



YAMAHA

2007

YZF-R1(W)

MANUEL D'ATELIER

4C8-28197-F0

FAS20040

YZF-R1(W)
MANUEL D'ATELIER
©2006 Yamaha Motor Co., Ltd.
Première édition, octobre 2006
Tous droits réservés
Toute reproduction ou utilisation
sans la permission écrite de la
Yamaha Motor Co., Ltd.
est formellement interdite.

REMARQUE

Ce manuel a été écrit par la Yamaha Motor Company Ltd. principalement à l'intention des concessionnaires Yamaha et de leurs mécaniciens qualifiés. Il est impossible 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 conception et la fabrication de ce modèle garantissent le maintien du rendement et des dégagements de gaz dans une plage précise prescrite. Un entretien adéquat et l'utilisation des outils prescrits sont cependant nécessaires pour maintenir le véhicule en parfait état de fonctionnement. En cas de questions relatives à l'entretien, vous devez vous adresser à un concessionnaire Yamaha pour connaître les modifications relatives aux procédures d'entretien concernant ce modèle. Cette pratique a pour but d'apporter un maximum de satisfaction à l'utilisateur et de rester continuellement conforme aux directives relatives à l'environnement.

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

N.B.:

- Ce Manuel d'Atelier contient des renseignements relatifs à l'entretien périodique du système de contrôle des gaz d'échappement. Lire ces renseignements avec soin.
- Le design et les caractéristiques peuvent être modifiés sans préavis.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Dans ce manuel, des informations particulièrement importantes sont identifiées comme indiqué ci-dessous.



Le symbole de sécurité Alerte signifie ATTENTION! SOYEZ PRUDENT!
VOTRE SECURITE EST EN JEU!



Si les AVERTISSEMENTS ne sont pas respectés, cela pourrait provoquer des blessures graves ou la mort du conducteur, de personnes présentes ou du mécanicien qui entretient ou répare le véhicule.

ATTENTION:

ATTENTION désigne des mesures de sécurité particulières devant être prises pour ne pas endommager le véhicule.

N.B.:

NOTE fournit des informations clé pour simplifier ou clarifier les procédures à suivre.

COMMENT UTILISER CE 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. Le titre de la section traitée figure en haut de chaque page “1”.
- Les titres de sous-sections apparaissent en caractères plus petits que les titres de sections “2”.
- Chaque section détaillant les étapes de démontage ou de remontage “3” est précédée de vues en éclaté qui permettent de clarifier la procédure.
- Les chiffres figurant dans les vues en éclaté sont donnés dans l’ordre des étapes de travail. Un chiffre désigne une étape de démontage “4”.
- Des symboles identifient les pièces à lubrifier ou à remplacer “5”.
- Se reporter à “SYMBOLES”.
- Les vues en éclaté sont suivies d’un tableau expliquant l’ordre des travaux, le nom des pièces, des remarques, etc. “6”.
- Les travaux nécessitant des informations supplémentaires (telles que des données techniques et des outils spéciaux) sont expliqués par étapes “7”.

1

EMBRAYAGE

EMBRAYAGE

Dépose du couvercle d'embrayage

12 Nm (1.2 m.kg, 8.7 ft.lb)

7 Nm (0.7 m.kg, 5.1 ft.lb)

12 Nm (1.2 m.kg, 8.7 ft.lb)

6

Ordre	Nom/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Couvercle	1	
2	Ressort d'embrayage	1	Déposer
3	Command. de l'embrayage	1	
4	Butte (command. d'embrayage)	1	
5	Crucier	1	
6	Butte (butte, support. grand. vite)	1	En cas de rupture d'un ou de plusieurs supports, changer l'ensemble.

5-45

EMBRAYAGE

1. Vérifier la pression de l'huile.

Après le remplissage complet du réservoir d'embrayage "1", si les freins pressent ou se bloquent, sursauter, remonter à l'étape d'embrayage "2".

• Clébois de cloche d'embrayage.
 Déposer l'ensemble d'appui de pression. → Fixer les clésbois de cloche d'embrayage ou remplacer la cloche d'embrayage.

N.B.:
 Des rebonds des freins d'embrayage peuvent entraîner le fonctionnement irrégulier de l'embrayage.

2. Vérifier

• Remonter.
 Déposer l'ensemble → Remplacer le matériel et la cloche d'embrayage.

3. Vérifier

• Caractéristiques de bois d'embrayage.
 Déterminer l'embrayage à utiliser → Remplacer le bois d'embrayage.

N.B.:
 Des caractéristiques erronées d'embrayage peuvent entraîner le fonctionnement irrégulier de l'embrayage.

7

Longueur sans contrainte du ressort de plateau de pression
 42,80 mm (1,72 in)
 Limite
 41,64 mm (1,64 in)

2. Vérifier

• Bois d'embrayage.
 Remonter → Compléter.

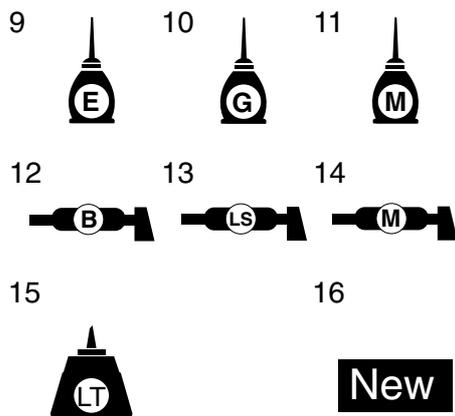
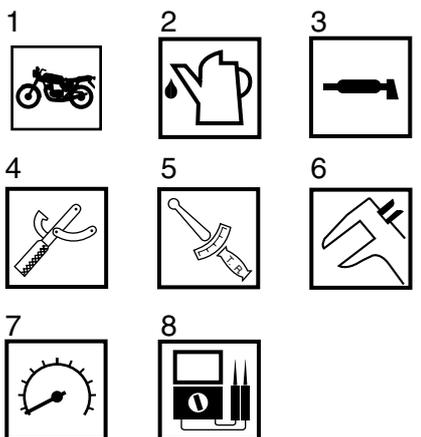
5-50

SYMBOLES

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

N.B.: _____

Les symboles suivants ne concernent pas tous les véhicules.



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 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.

TABLE DES MATIERES

RENSEIGNEMENTS GENERAUX	1
CARACTERISTIQUES	2
CONTROLES ET REGLAGES PERIODIQUES	3
CHASSIS	4
MOTEUR	5
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	6
CIRCUIT D'ALIMENTATION	7
CIRCUIT ELECTRIQUE	8
RECHERCHE DE PANNES	9

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

IDENTIFICATION	1-1
NUMERO D'IDENTIFICATION DU VEHICULE	1-1
ETIQUETTE DE MODELE	1-1
 CARACTERISTIQUES	1-2
SYSTEME FI	1-3
 INFORMATIONS IMPORTANTES	1-13
PREPARATIFS DE LA DEPOSE ET DU DEMONTAGE	1-13
PIECES DE RECHANGE.....	1-13
JOINTS, BAGUES D'ETANCHEITE ET JOINTS TORIQUES	1-13
RONDELLES-FREINS, TOLES FREINS ET GOUPILLES FENDUES.....	1-13
ROULEMENTS ET BAGUES D'ETANCHEITE.....	1-14
CIRCLIPS.....	1-14
 VERIFICATION DES CONNEXIONS	1-15
 OUTILS SPECIAUX	1-16

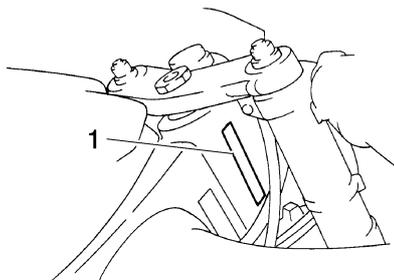
FAS20130

IDENTIFICATION

FAS20140

NUMERO D'IDENTIFICATION DU VEHI- CULE

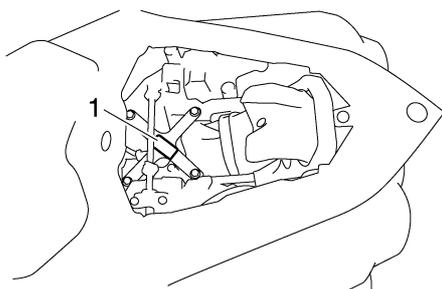
Le numéro d'identification du véhicule "1" est estampé sur le côté droit du tube de direction.



FAS20150

ETIQUETTE DE MODELE

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



FAS20170

CARACTERISTIQUES

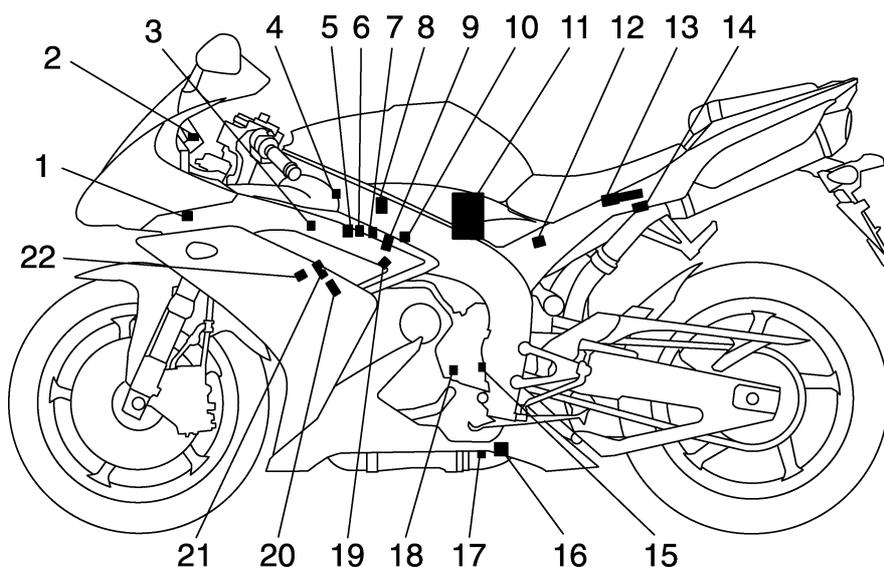
VUE D'ENSEMBLE DU SYSTEME FI

La fonction principale du système d'alimentation en carburant est d'injecter du carburant dans la chambre de combustion de manière à fournir un rapport air/carburant approprié aux conditions de fonctionnement du moteur et à la pression atmosphérique. Dans un système de carburateur habituel, le rapport air/carburant du mélange fourni à la chambre de combustion est créé par le volume d'air d'admission et de carburant mesuré par le gicleur utilisé dans le carburateur correspondant.

Malgré un volume d'air d'admission identique, le volume de carburant requis varie en fonction des conditions de fonctionnement du moteur, telles que l'accélération, la décélération ou une charge élevée. Les carburateurs qui mesure le volume de carburant à l'aide de gicleurs sont munis de nombreux éléments auxiliaires de façon à atteindre un rapport air/carburant optimal en accord avec les changements continus des conditions de fonctionnement du moteur.

Etant donné qu'un moteur doit être de plus en plus performant et que les gaz d'échappement dégagés doivent être plus propres, il devient nécessaire de commander le rapport air/carburant de manière beaucoup plus précise et efficace. Pour cette raison, ce modèle est doté d'un système d'injection électronique (FI) qui remplace le système de carburateur habituel. Ce système peut fournir à tout moment un rapport air/carburant optimal au moteur en utilisant un microprocesseur qui régule le volume d'injection de carburant en fonction des conditions de fonctionnement du moteur détectées par les différents capteurs.

L'utilisation de ce système FI a permis d'alimenter plus précisément le moteur en carburant, d'améliorer la réponse du moteur, d'économiser du carburant et de réduire les émissions de gaz d'échappement.



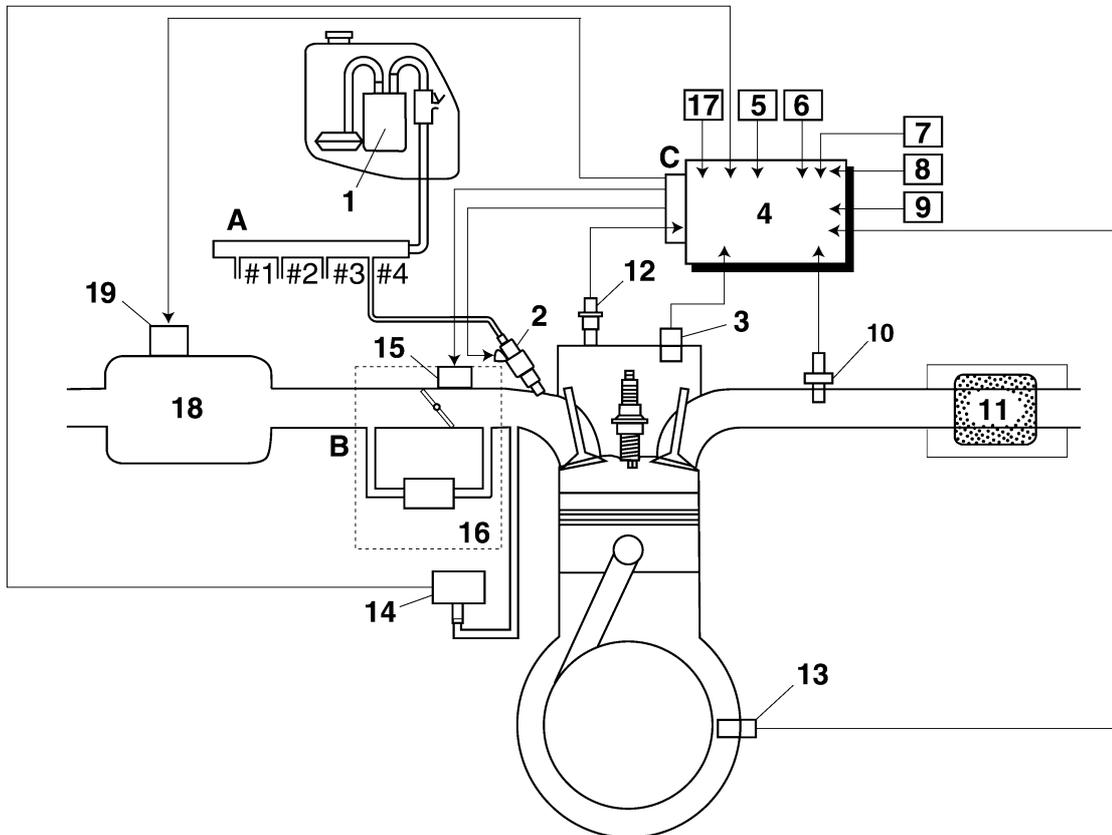
- | | |
|---|--|
| 1. Capteur de température d'air admis | 13. ECU (bloc de contrôle du moteur) |
| 2. Témoin d'alerte de panne du moteur | 14. Relais de coupe-circuit de démarrage |
| 3. Solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement | 15. Capteur de vitesse |
| 4. Capteur de pression atmosphérique | 16. Servomoteur d'EXUP |
| 5. Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) | 17. Capteur d'oxygène |
| 6. Servomoteur de papillon | 18. Capteur de position de vilebrequin |
| 7. Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) | 19. Capteur de température du liquide de refroidissement |
| 8. Servomoteur de conduit d'admission | 20. Bougie |
| 9. Injecteur | 21. Bobine d'allumage |
| 10. Capteur de pression d'air admis | 22. Capteur d'identification des cylindres |
| 11. Pompe à carburant | |
| 12. Capteur de sécurité de chute | |

FAS4C81010

SYSTEME FI

La pompe à carburant fournit du carburant à l'injecteur via le filtre à carburant. Le régulateur de pression maintient la pression de carburant appliquée à l'injecteur à 324 kPa seulement (3,24 kg/cm², 46,1 psi). Ainsi, lorsque le signal d'activation en provenance de l'ECU active l'injecteur de carburant, le passage de carburant s'ouvre permettant ainsi au carburant d'être injecté dans la tubulure d'admission pendant tout le temps que le passage reste ouvert. Par conséquent, plus la période d'activation de l'injecteur de carburant est longue (durée de l'injection), plus le volume de carburant fourni est important. Inversement, plus la période d'activation de l'injecteur de carburant est courte (durée de l'injection), moins le volume de carburant fourni est important.

La durée et le calage de l'injection sont commandés par l'ECU. Les signaux émis par le capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux), le capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz), le capteur de position de vilebrequin, le capteur de pression d'air admis, le capteur de température d'air admis, le capteur de température du liquide de refroidissement, le capteur de pression atmosphérique, le capteur d'identification de cylindre, le capteur de sécurité de chute, le capteur de vitesse et le capteur d'oxygène permettent à l'ECU de déterminer la durée de l'injection. Le calage de l'injection est déterminé grâce aux signaux en provenance du capteur de position du vilebrequin. Par conséquent, le volume de carburant requis par le moteur peut être fourni à tout moment en fonction des conditions de conduite.



- | | |
|---|--|
| 1. Pompe à carburant | 12. Capteur de température du liquide de refroidissement |
| 2. Injecteur | 13. Capteur de position de vilebrequin |
| 3. Capteur d'identification des cylindres | 14. Capteur de pression d'air admis |
| 4. ECU (bloc de contrôle du moteur) | 15. Servomoteur de papillon |
| 5. Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) | 16. Boîtier d'injection |
| 6. Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) | 17. Capteur de pression atmosphérique |
| 7. Capteur de vitesse | 18. Boîtier de filtre à air |
| 8. Capteur de température d'air admis | 19. Servomoteur de conduit d'admission |
| 9. Capteur de sécurité de chute | A. Circuit d'alimentation |
| 10. Capteur d'oxygène | B. Système d'aération |
| 11. Pot catalytique | C. Système de commande |

FAS4C81011

YCC-T (papillon commandé par puce Yamaha) YCC-I (admission commandée par puce Yamaha)

Caractéristiques du mécanisme

La technologie électronique la plus perfectionnée a été utilisée pour développer les systèmes YCC-T et YCC-I Yamaha.

Les systèmes de papillon à commande électronique sont utilisés sur les voitures mais Yamaha a développé un système plus rapide et plus compact répondant aux besoins des sports motos. Le système développé par Yamaha est capable d'effectuer les calculs très rapidement, c'est-à-dire que la mise à jour des données est effectuée tous les 1/1000ème de seconde.

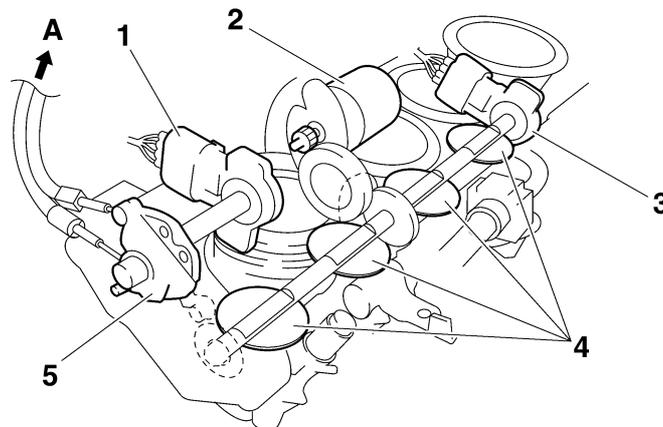
Le système YCC-T a été conçu pour répondre aux commandes d'accélération du pilote: l'ECU calcule instantanément l'ouverture idéale du boisseau et génère des signaux pour actionner les boisseaux grâce à leur moteur et ainsi commander activement le volume d'air admis.

L'ECU se compose de trois CPU dont la capacité est environ cinq fois supérieure à celle des unités classiques, permettant ainsi au système de répondre extrêmement rapidement à la moindre impulsion du pilote. La commande optimisée de l'ouverture du boisseau procure en particulier un volume optimal d'air admis, permettant facilement d'arriver au couple désiré, même à régime moteur élevé.

Le système YCC-I calcule le régime moteur et le taux d'ouverture du papillon, active le conduit d'air admis grâce au moteur de commande électronique afin de commander la longueur du tuyau d'admission et d'obtenir de la puissance supplémentaire dans toutes les plages de régime moteur, des plus faibles aux plus élevées.

Objectifs et avantages de l'utilisation du système YCC-T

- Augmentation de la puissance du moteur
Le fait de rétrécir le passage d'air admis permet d'atteindre un régime moteur plus élevé → Augmentation de la puissance du moteur.
- Amélioration de la maniabilité
Le volume d'air admis est commandé selon les conditions de fonctionnement → Amélioration de la réponse du papillon en fonction des besoins du moteur.
La poussée est commandée à un niveau optimal en fonction du rapport engagé et du régime moteur → Amélioration de la commande du papillon.
- Commande du freinage moteur
Un freinage moteur optimal est rendu possible grâce à la commande du papillon.
- Mécanisme de commande du régime de ralenti (ISC) simplifié
Le mécanisme de dérivation et l'actionneur ISC ont été supprimés → Utilisation d'un mécanisme simple pour stabiliser le ralenti.
- Réduction du poids
Le poids est réduit par rapport aux véhicules dotés d'un mécanisme de papillon des gaz secondaire



- | | |
|---|--|
| 1. Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) | 4. Boisseaux |
| 2. Servomoteur de papillon | 5. Poulie de câble des gaz avec protection de tringlerie |
| 3. Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) | A. Vers la poignée des gaz |

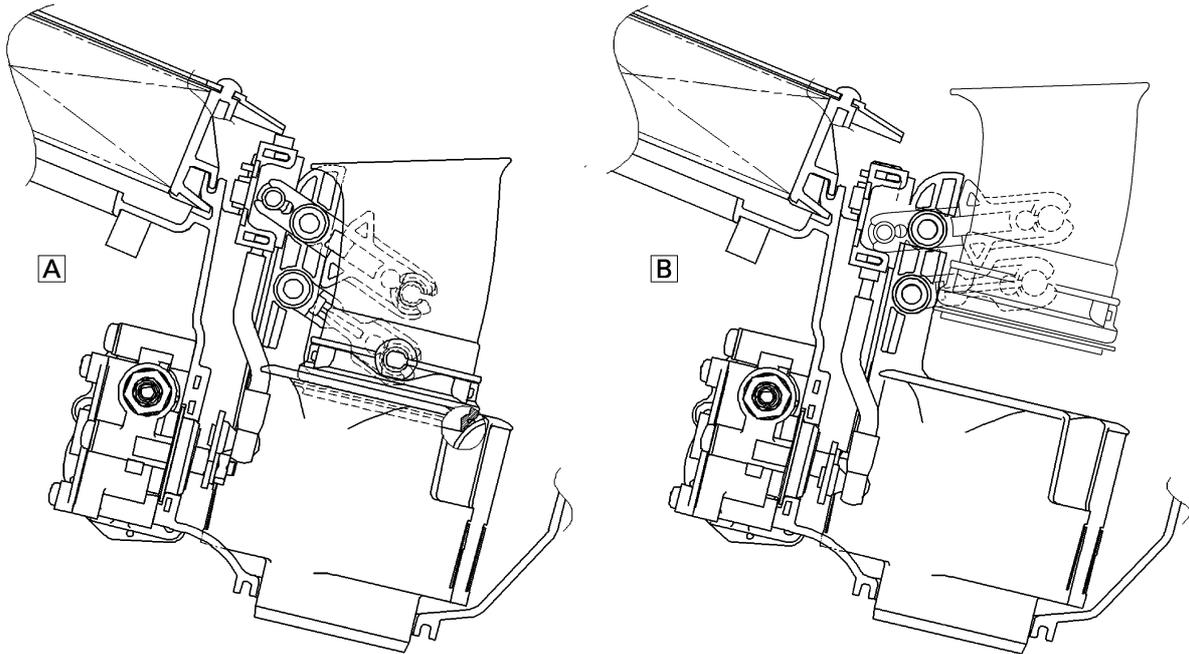
Objectifs et avantages de l'utilisation du système YCC-I

- Amélioration des caractéristiques de puissance du moteur

Il est désormais possible d'obtenir une puissance élevée du moteur dans toutes les plages grâce à deux caractéristiques: la fonction d'admission courte, procurant une puissance élevée lorsque le régime moteur est élevé, et la fonction d'admission longue, procurant de la puissance dans la plage la plus utilisée.

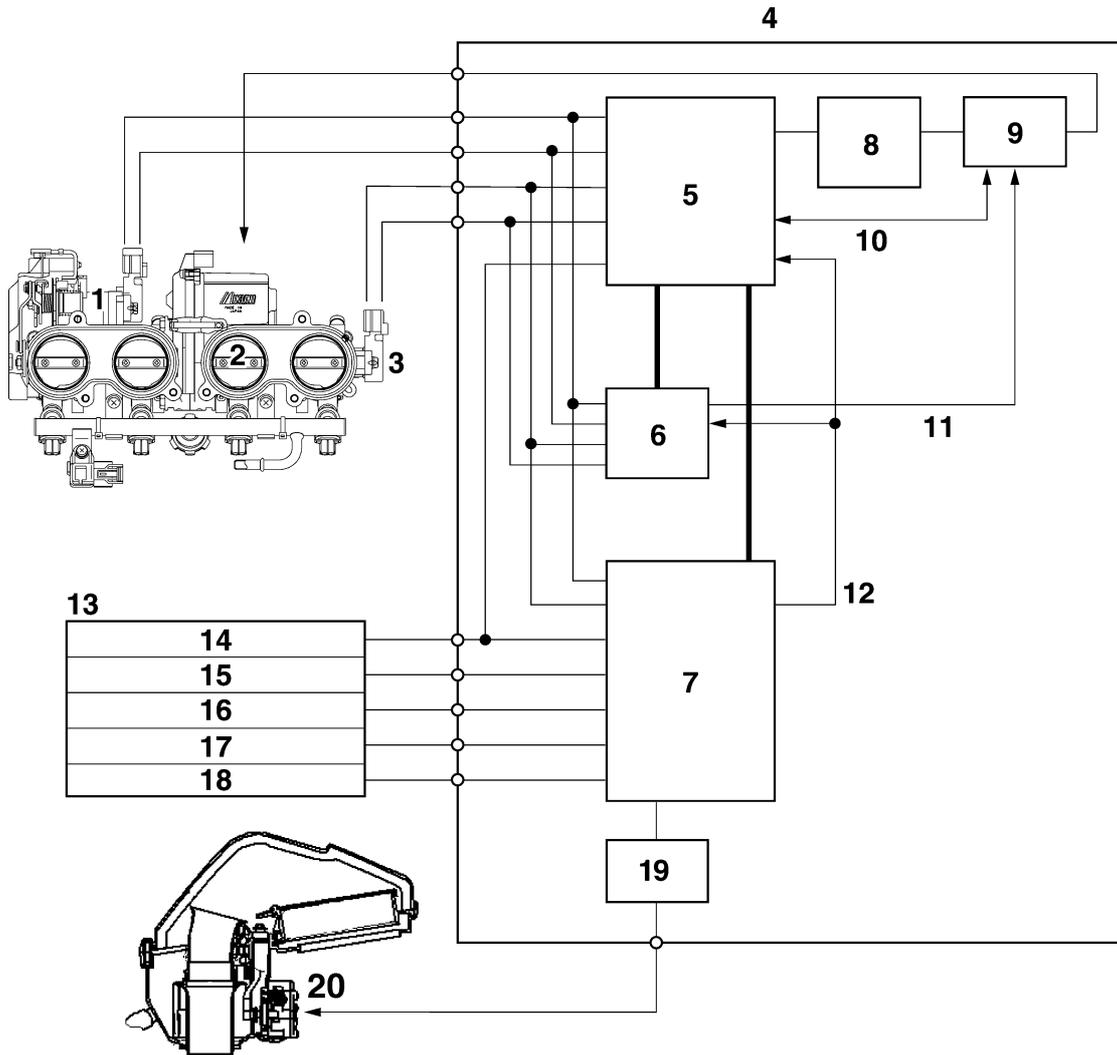
- Commande de modification de la longueur du tuyau d'admission via un moteur

L'opération de modification de la longueur du tuyau d'admission en une minute est désormais possible via un entraînement par moteur à commande électronique. Les caractéristiques de puissance en douceur ne laissent pas le pilote percevoir les modifications grâce à l'optimisation du nombre de tours durant lesquels la modification se produit et à une application mieux adaptée du régime moteur au moment de la modification.



- A. Vers le bas (admission longue)
(régime moteur faible à moyen)
- B. Vers le haut (admission courte)
(régime moteur élevé)

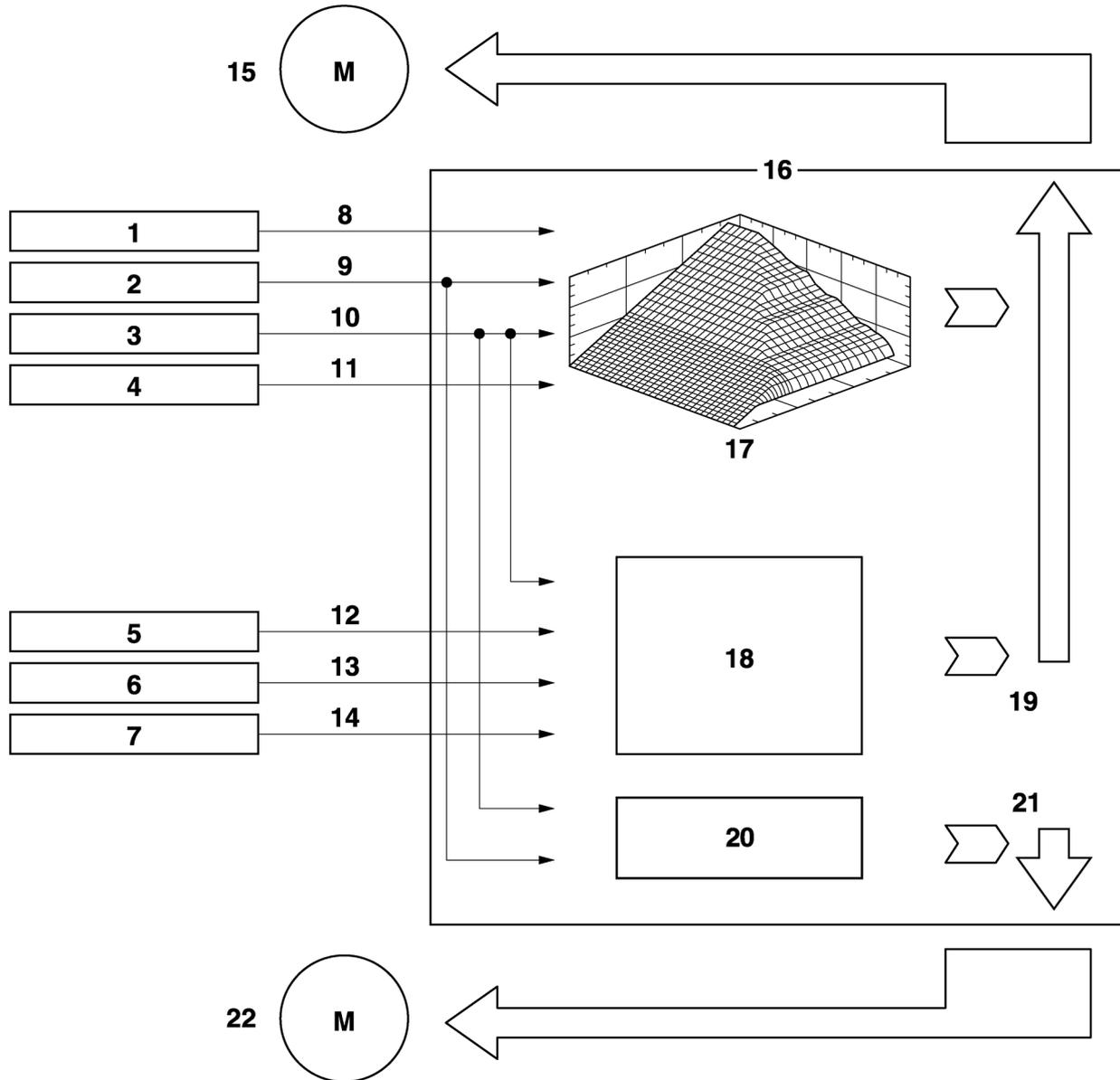
Vue d'ensemble du système YCC-T/YCC-I



1. Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz)
2. Servomoteur de papillon
3. Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux)
4. ECU (bloc de contrôle du moteur)
5. CPU principale ETV (32 bit)
6. CPU auxiliaire ETV (16 bit)
7. CPU FI (32 bit)
8. Pilote de servomoteur de papillon
9. Circuit coupé/sensation de fonctionnement du pilote de servomoteur de papillon.
10. Arrêt d'urgence/rétroaction de sensation de fonctionnement du pilote de servomoteur de papillon.
11. Arrêt d'urgence
12. Régime moteur (signal d'impulsion)
13. Entrée du capteur
14. Contacteur de point mort
15. Capteur de position de vilebrequin
16. Capteur de vitesse
17. Capteur de température du liquide de refroidissement
18. Capteur de pression atmosphérique
19. Pilote de servomoteur de conduit d'admission
20. Servomoteur de conduit d'admission

CARACTERISTIQUES

Vue d'ensemble de la commande YCC-T/YCC-I

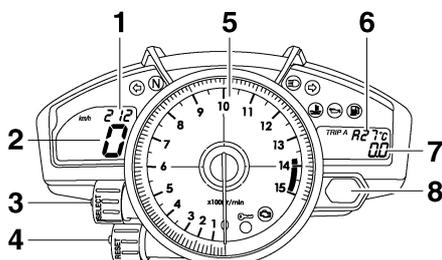


- | | |
|---|---|
| 1. Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) | 14. Pression atmosphérique |
| 2. Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) | 15. Servomoteur de papillon |
| 3. Capteur de position de vilebrequin | 16. ECU (bloc de contrôle du moteur) |
| 4. Capteur de vitesse | 17. Plan de base |
| 5. Capteur de température du liquide de refroidissement | 18. Commande du régime de ralenti |
| 6. Contacteur de point mort | 19. Angle d'ouverture de boisseau calculé |
| 7. Capteur de pression atmosphérique | 20. Plan de base |
| 8. Position de l'accélérateur (deux signaux) | 21. Position du conduit d'admission d'air (valeur calculée) |
| 9. Position du papillon (deux signaux) | 22. Servomoteur de conduit d'admission |
| 10. Régime moteur | |
| 11. Vitesse du véhicule | |
| 12. Température du liquide de refroidissement | |
| 13. Point mort/En prise | |

FAS4C81024

FONCTIONS D'INSTRUMENT DE BORD

Ecran multifonction



1. Montre
2. Compteur de vitesse
3. Bouton de sélection "SELECT"
4. Bouton de remise à zéro "RESET"
5. Compte-tours
6. Affichage de la température du liquide de refroidissement/affichage de la température d'air admis
7. Compteur kilométrique/totalisateurs journaliers/compteur partiel de la réserve de carburant/chronomètre
8. Témoin de passage des vitesses

FWA4C81008

AVERTISSEMENT

Veiller à arrêter le véhicule avant de changer les réglages de l'unité d'écran multifonction.

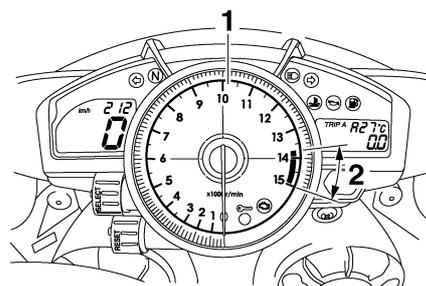
L'écran multifonction est pourvu des éléments suivants:

- un compteur de vitesse (qui affiche la vitesse de conduite)
- un compte-tours (qui affiche le régime du moteur)
- un compteur kilométrique (qui affiche la distance totale parcourue)
- deux totalisateurs journaliers (qui affichent la distance parcourue depuis qu'ils ont été remis à zéro)
- un compteur partiel de la réserve de carburant (qui affiche la distance parcourue depuis que le témoin d'alerte du niveau de carburant s'est allumé)
- une montre
- un affichage de la température du liquide de refroidissement
- un affichage de la température d'air admis
- un dispositif embarqué de diagnostic de pannes
- un mode de commande de luminosité de l'affichage et du témoin de passage des vitesses

N.B.:

- Veiller à mettre la clé en position "ON" avant d'utiliser les boutons "SELECT" et "RESET".
- Uniquement pour le Royaume-Uni: Pour changer l'unité de mesure (kilomètres ou miles) de l'affichage du compteur de vitesse et du compteur kilométrique/totaliseur journalier, appuyer sur la touche "SELECT" pendant une seconde minimum.

Compte-tours



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

Le compte-tours électrique permet au conducteur de contrôler le régime moteur et de le maintenir à une valeur idéale.

Lorsque la clé est mise en position "ON", l'aiguille du compte-tours fait un rapide aller-retour sur le cadran et se replace sur zéro tr/min de façon à tester le circuit électrique.

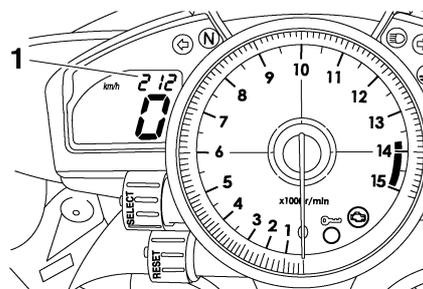
FCA4C81017

ATTENTION:

Ne pas actionner le moteur jusqu'à la zone rouge du compte-tours.

Zone rouge: 13.750 tr/min et au-delà

Mode montre

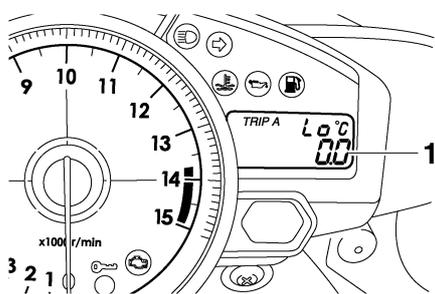


1. Montre

Mettre la clé en position "ON".
Pour régler la montre

1. Appuyer simultanément sur les boutons "SELECT" et "RESET" pendant 2 secondes minimum.
2. Lorsque les chiffres des heures commencent à clignoter, appuyer sur le bouton "RESET" pour régler l'heure.
3. Appuyer sur le bouton "SELECT" et les chiffres des minutes commenceront à clignoter.
4. Appuyer sur le bouton "RESET" pour régler les minutes.
5. Appuyer sur le bouton "SELECT" et le relâcher pour faire fonctionner la montre.

Modes compteur kilométrique, totalisateur journalier et chronomètre



1. Compteur kilométrique/totalisateur journalier/compteur partiel de la réserve de carburant

Appuyer sur le bouton "SELECT" pour changer l'affichage et passer du mode compteur kilométrique "ODO" au mode totalisateurs journaliers "TRIP A" et "TRIP B" et au mode chronomètre dans l'ordre suivant:

TRIP A → TRIP B → ODO → Chronomètre → TRIP A

Si le témoin d'alerte du niveau de carburant s'allume, l'affichage du compteur kilométrique passe au mode de compteur partiel de la réserve de carburant "F-TRIP" et commence à calculer la distance parcourue à partir de ce moment. Dans ce cas, appuyer sur le bouton "SELECT" pour changer l'affichage et passer du mode totalisateur journalier, compteur kilométrique et chronomètre dans l'ordre suivant:

F-TRIP → Chronomètre → TRIP A → TRIP B → ODO → F-TRIP

Pour réinitialiser le totalisateur journalier, le sélectionner en appuyant sur le bouton "SELECT" puis appuyer sur le bouton "RESET" pendant au moins une seconde. Si le compteur partiel de la réserve de carburant n'est pas réinitialisé à la main, il le sera automatique et l'affichage reviendra au mode précédent 5 km (3 mi) après le plein de carburant.

Mode chronomètre

Pour passer à l'affichage du mode chronomètre, appuyer sur le bouton "SELECT". (les chiffres du chronomètre commencent à clignoter). Relâcher le bouton "SELECT" puis l'enfoncer à nouveau pendant quelques secondes jusqu'à ce que les chiffres de chronomètre cessent de clignoter.

Mesures standard

1. Appuyer sur le bouton "RESET" pour démarrer le chronomètre.
2. Appuyer sur le bouton "SELECT" pour arrêter le chronomètre.
3. Appuyer à nouveau sur le bouton "SELECT" pour remettre le chronomètre à zéro.

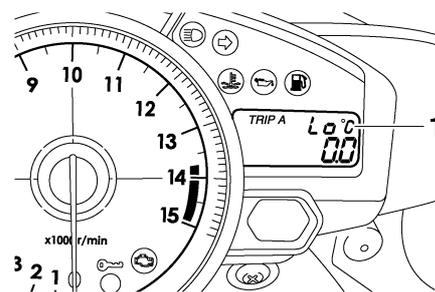
Mesures avec temps intermédiaires

1. Appuyer sur le bouton "RESET" pour démarrer le chronomètre.
2. Appuyer sur le bouton "RESET" ou le contacteur de démarreur "⊗" pour mesurer les temps intermédiaires. (Les deux points ":" commencent à clignoter).
3. Appuyer sur le bouton "RESET" ou le contacteur de démarreur "⊗" pour mesurer les temps intermédiaires. (Les deux points ":" commencent à clignoter).
4. Appuyer sur le bouton "SELECT" pour remettre le chronomètre à zéro.

N.B.:

Pour passer à l'affichage du mode précédent, appuyer sur le bouton "SELECT" pendant quelques secondes.

Affichage de la température du liquide de refroidissement



1. Affichage de la température du liquide de refroidissement

L'affichage de la température du liquide de refroidissement indique la température du liquide de refroidissement.

Appuyer sur le bouton "RESET" pour passer de l'affichage de la température de liquide de

refroidissement à l'affichage de la température d'air admis.

N.B.: _____

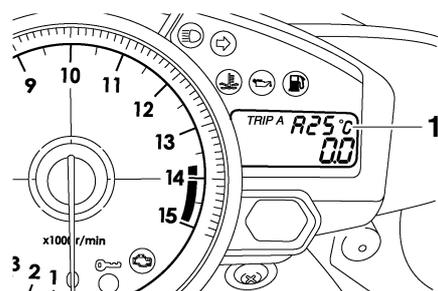
Lorsque l'affichage de la température du liquide de refroidissement est sélectionné, "C" s'affiche pendant une seconde puis la température du liquide de refroidissement s'affiche.

FCA4C81018

ATTENTION: _____

Ne pas actionner le moteur s'il surchauffe.

Affichage de la température d'air admis



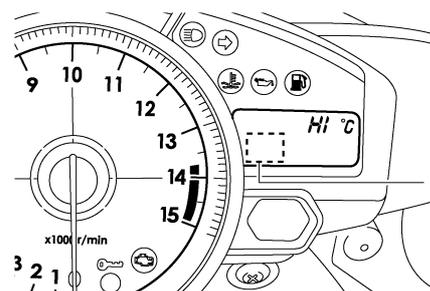
1. Affichage de la température d'air admis

L'affichage de la température d'air admis indique la température de l'air entrant dans le boîtier de filtre à air. Appuyer sur le bouton "RESET" pour passer de l'affichage de la température de liquide de refroidissement à l'affichage de la température d'air admis.

N.B.: _____

- Même si l'affichage de la température d'air admis a été sélectionné, le témoin de la température de liquide de refroidissement s'allume lorsque le moteur surchauffe.
- Lorsque la clé est mise en position "ON", la température du liquide de refroidissement s'affiche automatiquement, même si la température d'air admis était affichée avant la mise en position "OFF" de la clé.
- Lorsque l'affichage de la température d'air admis est sélectionné, "A" s'affiche avant la température.

Dispositif embarqué de diagnostic de pannes



1. Affichage du code d'erreur

Ce modèle est équipé d'un dispositif embarqué de diagnostic de pannes pour les différents circuits électriques.

Si l'un de ces circuits est défectueux, le témoin d'alerte de panne du moteur s'allume et l'écran affiche un code d'erreur à deux chiffres.

Ce modèle est également équipé d'un dispositif embarqué de diagnostic de pannes pour le système d'antidémarrage électronique.

Si l'un des circuits du système d'antidémarrage électronique est défectueux, le témoin du système d'antidémarrage électronique clignote et l'écran indique un code d'erreur à deux chiffres.

N.B.: _____

Si le code d'erreur affiché est 52, le dysfonctionnement peut être dû à des interférences dans le transpondeur. Si ce code d'erreur s'affiche, appliquer la procédure suivante.

1. Utiliser la clé de réenregistrement de code pour mettre le moteur en marche.

N.B.: _____

S'assurer qu'aucune autre clé d'antidémarrage électronique ne se trouve à proximité du contacteur à clé et ne pas attacher plus d'une clé d'antidémarrage électronique sur le même porte-clés! Les clés d'antidémarrage électronique peuvent causer des interférences qui risquent d'empêcher le démarrage du moteur.

2. Si le moteur démarre, l'éteindre et essayer de le redémarrer avec une clé standard.
3. Si une ou les deux clés standard ne démarrent pas le moteur, emmener le véhicule, la clé de réenregistrement de code et les deux clés standard chez un concessionnaire Yamaha et faire réenregistrer les clés standard.

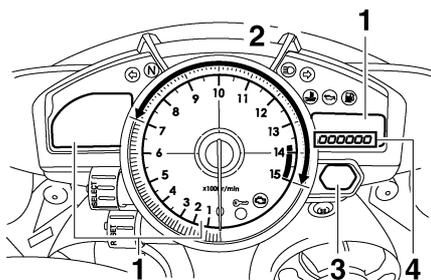
Si un code d'erreur s'affiche, le noter et faire vérifier le véhicule par un concessionnaire Yamaha.

FCA4C81019

ATTENTION:

Si un code d'erreur s'affiche, le véhicule doit être vérifié aussi vite que possible de manière à éviter d'endommager le moteur.

Mode de commande de luminosité de l'affichage et du témoin de passage des vitesses



1. Luminosité de l'affichage
2. Activation/désactivation du témoin de passage des vitesses
3. Témoin de passage des vitesses
4. Niveau de luminosité

Ce mode comprend cinq fonctions de commande permettant d'effectuer les réglages dans l'ordre suivant.

Luminosité de l'affichage:

- Cette fonction permet de régler la luminosité des écrans et du compte-tours en fonction de l'éclairage extérieur.
- Activité du témoin de passage des vitesses: Cette fonction permet de choisir d'activer ou non le témoin, et s'il doit clignoter ou rester allumé.
- Activation du témoin de passage des vitesses: Cette fonction permet de sélectionner le régime moteur auquel le témoin s'allume.
- Désactivation du témoin de passage des vitesses: Cette fonction permet de sélectionner le régime moteur auquel le témoin s'éteint.
- Luminosité du témoin de passage des vitesses: Cette fonction permet de régler la luminosité du témoin selon vos préférences.

N.B.:

Dans ce mode, l'écran de droite montre le réglage actuel pour chaque fonction (sauf la fonction d'activité du témoin de passage des vitesses).

Pour régler la luminosité de l'écran multifonction et du compte-tours

1. Mettre la clé en position "OFF".
2. Maintenir enfoncé le bouton "SELECT".
3. Mettre la clé en position "ON" et, après 5 secondes, relâcher le bouton "SELECT".

4. Appuyer sur le bouton "RESET" pour sélectionner le niveau de luminosité souhaité.
5. Appuyer sur le bouton "SELECT" pour confirmer le niveau de luminosité sélectionné. Un mode de commande permet de passer à la fonction d'activité du témoin de passage des vitesses.

Pour régler la fonction d'activité du témoin de passage des vitesses

1. Appuyer sur le bouton "RESET" pour sélectionner un des réglages d'activité du témoin suivants:
 - Le témoin reste allumé lorsqu'il est activé. (ce réglage est sélectionné lorsque le témoin reste allumé).
 - Le témoin clignote lorsqu'il est activé. (ce réglage est sélectionné lorsque le témoin clignote quatre fois par seconde).
 - Le témoin est désactivé; en d'autres mots, il ne s'allume pas et ne clignote pas. (ce réglage est sélectionné lorsque le témoin clignote une fois toutes les deux secondes).
2. Appuyer sur le bouton "SELECT" pour confirmer l'activité du témoin sélectionnée. Un mode de commande permet de passer à la fonction d'activation du témoin de passage des vitesses toutes les deux secondes).

Pour régler la fonction d'activation du témoin de passage des vitesses

N.B.:

La fonction d'activation du témoin de passage des vitesses peut être réglée entre 7.000 tr/min et 15.000 tr/min. De 7.000 tr/min à 12.000 tr/min, le témoin peut être réglé à intervalles de 500 tr/min. De 12.000 tr/min à 15.000 tr/min, le témoin peut être réglé à intervalles des 200 r/min.

1. Appuyer sur le bouton "RESET" pour sélectionner le régime moteur désiré pour l'activation du témoin.
2. Appuyer sur le bouton "SELECT" pour confirmer le régime moteur sélectionné. Un mode de commande permet de passer à la fonction de désactivation du témoin de passage des vitesses.

Pour régler la fonction de désactivation du témoin de passage des vitesses

N.B.:

- La fonction de désactivation du témoin de passage des vitesses peut être réglée entre 7.000 tr/min et 15.000 tr/min. De 7.000 tr/min à 12.000 tr/min, le témoin peut être réglé à intervalles de 500 tr/min. De 12.000 tr/min à 15.000 tr/min, le témoin peut être réglé à intervalles des 200 r/min.
- Veiller à régler la fonction de désactivation à un régime moteur plus élevé que pour la fonction d'activation sinon, le témoin de passage des vitesses restera désactivé.

1. Appuyer sur le bouton "RESET" pour sélectionner le régime moteur désiré pour la désactivation du témoin.
2. Appuyer sur le bouton "SELECT" pour confirmer le régime moteur sélectionné. Un mode de commande permet de passer à la fonction de luminosité du témoin de passage des vitesses.

Pour régler la luminosité du témoin de passage des vitesses

1. Appuyer sur le bouton "RESET" pour sélectionner le niveau de luminosité du témoin souhaité.
2. Appuyer sur le bouton "SELECT" pour confirmer le niveau de luminosité du témoin sélectionné. L'écran de droite passera en mode compteur kilométrique ou partiel.

FAS20180

INFORMATIONS IMPORTANTES

FAS20190

PREPARATIFS DE LA DEPOSE ET DU DEMONTAGE

1. Eliminer soigneusement la saleté, la boue, la poussière et les corps étrangers avant la dépose et le démontage.



2. Utiliser exclusivement les outils et le matériel de nettoyage appropriés. Se reporter à "OUTILS SPECIAUX" au 1-16.
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. Les pièces accouplées doivent toujours être remontées ou remplacées ensemble.

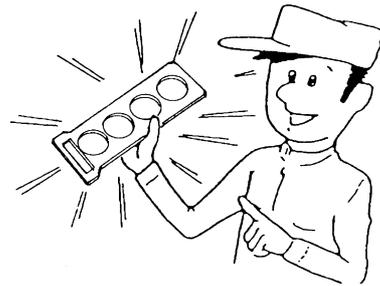


4. Lors du démontage, nettoyer toutes les pièces et les mettre sur des plateaux dans l'ordre du démontage. Ceci diminuera le temps de remontage et permettra d'être sûr que toutes les pièces sont correctement reposées.
5. Conserver toutes les pièces à l'abri de toute source de flammes.

FAS20200

PIECES DE RECHANGE

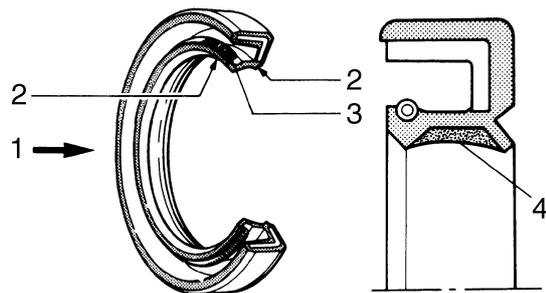
Utiliser uniquement des pièces Yamaha d'origine pour tous les remplacements. Utiliser les huiles et graisses recommandées par Yamaha pour toutes les lubrifications. D'autres marques peuvent paraître équivalentes mais sont néanmoins de qualité inférieure.



FAS20210

JOINTS, BAGUES D'ETANCHEITE ET JOINTS TORIQUES

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

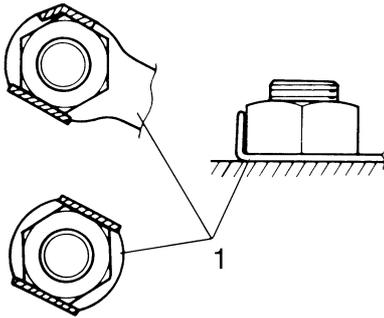


1. Huile
2. Lèvre
3. Ressort
4. Graisse

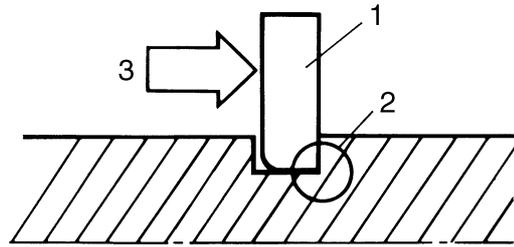
FAS20220

RONDELLES-FREINS, TOLES FREINS ET GOUPILLES FENDUES

Ne jamais réutiliser les rondelles-freins, tôles freins "1" et goupilles fendues déposés. Après avoir serré un boulon ou un écrou au couple prescrit, dresser la ou les languettes de verrouillage contre les faces du boulon ou de l'écrou.



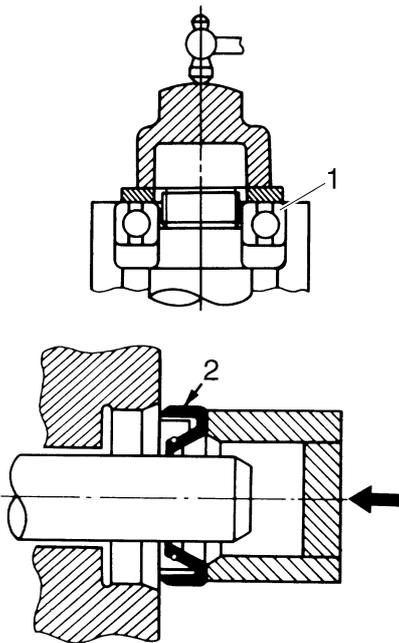
est dirigé du côté opposé à la poussée “3” qu’il reçoit.



FAS20230

ROULEMENTS ET BAGUES D’ÉTANCHEITE

Reposer les roulements “1” et les bagues d’étanchéité “2” en laissant les repères ou les numéros de fabricant visibles. Avant de remonter les bagues d’étanchéité, enduire leurs lèvres d’une fine couche de graisse à base de savon au lithium. Avant de reposer un roulement, le lubrifier abondamment si nécessaire.



FCA13300

ATTENTION:

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

FAS20240

CIRCLIPS

Avant de les remonter, vérifier avec soin tous les circlips et remplacer tout circlip déformé ou endommagé. Toujours remplacer les clips d’axe de piston après chaque utilisation. Lors de la pose d’un circlip “1”, s’assurer que le côté non chanfreiné “2”

VERIFICATION DES CONNEXIONS

FAS20250

VERIFICATION DES CONNEXIONS

Rechercher d'éventuelles traces de taches, rouille, humidité, etc. au niveau des fils, coupleurs et connecteurs.

1. Déconnecter:

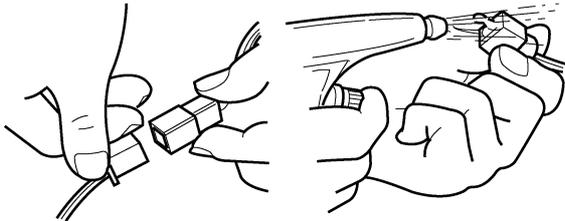
- Fil
- Coupleur
- Connecteur

2. Vérifier:

- Fil
- Coupleur
- Connecteur

Humidité → Sécher à l'air comprimé.

Taches/rouille → Connecter et déconnecter à plusieurs reprises.

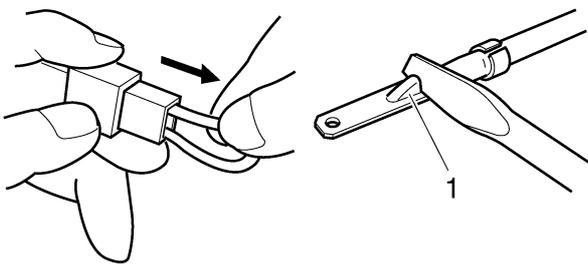


3. Vérifier:

- 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. Vérifier:

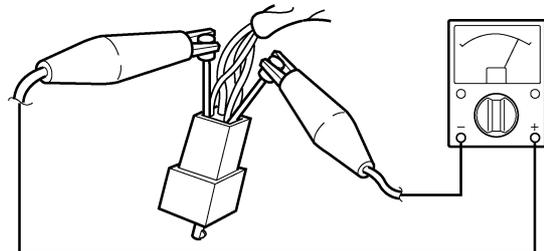
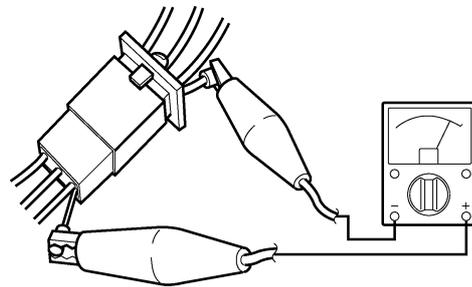
- Continuité
(à l'aide du multimètre)



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

N.B.: _____

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

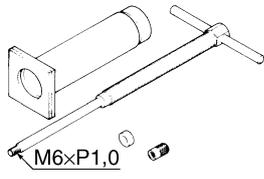
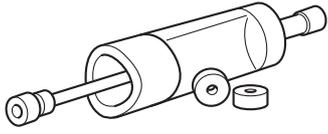
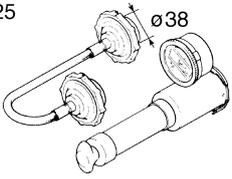
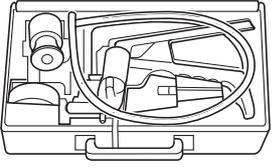
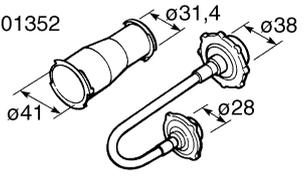
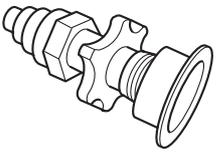
OUTILS SPECIAUX

Les outils spéciaux suivants sont indispensables pour pouvoir effectuer une mise au point et un assemblage complets et précis. Utiliser uniquement les outils spéciaux appropriés pour ainsi éviter les dommages causés par l'utilisation d'outils inappropriés ou de techniques improvisées. Les outils spéciaux et/ou les numéros de pièces peuvent différer en fonction du pays.

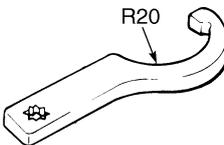
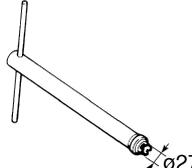
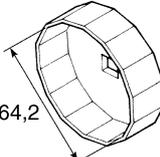
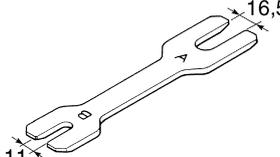
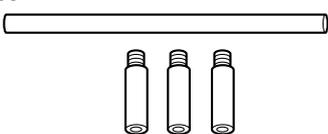
Lors d'une commande, se reporter à la liste ci-dessous pour éviter de commettre une erreur.

N.B.:

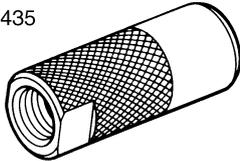
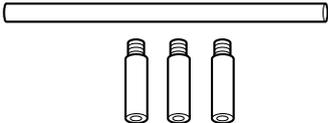
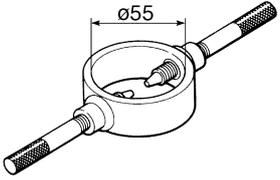
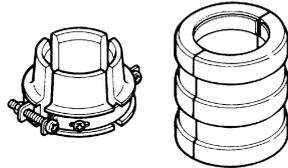
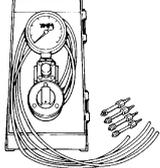
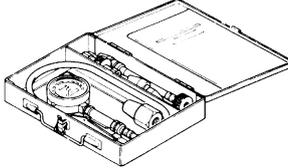
- Aux Etats-Unis et au Canada, utiliser les numéros précédés de "YM-", "YU-", ou "ACC-".
- Dans les autres pays, utiliser le numéro commençant par "90890-".

Nom/n° de l'outil	Schéma	Pages de référence
Kit d'extraction d'axe de piston 90890-01304 Extracteur d'axe de piston YU-01304	90890-01304  YU-01304 	5-72
Tester de bouchon de radiateur 90890-01325 Tester de pression du radiateur YU-24460-01	90890-01325  YU-24460-01 	6-3
Embout d'adaptation de testeur de bouchon de radiateur 90890-01352 Embout d'adaptation de testeur de pression du radiateur YU-33984	90890-01352  YU-33984 	6-3

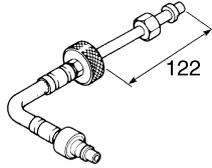
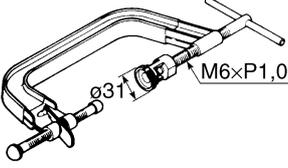
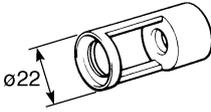
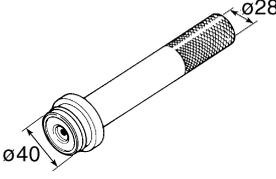
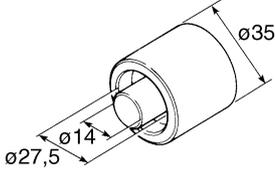
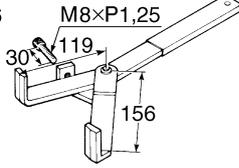
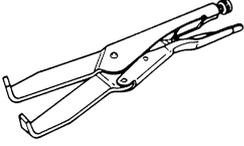
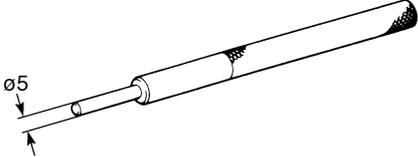
OUTILS SPECIAUX

Nom/n° de l'outil	Schéma	Pages de référence
Clé pour écrous crénelés 90890-01403 Clé à écrous YU-33975		3-29, 4-59
Outil de maintien de pipe d'amortissement 90890-01423 Outil de maintien de pipe d'amortissement YM-01423		4-51, 4-52
Clé pour filtre à huile 90890-01426 YU-38411		3-13
Outil de maintien de pipe d'amortissement 90890-01434 Outil de maintien de pipe d'amortissement à deux bouts YM-01434		4-50, 4-55
Extracteur de pipe d'amortissement 90890-01437 Kit de purge de pipe d'amortissement YM-A8703	<p>90890-01437</p>  <p>YM-A8703</p> 	4-54, 4-55

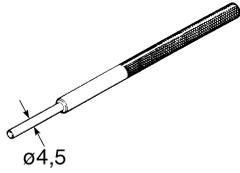
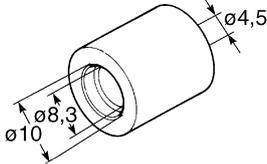
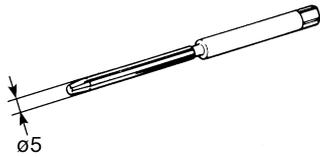
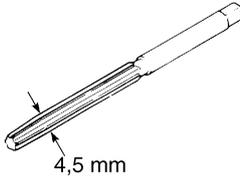
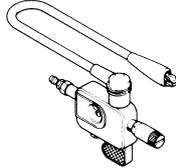
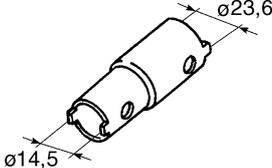
OUTILS SPECIAUX

Nom/n° de l'outil	Schéma	Pages de référence
<p>Accessoire d'extracteur de pipe d'amortissement (M12) 90890-01435 Kit de purge de pipe d'amortissement YM-A8703</p>	<p>90890-01435</p>  <p>YM-A8703</p> 	4-54, 4-55
<p>Compresseur de ressort de fourche 90890-01441 YM-01441</p>		4-50, 4-55
<p>Outil de pose de joint de roulement de fourche 90890-01442 Outil de réglable pose de joint de roulement de fourche réglable (36 à 46 mm) YM-01442</p>		4-53, 4-54
<p>Dépresseur 90890-03094 Outil de synchronisation de carburateurs YU-44456</p>	<p>90890-03094</p>  <p>YU-44456</p> 	3-7
<p>Compressiomètre 90890-03081 Testeur de compression du moteur YU-33223</p>		3-11

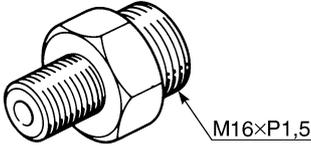
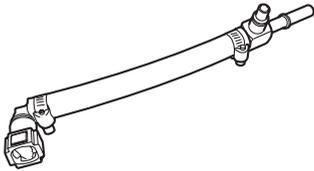
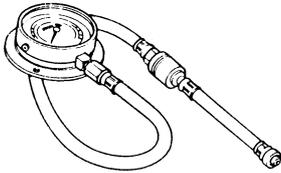
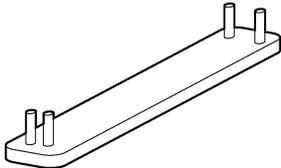
OUTILS SPECIAUX

Nom/n° de l'outil	Schéma	Pages de référence
Rallonge 90890-04136		3-11
Lève-soupape 90890-04019 YM-04019		5-23, 5-29
Accessoire de lève-soupape 90890-04108 Accessoire de lève-soupape (22 mm) YM-04108		5-23, 5-29
Outil de montage de roulement d'arbre mené de transmission intermédiaire 90890-04058 Outil de montage de roulement (40 mm) YM-04058		6-11
Outil de mise en place de garniture mécanique 90890-04078 Outil de montage de joint d'étanchéité de pompe à eau YM-33221-A		6-11
Outil de maintien d'embrayage 90890-04086 YM-91042	<p data-bbox="751 1440 879 1462">90890-04086</p>  <p data-bbox="751 1664 855 1686">YM-91042</p> 	5-48, 5-52
Extracteur de guide de soupape (ø5) 90890-04097 Extracteur de guide de soupape (5,0 mm) YM-04097		5-25

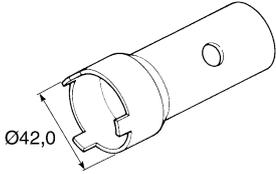
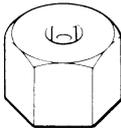
OUTILS SPECIAUX

Nom/n° de l'outil	Schéma	Pages de référence
Extracteur de guide de soupape (ø4,5) 90890-04116 Extracteur de guide de soupape (4,5 mm) YM-04116		5-25
Outil de repose de guide de soupape (ø5) 90890-04098 Outil de repose de guide de soupape (5,0 mm) YM-04098		5-25
Outil de repose de guide de soupape (ø4,5) 90890-04117 Outil de repose de guide de soupape (4,5 mm) YM-04117		5-25
Alésoir de guide de soupape (ø5) 90890-04099 Alésoir de guide de soupape (5,0 mm) YM-04099		5-25
Alésoir de guide de soupape (ø4,5) 90890-04118 Alésoir de guide de soupape (4,5 mm) YM-04118		5-25
Testeur d'allumage 90890-06754 Testeur d'allumage Opama pet-4000 YU-34487		8-100
Pâte à joint Yamaha 1215 (Three bond No.1215®) 90890-85505		5-68, 6-11
Clé pour axe de pivot 90890-01471 Douille de réglage du cadre YM-01471		5-7

OUTILS SPECIAUX

Nom/n° de l'outil	Schéma	Pages de référence
Embout d'adaptation de clé pour axe de pivot 90890-01476		5-7
Multimètre 90890-03112 Multimètre analogue YU-03112-C		1-15, 5-42, 8-91, 8-92, 8-93, 8-96, 8-97, 8-98, 8-99, 8-100, 8-101, 8-102, 8-103, 8-104, 8-105, 8-106, 8-107, 8-108
Embout d'adaptation de manomètre de pression d'huile H 90890-03139		3-14
Rodoir de soupape 90890-04101 Outil de rodage de soupape YM-A8998		3-5
Embout d'adaptation de manomètre de pression de carburant 90890-03176 YM-03176		7-7
Manomètre 90890-03153 YU-03153		3-14, 7-7
Clé d'arbre à cames 90890-04143 YM-04143		5-11, 5-16

OUTILS SPECIAUX

Nom/n° de l'outil	Schéma	Pages de référence
Clé à ergot 90890-01507 YM-01507	 <p>Ø42,0</p>	4-66, 4-68
Outil de maintien de pipe d'amortissement (22 mm) 90890-01365		4-67, 4-68

CARACTERISTIQUES

CARACTERISTIQUES GENERALES	2-1
CARACTERISTIQUES DU MOTEUR	2-2
CARACTERISTIQUES DU CHASSIS	2-9
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES	2-11
COUPLES DE SERRAGE	2-13
CARACTERISTIQUES GENERALES DE COUPLES DE SERRAGE	2-13
COUPLES DE SERRAGE DU MOTEUR	2-14
COUPLES DE SERRAGE DU CHASSIS	2-19
POINTS DE LUBRIFICATION ET TYPES DE LUBRIFIANTS	2-23
MOTEUR	2-23
CHASSIS	2-24
TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION	2-25
TABLEAU DE LUBRIFICATION DE L'HUILE MOTEUR	2-25
SCHEMAS DE LUBRIFICATION	2-27
SCHEMAS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	2-37
CHEMINEMENT DES CABLES	2-41

CARACTERISTIQUES GENERALES

FAS20280

CARACTERISTIQUES GENERALES

Modèle

Modèle	4C81 (EUR) 4C82 (FRA,BEL) 4C83 (AUS)
--------	--

Dimensions

Longueur totale	2.060 mm (81,1 in)
Largeur totale	720 mm (28,3 in)
Hauteur totale	1.110 mm (43,7 in)
Hauteur de la selle	835 mm (32,9 in)
Empattement	1.415 mm (55,7 in)
Garde au sol	135 mm (5,31 in)
Rayon de braquage minimum	3.400 mm (133,9 in)

Poids

Avec huile et carburant	200 kg (441 lb)
Charge maximum	195 kg (430 lb)

CARACTERISTIQUES DU MOTEUR

FAS20290

CARACTERISTIQUES DU MOTEUR

Moteur

Type de moteur	Refroidissement par liquide, 4 temps, double ACT
Cylindrée	998,0 cm ³
Disposition du ou des cylindres	Quadricylindre en ligne incliné vers l'avant
Alésage × course	77,0 × 53,6 mm (3,03 × 2,11 in)
Taux de compression	12,70:1
Pression de compression standard (au niveau de la mer)	1.480 kPa/350 tr/min (210,5 psi/350 tr/min) (14,8 kgf/cm ² /350 tr/min)
Système de démarrage	Démarrateur électrique

Carburant

Carburant recommandé	Essence super sans plomb exclusivement
Capacité du réservoir à carburant	18,0 L (4,76 US gal) (3,96 Imp.gal)
Capacité de la réserve de carburant	3,2 L (0,85 US gal) (0,70 Imp.gal)

Huile moteur

Circuit de lubrification	Carter humide
Type	SAE10W30, SAE10W40, SAE15W40, SAE20W40 ou SAE20W50
Classification d'huile moteur recommandée	Type API service, SG ou supérieur, norme JASO MA

Quantité d'huile moteur

Quantité totale	3,83 L (4,05 US qt) (3,37 Imp.qt)
Sans remplacement de la cartouche du filtre à huile	2,90 L (3,07 US qt) (2,55 Imp.qt)
Avec remplacement de la cartouche du filtre à huile	3,10 L (3,28 US qt) (2,73 Imp.qt)

Filtre à huile

Type de filtre à huile	Formé
------------------------	-------

Pompe à huile

Type de pompe à huile	Trochoïde
Jeu entre les extrémités du rotor interne et du rotor extérieur	0,010–0,100 mm (0,0004–0,0039 in)
Limite	0,18 mm (0,0071 in)
Jeu entre rotor extérieur et corps de pompe à huile	0,090–0,190 mm (0,0035–0,0074 in)
Limite	0,26 mm (0,0102 in)
Jeu entre le corps de pompe à huile et le rotor extérieur et intérieur	0,06–0,13 mm (0,0024–0,0051 in)
Limite	0,20 mm (0,0079 in)
Pression d'ouverture du clapet de dérivation	80,0–120,0 kPa (11,6–17,4 psi) (0,80–1,20 kgf/cm ²)
Pression de fonctionnement de clapet de décharge	600,0–680,0 kPa (87,0–98,6 psi) (6,00–6,80 kgf/cm ²)
Pression d'huile moteur	230 kPa (33,4 psi) (2,30 kgf/cm ²)

Circuit de refroidissement

Capacité du radiateur (tous les circuits compris)	2,76 L (2,92 US qt) (2,43 Imp.qt)
Capacité du vase d'expansion (jusqu'au repère de niveau maximum)	0,25 L (0,26 US qt) (0,22 Imp.qt)
Pression d'ouverture du bouchon de radiateur	108–137 kPa (15,4–19,5 psi) (1,08–1,37 kgf/cm ²)

Faisceau du radiateur

Largeur	374,0 mm (14,72 in)
Hauteur	257,8 mm (10,15 in)
Profondeur	24,0 mm (0,94 in)

Pompe à eau

Type de pompe à eau	Pompe centrifuge à simple aspiration
Rapport de réduction	65/43 × 25/32 (1,181)

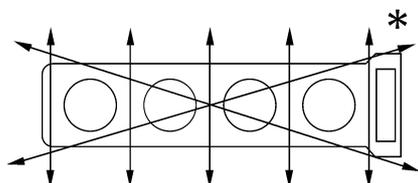
CARACTERISTIQUES DU MOTEUR

Bougie (s)

Fabricant/modèle	NGK/CR9EK
Écartement des électrodes	0,6–0,7 mm (0,024–0,028 in)

Culasse

Volume	14,00–14,80 cm ³ (0,85–0,90 cu.in)
Limite de gauchissement*	0,10 mm (0,0039 in)

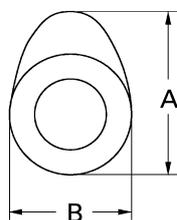


Arbre à cames

Système d'entraînement	Entraînement par chaîne (droite)
Diamètre intérieur de chapeau d'arbre à cames	24,500–24,521 mm (0,9646–0,9654 in)
Diamètre de tourillon d'arbre à cames	24,459–24,472 mm (0,9630–0,9635 in)
Jeu entre tourillon et chapeau d'arbre à cames	0,028–0,062 mm (0,0011–0,0024 in)

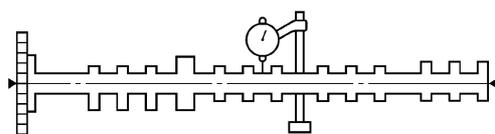
Dimensions de bossage de came

Admission A	34,450–34,550 mm (1,3563–1,3602 in)
Limite	34,350 mm (1,3524 in)
Admission B	25,170–25,270 mm (0,9909–0,9949 in)
Limite	25,070 mm (0,9870 in)
Echappement A	33,550–33,650 mm (1,3209–1,3248 in)
Limite	33,450 mm (1,3169 in)
Echappement B	25,192–25,292 mm (0,9918–0,9957 in)
Limite	25,092 mm (0,9879 in)



Voile maximum d'arbre à cames

0,030 mm (0,0012 in)



Chaîne de distribution

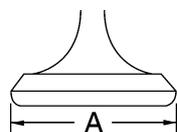
Modèle/nombre de maillons	RH2020/124
Système de réglage de la tension	Automatique

Jeu des soupapes (à froid)

Admission	0,11–0,20 mm (0,0043–0,0079 in)
Echappement	0,26–0,30 mm (0,0102–0,0118 in)

Dimensions des soupapes

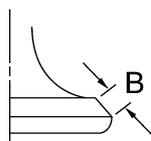
Diamètre A de tête de soupape (admission)	30,90–31,10 mm (1,2165–1,2244 in)
Diamètre A de tête de soupape (échappement)	24,90–25,10 mm (0,9803–0,9882 in)



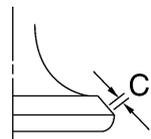
Largeur B de portée de soupape (admission)
 Largeur B de portée de soupape (échappement)

1,200–2,480 mm (0,0472–0,0976 in)
 1,625–2,900 mm (0,0640–0,1142 in)

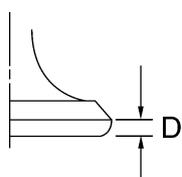
CARACTERISTIQUES DU MOTEUR



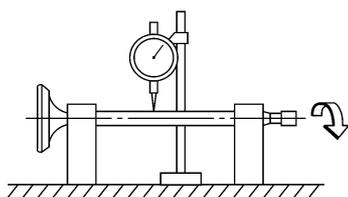
Largeur de siège de soupape C (admission)	0,90–1,10 mm (0,0354–0,0433 in)
Largeur de siège de soupape C (échappement)	0,90–1,10 mm (0,0354–0,0433 in)



Epaisseur de rebord de soupape D (admission)	1,10–1,50 mm (0,0433–0,0591 in)
Epaisseur de rebord de soupape D (échappement)	0,50–0,90 mm (0,0197–0,0354 in)



Diamètre de queue de soupape (admission)	4,975–4,990 mm (0,1959–0,1965 in)
Limite	4,960 mm (0,1953 in)
Diamètre de queue de soupape (échappement)	4,460–4,475 mm (0,1756–0,1762 in)
Limite	4,425 mm (0,1742 in)
Diamètre intérieur de guide de soupape (admission)	5,000–5,012 mm (0,1969–0,1973 in)
Limite	5,050 mm (0,1988 in)
Diamètre intérieur de guide de soupape (échappement)	4,500–4,512 mm (0,1772–0,1776 in)
Limite	4,550 mm (0,1791 in)
Jeu entre queue de soupape 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 de soupape et guide de soupape (échappement)	0,025–0,052 mm (0,0010–0,0020 in)
Limite	0,100 mm (0,0039 in)
Faux-rond de queue de soupape	0,010 mm (0,0004 in)



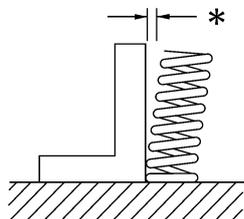
Largeur de siège de soupape de culasse (admission)	0,90–1,10 mm (0,0354–0,0433 in)
Largeur de siège de soupape de culasse (échappement)	0,90–1,10 mm (0,0354–0,0433 in)

Ressort de soupape

Ressort intérieur	
Longueur libre (admission)	39,79 mm (1,57 in)
Longueur libre (échappement)	38,42 mm (1,51 in)
Longueur monté (admission)	35,50 mm (1,40 in)
Longueur monté (échappement)	33,00 mm (1,30 in)
Raideur du ressort K1 (admission)	42,91 N/mm (245,02 lb/in) (4,38 kgf/mm)
Raideur du ressort K2 (admission)	56,23 N/mm (321,07 lb/in) (5,73 kgf/mm)
Raideur du ressort K1 (échappement)	40,10 N/mm (228,97 lb/in) (4,09 kgf/mm)
Raideur du ressort K2 (échappement)	51,85 N/mm (296,06 lb/in) (5,29 kgf/mm)

CARACTERISTIQUES DU MOTEUR

Force du ressort de compression posé (admission)	171–197 N (38,44–44,29 lbf) (17,44–20,09 kgf) à 35,50 mm (1,398 in)
Force du ressort de compression posé (échappement)	202–232 N (45,41–52,15 lbf) (20,60–23,66 kgf) à 33,00 mm (1,299 in)
Inclinaison du ressort (admission)*	2,5 °/1,7 mm
Inclinaison du ressort (échappement)*	2,5 °/1,7 mm



Sens d'enroulement (admission)
Sens d'enroulement (échappement)

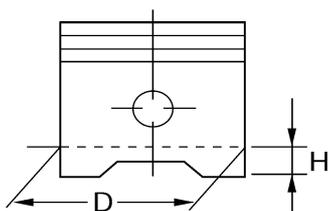
Dans le sens des aiguilles d'une montre
Dans le sens des aiguilles d'une montre

Cylindre

Alésage	77,000–77,010 mm (3,0315–3,0319 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	0,010–0,035 mm (0,0004–0,0014 in)
Limite	0,12 mm (0,0047 in)
Diamètre D	76,975–76,990 mm (3,0305–3,0311 in)
Hauteur H	12,0 mm (0,47 in)



Déport	0,50 mm (0,0197 in)
Sens du déport	Côté admission
Diamètre intérieur d'alésage d'axe de piston	17,002–17,013 mm (0,6694–0,6698 in)
Diamètre extérieur d'axe de piston	16,991–17,000 mm (0,6689–0,6693 in)

CARACTERISTIQUES DU MOTEUR

Segment de piston

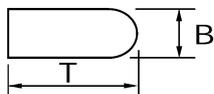
Segment de feu

Type de segment

Cylindrique

Dimensions (B × T)

0,90 × 2,75 mm (0,04 × 0,11 in)



Écartement des becs (posé(e))

0,15–0,25 mm (0,0059–0,0098 in)

Jeu latéral de piston

0,030–0,065 mm (0,0012–0,0026 in)

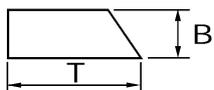
Segment d'étanchéité

Type de segment

Conique

Dimensions (B × T)

0,80 × 2,75 mm (0,03 × 0,11 in)



Écartement des becs (posé(e))

0,30–0,45 mm (0,0118–0,0177 in)

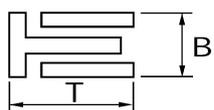
Jeu latéral de piston

0,020–0,055 mm (0,0008–0,0022 in)

Segment racleur d'huile

Dimensions (B × T)

1,50 × 2,25 mm (0,06 × 0,09 in)



Écartement des becs (posé(e))

0,10–0,40 mm (0,0039–0,0157 in)

Bielle

Jeu de lubrification (à l'aide de Plastigauge®)

0,034–0,058 mm (0,0013–0,0023 in)

Code de couleur de coussinet

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

Vilebrequin

Largeur A

55,20–56,60 mm (2,173–2,228 in)

Largeur B

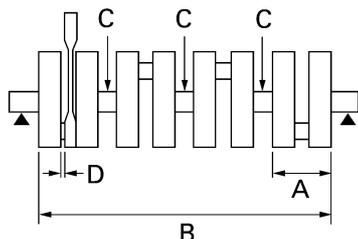
298,75–300,65 mm (11,76–11,84 in)

Limite d'ovalisation C

0,030 mm (0,0012 in)

Jeu latéral D de tête de bielle

0,160–0,262 mm (0,0063–0,0103 in)



Jeu de lubrification de tourillon (à l'aide de Plastigauge®)

0,014–0,037 mm (0,0006–0,0015 in)

Code de couleur de coussinet

0. Blanc 1. Bleu 2. Noir 3. Brun 4. Vert

CARACTERISTIQUES DU MOTEUR

Embrayage

Type d'embrayage	Humide, multidisque
Méthode de débrayage	Tirage externe, poussée externe
Jeu du levier d'embrayage	10,0–15,0 mm (0,39–0,59 in)
Epaisseur des disques garnis	2,90–3,10 mm (0,114–0,122 in)
Limite d'usure	2,80 mm (0,1102 in)
Nombre de disques	9 pièce(s)
Epaisseur des disques d'embrayage	1,90–2,10 mm (0,075–0,083 in)
Nombre de disques	8 pièce(s)
Limite de gauchissement	0,10 mm (0,0039 in)
Longueur sans contrainte du ressort de plateau de pression	43,80 mm (1,72 in)
Nombre de ressorts	6 pièce(s)

Boîte de vitesses

Type de boîte de vitesses	Prise constante, 6 rapports
Système de réduction primaire	Engrenage à denture droite
Taux de réduction primaire	65/43 (1,512)
Système de réduction secondaire	Transmission par chaîne
Taux de réduction secondaire	45/17 (2,647)
Fonctionnement	Au pied gauche

Rapport de démultiplication

1ère	38/15 (2,533)
2ème	33/16 (2,063)
3ème	37/21 (1,762)
4ème	35/23 (1,522)
5ème	30/22 (1,364)
6ème	33/26 (1,269)
Ovalisation maximum d'arbre primaire	0,08 mm (0,0032 in)

CARACTERISTIQUES DU MOTEUR

Ovalisation maximum d'arbre secondaire	0,08 mm (0,0032 in)
Mécanisme de sélection	
Type de mécanisme de sélection	Tambour de sélection et barre de guidage
Limite de courbure de barre de guidage de fourchette de sélection	0,100 mm (0,0039 in)
Epaisseur de fourchette de sélection	5,80–5,88 mm (0,2283–0,2315 in)
Filtre à air	
Élément du filtre à air	Élément en papier huilé
Pompe à carburant	
Type de pompe	Electrique
Modèle/fabricant	4C8/DÉNSO
Consommation de courant maximum	6,0 A
Pression de sortie	324,0 kPa (46,1 psi) (3,24 kgf/cm ²)
Injecteur de carburant	
Modèle/quantité	297500-1110/4
Fabricant	DENSO
Boîtier d'injection	
Type/quantité	45EIDW/1
Fabricant	MIKUNI
Repère ID	4C81 00
Taille de boisseau	#50
Capteur de position de papillon des gaz	
Résistance	2,0–3,0 kΩ
Tension de sortie (au ralenti)	0,63–0,73 V
Conditions du ralenti	
Régime de ralenti	1.150–1.250 tr/min
Dépression à l'admission	22,0 kPa (6,5 inHg) (165 mmHg)
Température d'eau	95,0–105,0°C (203,00–221,00°F)
Température d'huile	80,0–90,0°C (176,00–194,00°F)
Jeu de câble des gaz	3,0–5,0 mm (0,12–0,20 in)

CARACTERISTIQUES DU CHASSIS

FAS20300

CARACTERISTIQUES DU CHASSIS

Châssis

Type de cadre	Simple berceau interrompu
Angle de chasse	24,00 °
Chasse	102,0 mm (4,02 in)

Roue avant

Type de roue	Roue coulée
Taille de jante	17M/C × MT3,50
Matériau de jante	Aluminium
Débattement de roue	120,0 mm (4,72 in)
Limite du faux-rond de roue	1,0 mm (0,04 in)
Limite du voile de roue	0,5 mm (0,02 in)

Roue arrière

Type de roue	Roue coulée
Taille de jante	17M/C × MT6,00
Matériau de jante	Aluminium
Débattement de roue	130,0 mm (5,12 in)
Limite du faux-rond de roue	1,0 mm (0,04 in)
Limite du voile de roue	0,5 mm (0,02 in)

Pneu avant

Type	Sans chambre à air (Tubeless)
Taille	120/70 ZR17M/C (58W)
Fabricant/modèle	MICHELIN/Pilot POWER P
Fabricant/modèle	PIRELLI/DIABLO CORSA E
Limite d'usure (avant)	0,8 mm (0,03 in)

Pneu arrière

Type	Sans chambre à air (Tubeless)
Taille	190/50 ZR17M/C (73W)
Fabricant/modèle	MICHELIN/ Pilot POWER
Fabricant/modèle	PIRELLI/DIABLO CORSA L
Limite d'usure (arrière)	0,8 mm (0,03 in)

Pression de gonflage de pneu (mesurée sur pneus froids)

Conditions de charge	0–90 kg (0–198 lb)
Avant	250 kPa (36 psi) (2,50 kgf/cm ²) (2,50 bar)
Arrière	290 kPa (42 psi) (2,90 kgf/cm ²) (2,90 bar)
Conditions de charge	90–195 kg (198–430 lb)
Avant	250 kPa (36 psi) (2,50 kgf/cm ²) (2,50 bar)
Arrière	290 kPa (42 psi) (2,90 kgf/cm ²) (2,90 bar)
Conduite à grande vitesse	
Avant	250 kPa (36 psi) (2,50 kgf/cm ²) (2,50 bar)
Arrière	290 kPa (42 psi) (2,90 kgf/cm ²) (2,90 bar)

Frein avant

Type	Frein à double disque
Fonctionnement	A la main droite
Garde du levier de frein avant	2,3–11,5 mm (0,09–0,45 in)

Frein à disque avant

Diamètre extérieur du disque × épaisseur	310,0 × 5,0 mm (12,20 × 0,20 in)
Limite d'épaisseur de disque de frein	4,5 mm (0,18 in)
Flèche maximum de disque de frein	0,10 mm (0,0039 in)
Epaisseur de garniture de plaquette de frein (côté intérieur)	4,5 mm (0,18 in)
Limite	0,8 mm (0,03 in)

CARACTERISTIQUES DU CHASSIS

Epaisseur de garniture de plaquette de frein (côté extérieur)	4,5 mm (0,18 in)
Limite	0,8 mm (0,03 in)
Diamètre intérieur de maître-cylindre	16,00 mm (0,63 in)
Diamètre intérieur de cylindre d'étrier	24,05 mm × 3 (0,95 in × 3)
Liquide recommandé	DOT 4

Frein arrière	
Type	Frein monodisque
Fonctionnement	Fonctionnement au pied droit
Garde de la pédale de frein	4,3–9,3 mm (0,17–0,37 in)

Frein à disque arrière	
Diamètre extérieur du disque × épaisseur	220,0 × 5,0 mm (8,66×0,20 in)
Limite d'épaisseur de disque de frein	4,5 mm (0,18 in)
Flèche maximum de disque de frein	0,15 mm (0,0059 in)
Epaisseur de garniture de plaquette de frein (côté intérieur)	6,0 mm (0,24 in)
Limite	1,0 mm (0,04 in)
Epaisseur de garniture de plaquette de frein (côté extérieur)	6,0 mm (0,24 in)
Limite	1,0 mm (0,04 in)
Diamètre intérieur de maître-cylindre	12,7 mm (0,50 in)
Diamètre intérieur de cylindre d'étrier	38,18 mm (1,50 in)
Liquide recommandé	DOT 4

Direction	
Type de roulement de direction	Roulement à contact oblique
Angle de butée à butée (gauche)	27,0 °
Angle de butée à butée (côté droit)	27,0 °

Suspension avant	
Type	Fourche télescopique
Type de ressort/amortisseur	Ressort hélicoïdal/amortisseur hydraulique
Débattement de fourche	120,0 mm (4,72 in)
Longueur libre de ressort de fourche	237,5 mm (9,35 in)
Limite	232,8 mm (9,17 in)
Longueur d'entretoise épaulée	100,0 mm (3,94 in)
Longueur monté	223,0 mm (8,78 in)
Raideur du ressort K1	9,07 N/mm (51,79 lb/in) (0,92 kgf/mm)
Course du ressort K1	0,0–120,0 mm (0,00–4,72 in)
Diamètre extérieur de tube plongeur	43,0 mm (1,69 in)
Limite du cintrage de tube plongeur	0,2 mm (0,01 in)
Ressort optionnel disponible	Non
Huile recommandée	Huile de fourche 01 ou équivalent
Quantité	513,0 cm ³ (17,34 US oz) (18,09 Imp.oz)
Niveau	101,0 mm (3,98 in)

Suspension arrière	
Type	Bras oscillant (suspension à bras)
Type de ressort/amortisseur	Ressort hélicoïdal/amortisseur hydro-pneumatique
Débattement de l'ensemble d'amortisseur arrière	65,0 mm (2,56 in)
Longueur sans contrainte de ressort	179,5 mm (7,07 in)
Longueur monté	166,5 mm (6,56 in)
Raideur du ressort K1	93,00 N/mm (531,03 lb/in) (9,48 kgf/mm)
Course du ressort K1	0,0–65,0 mm (0,00–2,56 in)
Ressort optionnel disponible	Non
Pression de gaz/air enfermé (STD)	1.200 kPa (170,7 psi) (12,0 kgf/cm ²)

Chaîne de transmission	
Type/fabricant	50VA8/DAIDO
Nombre de maillons	118
Tension de chaîne de transmission	30,0–40,0 mm (1,18–1,57 in)
Longueur limite de 15 maillons	239,3 mm (9,42 in)

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

FAS20310

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Tension

Tension du système 12 V

Système d'allumage

Système d'allumage Allumage transistorisé (numérique)
Calage de l'allumage (av. PMH) 5,0 °/1050 tr/min

Bloc de contrôle moteur

Modèle/fabricant TBDF37/DENSO (4C81, 4C83)
TBDF41/DENSO (4C82)

Bobine d'allumage

Modèle/fabricant F6T568/MITSUBISHI
Longueur d'étincelle d'allumage minimum 6,0 mm (0,24 in)
Résistance de l'enroulement primaire 0,85–1,15 Ω à 20°C (68°F)
Résistance d'enroulement secondaire 5,02–6,79 kΩ à 20°C (68°F)

Alternateur avec rotor à aimantation permanente

Modèle/fabricant F4T850/MITSUBISHI
Sortie standard 14,0 V/40,0 A/5.000 tr/min
Résistance de bobine de stator 0,14–0,18 Ω à 20°C (68°F)

Redresseur/régulateur

Type de régulateur Par court-circuit semi-conducteur
Modèle/fabricant FH012AA/SHINDENGEN
Tension régulée (CC) 14,2–14,8 V
Capacité du redresseur 50,0 A
Tension de tenue 40,0 V

Batterie

Modèle YTZ10S
Voltage, capacité 12 V, 8,6 Ah
Densité 1,310
Fabricant GYM
Intensité sur 10 heures 0,90 A

Phare

Type d'ampoule Ampoule halogène

Voltage et wattage d'ampoule × quantité

Phare 12 V, 55,0 W × 4
Veilleuse 12 V, 5,0 W × 2
Feu arrière/stop LED
Clignotant avant 12 V, 10,0 W × 2
Clignotant arrière 12 V, 10,0 W × 2
Éclairage de la plaque d'immatriculation 12 V, 5,0 W × 1
Éclairage des instruments LED

Témoin

Témoin de point mort LED
Témoin des clignotants LED
Témoin d'alerte du niveau d'huile LED
Témoin de feu de route LED
Témoin d'alerte du niveau de carburant LED
Témoin d'alerte de la température du liquide de refroidissement LED
Témoin d'alerte de panne du moteur LED
Témoin du système d'antidémarrage électronique LED
Témoin de passage des vitesses LED

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Système de démarrage électrique

Type de système Prise constante

Démarreur

Modèle/fabricant 4C8/YAMAHA
Puissance 0,90 kW
Résistance de la bobine d'induit 0,0090–0,0110 Ω
Longueur totale de balai 10,8 mm (0,43 in)
Limite 7,19 mm (0,28 in)
Force de ressort de balai 5,28–7,92 N (19,01–28,51 oz) (538–808 gf)
Diamètre du collecteur 24,5 mm (0,96 in)
Limite 23,5 mm (0,93 in)
Profondeur de mica (profondeur) 1,50 mm (0,06 in)

Relais du démarreur

Modèle/fabricant 2768093-A/JIDECO
Ampérage 180,0 A
Résistance de bobine 4,18–4,62 Ω

Avertisseur

Type d'avertisseur Plat
Quantité 1 pièce
Modèle/fabricant YF-12/NIKKO
Ampérage maximum 3,0 A
Résistance de bobine 1,15–1,25 Ω
Performances 105–113 dB/2m

Relais de feux de détresse/clignotants

Type de relais Complètement transistorisé
Modèle/fabricant FE218BM/DENSO
Dispositif d'arrêt automatique intégré Non
Fréquence de clignotement 75,0–95,0 cycles/min
Puissance 10 W \times 2,0 +3,4 W

Jauge de niveau d'huile

Modèle/fabricant 5VY/SOMIC ISHIKAWA

Servomoteur

Modèle/fabricant 5VY/YAMAHA

Fusibles

Fusible principal 50,0 A
Fusible de phare 25,0 A
Fusible des circuits de signalisation 7,5 A
Fusible de l'allumage 15,0 A
Fusible du ventilateur 15,0 A \times 2
Fusible de clignotant 7,5 A
Fusible de sauvegarde 7,5 A
Fusible électrique de boisseau 7,5 A
Fusible de réserve 25,0 A
Fusible de réserve 15,0 A
Fusible de réserve 7,5 A

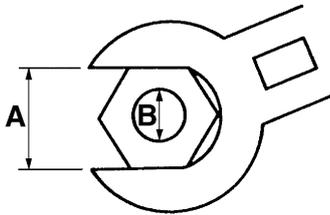
FAS20320

COUPLES DE SERRAGE

FAS20330

CARACTERISTIQUES GENERALES 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 tout gauchissement, 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 (bou- lon)	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	Taille du filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Bougies	M10	4	13 Nm (1,3 m·kg, 9,4 ft·lb)	
Écrou de culasse (2pièces)	M10	2	Voir REMARQUE	
Écrou de culasse (8pièces)	M10	8	Voir REMARQUE	
Vis de culasse	M6	2	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis de chapeau d'arbre à cames	M6	20	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de cache-soupapes	M6	6	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis de cache-soupapes (tube d'échappement)	M8	8	15 Nm (1,5 m·kg, 11 ft·lb)	
Boulon capuchon de système d'admission d'air	M6	4	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de pignon d'arbre à cames	M7	4	24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)	
Collier à pince de culasse et de boîtier d'injection	M6	7	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Bouchon capuchon bielle (1ère)	M8	8	20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)	
Bouchon capuchon de bielle (dernier)	M8	8	angle prescrit 150°	
Vis du rotor d'alternateur	M10	1	60 Nm (6,0 m·kg, 43 ft·lb)	
Vis du tendeur de chaîne de distribution	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de tuyau de sortie de pompe à eau	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de tuyau d'arrivée de pompe à eau (côté pompe à eau)	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de tuyau d'arrivée de pompe à eau (côté avant)	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de pignon d'entraînement de pompe à huile/eau	M6	1	15 Nm (1,5 m·kg, 11 ft·lb)	
Vis de pompe à eau	M6	2	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Ecrou de couvercle de thermostat	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis du tuyau d'arrivée de thermostat	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Boulon de radiateur d'huile	M20	1	63 Nm (6,3 m·kg, 46 ft·lb)	
Vis de vidange de l'huile moteur	M14	1	43 Nm (4,3 m·kg, 31 ft·lb)	
Vis de tuyau d'huile	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de crépine à huile	M6	3	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis du tuyau d'alimentation d'huile	M6	3	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de raccord de filtre à huile	M20	1	70 Nm (7,0 m·kg, 51 ft·lb)	
Filtre à huile	M20	1	17 Nm (1,7 m·kg, 12 ft·lb)	
Boulon de carter d'huile	M6	14	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis du boîtier de filtre à air	M5	9	2,0 Nm (0,2 m·kg, 1,4 ft·lb)	
Vis de conduit et de boîtier de filtre à air	M5	2	2,5 Nm (0,25 m·kg, 1,8 ft·lb)	
Collier à pince de raccord du boîtier d'injection et du boîtier d'injection	M5	4	3,0 Nm (0,3 m·kg, 2,2 ft·lb)	

COUPLES DE SERRAGE

Élément	Taille du filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Vis de boîtier d'injection et d'entonnoir	M6	6	6,0 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)	
Vis de réglage de câble des gaz	M5	2	4,0 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)	
Ecrou de culasse et de tube d'échappement	M8	8	20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)	
Vis de tube et de pot d'échappement	M8	2	20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)	
Vis de tube d'échappement et de boisseau EXUP	M6	5	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis de support de tuyau de boisseau d'échappement	M8	1	20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)	
Ecrou de bras d'arbre et de poulie EXUP	M6	1	6,5 Nm (0,65 m·kg, 4,7 ft·lb)	
Vis de cache de poulie de boisseau EXUP	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Boisseau EXUP et vis de tuyau de boisseau EXUP	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de support de câble d'EXUP	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Ecrou de câble d'EXUP	M6	2	6,0 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)	
Vis de cache de servomoteur EXUP	M5	2	2 Nm (0,2 m·kg, 1,4 ft·lb)	
Vis de servomoteur d'EXUP	M6	2	6,0 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)	
Support de tuyau de catalyseur et cadre arrière	M8	1	20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)	
Tuyau de catalyseur et vis de tuyau de boisseau EXUP	M8	1	20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)	
Tuyau de catalyseur et vis de support de tuyau de catalyseur	M8	1	20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)	
Protection de tuyau de catalyseur	M6	4	6,5 Nm (0,65 m·kg, 4,7 ft·lb)	
Pot d'échappement et vis de cadre arrière	M8	2	23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de protection de pot d'échappement	M6	4	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de carter	M10	10	8,0 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)	
Vis du carter moteur (tourillon principal)	M9	10	Voir REMARQUE	
Vis du carter moteur	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis du carter moteur	M6	8	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis du carter moteur	M8	1	24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)	 
Vis du carter moteur	M8	5	24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de couvercle de rotor d'alternateur	M6	4	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis de couvercle de rotor d'alternateur	M8	3	22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)	
Vis de cache de pignon menant	M6	3	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis de couvercle de carter moteur	M6	3	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Boulon de couvercle d'embrayage	M6	7	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	

COUPLES DE SERRAGE

Élément	Taille du filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Boulon de couvercle d'embrayage	M6	1	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis de couvercle de rotor de captage	M6	6	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis de cache de reniflard	M6	4	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis de plaque de reniflard	M6	3	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de plaque	M6	1	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis de plaque	M6	1	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis plein de couvercle de rotor de captage	M8	1	15 Nm (1,5 m·kg, 11 ft·lb)	
Bouchon de niveau d'huile	M20	1	1,5 Nm (0,15 m·kg, 1,1 ft·lb)	
Bouchon de couvercle de rotor d'alternateur	M20	1	8,0 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)	
Obturateur de passage principal (retour d'huile)	M16	3	8,0 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)	
Bouchon de rampe de graissage principale	M20	1	8,0 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)	
Vis de tuyau de retour d'huile	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Bouchon de retour d'huile	M12	2	24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de câble d'alternateur à aimantation permanente	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de bobine de stator	M6	3	14 Nm (1,4 m·kg, 10 ft·lb)	
Vis de couvercle de rotor d'alternateur	M6	3	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de support de thermostat	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de pignon libre de lanceur de démarreur	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Écrou de noix d'embrayage	M20	1	115 Nm (11,5 m·kg, 83 ft·lb)	 Utiliser une rondelle-frein
Vis du ressort d'appui du plateau de pression	M6	6	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Écrou de pignon menant	M22	1	85 Nm (8,5 m·kg, 61 ft·lb)	 Gauchir
Vis de plaque de roulement	M6	3	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis de plaque de butée de barre de sélection	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de butée	M8	1	22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)	
Écrou de tige de sélecteur	M6	1	6,5 Nm (0,65 m·kg, 4,7 ft·lb)	Filet gauche
Écrou de tige de sélecteur	M6	1	6,5 Nm (0,65 m·kg, 4,7 ft·lb)	
Vis de tige de raccord	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de bras de sélecteur	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Contacteur de point mort	M10	1	20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)	
Capteur de température du liquide de refroidissement	M12	1	18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)	

COUPLES DE SERRAGE

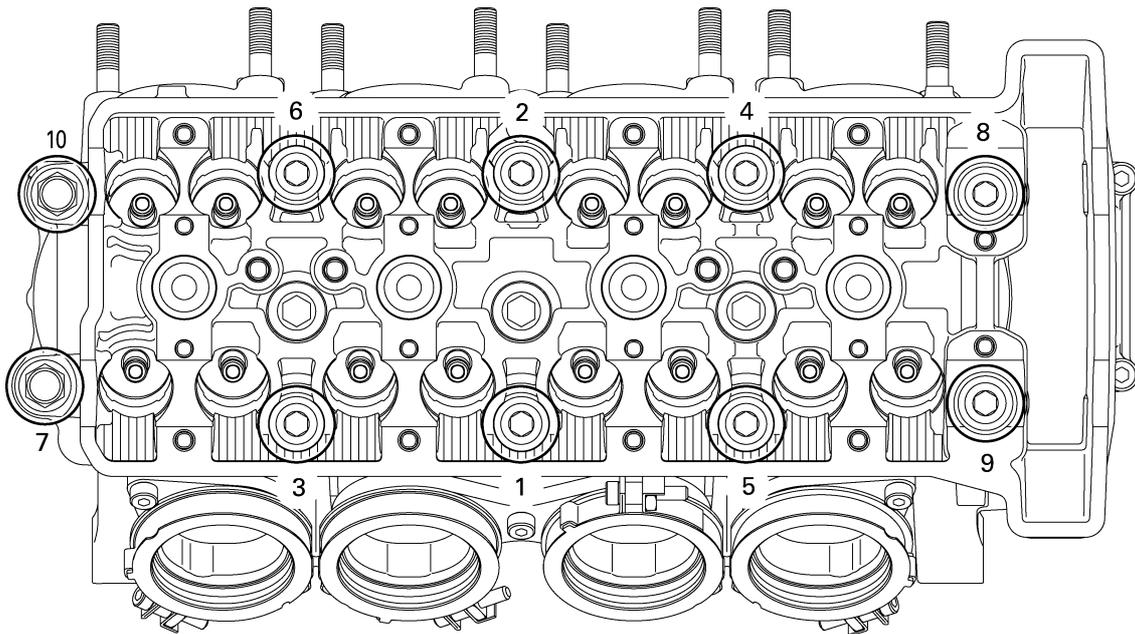
Élément	Taille du filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Vis de capteur d'identification des cylindres	M6	1	8,0 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)	
Vis de capteur de pression atmosphérique	M5	2	7,0 Nm (0,7 m·kg, 5,0 ft·lb)	
Vis de capteur de position de vilebrequin	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Boulon de contacteur de niveau d'huile	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	

N.B.:

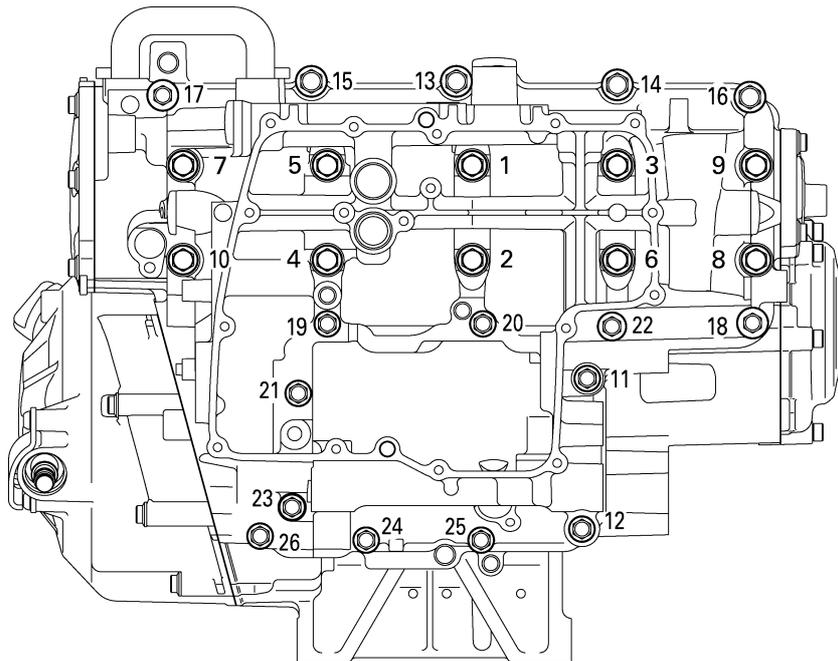
- Ecrou de culasse (2 pièces)
 1. D'abord, serrer les vis à 10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique dans l'ordre de serrage.
 2. Ensuite, serrer les vis à 25 Nm (2,5 m·kg, 18 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique dans l'ordre de serrage.
 3. Troisièmement, serrer les vis à 40 Nm (4,0 m·kg, 29 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique dans l'ordre de serrage.
 4. Pour terminer, serrer les vis à 55 Nm (5,5 m·kg, 40 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique dans l'ordre de serrage.
- Ecrou de culasse (8 pièces)
 1. D'abord, serrer les vis à 10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique dans l'ordre de serrage.
 2. Ensuite, serrer les vis à 25 Nm (2,5 m·kg, 18 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique dans l'ordre de serrage.
 3. Pour terminer, serrer les vis à 40 Nm (4,0 m·kg, 29 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique dans l'ordre de serrage.
- Vis du carter moteur (tourillon principal)
 1. Serrer d'abord les vis à 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique en suivant l'ordre de serrage.
 2. Desserer toutes les vis une à une en suivant l'ordre de serrage puis les resserrer à 20 Nm (2,7m·kg, 14 ft·lb).
 3. Resserrer les vis jusqu'à l'angle spécifié (56-61°)

COUPLES DE SERRAGE

Ordre de serrage de la culasse:



Ordre de serrage du carter moteur:



COUPLES DE SERRAGE

FAS20350

COUPLES DE SERRAGE DU CHASSIS

Élément	Taille du filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Vis de pincement de té supérieur	M8	2	26 Nm (2,6 m·kg, 19 ft·lb)	
Écrou de direction	M28	1	113 Nm (11,3 m·kg, 82 ft·lb)	
Vis de pincement de guidon	M8	2	17 Nm (1,7m·kg, 12 ft·lb)	
Vis de guidon	M6	2	13 Nm (1,3 m·kg, 9,4 ft·lb)	
Vis de chapeau	M46	2	23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)	
Écrou crénelé inférieur	M30	2	Voir REMARQUE	
Vis de pincement de té inférieur	M8	4	23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de capuchon de réservoir du maître-cylindre de frein	M4	1	1,2 Nm (0,12 m·kg, 0,9 ft·lb)	
Vis de raccord de durite de frein avant	M10	3	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)	
Vis de demi-palier du maître-cylindre de frein avant	M6	2	13 Nm (1,3 m·kg, 9,4 ft·lb)	
Compteur équipé et vis de support de carénage	–	3	1,3 Nm (0,13 m·kg, 0,9 ft·lb)	
Phare et vis de support de carénage	–	6	0,8 Nm (0,08 m·kg, 0,6 ft·lb)	
Carénage avant et vis de phare	–	5	1,5 Nm (0,15 m·kg, 1,1 ft·lb)	
Support de carénage latéral et vis de cadre	M6	2	5,0 Nm (0,5 m·kg, 3,6 ft·lb)	
Carénage inférieur et vis de moteur	M6	3	5,0 Nm (0,5 m·kg, 3,6 ft·lb)	
Ecrou de rétroviseur	M6	4	7,0 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Carénage avant et vis de panneau de conduit d'air d'admission	M5	2	1,3 Nm (0,13 m·kg, 0,9 ft·lb)	
Vis d'extrémité de poignée	M6	2	4,0 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)	
Vis de support d'avertisseur	M6	2	11 Nm (1,1 m·kg, 8,0 ft·lb)	
Vis de vase d'expansion	M6	2	5,0 Nm (0,5 m·kg, 3,6 ft·lb)	
Vis de montage du moteur avant gauche	M10	1	45 Nm (4,5 m·kg, 33 ft·lb)	
Vis de montage avant droite du moteur	M10	1	45 Nm (4,5 m·kg, 33 ft·lb)	
Ecrou autobloquant de bâti moteur (supérieur)	M10	1	51 Nm (5,1 m·kg, 37 ft·lb)	Voir REMARQUE 
Ecrou autobloquant de bâti moteur (inférieur)	M10	1	51 Nm (5,1 m·kg, 37 ft·lb)	Voir REMARQUE 
Vis de réglage de montage du moteur (supérieure)	M16	1	7,0 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	Voir REMARQUE
Vis de réglage de montage du moteur (inférieure)	M16	1	7,0 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	Voir REMARQUE

COUPLES DE SERRAGE

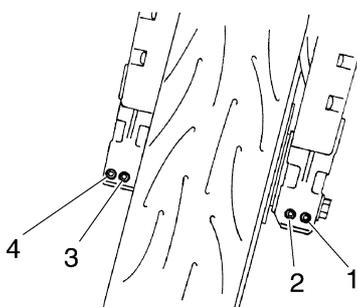
Élément	Taille du filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Contre-écrou de câble d'embrayage (côté moteur)	M8	1	7,0 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Cadre principal et vis de cadre arrière	M10	4	50 Nm (5,0 m·kg, 36 ft·lb)	Voir REMARQUE 
Axe de pivot	M30	1	7,0 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Écrou crénelé d'axe de pivot	M30	1	65 Nm (6,5 m·kg, 47 ft·lb)	
Écrou d'axe de pivot	M20	1	105 Nm (10,5 m·kg, 76 ft·lb)	
Écrou de bras de raccordement (bras de raccordement et cadre)	M10	1	44 Nm (4,4 m·kg, 32 ft·lb)	
Écrou de bras relais (bras relais et bras de raccordement)	M10	1	44 Nm (4,4 m·kg, 32 ft·lb)	
Écrou de bras relais (bras relais et bras oscillant)	M10	1	44 Nm (4,4 m·kg, 32 ft·lb)	
Écrou inférieur de combiné ressort-amortisseur arrière	M10	1	44 Nm (4,4 m·kg, 32 ft·lb)	
Écrou de support supérieur d'amortisseur arrière	M10	1	44 Nm (4,4 m·kg, 32 ft·lb)	
Écrou supérieur de combiné ressort-amortisseur arrière	M10	1	92 Nm (9,2 m·kg, 67 ft·lb)	
Vis de protection de chaîne de transmission	M6	2	7,0 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de patin de chaîne de transmission	M6	1	13 Nm (1,3 m·kg, 9,4 ft·lb)	
Contre-écrou de réglage de chaîne de transmission	M8	2	16 Nm (1,6 m·kg, 12 ft·lb)	
Vis de pompe à carburant	M5	6	4,0 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)	
Vis de réservoir de carburant (avant)	M6	1	7,0 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de support de réservoir de carburant	M6	2	7,0 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de réservoir de carburant (arrière)	M6	4	7,0 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de cache latéral de réservoir de carburant	M5	2	4,0 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)	
Vis de selle du pilote	M6	2	7,0 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de serrure de selle équipée	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de cache arrière supérieur	M5	1	4,0 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)	
Vis de bac de batterie	M6	2	7,0 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de capteur de sécurité de chute	M4	2	2,0 Nm (0,2 m·kg, 1,4 ft·lb)	
Vis de support de repose-pied	M8	4	28 Nm (2,8 m·kg, 20 ft·lb)	
Vis de maître-cylindre de frein arrière	M8	2	23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de raccord de durite de frein arrière	M10	2	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)	
Béquille latérale et écrou de support	M10	1	61 Nm (6,1 m·kg, 44 ft·lb)	

COUPLES DE SERRAGE

Elément	Taille du filet	Qté	Couples de serrage	Remarques
Support de béquille latérale et vis de cadre	M10	2	63 Nm (6,3 m·kg, 46 ft·lb)	
Vis d'axe de roue avant	M14	1	91 Nm (9,1 m·kg, 66 ft·lb)	
Écrou d'axe de roue arrière	M24	1	150 Nm (15,0 m·kg, 108 ft·lb)	
Vis de fixation d'étrier de frein avant	M10	4	35 Nm (3,5 m·kg, 25 ft·lb)	
Vis de disque de frein avant	M6	10	18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)	
Vis de disque de frein arrière	M8	5	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)	
Ecrou de couronne arrière	M10	6	100 Nm (10,0 m·kg, 72 ft·lb)	
Vis de purge d'air d'étrier de frein	M8	3	6,0 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)	
Vis de pincement d'axe de roue avant	M8	4	21 Nm (2,1 m·kg, 15 ft·lb)	Voir REMARQUE

N.B.:

- Ecrou crénelé inférieur
 1. Serrer d'abord l'écrou crénelé inférieur à 52 Nm (5,2 m·kg, 38 ft·lb) environ à l'aide d'une clé dynamométrique puis desserrer complètement l'écrou crénelé.
 2. Resserrer l'écrou crénelé inférieur à 18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb).
- Vis de réglage d'installation du moteur et écrou autobloquant de bâti moteur
Se reporter à "REPOSE DU MOTEUR" au 5-7.
- Vis de pincement d'axe de roue avant
 1. Introduire l'axe de roue avant par le côté droit et le serrer à l'aide de la vis à collerette par le côté gauche à 91 Nm (9,1 m·kg, 65,8 ft·lb).
 2. En suivant l'ordre vis de pincement "2" → vis de pincement "1" → vis de pincement "2", serrer chaque vis à 21 Nm (2,1 m·kg, 15 ft·lb) sans effectuer de serrage provisoire.
 3. S'assurer que l'extrémité de la tête d'axe et l'extrémité côté fourchette sont encastrées.
Si elles ne sont pas alignées, les faire coïncider en ajoutant une force externe de la main ou à l'aide d'un maillet en plastique, etc.
Si l'extrémité de l'axe n'est pas parallèle à l'extrémité de la fourche, les aligner de façon à ce qu'un point du périmètre de l'axe se place sur l'extrémité de la fourche.
A ce moment, si l'extrémité de la tête de l'axe devient en partie concave au contact de l'extrémité du côté fourche, alors la position est acceptable.
 4. En suivant l'ordre vis de pincement "4" → vis de pincement "3" → vis de pincement "4", serrer chaque vis à 21 Nm (2,1 m·kg, 15 ft·lb) sans effectuer de serrage provisoire.

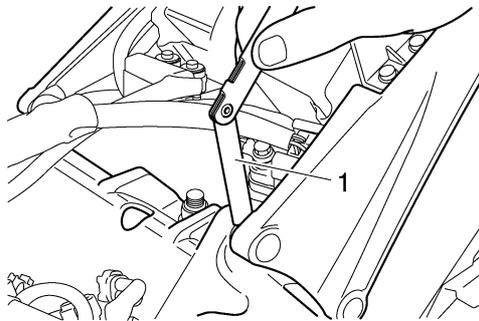


- Cadre principal et vis de cadre arrière
 1. Vérifier le jeu entre le cadre arrière et le cadre avant à l'aide du calibre d'épaisseur "1".
Insérez une ou plusieurs cales de réglage afin de combler l'écart tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous.

COUPLES DE SERRAGE

Epaisseur	Cale(s)
En-dessous de 0,5 mm (En-dessous de 0,01969 in)	AUCUN
0,51–1,0 mm (0,02008–0,03937 in)	Une cale sur le côté gauche
1,01–1,5 mm (0,03976–0,05906 in)	Deux cales sur le côté gauche
1,51–2,0 mm (0,05945–0,07874 in)	Trois cales sur le côté gauche
2,01–2,5 mm (0,07913–0,09843 in)	Trois cales sur le côté gauche et une cale sur le côté droit
2,51–3,0 mm (0,09882–0,11811 in)	Trois cales sur le côté gauche et deux cales sur le côté droit

Cale: 0,5 mm (0,02 in)



POINTS DE LUBRIFICATION ET TYPES DE LUBRIFIANTS

FAS20360

POINTS DE LUBRIFICATION ET TYPES DE LUBRIFIANTS

FAS20370

MOTEUR

Point de lubrification	Lubrifiant
Lèvres de bague d'étanchéité	
Joints toriques	
Roulement	
Manetons de bielle	
Surfaces de piston	
Axe de piston	
Vis de bielle	
Tourillons de vilebrequin	
Bossages de came	
Tourillons d'arbre à cames	
Queues de soupape (admission et échappement)	
Embouts de queue de soupape (admission et échappement)	
Arbre de turbine de pompe à eau	
Rotors de pompe à huile (intérieur et extérieur)	
Corps de la pompe à d'huile	
Crépine à huile	
Embrayage (crémaillère)	
Surface intérieure de pignon libre de lanceur de démarreur	
Lanceur de démarreur équipé	
Pignon mené de transmission primaire	
Pignons de la boîte de vitesses (roue et pignon)	
Arbre primaire et arbre secondaire	
Tambour de sélection	
Fourchettes de sélection et barres de guidage de fourchette de sélection	
Plan de joint de couvre-culasse	Pâte à joint Yamaha N° 1215
Couvre-culasse semicirculaire	Pâte à joint Yamaha N° 1215
Plans de joint du carter moteur	Pâte à joint Yamaha N° 1215
Surface de contact de couvercle de carter moteur	Pâte à joint Yamaha N° 1215
Couvercle du rotor d'alternateur (passe-fil de bobine de stator équipée)	Pâte à joint Yamaha N° 1215

POINTS DE LUBRIFICATION ET TYPES DE LUBRIFIANTS

FAS20380

CHASSIS

Point de lubrification	Lubrifiant
Roulements de direction et retenues de roulement (supérieurs et inférieurs)	
Surface intérieure de poignée des gaz	
Points pivots et pièces mobiles métalliques du levier de frein	
Points pivots et pièces mobiles métalliques du levier d'embrayage	
Vis du bâti moteur (arrière supérieure et inférieure)	
Entretoise épaulée d'amortisseur arrière, de bras relais et de bielle	
Axe de pivot	
Roulement de pivot de bras oscillant	
Extrémité du tube de bras oscillant, bague d'étanchéité et manchon	
Bague d'étanchéité (bras relais, bras de raccordement et amortisseur arrière)	
Pièces mobiles d'ensemble de serrure de selle	
Point pivot et pièces mobiles métalliques de béquille latérale	
Tringlerie et point de contact de contacteur de béquille latérale	
Ressort et crochet de béquille latérale	
Joint d'arbre de sélecteur	
Bague d'étanchéité de roue avant (droite et gauche)	
Arbre d'essieu avant	
Bague d'étanchéité de roue arrière	
Bague d'étanchéité de moyeu entraîneur de roue arrière	
Plans de joint de moyeu entraîneur de roue arrière	

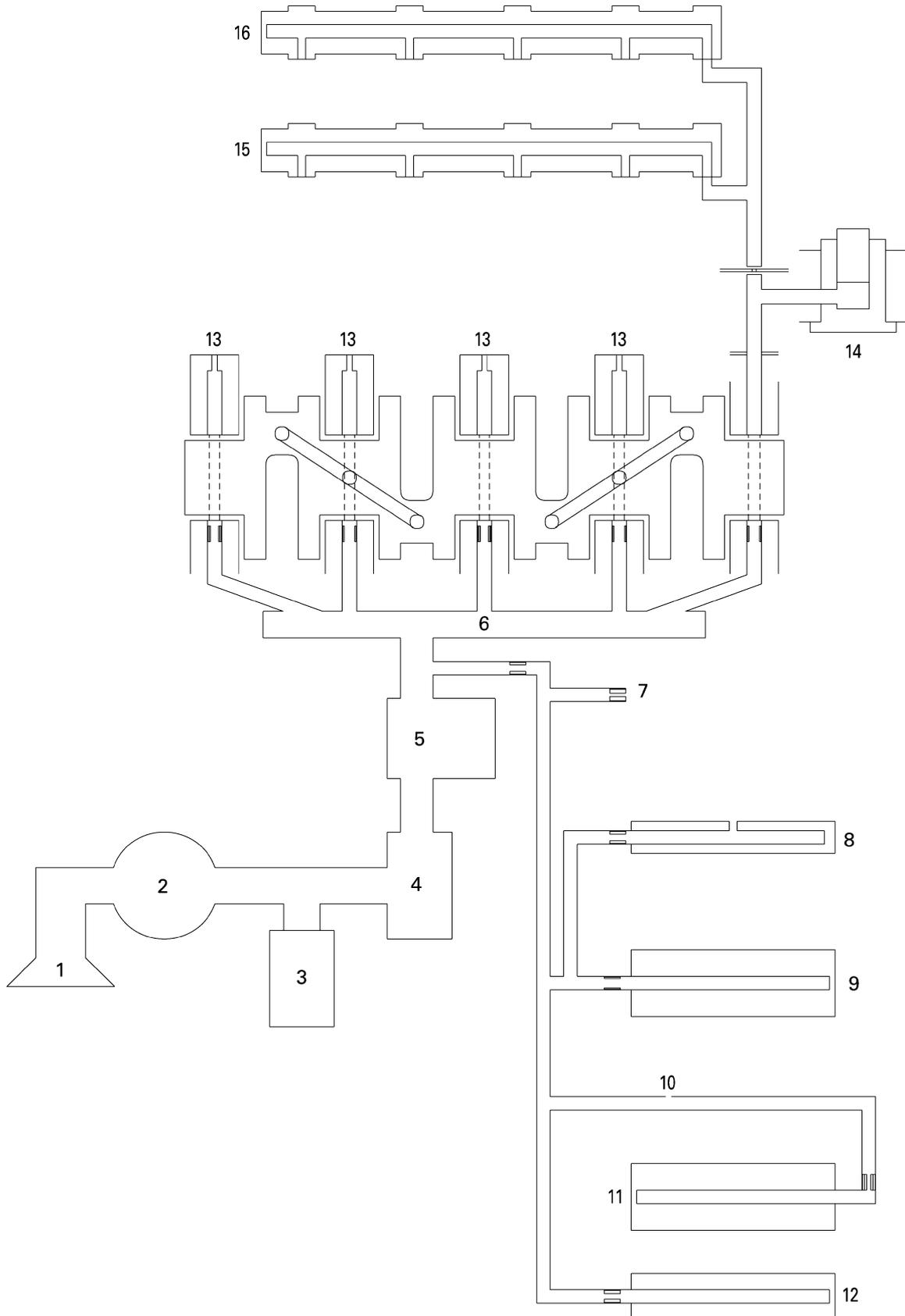
TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION

FAS20390

TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION

FAS20400

TABLEAU DE LUBRIFICATION DE L'HUILE MOTEUR

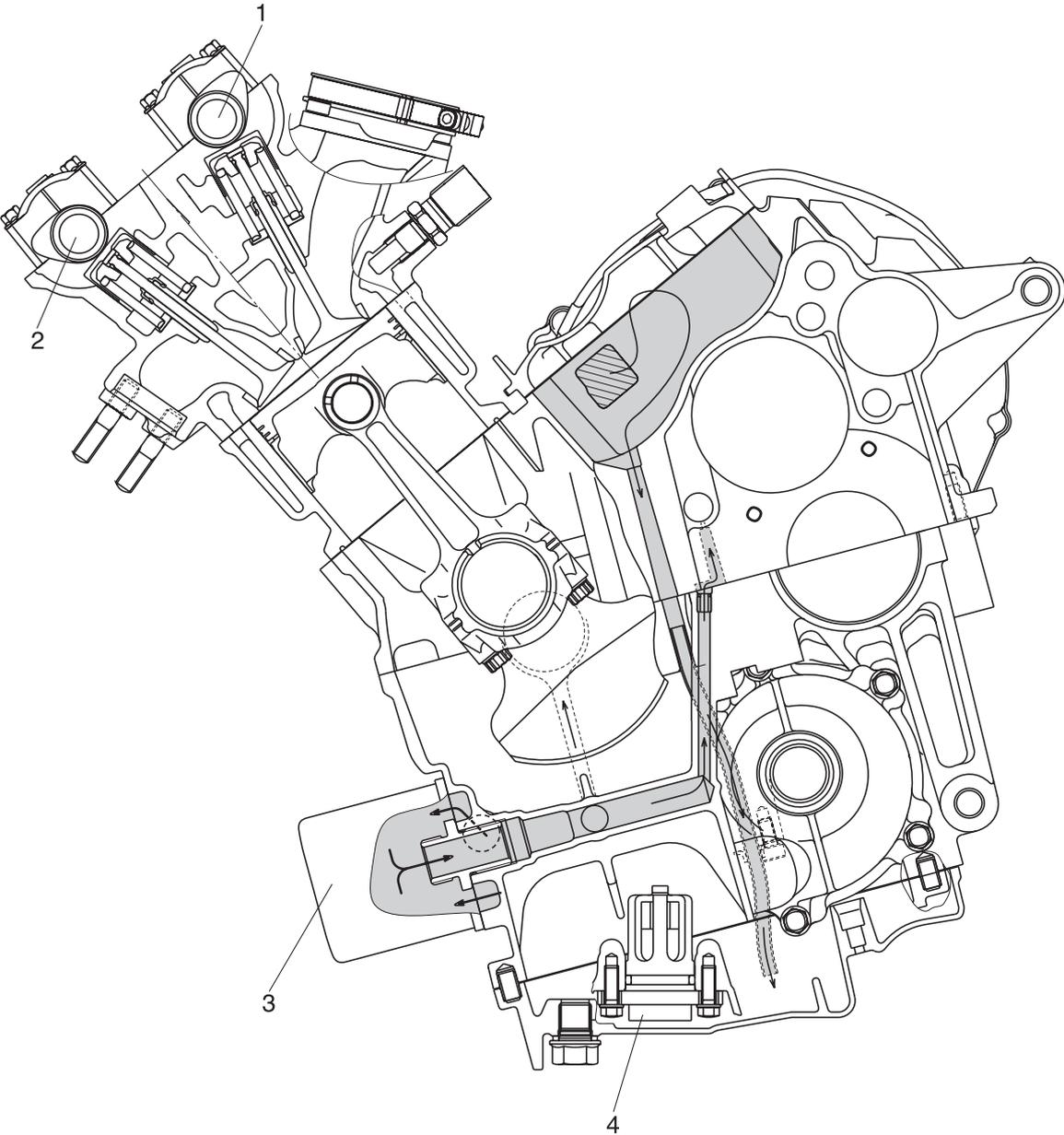


TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION

1. Crépine à huile
2. Pompe à huile
3. Clapet de décharge
4. Radiateur d'huile
5. Filtre à huile
6. Rampe de graissage principale
7. Gicleur de lubrification de pignon menant d'alternateur avec rotor à aimantation permanente
8. Fourchette de sélection (supérieur)
9. Arbre primaire
10. Gicleur d'émission
11. Arbre secondaire
12. Axe d'alternateur avec rotor à aimantation permanente
13. Refroidisseur de piston
14. Tendeur de chaîne
15. Arbre à cames d'admission
16. Arbre à cames d'échappement

TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION

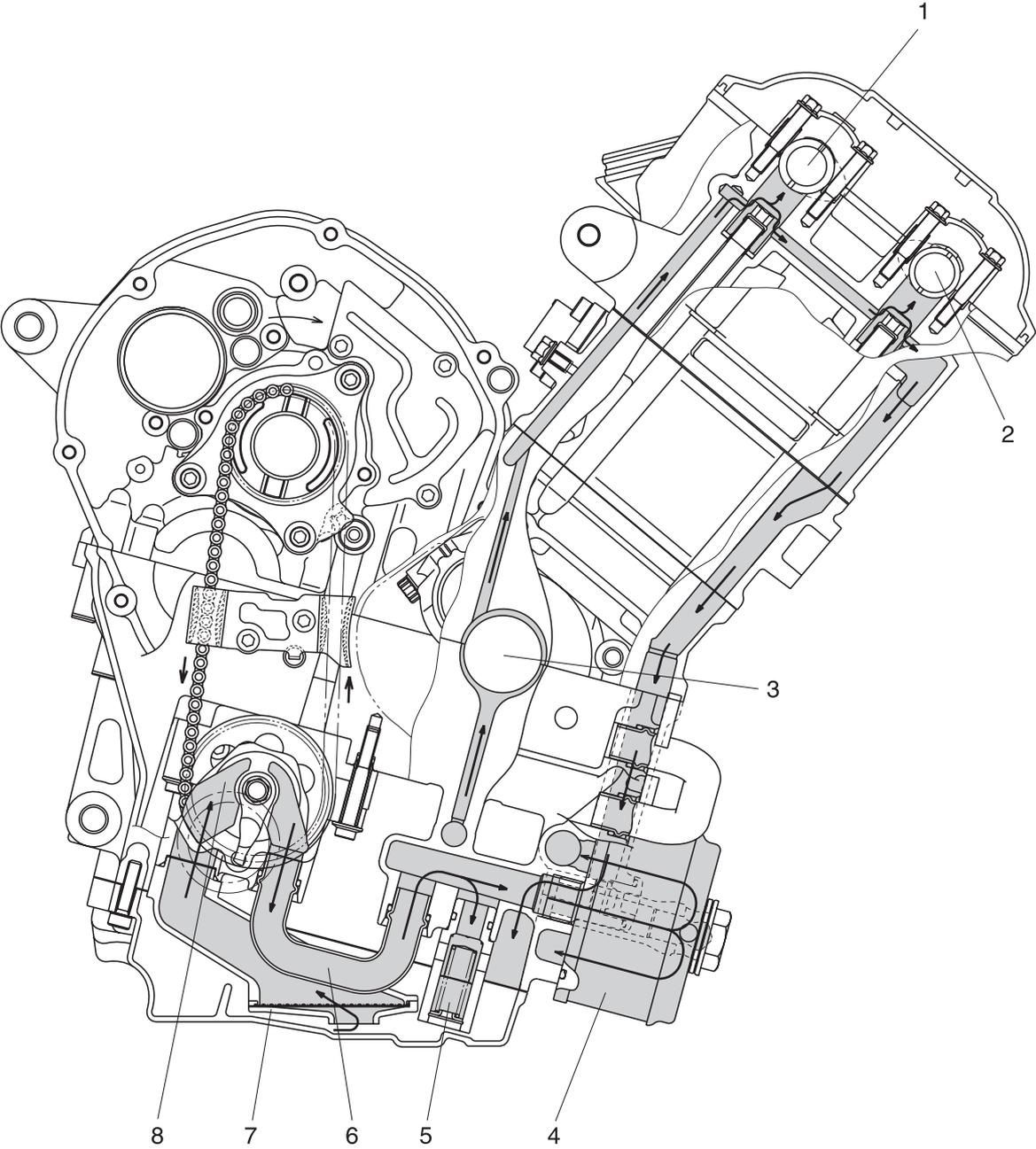
FAS20410
SCHEMAS DE LUBRIFICATION



TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION

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

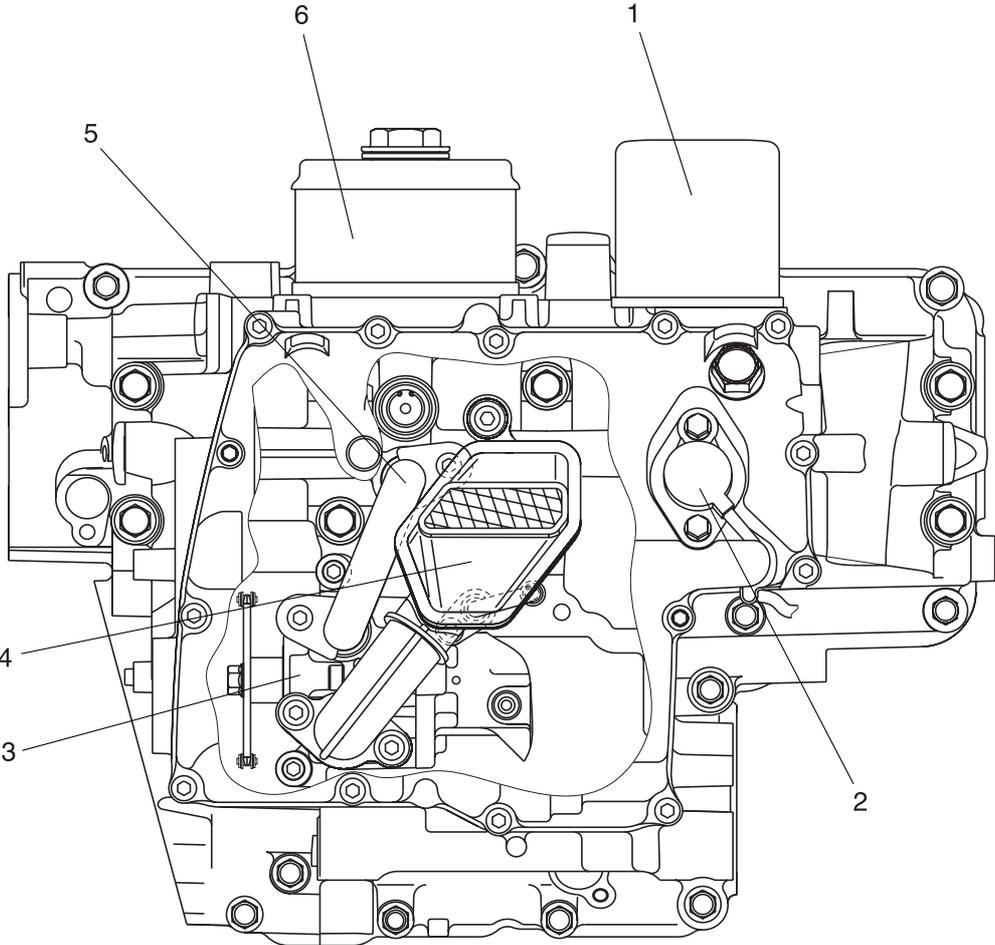
TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION



TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION

1. Arbre à cames d'admission
2. Arbre à cames d'échappement
3. Vilebrequin
4. Radiateur d'huile
5. Clapet de décharge
6. Tuyau d'huile
7. Crépine à huile
8. Pompe à huile

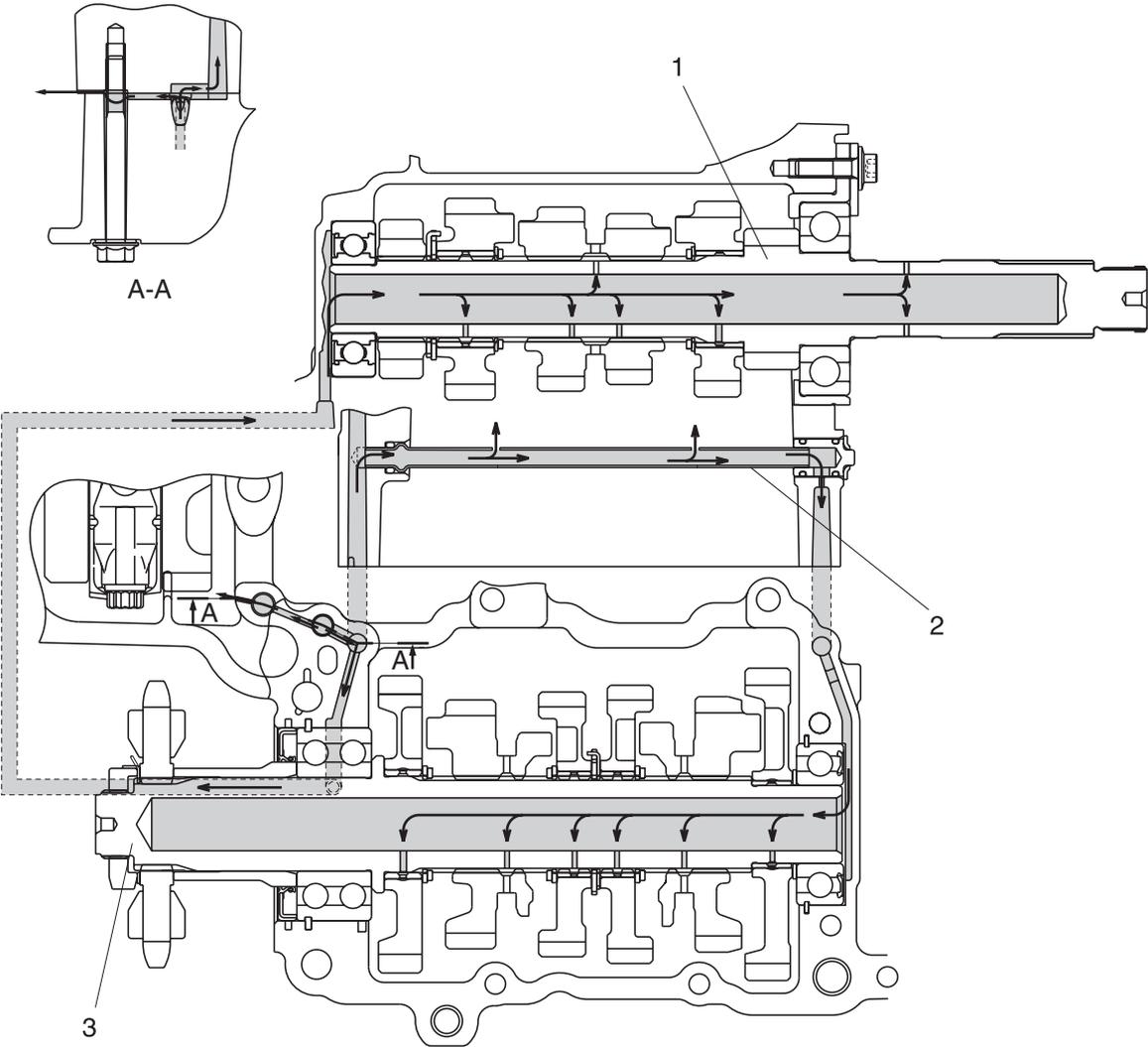
TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION



TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION

1. Cartouche du filtre à huile
2. Contacteur de niveau d'huile
3. Pompe à huile
4. Crépine à huile
5. Tuyau d'huile
6. Radiateur d'huile

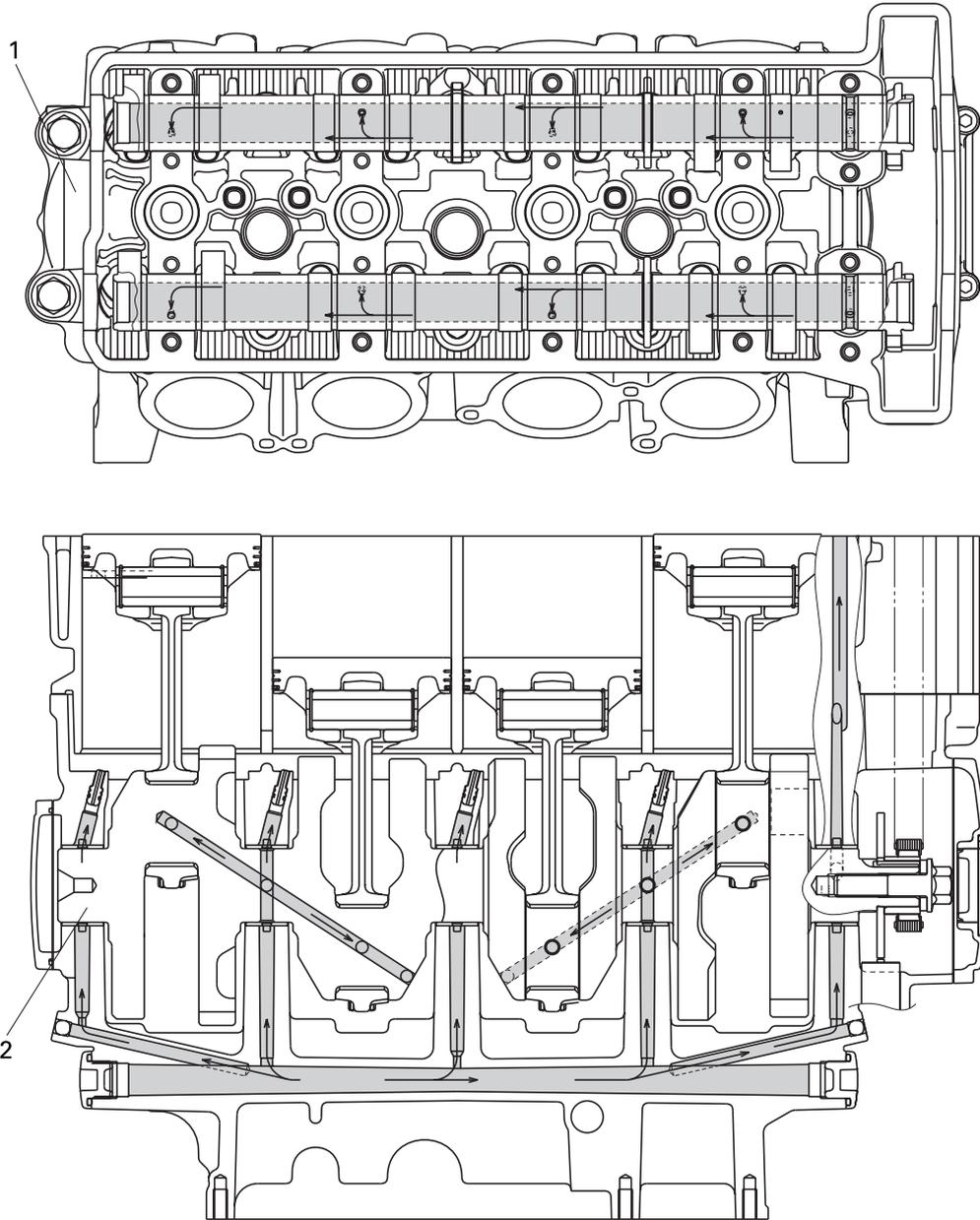
TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION



TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION

1. Arbre primaire
2. Tuyau d'alimentation d'huile
3. Arbre secondaire

TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION



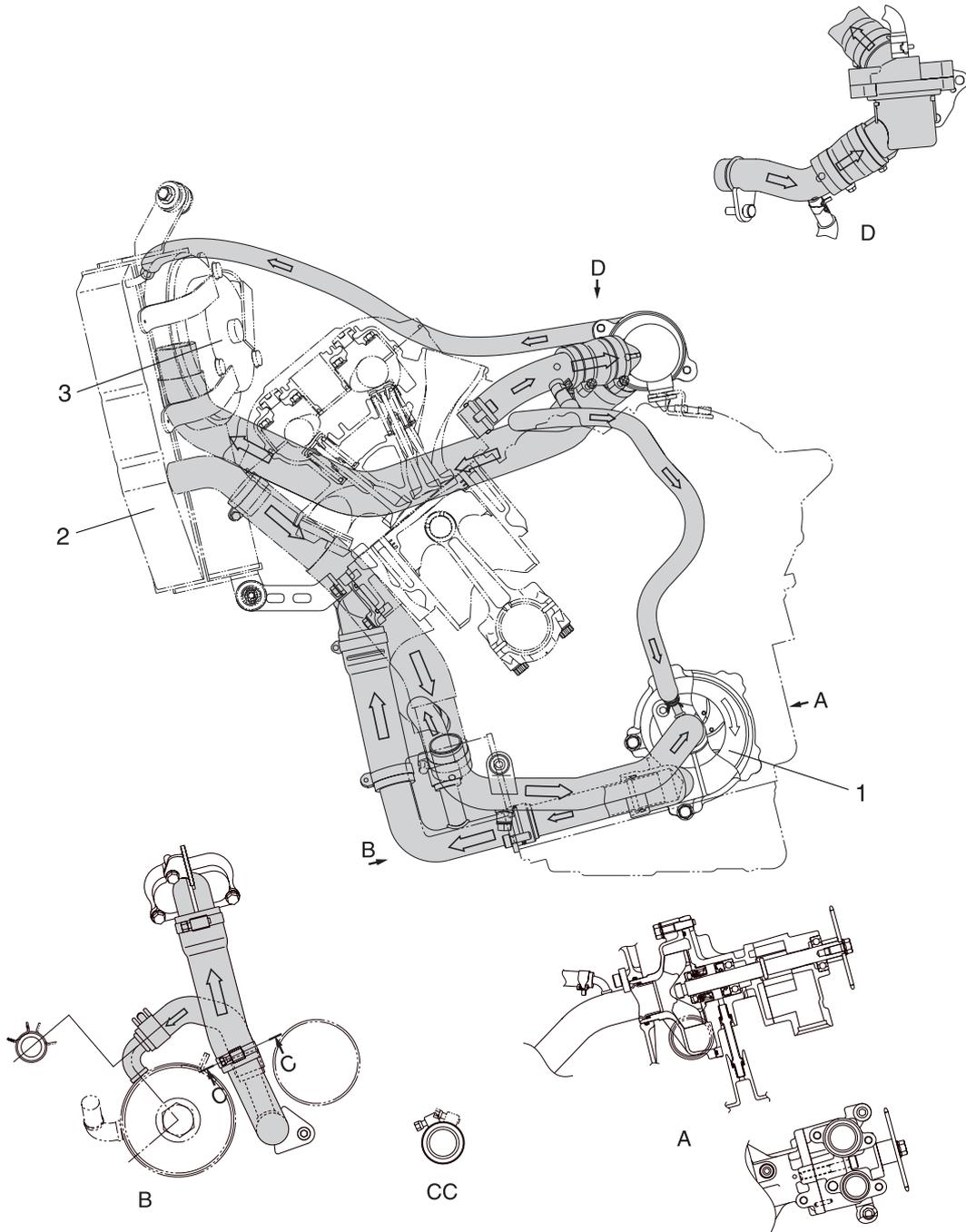
TABLEAUX ET SCHEMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION

1. Culasse
2. Vilebrequin

SCHEMAS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

FAS20420

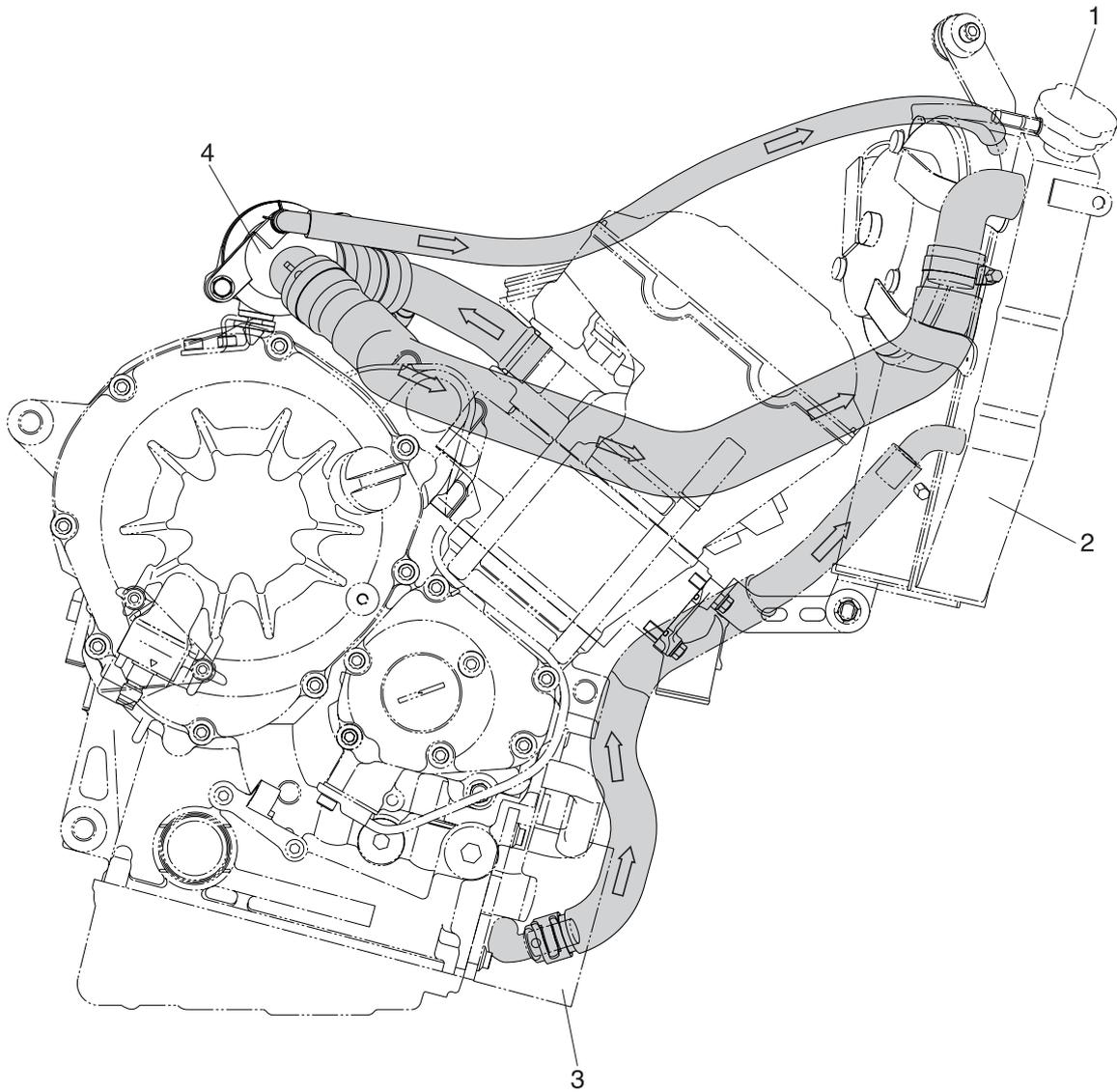
SCHEMAS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT



SCHEMAS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1. Pompe à eau
2. Radiateur
3. Ventilateur

SCHEMAS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT



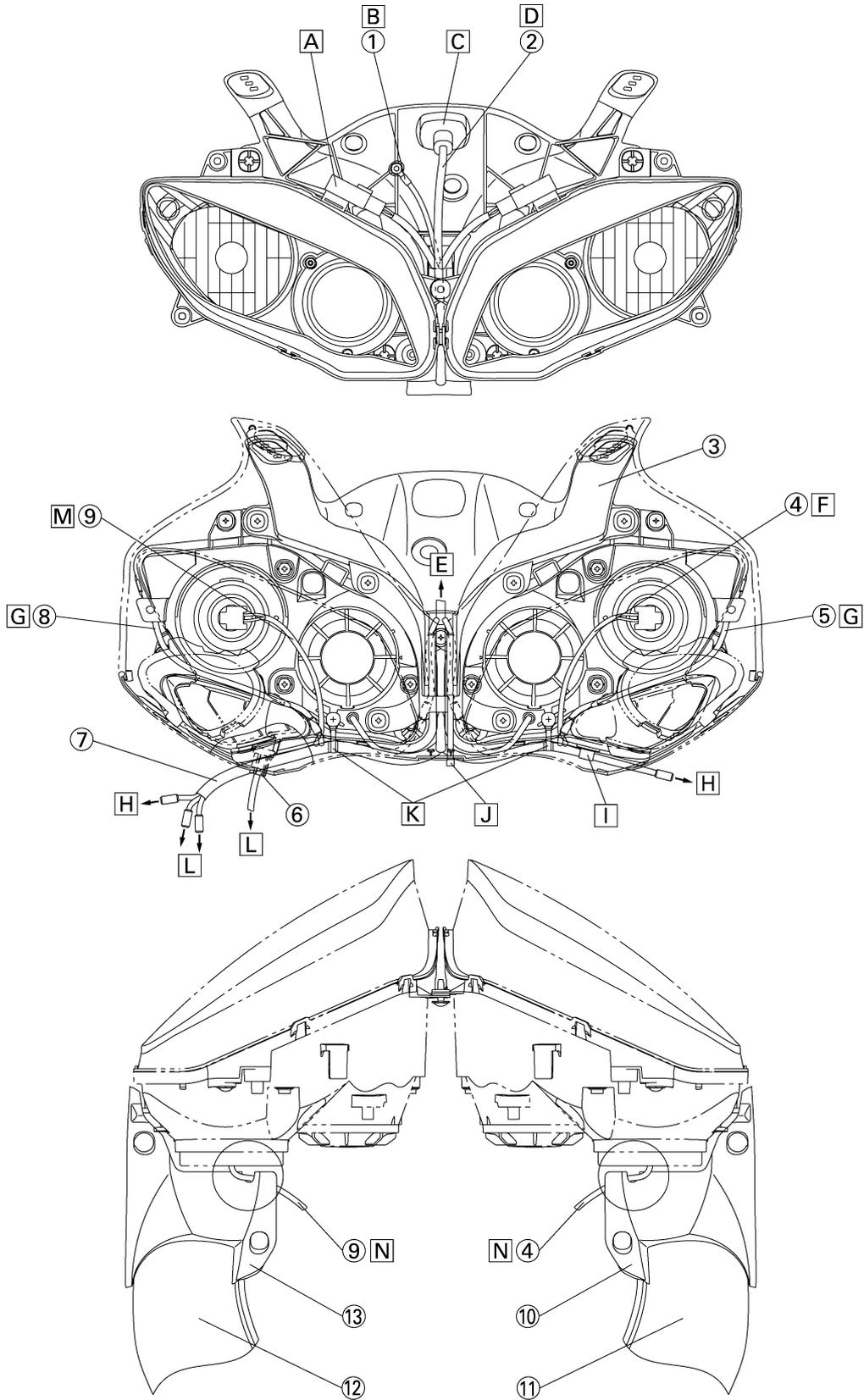
SCHEMAS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1. Bouchon du radiateur
2. Radiateur
3. Radiateur d'huile
4. Thermostat

CHEMINEMENT DES CABLES

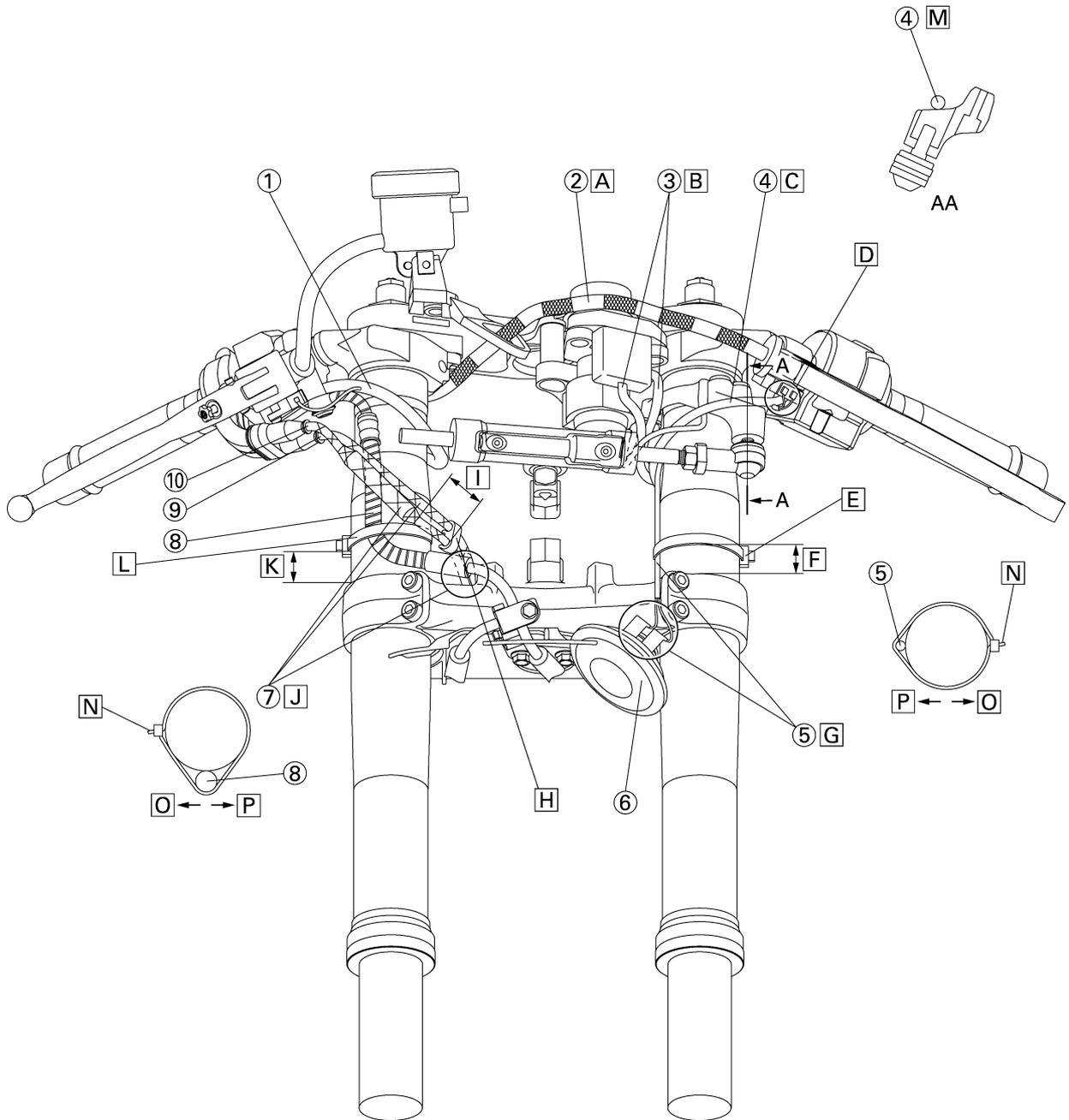
FAS20430

CHEMINEMENT DES CABLES



1. Fil de la masse
2. Fil de compteur
3. Renfort de phare
4. Fil de phare droit (feu de route)
5. Fil de veilleuse droite
6. Coupleur de capteur de température d'air admis
7. Fil de phare
8. Fil de veilleuse gauche
9. Fil de phare gauche (feu de route)
10. Panneau de console droit
11. Conduit d'air d'admission droit
12. Conduit d'air d'admission gauche
13. Panneau de console gauche
- A. Introduire la nervure du phare.
(les emplacements des relais gauche et droit n'ont pas d'importance).
- B. Le fil ne doit pas être trop tendu.
La borne de la masse peut être orientée soit vers le haut soit en face.
- C. Veiller à introduire le coupleur et le manchon dans le renfort de support.
- D. Le fil du compteur de vitesse ne doit pas être tendu.
- E. Vers l'orifice de renfort de phare
- F. Passer par le côté arrière du véhicule en s'éloignant du fil de veilleuse droite.
- G. Raccorder après être passé au-dessus de la conduite.
- H. Vers le clignotant
- I. Coller le rochet du collier à pince en le positionnant vers l'arrière du véhicule.
- J. Il ne doit pas y avoir de jeu lors du collage.
Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers l'avant du véhicule.
Serrer le fil de phare avec le collier à pince.
- K. Attacher le fil de phare.
Couper l'extrémité du collier à pince.
- L. Vers le faisceau de fils
- M. Passer par le côté arrière du véhicule en s'éloignant du fil de veilleuse gauche.
- N. Amener un fil par la découpe en U du panneau de console.

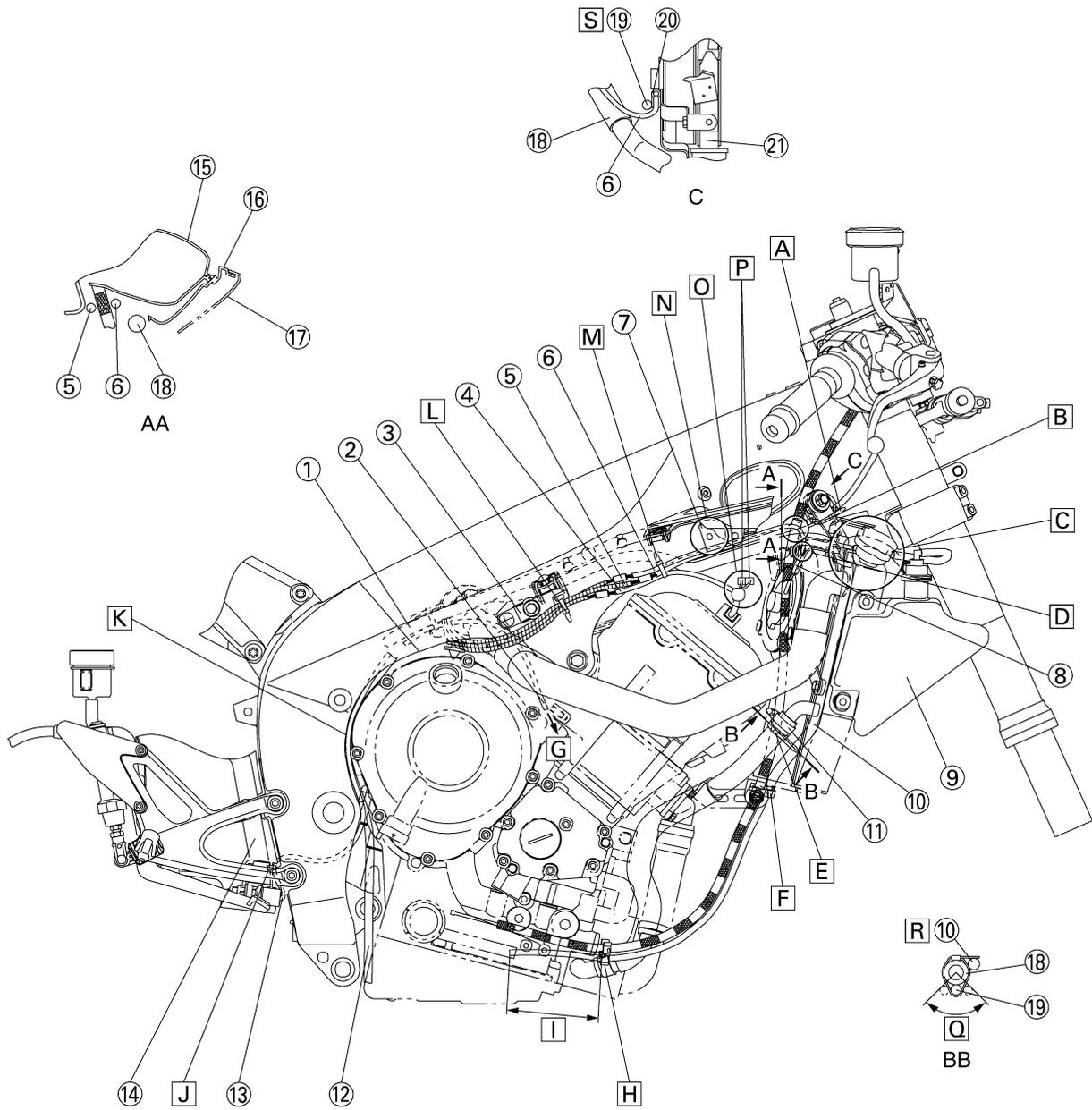
CHEMINEMENT DES CABLES



CHEMINEMENT DES CABLES

1. Fil de contacteur à la poignée droite
2. Câble d'embrayage
3. Fil de contacteur à clé
4. Fil de contacteur à la poignée gauche
5. Fil d'avertisseur
6. Avertisseur
7. Câbles des gaz
8. Durite de frein
9. Câble des gaz (côté retour)
10. Câble des gaz (côté traction)
- A. Faire passer le câble d'embrayage de manière à ce qu'il longe l'avant du contacteur à clé après avoir traversé le guide.
- B. Faire passer le fil du contacteur à clé par le guide-fil.
- C. Faire passer le fil du contacteur à la poignée gauche par le guide-fil.
- D. Faire passer le fil du contacteur d'embrayage côté extérieur du fil de contacteur à la poignée gauche.
- E. Orienter l'extrémité de l'attache (partie excédentaire) vers le côté gauche du véhicule et couper le surplus.
- F. La fixer à 20 mm maximum (0,79 in.) de la ligne du té inférieur.
- G. Fixer les fils à l'intérieur de la fourche du véhicule. Orienter la sortie du fil d'avertisseur du côté gauche de la fourche.
- H. Introduire le collier à pince du côté intérieur vers l'extérieur du véhicule de façon à ce que le côté retour soit au-dessus et le côté traction en-dessous du côté supérieur du véhicule, au-dessus de la durite de frein.
- I. 0 à 30 mm (0 à 1,18 in)
- J. Faire passer les deux câbles des gaz derrière la durite de frein, entre le côté intérieur du té inférieur et le côté supérieur de la fourche avant.
- K. 20 à 40 mm (0,8 à 1,6 in)
- L. Orienter l'extrémité de l'attache (partie excédentaire) vers le côté droit du véhicule et couper le surplus.
- M. Faire passer le fil du contacteur à la poignée gauche par le côté supérieur du support d'amortisseur de direction.
- N. Couper le bout du collier à pince en laissant 2 à 4 mm (0,08 à 0,16 in).
- O. Extérieur du véhicule.
- P. Intérieur du véhicule.

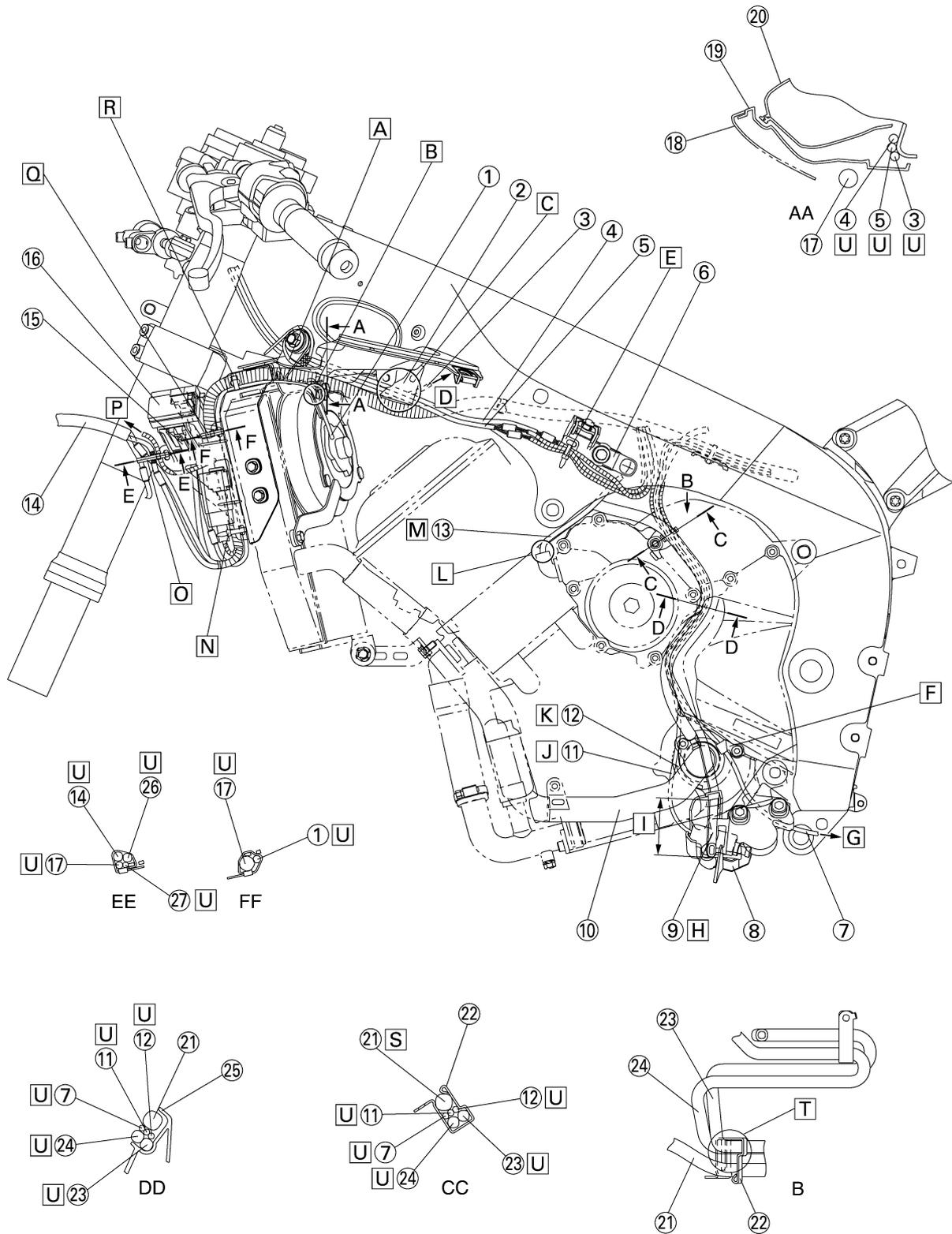
CHEMINEMENT DES CABLES



CHEMINEMENT DES CABLES

1. Faisceau de fils
 2. Fil de capteur de position de vilebrequin
 3. Support
 4. Fil de bobine d'allumage
 5. Fil de contacteur à la poignée droite
 6. Fil du moteur de ventilateur
 7. Protection calorifuge
 8. Fil du moteur de ventilateur droit
 9. Vase d'expansion
 10. Durite de vidange du vase d'expansion
 11. Collier à pince de durite
 12. Fil du capteur d'oxygène
 13. Contacteur de feu stop sur frein arrière
 14. Protecteur
 15. Conduit d'air d'admission droit
 16. Grille de sortie d'air droite
 17. Couvercle
 18. Durite d'eau
 19. Câble d'embrayage
 20. Guide de support du radiateur
 21. Radiateur
- A. L'attacher après l'avoir fait passer entre le cadre et le support de radiateur.
Aligner la position du collier à pince sur les parties recouvertes de ruban adhésif du fil de contacteur à la poignée droite.
Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers le côté avant du véhicule.
Fixer le fil du contacteur à la poignée droite à l'aide d'un collier à pince.
- B. Passer le câble d'embrayage à l'intérieur de la durite d'eau.
Faire passer le fil du moteur de ventilateur par l'extérieur du câble d'embrayage après l'avoir fait passer à l'intérieur de la durite d'eau.
- C. Faire passer la durite de vidange du vase d'expansion par l'extérieur de la durite d'eau après l'avoir fait passer par l'intérieur de la zone de fixation du bouchon du radiateur.
- D. Vérifier si le fil du moteur de ventilateur est bien fixé au guide du support de radiateur.
- E. L'attacher de façon à ce que l'extrémité supérieure du collier à pince soit alignée sur l'extrémité inférieure du collier à pince de durite
Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) du côté avant du véhicule.
Fixer le câble d'embrayage à l'aide d'un collier à pince.
- F. L'attacher de façon à ce que la durite de vidange de vase d'expansion soit positionnée vers l'avant du véhicule en alignant l'extrémité de la protection de durite de vidange de vase d'expansion sur l'extrémité inférieure du radiateur
Fixer le câble d'embrayage et la durite de vidange de vase d'expansion à l'aide d'un collier à pince.
- G. Vers le moteur
- H. Attacher la durite de vidange du vase d'expansion au côté inférieur du véhicule.
Fixer le câble d'embrayage et la durite de vidange du vase d'expansion avec un collier à pince.
- I. 80 à 100 mm (3,15 à 3,94 in)
- J. Couper le bout du collier à pince en laissant 2 à 4 mm (0,08 à 0,16 in).
- K. Passer le fil de contacteur de feu stop sur frein arrière du côté extérieur du véhicule par rapport au fil du capteur d'oxygène et le pousser dans la surface de contacte du couvercle d'embrayage.
- L. Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers le bas de l'avant du véhicule.
Fixer le fil du contacteur à la poignée droite, le fil du moteur de ventilateur et le fil de bobine d'allumage à l'aide d'un collier à pince.
- M. Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers le haut du véhicule.
Fixer le fil du contacteur à la poignée droite, le fil du moteur de ventilateur et le fil de bobine d'allumage à l'aide d'un collier à pince.
- N. Faire passer le fil du contacteur à la poignée droite et le fil du moteur de ventilateur entre le cadre et la protection calorifuge.
- O. Fixer de manière à ce qu'il n'y ait aucun jeu du côté gauche du véhicule.
Fixer le fil du solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement, le fil du capteur d'identification de cylindre, le fil de bobine d'allumage et la durite de solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement à l'aide d'un collier à pince.
- P. Le coupleur pour le fil de solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement et pour le fil de capteur d'identification de cylindre doit être branché au-dessus du faisceau de fils secondaire de la bobine d'allumage et ne doit pas tomber sur le couvre-culasse derrière la bobine d'allumage.
- Q. Fixer le câble d'embrayage de sorte qu'il soit placé dans la zone indiquée (90°).
- R. Faire passer le câble de manière à le placer du côté intérieur du véhicule par rapport à l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire).
- S. Veiller à ce qu'il ne se trouve pas du côté intérieur du véhicule par rapport au guide de support de radiateur.

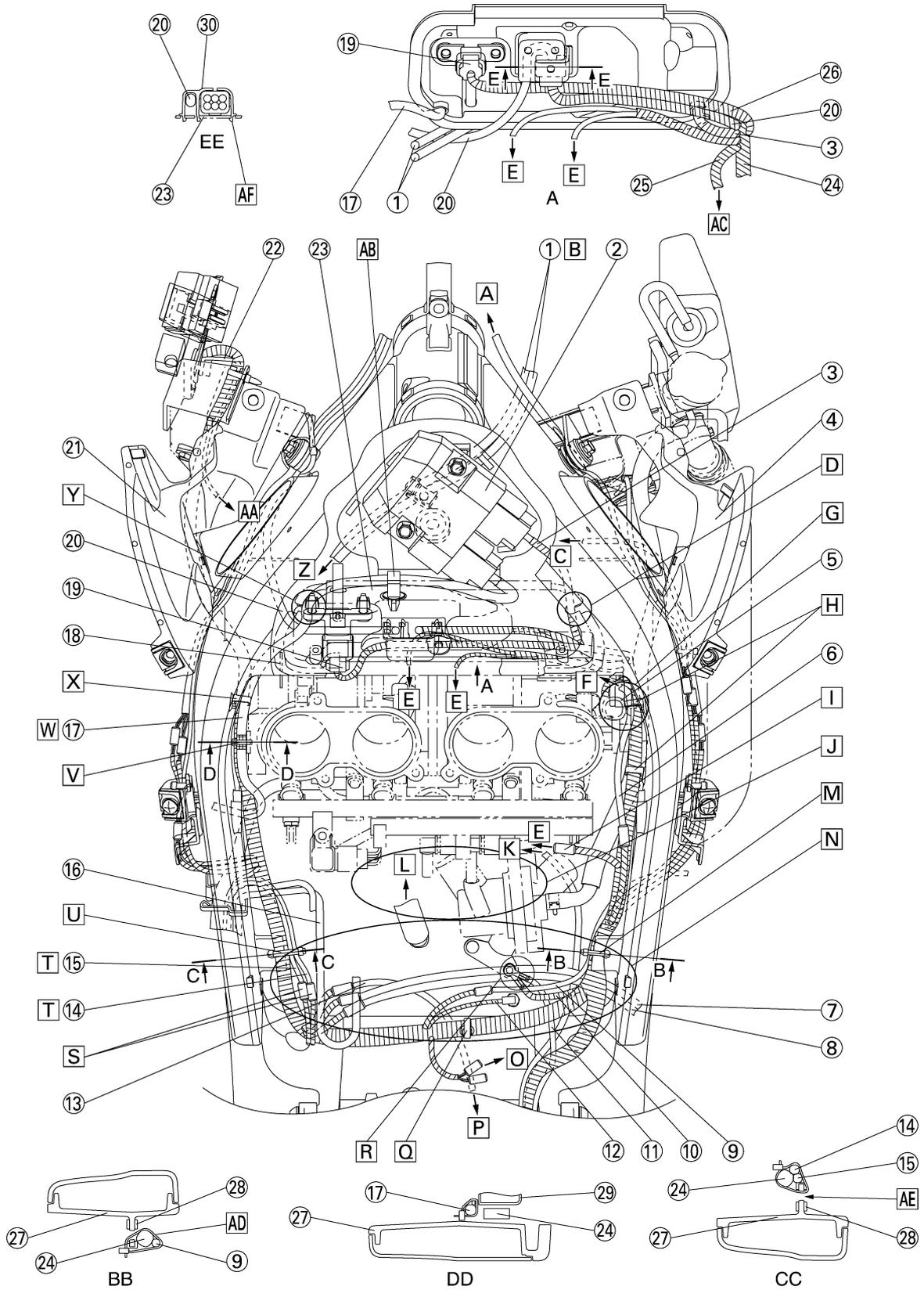
CHEMINEMENT DES CABLES



CHEMINEMENT DES CABLES

1. Fil du moteur de ventilateur gauche
 2. Protection calorifuge
 3. Fil de l'antidémarrage électronique
 4. Fil de contacteur à la poignée gauche
 5. Fil de contacteur à clé
 6. Support
 7. Fil de servomoteur d'EXUP
 8. Couvercle
 9. Durite de vidange du réservoir de carburant et durite de mise à l'air du réservoir de carburant
 10. Tuyau d'eau
 11. Fil de contacteur de béquille latérale
 12. Fil de contacteur de niveau d'huile
 13. Fil d'alternateur
 14. Fil de phare
 15. Support du boîtier à fusibles
 16. Boîtier à fusibles
 17. Faisceau de fils
 18. Couvercle
 19. Grille de sortie d'air gauche
 20. Conduit d'air d'admission gauche
 21. Durite d'eau
 22. Support
 23. Durite de vidange du réservoir de carburant
 24. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
 25. Cache du carter de chaîne
 26. Fil de capteur de température d'air admis
 27. Fil de phare et fil de clignotant gauche
- A. Attacher les fils de manière à ce qu'ils soient à l'intérieur du véhicule par rapport à la position de la rondelle après les avoir fait passer entre le cadre et le support de radiateur.
Aligner la position du collier à pince sur les parties recouvertes de ruban adhésif des fils.
Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers le côté avant inférieur du véhicule.
A ce moment, le collier à pince fixe le contacteur à la poignée, le contacteur à clé et les fils de l'antidémarrage électronique.
- B. Vérifier si le fil du moteur de ventilateur est bien fixé au guide du support de radiateur.
- C. Faire passer le fil du contacteur à clé, du contacteur à la poignée gauche et d'antidémarrage électronique entre le cadre et la protection calorifuge.
- D. Vers l'intérieur du cadre
- E. Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers le bas de l'avant du véhicule.
Fixer le fil du contacteur à la poignée gauche et celui du contacteur à clé à l'aide d'un collier à pince.
- F. Replier le collier à pince vers l'arrière et le fixer après y avoir fait passer le fil.
- G. Vers le servomoteur d'EXUP
- H. Faire passer les durites de vidange du vase d'expansion et de mise à l'air du réservoir de carburant à travers l'orifice du cache en partant de l'extérieur du tuyau d'eau après être passé à travers de la durite d'eau.
L'orientation de l'extrémité coupée des durites n'a pas d'importance
- I. 40 à 60mm (1,57 à 2,36 in)
- J. Faire passer le fil de contacteur de béquille latérale par l'intérieur de la durite d'eau et du tuyau d'eau.
- K. Faire passer le fil de contacteur de niveau d'huile par l'intérieur de la durite d'eau et du tuyau d'eau.
- L. Aucun contacteur ne doit être exposé à nu suite au déplacement du tuyau.
- M. Faire passer le fil par l'extérieur du véhicule en s'éloignant de la durite d'eau.
- N. Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers l'avant de l'intérieur du véhicule.
Fixer le faisceau de fils et le fil du moteur de ventilateur gauche à l'aide d'un collier à pince.
- O. Aligner la position du collier à pince sur les parties recouvertes de ruban adhésif du fil de phare.
Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers le côté arrière intérieur du véhicule.
Fixer le fil du phare, du capteur de température d'air admis et du faisceau de fils à l'aide d'un collier à pince.
- P. Vers le capteur de température d'air admis.
- Q. Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers le côté avant intérieur du véhicule.
Fixer le faisceau de fils et le fil du moteur de ventilateur gauche à l'aide d'un collier à pince.
- R. Aligner la position du collier à pince sur les parties recouvertes de ruban adhésif du faisceau de fils.
Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers l'intérieur du véhicule.
Fixer le faisceau de fils et le fil du moteur de ventilateur gauche à l'aide d'un collier à pince.
- S. Faire passer la durite d'eau de sorte qu'elle soit placée le plus à l'extérieur possible après avoir fait passer les autres fils et les autres durites dans le guide.
- T. Aligner la partie moulée de la durite de vidange du réservoir à carburant et celle de mise à l'air du réservoir de carburant sur le support.
- U. Peut se passer dans n'importe quel ordre.

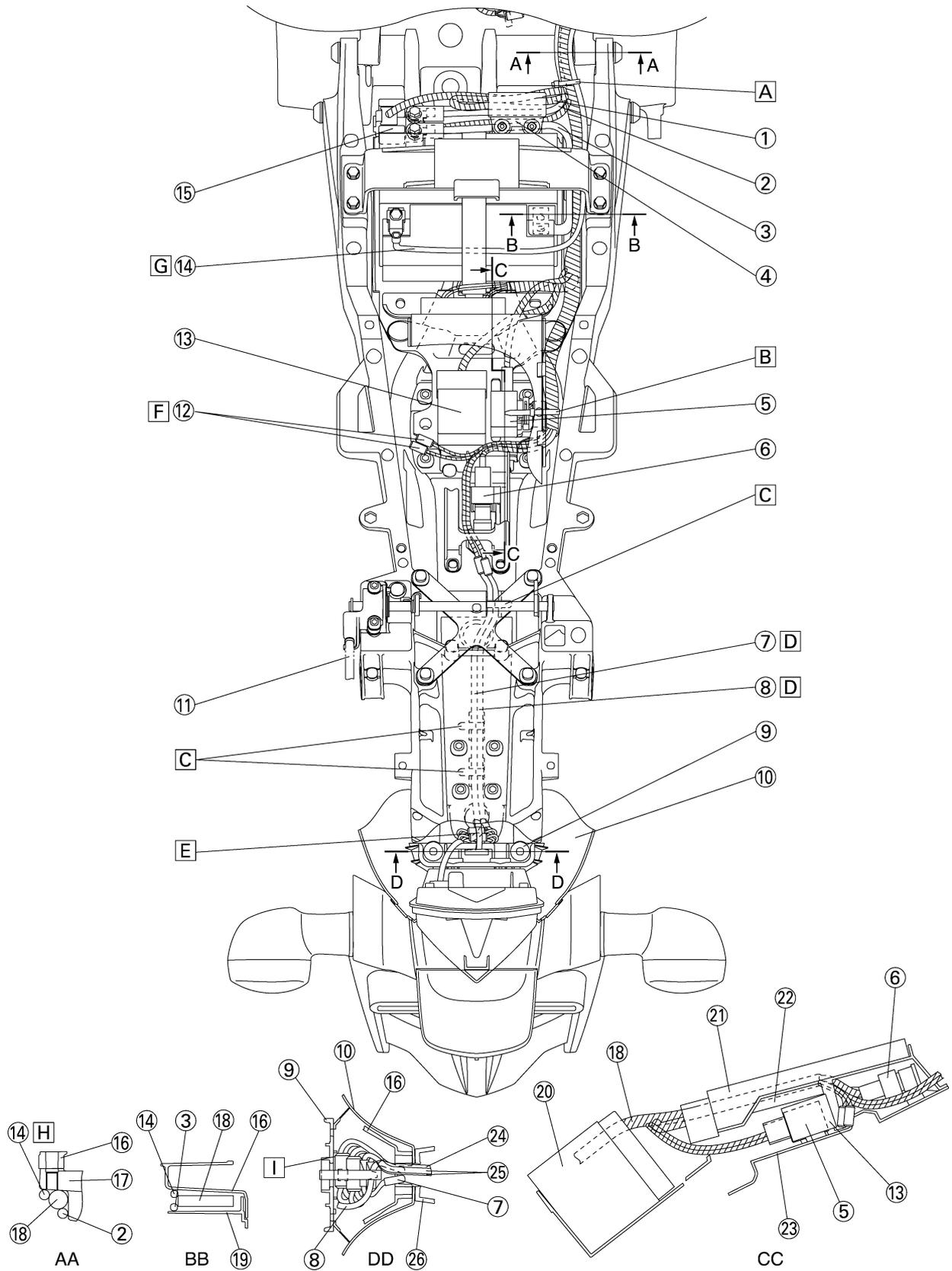
CHEMINEMENT DES CABLES



CHEMINEMENT DES CABLES

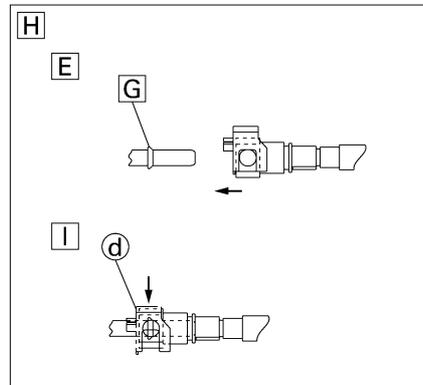
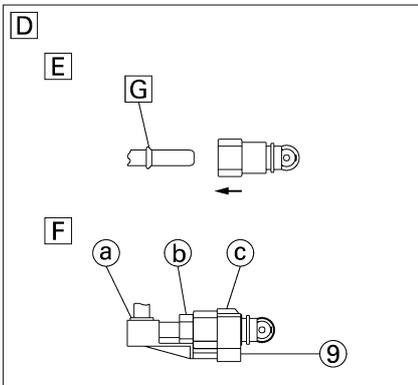
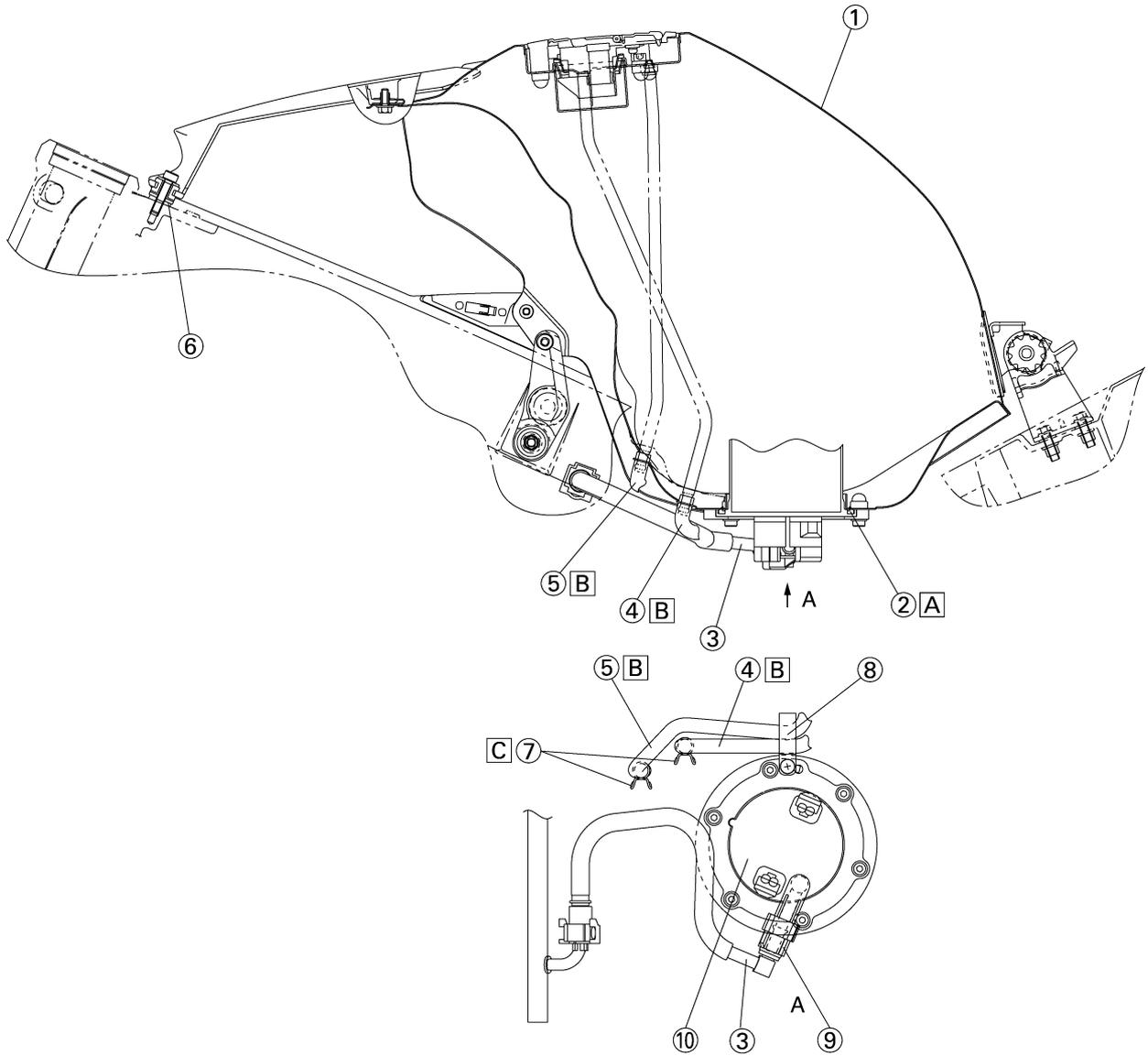
1. Câbles des gaz
 2. Redresseur/régulateur
 3. Fil de redresseur/régulateur
 4. Grille de sortie d'air droite
 5. Durite de solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement
 6. Fil du servomoteur de conduit d'admission
 7. Fil de capteur d'oxygène
 8. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière
 9. Fil de capteur de position de vilebrequin
 10. Fil de masse du moteur
 11. Câble négatif de batterie
 12. Fil de contacteur de point mort
 13. Fil de capteur de vitesse
 14. Fil de contacteur de niveau d'huile
 15. Fil de contacteur de béquille latérale
 16. Durite de vidange du réservoir de carburant
 17. Fil d'alternateur
 18. Nervure de cache de poulie
 19. Capteur de pression atmosphérique
 20. Fil de l'antidémarrage électronique
 21. Grille de sortie d'air gauche
 22. Fil du moteur de ventilateur gauche
 23. Cache 2
 24. Faisceau de fils
 25. Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) fil
 26. Fil de capteur de pression atmosphérique
 27. Cadre
 28. Emplacement d'amortisseur
 29. Boîtier d'injection
 30. Boîtier de connecteur
- A. Vers le fil de contacteur à la poignée droite
- B. Le faire passer sans le tordre à travers le collier à pince introduit dans le cache.
- C. Vers le moteur
- D. Faire passer le fil de redresseur/régulateur à travers l'orifice d'encoche du cache.
- E. Vers le boîtier d'injection
- F. Vers le servomoteur de conduit d'admission
- G. Le fil de servomoteur de conduit d'admission doit passer par le côté avant et le côté extérieur par rapport à la durite de solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement.
- H. Fixer le bobinage du faisceau de fils et l'introduire dans l'orifice du cadre.
- I. Après avoir branché le coupleur, veiller à l'introduire entre le tuyau d'alimentation et le thermostat.
- J. Pour le cheminement des durites d'alimentation, se reporter à la section relative au réservoir de carburant.
- K. Vers le démarreur
- L. Vers le boîtier de filtre à air
- M. Orienter l'extrémité du collier à pince (en couper l'extrémité en laissant 2 à 4 mm (0.08 à 0.16 in)) vers l'intérieur du véhicule.
Fixer le faisceau de fils et le fil du capteur de position de vilebrequin à l'aide d'un collier à pince.
- N. Toutes les durites et tous les fils doivent passer au-dessus du haut du véhicule au-dessus de la protection calorifuge.
- O. Vers la pompe à carburant.
- P. Vers le capteur de vitesse.
- Q. Fixer le bobinage du faisceau de fils et l'introduire dans l'orifice du cadre.
- R. Placer les fils de manière à ce que le fil de la masse du moteur soit en dessous et le fil négatif de batterie soit au-dessus.
Poser la saillie de chaque fil du côté supérieur du véhicule.
- S. Il ne doit pas toucher le faisceau de fils.
- T. Le faire passer sous le faisceau de fils, le fil de capteur de vitesse, le fil de capteur d'oxygène et le fil de contacteur de feu stop sur frein arrière.
- U. Orienter l'extrémité du collier à pince (en couper l'extrémité en laissant 2 à 4 mm (0.08 à 0.16 in)) vers l'intérieur du véhicule.
Fixer le faisceau de fils, le fil du contacteur de niveau d'huile et le fil de contacteur de béquille latérale à l'aide d'un collier à pince.
- V. Aligner la position du collier à pince sur les parties recouvertes de ruban adhésif
Orienter l'extrémité du collier à pince (en couper l'extrémité en laissant 2 à 4 mm (0,08 à 0,16 in)) vers le côté supérieur du véhicule.
Fixer le fil d'alternateur à l'aide d'un collier à pince.
- W. Passer le fil d'alternateur par l'extérieur de la nervure de cache de poulie.
- X. Fixer le bobinage du faisceau de fils et l'introduire dans l'orifice du cadre.
- Y. Faire passer le fil d'alternateur à travers l'orifice d'encoche du cache 2.
- Z. Vers le levier de câble des gaz
- AA. Vers le radiateur
- AB. Attacher le fil d'alternateur.
- AC. Vers le capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux)
- AD. Faire passer tous les fils sous la plaque de cadre.
L'ordre dans lequel les fils passent n'a pas d'importance.
Le collier à pince peut être introduit dans n'importe quel sens.
- AE. Faire passer chaque fil plus haut que la plaque de cadre et le guider à partir de l'orifice vers l'intérieur du véhicule.
L'ordre dans lequel les fils passent n'a pas d'importance.
Le collier à pince peut être introduit dans n'importe quel sens.
- AF. Placer le coupleur de fil d'antidémarrage électronique dans le boîtier de connecteur, saillie orientée comme sur le schéma, puis poser le support sur le cache 2.

CHEMINEMENT DES CABLES



1. Fil du relais du démarreur
 2. Fom de démarreur
 3. Câble positif de batterie
 4. Capteur de sécurité de chute
 5. Relais de feux de détresse/clignotants
 6. Fusible principal
 7. Fil de clignotant/d'éclairage de plaque d'immatriculation
 8. Fil de feu arrière/stop
 9. Support de feu arrière/stop
 10. Cache arrière inférieur
 11. Câble de verrouillage de la selle
 12. Coupleur d'alarme de sécurité
 13. Relais de coupe-circuit de démarrage
 14. Câble négatif de batterie
 15. Relais du démarreur
 16. Cadre arrière
 17. Support de bras arrière
 18. Faisceau de fils
 19. Bac de batterie 1
 20. Batterie
 21. ECU (bloc de contrôle du moteur)
 22. Couvercle
 23. Bac de batterie 2
 24. Câble d'éclairage de la plaque d'immatriculation
 25. Fil de clignotant
 26. Garde-boue
- A. Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers le côté inférieur intérieur du véhicule et l'attacher au raccord du faisceau de fils.
Fixer le faisceau de fils, le fil négatif de batterie et le fom de démarreur au moyen d'un collier à pince.
- B. Orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers l'intérieur du véhicule.
Fixer le faisceau de fils avec un collier à pince.
- C. Maintenir les extrémités du collier à pince vers le bas après avoir passé chaque fil.
- D. Introduire les fils par l'orifice du cadre arrière.
- E. Introduire le collier à pince depuis l'avant du véhicule vers l'arrière et fixer chaque fil, coupleur et tête d'oignon sur le support de feu arrière/stop, puis orienter l'extrémité du collier à pince (partie excédentaire) vers le côté avant inférieur du véhicule.
- F. Il doit être placé sur le cadre arrière de manière à ne pas être coincé par le bas de la selle ou les caches.
- G. Faire passer le fil négatif de la batterie par l'intérieur de la sangle de batterie.
- H. Le fil négatif de batterie ne doit pas passer sur le support de bras arrière.
- I. Tous les fils doivent passer sous le support de feu arrière/stop.

CHEMINEMENT DES CABLES



1. Réservoir de carburant
2. Joint torique
3. Durite d'alimentation
4. Durite de vidange du réservoir de carburant
5. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
6. Support de filtre à air
7. Clip
8. Support de réservoir de carburant
9. Collier à pince de durite d'alimentation
10. Pompe à carburant équipée
 - A. Orienter la lèvre du joint torique vers le haut.
 - B. Poser la pièce en orientant la partie de la durite peinte en blanc vers la gauche du véhicule.
 - C. Orienter la poignée du clip vers l'intérieur du véhicule.
 - D. Sens de raccordement du connecteur des tuyaux d'alimentation. (côté pompe à carburant).

Toujours brancher/débrancher le connecteur à la main sans utiliser d'outils.
 - E. Introduire le connecteur jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre et s'assurer que le connecteur ne se détache pas.

Vérifier si aucun corps étranger n'est coincé dans la partie étanche.
(il est interdit de porter des gants en coton ou d'une matière semblable pour effectuer cette opération).
 - F. Une fois l'étape "E" ci-dessus achevée, vérifier si le collier à pince est introduit depuis le bas et que les parties "a", "b" et "c" sont parfaitement équipées.
 - G. Cette pièce fonctionne comme un dispositif antigouttes.
 - H. Sens de raccordement du connecteur des tuyaux d'alimentation. (côté moteur).

Toujours brancher/débrancher le connecteur à la main sans utiliser d'outils.
 - I. Une fois l'étape "H" ci-dessus terminée, vérifier si le connecteur est bien attaché en faisant coulisser le double verrouillage (partie orange) "d" sur le connecteur comme indiqué sur le schéma et en vérifiant l'intensité du contact.

CONTROLES ET REGLAGES PERIODIQUES

ENTRETIENS PERIODIQUES	3-1
INTRODUCTION.....	3-1
TABLEAU DES ENTRETIENS ET LUBRIFICATIONS PERIODIQUES	3-1
MOTEUR	3-4
REGLAGE DU JEU DE SOUPAPE.....	3-4
SYNCHRONISATION DES BOITIER D'INJECTION	3-6
REGLAGE DU VOLUME DES GAZ D'ECHAPPEMENT	3-8
REGLAGE DU JEU DE CABLE DES GAZ.....	3-9
CONTROLE DES BOUGIES.....	3-10
MESURE DE LA PRESSION DE COMPRESSION	3-10
CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR.....	3-11
CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR.....	3-12
MESURE DE LA PRESSION D'HUILE MOTEUR	3-13
REGLAGE DU JEU DE CABLE D'EMBRAYAGE.....	3-14
REPLACEMENT DE L'ELEMENT DU FILTRE A AIR	3-15
CONTROLE DES RACCORDS DE BOITIER D'INJECTION	3-16
CONTROLE DE LA CANALISATION DE CARBURANT.....	3-16
CONTROLE DE LA DURITE DE MISE A L'AIR DU CARTER MOTEUR	3-17
CONTROLE DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT	3-17
REGLAGE DES CABLES D'EXUP	3-18
CONTROLE DU SERVOMOTEUR D'EXUP.....	3-20
CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT.....	3-20
CONTROLE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	3-20
CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	3-21
CHASSIS	3-23
REGLAGE DU FREIN A DISQUE AVANT.....	3-23
REGLAGE DU FREIN A DISQUE ARRIERE	3-23
CONTROLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN	3-24
CONTROLE DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT	3-24
CONTROLE DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE.....	3-25
CONTROLE DES DURITES DE FREIN AVANT	3-25
CONTROLE DE LA DURITE DE FREIN ARRIERE	3-25
REGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP SUR FREIN ARRIERE	3-26
PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE.....	3-26
REGLAGE DU SELECTEUR.....	3-27
REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAINE DE TRANSMISSION	3-27
GRAISSAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION	3-28
CONTROLE ET REGLAGE DE LA TETE DE FOURCHE.....	3-29
CONTROLE DE LA FOURCHE	3-30
REGLAGE DES BRAS DE FOURCHE	3-31
REGLAGE DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE.....	3-32
CONTROLE DES PNEUS.....	3-34
CONTROLE DES ROUES	3-36
CONTROLE ET GRAISSAGE DES CABLES.....	3-36
GRAISSAGE DES LEVIERS.....	3-36
GRAISSAGE DE LA PEDALE.....	3-36

GRAISSAGE DE LA BEQUILLE LATÉRALE	3-36
GRAISSAGE DE LA SUSPENSION ARRIÈRE.....	3-36
CIRCUIT ÉLECTRIQUE	3-37
VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE	3-37
VERIFICATION DES FUSIBLES.....	3-37
REPLACEMENT DES AMPOULES DE PHARE.....	3-37
REGLAGE DES FAISCEAUX DE PHARE	3-38

ENTRETIENS PERIODIQUES

FAS20450

ENTRETIENS PERIODIQUES

FAS20460

INTRODUCTION

Ce chapitre donne toutes les informations nécessaires à l'exécution correcte des contrôles et réglages préconisés. Le respect de ces procédés d'entretien préventif assure une plus grande fiabilité de fonctionnement et une plus longue durée de service du véhicule. Ces informations sont valables pour les véhicules déjà en service ainsi que pour les véhicules neufs préparés à la vente. Tout technicien effectuant l'entretien doit se familiariser avec toutes les instructions de ce chapitre.

FAS4C81003

TABLEAU DES ENTRETIENS ET LUBRIFICATIONS PERIODIQUES

N.B.:

- Ces contrôles annuels doivent être effectués chaque année, sauf si un entretien kilométrique est effectué à la place.
- A partir de 50.000 km, répéter les entretiens à intervalles démarrant à 10.000 km.
- Les éléments marqués d'une astérisque devraient être effectués par un distributeur Yamaha car ils nécessitent des outils spécifiques, des données et des compétences techniques.

N°	ELEMENT	CONTROLE OU ENTRETIEN A EFFECTUER	RELEVÉ DU COMPTEUR KILOMETRIQUE (× 1.000 km)					Contrôle annuel
			1	10	20	30	40	
1	*	Canalisation de carburant		√	√	√	√	√
2	*	Bougies		√		√		
					√		√	
3	*	Soupapes	Tous les 40.000 km					
4		Elément du filtre à air					√	
5		Embrayage	√	√	√	√	√	
6	*	Frein avant	√	√	√	√	√	√
			Lorsque l'usure atteint la limite					
7	*	Frein arrière	√	√	√	√	√	√
			Lorsque l'usure atteint la limite					
8	*	Durites de frein		√	√	√	√	√
			Tous les 4 ans					
9	*	Roues		√	√	√	√	

ENTRETIENS PERIODIQUES

N°	ELEMENT	CONTROLE OU ENTRETIEN A EFFECTUER	RELEVÉ DU COMPTEUR KILOMETRIQUE (× 1.000 km)					Contrôle annuel
			1	10	20	30	40	
10	*	Pneus		√	√	√	√	√
11	*	Roulements de roue		√	√	√	√	
12	*	Bras oscillant		√	√	√	√	
			• Contrôler le fonctionnement et la présence éventuelle d'un jeu excessif. • Lubrifier avec de la graisse à base de savon au lithium.	Tous les 50.000 km				
13		Chaîne de transmission		Tous les 800 km et après le nettoyage de la moto ou après avoir roulé sous la pluie				
14	*	Roulements de direction	√	√	√	√	√	
			• Vérifier le jeu des roulements et rechercher toute anomalie de la direction. • Lubrifier avec de la graisse à base de savon au lithium.	Tous les 20.000 km				
15	*	Amortisseur de direction		√	√	√	√	
16	*	Fixations du châssis		√	√	√	√	√
17		Pivots de tige de sélecteur		√	√	√	√	√
18		Béquille latérale		√	√	√	√	√
19	*	Contacteur de béquille latérale	√	√	√	√	√	√
20	*	Fourche		√	√	√	√	
21	*	Combiné ressort-amortisseur		√	√	√	√	
22	*	Points pivots du bras de raccordement et du bras relais de suspension arrière		√	√	√	√	
23	*	Système d'injection de carburant		√	√	√	√	√
24		Huile moteur	√	√	√	√	√	√

ENTRETIENS PERIODIQUES

N°	ELEMENT	CONTROLE OU ENTRETIEN A EFFECTUER	RELEVÉ DU COMPTEUR KILOMETRIQUE (× 1.000 km)					Contrôle annuel
			1	10	20	30	40	
25	Cartouche du filtre à huile moteur	• Remplacer.	√		√		√	
26	* Circuit de refroidissement	• Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et le véhicule pour repérer une éventuelle fuite de liquide de refroidissement.		√	√	√	√	√
		• Changer.	Tous les 3 ans					
27	* Contacteurs de frein avant et arrière	• Vérifier le fonctionnement.	√	√	√	√	√	√
28	Pièces mobiles et câbles	• Lubrifier.		√	√	√	√	√
29	* Logement de la poignée des gaz et câble	• Contrôler le fonctionnement et le jeu. • Régler le jeu de câble des gaz si nécessaire. • Lubrifier le logement de la poignée des gaz et le câble.		√	√	√	√	√
30	* Système d'admission d'air à l'échappement	• Contrôler si la soupape de fermeture d'air, la soupape à clapets et la durite sont endommagées. • Remplacer toute pièce défectueuse si nécessaire.		√	√	√	√	√
31	* Pot d'échappement et tube d'échappement	• Contrôler si le collier à vis est desserré.	√	√	√	√	√	
32	* Système d'échappement EXUP	• Vérifier le fonctionnement, le jeu du câble et la position de la poulie.	√		√		√	
33	* Phares, témoins et contacteurs	• Vérifier le fonctionnement. • Régler le faisceau de phare.	√	√	√	√	√	√

N.B.:

- Filtre à air
 - Le filtre à air de ce modèle est équipé d'une partie en papier jetable enduite d'huile qui ne doit pas être nettoyé avec de l'air comprimé pour éviter tout dommage.
 - L'élément du filtre à air doit être remplacé plus fréquemment si le véhicule roule dans des régions anormalement humides ou poussiéreuses.
- Entretien du frein hydraulique
 - Contrôler régulièrement le niveau de liquide de frein et le corriger si nécessaire.
 - Tous les deux ans, remplacer les composants internes des maître-cylindres de frein et des étriers de frein et changer le liquide de frein.
 - Remplacer les durites de frein tous les quatre ans et si elles sont endommagées ou fissurées.

FAS20470

MOTEUR

FAS20490

REGLAGE DU JEU DE SOUPAPE

Procéder comme suit pour chacun des joints de queue de soupape.

N.B.: _____

- 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:

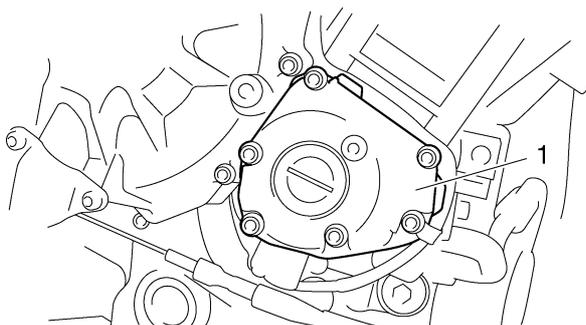
- Selle du pilote
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
- Réservoir de carburant
Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
- Boîtier de filtre à air
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
- Carénages inférieurs
- Carénages latéraux
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
- Boîtier d'injection équipé
Se reporter à "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.
- Soupape de fermeture d'air
Se reporter à "SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT" au 7-10.
- Radiateur
- Moteur du ventilateur
Se reporter à "RADIATEUR" au 6-1.

2. Déposer:

- Bobines d'allumage
- Bougies
- Couver-culasse
- Joint de couver-culasse
Se reporter à "ARBRES A CAMES" au 5-9.

3. Déposer:

- Couvercle de rotor de captage "1"



4. Mesurer:

- Jeu de soupape
Hors spécifications → Régler.



Jeu des soupapes (à froid)

Admission

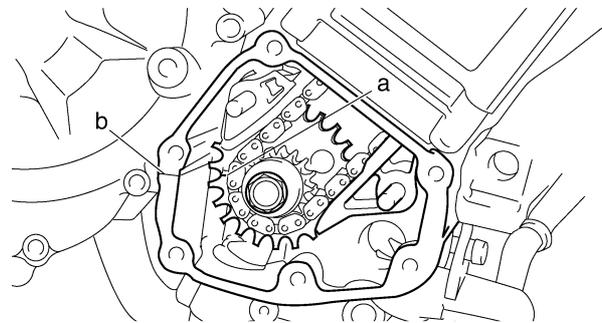
0,11–0,20 mm (0,0043–0,0079 in)

Echappement

0,26–0,30 mm (0,0102–0,0118 in)



- Tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Lorsque le piston n°1 est au PMH sur la course de compression, aligner le repère du PMH "a" du rotor d'alternateur sur le repère "b" du carter moteur.



N.B.: _____

Le PMH de la course de compression est atteint quand les bossages de came sont détournés l'un de l'autre.

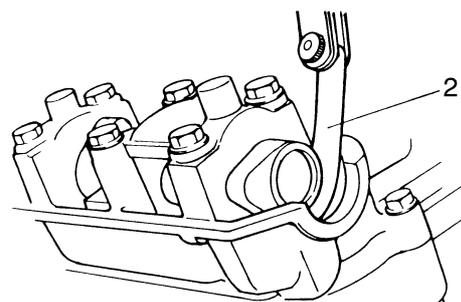
- Mesurer le jeu de soupapes à l'aide d'un calibre d'épaisseur "2".

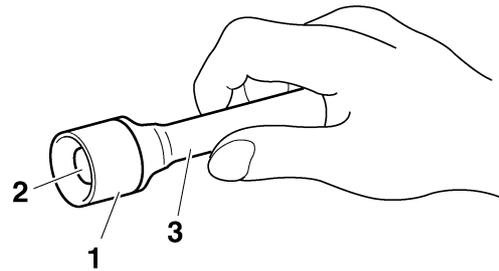
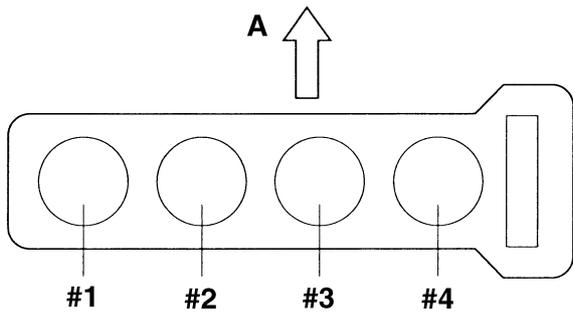
N.B.: _____

- Si le jeu de soupape est incorrect, prendre note de la valeur mesurée.
- Mesurer le jeu de soupape dans l'ordre suivant.

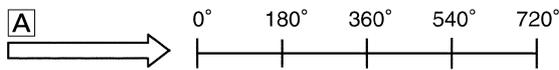
Séquence de mesure du jeu de soupape

Cylindre #1 → #2 → #4 → #3





- A. Avant
 d. Pour mesurer le jeu de soupape des autres cylindres, en commençant par le cylindre n°1 au PMH, tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre comme spécifié dans le tableau suivant.



B	#1	C			
	#2		C		
	#3			C	
	#4			C	



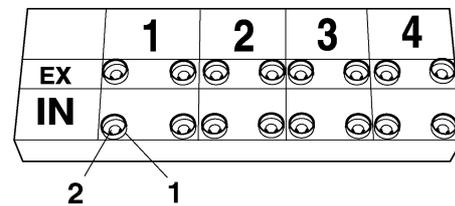
Rodoir de soupape
90890-04101
Outil de rodage de soupape
YM-A8998

N.B.: _____

- Couvrir l'ouverture pour la chaîne de distribution avec un chiffon afin d'éviter que la cale ne tombe dans le carter moteur.
- Veiller à noter la position de chaque poussoir de soupape "1" et de chaque cale de soupape "2" de sorte à pouvoir les remonter à leur place d'origine.

- A. Angle de rotation du vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
 B. Cylindre
 C. Cycle de combustion

Cylindre #2	180°
Cylindre #4	360°
Cylindre #3	540°



5. Déposer:
 • Arbres à cames

N.B.: _____

- Se reporter à "ARBRES A CAMES" au 5-9.
- Avant de déposer la chaîne de distribution ou les arbres à cames, attacher la chaîne avec un fil de fer afin de pouvoir la récupérer si elle tombe dans le carter moteur.

6. Régler:
 • Jeu de soupape



- a. Déposer le poussoir de soupape "1" et la cale de soupape "2" à l'aide du rodoir de soupape "3".

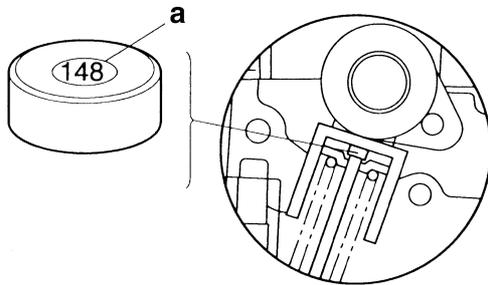
- b. Sélectionner la cale de soupape de la taille appropriée en se reportant au tableau ci-dessous.

Épaisseurs de cales disponibles	N° 156–240
Épaisseurs de cales de soupape	1,56–2,40 mm (0,0614–0,0945 in)
Cales de soupape disponibles	25 épaisseurs par incréments de 0,05 mm (0,002 in)

N.B.: _____

- L'épaisseur "a" de chaque cale est indiquée en centièmes de millimètres sur la face en contact avec le poussoir de soupape.

- Comme les cales de soupape d'origine sont de tailles différentes, il convient d'arrondir le chiffre de cale afin d'obtenir l'équivalent le plus proche de la cale d'origine.



- c. Arrondir le numéro de cale de soupape d'origine en se reportant au tableau suivant.

Dernier chiffre	Chiffre arrondi
0 ou 2	0
5	5
8	10

EXEMPLE:

Numéro de cale de soupape d'origine = 148
(épaisseur = 1,48 mm (0,058 in))

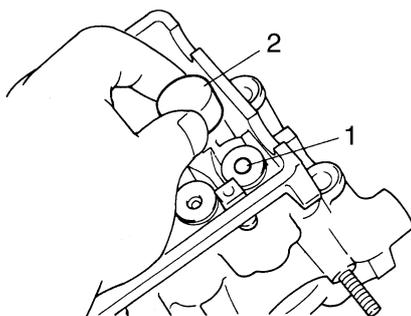
Valeur arrondie = 150

- d. Repérer dans le tableau de sélection de cale de soupape le numéro de la cale d'origine et la valeur mesurée du jeu de soupape. Le numéro de la nouvelle cale de soupape se trouve à l'intersection de ces deux coordonnées.

N.B.:

Le nouveau numéro de cale de soupape ne constitue qu'une approximation. Il convient de mesurer à nouveau le jeu de la soupape et de recommencer le travail ci-dessus si la mesure obtenue est toujours incorrecte.

- e. Monter la nouvelle cale "1" et le poussoir de soupape "2".



N.B.:

- Lubrifier la cale de soupape de graisse au bisulfure de molybdène.
- Lubrifier le poussoir de soupape d'huile au bisulfure de molybdène.
- Quand on le fait tourner manuellement, un poussoir de soupape doit tourner en douceur.
- Veiller à installer le poussoir et la cale de soupape à leur place d'origine.

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

Vis de chapeau d'arbre à cames
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

N.B.:

- Se reporter à "ARBRES A CAMES" au 5-9.
- Lubrifier les paliers d'arbre à cames, les bossages de came et les tourillons de came.
- Monter d'abord l'arbre à cames d'échappement.
- Aligner les repères des arbres à cames sur les repères des chapeaux d'arbre à cames.
- Tourner le vilebrequin de quelques tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de bien asseoir les pièces.

- g. Mesurer à nouveau le jeu de soupape.
h. Si le jeu de la soupape ne se trouve toujours pas dans les limites spécifiées, effectuer à nouveau chacune des étapes de réglage du jeu jusqu'à obtention du jeu spécifié.



7. Reposer:
- Toutes les pièces enlevées

N.B.:

Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse. Etre attentif à ce qui suit.

FAS20570
SYNCHRONISATION DES BOITIERS D'INJECTION

N.B.:

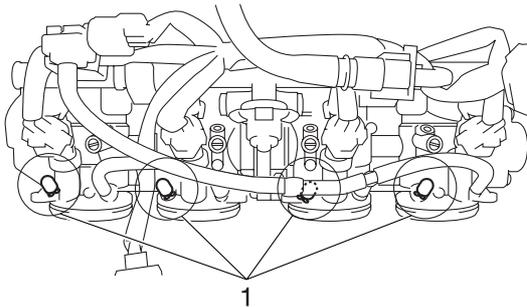
Avant de procéder à la synchronisation des boîtiers d'injection, il faut régler le jeu de soupape et s'assurer que le calage de l'allumage est correct.

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

N.B.:

Placer le véhicule sur un support adéquat.

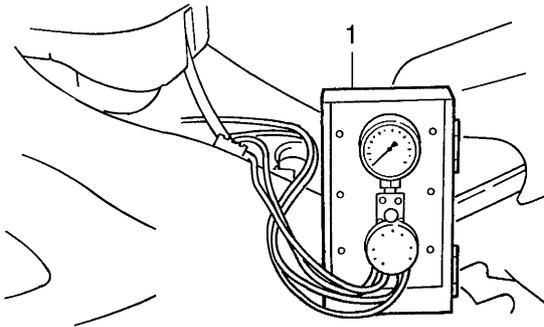
2. Déposer:
 - Selle du pilote
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
 - Caches latéraux de réservoir de carburant
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
 - Boîtier de filtre à air
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
3. Déposer:
 - Bouchons "1"



4. Reposer:
 - Dépressiomètre "1"
(au tuyau de synchronisation)



Dépressiomètre
90890-03094
Outil de synchronisation de carbureteurs
YU-44456



5. Reposer:
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
6. Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer pendant quelques minutes.
7. Vérifier:
 - Régime de ralenti



Régime de ralenti
1.150–1.250 tr/min

8. Régler:
 - Synchronisation des boîtiers d'injection



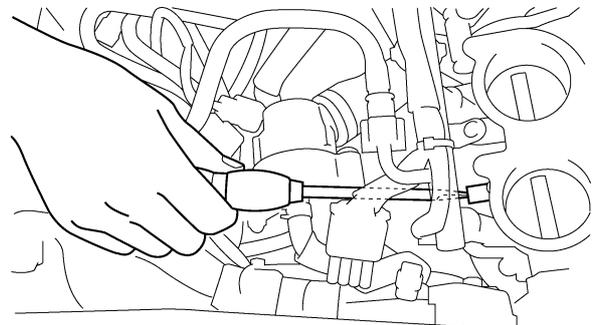
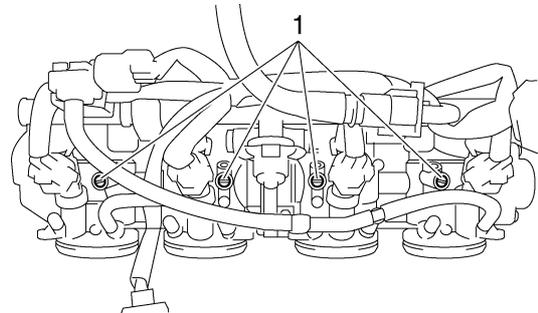
Procédure de base

- a. Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes, puis le laisser tourner au régime de ralenti prescrit.



Régime de ralenti
1.150–1.250 tr/min

- b. Faire tourner la vis d'air de dérivation "1" marquée d'un repère peint blanc légèrement vers l'extérieur puis la faire tourner complètement vers l'intérieur.



- c. En se référant au boîtier d'injection portant la vis d'air de dérivation marquée d'un repère peint blanc, tourner les vis d'air de dérivation sans repère peint blanc vers l'intérieur ou l'extérieur pour régler les autres boîtiers d'injection.

N.B.:

- Si plus d'un boîtier d'injection est doté d'une vis d'air de dérivation marquée d'un repère peint blanc, utiliser comme référence celui dont la dépression est la plus faible.
- Après chaque étape, emballer le moteur deux à trois fois pendant moins d'une seconde, puis vérifier la synchronisation.
- Si la vis d'air est déposée, la visser de 3/4 de tour et veiller à synchroniser le boîtier d'injection.



Dépression à l'admission
22,0 kPa (6,5 inHg) (165 mmHg)

N.B.:

- La différence de dépression entre deux boîtiers d'injection ne peut dépasser 1,33 kPa (10 mm Hg).
- S'il est impossible de régler la synchronisation des boîtiers d'injection à l'aide de cette procédure, suivre la procédure suivante.



Procédure alternative

N.B.:

Utiliser cette procédure alternative s'il est impossible de régler la synchronisation des boîtiers d'injection à l'aide de la procédure de base.

- Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes, puis le laisser tourner au régime de ralenti prescrit.



Régime de ralenti
1.150–1.250 tr/min

- Tourner toutes les vis d'air de dérivation complètement vers l'intérieur.
- En se référant au boîtier d'injection dont la dépression est la plus faible, tourner les vis d'air de dérivation des autres boîtiers d'injection vers l'extérieur pour les régler.

N.B.:

- Ne pas tourner la vis d'air de dérivation du boîtier d'injection dont la dépression est la plus faible.
- Après chaque étape, emballer le moteur deux à trois fois pendant moins d'une seconde, puis révéifier la synchronisation.
- Si la vis d'air est déposée, la visser de 3/4 de tour et veiller à synchroniser le boîtier d'injection.



Dépression à l'admission
22,0 kPa (6,5 inHg) (165 mmHg)

N.B.:

La différence de dépression entre deux boîtiers d'injection ne peut dépasser 1,33 kPa (10 mm Hg).



- Couper le moteur et déposer l'appareillage de mesure.

10. Régler:

- Jeu de câble des gaz
Se reporter à "REGLAGE DU JEU DE CABLE DES GAZ" au 3-9.



Jeu de câble des gaz
3,0–5,0 mm (0,12–0,20 in)

11. Reposer:

- Réservoir de carburant
- Cache latéral de réservoir de carburant
Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
- Selle du pilote
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

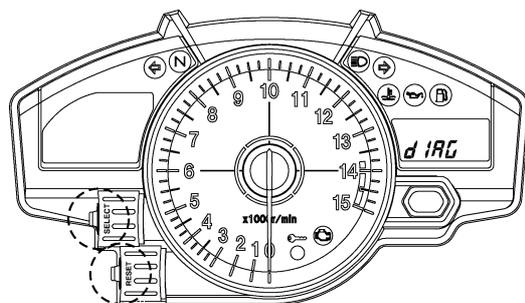
FAS20600

REGLAGE DU VOLUME DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

N.B.:

Bien veiller à ce que la densité de CO soit au niveau standard, puis régler le volume des gaz d'échappement.

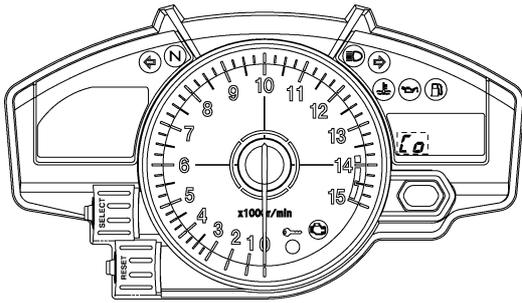
- Tourner la clé de contact sur "OFF" et régler le coupe-circuit du moteur sur "ON".
- Appuyer sur les boutons "SELECT" et "RESET" en même temps, puis mettre le contacteur à clé sur "ON" tout en maintenant les boutons enfoncés pendant 8 secondes minimum.



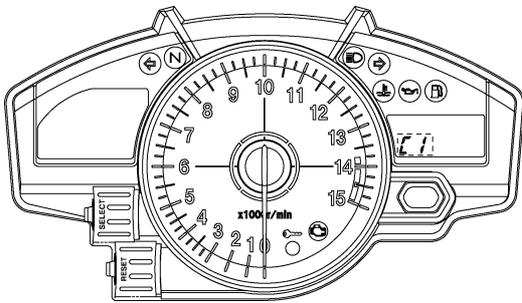
N.B.:

"dIAG" apparaît sur le LCD du compteur kilométrique, du totalisateur journalier et du compteur partiel de la réserve de carburant.

- Appuyer sur le bouton "SELECT" pour sélectionner le mode de réglage du CO "CO" ou le mode de diagnostic "dIAG".

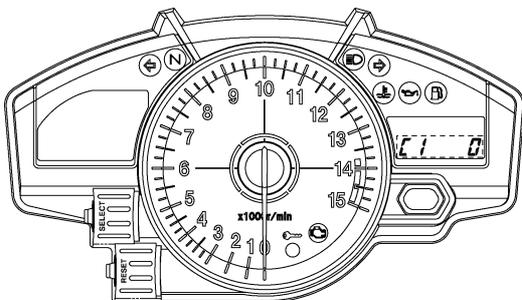


4. Après avoir sélectionné “CO”, appuyer simultanément sur les boutons “SELECT” et “RESET” pendant au moins 2 secondes afin que la commande s’exécute.
5. Appuyer sur les boutons “SELECT” et “RESET” pour sélectionner un cylindre.



- N.B.:** _____
- Le numéro du cylindre sélectionné apparaît sur le LCD du compteur kilométrique, du totalisateur journalier et du compteur partiel de la réserve de carburant.
- Appuyer sur le bouton “RESET” afin de décroître le chiffre.
 - Appuyer sur le bouton “SELECT” afin d’accroître le chiffre.

6. Après avoir sélectionné le cylindre, appuyer simultanément sur les boutons “SELECT” et “RESET” pendant au moins 2 secondes afin que la commande s’exécute.



7. Modifier le volume de CO en appuyant sur les boutons “SELECT” et “RESET”.

N.B.: _____

Le volume de CO réglé s’affiche à l’écran du totalisateur journalier.

- Appuyer sur le bouton “RESET” pour réduire le volume de CO.
- Appuyer sur le bouton “SELECT” pour augmenter le volume de CO.

8. Relâcher le bouton afin que la commande s’exécute.
9. Appuyer simultanément sur les boutons “SELECT” et “RESET” afin de retourner à l’étape de sélection de cylindre (étape 5).
10. Tourner le contacteur à clé sur “OFF” afin d’annuler le mode.

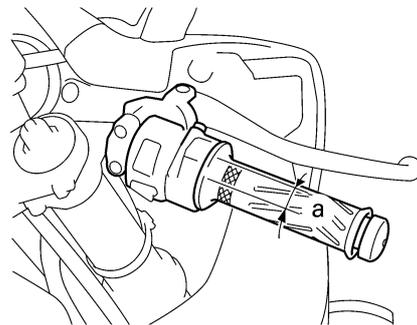
FAS20630

REGLAGE DU JEU DE CÂBLE DES GAZ

N.B.: _____

Avant de régler le jeu de câble des gaz, il faut régler correctement la synchronisation des carburateurs.

1. Vérifier:
 - Jeu de câble des gaz “a”
 Hors spécifications → Régler.



Jeu de câble des gaz
3,0–5,0 mm (0,12–0,20 in)

2. Régler:
 - Jeu de câble des gaz

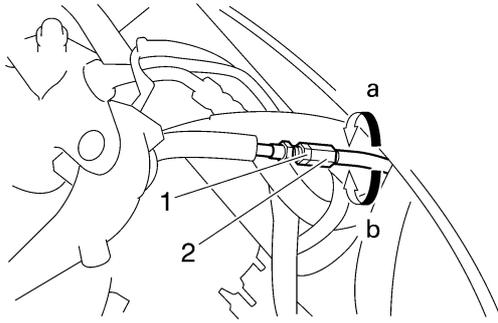
Côté guidon

- 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 de câble des gaz diminue.

c. Serrer le contre-écrou "1".



FWA4C81006

AVERTISSEMENT

Après le réglage du jeu de câble des gaz, faire démarrer le moteur et tourner les guidons vers la droite et vers la gauche pour s'assurer que cela ne modifie pas le régime de ralenti.



FAS20680

CONTROLE DES BOUGIES

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les pare-étincelles.

1. Déposer:
 - Carénages latéraux
 - Carénages inférieurs
 Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
2. Déposer:
 - Vis supérieures de radiateur
 - Vis inférieure de radiateur
 Se reporter à "RADIATEUR" au 6-1.
3. Déconnecter:
 - Bobines d'allumage
4. Déposer:
 - Bougies

FCA13320

ATTENTION:

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

5. Vérifier:
 - Type de bougie
 Incorrect → Changer.



Fabricant/modèle
NGK/CR9EK

6. Vérifier:
 - Electrode "1"
 - Détériorations/usure → Remplacer la bougie.
 - Isolant "2"
 - Couleur anormale → Remplacer la bougie.

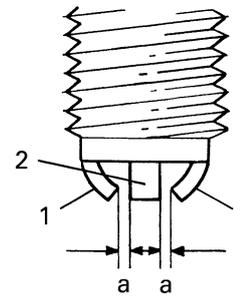
La couleur normale est un brun moyen à clair.

7. Nettoyer:
 - Bougies
 - (avec un nettoyeur de bougie ou une brosse métallique)
8. Mesurer:
 - Écartement des électrodes "a"
 - (avec un calibre d'épaisseur pour bougies)
 - Hors spécifications → Régler l'écartement des électrodes.



Ecartement des électrodes de bougie

0,6–0,7 mm (0,024–0,028 in)



9. Reposer:
 - Bougies
 - Bobines d'allumage



Bougie d'allumage

13 Nm (1,3 m·kg, 9,4 ft·lb)

N.B.: Avant de reposer la bougie, nettoyer la bougie et la surface du joint.

10. Reposer:
 - Vis supérieures de radiateur
 - Vis inférieure de radiateur
 Se reporter à "RADIATEUR" au 6-1.
11. Reposer:
 - Carénages latéraux
 - Carénages inférieurs
 Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FAS20710

MESURE DE LA PRESSION DE COMPRESSION

Procéder comme suit pour chacun des cylindres.

N.B.: Une pression de compression insuffisante se traduit par une perte de rendement.

- Mesurer:
 - Jeu de soupape
Hors spécifications → Régler.
Se reporter à "REGLAGE DU JEU DE SOU-PAPE" au 3-4.
- Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.
- Déconnecter:
 - Bobines d'allumage
- Déposer:
 - Bobines d'allumage
 - Bougies

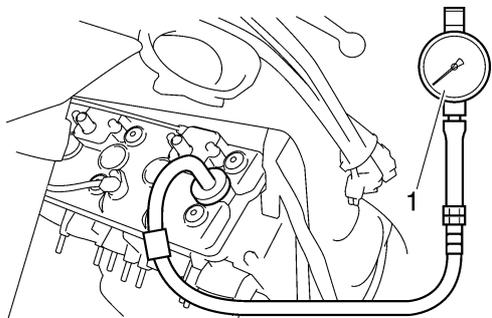
FCA13340

ATTENTION:

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

- Reposer:
 - Compressiomètre "1"
 - Rallonge

	Compressiomètre
	90890-03081
	Testeur de compression du moteur
	YU-33223
	Rallonge
	90890-04136



- Mesurer:
 - Pression de compression
Hors spécification → Se reporter aux étapes (c) et (d).

	Pression de compression standard
	(au niveau de la mer)
	1.480 kPa/350 tr/min (210,5 psi/350 tr/min) (14,8 kgf/cm²/350 tr/min)
	Minimum-Maximum
	1290-1.660 kPa (183,5-236,1 psi) (12,9-16,6 kgf/cm²)

- Placer le contacteur à clé sur "ON".

- Le papillon des gaz étant ouvert à fond, lancer le moteur jusqu'à ce que le compressiomètre se stabilise.

FWA4C81007

! AVERTISSEMENT

Pour empêcher les étincelles, mettre à la masse les fils de bougie avant de lancer le moteur.

N.B.:

La différence entre la pression de compression des cylindres ne doit pas excéder 100 kPa (1 kg/cm², 14 psi).

- Si la pression de compression est supérieure au maximum spécifié, s'assurer qu'il n'y a pas de dépôts de calamine dans la culasse, sur les faces de soupapes ou sur la calotte du piston.
Calamine → Eliminer.
- Si la pression de compression est inférieure au minimum spécifié, verser une cuillerée à café d'huile moteur dans l'alésage de bougie et mesurer à nouveau.
Se reporter au tableau suivant.

Pression de compression (avec huile enduite sur les parois de cylindre)	
Mesure	Diagnostic
Plus élevée que sans huile	Usure ou endommagement du ou des segments → Réparer.
La même que sans huile	Segments, soupapes, joint de culasse ou piston éventuellement endommagés → Réparer.

- Reposer:
 - Bougies
 - Bobines d'allumage

	Bougie d'allumage
	13 Nm (1,3 m·kg, 9,4 ft·lb)

- Connecter:
 - Bobines d'allumage

FAS20730

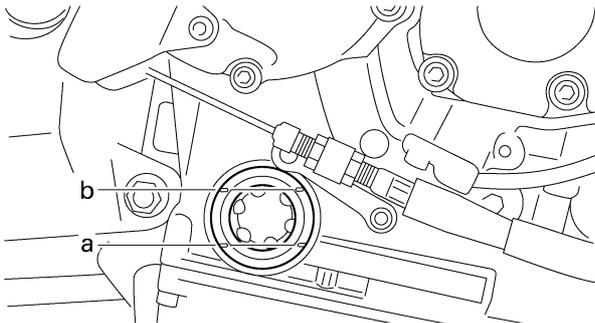
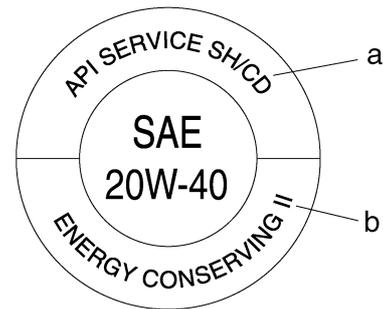
CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR

- Placer 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 quelques minutes, puis le couper.
3. Vérifier:
 - 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.



4. Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.
5. Contrôler une nouvelle fois le niveau d'huile moteur.

N.B.:

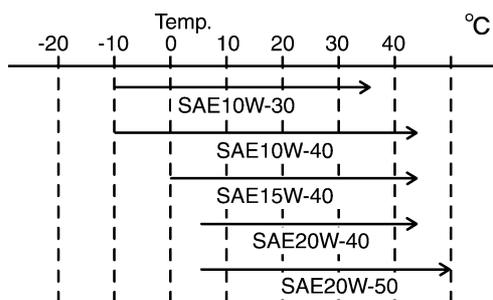
Attendre quelques minutes que l'huile se stabilise avant de contrôler son niveau.

FAS20790

CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR

1. Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.
2. Placer un bac à vidange sous la vis de vidange d'huile moteur.
3. Déposer:
 - Carénages inférieurs
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
4. Déposer:
 - Bouchon de remplissage de l'huile moteur "1"
 - Vis de vidange de l'huile moteur "2"
(avec le joint)

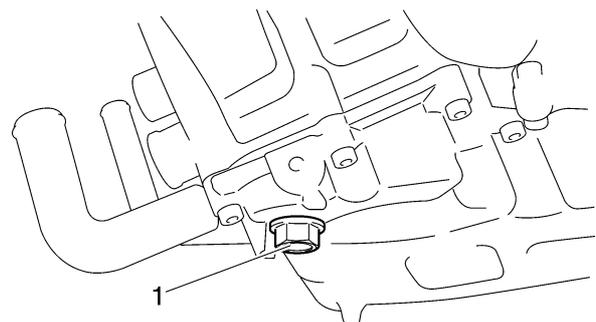
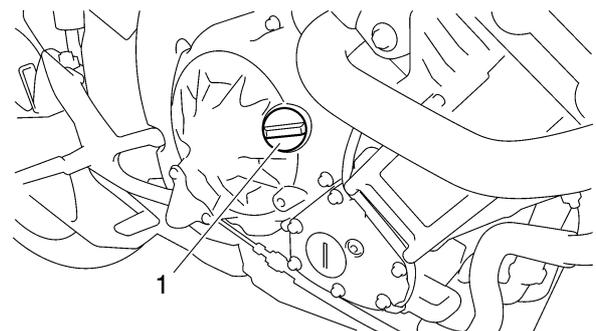
	Type	SAE10W30,	SAE10W40,
		SAE15W40,	SAE20W40 ou
		SAE20W50	
	Classification d'huile moteur recommandée		
	Type API service, SG ou supérieur, norme JASO MA		



FCA13360

ATTENTION:

- L'huile moteur lubrifie également l'embrayage et une huile inadéquate 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".
- Ne pas laisser entrer des corps étrangers dans le carter moteur.

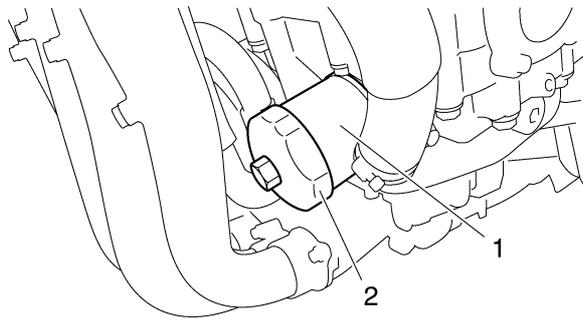


5. Vidanger:
 - Huile moteur (intégralement du carter moteur)
6. S'il faut également remplacer la cartouche du filtre à huile, effectuer la procédure suivante.

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



Clé pour filtre à huile
90890-01426
YU-38411

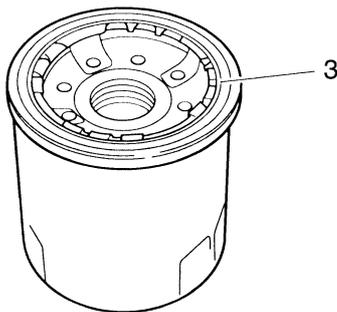


- b. Lubrifier le joint torique "3" de la cartouche de filtre à huile neuve d'une fine couche d'huile moteur.

FCA13390

ATTENTION:

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



11730302

- 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)

7. Vérifier:
 - Joint de la vis de vidange de l'huile moteur

New

8. Reposer:

- Vis de vidange de l'huile moteur (avec le joint)



Vis de vidange de l'huile moteur
43 Nm (4,3 m·kg, 31 ft·lb)

9. Remplir:
 - Carter moteur (de la quantité spécifiée de l'huile moteur recommandée)



Quantité d'huile moteur
Quantité totale
3,83 L (4,05 US qt) (3,37 Imp.qt)
Sans remplacement de la cartouche du filtre à huile
2,90 L (3,07 US qt) (2,55 Imp.qt)
Avec remplacement de la cartouche du filtre à huile
3,10 L (3,28 US qt) (2,73 Imp.qt)

10. Reposer:
 - Bouchon de remplissage de l'huile moteur
 - Carénages inférieurs

Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
11. Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.
12. Vérifier:
 - Moteur (fuites d'huile moteur)
13. Vérifier:
 - Niveau de l'huile moteur

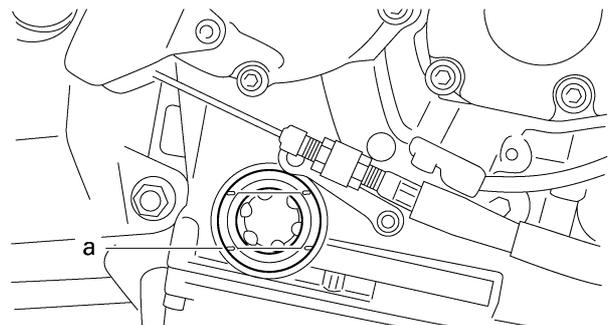
Se reporter à "CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR" au 3-11.

FAS20820

MESURE DE LA PRESSION D'HUILE MOTEUR

1. Vérifier:
 - Niveau de l'huile moteur

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



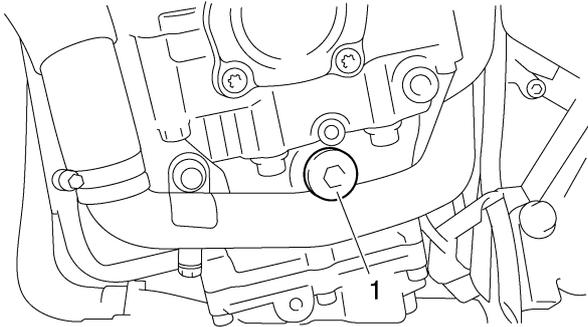
- Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.

FCA13410

ATTENTION:

Quand le moteur est froid, la viscosité de l'huile est plus élevée et la pression d'huile est donc plus forte. Ne mesurer la pression d'huile qu'après avoir fait chauffer le moteur.

- Déposer:
 - Vis de la rampe de graissage principale "1"



FWA12980

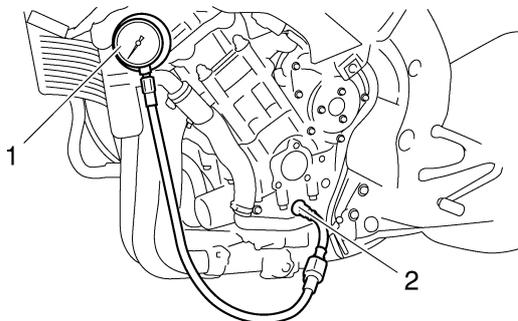
AVERTISSEMENT

Le moteur, le pot d'échappement et l'huile moteur sont très chauds.

- Reposer:
 - Manomètre de pression d'huile "1"
 - Embout d'adaptation "2"



Kit de manomètre de pression d'huile
90890-03153
YU-03153
Embout d'adaptation de manomètre de pression d'huile H
90890-03139



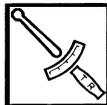
- Mesurer:
 - Pression d'huile moteur (aux conditions suivantes)
Hors spécifications → Régler.



Pression d'huile moteur
230 kPa (33,4 psi) (2,30 kg/cm²)
Régime moteur
Environ 5.000 tr/min
Température d'huile
80,0–90,0 °C (176,00–194,00 °F)

Pression d'huile moteur	Causes possibles
En dessous des caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> • Pompe à huile défectueuse • Filtre à huile bouché • Passage d'huile non étanche • Bague d'étanchéité brisée ou endommagée
Au-dessus des caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> • Passage d'huile non étanche • Filtre à huile défectueux • Viscosité de l'huile trop élevée

- Reposer:
 - Vis de la rampe de graissage principale



Vis de rampe de graissage principale
8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)

FCA4C81014

ATTENTION:

Veiller à ne pas trop la serrer.

FAS20870

REGLAGE DU JEU DE CÂBLE D'EMBRAYAGE

- Vérifier:
 - Jeu du câble d'embrayage "a"
Hors spécifications → Régler.



Jeu du levier d'embrayage
10,0–15,0 mm (0,39–0,59 in)

- Régler:
 - Jeu du câble d'embrayage



Côté guidon

- Tourner la vis de réglage "1" dans le sens "b" ou "c" jusqu'à ce que le jeu de câble d'embrayage spécifié soit obtenu.

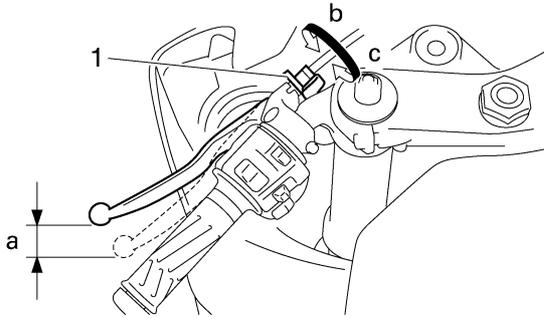
Sens "b"

Le jeu de câble d'embrayage augmente.

Sens "c"

Le jeu de câble d'embrayage diminue.

b. Serrer le contre-écrou "1".



N.B.:

Si le jeu de câble d'embrayage spécifié ne peut être obtenu en agissant sur le câble du côté guidon, compléter le réglage à l'aide de l'écrou de réglage côté moteur.

Côté moteur

- Desserrer les contre-écrous "1".
- Tourner la vis de réglage "2" dans le sens "a" ou "b" jusqu'à ce que le jeu de câble d'embrayage prescrit soit obtenu.

Sens "a"

Le jeu de câble d'embrayage augmente.

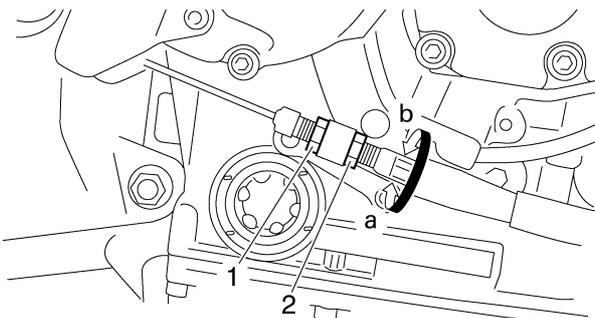
Sens "b"

Le jeu de câble d'embrayage diminue.



Contre-écrou
7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)

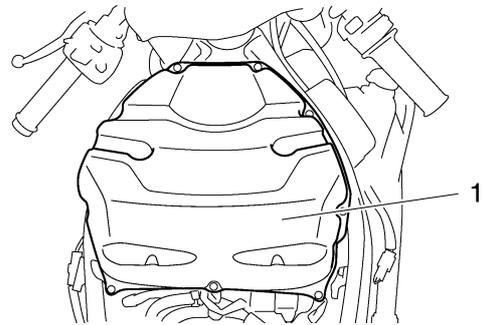
c. Serrer les contre-écrous "1".



FAS20960

REEMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT DU FILTRE À AIR

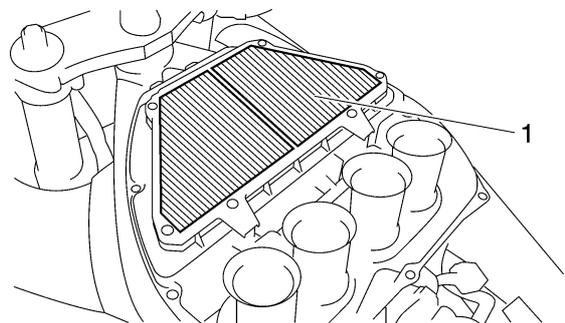
- Déposer:
 - Selle du pilote
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
 - Caches latéraux de réservoir de carburant
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
- Déposer:
 - Couvercle du boîtier de filtre à air "1"
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.



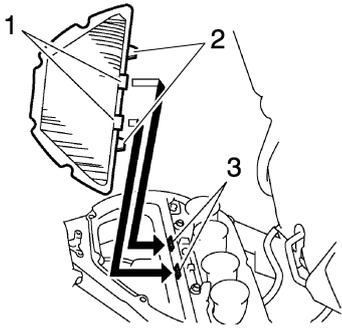
- Vérifier:
 - Élément du filtre à air "1"
Endommagement → Remplacer.

N.B.:

- Remplacer l'élément de filtre à air tous les 40.000 km (2.400 mi) d'utilisation.
- Le filtre à air nécessite un entretien plus fréquent si le véhicule roule dans des régions anormalement humides ou poussiéreuses.



- Reposer:
 - Élément du filtre à air



1. Saillie 1
2. Saillie 2
3. Fente

N.B.:

Poser un élément de filtre à air neuf en faisant correspondre les saillies 1 de l'élément et les fentes du boîtier de filtre à air.

FCA4C81021

ATTENTION:

- **S'assurer que l'élément de filtre à air est correctement posé sur le boîtier de filtre à air.**
- **Veiller à manipuler les pièces sans déformer les saillies.**

5. Reposer:

- Couvercle du boîtier de filtre à air

FCA4C81015

ATTENTION:

Ne jamais faire fonctionner le moteur sans l'élément de filtre à air posé. L'air non filtré provoquera une usure rapide des pièces du moteur et pourrait endommager le moteur. Faire fonctionner le moteur sans l'élément de filtre à air dérèglera également la synchronisation des boîtiers d'injection aboutissant à une mauvaise performance du moteur et à une probable surchauffe.

N.B.:

Lors de la pose de l'élément de filtre à air dans le couvercle du boîtier de filtre à air, s'assurer que les surfaces étanches sont alignées pour prévenir toute fuite d'air.

6. Reposer:

- Réservoir de carburant
- Caches latéraux de réservoir de carburant
Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
- Selle du pilote
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FAS21010

CONTROLE DES RACCORDS DE BOITIER D'INJECTION

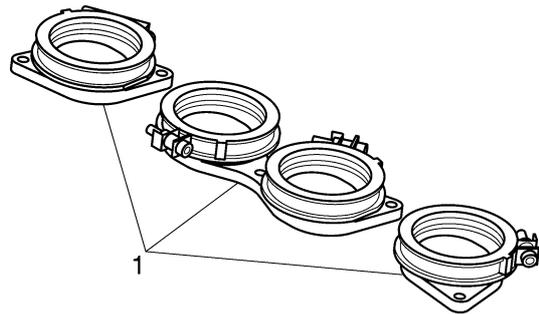
Procéder comme suit pour chacun des raccords de boîtier d'injection et tubulures d'admission.

1. Déposer:

- Boîtiers d'injection
Se reporter à "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.

2. Vérifier:

- Raccords du boîtier d'injection "1"
Fissures/détérioration → Remplacer.



3. Reposer:

- Boîtiers d'injection
Se reporter à "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.

FAS21030

CONTROLE DE LA CANALISATION DE CARBURANT

Procéder comme suit pour chacune des durites d'alimentation, de dépression et de mise à l'air.

1. Déposer:

- Selle du pilote
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
- Caches latéraux de réservoir de carburant
- Réservoir de carburant
Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.

2. Vérifier:

- Durite d'alimentation "1"
- Durite de mise à l'air "2"
Fissures/détérioration → Remplacer.
Connexions lâches → Serrer correctement.

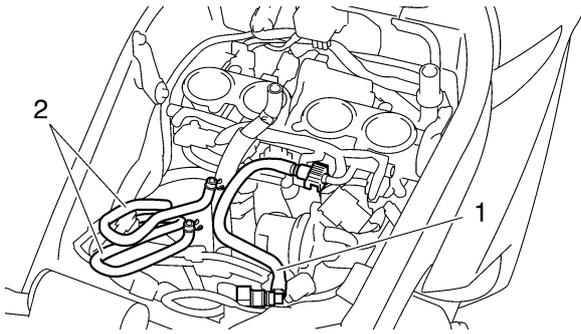
N.B.:

Avant de déposer les durites d'alimentation, disposer quelques chiffons sous celles-ci.

FCA14940

ATTENTION:

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



3. Reposer:
 - Réservoir de carburant
 - Caches latéraux de réservoir de carburant
Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
 - Selle du pilote
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FCA4C81016

ATTENTION:

Pour poser le réservoir de carburant, vérifier que la durite de mise à l'air n'est pas entourée ou serrée par le réservoir de carburant.

FAS21070

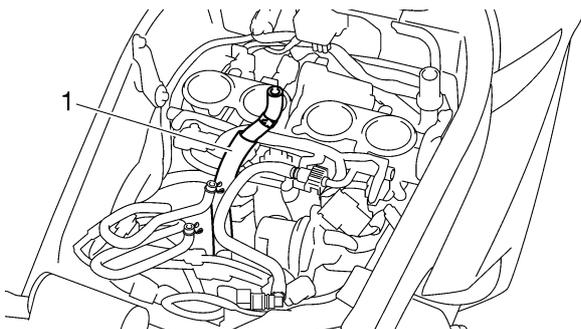
CONTROLE DE LA DURITE DE MISE A L'AIR DU CARTER MOTEUR

1. Déposer:
 - Selle du pilote
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
 - Caches latéraux de réservoir de carburant
 - Réservoir de carburant
Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
2. Vérifier:
 - Durite de mise à l'air du carter moteur "1"
Fissures/détérioration → Remplacer.
Connexions lâches → Serrer correctement.

FCA13450

ATTENTION:

S'assurer que la durite de mise à l'air du carter moteur est acheminée correctement.



3. Reposer:
 - Réservoir de carburant
 - Caches latéraux de réservoir de carburant
Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
 - Selle du pilote
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FCA4C81016

ATTENTION:

Pour poser le réservoir de carburant, vérifier que la durite de mise à l'air n'est pas entourée ou serrée par le réservoir de carburant.

FAS21080

CONTROLE DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

Procéder comme suit pour chaque tube d'échappement et joint.

1. Vérifier:
 - Tube d'échappement "1"
 - Tuyau de boisseau d'échappement "2"
 - Pot d'échappement "3"
Fissures/détérioration → Remplacer.
 - Joint "4"
Fuites de gaz d'échappement → Remplacer.
 - Tuyau de catalyseur "5"
Fissures/détérioration → Remplacer.
2. Vérifier:
 - Couples de serrage
 - Erou de tube d'échappement "6"
 - Tube d'échappement et vis de tuyau de boisseau d'échappement "7"
 - Tuyau de boisseau d'échappement et vis de tuyau de catalyseur "8"
 - Vis de tuyau de catalyseur "9"
 - Tuyau de catalyseur et vis de pot d'échappement "10"
 - Pot d'échappement et vis de cadre "11"

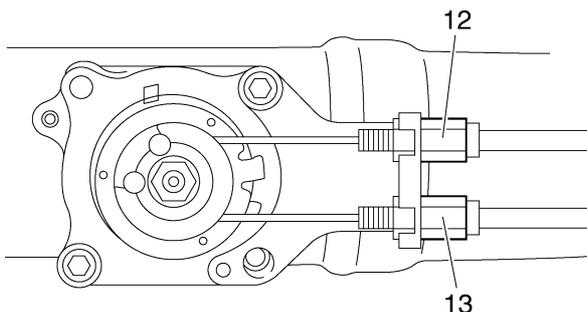
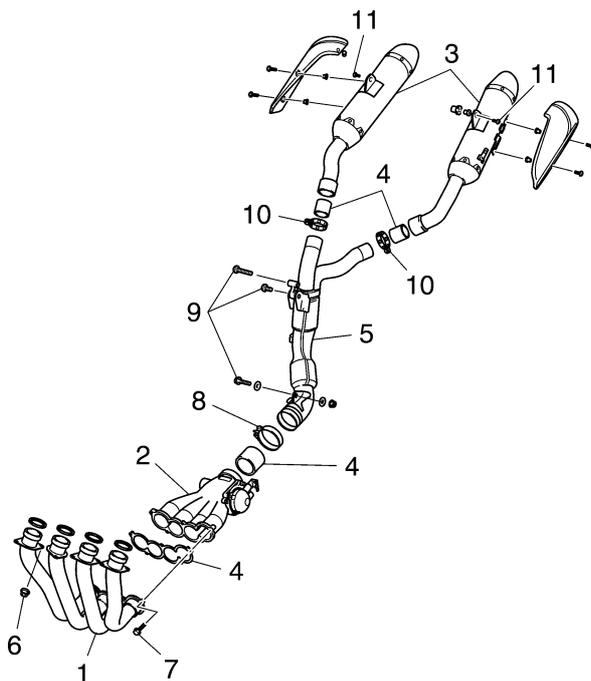


- Ecrou de tube d'échappement**
20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)
- Tube d'échappement et vis de tuyau de boisseau d'échappement**
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)
- Tuyau de boisseau d'échappement et vis de tuyau de catalyseur**
20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)
- Vis de tuyau de catalyseur**
20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)
- Tuyau de catalyseur et vis de pot d'échappement**
20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)
- Pot d'échappement et vis de cadre**
23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)

N.B.:

Lors de la pose des câbles d'EXUP, veiller à ce qu'ils soient parallèles et pas entortillés.

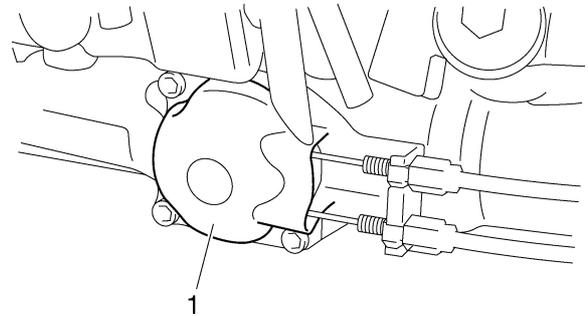
- Câble supérieur: Section de section noire "12"
- Câble inférieur: Section de section chromée "13"



FAS21100

REGLAGE DES CABLES D'EXUP

1. Déposer:
 - Carénages inférieurs
 Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
2. Déposer:
 - Cache de poulie de boisseau d'EXUP "1"



3. Vérifier:
 - Fonctionnement du système EXUP



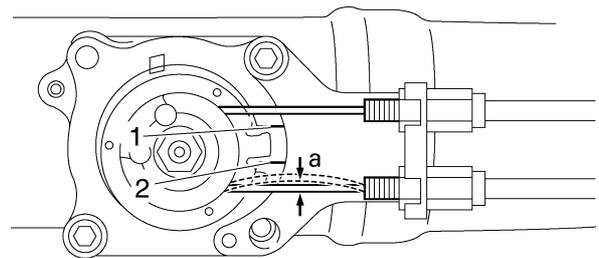
- a. Mettre le contacteur à clé en position ON
- b. S'assurer que le boisseau EXUP fonctionne correctement



4. Vérifier:
 - Jeu du câble d'EXUP (à la poulie de boisseau EXUP) "a"



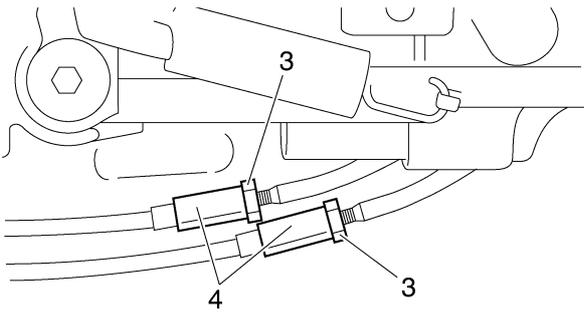
**Jeu maximum du câble d'EXUP
(à la poulie de boisseau d'EXUP)
Moins de 3 mm (0,12 in)**



5. Régler:
 - Jeu de câble EXUP



- a. Placer le contacteur à clé sur "ON".
- b. Contrôler la position de la poulie d'EXUP.
- c. La saillie de la position de la poulie EXUP est entre "1" et "2".
- d. Desserrer les deux contre-écrous "3"
- e. Tourner les 2 écrous de réglage "4" vers l'intérieur ou l'extérieur.
- f. Serrer les deux contre-écrous.



6. Reposer:
- Cache de poulie de boisseau d'EXUP



**Vis de cache de poulie de boisseau
EXUP**
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

7. Reposer:

- Carénages inférieurs
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FAS28360

CONTROLE DU SERVOMOTEUR D'EXUP

1. Vérifier:

- Fonctionnement du servomoteur d'EXUP
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



- Vérifier si le boisseau du système d'échappement EXUP est grippé ou non.
 - Débrancher le câble d'EXUP et vérifier si le boisseau du système d'échappement EXUP est bougé sans à-coups à la main.
 - Quand le boisseau ne peut être bougé sans à-coups, le réparer ou le remplacer.
Se reporter à "REGLAGE DES CABLES D'EXUP" au 3-18.
- Quand le boisseau du système d'échappement EXUP peut être bougé sans à-coups, remplacer le servomoteur d'EXUP.
- Procéder au mode d'auto-diagnostic puis vérifier visuellement le fonctionnement du boisseau du système d'échappement EXUP (code n°: 53).
Pour effectuer cette opération, laisser le boisseau complètement ouvert pendant 3 secondes, l'arrêter pendant 2 secondes et le fermer complètement pendant 3 secondes.
- S'assurer que la poulie de servomoteur d'EXUP effectue plusieurs rotations.



FAS21110

CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

- Placer le véhicule sur une surface de niveau.

N.B.: _____

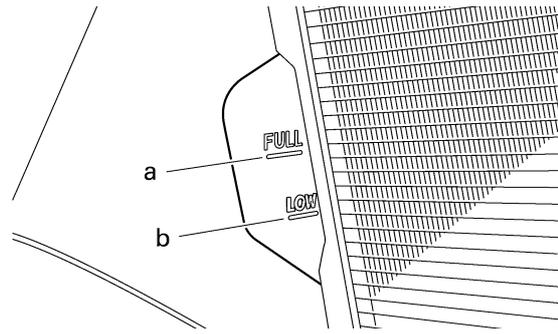
- Placer le véhicule sur un support adéquat.
- S'assurer que le véhicule est à la verticale.

2. Déposer:

- Carénages inférieurs
- Carénage latéral droit
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

3. Vérifier:

- Niveau du liquide de refroidissement
Le niveau de liquide de refroidissement doit se trouver entre le repère de niveau maximum "a" et le repère de niveau minimum "b".
Sous le repère de niveau minimum → Ajouter le type de liquide de refroidissement recommandé jusqu'au niveau correct.



FCA13470

ATTENTION:

- L'ajout d'eau au lieu de liquide de refroidissement réduit le taux d'antigel du liquide de refroidissement. Si l'on a utilisé de l'eau au lieu de liquide de refroidissement, il convient de vérifier et au besoin de corriger la concentration d'antigel du liquide de refroidissement.
- Utiliser exclusivement de l'eau distillée. Pour se dépanner, de l'eau douce peut toutefois être utilisée lorsque de l'eau distillée n'est pas disponible.

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

5. Vérifier:

- Niveau du liquide de refroidissement

N.B.: _____

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

6. Reposer:

- Carénage latéral droit
- Carénages inférieurs
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FAS21120

CONTROLE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

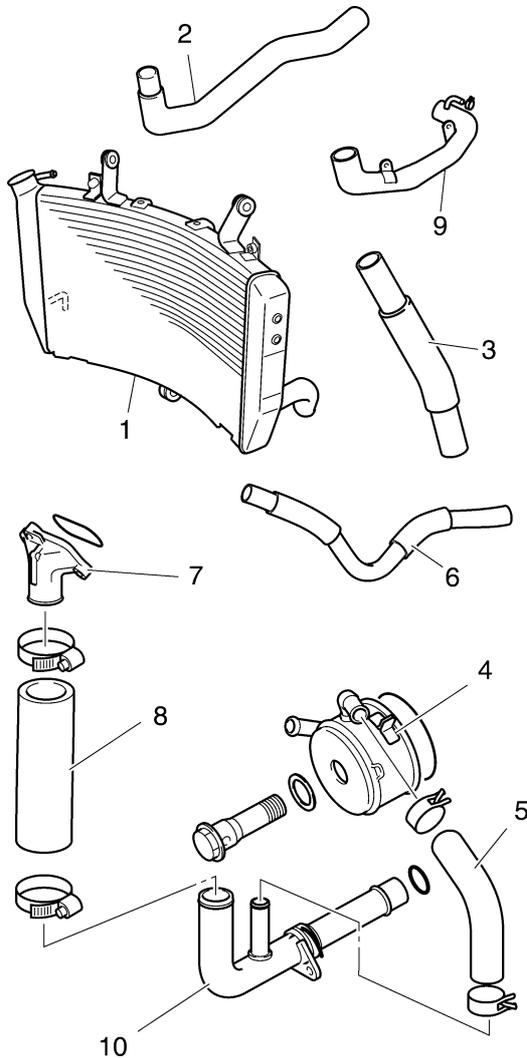
1. Déposer:

- Carénages inférieurs
- Carénage latéral
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

2. Vérifier:

- Radiateur "1"
- Durite d'arrivée de radiateur "2"
- Durite de sortie de radiateur "3"
- Radiateur d'huile "4"
- Durite d'arrivée du radiateur d'huile "5"
- Durite de sortie du radiateur d'huile "6"
- Raccord de chemise d'eau "7"
- Durite d'arrivée de chemise d'eau "8"
- Tuyau d'arrivée de pompe à eau "9"

- Tuyau de sortie de pompe à eau "10"
Fissures/détérioration → Remplacer.
Se reporter à "RADIATEUR" au 6-1 et à
"RADIATEUR D'HUILE" au 6-4.



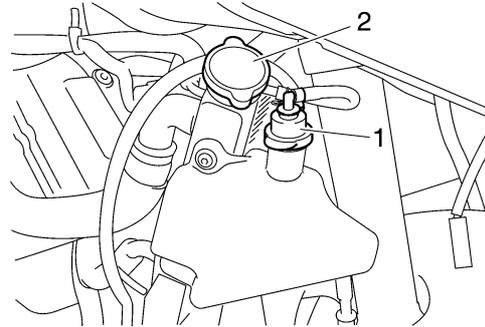
3. Reposer:
 - Carénages latéraux
 - Carénages inférieurs
 Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FAS21130

CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Déposer:
 - Carénages inférieurs
 - Carénages latéraux
 Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
2. Déposer:
 - Vase d'expansion
 - Durite du vase d'expansion
3. Déconnecter:
 - Bouchon du vase d'expansion "1"
4. Vidanger:

- Liquide de refroidissement
(du vase d'expansion)
5. Déposer:
 - Bouchon du radiateur "2"



FWA13030

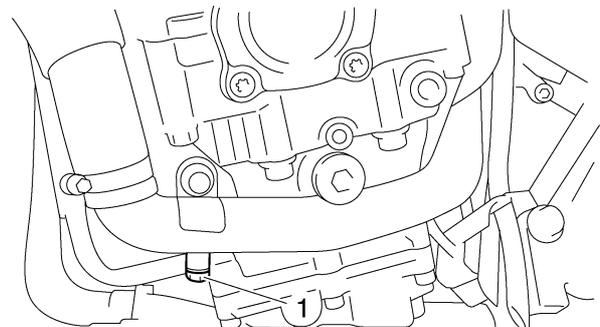
⚠ AVERTISSEMENT

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

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

Procéder comme suit pour chacune des vis de vidange du liquide de refroidissement et des rondelles en cuivre.

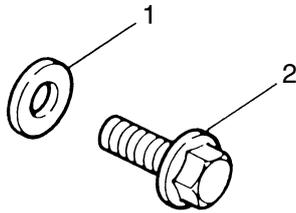
6. Déposer:
 - Vis de vidange du liquide de refroidissement (moteur) "1"
(avec la rondelle en cuivre)



7. Vidanger:
 - Liquide de refroidissement
(du moteur et du radiateur)

8. Vérifier:

- Rondelle en cuivre "1" **New** (vis de vidange du liquide de refroidissement "2")



9. Reposer:

- Vis de vidange du liquide de refroidissement (avec la rondelle en cuivre)



Vis de vidange du liquide de refroidissement
7 Nm (0,7 m·Kg, 5,1 ft·lb)

10. Connecter:

- Durite du vase d'expansion

11. Reposer:

- Vase d'expansion

12. Remplir:

- Circuit de refroidissement (de la quantité spécifiée du liquide de refroidissement recommandé)



Antigel recommandé
Antigel de haute qualité à l'éthylène glycol, contenant des inhibiteurs de corrosion pour les moteurs en aluminium

Taux de mélange
50/50 (antigel/eau)

Capacité du radiateur (circuit compris)

2,76 L (2,92 US qt) (2,43 Imp.qt)

Capacité du vase d'expansion (jusqu'au repère de niveau maximum)

0,25 L (0,26 US qt) (0,22 Imp.qt)

Remarques concernant la manipulation du liquide de refroidissement

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

FWA13040

AVERTISSEMENT

- En cas de contact avec les yeux, rincer les yeux abondamment à l'eau claire et consulter un médecin.
- Contact avec les vêtements: laver rapidement le liquide à l'eau claire, puis laver à l'eau savonneuse.

- En cas d'ingestion du liquide de refroidissement, provoquer un vomissement et consulter un médecin immédiatement.

FCA13480

ATTENTION:

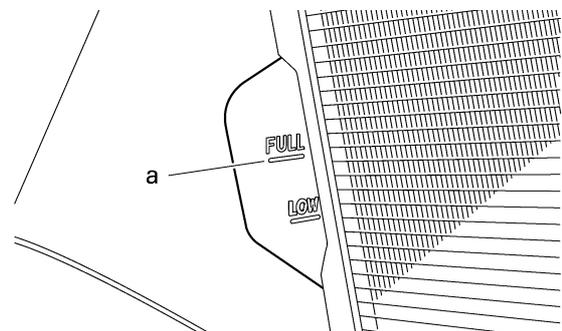
- L'ajout d'eau au lieu de liquide de refroidissement réduit le taux d'antigel du liquide de refroidissement. Si l'on a utilisé de l'eau au lieu de liquide de refroidissement, il convient de vérifier et au besoin de corriger la concentration d'antigel du liquide de refroidissement.
- Utiliser exclusivement de l'eau distillée. Pour se dépanner, de l'eau douce peut toutefois être utilisée lorsque de l'eau distillée n'est pas disponible.
- Si on renverse du liquide de refroidissement sur une surface peinte, la laver immédiatement à l'eau claire.
- Ne pas mélanger divers types d'antigel.

13. Reposer:

- Bouchon du radiateur

14. Remplir:

- Vase d'expansion (de type de liquide de refroidissement recommandé jusqu'au repère de niveau maximum "a")



15. Reposer:

- Bouchon du vase d'expansion

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

17. Vérifier:

- Niveau du liquide de refroidissement
Se reporter à "CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 3-20.

N.B.:

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

18. Reposer:

- Carénages latéraux
- Carénages inférieurs
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FAS21140

CHASSIS

FAS21160

REGLAGE DU FREIN A DISQUE AVANT

1. Régler:

- Position du levier de frein
(distance "a" de la poignée des gaz au levier de frein)

N.B.:

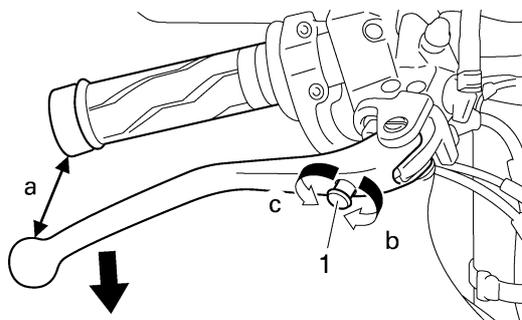
Tout en repoussant le levier de frein vers l'avant, tourner la molette de réglage "1" jusqu'à ce que le levier de frein soit à la position souhaitée.

Sens "b"

La distance "a" est la plus grande.

Sens "c"

La distance "a" est la plus petite.



FWA13060

⚠ AVERTISSEMENT

- Après avoir réglé la position du levier de frein, s'assurer que la goupille du support de levier de frein est fermement enfoncée dans l'orifice de la molette de réglage.
- Une sensation de mollesse dans le levier de frein peut indiquer la présence d'air dans le circuit de freinage. L'air doit être purgé du circuit de freinage avant la prochaine utilisation du véhicule. La présence d'air dans le circuit de freinage peut provoquer une réduction dangereuse de la puissance de freinage, ce qui risque d'entraîner la perte de contrôle du véhicule et un accident. Il convient donc de contrôler et, si nécessaire, de purger le circuit de freinage.

FCA13490

ATTENTION:

Après le réglage de la position du levier de frein, s'assurer que le frein ne frotte pas.

FAS21190

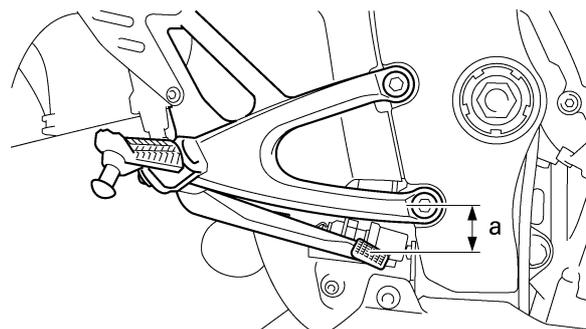
REGLAGE DU FREIN A DISQUE ARRIERE

1. Vérifier:

- Position de pédale de frein
(distance "a" du centre de la vis de support de repose-pied au centre de la pédale de frein)
Hors spécifications → Régler.



Position de la pédale de frein
25,2 mm (0,99 in)



2. Régler:

- Position de pédale de frein



- Desserrer le contre-écrou "1".
- Tourner la vis de réglage "2" dans le sens "a" ou "b" jusqu'à ce que la position de pédale de frein spécifiée soit obtenue.

Sens "a"

La pédale de frein remonte.

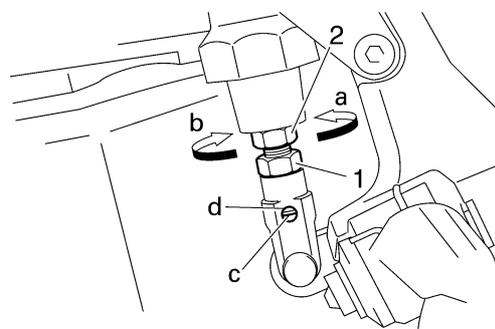
Sens "b"

La pédale de frein descend.

FWA13070

⚠ AVERTISSEMENT

Après le réglage de la position de la pédale de frein, vérifier si l'extrémité de la vis de réglage "c" est visible au travers de l'orifice "d".



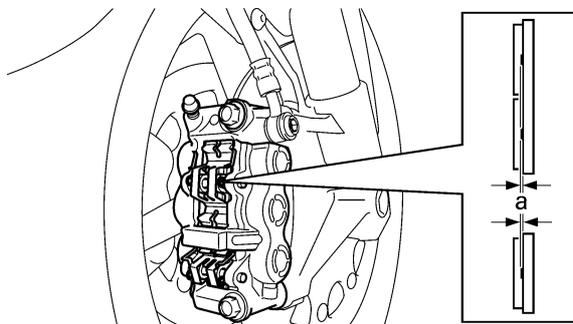
- Serrer le contre-écrou "1" au couple spécifié.



Contre-écrou
18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)

Indicateurs d'usure "a" presque en contact avec le disque de frein → Remplacer les plaquettes de frein par paire.

Se reporter à "FREIN AVANT" au 4-18.

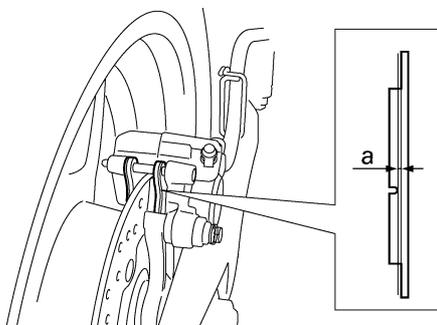


FAS21260

CONTROLE DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE

Procéder comme suit pour chacune des plaquettes de frein.

1. Actionner le frein.
2. Vérifier:
 - 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 ARRIERE" au 4-31.

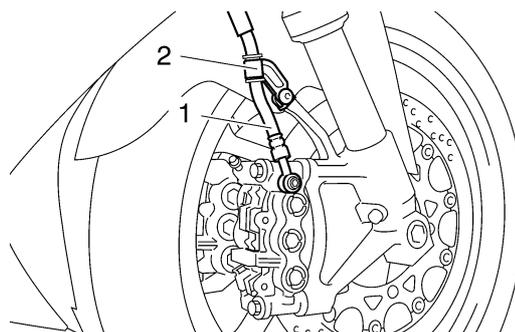


FAS21280

CONTROLE DES DURITES DE FREIN AVANT

Procéder comme suit pour chaque durite et collier à pince de durite de frein.

1. Vérifier:
 - Durite de frein "1"
 Fissures/détérioration/usure → Remplacer.
2. Vérifier:
 - Collier à pince de durite de frein "2"
 Desserrer → Serrer la vis du collier.

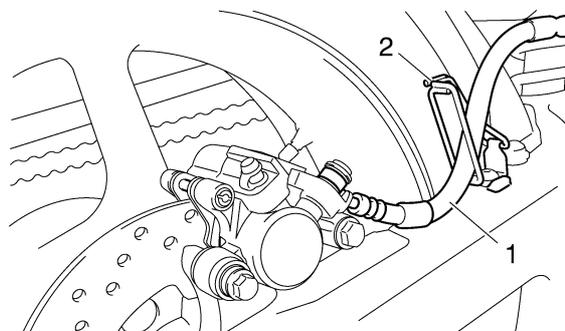


3. Maintenir le véhicule à la verticale et actionner le frein à plusieurs reprises.
4. Vérifier:
 - Durite de frein
 Fuites de liquide de frein → Remplacer la durite défectueuse.
 Se reporter à "FREIN AVANT" au 4-18.

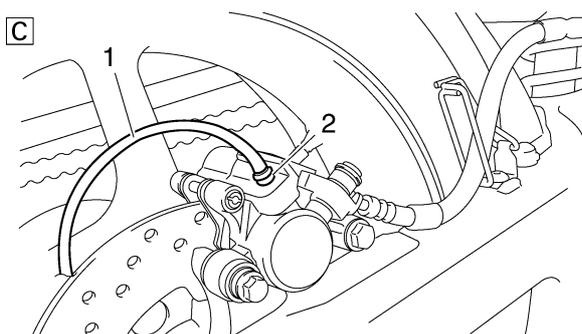
FAS21290

CONTROLE DE LA DURITE DE FREIN ARRIERE

1. Vérifier:
 - Durite de frein "1"
 Fissures/détérioration/usure → Remplacer.
2. Vérifier:
 - Collier à pince de durite de frein "2"
 Connexion lâche → Serrer la vis du collier à pince.



3. Maintenir le véhicule à la verticale et actionner plusieurs fois le frein avant.
4. Vérifier:
 - Durite de frein
 Fuites de liquide de frein → Remplacer la durite défectueuse.
 Se reporter à "FREIN ARRIERE" au 4-31.



- A. Maître-cylindre de frein avant
- B. Étrier de frein avant
- C. Étrier de frein arrière

N.B.:

Suivre l'ordre suivant pour la purge du système de freinage hydraulique avant:

- Maître-cylindre de frein avant
- Étriers de frein avant
- Maître-cylindre de frein avant

- 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 d'air.

N.B.:

Le desserrage de la vis de purge d'air 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 d'air 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 de frein dans la durite en plastique.
- j. Serrer la vis de purge d'air comme spécifié.

	<p>Vis de purge d'air 6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)</p>
---	--

- k. Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'au niveau correct avec le liquide pré-conisé.
Se reporter à "CONTROLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.

FWA13110

AVERTISSEMENT

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

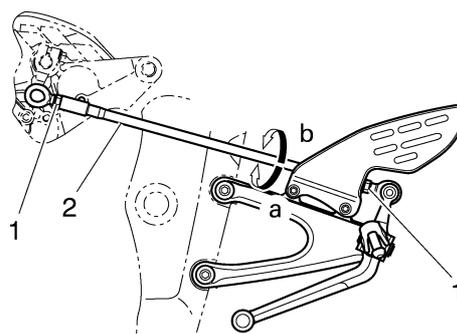
FAS21380

REGLAGE DU SELECTEUR

1. Régler:
 - Position du sélecteur

- a. Desserrer les deux contre-écrous "1".
- b. Tourner la vis de réglage "2" dans le sens "a" ou "b" jusqu'à ce que la position spécifiée soit obtenue.

Sens "a"
Le sélecteur monte.
Sens "b"
Le sélecteur descend.



- c. Serrer les deux contre-écrous.

FAS21410

REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

N.B.:

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

FCA13550

ATTENTION:

Une chaîne de transmission trop tendue entraînera la surcharge du moteur et d'autres pièces vitales, et une chaîne 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 chaîne de transmission dans les limites spécifiées.

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

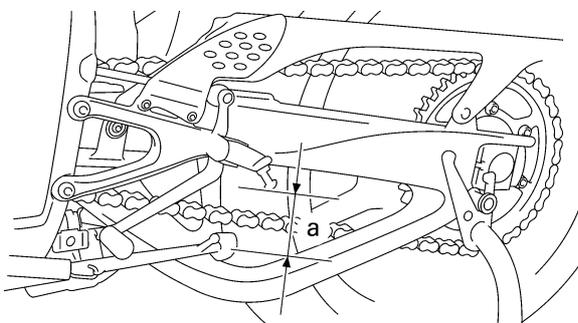
AVERTISSEMENT

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

N.B.:

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

2. Faire tourner quelques fois la roue arrière et trouver la position de la chaîne de transmission la plus tendue.
3. Vérifier:
 - Tension de chaîne de transmission "a"
 Hors spécifications → Régler.



Tension de la chaîne de transmission
30,0–40,0 mm (1,18–1,57 in)

4. Régler:

- Tension de chaîne de transmission

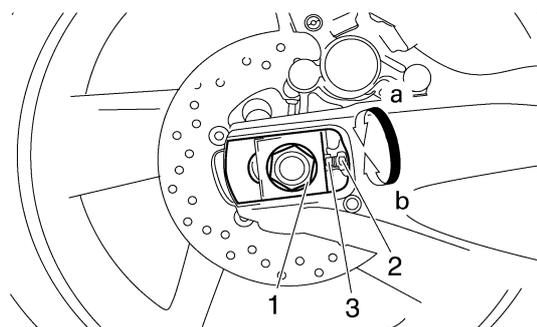
- a. Desserrer l'écrou d'axe de roue "1".
- b. Desserrer les deux contre-écrous "2".
- c. Tourner les deux écrous de réglage "3" dans le sens "a" ou "b" jusqu'à ce que la tension de chaîne de transmission spécifiée soit obtenue.

Sens "a"

La chaîne de transmission se tend.

Sens "b"

La chaîne de transmission se détend.



N.B.:

Veiller à régler les deux côtés de façon identique afin de garantir un alignement des roues correct.

- d. Serrer les deux contre-écrous au couple spécifié.



Contre-écrou
16 Nm (1,6 m·kg, 12 ft·lb)

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



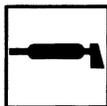
Ecrou d'axe de roue
150 Nm (15 m·kg, 108 ft·lb)

FAS21440

GRAISSAGE DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

La chaîne de transmission est composée de nombreuses petites pièces frottant les unes sur les autres. Si la chaîne de transmission n'est pas entretenue correctement, elle s'usera rapidement. C'est pourquoi il faut l'entretenir régulièrement, particulièrement lors de déplacements dans des régions poussiéreuses.

Des petits joints toriques en caoutchouc figurent entre les flasques des maillons de la chaîne de transmission. Le nettoyage à la vapeur, à l'air comprimé, certains dissolvants et le recours à une brosse à poils drus risquent d'endommager ces joints toriques. Il convient dès lors d'utiliser exclusivement du pétrole pour nettoyer la chaîne de transmission. Essuyer, puis graisser abondamment la chaîne avec de l'huile moteur ou un lubrifiant pour chaînes à joints toriques. Ne pas utiliser d'autres types de lubrifiant, car ceux-ci pourraient contenir des dissolvants qui risquent d'endommager les joints toriques.



Lubrifiant recommandé
Huile moteur ou lubrifiant pour
chaînes à joints toriques

FAS21500

CONTROLE ET REGLAGE DE LA TETE DE FOURCHE

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

⚠ AVERTISSEMENT

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

N.B.:

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

2. Vérifier:

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

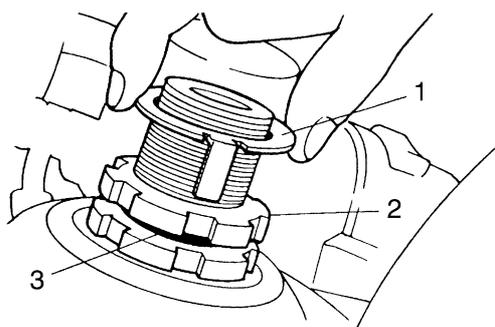
3. Déposer:

- Té supérieur
Se reporter à "DEMI-GUIDONS" au 4-43 et à "TETE DE FOURCHE" au 4-57.

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 comme spécifié à l'aide d'une clé pour écrous crénelés "5".

N.B.:

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



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



Ecrou crénelé inférieur (premier serrage)
52 Nm (5,2 m·kg, 38 ft·lb)

c. Desserrer complètement l'écrou crénelé inférieur "4", puis le serrer comme spécifié.

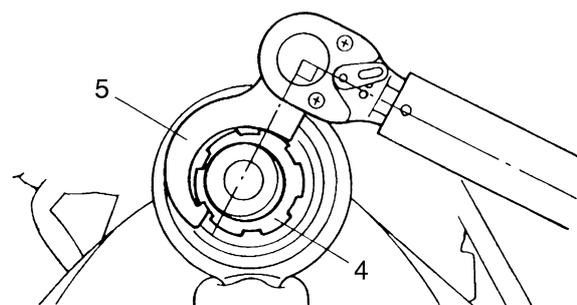
FWA13140

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas trop serrer l'écrou crénelé inférieur.



Ecrou crénelé inférieur (dernier serrage)
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 "TETE DE FOURCHE" au 4-57.

e. Monter la rondelle en caoutchouc "3".

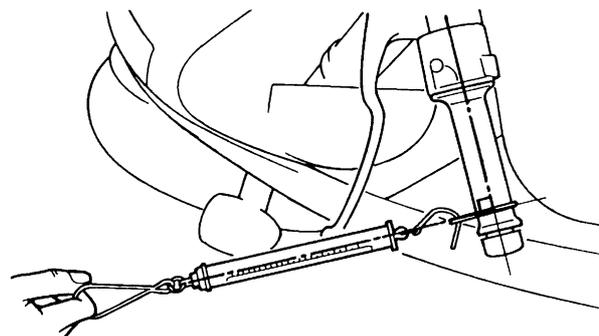
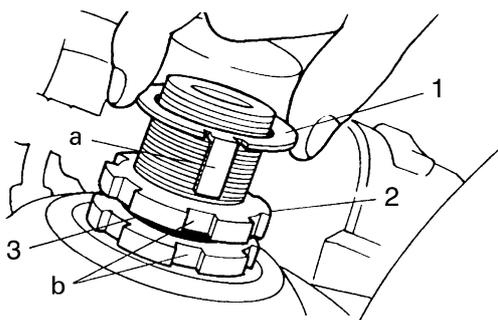
f. Monter l'écrou crénelé supérieur "2".

g. Serrer l'écrou crénelé supérieur "2" à la main, puis aligner les rainures des deux écrous crénelés. Au besoin, bloquer l'écrou crénelé inférieur et serrer l'écrou crénelé supérieur jusqu'à ce que leurs rainures soient alignées.

h. Monter la rondelle-frein "1".

N.B.:

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

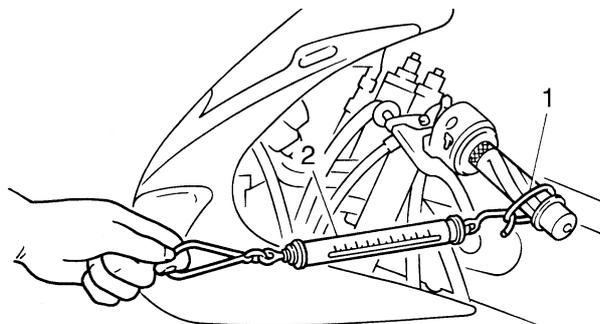


5. Reposer:
 - Té supérieur
Se reporter à "TETE DE FOURCHE" au 4-57.
6. Mesurer:
 - Tension de tête de fourche



N.B.: _____
S'assurer que tous les câbles et fils sont placés dans la bonne direction.

- a. Mettre la roue avant dans le prolongement du véhicule.
- b. Poser un collier de serrage "1" sans le serrer autour de l'extrémité du guidon comme indiqué sur le schéma.
- c. Accrocher un dynamomètre "2" au collier de serrage.



- d. Tenir le dynamomètre pour qu'il forme un angle de 90° avec le guidon, tirer le dynamomètre et enregistrer ensuite la mesure quand le guidon commence à fonctionner.

	<p>Tension de tête de fourche 200-500 g</p>
---	---

- e. Répéter les démarches ci-dessus sur le guidon du côté opposé
- f. Si la tension de la tête de fourche ne se trouve pas dans les valeurs spécifiées (les deux guidons devraient être dans les valeurs spécifiées), déposer le support supérieur et relâcher ou serrer l'écrou crénelé supérieur.
- g. Reposer le support supérieur et mesurer de nouveau la tension de la tête de fourche de la manière décrite ci-dessus.
- h. Répéter les démarches ci-dessus jusqu'à ce que la tension de la tête de fourche se trouve dans les limites prescrites.
- i. Saisir le bas des bras de fourche et secouer délicatement la fourche.
Points durs/jeu → Régler la tête de fourche.



FAS21530
CONTROLE DE LA FOURCHE

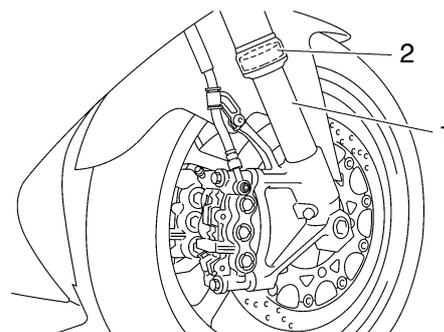
1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

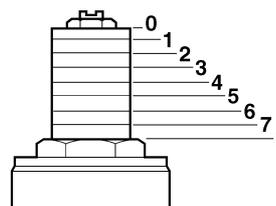
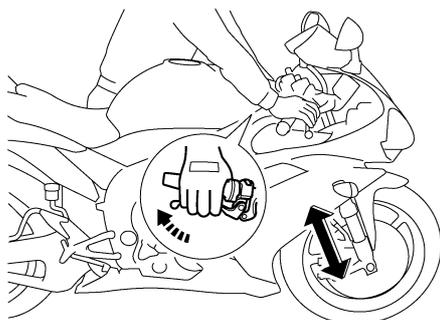
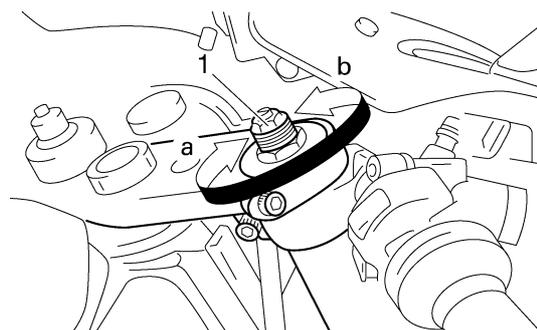
⚠ AVERTISSEMENT

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

2. Vérifier:
 - Tube plongeur "1"
Détérioration/rayures → Remplacer.
 - Bague d'étanchéité "2"
Fuites d'huile → Remplacer.



3. Maintenir le véhicule à la verticale et actionner le frein avant.
4. Vérifier:
 - 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" au 4-48.



FAS21580

REGLAGE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

FWA13150

AVERTISSEMENT

- **Toujours régler les deux bras de fourche de façon identique. Un réglage inégal risque de diminuer la maniabilité et la stabilité du véhicule.**
- **Caler solidement le véhicule pour qu'il ne puisse pas se renverser.**

Précontrainte du ressort

FCA13570

ATTENTION:

- La position de réglage est indiquée par des gorges.
- **Ne jamais dépasser les positions de réglage maximum ou minimum.**

1. Régler:
 - Précontrainte du ressort

- a. Tourner la vis de réglage "1" 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 précontrainte de ressort

Minimum

8

Standard

5

Maximum

0



Amortissement à la détente

FCA13590

ATTENTION:

Ne jamais dépasser les positions de réglage maximum ou minimum.

1. Régler:
 - Amortissement à la détente

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

Sens "a"

Amortissement à la détente augmente (suspension plus dure).

Sens "b"

Amortissement à la détente diminue (suspension plus souple).



Positions de réglage d'amortissement à la détente

Minimum

26 clic(s) vers l'extérieur*

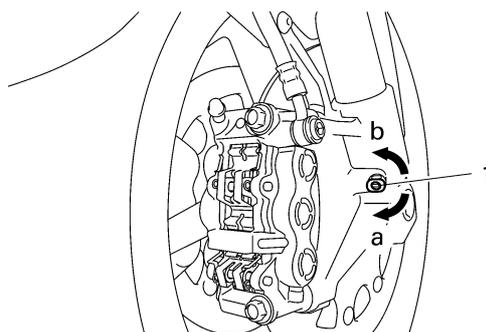
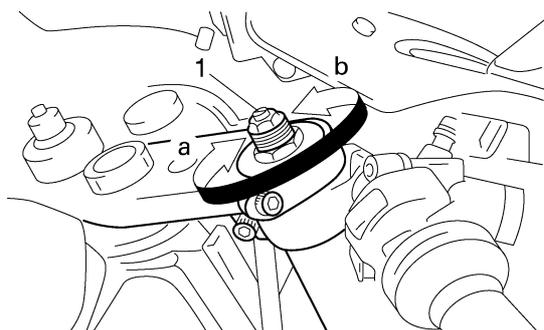
Standard

10 clic(s) vers l'extérieur*

Maximum

1 clic(s) vers l'extérieur*

* Vis de réglage complètement tournée vers l'intérieur.



FAS21610

REGLAGE DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE

FWA13120

⚠ AVERTISSEMENT

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

Précontrainte du ressort

FCA13590

ATTENTION:

Ne jamais dépasser les positions de réglage maximum ou minimum.

1. Régler:
 - Précontrainte du ressort

- a. Régler la précontrainte du ressort avec une clé spéciale et une rallonge comprises dans la trousse de réparation.
- b. Tourner la bague de réglage "1" dans le sens "a" ou "b".
- c. Aligner la position souhaitée sur la bague de réglage avec la butée "2".

Amortissement à la compression

FCA13590

ATTENTION:

Ne jamais dépasser les positions de réglage maximum ou minimum.

1. Régler:
 - Amortissement à la compression

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

Sens "a"

Amortissement à la compression augmente (suspension plus dure).

Sens "b"

Amortissement à la compression diminue (suspension plus souple).

Sens "a"

Précontrainte de ressort augmente (suspension plus dure).

Sens "b"

Précontrainte de ressort diminue (suspension plus souple).



Positions de réglage d'amortissement à la compression

Minimum

25 clic(s) vers l'extérieur*

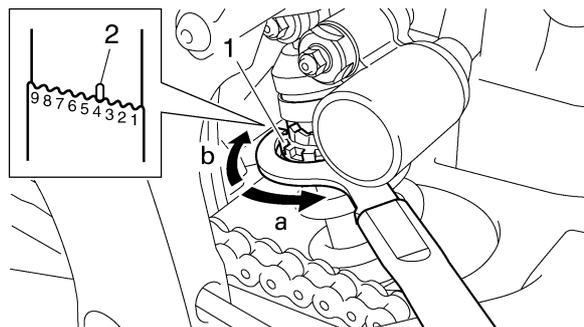
Standard

10 clic(s) vers l'extérieur*

Maximum

1 clic(s) vers l'extérieur*

* Vis de réglage complètement tournée vers l'intérieur.





Positions de réglage de précontrainte de ressort

Minimum
1

Standard
5

Maximum
9

Amortissement à la détente

FCA13590

ATTENTION:

Ne jamais dépasser les positions de réglage maximum ou minimum.

1. Régler:
 - Amortissement à la détente

- a. Tourner le bouton de réglage "1" dans le sens "a" ou "b".

Sens "a"

Amortissement à la détente augmente (suspension plus dure).

Sens "b"

Amortissement à la détente diminue (suspension plus souple).



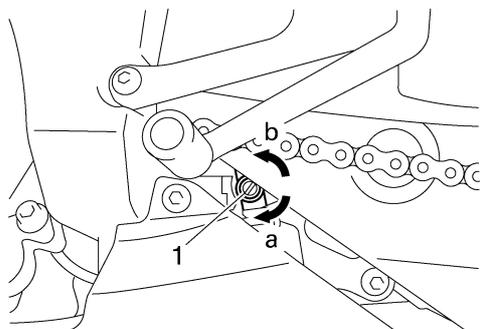
Positions de réglage d'amortissement à la détente

Minimum
20 clic(s) vers l'extérieur*

Standard
12 clic(s) vers l'extérieur*

Maximum
3 clic(s) vers l'extérieur*

*** Vis de réglage complètement tournée vers l'intérieur.**



Amortissement à la compression (amortissement à la compression rapide)

FCA13590

ATTENTION:

Ne jamais dépasser les positions de réglage maximum ou minimum.

1. Régler:
 - Amortissement à la compression (amortissement à la compression rapide)

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

Sens "a"

Amortissement à la compression augmente (suspension plus dure).

Sens "b"

Amortissement à la compression diminue (suspension plus souple).



Positions de réglage d'amortissement à la compression (amortissement à la compression rapide)

Minimum

4 tour(s) vers l'extérieur*

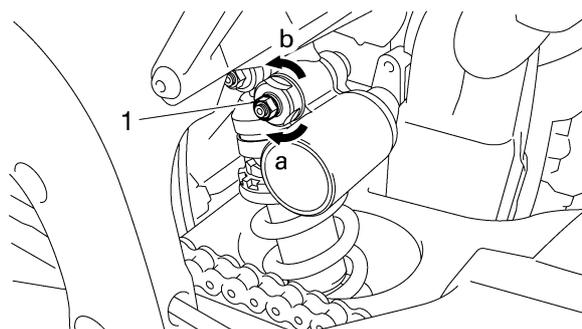
Standard

3 tour(s) vers l'extérieur*

Maximum

0 tour(s) vers l'extérieur*

*** Vis de réglage complètement tournée vers l'intérieur.**



Amortissement à la compression (amortissement à la compression lent)

FCA13590

ATTENTION:

Ne jamais dépasser les positions de réglage maximum ou minimum.

1. Régler:

- Amortissement à la compression (amortissement à la compression lent)

a. Tourner le bouton de réglage "1" dans le sens "a" ou "b".

Sens "a"

Amortissement à la compression augmente (suspension plus dure).

Sens "b"

Amortissement à la compression diminue (suspension plus souple).



Positions de réglage d'amortissement à la compression (amortissement à la compression lent)

Minimum

20 clic(s) vers l'extérieur*

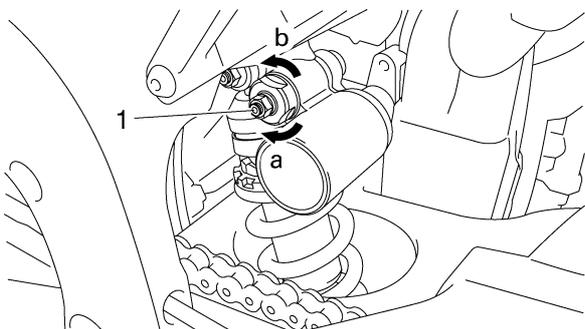
Standard

12 clic(s) vers l'extérieur*

Maximum

1 clic(s) vers l'extérieur*

* Vis de réglage complètement tournée vers l'intérieur.



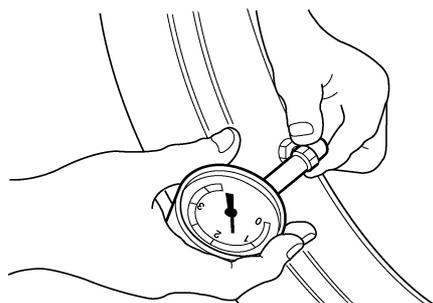
FAS21650

CONTROLE DES PNEUS

Procéder comme suit pour les deux pneus.

1. Vérifier:

- Pression de gonflage des pneus
Hors spécifications → Régler.



FWA13180

⚠ AVERTISSEMENT

- La vérification et le réglage de la pression de gonflage des pneus doivent s'effectuer uniquement 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 y compris) et de la vitesse de conduite probable du véhicule.
- Conduire un véhicule surchargé peut abîmer les pneus et causer un accident ou des dommages corporels.

NE JAMAIS SURCHARGER LE VEHICULE.



Pression de gonflage de pneu (mesurée sur pneus froids)

Conditions de charge

0–90 kg (0–198 lb)

Avant

250 kPa (36 psi) (2,50 kgf/cm²)
(2,50 bar)

Arrière

290 kPa (42 psi) (2,90 kgf/cm²)
(2,90 bar)

Conditions de charge

90–195 kg (198–430 lb)

Avant

250 kPa (36 psi) (2,50 kgf/cm²)
(2,50 bar)

Arrière

290 kPa (42 psi) (2,90 kgf/cm²)
(2,90 bar)

Conduite à grande vitesse

Avant

250 kPa (36 psi) (2,50 kgf/cm²)
(2,50 bar)

Arrière

290 kPa (42 psi) (2,90 kgf/cm²)
(2,90 bar)

Charge maximum

195 kg (430 lb)

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

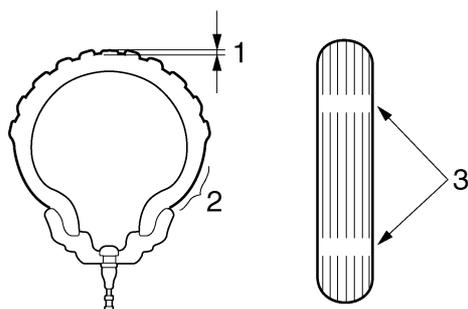
FWA13190

⚠ 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. Vérifier:

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



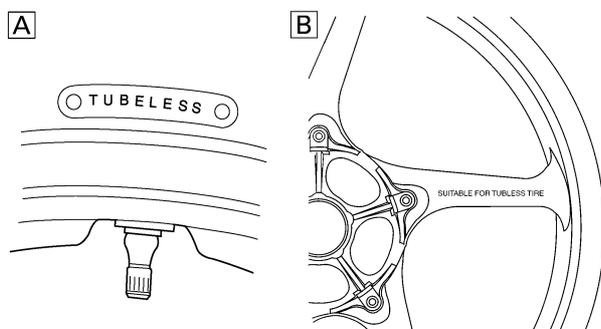
1. Profondeur de roulement de pneu
2. Flanc
3. Indicateur d'usure

	Limite d'usure (avant) 0,8 mm (0,03 in)
	Limite d'usure (arrière) 0,8 mm (0,03 in)

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 à air 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

120/70 ZR17M/C (58W)

Fabricant/modèle

MICHELIN/Pilot POWER P

Fabricant/modèle

PIRELLI/DIABLO CORSA E



Pneu arrière

Taille

190/50 ZR17M/C (73W)

Fabricant/modèle

MICHELIN/ Pilot POWER

Fabricant/modèle

PIRELLI/DIABLO CORSA L

FWA13210

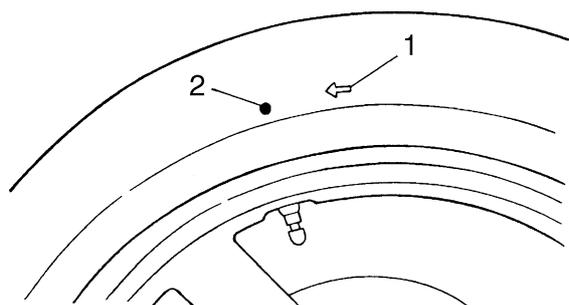
AVERTISSEMENT

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

CONTROLE DES ROUES

Procéder comme suit pour les deux roues.

1. Vérifier:

- Roue
Détériorations/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

CONTROLE ET GRAISSAGE DES CABLES

Procéder comme suit pour toutes les gaines et les câbles.

FWA13270

AVERTISSEMENT

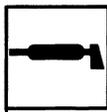
Une gaine de câble endommagée risque de provoquer la corrosion du câble et de gêner son mouvement. Remplacer sans tarder tout câble ou gaine de câble endommagé.

1. Vérifier:

- Gaine de câble
Endommagement → Remplacer.

2. Vérifier:

- Fonctionnement des câbles
Mouvement dur → Graisser.



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 lith-
ium

FAS21710

GRAISSAGE DE LA PEDALE

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



Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au lith-
ium

FAS21720

GRAISSAGE DE LA BEQUILLE LATERALE

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

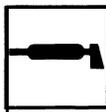


Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au lith-
ium

FAS21740

GRAISSAGE DE LA SUSPENSION ARRIERE

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



Lubrifiant recommandé
Graisse au bisulfure de molyb-
dène

FAS21750

CIRCUIT ELECTRIQUE

FAS21760

VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Se reporter à "COMPOSANTS ELECTRIQUES" au 8-85.

FAS21770

VERIFICATION DES FUSIBLES

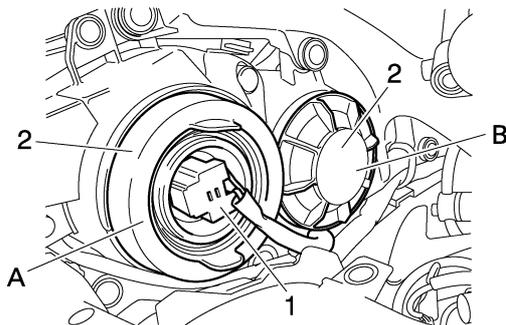
Se reporter à "COMPOSANTS ELECTRIQUES" au 8-85.

FAS21790

REPLACEMENT DES AMPOULES DE PHARE

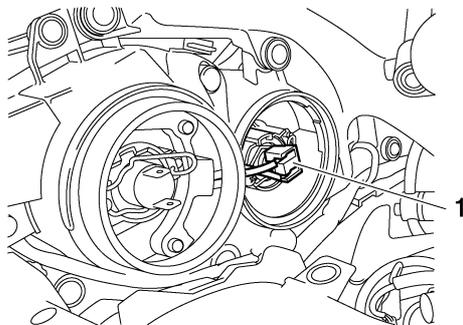
Procéder comme suit pour les deux ampoules de phare.

- Déposer:
 - Panneau de conduit d'air admis
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
- Déposer:
 - Coupleur d'ampoule de phare (feu de route) "1"
 - Protection d'ampoule de phare "2"

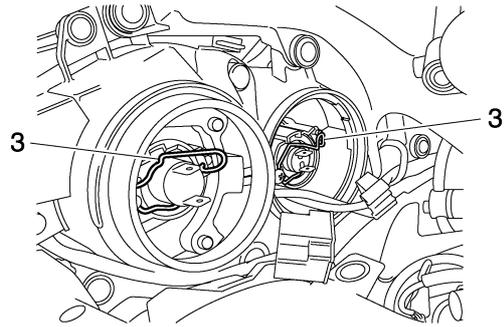


- A. Feu de route
B. Feu de croisement

- Déconnecter:
 - Coupleur d'ampoule de phare (feu de croisement) "1"



- Déposer:
 - Porte-ampoules de phare "3"

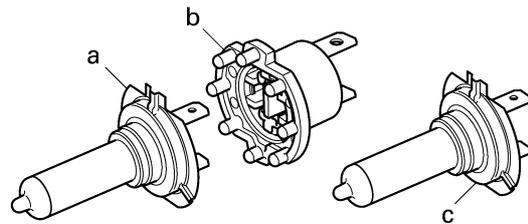


- Déposer:
 - Ampoule de phare

FWA13320

⚠ AVERTISSEMENT

Une ampoule de phare allumée chauffe considérablement. Il faut donc éviter de la toucher avant qu'elle n'ait refroidi et la tenir à l'écart de tout produit inflammable.



- a. Feu de route
b. Douille d'ampoule de feu de route
c. Feu de croisement

- Reposer:
 - Ampoule de phare **New**
Fixer les ampoules de phare neuves avec le porte-ampoule de phare.

FCA13690

ATTENTION:

Eviter de toucher la partie en verre de l'ampoule de phare afin de ne pas la tacher d'huile. En effet, cela réduirait la transparence du verre, la vie de l'ampoule et le flux lumineux. 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.

- Reposer:
 - Porte-ampoule de phare
- Connecter:
 - Coupleur d'ampoule de phare (feu de croisement)

9. Reposer:
 - Protection d'ampoule de phare
10. Connecter:
 - Coupleur d'ampoule de phare (feu de route)
11. Reposer:
 - Panneau de conduit d'air admis
 Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FAS21810

REGLAGE DES FAISCEAUX DE PHARE

Procéder comme suit pour les deux phares.

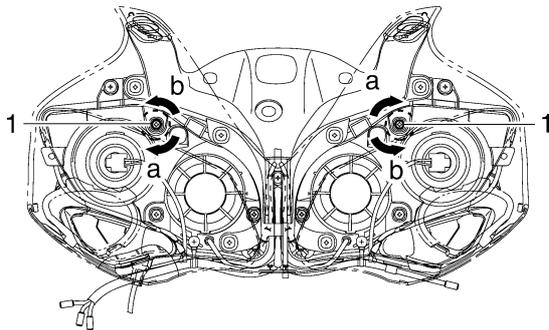
1. Déposer:
 - Caches intérieurs de carénage avant
 Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
2. Régler:
 - Faisceau de phare (verticalement)



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

Sens "a"
Le faisceau de phare monte.

Sens "b"
Le faisceau de phare descend.



3. Régler:
 - Faisceau de phare (horizontalement)



- a. Tourner le bouton de réglage "2" dans le sens "a" ou "b".

Phare gauche

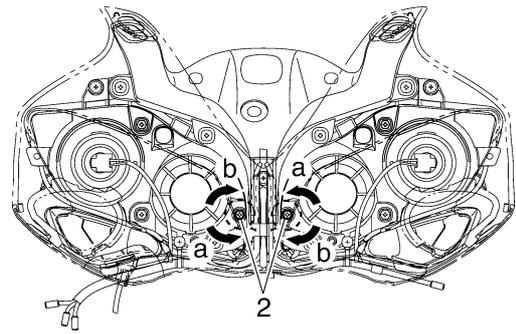
Sens "a"
Le faisceau de phare se dirige vers la droite.

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

Phare droit

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

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



4. Reposer:
 - Caches intérieurs de carénage avant
 Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

CHASSIS

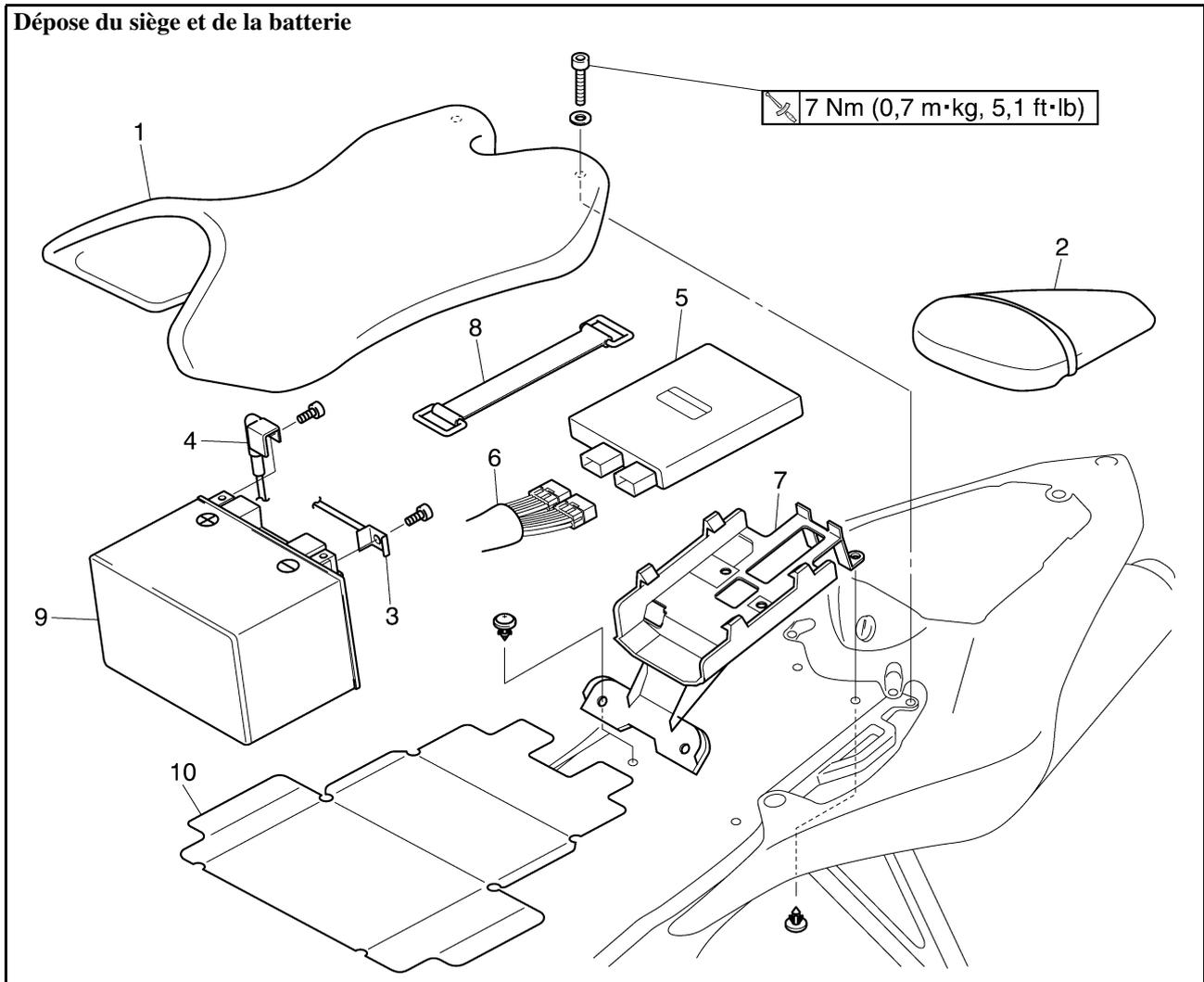
PARTIE CYCLE	4-1
VERIFICATION DU CONDUIT D'ADMISSION	4-5
MONTAGE DU CONDUIT D'ADMISSION.....	4-5
VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU CONDUIT D'ADMISSION.....	4-6
DEPOSE DU CACHE.....	4-6
REPOSE DU CACHE.....	4-6
ROUE AVANT	4-7
DEPOSE DE LA ROUE AVANT	4-9
VERIFICATION DE LA ROUE AVANT	4-9
REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT	4-10
POSE DE LA ROUE AVANT.....	4-11
ROUE ARRIERE	4-12
DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE	4-15
VERIFICATION DE LA ROUE ARRIERE.....	4-15
VERIFICATION DU MOYEU ENTRAINEUR DE ROUE ARRIERE	4-16
VERIFICATION ET REMPLACEMENT DE LA COURONNE ARRIERE ..	4-16
REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE ROUE ARRIERE	4-16
POSE DE LA ROUE ARRIERE.....	4-16
FREIN AVANT	4-18
INTRODUCTION.....	4-23
VERIFICATION DES DISQUES DE FREIN AVANT	4-23
REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT	4-24
DEPOSE DES ETRIERES DE FREIN AVANT	4-25
DEMONTAGE DES ETRIERES DE FREIN AVANT	4-26
VERIFICATION DES ETRIERES DE FREIN AVANT	4-26
MONTAGE DES ETRIERES DE FREIN AVANT	4-26
REPOSE DES ETRIERES DE FREIN AVANT.....	4-27
DEPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	4-28
VERIFICATION DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	4-28
MONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT	4-29
REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT.....	4-29
FREIN ARRIERE	4-31
INTRODUCTION.....	4-36
VERIFICATION DU DISQUE DE FREIN ARRIERE	4-36
REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE.....	4-36
DEPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE	4-38
DEMONTAGE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE	4-38
VERIFICATION DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE.....	4-38
MONTAGE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE.....	4-39
REPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE	4-39
DEPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE	4-40
VERIFICATION DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE.....	4-40
MONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE.....	4-41

POSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE.....	4-41
DEMI-GUIDONS	4-43
DEPOSE DU GUIDON	4-45
VERIFICATION DES DEMI-GUIDONS	4-45
REPOSE DES DEMI-GUIDONS	4-45
VERIFICATION DE L'AMORTISSEUR DE DIRECTION	4-46
FOURCHE	4-48
DEPOSE DES BRAS DE FOURCHE	4-50
DEMONTAGE DES BRAS DE FOURCHE	4-50
VERIFICATION DES BRAS DE FOURCHE.....	4-51
MONTAGE DES BRAS DE FOURCHE	4-52
REPOSE DES BRAS DE FOURCHE	4-56
TETE DE FOURCHE	4-57
DEPOSE DU TE INFERIEUR	4-59
VERIFICATION DE LA TETE DE FOURCHE	4-59
REPOSE DE LA TETE DE FOURCHE.....	4-60
COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE	4-61
MANIPULATION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE	4-62
MISE AU REBUT D'UN AMORTISSEUR ARRIERE.....	4-62
DEPOSE DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE	4-62
VERIFICATION DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE....	4-62
VERIFICATION DU BRAS DE RACCORDEMENT ET DU BRAS RELAIS	4-63
REPOSE DU BRAS RELAIS	4-63
REPOSE DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE.....	4-63
BRAS OSCILLANT	4-64
DEPOSE DU BRAS OSCILLANT.....	4-66
VERIFICATION DU BRAS OSCILLANT	4-67
REPOSE DU BRAS OSCILLANT	4-67
TRANSMISSION PAR CHAINE	4-69
DEPOSE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION	4-70
VERIFICATION DE LA CHAINE DE TRANSMISSION	4-70
VERIFICATION DE LA COURONNE ARRIERE.....	4-71
VERIFICATION DU MOYEU ENTRAINEUR DE ROUE ARRIERE	4-71
REPOSE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION.....	4-71

FAS21830

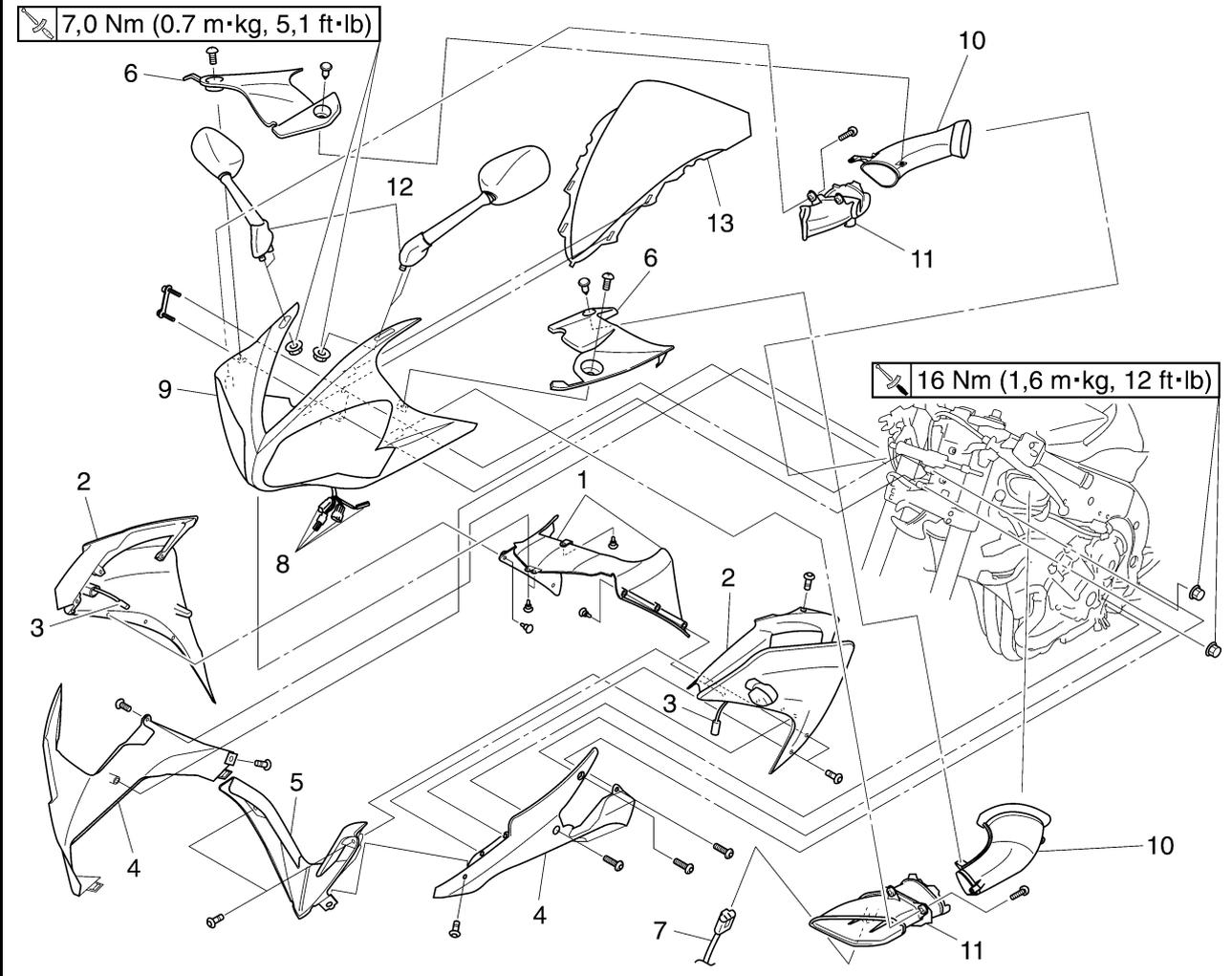
PARTIE CYCLE

Dépose du siège et de la batterie



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Selle du pilote		
2	Selle du passager	1	
3	Câble négatif de batterie	1	
4	Câble positif de batterie	1	
5	ECU (bloc de contrôle du moteur)	1	
6	Coupleur de fil du boîtier de commande électronique	1	Débrancher.
7	Cache de l'ECU	1	
8	Sangle de batterie	1	
9	Batterie	1	
10	Socle de batterie	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du carénage avant et des carénages latéraux

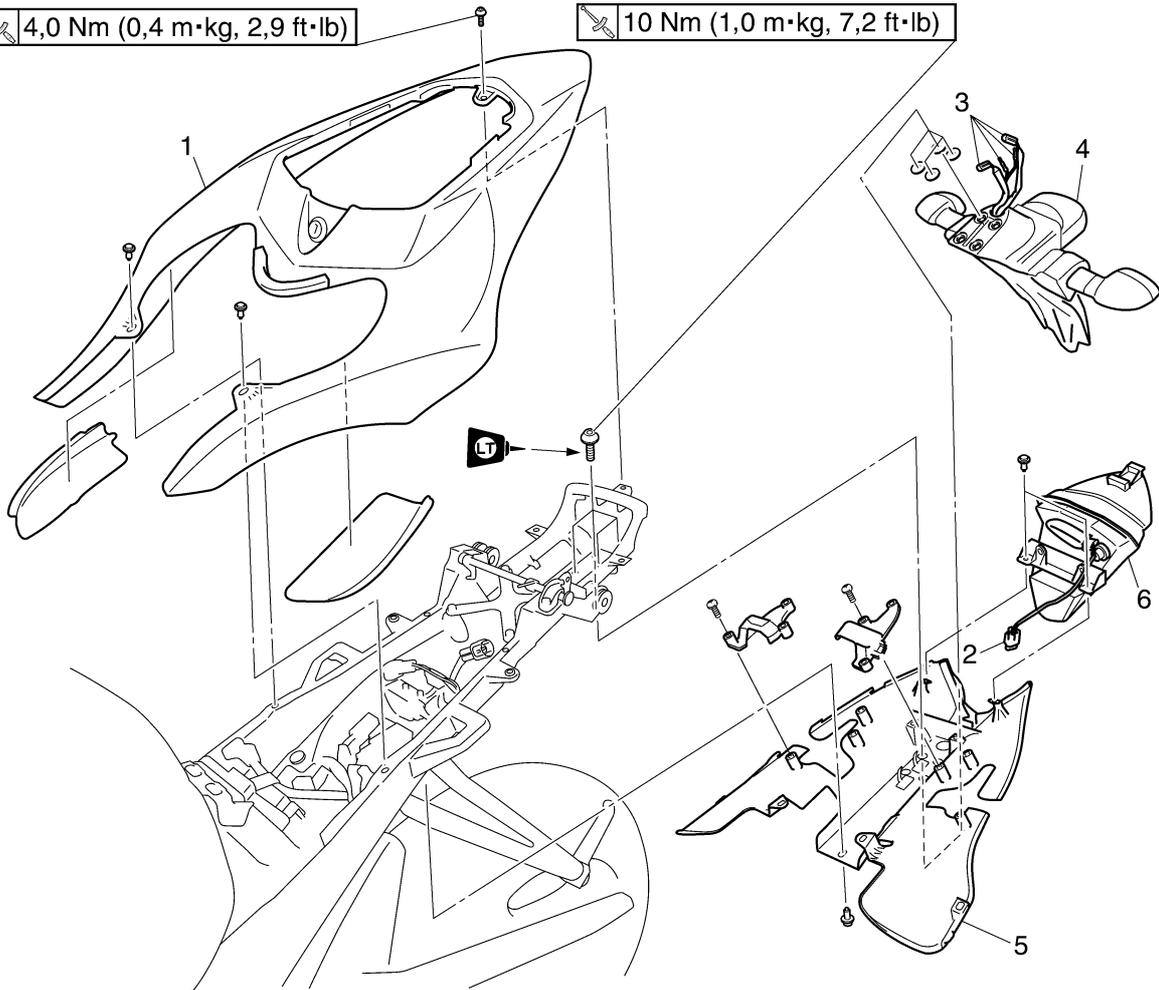


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Cache intérieur de carénage latéral	2	
2	Carénage latéral	2	
3	Coupleur de clignotant avant	2	Débrancher.
4	Carénage inférieur	2	
5	Cache avant de carénage inférieur	1	
6	Panneau de conduit d'air admis	2	
7	Coupleur de température d'air admis	1	Débrancher.
8	Coupleur des compteurs	1	Débrancher.
9	Carénage avant	1	
10	Conduit arrière d'air admis	2	
11	Conduit avant d'air admis	2	
12	Rétroviseur	2	
13	Pare-brise	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du garde-boue arrière

4,0 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)

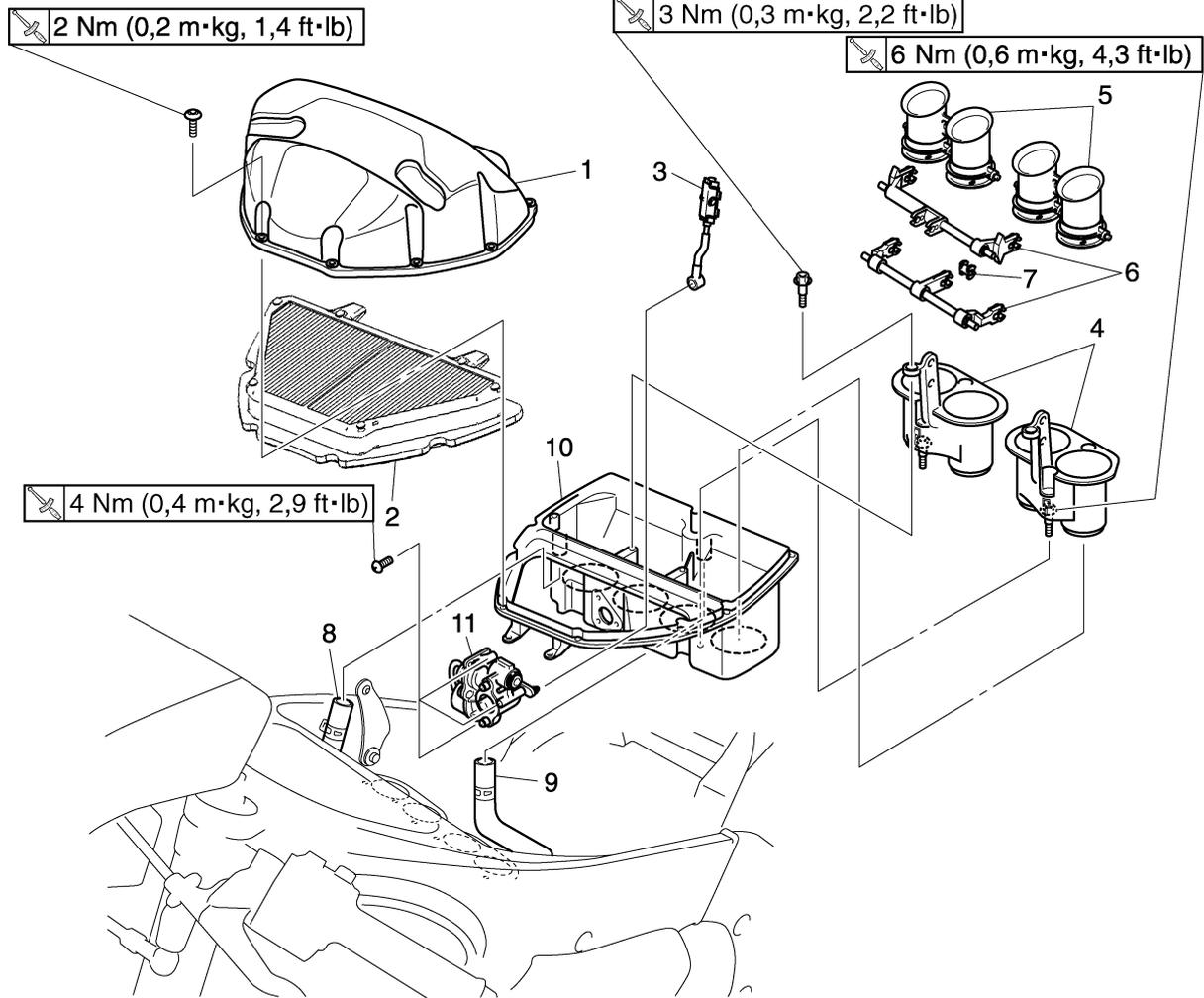
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Selle du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Pot d'échappement		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
1	Cache arrière supérieur	1	
2	Coupleur du fil de feu arrière/stop	1	Débrancher.
3	Coupleur de fil d'éclairage de clignotant/de plaque d'immatriculation	4	Débrancher.
4	Garde-boue équipé	1	
5	Cache arrière inférieur	1	
6	Feu arrière/stop	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

PARTIE CYCLE

Dépose du boîtier de filtre à air

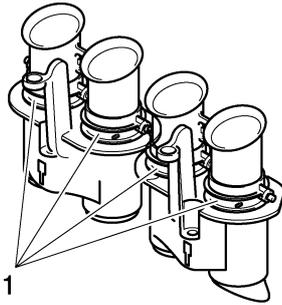


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
1	Couvercle du boîtier de filtre à air	1	
2	Filtre à air	1	
3	Tige de servomoteur de conduit d'admission équipée	1	
4	Raccord de conduit d'admission	2	
5	Conduit d'admission	2	
6	Tige de conduit d'admission	2	
7	Bague 2	5	
8	Durite du système d'admission d'air à l'échappement	1	
9	Durite de mise à l'air du carter moteur	1	
10	Boîtier de filtre à air	1	
11	Servomoteur de conduit d'admission	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS4C81025

VERIFICATION DU CONDUIT D'ADMISSION

- Vérifier:
 - Conduit d'admission
Fissures/détérioration → Remplacer.
 - Caoutchouc de joint de conduit d'admission "1"
Fissures/détérioration → Remplacer.



- Tiges de conduit d'admission
Détérioration/rayures → Remplacer.

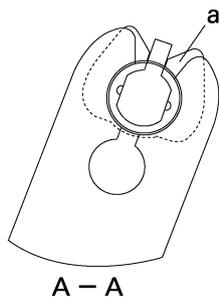
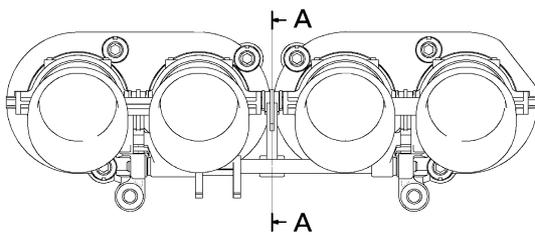
FAS4C81026

MONTAGE DU CONDUIT D'ADMISSION

- Reposer:
 - Tige de conduit d'admission
 - Conduit d'admission

N.B.:

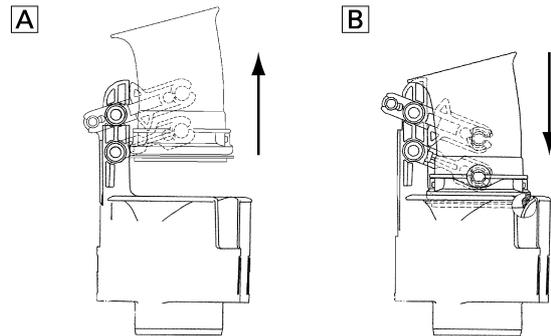
- Pour la repose du conduit d'admission, ne pas confondre l'avant et l'arrière.
- Pour la bague 2 "a", orienter l'orifice de l'encoche dans le sens indiqué sur le schéma.



FCA4C81020

ATTENTION:

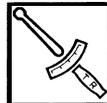
- Après l'assemblage, s'assurer que le conduit d'admission se déplace librement vers la surface de contact entre la butée supérieure et la position d'assise inférieure, lorsqu'il est déplacé à la main.
- S'assurer que le conduit d'admission effectue librement, de par son propre poids, sa course depuis la position supérieure jusqu'à la position d'assise.



A. Supérieur

B. Inférieur

- Boîtier de filtre à air
- Boulon de raccord de conduit d'admission "1"



Boulon de raccord de conduit d'admission
6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)

FCA4C81022

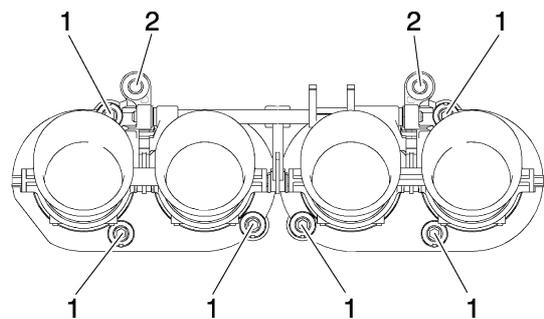
ATTENTION:

Ne pas déposer les boulons du raccord de conduit d'admission.

- Boulon de raccord de conduit d'admission "2"



Boulon de raccord de conduit d'admission
3 Nm (0,3 m·kg, 2,2 ft·lb)



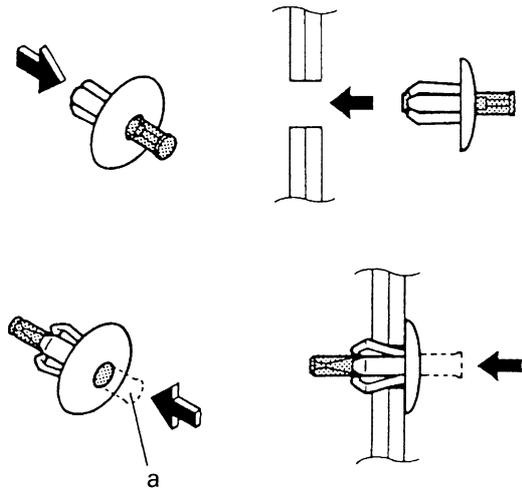
- Tige de servomoteur de conduit d'admission équipée

FAS4C81027

VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU CONDUIT D'ADMISSION

1. Vérifier:
 - Fonctionnement du conduit d'admission

-
- a. Activer le mode de diagnostic et sélectionner le numéro de code de diagnostic "34".
Se reporter à "SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT" au 8-29.
 - b. Placer le coupe-circuit du moteur sur "○".
 - c. S'assurer que le conduit d'admission effectue librement sa course depuis la position supérieure jusqu'à la position d'assise inférieure.



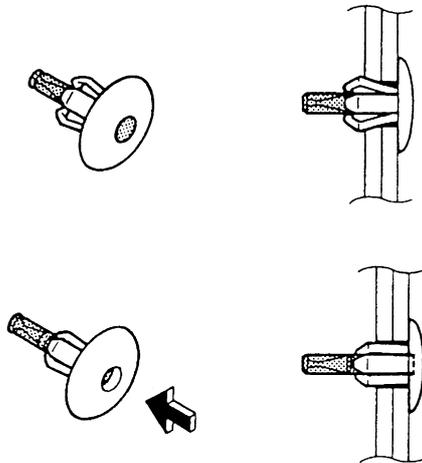
FAS21840

DEPOSE DU CACHE

1. Déposer:
 - Cache arrière
 - Garde-boue arrière

N.B.: _____

Retirer le rivet démontable après avoir enfoncé sa goupille centrale à l'aide d'un tournevis.



FAS21850

REPOSE DU CACHE

1. Reposer:
 - Garde-boue arrière
 - Cache arrière

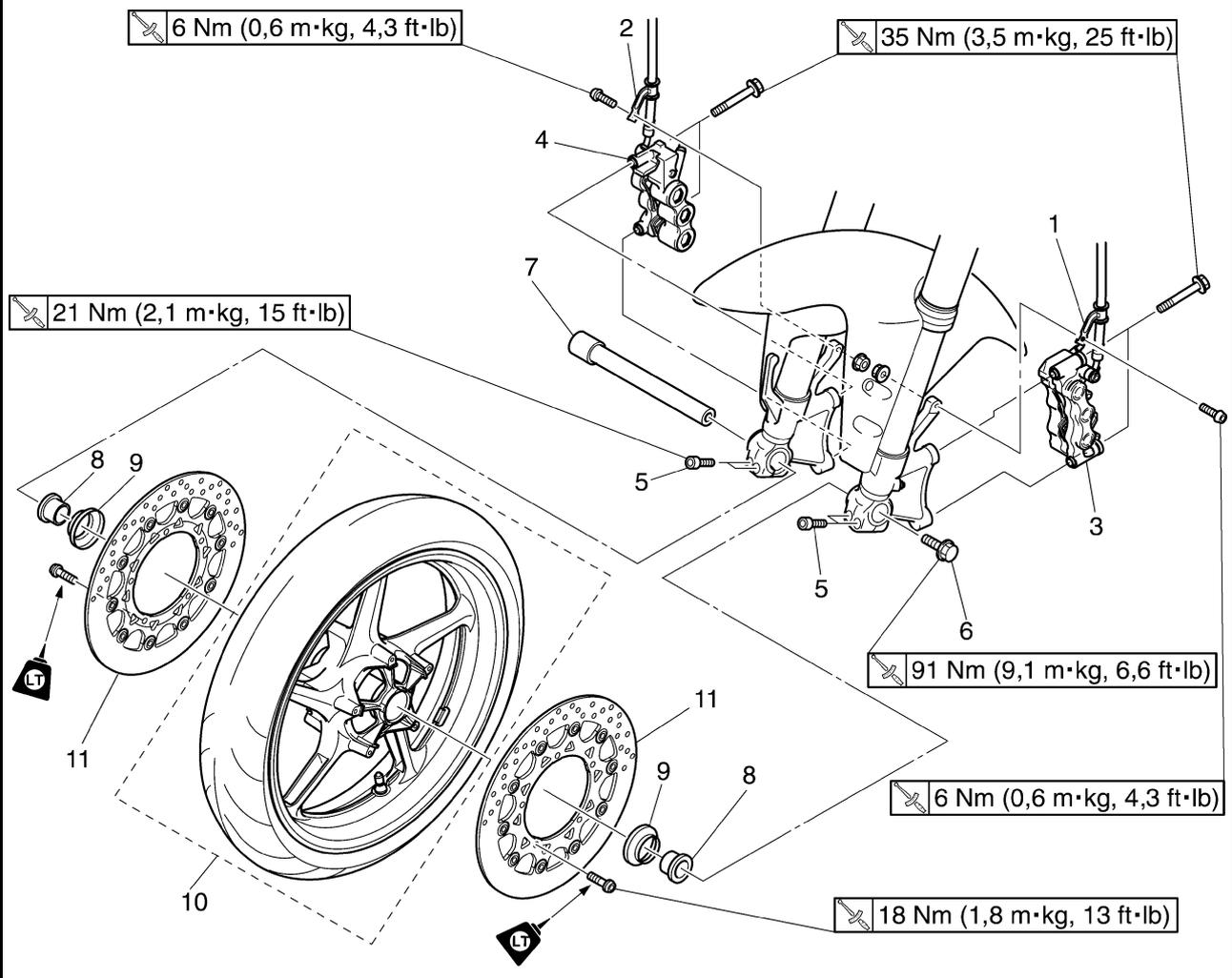
N.B.: _____

Pour reposer le rivet démontable, repousser sa goupille de sorte qu'elle dépasse de la tête du rivet, puis introduire le rivet dans le cache et enfoncer la goupille "a" à l'aide d'un tournevis. Veiller à ce que la goupille soit au même niveau que la tête du rivet

FAS21870

ROUE AVANT

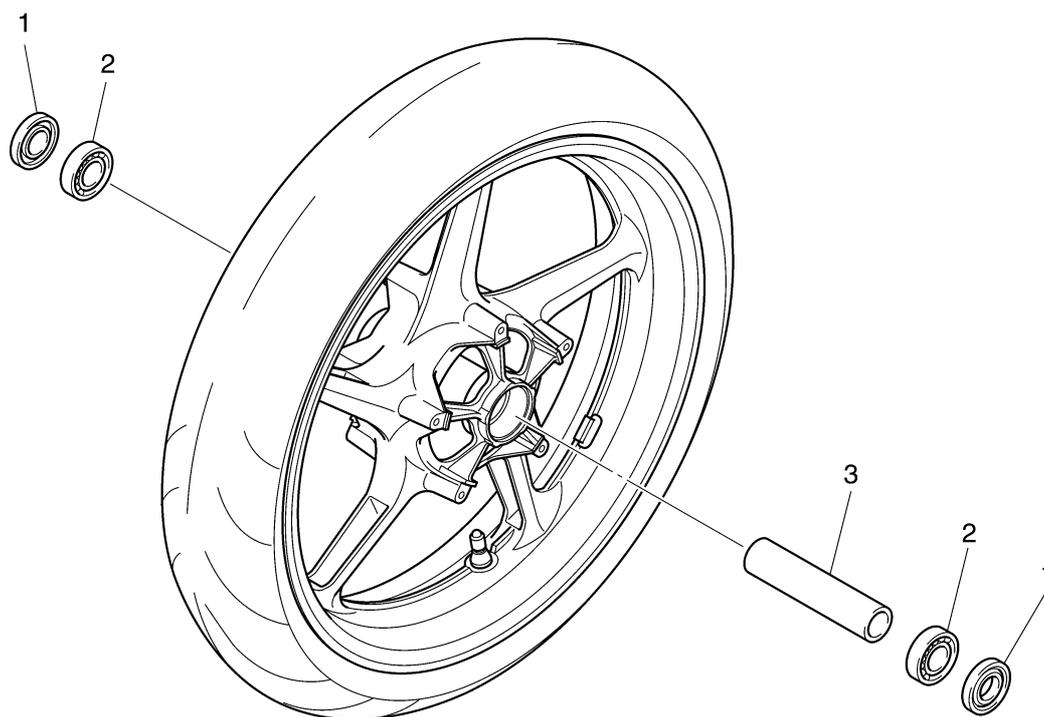
Dépose de la roue et des disques de frein avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Support de durite de frein gauche	1	
2	Support de durite de frein droit	1	
3	Etrier de frein avant gauche	1	
4	Etrier de frein avant droit	1	
5	Vis de pincement d'axe de roue avant	4	
6	Vis d'axe de roue avant	1	
7	Axe de roue avant	1	
8	Entretoise épaulée (gauche et droit)	2	
9	Cache antipoussière (gauche et droit)	2	
10	Roue avant	1	
11	Disque de frein avant (gauche et droit)	2	
			Pour la repose, effectuer 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 (gauche et droit)	2	
2	Roulement de roue (gauche et droit)	1	
3	Entretoise	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS21900

DEPOSE DE LA ROUE AVANT

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

AVERTISSEMENT

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

N.B.:

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

2. Déposer:

- Étrier de frein gauche
- Étrier de frein droit

N.B.:

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

3. Surélever:

- Roue avant

N.B.:

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

4. Desserrer:

- Vis de pincement d'axe de roue avant

5. Déposer:

- Vis d'axe de roue avant
- Axe de roue avant
- Roue avant

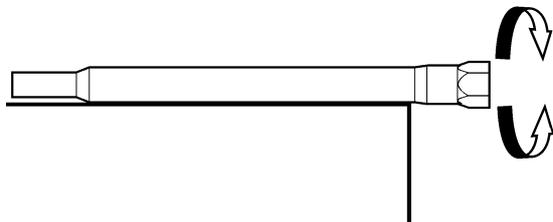
FAS21920

VERIFICATION DE LA ROUE AVANT

1. Vérifier:

- Axe de roue

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



FWA13460

AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de redresser un axe de roue déformé.

2. Vérifier:

- Pneu
- Roue avant

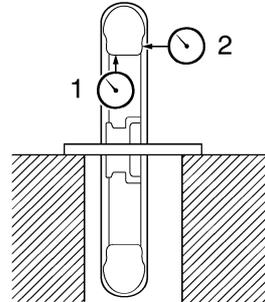
Détérioration/usure → Remplacer.

Se reporter à "CONTROLE DES PNEUS" au 3-34 et à "CONTROLE DES ROUES" au 3-36.

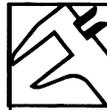
3. Mesurer:

- Voile radial de roue "1"
- Voile latéral de roue "2"

Au-dessus des limites spécifiées → Remplacer.



I2010402



Limite du faux-rond de roue

1,0 mm (0,04 in)

Limite du voile de roue

0,5 mm (0,02 in)

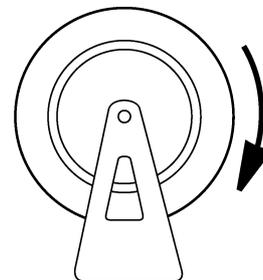
4. Vérifier:

- Roulements de roue

La roue avant tourne de façon irrégulière ou est desserrée → Remplacer les roulements de roue.

- Bagues d'étanchéité

Détérioration/usure → Remplacer.



5. Remplacer:

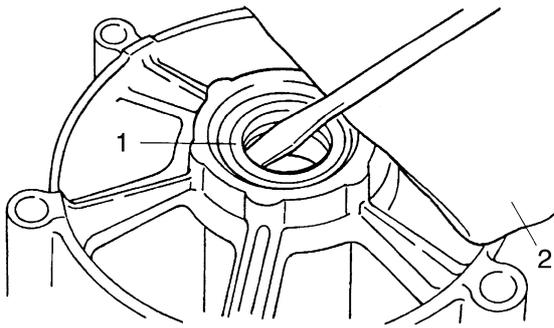
- Roulements de roue **New**
- Bagues d'étanchéité **New**

a. Nettoyer la surface extérieure du moyeu de roue avant.

b. Déposer les bagues d'étanchéité "1" à l'aide d'un tournevis à embout plat.

N.B.:

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

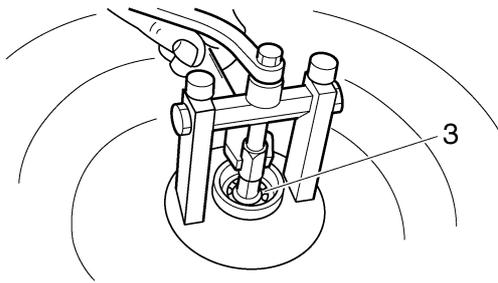


- Régler l'équilibre statique de la roue avant avec le disque de frein posé.

1. Déposer:
 - Poids d'équilibrage
2. Trouver:
 - Point lourd de la roue avant

N.B.: _____
Placer la roue avant sur un support adéquat.

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



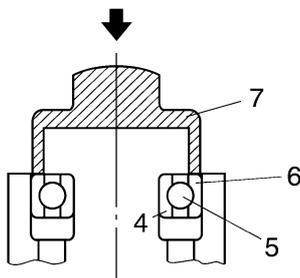
- d. Poser les roulements de roue neufs et les bagues d'étanchéité dans l'ordre inverse de leur démontage.

FCA14130

ATTENTION:

Ne pas toucher la cage interne "4" ni les billes "5" de roulement de roue. Il ne faut toucher que la cage extérieure "6".

N.B.: _____
Utiliser une douille "7" de même diamètre que la cage de roulement extérieure et la bague d'étanchéité.



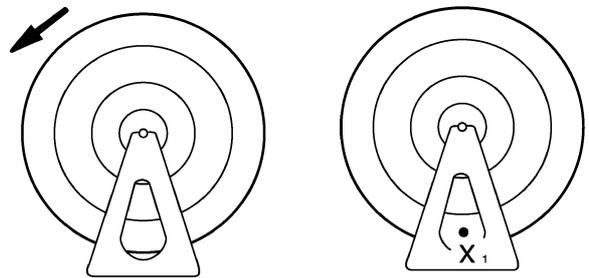
FAS21970

REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT

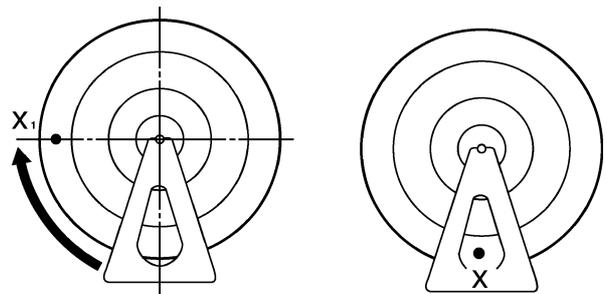
- N.B.:** _____
- Après le remplacement du pneu, de la roue avant ou des deux, l'équilibre statique de la roue doit être réglé.



- a. Faire tourner la roue avant.
- b. Lorsque la roue avant s'arrête, placer un repère "X₁" sur la partie inférieure de la roue.



- c. Faire tourner la roue avant de 90° de manière à ce que le repère "X₁" soit positionné comme illustré.
- d. Relâcher la roue avant.
- e. Lorsque la roue s'arrête, placer un repère "X₂" sur la partie inférieure de la roue.



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

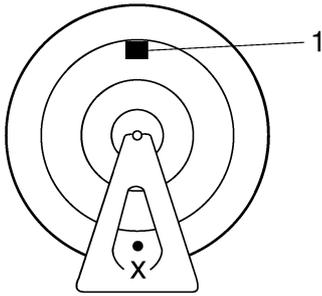


3. Régler:
 - Equilibre statique de la roue avant

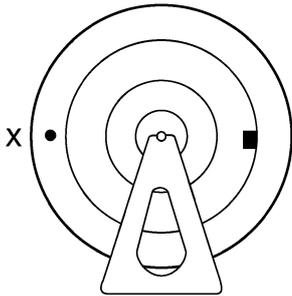


- a. Poser un poids d'équilibrage "1" sur la jante, au point exactement opposé au point lourd "X".

N.B.: _____
Commencer avec le poids le plus léger.



b. Faire tourner la roue de 90° de sorte que le point lourd soit positionné comme illustré.



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

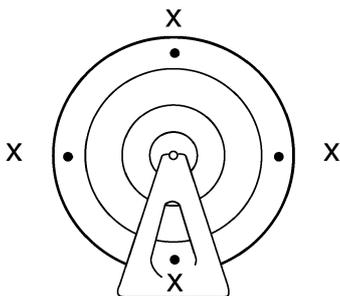


4. Vérifier:

- Equilibre statique de la roue avant



a. Faire tourner la roue avant et s'assurer qu'elle se maintient dans chacune des positions illustrées.



b. Si la roue avant ne reste pas immobile dans chacune de ces positions, la rééquilibrer.



FAS22000

POSE DE LA ROUE AVANT

Procéder comme suit pour les deux disques de frein.

1. Lubrifier:
 - Axe de roue

- Lèvres de bague d'étanchéité

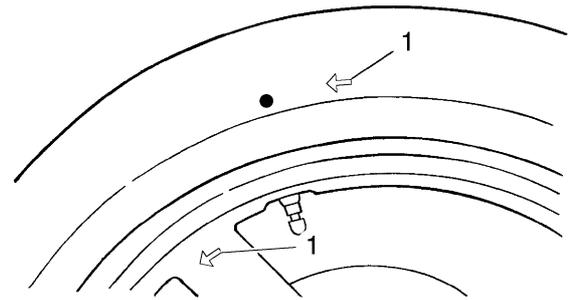


Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au lithium

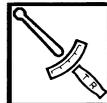
2. Soulever la roue entre les bras de fourche.
3. Introduire l'axe de roue.

N.B.: _____

Poser le pneu et la roue de sorte que le repère "1" soit dirigé dans le sens de la rotation de la roue.

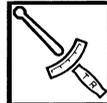


4. Faire descendre la roue avant de sorte qu'elle touche le sol.
5. Serrer:
 - Vis d'axe de roue avant



Vis d'axe de roue avant
91 Nm (9,1 m·kg, 66 ft·lb)

- Vis de pincement d'axe de roue avant



Vis de pincement d'axe de roue avant
21 Nm (2,1 m·kg, 15 ft·lb)

FCA4C81001

ATTENTION: _____

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

6. Reposer:
 - Étriers de frein avant



Vis d'étrier de frein avant
35 Nm (3,5 m·kg, 25 ft·lb)

FWA13490

AVERTISSEMENT _____

Veiller à ce que le câble de frein soit correctement acheminé.

N.B.: _____

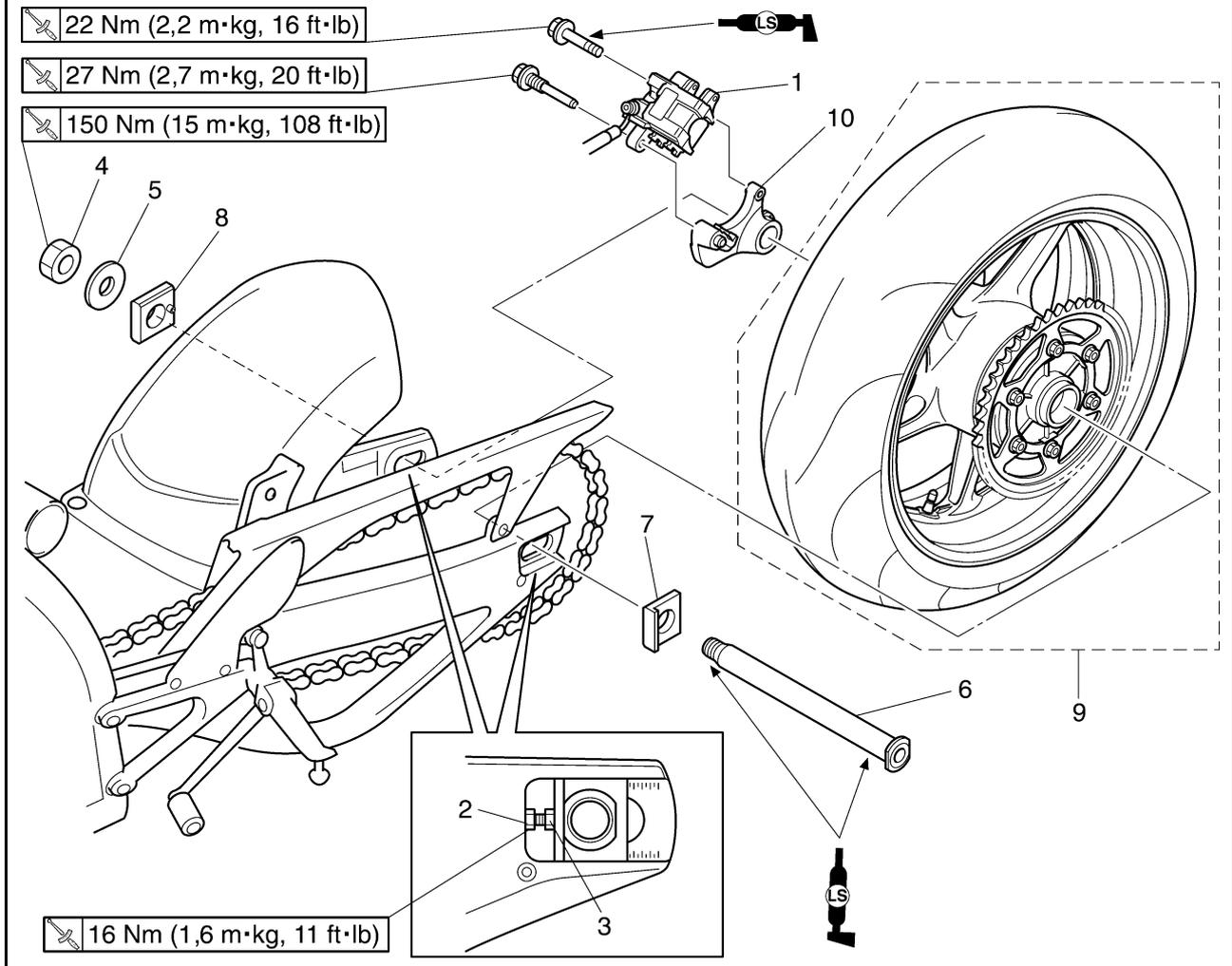
S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace entre les plaquettes de frein avant de poser les étriers de frein sur les disques.

ROUE ARRIERE

FAS22020

ROUE ARRIERE

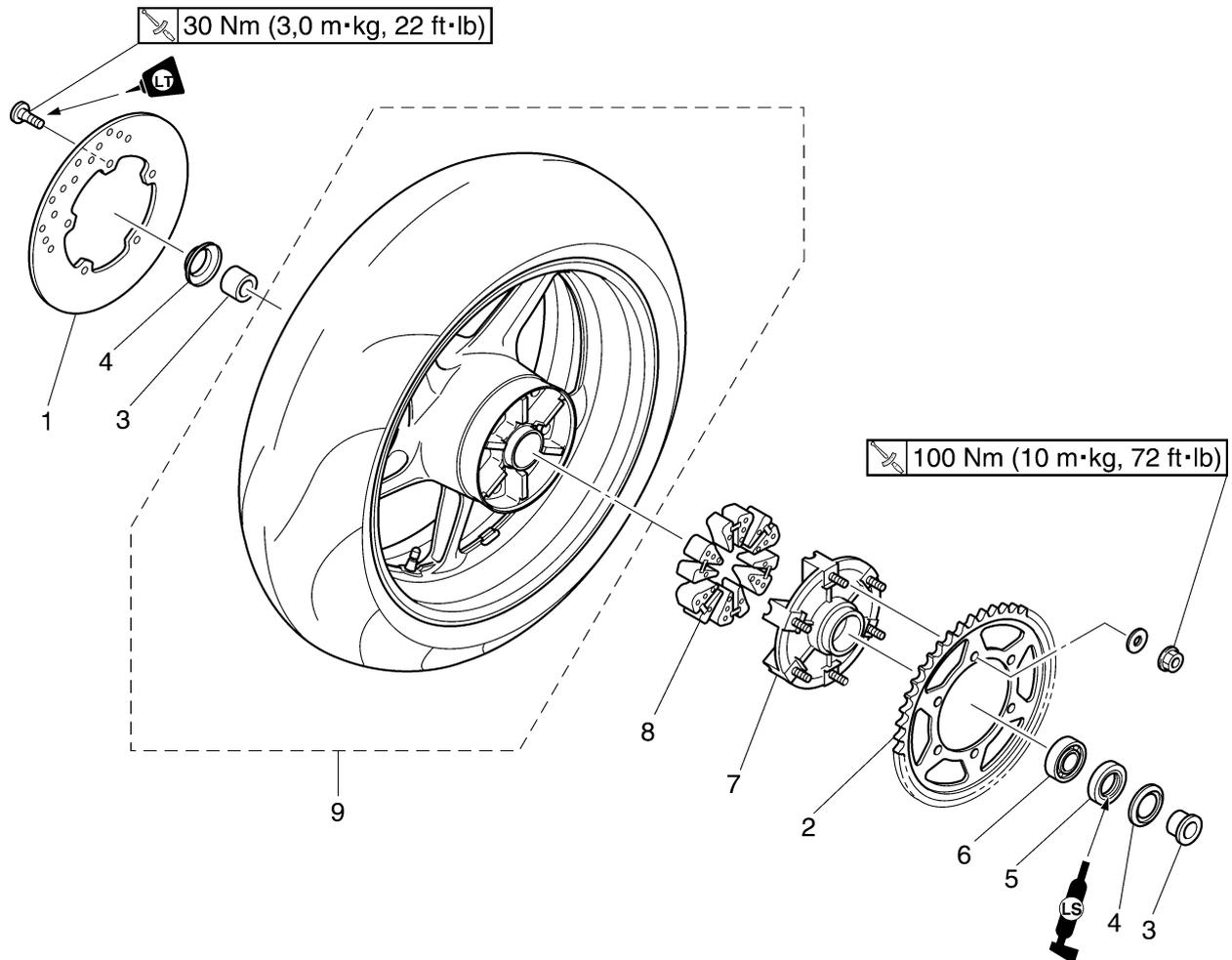
Dépose de la roue arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Étrier de frein arrière	1	
2	Contre-écrou (gauche et droit)	2	Desserrer.
3	Vis de réglage (gauche et droit)	2	Desserrer.
4	Écrou d'axe de roue arrière	1	
5	Rondelle	1	
6	Axe de roue arrière	1	
7	Bloc de réglage gauche	1	
8	Bloc de réglage droit	1	
9	Roue arrière	1	
10	Support d'étrier de frein arrière	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ROUE ARRIERE

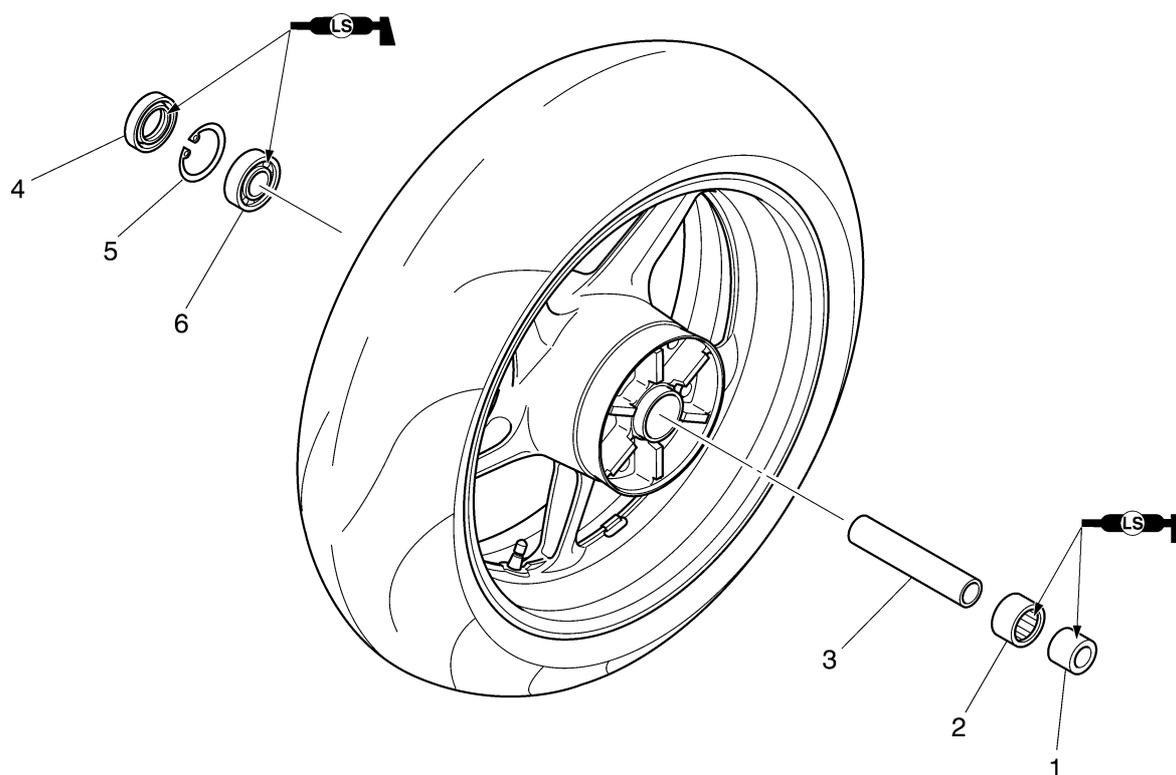
Dépose du disque de frein et de la couronne arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Disque de frein arrière	1	
2	Couronne arrière	1	
3	Entretoise épaulée	2	
4	Cache antipoussière	2	
5	Bague d'étanchéité	1	
6	Roulement	1	
7	Moyeu entraîneur de roue arrière	1	
8	Silentbloc de moyeu entraîneur de roue arrière	6	
9	Roue arrière	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ROUE ARRIERE

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.

FAS22040

DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

AVERTISSEMENT

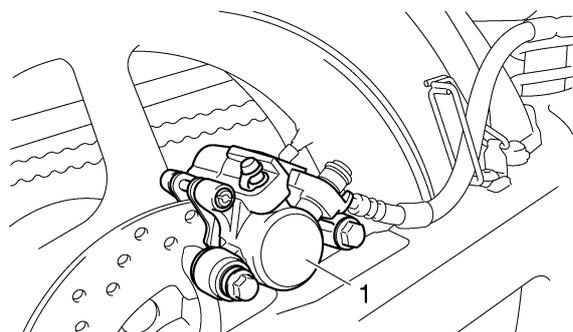
Caler solidement le véhicule pour qu'il ne puisse pas se renverser.

N.B.:

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

2. Déposer:

- Étrier de frein "1"

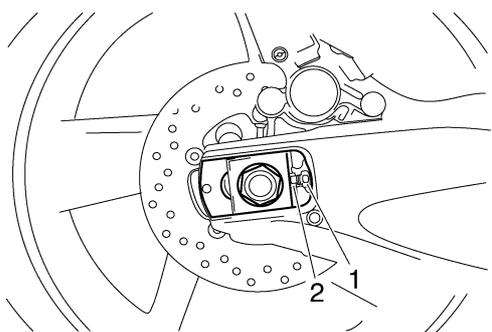


N.B.:

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

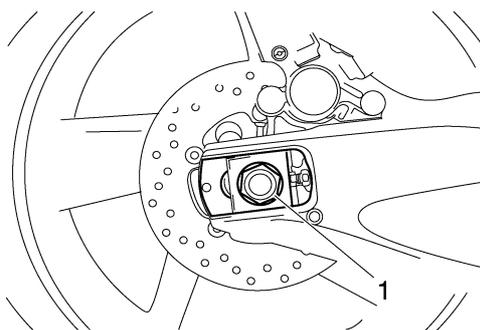
3. Desserrer:

- Contre-écrou "1"
- Écrou de réglage "2"



4. Déposer:

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

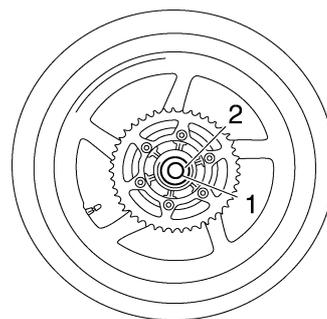


N.B.:

Pousser la roue arrière vers l'avant et séparer la chaîne de transmission de la couronne arrière.

5. Déposer:

- Entretoise épaulée gauche "1"
- Moyeu entraîneur de roue arrière "2"
- Silentbloc de moyeu entraîneur de roue arrière
- Entretoise épaulée droite



FAS22090

VERIFICATION DE LA ROUE ARRIERE

1. Vérifier:

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

Se reporter à "VERIFICATION DE LA ROUE AVANT" au 4-9.

2. Vérifier:

- Pneu
- Roue arrière

Détérioration/usure → Remplacer.

Se reporter à "CONTROLE DES PNEUS" au 3-34 et à "CONTROLE DES ROUES" au 3-36.

3. Mesurer:

- Voile radial de roue
- Voile latéral de roue

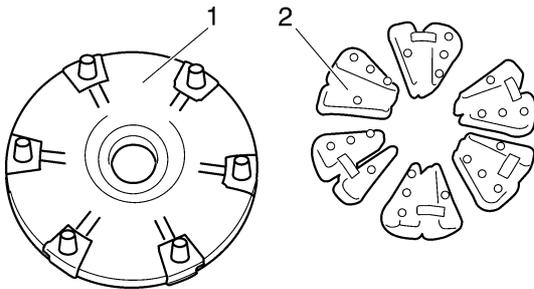
Se reporter à "VERIFICATION DE LA ROUE AVANT" au 4-9.

FAS22110

VERIFICATION DU MOYEU ENTRAINEUR DE ROUE ARRIERE

1. Vérifier:

- Moyeu entraîneur de roue arrière "1"
Fissures/détérioration → Remplacer.
- Silentblochs de moyeu entraîneur de roue arrière "2"
Détérioration/usure → Remplacer.

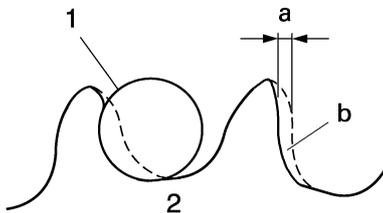


FAS22120

VERIFICATION ET REMPLACEMENT DE LA COURONNE ARRIERE

1. Vérifier:

- Couronne arrière
Usure de plus d'1/4 de dent "a" → Remplacer la couronne arrière.
Dents déformées → Remplacer la couronne arrière.



b. Correct

1. Rouleau de chaîne de transmission
2. Couronne arrière

2. Remplacer:

- Couronne arrière



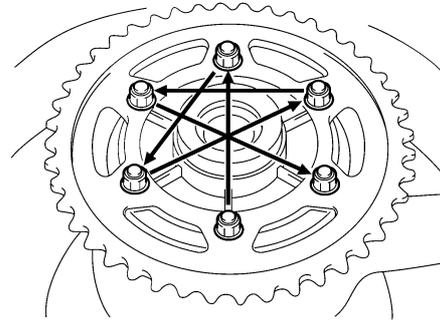
- a. Déposer les écrous autobloquants et la couronne arrière.
- b. Nettoyer le moyeu entraîneur de roue arrière à l'aide d'un chiffon propre en veillant particulièrement à ce que les parties en contact avec la couronne soient propres.
- c. Poser une couronne arrière neuve.



Ecrou autobloquant de couronne arrière
100 Nm (10 m·kg, 72 ft·lb)

N.B.:

Serrer les écrous autobloquants par étapes et dans un ordre entrecroisé.



FAS22150

REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE ROUE ARRIERE

N.B.:

- Après le remplacement du pneu et/ou de la roue, régler l'équilibre statique de roue arrière.
- Régler l'équilibre statique de la roue arrière avec le disque de frein et le moyeu entraîneur de roue arrière posés.

1. Régler:

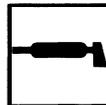
- Equilibre statique de la roue arrière
Se reporter à "REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT" au 4-10.

FAS22160

POSE DE LA ROUE ARRIERE

1. Lubrifier:

- Axe de roue
- Roulements de roue
- Lèvres de bague d'étanchéité



Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au lithium

2. Régler:

- Tension de chaîne de transmission
Se reporter à "REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION" au 3-27.



Tension de la chaîne de transmission
30.0–40,0 mm (1,18–1,57 in)

3. Serrer:

- Écrou d'axe de roue arrière
- Vis d'étrier de frein arrière



Ecrou d'axe de roue arrière

150 Nm (15,0 m·kg, 108 ft·lb)

Vis d'étrier de frein arrière (côté avant)

27 Nm (2,7 m·kg, 20 ft·lb)

Vis d'étrier de frein arrière (côté arrière)

22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)

FWA13500

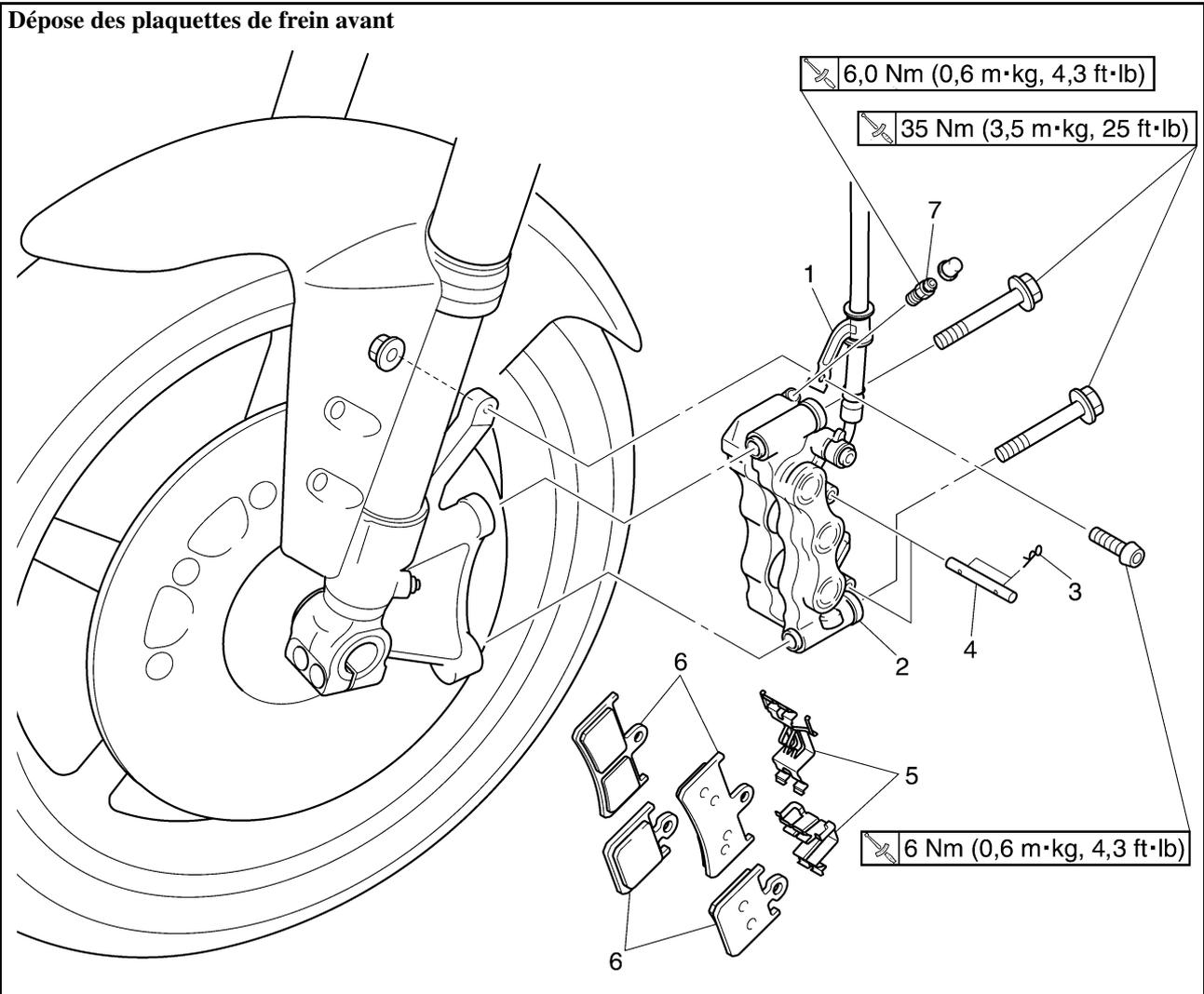


Veiller à ce que la durite de frein soit correctement acheminée.

FAS22210

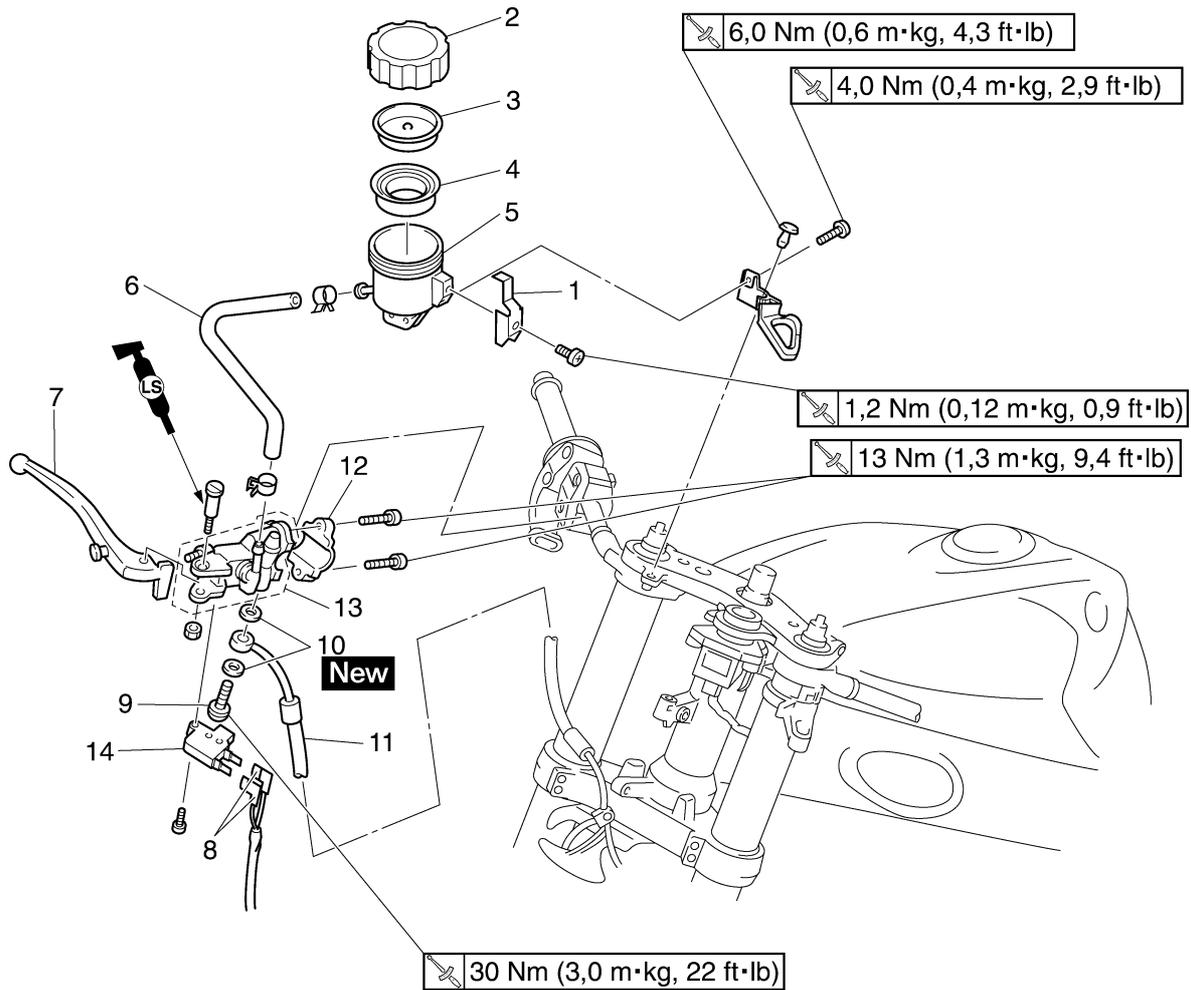
FREIN AVANT

Dépose des plaquettes de frein avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Support de durite de frein	1	
2	Étrier de frein avant	1	
3	Clip de plaquette de frein	4	
4	Goupille de plaquette de frein	2	
5	Ressort de plaquette de frein	2	
6	Plaquette de frein	4	
7	Vis de purge d'air	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

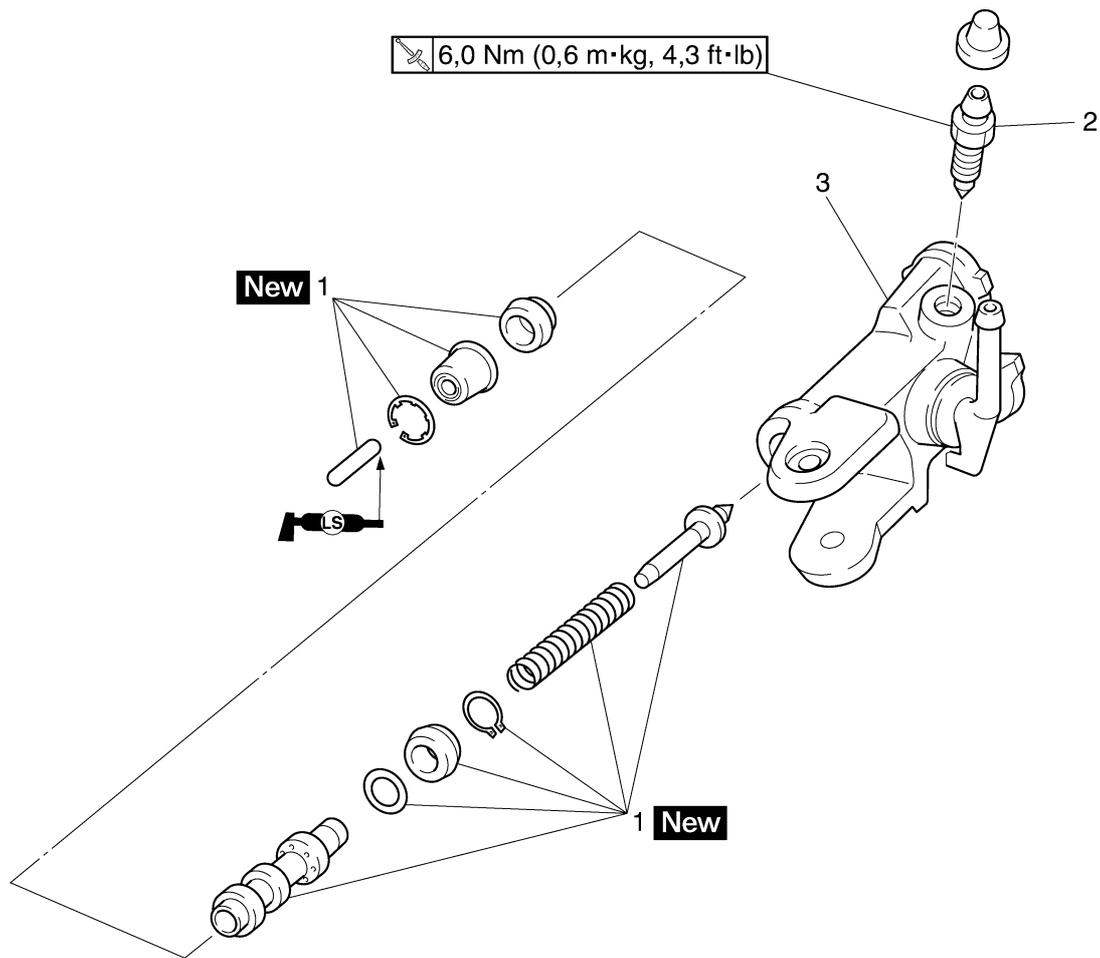
Dépose du maître-cylindre de frein avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au 3-26.
1	Butée	1	
2	Bouchon du réservoir de liquide de frein	1	
3	Support de diaphragme du réservoir de liquide de frein	1	
4	Diaphragme du réservoir de liquide de frein	1	
5	Réservoir de liquide de frein	1	
6	Durite du réservoir de liquide de frein	1	
7	Levier de frein	1	
8	Connecteur de fil de contacteur de feu stop sur frein avant	1	Débrancher.
9	Vis de raccord	1	
10	Rondelle en cuivre	2	
11	Durite de frein	1	
12	Support du maître-cylindre de frein	1	
13	Maître-cylindre de frein	1	
14	Contacteur de feu stop sur frein avant	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FREIN AVANT

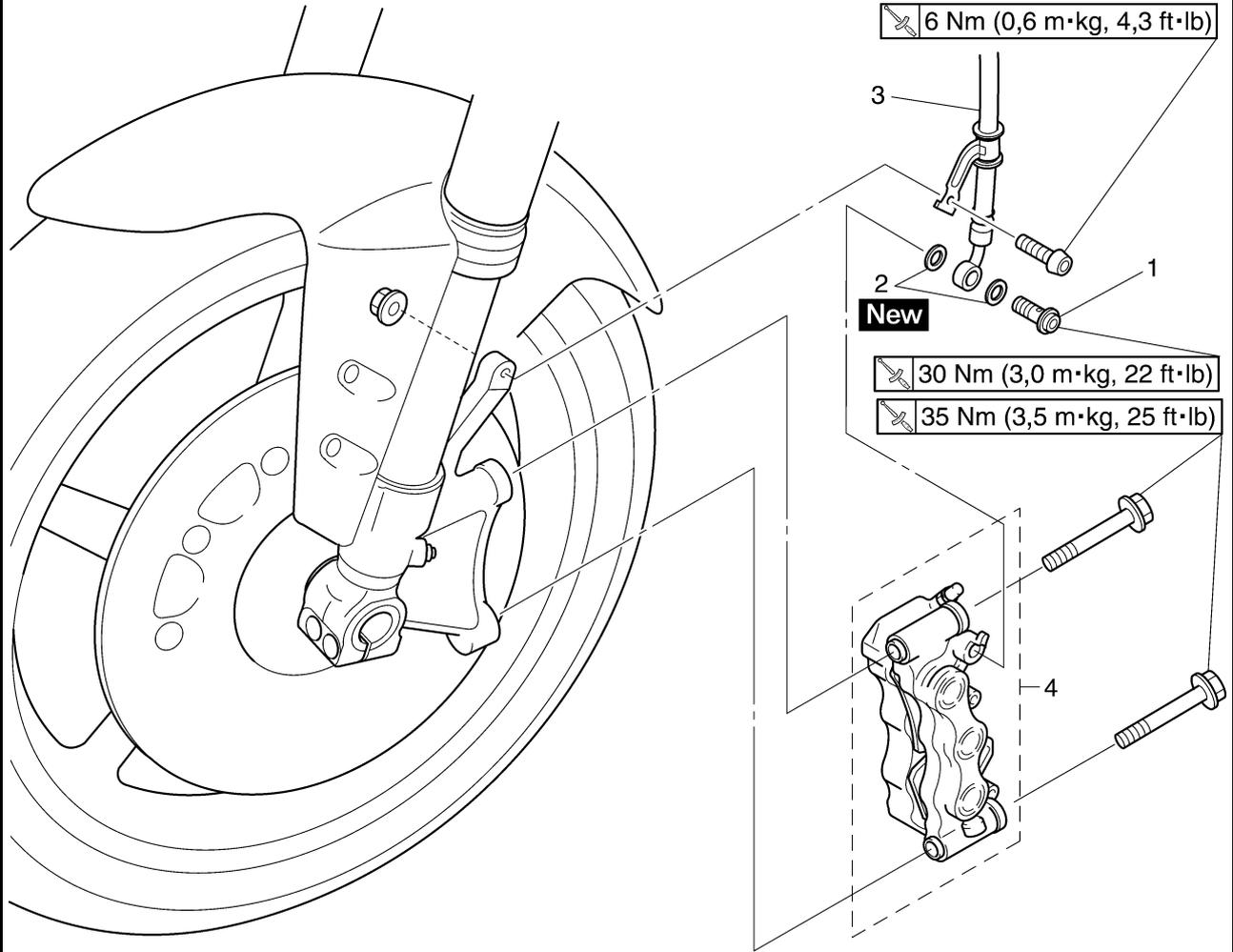
Démontage du maître-cylindre de frein avant



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

FREIN AVANT

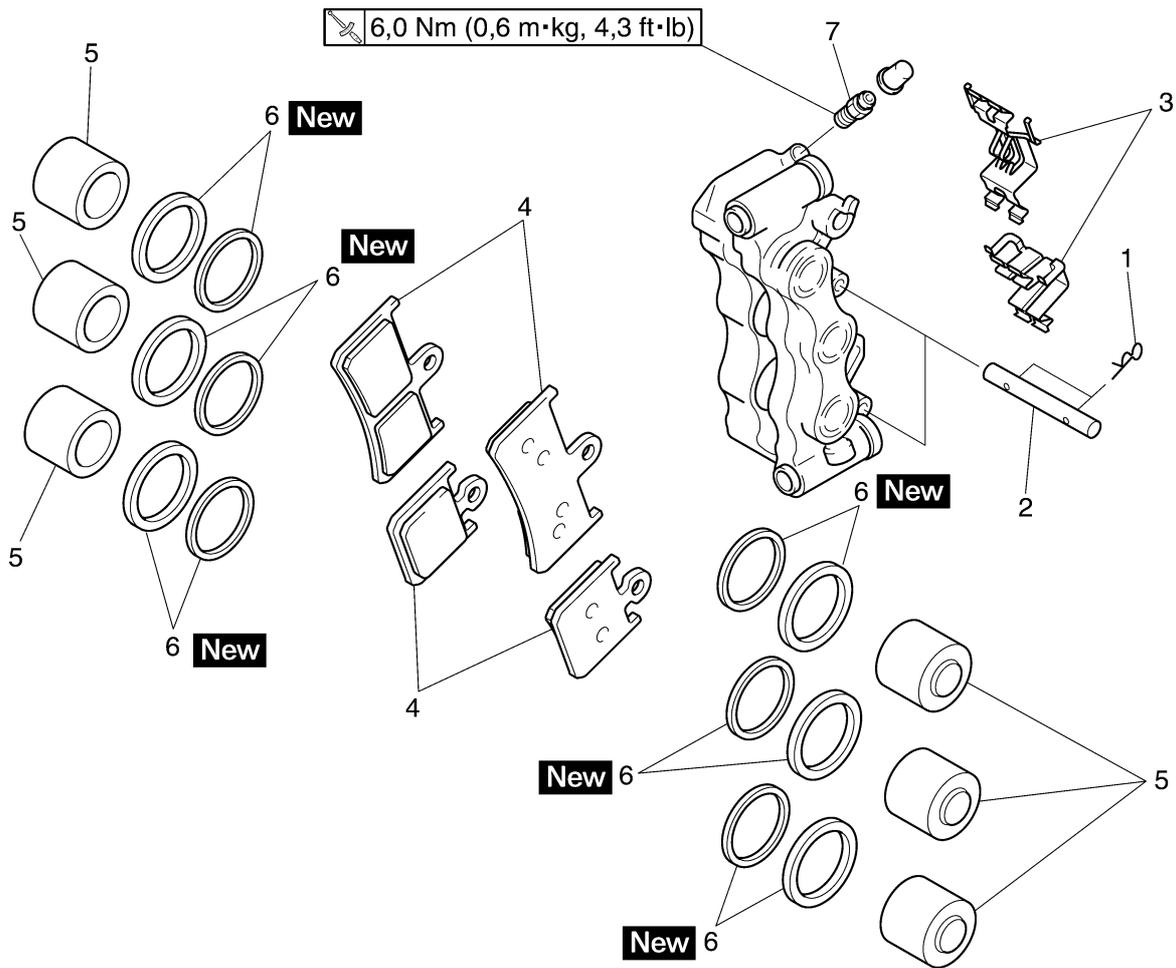
Dépose des étriers de frein avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au 3-26.
1	Vis de raccord	1	
2	Rondelle en cuivre	2	
3	Durite de frein	1	
4	Étrier de frein	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FREIN AVANT

Démontage des étriers de frein avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Clip de plaquette de frein	4	
2	Goupille de plaquette de frein	2	
3	Ressort de plaquette de frein	2	
4	Plaquette de frein	4	
5	Piston d'étrier de frein	6	
6	Joint de piston d'étrier de frein	12	
7	Vis de purge d'air	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS22220

INTRODUCTION

FWA14100

AVERTISSEMENT

Il est rarement nécessaire de démonter les pièces constitutives d'un frein à disque. Dès lors, toujours prendre les précautions suivantes:

- Ne jamais démonter les pièces constitutives de frein, sauf en cas de nécessité absolue.
- Démontez tout le circuit de freinage, le vidanger, le nettoyer, faire le plein de liquide et purger le circuit si la moindre déconnexion a été faite.
- Ne jamais utiliser de dissolvants sur les pièces constitutives internes du frein.
- Utiliser du liquide de frein propre ou neuf pour le nettoyage des pièces constitutives du frein.
- Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Pour cette raison, toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.
- Eviter tout contact du liquide de frein avec les yeux, car cela pourrait causer des lésions.
- **PREMIERS SOINS LORS D'UN CONTACT DU LIQUIDE DE FREIN AVEC LES YEUX:**
- Rincer à l'eau pendant 15 minutes et consulter un médecin sans tarder.

FAS22240

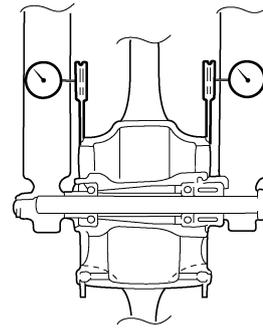
VERIFICATION DES DISQUES DE FREIN AVANT

Procéder comme suit pour les deux disques de frein.

1. Déposer:
 - Roue avant
Se reporter à "ROUE AVANT" au 4-7.
2. Vérifier:
 - Disque de frein
Détérioration/écorchures → Remplacer.
3. Mesurer:
 - Flèche du disque de frein
En dehors de la limite prescrite → Corriger la déformation ou remplacer le disque de frein.



**Flèche maximum de disque de frein
0,10 mm (0,0039 in)**

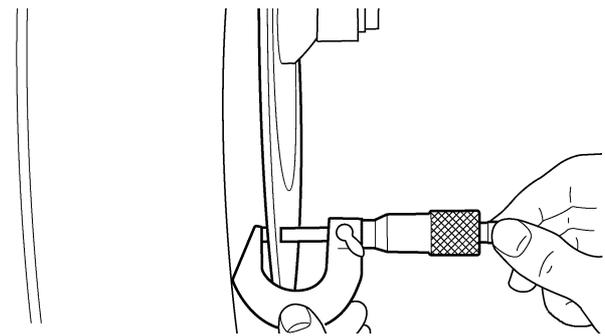


- a. Surélever la roue avant en plaçant le véhicule sur un support adéquat.
- b. Avant de mesurer la déformation du disque de frein avant, faire tourner le guidon vers la gauche ou la droite pour que la roue avant ne bouge pas pendant la mesure.
- c. Déposer l'étrier de frein.
- d. Maintenir le comparateur à cadran perpendiculairement à la surface du disque de frein.
- e. Mesurer la déformation à 1,5 mm (0,06 in) sous le bord du disque de frein.

4. Mesurer:
 - Epaisseur du disque de frein
Mesurer l'épaisseur de disque de frein à divers endroits.
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



**Limite d'épaisseur de disque de frein
4,5 mm (0,18 in)**



5. Régler:
 - Flèche du disque de frein

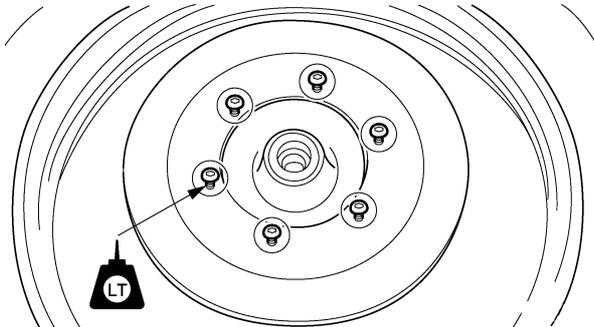
- a. Déposer le disque de frein.
- b. Faire tourner le disque de frein d'un orifice de vis.
- c. Poser le disque de frein.

N.B.: _____

Serrer les vis de disque de frein par étapes et dans un ordre entrecroisé.



Vis de disque de frein avant
18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)
LOCTITE®



- d. Mesurer la déformation de disque de frein.
- e. Si la valeur se situe en dehors de la limite prescrite, répéter les étapes de réglage jusqu'à obtenir le réglage correct.
- f. Si la déformation du disque de frein ne peut être ramenée dans les limites prescrites, remplacer le disque de frein.



6. Reposer:
 - Roue avant
 Se reporter à "ROUE AVANT" au 4-7.

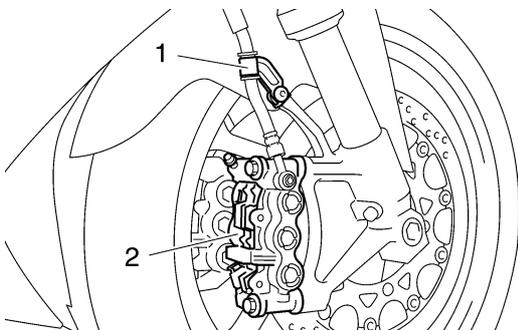
FAS22260

REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

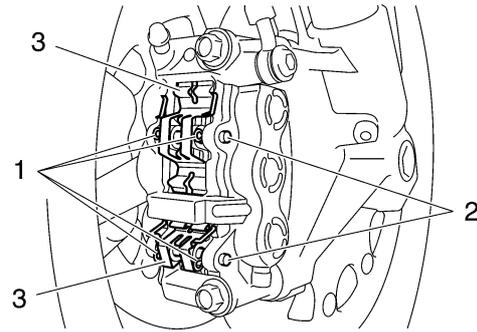
N.B.: _____

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

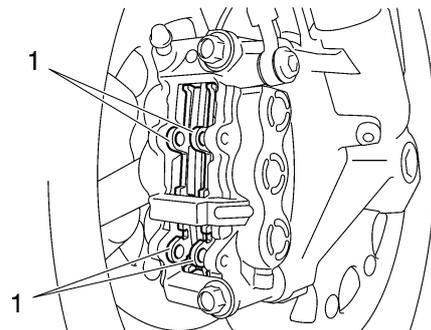
1. Déposer:
 - Support de durite de frein "1"
 - Étrier de frein "2"



2. Déposer:
 - Clips de plaquette de frein "1"
 - Goupilles de plaquette de frein "2"
 - Ressorts de plaquette de frein "3"



3. Déposer:
 - Plaquettes de frein "1"



4. Mesurer:
 - Limite d'usure de plaquette de frein "a"
 En dehors de la limite prescrite → Remplacer la paire de plaquettes de frein.



Epaisseur de garniture de plaquette de frein (côté intérieur)

4,5 mm (0,18 in)

Limite

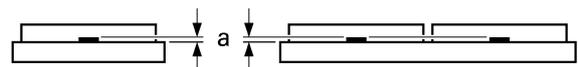
0,8 mm (0,03 in)

Epaisseur de garniture de plaquette de frein (côté extérieur)

4,5 mm (0,18 in)

Limite

0,8 mm (0,03 in)



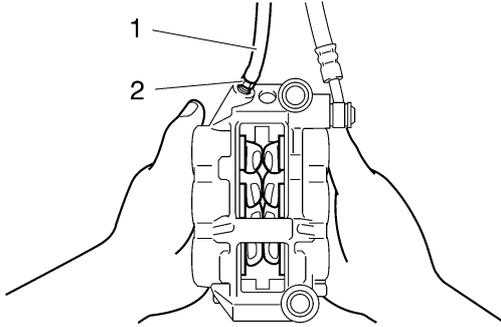
5. Reposer:
 - Plaquettes de frein
 - Ressort de plaquette de frein

FREIN AVANT

N.B.:

Toujours poser ensemble des plaquettes de frein et un ressort de plaquette de frein neufs.

- a. Raccorder fermement une durite en plastique transparent “1” à la vis de purge d’air “2”. Placer l’autre extrémité de la durite dans un récipient.



- b. Desserrer la vis de purge d’air et enfoncer du doigt les pistons dans l’étrier de frein.
- c. Resserrer la vis de purge d’air.

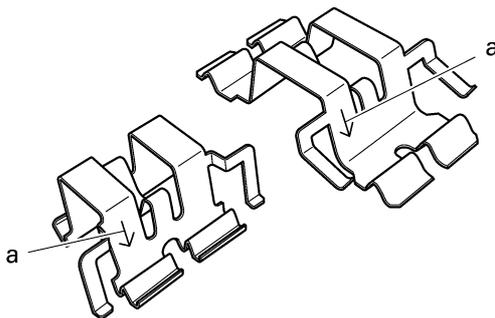


Vis de purge d’air
6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)

- d. Poser des plaquettes de frein neuves et un ressort de plaquette de frein neuf.

N.B.:

La flèche “a” sur les ressorts de plaquette de frein doit être orientée dans le sens de la rotation du disque.



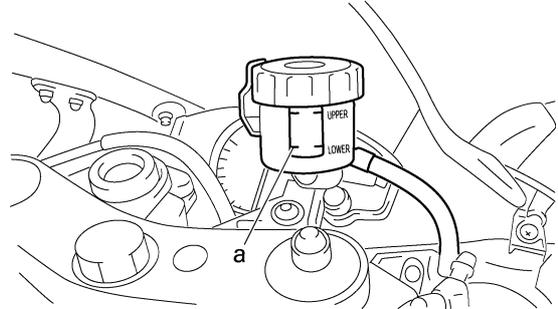
6. Reposer:
 - Goupilles de plaquette de frein
 - Clips de plaquette de frein
 - Étrier de frein



Vis d’étrier de frein avant
35 Nm (3,5 m·kg, 25 ft·lb)

7. Vérifier:

- Niveau de liquide de frein
Sous le repère de niveau minimum “a” → Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu’au niveau adéquat.
Se reporter à "CONTROLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.



8. Vérifier:
 - Fonctionnement du levier de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au 3-26.

FAS22300

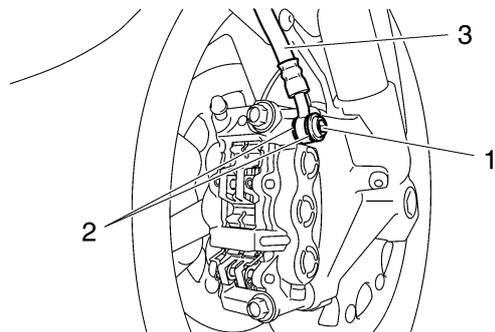
DEPOSE DES ETRIS DE FREIN AVANT

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:
 - Vis de raccord “1”
 - Rondelles en cuivre “2”
 - Durite de frein “3”



N.B.:

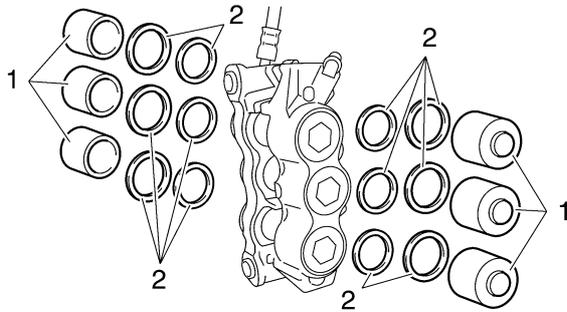
Placer l’extrémité de la durite de frein dans un récipient et pomper soigneusement le liquide de frein.

FAS22360

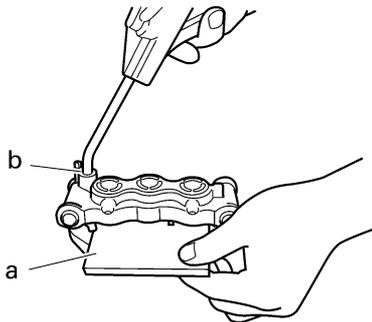
DEMONTAGE DES ETRIERES DE FREIN AVANT

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"



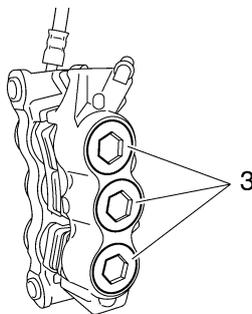
- a. Fixer les pistons d'étrier de frein droits à l'aide d'un morceau de bois "a".
- b. Envoyer de l'air comprimé dans l'ouverture du raccord de durite de frein "b" pour chasser les pistons gauches de l'étrier de frein.



FWA4C81005

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne jamais tenter d'arracher les pistons d'étrier de frein.
- Ne pas desserrer les vis "3".



- c. Déposer les joints de piston d'étrier de frein.
- d. Répéter les étapes précédentes pour chasser les pistons du côté droit hors de l'étrier de frein.

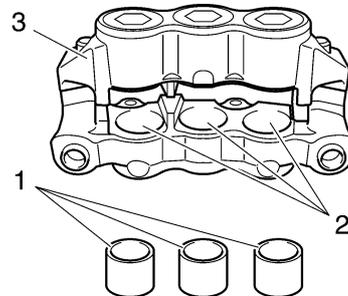


FAS22390

VERIFICATION DES ETRIERES DE FREIN AVANT

Intervalles recommandés pour le remplacement des pièces constitutives 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 chaque fois que le frein est démonté

1. Vérifier:
 - 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"
Fissures/détérioration → Remplacer l'étrier de frein équipé.
 - Passages d'alimentation en liquide de frein (corps de l'étrier de frein)
Obstruction → Nettoyer à l'air comprimé.



FWA13600

⚠ AVERTISSEMENT

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

FAS22410

MONTAGE DES ETRIERES DE FREIN AVANT

FWA13620

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant la pose, nettoyer et graisser toutes les pièces constitutives internes du frein à l'aide de liquide de frein propre ou neuf.
- 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 lors de chaque démontage d'un étrier de frein.



Liquide recommandé
DOT 4

FAS22450

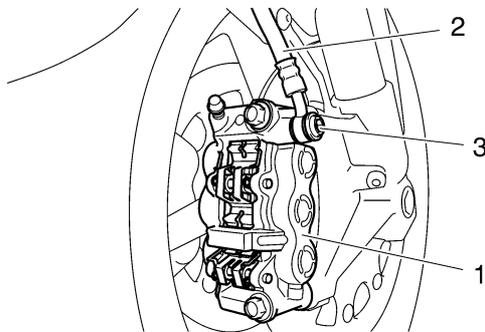
REPOSE DES ETRIERES DE FREIN AVANT

Procéder comme suit pour les deux étriers de frein.

1. Reposer:
 - Plaquettes de frein
 - Ressorts de plaquette de frein
 - Goupilles de plaquette de frein
2. Reposer:
 - Étrier de frein "1"
 - Rondelles en cuivre **New**
 - Durite de frein "2"
 - Vis de raccord "3"
 - Support de durite de frein



Vis d'étrier de frein avant
35 Nm (3,5 m·kg, 25 ft·lb)
Vis de raccord de durite de frein avant
30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)
Support de durite de frein avant
6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)



FWA13530

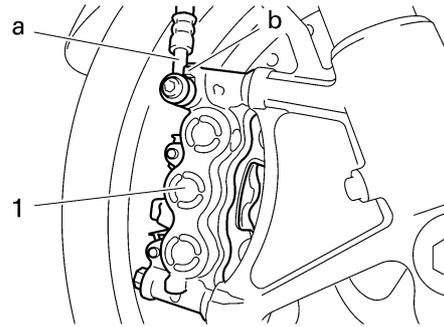
AVERTISSEMENT

Un acheminement adéquat de la durite de frein est indispensable pour assurer un fonctionnement en toute sécurité du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CABLES" au 2-41.

FCA14170

ATTENTION:

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



3. Remplir:
 - Réservoir du liquide de frein (de la quantité prescrite du liquide de frein recommandé)



Liquide recommandé
DOT 4

FWA13090

AVERTISSEMENT

- N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides de frein risquent d'endommager les joints en caoutchouc, entraînant ainsi des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.
- Faire l'appoint avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de différents liquides de frein risque de provoquer une réaction chimique dangereuse et de nuire au bon fonctionnement des freins.
- Lors du remplissage, veiller à ce que de l'eau ne pénètre pas dans le réservoir du liquide de frein. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide, ce qui pourrait entraîner la formation d'une poche de vapeur.

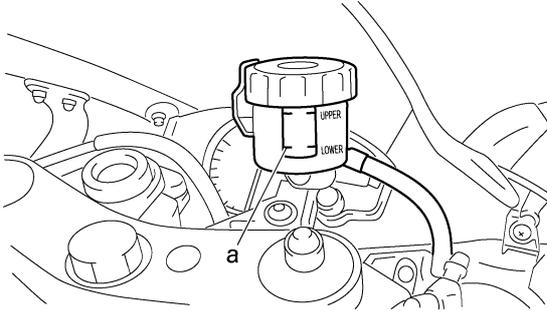
FCA13540

ATTENTION:

Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Pour cette raison, toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.

4. Purger:
 - Circuit de freinage
Se reporter à "PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au 3-26.
5. Vérifier:
 - Niveau de liquide de frein
Sous le repère de niveau minimum "a" → Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau adéquat.

Se reporter à "CONTROLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.



6. Vérifier:
- Fonctionnement du levier de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au 3-26.

FAS22490

DEPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

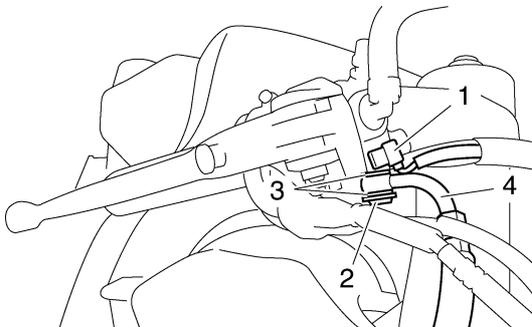
N.B.: _____

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

1. Déconnecter:
 - Coupleur de contacteur de frein "1" (du contacteur de frein)
2. Déposer:
 - Vis de raccord "2"
 - Rondelles en cuivre "3"
 - Durites de frein "4"

N.B.: _____

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

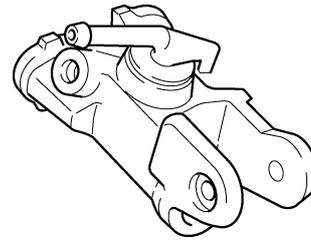


3. Déposer:
 - Support du maître-cylindre de frein
 - Maître-cylindre de frein

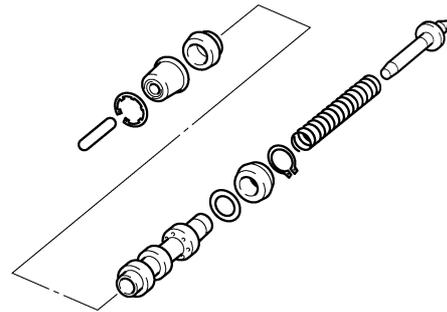
FAS22510

VERIFICATION DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

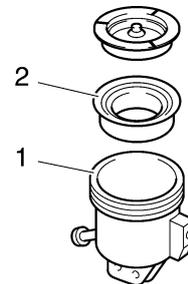
1. Vérifier:
 - Maître-cylindre de frein
Détérioration/rayures/usure → Remplacer.
 - Passages d'alimentation en liquide de frein (corps de maître-cylindre de frein)
Obstruction → Nettoyer à l'air comprimé.



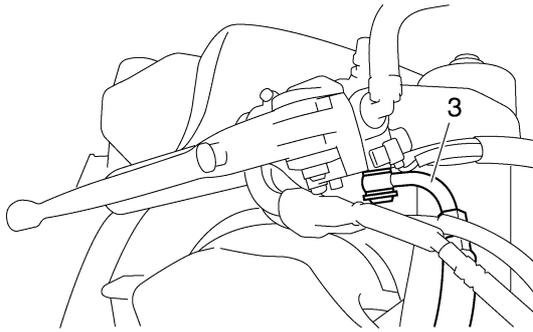
2. Vérifier:
 - Nécessaire de réparation du maître-cylindre de frein
Détérioration/rayures/usure → Remplacer.



3. Vérifier:
 - Réservoir de liquide de frein "1"
Fissures/détérioration → Remplacer.
 - Diaphragme du réservoir de liquide de frein "2"
Détérioration/usure → Remplacer.



4. Vérifier:
 - Durite de frein "3"
Fissures/détérioration/usure → Remplacer.



FAS22520

MONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

FWA13520

AVERTISSEMENT

- Avant la pose, nettoyer et graisser toutes les pièces constitutives internes du frein à l'aide de liquide de frein propre ou neuf.
- Ne jamais utiliser de dissolvants sur les pièces constitutives internes du frein.



Liquide recommandé
DOT 4

1. Reposer:
 - Nécessaire de réparation du maître-cylindre de frein **New**

FAS22540

REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

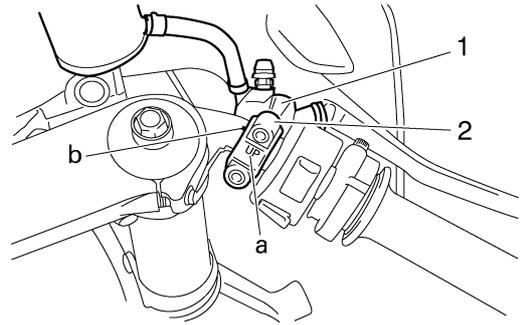
1. Reposer:
 - Maître-cylindre de frein "1"
 - Support du maître-cylindre de frein "2"



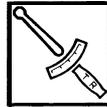
Vis de demi-palier du maître-cylindre de frein avant
13 Nm (1,3 m·kg, 9,4 ft·lb)

N.B.:

- Poser le support du maître-cylindre de frein en orientant le repère "UP" "a" vers le haut.
- Aligner l'extrémité du support du maître-cylindre de frein sur le repère poinçonné "b" du guidon.
- Serrer d'abord la vis supérieure, puis la vis inférieure.
- Le jeu entre le commodo droit et le support du maître-cylindre de frein doit être de 2–2,5 mm (0,08–0,10 in).



2. Reposer:
 - Rondelles en cuivre **New**
 - Durite de frein
 - Vis de raccord



Vis de raccord de durite de frein avant
30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)

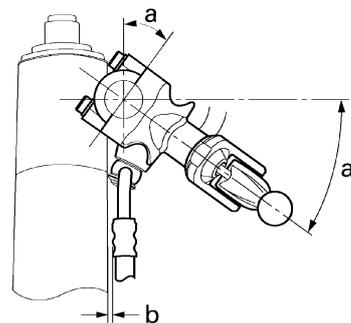
FWA13530

AVERTISSEMENT

Un acheminement adéquat de la durite de frein est indispensable pour assurer un fonctionnement en toute sécurité du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CABLES" au 2-41.

N.B.:

- Serrer la vis de raccord tout en tenant la durite de frein comme indiqué sur le schéma.
- Tourner le guidon à gauche et à droite pour s'assurer que la durite de frein ne touche pas d'autres pièces (faisceau de fils, câbles, fils, etc.). Corriger si nécessaire.



a. 36°

b. 3 mm (0,12 in)

3. Remplir:
 - Réservoir du liquide de frein (de la quantité prescrite du liquide de frein recommandé)



Liquide recommandé
DOT 4

FWA13090

⚠ AVERTISSEMENT

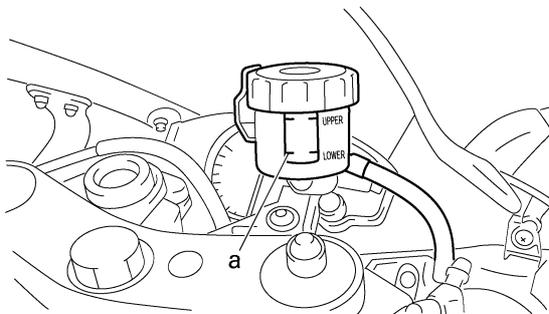
- N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides de frein risquent d'endommager les joints en caoutchouc, entraînant ainsi des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.
- Faire l'appoint avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de différents liquides de frein risque de provoquer une réaction chimique dangereuse et de nuire au bon fonctionnement des freins.
- Lors du remplissage, veiller à ce que de l'eau ne pénètre pas dans le réservoir du liquide de frein. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide, ce qui pourrait entraîner la formation d'une poche de vapeur.

FCA13540

ATTENTION:

Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Pour cette raison, toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.

4. Purger:
 - Circuit de freinage
Se reporter à "PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au 3-26.
5. Vérifier:
 - Niveau de liquide de frein
Sous le repère de niveau minimum "a" →
Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau adéquat.
Se reporter à "CONTROLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.

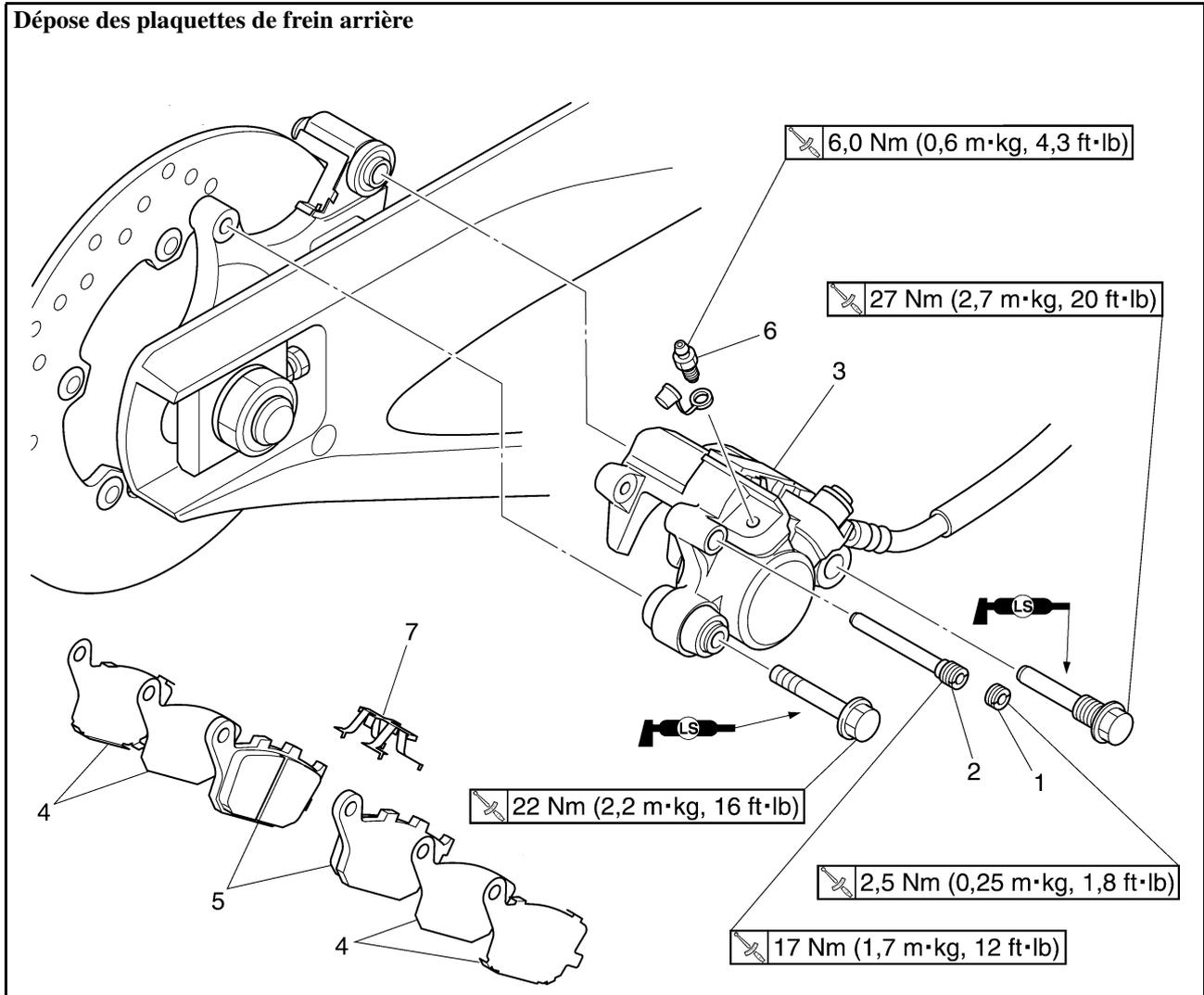


6. Vérifier:
 - Fonctionnement du levier de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.

FAS22550

FREIN ARRIERE

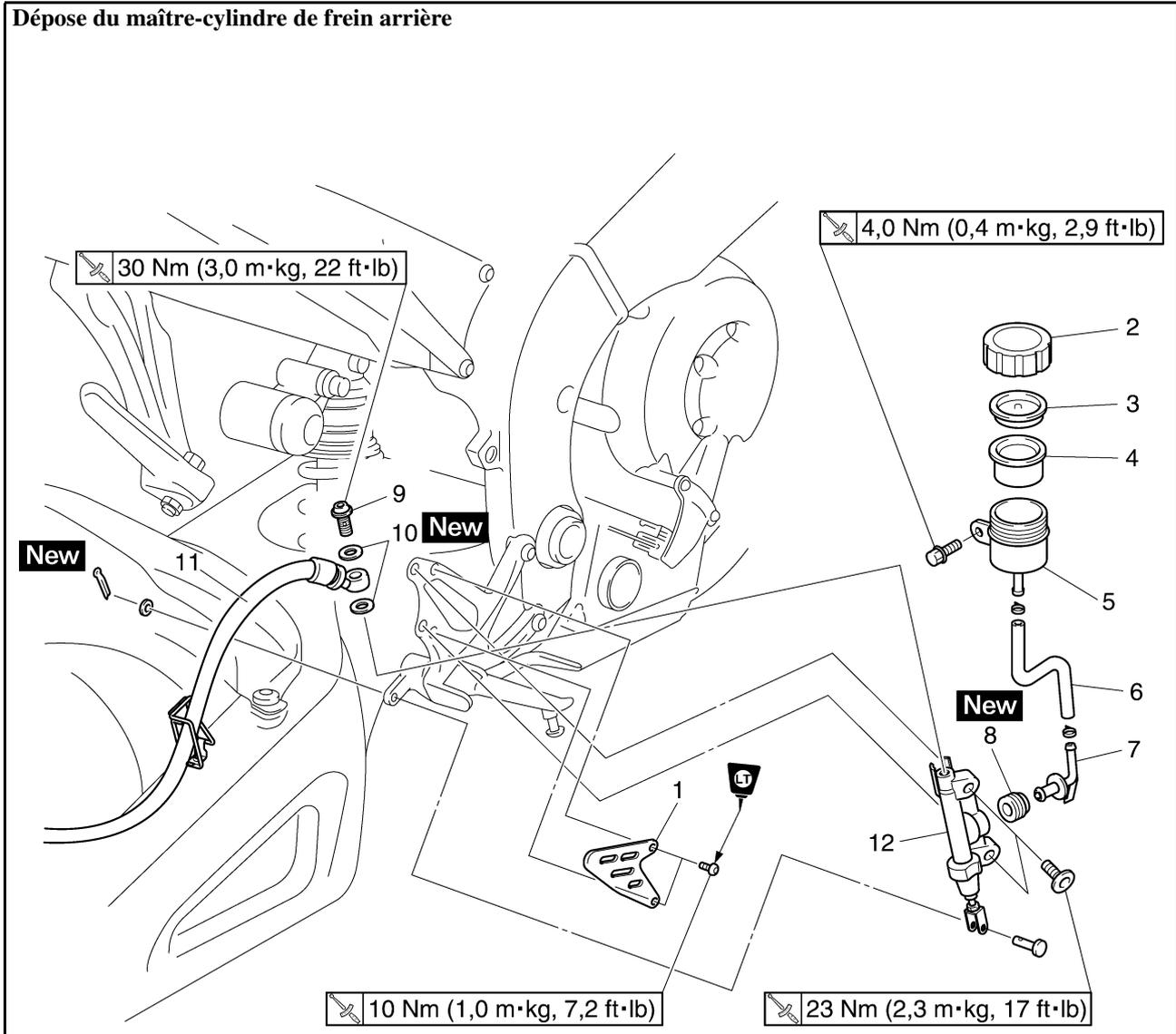
Dépose des plaquettes de frein arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Bouchon fileté	1	
2	Goupille de plaquette de frein	1	
3	Étrier de frein arrière	1	
4	Cale de plaquette de frein	4	
5	Plaquette de frein	2	
6	Vis de purge d'air	1	
7	Ressort de plaquette de frein	1	
			Pour la reposes, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FREIN ARRIERE

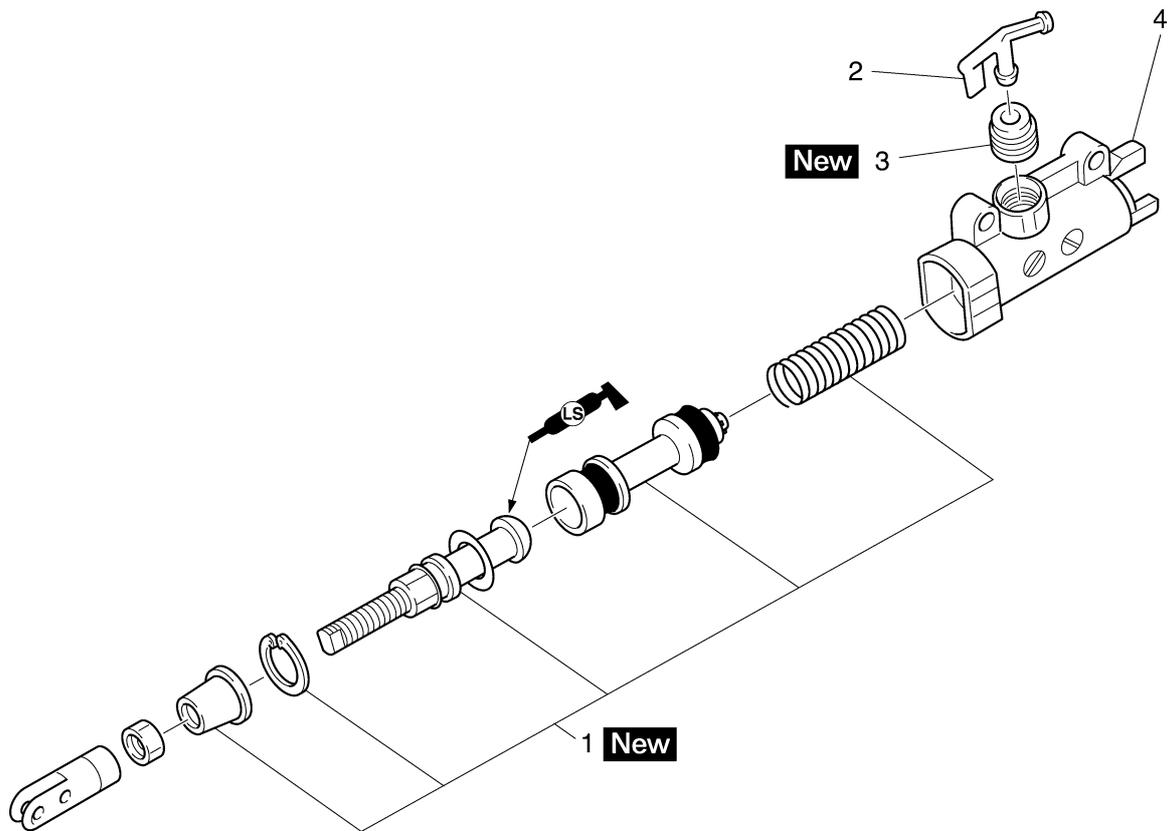
Dépose du maître-cylindre de frein arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au 3-26.
1	Plaque de repose-pied	1	
2	Bouchon du réservoir de liquide de frein	1	
3	Support de diaphragme du réservoir de liquide de frein arrière	1	
4	Diaphragme du réservoir de liquide de frein arrière	1	
5	Réservoir de liquide de frein	1	
6	Durite du réservoir de liquide de frein	1	
7	Raccord de durite	1	
8	Bague	1	
9	Vis de raccord	1	
10	Rondelle en cuivre	2	
11	Durite de frein	1	
12	Maître-cylindre de frein	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FREIN ARRIERE

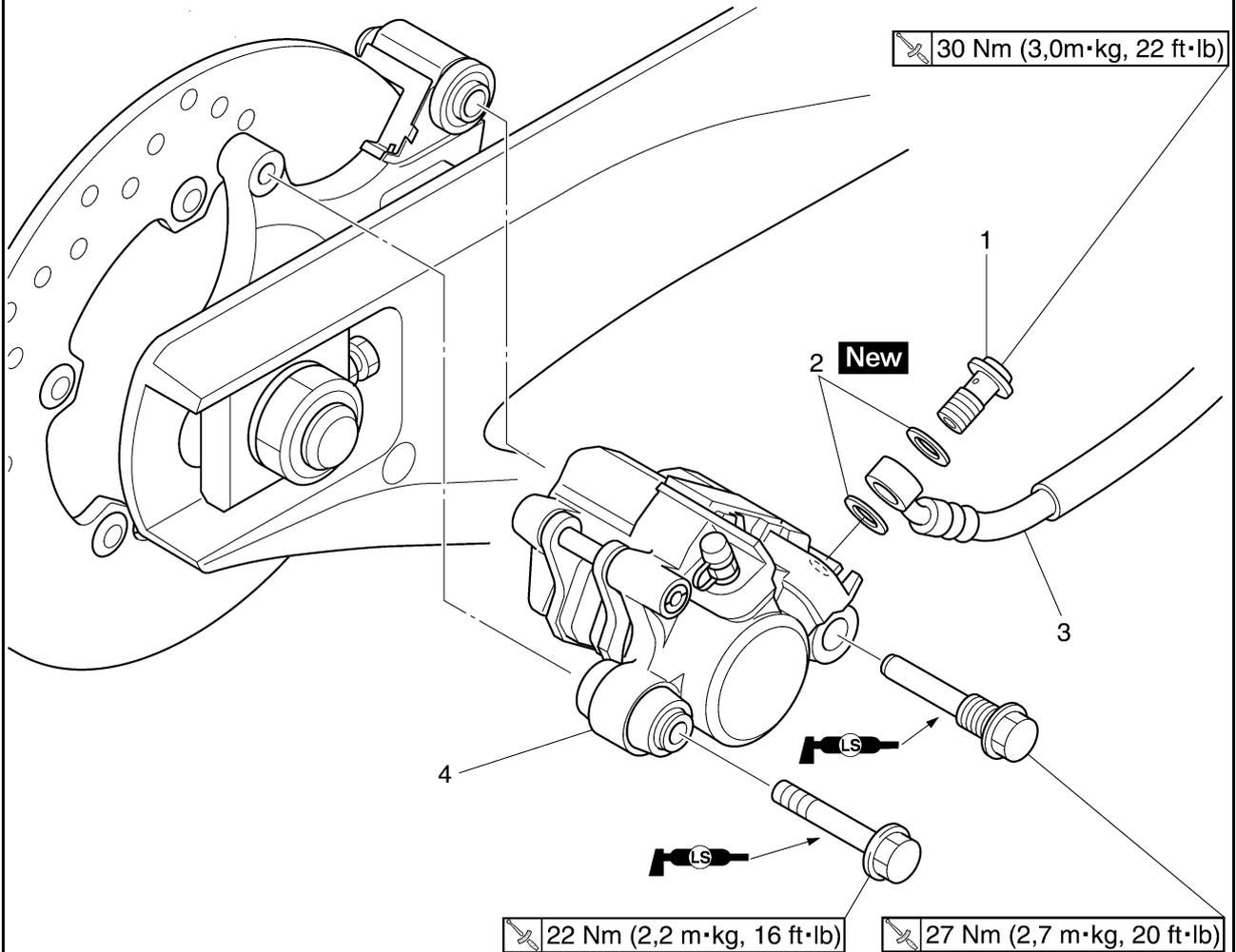
Démontage du maître-cylindre de frein arrière



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

FREIN ARRIERE

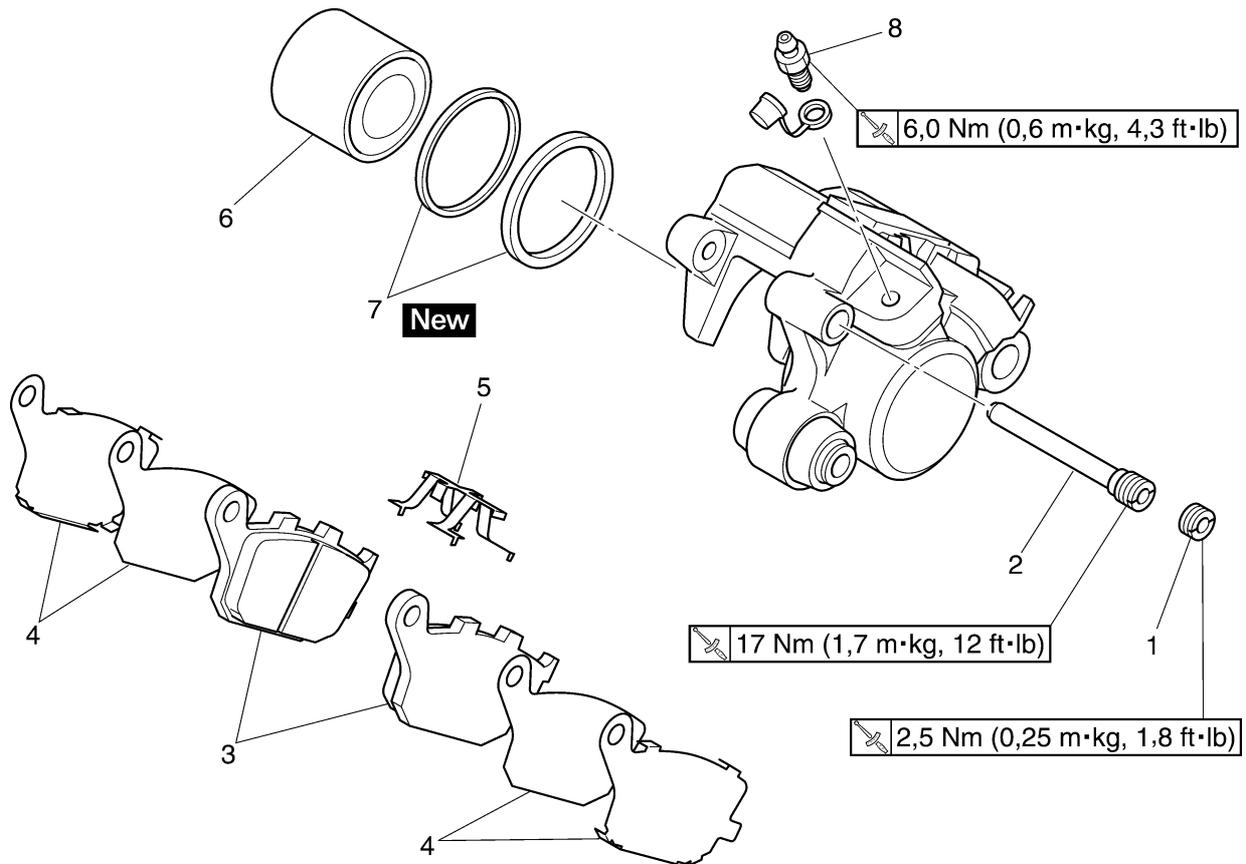
Dépose des étriers de frein arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au 3-26.
1	Vis de raccord	1	
2	Rondelle en cuivre	2	
3	Durite de frein	1	
4	Étrier de frein	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FREIN ARRIERE

Démontage des étriers de frein arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Bouchon fileté	1	
2	Goupille de plaquette de frein	1	
3	Plaquette de frein	2	
4	Cale de plaquette de frein	4	
5	Ressort de plaquette de frein	1	
6	Piston d'étrier de frein	1	
7	Joint de piston d'étrier de frein	2	
8	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 pièces constitutives d'un frein à disque. Dès lors, toujours prendre les précautions suivantes:

- Ne jamais démonter les pièces constitutives de frein, sauf en cas de nécessité absolue.
- Démontez tout le circuit de freinage, le vidanger, le nettoyer, faire le plein de liquide et purger le circuit si la moindre déconnexion a été faite.
- Ne jamais utiliser de dissolvants sur les pièces constitutives internes du frein.
- Utiliser du liquide de frein propre ou neuf pour le nettoyage des pièces constitutives du frein.
- Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Pour cette raison, toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.
- Eviter tout contact du liquide de frein avec les yeux, car cela pourrait causer des lésions.
- **PREMIERS SOINS LORS D'UN CONTACT DU LIQUIDE DE FREIN AVEC LES YEUX:**
- Rincer à l'eau pendant 15 minutes et consulter un médecin sans tarder.

FAS22570

VERIFICATION DU DISQUE DE FREIN ARRIERE

1. Déposer:
 - Roue arrière
Se reporter à "ROUE ARRIERE" au 4-12.
2. Vérifier:
 - Disque de frein
Détérioration/écorchures → Remplacer.
3. Mesurer:
 - Flèche du disque de frein
En dehors de la limite prescrite → Corriger la déformation ou remplacer le disque de frein.
Se reporter à "VERIFICATION DES DISQUES DE FREIN AVANT" au 4-23.



**Flèche maximum de disque de frein
0,15 mm (0,0059 in)**

4. Mesurer:
 - Epaisseur du disque de frein
Mesurer l'épaisseur de disque de frein à divers endroits.
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

Se reporter à "VERIFICATION DES DISQUES DE FREIN AVANT" au 4-23.



**Limite d'épaisseur de disque de frein
4,5 mm (0,18 in)**

5. Régler:
 - Flèche du disque de frein
Se reporter à "VERIFICATION DES DISQUES DE FREIN AVANT" au 4-23.



**Vis de disque de frein arrière
30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)
LOCTITE®**

6. Reposer:
 - Roue arrière
Se reporter à "ROUE ARRIERE" au 4-12.

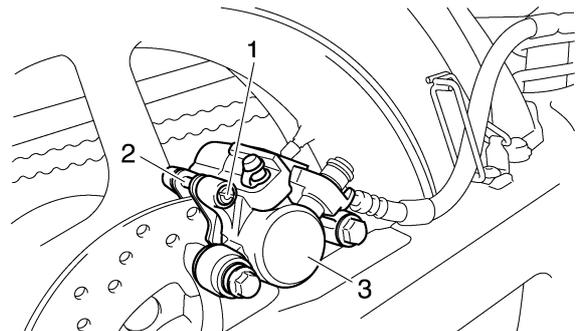
FAS22580

REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE

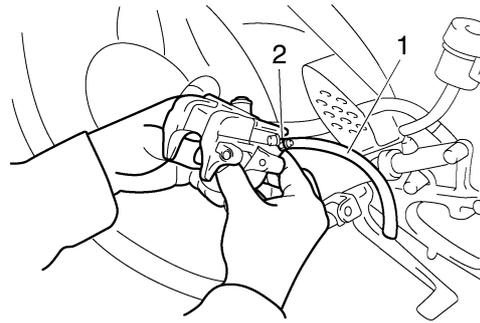
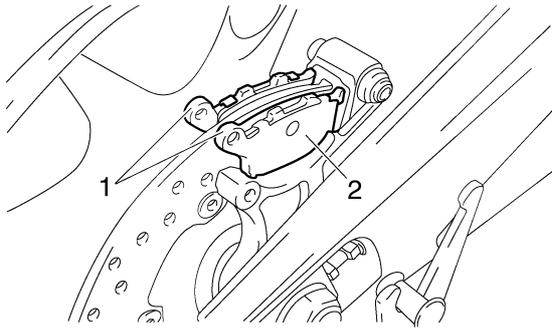
N.B.:

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

1. Déposer:
 - Bouchon fileté "1"
 - Goupille de plaquette de frein "2"
 - Étrier de frein "3"
 - Ressort de plaquette de frein



2. Déposer:
 - Plaquettes de frein "1"
(avec les cales de plaquette de frein "2")



3. Mesurer:

- Limite d'usure de plaquette de frein "a"
En dehors de la limite prescrite → Remplacer la paire de plaquettes de frein.



Epaisseur de garniture de plaquette de frein (côté intérieur)

6,0 mm (0,24 in)

Limite

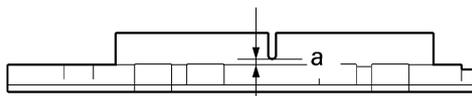
1,0 mm (0,04 in)

Epaisseur de garniture de plaquette de frein (côté extérieur)

6,0 mm (0,24 in)

Limite

1,0 mm (0,04 in)



4. Reposer:

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

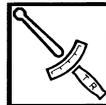
N.B.: _____

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



- Raccorder fermement une durite en plastique transparent "1" à la vis de purge d'air "2". Placer l'autre extrémité de la durite dans un récipient.

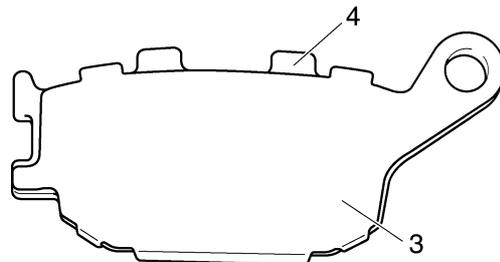
- Desserrer la vis de purge d'air et enfoncer du doigt les pistons dans l'étrier de frein.
- Resserrer la vis de purge d'air.



Vis de purge d'air

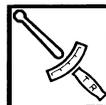
6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)

- Poser une cale de plaquette de frein "3" neuve sur chaque plaquette de frein "4" neuve.



5. Reposer:

- Goupille de plaquette de frein
- Bouchon fileté
- Étrier de frein



Vis d'étrier de frein arrière (côté avant)

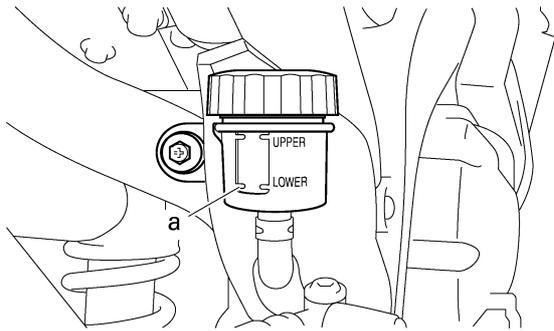
27 Nm (2,7 m·kg, 20 ft·lb)

Vis d'étrier de frein arrière (côté arrière)

22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)

6. Vérifier:

- Niveau de liquide de frein
Sous le repère de niveau minimum "a" → Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau adéquat.
Se reporter à "CONTROLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.



7. Vérifier:

- Fonctionnement de la pédale de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au 3-26.

FAS22590

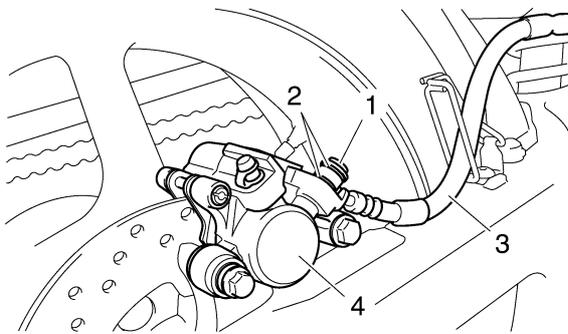
DEPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE

N.B.:

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

1. Déposer:

- Vis de raccord "1"
- Rondelles en cuivre "2"
- Durite de frein "3"
- Étrier de frein "4"



N.B.:

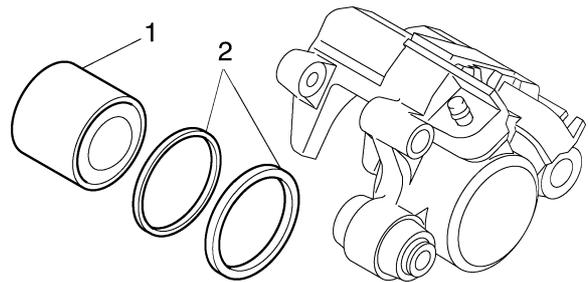
Placer l'extrémité de la durite de frein dans un récipient et pomper soigneusement le liquide de frein.

FAS22600

DEMONTAGE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE

1. Déposer:

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

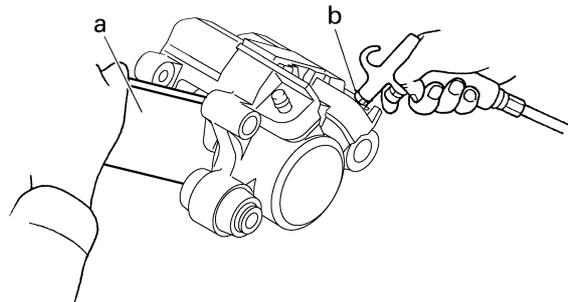


- a. Immobiliser le piston d'étrier de frein à l'aide d'un morceau de bois "a"
- b. Envoyer de l'air comprimé dans l'ouverture du raccord de durite de frein "b" pour chasser le piston de l'étrier de frein.

FWA13550

AVERTISSEMENT

- Couvrir le piston d'étrier de frein avec un chiffon. Veiller à ne pas se blesser lors de l'éjection du piston de l'étrier de frein.
- Ne jamais arracher le piston d'étrier de frein.



- c. Déposer les joints de piston d'étrier de frein.

FAS22640

VERIFICATION DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE

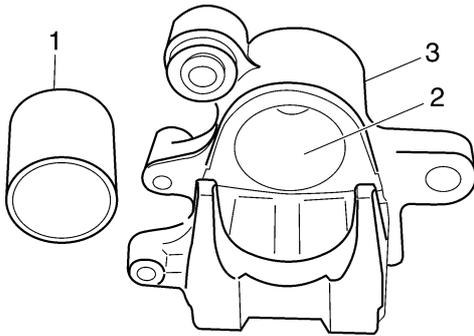
Intervalles recommandés pour le remplacement des pièces constitutives de frein	
Plaquettes de frein	Si nécessaire
Joints de piston	Tous les deux ans
Durites de frein	Tous les quatre ans
Liquide de frein	Tous les deux ans et chaque fois que le frein est démonté

1. Vérifier:

- 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"
Fissures/détérioration → Remplacer l'étrier de frein équipé.
- Passages d'alimentation en liquide de frein (corps de l'étrier de frein)
Obstruction → Nettoyer à l'air comprimé.

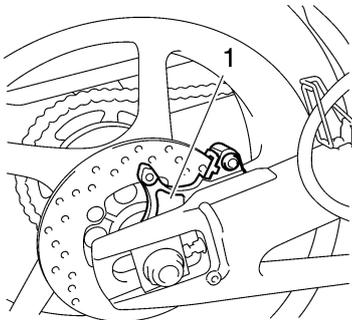


FWA13610

⚠ AVERTISSEMENT

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

2. Vérifier:
 - Support d'étrier de frein "1"
Fissures/détérioration → Remplacer.



FAS22650

MONTAGE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE

FWA13620

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant la pose, nettoyer et graisser toutes les pièces constitutives internes du frein à l'aide de liquide de frein propre ou neuf.
- 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 lors de chaque démontage d'un étrier de frein.

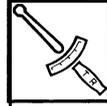


Liquide recommandé
DOT 4

FAS22670

REPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE

1. Reposer:
 - Étrier de frein "1"
(provisoirement)
 - Rondelles en cuivre **New**
 - Durite de frein "2"
 - Vis de raccord "3"



Vis de raccord de durite de frein
arrière
30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)

FWA13530

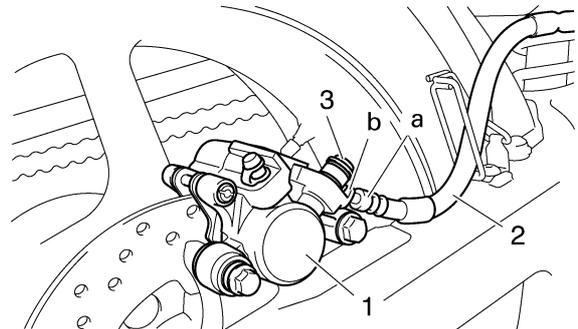
⚠ AVERTISSEMENT

Un acheminement adéquat de la durite de frein est indispensable pour assurer un fonctionnement en toute sécurité du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CABLES" au 2-41.

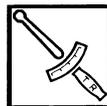
FCA14170

ATTENTION:

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



2. Déposer:
 - Étrier de frein
3. Reposer:
 - Cales de plaquette de frein
 - Plaquettes de frein
 - Ressort de plaquette de frein
 - Goupille de plaquette de frein
 - Bouchon fileté
 - Étrier de frein



Vis d'étrier de frein arrière (côté
avant)
27 Nm (2,7 m·kg, 20 ft·lb)
Vis d'étrier de frein arrière (côté
arrière)
22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)

4. Remplir:
 - Réservoir du liquide de frein

(de la quantité prescrite du liquide de frein recommandé)



FWA13090

AVERTISSEMENT

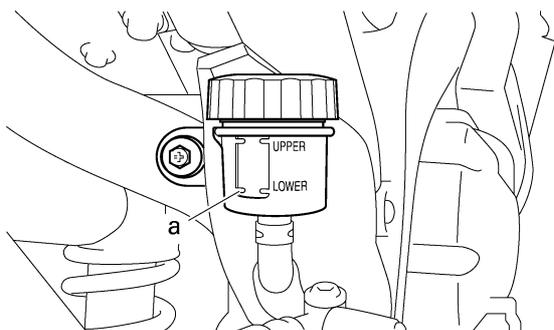
- N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides de frein risquent d'endommager les joints en caoutchouc, entraînant ainsi des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.
- Faire l'appoint avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de différents liquides de frein risque de provoquer une réaction chimique dangereuse et de nuire au bon fonctionnement des freins.
- Lors du remplissage, veiller à ce que de l'eau ne pénètre pas dans le réservoir du liquide de frein. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide, ce qui pourrait entraîner la formation d'une poche de vapeur.

FCA13540

ATTENTION:

Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Pour cette raison, toujours essayer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.

5. Purger:
 - Circuit de freinage
Se reporter à "PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au 3-26.
6. Vérifier:
 - Niveau de liquide de frein
Sous le repère de niveau minimum "a" → Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau adéquat.
Se reporter à "CONTROLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.



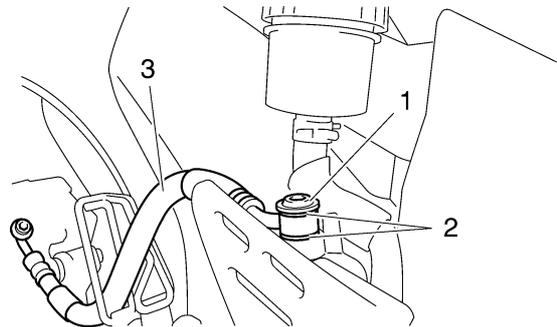
7. Vérifier:

- Fonctionnement de la pédale de frein
Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
Se reporter à "PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au 3-26.

FAS22700

DEPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE

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



N.B.:

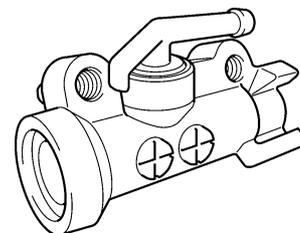
Placer un récipient sous le maître-cylindre et sous l'extrémité de la durite de frein pour recueillir tout reste de liquide de frein.

2. Déposer:
 - Maître-cylindre de frein

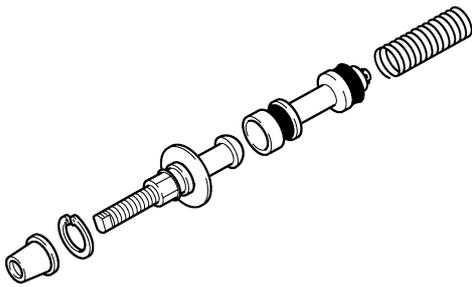
FAS22720

VERIFICATION DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE

1. Vérifier:
 - Maître-cylindre de frein
Détérioration/rayures/usure → Remplacer.
 - Passages d'alimentation en liquide de frein (corps de maître-cylindre de frein)
Obstruction → Nettoyer à l'air comprimé.

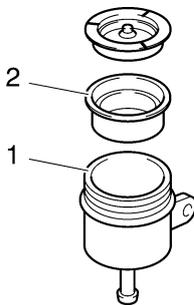


2. Vérifier:
 - Nécessaire de réparation du maître-cylindre de frein
Détérioration/rayures/usure → Remplacer.



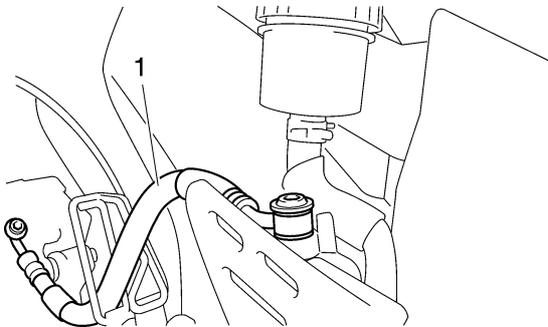
3. Vérifier:

- Réservoir de liquide de frein "1"
Fissures/détérioration → Remplacer.
- Diaphragme du réservoir de liquide de frein "2"
Fissures/détérioration → Remplacer.



4. Vérifier:

- Durites de frein "1"
Fissures/détérioration/usure → Remplacer.



FAS22730

MONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE

FWA13520

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant la pose, nettoyer et graisser toutes les pièces constitutives internes du frein à l'aide de liquide de frein propre ou neuf.
- Ne jamais utiliser de dissolvants sur les pièces constitutives internes du frein.



Liquide recommandé
DOT 4

1. Reposer:

- Nécessaire de réparation du maître-cylindre de frein **New**

FAS22740

POSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE

1. Reposer:

- Rondelles en cuivre **New**
- Durites de frein
- Vis de raccord



Vis de raccord de durite de frein
arrière

30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)

FWA13530

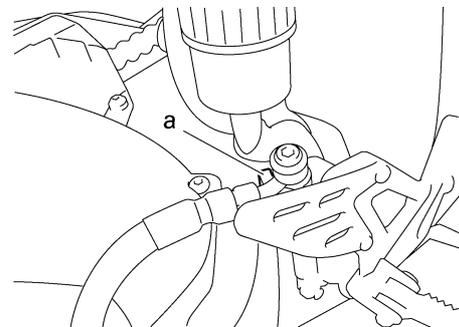
⚠ AVERTISSEMENT

Un acheminement adéquat de la durite de frein est indispensable pour assurer un fonctionnement en toute sécurité du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CABLES" au 2-41.

FCA14160

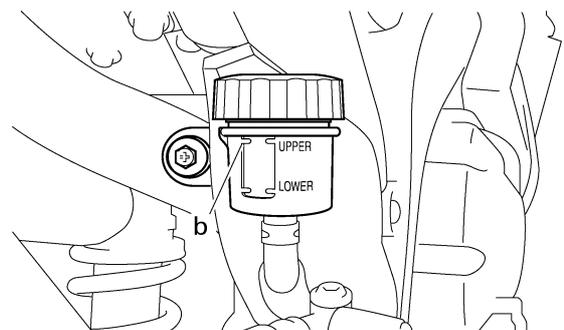
ATTENTION:

Lors de la pose de la durite de frein sur le maître-cylindre, s'assurer que le tuyau de frein touche la saillie "a" comme indiqué sur le schéma.



2. Remplir:

- Réservoir du liquide de frein (jusqu'au repère de niveau maximum "b")





Liquide recommandé
DOT 4

FWA13090

⚠ AVERTISSEMENT

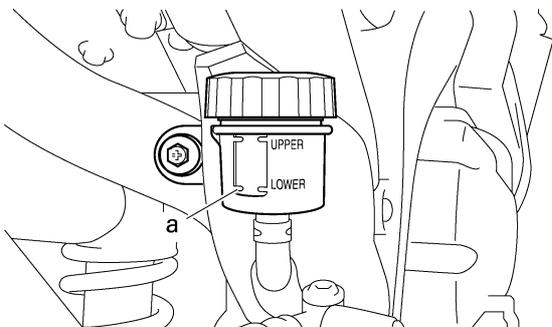
- N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides de frein risquent d'endommager les joints en caoutchouc, entraînant ainsi des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.
- Faire l'appoint avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de différents liquides de frein risque de provoquer une réaction chimique dangereuse et de nuire au bon fonctionnement des freins.
- Lors du remplissage, veiller à ce que de l'eau ne pénètre pas dans le réservoir du liquide de frein. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide, ce qui pourrait entraîner la formation d'une poche de vapeur.

FCA13540

ATTENTION:

Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Pour cette raison, toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.

3. Purger:
 - Circuit de freinage
Se reporter à "PURGE DU SYSTEME DE FREINAGE HYDRAULIQUE" au 3-26.
4. Vérifier:
 - Niveau de liquide de frein
Sous le repère de niveau minimum "a" →
Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau adéquat.
Se reporter à "CONTROLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.



5. Régler:
 - Position de pédale de frein

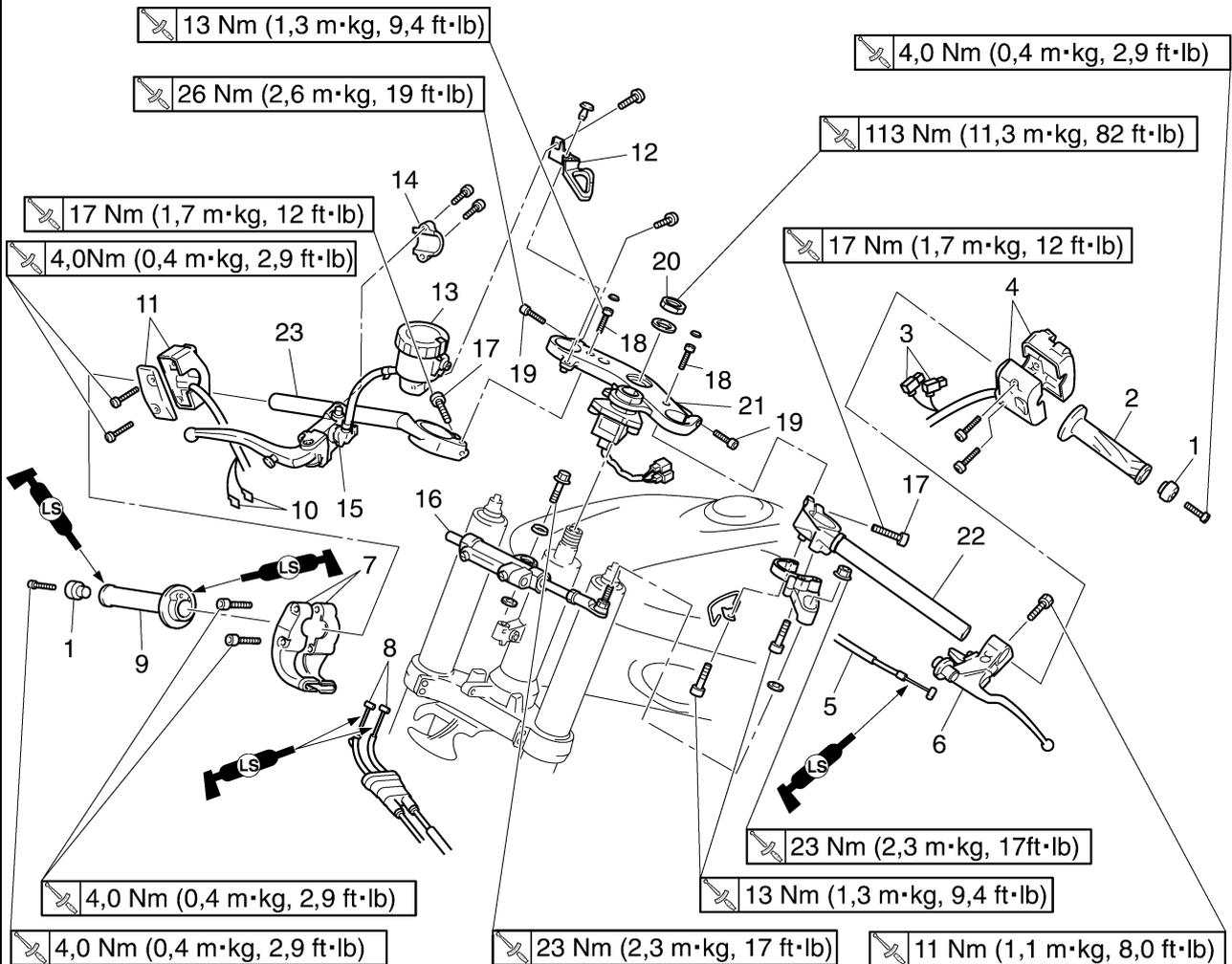
Se reporter à "REGLAGE DU FREIN A DISQUE ARRIERE" au 3-23.

6. Régler:
 - Synchronisation de l'allumage du feu stop sur frein arrière
Se reporter à "REGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP SUR FREIN ARRIERE" au 3-26.

FAS22850

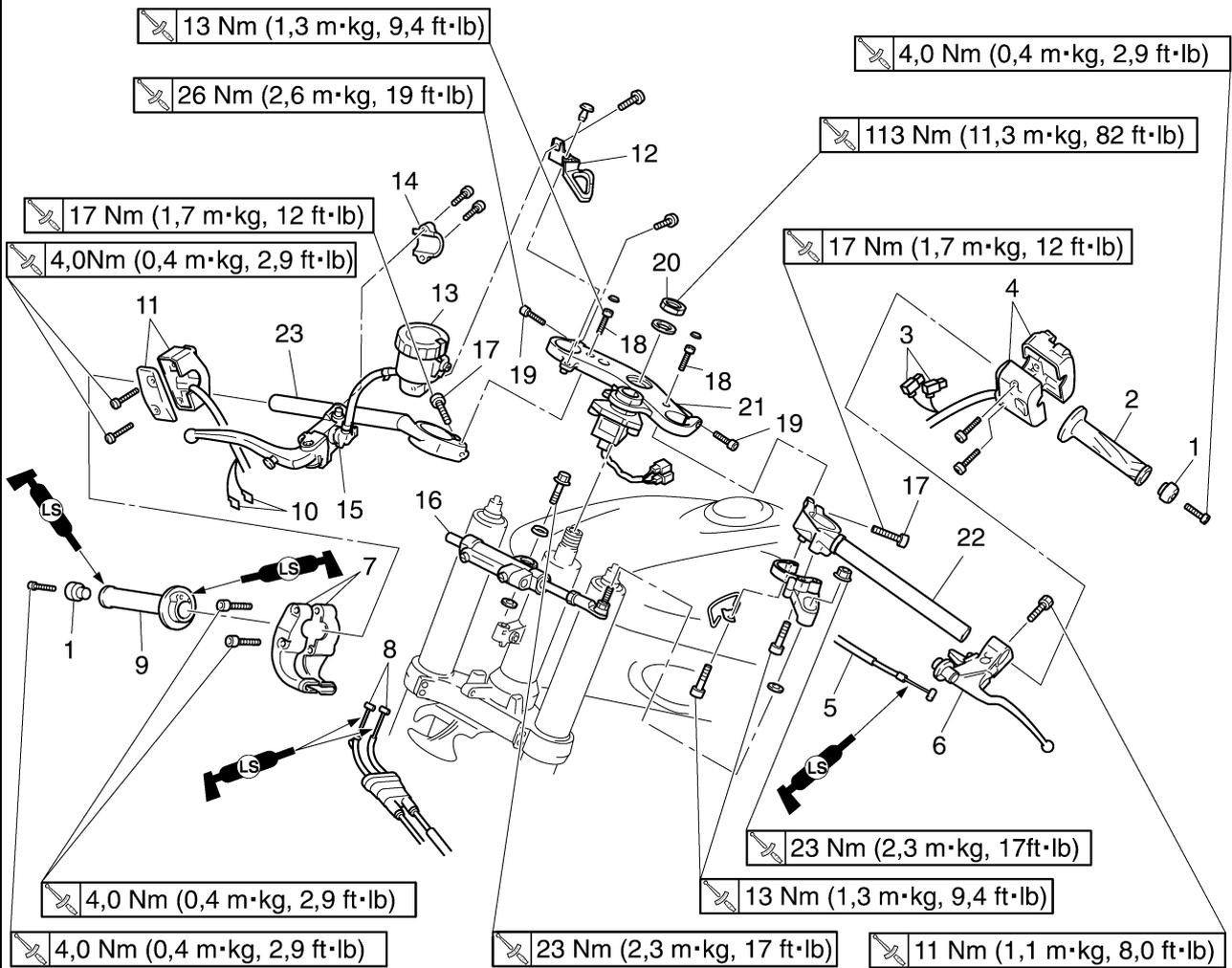
DEMI-GUIDONS

Dépose des demi-guidons



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Carénage avant		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Carénage latéral		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
1	Extrémité de poignée	2	
2	Poignée de guidon	1	
3	Connecteur de contacteur d'embrayage	2	Débrancher.
4	Contacteur à la poignée gauche	1	
5	Câble d'embrayage	1	
6	Support de levier d'embrayage	1	
7	Logement de câble des gaz	1	
8	Câble des gaz	2	
9	Poignée des gaz	1	
10	Connecteur de fil de contacteur de feu stop sur frein avant	2	Débrancher.
11	Contacteur à la poignée droite	1	
12	Support du câble d'embrayage	1	
13	Réservoir de liquide de frein	1	
14	Support du maître-cylindre de frein	1	
15	Maître-cylindre de frein	1	
16	Amortisseur de direction	1	

Dépose des demi-guidons



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
17	Vis de pincement de guidon	2	Desserrer.
18	Boulon de té supérieur	2	Desserrer.
19	Vis de pincement de té supérieur	2	Desserrer.
20	Écrou de direction	1	Desserrer.
21	Té supérieur	1	
22	Demi-guidon gauche	1	
23	Demi-guidon droit	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS22870

DEPOSE DU GUIDON

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

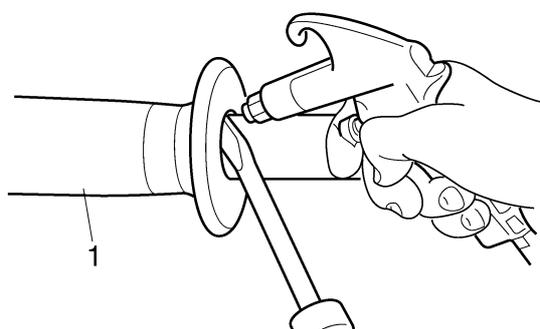
⚠ AVERTISSEMENT

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

2. Déposer:
 - Poignée de guidon "1"

N.B.:

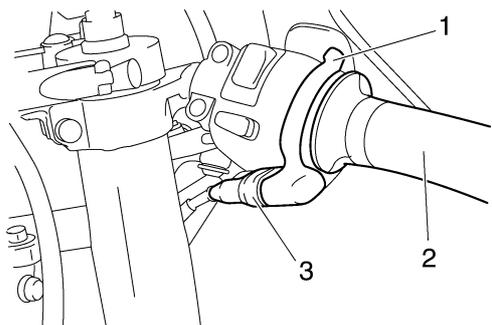
Insuffler de l'air comprimé entre le guidon et la poignée, et repousser petit à petit la poignée du guidon.



3. Déposer:
 - Logement de câble des gaz "1"
 - Poignée des gaz "2"

N.B.:

Tout en déposant le logement de câble des gaz, faire glisser le cache en caoutchouc "3" vers l'arrière.



FAS22890

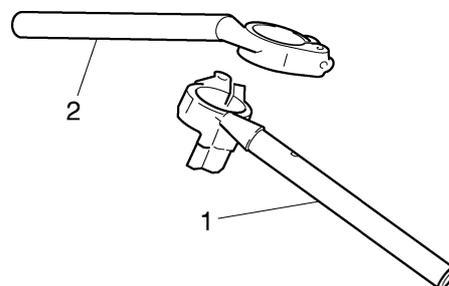
VERIFICATION DES DEMI-GUIDONS

1. Vérifier:
 - Demi-guidon gauche "1"
 - Demi-guidon droit "2"
 Déformations/fissures/détérioration → Remplacer.

FWA13690

⚠ AVERTISSEMENT

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



FAS22900

REPOSE DES DEMI-GUIDONS

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

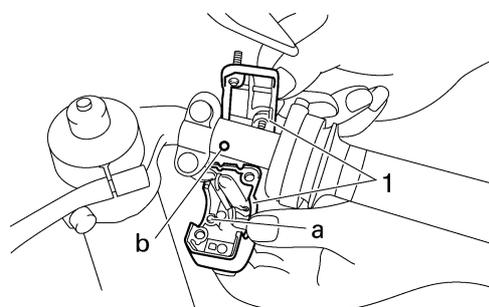
⚠ AVERTISSEMENT

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

2. Reposer:
 - Contacteur à la poignée droite "1"

N.B.:

Aligner la saillie "a" du commodo droit sur l'orifice "b" du demi-guidon droit.



3. Reposer:
 - Support du maître-cylindre de frein "1"

FCA14260

ATTENTION:

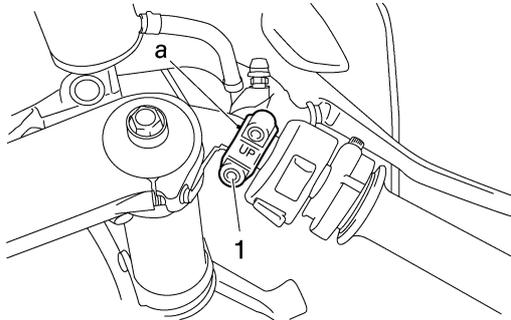
- Poser le support du maître-cylindre de frein en orientant le repère "UP" vers le haut.
- Serrer d'abord la vis supérieure, puis la vis inférieure.

N.B.:

- Aligner les surfaces de contact du support du maître-cylindre de frein sur le repère poinçonné "a" du demi-guidon droit.
- Le jeu entre le commodo droit et le support du maître-cylindre de frein doit être de 2–2,5 mm (0,08–0,10 in).



Vis de demi-palier du maître-cylindre de frein avant
13 Nm (1,3 m·kg, 9,4 ft·lb)

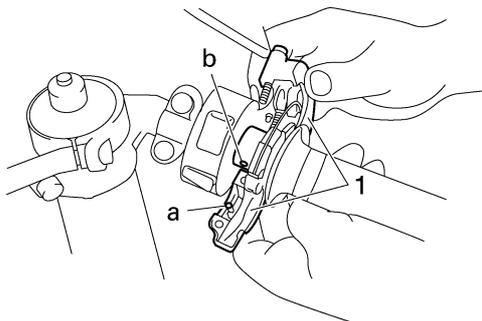


4. Reposer:

- Poignée des gaz
- Logement de câble des gaz "1"
- Câbles des gaz

N.B.:

Aligner la saillie "a" du logement de câble des gaz sur l'orifice "b" du demi-guidon droit.

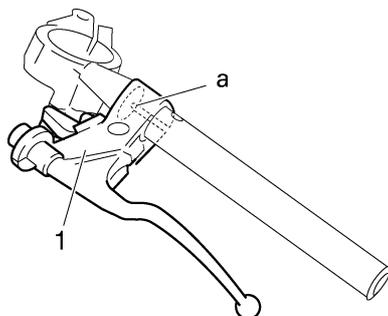


5. Reposer:

- Support de levier d'embrayage "1"

N.B.:

Aligner la fente du support de levier d'embrayage sur le repère poinçonné "a" du demi-guidon gauche.

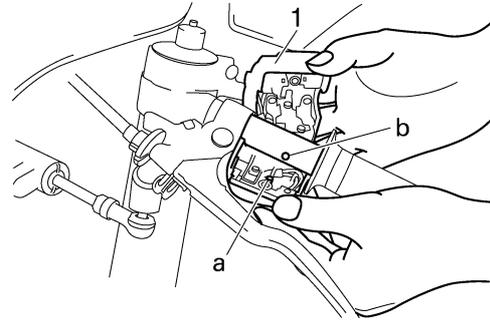


6. Reposer:

- Contacteur à la poignée gauche "1"

N.B.:

Aligner la saillie "a" du commodo gauche sur l'orifice "b" du demi-guidon gauche.



7. Reposer:

- Poignée de guidon



- Appliquer une fine couche d'adhésif pour caoutchouc sur l'extrémité du demi-guidon gauche.
- Faire glisser la poignée de guidon sur l'extrémité du demi-guidon gauche.
- Essuyer tout excès de colle à l'aide d'un chiffon propre.

FWA13700

AVERTISSEMENT

Laisser sécher la colle avant de toucher la poignée.



8. Régler:

- Jeu du câble d'embrayage
 Se reporter à "REGLAGE DU JEU DE CABLE D'EMBAYAGE" au 3-14.



Jeu du levier d'embrayage
10,0–15,0 mm (0,39–0,59 in)

9. Régler:

- Jeu de câble des gaz
 Se reporter à "REGLAGE DU JEU DE CABLE DES GAZ" au 3-9.



Jeu de câble des gaz
3,0–5,0 mm (0,12–0,20 in)

FAS4C81004

VERIFICATION DE L'AMORTISSEUR DE DIRECTION

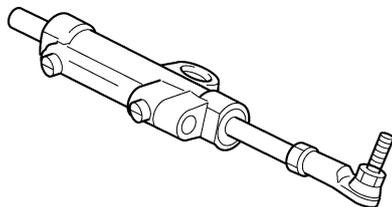
1. Vérifier:

- Corps d'amortisseur de direction
 Détérioration/fuites d'huile → Remplacer.
 (Remplacer avec l'ensemble.)
- Pipe d'amortissement de direction

Déformations/rayure → Remplacer.
(Remplacer avec l'ensemble.)

- Roulement

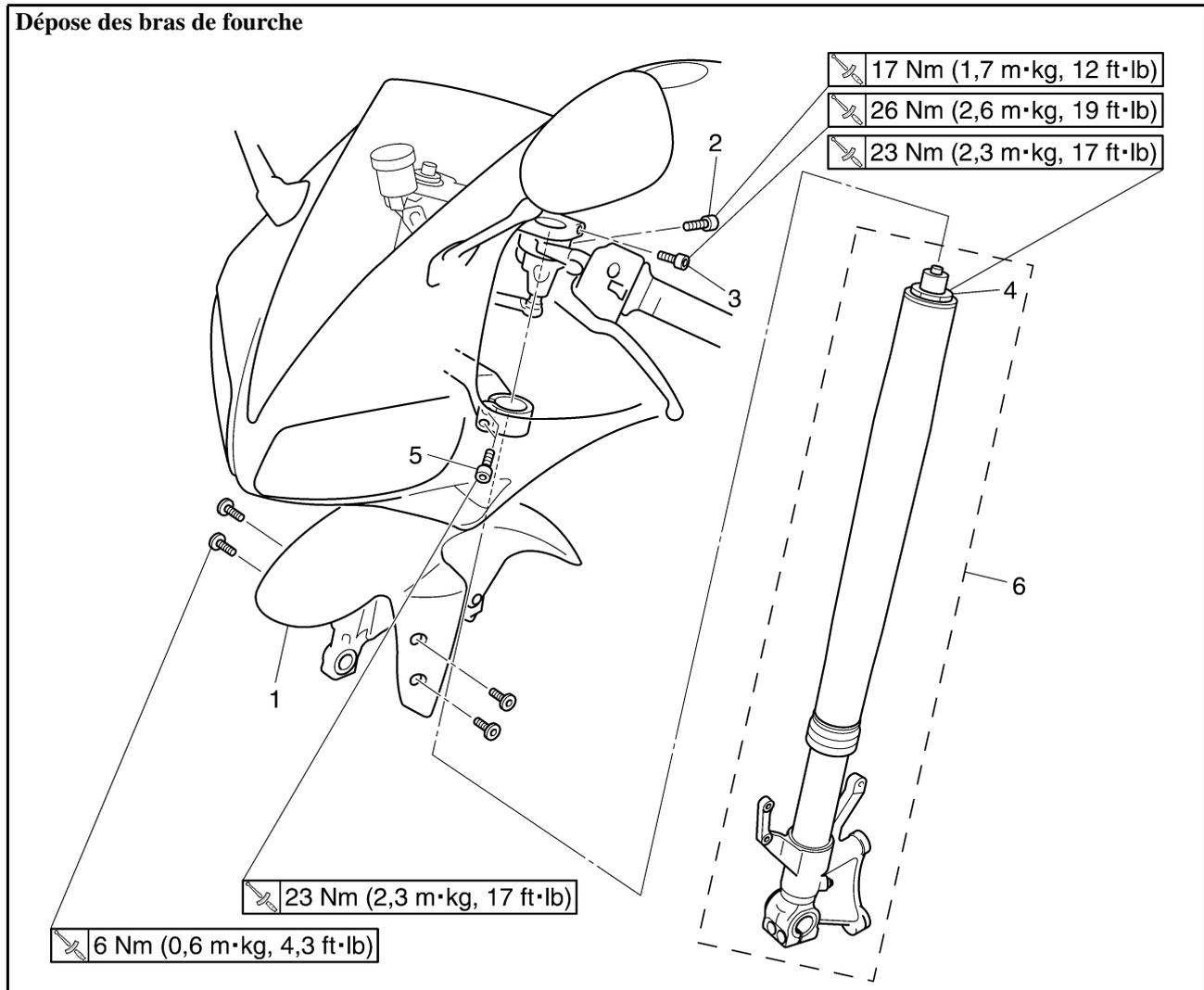
Détérioration/piqûres → Remplacer.
(Remplacer avec l'ensemble.)



FAS22950

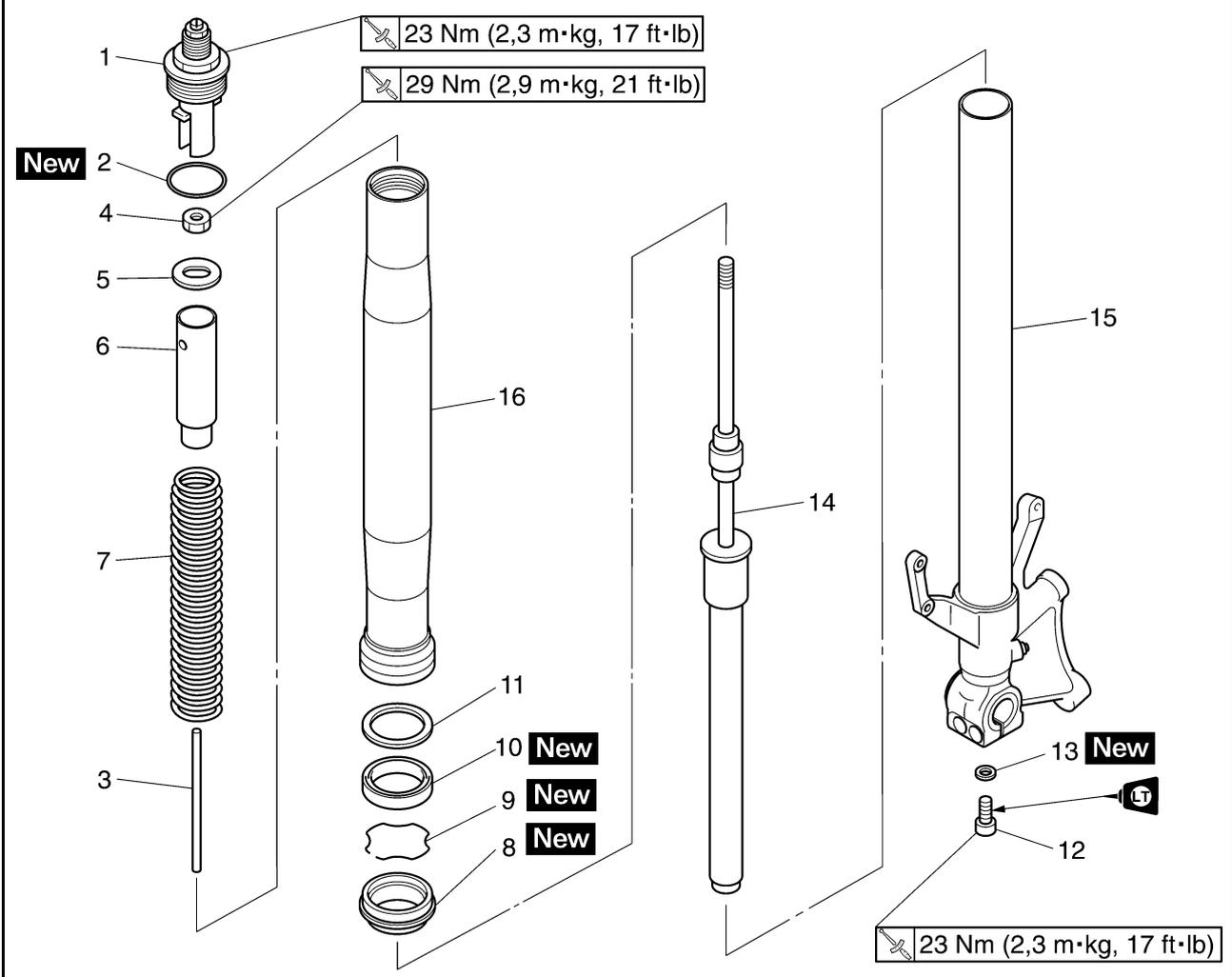
FOURCHE

Dépose des bras de fourche



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Roue avant		Se reporter à "ROUE AVANT" au 4-7.
	Étrier de frein avant		Se reporter à "FREIN AVANT" au 4-18.
	Carénage latéral		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
1	Garde-boue avant	1	
2	Vis de pincement de guidon	1	Desserrer.
3	Vis de pincement de té supérieur	1	Desserrer.
4	Vis de chapeau	1	Desserrer.
5	Vis de pincement de té inférieur	1	Desserrer.
6	Bras de fourche	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Démontage des bras de fourche



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Vis de chapeau	1	
2	Joint torique	1	
3	Tige d'accouplement du dispositif de réglage de l'amortissement	1	
4	Contre-écrou de la pipe d'amortissement	1	
5	Rondelle	1	
6	Entretoise	1	
7	Ressort de fourche	1	
8	Joint cache-poussière	1	
9	Clip de bague d'étanchéité	1	
10	Bague d'étanchéité	1	
11	Rondelle	1	
12	Vis de pipe d'amortissement équipée	1	
13	Rondelle en cuivre	1	
14	Pipe d'amortissement équipée	1	
15	Tube plongeur	1	
16	Fourreau	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS22970

DEPOSE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

AVERTISSEMENT

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

N.B.:

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

2. Déposer:

- Roue avant
Se reporter à "ROUE AVANT" au 4-7.
- Étrier de frein avant
Se reporter à "FREIN AVANT" au 4-18.
- Carénages latéraux
Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

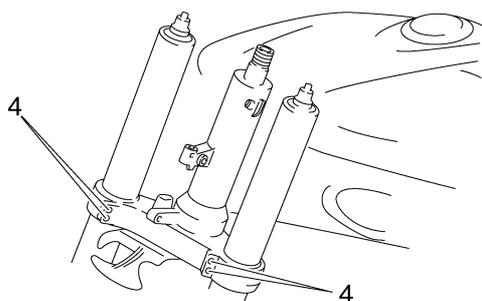
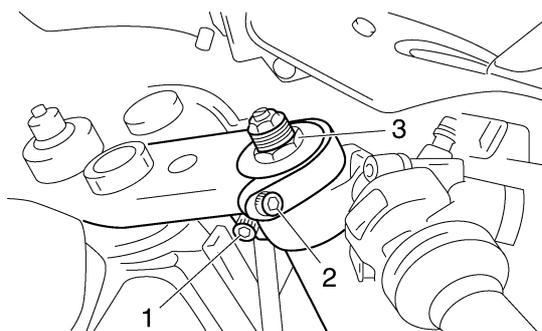
3. Desserrer:

- Vis de pincement de guidon "1"
- Vis de pincement de té supérieur "2"
- Vis de chapeau "3"
- Vis de pincement de té inférieur "4"

FWA13640

AVERTISSEMENT

Avant de desserrer les vis de pincement de té supérieur et inférieur, soutenir le bras de fourche.



4. Déposer:

- Bras de fourche

FAS22990

DEMONTAGE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

1. Déposer:

- Vis de chapeau "1"
(de la pipe d'amortissement)
- Entretoises "2"
- Écrou "3"

- a. Enfoncer l'entretoise à l'aide du compresseur de ressort de fourche "4".
- b. Poser l'outil de maintien de pipe d'amortissement "5" entre l'écrou "3" et l'entretoise "2".



Compresseur de ressort de fourche
90890-01441

YM-01441

Outil de maintien de pipe d'amortissement

90890-01434

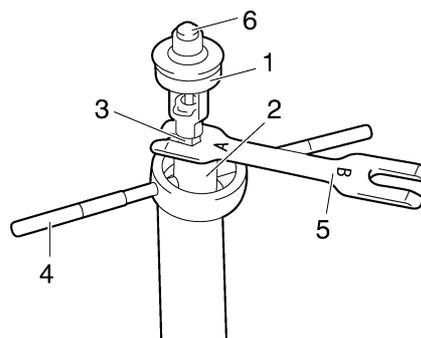
Outil de maintien de pipe d'amortissement à deux bouts

YM-01434

N.B.:

Utiliser le côté marqué "A" de l'outil de maintien de pipe d'amortissement.

- c. Maintenir la vis de réglage de la précontrainte de ressort "6" et desserrer l'écrou "3".



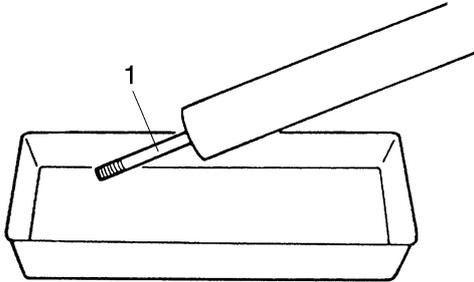
- d. Déposer la vis de chapeau.
- e. Déposer l'outil de maintien de pipe d'amortissement et le compresseur de ressort de fourche.
- f. Déposer l'entretoise et l'écrou.

2. Vidanger:

- Huile de fourche

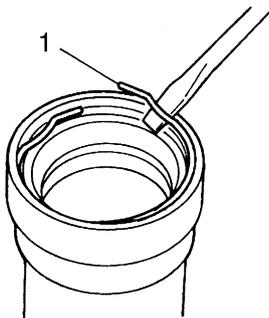
N.B.:

Pomper à l'aide de la pipe d'amortissement "1" à plusieurs reprises tout en vidangeant l'huile de fourche.



3. Déposer:

- Joint cache-poussière
- Clip de bague d'étanchéité "1" (utiliser un tournevis à tête plate)
- Bague d'étanchéité
- Rondelle



4. Déposer:

- Vis de pipe d'amortissement équipée
- Pipe d'amortissement équipée

N.B.:

Tout en maintenant la pipe d'amortissement à l'aide de l'outil de maintien de pipe d'amortissement "1" desserrer la vis de pipe d'amortissement équipée.

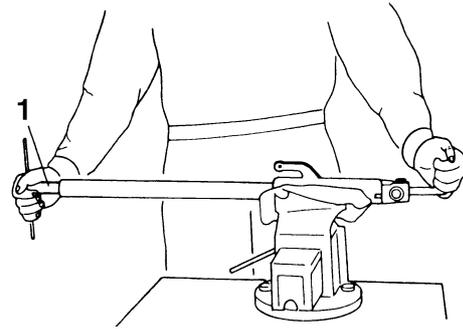


Outil de maintien de pipe d'amortissement

90890-01423

Outil de maintien de pipe d'amortissement

YM-01423



FAS23010

VERIFICATION DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

1. Vérifier:

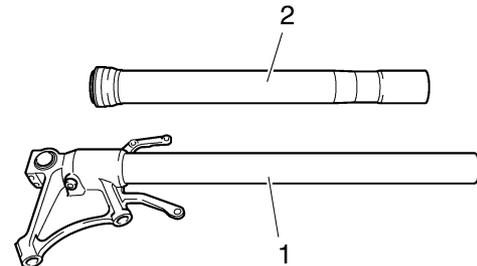
- Tube plongeur "1"
- Fourreau "2"

Déformations/détérioration/rayures → Remplacer.

FWA13650

AVERTISSEMENT

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



2. Mesurer:

- Longueur sans contrainte de ressort "a"

En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

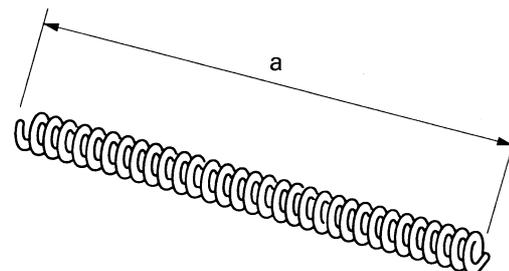


Longueur libre de ressort de fourche

237,5 mm (9,35 in)

Limite

232,8 mm (9,17 in)



12311703

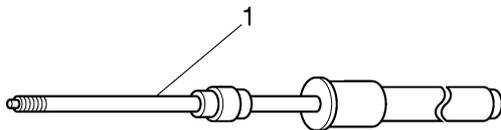
3. Vérifier:

- Pipe d'amortissement équipée "1"
Détérioration/usure → Remplacer.
Obstruction → Nettoyer tous les passages d'huile à l'air comprimé.
- Tige d'accouplement du dispositif de réglage de l'amortissement
Déformations/détérioration → Remplacer.

FCA14200

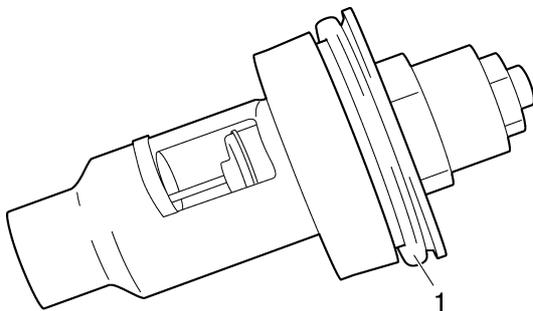
ATTENTION:

- **Le bras de fourche possède une pipe d'amortissement intégrée et sa construction interne complexe la rend particulièrement sensible à la présence de corps étrangers.**
- **Ne pas laisser pénétrer de corps étrangers dans la fourche pendant le démontage et le remontage du bras de fourche.**



4. Vérifier:

- Joint torique de vis de chapeau "1"
Détérioration/usure → Remplacer.



FAS23040

MONTAGE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

FWA13660

ATTENTION:

- **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 du montage du bras de fourche, remplacer les pièces suivantes:
 - Bague antifriction
 - Bague d'étanchéité
 - Joint cache-poussière

- S'assurer que tous les éléments sont propres avant d'effectuer le remontage du bras de fourche.

1. Reposer:

- Pipe d'amortissement équipée "1"
- Tube plongeur "2"
- Vis de pipe d'amortissement équipée
- Rondelle en cuivre **New**

FWA4C81002

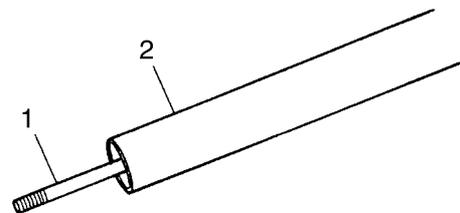
AVERTISSEMENT

Toujours utiliser des rondelles en cuivre neuves.

FCA14210

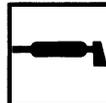
ATTENTION:

Faire doucement glisser la pipe d'amortissement équipée dans le tube plongeur "2" jusqu'à ce qu'elle émerge du fond de ce dernier. Veiller à ne pas endommager le tube plongeur.



2. Lubrifier:

- Surface extérieure du tube plongeur



Huile recommandée
Huile de fourche 01 ou équivalent

3. Serrer:

- Vis de pipe d'amortissement équipée "1"



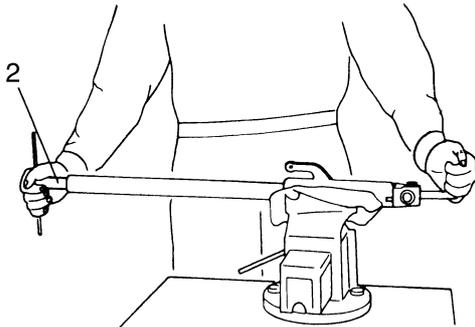
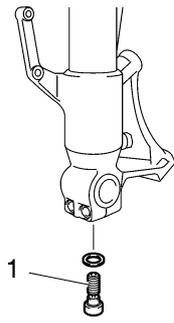
Vis de pipe d'amortissement équipée
23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)
LOCTITE®

N.B.:

Tout en maintenant la pipe d'amortissement équipée à l'aide de l'outil de maintien de pipe d'amortissement "2", serrer la vis de pipe d'amortissement équipée.



Outil de maintien de pipe d'amortissement
90890-01423
Outil de maintien de pipe d'amortissement
YM-01423



5. Reposer:
- Rondelle
 - Bague d'étanchéité "1"
- (à l'aide de l'outil de pose de joint de roulement de fourche "2")

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

4. Reposer:
- Joint cache-poussière "1"
 - Clip de bague d'étanchéité "2"
 - Bague d'étanchéité "3"
 - Rondelle "4"

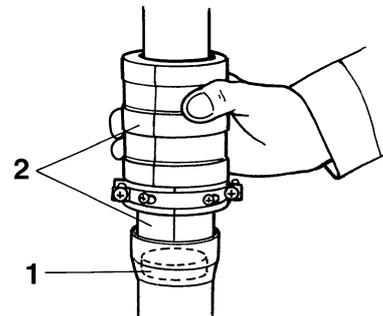
FCA14220

ATTENTION:

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

N.B.:

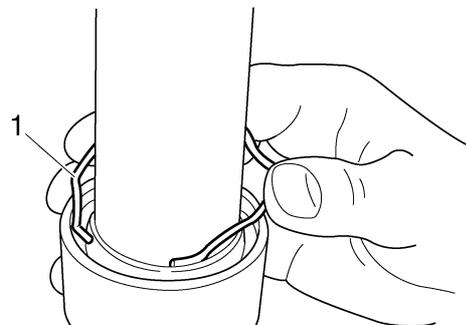
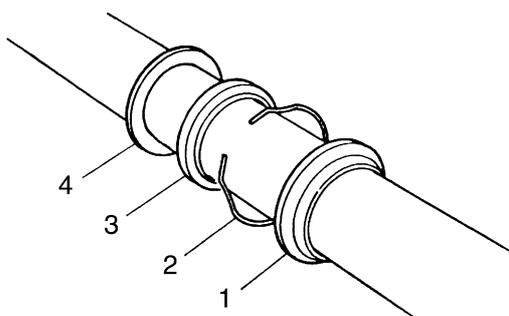
- Avant de poser la bague d'étanchéité, enduire les lèvres de graisse à base de savon au lithium.
- Lubrifier la surface extérieure du tube plongeur avec de l'huile de fourche.
- Avant de reposer la bague d'étanchéité, recouvrir le sommet du bras de fourche d'un sachet en plastique afin de protéger la bague d'étanchéité pendant sa repose.



6. Reposer:
- Clip de bague d'étanchéité "1"

N.B.:

Ajuster le clip de bague d'étanchéité dans la rainure du fourreau.

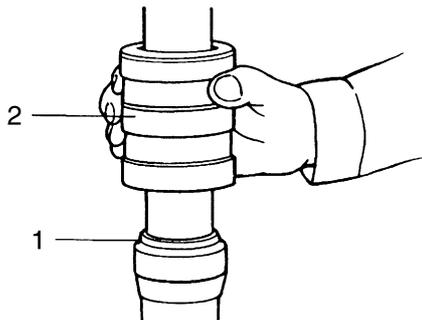


7. Reposer:
- Joint cache-poussière "1"

(à l'aide de l'outil de pose de joint de roulement de fourche "2")



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

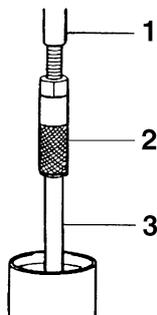


8. Reposer:

- Extracteur de pipe "1"
 - Accessoire d'extracteur de pipe d'amortissement "2"
- (sur la pipe d'amortissement "3")



Extracteur de pipe d'amortissement
90890-01437
Kit de purge de pipe d'amortissement
YM-A8703
Accessoire d'extracteur de pipe d'amortissement (M12)
90890-01435
Kit de purge de pipe d'amortissement
YM-A8703



9. Remplir:

- Bras de fourche

(de la quantité prescrite de l'huile de fourche recommandée)



Quantité
513,0 cm³ (17,34 US oz) (18,09 Imp.oz)
Huile recommandée
Huile de fourche 01 ou équivalent

FCA14230

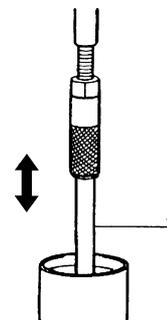
ATTENTION:

- **Veiller à utiliser le type d'huile de fourche recommandé. L'usage d'autres huiles risque d'entraver le bon fonctionnement de la fourche.**
- **Ne pas laisser pénétrer de corps étrangers dans la fourche pendant le démontage et le remontage du bras de fourche.**

10. Après avoir rempli le bras de fourche, pomper lentement la pipe d'amortissement "1" de haut en bas (au moins dix fois) afin de distribuer l'huile de fourche.

N.B.:

Veiller à effectuer un pompage lent pour que l'huile ne gicle pas.



11. Avant de vérifier le niveau d'huile de fourche, attendre dix minutes que l'huile se stabilise et que les bulles d'air se soient échappées.

N.B.:

Veiller à purger l'air qui resterait dans le bras de fourche.

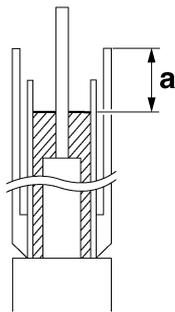
12. Mesurer:

- Niveau d'huile de bras de fourche "a"
- (à partir du sommet du fourreau, celui-ci étant complètement comprimé, et sans le ressort de fourche)

En dehors de la limite prescrite → Corriger.

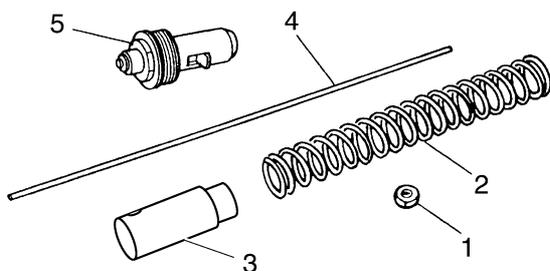


Niveau
101,0 mm (3,98 in)



13. Reposer:

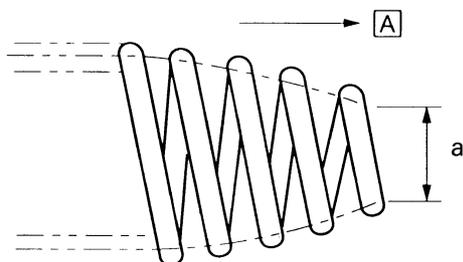
- Contre-écrou de tige d'accouplement du dispositif de réglage de l'amortissement "1"
- Ressort de fourche "2"
- Entretoise "3"
- Tige d'accouplement du dispositif de réglage de l'amortissement "4"
- Vis de chapeau "5"



- Déposer l'accessoire d'extracteur de pipe d'amortissement.
- Poser l'écrou.
- Poser le ressort de fourche et l'entretoise.

N.B.:

Poser le ressort en orientant le pas plus petit "a" vers le haut "A".



12311702

- Reposer l'accessoire d'extracteur de pipe d'amortissement
- Enfoncer l'entretoise à l'aide du compresseur de ressort de fourche "1".

- Soulever l'extracteur de pipe d'amortissement et poser l'outil de maintien "2" entre le contre-écrou de la pipe d'amortissement "3" et l'entretoise "4".

N.B.:

Utiliser le côté marqué "A" de l'outil de maintien de pipe d'amortissement.



Extracteur de pipe d'amortissement

90890-01437

Kit de purge de pipe d'amortissement

YM-A8703

Accessoire d'extracteur de pipe d'amortissement (M12)

90890-01435

Kit de purge de pipe d'amortissement

YM-A8703

Compresseur de ressort de fourche

90890-01441

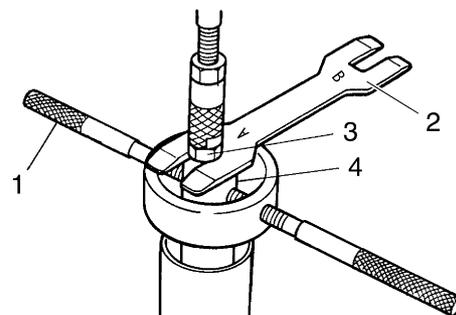
YM-01441

Outil de maintien de pipe d'amortissement

90890-01434

Outil de maintien de pipe d'amortissement à deux bouts

YM-01434

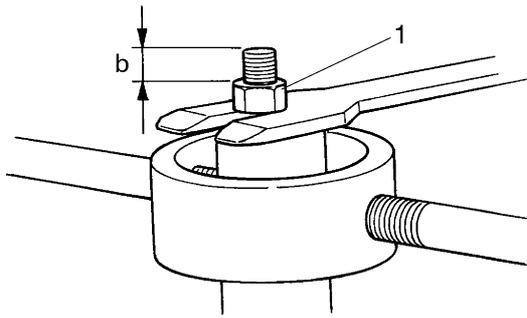


- Déposer l'extracteur et l'accessoire d'extracteur de pipe d'amortissement.
- Poser l'écrou "1" et le placer dans la position prescrite "b".



Distance "b"

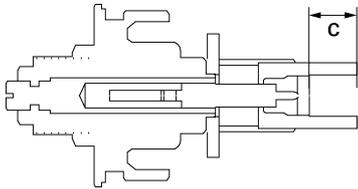
11 mm (0,43 in)



- i. Régler la distance de vis de chapeau "c" conformément aux spécifications.



Distance "c"
13 mm (0,51 in)



- j. Poser la pipe d'amortissement et la vis de chapeau, puis serrer la vis à la main.
k. Maintenir la vis de chapeau et serrer le contre-écrou de la pipe d'amortissement comme spécifié.



Contre-écrou de la pipe d'amortissement
29 Nm (2,9 m·kg, 21 ft·lb)

- l. Déposer l'outil de maintien de pipe d'amortissement et le compresseur de ressort de fourche.

FWA4C81003



AVERTISSEMENT

- Le ressort de fourche est comprimé.
- Toujours utiliser un joint torique de vis de chapeau neuf.

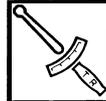
FAS23050

REPOSE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

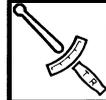
1. Reposer:
 - Bras de fourche

Serrer provisoirement les vis de pincement des tés supérieur et inférieur.
2. Serrer:
 - Vis de pincement de té inférieur "1"



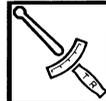
Vis de pincement de té inférieur
23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)

- Vis de chapeau "2"



Vis de chapeau
23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)

- Vis de pincement de guidon "3"



Vis de pincement de guidon
17 Nm (1,7 m·kg, 12 ft·lb)

- Vis de pincement de té supérieur "4"

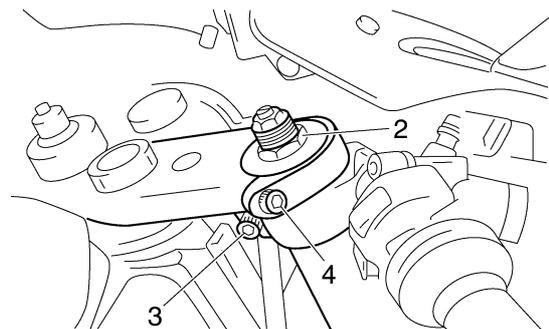
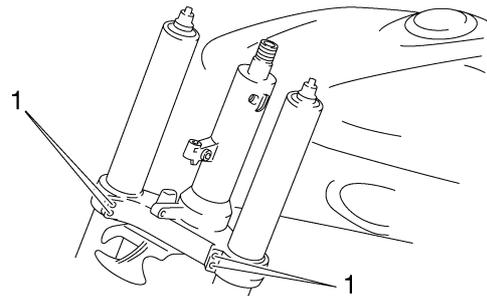


Vis de pincement de té supérieur
26 Nm (2,6 m·kg, 19 ft·lb)

FWA13680

AVERTISSEMENT

Veiller à acheminer correctement les durites de frein.



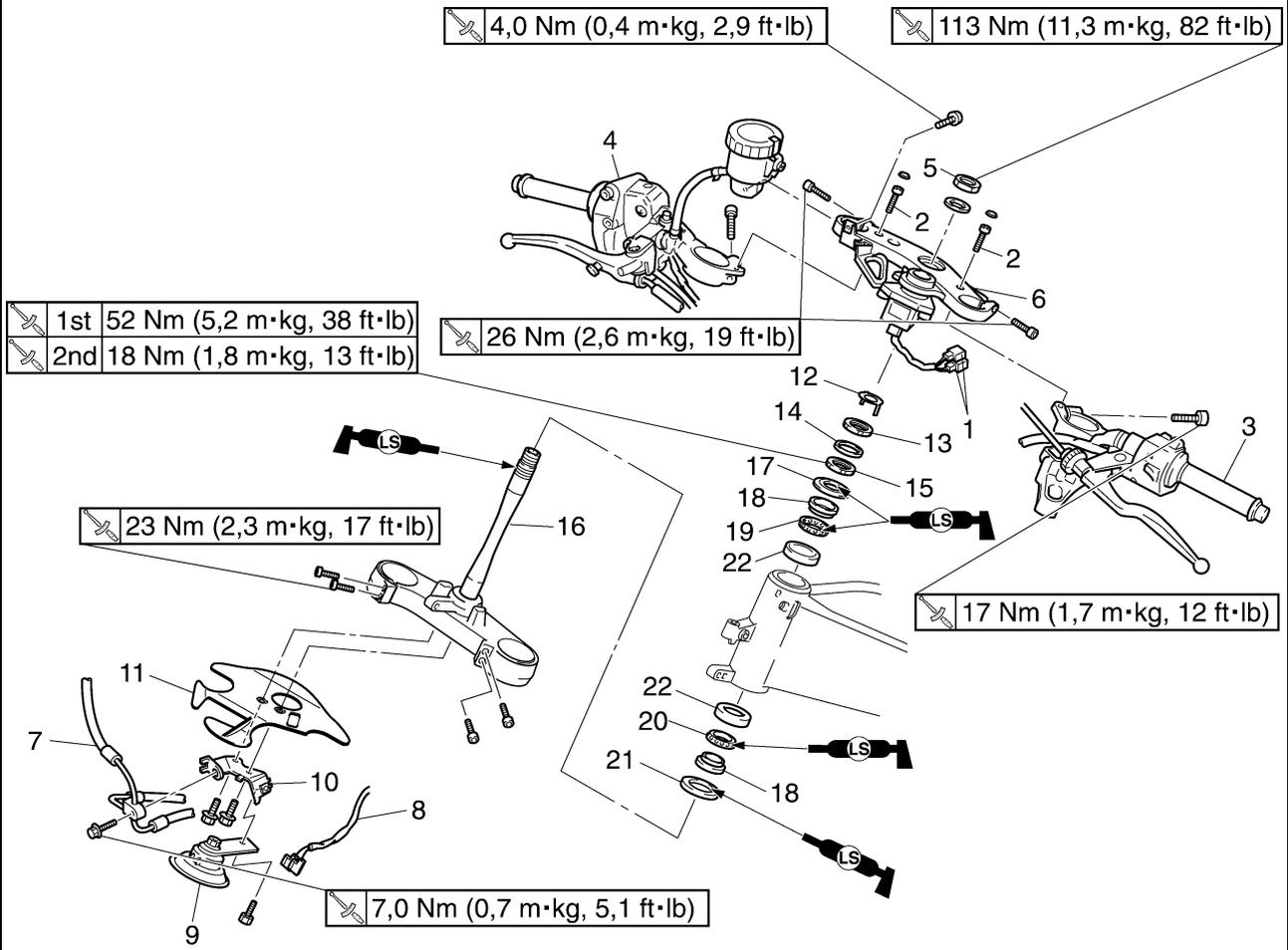
3. Régler:
 - Précontrainte du ressort
 - Amortissement à la détente
 - Amortissement à la compression

Se reporter à "REGLAGE DES BRAS DE FOURCHE" au 3-31.

FAS23090

TETE DE FOURCHE

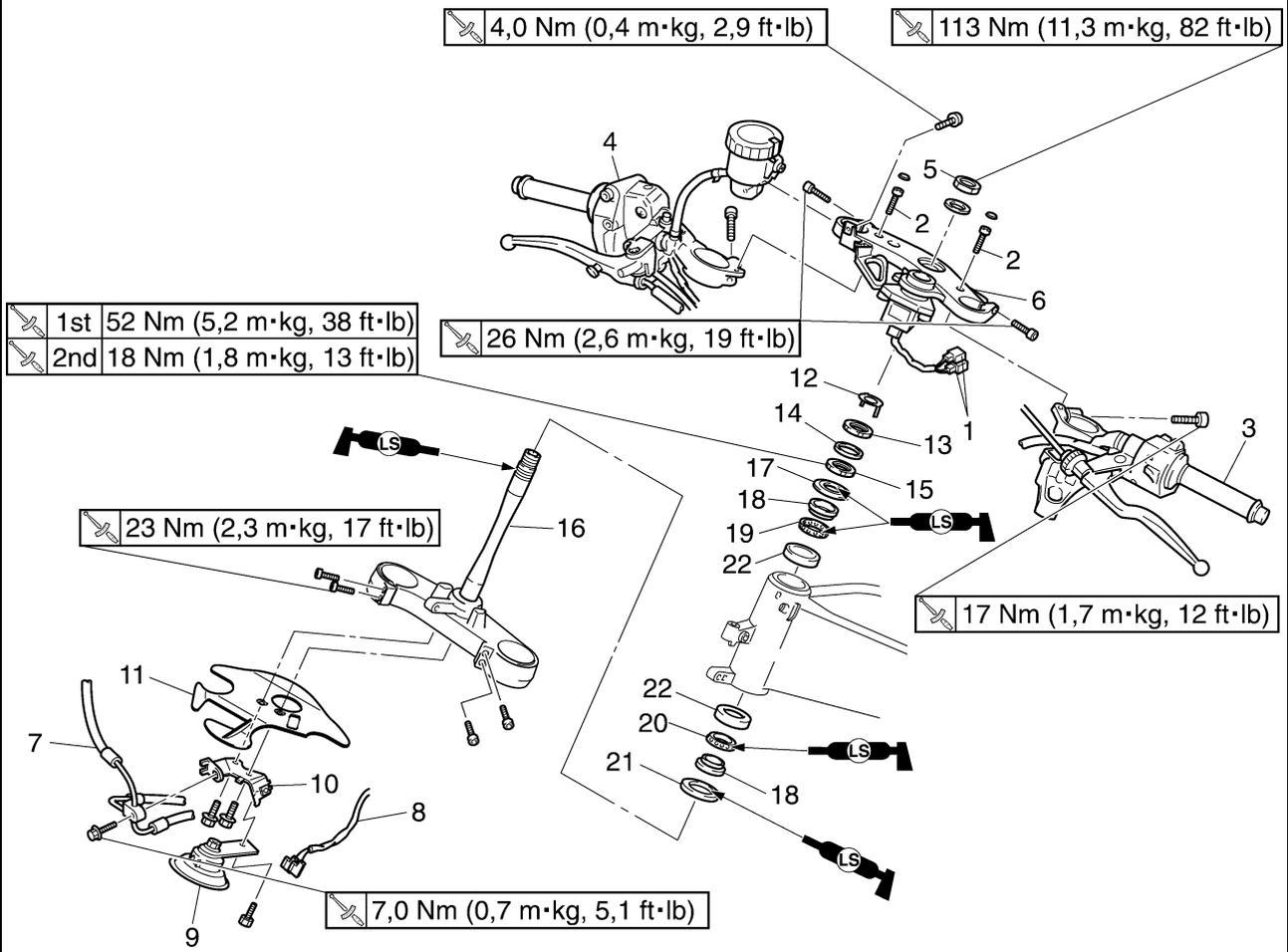
Dépose du té inférieur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Carénage avant		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Carénage latéral		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Roue avant		Se reporter à "ROUE AVANT" au 4-7.
	Bras de fourche		Se reporter à "FREIN AVANT" au 4-18.
	Guidon		Se reporter à "DEMI-GUIDONS" au 4-43.
1	Coupleur de fil de contacteur à clé	2	Débrancher.
2	Boulon de té supérieur	2	
3	Demi-guidon gauche équipé	1	
4	Demi-guidon droit équipé	1	
5	Écrou de direction	1	
6	Té supérieur	1	
7	Raccord de durite de frein avant	1	
8	Connecteur de fil d'avertisseur	1	Débrancher.
9	Avertisseur	1	
10	Support d'avertisseur	1	
11	Cache de té inférieur	1	
12	Rondelle-frein	1	
13	Écrou crénelé supérieur	1	
14	Rondelle en caoutchouc	1	
15	Écrou crénelé inférieur	1	
16	Té inférieur	1	

TETE DE FOURCHE

Dépose du té inférieur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
17	Couvercle de roulement	1	
18	Cage interne de roulement	2	
19	Roulement supérieur	1	
20	Roulement inférieur	1	
21	Joint cache-poussière	1	
22	Cage externe de roulement	2	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

TETE DE FOURCHE

FAS23110

DEPOSE DU TE INFERIEUR

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

⚠ AVERTISSEMENT

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

2. Déposer:

- Écrou crénelé supérieur "1"
(à l'aide de la clé pour écrous crénelés "2")

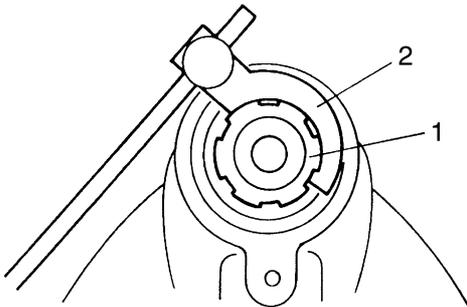


Clé pour écrous crénelés
90890-01403
Clé à écrous
YU-33975

FWA13730

⚠ AVERTISSEMENT

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

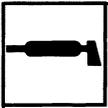


FAS23130

VERIFICATION DE LA TETE DE FOURCHE

1. Nettoyer:

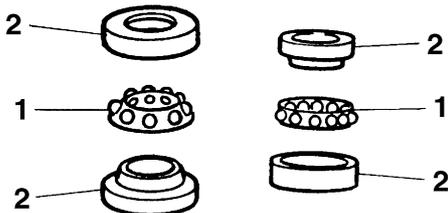
- Roulement
- Cages de roulement



Dissolvant de nettoyage recom-
mandé
Pétrole

2. Vérifier:

- Roulement "1"
 - Cages de roulement "2"
- Détérioration/piqûres → Remplacer.



3. Remplacer:

- Roulement
- Cages de roulement



- Déposer les cages de roulement "1" du tube de direction à l'aide d'une longue tige "2" et d'un marteau.
- Déposer la cage de roulement "3" du té inférieur à l'aide d'un burin "4" et d'un marteau.
- Poser un joint cache-poussière neuf et des cages de roulement neuves.

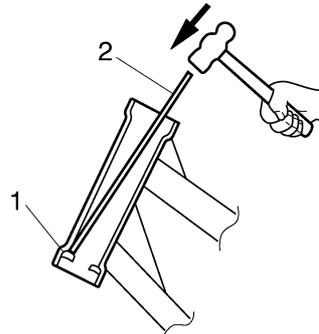
FCA14270

ATTENTION:

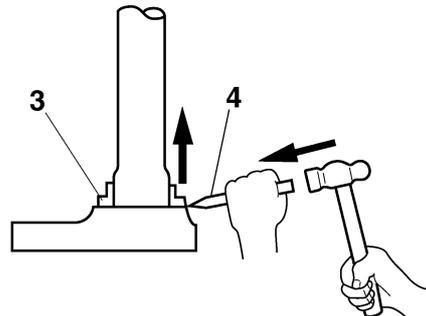
Si la cage de roulement n'est pas posée correctement, le tube de direction risque d'être endommagé.

N.B.:

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



I2460503



4. Vérifier:

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

FAS23140

REPOSE DE LA TETE DE FOURCHE

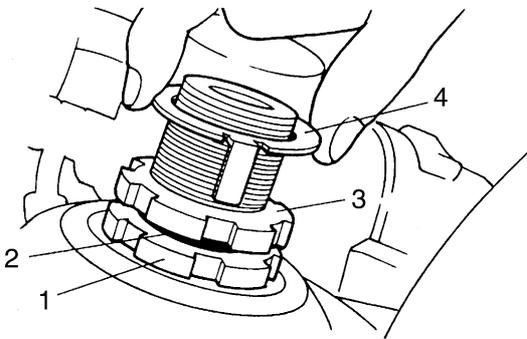
1. Lubrifier:
 - Roulement supérieur
 - Roulement inférieur
 - Cages de roulement



Lubrifiant recommandé
**Graisse à base de savon au lith-
ium**

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

Se reporter à "CONTROLE ET REGLAGE DE LA TETE DE FOURCHE" au 3-29.



3. Reposer:
 - Té supérieur
 - Écrou de direction

N.B.: _____
Serrer provisoirement l'écrou de direction.

4. Reposer:
 - Bras de fourche

Se reporter à "REPOSE DES BRAS DE FOURCHE" au 4-56.

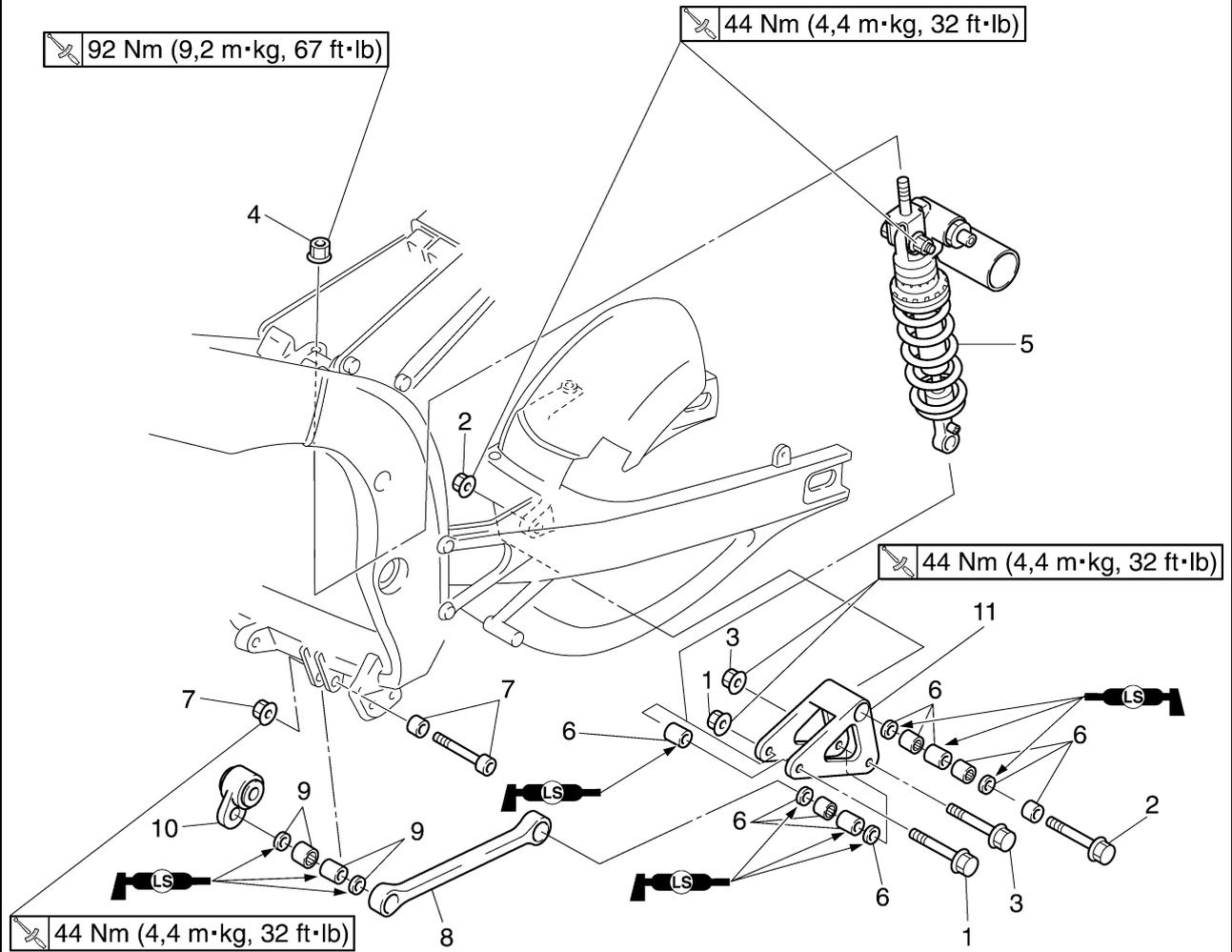
N.B.: _____
Serrer provisoirement les vis de pincement des tés supérieur et inférieur.

COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE

FAS23160

COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE

Dépose du combiné ressort-amortisseur arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Selle du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
1	Ecrou/vis autobloquant	1/1	
2	Ecrou/vis autobloquant	1/1	
3	Ecrou/vis autobloquant	1/1/1	
4	Écrou autobloquant	1	
5	Combiné ressort-amortisseur arrière	1	
6	Bague d'étanchéité/roulement/entretoise épaulée	4/3/4	
7	Entretoise épaulée/écrou/vis autobloquant	1/1/1	
8	Bras de raccordement	1	
9	Bague d'étanchéité/roulement/entretoise épaulée	2/1/1	
10	Support de tuyau de pot catalytique	1	
11	Bras relais	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE

FAS23180

MANIPULATION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

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 ou endommager l'amortisseur arrière. La moindre détérioration de l'amortisseur arrière risque d'amoindrir les performances d'amortissement.

FAS23190

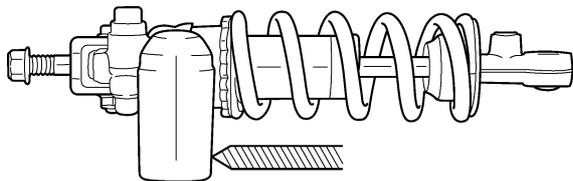
MISE AU REBUT D'UN AMORTISSEUR ARRIERE

1. Il faut éliminer la pression du gaz avant de mettre au rebut un amortisseur arrière. Pour réduire la pression, forer un trou de 2–3 mm dans l'amortisseur arrière, à une distance de 15–20 mm de son extrémité, comme indiqué.

FWA13760

⚠ AVERTISSEMENT

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



FAS23230

DEPOSE DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

⚠ AVERTISSEMENT

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

N.B.:

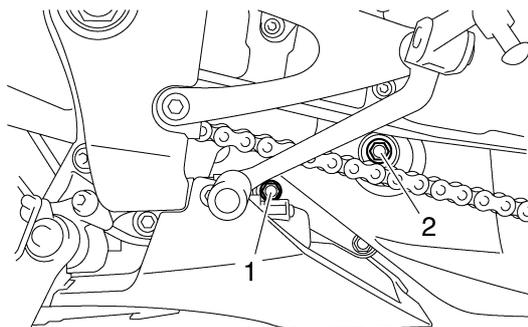
Surélever la roue arrière en plaçant le véhicule sur un support adéquat.

2. Déposer:

- Vis inférieure de combiné ressort-amortisseur arrière "1"
- Vis de fixation du bras relais au bras oscillant "2"

N.B.:

Lors de la dépose de la vis inférieure de combiné ressort-amortisseur arrière, maintenir le bras oscillant pour éviter qu'il ne tombe.

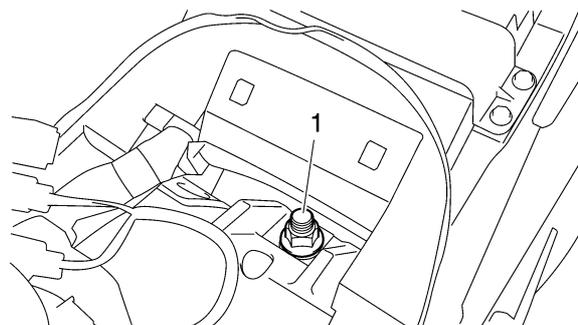


3. Déposer:

- Ecrou de support supérieur d'amortisseur arrière "1"
- Combiné ressort-amortisseur arrière

N.B.:

Abaisser le bras oscillant et déposer ensuite le combiné ressort-amortisseur arrière en le passant entre le bras oscillant et le cadre.



FAS23240

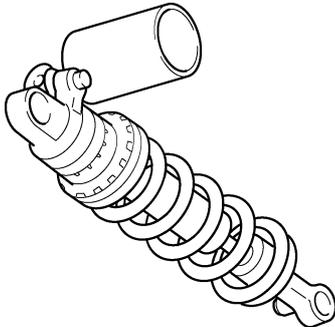
VERIFICATION DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE

1. Vérifier:

- Tige d'amortisseur arrière
Déformations/détérioration → Remplacer le combiné ressort-amortisseur arrière.
- Amortisseur arrière
Fuites de gaz/fuites d'huile → Remplacer le combiné ressort-amortisseur arrière.
- Ressort
Détérioration/usure → Remplacer le combiné ressort-amortisseur arrière.

COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE

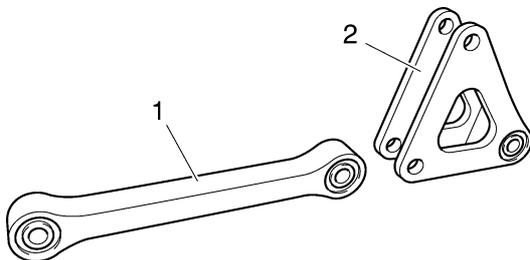
- Bagues
Détérioration/usure → Remplacer.
- Joints cache-poussières
Détérioration/usure → Remplacer.
- Vis
Déformations/détérioration/usure → Remplacer.



FAS23260

VERIFICATION DU BRAS DE RACCORDEMENT ET DU BRAS RELAIS

- Vérifier:
 - Bras de raccordement "1"
 - Bras relais "2"
 Détérioration/usure → Remplacer.

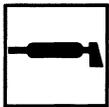


- Vérifier:
 - Roulement
 - Bagues d'étanchéité
Détérioration/piqûres → Remplacer.
- Vérifier:
 - Entretoises épaulées
Détérioration/rayures → Remplacer.

FAS23270

REPOSE DU BRAS RELAIS

- Lubrifier:
 - Entretoises épaulées
 - Roulement



Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au lithium

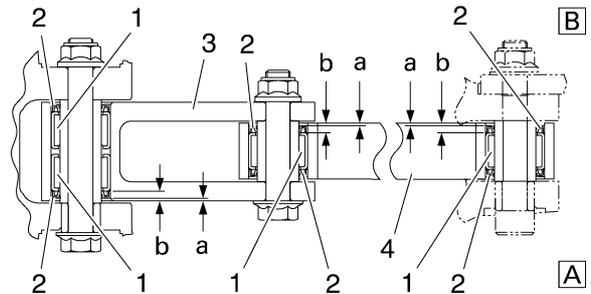
- Reposer:
 - Roulement "1"
 - Bagues d'étanchéité "2"

(sur le bras relais)

- Bras relais "3"
- Bras de raccordement "4"



Position de montage "a"
1,0 mm (0,04 in)
Position de montage "b"
4,0 mm (0,16 in)



A. Côté gauche

B. Côté droit

FAS23310

REPOSE DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE

- Lubrifier:
 - Entretoises épaulées
 - Roulement



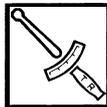
Lubrifiant recommandé
Graisse au bisulfure de molybdène

- Reposer:
 - Combiné ressort-amortisseur arrière

N.B.: _____

Poser la vis avant du bras de raccordement en partant de la gauche.

- Serrer:
 - Ecrou de support supérieur d'amortisseur arrière



Ecrou de support supérieur d'amortisseur arrière
92 Nm (9,2 m·kg, 67 ft·lb)

- Écrou inférieur de combiné ressort-amortisseur arrière



Ecrou inférieur de combiné ressort-amortisseur arrière
44 Nm (4,4 m·kg, 32 ft·lb)

- Ecrou de fixation du bras relais au bras oscillant

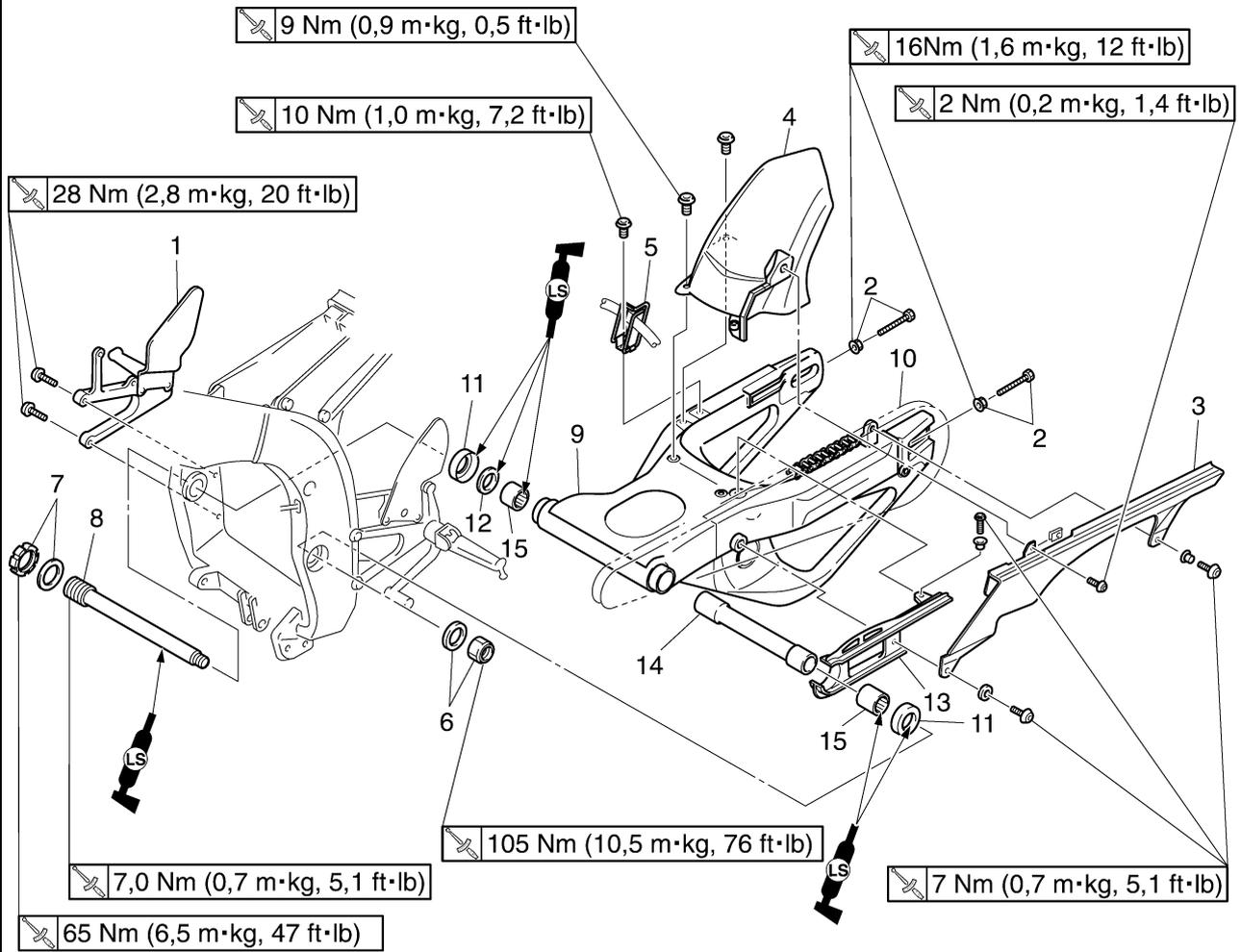


Ecrou de fixation du bras relais au bras oscillant
44 Nm (4,4 m·kg, 32 ft·lb)

FAS23330

BRAS OSCILLANT

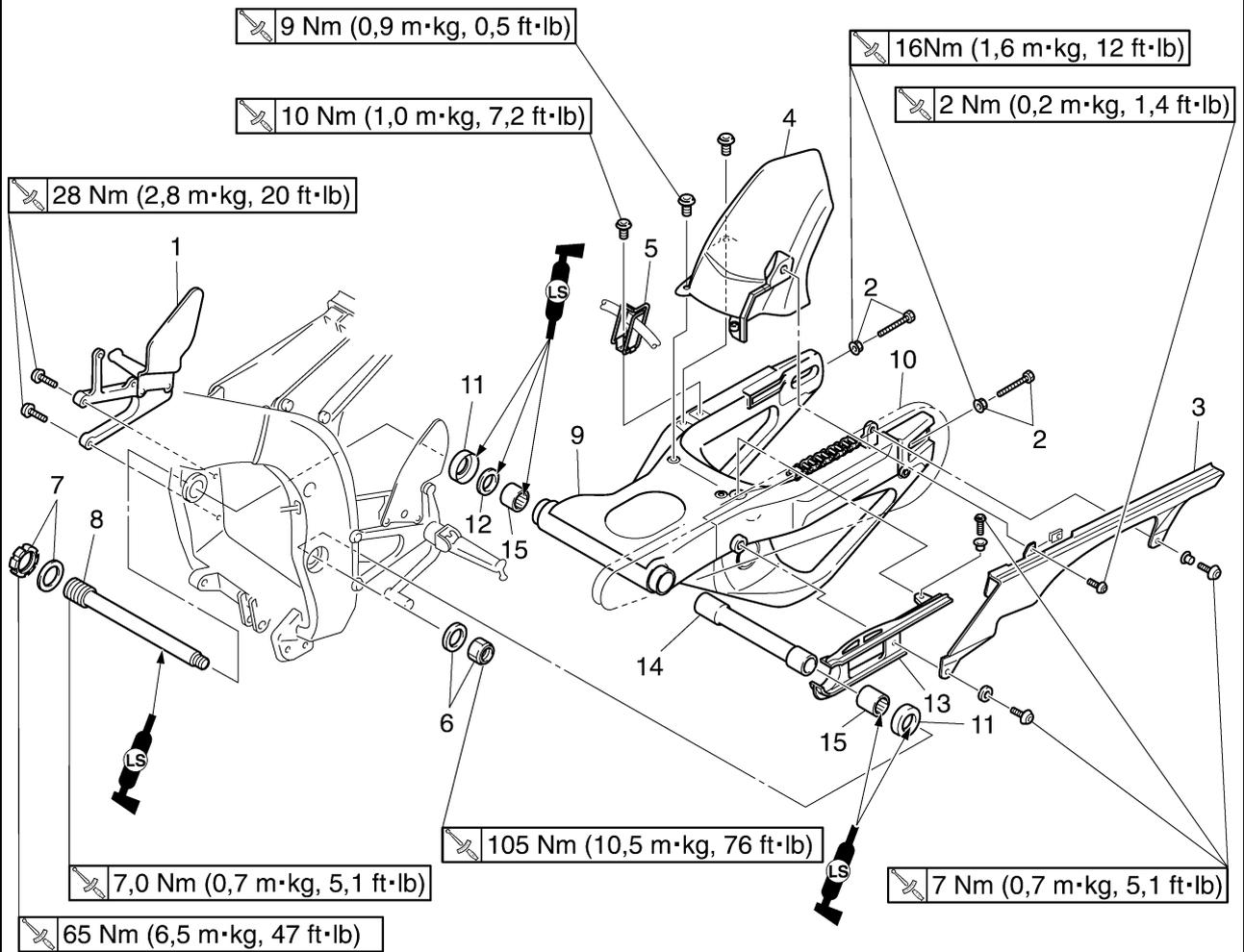
Dépose du bras oscillant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Roue arrière		Se reporter à "ROUE ARRIERE" au 4-12.
	Combiné ressort-amortisseur arrière		Se reporter à "COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE" au 4-61.
	Pignon menant		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
1	Support du repose-pied droit	1	
2	Vis de réglage/contre-écrou de chaîne de transmission	2/2	
3	Protection de chaîne de transmission	1	
4	Garde-boue arrière	1	
5	Support de durite de frein	1	
6	Ecrou d'axe de pivot/rondelle	1/1	
7	Ecrou crénelé d'axe de pivot/rondelle	1/1	
8	Axe de pivot	1	
9	Bras oscillant	1	
10	Chaîne de transmission	1	
11	Cache antipoussière	2	
12	Rondelle	1	
13	Patin de chaîne de transmission	1	
14	Entretoise	1	
15	Roulement	2	

BRAS OSCILLANT

Dépose du bras oscillant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

BRAS OSCILLANT

FAS23350

DEPOSE DU BRAS OSCILLANT

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

AVERTISSEMENT

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

N.B.:

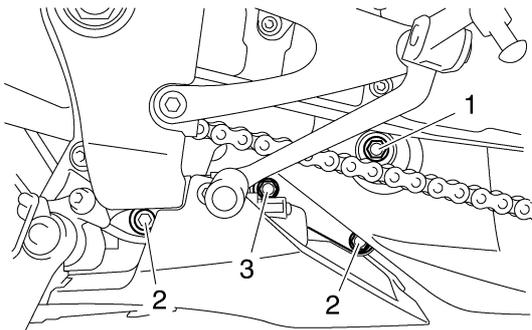
Surélever la roue arrière en plaçant le véhicule sur un support adéquat.

2. Déposer:

- Vis de fixation du bras relais au bras oscillant "1"
- Vis de bras de raccordement "2"
- Vis inférieure de combiné ressort-amortisseur arrière "3"

N.B.:

Lors de la dépose de la vis inférieure du combiné ressort-amortisseur arrière, maintenir le bras oscillant pour l'empêcher de tomber.



3. Mesurer:

- Jeu latéral de bras oscillant
- Mouvement vertical de bras oscillant

a. Mesurer le couple de serrage de l'écrou d'axe de pivot, de l'écrou crénelé d'axe de pivot et de l'axe de pivot.



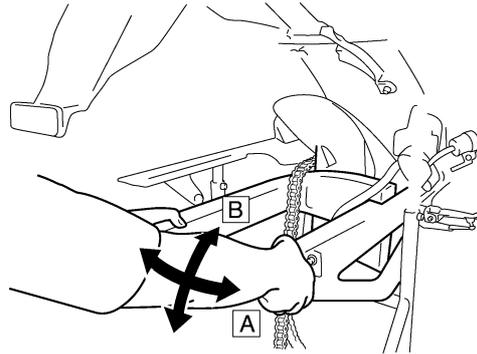
Écrou d'axe de pivot
105 Nm (10,5 m·kg, 76 ft·lb)
Écrou crénelé d'axe de pivot
65 Nm (6,5 m·kg, 47 ft·lb)
Axe de pivot
7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)

- b. Mesurer le jeu latéral "A" du bras oscillant en le déplaçant latéralement.
- c. Si le jeu latéral du bras oscillant est en dehors de la limite prescrite, vérifier les entretoises, les roulements, les rondelles et les caches anti-poussières.



Jeu latéral du bras oscillant (à l'extrémité du bras oscillant)
1,0 mm (0,04 in)

- d. Vérifier 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, vérifier les entretoises, les roulements, les rondelles et les caches anti-poussières.



4. Déposer:

- Chaîne de transmission
Se reporter à "DEPOSE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION" au 4-70.

5. Déposer:

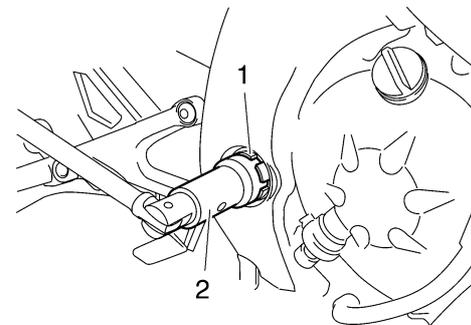
- Écrou d'axe de pivot
- Ecrou crénelé d'axe de pivot de bras oscillant "1"

N.B.:

Desserrer l'écrou crénelé d'axe de pivot de bras oscillant à l'aide de la clé à ergot "2".



Clé à ergot
90890-01507
YM-01507



6. Déposer:

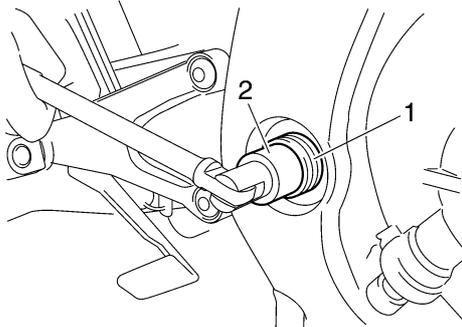
- Axe de pivot de bras oscillant "1"

N.B.:

Desserrer l'axe de pivot de bras oscillant à l'aide de l'outil de maintien de pipe d'amortissement (22 mm) "2".



**Outil de maintien de pipe d'amortissement (22 mm)
90890-01365**

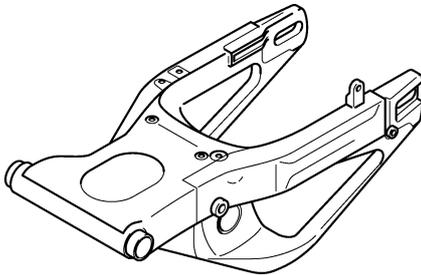


FAS23360

VERIFICATION DU BRAS OSCILLANT

1. Vérifier:

- Bras oscillant
Déformations/fissures/détérioration → Remplacer.



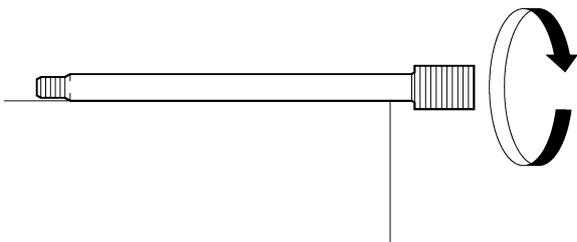
2. Vérifier:

- Axe de pivot
Faire 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:

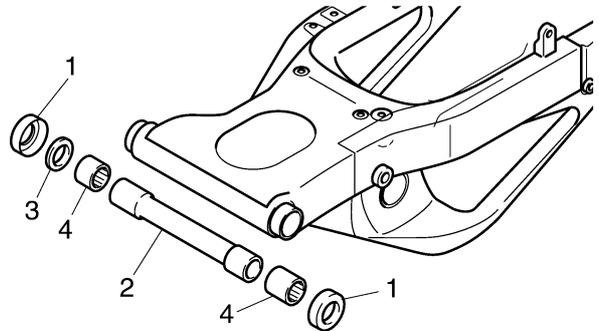
- Axe de pivot
- Caches antipoussières
- Entretoise
- Rondelles
- Roulement



**Dissolvant de nettoyage recommandé
Pétrole**

4. Vérifier:

- Caches antipoussières "1"
- Entretoise "2"
- Rondelle "3"
Détérioration/usure → Remplacer.
- Roulement "4"
Détérioration/piqûres → Remplacer.



FAS23380

REPOSE DU BRAS OSCILLANT

1. Lubrifier:

- Roulement
- Entretoises
- Caches antipoussières
- Axe de pivot



**Lubrifiant recommandé
Graisse au bisulfure de molybdène**

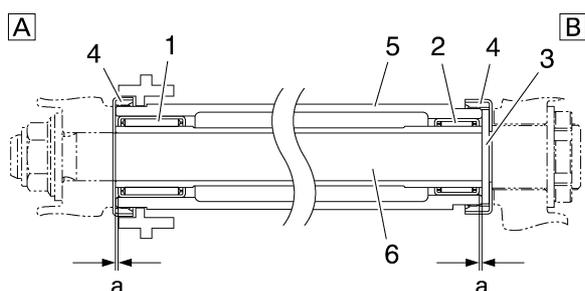
2. Reposer:

- Roulement "1"
- Roulement "2"
- Rondelle "3"

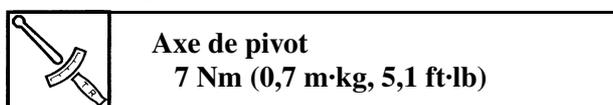


**Position de montage du roulement
"a"
0-1,0 mm (0-0,04 in)**

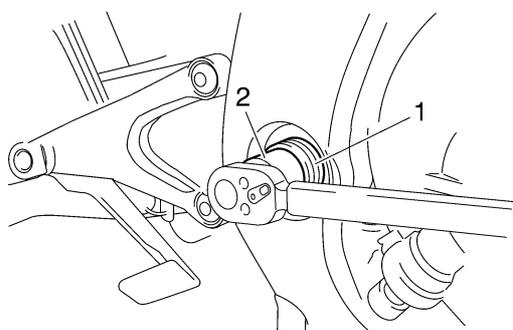
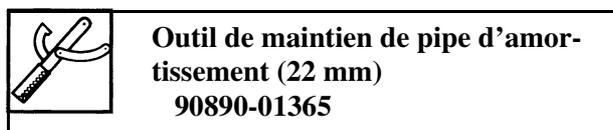
BRAS OSCILLANT



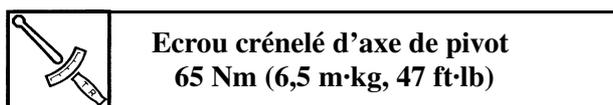
4. Cache antipoussière
 5. Bras oscillant
 6. Axe de pivot
 A. Côté gauche
 B. Côté droit
 3. Reposer:
 • Axe de pivot "1"



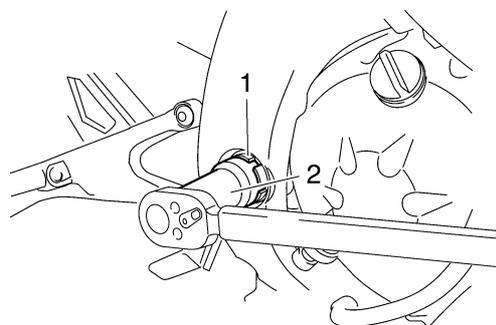
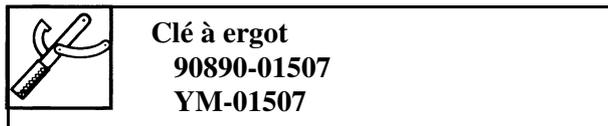
N.B.: _____
 Serrer l'axe de pivot de bras oscillant à l'aide de l'outil de maintien de pipe d'amortissement (22 mm) "2".



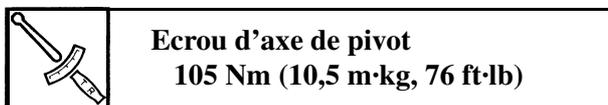
4. Reposer:
 • Ecrou crénelé d'axe de pivot "1"



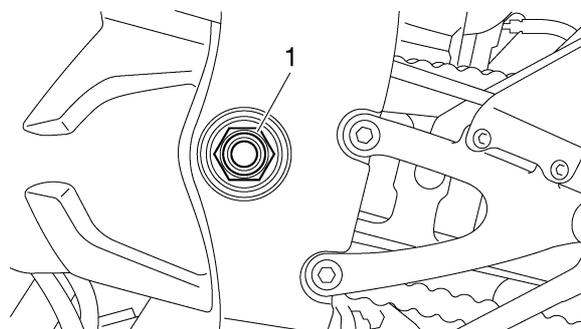
N.B.: _____
 • Lubrifier les filets de l'écrou crénelé de pivot et les surfaces de contact avec de la graisse à base de savon au lithium.
 • Serrer l'écrou crénelé d'axe de pivot à l'aide de la clé à ergot "2".



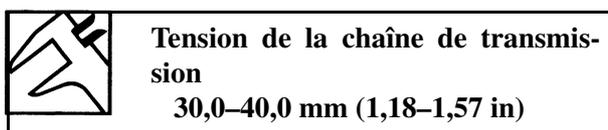
5. Reposer:
 • Écrou d'axe de pivot "1"



N.B.: _____
 Lubrifier les filets de l'écrou d'axe de pivot et les surfaces de contact avec de la graisse à base de savon au lithium.



6. Régler:
 • Tension de chaîne de transmission
 Se reporter à "REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION" au 3-27.

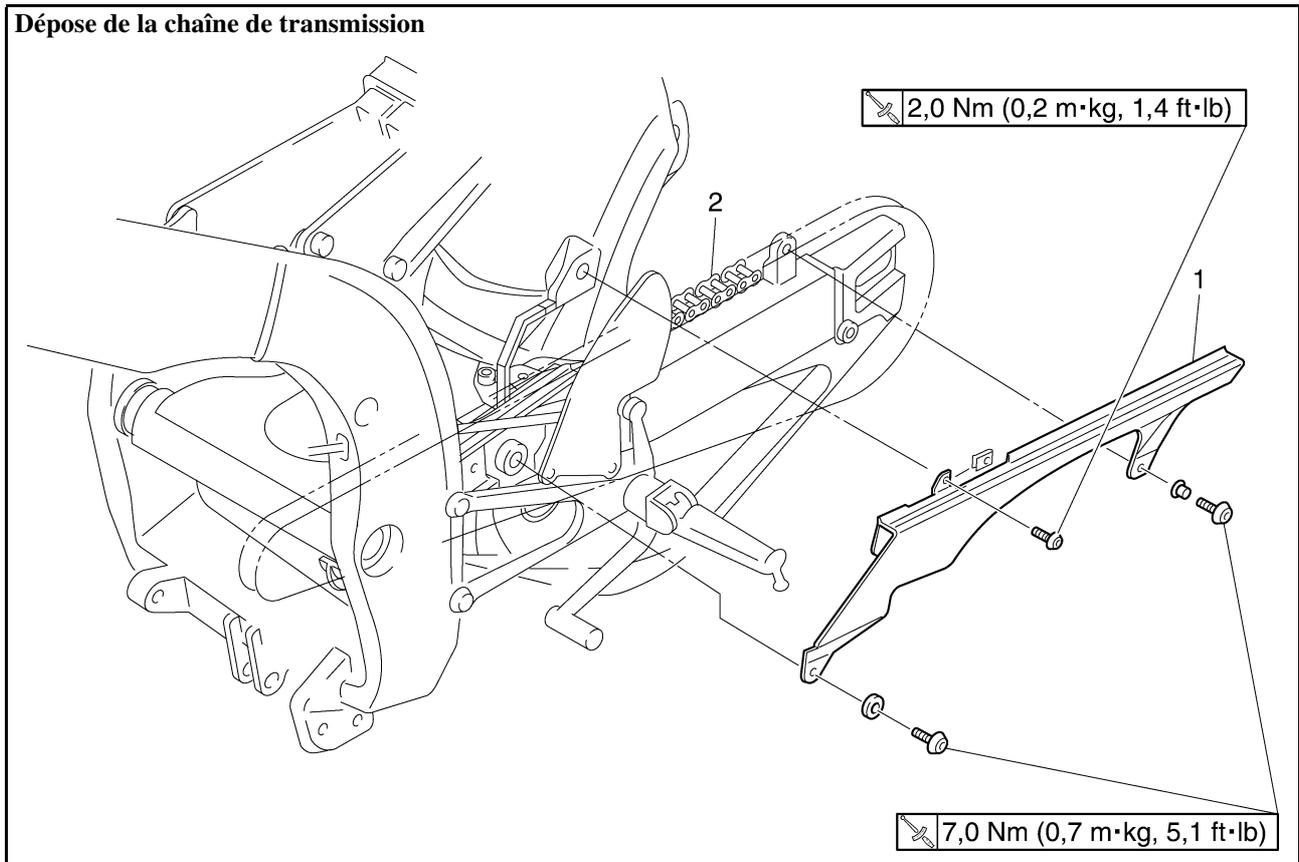


TRANSMISSION PAR CHAÎNE

FAS23400

TRANSMISSION PAR CHAÎNE

Dépose de la chaîne de transmission



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Bras oscillant		Se reporter à "BRAS OSCILLANT" au 4-64.
1	Protection de chaîne de transmission	1	
2	Chaîne de transmission	1	
			Pour la reposes, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

TRANSMISSION PAR CHAÎNE

FAS23410

DEPOSE DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

AVERTISSEMENT

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

N.B.:

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

2. Déposer:

- Chaîne de transmission (avec le coupleur de chaîne de transmission)

FAS23440

VERIFICATION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

1. Mesurer:

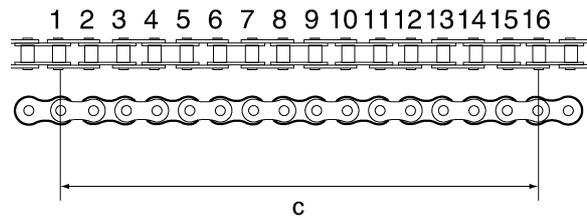
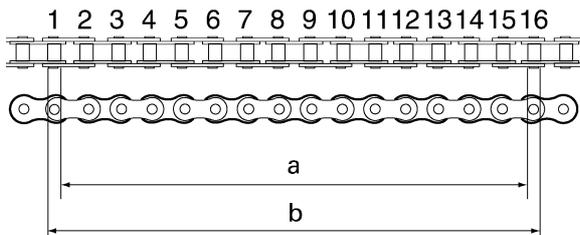
- Mesurer la distance entre les 15 maillons du côté intérieur "a" et du côté extérieur "b" du rouleau et calculer la distance séparant les centres des goupilles.
- Distance "c" entre les centres des goupilles = (Distance intérieure "a" + Distance extérieure "b")/2
- Longueur de 15 maillons "c" de la chaîne de transmission
En dehors de la limite prescrite → Remplacer en une seule opération la chaîne de transmission et les pignons menants avant et arrière.



**Longueur limite de 15 maillons
239,3 mm (9,42 in)**

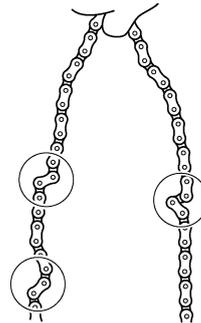
N.B.:

- Tout en mesurant la longueur des 15 maillons, tirer sur la chaîne de transmission afin d'accroître sa tension.
- Effectuer cette mesure en deux ou trois endroits de la chaîne.



2. Vérifier:

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



12510204

3. Nettoyer:

- Chaîne de transmission



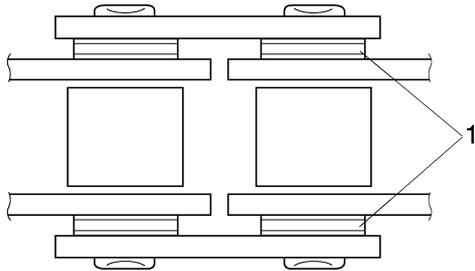
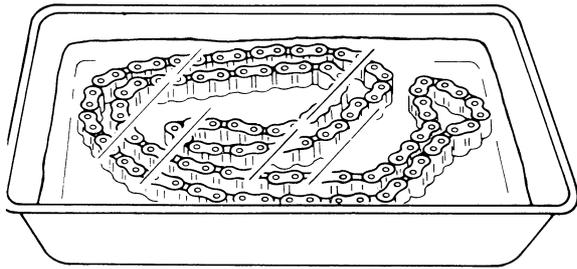
- Nettoyer la chaîne de transmission à l'aide d'un chiffon propre.
- Placer la chaîne de transmission dans du pétrole et éliminer toute saleté résiduelle.
- Sortir la chaîne de transmission du pétrole et la sécher entièrement.

FCA4C81003

ATTENTION:

- De petits joints toriques en caoutchouc "1" sont montés entre les flasques des maillons de la chaîne de transmission. Ne jamais nettoyer la chaîne de transmission à la vapeur, à l'eau ou à l'air sous haute pression, à l'essence, dans certains dissolvants, et ne pas se servir d'une brosse à poils durs. Un nettoyage sous des jets à pression élevée peut faire pénétrer des saletés ou de l'eau entre les éléments de la chaîne de transmission et un nettoyage dans certains dissolvants risque d'endommager les joints toriques. Une brosse à poils durs peut aussi endommager les joints toriques. Il convient dès lors d'utiliser exclusivement du pétrole pour nettoyer la chaîne de transmission.
- Ne pas faire tremper la chaîne pendant plus de dix minutes dans le pétrole, car les joints toriques risqueraient d'être endommagés.

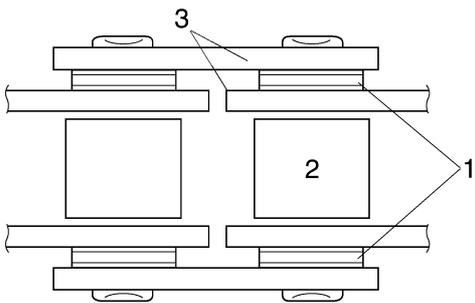
TRANSMISSION PAR CHAÎNE



I2510201

4. Vérifier:

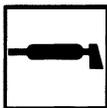
- Joints toriques "1"
Détériorations → Remplacer la chaîne de transmission.
- Rouleaux de chaîne de transmission "2"
Détérioration/usure → Remplacer la chaîne de transmission.
- Plaques latérales de chaîne de distribution "3"
Détérioration/usure/fissures → Remplacer la chaîne de transmission.



I2510201

5. Lubrifier:

- Chaîne de transmission



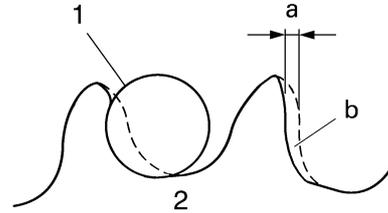
Lubrifiant recommandé
Huile moteur ou lubrifiant pour chaînes à joints toriques

6. Vérifier:

- Pignon menant
- Couronne arrière

Usure supérieure à 1/4 de dent "a" → Remplacer en une seule opération les pignons de chaîne de transmission.

Dents déformées → Remplacer en une seule opération les pignons de chaîne de transmission.



b. Correct

1. Rouleau de chaîne de transmission
2. Pignon de chaîne de transmission

FAS23470

VERIFICATION DE LA COURONNE ARRIERE

Se reporter à "VERIFICATION ET REMPLACEMENT DE LA COURONNE ARRIERE" au 4-16

FAS23480

VERIFICATION DU MOYEU ENTRAINEUR DE ROUE ARRIERE

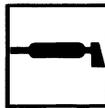
Se reporter à "VERIFICATION DU MOYEU ENTRAINEUR DE ROUE ARRIERE" au 4-16

FAS23490

REPOSE DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

1. Lubrifier:

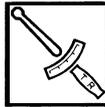
- Chaîne de transmission



Lubrifiant recommandé
Huile moteur ou lubrifiant pour chaînes à joints toriques

2. Reposer:

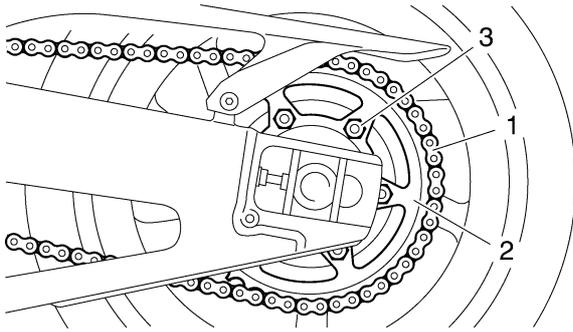
- Chaîne de transmission "1"
- Pignon menant "2"
- Rondelle
- Écrou de pignon menant "3"



Écrou de pignon menant
100 Nm (10 m·kg, 72 ft·lb)

N.B.:

Serrer l'écrou de pignon menant tout en actionnant le frein arrière.



FCA14300

ATTENTION:

Ne jamais poser une chaîne de transmission neuve sur des pignons de chaîne de transmission usés; cela diminue considérablement la durée de vie de la chaîne de transmission.

3. Régler:

- Tension de chaîne de transmission
Se reporter à "REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION" au 3-27



Tension de la chaîne de transmission
30,0–40,0 mm (1,18–1,57 in)

FCA13550

ATTENTION:

Une chaîne de transmission trop tendue entraînera la surcharge du moteur et d'autres pièces vitales, et une chaîne 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 chaîne de transmission dans les limites spécifiées.

MOTEUR

DEPOSE DU MOTEUR	5-1
REPOSE DU MOTEUR.....	5-7
REPOSE DE L'ECROU DE PIGNON MENANT	5-8
ARBRES A CAMES	5-9
DEPOSE DES ARBRES A CAMES	5-11
VERIFICATION DES ARBRES A CAMES.....	5-12
VERIFICATION DE LA CHAINE DE DISTRIBUTION ET DU PIGNON D'ARBRE A CAMES.....	5-13
VERIFICATION DES PATINS DE CHAINE DE DISTRIBUTION	5-13
VERIFICATION DU TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION	5-14
REPOSE DES ARBRES A CAMES	5-15
CULASSE	5-18
DEPOSE DE LA CULASSE.....	5-19
VERIFICATION DE LA CULASSE	5-19
REPOSE DE LA CULASSE.....	5-19
JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET RESSORTS DE SOUPAPE	5-21
DEPOSE DU JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE	5-23
VERIFICATION DU JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET DES GUIDES DE SOUPAPE.....	5-24
VERIFICATION DES SIEGES DE SOUPAPE.....	5-26
VERIFICATION DES RESSORTS DE SOUPAPE.....	5-27
VERIFICATION DES POUSSOIRS DE SOUPAPE.....	5-28
REPOSE DE JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE	5-28
ALTERNATEUR	5-31
DEPOSE DE L'ALTERNATEUR.....	5-33
REPOSE DE L'ALTERNATEUR	5-33
LANCEUR DE DEMARREUR	5-35
DEPOSE DU LANCEUR DE DEMARREUR.....	5-36
VERIFICATION DES AMORTISSEURS.....	5-36
VERIFICATION DU LANCEUR DE DEMARREUR	5-36
REPOSE DU LANCEUR DE DEMARREUR	5-37
CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN	5-38
DEPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN	5-39
REPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN	5-39
DEMARREUR ELECTRIQUE	5-40
VERIFICATION DU DEMARREUR.....	5-42
MONTAGE DU DEMARREUR.....	5-43
REPOSE DU DEMARREUR	5-44

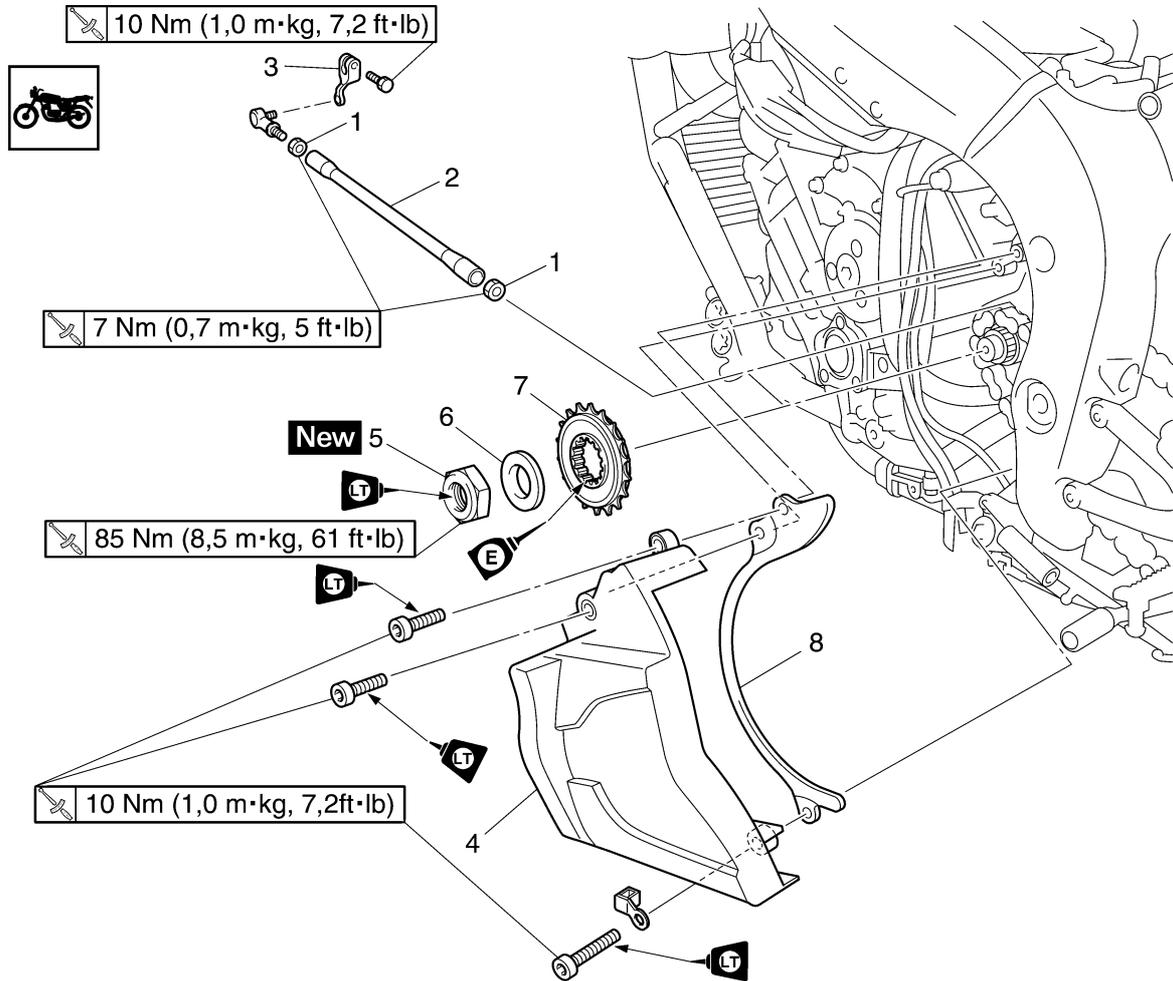
EMBRAYAGE	5-45
DEPOSE DE L'EMBRAYAGE.....	5-48
VERIFICATION DES DISQUES GARNIS.....	5-49
VERIFICATION DES DISQUES D'EMBRAYAGE.....	5-49
VERIFICATION DES RESSORTS D'APPUI DU PLATEAU DE PRESSION.....	5-50
VERIFICATION DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE.....	5-50
VERIFICATION DE LA NOIX D'EMBRAYAGE.....	5-50
VERIFICATION DU PLATEAU DE PRESSION 2.....	5-51
VERIFICATION DU PLATEAU DE PRESSION 1.....	5-51
VERIFICATION DE L'AXE DE TIGE DE PUSSEE ET DE LA TIGE DE DEBRAYAGE.....	5-51
REPOSE DE L'EMBRAYAGE.....	5-51
ARBRE DE SELECTEUR	5-55
DEPOSE DE L'ARBRE DE SELECTEUR.....	5-56
VERIFICATION DE L'ARBRE DE SELECTEUR.....	5-56
VERIFICATION DU DOIGT DE VERROUILLAGE.....	5-56
REPOSE DE L'ARBRE DE SELECTEUR.....	5-56
POMPE A HUILE	5-58
DEPOSE DU CARTER D'HUILE.....	5-61
VERIFICATION DU PIGNON ET DE LA CHAINE.....	5-61
VERIFICATION DE LA POMPE A HUILE.....	5-61
VERIFICATION DU CLAPET DE DECHARGE.....	5-62
VERIFICATION DES TUYAUX D'ALIMENTATION D'HUILE.....	5-62
VERIFICATION DE LA CREPINE A HUILE.....	5-62
VERIFICATION DES GICLEURS D'HUILE.....	5-62
MONTAGE DE LA POMPE A HUILE.....	5-63
REPOSE DE L'ENSEMBLE POMPE A HUILE/EAU.....	5-63
REPOSE DU CARTER D'HUILE.....	5-64
CARTER MOTEUR	5-66
DEMONTAGE DU CARTER MOTEUR.....	5-68
VERIFICATION DU CARTER MOTEUR.....	5-68
VERIFICATION DU ROULEMENT ET DES BAGUES D'ETANCHEITE.....	5-68
MONTAGE DU CARTER MOTEUR.....	5-68
VILEBREQUIN	5-70
DEPOSE DES BIELLES ET DES PISTONS.....	5-72
DEPOSE DU VILEBREQUIN EQUIPE.....	5-72
VERIFICATION DU CYLINDRE ET DU PISTON.....	5-73
VERIFICATION DES SEGMENTS DE PISTON.....	5-73
VERIFICATION DE L'AXE DE PISTON.....	5-74
VERIFICATION DES COUSSINETS DE TETE DE BIELLE.....	5-75
REPOSE DE LA BIELLE ET DU PISTON.....	5-77
VERIFICATION DU VILEBREQUIN.....	5-81
VERIFICATION DU PIGNON MENANT DE VILEBREQUIN.....	5-81
VERIFICATION DES COUSSINETS DE TOURILLON DE VILEBREQUIN.....	5-81

REPOSE DU VILEBREQUIN.....	5-83
BOITE DE VITESSES	5-85
DEPOSE DE LA BOITE DE VITESSES	5-90
VERIFICATION DES FOURCHETTES DE SELECTION.....	5-90
VERIFICATION DU TAMBOUR DE SELECTION EQUIPE.....	5-91
VERIFICATION DE LA BOITE DE VITESSES.....	5-91
REPOSE DE LA BOITE DE VITESSES	5-92

FAS23710

DEPOSE DU MOTEUR

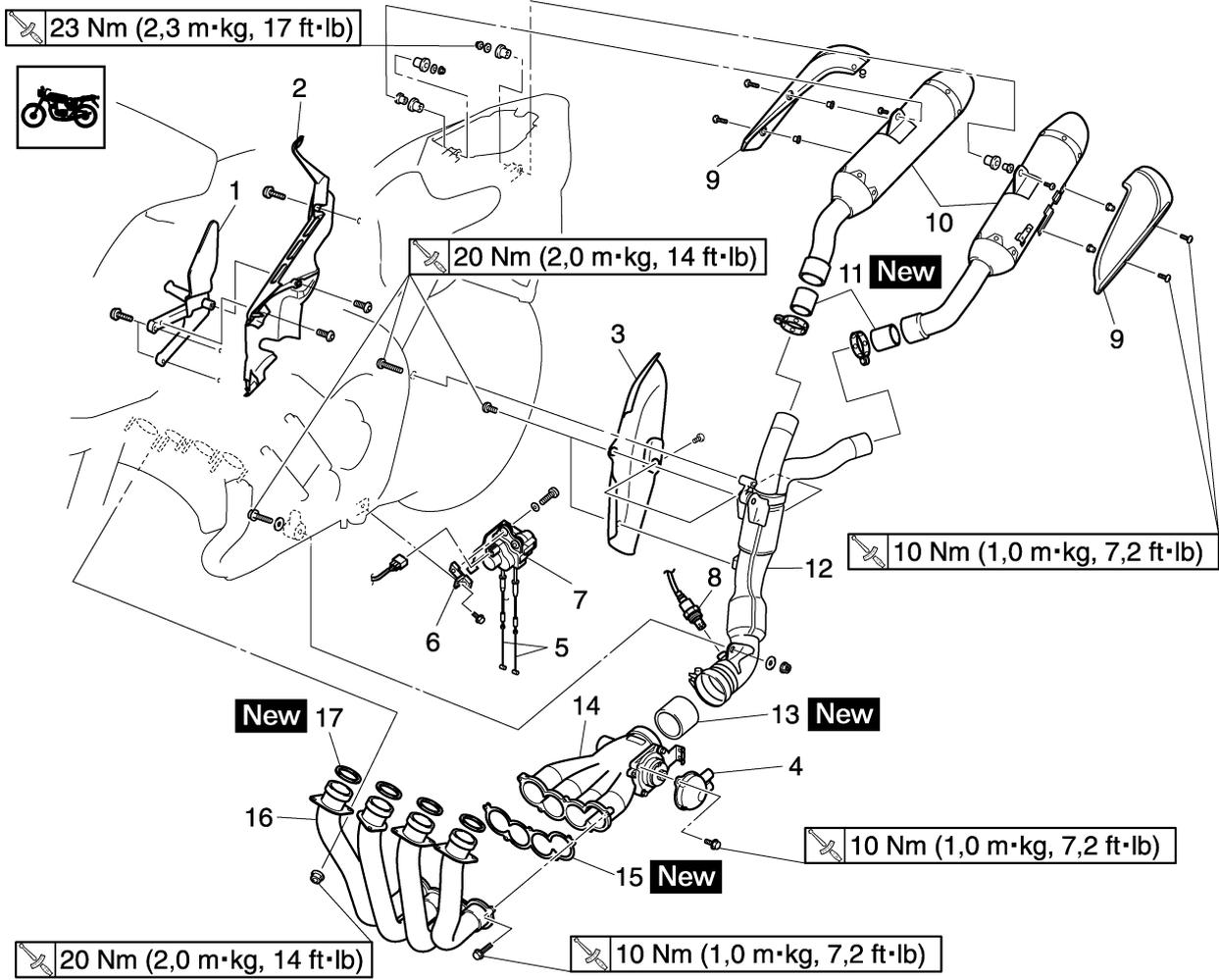
Dépose du pignon menant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Carénages inférieurs		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Chaîne de transmission		Desserrer. Se reporter à "REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION" au 3-27.
1	Contre-écrou	2	
2	Tige de sélecteur	1	
3	Bras de sélecteur	1	
4	Cache de pignon menant	1	
5	Écrou de pignon menant	1	
6	Rondelle-frein	1	
7	Pignon menant	1	
8	Plaque	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

DEPOSE DU MOTEUR

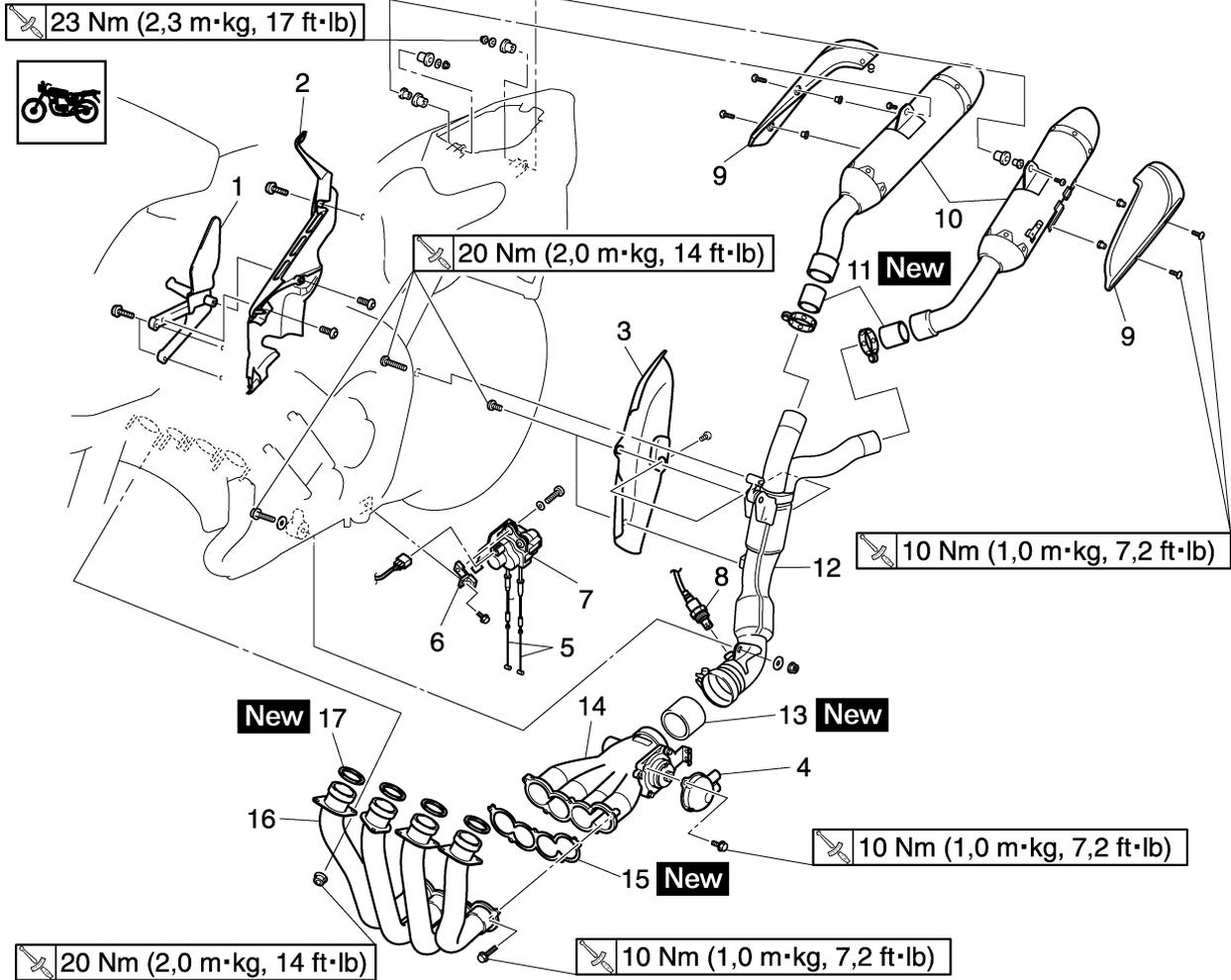
Dépose du tube d'échappement



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Selle du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Carénages latéraux		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Carénages inférieurs		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
1	Support du repose-pied droit	1	
2	Cache de protecteur	1	
3	Protecteur	1	
4	Cache de poulie de boisseau d'EXUP	1	
5	Câble d'EXUP	2	
6	Support de servomoteur d'EXUP	1	
7	Servomoteur d'EXUP	1	
8	Capteur d'oxygène	1	
9	Protection de pot d'échappement	2	
10	Pot d'échappement	2	
11	Joint	2	
12	Tuyau de catalyseur équipé	1	
13	Joint	1	
14	Tuyau de boisseau d'échappement équipé	1	
15	Joint de tuyau de boisseau d'échappement	1	
16	Tube d'échappement équipé	1	
17	Joint de tube d'échappement	4	

DEPOSE DU MOTEUR

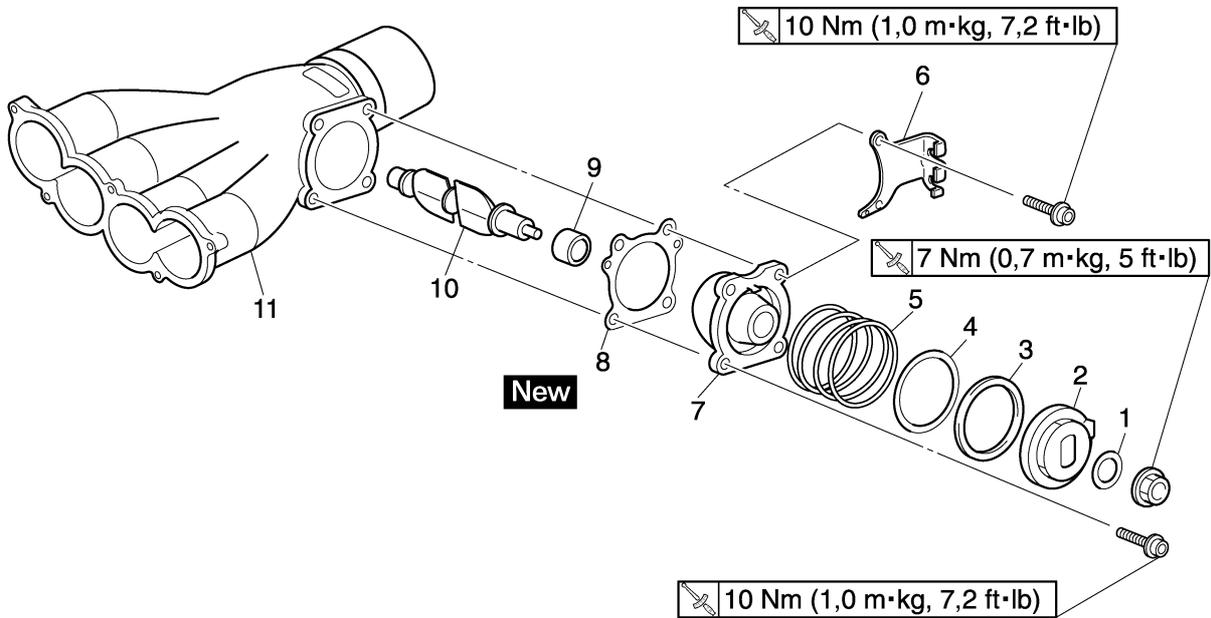
Dépose du tube d'échappement



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

DEPOSE DU MOTEUR

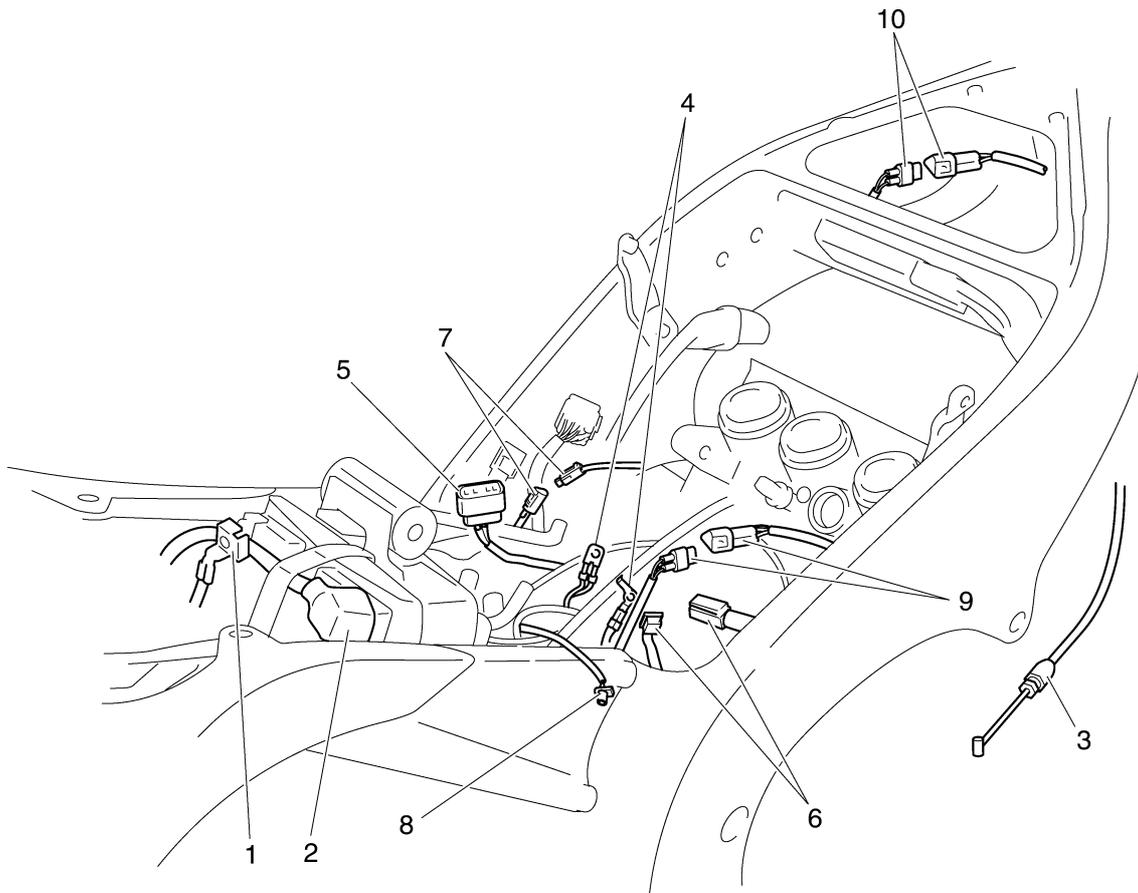
Démontage du tuyau de soupape d'échappement



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Rondelle	1	
2	Poulie	1	
3	Entretoise épaulée	1	
4	Plaque	1	
5	Ressort	1	
6	Support de poulie d'EXUP	1	
7	Logement	1	
8	Joint	1	
9	Entretoise épaulée	1	
10	Bras de sélecteur	1	
11	Tuyau de boisseau d'échappement	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

DEPOSE DU MOTEUR

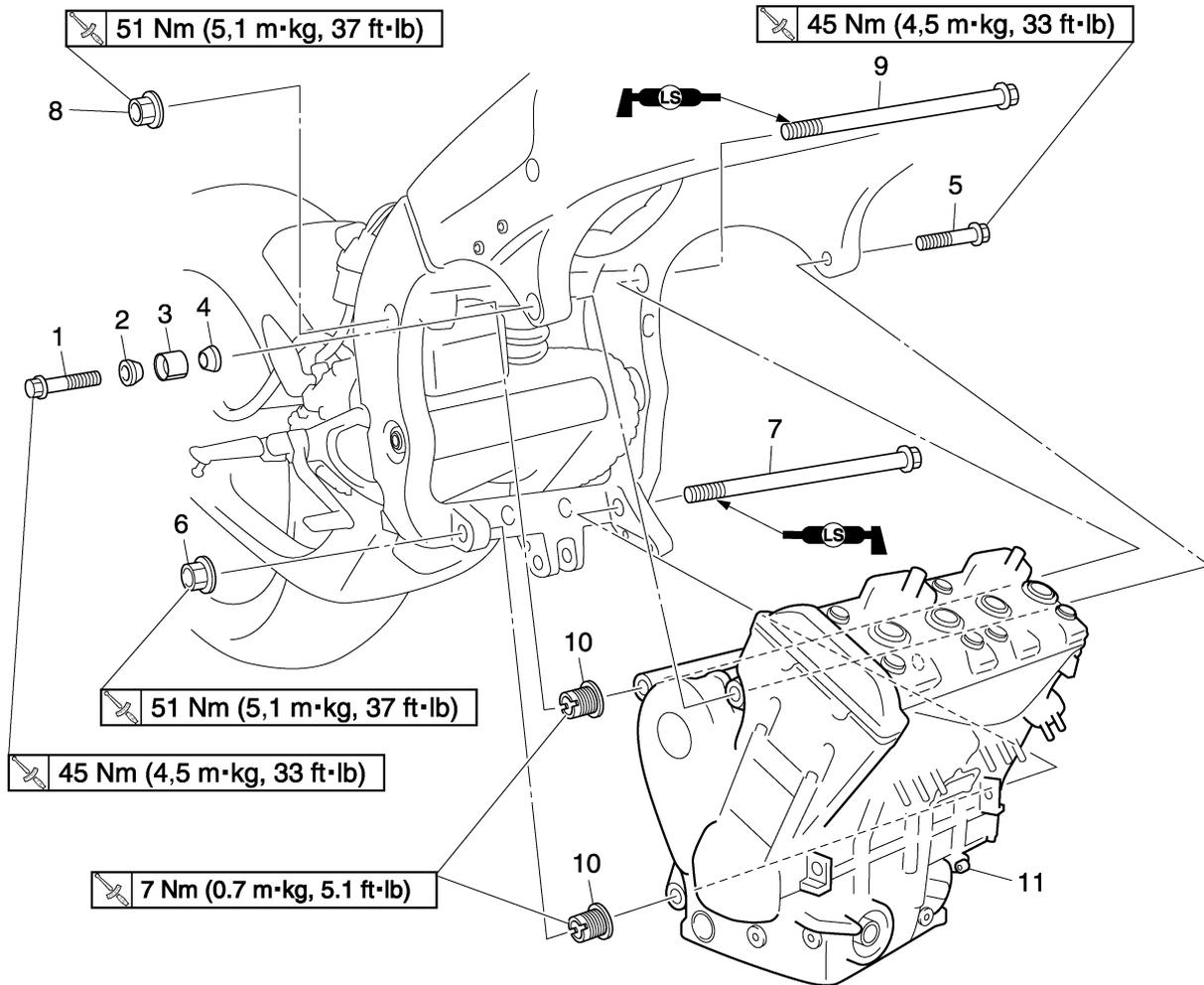
Déconnexion des fils et des durites



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Boîtier d'injection		Se reporter à "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au 3-12.
	Radiateur d'huile		Se reporter à "RADIATEUR D'HUILE" au 6-4.
	Soupape de fermeture d'air		Se reporter à "SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT" au 7-10.
	Démarrreur		Se reporter à "DEMARREUR ELECTRIQUE" au 5-40.
1	Câble négatif de batterie	1	
2	Câble positif de batterie	1	
3	Câble d'embrayage	1	
4	Fil de masse du moteur	2	
5	Coupleur de bobine de stator équipée	1	Débrancher.
6	Coupleur de capteur de position de vilebrequin	1	Débrancher.
7	Connecteur de contacteur de niveau d'huile	1	Débrancher.
8	Connecteur de point mort	1	Débrancher.
9	Coupleur de capteur de vitesse	1	Débrancher.
10	Coupleur du capteur d'identification des cylindres	1	Débrancher.
			Pour la reposes, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

DEPOSE DU MOTEUR

Dépose du moteur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Vis de montage du moteur (côté avant droit)	1	
2	Entretoise épaulée de bâti moteur (extérieure)	1	
3	Entretoise épaulée de bâti moteur (centrale)	1	
4	Entretoise épaulée de bâti moteur (intérieure)	1	
5	Vis de montage du moteur (côté avant gauche)	1	
6	Contre-écrou	1	
7	Vis de montage du moteur (côté arrière inférieur)	1	
8	Contre-écrou	1	
9	Vis de montage du moteur (côté arrière supérieur)	1	
10	Vis de réglage d'installation du moteur	2	
11	Moteur	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

DEPOSE DU MOTEUR

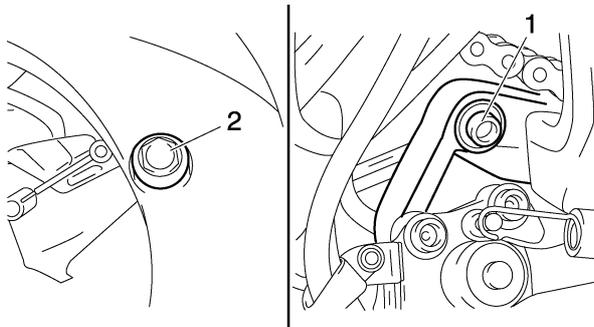
FAS23720

REPOSE DU MOTEUR

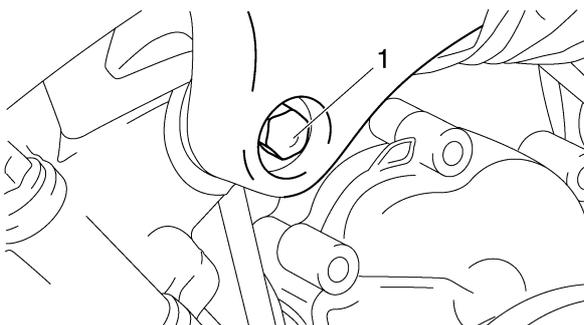
1. Reposer:
 - Vis de réglage d'installation du moteur (serrer provisoirement)
2. Reposer:
 - Moteur
3. Reposer:
 - Vis de montage du moteur (côté arrière inférieur) "1"
 - Vis de montage du moteur (côté arrière supérieur) "2"
 - Contre-écrous

N.B.:

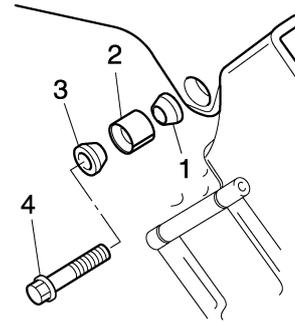
Lubrifier le filet des vis inférieure et supérieure de montage du moteur avec de la graisse à base de savon au lithium.



4. Reposer:
 - Vis de montage du moteur (avant gauche) "1" (serrer provisoirement)



5. Reposer:
 - Entretoise épaulée de bâti moteur (intérieure) "1"
 - Entretoise épaulée de bâti moteur (centrale) "2"
 - Entretoise épaulée de bâti moteur (extérieure) "3"
 - Vis de montage de moteur avant droite "4" (serrer provisoirement)



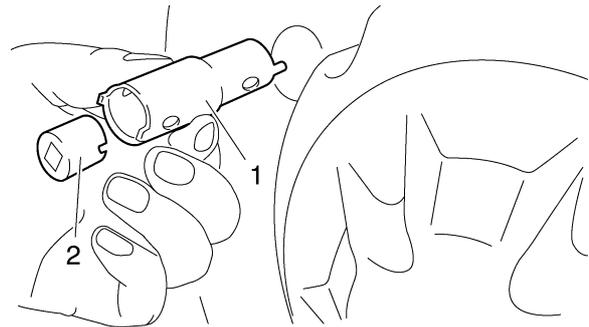
6. Serrer:
 - Vis de réglage d'installation du moteur



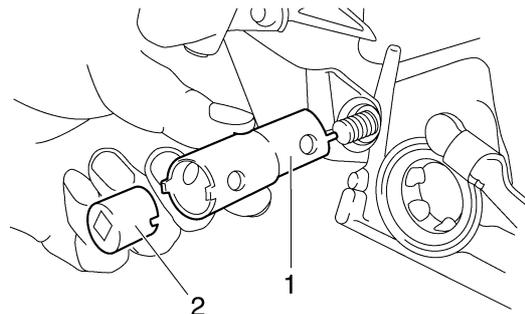
Vis de réglage d'installation du moteur
7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)

N.B.:

Serrer les vis de réglage d'installation du moteur au moyen de la clé pour axe de pivot "1" et de l'embout d'adaptation de clé pour axe de pivot "2".



Clé pour axe de pivot
90890-01471
Douille de réglage du cadre
YM-01471
Embout d'adaptation de clé pour
axe de pivot
90890-01476



DEPOSE DU MOTEUR

7. Serrer:

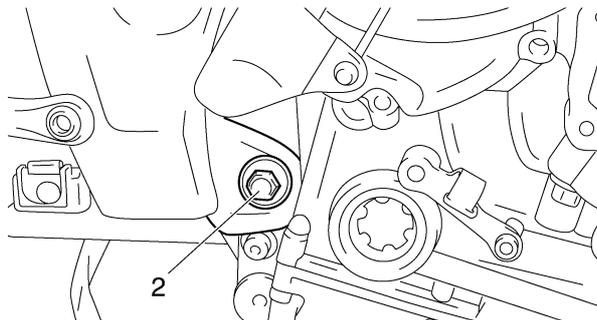
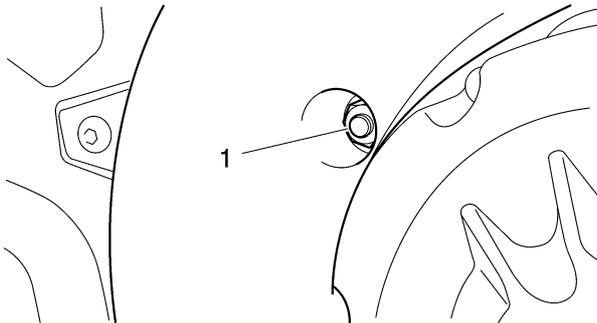
- Contre-écrou supérieur "1"
- Contre-écrou inférieur "2"



Contre-écrou supérieur
51 Nm (5,1 m·kg, 37 ft·lb)
Contre-écrou inférieur
51 Nm (5,1 m·kg, 37 ft·lb)

N.B.:

Serrer d'abord le contre-écrou inférieur, puis le contre-écrou supérieur.

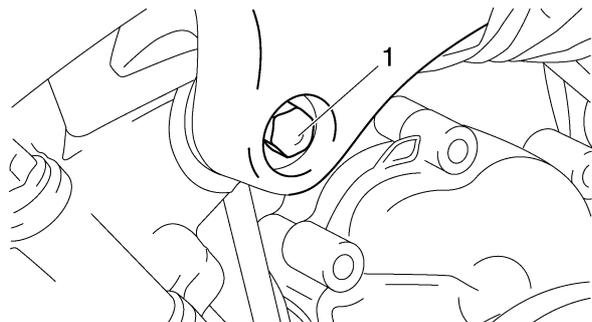


8. Serrer:

- Vis de montage du moteur avant gauche "1"

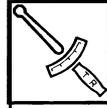


Vis de montage du moteur (avant gauche)
45 Nm (4,5 m·kg, 33 ft·lb)

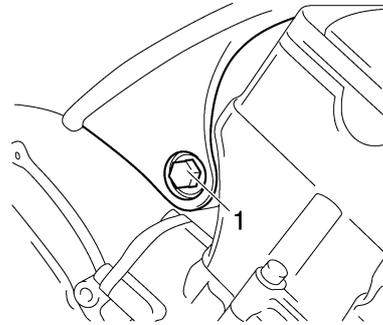


9. Serrer:

- Vis de montage de moteur avant droite "1"



Vis de montage du moteur (avant droit)
45 Nm (4,5 m·kg, 33 ft·lb)

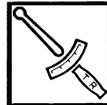


FAS4C81030

REPOSE DE L'ECROU DE PIGNON MENANT

1. Reposer:

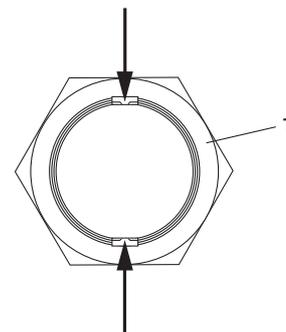
- Ecrou de pignon de sortie de boîte "1"



Ecrou de pignon menant
85 Nm (8,5 m·kg, 61 ft·lb)
LOCTITE®

N.B.:

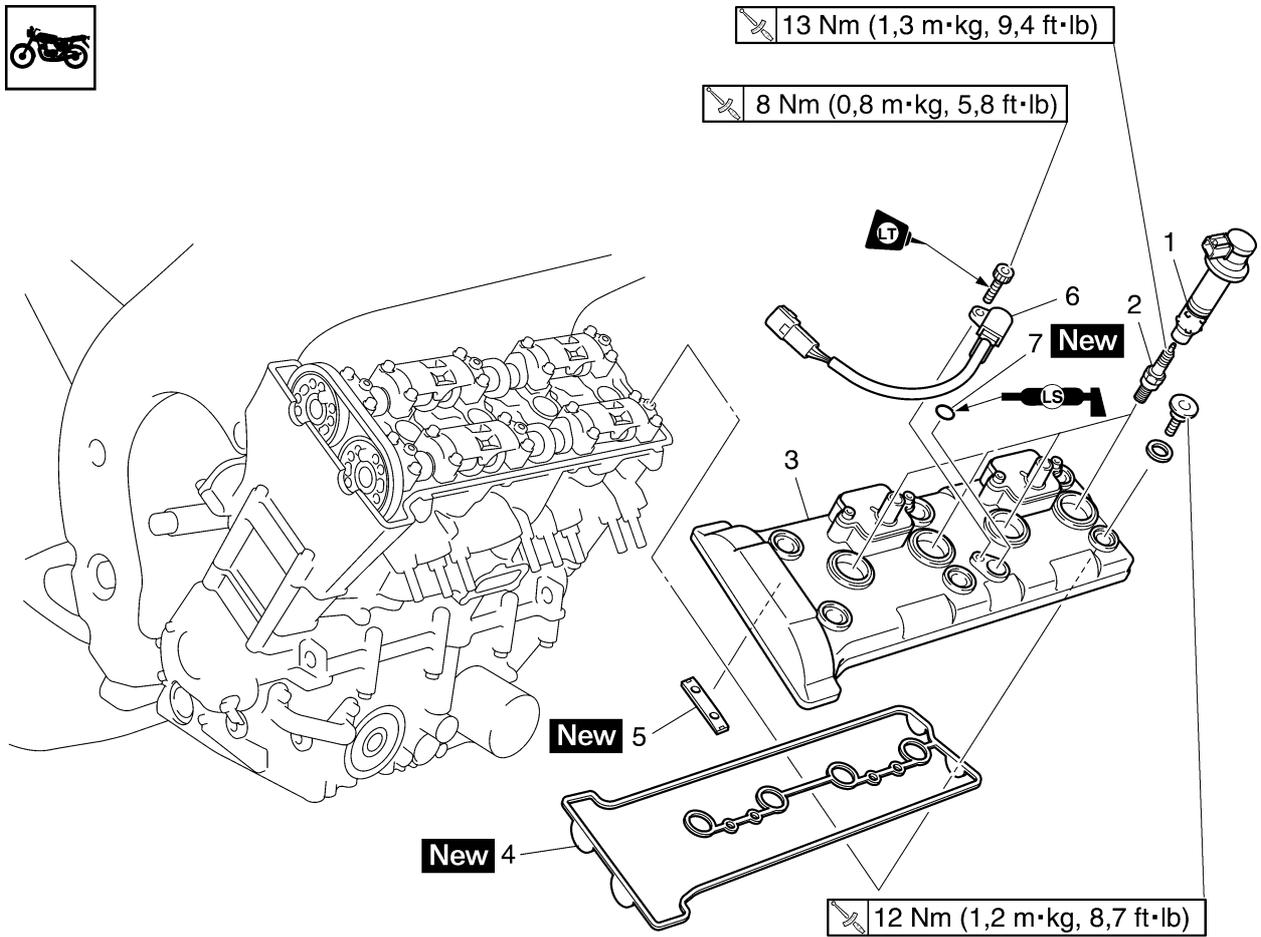
Après avoir serré l'écrou, gauchir le collier de l'écrou dans l'encoche de l'arbre.



FAS23760

ARBRES A CAMES

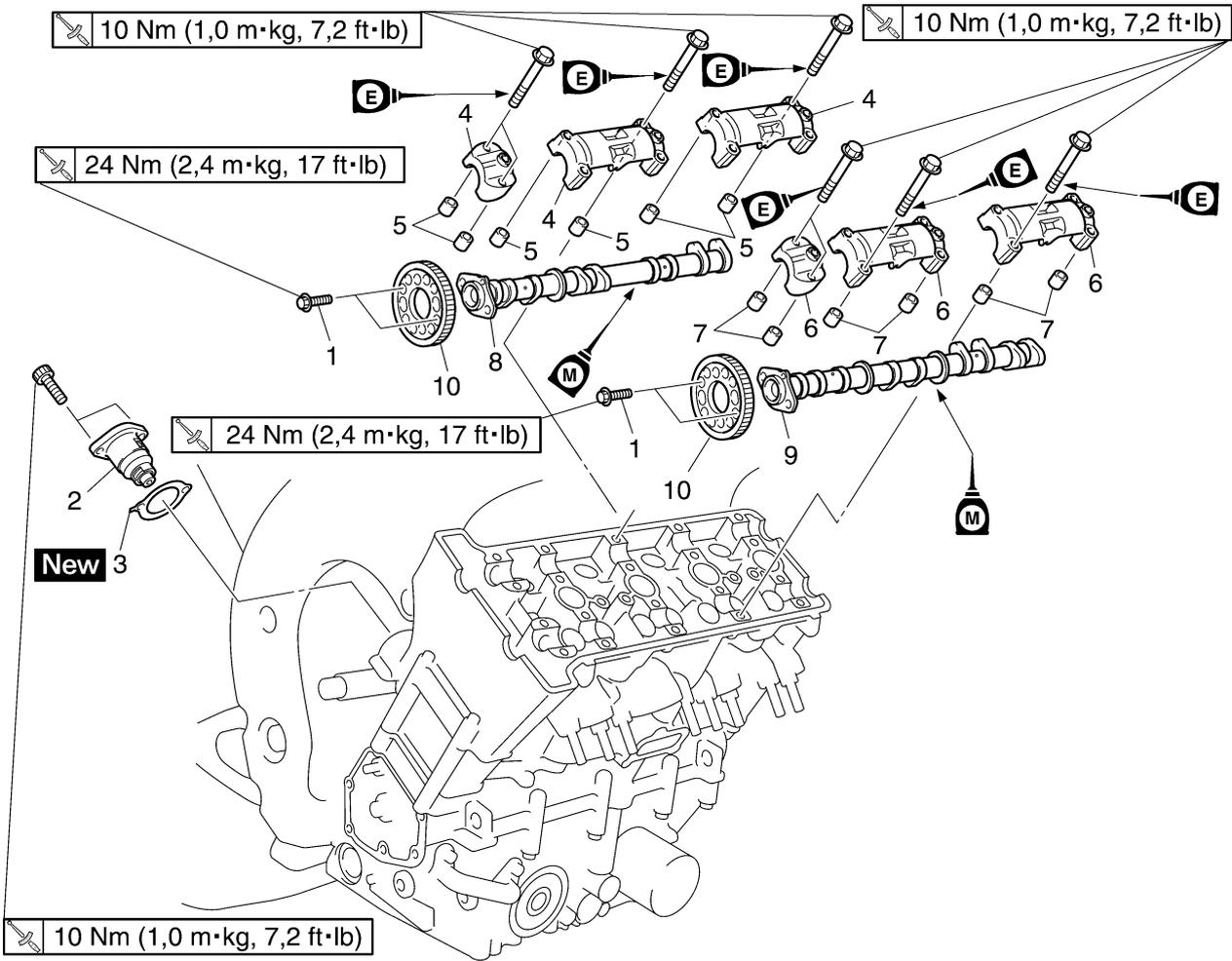
Dépose du couvre-culasse



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Carénages latéraux		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Carénages inférieurs		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Boîtier d'injection		Se reporter à "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.
	Radiateur équipé		Se reporter à "RADIATEUR" au 6-1.
	Soupape de fermeture d'air		Se reporter à "SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT" au 7-10.
1	Bobine d'allumage	4	
2	Bougie	4	
3	Couvre-culasse	1	
4	Joint de couvre-culasse	1	
5	Patin de chaîne de distribution (côté supérieur)	1	
6	Capteur d'identification des cylindres	1	
7	Joint torique	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ARBRES A CAMES

Dépose des arbres à cames



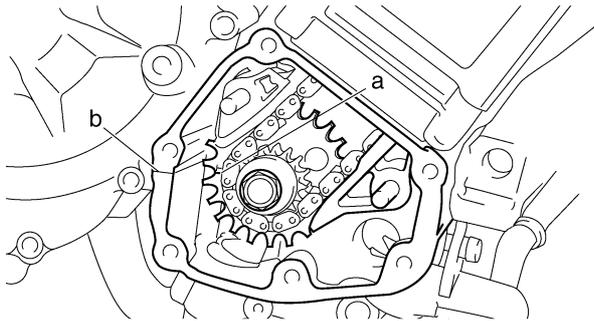
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Couvercle de rotor de captage		Se reporter à "CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN" au 5-38.
1	Vis de pignon d'arbre à cames	4	Desserrer.
2	Tendeur de chaîne de distribution	1	
3	Joint du tendeur de chaîne de distribution	1	
4	Chapeau d'arbre à cames d'admission	3	
5	Goujon	6	
6	Chapeau d'arbre à cames d'échappement	3	
7	Goujon	6	
8	Arbre à cames d'admission	1	
9	Arbre à cames d'échappement	1	
10	Pignon d'arbre à cames	2	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS23810

DEPOSE DES ARBRES A CAMES

1. Déposer:
 - Couvercle de rotor de captage
Se reporter à "CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN" au 5-38.
 2. Aligner:
 - le repère "a" en "T" sur le rotor de captage (avec le plan de joint du carter moteur "b")
-
- a. Tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - b. Quand le piston n° 1 est au PMH sur la course de compression, aligner le repère "a" en "T" du rotor de captage sur le plan de joint du carter moteur "b".

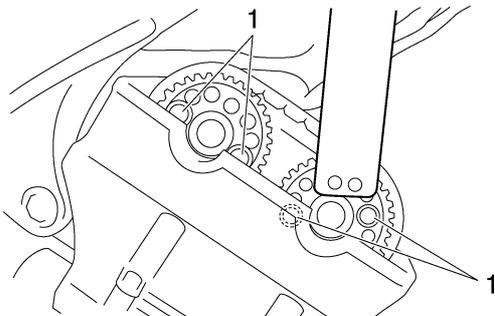
N.B.: _____
Le PMH de la course de compression est atteint quand les bossages de came sont détournés l'un de l'autre.



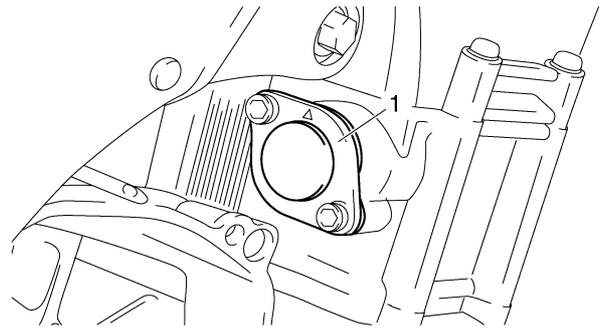
-
3. Desserrer:
 - Vis de pignon d'arbre à cames "1"



Clé d'arbre à cames
90890-04143
YM-04143



4. Déposer:
 - Tendeur de chaîne de distribution "1"
 - Joint

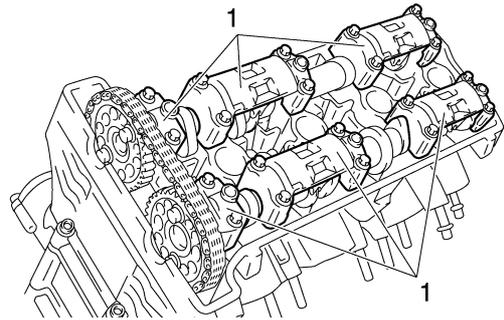


5. Déposer:
 - Chapeaux d'arbre à cames "1"
 - Goujons

FCA13720

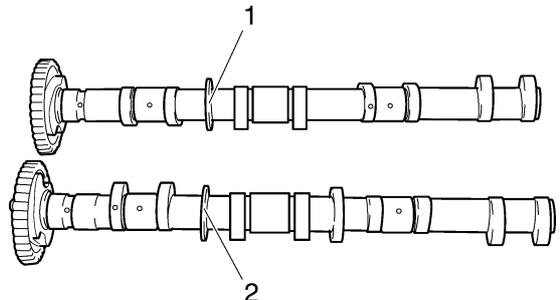
ATTENTION: _____

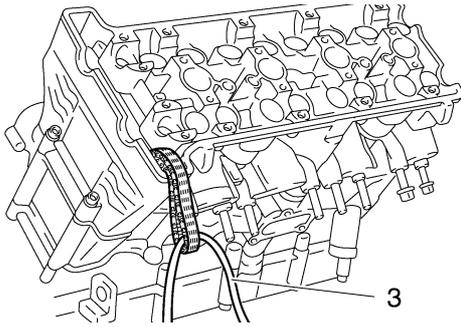
Afin d'éviter d'endommager la culasse, les arbres à cames ou les chapeaux d'arbre à cames, desserrer les vis de chapeau d'arbre à cames par étapes en suivant un ordre entrecroisé et en commençant par les vis extérieures.



6. Déposer:
 - Arbre à cames d'admission "1"
 - Arbre à cames d'échappement "2"

N.B.: _____
Attacher la chaîne de distribution à l'aide d'un fil "3" afin de l'empêcher de tomber dans le carter moteur.





FAS23850

VERIFICATION DES ARBRES A CAMES

1. Vérifier:

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

2. Mesurer:

- Dimensions de bossage de came "a" et "b"
En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'arbre à cames.



Dimension limite de bossage de came

Admission A

34.450–34.550 mm (1,3563–1,3602 in)

Limite

34,350 mm (1,3524 in)

Admission B

25.170–25.270 mm (0,9909–0,9949 in)

Limite

25,070 mm (0,9870 in)

Echappement A

33.550–33.650 mm (1,3209–1,3248 in)

Limite

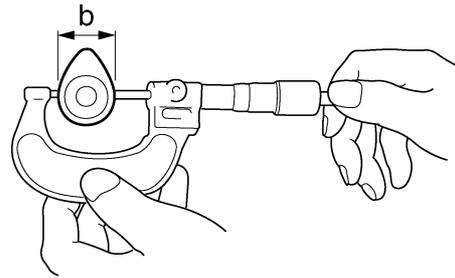
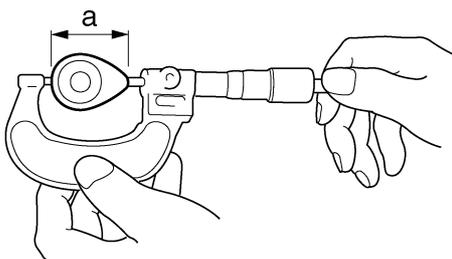
33,450 mm (1,3169 in)

Echappement B

25.192–25.292 mm (0,9918–0,9957 in)

Limite

25,092 mm (0,9879 in)

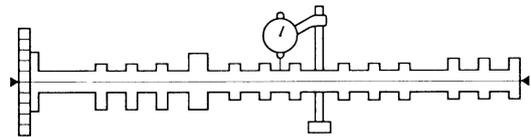


3. Mesurer:

- Voile d'arbre à cames
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



Voile maximum d'arbre à cames
0,030 mm (0,0012 in)



4. Mesurer:

- Jeu entre tourillon et chapeau d'arbre à cames
En dehors de la limite prescrite → Mesurer le diamètre de tourillon d'arbre à cames.



Jeu entre tourillon et chapeau d'arbre à cames
0.028–0,062 mm (0,0011–0,0024 in)

- Poser l'arbre à cames dans la culasse (sans les goudons et sans les chapeaux d'arbre à cames).
- Placer, comme illustré, une bande "a" de Plastigage® "1" sur le tourillon d'arbre à cames.
- Reposer les goudons et les chapeaux d'arbre à cames.

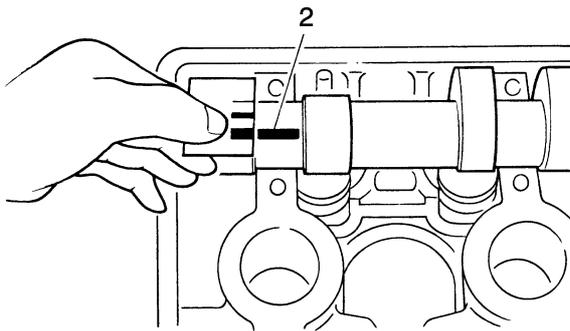
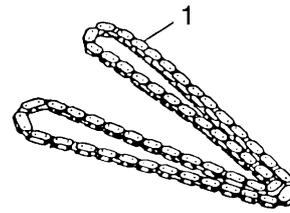
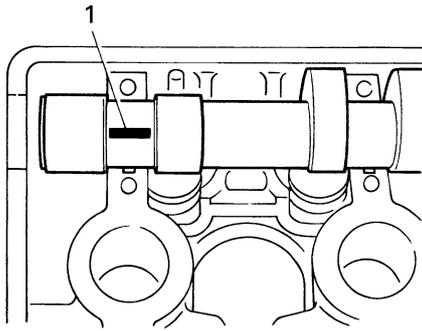
N.B.:

- Serrer les vis de chapeau d'arbre à cames par étapes, en suivant un ordre entrecroisé et en commençant par les vis intérieures.
- Ne pas tourner l'arbre à cames lors de la mesure du jeu entre tourillon et chapeau d'arbre à cames avec le plastigage®.



Vis de chapeau d'arbre à cames
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

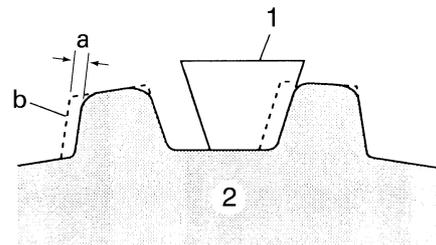
- Déposer les chapeaux d'arbre à cames et mesurer ensuite la largeur du plastigage® "2".



2. Vérifier:

- Pignon d'arbre à cames

Usure supérieure à 1/4 de dent "a" → Remplacer à la fois le pignon d'arbre à cames et la chaîne de distribution.



a. 1/4 de dent

b. Correct

1. Rouleau de chaîne de transmission

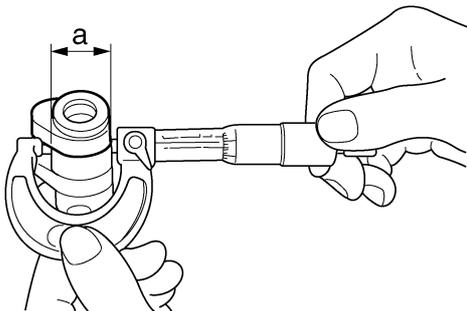
2. Pignon d'arbre à cames

5. Mesurer:

- Diamètre de tourillon d'arbre à cames "a"
En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'arbre à cames.
Dans la limite prescrite → Remplacer à la fois la culasse et les chapeaux d'arbre à cames.



Diamètre de tourillon d'arbre à cames
24,459–24,472 mm (0,9630–0,9635 in)



FAS23950

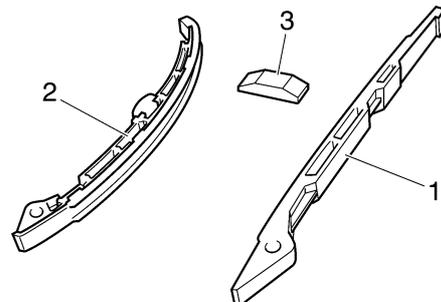
VERIFICATION DES PATINS DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

L'étape suivante s'applique à chaque pignon d'arbre à cames et patin de chaîne de distribution.

1. Vérifier:

- Patin de chaîne de distribution (côté échappement) "1"
- Patin de chaîne de distribution (côté admission) "2"
- Patin de chaîne de distribution (côté supérieur) "3"

Détérioration/usure → Remplacer la (les) pièce(s) défectueuse(s).

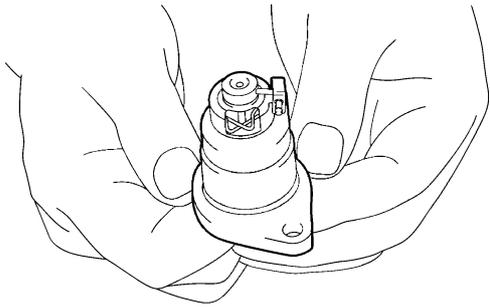


FAS23870

VERIFICATION DE LA CHAÎNE DE DISTRIBUTION ET DU PIGNON D'ARBRE A CAMES

1. Vérifier:

- Chaîne de distribution "1"
Détérioration/raideur → Remplacer à la fois la chaîne de distribution et le pignon d'arbre à cames.



FAS24000

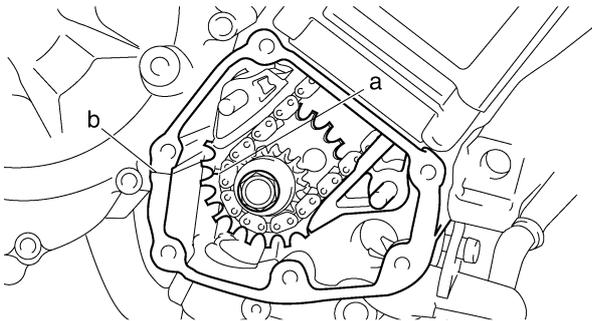
REPOSE DES ARBRES A CAMES

1. Aligner:

- le repère "a" en "T" sur le rotor de captage (avec le plan de joint du carter moteur "b")



- Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Lorsque la position #1 est au PMH, aligner le repère "a" en "T" sur le plan de joint du carter moteur "b".

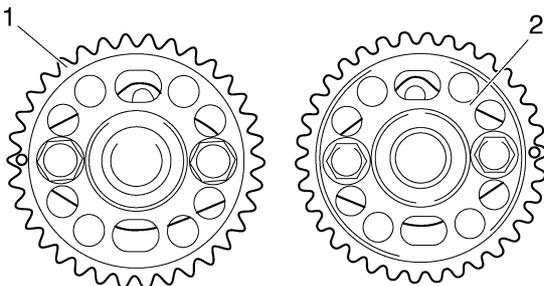


2. Reposer:

- Pignon d'arbre à cames d'admission "1"
- Pignon d'arbre à cames d'échappement "2" (avec les pignons d'arbre à cames serrés de manière provisoire)

N.B.: _____

Poser les pignons d'arbre à cames comme indiqué.

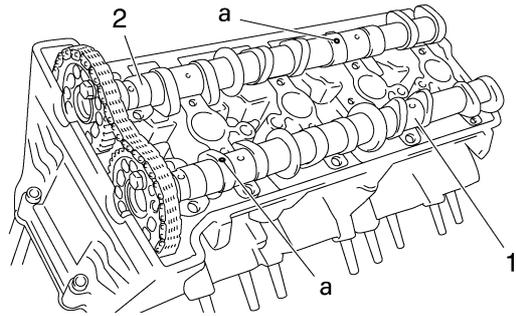


3. Reposer:

- Arbre à cames d'échappement "1"
- Arbres à cames d'admission "2" (avec les pignons d'arbre à cames serrés de manière provisoire)

N.B.: _____

S'assurer que le repère "a" gravé sur chaque arbre à cames soit orienté vers le haut.

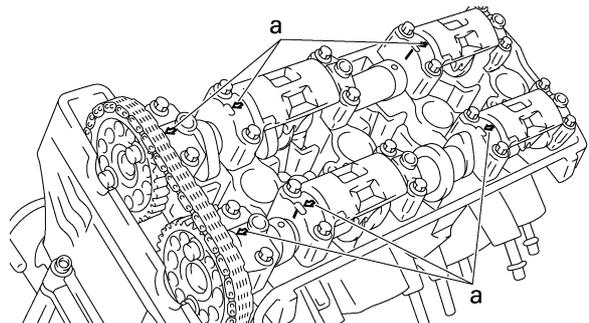


4. Reposer:

- Goujons
- Chapeaux d'arbre à cames d'admission
- Chapeaux d'arbre à cames d'échappement

N.B.: _____

- Veiller à reposer chaque chapeau d'arbre à cames sur son emplacement d'origine. Se reporter aux repères d'identification comme suit:
 "I": Repère de chapeau d'arbre à cames côté admission
 "E": Repère de chapeau d'arbre à cames côté échappement
 "IL": Repère de chapeau d'arbre à cames d'admission côté gauche
 "IR": Repère de chapeau d'arbre à cames d'admission côté droit
 "EL": Repère de chapeau d'arbre à cames d'échappement côté gauche
 "ER": Repère de chapeau d'arbre à cames d'échappement côté droit
 • S'assurer que la flèche "a" de chaque arbre à cames est orientée vers le côté droit du moteur.



5. Reposer:

- Vis de chapeau d'arbre à cames



Vis de chapeau d'arbre à cames
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

N.B.:

Serrer les vis de chapeau d'arbre à cames par étapes, en suivant un ordre entrecroisé et en commençant par les vis intérieures.

FCA4C81004

ATTENTION:

- Lubrifier les vis de chapeau d'arbre à cames avec de l'huile moteur.
- Les vis de chapeau d'arbre à cames doivent être serrées de manière identique afin de ne pas endommager la culasse, les chapeaux d'arbre à cames et les arbres à cames.
- Ne pas tourner le vilebrequin lors de la pose de l'arbre à cames, ceci afin d'éviter toute détérioration ou dérèglement de distribution.

6. Serrer:

- Vis de pignon d'arbre à cames "1"



Vis de pignon d'arbre à cames
24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)

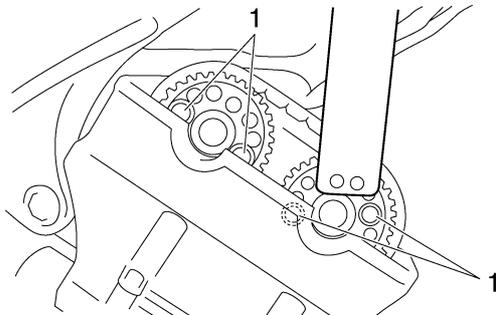


Clé d'arbre à cames
90890-04143
YM-04143

FCA4C81005

ATTENTION:

Veiller à serrer les vis de pignon d'arbre à cames au couple de serrage prescrit afin d'éviter qu'elles se desserrent et endommagent le moteur.

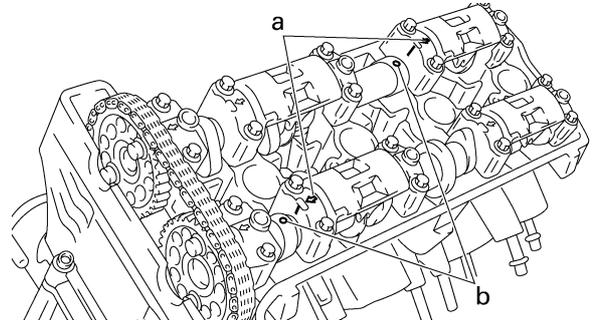


7. Aligner:

- Repère poinçonné d'arbre à cames "a"
Aligner le repère gravé de l'arbre à cames "a" et la flèche du chapeau d'arbre à cames "b".



Clé d'arbre à cames
90890-04143
YM-04143



8. Reposer:

- Joint **New**
- Tendeur de chaîne de distribution "1"
- Vis du tendeur de chaîne de distribution "2"



Vis du tendeur de chaîne de distribution
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

FCA4C81006

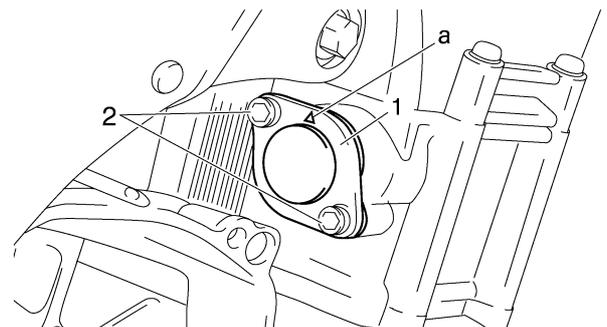
ATTENTION:

La flèche "a" sur le tendeur de chaîne de distribution doit se trouver sur le dessus.

FWA4C81004

AVERTISSEMENT

Toujours utiliser un joint neuf.



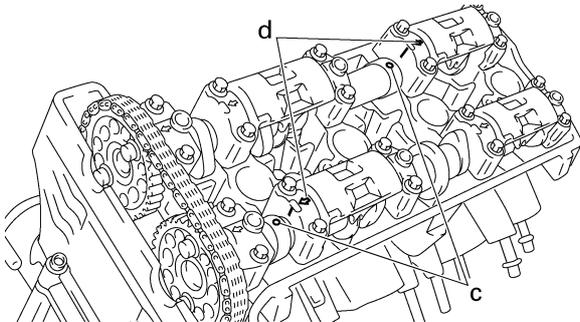
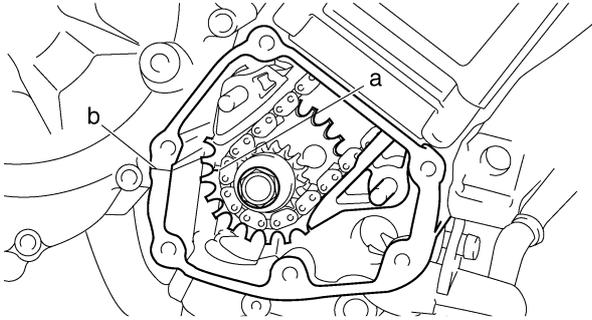
9. Tourner:

- Vilebrequin
(quelques tours dans le sens des aiguilles d'une montre)

10. Vérifier:

- Repère "a" en "T"
S'assurer que le repère "T" du rotor de captage est aligné sur le plan de joint du carter moteur "b".

- Repère poinçonné d'arbre à cames "c"
S'assurer que le repère "c" de l'arbre à cames est aligné sur la flèche du chapeau d'arbre à cames "d".
Alignement incorrect → Régler.
Se reporter aux étapes de repose précitées.

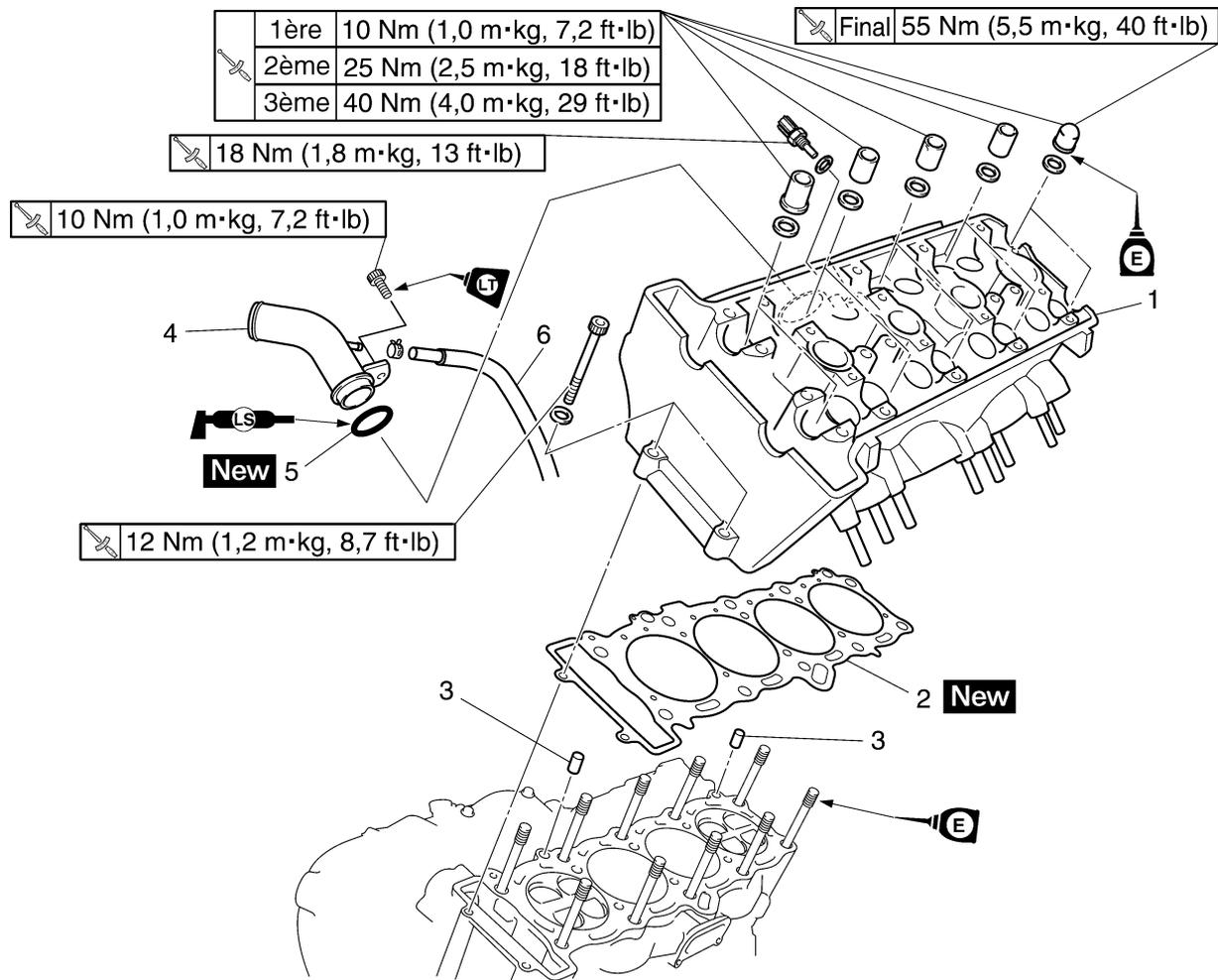


11. Mesurer:
 - Jeu de soupape
Hors spécifications → Régler.
Se reporter à "REGLAGE DU JEU DE SOU-
PAPE" au 3-4.
12. Reposer:
 - Cache de rotor de bobine d'excitation
"CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE-
QUIN" au 5-38.

FAS24100

CULASSE

Dépose de la culasse



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Moteur		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
	Arbre à cames d'admission		Se reporter à "ARBRES A CAMES" au 5-9.
	Arbre à cames d'échappement		Se reporter à "ARBRES A CAMES" au 5-9.
1	Culasse	1	
2	Joint de culasse	1	
3	Goujon	2	
4	Tuyau de liquide de refroidissement	1	
5	Joint torique	1	
6	Durite de mise à l'air de pompe à eau	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS24120

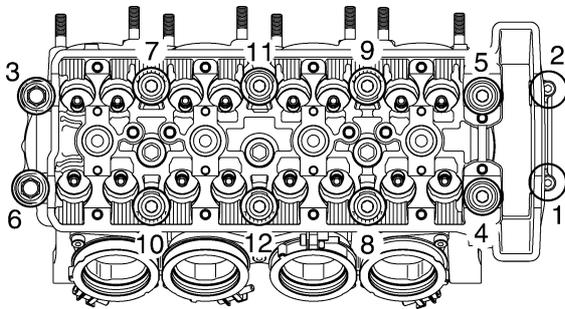
DEPOSE DE LA CULASSE

- Déposer:
 - Arbre à cames d'admission
 - Arbre à cames d'échappement

Se reporter à "DEPOSE DES ARBRES A CAMES" au 5-11.
- Déposer:
 - Écrous de culasse
 - Vis de culasse

N.B.: _____

- Desserrer les écrous dans l'ordre illustré.
- Desserrer chaque écrou d'1/2 tour à la fois. Lorsque tous les écrous sont complètement desserrés, les déposer.



FAS24160

VERIFICATION DE LA CULASSE

- Éliminer:
 - Dépôts de calamine de la chambre de combustion (à l'aide d'un grattoir arrondi)

N.B.: _____

Ne pas utiliser d'instrument pointu afin de ne pas endommager ou rayer:

- Filetage de bougie
- Sièges de soupape

- Vérifier:
 - Culasse

Détérioration/rayures → Remplacer.

N.B.: _____

Remplacer le joint de queue de soupape en titane par la culasse.

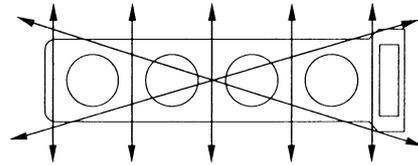
Se reporter à "VERIFICATION DES SIEGES DE SOUPE" au 5-26.

- Cheminse d'eau de culasse
- Dépôts de minéraux/rouille → Éliminer.
- Mesurer:
 - Gauchissement de la culasse

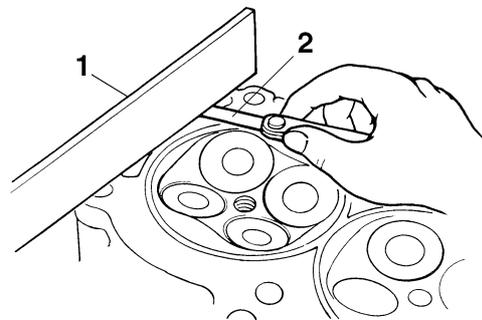
En dehors de la limite prescrite → Surfacier la culasse.



Limite de gauchissement
0,10 mm (0,0039 in)



- Placer un régle "1" et un calibre d'épaisseur "2" en travers de la culasse.



- Mesurer la déformation.
- Si la limite est dépassée, rectifier la culasse comme suit:
- Placer du papier de verre à grains abrasifs 400–600 sur un marbre et surfacer la culasse en décrivant des figures en forme de huit.

N.B.: _____

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



FAS24240

REPOSE DE LA CULASSE

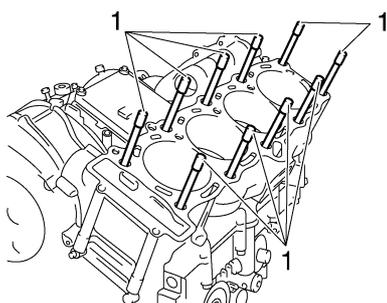
- Vérifier:
 - Vis de culasse "1"



Vis de culasse
8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)

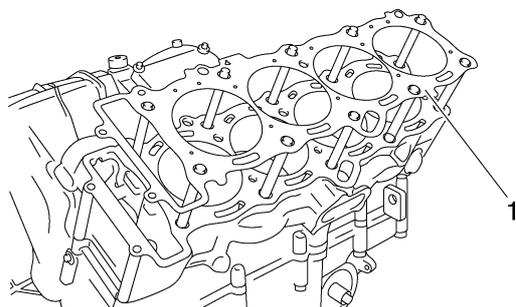
N.B.: _____

Resserrer les vis de culasse dans la limite prescrite avant de reposer la culasse.



2. Reposer:

- Joint "1" **New**
- Goujons



3. Reposer:

- Culasse

N.B.:

Faire passer la chaîne de distribution à travers la cavité de la chaîne de distribution.

4. Serrer:

- Écrous de culasse "1" – "10"

	Ecrou de culasse (1er) 10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
---	---

	Ecrou de culasse (2e) 25 Nm (2,5 m·kg, 18 ft·lb)
---	---

	Ecrou de culasse (3e) 40 Nm (4,0 m·kg, 29 ft·lb)
---	---

- Écrous de culasse "7" "10"

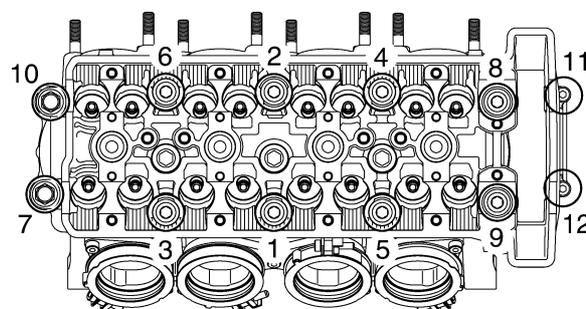
	Ecrou de culasse (dernier) 55 Nm (5,5 m·kg, 40 ft·lb)
---	--

- Vis de culasse "11" "12"

	Vis de culasse 12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)
---	---

N.B.:

- Serrer d'abord les écrous "1" – "10" jusqu'à environ 10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique, puis les serrer à 25 Nm (2,5 m·kg, 18 ft·lb).
- Serrer à nouveau les écrous "1" – "10" à 40 Nm (4,0 m·kg, 29 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Enfin, serrer les écrous "7", "10" à 55 Nm (5,5 m·kg, 40 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Lubrifier les écrous de culasse à avec de l'huile moteur.
- Serrer les écrous de culasse dans l'ordre de serrage indiqué et les serrer au couple en quatre étapes.



5. Reposer:

- Arbre à cames d'échappement
- Arbre à cames d'admission

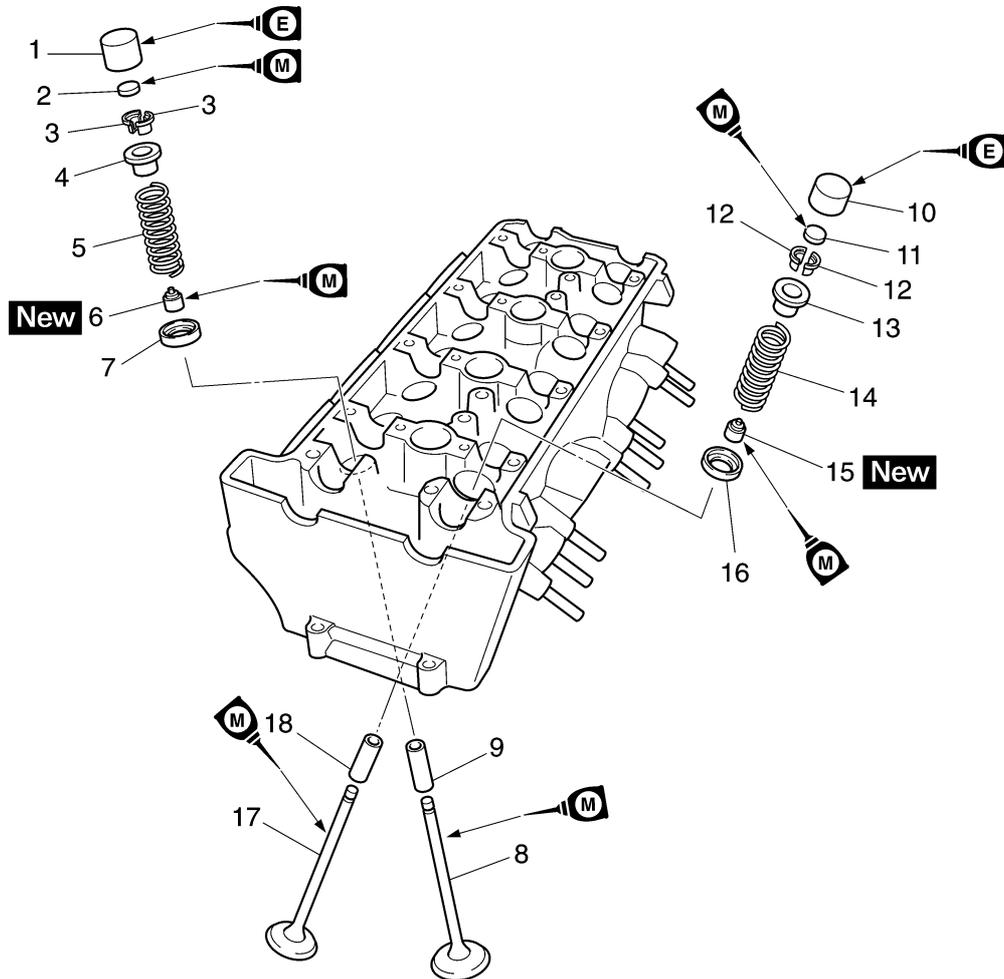
Se reporter à "REPOSE DES ARBRES A CAMES" au 5-15.

JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET RESSORTS DE SOUPAPE

FAS24270

JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET RESSORTS DE SOUPAPE

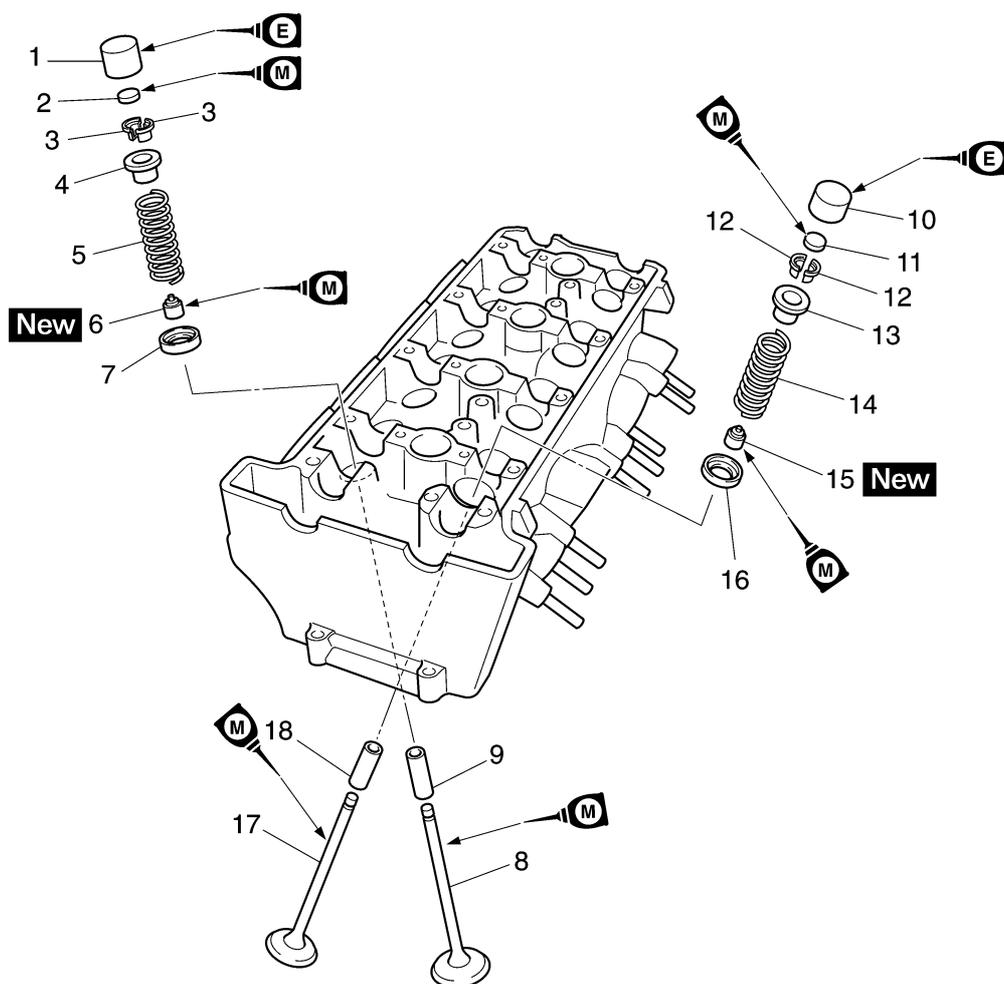
Déposer les joints de queue de soupape et les ressorts de soupape



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Culasse		Se reporter à "CULASSE" au 5-18.
1	Poussoir de soupape d'admission	8	
2	Cale de soupape d'admission	8	
3	Clavette de soupape d'admission	16	
4	Siège supérieur du ressort de soupape d'admission	8	
5	Ressort de soupape d'admission	8	
6	Bague d'étanchéité de soupape d'admission	8	
7	Siège inférieur du ressort de soupape d'admission	8	
8	Soupape d'admission	8	
9	Guide de soupape d'admission	8	
10	Poussoir de soupape d'échappement	8	
11	Cale de soupape d'échappement	8	
12	Clavette de soupape d'échappement	16	
13	Siège supérieur du ressort de soupape d'échappement	8	
14	Ressort de soupape d'échappement	8	
15	Bague d'étanchéité de soupape d'échappement	8	
16	Siège inférieur du ressort de soupape d'échappement	8	
17	Boissau d'échappement	8	
18	Guide de soupape d'échappement	8	

JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET RESSORTS DE SOUPAPE

Déposer les joints de queue de soupape et les ressorts de soupape



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET RESSORTS DE SOUPAPE

FAS24280

DEPOSE DU JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE

L'étape suivante s'applique à tous les joints de queue de soupape et à leurs pièces constitutives.

N.B.: _____

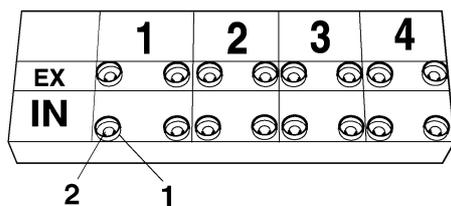
Avant de déposer les pièces internes de la culasse (comme le joint de queue de soupape, les ressorts de soupape, les sièges de soupape), s'assurer que le joint de queue de soupape est bien étanche.

1. Déposer:

- Poussoir de soupape "1"
- Cale de soupape "2"

N.B.: _____

Veiller à noter la position de chaque poussoir de soupape et de chaque cale de soupape de sorte à pouvoir les reposer à leur place.



2. Vérifier:

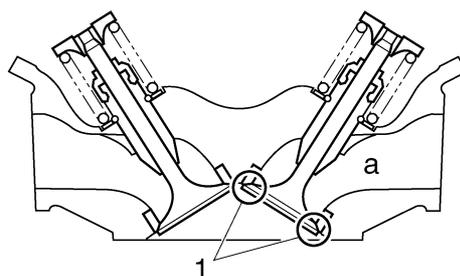
- Etanchéité de soupape
- Fuite au niveau du siège de soupape → Vérifier la portée de soupape, le siège de soupape et la largeur du siège de soupape.
Se reporter à "VERIFICATION DES SIEGES DE SOUPAPE" au 5-26.



- a. Verser du dissolvant de nettoyage "a" dans les lumières d'admission et d'échappement.
- b. Vérifier l'étanchéité de joint de queue de soupape.

N.B.: _____

Il ne doit pas y avoir de fuite au niveau du siège de soupape "1".



3. Déposer:

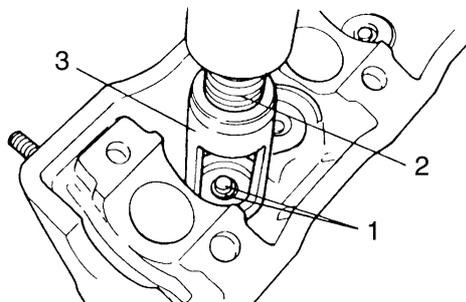
- Clavettes de soupape "1"

N.B.: _____

Déposer les clavettes de soupape en comprimant le ressort de soupape à l'aide du lève-soupape "2" et de l'accessoire de lève-soupape "3".



Lève-soupape
90890-04019
YM-04019
Accessoire de lève-soupape
90890-04108
Accessoire de lève-soupape (22 mm)
YM-04108



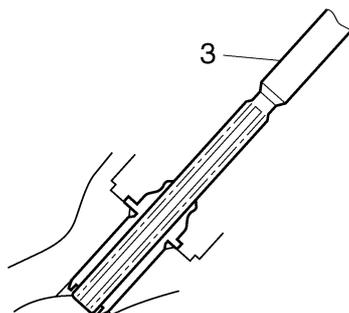
4. Déposer:

- Siège supérieur de ressort "1"
- Ressort de soupape "2"
- Joint de queue de soupape "3"
- Siège inférieur de ressort "4"
- Soupape "5"

N.B.: _____

Marquer la position de chaque pièce avec soin afin de pouvoir les reposer à leur place.

JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET RESSORTS DE SOUPAPE



N.B.:

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



- Extracteur de guide de soupape**
($\varnothing 4,5$)
90890-04116
- Extracteur de guide de soupape** (4,5 mm)
YM-04116
- Extracteur de guide de soupape**
($\varnothing 5$)
90890-04097
- Extracteur de guide de soupape** (5,0 mm)
YM-04097
- Outil de repose de guide de soupape**
($\varnothing 4,5$)
90890-04117
- Outil de repose de guide de soupape**
(4,5 mm)
YM-04117
- Outil de repose de guide de soupape**
($\varnothing 5$)
90890-04098
- Outil de repose de guide de soupape**
(5,0 mm)
YM-04098
- Alésoir de guide de soupape** ($\varnothing 4,5$)
90890-04118
- Alésoir de guide de soupape** (4,5 mm)
YM-04118
- Alésoir de guide de soupape** ($\varnothing 5$)
90890-04099
- Alésoir de guide de soupape** (5,0 mm)
YM-04099

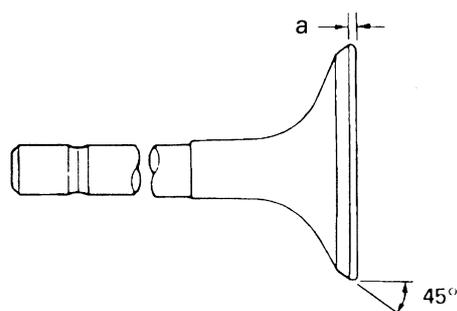
3. Eliminer:

- Dépôts de calamine
(de la portée de soupape et du siège de soupape)

4. Vérifier:
 - Portée de soupape
Piqûres/usure → Rectifier la portée de soupape.
 - Embout de queue de soupape
En forme de champignon ou au diamètre supérieur au reste de la queue de soupape → Remplacer la soupape.
5. Mesurer:
 - Epaisseur de rebord de soupape “a”
En dehors de la limite prescrite → Remplacer la soupape.



Epaisseur de rebord de soupape
Epaisseur D de rebord de soupape (admission)
1,10–1,50 mm (0,0433–0,0591 in)
Epaisseur D de rebord de soupape (échappement)
0,50–0,90 mm (0,0197–0,0354 in)



6. Mesurer:
 - Faux-rond de queue de soupape
En dehors de la limite prescrite → Remplacer la soupape.

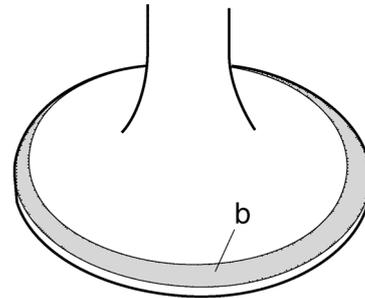
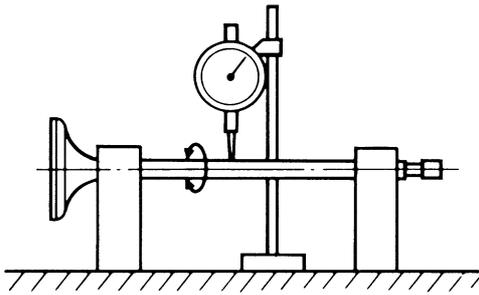
N.B.:

- En cas de repose d’une soupape neuve, toujours remplacer également le guide de soupape.
- Veiller à toujours remplacer la bague d’étanchéité lors de la dépose ou du remplacement d’une soupape.



Faux-rond de queue de soupape
Faux-rond de queue de soupape
0,010 mm (0,0004 in)

JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET RESSORTS DE SOUPAPE



FAS24300

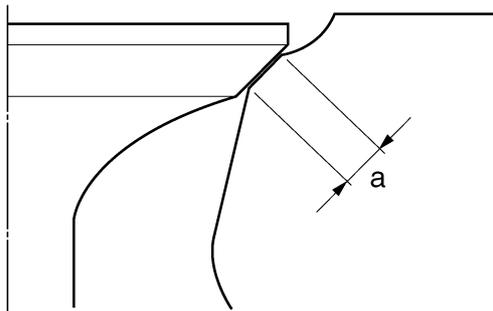
VERIFICATION DES SIEGES DE SOUPAPE

L'étape suivante s'applique à tous les joints de queue de soupape et sièges de soupape.

1. Eliminer:
 - Dépôts de calamine
(de la portée de soupape et du siège de soupape)
2. Vérifier:
 - Siège de soupape
Piqûres/usure → Remplacer la culasse.
3. Mesurer:
 - Largeur de siège de soupape "a"
En dehors de la limite prescrite → Remplacer la culasse.



Largeur de siège de soupape
Largeur C de siège de soupape (admission)
0,90–1,10 mm (0,0354–0,0433 in)
Largeur C de siège de soupape (échappement)
0,90–1,10 mm (0,0354–0,0433 in)



- a. Appliquer du bleu de Prusse (Dykem) "b" sur la portée de soupape.

- b. Poser la soupape dans la culasse.
- c. Pousser la soupape dans le guide de soupape et sur 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.

FCA4C81012

ATTENTION:

Ce modèle est équipé de soupapes d'admission en titane. Il convient de ne pas utiliser des soupapes en titane qui ont servi à roder les sièges de soupape. Toujours remplacer des soupapes rodées par des éléments neufs.

N.B.: _____

- Lors du remplacement de la culasse, remplacer les soupapes sans roder les sièges de soupape, ni les portées de soupape.
- Lors du remplacement des soupapes ou des guides de soupape, utiliser des soupapes neuves pour roder les sièges de soupape, puis les remplacer par des éléments neufs.

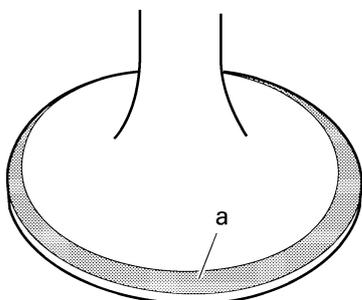
- a. Enduire la portée de soupape d'une épaisse pâte à roder "a".

JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET RESSORTS DE SOUPAPE

FCA13790

ATTENTION:

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

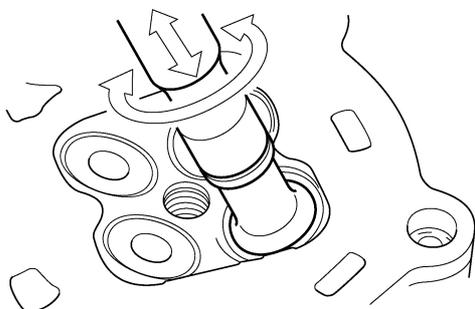


11171601

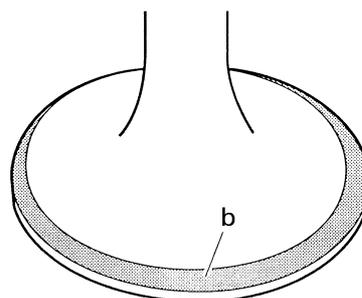
- b. Enduire la queue de soupape d'huile au bisulfure de molybdène.
- c. Poser la soupape dans la culasse.
- d. Tourner la soupape jusqu'à ce que la portée de soupape et le siège de soupape soient identiquement polis, puis nettoyer toute la pâte à roder.

N.B.:

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

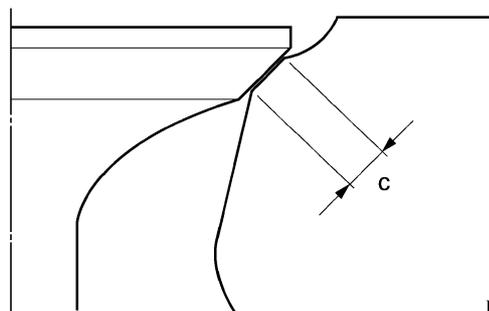


- e. Enduire la portée de soupape de pâte à roder fine, puis répéter les étapes ci-dessus.
- f. Après chaque rodage, veiller à éliminer toute trace de pâte à roder de la portée de soupape et du siège de soupape.
- g. Appliquer du bleu de Prusse (Dykem) "b" sur la portée de soupape.



11171601

- h. Poser la soupape dans la culasse.
- i. Pousser la soupape dans le guide de soupape et sur 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 en dehors de la limite prescrite, surfaçer et roder le siège de soupape.



11171603

FAS24310

VERIFICATION DES RESSORTS DE SOUPAPE

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

1. Mesurer:
 - Longueur sans contrainte de ressort de soupape "a"

En dehors de la limite prescrite → Remplacer le ressort de soupape.



Longueur sans contrainte de ressort de soupape

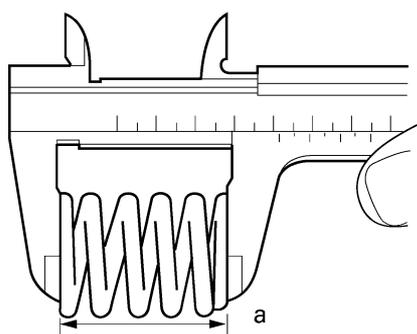
Longueur libre (admission)
39,79 mm (1,57 in)

Limite
37,80 mm (1,49 in)

Longueur libre (échappement)
38,42 mm (1,51 in)

Limite
36,50 mm (1,44 in)

JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET RESSORTS DE SOUPAPE



11171902

2. Mesurer:

- Force du ressort de soupape comprimé "a"
En dehors de la limite prescrite → Remplacer le ressort de soupape.

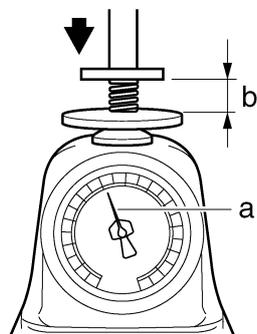


Force du ressort de compression posé (admission)

171–197 N (38,44–44,29 lbf)
(17,44–20,09 kgf) à 35,50 mm
(1,398 in)

Force du ressort de compression posé (échappement)

202–232 N (45,41–52,15 lbf)
(20,60–23,66 kgf) à 33,00 mm
(1,299 in)



b. Longueur monté

3. Mesurer:

- Inclinaison du ressort de soupape "a"
En dehors de la limite prescrite → Remplacer le ressort de soupape.



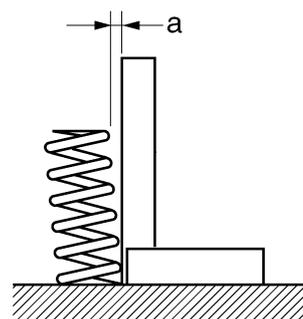
Limite d'inclinaison du ressort

Inclinaison de ressort (admission)

2,5 °/1,7 mm

Inclinaison de ressort (échappement)

2,5 °/1,7 mm



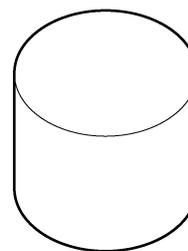
FAS24320

VERIFICATION DES POUSSOIRS DE SOUPAPE

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

1. Vérifier:

- Poussoir de soupape
Détérioration/rayures → Remplacer les poussoirs de soupape et la culasse.



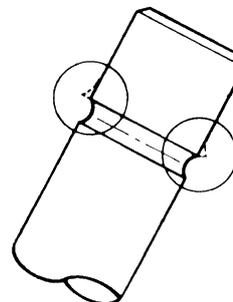
FAS24340

REPOSE DE JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE

L'étape suivante s'applique à tous les joints de queue de soupape et à leurs pièces constitutives.

1. Ebarber:

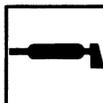
- Embout de queue de soupape
(à l'aide d'une pierre à huile)



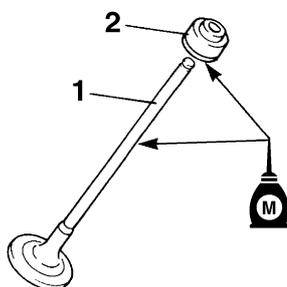
2. Lubrifier:

- Queue de soupape "1"
- Joint de queue de soupape "2"
(à l'aide du lubrifiant recommandé)

JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET RESSORTS DE SOUPAPE



Lubrifiant recommandé
Huile au bisulfure de molybdène



3. Reposer:

- Soupape "1"
- Siège inférieur de ressort "2"
- Joint de queue de soupape "3"
- Ressort de soupape "4"
- Siège supérieur de ressort "5"
- (dans la culasse)

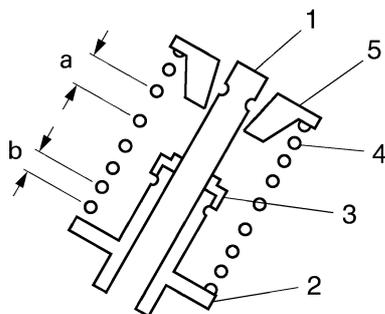
N.B.:

- Veiller à reposer chaque soupape à son emplacement d'origine. Se reporter aux repères poinçonnés suivants.

Soupape d'admission: Repère peint rose

Boisseau d'échappement: "4C8"

- Installer les ressorts de soupape en veillant à orienter le pas le plus grand "a" vers le haut.



H172001

b. Pas le plus petit

4. Reposer:

- Clavettes de soupape "1"

N.B.:

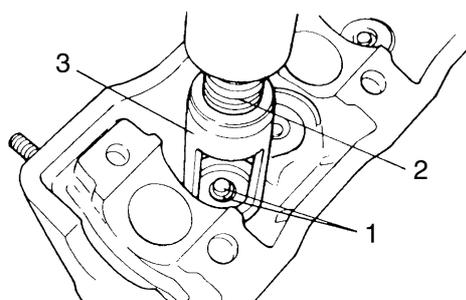
Reposer les clavettes de soupape en comprimant le ressort de soupape à l'aide du lève-soupape "2" et de l'accessoire de lève-soupape "3".



Lève-soupape
90890-04019
YM-04019

Accessoire de lève-soupape
90890-04108

Accessoire de lève-soupape (22 mm)
YM-04108

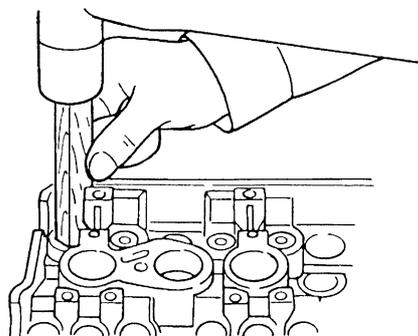


5. Bloquer les clavettes de soupape "1" sur la queue de soupape en frappant légèrement sur l'extrémité de la soupape à l'aide d'une massette.

FCA13800

ATTENTION:

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



6. Lubrifier:

- Cale de soupape "1"
- Poussoir de soupape "2"
- (à l'aide du lubrifiant recommandé)



Lubrifiant recommandé
Huile au bisulfure de molybdène

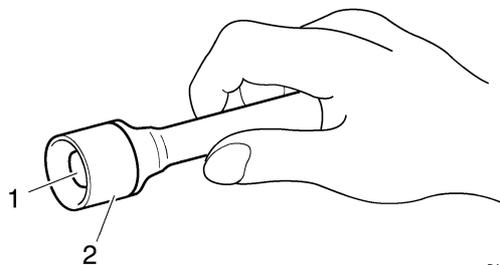
7. Reposer:

- Cale de soupape
- Poussoir de soupape

JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET RESSORTS DE SOUPAPE

N.B.: _____

- Tourner le poussoir de soupape du doigt et s'assurer qu'il tourne sans à-coup.
 - Veiller à reposer chaque poussoir et cale de soupape à sa place.
-

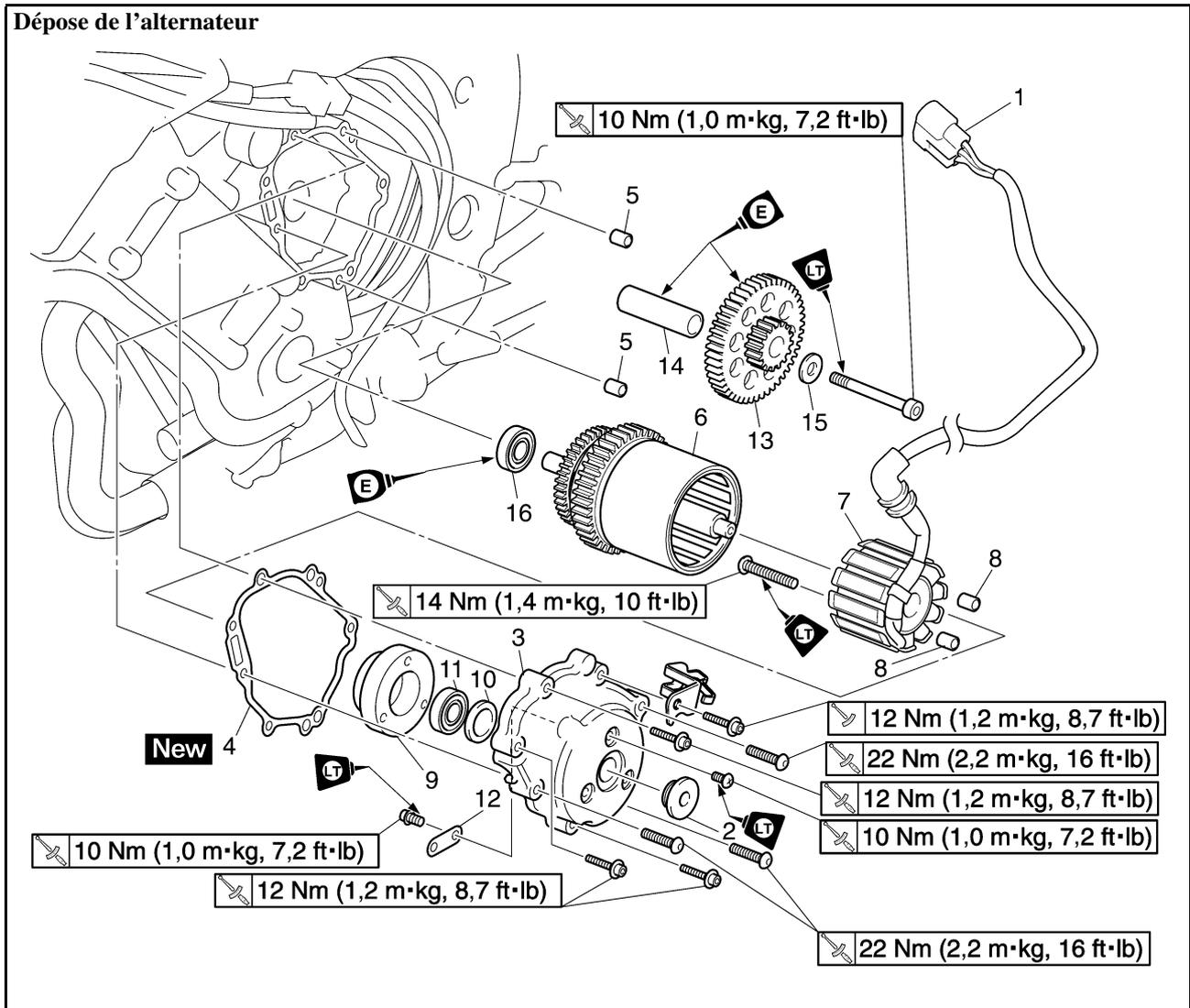


11171102

FAS24480

ALTERNATEUR

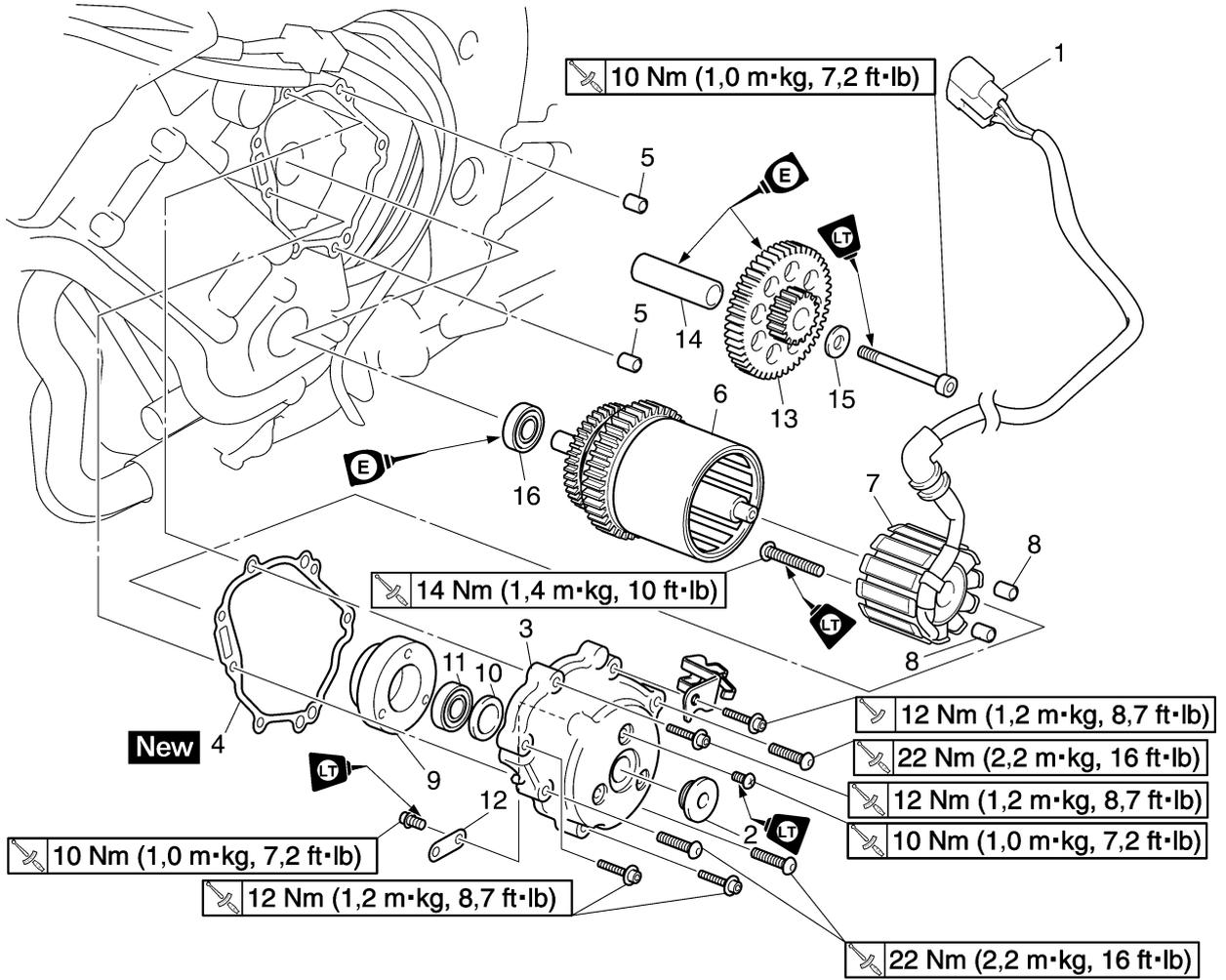
Dépose de l'alternateur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Selle du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Carénages latéraux		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Carénages inférieurs		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au 3-12.
1	Coupleur de bobine de stator équipée	1	Débrancher.
2	Bouchon	1	
3	Couvercle du rotor d'alternateur	1	
4	Joint	1	
5	Goujon	2	
6	Rotor d'alternateur équipé	1	
7	Bobine de démarreur équipée	1	
8	Goujon	2	
9	Logement de roulement	1	
10	Entretoise épaulée	1	
11	Roulement	1	

ALTERNATEUR

Dépose de l'alternateur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
12	Support de fil de bobine de démarreur équipée	1	
13	Pignon libre	1	
14	Axe de pignon libre	1	
15	Rondelle	1	
16	Roulement	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ALTERNATEUR

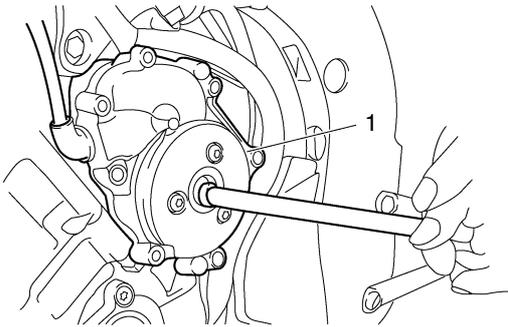
FAS24490

DÉPOSE DE L'ALTERNATEUR

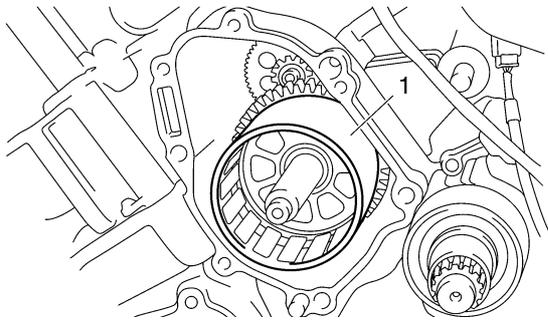
1. Déposer:
 - Bouchon
 - Couvercle du rotor d'alternateur "1"

N.B.:

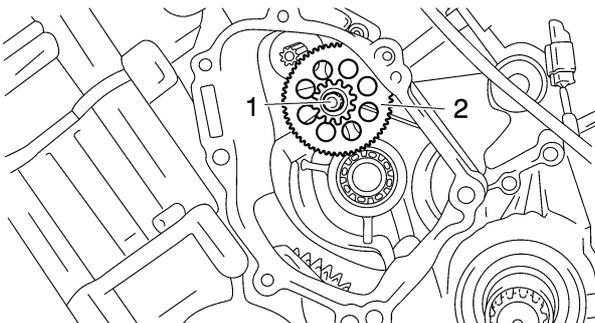
- Tout en poussant le rotor d'alternateur, déposer le couvercle du rotor d'alternateur.
- Desserrer chaque vis de 1/4 de tour à la fois, en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.
- Une fois que toutes les vis sont entièrement desserrées, les déposer.



2. Déposer:
 - Rotor d'alternateur et lanceur de démarreur équipé "1"



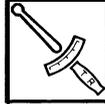
3. Déposer:
 - Vis d'axe de pignon libre "1"
 - Arbre intermédiaire
 - Pignon libre "2"



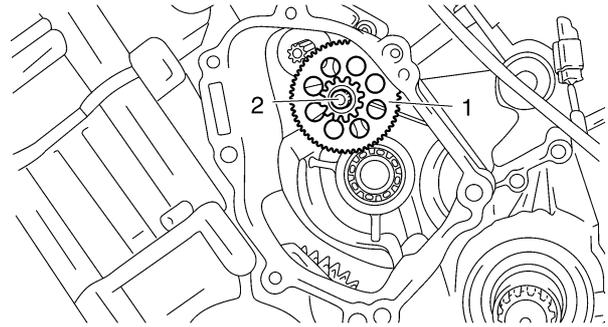
FAS24500

REPOSE DE L'ALTERNATEUR

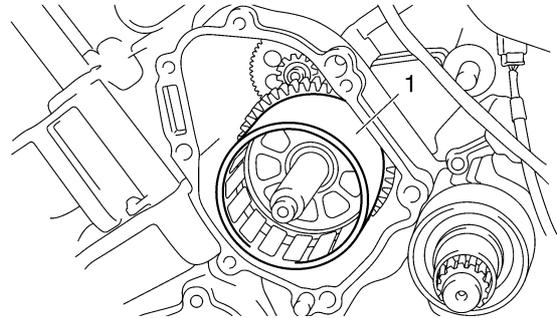
1. Reposer:
 - Axe de pignon libre
 - Pignon libre "1"
 - Rondelle
 - Vis d'axe de pignon libre "2"



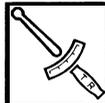
Vis d'axe de pignon libre
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
LOCTITE®



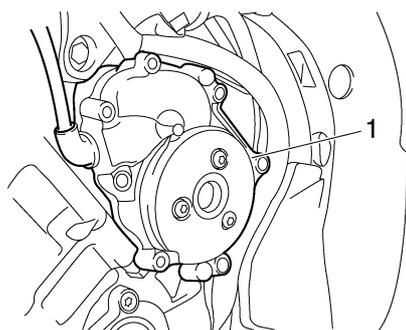
2. Reposer:
 - Rotor d'alternateur et lanceur de démarreur équipé "1"



3. Reposer:
 - Joint de couvercle de rotor d'alternateur **New**
 - Couvercle du rotor d'alternateur "1"



Vis de couvercle de rotor d'alternateur (M6)
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)
Vis de couvercle de rotor d'alternateur (M8)
22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)



N.B.: _____

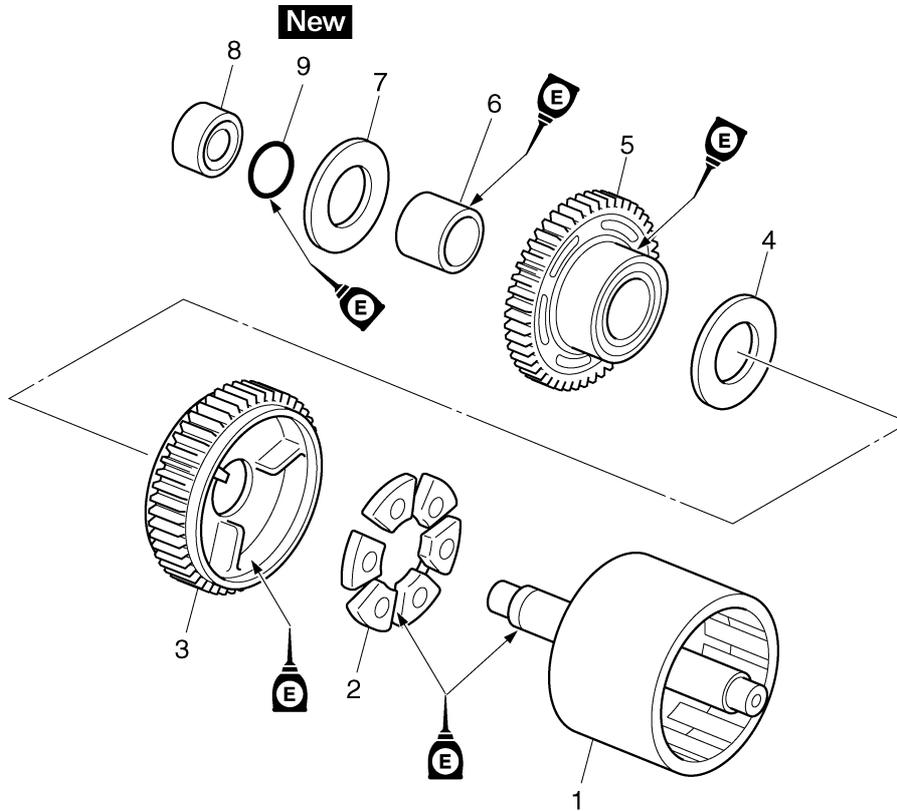
- Serrer d'abord les vis M8, puis les vis M6.
 - Serrer les vis de couvercle de rotor d'alternateur en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.
-

LANCEUR DE DEMARREUR

FAS24550

LANCEUR DE DEMARREUR

Dépose du lanceur de démarreur



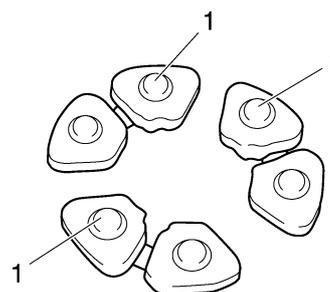
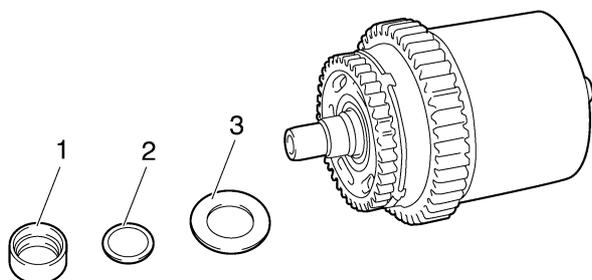
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Rotor d'alternateur	1	
2	Amortisseur	3	
3	Pignon mené	1	
4	Rondelle	1	
5	Pignon menant de lanceur de démarreur	1	
6	Entretoise épaulée	1	
7	Rondelle	1	
8	Entretoise	1	
9	Joint torique	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

LANCEUR DE DEMARREUR

FAS24560

DEPOSE DU LANCEUR DE DEMARREUR

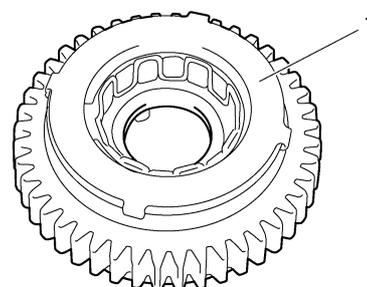
1. Déposer:
 - Entretoise "1"
 - Joint torique "2"
 - Rondelle "3"



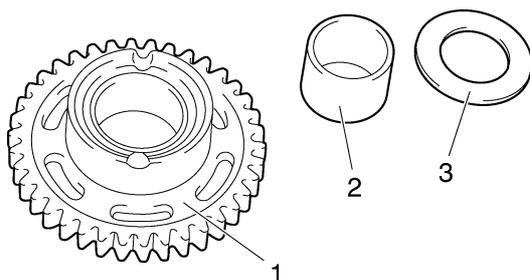
FAS24570

VERIFICATION DU LANCEUR DE DEMARREUR

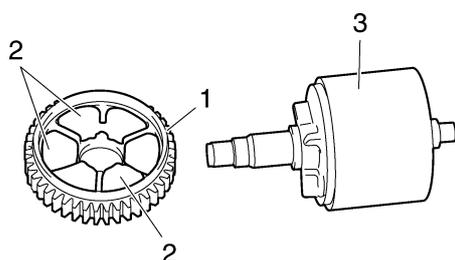
1. Vérifier:
 - Rouleaux de lanceur de démarreur "1"
Détérioration/usure → Remplacer.



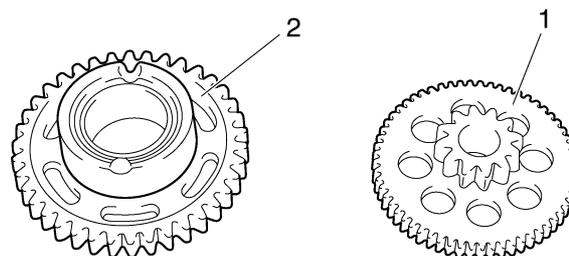
2. Déposer:
 - Pignon menant de lanceur de démarreur "1"
 - Entretoise épaulée "2"
 - Rondelle "3"



3. Déposer:
 - Pignon mené "1"
 - Silentblocs "2"
 - Rotor d'alternateur "3"



2. Vérifier:
 - Pignon libre de lanceur de démarreur "1"
 - Pignon menant de lanceur de démarreur "2"
Ebarbures/éclats/dureté/usure → Remplacer la (les) pièce(s) défectueuse(s).



3. Vérifier:
 - Surfaces de contact de pignon du lanceur de démarreur
Détérioration/piqûres/usure → Remplacer le pignon de lanceur de démarreur.
4. Vérifier:
 - Fonctionnement de l'embrayage de démarreur

FAS4C81007

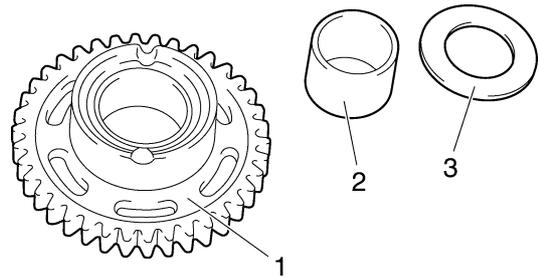
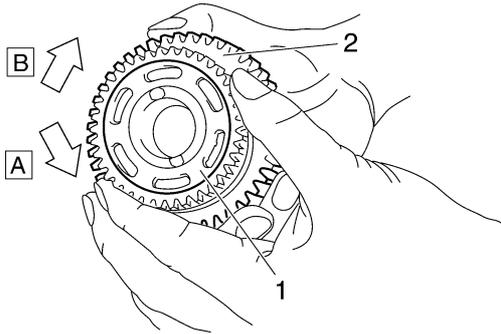
VERIFICATION DES AMORTISSEURS

1. Vérifier:
 - Silentblocs "1"
Détériorations/usure → Remplacer.

- a. Poser le pignon du lanceur de démarreur "1" sur le lanceur de démarreur "2" et maintenir ce dernier.

LANCEUR DE DEMARREUR

- b. En tournant le pignon menant du lanceur de démarreur dans le sens des aiguilles d'une montre "A", le lanceur et le pignon menant du lanceur de démarreur doivent s'engrener, sinon le lanceur de démarreur est défectueux et doit être remplacé.
- c. Le pignon du lanceur de démarreur doit tourner librement dans le sens des aiguilles d'une montre "B", sinon le lanceur de démarreur est défectueux et doit être remplacé.



3. Reposer:
- Rondelle "1"
 - Joint torique "2" **New**
 - Entretoise "3"

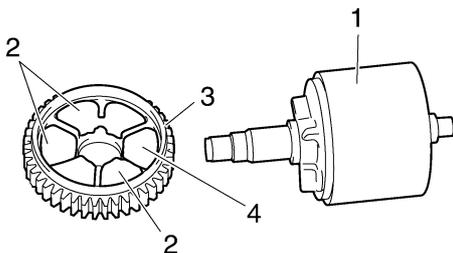
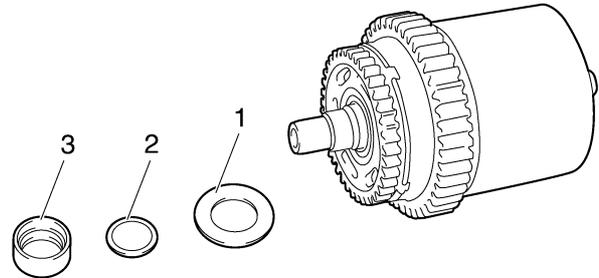
N.B.: _____
Lubrifier le joint torique d'huile moteur.

FAS24600

REPOSE DU LANCEUR DE DEMARREUR

1. Reposer:
- Rotor d'alternateur "1"
 - Silentbloc "2"
 - Pignon mené "3"

- N.B.: _____
- Le côté percé de l'amortisseur se repose coté alternateur.
 - Lubrifier d'huile moteur "4".



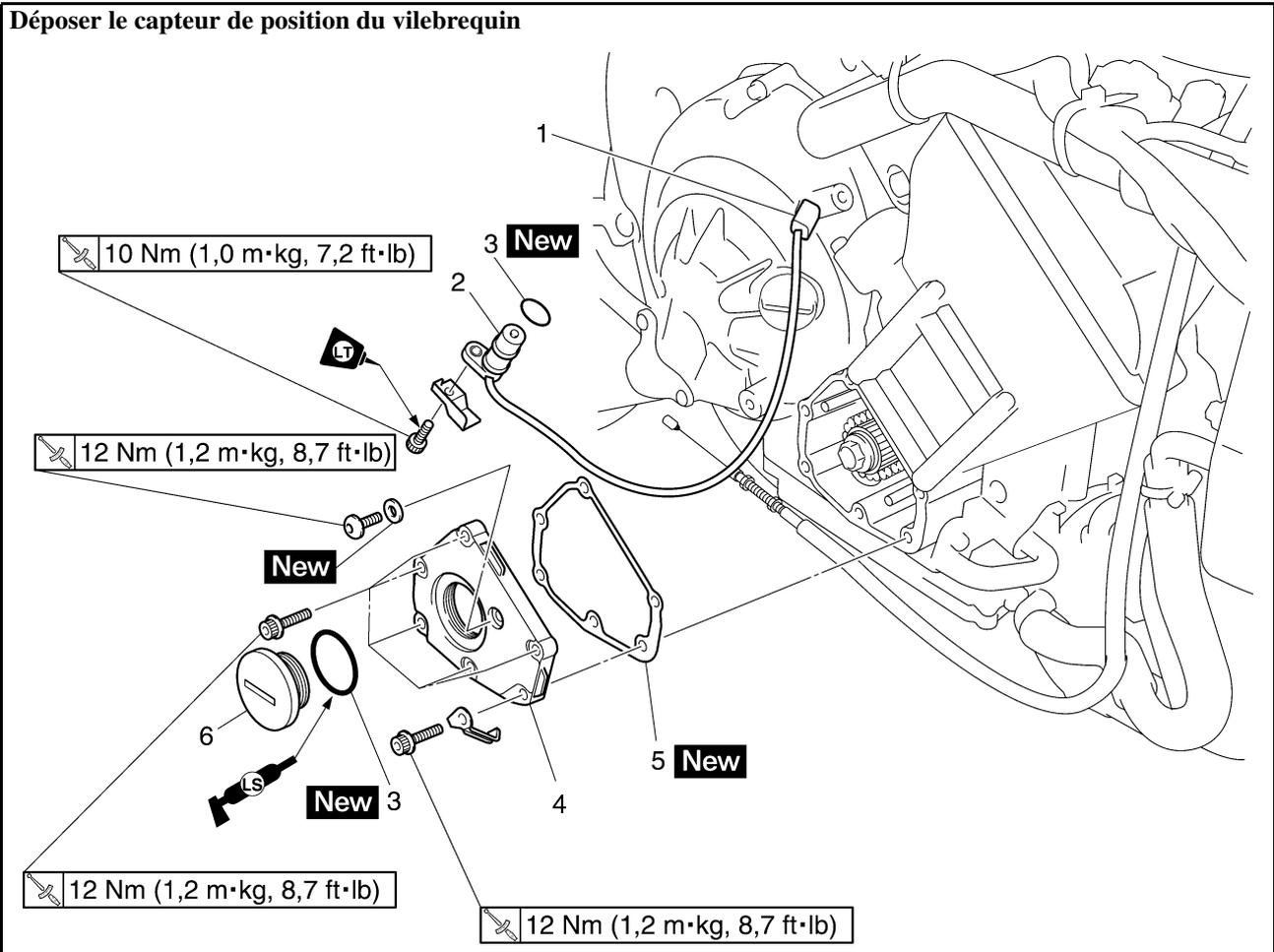
2. Reposer
- Pignon menant de lanceur de démarreur "1"
 - Entretoise épaulée "2"
 - Rondelle "3"
- Se reporter à "VERIFICATION DU LANCEUR DE DEMARREUR" au 5-36.

CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

FAS24520

CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Déposer le capteur de position du vilebrequin



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Carénages latéraux		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Carénages inférieurs		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au 3-12.
1	Coupleur de fil de capteur de position de vilebrequin	1	
2	Capteur de position de vilebrequin	1	
3	Joint torique	1	
4	Couvercle de rotor de captage	1	
5	Joint	1	
6	Couvercle	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

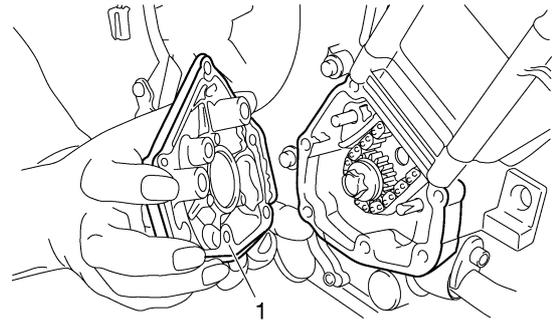
FAS24530

DEPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN

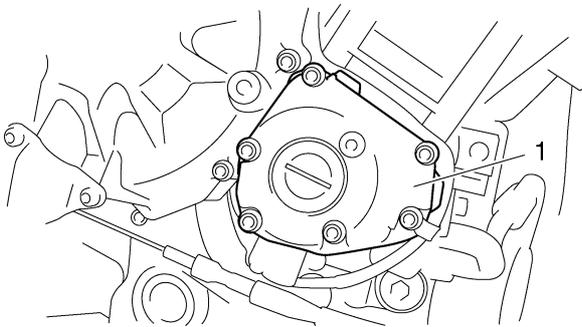
1. Déconnecter:
 - Coupleur de fil de capteur de position de vilebrequin
2. Déposer:
 - Capteur de position de vilebrequin
 - Joint torique
 - Cache de rotor de bobine d'excitation "1"

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.



2. Connecter
 - Coupleur de fil de capteur de position de vilebrequin



FAS24540

REPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN

1. Reposer:
 - Joint **New**
 - Couvercle de rotor de captage "1"



Couvercle de rotor de captage
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)

- Joint torique **New**
- Capteur de position de vilebrequin



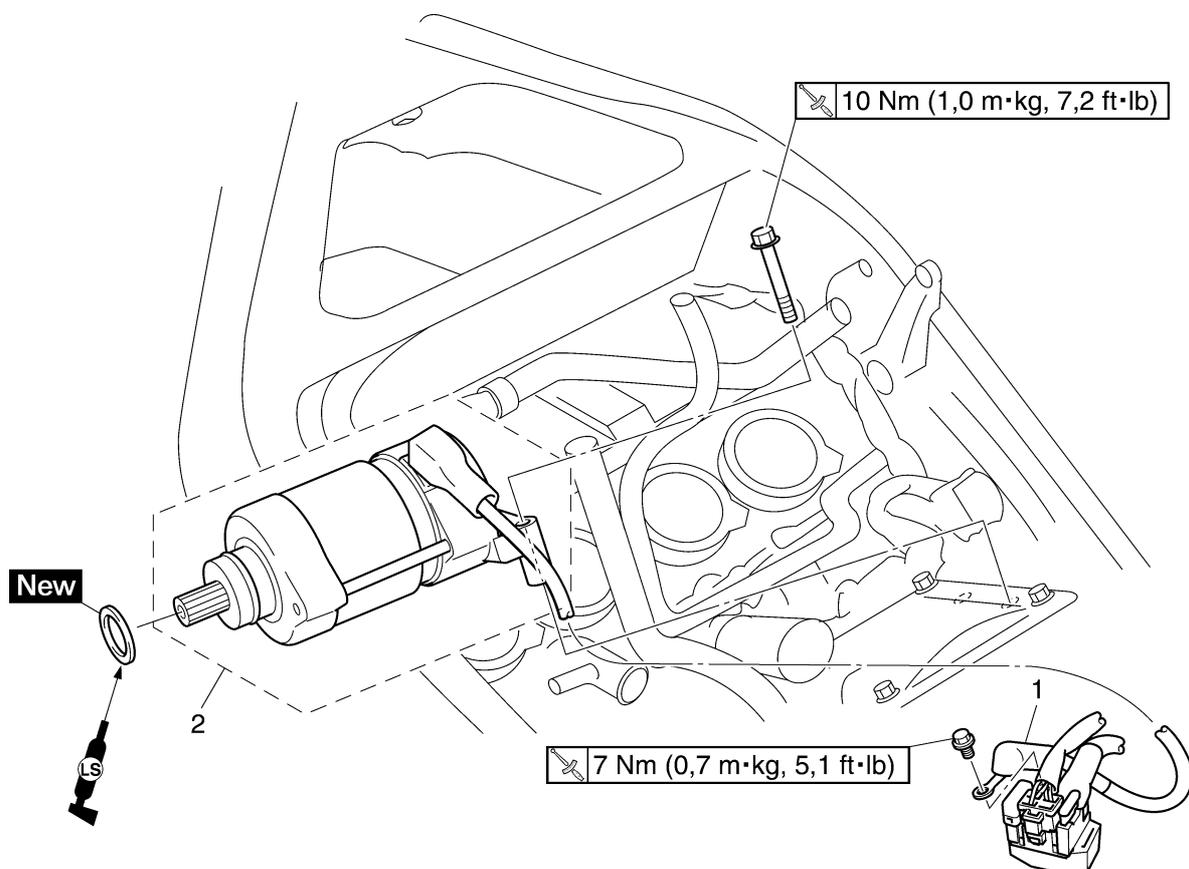
Vis de capteur de position de vilebrequin
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
LOCTITE®

DEMARREUR ELECTRIQUE

FAS24780

DEMARREUR ELECTRIQUE

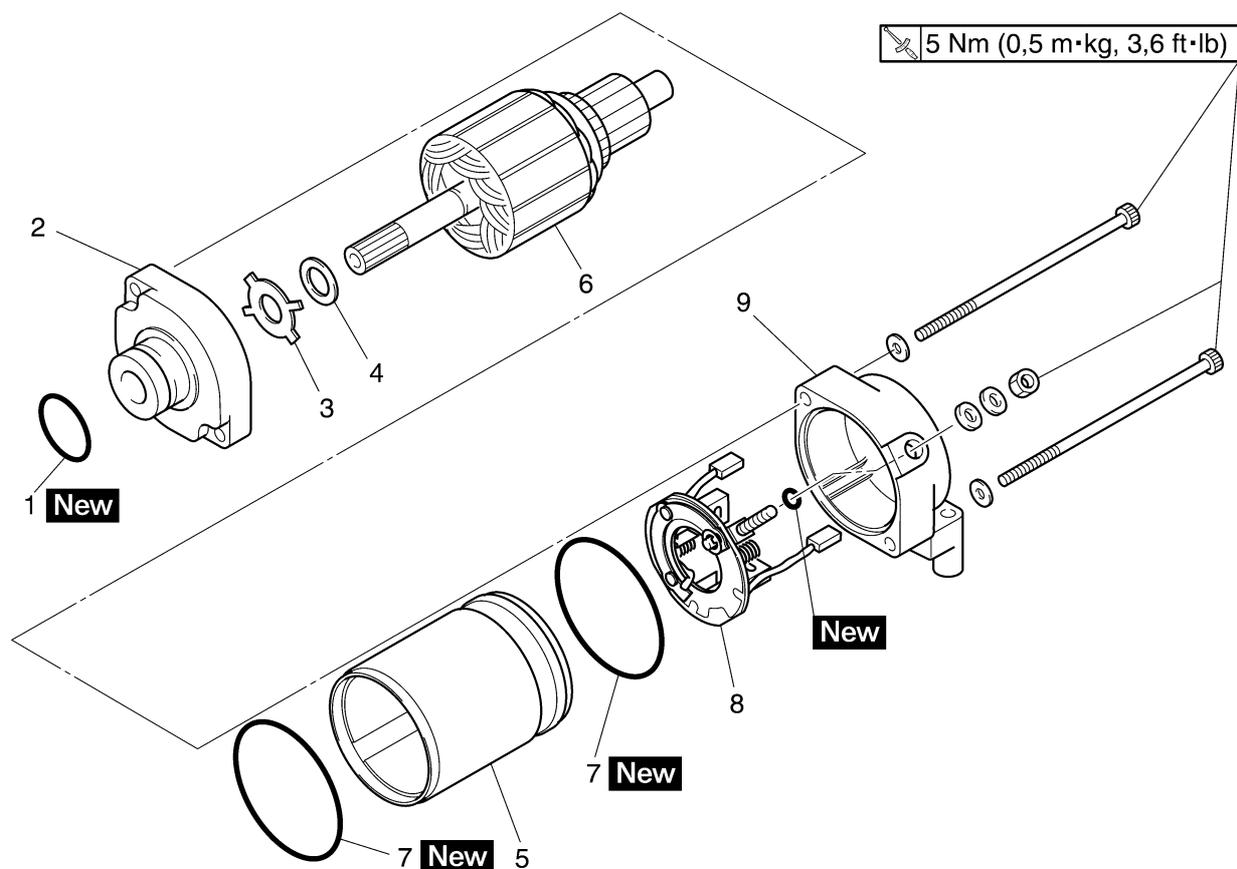
Dépose du démarreur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Boîtier d'injection		Se reporter à "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.
1	Fom de démarreur	1	Débrancher.
2	Démarreur	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

DEMARREUR ELECTRIQUE

Démontage du démarreur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Joint torique	1	
2	Cache avant	1	
3	Rondelle-frein	1	
4	Rondelle	1	
5	Carcasse du démarreur	1	
6	Induit équipé	1	
7	Joint	2	
8	Porte-balai(s)	1	
9	Cache arrière	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

DEMARREUR ELECTRIQUE

FAS24790

VERIFICATION DU DEMARREUR

1. Vérifier:

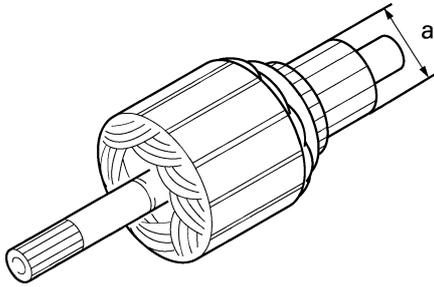
- Collecteur
Encrassement → Nettoyer à l'aide de papier de verre de grain n° 1000.

2. Mesurer:

- Diamètre du collecteur "a"
En dehors de la limite prescrite → Remplacer le démarreur.



Limite
23,5 mm (0,93 in)



3. Mesurer:

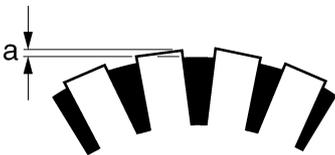
- Profondeur du mica "a"
En dehors de la limite prescrite → Gratter le mica jusqu'à l'obtention de la taille requise à l'aide d'une lame de scie à métaux préalablement fixée pour pouvoir l'introduire dans le collecteur.



Profondeur de mica (profondeur)
1,50 mm (0,06 in)

N.B.:

Le mica du collecteur doit être évidé pour assurer un fonctionnement correct du collecteur.



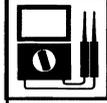
4. Mesurer:

- Résistances d'induit équipé (collecteur et isolation)
En dehors de la limite prescrite → Remplacer le démarreur.

- a. Mesurer les résistances d'induit équipé à l'aide du multimètre.

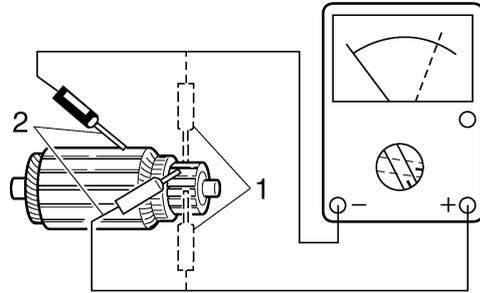


Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C



Enroulement d'induit
Résistance du collecteur "1"
0,009–0,011 Ω à 20°C (68°F)
Résistance de l'isolation "2"
Supérieur à 1MΩ à 20°C (68°F)

- b. Si une résistance se trouve en dehors de la limite prescrite, remplacer le démarreur.

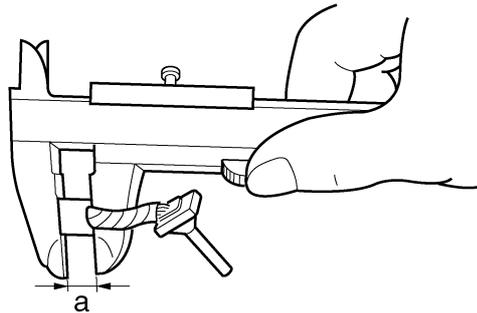


5. Mesurer:

- Longueur de balai "a"
En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'ensemble des balais.



Limite
7,19 mm (0,28 in)



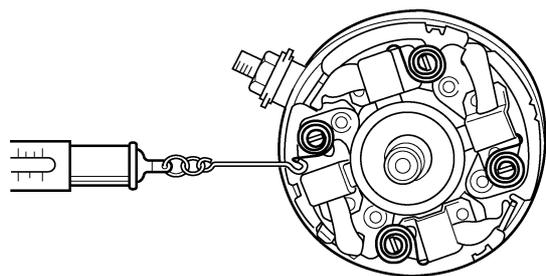
6. Mesurer:

- Force de ressort de balai
En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'ensemble des ressorts de balais.



Force du ressort de balai
5,28–7,92 N (19,01–28,51 oz)
(538–808 gf)

DEMARREUR ELECTRIQUE



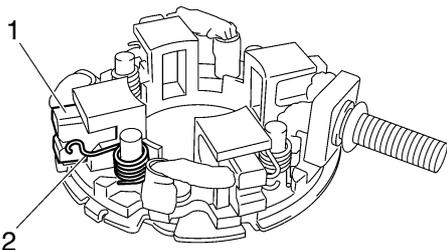
7. Vérifier:
- Dents de pignon
- Détérioration/usure → Remplacer le démarreur.

FAS24800

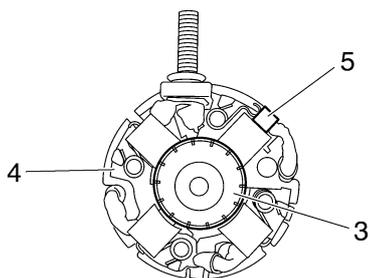
MONTAGE DU DEMARREUR

1. Reposer:
- Porte-balai(s)
 - Induit

- a. Extraire le ressort de balai "1" et le balai "2", et accrocher le ressort de balai sur la partie de la rainure du côté du balai.

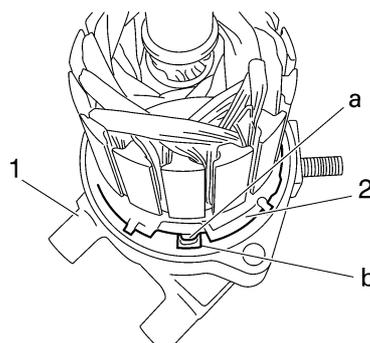


- b. Insérer l'induit "3" dans le porte-balai(s) "4" et y enfoncer le balai "5" jusqu'à ce qu'il entre en contact avec l'induit.

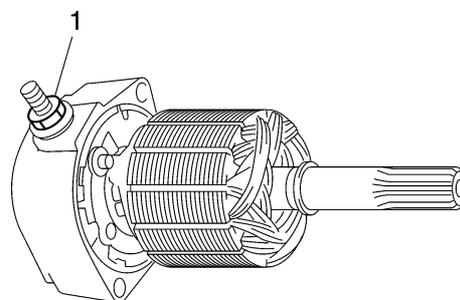
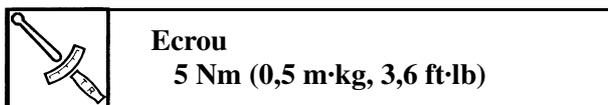


2. Reposer:
- Joints toriques **New**
 - Cache arrière "1"

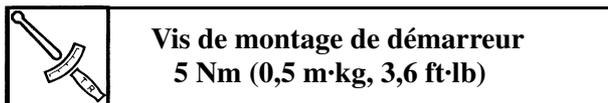
N.B.: _____
Aligner l'onglet "a" du porte-balai(s) "2" sur l'onglet "b" du couvercle arrière du démarreur.



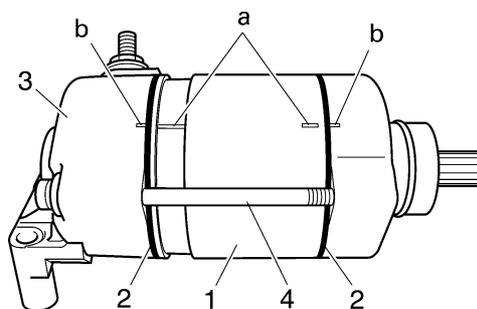
3. Reposer:
- Écrou "1"



4. Reposer:
- Carcasse du démarreur "1"
 - Joint "2" **New**
 - Couvercle arrière du démarreur "3"
 - Vis de montage de démarreur "4"



N.B.: _____
Aligner les repères d'alignement "a" de la carcasse du démarreur et les repères d'alignement "b" des couvercles avant et arrière du démarreur.

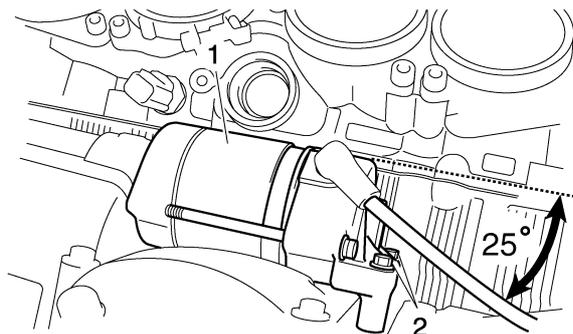
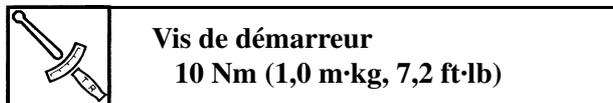


FAS24810

REPOSE DU DEMARREUR

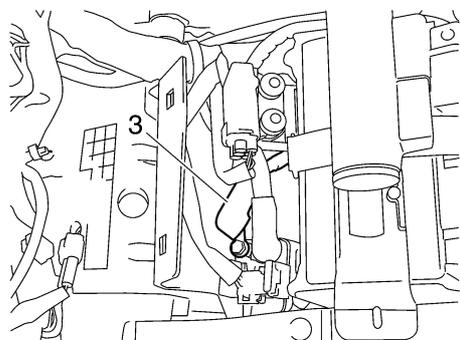
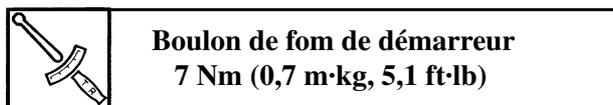
1. Reposer:

- Démarreur "1"
- Vis de démarreur "2"



2. Connecter:

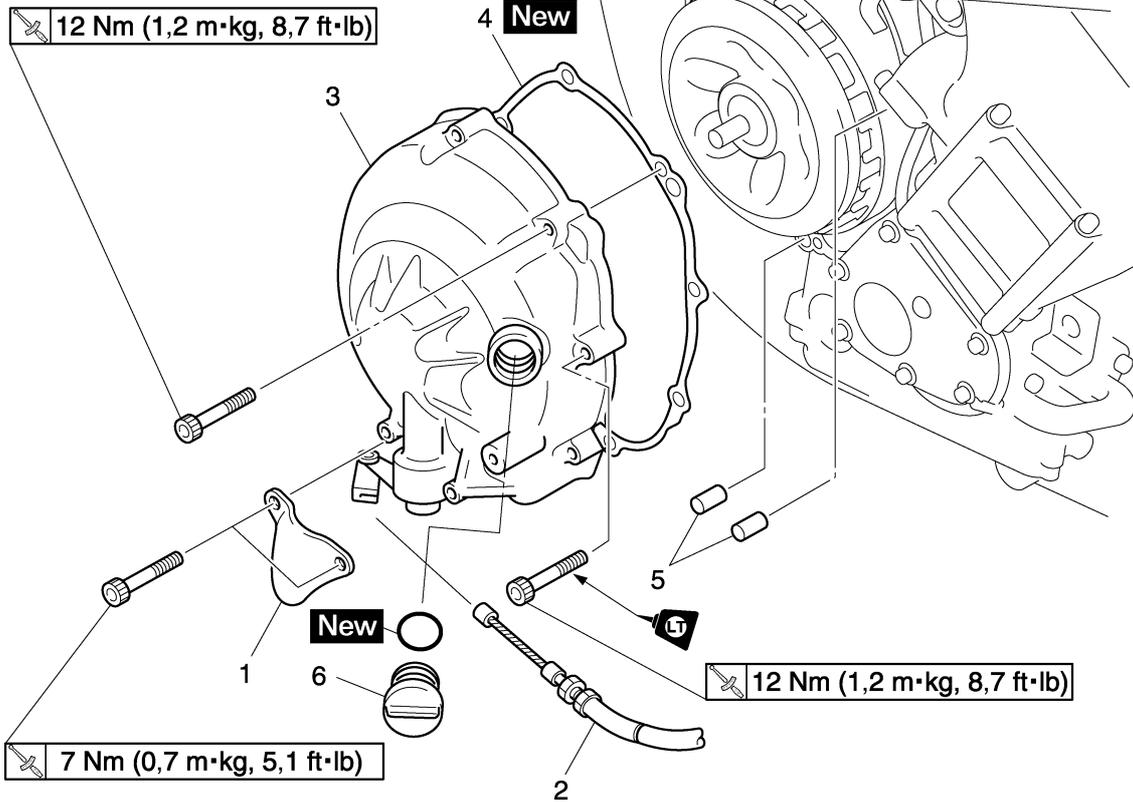
- Fom de démarreur "3"



FAS25060

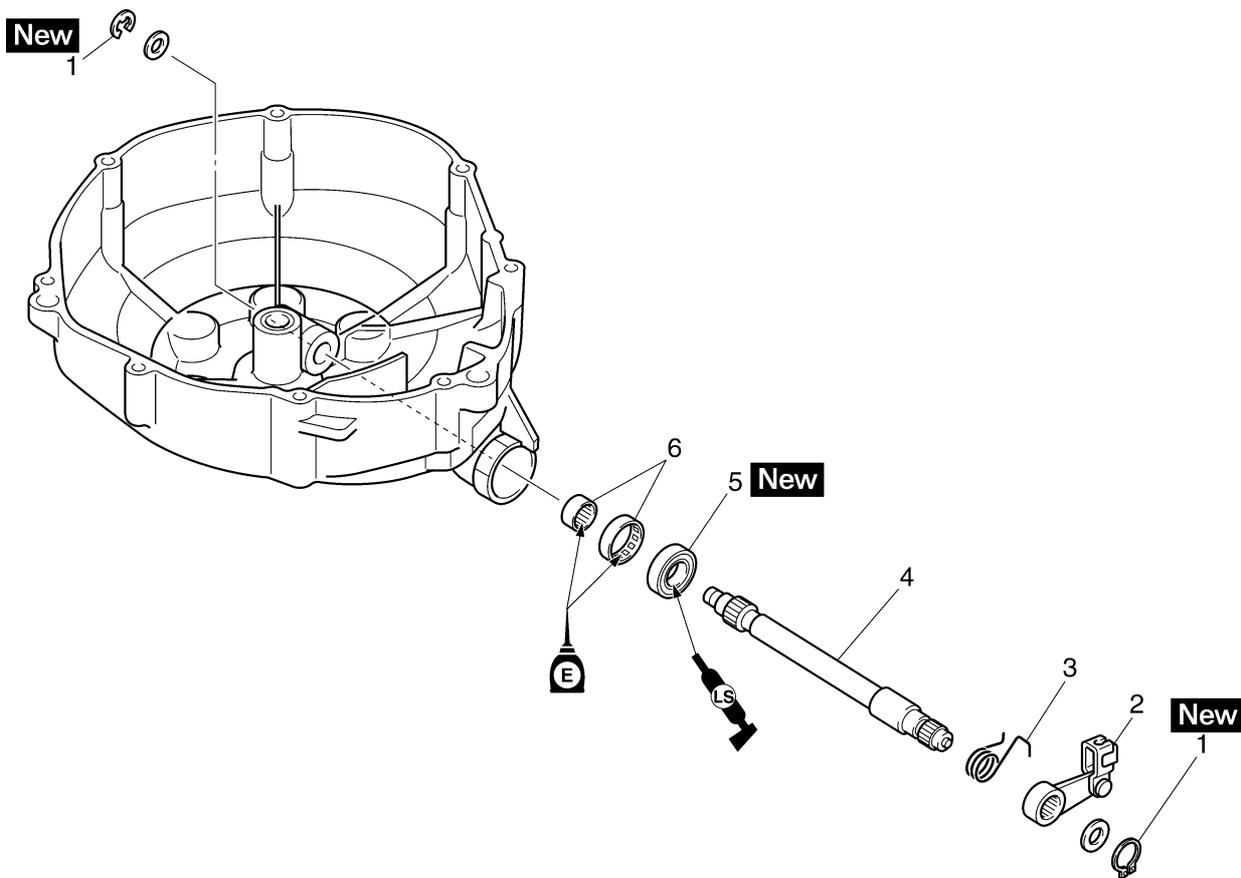
EMBRAYAGE

Dépose du couvercle d'embrayage



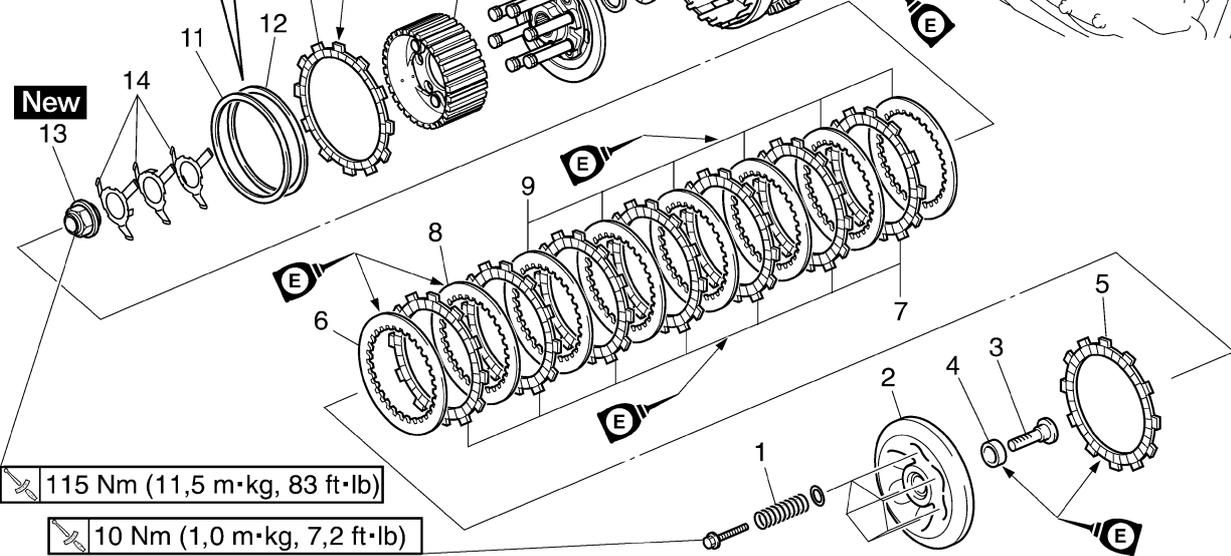
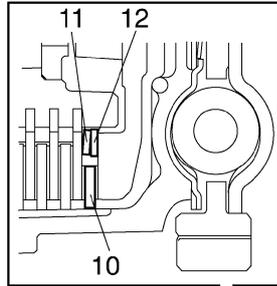
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Carénage latéral droit		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Carénages inférieurs		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au 3-12.
1	Couvercle	1	
2	Câble d'embrayage	1	Débrancher.
3	Couvercle d'embrayage	1	
4	Joint de couvercle d'embrayage	1	
5	Goujon	2	
6	Bouchon de remplissage d'huile	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose de l'axe de tige de poussée



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Circlip	2	
2	Biellette de débrayage	1	
3	Ressort d'axe de débrayage	1	
4	Axe de débrayage	1	
5	Bague d'étanchéité	1	
6	Roulement	2	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose de l'embrayage



115 Nm (11,5 m·kg, 83 ft·lb)

10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Ressort de compression	6	
2	Plateau de pression 1	1	
3	Tige de débrayage	1	
4	Roulement	1	
5	Disque garni 1	1	
6	Disque d'embrayage 1	1	
7	Disque garni 2	7	
8	Disque d'embrayage 2	1	
9	Disque d'embrayage 3	6	
10	Disque garni 3	1	
11	Ressort amortisseur d'embrayage	1	
12	Siège de ressort amortisseur d'embrayage	1	
13	Pot d'échappement	1	
14	Ressort	3	
15	Noix d'embrayage	1	
16	Plateau de pression 2	1	
17	Rondelle-cuvette	1	
18	Plaque de poussée 2	1	
19	Cloche d'embrayage	1	
20	Roulement	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS25080

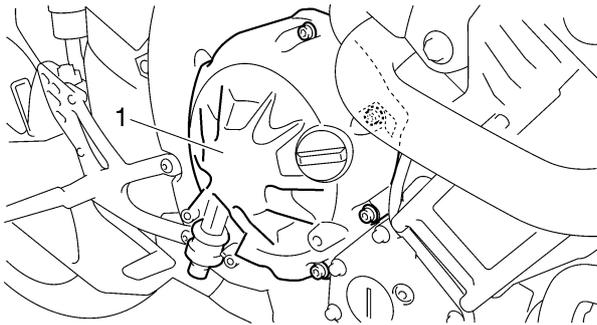
DEPOSE DE L'EMBRAYAGE

1. Déposer:

- Couvercle d'embrayage "1"
- Joint

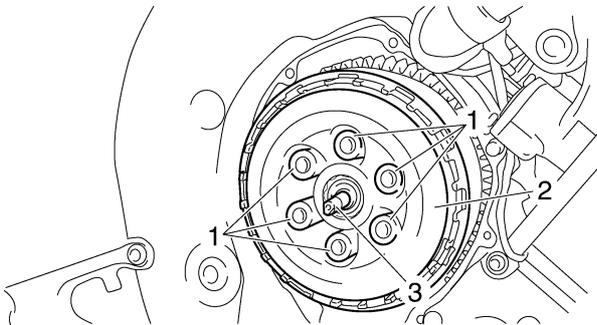
N.B.:

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.



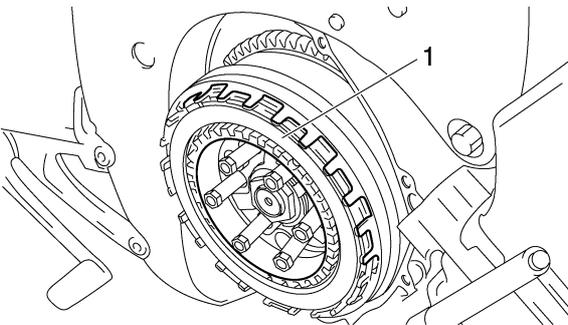
2. Déposer:

- Vis de ressort de compression "1"
- Ressorts de compression
- Plateau de pression "2"
- Tige de débrayage "3"



3. Déposer:

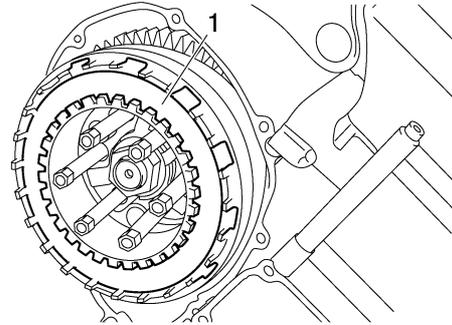
- Disque garni 1 "1"



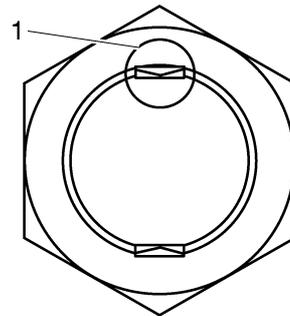
4. Déposer:

- Disque d'embrayage 1 "1"

- Disque garni 2
- Disque d'embrayage 2
- Disque d'embrayage 3
- Disque garni 3
- Ressort amortisseur d'embrayage
- Siège de ressort amortisseur d'embrayage



5. Régler l'écrou de noix d'embrayage "1"

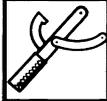


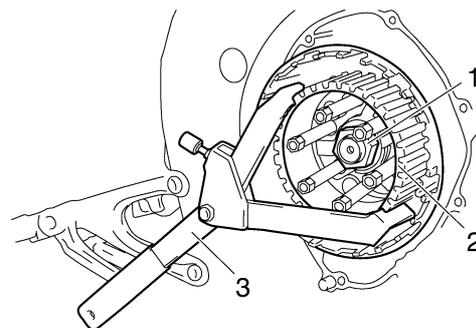
6. Desserrer:

- 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".

	<p>Outil de maintien d'embrayage 90890-04086 YM-91042</p>
---	--



7. Déposer:

- Écrou de noix d'embrayage

- Ressorts
- Plateau de pression 2
- Rondelle-cuvette
- Plaque de poussée 2

FAS25100

VERIFICATION DES DISQUES GARNIS

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les disques garnis.

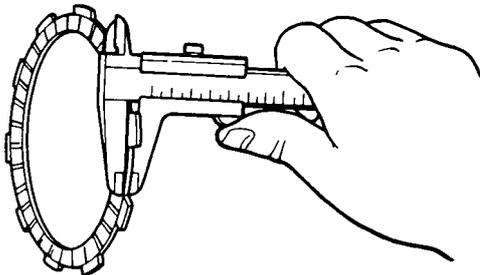
1. Vérifier:
 - Disque garni
Détérioration/usure → Remplacer tous les disques garnis à la fois.
2. Mesurer:
 - Epaisseur des disques garnis
En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'ensemble des disques garnis.

N.B.:

Mesurer le disque garni à quatre endroits.



Epaisseur des disques garnis
2,90–3,10 mm (0,114–0,122 in)
Limite d'usure
2,80 mm (0,1102 in)



FAS25110

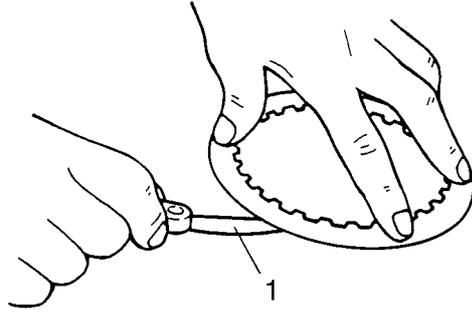
VERIFICATION DES DISQUES D'EMBRAYAGE

L'étape suivante s'applique à tous les disques d'embrayage.

1. Vérifier:
 - Disque d'embrayage
Détériorations → Remplacer l'ensemble des disques d'embrayage.
2. Mesurer:
 - Gauchissement du disque d'embrayage
(à l'aide d'un marbre et d'un calibre d'épaisseur "1")
En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'ensemble des disques d'embrayage.



Limite de gauchissement
0,10 mm (0,0039 in)



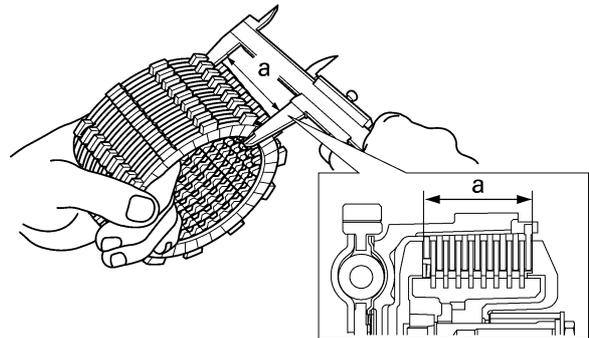
3. Mesurer:
 - la largeur de l'ensemble "a" des disques garnis et des disques d'embrayage
Hors spécifications → Régler.



Largeur de l'ensemble
42,4–43,0 mm (1,67–1,69 in)

N.B.:

Mesurer l'épaisseur sans appliquer d'huile.



- a. Largeur de l'ensemble réglée par le disque d'embrayage "1" et "2".
- b. Sélectionner le disque d'embrayage dans le tableau suivant.

Disque d'embrayage "1"

N° de pièce	Epaisseur	
4B1-16324-00	1,6 mm (0,062 in)	
5VY-16325-00	2,0 mm (0,079 in)	STD
4B1-16325-00	2,3 mm (0,091 in)	

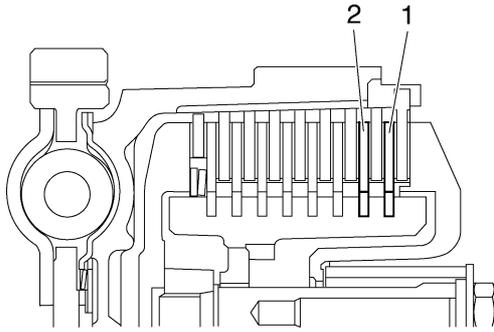
Disque d'embrayage "2"

N° de pièce	Epaisseur	
5VY-16325-00	2,0 mm (0,079 in)	STD
4B1-16325-00	2,3 mm (0,091 in)	

N.B.:

Lors du réglage de la largeur de l'embrayage équipé [en remplaçant le(s) disque(s) d'embrayage], veiller à remplacer le disque d'embrayage "1" en premier lieu.

Après le remplacement du disque d'embrayage "1", si les limites prescrites ne peuvent être atteintes, remplacer le disque d'embrayage "2".



FAS25140

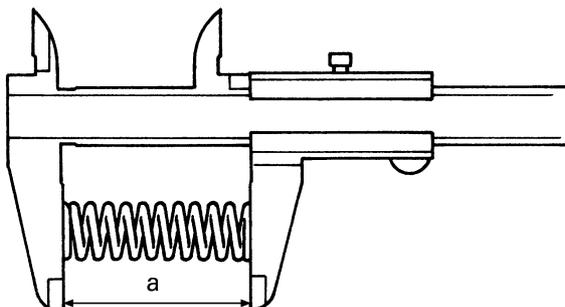
VERIFICATION DES RESSORTS D'APPUI DU PLATEAU DE PRESSION

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les ressorts d'appui du plateau de pression.

1. Vérifier:
 - Ressort d'appui du plateau de pression
Endommagement → Remplacer l'ensemble des ressorts d'appui du plateau de pression.
2. Mesurer:
 - Longueur sans contrainte du ressort de plateau de pression "a"
En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'ensemble des ressorts d'appui du plateau de pression.



Longueur sans contrainte du ressort de plateau de pression
43,80 mm (1,72 in)
Limite
41,61 mm (1,64 in)



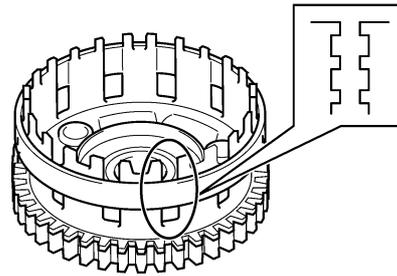
FAS25150

VERIFICATION DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE

1. Vérifier:
 - Clabots de cloche d'embrayage
Détérioration/piqûres/usure → Ebarber les clabots de cloche d'embrayage ou remplacer la cloche d'embrayage.

N.B.:

Des crabots de cloche d'embrayage piqués entraînent le fonctionnement irrégulier de l'embrayage.



2. Vérifier:
 - Roulement
Détérioration/usure → Remplacer le roulement et la cloche d'embrayage.

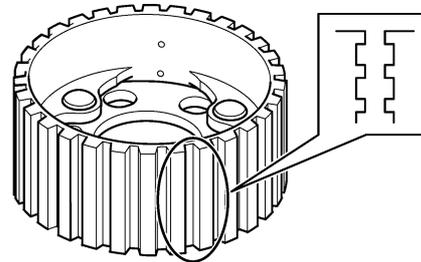
FAS25160

VERIFICATION DE LA NOIX D'EMBRAYAGE

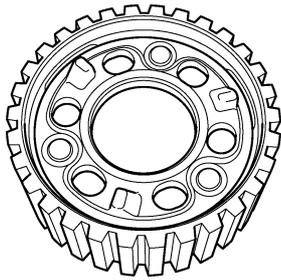
1. Vérifier:
 - Cannelures de noix d'embrayage
Détérioration/piqûres/usure → Remplacer la noix d'embrayage.

N.B.:

Des cannelures de noix d'embrayage piquées entraînent le fonctionnement irrégulier de l'embrayage.



2. Vérifier:
 - Noix d'embrayage
Fissures/détérioration → Remplacer.

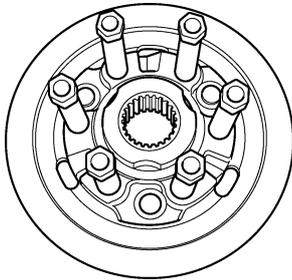


FAS4C81005

VERIFICATION DU PLATEAU DE PRESSION 2

1. Vérifier:

- Plateau de pression 2
- Fissures/détérioration → Remplacer.

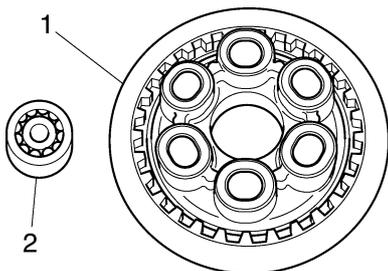


FAS25170

VERIFICATION DU PLATEAU DE PRESSION 1

1. Vérifier:

- Plateau de pression "1"
- Fissures/détérioration → Remplacer.
- Roulement "2"
- Détérioration/usure → Remplacer.

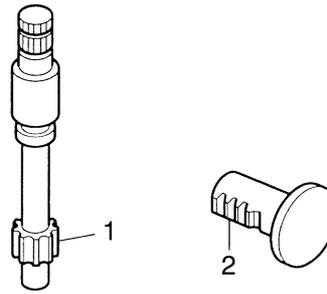


FAS4C81006

VERIFICATION DE L'AXE DE TIGE DE POUSSEE ET DE LA TIGE DE DEBRAYAGE

1. Vérifier:

- Dents du pignon menant de l'axe de tige de poussée "1"
 - Dents de tige de débrayage "2"
- Détérioration/usure → Remplacer à la fois la tige de débrayage et le pignon menant d'axe de tige de poussée.



11412102

2. Vérifier:

- Roulement de tige de débrayage
- Détérioration/usure → Remplacer.



FAS25240

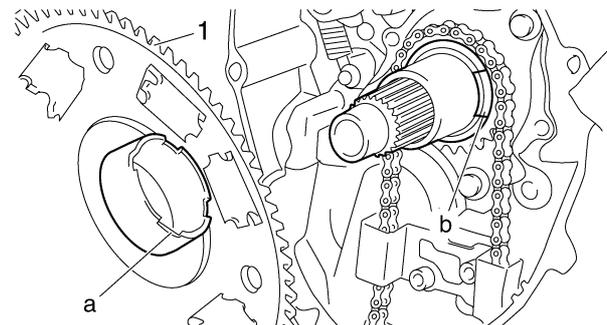
REPOSE DE L'EMBRAYAGE

1. Reposer:

- Cloche d'embrayage "1"
- Rondelle-cuvette
- Plaque de poussée 2

N.B.:

Aligner la saillie "a" de la cloche d'embrayage sur le creux "b" du pignon menant de pompe à huile.

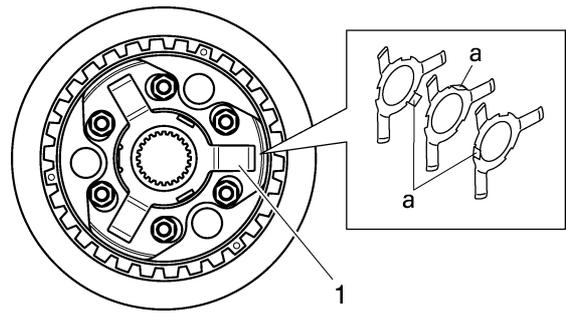
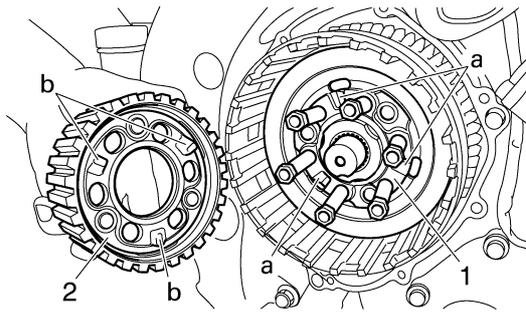


2. Reposer:

- Plateau de pression 2 "1"
- Noix d'embrayage "2"

N.B.:

Ajuster la rainure "a" du plateau de pression 2 avec la saillie "b" de la noix d'embrayage à assembler.



3. Reposer:
- Ressort "1"
 - Ecrou de noix d'embrayage "2" **New**



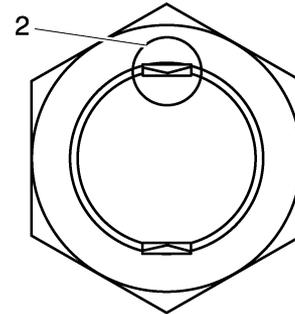
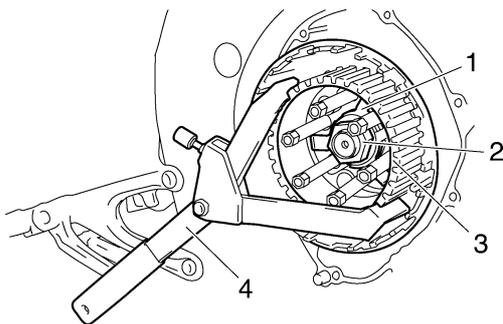
Ecrou de noix d'embrayage
115 Nm (11,5 m·kg, 83 ft·lb)

N.B.:

- Placer le cliquet de ressort "a" dans la rainure du plateau de pression 2.
 Assembler de sorte que chaque cliquet de ressort "a" soit placé dans une rainure différente.
- Serrer l'écrou de noix d'embrayage tout en maintenant la noix d'embrayage "3" à l'aide de l'outil de maintien d'embrayage "4".
- Bloquer les fils sur l'écrou de noix d'embrayage en les matant à l'aide d'un chasse-goupille à l'endroit aligné sur la rainure de l'arbre.



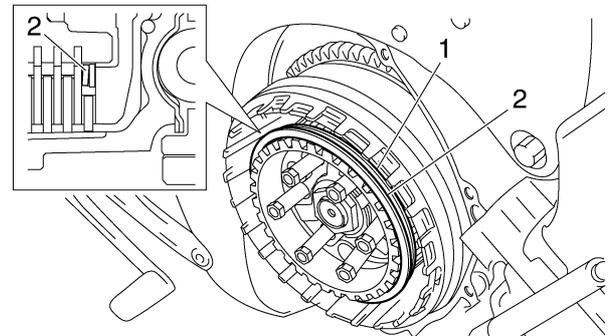
Outil de maintien d'embrayage
90890-04086
YM-91042



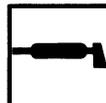
4. Reposer:
- Siège de ressort amortisseur d'embrayage "1"
 - Ressort amortisseur d'embrayage "2"

N.B.:

Poser le ressort amortisseur d'embrayage comme illustré.



5. Lubrifier:
- Disques garnis
 - Disques d'embrayage
 (à l'aide du lubrifiant recommandé)

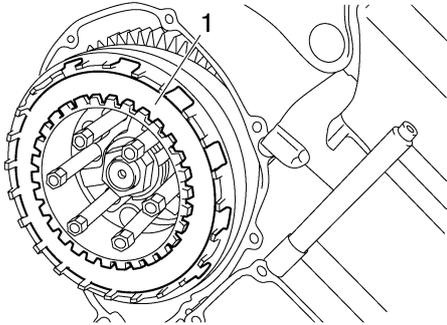


Lubrifiant recommandé
Huile moteur

6. Reposer:
- Disque garni 3
 - Disque garni 2
 - Disque d'embrayage 3
 - Disque d'embrayage 2
 - Disque d'embrayage 1 "1"

N.B.:

Monter les disques garnis et les disques d'embrayage en respectant l'ordre de pose.

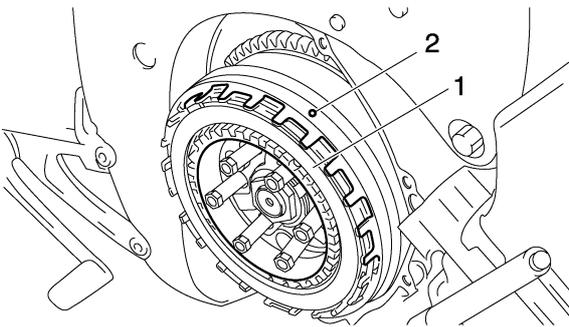


7. Reposer:

- Disque garni 1 "1"

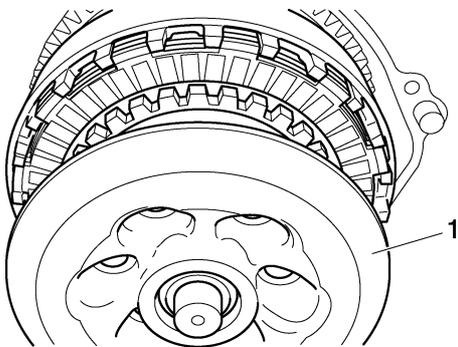
N.B.:

Reposer le dernier disque garni en le décalant de moitié à l'aide des repères "2" de $\varnothing 2$.



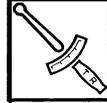
8. Reposer:

- Roulement
- Crémaillère
- Plateau de pression 1 "1"



9. Reposer:

- Ressorts d'appui du plateau de pression
- Vis du ressort d'appui du plateau de pression "1"

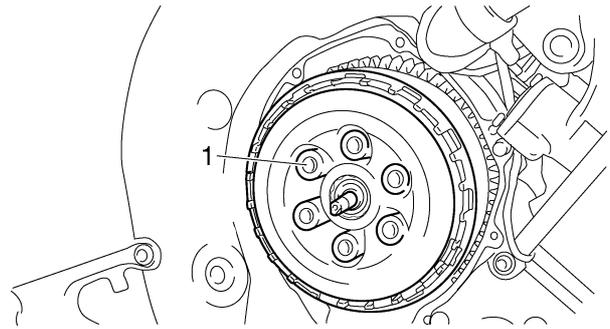


Vis du ressort d'appui du plateau de pression

10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

N.B.:

Serrer les vis du ressort d'appui du plateau de pression en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.

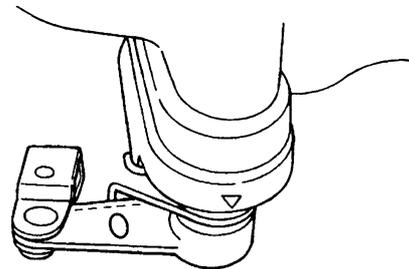


10. Reposer:

- Tige de poussée

N.B.:

Poser la tige de poussée en dirigeant le repère "h" vers le côté supérieur.

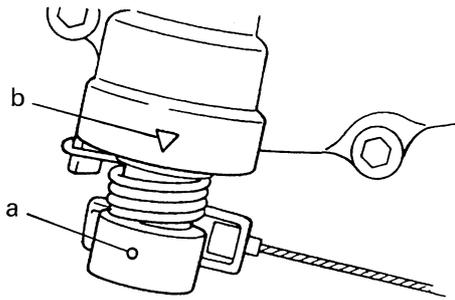


11. Reposer:

- Couvercle d'embrayage
- Joint de couvercle d'embrayage

N.B.:

- Reposer la tige de débrayage de manière à ce que ses dents soient dirigées vers l'arrière du véhicule. Ensuite, reposer le couvercle d'embrayage.
- Enduire le roulement d'huile.
- Enduire la tige de débrayage de graisse au bisulfure de molybdène.
- Lors de la pose du couvercle d'embrayage, pousser la tige de poussée et s'assurer que le repère poinçonné "a" de la tige de poussée est aligné sur le repère "b" du couvercle d'embrayage. S'assurer que les dents de la tige de débrayage et le pignon menant de l'axe de tige de poussée sont engagés.



12. Serrer:

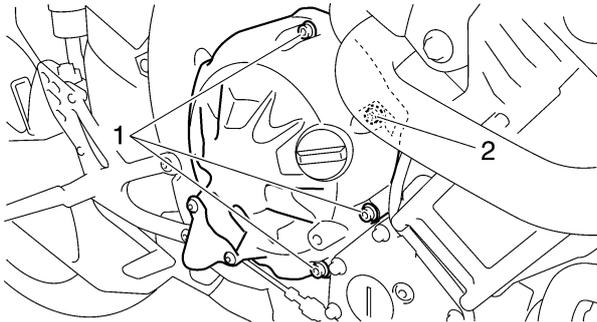
- Vis de couvercle d'embrayage "1"
- Vis de couvercle d'embrayage "2"



Boulon de couvercle d'embrayage
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)
Boulon de couvercle d'embrayage
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)
LOCTITE®

N.B.: _____

Serrer les boulons de couvercle d'embrayage en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.



13. Régler:

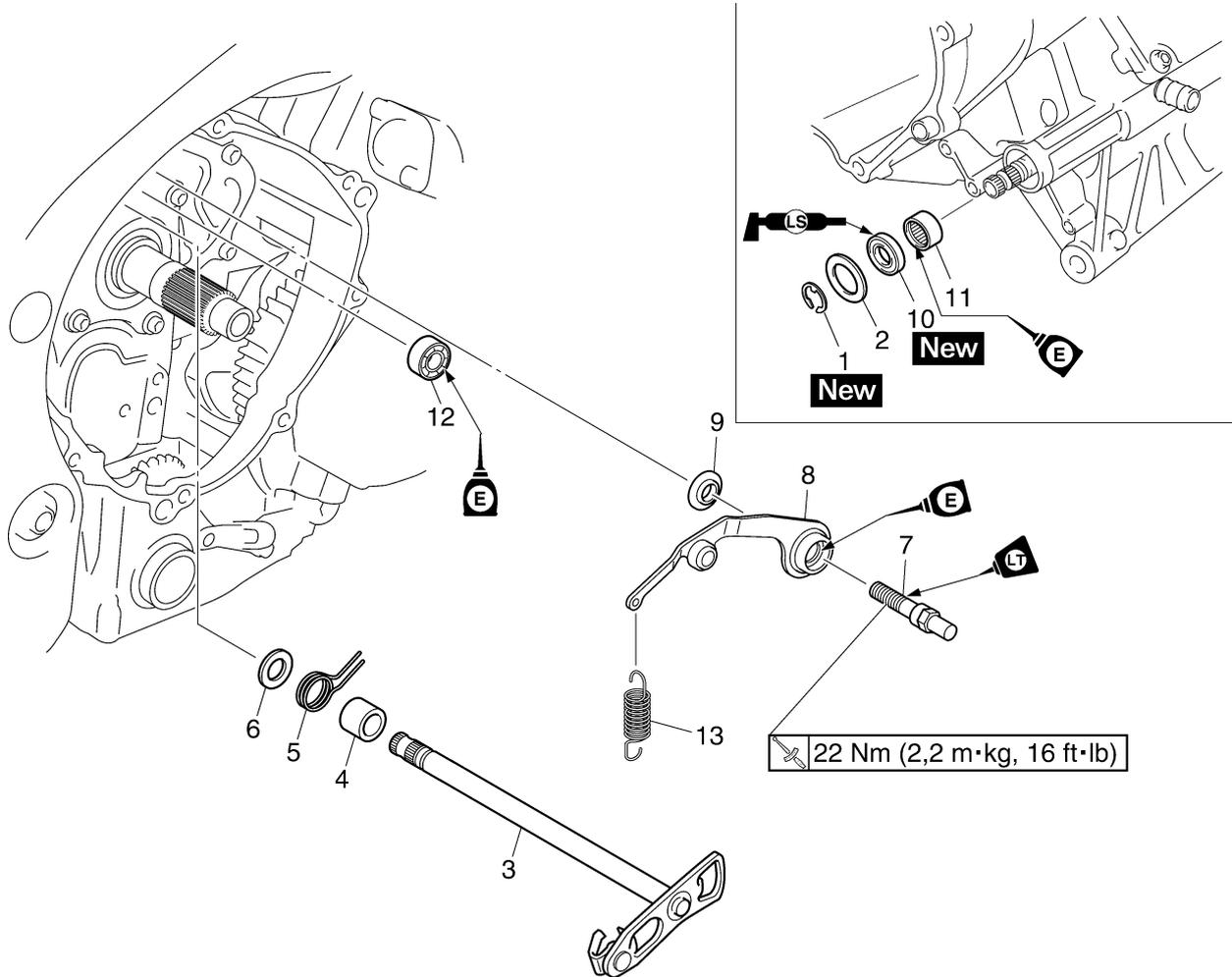
- Jeu du câble d'embrayage
Se reporter à "REGLAGE DU JEU DE CABLE D'EMBAYAGE" au 3-14.

ARBRE DE SELECTEUR

FAS25410

ARBRE DE SELECTEUR

Dépose de l'arbre de sélecteur et du doigt de verrouillage



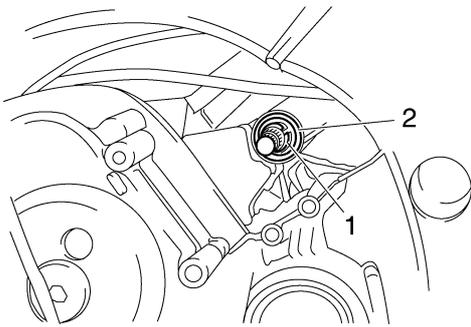
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Bras de sélecteur		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1
	Embrayage équipé		Se reporter à "EMBRAYAGE" au 5-45.
1	Circlip	1	
2	Rondelle	1	
3	Arbre de sélecteur	1	
4	Entretoise épaulée	1	
5	Ressort de rappel d'arbre de sélecteur	1	
6	Rondelle	1	
7	Vis de butée	1	
8	Doigt de verrouillage	1	
9	Rondelle	1	
10	Bague d'étanchéité	1	
11	Roulement	1	
12	Roulement	1	
13	Ressort de doigt de verrouillage	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ARBRE DE SELECTEUR

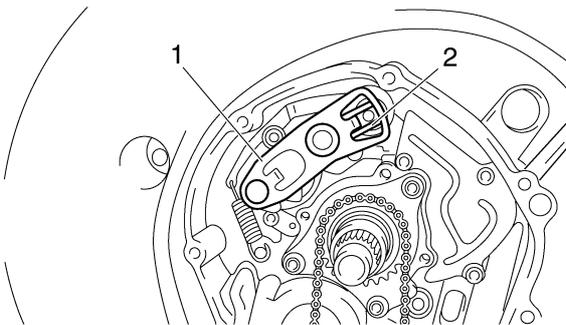
FAS4C81008

DEPOSE DE L'ARBRE DE SELECTEUR

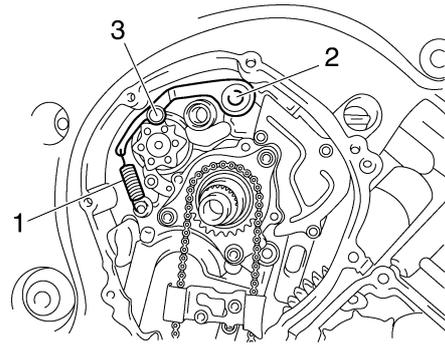
1. Déposer:
 - Embrayage équipé
Se reporter à "EMBRAYAGE" au 5-45
2. Déposer:
 - Bras de sélecteur
 - Tige de sélecteur
Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1
3. Déposer:
 - Circlip "1"
 - Rondelle "2"
(côté gauche du moteur)



4. Déposer:
 - Arbre de sélecteur "1"
 - Ressort de rappel d'arbre de sélecteur "2"
 - Entretoise épaulée
 - Rondelle



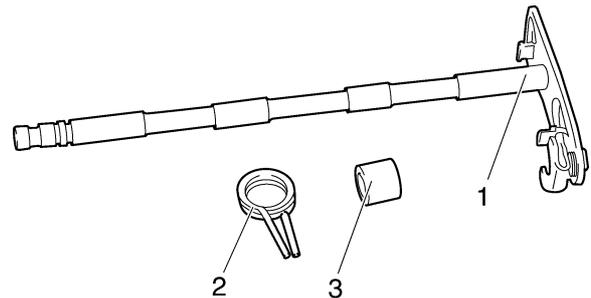
5. Déposer:
 - Ressort de doigt de verrouillage "1"
 - Vis de butée "2"
 - Doigt de verrouillage "3"
 - Rondelle



FAS25420

VERIFICATION DE L'ARBRE DE SELECTEUR

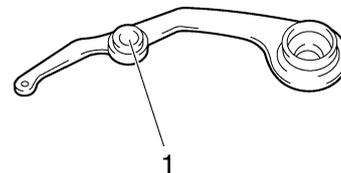
1. Vérifier:
 - Arbre de sélecteur "1"
Déformations/détérioration/usure → Remplacer.
 - Ressort du levier de sélecteur "2"
 - Entretoise épaulée "3"
Déterioration/usure → Remplacer.



FAS25430

VERIFICATION DU DOIGT DE VERROUILLAGE

1. Vérifier:
 - Doigt de verrouillage "1"
Déformations/détérioration → Remplacer.
Le rouleau tourne difficilement → Remplacer le doigt de verrouillage.



FAS25450

REPOSE DE L'ARBRE DE SELECTEUR

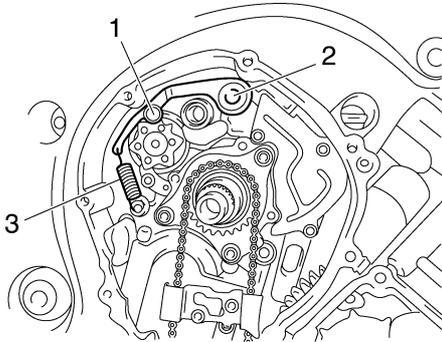
1. Reposer:
 - Rondelle
 - Doigt de verrouillage "1"
 - Vis de butée "2"

ARBRE DE SELECTEUR



Vis de butée
22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)
LOCTITE®

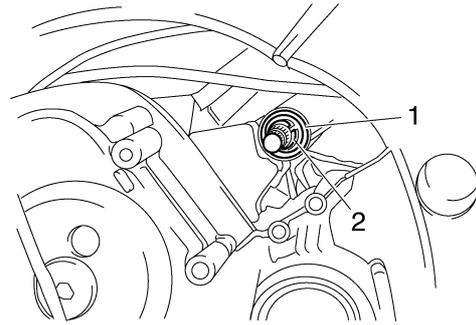
- Ressort de doigt de verrouillage “3”



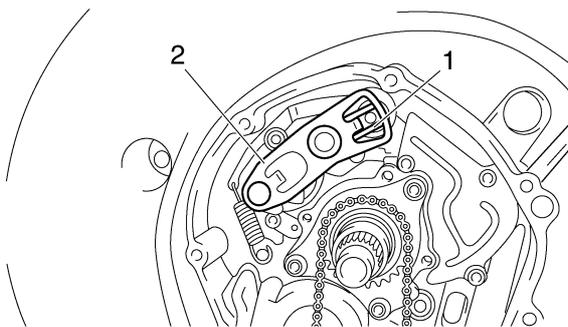
2. Reposer:
 - Rondelle
 - Entretoise épaulée
 - Ressort de rappel d'arbre de sélecteur “1”
 - Arbre de sélecteur “2”

N.B.: _____

- Engrener le doigt de verrouillage et l'étoile de verrouillage.
- Enduire les lèvres de bague d'étanchéité de graisse à base de savon de lithium.
- Reposer l'extrémité du ressort de rappel d'arbre de sélecteur sur la butée du ressort de rappel.



4. Reposer:
 - Tige de sélecteur
 - Bras de sélecteurSe reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
5. Reposer:
 - Embrayage équipéSe reporter à "EMBAYAGE" au 5-45.

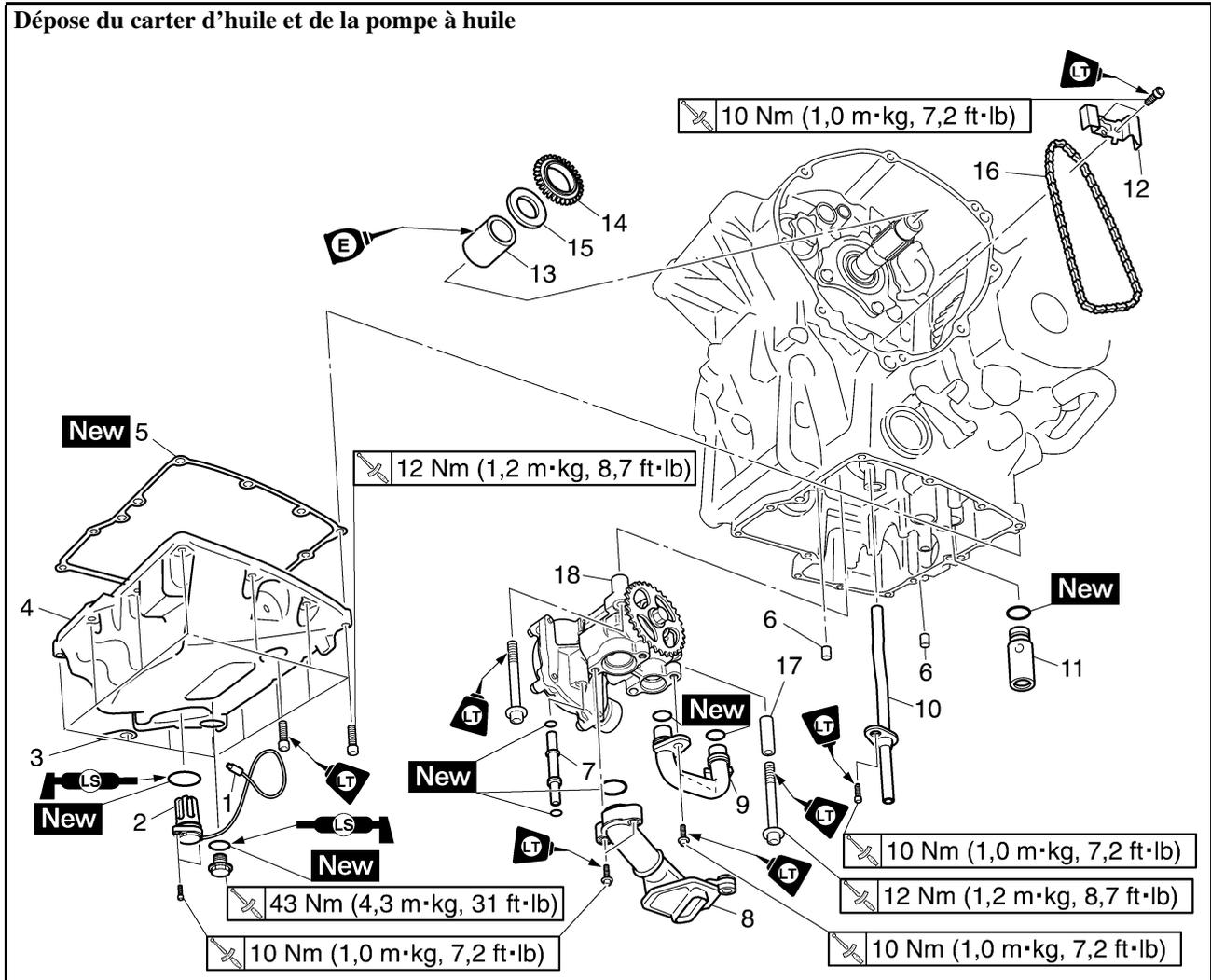


3. Reposer:
 - Rondelle “1”
 - Circlip “2” **New**

FAS24920

POMPE A HUILE

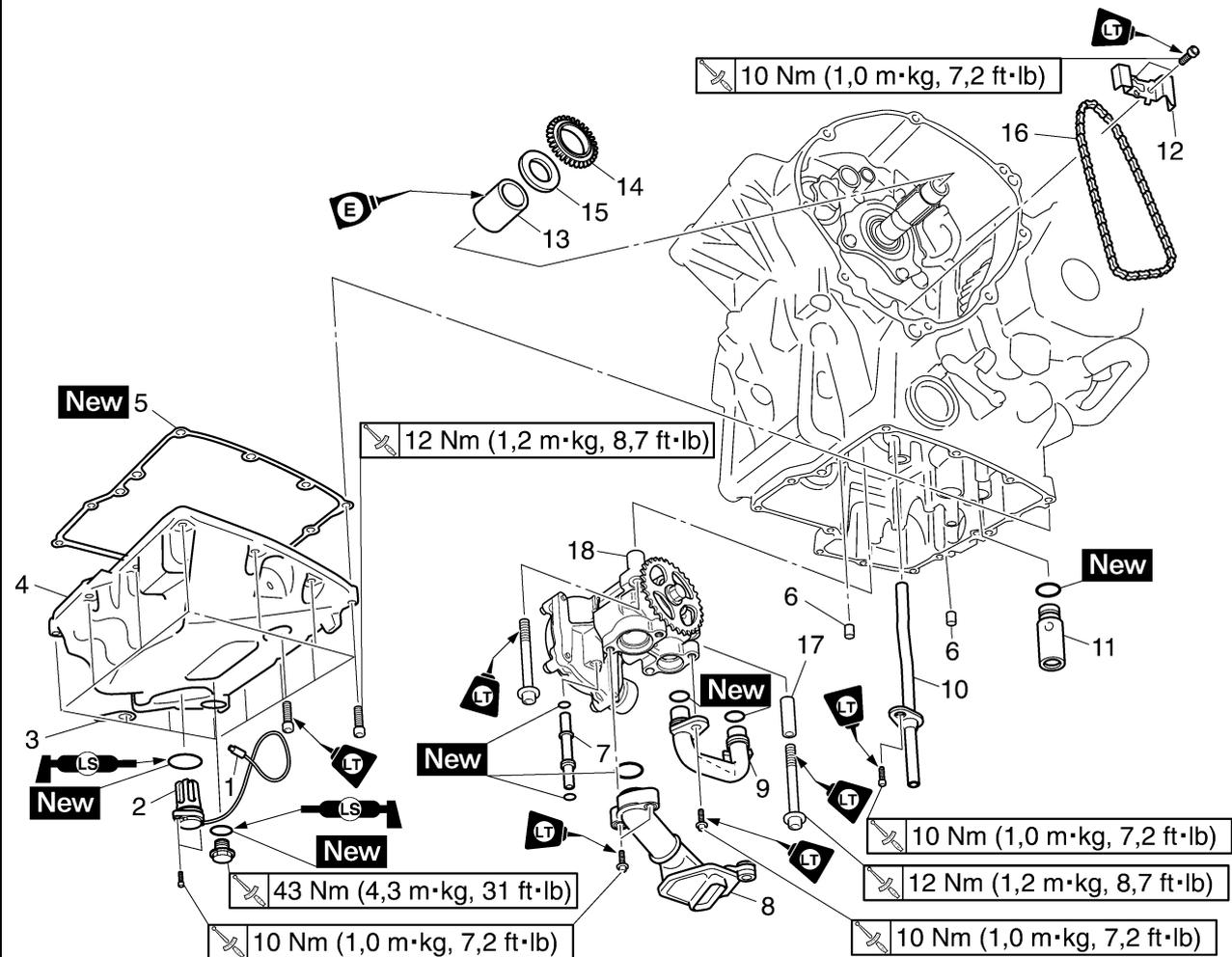
Dépose du carter d'huile et de la pompe à huile



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Carénages latéraux		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Carénages inférieurs		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au 3-12.
	Câbles d'EXUP		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1
	Capteur d'oxygène		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1
	Pot d'échappement		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1
	Tube d'échappement équipé		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1
	Embrayage équipé		Se reporter à "EMBAYAGE" au 5-45.
	Tuyau d'arrivée de pompe à eau		Se reporter à "RADIATEUR D'HUILE" au 6-4.
	Tuyau de sortie de pompe à eau		Se reporter à "RADIATEUR D'HUILE" au 6-4.
1	Coupleur de fil de contacteur de niveau d'huile	1	Débrancher.
2	Contacteur de niveau d'huile	1	
3	Support de fil de contacteur de niveau d'huile	1	
4	Carter d'huile	1	
5	Joint du carter d'huile	1	
6	Goujon	1	
7	Tuyau de vidange	2	
8	Crépine à huile	1	

POMPE A HUILE

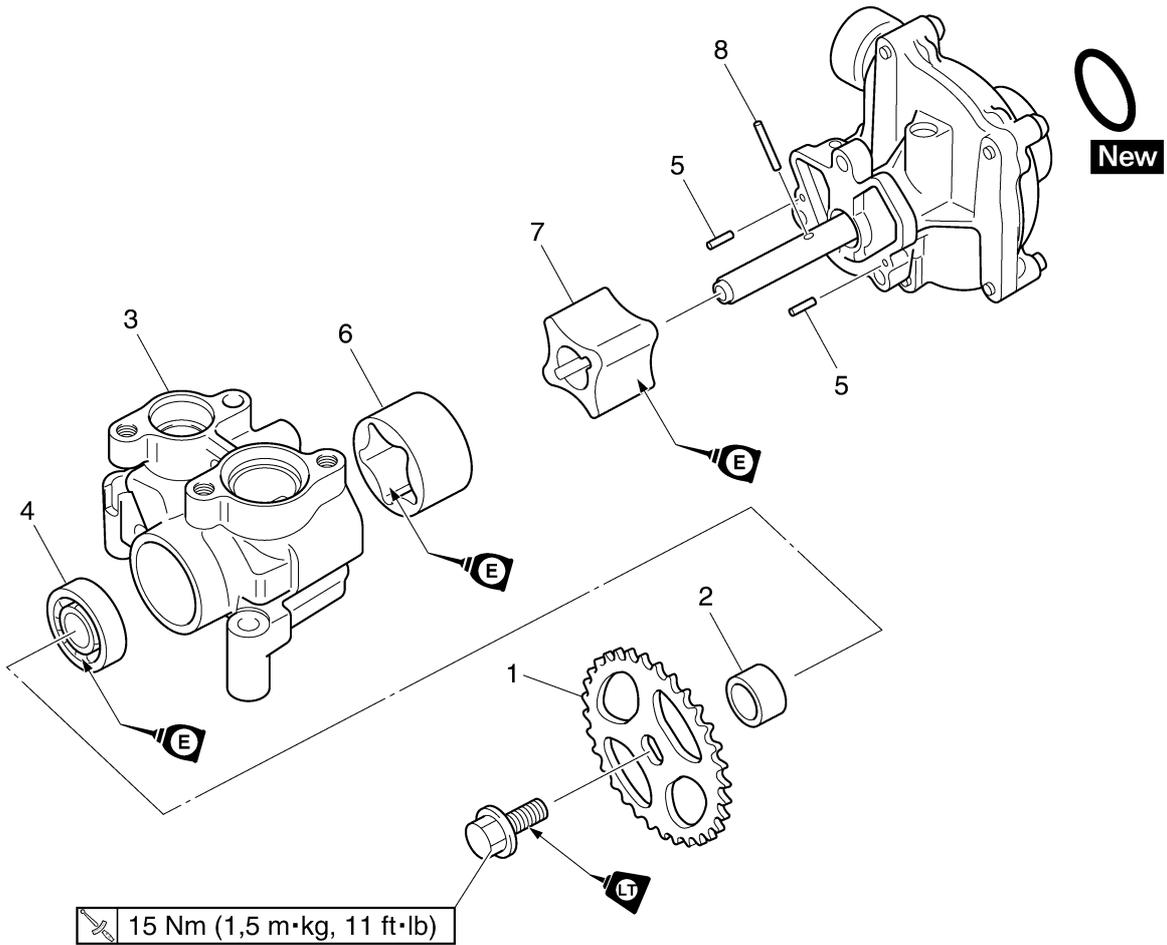
Dépose du carter d'huile et de la pompe à huile



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
9	Tuyau d'huile	1	
10	Tuyau d'alimentation d'huile	1	
11	Clapet de décharge équipé	1	
12	Guide de chaîne de transmission de l'ensemble pompe à huile/eau	1	
13	Entretoise épaulée	1	
14	Pignon d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/eau	1	
15	Rondelle	1	
16	Chaîne de transmission de l'ensemble pompe à huile/eau	1	
17	Goujon	1	
18	Ensemble pompe à huile/eau	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

POMPE A HUILE

Démontage de la pompe à huile



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Pignon mené de pompe à huile/eau	1	
2	Entretoise épaulée	1	
3	Corps de la pompe à d'huile	1	
4	Roulement	1	
5	Goupille	2	
6	Rotor extérieur de pompe à huile	1	
7	Rotor intérieur de pompe à huile	1	
8	Goupille	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

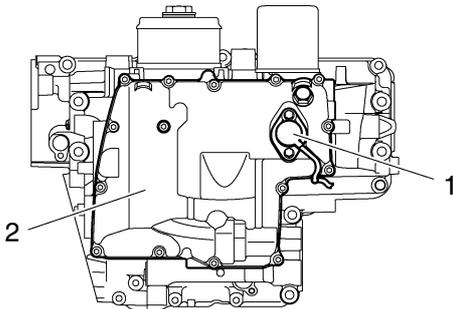
FAS24930

DEPOSE DU CARTER D'HUILE

- Déposer:
 - Contacteur de niveau d'huile "1"
 - Carter d'huile "2"
 - Joint
 - Goujons

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.

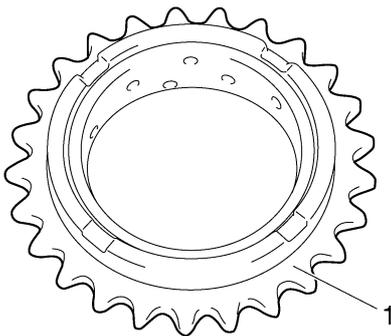


FAS4C81012

VERIFICATION DU PIGNON ET DE LA CHAÎNE

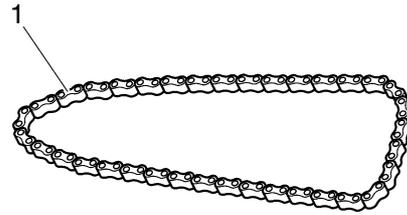
- Vérifier:
 - Pignon d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/eau "1"

Craquelures/détériorations/usure → Remplacer la (les) pièce(s) défectueuse(s).



- Vérifier:
 - Chaîne de transmission de l'ensemble pompe à huile/eau "1"

Détériorations/raideur → Remplacer à la fois la chaîne de transmission de l'ensemble pompe à huile/eau et le pignon d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/eau.

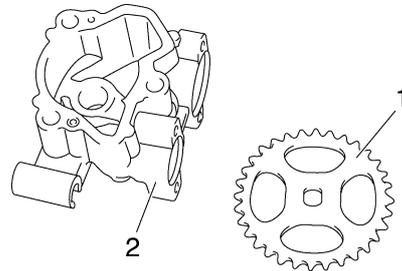


FAS24960

VERIFICATION DE LA POMPE A HUILE

- Vérifier:
 - Pignon mené de pompe à huile "1"
 - Corps de la pompe à d'huile "2"

Craquelures/détériorations/usure → Remplacer la (les) pièce(s) défectueuse(s).



- Mesurer:
 - Jeu entre rotor interne et rotor extérieur "a"
 - Jeu entre rotor extérieur et corps de la pompe à huile "b"
 - Jeu entre corps de la pompe à huile et rotor extérieur et rotor intérieur "c"

Hors spécifications → Remplacer la pompe à huile.



Jeu entre les extrémités du rotor interne et du rotor extérieur
0,010–0,100 mm (0,0004–0,0039 in)

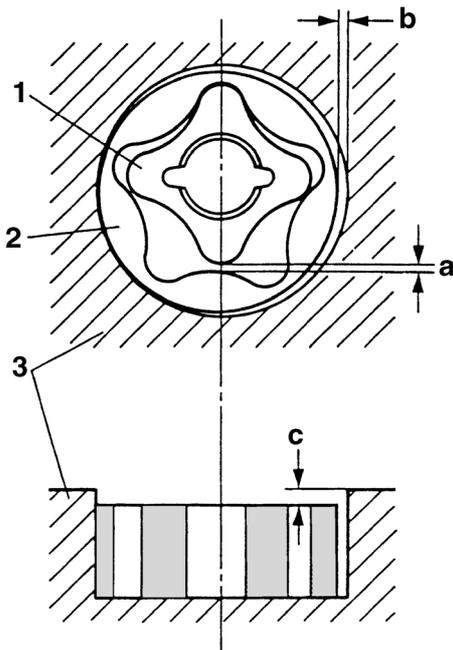
Limite
0,180 mm (0,0071 in)

Jeu entre rotor extérieur et corps de pompe à huile
0,090–0,190 mm (0,0035–0,0074 in)

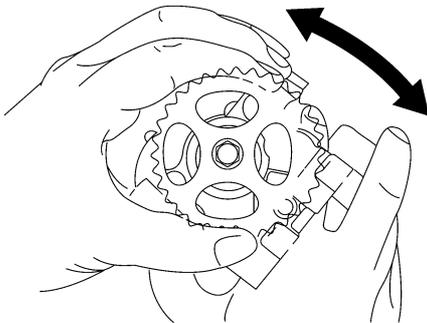
Limite
0,220 mm (0,0087 in)

Jeu entre le corps de pompe à huile et le rotor extérieur et intérieur
0,06–0,13 mm (0,0024–0,0051 in)

Limite
0,200 mm (0,0079 in)



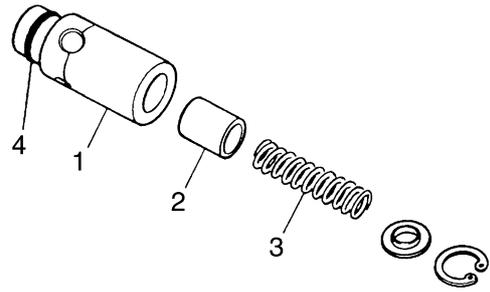
1. Rotor interne
2. Rotor extérieur
3. Corps de la pompe à d'huile
3. Vérifier:
 - Fonctionnement de la pompe à huile
 Mouvement irrégulier → Répéter les étapes (1) et (2) ou remplacer la (les) pièce(s) défectueuse(s).



FAS24970

VERIFICATION DU CLAPET DE DECHARGE

1. Vérifier:
 - Corps de clapet de décharge "1"
 - Clapet de décharge "2"
 - Ressort "3"
 - Joint torique "4"
 Détérioration/usure → Remplacer la (les) pièce(s) défectueuse(s).

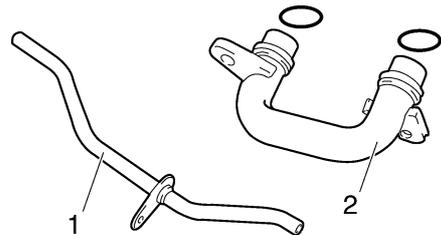


FAS24980

VERIFICATION DES TUYAUX D'ALIMENTATION D'HUILE

Les étapes suivantes s'appliquent à tous les tuyaux d'alimentation d'huile.

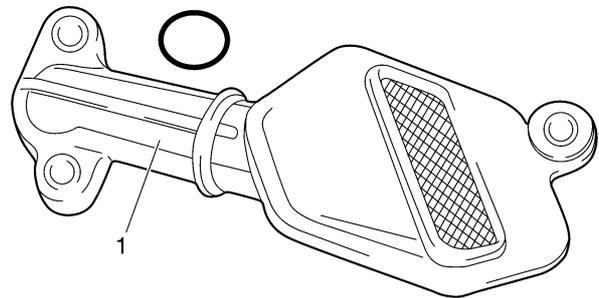
1. Vérifier:
 - Tuyau d'alimentation d'huile "1"
 - Tuyau d'huile "2"
 Endommagement → Remplacer.
 Obstruction → Laver et passer à l'air comprimé.



FAS24990

VERIFICATION DE LA CREPINE A HUILE

1. Vérifier:
 - Crépine à huile "1"
 Endommagement → Remplacer.
 Encrassement → Nettoyer avec du dissolvant.



FAS4C81013

VERIFICATION DES GICLEURS D'HUILE

L'étape suivante s'applique à chaque gicleur d'huile.

1. Vérifier:
 - Gicleur d'huile "1"

Détériorations/usure → Remplacer les gicleurs d'huile.

- Joint torique "2"
Détériorations/usure → Remplacer.
- Passage de gicleur d'huile
Obstruction → Nettoyer à l'air comprimé.

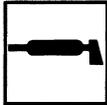


FAS25010

MONTAGE DE LA POMPE A HUILE

1. Lubrifier:

- Rotor interne
- Rotor extérieur
- Arbre de pompe à huile
(à l'aide du lubrifiant recommandé)



Lubrifiant recommandé
Huile moteur

2. Reposer:

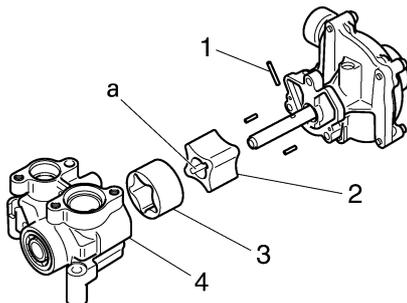
- Goupille "1"
- Rotor interne "2"
- Rotor extérieur "3"
- Corps de la pompe à d'huile "4"



Boulon du corps de la pompe à huile
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
LOCTITE®

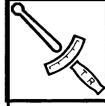
N.B.: _____

En remontant le rotor intérieur, veiller à aligner la goupille "1" de l'arbre de pompe à huile et la gorge "a" du rotor intérieur "2".



3. Reposer:

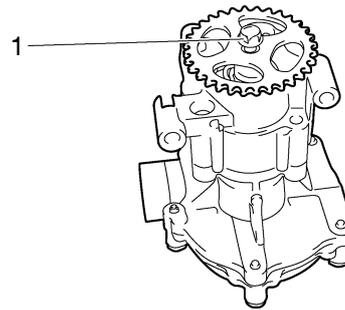
- Pignon mené de pompe à huile/eau "1"



Vis de pignon mené de pompe à huile/eau
15 Nm (1,5 m·kg, 11 ft·lb)
LOCTITE®

N.B.: _____

Le repère 5VY du pignon mené de pompe à huile/eau est reposé côté pompe à huile.



4. Vérifier:

- Fonctionnement de la pompe à huile
Se reporter à "VERIFICATION DE LA POMPE A HUILE" au 5-61.

FAS25030

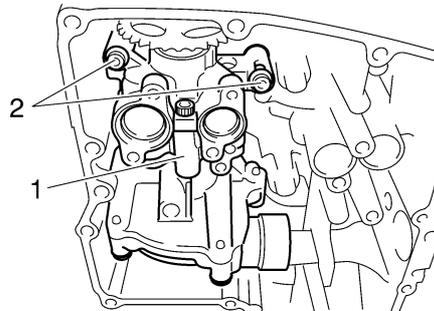
REPOSE DE L'ENSEMBLE POMPE A HUILE/EAU

1. Reposer:

- Segment racleur d'huile **New**
- Ensemble pompe à huile/eau "1"
- Goujon
- Vis "2"



Vis de l'ensemble pompe à huile/eau
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)
LOCTITE®



2. Reposer:

- Rondelle

- Chaîne de transmission de l'ensemble pompe à huile/eau "1"
- Pignon d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/eau "2"
- Entretoise épaulée

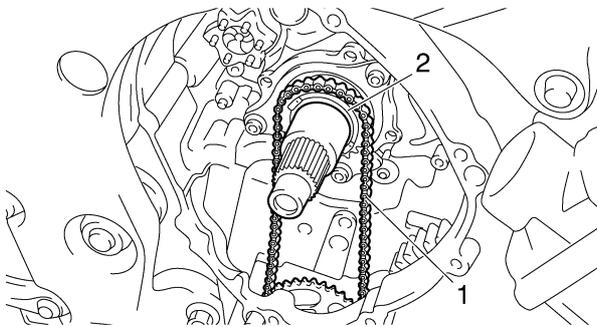
N.B.:

Poser la chaîne de transmission de l'ensemble pompe à huile/eau "1" sur le pignon mené de l'ensemble pompe à huile/eau "2".

FCA4C81007

ATTENTION:

Après avoir reposé la chaîne de transmission et le pignon menant de l'ensemble pompe à huile/eau, s'assurer que l'ensemble pompe à huile/eau fonctionne correctement.



3. Reposer:

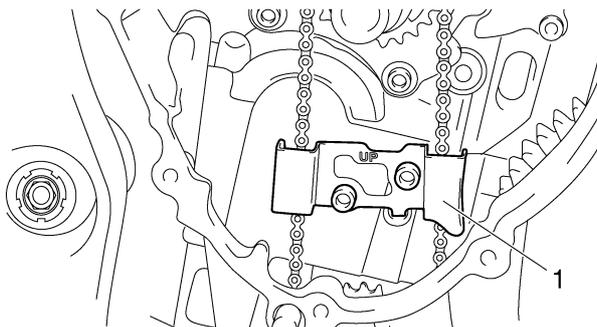
- Guide de chaîne de transmission de l'ensemble pompe à huile/eau "1"



Vis de guide de chaîne de transmission de l'ensemble pompe à huile/eau
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
LOCTITE®

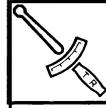
N.B.:

Le repère "UP" du guide de chaîne de transmission de l'ensemble pompe à huile/eau est vers le haut.

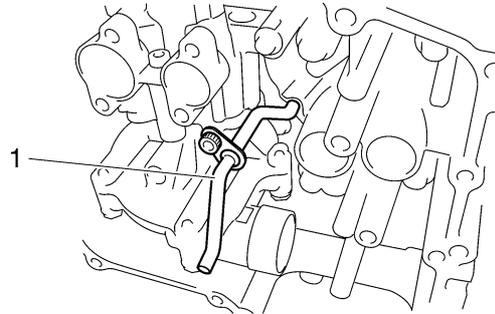


4. Reposer:

- Tuyau d'alimentation d'huile "1"

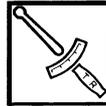


Vis du tuyau d'alimentation d'huile
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
LOCTITE®



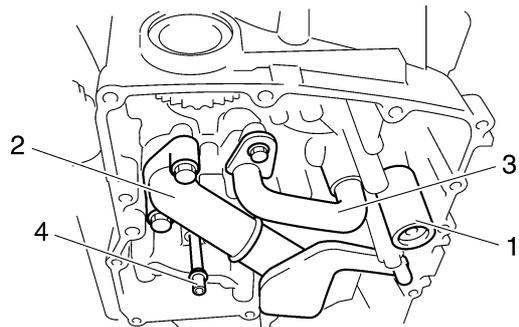
5. Reposer:

- Clapet de décharge "1"
- Joint torique **New**
- Crépine à huile "2"



Vis de crépine à huile
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
LOCTITE®

- Joint torique **New**
- Tuyau d'huile "3"
- Joint torique **New**
- Tuyau de vidange "4"
- Joint torique **New**

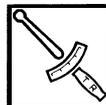


FAS25050

REPOSE DU CARTER D'HUILE

1. Reposer:

- Goujons
- Joint **New**
- Carter d'huile "1"



Boulon de carter d'huile
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)

- Contacteur de niveau d'huile "2"



**Boulon de contacteur de niveau
d'huile**
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

- Vis de vidange de l'huile moteur



Vis de vidange de l'huile moteur
43 Nm (4,3 m·kg, 31 ft·lb)

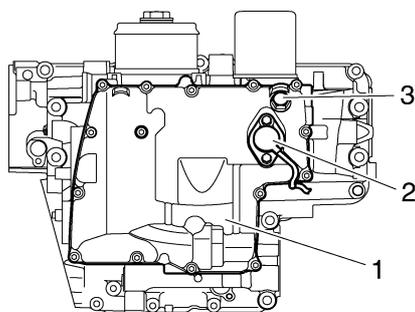
FWA12820

AVERTISSEMENT

Toujours utiliser des rondelles en cuivre neuves.

N.B.:

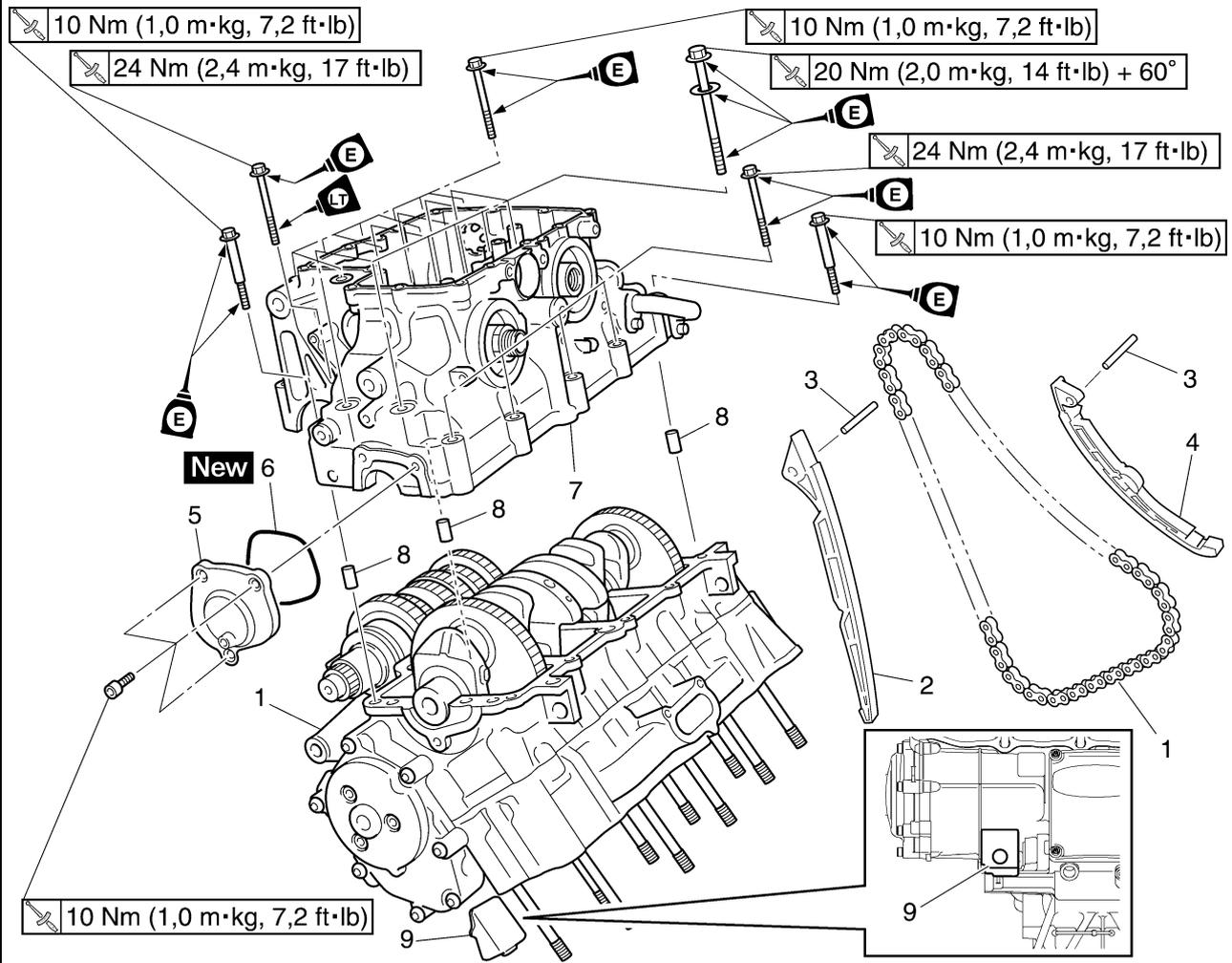
- Serrer les boulons de carter d'huile en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.
- Enduire d'huile moteur le joint torique du contacteur de niveau d'huile.



FAS25540

CARTER MOTEUR

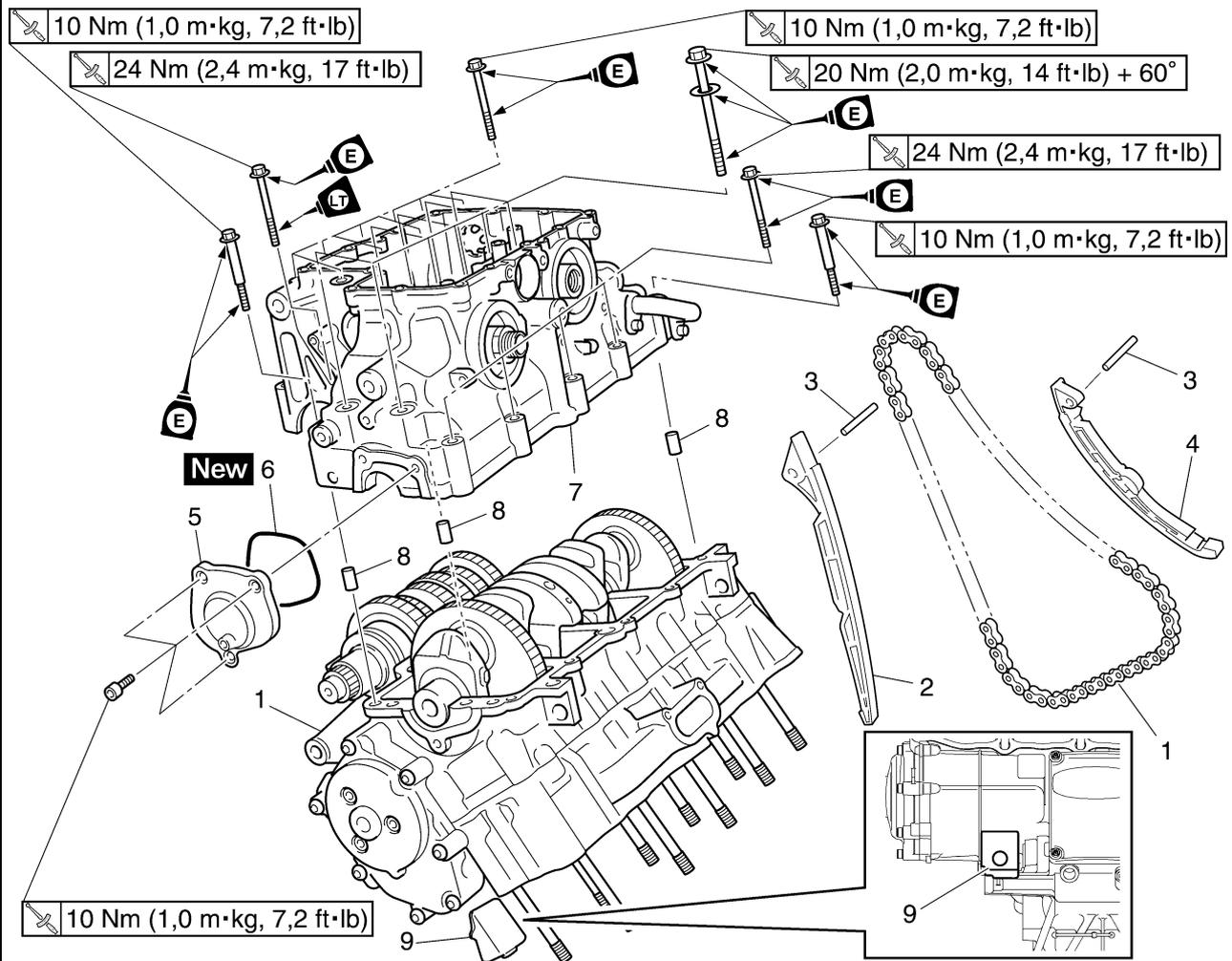
Séparation du carter moteur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Boîtier d'injection équipé		Se reporter à "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.
	Moteur		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1
	Culasse		Se reporter à "CULASSE" au 5-18.
	Alternateur		Se reporter à "ALTERNATEUR" au 5-31.
	Lanceur de démarreur		Se reporter à "LANCEUR DE DEMARREUR" au 5-35.
	Arbre de sélecteur		Se reporter à "ARBRE DE SELECTEUR" au 5-55.
	Capteur de position de vilebrequin		Se reporter à "CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN" au 5-38.
	Embrayage		Se reporter à "EMBRAYAGE" au 5-45.
	Pompe à huile		Se reporter à "POMPE A HUILE" au 5-58.
	Démarreur		Se reporter à "DEMARREUR ELECTRIQUE" au 5-40.
1	Chaîne de distribution	1	
2	Patin de chaîne de distribution (côté admission)	1	
3	Goupille	2	
4	Patin de chaîne de distribution (côté échappement)	1	

CARTER MOTEUR

Séparation du carter moteur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
5	Cache latéral gauche	1	
6	Joint torique	1	
7	Demi-carter inférieur	1	
8	Goujon	3	
9	Amortisseur	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS25550

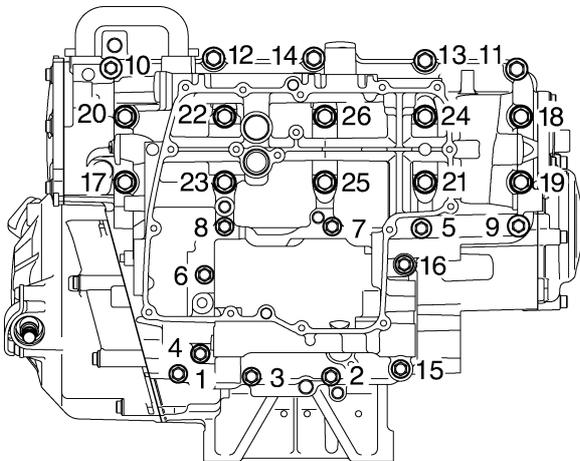
DEMONTAGE DU CARTER MOTEUR

1. Retourner le moteur.
2. 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 en suivant l'ordre décroissant (se reporter aux chiffres du schéma).
- Les chiffres gravés en relief sur le carter moteur indiquent l'ordre de serrage des vis de carter moteur.

- Vis M6 x 50 mm (2,0 in): "1", "7"
 Vis M6 x 60 mm (2,4 in): "2", "3"
 Vis M6 x 70 mm (2,8 in): "4", "6", "8"
 Vis et rondelle M6 x 60 mm (2,4 in): "5"
 Vis M6 x 65 mm (2,5 in): "9", "10"
 Vis M8 x 60 mm (2,4 in): "11", "15"
 Vis M8 x 50 mm (2,0 in): "12" – "14"
 Vis M8 x 60 mm (2,4 in): "16" LOCTITE®
 Vis M9 x 105 mm (4,1 in): "17" – "26"



3. Déposer:
 - Demi-carter inférieur

FCA13900

ATTENTION:

Tapoter sur un côté du carter moteur à l'aide d'une massette. Tapoter uniquement sur les parties renforcées du carter moteur et non sur ses plans de joint. Procéder lentement et avec soin de sorte à séparer les deux demi-carters moteur de manière égale.

4. Déposer:
 - Goujons
5. Déposer:
 - moins de 2–3 mm (0,08–0,12 in) des coussinets de

- Demi-coussinet inférieur de tourillon de vilebrequin (du demi-carter inférieur)

N.B.:

Repérer l'emplacement d'origine de chaque demi-coussinet inférieur de tourillon de vilebrequin afin de pouvoir les reposer correctement.

FAS25580

VERIFICATION DU CARTER MOTEUR

1. Laver soigneusement les demi-carters dans du dissolvant doux.
2. Nettoyer minutieusement toutes les portées de joint ainsi que les plans de joint du carter moteur.
3. Vérifier:
 - Carter moteur
Fissures/détérioration → Remplacer.
 - Passages d'huile
Obstruction → Nettoyer à l'air comprimé.

FAS4C81014

VERIFICATION DU ROULEMENT ET DES BAGUES D'ETANCHEITE

1. Vérifier:
 - Roulement
Nettoyer et graisser le roulement, puis faire tourner la cage intérieure avec le doigt. Mouvement irrégulier → Remplacer.
2. Vérifier:
 - Bagues d'étanchéité
Détériorations/usure → Remplacer.

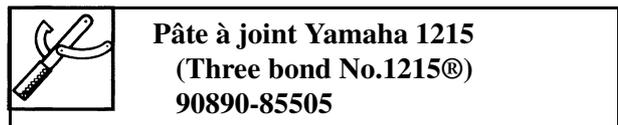
FAS25650

MONTAGE DU CARTER MOTEUR

1. Lubrifier:
 - Coussinets de tourillon de vilebrequin (à l'aide du lubrifiant recommandé)



2. Enduire:
 - Pâte d'étanchéité

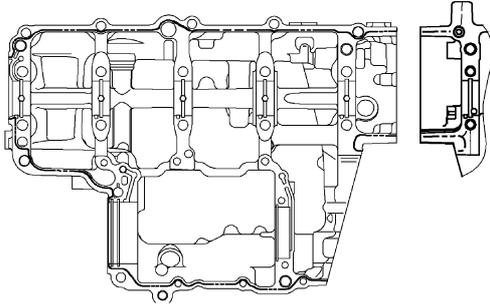


N.B.:

Ne pas mettre de pâte d'étanchéité sur la rampe de graissage ou sur les coussinets de tourillon de vilebrequin. Ne pas appliquer la pâte d'étanchéité à

CARTER MOTEUR

tourillon de vilebrequin.

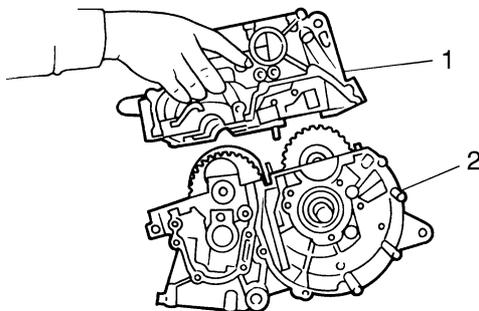


3. Reposer:
 - Goujon
4. Placer le tambour de sélection équipé et les pignons de la boîte de vitesses en position point mort.
5. Reposer:
 - Demi-carter inférieur "1"
(sur le demi-carter supérieur "2")

FCA13980

ATTENTION:

Avant de serrer les vis de carter moteur, s'assurer que les pignons de la boîte de vitesses s'engrènent correctement lorsque le tambour de sélection équipé est tourné manuellement.



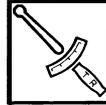
6. Reposer:
 - Vis du carter moteur

N.B.:

- Enduire le filet de vis d'huile moteur.
- Poser une rondelle sur les vis "1"–"10" et "22".
- Vis étanche "18"
- Serrer les vis en respectant l'ordre de serrage moulé sur le carter moteur.

Vis M9 x 105 mm (4,1 in): "1" – "10"
Vis M8 x 60 mm (2,4 in): "11" LOCTITE®
Vis M8 x 60 mm (2,4 in): "12", "16"
Vis M8 x 50 mm (2,0 in): "13" – "15"
Vis M6 x 65 mm (2,5 in): "17", "18"
Vis M6 x 70 mm (2,8 in): "19", "21", "23"
Vis M6 x 50 mm (2,0 in): "20", "26"

Vis et rondelle M6 x 60 mm (2,4 in): "22"
Vis M6 x 60 mm (2,4 in): "24", "25"



Vis du carter moteur

Vis "1"–"10"

1re: 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)

2e*: 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)

3e: +60°

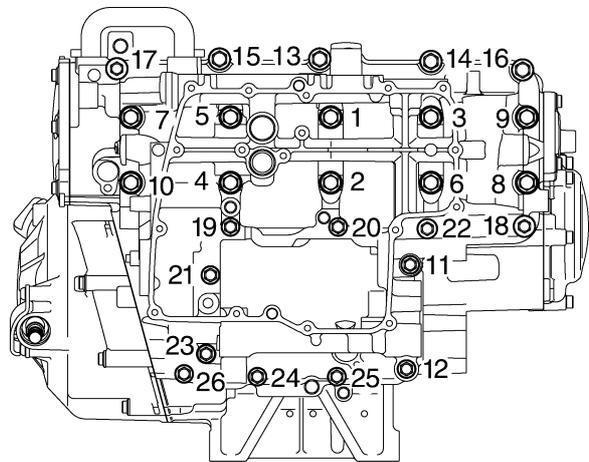
Vis "11"–"16"

24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)

Vis "17"–"26"

10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

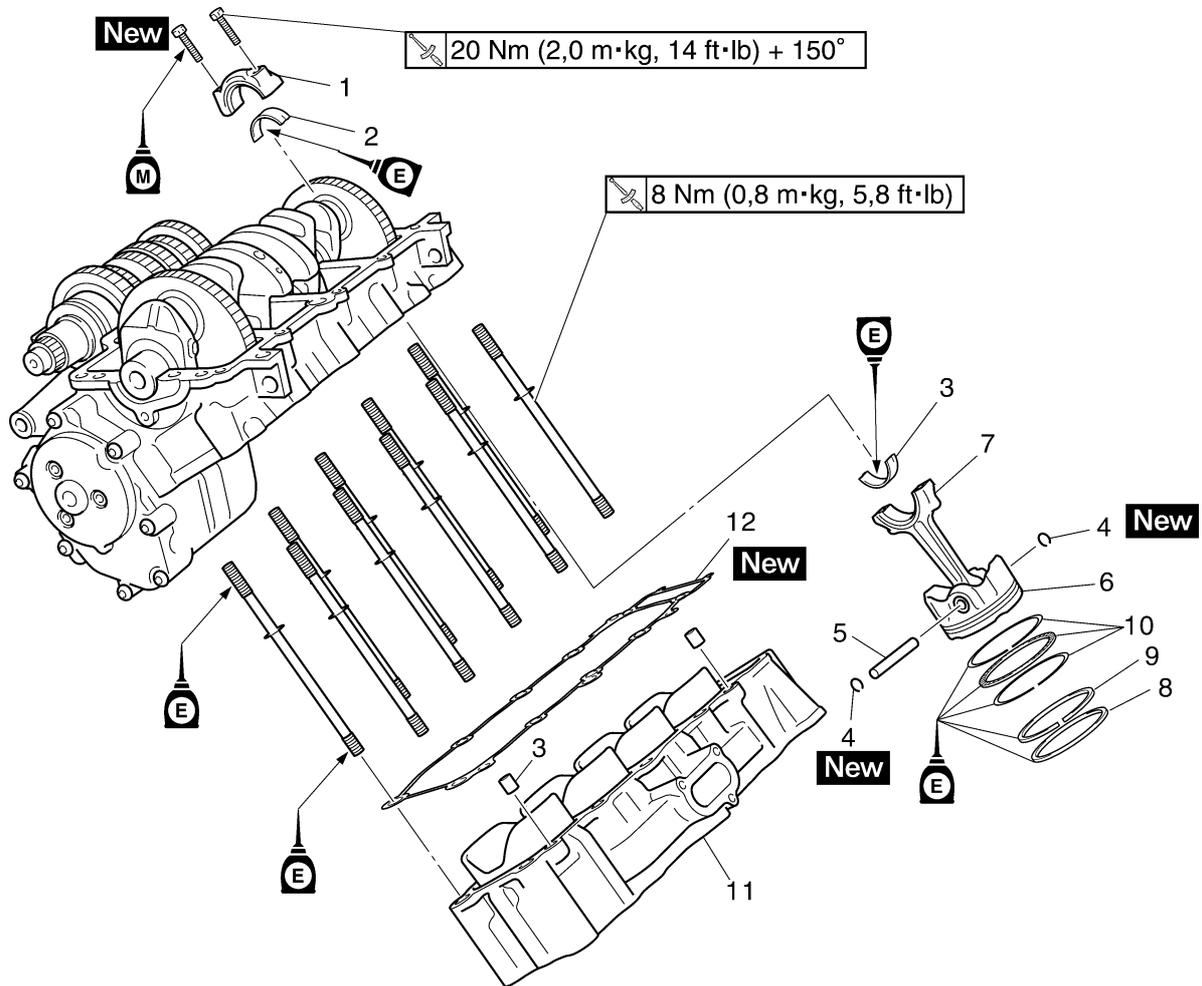
*Desserrer les vis une par une en respectant l'ordre de serrage et puis resserrer les au couple prescrit.



FAS25960

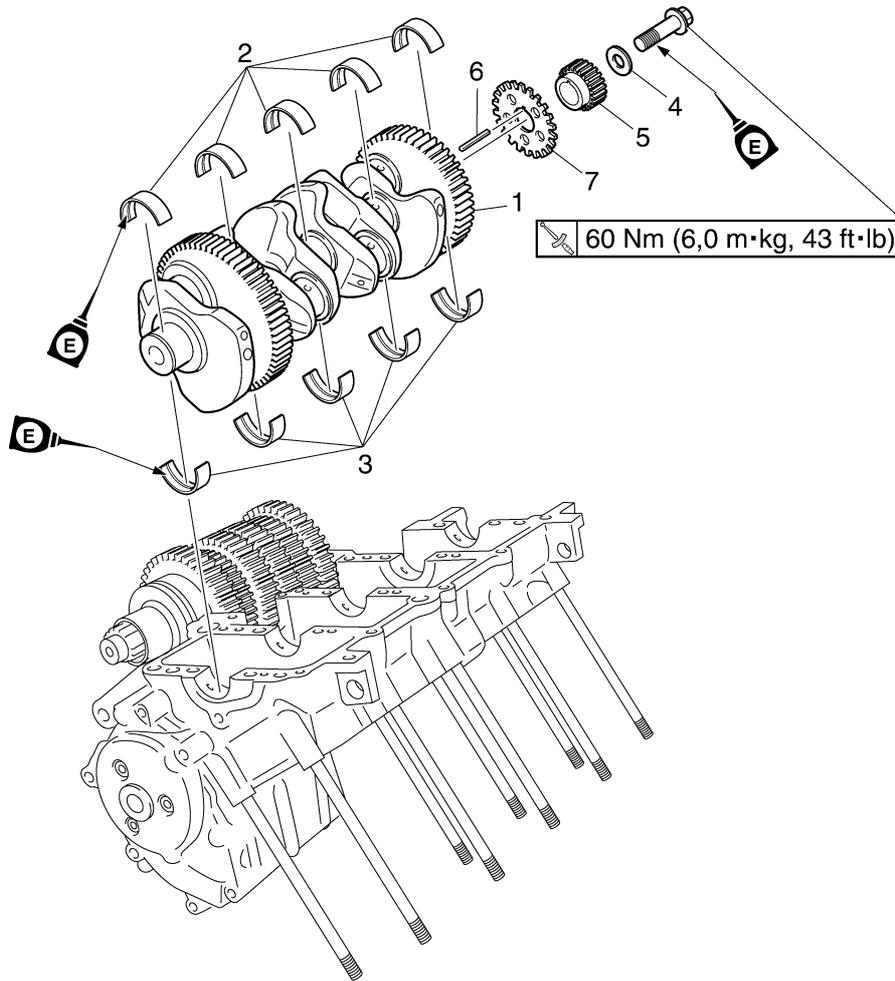
VILEBREQUIN

Dépose des bielles et des pistons



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Demi-carter inférieur		Se reporter à "CARTER MOTEUR" au 5-66.
1	Chapeau de bielle	4	
2	Coussinet inférieur de tête de bielle	4	
3	Coussinet supérieur de tête de bielle	4	
4	Clip d'axe de piston	8	
5	Axe de piston	4	
6	Piston	4	
7	Bielle	4	
8	Segment de feu	4	
9	Segment d'étanchéité	4	
10	Segment racleur d'huile	4	
11	Cylindre	1	
12	Joint de cylindre	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du vilebrequin



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Demi-carter inférieur		Se reporter à "CARTER MOTEUR" au 5-66.
	Bielle et chapeaux de bielle		Se reporter à "DEPOSE DES BIELLES ET DES PISTONS" au 5-72.
1	Vilebrequin	1	
2	Demi-coussinet inférieur de tourillon de vilebrequin	5	
3	Demi-coussinet supérieur de tourillon de vilebrequin	5	
4	Rondelle	1	
5	Pignon mené de vilebrequin	1	
6	Goupille	1	
7	Rotor de captage	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS26030

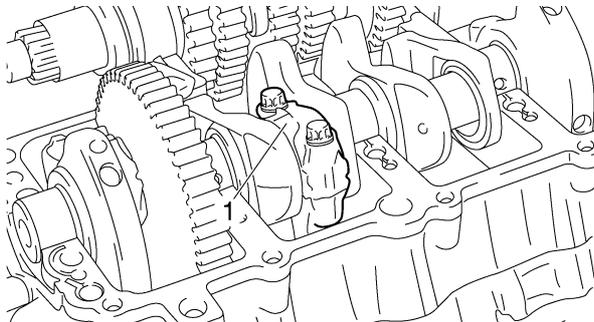
DEPOSE DES BIELLES ET DES PISTONS

L'étape suivante s'applique à chacune des bielles et chacun des pistons.

- Déposer:
 - Chapeau de bielle "1"
 - Coussinets de tête de bielle

N.B.: _____

- Repérer la position d'origine de chaque coussinet de tête de bielle afin de pouvoir les reposer correctement.
- Veiller à ne pas endommager les plans de joint des bielles et les chapeaux de bielle après avoir déposé les bielles et leur chapeau.



- Déposer:
 - Cylindre
 - Joint de cylindre
 - Vis de cylindre
- Déposer:
 - Clips d'axe de piston "1"
 - Axe de piston "2"
 - Piston "3"

FCA4C81008

ATTENTION: _____

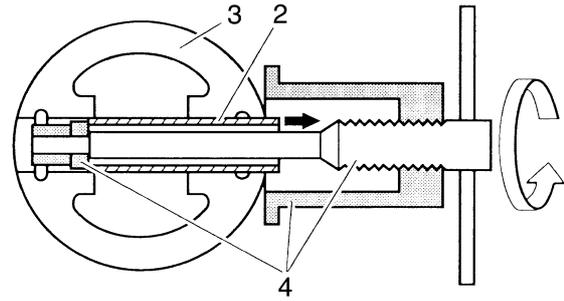
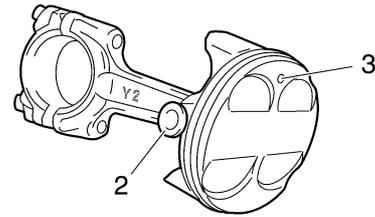
Ne pas utiliser un marteau pour retirer l'axe de piston.

N.B.: _____

- Afin de faciliter la repose, marquer des repères d'identification sur la calotte de piston.
- Avant de déposer l'axe de piston, ébarber la rainure du clip d'axe de piston ainsi que la surface d'alésage de l'axe de piston. Si l'axe de piston reste difficile à déposer après avoir ébarbé ces deux zones, le déposer à l'aide du kit d'extraction d'axe de piston "4".



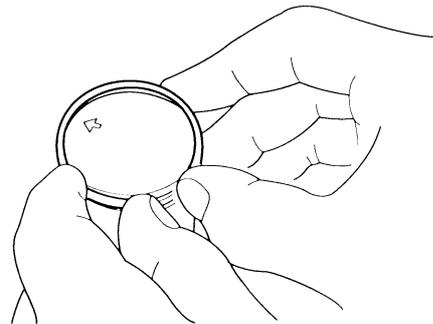
Kit d'extraction d'axe de piston
90890-01304
Extracteur d'axe de piston
YU-01304



- Déposer:
 - Segment de feu
 - Segment d'étanchéité
 - Segment racleur d'huile

N.B.: _____

Lors de la dépose d'un segment de piston, ouvrir l'écartement des becs avec les doigts et soulever l'autre côté du segment au dessus de la calotte de piston.



FAS25980

DEPOSE DU VILEBREQUIN EQUIPE

- Déposer:
 - Vilebrequin équipé "1"
 - Demi-coussinets supérieurs de tourillon de vilebrequin (du demi-carter supérieur)

Se reporter à "VILEBREQUIN" au 5-70.

N.B.: _____

Repérer l'emplacement d'origine de chaque demi-coussinet supérieur de tourillon de vilebrequin afin de pouvoir les reposer correctement.

FAS24390

VERIFICATION DU CYLINDRE ET DU PISTON

1. Vérifier:
 - Paroi de piston
 - Paroi de cylindre
Rayures verticales → Aléser une nouvelle fois le cylindre ou le remplacer, et remplacer à la fois le piston et les segments de piston.
2. Mesurer:
 - Jeu entre piston et cylindre



- a. Mesurer l'alésage de cylindre "C" à l'aide d'un comparateur à cadran pour cylindre.

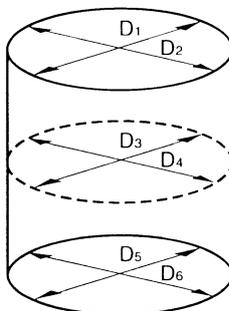
N.B.: _____

Mesurer l'alésage de cylindre "C" en relevant la distance entre les côtés et entre l'avant et l'arrière du cylindre. Calculer ensuite la moyenne des mesures prises.



Alésage
77,000–77,010 mm (3,0315–3,0319 in)
Limite d'usure
77,060 mm (3,0339 in)
Limite de conicité "T"
0,050 mm (0,0020 in)
Limite d'ovalisation "R"
0,050 mm (0,0020 in)

"C" = maximum de D_1 – D_2
"T" = maximum de D_1 ou D_2 - maximum de D_5 ou D_6
"R" = maximum de D_1 , D_3 ou D_5 - minimum de D_2 , D_4 ou D_6



- b. En dehors de la limite prescrite, aléser une nouvelle fois le cylindre ou le remplacer, et remplacer à la fois le piston et les segments de piston.

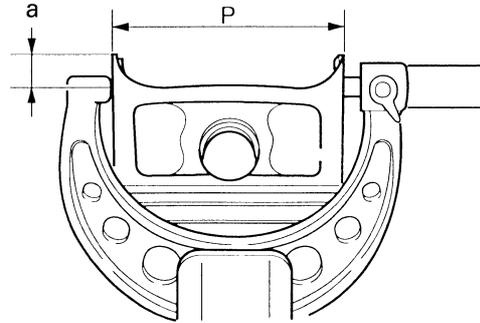
- c. Mesurer le diamètre de la jupe de piston "P" à l'aide d'un micromètre.



Taille de piston "P"

Standard

76,975–76,990 mm (3,0305–3,0311 in)



- a. 12 mm (0,47 in) depuis le bord inférieur du piston
- d. En dehors de la limite prescrite, remplacer à la fois le piston et les segments de piston.
- e. Calculer le jeu entre piston et cylindre à l'aide de la formule suivante.

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



Jeu entre piston et cylindre

0,010–0,035 mm (0,0004–0,0014 in)

Limite

0,120 mm (0,0047 in)

- f. En dehors de la limite prescrite, aléser une nouvelle fois le cylindre ou le remplacer, et remplacer à la fois le piston et les segments de piston.



FAS24430

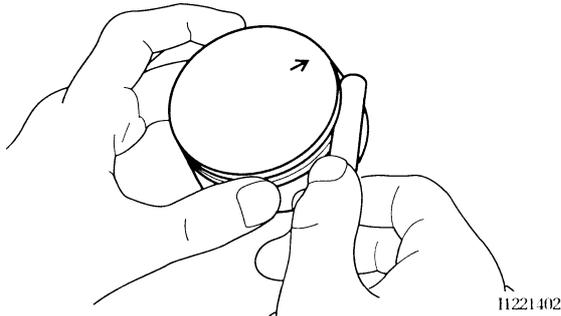
VERIFICATION DES SEGMENTS DE PISTON

1. Mesurer:
 - Jeu latéral de segment de piston
En dehors de la limite prescrite → Remplacer à la fois le piston et les segments de piston.

N.B.: _____

Avant de mesurer le jeu latéral de segment de piston, éliminer les dépôts de calamine des gorges de segments de piston et des segments de piston.

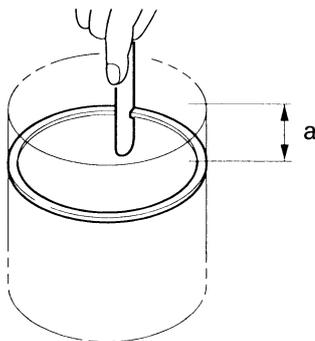
	Jeu latéral de segment de piston
	Segment de feu
	0,030–0,065 mm (0,0012–0,0026 in)
	Limite
	0,115 mm (0,0045 in)
	Segment d'étanchéité
	0,020–0,055 mm (0,0008–0,0022 in)
	Limite
	0,115 mm (0,0045 in)



11221402

2. Reposer:
 - Segment de piston (dans le cylindre)

N.B.: _____
Niveler le segment de piston dans le cylindre avec la calotte de piston.



11221401

- a. 5 mm (0,20 in)
3. Mesurer:
 - Ecartement des becs de segment de piston
En dehors de la limite prescrite → Remplacer le segment de piston.

N.B.: _____
L'écartement des becs de l'entretoise de l'expandeur de segment raqueur d'huile ne peut être mesuré. Si l'écartement de rail de segment raqueur est excessif, remplacer les trois segments de piston.

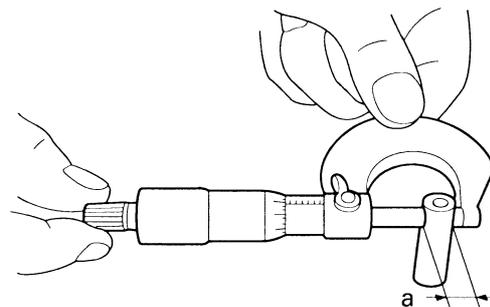
	Ecartement des becs de segment de piston
	Segment de feu
	0,15–0,25 mm (0,0059–0,0098 in)
	Limite
	0,50 mm (0,0197 in)
	Segment d'étanchéité
	0,30–0,45 mm (0,0118–0,0177 in)
	Limite
	0,80 mm (0,0315 in)
	Segment raqueur
	0,10–0,40 mm (0,0039–0,0157 in)

FAS24440

VERIFICATION DE L'AXE DE PISTON

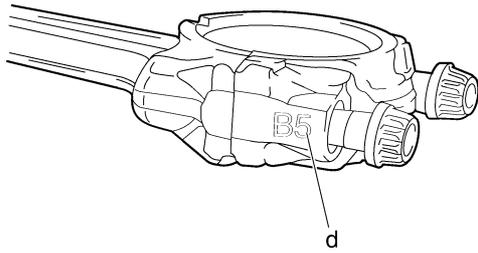
1. Vérifier:
 - Axe de piston
Décoloration bleue/rainures → Remplacer l'axe de piston, puis vérifier le circuit de lubrification.
2. Mesurer:
 - Diamètre extérieur d'axe de piston "a"
En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'axe de piston.

	Diamètre extérieur d'axe de piston
	16,991–17,000 mm (0,6689–0,6693 in)
	Limite
	16,971 mm (0,6682 in)



3. Mesurer:
 - Diamètre d'alésage de l'axe de piston "b"
En dehors de la limite prescrite → Remplacer le piston.

	Diamètre intérieur d'alésage d'axe de piston
	17,002–17,013 mm (0,6694–0,6698 in)
	Limite
	17,043 mm (0,6710 in)



e. Serrer les vis de bielle.

N.B.:

Suivre les procédures suivantes afin de garantir la meilleure repose possible.



Vis de bielle
29,4 Nm (3,0 m·kg, 21 ft·lb)

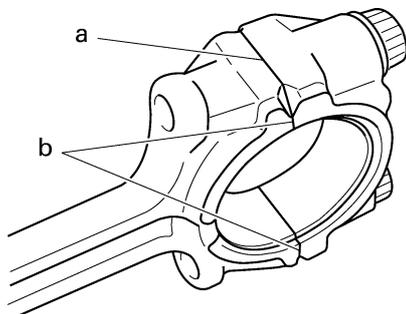
N.B.:

- Serrer d'abord les vis à 15 Nm (1,5 m·kg, 11 ft·lb).
- Resserrer les vis à 29,4 Nm (3,0 m·kg, 21 ft·lb).

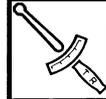
- f. Remplacer les vis de bielle par des vis neuves.
g. Nettoyer les vis de bielle.
h. Après la repose du coussinet de tête de bielle, assembler la bielle et le chapeau de bielle.
i. Serrer la vis de bielle tout en s'assurant que les zones illustrées "a" et "b" sont au même niveau en les touchant.
- Côté usiné "a"
 - Côtés de poussée (4 endroits à l'avant et l'arrière) "b"

N.B.:

Veiller à reposer le coussinet de tête de bielle bien droit et bien aligné.



- j. Desserrer la vis de bielle, déposer la bielle et le chapeau de bielle, puis reposer ces pièces sur le vilebrequin, en veillant à ce que le coussinet de tête de bielle reste bien en place.
k. Serrer les vis de bielle.



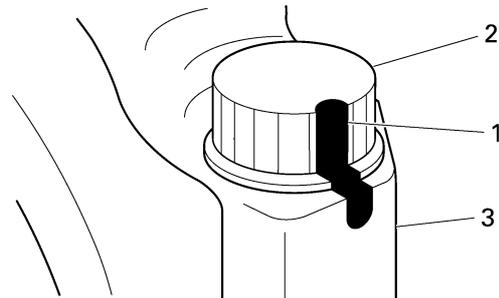
Vis de bielle
20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb) +150°

EC2D1082

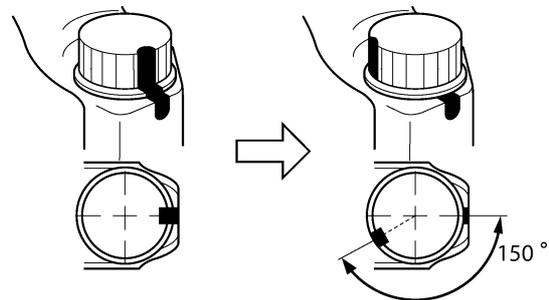
ATTENTION:

Serrer les vis de bielle en suivant la méthode de serrage angulaire jusqu'à ce qu'elles subissent une déformation plastique.

- l. Nettoyer les vis de bielle.
m. Serrer les vis de bielle.
n. Inscire un repère "1" sur le coin de la vis de bielle "2" et de la bielle "3".



- o. Resserrer la vis jusqu'à l'obtention de l'angle prescrit (150°).



- p. Après la repose, s'assurer que les éléments de la zone illustrée "a" s'alignent en touchant leur surface.
- Côté usiné "a"

EW2D1008

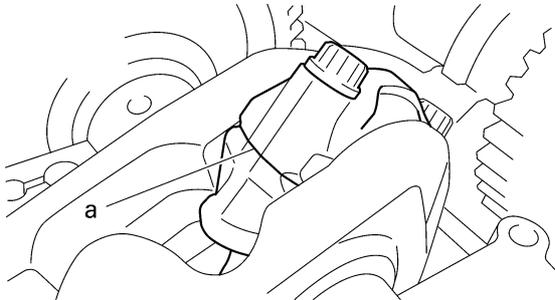
AVERTISSEMENT

- Si la vis est serrée à un angle supérieur à celui spécifié, ne pas desserrer puis resserrer la vis. Remplacer la vis par une vis neuve et effectuer à nouveau la procédure.
- Si la vis de bielle et le coussinet de tête de bielle ne sont pas alignés, les déposer et recommencer à partir de l'étape "e". Dans ce cas, veiller à remplacer la vis de bielle.

FCA4C81010

ATTENTION:

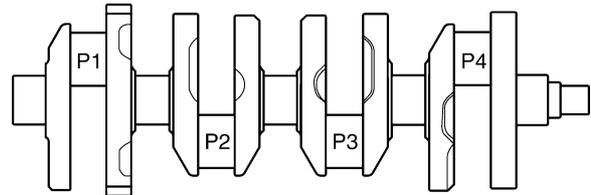
- Ne pas utiliser une clé dynamométrique pour serrer l'écrou à l'angle prescrit.
- Serrer la vis jusqu'à l'angle prescrit.



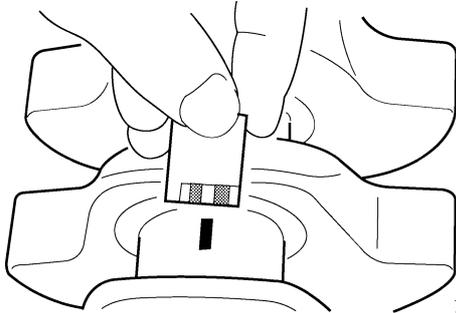
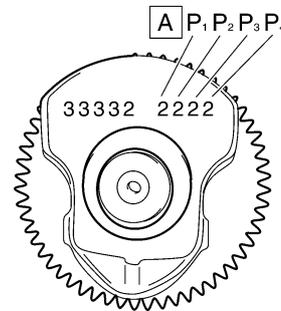
(vilebrequin) =
5 - 2 = 3 (brun)



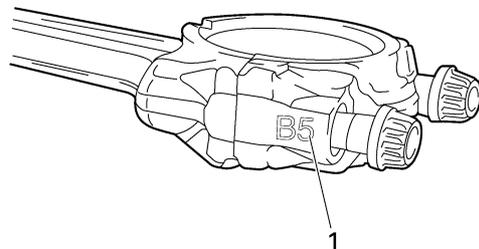
Code de couleur de coussinet
1. Bleu 2. Noir 3. Brun 4. Vert



- q. Déposer la bielle et les coussinets de tête de bielle.
Se reporter à "DEPOSE DES BIELLES ET DES PISTONS" au 5-72.
- r. Mesurer la largeur du plastigage® comprimé sur le maneton de bielle.
Si le jeu entre maneton de bielle et coussinet de tête de bielle dépasse la limite prescrite, sélectionner des coussinets de tête de bielle de remplacement.



H630702



2. Sélectionner:

- Coussinets de tête de bielle (P1 - P4)

N.B.:

- Les chiffres "A" poiçonnés dans la masse de vilebrequin et les chiffres "1" poiçonnés sur les bielles servent à déterminer les tailles de coussinets de tête de bielle de remplacement.
- "P1" - "P4" correspondent aux coussinets illustrés sur le schéma de vilebrequin.

Par exemple, si les numéros de la bielle "P₁" et de la masse de vilebrequin "P₁" sont respectivement "5" et "2", la taille de coussinet pour "P₁" équivaut à:

"P₁" (bielle) - "P₁"

FAS26190

REPOSE DE LA BIELLE ET DU PISTON

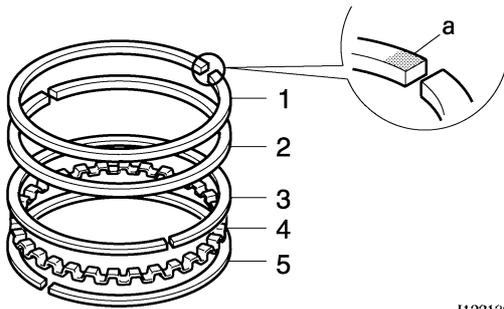
L'étape suivante s'applique à chacune des bielles et chacun des pistons.

1. Reposer:

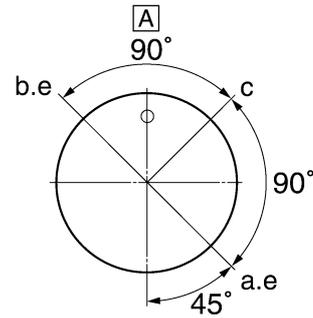
- Segment de feu "1"
- Segment d'étanchéité "2"
- Rail supérieur de segment racleur d'huile "3"
- Bague extensible du segment racleur d'huile "4"
- Rail inférieur du segment racleur d'huile "5"

N.B.:

Veiller à reposer les segments de manière à ce que les repères ou chiffres "a" du fabricant soient orientés vers le haut.



11221301



2. Reposer:

- Piston "1"
- (sur la bielle respective "2")
- Axe de piston "3"
- Clip d'axe de piston "4" **New**

N.B.:

- Enduire l'axe de piston d'huile moteur.
- S'assurer que le repère "a" en "Y" de la bielle est orienté vers la gauche lorsque la flèche "b" du piston pointe vers le haut, comme indiqué sur le schéma.
- Reposer chaque piston dans son cylindre d'origine (commencer par la gauche et suivre l'ordre des numéros: #1 à #4).

- a. Segment de feu
- b. Rail inférieur du segment racleur d'huile
- c. Rail supérieur de segment racleur d'huile
- d. Segment d'étanchéité
- e. Bague extensible du segment racleur d'huile
- A. Côté échappement

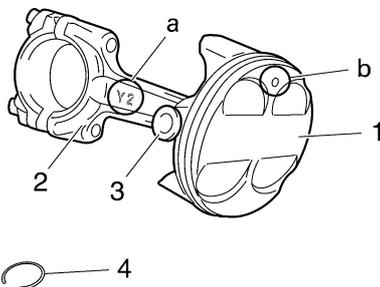
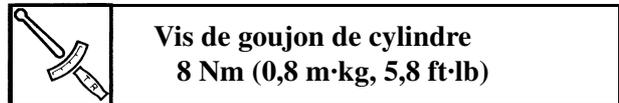
5. Lubrifier:

- Manetons de bielle
- Surface interne de coussinet de tête de bielle (à l'aide du lubrifiant recommandé)



6. Vérifier:

- Vis de cylindre "1"



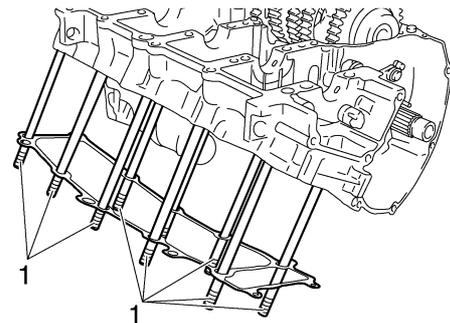
3. Lubrifier:

- Piston
- Segments de piston
- Cylindre (à l'aide du lubrifiant recommandé)



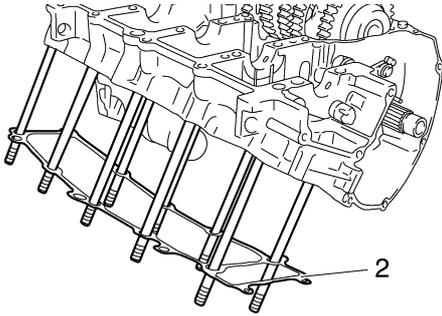
4. Décaler:

- Ecartement des becs de segment de piston



7. Reposer:

- Joint de cylindre "2" **New**

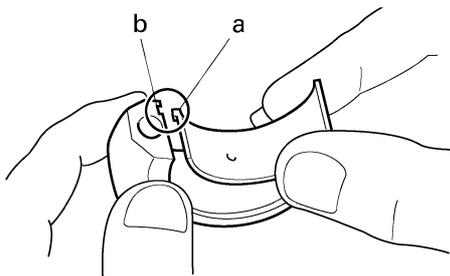


8. Reposer:

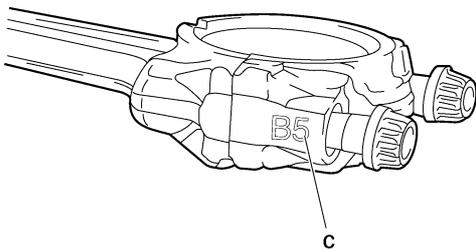
- Coussinets de tête de bielle
(sur les bielles et les chapeaux de bielle)

N.B.:

- Aligner les saillies "a" sur les coussinets de tête de bielle avec les encoches "b" dans les bielles et les chapeaux de bielle.
- Veiller à reposer chaque coussinet de tête de bielle à sa place d'origine.
- S'assurer que les caractères "c" a sur la bielle et le chapeau de bielle sont alignés.



11630301



9. Serrer:

- Vis de bielle

	<p>Vis de bielle 29,4 Nm (3,0 m·kg, 21 ft·lb)</p>
---	---

N.B.:

- Suivre les procédures suivantes afin de garantir la meilleure repose possible.
- Serrer d'abord les vis à 15 Nm (1,5 m·kg, 11 ft·lb)

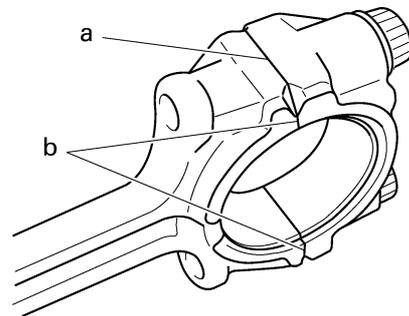
- Resserrer les vis à 29,4 Nm (3,0 m·kg, 21 ft·lb)



- Remplacer les vis de bielle par des vis neuves.
- Nettoyer les vis de bielle.
- Après la repose du coussinet de bielle, assembler la bielle et le chapeau de bielle.
- Serrer la vis de bielle tout en s'assurant que les zones illustrées "a" et "b" sont au même niveau en les touchant.

N.B.:

Veiller à reposer le coussinet de tête de bielle bien droit et bien aligné.



- Côté usiné
- Côtés de poussée (4 endroits à l'avant et l'arrière)
- Desserrer la vis de bielle, déposer la bielle et le chapeau de bielle, puis reposer ces pièces sur le vilebrequin, en veillant à ce que le coussinet de tête de bielle reste bien en place.

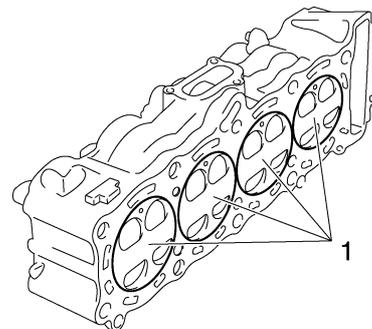


10. Reposer:

- Pistons équipés "1"
(dans le cylindre)

N.B.:

Tout en comprimant les segments de piston d'une main, poser de l'autre main la bielle équipée dans le cylindre.



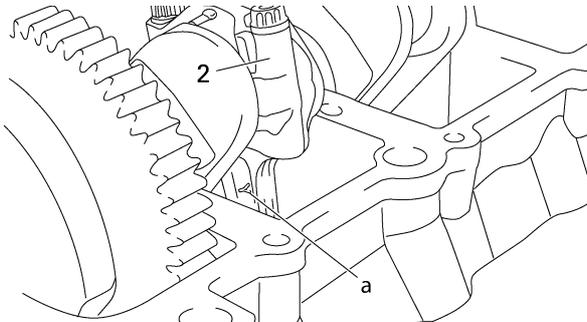
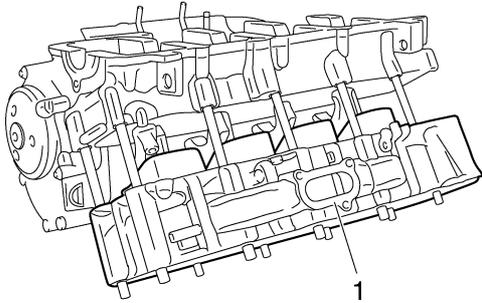
11. Reposer:

- Joint équipé "1"

- Chapeaux de bielle “2”

N.B.:

- S’assurer que les repères “a” en “Y” de la bielle soient orientés vers le côté gauche du vilebrequin.
- S’assurer que les caractères a sur la bielle et le chapeau de bielle sont alignés.



12. Serrer:

- Vis de bielle

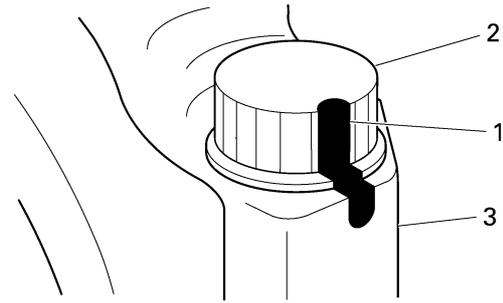
	<p>Vis de bielle 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb) +150°</p>
---	--

FCA14980

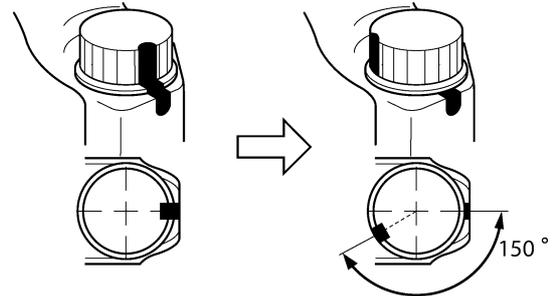
ATTENTION:

Serrer les vis de bielle en suivant la méthode de serrage angulaire jusqu’à ce qu’elles subissent une déformation plastique.

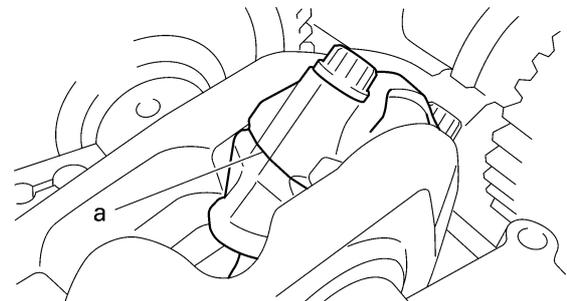
- Nettoyer les vis de bielle.
- Serrer les vis de bielle.
- Inscrire un repère “1” sur la vis de bielle “2” et le chapeau de bielle “3”.



- Resserrer la vis jusqu’à l’obtention de l’angle prescrit (150°).



- Après la repose, s’assurer que les éléments de la zone illustrée “a” s’alignent en touchant leur surface.



a. Côté usiné

FWA13990

⚠ Avertissement

- Si la vis est serrée à un angle supérieur à celui spécifié, ne pas desserrer puis resserrer la vis. Remplacer la vis par une vis neuve et effectuer à nouveau la procédure.
- Si la vis de la bielle et le coussinet de tête de bielle ne sont pas alignés, les déposer et recommencer à partir de l’étape “9”. Dans ce cas, veiller à remplacer la vis de bielle.

FCA14680

ATTENTION:

- Ne pas utiliser une clé dynamométrique pour serrer la vis à l’angle prescrit.
- Serrer la vis jusqu’à l’angle prescrit.

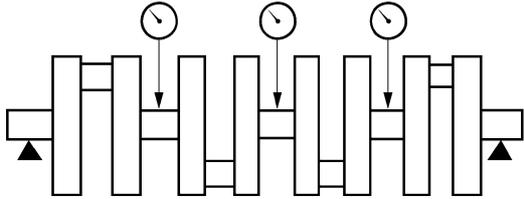
FAS4C81016

VERIFICATION DU VILEBREQUIN

- Mesurer:
 - Voile du vilebrequin
En dehors de la limite prescrite → Remplacer le vilebrequin.



Voile du vilebrequin
Moins de 0,03 mm (0,0012 in)



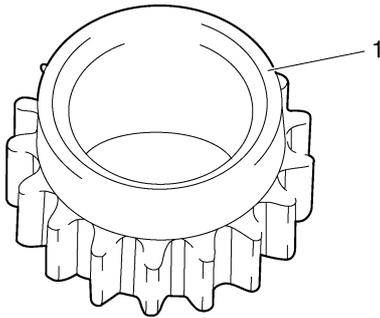
I1631006

- Vérifier:
 - Surfaces de tourillon de vilebrequin
 - Surfaces de maneton de bielle
 - Surfaces de roulement
Rayures/usure → Remplacer le vilebrequin.

FAS4C81017

VERIFICATION DU PIGNON MENANT DE VILEBREQUIN

- Vérifier:
 - Pignon menant de vilebrequin "1"
Craquelures/détériorations/usure → Remplacer la (les) pièce(s) défectueuse(s).



FAS4C81018

VERIFICATION DES COUSSINETS DE TOURILLON DE VILEBREQUIN

- Mesurer:
 - Jeu entre tourillon de vilebrequin et coussinet de tourillon de vilebrequin
En dehors de la limite prescrite → Remplacer les coussinets de tourillon de vilebrequin.



Jeu entre tourillon de vilebrequin et coussinet de tourillon de vilebrequin

0,014–0,037 mm
(0,0006–0,0015 in)

Limite
0,10 mm (0,0039 in)

FCA4C81011

ATTENTION:

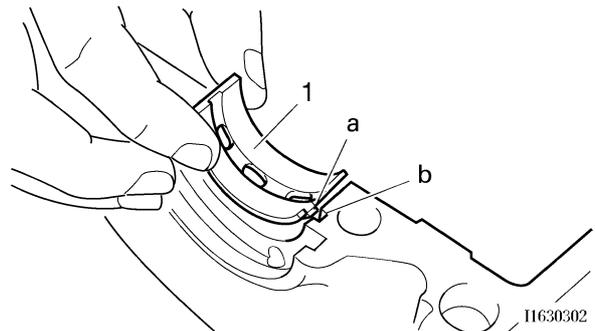
Ne pas intervertir les coussinets de tourillon de vilebrequin. Les coussinets de tourillon de vilebrequin doivent être reposés dans leur position d'origine pour obtenir le jeu exacte entre tourillon de vilebrequin et coussinet de tourillon de vilebrequin, et pour empêcher toute détérioration du moteur.



- Nettoyer les coussinets de tourillon de vilebrequin, les tourillons de vilebrequin et les parties roulement du vilebrequin.
- Retourner le demi-carter supérieur et le placer sur un banc.
- Poser les demi-coussinets supérieurs de tourillon de vilebrequin "1" et le vilebrequin dans le demi-carter supérieur.

N.B.:

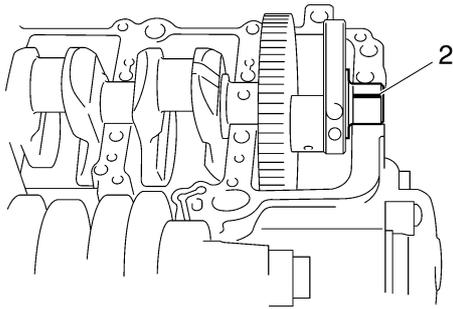
Aligner les saillies "a" des demi-coussinets supérieurs de tourillon de vilebrequin sur les encoches "b" du demi-carter supérieur.



- Placer un morceau de plastigage® "2" sur chaque tourillon de vilebrequin.

N.B.:

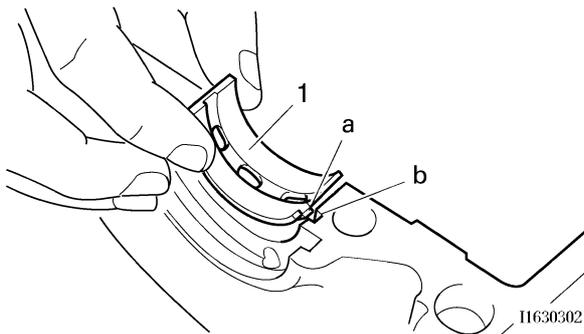
Ne pas mettre de plastigage® sur l'orifice de graissage de tourillon de vilebrequin.



- e. Reposer les demi-coussinets inférieurs de tourillon de vilebrequin "1" dans le demi-carter inférieur et assembler les moitiés de carter moteur.

N.B.:

- Aligner les saillies "a" des demi-coussinets inférieurs de tourillon de vilebrequin et les encoches "b" du demi-carter inférieur.
- Ne pas bouger vilebrequin avant que la mesure du jeu ne soit terminée.



- f. Serrer les vis au couple spécifié en respectant l'ordre de serrage poinçonné sur le carter moteur.

	Vis du carter moteur
	<p>Vis "1"-"10" 1re: 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb) 2e: 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb) 3e: +60°</p> <p>Vis "11"-"16" 24 Nm (2,4m·kg, 17 ft·lb)</p> <p>Vis "17"-"26" 10 Nm (1,0m·kg, 7,2 ft·lb)</p>

- Vis M9 x 105 mm (4,1 in): "1"-"10"
- Vis M8 x 60 mm (2,4 in): "11" LOCTITE®
- Vis M8 x 60 mm (2,4 in): "12", "16"
- Vis M8 x 50 mm (2,0 in): "13"-"15"
- Vis M6 x 65 mm (2,5 in): "17", "18"
- Vis M6 x 70 mm (2,8 in): "19", "21", "23"
- Vis M6 x 50 mm (2,0 in): "20", "26"
- Vis et rondelle M6 x 60 mm (2,4 in): "22"

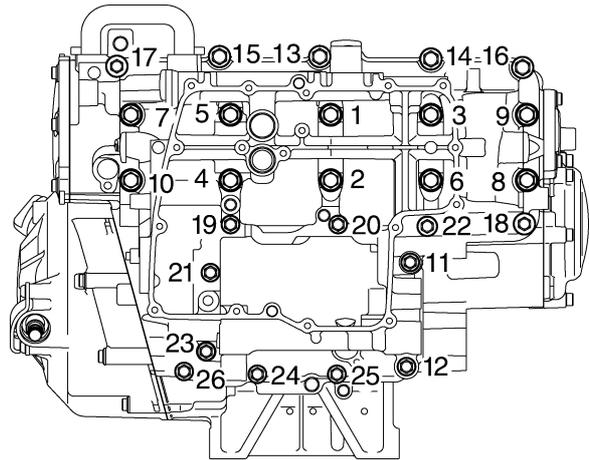
Vis M6 x 60 mm (2,4 in): "24", "25"

*Desserrer les vis une par une en respectant l'ordre de serrage et puis resserrer les au couple prescrit.

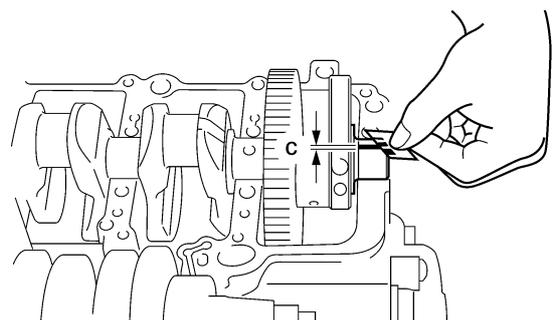
N.B.:

Enduire le filet de vis du carter moteur d'huile moteur.

Se reporter à "CARTER MOTEUR" au 5-66.



- g. Déposer le demi-carter inférieur et les demi-coussinets inférieurs de tourillon de vilebrequin.
- h. Mesurer la largeur du plastigage® comprimé "c" sur chaque tourillon de vilebrequin. Si le jeu entre tourillon de vilebrequin et coussinet de tourillon de vilebrequin dépasse la limite prescrite, sélectionner des coussinets de tourillon de vilebrequin de remplacement.



2. Sélectionner:

- Coussinets de tourillon de vilebrequin (J1-J5)

N.B.:

- Les chiffres "A" poinçonnés dans la masse de vilebrequin et les chiffres "1" poinçonnés sur le demi-carter inférieur servent à déterminer les tailles de

coussinets de tourillon de vilebrequin de remplacement.

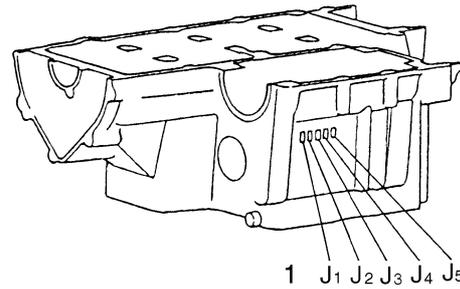
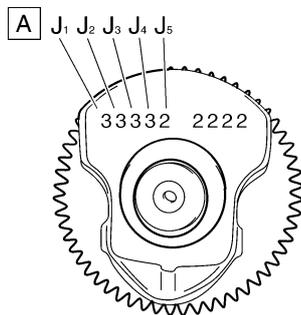
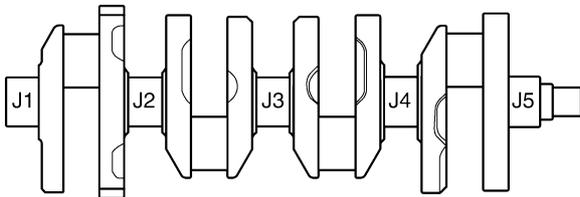
- “J1–J5” correspondent aux coussinets illustrés sur le schéma de vilebrequin.
- Si “J1–J5” sont équivalents, utiliser la même taille pour tous les coussinets.
- Si tous les “J₁ à J₅” ont la même taille, un chiffre correspondant à cette taille est indiqué. (côté carter moteur uniquement)

Par exemple, si les numéros du carter moteur “J₁” et de la masse de vilebrequin “J₁” sont respectivement “6” et “2”, la taille de coussinet pour “J₁” équivaut à:

“J₁” (carter moteur) – “J₁”
(masse de vilebrequin) – 1 =
6 – 2 – 1 = 3 (brun)

CODE DE COULEUR DE COUSSINET DE TOURILLON DE VILEBREQUIN

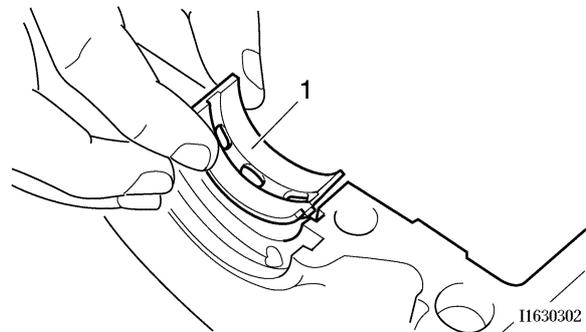
0	Blanc
1	Bleu
2	Noir
3	Brun
4	Vert



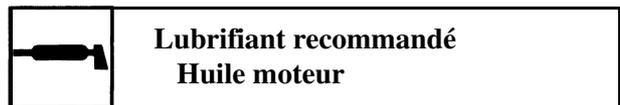
FAS26200

REPOSE DU VILEBREQUIN

1. Reposer:
 - Demi-coussinets supérieurs de tourillon de vilebrequin “1” (au sein du demi-carter supérieur)

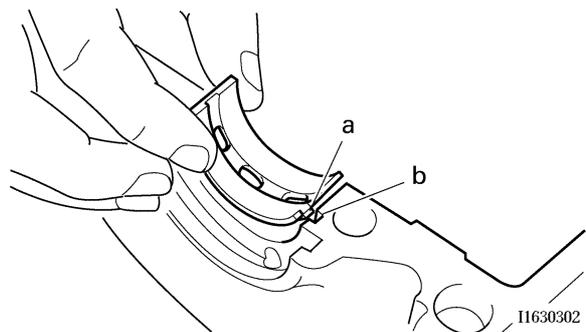


2. Lubrifier:
 - Demi-coussinets supérieurs de tourillon de vilebrequin (à l'aide du lubrifiant recommandé)



N.B.:

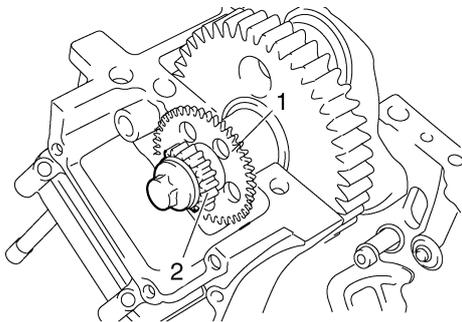
- Aligner les saillies “a” des demi-coussinets supérieurs de tourillon de vilebrequin sur les encoches “b” du demi-carter supérieur.
- Veiller à reposer chaque demi-coussinet supérieur de tourillon de vilebrequin à sa place d'origine.



3. Reposer:
 - Vilebrequin
4. Reposer:
 - Carter moteur (inférieur)
Se reporter à "CARTER MOTEUR" au 5-66.
5. Reposer:
 - Goupille
 - Rotor de captage "1"
 - Pignon menant "2"



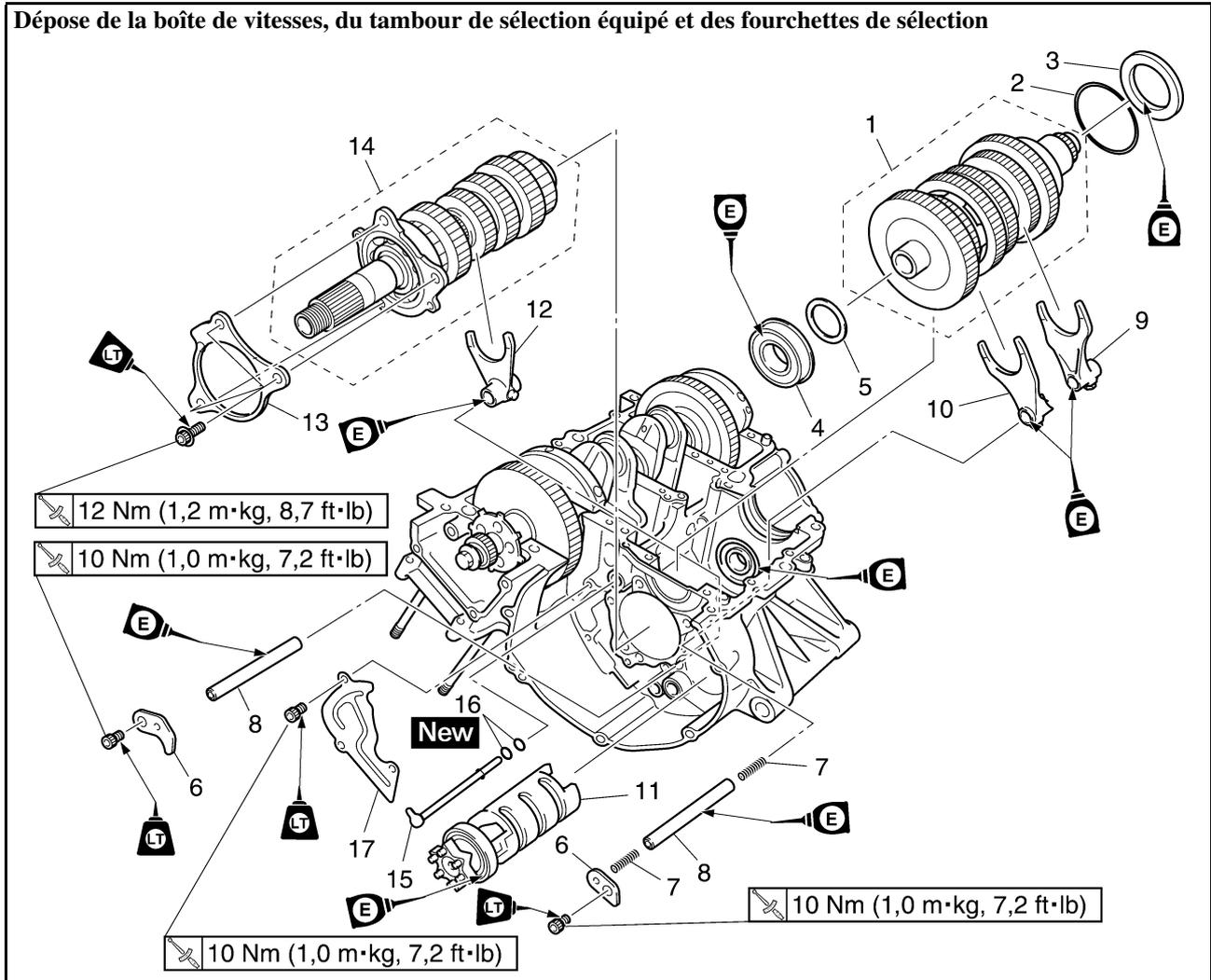
Vis de pignon menant
60 Nm (6,0 m·kg, 43 ft·lb)



FAS26240

BOITE DE VITESSES

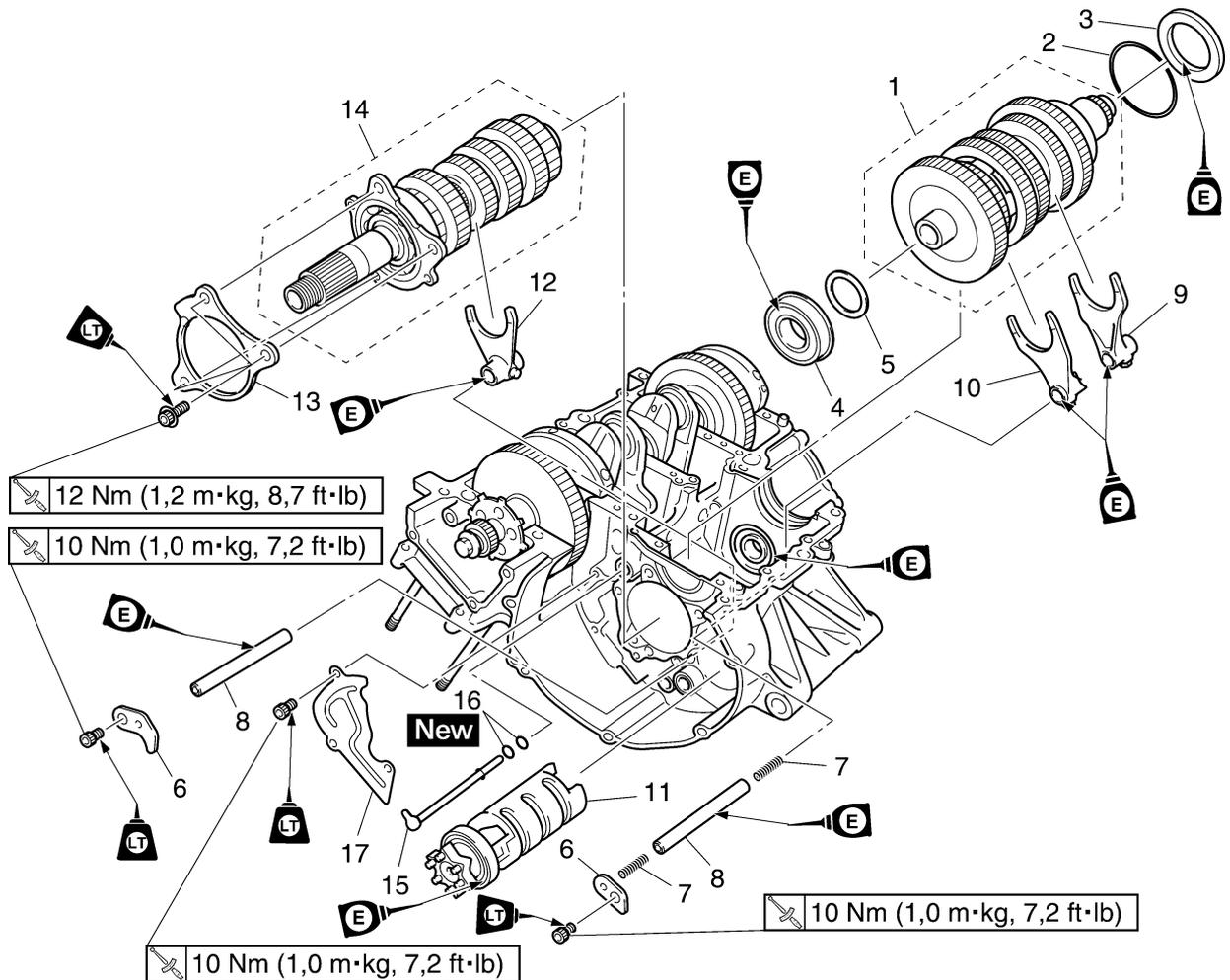
Dépose de la boîte de vitesses, du tambour de sélection équipé et des fourchettes de sélection



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Demi-carter inférieur		Séparer. Se reporter à "CARTER MOTEUR" au 5-66.
1	Arbre secondaire équipé	1	
2	Circlip	1	
3	Bague d'étanchéité	1	
4	Roulement	1	
5	Rondelle	1	
6	Retenue de barre de guidage de fourchette de sélection	2	
7	Ressort	2	
8	Barre de guidage de fourchette de sélection	2	
9	Fourchette de sélection L (gauche)	1	
10	Fourchette de sélection R (droite)	1	
11	Tambour de sélection équipé	1	
12	Fourchette de sélection C	1	
13	Dispositif de retenue d'arbre primaire	1	
14	Arbre primaire équipé	1	
15	Tuyau d'huile	1	
16	Joint torique	2	
17	Déflcteur d'huile	1	

BOITE DE VITESSES

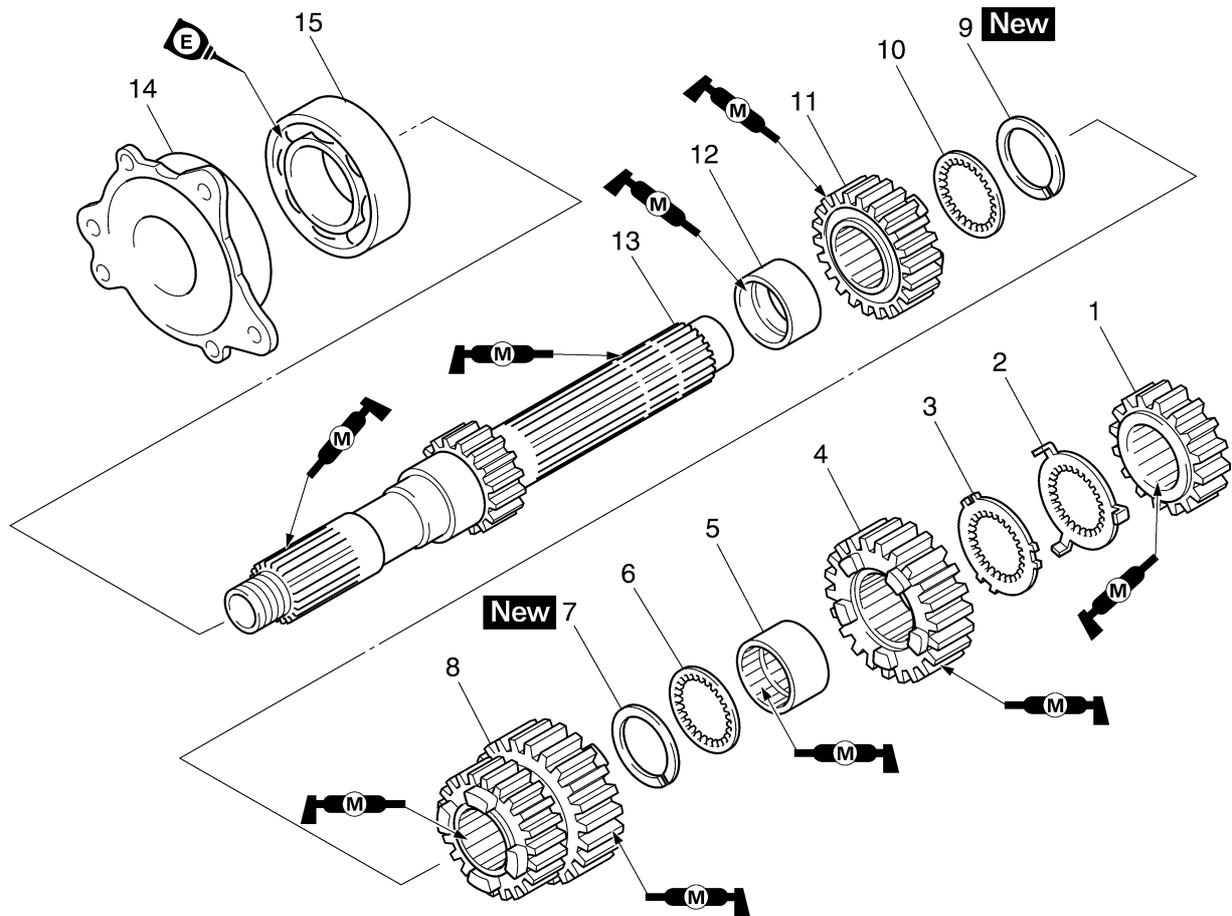
Dépose de la boîte de vitesses, du tambour de sélection équipé et des fourchettes de sélection



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

BOITE DE VITESSES

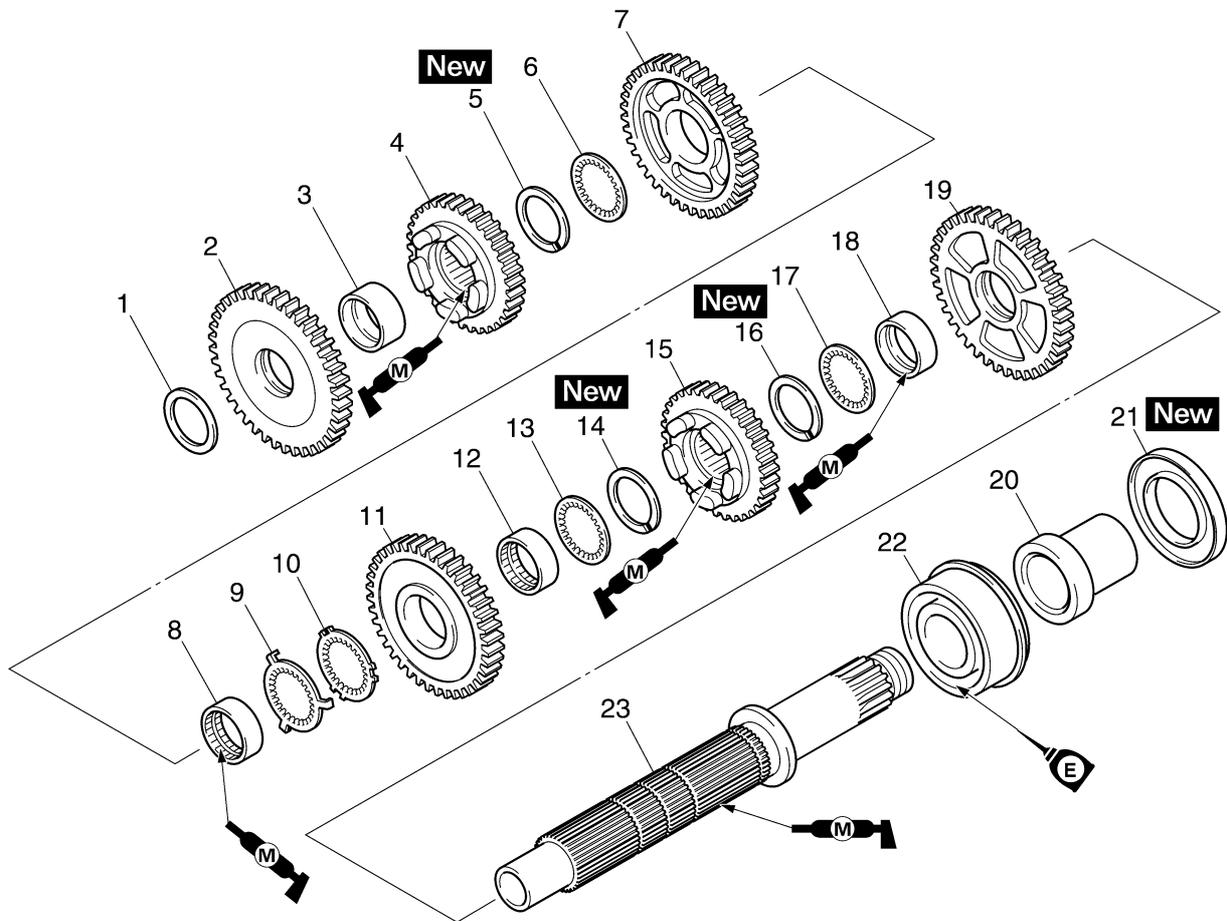
Démontage de l'arbre primaire équipé



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 6 ^e	1	
5	Entretoise épaulée	1	
6	Rondelle	1	
7	Circlip	1	
8	Pignon baladeur de 3 ^e	1	
9	Circlip	1	
10	Rondelle	1	
11	Pignon baladeur de 5 ^e	1	
12	Entretoise épaulée	1	
13	Arbre primaire	1	
14	Logement de roulement	1	
15	Roulement	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

BOITE DE VITESSES

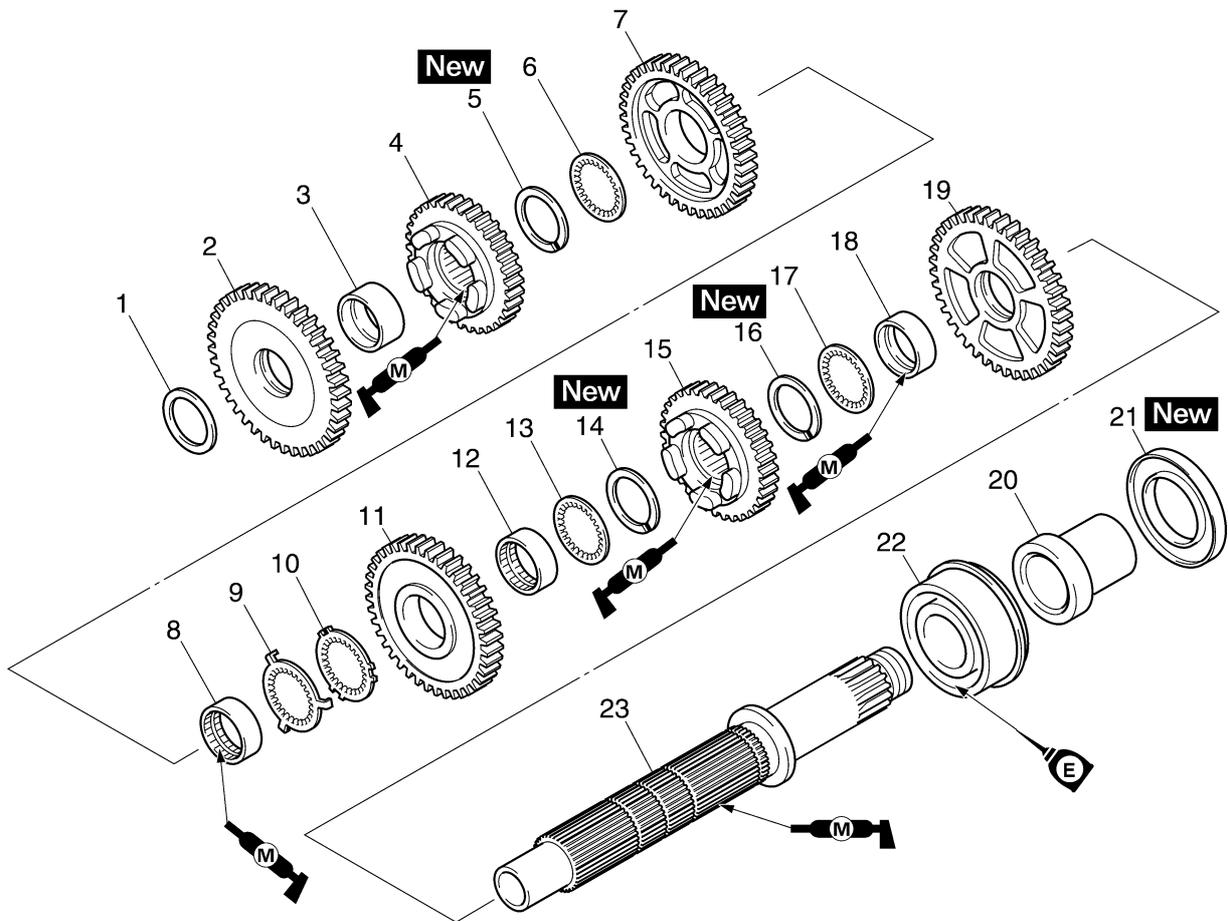
Démontage de l'arbre secondaire équipé



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Rondelle	1	
2	Pignon mené de 1 ^{re}	1	
3	Entretoise épaulée	1	
4	Pignon mené de 5 ^e	1	
5	Circlip	1	
6	Rondelle	1	
7	Pignon mené de 3 ^e	1	
8	Entretoise épaulée	1	
9	Rondelle d'arrêt dentée	1	
10	Retenue de rondelle d'arrêt dentée	1	
11	Pignon mené de 4 ^e	1	
12	Entretoise épaulée	1	
13	Rondelle	1	
14	Circlip	1	
15	Pignon mené de 6 ^e	1	
16	Circlip	1	
17	Rondelle	1	
18	Entretoise épaulée	1	
19	Pignon mené de 2 ^e	1	
20	Entretoise épaulée	1	
21	Bague d'étanchéité	1	
22	Roulement	1	

BOITE DE VITESSES

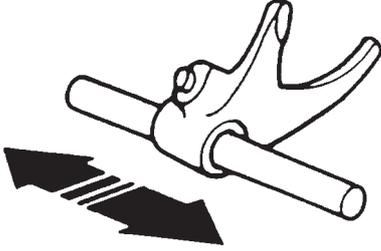
Démontage de l'arbre secondaire équipé



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
23	Arbre secondaire	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

(le long de la barre de guidage de fourchette de sélection)

Mouvement irrégulier → Remplacer à la fois les fourchettes de sélection et leur barre de guidage.



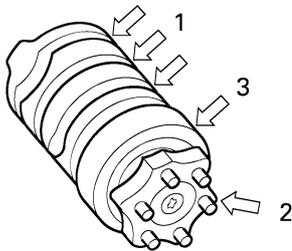
319-011

FAS26270

VERIFICATION DU TAMBOUR DE SELECTION EQUIPE

1. Vérifier:

- Gorge du tambour de sélection
Détérioration/rayures/usure → Remplacer le tambour de sélection équipé.
- Étoile de verrouillage "1"
Détérioration/usure → Remplacer le tambour de sélection équipé.
- Roulement de tambour de sélection "2"
Détérioration/piqûres → Remplacer le tambour de sélection équipé.



FAS26300

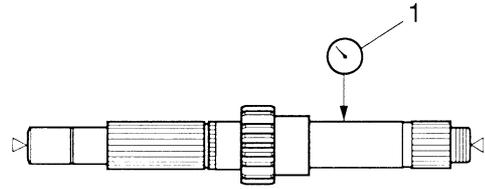
VERIFICATION DE LA BOITE DE VITESSES

1. Mesurer:

- Voile d'axe principal
(à l'aide d'un dispositif de centrage et d'un comparateur à cadran "1")
En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'arbre primaire.



Ovalisation maximum d'arbre primaire
0,08 mm (0,0032 in)



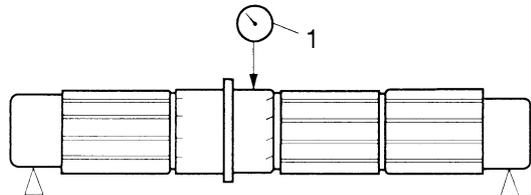
11650702

2. Mesurer:

- Ovalisation d'arbre secondaire
(à l'aide d'un dispositif de centrage et d'un comparateur à cadran "1")
En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'arbre secondaire.



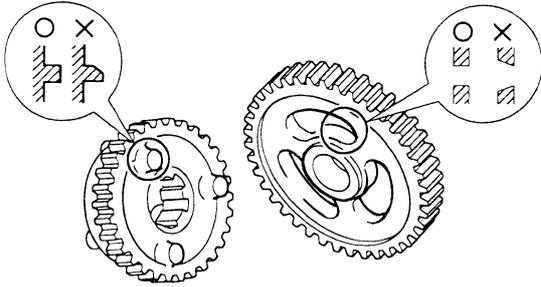
Ovalisation maximum d'arbre secondaire
0,08 mm (0,0032 in)



11650701

3. Vérifier:

- Pignons de la boîte de vitesses
Décoloration bleue/piqûres/usure → Remplacer le(s) pignon(s) défectueux.
- Crabots de pignon de boîte de vitesses
Fissures/détérioration/bords arrondis → Remplacer le(s) pignon(s) défectueux.



FAS26350

REPOSE DE LA BOITE DE VITESSES

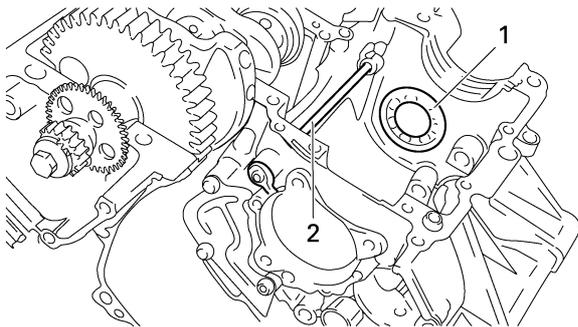
1. Reposer:

- Roulement "1"

N.B.:

Orienter le côté joint de la surface d'appui vers l'extérieur et poser le près de l'extrémité du côté droit du carter moteur.

- Tuyau d'huile "2"



2. Reposer:

- Arbre primaire équipé "1"
- Logement de roulement "2"



Vis de logement de roulement
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)
LOCTITE®

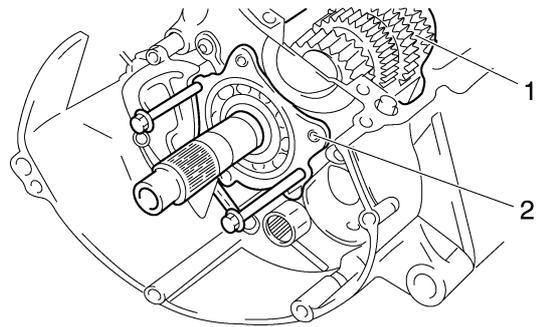
- Fourchette de sélection "C"
- Tambour de sélection équipé
- Barre de guidage de fourchette de sélection
- Retenue de barre de guidage de fourchette de sélection



Vis de retenue de barre de guidage de fourchette de sélection
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
LOCTITE®

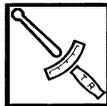
N.B.:

- Les repères poinçonnés sur les fourchettes de sélection doivent être orientés vers le côté droit du moteur et être placés dans l'ordre suivant: "R", "C", "L".
- Installer avec précaution les fourchettes de sélection de sorte qu'elles se logent correctement dans les pignons de la boîte de vitesses.
- Poser la fourchette de sélection "C" dans la gorge du pignon baladeur de 3e et 4e de l'arbre primaire.



3. Reposer:

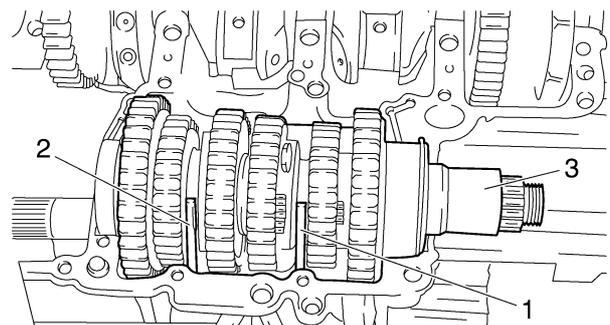
- Fourchette de sélection "L" "1" et "R" "2"
- Arbre secondaire équipé "3"
- Barre de guidage de fourchette de sélection
- Retenue de barre de guidage de fourchette de sélection "4"

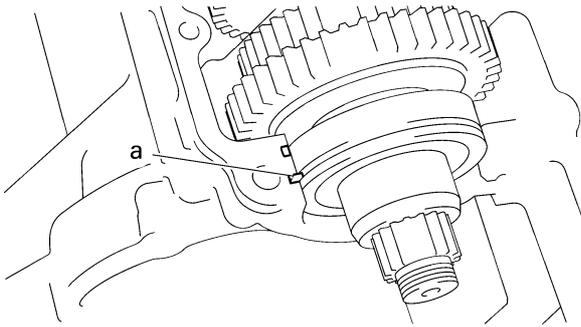
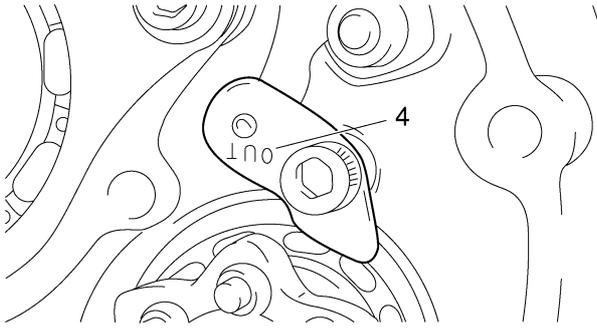


Vis de retenue de barre de guidage de fourchette de sélection
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
LOCTITE®

N.B.:

- Poser la fourchette de sélection "L" dans la gorge du pignon mené de 6e et la fourchette de sélection "R" dans la gorge du pignon mené de 5e de l'arbre secondaire.
- S'assurer que les circlips de roulement d'arbre secondaire "a" sont insérés dans les gorges du demi-carter supérieur.





4. Vérifier:

- Boîte de vitesses
Mouvement dur → Réparer.

N.B.: _____

Huiler soigneusement chaque pignon, arbre et roulement.

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

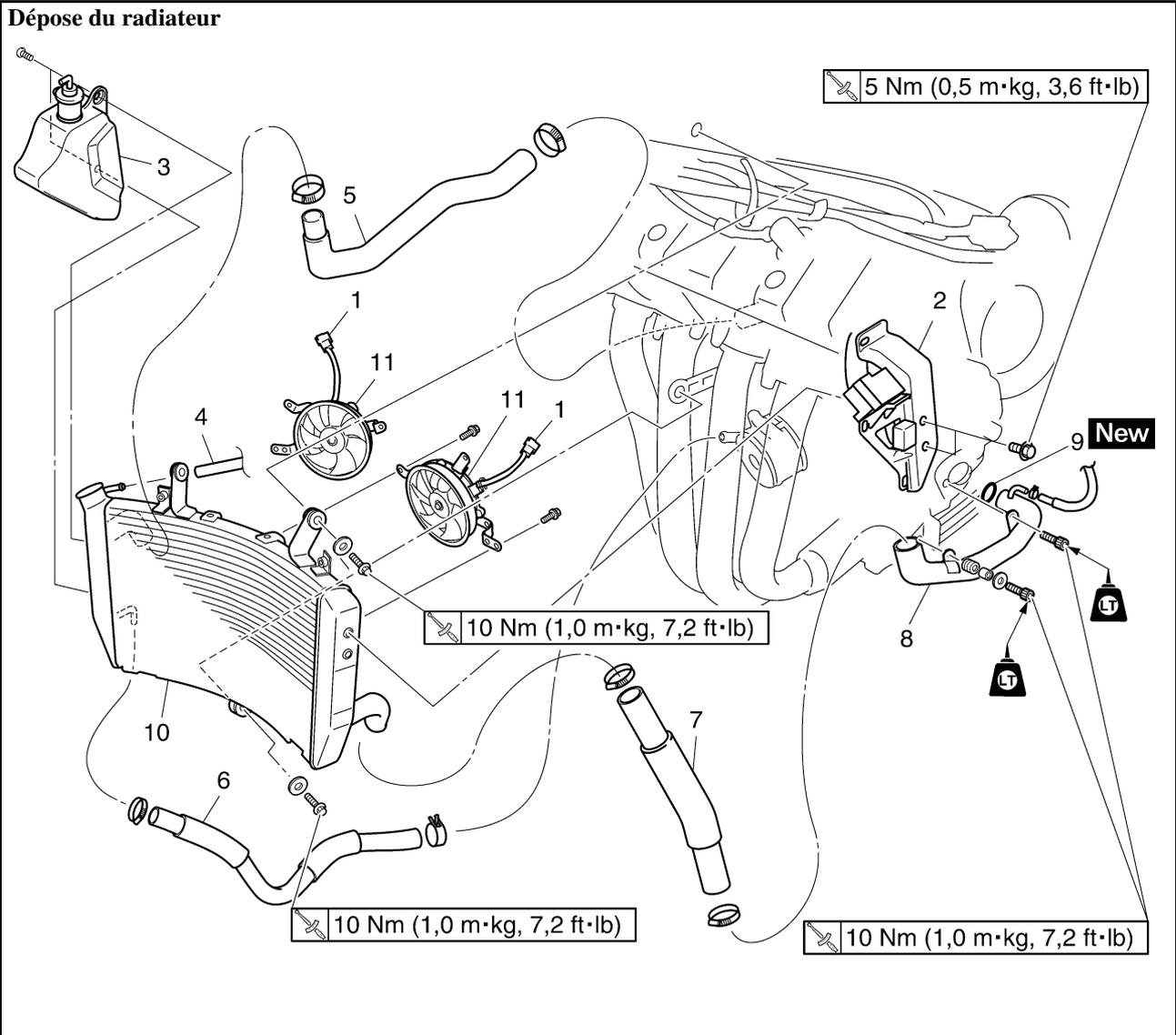
RADIATEUR	6-1
VERIFICATION DU RADIATEUR	6-3
REPOSE DU RADIATEUR.....	6-3
RADIATEUR D'HUILE	6-4
VERIFICATION DU RADIATEUR D'HUILE	6-5
REPOSE DU RADIATEUR D'HUILE.....	6-5
THERMOSTAT	6-6
VERIFICATION DU THERMOSTAT	6-8
MONTAGE DU THERMOSTAT EQUIPE	6-8
REPOSE DU THERMOSTAT EQUIPE	6-8
POMPE A EAU	6-9
DEMONTAGE DE LA POMPE A EAU	6-10
VERIFICATION DE LA POMPE A EAU	6-10
MONTAGE DE LA POMPE A EAU	6-10

RADIATEUR

FAS26380

RADIATEUR

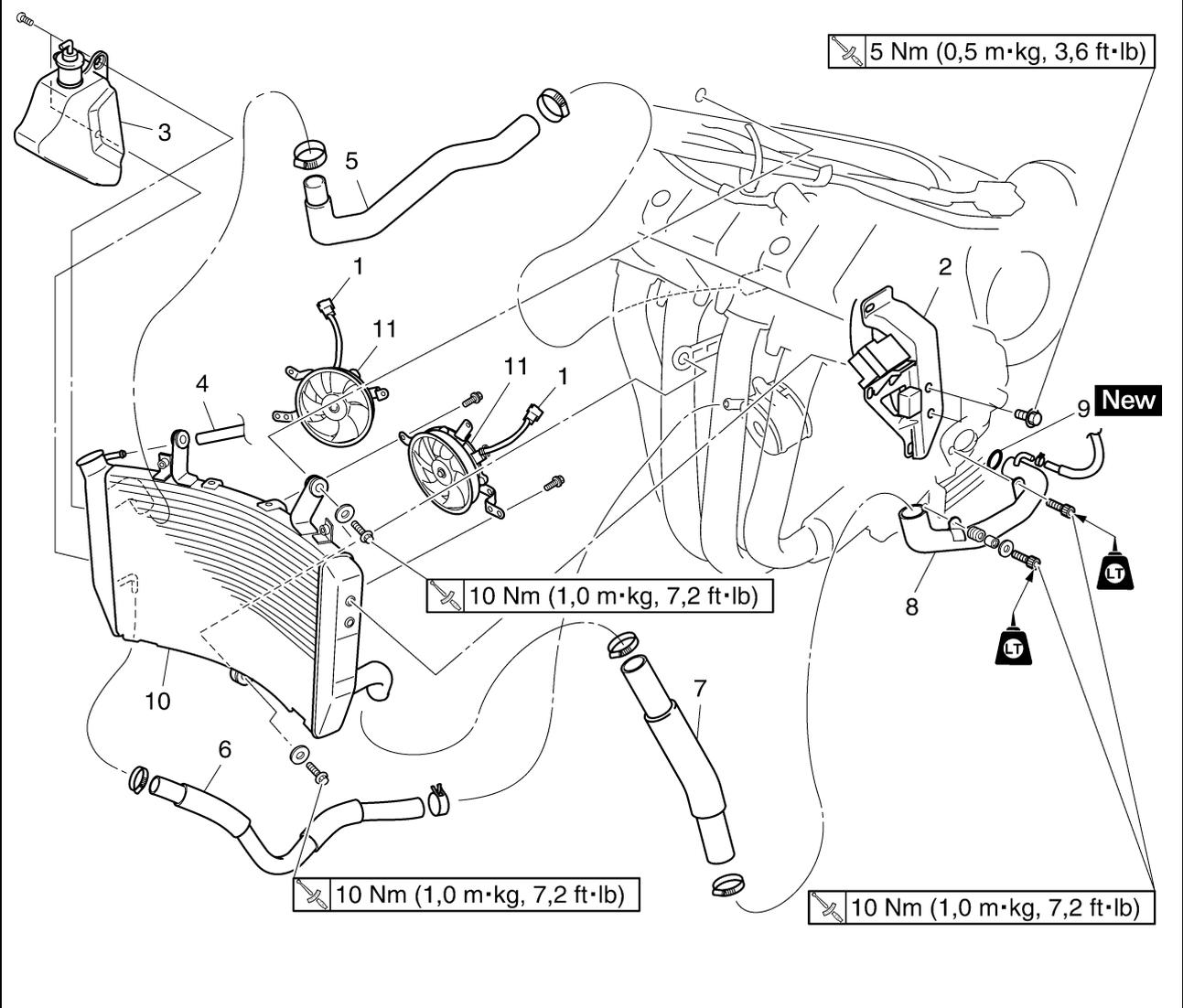
Dépose du radiateur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Carénage latéral		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Liquide de refroidissement		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 3-21.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
1	Coupleur du ventilateur	2	Débrancher.
2	Support du porte-fusible	1	
3	Vase d'expansion	1	
4	Durite du vase d'expansion	1	
5	Durite d'arrivée de radiateur	1	
6	Durite de sortie du radiateur d'huile	1	
7	Durite de sortie de radiateur	1	
8	Tuyau d'arrivée de pompe à eau	1	
9	Joint torique	1	

RADIATEUR

Dépose du radiateur



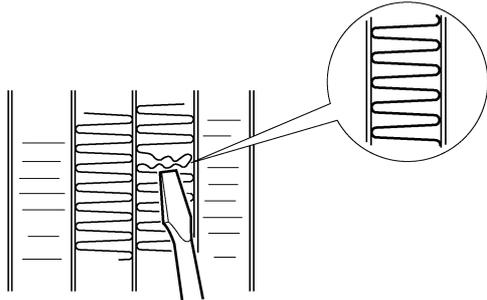
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
10	Radiateur	1	
11	Moteur du ventilateur	2	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS26390

VERIFICATION DU RADIATEUR

1. Vérifier:
 - Ailettes du radiateur
Obstructions → Nettoyage
Passer l'arrière du radiateur à l'air comprimé.
Endommagement → Réparer ou remplacer.

N.B.: _____
Redresser toute ailette aplatie à l'aide d'un fin tournevis à tête plate.



2. Vérifier:
 - Durites du radiateur
 - Tuyaux du radiateur
Fissures/détérioration → Remplacer.
3. Mesurer:
 - Pression d'ouverture du bouchon de radiateur
En dessous de la pression spécifiée → Remplacer le bouchon du radiateur.



Pression d'ouverture du bouchon de radiateur

108–137 kPa (15,4–19,5 psi)
(1,08–1,37 kgf/cm²)

- a. Fixer le testeur de bouchon de radiateur "1" et l'embout d'adaptation de testeur de bouchon de radiateur "2" sur le bouchon de radiateur "3".



Tester de bouchon de radiateur

90890-01325

Tester de pression du radiateur

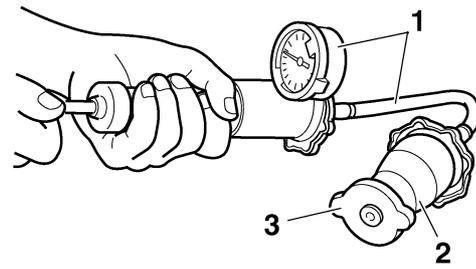
YU-24460-01

Embout d'adaptation de tester de bouchon de radiateur

90890-01352

Embout d'adaptation de testeur de pression du radiateur

YU-33984



- b. Exercer la pression spécifiée pendant dix secondes et s'assurer qu'elle ne diminue pas.



4. Vérifier:
 - Ventilateur
Endommagement → Remplacer.
Défaillance → Vérifier et réparer.
Se reporter à "RADIATEUR" au 6-1.

FAS26400

REPOSE DU RADIATEUR

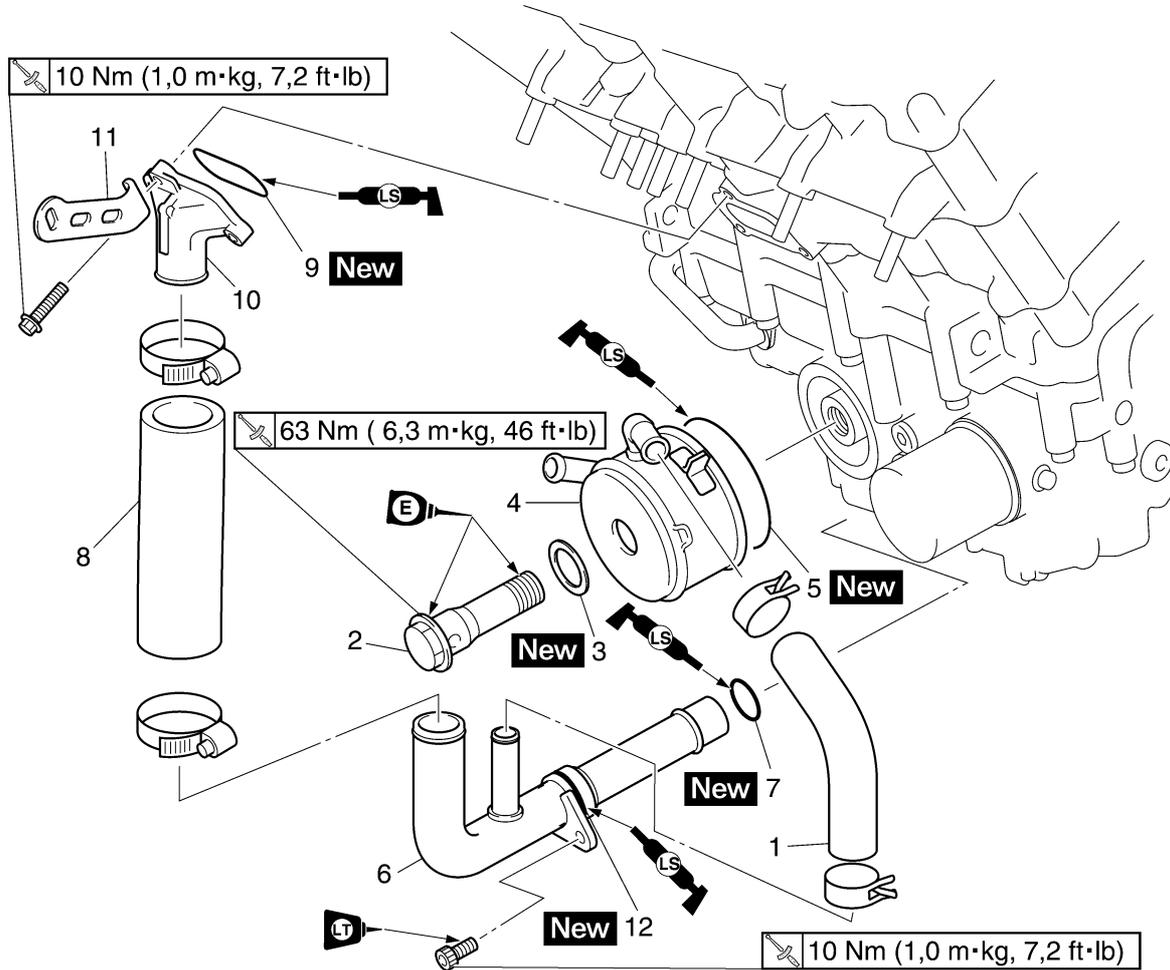
1. Remplir:
 - Circuit de refroidissement
(de la quantité spécifiée du liquide de refroidissement recommandé)
Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 3-21.
2. Vérifier:
 - Circuit de refroidissement
Fuites → Réparer ou remplacer toute pièce défectueuse.

RADIATEUR D'HUILE

FAS26410

RADIATEUR D'HUILE

Dépose du radiateur d'huile



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au 3-12.
	Liquide de refroidissement		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 3-21.
1	Durite d'arrivée du radiateur d'huile	1	
2	Boulon de radiateur d'huile	1	Desserrer.
3	Rondelle	1	Débrancher.
4	Radiateur d'huile	1	Débrancher.
5	Joint torique	1	
6	Tuyau de sortie de pompe à eau	1	
7	Joint torique	1	
8	Durite d'arrivée de chemise d'eau	1	
9	Joint torique	1	
10	Raccord de chemise d'eau	1	
11	Support	1	
12	Joint torique	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

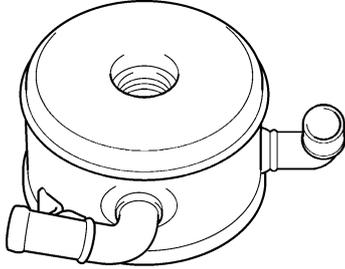
RADIATEUR D'HUILE

FAS26420

VERIFICATION DU RADIATEUR D'HUILE

1. Vérifier:

- Radiateur d'huile
Fissures/détérioration → Remplacer.



2. Vérifier:

- Durite d'arrivée du radiateur d'huile
- Durite de sortie du radiateur d'huile
Fissures/détérioration/usure → Remplacer.

FAS26430

REPOSE DU RADIATEUR D'HUILE

1. Nettoyer:

- Surfaces de contact du radiateur d'huile et du carter moteur
(avec un chiffon imbibé de diluant pour peinture)

2. Reposer:

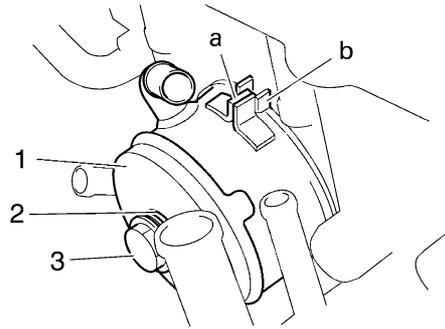
- Joint torique **New**
- Radiateur d'huile "1"
- Rondelle "2" **New**
- Vis de radiateur d'huile "3"



Radiateur d'huile
63 Nm (6,3 m·kg, 46 ft·lb)

N.B.:

- Avant de poser le radiateur d'huile, lubrifier sa vis et son joint torique d'une fine couche d'huile moteur.
- S'assurer de remettre correctement en place le joint torique.
- Aligner la saillie "a" du radiateur d'huile sur la fente "b" du carter moteur.



3. Remplir:

- Circuit de refroidissement
(de la quantité spécifiée du liquide de refroidissement recommandé)
Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 3-21.
- Carter moteur
(de la quantité spécifiée de l'huile moteur recommandée)
Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au 3-12.

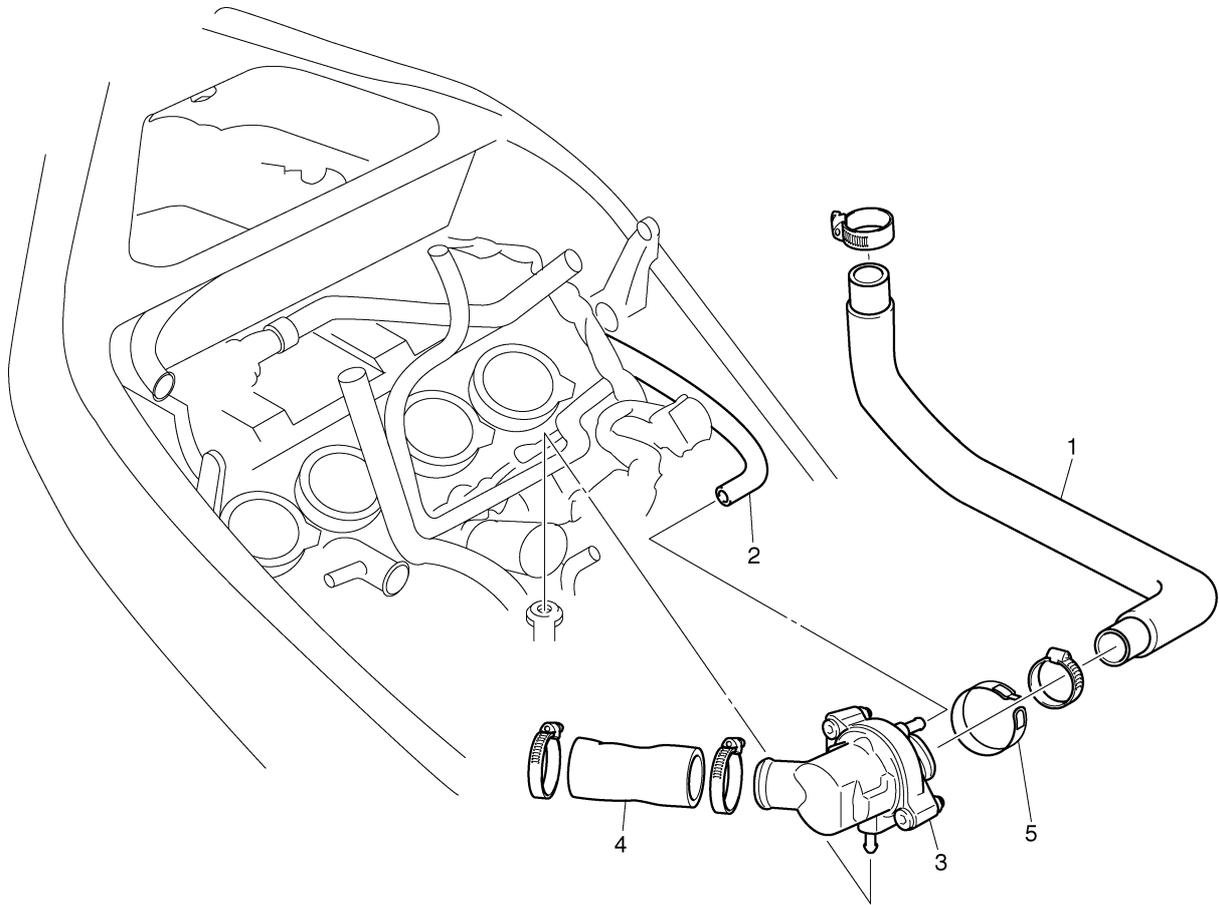
4. Vérifier:

- Circuit de refroidissement
Fuites → Réparer ou remplacer toute pièce défectueuse.

FAS26440

THERMOSTAT

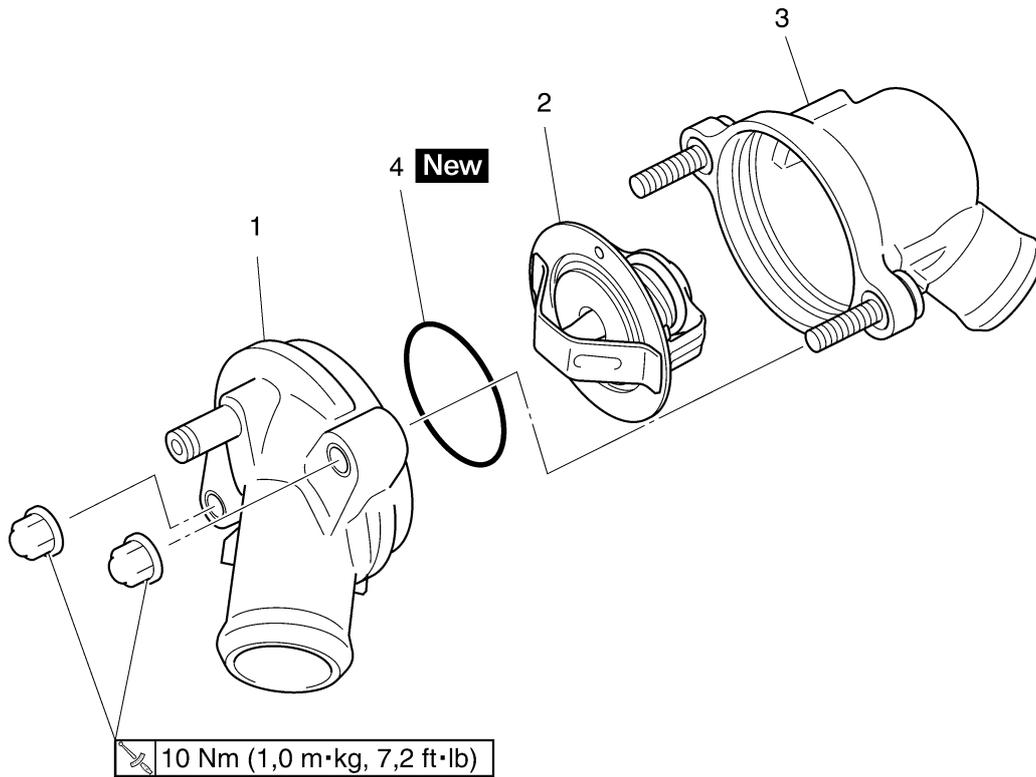
Dépose du thermostat équipé



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Liquide de refroidissement		Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 3-21.
1	Durite de sortie du thermostat équipé	1	
2	Durite de mise à l'air du thermostat	1	
3	Thermostat équipé	1	
4	Durite d'arrivée du thermostat équipé	1	
5	Bande	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

THERMOSTAT

Démontage du thermostat équipé

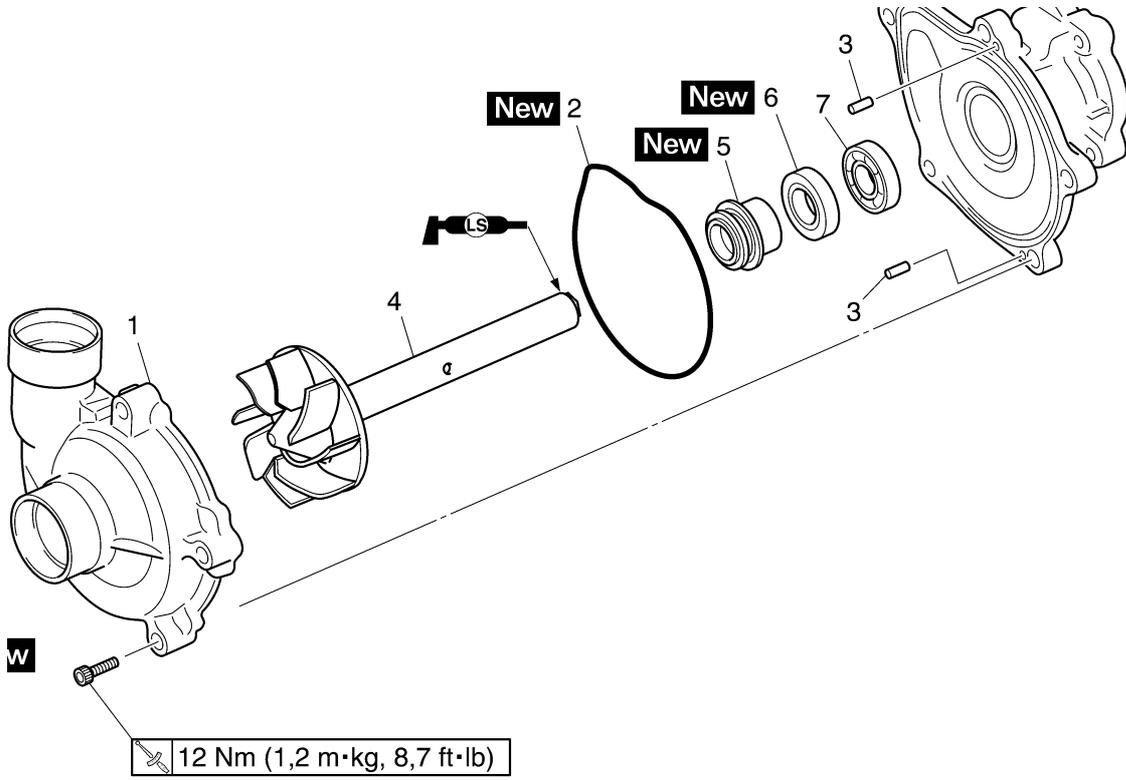


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Couvercle du logement de thermostat	1	
2	Thermostat	1	
3	Logement du thermostat	1	
4	Joint torique	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS26500

POMPE A EAU

Démontage de la pompe à eau



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Ensemble pompe à huile/eau		Se reporter à "POMPE A HUILE" au 5-58.
	Rotor de pompe à huile		Se reporter à "POMPE A HUILE" au 5-58.
1	Couvercle de pompe à eau	1	
2	Joint torique	1	
3	Goupille	2	
4	Arbre de pompe (avec la turbine)	1	
5	Joint de pompe à eau	1	
6	Bague d'étanchéité	1	
7	Roulement	1	
8	Joint torique	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS26520

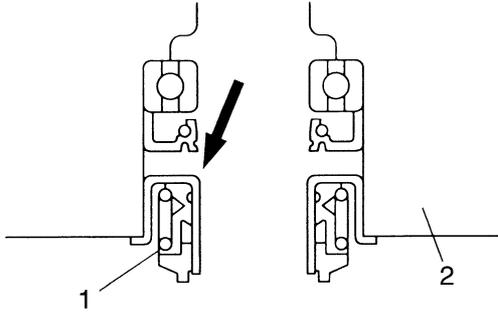
DEMONTAGE DE LA POMPE A EAU

1. Déposer:

- Joint de pompe à eau "1"
- Corps de la pompe à eau "2"

N.B.:

Extraire les billes de roulement et la bague d'étanchéité par l'extérieur du corps de la pompe à eau.

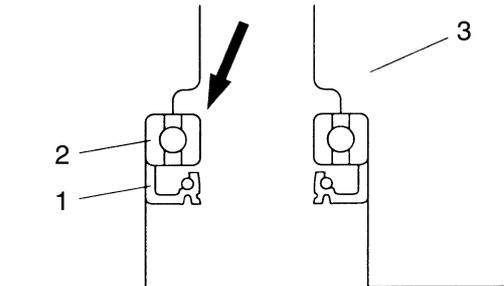


2. Déposer:

- Bague d'étanchéité "1"
- Roulement "2"
- Corps de la pompe à eau "3"

N.B.:

Extraire les billes de roulement et la bague d'étanchéité par l'extérieur du corps de la pompe à eau.

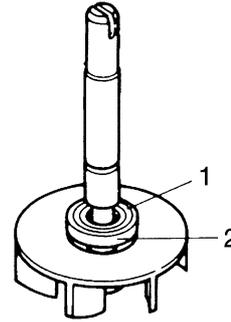


3. Déposer:

- Support de caoutchouc-amortisseur "1"
 - Caoutchouc-amortisseur "2"
- (par la turbine, à l'aide d'un petit tournevis à tête plate)

N.B.:

Ne pas griffer l'arbre de pompe.

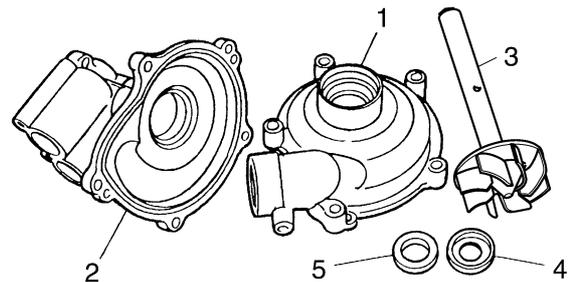


FAS26540

VERIFICATION DE LA POMPE A EAU

1. Vérifier:

- Couvercle de corps de la pompe à eau "1"
 - Corps de la pompe à eau "2"
 - Arbre de pompe "3"
 - Caoutchouc-amortisseur "4"
 - Support de caoutchouc-amortisseur "5"
 - Joints de pompe à eau
 - Bague d'étanchéité
- Fissures/détérioration/usure → Remplacer.



2. Vérifier:

- Roulement
- Mouvement irrégulier → Remplacer.

3. Vérifier:

- Tuyau de sortie de pompe à eau
 - Durite de sortie de radiateur
- Fissures/détérioration/usure → Remplacer.

FAS26560

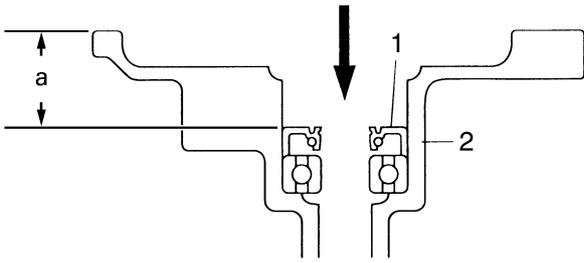
MONTAGE DE LA POMPE A EAU

1. Reposer:

- Bague d'étanchéité "1" **New**
- (sur le corps de la pompe à eau "2")

N.B.:

- Avant de poser la bague d'étanchéité, appliquer de l'eau du robinet ou du liquide de refroidissement sur sa surface.
- Poser la bague d'étanchéité à l'aide d'une douille de même diamètre.



a. 17,2 mm (0,68 in)

2. Reposer:

- Joint de pompe à eau "1" **New**

FCA14080

ATTENTION:

Ne jamais lubrifier le joint de pompe à eau avec de l'huile ou de la graisse.

N.B.:

- Poser le joint de pompe à eau à l'aide des outils spéciaux.
- Avant de poser le joint de pompe à eau, enduire le corps de la pompe à eau "3" de pâte à joint Yamaha bond n° 1215 (Three Bond n° 1215 ®) "2".



Outil de mise en place de garniture mécanique

90890-04078

Outil de montage de joint d'étanchéité de pompe à eau

YM-33221-A

Outil de montage de roulement d'arbre mené de transmission intermédiaire

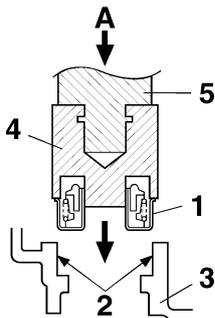
90890-04058

Outil de montage de roulement 40 mm

YM-04058

Pâte à joint Yamaha 1215 (Three bond No.1215®)

90890-85505



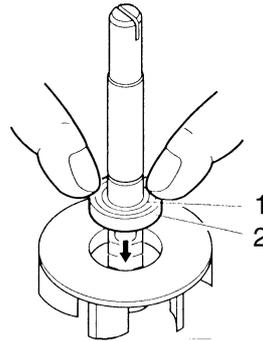
A. Enfoncer

- Outil de mise en place de garniture mécanique
- Outil de montage de roulement d'arbre mené de transmission intermédiaire
- Reposer:

- Support de caoutchouc-amortisseur "1" **New**
- Caoutchouc-amortisseur "2" **New**

N.B.:

Avant de reposer le caoutchouc-amortisseur, appliquer de l'eau du robinet ou du liquide de refroidissement sur sa surface extérieure.



I4150204

- Mesurer:

- Inclinaison d'arbre de turbine

Hors spécifications → Recommencer les étapes (3) et (4).

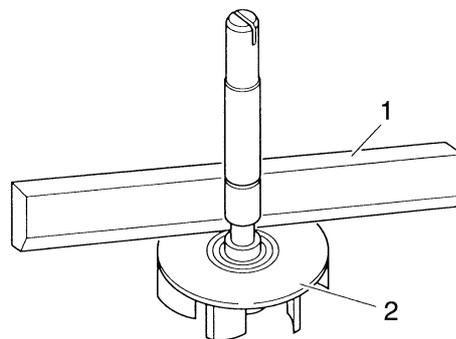
FCA14090

ATTENTION:

S'assurer que le caoutchouc-amortisseur et son support sont au même niveau que la turbine.



Limite d'inclinaison d'arbre de pompe
0,15 mm (0,006 in)



I4150203

- Réglet
- Turbine

CIRCUIT D'ALIMENTATION

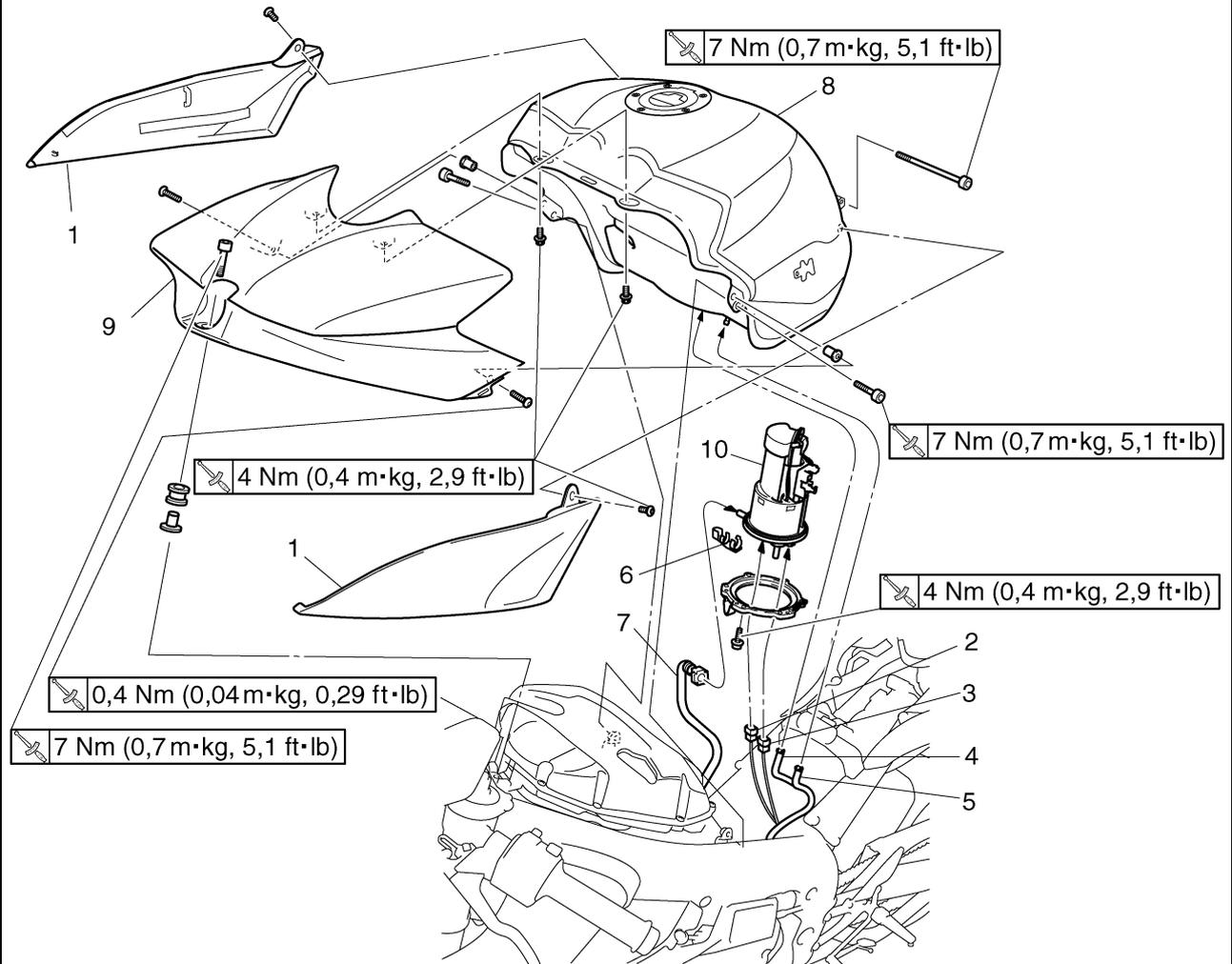
RESERVOIR DE CARBURANT	7-1
DEPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT	7-2
DEPOSE DE LA POMPE A CARBURANT	7-2
CONTROLE DU CORPS DE LA POMPE A CARBURANT	7-2
CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE LA POMPE A CARBURANT	7-2
REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT	7-2
REPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT	7-3
BOITIERS D'INJECTION	7-4
CONTROLE DES INJECTEURS	7-7
CONTROLE DES BOITIERS D'INJECTION	7-7
CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT	7-7
REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ (POUR BOISSEAUX)	7-7
REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ (POUR POULIE DE CABLE DES GAZ)	7-8
SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT	7-10
CONTROLE DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT	7-11

RESERVOIR DE CARBURANT

FAS26620

RESERVOIR DE CARBURANT

Dépose du réservoir de carburant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Selle du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
1	Cache latéral de réservoir de carburant	2	
2	Coupleur de capteur de carburant	1	
3	Coupleur de pompe à carburant	1	
4	Durite de vidange du réservoir de carburant	1	
5	Durite de mise à l'air du réservoir de carburant	1	
6	Connecteur de durite d'alimentation	1	
7	Durite d'alimentation	1	
8	Réservoir de carburant	1	
9	Cache supérieur de réservoir de carburant	1	
10	Pompe à carburant	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

RESERVOIR DE CARBURANT

FAS26630

DEPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

1. Vidanger le carburant du réservoir par le bouchon du réservoir de carburant à l'aide d'une pompe.
2. Déposer:
 - Cache de connecteur de durite d'alimentation
 - Durite d'alimentation
 - Coupleur de capteur de carburant
 - Coupleur de pompe à carburant
 - Durite de vidange du réservoir de carburant
 - Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
 - Cache latéral de réservoir de carburant

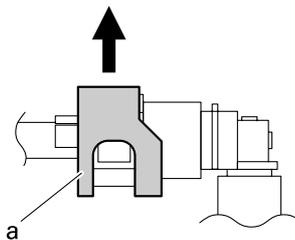
FCA4C81002

ATTENTION:

- **S'assurer de débrancher la durite d'alimentation à la main. Ne pas forcer avec des outils pour la débrancher.**
- **Bien que le réservoir ait été vidangé, faire attention lors de la dépose des durites d'alimentation car elles pourraient encore contenir du carburant.**

N.B.:

- Afin de déposer la durite d'alimentation du tuyau d'injection de carburant, faire glisser le cache "a" sur l'extrémité de la durite dans le sens indiqué par la flèche puis déposer la durite.
- Avant de déposer les durites, disposer quelques chiffons sous celles-ci afin de recueillir toute coulure.



3. Déposer:
 - Réservoir de carburant

N.B.:

Poser le réservoir de carburant de sorte que la surface de pose de la pompe à carburant ne se trouve pas directement sous ce dernier. Veiller à pencher le réservoir de carburant à la verticale.

FAS26640

DEPOSE DE LA POMPE A CARBURANT

1. Déposer:

- Pompe à carburant

FCA14720

ATTENTION:

- **Ne pas faire tomber la pompe à carburant ni la soumettre à un choc violent.**
- **Ne pas toucher la base du capteur de carburant.**

FAS26670

CONTROLE DU CORPS DE LA POMPE A CARBURANT

1. Vérifier:
 - Corps de pompe à carburant
Obstructions → Nettoyage
Fissures/détérioration → Remplacer la pompe à carburant équipée.
2. Vérifier:
 - Diaphragmes et joints
Ondulation/fatigue/fissures → Remplacer la pompe à carburant équipée.

FAS26690

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE LA POMPE A CARBURANT

1. Vérifier:
 - Fonctionnement de la pompe à carburant
Se reporter à "CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT" au 7-7.

FAS26710

REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT

1. Reposer:
 - Pompe à carburant



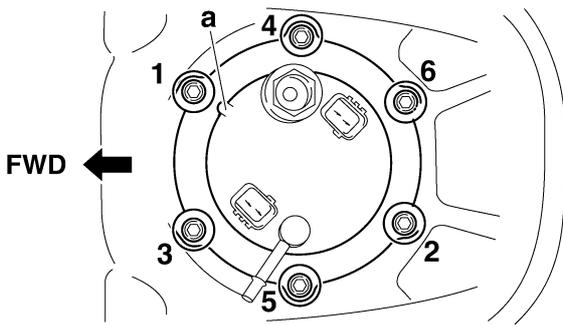
**Vis de pompe à carburant
4 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)**

N.B.:

- Veiller à ne pas endommager la surface de pose du réservoir de carburant au moment de reposer la pompe à carburant.
- Toujours utiliser un joint de pompe à carburant neuf.
- Reposer la pompe à carburant comme indiqué sur le schéma.
- Aligner la saillie "a" de la pompe à carburant sur la fente du support de pompe à carburant.
- Serrer les vis de pompe à carburant par étapes et dans un ordre entrecroisé et selon le couple de serrage prescrit.

RESERVOIR DE CARBURANT

Se reporter à "CHEMINEMENT DES CABLES"
au 2-41.



FAS4C81002

REPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

1. Reposer:

- Durite d'alimentation
- Cache de connecteur de durite d'alimentation

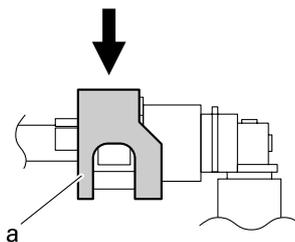
FCA14740

ATTENTION:

Lors de la repose de la durite d'alimentation, s'assurer que celle-ci est fermement raccordée et que ses supports sont placés correctement, sinon la durite d'alimentation ne sera pas correctement reposée.

N.B.:

Reposer solidement le connecteur de durite d'alimentation sur le réservoir de carburant jusqu'à ce qu'un "clic" distinct soit perçu, puis s'assurer qu'il ne se desserre pas. Afin de reposer la durite d'alimentation de la durite d'injection de carburant, faire glisser le cache "a" sur l'extrémité de la durite dans le sens indiqué par la flèche.



2. Reposer:

- Coupleur de capteur de carburant
- Coupleur de pompe à carburant
- Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
- Durite de vidange du réservoir de carburant
- Cache latéral de réservoir de carburant

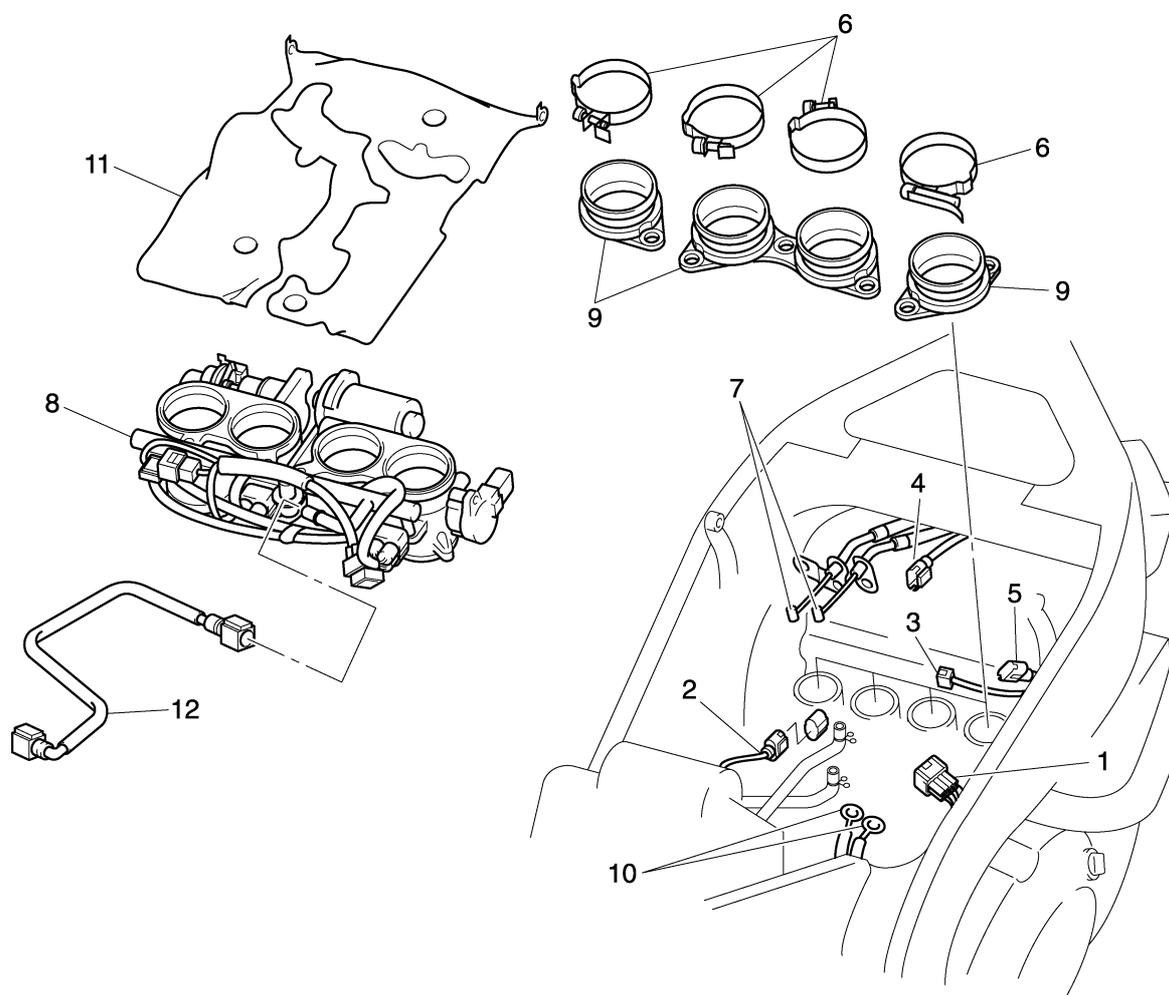
N.B.:

La durite de mise à l'air du réservoir de carburant présente un repère blanc.

FAS26970

BOITIERS D'INJECTION

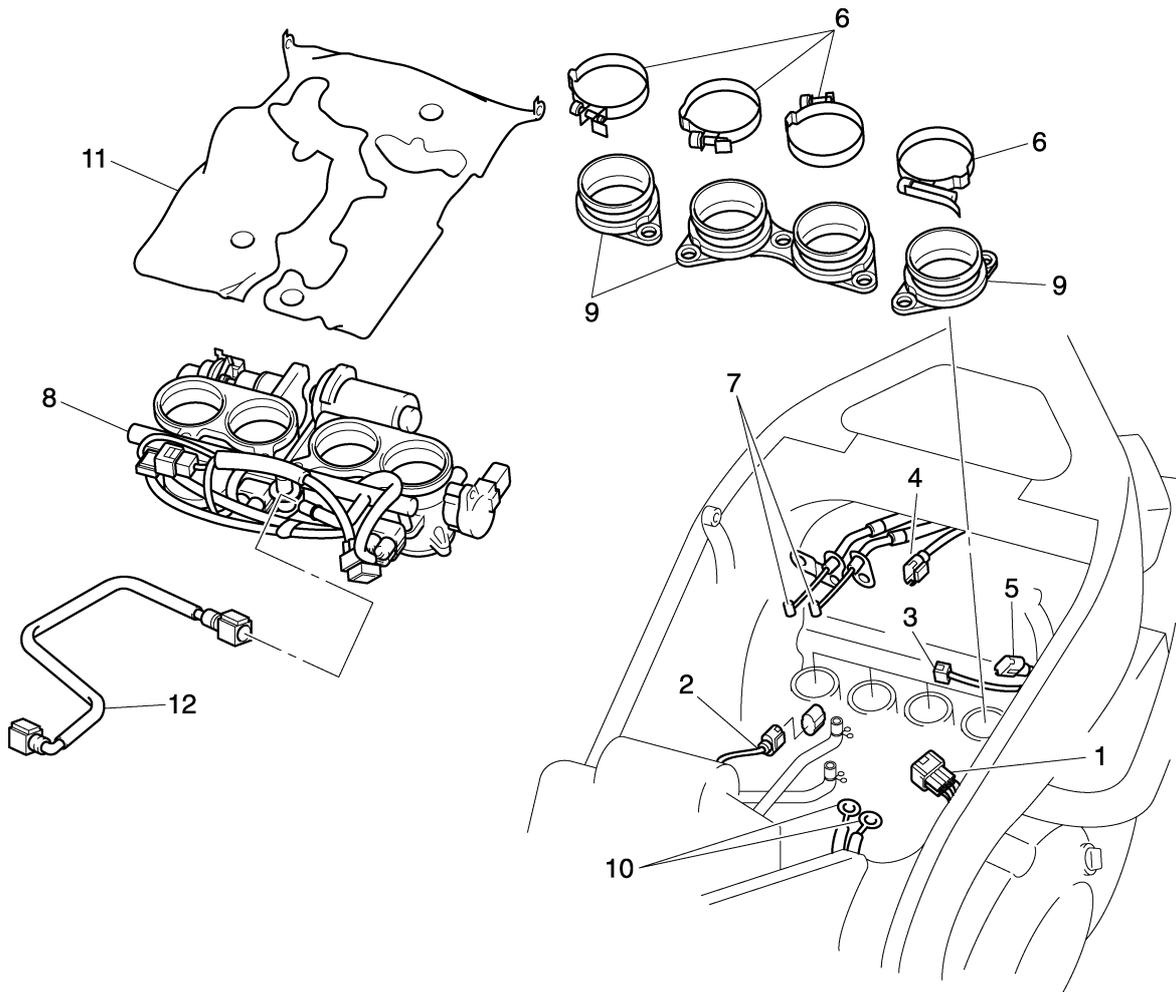
Dépose des boîtiers d'injection



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
1	Coupleur de faisceau de fils auxiliaire	1	Débrancher.
2	Coupleur de capteur de température du liquide de refroidissement	1	Débrancher.
3	Coupleur de servomoteur de papillon	1	Débrancher.
4	Capteur de position de papillon des gaz , coupleur (pour boisseaux)	1	Débrancher.
5	Capteur de position de papillon des gaz , coupleur (pour poulie de câble des gaz)	1	Débrancher.
6	Collier de raccord de boîtier d'injection	4	Desserrer.
7	Câbles des gaz	2	Débrancher.
8	Boîtiers d'injection	1	
9	Raccord du boîtier d'injection	3	
10	Masse du moteur	2	
11	Protection calorifuge	1	
12	Durite d'alimentation	1	

BOITIERS D'INJECTION

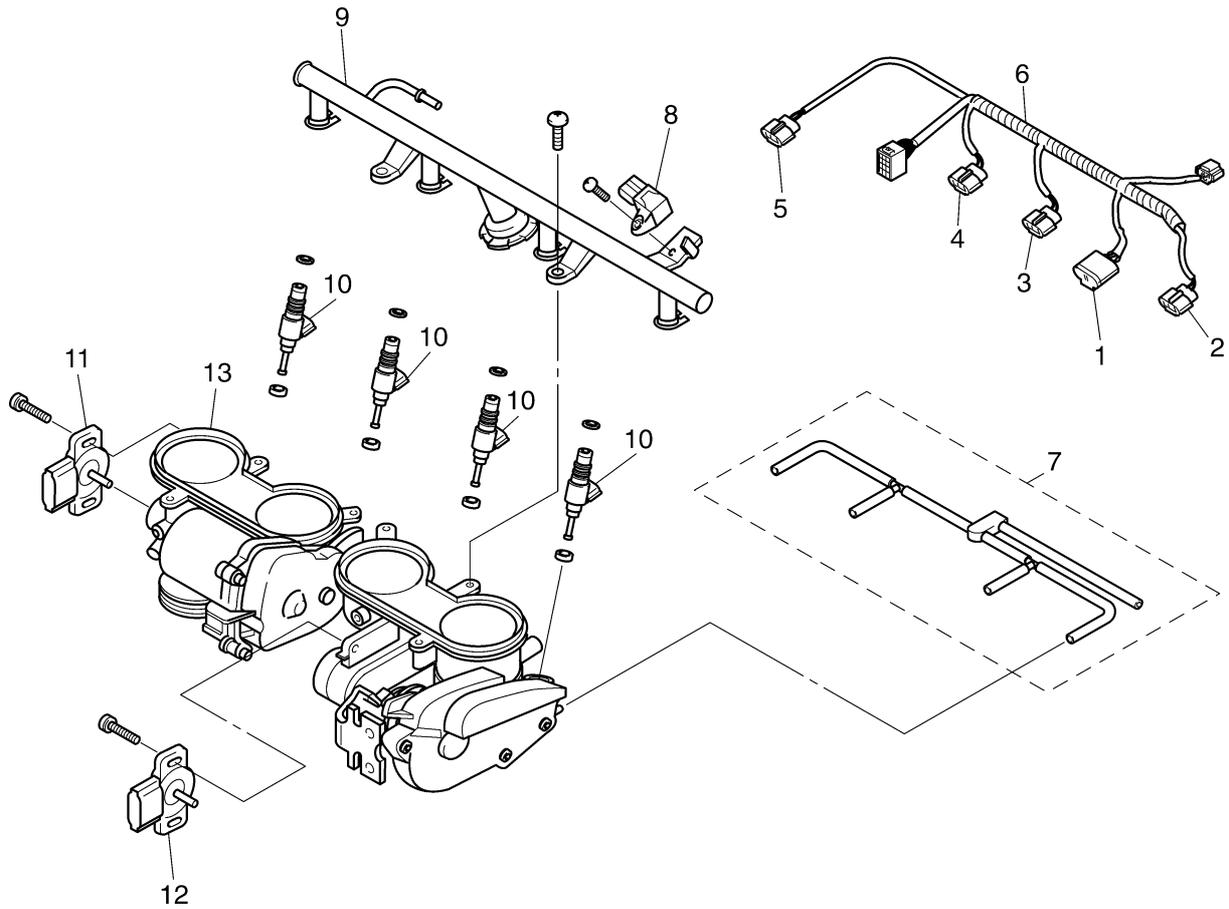
Dépose des boîtiers d'injection



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

BOITIERS D'INJECTION

Dépose des injecteurs

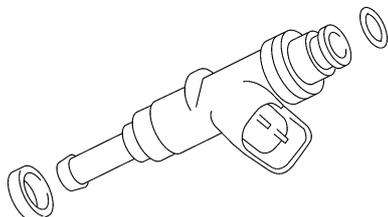


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Coupleur de capteur de pression d'air admis	1	Débrancher.
2	Cylindre #1-coupleur d'injecteur	1	Débrancher.
3	Cylindre #2-coupleur d'injecteur	1	Débrancher.
4	Cylindre #3-coupleur d'injecteur	1	Débrancher.
5	Cylindre #4-coupleur d'injecteur	1	Débrancher.
6	Faisceau de fils auxiliaire	1	
7	Durite de dépression	1	Débrancher.
8	Capteur de pression d'air admis	1	
9	Doseur de carburant	1	
10	Injecteur	4	
11	Capteur de position de papillon des gaz (pour bois-seaux)	1	
12	Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz)	1	
13	Boîtier d'injection équipé	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS26980

CONTROLE DES INJECTEURS

- Vérifier:
 - Injecteurs
 Endommagement → Remplacer.



FAS26990

CONTROLE DES BOITIERS D'INJECTION

- Vérifier:
 - Boîtiers d'injection
 Fissures/détérioration → Remplacer tous les boîtiers d'injection à la fois.
- Vérifier:
 - Passages de carburant
 Obstructions → Nettoyage.



- Nettoyer les boîtiers d'injection avec du dissolvant à base de pétrole. Veiller à ne pas utiliser un agent de nettoyage pour carburateur qui soit corrosif.
- Nettoyer tous les passages avec de l'air comprimé.



FAS4S81001

CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT

- Vérifier:
 - Pression du carburant

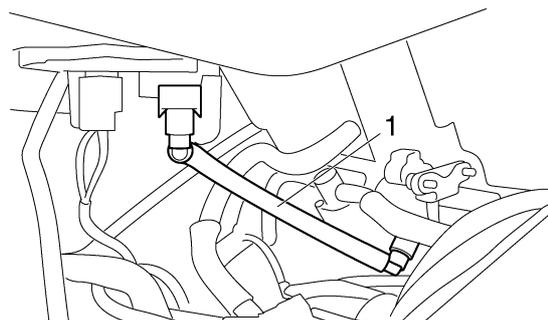


- Déposer la selle du pilote et du passager. Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
- Débrancher la durite d'alimentation (réservoir de carburant à la rampe d'injection principale) "1" de la rampe d'injection principale.

FWA4C81001

AVERTISSEMENT

Couvrir les connecteurs de durite d'alimentation avec un chiffon au moment de les débrancher. La pression résiduelle des canalisations de carburant peut faire gicler le carburant lors de la dépose des durites.



- Raccorder le manomètre "2" et l'embout d'adaptation "3" à la durite d'alimentation (réservoir de carburant à la rampe d'injection principale).



Manomètre

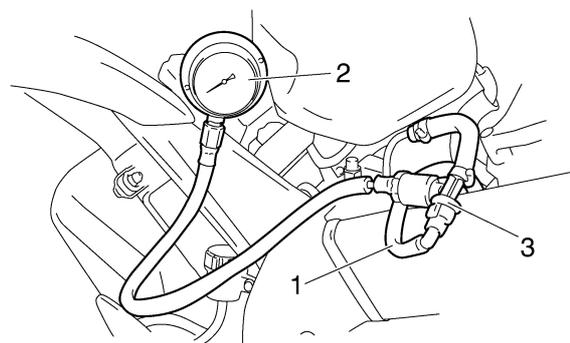
90890-03153

YU-03153

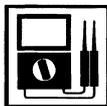
Embout d'adaptation de manomètre de pression de carburant

90890-03176

YM-03176



- Mettre le moteur en marche.
- Mesurer la pression de carburant.



Pression du carburant

324 kPa (46,1 psi) (3,24 kg/cm²)

Défectueuse → Remplacer la pompe à carburant.

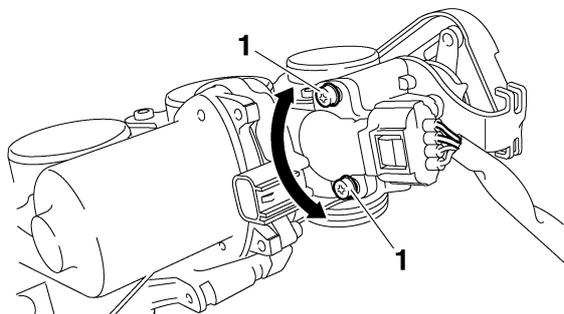


FAS27030

REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ (POUR BOISSEAUX)

- Vérifier:
 - Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux)
 Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ (POUR BOISSEAUX)" au 8-105.

- h. Après avoir réglé l'angle de capteur de position de papillon des gaz, serrer les vis du capteur de position de papillon des gaz "1".

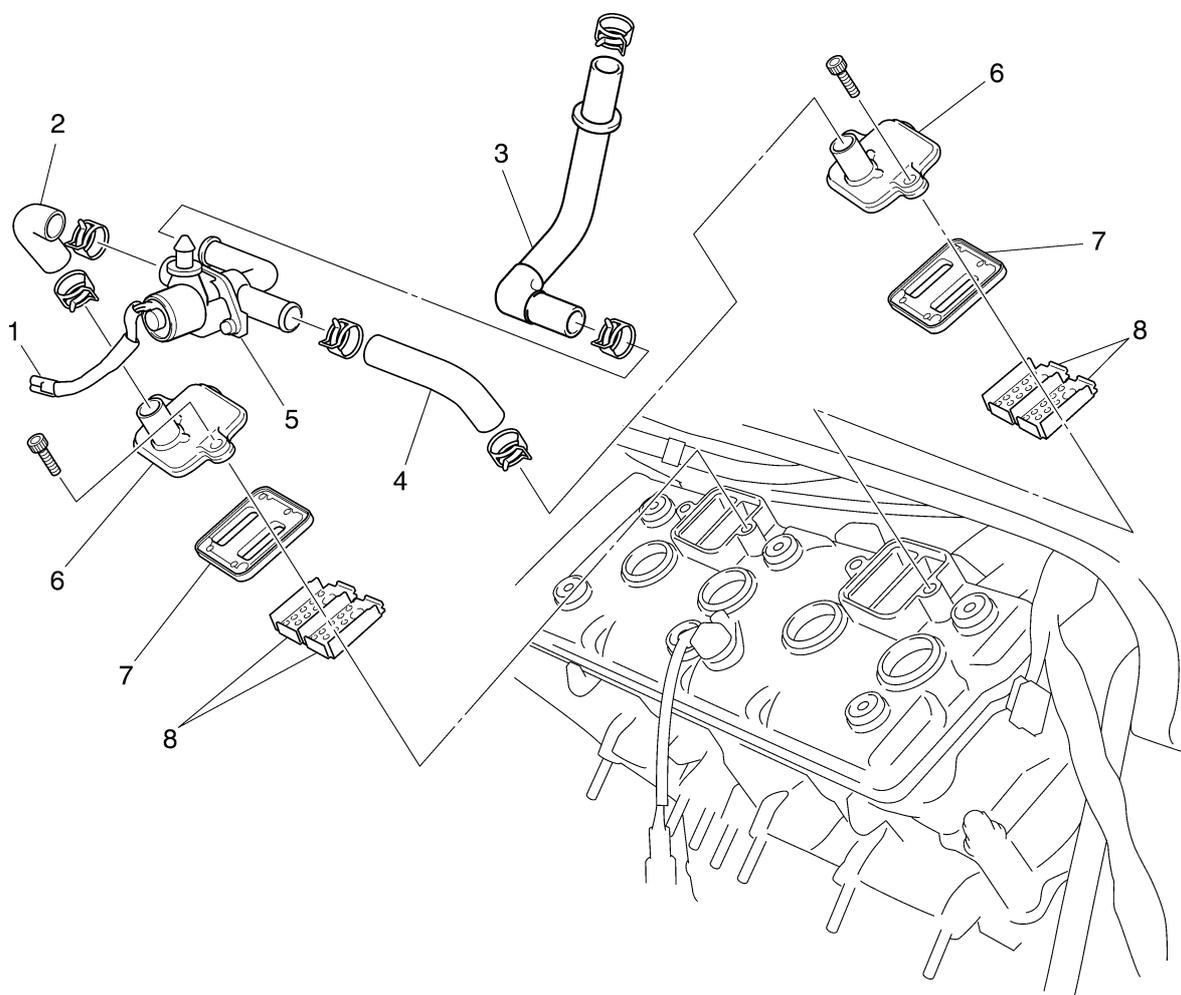


SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT

FAS27040

SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT

Dépose de la soupape de fermeture d'air complète et des durites



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Coupleur de soupape de fermeture d'air	1	Débrancher.
2	Durite de soupape de fermeture d'air 1	1	Débrancher.
3	Durite de soupape de fermeture d'air 2	1	Débrancher.
4	Durite de soupape de fermeture d'air 3	1	Débrancher.
5	Soupape de fermeture d'air	1	
6	Capuchon de soupape à clapets	2	
7	Soupape à clapets équipée	2	
8	Plaque	4	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT

FAS27060

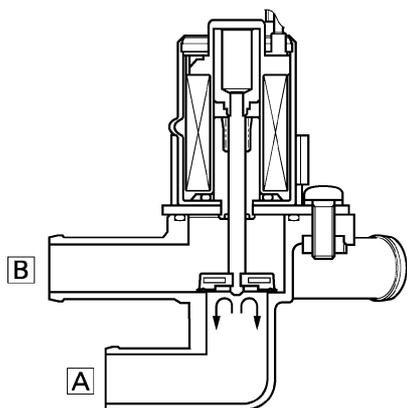
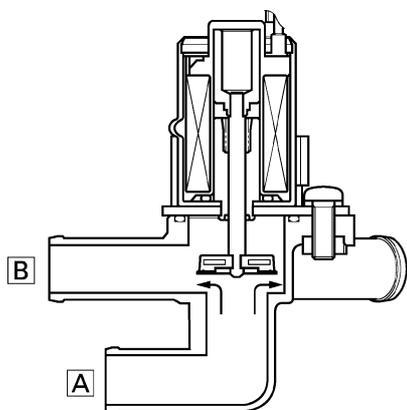
CONTROLE DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT

Injection d'air

Le système d'admission d'air à l'échappement brûle les gaz d'échappement imbrûlés en injectant de l'air frais (air secondaire) dans les lumières d'échappement, réduisant ainsi l'émission d'hydrocarbures. Lorsqu'il y a une dépression au niveau des lumières d'échappement, la soupape à clapets s'ouvre et laisse entrer le flux d'air secondaire par les lumières d'échappement. La température requise pour brûler les gaz d'échappement non brûlés est d'environ 600 à 700°C.

Soupape de fermeture d'air

La soupape de fermeture d'air est contrôlée par les signaux transmis par l'ECU en fonction de l'état de la combustion. D'ordinaire, la soupape de fermeture d'air s'ouvre afin de laisser passer un flux d'air lorsque le moteur tourne au ralenti et il se referme afin de couper l'arrivée d'air lors de la conduite du véhicule. Si, toutefois, la température du liquide de refroidissement est inférieure à la valeur spécifiée, la soupape de fermeture d'air reste ouverte et permet à l'air de passer dans le tube d'échappement jusqu'à ce que la température soit supérieure à la valeur spécifiée.



A. Du boîtier de filtre à air

B. Vers la culasse

1. Vérifier:

- Durites

Connexions lâches → Raccorder correctement.

Fissures/détérioration → Remplacer.

- Tuyaux

Fissures/détérioration → Remplacer.

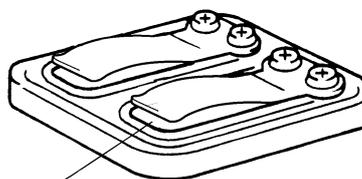
2. Vérifier:

- Soupape à clapets "1"

- Butée de soupape à clapets

- Siège de soupape à clapets

Fissures/détérioration → Remplacer la soupape à clapets.



1

3. Mesurer:

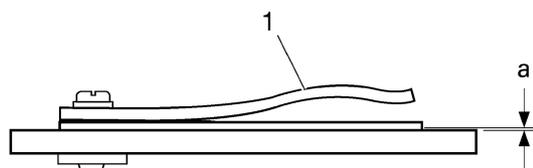
- Limite de courbure de soupape à clapets "a"

Hors spécifications → Remplacer la soupape à clapets.



Limite de courbure de soupape à clapets

0,4 mm (0,016 in)



14710301

4. Vérifier:

- Soupape de fermeture d'air

Fissures/détérioration → Remplacer.

5. Contrôler

- Solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement

Se reporter à "VERIFICATION DU SOLENOÏDE DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT" au 8-106.

CIRCUIT ELECTRIQUE

SYSTEME D'ALLUMAGE	8-1
SCHEMA DU CIRCUIT.....	8-1
RECHERCHE DE PANNES.....	8-3
CIRCUIT DE DEMARRAGE ELECTRIQUE	8-5
SCHEMA DU CIRCUIT.....	8-5
FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE COUPE-CIRCUIT DE DEMARRAGE.....	8-7
RECHERCHE DE PANNES.....	8-9
CIRCUIT DE CHARGE	8-11
SCHEMA DU CIRCUIT.....	8-11
RECHERCHE DE PANNES.....	8-13
CIRCUIT D'ECLAIRAGE	8-15
SCHEMA DU CIRCUIT.....	8-15
RECHERCHE DE PANNES.....	8-17
CIRCUITS DE SIGNALISATION	8-19
SCHEMA DU CIRCUIT.....	8-19
RECHERCHE DE PANNES.....	8-21
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	8-25
SCHEMA DU CIRCUIT.....	8-25
RECHERCHE DE PANNES.....	8-27
SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT	8-29
SCHEMA DU CIRCUIT.....	8-29
FONCTION DE DIAGNOSTIC DE PANNES DE L'ECU	8-31
ACTIONS DE SECURITE (COMMANDE D'ACTIONS DE SUBSTITUTION).....	8-32
METHODE DE RECHERCHE DE PANNES.....	8-36
MODE DE DIAGNOSTIC.....	8-37
DETAILS SUR LA RECHERCHE DE PANNES	8-46
SYSTEME DE POMPE A CARBURANT	8-71
SCHEMA DU CIRCUIT.....	8-71
RECHERCHE DE PANNES.....	8-73
ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE	8-75
SCHEMA DU CIRCUIT.....	8-75
RENSEIGNEMENTS GENERAUX	8-77
REPLACEMENT DES PIECES ET REENREGISTREMENT DES CODES DE CLE	8-77
RECHERCHE DE PANNES.....	8-81
CODES DE DEFAILLANCE D'AUTO-DIAGNOSTIC	8-82

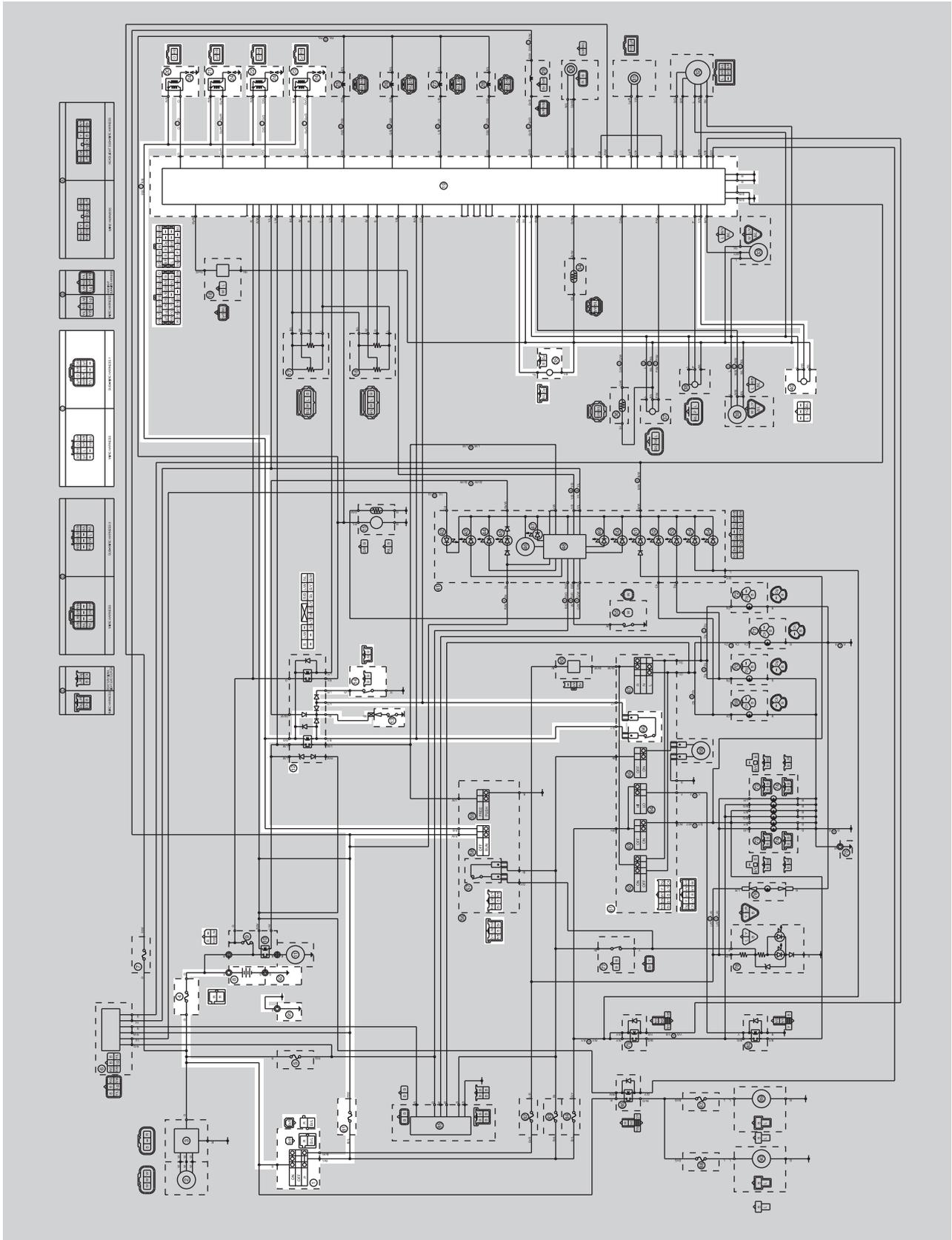
COMPOSANTS ELECTRIQUES	8-85
VERIFIER LES CONTACTEURS	8-89
VERIFICATION DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE	8-92
VERIFICATION DES FUSIBLES.....	8-93
VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE	8-93
VERIFICATION DES RELAIS	8-96
VERIFICATION DU RELAIS DES CLIGNOTANTS/FEUX DE DETRESSE	8-97
VERIFICATION DU BLOC RELAIS (DIODE)	8-98
VERIFICATION DES BOBINES D'ALLUMAGE	8-99
VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN	8-100
VERIFICATION DU CAPTEUR DE SECURITE DE CHUTE.....	8-100
VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU MOTEUR DE DEMARREUR	8-101
VERIFICATION DE LA BOBINE DE STATOR	8-101
VERIFICATION DU REDRESSEUR/REGULATEUR	8-101
VERIFICATION DE L'AVERTISSEUR	8-102
VERIFICATION DU CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE	8-102
VERIFICATION DU CAPTEUR DE CARBURANT	8-103
VERIFICATION DU CAPTEUR DE VITESSE	8-103
VERIFICATION DES MOTEURS DU VENTILATEUR.....	8-104
VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	8-104
VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ (POUR POULIE DE CABLE DES GAZ).....	8-105
VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ (POUR BOISSEAUX).....	8-105
VERIFICATION DU SOLENOIDE DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT	8-106
VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION ATMOSPHERIQUE	8-106
VERIFICATION DU CAPTEUR D'IDENTIFICATION DES CYLINDRES	8-107
VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS.....	8-107
VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS	8-108

FAS27090

SYSTEME D'ALLUMAGE

FAS27110

SCHEMA DU CIRCUIT



1. Contacteur à clé
4. Fusible principal
8. Batterie
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
13. Contacteur de point mort
14. Contacteur de béquille latérale
19. ECU (bloc de contrôle du moteur)
20. Bobine d'allumage #1
21. Bobine d'allumage #2
22. Bobine d'allumage #3
23. Bobine d'allumage #4
24. Bougie
35. Capteur de position de vilebrequin
40. Capteur de sécurité de chute
58. Coupe-circuit du moteur
66. Contacteur d'embrayage
81. Fusible de l'allumage
91. Masse
92. Câble négatif de batterie

SYSTEME D'ALLUMAGE

FAS27150

RECHERCHE DE PANNES

Le système d'allumage ne fonctionne pas (absence d'étincelle ou production intermittente d'étincelle).

N.B.:

• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche de pannes:

- 1 Selle du pilote
- 2 Selle du passager
- 3 Réservoir à carburant
- 4 Carénages latéraux

1 Vérifier les fusibles. (Principal et allumage) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-93.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
2 Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-93.	INCORRECT→	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
OK↓		
3 Vérifier les bougies. Se reporter à "CONTROLE DES BOUGIES" au 3-10.	INCORRECT→	Régler l'écartement des bougies ou les remplacer.
OK↓		
4 Vérifier la longueur d'étincelle d'allumage. Se reporter à "VERIFICATION DES BOBINES D'ALLUMAGE" au 8-99.	INCORRECT→	Le système d'allumage fonctionne normalement.
OK↓		
5 Vérifier les bobines d'allumage. Se reporter à "VERIFICATION DES BOBINES D'ALLUMAGE" au 8-99.	INCORRECT→	Remplacer les bobines d'allumage.
OK↓		
6 Vérifier le capteur de position de vilebrequin. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN" au 8-100.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de position de vilebrequin.
OK↓		
7 Vérifier le contacteur à clé. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur à clé/l'unité anti-démarrage équipée.
OK↓		

SYSTEME D'ALLUMAGE

8 Vérifier le coupe-circuit du moteur. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le commodo droit.
OK↓		
9 Vérifier le contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de point mort.
OK↓		
10 Vérifier le contacteur de béquille latérale. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de béquille latérale.
OK↓		
11 Vérifier le contacteur d'embrayage. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur d'embrayage.
OK↓		
12 Vérifier le relais de coupe-circuit de démarrage. Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-96.	INCORRECT→	Remplacer le relais de coupe-circuit de démarrage.
OK↓		
13 Vérifier le capteur de sécurité de chute. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE SECURITE DE CHUTE" au 8-100.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de sécurité de chute.
OK↓		
14 Vérifier tout le câblage du système d'allumage. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-1.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage du système d'allumage ou le réparer.
OK↓		
Remplacer l'ECU.		

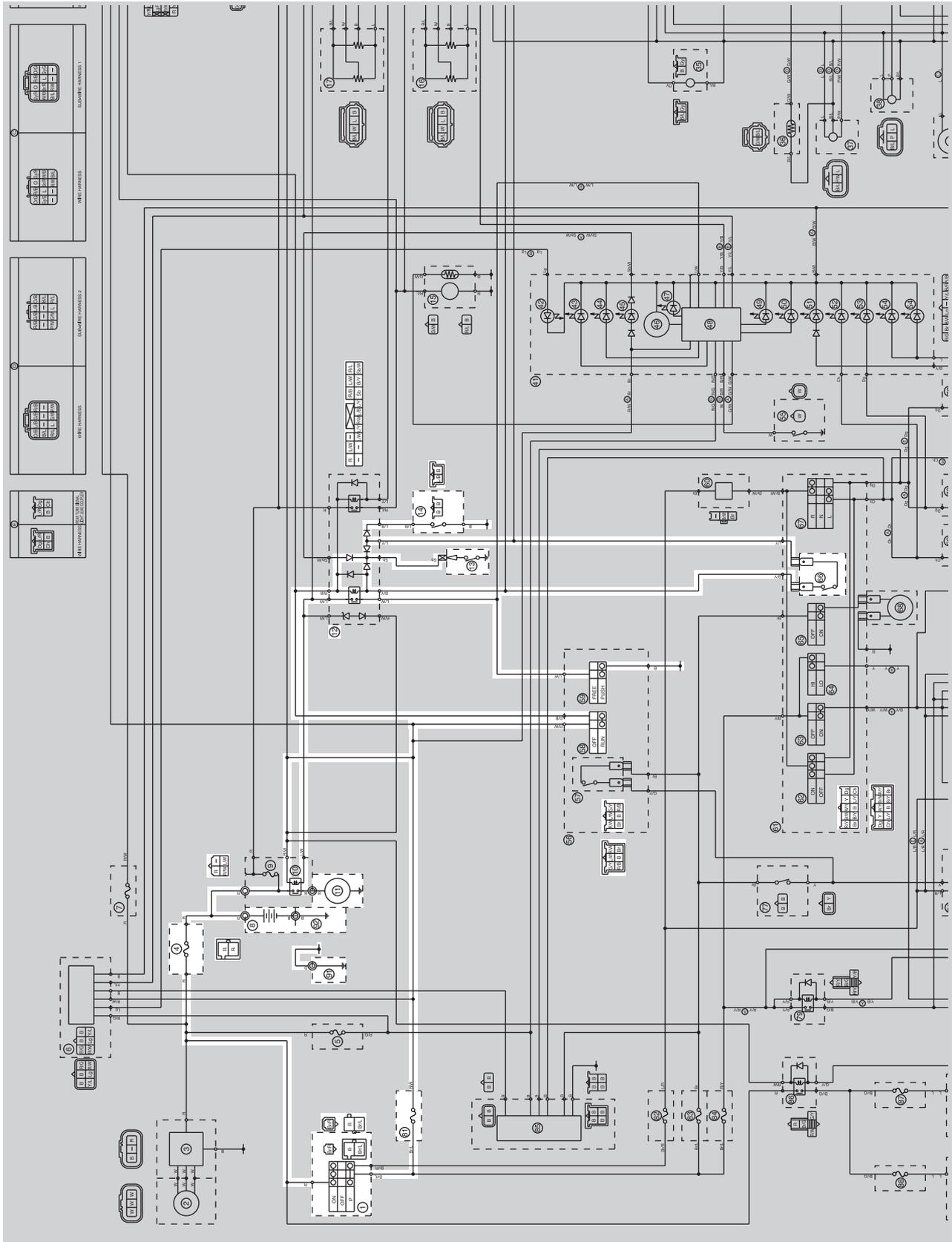
CIRCUIT DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

FAS27160

CIRCUIT DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

FAS27170

SCHEMA DU CIRCUIT



CIRCUIT DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

1. Contacteur à clé
4. Fusible principal
8. Batterie
10. Relais du démarreur
11. Démarreur
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
13. Contacteur de point mort
14. Contacteur de béquille latérale
58. Coupe-circuit du moteur
59. Contacteur du démarreur
66. Contacteur d'embrayage
81. Fusible de l'allumage
91. Masse
92. Câble négatif de batterie

CIRCUIT DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

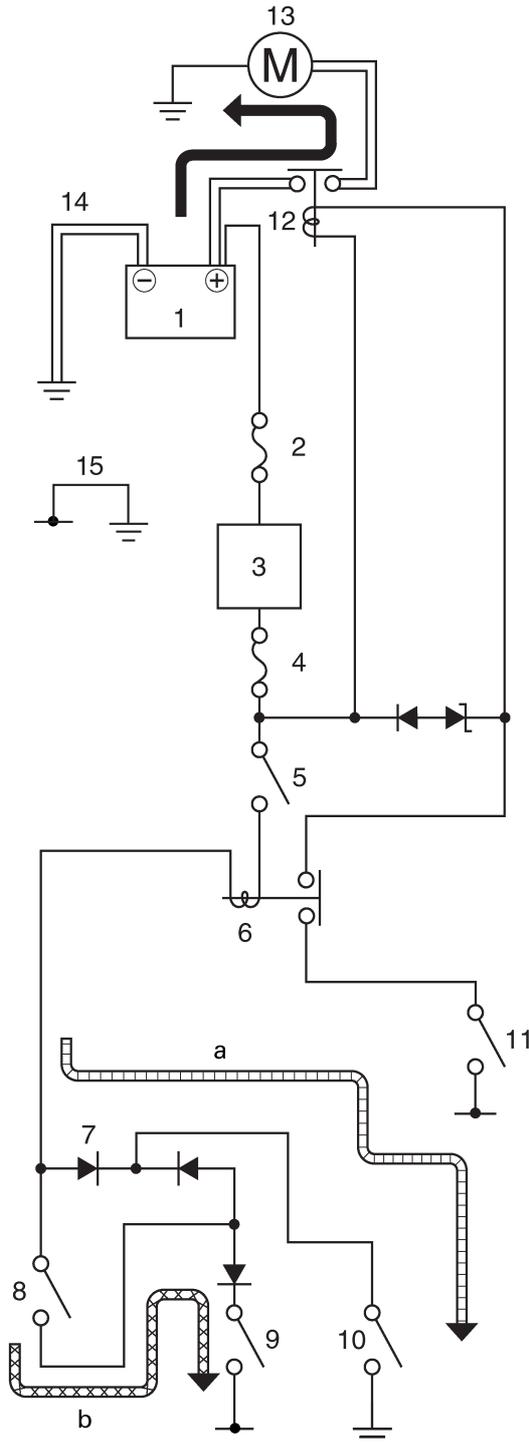
FAS27180

FUNCTIONNEMENT DU SYSTEME DE COUPE-CIRCUIT DE DEMARRAGE

Si le coupe-circuit du moteur est en position "O" et que le contacteur à clé est 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 contacteur de point mort est fermé).
- Le levier d'embrayage est tiré vers le guidon (le contacteur d'embrayage est fermé) et la béquille latérale est rabattue (le contacteur de 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 est ouvert, de sorte que le courant ne puisse atteindre le démarreur. Si au moins une des conditions décrites ci-dessus a été remplie, le relais de coupe-circuit de démarrage est fermé et le moteur peut être mis en marche en appuyant sur le contacteur du démarreur.



CIRCUIT DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

- a. LORSQUE LA BOITE DE VITESSES EST AU POINT MORT
 - b. LORSQUE LA BEQUILLE LATERALE EST REPLIEE ET QUE LE LEVIER D'EMBRAYAGE EST ACTIONNE
1. Batterie
 2. Fusible principal
 3. Contacteur à clé
 4. Fusible de l'allumage
 5. Coupe-circuit du moteur
 6. Relais de coupe-circuit de démarrage
 7. Diode
 8. Contacteur d'embrayage
 9. Contacteur de béquille latérale
 10. Contacteur de point mort
 11. Contacteur du démarreur
 12. Relais du démarreur
 13. Démarreur
 14. Câble négatif de batterie
 15. Masse

CIRCUIT DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

FAS27190

RECHERCHE DE PANNES

Le démarreur ne tourne pas.

N.B.:

• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche de pannes:

- 1 Selle du pilote
- 2 Selle du passager
- 3 Réservoir à carburant
- 4 Boîtier de filtre à air

1 Vérifier les fusibles. (Principal et allumage) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-93.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
2 Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-93.	INCORRECT→	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
OK↓		
3 Vérifier le fonctionnement du démarreur. Se reporter à "VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU MOTEUR DE DEMARREUR" au 8-101.	INCORRECT→	Réparer ou remplacer le démarreur.
OK↓		
4 Vérifier le démarreur. Se reporter à "VERIFICATION DU DEMARREUR" au 5-42.	INCORRECT→	Réparer ou remplacer le démarreur.
OK↓		
5 Vérifier le relais de coupe-circuit de démarrage. Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-96.	INCORRECT→	Remplacer le relais de coupe-circuit de démarrage.
OK↓		
6 Vérifier le relais du démarreur. Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-96.	INCORRECT→	Remplacer le relais du démarreur.
OK↓		
7 Vérifier le contacteur à clé. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur à clé/l'unité anti-démarrage équipée.
OK↓		

CIRCUIT DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

8 Vérifier le coupe-circuit du moteur. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le commodo droit.
OK↓		
9 Vérifier le contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de point mort.
OK↓		
10 Vérifier le contacteur de béquille latérale. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de béquille latérale.
OK↓		
11 Vérifier le contacteur d'embrayage. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur d'embrayage.
OK↓		
12 Vérifier le contacteur du démarreur. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le commodo droit.
OK↓		
13 Vérifier tout le câblage du système de démarrage. Se reporter à "CIRCUIT DE DEMARRAGE ELECTRIQUE" au 8-5.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage du système de démarrage ou le réparer.
OK↓		
Le système de démarrage fonctionne normalement.		

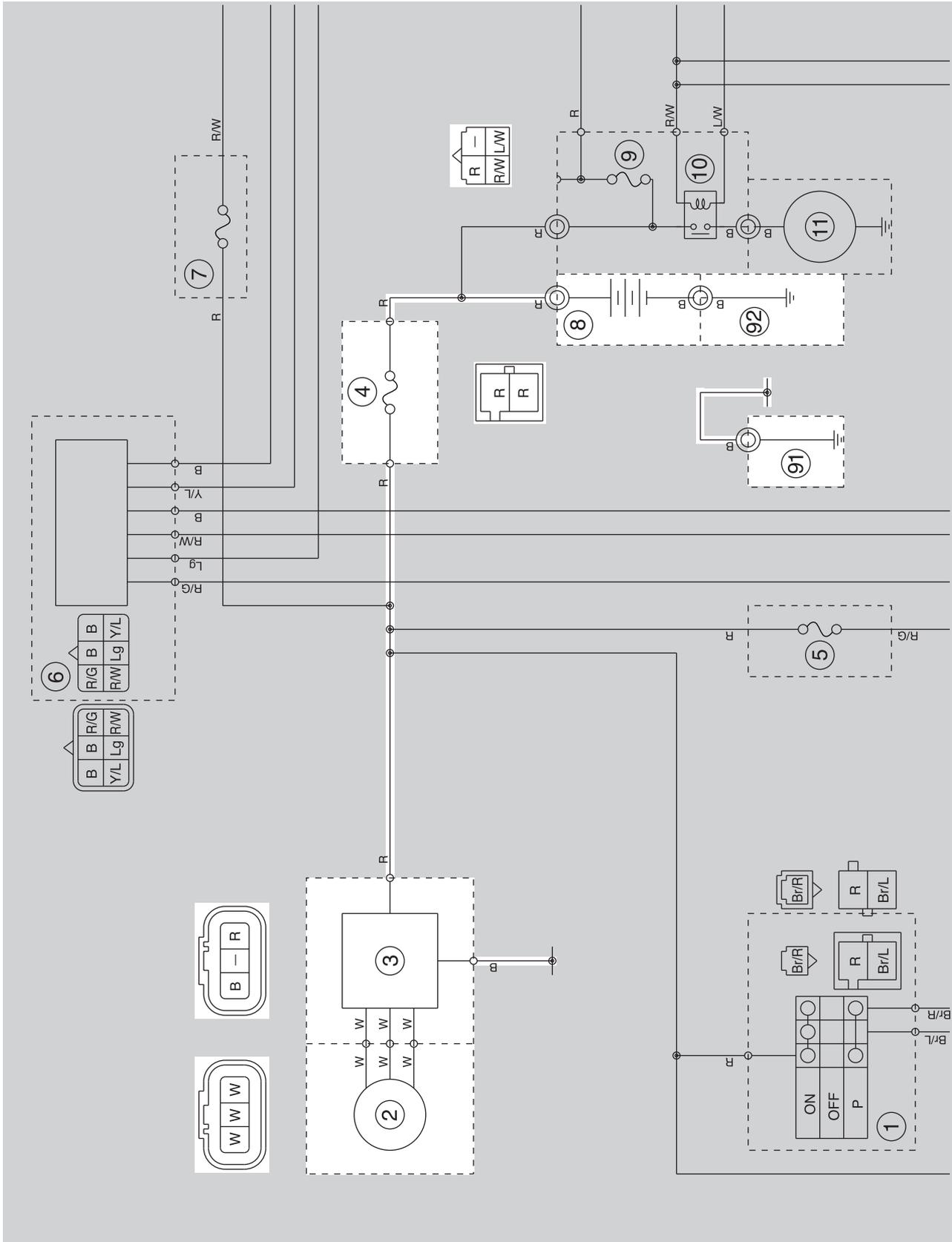
CIRCUIT DE CHARGE

FAS27200

CIRCUIT DE CHARGE

FAS27210

SCHEMA DU CIRCUIT



CIRCUIT DE CHARGE

- 2. Alternateur avec rotor à aimantation permanente
- 3. Redresseur/régulateur
- 4. Fusible principal
- 8. Batterie
- 91. Masse
- 92. Câble négatif de batterie

CIRCUIT DE CHARGE

FAS27230

RECHERCHE DE PANNES

La batterie n'a pas été chargée.

N.B.:

• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche de pannes:

- 1 Selle du pilote
- 2 Réservoir à carburant
- 3 Boîtier de filtre à air

1 Vérifier le fusible. (Principal) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-93.	INCORRECT→	Remplacer le fusible.
OK↓		
2 Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-93.	INCORRECT→	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
OK↓		
3 Vérifier la bobine de stator. Se reporter à "VERIFICATION DE LA BOBINE DE STATOR" au 8-101.	INCORRECT→	<ul style="list-style-type: none">• Remplacer la bobine de stator équipée.
OK↓		
4 Vérifier le redresseur/régulateur. Se reporter à "VERIFICATION DU REDRESSEUR/REGULATEUR" au 8-101.	INCORRECT→	Remplacer le redresseur/régulateur.
OK↓		
5 Vérifier tout le câblage du circuit de charge. Se reporter à "CIRCUIT DE CHARGE" au 8-11.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage du circuit de charge ou le réparer.
OK↓		
Ce circuit fonctionne normalement.		

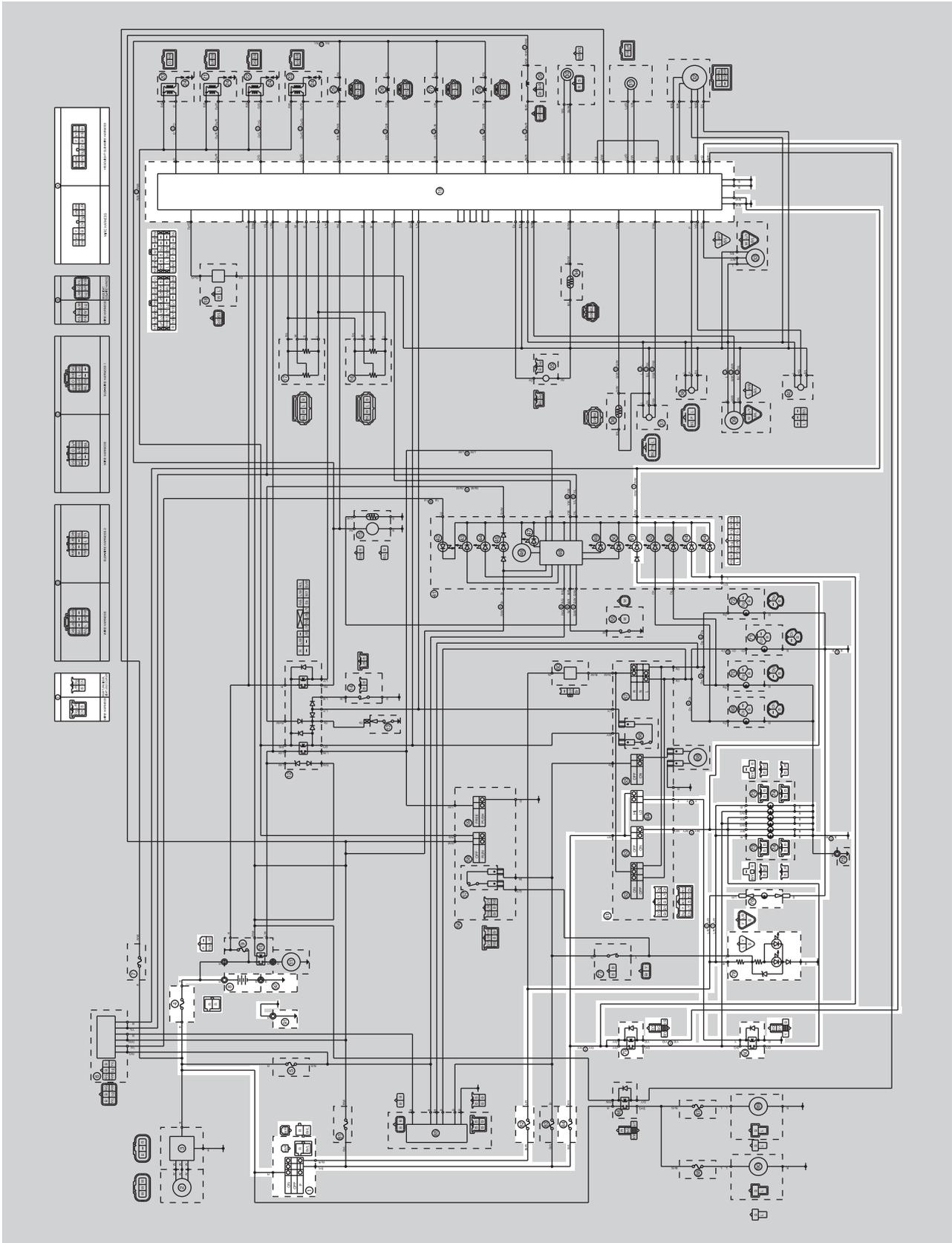
CIRCUIT D'ECLAIRAGE

FAS27240

CIRCUIT D'ECLAIRAGE

FAS27250

SCHEMA DU CIRCUIT



1. Contacteur à clé
4. Fusible principal
8. Batterie
19. ECU (bloc de contrôle du moteur)
51. Témoin de feu de route
54. Eclairage des instruments
63. Contacteur d'appel de phare
64. Inverseur feu de route/feu de croisement
73. Phare
74. Veilleuse
76. Eclairage de la plaque d'immatriculation
78. Feu arrière/stop
79. Relais de phare (on/off)
80. Relais de phare (inverseur)
82. Fusible de clignotant
84. Fusible de phare
91. Masse
92. Câble négatif de batterie

FAS27260

RECHERCHE DE PANNES

Un des éléments suivants ne s'allume pas: phare, témoin de feu de route, feu arrière, éclairage de la plaque d'immatriculation ou éclairage des instruments.

N.B.:

• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche de pannes:

- 1 Selle du pilote
- 2 Réservoir à carburant
- 3 Carénages latéraux

1 Vérifier l'état de chaque ampoule et douille d'ampoule. Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE" au 8-92.	INCORRECT→	Remplacer toute ampoule et douille d'ampoule défectueuse.
OK↓		
2 Vérifier les fusibles. (Principal, phare et stationnement) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-93.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
3 Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-93.	INCORRECT→	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
OK↓		
4 Vérifier le contacteur à clé. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer l'unité antidémarrage.
OK↓		
5 Vérifier l'inverseur feu de route/feu de croisement. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	L'inverseur feu de route/feu de croisement est défectueux. Remplacer le commodo gauche.
OK↓		
6 Vérifier le contacteur d'appel de phare. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Le contacteur d'appel de phare est défectueux. Remplacer le commodo gauche.
OK↓		
7 Vérifier le contacteur de feu stop sur frein arrière. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de feu stop sur frein arrière.
OK↓		

CIRCUIT D'ECLAIRAGE

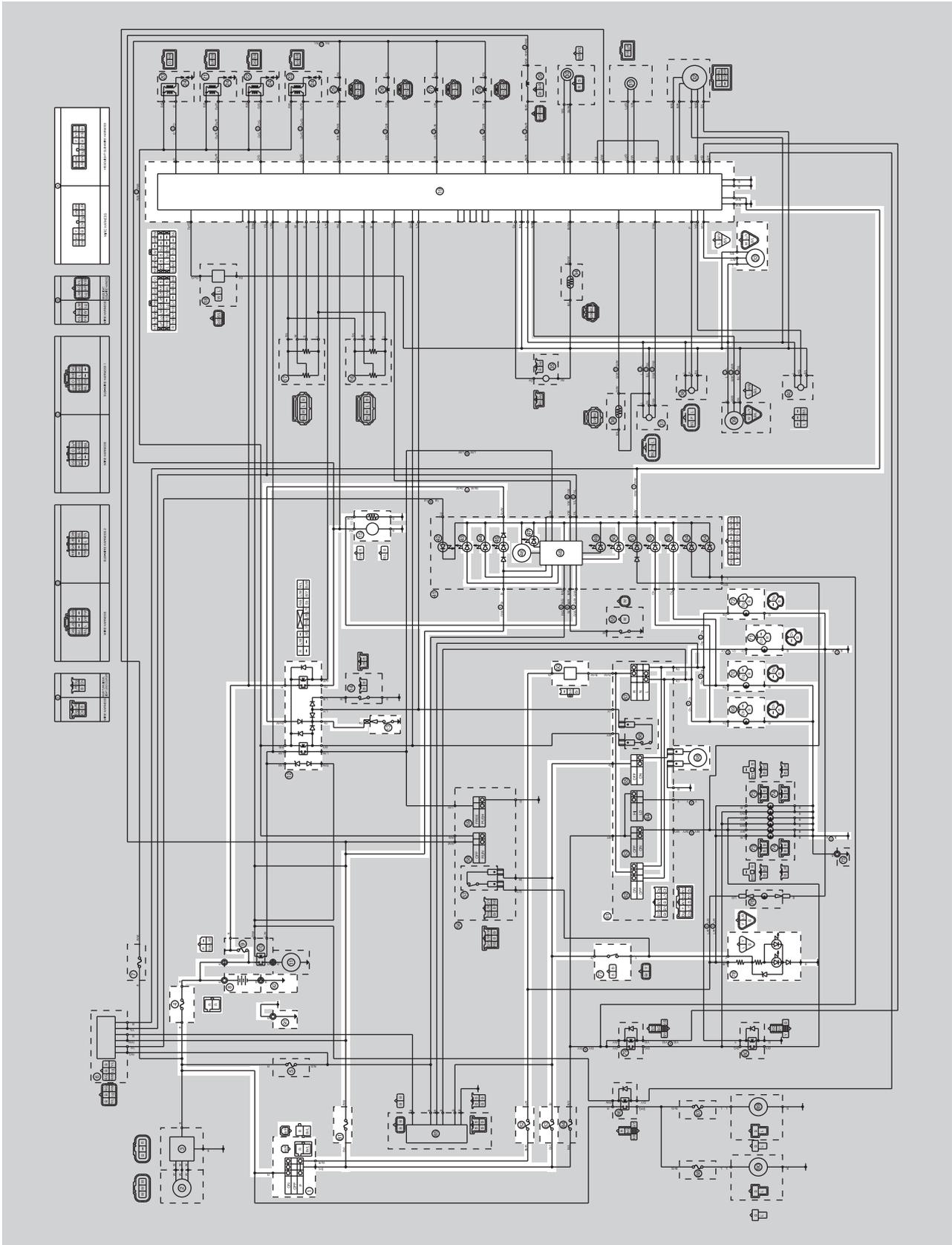
8 Vérifier le relais de phare (activé/dés-activé). Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-96.	INCORRECT→	Remplacer le relais de phare.
OK↓		
9 Vérifier le relais de phare (inverseur). Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-96.	INCORRECT→	Remplacer le relais de phare.
OK↓		
10 Vérifier tout le câblage du circuit d'éclairage. Se reporter à "CIRCUIT D'ECLAIRAGE" au 8-15.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage du circuit d'éclairage ou le réparer.
OK↓		
Ce circuit fonctionne normalement.		

FAS27270

CIRCUITS DE SIGNALISATION

FAS27280

SCHEMA DU CIRCUIT



CIRCUITS DE SIGNALISATION

1. Contacteur à clé
4. Fusible principal
8. Batterie
9. Fusible du système d'injection de carburant
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
13. Contacteur de point mort
15. Pompe à carburant
19. ECU (bloc de contrôle du moteur)
33. Capteur de vitesse
43. Témoin d'alerte du niveau de carburant
44. Témoin d'alerte du niveau d'huile
45. Témoin de point mort
46. Compte-tours
47. Témoin de passage des vitesses
48. Écran multifonction
50. Témoin de température du liquide de refroidissement
52. Témoin des clignotants gauches
53. Témoin des clignotants droits
57. Contacteur de feu stop sur frein avant
60. Relais de feux de détresse/clignotants
62. Contacteur des feux de détresse
65. Contacteur d'avertisseur
67. Commande des clignotants
68. Avertisseur
69. Clignotant avant gauche
70. Clignotant avant droit
71. Clignotant arrière gauche
72. Clignotant arrière droit
77. Contacteur de feu stop sur frein arrière
78. Feu arrière/stop
81. Fusible de phare
82. Fusible de clignotant
83. Fusible des circuits de signalisation
91. Masse
92. Câble négatif de batterie

CIRCUITS DE SIGNALISATION

FAS27290

RECHERCHE DE PANNES

- Un des éléments suivants ne s'allume pas: clignotant, feu stop ou témoin.
- L'avertisseur ne fonctionne pas.

N.B.:

- Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche de pannes:

- 1 Selle du pilote
- 2 Selle du passager
- 3 Réservoir à carburant
- 4 Carénage latéral

1 Vérifier les fusibles. (Principal, système d'injection de carburant, phare, clignotant, signal) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-93.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
2 Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-93.	INCORRECT→	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
OK↓		
3 Vérifier le contacteur à clé. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur à clé/l'unité anti-démarrage équipée.
OK↓		
4 Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "CIRCUITS DE SIGNALISATION" au 8-19.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage des circuits de signalisation ou le réparer.
OK↓		
Ce circuit fonctionne normalement.		

Vérifier les circuits de signalisation

L'avertisseur ne fonctionne pas.

1 Vérifier le contacteur d'avertisseur. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le commodo gauche.
OK↓		
2 Vérifier l'avertisseur. Se reporter à "VERIFICATION DE L'AVERTISSEUR" au 8-102.	INCORRECT→	Remplacer l'avertisseur.
OK↓		

CIRCUITS DE SIGNALISATION

3 Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "CIRCUITS DE SIGNALISATION" au 8-19.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage des circuits de signalisation ou le réparer.
---	------------	--

OK↓

Ce circuit fonctionne normalement.

Le feu arrière/stop ne s'allume pas.

1 Vérifier l'ampoule et la douille du feu arrière/stop. Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE" au 8-92.	INCORRECT→	Remplacer l'ampoule de feu arrière/stop, la douille ou les deux.
---	------------	--

OK↓

2 Vérifier le contacteur de feu stop sur frein avant. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de feu stop sur frein avant.
--	------------	--

OK↓

3 Vérifier le contacteur de feu stop sur frein arrière. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de feu stop sur frein arrière.
--	------------	--

OK↓

4 Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "CIRCUITS DE SIGNALISATION" au 8-19.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage des circuits de signalisation ou le réparer.
---	------------	--

OK↓

Ce circuit fonctionne normalement.

Un clignotant, un témoin des clignotants ou les deux ne clignotent pas.

1 Vérifier l'ampoule de clignotant et la douille. Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE" au 8-92.	INCORRECT→	Remplacer l'ampoule, la douille de témoin de clignotant ou les deux.
---	------------	--

OK↓

2 Vérifier la commande des clignotants. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le commodo gauche.
--	------------	------------------------------

OK↓

CIRCUITS DE SIGNALISATION

3 Vérifier le contacteur des feux de détresse. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le commodo gauche.
OK↓		
4 Vérifier le relais des clignotants. Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-96.	INCORRECT→	Le relais des clignotants est défectueux et doit être remplacé.
OK↓		
5 Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "CIRCUITS DE SIGNALISATION" au 8-19.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage des circuits de signalisation ou le réparer.
OK↓		
Ce circuit fonctionne normalement.		
<u>Le témoin de point mort ne s'allume pas.</u>		
1 Vérifier le contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de point mort.
OK↓		
2 Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "CIRCUITS DE SIGNALISATION" au 8-19.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage des circuits de signalisation ou le réparer.
OK↓		
Ce circuit fonctionne normalement.		
<u>Le témoin d'alerte du niveau d'huile ne s'allume pas.</u>		
1 Vérifier le contacteur de niveau d'huile. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de niveau d'huile.
OK↓		

CIRCUITS DE SIGNALISATION

2 Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation.
Se reporter à "CIRCUITS DE SIGNALISATION" au 8-19.

INCORRECT→

Raccorder correctement le câblage des circuits de signalisation ou le réparer.

OK↓

Ce circuit fonctionne normalement.

Le témoin d'alerte du niveau de carburant ne s'allume pas.

1 Vérifier le capteur de carburant.
Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE CARBURANT" au 8-103.

INCORRECT→

Remplacer la pompe à carburant équipée.

OK↓

2 Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation.
Se reporter à "CIRCUITS DE SIGNALISATION" au 8-19.

INCORRECT→

Raccorder correctement le câblage des circuits de signalisation ou le réparer.

OK↓

Ce circuit fonctionne normalement.

Le compteur de vitesse ne fonctionne pas.

1 Vérifier le capteur de vitesse.
Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE VITESSE" au 8-103.

INCORRECT→

Remplacer le capteur de vitesse.

OK↓

2 Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation.
Se reporter à "CIRCUITS DE SIGNALISATION" au 8-19.

INCORRECT→

Raccorder correctement le câblage des circuits de signalisation ou le réparer.

OK↓

Remplacer le compteur équipé.

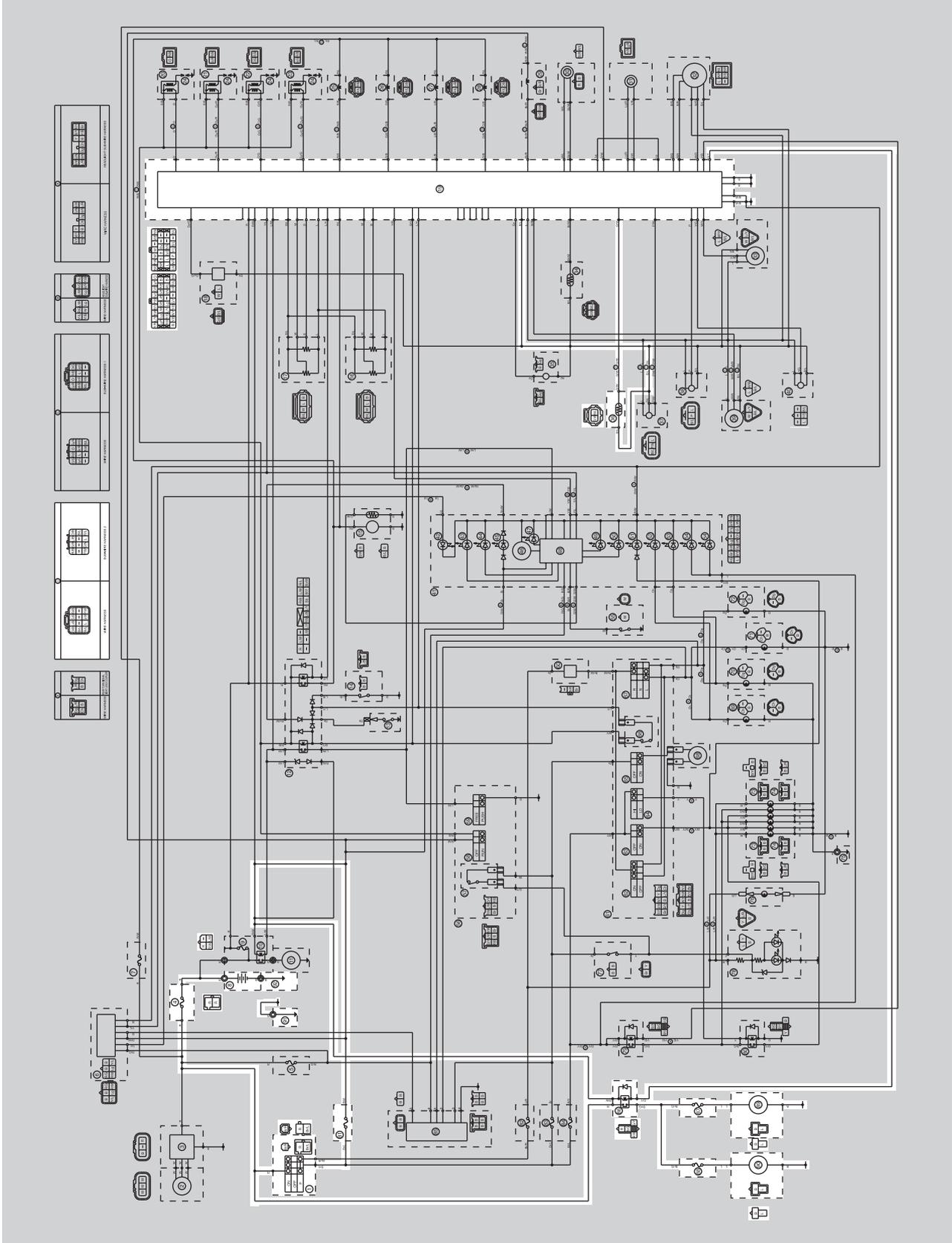
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

FAS27300

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

FAS27310

SCHEMA DU CIRCUIT



CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1. Contacteur à clé
4. Fusible principal
8. Batterie
19. ECU (bloc de contrôle du moteur)
36. Capteur de température du liquide de refroidissement
81. Fusible de l'allumage
86. Relais du moteur de ventilateur
87. Fusible du moteur de ventilateur droit
88. Fusible du moteur de ventilateur gauche
89. Moteur de ventilateur droit
90. Moteur de ventilateur gauche
91. Masse
92. Câble négatif de batterie

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

FAS27320

RECHERCHE DE PANNES

N.B.:

- Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche de pannes:

- 1 Selle du pilote
- 2 Selle du passager
- 3 Réservoir à carburant
- 4 Carénage latéral

1 Vérifier les fusibles. (Principal, allumage et moteur du ventilateur) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-93.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
2 Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-93.	INCORRECT→	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
OK↓		
3 Vérifier le contacteur à clé. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer l'unité antidémarrage.
OK↓		
4 Vérifier le moteur du ventilateur. Se reporter à "VERIFICATION DES MOTEURS DU VENTILATEUR" au 8-104.	INCORRECT→	Le moteur du ventilateur est défectueux et doit être remplacé.
OK↓		
5 Vérifier le relais du moteur de ventilateur. Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-96.	INCORRECT→	Remplacer le relais du moteur de ventilateur.
OK↓		
6 Vérifier la température du liquide de refroidissement. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 8-104.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement.
OK↓		

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

7 Vérifier tout le câblage du circuit de refroidissement.
Se reporter à "CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT" au 8-25.

INCORRECT→

Raccorder correctement le câblage du circuit de refroidissement ou le réparer.

OK↓

Ce circuit fonctionne normalement.

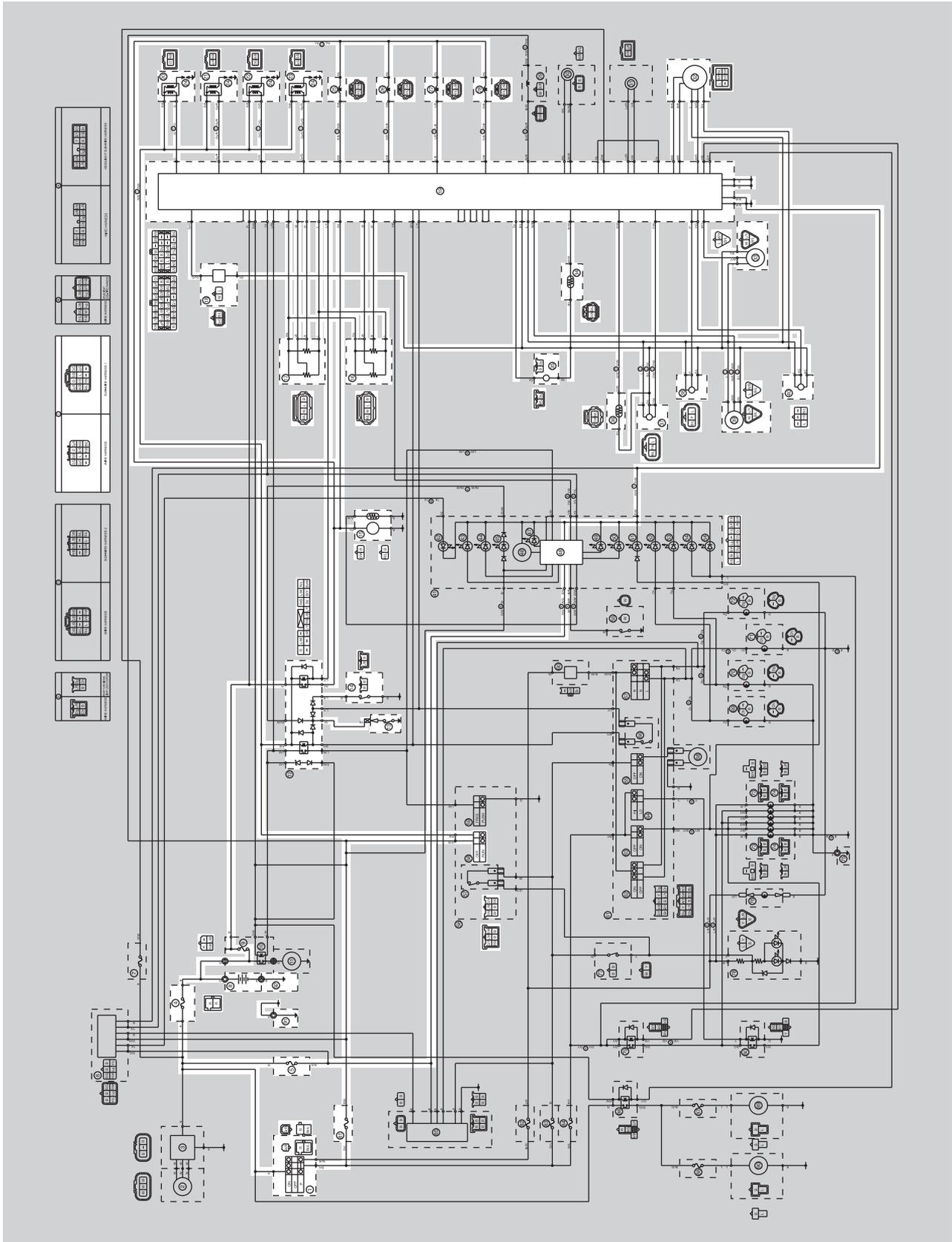
SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

FAS27330

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

FAS27340

SCHEMA DU CIRCUIT



SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

1. Contacteur à clé
4. Fusible principal
5. Fusible de sauvegarde
8. Batterie
9. Fusible du système d'injection de carburant
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
13. Contacteur de point mort
14. Contacteur de béquille latérale
15. Pompe à carburant
16. Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux)
17. Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz)
18. Capteur d'oxygène
19. ECU (bloc de contrôle du moteur)
20. Bobine d'allumage #1
21. Bobine d'allumage #2
22. Bobine d'allumage #3
23. Bobine d'allumage #4
24. Bougie
25. Injecteur #1
26. Injecteur #2
27. Injecteur #3
28. Injecteur #4
32. Servomoteur d'EXUP
33. Capteur de vitesse
34. Capteur de température d'air admis
35. Capteur de position de vilebrequin
36. Capteur de température du liquide de refroidissement
37. Capteur de pression d'air admis
38. Capteur de pression atmosphérique
39. Capteur d'identification des cylindres
40. Capteur de sécurité de chute
48. Ecran multifonction
58. Coupe-circuit du moteur
81. Fusible de l'allumage
91. Masse
92. Câble négatif de batterie

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

FAS27350

FONCTION DE DIAGNOSTIC DE PANNES DE L'ECU

L'ECU est pourvu d'une fonction de diagnostic de pannes permettant de garantir le fonctionnement normal du système d'injection de carburant. Si cette fonction détecte une défaillance dans le système, elle 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 de défaillance est mémorisé dans l'ECU.

- 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 la fonction de diagnostic de pannes repère une défaillance dans le système, l'ECU 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 de défaillance s'affiche à l'écran du compteur kilométrique/totalisateur journalier/compteur partiel du réservoir de carburant/chronomètre. Une fois un code de défaillance affiché, il reste mémorisé dans l'ECU jusqu'à ce qu'il soit effacé.

Signalisation du témoin d'alerte de panne du moteur et fonctionnement du système d'injection de carburant (FI)

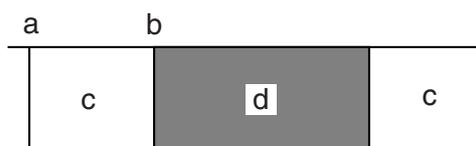
Etat du témoin d'alerte	Fonctionnement de l'ECU	Fonctionnement du système d'injection de carburant	Fonctionnement de la moto
Clignote*	Avertissement donné quand le moteur ne peut démarrer.	Ne fonctionne pas	Ne peut être utilisé.
Reste allumé	Défaillance détectée	Fonctionne avec des actions de substitution selon la description de la défaillance.	Peut fonctionner ou non selon le code de défaillance.

* Le témoin d'alerte clignote dès que l'un des problèmes repris ci-dessous apparaît et que le contacteur du démarreur est actionné.

11: Capteur d'identification des cylindres	30: Capteur de sécurité de chute (circuit ouvert)
12: Capteur de position de vilebrequin	41: Capteur de sécurité de chute (circuit ouvert ou court-circuit)
19: Contacteur de béquille latérale (circuit ouvert dans le câblage vers l'ECU)	50: Défaillance interne de l'ECU (erreur de mémoire de l'ECU)

Vérification du témoin d'alerte de panne du moteur

Le témoin d'alerte de panne du moteur s'allume pendant 1,4 seconde après que le contacteur de clé a été mis sur "ON" et tant que le contacteur du démarreur est actionné. Si le témoin d'alerte ne s'allume pas, il se peut que le témoin d'alerte (LED) soit défectueux.



- a. Contacteur à clé "OFF"
b. Contacteur à clé "ON"

- c. Témoin d'alerte de panne du moteur éteint
d. Témoin d'avertissement de panne du moteur allumé pendant 1,4 seconde

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

FAS27362

ACTIONS DE SECURITE (COMMANDE D'ACTIONS DE SUBSTITUTION)

Si l'ECU détecte un signal anormal en provenance du capteur lors de la conduite, l'ECU active le témoin d'alerte de panne du moteur et fournit une action de substitution appropriée pour ce type de défaillance. En cas de signal anormal en provenance du capteur, l'ECU traite les valeurs spécifiées programmées pour chaque capteur afin de fournir une action de substitution appropriée permettant au moteur de continuer à tourner ou de s'arrêter selon les cas.

Tableau de la fonction de diagnostic de pannes

N° de code de défaillance	Elément	Symptôme	Capable/ incapable de démarrer	Capable/ incapable de rouler
11	Capteur d'identification des cylindres	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun signal normal en provenance du capteur d'identification des cylindres. • Dysfonctionnement dans le circuit de démarrage électrique. 	Incapable	Capable
12	Capteur de position de vilebrequin	Aucun signal normal en provenance du capteur de position de vilebrequin.	Incapable	Incapable
13	Capteur de pression d'air admis (circuit ouvert ou court-circuit)	Circuit ouvert ou court-circuit détecté dans le capteur de pression d'air admis.	Capable	Capable
14	Capteur de pression d'air admis (tuyauterie)	Capteur de pression d'air admis - dysfonctionnement dans la tuyauterie (durite obstruée ou détachée).	Capable	Capable
15	Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) (circuit ouvert ou court-circuit/ connexion lâche)	Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux): circuit ouvert ou court-circuit détecté. La connexion du coupleur du capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) est lâche.	Capable/ Incapable	Capable/ Incapable
17	Circuit du servomoteur d'EXUP (circuit ouvert ou court-circuit)	Circuit du servomoteur d'EXUP: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	Capable	Capable
18	Servomoteur d'EXUP (bloqué)	Le servomoteur d'EXUP est bloqué.	Capable	Capable
19	Contacteur de béquille latérale (circuit ouvert dans le faisceau de fils vers l'ECU)	Détection d'un circuit ouvert sur la ligne d'entrée allant du contacteur de béquille latérale à l'ECU.	Incapable	Incapable
20	Capteur de pression d'air admis Capteur de pression atmosphérique	<p>Circuit ouvert ou court-circuit détecté dans le capteur de pression d'air admis.</p> <p>Valeurs détectées incorrectes en raison d'un dysfonctionnement interne du capteur de pression d'air admis ou du capteur de pression atmosphérique.</p>	Capable	Capable

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	Elément	Symptôme	Capable/ incapable de démarrer	Capable/ incapable de rouler
21	Capteur de température du liquide de refroidissement	Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit dans le capteur de température du liquide de refroidissement.	Capable	Capable
22	Capteur de température d'air admis	Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit dans le capteur de température d'air admis.	Capable	Capable
23	Capteur de pression atmosphérique	Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit dans le capteur de pression atmosphérique.	Capable	Capable
24	Capteur d'O ₂	Aucun signal normal en provenance du capteur d'O ₂ .	Capable	Capable
30	Capteur de sécurité de chute	Circuit ouvert détecté. Aucun signal normal en provenance du capteur de sécurité de chute.	Incapable	Incapable
33	Bobine d'allumage (#1) (allumage défectueux)	Détection d'un dysfonctionnement de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage (#1).	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)
34	Bobine d'allumage (#2) (allumage défectueux)	Détection d'un dysfonctionnement de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage (#2).	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)
35	Bobine d'allumage (#3) (allumage défectueux)	Détection d'un dysfonctionnement de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage (#3).	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)
36	Bobine d'allumage (#4) (allumage défectueux)	Détection d'un dysfonctionnement de l'enroulement primaire de la bobine d'allumage (#4).	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)
39	Injecteur (circuit ouvert)	Injecteur: circuit ouvert détecté.	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)
41	Capteur de sécurité de chute (circuit ouvert ou court-circuit)	Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit dans le capteur de sécurité de chute.	Incapable	Incapable

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	Elément	Symptôme	Capable/ incapable de démarrer	Capable/ incapable de rouler
42	Capteur de vitesse Contacteur de point mort	Aucun signal normal en provenance du capteur de vitesse. Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit dans le contacteur de point mort.	Capable	Capable
43	Tension du circuit d'alimentation (contrôler la tension)	Le boîtier de commande électronique ne peut pas contrôler la tension de la batterie. (circuit ouvert dans le câblage vers le boîtier de commande électronique).	Capable	Capable
44	Erreur pendant l'écriture de la mémoire morte programmable effaçable électriquement (valeur de réglage du CO)	Détection d'une erreur pendant la lecture ou l'écriture de l'EEPROM (valeur de réglage du CO).	Capable	Capable
46	Alimentation électrique du système (Contrôle de la tension)	Alimentation électrique vers le système d'injection de carburant anormale.	Capable	Capable
50	Défaillance interne de l'ECU	Mémoire de l'ECU défectueuse. (Lorsque cette défaillance est détectée dans l'ECU, le code de défaillance peut ne pas s'afficher sur le compteur.)	Capable/ Incapable	Capable/ Incapable
59	Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) (circuit ouvert ou court-circuit/connexion lâche)	Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz): circuit ouvert ou court-circuit détecté. La connexion du coupleur du capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) est lâche.	Capable/ Incapable	Capable/ Incapable
60	Servomoteur de papillon	Servomoteur de papillon: circuit ouvert ou court-circuit détecté. Moteur défectueux ou défaillance interne de l'ECU.	Capable/ Incapable	Capable/ Incapable

Erreur de communication avec le compteur

N° de code de défaillance	Elément	Symptôme	Capable/ incapable de démarrer	Capable/ incapable de rouler
Er-1	Défaillance interne de l'ECU (erreur de signal de sortie)	Aucun signal en provenance de l'ECU.	Incapable	Incapable
Er-2	Défaillance interne de l'ECU (erreur de signal de sortie)	Aucun signal en provenance de l'ECU durant le temps imparti.	Incapable	Incapable

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	Elément	Symptôme	Capable/ incapable de démarrer	Capable/ incapable de rouler
Er-3	Défaillance interne de l'ECU (erreur de signal de sortie)	Les données en provenance de l'ECU ne peuvent être reçues correctement.	Incapable	Incapable
Er-4	Défaillance interne de l'ECU (erreur de signal d'entrée)	Le compteur envoie des données non enregistrées.	Incapable	Incapable

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

FAS27400

METHODE DE RECHERCHE DE PANNES

Le moteur ne fonctionne pas normalement et le témoin d'alerte de panne du moteur s'allume.

1. Vérifier:
 - Code de défaillance



- a. Vérifier le code de défaillance affiché au comp-
teur.
- b. Identifier le système défectueux avec le code de
défaillance. Se reporter au "Tableau de la fonc-
tion de diagnostic de pannes".
- c. Identifier la cause probable de la défaillance. Se
reporter au "Tableau des codes de défaillance".



2. Vérifier et réparer la cause probable de la
défaillance.

N° de code de défail- lance	N° de code de défail- lance
Vérifier et réparer. Se reporter à "DETAILS SUR LA RECHER- CHE DE PANNES" au 8-46. Contrôler le fonctionne- ment des capteurs et des actionneurs en mode de diagnostic. Se reporter au "Tableau de fonc- tionnement des cap- teurs" et au "Tableau de fonctionnement de l'actionneur".	Vérifier et réparer. Se reporter à "DETAILS SUR LA RECHER- CHE DE PANNES" au 8-46.

3. Rétablir le tableau d'injection de carburant.
Se reporter à "Méthode de rétablissement" du
tableau sous "DETAILS SUR LA RECHER-
CHE DE PANNES".
4. Placer le contacteur à clé en position "OFF"
puis en position "ON" et s'assurer que le code
de défaillance s'affiche.

N.B.: _____

Si d'autres codes de défaillance s'affichent, effec-
tuer une nouvelle fois les étapes (1) à (4) jusqu'à ce
qu'aucun code de défaillance ne s'affiche plus.

5. L'historique des défaillances est conservé,
même si le contacteur à clé est mis en position
OFF. Il faut effacer l'historique des dysfonc-
tionnements en mode de diagnostic. Se reporter
à "Tableau de fonctionnement des capteurs
(code de défaillance n° 62)".

Le moteur ne fonctionne pas normalement mais le témoin d'alerte de panne du moteur ne s'allume pas.

1. Vérifier le fonctionnement des capteurs et des
actionneurs suivants en mode de diagnostic. Se
reporter au "Tableau de fonctionnement des
capteurs" et au "Tableau de fonctionnement de
l'actionneur".

01: Signal 1 du capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) (angle du papillon des gaz)
13: Signal 2 du capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) (angle du papillon des gaz)
14: Signal 1 du capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) (angle du papil- lon des gaz)
15: Signal 2 du capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) (angle du papil- lon des gaz)
30: Bobine d'allumage #1
31: Bobine d'allumage #2
32: Bobine d'allumage #3
33: Bobine d'allumage #4
36: Injecteur #1
37: Injecteur #2
38: Injecteur #3
39: Injecteur #4
48: Solénoïde du système d'injection d'air

Si une défaillance est détectée dans les capteurs
et les actionneurs, réparer et remplacer toutes
les pièces défectueuses.
Si aucune défaillance n'est détectée dans les
capteurs et les actionneurs, vérifier et réparer
les pièces internes du moteur.

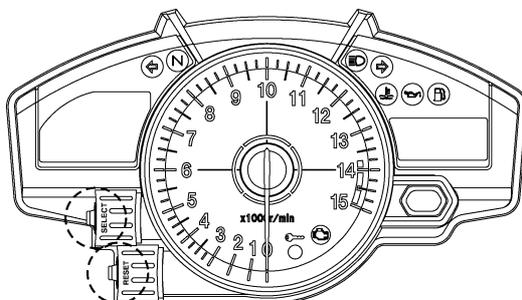
SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

FAS27421

MODE DE DIAGNOSTIC

Sélection du mode de diagnostic

1. Tourner la clé de contact sur "OFF" et régler le coupe-circuit du moteur sur "ON".
2. Débrancher le coupleur du faisceau de fils de la pompe à carburant.
3. Appuyer sur les boutons "SELECT" et "RESET" en même temps, puis mettre le contacteur à clé sur "ON" tout en maintenant les boutons enfoncés pendant 8 secondes minimum.



N.B.:

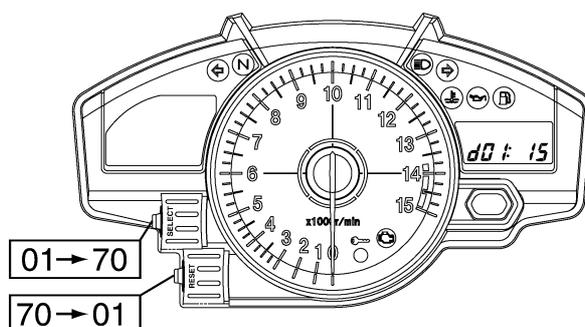
- Toutes les informations affichées disparaissent, sauf celles du compteur kilométrique/totalisateur journalier/compteur partiel du réservoir de carburant/chronomètre.
- "DIAG" apparaît sur le LCD du compteur kilométrique/totalisateur journalier/compteur partiel du réservoir de carburant/chronomètre.

4. Appuyer sur le bouton "SELECT" pour sélectionner le mode de diagnostic "DIAG".
5. Après avoir sélectionné "DIAG", appuyer simultanément sur les boutons "SELECT" et "RESET" pendant 2 secondes minimum afin d'activer le mode de diagnostic. Le code de diagnostic "d01" apparaît sur le LCD du compteur kilométrique/totalisateur journalier/compteur partiel du réservoir de carburant/chronomètre.
6. Placer le coupe-circuit du moteur sur "OFF".
7. Sélectionner le code de diagnostic correspondant au code de défaillance en appuyant sur les boutons "SELECT" et "RESET".

N.B.:

Le code de diagnostic apparaît sur le LCD du compteur kilométrique/totalisateur journalier/compteur partiel du réservoir de carburant/chronomètre (01–70).

- Appuyer sur le bouton "RESET" afin d'afficher les codes de diagnostic sélectionnés dans le sens décroissant. Appuyer sur le bouton "RESET" pendant 1 seconde minimum afin d'afficher automatiquement les codes de diagnostic dans le sens décroissant.
- Appuyer sur le bouton "SELECT" afin d'afficher les codes de diagnostic sélectionnés dans le sens croissant. Appuyer sur le bouton "SELECT" pendant 1 seconde minimum afin d'afficher automatiquement les codes de diagnostic dans le sens croissant.



8. Vérifier le fonctionnement du capteur ou de l'actionneur.
 - Fonctionnement du capteur

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

Les données indiquant l'état de fonctionnement du capteur s'affichent sur le LCD du compteur kilométrique/totalisateur journalier/compteur partiel du réservoir de carburant/chronomètre.

- Fonctionnement de l'actionneur

Régler le coupe-circuit du moteur sur "○" afin d'enclencher l'actionneur.

N.B.: _____

Si le coupe-circuit du moteur est mis sur "○", le placer sur "⊗", puis à nouveau sur "○".

9. Tourner le contacteur à clé sur "OFF" afin d'annuler le mode de diagnostic.

Tableau des codes de défaillance

N° de code de défaillance	Symptôme	Cause probable de la défaillance	N° de code de diagnostic
11	Aucun signal normal en provenance du capteur d'identification des cylindres lors du démarrage du moteur ou de la conduite.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils auxiliaire 1. • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur d'identification des cylindres défectueux • Défaillance de l'ECU. • Capteur mal posé 	—
12	Aucun signal normal en provenance du capteur de position de vilebrequin.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de position de vilebrequin défectueux. • Défaillance du rotor de captage. • Défaillance de l'ECU. • Capteur mal posé 	—
13	Capteur de pression d'air admis: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de pression d'air admis défectueux. • Défaillance de l'ECU. 	03
14	Capteur de pression d'air admis: défaillance dans la tuyauterie (durite obstruée ou détachée).	<ul style="list-style-type: none"> • Durite de capteur de pression d'air admis détachée, bouchée, coudée ou pincée. • Défaillance de l'ECU. 	03
15	Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux): circuit ouvert ou court-circuit détecté. La connexion du coupleur du capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) est lâche.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de position de papillon des gaz défectueux (pour boisseaux). • Défaillance de l'ECU. • Capteur de position de papillon des gaz mal posé (pour boisseaux). 	01 13
17	Circuit du servomoteur d'EXUP: circuit ouvert ou court-circuit, ou connexion lâche.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Servomoteur d'EXUP défectueux (circuit de potentiomètre). 	53
18	Le servomoteur d'EXUP est bloqué.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Servomoteur d'EXUP bloqué (mécanisme). • Servomoteur d'EXUP bloqué (moteur). 	53

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	Symptôme	Cause probable de la défaillance	N° de code de diagnostic
19	Détection d'un circuit ouvert sur le fil d'entrée allant du contacteur de béquille latérale à l'ECU.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert dans le faisceau de fils (coupleur du boîtier de commande électronique). • Défaillance de l'ECU. • Bloc relais (diode) 	20
20	Lorsque le contacteur à clé est mis en position "ON", la tension du capteur de pression atmosphérique et celle du capteur de pression d'air admis varient fortement.	<ul style="list-style-type: none"> • La durite du capteur de pression atmosphérique est obstruée. • Durite de capteur de pression d'air admis obstruée, pliée ou pincée. • Défaillance du capteur de pression atmosphérique dans le potentiel électrique intermédiaire. • Défaillance du capteur de pression d'air admis dans le potentiel électrique intermédiaire. • Défaillance de l'ECU. 	03 02
21	Capteur de température du liquide de refroidissement: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de température du liquide de refroidissement défectueux. • Défaillance de l'ECU. • Capteur de température du liquide de refroidissement mal posé. 	06
22	Capteur de température d'air: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de température d'air défectueux. • Défaillance de l'ECU. • Capteur de température d'air mal posé. 	05
23	Capteur de pression atmosphérique: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de pression atmosphérique défectueux. • Capteur de pression atmosphérique mal posé. • Défaillance de l'ECU. 	02
24	Aucun signal normal en provenance du capteur d'O ₂ .	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur d'O₂ défectueux. • Défaillance de l'ECU. • Capteur d'O₂ mal monté. 	—
30	Circuit ouvert détecté. Aucun signal normal en provenance du capteur de sécurité de chute.	<ul style="list-style-type: none"> • La moto a été renversée. • Capteur de sécurité de chute défectueux. • Défaillance de l'ECU. • Capteur de sécurité de chute mal posé. 	08
33	Circuit ouvert détecté dans l'enroulement primaire de la bobine d'allumage du cylindre #1.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert dans le faisceau de fils. • Défaillance de la bobine d'allumage. • Défaillance de l'ECU. 	30

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	Symptôme	Cause probable de la défaillance	N° de code de diagnostic
34	Circuit ouvert détecté dans l'enroulement primaire de la bobine d'allumage du cylindre #2.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert dans le faisceau de fils. • Défaillance de la bobine d'allumage. • Défaillance de l'ECU. 	31
35	Circuit ouvert détecté dans l'enroulement primaire de la bobine d'allumage du cylindre #3.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert dans le faisceau de fils. • Défaillance de la bobine d'allumage. • Défaillance de l'ECU. 	32
36	Circuit ouvert détecté dans l'enroulement primaire de la bobine d'allumage du cylindre #4.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert dans le faisceau de fils. • Défaillance de la bobine d'allumage. • Défaillance de l'ECU. 	33
39	Circuit ouvert détecté dans un injecteur.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Injecteur primaire défectueux. • Défaillance de l'ECU. • Injecteur primaire mal posé. 	36 37 38 39
41	Capteur de sécurité de chute: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de sécurité de chute défectueux. • Défaillance de l'ECU. 	08
42	Aucun signal normal en provenance du capteur de vitesse.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert dans le faisceau de fils. • Défaillance dans le capteur de vitesse. • Défaillance de l'ECU. 	07
	Contacteur de point mort: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert dans le faisceau de fils. • Défaillance du contacteur de point mort. • Défaillance de l'ECU. 	21
43	Alimentation électrique vers les injecteurs et la pompe à carburant anormale.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Défaillance de l'ECU. 	09
44	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"> • Défaillance de l'ECU. (La valeur de réglage du CO n'est pas lue ou écrite correctement dans la mémoire interne).	60
46	Alimentation électrique anormale.	Défaillance dans le circuit de charge. Se reporter à "CIRCUIT DE CHARGE" au 8-11.	—
50	Mémoire de l'ECU défectueuse. (Lorsque cette défaillance est détectée dans l'ECU, le code de défaillance peut ne pas s'afficher sur le compteur.)	<ul style="list-style-type: none"> • Défaillance de l'ECU. (Le programme et les données ne sont pas lus ou écrits de manière appropriée dans la mémoire interne.)	—

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	Symptôme	Cause probable de la défaillance	N° de code de diagnostic
59	Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz): circuit ouvert ou court-circuit détecté. La connexion du coupleur du capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) est lâche.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de position de papillon des gaz défectueux. • Capteur de position de papillon des gaz mal monté. • Défaillance de l'ECU. 	14 15
60	Servomoteur de papillon: circuit ouvert ou court-circuit détecté. Servomoteur de papillon des gaz défectueux. Défaillance de l'ECU (système d'entraînement de servomoteur).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Servomoteur de papillon des gaz défectueux (circuit de potentiomètre). • Servomoteur de papillon des gaz bloqué (mécanisme). • Servomoteur de papillon des gaz bloqué (moteur). • Défaillance de l'ECU. 	01
Er-1	Aucun signal en provenance de l'ECU.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Défaillance du compteur. • Défaillance de l'ECU. • Raccordement des fils du coupleur du boîtier de commande électronique défectueux. 	—
Er-2	Aucun signal en provenance de l'ECU durant le temps imparti.	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordement du faisceau de fils incorrect. • Défaillance du compteur. • Défaillance de l'ECU. 	—
Er-3	Les données en provenance de l'ECU ne peuvent être reçues correctement.	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordement du faisceau de fils incorrect. • Défaillance du compteur. • Défaillance de l'ECU. 	—
Er-4	Le compteur envoie des données non enregistrées.	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordement du faisceau de fils incorrect. • Défaillance du compteur. • Défaillance de l'ECU. 	—

Tableau de fonctionnement des capteurs

N° de code de diagnostic	Élément	Affichage du compteur	Méthode de vérification
01	Signal 1 du capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) <ul style="list-style-type: none"> • Position complètement fermé • Position complètement ouvert 	12-21 97-106	Vérifier avec les boisseaux complètement fermés. Vérifier avec les boisseaux complètement ouverts.

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de diagnostic	Élément	Affichage du compteur	Méthode de vérification
02	Pression atmosphérique	Affiche la pression atmosphérique.	Mesurer la pression atmosphérique et la comparer à la valeur affichée au compteur.
03	Pression d'air admis	Affiche la pression d'air admis.	Mesurer la pression atmosphérique et la comparer à la valeur affichée au compteur sans lancer le moteur.
05	Température d'air admis	Affiche la température d'air admis.	Mesurer la température de l'air et la comparer à la valeur affichée au compteur.
06	Température du liquide de refroidissement	Affiche la température du liquide de refroidissement.	Mesurer la température du liquide de refroidissement et la comparer à la valeur affichée au compteur.
07	Signal du capteur de vitesse	0-999	S'assurer que le chiffre augmente lorsque la roue arrière est tournée. Le chiffre est cumulé et n'est pas réinitialisé chaque fois qu'une roue s'arrête.
08	Capteur de sécurité de chute <ul style="list-style-type: none"> • Moto droite • Moto renversée 	0,4-1,4 3,7-4,4	Déposer le capteur de sécurité de chute et l'incliner de plus de 65 degrés.
09	Tension du circuit d'alimentation (tension de la batterie)	Environ 12,0	Régler le coupe-circuit du moteur sur "O", puis comparer la valeur avec la tension de la batterie mesurée. (Si la tension de la batterie est inférieure, recharger la batterie.)
13	Signal 2 du capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) <ul style="list-style-type: none"> • Position complètement fermé • Position complètement ouvert 	9-23 94-108	Vérifier avec le boisseau complètement fermé. Vérifier avec le boisseau complètement ouvert.
14	Signal 1 du capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) <ul style="list-style-type: none"> • Position complètement fermé • Position complètement ouvert 	12-22 97-107	Vérifier avec la poignée des gaz complètement fermée. Vérifier avec la poignée des gaz complètement ouverte.

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de diagnostic	Élément	Affichage du compteur	Méthode de vérification
15	Signal 2 du capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) <ul style="list-style-type: none"> • Position complètement fermé • Position complètement ouvert 	10–24 95–109	Vérifier avec la poignée des gaz complètement fermée. Vérifier avec la poignée des gaz complètement ouverte.
20	Contacteur de béquille latérale <ul style="list-style-type: none"> • Béquille relevée • Béquille déployée 	ON OFF	Mettre le contacteur de béquille latérale en position ON/OFF (avec la boîte de vitesses engagée).
21	Contacteur de point mort <ul style="list-style-type: none"> • Point mort • Vitesse engagée 	ON OFF	Changer de vitesse.
60	N° de cylindre défectueux dans l'EEPROM <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'historique • Il y a un historique 	00 01–04 (N° du cylindre défectueux) <ul style="list-style-type: none"> • (S'il y a plus d'un cylindre défectueux, l'affichage change toutes les deux secondes afin de montrer les chiffres de cylindre détectés. Une fois tous les numéros de cylindres affichés, le cycle d'affichage repart.) 	—
61	Historique des codes des défaillances <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'historique • Il y a un historique 	00 11–60 (Code de défaillance) <ul style="list-style-type: none"> • (Si plus d'un code est détecté, l'affichage change toutes les deux secondes afin de montrer les codes détectés. 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 • Il y a un historique 	00 <ul style="list-style-type: none"> • Affiche le nombre total de défaillances, y compris la défaillance actuelle, qui se sont produites depuis la dernière suppression de l'historique. (Par exemple, si trois défaillances se sont produites, "03" s'affiche.) 	— Pour effacer l'historique, déplacer le coupe-circuit du moteur de "⊗" à "○".

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de diagnostic	Élément	Affichage du compteur	Méthode de vérification
63	Rétablissement du code de dysfonctionnement (pour les codes de défaillance n° 24 uniquement) <ul style="list-style-type: none"> • Pas de code de dysfonctionnement • Il y a un code de défaillance 	00 Codes de défaillance 24 • (Si plus d'un code est détecté, l'affichage change toutes les deux secondes afin de montrer les codes détectés. Une fois tous les codes affichés, le cycle d'affichage repart.)	— Pour effacer l'historique, déplacer le coupe-circuit du moteur de "⊗" à "○".
70	Numéro de contrôle	00	—

Tableau du fonctionnement des actionneurs

N° de code de diagnostic	Élément	Déclenchement	Méthode de vérification
30	Bobine d'allumage du cylindre #1	Déclenche la bobine d'allumage du cylindre #1 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois l'étincelle. • Brancher un testeur d'allumage.
31	Bobine d'allumage du cylindre #2	Déclenche la bobine d'allumage du cylindre #2 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois l'étincelle. • Brancher un testeur d'allumage.
32	Bobine d'allumage du cylindre #3	Déclenche la bobine d'allumage du cylindre #3 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois l'étincelle. • Brancher un testeur d'allumage.
33	Bobine d'allumage du cylindre #4	Déclenche la bobine d'allumage du cylindre #4 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois l'étincelle. • Brancher un testeur d'allumage.
34	Conduit d'admission	Déclenche le conduit d'admission (de la position haute à la position basse toutes les 3 secondes). Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier le bruit de fonctionnement du conduit d'admission.

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de diagnostic	Élément	Déclenchement	Méthode de vérification
36	Injecteur #1	Déclenche l'injecteur #1 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois le bruit de fonctionnement de l'injecteur primaire #1.
37	Injecteur #2	Déclenche l'injecteur #2 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois le bruit de fonctionnement de l'injecteur primaire #2.
38	Injecteur #3	Déclenche l'injecteur #3 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois le bruit de fonctionnement de l'injecteur primaire #3.
39	Injecteur #4	Déclenche l'injecteur #4 cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois le bruit de fonctionnement de l'injecteur primaire #4.
48	Solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement	Déclenche le solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement cinq fois à intervalles d'une seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois le bruit de fonctionnement du solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement.
50	Relais du système d'injection de carburant	Déclenche le relais du système d'injection de 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.)	Vérifier cinq fois le bruit de fonctionnement du relais du système d'injection de carburant.
51	Relais du moteur de ventilateur	Déclenche le relais du moteur de ventilateur cinq fois à intervalles d'une seconde. (ON 2 secondes, OFF 3 secondes) Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois le bruit de fonctionnement du relais du moteur de ventilateur.
52	Relais de phare	Déclenche le relais de phare cinq fois à intervalles d'une seconde. (ON 2 secondes, OFF 3 secondes) Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois le bruit de fonctionnement du relais de phare.

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de diagnostic	Élément	Déclenchement	Méthode de vérification
53	Servomoteur d'EXUP	Déclenche le servomoteur (le met vers le côté ouvert et vers le côté fermé). Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier le bruit de fonctionnement.

FAS27461

DETAILS SUR LA RECHERCHE DE PANNES

Cette section décrit les mesures à prendre pour chacun des codes de défaillance affichés sur le compteur. 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 la vérification et l'entretien de la pièce défaillante effectués, réinitialiser l'affichage du compteur en suivant la "Méthode de rétablissement".

N° de code de défaillance:

Code affiché sur le compteur lorsque le moteur ne fonctionne pas correctement. Se reporter au "Tableau de la fonction de diagnostic de pannes".

N° de code de diagnostic:

Code de diagnostic à utiliser lorsque le mode de diagnostic est activé. Se reporter à "MODE DE DIAGNOSTIC" au 8-37.

N° de code de défaillance	11	Symptôme	Aucun signal normal en provenance du capteur d'identification des cylindres lors du démarrage du moteur ou de la conduite.	
N° de code de diagnostic	—	—	—	
Ordre	Elément/organes et cause probable		Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Etat du montage du capteur d'identification des cylindres.		Vérifier s'il y a une trace de relâchement ou de pincement.	Lancer le moteur.
2	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> Coupleur du capteur d'identification des cylindres Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. Vérifier l'état de verrouillage des coupleurs. En cas de défaillance, réparer et raccorder 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'identification des cylindres et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Bleu-Bleu) (Blanc/Noir-Blanc/Noir) (Noir/Bleu-Noir/Bleu) 	
4	Capteur d'identification des cylindres défectueux		<ul style="list-style-type: none"> Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR D'IDENTIFICATION DES CYLINDRES" au 8-107. 	

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	12	Symptôme	Aucun signal normal en provenance du capteur de position de vilebrequin.	
N° de code de diagnostic	—	—	—	
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Etat du montage du capteur de position de vilebrequin	Vérifier s'il y a une trace de relâchement ou de pincement.	Lancer le moteur.	
2	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de capteur de position de vilebrequin • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder 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 de capteur de position de vilebrequin et le coupleur du boîtier de commande électronique (Gris-Gris) (Noir/Bleu-Noir/Bleu) 		
4	Capteur de position de vilebrequin défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN" au 8-100. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	13	Symptôme	Capteur de pression d'air admis: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	
N° de code de diagnostic	03	Capteur de pression d'air admis		
Ordre	Elément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du capteur de pression d'air admis • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Automatique-ment rétabli en cas de réception d'un signal normal.	
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou dans le faisceau de fils auxiliaire 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur de capteur de pression d'air admis 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 défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 03) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS" au 8-107. 		

N° de code de défaillance	14	Symptôme	Capteur de pression d'air admis: défaillance dans la tuyauterie (durite obstruée ou détachée).	
N° de code de diagnostic	03	Capteur de pression d'air admis		
Ordre	Elément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Durite du capteur de pression d'air admis	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'état de la durite du capteur de pression d'air admis. • Réparer ou remplacer la durite du capteur. 	Lancer le moteur.	
2	Capteur de pression d'air admis défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 03) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS" au 8-107. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	15	Symptôme	Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux): circuit ouvert ou court-circuit détecté.	
N° de code de diagnostic	01 13		Signal 1 du capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) Signal 2 du capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux)	
Ordre	Elément/organes et cause probable		Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Etat de pose du capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux).		<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier s'il y a une trace de relâchement ou de pincement. • S'assurer que le capteur est monté dans la position spécifiée. 	Placer le contacteur à clé sur "ON".
2	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder 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 de papillon des gaz (pour boisseaux) et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Noir/Bleu–Noir/Bleu) (Blanc–Blanc) (Noir–Noir) (Bleu–Bleu) 	
4	Capteur de position de papillon des gaz défectueux (pour boisseaux).		<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Codes n° 01, 13) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ (POUR BOISSEAUX)" au 8-105. 	

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	17	Symptôme	Circuit du servomoteur d'EXUP: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	
N° de code de diagnostic	53	Servomoteur d'EXUP		
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de servomoteur d'EXUP • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Automatique-ment rétabli en cas de réception d'un signal normal.	
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 d'EXUP et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Bleu-Bleu) (Blanc/Rouge-Blanc/Rouge) (Noir/Bleu-Noir/Bleu) 		
3	Servomoteur d'EXUP défectueux (circuit de potentiomètre).	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 53) • Remplacer en cas de défaillance. 		

N° de code de défaillance	18	Symptôme	Le servomoteur d'EXUP est bloqué.	
N° de code de diagnostic	53	Servomoteur d'EXUP		
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de servomoteur d'EXUP • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Placer le contacteur à clé sur "ON". L'état d'origine est rétabli au plus tard après 3 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 d'EXUP et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Noir/Vert-Noir/Vert) (Noir/Rouge-Noir/Rouge) 		
3	Servomoteur d'EXUP défectueux	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 53) • Remplacer en cas de défaillance. 		
4	Boisseau, poulie ou câbles d'EXUP défectueux	Remplacer en cas de défaillance.		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	19	Symptôme	Détection d'un circuit ouvert sur la ligne d'entrée allant du contacteur de béquille latérale à l'ECU.	
N° de code de diagnostic	20	Contacteur de béquille latérale		
Ordre	Elément/organes et cause probable		Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique		<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 20) • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Si une vitesse est engagée, relever la béquille latérale. Si la boîte de vitesses 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 coupleur du boîtier de commande électronique et le coupleur du bloc relais. (Bleu/Jaune–Bleu/Jaune) • Entre le coupleur du bloc relais et le coupleur de contacteur de béquille latérale. (Bleu/Noir–Bleu/Noir) • Entre le coupleur de contacteur de béquille latérale et la masse du moteur. (Noir–Noir) 	
3	Contacteur de béquille latérale défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89. 	

N° de code de défaillance	20	Symptôme	Lorsque le contacteur à clé est mis en position "ON", la tension du capteur de pression atmosphérique et la tension du capteur de pression d'air admis varient fortement.	
N° de code de diagnostic	03 02	Capteur de pression d'air admis Capteur de pression atmosphérique		
Ordre	Elément/organes et cause probable		Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Capteur de pression d'air admis ou capteur de pression atmosphérique défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Codes n° 03, 02) • Remplacer en cas de défaillance. • Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS" au 8-107 ou à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION ATMOSPHERIQUE" au 8-106. 	Placer le contacteur à clé sur "ON".

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	21	Symptôme	Capteur de température du liquide de refroidissement: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	
N° de code de diagnostic	06	Capteur de température du liquide de refroidissement		
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de capteur de température du liquide de refroidissement • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Automatique-ment rétabli en cas de réception d'un signal normal.	
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 température de liquide de refroidissement et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Vert/Blanc–Vert/Blanc) (Noir/Bleu–Noir/Bleu) 		
3	Capteur de température du liquide de refroidissement défectueux	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 06) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 8-104. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	22	Symptôme	Capteur de température d'air: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	
N° de code de diagnostic	05	Capteur de température d'air		
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <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"> • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Automatique-ment rétabli en cas de réception d'un signal normal.	
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 température d'air et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Brun/Blanc–Brun/Blanc) (Noir/Bleu–Noir/Bleu) 		
3	Capteur de température d'air défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 05) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS" au 8-108. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	23	Symptôme	Capteur de pression atmosphérique: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	
N° de code de diagnostic	02	Capteur de pression atmosphérique		
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de capteur de pression atmosphérique • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Automatique-ment rétabli en cas de réception d'un signal normal.	
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou dans le faisceau de fils auxiliaire 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur de capteur de pression atmosphérique et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Noir/Bleu–Noir/Bleu) (Rose–Rose) (Bleu–Bleu) 		
3	Capteur de pression atmosphérique défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 02) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION ATMOSPHERIQUE" au 8-106. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	24	Symptôme	Aucun signal normal en provenance du capteur d'O₂.	
N° de code de diagnostic	—		—	
Ordre	Elément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Etat de montage du capteur d'O ₂ .	Vérifier s'il y a une trace de relâchement ou de pincement.	Exécuter le mode de diagnostic (Code n° 63). (Placer le coupe-circuit du moteur sur "○".)	
2	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du capteur d'O₂ • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder 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'O₂ et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Gris/Vert–Gris/Vert) (Noir/Bleu–Noir/Bleu) 		
4	Vérifier la pression de carburant.	<ul style="list-style-type: none"> • Se reporter à "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4. 		
5	Capteur d'O ₂ défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer en cas de défaillance. 		

N° de code de défaillance	30	Symptôme	Circuit ouvert détecté. Aucun signal normal en provenance du capteur de sécurité de chute.	
N° de code de diagnostic	08		Capteur de sécurité de chute	
Ordre	Elément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	La moto a été renversée.	Redresser la moto.	Mettre le contacteur à clé en position "ON" (pour que le moteur puisse être remis en marche, il faut d'abord que le contacteur à clé soit mis en position "OFF").	
2	Etat de pose du capteur de sécurité de chute.	Vérifier l'état et le sens du montage du capteur.		
3	Capteur de sécurité de chute défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 08) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE SECURITE DE CHUTE" au 8-100. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	33	Symptôme	Circuit ouvert détecté dans l'enroulement primaire de la bobine d'allumage du cylindre #1.	
N° de code de diagnostic	30	Bobine d'allumage du cylindre #1		
Ordre	Elément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de bobine d'allumage du cylindre #1 • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire n° 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, le réparer et brancher le coupleur solidement. 	Lancer le moteur. (Brancher le coupleur de bobine d'allumage du cylindre #1.)	
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou dans le faisceau de fils auxiliaire 1.	<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur de bobine d'allumage du cylindre #1 et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Rouge/Noir–Rouge/Noir) (Orange–Orange) 		
3	Bobine d'allumage du cylindre #1 défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 30) • Vérifier la continuité des enroulements primaire et secondaire. • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DES BOBINES D'ALLUMAGE" au 8-99. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	34	Symptôme	Circuit ouvert détecté dans l'enroulement primaire de la bobine d'allumage du cylindre #2.	
N° de code de diagnostic	31	Bobine d'allumage du cylindre #2		
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de bobine d'allumage du cylindre #2 • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Lancer le moteur. (Brancher le coupleur de bobine d'allumage du cylindre #2.)	
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou dans le faisceau de fils auxiliaire 1.	<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur de bobine d'allumage du cylindre #2 et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Rouge/Noir–Rouge/Noir) (Gris/Rouge–Gris/Rouge) 		
3	Bobine d'allumage du cylindre #2 défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 31) • Vérifier la continuité des enroulements primaire et secondaire. • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DES BOBINES D'ALLUMAGE" au 8-99. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	35	Symptôme	Circuit ouvert détecté dans l'enroulement primaire de la bobine d'allumage du cylindre #3.	
N° de code de diagnostic	32	Bobine d'allumage du cylindre #3		
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de bobine d'allumage du cylindre #3 • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Lancer le moteur. (Brancher le coupleur de bobine d'allumage du cylindre #3.)	
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou dans le faisceau de fils auxiliaire 1.	<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur de bobine d'allumage du cylindre #3 et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Rouge/Noir–Rouge/Noir) (Orange/Vert–Orange/Vert) 		
3	Bobine d'allumage du cylindre #3 défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 32) • Vérifier la continuité des enroulements primaire et secondaire. • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DES BOBINES D'ALLUMAGE" au 8-99. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	36	Symptôme	Circuit ouvert détecté dans l'enroulement primaire de la bobine d'allumage du cylindre #4.	
N° de code de diagnostic	33	Bobine d'allumage du cylindre #4		
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de bobine d'allumage du cylindre #4 • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Lancer le moteur. (Brancher le coupleur de bobine d'allumage du cylindre #4.)	
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou dans le faisceau de fils auxiliaire 1.	<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur de bobine d'allumage du cylindre #4 et le coupleur du boîtier de commande électronique/faisceau de fils principal. (Rouge/Noir–Rouge/Noir) (Gris/Vert–Gris/Vert) 		
3	Bobine d'allumage du cylindre #4 défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 33) • Vérifier la continuité des enroulements primaire et secondaire. • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DES BOBINES D'ALLUMAGE" au 8-99. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	39	Symptôme	Circuit ouvert détecté dans un injecteur.	
N° de code de diagnostic	36 37 38 39	Symptôme	Injecteur #1 Injecteur #2 Injecteur #3 Injecteur #4	
Ordre	Elément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur d'injecteur • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire n° 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Lancer le moteur. (Brancher les coupleurs d'injecteur de carburant.)	
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou dans le faisceau de fils auxiliaire 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur d'injecteur et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Rouge/Bleu–Rouge/Bleu) #1: (Rouge/Noir–Rouge/Noir) #2: (Vert/Noir–Vert/Noir) #3: (Bleu/Noir–Bleu/Noir) #4: (Orange/Noir–Orange/Noir) 		
3	Injecteur défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Codes n° 36, 37, 38, 39) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTROLE DES INJECTEURS" au 7-7. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	41	Symptôme	Capteur de sécurité de chute: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	
N° de code de diagnostic	08	Capteur de sécurité de chute		
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de capteur de sécurité de chute • Faisceau de fils principal Coupleur du boîtier de commande électronique 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Automatique-ment rétabli en cas de réception d'un signal normal.	
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"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 08) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE SECURITE DE CHUTE" au 8-100. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	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		A	07	Capteur de vitesse	
		B	21	Contacteur de point mort	
Ordre	Elément/organes et cause probable			Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
A-1	Etat de montage du capteur de vitesse.			Vérifier s'il y a une trace de relâchement ou de pincement.	Mise du moteur en marche et activation du capteur de vitesse en conduisant le véhicule.
A-2	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de capteur de vitesse • Faisceau de fils principal Coupleur du boîtier de commande électronique 			<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	
A-3	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 de capteur de vitesse et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Bleu-Bleu) (Blanc/Jaune-Blanc/Jaune) (Noir/Bleu-Noir/Bleu) 	
A-4	Capteur de vitesse défectueux			<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 07) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE VITESSE" au 8-103. 	

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	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		A	07	Capteur de vitesse	
		B	21	Contacteur de point mort	
Ordre	Elément/organes et cause probable			Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
B-1	Etat de montage du contacteur de point mort.			Vérifier s'il y a une trace de relâchement ou de pincement.	Mise du moteur en marche et activation du capteur de vitesse en conduisant le véhicule.
B-2	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de contacteur de point mort • Faisceau de fils principal Coupleur du boîtier de commande électronique 			<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	
B-3	Circuit ouvert ou court-circuit 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 de contacteur de point mort et le coupleur de bloc relais. (Bleu clair–Bleu clair) • Entre le coupleur du bloc relais et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Bleu/Jaune–Bleu/Jaune) 	
B-4	Contacteur de point mort défectueux.			<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 21) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89. 	
B-5	Tambour de sélection défectueux (zone de détection du point mort).			<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "BOITE DE VITESSES" au 5-85. 	

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	43	Symptôme	Alimentation électrique vers les injecteurs et la pompe à carburant anormale.	
N° de code de diagnostic	09	Tension du circuit d'alimentation (tension de la batterie)		
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du bloc relais (relais de pompe à carburant) • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Mise du contacteur à clé en position "ON" lorsque le coupe-circuit du moteur est mis sur "○".	
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 et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Bleu/Jaune–Bleu/Jaune) (Rouge/Bleu–Rouge/Bleu) • Entre le coupleur du bloc relais et le coupleur du relais de démarreur. (Rouge–Rouge) • Entre le coupleur du bloc relais et le coupleur de commodo droit. (Rouge/Noir–Rouge/Noir) 		
3	Défaillance ou circuit ouvert dans le relais de pompe à carburant.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 09) • Remplacer en cas de défaillance. • Si le relais de pompe à carburant ne présente aucune défaillance, remplacer l'ECU. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	44	Symptôme	Erreur pendant la lecture ou l'écriture de la mémoire morte programmable effaçable électriquement (valeur de réglage du CO).	
N° de code de diagnostic	60	N° de cylindre défectueux dans l'EEPROM		
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Défaillance de l'ECU.	<ul style="list-style-type: none"> • Régler le volume de gaz d'échappement du cylindre défectueux. 1 Exécuter le mode de diagnostic (Code n° 60) pour vérifier le numéro du cylindre défectueux. (Si plusieurs cylindres sont défectueux, leur numéro apparaît en alternance à 2 secondes d'intervalle.) 2 Exécuter le mode de réglage de CO et régler le volume de gaz d'échappement des cylindres défectueux sur "0". Se reporter à "REGLAGE DU VOLUME DES GAZ D'ECHAPPEMENT" au 3-8. • Remplacer l'ECU si la défaillance n'est pas résolue. 	Placer le contacteur à clé sur "ON". (Régler à nouveau le volume de gaz d'échappement après qu'il a été rétabli.)	

N° de code de défaillance	46	Symptôme	Alimentation électrique anormale.	
N° de code de diagnostic	—	—		
Ordre	Élément/organes et cause probable	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement	
1	Défaillance du redresseur/régulateur	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CIRCUIT DE CHARGE" au 8-11. 	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 de circuit ouvert ou de court-circuit dans le câblage du circuit de charge. Se reporter à "CIRCUIT DE CHARGE" au 8-11. 		

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	50	Symptôme	Mémoire de l'ECU défectueuse. (Lorsque cette défaillance est détectée dans l'ECU, le code de défaillance peut ne pas s'afficher sur le compteur.)	
N° de code de diagnostic		—	—	
Ordre	Élément/organes et cause probable		Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Défaillance de l'ECU.		Remplacer l'ECU. N.B.: _____ Veiller à mettre le contacteur à clé en position "OFF" avant de remplacer l'ECU. _____	Placer le contacteur à clé sur "ON".

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	59	Symptôme	<p>Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz): circuit ouvert ou court-circuit détecté.</p> <p>Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz): la connexion du coupleur est lâche.</p>	
N° de code de diagnostic	14 15		<p>Signal 1 du capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz)</p> <p>Signal 2 du capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz)</p>	
Ordre	Elément/organes et cause probable		Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Etat de pose du capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz).		<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier s'il y a une trace de relâchement ou de pincement. • S'assurer que le capteur est monté dans la position spécifiée. 	Placer le contacteur à clé sur "ON".
2	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder 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 de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Noir/Bleu–Noir/Bleu) (Blanc–Blanc) (Bleu–Bleu) (Noir–Noir) 	
4	Capteur de position de papillon des gaz défectueux (pour poulie de câble des gaz).		<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Codes n° 14, 15) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ (POUR POULIE DE CABLE DES GAZ)" au 8-105. 	

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	60	Symptôme	Servomoteur de papillon: circuit ouvert ou court-circuit détecté. Servomoteur de papillon des gaz défectueux. Défaillance de l'ECU (système d'entraînement de servomoteur).	
N° de code de diagnostic	01 13		Signal 1 du capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) Signal 2 du capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux)	
Ordre	Elément/organes et cause probable		Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Etat de pose du capteur de position d'accélérateur (pour boisseaux).		<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier s'il y a une trace de relâchement ou de pincement. • S'assurer que le capteur est monté dans la position spécifiée. 	Placer le contacteur à clé sur "ON".
2	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur de servomoteur de papillon • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique 		<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder 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 servomoteur de papillon des gaz et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Jaune/Rouge–Jaune/Rouge) (Vert clair/Rouge–Vert clair/Rouge) 	
4	Servomoteur de papillon des gaz défectueux.		<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter le mode de diagnostic. (Codes n° 01, 13) • Remplacer le boîtier d'injection équipé s'il est défectueux. 	
5	Défaillance de l'ECU.		Remplacer l'ECU.	

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	Er-1	Symptôme	Aucun signal en provenance de l'ECU.	
N° de code de diagnostic		—	—	
Ordre	Élément/organes et cause probable		Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Faisceau de fils principal du coupleur des compteurs 		<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Placer le contacteur à clé 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 compteurs et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Jaune/Bleu–Jaune/Bleu) 	
3	Défaillance du compteur équipé.		Remplacer le compteur équipé.	
4	Défaillance de l'ECU.		Remplacer l'ECU.	

N° de code de défaillance	Er-2	Symptôme	Aucun signal en provenance de l'ECU durant le temps imparti.	
N° de code de diagnostic		—	—	
Ordre	Élément/organes et cause probable		Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils principal du compteur équipé 		<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Placer le contacteur à clé 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 compteurs et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Jaune/Bleu–Jaune/Bleu) 	
3	Défaillance du compteur équipé.		Remplacer le compteur équipé.	
4	Défaillance de l'ECU.		Remplacer l'ECU.	

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

N° de code de défaillance	Er-3	Symptôme	Les données en provenance de l'ECU ne peuvent être reçues correctement.	
N° de code de diagnostic		—	—	
Ordre	Elément/organes et cause probable		Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils principal du compteur équipé 		<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Placer le contacteur à clé 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 compteurs et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Jaune/Bleu–Jaune/Bleu) 	
3	Défaillance du compteur équipé.		Remplacer le compteur équipé.	
4	Défaillance de l'ECU.		Remplacer l'ECU.	

N° de code de défaillance	Er-4	Symptôme	Le compteur envoie des données non enregistrées.	
N° de code de diagnostic		—	—	
Ordre	Elément/organes et cause probable		Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements <ul style="list-style-type: none"> • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils principal du compteur équipé 		<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifier l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur. 	Placer le contacteur à clé 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 compteurs et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Jaune/Bleu–Jaune/Bleu) 	
3	Défaillance du compteur équipé.		Remplacer le compteur équipé.	
4	Défaillance dans l'ECU		Remplacer l'ECU.	

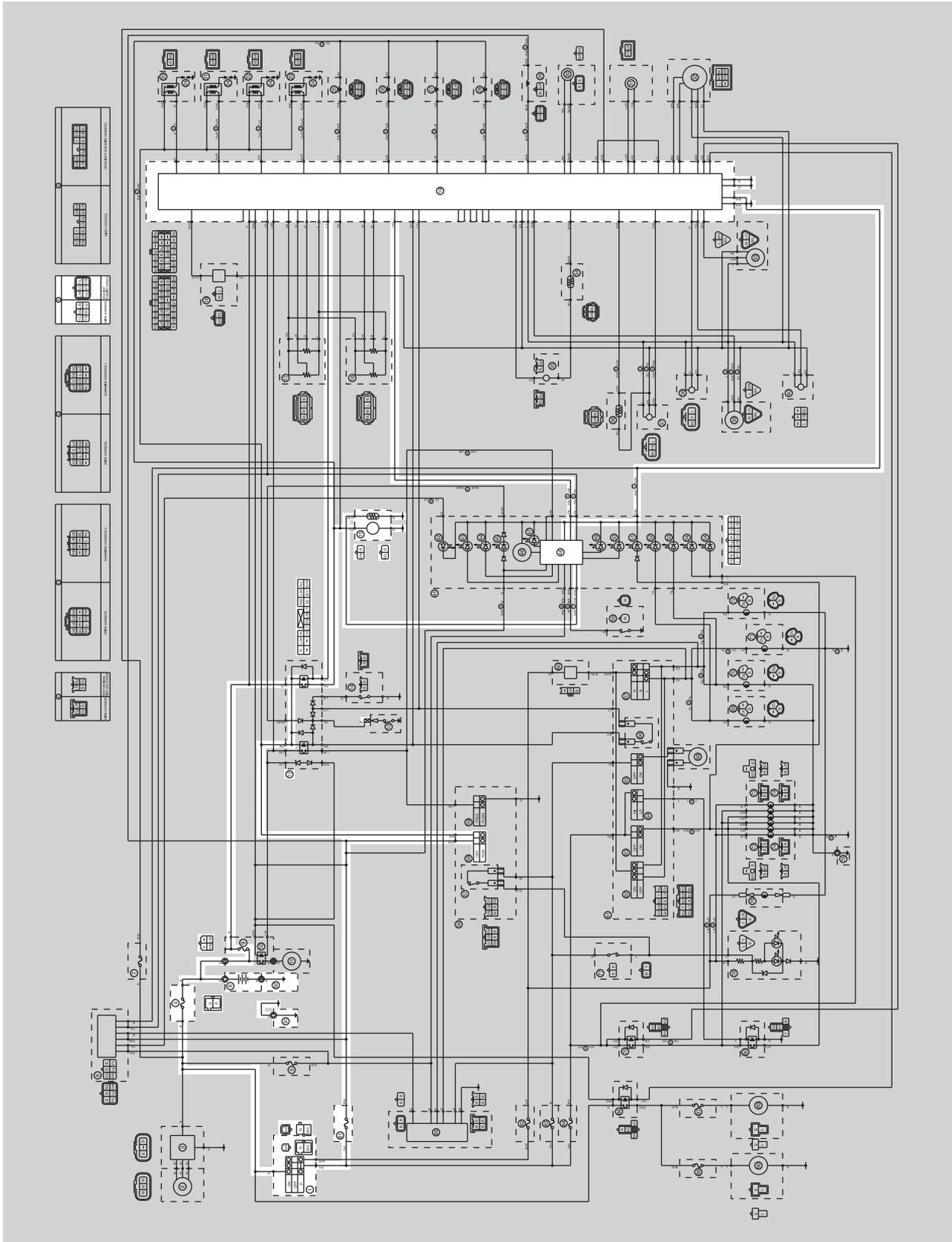
SYSTEME DE POMPE A CARBURANT

FAS27550

SYSTEME DE POMPE A CARBURANT

FAS27560

SCHEMA DU CIRCUIT



SYSTEME DE POMPE A CARBURANT

1. Contacteur à clé
4. Fusible principal
8. Batterie
9. Fusible du système d'injection de carburant
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
15. Pompe à carburant
19. ECU (bloc de contrôle du moteur)
48. Écran multifonction
58. Coupe-circuit du moteur
81. Fusible de l'allumage
91. Masse
92. Câble négatif de batterie

SYSTEME DE POMPE A CARBURANT

FAS27570

RECHERCHE DE PANNES

La pompe à carburant ne fonctionne pas.

N.B.:

• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche de pannes:

- 1 Selle du pilote
- 2 Selle du passager
- 3 Réservoir à carburant
- 4 Carénages latéraux

1 Vérifier les fusibles. (Principal, allumage et système d'injection de carburant) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-93.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
2 Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-93.	INCORRECT→	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
OK↓		
3 Vérifier le contacteur à clé. Se reporter à "VERIFIER LES CON- TACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer l'unité antidémarrage.
OK↓		
4 Vérifier le coupe-circuit du moteur. Se reporter à "VERIFIER LES CON- TACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le commodo droit.
OK↓		
5 Vérifier le relais de coupe-circuit de démarrage. Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-96.	INCORRECT→	Remplacer le relais de coupe-circuit de démarrage.
OK↓		
6 Vérifier la pompe à carburant. Se reporter à "CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT" au 7- 7.	INCORRECT→	Remplacer la pompe à carburant.
OK↓		

SYSTEME DE POMPE A CARBURANT

7 Vérifier tout le câblage du système de pompe à carburant.
Se reporter à "SYSTEME DE POMPE A CARBURANT" au 8-71.

INCORRECT→

Raccorder correctement le câblage du système de pompe à carburant ou le réparer.

OK↓

Remplacer l'ECU.

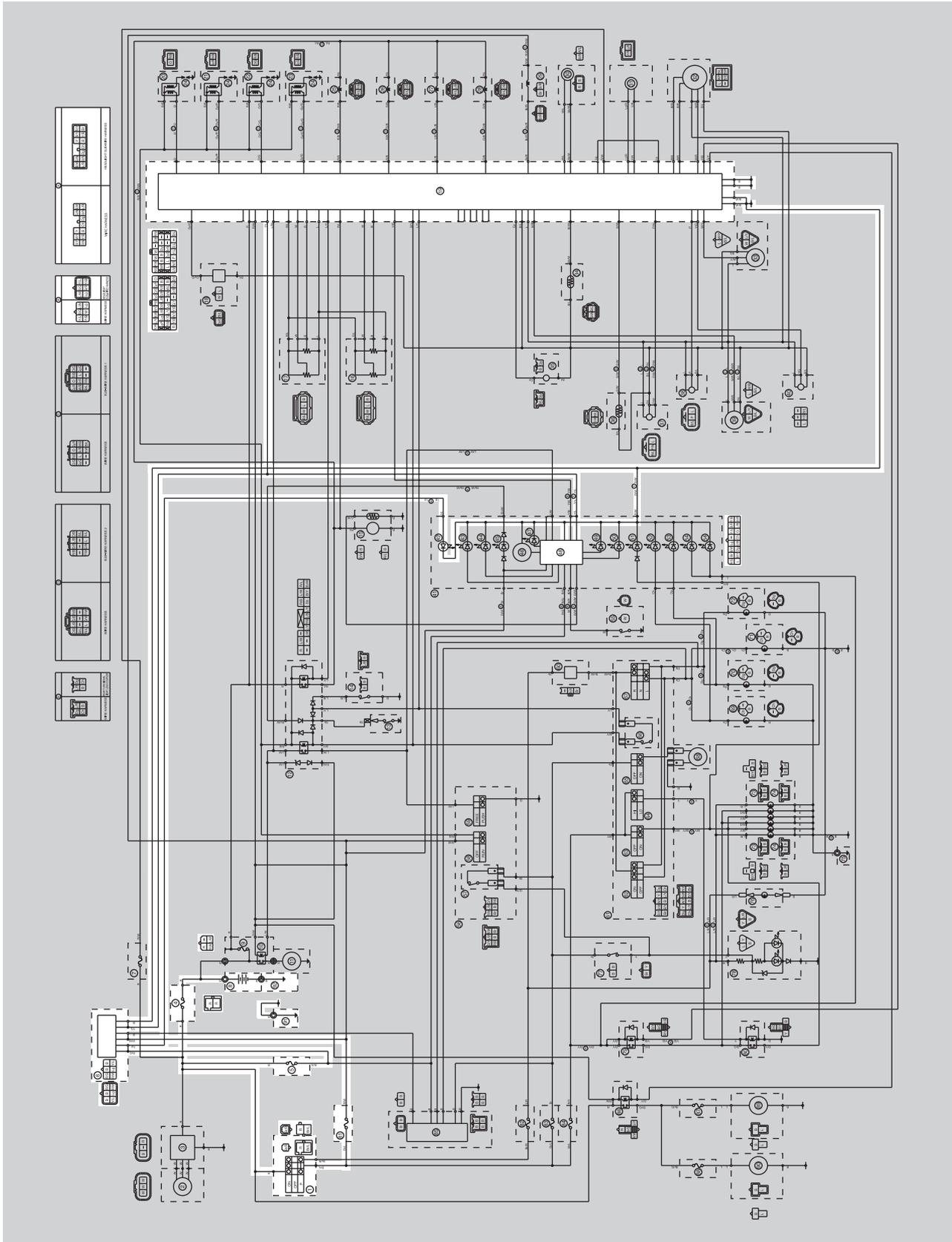
ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE

FAS27640

ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE

FAS27650

SCHEMA DU CIRCUIT



ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE

1. Contacteur à clé
4. Fusible principal
5. Fusible de sauvegarde
6. Unité antidémarrage
8. Batterie
19. ECU (bloc de contrôle du moteur)
42. Témoin du système d'antidémarrage électronique
48. Écran multifonction
91. Masse
92. Câble négatif de batterie

ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE

FAS27671

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

Cette moto est équipée d'un système antidémarrage permettant de réduire les risques de vol grâce à l'enregistrement de codes dans les clés de contact. Ce système est constitué des éléments suivants:

- une clé qui réenregistre le code (tête rouge)
- deux clés standard (tête noire) qui peuvent être réenregistrées avec des nouveaux codes
- un transpondeur (posé dans la tête de clé)
- une unité antidémarrage
- l'ECU
- un témoin du système d'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. Le système antidémarrage ne fonctionne avec une nouvelle clé que lorsqu'un code est enregistré dans cette dernière. Si la clé de réenregistrement de code est perdue, l'ECU et le contacteur à clé (équipé de l'unité antidémarrage) doivent être remplacés.

C'est pourquoi il faut toujours utiliser une clé standard pour conduire. (Cf. remarque 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.

FCA14971

ATTENTION:

- **NE PAS PERDRE LA CLE DE REENREGISTREMENT 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 démarrer le véhicule. Cependant, si le réenregistrement de code est requis (par exemple lorsqu'une nouvelle clé standard est fabriquée ou si toutes les clés sont perdues), l'ensemble du système d'antidémarrage doit être remplacé. Dès lors, il est particulièrement recommandé d'utiliser l'une des clés standard pour la conduite et de conserver la clé de réenregistrement de code dans un endroit 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 démonter les têtes de clé.
 - Ne pas mettre deux clés d'un système d'antidémarrage sur le même trousseau.
 - Conserver les clés standard ainsi que les autres clés du système d'antidémarrage séparément de la clé qui réenregistre le code.
 - Garder les autres clés du système d'antidémarrage éloignées du contacteur à clé car elles peuvent entraîner des interférences de signal.
-

FAS27691

REPLACEMENT DES PIECES ET REENREGISTREMENT DES CODES DE CLE

Au cours de la durée d'utilisation, 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.

ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE

	Pièces à remplacer					Réenregistrement des clés
	Contacteur à clé/ unité antidémarrage		Clé stan- dard	ECU	Serrures accessoires * et clé	
	Con- tacteur à clé	Unité anti- démarrage				
Clé standard perdue			√			Nouvelle clé standard
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'unité antidémarrage est défectueuse		√				Clé de réenregistrement de code et clés standard
Le contacteur à clé est défectueux.		√	√	√	√	Clé de réenregistrement de code et clés standard
Serrure accessoire* défectueuse.					√	Non requis

* Les serrures accessoires sont la serrure de selle et le bouchon de réservoir de carburant.

Enregistrement de la clé de réenregistrement de code:

Lorsque l'unité antidémarrage ou le boîtier de commande électronique est remplacé, la clé de réenregistrement de code doit être enregistrée dans l'unité.

Pour réenregistrer la clé de réenregistrement de code:

1. Mettre le contacteur à clé "ON" à l'aide de la clé de réenregistrement de code.

N.B.:

S'assurer que le témoin du système antidémarrage s'allume pendant une seconde environ puis s'éteint. Lorsque le témoin de système antidémarrage s'éteint, la clé de réenregistrement de code a été enregistrée.

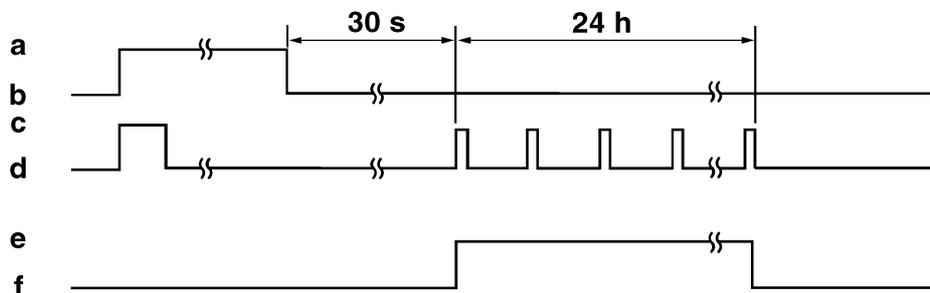
2. S'assurer que le moteur démarre.
3. Enregistrer la clé standard conformément aux explications suivantes.

ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE

Mode d'attente:

Pour actionner le système antidémarrage, mettre la clé de contact sur "OFF". Après 30 secondes, le témoin commence à clignoter de façon continue pendant le mode d'attente jusqu'à 24 heures. Après ce délai, le témoin arrête de clignoter, mais le système antidémarrage fonctionne encore.

Mode d'attente



- a. Contacteur à clé "ON"
- b. Contacteur à clé "OFF"
- c. LED allumé

- d. LED éteint
- e. Mode d'attente activé
- f. Mode d'attente désactivé

Enregistrement d'une clé standard:

L'enregistrement de la clé standard est nécessaire lorsqu'une clé standard est perdue et doit être remplacée, ou lorsque la clé de réenregistrement de code est réenregistrée après avoir remplacé l'unité antidémarrage ou le boîtier de commande électronique.

N.B.:

Ne pas démarrer le moteur avec une clé standard qui n'a pas été enregistrée. Si le contacteur à clé est mis en position "ON" avec une clé standard qui n'a pas été enregistrée, le témoin du système antidémarrage clignote pour afficher le code de défaillance "52". (Se reporter à "CODES DE DEFAILLANCE D'AUTO-DIAGNOSTIC" au 8-82).

1. S'assurer que le témoin du système antidémarrage avertit le mode d'attente.
2. A l'aide de la clé de réenregistrement de code, mettre le contacteur à clé sur "ON", puis sur "OFF", puis déposer la clé dans les 5 secondes.
3. Insérer la première clé standard à enregistrer dans le contacteur à clé, puis mettre la clé sur "ON" dans les 5 secondes pour activer le mode d'enregistrement de clé.

N.B.:

Le code de la clé standard existant est effacé de la mémoire lorsque le mode d'enregistrement de clé est activé. Lorsque le mode d'enregistrement de clé est activé, le témoin du système antidémarrage clignote rapidement.

4. Lorsque le témoin clignote, mettre le contacteur à clé sur "OFF", puis retirer la clé, et dans les 5 secondes, insérer la deuxième clé standard qui doit être enregistrée dans le contacteur à clé.

N.B.:

Si le témoin du système d'antidémarrage électronique arrête de clignoter 5 secondes après l'enregistrement de la première clé standard, le mode d'enregistrement est désactivé. Dans ce cas, la seconde clé standard ne peut pas être enregistrée, et les étapes 2 à 4 doivent être à nouveau effectuées pour enregistrer les deux clés standard.

5. Placer le contacteur à clé sur "ON".

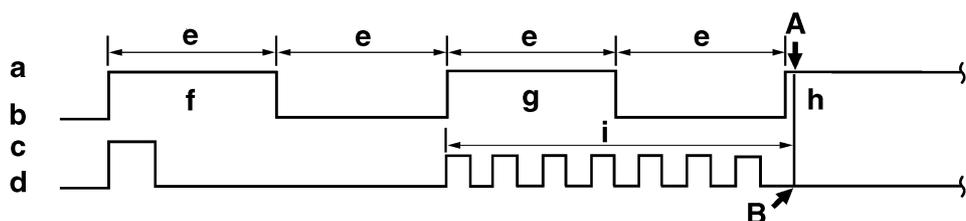
N.B.:

Lorsque l'enregistrement est terminé, le témoin s'éteint.

6. S'assurer que le moteur peut être mis en marche avec chacune des clés standard.

ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE

Enregistrement d'une clé standard

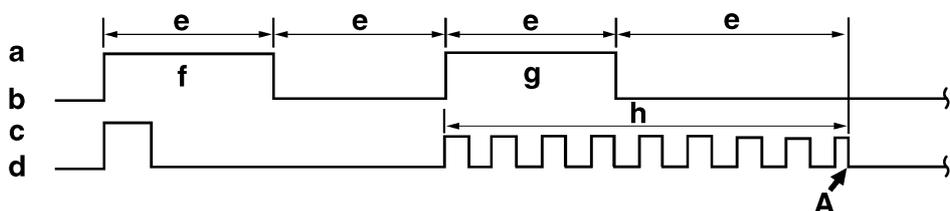


- a. Contacteur à clé "ON"
- b. Contacteur à clé "OFF"
- c. LED allumé
- d. LED éteint
- e. Moins de 5,0 secondes
- f. Clé de réenregistrement de code
- g. Première clé standard
- h. Deuxième clé standard
- i. Mode d'enregistrement
- A. L'enregistrement de la deuxième clé standard est terminé.
- B. Le témoin du système antidémarrage arrête de clignoter lorsque l'enregistrement de la deuxième clé standard est terminé.

Annulation du code d'une clé standard:

Si une clé standard est perdue, il est possible de la rendre inopérante en reenregistrant la clé standard restante. L'enregistrement d'une clé standard efface le code de clé standard mémorisé, rendant la clé standard perdue inopérante. Pour reenregistrer, se reporter à "Enregistrement d'une clé standard".

Méthode d'annulation du code d'une clé standard



- a. Contacteur à clé "ON"
- b. Contacteur à clé "OFF"
- c. LED allumé
- d. LED éteint
- e. Moins de 5,0 secondes
- f. Clé de réenregistrement de code
- g. Clé standard restante
- h. Mode d'enregistrement
- A. Si le témoin du système antidémarrage arrête de clignoter 5 secondes après l'enregistrement de la première clé standard, la deuxième clé standard ne peut être enregistrée.

ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE

FAS27701

RECHERCHE DE PANNES

Quand le contacteur à clé est placé sur "ON", le témoin du système d'antidémarrage électronique ne s'allume pas et ne se met pas à clignoter.

1 Vérifier les fusibles. (Principal, allumage et de sauvegarde) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-93.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
2 Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-93.	INCORRECT→	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer les bornes de la batterie.• Recharger ou remplacer la batterie.
OK↓		
3 Vérifier le contacteur à clé. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-89.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur à clé/unité antidémarrage.
OK↓		
4 Vérifier tout le câblage du système d'antidémarrage. Se reporter à "ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE" au 8-75.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage du système d'antidémarrage ou le réparer.
OK↓		
<ul style="list-style-type: none">• Vérifier l'état de tous les circuits du système d'antidémarrage.• Se reporter à "CODES DE DEFAILLANCE D'AUTO-DIAGNOSTIC" au 8-82.		

ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE

FAS27721

CODES DE DEFAILLANCE D'AUTO-DIAGNOSTIC

Lorsque le système tombe en panne, le numéro de code d'erreur est indiqué sur l'écran du compteur et le témoin du système d'antidémarrage électronique clignote. La manière dont le témoin clignote illustre également le code d'erreur.

Code de défaillance	Pièce	Symptôme	Cause	Action
51	UNITE ANTI-DEMARRAGE	Le code ne peut être transmis entre la clé et l'unité antidémarrage.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Interférences d'ondes radio provoquées par des objets autour des clés et des antennes. 2 Unité antidémarrage défectueuse. 3 Clé défectueuse. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Garder les aimants, les objets métalliques et les autres clés du système d'antidémarrage éloignés des clés et des antennes. 2 Remplacer le contacteur à clé/unité antidémarrage. 3 Remplacer la clé.
52	UNITE ANTI-DEMARRAGE	Les codes entre la clé et l'unité antidémarrage ne correspondent pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Signal reçu d'un autre transpondeur (impossible de reconnaître le code après dix tentatives consécutives). 2 Signal reçu d'une clé standard non enregistrée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Placer l'unité antidémarrage à minimum 50 mm du transpondeur d'autres véhicules. 2 Enregistrer la clé standard.
53	UNITE ANTI-DEMARRAGE	Les codes ne peuvent être transmis entre l'ECU et l'unité antidémarrage.	<p>Parasites ou fil/câble débranché</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Interférences provoquées par des ondes radio. 2 Faisceau de communication débranché. 3 Unité antidémarrage défectueuse. 4 ECU défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vérifier le faisceau de fils et le connecteur. 2 Remplacer le contacteur à clé/unité antidémarrage. 3 Remplacer l'ECU.
54	UNITE ANTI-DEMARRAGE	Les codes transmis entre l'ECU et l'unité antidémarrage ne correspondent pas.	<p>Parasites ou fil/câble débranché</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Interférences provoquées par des ondes radio. 2 Faisceau de communication débranché. 3 Unité antidémarrage défectueuse. 4 Défaillance de l'ECU. (l'ECU ou l'unité antidémarrage a été remplacé par l'unité usagée d'un autre véhicule.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Enregistrer la clé de réenregistrement de code. 2 Vérifier le faisceau de fils et le connecteur. 3 Remplacer le contacteur à clé/unité antidémarrage. 4 Remplacer l'ECU.
55	UNITE ANTI-DEMARRAGE	Erreur d'enregistrement du code de la clé.	Tentative d'enregistrer deux fois de suite la même clé standard.	Enregistrer une autre clé standard.

ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE

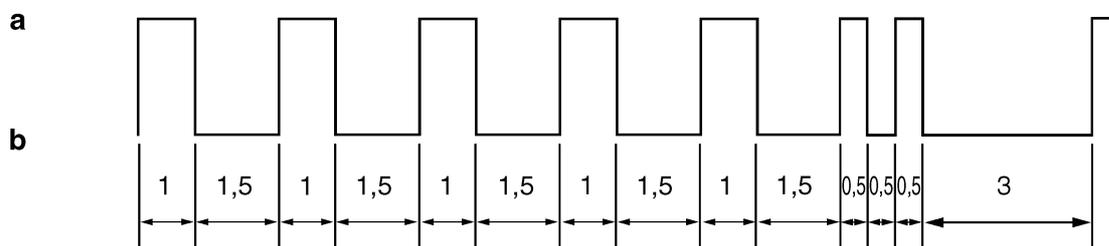
Code de défaillance	Pièce	Symptôme	Cause	Action
56	ECU	Réception d'un code inconnu	Parasites ou fil/câble débranché	1 Vérifier le faisceau de fils et le connecteur. 2 Remplacer le contacteur à clé/unité antidémarrage. 3 Remplacer l'ECU.

Indication d'un code de défaillance par le témoin du système d'antidémarrage électronique

Chiffre de 10: Cycles de 1 seconde ON et de 1,5 seconde OFF.

Chiffre de 1: Cycles de 0,5 seconde ON et de 0,5 seconde OFF.

Exemple: code de défaillance 52



a. Feux allumés

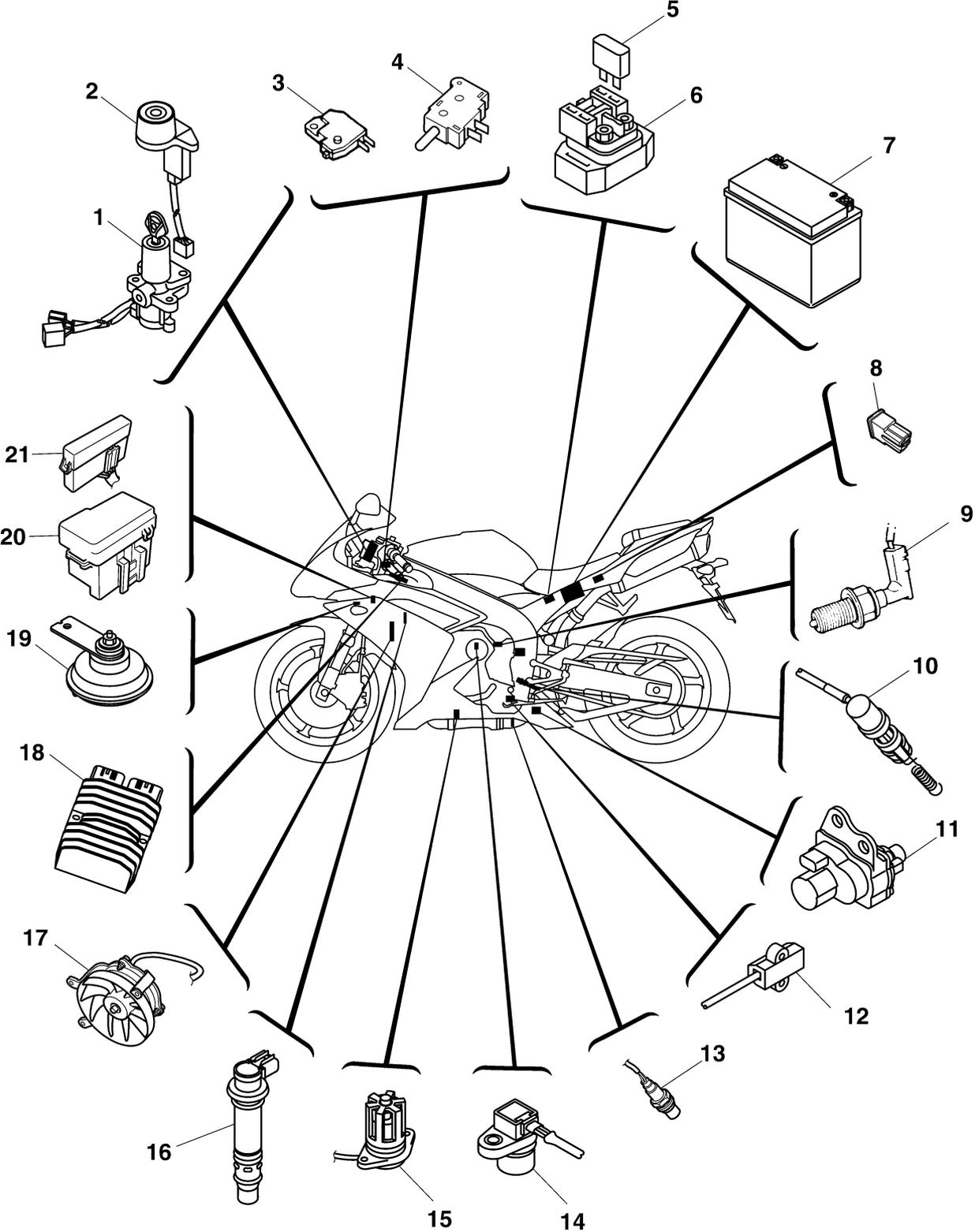
b. Feux éteints

ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE

COMPOSANTS ELECTRIQUES

FAS27970

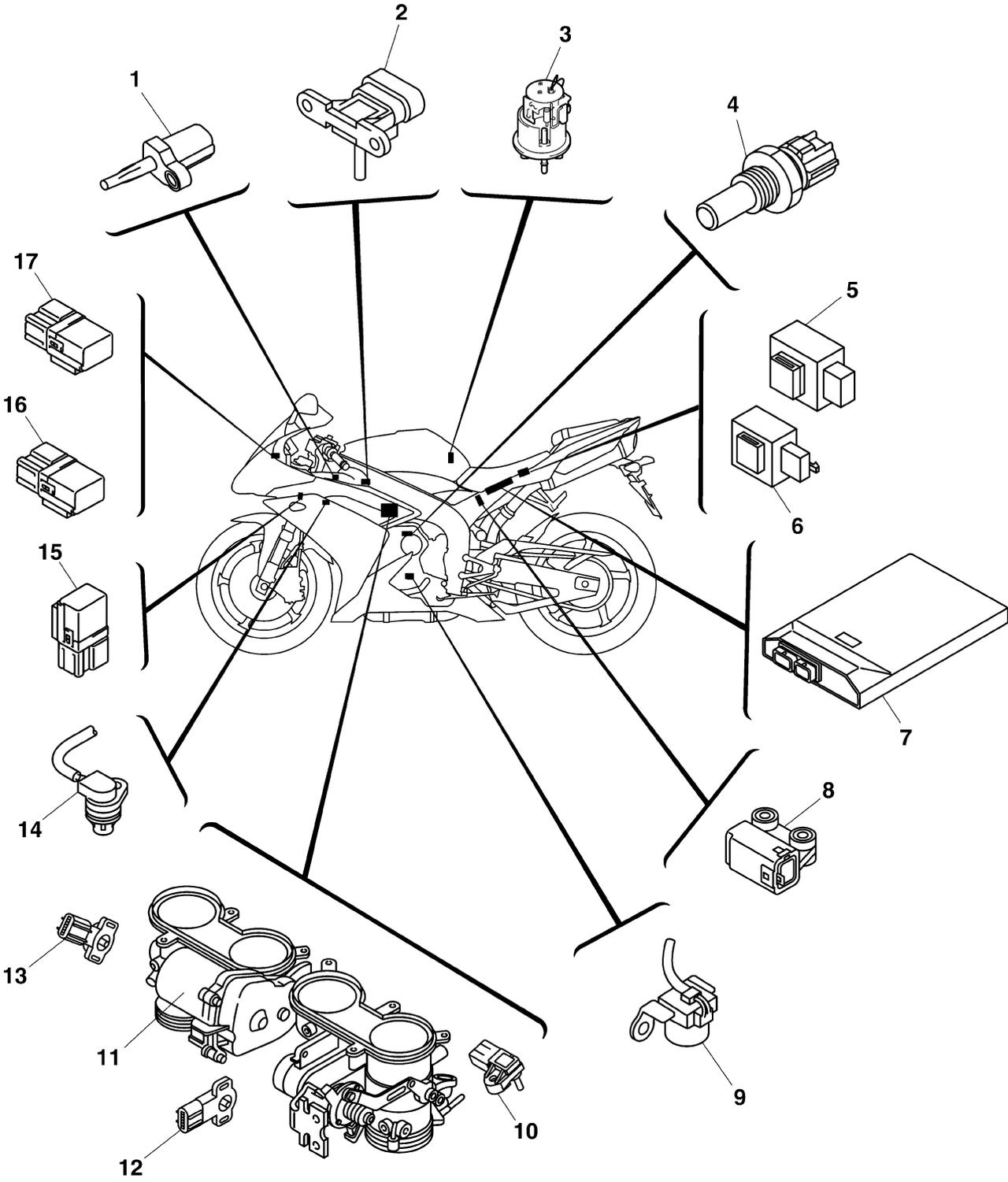
COMPOSANTS ELECTRIQUES



COMPOSANTS ELECTRIQUES

1. Contacteur à clé
2. Unité antidémarrage
3. Contacteur de feu stop sur frein avant
4. Contacteur d'embrayage
5. Fusible du système d'injection de carburant
6. Relais du démarreur
7. Batterie
8. Fusible principal
9. Contacteur de point mort
10. Contacteur de feu stop sur frein arrière
11. Servomoteur d'EXUP
12. Contacteur de béquille latérale
13. Capteur d'oxygène
14. Capteur de vitesse
15. Contacteur de niveau d'huile
16. Bobine d'allumage
17. Moteur du ventilateur
18. Redresseur/régulateur
19. Avertisseur
20. Boîtier à fusibles (moteur du ventilateur, circuits de signalisation, allumage, ETV, sauvegarde)
21. Boîtier à fusibles (phare, clignotant)

COMPOSANTS ELECTRIQUES

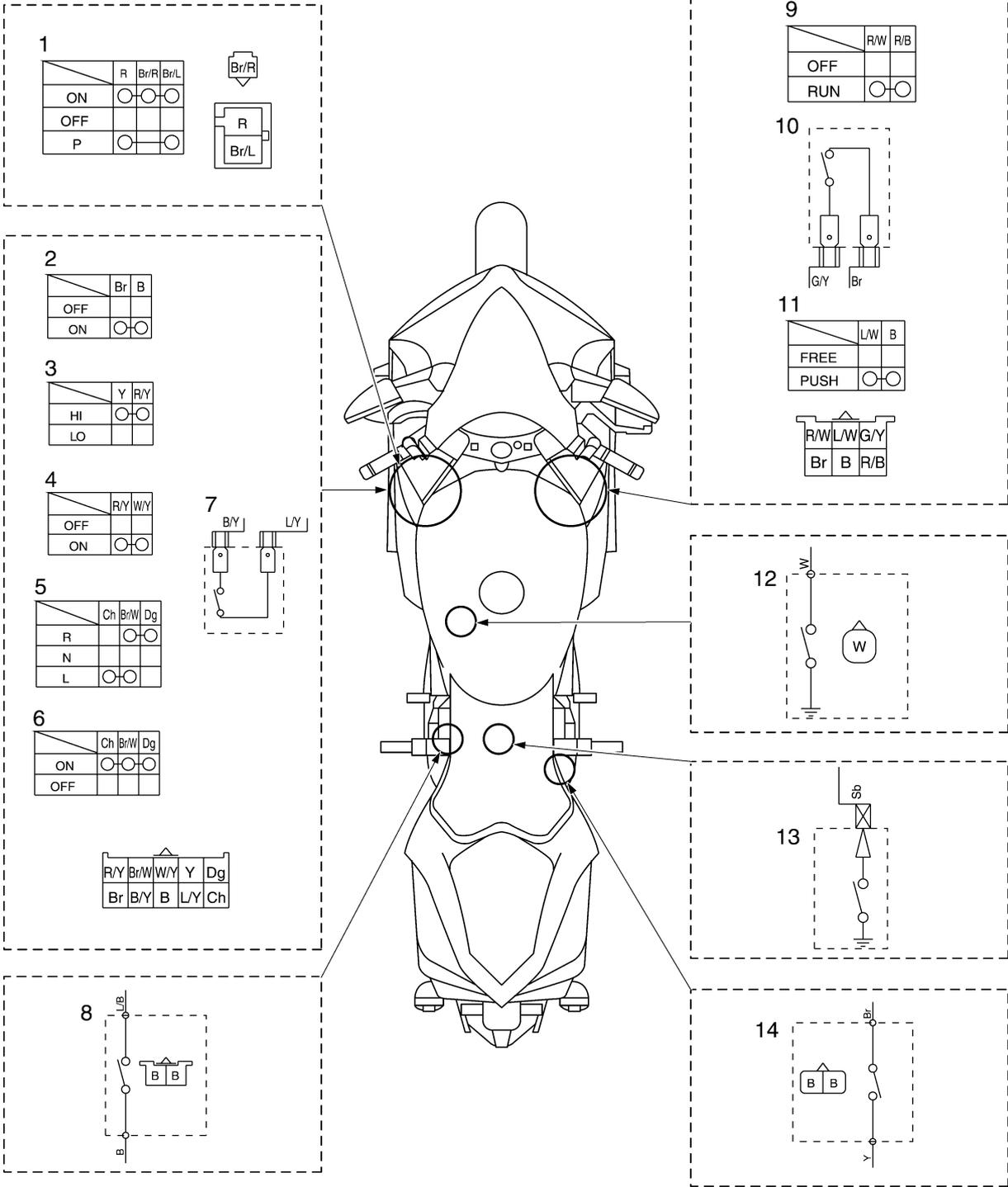


COMPOSANTS ELECTRIQUES

1. Capteur de température d'air
2. Capteur de pression atmosphérique
3. Pompe à carburant
4. Capteur de température du liquide de refroidissement
5. Relais de coupe-circuit de démarrage
6. Relais de feux de détresse/clignotants
7. ECU (bloc de contrôle du moteur)
8. Capteur de sécurité de chute
9. Capteur de position de vilebrequin
10. Capteur de pression d'air admis
11. Servomoteur de papillon
12. Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz)
13. Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux)
14. Capteur d'identification des cylindres
15. Relais du moteur de ventilateur
16. Relais de phare (inverseur)
17. Relais de phare (on/off)

COMPOSANTS ELECTRIQUES

FAS27980
VERIFIER LES CONTACTEURS



COMPOSANTS ELECTRIQUES

1. Contacteur à clé
2. Contacteur d'avertisseur
3. Inverseur feu de route/feu de croisement
4. Contacteur d'appel de phare
5. Commande des clignotants
6. Contacteur des feux de détresse
7. Contacteur d'embrayage
8. Contacteur de béquille latérale
9. Coupe-circuit du moteur
10. Contacteur de feu stop sur frein avant
11. Contacteur du démarreur
12. Contacteur de niveau d'huile
13. Contacteur de point mort
14. Contacteur de feu stop sur frein arrière

COMPOSANTS ELECTRIQUES

Vérifier la continuité de chaque contacteur à l'aide du multimètre. Si la continuité n'est pas correcte, vérifier les raccordements de câbles et, si nécessaire, remplacer le contacteur.

FCA14370

ATTENTION:

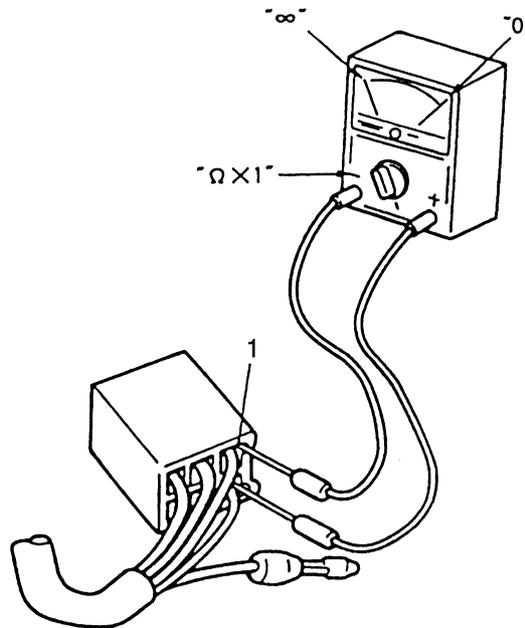
Ne jamais insérer les pointes du testeur dans les fentes de borne du coupleur "a". Toujours insérer les sondes à l'extrémité opposée du coupleur, en veillant à ne pas desserrer ni endommager les fils.



**Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C**

N.B.:

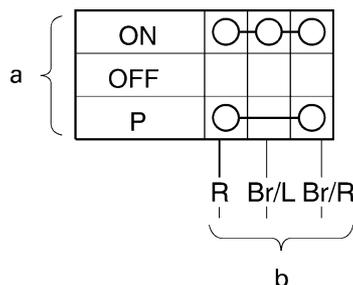
- Avant de vérifier la continuité, régler le multimètre sur "0" et sur la plage " $\Omega \times 1$ ".
- Lors de la vérification de la continuité, changer la position du contacteur de l'avant vers l'arrière à plusieurs reprises.



Les contacteurs et le raccordement de leurs bornes sont tels qu'à l'exemple suivant du contacteur à clé.

Les positions "a" du contacteur figurent dans la colonne à l'extrême gauche et les couleurs des fils du contacteur "b" se trouvent sur la rangée du dessus.

La continuité (à savoir un circuit fermé) entre les bornes du contacteur, lorsque le contacteur se trouve sur une certaine position, est indiquée par "○—○". Il y a une continuité entre rouge, brun/bleu, et brun/rouge lorsque le contacteur est mis en position "ON" et entre rouge et brun/rouge lorsque le contacteur est mis en position "P".



• **TENIR BATTERIES ET ELECTROLYTE HORS DE LA PORTEE DES ENFANTS.**

• **Eviter 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, puis du lait de magnésie, des oeufs battus ou de l'huile végétale. Consulter un médecin sans tarder.**

FCA13660

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) et d'une batterie classique sont différentes. Une batterie sans entretien doit être rechargée conformément à la méthode de charge illustrée dans ce manuel. 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 bornes de la batterie.

1. Déposer:

- Selle du pilote

Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

2. Déconnecter:

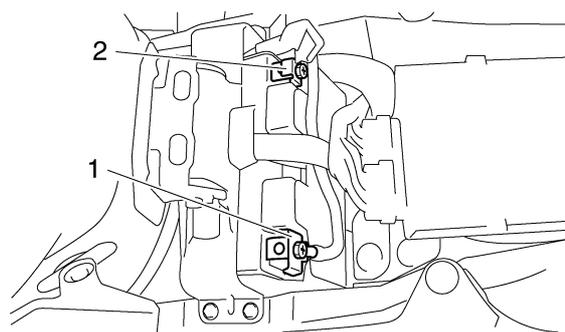
- Câbles de batterie

(des bornes de la batterie)

FCA13640

ATTENTION:

Débrancher d'abord le câble négatif de la batterie "1", puis le câble positif de la batterie "2".



3. Déposer:

- Batterie

4. Vérifier:

- Charge de la batterie

a. Raccorder un multimètre aux bornes de la batterie.

- Pointe positive du multimètre → borne positive de la batterie
- Pointe négative du multimètre → borne négative de batterie

N.B.:

- L'état de charge d'une batterie sans entretien (MF) peut être vérifié en mesurant la tension en circuit ouvert (c-à-d la tension lorsque la borne de la batterie positive est débranchée).
- Inutile de recharger lorsque la tension en circuit ouvert est supérieure ou égale à 12,8 V.

b. Vérifier la charge de la batterie conformément aux diagrammes et à l'exemple suivant.

Exemple
 Tension en circuit ouvert = 12,0 V
 Durée de recharge = 6,5 heures
 Charge de la batterie = 20–30%

5. Charger:

- Batterie

(se reporter au schéma de la méthode de charge appropriée)

FWA13300

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser la méthode de charge rapide pour recharger cette batterie.

FCA13670

ATTENTION:

- **Ne jamais enlever les bouchons d'étanchéité d'une batterie sans entretien.**

- **Ne pas utiliser un chargeur de batterie à intensité élevée. En effet, l'ampérage trop élevé risque de provoquer la surchauffe de la batterie et l'endommagement des plaques de la batterie.**
- **S'il n'est pas possible de régler le courant de charge de la batterie, bien veiller à ne pas la surcharger.**
- **En cas de recharge de la batterie, veiller à la déposer de la moto. (Si la charge doit se faire la batterie montée sur la moto, débrancher le câble négatif de la borne de la batterie.)**
- **Afin de réduire la possibilité de production d'étincelles, ne pas brancher le chargeur de batterie avant d'avoir raccorder les câbles du chargeur à la batterie.**
- **Ne pas oublier de couper l'alimentation du chargeur de batterie avant de retirer les clips du chargeur des bornes de la batterie.**
- **Veiller à assurer un excellent contact entre les clips du chargeur et les bornes de la batterie et vérifier si il n'y a pas de court-circuit. Ne jamais laisser les clips entrer en contact l'un avec l'autre. Un clip de chargeur corrodé risque de provoquer un échauffement de la batterie sur la zone de contact et des clips lâches peuvent provoquer des étincelles.**
- **Si la batterie devient chaude au toucher pendant la charge, débrancher le chargeur de batterie et laisser refroidir la batterie avant de la rebrancher. Une batterie chaude risque d'exploser!**
- **Comme indiqué sur 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, attendre 30 minutes après la fin de la recharge avant de mesurer la tension en circuit ouvert.**



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

- a. Mesurer la tension en circuit ouvert avant de procéder à la charge.

N.B.: _____

Mesurer la tension 30 minutes après avoir coupé le moteur.

- b. Brancher un chargeur et un ampèremètre sur 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 insuff-

isante. Si elle est plus importante, la batterie sera surchargée.

- c. 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 vérifier la batterie.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Courant de charge standard atteint
La batterie est en bon état.• Courant de charge standard pas atteint
Remplacer la batterie. |
|---|

- d. Régler la tension de sorte que le courant de charge soit au niveau standard.
- e. Déterminer la durée d'après le temps de charge nécessaire en circuit ouvert.
Se reporter à "Etapas de la vérification de l'état de la batterie".
- f. 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.
- g. Mesurer la tension de la batterie en circuit ouvert après avoir laissé reposer la batterie pendant 30 minutes.

- | |
|--|
| <p>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.</p> |
|--|



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

- a. Mesurer la tension en circuit ouvert avant de procéder à la charge.

N.B.: _____

Mesurer la tension 30 minutes après avoir coupé le moteur.

- b. Brancher un chargeur et un ampèremètre sur la batterie et lancer la charge.
- c. 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. Il est recommandé d'utiliser un chargeur à tension variable.

- d. 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.



6. Reposer:
- Batterie
7. Connecter:
- Câbles de batterie (aux bornes de la batterie)

FCA13630

ATTENTION:

Débrancher d'abord le câble positif de la batterie "1", puis le câble négatif de la batterie "2".

8. Vérifier:
- Bornes de batterie Impuretés → Nettoyer avec une brosse à poils métalliques. Connexions lâches → Serrer correctement.
9. Lubrifier:
- Bornes de batterie

Lubrifiant recommandé
Graisse diélectrique

10. Reposer:
- Selle du pilote
- Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FAS28040

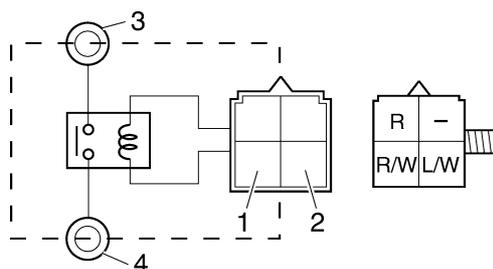
VÉRIFICATION DES RELAIS

Vérifier la continuité de chaque contacteur à l'aide du multimètre. Si la continuité n'est pas correcte, remplacer le relais.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

1. Débrancher le relais du faisceau de fils.
2. Brancher le multimètre ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) sur la borne du relais comme indiqué sur le schéma.

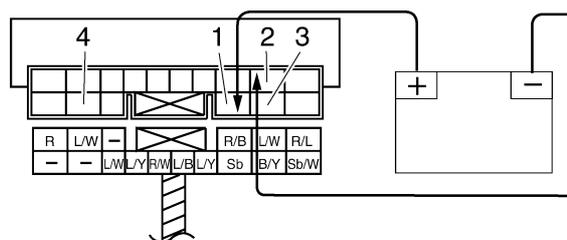
Vérifier le fonctionnement du relais.
 En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Pointe positive du multimètre
4. Pointe négative du multimètre

Fonctionnement du relais
Continuité/Pas de continuité
(entre "3" et "4")

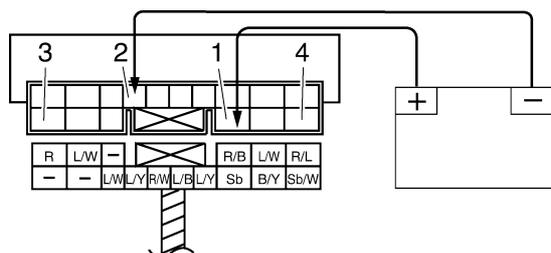
Bloc de relais (relais de coupe-circuit de démarrage)



1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Pointe positive du multimètre
4. Pointe négative du multimètre

Résultat
Continuité/Pas de continuité

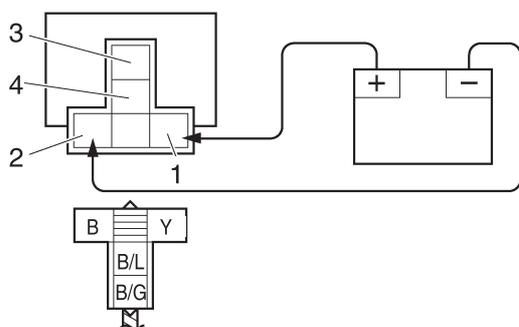
Bloc relais (relais de pompe à carburant)



1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Pointe positive du multimètre
4. Pointe négative du multimètre

Résultat
Continuité/Pas de continuité

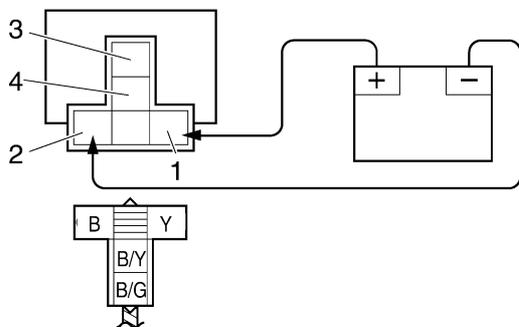
Relais de phare (activé/désactivé)



1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Pointe positive du multimètre
4. Pointe négative du multimètre

Résultat
Continuité/Pas de continuité

Relais de phare (inverseur)

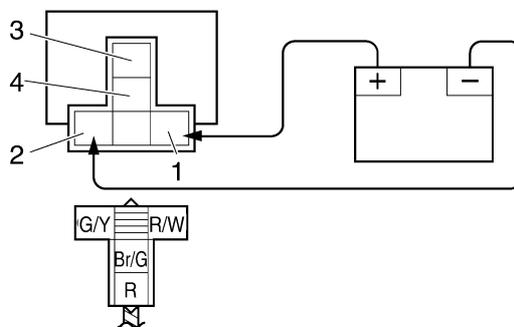


1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Pointe positive du multimètre

4. Pointe négative du multimètre

Résultat
Continuité/Pas de continuité

Relais du moteur de ventilateur



1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Pointe positive du multimètre
4. Pointe négative du multimètre

Résultat
Continuité/Pas de continuité

FAS4C81019

VERIFICATION DU RELAIS DES CLIGNOTANTS/FEUX DE DETRESSE

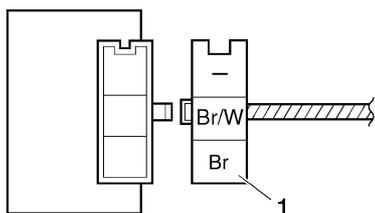
1. Vérifier:
 - Tension d'entrée du relais des clignotants/des feux de détresse
 En dehors de la limite prescrite → Le circuit de câblage du contacteur de clé vers le coupleur de relais des clignotants/feux de détresse est défectueux et doit être réparé.

Tension d'entrée du relais des clignotants/des feux de détresse
DC 12 V

- a. Raccorder le multimètre (DC 20 V) à la borne du relais des clignotants/feux de détresse comme indiqué sur le schéma.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

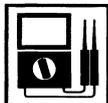
- Pointe positive du multimètre → Bleu/Rouge "1"
- Pointe négative du multimètre → Masse



- b. Placer le contacteur à clé sur "ON".
- c. Mesurer le tension d'entrée du relais des clignotants/des feux de détresse.



2. Vérifier:
 - Tension de sortie du relais des clignotants/des feux de détresse
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



Tension de sortie du relais des clignotants/des feux de détresse
DC 12 V

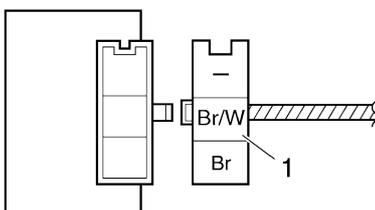


- a. Raccorder le multimètre (DC 20 V) à la borne du relais des clignotants/feux de détresse comme indiqué sur le schéma.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → Brun/Blanc "1"
- Pointe négative du multimètre → Masse



- b. Placer le contacteur à clé sur "ON".
- c. Mesurer le tension de sortie du relais des clignotants/des feux de détresse.



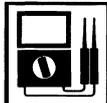
FAS28050

VERIFICATION DU BLOC RELAIS (DIODE)

1. Vérifier:
 - Bloc relais (diode)
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C



Continuité

- Pointe positive du multimètre → Bleu clair "1"
- Pointe négative du multimètre → Noir/Jaune "2"

Pas de continuité

- Pointe positive du multimètre → Noir/Jaune "2"
- Pointe négative du multimètre → Bleu clair "1"

Continuité

- Pointe positive du multimètre → Bleu clair "1"
- Pointe négative du multimètre → Bleu/Jaune "3"

Pas de continuité

- Pointe positive du multimètre → Bleu/Jaune "3"
- Pointe négative du multimètre → Bleu clair "1"

Continuité

- Pointe positive du multimètre → Bleu clair "1"
- Pointe négative du multimètre → Bleu clair/Blanc "4"

Pas de continuité

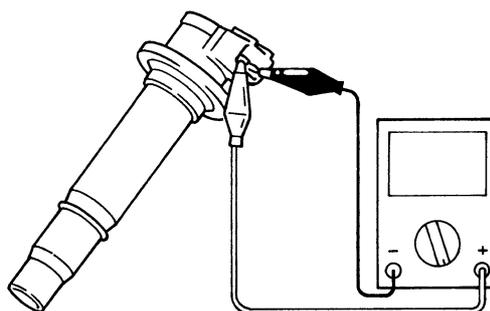
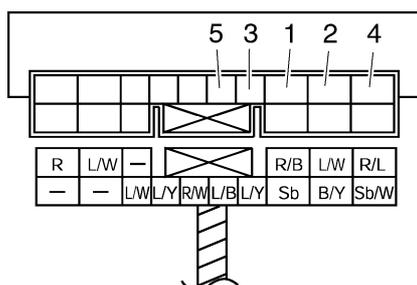
- Pointe positive du multimètre → Bleu clair/Blanc "4"
- Pointe négative du multimètre → Bleu clair "1"

Continuité

- Pointe positive du multimètre → Bleu/Noir "5"
- Pointe négative du multimètre → Bleu/Jaune "3"

Pas de continuité

- Pointe positive du multimètre → Bleu/Jaune "3"
- Pointe négative du multimètre → Bleu/Noir "5"



- a. Débrancher le coupleur de bloc relais du faisceau de fils.
- b. Raccorder le multimètre ($\Omega \times 1$) à la borne du bloc relais comme indiqué.
- c. Vérifier la continuité du bloc relais (diode).
- d. Vérifier l'absence de continuité du bloc relais (diode).

- c. Mesurer la résistance de l'enroulement primaire.

2. Vérifier:
 - Résistance d'enroulement secondaire
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

	Résistance d'enroulement secondaire 5,02–6,79 kΩ à 20°C (68°F)
--	---

FAS28100

VERIFICATION DES BOBINES D'ALLUMAGE

Les étapes suivantes s'appliquent à chacune des bobines d'allumage.

1. Vérifier:
 - Résistance de l'enroulement primaire
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

	Résistance de l'enroulement primaire 0,85–1,15 Ω à 20°C (68°F)
--	---

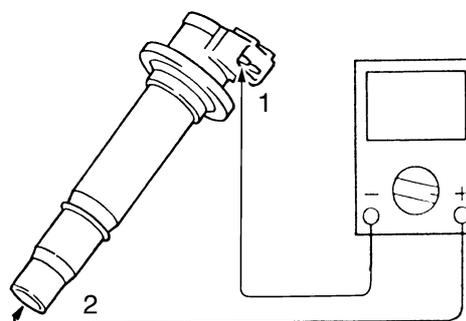
- a. Débrancher les connecteurs de bobine d'allumage des bornes de bobine d'allumage.
- b. Raccorder le multimètre ($\Omega \times 1$) à la bobine d'allumage, comme indiqué sur le schéma.

	Multimètre 90890-03112 Multimètre analogue YU-03112-C
--	--

- Pointe positive du multimètre
Borne de la bobine d'allumage
- Pointe négative du multimètre
Borne de la bobine d'allumage

	Multimètre 90890-03112 Multimètre analogue YU-03112-C
--	--

- Pointe négative du multimètre
Borne de la bobine d'allumage "1"
- Pointe positive du multimètre
Borne de la bougie "2"



- c. Mesurer la résistance de l'enroulement secondaire.

3. Vérifier:
 - Longueur d'étincelle d'allumage
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

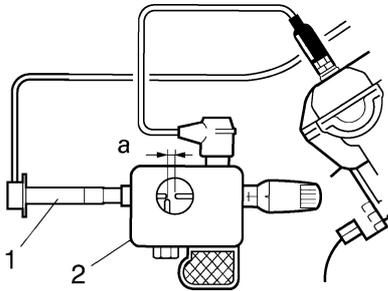


Longueur d'étincelle d'allumage minimum
6,0 mm (0,24 in)

- a. Débrancher la bobine d'allumage de la bougie.
- b. Brancher le testeur d'allumage/testeur d'étincelle dynamique "2" comme indiqué.



Testeur d'allumage
90890-06754
Testeur d'allumage Opama pet-4000
YM-34487



18110202

1. Bobine d'allumage
- c. Placer le contacteur à clé sur "ON".
- d. Mesurer la longueur d'étincelle d'allumage "a".
- e. Faire tourner le moteur en appuyant sur le contacteur du démarreur et augmenter progressivement la longueur d'étincelle jusqu'à ce qu'un raté se produise.

FAS28120

VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

1. Déconnecter:
 - Coupleur de capteur de position de vilebrequin (du faisceau de fils)
2. Vérifier:
 - Résistance de capteur de position de vilebrequin
En dehors de la limite prescrite → Remplacer le capteur de position de vilebrequin.



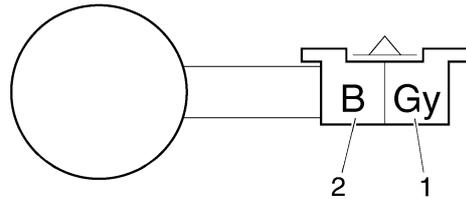
Résistance de capteur de position de vilebrequin
336–504 Ω à 20°C (68°F)

- a. Raccorder le multimètre ($\Omega \times 100$) au coupleur de capteur de position de vilebrequin, comme indiqué.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre
Gris "1"
- Pointe négative du multimètre
Noir "2"



- b. Mesurer la résistance du capteur de position de vilebrequin.

FAS28130

VERIFICATION DU CAPTEUR DE SECURITE DE CHUTE

1. Déposer:
 - Capteur de sécurité de chute (du support).
2. Vérifier:
 - Capteur de sécurité de chute tension de sortie
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



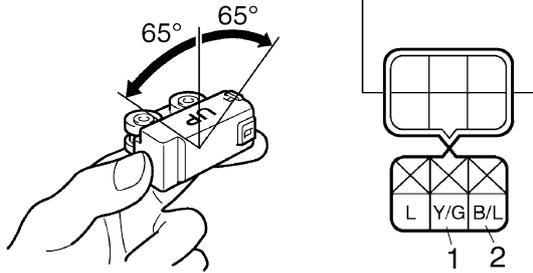
Tension de sortie du capteur d'angle mort
Moins de 65°: 0,4–1,4 V
Plus de 65°: 3,7–4,4 V

- a. Raccorder le coupleur du capteur de sécurité de chute au faisceau de fils.
- b. Raccorder le multimètre (DC 20 V) au coupleur du capteur de sécurité de chute, comme indiqué sur le schéma.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre
Jaune/Vert "1"
- Pointe négative du multimètre
Noir/Bleu "2"



- c. Tourner le capteur de sécurité de chute à un angle de 65°.
- d. Mesurer la tension de sortie du capteur d'angle mort.



FAS4C81020

VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU MOTEUR DE DEMARREUR

1. Vérifier:
 - Fonctionnement du moteur de démarreur
Ne fonctionne pas → Effectuer la recherche de pannes pour le système de démarrage électrique, en commençant à l'étape 4.
Se reporter à "RECHERCHE DE PANNES" au 8-9.

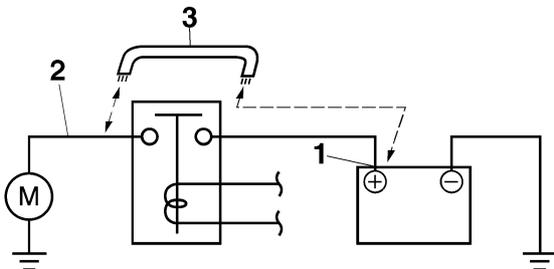


- a. Raccorder la borne positive de la batterie "1" et le fil de démarreur "2" avec un fil volant "3".

FWA13810

AVERTISSEMENT

- Un fil utilisé comme fil volant doit avoir au moins la même capacité que le câble de batterie, sinon il risque de griller.
- Cette vérification peut provoquer des étincelles, par conséquent s'assurer qu'il n'y a aucun gaz ou liquide inflammable à proximité.



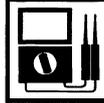
- b. Vérifier le fonctionnement du démarreur.



FAS28150

VERIFICATION DE LA BOBINE DE STATOR

1. Déconnecter:
 - Coupleur de bobine de stator (du redresseur/régulateur)
2. Vérifier:
 - Résistance de bobine de démarreur
En dehors de la limite prescrite → Remplacer la bobine de stator.



Résistance de bobine de démarreur
0,14–0,18 Ω à 20°C (68°F)



- a. Raccorder le multimètre ($\Omega \times 1$) au coupleur de bobine de stator, comme indiqué.

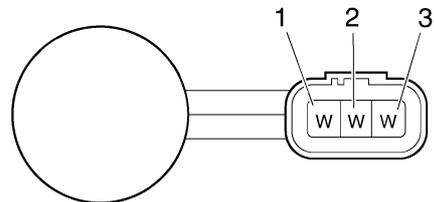


Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- 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"



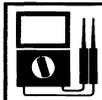
- b. Mesurer la résistance de bobine de démarreur.



FAS28170

VERIFICATION DU REDRESSEUR/REGULATEUR

1. Vérifier:
 - Tension de charge
En dehors de la limite prescrite → Remplacer le redresseur/régulateur.



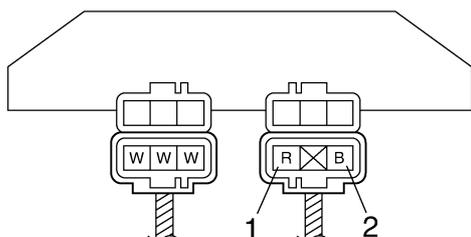
Tension de charge
14 V à 5.000 tr/min

- Raccorder le compte-tours du moteur à la bobine d'allumage du cylindre #1.
- Raccorder le multimètre (AC 20 V) au coupleur de redresseur/régulateur, comme indiqué.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

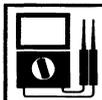
- Pointe positive du multimètre Rouge "1"
- Pointe négative du multimètre Noir "2"



- Mettre le moteur en marche et le faire tourner à un régime d'environ 5.000 tr/min.
- Mesurer la tension de charge.

FAS28180
VERIFICATION DE L'AVERTISSEUR

- Vérifier:
 - Résistance d'avertisseur
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



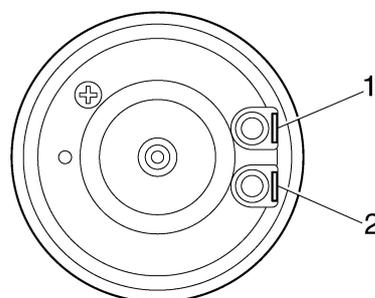
Résistance d'avertisseur
1,15–1,25 Ω à 20°C (68°F)

- Débrancher les fils de l'avertisseur des bornes de l'avertisseur.
- Raccorder un multimètre ($\Omega \times 1$) aux bornes de l'avertisseur.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

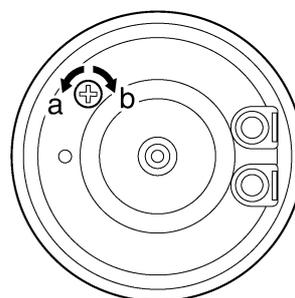
- Pointe positive du multimètre
Borne de l'avertisseur "1"
- Pointe négative du multimètre
Borne de l'avertisseur "2"



- Mesurer la résistance de l'avertisseur.

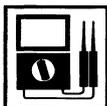
- Vérifier:
 - Son de l'avertisseur
Son défectueux → Régler ou remplacer.

- Raccorder une batterie (12 V) à l'avertisseur.
- Tourner la vis de réglage dans le sens "a" ou "b" jusqu'à obtention d'un son correct.



FAS28190
VERIFICATION DU CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE

- Vidanger:
 - Huile moteur
- Déposer:
 - Contacteur de niveau d'huile
(du carter d'huile)
- Vérifier:
 - Résistance du contacteur de niveau d'huile



Contacteur de niveau d'huile
Résistance de la position du niveau maximum
 484–536 Ω à 20°C (68°F)
Résistance de la position du niveau minimum
 114–126 Ω à 20°C (68°F)

- a. Raccorder le multimètre ($\Omega \times 100$) à la borne du contacteur de niveau d'huile, comme indiqué.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

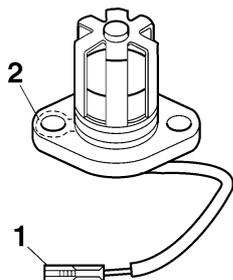
Position du niveau maximum "A"

- Pointe positive du multimètre Connecteur (blanc) "1"
- Pointe négative du multimètre Masse de cadre "2"

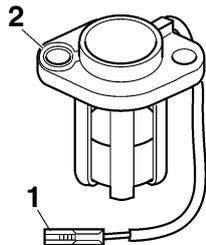
Position du niveau minimum "B"

- Pointe positive du multimètre Connecteur (blanc) "1"
- Pointe négative du multimètre Masse de cadre "2"

A



B



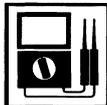
- b. Mesurer la résistance de la bobine d'excitation.

FAS28230

VERIFICATION DU CAPTEUR DE CARBURANT

1. Déconnecter:
 - Coupleur de pompe à carburant
 - Coupleur de capteur de carburant (du faisceau de fils)
2. Déposer:
 - Réservoir de carburant

3. Déposer:
 - Pompe à carburant (du réservoir de carburant)
4. Vérifier:
 - Résistance de sonde de niveau de carburant



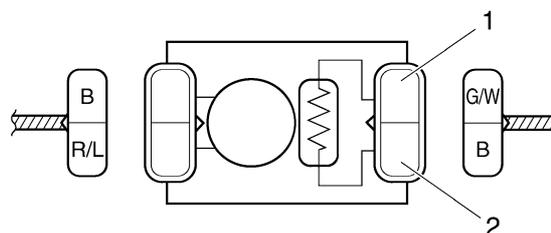
Résistance de sonde de niveau de carburant
 19–141 Ω à 20°C (68°F)

- a. Raccorder le multimètre ($\Omega \times 1$) à la borne du capteur de carburant, comme indiqué sur le schéma.



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.

FAS28240

VERIFICATION DU CAPTEUR DE VITESSE

1. Vérifier:
 - Tension de sortie du capteur de vitesse
 En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



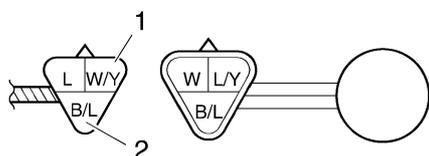
Cycle de tension de sortie affichée
 0,6 V à 4,8 V à 0,6 V à 4,8 V

- a. Raccorder le multimètre (DC 20 V) au coupleur de capteur de vitesse (côté faisceau de fils), comme indiqué sur le schéma.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre
Blanc/Jaune "1"
- Pointe négative du multimètre
Noir/Bleu "2"



- Placer le contacteur à clé sur "ON".
- Soulever la roue arrière et la faire tourner lentement.
- Mesurer la tension (DC 5 V) de Blanc/Jaune et Noir/Bleu. 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.

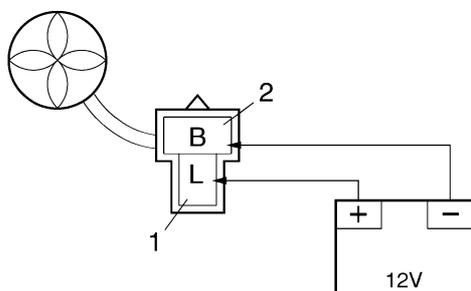
FAS4C81021

VERIFICATION DES MOTEURS DU VENTILATEUR

- Vérifier:
 - Moteur du ventilateur
Défectuosité/mouvement dur → Remplacer.

 - Déconnecter le coupleur du moteur de ventilateur du faisceau de fils.
 - Brancher la batterie (DC 12 V) comme indiqué sur le schéma.

- Pointe positive du multimètre
Bleu "1"
- Pointe négative du multimètre
Noir "2"



- Mesurer le mouvement du moteur du ventilateur.

FAS28260

VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

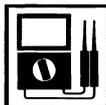
- Déposer:
 - Capteur de température du liquide de refroidissement

FWA14130

⚠ AVERTISSEMENT

- Manipuler le capteur de température du liquide de refroidissement avec beaucoup de prudence.
- Ne jamais soumettre le capteur de température du liquide de refroidissement à des chocs violents. Si le capteur de température du liquide de refroidissement tombe accidentellement, le remplacer.

- Vérifier:
 - Résistance du capteur de température du liquide de refroidissement
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



Résistance du capteur de température du liquide de refroidissement

0°C (32°F): 5,21–6,37 kΩ

80°C (176°F): 0,29–0,35 kΩ

- Raccorder le multimètre ($\Omega \times 100$) au capteur de température du liquide de refroidissement "1" comme indiqué sur le schéma.



Multimètre

90890-03112

Multimètre analogue

YU-03112-C

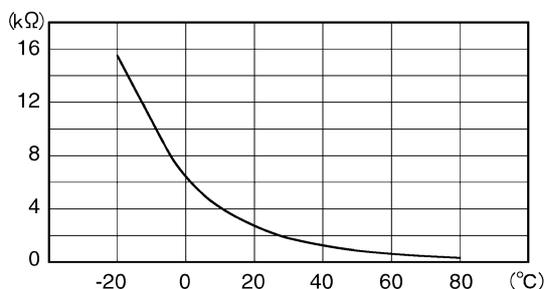
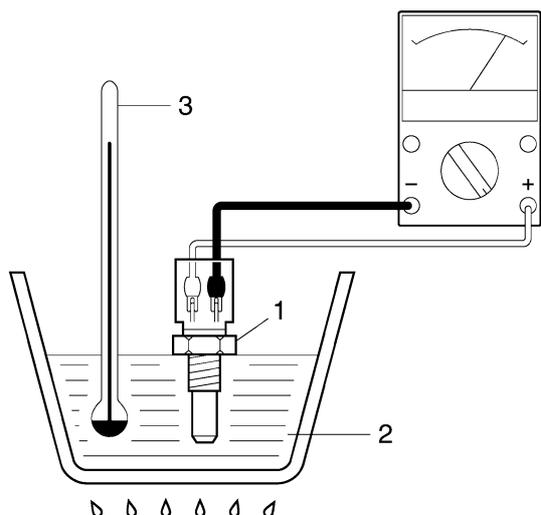
- Pointe positive du multimètre
Borne du capteur de température du liquide de refroidissement
- Pointe négative du multimètre
Borne du capteur de température du liquide de refroidissement

- Immerger le capteur de température du liquide de refroidissement dans un récipient rempli de liquide de refroidissement "2".

N.B.:

Veiller à ce que les bornes du capteur de température du liquide de refroidissement restent bien sèches.

- Mettre un thermomètre "3" dans le liquide de refroidissement.



- d. Chauffer lentement le liquide de refroidissement, puis le laisser refroidir jusqu'à la température spécifiée en suivant les indications du tableau.
- e. Vérifier la continuité du capteur de température du liquide de refroidissement aux températures indiquées dans le tableau.



FAS4C81022

VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ (POUR POULIE DE CÂBLE DES GAZ)

1. Déposer:
 - Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz) (du boîtier d'injection)
2. Vérifier:
 - Capteur de position de papillon des gaz , résistance maximum (pour poulie de câble des gaz)
 En dehors de la limite prescrite → Remplacer le capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz)

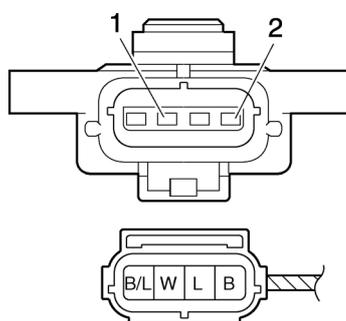
	<p>Résistance 2,0–3,0 kΩ</p>
--	---



- a. Raccorder le multimètre ($\Omega \times 1k$) à la borne du capteur de position de papillon des gaz, comme indiqué sur le schéma.

	<p>Multimètre 90890-03112 Multimètre analogique YU-03112-C</p>
--	--

- Pointe positive du multimètre → Blanc "1"
- Pointe négative du multimètre → Noir "2"



- b. Mesurer la résistance maximum du capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz).



3. Reposer:
 - Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz)

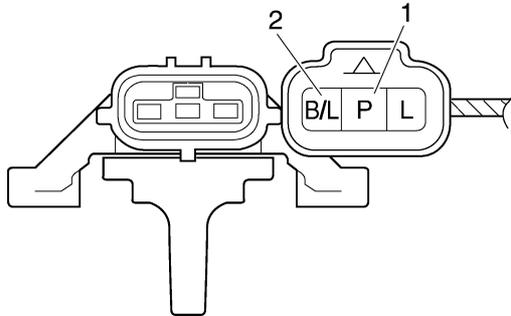
N.B.: _____
Lors de la repose du capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz), régler correctement son angle. Se reporter à "REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ (POUR POULIE DE CÂBLE DES GAZ)" au 7-8.

FAS28300

VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ (POUR BOISSEAUX)

1. Déposer:
 - Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux) (du boîtier d'injection)
2. Vérifier:
 - Capteur de position de papillon des gaz , résistance maximum (pour boisseaux)

- Pointe positive du multimètre
Rose "1"
- Pointe négative du multimètre
Noir/Bleu "2"



- Placer le contacteur à clé sur "ON".
- Mesurer la tension de sortie du capteur de pression atmosphérique.



FAS28390

VERIFICATION DU CAPTEUR D'IDENTIFICATION DES CYLINDRES

- Vérifier:
 - Tension de sortie du capteur d'identification des cylindres
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



Tension de sortie du capteur d'identification des cylindres

Lorsque le capteur est activé

4,8 V ou plus

Lorsque le capteur est désactivé

4,8 V ou moins



- Raccorder le multimètre (DC 20 V) au coupleur du capteur d'identification des cylindres (côté faisceau de fils), comme indiqué sur le schéma.



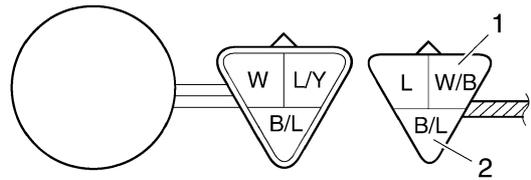
Multimètre

90890-03112

Multimètre analogue

YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre
Blanc/Noir "1"
- Pointe négative du multimètre
Noir/Bleu "2"



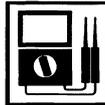
- Placer le contacteur à clé sur "ON".
- Tourner le vilebrequin.
- Mesurer la tension (DC 20 V) de Blanc/Noir et Noir/Bleu. Pour chaque rotation complète du vilebrequin, la tension affichée doit suivre le cycle de 0,8 V à 4,8 V à 0,8 V à 4,8 V.



FAS28410

VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS

- Vérifier:
 - Tension de sortie du capteur de pression d'air admis
En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



Tension de sortie du capteur de pression d'air admis

3,15–4,15 V



- Raccorder le multimètre (DC 20 V) au coupleur du capteur de pression d'air admis (côté faisceau de fils), comme indiqué sur le schéma.



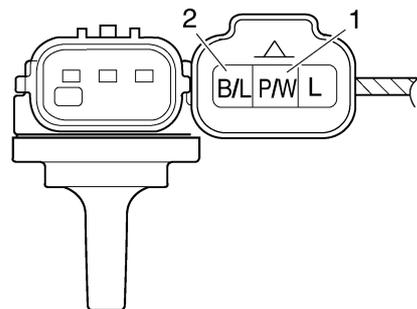
Multimètre

90890-03112

Multimètre analogue

YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre
Rose/Blanc "1"
- Pointe négative du multimètre
Noir/Bleu "2"



- Placer le contacteur à clé sur "ON".

- c. Mesurer la tension de sortie du capteur de pression d'air admis.



FAS28420

VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS

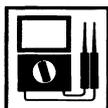
1. Déposer:
- Capteur de température d'air admis (du boîtier de filtre à air.)

FWA14110

AVERTISSEMENT

- **Manipuler le capteur de température d'air admis avec prudence.**
- **Ne jamais soumettre le capteur de température d'air admis à des chocs violents. Si le capteur de température d'air admis tombe accidentellement, le remplacer.**

2. Vérifier:
- Résistance du capteur de température d'air admis
- En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



Résistance du capteur de pression d'air admis
2,21–2,69 k Ω à 20°C (68°F)

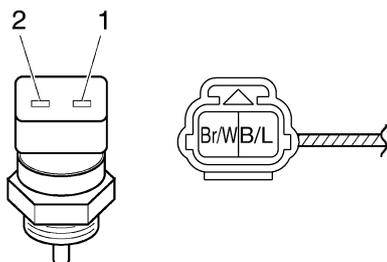


- a. Raccorder le multimètre ($\Omega \times 100$) à la borne du capteur de température d'air admis, comme indiqué sur le schéma.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre Brun/Blanc "1"
- Pointe négative du multimètre Noir/Bleu "2"



- b. Mesurer la résistance du capteur de température d'air admis.



3. Reposer:
- Capteur de température d'air admis



Vis du capteur de température d'air admis
1,2 Nm (0,12 m·kg, 0,87 ft·lb)

RECHERCHE DE PANNES

RECHERCHE DE PANNES	9-1
RENSEIGNEMENTS GENERAUX	9-1
PANNES DE DEMARRAGE	9-1
REGIME DE RALENTI INCORRECT	9-1
PERFORMANCES MEDIOCRES A VITESSES MOYENNES ET ELEVEES	9-2
PASSAGE DE VITESSES INCORRECT	9-2
SELECTEUR BLOQUE	9-2
SAUTS DE VITESSES	9-2
EMBRAYAGE DEFECTUEUX	9-2
SURCHAUFFE	9-3
SURREFROIDISSEMENT	9-3
FREINAGE MEDIOCRE	9-3
BRAS DE FOURCHE DEFECTUEUX	9-3
VEHICULE INSTABLE	9-3
CIRCUITS DE SIGNALISATION ET D'ECLAIRAGE DEFECTUEUX	9-4

FAS28450

RECHERCHE DE PANNES

FAS28460

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

N.B.: _____

Ce chapitre ne couvre pas toutes les causes de panne possibles. Il sera cependant utile et servira de guide de recherche de pannes. Se reporter aux procédures adéquates de ce manuel pour plus de détails sur les vérifications, les réglages et le remplacement de pièces.

FAS28470

PANNES DE DEMARRAGE

Moteur

1. Cylindre(s) et culasse(s)
 - Bougie d'allumage desserrée
 - Culasse desserrée
 - Joint de culasse endommagé
 - Joint de cylindre endommagé
 - Cylindre usé ou endommagé
 - Jeu des soupapes incorrect
 - Mauvaise étanchéité de soupape
 - Soupape mal ajustée sur son siège
 - Synchronisation des soupapes incorrecte
 - Ressort de soupape défectueux
 - Soupape grippée ou endommagée
2. Piston(s) et segment(s)
 - Segment incorrectement posé
 - Segment endommagé, usé ou fatigué
 - Segment grippé
 - Piston grippé ou endommagé
3. Filtre à air
 - Filtre à air mal posé
 - Élément de filtre à air obstrué
4. Carter moteur et vilebrequin
 - Carter moteur mal remonté
 - Vilebrequin grippé ou endommagé

Circuit d'alimentation

1. Réservoir à carburant
 - Réservoir à carburant vide
 - Filtre à carburant obstrué
 - Crépine à carburant obstruée
 - Durite de vidange du réservoir à carburant obstruée
 - Carburant dégradé ou sale
2. Pompe à carburant
 - Pompe à carburant défectueuse
 - 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 posé
3. Bougie(s) d'allumage
 - Ecartement des électrodes de bougie incorrect
 - Gamme thermique de bougie incorrecte
 - Bougie encrassée
 - Electrode usée ou endommagée
 - Isolant usé ou endommagé
4. Bobine(s) d'allumage
 - Bobine d'allumage fissurée ou brisée
 - Enroulements primaire/secondaire cassés ou court-circuités
 - Fil de bougie défectueux
5. Système d'allumage
 - ECU défectueuse
 - Capteur de position de vilebrequin défectueux
6. Contacteurs et câblage
 - Contacteur à clé défectueux
 - Coupe-circuit du moteur défectueux
 - Fils cassés ou court-circuités
 - Contacteur de point mort défectueux
 - Contacteur du démarreur défectueux
 - Contacteur de béquille latérale défectueux
 - Contacteur d'embrayage défectueux
 - Circuit mal mis à la masse
 - Connexions desserrées
7. Système de démarrage
 - Démarreur défectueux
 - Relais de démarreur défectueux
 - Relais de coupe-circuit de démarrage défectueux
 - Lanceur de démarreur défectueux

FAS28490

REGIME DE RALENTI INCORRECT

Moteur

1. Cylindre(s) et culasse(s)
 - Jeu des soupapes incorrect
 - Pièces constitutive de commande de soupapes endommagées
2. Filtre à air
 - Élément de filtre à air obstrué

Circuit d'alimentation

1. Boîtier(s) d'injection
 - Raccord du boîtier d'injection endommagé ou desserré
 - Boîtiers d'injection mal synchronisés
 - Jeu inadéquat du câble des gaz
 - Boîtier d'injection noyé
 - Système d'admission d'air défectueux

Circuit électrique

1. Batterie
 - Batterie déchargée
 - Batterie défectueuse
2. Bougie(s) d'allumage
 - Ecartement des électrodes de bougie incorrect
 - Gamme thermique de bougie incorrecte
 - Bougie encrassée
 - Electrode usée ou endommagée
 - Isolant usé ou endommagé
3. Bobine(s) d'allumage
 - Enroulements primaire/secondaire cassés ou court-circuités
 - Bobine d'allumage fissurée ou brisée
4. Système d'allumage
 - ECU défectueuse
 - Capteur de position de vilebrequin

FAS28520

PERFORMANCES MEDIOCRES A VITESSES MOYENNES ET ELEVEES

Se reporter à "PANNES DE DEMARRAGE" au 9-1.

Moteur

1. Filtre à air
 - Élément de filtre à air obstrué
 - YCC-T et YCC-I défectueux

Circuit d'alimentation

1. Pompe à carburant
 - Pompe à carburant défectueuse

FAS28530

PASSAGE DE VITESSES INCORRECT

Passage des vitesses difficile

Se reporter à "Frottements d'embrayage".

FAS28540

SELECTEUR BLOQUE

Arbre de sélecteur

- Tige de sélecteur mal réglée
- Arbre de sélecteur tordu

Tambour et fourchettes de sélection

- Gorge du tambour de sélection obstruée
- Fourchette de sélection grippée
- Barre de guidage de fourchette de sélection tordue

Boîte de vitesses

- Engrenage de boîte de vitesses grippé
- Corps étrangers entre les pignons de boîte de vitesses
- Boîte de vitesses mal montée

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 de sélection usée

Boîte de vitesses

- Clabot de rapport de boîte de vitesses usé

FAS28560

EMBRAYAGE DEFECTUEUX

Patinages d'embrayage

1. Embrayage
 - Embrayage mal monté
 - Câble d'embrayage mal réglé
 - Ressort d'appui du plateau de pression desserré ou fatigué
 - Disque garni usé
 - Disque d'embrayage usé
2. Huile moteur
 - Niveau d'huile incorrect
 - Viscosité d'huile incorrecte (faible)
 - Huile détériorée

Frottements d'embrayage

1. Embrayage
 - Ressort d'appui du plateau de pression inégalement tendu
 - Plateau de pression usé
 - Disque d'embrayage tordu
 - Disque garni gonflé
 - Tige de traction d'embrayage tordue
 - Noix d'embrayage endommagée
 - Coussinet de pignon mené primaire brûlé
 - Repères d'alignement non alignés

2. Huile moteur
 - Niveau d'huile incorrect
 - Viscosité d'huile incorrecte (élevée)
 - Huile détériorée

FAS28600

SURCHAUFFE

Moteur

1. Passages de liquide de refroidissement obstrués
 - 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 refroidissement

1. Liquide de refroidissement
 - Faible niveau du liquide de refroidissement
2. Radiateur
 - Radiateur endommagé ou présentant une fuite
 - Bouchon de radiateur défectueux
 - Ailette de radiateur tordue ou endommagée
3. Pompe à eau
 - Pompe à eau endommagée ou défectueuse
 - Thermostat
 - Thermostat ne s'ouvre pas
 - Radiateur d'huile obstrué ou endommagé
 - Durite endommagée
 - Durite mal connectée
 - Tuyau endommagé
 - Tuyau mal connecté

Circuit d'alimentation

1. Boîtier(s) d'injection
 - Boîtier(s) d'injection défectueux
 - Raccord du boîtier d'injection endommagé ou desserré
2. Filtre à air
 - Élément de filtre à air obstrué

Châssis

1. Frein(s)
 - Frottement de frein

Circuit électrique

1. Bougie(s) d'allumage
 - Ecartement des électrodes de bougie incorrect
 - Gamme thermique de bougie incorrecte
2. Système d'allumage
 - Boîtier d'allumage défectueux

FAS28610

SURREFROIDISSEMENT

Circuit de refroidissement

1. Thermostat
 - Thermostat ne se referme pas

FAS28620

FREINAGE MEDIOCRE

- Plaquettes de frein usées
- Disque de frein usé
- Présence d'air dans le système de freinage hydraulique
- 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

FAS28650

BRAS DE FOURCHE DEFECTUEUX

Fuites d'huile

- Tube plongeur coudé, endommagé ou rouillé
- Fourreau endommagé ou fissuré
- Joint d'étanchéité mal posé
- Lèvre de joint d'étanchéité endommagée
- Niveau d'huile incorrect (élevé)
- Boulon de fixation de la pipe d'amortissement desserré
- Rondelle en cuivre de boulon de fixation de la pipe d'amortissement endommagée
- Joint torique de bouchon endommagé ou fissuré

Dysfonctionnement

- 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

FAS28680

VEHICULE INSTABLE

1. Guidon
 - Demi-guidon droit coudé ou mal posé
 - Demi-guidon gauche coudé ou mal posé
2. Pièces constitutives de la tête de fourche
 - Té supérieur mal posé
 - Té inférieur mal posé (écrou crénelé mal serré)
 - Colonne de direction coudée

- Roulement à bille ou cage du roulement endommagée
3. Bras de fourche
 - Niveau d'huile inégal (pour les deux bras de fourche)
 - Tension de ressort de fourche inégale (pour les deux bras de fourche)
 - Ressort de fourche brisé
 - Tube plongeur coudé ou endommagé
 - Fourreau coudé ou endommagé
 4. Bras oscillant
 - Roulement ou coussinet usé
 - Bras oscillant endommagé ou courbé
 5. Ensemble(s) d'amortisseur arrière
 - Ressort d'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 des roues
 - Déformation de roue coulée
 - Roulement de roue endommagé
 - Axe de roue courbé ou lâche
 - Voile de roue excessif
 8. Cadre
 - Cadre déformé
 - Tube de direction endommagé
 - Cage de roulement mal posée

FAS28710

CIRCUITS DE SIGNALISATION ET D'ECLAIRAGE DEFECTUEUX

Le phare ne s'allume pas

- Ampoule de phare de type incorrect
- Tropic d'accessoires électriques
- Recharge difficile
- Connexion incorrecte
- Circuit mal mis à la masse
- Mauvais contacts (contacteur à clé ou contacteur d'éclairage)
- 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
- Contacteur d'éclairage défectueux
- Durée de vie d'ampoule dépassée

Le feu arrière/stop ne s'allume pas

- Tropic d'accessoires électriques
- Connexion incorrecte

L'ampoule du feu arrière/stop est grillée

- Batterie défectueuse
- Contacteur de feu stop sur frein arrière mal réglé

Un clignotant ne s'allume pas

- Commande des clignotants défectueuse
- Relais de clignotant 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 de clignotant défectueux
- Contacteur à clé défectueux
- Commande des clignotants défectueuse
- Ampoule de clignotant de type incorrect

Les clignotants restent allumés

- Relais de clignotant défectueux
- Ampoule de clignotant grillée

Les clignotants clignent rapidement

- Ampoule de clignotant de type incorrect
- Relais de clignotant défectueux
- Ampoule de clignotant grillée

L'avertisseur ne retentit pas

- Avertisseur mal réglé
- Avertisseur endommagé ou défectueux
- Contacteur à clé défectueux
- Contacteur d'avertisseur défectueux
- Batterie défectueuse
- Fusible grillé, endommagé ou d'intensité incorrecte
- Faisceau de fils défectueux

FAS28740

SCHEMA DE CABLAGE

YZF-R1(W) 2007

1. Contacteur à clé
2. Alternateur avec rotor à aimantation permanente
3. Redresseur/régulateur
4. Fusible principal
5. Fusible de sauvegarde
6. Unité antidémarrage
7. Fusible ETV
8. Batterie
9. Fusible du système d'injection de carburant
10. Relais du démarreur
11. Démarreur
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
13. Contacteur de point mort
14. Contacteur de béquille latérale
15. Pompe à carburant
16. Capteur de position de papillon des gaz (pour boisseaux)
17. Capteur de position de papillon des gaz (pour poulie de câble des gaz)
18. Capteur d'oxygène
19. ECU (bloc de contrôle du moteur)
20. Bobine d'allumage #1
21. Bobine d'allumage #2
22. Bobine d'allumage #3
23. Bobine d'allumage #4
24. Bougie
25. Injecteur #1
26. Injecteur #2
27. Injecteur #3
28. Injecteur #4
29. Solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement
30. Servomoteur de conduit d'admission
31. Servomoteur de papillon
32. Servomoteur d'EXUP
33. Capteur de vitesse
34. Capteur de température d'air admis
35. Capteur de position de vilebrequin
36. Capteur de température du liquide de refroidissement
37. Capteur de pression d'air admis
38. Capteur de pression atmosphérique
39. Capteur d'identification des cylindres
40. Capteur de sécurité de chute
41. Compteurs équipés
42. Témoin du système d'antidémarrage électronique

43. Témoin d'alerte du niveau de carburant
44. Témoin d'alerte du niveau d'huile
45. Témoin de point mort
46. Compte-tours
47. Témoin de passage des vitesses
48. Écran multifonction
49. Témoin d'alerte de panne du moteur
50. Témoin de température du liquide de refroidissement
51. Témoin de feu de route
52. Témoin des clignotants gauches
53. Témoin des clignotants droits
54. Éclairage des instruments
55. Contacteur de niveau d'huile
56. Contacteur à la poignée droite
57. Contacteur de feu stop sur frein avant
58. Coupe-circuit du moteur
59. Contacteur du démarreur
60. Relais de feux de détresse/clignotants
61. Contacteur à la poignée gauche
62. Contacteur des feux de détresse
63. Contacteur d'appel de phare
64. Inverseur feu de route/feu de croisement
65. Contacteur d'avertisseur
66. Contacteur d'embrayage
67. Commande des clignotants
68. Avertisseur
69. Clignotant avant gauche
70. Clignotant avant droit
71. Clignotant arrière gauche
72. Clignotant arrière droit
73. Phare
74. Veilleuse
75. Masse (câble de phare)
76. Éclairage de la plaque d'immatriculation
77. Contacteur de feu stop sur frein arrière
78. Feu arrière/stop
79. Relais de phare (activé/désactivé)
80. Relais de phare (inverseur)
81. Fusible de l'allumage
82. Fusible de clignotant
83. Fusible des circuits de signalisation
84. Fusible de phare
85. Alarme antivol
86. Relais du moteur de ventilateur
87. Fusible du moteur de ventilateur droit
88. Fusible du moteur de ventilateur gauche
89. Moteur de ventilateur droit
90. Moteur de ventilateur gauche
91. Masse
92. Câble négatif de batterie

FAS28750

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 clair
W	Blanc
Y	Jaune
B/G	Noir/vert
B/L	Noir/bleu
B/R	Noir/rouge
B/W	Noir/blanc
B/Y	Noir/jaune
Br/G	Brun/vert
Br/L	Brun/bleu
Br/R	Brun/rouge
Br/W	Brun/blanc
G/B	Vert/noir
G/W	Vert/blanc
G/Y	Vert/jaune
Gy/G	Gris/vert
Gy/R	Gris/rouge
L/B	Bleu/noir
L/R	Bleu/rouge
L/W	Bleu/blanc
L/Y	Bleu/jaune
Lg/R	Vert clair/Rouge
O/B	Orange/noir
O/G	Orange/Vert
P/B	Rose/noir
P/W	Rose/blanc
R/B	Rouge/noir
R/G	Rouge/vert
R/L	Rouge/bleu
R/W	Rouge/blanc
R/Y	Rouge/jaune
Sb/W	Bleu clair/blanc
W/B	Blanc/noir
W/L	Blanc/bleu
W/R	Blanc/rouge
W/Y	Blanc/jaune
Y/R	Jaune/rouge
Y/B	Jaune/noir
Y/G	Jaune/vert
Y/L	Jaune/bleu



YAMAHA MOTOR CO., LTD.
2500 SHINGAI IWATA SHIZUOKA JAPAN

**YZF-R1(W) 2007
WIRING DIAGRAM**

**YZF-R1(W) 2007
SCHEMA DE CABLAGE**

**YZF-R1(W) 2007
SCHALTPLAN**

**YZF-R1(W) 2007
SCHEMA ELETTRICO**

**DIAGRAMA DE CONEXIONES
DE YZF-R1(W) 2007**

