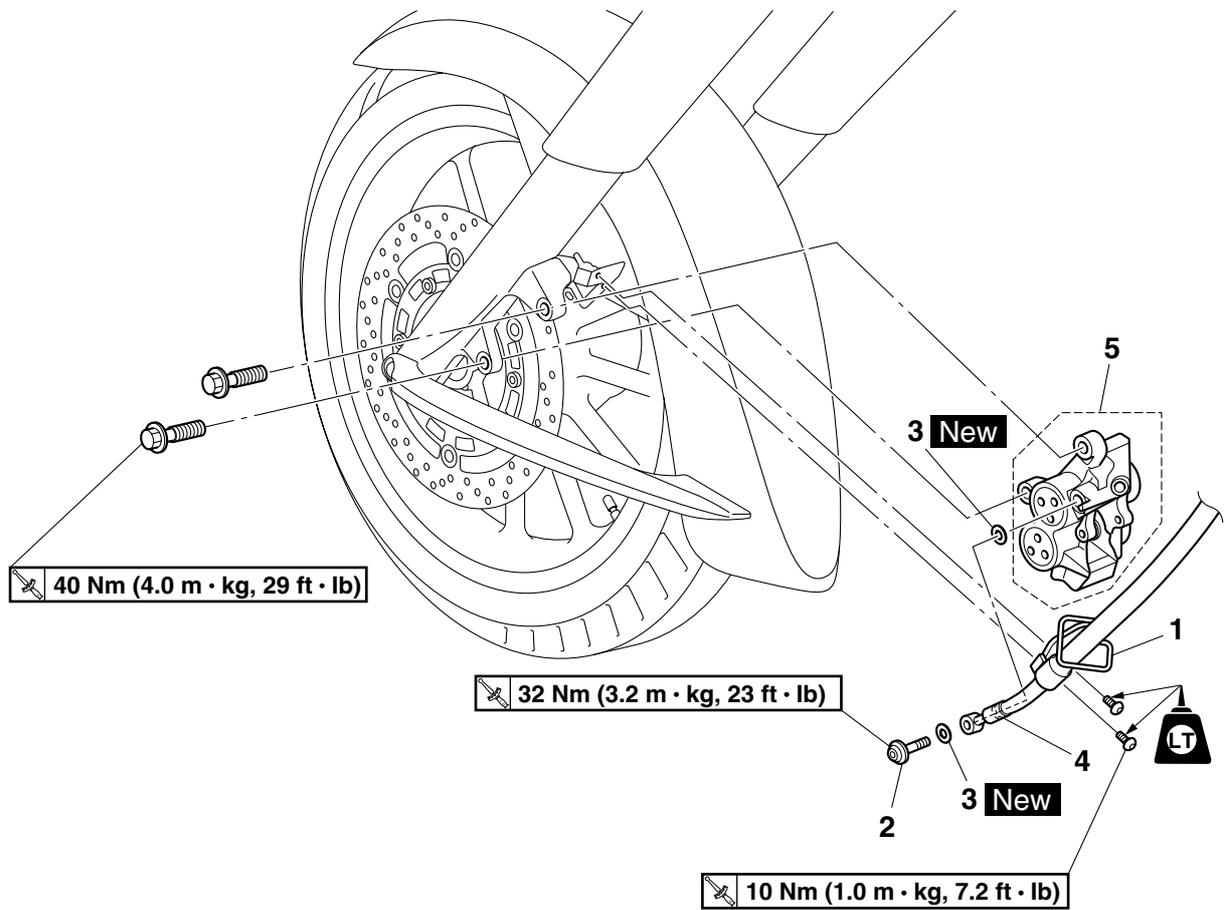
Démontage du maître-cylindre de frein avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Manchon antipoussière	1	
2	Circlip	1	
3	Nécessaire de réparation du maître-cylindre de frein	1	
4	Corps du maître-cylindre de frein	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FREIN AVANT

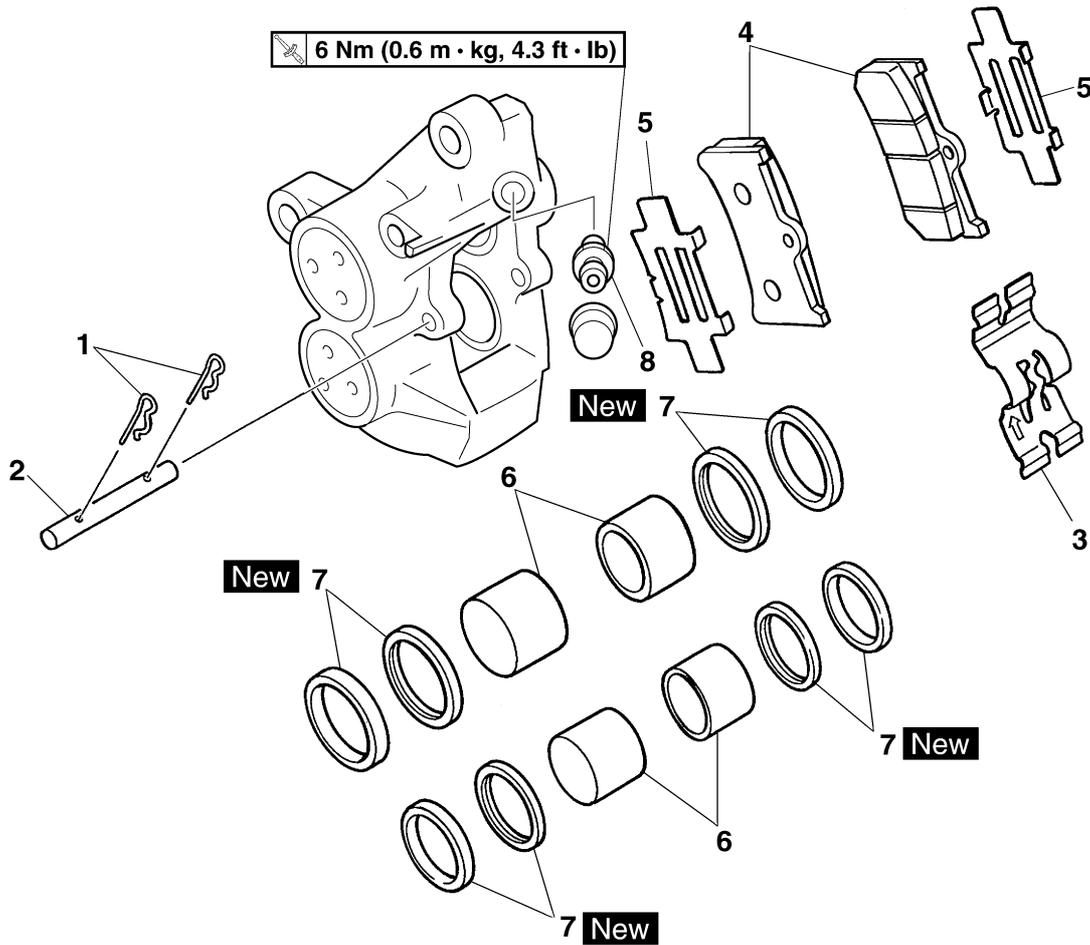
Dépose des étriers de frein avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Procéder comme suit pour les deux étriers de frein avant.
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" à la page 3-23.
1	Support de durite de frein	1	
2	Vis de raccord de durite de frein avant	1	
3	Rondelle en cuivre	2	
4	Durite de frein avant	1	
5	Étrier de frein avant	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FREIN AVANT

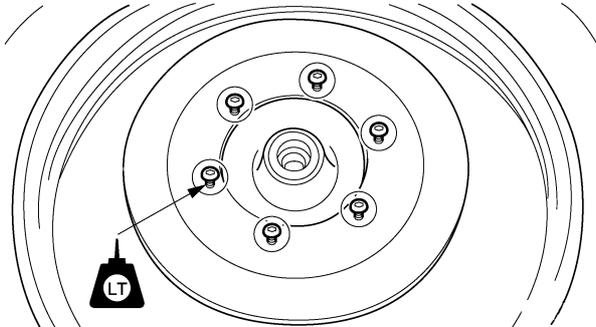
Démontage des étriers de frein avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Procéder comme suit pour les deux étriers de frein avant.
1	Clip de plaquette de frein	2	
2	Goupille de plaquette de frein	1	
3	Ressort de plaquette de frein	1	
4	Plaquette de frein	2	
5	Cale de plaquette de frein	2	
6	Piston d'étrier de frein	4	
7	Joint de piston d'étrier de frein	8	
8	Vis de purge d'air	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

N.B.: _____

- Enduire le filet des vis de disque de frein de produit frein-filet LOCTITE®.
- Serrer les vis de disque de frein en plusieurs passes et en suivant un ordre entrecroisé.



- Mesurer la déformation de disque de frein.
- Si la valeur n'est pas conforme aux spécifications, répéter les étapes de réglage jusqu'à obtention du réglage correct.
- Si la déformation du disque de frein ne peut être ramenée dans les limites spécifiées, remplacer le disque de frein.



- Monter:
 - Roue avant
 Se reporter à "ROUE AVANT" à la page 4-7.

FAS22270

REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

Procéder comme suit pour les deux étriers de frein.

N.B.: _____

Il n'est pas nécessaire de démonter l'étrier de frein ni de débrancher la durite de frein pour remplacer les plaquettes de frein.

- Mesurer:
 - Limite d'usure des plaquettes de frein "a"
Hors spécifications → Remplacer la paire de plaquettes.

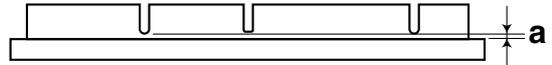


Épaisseur de garniture de plaquette de frein (côté intérieur)
5.5 mm (0.22 in)

Limite
0.5 mm (0.02 in)

Épaisseur de garniture de plaquette de frein (côté extérieur)
5.5 mm (0.22 in)

Limite
0.5 mm (0.02 in)

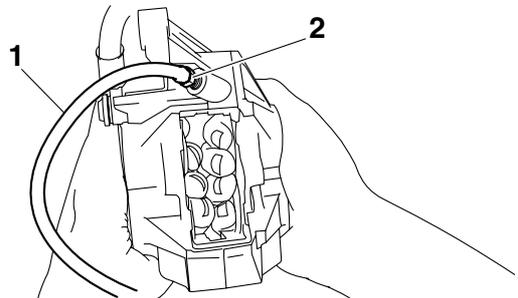


- Monter:
 - Cales de plaquette de frein (sur les plaquettes de frein)
 - Plaquettes de frein
 - Ressort de plaquette de frein

N.B.: _____

Toujours remplacer à la fois les plaquettes de frein, les cales ainsi que le ressort de plaquette de frein, et toujours installer des pièces neuves.

- Connecter fermement un tuyau en plastique transparent "1" à la vis de purge "2". Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
- Desserrer la vis de purge, puis enfoncer les pistons dans l'étrier de frein à l'aide du doigt.



- Resserrer la vis de purge.

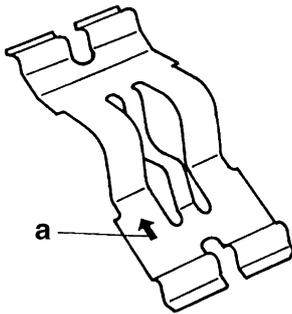


Vis de purge (étrier de frein avant)
6 Nm (0.6 m·kg, 4.3 ft·lb)

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

N.B.: _____

La flèche "a" sur le ressort de plaquette de frein doit pointer dans le sens de la rotation du disque.



3. Monter:

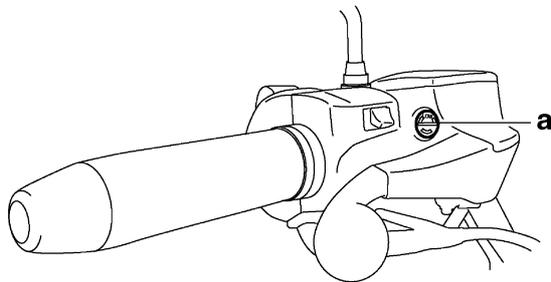
- Goupille de plaquette de frein
- Clips de plaquette de frein
- Étrier de frein avant



Vis de fixation d'étrier de frein avant
40 Nm (4.0 m.kg, 29 ft.lb)

4. Contrôler:

- Niveau de liquide de frein
Sous le repère de niveau minimum "a" → Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau correct.
Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" à la page 3-20.



5. Contrôler:

- Fonctionnement du levier de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" à la page 3-23.

FAS22300

DÉPOSE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT

Procéder comme suit pour les deux étriers de frein.

N.B.: _____

Avant de déposer l'étrier de frein, vidanger complètement tout le circuit de freinage.

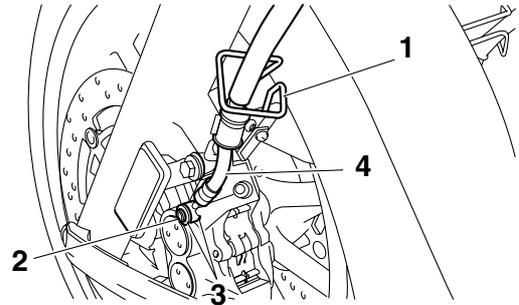
1. Déposer:

- Support de durite de frein "1"

- Vis de raccord de durite de frein avant "2"
- Rondelles en cuivre "3"
- Durite de frein avant "4"

N.B.: _____

Introduire l'extrémité de la durite de frein dans un récipient et pomper soigneusement le liquide de frein.



FAS22350

DÉMONTAGE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT

Procéder comme suit pour les deux étriers de frein.

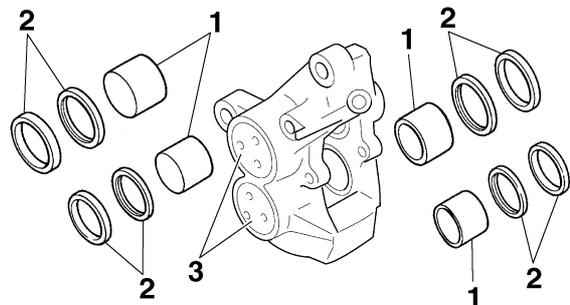
1. Déposer:

- Pistons d'étrier de frein "1"
- Joints de piston d'étrier de frein "2"

FW1D71001

⚠ AVERTISSEMENT _____

Ne pas desserrer les vis "3".

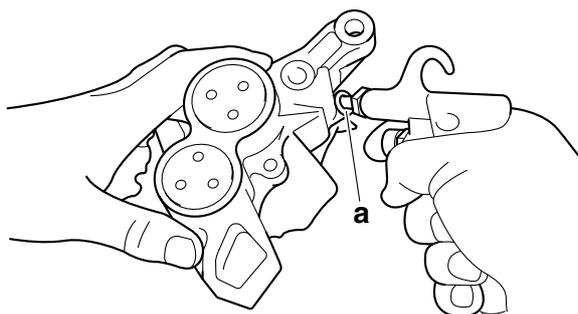


a. Insuffler de l'air comprimé dans l'ouverture du raccord de la durite "a" pour chasser les pistons de l'étrier de frein.

FWA13560

⚠ AVERTISSEMENT _____

- Couvrir les pistons d'étrier avec un chiffon. Faire attention de ne pas se blesser lors de l'éjection des pistons hors du maître-cylindre de frein.
- Ne jamais arracher les pistons d'étrier de frein.



b. Déposer les joints de piston d'étrier de frein.



FAS22390

CONTRÔLE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT

Intervalles recommandés pour le remplacement des éléments de frein	
Plaquettes de frein	Si nécessaire
Joints de piston	Tous les deux ans
Durites de frein	Tous les quatre ans
Liquide de frein	Tous les deux ans et à chaque fois que le frein est démonté.

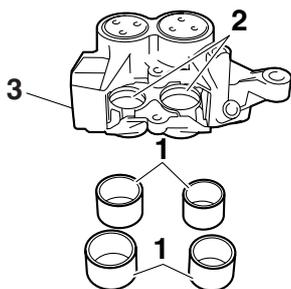
1. Contrôler:

- Pistons d'étrier de frein "1"
Rouille/rayures/usure → Remplacer les pistons d'étrier de frein.
- Cylindres d'étrier de frein "2"
Rayures/usure → Remplacer l'étrier de frein équipé.
- Corps d'étrier de frein "3"
Craquelures/endommagement → Remplacer l'étrier de frein équipé.
- Passages du liquide de frein (corps de l'étrier de frein)
Obstructions → Nettoyer à l'air comprimé.

FWA13600

AVERTISSEMENT

Remplacer les joints de piston d'étrier après chaque démontage de l'étrier de frein.



FAS22410

MONTAGE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT

FWA13620

AVERTISSEMENT

- Avant le remontage, nettoyer et lubrifier tous les éléments internes du frein à l'aide de liquide de frein neuf ou propre.
- Ne pas utiliser de dissolvants, car ceux-ci risquent de faire gonfler les joints de piston et de les déformer.
- Remplacer les joints de piston d'étrier après chaque démontage d'un étrier de frein.



Liquide recommandé
DOT 4

FAS22440

REPOSE DES ÉTRIERS DE FREIN AVANT

Procéder comme suit pour les deux étriers de frein.

1. Monter:

- Étrier de frein avant "1"
(provisoirement)
- Rondelles en cuivre **New**
- Durite de frein avant "2"
- Vis de raccord de durite de frein avant "3"



Vis de raccord de durite de frein
avant
32 Nm (3.2 m·kg, 23 ft·lb)

FWA13530

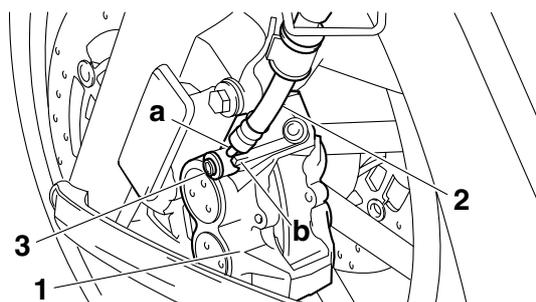
AVERTISSEMENT

Un acheminement correct des durites de frein est indispensable pour un bon fonctionnement du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" à la page 2-45.

FCA14170

ATTENTION:

Lors de la mise en place de la durite de frein sur l'étrier de frein "1", veiller à que le tuyau de frein "a" touche la saillie "b" de l'étrier de frein.



2. Déposer:
 - Étrier de frein avant
3. Monter:
 - Plaquettes de frein
 - Ressort de plaquette de frein
 - Goupille de plaquette de frein
 - Clips de plaquette de frein
 - Étrier de frein avant
 - Guide de durite de frein



Vis de fixation d'étrier de frein
40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)
Vis de patte de bridage de durite de frein
10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)
LOCTITE®

Se reporter à "REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT" à la page 4-29.

4. Remplir:
 - Réservoir du maître-cylindre de frein (de la quantité spécifiée du liquide de frein recommandé)



Liquide recommandé
DOT 4

FWA13090

AVERTISSEMENT

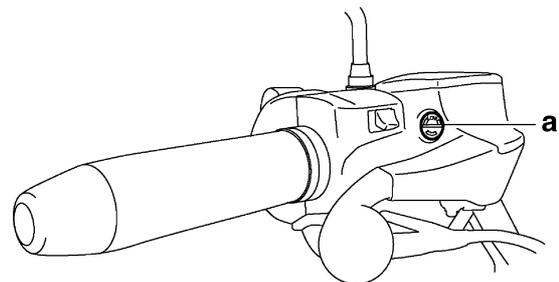
- N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.
- Faire l'appoint avec du liquide de frein du même type que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de liquides de type différent risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement du frein.
- Veiller à ce que, lors du remplissage, de l'eau ne pénètre pas dans le réservoir de liquide de frein. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide et cela risque de former un bouchon de vapeur (ou "vapor lock").

FCA13540

ATTENTION:

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

5. Purger:
 - Circuit de freinage
Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" à la page 3-23.
6. Contrôler:
 - Niveau de liquide de frein
Sous le repère de niveau minimum "a" → Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau correct.
Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" à la page 3-20.



7. Contrôler:
 - Fonctionnement du levier de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" à la page 3-23.

FAS22490

DÉPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

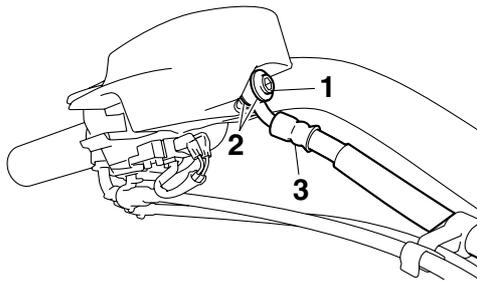
N.B.:

Avant de déposer le maître-cylindre de frein avant, faire la vidange complète du circuit de freinage.

1. Déposer:
 - Vis de raccord de durite de frein avant "1"
 - Rondelles en cuivre "2"
 - Durite de frein avant "3"

N.B.:

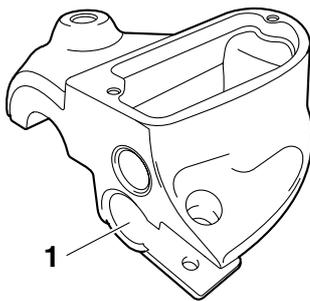
Placer un récipient sous le maître-cylindre et sous l'extrémité de la durite pour recueillir tout reste de liquide de frein.



FAS22500

CONTRÔLE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

1. Contrôler:
 - Maître-cylindre de frein "1"
Endommagement/griffes/usure → Remplacer.
 - Passages du liquide de frein (corps de maître-cylindre de frein)
Obstructions → Nettoyer à l'air comprimé.



2. Contrôler:
 - Nécessaire de réparation du maître-cylindre de frein
Endommagement/griffes/usure → Remplacer.
3. Contrôler:
 - Réservoir du maître-cylindre de frein
Craquelures/endommagement → Remplacer.
 - Diaphragme du réservoir du maître-cylindre de frein
Endommagement/usure → Remplacer.
4. Contrôler:
 - Durite de frein
Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.

FAS22520

MONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

FWA13520

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant le remontage, nettoyer et lubrifier tous les éléments internes du frein à l'aide de liquide de frein neuf ou propre.
- Ne jamais utiliser des dissolvants sur les éléments internes du frein.



Liquide recommandé
DOT 4

FAS22530

REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

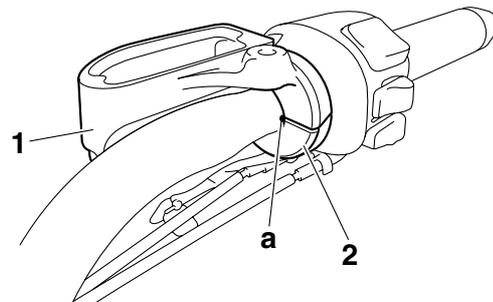
1. Monter:
 - Maître-cylindre de frein avant "1"
 - Demi-palier du maître-cylindre de frein avant "2"



Vis du demi-palier de maître-cylindre de frein avant
10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)

N.B.:

- Aligner l'extrémité du demi-palier de maître-cylindre et le repère poinçonné "a" sur le guidon.
- Serrer d'abord la vis arrière, puis la vis avant.



2. Monter:
 - Rondelles en cuivre **New**
 - Durite de frein avant "1"
 - Vis de raccord de durite de frein avant "2"



Vis de raccord de durite de frein avant
30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

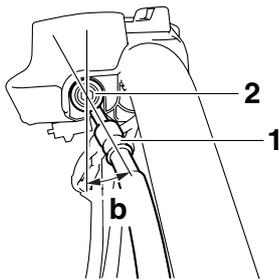
FWA13530

AVERTISSEMENT

Un acheminement correct des durites de frein est indispensable pour un bon fonctionnement du véhicule. Se reporter à “CHEMINEMENT DES CÂBLES” à la page 2-45.

N.B.:

- Monter la durite à un angle de 10–30° “b” sur le maître-cylindre de frein avant, comme illustré (pour l’Europe uniquement).
- Monter la durite à un angle de 0° ± 10° “b” sur le maître-cylindre de frein avant, comme illustré (pour l’Océanie uniquement).
- Serrer la vis de raccord tout en maintenant la durite de frein.
- Tourner le guidon de gauche et à droite pour s’assurer que la durite de frein ne touche pas d’autres pièces (câbles, fils, faisceau de fils, etc.). Corriger si nécessaire.



3. Remplir:

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



**Liquide recommandé
DOT 4**

FWA13540

AVERTISSEMENT

- N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.
- Faire l'appoint avec du liquide de frein du même type que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de liquides de type différent risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement du frein.
- Veiller à ce que, lors du remplissage, de l'eau ne pénètre pas dans le réservoir du maître-cylindre de liquide de frein. L'eau

abaisse fortement le point d'ébullition du liquide et cela risque de former un bouchon de vapeur (ou “vapor lock”).

FCA13540

ATTENTION:

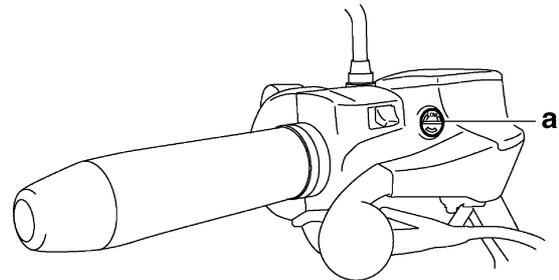
Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.

4. Purger:

- Circuit de freinage
Se reporter à “PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES” à la page 3-23.

5. Contrôler:

- Niveau de liquide de frein
Sous le repère de niveau minimum “a” → Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau correct.
Se reporter à “CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN” à la page 3-20.



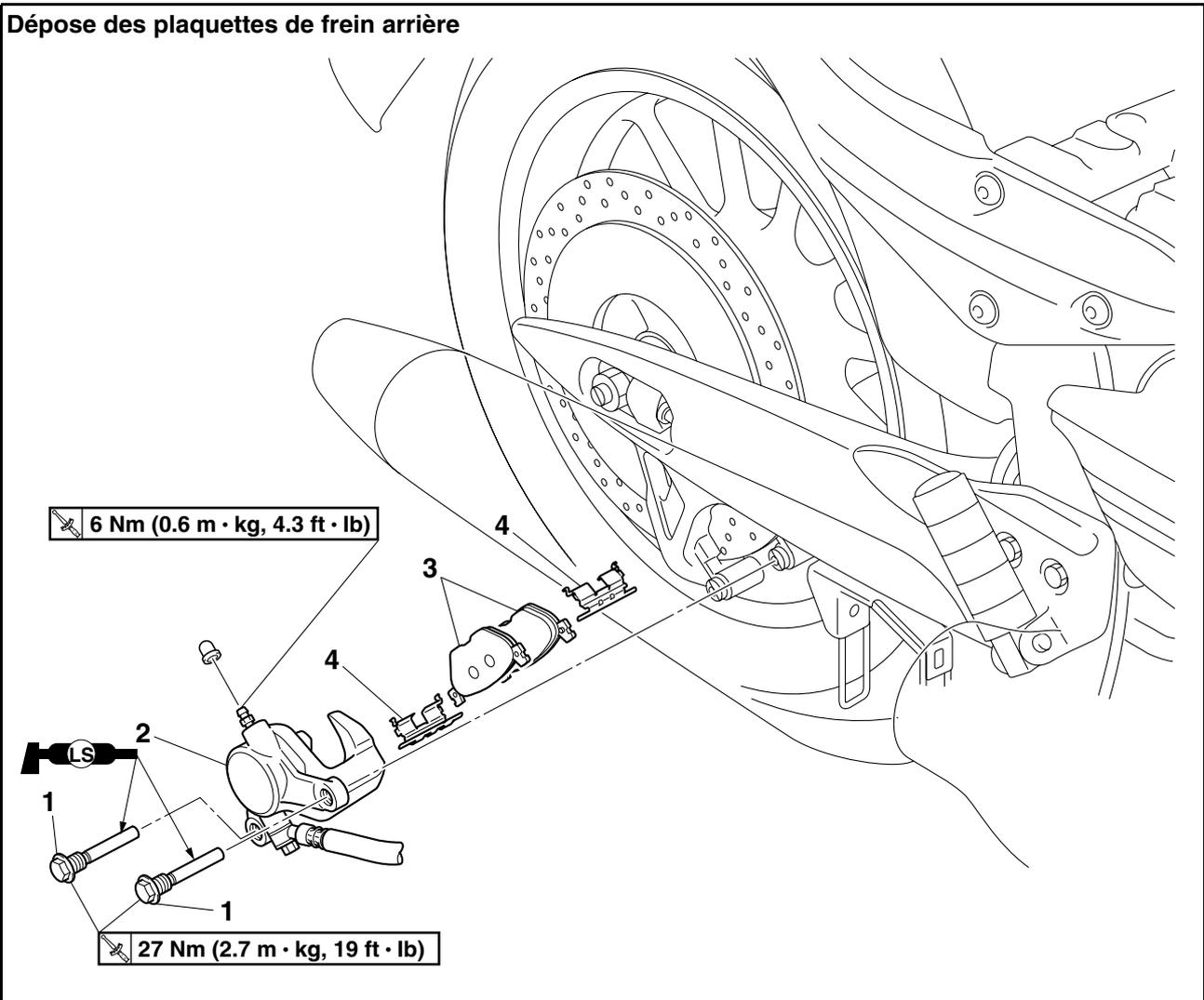
6. Contrôler:

- Fonctionnement du levier de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à “PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES” à la page 3-23.

FAS22550

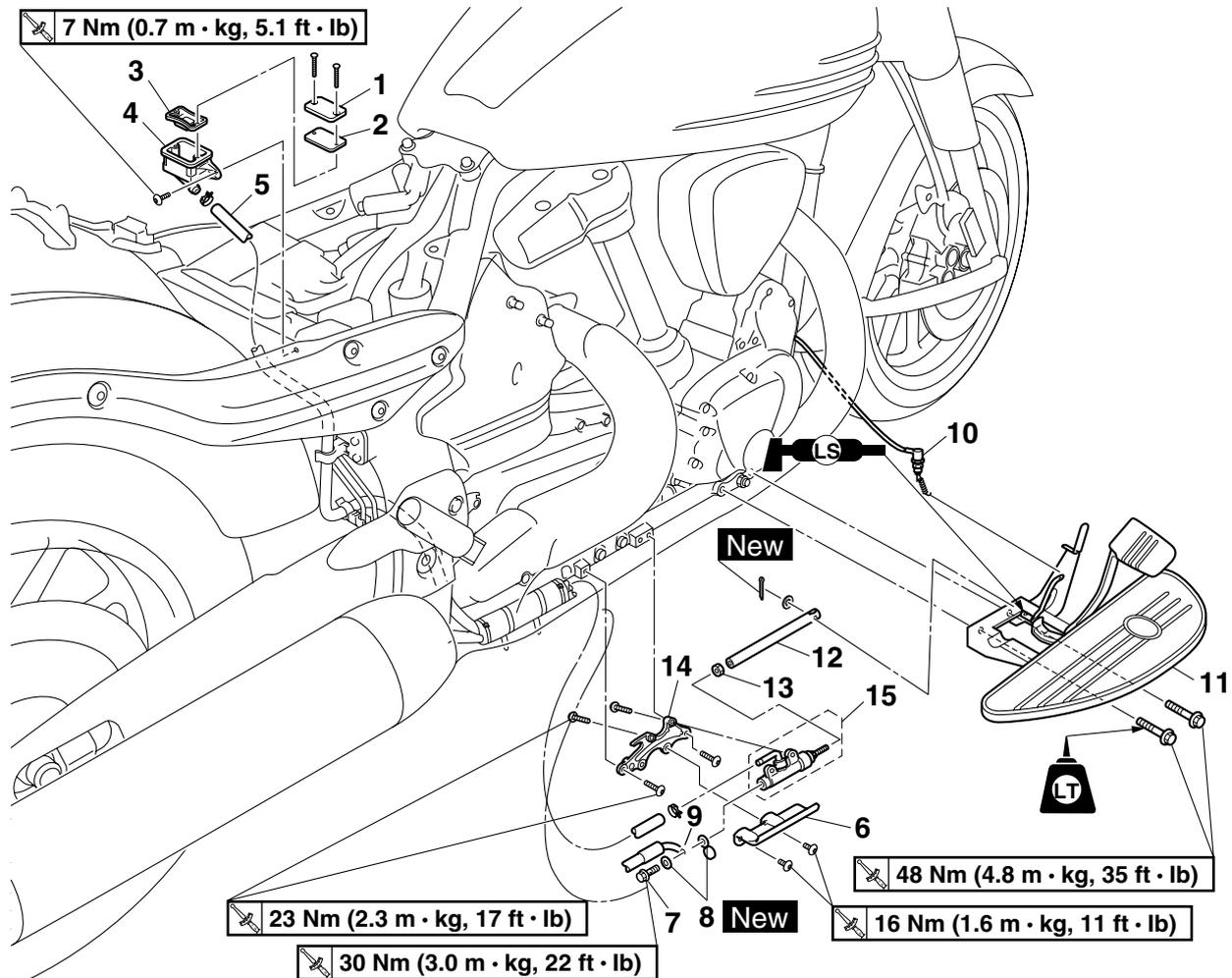
FREIN ARRIÈRE

Dépose des plaquettes de frein arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Vis d'étrier de frein arrière	2	
2	Étrier de frein arrière	1	
3	Plaquette de frein arrière	2	
4	Ressort de plaquette de frein	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

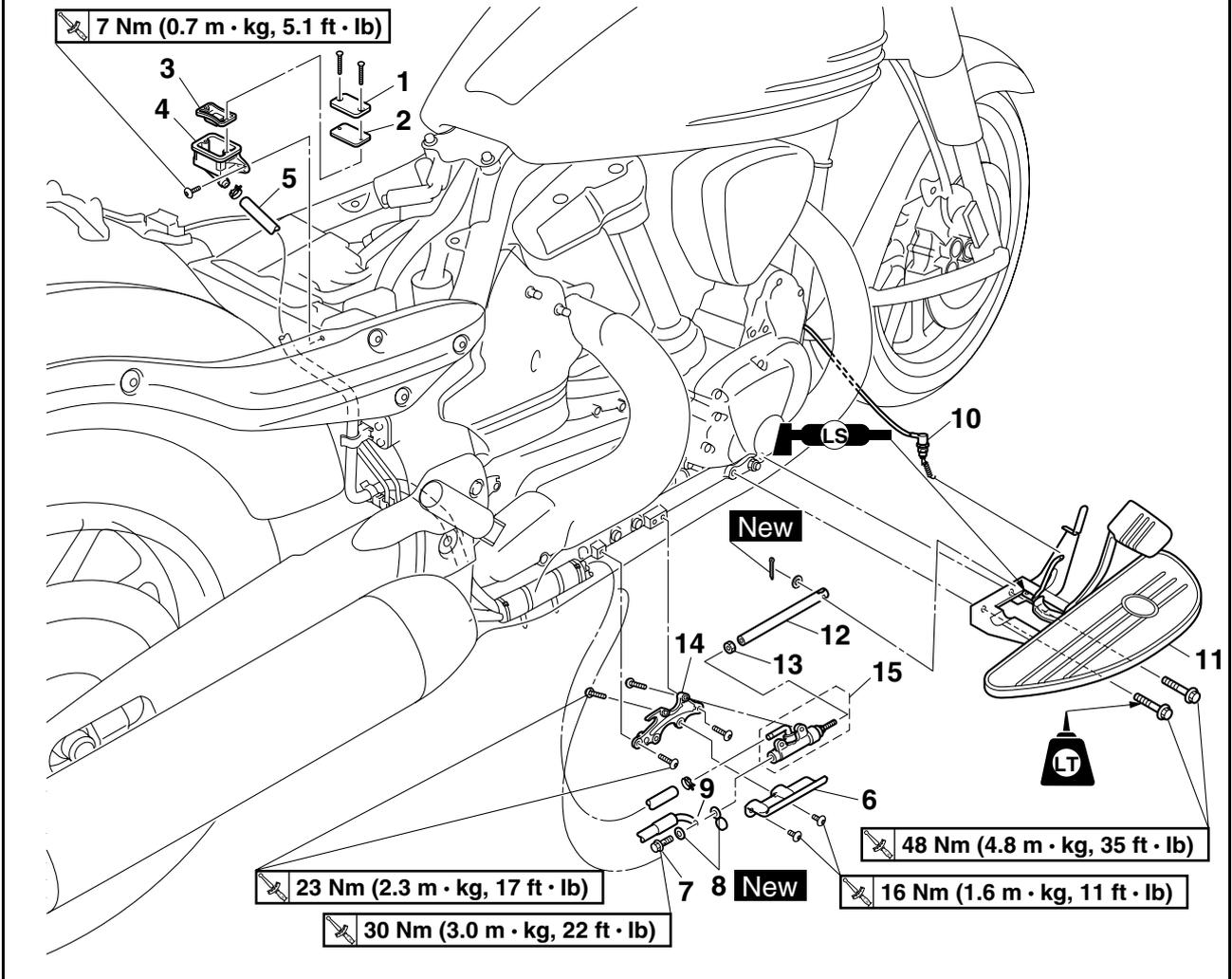
Dépose du maître-cylindre de frein arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" à la page 3-23.
1	Bouchon du réservoir de liquide de frein	1	
2	Support de diaphragme du réservoir de liquide de frein	1	
3	Diaphragme du réservoir de liquide de frein	1	
4	Réservoir du liquide de frein	1	
5	Durite du réservoir de liquide de frein	1	
6	Couvercle du maître-cylindre de frein arrière	1	
7	Vis de raccord de durite de frein arrière	1	
8	Rondelle en cuivre	2	
9	Durite de frein arrière	1	
10	Contacteur de feu stop sur frein arrière	1	
11	Repose-pied droit équipé du pilote	1	
12	Tringle de frein	1	
13	Contre-écrou	1	
14	Support du maître-cylindre de frein	1	

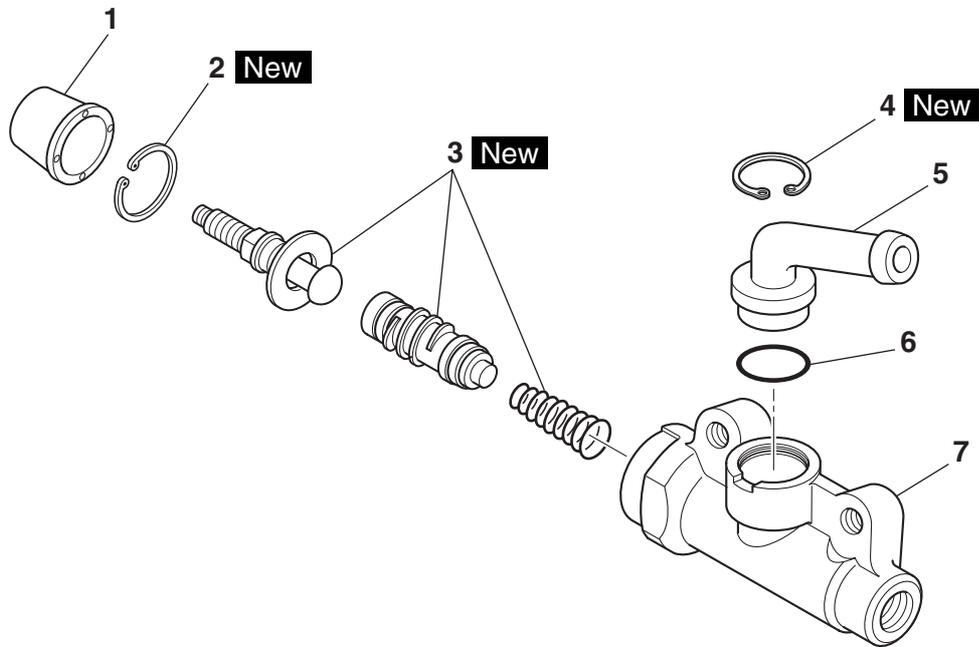
FREIN ARRIÈRE

Dépose du maître-cylindre de frein arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
15	Maître-cylindre de frein	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

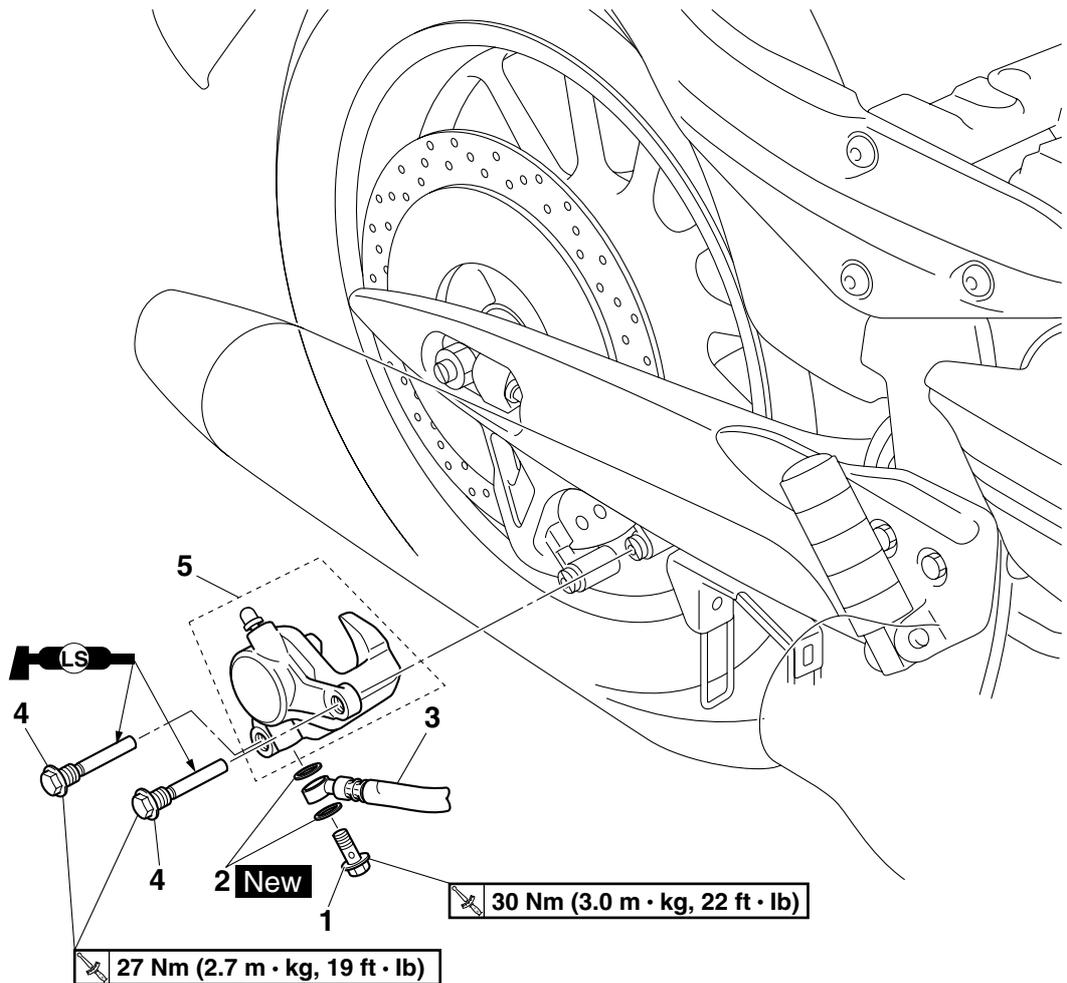
Démontage du maître-cylindre de frein arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Manchon antipoussière	1	
2	Circlip	1	
3	Nécessaire de réparation du maître-cylindre de frein	1	
4	Circlip	1	
5	Raccord de durite de frein	1	
6	Joint torique	1	
7	Corps du maître-cylindre de frein	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FREIN ARRIÈRE

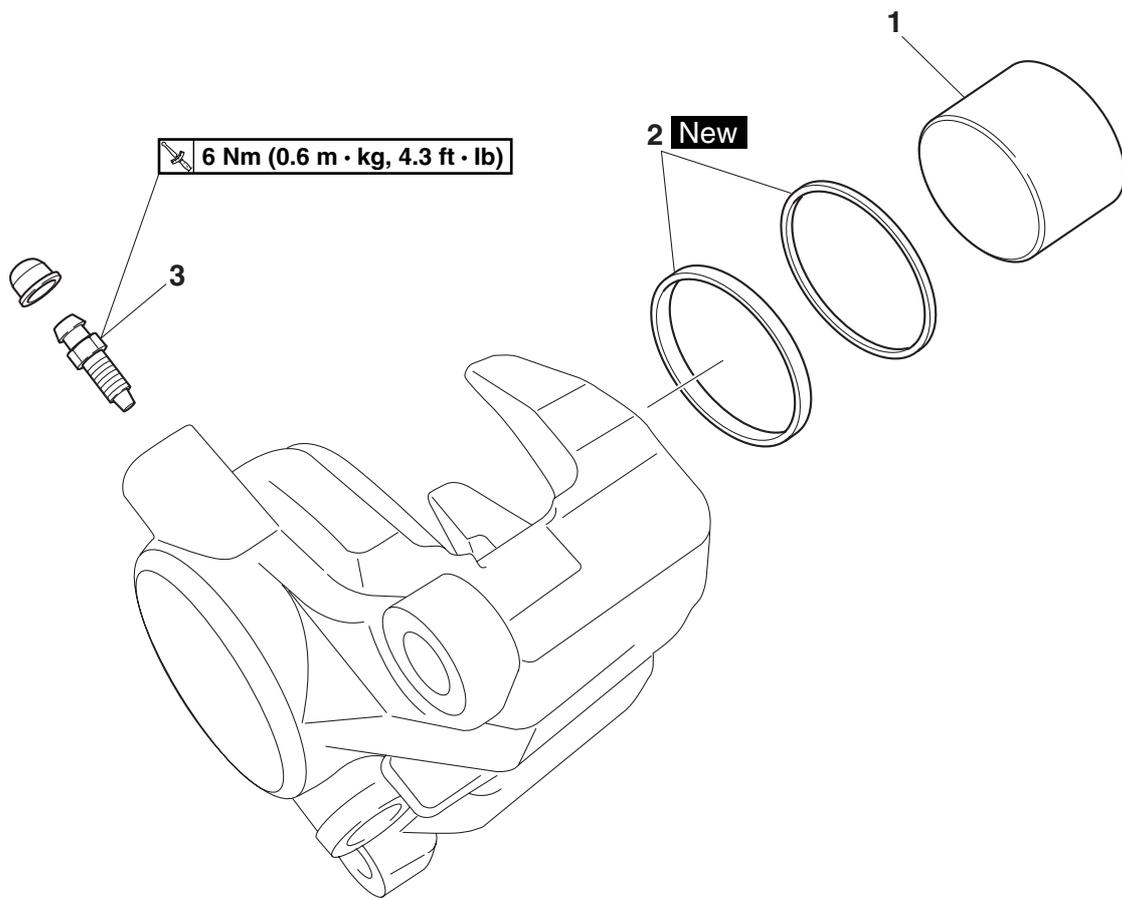
Dépose de l'étrier de frein arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" à la page 3-23.
1	Vis de raccord de durite de frein arrière	1	
2	Rondelle en cuivre	2	
3	Durite de frein arrière	1	
4	Vis d'étrier de frein arrière	2	
5	Étrier de frein arrière	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FREIN ARRIÈRE

Démontage de l'étrier de frein arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Piston d'étrier de frein	1	
2	Joint de piston d'étrier de frein	2	
3	Vis de purge d'air	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS22560

INTRODUCTION

FWA14100

AVERTISSEMENT

Il est rarement nécessaire de démonter les éléments d'un frein à disque. Veiller, dès lors, à toujours prendre les précautions suivantes:

- Ne jamais démonter un élément sauf en cas de nécessité absolue.
- Démonter tout le circuit de freinage, le vider, le nettoyer, refaire le plein de liquide et purger le circuit si la moindre déconnexion a été faite.
- Ne jamais utiliser des dissolvants sur les éléments internes du frein.
- Utiliser du liquide de frein neuf ou propre pour les nettoyages.
- Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.
- Éviter toute éclaboussure de liquide de frein dans les yeux, car cela pourrait causer des lésions.
- **PREMIERS SOINS LORS DE CONTACT DE LIQUIDE DE FREIN DANS LES YEUX:**
- Rincer à l'eau pendant 15 minutes et consulter un médecin sans tarder.

FAS22570

CONTRÔLE DU DISQUE DE FREIN ARRIÈRE

1. Déposer:
 - Roue arrière
Se reporter à "ROUE ARRIÈRE" à la page 4-15.
2. Contrôler:
 - Disque de frein
Endommagement/écorchures → Remplacer.
3. Mesurer:
 - Déformation de disque de frein
Hors spécifications → Corriger la déformation de disque de frein ou remplacer le disque de frein.
Se reporter à "CONTRÔLE DES DISQUES DE FREIN AVANT" à la page 4-28.



Limite de déformation de disque de frein
0.15 mm (0.0059 in)

4. Mesurer:
 - Épaisseur de disque de frein
Mesurer l'épaisseur de disque de frein à divers endroits.

Hors spécifications → Remplacer.
Se reporter à "CONTRÔLE DES DISQUES DE FREIN AVANT" à la page 4-28.



Limite d'épaisseur de disque de frein
5.5 mm (0.22 in)

5. Régler:
 - Déformation de disque de frein
Se reporter à "CONTRÔLE DES DISQUES DE FREIN AVANT" à la page 4-28.



Vis de disque de frein
18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)
LOCTITE®

6. Monter:
 - Roue arrière
Se reporter à "ROUE ARRIÈRE" à la page 4-15.

FAS22580

REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIÈRE

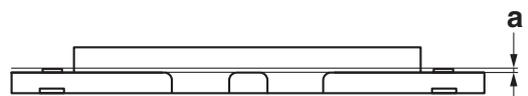
N.B.:

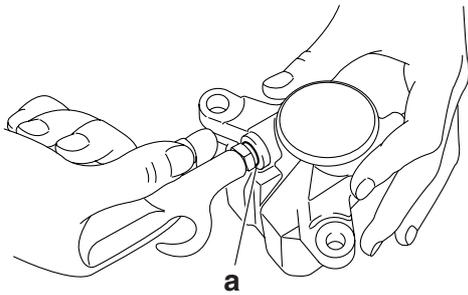
Il n'est pas nécessaire de démonter l'étrier de frein ni de débrancher la durite de frein pour remplacer les plaquettes de frein.

1. Mesurer:
 - Limite d'usure des plaquettes de frein "a"
Hors spécifications → Remplacer la paire de plaquettes.



Épaisseur de garniture de plaquette de frein (côté intérieur)
5.8 mm (0.23 in)
Limite
0.8 mm (0.03 in)
Épaisseur de garniture de plaquette de frein (côté extérieur)
5.8 mm (0.23 in)
Limite
0.8 mm (0.03 in)





b. Déposer les joints de piston d'étrier de frein.



FAS22640

CONTRÔLE DE L'ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE

Intervalles recommandés pour le remplacement des éléments de frein	
Plaquettes de frein	Si nécessaire
Joints de piston	Tous les deux ans
Durites de frein	Tous les quatre ans
Liquide de frein	Tous les deux ans et à chaque fois que le frein est démonté.

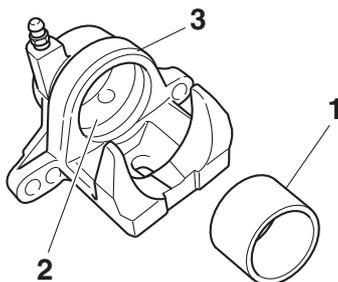
1. Contrôler:

- Piston d'étrier de frein "1"
Rouille/rayures/usure → Remplacer le piston d'étrier de frein.
- Cylindre d'étrier de frein "2"
Rayures/usure → Remplacer l'étrier de frein équipé.
- Corps d'étrier de frein "3"
Craquelures/endommagement → Remplacer l'étrier de frein équipé.
- Passages du liquide de frein (corps de l'étrier de frein)
Obstructions → Nettoyer à l'air comprimé.

FWA13610

AVERTISSEMENT

Remplacer les joints de piston d'étrier après chaque démontage d'un étrier de frein.



FAS22650

MONTAGE DE L'ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE

FWA13620

AVERTISSEMENT

- Avant le remontage, nettoyer et lubrifier tous les éléments internes du frein à l'aide de liquide de frein neuf ou propre.
- Ne pas utiliser de dissolvants, car ceux-ci risquent de faire gonfler les joints de piston et de les déformer.
- Remplacer les joints de piston d'étrier après chaque démontage d'un étrier de frein.



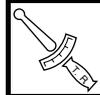
Liquide recommandé
DOT 4

FAS22670

REPOSE DE L'ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE

1. Monter:

- Étrier de frein arrière "1"
(provisoirement)
- Rondelles en cuivre **New**
- Durite de frein arrière "2"
- Vis de raccord de durite de frein arrière "3"



Vis de raccord de durite de frein
arrière
30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

FWA13530

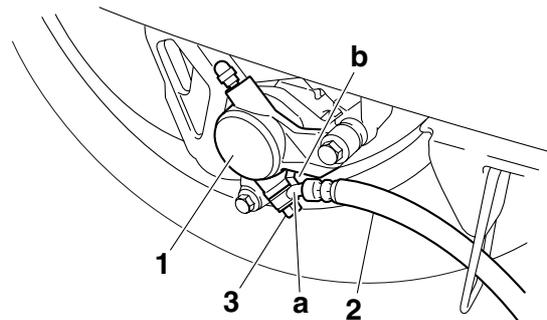
AVERTISSEMENT

Un acheminement correct des durites de frein est indispensable pour un bon fonctionnement du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" à la page 2-45.

FCA14170

ATTENTION:

Lors de la mise en place de la durite de frein sur l'étrier de frein "1", veiller à que le tuyau de frein "a" touche la saillie "b" de l'étrier de frein.



2. Déposer:
 - Étrier de frein arrière
3. Monter:
 - Plaquettes de frein
 - Ressorts de plaquette de frein
 - Vis d'étrier de frein arrière
 - Étrier de frein arrière

Se reporter à "REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIÈRE" à la page 4-41.



Vis d'étrier de frein arrière
27 Nm (2.7 m·kg, 19 ft·lb)

4. Remplir:
 - Réservoir du liquide de frein
(de la quantité spécifiée du liquide de frein recommandé)



Liquide recommandé
DOT 4

FWA13090

⚠ AVERTISSEMENT

- **N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.**
- **Faire l'appoint avec du liquide de frein du même type que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de liquides de type différent risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement du frein.**
- **Veiller à ce que, lors du remplissage, de l'eau ne pénètre pas dans le réservoir de liquide de frein. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide et cela risque de former un bouchon de vapeur (ou "vapor lock").**

FCA13540

ATTENTION:

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

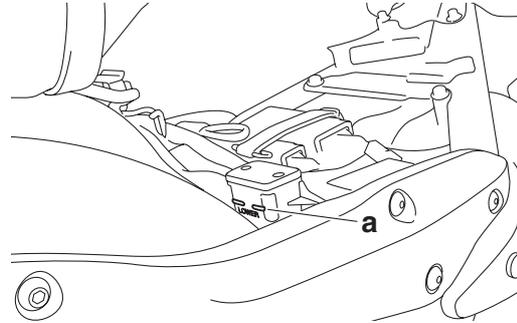
5. Purger:
 - Circuit de freinage

Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" à la page 3-23.

6. Contrôler:
 - Niveau de liquide de frein

Sous le repère de niveau minimum "a" → Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau correct.

Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" à la page 3-20.



7. Contrôler:
 - Fonctionnement de la pédale de frein

Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.

Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" à la page 3-23.

FAS22700

DÉPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE

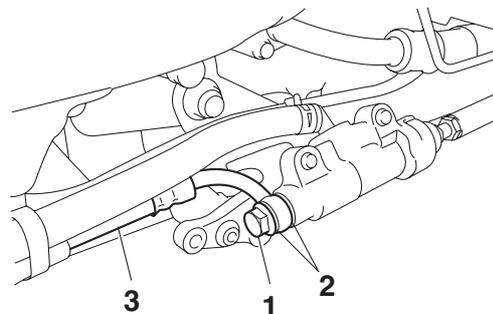
N.B.: _____

Avant de déposer le maître-cylindre de frein arrière, faire la vidange complète du circuit de freinage.

1. Déposer:
 - Vis de raccord de durite de frein arrière "1"
 - Rondelles en cuivre "2"
 - Durite de frein arrière "3"

N.B.: _____

Placer un récipient sous le maître-cylindre et sous l'extrémité de la durite pour recueillir tout reste de liquide de frein.



FAS22720

CONTRÔLE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE

1. Contrôler:
 - Maître-cylindre de frein
Endommagement/griffes/usure → Remplacer.
 - Passages du liquide de frein (corps de maître-cylindre de frein)
Obstructions → Nettoyer à l'air comprimé.
2. Contrôler:
 - Nécessaire de réparation du maître-cylindre de frein
Endommagement/griffes/usure → Remplacer.
3. Contrôler:
 - Réservoir du liquide de frein
Craquelures/endommagement → Remplacer.
 - Diaphragme du réservoir de liquide de frein
Craquelures/endommagement → Remplacer.
4. Contrôler:
 - Durites de frein
Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.

FAS22730

MONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE

FWA13520

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant le remontage, nettoyer et lubrifier tous les éléments internes du frein à l'aide de liquide de frein neuf ou propre.
- Ne jamais utiliser des dissolvants sur les éléments internes du frein.



Liquide recommandé
DOT 4

FAS22740

REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE

1. Monter:
 - Rondelles en cuivre "1" **New**
 - Durite de frein arrière "2"
 - Vis de raccord de durite de frein arrière "3"



Vis de raccord de durite de frein arrière
30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

FWA13530

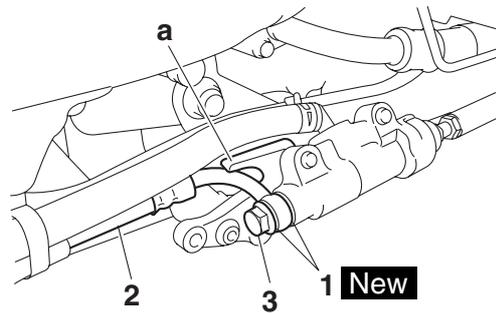
⚠ AVERTISSEMENT

Un acheminement correct des durites de frein est indispensable pour un bon fonctionnement du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" à la page 2-45.

FC1D71009

ATTENTION:

Lors de la mise en place de la durite de frein sur le maître-cylindre, veiller à que le tuyau touche la saillie "a" sur le support d'étrier comme illustré.



2. Remplir:
 - Réservoir du liquide de frein (de la quantité spécifiée du liquide de frein recommandé)



Liquide recommandé
DOT 4

FWA13090

⚠ AVERTISSEMENT

- N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.
- Faire l'appoint avec du liquide de frein du même type que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de liquides de type différent risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement du frein.
- Veiller à ce que, lors du remplissage, de l'eau ne pénètre pas dans le réservoir de liquide de frein. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide et cela risque de former un bouchon de vapeur (ou "vapor lock").

FCA13540

ATTENTION:

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

3. Purger:

- Circuit de freinage

Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" à la page 3-23.

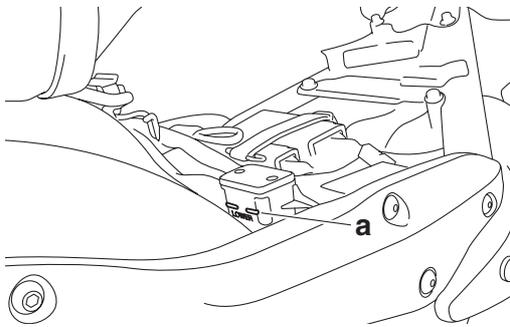
4. Contrôler:

- Niveau de liquide de frein

Sous le repère de niveau minimum "a" →

Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau correct.

Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" à la page 3-20.



5. Contrôler:

- Fonctionnement de la pédale de frein

Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.

Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" à la page 3-23.

6. Régler:

- Position de la pédale de frein

Se reporter à "RÉGLAGE DU FREIN À DISQUE ARRIÈRE" à la page 3-20.

7. Régler:

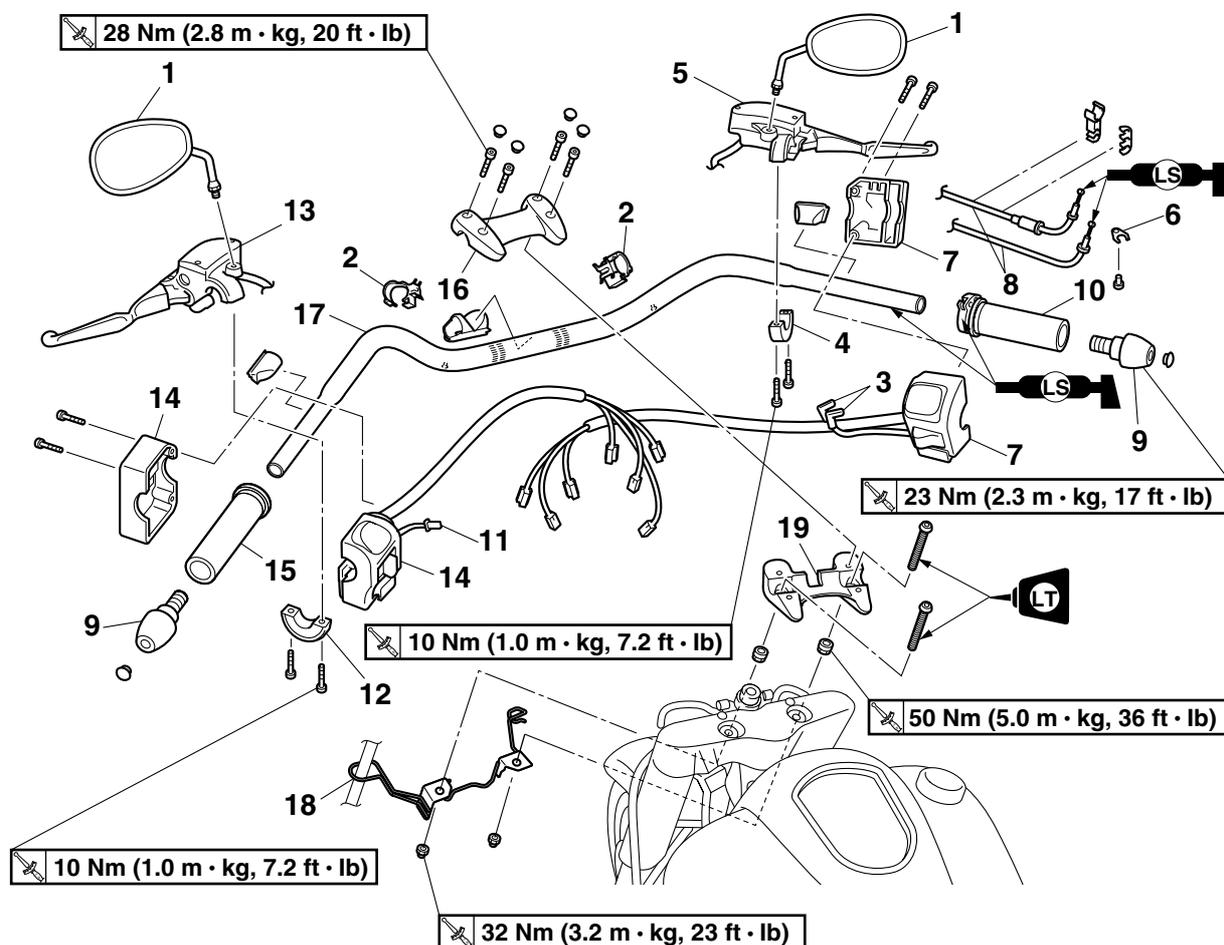
- Synchronisation de l'allumage du feu stop sur frein arrière

Se reporter à "RÉGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP SUR FREIN ARRIÈRE" à la page 3-22.

FAS22840

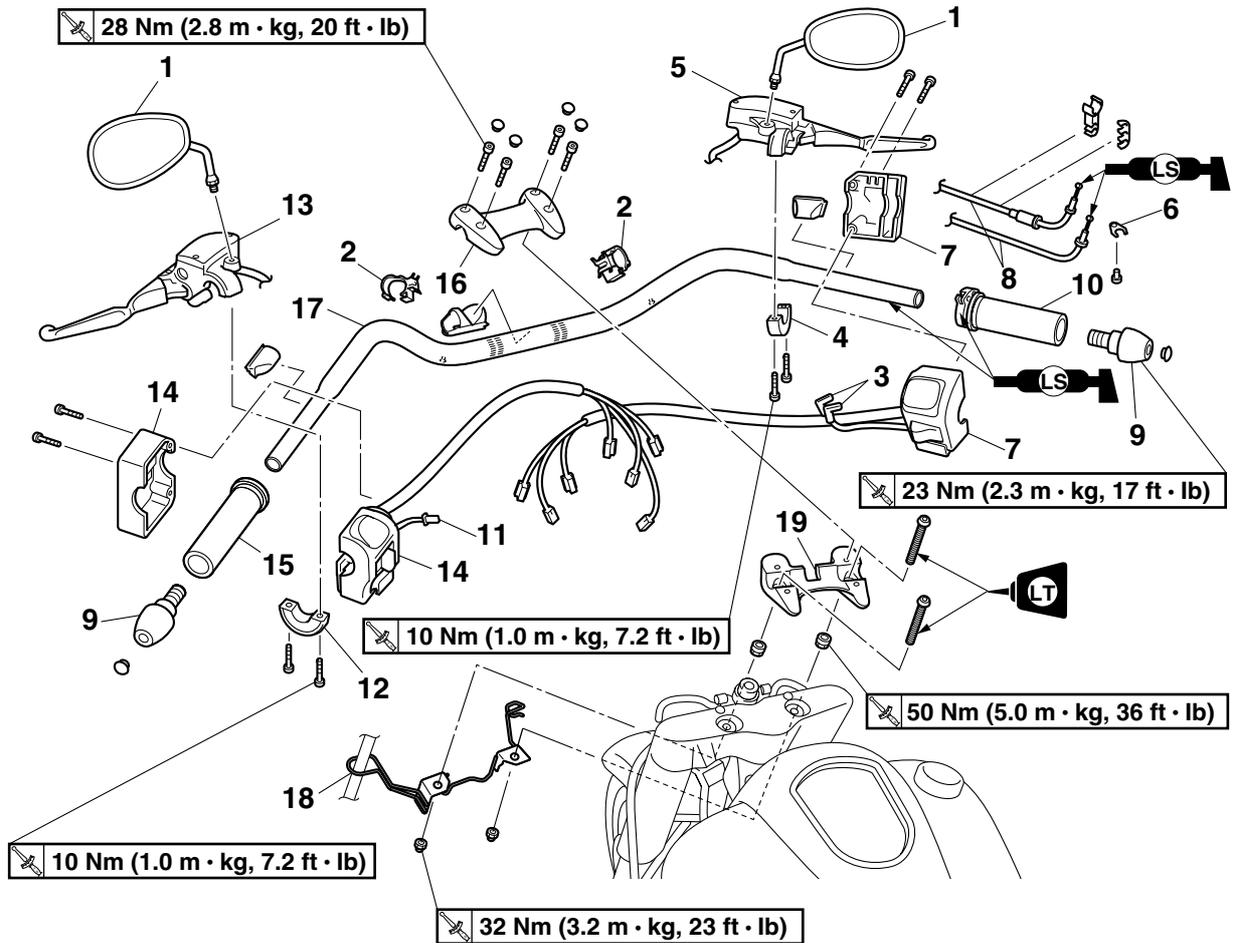
GUIDON

Dépose du guidon



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Corps du phare		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
1	Rétroviseur	2	
2	Collier à pince en plastique	2	
3	Connecteur de contacteur de feu stop sur frein avant	2	Déconnecter.
4	Demi-palier du maître-cylindre de frein avant	1	
5	Maître-cylindre de frein avant équipé	1	
6	Support de câble des gaz	1	
7	Contacteur à la poignée droite	1	
8	Câble des gaz	2	
9	Extrémité de poignée	2	
10	Poignée des gaz	1	
11	Coupleur de contacteur d'embrayage	1	Déconnecter.
12	Demi-palier de maître-cylindre d'embrayage	1	
13	Maître-cylindre d'embrayage équipé	1	
14	Contacteur à la poignée gauche	2	

Dépose du guidon



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
15	Poignée de guidon	1	
16	Demi-palier supérieur de guidon	1	
17	Guidon	1	
18	Guide de durite	1	
19	Support inférieur de guidon	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FWA13700

AVERTISSEMENT

Laisser sécher la colle avant de toucher la poignée.

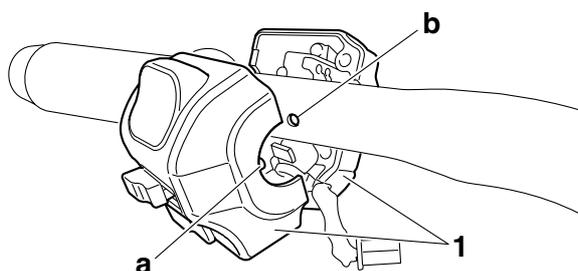


6. Monter:

- Contacteur à la poignée gauche "1"

N.B.:

Aligner la saillie "a" du commodo gauche et l'orifice "b" du guidon.



7. Monter:

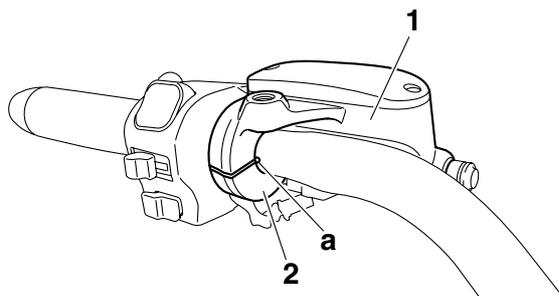
- Maître-cylindre d'embrayage "1"
- Demi-palier de maître-cylindre d'embrayage "2"



Vis du demi-palier du maître-cylindre d'embrayage
10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)

N.B.:

- Bien veiller à ce que le demi-palier du maître-cylindre d'embrayage touche le commodo.
- Aligner l'extrémité du demi-palier de maître-cylindre d'embrayage et le repère poinçonné "a" sur le guidon (Océanie uniquement).
- Placer le demi-palier de maître-cylindre d'embrayage de sorte que son extrémité se trouve 10° au-dessus du repère poinçonné "a" sur le guidon (pour l'Europe uniquement).
- Serrer d'abord la vis arrière, puis la vis avant.

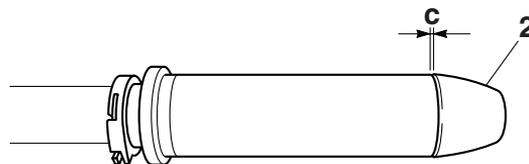
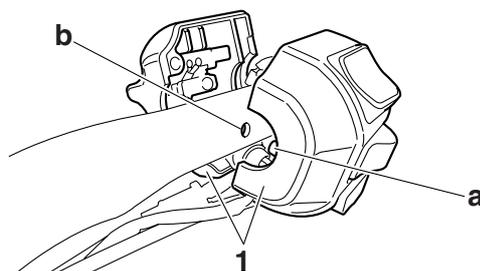


8. Monter:

- Poignée des gaz
- Câbles des gaz
- Contacteur à la poignée droite "1"
- Extrémité de poignée "2"

N.B.:

- Aligner la saillie "a" du commodo droit et l'orifice "b" du guidon.
- Veiller à laisser un jeu "c" de 1–3 mm (0.04–0.12 in) entre la poignée et l'extrémité de la poignée.



9. Monter:

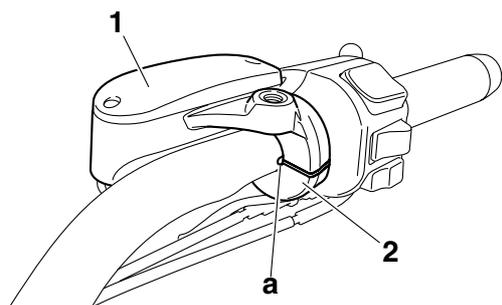
- Maître-cylindre de frein avant "1"
- Demi-palier du maître-cylindre de frein avant "2"



Vis du demi-palier de maître-cylindre de frein avant
10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)

N.B.:

- Bien veiller à ce que le demi-palier du maître-cylindre de frein touche le commodo.
- Aligner l'extrémité du demi-palier de maître-cylindre de frein avant et le repère poinçonné "a" sur le guidon.
- Serrer d'abord la vis arrière, puis la vis avant.



10. Régler:

- Jeu de câble des gaz
Se reporter à "RÉGLAGE DU JEU DE CÂBLE DES GAZ" à la page 3-8.

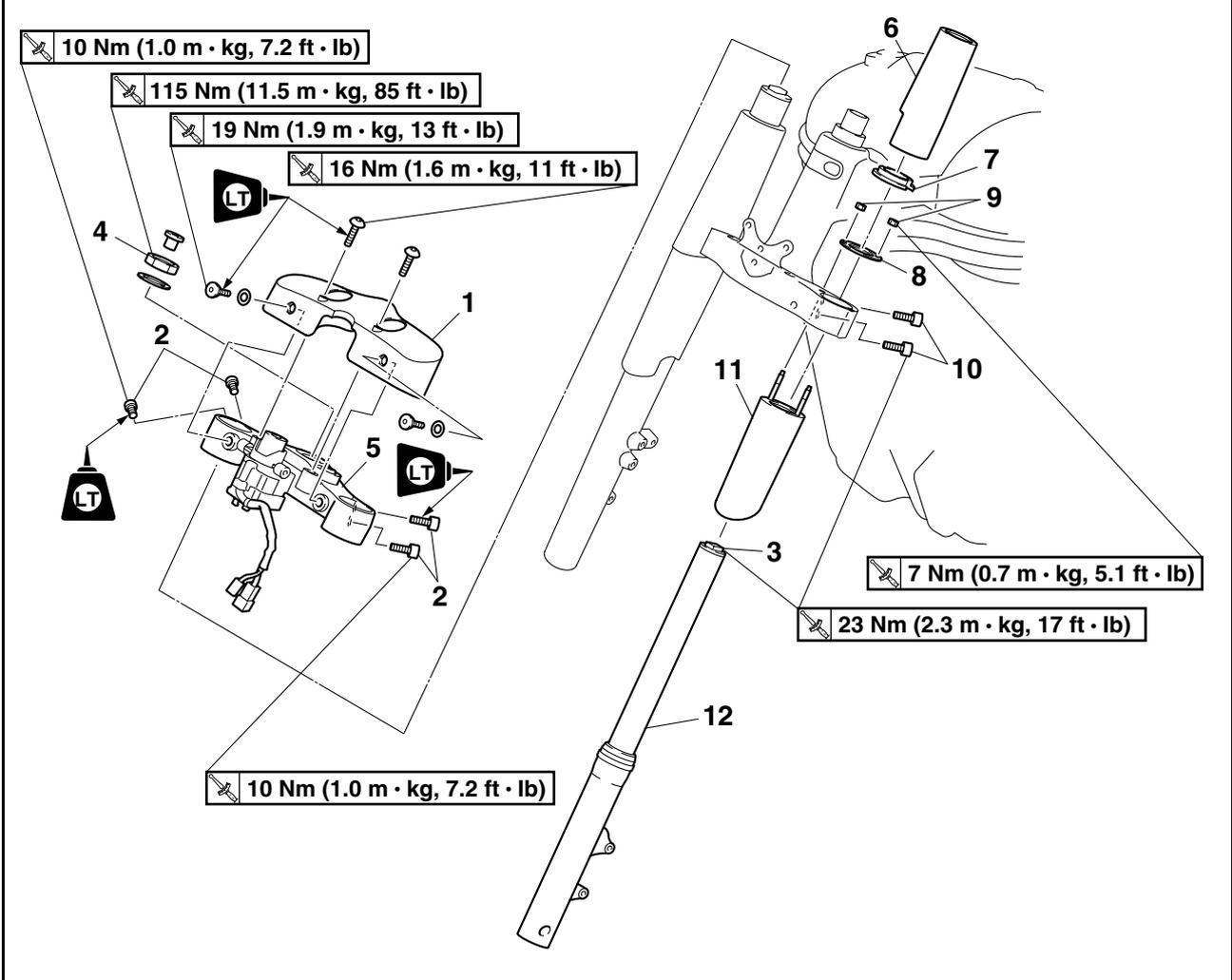


Jeu de câble des gaz
4.0–6.0 mm (0.16–0.24 in)

FAS22950

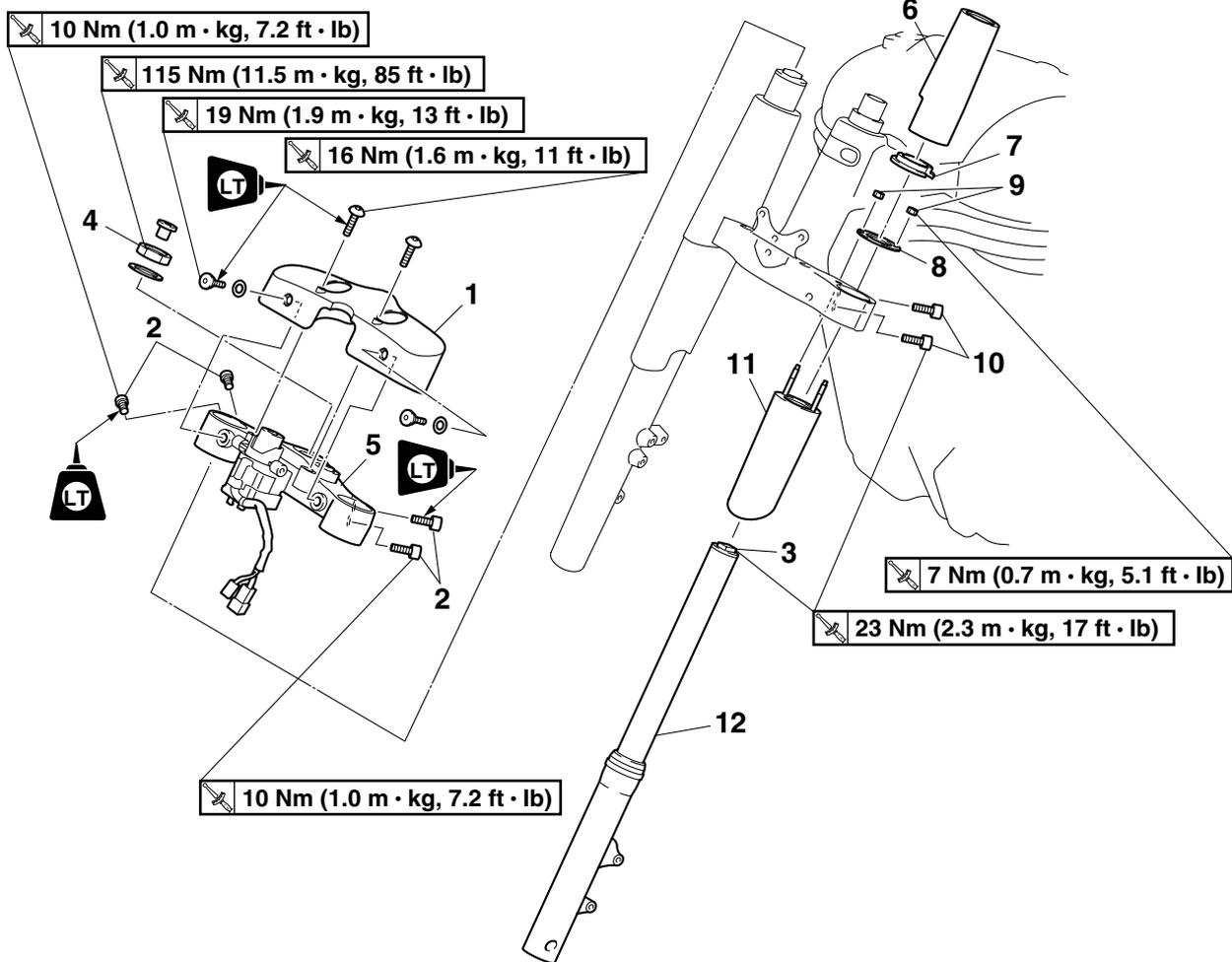
FOURCHE

Dépose des bras de fourche



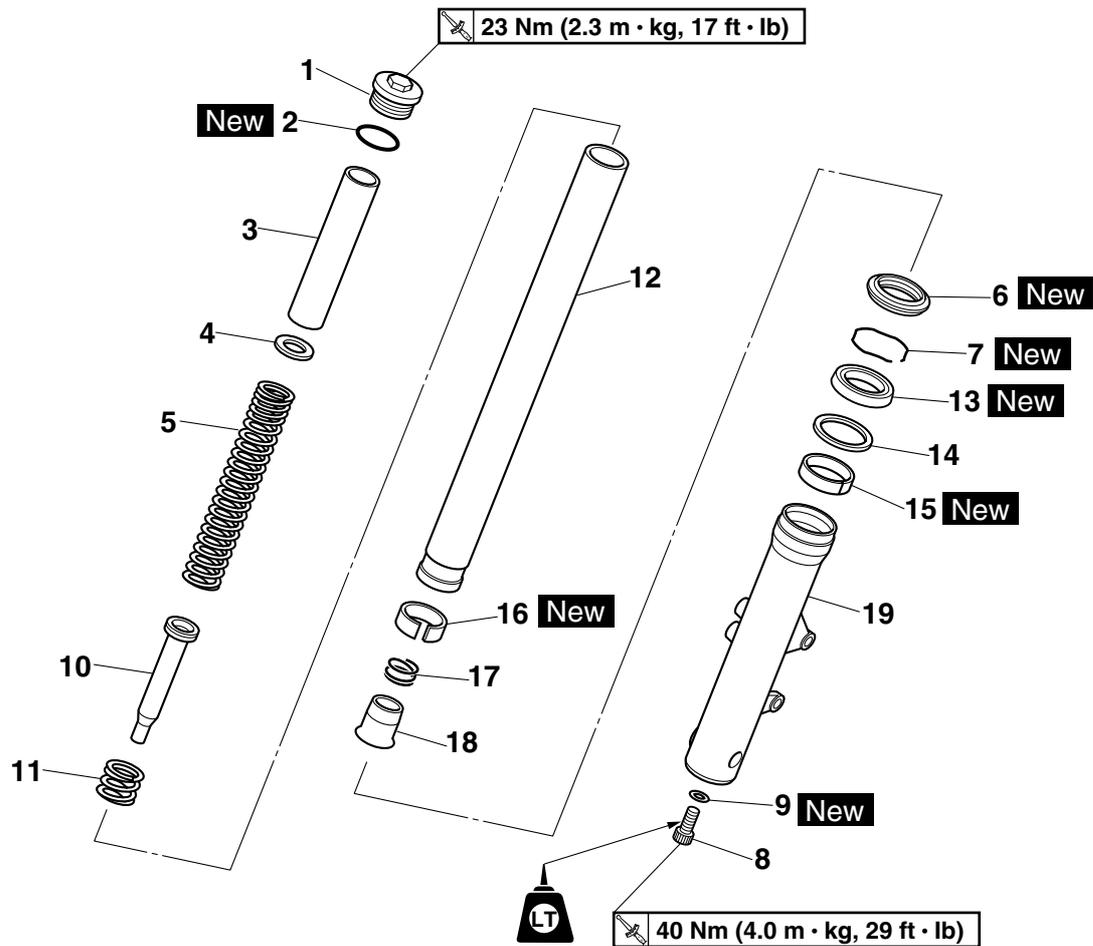
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.
	Support inférieur de guidon		Se reporter à "GUIDON" à la page 4-47.
	Garde-boue avant		Se reporter à "ROUE AVANT" à la page 4-7.
1	Cache de té supérieur	1	
2	Vis de pincement de té supérieur	4	Desserrer.
3	Vis de chapeau	1	Desserrer.
4	Écrou de direction	1	
5	Té supérieur	1	
6	Cache supérieur de fourche	1	
7	Entretoise de cache supérieur de fourche	1	
8	Rondelle de cache supérieur de fourche	1	
9	Écrou de cache inférieur de fourche	2	
10	Vis de pincement de té inférieur	2	Desserrer.
11	Cache inférieur de fourche	1	

Dépose des bras de fourche



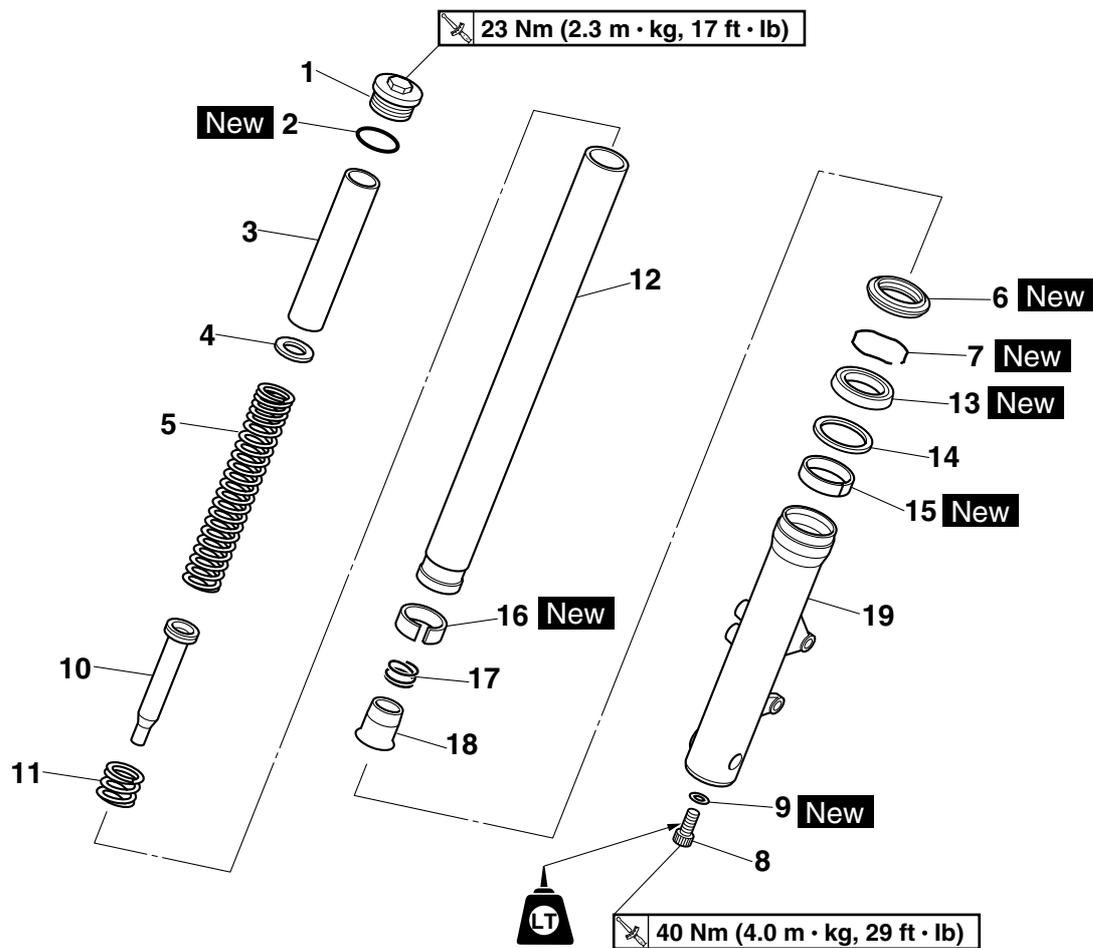
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
12	Bras de fourche	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Démontage des bras de fourche



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.
1	Vis de chapeau	1	
2	Joint torique	1	
3	Entretoise	1	
4	Siège de ressort	1	
5	Ressort de fourche	1	
6	Joint cache-poussière	1	
7	Clip de bague d'étanchéité	1	
8	Vis de pipe d'amortissement	1	
9	Rondelle en cuivre	1	
10	Pipe d'amortissement	1	
11	Ressort de détente	1	
12	Tube plongeur	1	
13	Bague d'étanchéité	1	
14	Rondelle	1	
15	Bague antifriction	1	
16	Bague coulissante de tube plongeur	1	

Démontage des bras de fourche



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
17	Ressort	1	
18	Butée d'huile	1	
19	Fourreau	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS22960

DÉPOSE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

1. Dresser le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

AVERTISSEMENT

Caler solidement le véhicule pour qu'il ne puisse se renverser.

N.B.:

Surélever la roue avant en plaçant le véhicule sur un support adéquat.

2. Desserrer:

- Vis de pincement de té inférieur

FW1D71007

AVERTISSEMENT

Bien soutenir le bras de fourche lors du desserrage des vis de pincement de té supérieur.

FAS22980

DÉMONTAGE DES BRAS DE FOURCHE

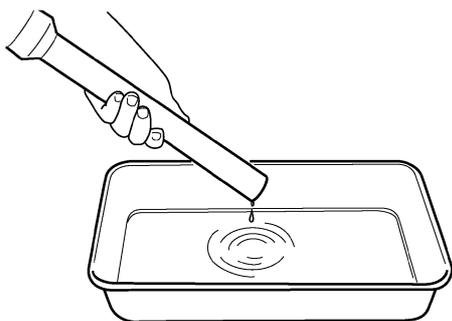
Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

1. Vidanger:

- Huile de fourche

N.B.:

Pomper plusieurs fois le fourreau pour vidanger l'huile.



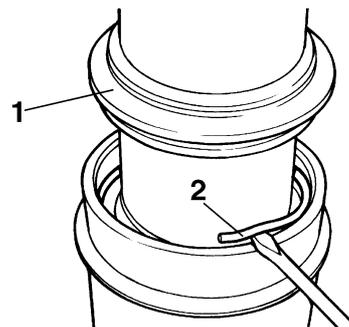
2. Déposer:

- Joint cache-poussière "1"
- Clip de bague d'étanchéité "2"
(utiliser un tournevis à embout plat)

FCA14180

ATTENTION:

Ne pas griffer le tube de fourche.



3. Déposer:

- Vis de pipe d'amortissement "1"
- Rondelle en cuivre

N.B.:

Desserrer la vis de la pipe d'amortissement tout en maintenant celle-ci à l'aide de l'outil de maintien de pipe d'amortissement "2" et d'une poignée en T "3".



Outil de maintien de pipe d'amortissement

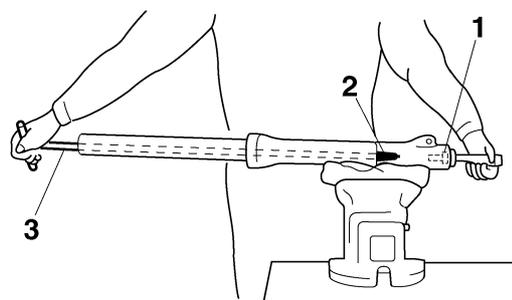
90890-01460

Manche en T

90890-01326

Manche en T de 3/8" (60 cm)

YM-01326



4. Déposer:

- Tube plongeur

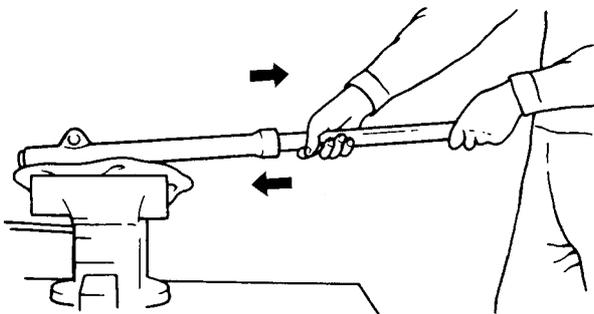
- Maintenir le bras de fourche à l'horizontale.
- Serrer le support d'étrier de frein dans un étau à mordaches.
- Tirer vigoureusement mais prudemment sur le tube plongeur pour l'extraire de son fourreau.

FCA14190

ATTENTION:

- Un excès de force endommagerait la bague d'étanchéité et/ou la bague. Une bague d'étanchéité ou une bague endommagée doit être remplacée.

- Éviter d'enfoncer à fond le tube plongeur dans le fourreau lors du procédé décrit ci-dessus, car cela endommagerait la butée d'huile.



FAS23010

CONTRÔLE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

1. Contrôler:
 - Tube plongeur
 - Fourreau
 Déformations/usure/griffes → Remplacer.

FWA13650

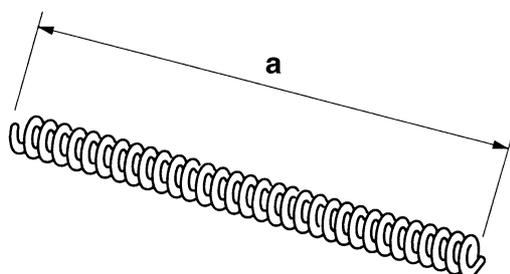
AVERTISSEMENT

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

2. Mesurer:
 - Longueur libre de ressort "a"
 Hors spécifications → Remplacer.



Longueur libre de ressort de fourche
 273.9 mm (10.78 in)
Limite
 268.4 mm (10.57 in)



3. Contrôler:
 - Pipe d'amortissement
 Endommagement/usure → Remplacer.
 Obstructions → Nettoyer tous les passages d'huile à l'air comprimé.

- Butée d'huile
- Endommagement → Remplacer.

FCA14200

ATTENTION:

- Le bras de fourche est équipé d'une pipe de réglage d'amortissement et sa construction complexe la rend particulièrement sensible à la présence de corps étrangers.
- Être attentif à ne pas laisser pénétrer de corps étrangers dans la fourche pendant son démontage et son remontage.

4. Contrôler:
 - Joint torique de vis de chapeau
 Endommagement/usure → Remplacer.

FAS23020

MONTAGE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

FWA13660

AVERTISSEMENT

- Veiller à ce que le niveau d'huile des deux bras de fourche soit égal.
- Un niveau d'huile inégal risque de diminuer la maniabilité et la stabilité du véhicule.

N.B.:

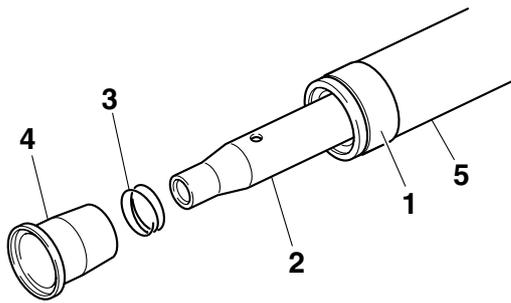
- Lors de l'assemblage du bras de fourche, remplacer les pièces suivantes:
 - Bague coulissante de tube plongeur
 - Bague antifriction
 - Bague d'étanchéité
 - Joint cache-poussière
- S'assurer que tous les éléments sont propres avant de les remonter sur le bras de fourche.

1. Monter:
 - Bague coulissante de tube plongeur "1"
 - Pipe d'amortissement "2"
 - Ressort de détente
 - Ressort "3"
 - Butée d'huile "4"

FC1D71012

ATTENTION:

Faire glisser lentement la pipe d'amortissement dans le tube plongeur "5" jusqu'à ce qu'elle émerge au fond de ce dernier. Veiller à ne pas endommager le tube plongeur.



2. Graisser:

- Surface extérieure du tube plongeur



3. Monter:

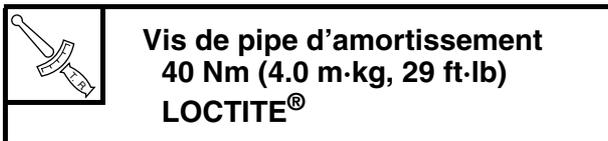
- Tube plongeur
(dans le fourreau)

4. Monter:

- Rondelle en cuivre **New**
- Vis de pipe d'amortissement

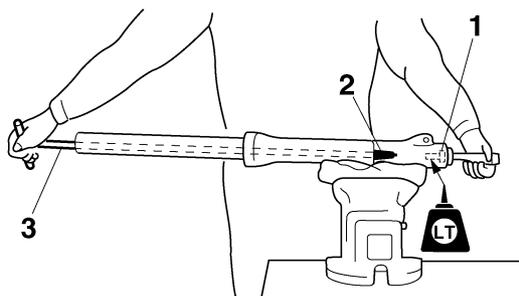
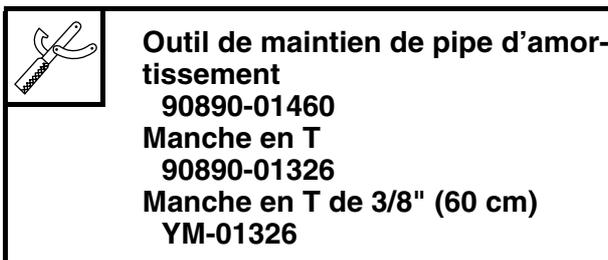
5. Serrer:

- Vis de pipe d'amortissement "1"



N.B.:

Serrer la vis de fixation de la pipe d'amortissement équipée tout en maintenant la pipe à l'aide de l'outil de maintien de pipe d'amortissement "2" et d'une poignée en T "3".



6. Monter:

- Bague de fourreau "1"
- Rondelle
(à l'aide du poids de montage de joint de fourche "2")

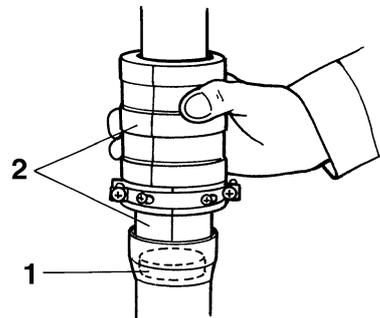


Outil de pose de joint de roulement de fourche

90890-01442

Outil réglable de pose de joint de roulement de fourche (36 à 46 mm)

YM-01442



7. Monter:

- Bague d'étanchéité "1"
(à l'aide du poids de montage de joint de fourche "2")

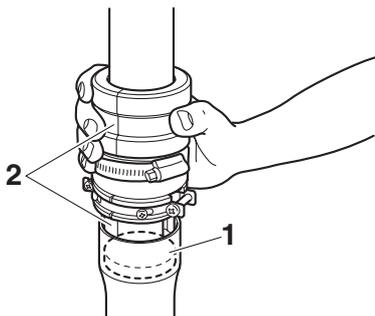
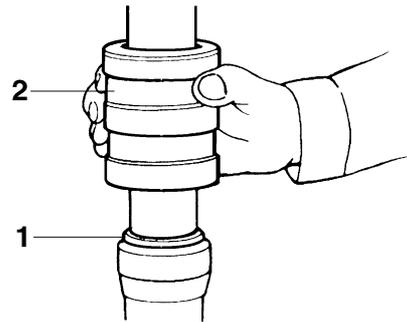
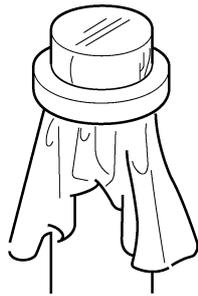
FCA14220

ATTENTION:

S'assurer de diriger le côté de la bague d'étanchéité porteur d'un numéro vers le haut.

N.B.:

- Avant de monter la bague d'étanchéité, lubrifier ses lèvres à l'aide de graisse à base de savon au lithium.
- Lubrifier la surface extérieure du tube plongeur avec de l'huile de fourche.
- Avant de monter la bague d'étanchéité, recouvrir le sommet du bras de fourche d'un sachet en plastique afin d'éviter d'endommager la bague d'étanchéité pendant sa mise en place.

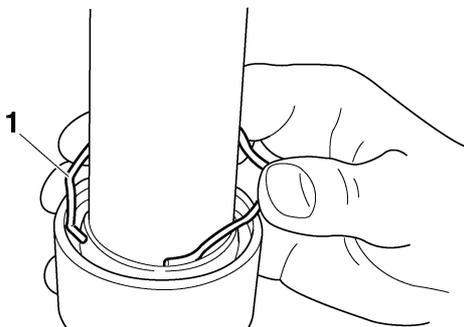


8. Monter:

- Clip de bague d'étanchéité "1"

N.B.: _____

Adapter le clip dans la gorge du fourreau.



9. Monter:

- Joint cache-poussière "1"
(à l'aide du poids de montage de joint de fourche "2")



Outil de pose de joint de roulement de fourche
90890-01442
Outil réglable de pose de joint de roulement de fourche (36 à 46 mm)
YM-01442

10. Remplir:

- Bras de fourche
(de la quantité spécifiée de l'huile de fourche recommandée)



Quantité
571.0 cm³ (19.31 US oz) (20.10 Imp.oz)
Huile recommandée
Huile de fourche 10WT

11. Mesurer:

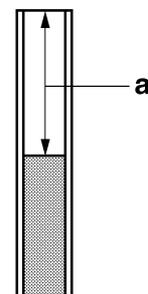
- Niveau d'huile de bras de fourche "a"
(du sommet du tube plongeur, le fourreau étant comprimé à fond, et sans le ressort de fourche)
Hors spécifications → Rectifier.



Niveau
124.0 mm (4.88 in)

N.B.: _____

- Maintenir le bras de fourche bien droit pendant son remplissage.
- Après avoir versé l'huile, pomper lentement le bras de fourche pour répartir l'huile.

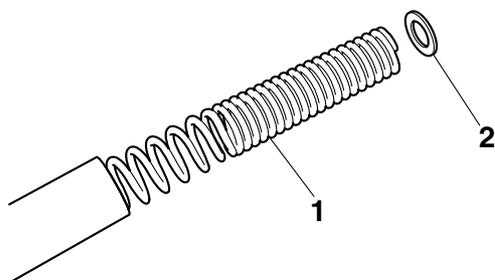


12. Monter:

- Ressort "1"
- Siège de ressort "2"
- Entretoise
- Vis de chapeau
(avec le joint torique)

N.B.: _____

- Monter le ressort en dirigeant son pas le plus petit vers le haut.
- Avant de mettre le bouchon de fourche en place, graisser son joint torique.
- Serrer provisoirement le bouchon de fourche.



FAS23050

REPOSE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

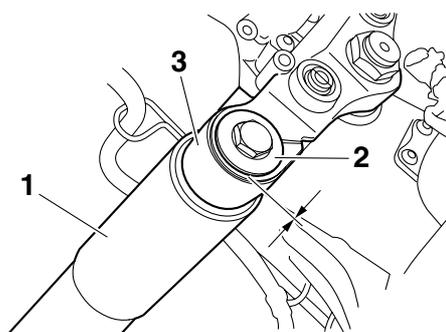
1. Monter:

- Cache inférieur de fourche "1"
- Bras de fourche "2"
- Té supérieur "3"

Serrer provisoirement les vis de pincement du té inférieur et l'écrou de direction.

N.B.: _____

S'assurer que le sommet du tube plongeur affleure au sommet du té supérieur.



2. Serrer:

- Vis de pincement de té inférieur



Vis de pincement de té inférieur
23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)

3. Déposer:

- Té supérieur

4. Serrer:

- Écrous de cache inférieur de fourche



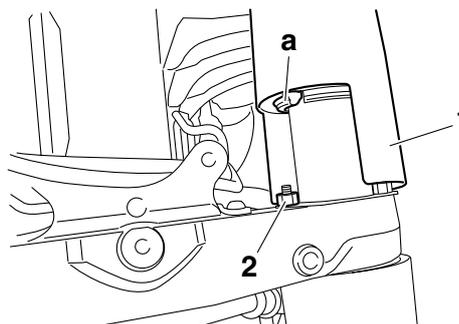
Écrou de cache inférieur de fourche
7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)

5. Monter:

- Cache supérieur de fourche "1"
- Té supérieur

N.B.: _____

Aligner la rainure "a" du cache supérieur de fourche "1" et l'écrou du cache inférieur de fourche "2".



6. Serrer:

- Écrou de direction



Écrou de direction
115 Nm (11.5 m·kg, 85 ft·lb)

- Vis de chapeau



Bouchon de fourche
23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)

- Vis de pincement de té supérieur



Vis de pincement de té supérieur
10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)
LOCTITE®

N.B.: _____

Serrer les vis de pincement du té supérieur au couple à deux reprises: en commençant par les vis supérieures, serrer en alternance les vis supérieures et les vis inférieures, puis répéter.

- Vis de cache de té supérieur



Vis de cache de té supérieur
19 Nm (1.9 m·kg, 13 ft·lb)
LOCTITE®

- Vis de cache de té supérieur



Vis de cache de té supérieur
16 Nm (1.6 m·kg, 11 ft·lb)
LOCTITE®

FWA13680

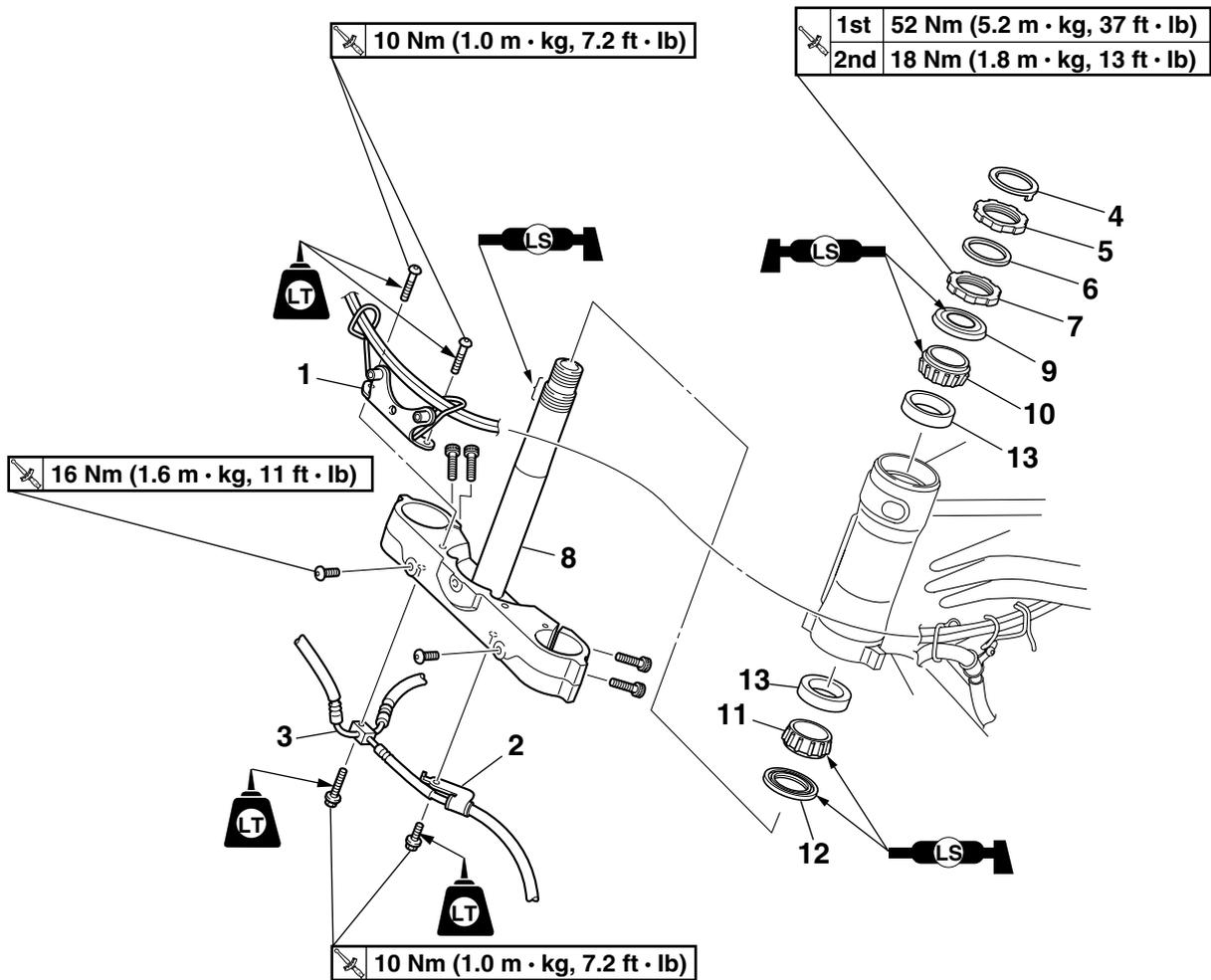
⚠ AVERTISSEMENT

**Veiller à acheminer correctement les durites
de frein.**

FAS23090

TÊTE DE FOURCHE

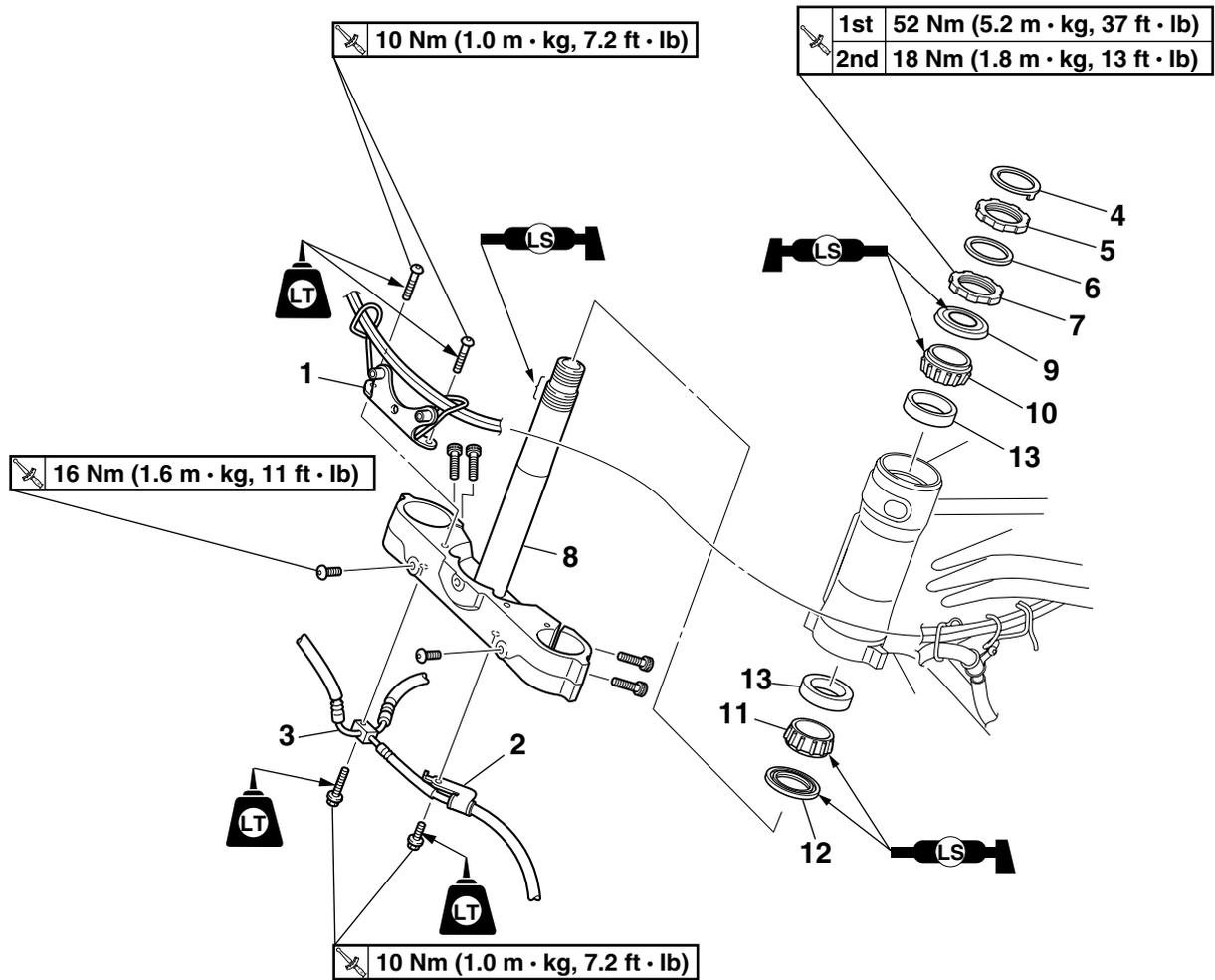
Dépose du té inférieur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Support inférieur de guidon		Se reporter à "GUIDON" à la page 4-47.
	Té supérieur/Bras de fourche		Se reporter à "FOURCHE" à la page 4-52.
1	Support de phare et guide de câble des gaz	1	
2	Guide de durite de frein avant	1	
3	Raccord de la durite de frein avant	1	
4	Rondelle-frein	1	
5	Écrou crénelé supérieur	1	
6	Rondelle en caoutchouc	1	
7	Écrou crénelé inférieur	1	
8	Té inférieur	1	
9	Couvercle de roulement supérieur	1	
10	Roulement supérieur	1	
11	Roulement inférieur	1	
12	Joint cache-poussière	1	

TÊTE DE FOURCHE

Dépose du té inférieur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
13	Cage externe de roulement	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS23110

DÉPOSE DU TÉ INFÉRIEUR

1. Dresser le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

AVERTISSEMENT

Caler solidement le véhicule pour qu'il ne puisse se renverser.

2. Déposer:

- Écrou crénelé supérieur
- Rondelle en caoutchouc
- Écrou crénelé inférieur "1"
- Té inférieur

FWA13730

AVERTISSEMENT

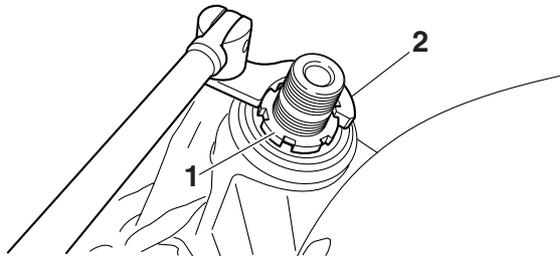
Bloquer fermement le té inférieur pour qu'il ne puisse tomber.

N.B.: _____

Déposer l'écrou crénelé inférieur à l'aide de la clé à ergot "2".



**Clé pour écrous crénelés
90890-01403
Clé à écrous
YU-33975**

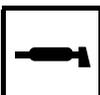


FAS23120

CONTRÔLE DE LA TÊTE DE FOURCHE

1. Nettoyer:

- Roulement
- Cages de roulement



**Dissolvant de nettoyage recommandé
Pétrole**

2. Contrôler:

- Roulement
- Cages de roulement
- Endommagement/piqûres → Remplacer.

3. Remplacer:

- Roulement
- Cages de roulement

- a. Déposer les cages de roulement du tube de direction à l'aide d'une longue tige "1" et d'un marteau.
- b. Retirer la cage de roulement du té inférieur à l'aide d'un burin "2" et d'un marteau.
- c. Installer un joint cache-poussière neuf et des cages de roulement neuves.

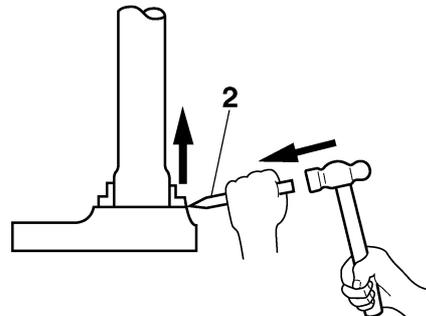
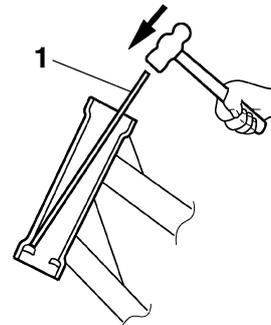
FCA14270

ATTENTION: _____

Installer correctement la cage de roulement, sinon le tube de direction risque d'être endommagé.

N.B.: _____

- Toujours remplacer à la fois les billes de roulement et leurs cages.
- Remplacer le joint cache-poussière après tout démontage de la tête de fourche.



4. Contrôler:

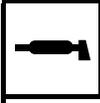
- Té supérieur
- Té inférieur (avec la colonne de direction)
- Déformations/craquelures/endommagement → Remplacer.

FAS23140

REPOSE DE LA TÊTE DE FOURCHE

1. Graisser:

- Roulement supérieur
- Roulement inférieur
- Cages de roulement

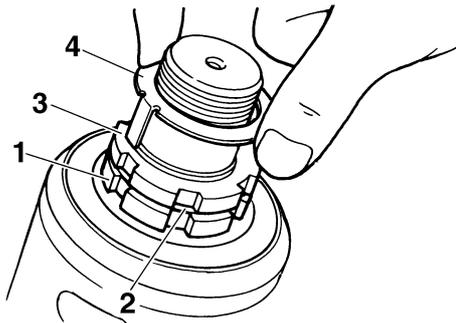


Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au li-
thium

2. Monter:

- Écrou crénelé inférieur "1"
- Rondelle en caoutchouc "2"
- Écrou crénelé supérieur "3"
- Rondelle-frein "4"

Se reporter à "CONTRÔLE ET RÉGLAGE
DE LA TÊTE DE FOURCHE" à la page 3-26.

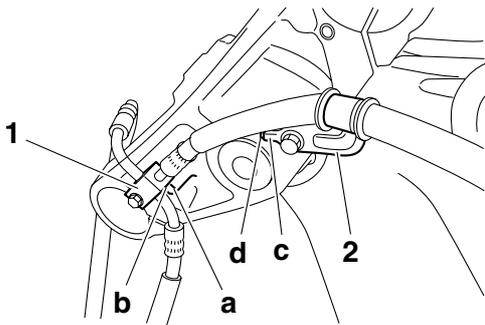


3. Monter:

- Raccord de la durite de frein avant "1"
- Guide de durite de frein avant "2"

N.B.:

- S'assurer que la saillie "a" du té inférieur touche le côté "b" du raccord de la durite de frein avant "1".
- Aligner la saillie "c" du guide de durite de frein avant et l'orifice "d" du té inférieur.



4. Monter:

- Bras de fourche
- Té supérieur

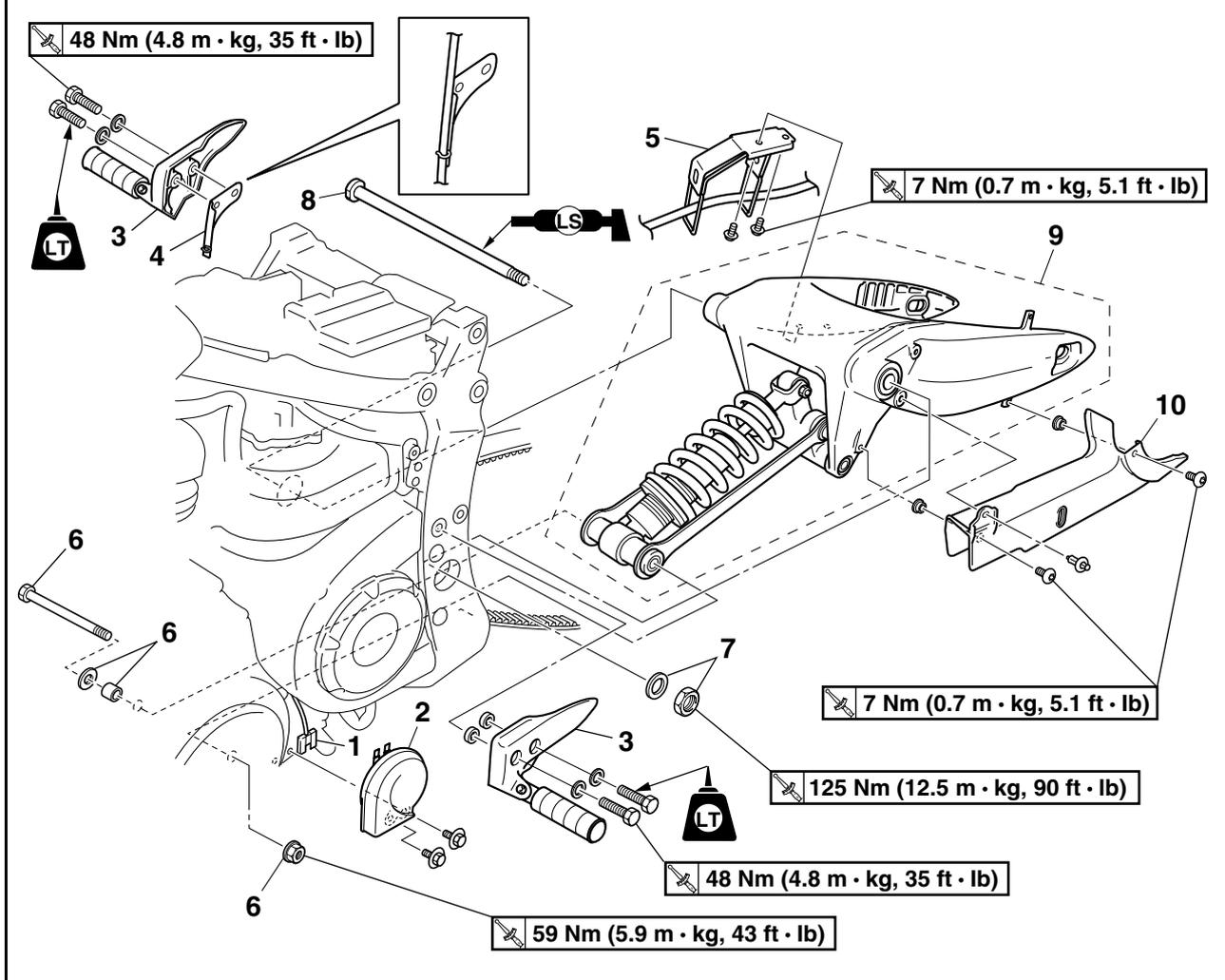
Se reporter à "FOURCHE" à la page 4-52.

COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT

FT1D71001

COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT

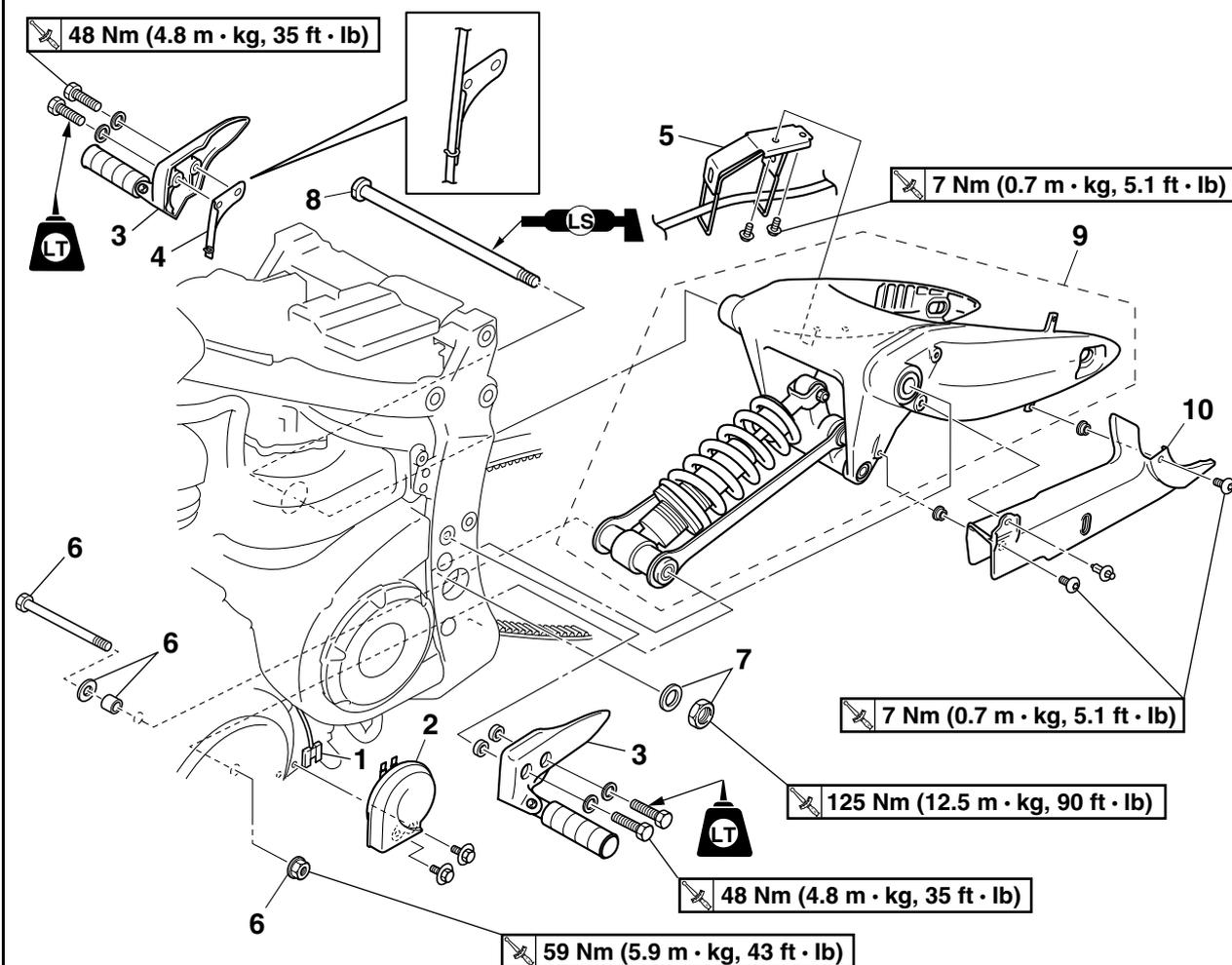
Dépose du combiné ressort-amortisseur arrière et du bras oscillant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Roue arrière		Se reporter à "ROUE ARRIÈRE" à la page 4-15.
	Tubes d'échappement		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
	Support du maître-cylindre de frein		Se reporter à "FREIN ARRIÈRE" à la page 4-35.
	Écrou de montage du moteur (côté inférieur arrière)		Desserrer. Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
1	Coupleur d'avertisseur 1	1	Déconnecter.
2	Avertisseur 1	1	
3	Repose-pied du passager (gauche et droite)	2	
4	Guide de fil de capteur d'oxygène	1	N.B.: Faire passer le fil du capteur d'oxygène par le guide.
5	Guide de durite de frein arrière	1	
6	Écrou autobloquant/Vis/Entretoise/Rondelle	1/1/1/1	
7	Écrou d'axe de pivot/Rondelle	1/1	

COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT

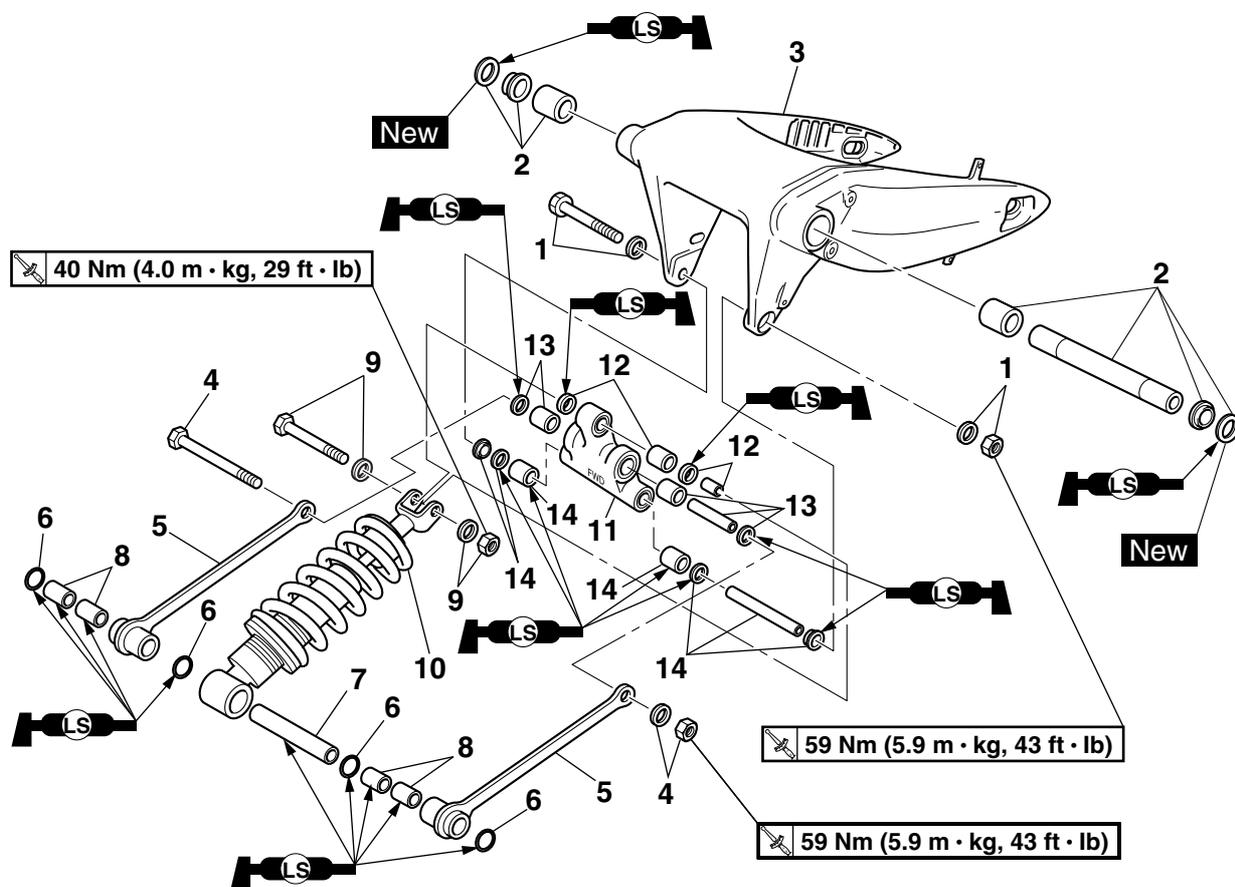
Dépose du combiné ressort-amortisseur arrière et du bras oscillant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
8	Axe de pivot	1	
9	Ensemble amortisseur arrière et bras oscillant	1	
10	Cache inférieur de courroie de transmission	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT

Dépose de l'amortisseur arrière et du bras oscillant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Écrou autobloquant/Rondelle/Vis	1/2/1	
2	Bague d'étanchéité/Entretoise épaulée/Bague/Roulement	2/2/1/2	
3	Bras oscillant	1	
4	Écrou autobloquant/Rondelle/Vis	1/1/1	
5	Bras de raccordement	2	
6	Joint torique	4	
7	Entretoise	1	
8	Bague	4	
9	Écrou autobloquant/Rondelle/Vis	1/2/1	
10	Amortisseur arrière	1	
11	Bras relais	1	
12	Bague d'étanchéité/Entretoise/Roulement	2/1/1	
13	Bague d'étanchéité/Entretoise/Roulement	2/1/2	
14	Entretoise épaulée/Bague d'étanchéité/Entretoise/Roulement	2/2/1/2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT

FAS23180

MANIPULATION DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE

FWA13740

AVERTISSEMENT

Cet amortisseur arrière contient de l'azote sous haute pression. Lire attentivement les informations ci-dessous avant de manipuler l'amortisseur arrière. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dégâts ou les blessures corporelles résultant d'une mauvaise manipulation.

- Ne jamais manipuler frauduleusement ou tenter d'ouvrir l'amortisseur arrière.
- Ne pas soumettre l'amortisseur à une flamme nue ou une autre source de forte chaleur. L'élévation de pression qui en résulterait pourrait faire exploser l'amortisseur.
- Ne pas déformer ni endommager l'amortisseur arrière. Le moindre endommagement de l'amortisseur arrière risque d'amoindrir les performances d'amortissement.

FAS23190

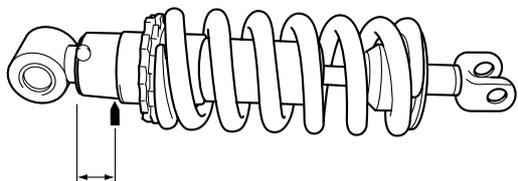
MISE AU REBUT D'UN AMORTISSEUR ARRIÈRE

1. Il est indispensable d'éliminer la pression du gaz avant de jeter un amortisseur arrière. Pour réduire la pression, forer un trou de 2–3 mm (0.08–0.12 in) dans l'amortisseur arrière, à une distance de 15–20 mm (0.59–0.79 in) de son extrémité.

FWA13760

AVERTISSEMENT

Porter des lunettes pour se protéger des projections de gaz et/ou de particules de métal.



FT1D71002

DÉPOSE DU COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET DU BRAS OSCILLANT

1. Dresser le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

AVERTISSEMENT

Caler solidement le véhicule pour qu'il ne puisse se renverser.

N.B.:

Surélever la roue arrière en plaçant le véhicule sur un support adéquat.

2. Desserrer:

- Écrou de montage du moteur (côté inférieur arrière)
Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.

N.B.:

Avant de procéder à la dépose de l'amortisseur arrière et du bras oscillant, il convient de desserrer l'écrou de montage du moteur (côté inférieur arrière) pour créer un peu d'espace entre les bras de raccordement en raison de la force exercée sur le support de montage du moteur (côtés inférieurs arrière gauche et droit).

3. Déposer:

- Vis du bras de raccordement (côté cadre)

N.B.:

Avant de déposer la vis du bras de raccordement (côté cadre), immobiliser le bras oscillant pour l'empêcher de tomber.

4. Mesurer:

- Jeu latéral du bras oscillant
- Mouvement vertical du bras oscillant



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



Écrou d'axe de pivot
125 Nm (12.5 m·kg, 90 ft·lb)

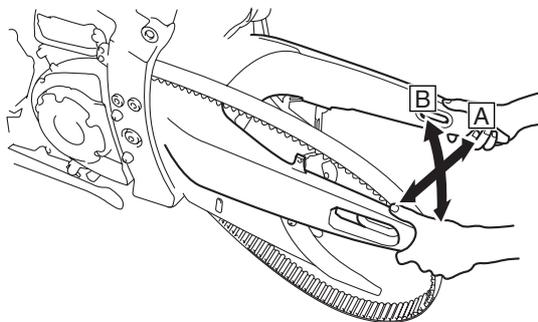
- b. Mesurer le jeu latéral "A" du bras oscillant en le déplaçant latéralement.
- c. Si le jeu latéral du bras oscillant est hors spécifications, contrôler les entretoises, les roulements, les rondelles et les bagues d'étanchéité.



Jeu latéral du bras oscillant (à l'extrémité du bras oscillant)
1.0 mm (0.04 in)

COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT

- d. Contrôler le mouvement vertical "B" du bras oscillant en le secouant de haut en bas.
Si le mouvement vertical du bras oscillant n'est pas régulier ou s'il y a des points durs, contrôler les entretoises, les roulements, les rondelles et les bagues d'étanchéité.



FAS23240

CONTRÔLE DU COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE

1. Contrôler:
 - Tige d'amortisseur arrière
Déformations/endommagement → Remplacer le combiné ressort-amortisseur arrière.
 - Amortisseur arrière
Fuites de gaz/fuites d'huile → Remplacer le combiné ressort-amortisseur arrière.
 - Ressort
Déformations/endommagement → Remplacer le combiné ressort-amortisseur arrière.
 - Bague
Déformations/endommagement → Remplacer le combiné ressort-amortisseur arrière.
 - Entretoise
Endommagement/griffes → Remplacer.
 - Vis
Déformations/usure/endommagement → Remplacer.

FAS23260

CONTRÔLE DU BRAS DE RACCORDEMENT ET DU BRAS RELAIS

1. Contrôler:
 - Bras de raccordement
 - Bras relais
Endommagement/usure → Remplacer.
2. Contrôler:
 - Roulement
 - Bagues d'étanchéité
Endommagement/piqûres → Remplacer.
3. Contrôler:
 - Bagues
Endommagement/usure → Remplacer.

4. Contrôler:
 - Entretoises
 - Entretoises épaulées
Endommagement/griffes → Remplacer.

FAS23360

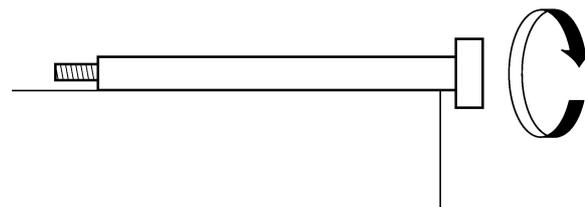
CONTRÔLE DU BRAS OSCILLANT

1. Contrôler:
 - Bras oscillant
Déformations/craquelures/endommagement → Remplacer.
2. Contrôler:
 - Axe de pivot
Rouler l'axe de pivot sur une surface plane.
Déformations → Remplacer.

FWA13770

AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de redresser un axe de pivot déformé.



3. Nettoyer:
 - Axe de pivot
 - Bague
 - Rondelle
 - Roulement
 - Entretoises épaulées



4. Contrôler:
 - Rondelle
 - Bagues d'étanchéité
 - Bague
Endommagement/usure → Remplacer.
 - Roulement
Endommagement/piqûres → Remplacer.
 - Entretoise épaulée
Endommagement/griffes → Remplacer.

COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT

FT1D71003

REPOSE DU BRAS RELAIS, DU COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET DES BRAS DE RACCORDEMENT

1. Graisser:

- Bagues d'étanchéité



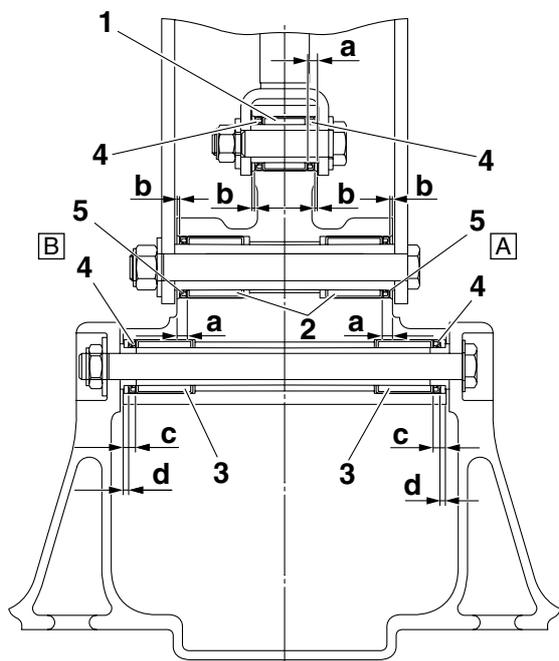
Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au lithium

2. Monter:

- Roulement "1", "2", "3" (sur le bras relais)
- Bagues d'étanchéité "4", "5" (sur le bras relais)



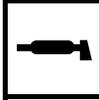
Position de montage "a"
4.5 mm (0.18 in)
Position de montage "b"
1.0 mm (0.04 in)
Position de montage "c"
6.0 mm (0.24 in)
Position de montage "d"
2.5 mm (0.10 in)



- A. Côté droit
B. Côté gauche

3. Graisser:

- Bagues
- Bagues d'étanchéité
- Joints toriques
- Entretoise épaulée



Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au lithium

N.B.:

Ne graisser que l'entretoise épaulée entre les bras de raccordement et l'amortisseur arrière.

4. Monter:

- Bagues "1"
- (sur les bras de raccordement)
- Entretoise "2"

FC1D71010

ATTENTION:

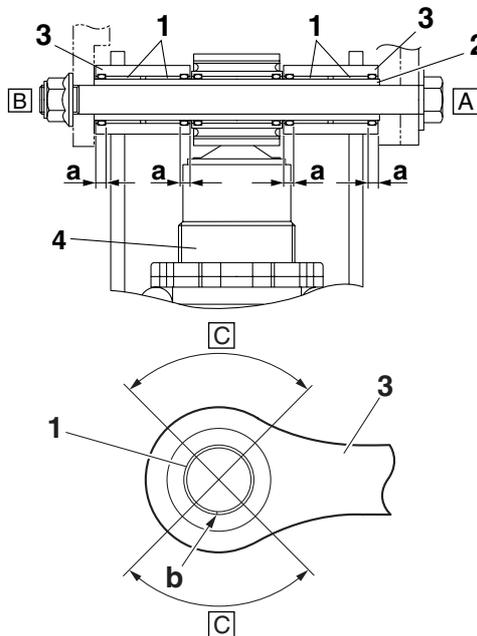
Bien veiller à ne pas endommager les douilles et les joints toriques lors de l'insertion de l'entretoise dans les bras de raccordement et l'amortisseur arrière.

N.B.:

Monter les bagues de sorte que leur fente "b" se situe dans la zone illustrée.



Position de montage "a"
4.5 mm (0.18 in)



3. Bras de raccordement
4. Amortisseur arrière
A. Côté droit
B. Côté gauche
C. 90°

5. Monter:

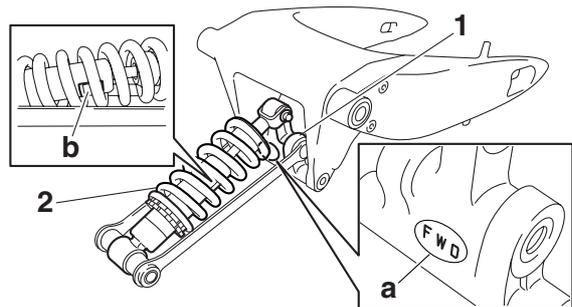
- Bras de raccordement

COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT

- Combiné ressort-amortisseur arrière (sur le bras relais)
- Bras relais (sur le bras oscillant)

N.B.: _____

S'assurer de diriger le repère "FWD" "a" du bras relais "1" vers l'avant du véhicule et de diriger l'étiquette "b" figurant sur l'amortisseur arrière "2" vers le bas.



6. Serrer:
- Écrou de bras de raccordement – bras relais



Écrou de bras de raccordement – bras relais
59 Nm (5.9 m·kg, 43 ft·lb)

- Écrou combiné ressort-amortisseur arrière – bras relais



Écrou combiné ressort-amortisseur arrière-bras relais
40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)

- Écrou de fixation du bras relais au bras oscillant

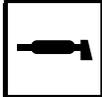


Écrou de fixation du bras relais au bras oscillant
59 Nm (5.9 m·kg, 43 ft·lb)

FAS28780

REPOSE DU BRAS OSCILLANT

1. Graisser:
- Roulement
 - Entretoises épaulées
 - Bagues d'étanchéité
 - Axe de pivot

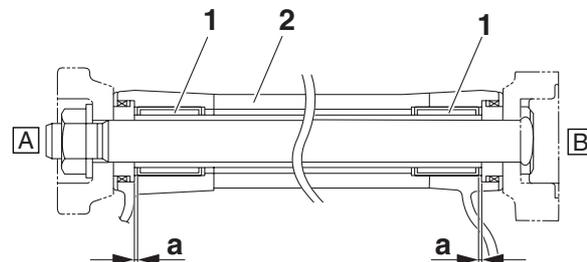


Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au lithium

2. Monter:
- Roulement "1" (sur le bras oscillant)



Position de montage "a"
1.0 mm (0.04 in)



2. Bras oscillant
A. Côté gauche
B. Côté droit

3. Monter:
- Axe de pivot
 - Rondelle
 - Écrou d'axe de pivot

N.B.: _____

Serrer provisoirement l'écrou d'axe de pivot.

4. Monter:
- Vis de bras de raccordement (côté avant)

N.B.: _____

Avant de reposer la vis du bras de raccordement, immobiliser le bras oscillant pour l'empêcher de tomber.

5. Serrer:
- Écrou d'axe de pivot
 - Écrou de montage du moteur (côté inférieur arrière)
 - Écrou de bras de raccordement (côté avant)



Écrou d'axe de pivot
125 Nm (12.5 m·kg, 90 ft·lb)
Écrou de montage du moteur (côté inférieur arrière)
98 Nm (9.8 m·kg, 71 ft·lb)
Écrou de bras de raccordement (côté avant)
59 Nm (5.9 m·kg, 43 ft·lb)

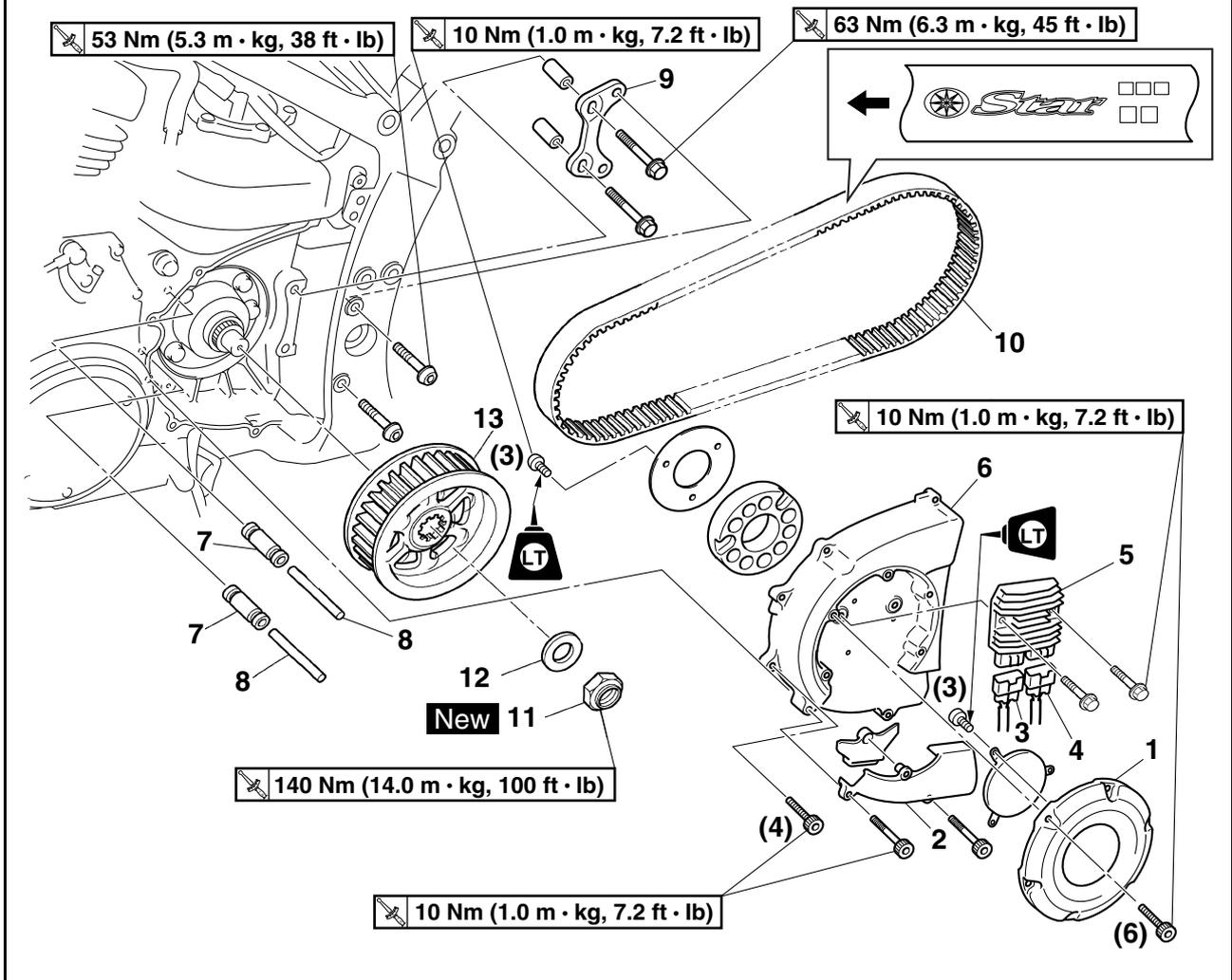
6. Régler:
- Tension de la courroie crantée de transmission
- Se reporter à "RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE CRANTÉE DE TRANSMISSION" à la page 3-24.

TRANSMISSION PAR COURROIE

FAS23510

TRANSMISSION PAR COURROIE

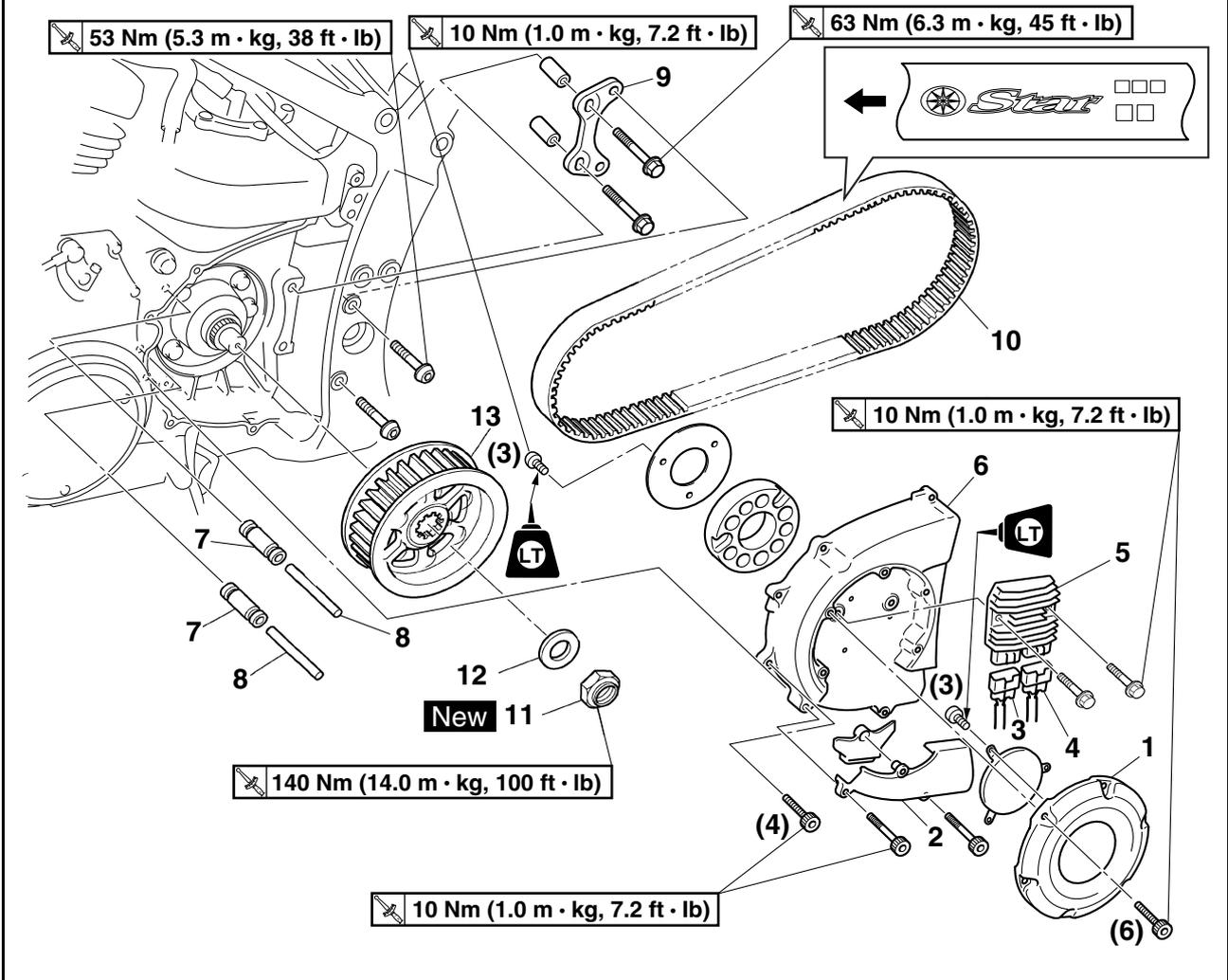
Dépose de la courroie crantée de transmission et de la poulie menante



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Roue arrière		Se reporter à "ROUE ARRIÈRE" à la page 4-15.
	Combiné ressort-amortisseur arrière et bras oscillant		Se reporter à "COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT" à la page 4-65.
1	Cache du redresseur/régulateur	1	
2	Cache des fils	1	
3	Coupleur de bobine de stator	1	Déconnecter.
4	Coupleur de redresseur/régulateur	1	Déconnecter.
5	Redresseur/régulateur	1	
6	Couvercle de poulie menante	1	
7	Coulisseau	2	
8	Goujon	2	
9	Support de boîte de transfert	1	
10	Courroie crantée de transmission	1	
11	Écrou de poulie menante	1	
12	Rondelle-cuvette	1	

TRANSMISSION PAR COURROIE

Dépose de la courroie crantée de transmission et de la poulie menante



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
13	Poulie menante	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

TRANSMISSION PAR COURROIE

FAS23520

DEPOSE DE LA COURROIE CRANTÉE DE TRANSMISSION ET DE LA POULIE MENANTE

N.B.: _____

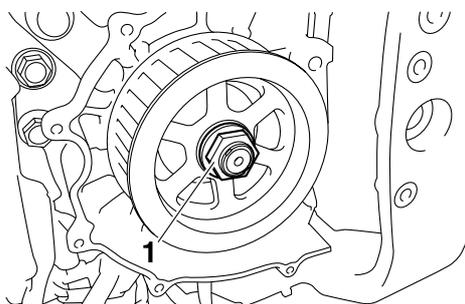
Desserrer l'écrou de poulie menante avant de déposer la roue arrière.

1. Desserrer:

- Écrou de poulie menante "1"

N.B.: _____

Au moment de desserrer l'écrou de poulie menante, enfoncer la pédale de frein de sorte à immobiliser la poulie.



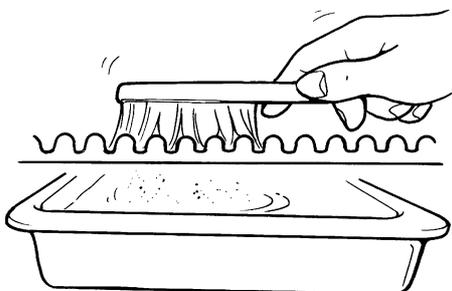
FAS23530

CONTRÔLE DE LA COURROIE CRANTÉE DE TRANSMISSION

1. Nettoyer:

- Courroie crantée de transmission

- Nettoyer la courroie crantée de transmission à l'aide d'un chiffon propre.
- Plonger la courroie crantée de transmission dans de l'eau additionnée d'un détergent doux. Nettoyer ensuite soigneusement la courroie.
- Sortir la courroie de l'eau savonneuse, puis la rincer à l'eau claire. Laisser ensuite complètement sécher la courroie.



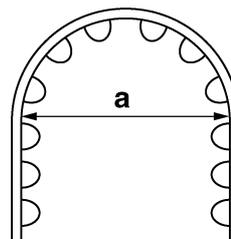
2. Contrôler:

- Courroie crantée de transmission

FCA14690

ATTENTION: _____

- Manipuler la courroie crantée de transmission avec soin afin d'éviter de l'abîmer.
- La distance "a" lorsque l'on plie la courroie ne peut dépasser 127 mm (5 in).
- Il est impossible de retourner la courroie crantée de transmission.



3. Contrôler:

- Poulie menante
 - Poulie jante de roue arrière
- Crans déformés → Remplacer à la fois la courroie crantée de transmission et les poulies.

FAS23540

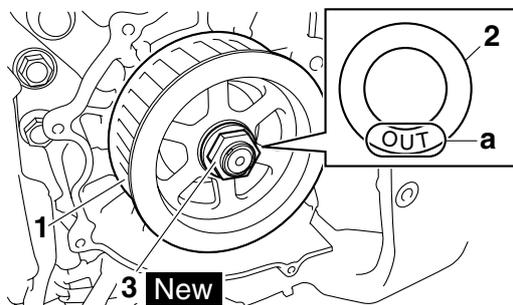
REPOSE DE LA COURROIE CRANTÉE DE TRANSMISSION ET DE LA POULIE MENANTE

1. Monter:

- Poulie menante "1"
- Rondelle-cuvette "2"
- Écrou de poulie menante "3" **New**

N.B.: _____

Monter la rondelle-cuvette "2" en dirigeant son repère "OUT" "a" vers l'extérieur.



2. Monter:

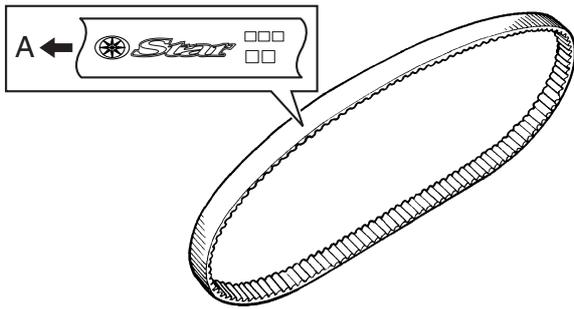
- Courroie crantée de transmission

FCA5C42001

ATTENTION: _____

Veiller à ce que la courroie crantée de transmission soit dirigée dans le sens illustré.

Ne pas tordre la courroie lors de sa repose.



A. Avant

3. Monter:

- Bras oscillant
- Amortisseur arrière
Se reporter à “COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ET BRAS OSCILLANT” à la page 4-65.
- Roue arrière
Se reporter à “ROUE ARRIÈRE” à la page 4-15.

4. Serrer:

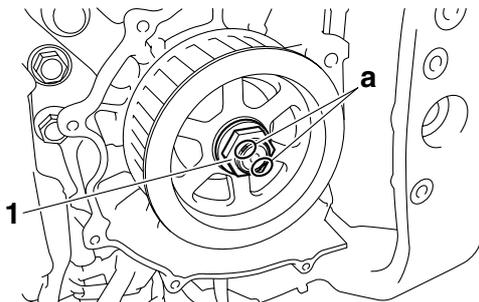
- Écrou de poulie menante



**Écrou de poulie menante
140 Nm (14.0 m·kg, 100 ft·lb)**

N.B.: _____

- Au moment de serrer l'écrou de poulie menante, enfoncer la pédale de frein de sorte à immobiliser la poulie.
- Gauchir l'écrou de la poulie menante “1” à une découpe “a” de l'arbre mené intermédiaire.



5. Régler:

- Tension de la courroie crantée de transmission
Se reporter à “RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE CRANTÉE DE TRANSMISSION” à la page 3-24.

MOTEUR

DÉPOSE DU MOTEUR	5-1
REPOSE DU SÉLECTEUR.....	5-5
CONTRÔLE DU RADIATEUR D'HUILE.....	5-7
DÉPOSE DU MOTEUR.....	5-13
REPOSE DU MOTEUR.....	5-13
ARBRES À CAMES	5-16
DÉPOSE DES COUVRE-CULASSE.....	5-23
DÉPOSE DES CULBUTEURS, TIGES DE COMMANDE ET DES POUSSOIRS DE SOUPAPE.....	5-23
DÉPOSE DES ARBRES À CAMES	5-23
CONTRÔLE DES ARBRES À CAMES	5-25
CONTRÔLE DES CULBUTEURS ET DES AXES DE CULBUTEUR	5-26
CONTRÔLER LES BASES DE CULBUTEUR	5-27
CONTRÔLE DES TIGES DE CULBUTEUR	5-27
CONTRÔLER LES POUSSOIRS DE SOUPAPE ET LES BOÎTIERS DE POUSSOIR DE SOUPAPE	5-27
CONTRÔLE DES CACHES DE TIGE DE COMMANDE	5-28
CONTRÔLE DU SYSTÈME DE DÉCOMPRESSION	5-28
CONTRÔLE DU RESSORT DE LA CAME DE DÉCOMPRESSION	5-29
CONTRÔLE DU TUYAU D'ALIMENTATION D'HUILE	5-29
REPOSE DES ARBRES À CAMES	5-29
PURGE D'UN POUSSOIR DE SOUPAPE.....	5-32
REPOSE DES POUSSOIRS DE SOUPAPE	5-33
REPOSE DES CULBUTEURS ET DES TIGES DE COMMANDE.....	5-33
REPOSE DES CACHE-CULASSES	5-34
REPOSE DU SÉLECTEUR.....	5-35
CULASSES	5-36
DÉPOSE DES CULASSES	5-38
CONTRÔLE DES CULASSES	5-38
CONTRÔLE DU TUYAU D'HUILE	5-38
REPOSE DES CULASSES	5-39
SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE	5-41
DÉPOSE DES SOUPAPES	5-42
CONTRÔLE DES SOUPAPES ET DES GUIDES DE SOUPAPE	5-42
CONTRÔLE DES SIÈGES DE SOUPAPE	5-44
CONTRÔLE DES RESSORTS DE SOUPAPE	5-46
REPOSE DES SOUPAPES	5-47
CYLINDRES ET PISTONS	5-49
DÉPOSE DU PISTON	5-50
CONTRÔLE DES CYLINDRES ET PISTONS	5-50
CONTRÔLE DES SEGMENTS	5-51
CONTRÔLE DES AXES DE PISTON	5-52
REPOSE DES PISTONS ET DES CYLINDRES.....	5-52

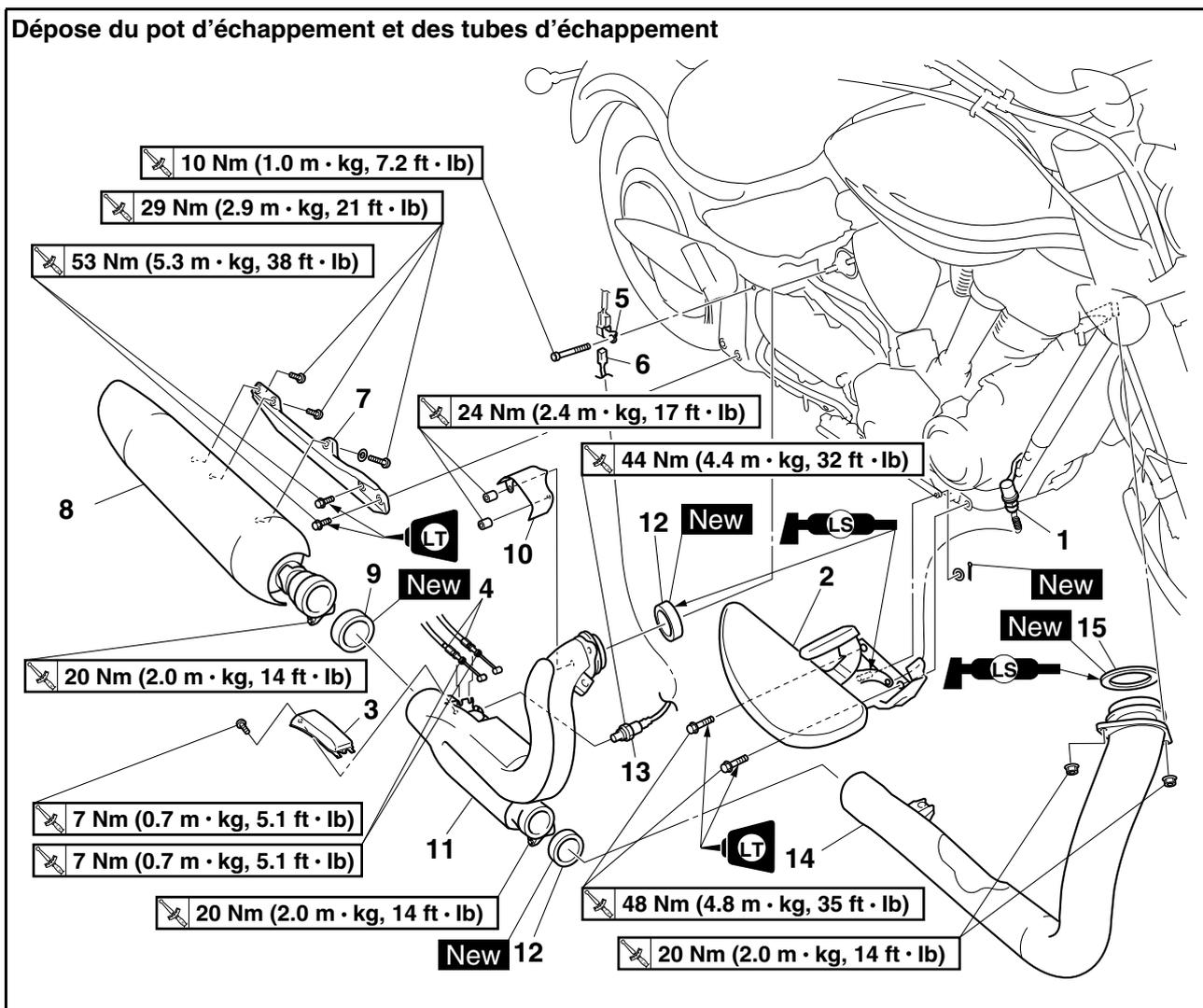
EMBRAYAGE	5-54
DÉPOSE DE L'EMBRAYAGE	5-64
DÉPOSE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE	5-64
DÉPOSE DU PIGNON MENANT DE BALANCIER GAUCHE	5-64
CONTRÔLE DES DISQUES GARNIS	5-65
CONTRÔLE DES DISQUES LISSES	5-65
CONTRÔLE DE LA PLAQUE-RESSORT D'EMBRAYAGE	5-66
CONTRÔLE DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE	5-66
CONTRÔLE DE LA NOIX D'EMBRAYAGE	5-66
CONTRÔLE DU PLATEAU DE PRESSION	5-66
CONTRÔLE DES TIGES DE POUSSÉE D'EMBRAYAGE	5-66
CONTRÔLE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE	5-66
CONTRÔLE DU PIGNON MENÉ DE TRANSMISSION PRIMAIRE	5-67
CONTRÔLE DES PIGNONS DU BALANCIER GAUCHE.....	5-67
REPOSE DU PIGNON MENANT DE BALANCIER GAUCHE	5-67
REPOSE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE	5-69
REPOSE DE L'EMBRAYAGE	5-69
DÉMONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE	5-71
CONTRÔLE DU MAÎTRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE	5-71
MONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE	5-71
REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE	5-71
DÉPOSE DU RÉCEPTEUR HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE	5-73
CONTRÔLE DU RÉCEPTEUR HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE	5-73
MONTAGE DU RÉCEPTEUR HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE	5-73
REPOSE DU RÉCEPTEUR HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE	5-74
ARBRE DE SÉLECTEUR	5-76
CONTRÔLE DE L'ARBRE DE SÉLECTEUR.....	5-77
CONTRÔLE DU DOIGT DE VERROUILLAGE	5-77
REPOSE DE L'ARBRE DE SÉLECTEUR.....	5-77
ALTERNATEUR ET LANCEUR DE DÉMARREUR	5-78
DÉPOSE DE L'ALTERNATEUR	5-80
DÉPOSE DU LANCEUR DE DÉMARREUR	5-80
CONTRÔLE DU LANCEUR DE DÉMARREUR	5-80
CONTRÔLE DU LIMITEUR DE COUPLE.....	5-81
REPOSE DU LANCEUR DE DÉMARREUR	5-81
REPOSE DE L'ALTERNATEUR	5-81
DÉMARREUR ÉLECTRIQUE	5-83
CONTRÔLE DU DÉMARREUR	5-85
MONTAGE DU DÉMARREUR	5-86

BOÎTE DE TRANSFERT	5-87
DÉPOSE DE L'ARBRE MENÉ INTERMÉDIAIRE	5-92
CONTRÔLE DE LA TRANSMISSION INTERMÉDIAIRE	5-92
CONTRÔLE DE LA CRÉPINE D'HUILE	5-92
CONTRÔLE DE LA POMPE À HUILE DE LA BOÎTE DE TRANSFERT	5-92
CONTRÔLE DES TUYAUX D'HUILE	5-93
MONTAGE DE LA POMPE À HUILE DE LA BOÎTE DE TRANSFERT	5-93
REPOSE DE LA BOÎTE DE TRANSFERT	5-94
CARTER MOTEUR	5-95
DÉMONTAGE DU CARTER MOTEUR	5-98
CONTRÔLE DU CARTER MOTEUR	5-98
CONTRÔLE DES ROULEMENTS ET DE LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ	5-98
CONTRÔLE DU TUYAU D'ALIMENTATION D'HUILE ET DU TUYAU D'HUILE	5-98
CONTRÔLE DES CRÉPINES D'HUILE	5-98
CONTRÔLE DU PIGNON MENÉ DE LA POMPE À HUILE MOTEUR	5-99
REPOSE DES RETENUES DE ROULEMENT	5-99
MONTAGE DU CARTER MOTEUR	5-99
POMPE À HUILE	5-101
CONTRÔLE DE LA POMPE À HUILE	5-104
CONTRÔLE DU CLAPET DE DÉCHARGE	5-104
CONTRÔLE DES RESSORTS DE BILLE ET DE CLAPET DE DÉCHARGE	5-104
CONTRÔLE DE LA CRÉPINE D'HUILE	5-105
MONTAGE DE LA POMPE À HUILE	5-105
REPOSE DE LA POMPE À HUILE	5-106
VILEBREQUIN	5-107
DÉPOSE DES BIELLES	5-108
CONTRÔLE DU VILEBREQUIN ET DES BIELLES	5-108
REPOSE DES BIELLES	5-111
REPOSE DU VILEBREQUIN	5-112
BOÎTE DE VITESSES	5-113
CONTRÔLE DES FOURCHETTES DE SÉLECTION	5-117
CONTRÔLE DU TAMBOUR DE SÉLECTION	5-117
CONTRÔLE DE LA BOÎTE DE VITESSES	5-117
MONTAGE DE L'ARBRE PRIMAIRE ET DE L'ARBRE SECONDAIRE	5-118
REPOSE DES FOURCHETTES DE SÉLECTION ET DU TAMBOUR DE SÉLECTION	5-119

FAS23710

DÉPOSE DU MOTEUR

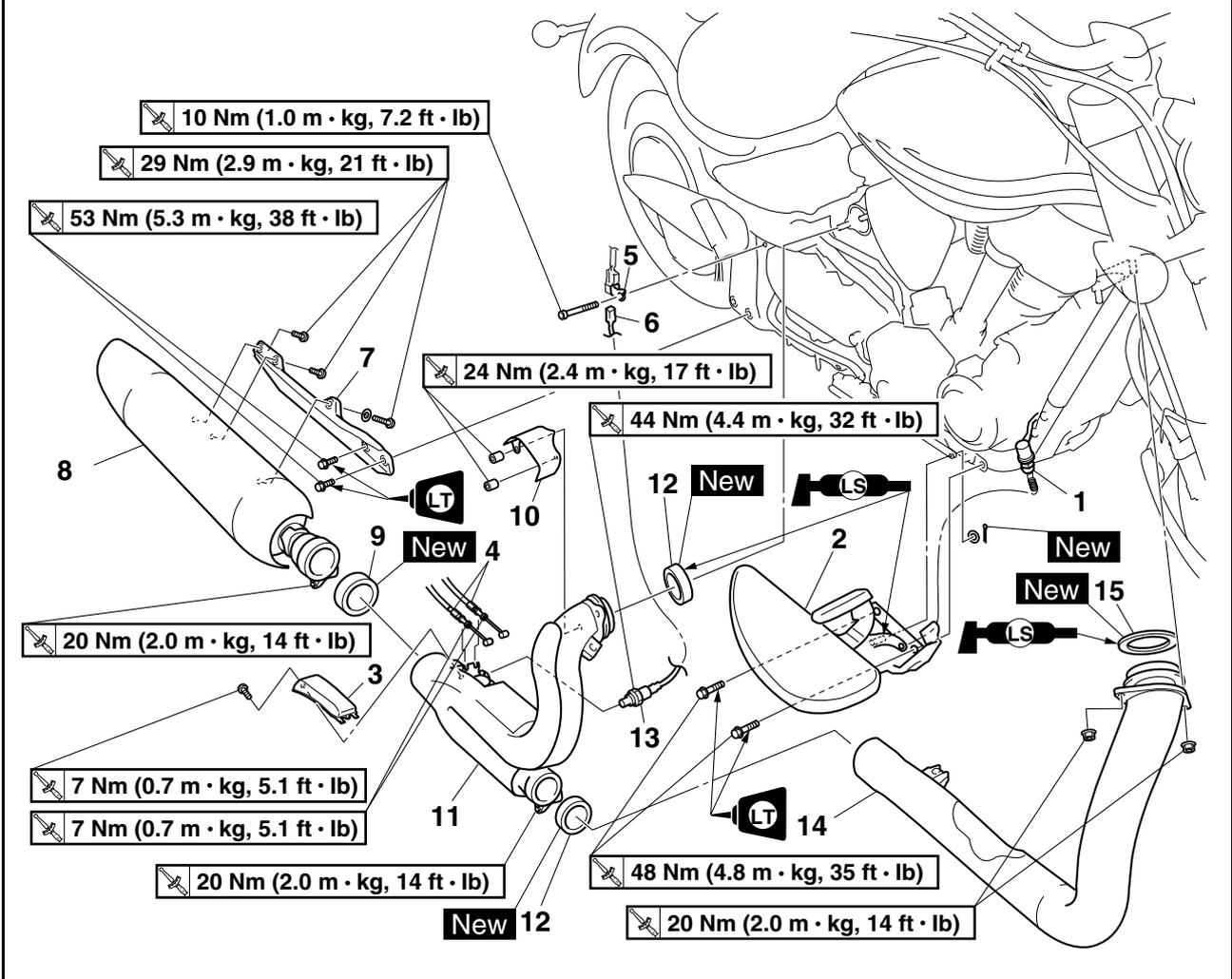
Dépose du pot d'échappement et des tubes d'échappement



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Contacteur de feu stop sur frein arrière	1	
2	Repose-pied droit équipé du pilote	1	
3	Cache de poulie de boisseau d'EXUP	1	
4	Câble d'EXUP	2	Déconnecter.
5	Support de coupleur de capteur d'oxygène	1	
6	Coupleur de capteur d'oxygène	1	Déconnecter.
7	Support de pot d'échappement	1	
8	Pot d'échappement	1	
9	Joint	1	
10	Cache de tube d'échappement arrière	1	
11	Tube d'échappement arrière	1	
12	Joint	2	
13	Capteur d'oxygène	1	
14	Tube d'échappement avant	1	

DÉPOSE DU MOTEUR

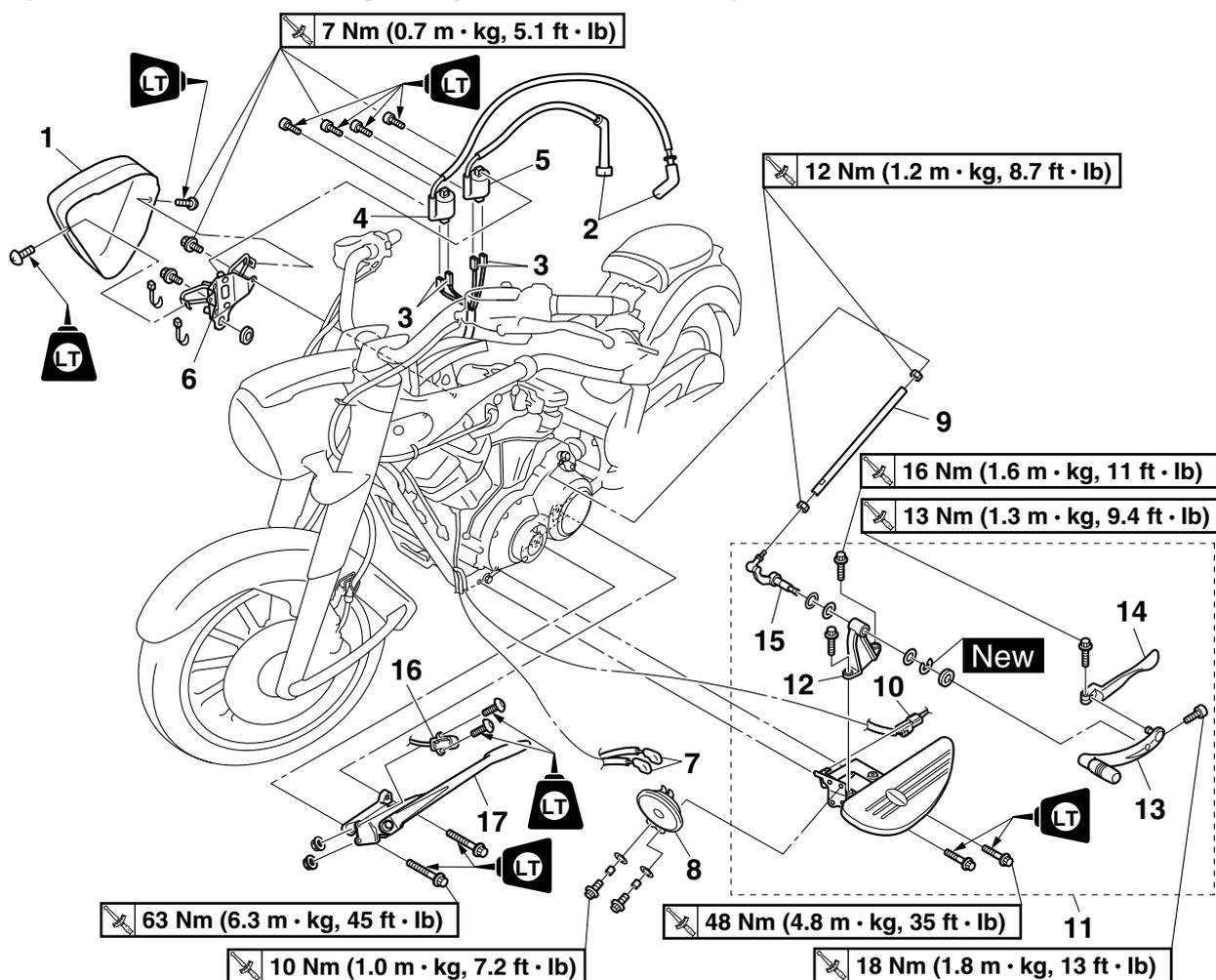
Dépose du pot d'échappement et des tubes d'échappement



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
15	Joint	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

DÉPOSE DU MOTEUR

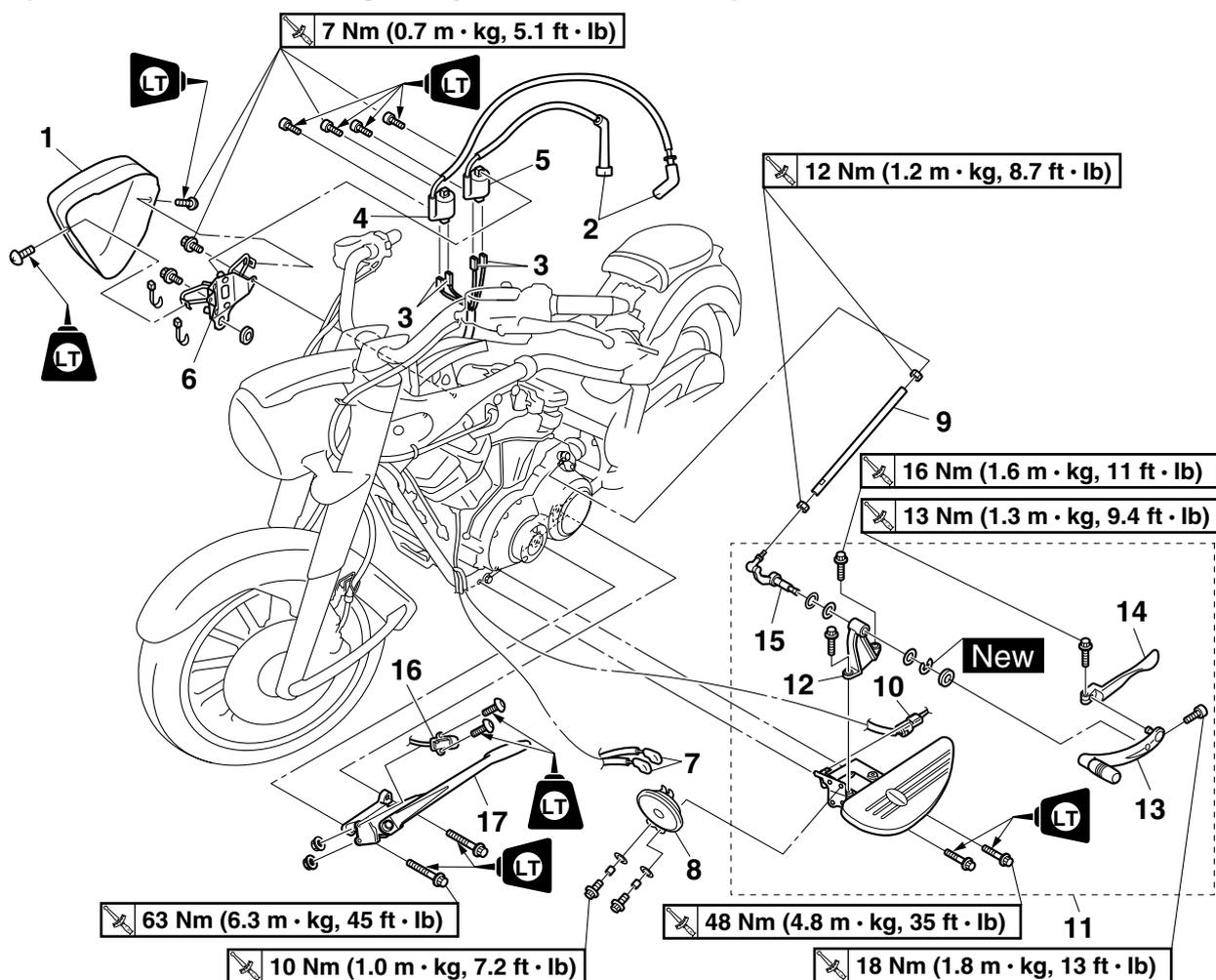
Dépose des bobines d'allumage du cylindre n°1 et de la béquille latérale



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote/Cache latéral gauche/Bac de batterie/Boîtier de filtre à air		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
	Réservoir de carburant/Réservoir de carburant auxiliaire		Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
	Boîtier d'injection/Tubulure d'admission/Support de régulateur de pression/Soupape de sécurité de chute		Se reporter à "RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION" à la page 6-6.
	Support de maître-cylindre de frein arrière		Se reporter à "FREIN ARRIÈRE" à la page 4-35.
	Poulie menante		Se reporter à "TRANSMISSION PAR COURROIE" à la page 4-72.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" à la page 3-11.
	Huile de boîte de transfert		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE DE BOÎTE DE TRANSFERT" à la page 3-13.
	Démarrreur		Se reporter à "DÉMARRREUR ÉLECTRIQUE" à la page 5-83.
1	Cache de bobine d'allumage du cylindre n°1	1	
2	Capuchon de bougie	2	

DÉPOSE DU MOTEUR

Dépose des bobines d'allumage du cylindre n°1 et de la béquille latérale



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
3	Connecteur de bobine d'allumage	4	Déconnecter.
4	Bobine d'allumage gauche du cylindre n°1	1	
5	Bobine d'allumage droite du cylindre n°1	1	
6	Support de bobine d'allumage du cylindre n°1	1	
7	Connecteur d'avertisseur	2	Déconnecter.
8	Avertisseur	1	
9	Tige de sélecteur	1	
10	Coupleur de contacteur de feu stop sur frein arrière	1	
11	Repose-pied gauche équipé du pilote	1	
12	Support de l'arbre de sélecteur	1	
13	Sélecteur (pièce avant)	1	
14	Sélecteur (pièce arrière)	1	
15	Arbre de sélecteur	1	
16	Contacteur de béquille latérale	1	
17	Béquille latérale	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FT1D71029

REPOSE DU SÉLECTEUR

1. Monter:

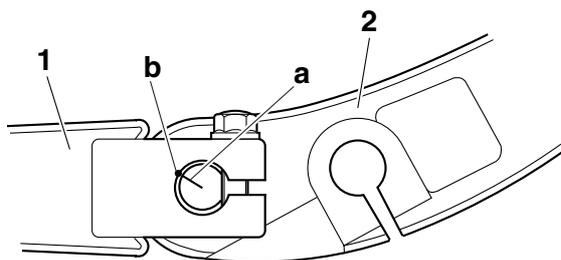
- Sélecteur (pièce arrière) "1"
- Sélecteur (pièce avant) "2"



Vis de sélecteur (pièce arrière)
13 Nm (1.3 m·kg, 9.4 ft·lb)

N.B.: _____

Aligner le repère "a" de la tige sur la pièce avant et le repère "b" sur la pièce arrière.



2. Monter:

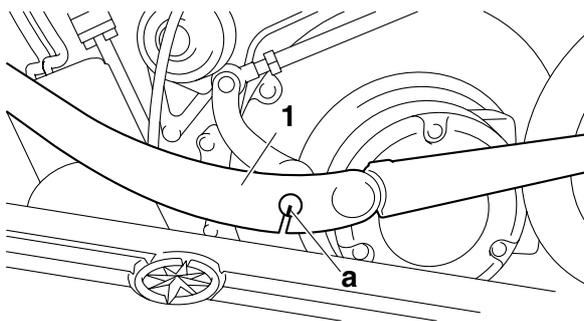
- Sélecteur équipé "1"



Vis d'assemblage du sélecteur
18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)

N.B.: _____

Aligner le repère "a" sur l'arbre de sélecteur et la fente du sélecteur.

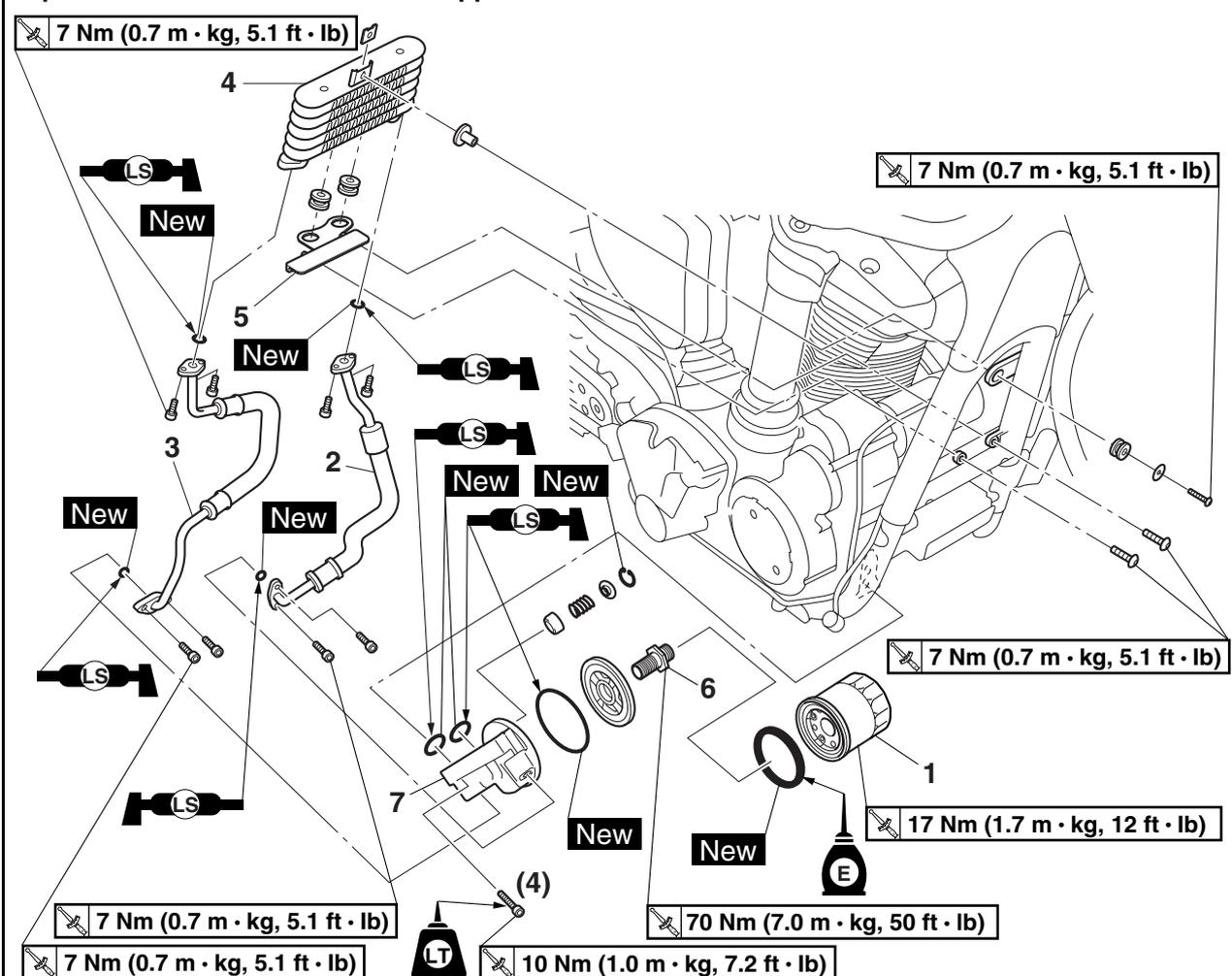


3. Régler:

- Longueur de la tige de sélecteur
Se reporter à "RÉGLAGE DU SÉLECTEUR"
à la page 3-24.

DÉPOSE DU MOTEUR

Dépose du radiateur d'huile et du support de filtre à huile



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Cartouche du filtre à huile	1	
2	Durite de sortie du radiateur d'huile	1	
3	Durite d'arrivée du radiateur d'huile	1	
4	Radiateur d'huile	1	
5	Support du radiateur d'huile	1	
6	Vis de filtre à huile	1	
7	Support du filtre à huile	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FT1D71028

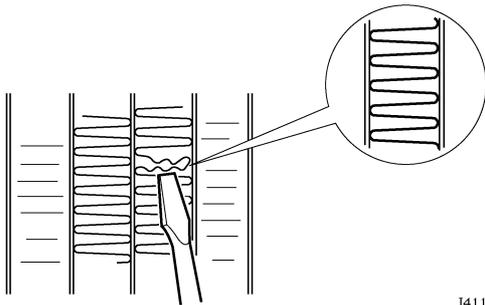
CONTRÔLE DU RADIATEUR D'HUILE

1. Contrôler:

- Ailettes du radiateur d'huile
Obstructions → Nettoyer.
Passer l'arrière du radiateur d'huile à l'air comprimé.
Endommagement → Réparer ou remplacer.

N.B.:

Redresser toute ailette écrasée à l'aide d'un tournevis fin à tête plate.



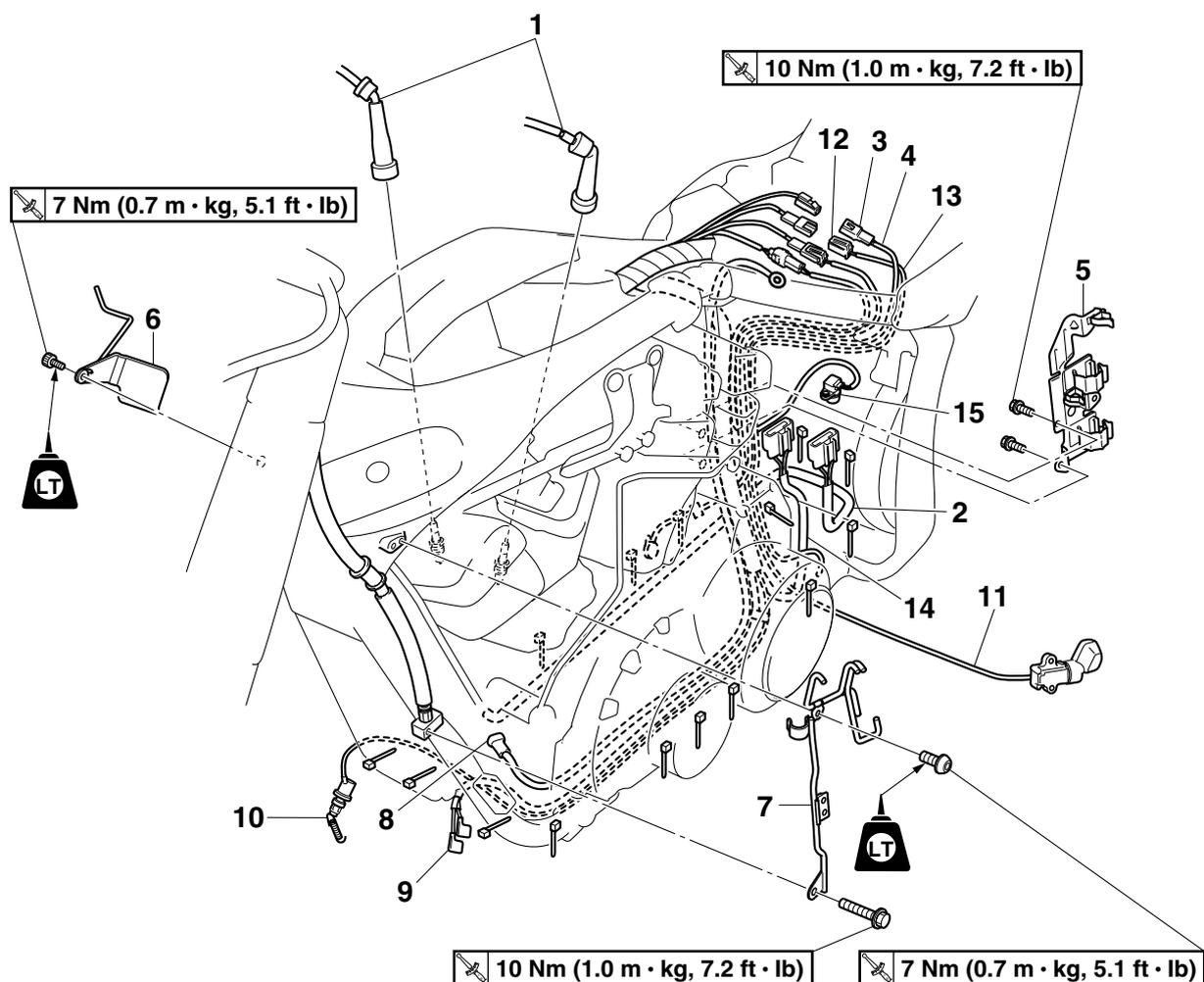
I4110401

2. Contrôler:

- Durite d'arrivée du radiateur d'huile
- Durite de sortie du radiateur d'huile
Craquelures/endommagement → Remplacer.

DÉPOSE DU MOTEUR

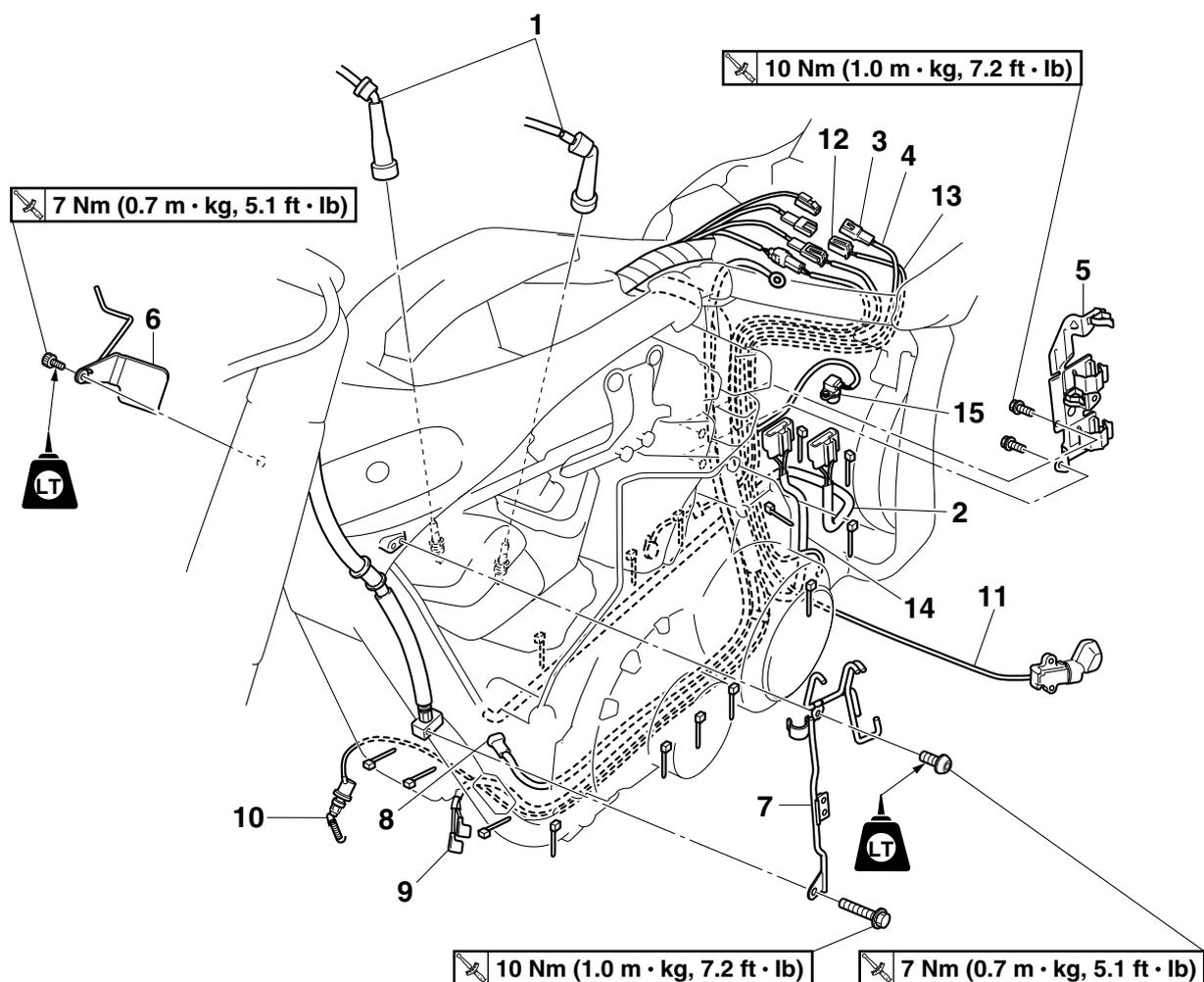
Débranchement des fils



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Boîtier de poulie menante		Se reporter à "BOÎTE DE TRANSFERT" à la page 5-87.
1	Capuchon de bougie	2	
2	Fil de bobine de stator	1	
3	Coupleur de contacteur de point mort	1	Déconnecter.
4	Fil de contacteur de point mort	1	
5	Support de patte de fixation	1	
6	Guide de faisceau de fils	1	
7	Guide de câble des gaz	1	
8	Fil de démarreur	1	
9	Fil d'avertisseur	1	
10	Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière	1	
11	Fil de contacteur de béquille latérale	1	
12	Coupleur de capteur de position de vilebrequin	1	Déconnecter.
13	Fil de capteur de position de vilebrequin	1	
14	Fil de redresseur/régulateur	1	

DÉPOSE DU MOTEUR

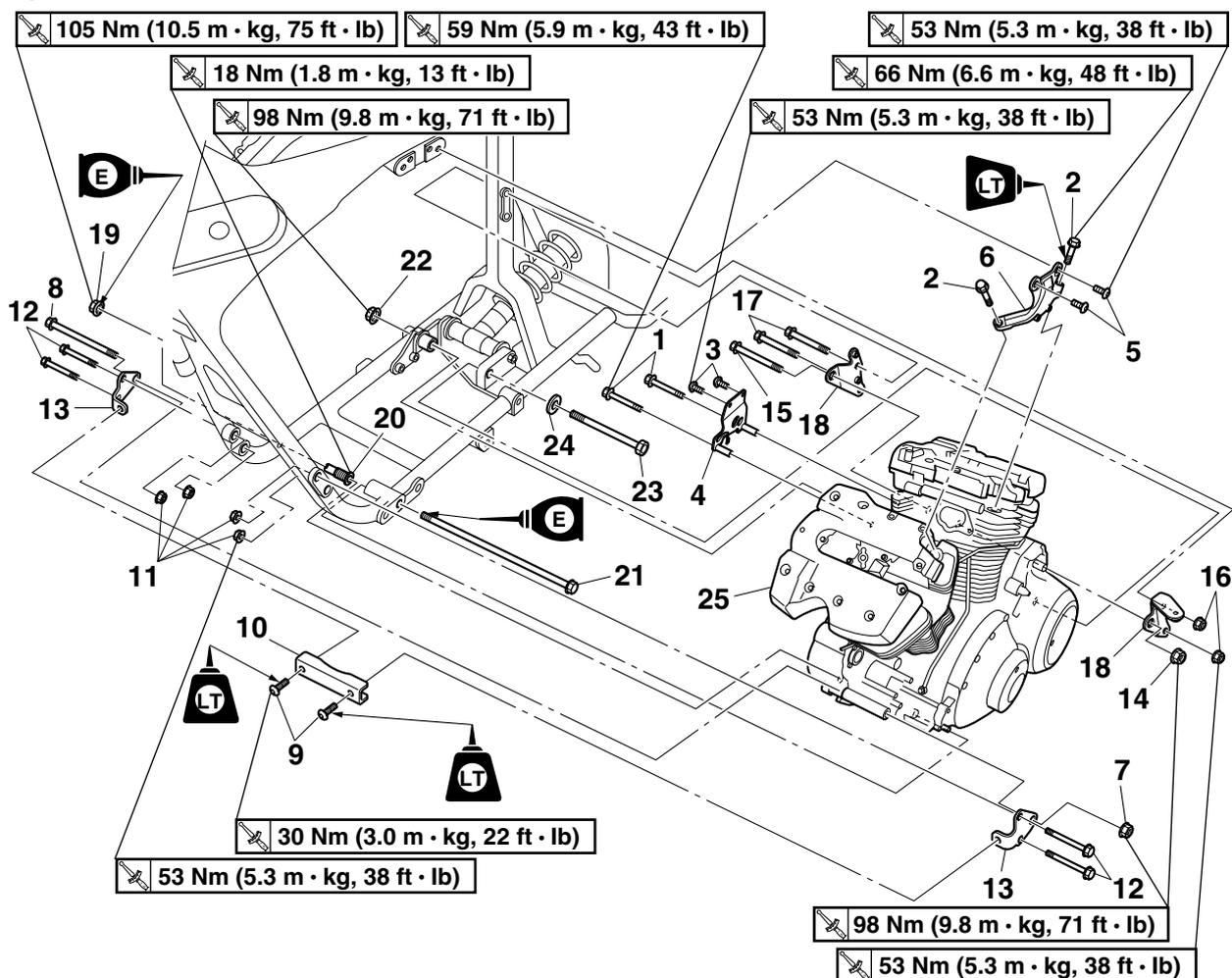
Débranchement des fils



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
15	Fil de capteur de vitesse	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

DÉPOSE DU MOTEUR

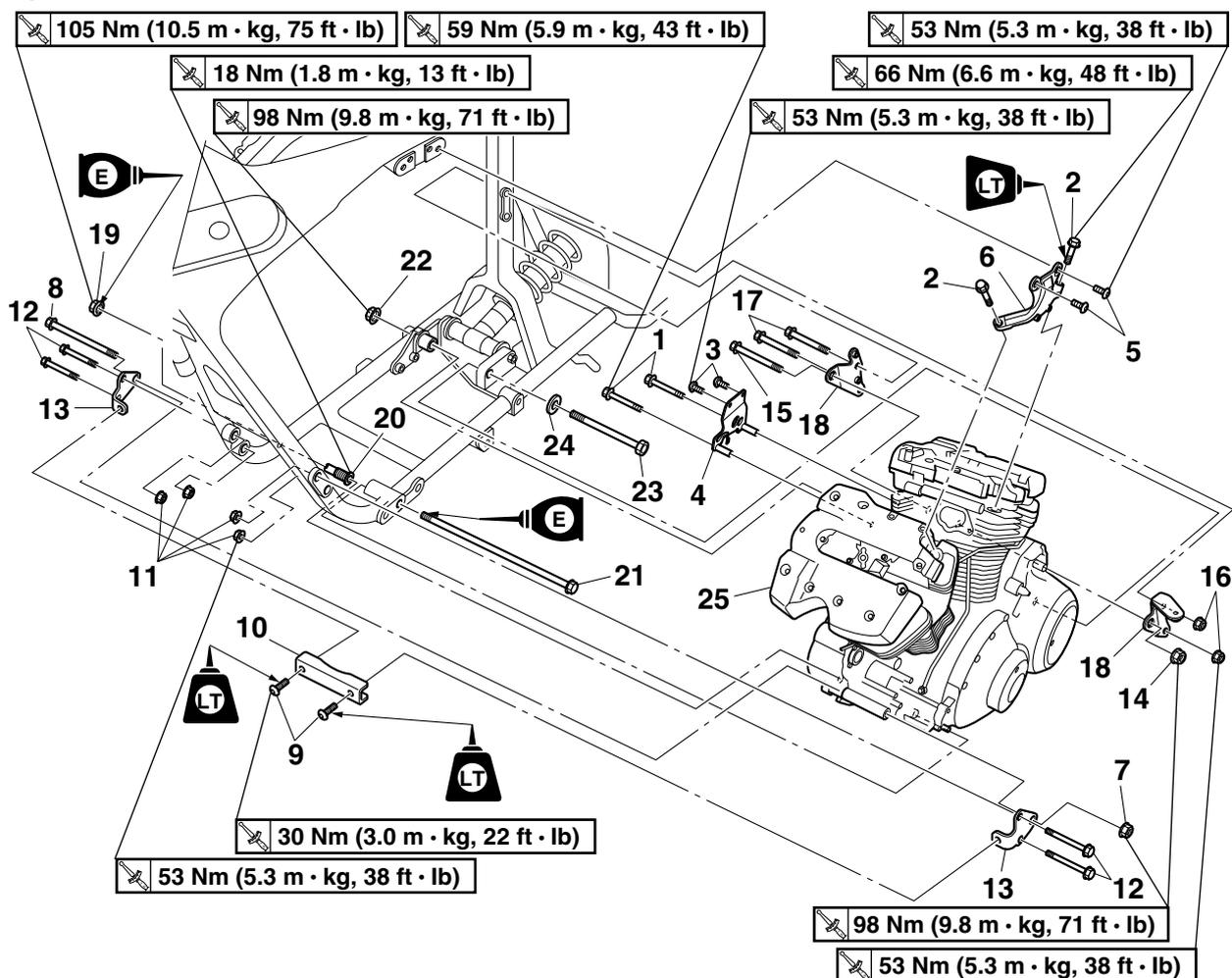
Dépose du moteur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			N.B.: Placer un support adéquat sous le cadre et le moteur.
	Boîte de transfert		Se reporter à "BOÎTE DE TRANSFERT" à la page 5-87.
1	Vis de montage du moteur (côté supérieur droit)	2	
2	Vis de montage du moteur (côté supérieur gauche)	2	
3	Vis du support du moteur (côté supérieur droit)	2	
4	Support du moteur (côté supérieur droit)	1	
5	Vis du support du moteur (côté supérieur gauche)	2	
6	Support du moteur (côté supérieur gauche)	1	
7	Écrou de montage du moteur (côté supérieur avant)	1	
8	Vis de montage du moteur (côté supérieur avant)	1	
9	Vis de support de traverse de moteur	2	
10	Support de traverse de moteur	1	

DÉPOSE DU MOTEUR

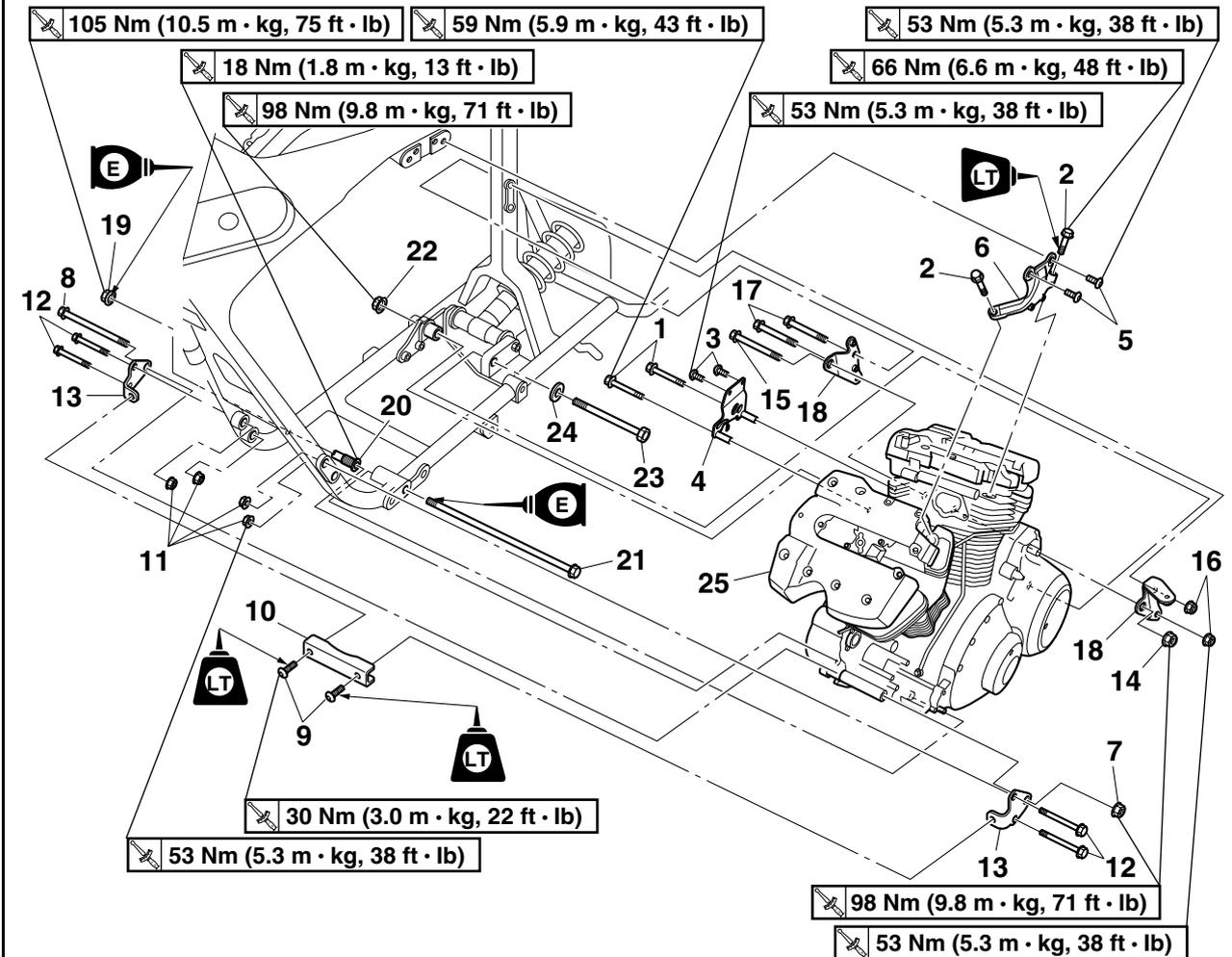
Dépose du moteur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
11	Écrou de support du moteur (côté supérieur avant)	4	
12	Vis du support du moteur (côté supérieur avant)	4	
13	Support du moteur (côté supérieur avant)	2	
14	Écrou de montage du moteur (côté supérieur arrière)	1	
15	Vis de montage du moteur (arrière haut)	1	
16	Écrou de support du moteur (côté supérieur arrière)	2	
17	Vis du support du moteur (côté supérieur arrière)	2	
18	Support du moteur (côté supérieur arrière)	2	
19	Écrou de montage du moteur (côté inférieur avant)	1	
20	Vis d'entretoise	1	Desserrer.
21	Vis de montage du moteur (avant bas)	1	
22	Écrou de montage du moteur (côté inférieur arrière)	1	
23	Vis de montage du moteur (arrière bas)	1	
24	Rondelle	1	

DÉPOSE DU MOTEUR

Dépose du moteur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
25	Moteur	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

DÉPOSE DU MOTEUR

FT1D71019

DÉPOSE DU MOTEUR

1. Desserrer:

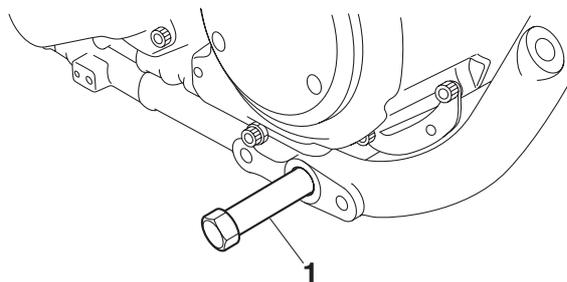
- Vis d'entretoise

N.B.: _____

Desserrer la vis d'entretoise à l'aide de la clé pour axe de pivot "1".



Clé pour axe de pivot
90890-01485
Clé d'ancrage du cadre
YM-01485



FAS23720

REPOSE DU MOTEUR

1. Monter:

- Vis d'entretoise "1"
- Moteur "2"
- Rondelle "3"
- Vis de montage du moteur (arrière bas) "4"
- Écrou de montage du moteur (côté inférieur arrière) "5"
- Vis de montage du moteur (avant bas) "6"
- Écrou de montage du moteur (côté inférieur avant) "7"
- Supports du moteur (côté supérieur arrière) "8"
- Vis de support du moteur (côté supérieur arrière) "9"
- Écrous de support du moteur (côté supérieur arrière) "10"
- Vis de montage du moteur (arrière haut) "11"
- Écrou de montage du moteur (côté supérieur arrière) "12"
- Support du moteur (côté supérieur gauche) supérieur "13"
- Vis de montage du moteur (côté supérieur gauche) "14"
- Vis de support du moteur (côté supérieur gauche) "15"
- Support du moteur (côté supérieur droit) "16"
- Vis de montage du moteur (côté supérieur droit) "17"

- Vis de support du moteur (côté supérieur droit) "18"

N.B.: _____

- Lubrifier le filet de la vis de montage du moteur (côté inférieur avant) ainsi que l'écrou d'huile moteur.
- Enduire le filet des vis de montage du moteur de produit frein-filet LOCTITE® (côté supérieur gauche).
- Ne pas serrer les vis et écrous au couple à cette étape.

2. Déposer:

- Écrou de montage du moteur (côté inférieur avant) "7"

3. Serrer:

- Vis d'entretoise "1"



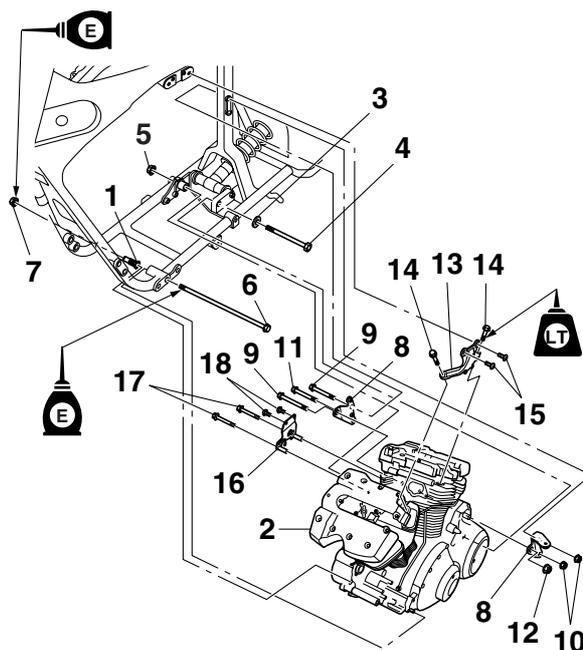
Vis d'entretoise
18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)

N.B.: _____

- Serrer la vis d'entretoise "1" comme spécifié à l'aide d'une clé pour axe de pivot.
- Une fois serrée, le sommet de la vis d'entretoise doit affleurer la surface du moteur.



Clé pour axe de pivot
90890-01485
Clé d'ancrage du cadre
YM-01485



DÉPOSE DU MOTEUR

4. Serrer:

- Écrou de montage du moteur (côté inférieur arrière) "5"
- Écrou de montage du moteur (côté inférieur avant) "7"
- Écrous de support du moteur (côté supérieur arrière) "10"
- Écrou de montage du moteur (côté supérieur arrière) "12"
- Vis de montage du moteur (côté supérieur gauche) "14"
- Vis de support du moteur (côté supérieur gauche) "15"
- Vis de montage du moteur (côté supérieur droit) "17"
- Vis de support du moteur (côté supérieur droit) "18"



Écrou de montage du moteur (côté inférieur arrière)

98 Nm (9.8 m·kg, 71 ft·lb)

Écrou de montage du moteur (côté inférieur avant)

105 Nm (10.5 m·kg, 75 ft·lb)

Écrou de support du moteur (côté supérieur arrière)

53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)

Écrou de montage du moteur (côté supérieur arrière)

98 Nm (9.8 m·kg, 71 ft·lb)

Vis de montage du moteur (côté supérieur gauche)

66 Nm (6.6 m·kg, 48 ft·lb)

LOCTITE®

Vis de montage du moteur (côté supérieur droit)

59 Nm (5.9 m·kg, 43 ft·lb)

Vis du support du moteur (côté supérieur gauche)

53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)

Vis du support du moteur (côté supérieur droit)

53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)

5. Monter:

- Supports du moteur (côté supérieur avant) "1"
- Vis de support du moteur (côté supérieur avant) "2"
- Écrous de support du moteur (côté supérieur avant) "3"
- Support de traverse de moteur "4"
- Vis de support de traverse de moteur "5"
- Vis de montage du moteur (côté supérieur avant) "6"

- Écrou de montage du moteur (côté supérieur avant) "7"

N.B.: _____

- Enduire le filet des vis de support de traverse de moteur de produit frein-filet LOCTITE®.
- Ne pas serrer les vis et écrous au couple à cette étape.

6. Monter:

- Support de patte de fixation
- Fil
(retiré lors de la dépose du moteur)

N.B.: _____

Pour la repose et l'acheminement des fils, se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" à la page 2-45.

Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.

7. Monter:

- Boîte de transfert
- Boîtier de poulie menante
Se reporter à "BOÎTE DE TRANSFERT" à la page 5-87.

8. Monter:

- Poulie menante
- Support de boîte de transfert
Se reporter à "TRANSMISSION PAR COURROIE" à la page 4-72.

9. Serrer:

- Écrou de support du moteur (côté supérieur avant) "3"
- Vis de support de traverse de moteur "5"
- Écrou de montage du moteur (côté supérieur avant) "7"



Écrou de support du moteur (côté supérieur avant)

53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)

Vis de support de traverse de moteur

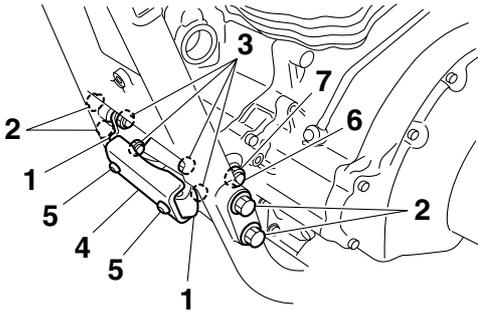
30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

LOCTITE®

Écrou de montage du moteur (côté supérieur avant)

98 Nm (9.8 m·kg, 71 ft·lb)

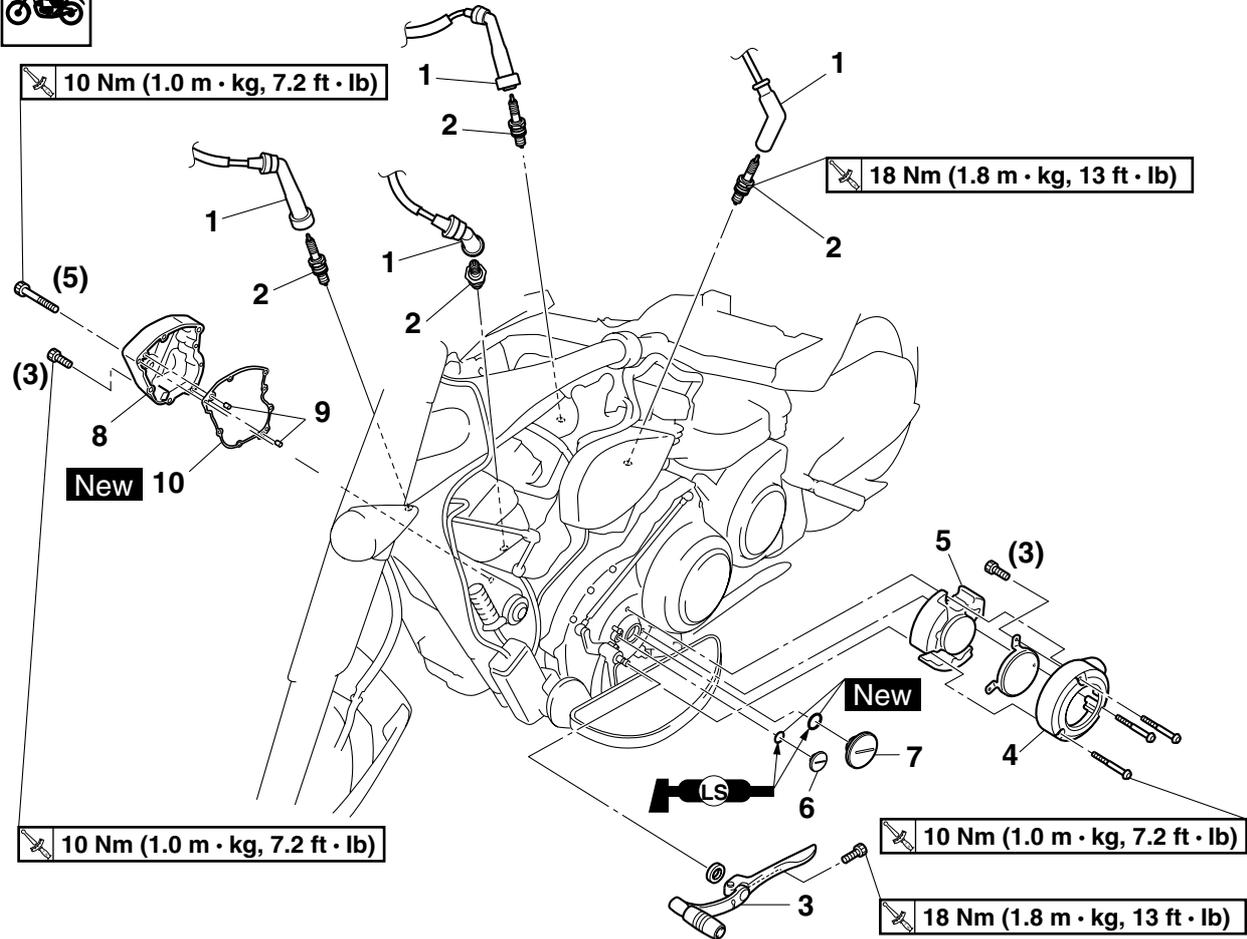
DÉPOSE DU MOTEUR



FAS23750

ARBRES À CAMES

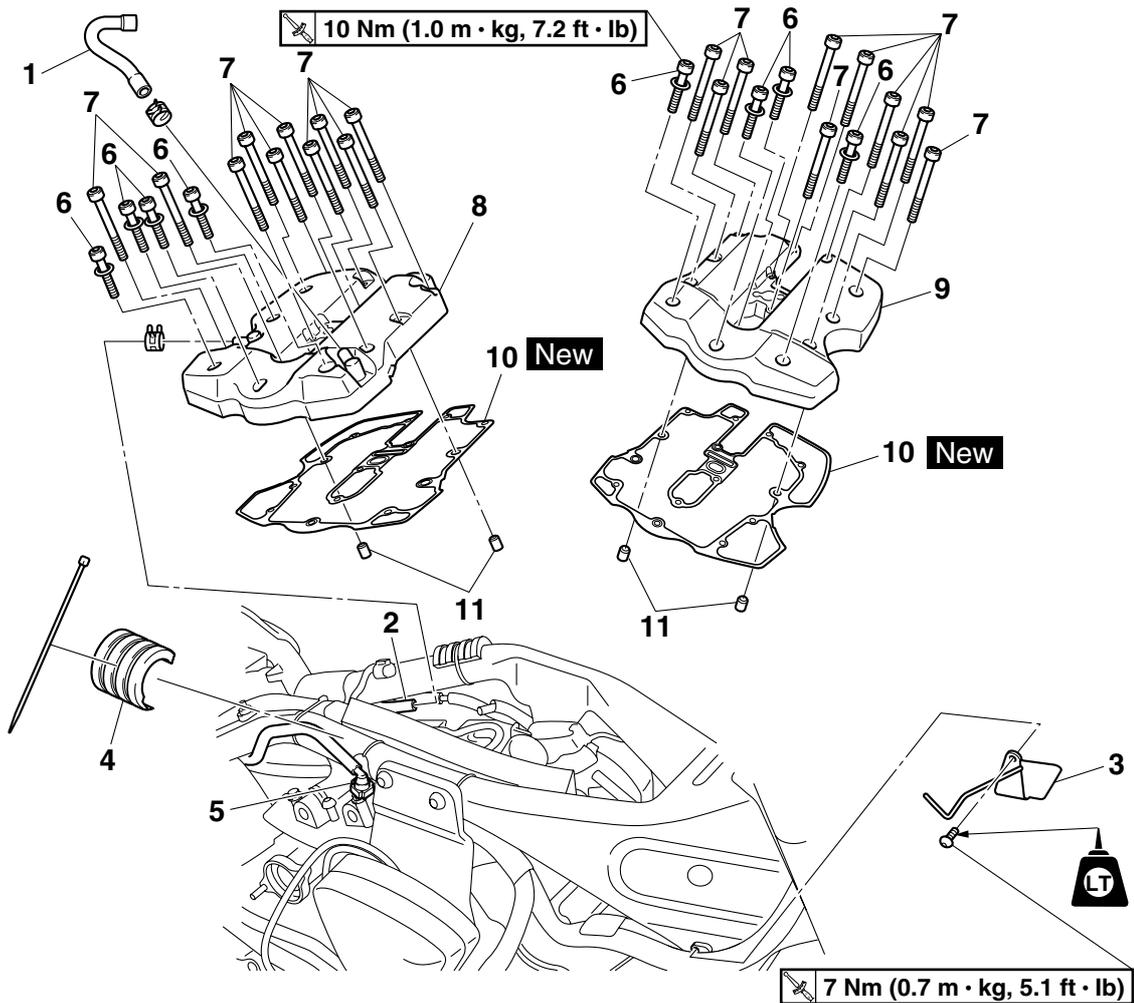
Dépose du couvercle de pignon d'arbre à cames



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
	Pot d'échappement/Tubes d'échappement		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
1	Capuchon de bougie	4	Déconnecter.
2	Bougie	4	
3	Sélecteur équipé	1	
4	Cache d'amortisseur	1	
5	Amortisseur	1	
6	Vis d'accès du repère de distribution	1	
7	Vis d'extrémité de vilebrequin	1	
8	Couvercle de pignon d'arbre à cames	1	
9	Goujon	2	
10	Joint de couvercle de pignon d'arbre à cames	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ARBRES À CAMES

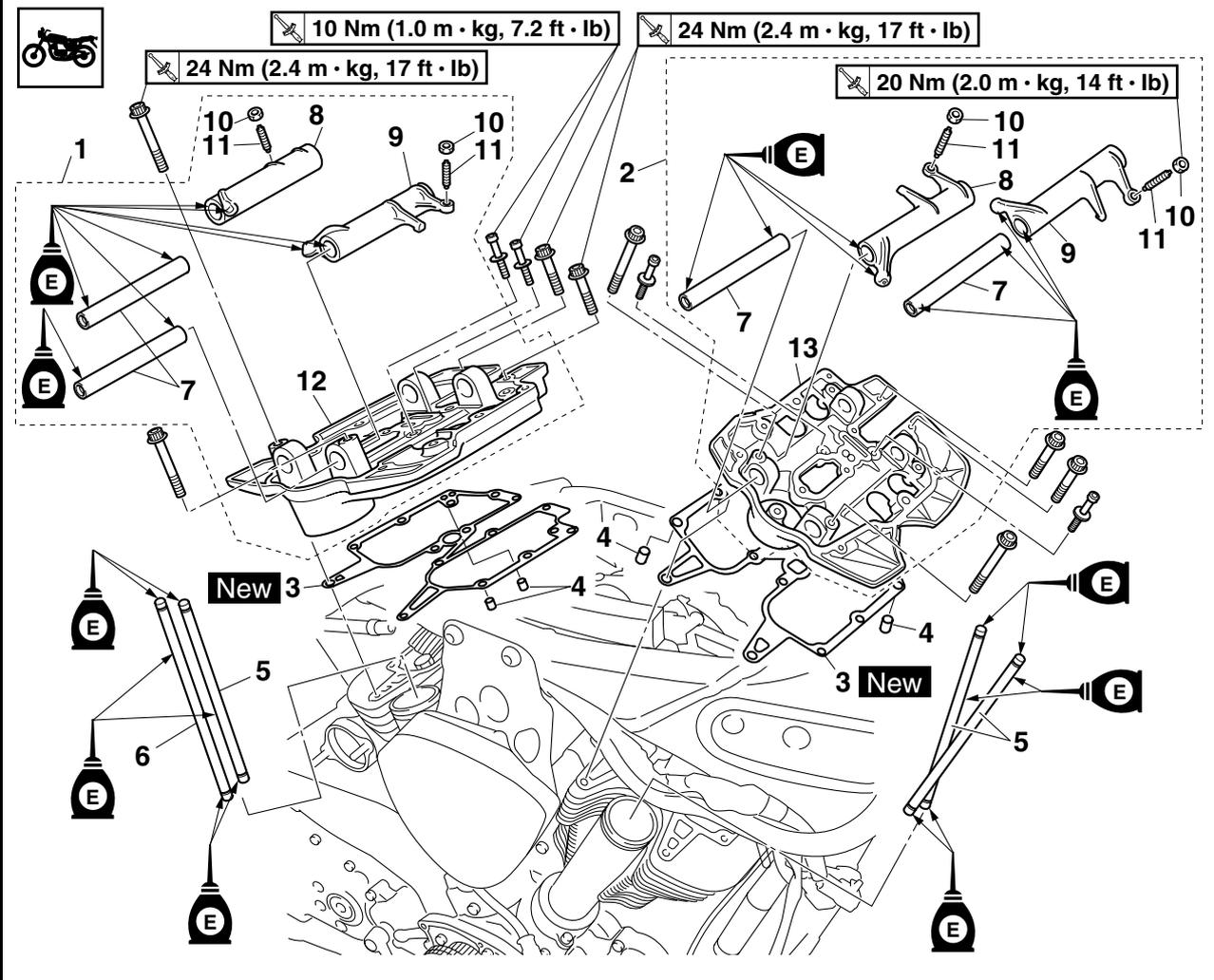
Dépose des couvre-culasses



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Durite de mise à l'air de culasse	1	
2	Durite de mise à l'air de réservoir d'huile	1	Déconnecter.
3	Guide de faisceau de fils	1	
4	Protection du réservoir de carburant	1	
5	Durite de sortie du carburant	1	Déconnecter.
6	Vis de couvre-culasse	8	l = 40 mm (1.57 in)
7	Vis de couvre-culasse	20	l = 60 mm (2.36 in)
8	Couvre-culasse arrière	1	
9	Couvre-culasse avant	1	
10	Joint de couvre-culasse	2	
11	Goujon	4	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

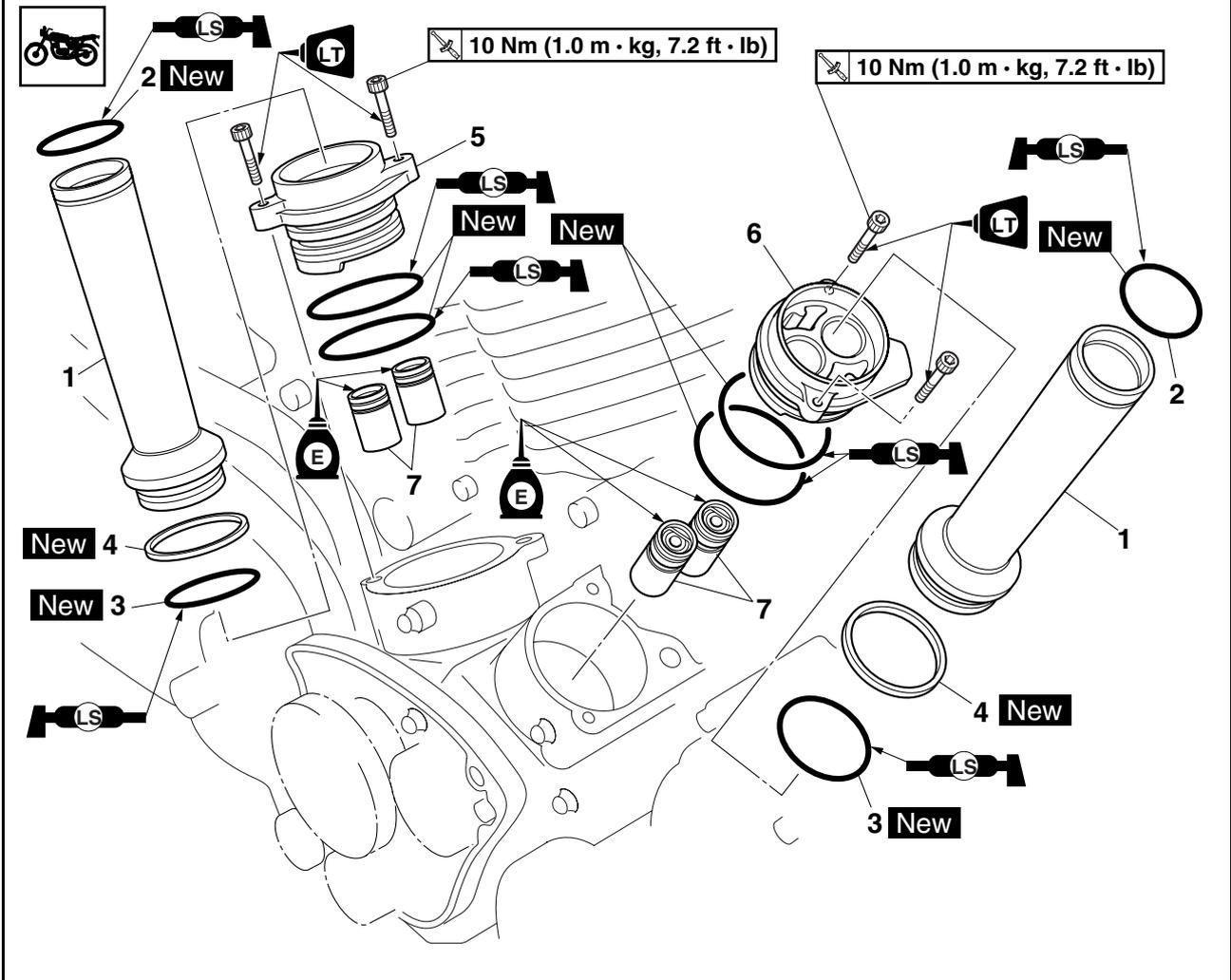
ARBRES À CAMES

Dépose des tiges de culbuteur et des culbuteurs



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Base de culbuteur arrière équipée	1	
2	Base de culbuteur avant équipée	1	
3	Joint de base du culbuteur	2	
4	Goujon	4	
5	Crémaillère 1	3	l = 286.5 mm (11.280 in) peinture rose
6	Crémaillère 2	1	l = 288.5 mm (11.358 in) peinture bleu ciel
7	Axe du culbuteur	4	
8	Culbuteur 1	2	
9	Culbuteur 2	2	
10	Contre-écrou	4	
11	Vis de réglage	4	
12	Base de culbuteur arrière	1	
13	Base de culbuteur avant	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

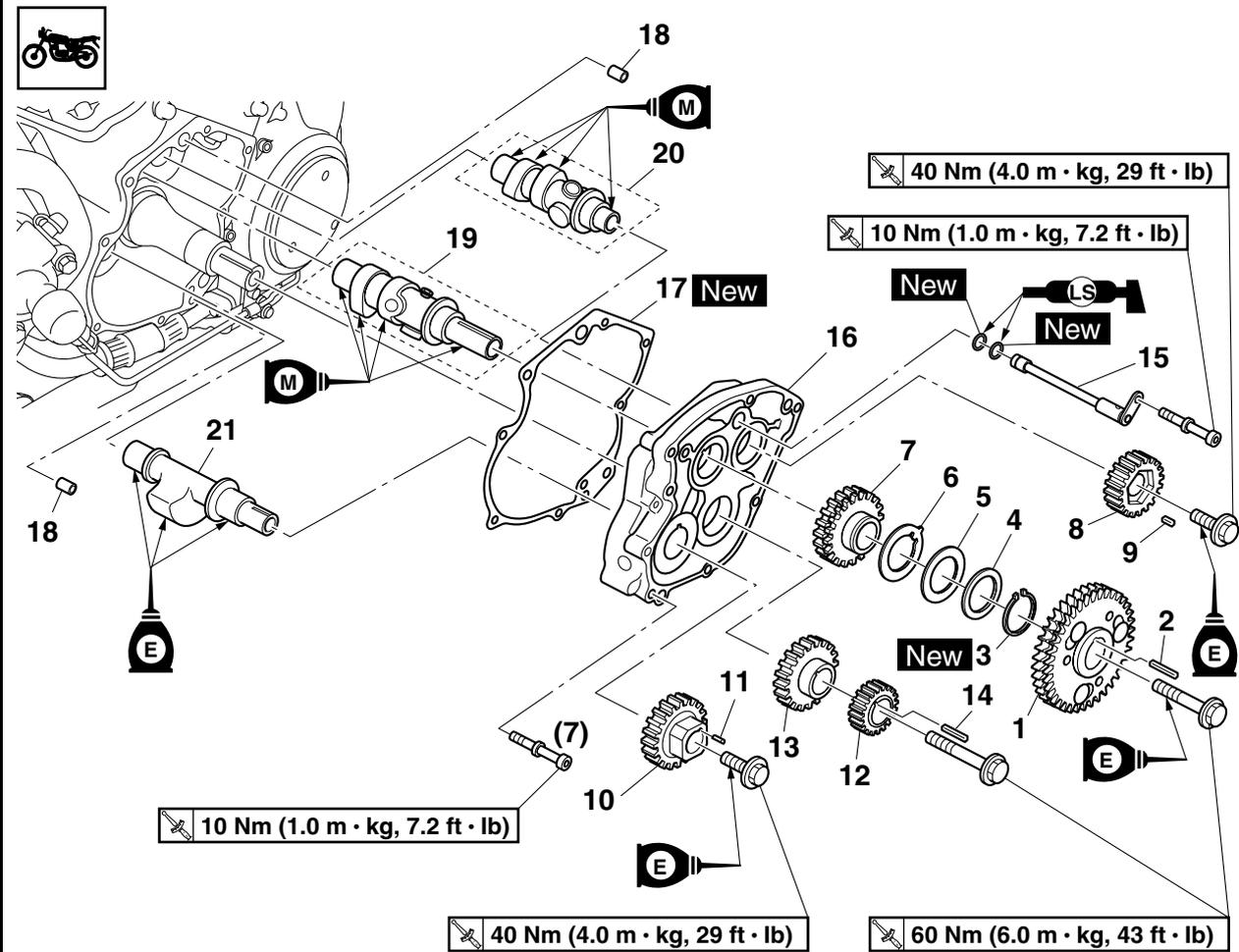
Dépose des poussoirs de soupape



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Cylindre avant		Se reporter à "CYLINDRES ET PISTONS" à la page 5-49.
1	Cache de tige de commande	2	
2	Joint torique	2	
3	Joint torique	2	
4	Joint	2	
5	Boîtier de poussoir de soupape arrière	1	
6	Boîtier de poussoir de soupape avant	1	
7	Poussoir de soupape	4	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ARBRES À CAMES

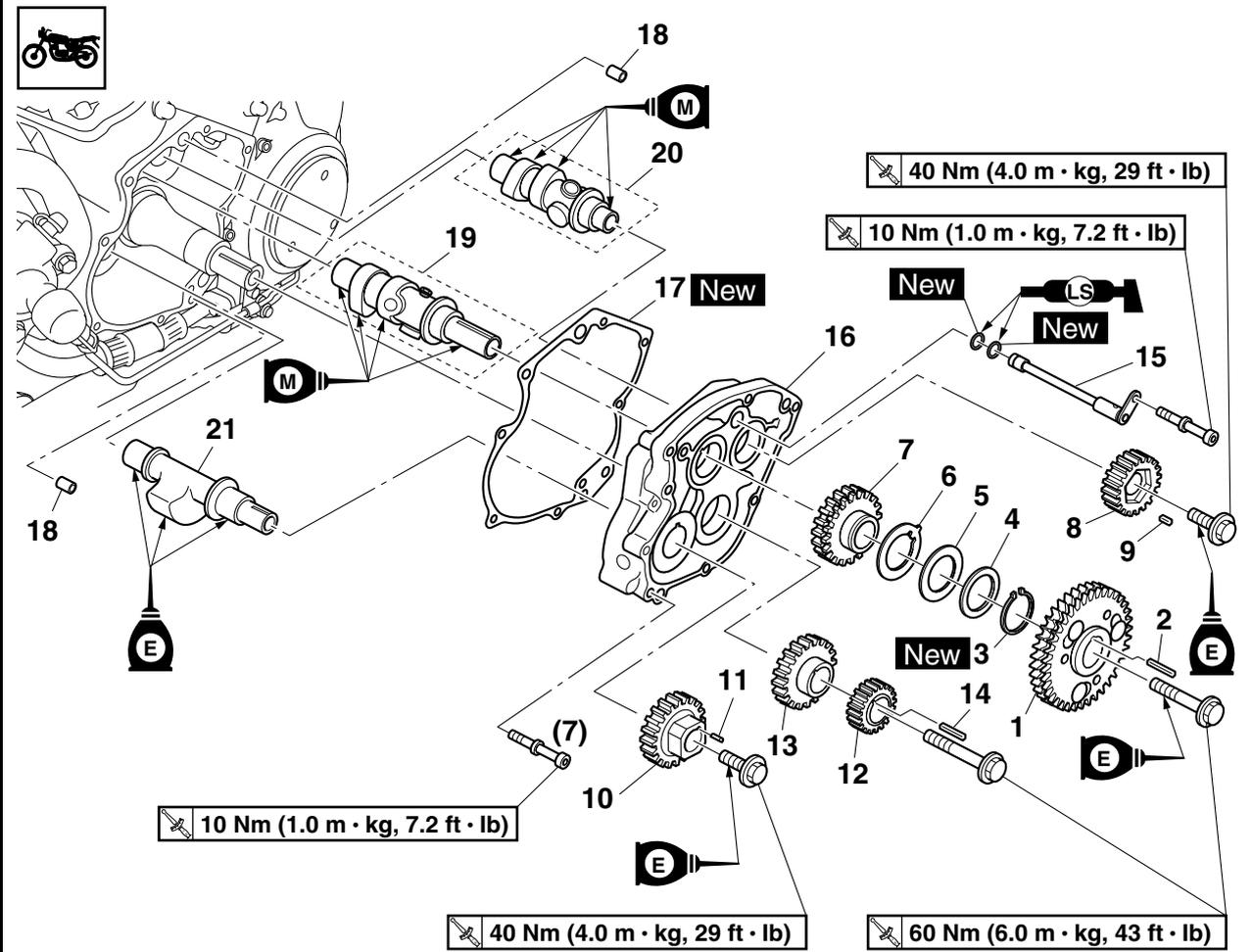
Dépose des arbres à cames et du balancier droit



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Pignon mené d'arbre à cames	1	
2	Clavette droite	1	
3	Circlip	1	
4	Rondelle	1	
5	Rondelle-cuvette	1	
6	Rondelle	1	
7	Pignon d'arbre à cames du cylindre arrière	1	
8	Pignon d'arbre à cames du cylindre avant	1	
9	Clavette droite	1	
10	Pignon mené de balancier droit	1	
11	Clavette droite	1	
12	Pignon menant d'arbre à cames	1	
13	Pignon menant de balancier droit	1	
14	Clavette droite	1	
15	Tuyau d'alimentation d'huile 1	1	
16	Couvercle d'arbre à cames	1	
17	Joint de couvercle d'arbre à cames	1	

ARBRES À CAMES

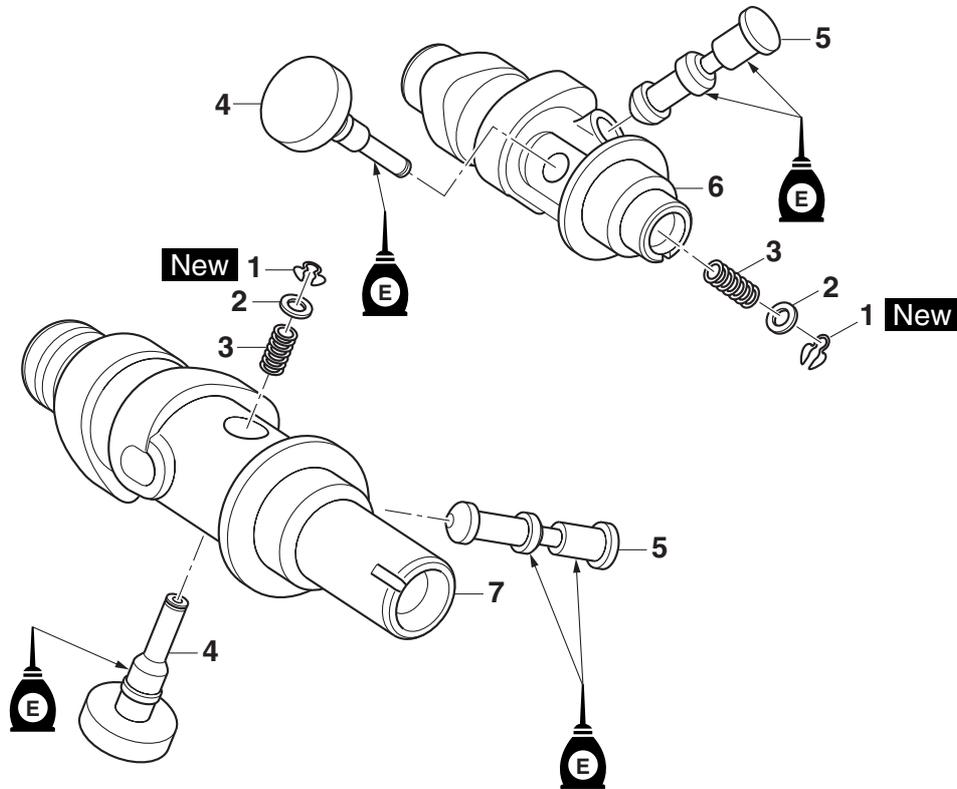
Dépose des arbres à cames et du balancier droit



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
18	Goujon	2	
19	Arbre à cames de cylindre arrière	1	
20	Arbre à cames de cylindre avant	1	
21	Balancier droit	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ARBRES À CAMES

Démontage des arbres à cames



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Circlip	2	
2	Rondelle	2	
3	Ressort de came de dépression	2	
4	Came de dépression	2	
5	Goupille de décompression	2	
6	Arbre à cames de cylindre avant	1	
7	Arbre à cames de cylindre arrière	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

ARBRES À CAMES

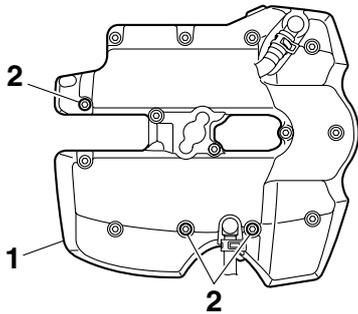
FT1D71030

DÉPOSE DES COUVRE-CULASSE

- Déposer:
 - Cylindre avant
 - Cylindre arrière "1"

N.B.: _____

En raison du manque d'espace entre le cadre et le couvre-culasse arrière, il faut retirer le couvre-culasse pour pouvoir déposer les trois vis "2". Desserrer les vis, puis déposer le couvre-culasse par le côté droit du véhicule, en veillant à ne pas griffer les culbuteurs ni d'autres pièces du moteur avec les vis.

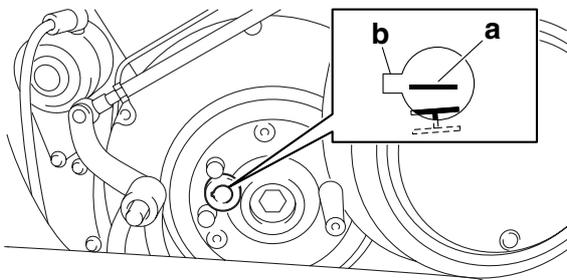


FAS23790

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

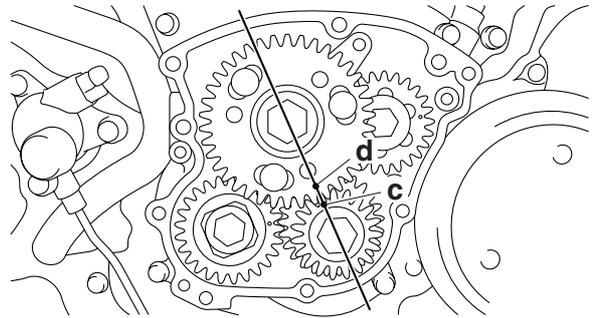
- Aligner:
 - Repère du PMH "a" sur le rotor de capteur de position de vilebrequin (et l'index fixe "b" du couvercle d'embrayage)

- Tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Lorsque le piston n°1 est au PMH de la course de compression, aligner le repère du PMH "a" du rotor de capteur de position de vilebrequin et le repère fixe "b" du couvercle d'embrayage.



- Contrôler la position du repère de pignon menant "c" et du pignon mené "d" d'arbre à cames 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).

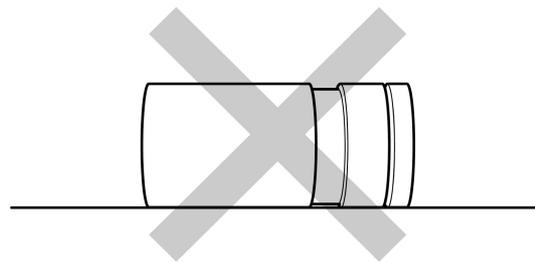


- Déposer:
 - Bases de culbuteur (avec les culbuteurs)
- Déposer:
 - Poussoirs de soupape

N.B.: _____

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

	R	F
EX		
IN		



FAS23830

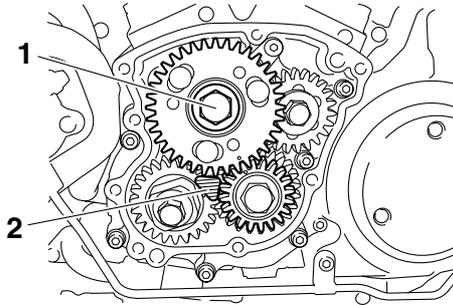
DÉPOSE DES ARBRES À CAMES

- Desserrer:
 - Vis de pignon mené d'arbre à cames "1"

ARBRES À CAMES

N.B.: _____

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



2. Déposer:

- Pignon mené d'arbre à cames
- Clavette droite

N.B.: _____

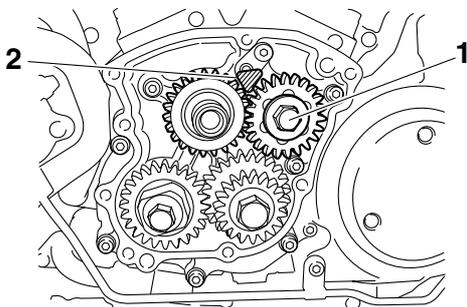
Couvrir l'ouverture du carter moteur d'un chiffon propre pour empêcher que la clavette droite ne tombe dans le carter moteur.

3. Desserrer:

- Vis de pignon d'arbre à cames de cylindre avant "1"

N.B.: _____

- Placer une rondelle en cuivre pliée "2" entre les dents du pignon d'arbre à cames avant et du pignon d'arbre à cames arrière afin de les bloquer.
- Ne pas abîmer les dents du pignon des arbres à cames avant et arrière.



4. Déposer:

- Pignon d'arbre à cames du cylindre arrière
- Pignon d'arbre à cames du cylindre avant
- Clavette droite

N.B.: _____

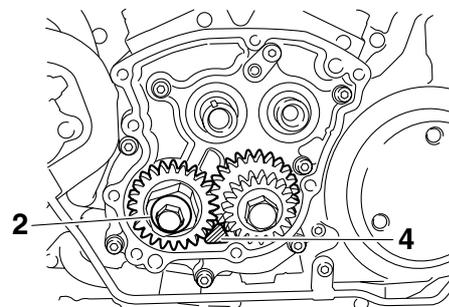
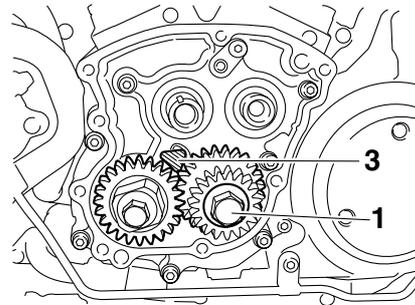
Couvrir l'ouverture du carter moteur d'un chiffon propre pour empêcher que la clavette droite ne tombe dans le carter moteur.

5. Desserrer:

- Vis de pignon menant d'arbre à cames "1"
- Vis de pignon mené de balancier droit "2"

N.B.: _____

- Placer une rondelle en cuivre pliée "3" entre les dents des pignons menant et mené de balancier afin de les bloquer.
- Placer une rondelle en cuivre pliée "4" entre les dents des pignons menant et mené de balancier afin de les bloquer.
- Ne pas abîmer les dents des pignons menant et mené de balancier.



6. Déposer:

- Pignon mené de balancier droit
- Pignon menant d'arbre à cames
- Pignon menant de balancier droit
- Clavettes droites

N.B.: _____

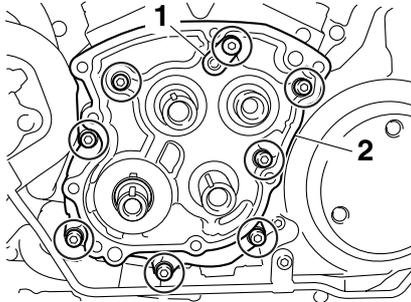
Couvrir l'ouverture du carter moteur d'un chiffon propre pour empêcher que les clavettes droites ne tombent dans le carter moteur.

7. Déposer:

- Tuyau d'alimentation d'huile 1 "1"
- Couvercle d'arbre à cames "2"

N.B.: _____

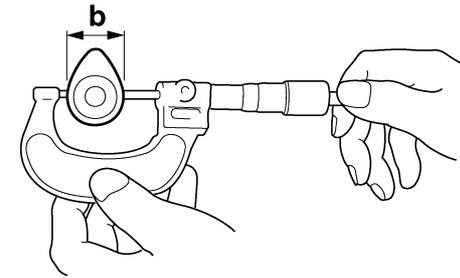
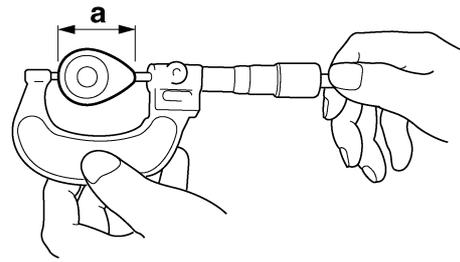
Desserrer chaque vis de 1/4 de tour à la fois, en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé. Une fois que toutes les vis sont entièrement desserrées, les déposer.



FAS23860

CONTRÔLE DES ARBRES À CAMES

- Contrôler:
 - Came
Décoloration bleue/piqûres/rayures → Remplacer l'arbre à cames.
- Mesurer:
 - Dimensions de came A "a" et B "b"
Hors spécifications → Remplacer l'arbre à cames.



- Mesurer:
 - Diamètre de tourillon d'arbre à cames (côté carter moteur) "a"
Hors spécifications → Remplacer l'arbre à cames.



Dimensions de came

Admission A
42.532–42.632 mm (1.6745–1.6784 in)

Limite
42.432 mm (1.6705 in)

Admission B
35.950–36.050 mm (1.4154–1.4193 in)

Limite
35.850 mm (1.4114 in)

Échappement A
42.530–42.630 mm (1.6744–1.6783 in) (cylindre n°1)
42.531–42.631 mm (1.6744–1.6784 in) (cylindre n°2)

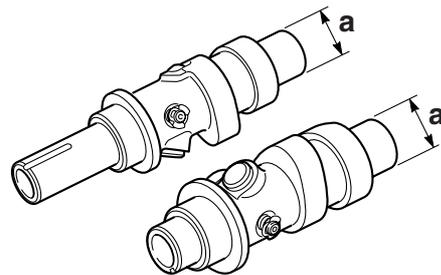
Limite
42.430 mm (1.6705 in) (cylindre n°1)
42.431 mm (1.6705 in) (cylindre n°2)

Échappement B
35.950–36.050 mm (1.4154–1.4193 in)

Limite
35.850 mm (1.4114 in)



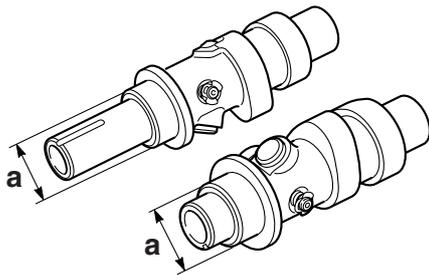
Diamètre de tourillon d'arbre à cames (côté carter)
24.957–24.980 mm (0.9826–0.9835 in)



- Mesurer:
 - Diamètre de tourillon d'arbre à cames (côté couvercle d'arbre à cames) "a"
Hors spécifications → Remplacer l'arbre à cames.



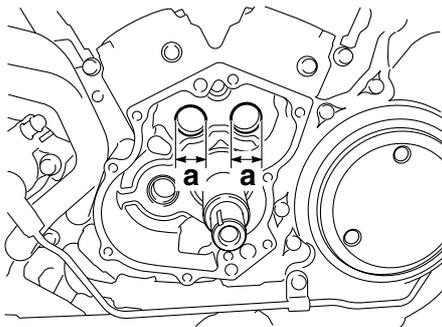
Diamètre de tourillon d'arbre à cames (côté couvercle d'arbre à cames)
27.957–27.980 mm (1.1007–1.1016 in)



5. Mesurer:

- Diamètre d'orifice de carter "a"
Hors spécifications → Remplacer l'arbre à cames.

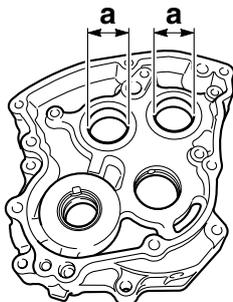
	<p>Diamètre intérieur d'orifice de carter 25.000–25.021 mm (0.9843–0.9851 in)</p>
---	--



6. Mesurer:

- Diamètre d'orifice de couvercle d'arbre à cames "a"
Hors spécifications → Remplacer le couvercle d'arbre à cames.

	<p>Diamètre d'orifice de couvercle d'arbre à cames 28.000–28.021 mm (1.1024–1.1032 in)</p>
---	---



7. Calculer:

- Jeu entre arbre à cames et carter moteur
Hors spécifications → Remplacer toute pièce défectueuse.

N.B.:

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



Jeu entre arbre à cames et carter moteur

0.020–0.064 mm (0.0008–0.0025 in)

8. Calculer:

- Jeu entre arbre à cames et couvercle d'arbre à cames
Hors spécifications → Remplacer toute pièce défectueuse.

N.B.:

Calculer le jeu en soustrayant le diamètre de tourillon 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

0.020–0.064 mm (0.0008–0.0025 in)

9. Contrôler:

- Pignons menants d'arbre à cames
 - Pignons menés d'arbre à cames
 - Pignons d'arbre à cames du cylindre avant
 - Pignons d'arbre à cames du cylindre arrière
- Éclats/piqûres/dureté/usure → Remplacer toute pièce défectueuse.

FAS23890

CONTRÔLE DES CULBUTEURS ET DES AXES DE CULBUTEUR

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

1. Contrôler:

- Culbuteur
Endommagement/usure → Remplacer.

2. Contrôler:

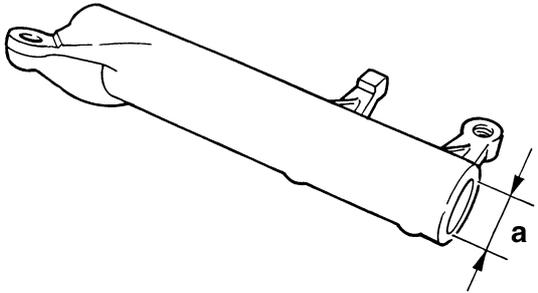
- Axe du culbuteur
Décoloration bleue/usure excessive/piqûres/rayures → Remplacer ou contrôler le circuit de graissage.

3. Mesurer:

- Diamètre intérieur du culbuteur "a"
- Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre intérieur du culbuteur
18.000–18.018 mm (0.7087–
0.7094 in)

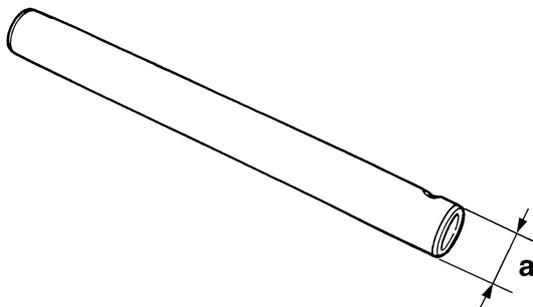


4. Mesurer:

- Diamètre extérieur d'axe du culbuteur "a"
- Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre extérieur d'axe du culbuteur
17.976–17.991 mm (0.7077–
0.7083 in)



5. Calculer:

- Jeu entre culbuteur et axe de culbuteur

N.B.: _____

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

Plus de 0.08 mm (0.003 in) → Remplacer la ou les pièces défectueuses.



Jeu entre culbuteur et axe de culbuteur
0.009–0.042 mm (0.0004–0.0017
in)

FAS23900

CONTRÔLER LES BASES DE CULBUTEUR

1. Contrôler:

- Base du culbuteur
- Craquelures/endommagement → Remplacer.

FAS23910

CONTRÔLE DES TIGES DE CULBUTEUR

1. Contrôler:

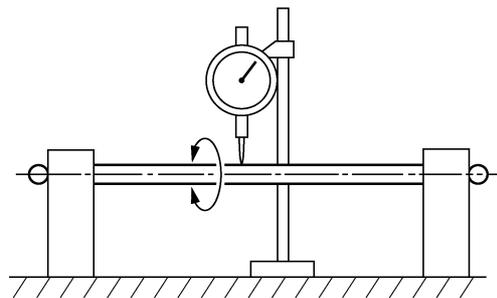
- Tige de débrayage
- Extrémité de tige de culbuteur
- Déformations/endommagement → Remplacer.

2. Mesurer:

- Faux-rond de tige de culbuteur
- Hors spécifications → Remplacer.



Faux-rond de tige de culbuteur
0.3 mm (0.012 in)



FAS23920

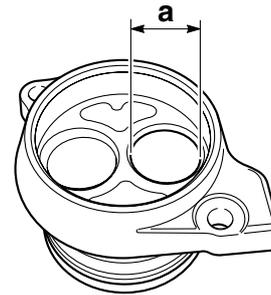
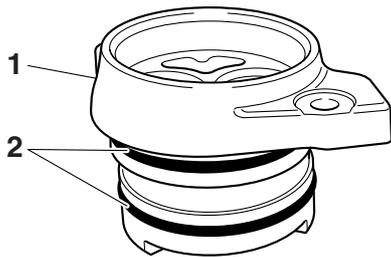
CONTRÔLER LES POUSSOIRS DE SOUPAPE ET LES BOÎTIERS DE POUSSOIR DE SOUPAPE

1. Contrôler:

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

2. Contrôler:

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



3. Mesurer:

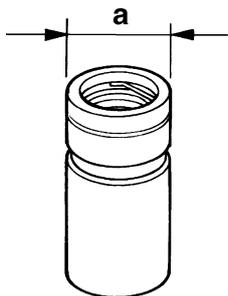
- Diamètre extérieur de poussoir de soupape "a"

Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre extérieur de poussoir de soupape (admission)
22.962–22.974 mm (0.9040–0.9045 in)

Diamètre extérieur de poussoir de soupape (échappement)
22.962–22.974 mm (0.9040–0.9045 in)



4. Mesurer:

- Diamètre intérieur de boîtier de poussoir de soupape "a"

Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre d'alésage de poussoir de soupape (admission)
23.000–23.021 mm (0.9055–0.9063 in)

Diamètre d'alésage de poussoir de soupape (échappement)
23.000–23.021 mm (0.9055–0.9063 in)

5. Calculer:

- Jeu entre poussoir et boîtier de poussoir de soupape

N.B.: _____

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

Plus de 0.072 mm (0.0028 in) → Remplacer la ou les pièces défectueuses.



Jeu entre poussoir et boîtier de poussoir de soupape
0.0260–0.0590 mm (0.0010–0.0023 in)

FAS23930

CONTRÔLE DES CACHES DE TIGE DE COMMANDE

1. Contrôler:

- Cache de tige de commande
Craquelures/endommagement → Remplacer.
- Joint
- Joint torique
Endommagement/usure → Remplacer à la fois la bague d'étanchéité et le joint torique.

FAS23980

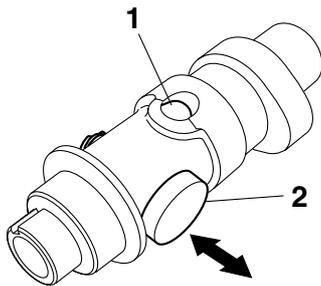
CONTRÔLE DU SYSTÈME DE DÉCOMPRESSION

1. Contrôler:

- Système de décompression

N.B.: _____

- S'assurer que la goupille de décompression "1" dépasse de l'arbre à cames.
- S'assurer que la came de décompression "2" et la goupille de décompression "1" bouge sans à-coups.



2. Contrôler:

- Came de dépression
- Goupille de décompression
Endommagement/usure → Remplacer.

FT1D71031

CONTRÔLE DU RESSORT DE LA CAME DE DÉPRESSION

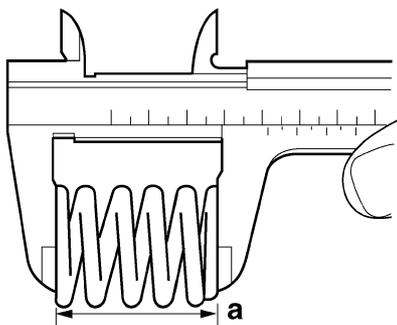
Les étapes suivantes s'appliquent à tous les ressorts de came de décompression.

1. Mesurer:

- Longueur libre de ressort de came de décompression "a"
Hors spécifications → Remplacer le ressort de came de décompression.



Ressort de came de dépression
Longueur libre
 20.0 mm (0.79 in)
Limite
 19.0 mm (0.75 in)

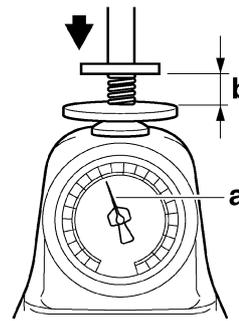


2. Mesurer:

- Force de ressort de la came de dépression comprimée "a"
Hors spécifications → Remplacer le ressort de came de décompression.



Ressort de came de dépression
Force de ressort de compression monté
 0.1335–0.1631 N (0.0300–0.0367 lb) (0.0136–0.0166 kgf)
Longueur monté
 8.0 mm (0.31 in)



b. Longueur monté

FAS23990

CONTRÔLE DU TUYAU D'ALIMENTATION D'HUILE

1. Contrôler:

- Tuyau d'alimentation d'huile 1
Endommagement → Remplacer.
Obstruction → Laver et passer à l'air comprimé.
- Joints toriques
Endommagement/usure → Remplacer.

FAS24030

REPOSE DES ARBRES À CAMES

1. Monter:

- Arbres à cames

N.B.: _____

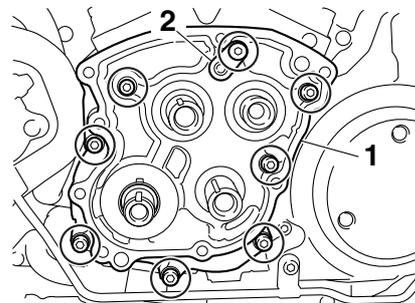
Lubrifier les tourillons et bossages de came d'arbre à cames d'huile au bisulfure de molybdène.

2. Monter:

- Couvercle d'arbre à cames 1 "1"
- Tuyau d'alimentation d'huile 1 "2"

N.B.: _____

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

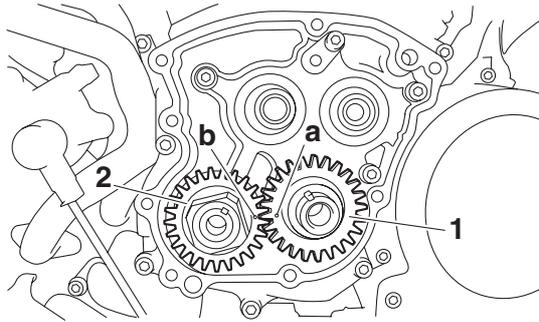


3. Monter:

- Clavettes droites
- Pignon menant de balancier droit "1"
- Pignon mené de balancier droit "2"
- Pignon mené d'arbre à cames

N.B.: _____

- Couvrir l'ouverture du carter moteur d'un chiffon propre pour empêcher que les clavettes droites ne tombent dans le carter moteur.
- Aligner le repère poinçonné "a" de pignon menant d'arbre à cames droit "1" et le repère poinçonné "b" de pignon mené de balancier droit "2".



4. Serrer:

- Vis de pignon menant d'arbre à cames "1"
- Vis de pignon mené de balancier droit "2"



Vis de pignon menant d'arbre à cames

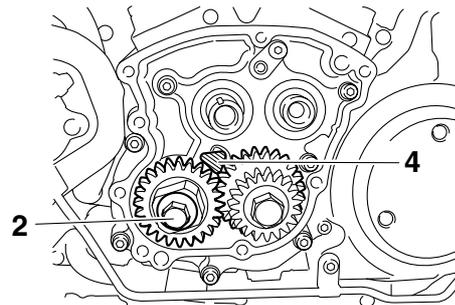
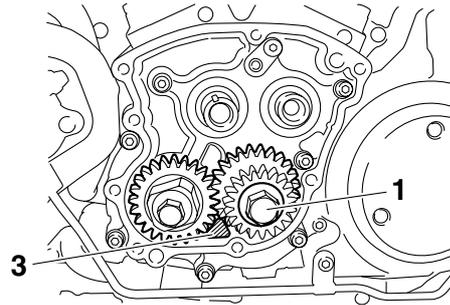
60 Nm (6.0 m·kg, 43 ft·lb)

Vis de pignon mené de balancier droit

40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)

N.B.: _____

- Lubrifier les filets de la vis du pignon menant d'arbre à cames et de la vis du pignon mené de balancier droit à l'aide d'huile moteur.
- Placer une rondelle en cuivre pliée "3" entre les dents des pignons menant et mené de balancier afin de les bloquer.
- Placer une rondelle en cuivre pliée "4" entre les dents des pignons menant et mené de balancier afin de les bloquer.
- Ne pas abîmer les dents des pignons menant et mené de balancier.
- Après avoir serré l'écrou de pignon mené d'arbre à cames, retirer la rondelle en cuivre afin de nettoyer les dents du pignon menant et mené du balancier droit.

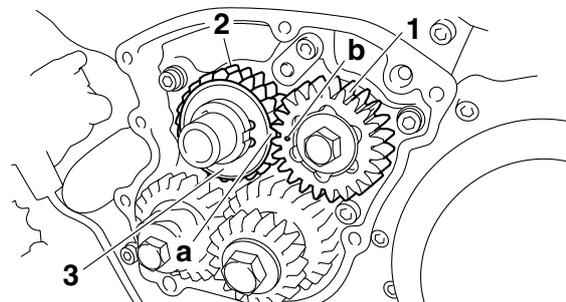


5. Monter:

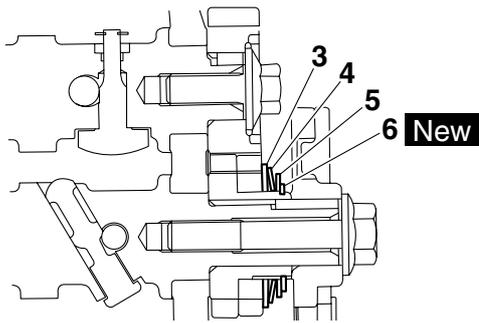
- Pignon d'arbre à cames du cylindre arrière "1"
- Pignon d'arbre à cames du cylindre avant "2"
- Rondelle "3"
- Rondelle-cuvette "4"
- Rondelle "5"
- Circlip "6" **New**

N.B.: _____

- Aligner la saillie "a" de la rondelle "3" et le repère poinçonné "b" du pignon d'arbre à cames de cylindre avant.
- Reposer la rondelle-cuvette "4" comme illustré.
- Lubrifier les filets de vis de pignon d'arbre à cames de cylindre avant avec de l'huile moteur.



ARBRES À CAMES



6. Serrer:

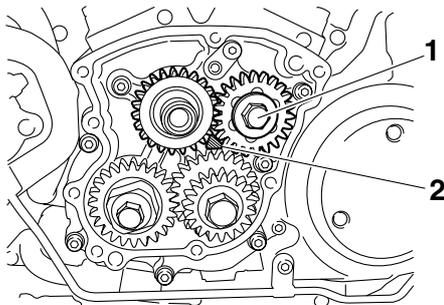
- Vis de pignon d'arbre à cames de cylindre avant "1"



Vis de pignon d'arbre à cames de cylindre avant
40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)

N.B.:

- Placer une rondelle en cuivre pliée "2" entre les dents du pignon d'arbre à cames avant et du pignon d'arbre à cames arrière afin de les bloquer.
- Ne pas abîmer les dents du pignon des arbres à cames avant et arrière.
- Après avoir serré la vis de pignon d'arbre à cames du cylindre avant, retirer la rondelle en cuivre afin de nettoyer les dents des pignons d'arbre à cames des cylindre avant et arrière.



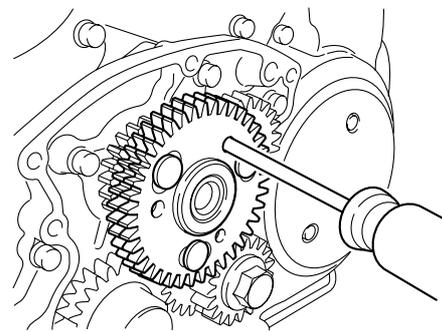
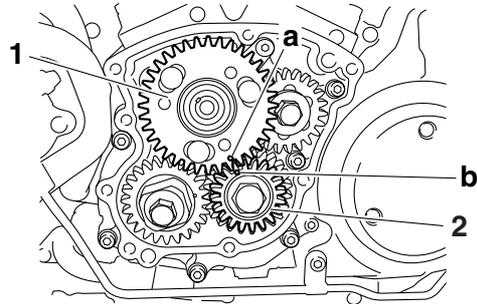
7. Monter:

- Clavette droite
- Pignon mené d'arbre à cames "1"

N.B.:

- Couvrir l'ouverture du carter moteur d'un chiffon propre pour empêcher que la clavette droite ne tombe dans le carter moteur.
- Aligner le repère poinçonné "a" du pignon mené d'arbre à cames "1" et le repère poinçonné "b" de pignon menant 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 alignées au moment de leur repose.



8. Serrer:

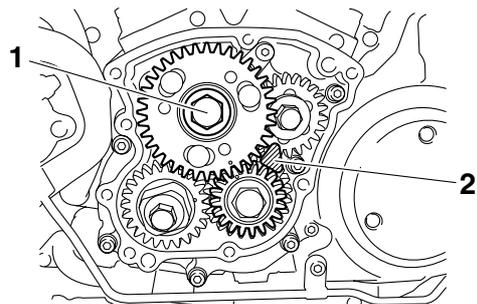
- Vis de pignon mené d'arbre à cames "1"



Vis de pignon mené d'arbre à cames
60 Nm (6.0 m·kg, 43 ft·lb)

N.B.:

- Placer une rondelle en cuivre pliée "2" entre les dents des pignons menant et mené d'arbre à cames afin de les bloquer.
- Ne pas abîmer les dents des pignons menant et mené d'arbre à cames.
- Après avoir serré la vis du pignon mené d'arbre à cames, retirer la rondelle en cuivre afin de nettoyer les dents des pignons menant et mené d'arbre à cames.



FAS24050

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

1. Purger:

- Poussoir de soupape



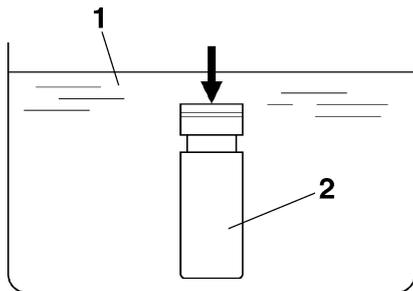
- Remplir un récipient de pétrole et y déposer le poussoir de soupape comme illustré.

Pomper quelques fois le côté plongeur du poussoir de soupape à l'aide d'une presse afin de laisser pénétrer le pétrole.

FCA14630

ATTENTION:

- **Ne pas pomper le poussoir de soupape à l'excès.**
- **Le pétrole est un produit extrêmement inflammable.**



1. Pétrole
2. Poussoir de soupape

- Remonter le poussoir de soupape sur le moteur.

FCA14650

ATTENTION:

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

- Mettre le moteur en marche et le faire chauffer.
- Couper le moteur.
- Déposer le couvercle de pignon d'arbre à cames.
- Faire pivoter l'arbre à cames jusqu'à ce que le repère poinçonné "1" du pignon mené d'arbre à cames et 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.:

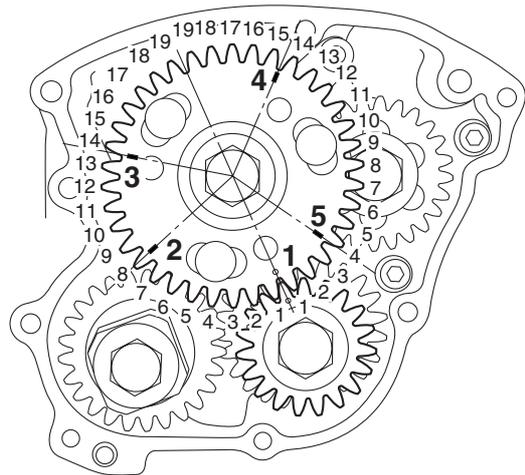
Le vilebrequin peut pivoter facilement lorsque les bougies sont retirées.

FWA12880

AVERTISSEMENT

Procéder avec prudence, car le moteur est chaud.

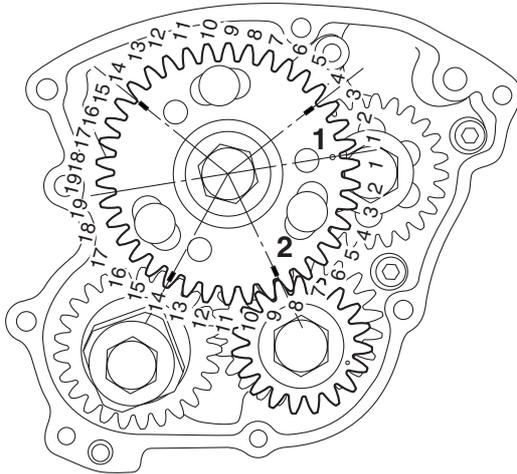
- Le piston n°1 étant au PMH, compter le nombre de dents de pignon indiqué et marquer le pignon mené d'arbre à cames des repères "2" à "5", comme illustré. Lorsque ces repères s'alignent entre le centre des pignons menant et mené d'arbre à cames, le poussoir de soupape correspondant est à sa position 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
- Faire tourner le vilebrequin jusqu'à ce que le repère (figurant sur le pignon mené d'arbre à cames) du poussoir de soupape à purger s'aligne, comme illustré, sur le pignon menant d'arbre à cames.

Exemple:

Afin de purger le poussoir de soupape d'admission du cylindre n°2, aligner le repère "2" comme illustré.



1. Repère PMH poinçonné du piston n°1
2. Soupape d'admission du cylindre n°2 à son point le plus élevé

- 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. Si nécessaire, procéder de la façon décrite aux points (h) et (i) ci-dessus pour d'autres poussoirs de soupape à purger.



FAS24060

REPOSE DES POUSSOIRS DE SOUPAPE

1. Monter:

- Boîtier de poussoir de soupape avant
- Boîtier de poussoir de soupape arrière
- Poussoirs de soupape

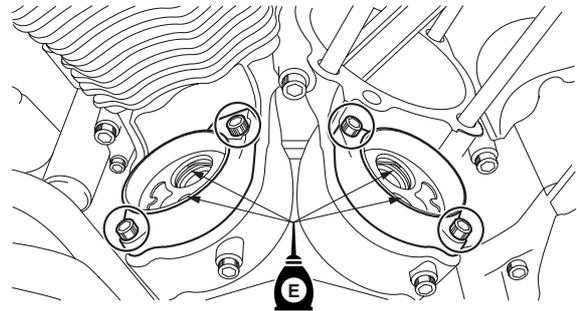


Vis de boîtier de poussoir de soupape
10 Nm (1.0 m.kg, 7.2 ft.lb)
LOCTITE®

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 moteur par leur sommet.

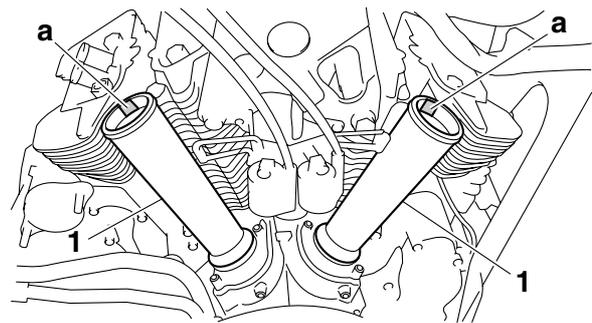


2. Monter:

- Fourreaux de tige de culbuteur "1"

N.B.:

Monter les fourreaux de tige de culbuteur de sorte que leur repère peint "a" soit dirigé vers les culasses.



FAS24070

REPOSE DES CULBUTEURS ET DES TIGES DE COMMANDE

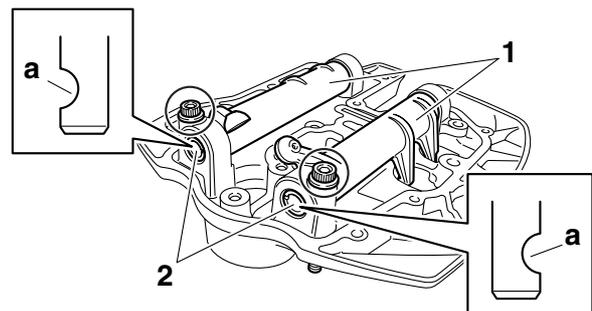
Le procédé expliqué ci-dessous s'applique aux deux cylindres.

1. Monter:

- Culbuteurs "1"
- Axes de culbuteurs "2"
(sur la base de culbuteur)

N.B.:

L'orifice fileté "a" de l'axe de culbuteur doit être dirigé vers l'extérieur.



2. Monter:

- Base du culbuteur
(avec culbuteurs)
- Tige de débrayage et butée de débrayage

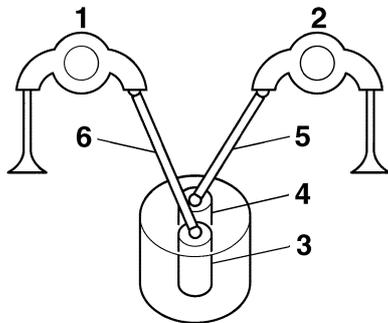


- Poser la base de culbuteur sur la culasse.
- Reposer les culbuteurs.

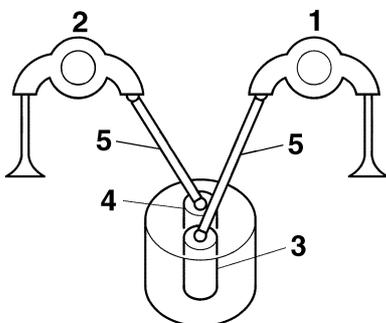
N.B.: _____

- S'assurer de monter correctement les tiges de culbuteur entre les culbuteurs et les poussoirs de soupape, comme illustré. L'illustration montre le côté droit du véhicule.
- Les tiges de commande 1 et 2 sont de longueur différente. Il faut donc veiller à les remonter à leur place respective.
- Lubrifier les billes d'extrémité de tige de commande à l'huile moteur.

A



B



- Cylindre arrière
 - Cylindre avant
- Culbuteur du côté échappement
 - Culbuteur du côté admission
 - Poussoir de soupape d'échappement
 - Poussoir de soupape d'admission
 - Tige de commande de soupape 1 l = 286.5 mm (11.280 in)
 - Tige de commande de soupape 2 l = 288.5 mm (11.358 in)

- Poser les vis de base de culbuteur (M6) "1" ainsi que les vis de base de culbuteur (M8) "2" et "3".

N.B.: _____

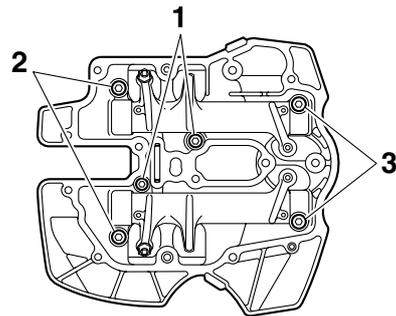
Serrer les vis de base de culbuteur en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.



Vis de base de culbuteur (M6)
10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)
Vis de base de culbuteur (M8)
24 Nm (2.4 m·kg, 17 ft·lb)

Vis "2": l = 45 mm (1.77 in)

Vis "3": l = 70 mm (2.76 in)



FAS24080

REPOSE DES CACHE-CULASSES

1. Monter:

- Couvercle culasse arrière "1"
- Couvercle culasse avant "2"

N.B.: _____

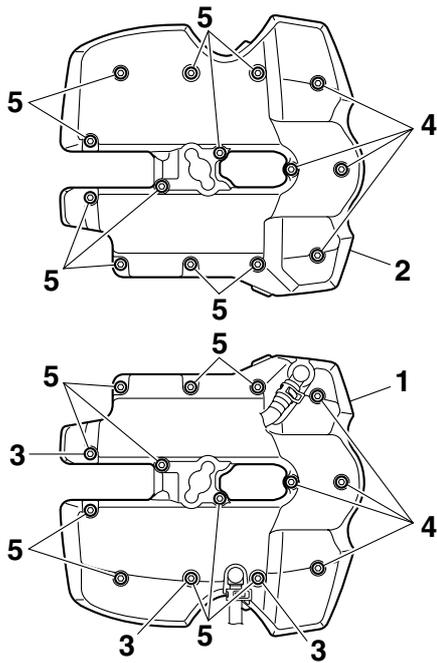
En raison du manque d'espace entre le cadre et le couvercle culasse arrière, il faut retirer le couvercle culasse pour pouvoir reposer les trois vis "3". Mettre les vis en place dans le couvercle culasse, puis le monter par le côté droit du véhicule.



Vis de couvercle culasse
10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)

Vis "4": l = 40 mm (1.57 in)

Vis "5": l = 60 mm (2.36 in)



FT1D71032

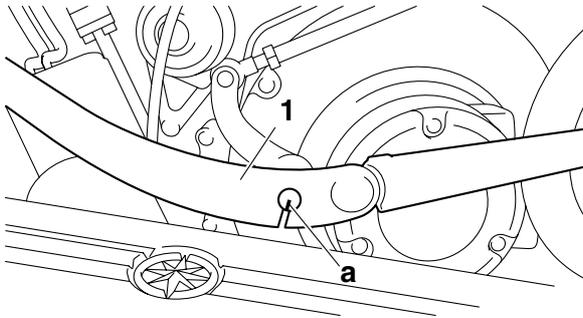
REPOSE DU SÉLECTEUR

1. Monter:

- Sélecteur équipé "1"

N.B.: _____

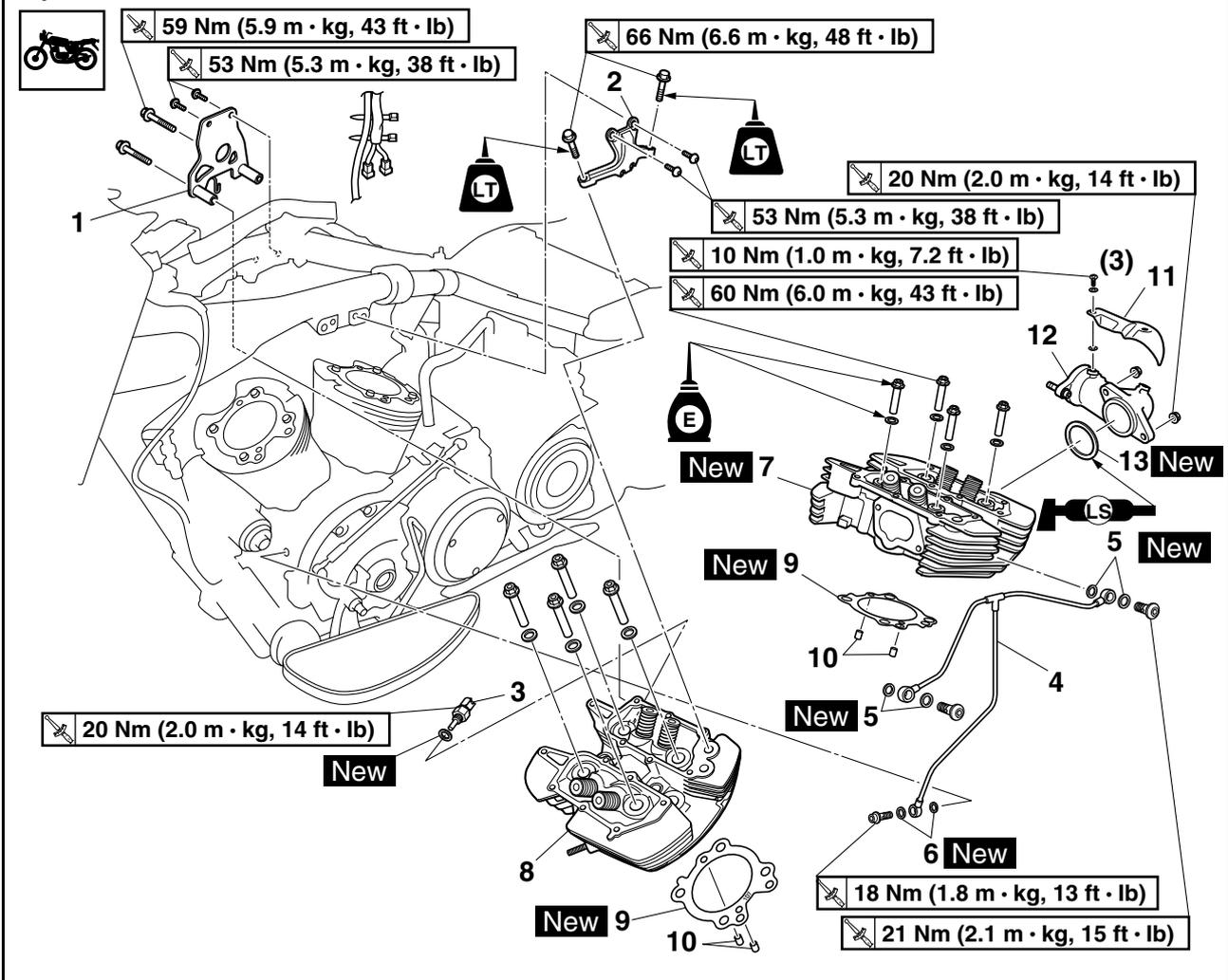
Aligner le repère "a" sur l'arbre de sélecteur et la fente du sélecteur.



FAS24110

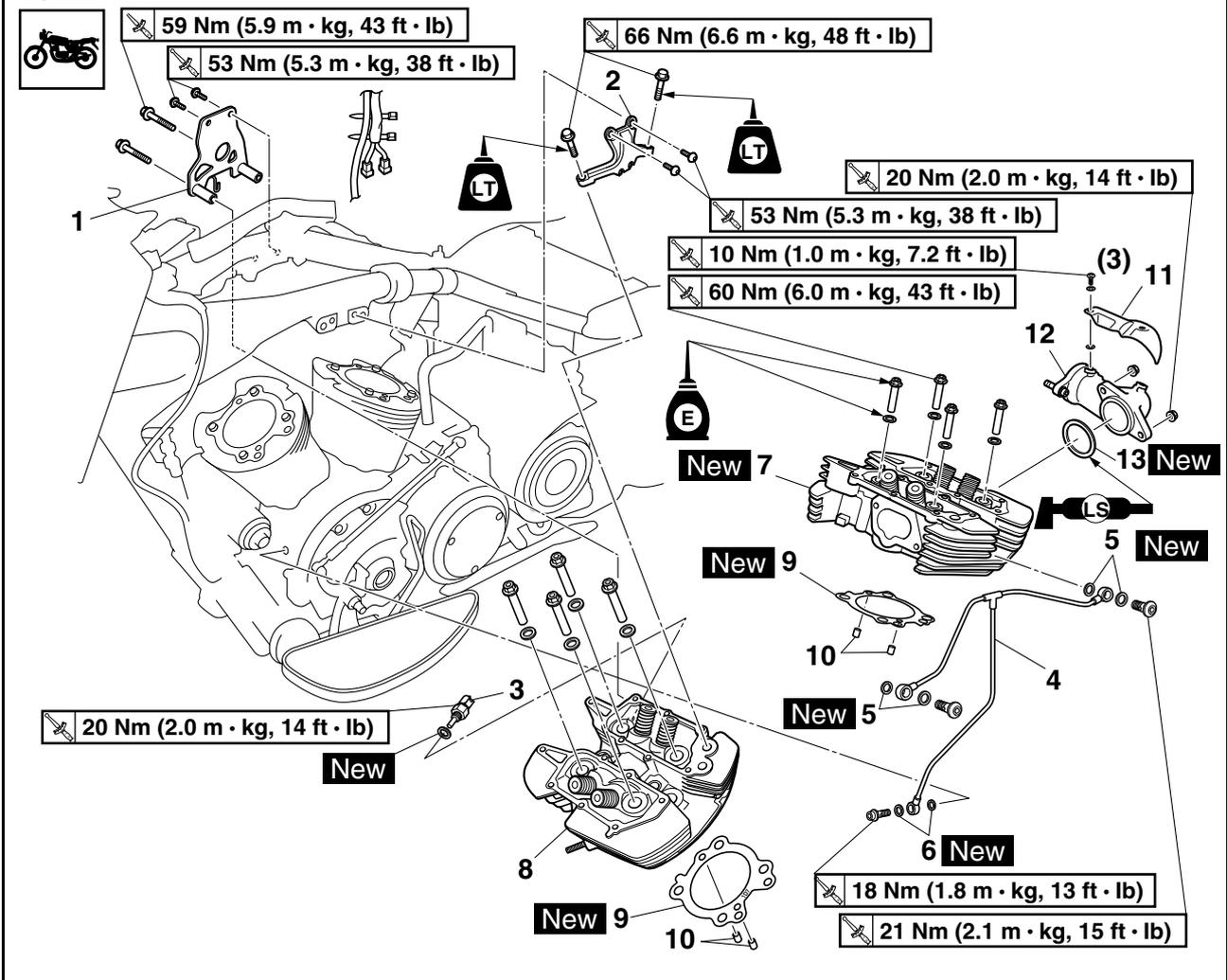
CULASSES

Dépose des culasses



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Support de bobine d'allumage du cylindre n°1		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
	Boîtiers d'injection/Tubulure d'admission		Se reporter à "RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION" à la page 6-6.
	Couvre-culasses/Culbuteurs		Se reporter à "ARBRES À CAMES" à la page 5-16.
1	Support du moteur (côté supérieur droit)	1	
2	Support du moteur (côté supérieur gauche)	1	
3	Capteur de température du moteur	1	
4	Tuyau d'huile 1	1	
5	Rondelle en cuivre	4	
6	Rondelle en cuivre	2	
7	Culasse arrière	1	
8	Culasse avant	1	
9	Joint de culasse	2	
10	Goujon	4	

Dépose des culasses



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
11	Cache de raccord de tube d'échappement arrière	1	
12	Raccord de tube d'échappement arrière	1	
13	Joint du tube d'échappement arrière	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

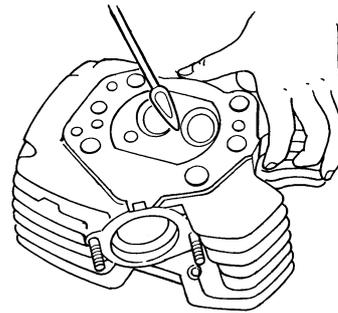
FAS24140

DÉPOSE DES CULASSES

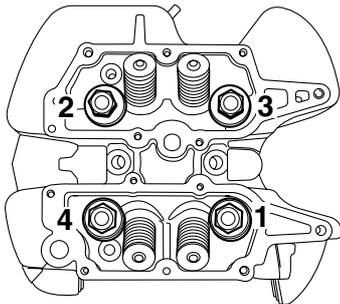
- Déposer:
 - Écrous de culasse

N.B.: _____

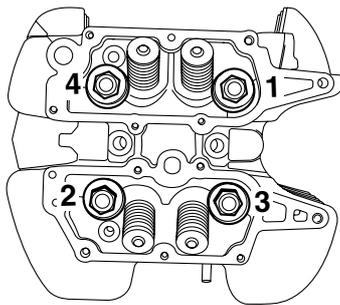
- Desserrer les écrous dans l'ordre illustré.
- Desserrer chaque écrou d'1/2 tour à la fois. Une fois que tous les écrous sont tout à fait desserrés, les déposer.



A



B



- A. Cylindre avant
B. Cylindre arrière

- Contrôler:
 - Culasse
Endommagement/griffes → Remplacer.
- Mesurer:
 - Déformation de la culasse
Hors spécifications → Surfacier la culasse.



Limite de déformation
0.03 mm (0.0012 in)

- Placer un régle et un calibre d'épaisseur en travers de la culasse.
- Mesurer la déformation.
- Si la limite est dépassée, rectifier la culasse comme suit.
- Placer un morceau de papier de verre n°400–600 sur un marbre et rectifier la culasse en décrivant des figures en forme de huit.

N.B.: _____

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

FAS24170

CONTRÔLE DES CULASSES

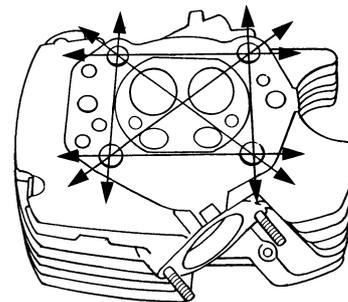
Le procédé expliqué ci-dessous s'applique à chacune des culasses.

- Éliminer:
 - Dépôts de calamine de la chambre de combustion
(à l'aide d'un grattoir arrondi)

N.B.: _____

Ne pas utiliser d'outil pointu, cela afin d'éviter d'endommager ou de rayer:

- Filets d'alésage de bougie
- Sièges de soupape



FAS24220

CONTRÔLE DU TUYAU D'HUILE

- Contrôler:
 - Tuyau d'huile 1
Endommagement → Remplacer.
Obstruction → Laver et passer à l'air comprimé.

FAS24250

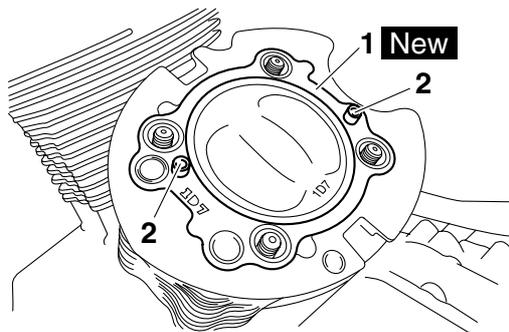
REPOSE DES CULASSES

1. Monter:

- Joint de culasse "1" **New**
- Goujons "2"

N.B.: _____

Diriger le repère "1D7" du joint de culasse vers le haut et le côté gauche du cylindre.



2. Monter:

- Culasses
- Rondelles
- Écrous de culasse

N.B.: _____

Lubrifier les écrous et les rondelles de culasse avec de l'huile moteur.

3. Serrer:

- Écrous de culasse

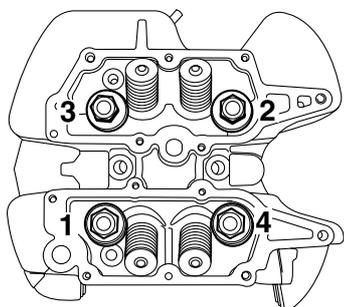


Écrou de culasse
60 Nm (6.0 m·kg, 43 ft·lb)

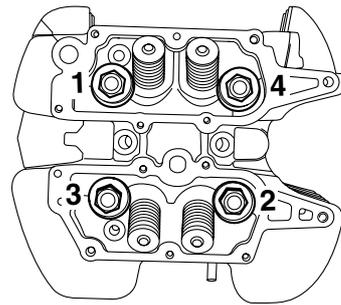
N.B.: _____

Serrer les écrous de culasse dans la séquence de serrage illustrée et les serrer au couple en deux étapes.

A



B



- A. Cylindre avant
- B. Cylindre arrière

4. Monter:

- Rondelles en cuivre **New**
- Tuyau d'huile 1
- Vis de raccord (M8) de tuyau d'huile



Vis de raccord (M8) de tuyau d'huile
18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)

- Vis de raccord (M10) de tuyau d'huile



Vis de raccord (M10) de tuyau d'huile
21 Nm (2.1 m·kg, 15 ft·lb)

N.B.: _____

Serrer uniformément les trois vis de raccord, puis les serrer toutes les trois au couple spécifié.

5. Monter:

- Support du moteur (côté supérieur droit)
- Vis du support du moteur (côté supérieur droit)
- Vis de montage du moteur (côté supérieur droit)
- Support du moteur (côté supérieur gauche)
- Vis du support du moteur (côté supérieur gauche)
- Vis de montage du moteur (côté supérieur gauche)

N.B.: _____

- Enduire le filet des vis de montage du moteur de produit frein-filet LOCTITE® (côté supérieur gauche).
- Ne pas serrer complètement les vis.

6. Serrer:

- Vis de montage du moteur (côté supérieur droit)
- Vis de montage du moteur (côté supérieur gauche)

- Vis du support du moteur (côté supérieur droit)
- Vis du support du moteur (côté supérieur gauche)



Vis de montage du moteur (côté supérieur droit)

59 Nm (5.9 m·kg, 43 ft·lb)

Vis de montage du moteur (côté supérieur gauche)

66 Nm (6.6 m·kg, 48 ft·lb)

LOCTITE®

Vis du support du moteur (côté supérieur droit)

53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)

Vis du support du moteur (côté supérieur gauche)

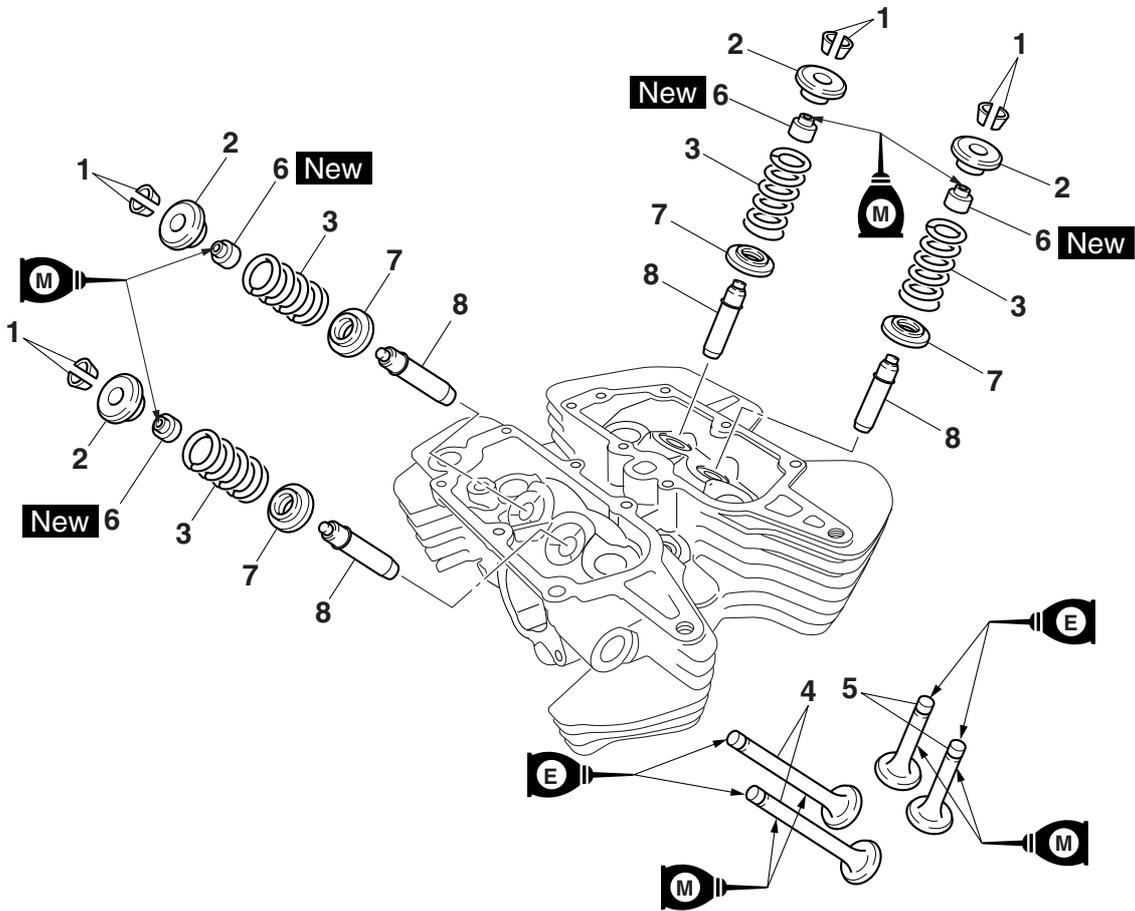
53 Nm (5.3 m·kg, 38 ft·lb)

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE

FAS24270

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE

Dépose des soupapes et des ressorts de soupape



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Le procédé expliqué ci-dessous s'applique aux deux cylindres.
	Culasses		Se reporter à "CULASSES" à la page 5-36.
1	Clavette de soupape	8	
2	Siège supérieur de ressort	4	
3	Ressort de soupape	4	
4	Soupape d'admission	2	
5	Boisseau d'échappement	2	
6	Joint de queue de soupape	4	
7	Siège inférieur de ressort	4	
8	Guide de soupape	4	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE



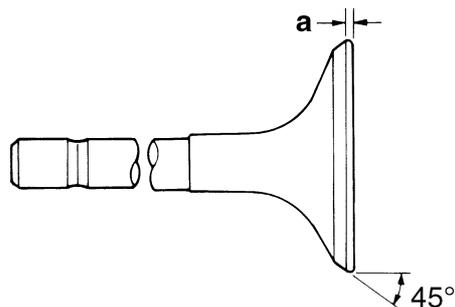
Extracteur de guide de soupape (ø 6)
90890-04064
Extracteur de guide de soupape (6.0 mm)
YM-04064-A
Outil de repose de guide de soupape (ø 6)
90890-04065
Outil de repose de guide de soupape (6.0 mm)
YM-04065-A
Alésoir de guide de soupape (ø 6)
90890-04066
Alésoir de guide de soupape (6.0 mm)
YM-04066



3. Éliminer:
 - Dépôts de calamine (de la portée de soupape et de son siège)
4. Contrôler:
 - Portée de soupape
Piqûres/usure → Surfacier la portée de soupape.
 - Embout de queue de soupape
En forme de champignon ou de diamètre supérieur au reste de la queue de soupape → Remplacer la soupape.
5. Mesurer:
 - Épaisseur de rebord de soupape D "a"
Hors spécifications → Remplacer la soupape.



Épaisseur de rebord de soupape D (admission)
1.15–1.45 mm (0.0453–0.0571 in)
Limite
0.4 mm (0.02 in)
Épaisseur de rebord de soupape D (échappement)
1.15–1.45 mm (0.0453–0.0571 in)
Limite
0.4 mm (0.02 in)



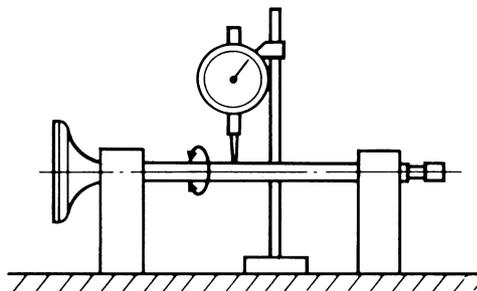
6. Mesurer:
 - Déformation de queue de soupape
Hors spécifications → Remplacer la soupape.

N.B.: _____

- En cas de mise en place d'une soupape neuve, toujours remplacer également le guide de soupape.
- Veiller à toujours remplacer le joint de queue de soupape lors de la dépose ou du remplacement de la soupape.



Déformation de queue de soupape
0.010 mm (0.0004 in)



FAS24300

CONTRÔLE DES SIÈGES DE SOUPAPE

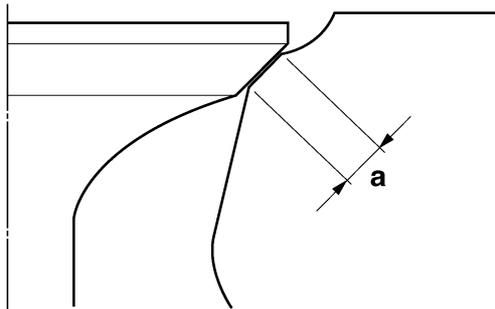
Les étapes suivantes s'appliquent à toutes les soupapes et tous les sièges de soupape.

1. Éliminer:
 - Dépôts de calamine (de la portée de soupape et de son siège)
2. Contrôler:
 - Siège de soupape
Piqûres/usure → Remplacer la culasse.
3. Mesurer:
 - Largeur de siège de soupape C "a"
Hors spécifications → Remplacer la culasse.

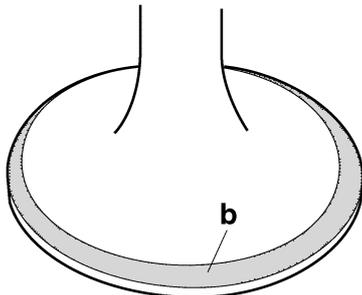
SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE



Largeur de siège de soupape C (admission)
 1.10–1.30 mm (0.0433–0.0512 in)
Limite
 2.0 mm (0.08 in)
Largeur de siège de soupape C (échappement)
 1.10–1.30 mm (0.0433–0.0512 in)
Limite
 2.0 mm (0.08 in)



a. Appliquer du bleu de Prusse (Dykem) "b" sur la portée de soupape.



- b. Monter la soupape dans la culasse.
- c. Loger la soupape dans son guide et l'appuyer contre le siège de soupape de manière à laisser une empreinte nette.
- d. Mesurer la largeur du siège de soupape.

N.B.: _____

Le bleu de Prusse aura disparu de la surface de contact entre le siège de soupape et la portée de soupape.



4. Roder:
- Portée de soupape
 - Siège de soupape

N.B.: _____

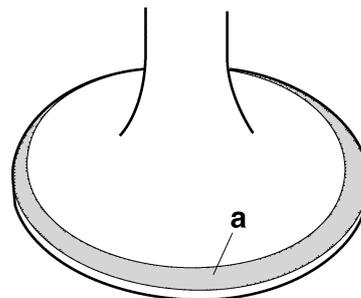
Après le remplacement de la culasse ou de la soupape et du guide de soupape, il convient de roder le siège et la portée de soupape.

a. Enduire la portée de soupape de grosse pâte à roder "a".

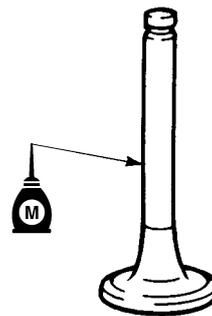
FCA13790

ATTENTION: _____

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



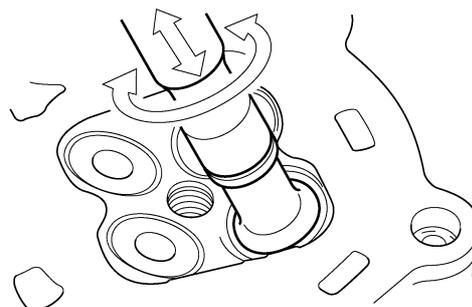
b. Enduire la queue de soupape d'huile au bi-sulfure de molybdène.



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

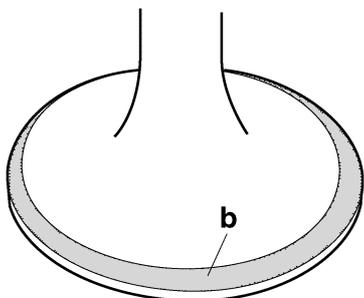
N.B.: _____

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.

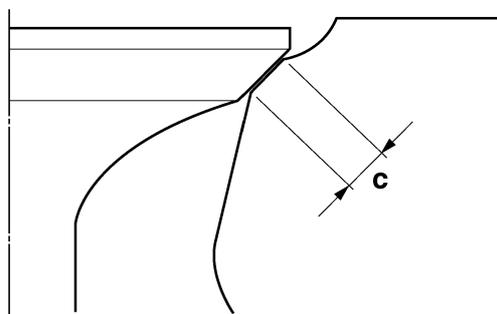


SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPE

- e. Enduire la portée de soupape de pâte à roder fine, puis répéter les étapes ci-dessus.
- f. Après un rodage, veiller à éliminer toute trace de pâte à roder de la portée de soupape et du siège de soupape.
- g. Appliquer du bleu de Prusse (Dykem) "b" sur la portée de soupape.



- h. Monter la soupape dans la culasse.
- i. Loger la soupape dans son guide et l'appuyer contre le siège de soupape de manière à laisser une empreinte nette.
- j. Mesurer à nouveau la largeur du siège de soupape "c". Si la largeur du siège de soupape est hors spécifications, surfacer à nouveau et roder le siège de soupape.



FAS24310

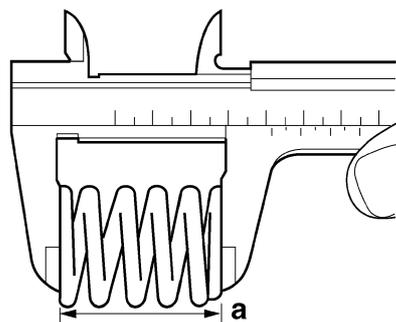
CONTRÔLE DES RESSORTS DE SOUPE

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.



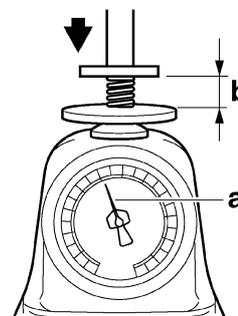
Longueur libre (admission)
46.71 mm (1.84 in)
Limite
44.71 mm (1.76 in)
Longueur libre (échappement)
46.71 mm (1.84 in)
Limite
44.71 mm (1.76 in)



2. Mesurer:
 - Force de ressort de la soupape comprimé "a"
Hors spécifications → Remplacer le ressort de soupape.



Force de ressort de compression monté (admission)
217.00–249.00 N (48.78–55.98 lb)
(22.13–25.39 kgf)
Force de ressort de compression monté (échappement)
217.00–249.00 N (48.78–55.98 lb)
(22.13–25.39 kgf)
Longueur monté (admission)
32.66 mm (1.29 in)
Longueur monté (échappement)
32.66 mm (1.29 in)



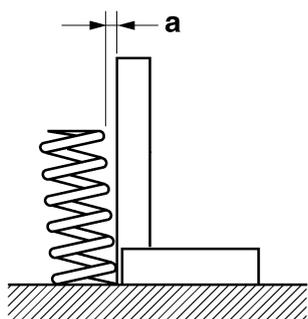
b. Longueur monté

3. Mesurer:
 - Inclinaison du ressort de soupape "a"
Hors spécifications → Remplacer le ressort de soupape.



Inclinaison de ressort (admission)
2.5 °/2.0 mm
Inclinaison de ressort (échappement)
2.5 °/2.0 mm

SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE



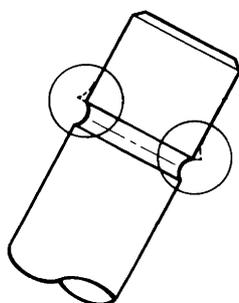
FAS24340

REPOSE DES SOUPAPES

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

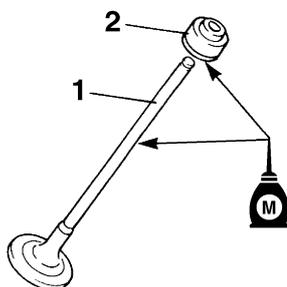
1. Ebarber:

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



2. Graisser:

- Queue de soupape "1"
- Joint de queue de soupape "2" (à l'aide du lubrifiant recommandé)

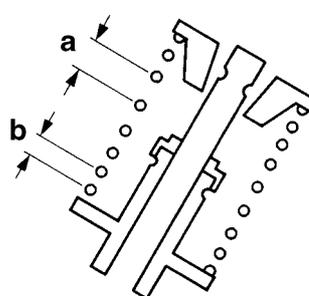
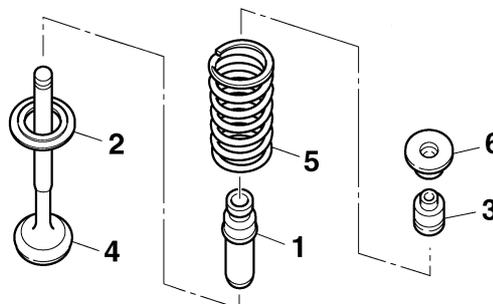


3. Monter:

- Guide de soupape "1"
- Siège inférieur de ressort "2"
- Joint de queue de soupape "3"
- Soupape "4"
- Ressort de soupape "5"
- Siège supérieur de ressort "6" (dans la culasse)

N.B.:

- Veiller à monter chaque soupape à son emplacement d'origine.
- Installer les ressorts de soupape en veillant à orienter leur pas le plus grand "a" vers le haut.



b. Pas le plus petit

4. Monter:

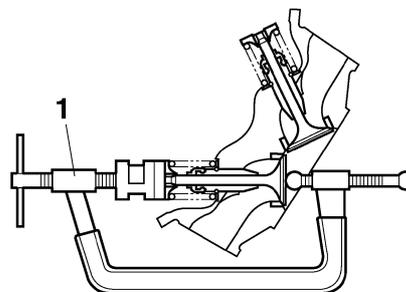
- Clavettes de soupape

N.B.:

Reposer les clavettes de soupape en comprimant les ressorts de soupape à l'aide du lève-soupape "1".



Lève-soupape
90890-04019
YM-04019



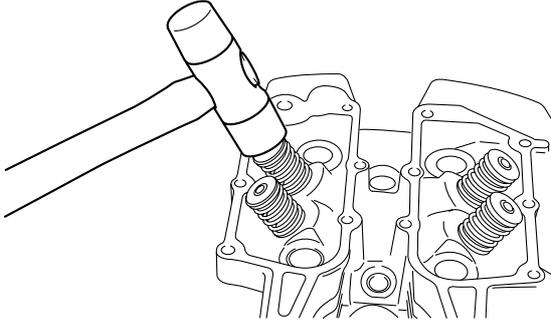
SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPE

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.

FCA13800

ATTENTION:

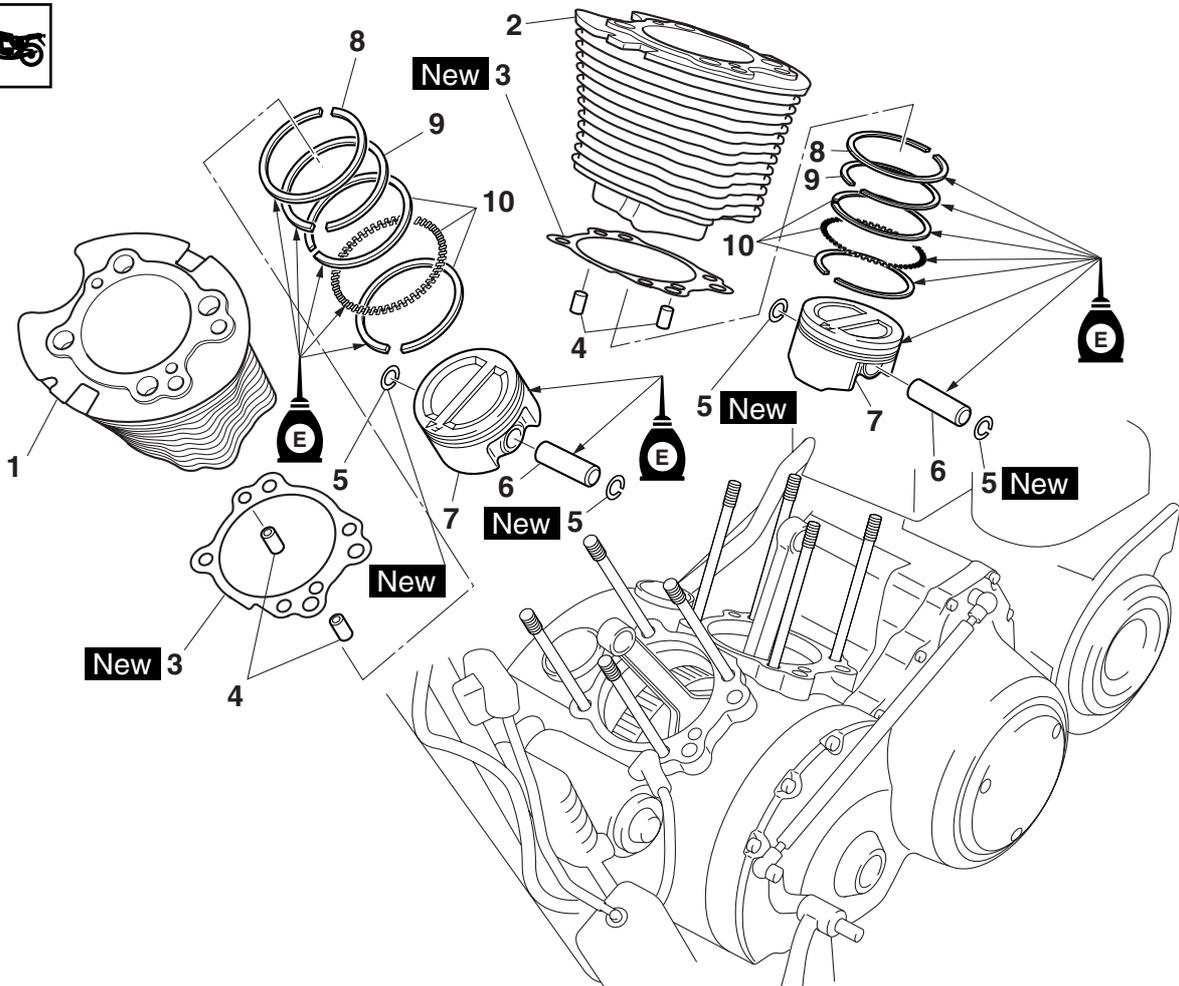
Appliquer une force excessive sur l'extrémité de la soupape risque d'endommager la soupape.



FAS24360

CYLINDRES ET PISTONS

Dépose des cylindres et pistons



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Culasses		Se reporter à "CULASSES" à la page 5-36.
1	Cylindre avant	1	
2	Cylindre arrière	1	
3	Joint de cylindre	2	
4	Goujon	4	
5	Circlip	4	
6	Axe de piston	2	
7	Piston	2	
8	Segment de feu	2	
9	Segment d'étanchéité	2	
10	Segment racleur d'huile	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

CYLINDRES ET PISTONS

FAS24380

DÉPOSE DU PISTON

1. Déposer:

- Clips d'axe de piston "1"
- Axe de piston "2"
- Piston "3"

FCA13810

ATTENTION:

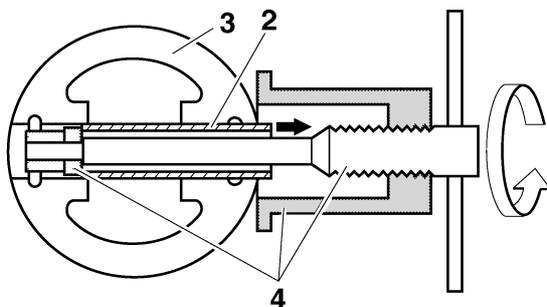
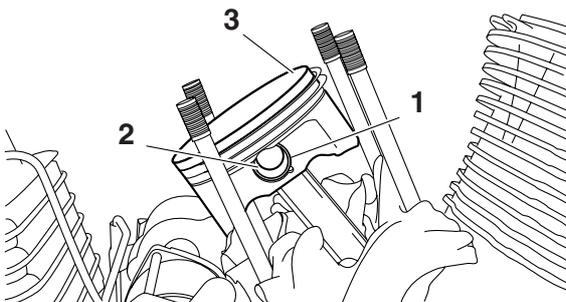
Ne pas employer de marteau pour chasser l'axe de piston.

N.B.:

- Avant de retirer le clip d'axe de piston, couvrir l'ouverture du carter moteur d'un chiffon propre pour empêcher le clip de tomber dans le carter moteur.
- Afin de faciliter l'installation, marquer des repères d'identification sur chaque calotte de piston.
- Avant de déposer l'axe de piston, ébarber la gorge du clip 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 zones, déposer l'axe à l'aide de l'extracteur d'axe de piston "4".



**Kit d'extraction d'axe de piston
90890-01304
Extracteur d'axe de piston
YU-01304**



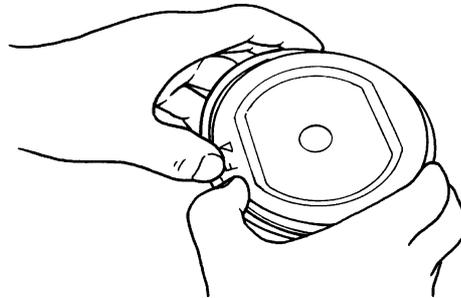
2. Déposer:

- Segment de feu
- Segment d'étanchéité

- Segment racleur d'huile

N.B.:

Pour déposer un segment, écarter ses becs à la main et soulever son côté opposé afin de le faire passer au-delà de la calotte du piston.



FAS24410

CONTRÔLE DES CYLINDRES ET PISTONS

Les étapes suivantes s'appliquent à chaque cylindre et piston.

1. Contrôler:

- Paroi de piston
- Paroi du cylindre

Rayures verticales → Réalésier ou remplacer le cylindre et remplacer à la fois le piston et ses segments.

2. Mesurer:

- Jeu entre piston et cylindre

a. Mesurer l'alésage de cylindre "C" à l'aide d'un comparateur à cadran 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.



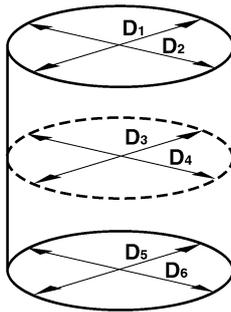
Alésage
100.000–100.010 mm (3.9370–3.9374 in)
Limite de conicité
0.050 mm (0.0020 in)
Limite d'ovalisation
0.050 mm (0.0020 in)

"C" = maximum de D_1 – D_6

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

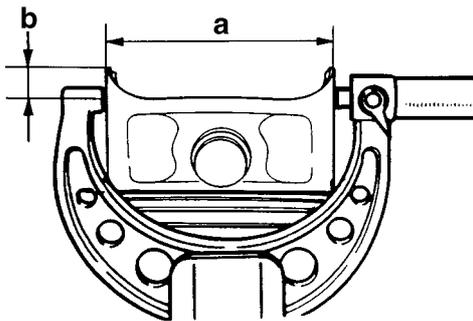
"R" = maximum de D_1 , D_3 ou D_5 - minimum de D_2 , D_4 ou D_6

CYLINDRES ET PISTONS



- b. Si le résultat n'est pas conforme aux spécifications, réaléser ou remplacer le cylindre, et remplacer à la fois le piston et ses segments.
- c. Mesurer le diamètre D "a" de jupe de piston à l'aide d'un palmer.

	Piston
	Diamètre D 99.960–99.975 mm (3.9354–3.9360 in)



- b. 10 mm (0.39 in) du bord inférieur du piston
- 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.

<ul style="list-style-type: none"> Jeu entre piston et cylindre = Alésage de cylindre "C" - Diamètre "D" de la jupe de piston
--

	Jeu entre piston et cylindre 0.025–0.050 mm (0.0010–0.0020 in)
	Limite 0.15 mm (0.0059 in)

- f. Si le résultat n'est pas conforme aux spécifications, réaléser ou remplacer le cylindre, et remplacer à la fois le piston et ses segments.



FAS24430

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.



Segments

Segment de feu

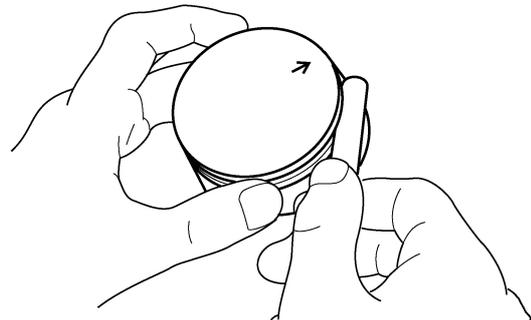
Jeu latéral du segment
0.030–0.080 mm (0.0012–0.0032 in)

Limite
0.120 mm (0.0047 in)

Segment d'étanchéité

Jeu latéral du segment
0.030–0.070 mm (0.0012–0.0028 in)

Limite
0.120 mm (0.0047 in)

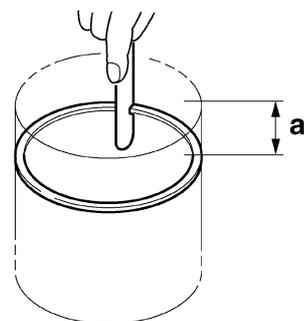


2. Monter:

- Segment de piston (dans le cylindre)

N.B.: _____

Installer les segments dans le cylindre en les poussant à l'aide de la calotte du piston.



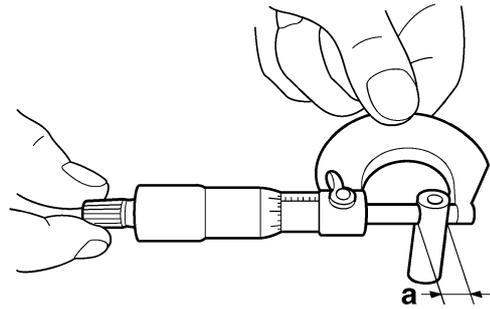
a. 10 mm (0.39 in)

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 éléments du segment.



3. Mesurer:

- Diamètre d'alésage d'axe de piston "b"
Hors spécifications → Remplacer le piston.



Segments

Segment de feu

Écartement des becs (segment monté)

0.20–0.35 mm (0.0079–0.0138 in)

Limite

0.55 mm (0.0217 in)

Segment d'étanchéité

Écartement des becs (segment monté)

0.45–0.60 mm (0.0177–0.0236 in)

Limite

0.95 mm (0.0374 in)

Segment racleur d'huile

Écartement des becs (segment monté)

0.20–0.70 mm (0.0079–0.0276 in)

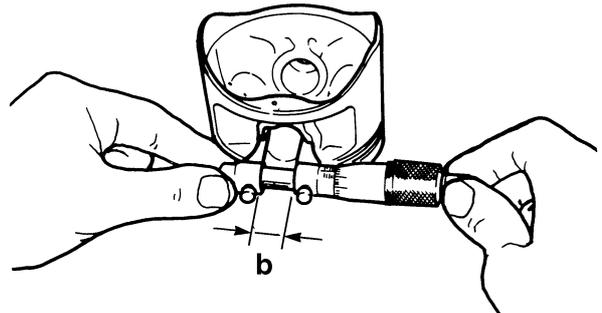


Diamètre intérieur d'alésage d'axe de piston

23.004–23.015 mm (0.9057–0.9061 in)

Limite

23.045 mm (0.9073 in)



4. Calculer:

- Jeu entre axe de piston et alésage d'axe de piston
Hors spécifications → Remplacer à la fois l'axe de piston et le piston.

• Jeu entre axe de piston et alésage d'axe de piston =
Diamètre d'alésage d'axe de piston "b" -
Diamètre extérieur d'axe de piston "a"

FAS24440

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 circuit de graissage.

2. Mesurer:

- Diamètre extérieur d'axe de piston "a"
Hors spécifications → Remplacer l'axe de piston.



Diamètre extérieur d'axe de piston

22.991–23.000 mm (0.9052–0.9055 in)

Limite

22.971 mm (0.9044 in)



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

0.004–0.024 mm (0.0002–0.0009 in)

FAS24460

REPOSE DES PISTONS ET DES CYLINDRES

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

1. Monter:

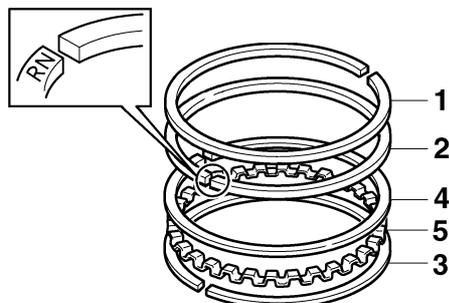
- Segment de feu "1"
- Segment d'étanchéité "2"
- Rail inférieur du segment racleur d'huile "3"

CYLINDRES ET PISTONS

- Rail supérieur de segment racleur d'huile "4"
- Bague extensible du segment racleur d'huile "5"

N.B.: _____

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

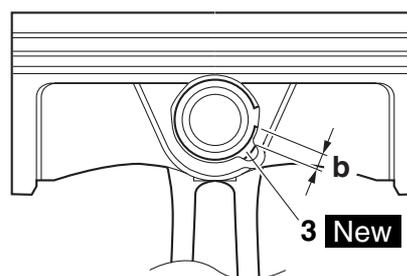
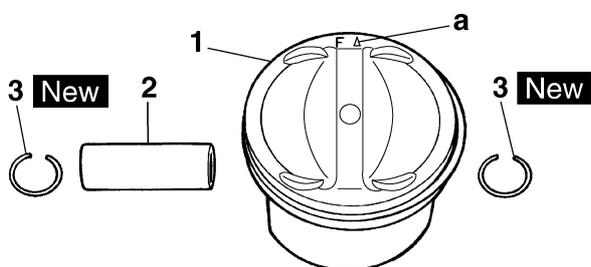


2. Monter:

- Piston "1"
- Axe de piston "2"
- Clips d'axe de piston "3" **New**

N.B.: _____

- Enduire l'axe de piston d'huile moteur.
- S'assurer que la flèche "a" figurant sur le piston soit dirigée vers l'avant du véhicule.
- Couvrir le carter moteur d'un chiffon propre avant de monter les clips d'axe de piston afin d'éviter qu'un clip ou tout autre objet ne tombe dans le carter moteur.
- Monter les clips d'axe de piston de sorte que leur bec soit à au moins 3 mm (0.12 in) "b" de la découpe du piston.
- Remonter chaque piston dans son cylindre d'origine (commencer par la gauche et suivre l'ordre des numéros: n°1, puis n°2).



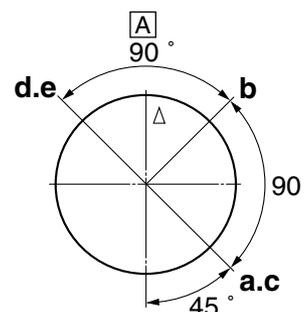
3. Graisser:

- Piston
 - Segments de piston
 - Cylindre
- (à l'aide du lubrifiant recommandé)



4. Décaler:

- Écartement des becs de segment



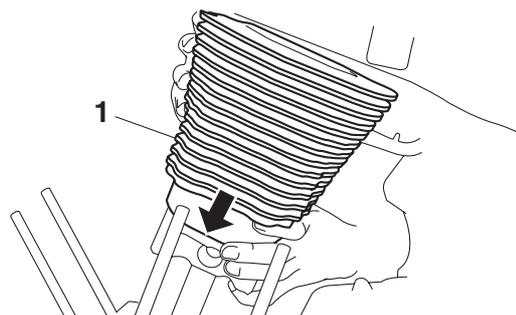
- a. Segment de feu
- b. Rail supérieur du segment racleur d'huile
- c. Bague extensible du segment racleur d'huile
- d. Rail inférieur du segment racleur d'huile
- e. Segment d'étanchéité
- A. avant

5. Monter:

- Cylindre "1"

N.B.: _____

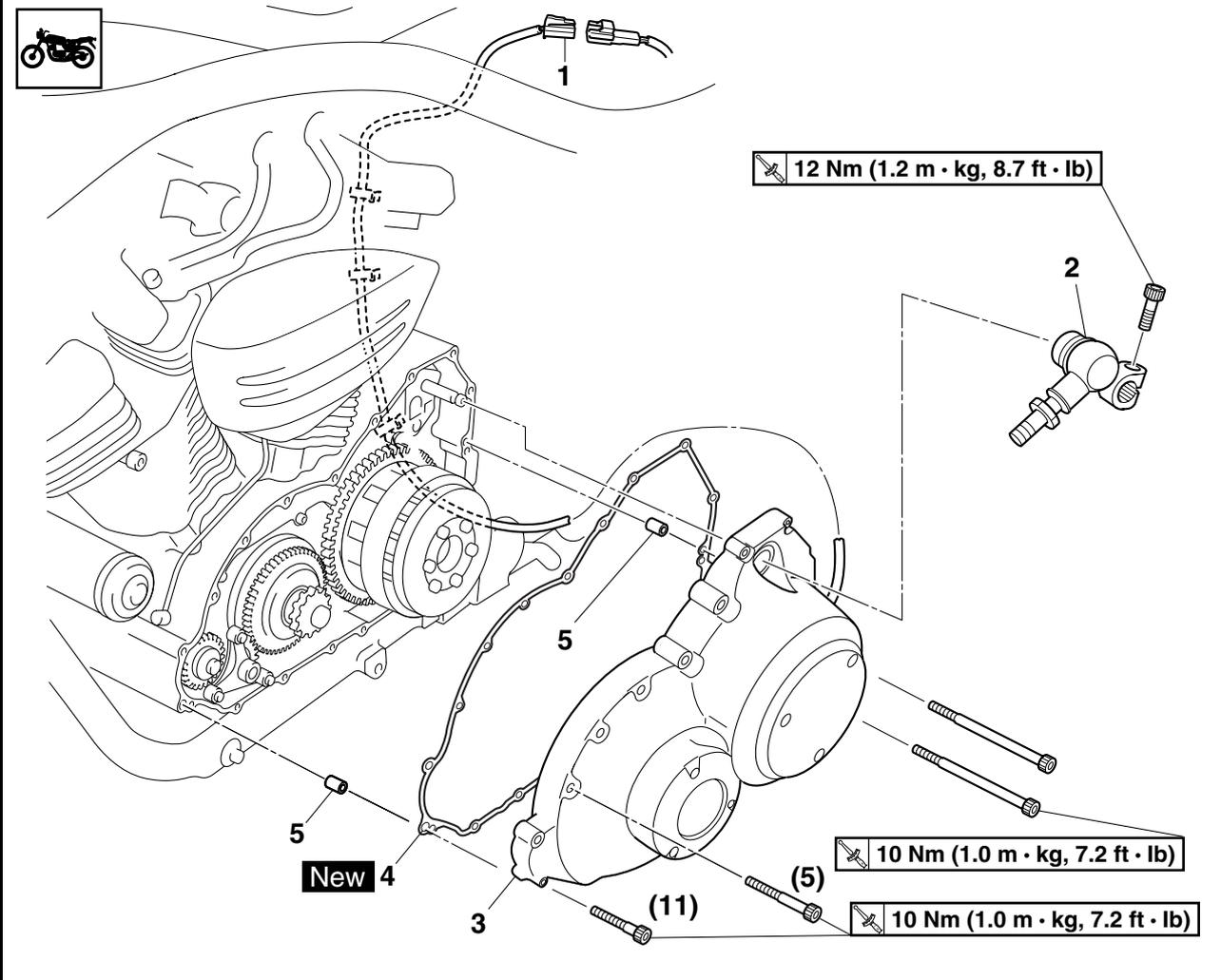
Comprimer les segments d'une main et remonter le cylindre de l'autre.



FAS25060

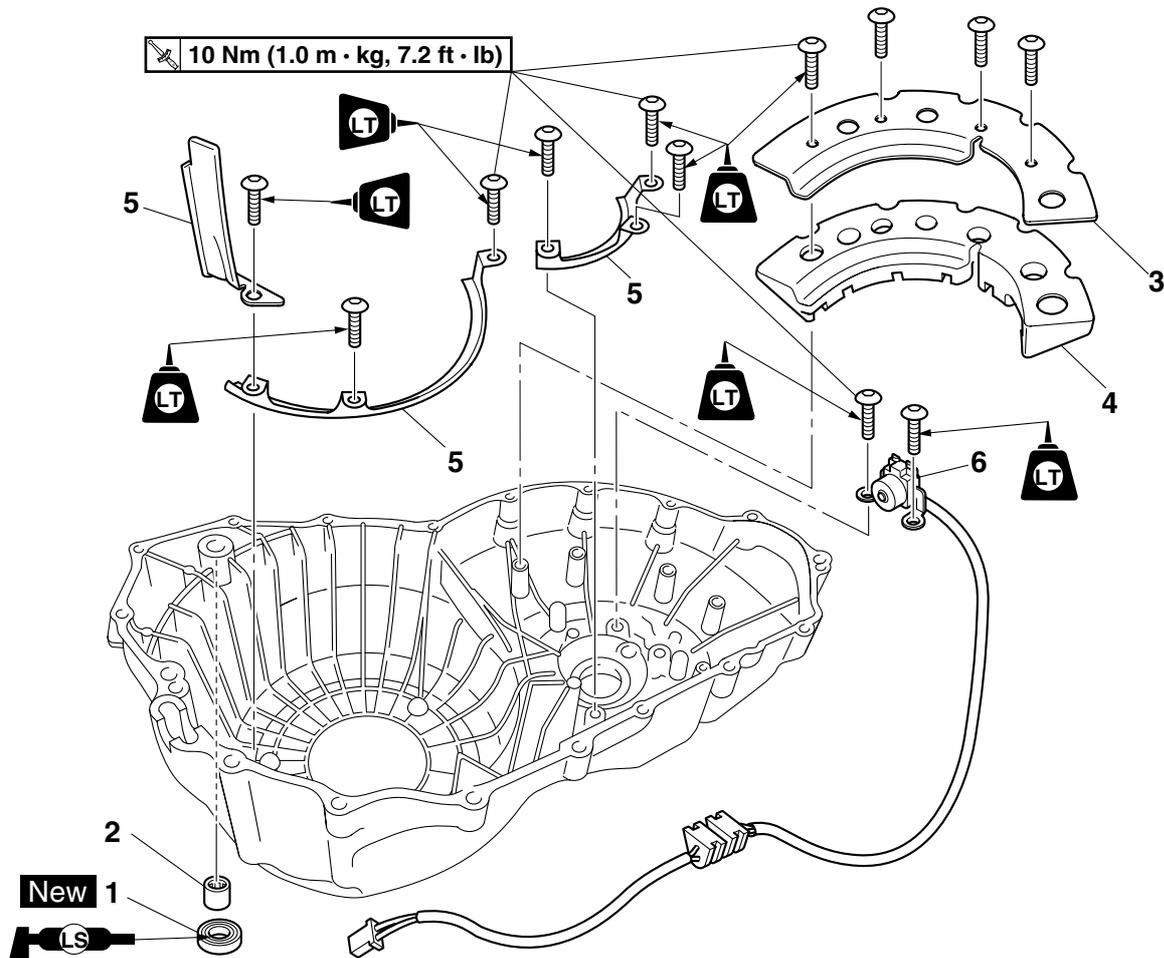
EMBRAYAGE

Dépose du couvercle d'embrayage



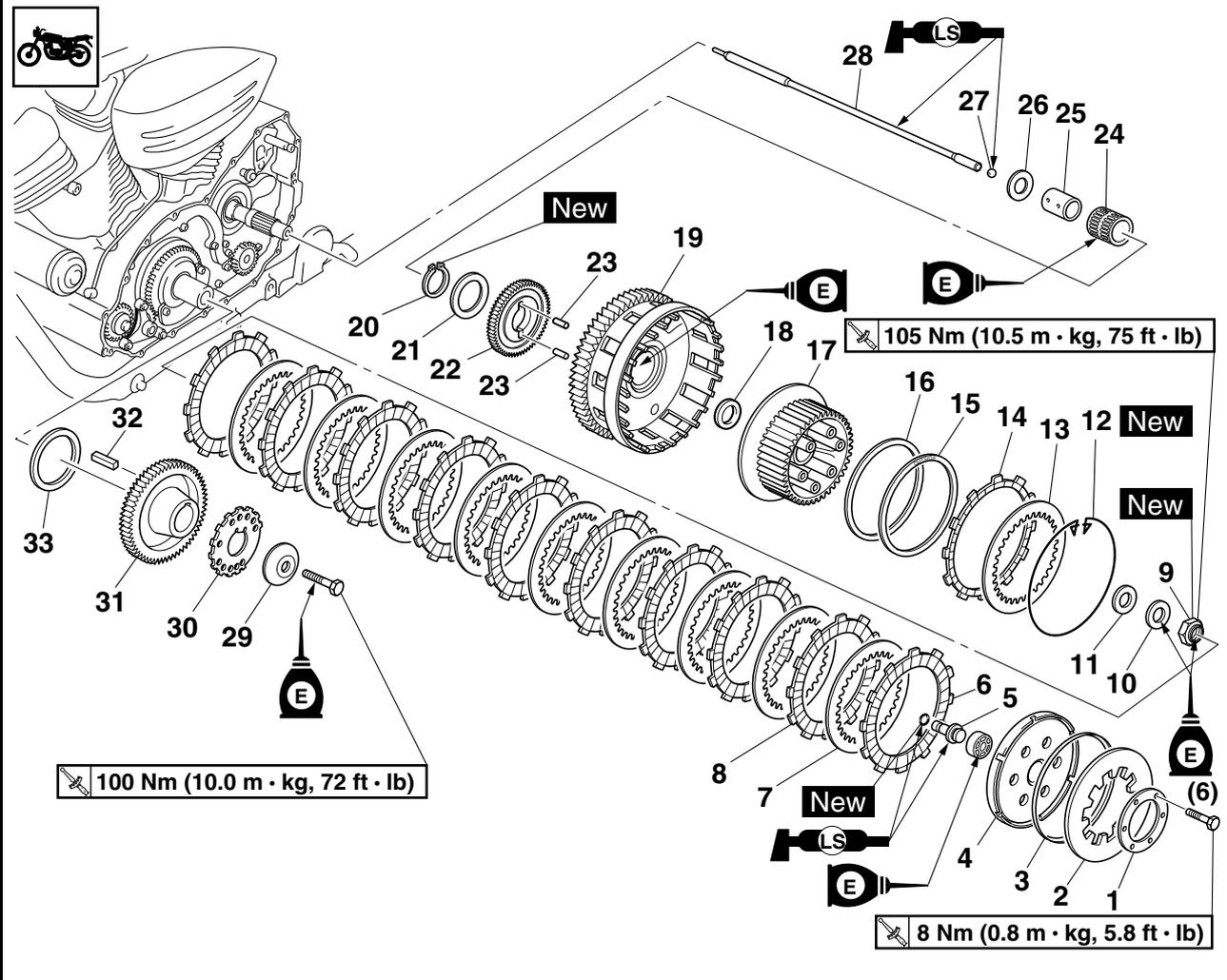
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" à la page 3-11.
	Cache latéral gauche		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
	Réservoir de carburant/Réservoir de carburant auxiliaire		Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
	Repose-pied gauche équipé du pilote/Tige de sélecteur/Béquille latérale		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
	Couvercle d'alternateur		Se reporter à "ALTERNATEUR ET LANCEUR DE DÉMARREUR" à la page 5-78.
	Boîtier de poulie menante		Se reporter à "BOÎTE DE TRANSFERT" à la page 5-87.
1	Coupleur de capteur de position de vilebrequin	1	Déconnecter.
2	Bras de sélecteur	1	
3	Couvercle d'embrayage	1	
4	Joint de couvercle d'embrayage	1	
5	Goujon	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du capteur de position du vilebrequin



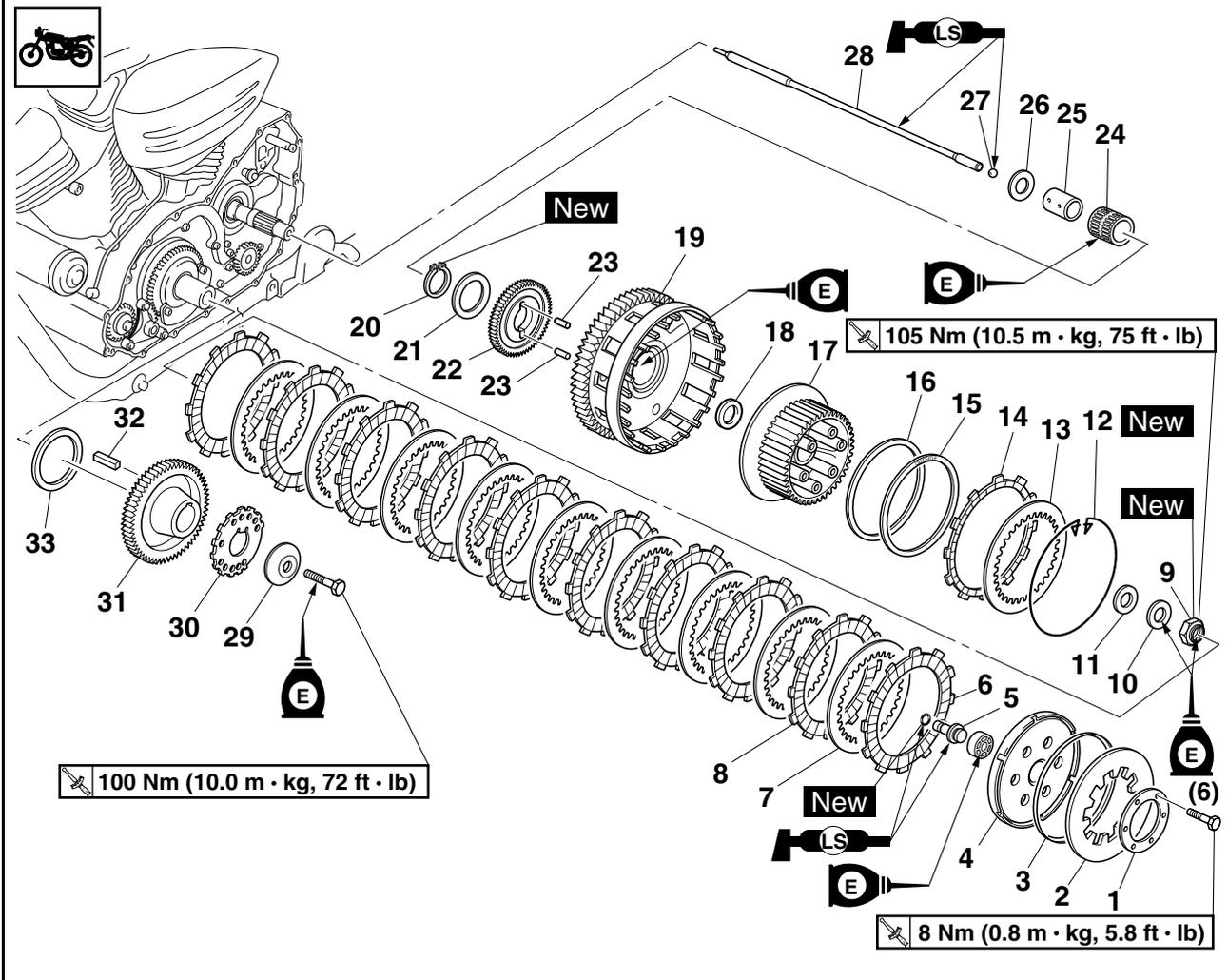
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Bague d'étanchéité	1	
2	Roulement	1	
3	Plaquette d'amortisseur du couvercle d'embrayage	1	
4	Amortisseur du couvercle d'embrayage	1	
5	Support de fil de capteur de position de vilebrequin	3	
6	Capteur de position de vilebrequin	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose de l'embrayage



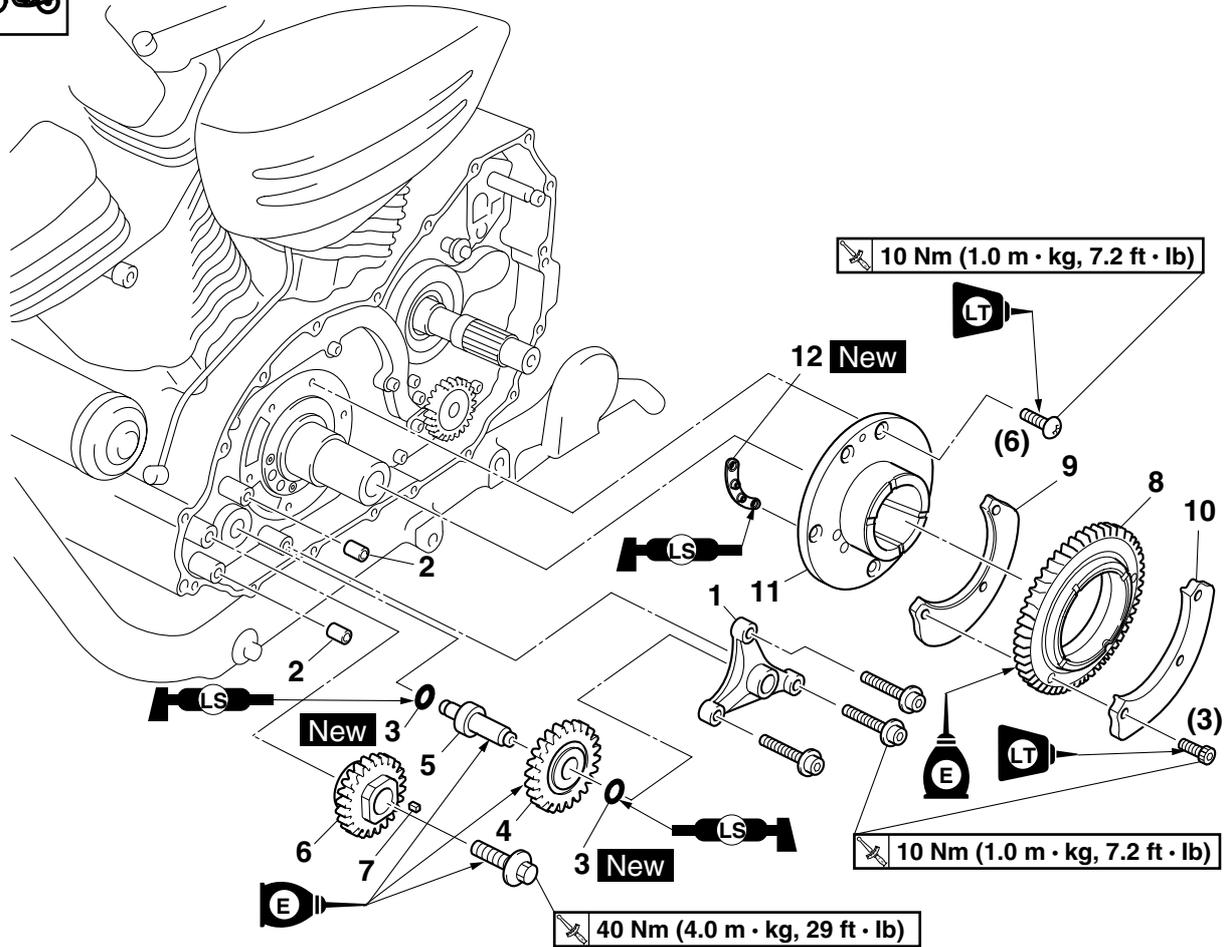
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Retenue de plaque-ressort d'embrayage	1	
2	Plaque-ressort d'embrayage	1	
3	Siège de plaque-ressort d'embrayage	1	
4	Plateau de pression	1	
5	Butée de débrayage	1	
6	Disque garni 1	1	Diamètre intérieur: 124 mm (4.88 in)
7	Disque d'embrayage	9	
8	Disque garni 2	9	
9	Écrou de noix d'embrayage	1	
10	Rondelle-cuvette	1	
11	Rondelle	1	
12	Anneau de retenue métallique	1	
13	Disque d'embrayage	1	
14	Disque garni 3	1	Diamètre intérieur: 135 mm (5.31 in)
15	Ressort amortisseur d'embrayage	1	
16	Siège de ressort amortisseur d'embrayage	1	
17	Noix d'embrayage	1	

Dépose de l'embrayage



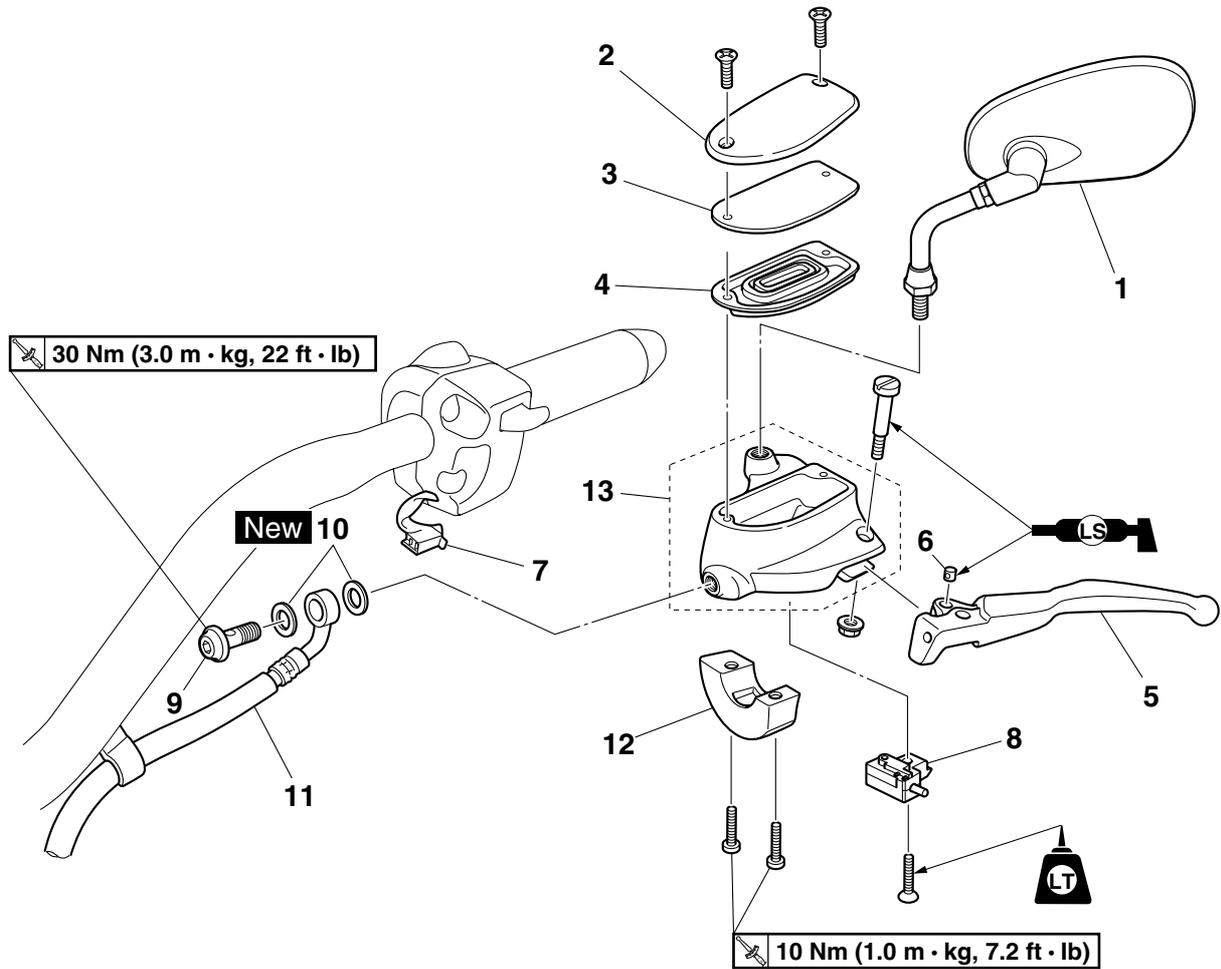
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
18	Rondelle de butée 1	1	
19	Cloche d'embrayage	1	
20	Circlip	1	
21	Rondelle	1	
22	Pignon menant de pompe à huile	1	
23	Goujon	2	
24	Roulement	1	
25	Entretoise épaulée	1	
26	Rondelle de butée 2	1	
27	Bille	1	
28	Grande tige de commande	1	
29	Entretoise	1	
30	Rotor de capteur de position de vilebrequin	1	
31	Pignon menant de transmission primaire	1	
32	Clavette droite	1	
33	Rondelle	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du balancier gauche



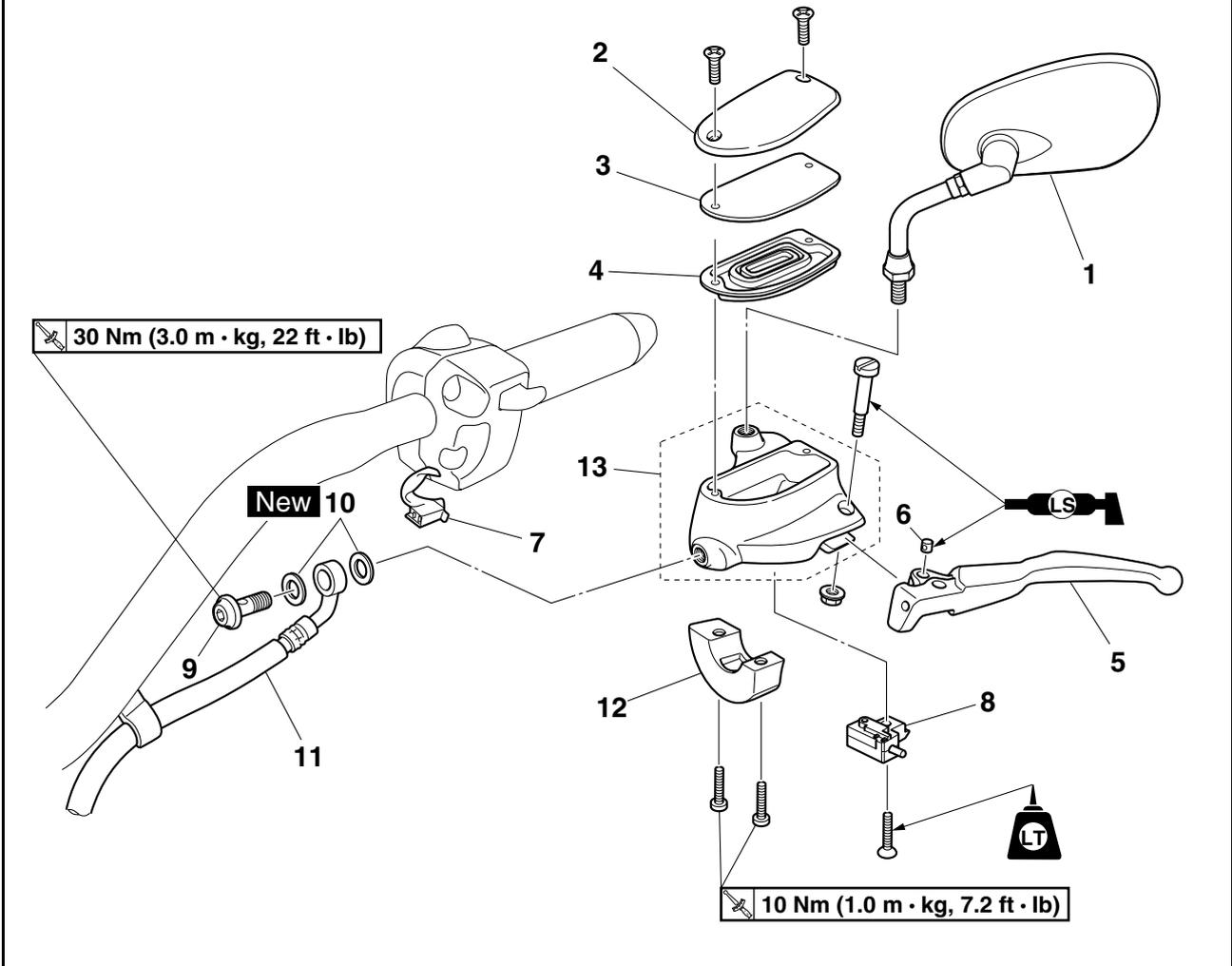
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Support d'axe de pignon libre de balancier gauche	1	
2	Goujon	2	
3	Joint torique	2	
4	Pignon libre de balancier gauche	1	
5	Axe de pignon libre de balancier gauche	1	
6	Pignon menant de balancier gauche	1	
7	Clavette droite	1	
8	Pignon mené de balancier gauche	1	
9	Contrepoids 1 de balancier gauche	1	
10	Contrepoids 2 de balancier gauche	1	
11	Logement de pignon mené de balancier gauche	1	
12	Joint	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du maître-cylindre d'embrayage



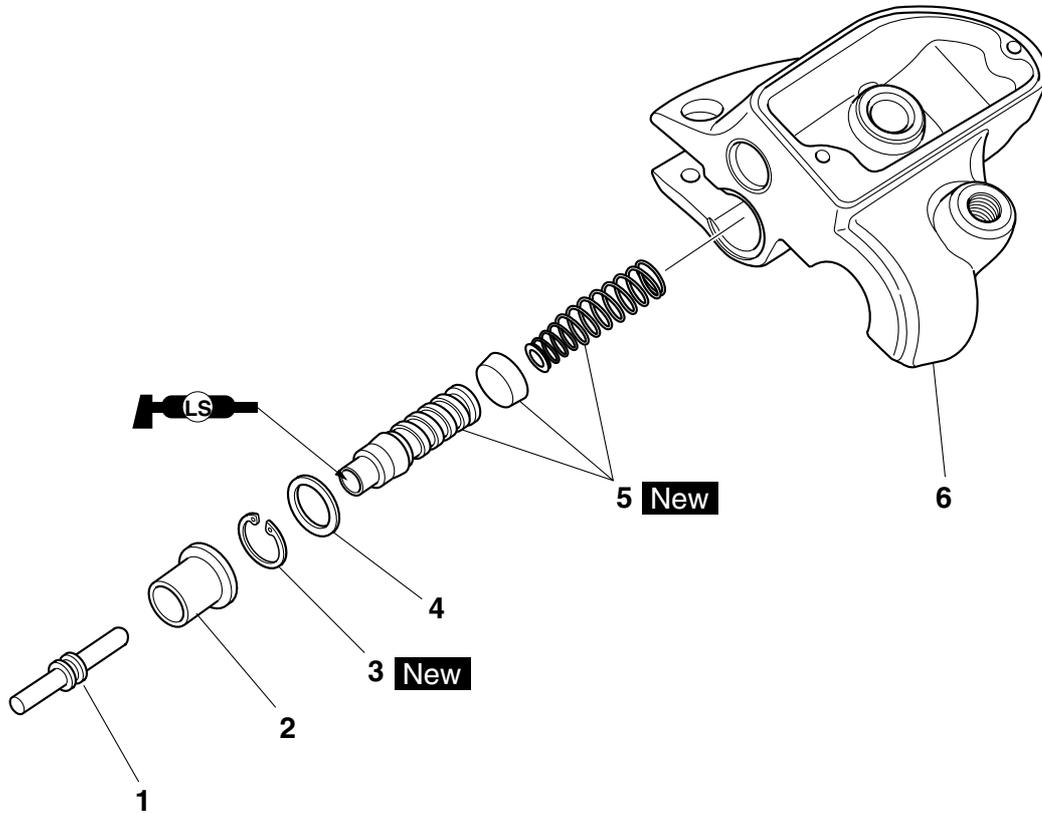
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide d'embrayage		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT D'EMBRAYAGE HYDRAULIQUE" à la page 3-15.
1	Rétroviseur gauche	1	
2	Couvercle du réservoir de maître-cylindre d'embrayage	1	
3	Support de membrane du réservoir de maître-cylindre d'embrayage	1	
4	Membrane du réservoir de maître-cylindre d'embrayage	1	
5	Levier d'embrayage	1	
6	Goupille de tige de poussée de maître-cylindre d'embrayage	1	
7	Coupleur de contacteur d'embrayage	1	Déconnecter.
8	Contacteur d'embrayage	1	
9	Vis de raccord de durite d'embrayage	1	
10	Rondelle en cuivre	2	
11	Durite d'embrayage	1	
12	Demi-palier de maître-cylindre d'embrayage	1	

Dépose du maître-cylindre d'embrayage



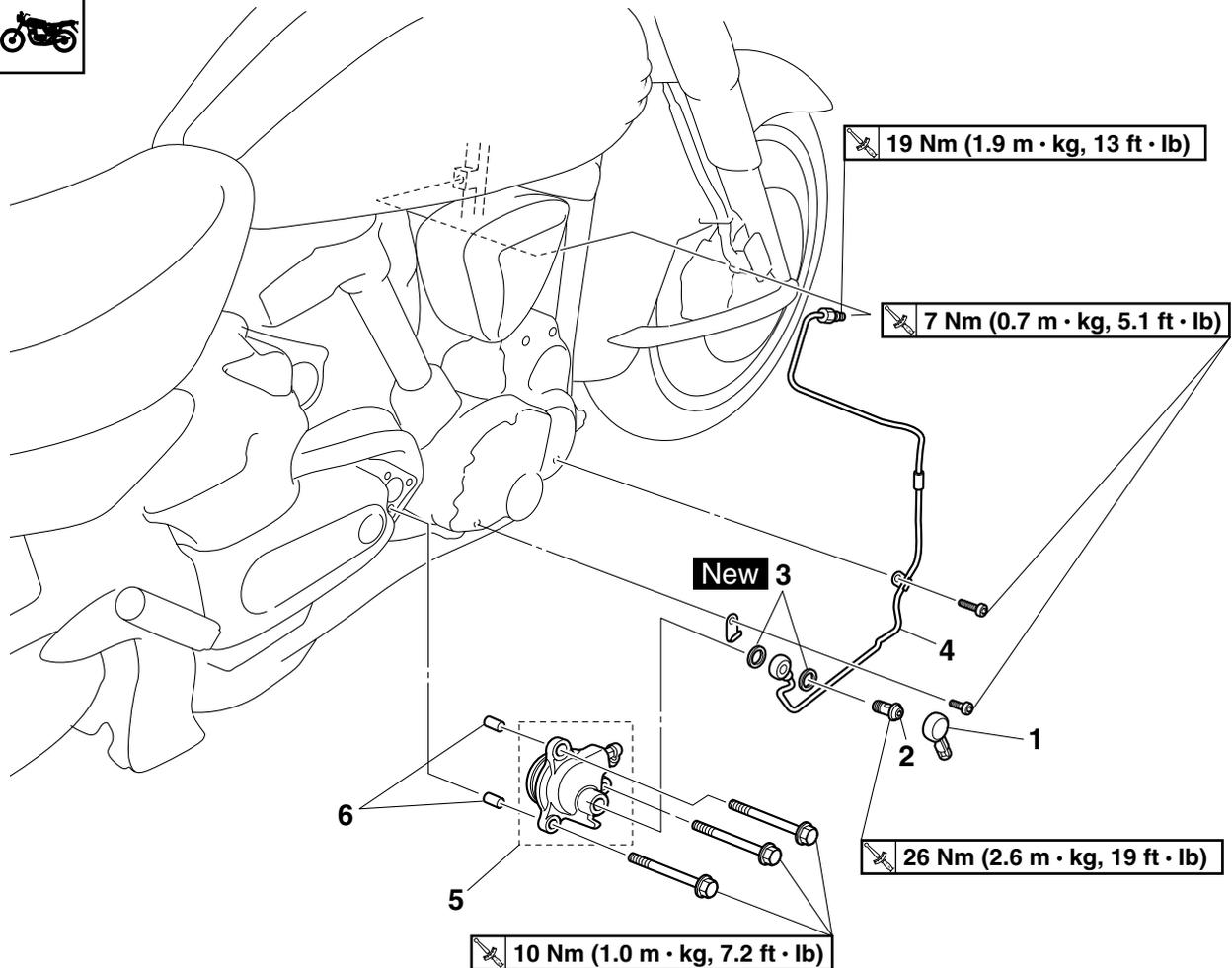
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
13	Maître-cylindre d'embrayage	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Démontage du maître-cylindre d'embrayage



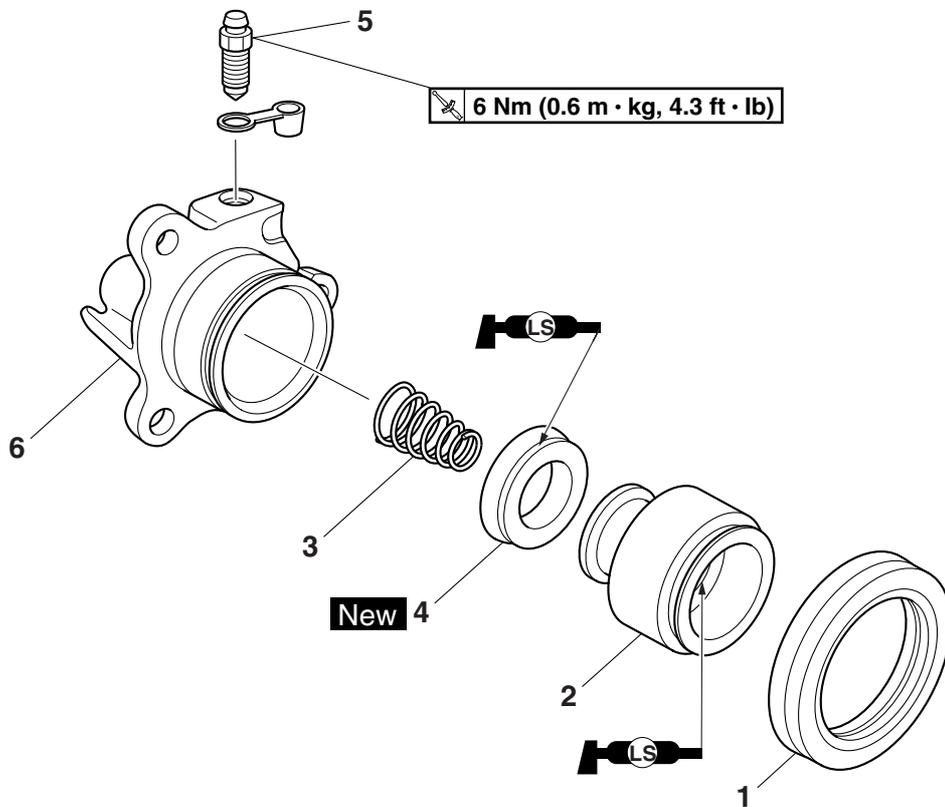
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Tige de poussée du maître-cylindre d'embrayage	1	
2	Manchon antipoussière	1	
3	Circlip	1	
4	Rondelle	1	
5	Nécessaire de réparation du maître-cylindre d'embrayage	1	
6	Corps de maître-cylindre d'embrayage	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

Dépose du récepteur hydraulique de l'embrayage



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide d'embrayage		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT D'EM-BRAYAGE HYDRAULIQUE" à la page 3-15.
	Pot d'échappement/Tubes d'échappement		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
1	Capuchon de vis de raccord de tuyau d'em-brayage	1	
2	Vis de raccord de tuyau d'embrayage	1	
3	Rondelle en cuivre	2	
4	Tuyau d'embrayage	1	
5	Récepteur hydraulique de l'embrayage	1	
6	Goujon	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépo-se dans l'ordre inverse.

Démontage du récepteur hydraulique de l'embrayage



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Manchon	1	
2	Piston du récepteur hydraulique de l'embrayage	1	
3	Ressort du récepteur hydraulique de l'embrayage	1	
4	Joint du piston de récepteur hydraulique de l'embrayage	1	
5	Vis de purge d'air	1	
6	Corps du récepteur hydraulique de l'embrayage	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS25080

DÉPOSE DE L'EMBRAYAGE

1. Desserrer:

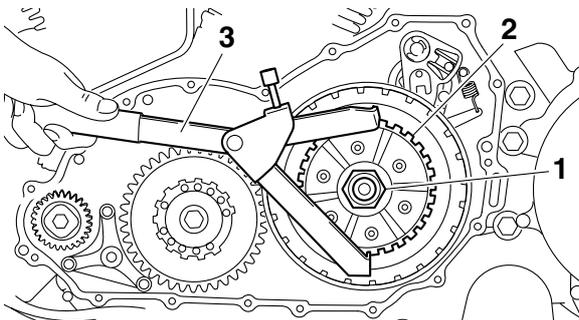
- Écrou de noix d'embrayage "1"

N.B.:

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



Outil de maintien d'embrayage
90890-04086
YM-91042

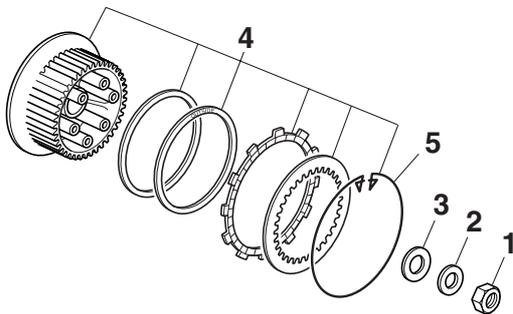


2. Déposer:

- Écrou de noix d'embrayage "1"
- Rondelle-cuvette "2"
- Rondelle "3"
- Noix d'embrayage complète "4"

N.B.:

Un amortisseur est intégré entre la noix d'embrayage et le disque d'embrayage. La dépose de l'anneau de retenue métallique "5" et le démontage de l'amortisseur intégré ne sont nécessaires qu'en cas de broutement important de l'embrayage.



FAS25090

DÉPOSE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE

1. Desserrer:

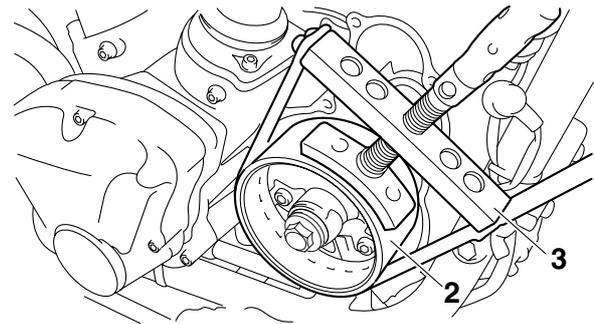
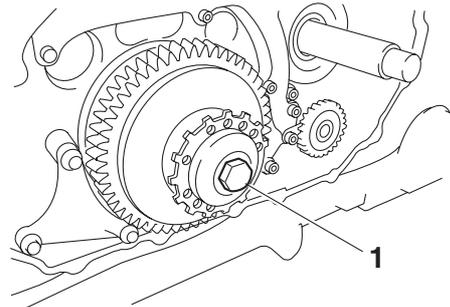
- Vis de pignon menant de transmission primaire "1"

N.B.:

Desserrer l'écrou du pignon menant de transmission primaire tout en maintenant le rotor de l'alternateur "2" à l'aide de la clé à sangle "3".



Clé à sangle
90890-01701
Clé à sangle
YS-01880-A



FT1D71021

DÉPOSE DU PIGNON MENANT DE BALANCIER GAUCHE

1. Desserrer:

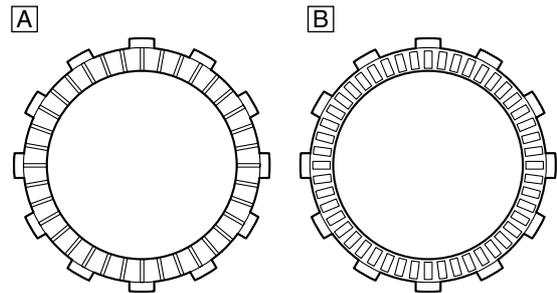
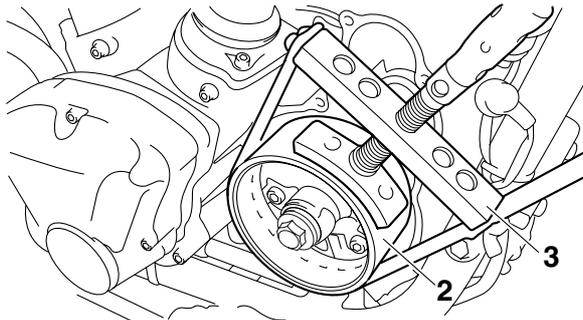
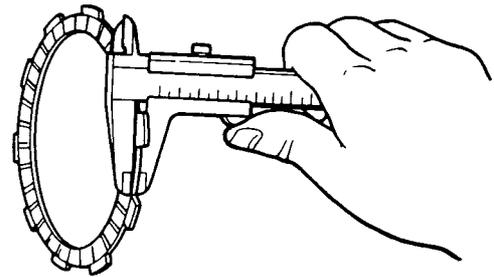
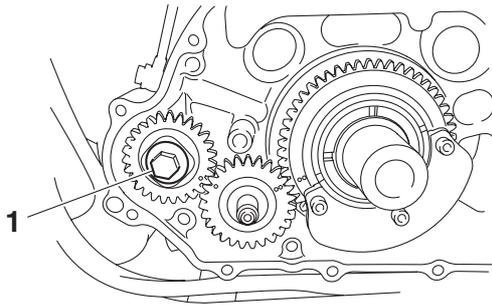
- Vis de pignon menant de balancier gauche "1"

N.B.:

Desserrer la vis du pignon menant de balancier gauche tout en maintenant le rotor d'alternateur "2" à l'aide de la clé à sangles "3".



Clé à sangle
90890-01701
Clé à sangle
YS-01880-A



- A. Disque garni 1, 3
B. Disque garni 2

FAS25100

CONTRÔLE DES DISQUES GARNIS

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les disques garnis.

1. Contrôler:
 - Disque garni
Endommagement/usure → Remplacer l'ensemble des disques garnis.
2. Mesurer:
 - Épaisseur de disque garni
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des disques garnis.

N.B.: _____

Mesurer le disque garni en quatre points.



Épaisseur de disque garni 1, 3
2.90–3.10 mm (0.114–0.122 in)
Limite d'usure
2.80 mm (0.1102 in)
Épaisseur de disque garni 2
2.92–3.08 mm (0.115–0.121 in)
Limite d'usure
2.82 mm (0.1110 in)

FAS25110

CONTRÔLE DES DISQUES LISSES

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les disques lisses.

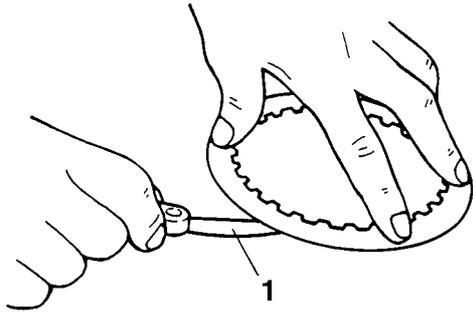
1. Contrôler:
 - Disque d'embrayage
Endommagement → Remplacer l'ensemble des disques lisses.
2. Mesurer:
 - Déformation de disque d'embrayage
(à l'aide d'un marbre et d'un calibre d'épaisseur "1")
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des disques lisses.



Calibre d'épaisseur
90890-03180
Calibre d'épaisseur
YU-26900-9



Épaisseur de disque lisse
1.90–2.10 mm (0.075–0.083 in)
Limite de déformation
0.20 mm (0.0079 in)



FAS25130

CONTRÔLE DE LA PLAQUE-RESSORT D'EMBRAYAGE

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

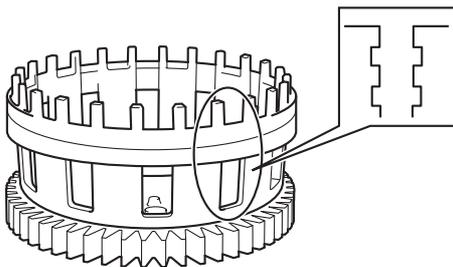
FAS25150

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 sont à l'origine d'un fonctionnement irrégulier de l'embrayage.



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

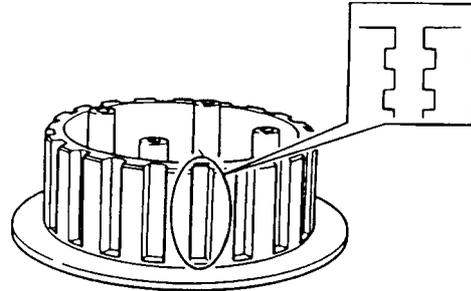
FAS25160

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 sont à l'origine d'un fonctionnement irrégulier de l'embrayage.



FAS25170

CONTRÔLE DU PLATEAU DE PRESSION

1. Contrôler:
 - Plateau de pression
Craquelures/endommagement → Remplacer.
 - Roulement
Endommagement/usure → Remplacer.

FAS25190

CONTRÔLE DES TIGES DE POUSSÉE D'EMBRAYAGE

1. Contrôler:
 - Joint torique
 - Butée de débrayage
 - Tige de débrayage
 - Bille
Craquelures/endommagement/usure → Remplacer la ou les pièces défectueuses.
2. Mesurer:
 - Limite de déformation de la tige de débrayage
Hors spécifications → Remplacer toute pièce défectueuse.



Limite de déformation de la tige de débrayage
0.30 mm (0.0118 in)

FAS25200

CONTRÔLE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE

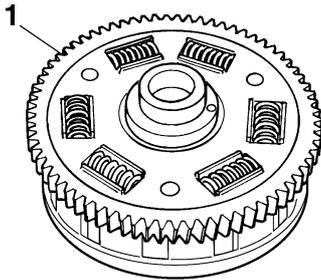
1. Contrôler:
 - Pignon menant de transmission primaire
Endommagement/usure → Remplacer à la fois le pignon menant et le pignon mené de transmission primaire.
Bruits de fonctionnement excessifs → Remplacer à la fois le pignon menant et le pignon mené de transmission primaire.

FAS25210

CONTRÔLE DU PIGNON MENÉ DE TRANSMISSION PRIMAIRE

1. Contrôler:

- Pignon mené de transmission primaire "1"
Endommagement/usure → Remplacer à la fois le pignon menant et le pignon mené de transmission primaire.
Bruit de fonctionnement excessifs → Remplacer à la fois le pignon menant et le pignon mené de transmission primaire.



FT1D71033

CONTRÔLE DES PIGNONS DU BALANCIER GAUCHE

1. Contrôler:

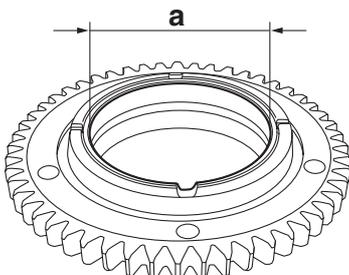
- Pignon menant de balancier gauche
- Pignon mené de balancier gauche
- Pignon libre de balancier gauche
Ébarbures/éclats/dureté/usure → Remplacer la ou les pièces défectueuses.

2. Mesurer:

- Diamètre intérieur du pignon mené de balancier gauche "a"
Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre intérieur du pignon mené de balancier gauche "a"
59.010–59.028 mm (2.323–2.324 in)
Limite
59.100 mm (2.327 in)

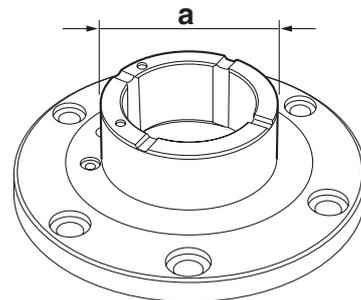


3. Mesurer:

- Diamètre extérieur du logement du pignon mené de balancier gauche "a"
Hors spécifications → Remplacer.



Diamètre extérieur du logement du pignon mené de balancier gauche "a"
58.925–58.960 mm (2.320–2.321 in)
Limite
58.900 mm (2.318 in)



4. Calculer:

- Jeu entre pignon mené du balancier gauche et son logement
Hors spécifications → Remplacer toute pièce défectueuse.

N.B.: _____

Calculer le jeu en soustrayant le diamètre extérieur de logement du diamètre intérieur de pignon mené.



Jeu entre pignon mené du balancier gauche et son logement
0.050–0.103 mm (0.0020–0.0041 in)

FT1D71022

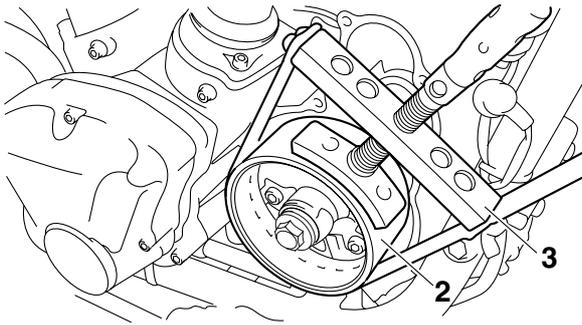
REPOSE DU PIGNON MENANT DE BALANCIER GAUCHE

1. Monter:

- Contrepoids 1 "1" de balancier gauche
- Contrepoids 2 "2" de balancier gauche
- Pignon mené de balancier gauche "3"

N.B.: _____

Veiller à ce que les repères poinçonnés "a" du pignon mené de balancier gauche soient dirigés vers le contrepoids 2 de balancier gauche.



FAS25230

REPOSE DU PIGNON MENANT DE TRANSMISSION PRIMAIRE

1. Monter:

- Rondelle
- Clavette droite
- Pignon menant de transmission primaire
- Rotor de capteur de position de vilebrequin "1"
- Entretoise
- Vis de pignon menant de transmission primaire "2"



Vis de pignon menant de transmission primaire
100 Nm (10.0 m·kg, 72 ft·lb)

FC1D71007

ATTENTION:

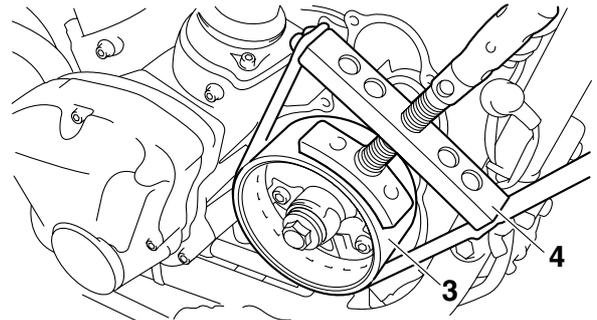
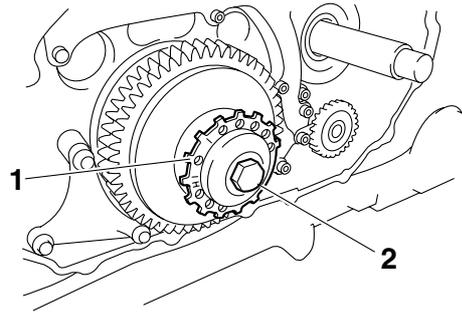
S'assurer que les repères de distribution sur le rotor de capteur de position de vilebrequin soient placés vers l'extérieur.

N.B.:

- Lubrifier le filet de vis de pignon menant de transmission primaire avec de l'huile moteur.
- Serrer la vis du pignon menant de transmission primaire tout en maintenant le rotor de l'alternateur "3" à l'aide de la clé à sangle "4".



Clé à sangle
90890-01701
Clé à sangle
YS-01880-A



FAS25260

REPOSE DE L'EMBRAYAGE

1. Monter:

- Cloche d'embrayage
- Rondelle de butée

N.B.:

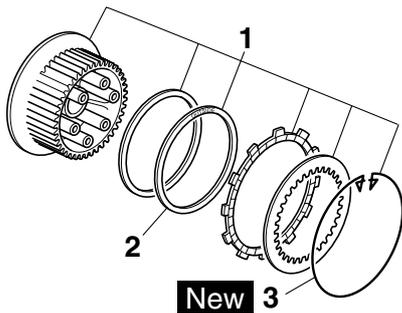
- Lubrifier les roulements de cloche d'embrayage à l'huile moteur.
- S'assurer que les dents du pignon menant et mené de transmission primaire s'engrènent correctement.
- S'assurer que les dents du pignon mené de transmission primaire et du pignon mené de la pompe à huile s'engrènent correctement.

2. Monter:

- Noix d'embrayage complète "1"

N.B.:

- Installer le ressort amortisseur d'embrayage "2" en veillant à orienter le repère "OUTSIDE" vers l'extérieur.
- Si l'anneau de retenue métallique "3" a été déposé, monter un anneau neuf en procédant avec soin.



3. Monter:

- Noix d'embrayage "1"
- Rondelle
- Rondelle-cuvette "2"
- Écrou de noix d'embrayage "3"



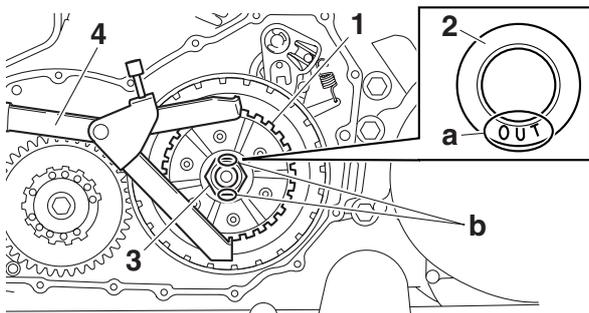
Écrou de noix d'embrayage
105 Nm (10.5 m·kg, 75 ft·lb)

N.B.:

- Lubrifier le filet de l'écrou de noix d'embrayage et les plans de joint de la rondelle-cuvette à l'huile moteur.
- Monter la rondelle-cuvette "2" en dirigeant son repère "OUT" "a" vers l'extérieur.
- Serrer l'écrou de noix d'embrayage tout en maintenant la noix d'embrayage à l'aide de l'outil de maintien d'embrayage "4".
- Gauchir l'écrou de noix d'embrayage "3" à la découpe "b" de l'arbre primaire.



Outil de maintien d'embrayage
90890-04086
YM-91042



4. Graisser:

- Disques garnis
- Disques d'embrayage
(à l'aide du lubrifiant recommandé)



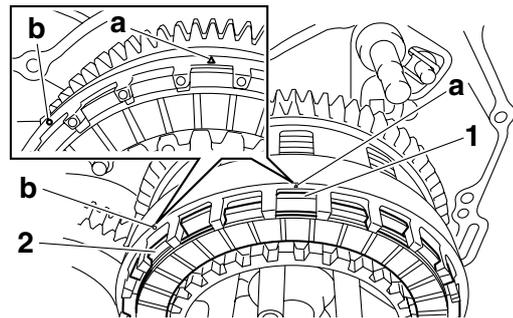
Lubrifiant recommandé
Huile moteur

5. Monter:

- Disques garnis 2 "1"
- Disques d'embrayage
- Disque garni 1 "2"

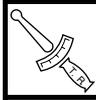
N.B.:

- Monter d'abord un disque garni, puis alterner un disque lisse et un disque garni.
- Aligner un onglet de chaque disque garni 2 "1" et le repère "△" "a" de la cloche d'embrayage et aligner un onglet du disque garni 1 "2" et le repère poinçonné "b" du logement.



6. Monter:

- Plaque-ressort d'embrayage
- Retenue de plaque-ressort d'embrayage



Vis de retenue de plaque-ressort
d'appui du plateau de pression
8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)

N.B.:

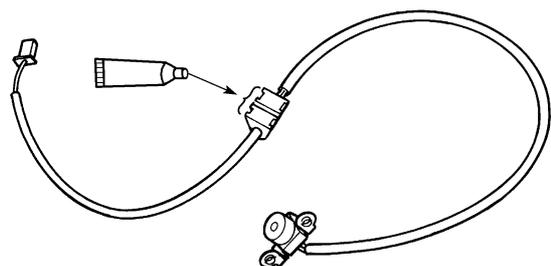
Serrer les vis de retenue de plaque-ressort d'appui du plateau de pression en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.

7. Enduire:

- Pâte d'étanchéité
(sur l'œillet du fil du capteur de position de vilebrequin)



Pâte à joint Yamaha 1215
90890-85505
(Three Bond No.1215®)



8. Monter:

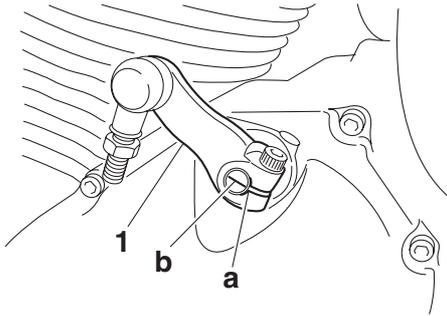
- Bras de sélecteur "1"



**Vis du bras de sélecteur
12 Nm (1.2 m·kg, 8.7 ft·lb)**

N.B.: _____

Monter le bras de sélecteur "1" en veillant à aligner sa fente "a" et le repère "b" à l'extrémité de l'arbre de sélecteur.



FAS25280

DÉMONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE

N.B.: _____

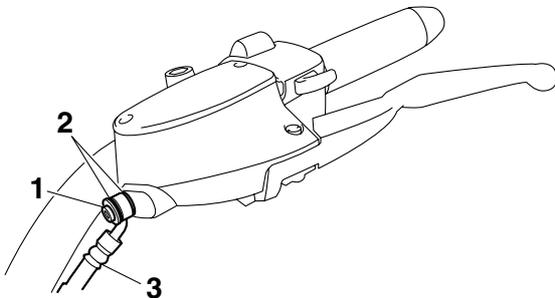
Avant de déposer le maître-cylindre d'embrayage, vidanger complètement tout le circuit d'embrayage.

1. Déposer:

- Vis de raccord de durite d'embrayage "1"
- Rondelles en cuivre "2"
- Durite d'embrayage "3"

N.B.: _____

Placer un récipient sous le maître-cylindre et sous l'extrémité de la durite pour recueillir tout reste de liquide d'embrayage.



FT1D71037

CONTRÔLE DU MAÎTRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE

1. Contrôler:

- Maître-cylindre d'embrayage
Endommagement/griffes/usure → Remplacer.
- Passage du liquide d'embrayage (corps de maître-cylindre d'embrayage)
Obstructions → Nettoyer à l'air comprimé.

2. Contrôler:

- Nécessaire de réparation du maître-cylindre d'embrayage
Endommagement/griffes/usure → Remplacer.

3. Contrôler:

- Réservoir de maître-cylindre d'embrayage
Craquelures/endommagement → Remplacer.
- Membrane du réservoir de maître-cylindre d'embrayage
Endommagement/usure → Remplacer.

4. Contrôler:

- Durite d'embrayage
Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.

FAS25300

MONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE

FW1D71010

⚠ AVERTISSEMENT

- **Avant le remontage, nettoyer et lubrifier tous les éléments internes de l'embrayage à l'aide de liquide d'embrayage propre ou neuf.**
- **Ne jamais nettoyer les éléments internes de l'embrayage avec du dissolvant.**



**Liquide d'embrayage recommandé
Niveau du liquide de frein DOT 4**

FAS25310

REPOSE DU MAÎTRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE

1. Monter:

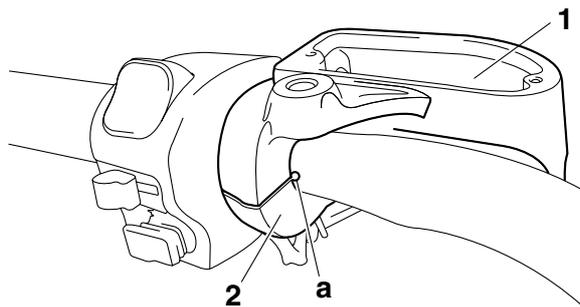
- Maître-cylindre d'embrayage "1"
- Demi-palier de maître-cylindre d'embrayage "2"



**Vis du demi-palier du maître-cylindre d'embrayage
10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)**

N.B.: _____

- Bien veiller à ce que le demi-palier du maître-cylindre d'embrayage touche le commodo.
- Aligner l'extrémité du demi-palier de maître-cylindre d'embrayage et le repère poinçonné "a" sur le guidon (Océanie uniquement).
- Placer le demi-palier de maître-cylindre d'embrayage de sorte que son extrémité se trouve 10° au-dessus du repère poinçonné "a" sur le guidon (pour l'Europe uniquement).
- Serrer d'abord la vis arrière, puis la vis avant.



2. Monter:

- Rondelles en cuivre **New**
- Durite d'embrayage "1"
- Vis de raccord de durite d'embrayage "2"



Vis de raccord de durite d'embrayage
30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

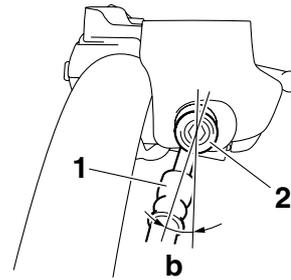
FW1D71002

AVERTISSEMENT

Un cheminement correct de la canalisation d'embrayage est indispensable au bon fonctionnement du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" à la page 2-45.

N.B.: _____

- Monter la durite à un angle de 5–25° "b" sur le maître-cylindre d'embrayage, comme illustré (pour l'Europe uniquement).
- Monter la durite à un angle de 0° ± 10° "b" sur le maître-cylindre d'embrayage, comme illustré (pour l'Océanie uniquement).
- Serrer la vis de raccord tout en maintenant la durite d'embrayage.
- Tourner le guidon de gauche et à droite pour s'assurer que la durite d'embrayage ne touche pas d'autres pièces (câbles, fils, faisceau de fils, etc.). Corriger si nécessaire.



3. Remplir:

- Réservoir de maître-cylindre d'embrayage (de la quantité spécifiée du liquide d'embrayage recommandé)



Liquide d'embrayage recommandé
Niveau du liquide de frein DOT 4

FWA13370

AVERTISSEMENT

- Utiliser exclusivement du liquide d'embrayage du type spécifié. D'autres liquides risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et un mauvais fonctionnement de l'embrayage.
- Faire l'appoint avec du liquide d'embrayage du même type que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de liquides de type différent risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement de l'embrayage.
- Lorsqu'on ajoute du liquide, veiller à ne pas laisser pénétrer de l'eau dans le réservoir de liquide d'embrayage. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide et cela risque de former un bouchon de vapeur (ou "vapor lock").

FCA13420

ATTENTION: _____

Le liquide d'embrayage risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide d'embrayage.

N.B.: _____

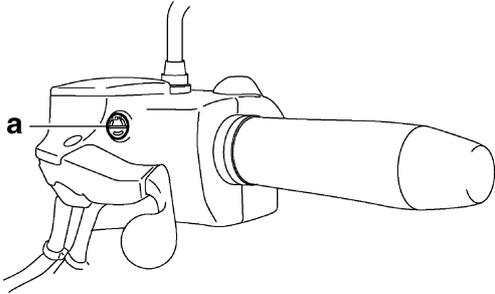
Pour obtenir un relevé correct du niveau, le sommet du réservoir de liquide d'embrayage doit être à l'horizontale.

4. Purger:

- Circuit d'embrayage
Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT D'EMBRAYAGE HYDRAULIQUE" à la page 3-15.

5. Contrôler:

- Niveau du liquide d'embrayage
Sous le repère de niveau minimum "a" → Ajouter du liquide d'embrayage du type recommandé jusqu'au niveau correct.
Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DE LIQUIDE D'EMBRAYAGE" à la page 3-14.



6. Contrôler:

- Fonctionnement du levier d'embrayage
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT D'EMBRAYAGE HYDRAULIQUE" à la page 3-15.

FT1D71004

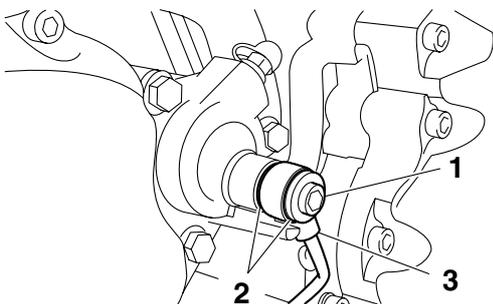
DÉPOSE DU RÉCEPTEUR HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE

1. Déposer:

- Vis de raccord de tuyau d'embrayage "1"
- Rondelles en cuivre "2"
- Tuyau d'embrayage "3"

N.B.: _____

Introduire l'extrémité du tuyau d'embrayage dans un récipient et pomper soigneusement le liquide d'embrayage.



FAS25330

CONTRÔLE DU RÉCEPTEUR HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE

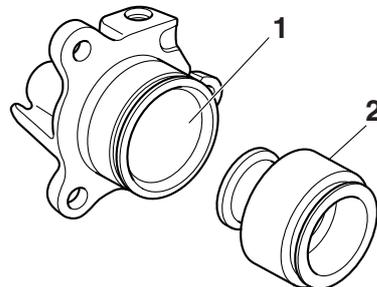
Fréquences recommandées pour le remplacement des éléments de l'embrayage	
Joint de piston	Tous les deux ans
Durite d'embrayage	Tous les quatre ans
Liquide d'embrayage	Tous les deux ans et à chaque fois que l'embrayage est démonté

1. Monter:

- Corps du récepteur hydraulique de l'embrayage
Craquelures/endommagement → Remplacer le récepteur hydraulique de l'embrayage.

2. Contrôler:

- Récepteur hydraulique de l'embrayage "1"
- Piston du récepteur hydraulique de l'embrayage "2"
Rouille/rayures/usure → Remplacer à la fois le récepteur hydraulique de l'embrayage et son piston.



FAS25340

MONTAGE DU RÉCEPTEUR HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE

FW1D71006

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant le remontage, nettoyer et lubrifier tous les éléments internes de l'embrayage à l'aide de liquide d'embrayage propre ou neuf.
- Ne pas utiliser de solvants, car ceux-ci risquent de faire gonfler le joint de piston et de le déformer.
- Toujours remplacer le joint de piston après un démontage du récepteur hydraulique de l'embrayage.



Liquide d'embrayage recommandé
Niveau du liquide de frein DOT 4

FAS25350

REPOSE DU RÉCEPTEUR HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE

1. Monter:

- Rondelles en cuivre **New**
- Tuyau d'embrayage "1"
- Vis de raccord de tuyau d'embrayage "2"



Vis de raccord de tuyau d'embrayage
26 Nm (2.6 m.kg, 19 ft.lb)

FW1D71003

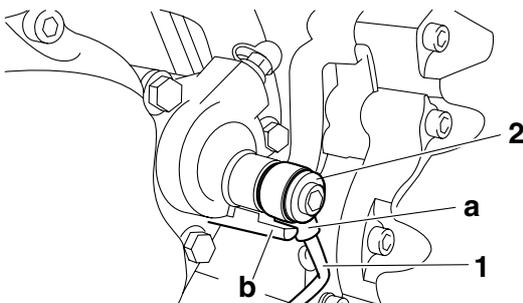
⚠ AVERTISSEMENT

Un cheminement correct des tuyaux de la canalisation d'embrayage est indispensable au bon fonctionnement du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" à la page 2-45.

FC1D71005

ATTENTION:

En remontant le tuyau d'embrayage "a" sur le récepteur hydraulique de l'embrayage, veiller à qu'il touche la saillie "b" sur le récepteur.



2. Remplir:

- Réservoir de maître-cylindre d'embrayage (de la quantité spécifiée du liquide d'embrayage recommandé)



Liquide d'embrayage recommandé
Niveau du liquide de frein DOT 4

FWA13370

⚠ AVERTISSEMENT

- Utiliser exclusivement du liquide d'embrayage du type spécifié. D'autres liquides risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et un mauvais fonctionnement de l'embrayage.
- Faire l'appoint avec du liquide d'embrayage du même type que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de liquides de type différent risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement de l'embrayage.
- Lorsqu'on ajoute du liquide, veiller à ne pas laisser pénétrer de l'eau dans le réservoir de liquide d'embrayage. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide et cela risque de former un bouchon de vapeur (ou "vapor lock").

FCA13420

ATTENTION:

Le liquide d'embrayage risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide d'embrayage.

N.B.:

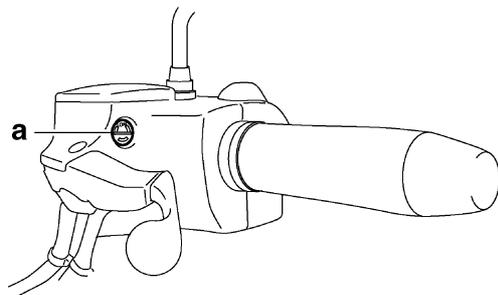
Pour obtenir un relevé correct du niveau, le sommet du réservoir de liquide d'embrayage doit être à l'horizontale.

3. Purger:

- Circuit d'embrayage
Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT D'EMBRAYAGE HYDRAULIQUE" à la page 3-15.

4. Contrôler:

- Niveau du liquide d'embrayage
Sous le repère de niveau minimum "a" → Ajouter du liquide d'embrayage du type recommandé jusqu'au niveau correct.
Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DE LIQUIDE D'EMBRAYAGE" à la page 3-14.



5. Contrôler:

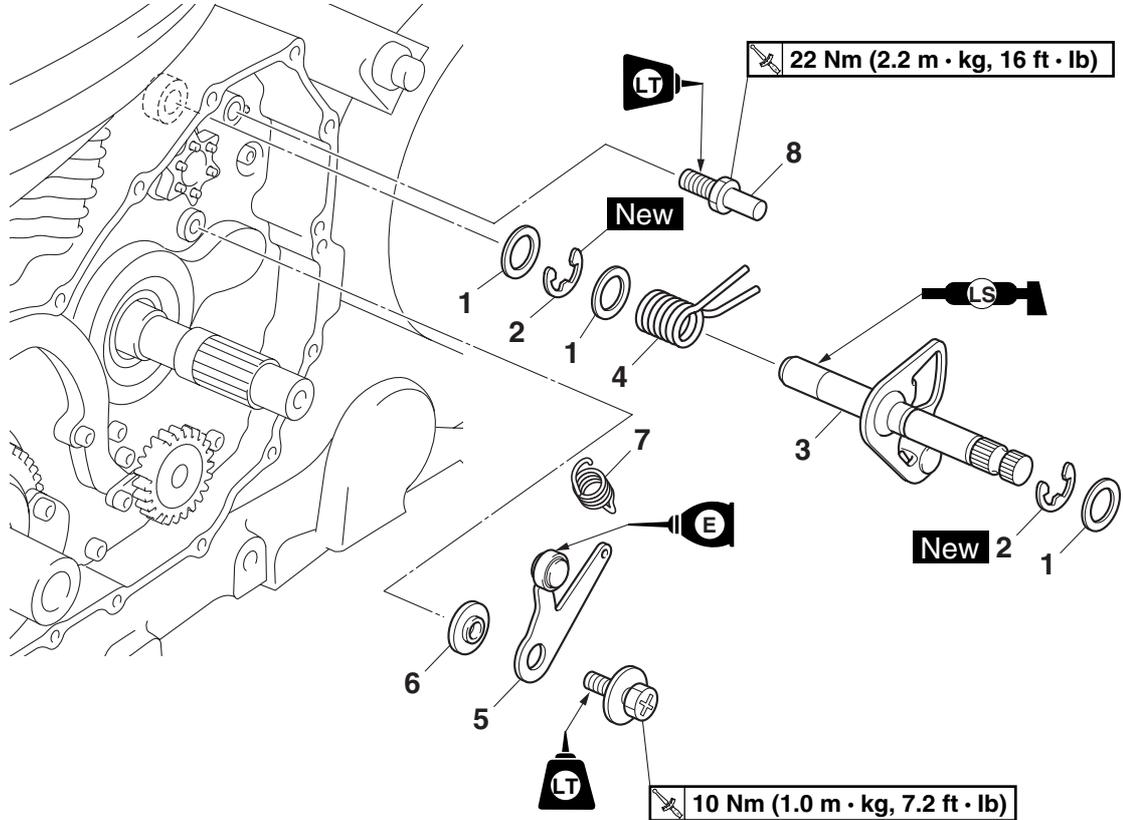
- Fonctionnement du levier d'embrayage
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT D'EMBAYAGE HYDRAULIQUE" à la page 3-15.

ARBRE DE SÉLECTEUR

FAS25410

ARBRE DE SÉLECTEUR

Dépose de l'arbre de sélecteur et du doigt de verrouillage



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Cloche d'embrayage		Se reporter à "EMBAYAGE" à la page 5-54.
1	Rondelle	3	
2	Circlip	2	
3	Arbre de sélecteur	1	
4	Ressort de rappel d'arbre de sélecteur	1	
5	Doigt de verrouillage	1	
6	Entretoise épaulée	1	
7	Ressort de doigt de verrouillage	1	
8	Butée du ressort de rappel	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ARBRE DE SÉLECTEUR

FAS25420

CONTRÔLE DE L'ARBRE DE SÉLECTEUR

1. Contrôler:
 - Arbre de sélecteur
Déformations/usure/endommagement → Remplacer.
 - Ressort de rappel d'arbre de sélecteur
Endommagement/usure → Remplacer.

FAS25430

CONTRÔLE DU DOIGT DE VERROUILLAGE

1. Contrôler:
 - Doigt de verrouillage
Déformations/endommagement → Remplacer.
Le rouleau tourne difficilement → Remplacer le doigt de verrouillage.
 - Ressort de doigt de verrouillage
Endommagement/usure → Remplacer.

FAS25450

REPOSE DE L'ARBRE DE SÉLECTEUR

1. Monter:
 - Doigt de verrouillage "1"
 - Entretoise épaulée
 - Vis du doigt de verrouillage "2"
 - Ressort de doigt de verrouillage "3"



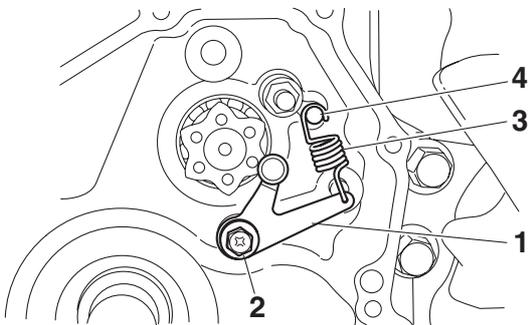
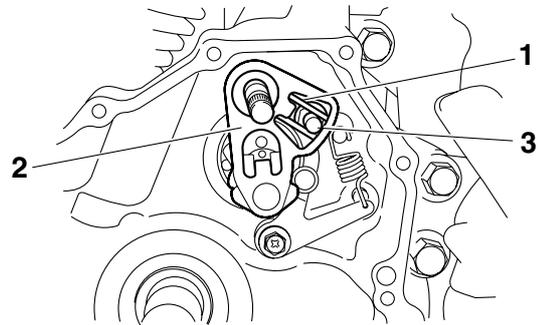
Vis du doigt de verrouillage
10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)
LOCTITE®

N.B.: _____

- Accrocher les extrémités du ressort de doigt de verrouillage au doigt de verrouillage et au bossage du carter moteur "4".
- Engrener le doigt de verrouillage et l'étoile de verrouillage.

N.B.: _____

Accrocher l'extrémité du ressort d'arbre de sélecteur à sa butée "3".



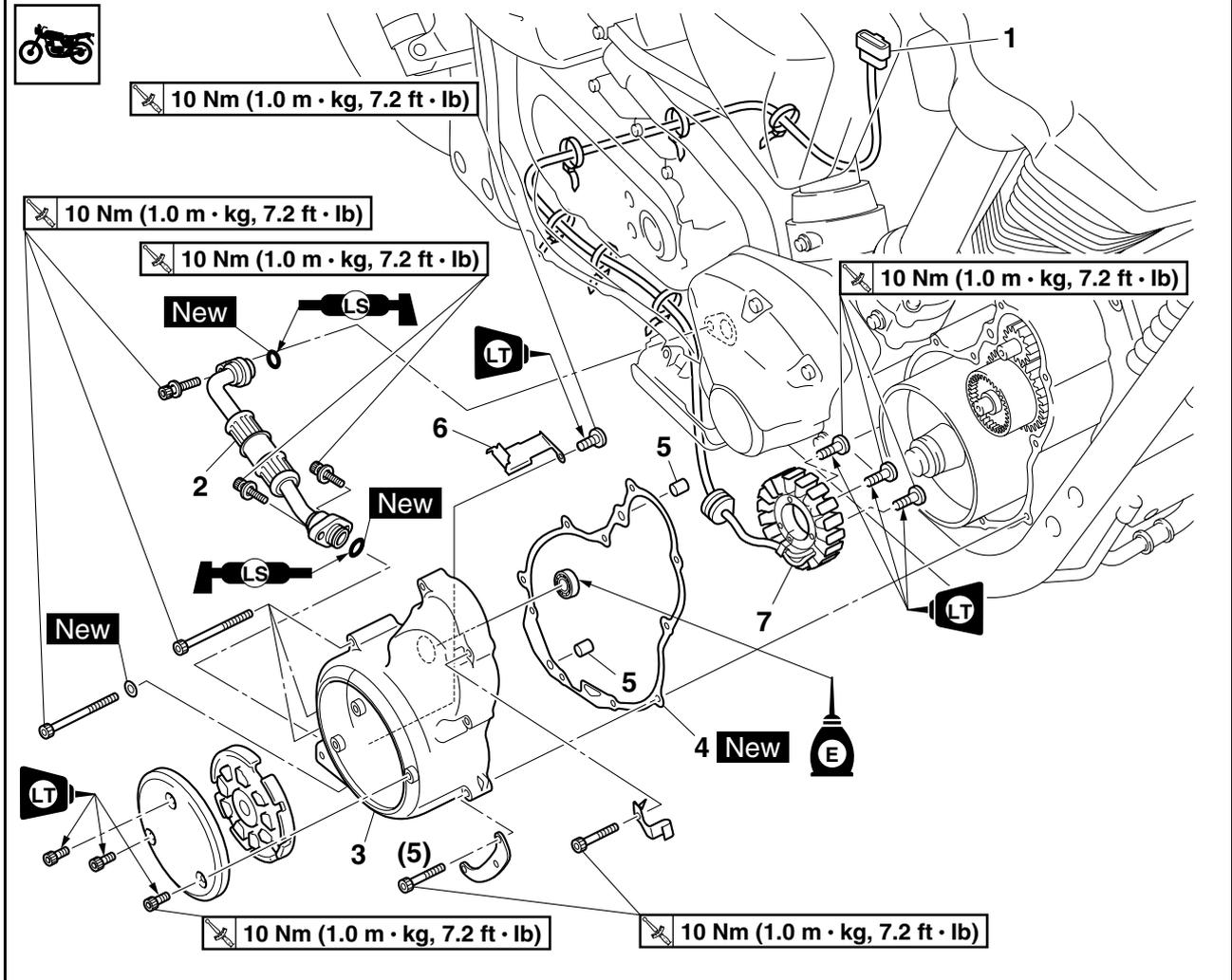
2. Monter:
 - Rondelles
 - Circlips
 - Ressort de rappel d'arbre de sélecteur "1"
 - Arbre de sélecteur "2"

ALTERNATEUR ET LANCEUR DE DÉMARREUR

FAS24480

ALTERNATEUR ET LANCEUR DE DÉMARREUR

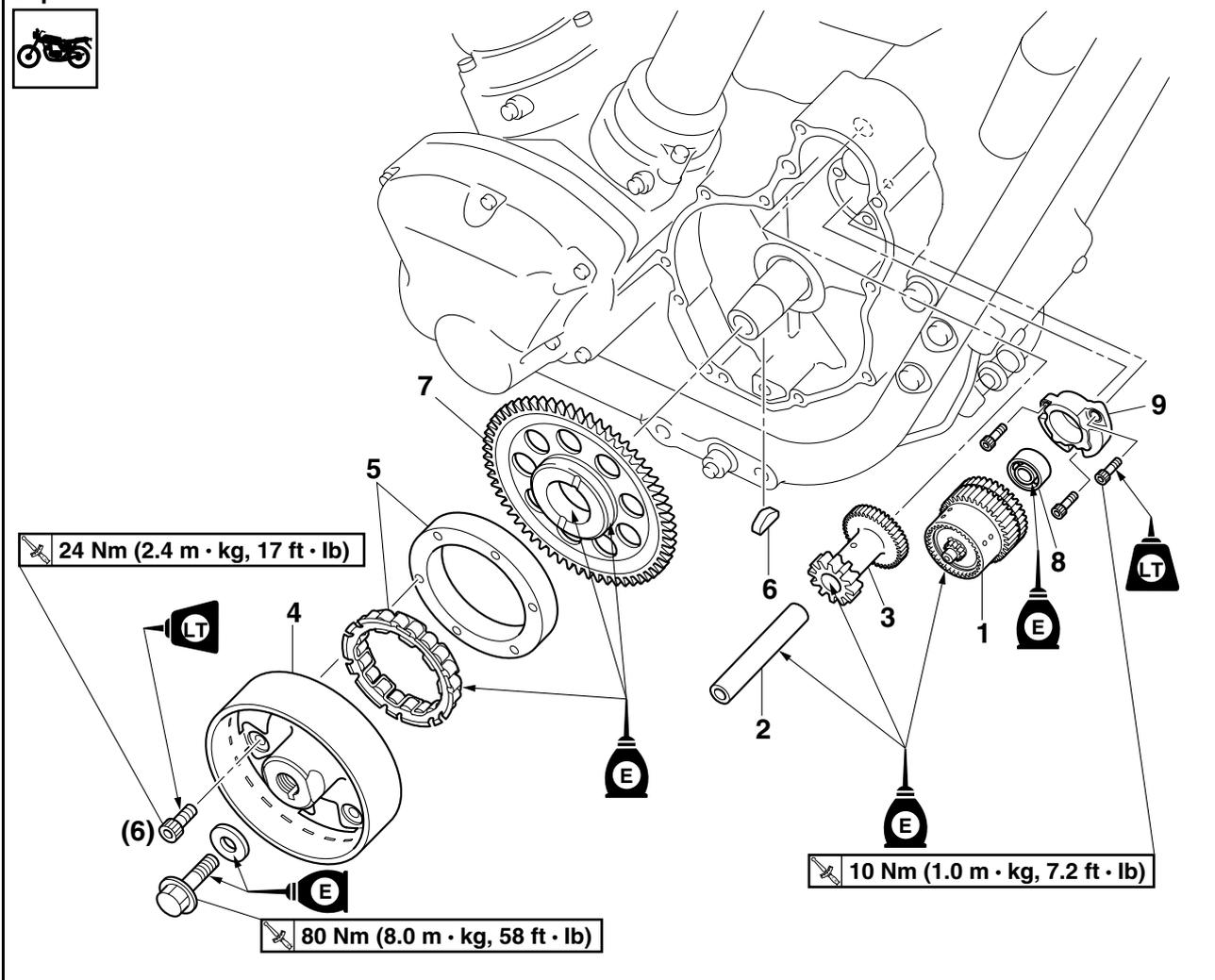
Dépose de la bobine de stator



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" à la page 3-11.
	Pot d'échappement/Tubes d'échappement		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
	Cache des fils		Se reporter à "TRANSMISSION PAR COURROIE" à la page 4-72.
	Tuyau d'embrayage		Se reporter à "EMBRAYAGE" à la page 5-54.
1	Coupleur de bobine de stator	1	Déconnecter.
2	Tuyau d'alimentation d'huile 2	1	
3	Couvercle d'alternateur	1	
4	Joint du couvercle d'alternateur	1	
5	Goujon	2	
6	Passe-fil de bobine de stator	1	
7	Bobine de stator	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

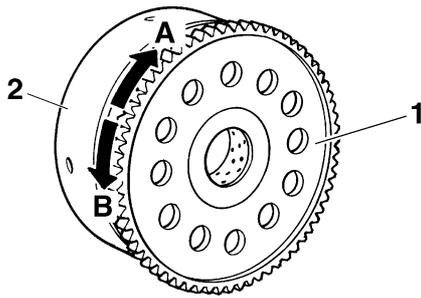
ALTERNATEUR ET LANCEUR DE DÉMARREUR

Dépose du rotor d'alternateur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Limiteur de couple	1	
2	Arbre de pignon libre de lanceur de démarreur	1	
3	Pignon libre de lanceur de démarreur	1	
4	Rotor d'alternateur	1	
5	Lanceur de démarreur	1	
6	Clavette demi-lune	1	
7	Pignon de lanceur de démarreur	1	
8	Roulement	1	
9	Logement de roulement	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ALTERNATEUR ET LANCEUR DE DÉMARREUR



- Rondelle
- Vis du rotor d'alternateur "2"

N.B.: _____

- Nettoyer la partie conique de l'arbre d'alternateur et du moyeu de rotor d'alternateur.
- En reposant l'alternateur, s'assurer de bien enfoncer la clavette demi-lune dans la rainure de l'arbre d'alternateur.
- Lubrifier le filet des vis de rotor d'alternateur et le plan de joint de la rondelle à l'huile moteur.



FT1D71020

CONTRÔLE DU LIMITEUR DE COUPLE

1. Contrôler:

- Limiteur de couple
Endommagement/usure → Remplacer.

N.B.: _____

Ne pas désassembler le limiteur de couple.

FAS24600

REPOSE DU LANCEUR DE DÉMARREUR

1. Monter:

- Lanceur de démarreur



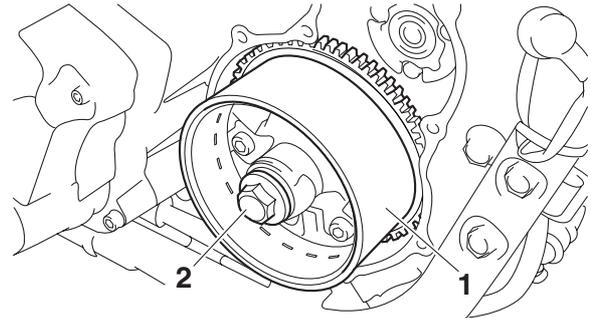
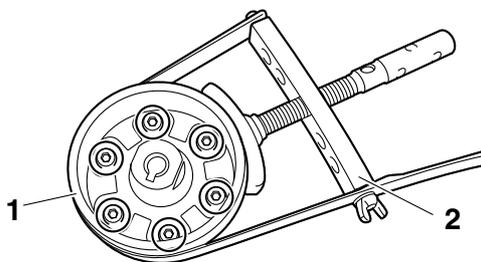
Vis du lanceur de démarreur
24 Nm (2.4 m·kg, 17 ft·lb)
LOCTITE®

N.B.: _____

Serrer les vis du lanceur de démarreur tout en immobilisant le rotor d'alternateur "1" à l'aide de la clé à sangle "2".



Clé à sangle
90890-01701
Clé à sangle
YS-01880-A



2. Serrer:

- Vis du rotor d'alternateur "1"



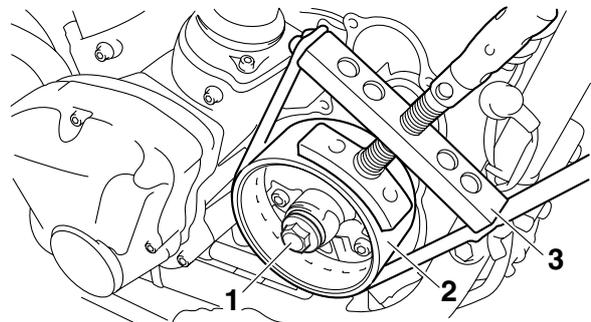
Vis de rotor d'alternateur
80 Nm (8.0 m·kg, 58 ft·lb)

N.B.: _____

Serrer la vis de rotor d'alternateur tout en maintenant le rotor d'alternateur "2" à l'aide de la clé à sangles "3".



Clé à sangle
90890-01701
Clé à sangle
YS-01880-A



3. Enduire:

- Pâte d'étanchéité
(sur l'œillet du fil de bobine de stator)

FAS24510

REPOSE DE L'ALTERNATEUR

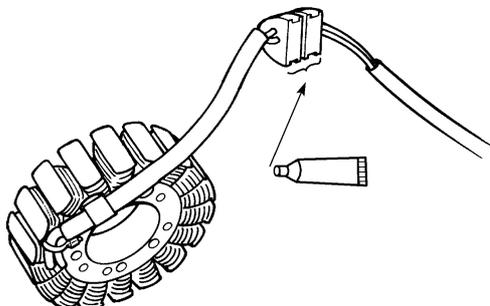
1. Monter:

- Clavette demi-lune
- Rotor d'alternateur "1"

ALTERNATEUR ET LANCEUR DE DÉMARREUR



Pâte à joint Yamaha 1215
90890-85505
(Three Bond No.1215®)

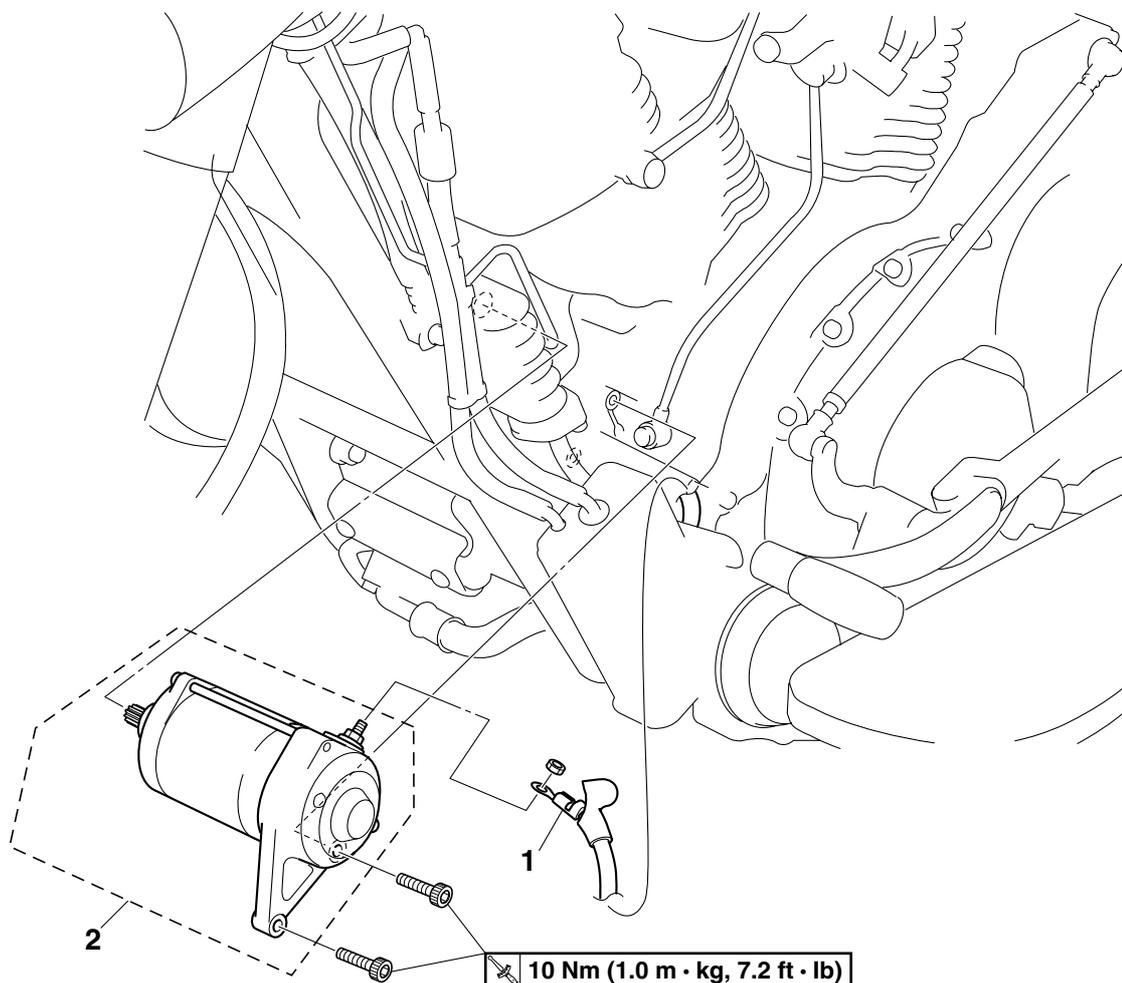


DÉMARREUR ÉLECTRIQUE

FAS24780

DÉMARREUR ÉLECTRIQUE

Dépose du démarreur

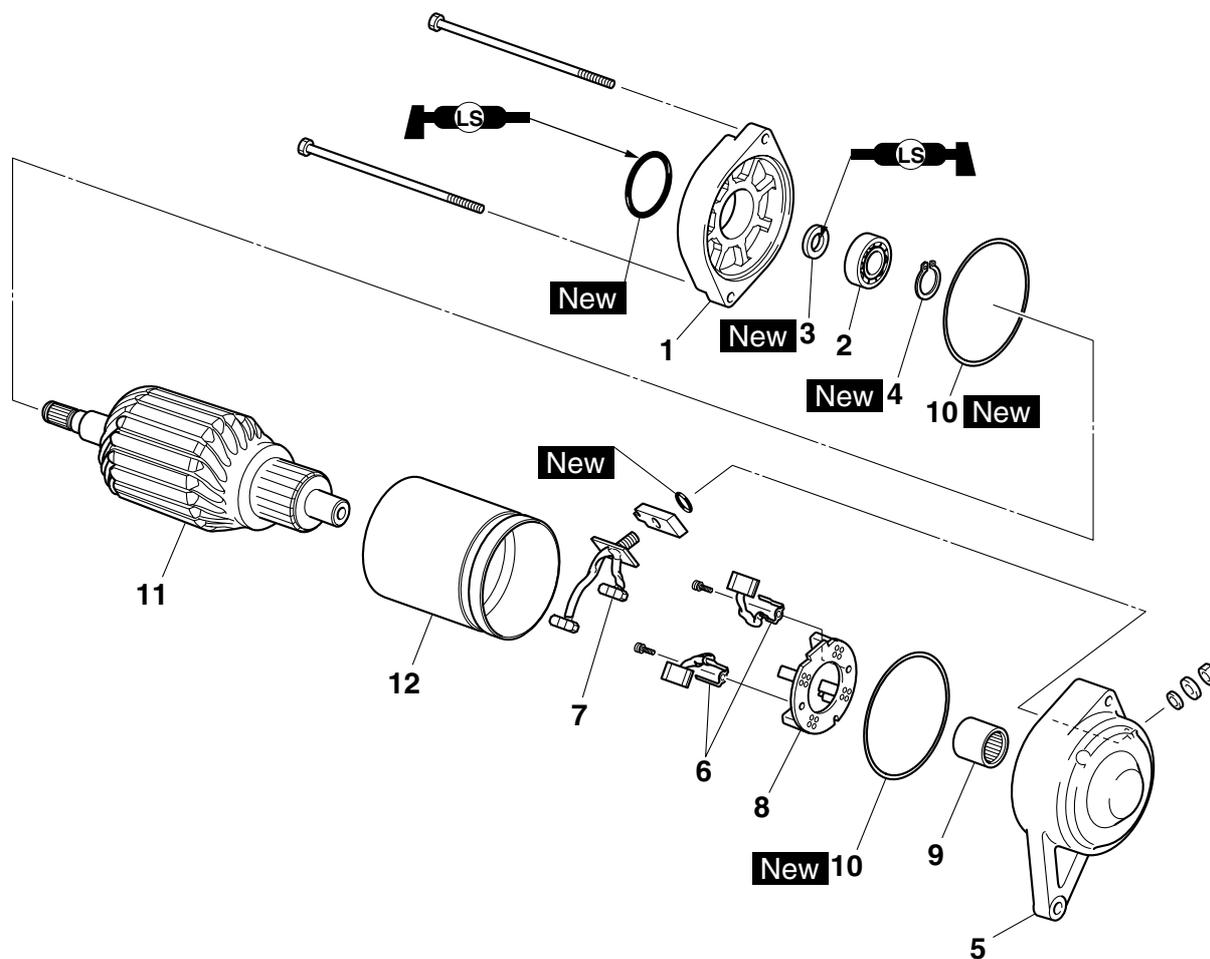


10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)

Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Fil de démarreur	1	Déconnecter.
2	Démarreur	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

DÉMARREUR ÉLECTRIQUE

Démontage du démarreur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Couvercle avant du démarreur	1	
2	Roulement	1	
3	Bague d'étanchéité	1	
4	Circlip	1	
5	Couvercle arrière du démarreur	1	
6	Balai	2	
7	Porte-balai(s) (ainsi que les balais)	1	
8	Siège de balai (ainsi que les balais)	1	
9	Roulement	1	
10	Joint	2	
11	Induit équipé	1	
12	Carcasse du démarreur	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

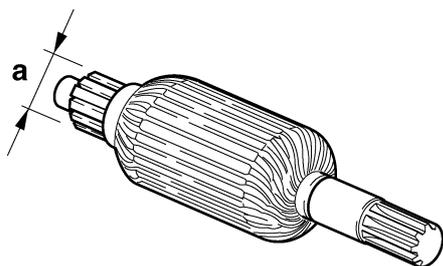
DÉMARREUR ÉLECTRIQUE

FAS24790

CONTRÔLE DU DÉMARREUR

- Contrôler:
 - Collecteur
Encrassement → Nettoyer à l'aide de papier de verre de grain n°600.
- Mesurer:
 - Diamètre du collecteur "a"
Hors spécifications → Remplacer le démarreur.

	Limite 27.5 mm (1.08 in)
---	------------------------------------



- Mesurer:
 - Profondeur du mica "a"
Hors spécifications → Gratter le mica pour obtenir la profondeur requise (limer un morceau de lame de scie à métaux pour pouvoir l'introduire entre les lames du collecteur).

	Profondeur de mica 1.50 mm (0.06 in)
---	--

N.B.: _____
Le mica du collecteur doit être évidé pour assurer un fonctionnement correct du collecteur.

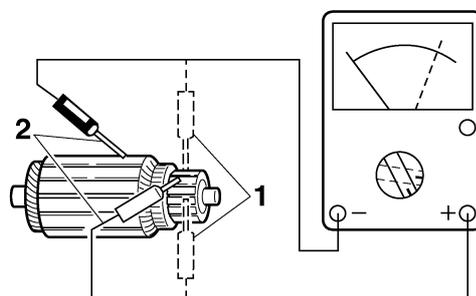


- Mesurer:
 - Résistances de l'induit (collecteur et isolation)
Hors spécifications → Remplacer le démarreur.

- Mesurer les résistances de l'induit à l'aide du multimètre.

	Multimètre 90890-03112 Multimètre analogue YU-03112-C
---	---

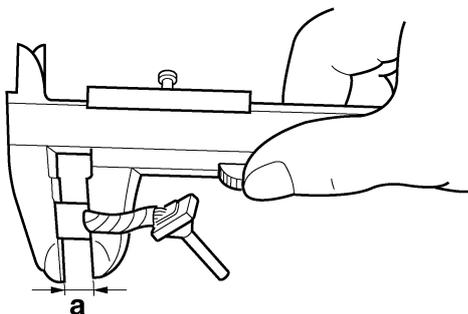
	Enroulement d'induit Résistance du collecteur "1" 0.0081–0.0099 Ω à 20 °C (68 °F) Résistance de l'isolation "2" Plus de 1 MΩ à 20 °C (68 °F)
---	---



- Si une résistance est hors spécifications, remplacer le démarreur.

- Mesurer:
 - Longueur de balai "a"
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des balais.

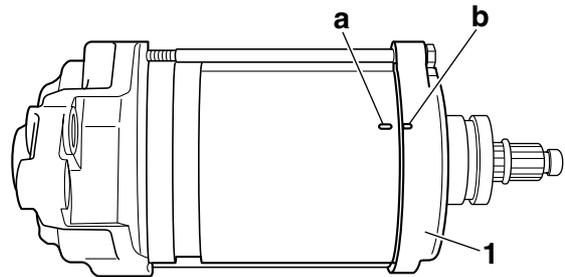
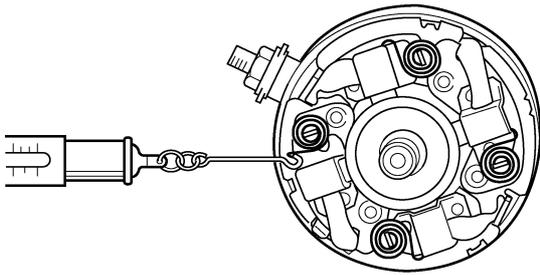
	Limite 5.00 mm (0.20 in)
---	------------------------------------



- Mesurer:
 - Force de ressort de balai
Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des ressorts de balais.

	Force de ressort de balai 7.36–11.04 N (26.49–39.74 oz) (750–1126 gf)
---	--

DÉMARREUR ÉLECTRIQUE



7. Contrôler:
 - Dents de pignon
Endommagement/usure → Remplacer le pignon.
8. Contrôler:
 - Roulement
 - Bague d'étanchéité
Endommagement/usure → Remplacer toute pièce défectueuse.

FAS24800

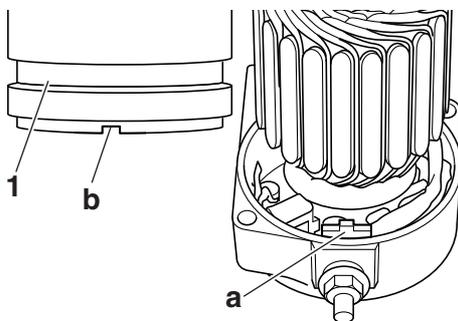
MONTAGE DU DÉMARREUR

1. Monter:

- Carcasse du démarreur "1"

N.B.: _____

Aligner l'onglet "a" du siège de balai et la fente "b" de la carcasse de démarreur.



2. Monter:

- Couvercle avant du démarreur "1"

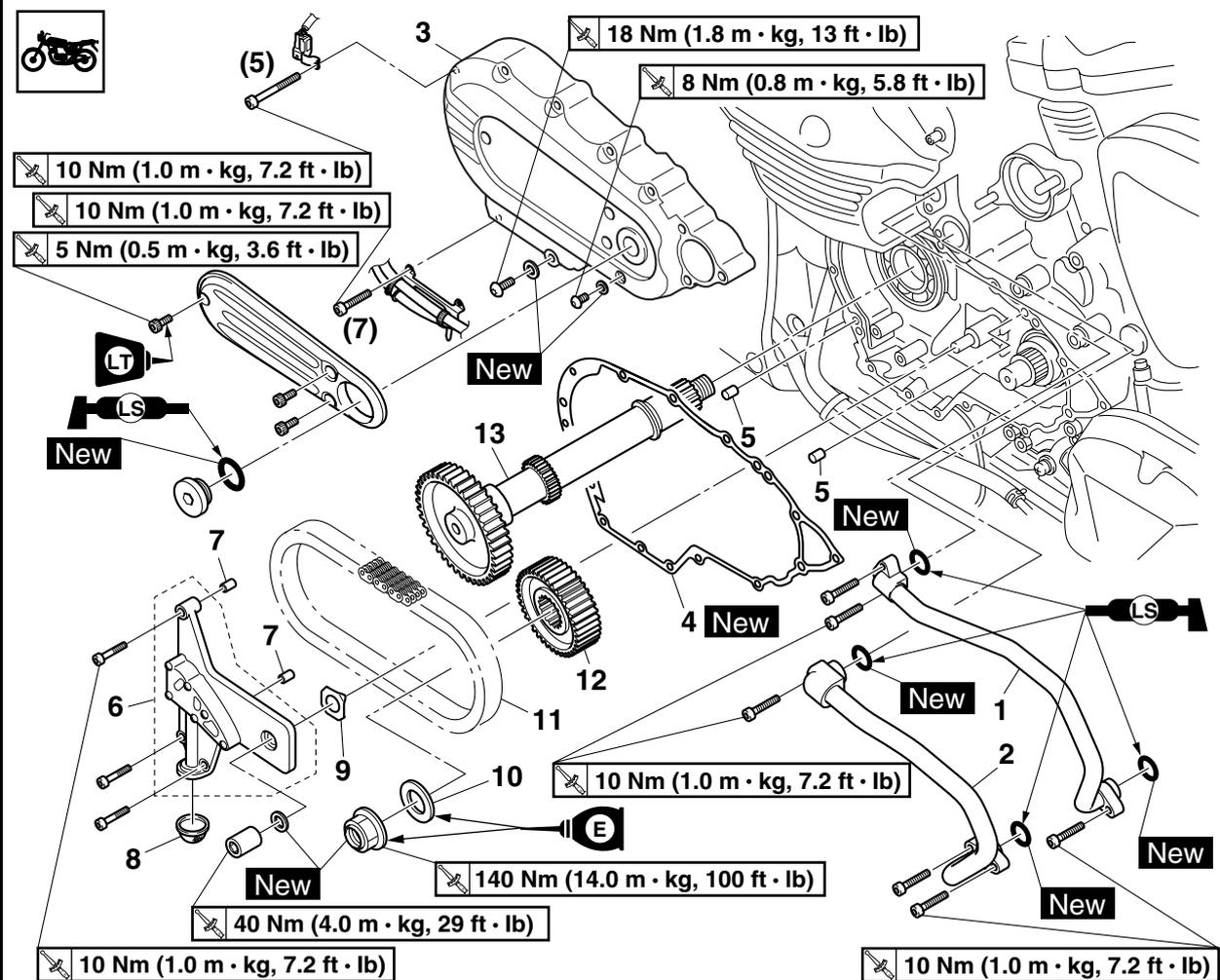
N.B.: _____

Aligner les repères d'alignement "a" de la carcasse de démarreur et les repères d'alignement "b" du couvercle avant du démarreur.

FAS25460

BOÎTE DE TRANSFERT

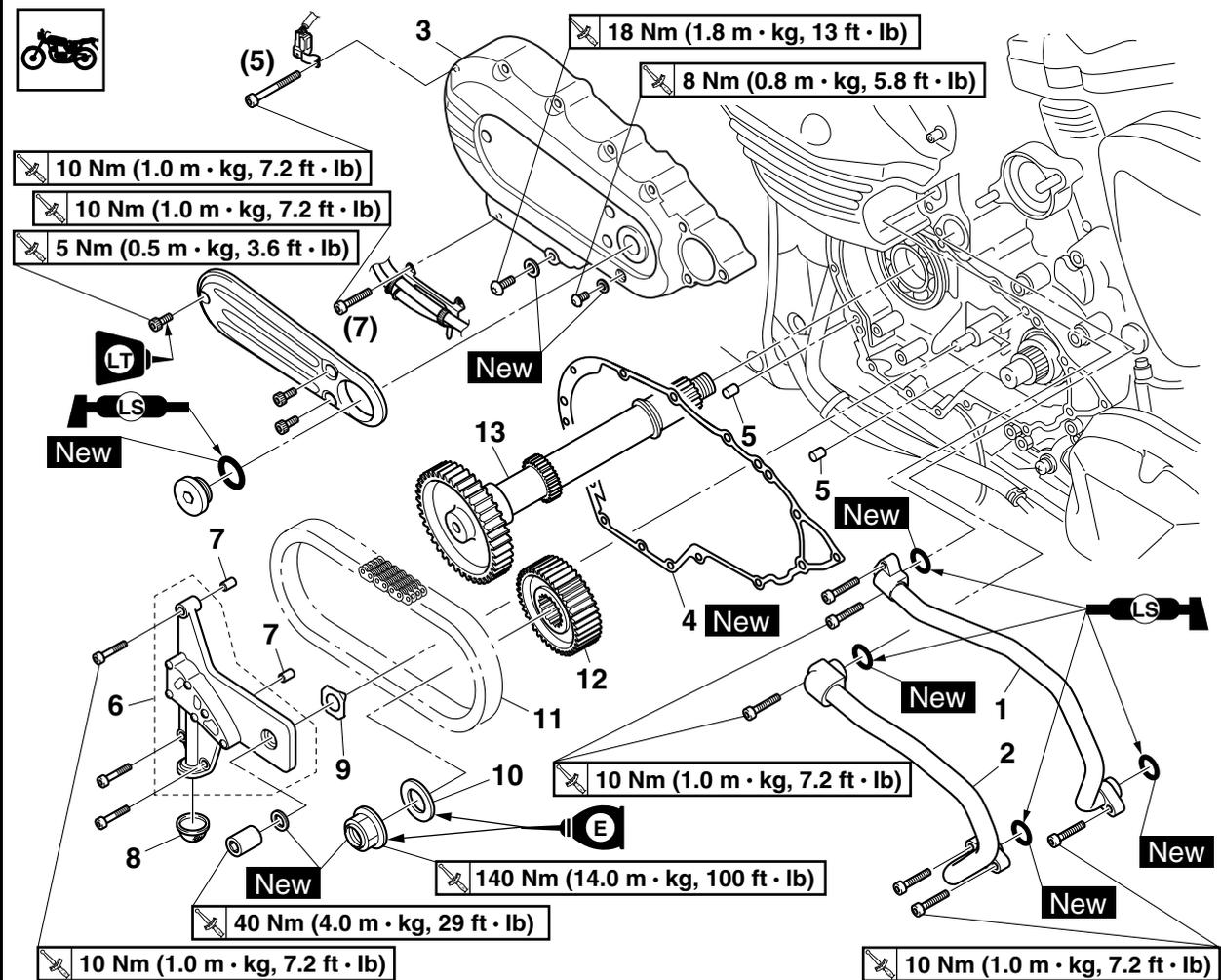
Dépose de l'arbre mené intermédiaire



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote/Cache latéral droit		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" à la page 3-11.
	Huile de boîte de transfert		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE DE BOÎTE DE TRANSFERT" à la page 3-13.
	Pot d'échappement/Tubes d'échappement		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
	Récepteur hydraulique de l'embrayage		Se reporter à "EMBRAYAGE" à la page 5-54.
	Poulie menante		Se reporter à "TRANSMISSION PAR COURROIE" à la page 4-72.
1	Tuyau d'huile 2	1	
2	Tuyau d'huile 4	1	
3	Couvercle de boîte de transfert	1	
4	Joint de boîte de transfert	1	
5	Goujon	2	

BOÎTE DE TRANSFERT

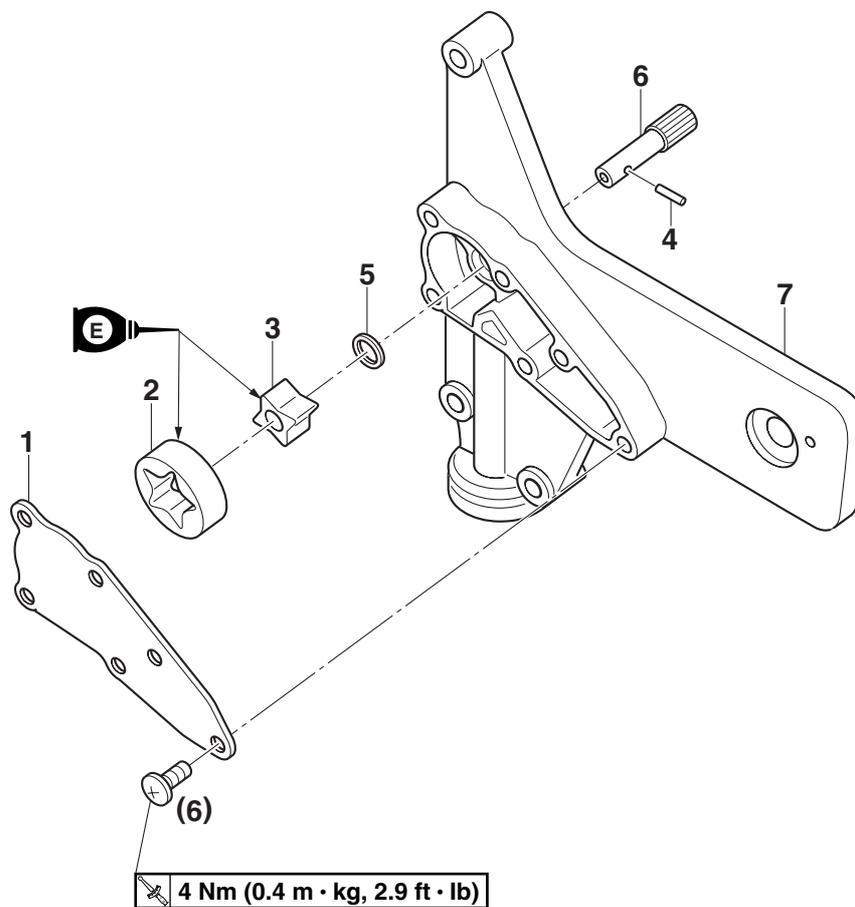
Dépose de l'arbre mené intermédiaire



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
6	Pompe à huile de boîte de transfert équipée	1	
7	Goujon	2	
8	Crépine à huile	1	
9	Joint	1	
10	Rondelle-cuvette	1	
11	Chaîne primaire	1	
12	Pignon menant intermédiaire	1	
13	Arbre mené intermédiaire	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

BOÎTE DE TRANSFERT

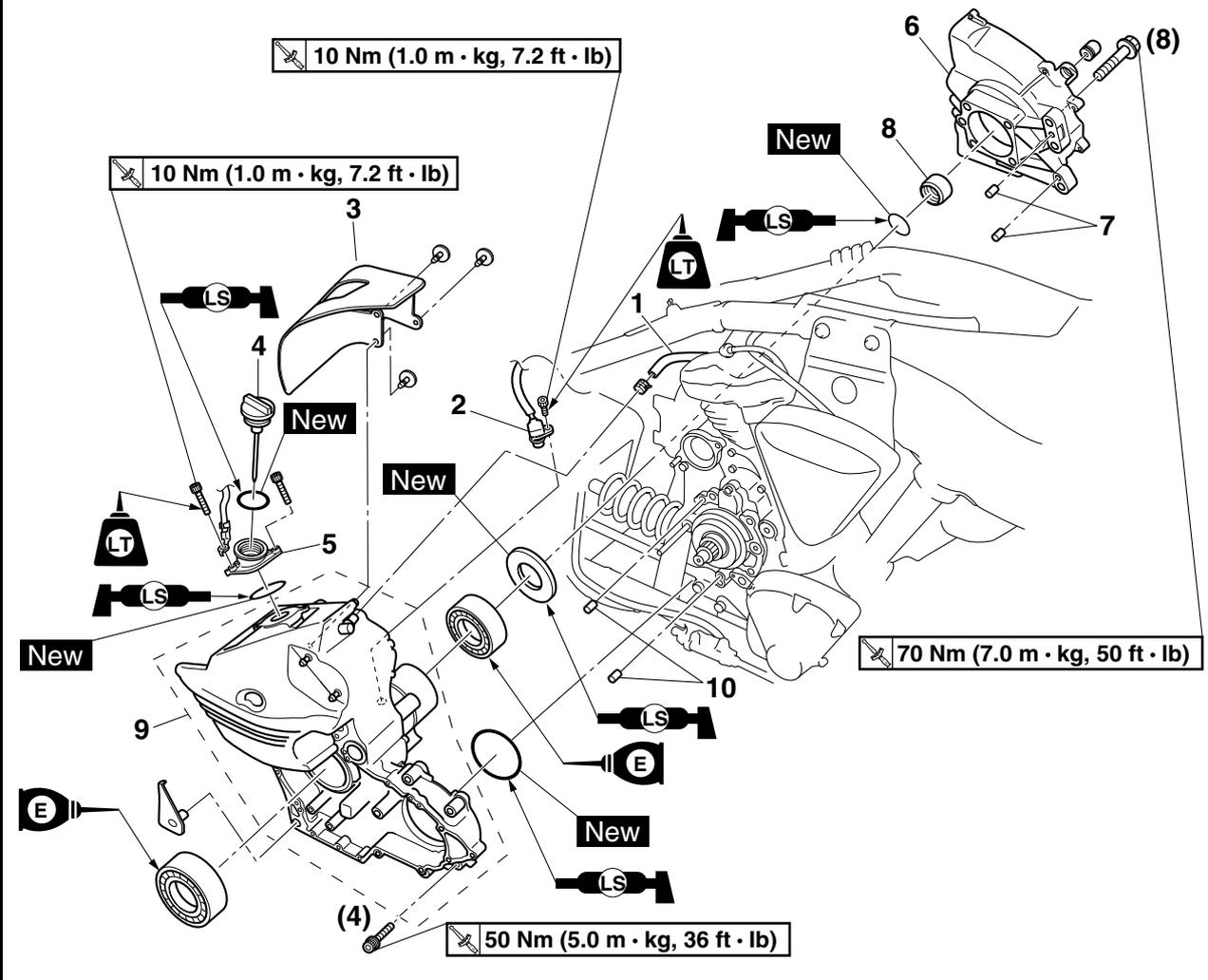
Démontage de la pompe à huile de boîte de transfert



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Couvercle de pompe à huile de boîte de transfert	1	
2	Rotor extérieur de pompe à huile de boîte de transfert	1	
3	Rotor intérieur de pompe à huile de boîte de transfert	1	
4	Goupille	1	
5	Rondelle	1	
6	Arbre de pompe à huile de boîte de transfert	1	
7	Corps de pompe à huile de boîte de transfert	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

BOÎTE DE TRANSFERT

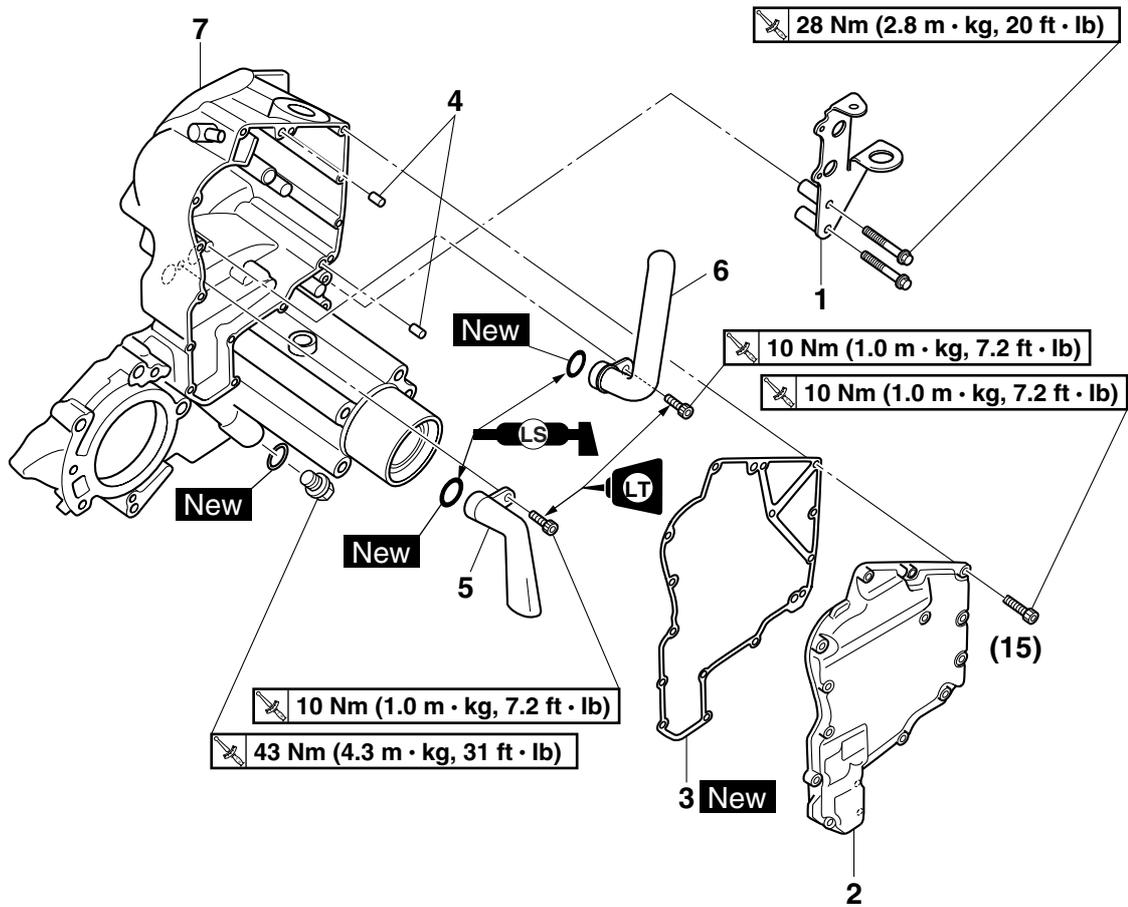
Dépose de la boîte de transfert



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Connecteur d'avertisseur 2		Déconnecter. Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
	Bac de batterie		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
	Réservoir de carburant auxiliaire		Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
1	Durite de mise à l'air de réservoir d'huile	1	Déconnecter.
2	Capteur de vitesse	1	
3	Protection du réservoir d'huile	1	
4	Jauge d'huile	1	
5	Raccord de jauge d'huile	1	
6	Boîtier de poulie menante	1	
7	Goujon	2	
8	Entretoise	1	
9	Boîte de transfert	1	
10	Goujon	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

BOÎTE DE TRANSFERT

Démontage du réservoir d'huile



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Support de réservoir de carburant auxiliaire	1	
2	Couvercle du réservoir d'huile	1	
3	Joint du couvercle de réservoir d'huile	1	
4	Goujon	2	
5	Crépine à huile	1	
6	Tuyau d'huile 5	1	
7	Réservoir d'huile	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS25470

DÉPOSE DE L'ARBRE MENÉ INTERMÉDIAIRE

N.B.: _____

Desserrer l'écrou de pignon menant intermédiaire avant de déposer la poulie menante.

1. Monter:

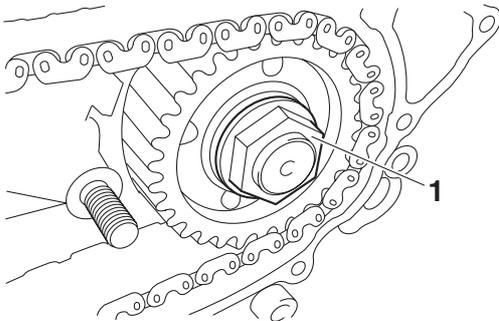
- Repose-pied droit équipé du pilote
Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.

2. Desserrer:

- Écrou de pignon menant intermédiaire "1"

N.B.: _____

Au moment de desserrer l'écrou de pignon menant intermédiaire, enfoncer la pédale de frein de sorte à immobiliser le pignon menant intermédiaire.

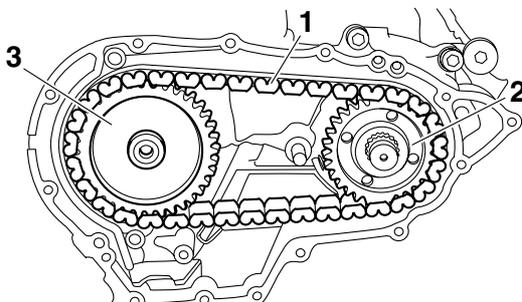


3. Déposer:

- Chaîne primaire "1"
- Pignon menant intermédiaire "2"
- Arbre mené intermédiaire "3"

N.B.: _____

Déposer à la fois la chaîne primaire, le pignon menant intermédiaire et l'arbre mené intermédiaire.



FAS25480

CONTRÔLE DE LA TRANSMISSION INTERMÉDIAIRE

1. Contrôler:

- Pignon menant intermédiaire

- Pignon mené intermédiaire
Endommagement/usure → Remplacer à la fois la chaîne primaire, le pignon menant intermédiaire et l'arbre mené intermédiaire.

2. Contrôler:

- Chaîne primaire
Endommagement/raideur → Remplacer à la fois la chaîne primaire, le pignon menant intermédiaire et l'arbre mené intermédiaire.

FAS25490

CONTRÔLE DE LA CRÉPINE D'HUILE

1. Contrôler:

- Crépine à huile
Endommagement → Remplacer.
Encrassement → Nettoyer à l'huile moteur.

FAS25500

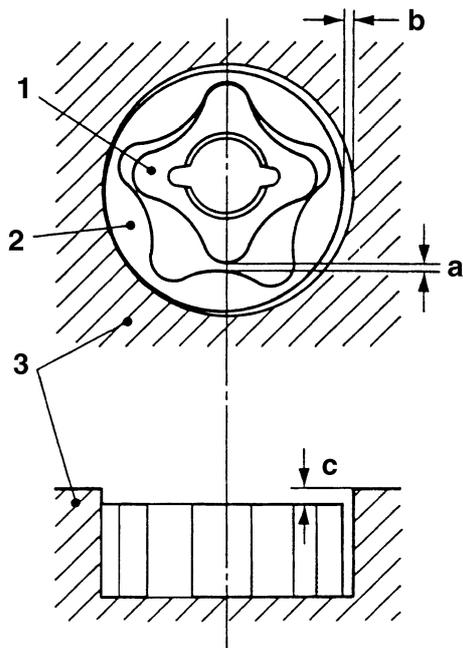
CONTRÔLE DE LA POMPE À HUILE DE LA BOÎTE DE TRANSFERT

1. Contrôler:

- Corps de pompe à huile de boîte de transfert
- Couvercle de pompe à huile de boîte de transfert
Craquelures/endommagement/usure → Remplacer la ou les pièces défectueuses.

2. Mesurer:

- Jeu en bout rotor intérieur à rotor extérieur "a"
- Jeu rotor extérieur à corps de pompe à huile "b"
- Jeu entre corps de pompe à huile et rotor extérieur et rotor intérieur "c"
Hors spécifications → Remplacer la pompe à huile de boîte de transfert.



1. Rotor intérieur de pompe à huile de boîte de transfert
2. Rotor extérieur de pompe à huile de boîte de transfert
3. Corps de pompe à huile de boîte de transfert



Jeu en bout rotor intérieur à rotor extérieur

Moins de 0.12 mm (0.0047 in)

Limite

0.20 mm (0.0079 in)

Jeu rotor extérieur à carter de pompe à huile

0.100–0.150 mm (0.0039–0.0059 in)

Limite

0.22 mm (0.0087 in)

Jeu entre corps de pompe à huile et rotor extérieur

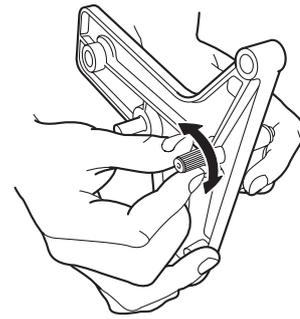
0.04–0.09 mm (0.0016–0.0035 in)

Limite

0.160 mm (0.0063 in)

3. Contrôler:
 - Fonctionnement de la pompe à huile de boîte de transfert

Mouvement irrégulier → Répéter les étapes (1) et (2) ou remplacer la ou les pièces défectueuses.



FAS25510

CONTRÔLE DES TUYAUX D'HUILE

1. Contrôler:
 - Tuyaux d'huile

Endommagement → Remplacer.

FAS25520

MONTAGE DE LA POMPE À HUILE DE LA BOÎTE DE TRANSFERT

1. Graisser:
 - Rotor intérieur de pompe à huile de boîte de transfert
 - Rotor extérieur de pompe à huile de boîte de transfert
 - Arbre de pompe à huile de boîte de transfert (à l'aide du lubrifiant recommandé)



Lubrifiant recommandé
Huile moteur

2. Monter:
 - Arbre de pompe à huile de boîte de transfert "1"

(sur le corps de la pompe à huile de boîte de transfert "2")

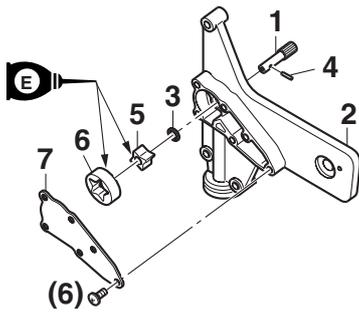
 - Rondelle "3"
 - Goupille "4"
 - Rotor intérieur de pompe à huile de boîte de transfert "5"
 - Rotor extérieur de pompe à huile de boîte de transfert "6"
 - Couvercle de pompe à huile de boîte de transfert "7"

N.B.: _____

En remontant le rotor intérieur, veiller à aligner la goupille de l'arbre de pompe à huile et la gorge du rotor intérieur.



Vis du corps de la pompe à huile
4 Nm (0.4 m·kg, 2.9 ft·lb)



3. Contrôler:

- Fonctionnement de la pompe à huile de boîte de transfert
Se reporter à "CONTRÔLE DE LA POMPE À HUILE DE LA BOÎTE DE TRANSFERT" à la page 5-92.

FAS25530

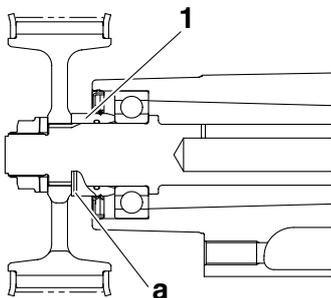
REPOSE DE LA BOÎTE DE TRANSFERT

1. Monter:

- Entretoise "1"

N.B.: _____

Monter l'entretoise en dirigeant la rainure "a" vers la poulie menante.



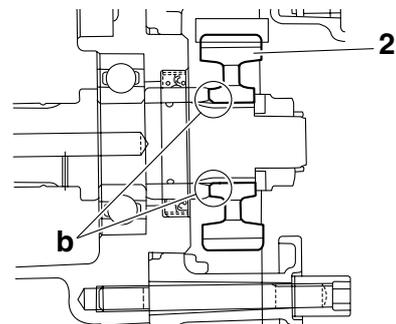
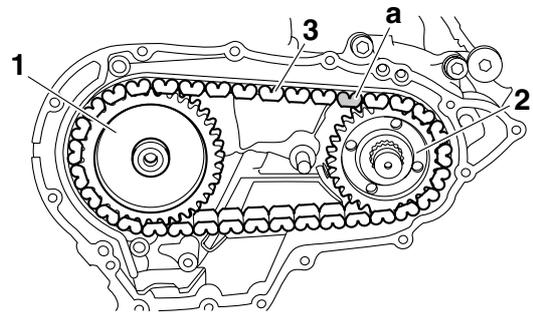
2. Monter:

- Arbre mené intermédiaire "1"
- Pignon menant intermédiaire "2"
- Chaîne primaire "3"
(dans la boîte de transfert)
- Écrou de poulie menante

N.B.: _____

- Monter la chaîne primaire en dirigeant son maillon bleu "a" vers l'extérieur.
- Monter le pignon menant intermédiaire "2" en dirigeant son côté chanfreiné "b" vers la boîte de transfert.
- Reposer simultanément l'arbre mené intermédiaire, le pignon menant intermédiaire et la chaîne primaire.
- Aligner les cannelures du pignon menant intermédiaire et de l'arbre secondaire.

- Remonter provisoirement l'écrou de poulie menante sur l'arbre mené de transmission intermédiaire.



3. Monter:

- Rondelle-cuvette "1"
- Écrou de pignon menant intermédiaire "2"

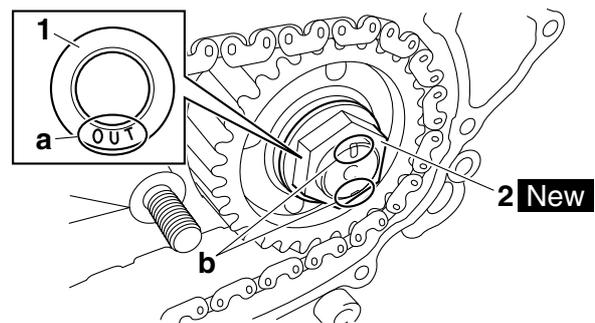
New



Écrou de pignon menant intermédiaire
140 Nm (14.0 m·kg, 100 ft·lb)

N.B.: _____

- Lubrifier le filet de l'écrou du pignon menant intermédiaire et les plans de joint de la rondelle-cuvette à l'huile moteur.
- Monter la rondelle-cuvette "1" en dirigeant son repère "OUT" "a" vers l'extérieur.
- Gauchir l'écrou du pignon menant intermédiaire "2" à la découpe "b" de l'arbre secondaire.



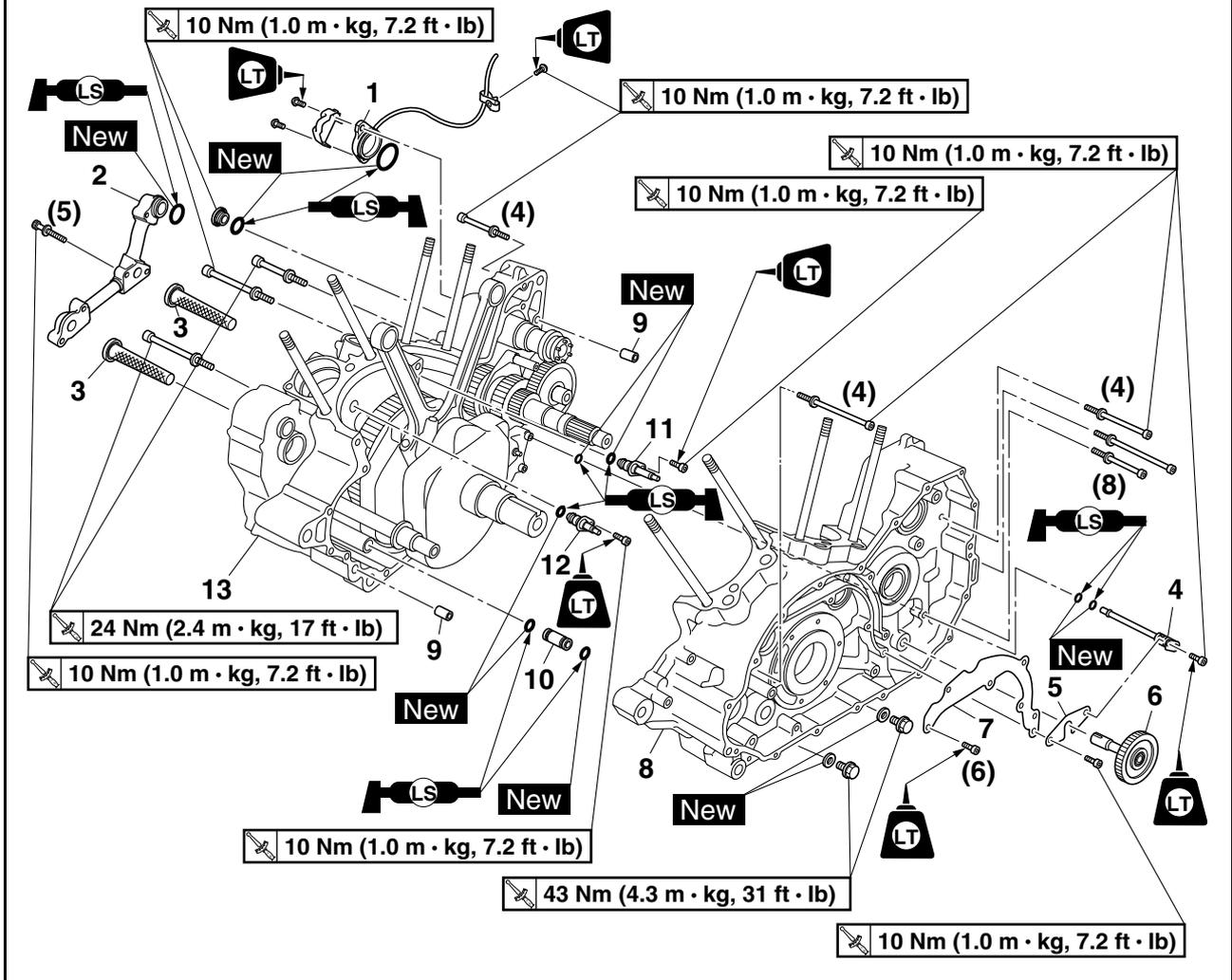
4. Déposer:

- Écrou de poulie menante

FAS25540

CARTER MOTEUR

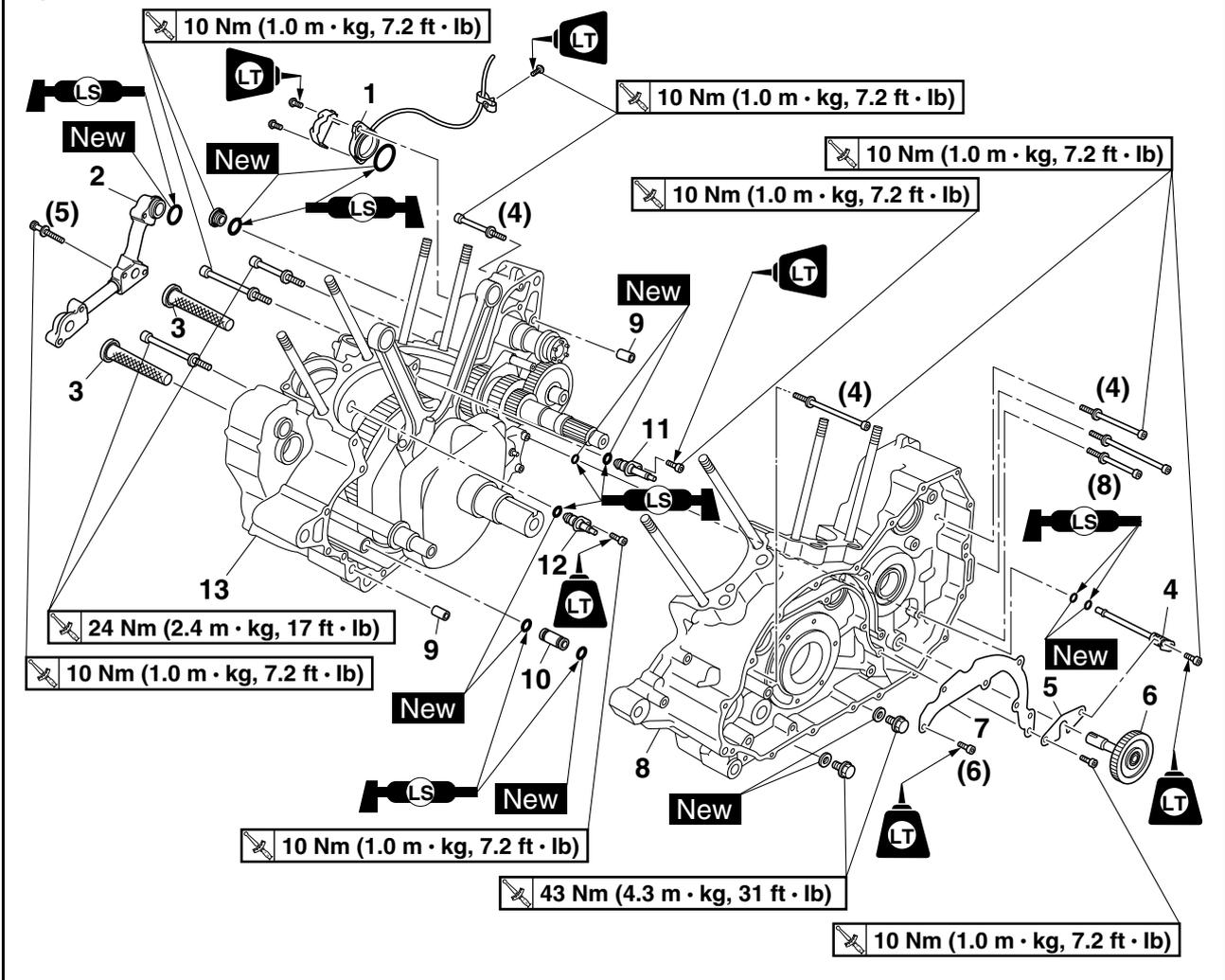
Séparation du carter moteur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Moteur		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
	Arbres à cames		Se reporter à "ARBRES À CAMES" à la page 5-16.
	Pistons		Se reporter à "CYLINDRES ET PISTONS" à la page 5-49.
	Logement de pignon mené de balancier gauche		Se reporter à "EMBAYAGE" à la page 5-54.
	Arbre de sélecteur		Se reporter à "ARBRE DE SÉLECTEUR" à la page 5-76.
	Rotor d'alternateur		Se reporter à "ALTERNATEUR ET LAN-CEUR DE DÉMARREUR" à la page 5-78.
1	Contacteur de point mort	1	
2	Tuyau d'huile 3	1	
3	Crépine à huile	2	
4	Tuyau d'alimentation d'huile 3	1	
5	Butée de pignon mené de pompe à huile moteur	1	
6	Pignon mené de pompe à huile moteur	1	

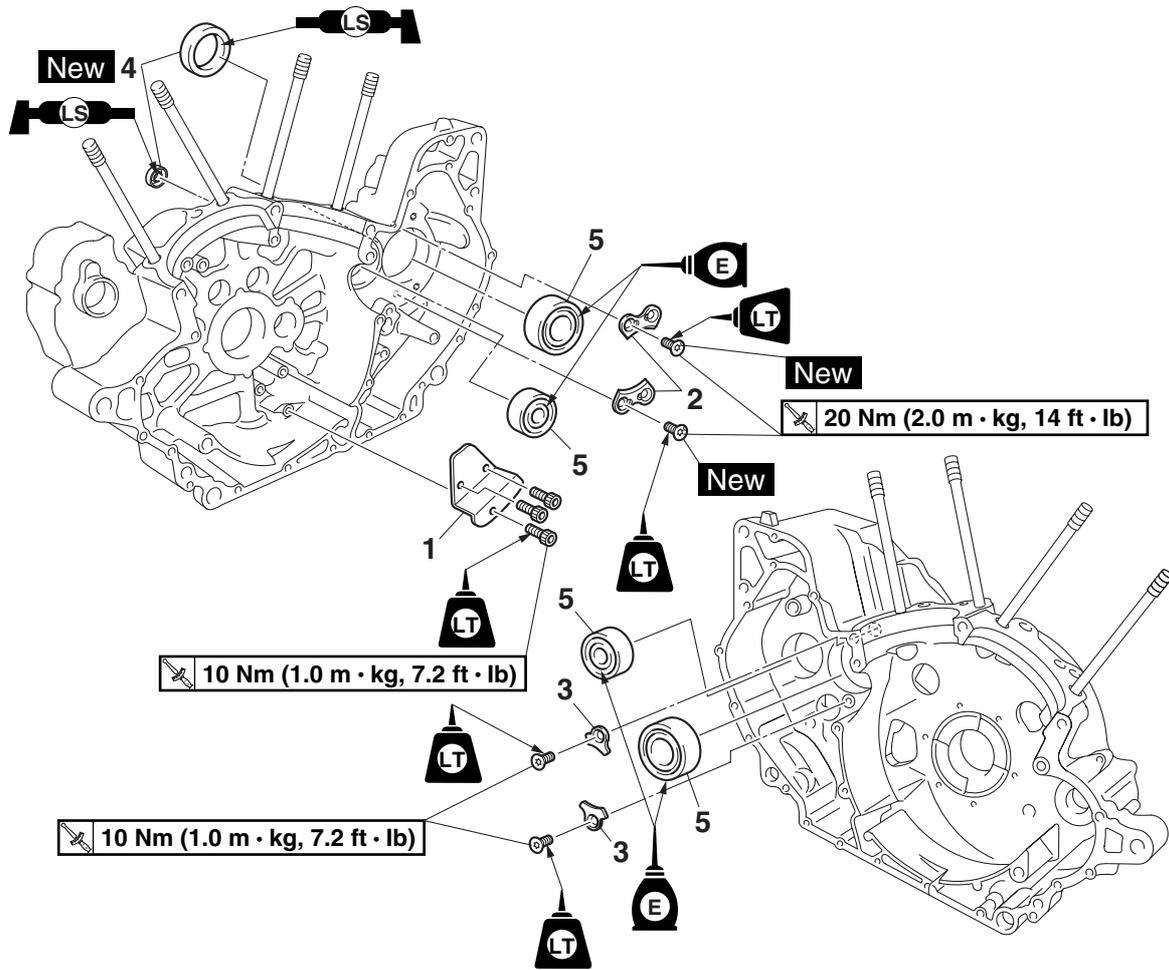
CARTER MOTEUR

Séparation du carter moteur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
7	Défecteur d'huile (demi-carter gauche)	1	
8	Demi-carter gauche	1	
9	Goujon	2	
10	Tuyau de raccord	1	
11	Tuyau d'huile	1	Repère "R"
12	Tuyau d'huile	1	Repère "F"
13	Demi-carter droit	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose des bagues d'étanchéité et des roulements



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Pompe à huile		Se reporter à "POMPE À HUILE" à la page 5-101.
	Vilebrequin		Se reporter à "VILEBREQUIN" à la page 5-107.
	Boîte de vitesses		Se reporter à "BOÎTE DE VITESSES" à la page 5-113.
1	Défecteur d'huile (demi-carter droit)	1	
2	Retenue de roulement	2	
3	Retenue de roulement	2	
4	Bague d'étanchéité	2	
5	Roulement	4	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS25570

DÉMONTAGE DU CARTER MOTEUR

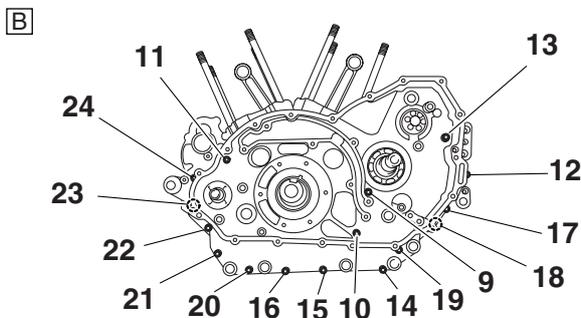
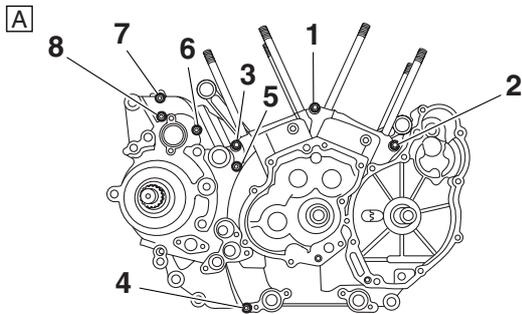
1. Déposer:

- Vis du carter moteur

N.B.:

- Desserrer chaque vis de 1/4 de tour à la fois, en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé. Une fois que toutes les vis sont entièrement desserrées, les déposer.
- Desserrer les vis dans l'ordre décroissant (se reporter aux chiffres sur l'illustration).

- Vis M8 × 90 mm: "1", "2"
- Vis M8 × 65 mm: "3"
- Vis M6 × 100 mm: "4", "9"–"11"
- Vis M6 × 80 mm: "12"
- Vis M6 × 70 mm: "13"–"16"
- Vis M6 × 60 mm: "5"–"8"
- Vis M6 × 35 mm: "17"–"24"



- A. Demi-carter droit
B. Demi-carter gauche

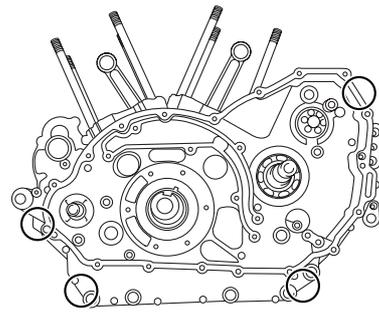
2. Déposer:

- Demi-carter gauche

FCA13900

ATTENTION:

Tapoter sur un côté du carter moteur à l'aide d'un maillet en plastique. Veiller à tapoter sur les portions renforcées du carter moteur et non sur ses plans de joint. Procéder lentement et avec soin de sorte à séparer uniformément les deux demi-carters.



FAS25580

CONTRÔLE DU CARTER MOTEUR

1. Laver soigneusement les demi-carters dans du dissolvant doux.
2. Nettoyer minutieusement toutes les surfaces de contact de joint ainsi que les plans de joint du carter moteur.
3. Contrôler:
 - Carter moteur
Craquelures/endommagement → Remplacer.
 - Passages d'huile
Obstructions → Nettoyer à l'air comprimé.

FT1D71005

CONTRÔLE DES ROUEMENTS ET DE LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ

1. Contrôler:
 - Roulement
Nettoyer et lubrifier les roulements, puis faire tourner du doigt leur cage interne.
Mouvement dur → Remplacer.
 - Bagues d'étanchéité
Endommagement/usure → Remplacer.

FAS25590

CONTRÔLE DU TUYAU D'ALIMENTATION D'HUILE ET DU TUYAU D'HUILE

1. Contrôler:
 - Tuyau d'alimentation d'huile
 - Tuyaux d'huile
Endommagement → Remplacer.
Obstruction → Laver et passer à l'air comprimé.

FT1D71038

CONTRÔLE DES CRÉPINES D'HUILE

1. Contrôler:
 - Crépines d'huile
Endommagement → Remplacer.
Encrassement → Nettoyer dans du dissolvant.

FAS25610

CONTRÔLE DU PIGNON MENÉ DE LA POMPE À HUILE MOTEUR

1. Contrôler:

- Pignon mené de pompe à huile moteur
Éclats/piqûres/rugosité/usure → Remplacer.

FT1D71034

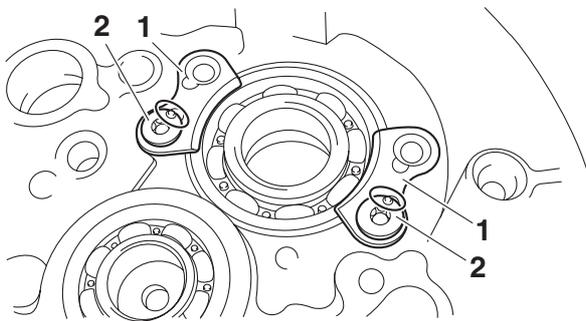
REPOSE DES RETENUES DE ROULEMENT

1. Monter:

- Retenues de roulement "1"

N.B.: _____

- Enduire le filet des vis de la retenue de roulement de produit frein-filet LOCTITE®.
- Gauchir les vis de la retenue de roulement "2".



FAS25690

MONTAGE DU CARTER MOTEUR

1. Enduire:

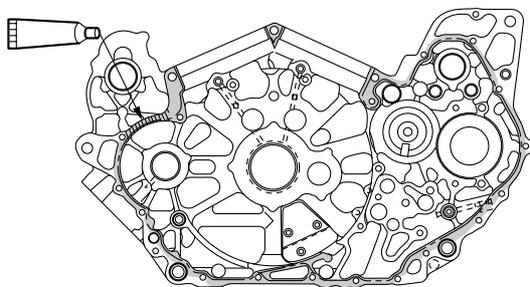
- Pâte d'étanchéité
(sur les plans de joint du carter moteur)



Pâte à joint Yamaha 1215
90890-85505
(Three Bond No.1215®)

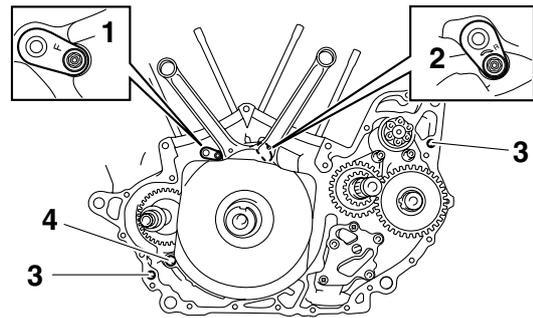
N.B.: _____

Ne pas mettre de la pâte d'étanchéité sur la rampe de graissage.



2. Monter:

- Tuyau d'huile (repère "F") "1"
- Tuyau d'huile (repère "R") "2"
- Goujons "3"
- Tuyau de raccord "4"



3. Monter:

- Demi-carter gauche
(sur le demi-carter droit)

N.B.: _____

Tapoter légèrement sur le demi-carter gauche à l'aide d'un maillet en plastique.

4. Monter:

- Vis du carter moteur (M6)
- Vis du carter moteur (M8)

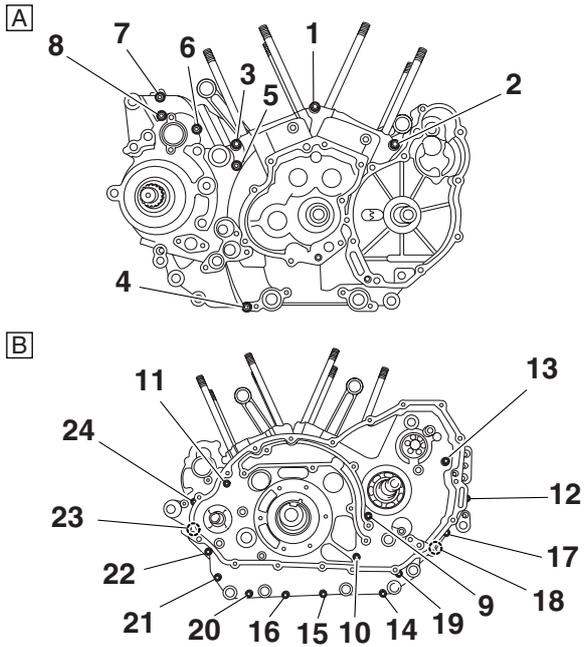


Vis du carter moteur (M6)
10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)
Vis du carter-moteur (M8)
24 Nm (2.4 m·kg, 17 ft·lb)

N.B.: _____

- Lubrifier les filets de vis avec de l'huile moteur.
- Serrer chaque vis de 1/4 de tour à la fois, en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.
- Serrer les vis en commençant par le plus petit numéro. Se référer aux numéros figurant dans l'illustration.

- Vis M8 × 90 mm: "1", "2"
- Vis M8 × 65 mm: "3"
- Vis M6 × 100 mm: "4", "9"–"11"
- Vis M6 × 80 mm: "12"
- Vis M6 × 70 mm: "13"–"16"
- Vis M6 × 60 mm: "5"–"8"
- Vis M6 × 35 mm: "17"–"24"



- A. Demi-carter droit
- B. Demi-carter gauche

5. Enduire:

- Huile moteur
(sur les roulements de maneton de bielle et les orifices d'arrivée d'huile)

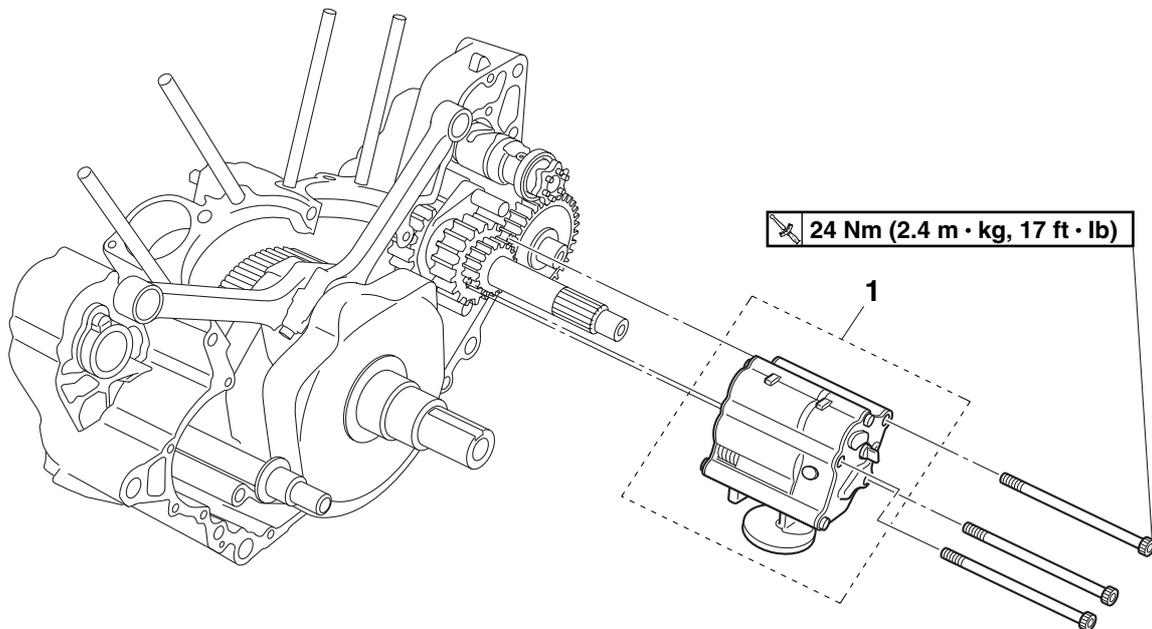
6. Contrôler:

- Fonctionnement du vilebrequin et de la boîte de vitesses
Mouvement dur → Réparer.

FAS24910

POMPE À HUILE

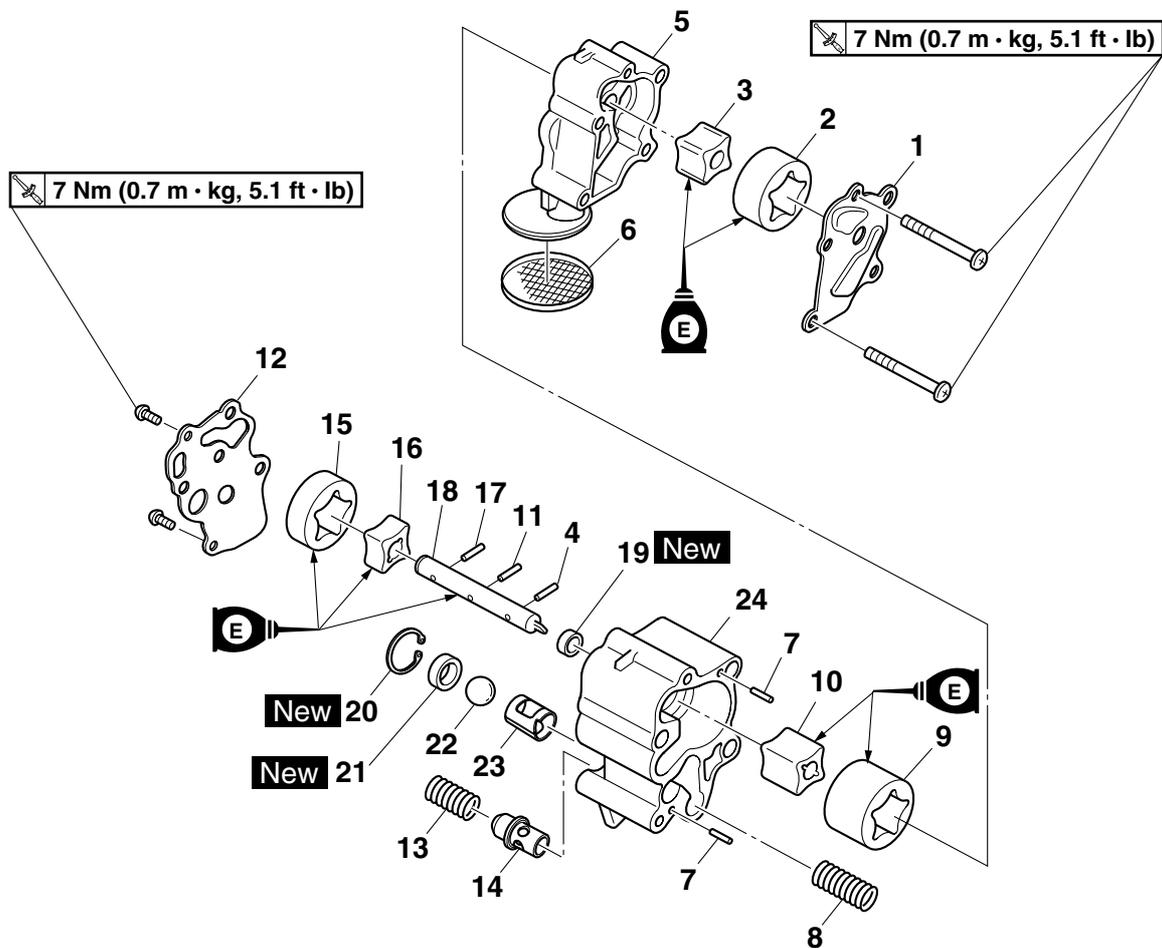
Dépose de la pompe à huile



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Carter moteur		Séparer. Se reporter à "CARTER MOTEUR" à la page 5-95.
1	Pompe à huile équipée	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

POMPE À HUILE

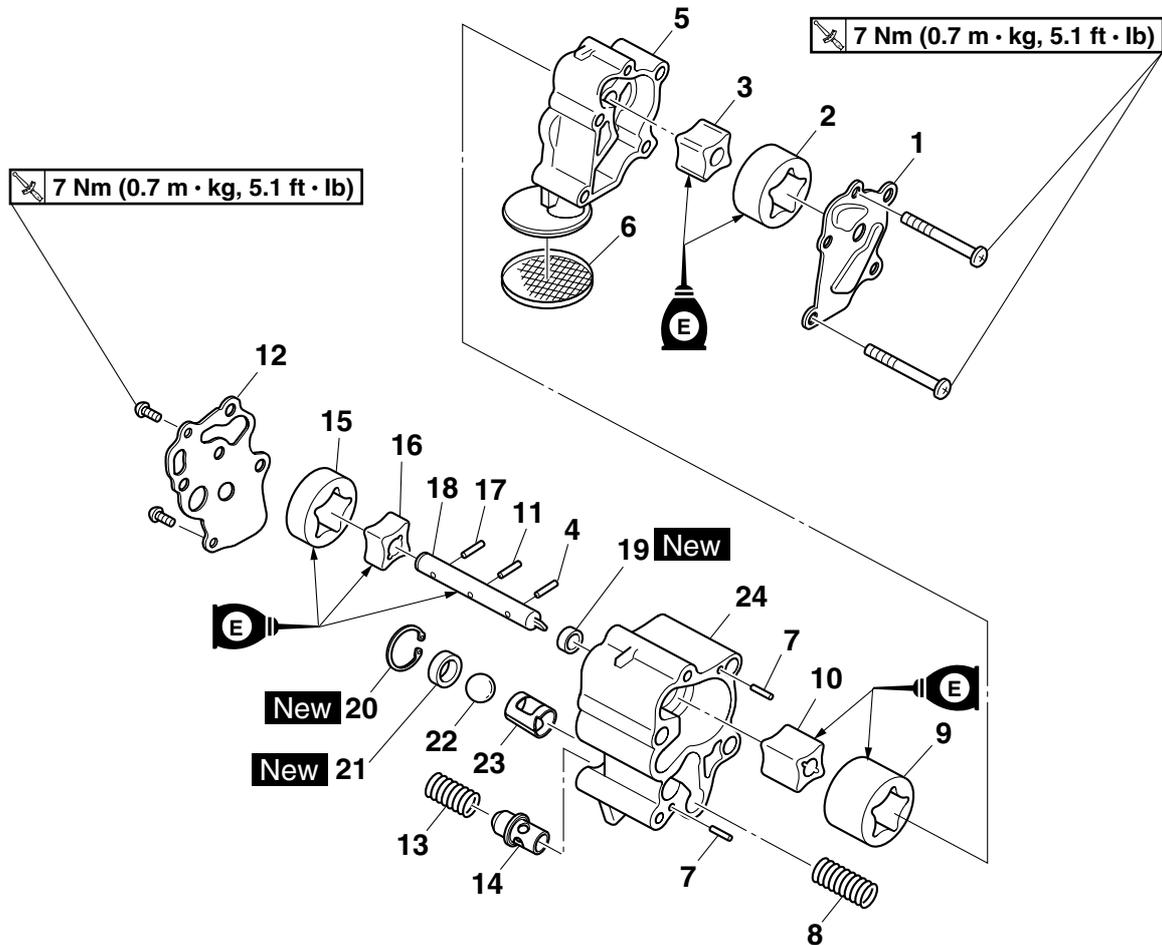
Démontage de la pompe à huile



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Couvercle du corps de la pompe à huile 1	1	
2	Rotor extérieur 1 de pompe de balayage d'huile	1	
3	Rotor intérieur 1 de pompe de balayage d'huile	1	
4	Goupille	1	
5	Corps de la pompe à d'huile 1	1	
6	Crépine à huile	1	
7	Goupille	2	
8	Ressort de la bille	1	
9	Rotor extérieur 2 de pompe de balayage d'huile	1	
10	Rotor intérieur 2 de pompe de balayage d'huile	1	
11	Goupille	1	
12	Couvercle du corps de la pompe à huile 2	1	
13	Ressort du clapet de décharge	1	
14	Clapet de décharge	1	
15	Rotor extérieur de pompe d'alimentation d'huile	1	
16	Rotor intérieur de pompe d'alimentation d'huile	1	
17	Goupille	1	

POMPE À HUILE

Démontage de la pompe à huile



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
18	Arbre de pompe à huile	1	
19	Bague d'étanchéité	1	
20	Circlip	1	
21	Bague d'étanchéité	1	
22	Bille	1	
23	Guide de la bille	1	
24	Corps de la pompe à d'huile 2	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS24960

CONTRÔLE DE LA POMPE À HUILE

1. Contrôler:

- Corps de la pompe à d'huile
- Couvercle du corps de la pompe à huile
Craquelures/endommagement/usure → Remplacer la ou les pièces défectueuses.

2. Mesurer:

- Jeu en bout rotor intérieur à rotor extérieur "a"
- Jeu rotor extérieur à corps de pompe à huile "b"
- Jeu entre corps de pompe à huile et rotor extérieur et rotor intérieur "c"
Hors spécifications → Remplacer la pompe à huile.



Jeu en bout rotor intérieur à rotor extérieur

Moins de 0.12 mm (0.0047 in)

Limite

0.20 mm (0.0079 in)

Jeu entre corps de pompe à huile et rotor extérieur

0.06–0.13 mm (0.0024–0.0051 in)

Limite

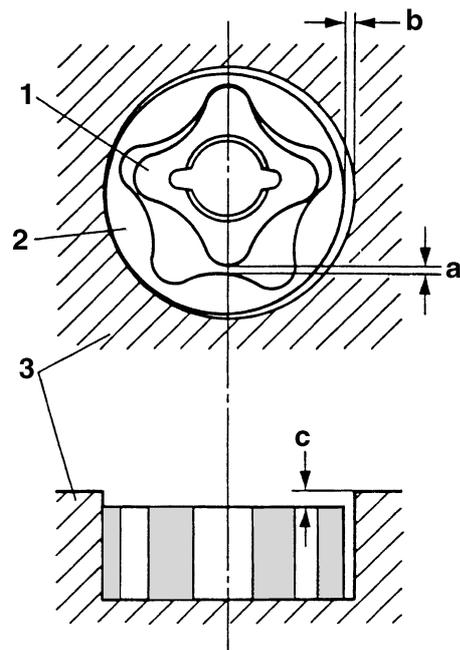
0.20 mm (0.0079 in)

Jeu rotor extérieur à carter de pompe à huile

0.090–0.190 mm (0.0035–0.0075 in)

Limite

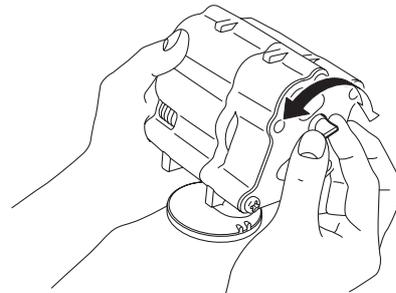
0.260 mm (0.0102 in)



1. Rotor intérieur
2. Rotor extérieur
3. Corps de la pompe à huile

3. Contrôler:

- Fonctionnement de la pompe à huile
Mouvement irrégulier → Répéter les étapes (1) et (2) ou remplacer la ou les pièces défectueuses.



FAS24970

CONTRÔLE DU CLAPET DE DÉCHARGE

1. Contrôler:

- Corps de clapet de décharge
- Clapet de décharge
- Ressort du clapet de décharge
Endommagement/usure → Remplacer toute pièce défectueuse.

FT1D71035

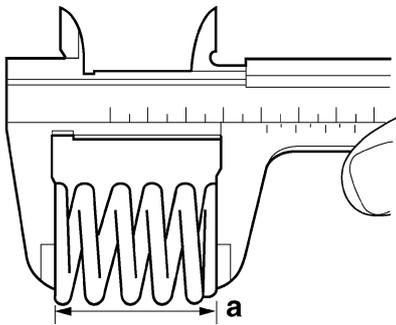
CONTRÔLE DES RESSORTS DE BILLE ET DE CLAPET DE DÉCHARGE

1. Mesurer:

- Longueur libre du ressort de bille

- Longueur libre du ressort de clapet de décharge
Hors spécifications → Remplacer toute pièce défectueuse.

	Ressort de la bille
	Longueur libre
	34.70 mm (1.37 in)
	Limite
	32.97 mm (1.30 in)
	Ressort du clapet de décharge
Longueur libre	
28.95 mm (1.14 in)	
Limite	
27.50 mm (1.08 in)	

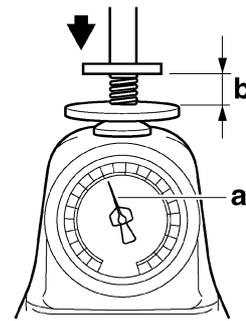


a. Longueur libre

2. Mesurer:

- Force du ressort de bille
- Force du ressort du clapet de décharge
Hors spécifications → Remplacer toute pièce défectueuse.

	Ressort de la bille
	Force de ressort de compression monté
	2.23 N (0.60 lb) (0.27 kgf) maximum
	Longueur monté
	29.4 mm (1.12 in)
	Ressort du clapet de décharge
	Force de ressort de compression monté
	52.4 N (11.78 lb) (5.34 kgf) maximum
Longueur monté	
16.8 mm (0.66 in)	



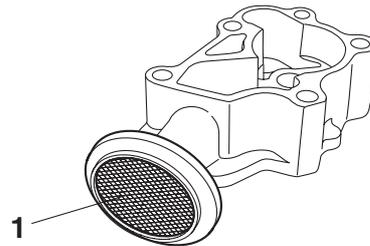
- a. Pression de ressort
b. Longueur monté

FAS24990

CONTRÔLE DE LA CRÉPINE D'HUILE

1. Contrôler:

- Crépine à huile "1"
Endommagement → Remplacer.
Encrassement → Nettoyer dans du dissolvant.



FAS25000

MONTAGE DE LA POMPE À HUILE

1. Graisser:

- Rotor interne
- Rotor extérieur
- Arbre de pompe à huile
(à l'aide du lubrifiant recommandé)

	Lubrifiant recommandé Huile moteur
--	---

2. Monter:

- Corps de la pompe à d'huile 2 "1"
- Guide de la bille "2"
- Bille "3"
- Bague d'étanchéité "4" **New**
- Circlip "5" **New**
- Bague d'étanchéité "6" **New**
- Arbre de pompe à huile "7"
- Goupille "8"
- Rotor intérieur de pompe d'alimentation d'huile "9"

POMPE À HUILE

- Rotor extérieur de pompe d'alimentation d'huile "10"
- Clapet de décharge "11"
- Ressort du clapet de décharge "12"
- Couvercle du corps de la pompe à huile 2 "13"



Vis du couvercle 2 du corps de pompe à huile
7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)

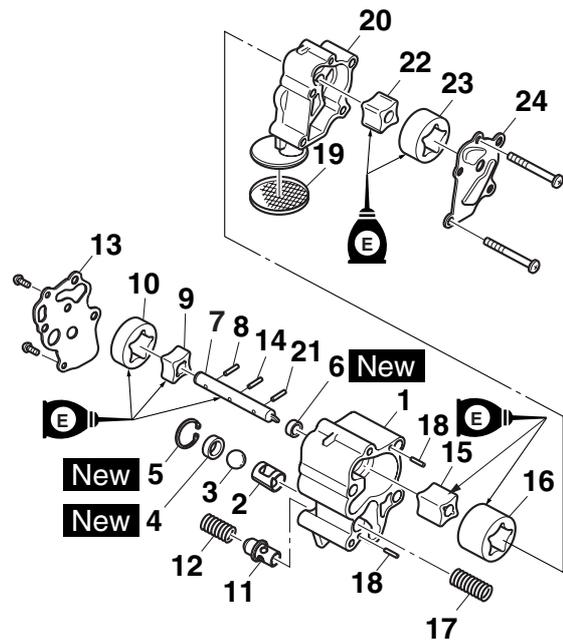
- Goupille "14"
- Rotor intérieur 2 "15" de pompe de balayage d'huile
- Rotor extérieur 2 "16" de pompe de balayage d'huile
- Ressort de la bille "17"
- Goupilles "18"
- Crépine à huile "19"
- Corps de la pompe à d'huile 1 "20"
- Goupille "21"
- Rotor intérieur 1 "22" de pompe de balayage d'huile
- Rotor extérieur 1 "23" de pompe de balayage d'huile
- Couvercle du corps de la pompe à huile 1 "24"



Vis du couvercle 1 du corps de pompe à huile
7 Nm (0.7 m·kg, 5.1 ft·lb)

N.B.: _____

En remontant le rotor intérieur, veiller à aligner la goupille de l'arbre de pompe à huile et la gorge du rotor intérieur.



3. Contrôler:

- Fonctionnement de la pompe à huile
Se reporter à "CONTRÔLE DE LA POMPE À HUILE" à la page 5-104.

FAS25020

REPOSE DE LA POMPE À HUILE

1. Monter:

- Pompe à huile équipée "1"

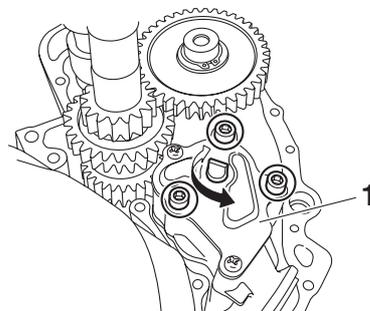


Vis de pompe à huile complète
24 Nm (2.4 m·kg, 17 ft·lb)

FCA13890

ATTENTION: _____

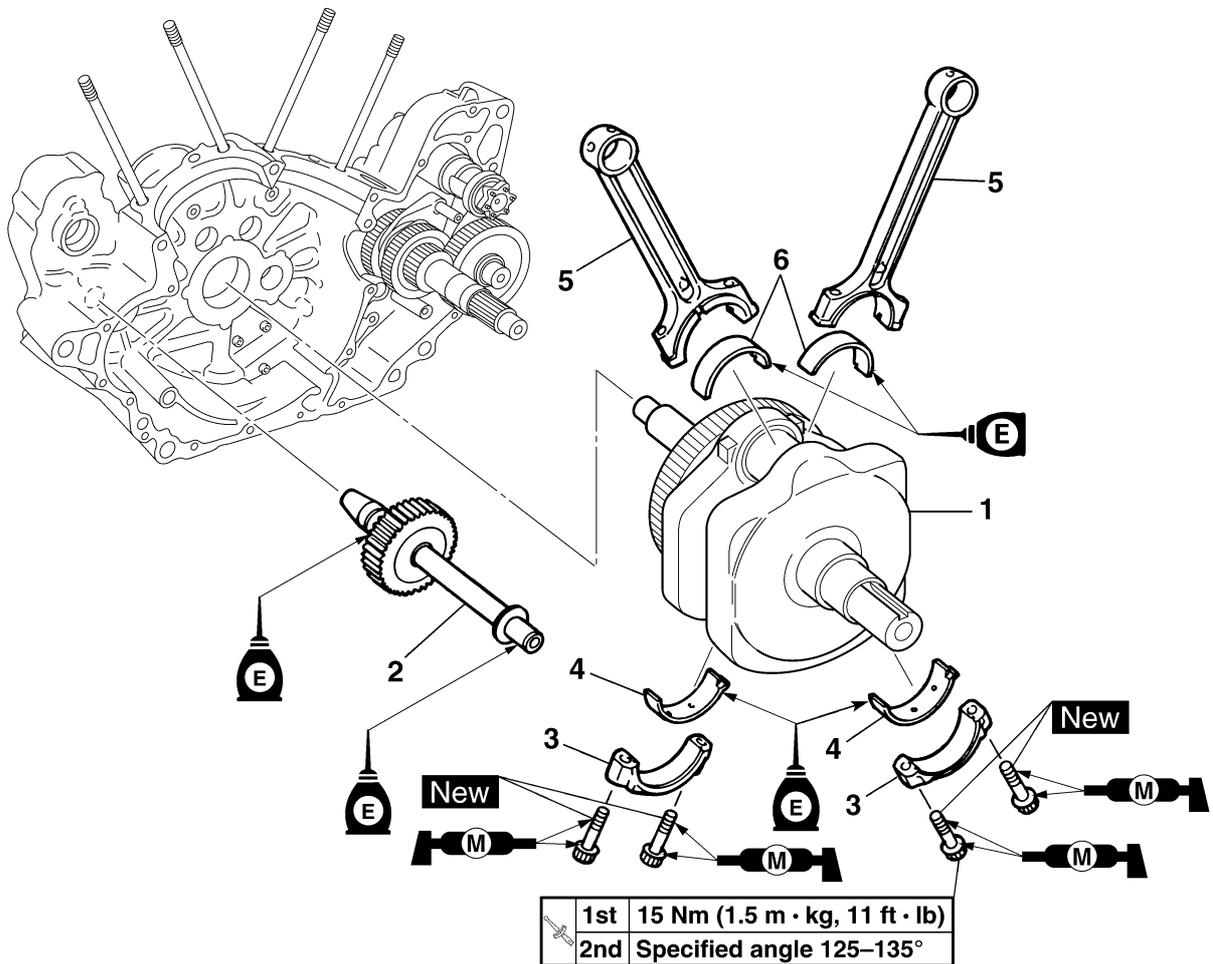
Après le serrage des vis, s'assurer que la pompe à huile tourne en douceur.



FAS25960

VILEBREQUIN

Dépose du vilebrequin



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Carter moteur		Séparer. Se reporter à "CARTER MOTEUR" à la page 5-95.
1	Vilebrequin	1	
2	Arbre d'alternateur	1	
3	Chapeau de bielle	2	
4	Coussinet inférieur de tête de bielle	2	
5	Bielle	2	
6	Coussinet supérieur de tête de bielle	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

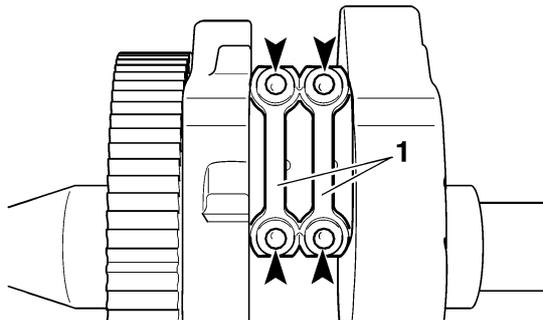
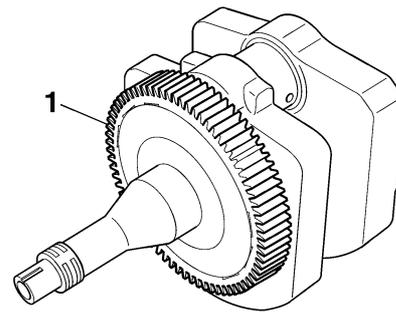
FAS26010

DÉPOSE DES BIELLES

1. Déposer:
 - Chapeaux de bielle "1"
 - Bielles
 - Coussinets de tête de bielle

N.B.: _____

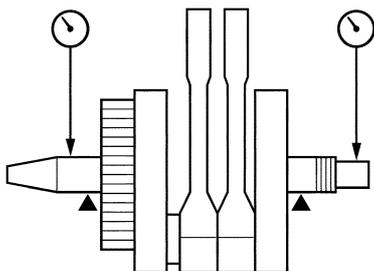
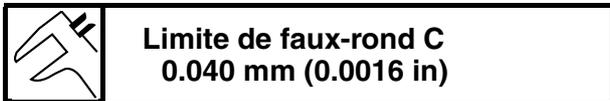
Repérer la position d'origine de chaque coussinet de tête de bielle afin de pouvoir effectuer un remontage correct.



FAS26090

CONTRÔLE DU VILEBREQUIN ET DES BIELLES

1. Mesurer:
 - Faux-rond du vilebrequin
 Hors spécifications → Remplacer le vilebrequin.



2. Contrôler:
 - Surface des tourillons de vilebrequin
 - Surface des manetons de bielle
 - Surface des coussinets
 Rayures/usure → Remplacer le vilebrequin.
 - Pignon menant d'arbre d'alternateur "1"
 Endommagement/usure → Remplacer le vilebrequin.

3. Mesurer:
 - Jeu entre maneton de bielle et coussinet de tête de bielle
 Hors spécifications → Remplacer les coussinets de tête de bielle.



Jeu de fonctionnement de tourillon (à l'aide de plastigauge®)
 0.030–0.060 mm (0.0012–0.0024 in)

Les étapes suivantes s'appliquent à chacune des bielles.

FCA13930

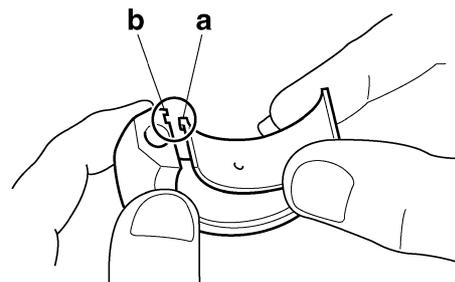
ATTENTION:

Ne pas intervertir les coussinets de tête de bielle ni les bielles. Afin d'obtenir le jeu correct entre le maneton de bielle et le coussinet de tête de bielle et d'éviter d'endommager le moteur, il convient d'installer les coussinets de tête de bielle à leur emplacement original.

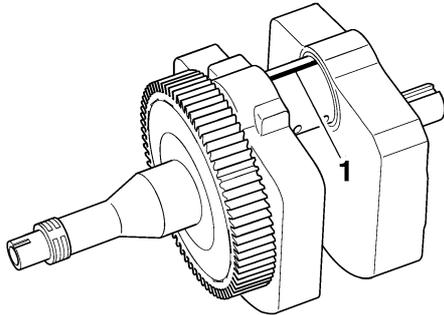
- a. Nettoyer les coussinets de tête de bielle, manetons de vilebrequin et la partie intérieure des demi-bielles.
- b. Poser le coussinet supérieur de tête de bielle dans la bielle et le coussinet inférieur de tête de bielle dans le chapeau de bielle.

N.B.: _____

Aligner les saillies "a" des coussinets de tête de bielle et les encoches "b" de la bielle et du chapeau de bielle.



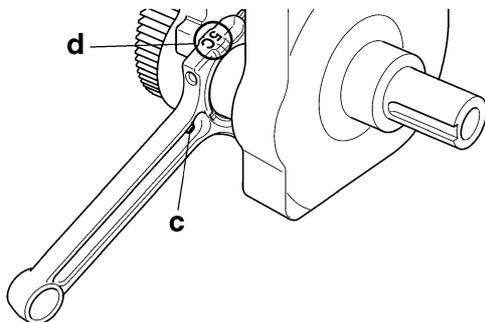
- c. Placer un morceau de Plastigauge® "1" sur le maneton de bielle.



- d. Monter les moitiés de bielle.

N.B.: _____

- Ne pas faire bouger la bielle ou le vilebrequin avant que la mesure du jeu ne soit effectuée.
- Lubrifier le filet des vis avec de la graisse au bisulfure de molybdène.
- S'assurer que la saillie "c" de la bielle est orientée vers le côté gauche du vilebrequin.
- S'assurer que les parties de lettre "d" que portent la bielle et le chapeau de bielle s'alignent pour former une lettre parfaite.



- e. Serrer les vis de bielle.

FWA12890

AVERTISSEMENT

- Remplacer les vis de bielle par des vis neuves.
- Nettoyer les vis de bielle.

N.B.: _____

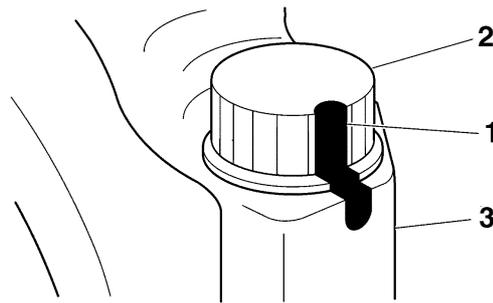
Le serrage des vis de bielle se fait à angle contrôlé. Il faut donc toujours procéder comme suit pour serrer les vis.

- f. Serrer les vis de bielle au couple spécifié.



**Vis de bielle (1er serrage)
15 Nm (1.5 m·kg, 11 ft·lb)**

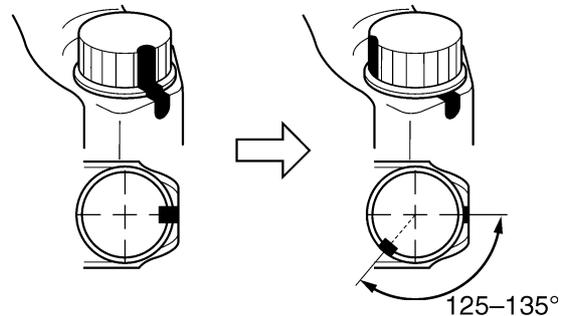
- g. Inscrive un repère "1" sur les vis de bielle "2" et le chapeau de bielle "3".



- h. Resserrer les vis de bielle de sorte à atteindre un angle de 125–135°.



**Vis de bielle (dernier serrage)
Angle spécifié de 125–135°**



FW1D71011

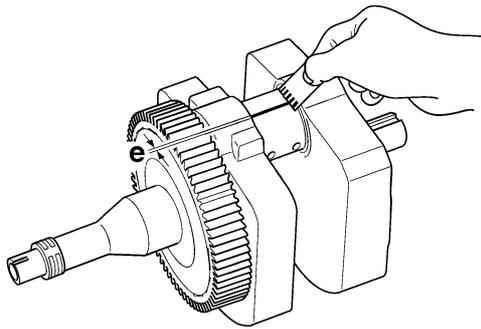
AVERTISSEMENT

Si cet angle est dépassé par mégarde, il ne faut jamais desserrer la vis et la resserrer. Il faut refaire le serrage avec une vis neuve.

FC1D71001

ATTENTION: _____

- Ne pas effectuer le serrage supplémentaire à l'angle spécifié à l'aide d'une clé dynamométrique.
 - Serrer la vis jusqu'à l'angle spécifié.
- i. Déposer la bielle et les coussinets de tête de bielle.
- j. Mesurer la largeur "e" du Plastigauge® comprimé sur le maneton de bielle. Si le jeu entre maneton de vilebrequin et coussinet de tête de bielle est incorrect, sélectionner les coussinets de tête de bielle de remplacement.

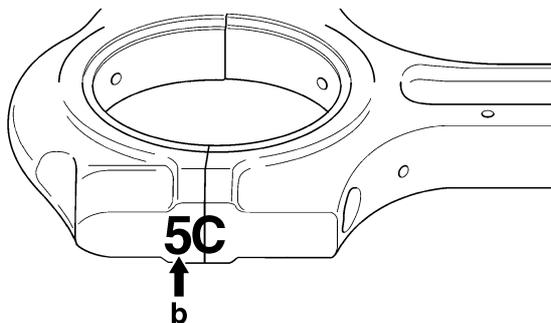
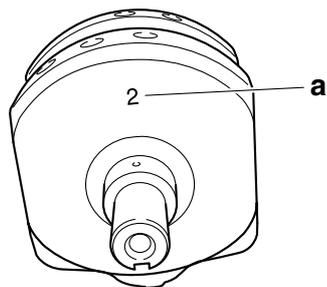
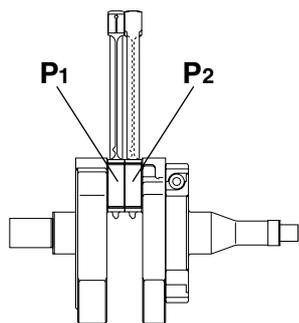


4. Sélectionner:

- Coussinets de tête de bielle (“P₁”-“P₂”)

N.B.:

- Les chiffres “a” poinçonnés sur la masse de vilebrequin et les chiffres “b” poinçonnés sur les bielles servent à déterminer la taille des coussinets de tête de bielle de remplacement.
- “P₁”-“P₂” réfèrent aux coussinets figurant sur l’illustration du vilebrequin.



Par exemple, si les chiffres pour la bielle “P₁” et la masse de vilebrequin “P” correspondent respectivement à “5” et “2”, alors la taille de coussinet de “P₁” est de:

“P ₁ ” (bielle) - “P” (vilebrequin) = 5 - 2 = 3 (brun)



Code de couleur de coussinet
 1. Bleu 2. Noir 3. Brun 4. Vert
 5. Jaune

5. Mesurer:

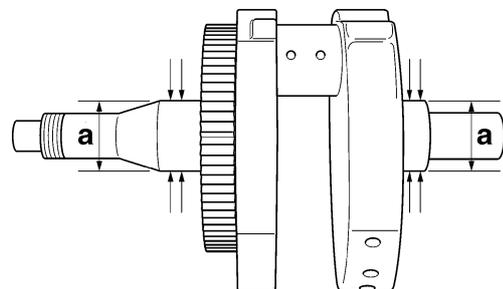
- Diamètre de tourillon de vilebrequin “a”
 Hors spécifications → Remplacer le vilebrequin.

N.B.:

Mesurer le diamètre de chaque tourillon de vilebrequin à deux endroits différents.



Diamètre de tourillon de vilebrequin
 49.968–49.980 mm (1.9672–1.9677 in)



6. Mesurer:

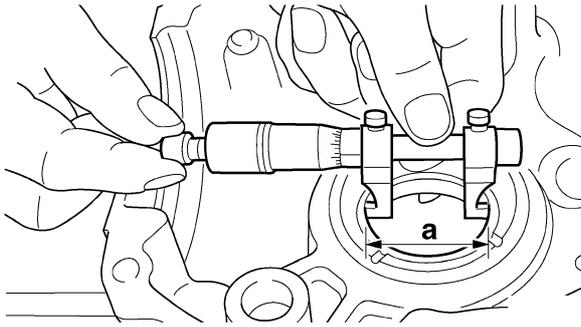
- Diamètre intérieur de coussinet de tourillon de vilebrequin “a”
 Hors spécifications → Remplacer le carter moteur.

N.B.:

Mesurer le diamètre intérieur de coussinet de tourillon de vilebrequin à deux endroits.



Diamètre intérieur de coussinet de tourillon de vilebrequin
 50.010–50.030 mm (1.9689–1.9697 in)



7. Calculer:

- Jeu entre tourillon de vilebrequin et coussinet de tourillon de vilebrequin
Hors spécifications → Remplacer le vilebrequin et les coussinets de tourillon de vilebrequin.

N.B.:

Calculer le jeu en soustrayant le diamètre de tourillon de vilebrequin du diamètre intérieur de coussinet de tourillon de vilebrequin.



Jeu entre tourillon de vilebrequin et coussinet de tourillon de vilebrequin
0.030–0.060 mm (0.0012–0.0024 in)

FAS26150

REPOSE DES BIELLES

1. Graisser:

- Filet de vis
(à l'aide du lubrifiant recommandé)



Lubrifiant recommandé
Graisse au bisulfure de molybdène

2. Graisser:

- Manetons de bielle
- Coussinets de tête de bielle
- Surface interne de bielle
(à l'aide du lubrifiant recommandé)



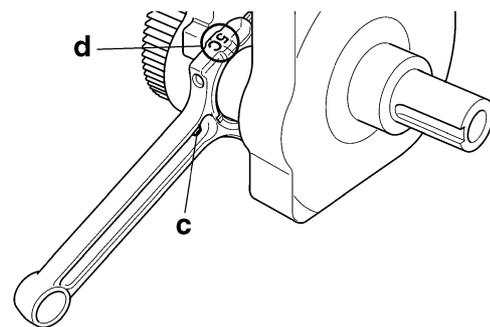
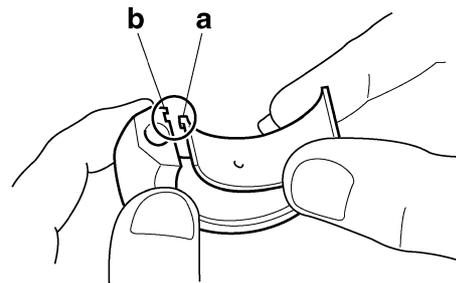
Lubrifiant recommandé
Huile moteur

3. Monter:

- Coussinets de tête de bielle
- Bielles
- Chapeaux de bielle
(sur les manetons de vilebrequin)

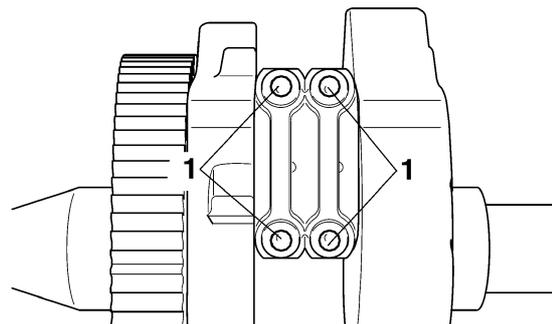
N.B.:

- Aligner la saillie "a" des coussinets de tête de bielle et l'encoche "b" des bielles et des chapeaux de bielle.
- Veiller à reposer chaque coussinet de tête de bielle à son emplacement d'origine.
- S'assurer que la saillie "c" des bielles est orientée vers le côté gauche du vilebrequin.
- S'assurer que les parties de lettre "d" que portent la bielle et le chapeau de bielle s'alignent pour former une lettre parfaite.



4. Serrer:

- Vis de bielle "1"



FWA12890

⚠ AVERTISSEMENT

- Remplacer les vis de bielle par des vis neuves.
- Nettoyer les vis de bielle.

N.B.: _____

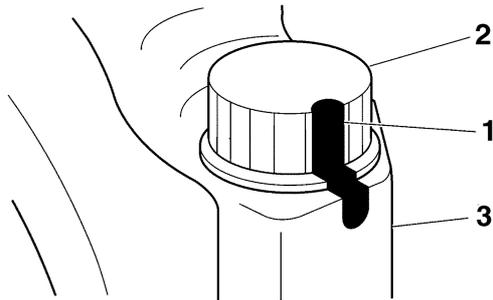
Le serrage des vis de bielle se fait à angle contrôlé. Il faut donc toujours procéder comme suit pour serrer les vis.

- a. Serrer les vis de bielle à l'aide d'une clé dynamométrique.



**Vis de bielle (1er serrage)
15 Nm (1.5 m·kg, 11 ft·lb)**

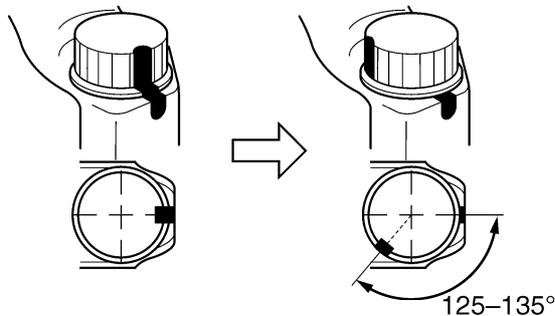
- b. Inscrire un repère "1" sur le coin des vis de bielle "2" et de la bielle "3".



- c. Resserrer les vis de bielle de sorte à atteindre un angle de 125–135°.



**Vis de bielle (dernier serrage)
Angle spécifié de 125–135°**



FW1D71011

⚠ AVERTISSEMENT

Si cet angle est dépassé par mégarde, il ne faut jamais desserrer la vis et la resserrer. Il faut refaire le serrage avec une vis neuve.

FC1D71001

ATTENTION:

- Ne pas effectuer le serrage supplémentaire à l'angle spécifié à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Serrer la vis jusqu'à l'angle spécifié.



FAS26210

REPOSE DU VILEBREQUIN

1. Monter:

- Arbre d'alternateur "1"
- Vilebrequin équipé "2"

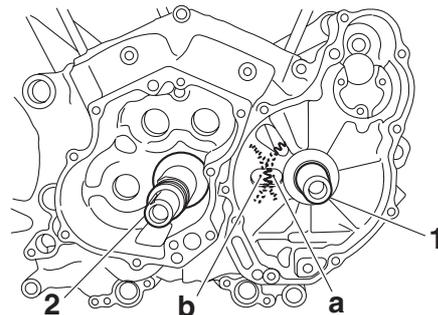
FCA13970

ATTENTION:

Afin d'éviter de griffer le vilebrequin et afin de faciliter son montage, graisser les lèvres de bague d'étanchéité avec de la graisse à base de savon au lithium et lubrifier chaque coussinet avec de l'huile moteur.

N.B.: _____

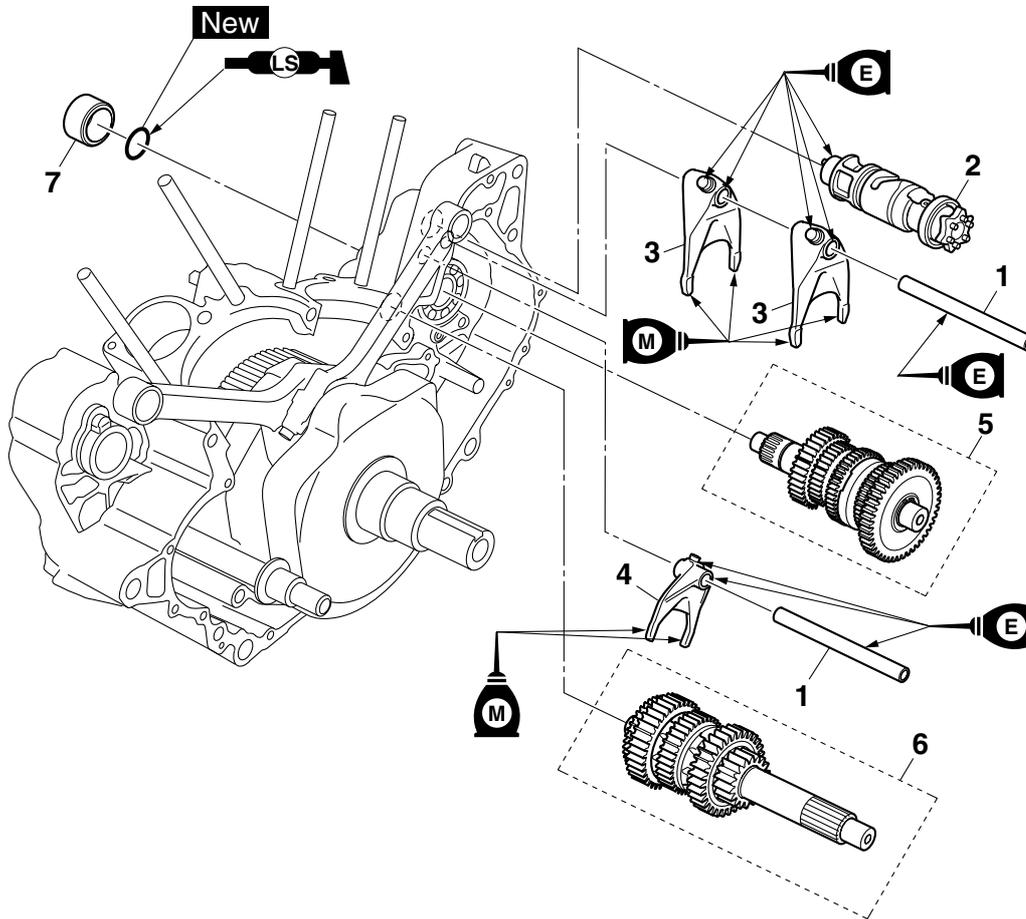
- Veiller à ce que les dents des pignons menant et mené d'arbre d'alternateur s'engrènent correctement.
- Aligner le repère poinçonné "a" sur le pignon mené d'arbre d'alternateur et le repère poinçonné "b" du pignon menant d'arbre d'alternateur.
- Aligner la bielle de droite et l'orifice de chemise de cylindre avant.



FAS26240

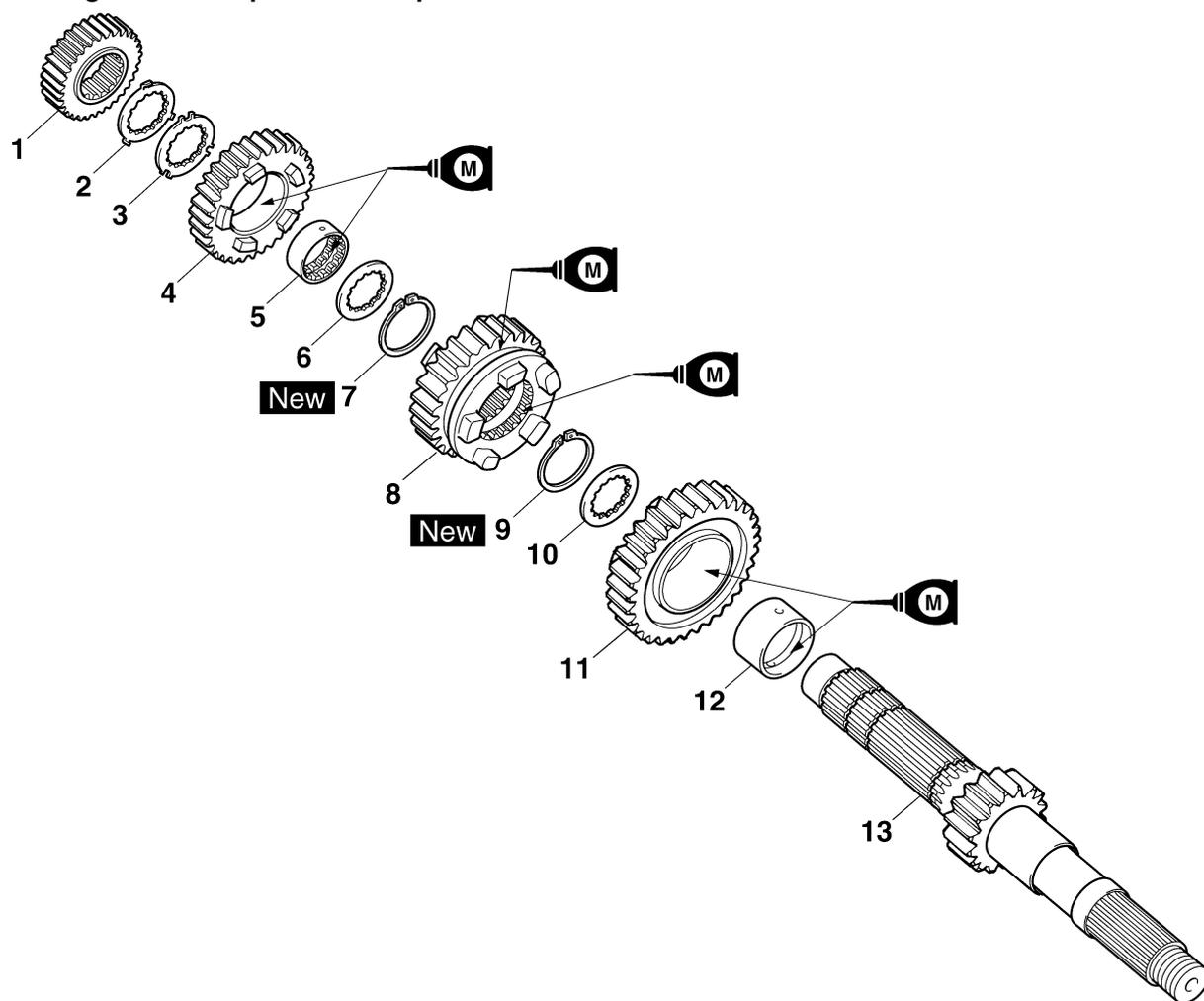
BOÎTE DE VITESSES

Dépose de la boîte de vitesses, du tambour et des fourchettes de sélection



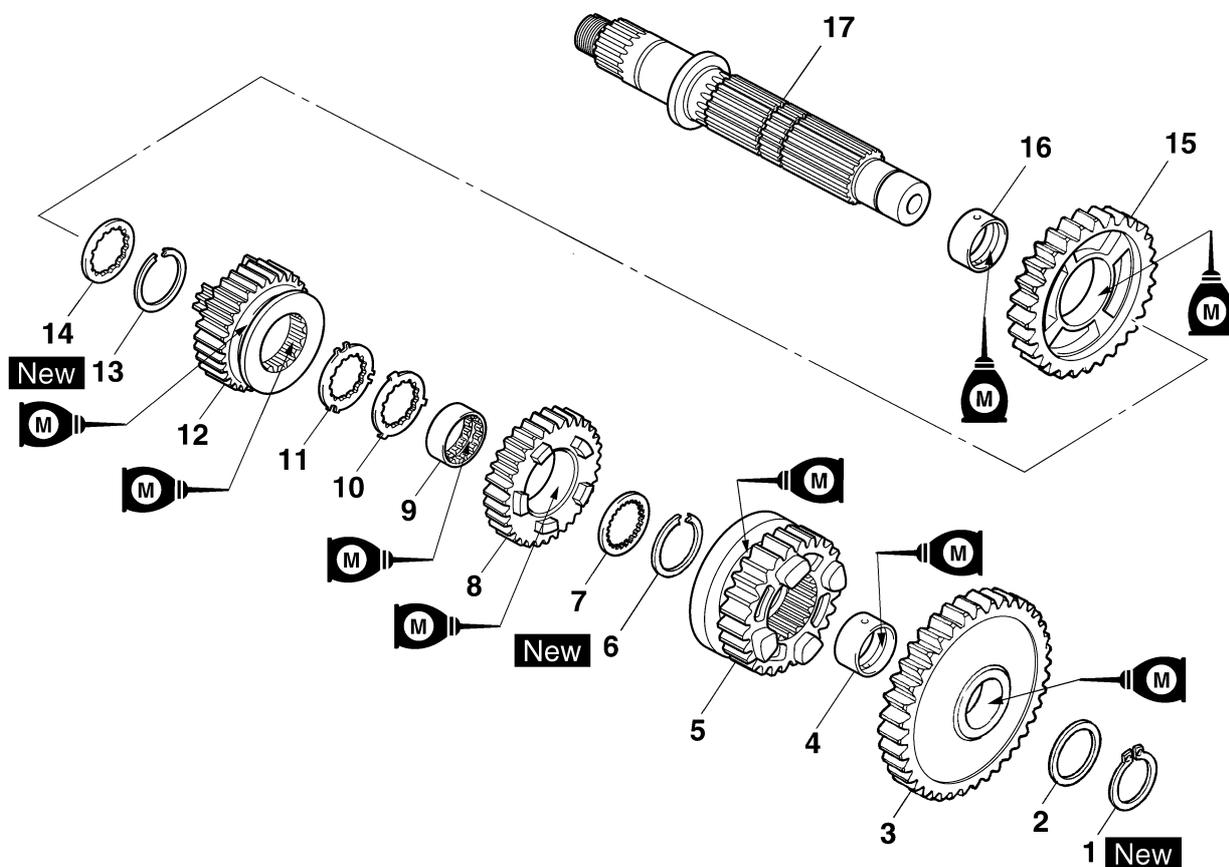
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Carter moteur		Séparer. Se reporter à "CARTER MOTEUR" à la page 5-95.
1	Barre de guidage de fourchette de sélection	2	
2	Tambour de sélection équipé	1	
3	Fourchette de sélection 1	2	
4	Fourchette de sélection 2	1	
5	Arbre secondaire équipé	1	
6	Arbre primaire équipé	1	
7	Entretoise	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Démontage de l'arbre primaire complet



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Pignon baladeur de 2 ^e	1	
2	Rondelle d'arrêt dentée	1	
3	Retenue de rondelle d'arrêt dentée	1	
4	Pignon baladeur de 5 ^e	1	
5	Entretoise épaulée	1	
6	Rondelle dentée	1	
7	Circlip	1	
8	Pignon baladeur de 3 ^e	1	
9	Circlip	1	
10	Rondelle dentée	1	
11	Pignon baladeur de 4 ^e	1	
12	Entretoise épaulée	1	
13	Arbre primaire/pignon baladeur de 1 ^{re}	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

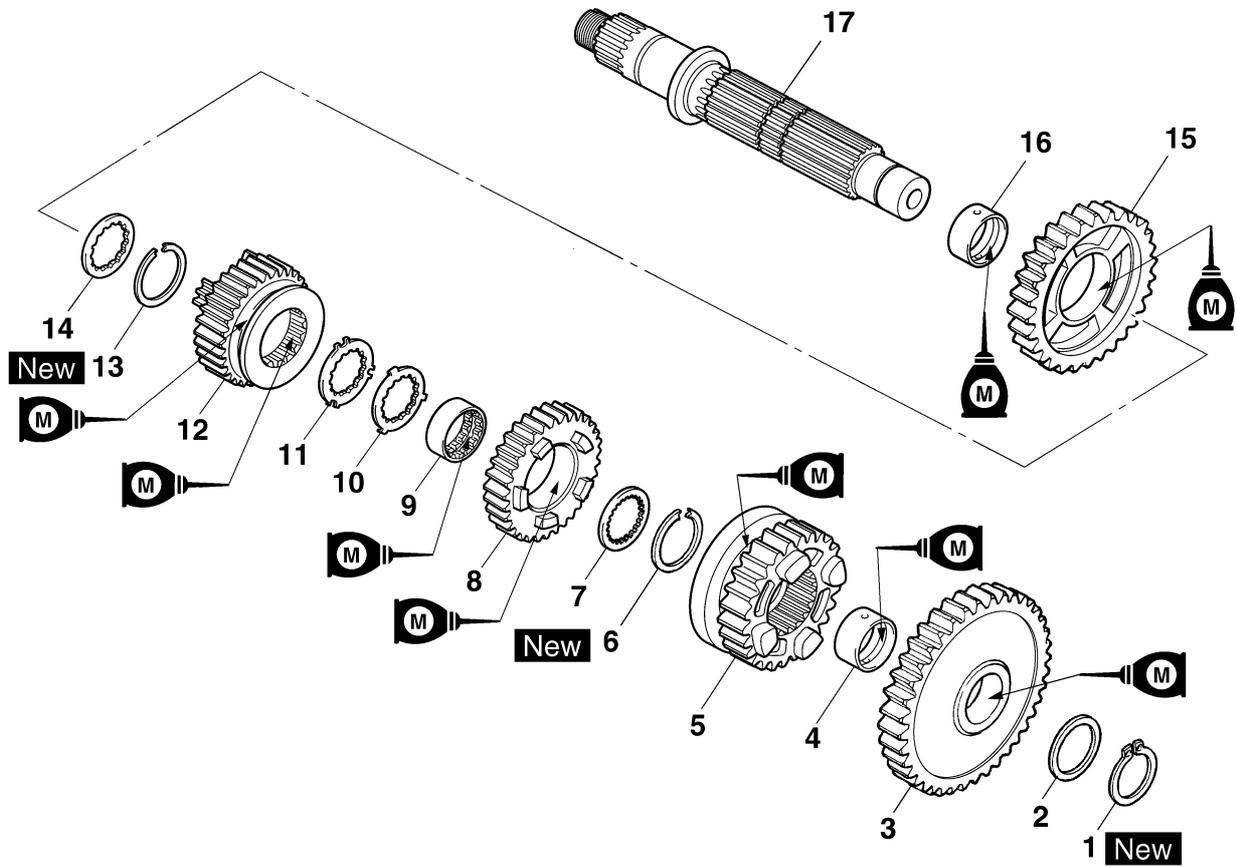
Démontage de l'arbre secondaire



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Circlip	1	
2	Rondelle	1	
3	Pignon mené de 1 ^{re}	1	
4	Entretoise épaulée	1	
5	Pignon mené de 4 ^e	1	
6	Circlip	1	
7	Rondelle dentée	1	
8	Pignon mené de 3 ^e	1	
9	Entretoise épaulée	1	
10	Rondelle d'arrêt dentée	1	
11	Retenue de rondelle d'arrêt dentée	1	
12	Pignon mené de 5 ^e	1	
13	Circlip	1	
14	Rondelle dentée	1	
15	Pignon mené de 2 ^e	1	
16	Entretoise épaulée	1	

BOÎTE DE VITESSES

Démontage de l'arbre secondaire



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
17	Arbre secondaire	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

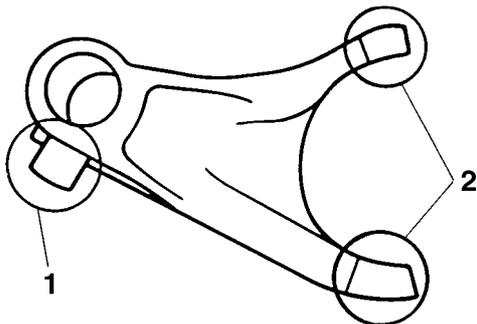
FAS26260

CONTRÔLE DES FOURCHETTES DE SÉLECTION

Les étapes suivantes s'appliquent à chacune des fourchettes de sélection.

1. Contrôler:

- Guide de fourchette de sélection "1"
 - Branche de fourchette de sélection "2"
- Déformations/endommagement/formation de striures/usure → Remplacer la fourchette de sélection.



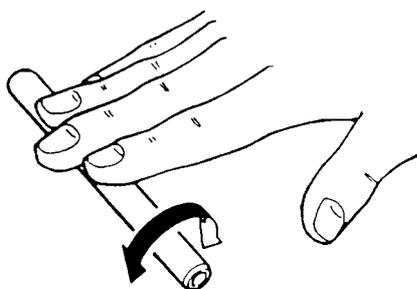
2. Contrôler:

- Barre de guidage de fourchette de sélection
- Faire rouler la barre de guidage de fourchette de sélection sur une surface plane.
Déformations → Remplacer.

FWA12840

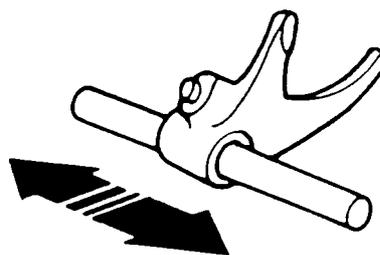
AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de redresser une barre de guidage de fourchette de sélection déformée.



3. Contrôler:

- Mouvement de fourchette de sélection (sur la barre de guidage de fourchette de sélection)
- Mouvement irrégulier → Remplacer à la fois les fourchettes de sélection et la barre de guidage.

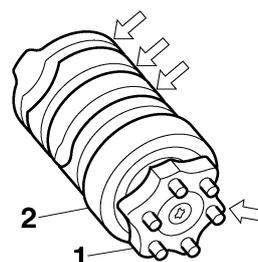


FAS26270

CONTRÔLE DU TAMBOUR DE SÉLECTION

1. Contrôler:

- Gorge du tambour de sélection
- Endommagement/rayures/usure → Remplacer le tambour de sélection.
- Étoile de verrouillage "1"
- Endommagement/usure → Remplacer le tambour de sélection.
- Roulement de tambour de sélection "2"
- Endommagement/piqûres → Remplacer le tambour de sélection.



FAS26300

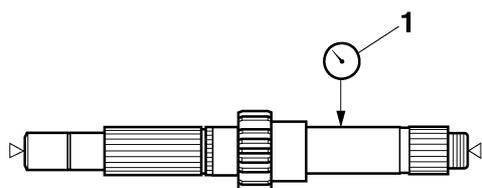
CONTRÔLE DE LA BOÎTE DE VITESSES

1. Mesurer:

- Déformation d'arbre primaire (à l'aide d'un dispositif de centrage et d'un comparateur à cadran "1")
- Hors spécifications → Remplacer l'arbre primaire.

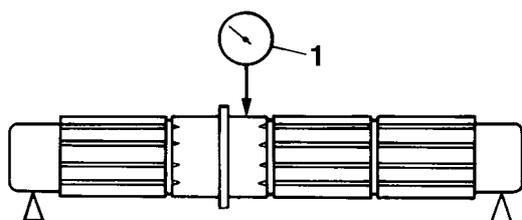
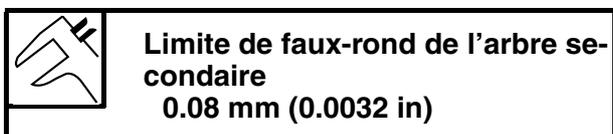


Limite de faux-rond de l'arbre primaire
0.08 mm (0.0032 in)



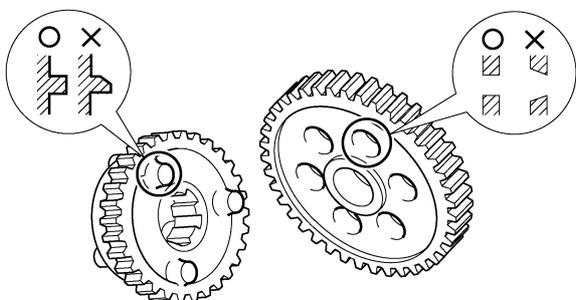
2. Mesurer:

- Faux-rond d'arbre secondaire
(à l'aide d'un dispositif de centrage et d'un comparateur à cadran "1")
Hors spécifications → Remplacer l'arbre secondaire.



3. Contrôler:

- Pignons de la boîte de vitesses
Décoloration bleue/piqûres/usure → Remplacer tout pignon défectueux.
- Clabots de pignon de boîte de vitesses
Craquelures/endommagement/bords arrondis → Remplacer le ou les pignons défectueux.



4. Contrôler:

- Engrenage des pignons de la boîte de vitesses
(chaque pignon menant sur sa roue libre respective)

Incorrect → Remonter l'arbre primaire et arbre secondaire.

5. Contrôler:

- Mouvement des pignons de la boîte de vitesses
Mouvement irrégulier → Remplacer la ou les pièces défectueuses.

6. Contrôler:

- Circlips
Déformations/endommagement/jeu → Remplacer.

FT1D71006

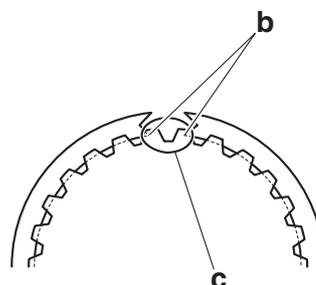
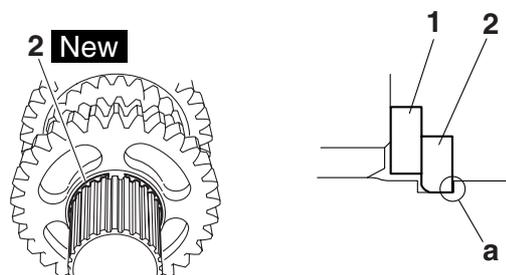
MONTAGE DE L'ARBRE PRIMAIRE ET DE L'ARBRE SECONDAIRE

1. Monter:

- Rondelle dentée "1"
- Circlip "2" **New**

N.B.:

- S'assurer de diriger le bord angulaire "a" du circlip du côté opposé de la rondelle dentée et du pignon. (pour l'arbre primaire)
- Monter le circlip de sorte que ses deux extrémités "b" reposent sur le côté d'une dent "c", les deux arbres étant alignés.

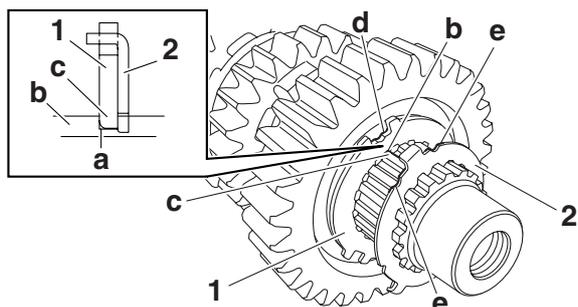


2. Monter:

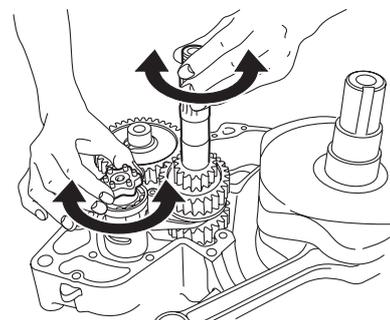
- Retenue de rondelle d'arrêt dentée "1"
- Rondelle d'arrêt dentée "2"

N.B.: _____

- La retenue de la rondelle d'arrêt dentée "1" étant dans la rainure "a" de l'arbre, aligner la saillie "c" de la retenue et une cannelure "b" de l'arbre, puis monter la rondelle d'arrêt dentée "2".
- Bien veiller à aligner la saillie située entre les repères d'alignement "e" de la rondelle d'arrêt dentée et le repère d'alignement "d" sur la retenue.



- Avant d'assembler le carter moteur, s'assurer que la boîte de vitesses est au point mort et que les pignons tournent librement.



FAS26320

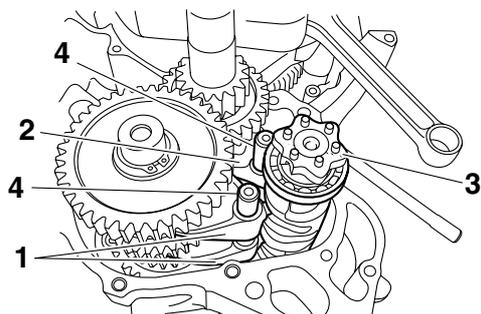
REPOSE DES FOURCHETTES DE SÉLECTION ET DU TAMBOUR DE SÉLECTION

1. Monter:

- Fourchettes de sélection 1 "1"
- Fourchette de sélection 2 "2"
- Tambour de sélection équipé "3"
- Barres de guidage de fourchette de sélection "4"

N.B.: _____

Le repère "1D7" poinçonné sur les fourchettes doit être dirigé du côté gauche du moteur.



2. Contrôler:

- Boîte de vitesses
Mouvement dur → Réparer.

N.B.: _____

- Huiler abondamment chaque pignon et roulement.

CIRCUIT D'ALIMENTATION

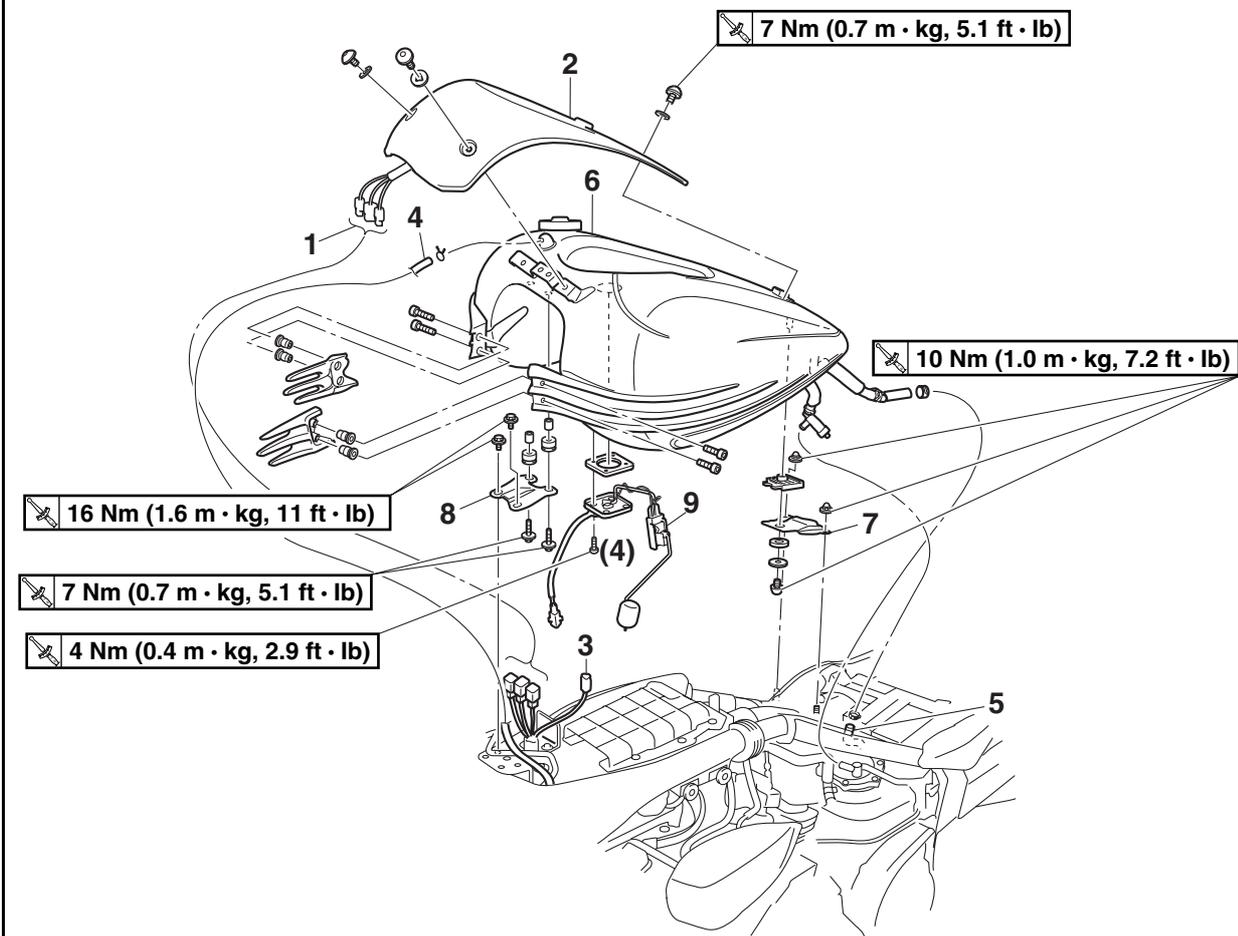
RÉSERVOIR DE CARBURANT	6-1
DÉPOSE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT	6-3
DÉPOSE DE LA POMPE À CARBURANT	6-4
CONTRÔLE DU CORPS DE LA POMPE À CARBURANT	6-4
CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT DE LA POMPE À CARBURANT	6-4
REPOSE DE LA POMPE À CARBURANT	6-4
REPOSE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT	6-5
RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION	6-6
DÉPOSE DE LA DURITE D'ALIMENTATION	6-12
CONTRÔLE DES INJECTEURS	6-12
CONTRÔLE DES BOÎTIERS D'INJECTION	6-12
CONTRÔLE DES SOUPAPES DE SÉCURITÉ DE CHUTE	6-12
CONTRÔLE DU RÉGULATEUR DE PRESSION	6-12
CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT DU RÉGULATEUR DE PRESSION	6-12
RÉGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON DES GAZ	6-13
REPOSE DU TUYAU DE CARBURANT	6-14
REPOSE DE LA DURITE D'ALIMENTATION	6-14
COMMANDE DE RALENTI (ISC)	6-15
CONTRÔLE DU CIRCUIT DE LA COMMANDE DU RALENTI (ISC)	6-16

RÉSERVOIR DE CARBURANT

FAS26920

RÉSERVOIR DE CARBURANT

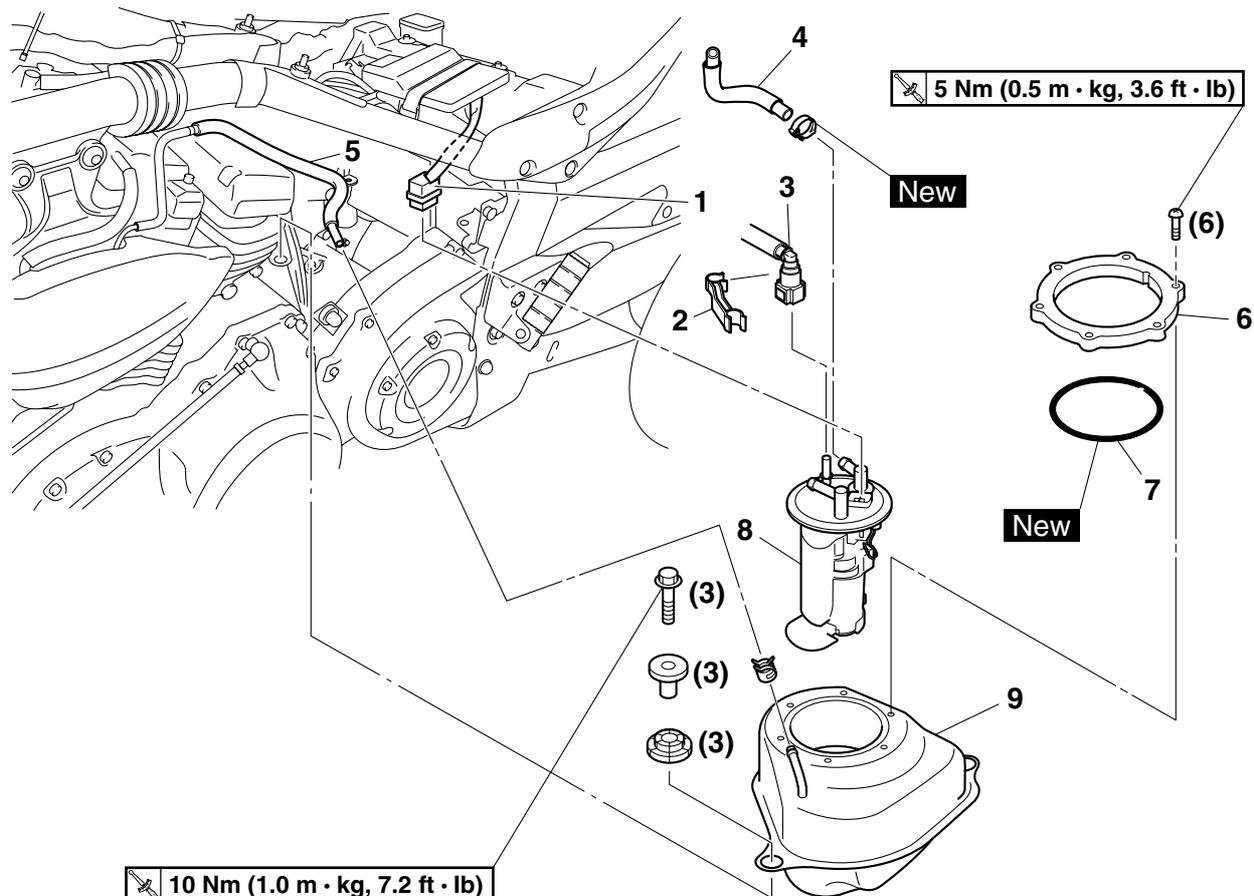
Dépose du réservoir de carburant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote/Support de selle du pilote		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
1	Coupleur des compteurs	3	Déconnecter.
2	Cache des instruments	1	
3	Coupleur de capteur de carburant	1	Déconnecter.
4	Durite de mise à l'air du réservoir de carburant	1	Déconnecter.
5	Durite de ventilation (réservoir de carburant à raccord de durite d'alimentation)	1	Déconnecter.
6	Réservoir de carburant	1	
7	Support de réservoir de carburant (côté arrière)	1	
8	Support de réservoir de carburant (côté avant)	1	
9	Capteur de carburant	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

RÉSERVOIR DE CARBURANT

Dépose de la pompe à carburant et du réservoir de carburant auxiliaire



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote/Support de selle du pilote		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
1	Coupleur de pompe à carburant	1	Déconnecter.
2	Cache du connecteur de durite d'alimentation	1	
3	Durite de sortie du carburant	1	Déconnecter.
4	Durite de ventilation (réservoir de carburant à raccord de durite d'alimentation)	1	
5	Durite de refoulement de carburant (tuyau de refoulement à réservoir de carburant auxiliaire)	1	Déconnecter.
6	Support de pompe à carburant	1	
7	Joint de pompe à carburant	1	
8	Pompe à carburant	1	
9	Réservoir de carburant auxiliaire	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

RÉSERVOIR DE CARBURANT

FAS26630

DÉPOSE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

- Vidanger le carburant du réservoir par le bouchon de remplissage à l'aide d'une pompe.
- Déposer:
 - Réservoir de carburant

FC1D71021

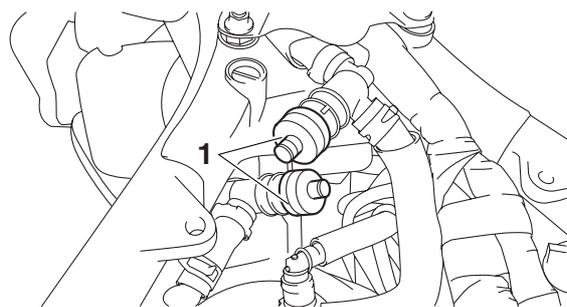
ATTENTION:

Être attentif lors de la dépose des durites d'alimentation, car elles pourraient contenir du carburant, bien que le réservoir ait été vidangé.

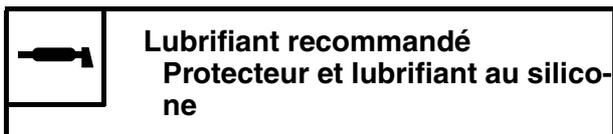
- Déposer les protections "1" de raccord de durite d'alimentation.

N.B.:

Après avoir déposé les protections de raccord de durite d'alimentation, nettoyer leur saillie afin d'empêcher toute pénétration de crasses dans la canalisation de carburant.

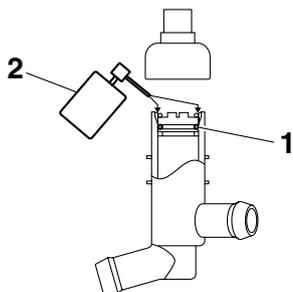


- Lubrifier le joint torique "1" à l'aide du lubrifiant au silicone "2" recommandé.



N.B.:

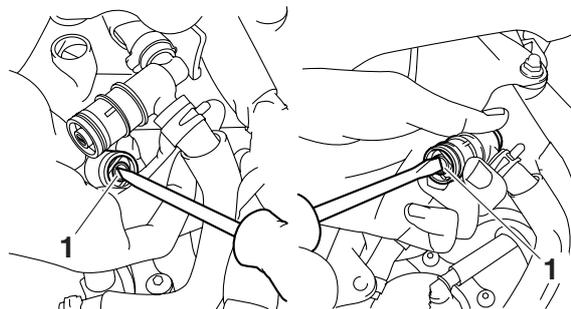
Vaporiser le lubrifiant au silicone aux endroits illustrés.



- Tourner les vis de réglage "1" dans le sens des aiguilles d'une montre.

N.B.:

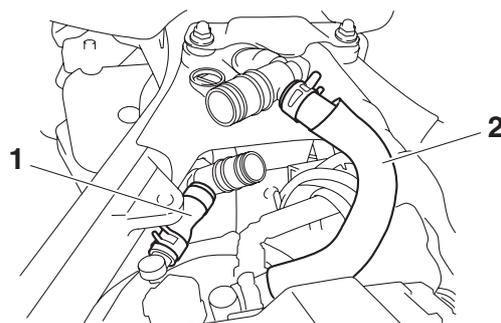
Tourner les vis jusqu'à leur butée.



- Débrancher la durite d'alimentation (raccord de durite à pompe à carburant) "1" et la durite de ventilation (pompe à raccord de durite) "2".

N.B.:

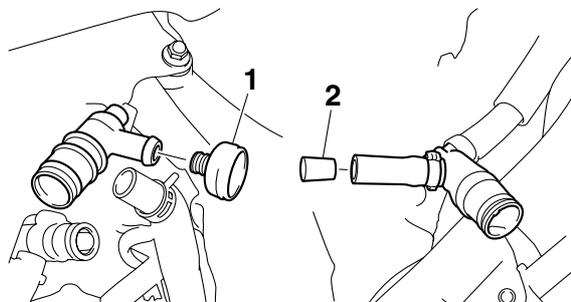
Avant de déposer les durites, disposer des chiffons sous celles-ci afin de recueillir toute coulure.



- Monter la protection du raccord de durite d'alimentation "1" et le bouchon en caoutchouc "2".

N.B.:

Insérer la saillie de la protection du raccord de durite d'alimentation complètement dans le tuyau des raccords de durite d'alimentation.



- Déposer le réservoir de carburant.

RÉSERVOIR DE CARBURANT

FAS26640

DÉPOSE DE LA POMPE À CARBURANT

- Déposer:
 - Cache du connecteur de durite d'alimentation
- Déconnecter:
 - Durite de sortie du carburant

FC1D71022

ATTENTION:

- Veiller à débrancher la durite de sortie du carburant à la main. Ne pas forcer sur le connecteur de la durite avec des outils.**
- Être attentif lors de la dépose des durites, car elles pourraient contenir du carburant, bien que le réservoir ait été vidangé.**

N.B.:

- Retirer la durite d'alimentation à la main, sans recourir à un outil.
- Avant de déposer les durites, disposer des chiffons sous celles-ci afin de recueillir toute coulure.

3. Déposer:

- Pompe à carburant

FCA14720

ATTENTION:

- Ne pas laisser tomber la pompe à carburant ni la soumettre à un choc violent.**
- Ne pas toucher la base du capteur de carburant.**

FAS26670

CONTRÔLE DU CORPS DE LA POMPE À CARBURANT

- Contrôler:
 - Corps de pompe à carburant
Obstructions → Nettoyer.
Craquelures/endommagement → Remplacer la pompe à carburant.
- Contrôler:
 - Membranes et joints
Déchirures/fatigue/craquelures → Remplacer la pompe à carburant équipée.

FAS26690

CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT DE LA POMPE À CARBURANT

- Contrôler:
 - Fonctionnement de la pompe à carburant
Se reporter à "CONTRÔLE DE LA POMPE À CARBURANT" à la page 7-108.

FAS26710

REPOSE DE LA POMPE À CARBURANT

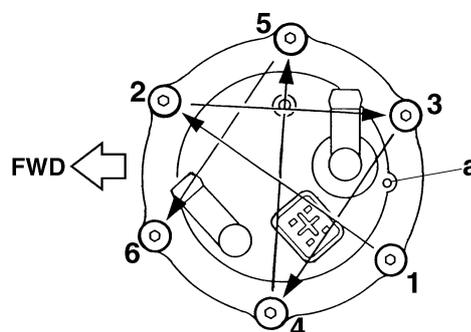
- Monter:
 - Pompe à carburant



**Vis de la pompe à carburant
5 Nm (0.5 m·kg, 3.6 ft·lb)**

N.B.:

- Lors de la repose de la pompe à carburant, bien veiller à ne pas abîmer la surface de contact du réservoir de carburant auxiliaire.
- Toujours monter un joint neuf.
- Monter la pompe à carburant en veillant à la placer comme illustré.
- Aligner la saillie "a" de la pompe à carburant et la fente du support de la pompe.
- Serrer les vis de pompe à carburant dans l'ordre de serrage préconisé.



2. Connecter:

- Durite de sortie du carburant

3. Monter:

- Cache du connecteur de durite d'alimentation "1"

FC1D71023

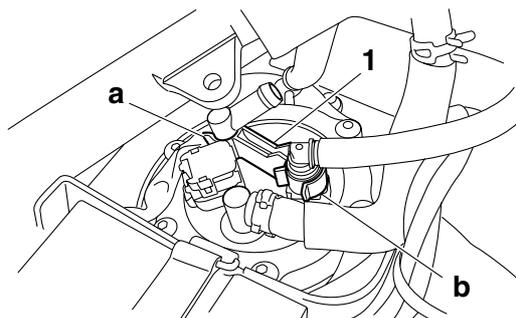
ATTENTION:

S'assurer de raccorder fermement la durite de sortie du carburant et de placer le cache de connecteur de durite d'alimentation à la position correcte.

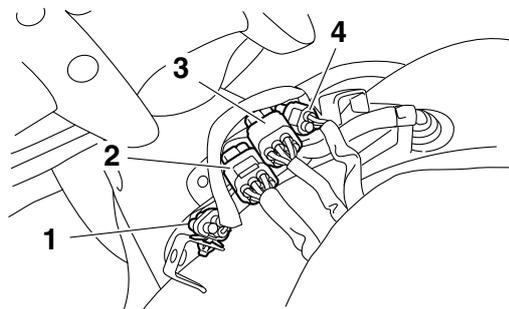
N.B.:

- Monter le connecteur de durite de sortie du carburant sur le réservoir de carburant auxiliaire de sorte qu'un déclic se fasse entendre, puis vérifier son montage correct.
- Monter l'attache "a" du connecteur de durite d'alimentation, puis monter l'attache "b". Après la repose du cache de connecteur de durite d'alimentation, s'assurer de son montage correct.

RÉSERVOIR DE CARBURANT



pleur des instruments noir à 6 broches "2", coupleur des instruments blanc à 6 broches "3" et coupleur des instruments noir à 3 broches "4".



FT1D71025

REPOSE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

1. Monter:

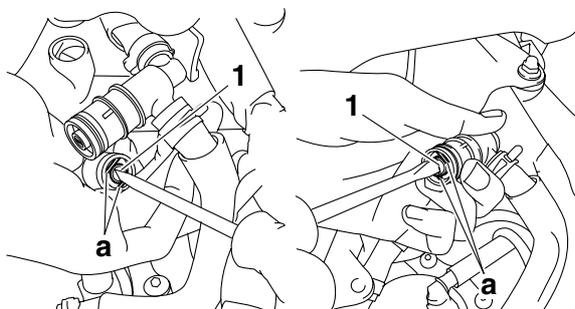
- Réservoir de carburant



- Monter le réservoir de carburant.
- Déposer les protections de raccord de durite d'alimentation.
- Brancher la durite d'alimentation (raccord de durite à pompe à carburant) et la durite de ventilation (pompe à raccord de durite).
- Tourner les vis de réglage "1" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

N.B.: _____

Tourner les vis jusqu'à ce qu'elles touchent les clips "a".



- Reposer les protections de raccord de durite d'alimentation.

N.B.: _____

Insérer au maximum les protections sur les raccords de durite d'alimentation.



2. Monter:

- Coupleurs des instruments
- Coupleur de capteur de carburant

N.B.: _____

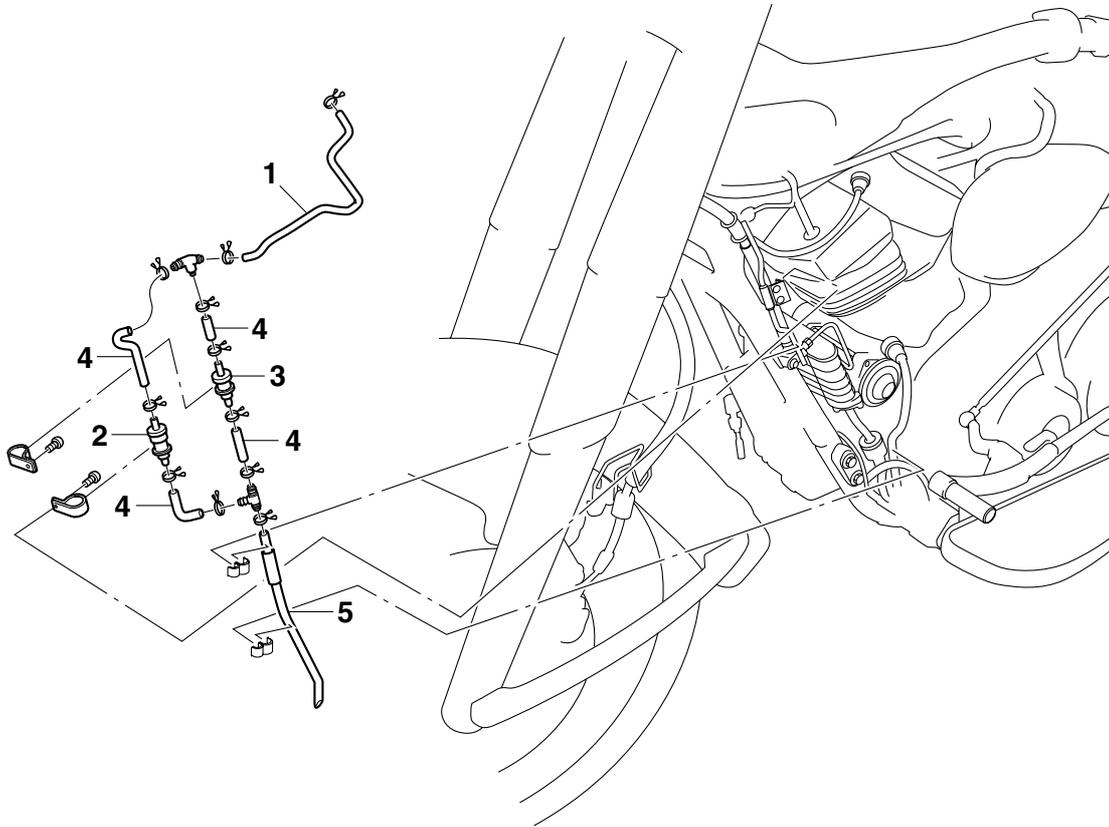
S'assurer que les coupleur sont placés comme illustré et dans l'ordre de gauche à droite suivant: coupleur de capteur de carburant "1", cou-

RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION

FAS26970

RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION

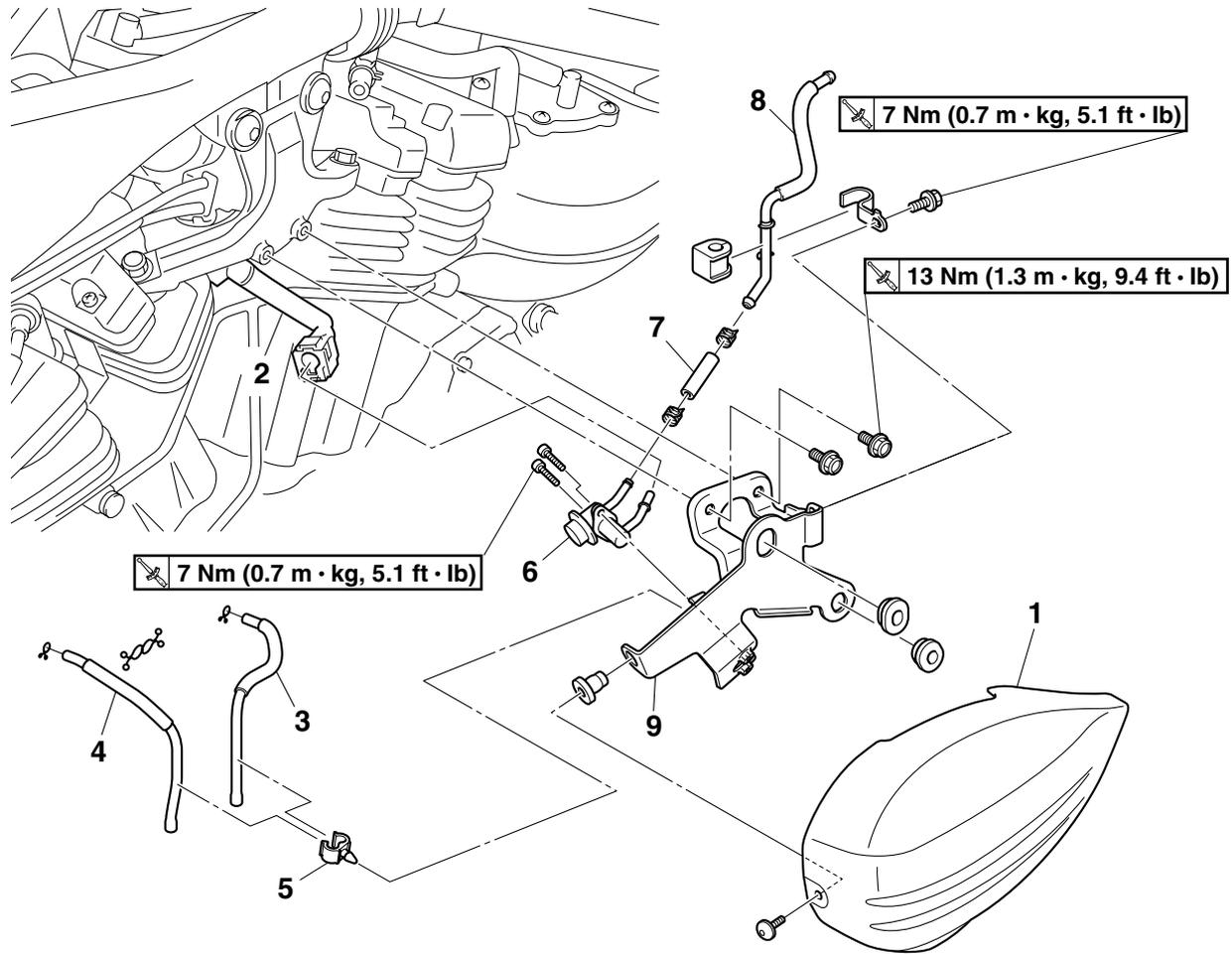
Dépose des soupapes de sécurité de chute



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Durite de mise à l'air du réservoir de carburant	1	
2	Soupape de sécurité de chute 1	1	
3	Soupape de sécurité de chute 2	1	
4	Durite de sécurité de chute	4	
5	Durite de mise à l'air/durite de trop-plein du réservoir de carburant	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION

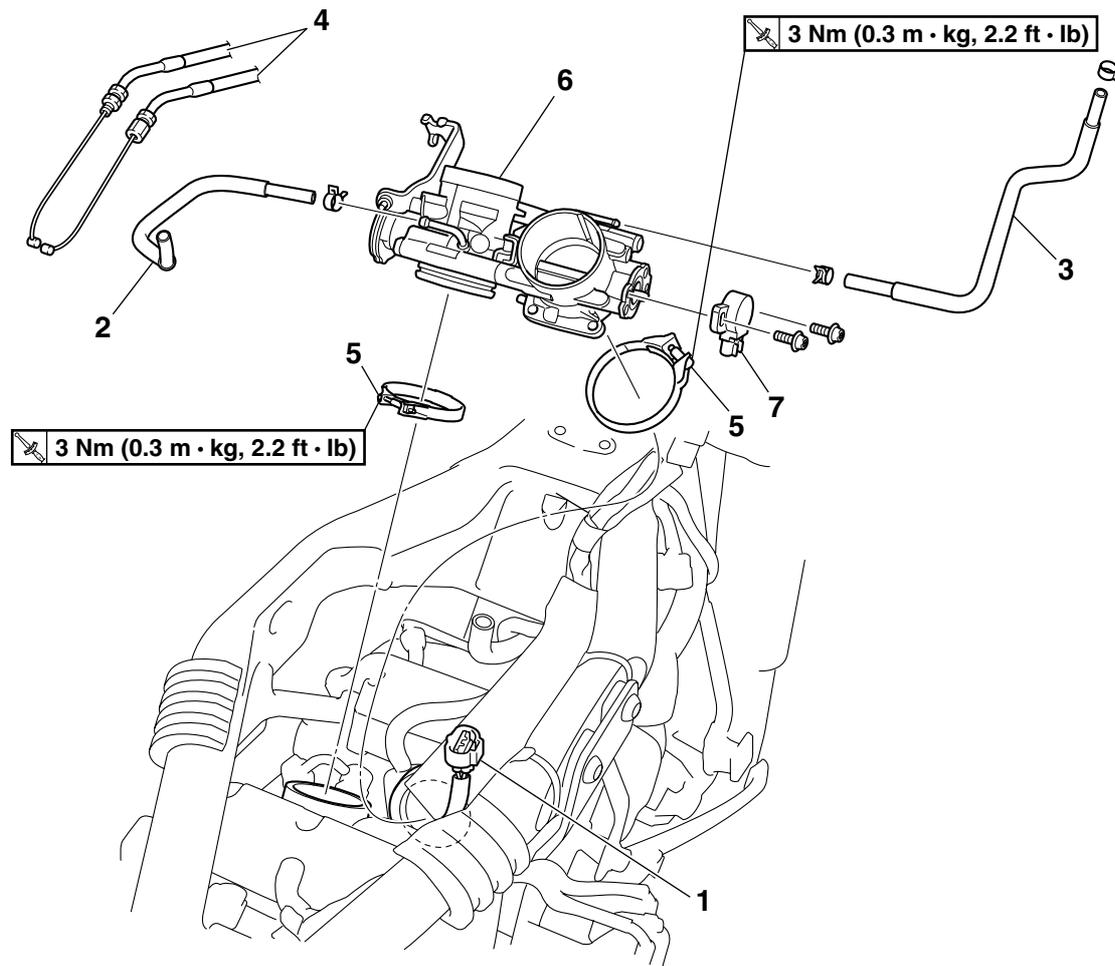
Dépose du régulateur de pression



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Couvercle du régulateur de pression	1	
2	Durite d'alimentation (tubulure d'admission à régulateur de pression)	1	
3	Durite de mise à l'air du boîtier de filtre à air 1	1	
4	Durite de mise à l'air du boîtier de filtre à air 2	1	
5	Collier à pince de durite	1	
6	Régulateur de pression	1	
7	Durite de refoulement de carburant	1	
8	Tuyau de refoulement de carburant	1	
9	Support du régulateur de pression	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION

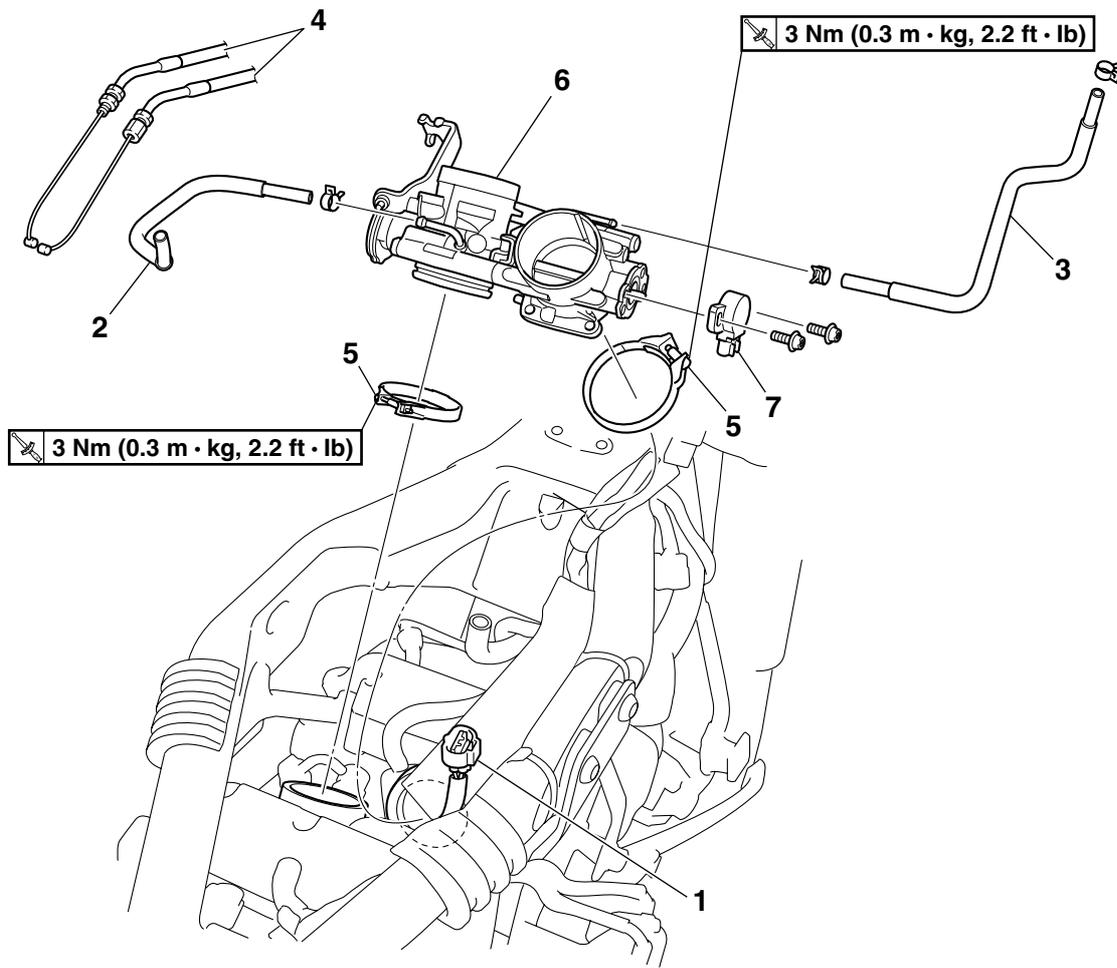
Dépose de la rampe de boîtiers d'injection



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote/Support de selle du pilote		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RÉSERVOIR DE CARBURANT" à la page 6-1.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
	Cache de bobine d'allumage du cylindre n°1		Se reporter à "DÉPOSE DU MOTEUR" à la page 5-1.
1	Coupleur du capteur de position de papillon des gaz	1	Déconnecter.
2	Durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1	1	
3	Durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2	1	
4	Câble des gaz	2	Déconnecter.
5	Vis de collier du raccord du boîtier d'injection	2	Desserrer.
6	Boîtier d'injection	1	<small>FC1D71013</small> ATTENTION: _____ Ne pas démonter la rampe des boîtiers d'injection.

RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION

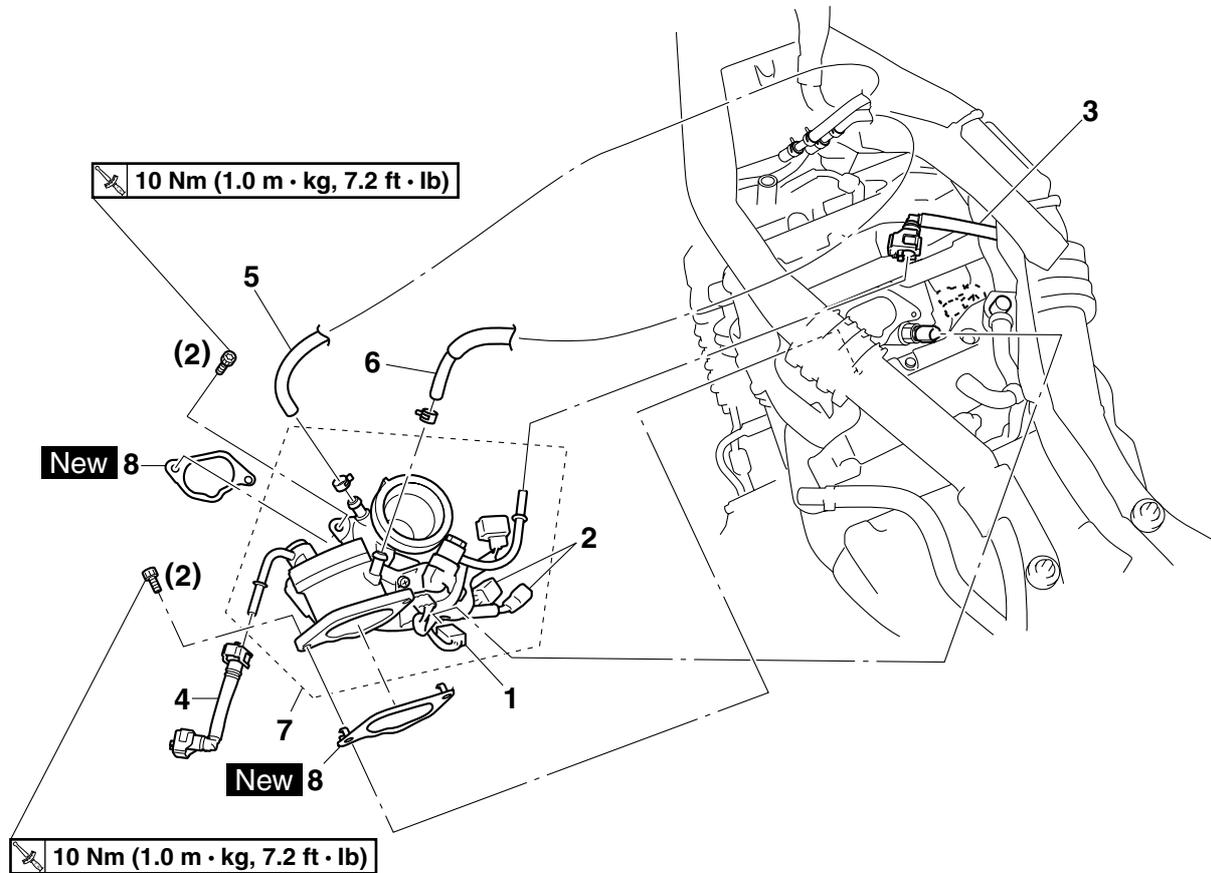
Dépose de la rampe de boîtiers d'injection



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
7	Capteur de position de papillon des gaz	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION

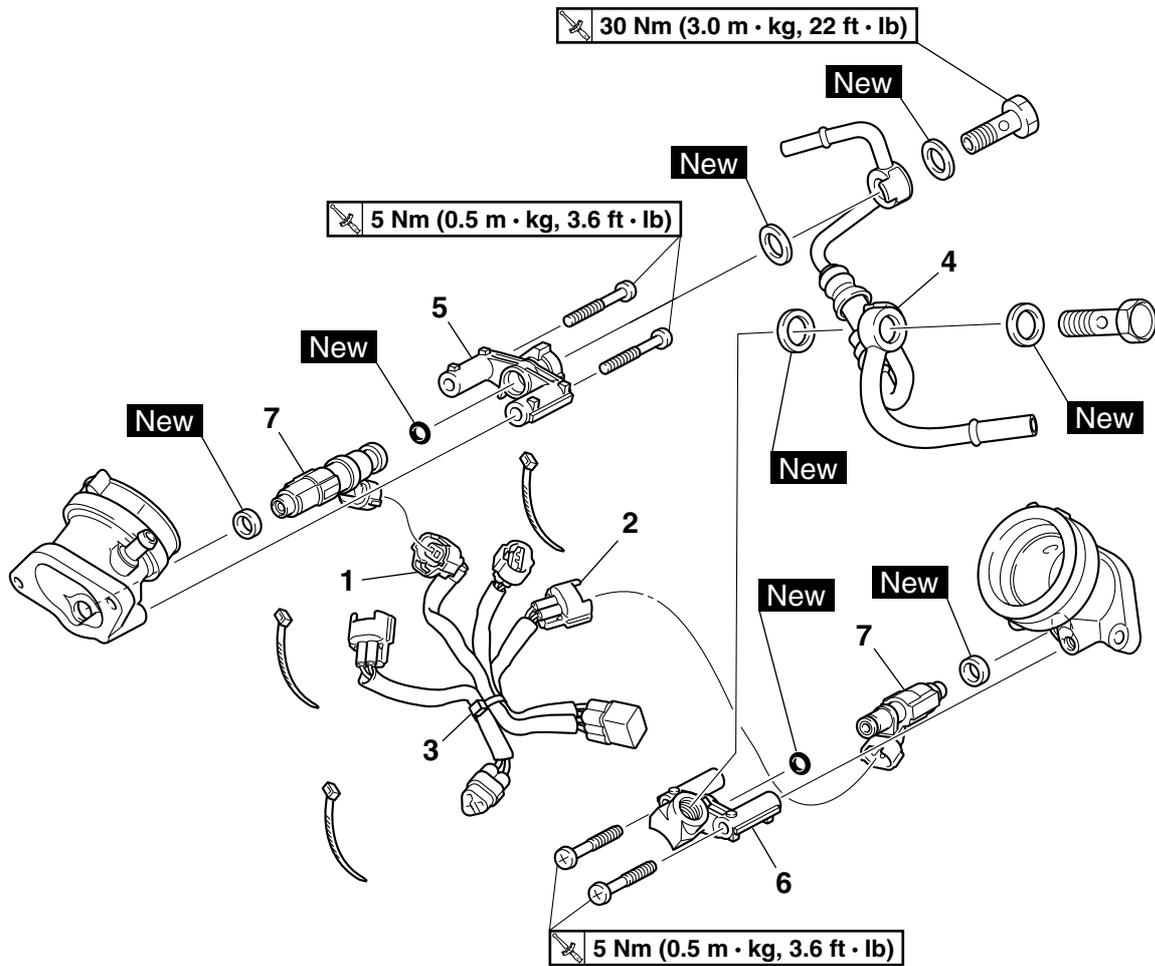
Dépose des tubulures d'admission



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Coupleur du capteur de température du moteur	1	Déconnecter.
2	Coupleur du faisceau de fils auxiliaire 2	2	Déconnecter.
3	Durite de sortie du carburant	1	Déconnecter.
4	Durite d'alimentation (tubulure d'admission à régulateur de pression)	1	
5	Durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°2	1	Déconnecter.
6	Durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°1	1	Déconnecter.
7	Tubulure d'admission	1	
8	Joint	2	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION

Démontage des tubulures d'admission



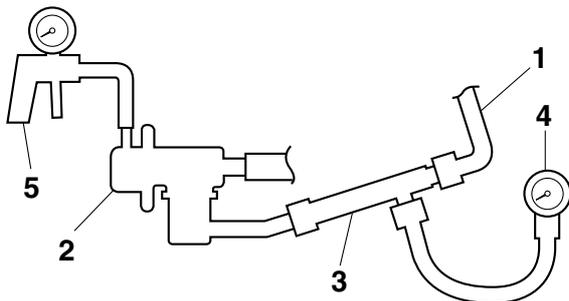
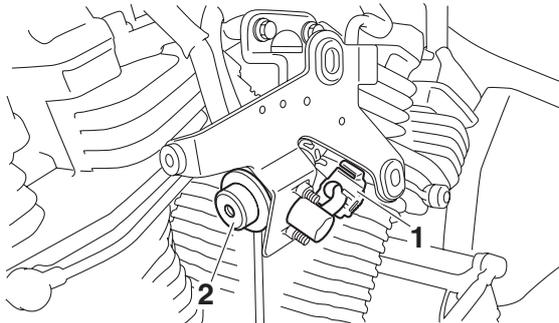
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Coupleur d'injecteur du cylindre n°1	1	Déconnecter.
2	Coupleur d'injecteur du cylindre n°2	1	Déconnecter.
3	Faisceau de fils auxiliaire 2	1	
4	Tuyau de carburant	1	
5	Raccord d'injecteur 1	1	
6	Raccord d'injecteur 2	1	
7	Injecteur	2	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION

- e. Brancher le kit de manomètre de pompe à vide/de refoulement "5" au régulateur de pression.



Kit de manomètre de pompe à vide/de refoulement
90890-06756
Manomètre
90890-03153
Embout d'adaptation de manomètre de pression de carburant
90890-03176
YM-03176



- f. Mettre le moteur en marche.
g. Mesurer la pression du carburant.



Pression du carburant
392 kPa (3.92 kg/cm², 55.7 psi)

- h. Se servir du kit de manomètre pour régler la pression du carburant en relation aux informations suivantes concernant la dépression.

N.B.: _____
La dépression ne doit pas excéder 100 kPa (760 mmHg).

- Accroissement de la dépression → La pression du carburant diminue
 - Réduction de la dépression → La pression du carburant augmente

Défaillance → Remplacer le régulateur de pression.



FAS27030

RÉGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON DES GAZ

1. Contrôler:
 - Capteur de position de papillon des gaz
Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON DES GAZ" à la page 7-107.
2. Régler:
 - Inclinaison du capteur de position du papillon des gaz



- a. Brancher le coupleur du capteur de position de papillon des gaz au capteur de position de papillon des gaz.
- b. Relier le multimètre numérique au capteur de position de papillon des gaz.

- Pointe positive du multimètre borne du fil jaune "1"
 - Pointe négative du multimètre borne du fil noir "2"



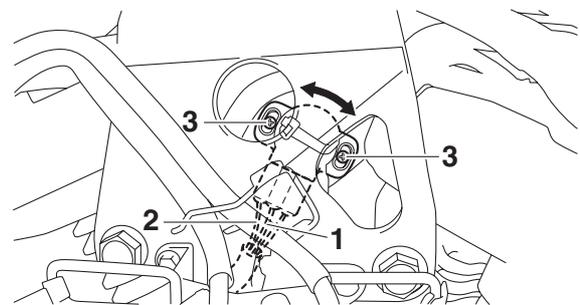
Multimètre numérique
90890-03174
Multimètre modèle 88 avec compte-tours
YU-A1927

- c. Mesurer la tension du capteur de position du papillon des gaz.
- d. Régler l'inclinaison du capteur de position de papillon des gaz de sorte que la tension soit dans la plage spécifiée.



Tension de sortie (au ralenti)
0.63–0.73 V

- e. Serrer les vis "3" du capteur de position du papillon des gaz une fois le réglage de l'inclinaison effectué.



FT1D71008

REPOSE DU TUYAU DE CARBURANT

1. Monter:

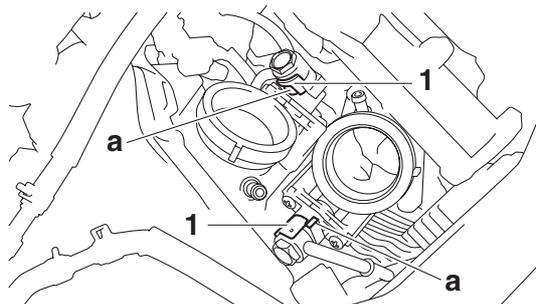
- Tuyau de carburant "1"



**Vis du tuyau de carburant
30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)**

N.B.: _____

Remonter le tuyau de carburant "1" de sorte qu'il touche les saillies "a" des raccords d'injecteur.



FT1D71027

REPOSE DE LA DURITE D'ALIMENTATION

1. Connecter:

- Durite d'alimentation (tubulure d'admission à régulateur de pression)

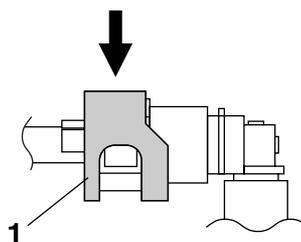
FC1D71015

ATTENTION: _____

S'assurer de raccorder fermement la durite d'alimentation et de reposer correctement le cache de son connecteur.

N.B.: _____

- Remonter la durite d'alimentation sur le tuyau de carburant ou le régulateur de pression de sorte à entendre le déclic de la connexion.
- Pour remonter la durite d'alimentation sur le tuyau de carburant ou le régulateur de pression, faire d'abord glisser le cache "1" du connecteur de durite d'alimentation à l'extrémité de la durite dans le sens de la flèche.

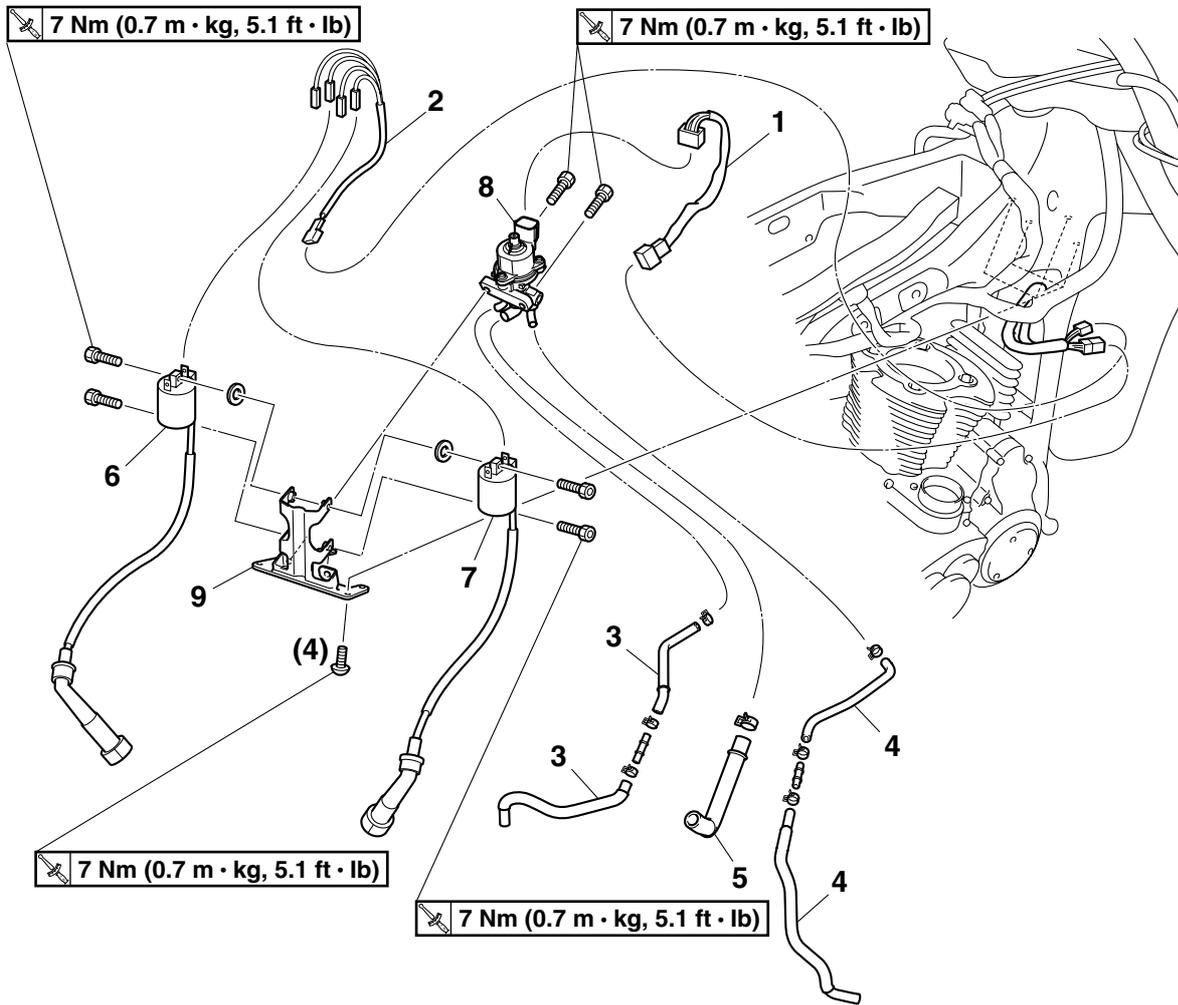


COMMANDE DE RALENTI (ISC)

FT1D71009

COMMANDE DE RALENTI (ISC)

Dépose de la commande de ralenti (ISC)



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Culasse avant		Se reporter à "CULASSES" à la page 5-36.
1	Faisceau de fils auxiliaire 4	1	
2	Faisceau de fils auxiliaire 3	1	
3	Durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°2	2	
4	Durite de sortie de la commande de ralenti (ISC) du cylindre n°1	2	
5	Durite d'arrivée de commande de ralenti (ISC)	1	
6	Bobine d'allumage gauche du cylindre n°2	1	
7	Bobine d'allumage droite du cylindre n°2	1	
8	Commande de ralenti (ISC)	1	
9	Support de commande de ralenti (ISC)	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FT1D71010

CONTRÔLE DU CIRCUIT DE LA COMMANDE DU RALENTI (ISC)

1. Contrôler:

- Durites
Connexions lâches → Serrer correctement.
Craquelures/endommagement → Remplacer.

COMMANDE DE RALENTI (ISC)

CIRCUIT ÉLECTRIQUE

ALLUMAGE	7-1
SCHÉMA DU CIRCUIT	7-1
ARRÊT DU MOTEUR LORS DU DÉPLOIEMENT DE LA BÉQUILLE LATÉRALE	7-3
PANNES ET DIAGNOSTICS	7-4
SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE	7-7
SCHÉMA DU CIRCUIT	7-7
FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE COUPURE DU CIRCUIT DE DÉMARRAGE	7-9
PANNES ET DIAGNOSTICS	7-10
CIRCUIT DE CHARGE	7-13
SCHÉMA DU CIRCUIT	7-13
PANNES ET DIAGNOSTICS	7-15
CIRCUIT D'ÉCLAIRAGE	7-17
SCHÉMA DU CIRCUIT	7-17
PANNES ET DIAGNOSTICS	7-19
SYSTÈME DE SIGNALISATION	7-21
SCHÉMA DU CIRCUIT	7-21
PANNES ET DIAGNOSTICS	7-23
SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT	7-27
SCHÉMA DU CIRCUIT	7-27
FONCTION DE DÉTECTION DES PANNES DU BOÎTIER DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE	7-29
TABLEAU DES FONCTIONS DU DISPOSITIF DE DÉTECTION DES PANNES.....	7-30
MÉTHODE DE DÉPANNAGE	7-33
MODE DE DIAGNOSTIC DES PANNES	7-34
INFORMATIONS CONCERNANT LE DIAGNOSTIC DE PANNES	7-43
SYSTÈME DE POMPE À CARBURANT	7-71
SCHÉMA DU CIRCUIT	7-71
PANNES ET DIAGNOSTICS	7-73
ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE	7-75
SCHÉMA DU CIRCUIT	7-75
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	7-77
PIÈCES À REMPLACER ET ENREGISTREMENT DE CLÉS À EFFECTUER	7-77
PANNES ET DIAGNOSTICS	7-81
CODES D'ANOMALIE DU DISPOSITIF D'AUTODÉTECTION	7-81

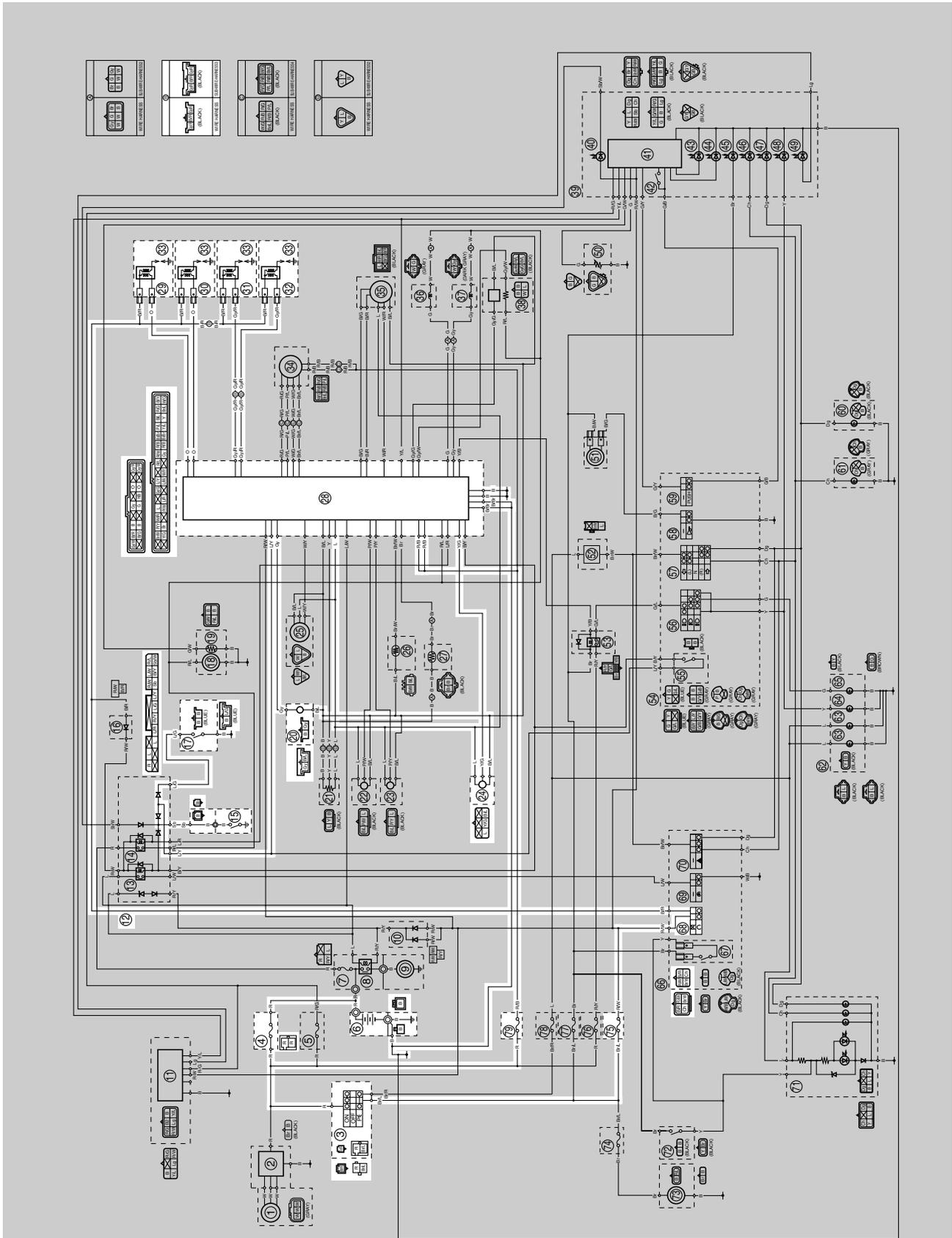
COMPOSANTS ÉLECTRIQUES	7-85
CONTRÔLE DES CONTACTEURS.....	7-89
CONTRÔLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE	7-92
CONTRÔLE DES FUSIBLES.....	7-93
CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE	7-94
CONTRÔLE DES RELAIS	7-97
CONTRÔLE DU RELAIS DES CLIGNOTANTS/ FEUX DE DÉTRESSE.....	7-98
CONTRÔLE DES DIODES	7-99
CONTRÔLE DE LA LONGUEUR D'ÉTINCELLE D'ALLUMAGE.....	7-101
CONTRÔLE DES CAPUCHONS DE BOUGIE	7-101
CONTRÔLE DES BOBINES D'ALLUMAGE	7-102
CONTRÔLE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN.....	7-103
CONTRÔLE DU CAPTEUR DE SÉCURITÉ DE CHUTE.....	7-103
CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT DU DÉMARREUR	7-103
CONTRÔLE DE LA BOBINE DE STATOR	7-104
CONTRÔLE DU REDRESSEUR/RÉGULATEUR.....	7-104
CONTRÔLE DE L'AVERTISSEUR	7-105
CONTRÔLE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU MOTEUR	7-105
CONTRÔLE DU CAPTEUR DE CARBURANT (RÉSERVOIR DE CARBURANT)	7-106
CONTRÔLE DU CAPTEUR DE CARBURANT (POMPE À CARBURANT)	7-106
CONTRÔLE DU TÉMOIN D'ALERTE DU NIVEAU DE CARBURANT	7-107
CONTRÔLE DU CAPTEUR DE VITESSE	7-107
CONTRÔLE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON DES GAZ	7-107
CONTRÔLE DE LA POMPE À CARBURANT	7-108
CONTRÔLE DU SERVOMOTEUR EXUP	7-108
CONTRÔLE DU CAPTEUR DE PRESSON D'AIR ADMIS.....	7-109
CONTRÔLE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR.....	7-109

FAS27090

ALLUMAGE

FAS27110

SCHEMA DU CIRCUIT



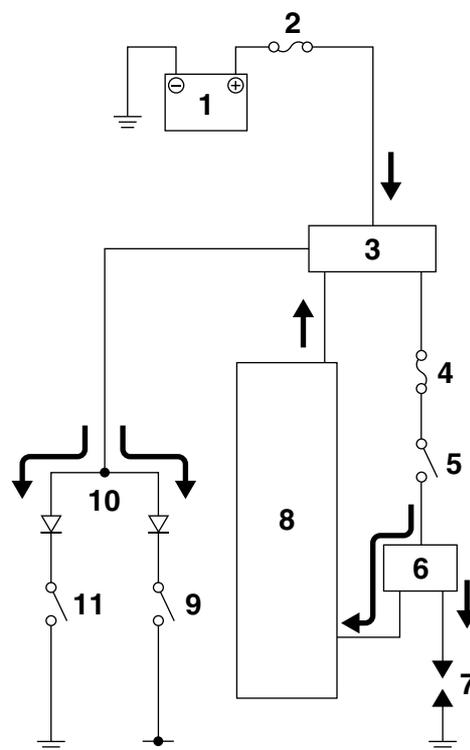
- 3. Contacteur à clé
- 4. Fusible principal
- 6. Batterie
- 12. Bloc relais
- 15. Contacteur de point mort
- 17. Contacteur de béquille latérale
- 20. Capteur de position de vilebrequin
- 24. Capteur de sécurité de chute
- 28. ECU (boîtier de commande électronique)
- 29. Bobine d'allumage gauche du cylindre n°1
- 30. Bobine d'allumage droite du cylindre n°1
- 31. Bobine d'allumage gauche du cylindre n°2
- 32. Bobine d'allumage droite du cylindre n°2
- 33. Bougie
- 68. Coupe-circuit du moteur
- 75. Fusible de l'allumage
- 79. Fusible du boîtier de commande électronique

FT1D71043

ARRÊT DU MOTEUR LORS DU DÉPLOIEMENT DE LA BÉQUILLE LATÉRALE

Lorsque le moteur tourne et qu'une vitesse est engagée, le moteur se coupe lorsque l'on déploie la béquille latérale. Cela se produit en raison de l'interruption de courant des bobines d'allumage à l'ECU lorsque le circuit du contacteur de point mort et du contacteur de béquille latérale sont ouverts, empêchant ainsi les bougies de produire une étincelle. Le moteur continue toutefois de tourner dans les conditions suivantes:

- Une vitesse est engagée (le circuit du contacteur de point mort est ouvert) et la béquille latérale est redressée (le circuit du contacteur de la béquille latérale est fermé).
- La boîte de vitesses est au point mort (le circuit du contacteur de point mort est fermé) et la béquille latérale est déployée (le circuit du contacteur de la béquille latérale est ouvert).



1. Batterie
2. Fusible principal
3. Contacteur à clé
4. Fusible de l'allumage
5. Coupe-circuit du moteur
6. Bobine d'allumage
7. Bougie
8. ECU (boîtier de commande électronique)
9. Contacteur de béquille latérale
10. Bloc relais (diode)
11. Contacteur de point mort

FAS27140

PANNES ET DIAGNOSTICS

L'allumage ne fonctionne pas (absence d'étincelle ou production intermittente d'étincelle).

N.B.:

• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au diagnostic de la panne:

1. Selle du pilote
2. Bac de trousse de réparation
3. Support de selle du pilote
4. Réservoir de carburant
5. Boîtier de filtre à air
6. Bloc phare
7. Tubes d'échappement
8. Cylindre avant

<p>1. Contrôler les fusibles. (Principal, allumage et boîtier de commande électronique) Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" à la page 7-93.</p>	Incorrect →	<p>Remplacer tout fusible défectueux.</p>
Correct ↓		
<p>2. Contrôler la batterie. Se reporter à "CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" à la page 7-94.</p>	Incorrect →	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer les bornes de la batterie. • Recharger ou remplacer la batterie.
Correct ↓		
<p>3. Contrôler les bougies. Se reporter à "CONTRÔLE DES BOUGIES" à la page 3-8.</p>	Incorrect →	<p>Régler l'écartement des électrodes ou remplacer la ou les bougies.</p>
Correct ↓		
<p>4. Contrôler la longueur d'étincelle d'allumage. Se reporter à "CONTRÔLE DE LA LONGUEUR D'ÉTINCELLE D'ALLUMAGE" à la page 7-101.</p>	Correct →	<p>Le système d'allumage est en bon état.</p>
Incorrect ↓		
<p>5. Contrôler le capuchon des bougies. Se reporter à "CONTRÔLE DES CAPUCHONS DE BOUGIE" à la page 7-101.</p>	Incorrect →	<p>Remplacer le ou les capuchons de bougie.</p>
Correct ↓		
<p>6. Contrôler les bobines d'allumage. Se reporter à "CONTRÔLE DES BOBINES D'ALLUMAGE" à la page 7-102.</p>	Incorrect →	<p>Remplacer la ou les bobines d'allumage.</p>
Correct ↓		

<p>7. Contrôler le capteur de position du vilebrequin. Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN" à la page 7-103.</p>	<p>Incorrect →</p>	<p>Remplacer le capteur de position du vilebrequin.</p>
<p>Correct ↓</p>		
<p>8. Contrôler le contacteur à clé. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.</p>	<p>Incorrect →</p>	<p>Remplacer le contacteur à clé.</p>
<p>Correct ↓</p>		
<p>9. Contrôler le coupe-circuit du moteur. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.</p>	<p>Incorrect →</p>	<p>Le coupe-circuit du moteur est défectueux. Remplacer le commodo droit.</p>
<p>Correct ↓</p>		
<p>10. Contrôler le contacteur de point mort. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.</p>	<p>Incorrect →</p>	<p>Remplacer le contacteur de point mort.</p>
<p>Correct ↓</p>		
<p>11. Contrôler le contacteur de béquille latérale. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.</p>	<p>Incorrect →</p>	<p>Remplacer le contacteur de béquille latérale.</p>
<p>Correct ↓</p>		
<p>12. Contrôler le bloc relais (diode). Se reporter à "CONTRÔLE DES DIODES" à la page 7-99.</p>	<p>Incorrect →</p>	<p>Remplacer le bloc relais.</p>
<p>Correct ↓</p>		
<p>13. Contrôler le capteur de sécurité de chute. Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE SÉCURITÉ DE CHUTE" à la page 7-103.</p>	<p>Incorrect →</p>	<p>Remplacer le capteur de sécurité de chute.</p>
<p>Correct ↓</p>		
<p>14. Contrôler tout le câblage du circuit d'allumage. Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-1.</p>	<p>Incorrect →</p>	<p>Corriger les connexions ou réparer le câblage du circuit d'allumage.</p>
<p>Correct ↓</p>		
<p>Remplacer le boîtier de commande électronique.</p>		

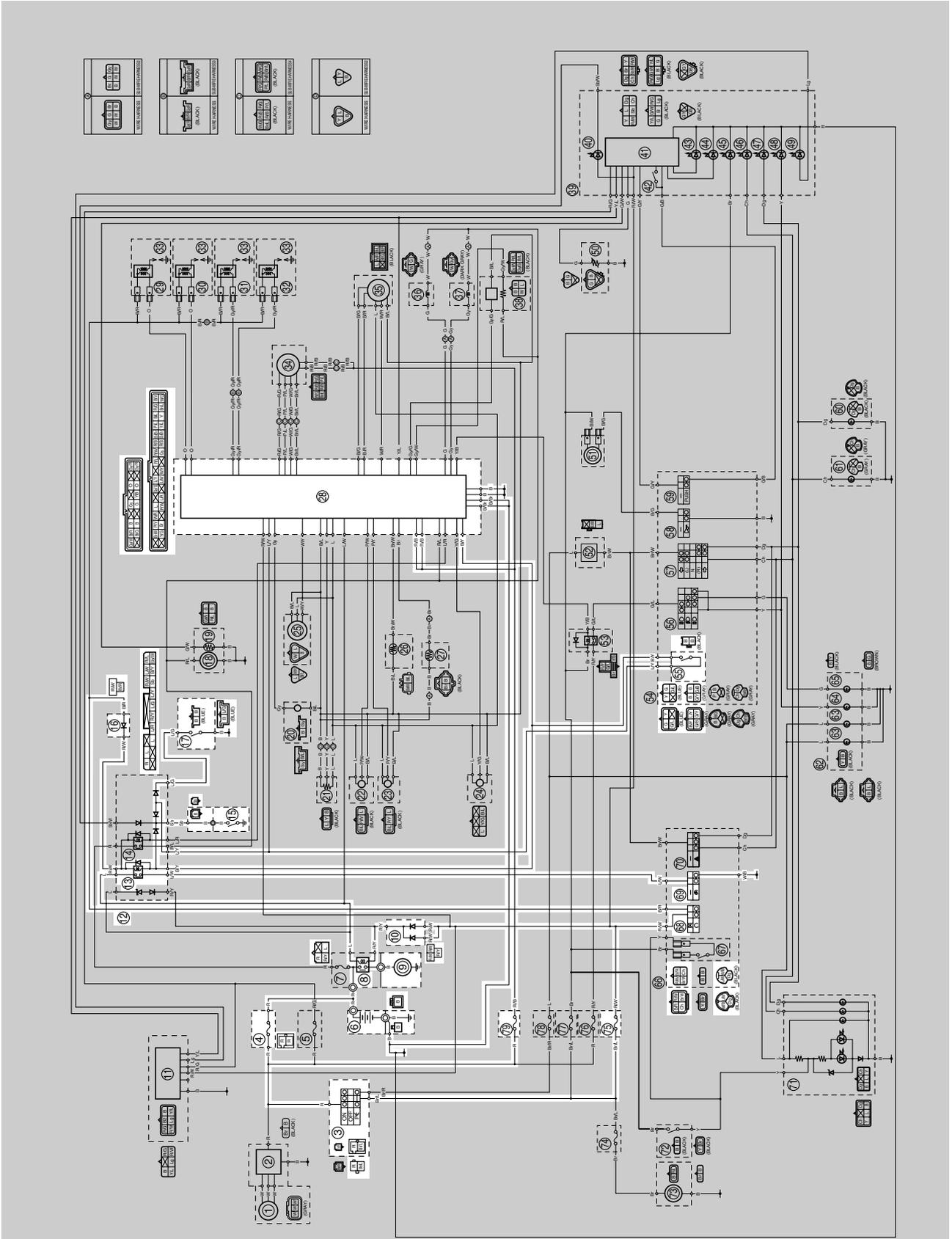
SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

FAS27160

SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

FAS27170

SCHEMA DU CIRCUIT



SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

- 3. Contacteur à clé
- 4. Fusible principal
- 6. Batterie
- 8. Relais du démarreur
- 9. Démarreur
- 10. Diode 1
- 12. Bloc relais
- 13. Relais de coupe-circuit de démarrage
- 15. Contacteur de point mort
- 16. Diode 2
- 17. Contacteur de béquille latérale
- 28. ECU (boîtier de commande électronique)
- 55. Contacteur d'embrayage
- 68. Coupe-circuit du moteur
- 69. Contacteur du démarreur
- 75. Fusible de l'allumage
- 79. Fusible du boîtier de commande électronique

SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

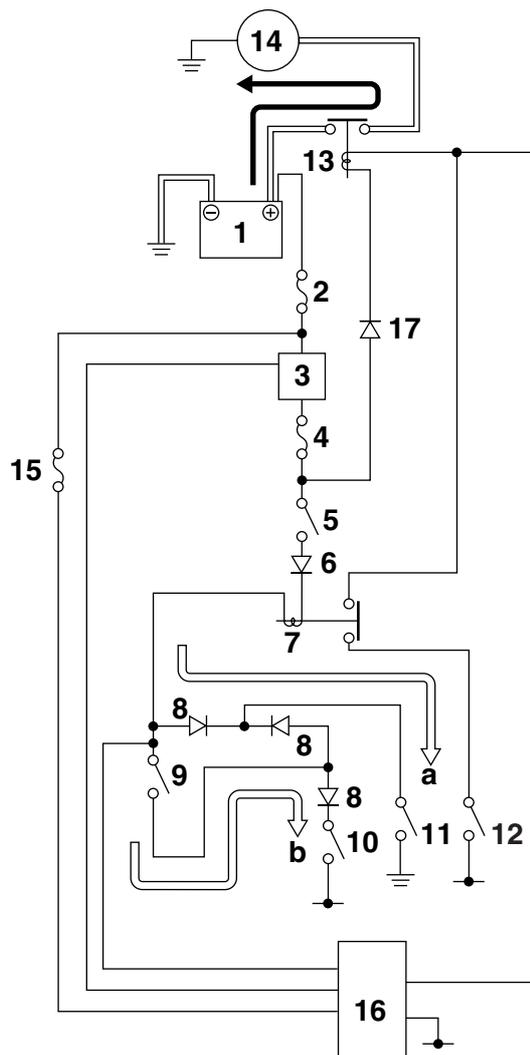
FAS27180

FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE COUPURE DU CIRCUIT DE DÉMARRAGE

Lorsque le coupe-circuit du moteur est placé sur “○” et le contacteur à clé sur “ON” (les deux circuits sont fermés), le démarreur fonctionnera uniquement si au moins une des deux conditions suivantes est remplie:

- La boîte de vitesses est au point mort (le circuit du contacteur de point mort est fermé).
- Le levier d’embrayage est tiré vers le guidon (le circuit du contacteur d’embrayage est fermé) et la béquille latérale est rabattue (le circuit du contacteur de la béquille latérale est fermé).

Le relais de coupe-circuit de démarrage empêche le démarreur de fonctionner lorsqu’aucune de ces conditions n’est remplie. Dans ce cas, le relais de coupe-circuit de démarrage reste ouvert, de sorte que le courant ne puisse atteindre le démarreur. Toutefois, si au moins une des conditions décrites ci-dessus a été remplie, le relais de coupure du circuit de démarrage est fermé et le moteur peut être mis en marche en appuyant sur le bouton du démarreur “⊗”.



a. LORSQUE LA BOÎTE DE VITESSES EST AU POINT MORT

b. LORSQUE LA BÉQUILLE LATÉRALE EST REPLIÉE ET QUE LE LEVIER D'EMBAYAGE EST ACTIONNÉ

1. Batterie
2. Fusible principal
3. Contacteur à clé
4. Fusible de l'allumage
5. Coupe-circuit du moteur
6. Diode 2
7. Bloc relais (relais de coupe-circuit de démarrage)
8. Bloc relais (diode)
9. Contacteur d'embrayage
10. Contacteur de béquille latérale
11. Contacteur de point mort
12. Contacteur du démarreur
13. Relais du démarreur
14. Démarreur
15. Fusible du boîtier de commande électronique
16. ECU (boîtier de commande électronique)
17. Diode 1

SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

FAS27190

PANNES ET DIAGNOSTICS

Le démarreur ne tourne pas.

N.B.:

• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au diagnostic de la panne:

1. Selle du pilote
2. Bac de trousse de réparation
3. Bloc phare

1. Contrôler les fusibles. (Principal, allumage et boîtier de commande électronique) Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" à la page 7-93.	Incorrect →	Remplacer tout fusible défectueux.
Correct ↓		
2. Contrôler la batterie. Se reporter à "CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" à la page 7-94.	Incorrect →	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
Correct ↓		
3. Contrôler le fonctionnement du démarreur. Se reporter à "CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT DU DÉMARREUR" à la page 7-103.	Correct →	Le démarreur fonctionne. Effectuer le procédé de diagnostic de panne du circuit de démarrage à partir du point 5.
Incorrect ↓		
4. Contrôler le démarreur. Se reporter à "CONTRÔLE DU DÉMARREUR" à la page 5-85.	Incorrect →	Réparer ou remplacer le démarreur.
Correct ↓		
5. Contrôler le bloc relais (relais de coupe-circuit de démarrage). Se reporter à "CONTRÔLE DES RELAIS" à la page 7-97.	Incorrect →	Remplacer le bloc relais.
Correct ↓		
6. Contrôler le bloc relais (diode). Se reporter à "CONTRÔLE DES DIODES" à la page 7-99.	Incorrect →	Remplacer le bloc relais.
Correct ↓		
7. Contrôler la diode 1. Se reporter à "CONTRÔLE DES DIODES" à la page 7-99.	Incorrect →	Remplacer la diode 1.
Correct ↓		

SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

8. Contrôler la diode 2. Se reporter à "CONTRÔLE DES DIODES" à la page 7-99.	Incorrect →	Remplacer la diode 2.
Correct ↓		
9. Contrôler le relais de démarreur. Se reporter à "CONTRÔLE DES RELAIS" à la page 7-97.	Incorrect →	Remplacer le relais de démarreur.
Correct ↓		
10. Contrôler le contacteur à clé. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	Incorrect →	Remplacer le contacteur à clé.
Correct ↓		
11. Contrôler le coupe-circuit du moteur. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	Incorrect →	Le coupe-circuit du moteur est défectueux. Remplacer le commodo droit.
Correct ↓		
12. Contrôler le contacteur de point mort. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	Incorrect →	Remplacer le contacteur de point mort.
Correct ↓		
13. Contrôler le contacteur de béquille latérale. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	Incorrect →	Remplacer le contacteur de béquille latérale.
Correct ↓		
14. Contrôler le contacteur d'embrayage. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	Incorrect →	Remplacer le contacteur d'embrayage.
Correct ↓		
15. Contrôler le bouton du démarreur. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	Incorrect →	Le bouton du démarreur est défectueux. Remplacer le commodo droit.
Correct ↓		

SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

16. Contrôler tout le câblage du circuit de démarrage.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-7.

Incorrect →

Corriger les connexions ou réparer le câblage du circuit de démarrage.

Correct ↓

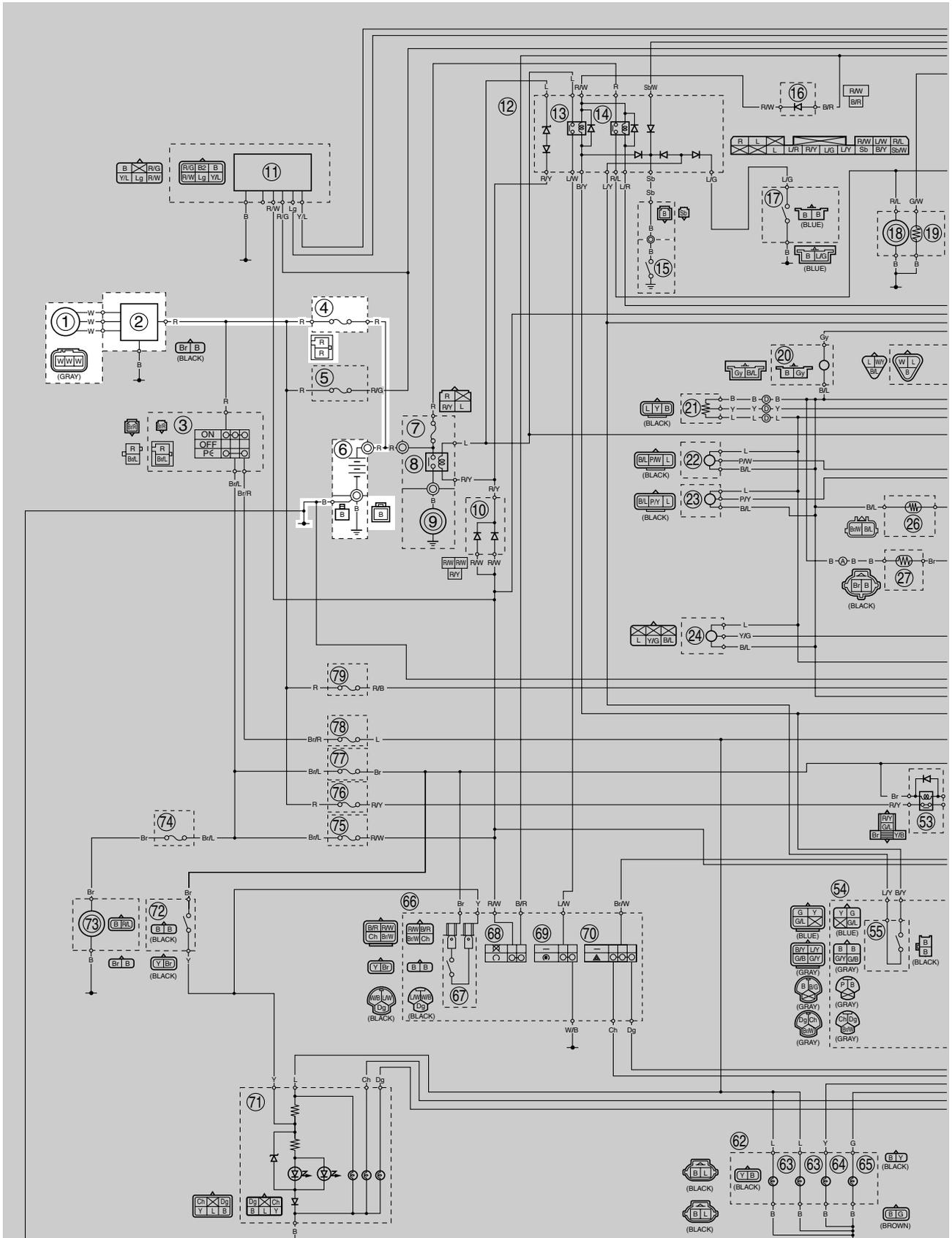
Le circuit de démarrage est en bon état.

FAS27200

CIRCUIT DE CHARGE

FAS27210

SCHEMA DU CIRCUIT



CIRCUIT DE CHARGE

1. Alternateur avec rotor à aimantation permanente
2. Redresseur/régulateur
4. Fusible principal
6. Batterie

CIRCUIT DE CHARGE

FAS27220

PANNES ET DIAGNOSTICS

La batterie ne se charge pas.

N.B.:

• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au diagnostic de la panne:

1. Selle du pilote
2. Cache du redresseur/régulateur
3. Cache des fils

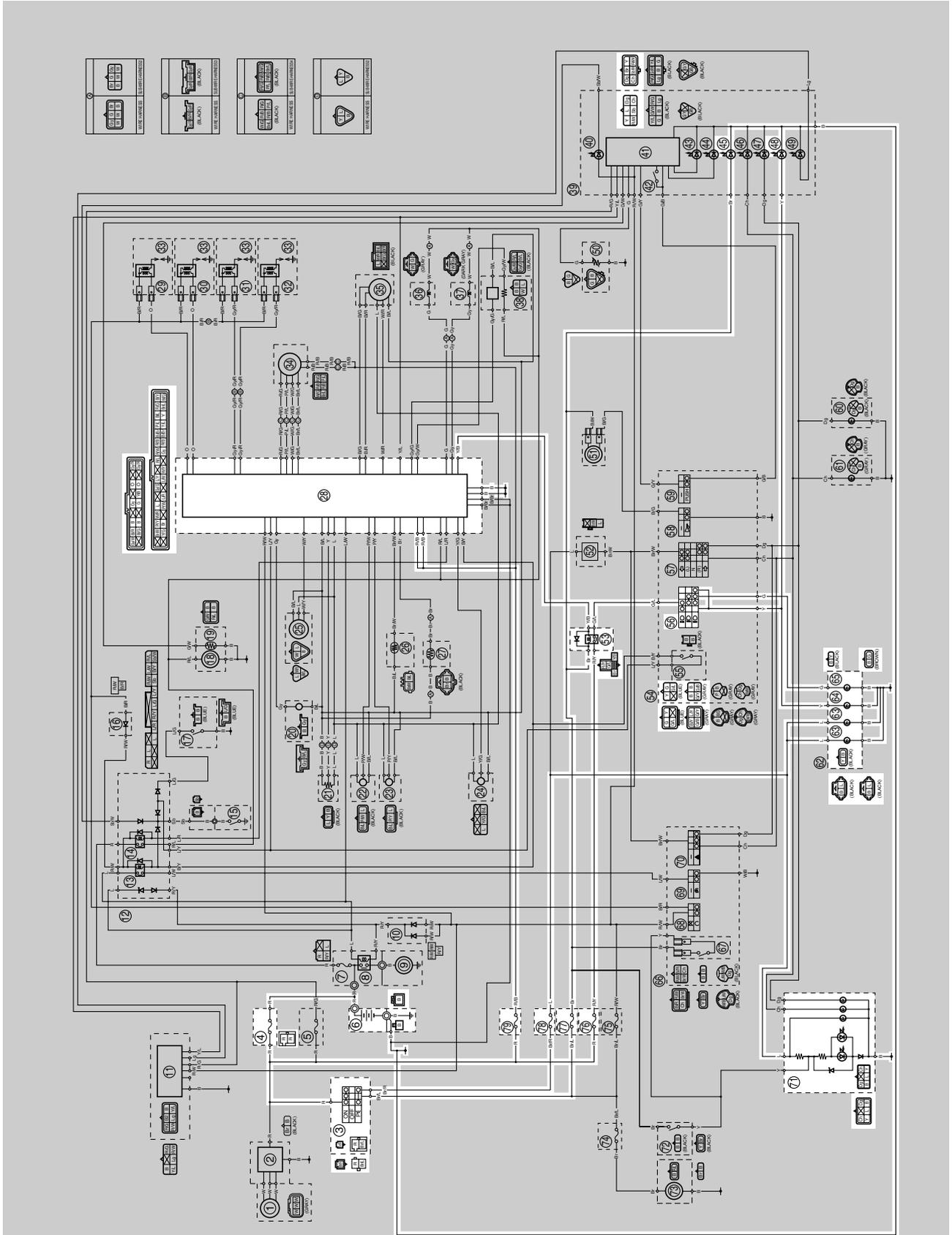
1. Contrôler le fusible. (Principal) Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" à la page 7-93.	Incorrect →	Remplacer le fusible.
Correct ↓		
2. Contrôler la batterie. Se reporter à "CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" à la page 7-94.	Incorrect →	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
Correct ↓		
3. Contrôler la bobine de stator. Se reporter à "CONTRÔLE DE LA BOBINE DE STATOR" à la page 7-104.	Incorrect →	Remplacer la bobine de stator.
Correct ↓		
4. Contrôler le redresseur/régulateur. Se reporter à "CONTRÔLE DU REDRESSEUR/RÉGULATEUR" à la page 7-104.	Incorrect →	Remplacer le redresseur/régulateur.
Correct ↓		
5. Contrôler tout le câblage du circuit de charge. Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-13.	Incorrect →	Corriger les connexions ou réparer le câblage du circuit de charge.
Correct ↓		
Le circuit de charge est en bon état.		

FAS27240

CIRCUIT D'ÉCLAIRAGE

FAS27250

SCHEMA DU CIRCUIT



- 3. Contacteur à clé
- 4. Fusible principal
- 6. Batterie
- 28.ECU (boîtier de commande électronique)
- 45.Éclairage des instruments
- 48.Témoin de feu de route
- 53.Relais de phare
- 56.Inverseur/bouton d'appel de phare
- 63.Veilleuse
- 64.Phare (feu de route)
- 65.Phare (feu de croisement)
- 71.Feu arrière/stop
- 76.Fusible de phare
- 77.Fusible des circuits de signalisation
- 78.Fusible des feux de stationnement
- 79.Fusible du boîtier de commande électronique

FAS27260

PANNES ET DIAGNOSTICS

Un élément suivant ne s'allume pas: phare (feu de route), phare (feu de croisement), témoin de feu de route, feu de stationnement, éclairage de la plaque d'immatriculation, veilleuse ou éclairage des instruments.

N.B.:

- Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au diagnostic de la panne:
 1. Selle du pilote
 2. Bac de trousse de réparation
 3. Bloc phare

1. Contrôler l'état de chaque douille et ampoule. Se reporter à "CONTRÔLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE" à la page 7-92.	Incorrect →	Remplacer toute ampoule et douille d'ampoule défectueuse.
Correct ↓		
2. Contrôler les fusibles. (Principal, phares, signalisation, stationnement et boîtier de commande électronique) Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" à la page 7-93.	Incorrect →	Remplacer tout fusible défectueux.
Correct ↓		
3. Contrôler la batterie. Se reporter à "CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" à la page 7-94.	Incorrect →	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
Correct ↓		
4. Contrôler le contacteur à clé. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	Incorrect →	Remplacer le contacteur à clé.
Correct ↓		
5. Contrôler l'inverseur/bouton d'appel de phare. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	Incorrect →	L'inverseur/bouton d'appel de phare est défectueux. Remplacer le commodo gauche.
Correct ↓		
6. Contrôler le relais de phare. Se reporter à "CONTRÔLE DES RELAIS" à la page 7-97.	Incorrect →	Remplacer le relais de phare.
Correct ↓		

CIRCUIT D'ÉCLAIRAGE

7. Contrôler tout le câblage du circuit d'éclairage.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-17.

Incorrect →

Corriger les connexions ou réparer le câblage du système d'éclairage.

Correct ↓

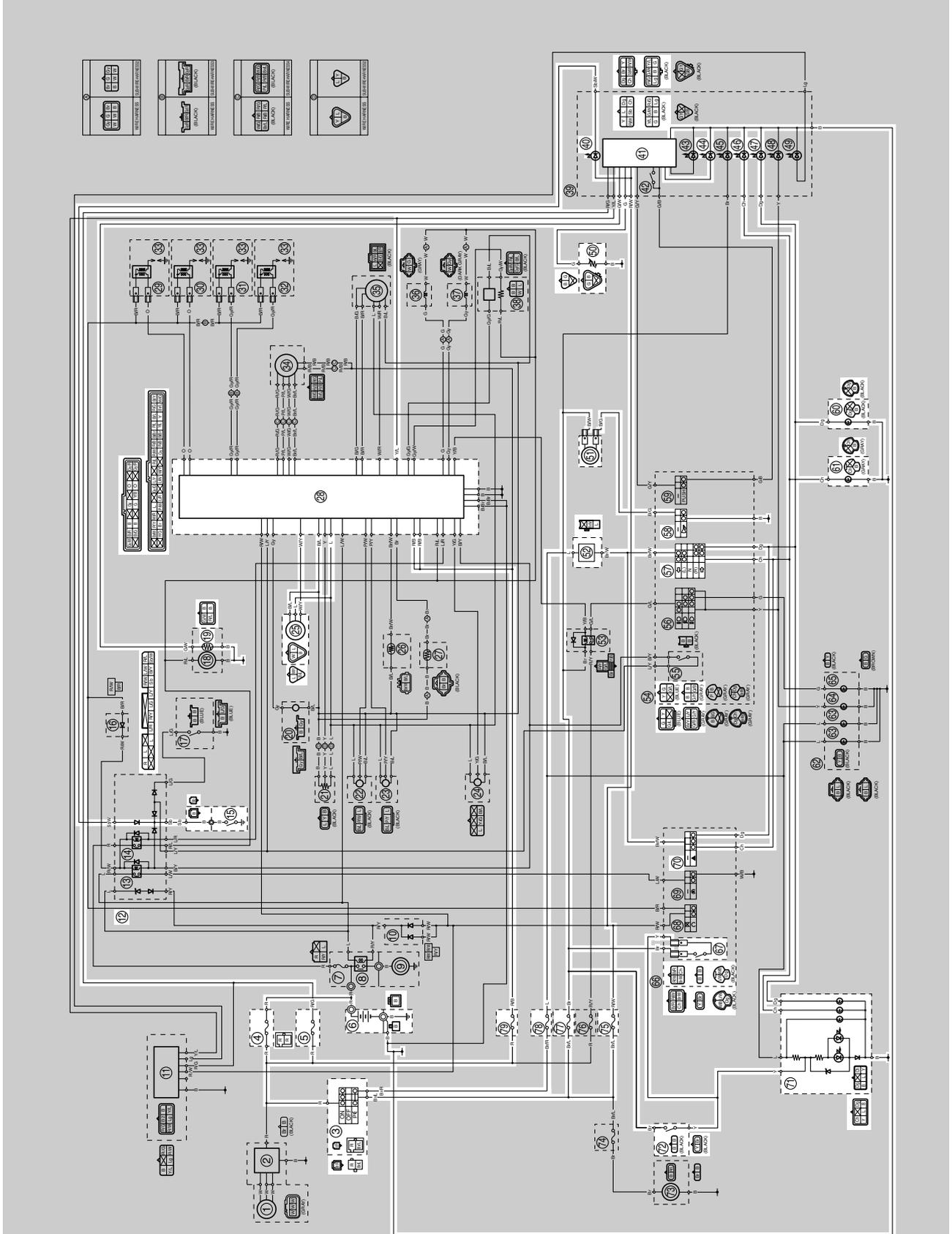
Le circuit d'éclairage est en bon état.

FAS27270

SYSTÈME DE SIGNALISATION

FAS27280

SCHEMA DU CIRCUIT



- 3. Contacteur à clé
- 4. Fusible principal
- 5. Fusible de sauvegarde (compteur kilométrique et montre)
- 6. Batterie
- 12. Bloc relais
- 15. Contacteur de point mort
- 19. Capteur de carburant (pompe à carburant)
- 25. Capteur de vitesse
- 28. ECU (boîtier de commande électronique)
- 40. Témoin de point mort
- 41. Écran multifonction
- 44. Témoin d'alerte du niveau de carburant
- 46. Témoin des clignotants gauches
- 47. Témoin des clignotants droits
- 50. Capteur de carburant (réservoir de carburant)
- 51. Avertisseur
- 52. Relais des clignotants/feux de détresse
- 57. Commande des clignotants
- 58. Contacteur d'avertisseur
- 60. Clignotant avant droit
- 61. Clignotant avant gauche
- 67. Contacteur de feu stop sur frein avant
- 70. Contacteur des feux de détresse
- 71. Feu arrière/stop
- 72. Contacteur de feu stop sur frein arrière
- 75. Fusible de l'allumage
- 77. Fusible des circuits de signalisation
- 78. Fusible des feux de stationnement
- 79. Fusible du boîtier de commande électronique

FAS27290

PANNES ET DIAGNOSTICS

- Un élément suivant ne s'allume pas: clignotant, feu stop ou témoin.
- L'avertisseur ne fonctionne pas.
- La jauge de niveau de carburant ne fonctionne pas.
- Le compteur de vitesse ne fonctionne pas.

N.B.:

- Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au diagnostic de la panne:
 1. Selle du pilote
 2. Bac de trousse de réparation
 3. Support de selle du pilote
 4. Bloc phare
 5. Réservoir de carburant

1. Contrôler les fusibles. (Principal, sauvegarde, allumage, signalisation et boîtier de commande électronique) Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" à la page 7-93.	Incorrect →	Remplacer tout fusible défectueux.
Correct ↓		
2. Contrôler la batterie. Se reporter à "CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" à la page 7-94.	Incorrect →	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
Correct ↓		
3. Contrôler le contacteur à clé. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	Incorrect →	Remplacer le contacteur à clé.
Correct ↓		
4. Contrôler tout le câblage du circuit de signalisation. Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-21.	Incorrect →	Corriger les connexions ou réparer le câblage du système de signalisation.
Correct ↓		
Contrôler l'état de chaque circuit du système de signalisation. Se reporter à "Contrôle du circuit de signalisation".		

Contrôle du circuit de signalisation

L'avertisseur ne fonctionne pas.

1. Contrôler le bouton d'avertisseur. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	Incorrect →	Le contacteur d'avertisseur est défectueux. Remplacer le commodo gauche.
Correct ↓		

SYSTÈME DE SIGNALISATION

2. Contrôler les avertisseurs.
Se reporter à "CONTRÔLE DE L'AVERTISSEUR" à la page 7-105.

Incorrect →

Remplacer l'avertisseur.

Correct ↓

3. Contrôler tout le câblage du circuit de signalisation.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-21.

Incorrect →

Corriger les connexions ou réparer le câblage du système de signalisation.

Correct ↓

Ce circuit est en bon état.

Le feu arrière/feu stop ne s'allume pas.

1. Contrôler le contacteur de feu stop sur frein avant.
Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.

Incorrect →

Remplacer le contacteur de feu stop sur frein avant.

Correct ↓

2. Contrôler le contacteur de feu stop sur frein arrière.
Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.

Incorrect →

Remplacer le contacteur de feu stop sur frein arrière.

Correct ↓

3. Contrôler tout le câblage du circuit de signalisation.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-21.

Incorrect →

Corriger les connexions ou réparer le câblage du système de signalisation.

Correct ↓

Ce circuit est en bon état.

Un clignotant, un témoin des clignotants ou les deux ne clignent pas.

1. Contrôler l'état de chaque douille et ampoule.
Se reporter à "CONTRÔLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE" à la page 7-92.

Incorrect →

Remplacer toute ampoule et douille d'ampoule défectueuse.

Correct ↓

2. Contrôler la commande des clignotants.
Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.

Incorrect →

La commande des clignotants est défectueuse. Remplacer le commodo gauche.

Correct ↓

SYSTÈME DE SIGNALISATION

3. Contrôler le contacteur des feux de détresse.
Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.

Incorrect →

Le contacteur des feux de détresse est défectueux. Remplacer le commodo droit.

Correct ↓

4. Contrôler le relais des clignotants/feux de détresse.
Se reporter à "CONTRÔLE DU RELAIS DES CLIGNOTANTS/FEUX DE DÉTRESSE" à la page 7-98.

Incorrect →

Remplacer le relais des clignotants/feux de détresse.

Correct ↓

5. Contrôler tout le câblage du circuit de signalisation.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-21.

Incorrect →

Corriger les connexions ou réparer le câblage du système de signalisation.

Correct ↓

Ce circuit est en bon état.

Le témoin de point mort ne s'allume pas.

1. Contrôler le contacteur de point mort.
Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.

Incorrect →

Remplacer le contacteur de point mort.

Correct ↓

2. Contrôler le bloc relais (diode).
Se reporter à "CONTRÔLE DES DIODES" à la page 7-99.

Incorrect →

Remplacer le bloc relais.

Correct ↓

3. Contrôler tout le câblage du circuit de signalisation.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-21.

Incorrect →

Corriger les connexions ou réparer le câblage du système de signalisation.

Correct ↓

Ce circuit est en bon état.

La jauge de niveau de carburant ne fonctionne pas.

1. Contrôler le capteur de carburant (réservoir de carburant).
Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE CARBURANT (RÉSERVOIR DE CARBURANT)" à la page 7-106.

Incorrect →

Remplacer le capteur de carburant.

Correct ↓

SYSTÈME DE SIGNALISATION

2. Contrôler tout le câblage du circuit de signalisation.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-21.

Incorrect →

Corriger les connexions ou réparer le câblage du système de signalisation.

Correct ↓

Remplacer les instruments.

Le témoin d'alerte de bas niveau de carburant ne s'allume pas.

1. Contrôler le témoin d'alerte du niveau de carburant.
Se reporter à "CONTRÔLE DU TÉMOIN D'ALERTE DU NIVEAU DE CARBURANT" à la page 7-107.

Incorrect →

Remplacer les instruments ou la pompe à carburant.

Correct ↓

2. Contrôler le capteur de carburant (pompe à carburant).
Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE CARBURANT (POMPE À CARBURANT)" à la page 7-106.

Incorrect →

Remplacer la pompe à carburant.

Correct ↓

3. Contrôler tout le câblage du circuit de signalisation.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-21.

Incorrect →

Corriger les connexions ou réparer le câblage du système de signalisation.

Correct ↓

Ce circuit est en bon état.

Le compteur de vitesse ne fonctionne pas.

1. Contrôler le capteur de vitesse.
Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE VITESSE" à la page 7-107.

Incorrect →

Remplacer le capteur de vitesse.

Correct ↓

2. Contrôler tout le câblage du circuit de signalisation.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-21.

Incorrect →

Corriger les connexions ou réparer le câblage du système de signalisation.

Correct ↓

Remplacer les instruments.

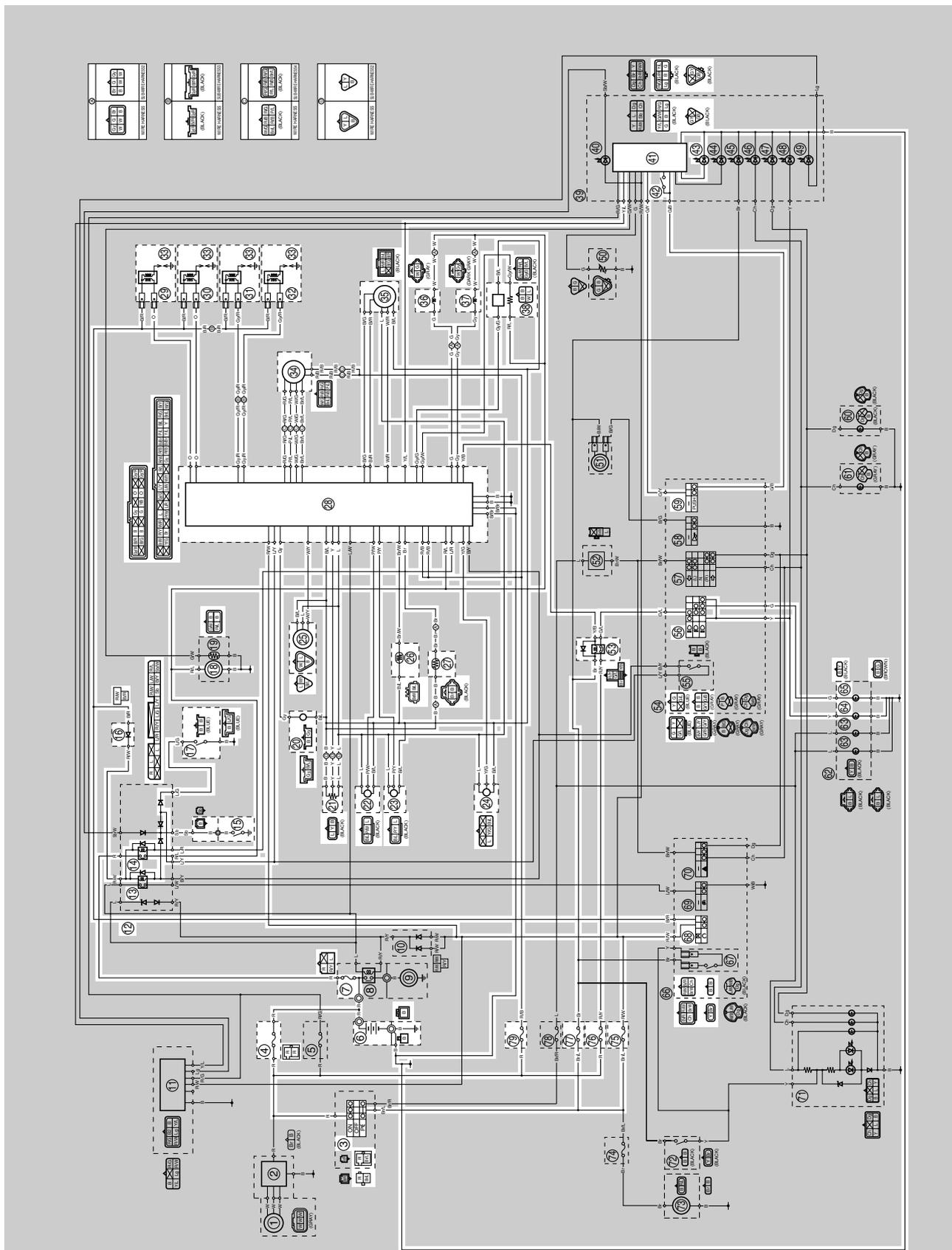
SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

FAS27330

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

FAS27340

SCHEMA DU CIRCUIT



SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

3. Contacteur à clé
4. Fusible principal
6. Batterie
7. Fusible du système d'injection de carburant
12. Bloc relais
13. Relais de coupe-circuit de démarrage
14. Relais de pompe à carburant
15. Contacteur de point mort
16. Diode 2
17. Contacteur de béquille latérale
18. Pompe à carburant
20. Capteur de position de vilebrequin
21. Capteur de position de papillon des gaz
22. Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1
23. Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2
24. Capteur de sécurité de chute
25. Capteur de vitesse
26. Capteur de température d'air
27. Capteur de température du moteur
28. ECU (boîtier de commande électronique)
29. Bobine d'allumage gauche du cylindre n°1
30. Bobine d'allumage droite du cylindre n°1
31. Bobine d'allumage gauche du cylindre n°2
32. Bobine d'allumage droite du cylindre n°2
33. Bougie
34. Commande de ralenti (ISC)
35. Servomoteur d'EXUP
36. Injecteur #1
37. Injecteur #2
38. Capteur d'oxygène
41. Écran multifonction
42. Contacteur de remise à zéro
43. Témoin d'alerte de panne du moteur
53. Relais de phare
56. Inverseur/bouton d'appel de phare
59. Contacteur de sélection
64. Phare (feu de route)
65. Phare (feu de croisement)
68. Coupe-circuit du moteur
75. Fusible de l'allumage
76. Fusible de phare
77. Fusible des circuits de signalisation
79. Fusible du boîtier de commande électronique

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

FAS27350

FUNCTION DE DÉTECTION DES PANNES DU BOÎTIER DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE

Le boîtier de commande électronique est pourvu d'un dispositif de détection des pannes permettant de garantir le fonctionnement normal du système d'injection de carburant. Si ce dispositif détecte une défaillance dans le système, il lance immédiatement une action de substitution appropriée et prévient le pilote de la défaillance en allumant le témoin d'alerte de panne du moteur. Lorsqu'une défaillance est détectée, un code d'anomalie est mémorisé dans le boîtier de commande électronique.

- Le témoin d'alerte de panne du moteur clignote lorsque le bouton du démarreur est actionné afin d'informer le pilote lors de la mise en marche du moteur que le système d'injection de carburant ne fonctionne pas.
- Si le dispositif de détection des pannes repère une défaillance dans le système, le boîtier de commande électronique fournit une action de substitution appropriée et prévient le pilote de cette défaillance en allumant un témoin d'alerte de panne du moteur.
- Une fois le moteur coupé, le plus petit code d'anomalie s'affiche à l'écran des compteurs kilométrique/totalisateur journalier/totalisateur de la réserve/montre. Une fois un code d'anomalie affiché, il reste mémorisé dans le boîtier de commande électronique jusqu'à ce qu'il soit effacé.

Signalisation du témoin d'alerte de panne du moteur et fonctionnement du système d'injection de carburant

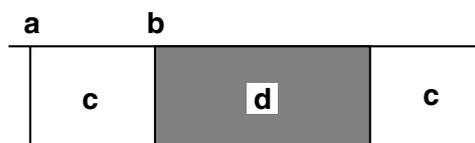
État du témoin d'alerte	Fonctionnement du boîtier de commande électronique	Fonctionnement du système d'injection de carburant	Fonctionnement du véhicule
Clignote*	Avertissement donné quand le moteur ne peut démarrer	Ne fonctionne pas	Ne peut être utilisé
Reste allumé	Défaillance détectée	Système d'injection fonctionne avec des actions de remplacement adaptées à la défaillance	Peut fonctionner ou non selon le code d'anomalie

* Le témoin d'alerte clignote dès l'apparition d'un des problèmes repris ci-dessous et que le bouton du démarreur est actionné.

12:	Capteur de position de vilebrequin	41:	Capteur de sécurité de chute (circuit ouvert ou court-circuit)
19:	Fil Bleu/noir de boîtier de commande électronique (brisé ou déconnecté)	50:	Défaillance interne du boîtier de commande électronique (erreur de contrôle de mémoire)
30:	Capteur de sécurité de chute (déclenchement détecté)		

Contrôle du témoin d'alerte de panne du moteur

Le témoin d'alerte de panne du moteur s'allume pendant 1.4 secondes après que la clé de contact ait été tournée sur "ON" ainsi que pendant l'actionnement du bouton du démarreur. Si le témoin d'alerte ne s'allume pas, il se peut que la DEL soit défectueuse.



- a. Contacteur à clé sur "OFF"
- b. Contacteur à clé sur "ON"
- c. Témoin d'alerte de panne du moteur éteint
- d. Témoin d'alerte de panne du moteur s'allume pendant 1.4 secondes

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

FAS27380

TABLEAU DES FONCTIONS DU DISPOSITIF DE DÉTECTION DES PANNES

Si le boîtier de commande électronique reçoit un signal anormal d'un des capteurs alors que le véhicule roule, il déclenche le témoin d'alerte de panne du moteur et supplée une action de substitution appropriée pour pallier la défaillance.

Quand le boîtier de commande électronique reçoit un signal anormal d'un des capteurs, il analyse les valeurs spécifiées programmées pour chaque capteur afin de suppléer des actions de substitution appropriées permettant au moteur de continuer à fonctionner ou de s'arrêter, selon les circonstances.

Tableau des fonctions du dispositif de détection des pannes

N° de code d'anomalie	Élément	Symptôme	Démarrage possible/impossible	Conduite possible/impossible
12	Capteur de position de vilebrequin	Aucun signal normal en provenance du capteur de position du vilebrequin.	Impossible	Impossible
13	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 (circuit ouvert ou court-circuit)	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	Possible	Possible
14	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 (tuyauterie)	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1: défaillance dans la tuyauterie (durite obstruée ou détachée).	Possible	Possible
15	Capteur de position de papillon des gaz (circuit ouvert ou court-circuit)	Capteur de position de papillon des gaz: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	Possible	Possible
17	Circuit du servomoteur EXUP (circuit ouvert ou court-circuit)	Circuit du servomoteur EXUP: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	Possible	Possible
18	Servomoteur EXUP (blocage)	Le servomoteur EXUP est bloqué.	Possible	Possible
19	Fil Bleu/noir de boîtier de commande électronique (brisé ou déconnecté)	Détection de coupure ou de déconnexion du fil bleu/noir du boîtier de commande électronique.	Impossible	Impossible
22	Capteur de température d'air (circuit ouvert ou court-circuit)	Capteur de température d'air: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	Possible	Possible
24	Capteur d'oxygène	Aucun signal normal en provenance du capteur d'oxygène.	Possible	Possible
25	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2 (circuit ouvert ou court-circuit)	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	Possible	Possible

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	Élément	Symptôme	Démarrage possible/impossible	Conduite possible/impossible
26	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2 (tuyauterie)	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2: défaillance dans la tuyauterie (durite obstruée ou détachée).	Possible	Possible
28	Capteur de température du moteur (circuit ouvert ou court-circuit)	Capteur de température du moteur: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	Possible	Possible
30	Capteur de sécurité de chute (déclenchement détecté)	Le véhicule a été renversé.	Impossible	Impossible
33	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1 (allumage défectueux)	Détection d'une défaillance de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1.	Possible (selon le nombre de cylindres défectueux)	Possible (selon le nombre de cylindres défectueux)
34	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2 (allumage défectueux)	Détection d'une défaillance de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2.	Possible (selon le nombre de cylindres défectueux)	Possible (selon le nombre de cylindres défectueux)
35	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1 (allumage défectueux)	Détection d'une défaillance de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1.	Possible (selon le nombre de cylindres défectueux)	Possible (selon le nombre de cylindres défectueux)
36	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2 (allumage défectueux)	Détection d'une défaillance de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2.	Possible (selon le nombre de cylindres défectueux)	Possible (selon le nombre de cylindres défectueux)
37	Tiroir rotatif de commande de ralenti (ISC) bloqué en position complètement ouverte	Régime du moteur est élevé lorsque le moteur tourne au ralenti.	Possible	Possible
41	Capteur de sécurité de chute (circuit ouvert ou court-circuit)	Capteur de sécurité de chute: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	Impossible	Impossible
42	Capteur de vitesse	Aucun signal normal en provenance du capteur de vitesse.	Possible	Possible
	Contacteur de point mort	Détection d'un circuit ouvert ou court-circuit dans le contacteur de point mort.		

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	Élément	Symptôme	Démarrage possible/impossible	Conduite possible/impossible
43	Tension du circuit d'alimentation (tension de contrôle)	Le boîtier de commande électronique ne peut pas contrôler la tension de la batterie. (circuit ouvert ou court-circuit dans le câblage vers le boîtier de commande électronique).	Possible	Possible
44	Erreur dans l'écriture du taux de correction de CO dans l'EEPROM (mémoire morte programmable effaçable électriquement)	Détection d'une erreur pendant la lecture ou l'écriture de la mémoire morte programmable effaçable électriquement (valeur de réglage du CO).	Possible	Possible
46	Alimentation électrique du véhicule (tension de contrôle)	Alimentation du système d'injection de carburant anormale.	Possible	Possible
50	Défaillance interne du boîtier de commande électronique (erreur de contrôle de mémoire)	Erreur de mémoire du boîtier de commande électronique (Quand cette défaillance se produit dans le boîtier de commande électronique, le code d'anomalie peut ne pas s'afficher sur l'écran.)	Impossible	Impossible
70	Butée du ralenti	Le moteur a tourné au ralenti trop longtemps. (L'ECU coupe automatiquement le moteur lorsqu'il a tourné 20 min. au ralenti.)	Possible	Possible

Erreur de communication avec le compteur

N° de code d'anomalie	Élément	Symptôme	Démarrage possible/impossible	Conduite possible/impossible
Er-1	Défaillance interne du boîtier de commande électronique (erreur d'envoi de signal)	Aucun signal reçu du boîtier de commande électronique.	Impossible	Impossible
Er-2	Défaillance interne du boîtier de commande électronique (erreur d'envoi de signal)	Aucun signal reçu du boîtier de commande électronique dans les temps spécifiés.	Impossible	Impossible
Er-3	Défaillance interne du boîtier de commande électronique (erreur d'envoi de signal)	Les données du boîtier de commande électronique ne peuvent être reçues correctement.	Impossible	Impossible

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	Élément	Symptôme	Démarrage possible/impossible	Conduite possible/impossible
Er-4	Défaillance interne du boîtier de commande électronique (erreur de réception de signal)	Le compteur envoie des données non enregistrées.	Impossible	Impossible

FAS27400

MÉTHODE DE DÉPANNAGE

Le moteur ne fonctionne pas normalement et le témoin d'alerte de panne du moteur s'allume.

- Contrôler:
 - Code d'anomalie



- Contrôler le code d'anomalie affiché au compteur.
- Identifier le système défaillant à l'aide du code d'anomalie. Se reporter au "Tableau des fonctions du dispositif de détection des pannes".
- Identifier la cause probable de la défaillance. Se reporter à "Tableau des code de diagnostic de pannes".



- Contrôler et réparer la cause probable de la défaillance.

N° de code d'anomalie	Aucun n° de code d'anomalie
Contrôler et réparer. Se reporter à "INFORMATIONS CONCERNANT LE DIAGNOSTIC DE PANNES" à la page 7-43. Contrôler le fonctionnement des capteurs et des actionneurs dans le mode de diagnostic de pannes. Se reporter à "Tableau de fonctionnement des capteurs" et "Tableau du fonctionnement des actionneurs".	Contrôler et réparer. Se reporter au "Tableau des fonctions du dispositif de détection des pannes".

- Rétablir le boîtier de commande électronique.
Se reporter à "Méthode de rétablissement" du tableau sous "INFORMATIONS CONCERNANT LE DIAGNOSTIC DE PANNES".
- Tourner la clé de contact sur "OFF", puis sur "ON", et s'assurer ensuite qu'aucun code d'anomalie ne s'affiche.

N.B.: _____

Si d'autres codes d'anomalie s'affichent, effectuer une nouvelle fois les étapes (1) à (4) jusqu'à ce qu'aucun code d'anomalie ne s'affiche plus.

- Effacer l'historique des défaillances en mode de détection des pannes. Se reporter à "Tableau de fonctionnement des capteurs (N° de code de diagnostic de pannes n°62)".

N.B.: _____

L'historique des défaillances ne s'efface pas en tournant la clé de contact sur "OFF".

Le moteur ne fonctionne pas normalement mais le témoin d'alerte de panne du moteur ne s'allume pas.

- Contrôler le fonctionnement des capteurs et des actionneurs suivants dans le mode de diagnostic de pannes. Se reporter à "Tableau de fonctionnement des capteurs" et "Tableau du fonctionnement des actionneurs".

01: Capteur de position du papillon des gaz (inclinaison) 30: Bobine d'allumage du cylindre n°1 31: Bobine d'allumage du cylindre n°2 32: Bobine d'allumage du cylindre n°1 33: Bobine d'allumage du cylindre n°2 36: Injecteur n°1 37: Injecteur n°2

Réparer ou remplacer tout capteur ou actionneur défectueux.

Si aucune défaillance des capteurs ou actionneurs est détectée, contrôler et réparer les pièces du moteur.

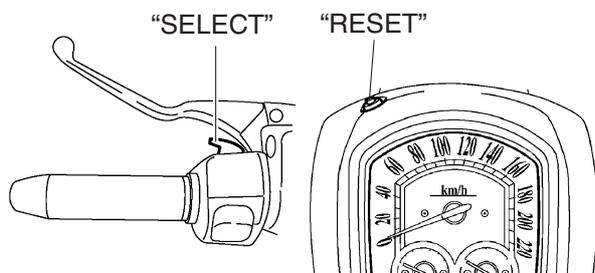
SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

FAS27420

MODE DE DIAGNOSTIC DES PANNES

Sélection du mode de diagnostic des pannes

1. Tourner la clé de contact sur "OFF" et régler le coupe-circuit du moteur sur "○".
2. Déconnecter le coupleur du faisceau de fils de la pompe à carburant.
3. Appuyer sur le contacteur "RESET", le maintenir enfoncé, et tourner la clé de contact sur "ON" tout en maintenant le contacteur enfoncé pendant au moins 8 secondes.



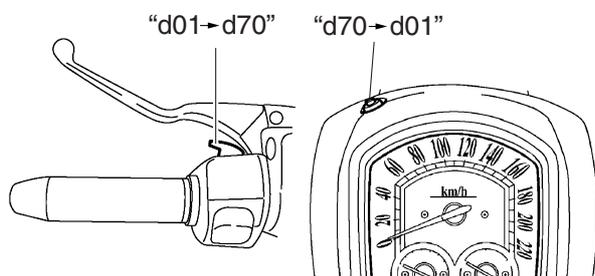
N.B.:

- Toutes les indications affichées disparaissent, sauf l'écran des compteurs kilométrique/totalisateur journalier/totalisateur de réserve/montre.
- "DIAG" s'affiche à l'écran des compteurs kilométrique/totalisateur journalier/totalisateur de réserve/montre.

4. Appuyer simultanément sur les contacteurs "SELECT" et "RESET" pendant au moins 2 secondes afin d'activer le mode de diagnostic de pannes. Le code de détection de panne "d01" s'affiche sur la montre.
5. Placer le coupe-circuit du moteur sur "⊗".
6. Sélectionner le code de détection des pannes correspondant au code d'anomalie en appuyant sur les contacteurs "SELECT" et "RESET".

N.B.:

- Appuyer sur le contacteur "RESET" afin d'afficher un à un les codes de détection des pannes dans le sens décroissant. Appuyer pendant au moins 1 seconde sur le contacteur "RESET" afin d'afficher automatiquement les codes de détection des pannes dans le sens décroissant.
- Appuyer sur le contacteur "SELECT" afin d'afficher un à un les codes de détection des pannes dans le sens croissant. Appuyer pendant au moins 1 seconde sur le contacteur "SELECT" afin d'afficher automatiquement les codes de détection des pannes dans le sens croissant.



7. Contrôler le fonctionnement du capteur ou de l'actionneur.

- Fonctionnement du capteur

Les données indiquant l'état de fonctionnement du capteur s'affichent à l'écran des compteurs kilométrique/totalisateur journalier/totalisateur de la réserve/montre.

- Fonctionnement de l'actionneur

Régler le coupe-circuit du moteur sur "○" afin d'enclencher l'actionneur.

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N.B.: _____

Si le coupe-circuit du moteur est sur "○", le placer sur "⊗", puis à nouveau sur "○".

8. Tourner la clé de contact sur "OFF" afin d'annuler le mode de diagnostic de pannes.

Tableau des codes de diagnostic de pannes

N° de code d'anomalie	Symptôme	Cause probable de la défaillance	N° de code de diagnostic de pannes:
12	Aucun signal normal en provenance du capteur de position du vilebrequin.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de position du vilebrequin défectueux. • Défaillance du rotor de capteur de position du vilebrequin. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. • Capteur mal monté. 	—
13	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 défectueux. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. 	03
14	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1: défaillance dans la tuyauterie (durite obstruée ou détachée).	<ul style="list-style-type: none"> • Durite de capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 détachée, bouchée, coudée ou pincée. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. 	03
15	Capteur de position de papillon des gaz: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil secondaire. • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de position de papillon des gaz défectueux. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. • Capteur de position de papillon des gaz mal monté. 	01
17	Circuit du servomoteur EXUP: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Servomoteur EXUP défectueux (circuit du potentiomètre). 	53
18	Le servomoteur EXUP est bloqué.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Mécanisme du servomoteur EXUP bloqué • Servomoteur EXUP bloqué. 	53
19	Détection de coupure ou de déconnexion du fil bleu/noir du boîtier de commande électronique.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert dans le faisceau de fils (coupleur du boîtier de commande électronique). • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. 	20

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	Symptôme	Cause probable de la défaillance	N° de code de diagnostic de pannes:
22	Capteur de température d'air: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de température d'air défectueux. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. • Capteur de température d'air mal monté. 	05
24	Aucun signal normal en provenance du capteur d'oxygène.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur d'oxygène défectueux. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. • Capteur mal monté. 	—
25	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil secondaire. • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2 défectueux. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. 	04
26	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2: défaillance dans la tuyauterie (durite obstruée ou détachée).	<ul style="list-style-type: none"> • Durite de capteur de pression d'air admis du cylindre n°2 détachée, bouchée, coudée ou pincée. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. 	04
28	Capteur de température du moteur: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil secondaire. • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de température du moteur défectueux. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. • Capteur mal monté. 	11
30	Le véhicule a été renversé.	<ul style="list-style-type: none"> • Renversement du véhicule. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. 	08
33	Détection d'une défaillance de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1 défectueuse. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. • Défaillance d'un élément du système de coupe-circuit d'allumage. 	30 32

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	Symptôme	Cause probable de la défaillance	N° de code de diagnostic de pannes:
34	Détection d'une défaillance de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil secondaire. • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2 défectueuse. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. • Défaillance d'un élément du système de coupe-circuit d'allumage. 	31 33
35	Détection d'une défaillance de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1 défectueuse. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. • Défaillance d'un élément du système de coupe-circuit d'allumage. 	30 32
36	Détection d'une défaillance de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil secondaire. • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2 défectueuse. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. • Défaillance d'un élément du système de coupe-circuit d'allumage. 	31 33
37	Régime du moteur est élevé lorsque le moteur tourne au ralenti.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert dans le faisceau de fils. • Anomalie dans le boîtier d'injection. • Anomalie des câbles des gaz. • Tiroir rotatif de commande de ralenti bloqué en position complètement ouverte en raison de la déconnexion de la durite ou du coupleur du moteur de la commande de ralenti. (Haut régime de ralenti détecté et tiroir rotatif de commande de ralenti bloqué en position complètement ouverte bien que le boîtier de commande électronique transmette continuellement les signaux de fermeture.) • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. • Fusible du boîtier de commande électronique grillé. 	54
41	Capteur de sécurité de chute: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de sécurité de chute défectueux. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. 	08

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	Symptôme	Cause probable de la défaillance	N° de code de diagnostic de pannes:
42	Aucun signal normal en provenance du capteur de vitesse. Détection d'un circuit ouvert dans le contacteur de point mort.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert dans le faisceau de fils. • Capteur de vitesse défectueux. • Détection d'une défaillance du capteur de vitesse. • Contacteur de point mort défectueux. • Défaillance du contacteur de point mort côté moteur. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. 	07 21
43	Le boîtier de commande électronique ne parvient pas à contrôler la tension de la batterie (circuit ouvert ou court-circuit dans le fil vers le boîtier de commande électronique).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. 	09
44	Détection d'une erreur pendant la lecture ou l'écriture de la mémoire morte programmable effaçable électriquement (valeur de réglage du CO).	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie dans le boîtier de commande électronique (La valeur de réglage du CO n'est pas lue ou écrite correctement dans la mémoire interne). 	60
46	Alimentation du système d'injection de carburant anormale.	Défaillance dans le circuit de charge. Se reporter à "CIRCUIT DE CHARGE" à la page 7-13.	—
50	Erreur de mémoire du boîtier de commande électronique (Quand cette défaillance se produit dans le boîtier de commande électronique, le code d'anomalie peut ne pas s'afficher sur l'écran.)	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie dans le boîtier de commande électronique (Le programme et les données ne sont pas lus ou écrits de manière appropriée dans la mémoire interne.) 	—
Er-1	Aucun signal reçu du boîtier de commande électronique.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Anomalie dans les compteurs. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. • Connexion du coupleur du boîtier de commande électronique défectueuse. 	—
Er-2	Aucun signal reçu du boîtier de commande électronique dans les temps spécifiés.	<ul style="list-style-type: none"> • Connexion du faisceau de fils incorrecte. • Anomalie dans les compteurs. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. 	—
Er-3	Les données du boîtier de commande électronique ne peuvent être reçues correctement.	<ul style="list-style-type: none"> • Connexion du faisceau de fils incorrecte. • Anomalie dans les compteurs. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. 	—

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	Symptôme	Cause probable de la défaillance	N° de code de diagnostic de pannes:
Er-4	Le compteur envoie des données non enregistrées.	<ul style="list-style-type: none"> • Connexion du faisceau de fils incorrecte. • Anomalie dans les compteurs. • Anomalie dans le boîtier de commande électronique. 	—

Tableau de fonctionnement des capteurs

N° de code de diagnostic de pannes	Élément	Affichage au compteur	Méthode de contrôle
01	Angle du papillon des gaz		
	<ul style="list-style-type: none"> • Position complètement fermée • Position complètement ouverte 	<p style="margin: 0;">12–22</p> <p style="margin: 0;">87–107</p>	<p style="margin: 0;">Contrôler avec le papillon des gaz complètement fermé.</p> <p style="margin: 0;">Contrôler avec le papillon des gaz complètement ouvert.</p>
03	Différence de pression (pression atmosphérique et pression d'air admis au cylindre n°1)	Affiche la pression de l'air admis du cylindre n°1.	Régler le coupe-circuit du moteur sur "○", puis appuyer sur le bouton du démarreur "⊗". (Si la valeur affichée change, le fonctionnement est normal.)
04	Différence de pression (pression atmosphérique et pression d'air admis au cylindre n°2)	Affiche la pression de l'air admis du cylindre n°2.	Régler le coupe-circuit du moteur sur "○", puis appuyer sur le bouton du démarreur "⊗". (Si la valeur affichée change, le fonctionnement est normal.)
05	Température de l'air	Affiche la température de l'air.	Mesurer la température de l'air et la comparer à la valeur affichée au compteur.
07	Signal du capteur de vitesse du véhicule	0–999	Contrôler que le nombre s'incrémente lors de la rotation de la roue arrière. Le nombre est cumulatif, c.-à-d. qu'il ne retourne pas à zéro lorsque la roue s'arrête de tourner.
08	Capteur de sécurité de chute		Déposer le capteur de sécurité de chute et l'incliner de plus de 65 degrés.
	<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule droit • Véhicule renversé 	<p style="margin: 0;">0.4–1.4</p> <p style="margin: 0;">3.7–4.4</p>	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de diagnostic de pannes	Élément	Affichage au compteur	Méthode de contrôle
09	Tension du circuit d'alimentation (tension de la batterie)	Environ 12.0	Placer le coupe-circuit du moteur sur "○", puis comparer avec la tension actuelle de la batterie. (Si la tension est inférieure, il convient de charger la batterie.)
11	Température du moteur	Affiche la température du moteur.	Mesurer la température du moteur et la comparer à la valeur affichée au compteur.
20	Contacteur de béquille latérale <ul style="list-style-type: none"> • Béquille relevée • Béquille déployée 	En circuit Hors circuit	Mettre en/hors circuit le contacteur de béquille latérale (une vitesse étant engagée).
21	Contacteur de point mort <ul style="list-style-type: none"> • Point mort • Vitesse engagée 	En circuit Hors circuit	Changer de rapport.
53	Servomoteur EXUP	Affiche l'angle de fonctionnement Le témoin d'alerte de panne du moteur s'allume deux fois: une fois lorsque le boisseau EXUP se ferme et une deuxième fois lorsqu'il s'ouvre.	—
60	Affichage du code d'anomalie de la mémoire morte programmable effaçable électriquement (EEPROM) <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'historique • Historique existe 	00 01 ou 02 (Code d'anomalie du cylindre) <ul style="list-style-type: none"> • (Si les deux cylindres sont défectueux, les valeurs s'affichent en alternance.) 	—

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de diagnostic de pannes	Élément	Affichage au compteur	Méthode de contrôle
61	Affichage de l'historique des codes des défaillances <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'historique • Historique existe 	00 Codes d'anomalie 12-70 <ul style="list-style-type: none"> • (En cas de détection de plus d'un code d'anomalie, ces codes s'affichent en alternance toutes les deux secondes. Une fois tous les codes affichés, le cycle d'affichage repart.) 	—
62	Effacement de l'historique des codes des défaillances <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'historique • Historique existe 	0 Jusqu'à 25 codes d'anomalie	— Pour effacer l'historique, placer le coupe-circuit du moteur sur "○".
70	Numéro de contrôle	0-255	—

Tableau du fonctionnement des actionneurs

N° de code de diagnostic de pannes	Élément	Déclenchement	Méthode de contrôle
30	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1	Déclenche la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Contrôler cinq fois l'étincelle. <ul style="list-style-type: none"> • Brancher un testeur d'allumage.
31	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2	Déclenche la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Contrôler cinq fois l'étincelle. <ul style="list-style-type: none"> • Brancher un testeur d'allumage.
32	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1	Déclenche la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Contrôler cinq fois l'étincelle. <ul style="list-style-type: none"> • Brancher un testeur d'allumage.

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de diagnostic de pannes	Élément	Déclenchement	Méthode de contrôle
33	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2	Déclenche la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Contrôler cinq fois l'étincelle. • Brancher un testeur d'allumage.
36	Injecteur n°1	Déclenche l'injecteur n°1 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Contrôler cinq fois le bruit de fonctionnement de l'injecteur n°1.
37	Injecteur n°2	Déclenche l'injecteur n°2 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Contrôler cinq fois le bruit de fonctionnement de l'injecteur n°2.
50	Relais de pompe à carburant	Déclenche le relais de la pompe à carburant cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur. (Le témoin d'alerte de panne du moteur est éteint lorsque le relais est actif et le témoin d'alerte de panne du moteur est allumé lorsque le relais est inactif.)	Contrôler cinq fois le bruit de fonctionnement du relais de la pompe à carburant.
52	Relais de phare	Déclenche le relais de phare pour cinq cycles de cinq secondes. (Le témoin s'allume pendant 2 secondes, puis s'éteint pendant 3 secondes.) Allume le témoin d'alerte de panne du moteur et le phare.	Contrôler cinq fois le bruit de fonctionnement du relais de phare.
54	Tiroir rotatif de commande de ralenti	Déclenche et referme tout à fait le tiroir rotatif de commande de ralenti, puis l'ouvre à la position d'attente à la mise en marche du moteur. Ce procédé prend environ 12 secondes. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	La commande de ralenti (ISC) vibre lorsqu'elle fonctionne.

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

FAS27460

INFORMATIONS CONCERNANT LE DIAGNOSTIC DE PANNES

Cette section décrit les mesures à prendre pour chacun des codes d'anomalie affichés. Contrôler et réparer les éléments ou les pièces constitutives qui semblent être à l'origine de la défaillance en suivant l'ordre donné.

Une fois le contrôle et l'entretien de la pièce défectueuse effectués, réinitialiser l'affichage en suivant la "Méthode de rétablissement".

N° de code d'anomalie:

Code affiché à l'écran lorsque le moteur ne fonctionne pas correctement. Se reporter au "Tableau des fonctions du dispositif de détection des pannes".

N° de code de diagnostic de pannes:

Code de détection de pannes à utiliser en mode de diagnostic de pannes. Se reporter à "MODE DE DIAGNOSTIC DES PANNES" à la page 7-34.

N° de code d'anomalie	12	Symptôme	Aucun signal normal en provenance du capteur de position du vilebrequin.	
N° de code de diagnostic de pannes		—	—	
Ordre	Élément/organes et causes probables.		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	État du montage du capteur de position du vilebrequin.		Contrôler le jeu et pincement.	Lancer le moteur.
2	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de capteur de position du vilebrequin • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	
3	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur de position du vilebrequin et le coupleur du boîtier de commande électronique (gris-gris) (noir/bleu-noir/bleu) 	
4	Capteur de position du vilebrequin défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN" à la page 7-103.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	13	Symptôme	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	
N° de code de diagnostic de pannes	03	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Tourner la clé de contact sur "ON".
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 et le coupleur du boîtier de commande électronique (noir/bleu–noir/bleu) (rose/blanc–rose/blanc) (bleu–bleu) 	
3	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°03) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS" à la page 7-109.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	14	Symptôme	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1: défaillance dans la tuyauterie (durite obstruée ou détachée).	
N° de code de diagnostic de pannes	03	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'état de la durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1. • Réparer ou remplacer la durite du capteur. 	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Défaillance du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 au niveau du potentiel électrique intermédiaire.		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler et réparer la connexion. • Remplacer en cas de défaillance. 	
3	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	
4	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1 défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°03) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS" à la page 7-109.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	15	Symptôme	Capteur de position de papillon des gaz: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.		
N° de code de diagnostic de pannes	01	Capteur de position de papillon des gaz			
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer		Méthode de rétablissement
1	État du montage du capteur de position de papillon des gaz.		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le jeu et pincement. • S'assurer que le capteur est installé dans la position spécifiée. 		Tourner la clé de contact sur "ON".
2	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du capteur de position du papillon des gaz • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire 2 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 		
3	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou le fil secondaire.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur de position du papillon des gaz et le coupleur du boîtier de commande électronique (bleu-bleu) (jaune-jaune) (noir-noir) 		
4	Contrôle de la tension de sortie en circuit ouvert du fil de capteur de position de papillon des gaz.		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la présence d'un circuit ouvert et remplacer le capteur de position de papillon des gaz. (noir-jaune) 		
			Circuit ouvert	Tension de sortie	
			Circuit ouvert du fil de masse	5 V	
			Circuit ouvert du fil de sortie	0 V	
5	Capteur de position de papillon des gaz défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°01) • Remplacer en cas de défaillance. 		
			Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON DES GAZ" à la page 7-107.		

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	17	Symptôme	Circuit du servomoteur EXUP: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	
N° de code de diagnostic de pannes	53	Servomoteur EXUP		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de servomoteur EXUP • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Tourner la clé de contact sur "ON".
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du servomoteur EXUP et le coupleur du boîtier de commande électronique (bleu-bleu) (blanc/rouge-blanc/rouge) (noir/bleu-noir/bleu) 	
3	Servomoteur EXUP défectueux (circuit du potentiomètre).		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°53) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DU SERVOMOTEUR EXUP" à la page 7-108.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	18	Symptôme	Le servomoteur EXUP est bloqué.	
N° de code de diagnostic de pannes	53	Servomoteur EXUP		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de servomoteur EXUP • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Tourner la clé de contact sur "ON". L'état d'origine est rétabli au plus tard après 120 secondes.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du servomoteur EXUP et le coupleur du boîtier de commande électronique. (noir/vert–noir/vert) (noir/rouge–noir/rouge) 	
3	Servomoteur EXUP défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°53) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DU SERVOMOTEUR EXUP" à la page 7-108. 	
4	Boisseau, poulie ou câbles d'EXUP défectueux.		Remplacer en cas de défaillance.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	19	Symptôme	Détection de coupure ou de déconnexion du fil bleu/noir du boîtier de commande électronique.	
N° de code de diagnostic de pannes	20	Contacteur de béquille latérale		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°20) • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Si une vitesse est engagée, relever la béquille latérale. Si la boîte est au point mort, rebrancher les fils.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le boîtier de commande électronique et le fil bleu/noir 	
3	Contacteur de béquille latérale défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	22	Symptôme	Capteur de température d'air: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	
N° de code de diagnostic de pannes	05	Capteur de température d'air		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	État du montage du capteur de température d'air		Contrôler le jeu et pincement.	Tourner la clé de contact sur "ON".
2	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de capteur de température d'air • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	
3	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur de température d'air et le coupleur du boîtier de commande électronique (brun/blanc-brun/blanc) (noir/bleu-noir/bleu) 	
4	Capteur de température d'air défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°05) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR" à la page 7-109.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	24	Symptôme	Aucun signal normal en provenance du capteur d'oxygène.	
N° de code de diagnostic de pannes	—	—		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	État du montage du capteur d'oxygène		Contrôler le jeu et pincement.	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de capteur d'oxygène • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	
3	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur d'oxygène et le coupleur du boîtier de commande électronique. (gris/blanc–gris/blanc) (rouge/bleu–rouge/bleu) (gris/vert–gris/vert) (noir/bleu–noir/bleu) 	
4	Contrôler la pression du carburant.		<ul style="list-style-type: none"> • Se reporter à "RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION" à la page 6-6. 	
5	Capteur d'oxygène défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer en cas de défaillance. 	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	25	Symptôme	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	
N° de code de diagnostic de pannes	04	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2 • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire 3 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Tourner la clé de contact sur "ON".
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou le fil secondaire.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2 et le coupleur du boîtier de commande électronique (noir/bleu–noir/bleu) (rose/jaune–rose/jaune) (bleu–bleu) 	
3	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2 défectueux		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°04) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS" à la page 7-109.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	26	Symptôme	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2: défaillance dans la tuyauterie (durite obstruée ou détachée).	
N° de code de diagnostic de pannes	04	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'état de la durite du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2. • Réparer ou remplacer la durite du capteur. 	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Défaillance du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2 au niveau du potentiel électrique intermédiaire.		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler et réparer la connexion. • Remplacer en cas de défaillance. 	
3	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du capteur de pression d'air admis du cylindre n°2 • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	
4	Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2 défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°04) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS" à la page 7-109.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	28	Symptôme	Capteur de température du moteur: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	
N° de code de diagnostic de pannes	11	Capteur de température du moteur		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	État du montage du capteur de température du moteur.		Contrôler le jeu et pincement.	Tourner la clé de contact sur "ON".
2	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du capteur de température du moteur • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire 2 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	
3	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou le fil secondaire.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur de température du moteur et le coupleur du boîtier de commande électronique (brun-brun) (noir-noir) 	
4	Capteur de température du moteur défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°11) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU MOTEUR" à la page 7-105.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	30	Symptôme	Le véhicule a été renversé.	
N° de code de diagnostic de pannes	08	Capteur de sécurité de chute		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Le véhicule a été renversé.		Redresser le véhicule.	Mettre le contacteur à clé en position "ON" (pour que le moteur puisse être remis en marche, il faut d'abord tourner la clé sur "OFF").
2	État du montage du capteur de sécurité de chute.		Contrôler le jeu et pincement.	
3	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du capteur de sécurité de chute • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	
4	Capteur de sécurité de chute défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°08) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE SÉCURITÉ DE CHUTE" à la page 7-103.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	33	Symptôme	Détection d'une défaillance de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1.	
N° de code de diagnostic de pannes	30, 32	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Connecteur de bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1 (côté enroulement primaire) • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le connecteur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler la connexion du connecteur et du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le connecteur de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1 et le coupleur du boîtier de commande électronique/faisceau de fils principal. (noir/rouge-bleu/rouge) (orange-orange) 	
3	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1 défectueuse.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°30 ou 32) • Contrôler la continuité des enroulements primaire et secondaire. • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DES BOBINES D'ALLUMAGE" à la page 7-102. 	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	34	Symptôme	Détection d'une défaillance de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2.	
N° de code de diagnostic de pannes		31, 33	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2	
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Connecteur de bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2 (côté enroulement primaire) • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire 3 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le connecteur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler la connexion du connecteur et du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou le fil secondaire.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le connecteur de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2 et le coupleur du boîtier de commande électronique/faisceau de fils principal (noir/rouge-bleu/rouge) (gris/rouge-gris/rouge) 	
3	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2 défectueuse.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°31 ou 33) • Contrôler la continuité des enroulements primaire et secondaire. • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DES BOBINES D'ALLUMAGE" à la page 7-102.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	35	Symptôme	Détection d'une défaillance de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1.	
N° de code de diagnostic de pannes	30, 32	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Connecteur de bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1 (côté enroulement primaire) • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le connecteur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler la connexion du connecteur et du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le connecteur de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1 et le coupleur du boîtier de commande électronique/faisceau de fils principal. (noir/rouge-bleu/rouge) (orange-orange) 	
3	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°1 défectueuse.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes. (Code n°30 ou 32) • Contrôler la continuité des enroulements primaire et secondaire. • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DES BOBINES D'ALLUMAGE" à la page 7-102.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	36	Symptôme	Détection d'une défaillance de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2.	
N° de code de diagnostic de pannes	31, 33	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Connecteur de bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2 (côté enroulement primaire) • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire 3 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le connecteur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler la connexion du connecteur et du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou le fil secondaire.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le connecteur de la bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2 et le coupleur du boîtier de commande électronique/faisceau de fils principal. (noir/rouge-bleu/rouge) (gris/rouge-gris/rouge) 	
3	Bobine d'allumage gauche ou droite du cylindre n°2 défectueuse.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes. (Code n°31 ou 33) • Contrôler la continuité des enroulements primaire et secondaire. • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DES BOBINES D'ALLUMAGE" à la page 7-102. 	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	37	Symptôme	Régime du moteur est élevé lorsque le moteur tourne au ralenti.	
N° de code de diagnostic de pannes	54	Tiroir rotatif de commande de ralenti		
Ordre	Élément/organes et causes probables	Contrôle ou entretien à effectuer		Méthode de rétablissement
1	Fusible du boîtier de commande électronique grillé.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le fusible du boîtier de commande électronique. Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" à la page 7-93. 		Le tiroir rotatif de commande de ralenti retourne à sa position d'origine lorsque la clé de contact est tournée sur "ON", puis sur "OFF". Rétabli une fois que le régime de ralenti du moteur est conforme aux spécifications après la mise en marche du moteur.
2	Papillon ne se ferme pas complètement.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les boîtiers d'injection. Se reporter à "RAMPE DES BOÎTIERS D'INJECTION" à la page 6-6. • Contrôler les câbles des gaz. Se reporter à "RÉGLAGE DU JEU DE CÂBLE DES GAZ" à la page 3-8. 		
3	Tiroir rotatif de commande de ralenti bloqué en position complètement ouverte en raison de la déconnexion de la durite ou du coupleur du moteur de la commande de ralenti. (Haut régime de ralenti détecté et tiroir rotatif de commande de ralenti bloqué en position complètement ouverte bien que le boîtier de commande électronique transmette continuellement les signaux de fermeture.)	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler si la durite du moteur de commande de ralenti est déconnectée. • Contrôler si le coupleur du moteur de commande de ralenti est déconnecté. • Le tiroir rotatif de commande de ralenti est bloqué en position complètement ouverte s'il ne fonctionne pas lorsque le contacteur à clé est tourné à la position "OFF". (Toucher le moteur de commande de ralenti des doigts et sentir s'il vibre afin d'établir si le tiroir rotatif fonctionne.) 		
4	Le tiroir rotatif de commande de ralenti ne bouge pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes. (Code n°54) • Le tiroir rotatif de commande de ralenti se referme tout à fait, puis s'ouvre jusqu'à la position d'attente à la mise en marche du moteur. Ce procédé prend environ 12 secondes. Mettre le moteur en marche. Si l'erreur se reproduit, remplacer la rampe de boîtiers d'injection. 		

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	41	Symptôme	Capteur de sécurité de chute: détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	
N° de code de diagnostic de pannes	08	Capteur de sécurité de chute		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du capteur de sécurité de chute • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Tourner la clé de contact sur "ON".
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur de sécurité de chute et le coupleur du boîtier de commande électronique. (bleu-bleu) (jaune/vert-jaune/vert) (noir/bleu-noir/bleu) 	
3	Capteur de sécurité de chute défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°08) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE SÉCURITÉ DE CHUTE" à la page 7-103.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	42	Symptôme	A. Aucun signal normal en provenance du capteur de vitesse. B. Détection d'un circuit ouvert dans le contacteur de point mort.	
N° de code de diagnostic de pannes	A	07	Capteur de vitesse	
	B	21	Contacteur de point mort	
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
A-1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de capteur de vitesse • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Mettre le moteur en marche, puis entrer les signaux de vitesse du véhicule en conduisant à faible vitesse (20 ou 30 km/h).
A-2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du capteur de vitesse.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur de vitesse et le coupleur du boîtier de commande électronique. (bleu-bleu) (blanc/jaune-blanc/jaune) (noir/bleu-noir/bleu) 	
A-3	Pignon détecteur de vitesse du véhicule brisé.		<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "BOÎTE DE VITESSES" à la page 5-113. 	
A-4	Capteur de vitesse défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°07) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DU CAPTEUR DE VITESSE" à la page 7-107. 	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	42	Symptôme	A. Aucun signal normal en provenance du capteur de vitesse. B. Détection d'un circuit ouvert dans le contacteur de point mort.	
N° de code de diagnostic de pannes	A	07	Capteur de vitesse	
	B	21	Contacteur de point mort	
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
B-1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du contacteur de point mort • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Mettre le moteur en marche, puis entrer les signaux de vitesse du véhicule en conduisant à faible vitesse (20 ou 30 km/h).
B-2	Circuit ouvert dans le fil du contacteur de point mort.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de circuit ouvert. • Entre le coupleur du contacteur de point mort et le coupleur du bloc relais (relais de la pompe à carburant). (bleu ciel–bleu ciel) • Entre le coupleur du bloc relais et le contacteur à clé. (bleu/jaune–bleu/jaune) • Entre le contacteur à clé et le coupleur du boîtier de commande électronique. (bleu/noir–bleu/noir) 	
B-3	Tambour de sélection défectueux (zone de détection du point mort).		<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "BOÎTE DE VITESSES" à la page 5-113. 	
B-4	Contacteur de point mort défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°21) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89. 	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	43	Symptôme	Le boîtier de commande électronique ne parvient pas à contrôler la tension de la batterie (circuit ouvert ou court-circuit dans le fil vers le boîtier de commande électronique).	
N° de code de diagnostic de pannes	09	Tension du circuit d'alimentation		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du bloc relais (relais de la pompe à carburant) • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du bloc relais (relais de la pompe à carburant) et le coupleur du boîtier de commande électronique (bleu/rouge–bleu/rouge) (rouge/bleu–rouge/bleu) • Entre le coupleur du bloc relais (relais de la pompe à carburant) et la borne de batterie. (rouge–rouge) • Entre le coupleur du bloc relais (relais de la pompe à carburant) et le coupleur de la diode 2 (rouge/blanc–rouge/blanc) • Entre le coupleur de la diode 2 et le coupleur du coupe-circuit du moteur. (noir/rouge–noir/rouge) 	
3	Bloc relais défaillant ou court-circuité (relais de pompe à carburant).		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°09) • Remplacer en cas de défaillance. • Si le bloc relais (relais de pompe à carburant) est en bon état, remplacer le boîtier de commande électronique. 	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	44	Symptôme	Détection d'une erreur pendant la lecture ou l'écriture de la mémoire morte programmable effaçable électriquement (valeur de réglage du CO).	
N° de code de diagnostic de pannes	60	Indication de cylindre incorrecte dans l'EEPROM		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Anomalie dans le boîtier de commande électronique.		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du mode de diagnostic des pannes (Code n°60) 1. Contrôler le cylindre défectueux. (Si plusieurs cylindres sont défectueux, leur numéro apparaît en alternance à 2 secondes d'intervalle.) • Remplacer le boîtier de commande électronique en cas de défaillance. 	Tourner la clé de contact sur "ON".

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	46	Symptôme	Alimentation du système d'injection de carburant anormale.	
N° de code de diagnostic de pannes	—		—	
Ordre	Élément/organes et causes probables	Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.	
2	Batterie défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Recharger ou remplacer la batterie Se reporter à "CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" à la page 7-94.		
3	Redresseur/régulateur défectueux	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CIRCUIT DE CHARGE" à la page 7-13.		
4	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.	<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre la batterie et le fusible principal (rouge-rouge) • Entre le fusible principal et le contacteur à clé (rouge-rouge) • Entre le contacteur à clé et le fusible d'allumage (brun/bleu-brun/bleu) • Entre le fusible d'allumage et le boîtier de commande électronique (rouge/blanc-rouge/blanc) 		

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	50	Symptôme	Erreur de mémoire du boîtier de commande électronique (Quand cette défaillance se produit dans le boîtier de commande électronique, le code d'anomalie peut ne pas s'afficher sur l'écran.)	
N° de code de diagnostic de pannes		—	—	
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Anomalie dans le boîtier de commande électronique.		Remplacer le boîtier de commande électronique. N.B.: _____ Toujours veiller à couper le contact avant de procéder à ce travail. _____	Tourner la clé de contact sur "ON".
N° de code d'anomalie	Er-1	Symptôme	Aucun signal reçu du boîtier de commande électronique.	
N° de code de diagnostic de pannes		—	—	
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils principal des instruments 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Tourner la clé de contact sur "ON".
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur des instruments et le coupleur du boîtier de commande électronique (jaune/bleu—jaune/bleu) 	
3	Anomalie dans les instruments.		Remplacer les instruments.	
4	Anomalie dans le boîtier de commande électronique.		Remplacer le boîtier de commande électronique.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	Er-2	Symptôme	Aucun signal reçu du boîtier de commande électronique dans les temps spécifiés.	
N° de code de diagnostic de pannes		—	—	
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils principal des instruments 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Tourner la clé de contact sur "ON".
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur des instruments et le coupleur du boîtier de commande électronique (jaune/bleu-jaune/bleu) 	
3	Anomalie dans les instruments.		Remplacer les instruments.	
4	Anomalie dans le boîtier de commande électronique.		Remplacer le boîtier de commande électronique.	

N° de code d'anomalie	Er-3	Symptôme	Les données du boîtier de commande électronique ne peuvent être reçues correctement.	
N° de code de diagnostic de pannes		—	—	
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils principal des instruments 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Tourner la clé de contact sur "ON".
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur des instruments et le coupleur du boîtier de commande électronique (jaune/bleu-jaune/bleu) 	
3	Anomalie dans les instruments.		Remplacer les instruments.	
4	Anomalie dans le boîtier de commande électronique.		Remplacer le boîtier de commande électronique.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code d'anomalie	Er-4	Symptôme	Le compteur envoie des données non enregistrées.	
N° de code de diagnostic de pannes	—	—		
Ordre	Élément/organes et causes probables		Contrôle ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Connexions <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils principal des instruments 		<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Contrôler le verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et connecter solidement le coupleur. 	Tourner la clé de contact sur "ON".
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.		<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur des instruments et le coupleur du boîtier de commande électronique (jaune/bleu-jaune/bleu) 	
3	Anomalie dans les instruments.		Remplacer les instruments.	
4	Anomalie dans le boîtier de commande électronique.		Remplacer le boîtier de commande électronique.	

SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT

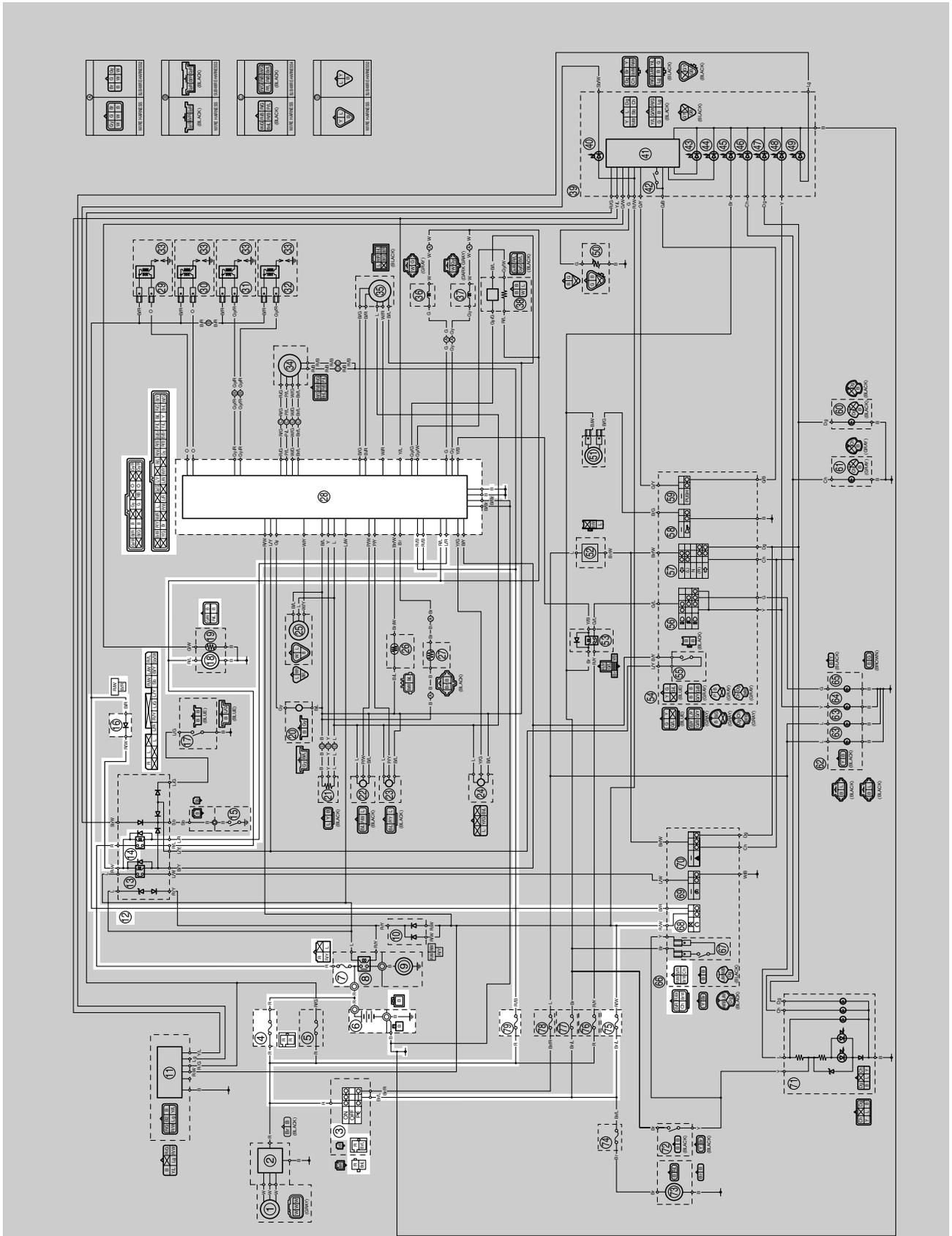
SYSTÈME DE POMPE À CARBURANT

FAS27550

SYSTÈME DE POMPE À CARBURANT

FAS27560

SCHEMA DU CIRCUIT



SYSTÈME DE POMPE À CARBURANT

- 3. Contacteur à clé
- 4. Fusible principal
- 6. Batterie
- 7. Fusible du système d'injection de carburant
- 12. Bloc relais
- 14. Relais de pompe à carburant
- 16. Diode 2
- 18. Pompe à carburant
- 28. ECU (boîtier de commande électronique)
- 68. Coupe-circuit du moteur
- 75. Fusible de l'allumage
- 79. Fusible du boîtier de commande électronique

SYSTÈME DE POMPE À CARBURANT

FAS27570

PANNES ET DIAGNOSTICS

La pompe à carburant ne fonctionne pas.

N.B.:

• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder au diagnostic de la panne:

1. Selle du pilote
2. Bac de trousse de réparation
3. Support de selle du pilote
4. Cache latéral gauche
5. Bloc phare

1. Contrôler les fusibles. (Principal, système d'injection de carburant, allumage et boîtier de commande électronique) Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" à la page 7-93.	Incorrect →	Remplacer tout fusible défectueux.
Correct ↓		
2. Contrôler la batterie. Se reporter à "CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" à la page 7-94.	Incorrect →	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
Correct ↓		
3. Contrôler le contacteur à clé. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	Incorrect →	Remplacer le contacteur à clé.
Correct ↓		
4. Contrôler le coupe-circuit du moteur. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.	Incorrect →	Le coupe-circuit du moteur est défectueux. Remplacer le commodo droit.
Correct ↓		
5. Contrôler le bloc relais (relais de la pompe à carburant) Se reporter à "CONTRÔLE DES RELAIS" à la page 7-97.	Incorrect →	Remplacer le bloc relais.
Correct ↓		
6. Contrôler la diode 2. Se reporter à "CONTRÔLE DES DIODES" à la page 7-99.	Incorrect →	Remplacer la diode 2.
Correct ↓		
7. Contrôler la pompe à carburant. Se reporter à "CONTRÔLE DE LA POMPE À CARBURANT" à la page 7-108.	Incorrect →	Remplacer la pompe à carburant.
Correct ↓		

SYSTÈME DE POMPE À CARBURANT

8. Contrôler tout le câblage du système de pompe à carburant.
Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" à la page 7-71.

Incorrect →

Corriger les connexions ou réparer le câblage du circuit de la pompe à carburant.

Correct ↓

Remplacer le boîtier de commande électronique.

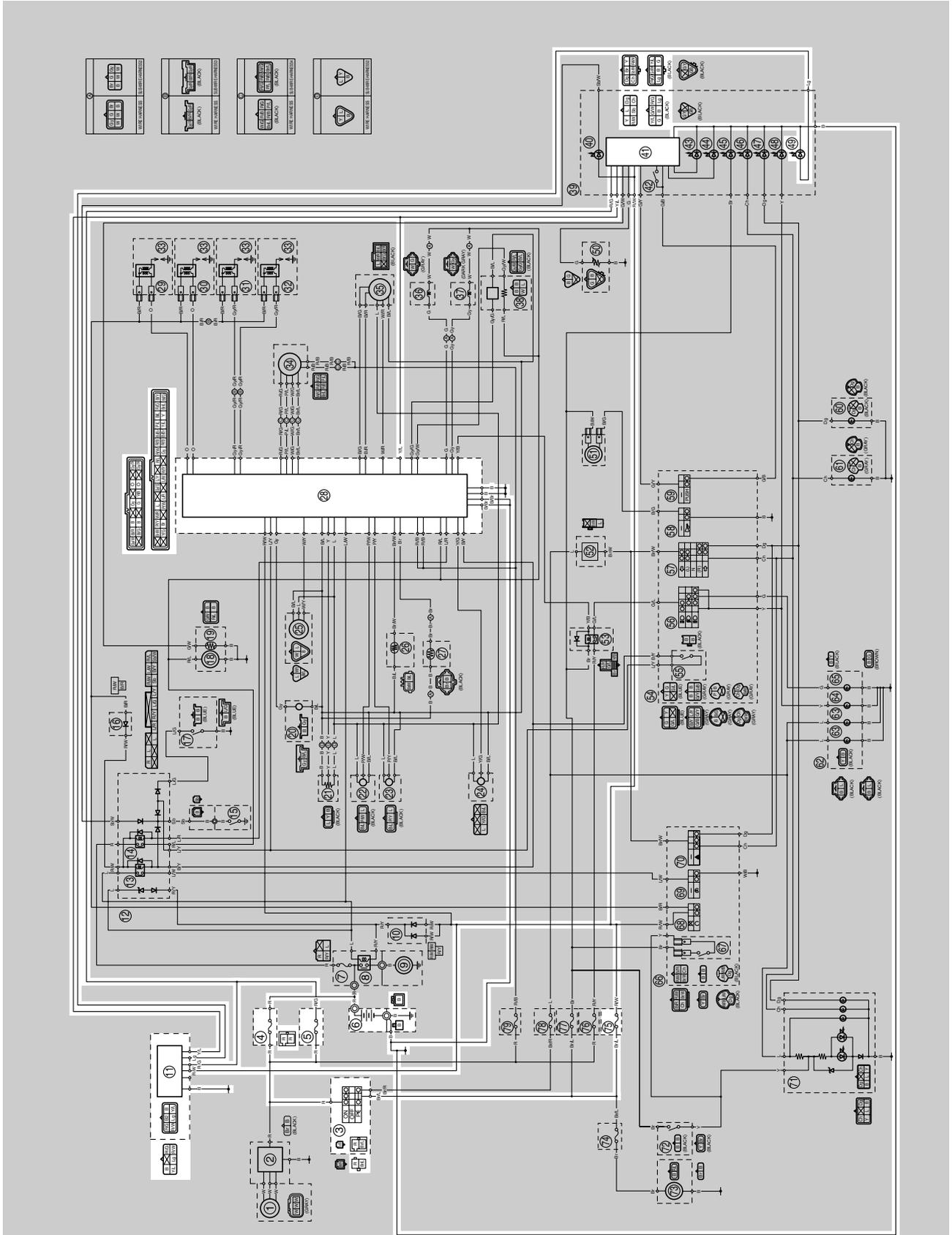
ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE

FAS27640

ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE

FAS27650

SCHEMA DU CIRCUIT



ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE

- 3. Contacteur à clé
- 4. Fusible principal
- 5. Fusible de sauvegarde (compteur kilométrique et montre)
- 6. Batterie
- 11. Antidémarrage électronique
- 28. ECU (boîtier de commande électronique)
- 41. Écran multifonction
- 49. Témoin de l'antidémarrage électronique
- 75. Fusible de l'allumage

ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE

FAS27670

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Ce véhicule est équipé d'un antidémarrage électronique permettant de réduire les risques de vol grâce à l'enregistrement de codes dans les clés de contact. Le système est composé des éléments suivants:

- une clé qui réenregistre le code (tête rouge)
- deux clés standard (tête noire) qui peuvent être réenregistrées avec de nouveaux codes
- un transpondeur (dans la clé à tête rouge)
- un antidémarrage électronique
- le boîtier de commande électronique (ECU)
- un témoin de l'antidémarrage électronique

La clé à tête rouge permet d'enregistrer le code dans les clés standard. Ne pas utiliser la clé à tête rouge pour la conduite. Elle doit être utilisée uniquement pour réenregistrer des nouveaux codes dans les clés standard. L'antidémarrage électronique ne fonctionne avec une nouvelle clé que lorsqu'un code est enregistré dans cette dernière. Si la clé de réenregistrement de code est perdue, le boîtier de commande électronique et le contacteur à clé (équipé de l'antidémarrage électronique) doivent être remplacés.

C'est pourquoi il faut toujours utiliser une clé standard pour conduire. (Voir le paragraphe ATTENTION ci-dessous.)

N.B.: _____

Chaque clé standard est enregistrée au cours de la production. Il n'est donc pas nécessaire de les enregistrer au moment de l'achat.

FC5C41002

ATTENTION:

- **NE PAS PERDRE LA CLÉ DE RÉENREGISTREMENT DE CODE! Si la clé de réenregistrement est perdue, il sera impossible d'enregistrer de nouveaux codes dans des clés standard. Les clés standard peuvent toujours être utilisées pour faire démarrer le véhicule. Cependant, si le réenregistrement du code est requis (c'est-à-dire si une nouvelle clé est fabriquée ou si toutes les clés ont été perdues), il faudra remplacer tout le système antidémarrage. Il est donc vivement recommandé de se servir des clés standard et de garder la clé de réenregistrement de code en lieu sûr.**
 - Ne jamais plonger les clés dans l'eau.
 - Ne pas soumettre les clés à des températures très élevées.
 - Ne pas placer les clés à proximité d'aimants (y compris, mais pas uniquement, des éléments comme des haut-parleurs, etc.).
 - Ne pas placer un objet lourd sur les clés.
 - Ne pas meuler les clés ou modifier leur forme.
 - Ne pas désassembler la tête des clés.
 - Ne pas attacher plus d'une clé de tout antidémarrage électronique au même trousseau de clés.
 - Éloigner les clés de contact du véhicule ainsi que toute clé d'autres antidémarrages électroniques de la clé de réenregistrement de codes.
 - Éloigner les clés d'autres antidémarrages électroniques du contacteur à clé, car celles-ci risquent de provoquer des interférences.
-

FAS27690

PIÈCES À REMPLACER ET ENREGISTREMENT DE CLÉS À EFFECTUER

Au cours de la durée de service du véhicule, le remplacement des pièces suivantes et l'enregistrement de la clé de réenregistrement de code et des clés standard pourraient être nécessaires.

N.B.: _____

Chaque clé standard est enregistrée au cours de la production. Il n'est donc pas nécessaire de les enregistrer au moment de l'achat.

ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE

	Pièces à remplacer					Réenregistrement de clé
	Contacteur à clé/antidémarrage électronique		Clé standard	Boîtier de commande électronique (ECU)	Serrures accessoires* et clé	
	Contacteur à clé	Antidémarrage électronique				
Une clé standard a été perdue.			√			Clé standard neuve
Toutes les clés sont perdues (y compris la clé de réenregistrement de code)		√	√	√	√	Clé de réenregistrement de code et clés standard
Le boîtier de commande électronique est défectueux				√		Clé de réenregistrement de code et clés standard
L'antidémarrage électronique est défectueux		√				Clé de réenregistrement de code et clés standard
Le contacteur à clé est défectueux		√	√	√	√	Clé de réenregistrement de code et clés standard
Serrures accessoires* défectueuses					√	Pas requis

* Les serrures accessoires se composent de la serrure de la selle et du bouchon du réservoir de carburant.

Enregistrement de la clé de réenregistrement de code:

La clé de réenregistrement de code doit être réenregistrée lors du remplacement de l'antidémarrage électronique ou du boîtier de commande électronique.

Enregistrement de la clé de réenregistrement de codes

1. Mettre le contact à l'aide de la clé de réenregistrement de code.

N.B.: _____

S'assurer que le témoin de l'antidémarrage électronique s'allume, puis s'éteint après une seconde. Le code a été enregistré dans la clé de réenregistrement lorsque le témoin de l'antidémarrage électronique s'éteint.

2. S'assurer que le moteur peut être mis en route.

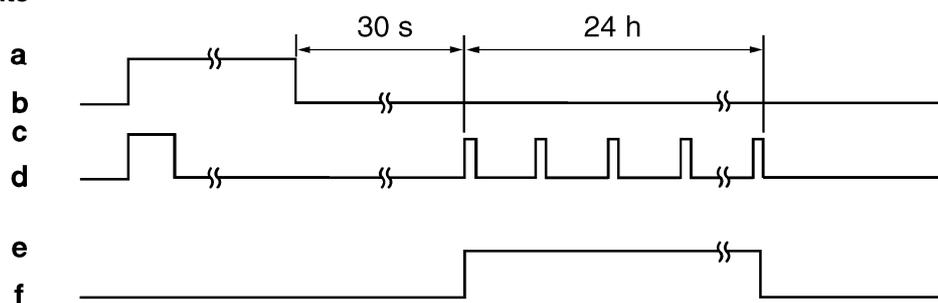
3. Enregistrer les clés standard en suivant les instructions données plus bas.

Mode d'attente:

Pour activer l'antidémarrage électronique, tourner la clé de contact à la position "OFF". Après 30 secondes, le témoin de l'antidémarrage électronique se met à clignoter à la séquence de clignotement du mode d'attente, et ce jusqu'à 24 heures plus tard. Une fois ce délai dépassé, le témoin s'éteint, mais l'antidémarrage électronique reste activé.

ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE

Mode d'attente



- a. Contacteur à clé sur "ON"
- b. Contacteur à clé sur "OFF"
- c. DEL allumée
- d. DEL éteinte
- e. Mode d'attente activé
- f. Mode d'attente désactivé

Enregistrement d'une clé standard:

Le réenregistrement d'une clé standard est requis lors du remplacement d'une clé perdue, ou après l'enregistrement de la clé de réenregistrement de code en cas de remplacement de l'antidémarrage électronique ou du boîtier de commande électronique.

N.B.:

Ne pas tenter de mettre le moteur en marche avec une clé dont le code n'est pas valide. Si le contacteur à clé est placé sur "ON" avec une clé standard non enregistrée au code valide, le témoin de l'antidémarrage électronique clignote et signale le code d'anomalie "52". (Se reporter à "CODES D'ANOMALIE DU DISPOSITIF D'AUTODÉTECTION" à la page 7-81.)

1. S'assurer que le témoin de l'antidémarrage électronique signale le mode d'attente.
2. Insérer la clé de réenregistrement de code dans le contacteur à clé et la tourner sur "ON", puis sur "OFF", et la retirer la clé dans les 5 secondes.
3. Insérer la première clé standard à enregistrer dans le contacteur à clé et la tourner sur "ON" dans les 5 secondes afin d'activer le mode d'enregistrement de code.

N.B.:

Le code valide est effacé de la mémoire dès l'activation du mode d'enregistrement de code. Lorsque le mode d'enregistrement de code est activé, le témoin de l'antidémarrage électronique clignote rapidement.

4. Pendant que le témoin clignote, couper le contact, retirer la clé, puis insérer dans les 5 secondes la deuxième clé standard à enregistrer dans le contacteur à clé.

N.B.:

Si le témoin de l'antidémarrage électronique s'arrête de clignoter 5 secondes après l'enregistrement de la première clé, cela signifie que le mode d'enregistrement de code s'est désactivé. Dans ce cas, il est impossible d'enregistrer le code valide sur la seconde clé et il convient de recommencer les étapes 2 à 4.

5. Tourner la clé de contact à la position "ON".

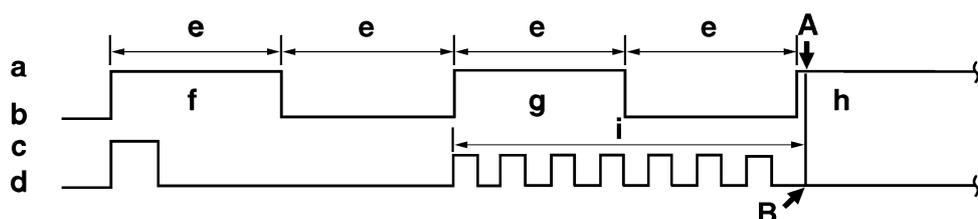
N.B.:

Une fois que le témoin s'éteint, l'enregistrement est terminé.

6. S'assurer que le moteur peut être mis en marche avec chacune des clés standard.

ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE

Enregistrement d'une clé standard

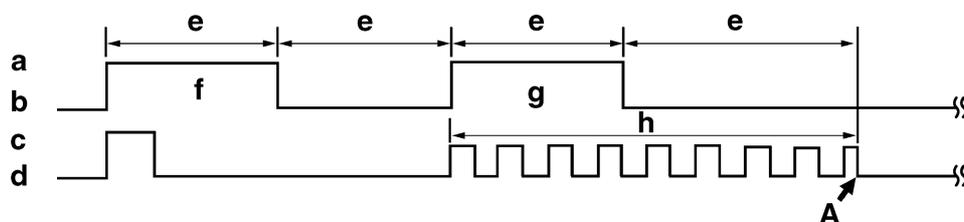


- a. Contacteur à clé sur "ON"
- b. Contacteur à clé sur "OFF"
- c. DEL allumée
- d. DEL éteinte
- e. Moins de 5.0 s
- f. Clé de réenregistrement de code
- g. Première clé standard
- h. Deuxième clé standard
- i. Mode d'enregistrement
- A. Enregistrement de la seconde clé standard neuve terminé.
- B. Le témoin de l'antidémarrage électronique s'arrête de clignoter lorsque l'enregistrement de la seconde clé standard est terminé.

Annulation du code d'une clé standard:

En cas de perte d'une clé standard, il est conseillé de modifier le code valide en réenregistrant la clé standard restante. L'activation du mode d'enregistrement de clé standard efface le code en mémoire, et rend ainsi invalide le code de la clé perdue. Pour le réenregistrement, se reporter à "Enregistrement d'une clé standard".

Annulation du code de clé standard



- a. Contacteur à clé sur "ON"
- b. Contacteur à clé sur "OFF"
- c. DEL allumée
- d. DEL éteinte
- e. Moins de 5.0 s
- f. Clé de réenregistrement de code
- g. Clé standard restante
- h. Mode d'enregistrement
- A. Si le témoin de l'antidémarrage électronique s'arrête de clignoter 5 secondes après l'enregistrement de la première clé, la seconde clé standard ne peut être enregistrée.

ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE

FAS27700

PANNES ET DIAGNOSTICS

Quand le contacteur à clé est placé sur "ON", le témoin de l'antidémarrage électronique ne s'allume pas ou ne se met pas à clignoter.

1. Contrôler les fusibles.
(Principal, allumage et sauvegarde)
Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" à la page 7-93.

Incorrect →

Remplacer tout fusible défectueux.

Correct ↓

2. Contrôler la batterie.
Se reporter à "CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" à la page 7-94.

Incorrect →

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

Correct ↓

3. Contrôler le contacteur à clé.
Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS" à la page 7-89.

Incorrect →

Remplacer le bloc contacteur à clé et antidémarrage électronique.

Correct ↓

4. Contrôler l'intégralité du câblage de l'antidémarrage électronique.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT" à la page 7-75.

Incorrect →

Corriger les connexions ou réparer le câblage du circuit de l'antidémarrage électronique.

Correct ↓

- Contrôler l'état de tous les circuits de l'antidémarrage électronique.
- Se reporter à "CODES D'ANOMALIE DU DISPOSITIF D'AUTODÉTECTION" à la page 7-81.

FAS27720

CODES D'ANOMALIE DU DISPOSITIF D'AUTODÉTECTION

Lorsque le système tombe en panne, le numéro de code d'anomalie s'affiche à l'écran du bloc compteurs et le témoin d'antidémarrage électronique clignote. Le rythme de clignotement du témoin signale également le code d'anomalie.

ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE

Code d'anomalie	Pièce	Symptôme	Cause	Solution
51	UNITÉ ANTI-DÉMARRAGE	Pas de transmission de code entre la clé et l'antidémarrage électronique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interférences des ondes provoquées par des objets à proximité des clés et de l'antenne. 2. Défaillance de l'antidémarrage électronique. 3. Défaillance de la clé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Éloigner les aimants, les objets métalliques et les clés d'autres antidémarrages des clés et des antennes. 2. Remplacer le bloc contacteur à clé et antidémarrage électronique. 3. Remplacer la clé.
52	UNITÉ ANTI-DÉMARRAGE	Pas de correspondance entre le code de la clé et celui de l'antidémarrage électronique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signal capté d'un autre transpondeur (code non reconnu après dix essais consécutifs). 2. Signal reçu d'une clé standard non enregistrée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placer l'antidémarrage à plus de 50 mm du transpondeur d'un autre véhicule. 2. Enregistrer la clé standard.
53	UNITÉ ANTI-DÉMARRAGE	Pas de transmission de code entre le boîtier de commande électronique et l'antidémarrage électronique.	<p>Parasites ou fil/câble débranché.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interférence provoquée par un bruit d'onde radio. 2. Faisceau de fils de communication débranché. 3. Défaillance de l'antidémarrage électronique. 4. Défaillance du boîtier de commande électronique. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler le faisceau de câbles et le connecteur. 2. Remplacer le bloc contacteur à clé et antidémarrage électronique. 3. Remplacer le boîtier de commande électronique.

ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE

Code d'anomalie	Pièce	Symptôme	Cause	Solution
54	UNITÉ ANTI-DÉMARRAGE	Pas de correspondance entre le code du boîtier de commande électronique et celui de l'antidémarrage électronique.	Parasites ou fil/câble débranché. 1. Interférence provoquée par un bruit d'onde radio. 2. Faisceau de fils de communication débranché. 3. Défaillance de l'antidémarrage électronique. 4. Boîtier de commande électronique défectueux. (Le bloc de commande ou l'antidémarrage électronique ont été remplacés par des pièces de récupération d'un autre véhicule.)	1. Réenregistrer la clé de réenregistrement de code. 2. Contrôler le faisceau de câbles et le connecteur. 3. Remplacer le bloc contacteur à clé et antidémarrage électronique. 4. Remplacer le boîtier de commande électronique.
55	UNITÉ ANTI-DÉMARRAGE	Erreur d'enregistrement du code de clé.	Tentative d'enregistrement de la même clé standard deux fois de suite.	Enregistrer une autre clé standard.
56	Boîtier de commande électronique (ECU)	Réception d'un code inconnu.	Parasites ou fil/câble débranché.	1. Contrôler le faisceau de câbles et le connecteur. 2. Remplacer le bloc contacteur à clé et antidémarrage électronique. 3. Remplacer le boîtier de commande électronique.

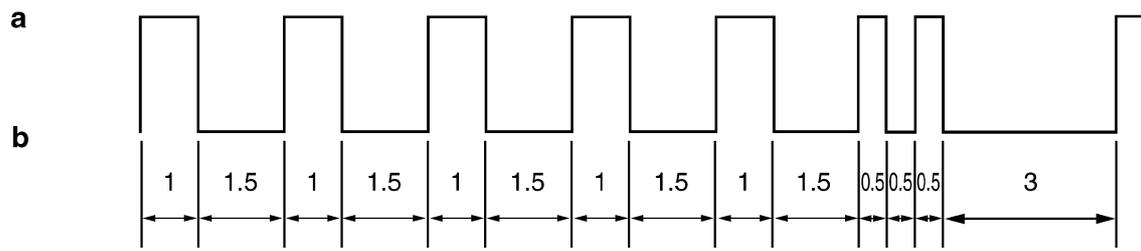
Signalisation des codes d'anomalie par le témoin de l'antidémarrage électronique

Dizaines: répétition du cycle allumé pendant 1 seconde et éteint pendant 1.5 secondes.

Unités: répétition du cycle allumé pendant 0.5 seconde et éteint pendant 0.5 seconde.

Exemple: Code d'anomalie 52

ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE

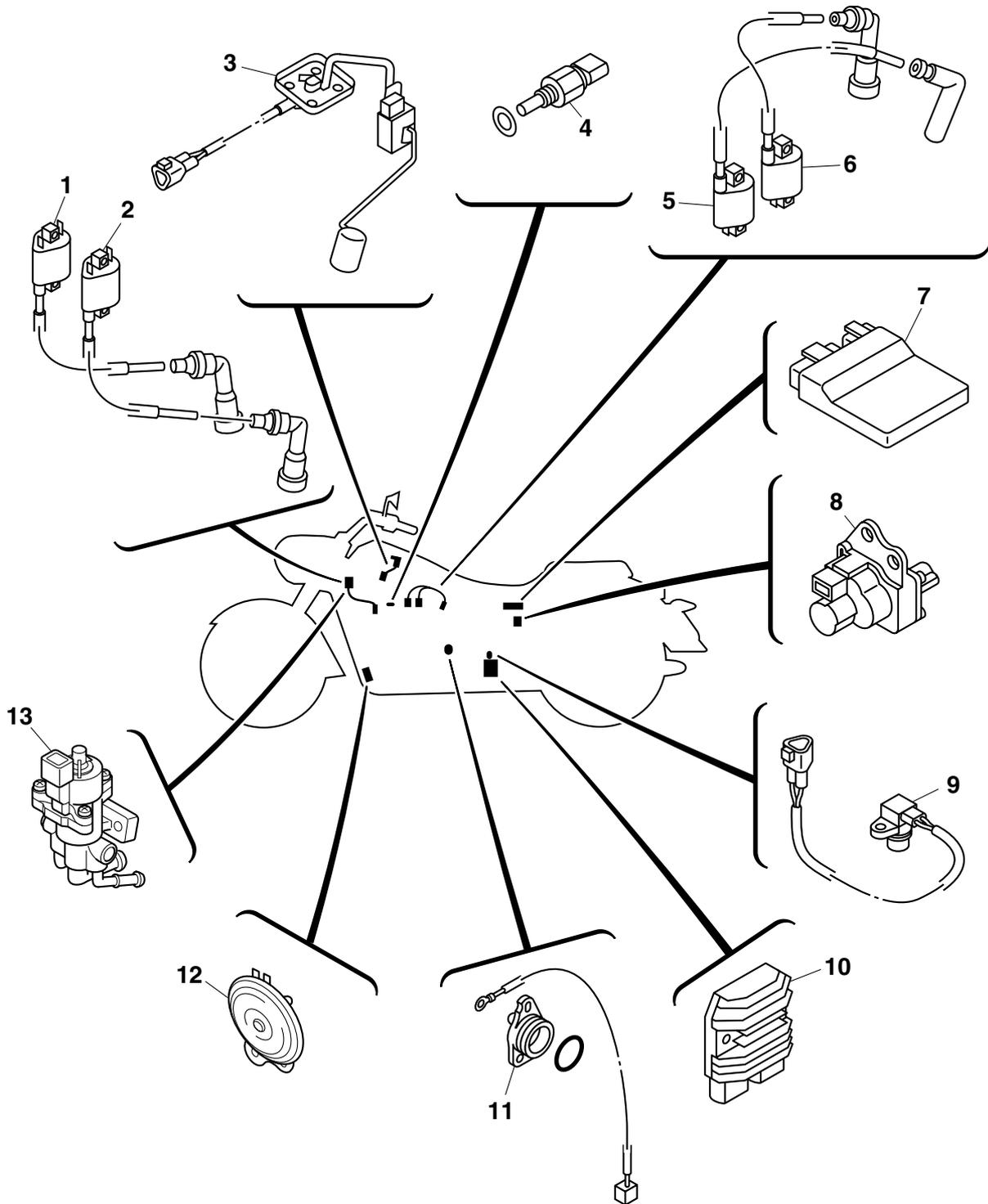


- a. Allumé
- b. Éteint

COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

FAS27970

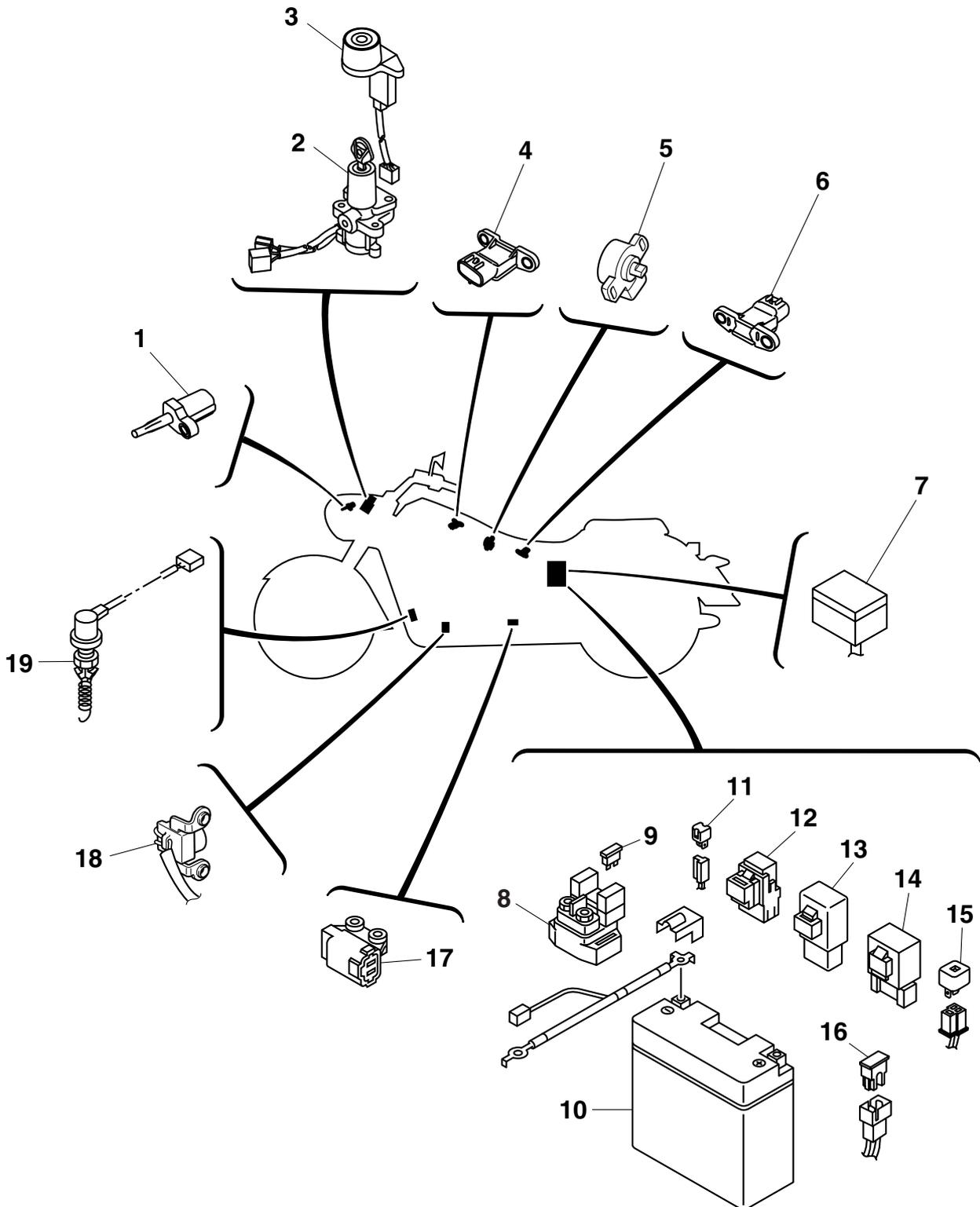
COMPOSANTS ÉLECTRIQUES



COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

1. Bobine d'allumage droite du cylindre n°2
2. Bobine d'allumage gauche du cylindre n°2
3. Capteur de carburant
4. Capteur de température du moteur
5. Bobine d'allumage gauche du cylindre n°1
6. Bobine d'allumage droite du cylindre n°1
7. ECU (boîtier de commande électronique)
8. Servomoteur d'EXUP
9. Capteur de vitesse
10. Redresseur/régulateur
11. Contacteur de point mort
12. Avertisseur
13. Commande de ralenti (ISC)

COMPOSANTS ÉLECTRIQUES



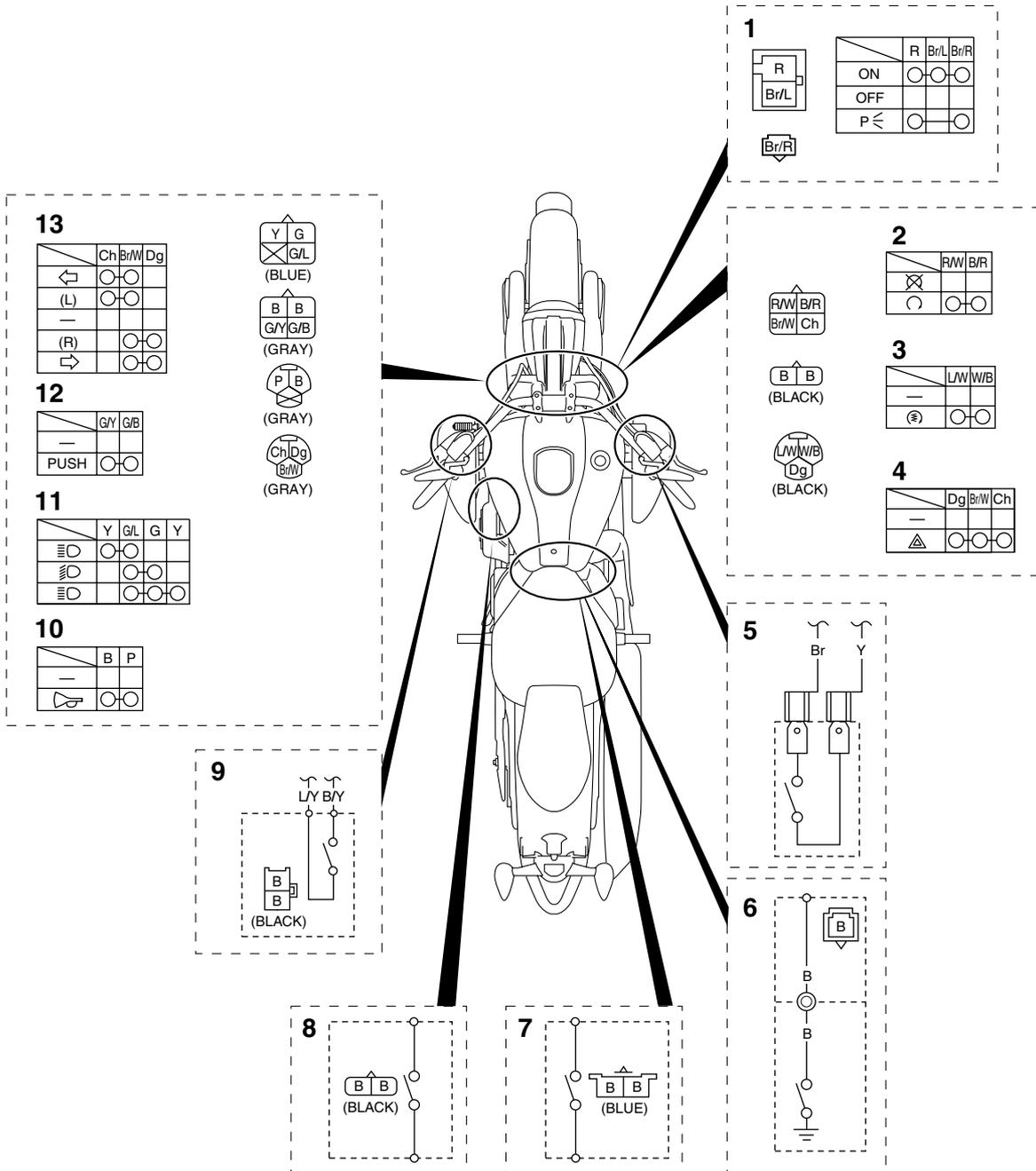
COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

1. Capteur de température d'air
2. Contacteur à clé
3. Antidémarrage électronique
4. Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2
5. Capteur de position de papillon des gaz
6. Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1
7. Boîtier à fusibles
8. Relais du démarreur
9. Fusible du système d'injection de carburant
10. Batterie
11. Diode 2
12. Relais des clignotants/feux de détresse
13. Relais de phare
14. Bloc relais
15. Diode 1
16. Fusible principal
17. Coupe-circuit de sécurité de chute
18. Capteur de position de vilebrequin
19. Contacteur de feu stop sur frein arrière

COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

FAS27980

CONTRÔLE DES CONTACTEURS



COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

1. Contacteur à clé
2. Coupe-circuit du moteur
3. Contacteur du démarreur
4. Contacteur des feux de détresse
5. Contacteur de feu stop sur frein avant
6. Contacteur de point mort
7. Contacteur de béquille latérale
8. Contacteur de feu stop sur frein arrière
9. Contacteur d'embrayage
10. Contacteur d'avertisseur
11. Inverseur/bouton d'appel de phare
12. Contacteur de sélection
13. Commande des clignotants

COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

Contrôler la continuité de chaque contacteur à l'aide d'un multimètre. Si la continuité n'est pas correcte, contrôler la connexion des fils et, si nécessaire, remplacer le contacteur.

FCA14370

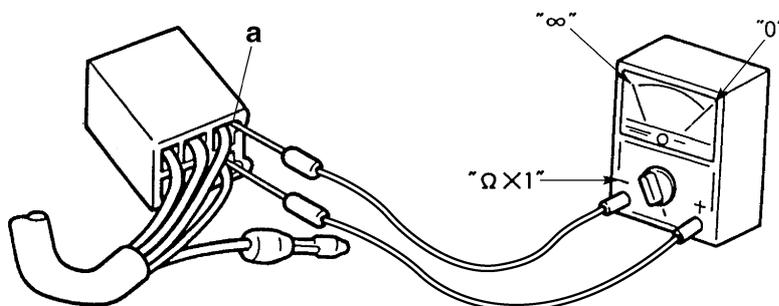
ATTENTION:

Ne jamais insérer les pointes du multimètre dans les fentes de borne de coupleur "a". Toujours introduire les pointes depuis l'autre extrémité du coupleur, en veillant à ne pas déloger ou endommager les fils.



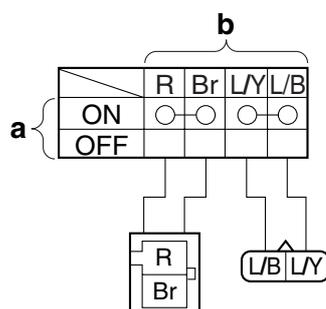
N.B.:

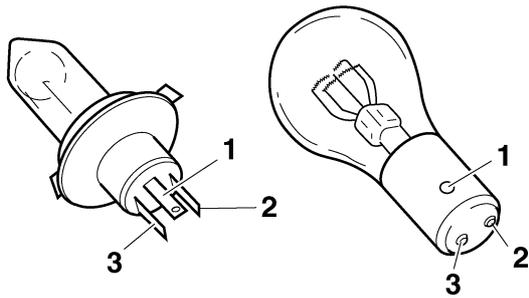
- Avant de contrôler la continuité, régler le multimètre sur "0" et sur la plage " $\Omega \times 1$ ".
- Contrôler la continuité des contacteurs en sélectionnant à plusieurs reprises chacune des positions des contacteurs.



Les contacteurs et leur bornes sont illustrés comme dans l'exemple suivant du contacteur à clé. Les positions du contacteur "a" figurent dans la colonne d'extrême gauche et les couleurs de fil du contacteur "b" figurent à la première ligne du tableau.

"○—○" illustre la continuité, c.-à-d. un circuit fermé, entre les bornes du contacteur à une position donnée. Il y a continuité entre les fils rouge et brun, et bleu/jaune et bleu/noir quand le contacteur est sur "ON".





Contrôler l'état des douilles d'ampoule

Les étapes suivantes s'appliquent à toutes les douilles d'ampoule.

1. Contrôler:
 - Douille d'ampoule (continuité) (à l'aide du multimètre)
 - Pas de continuité → Remplacer.



**Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C**

N.B.: _____

Contrôler la continuité de chaque douille d'ampoule de la manière décrite dans la section consacrée aux ampoules. Noter toutefois les points suivants.

- a. Monter une ampoule neuve dans la douille d'ampoule.
- b. Relier les pointes du multimètre aux fils respectifs de la douille d'ampoule.
- c. Contrôler la continuité de la douille d'ampoule. Si tout contrôle révèle l'absence de continuité, remplacer la douille d'ampoule.

FAS28000

CONTRÔLE DES FUSIBLES

Procéder comme suit pour chacun des fusibles.

FC1D71019

ATTENTION: _____

Pour éviter un court-circuit, toujours tourner la clé de contact sur "OFF" avant de contrôler ou de remplacer un fusible.

1. Déposer:
 - Selle du pilote
 - Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
2. Contrôler:
 - Fusible

- a. Relier le multimètre au fusible et contrôler la continuité du circuit.

N.B.: _____

Régler le sélecteur du multimètre sur " $\Omega \times 1$ ".



**Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C**

- b. Si le multimètre indique " ∞ ", remplacer le fusible.

3. Remplacer:
 - Fusible grillé

- a. Tourner la clé de contact sur "OFF".
- b. Monter un nouveau fusible d'intensité correcte.
- c. Mettre les contacteurs en circuit afin de vérifier si le circuit électrique fonctionne.
- d. Si le fusible grille immédiatement, contrôler le circuit électrique.

Fusibles	Intensité	Qté
Principal	50 A	1
Allumage	25 A	1
Phare	20 A	1
Système d'injection de carburant	15 A	1
Circuits de signalisation	10 A	1
Feux de stationnement	10 A	1
Boîtier de commande électronique (ECU)	10 A	1
Compteur de vitesse et montre	10 A	1
Connecteur pour accessoire CC	3 A	1
Rechange	25 A	1
Rechange	20 A	1
Rechange	15 A	1
Rechange	10 A	1
Rechange	3 A	1

FWA13310

AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser un fusible d'ampérage différent de celui spécifié. Toute improvisation ou la mise en place d'un fusible d'un ampé-

rage incorrect risque de gravement endommager le circuit électrique, de provoquer un mauvais fonctionnement du système d'éclairage et d'allumage, et pourrait même être à l'origine d'un incendie.

4. Monter:

- Selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.

FAS28030

CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE

FWA13290

AVERTISSEMENT

Les batteries produisent de l'hydrogène, qui est un gaz explosif, et elles contiennent de l'électrolyte, qui est composé d'acide sulfurique, un produit toxique et corrosif. Veiller, dès lors, à toujours prendre les précautions suivantes:

- Toujours porter des lunettes de protection lorsque l'on travaille à proximité de batteries.
- Charger les batteries dans un endroit bien aéré.
- Tenir les batteries à l'écart des sources de flammes et d'étincelles (machines à souder, cigarettes, etc.).
- **NE PAS FUMER** en chargeant ou en manipulant des batteries.
- **TENIR BATTERIES ET ÉLECTROLYTE HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.**
- Éviter tout contact avec l'électrolyte, car il peut gravement brûler la peau et les yeux.

PREMIERS SOINS EN CAS DE CONTACT DIRECT:

EXTERNE

- Peau — Rincer à l'eau.
- Yeux — Rincer à l'eau pendant 15 minutes et consulter un médecin sans tarder.

INTERNE

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

FC1D71020

ATTENTION:

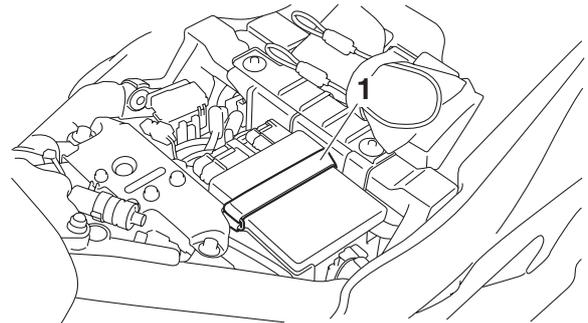
- Cette batterie est de type scellé. Ne jamais enlever les bouchons d'étanchéité. S'ils sont enlevés, l'équilibre va être perturbé et les performances de la batterie vont diminuer.

- La durée, l'intensité et la tension de charge d'une batterie sans entretien (MF) diffèrent d'une batterie classique. La batterie MF doit être rechargée conformément à la méthode expliquée. Si l'on surcharge la batterie, son niveau d'électrolyte diminuera considérablement. Par conséquent, toujours recharger la batterie avec beaucoup d'attention.

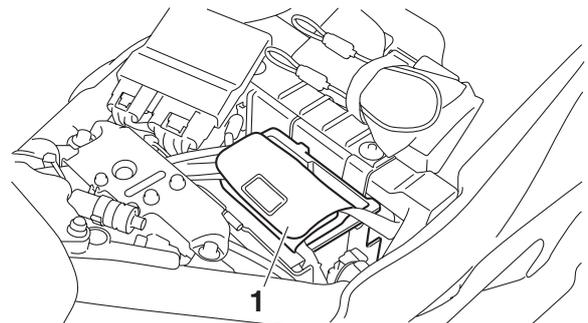
N.B.:

Comme une batterie sans entretien (MF) est scellée, il est impossible de vérifier son état de charge en mesurant la densité de l'électrolyte. Par conséquent, vérifier la charge de la batterie en mesurant la tension aux cosses de la batterie.

1. Déposer:
 - Selle du pilote
Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.
2. Déposer:
 - Sangle du boîtier de commande électronique "1"



3. Déposer:
 - Plateau pour coupleurs "1"



4. Déconnecter:
 - Câbles de batterie
(des bornes de la batterie)

FCA13640

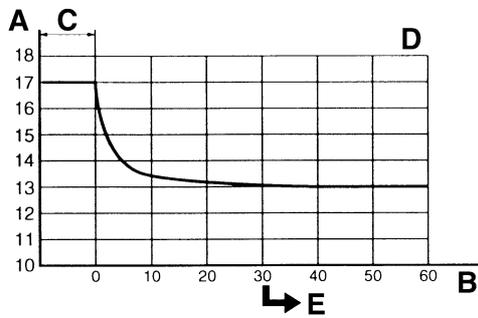
ATTENTION:

Déconnecter d'abord le câble négatif de batterie "1", puis le câble positif "2".

COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

provoquer un échauffement de la batterie sur la zone de contact et des pinces lâches peuvent provoquer des étincelles.

- Si la batterie devient chaude au toucher pendant la charge, il faut débrancher le chargeur de batterie et laisser refroidir la batterie avant de la rebrancher. Une batterie chaude risque d'exploder!
- Comme montré dans le schéma suivant, la tension en circuit ouvert d'une batterie "sans entretien" se stabilise environ 30 minutes après que la recharge est terminée. Par conséquent, pour vérifier l'état de la batterie après sa recharge, attendre 30 minutes avant de mesurer la tension en circuit ouvert.



- A. Tension en circuit ouvert (V)
- B. Temps (minutes)
- C. Charge
- D. Température ambiante de 20 °C (68 °F)
- E. Contrôler la tension en circuit ouvert.

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

- Mesurer la tension en circuit ouvert avant de procéder à la charge.

N.B.: _____

Mesurer la tension 30 minutes après avoir coupé le moteur.

- Brancher un chargeur et un ampèremètre à la batterie et lancer la charge.

N.B.: _____

Régler une tension de charge de 16–17 V. Si la tension de charge est plus faible, la charge sera insuffisante. Si elle est plus importante, la batterie sera surchargée.

- Bien veiller à ce que la tension soit supérieure au courant de charge standard stipulé sur la batterie.

N.B.: _____

Si la tension est inférieure au courant de charge standard stipulé sur la batterie, régler la tension de charge sur 20–24 V et superviser l'intensité pendant 3–5 minutes afin de contrôler la batterie.

- Le courant de charge standard est atteint La batterie est en bon état.
- Le courant de charge standard n'est pas atteint Remplacer la batterie.

- Régler la tension de sorte que le courant de charge soit au niveau standard.
- Déterminer la durée d'après le temps de charge nécessaire en circuit ouvert.
- Si le temps de charge excède 5 heures, il est préférable de vérifier le courant de charge au bout de 5 heures. Si l'intensité a changé, régler à nouveau la tension pour obtenir le courant de charge standard.
- Mesurer la tension de la batterie en circuit ouvert après avoir laissé reposer la batterie pendant 30 minutes.

- 12.8 V ou plus --- La charge est terminée.
- 12.7 V ou moins --- Il est nécessaire de recharger.
- Moins de 12.0 V --- Remplacer la batterie.

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

- Mesurer la tension en circuit ouvert avant de procéder à la charge.

N.B.: _____

Mesurer la tension 30 minutes après avoir coupé le moteur.

- Brancher un chargeur et un ampèremètre à la batterie et lancer la charge.
- Bien veiller à ce que la tension soit supérieure au courant de charge standard stipulé sur la batterie.

N.B.: _____

Si la tension est inférieure au courant de charge standard stipulé sur la batterie, ce type de chargeur de batterie ne peut pas charger la batterie sans entretien (MF). Il est recommandé d'utiliser un chargeur à tension variable.

- Recharger la batterie jusqu'à ce que la tension de charge atteigne 15 V.

N.B.: _____

Régler le temps de recharge sur 20 heures maximum.

- e. Mesurer la tension de la batterie en circuit ouvert après avoir laissé reposer la batterie pendant 30 minutes.

12.8 V ou plus --- La charge est terminée.
 12.7 V ou moins --- Il est nécessaire de recharger.
 Moins de 12.0 V --- Remplacer la batterie.



8. Monter:
- Batterie
9. Connecter:
- Câbles de batterie (aux bornes de la batterie)

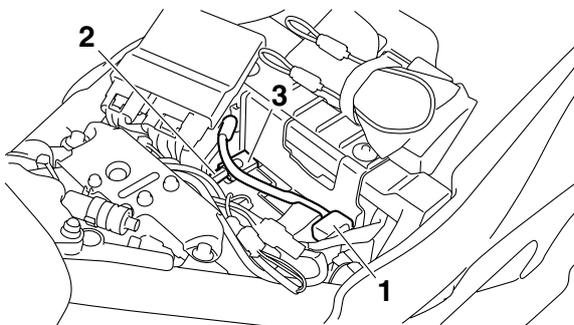
FCA13630

ATTENTION: _____

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

N.B.: _____

Bien veiller à acheminer le câble négatif de batterie vers l'avant du véhicule et de monter le cache de la borne négative "3" correctement en place.



10. Contrôler:
- Bornes de batterie
 Crasse → Nettoyer avec une brosse métallique.
 Connexions lâches → Serrer correctement.
11. Graisser:
- Bornes de batterie

Lubrifiant recommandé
Graisse diélectrique

12. Monter:
- Plateau pour coupleurs
 - Sangle du boîtier de commande électronique

N.B.: _____

Veiller à acheminer correctement les fils.

13. Monter:
- Selle du pilote
 Se reporter à "CHÂSSIS" à la page 4-1.

FAS28040

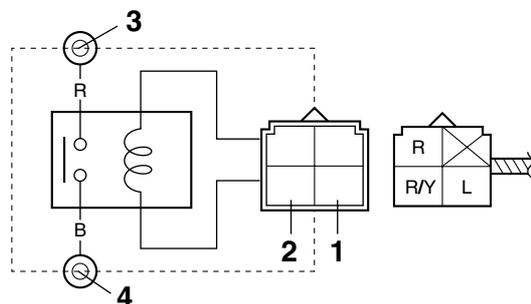
CONTRÔLE DES RELAIS

Contrôler la continuité de chaque contacteur à l'aide d'un multimètre. Si la continuité n'est pas correcte, remplacer le relais.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

1. Déconnecter le relais du faisceau de fils.
 2. Relier le multimètre ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) aux bornes du relais en procédant comme illustré.
- Contrôler le fonctionnement du relais.
 Hors spécifications → Remplacer.

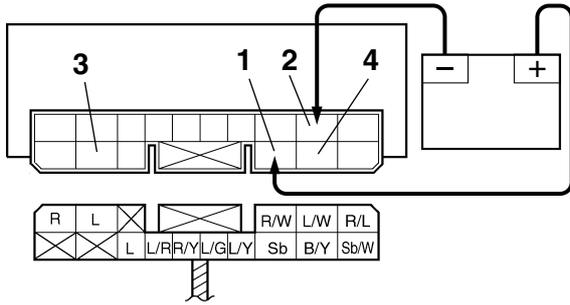
Relais du démarreur



1. Borne positive de batterie
2. Borne négative de batterie
3. Pointe positive du multimètre
4. Pointe négative du multimètre

Résultat
Continuité
(entre "3" et "4")

Bloc relais (coupe-circuit de démarrage)

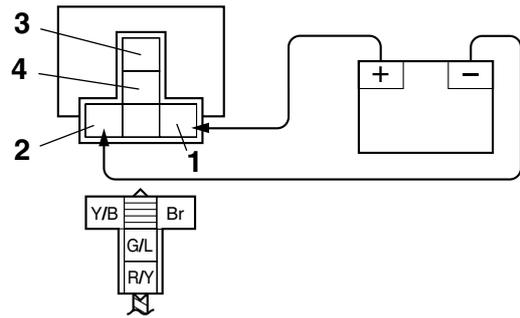


1. Borne positive de batterie
2. Borne négative de batterie
3. Pointe positive du multimètre
4. Pointe négative du multimètre



Résultat
Continuité
(entre "3" et "4")

Relais de phare

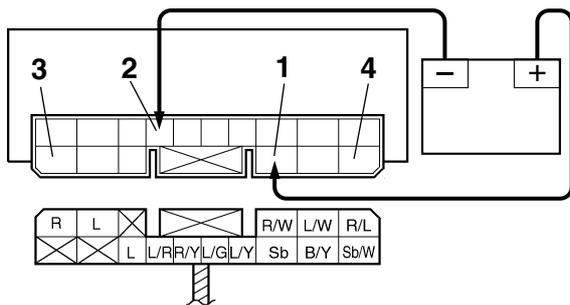


1. Borne positive de batterie
2. Borne négative de batterie
3. Pointe positive du multimètre
4. Pointe négative du multimètre



Résultat
Continuité
(entre "3" et "4")

Bloc relais (relais de la pompe à carburant)



1. Borne positive de batterie
2. Borne négative de batterie
3. Pointe positive du multimètre
4. Pointe négative du multimètre



Résultat
Continuité
(entre "3" et "4")

FT5C41001

CONTRÔLE DU RELAIS DES CLIGNOTANTS/FEUX DE DÉTRESSE

1. Contrôler:

- Tension d'entrée du relais des clignotants/feux de détresse

Hors spécifications → Le circuit électrique du contacteur à clé au coupleur du relais des clignotants/feux de détresse est défectueux et doit être réparé.



Tension d'entrée du relais des clignotants/feux de détresse
CC 12 V

a. Relier le multimètre (CC 20 V) au coupleur de relais des clignotants/feux de détresse, comme illustré.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → bleu "1"
- Pointe négative du multimètre → masse

FAS28050

CONTRÔLE DES DIODES

Bloc relais (diode)

1. Contrôler:

- Bloc relais (diode)

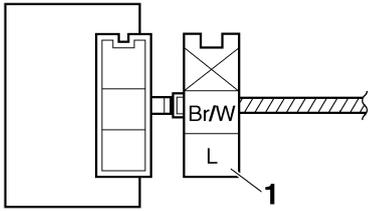
Hors spécifications → Remplacer.



**Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C**

N.B.: _____

Les résultats affichés par le multimètre ou le multimètre analogue figurent dans l'encadré suivant.



- b. Tourner la clé de contact à la position "ON".
- c. Mesurer la tension d'entrée du relais des clignotants/feux de détresse.



2. Contrôler:

- Tension de sortie du relais des clignotants/feux de détresse

Hors spécifications → Remplacer.



**Tension de sortie du relais des
clignotants/feux de détresse
CC 12 V**

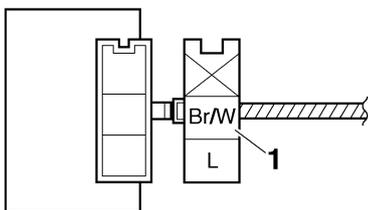


- a. Relier le multimètre (CC 20 V) au coupleur de relais des clignotants/feux de détresse, comme illustré.



**Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C**

- Pointe positive du multimètre → brun/blanc "1"
- Pointe négative du multimètre → masse



- b. Tourner la clé de contact à la position "ON".
- c. Mesurer la tension de sortie du relais des clignotants/feux de détresse.





Continuité

Pointe positive du multimètre → bleu ciel "1"

Pointe négative du multimètre → noir/jaune "2"

Pas de continuité

Pointe positive du multimètre → noir/jaune "2"

Pointe négative du multimètre → bleu ciel "1"

Continuité

Pointe positive du multimètre → bleu ciel "1"

Pointe négative du multimètre → bleu/jaune "3"

Pas de continuité

Pointe positive du multimètre → bleu/jaune "3"

Pointe négative du multimètre → bleu ciel "1"

Continuité

Pointe positive du multimètre → bleu ciel "1"

Pointe négative du multimètre → bleu ciel/blanc "4"

Pas de continuité

Pointe positive du multimètre → bleu ciel/blanc "4"

Pointe négative du multimètre → bleu ciel "1"

Continuité

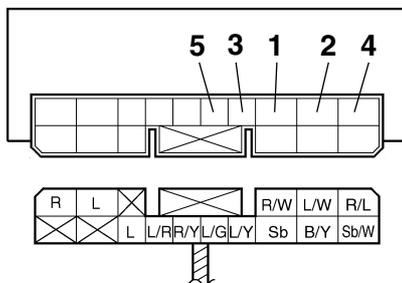
Pointe positive du multimètre → bleu/vert "5"

Pointe négative du multimètre → bleu/jaune "3"

Pas de continuité

Pointe positive du multimètre → bleu/jaune "3"

Pointe négative du multimètre → bleu/vert "5"



- a. Déconnecter le bloc relais du faisceau de fils.
- b. Relier le multimètre ($\Omega \times 1$) aux bornes du bloc relais, comme illustré.
- c. Contrôler la continuité du bloc relais (diode).

- d. Contrôler l'absence de continuité du bloc relais (diode).

Diode 1

1. Contrôler:
 - Diode 1
 Hors spécifications → Remplacer.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

N.B.:

Les résultats affichés par le multimètre ou le multimètre analogue figurent dans l'encadré suivant.



Continuité

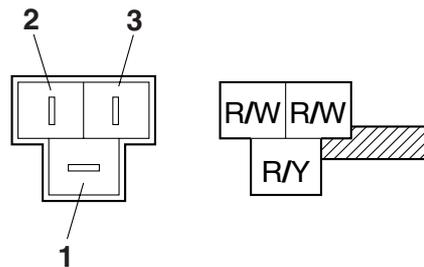
Pointe positive du multimètre → rouge/jaune "1"

Pointe négative du multimètre → rouge/blanc "2" ou rouge/blanc "3"

Pas de continuité

Pointe positive du multimètre → rouge/blanc "2" ou rouge/blanc "3"

Pointe négative du multimètre → rouge/jaune "1"



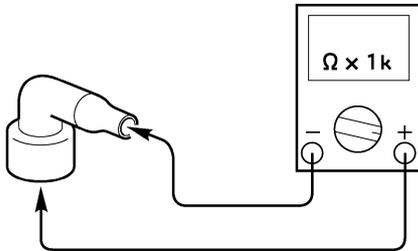
- a. Débrancher la diode 1 du faisceau de fils.
- b. Relier le multimètre ($\Omega \times 1$) aux bornes de la diode 1, comme illustré.
- c. Vérifier la continuité de la diode 1.
- d. Contrôler l'absence de continuité de la diode 1.

Diode 2

1. Contrôler:
 - Diode 2
 Hors spécifications → Remplacer.



**Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C**



- c. Mesurer la résistance du capuchon de bougie.



FAS28100

CONTRÔLE DES BOBINES D'ALLUMAGE

Les étapes suivantes s'appliquent à chacune des bobines d'allumage.

1. Contrôler:
 - Résistance de l'enroulement primaire
Hors spécifications → Remplacer.



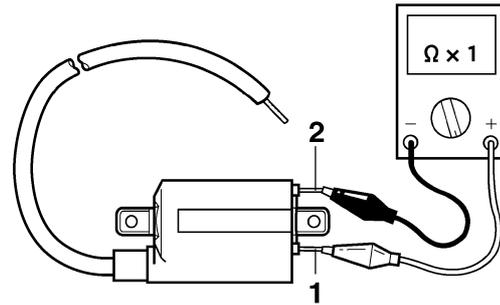
**Résistance de l'enroulement primaire
2.16–2.64 Ω**

- a. Débrancher les connecteurs de la bobine d'allumage des bornes de bobine d'allumage.
- b. Relier le multimètre ($\Omega \times 1$) à la bobine d'allumage, comme illustré.



**Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C**

- Pointe positive du multimètre → noir/rouge "1"
- Pointe négative du multimètre → orange ou gris/rouge "2"



- c. Mesurer la résistance de l'enroulement primaire.



2. Contrôler:
 - Résistance de l'enroulement secondaire
Hors spécifications → Remplacer.



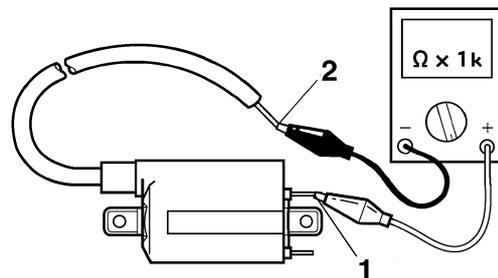
**Résistance de l'enroulement secondaire
8.64–12.96 kΩ**

- a. Déconnecter le capuchon de la bougie de la bobine d'allumage.
- b. Relier le multimètre ($\Omega \times 1k$) à la bobine d'allumage, comme illustré.



**Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C**

- Pointe négative du multimètre → noir/rouge "1"
- Pointe positive du multimètre → fil de bougie "2"



- c. Mesurer la résistance de l'enroulement secondaire.



FAS28120

CONTRÔLE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN

- Déconnecter:
 - Coupleur de capteur de position de vilebrequin (du faisceau de fils)
- Contrôler:
 - Résistance de capteur de position de vilebrequin
Hors spécifications → Remplacer le capteur de position du vilebrequin.



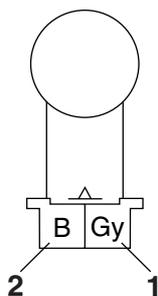
Résistance de capteur de position de vilebrequin
248–372 Ω

- Relier le multimètre ($\Omega \times 100$) au coupleur du capteur de position de vilebrequin, comme illustré.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → gris "1"
- Pointe négative du multimètre → noir "2"



- Mesurer la résistance du capteur de position du vilebrequin.

FAS28130

CONTRÔLE DU CAPTEUR DE SÉCURITÉ DE CHUTE

- Déposer:
 - Capteur de sécurité de chute
- Contrôler:
 - Tension de sortie du capteur de sécurité de chute
Hors spécifications → Remplacer.



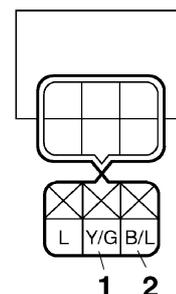
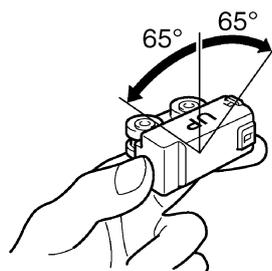
Tension de sortie du capteur de sécurité de chute
Moins de 65°: 0.4–1.4 V
Plus de 65°: 3.7–4.4 V

- Brancher le coupleur du capteur de sécurité de chute au faisceau de fils.
- Relier le multimètre (CC 20 V) au coupleur du capteur de sécurité de chute comme illustré.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → jaune/vert "1"
- Pointe négative du multimètre → noir/bleu "2"



- Tourner le capteur de sécurité de chute à un angle de 65°.
- Mesurer la tension de sortie du capteur de sécurité de chute.

FT1D71013

CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT DU DÉMARREUR

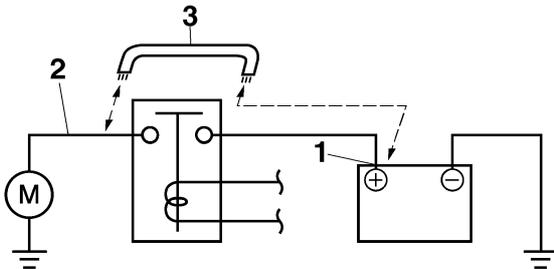
- Contrôler:
 - Fonctionnement du démarreur
Ne fonctionne pas → Effectuer le procédé de diagnostic de panne du circuit de démarrage à partir du point 5.
Se reporter à "PANNES ET DIAGNOSTICS" à la page 7-10.

- Raccorder la borne positive de la batterie "1" et le fil du démarreur "2" à l'aide d'un cavalier "3".

FWA13810

⚠️ AVERTISSEMENT

- Un cavalier doit avoir au moins la même capacité qu'un fil de batterie, sans quoi il risque de brûler.
- Ce contrôle est susceptible de produire des étincelles. Éloigner tout gaz ou liquide inflammable.



b. Contrôler le fonctionnement du démarreur.

FAS28150

CONTRÔLE DE LA BOBINE DE STATOR

1. Déconnecter:
 - Coupleur de bobine de stator (du redresseur/régulateur)
2. Contrôler:
 - Résistance de la bobine de stator
Hors spécifications → Remplacer la bobine de stator.



Résistance de la bobine de stator
0.112–0.168 Ω

a. Relier le multimètre (Ω × 1) au coupleur de bobine de stator, comme illustré.

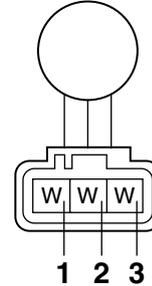


Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → blanc "1"
- Pointe négative du multimètre → blanc "2"

- Pointe positive du multimètre → blanc "1"
- Pointe négative du multimètre → blanc "3"

- Pointe positive du multimètre → blanc "2"
- Pointe négative du multimètre → blanc "3"



b. Mesurer la résistance de la bobine de stator.

FAS28170

CONTRÔLE DU REDRESSEUR/RÉGULATEUR

1. Contrôler:
 - Tension de charge
Hors spécifications → Remplacer le redresseur/régulateur.



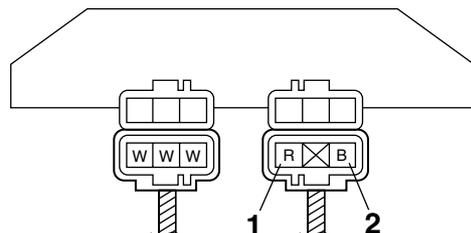
Tension de charge
14 V à 5000 tr/mn

- a. Relier le compte-tours du moteur au fil de bougie gauche ou au fil de bougie droite du cylindre n°1.
- b. Relier le multimètre (CC 20 V) au coupleur du redresseur/régulateur, comme illustré.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → rouge "1"
- Pointe négative du multimètre → noir "2"



- c. Mettre le moteur en marche et le faire tourner à un régime d'environ 5000 tr/mn.
- d. Mesurer la tension de charge.



FAS28180

CONTRÔLE DE L'AVERTISSEUR

1. Contrôler:
 - Résistance de l'avertisseur
 Hors spécifications → Remplacer.



Résistance de bobine
1.15–1.25 Ω

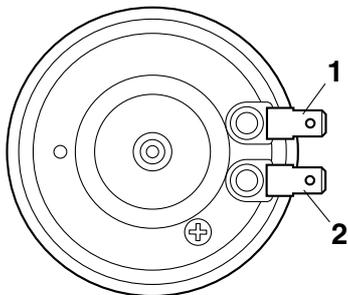


- a. Débrancher les connecteurs de l'avertisseur 1 et le coupleur de l'avertisseur 2 des bornes d'avertisseur.
- b. Brancher un multimètre ($\Omega \times 1$) aux bornes de l'avertisseur.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → borne d'avertisseur "1"
- Pointe négative du multimètre → borne d'avertisseur "2"



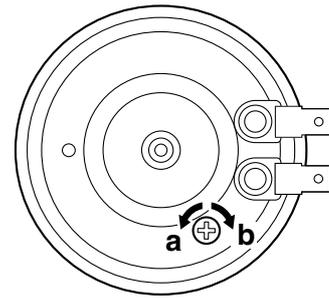
- c. Mesurer la résistance de l'avertisseur.



2. Contrôler:
 - Ton de l'avertisseur
 Son défaillant → Régler ou remplacer.



- a. Brancher une batterie (12 V) à l'avertisseur.
- b. Tourner la vis de réglage dans le sens "a" ou "b" jusqu'à obtention d'un son correct.



FAS28210

CONTRÔLE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU MOTEUR

1. Déposer:
 - Capteur de température du moteur (de la culasse avant)

FWA14140

⚠ AVERTISSEMENT

- Manipuler le capteur de température du moteur avec prudence.
- Ne jamais soumettre le capteur de température du moteur à des chocs violents. Si le capteur de température du moteur tombe accidentellement, le remplacer.

2. Contrôler:
 - Résistance du capteur de température du moteur
 Hors spécifications → Remplacer.



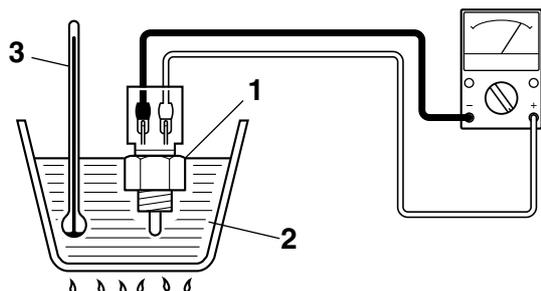
Résistance du capteur de température du moteur
900–1100 Ω à 100 °C (212 °F)



- a. Relier le multimètre ($\Omega \times 1$ k) aux bornes du capteur de température du moteur, comme illustré.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C



COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

- b. Immerger le capteur de température du moteur "1" dans un récipient rempli d'eau "2".

N.B.: _____

Veiller à ce que les bornes du capteur de température du moteur restent bien sèches.

- c. Placer un thermomètre "3" dans l'eau.
 d. Chauffer lentement l'eau, puis la laisser refroidir jusqu'à la température spécifiée.
 e. Mesurer la résistance du capteur de température du moteur.



3. Monter:

- Capteur de température du moteur

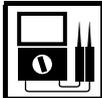


Capteur de température du moteur
 20 Nm (2.0 m·kg, 14 ft·lb)

FT1D71014

CONTRÔLE DU CAPTEUR DE CARBURANT (RÉSERVOIR DE CARBURANT)

- Déposer:
 - Capteur de carburant (du réservoir de carburant)
- Contrôler:
 - Résistance de capteur de carburant
 Hors spécifications → Remplacer.



Capteur de carburant (réservoir de carburant)
 Résistance du capteur (rempli)
 9.0–10.0 Ω
 Résistance du capteur (vide)
 213.0–219.0 Ω



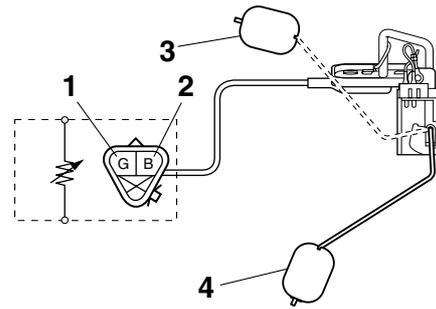
- a. Relier le multimètre ($\Omega \times 100$) au coupleur du capteur de carburant, comme illustré.



Multimètre
 90890-03112
 Multimètre analogue
 YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → vert "1"
- Pointe négative du multimètre → noir "2"

- b. Position maximale "3" ou minimale "4" du flotteur du capteur de carburant.



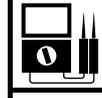
- c. Mesurer la résistance du capteur de carburant.



FT1D71015

CONTRÔLE DU CAPTEUR DE CARBURANT (POMPE À CARBURANT)

- Vidanger le carburant.
- Déconnecter:
 - Coupleur de pompe à carburant (de la pompe à carburant)
- Déposer:
 - Pompe à carburant (du réservoir de carburant auxiliaire)
- Contrôler:
 - Résistance de capteur de carburant
 Hors spécifications → Remplacer la pompe à carburant.



Résistance de capteur de carburant
 0.90–2.05 kΩ

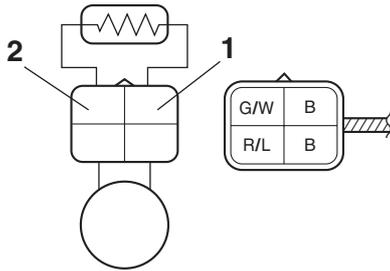


- a. Relier le multimètre ($\Omega \times 1$) aux bornes du capteur de carburant, comme illustré.



Multimètre
 90890-03112
 Multimètre analogue
 YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → vert/blanc "1"
- Pointe négative du multimètre → noir "2"



b. Mesurer la résistance du capteur de carburant.

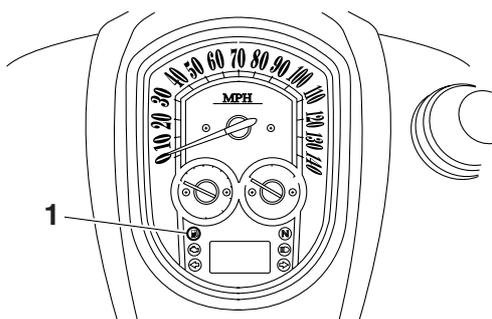
FT1D71044

CONTRÔLE DU TÉMOIN D'ALERTE DU NIVEAU DE CARBURANT

Ce modèle est équipé d'un système embarqué de diagnostic de pannes surveillant le circuit de détection du niveau de carburant.

1. Contrôler:

- Témoin d'alerte du niveau de carburant "1" (Placer le contacteur à clé sur "ON".)
Le témoin d'alerte s'allume pour quelques secondes, puis s'éteint → Le témoin est en bon état.
Le témoin d'alerte ne s'allume pas → Remplacer les instruments.
Le témoin d'alerte clignote huit fois, puis s'éteint pendant trois secondes et ainsi de suite (mauvais fonctionnement du capteur de carburant ou de la thermistance détecté) → Remplacer la pompe à carburant équipée.



FAS28240

CONTRÔLE DU CAPTEUR DE VITESSE

1. Contrôler:

- Tension de sortie du capteur de vitesse
Hors spécifications → Remplacer.



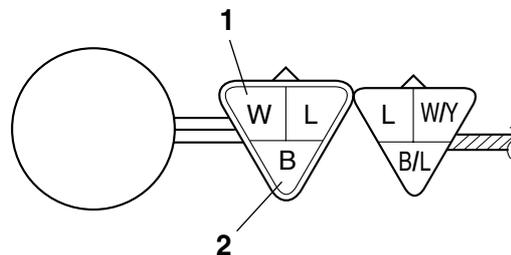
Cycle de tension de sortie affichée
0.6 V à 4.8 V à 0.6 V à 4.8 V

a. Relier le multimètre (CC 20 V) au coupleur du capteur de vitesse, comme illustré.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → blanc "1"
- Pointe négative du multimètre → noir "2"



- b. Tourner la clé de contact à la position "ON".
- c. Soulever la roue arrière et la faire tourner lentement.
- d. Mesurer la tension à la borne du fil blanc et du fil noir. Pour chaque rotation complète de la roue arrière, la tension affichée doit suivre le cycle de 0.6 V à 4.8 V à 0.6 V à 4.8 V.

FAS28300

CONTRÔLE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON DES GAZ

1. Déposer:

- Capteur de position de papillon des gaz (du boîtier d'injection)

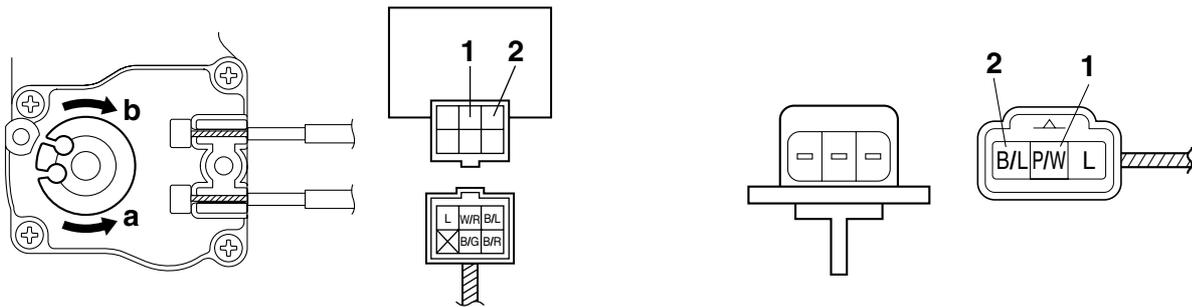
2. Contrôler:

- Résistance maximum du capteur de position du papillon des gaz
Hors spécifications → Remplacer le capteur de position du papillon des gaz.



Résistance
4.0–6.0 kΩ/bleu-noir

a. Relier le multimètre ($\Omega \times 1k$) aux bornes du capteur de position du papillon des gaz, comme illustré.



- d. S'assurer que la poulie de servomoteur EXUP effectue plusieurs rotations dans les sens "a" et "b".

FCA14390

ATTENTION:

Afin d'éviter d'endommager le servomoteur EXUP, effectuer ce test dans les secondes suivant la connexion de la batterie.



FAS28410

CONTRÔLE DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS

Procéder comme suit pour les deux capteurs de pression d'air admis.

- Contrôler:
 - Tension de sortie du capteur de pression d'air admis
 Hors spécifications → Remplacer.

	<p>Tension de sortie du capteur de pression d'air admis 3.75–4.25 V</p>
--	--

- Relier le multimètre (CC 20 V) au coupleur du capteur de pression d'air admis, comme illustré.

	<p>Multimètre 90890-03112 Multimètre analogue YU-03112-C</p>
--	---

- Pointe positive du multimètre → rose/blanc "1" ou rose/jaune
- Pointe négative du multimètre → noir/bleu "2"

- Tourner la clé de contact à la position "ON".
- Mesurer la tension de sortie du capteur de pression d'air admis.



FT1D71016

CONTRÔLE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR

- Déposer:
 - Capteur de température d'air

FW1D71004

AVERTISSEMENT

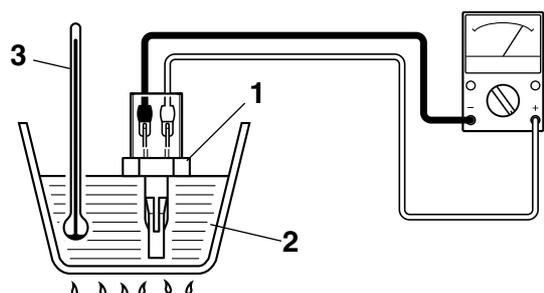
- Manipuler le capteur de température d'air avec précaution.
- Ne jamais soumettre cette pièce à des chocs violents. Si le capteur de température d'air tombe accidentellement, le remplacer.

- Contrôler:
 - Résistance du capteur de température d'air
 Hors spécifications → Remplacer.

	<p>Résistance du capteur de température d'air 290–390 Ω à 80 °C (176 °F)</p>
--	---

- Relier le multimètre (Ω × 100) aux bornes du capteur de température d'air, comme illustré.

	<p>Multimètre 90890-03112 Multimètre analogue YU-03112-C</p>
--	---



- b. Immerger le capteur de température d'air "1" dans un récipient rempli d'eau "2".

N.B.: _____

Veiller à ce que les bornes du capteur de température d'air restent bien sèches.

- c. Placer un thermomètre "3" dans l'eau.
- d. Chauffer lentement l'eau, puis la laisser refroidir jusqu'à la température spécifiée.
- e. Mesurer la résistance du capteur de température d'air.



PANNES ET DIAGNOSTICS

PANNES ET DIAGNOSTICS	8-1
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	8-1
PANNES DE DÉMARRAGE.....	8-1
RÉGIME DE RALENTI INCORRECT.....	8-1
PERFORMANCES MÉDIOCRES À VITESSES MOYENNES ET ÉLEVÉES	8-2
PASSAGE DES VITESSES INCORRECT	8-2
SÉLECTEUR BLOQUÉ	8-2
SAUTS DE VITESSES	8-2
EMBRAYAGE DÉFECTUEUX	8-2
SURCHAUFFE	8-3
FREINAGE MÉDIOCRE.....	8-3
BRAS DE FOURCHE DÉFECTUEUX.....	8-3
VÉHICULE INSTABLE	8-3
CIRCUITS DE SIGNALISATION ET D'ÉCLAIRAGE DÉFECTUEUX	8-4

FAS28450

PANNES ET DIAGNOSTICS

FAS28460

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

N.B.: _____

Ce chapitre ne couvre pas toutes les causes de panne possibles. Il sera cependant utile et servira de guide lors des dépannages. Se reporter aux sections appropriées de ce manuel pour plus de détails sur les contrôles, réglages et remplacements de pièces.

FAS28470

PANNES DE DÉMARRAGE

Moteur

1. Cylindre(s) et culasse(s)
 - Bougie desserrée
 - Cylindre ou culasse insuffisamment serrés
 - Joint de culasse endommagé
 - Joint de cylindre endommagé
 - Cylindre usé ou endommagé
 - Jeu de soupape incorrect
 - Mauvaise étanchéité de soupape
 - Soupape mal ajustée sur son siège
 - Synchronisation des soupapes incorrecte
 - Ressort de soupape défectueux
 - Soupape grippée
2. Piston(s) et segment(s)
 - Segment incorrectement monté
 - Segment endommagé, usé ou fatigué
 - Segment grippé
 - Piston grippé ou endommagé
3. Filtre à air
 - Filtre à air mal monté
 - Élément de filtre à air encrassé
4. Carter moteur et vilebrequin
 - Carter moteur mal remonté
 - Vilebrequin grippé

Circuit de carburant

1. Réservoir de carburant
 - Réservoir de carburant vide
 - Filtre à carburant encrassé
 - Durite de mise à l'air/durite de trop-plein du réservoir de carburant encrassée
 - Soupape de sécurité de chute bouchée
 - Durite de sécurité de chute bouchée
 - Carburant dégradé ou sale
2. Pompe à carburant
 - Pompe à carburant défectueuse
 - Bloc relais (relais de la pompe à carburant) défectueux

3. Boîtier(s) d'injection
 - Carburant dégradé ou sale
 - Prise d'air

Circuit électrique

1. Batterie
 - Batterie déchargée
 - Batterie défectueuse
2. Fusible(s)
 - Fusible grillé, endommagé ou d'intensité incorrecte
 - Fusible mal mis en place
3. Bougie(s)
 - Écartement des électrodes incorrect
 - Gamme thermique de bougie incorrecte
 - Bougie encrassée
 - Électrode usée ou endommagée
 - Isolant usé ou endommagé
 - Capuchon de bougie défectueux
4. Bobine(s) d'allumage
 - Bobine d'allumage craquelée ou brisée
 - Enroulements primaire/secondaire cassés ou court-circuités
 - Fil de bougie défectueux
5. Allumage
 - Boîtier de commande électronique défectueux
 - Capteur de position de vilebrequin défectueux
 - Clavette demi-lune de rotor d'alternateur cassée
6. Contacteurs et câblage
 - Contacteur à clé défectueux
 - Coupe-circuit du moteur défectueux
 - Fils cassés ou court-circuités
 - Contacteur de point mort défectueux
 - Bouton du démarreur défectueux
 - Contacteur de béquille latérale défectueux
 - Contacteur d'embrayage défectueux
 - Circuit mal mis à la masse
 - Connexions desserrées
7. Circuit de démarrage
 - Démarreur défectueux
 - Relais de démarreur défectueux
 - Bloc relais (coupe-circuit de démarrage) défectueux
 - Lanceur de démarreur défectueux

FAS28490

RÉGIME DE RALENTI INCORRECT

Moteur

1. Cylindre(s) et culasse(s)
 - Jeu de soupape incorrect

- Composants de soupapes endommagés
2. Filtre à air
 - Élément de filtre à air encrassé

Circuit de carburant

1. Boîtier(s) d'injection
 - Raccord de boîtier d'injection endommagé ou desserré
 - Boîtiers d'injection mal synchronisés
 - Jeu inadéquat du câble des gaz
 - Boîtier d'injection noyé

Circuit électrique

1. Batterie
 - Batterie déchargée
 - Batterie défectueuse
2. Bougie(s)
 - Écartement des électrodes incorrect
 - Gamme thermique de bougie incorrecte
 - Bougie encrassée
 - Électrode usée ou endommagée
 - Isolant usé ou endommagé
 - Capuchon de bougie défectueux
3. Bobine(s) d'allumage
 - Enroulements primaire/secondaire cassés ou court-circuités
 - Fil de bougie défectueux
 - Bobine d'allumage craquelée ou brisée
4. Allumage
 - Boîtier de commande électronique défectueux
 - Capteur de position de vilebrequin défectueux
 - Clavette demi-lune de rotor d'alternateur cassée

FAS28510

PERFORMANCES MÉDIOGRES À VITESSES MOYENNES ET ÉLEVÉES

Se reporter à "PANNES DE DÉMARRAGE" à la page 8-1.

Moteur

1. Filtre à air
 - Élément de filtre à air encrassé

Circuit de carburant

1. Pompe à carburant
 - Pompe à carburant défectueuse

FAS28530

PASSAGE DES VITESSES INCORRECT

Passage des vitesses difficile

Se reporter à "Frottements d'embrayage".

FAS28540

SÉLECTEUR BLOQUÉ

Arbre de sélecteur

- Tige de sélecteur mal réglée
- Arbre de sélecteur tordu

Tambour et fourchettes de sélection

- Gorge du tambour obstruée
- Fourchette de sélection grippée
- Barre de guidage de fourchette de sélection tordue

Boîte de vitesses

- Engrenage de boîte de vitesses grippé
- Petits corps étrangers insérés entre les pignons de boîte de vitesses
- Boîte de vitesses mal assemblée

FAS28550

SAUTS DE VITESSES

Arbre de sélecteur

- Position du sélecteur incorrecte
- Retour incorrect du doigt de verrouillage

Fourchettes de sélection

- Fourchette de sélection usée

Tambour de sélection

- Jeu axial incorrect
- Gorge de tambour usée

Boîte de vitesses

- Clabot de rapport de boîte de vitesses usé

FAS28570

EMBRAYAGE DÉFECTUEUX

Patinages d'embrayage

1. Embrayage
 - Embrayage mal assemblé
 - Maître-cylindre d'embrayage mal assemblé
 - Récepteur hydraulique de l'embrayage mal assemblé
 - Niveau du liquide d'embrayage incorrect
 - Durite d'embrayage endommagée
 - Ressort d'appui du plateau de pression desserré ou fatigué
 - Vis de raccord lâche
 - Disque de friction usé
 - Disque lisse usé
 - Récepteur hydraulique de l'embrayage endommagé
2. Huile moteur
 - Niveau d'huile incorrect

- Viscosité d'huile incorrecte (insuffisante)
- Huile détériorée

Frottements d'embrayage

1. Embrayage
 - Présence d'air dans le circuit d'embrayage hydraulique
 - Ressorts d'appui du plateau de pression inégalement tendus
 - Plateau de pression usé
 - Disque lisse tordu
 - Disque de friction gonflé
 - Tige de poussée d'embrayage tordue
 - Noix d'embrayage endommagée
 - Coussinet de pignon mené primaire brûlé
 - Récepteur hydraulique de l'embrayage endommagé
 - Repères d'alignement non alignés
2. Huile moteur
 - Niveau d'huile incorrect
 - Viscosité d'huile incorrecte (élevée)
 - Huile détériorée

FAS28590

SURCHAUFFE

Moteur

1. Culasse(s) et piston(s)
 - Dépôts de calamine excessifs
2. Huile moteur
 - Niveau d'huile incorrect
 - Viscosité d'huile incorrecte
 - Huile de qualité inférieure

Circuit de carburant

1. Boîtier(s) d'injection
 - Boîtier(s) d'injection défectueux
 - Raccord de boîtier d'injection endommagé ou desserré
2. Filtre à air
 - Élément de filtre à air encrassé

Châssis

1. Frein(s)
 - Frottement de frein

Circuit électrique

1. Bougie(s)
 - Écartement des électrodes incorrect
 - Gamme thermique de bougie incorrecte
2. Allumage
 - Boîtier de commande électronique défectueux

FAS28620

FREINAGE MÉDIOCRE

- Plaquettes de frein usées
- Disque de frein usé
- Présence d'air dans le circuit des freins hydrauliques
- Fuite de liquide de frein
- Kit d'étrier de frein défectueux
- Joint d'étrier de frein défectueux
- Vis de raccord lâche
- Durite de frein endommagée
- Disque de frein gras
- Plaquette de frein grasse
- Niveau de liquide de frein incorrect

FAS28660

BRAS DE FOURCHE DÉFECTUEUX

Fuites d'huile

- Tube plongeur coudé, endommagé ou rouillé
- Fourreau endommagé ou craquelé
- Joint d'étanchéité mal installé
- Lèvre de joint d'étanchéité endommagée
- Niveau d'huile incorrect (élevé)
- Vis de fixation de la pipe d'amortissement desserrée
- Rondelle en cuivre de vis de montage de la pipe d'amortissement endommagée
- Joint torique de bouchon de fourche endommagé ou craquelé

Défectuosité

- Tube plongeur coudé ou endommagé
- Fourreau coudé ou endommagé
- Ressort de fourche endommagé
- Bague de fourreau usée ou endommagée
- Pipe d'amortissement déformée ou endommagée
- Viscosité d'huile incorrecte
- Niveau d'huile incorrect

FAS28670

VÉHICULE INSTABLE

1. Guidon
 - Guidon coudé ou mal monté
2. Éléments de la tête de fourche
 - Té supérieur mal monté
 - Té inférieur mal monté (écrou crénelé mal serré)
 - Colonne de direction coudée
 - Roulement à bille ou cage du roulement endommagée
3. Bras de fourche
 - Niveau d'huile inégal (bras de fourche)

- Tension de ressort de fourche inégale (bras de fourche)
 - Ressort de fourche brisé
 - Tube plongeur coudé ou endommagé
 - Fourreau coudé ou endommagé
4. Bras oscillant
- Roulement ou bague usés
 - Bras oscillant endommagé ou faussé
5. Combiné ressort-amortisseur arrière
- Ressort de combiné ressort-amortisseur arrière défectueux
 - Fuite d'huile ou de gaz
6. Pneu(s)
- Pression de pneu inégale (avant et arrière)
 - Pression des pneus incorrecte
 - Usure de pneu inégale
7. Roue(s)
- Mauvais équilibre
 - Roue à bâtons déformée
 - Roulement de roue endommagé
 - Axe de roue déformé ou lâche
 - Voile de roue excessif
8. Cadre
- Cadre déformé
 - Tube de direction endommagé
 - Cage de roulement mal installée

FAS28710

CIRCUITS DE SIGNALISATION ET D'ÉCLAIRAGE DÉFECTUEUX

Le phare ne s'allume pas

- Ampoule de phare de type incorrect
- Trop d'accessoires électriques
- Recharge difficile
- Connexion incorrecte
- Circuit mal mis à la masse
- Mauvais contact (contacteur à clé)
- Ampoule de phare grillée

L'ampoule de phare est grillée

- Ampoule de phare de type incorrect
- Batterie défectueuse
- Redresseur/régulateur défectueux
- Circuit mal mis à la masse
- Contacteur à clé défectueux
- Durée de service d'ampoule dépassée

Le feu arrière/stop ne s'allume pas

- DEL de feu arrière/stop de type incorrecte
- Trop d'accessoires électriques
- Connexion incorrecte
- DEL de feu arrière/stop de type grillée

La DEL du feu arrière/stop est grillée

- DEL de feu arrière/stop de type incorrecte
- Batterie défectueuse
- Contacteur de feu stop sur frein arrière mal réglé
- Durée de service de DEL de feu arrière/stop dépassée

Un clignotant ne s'allume pas

- Commande des clignotants défectueuse
- Relais des clignotants/feux de détresse défectueux
- Ampoule de clignotant grillée
- Connexion incorrecte
- Faisceau de fils endommagé ou défectueux
- Circuit mal mis à la masse
- Batterie défectueuse
- Fusible grillé, endommagé ou d'intensité incorrecte

Les clignotants clignent lentement

- Relais des clignotants/feux de détresse défectueux
- Contacteur à clé défectueux
- Commande des clignotants défectueuse
- Ampoule de clignotant de type incorrect

Les clignotants restent allumés

- Relais des clignotants/feux de détresse défectueux
- Ampoule de clignotant grillée

Les clignotants clignent rapidement

- Ampoule de clignotant de type incorrect
- Relais des clignotants/feux de détresse défectueux
- Ampoule de clignotant grillée

L'avertisseur ne retentit pas

- Avertisseur mal réglé
- Avertisseur endommagé ou défectueux
- Contacteur à clé défectueux
- Bouton d'avertisseur défectueux
- Batterie défectueuse
- Fusible grillé, endommagé ou d'intensité incorrecte
- Faisceau de fils défectueux

SCHÉMA DE CÂBLAGE

XV1900A(W) 2007

1. Alternateur avec rotor à aimantation permanente
2. Redresseur/régulateur
3. Contacteur à clé
4. Fusible principal
5. Fusible de sauvegarde (compteur kilométrique et montre)
6. Batterie
7. Fusible du système d'injection de carburant
8. Relais du démarreur
9. Démarreur
10. Diode 1
11. Antidémarrage électronique
12. Bloc relais
13. Relais de coupe-circuit de démarrage
14. Relais de pompe à carburant
15. Contacteur de point mort
16. Diode 2
17. Contacteur de béquille latérale
18. Pompe à carburant
19. Capteur de carburant (pompe à carburant)
20. Capteur de position de vilebrequin
21. Capteur de position de papillon des gaz
22. Capteur de pression d'air admis du cylindre n°1
23. Capteur de pression d'air admis du cylindre n°2
24. Capteur de sécurité de chute
25. Capteur de vitesse
26. Capteur de température d'air
27. Capteur de température du moteur
28. ECU (boîtier de commande électronique)
29. Bobine d'allumage gauche du cylindre n°1
30. Bobine d'allumage droite du cylindre n°1
31. Bobine d'allumage gauche du cylindre n°2
32. Bobine d'allumage droite du cylindre n°2
33. Bougie
34. Commande de ralenti (ISC)
35. Servomoteur d'EXUP
36. Injecteur #1
37. Injecteur #2
38. Capteur d'oxygène
39. Compteur équipé
40. Témoin de point mort

41. Écran multifonction
42. Contacteur de remise à zéro
43. Témoin d'alerte de panne du moteur
44. Témoin d'alerte du niveau de carburant
45. Éclairage des instruments
46. Témoin des clignotants gauches
47. Témoin des clignotants droits
48. Témoin de feu de route
49. Témoin de l'antidémarrage électronique
50. Capteur de carburant (réservoir de carburant)
51. Avertisseur
52. Relais des clignotants/feux de détresse
53. Relais de phare
54. Contacteur à la poignée gauche
55. Contacteur d'embrayage
56. Inverseur/bouton d'appel de phare
57. Commande des clignotants
58. Contacteur d'avertisseur
59. Contacteur de sélection
60. Clignotant avant droit
61. Clignotant avant gauche
62. Phare équipé
63. Veilleuse
64. Phare (feu de route)
65. Phare (feu de croisement)
66. Contacteur à la poignée droite
67. Contacteur de feu stop sur frein avant
68. Coupe-circuit du moteur
69. Contacteur du démarreur
70. Contacteur des feux de détresse
71. Feu arrière/stop
72. Contacteur de feu stop sur frein arrière
73. Coupleur pour accessoire CC
74. Fusible du connecteur pour accessoire CC
75. Fusible de l'allumage
76. Fusible de phare
77. Fusible des circuits de signalisation
78. Fusible des feux de stationnement
79. Fusible du boîtier de commande électronique

CODES DE COULEUR

B	Noir
Br	Brun
Ch	Chocolat
Dg	Vert foncé
G	Vert
Gy	Gris
L	Bleu
Lg	Vert clair
O	Orange
P	Rose
R	Rouge
Sb	Bleu ciel
W	Blanc
Y	Jaune
B/Br	Noir/brun
B/G	Noir/vert
B/L	Noir/bleu
B/R	Noir/rouge
B/Y	Noir/jaune
Br/L	Brun/bleu
Br/R	Brun/rouge
Br/W	Brun/blanc
G/B	Vert/noir
G/L	Vert/bleu
G/R	Vert/rouge
G/W	Vert/blanc
G/Y	Vert/jaune
Gy/G	Gris/vert
Gy/R	Gris/rouge
Gy/W	Gris/blanc
L/B	Bleu/noir
L/G	Bleu/vert
L/R	Bleu/rouge
L/W	Bleu/blanc
L/Y	Bleu/jaune
P/L	Rose/bleu
P/W	Rose/blanc
P/Y	Rose/jaune
R/B	Rouge/noir
R/G	Rouge/vert
R/L	Rouge/bleu
R/W	Rouge/blanc
R/Y	Rouge/jaune
Sb/W	Bleu ciel/blanc
W/B	Blanc/noir
W/G	Blanc/vert
W/R	Blanc/rouge
W/Y	Blanc/jaune
Y/B	Jaune/noir
Y/G	Jaune/vert
Y/L	Jaune/bleu
Y/R	Jaune/rouge



YAMAHA MOTOR CO., LTD.
2500 SHINGAI IWATA SHIZUOKA JAPAN

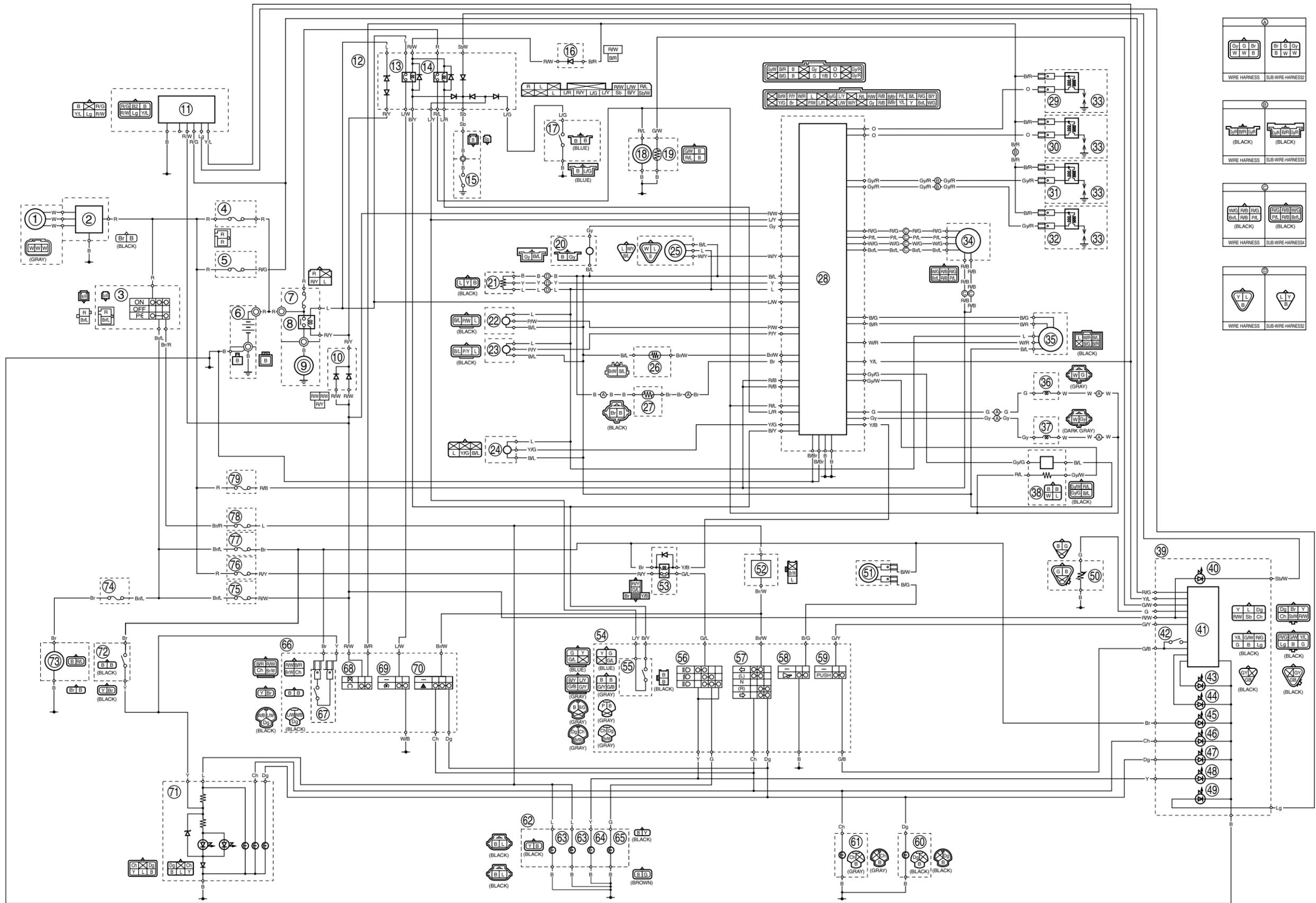
XV1900A(W) 2007
WIRING DIAGRAM

XV1900A(W) 2007
SCHEMA DE CÂBLAGE

XV1900A(W) 2007
SCHALTPLAN

XV1900A(W) 2007
SCHEMA ELETTRICO

XV1900A(W) 2007
DIAGRAMA ELÉCTRICO



XV1900A(W) 2007
WIRING DIAGRAM

XV1900A(W) 2007
SCHEMA DE CÂBLAGE

XV1900A(W) 2007
SCHALTPLAN

XV1900A(W) 2007
SCHEMA ELETTRICO

XV1900A(W) 2007
DIAGRAMA ELÉCTRICO

