YAMAHA 2008

SERVICE MANUAL

FZ1-N(X)
FZ1-S(X)
FZ1-SA
FZ1-NA



5D0-28197-F1

FAS20040

FZ1-N (X)/FZ1-S (X)/FZ1-SA/FZ1-NA
MANUEL D'ATELIER
©2008 Yamaha Motor Co., Ltd.
Première édition, décembre 2007
Tous droits réservés.
Toute reproduction ou utilisation sans la permission écrite de Yamaha Motor Co., Ltd. est formellement interdite.

FAS20070
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 n'est pas possible de rassembler toutes les connaissances d'un mécanicien dans un seul manuel. Il a donc été supposé que les personnes utilisant ce manuel pour effectuer 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 de spécifications. Un entretien adéquat et l'utilisation des outils spécifiés seront cependant nécessaires pour conserver le véhicule en parfait état de fonctionnement. Les données de service sont périodiquement remises à jour et communiquées aux concessionnaires Yamaha qui peuvent ainsi répondre aux questions de l'utilisateur concernant les marches à suivre pour l'entretien. 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 procédés seront notifiés à tous les concessionnaires Yamaha et paraîtront, à l'endroit approprié, dans les éditions futures de ce manuel.

N.B.:

- Ce manuel d'entretien contient des renseignements relatifs à l'entretien périodique du système antipollution. Lire ces renseignements avec soin.
- La conception et les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

FAS20080
INFORMATIONS IMPORTANTES

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

⚠ Le symbole de sécurité Alerte signifie ATTENTION! ALERTE! VOTRE SECURITE EST EN JEU!

⚠ AVERTISSEMENT 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 entretien ou répare le véhicule.

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

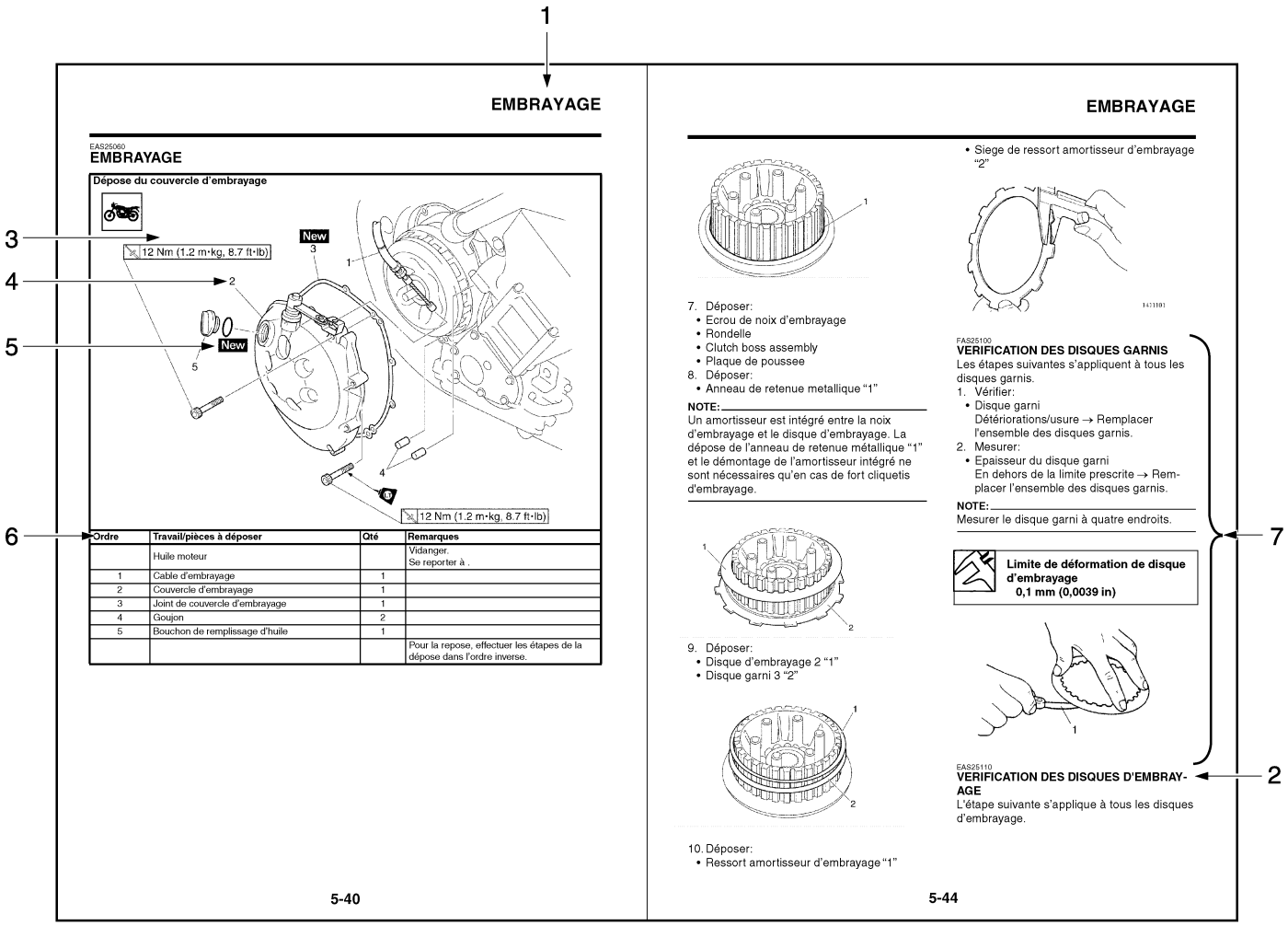
N.B.: NOTE fournit des informations clé pour simplifier ou clarifier les procédures à suivre.

FAS20090

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 reposes, déposes, démontages, montages, réparations et procédures de vérification 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 éclatées qui permettent d’identifier les pièces et de clarifier les marches à suivre pour l’entretien.
- Les numéros figurant dans les vues éclatées sont donnés dans l’ordre des étapes de travail. Le numéro désigne une étape de démontage “4”.
- Des symboles identifient les pièces à lubrifier ou à remplacer “5”.
  Se reporter à “SYNBOLES”.
- Les vues éclatées sont suivies d’un tableau fournissant l’ordre des travaux, le nom des pièces, des remarques, etc. “6”.
- Les travaux nécessitant des informations supplémentaires, telles que des outils spéciaux et des données techniques, sont expliqués par étapes “7”.

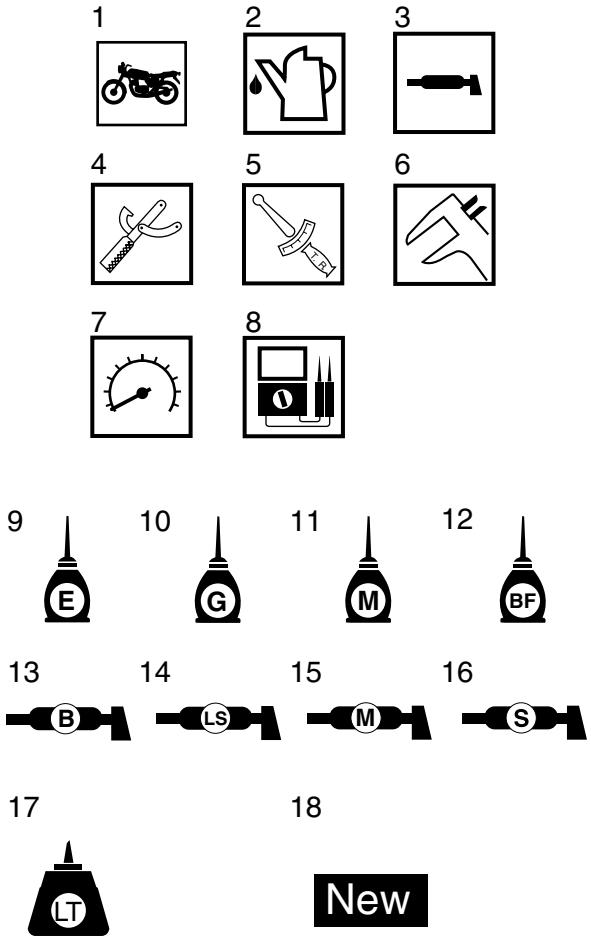


FAS20100
SYMBOLES

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

N.B.:

Les symboles suivants ne concernent pas tous les modèles.



1. Entretien sans dépose du moteur
2. Liquide de remplissage
3. Lubrifiant
4. Outils spéciaux
5. Couple de serrage
6. Limite d'usure, jeu
7. Régime moteur
8. Données électriques
9. Huile moteur
10. Huile pour engrenages
11. Huile au bisulfure de molybdène
12. Liquide de frein
13. Graisse pour roulement de roue
14. Graisse à base de savon au lithium
15. Graisse au bisulfure de molybdène
16. Graisse silicone
17. Appliquer du produit adhésif (LOCTITE®).
18. Remplacer la pièce.

FAS20110

TABLE DES MATIÈRES

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	1
CARACTÉRISTIQUES	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 GÉNÉRAUX

IDENTIFICATION.....1-1
NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE 1-1
ÉTIQUETTE DE MODÈLE 1-1

CARACTÉRISTIQUES.....1-2
DESCRIPTION DU SYSTEME FI.....1-2
SYSTEME FI 1-3
FONCTION DES INSTRUMENTS 1-4
VUE D'ENSEMBLE DU SYSTEME ABS.....1-8
FONCTIONS DES COMPOSANTS DU SYSTEME ABS 1-12
FONCTIONNEMENT DU SYSTEME ABS 1-19
FONCTION DE DIAGNOSTIC DE PANNES DU SYSTEME ABS.....1-24
TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME ABS ET FONCTIONNEMENT.....1-26

INFORMATIONS IMPORTANTES 1-28
PRÉPARATIFS DE LA DÉPOSE ET DU DÉMONTAGE 1-28
PIÈCES DE RECHANGE.....1-28
JOINTS, BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ ET JOINTS TORIQUES 1-28
RONDELLES-FREIN/CALES ET GOUPILLES FENDUES 1-28
ROULEMENTS ET BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ.....1-29
CIRCLIPS.....1-29

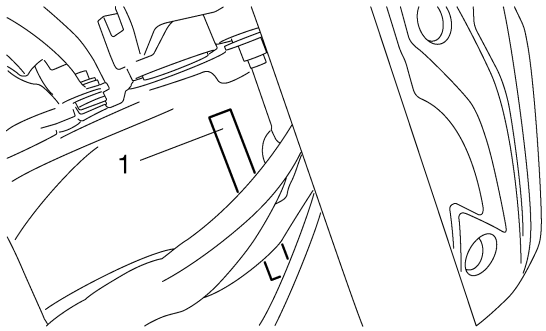
VERIFICATION DES CONNEXIONS.....1-30

OUTILS SPÉCIAUX.....1-31

FAS20130
IDENTIFICATION

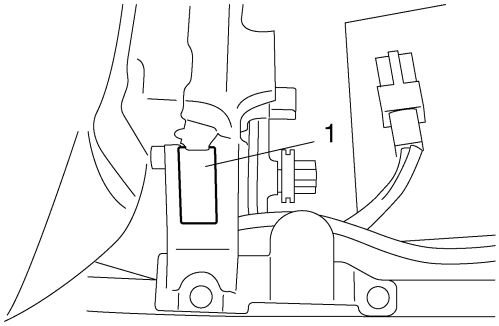
FAS20140
NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE

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



FAS20150
ÉTIQUETTE DE MODÈLE

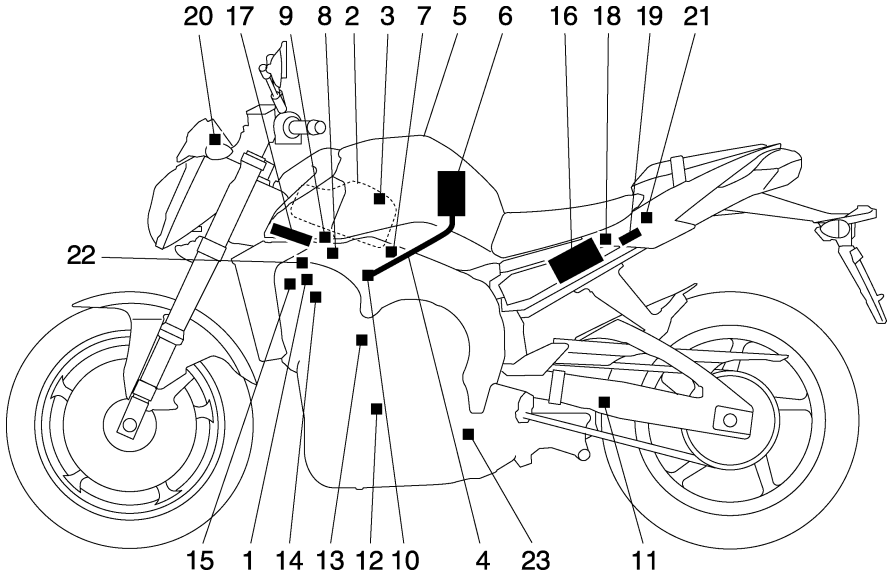
L'étiquette de modèle "1" est collée sur le cadre. Ce renseignement est nécessaire lors de la commande de pièces de rechange.



FAS20170
CARACTÉRISTIQUES

FAS5D01032
DESCRIPTION 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 le système d'un carburateur classique, le rapport air/carburant fourni à la chambre de combustion provient du mélange du volume d'air d'admission et du carburant, mesuré par le gicleur du carburateur.
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 continuels des conditions de fonctionnement du moteur.
Le moteur devant être de plus performant et moins polluant, il est nécessaire de contrôler correctement et précisément le rapport air/carburant. 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.

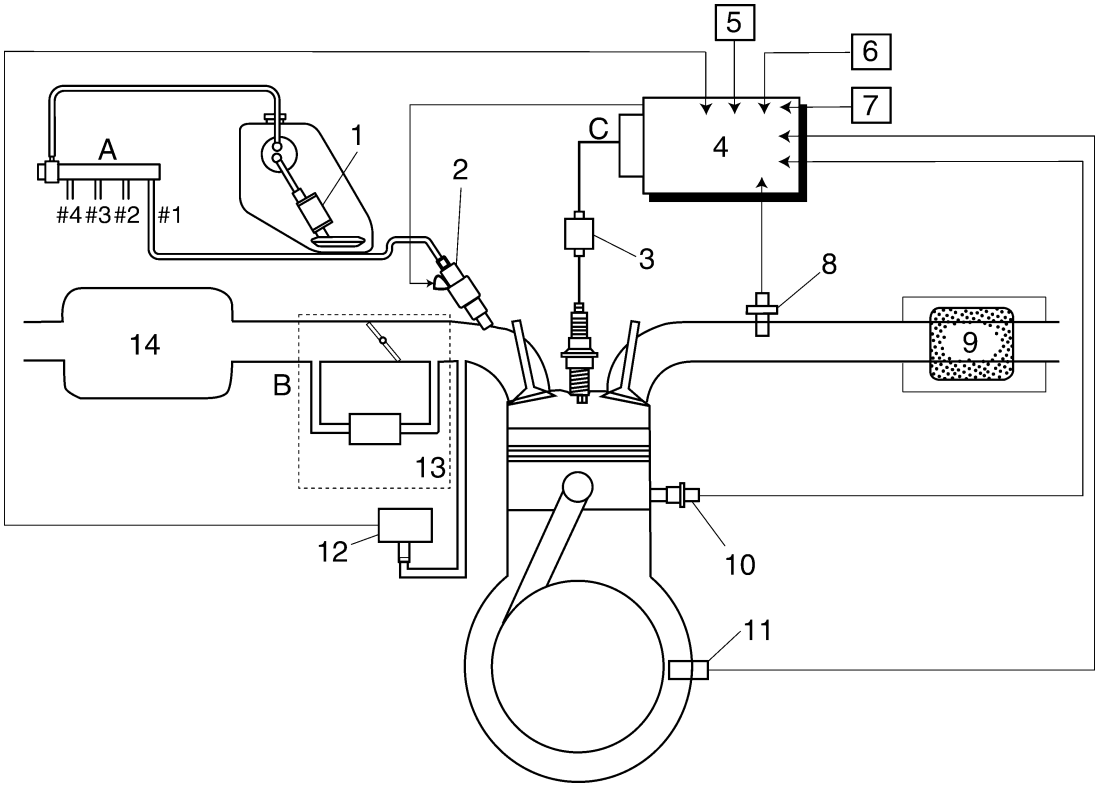


1. Bobine d'allumage
2. Boîtier de filtre à air
3. Capteur de température d'air admis
4. Durite d'alimentation de carburant
5. Réservoir de carburant
6. Pompe à carburant
7. Capteur de pression d'air admis
8. Capteur de position de papillon des gaz
9. Coupleur de capteur de position de papillon des gaz secondaire
10. Injecteur de carburant
11. Pot catalytique
12. Capteur de position de vilebrequin
13. Capteur de température du liquide de refroidissement
14. Bougie
15. Capteur d'identification des cylindres
16. Batterie
17. ECU
18. Capteur de pression atmosphérique
19. Bloc relais (relais de pompe à carburant)
20. Témoin d'alerte de panne du moteur
21. Capteur de sécurité de chute
22. Soupape de fermeture d'air
23. Fil de capteur d'oxygène

FAS5D01013
SYSTEME FI

La pompe à carburant fournit du carburant à l'injecteur via le flitre à carburant. Le régulateur de pression maintient la pression de carburant appliquée à l'injecteur à 324 kPa seulement (3,24 kg/cm^2, 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. Inversément, 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 de l'injection et le calage de l'injection sont commandés par l'ECU. Les signaux émis par le capteur de position de papillon des gaz, le capteur de position de vilebrequin, le capteur de pression d'air admis, le capteur de température de liquide de refroidissement, le capteur de vitesse et la sonde O_2 permettent à l'ECU de déterminer le 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.

Le schéma est donné à titre de référence uniquement.

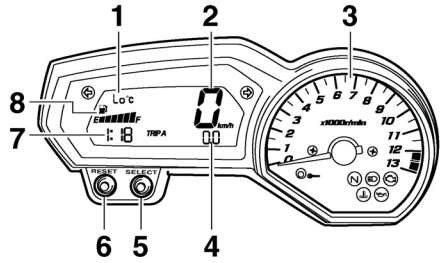


1. Pompe à carburant
2. Injecteur de carburant
3. Bobine d'allumage
4. ECU (bloc de contrôle du moteur)
5. Capteur de température d'air admis
6. Capteur de position de papillon des gaz
7. Coupleur de capteur de position de papillon des gaz secondaire
8. Fil de capteur d'oxygène
9. Pot catalytique
10. Capteur de température du liquide de refroidissement
11. Capteur de position de vilebrequin
12. Capteur de pression d'air admis
13. Boîtier d'injection
14. Boîtier de filtre à air

A. Système d'alimentation en carburant
B. Système d'aération
C. Système de commande

FAS5D01014
FONCTION DES INSTRUMENTS

Ecran multifonction



1. Affichage de la température du liquide de refroidissement/affichage de la température d'air admis
2. Compteur de vitesse
3. Compte-tours
4. Compteur kilométrique/totalisateur journalier/ totalisateur journalier de la réserve de carburant
5. bouton "SELECT"
6. bouton "RESET"
7. Montre
8. Afficheur du niveau de carburant

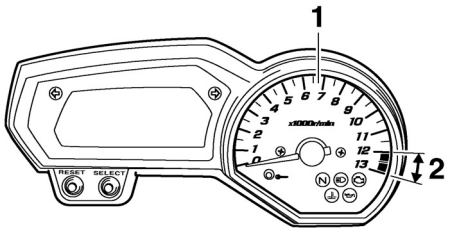
FWA5D01011
⚠ AVERTISSEMENT

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

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 totaliseur journalier de la réserve de carburant (qui affiche la distance parcourue depuis que le voyant gauche de l'afficheur du niveau de carburant a commencé à clignoter)
- une montre
- un afficheur du niveau de carburant
- 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 la luminosité du compte-tours et du LCD

N.B.:
- Veiller à mettre la clé sur "ON" avant d'utiliser les boutons "SELECT" et "RESET".
- Uniquement pour le Royaume-Uni: pour que l'affichage du compteur de vitesse, du compteur kilométrique/totaliseur journalier passe de kilomètre en mile et inversement, appuyer sur le bouton "SELECT" pendant au moins une seconde.

Compte-tours



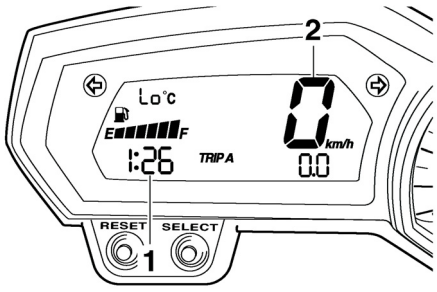
1. Compte-tours
2. Zone rouge du compte-tours

Le compte-tours électrique permet au conducteur de contrôler le régime moteur et de le maintenir à une puissance idéale.
Lorsque la clé est mise sur "ON", l'aiguille du compte-tours fait un rapide aller-retour sur le cadran et se replace sur zéro r/min de façon à tester le circuit électrique.

FCA5D01015
ATTENTION:

Le régime moteur ne doit pas atteindre la zone rouge du compte-tours.
Zone rouge: 12000 r/min minimum

Mode montre

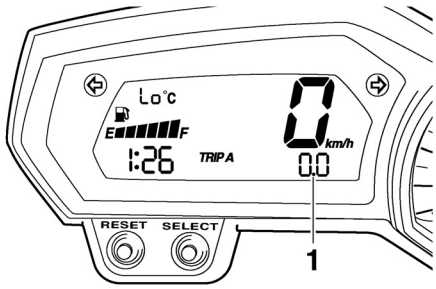


1. Montre
2. Compteur de vitesse

La montre s'affiche lorsque la clé est mise sur "ON". De plus, la montre peut s'afficher pendant 10 secondes en appuyant sur le bouton "SELECT" lorsque le contacteur principal est en position "OFF" ou "LOCK".

Pour régler la montre
1. Mettre la clé sur “ON”.
2. Appuyer simultanément sur les boutons “SELECT” et “RESET” pendant 2 secondes minimum.
3. Lorsque les chiffres des heures commencent à clignoter, appuyer sur le bouton “RESET” pour régler l’heure.
4. Appuyer sur le bouton “SELECT” et les chiffres des minutes commenceront à clignoter.
5. Appuyer sur le bouton “RESET” pour régler les minutes.
6. Appuyer sur le bouton “SELECT” puis le relâcher pour faire démarrer la montre

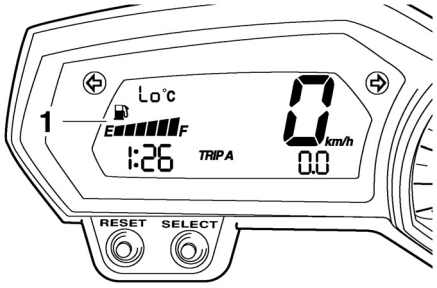
Modes compteur kilométrique et totalisateur journalier



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

Appuyer sur le bouton “SELECT” pour changer l’affichage et passer du mode compteur kilométrique “ODO” au modes totaliseur journalier “TRIP A” et “TRIP B” dans l’ordre suivant:
TRIP A → TRIP B → ODO → TRIP A
Quand la quantité de carburant dans le réservoir à carburant diminue pour atteindre 3,4 L (0,90 US gal) (0,75 Imp.gal), le voyant gauche de l’afficheur du niveau de carburant commence à clignoter et l’affichage du compteur kilométrique passe automatiquement en mode totaliseur journalier de la réserve de carburant “FTRIP” et commence à mesurer la distance parcourue. Dans ce cas, appuyer sur le bouton “SELECT” dans l’ordre suivant pour changer l’affichage et passer en mode totaliseur journalier ou compteur kilométrique:
F-TRIP → TRIP A → TRIP B → ODO → F-TRIP
Pour réinitialiser le totaliseur journalier, le sélectionner en appuyant sur le bouton “SELECT” puis appuyez sur le bouton “RESET” pendant au moins une seconde. Si vous ne réinitialisez pas le totaliseur journalier de réserve de carburant manuellement, il se réinitialisera automatiquement et l’affichage repassera au mode précédent après que le plein de carburant a été effectué et que 5 km (3 mi) ont été parcourus.

Afficheur du niveau de carburant

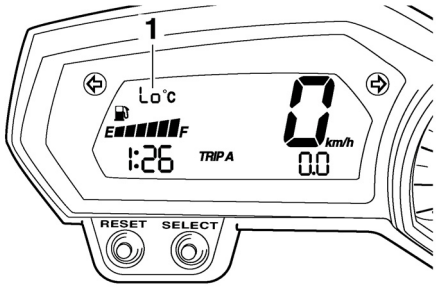


1. Afficheur du niveau de carburant

L’afficheur du niveau de carburant indique la quantité de carburant présente dans le réservoir. Les segments d’affichage de l’afficheur du niveau de carburant disparaissent à mesure que le niveau de carburant diminue et se rapproche de “E” (Vide) Lorsqu’il ne reste plus qu’un seul segment avant d’atteindre “E”, il faut faire le plein de carburant le plus vite possible.

N.B.:
Cet afficheur du niveau de carburant est équipé d’un dispositif embarqué de diagnostic de pannes. Si le circuit électrique est défectueux, le cycle suivant se répétera jusqu’à ce que le dysfonctionnement soit réparé: “E” (vide), “F” (plein) et le symbole “⛽” clignoteront 8 fois puis s’éteindront pendant 3 secondes environ. Si cela se produit, un concessionnaire Yamaha doit vérifier le circuit électrique.

Mode 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.:

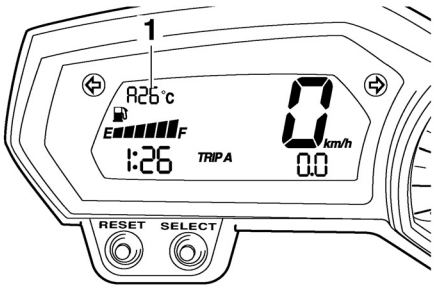
Lorsque l’affichage de la température du liquide de refroidissement est sélectionné, “C” s’affiche pendant une seconde puis la température du liquide de refroidissement s’affiche.

FCA5D01023

ATTENTION:

Ne pas faire fonctionner le moteur s’il a surchauffé.

Mode température d’air admis



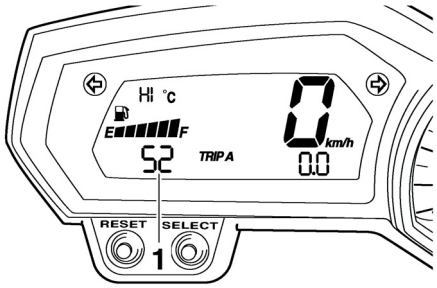
1. Affichage de la température d’air admis

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 lorque le moteur surchauffe.
- Lorsque la clé est mise en position “ON”, la température du liquide de refroidissement s’affiche automatiquement même si, avant de mettre la clé en position “OFF”, la température d’air admis était affichée.
- Lorsque l’affichage de la température d’air admis est sélectionné, “A” s’affiche pendant une seconde puis la température d’air admis s’affiche.

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 divers circuits électriques.
Si l’un de ces circuits est défectueux, le témoin d’alerte de panne du moteur s’allume et un code d’erreur à deux chiffres s’affiche (ex: 11, 12, 13).
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 un code d’erreur à deux chiffres s’affiche (ex: 51, 52, 53).

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, le couper et essayer de le redémarrer avec les clés standard.
3. Si une ou les deux clés standard ne démarrent pas le moteur, ammener le véhicule, la clé de réenregistrement de code et les deux clés standards chez un concessionnaire Yamaha pour réenregistrer les clés standard.

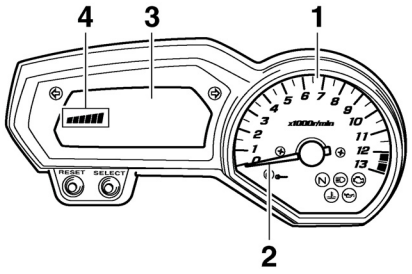
Si un code d’erreur s’affiche, le noter et faire vérifier le véhicule par un concessionnaire Yamaha.

FCA5D01024

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 la luminosité du LCD et du compte-tours



1. Cache du compte-tours
2. Aiguille du compte-tours
3. LCD
4. Niveau de luminosité

Cette fonction permet de régler la luminosité du LCD, du cache de compte-tours et de l'aiguile en fonction de l'éclairage extérieur.

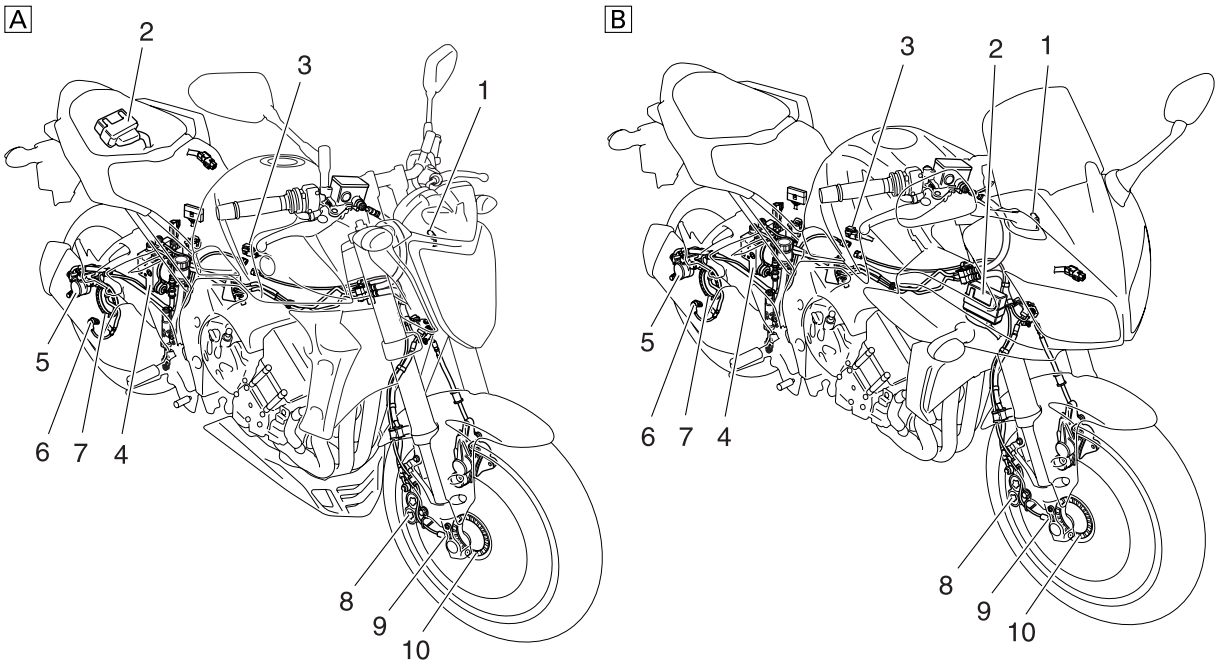
Pour régler la luminosité

1. Mettre la clé sur "OFF".
2. Maintenir enfoncé le bouton "SELECT".
3. Mettre la clé sur "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. L'affichage repassera en mode compteur kilométrique ou totaliseur journalier.

FAS5D01001
VUE D'ENSEMBLE DU SYSTEME ABS

1. Le système ABS (antiblocage des roues) Yamaha est muni d'un double système de commande électronique qui agit de façon indépendante sur les freins avant et arrière.
2. La conception du système ABS est compacte et légère afin de maintenir la manœuvrabilité de base du véhicule.
3. Le modulateur de pression, qui constitue l'élément principal du système ABS, est positionné au centre du véhicule pour augmenter la centralisation des masses.

Présentation du système ABS



1. Témoin d'alerte du système ABS
2. ECU du système ABS (unité de commande électronique)
3. Relais de moteur du système ABS
4. Modulateur de pression (HU)
5. Étrier de frein arrière
6. Capteur de roue arrière
7. Rotor de capteur de roue arrière
8. Étrier de frein avant
9. Capteur de roue avant
10. Rotor de capteur de roue avant

A. FZ1-NA
B. FZ1-SA

Système ABS

Le fonctionnement des freins ABS Yamaha est identique à celui des freins habituels des autres véhicules. Un levier de frein permet d'actionner le frein avant et une pédale de frein commande le frein arrière.
Si un blocage de roue est détecté lors d'un freinage d'urgence, le système hydraulique actionne la commande hydraulique des freins avant et arrière de façon indépendante.

Termes utiles

- Vitesse de roue:
  La vitesse de rotation des roues avant et arrière.
- Vitesse de châssis:
  La vitesse du châssis.
  Lorsque les freins sont actionnés, la vitesse de roue et la vitesse de châssis sont réduites. Toutefois, le châssis se déplace vers l'avant en raison de l'inertie même si la vitesse de roue est réduite.
- Force de freinage:
  La force appliquée lors du freinage pour réduire la vitesse de roue.
- Blocage de roue:

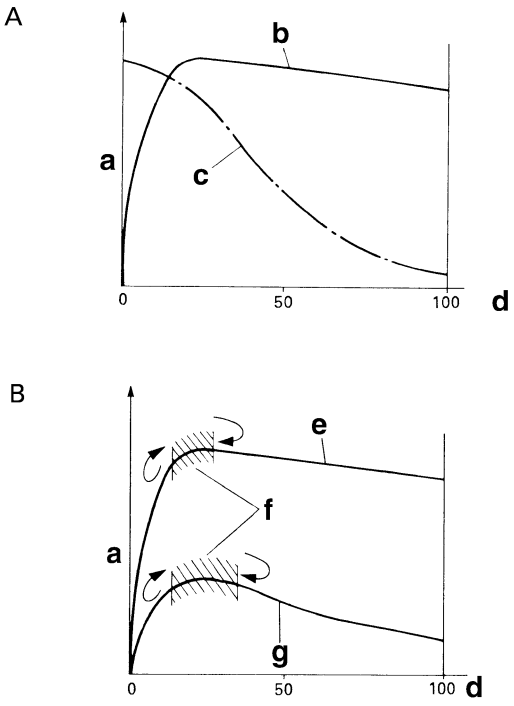
Lorsque la rotation de l'une ou des deux roues s'est arrêtée, mais que le véhicule continue à se déplacer.

- Force latérale:
  La force exercée sur les pneus pour soutenir le véhicule dans les virages.
- Taux de dérapage:
  Lorsque les freins sont actionnés, un patinage se produit entre les pneus et le revêtement de route. Cela provoque une différence entre la vitesse de roue et la vitesse de châssis. Le taux de dérapage correspond à la valeur qui indique le coefficient de patinage de la roue. Il est calculé de la manière suivante.

$$\text{Taux de dérapage} = \frac{\text{Vitesse de châssis} - \text{Vitesse de roue}}{\text{Vitesse de châssis}} \times 100\ (\%)$$

0%: Il n'y a aucun patinage entre la roue et le revêtement de route. La vitesse de châssis est égale à la vitesse de roue.
100%: La vitesse de roue est de "0", mais le châssis se déplace (blocage de roue).

Force de freinage et stabilité du véhicule
Lorsque la pression de freinage augmente, la vitesse de roue diminue. Un patinage se produit entre le pneu et le revêtement de route, et la force de freinage est générée. La limite de cette force de freinage est déterminée par la force de friction entre le pneu et le revêtement de route et elle est étroitement liée au patinage de roue. Le patinage de roue est représenté par le taux de dérapage.
La force latérale est également étroitement liée au patinage de roue. Voir le schéma "A". Si les freins sont actionnés et qu'un taux de dérapage approprié est maintenu, il est possible d'obtenir une force de freinage maximum en ne perdant pratiquement pas de force latérale. Le système ABS permet d'obtenir une performance optimale des pneus sur les revêtements glissants ou peu glissants. Voir le schéma "B".



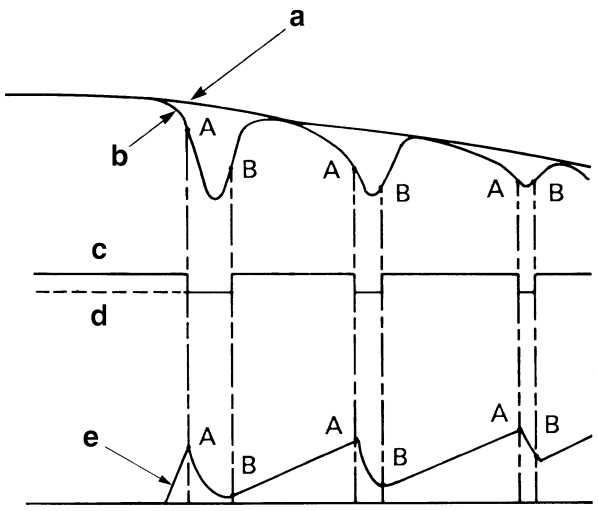
a. Force de friction entre le pneu et le revêtement de route
b. Force de freinage
c. Force latérale
d. Taux de dérapage (%)
e. Revêtement de route peu glissant
f. Zone de contrôle
g. Revêtement de route glissant

Patinage de roue et commande hydraulique

L'ECU du système ABS calcule la vitesse de roue de chaque roue en fonction du signal de rotation reçu par les capteurs de roue avant et arrière. Elle calcule également la vitesse de châssis du véhicule et le taux de réduction de la vitesse en fonction des valeurs de vitesse de roue.

La différence entre la vitesse de châssis et la vitesse de roue obtenue à l'aide du calcul du taux de dérapage est égale au patinage de la roue. Lorsque la vitesse de roue est brutalement réduite, la roue risque de se bloquer. Lorsque le patinage de roue et le taux de réduction de vitesse de roue excèdent les valeurs prédéfinies, l'ECU du système ABS détermine qu'il existe un risque de blocage de la roue.

Si le patinage est important et que la roue risque de se bloquer (point A du schéma suivant), l'ECU du système ABS réduit la pression de liquide de frein dans l'étrier de frein. L'ECU du système ABS augmente la pression du liquide de frein dans l'étrier de frein lorsque le risque de blocage a diminué (point B du schéma suivant).



a. Vitesse du véhicule
b. Vitesse de roue
c. Sous pression
d. Hors pression
e. Force de freinage

Fonctionnement du système ABS et contrôle du véhicule

Lorsque le système ABS commence à fonctionner, cela signifie qu'il existe un risque de blocage de la roue et que le véhicule se rapproche des limites du contrôle. Afin d'informer le pilote de ces conditions, le système ABS génère des impulsions au niveau du levier de frein et de la pédale de frein de façon indépendante.

N.B.:

Lorsque le système ABS est activé, des pulsations peuvent être ressenties au niveau du levier de frein ou de la pédale de frein, mais celles-ci n'indiquent pas un dysfonctionnement.

Plus la force latérale appliquée au pneu est élevée, plus la traction disponible pour le freinage diminue. Cela se produit aussi bien avec le système ABS qu'avec le système de freinage habituel. Par conséquent, il convient d'éviter les freinages brusques dans les virages. Une force latérale excessive, que le système ABS ne peut éviter, peut provoquer le glissement latéral du pneu.

FWA5D01001

⚠ AVERTISSEMENT

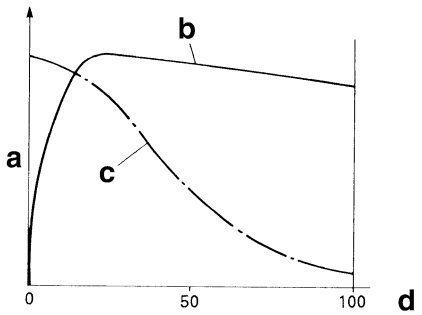
Le freinage du véhicule, même dans les pires situations, doit être principalement exécuté lorsque le véhicule progresse en ligne droite. Dans un virage, un freinage brusque est susceptible de provoquer une perte d'adhérence des pneus. Même les véhicules équipés du système ABS sont susceptibles de se renverser si les freins sont actionnés brusquement.

Le système ABS est actionné pour éviter le risque de blocage de la roue en contrôlant la pression de liquide de frein. Toutefois, si la roue a tendance à se bloquer sur un revêtement de route glissant, en raison du frein moteur, le système ABS peut ne pas être capable d'empêcher le blocage de la roue.

FWA13870

⚠ AVERTISSEMENT

Le système ABS contrôle uniquement le risque de blocage de roue provoqué par l'utilisation des freins. Même s'il est activé, le système ABS ne peut empêcher le blocage de roue sur des revêtements glissants, tels que le verglas, si celui-ci est provoqué par le frein moteur.

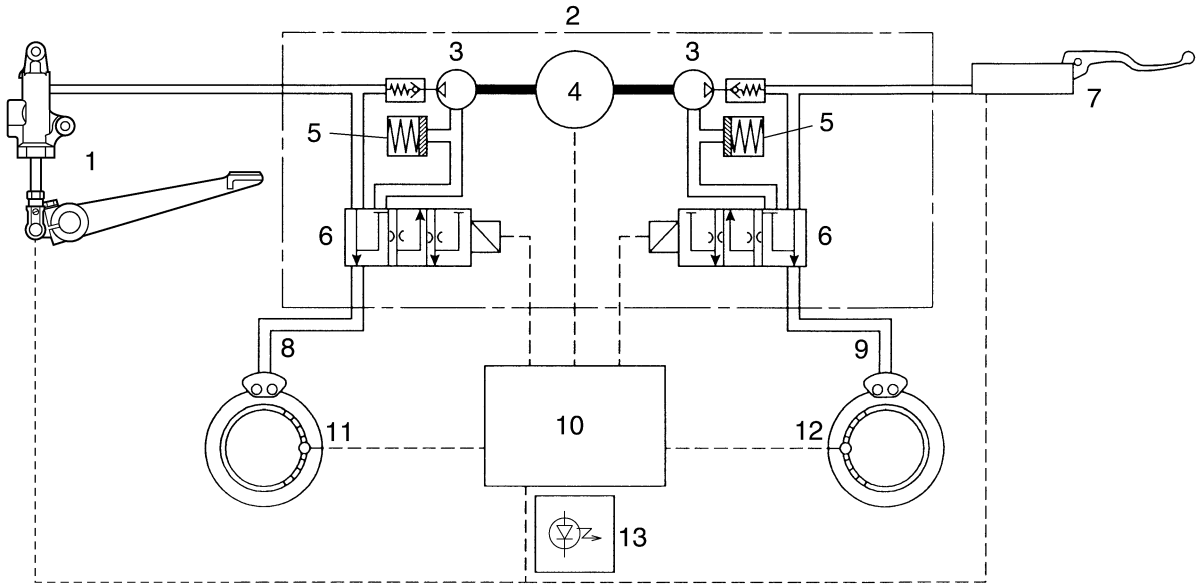


a. Force de friction entre le pneu et le revêtement de route
b. Force de freinage
c. Force latérale
d. Taux de dérapage (%)

Caractéristiques électroniques du système ABS

La technologie électronique la plus perfectionnée a été utilisée pour développer le système ABS (antiblocage des roues) Yamaha.
La commande du système ABS répond de manière efficace dans diverses conditions de conduite du véhicule.
Le système ABS est également équipé d'une fonction de diagnostic de pannes très élaborée. Le système ABS détecte tout dysfonctionnement et, dans ce cas, permet l'utilisation du système de freinage ordinaire.
En cas de dysfonctionnement, le témoin d'alerte du système ABS s'allume sur le compteur équipé.
Le système ABS enregistre les codes de dysfonctionnement dans la mémoire de l'ECU du système ABS, afin de faciliter l'identification et la résolution de la panne.

Schéma simplifié du système ABS



1. Maître-cylindre de frein arrière
2. Modulateur de pression
3. Pompe hydraulique
4. Moteur du système ABS
5. Chambre tampon
6. Soupape de commande hydraulique
7. Maître-cylindre de frein avant
8. Étrier de frein arrière
9. Étrier de frein avant
10. ECU du système ABS
11. Capteur de roue arrière
12. Capteur de roue avant
13. Témoin d'alerte du système ABS

FAS5D01002
FONCTIONS DES COMPOSANTS DU SYSTEME ABS

Capteurs d'ABS et rotors de capteur de roue

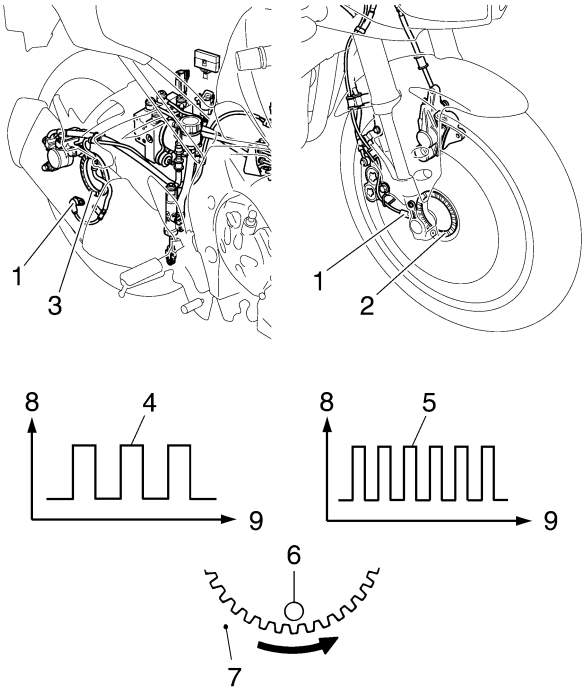
Les capteurs d'ABS "1" détectent la vitesse de rotation de roue et transmettent le signal de rotation de roue à l'ECU du système ABS.

Chaque capteur d'ABS est constitué d'un aimant permanent et d'un circuit intégré Hall. Les capteurs d'ABS se situent dans le logement de capteur de chaque roue.

Le rotor de capteur "2" est appuyé contre la face interne du moyeu de la roue avant et tourne en même temps que la roue.

Le rotor de capteur "3" est posé sur le moyeu de la roue arrière et tourne en même temps que la roue. Les rotors de capteur d'ABS sont dotés de 42 dentures à l'avant et 44 à l'arrière. Les rotors sont posés près des capteurs de roue. Avec la rotation du rotor de capteur d'ABS, l'élément Hall dans le circuit intégré Hall posé dans le capteur de roue génère la tension proportionnellement à la densité du flux magnétique. La tension générée est traitée pour corriger la forme d'onde de sortie du circuit intégré Hall.

L'ECU du système ABS calcule la vitesse de rotation de la roue en détectant la fréquence de cette tension.



4. A basse vitesse
5. A vitesse élevée
6. Capteur d'ABS
7. Rotor de capteur de roue
8. Tension
9. Temps

Témoin d'alerte du système ABS

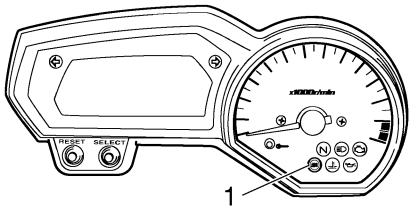
Le témoin d'alerte du système ABS "1" s'allume pour prévenir le pilote en cas de dysfonctionnement du système ABS.

Lorsque le contacteur à clé est en mis en position "ON", le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant 2 secondes, puis s'éteint, afin que le pilote puisse vérifier si le témoin d'alerte du système ABS est déconnecté et si le système ABS fonctionne correctement.

FCA5D01001

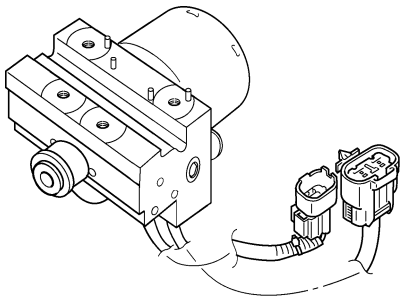
ATTENTION:

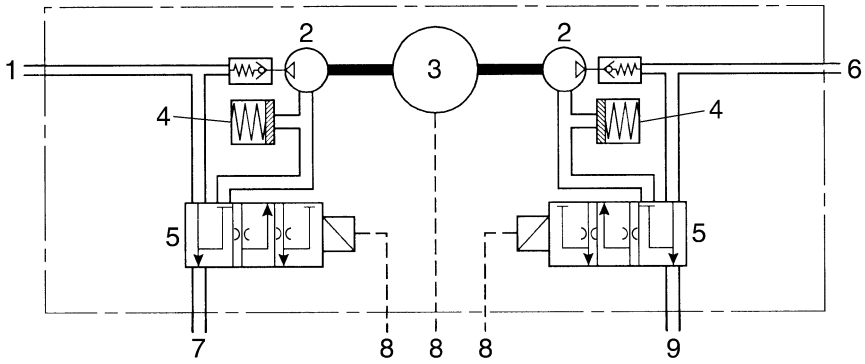
Si la roue arrière tourne pendant que le véhicule se trouve sur un support approprié, le témoin d'alerte du système ABS peut clignoter ou s'allumer. Si cela se produit, tourner le contacteur à clé sur "OFF", puis à nouveau sur "ON". Le fonctionnement du système ABS est normal si le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant 2 secondes puis s'éteint.



Modulateur de pression

Le modulateur de pression "1" est constitué de trois soupapes de commande hydraulique (chacune équipée d'une électrovalve et d'une vanne régulatrice de débit), de deux chambres tampons, de deux pompes hydrauliques, et d'un moteur du système ABS. Le modulateur de pression règle la pression de liquide de frein de roue avant et arrière, afin de contrôler la vitesse de roue en fonction des signaux transmis par l'ECU du système ABS.

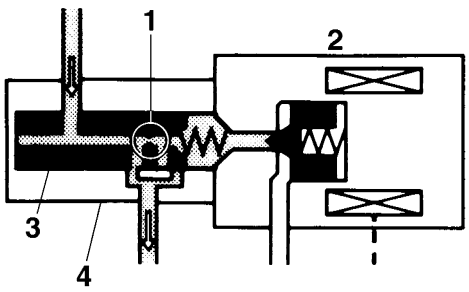


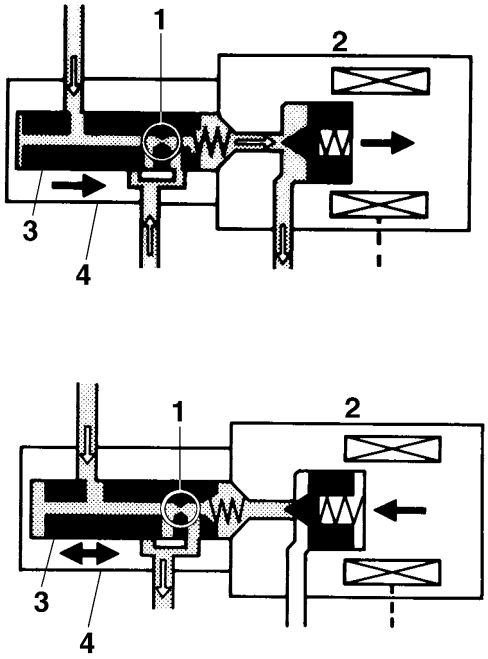


1. Vers le maître-cylindre de frein arrière
2. Pompe hydraulique
3. Moteur du système ABS
4. Chambre tampon
5. Soupape de commande hydraulique
6. Vers le maître-cylindre de frein avant
7. Vers l'étrier de frein arrière
8. Vers l'ECU du système ABS
9. Vers l'étrier de frein avant

• Soupape de commande hydraulique
La soupape de commande hydraulique est composée d'une vanne régulatrice de débit et d'une électrovalve. Lorsque le système ABS est activé, la vanne régulatrice de débit régule le débit du liquide de frein dans le frein, et l'électrovalve diminue et augmente la pression de liquide de frein.

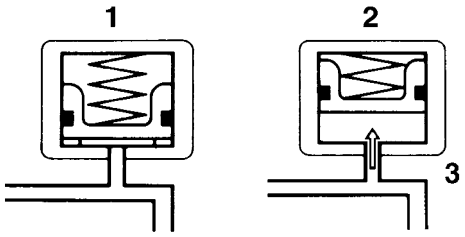
1. Lorsque les freins sont actionnés normalement, l'électrovalve "2" est fermée, le tiroir "3" de la vanne régulatrice de débit est immobile, et la ligne hydraulique entre le maître-cylindre de frein et l'étrier de frein est ouverte.
2. Lorsque le système ABS est activé, l'électrovalve "2" est ouverte par l'alimentation provenant des signaux de l'ECU du système ABS afin de diminuer la pression du liquide de frein et le tiroir "3" de la vanne régulatrice de débit se déplace en direction de l'électrovalve.
3. Lorsque l'ECU du système ABS arrête de transmettre les signaux de diminution de pression de liquide de frein, l'électrovalve "2" se ferme et le liquide de frein est remis sous pression. Remettre le liquide de frein sous pression alors que le système ABS est activé permet de limiter le débit de liquide de frein grâce au mouvement du tiroir de la vanne régulatrice de débit "3" et de fournir une augmentation de pression progressive.





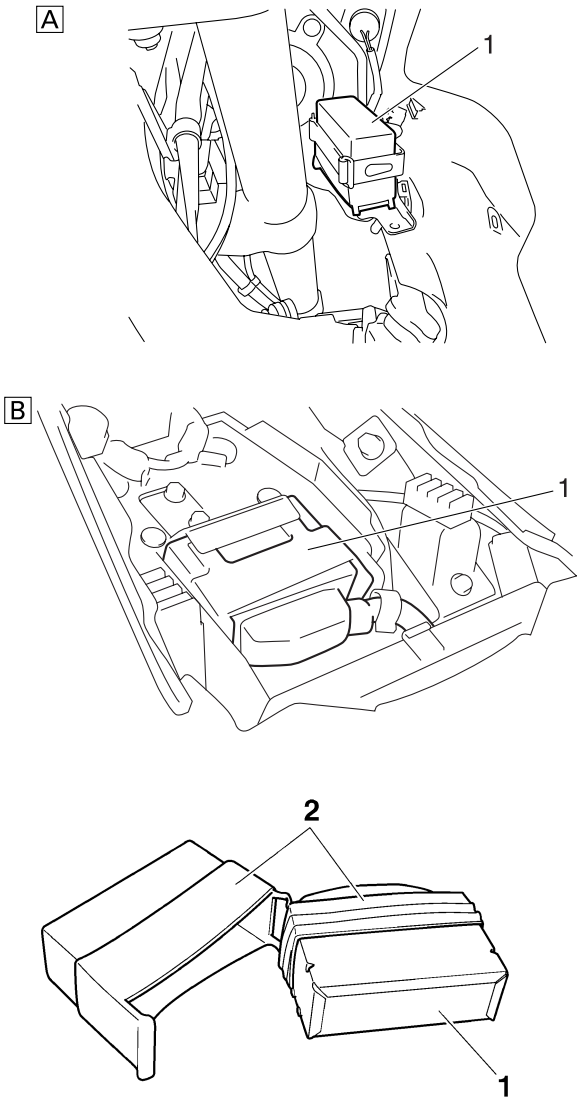
1. Orifice
2. Électrovalve
3. Tiroir
4. Vanne régulatrice de débit

• Chambre tampon
La chambre tampon accumule le liquide de frein mis hors pression pendant que le système ABS fonctionne.



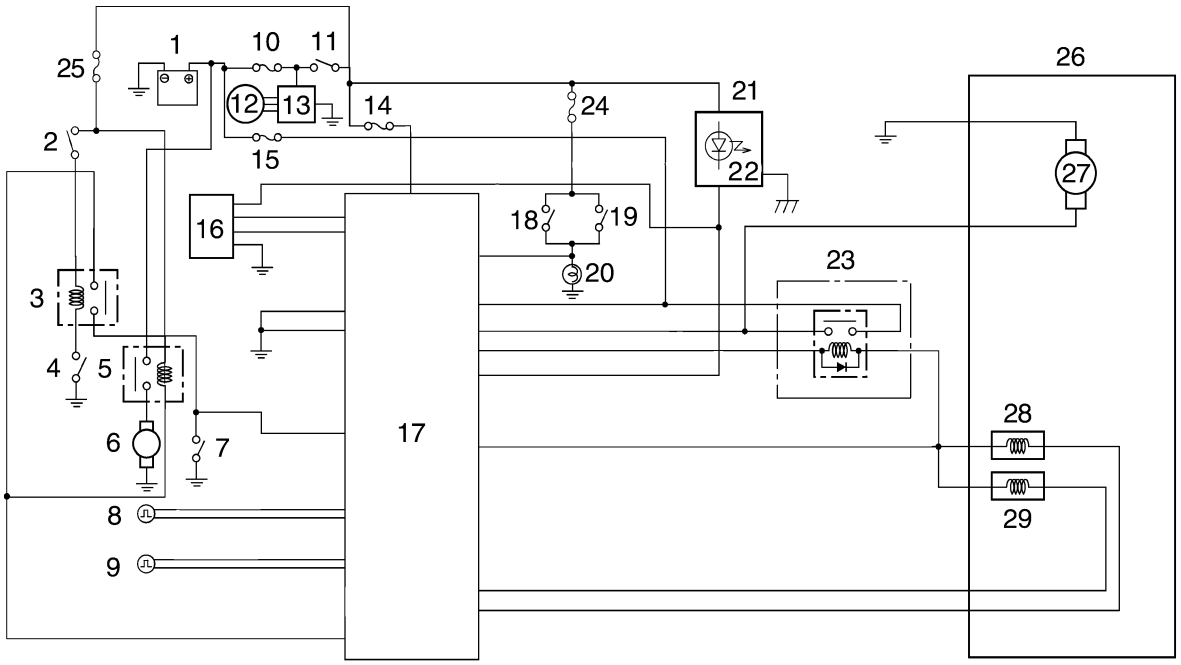
1. Chambre tampon (sous pression)
2. Chambre tampon (hors pression)
3. Piston levé

ECU du système ABS (boîtier de commande électronique)
L'ECU du systéme ABS "1" commande le systéme ABS et se situe dans le carénage droit. L'ECU du système ABS est protégée par un cache "2" afin d'éviter toute détérioration causée par l'eau.



A. FZ1-SA
B. FZ1-NA

Tel que l'illustre le schéma suivant, l'ECU du système ABS reçoit des signaux de capteur de roue avant et arrière, ainsi que des signaux provenant d'autres circuits de contrôle.



1. Batterie
2. Coupe-circuit du moteur
3. Relais de coupe-circuit de démarrage
4. Contacteur de béquille latérale
5. Relais du démarreur
6. Démarreur
7. Contacteur du démarreur
8. Capteur de roue avant
9. Capteur de roue arrière
10. Fusible principal
11. Contacteur à clé
12. Alternateur
13. Redresseur/régulateur
14. Fusible du système ABS
15. Fusible du moteur du système ABS
16. Coupleur de test du système ABS
17. ECU du système ABS
18. Contacteur de feu stop sur frein arrière
19. Contacteur de feu stop sur frein avant
20. Feu arrière/stop
21. Compteur équipé
22. Témoin d'alerte du système ABS
23. Relais de moteur du système ABS
24. Fusible des circuits de signalisation
25. Fusible de l'allumage
26. Modulateur de pression
27. Moteur du système ABS
28. Solénoïde de frein avant
29. Solénoïde de frein arrière

Les actions nécessaires sont confirmées à l'aide du circuit de contrôle et les signaux de contrôle sont transmis au modulateur de pression et au relais de moteur du système ABS.

Fonctionnement de la commande du système ABS

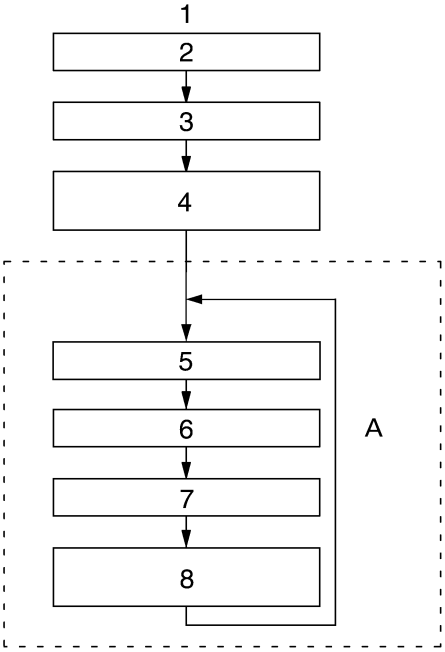
Le fonctionnement de la commande de système ABS dans l'ECU du système ABS est divisé en deux parties:

- Commande hydraulique
- Dispositif embarqué de diagnostic de pannes

Ces opérations sont effectuées une fois tous les 8/1000ème de seconde. Lorsqu'un dysfonctionnement est détecté dans le système ABS, un code de dysfonctionnement est enregistré dans la mémoire de l'ECU du système ABS pour simplifier l'identification et la résolution des pannes.

N.B.:

Certains types de dysfonctionnements ne sont pas enregistrés dans la mémoire de l'ECU de système ABS (par exemple une chute de tension de la batterie).

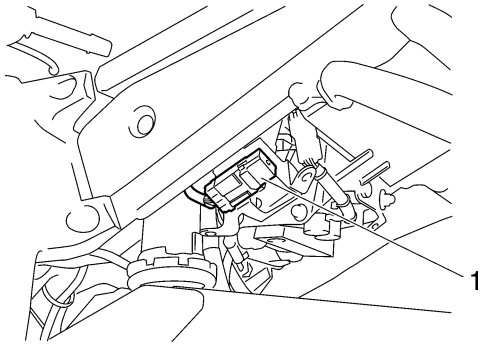


1. Flot de fonctionnement du logiciel
2. Contacteur à clé “ON”
3. Initialisation
4. Diagnostic des pannes (à l’arrêt)
5. Diagnostic des pannes (pendant la conduite)
6. Réception de signaux
7. Fonctionnement de la commande
8. Hors pression/sous pression

A. 8/1000ème de seconde

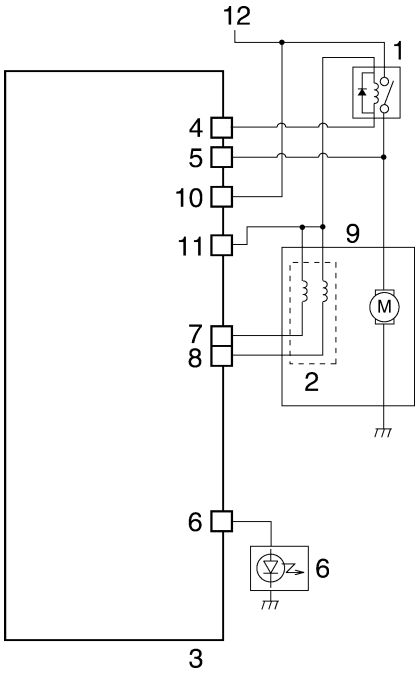
Relais de moteur du système ABS

Le relais de moteur du système ABS “1” commande l’alimentation électrique du modulateur de pression et est situé sous le support de modulateur de pression.



Composition et fonctionnement

Le relais de moteur du système ABS est activé par des signaux provenant de l’ECU du système ABS et fonctionne simultanément lorsque le système ABS commence à réduire la pression hydraulique du liquide de frein. Si le relais de solénoïde est désactivé, le relais de moteur du système ABS est également désactivé et, en cas de dysfonctionnement, le moteur s’arrête.



1. Relais de moteur du système ABS
2. Electrovalves
3. ECU du système ABS
4. Bobine de relais de moteur de pompe
5. Contrôle de moteur de pompe
6. Témoin d'alerte du système ABS
7. Solénoïde de frein avant
8. Solénoïde de frein arrière
9. Modulateur de pression
10. Alimentation électrique
11. Alimentation du solénoïde
12. Alimentation

FAS5D01003

FONCTIONNEMENT DU SYSTEME ABS

Le circuit hydraulique ABS est constitué de deux systèmes: le système de la roue avant et celui de la roue arrière. Seul le système avant est décrit ci-dessous.

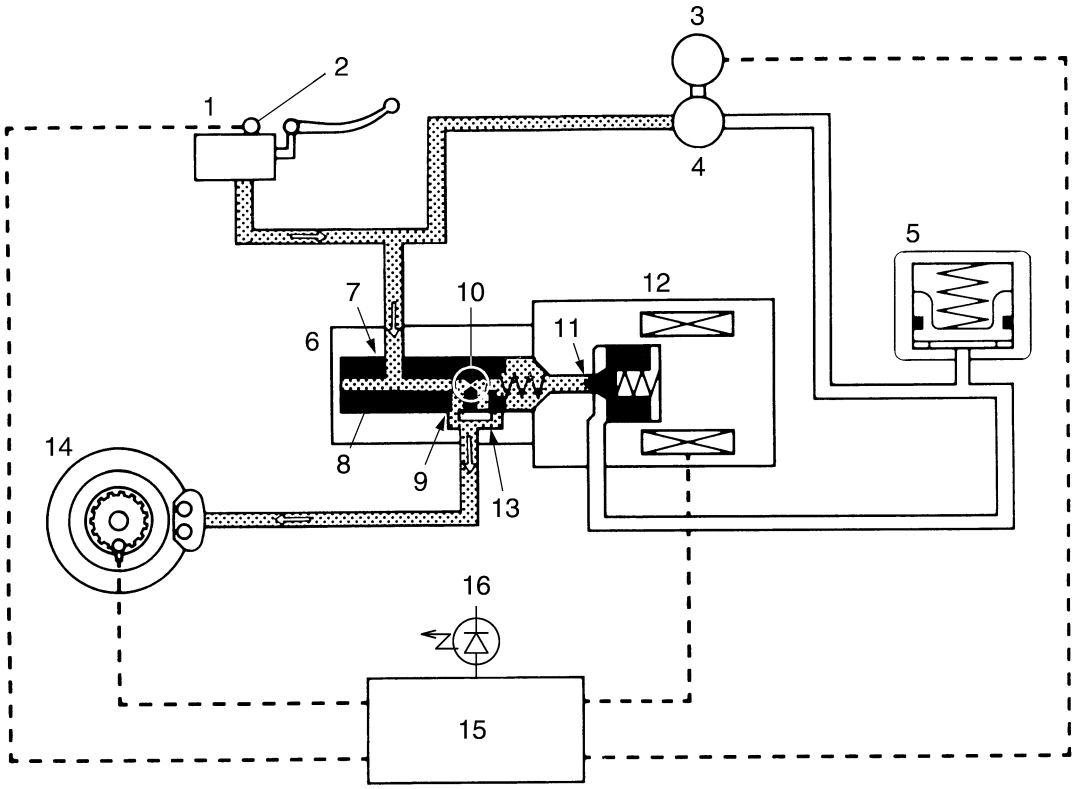
Freinage normal (le système ABS n'est pas activé)

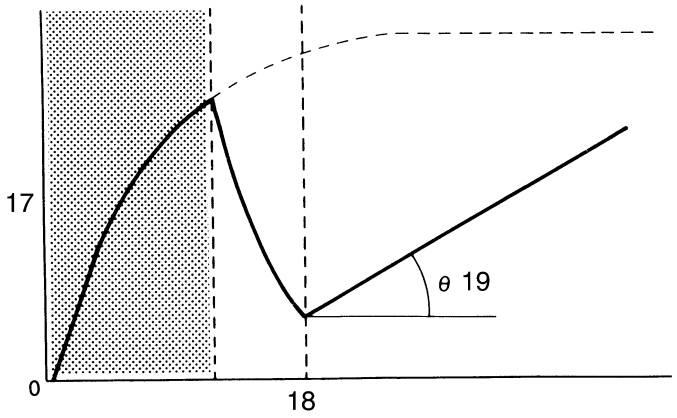
Lorsque le système ABS n'est pas activé, l'orifice D "11" de l'électrovalve est fermé, étant donné qu'aucun signal de commande n'a été transmis par l'ECU du système ABS, et les orifices A "7" et B "9" de la vanne régulatrice de débit sont ouverts.

Par conséquent, lorsque le levier de frein est enfoncé, la pression hydraulique dans le maître-cylindre de frein augmente et le liquide de frein est envoyé vers l'étrier de frein par les orifices A "7" et B "9".

A cet instant, les clapets d'entrée et de sortie de la pompe ferment les lignes et le liquide de frein n'est pas envoyé.

Par conséquent, le maître-cylindre de frein met directement l'étrier de frein sous pression pendant le freinage normal. Lorsque le levier de frein est relâché, le liquide de frein qui se trouve dans l'étrier de frein est renvoyé vers le maître-cylindre de frein par les orifices A "7" et B "9".

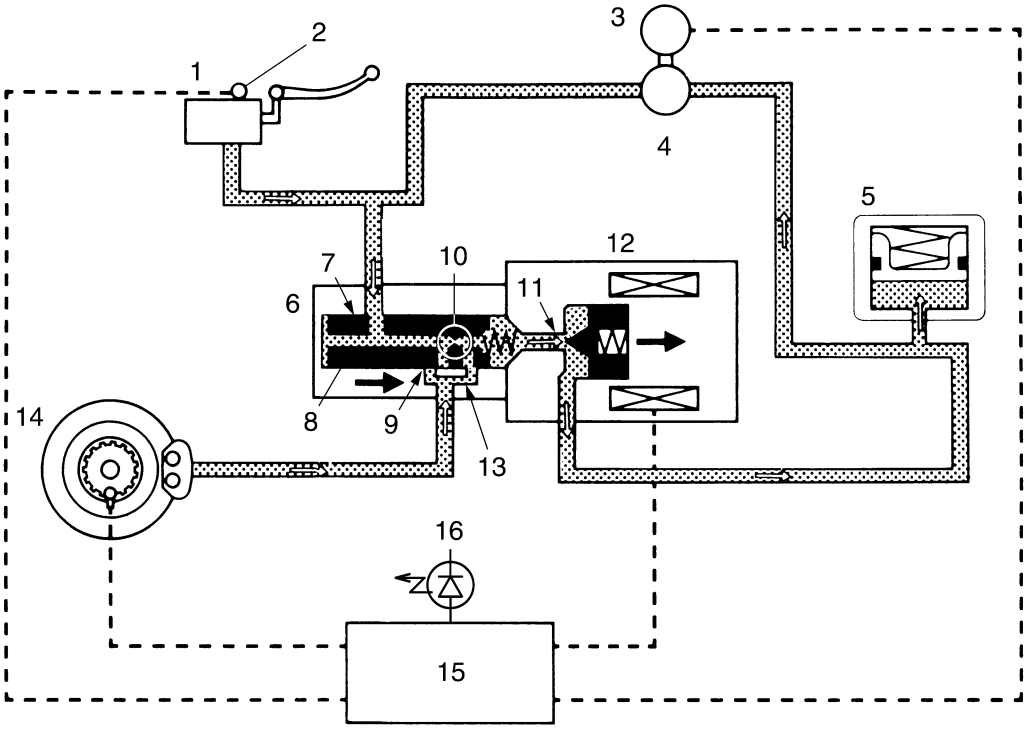


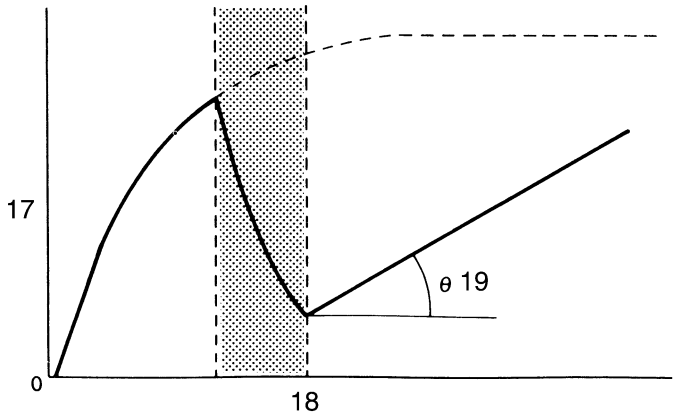


1. Maître-cylindre de frein
2. Contacteur de feu stop
3. Moteur du système ABS
4. Pompe hydraulique
5. Chambre tampon
6. Vanne régulatrice de débit
7. Orifice A
8. Tiroir
9. Orifice B
10. Orifice
11. Orifice D
12. Électrovalve
13. Orifice C
14. Étrier de frein
15. ECU du système ABS
16. Témoin d'alerte du système ABS
17. Pression de liquide de frein
18. Temps
19. Remise sous pression

Freinage d'urgence (système ABS activé)

1. Etat hors pression
   Lorsque la roue avant est sur le point de se bloquer, l'orifice D "11" de l'électrovalve est ouvert par le signal de "mise hors pression" transmis par l'ECU du système ABS. Lorsque cela se produit, le tiroir de la vanne régulatrice de débit comprime le ressort de rappel et ferme l'orifice B "9". Le liquide de frein qui est entré par l'orifice A "7" est limité par l'orifice "10" puis est envoyé vers l'étrier de frein par les orifices C "13" et D "11" et vers la chambre tampon. Par conséquent, la pression hydraulique dans l'étrier de frein est réduite.
   Le liquide de frein stocké dans la chambre tampon est à nouveau aspiré vers le maître-cylindre de frein par la pompe de pression de liquide reliée au moteur de pompe.

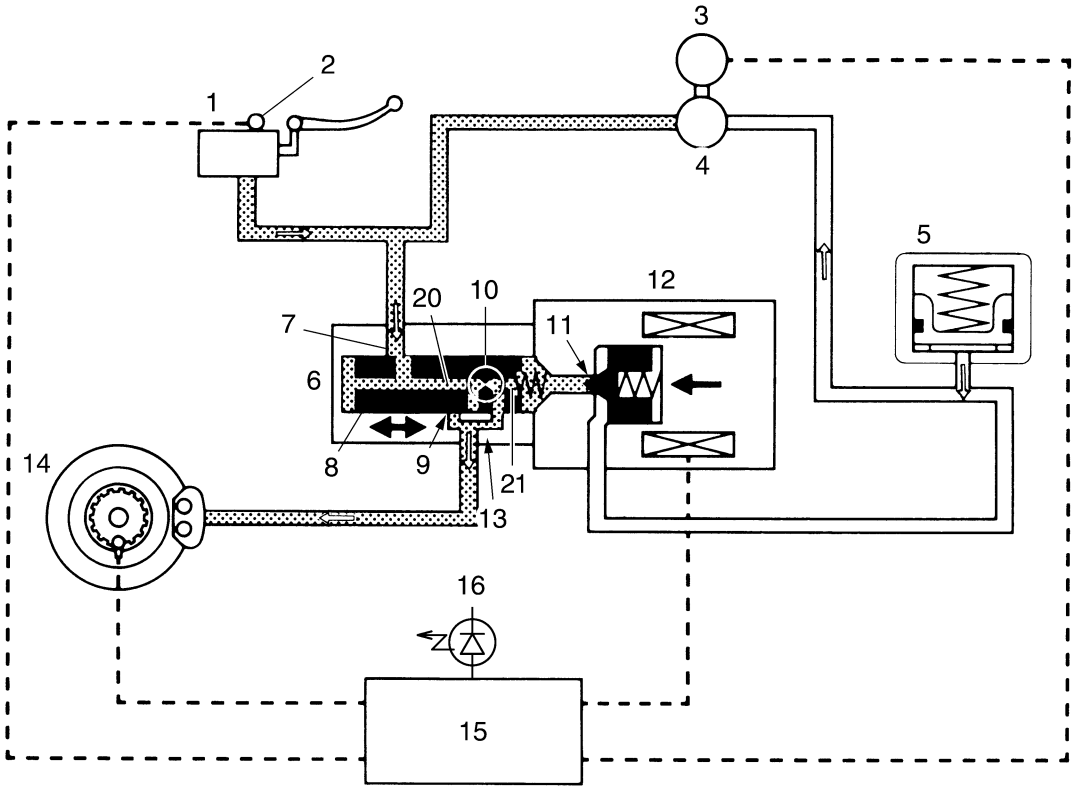


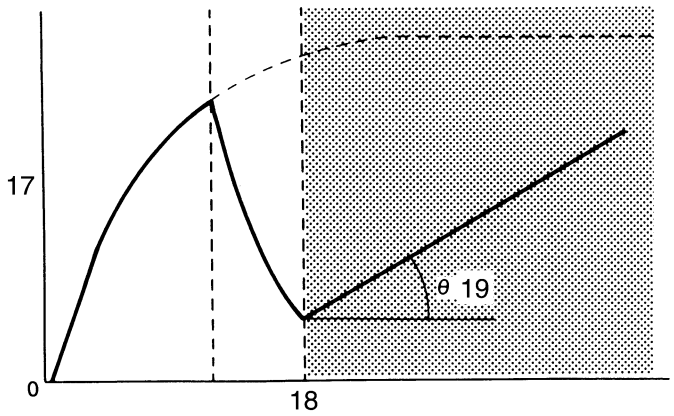


1. Maître-cylindre de frein
2. Contacteur de feu stop
3. Moteur du système ABS
4. Pompe hydraulique
5. Chambre tampon
6. Vanne régulatrice de débit
7. Orifice A
8. Tiroir

9. Orifice B
10. Orifice
11. Orifice D
12. Électrovalve
13. Orifice C
14. Étrier de frein
15. ECU du système ABS
16. Témoin d'alerte du système ABS
17. Pression de liquide de frein
18. Temps
19. Remise sous pression

2. Etat sous pression
   L'orifice D "11" est fermé par le signal de "mise sous pression" transmis par l'ECU du système ABS. Avant que cela ne se produise, le tiroir de la vanne régulatrice de débit comprime le ressort de rappel et ferme l'orifice B "9".
   Le liquide de frein entré par l'orifice A "7" est à nouveau limité par l'orifice "10" et le liquide de frein est envoyé vers les étriers de frein par les orifices A "7" et C "13". A cet instant, le frein est maintenu sous pression à une vitesse constante, quel que soit le niveau de pression de liquide de frein, puisque la limitation de l'orifice A "7" est modifiée pour maintenir une différence de pression constante entre les chambres A "20" et B "21" de la vanne régulatrice de débit.

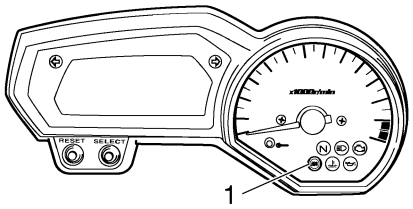




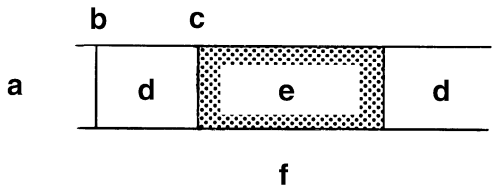
1. Maître-cylindre de frein
2. Contacteur de feu stop
3. Moteur du système ABS
4. Pompe hydraulique
5. Chambre tampon
6. Vanne régulatrice de débit
7. Orifice A
8. Tiroir
9. Orifice B
10. Orifice
11. Orifice D
12. Électrovalve
13. Orifice C
14. Étrier de frein
15. ECU du système ABS
16. Témoin d’alerte du système ABS
17. Pression de liquide de frein
18. Temps
19. Remise sous pression
20. Chambre A
21. Chambre B

FAS5D01004
FONCTION DE DIAGNOSTIC DE PANNES DU SYSTEME ABS

Témoin d'alerte du système ABS
Le témoin d'alerte du système ABS "1" s'allume lorsqu'un dysfonctionnement est détecté par le dispositif de diagnostic de pannes du système ABS. Il est installé dans le compteur équipé.

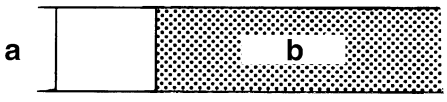


Exemples de situations pendant lesquelles le témoin d'alerte du système ABS s'allume
1. Le témoin d'alerte du système ABS s'allume lorsque le contacteur à clé est mis en position "ON".
   Le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant 2 secondes lorsque le système ABS effectue un diagnostic de pannes, puis il s'éteint si aucun problème n'est détecté.



a. Témoin d'alerte du système ABS
b. Contacteur à clé "OFF"
c. Contacteur à clé "ON"
d. S'éteint
e. S'allume pendant 2 secondes
f. Préparatifs

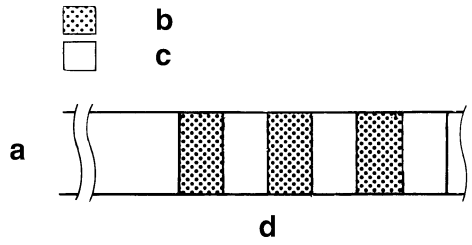
2. Le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant la conduite.
   Si un dysfonctionnement a été détecté dans le système ABS, le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant la conduite. La commande hydraulique de système ABS ne sera pas activée. Dans ce cas, le système ABS aura recours au freinage manuel.



a. Témoin d'alerte du système ABS
b. S'allume

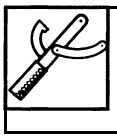
3. Le témoin d'alerte du système ABS clignote pendant la conduite.
   Si le témoin d'alerte du système ABS clignote pendant la conduite, cela signifie que le système ABS fonctionne correctement. Toutefois, les données de l'ECU du système ABS présentent des facteurs instables. (Pour plus de détails, se reporter à "DESCRIPTION DE LA RECHERCHE DE PANNES DU SYSTEME ABS" au 8-109.)

N.B.:
- Le témoin d'alerte du système ABS s'allume ou clignote si le véhicule roule alors que l'embout d'adaptation de coupleur de test est connecté au coupleur de test ABS.
- Le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant le lancement du moteur lorsque le contacteur du démarreur est enfoncé et que le relais de coupe-circuit de démarrage est en position "ON".



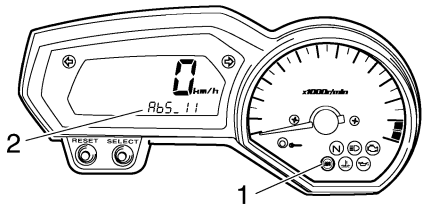
a. Témoin d'alerte du système ABS
b. S'allume
c. S'éteint
d. Préparatifs

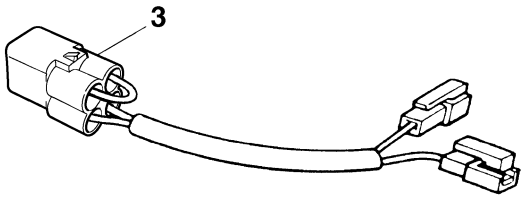
4. Le témoin d'alerte du système ABS "1" clignote et un code de dysfonctionnement "2" s'affiche sur l'écran multifonction lorsque l'embout d'adaptation de coupleur de test "3" est connecté au coupleur de test du système ABS "4" pour effectuer une recherche de pannes dans le système ABS.
   Pour accéder au coupleur de test du système ABS, retirer le cache intérieur gauche (carénage avant). Lorsque l'embout d'adaptation de coupleur de test est connecté au coupleur de test du système ABS, le témoin d'alerte du système ABS commence à clignoter et l'écran multifonction affiche tous les codes de dysfonctionnement enregistrés dans l'ECU du système ABS.

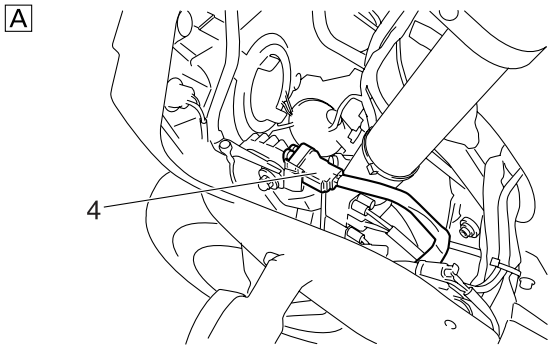


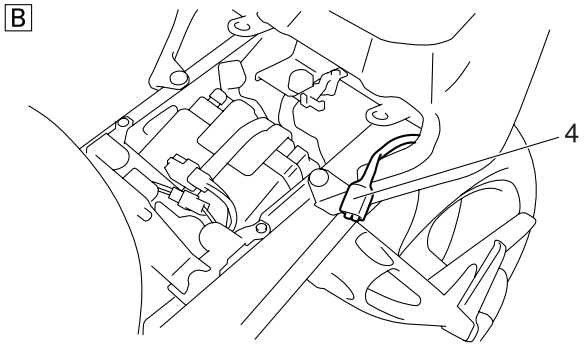
Embout d'adaptation de coupleur de test
90890-03149

N.B.:
Le témoin d'alerte du système ABS s'allume ou clignote si le véhicule roule alors que l'embout d'adaptation de coupleur de test est connecté au coupleur de test ABS.









A. FZ1-SA B. FZ1-NA

- **Indication de diagnostic**
  La zone dans laquelle le code de diagnostic du système ABS s'affiche sert également à indiquer le code de diagnostic FI et à afficher les informations du compteur kilométrique, du totalisateur journalier et du carburant.
  En tant qu'information prioritaire, le code de diagnostic pour FI est affiché le premier et le code de diagnostic du système ABS est affiché en second lieu.
  Par conséquent, le code de diagnostic du système ABS n'est pas affiché lors du diagnostic de pannes FI.

N.B.:
Il ne doit pas être en mode diagnostic de pannes pour FI.

FAS5D01033
TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME ABS ET FONCTIONNEMENT

Témoin d'alerte du système ABS
- Lorsque le contacteur à clé est en mis en position "ON", le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant 2 secondes, puis s'éteint.

- Si le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant la conduite, arrêter le véhicule, mettre le contacteur à clé en position "OFF", puis le replacer en position "ON". Le fonctionnement du système ABS est normal si le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant 2 secondes puis s'éteint.
- Si le témoin d'alerte du système ABS clignote, le système ABS fonctionne normalement.
- Même si le témoin d'alerte du système ABS reste allumé, ou s'il s'allume après la conduite, la performance de freinage ordinaire du véhicule est maintenue.

Fonction du système ABS

- Lorsque la commande hydraulique a été activée par le système ABS, le système de freinage informe le pilote du risque de blocage des roues en générant des impulsions dans le levier ou la pédale de frein. Si le système ABS est activé, cela signifie que l'adhérence entre le revêtement de route et les pneus est proche de la limite. Même s'il est activé, le système ABS ne peut pas empêcher le blocage de roue* sur un revêtement glissant, tel que le verglas, lorsque cela est dû au frein moteur.
- Le système ABS n'est pas conçu pour diminuer la distance de freinage ou pour améliorer les performances dans les virages.
- En fonction des conditions de conduite, la distance de freinage peut être plus longue que pour les véhicules non équipés du système ABS. Par conséquent, il convient de conduire à une vitesse raisonnable et de garder une distance de sécurité entre son véhicule et celui des autres.
- Le freinage du véhicule, même dans les pires situations, doit être principalement exécuté lorsque le véhicule progresse en ligne droite. Dans un virage, un freinage brusque est susceptible de provoquer une perte d'adhérence des pneus. Même les véhicules équipés du système ABS ne peuvent empêcher les chutes si les freins sont actionnés brusquement.
- Le système ABS ne fonctionne pas lorsque le contacteur à clé est mis en position "OFF". La fonction de freinage ordinaire peut être utilisée.

* Blocage de roue: Lorsque la rotation de l'une ou des deux roues s'est arrêtée, mais que le véhicule continue à se déplacer.

FAS20180
INFORMATIONS IMPORTANTES

FAS20190
PRÉPARATIFS DE LA DÉPOSE ET DU DÉMONTAGE

1. Avant la dépose et le démontage, éliminer saleté, boue, poussière et corps étrangers.



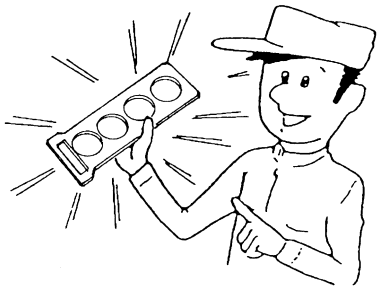
2. Utiliser exclusivement les outils et le matériel de nettoyage appropriés.
   Se reporter à "OUTILS SPÉCIAUX" au 1-31.
3. Lors du démontage, garder les pièces accouplées ensemble. Ceci comprend les pignons, cylindres, pistons et autres pièces qui se sont “accouplées” par usure normale. Les pièces accouplées doivent toujours être réutilisées ou remplacées ensemble.



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

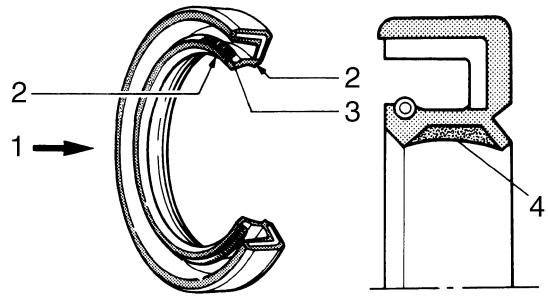
FAS20200
PIÈCES DE RECHANGE

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



FAS20210
JOINTS, BAGUES D’ÉTANCHÉITÉ ET JOINTS TORIQUES

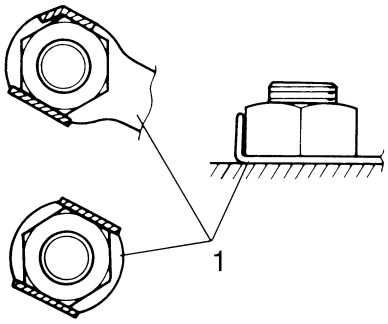
1. Remplacer tous les joints, bagues d’étanchéité et joints toriques lors de la remise en état du moteur. Nettoyer toutes les surfaces de joint, lèvres de bagues d’étanchéité et joints toriques.
2. Avant le remontage, huiler correctement toutes les pièces accouplées et tous les roulements et graisser les lèvres de toutes les bagues d’étanchéité.

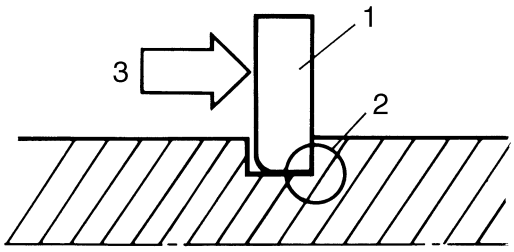


1. Huile
2. Lèvre
3. Ressort
4. Graisse

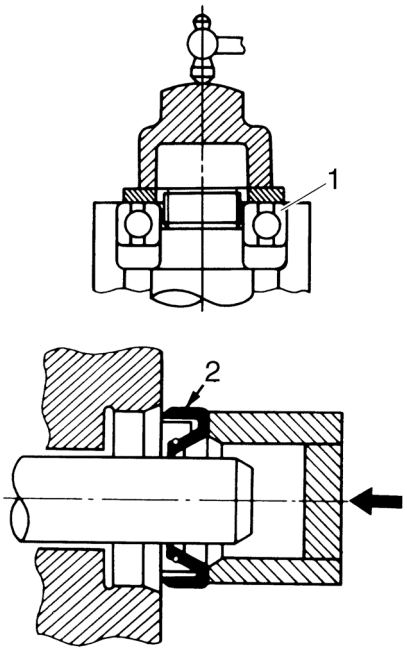
FAS20220
RONDELLES-FREIN/CALES ET GOUPILLES FENDUES

Après la dépose, remplacer toutes les rondelles-frein/cales “1” et les goupilles fendues. Après avoir serré une vis ou un écrou au couple spécifié, placer les onglets de blocage contre les faces de la vis ou de l’écrou.





FAS20230
ROULEMENTS ET BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ
Monter les roulements "1" et les bagues d'étanchéité "2" de manière à ce que les repères du fabricant soient visibles. Avant de remonter les bagues d'étanchéité, enduire leurs lèvres d'une fine couche de graisse à base de savon au lithium. Si nécessaire, huiler abondamment un roulement lors du montage.
FCA13300
ATTENTION:
Ne pas sécher les roulements à l'air comprimé, car cela endommagerait leur surface.



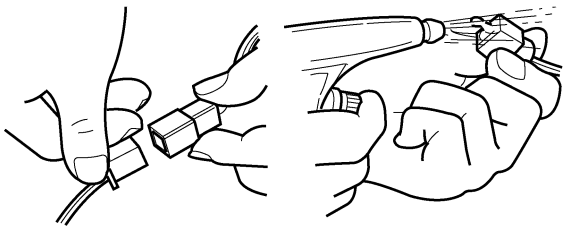
FAS20240
CIRCLIPS
Avant de les remonter, vérifier soigneusement tous les circlips et remplacer ceux qui sont endommagés ou déformés. Toujours remplacer les clips d'axe de piston après chaque utilisation. Lors du montage d'un circlip "1", s'assurer que le coin pointu "2" est dirigé du côté opposé à la poussée "3" qu'il reçoit.

FAS20250
VERIFICATION DES CONNEXIONS

Rechercher toutes traces de rouilles, d'humidité, etc. sur les 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.

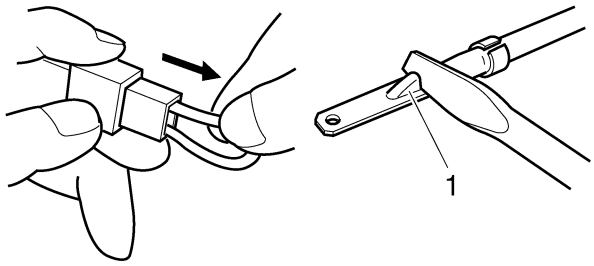


3. Vérifier:
   - Toutes les connexions

   Connexion desserée → 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

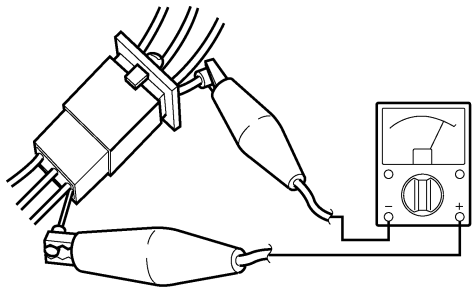
(à l'aide du multimètre)

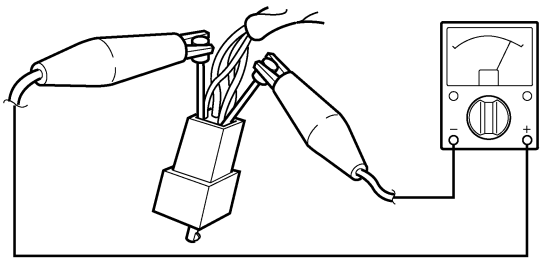


Multimetre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

N.B.:

- S'il n'y a pas continuité, nettoyer les bornes.
- Pour vérifier le faisceau de fils, effectuer les étapes (1) à (3).
- Pour dépanner, utiliser un produit de contact disponible dans tous les magasins de pièces détachées.



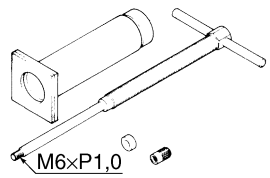
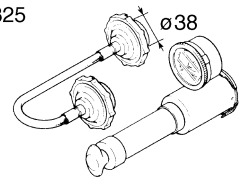
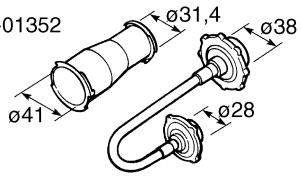
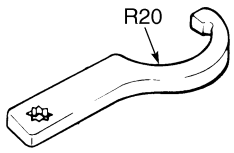
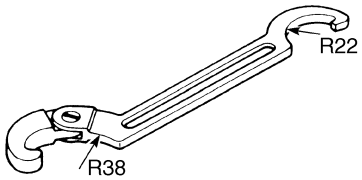
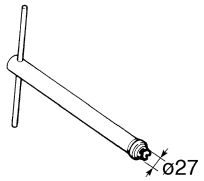


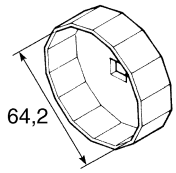
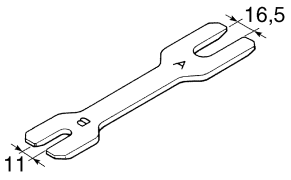
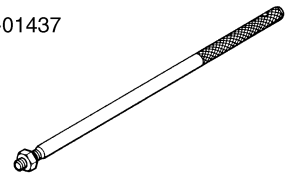
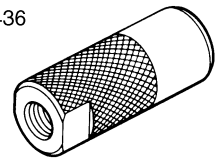
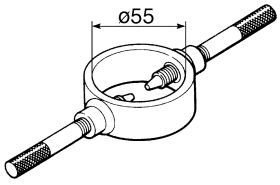
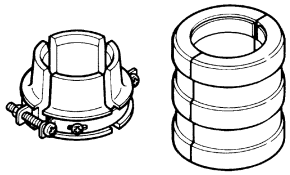
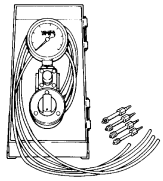
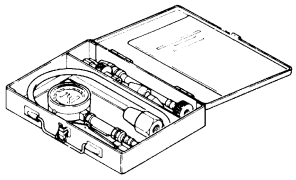
FAS20260
OUTILS SPÉCIAUX

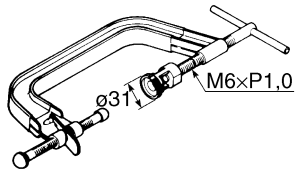
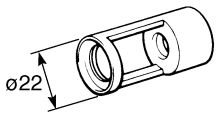
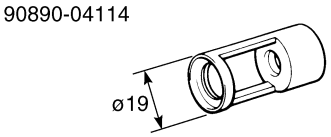
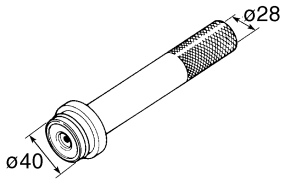
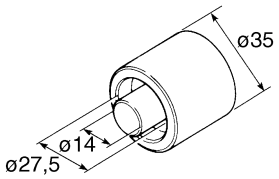
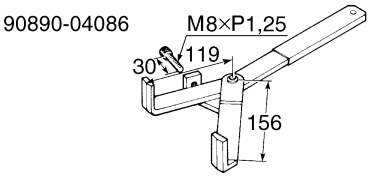
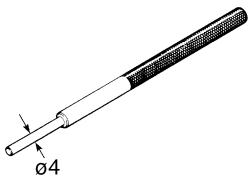
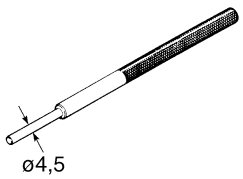
Les outils spéciaux suivants sont indispensables pour pouvoir effectuer une mise au point et un assemblage complets et précis. Utiliser uniquement les outils spéciaux appropriés pour ainsi éviter les dommages causés par l'utilisation d'outils inappropriés ou de techniques improvisées. Les outils spéciaux, les numéros de référence voire même les deux peuvent varier d'un pays à l'autre.
Lors d'une commande, se référer à la liste ci-dessous pour éviter de commettre une erreur.

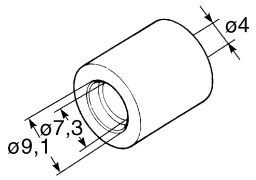
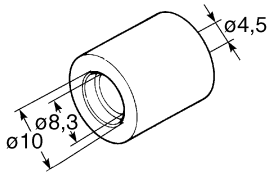
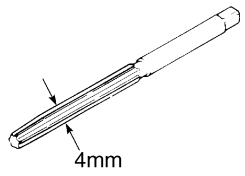
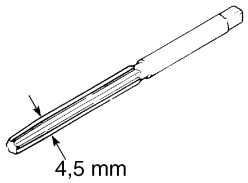
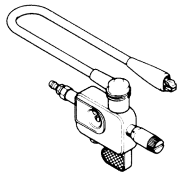
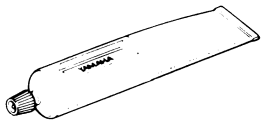
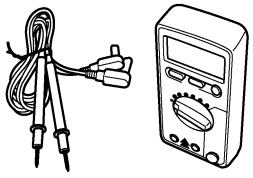
N.B.:

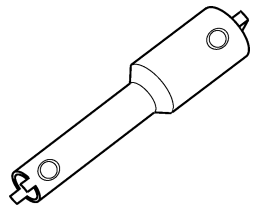
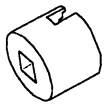
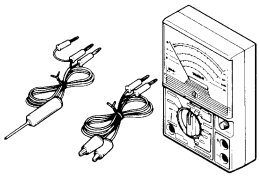
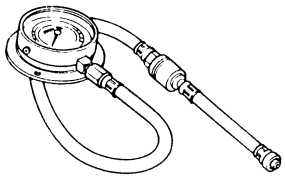
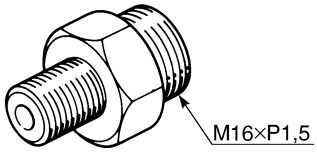
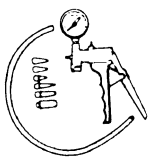
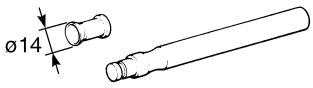
- Pour les Etats-Unis et le Canada, utiliser les numéros de référence commençant par "YM-", "YU-", ou "ACC-".
- Pour les autres pays, utiliser le numéro de réference commençant par "90890-".

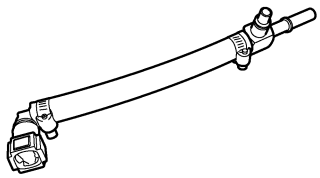
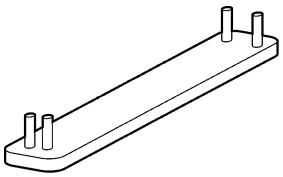
Nom/n° de l'outil.	Schéma	Pages de référence
Kit d'extraction d'axe de piston 90890-01304 Extracteur d'axe de piston YU-01304	90890-01304 	5-68
Testeur de bouchon de radiateur 90890-01325 Testeur de pression du radiateur YU-24460-01	90890-01325 	6-2
Embout d'adaptation de testeur de bouchon de radiateur 90890-01352 Embout d'adaptation de testeur de pression du radiateur YU-33984	90890-01352 	6-2
Clé pour écrous crénelés 90890-01403 Clé plate YU-33975		3-30,4-74
Clé à ergot 90890-01268 Clé plate YU-01268		4-74
Outil de maintien de pipe d'amortissement 90890-01423 Outil de maintien de pipe d'amortissement YM-01423		4-66,4-68

Nom/n° de l'outil.	Schéma	Pages de référence
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 double extrémité YM-01434		4-65,4-70
Extracteur de pipe d'amortissement 90890-01437 Kit de purge de pipe d'amortissement YM-A8703	90890-01437 	4-69
Accessoire d'extracteur de pipe d'amortissement (M10) 90890-01436 Kit de purge de pipe d'amortissement YM-A8703	90890-01436 	4-69
Compresseur de ressort de fourche 90890-01441 YM-01441		4-65,4-70
Outil de pose de joint de roulement de fourche 90890-01442 Outil de pose de joint de roulement de fourche réglable (36–46 mm) YM-01442		4-68
Dépressiomètre 90890-03094 Synchronisation de carburateurs YU-44456	90890-03094 	3-7
Compressiomètre 90890-03081 Testeur de compression de moteur YU-33223		3-11

Nom/n° de l'outil.	Schéma	Pages de référence
Lève-soupape 90890-04019 YM-04019		5-23,5-29
Accessoire de lève-soupape 90890-04108 Embout d'adaptation de lève-soupape (22 mm) YM-04108		5-23,5-29
Accessoire de lève-soupape 90890-04114 Embout d'adaptation de lève-soupape YM-04114		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 de pompe à eau YM-33221-A		6-11
Outil de maintien d'embrayage 90890-04086 YM-91042		5-46,5-50
Extracteur de guide de soupape (ø4) 90890-04111 Extracteur de guide de soupape (4,0 mm) YM-04111		5-25
Extracteur de guide de soupape (ø4,5) 90890-04116 Extracteur de guide de soupape (4,5 mm) YM-04116		5-25

Nom/n° de l'outil.	Schéma	Pages de référence
Outil de repose de guide de soupape (ø4) 90890-04112 Outil de repose de guide de soupape (4,0 mm) YM-04112		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 (ø4) 90890-04113 Alésoir de guide de soupape (4,0 mm) YM-04113		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		8-152
Yamaha bond No.1215 (Three Bond N° 1215®) 90890-85505		5-64,6-11
Multimètre numérique 90890-03174 Modèle 88 multimètres avec compte-tours YU-A1927		7-8,7-9

Nom/n° de l'outil.	Schéma	Pages de référence
Clé pour axe de pivot 90890-01518 Douille de clé pour le cadre YM-01518		5-7
Embout d'adaptation de clé pour axe de pivot 90890-01476		5-7
Multimètre 90890-03112 Multimètre analogue YU-03112-C		1-30,5-41,8-141,8-142,8-143,8-146,8-148,8-149,8-150,8-151,8-152,8-153,8-154,8-155,8-156,8-157,8-158,8-159,8-160,8-161
Manomètre 90890-03153 YU-03153		3-14,7-7
Embout d'adaptation de manomètre d'huile 90890-03139		3-14
Kit de manomètre de pompe à vide/de refoulement 90890-06756		7-7
Rodoir de soupape 90890-04101 Outil pour rodoir de soupape YM-A8998		3-5

Nom/n° de l'outil.	Schéma	Pages de référence
Embout d'adaptation de manomètre de pression de carburant 90890-03176 YM-03176		7-7
Clé d'arbre à cames 90890-04143 YM-04143		5-11,5-16
Embout d'adaptation de coupleur de test 90890-03149		1-25,4-55,4-57

CARACTÉRISTIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES 2-1

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR 2-2

CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE CYCLE 2-8

CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE.....2-11

COUPLES DE SERRAGE.....2-14
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE COUPLE DE SERRAGE 2-14
COUPLES DE SERRAGE DU MOTEUR 2-15
COUPLES DE SERRAGE DU CHASSIS.....2-20

POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANTS 2-24
MOTEUR 2-24
CHASSIS.....2-25

TABLEAUX ET SCHÉMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION.....2-27
TABLEAU DE LUBRIFICATION DE L'HUILE MOTEUR.....2-27
SCHÉMAS DE GRAISSAGE 2-29

SCHÉMAS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT 2-39

CHEMINEMENT DES CÂBLES.....2-43

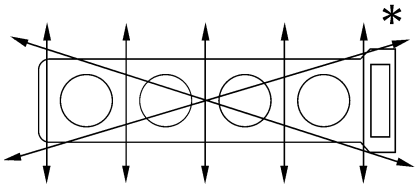
FAS20280
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Modèle	
Modèle	2D1B (EUR, ZAF) (FZ1-N) 2D1C (FRA, BEL) (FZ1-N) 2D1D (AUS) (FZ1-N(X)) 2D1E (EUR, ZAF) (FZ1-N) 2D1F (FRA, BEL) (FZ1-N) 2D1G (AUS) (FZ1-N(X)) 3C3H (EUR, ZAF) (FZ1-S) 3C3J (FRA, BEL) (FZ1-S) 3C3K (AUS) (FZ1-S(X)) 5D03 (EUR, ZAF) (FZ1-SA) 5D04 (FRA, BEL) (FZ1-SA) 22C1 (EUR, ZAF) (FZ1-NA) 22C2 (FRA, BEL) (FZ1-NA) 22C3 (EUR, ZAF) (FZ1-NA) 22C4 (FRA, BEL) (FZ1-NA)
Dimensions	
Longueur totale	2140 mm (84,3 in)
Largeur totale	770 mm (30,3 in)
Hauteur totale	1060 mm (41,7 in) (FZ1-N(X), FZ1-NA) 1205 mm (47,4 in) (FZ1-S(X), FZ1-SA)
Hauteur de la selle	815 mm (32,1 in)
Empattement	1460 mm (57,5 in)
Garde au sol	135 mm (5,31 in)
Rayon de braquage minimum	3000 mm (118,1 in)
Poids	
Avec huile et carburant	214,0 kg (472 lb) (FZ1-N(X)) 220,0 kg (485 lb) (FZ1-S(X)) 221,0 kg (487 lb) (FZ1-NA) 226,0 kg (498 lb) (FZ1-SA)
Charge maximale	196 kg (432 lb) (FZ1-N(X)) 190 kg (419 lb) (FZ1-S(X)) 189 kg (417 lb) (FZ1-NA) 184 kg (406 lb) (FZ1-SA)

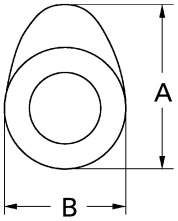
FAS20290
CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

Moteur	
Type de moteur	Refroidissement par liquide, 4 temps, Double ACT
Cylindrée	998,0 cm³ (60,90 cu.in)
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	11,50 : 1
Pression de compression standard (au niveau de la mer)	1480 kPa/350 r/min (210,5 psi/350 r/min) (14,8 kgf/cm²/350 r/min)
Système de démarrage	Démarreur électrique
Carburant	
Carburant recommandé	Essence ordinaire sans plomb exclusivement (EUR, FRA, BEL) Essence sans plomb uniquement
Capacité du réservoir	18,0 L (4,76 US gal) (3,96 Imp.gal)
Quantité de la réserve de carburant	3,4 L (0,90 US gal) (0,75 Imp.gal)
Huile moteur	
Circuit de lubrification	Carter humide
Type	SAE10W-30 ou SAE10W-40 ou SAE15W-40 ou SAE20W-40 ou SAE20W-50
Grade d'huile moteur recommandée	Type API service SG ou supérieur, norme JASO MA
Quantité d'huile moteur	
Quantité totale	3,80 L (4,02 US qt) (3,34 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	Papier
Pompe à huile	
Type de pompe à huile	Trochoïde
Jeu entre le rotor intérieur et le rotor extérieur	0,010–0,100 mm (0,0004–0,0039 in)
Limite	0,18 mm (0,0071 in)
Jeu entre le rotor extérieur et le corps de la pompe à huile	0,090–0,150 mm (0,0035–0,0059 in)
Limite	0,22 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	0,20 mm (0,0079 in)
Pression d'ouverture du clapet de décharge	80,0–120,0 kPa (11,6–17,4 psi) (0,80–1,20 kgf/cm²)
Pression de fonctionnement du clapet de décharge	600,0–680,0 kPa (87,0–98,6 psi) (6,00–6,80 kgf/cm²)
Circuit de refroidissement	
Capacité du radiateur (circuit compris)	2,25 L (2,38 US qt) (1,98 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	93,3–122,7 kPa (13,5–17,8 psi) (0,93–1,23 kgf/cm²)
Faisceau du radiateur	
Largeur	222,6 mm (8,76 in)
Hauteur	360,0 mm (14,17 in)
Profondeur	22,0 mm (0,87 in)

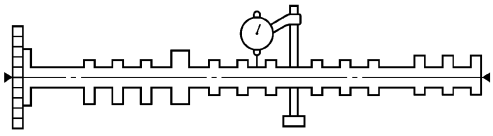
Pompe à eau	
Type de pompe à eau	Pompe centrifuge à une ouïe
Rapport de démultiplication	65/43 × 25/32 (1,181)
Limite d'inclinaison d'arbre de pompe	0,15 mm (0,0059 in)
Bougie(s)	
Type de bougie (fabricant)	CR9EK (NGK)
Écartement des électrodes	0,6–0,7 mm (0,0234–0,028 in)
Culasse	
Volume	12,20–13,00 cm³ (0,74–0,79 cu.in)
Gauchissement maximal de de la culasse*	0,10 mm (0,0039 in)



Arbre à cames	
Système d'entraînement	Transmission par chaîne (droite)
Diamètre intérieur de chapeau d'arbre à cames	22,500–22,521 mm (0,8858–0,8867 in)
Diamètre du tourillon d'arbre à cames	22,459–22,472 mm (0,8842–0,8847 in)
Jeu entre le tourillon et le chapeau d'arbre à cames	0,028–0,062 mm (0,0011–0,0024 in)
Dimensions de bossage de came	
Admission A	32,500–32,600 mm (1,2795–1,2835 in)
Limite	32,400 mm (1,2756 in)
Admission B	24,950–25,050 mm (0,9823–0,9862 in)
Limite	24,850 mm (0,9783 in)
Échappement A	30,699–30,799 mm (1,2086–1,2126 in)
Limite	30,599 mm (1,2047 in)
Échappement B	22,950–23,050 mm (0,9035–0,9075 in)
Limite	22,850 mm (0,8996 in)



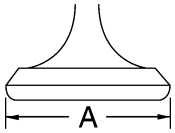
Déformation maximum d'arbre à cames	0,030 mm (0,0012 in)



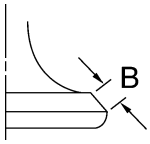
Chaîne de distribution	
Modèle/nombre de maillons	RH2020/122
Système de réglage de la tension	Automatique
Jeu des soupapes (à froid)	
Admission	0,11–0,20 mm (0,0043–0,0079 in)
Échappement	0,21–0,25 mm (0,0083–0,0098 in)

Dimensions des soupapes

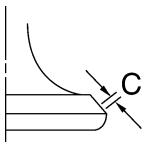
Diamètre A de tête de soupape (admission)	23,40–23,60 mm (0,9213–0,9291 in)
Diamètre A de tête de soupape (échappement)	24,90–25,10 mm (0,9803–0,9882 in)



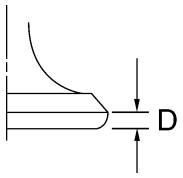
Largeur B de portée de soupape (admission)	1,760–2,900 mm (0,0693–0,1142 in)
Largeur B de portée de soupape (échappement)	1,760–2,900 mm (0,0693–0,1142 in)



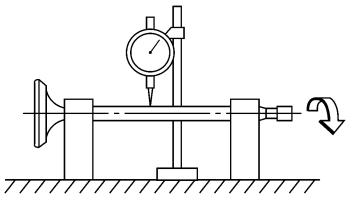
Largeur de siege de soupape (admission)	0,90–1,10 mm (0,0354–0,0433 in)
Largeur de siege de soupape (échappement)	0,90–1,10 mm (0,0354–0,0433 in)



Épaisseur D de rebord de soupape (échappement)	0,50–0,90 mm (0,0197–0,0354 in)
Épaisseur D de rebord de soupape (échappement)	0,50–0,90 mm (0,0197–0,0354 in)



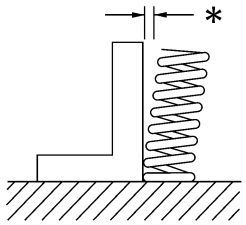
Diamètre de queue de soupape (admission)	3,975–3,990 mm (0,1565–0,1571 in)
Limite	3,945 mm (0,1553 in)
Diamètre de queue de soupape (échappement)	4,460–4,475 mm (0,1756–0,1762 in)
Limite	4,425 mm (0,1742 in)
Diamètre intérieur de guide de soupape (admission)	4,000–4,012 mm (0,1575–0,1580 in)
Limite	4,050 mm (0,1594 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 la queue de soupape et le guide de soupape (échappement)	0,010–0,037 mm (0,0004–0,0015 in)
Limite	0,080 mm (0,0032 in)
Jeu entre la queue de soupape et le 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 sans contrainte de ressort (admission)	40,47 mm (1,59 in)
Longueur sans contrainte de ressort (échappement)	40,53 mm (1,60 in)
Longueur monté (admission)	32,66 mm (1,29 in)
Longueur monté (échappement)	33,88 mm (1,33 in)
Raideur du ressort K1 (admission)	17,53 N/mm (100,10 lb/in) (1,79 kgf/mm)
Raideur du ressort K2 (admission)	22,86 N/mm (130,53 lb/in) (2,33 kgf/mm)
Raideur du ressort K1 (échappement)	21,52 N/mm (122,88 lb/in) (2,19 kgf/mm)
Raideur du ressort K2 (échappement)	27,99 N/mm (159,82 lb/in) (2,85 kgf/mm)
Force du ressort comprimé (admission)	127,40–144,60 N (28,64–32,94 lb) (12,99–14,93 kgf)
Force du ressort comprimé (échappement)	133,00–153,00 N (29,90–34,39 lb) (13,56–15,60 kgf)
Inclinaison du ressort (admission)*	2,5 °/ 1,8 mm
Inclinaison du ressort (échappement)*	2,5 °/ 1,8 mm



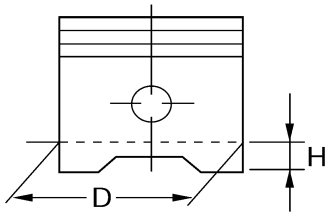
Sens d'enroulement (admission)	Dans le sens des aiguilles d'une montre
Sens d'enroulement (échappement)	Dans le sens des aiguilles d'une montre

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

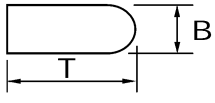
Jeu entre le piston et le cylindre	0,010–0,035 mm (0,0004–0,0014 in)
Limite	0,12 mm (0,0047 in)
Diamètre D	76,975–76,990 mm (3,0305–3,0311 in)
Hauteur H	5,0 mm (0,20 in)



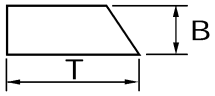
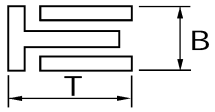
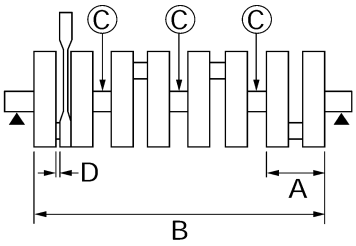
Déport	0,50 mm (0,0197 in)
Sens de déport	Côté admission
Diamètre intérieur d'alésage de l'axe de piston	17,002–17,013 mm (0,6694–0,6698 in)
Diamètre extérieur d'axe de piston	16,991–17,000 mm (0,6689–0,6693 in)

Segment de piston

Segment de feu	
Type de segment	Cylindre
Dimensions (B × T)	0,90 × 2,75 mm (0,04 × 0,11 in)



Ecartement des becs (monté)	0,15–0,25 mm (0,0059–0,0098 in)
Jeu latéral du segment	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)
	
Ecartement des becs (monté)	0,30–0,45 mm (0,0118–0,0177 in)
Jeu latéral du segment	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)
	
Ecartement des becs (monté)	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)
Déformation C maximum	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
Embrayage	
Type d'embrayage	Humide, multidisque
Méthode de débrayage	Tirage externe par crémaillère et pignon
Garde du levier d'embrayage	10,0–15,0 mm (0,39–0,59 in)
Epaisseur du disque garni	2,90–3,10 mm (0,114–0,122 in)
Limite d'usure	2,80 mm (0,1102 in)
Nombre de disques	9 pièces
Epaisseur du disque d'embrayage	1,90–2,10 mm (0,075–0,083 in)
Nombre de disques	8 pièces
Limite de déformation de disque d'embrayage	0,10 mm (0,0039 in)
Longueur sans contrainte de ressort d'embrayage	52,50 mm (2,07 in)
Nombre de ressorts	6 pièces
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)

Commande	Commandes 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	27/20 (1,350)
6ème	29/24 (1,208)
Déformation maximum d'arbre primaire	0,08 mm (0,0032 in)
Déformation maximum d'arbre secondaire	0,08 mm (0,0032 in)
Mécanisme de changement de rapport	
Type de mécanisme de changement de rapport	Barre de guidage
Déformation maximum de la barre de guidage de fourchette de sélection	0,100 mm (0,0039 in)
Épaisseur de fourchette de sélection	5,80–5,88 mm (0,2283–0,2315 in)
Filtre à air	
Elément du filtre à air	Elément du filtre à air
Pompe à carburant	
Type de pompe	Electrique
Modèle/fabricant	2D1/DENSO
Consommation de courant maximum	4,3 A
Pression de sortie	324,0 kPa (47,0 psi) (3,24 kgf/cm²)
Injection de carburant	
Modèle/quantité	297500-0300/4
Fabricant	DENSO
Boîtier d'injection	
Type/quantité	SE 45EIDW-B41/1
Fabricant	MIKUNI
Repère d'identification	2D11 20
Taille de boisseau	#100
Capteur de position de papillon des gaz	
Résistance	2,00–3,00 kΩ
Tension de sortie (au ralenti)	0,63–0,73 V
Condition du ralenti	
Régime de ralenti	1,100–1,300 r/min
Dépression au régime de ralenti	30 kPa (8,9 inHg) (225 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 (à la collerette de la poignée des gaz)	3,0–5,0 mm (0,12–0,20 in)

FAS20300
CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE CYCLE

Partie cycle	
Type de cadre	Simple berceau interrompu
Angle de chasse	25,00 °
Chasse	109,0 mm (4,29 in)
Roue avant	
Type de roue	Roue coulée
Taille de jante	17M/C x MT3,50
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 latéral de roue	0,5 mm (0,02 in)
Roue arrière	
Type de roue	Roue coulée
Taille de jante	17M/C x 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 latéral de roue	0,5 mm (0,02 in)
Pneu avant	
Taille	120/70 ZR17M/C (58 W)
Fabricant/modèle	MICHELIN/Pilot Road S
Fabricant/modèle	DUNLOP/D221FA
Limite d'usure (avant)	1,6 mm (0,06 in)
Pneu arrière	
Taille	190/50 ZR17M/C (73 W)
Fabricant/modèle	MICHELIN/Pilot Road D
Fabricant/modèle	DUNLOP/D221G
Limite d'usure (avant)	1,6 mm (0,06 in)
Pression de gonflage de pneu (contrôlée les 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	90–196 kg (198–432 lb) (FZ1-N(X)) 90–190 kg (198–419 lb) (FZ1-S(X)) 90–189 kg (198–417 lb) (FZ1-NA) 90–184 kg (198–406 lb) (FZ1-SA)
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)
Frein avant	
Type	Frein à double disque
Commande	Commandes à 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	320,0 × 4,5 mm (12,60 × 0,18 in)
Limite d'épaisseur de disque de frein	4,0 mm (0,16 in)
Déformation maximum de disque de frein	0,1 mm (0,0039 in)
Epaisseur de garniture de plaquette de frein (intérieur)	4,5 mm (0,18 in)
Limite	0,5 mm (0,02 in)

Epaisseur de garniture de plaquette de frein (extérieur)	4,5 mm (0,18 in)
Limite	0,5 mm (0,02 in)
Diamètre intérieur de maître-cylindre	16,00 mm (0,63 in)
Diamètre intérieur du cylindre d'étrier	30,20 mm (1,19 in)
Diamètre intérieur du cylindre d'étrier	27,00 mm (1,06 in)
Liquide recommandé	DOT4
Frein arrière	
Type	Frein monodisque
Commande	Commandes 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	245,0 × 5,0 mm (9,65 × 0,20 in)
Limite d'épaisseur de disque de frein	4,5 mm (0,18 in)
Déformation maximum de disque de frein	0,15 mm (0,0059 in)
Epaisseur de garniture de plaquette de frein (intérieur)	6,0 mm (0,24 in)
Limite	1,0 mm (0,04 in)
Epaisseur de garniture de plaquette de frein (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 du cylindre d'étrier	38,20 mm (1,50 in)
Liquide recommandé	DOT4
Direction	
Type de roulement de colonne de direction	Roulement à contact oblique
Rayon de braquage (gauche)	33,0 °
Rayon de braquage (droit)	33,0 °
Suspension avant	
Type	Fourche télescopique
Type de ressort/amortisseur	Ressort hélicoïdal/amortisseur hydraulique
Débattement de fourche	130,0 mm (5,12 in)
Longueur sans contrainte de ressort	243,5 mm (9,59 in)
Longueur d'entretoise épaulée	100,0 mm (3,94 in)
Longueur monté	239,0 mm (9,41 in)
Raideur du ressort K1	9,31 N/mm (53,16 lb/in) (0,95 kgf/mm)
Course du ressort K1	0,0–130,0 mm (0,00–5,12 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	N°
Huile recommandée	Huile de fourche 01 ou équivalent
Quantité	539,0 cm^3 (18,22 US oz) (19,01 Imp.oz)
Niveau d'huile de bras de fourche	96,0 mm (3,78 in)
Suspension arrière	
Type	Bras oscillant (suspension à bras)
Type de ressort/amortisseur	Ressort hélicoïdal/amortisseur hydro-pneumatique
Débattement du combiné ressort-amortisseur arrière	60,0 mm (2,36 in)
Longueur sans contrainte de ressort	194,8 mm (7,67 in) (FZ1-N(X)), (FZ1-S(X)) 169,8 mm (6,69 in) (FZ1-SA), (FZ1-NA)
Longueur monté	181,8 mm (7,16 in) (FZ-N(X)), (FZ1-S(X)) 156,8 mm (6,17 in) (FZ1-SA), (FZ1-NA)
Raideur du ressort K1	102,90 N/mm (587,56 lb/in) (10,49 kgf/mm)
Course du ressort K1	0,0–60,0 mm (0,00–2,36 in)
Ressort optionnel disponible	N°
gaz enfermé/pression d'air (STD)	1000 kPa (142,2 psi) (10,0 kgf/cm^2)

Chaîne de transmission

Type/fabricant	50VA8/DAIDO
Nombre de maillons	122
Tension de chaîne de transmission	25,0–35,0 mm (0,98–1,38 in)
Limite de 15 maillons par segment de chaîne de transmission (Maximum)	239,3 mm (9,42 in)

FAS20310
CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE

Tension	
Tension du système électrique	12 V
Système d'allumage	
Système d'allumage	Allumage transistorisé (numérique)
Calage de l'allumage (av. PMH)	5,0°/1200 r/min
Bloc de contrôle moteur	
Modèle/fabricant	TBDF20/DENSO
Allumage transistorisé	
Résistance de capteur de position de vilebrequin	336–504 Ω à 20 °C (68 °F)
Bobine d'allumage	
Modèle/fabricant	F6T558/MITSUBISHI
Longueur minimum d'étincelle d'allumage	6,0 mm (0,24 in)
Résistance de l'enroulement primaire	1,19–1,61 Ω à 20 °C (68 °F)
Résistance de l'enroulement secondaire	8,5–11,5 kΩ à 20 °C (68 °F)
Alternateur avec rotor à aimantation permanente	
Modèle/fabricant	STATOR:F074T85073/MITSUBISHI (FZ1-N(X)), (FZ1-S(X)) STATOR:F074T85074/MITSUBISHI (FZ1-SA) STATOR:F074T85075/MITSUBISHI (FZ1-NA)
Sortie standard	14,0 V, 40,0 A à 6500 r/min
Résistance de bobine de stator	0,144–0,176 Ω à 20 °C (68 °F) (FZ1-S(X), FZ1-N(X), FZ1-SA) 0,153–0,187 Ω à 20 °C (68 °F) (FZ1-NA)
Redresseur/régulateur	
Type de régulateur	Semi-conducteur/court-circuit
Modèle/fabricant	FH012AA/SHINDENGEN
Tension régulée (CC)	14,2–14,8 V
Capacité de redresseur	50,0 A
Tension de tenue	40,0 V
Batterie	
Modèle	YTZ14S
Tension, capacité	12 V, 11,2 Ah
Densité	1,310
Fabricant	GS YUASA
Intensité sur 10 heures	1,12 A
Phare	
Type d'ampoule	Ampoule halogène
Tension de l'ampoule, puissance × quantité	
Phare	12 V, 60 W/55,0 W × 1 (FZ1-N(X)), (FZ1-NA) 12 V, 60 W/55,0 W × 2 (FZ1-S(X)), (FZ1-SA)
Veilleuse	12 V, 5,0 W × 2
Feu arrière/stop	12 V, 5,0 W/21,0 W × 1
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	DEL
Témoin	
Témoin de point mort	DEL
Témoin des clignotants	DEL
Témoin d'alerte du niveau d'huile	DEL

Témoin de feu de route	DEL
Témoin d'alerte de la température du liquide de refroidissement	DEL
Témoin d'alerte de panne du moteur	DEL
Témoin d'alerte du système ABS	DEL
Témoin de l'antidémarrage électronique	DEL

Système de démarrage électrique

Type de système	Prise constante

Démarreur

Modèle/fabricant	SM13/MITSUBA
Puissance de sortie	0,80 kW
Résistance de l'enroulement d'induit	0,0250–0,0350 Ω
Longueur totale du balai	12,5 mm (0,49 in)
Limite d'usure de longueur de balai	5,0 mm (0,20 in)
Force de ressort de balai	7,65–10,01 N (27,54–36,03 oz) (780–1021 gf)
Diamètre de collecteur	28,0 mm (1,10 in)
Limite d'usure de collecteur	27,0 mm (1,06 in)
Profondeur du mica	0,7 mm (0,03 in)

Relais du démarreur

Modèle/fabricant	2768109-A/JIDECO
Ampérage	180,0 A
Résistance de la bobine	4,18–4,62 Ω à 20 °C (68 °F)

Avertisseur

Type d'avertisseur	Plat
Quantité	1 pièce
Modèle/fabricant	YF-12/NIKKO
Ampérage maximum	3,0 A
Résistance de la bobine	1,15–1,25 Ω at 20 °C (68 °F)
Performances	105–113 dB/2 m

Relais des clignotants/des feux de détresse

Type de relais	Full transistor
Modèle/fabricant	FE218BH/DENSO
Dispositif d'arrêt automatique intégré	N°
Fréquence de clignotement de clignotant	75,0–95,0 cycles/min
Puissance	10 W × 2,0 +3,4 W

Jauge de niveau d'huile

Modèle/fabricant	5VY/SOMIC ISHIKAWA

Servomoteur

Modèle/fabricant	2D1/YAMAHA

Fusibles

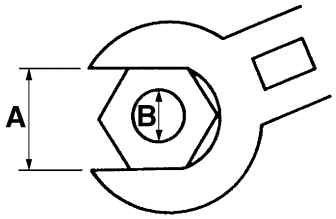
Fusible principal	50,0 A
Fusible de phare	15,0 A (FZ1-N(X)), (FZ1-NA) 25,0 A (FZ1-S(X)), (FZ1-SA)
Fusible de feu arrière	10,0 A
Fusible des circuits de signalisation	10,0 A
Fusible de l'allumage	15,0 A
Fusible du ventilateur	10,0 A × 2
Fusible du système d'injection de carburant	15,0 A
Fusible du moteur du système ABS	30,0 A (FZ1-SA), (FZ1-NA)
Fusible du bloc de commande ABS	10,0 A (FZ1-SA), (FZ1-NA)
Fusible de sauvegarde	10,0 A
Fusible de réserve	30,0 A (FZ1-SA), (FZ1-NA)
Fusible de réserve	25,0 A (FZ1-S(X)), (FZ1-SA)

Fusible de réserve	15,0 A
Fusible de réserve	10,0 A

FAS20320
COUPLES DE SERRAGE

FAS20330
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE COUPLE DE SERRAGE

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



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

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

FAS20340
COUPLES DE SERRAGE DU MOTEUR

Élément	Taille du filet	Qté	Couple de serrage	Remarques
Bougie	M10	4	13 Nm (1,3 m·kg, 9,4 ft·lb)	
Écrou de culasse	M10	10	Voir REMARQUE	E
Vis de culasse	M6	2	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Boulon de chapeaux d'arbre à cames	M6	28	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	E
Vis de couvre-culasse	M6	6	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Goujon prisonnier de culasse (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)	LT
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	M5	4	3 Nm (0,3 m·kg, 2,2 ft·lb)	
Boulon capuchon de bielle (1ère)	M8	8	20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)	M
Boulon capuchon de bielle (final)	M8	8	Angle prescrit 150°	E
Vis du rotor d'alternateur	M10	1	60 Nm (6,0 m·kg, 43 ft·lb)	
Boulons de tendeur de chaîne de transmission	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Boulon de tuyau de sortie de pompe à eau	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	LT
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)	LT
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/à eau	M6	1	15 Nm (1,5 m·kg, 11 ft·lb)	LT
Vis de pompe à eau	M6	5	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	LT
Ecrou de couvercle de thermostat	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Boulon de 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)	E
Vis de vidange de l'huile moteur	M14	1	43 Nm (4,3 m·kg, 31 ft·lb)	
Boulon de tuyau d'huile	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	LT
Boulon de crépine d'huile	M6	3	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	LT
Boulon de tuyau d'alimentation en huile	M6	3	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	LT
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)	E
Boulon de carter d'huile	M6	14	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Boulon de carter d'huile	M6	1	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	LT
Vis du couvercle du boîtier de filtre à air	M5	11	1,2 Nm (0,12 m·kg, 0,9 ft·lb)	
Collier à pince de raccord du boîtier d'injection et du boîtier d'injection	M5	4	3 Nm (0,3 m·kg, 2,2 ft·lb)	

Élément	Taille du filet	Qté	Couple de serrage	Remarques
Vis de boîtier d'injection et d'entonnoir	M5	6	4,2 Nm (0,42 m·kg, 3,0 ft·lb)	
Boulon de réglage de câble des gaz	M6	1	4,5 Nm (0,45 m·kg, 3,3 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	1	20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)	
Ecrou de bras d'arbre et de poulie EXUP	M6	1	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Boulon de cache de poulie de soupape EXUP	M6	2	14 Nm (1,4 m·kg, 10 ft·lb)	
Ecrou de câble EXUP	M6	2	6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)	
Vis de support de tube d'échappement et de tube d'échappement	M8	2	20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)	
Boulon de cache de servomoteur EXUP	M5	2	2 Nm (0,2 m·kg, 1,4 ft·lb)	
Ecrou de servomoteur EXUP	M6	1	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Goujon prisonnier de carter moteur	M10	10	8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)	E
Vis du carter moteur (tourillon principal)	M9	10	Voir REMARQUE	E
Vis du carter moteur	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	E
Vis du carter moteur	M6	8	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	E
Vis du carter moteur	M8	1	24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)	E
Vis du carter moteur	M8	5	24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)	E
Boulon de cache de rotor d'alternateur	M6	4	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Boulon de cache de rotor d'alternateur	M8	3	22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)	
Boulon de couvercle de chaîne de transmission	M6	3	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Vis de cache 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)	
Boulon de couvercle d'embrayage	M6	1	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Boulon de cache de rotor de bobine d'excitation	M6	6	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Boulon de cache de reniflard	M6	4	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Boulon de plaque de reniflard	M6	3	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de plaque de butée	M6	2	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Boulon aveugle de cache de rotor de bobine d'excitation	M8	1	15 Nm (1,5 m·kg, 11 ft·lb)	
Obturateur de cache de rotor d'alternateur	M20	1	8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)	
Obturateur de passage principal (retour d'huile)	M16	3	8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)	
Obturateur de passage principal	M20	1	8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)	

Élément	Taille du filet	Qté	Couple de serrage	Remarques
Boulon de tuyau de retour d'huile	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Obturateur de retour d'huile	M12	2	24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)	
Boulon de câble d'alternateur à aimantation permanente	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de bobine de démarreur	M6	3	14 Nm (1,4 m·kg, 10 ft·lb)	
Vis de cache de rotor d'alternateur	M6	3	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Boulon de support de thermostat équipé	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Boulon de pignon intermédiaire d'embrayage de démarreur	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Écrou de noix d'embrayage	M20	1	95 Nm (9,5 m·kg, 69 ft·lb)	Gauchir
Vis du ressort d'appui du plateau de pression	M6	6	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	Utiliser une rondelle-frein
Écrou de pignon menant	M22	1	85 Nm (8,5 m·kg, 61 ft·lb)	
Boulon de plaque de roulement	M6	3	12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)	
Boulon de plaque de butée de fourchette 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)	
Contre-écrou de tige de sélecteur (avant)	M6	1	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Contre-écrou de tige de sélecteur (arrière)	M6	1	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	Filet gauche
Vis raccord de tige de sélecteur	M6	1	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Bras de sélecteur et tige 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)	
Vis de couvercle de servomoteur de papillon des gaz secondaire	M4	3	2 Nm (0,2 m·kg, 1,4 ft·lb)	
Capteur de température du liquide de refroidissement	M12	1	18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)	
Boulon du capteur d'identification des cylindres	M6	1	8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)	
Boulon de capteur de pression atmosphérique	M5	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Boulon 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)	
Vis de démarreur	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	

N.B.:

• Écrou de culasse

1. Serrer d'abord les vis à 19 Nm (1,9 m·kg, 14 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique en suivant l'ordre de serrage.
2. Resserrer les vis à 67 Nm (6,7 m·kg, 48 ft·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique.

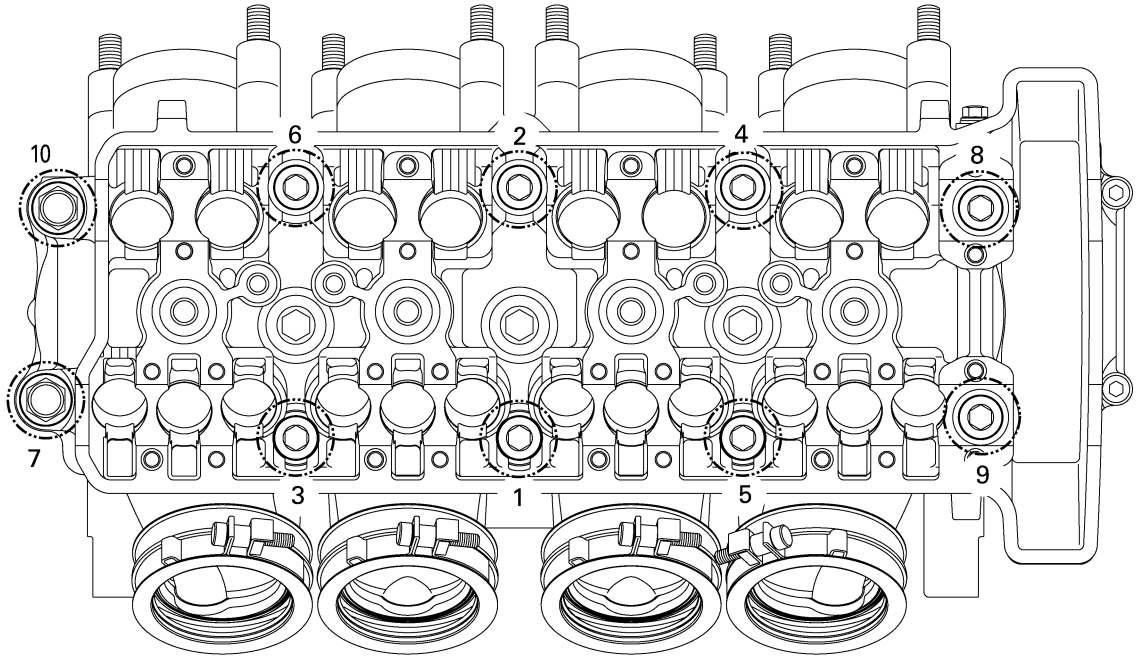
• Vis de chapeau de bielle

1. Resserrer les vis de bielle à 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb) et puis les serrer jusqu'à l'angle spécifié 150°.

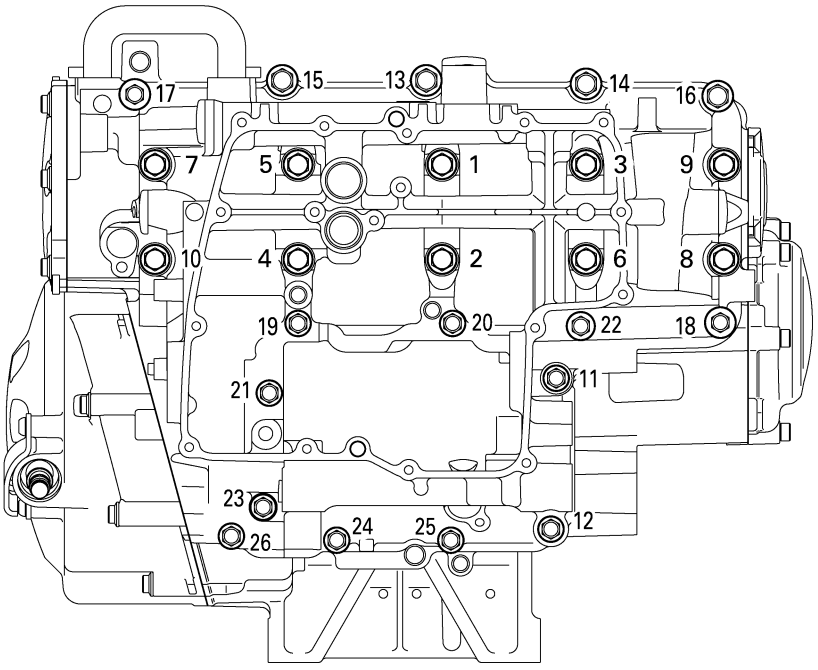
• Vis du carter moteur (tourillon principal)

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. Désserrer toutes les vis une à une en suivant l'ordre de serrage puis les resserrer à 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft•lb).
3. Resserrer les vis jusqu'à l'angle spécifié (60°)

Ordre de serrage pour la culasse:



Ordre de serrage pour le carter moteur:



FAS20350
COUPLES DE SERRAGE DU CHASSIS

Élément	Taille du filet	Qté	Couple 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)	
Boulon de demi-palier supérieur de guidon	M8	4	24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)	
Ecrou de demi-palier de guidon	M10	2	32 Nm (3,2 m·kg, 23 ft·lb)	
Vis de pincement de té inférieur	M8	4	23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)	
Écrou crénelé inférieur	M30	1	VOIR REMARQUE	
Vis de chapeau	M46	2	23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de pipe d'amortissement équipée	M10	1	23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)	LT
Boulon de support de maître-cylindre de frein	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis du couvercle du réservoir de maître-cylindre de frein	M4	2	2 Nm (0,2 m·kg, 1,4 ft·lb)	
Vis de raccord de durite de frein avant	M10	3	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)	
Boulon de maintien de durite de frein avant	M6	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Boulon de support de carénage (FZ1-S(X), FZ1-SA)	M8	2	33 Nm (3,3 m·kg, 24 ft·lb)	
Boulon de support de carénage (FZ1-S(X), FZ1-SA)	M6	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Boulon de garde-boue avant	M6	4	6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)	
Vis de pincement de support de levier de frein	M6	1	11 Nm (1,1 m·kg, 8,0 ft·lb)	
Vis de montage de moteur avant droite 1	M10	1	45 Nm (4,5 m·kg, 33 ft·lb)	LS
Vis de montage de moteur avant droite 2	M10	1	50 Nm (5,0 m·kg, 36 ft·lb)	
Vis de montage de moteur avant gauche	M10	1	45 Nm (4,5 m·kg, 33 ft·lb)	LS
Ecrou autobloquant supérieur	M10	1	51 Nm (5,1 m·kg, 37 ft·lb)	LS
Ecrou autobloquant inférieur	M10	1	51 Nm (5,1 m·kg, 37 ft·lb)	LS
Vis de réglage d'installation du moteur (supérieur)	M11	1	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de réglage d'installation du moteur (inférieur)	M11	1	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Écrou d'axe de pivot	M18	1	105 Nm (11 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)	
Ecrou de bras relais (bras relais et bras oscillant)	M10	1	44 Nm (4,4 m·kg, 32 ft·lb)	
Ecrou de bras relais (bras relais et bras de raccordement)	M10	1	44 Nm (4,4 m·kg, 32 ft·lb)	

Élément	Taille du filet	Qté	Couple de serrage	Remarques
Ecrou de cadre principal et de cadre arrière	M10	4	41 Nm (4,1 m·kg, 30 ft·lb)	
Contre-écrou de câble d'embrayage	M8	1	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Contre-écrou de câble de papillon	M6	2	5 Nm (0,5 m·kg, 3,6 ft·lb)	
Écrou supérieur de combiné ressort-amortisseur arrière	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)	
Boulon de la protection de chaîne de transmission	M6	3	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Boulon du patin de chaîne de transmission	M6	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de garde-boue arrière	M6	3	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de support de durite de frein arrière	M6	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Boulon de réservoir de carburant (avant)	M6	3	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Boulon de réservoir de carburant (arrière)	M6	1	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de support de réservoir de carburant	M6	4	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Boulon de bouchon de réservoir de carburant	M5	5	6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)	
Boulon de pompe à carburant	M5	6	4 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)	
Ecrou de serrure de selle équipée	M6	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Boulon de garde-boue équipé	M8	4	16 Nm (1,6 m·kg, 12 ft·lb)	
Vis de l'éclairage de la plaque d'immatriculation	M5	2	4 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)	
Ecrou de catadioptre arrière	M5	2	4 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)	
Vis de support de garde-boue équipé	M5	6	2 Nm (0,2 m·kg, 1,4 ft·lb)	
Boulon de support de feu stop/arrière	M8	3	16 Nm (1,6 m·kg, 12 ft·lb)	
Boulon de support de garde-boue arrière	M6	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Boulon de support de selle	M6	4	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Boulon de support de tube d'échappement équipé	M8	2	20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)	
"Vis de cache latéral, vis de couvercle latéral, vis de protection latérale"	M6	2	4 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)	
Boulon de capteur de sécurité de chute	M4	2	2 Nm (0,2 m·kg, 1,4 ft·lb)	
Boulon de vase d'expansion	M6	1	5 Nm (0,5 m·kg, 3,6 ft·lb)	
Demi-arbre de roue avant	M18	1	72 Nm (7,2 m·kg, 52 ft·lb)	
Vis de pincement d'axe de roue avant	M8	1	23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)	
Vis de fixation d'étrier de frein avant	M10	4	40 Nm (4,0 m·kg, 29 ft·lb)	
Vis de disque de frein avant	M6	10	18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)	
Vis de purge d'étrier de frein	M8	3	5 Nm (0,5 m·kg, 3,6 ft·lb)	

Élément	Taille du filet	Qté	Couple de serrage	Remarques
Écrou d'axe de roue arrière	M24	1	150 Nm (15,0 m·kg, 108 ft·lb)	LS
Vis de disque de frein arrière	M8	5	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)	LT
Vis d'étrier de frein arrière (avant)	M12	1	27 Nm (2,7 m·kg, 20 ft·lb)	LS
Vis d'étrier de frein arrière (arrière)	M8	1	22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)	
Ecrou de couronne arrière	M10	6	100 Nm (10,0 m·kg, 72 ft·lb)	
Contre-écrou de réglage de chaîne de transmission	M8	2	16 Nm (1,6 m·kg, 12 ft·lb)	
Boulon de raccord de durite de frein arrière	M10	2	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)	
Ecrou de béquille latérale	M10	1	48 Nm (4,8 m·kg, 35 ft·lb)	
Boulon de support de béquille latérale	M10	2	63 Nm (6,3 m·kg, 46 ft·lb)	
Boulon de contacteur de béquille latérale	M5	2	4 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)	
Boulon du support de repose-pied	M8	4	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)	
Boulon de réservoir de liquide de frein arrière	M5	1	4 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)	
Boulon de maître-cylindre de frein arrière	M8	2	23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)	
Ecrou de béquille centrale (FZ1-S(X), FZ1-SA)	M10	2	56 Nm (5,6 m·kg, 41 ft·lb)	
Boulon de repose-pied	M10	4	55 Nm (5,5 m·kg, 40 ft·lb)	
Ecrou de réglage de câble des gaz	M6	2	4 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)	
Ecrou de réglage de câble d'embrayage	M8	1	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Ecrou de support de béquille centrale (FZ1-S(X), FZ1-SA)	M10	4	55 Nm (5,5 m·kg, 40 ft·lb)	
Boulon de réglage de support de béquille centrale (FZ1-S(X), FZ1-SA)	M10	2	73 Nm (7,3 m·kg, 53 ft·lb)	
Vis de capteur de roue avant (FZ1-SA), (FZ1-NA)	M6	1	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de capteur de roue arrière (FZ1-SA), (FZ1-NA)	M6	1	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de protection de capteur de roue arrière (FZ1-SA), (FZ1-NA)	M6	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Vis de support de capteur de roue arrière (FZ1-SA), (FZ1-NA)	M6	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Boulon de support de modulateur de pression 1 et de support de modulateur de pression 2 (FZ1-SA), (FZ1-NA)	M6	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Ecrou de support de modulateur de pression 1 et de support de modulateur de pression 2 (FZ1-SA), (FZ1-NA)	M6	1	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	

Élément	Taille du filet	Qté	Couple de serrage	Remarques
Vis de rotor de capteur de roue arrière (FZ1-SA), (FZ1-NA)	M5	5	6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)	
Modulateur de pression et vis de raccord de durite de frein (FZ1-SA), (FZ1-NA)	M10	4	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)	
Support de durite de frein et vis de support de modulateur de pression 2 (FZ1-SA), (FZ1-NA)	M6	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Support de modulateur de pression 1 et vis de cadre (côté gauche) (FZ1-SA), (FZ1-NA)	M6	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	
Support de modulateur de pression 2 et vis de cadre (côté droit) (FZ1-SA), (FZ1-NA)	M6	2	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)	
Vis de support de durite de frein arrière (FZ1-SA), (FZ1-NA)	M6	2	7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)	

N.B.:

1. Serrer d'abord l'écrou crénelé à 52 Nm (5,2 m•kg, 38 ft•lb) à l'aide d'une clé dynamométrique puis desserrer complètement l'écrou crénelé inférieur.
2. Resserrer l'écrou crénelé inférieur à 18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb).

FAS20360
POINTS DE GRAISSAGE ET TYPES DE LUBRIFIANTS

FAS20370
MOTEUR

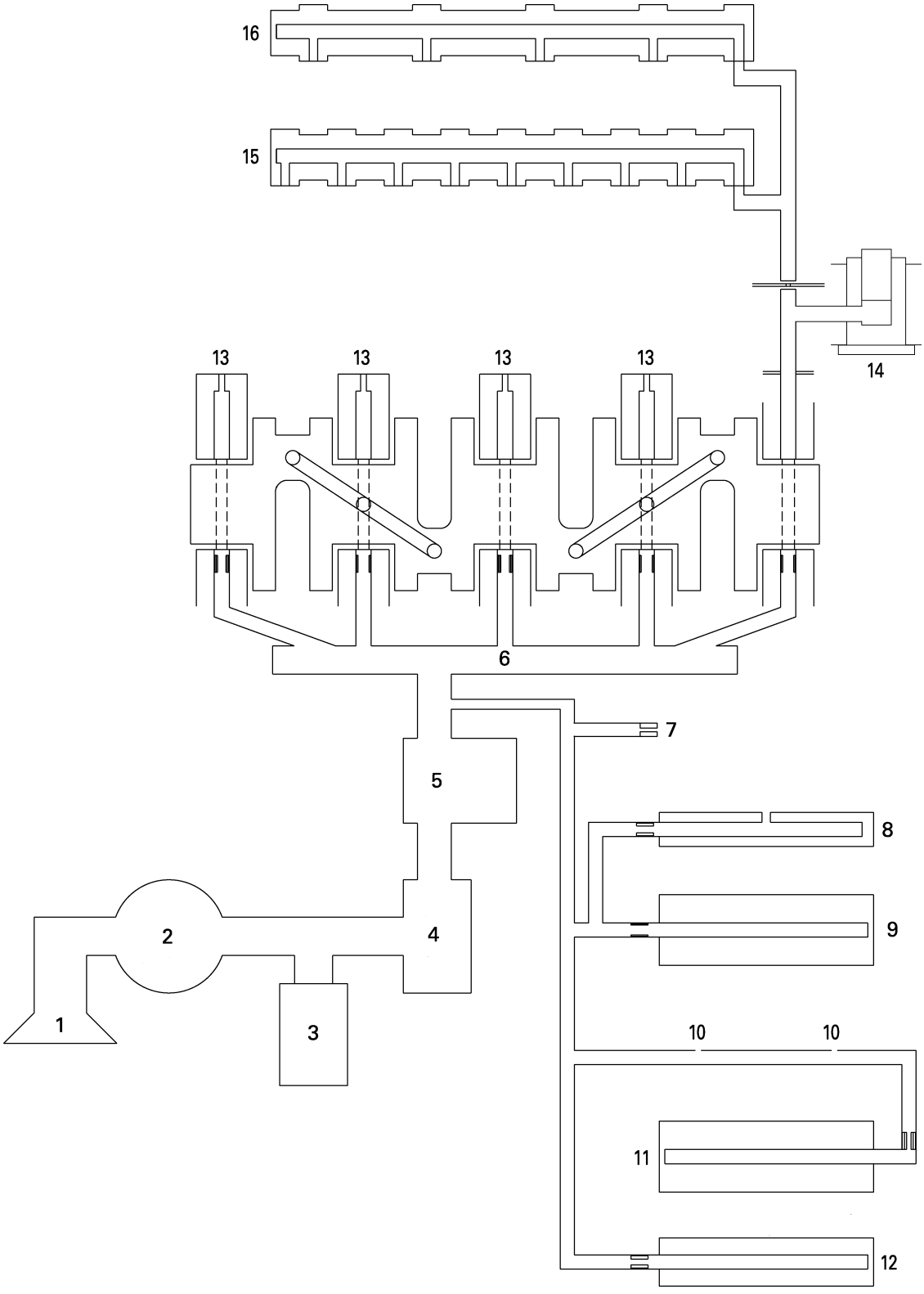
Point de graissage	Lubrifiant
Lèvres de bague d'étanchéité	LS
Joints toriques	LS
Roulements	E
Manetons de bielle	E
Surfaces de piston	E
Axes de piston	E
Tourillons de vilebrequin	E
Bossages de came	M
Tourillons d'arbre à cames	M
Queues de soupape (admission et échappement)	M
Embouts de queue de soupape (admission et échappement)	M
Arbre de turbine de pompe à eau	E
Rotors de pompe à huile (intérieur et extérieur)	E
Corps de la pompe à huile	E
Crépine à huile	E
Embrayage (crémaillère)	LS
Pignon d'entraînement et rondelle de pompe à huile/à eau	E
Embrayage (plaque de poussée)	E
Surface intérieure de pignon libre de lanceur de démarreur	E
Lanceur de démarreur équipé	E
Pignon mené de transmission primaire	E
Pignons de la boîte de vitesses (roue et pignon)	M
Arbre primaire et arbre secondaire	M
Tambour de sélection	E
Fourchettes de sélection et barres de guidage de fourchette de sélection	E
Arbre de sélecteur	E
Noix d'arbre de sélecteur	E
Plan de joint de couvre-culasse	Pâte à joint Yamaha N° 1215
Plans de joint du carter moteur	Pâte à joint Yamaha N° 1215
Couvercle d'embrayage (plans de joint du carter moteur)	Pâte à joint Yamaha N° 1215
Couvercle du rotor d'alternateur (plans de joint du carter moteur)	Pâte à joint Yamaha N° 1215
Couvercle de rotor de captage	Pâte à joint Yamaha N° 1215

FAS20380
CHASSIS

Point de graissage	Lubrifiant
Roulements de direction et retenues de roulement (supérieurs et inférieurs)	LS
Surface intérieure de poignée des gaz	LS
Points pivots et pièces mobiles métalliques du levier de frein	LS
Points pivots et pièces mobiles métalliques du levier d'embrayage	LS
Vis du bâti moteur (arrière supérieure et inférieure)	LS
Vis du bâti moteur (avant gauche et droite)	LS
Entretoise épaulée d'amortisseur arrière, de bras relais et de bielle	LS
Axe de pivot	LS
Roulement de pivot de bras oscillant	LS
Extrémité du tube de bras oscillant, bague d'étanchéité et manchon	LS
Bague d'étanchéité (bras relais, bras de raccordement et amortisseur arrière)	LS
Pièce mobiles d'ensemble de serrure de selle	LS
Point pivot et pièces mobiles métalliques de béquille latérale	LS
Point de contact de contacteur de béquille latérale	LS
Point de contact de ressort et de crochet de béquille latérale	LS
Pièces mobiles de raccord de tige d'arbre de sélecteur	LS
Pièces pivots de sélecteur	LS
Pièces mobiles métalliques et bille de repose-pied arrière	LS
Pièces mobiles métalliques de béquille centrale (FZ1-S(X), FZ1-SA)	LS
Bague d'étanchéité de roue avant (gauche et droite)	LS
Bague d'étanchéité de roue arrière	LS
Bague d'étanchéité de moyeu entraîneur de roue arrière	LS
Plans de joint de moyeu entraîneur de roue arrière	LS
Joint de piston d'étrier de frein	BF
Joint cache-poussière de piston d'étrier de frein	S
Pièces en caoutchouc à l'intérieur du maître-cylindre	BF
Vis de fixation de levier de frein	S
Zone coulissante entre le levier de frein et le maître-cylindre	S
Goupilles coulissantes et/ou vis de fixation de support d'étrier.	S

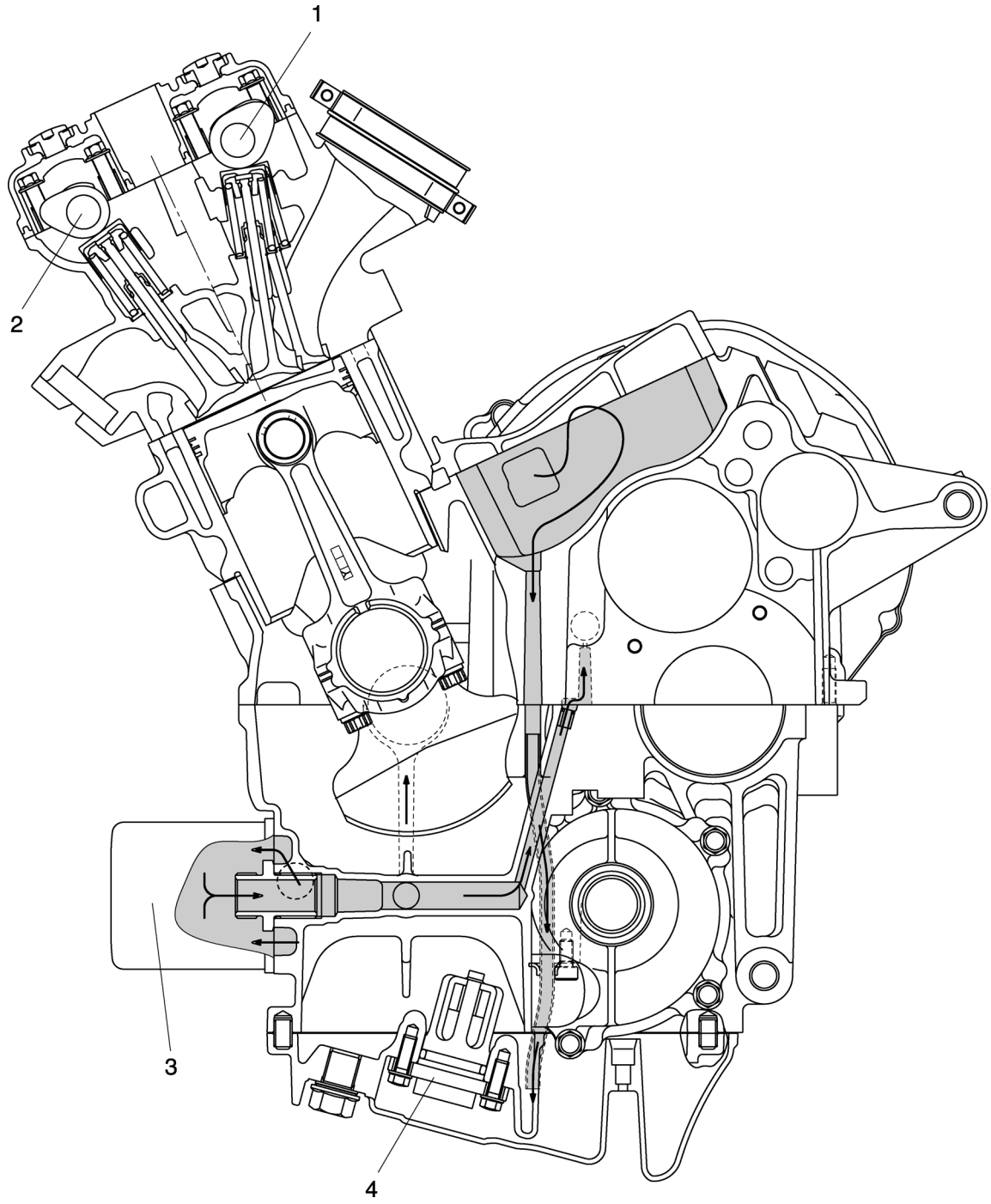
FAS20390
TABLEAUX ET SCHÉMAS DU CIRCUIT DE LUBRIFICATION

FAS20400
TABLEAU DE LUBRIFICATION DE L'HUILE MOTEUR

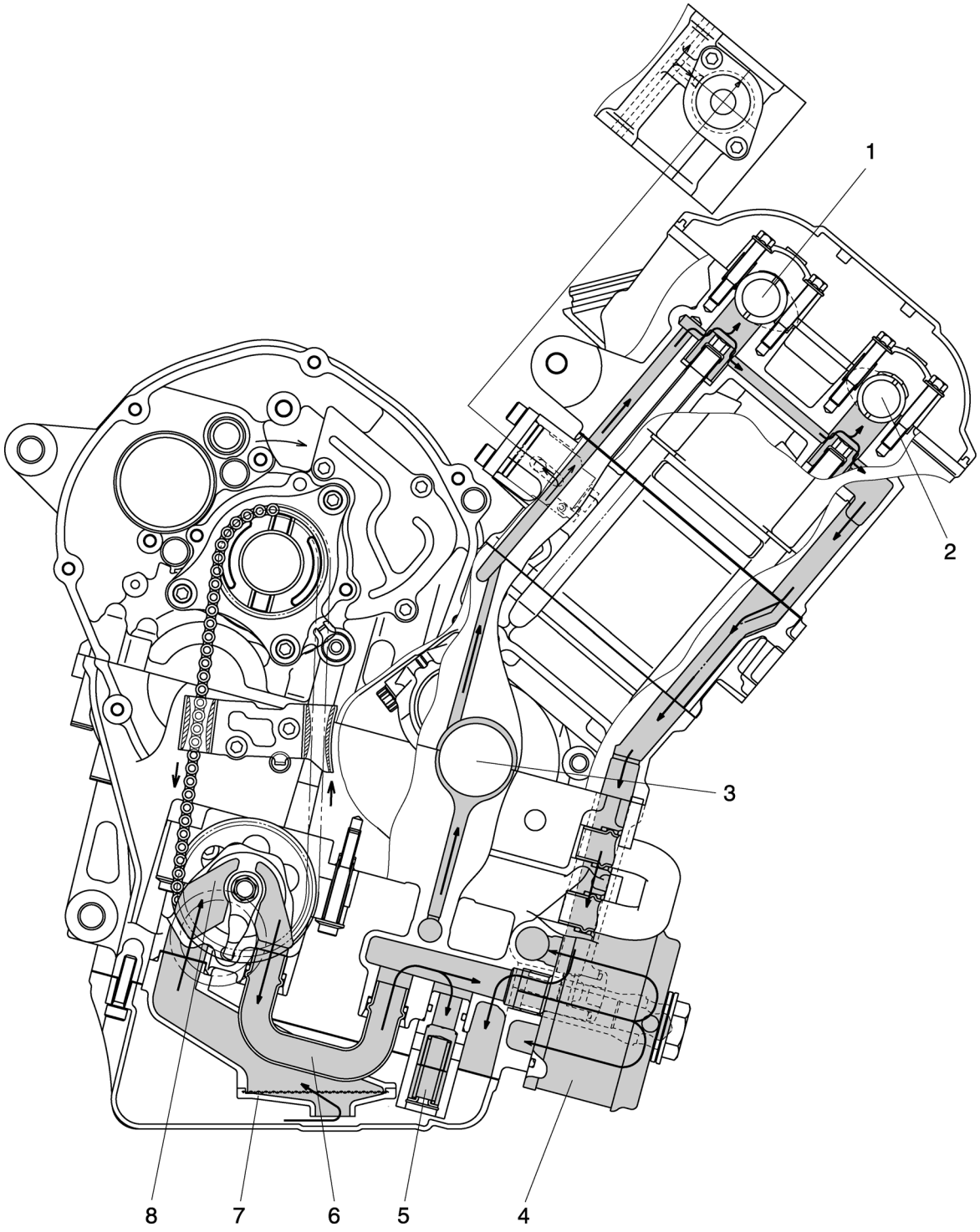


1. Crépine à huile
2. Pompe à huile
3. Clapet de décharge
4. Radiateur d'huile
5. Filtre à huile
6. Rampe de graissage principale
7. Gicleur de lubrification de pignon menant d'alternateur avec rotor à aimantation permanente
8. Fourchette de sélection (supérieur)
9. Arbre primaire
10. Gicleur de transmission
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

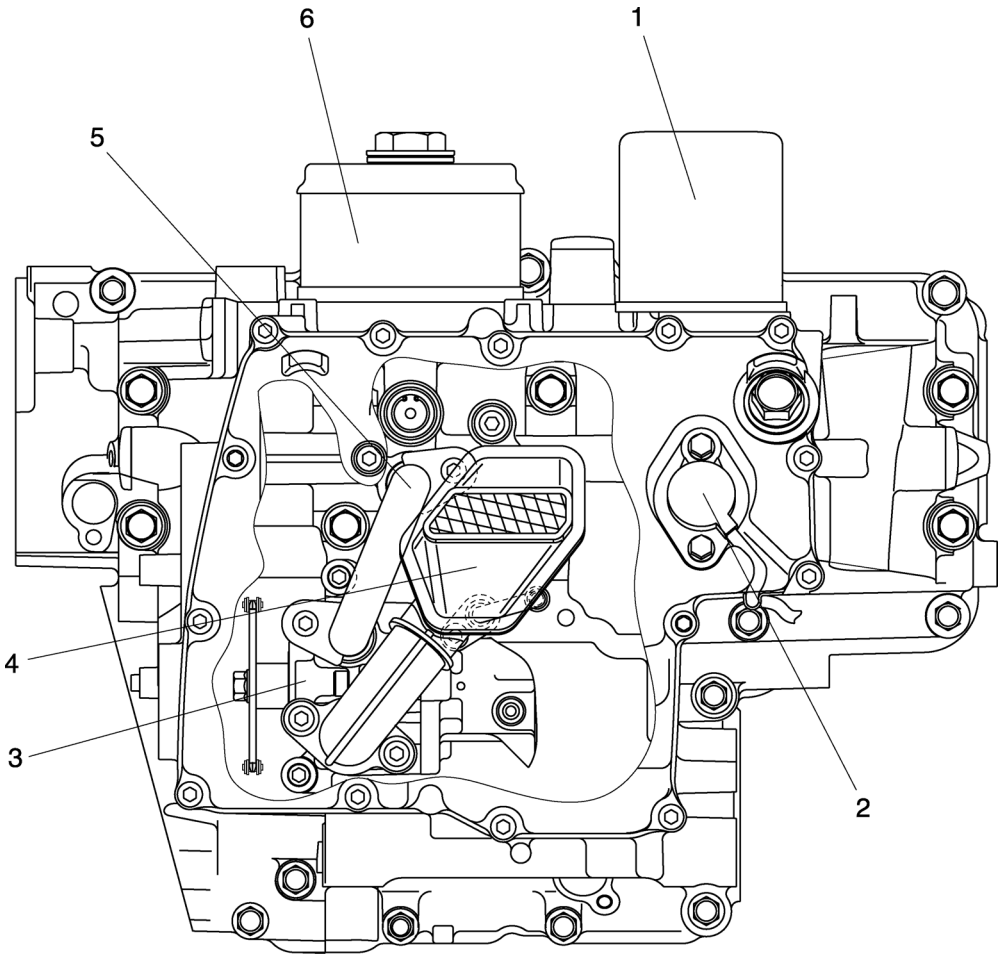
FAS20410
SCHÉMAS DE GRAISSAGE



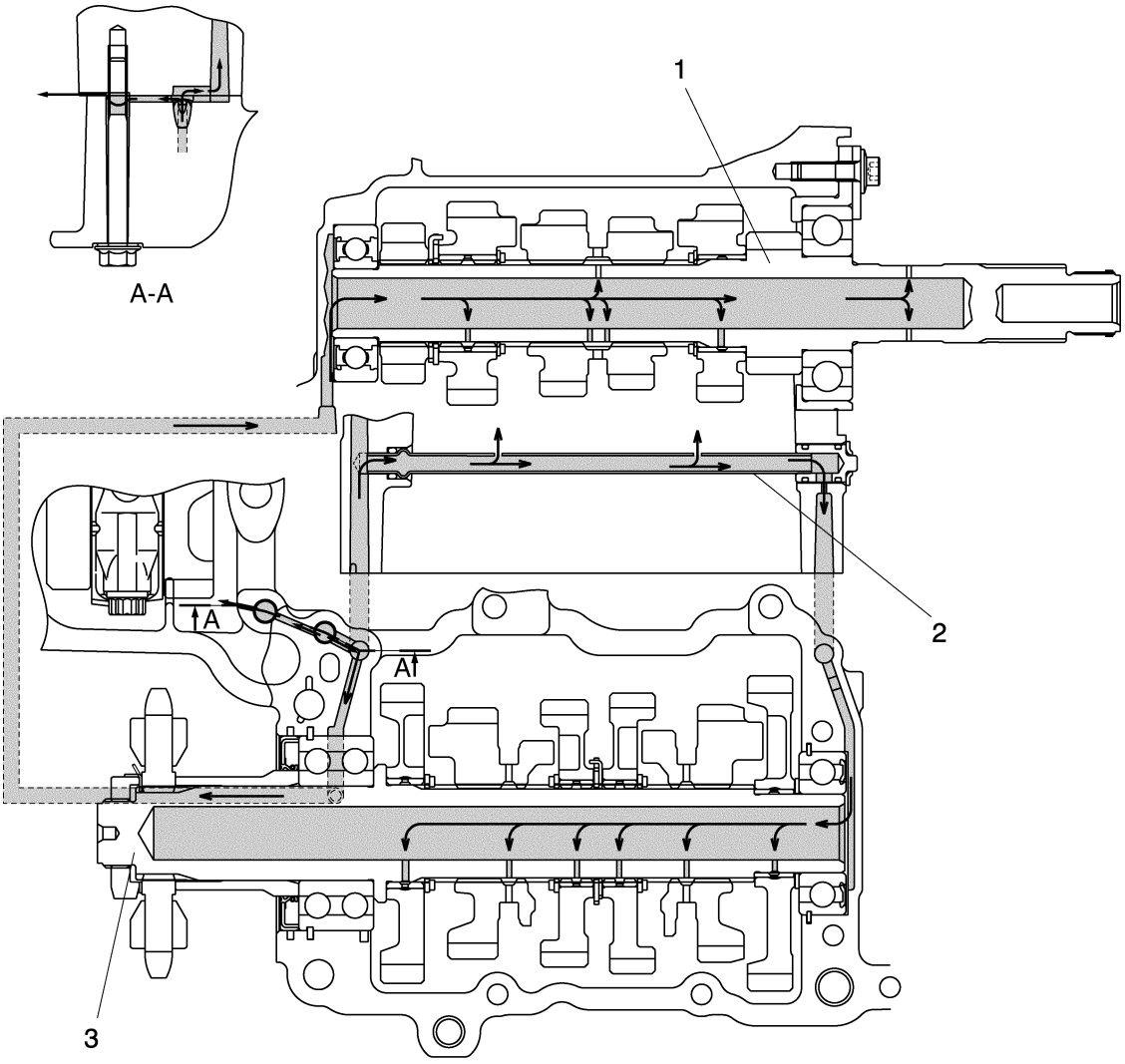
1. Arbre à cames d’admission
2. Arbre à cames d’échappement
3. Cartouche du filtre à huile
4. Contacteur de niveau d’huile


1
2
3
8
7
6
5
4

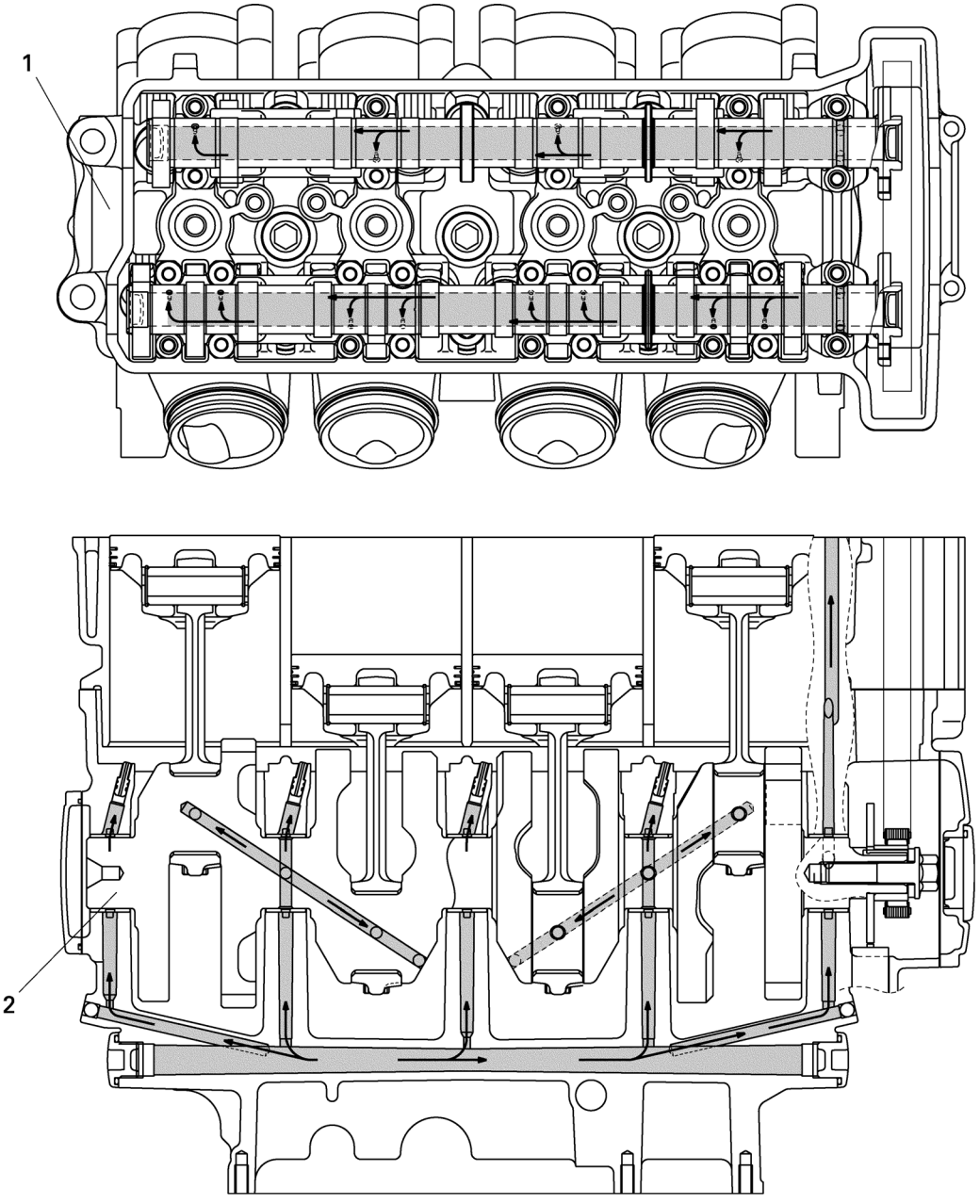
1. Arbre à cames d’admission
2. Arbre à cames d’échappement
3. Vilebrequin
4. Radiateur d’huile
5. Clapet de décharge
6. Tuyau d’huile
7. Crépine à huile
8. Pompe à huile


6
1
5
4
3
2

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

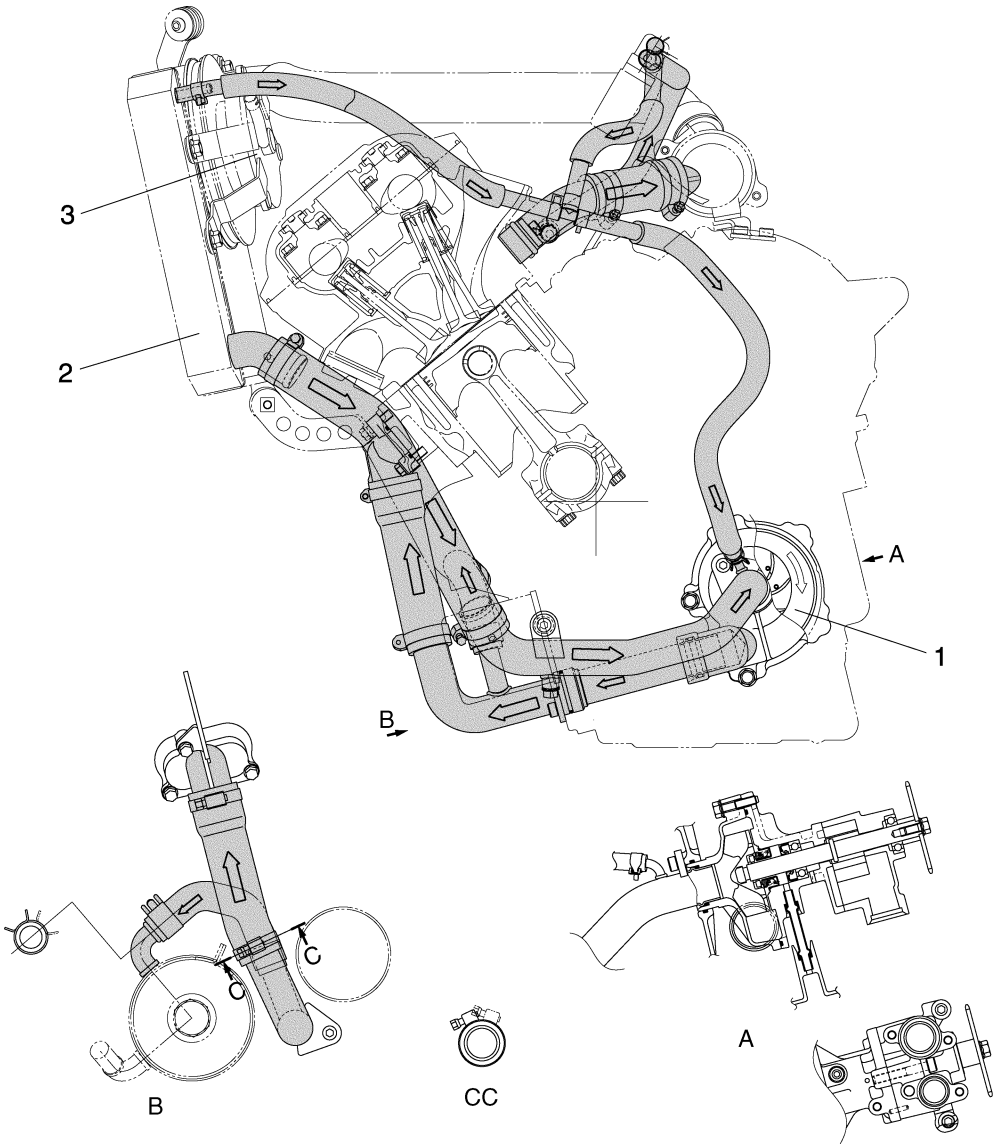

A-A
1
2
3
A
A

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

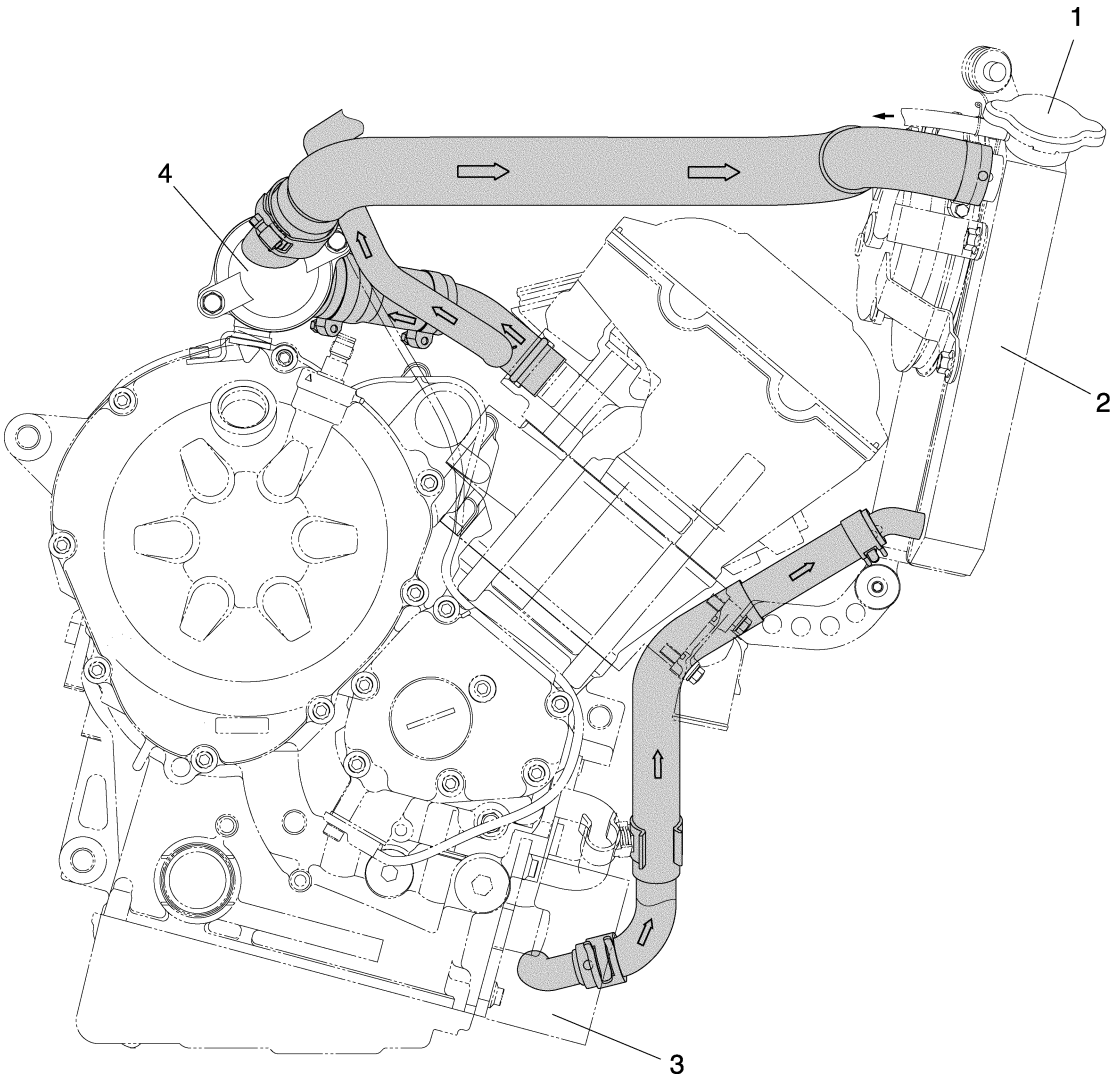

1
2

1. Culasse
2. Vilebrequin

FAS20420
SCHÉMAS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

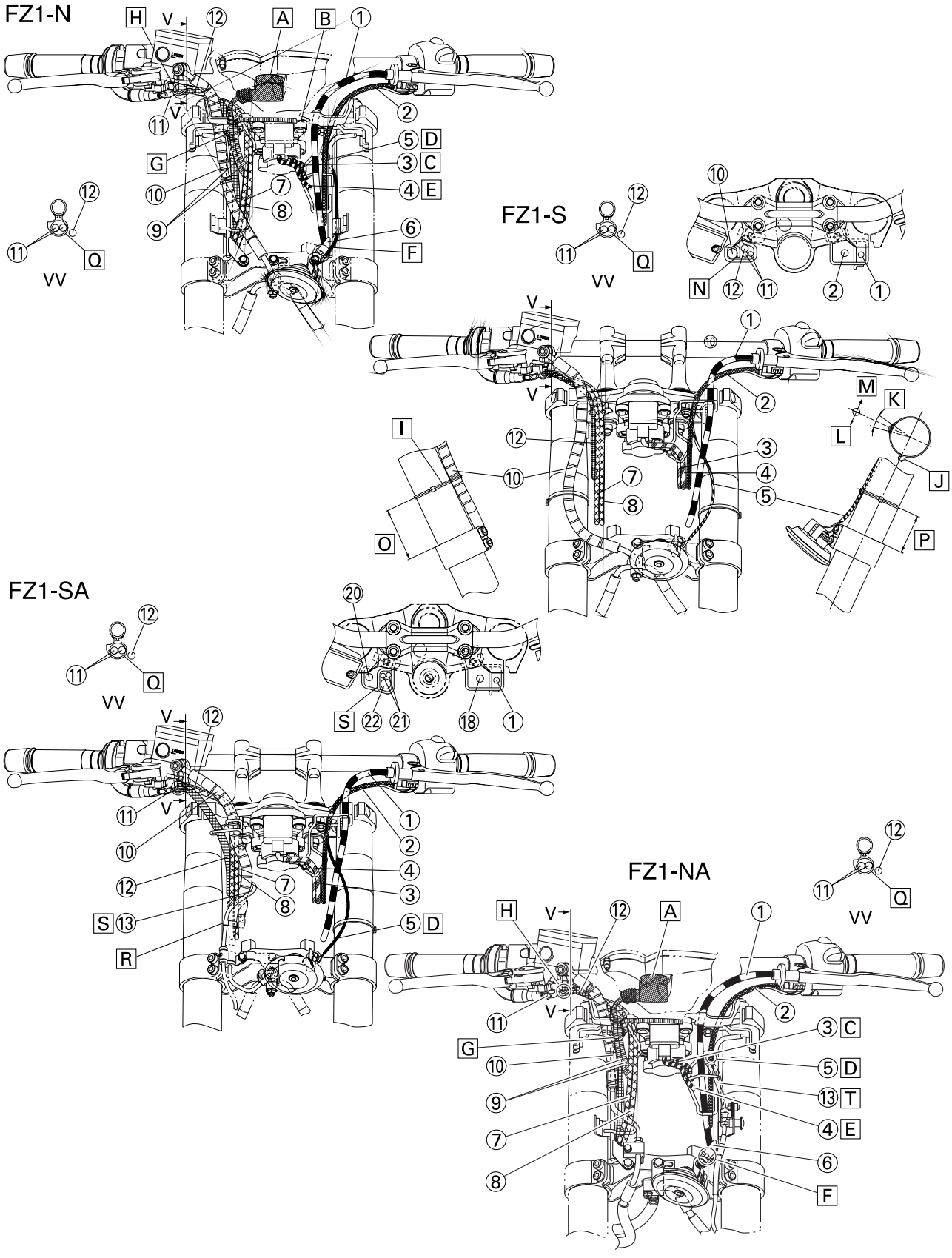


1. Pompe à eau
2. Radiateur
3. Ventilateur


1
2
3
4

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

FAS20430
CHEMINEMENT DES CÂBLES

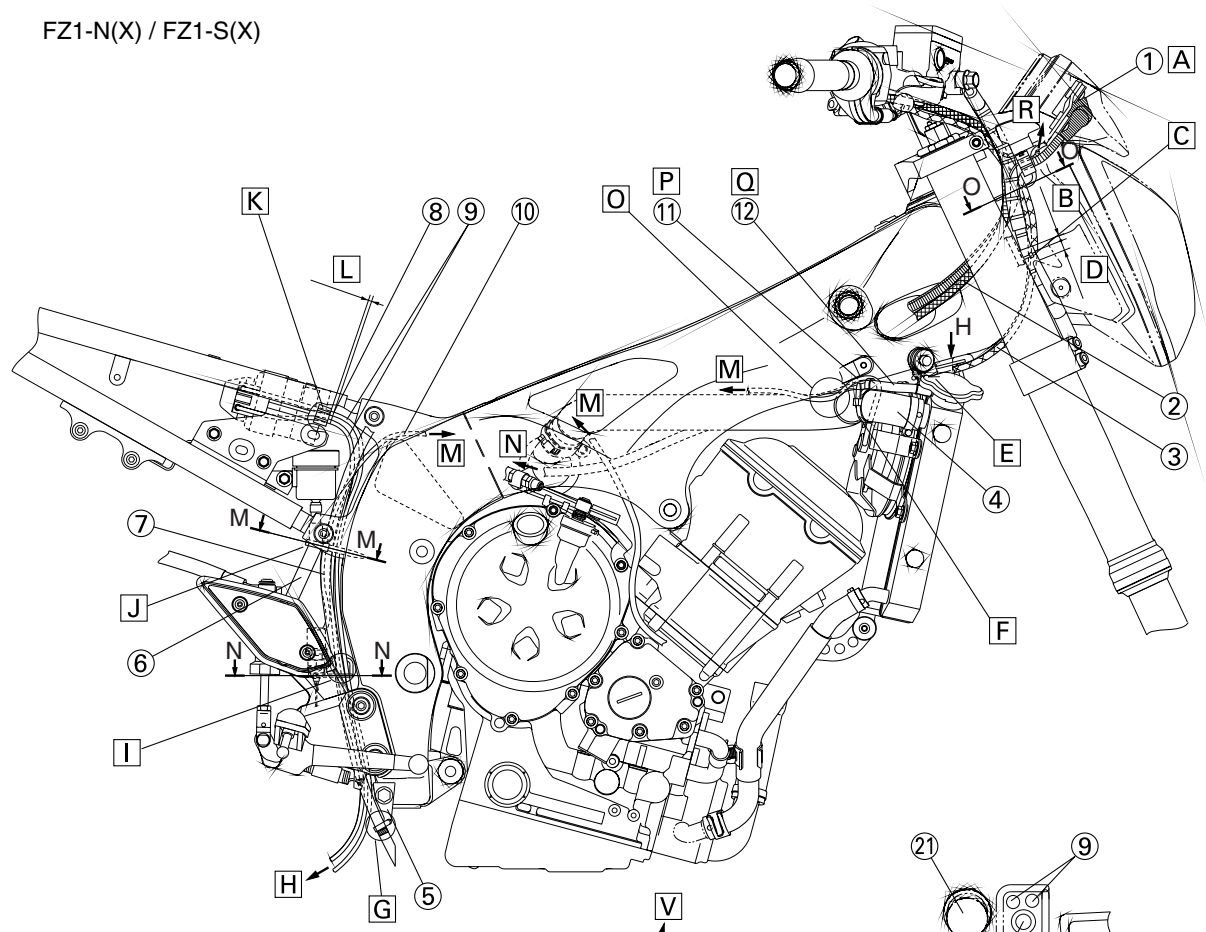


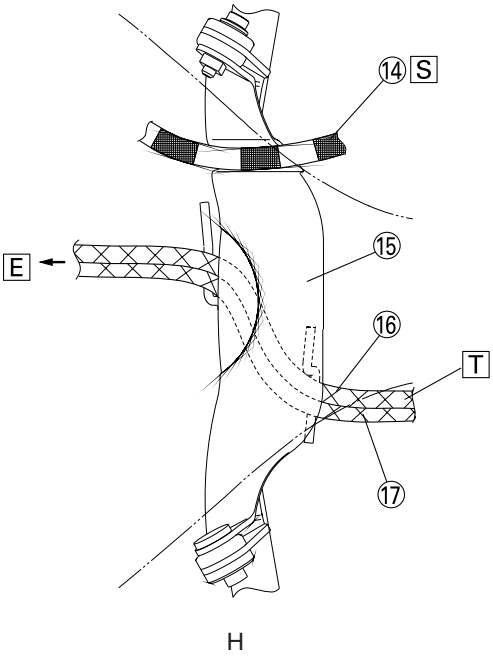
FZ1-N(X)/FZ1-S(X)/FZ1-SA/FZ1-NA

1. Câble d'embrayage
2. Fil de contacteur à la poignée gauche
3. Fil de contacteur à clé
4. Fil de l'antidémarrage électronique
5. Fil d'avertisseur
6. Support d'avertisseur équipé
7. Câble des gaz (côté traction)
8. Câble des gaz (côté retour)
9. Faisceau de fils
10. Durite de frein
11. Câbles des gaz
12. Fil de contacteur à la poignée droite
13. Fil de capteur de roue avant

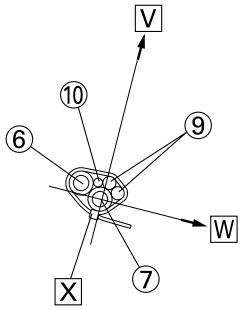
A. Brancher le fil sur le compteur.
B. Vers le coupleur de phare
C. Faire passer le fil du contacteur à clé au-dessus du guide-fil central du support équipé.
D. Faire passer le fil d'avertisseur derrière la partie branchement du fil de contacteur à la poignée en dessous de la partie supérieure du guide-fil du support équipé (depuis l'avant du véhicule vers l'arrière).
E. Faire passer le fil de l'antidémarrage électronique en dessous du guide-fil central du support équipé.
F. Attacher le fil d'avertisseur au support équipé. Diriger la section courbée vers l'avant du véhicule et couper l'excédent de fil à l'extrémité à 2–4 mm (0,08 à 0,16 in).
G. Attacher le faisceau de fils où se trouve le repère de bande blanche et l'introduire dans le support équipé. 1. Orienter l'ouverture du collier à pince vers l'extérieur du véhicule.
H. Faire passer le fil de contacteur de feu stop sur frein arrière au-dessus du câble des gaz.
I. Fixer la durite de frein sur la fourche.
J. Fixer le fil d'avertisseur sur la fourche. Couper le bout de la tête de collier à pince en laissant 2 à 4 mm (0,08 à 0,16 in) vers l'extérieur du véhicule.
K. La position centrale du collier à pince doit se trouver dans cette plage numérique. (20°)
L. Extérieur du véhicule.
M. Intérieur du véhicule.
N. Passer la durite de frein dans l'orifice côté droit du véhicule puis passer les câbles des gaz et le fil de contacteur à la poignée droite dans l'orifice côté gauche. Passe ensuite le fil de contacteur à la poignée droite jusqu'au côté arrière du véhicule là où passent les câbles des gaz.
O. 64–84 mm (2,52–3,31 in)
P. 50–60 mm (1,97–2,36 in)
Q. Faire passer le câble des gaz à l'intérieur et l'introduire dans la colonne de direction. L'ouverture du collier à pince doit se situer à l'arrière du véhicule.
R. Le point d'attache du collier à pince doit se trouver à une distance de l'extrémité supérieure de la rondelle de durite de frein comprise entre 20 mm et 40 mm (0,79 à 1,57 in). Le fil de capteur de roue avant doit être placé du côté extérieur avant du véhicule.
S. Faire passer le fil de capteur de roue avant par le côté intérieur du véhicule comme indiqué sur le schéma.
T. Faire passer le fil de capteur de roue avant par le guide-fil central du support équipé et entre le fil de contacteur d'éclairage à la poignée et le câble d'embrayage.

FZ1-N(X) / FZ1-S(X)

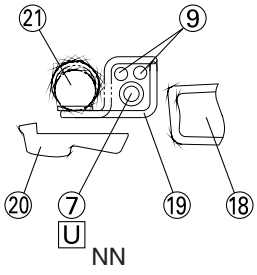




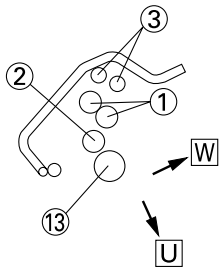
H



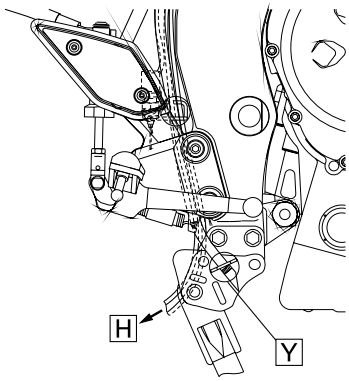
MM



NN



OO

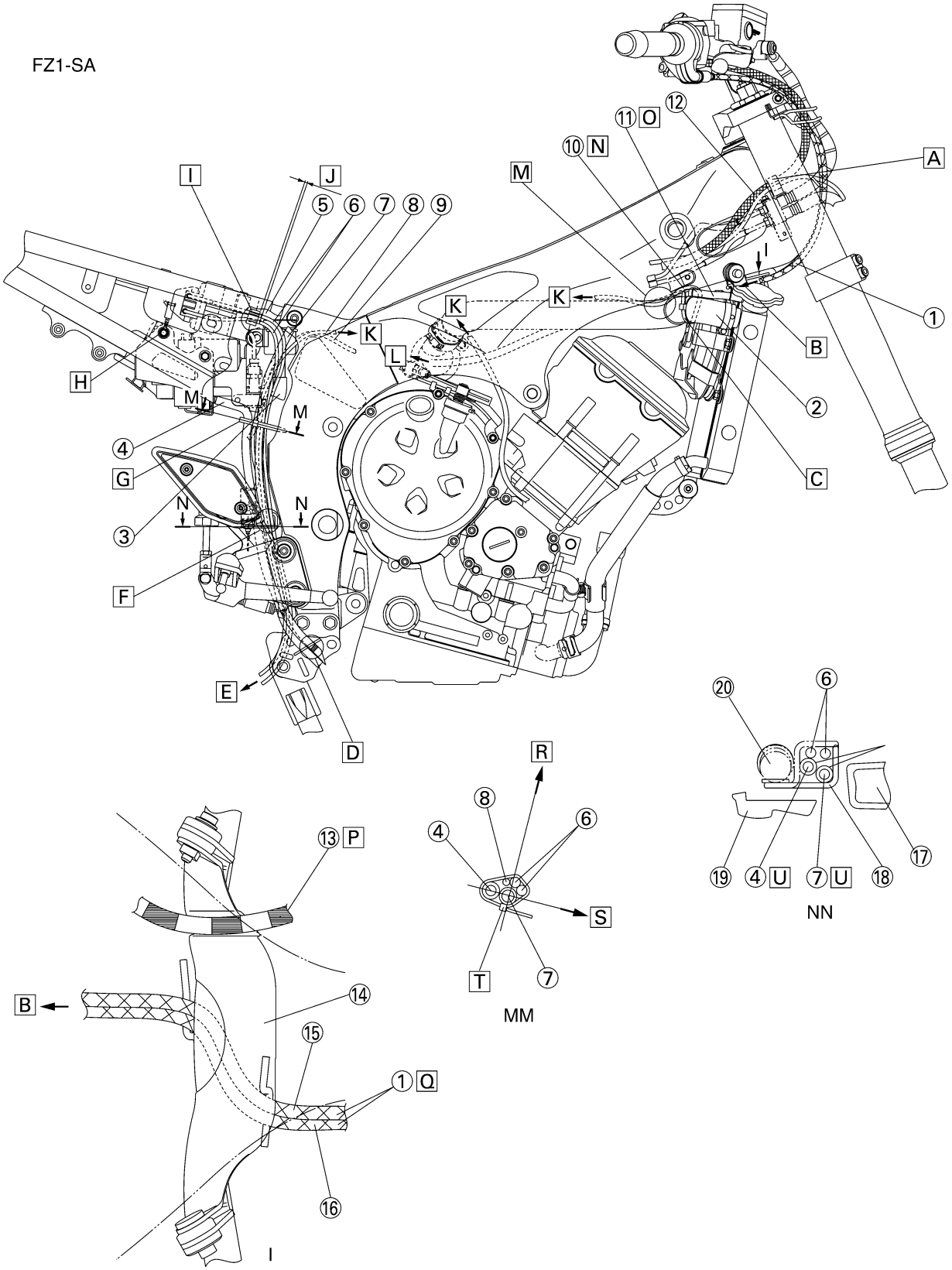


FZ1-S(X)

FZ1-N(X)/FZ1-S(X)

1. Faisceau de fils
2. Fil de contacteur à la poignée droite
3. Câble des gaz
4. Durite d'arrivée de radiateur
5. Faisceau de fils
6. Durite du réservoir de liquide de frein
7. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
8. Accessoire de courbure de câble d'EXUP
9. Câbles d'EXUP
10. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière
11. Fil du moteur de ventilateur (droit)
12. Durite du vase d'expansion
13. Durite de frein
14. Câble d'embrayage
15. Support du radiateur
16. Câble des gaz (côté retour)
17. Câble des gaz (côté traction)
18. Cadre
19. Support de contacteur de feu stop sur frein arrière
20. Support de repose-pied (droit)
21. Contacteur de feu stop sur frein arrière

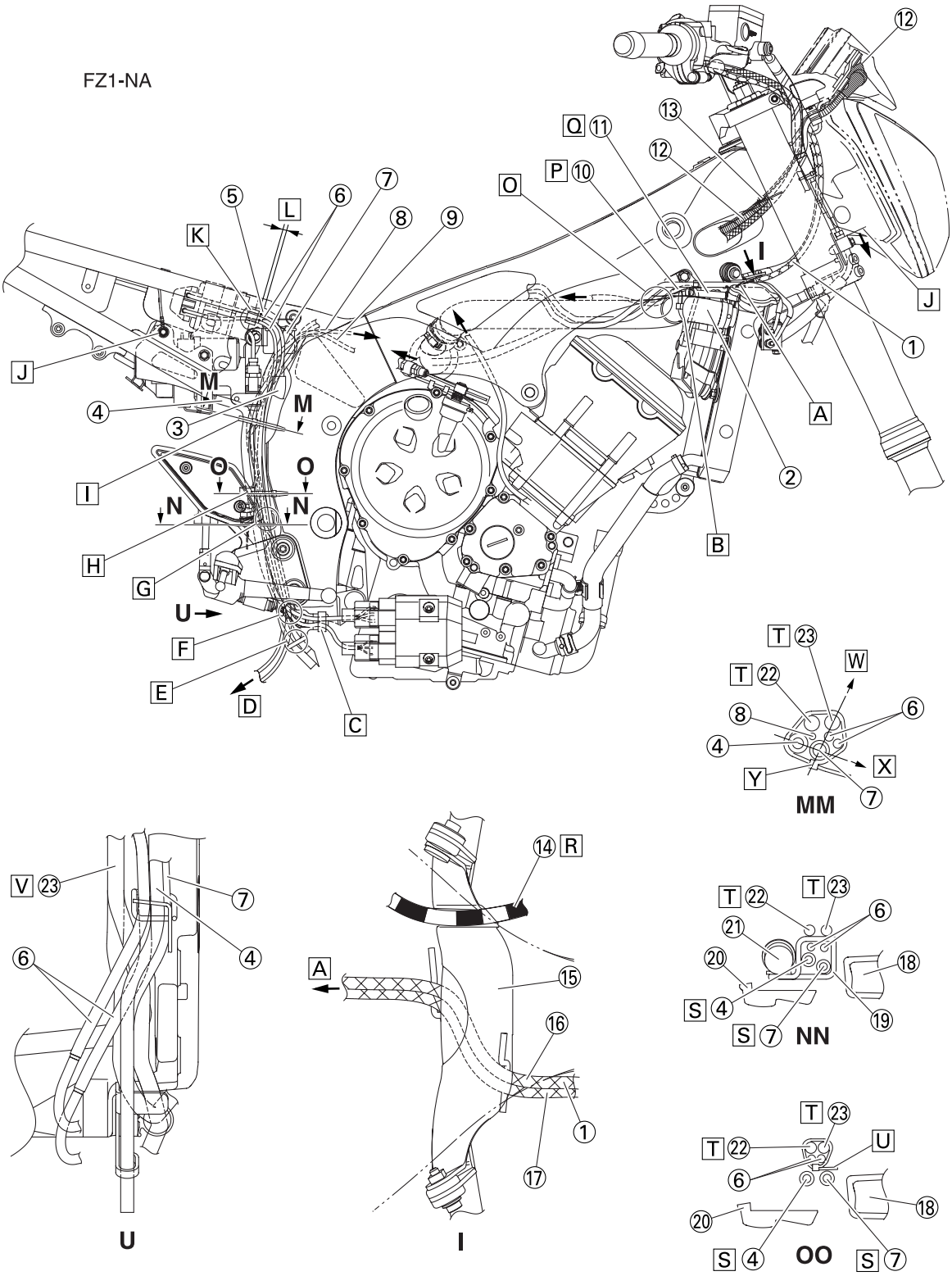
A. Le fil est connecté au compteur.
B. 5 mm (0,20 in)
C. Attacher la durite de frein à l'ensemble de support. Le point d'attache doit se trouver entre 5 mm (0,20 in) minimum et 10 mm (0,39 in) maximum de l'extrémité supérieure de la protection de durite de frein. Diriger l'extrémité de l'attache vers l'extérieur du véhicule et couper le bout pour qu'il ait entre 2 et 4 mm (0,08 à 0,16 in).
D. 10 mm (0,39 in)
E. Vers les boîtiers d'injection
F. Attacher la durite du vase d'expansion et la durite d'arrivée de radiateur. Positionner l'ouverture du collier vers l'extérieur du véhicule et l'extrémité vers la partie supérieure avant du véhicule et veiller à ce que l'extrémité ne dépasse pas du cache du radiateur. (FZ1-N(X))
G. Passer la durite de mise à l'air du réservoir de carburant par le guide-fil. Le repère peint en blanc de la durite doit se trouver plus bas que le guide-fil.
H. Vers l'EXUP
I. Passer la durite de mise à l'air du réservoir de carburant et le câble d'EXUP par le guide-fil du support de contacteur de feu stop sur frein arrière.
J. Le point d'attache doit être au centre de la partie courbée de la durite du réservoir de liquide de frein comme indiqué sur le schéma.
K. Courber les deux câbles d'EXUP avec le collier à pince. Le point d'attache doit se trouver dans une plage de 10 mm (3,39 in) de l'extrémité supérieure de l'accessoire de courbure de câble. L'ouverture du collier peut être dans n'importe quelle direction.
L. 0–10 mm (0,39 in)
M. Vers le faisceau de fils
N. Vers le vase d'expansion
O. Passer le fil du moteur de ventilateur (droit) de manière à ce qu'il y ait le moins de jeu possible.
P. Passer le fil du moteur de ventilateur (droit) au-dessus de la durite du vase d'expansion et l'introduire dans le cadre.
Q. Passer la durite du vase d'expansion (côté intérieur) le long de la durite d'arrivée de radiateur puis la faire passer par le thermostat équipé (côté extérieur inférieur).
R. Vers le phare
S. Introduire la partie concave du support de radiateur.
T. Passer le guide-fil du support de radiateur comme indiqué sur le schéma. (ne pas tordre)
U. L'extérieur du véhicule.
V. L'intérieur du véhicule.
W. L'avant du véhicule.
X. Positionner la tête du collier à pince vers l'extérieur du véhicule et diriger l'extrémité vers l'avant du véhicule.
Y. Passer la durite de mise à l'air du réservoir de carburant dans le câble guide du support de béquille latérale. Veiller à placer le repère peint en blanc de la durite plus bas que le câble guide.


FZ1-SA
I
J
5
6
7
8
9
M
11 O
12
10 N
A
K
K
K
L
1
B
2
C
H
M
M
4
G
N
N
3
F
E
D
20
6
19
4 U
7 U
18
17
NN
R
8
6
4
S
T
7
MM
13 P
B
14
15
1 Q
16
I

FZ1-SA

1. Câbles des gaz
2. Durite d'arrivée de radiateur
3. Durite du réservoir de liquide de frein
4. Durite de mise à l'air d'ABS
5. Accessoire de courbure de câble d'EXUP
6. Câble d'EXUP
7. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
8. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière
9. Fil de capteur de roue arrière
10. Fil du moteur de ventilateur (droit)
11. Durite du vase d'expansion
12. Fil de contacteur à la poignée droite
13. Câble d'embrayage
14. Support du radiateur
15. Câble des gaz (côté retour)
16. Câble des gaz (côté traction)
17. Cadre
18. Support de contacteur de feu stop sur frein arrière
19. Support de repose-pied (droit)
20. Contacteur de feu stop sur frein arrière

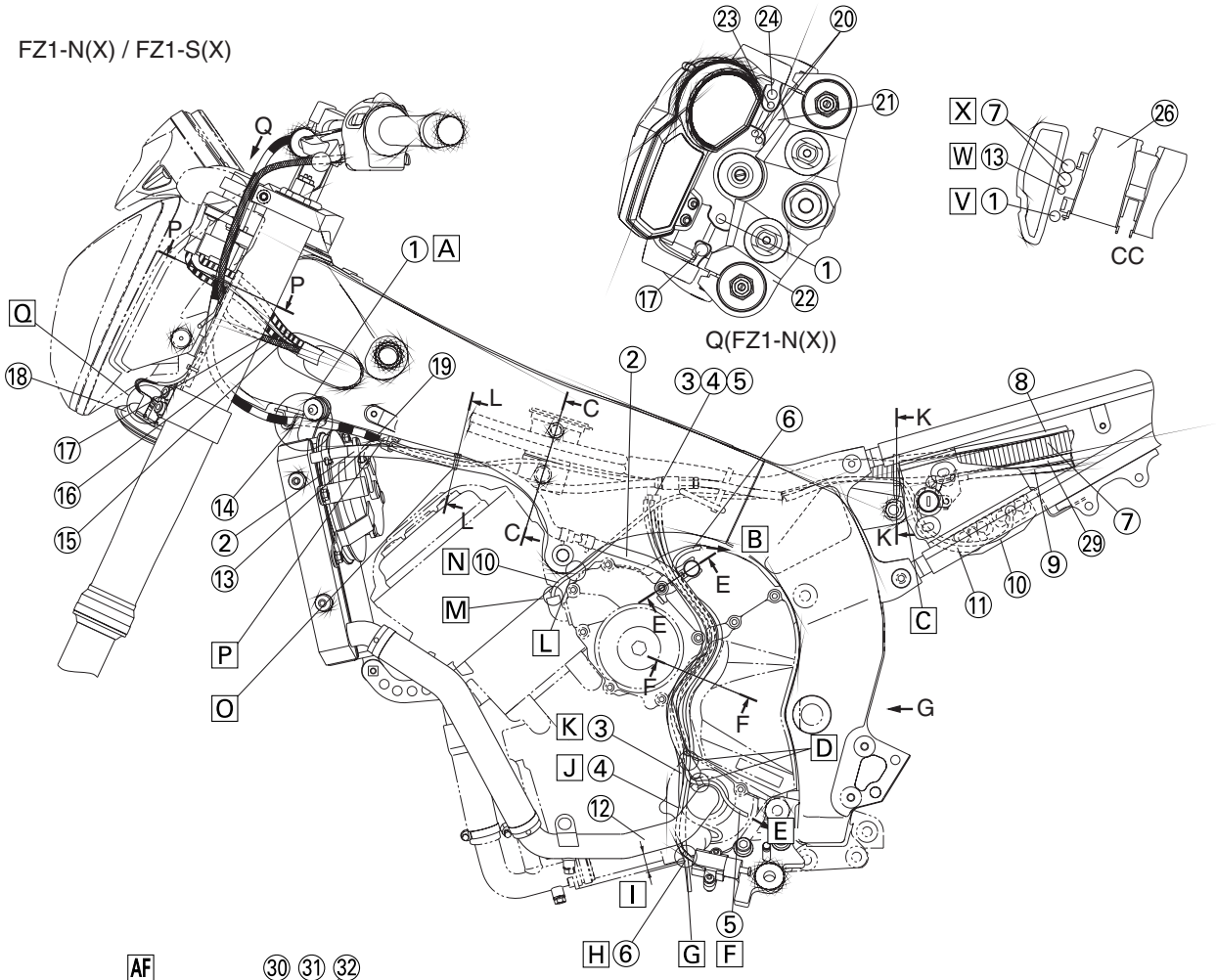
A. Attacher le fil du capteur de roue avant
B. Vers les boîtiers d'injection
C. Attacher la durite du vase d'expansion et la durite d'arrivée de radiateur. Positionner l'ouverture du collier vers l'extérieur du véhicule et l'extrémité vers la partie supérieure avant du véhicule et veiller à ce que l'extrémité ne dépasse pas du cache du radiateur.
D. Passer la durite de mise à l'air du réservoir de carburant et d'ABS par le guide-fil. Le repère peint en blanc de la durite doit se trouver plus bas que le guide-fil
E. Vers l'EXUP
F. Passer la durite de mise à l'air du réservoir de carburant, la durite de mise à l'air d'ABS et le câble d'EXUP par le guide-fil du support de contacteur de feu stop sur frein arrière.
G. Le collier doit être placé du côté intérieur de la partie de serrage du support arrière.
H. Serrer le fil de masse de frein arrière avec le modulateur de pression.
I. Courber les deux câbles d'EXUP avec le collier à pince. Le point d'attache doit se trouver dans une plage de 10 mm (3,39 in) de l'extrémité supérieure de l'accessoire de courbure de câble. L'ouverture du collier peut être dans n'importe quelle direction
J. 0–10 mm (0–0,39 in)
K. Vers le faisceau de fils
L. Vers le vase d'expansion
M. Passer le fil du moteur de ventilateur (droit) de manière à ce qu'il y ait le moins de jeu possible
N. Passer le fil du moteur de ventilateur (droit) au-dessus de la durite du vase d'expansion et l'introduire dans le cadre.
O. Passer la durite du vase d'expansion du côté intérieur de la durite d'arrivée de radiateur puis la faire passer sous le thermostat équipé.
P. Introduire la partie concave du support de radiateur
Q. Passer le guide-fil du support de radiateur comme indiqué sur le schéma. (ne pas tordre)
R. L'intérieur du véhicule.
S. L'avant du véhicule.
T. Positionner la tête du collier à pince vers l'extérieur du véhicule et diriger l'extrémité vers l'avant du véhicule.
U. L'extérieur du véhicule.

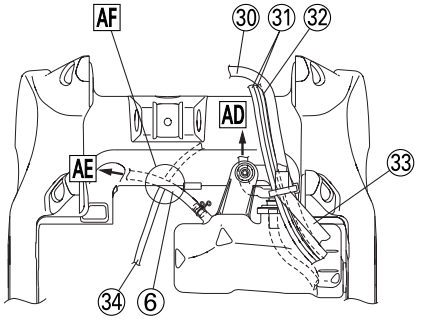

FZ1-NA
MM
NN
OO
U
I

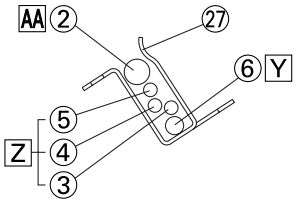
FZ1-NA

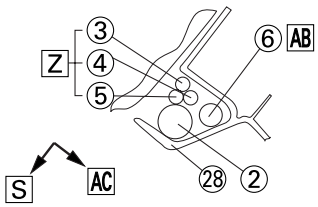
1. Câbles des gaz
2. Durite d'arrivée de radiateur
3. Durite du réservoir de liquide de frein
4. Durite de mise à l'air du système ABS
5. Accessoire de courbure de câble d'EXUP
6. Câble d'EXUP
7. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
8. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière
9. Fil de capteur de roue arrière
10. Fil du moteur de ventilateur (droit)
11. Durite de vase d'expansion
12. Faisceau de fils
13. Fil de contacteur à la poignée droite
14. Câble d'embrayage
15. Support de radiateur
16. Câble des gaz (côté retour)
17. Câble des gaz (côté traction)
18. Cadre
19. Support de contacteur de feu stop sur frein arrière
20. Support de repose-pied (droit)
21. Contacteur de feu stop sur frein arrière
22. Fil de redresseur/régulateur
23. Fil d'alternateur

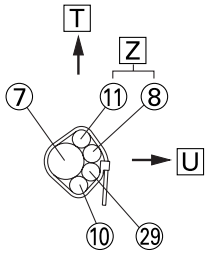
A. Vers les boîtiers d'injection
B. Attacher la durite du vase d'expansion et la durite d'arrivée. Positionner l'ouverture du collier à pince vers l'extérieur du véhicule et l'extrémité du collier à pince vers la partie supérieure avant du véhicule et veiller à ce que l'extrémité ne dépasse pas du cache de radiateur.
C. Attacher le fil d'alternateur et le fil de redresseur/régulateur. Positionner l'ouverture du collier à pince vers le haut.
D. Vers l'EXUP
E. Faire passer la durite de mise à l'air du réservoir de carburant et d'ABS par le guide-fil. Le repère blanc de la durite doit se trouver plus bas que le guide-fil.
F. Faire passer le fil d'alternateur et le fil de redresseur/régulateur devant le guide-fil.
G. Faire passer la durite de mise à l'air du réservoir de carburant, la durite de mise à l'air d'ABS et le câble d'EXUP par le guide-fil du support de contacteur de feu stop sur frein arrière.
H. La position d'attache doit de situer au-dessus du guide-fil du contacteur de feu stop sur frein arrière.
I. La position d'attache doit se situer du côté intérieur de la partie de serrage du support arrière.
J. Serrer le fil de la masse de frein arrière avec le modulateur de pression. Serrer les bornes de manière à ce que les fils couvrent la distance la plus courte possible.
K. Courber les deux câbles d'EXUP avec le collier à pince. Une partie du collier à pince doit se trouver à une distance de 10 mm (0,39 in) de l'extrémité de l'accessoire de courbure de câble. L'ouverture du collier à pince peut être orientée vers n'importe quelle direction.
L. 0–10 mm (0–0,39 in)
M. Vers le faisceau de fils
N. Vers le vase d'expansion
O. Faire passer le fil du moteur de ventilateur (droit) de manière à ce qu'il y ait le moins de jeu possible.
P. Faire passer le fil du moteur de ventilateur (droit) au-dessus de la durite du vase d'expansion et l'introduire dans le cadre.
Q. Faire passer la durite du vase d'expansion du côté intérieur de la durite d'arrivée de radiateur puis la faire passer du côté extérieur inférieur du thermostat équipé.
R. Faire passer le câble d'embrayage sous les parties dentées du support de radiateur.
S. Extérieur du véhicule.
T. Peut se passer dans n'importe quel ordre.
U. Attacher tous les fils. Orienter l'extrémité du collier à pince vers l'extérieur et couper l'excédent de l'attache à 2–4 mm (0,08–0,16 in). Lors de l'introduction de la bande, orienter son extrémité vers l'avant du véhicule.
V. Faire passer le fil d'alternateur et le fil de redresseur/régulateur devant le câble d'EXUP.
W. Intérieur du véhicule.
X. Avant du véhicule.
Y. Orienter l'extrémité du collier à pince vers l'extérieur et placer l'extrémité à l'avant du véhicule.

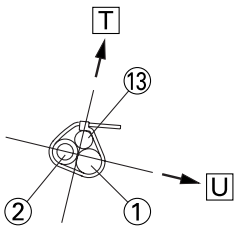


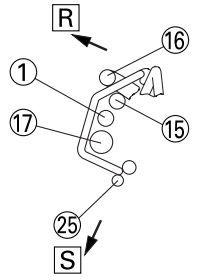

G


EE


FF


KK

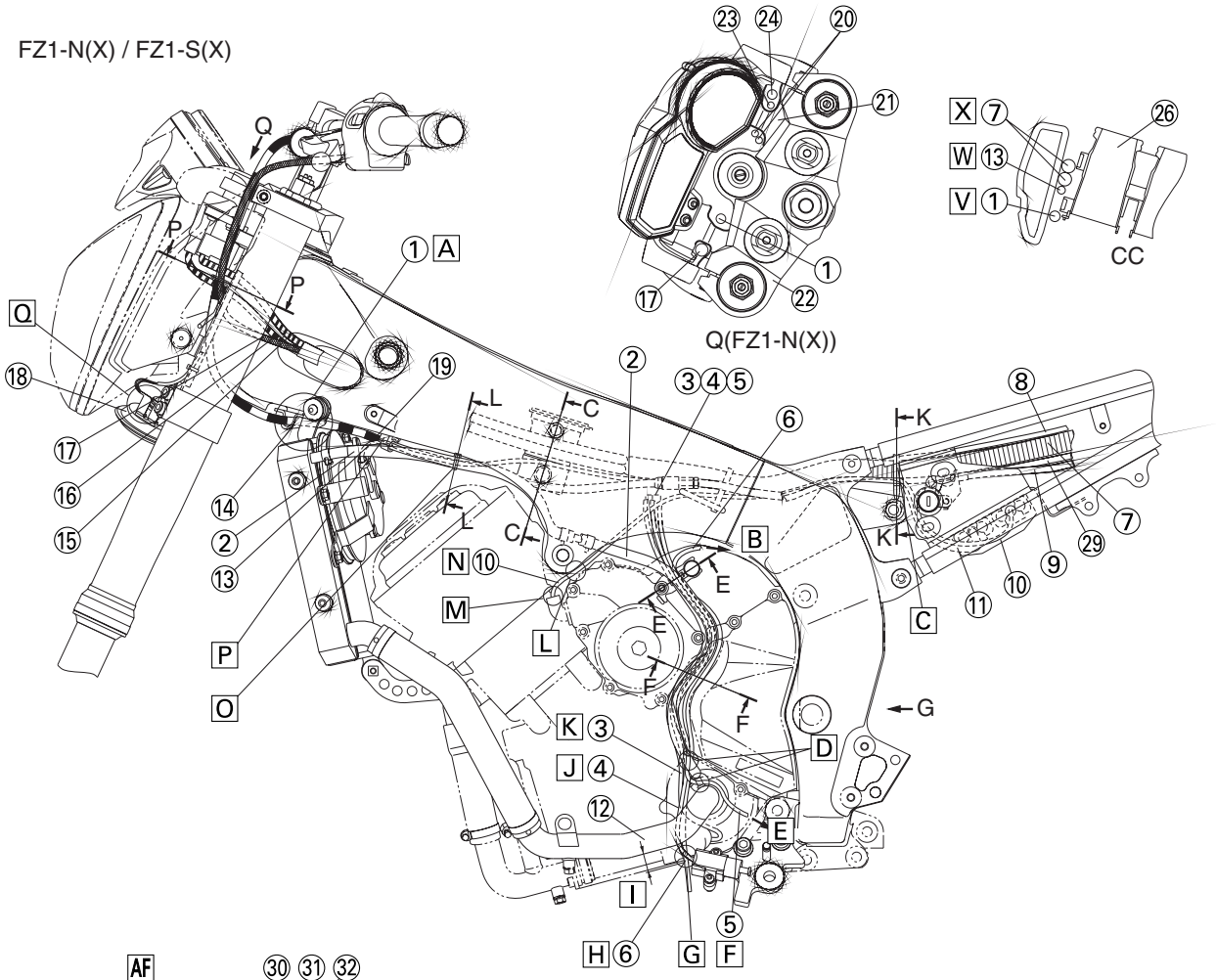

LL

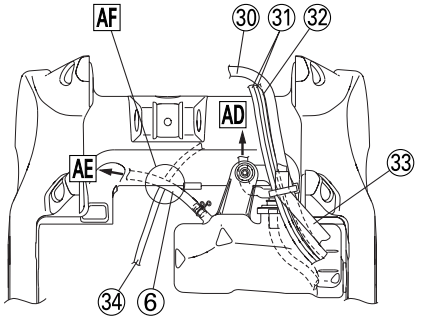

PP(FZ1-N(X))

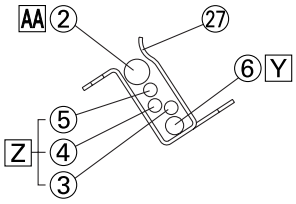
FZ1-N(X)/FZ1-S(X)

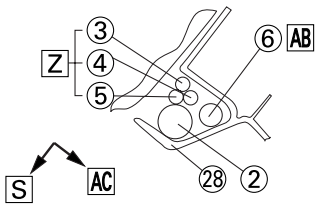
1. Câble d'embrayage
2. Durite de mise à l'air de pompe à eau
3. Fil de contacteur de niveau d'huile
4. Fil de contacteur de béquille latérale
5. Fil du capteur d'oxygène
6. Durite de vidange du vase d'expansion
7. Faisceau de fils
8. Câble négatif de batterie
9. Câble de verrouillage de la selle
10. Fil d'alternateur
11. Câble de redresseur/de régulateur
12. Tuyau d'arrivée de pompe à eau
13. Fil du moteur de ventilateur (gauche)
14. Support du radiateur
15. Fil de contacteur à clé
16. Fil de l'antidémarrage électronique
17. Fil de contacteur à la poignée gauche
18. Avertisseur
19. Métal d'étampage de câble d'embrayage
20. Câbles des gaz
21. Support équipé
22. Té supérieur
23. Fil de contacteur à la poignée droite
24. Durite de frein
25. Fil d'avertisseur
26. Boîtier d'injection
27. Support 1
28. Couvercle de carter de chaîne de transmission
29. Fom de démarreur
30. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
31. Câbles d'EXUP
32. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière
33. Durite du réservoir de liquide de frein arrière
34. Fil de capteur de vitesse

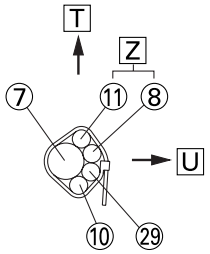
A. Introduire la partie concave du support de radiateur.
B. Vers le vase d'expansion
C. Attacher le faisceau de fils, le fil de l'alternateur avec rotor à aimantation permanente, le fil du redresseur/du régulateur, le fil du démarreur et le câble négatif de la batterie. Positionner la tête du collier à pince vers l'intérieur du véhicule et l'ajuster pour que l'extrémité soit dirigée vers le bas.
D. Faire passer le fil du capteur d'oxygène du côté intérieur de la durite équipée 1 de tube de jonction du tuyau d'arrivée de pompe à eau et le faire passer du côté inférieur extérieur de la durite équipée 1 et ensuite par au-dessus, comme indiqué sur le schéma.
E. Vers l'échappement
F. Passer le fil du capteur d'oxygène vers l'arrière du véhicule là où passe le tuyau d'arrivée de pompe à eau.
G. Le contact physique entre l'extrémité de durite de vidange du vase d'expansion et le fil du capteur de béquille latérale importe peu.
H. Passer l'ensemble de durite 1 à l'avant du véhicule là où passe le tuyau d'arrivée de pompe à eau. Pour positionner l'extrémité de la durite, la faire passer de façon à laisser un jeu de 10 mm (0,39 in) minimum, comme indiqué sur le schéma.
I. Plus de 10 mm (0,39 in)
J. Passer le fil de contacteur de béquille latérale par l'avant du véhicule là où passe l'ensemble de durite 1 et le tuyau d'arrivée de pompe à eau.
K. Faire passer le fil de contacteur de niveau d'huile du côté avant de la durite de mise à l'air de pompe à eau et du tuyau d'eau.
L. Passer le fil d'alternateur par l'intérieur du cadre.
M. Aucun contacteur ne doit être exposé à nu suite au mauvais alignement du tuyau.
N. Passer le fil d'alternateur par l'intérieur du véhicule, loin de la durite d'eau.
O. Attacher le câble d'embrayage, le fil du moteur de ventilateur (gauche) et la durite de mise à l'air de pompe à eau. Diriger la tête du collier vers le haut et l'ajuster pour que l'extrémité soit à l'intérieur du véhicule. Poser la bande en se référant à la position du moteur, comme indiqué sur le schéma.
P. Introduire le collier à pince dans le cadre et attacher le câble d'embrayage. En ce qui concerne le point d'attache, placer le collier pour que l'accessoire de matage sur le côté du câble d'embrayage soit positionné à l'avant du véhicule, là où se trouve le collier à pince. L'ouverture du collier doit se situer à l'extérieur du véhicule.
Q. Le sens d'introduction de la tête du fil d'avertisseur doit être indiqué sur le schéma.
R. L'avant du véhicule.
S. L'extérieur du véhicule.
T. La partie supérieure du véhicule.
U. L'intérieur du véhicule.
V. Passer le câble d'embrayage sous les parties convexes des boîtiers d'injection.
W. Passer le fil du moteur de ventilateur (gauche) entre les parties convexes des boîtiers d'injection.
X. Passer le faisceau de fils entre les parties convexes des boîtiers d'injection.
Y. La partie la plus profonde du véhicule.
Z. Peut se passer dans n'importe quel ordre.
AA. Finalement, passer la durite de mise à l'air de pompe à eau dans le guide après avoir passé les autres durites de façon à ce qu'elle puisse être positionnée à l'extérieur du véhicule.
AB. Faire passer la durite de vidange du vase d'expansion de manière à ce qu'elle soit placée le plus à l'intérieur possible par rapport aux autres durites et autres fils.
AC. L'arrière du véhicule.

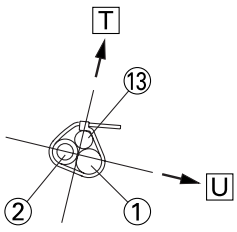


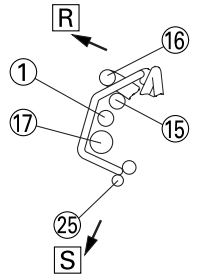

G


EE


FF


KK

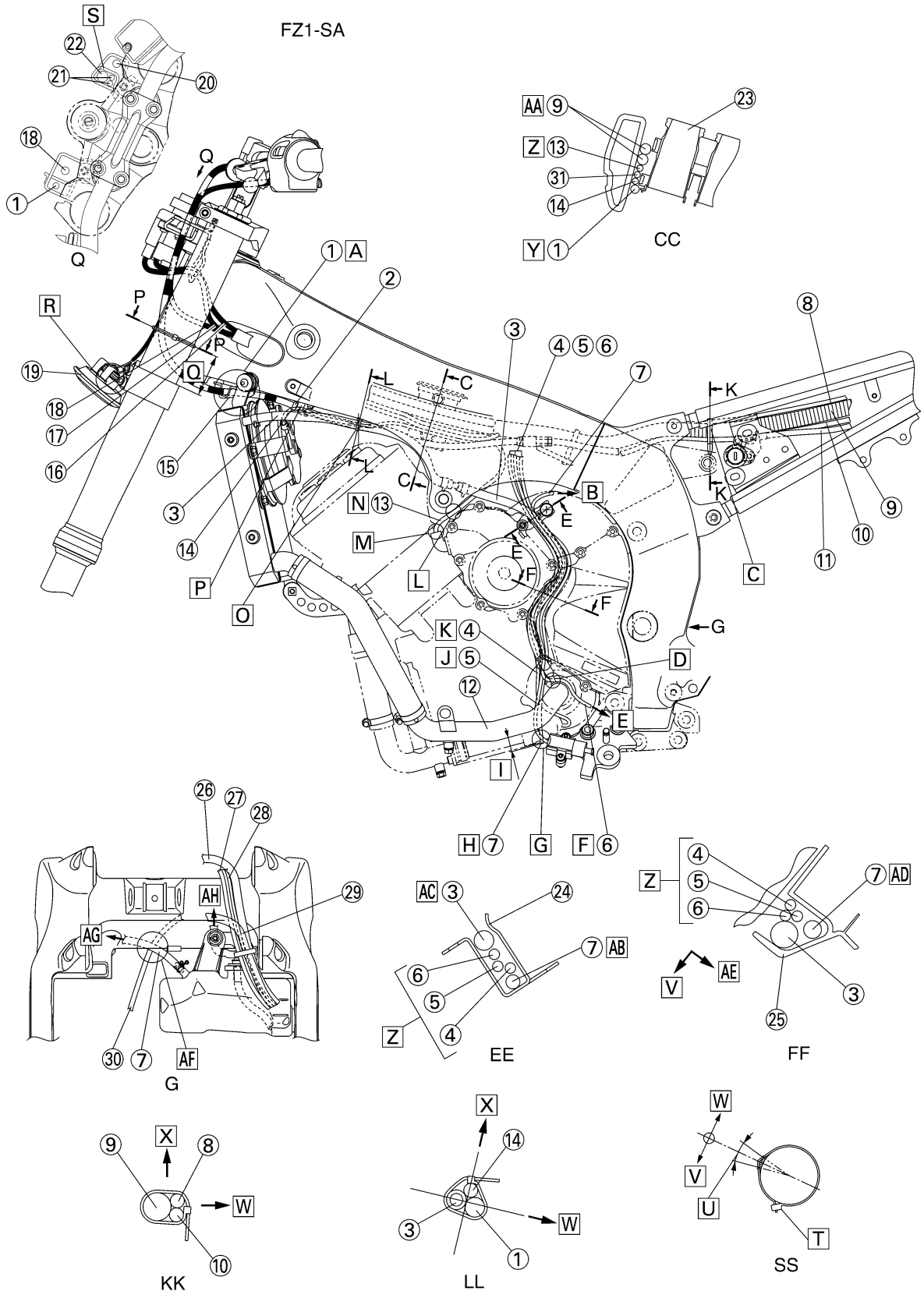

LL


PP(FZ1-N(X))

AD.Vers le radiateur

AE.Mis à l’air

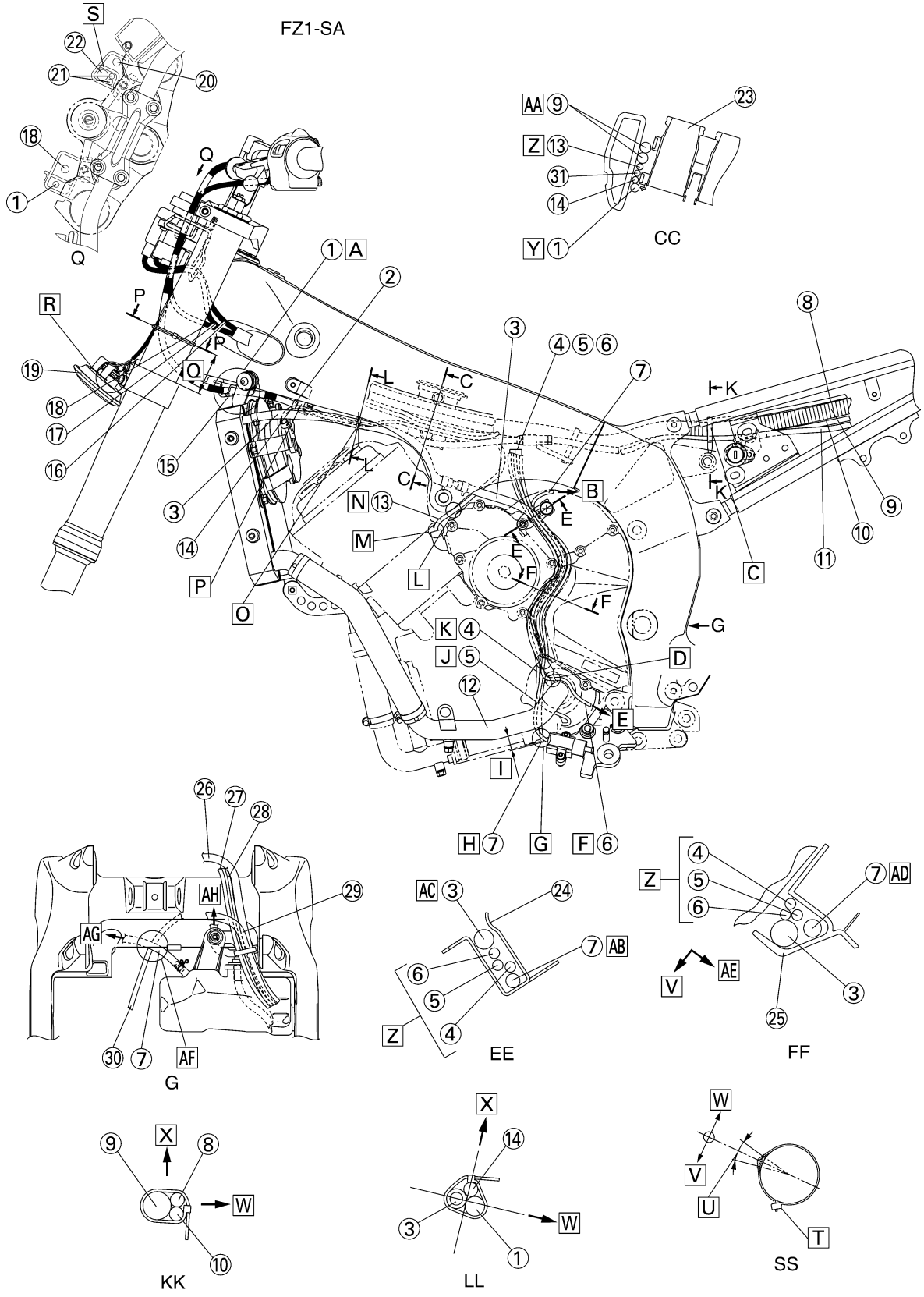
AF.La durite de vidange du vase d’expansion doit croiser le fil du capteur de vitesse sous le support de bras arrière. Faire passer la durite de vidange du vase d’expansion au-dessus du haut du véhicule.


FZ1-SA
CC
EE
FF
G
KK
LL
SS

FZ1-SA

1. Câble d'embrayage
2. Métal d'étampage de câble d'embrayage
3. Durite de mise à l'air de pompe à eau
4. Fil de contacteur de niveau d'huile
5. Fil de contacteur de béquille latérale
6. Fil du capteur d'oxygène
7. Durite de vidange du vase d'expansion
8. Câble négatif de batterie
9. Faisceau de fils
10. Fom de démarreur
11. Câble de verrouillage de la selle
12. Tuyau d'arrivée de pompe à eau
13. Fil d'alternateur
14. Fil du moteur de ventilateur (gauche)
15. Support du radiateur
16. Fil de contacteur à clé
17. Fil de l'antidémarrage électronique
18. Fil de contacteur à la poignée gauche
19. Avertisseur
20. Fil de contacteur à la poignée droite
21. Câbles des gaz
22. Durite de frein
23. Boîtier d'injection
24. Support 1
25. Couvercle de carter de chaîne de transmission
26. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
27. Câble d'EXUP
28. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière
29. Durite de mise à l'air d'ABS
30. Fil de capteur de vitesse
31. Fil de redresseur/régulateur

A. Introduire la partie concave du support de radiateur.
B. Vers le vase d'expansion
C. Attacher le faisceau de fils, le fil du démarreur et le fil négatif de la batterie. Positionner la tête du collier à pince vers l'intérieur du véhicule et l'ajuster pour que l'extrémité soit dirigée vers le bas.
D. Faire passer le fil du capteur d'oxygène du côté intérieur du tuyau de jonction de durite de mise à l'air de pompe à eau de tuyau d'arrivée de pompe à eau et le faire passer du côté inférieur extérieur de la durite de mise à l'air de pompe à eau et ensuite par au-dessus, comme indiqué sur le schéma.
E. Vers l'échappement
F. Passer le fil du capteur d'oxygène vers l'arrière du véhicule là où passe le tuyau d'arrivée de pompe à eau.
G. Le contact physique entre l'extrémité de durite de vidange du vase d'expansion et le fil du capteur de béquille latérale importe peu.
H. Passer la durite de mise à l'air de pompe à eau du côté avant du véhicule là où passe le tuyau d'arrivée de pompe à eau. Pour positionner l'extrémité de la durite, la faire passer de façon à laisser un jeu de 10 mm (0,39 in) minimum, comme indiqué sur le schéma.
I. Plus de 10 mm (0,39 in)
J. Passer le fil de contacteur de béquille latérale par l'avant du véhicule là où passe l'ensemble de durite de mise à l'air de pompe à eau et le tuyau d'arrivée de pompe à eau.
K. Faire passer le fil de contacteur de niveau d'huile du côté avant de la durite de mise à l'air de pompe à eau et du tuyau d'eau.
L. Passer le fil d'alternateur par l'intérieur du cadre.
M. Aucun contacteur ne doit être exposé à nu suite au mauvais alignement du tuyau.
N. Passer le fil d'alternateur par l'intérieur du véhicule, loin de la durite de mise à l'air de pompe à eau.
O. Attacher le câble d'embrayage, le fil du moteur de ventilateur (gauche) et la durite de mise à l'air de pompe à eau. Diriger la tête du collier vers le haut et l'ajuster pour que l'extrémité soit à l'intérieur du véhicule. Poser la bande en se référant à la position du moteur, comme indiqué sur le schéma.
P. Introduire le collier à pince dans le cadre et attacher le câble d'embrayage. En ce qui concerne le point d'attache, placer le collier pour que l'accessoire de matage sur le côté du câble d'embrayage soit positionné à l'avant du véhicule, là où se trouve le collier à pince. L'ouverture du collier doit se situer à l'extérieur du véhicule.
Q. 50–60 mm (1,97–2,36 in)
R. Le sens d'introduction de la tête du fil d'avertisseur doit être indiqué sur le schéma.
S. Passer la durite de frein dans l'orifice côté droit du véhicule puis passer la durite de frein et le fil du contacteur de la poignée droite dans l'orifice côté gauche. Ensuite, passer les câbles des gaz par l'arrière du véhicule là où passe la durite de frein.
T. Fixer le fil d'avertisseur sur la fourche. Couper le bout de la tête de collier en laissant 2 à 4 mm (0,08 à 0,16 in) vers l'extérieur du véhicule.
U. La position centrale du collier à pince doit se trouver dans cette plage numérique (20°)
V. L'extérieur du véhicule.
W. L'intérieur du véhicule.
X. La partie supérieure du véhicule.
Y. Passer le câble d'embrayage sous les parties convexes des boîtiers d'injection.
Z. Peut se passer dans n'importe quel ordre.
AA. Passer le faisceau de fils entre les parties convexes des boîtiers d'injection.
AB. La partie la plus profonde du véhicule.


FZ1-SA
CC
EE
FF
G
KK
LL
SS

AC.Finalement, passer la durite de mise à l'air de pompe à eau dans le guide après avoir passé les autres durites de façon à ce qu'elle puisse être positionnée à l'extérieur du véhicule.

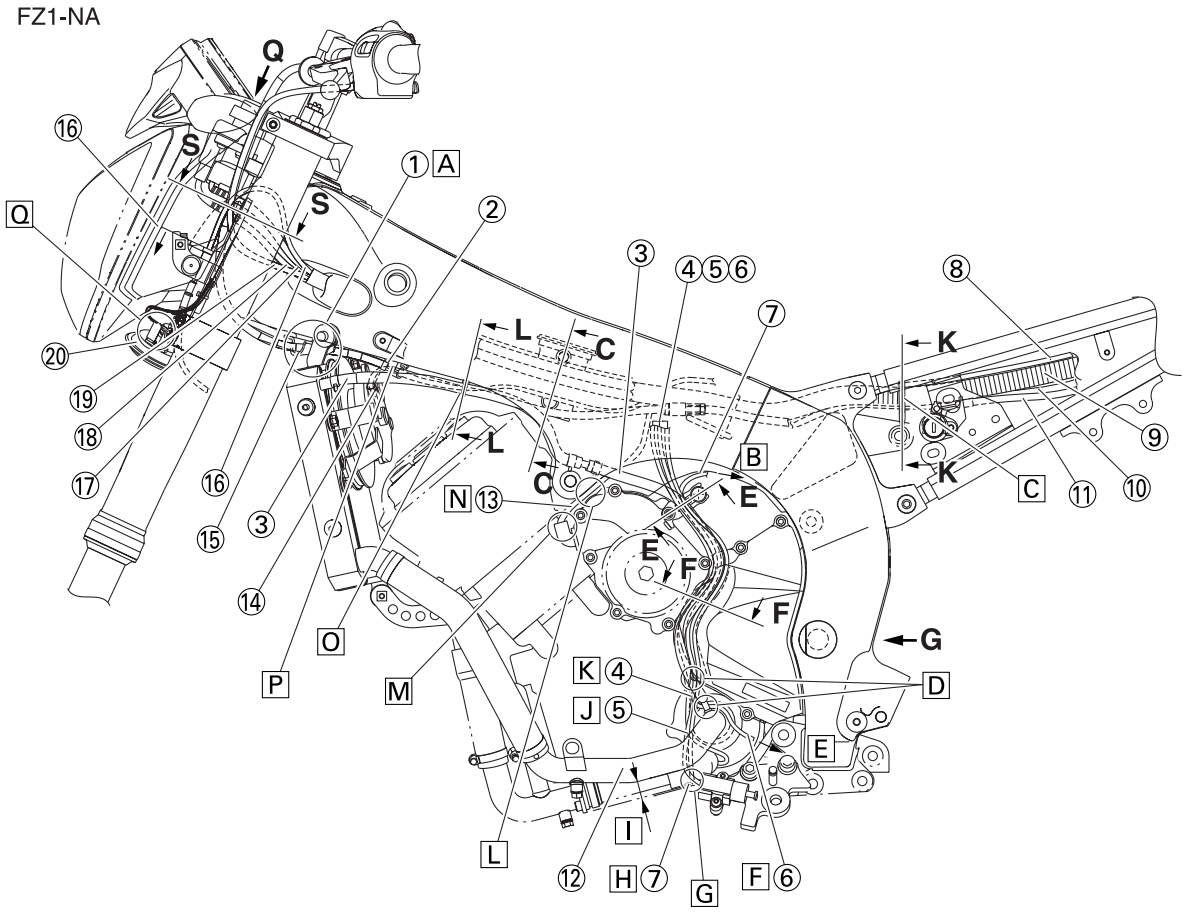
AD.Faire passer la durite de vidange du vase d'expansion de manière à ce qu'elle soit placée le plus à l'intérieur possible par rapport aux autres durites et autres fils.

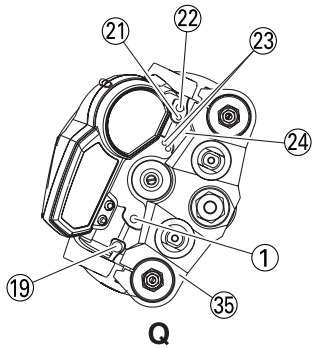
AE.L'arrière du véhicule.

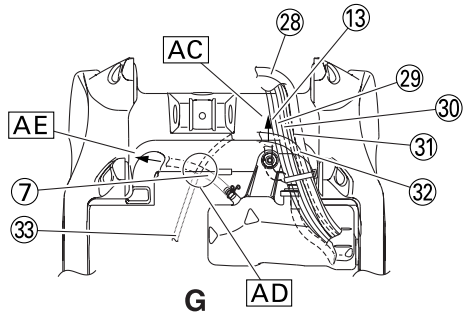
AF.La durite de vidange du vase d'expansion doit croiser le fil du capteur de vitesse sous le support de bras arrière. Faire passer la durite de vidange du vase d'expansion au-dessus du haut du véhicule.

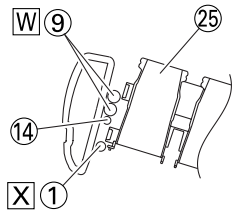
AG.Mis à l'air

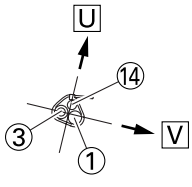
AH.Vers le radiateur

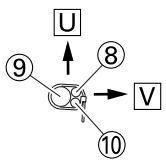

FZ1-NA

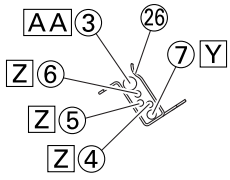

Q

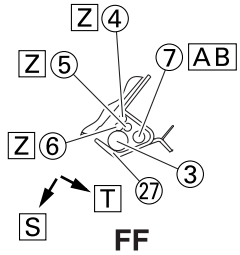

G

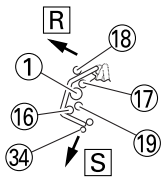

CC


LL


KK


EE

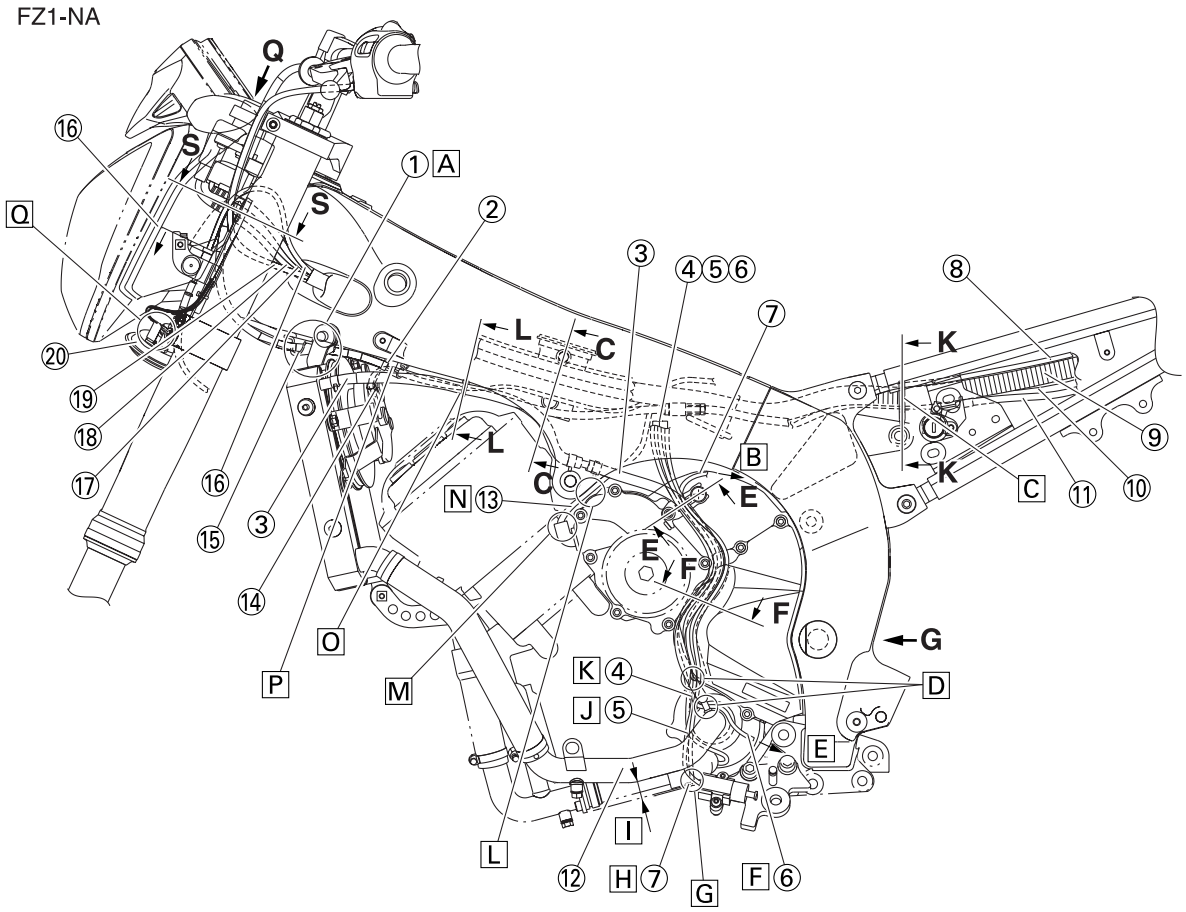

FF

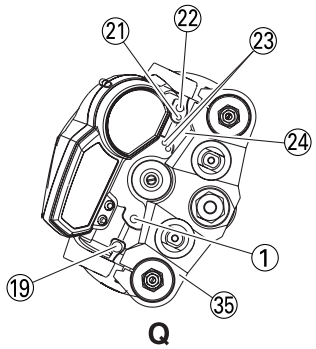

SS

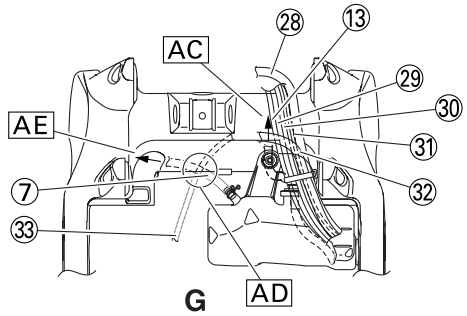
FZ1-NA

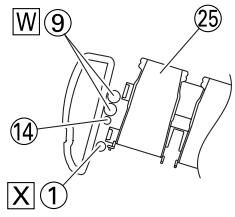
1. Câble d'embrayage
2. Métal d'étampage de câble d'embrayage
3. Durite de mise à l'air de pompe à eau
4. Fil de contacteur de niveau d'huile
5. Fil de contacteur de béquille latérale
6. Fil de capteur d'oxygène
7. Durite de vidange du vase d'expansion
8. Câble négatif de batterie
9. Faisceau de fils
10. Fom de démarreur
11. Câble de verrouillage de la selle
12. Tuyau d'arrivée de pompe à eau
13. Fil d'alternateur
14. Fil du moteur de ventilateur (gauche)
15. Support de radiateur
16. Fil de capteur de roue avant
17. Fil de contacteur à clé
18. Fil de l'antidémarrage électronique
19. Fil de contacteur à la poignée gauche
20. Avertisseur
21. Fil de contacteur à la poignée droite
22. Durite de frein
23. Câbles des gaz
24. Support équipé
25. Boîtier d'injection
26. Support 1
27. Couvercle de carter de chaîne de transmission
28. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
29. Fil de redresseur/régulateur
30. Câble d'EXUP
31. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière
32. Durite de mise à l'air du système ABS
33. Fil de capteur de vitesse
34. Fil d'avertisseur
35. Té supérieur

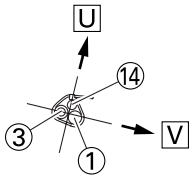
A. Faire passer via la partie dentée du support de radiateur.
B. Vers le vase d'expansion
C. Attacher le faisceau de fils, le fom de démarreur et le câble négatif de batterie. Orienter l'extrémité du collier à pince vers l'intérieur du véhicule en orientant l'autre extrémité vers le bas.
D. Faire passer le fil du capteur d'oxygène du côté intérieur du tuyau de durite de mise à l'air de pompe à eau et le faire passer du côté inférieur extérieur de la durite de mise à l'air de pompe à eau et ensuite par au-dessus comme indiqué sur le schéma.
E. Vers l'échappement
F. Faire passer le fil du capteur d'oxygène derrière le tuyau d'arrivée de pompe à eau.
G. L'ordre de pose de l'extrémité de durite de vidange du vase d'expansion et du fil de contacteur de béquille latérale importe peu.
H. Faire passer la durite de mise à l'air de pompe à eau devant le tuyau d'arrivée de pompe à eau. Faire passer la durite de façon à laisser un jeu de 10 mm (0,39 in) minimum comme indiqué sur le schéma.
I. Plus de 10 mm (0,39 in)
J. Faire passer le fil de contacteur de béquille latérale devant la durite de mise à l'air de pompe à eau et le tuyau d'arrivée de pompe à eau.
K. Faire passer le fil de contacteur de niveau d'huile devant la durite de mise à l'air de pompe à eau et le tuyau d'eau.
L. Faire passer le fil d'alternateur par l'intérieur du cadre.
M. Aucun contacteur ne doit être exposé à nu suite au mauvais alignement des tuyaux.
N. Faire passer le fil d'alternateur par le côté intérieur de la durite de mise à l'air de pompe à eau.
O. Attacher le câble d'embrayage, le fil du moteur de ventilateur (gauche) et la durite de mise à l'air de pompe à eau. Orienter la tête du collier à pince vers le haut et le poser pour que l'extrémité de la bande soit située vers l'intérieur. Pour la position de la bande, poser la bande en se reportant à la position du moteur comme indiqué sur le schéma.
P. Introduire le collier à pince dans le cadre et attacher le câble d'embrayage. Pour la position d'attache, placer le collier à pince pour que l'accessoire de matage sur le câble d'embrayage soit positionné à l'avant du véhicule, là où se trouve le collier à pince. L'ouverture du collier à pince doit être orientée vers l'extérieur.
Q. Le sens d'introduction de la borne de fil d'avertisseur est indiquée sur le schéma.
R. Avant du véhicule.
S. Extérieur du véhicule.
T. Arrière du véhicule.
U. Partie supérieure du véhicule.
V. Intérieur du véhicule.
W. Faire passer le faisceau de fils entre les parties convexes du boîtier d'injection.
X. Faire passer le câble d'embrayage sous les parties convexes du boîtier d'injection.
Y. Partie la plus profonde du véhicule.
Z. Peut se passer dans n'importe quel ordre.
AA. Après avoir fait passer toutes les autres durites dans le guide, faire passer la durite de mise à l'air de pompe à eau de façon à l'orienter vers le côté extérieur du véhicule.
AB. Faire passer la durite de vidange du vase d'expansion de manière à ce qu'elle soit placée derrière toutes les autres durites et tous les autres fils.
AC. Vers le radiateur

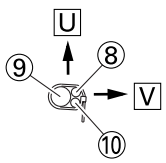

FZ1-NA

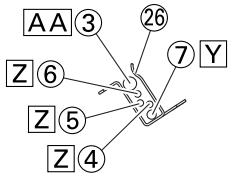

Q

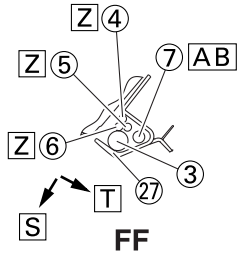

G

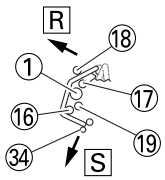

CC


LL


KK


EE

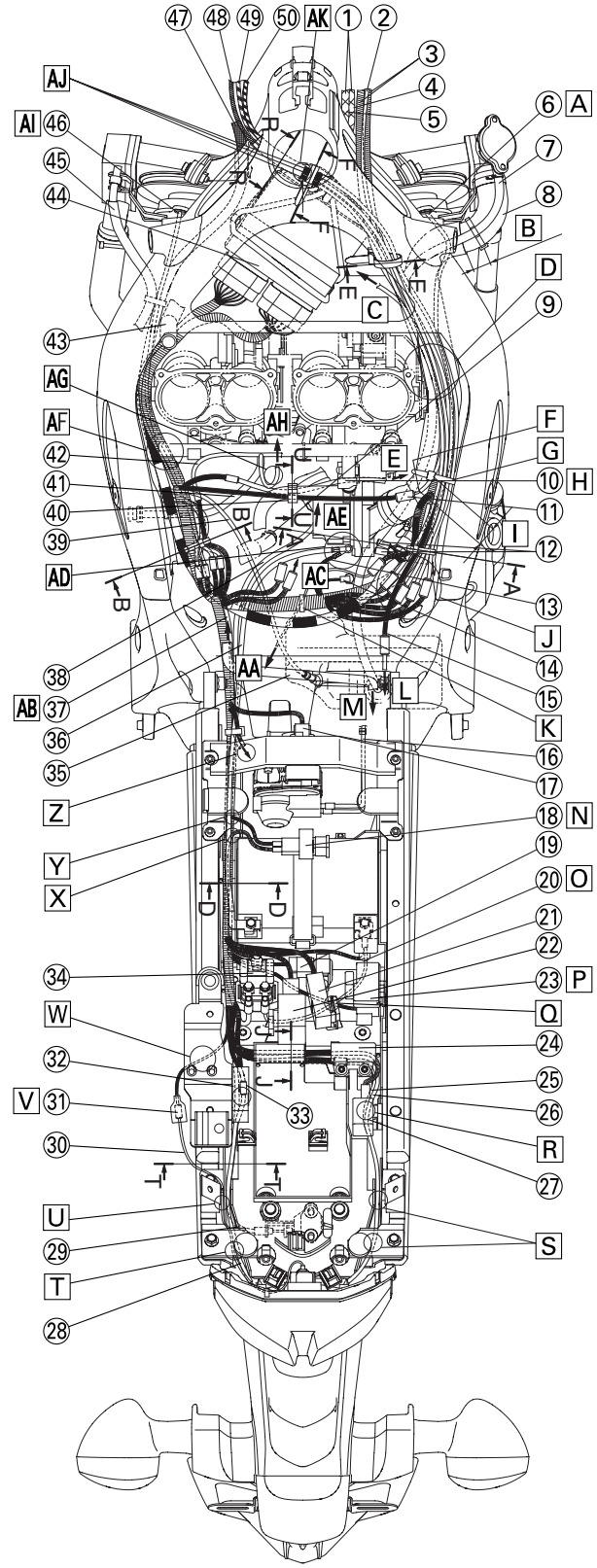

FF

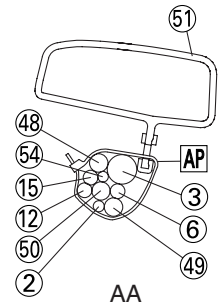

SS

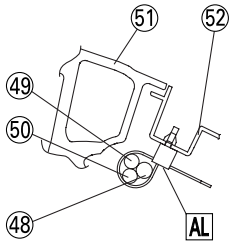
AD.La durite de vidange du vase d’expansion doit croiser le fil du capteur de vitesse sous le support de bras arrière. La durite de vidange du vase d’expansion doit se situer au-dessus du fil du capteur de vitesse.

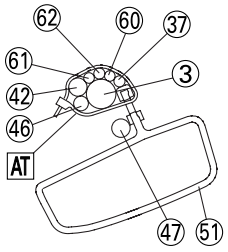
AE.Mis à l’air.

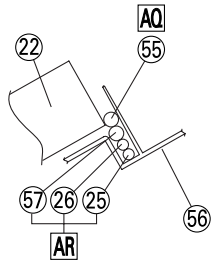
FZ1-N(X) / FZ1-S(X)

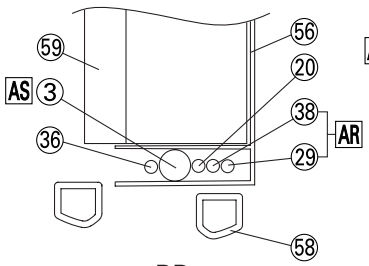


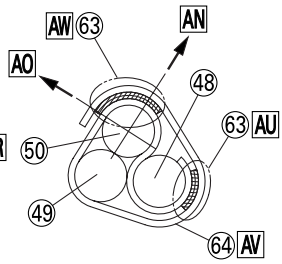


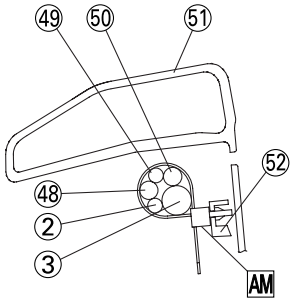


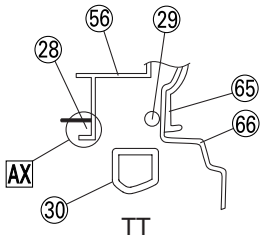


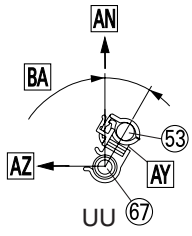










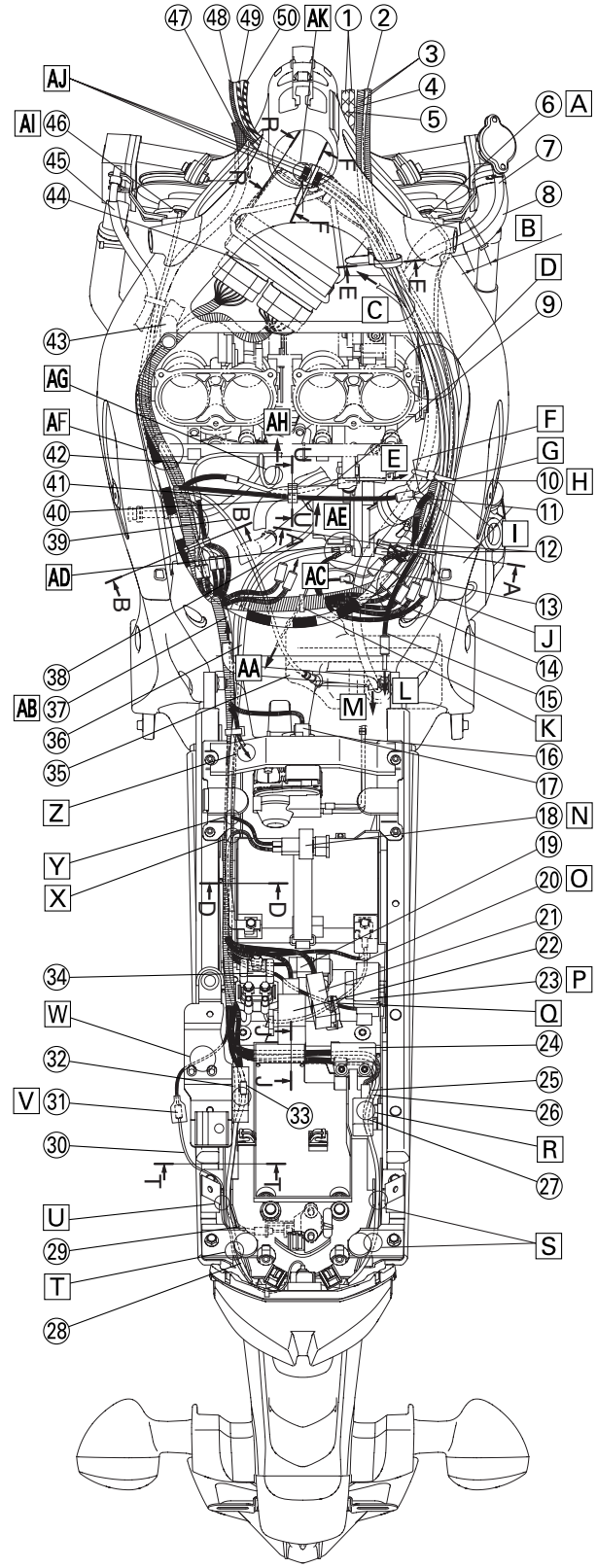


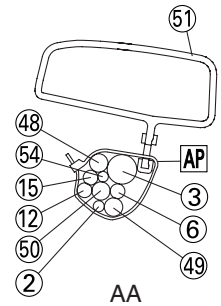
FZ1-N(X)/FZ1-S(X)

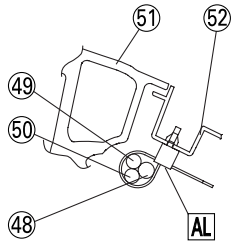
1. Câbles des gaz
2. Fil de contacteur à la poignée droite
3. Faisceau de fils
4. Câble des gaz (côté traction)
5. Câble des gaz (côté retour)
6. Fil du moteur de ventilateur (droit)
7. Durite du vase d'expansion
8. Durite d'arrivée de radiateur
9. Durite d'évacuation du filtre à air
10. Fil de capteur de position de vilebrequin
11. Coupleur de fil de bobine d'allumage direct
12. Coupleur d'alarme antivol de dispositif antidémarrage
13. Fil de masse du moteur
14. Fil de contacteur de point mort
15. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière
16. Câble d'EXUP
17. Servomoteur d'EXUP
18. Fusible principal
19. Capteur de pression atmosphérique
20. Câble positif de batterie
21. Relais du moteur de ventilateur
22. Relais de coupe-circuit de démarrage
23. Boîtier à fusibles
24. Capteur de sécurité de chute
25. Fil de clignotant (droit)
26. Câble d'éclairage de la plaque d'immatriculation
27. Relais des clignotants
28. Fil de clignotant (gauche)
29. Câble de verrouillage de la selle
30. Fil de feu arrière/stop
31. Coupleur de fil de feu arrière/stop
32. Relais de phare
33. Coupleur de clignotant (gauche)
34. Relais du démarreur
35. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
36. Câble négatif de batterie
37. Fil d'alternateur
38. Fom de démarreur
39. Durite de vidange du vase d'expansion
40. Partie courbée R de durite d'alimentation
41. Fil pour vis de réglage du ralenti
42. Fil de boîtier d'injection
43. Durite de soupape de fermeture d'air
44. ECU (bloc de contrôle du moteur)
45. Durite de mise à l'air de pompe à eau
46. Fil du moteur de ventilateur (gauche)
47. Câble d'embrayage
48. Fil de contacteur à la poignée gauche
49. Fil de l'antidémarrage électronique
50. Fil de contacteur à clé
51. Cadre
52. Couvercle
53. Fil de bobine d'allumage direct
54. Fil de capteur de vitesse
55. Fil de capteur de sécurité de chute
56. Bac de batterie
57. Fil du relais de clignotant
58. Cadre arrière
59. Batterie
60. Fil de contacteur de béquille latérale
61. Fil de contacteur de niveau d'huile
62. Fil du capteur d'oxygène
63. Velcro
64. Protecteur
65. Garde-boue
66. Garde-boue
67. Durite d'alimentation

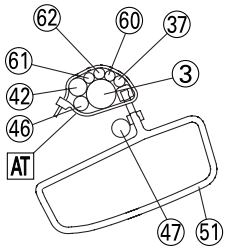
A. S'assurer que ce soit bien fixé avec le guide du support de radiateur.
B. 10–30 mm (0,39 à 1,18 in.)
C. Vers le fil de bobine d'allumage direct
D. Veiller à poser le filtre à air après avoir vérifié si les fils se trouvent à l'extérieur du véhicule près du cache latéral de boîtier d'injection.
E. Vers le moteur
F. Bord de protection de fil de bobine d'allumage direct
G. Courber les fils du contacteur à la poignée gauche, les fils du contacteur à clé, les fils du contacteur à la poignée droite, les fils de l'antidémarrage électronique, les fils du moteur de ventilateur (droit), le faisceau de fils et les fils d'allumage direct (ordre aléatoire). S'assurer que le point d'attache se trouve en avant du coupleur d'alarme du système antidémarrage et du branchement des fils de contacteur de frein arrière et qu'il se trouve entre 0 et 30 mm (0 à 1,18 in) de l'extrémité de la protection du fil de bobine d'allumage direct. Poser la bande en dirigeant son extrémité vers le bas à l'intérieur du véhicule.
H. Passer le fil de bobine d'excitation en dessous de la durite d'alimentation, des durites du boîtier d'injection et de la durite d'évacuation du filtre à air.
I. 0–30 mm (0 à 1,18 in.)
J. Faire passer le faisceau de fils sous le câble d'embrayage et le coupleur branché au faisceau de fils sous le câble d'embrayage puis les raccorder.
K. Introduire le collier à pince qui entoure le faisceau de fils dans l'orifice du cadre.
L. Vers le contacteur de feu stop sur frein arrière
M. Mis à l'air
N. Introduire le fusible principal dans la sangle de batterie. De l'eau savonneuse peut être vaporisée.
O. Passer le câble positif de la batterie sous les relais.

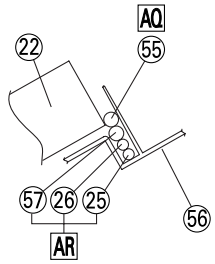
FZ1-N(X) / FZ1-S(X)

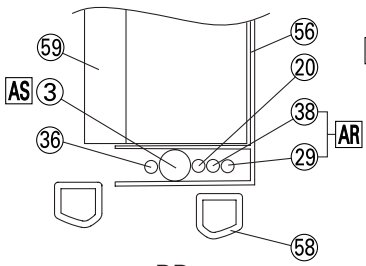


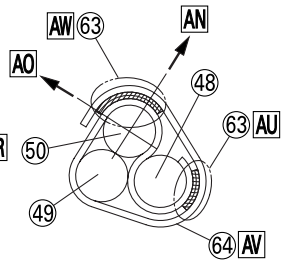


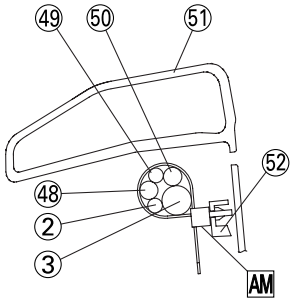


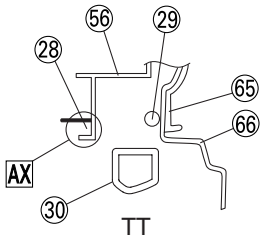


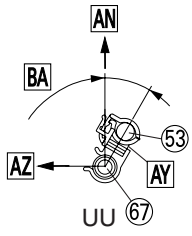












P. Passer le fil du boîtier à fusibles sous le relais du moteur de ventilateur.

Q. Passer le câble positif de la batterie sous le fil de boîtier à fusibles.

R. Passer le fil d'éclairage de la plaque d'immatriculation et le fil de clignotant sous le relais des clignotants.

S. Passer le fil de clignotant (droit) et le fil d'éclairage de la plaque d'immatriculation sous le support de garde-boue arrière et continuer entre les rainures du bac de batterie.

T. Passer le fil de clignotant (gauche) et le fil de feu arrière/stop sous le support de garde-boue arrière et continuer entre les nervures du bac de batterie.

U. Passer le fil de feu arrière/stop par la partie intérieure de support de garde-boue arrière et l'extérieur des rainures de bac de batterie. Lors de la pose du cache arrière équipé, veiller à ce qu'il ne soit pas accroché par un autre élément entre le cadre arrière et la surface du support de garde-boue arrière.

V. Après avoir branché le coupleur, s'assurer de couvrir le connecteur avec le cache de protection en forme d'encornet du côté faisceau de fils puis l'introduire dans l'espace créée du côté extérieur du cadre arrière et du cache arrière équipé. A ce moment, le fil doit être poussé à l'intérieur de façon à ce qu'il n'accroche pas le dispositif d'acceptation de charge de siège.

W. Passer le fil de feu arrière/stop dans l'espace créé entre la surface supérieure du cadre arrière et la surface inférieure du support de selle. Lors de la pose du support de selle, veiller à ce que le fil ne soit pas accroché par la surface du cadre arrière.

X. Passer le câble positif de la batterie de l'intérieur du véhicule vers la partie inférieure du faisceau de fils. Il n'est pas permis de passer le fil au-dessus du faisceau de fils.

Y. Le faire passer de façon à ce que le branchement secondaire du fil de fusible principal soit placé du côté supérieur.

Z. Vers le redresseur/régulateur. Passer le fil d'alternateur et le fil de redresseur/régulateur à l'intérieur du bac de batterie.

AA. Vers le capteur de vitesse.

AB. Passer le fil d'alternateur sous le câble d'embrayage.

AC. Vers la pompe à carburant.

AD. L'ajuster afin que le fil de masse du moteur soit positionné en dessous et le câble négatif de batterie au-dessus. Ajuster les fils afin que chaque saillie de fil soit située sur la partie supérieure du véhicule.

AE. Vers le démarreur

AF. Passer les fils sous les boîtiers d'injection.

AG. Passer le capteur de température d'air d'admission par la partie supérieure de la durite d'évacuation du filtre à air.

AH. Vers le boîtier de filtre à air

AI. Vérifier si le fil du moteur de ventilateur (gauche) est bien fixé avec le guide du support de radiateur.

AJ. Ruban adhésif de positionnement (zone ombrée)

AK. Ajuster la protection en alignant l'extrémité du ruban adhésif de positionnement et l'extrémité de la protection pour le fil de contacteur à clé, le fil d'antidémarrage électronique et le fil de contacteur à la poignée gauche. Un écart de 0 à 5 mm (0 à 0,20 in) dans l'alignement des extrémités est toléré.

AL. Attacher chaque fil sur la partie du positionnement de ruban adhésif (blanche) et les introduire dans le cache. (dans un ordre aléatoire)

AM. Attacher chaque fil sur la partie du positionnement de ruban adhésif (bleue) et les introduire dans le cache. Pour le cheminement des fils, le faisceau de fils doit être orienté vers le bas, peut importe l'ordre de l'opération. Le ruban adhésif de positionnement n'est utilisé que pour le faisceau de fils et le contacteur à la poignée droite.

AN. La partie supérieure du véhicule.

AO. L'intérieur du véhicule.

AP. Fixer les fils avec un collier à pince. La partie coupée de l'extrémité du collier doit être orientée vers le haut du véhicule. (couper le collier en laissant 2 à 4 mm (0,08 à 0,16 in) de l'extrémité). Passer les fils au-dessus de la plaque de cadre et les introduire à l'intérieur du véhicule par l'orifice. Passer le faisceau de fils et le fil de contacteur de feu stop sur frein arrière comme indiqué sur le schéma et les autres fils dans n'importe quel ordre. La bande peut être introduite dans n'importe quelle sens.

AQ. Passer le fil du capteur de sécurité de chute par la partie supérieure du véhicule. Il ne peut pas non plus sortir vers le haut des nervures du bac de batterie.

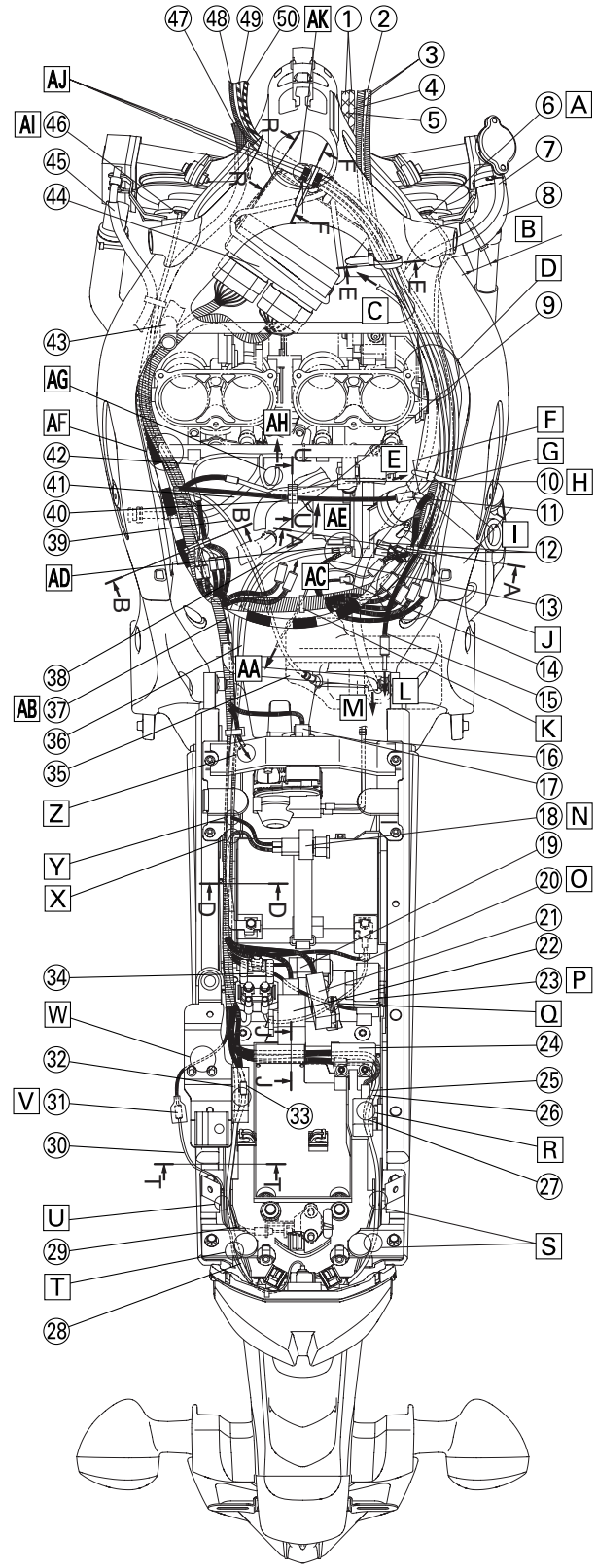
AR. Le cheminement des fils peut s'effectuer dans n'importe quel ordre.

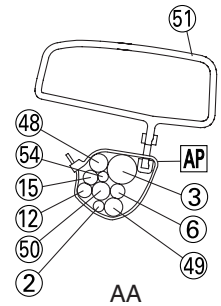
AS. Introduire le faisceau de fils le plus loin possible.

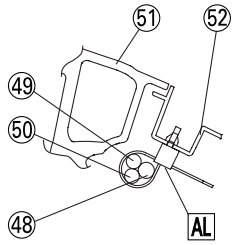
AT. Fixer les fils avec un collier à pince. La partie coupée de l'extrémité du collier doit être orientée vers le haut du véhicule. (le couper en laissant 2 à 4 mm (0,08 à 0,16 in) de l'extrémité). Passer les fils au-dessus de la plaque de cadre et les introduire à l'intérieur du véhicule par l'orifice. Passer le faisceau de fils comme indiqué sur le schéma et les autres fils dans n'importe quel ordre. La bande peut être introduite dans n'importe quelle sens.

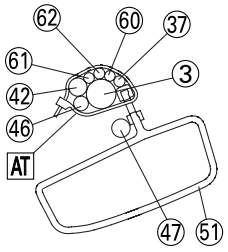
AU. 15 × 20 mm (0,59 × 0,79 in) (zones ombrées)

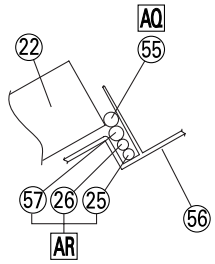
FZ1-N(X) / FZ1-S(X)

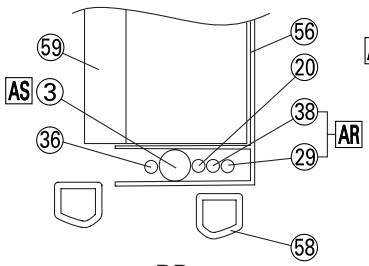


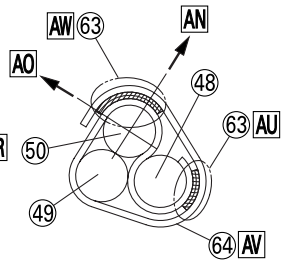


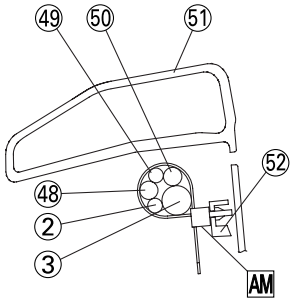


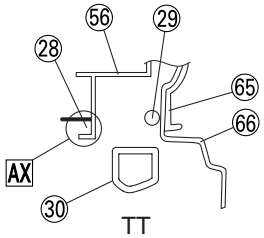


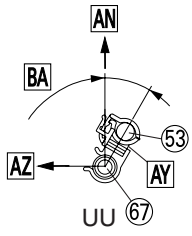












AV. Procédure de montage 1. Fixer solidement le fil du contacteur principal et le fil du système antidémarrage avec de la bande Velcro. 2. Fixer solidement le fil de contacteur à la poignée gauche avec de la bande Velcro. Le fil du contacteur principal et le fil du système antidémarrage ne doivent pas être emmêlés dans le dispositif de protection. Le montage doit s'effectuer là où l'extrémité du dispositif de protection et l'extrémité du ruban adhésif de positionnement de fil s'alignent.

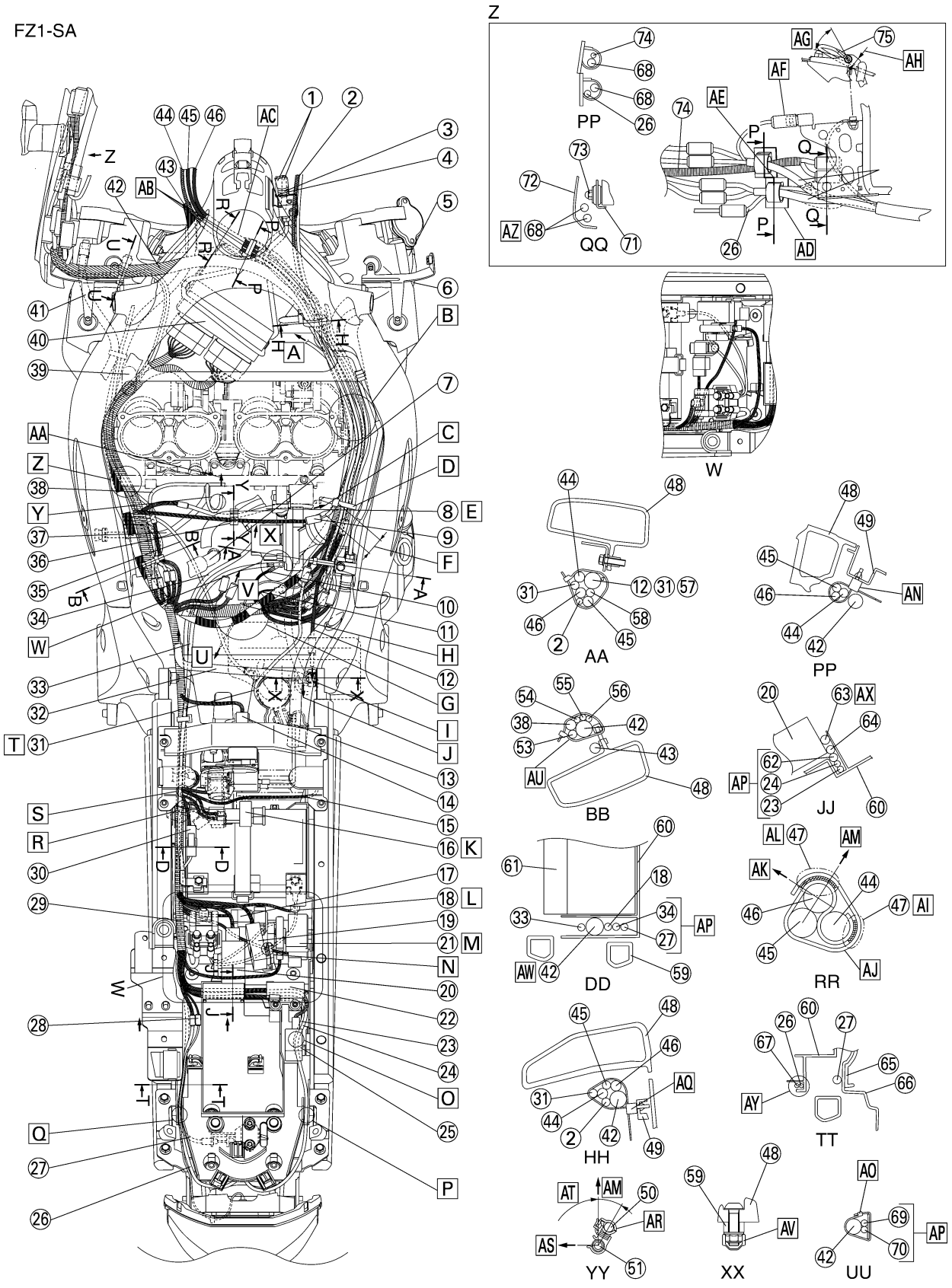
AW. 20 × 58 mm (0,79 × 2,28 in) (zones ombrées)

AX. Le faire passer entre les nervures du bac de batterie dans l'ordre indiqué sur le schéma.

AY. Attacher la durite de carburant et le fil de bobine d'allumage direct. Diriger le verrou et les parties ouvertes du collier vers l'avant du véhicule et le poser comme indiqué sur le schéma.
Le fixer fermement jusqu'à ce que le dernier (troisième) verrou soit fermé.

AZ. L'avant du véhicule.

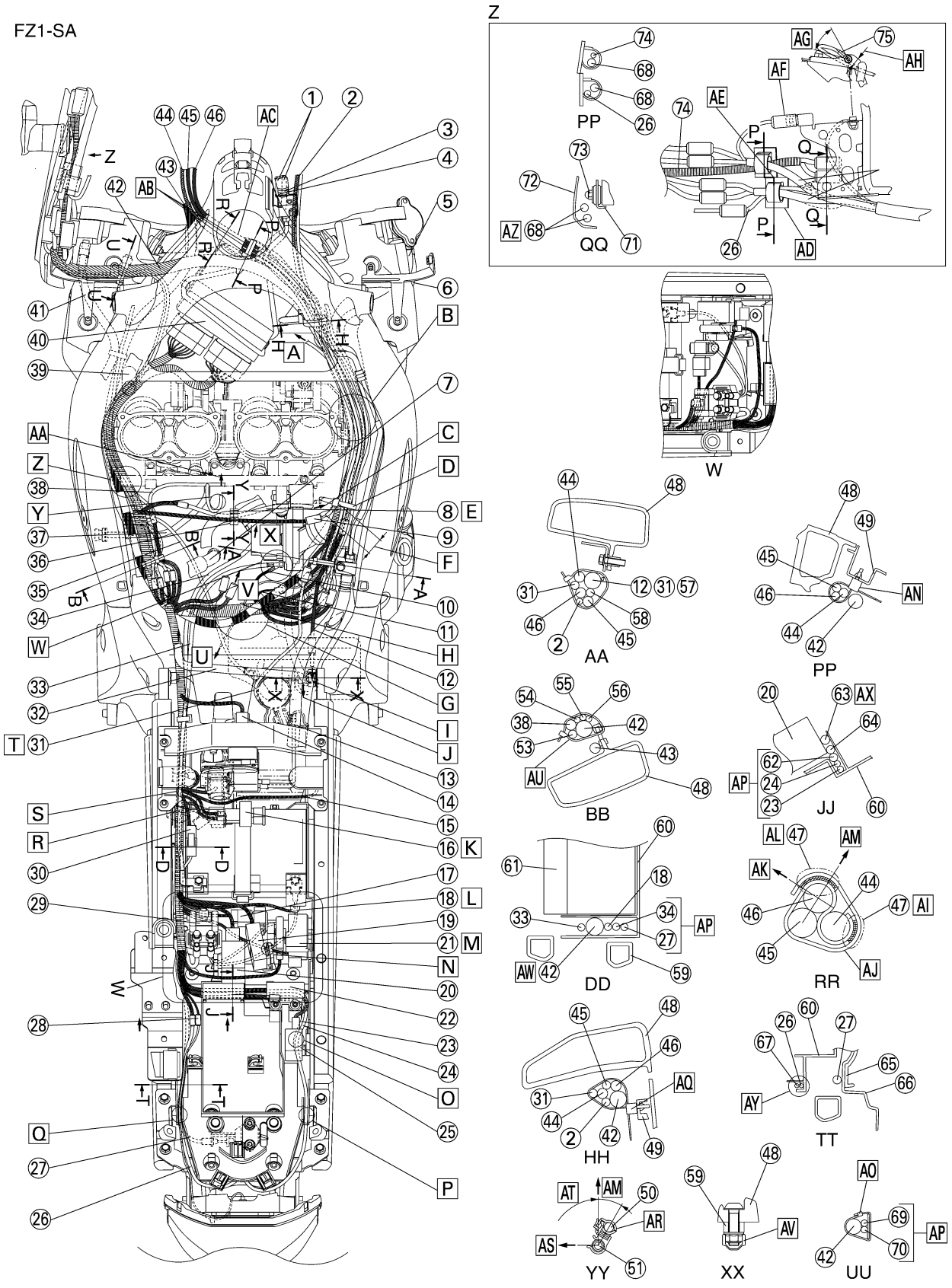
BA. Angle de 0 à 90


FZ1-SA
Z
PP
QQ
W
AA
PP
BB
JJ
DD
RR
HH
TT
YY
XX
UU

FZ1-SA

1. Câbles des gaz
2. Fil de contacteur à la poignée droite
3. Câble des gaz (côté traction)
4. Câble des gaz (côté retour)
5. Durite du vase d'expansion
6. Durite d'arrivée de radiateur
7. Durite d'évacuation du filtre à air
8. Fil d'alternateur
9. Coupleur de fil de bobine d'allumage direct
10. Fil de masse du moteur
11. Fil de contacteur de point mort
12. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière
13. Câble d'EXUP
14. Servomoteur d'EXUP
15. Fil de masse de cadre arrière
16. Fusible principal
17. Capteur de pression atmosphérique
18. Câble positif de batterie
19. Relais du moteur de ventilateur
20. Relais de coupe-circuit de démarrage
21. Boîtier à fusibles
22. Capteur de sécurité de chute
23. Fil de clignotant (droit)
24. Câble d'éclairage de la plaque d'immatriculation
25. Relais des clignotants
26. Fil de clignotant (gauche)
27. Câble de verrouillage de la selle
28. Coupleur de clignotant (gauche)
29. Relais du démarreur
30. Coupleur du moteur du système ABS
31. Fil de capteur de roue arrière
32. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
33. Câble négatif de batterie
34. Fom de démarreur
35. Durite de vidange du vase d'expansion
36. Partie courbée R de durite d'alimentation
37. Fil pour vis de réglage du ralenti
38. Fil de boîtier d'injection
39. Durite de soupape de fermeture d'air
40. ECU (bloc de contrôle du moteur)
41. Durite de mise à l'air de pompe à eau
42. Faisceau de fils
43. Câble d'embrayage
44. Fil de contacteur à la poignée gauche
45. Fil de l'antidémarrage électronique
46. Fil de contacteur à clé
47. Velcro
48. Cadre
49. Couvercle
50. Fil de bobine d'allumage direct
51. Durite d'alimentation
52. Coupleur d'alarme antivol de dispositif antidémarrage
53. Fil du moteur de ventilateur (gauche)
54. Fil de contacteur de niveau d'huile
55. Fil du capteur d'oxygène
56. Fil de contacteur de béquille latérale
57. Fil de capteur de vitesse
58. Fil du moteur de ventilateur (droit)
59. Cadre arrière
60. Bac de batterie
61. Batterie
62. Fil du relais de clignotant
63. Fil de fusible du système ABS
64. Fil de capteur de sécurité de chute
65. Garde-boue
66. Garde-boue
67. Fil de feu arrière/stop
68. Fils de phare
69. Fil de redresseur/régulateur
70. Fil d'alternateur
71. Support
72. Carrosserie supérieure avant
73. Ecrou de bouchon
74. Fil d'alarme
75. Fil de la masse

A. Vers le fil de bobine d'allumage direct
B. Veiller à poser le filtre à air après avoir vérifié si les fils se trouvent à l'extérieur du véhicule près du cache latéral de boîtier d'injection.
C. Bord de protection de fil de bobine d'allumage direct
D. Courber les fils du contacteur à la poignée gauche, les fils du contacteur à clé, les fils du contacteur à la poignée droite, les fils de l'antidémarrage, le fil du capteur de roue avant, les fils du moteur de ventilateur (droit), le faisceau de fils et les fils d'allumage direct (ordre aléatoire). S'assurer que le point d'attache se trouve en avant du coupleur d'alarme du système antidémarrage et du branchement des fils de contacteur de frein arrière et qu'il se trouve entre 0 et 30 mm (0 à 1,18 in) de l'extrémité de la protection du fil de bobine d'allumage direct. Poser la bande en dirigeant son extrémité vers le bas à l'intérieur du véhicule.
E. Passer le fil de bobine d'excitation en dessous de la durite d'alimentation, des durites du boîtier d'injection et de la durite d'évacuation du filtre à air.
F. 0–30 mm (0–1,18 in)
G. Faire passer le faisceau de fils sous le câble d'embrayage.
H. Introduire le collier à pince qui entoure le faisceau de fils dans l'orifice du cadre.
I. Vers le contacteur de feu stop sur frein arrière
J. Mis à l'air


FZ1-SA
Z
PP
QQ
W
AA
BB
DD
HH
YY
JJ
RR
TT
XX
UU

K. Introduire le fusible principal dans la sangle de batterie. De l'eau savonneuse peut être vaporisée.

L. Passer le câble positif de la batterie sous les relais.

M. Passer le fil du boîtier à fusibles sous le relais du moteur de ventilateur.

N. Passer le câble positif de la batterie sous le fil de boîtier à fusibles.

O. Passer le fil d'éclairage de la plaque d'immatriculation et le fil de clignotant sous le relais des clignotants.

P. Passer le fil de clignotant (droit) et le fil d'éclairage de la plaque d'immatriculation sous le support de garde-boue arrière et continuer entre les rainures du bac de batterie.

Q. Passer le fil de clignotant (gauche) et le fil de feu arrière/stop sous le support de garde-boue arrière et continuer entre les nervures du bac de batterie.

R. Passer le câble positif de la batterie de l'intérieur du véhicule vers la partie inférieure du faisceau de fils. Il n'est pas permis de passer le fil au-dessus du faisceau de fils.

S. Le faire passer de façon à ce que le branchement secondaire du fil de fusible principal soit placé du côté supérieur.

T. Faire passer le fil de capteur de roue arrière sous le réservoir de liquide de frein arrière.

U. Vers le capteur de vitesse

V. Vers la pompe à carburant

W. L'ajuster afin que le fil de masse du moteur soit positionné en dessous et le câble négatif de batterie au-dessus. Ajuster les fils afin que chaque saillie de fil soit située sur la partie supérieure du véhicule.

X. Vers le démarreur

Y. Passer le capteur de température d'air d'admission par la partie supérieure de la durite d'évacuation du filtre à air.

Z. Passer les fils sous les boîtiers d'injection.

AA. Vers le boîtier de filtre à air

AB. Ruban adhésif de positionnement (zone ombrée)

AC. Ajuster la protection en alignant l'extrémité du ruban adhésif de positionnement et l'extrémité de la protection pour le fil de contacteur à clé, le fil d'antidémarrage électronique et le fil de contacteur à la poignée gauche. Un écart de 0 à 5 mm (0 à 0,20 in) dans l'alignement des extrémités est toléré.

AD. Coller le faisceau de fils en alignant le repère de carrosserie supérieur avant de façon à orienter les parties ouvertes vers le haut du véhicule.

AE. Placer le collier avec le collier latéral inférieur et les coller en tournant le collier de moitié vers l'arrière du véhicule dans le sens de la largeur. Positionner l'ouverture du collier vers le haut du véhicule.

AF. Introduire le coupleur de vérification du système ABS de façon à ce que la partie attachée soit orientée vers l'extérieur du véhicule.

AG. Fixer le fil de masse à 45° maximum.

AH. Orienter le fil de masse parallèlement à l'extrémité du support.

AI. 15 × 20 mm (0,59 × 0,79 in) (zones ombrées)

AJ. Procédure de montage 1. Fixer solidement le fil du contacteur principal et le fil du système antidémarrage avec de la bande Velcro. 2. Fixer solidement le fil de contacteur à la poignée gauche avec de la bande Velcro. Le fil du contacteur principal et le fil du système antidémarrage ne doivent pas être emmêlés dans le dispositif de protection. Le montage doit s'effectuer là où l'extrémité du dispositif de protection et l'extrémité du ruban adhésif de positionnement de fil s'alignent.

AK. L'intérieur du véhicule.

AL. 20 × 58 mm (0,79 × 2,28 in) (zones ombrées)

AM. La partie supérieure du véhicule.

AN. Attacher chaque fil sur la partie du positionnement de ruban adhésif (blanche) et les introduire dans le cache. (dans un ordre aléatoire)

AO. Couper le collier en laissant 2 à 4 mm (0,08 à 0,16 in) de l'extrémité.

AP. Peut se passer dans n'importe quel ordre.

AQ. Attacher chaque fil sur la partie du positionnement de ruban adhésif (bleue) et les introduire dans le cache. Pour le cheminement des fils, le faisceau de fils doit être orienté vers le bas, peut importe l'ordre de l'opération. Le ruban adhésif de positionnement n'est utilisé que pour le fil de contacteur à la poignée et le fil de capteur ABS.

AR. Attacher la durite de carburant et le fil de bobine d'allumage direct. Diriger le verrou et les parties ouvertes du collier vers l'avant du véhicule et le poser comme indiqué sur le schéma.
Le fixer fermement jusqu'à ce que le dernier (troisième) verrou soit fermé.

AS. L'avant du véhicule.

AT. Angle de 0 à 90

AU. Fixer les fils avec un collier à pince. La partie coupée de l'extrémité du collier doit être orientée vers le haut du véhicule. (le couper en laissant 2 à 4 mm (0,08 à 0,16 in) de l'extrémité). Passer les fils au-dessus de la plaque de cadre et les introduire à l'intérieur du véhicule par l'orifice. Passer le faisceau de fils comme indiqué sur le schéma et les autres fils peuvent être passés dans n'importe quel ordre. La bande peut être introduite dans n'importe quelle sens.

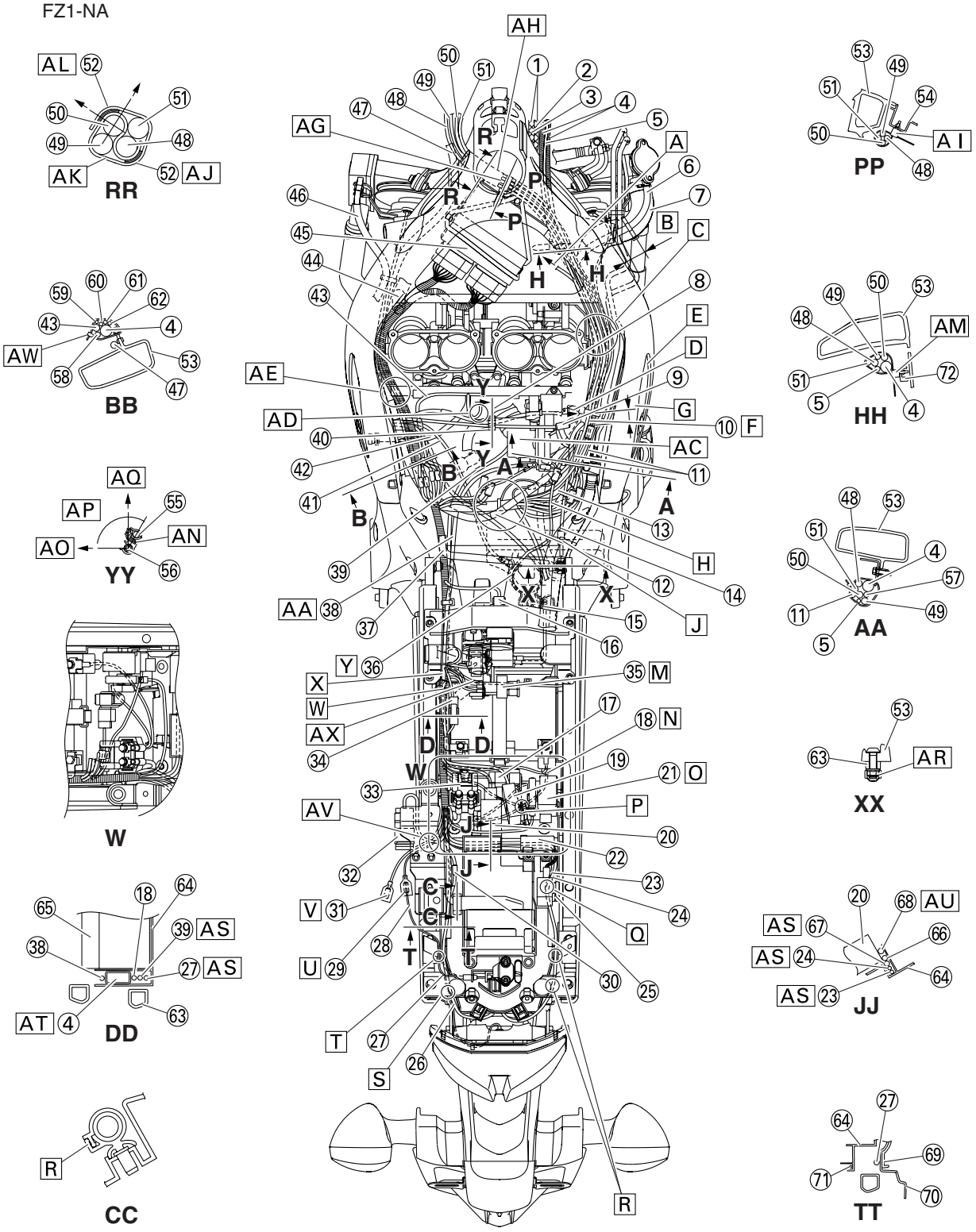
AV. Fixer de façon à ce que la rainure extérieure du bouchon soit placée au coin de l'écrou.

AW. Introduire le faisceau de fils le plus loin possible.

AX. Passer le fil du fusible du système ABS par la partie supérieure du véhicule. Il ne peut pas non plus sortir vers le haut des nervures du bac de batterie.

AY. Le faire passer entre les nervures du bac de batterie dans l'ordre indiqué sur le schéma.

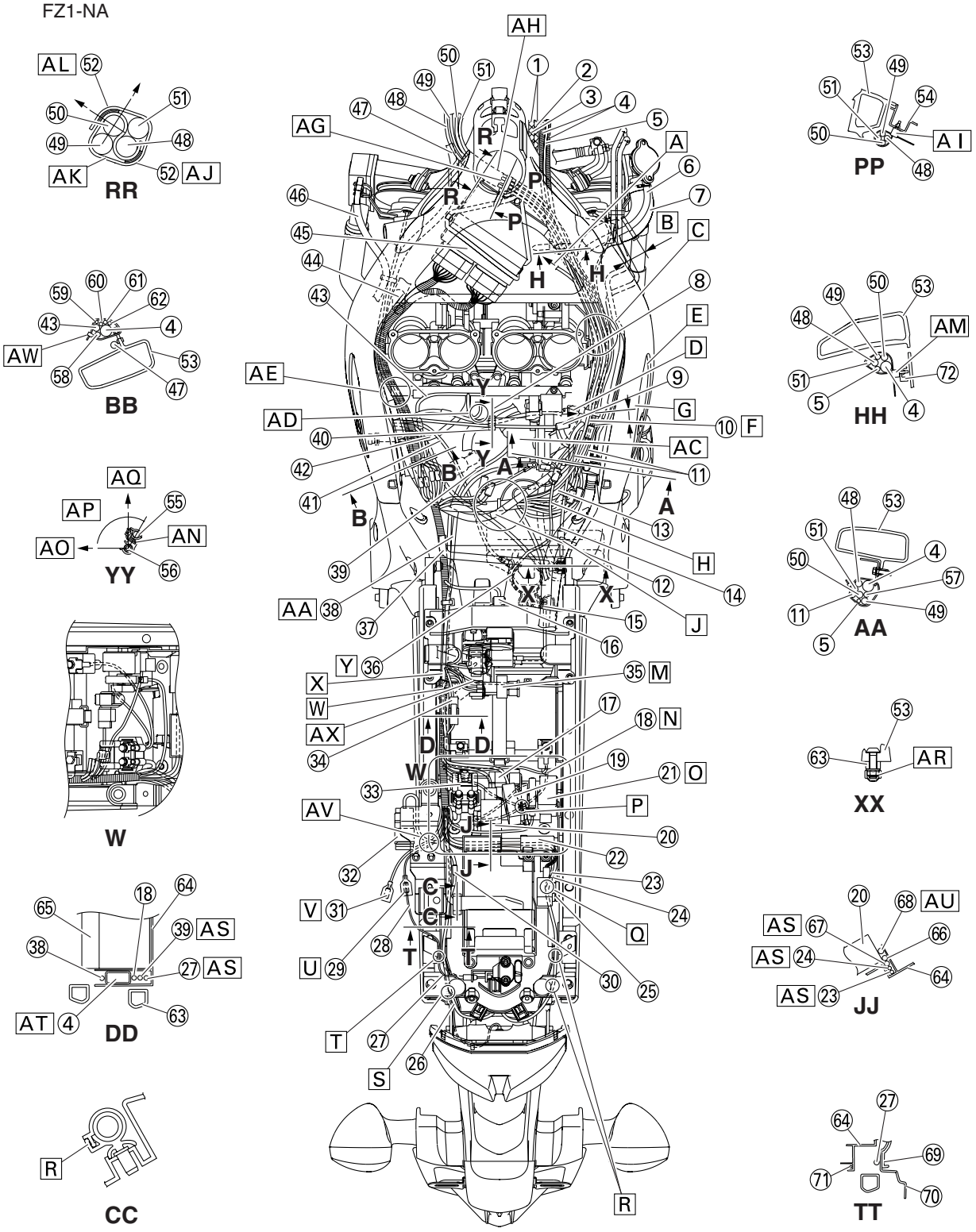
AZ. Faire passer les deux fils de phare sous l'écrou de bouchon.


FZ1-NA
RR
BB
YY
W
DD
CC
PP
HH
AA
XX
JJ
TT

FZ1-NA

1. Câbles des gaz
2. Câble des gaz (côté traction)
3. Câble des gaz (côté retour)
4. Faisceau de fils
5. Fil de contacteur à la poignée droite
6. Durite de vase d'expansion
7. Durite d'arrivée de radiateur
8. Durite d'évacuation du filtre à air
9. Fiche rapide de bobine d'allumage direct
10. Fil d'alternateur
11. Coupleur d'alarme antivol de dispositif antidémarrage
12. Fil de masse du moteur
13. Fil de contacteur de point mort
14. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière
15. Câble d'EXUP
16. Servomoteur d'EXUP
17. Capteur de pression atmosphérique
18. Câble positif de batterie
19. Relais du moteur de ventilateur
20. Relais de coupe-circuit de démarrage
21. Boîtier à fusibles
22. Capteur de sécurité de chute
23. Fil de clignotant (droit)
24. Câble d'éclairage de plaque d'immatriculation
25. Relais des clignotants
26. Fil de clignotant (gauche)
27. Câble de verrouillage de la selle
28. Fil de feu arrière/stop
29. Coupleur du fil de feu arrière/stop
30. Coupleur de clignotant (gauche)
31. Coupleur du moteur du système ABS
32. Relais de phare
33. Relais du démarreur
34. Fusible du moteur du système ABS
35. Fusible principal
36. Fil de capteur de roue arrière
37. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
38. Câble négatif de batterie
39. Fom de démarreur
40. Partie courbée R de durite d'alimentation
41. Durite de vidange du vase d'expansion
42. Fil pour vis de réglage du ralenti
43. Fil de boîtier d'injection
44. Durite de soupape de fermeture d'air
45. ECU (bloc de contrôle du moteur)
46. Durite de mise à l'air de pompe à eau
47. Câble d'embrayage
48. Fil de contacteur à la poignée gauche
49. Fil de l'antidémarrage électronique
50. Fil de contacteur à clé
51. Fil de capteur de roue avant
52. Velcro
53. Cadre
54. Couvercle/Cache/Protection
55. Fil de bobine d'allumage direct
56. Durite d'alimentation
57. Fil du moteur de ventilateur (droit)
58. Fil du moteur de ventilateur (gauche)
59. Fil de contacteur de niveau d'huile
60. Fil de capteur d'oxygène
61. Fil de contacteur de béquille latérale
62. Cadre arrière
63. Bac de batterie
64. Batterie
65. Fil de capteur de sécurité de chute
66. Fil de relais de clignotant
67. Fil de fusible du système ABS
68. Garde-boue
69. Garde-boue
70. Fil de clignotant

A. Vers le fil de bobine d'allumage direct
B. 10–30 mm (0,39–1,18 in)
C. Veiller à poser l'épurateur d'air après avoir vérifié si les fils se trouvent à l'extérieur du cache latéral de boîtier d'injection et sont orientés vers le côté extérieur du véhicule.
D. Protection d'extrémité (fil de bobine d'allumage direct)
E. Courber le fil de contacteur à la poignée gauche, le fil de contacteur à clé, le fil de contacteur à la poignée droite, le fil de l'antidémarrage, le fil du capteur de roue avant, le fil du moteur de ventilateur (droit), le faisceau de fils et le fil d'allumage direct (ordre aléatoire). S'assurer que le point d'attache se trouve en avant de la partie branchement du fil de coupe-circuit du moteur arrière et dans les 0 à 30 mm (0 à 1,18 in) de la protection d'extrémité du fil de bobine d'allumage direct. Poser l'extrémité de la bande vers le bas et du côté intérieur du véhicule.
F. Faire passer le fil de bobine d'excitation en dessous de la durite d'alimentation, des durites du boîtier d'injection et de la durite d'évacuation du filtre à air.
G. 0–30 mm (0–1,18 in)
H. Faire passer le faisceau de fils sous le câble d'embrayage.
I. Introduire le collier à pince qui entoure le faisceau de fils dans l'orifice du cadre.
J. Attacher la partie inférieure de la durite de frein avant et le fil de capteur de roue arrière. La position d'attache doit se situer au-dessus de la coupe transversale du cadre. Orienter l'extrémité de la bande vers l'extérieur et la poser pour qu'elle se situe entre la durite de frein et le cadre et en avant de la coupe transversale.
K. Vers le contacteur de feu stop sur frein arrière
L. Mis à l'air.


FZ1-NA
RR
BB
YY
W
DD
CC
PP
HH
AA
XX
JJ
TT

M. Introduire le fusible principal dans la sangle de batterie. De l'eau savonneuse peut être appliquée.

N. Faire passer le câble positif de batterie sous les relais.

O. Faire passer le fil du boîtier à fusibles sous le relais du moteur de ventilateur.

P. Faire passer le câble positif de batterie sous le fil de boîtier à fusibles.

Q. Faire passer le câble d'éclairage de plaque d'immatriculation et le fil de clignotant sous le relais des clignotants.

R. Faire passer le fil de clignotant (droit) et le câble d'éclairage de plaque d'immatriculation sous le support de garde-boue arrière et continuer entre les nervures du bac de batterie.

S. Faire passer le fil de clignotant (gauche) et le fil de feu arrière/stop sous le support de garde-boue arrière et continuer entre les nervures du bac de batterie.

T. Faire passer le fil de feu arrière/stop par le côté intérieur de support de garde-boue arrière et l'extérieur des nervures de bac de batterie. Lors de la pose du cache arrière équipé, s'assurer qu'il n'est pas coincé sous la selle.

U. Après avoir branché le coupleur, s'assurer de couvrir la protection de coupleur du côté faisceau de fils et l'enfoncer dans l'espace entre l'extérieur du cadre arrière et le cache arrière équipé. A ce moment, le fil doit être poussé à l'intérieur de façon à ce qu'il n'accroche pas le dispositif d'acceptation de charge de selle.

V. Après avoir recouvert le coupleur du moteur du système ABS, l'enfoncer dans l'espace entre l'extérieur du cadre arrière et le cache arrière équipé.

W. Faire passer le câble positif de batterie du côté intérieur du véhicule vers la partie inférieure du faisceau de fils. Il n'est pas permis de faire passer le fil au-dessus du faisceau de fils.

X. Le faire passer de façon à ce que la partie branchement du fil de fusible principal soit placé au-dessus.

Y. Faire passer le fil de capteur de roue arrière du côté intérieur du réservoir de liquide de frein arrière.

Z. Vers le capteur de vitesse

AA. Poser le câble négatif de batterie afin que le fil de masse du moteur soit positionné en dessous et le câble négatif de batterie au-dessus. Poser les fils afin que chaque saillie de fil soit située sur la partie supérieure du véhicule.

AB. Vers la pompe à carburant

AC. Vers le démarreur

AD. Faire passer le fil de capteur de température d'air admis par le côté supérieur de la durite d'évacuation du filtre à air.

AE. Vers le boîtier de filtre à air

AF. Faire passer les fils sous le boîtier d'injection.

AG. Ruban adhésif de positionnement (zone ombrée)

AH. Poser la protection en alignant le fil de contacteur à clé, le fil de l'antidémarrage, le fil de contacteur à la poignée gauche et le fil de capteur de roue avant avec l'extrémité du ruban adhésif de positionnement et l'extrémité de la protection. Un écart de 0 à 5 mm (0 à 0,20 in) dans l'alignement des extrémités est toléré.

AI. Attacher chaque fil sur la partie du positionnement de ruban adhésif (blanche) et les introduire dans le cache 3 (ordre aléatoire).

AJ. 15 × 20 mm (0,59 × 0,79 in) (zone ombrée)

AK. Procédure de pose 1. Fixer le fil de contacteur à clé et le fil de l'antidémarrage avec de la bande Velcro. 2. Fixer le fil de contacteur à la poignée gauche avec de la bande Velcro. Le fil de contacteur à clé et le fil de l'antidémarrage ne doivent pas être emmêlés dans la protection. La position de pose se situe sur l'alignement de l'extrémité de la protection et l'extrémité du ruban adhésif de positionnement de fil.

AL. 20 × 58 mm (0,79 × 2,28 in) (zone ombrée)

AM. Attacher chaque fil sur la partie du positionnement de ruban adhésif (bleue) et les introduire dans le cache 3. Lors du cheminement des fils, le faisceau de fils doit se trouver vers le bas, et l'ordre importe peu pour les autres. Le ruban adhésif de positionnement n'est utilisé que pour le faisceau de fils et le fil de contacteur à la poignée.

AN. Attacher la durite d'alimentation et le fil de bobine d'allumage direct. Orienter le verrou et les parties ouvertes du collier à pince vers le côté avant du véhicule et le poser à la position indiquée sur le schéma. L'attacher fermement jusqu'à ce que le dernier (troisième) verrou soit fermé.

AO. Avant du véhicule

AP. 0 à 90 degrés

AQ. Partie supérieure du véhicule

AR. Poser de façon à ce que la rainure extérieure du bouchon soit placée au coin de l'écrou.

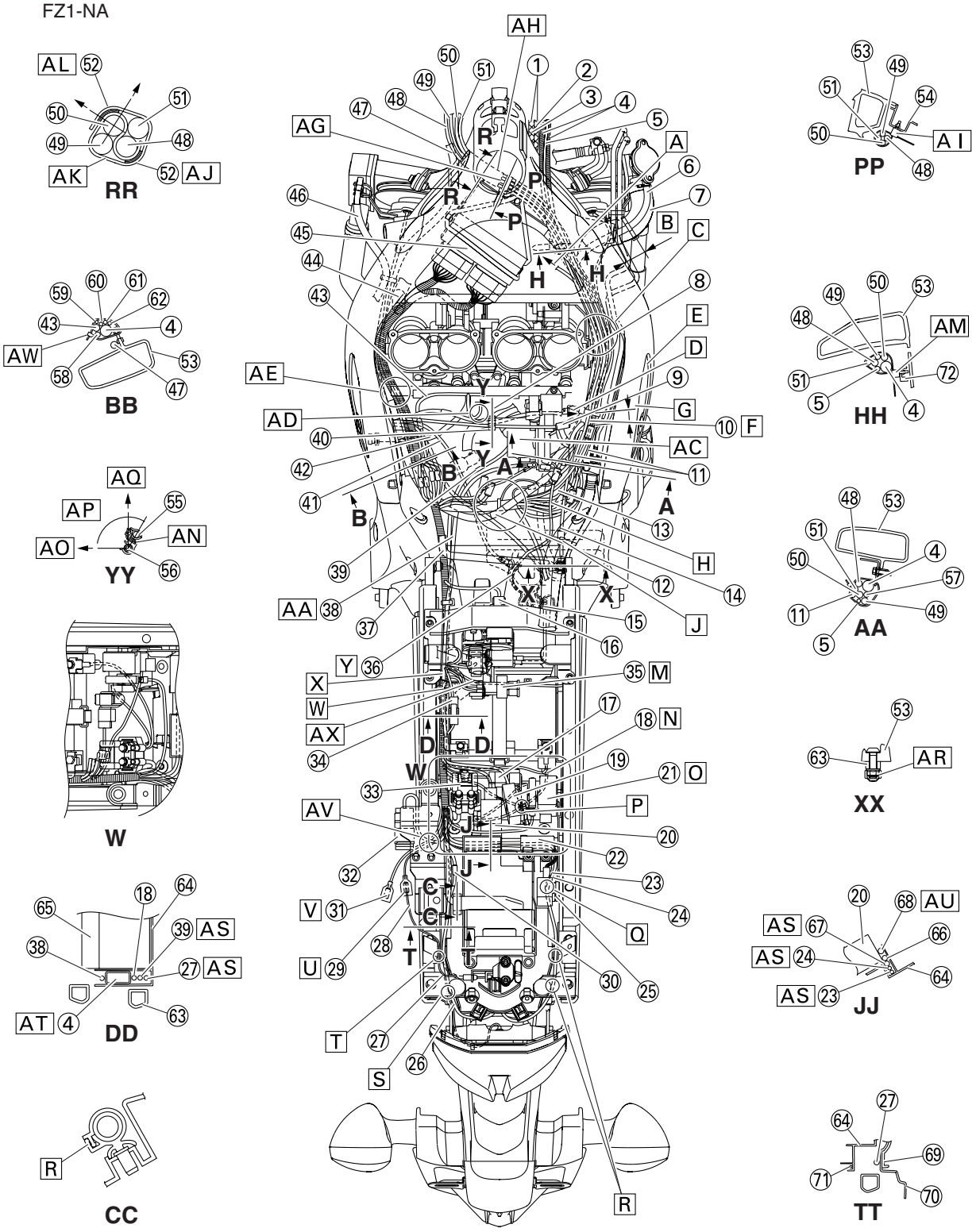
AS. Peut se passer dans n'importe quel ordre.

AT. Introduire le faisceau de fils le plus loin possible.

AU. Faire passer le fil du fusible du système ABS par le côté supérieur du véhicule. Il ne doit pas saillir au-dessus des nervures du bac de batterie.

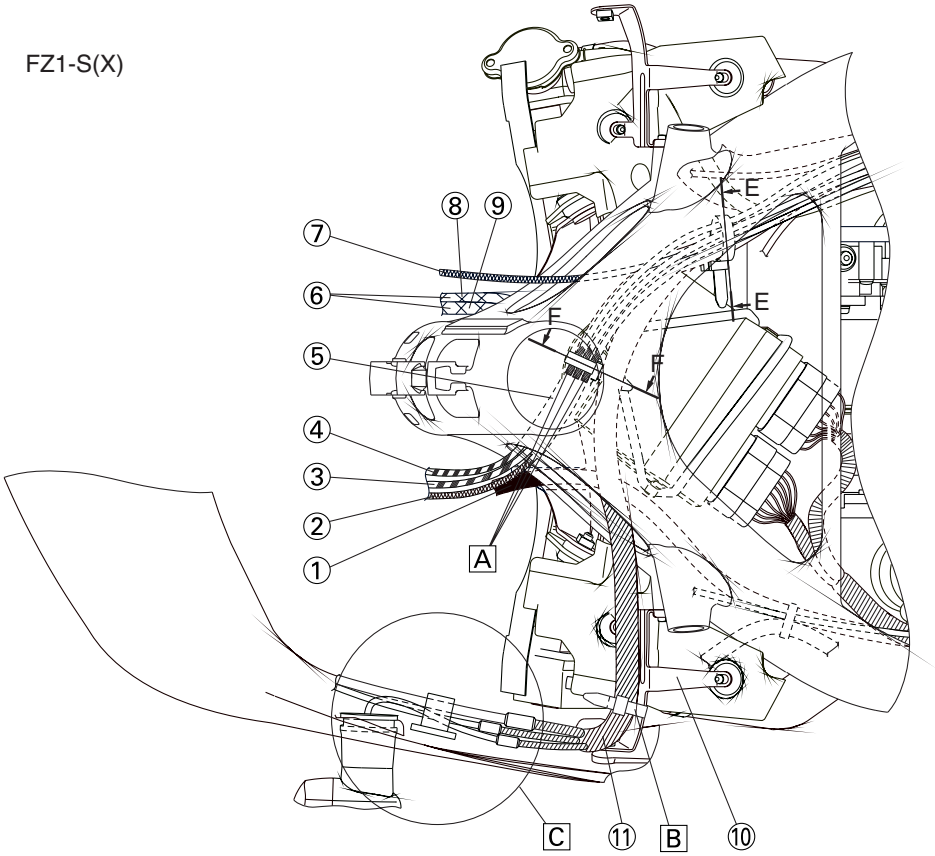
AV. Faire passer le fil de feu arrière/stop, le fil de relais de phare et le fil de coupleur du moteur du système ABS entre l'espace du cadre arrière supérieur et la partie inférieure du support de selle. Lors de la pose du support de selle, s'assurer que le fil n'est pas coincé sous la selle.

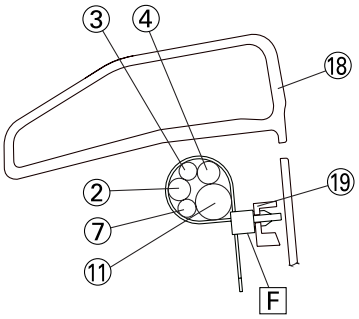
AW. Attacher chaque fil. Couper la partie excédentaire du collier à pince sur 2 à 4 mm (0,08 à 0,16 in). Faire passer les fils au-dessus de la plaque de cadre et les introduire vers l'intérieur du véhicule par l'orifice. Faire passer le faisceau de fils comme indiqué sur le schéma et les autres fils dans n'importe quel ordre. La bande peut être introduite dans n'importe quel sens.


FZ1-NA
RR
BB
YY
W
DD
CC
PP
HH
AA
XX
JJ
TT

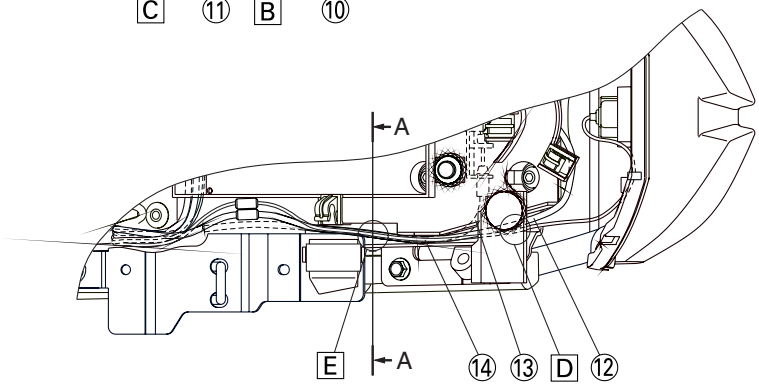
AX. Faire passer le fil de la masse du cadre arrière sous la sangle de batterie puis dans l'espace entre le bac de batterie et le cadre arrière jusqu'à l'extérieur.

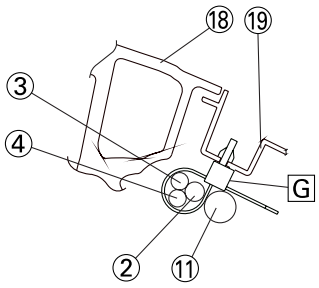
FZ1-S(X)



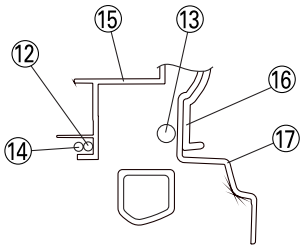


EE





FF

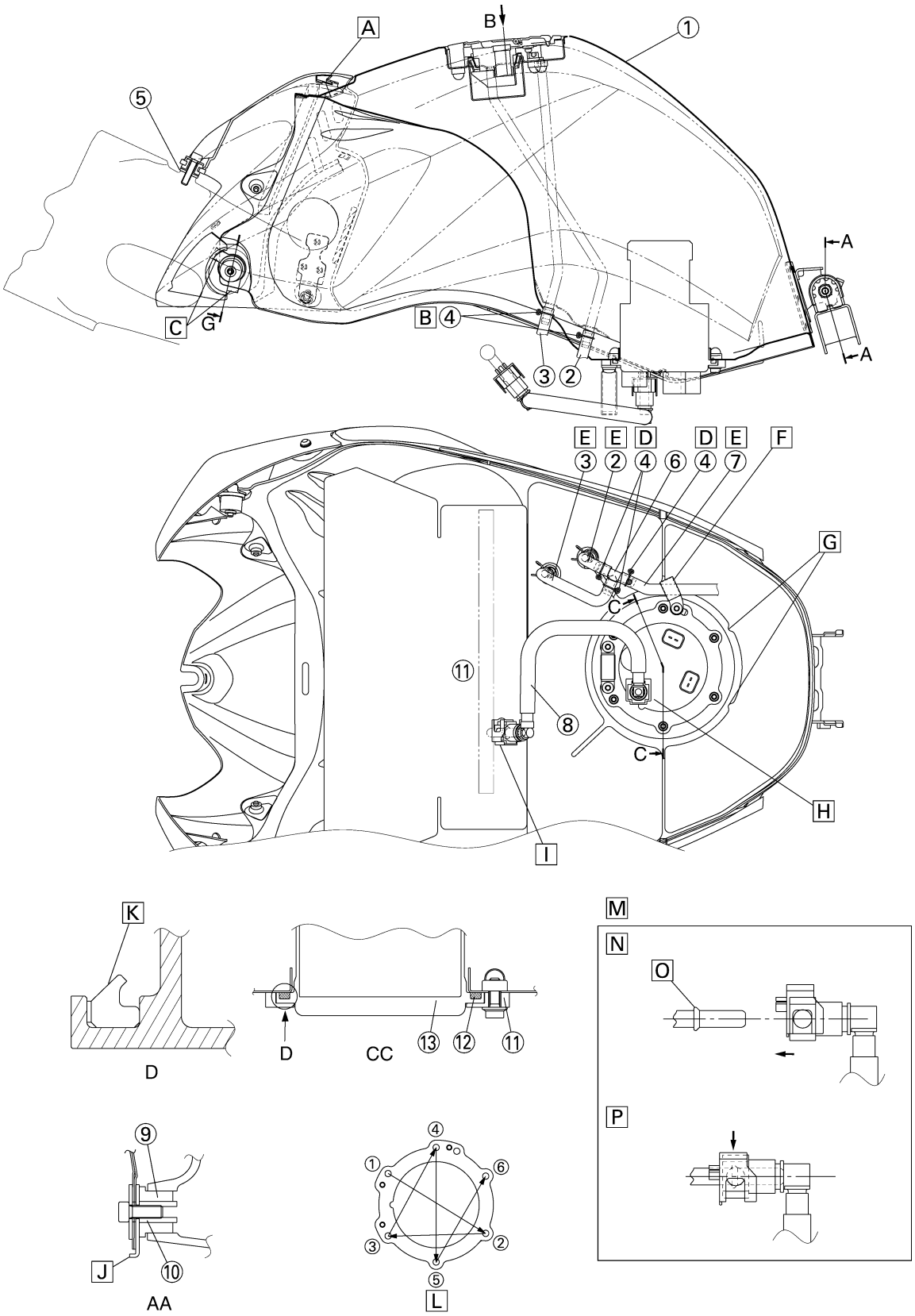


AA

FZ1-S(X)

1. Câble d'embrayage
2. Fil de contacteur à la poignée gauche
3. Fil de l'antidémarrage électronique
4. Fil de contacteur à clé
5. Protecteur
6. Câbles des gaz
7. Fil de contacteur à la poignée droite
8. Câble des gaz (côté traction)
9. Câble des gaz (côté retour)
10. Support
11. Faisceau de fils
12. Fil de clignotant
13. Câble de verrouillage de la selle
14. Fil de feu arrière/stop
15. Bac de batterie
16. Garde-boue
17. Garde-boue
18. Cadre
19. Couvercle

A. Ruban adhésif de positionnement (zone ombrée)
B. Fixer le faisceau de fils au support. Positionner la tête du collier sur la partie supérieure du véhicule et diriger l'extrémité vers l'avant du véhicule.
C. Attacher le collier à pince sur le carénage avant haut. Attacher le le fil de clignotant (gauche) et le fil de phare.
D. Passer le fil de clignotant (gauche) et le fil de feu arrière/stop sous le support de garde-boue arrière.
E. Passer le fil de clignotant (gauche) et le fil de feu arrière/stop entre les nervures du bac de batterie.
F. Attacher chaque fil sur la partie du positionnement de ruban adhésif et les introduire dans le cache. (en order aléatoire) Le ruban adhésif de positionnement n'est utilisé que pour le contacteur à la poignée droite. Ajuster les autres fils de manière à ce qu'il ne soient pas ballants.
G. Attacher chaque fil sur la partie du positionnement de ruban adhésif et les introduire dans le cache. (en order alétaoire) Passer le faisceau de fils du côté arrière du véhicule.


A
B
1
5
C
G
B 4
3 2
A
E E D D E F
3 2 4 6 4 7
G
C
11
8
C
H
I
K
D
D
CC
13 12 11
M
N
O
P
9
J
10
AA
4
1
6
3
2
5
L

1. Réservoir de carburant
2. Durite de vidange du réservoir de carburant
3. Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
4. Clip
5. Support de filtre à air
6. Raccord à trois voies
7. Durite
8. Durite d'alimentation
9. Amortisseur
10. Entretoise épaulée
11. Support de réservoir de carburant
12. Joint torique
13. Pompe à carburant

A. Accrocher le cache du cliquet au support de réservoir de carburant.
B. Le noeud du collier peut être dans n'importe quelle direction.
C. Assembler les deux parties pliantes de la collerette d'entretoise épaulée comme illustré.
D. Ajuster le noeud du clip comme indiqué sur le schéma.
E. Diriger le repère peint en blanc de la durite vers le bas.
F. Passer la durite dans le collier à pince du support de réservoir de carburant. La durite ne doit pas être pliée entre le raccord de réservoir de carburant et le collier à pince.
G. Aligner la partie saillante avec l'ecrou de siège de pompe.
H. Ajuster le côté de double verrouillage orange sur le côté de la pompe.
I. Ajuster le côté de double verrouillage arrière sur le côté du moteur.
J. Le support de réservoir de carburant ne doit pas toucher la collerette du réservoir comme illustré sur le schéma.
K. Ajuster le joint torique avec son bord dirigé vers le haut.
L. Ordre de serrage
M. Carburant sens de fixation des connecteurs de canalisation. (côté pompe à carburant) Toujours effectuer la connection/déconnection à la main. Ne pas utiliser d'outils.
N. 1. Introduire le connecteur jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre et vérifier que le connecteur ne se détache pas. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de corps étrangers coincés dans la zone d'étanchéité. (Il est interdit de porter les gants de travail en cotton ou équivalent.)
O. Cette pièce empêche les gouttes de carburant de se répandre.
P. 2.Lorsque l'étape [N] est terminée, vérifier que le connecteur soit bien attaché en faisant glisser le double verrouillage (partie orange) sur le connecteur comme indiqué sur le schéma et regarder si il le touche fermement ou pas.

CONTROLES ET REGLAGES PERIODIQUES

ENTRETIENS PERIODIQUES....3-1
INTRODUCTION....3-1

MOTEUR....3-4
RÉGLAGE DU JEU DE SOUPAPE....3-4
SYNCHRONISATION DES BOITIERS D'INJECTION....3-6
RÉGLAGE DU VOLUME DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT....3-8
RÉGLAGE DU RÉGIME DE RALENTI....3-9
RÉGLAGE DU JEU DE CABLE DES GAZ....3-9
CONTROLE DES PARE-ETINCELLES....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....3-15
REMPLACEMENT 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....3-18
CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT....3-19
CONTROLE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT....3-19
CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT....3-20

CHASSIS....3-23
REGLAGE DU FREIN A DISQUE AVANT....3-23
REGLAGE DU FREIN A DISQUE ARRIERE....3-23
CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN....3-24
CONTROLE DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT....3-24
CONTROLE DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE....3-24
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....3-25
PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES....3-26
REGLAGE DU SELECTEUR....3-28
REGLAGE DE LA TENSION DE LA
CHAINE DE TRANSMISSION....3-28
GRAISSAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION....3-29
CONTROLE ET REGLAGE DE LA TETE DE FOURCHE....3-29
CONTROLE DE LA FOURCHE....3-31
REGLAGE DES BRAS DE FOURCHE....3-31
REGLAGE DU COMBINE
RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE....3-33
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 LATERALE....3-36
GRAISSAGE DE LA BEQUILLE CENTRALE (FZ1-S(X)/FZ1-SA)....3-36
GRAISSAGE DE LA SUSPENSION ARRIERE....3-36

CIRCUIT ELECTRIQUE....3-37
VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE....3-37
VERIFICATION DES FUSIBLES....3-37
REMPLACEMENT D'UNE AMPOULE DE PHARE....3-37
REGLAGE DU FAISCEAU DE PHARE....3-38

FAS20450
ENTRETIENS PERIODIQUES

FAS20460
INTRODUCTION
Ce chapitre explique tous les procédés nécessaires pour effectuer les 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.

Entretiens périodiques et tableau de lubrification

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'un 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	AFFICHAGE AU COMPTEUR KILOMETRIQUE (X 1.000 km)					Contrôle annuel
				1	10	20	30	40	
1	*	**Canalisation de carburant**	• Contrôler si la durite d'alimentation présente d'éventuels dommages ou fissures.		√	√	√	√	√
2	*	**Pare-étincelles**	• Contrôler l'état. • Nettoyer et régler l'écartement des électrodes.		√		√		
			• Remplacer.			√		√	
3	*	**Joint de queue de soupape**	• Contrôler le jeu de soupape. • Régler.	Tous les 40.000 km					
4	*	**Elément du filtre à air**	• Remplacer.					√	
5		**Embrayage**	• Contrôler le fonctionnement. • Régler.	√	√	√	√	√	
6	*	**Frein avant**	• Contrôler le fonctionnement, le niveau de liquide et le véhicule pour repérer d'éventuelles fuites de liquide.	√	√	√	√	√	√
			• Remplacer les plaquettes de frein.	Dès qu'elles sont usées conformément aux limites spécifiées					
7	*	**Frein arrière**	• Contrôler le fonctionnement, le niveau de liquide et le véhicule pour repérer d'éventuelles fuites de liquide.	√	√	√	√	√	√
			• Remplacer les plaquettes de frein.	Dès qu'elles sont usées conformément aux limites spécifiées					
8	*	**Durites de frein**	• Contrôler la présence d'éventuels dommages ou fissures.		√	√	√	√	√
			• Remplacer.	Tous les quatre ans					
9	*	**Roues**	• Contrôler le voile et la présence d'éventuels dommages.		√	√	√	√	

N°		ELEMENT	CONTROLE OU ENTRETIEN A EFFECTUER	AFFICHAGE AU COMPTEUR KILOMETRIQUE (X 1.000 km)					Contrôle annuel
				1	10	20	30	40	
10	*	**Pneus**	• Contrôler la profondeur de sculpture et la présence d'éventuels dommages. • Remplacer si nécessaire. • Contrôler la pression d'air. • Corriger si nécessaire.		√	√	√	√	√
11	*	**Roulements de roue**	• Contrôler si le roulement présente d'éventuels dommages ou du mou.		√	√	√	√	
12	*	**Bras oscillant**	• Contrôler le fonctionnement et la présence éventuelle d'un jeu excessif.		√	√	√	√	
13		**Chaîne de transmission**	• Contrôler l'état, l'alignement et si la chaîne de transmission a du mou. • Régler et lubrifier soigneusement la chaîne avec un lubrifiant spécial pour chaînes à joints toriques.	Tous les 1.000 km et après le nettoyage de la moto ou après avoir roulé sous la pluie					
14	*	**Roulements de direction**	• Contrôler le jeu des roulements et la direction pour voir si elle est dure.	√	√	√	√	√	
			• Lubrifier avec de la graisse à base de savon au lithium.	Tous les 20.000 km					
15	*	**Fixations du châssis**	• S'assurer que tous les écrous et vis sont correctement serrés.		√	√	√	√	√
16		**Axes de pivot de levier de frein et d'embrayage (FZ1-SA)**	• Lubrifier avec de la graisse à base de savon au lithium.		√	√	√	√	√
17		**Axes de pivot de pédale de frein et de changement de vitesse (FZ1-SA)**	• Lubrifier avec de la graisse à base de savon au lithium.		√	√	√	√	√
18		**Béquille latérale (FZ1-N (X))/ (FZ1-NA)**	• Vérifier le fonctionnement. • Lubrifier.		√	√	√	√	√
19		**Béquille latérale, centrale (FZ1-S(X)/FZ1-SA)**	• Vérifier le fonctionnement. • Lubrifier.	√	√	√	√	√	√
20	*	**Contacteur de béquille latérale**	• Contrôler le fonctionnement.	√	√	√	√	√	√
21	*	**Fourche**	• Contrôler le fonctionnement et la présence d'une éventuelle fuite d'huile.		√	√	√	√	
22	*	**Combiné ressort-amortisseur**	• Contrôler le fonctionnement et si l'amortisseur présente une éventuelle fuite d'huile.		√	√	√	√	
23	*	**Points pivots du bras de raccordement et du bras relais de suspension arrière**	• Contrôler le fonctionnement.		√	√	√	√	

N°		ELEMENT	CONTROLE OU ENTRETIEN A EFFECTUER	AFFICHAGE AU COMPTEUR KILOMETRIQUE (X 1.000 km)					Contrôle annuel
				1	10	20	30	40	
24	*	**Injection de carburant**	• Régler le régime de ralenti et la synchronisation.	√	√	√	√	√	√
25		**Huile moteur**	• Changer. • Contrôler le niveau d'huile et le véhicule pour repérer une éventuelle fuite d'huile.	√	√	√	√	√	√
26		**Cartouche du filtre à huile moteur**	• Remplacer.	√		√		√	
27	*	**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 trois ans					
28	*	**Contacteurs de frein avant et arrière**	• Contrôler le fonctionnement.	√	√	√	√	√	√
29		**Pièces mobiles et câbles**	• Lubrifier.		√	√	√	√	√
30	*	**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.		√	√	√	√	√
31	*	**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 tout le système d'admission d'air à l'échappement si nécessaire.		√	√	√	√	√
32	*	**Pot d'échappement et tube d'échappement**	• Contrôler si le collier à vis est desserré.	√	√	√	√	√	
33	*	**Phares, témoins et contacteurs**	• Contrôler le fonctionnement. • Régler le faisceau de phare.	√	√	√	√	√	√

N.B.:

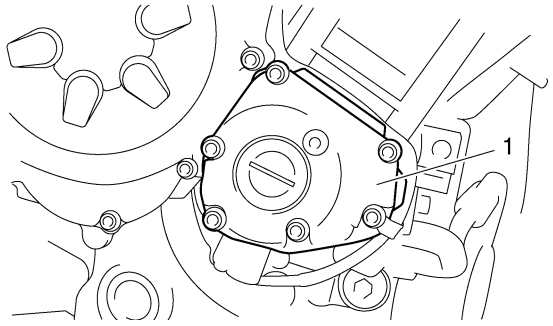
- Filtre à air
  - Le filtre à air de ce modèle est équipé d'une partie en papier jetable enduite d'huile qui ne doit pas être nettoyé avec de l'air comprimé pour éviter tout dommage.
  - L'élément du filtre à air doit être remplacé plus fréquemment si le véhicule roule dans des régions anormalement 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
RÉGLAGE 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 et du passager
     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 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 7-12.
   - Radiateur
   - Moteur du ventilateur
     Se reporter à "RADIATEUR" au 6-1.
2. Déposer:
   - Bobines d'allumage
   - Bougies
   - Couvre-culasse
   - Joint de couvre-culasse
     Se reporter à "ARBRES A CAMES" au 5-9.
3. Déposer:
   - Couvercle de rotor de captage "1"



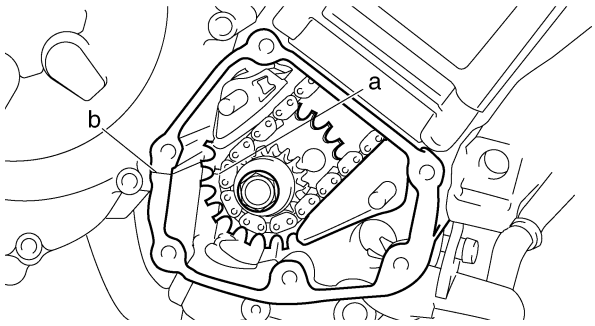
4. Mesurer:
   - Jeu de soupape
     Hors spécifications → Régler.

Jeu de soupape (à froid)
Boisseau d'échappement
0,11–0,20 mm (0,0043–0,0079 in)
Boisseau d'échappement
0,21–0,25 mm (0,0083–0,0098 in)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
b. Quand le piston #1 est au PMH sur la course de compression, aligner le repère du PMH "a" du rotor de captage sur les plans de joint du carter moteur "b".

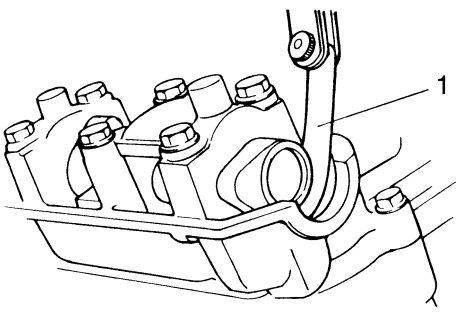
N.B.:
Le PMH de la course de compression est atteint quand les bossages de came sont détournés l'un de l'autre.

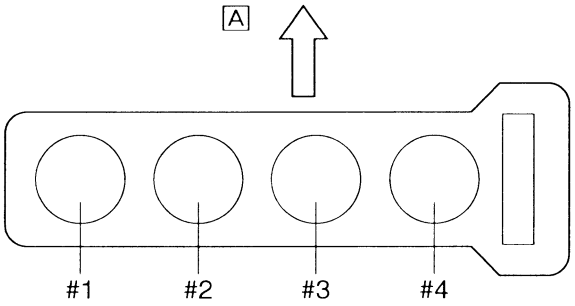


c. Mesurer le jeu de soupapes à l'aide d'un calibre d'épaisseur "1".

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

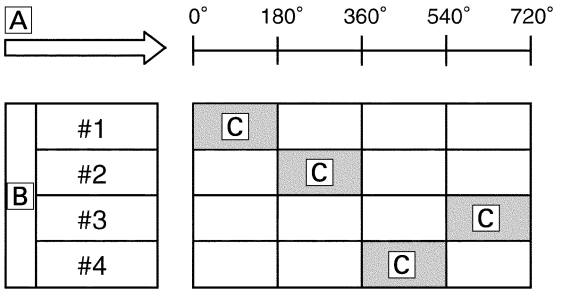




A. Avant

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

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



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

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

5. Déposer:
   • Arbre 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

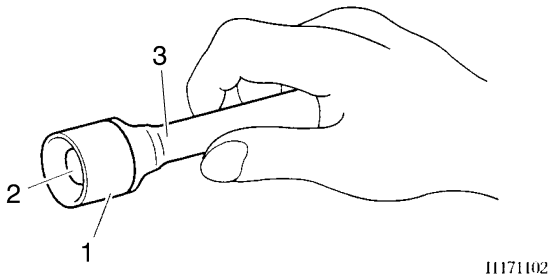
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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

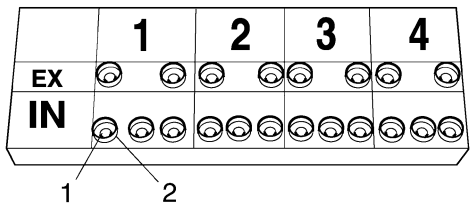


Rodoir de soupape
90890-04101
Outil pour rodoir de soupape
YM-A8998

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.



I1171102



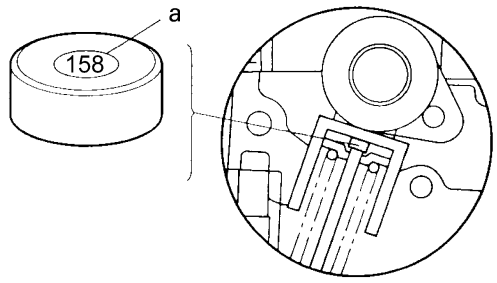
I1172202

b. Calculer la différence entre le jeu de soupape spécifié et le jeu de soupape mesuré.
   Exemple:
   Jeu de soupape spécifié = 0,11–0,20 mm (0,004–0,008 in)
   Jeu de soupape mesuré = 0,25 mm (0,010 in)
   0,25 mm (0,010 in)–0,20 mm (0,008 in) = 0,05 mm (0,002 in)

c. Contrôler l'épaisseur de la cale de soupape actuelle.

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

Exemple:
S'il est indiqué "158" sur la cale de soupape, l'épaisseur de la cale de soupape est de 1,58 mm (0,062 in)



d. Calculer la somme des valeurs obtenues aux étapes (b) et (c) pour déterminer l'épaisseur de cale de soupape nécessaire et le numéro de cale de soupape.
   Exemple:
   1,58 mm (0,062 in) + 0,05 mm (0,002 in) = 1,63 mm (0,064 in)
   Le numéro de cale de soupape est 163.
e. Arrondir le numéro de cale de soupape d'origine en se référant au tableau suivant, puis sélectionner la cale de soupape appropriée.

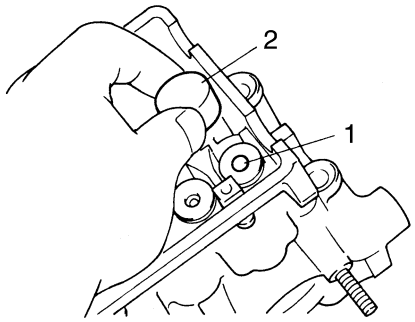
Dernier chiffre	Chiffre arrondi
0,1,2	0
3,4,5,6	5
7,8,9	10

N.B.:
Se reporter au tableau suivant pour les cales de soupape disponibles.

Cales de soupape disponibles	N° 150–240
Epaisseurs de cales de soupape	1,50–2,40 mm (0,0591–0,0945 in)
Cales de soupape disponibles	Epaisseur de 25 in 0,05 mm (0,002 in) Incréments

   Exemple:
   Numéro de cale = 163
   Chiffre arrondi = 165
   Numéro de la nouvelle cale = 165
f. Monter la nouvelle cale "1" et le poussoir de soupape "2".

N.B.:
- Lubrifier le poussoir de soupape d'huile moteur.
- Veiller à installer le poussoir et la cale de soupape à leur place d'origine.
- Quand on le fait tourner manuellement, un poussoir de soupape doit tourner en douceur.



g. 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 d'arbre à cames.
- Monter d'abord l'arbre à cames d'échappement.
- Aligner les repères des arbres à cames et les repères des chapeaux d'arbre à cames.
- Tourner le vilebrequin de quelques tours dans le sens des aiguilles d'une montre afin de bien asseoir les pièces.

h. Mesurer à nouveau le jeu de soupape.
i. 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.

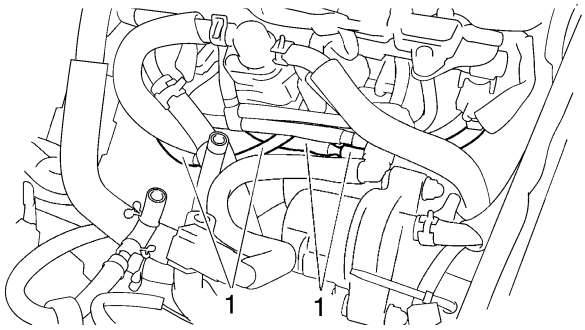
FAS20570
SYNCHRONISATION DES BOITIERS D'INJECTION

N.B.:
Avant de procéder à la synchronisation des boîtiers d'injection, il faut régler correctement le jeu de soupape et le régime de ralenti et vérifier le calage de l'allumage.

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

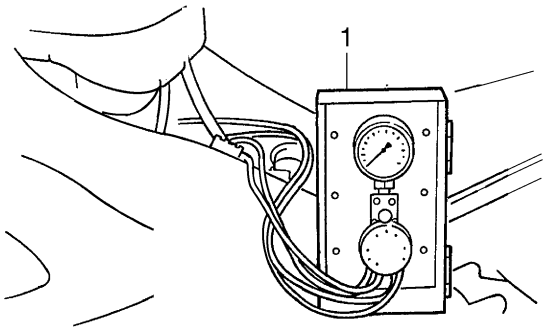
N.B.:
Placer le véhicule sur un support adéquat.

2. Déposer:
   • Selle du pilote et du passager
   Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
   • Réservoir de carburant
   Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
3. Déposer:
   • Tuyaux de synchronisation “1”



4. Reposer:
   • Dépressiomètre “1”
   (au tuyau de synchronisation)
   • Compte-tours digital
   (près du pare-étincelles)

Dépressiomètre
90890-03094
Outil de synchronisation de carburateurs
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
   Hors spécifications → Régler.
   Se reporter à "RÉGLAGE DU RÉGIME DE RALENTI" au 3-9.

Régime de ralenti
1,100–1,300 r/min

8. Régler:
   • Synchronisation de boîtier d’injection

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

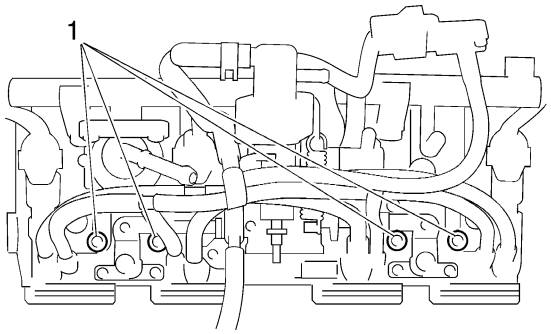
a. En prenant le boîtier d’injection #3 comme référence, régler les boîtiers #1, #2 et #4 au moyen de la vis d’air “1”.

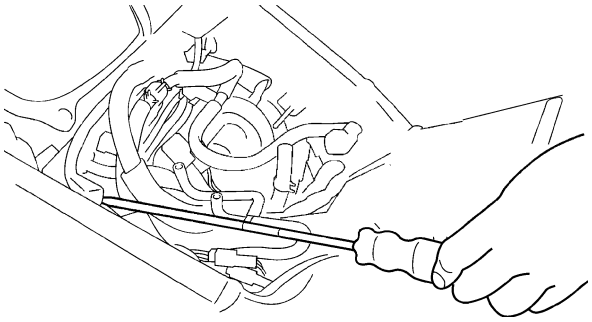
N.B.:
- Après chaque étape, emballer le moteur deux à trois fois pendant moins d’une seconde, puis revérifier la synchronisation.
- Si la vis d’air est retirée, la visser de 3/4 de tour et s’assurer de synchroniser le boîtier d’injection.

FC2D1081
ATTENTION:
Au niveau de la pipe d’amortissement équipée, le côté droit est utilisé pour l’opération de ressort et le côté gauche pour la compression. Veiller à ne pas confondre la gauche et la droite.

Dépression au régime de ralenti
30 kPa (225 mmHg, 8,9 inHg)

N.B.:
La différence de dépression entre deux boîtiers d’injection ne peut dépasser 1,33 kPa (10 mmHg, 0,39 inHg).





▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

9. Mesurer:
   • Régime de ralenti
   Hors spécifications → Régler.
   S'assurer que la dépression soit dans les limites spécifiées.
10. Couper le moteur et déposer l'appareillage de mesure.
11. Régler:
   • Jeu de câble des gaz
   Se reporter à "RÉGLAGE DU JEU DE CABLE DES GAZ" au 3-9.

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

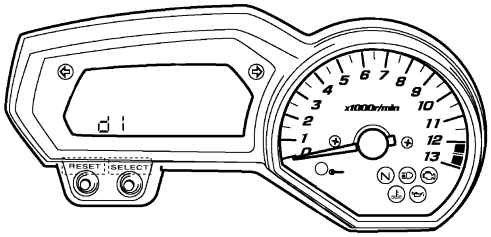
12. Reposer:
   • Tuyaux de synchronisation
   • Réservoir de carburant
   Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
   • Selle du pilote et du passager
   Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FAS20600
RÉGLAGE DU VOLUME DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

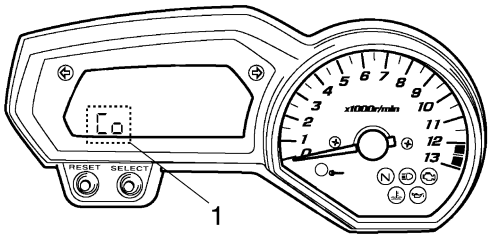
N.B.:
Bien veiller à ce que la densité de CO soit au niveau standard, puis régler le volume des gaz d'échappement.

1. Tourner la clé de contact sur "OFF" et régler le coupe-circuit du moteur sur "ON".
2. 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.:
L'affichage de la montre indique les lettres "dI".

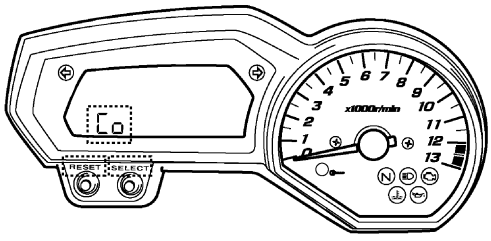


3. Sélectionner le mode de correction CO (affiché "CO" "1") ou le mode de diagnostic des pannes affiché "dI" à l'aide du bouton "SELECT".



4. Après avoir sélectionné "CO", appuyer simultanément sur les boutons "SELECT" et "RESET" pendant au moins 2 secondes afin que la commande s'exécute.

N.B.:
Le chiffre du cylindre sélectionné s'affiche à l'écran de la montre.
• Appuyer sur le bouton "RESET" afin de décroître le chiffre du cylindre sélectionné.
• Appuyer sur le bouton "SELECT" afin d'accroître le chiffre du cylindre sélectionné.



5. Après avoir sélectionné le cylindre, appuyer simultanément sur les boutons "SELECT" et "RESET" pendant au moins 2 secondes afin que la commande s'exécute.

6. 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.

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

FAS20610
RÉGLAGE DU RÉGIME DE RALENTI

N.B.:
Avant de régler le régime de ralenti, il faut synchroniser convenablement les boîtiers d’injection, et s’assurer que l’élément de filtre à air est propre et que le taux de compression du moteur est correct.

1. Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer pendant quelques minutes.
2. Reposer:
   - Compte-tours digital
     (sur l’écartement des électrodes du cylindre #1)
3. Vérifier:
   - Régime de ralenti
     Hors spécifications → Régler.

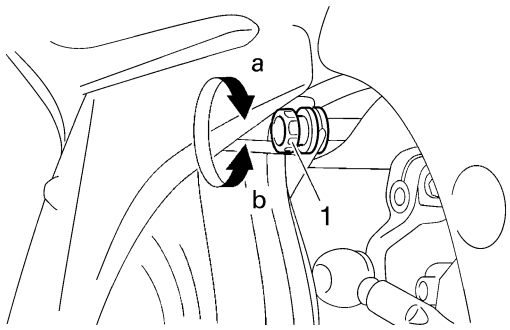
Régime de ralenti
1,100–1,300 r/min

4. Régler:
   - Régime de ralenti

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Visser la vis de réglage du ralenti “1” dans le sens “a” ou “b” jusqu’à ce que le régime de ralenti préconisé soit atteint.

Sens “a”
Le régime de ralenti augmente.
Sens “b”
Le régime de ralenti diminue.



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

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

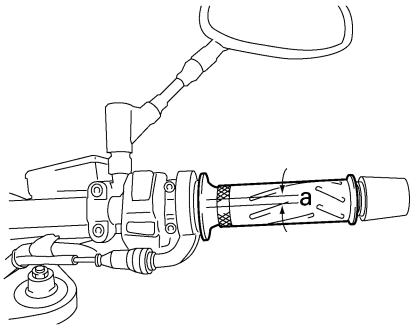
Jeu de câble des gaz (à la collerette de la poignée des gaz)
3,0–5,0 mm (0,12 –0,20 in)

FAS20630
RÉGLAGE DU JEU DE CABLE DES GAZ

N.B.:
Avant de régler le jeu de câble des gaz, il faut régler correctement le régime de ralenti.

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

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



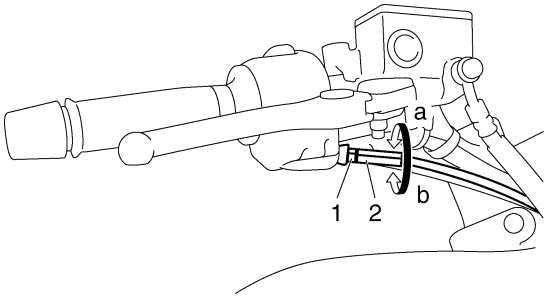
2. Régler:
   - Jeu de câble des gaz

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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 de câble des gaz augmente.
Sens “b”
Le jeu de câble des gaz diminue.



c. Serrer le contre-écrou.

FWA5D01003

⚠ 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 PARE-ETINCELLES

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

1. Déposer:
   - Boulons de radiateur supérieur
   - Boulon de radiateur inférieur
     Se reporter à "RADIATEUR" au 6-1.
2. Déposer:
   - Bobines d’allumage
   - Bougies

FCA13320

ATTENTION:

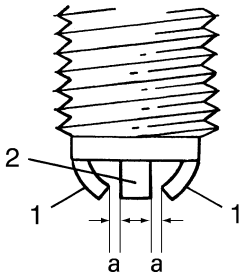
Avant de retirer les pare-étincelles, éliminer la crasse accumulée autour d’elles à l’air comprimé pour éviter d’encrasser l’intérieur des cylindres.

3. Vérifier l’élément suivant:
   - Type de pare-étincelles
     Incorrect → Changer.

Type de pare-étincelles (fabricant)
CR9EK (NGK)

4. Vérifier:
   - Electrode “1”
     Endommagement/usure→ Remplacer le pare-étincelles.
   - Isolant “2”
     Couleur anormale → Remplacer le pare-étincelles.
     La couleur normale est un brun moyen à clair.
5. Nettoyer:
   - Bougie
     (avec des capuchons de bougie ou une brosse à poils métalliques)
6. Mesurer:
   - Écartement des électrodes “a”
     (avec un calibre d’épaisseur)
     Hors spécifications → Régler l’écartement des électrodes.

Nettoyeur de bougie
0,6–0,7 mm (0,0236–0,0276 in)



7. Reposer:
   - Bougies
   - Bobines d’allumage

Pare-étincelles
13 Nm (1,3 m·kg, 9,4 ft·lb)

N.B.:
Avant de monter un pare-étincelles, nettoyer le pare-étincelles et la surface du joint.

8. Reposer:
   - Boulons de radiateur supérieur
   - Boulon de radiateur inférieur
     Se reporter à "RADIATEUR" au 6-1.

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.

1. Mesurer:
   - Jeu de soupape
     Hors spécifications → Régler.
     Se reporter à "RÉGLAGE DU JEU DE SOUPAPE" au 3-4.

2. Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.
3. Déposer:
   • Bobines d'allumage
   • Bougies

FCA13340

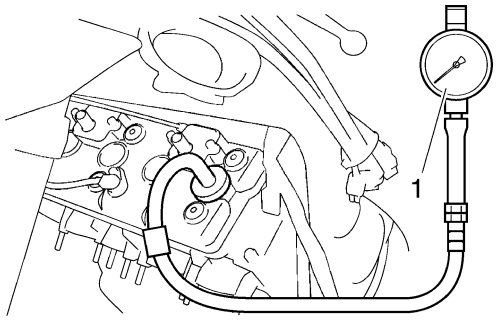
ATTENTION:

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

4. Reposer:
   • Compressiomètre "1"
   • Rallonge



Compressiomètre
90890-03081
Testeur de compression de moteur
YU-33223



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



Pression de compression (au niveau de la mer)
Minimum
1290 kPa (12,90 kg/cm², 12,90 bar, 183,5 psi)
Standard
1480 kPa (14,80 kg/cm², 14,80 bar, 210,5 psi)
Maximum
1660 kPa (16,60 kg/cm², 16,60 bar, 236,1 psi)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Placer le contacteur à clé sur "ON".
b. Le papillon des gaz étant ouvert à fond, lancer le moteur jusqu'à ce que le compressiomètre se stabilise.

FWA5D01004

⚠ AVERTISSEMENT

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

N.B.:

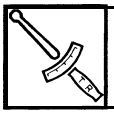
La différence entre la pression de compression des cylindres ne doit pas excéder 100 kPa (1 kg/cm², 1 bar, 14,22 psi).

c. 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.
d. 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 de piston → Réparer.
La même que sans huile	Segments, soupapes, joint de culasse ou piston éventuellement endommagés → Réparer.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

6. Reposer:
   • Bougie



Pare-étincelles
13 Nm (1,3 m·kg, 9,4 ft·lb)

7. Reposer:
   • Bobines d'allumage

FAS20730

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR

1. 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:

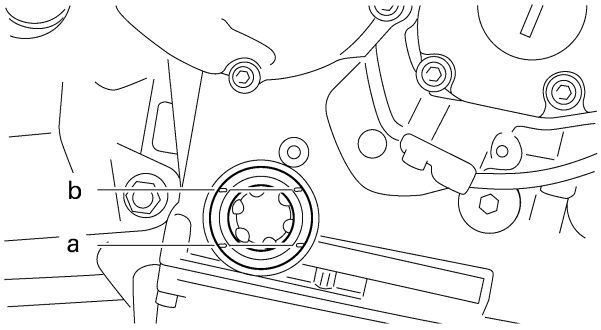
- Niveau d'huile moteur
  Le niveau d'huile moteur doit se trouver entre le repère de niveau minimum "a" et le repère de niveau maximum "b".
  Sous le repère de niveau minimum → Ajouter de l'huile moteur du type recommandé jusqu'au niveau correct.

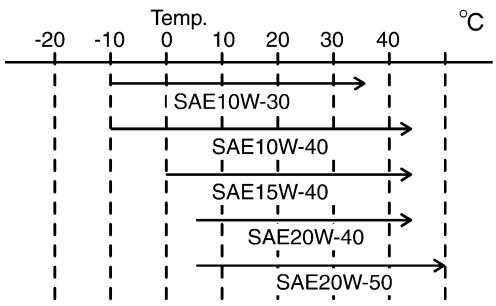
Type
SAE10W30, SAE10W40, SAE15W40, SAE20W40 ou SAE20W50
Classification d'huile moteur recommandée
Type API service SG ou supérieur, norme JASO MA

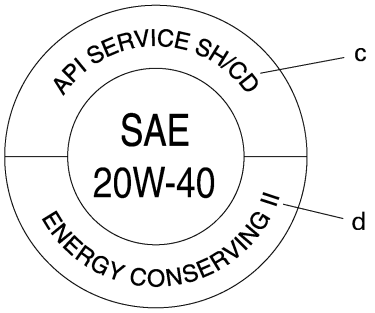
FCA13360
ATTENTION:

- **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 "c" ou supérieur et des huiles d'appellation "ENERGY CONSERVING II" "d" ou supérieure.**
- **Ne pas laisser entrer des corps étrangers dans le carter moteur.**

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





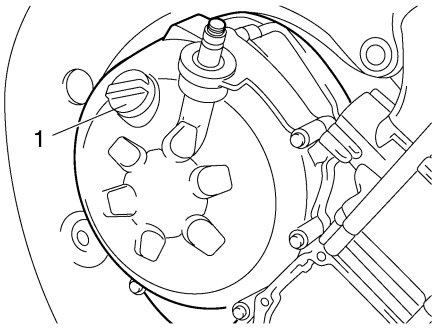


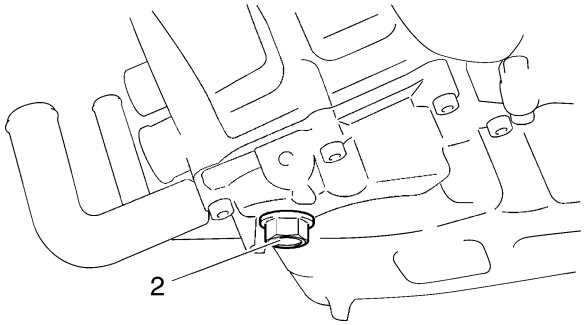
4. Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.
5. Contrôler une nouvelle fois le niveau d'huile moteur.

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:
   - Bouchon de remplissage de l'huile moteur "1"
   - Vis de vidange de l'huile moteur "2" (avec le joint)



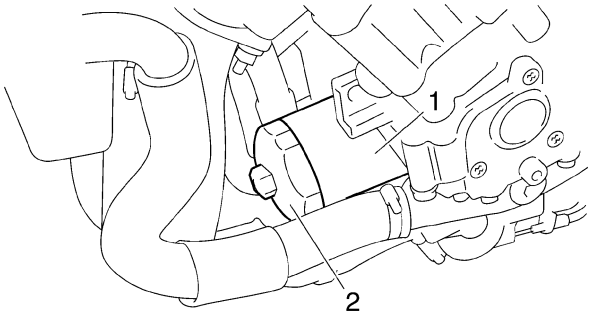


4. Vidanger:
   • Huile moteur
   (intégralement du carter moteur)
5. S'il faut également remplacer la cartouche du filtre à huile, effectuer la procédure suivante.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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

Clé pour filre à huile
90890-01426
YU-38411

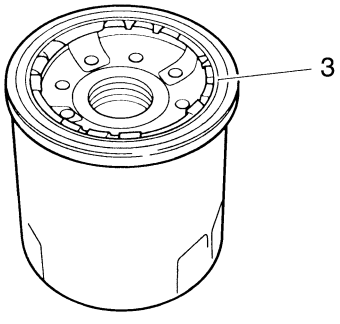


b. Lubrifier le joint torique "3" de la cartouche de filtre à huile neuve d'une fine couche d'huile moteur.

FCA13390

ATTENTION:

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



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)

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

6. Remplacer:
   • Joint de la vis de vidange de l'huile moteur
   New
7. Reposer:
   • Vis de vidange de l'huile moteur
   (avec le nouveau joint)

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

8. Remplir:
   • Carter moteur
   (de la quantité spécifiée de l'huile moteur recommandée)

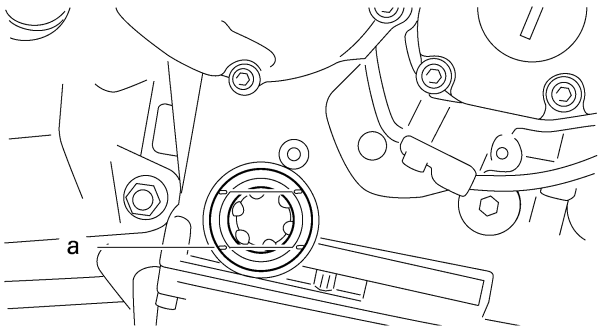
Quantité
Quantité totale
3,80 L (4,02 US qt) (3,34 lmp qt)
Sans remplacement de la cartouche du filtre à huile
2,90 L (3,07 US qt) (2,55 lmp qt)
Avec remplacement de la cartouche du filtre à huile
3,10 L (3,28 US qt) (2,73 lmp qt)

9. Reposer:
   • Bouchon de remplissage de l'huile moteur
10. Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.
11. Vérifier:
    • Moteur
    (fuites d'huile moteur)
12. Vérifier:
    • Niveau d'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 d'huile moteur
   Sous le repère de niveau minimum "a" → Ajouter de l'huile moteur du type recommandé jusqu'au niveau correct.



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

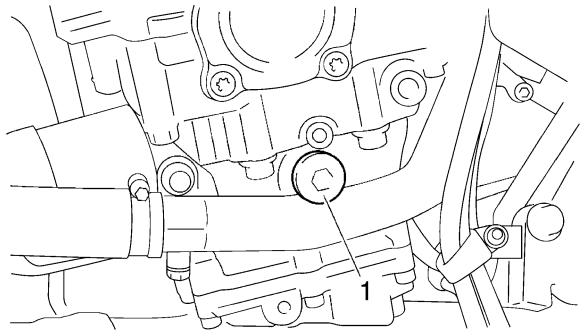
FCA13410
ATTENTION:

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

3. Déposer:
   • Vis de rampe de graissage "1"

FWA12980
⚠ AVERTISSEMENT

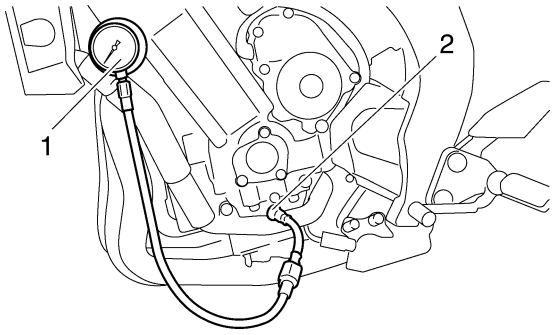
Le moteur, le pot d'échappement et l'huile moteur sont très chauds.



4. Reposer:
   • Jauge de pression d'huile "1"
   • Embout d'adaptation "2"



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



5. Mesurer:
   • Pression d'huile moteur
   (aux conditions suivantes)

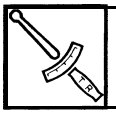


Pression d'huile moteur
230 kPa
(2,3 kg/cm^2, 2,3 bar, 32,71 psi)
Régime moteur
Environ 5,000 r/min
Température d'huile moteur
100 °C (212 °F)

N.B.:
La pression de l'huile varie lors de la mesure car ses propres données peuvent varier en fonction de la température et de la viscosité de l'huile. Les données suivantes devraient être utilisées uniquement comme référence lors de la mesure de la pression de l'huile moteur.

Pression d'huile moteur	Causes possibles
En dessous des caractéristiques	• Pompe à huile défectueuse • Filtre à huile bouché • Passage d'huile non étanche • Bague d'étanchéité brisée ou endommagée
Au-dessus des caractéristiques	• Passage d'huile non étanche • Filtre à huile défectueux • Viscosité de l'huile trop élevée

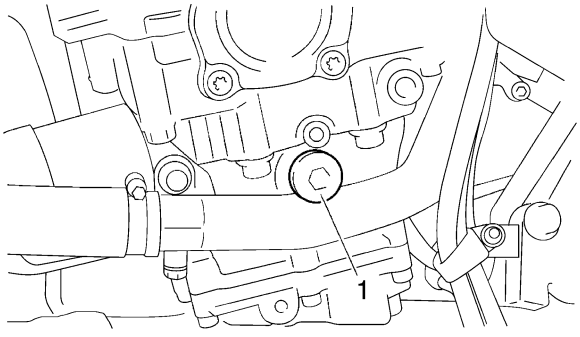
6. Reposer:
   • Vis de rampe de graissage "1"



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

FCA5D01031
ATTENTION:

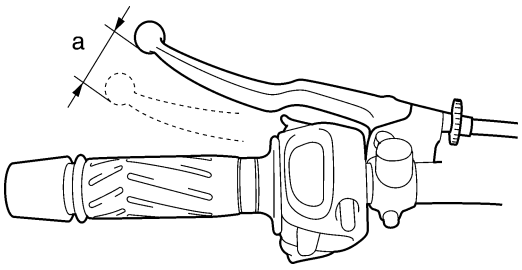
Veiller à ne pas trop la serrer.



FAS20870
REGLAGE DU JEU DE CABLE D'EMBRAYAGE

1. Contrôler
   • Jeu de câble d'embrayage "a"
   Hors spécifications → Régler.

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



2. Régler
   • Jeu de câble d'embrayage

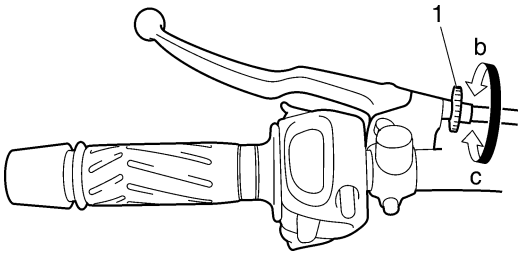
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

Côté guidon

a. Tourner la molette 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'mbrayage diminue.

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

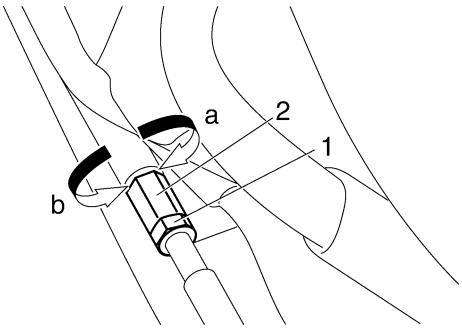
a. Desserrer le contre-écrou "1".

b. Tourner l'écrou de réglage "2" dans le sens "a" ou "b" jusqu'à ce que le jeu de câble d'embrayage spécifié soit obtenu.

Sens "a"
Le jeu de câble d'embrayage augmente.
Sens "b"
Le jeu de câble d'embrayage diminue.

c. Serrer les contre-écrous.

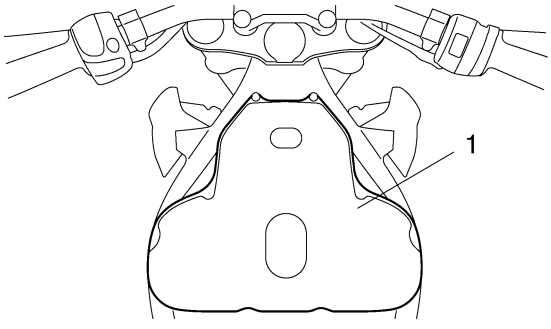
Contre-écrou
7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS20960
REMPLACEMENT DE L'ELEMENT DU FILTRE A AIR

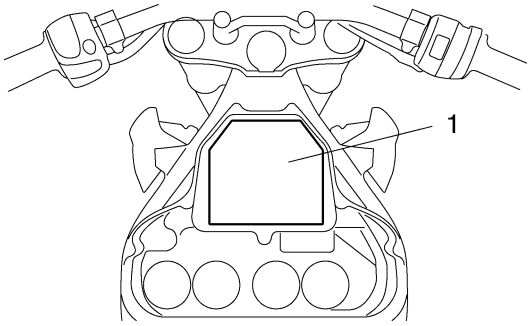
1. Déposer:
   • Selle du pilote et du passager
   Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
   • Réservoir de carburant
   Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
2. Déposer:
   • Couvercle du boîtier de filtre à air "1"



3. 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.



4. Reposer:
   • Couvercle du boîtier de filtre à air

FCA14400

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 déréglera 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.

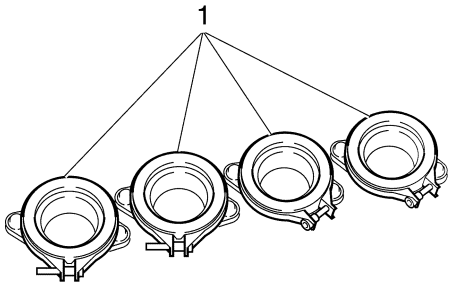
5. Reposer:
   • Réservoir de carburant
   Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
   • Selle du pilote et du passager
   Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

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"
   Craquelures/endommagement → 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 de carburant, de dépression et de mise à l'air.

1. Déposer:
   • Selle du pilote et du passager
   Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
   • Réservoir de carburant
   Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
2. Vérifier:
   • Durite d'alimentation "1"
   • Durite de dépression "2"
   • Durite de mise à l'air "3"
   Craquelures/endommagement → Remplacer.
   Connexion desserée → Serrer correctement.

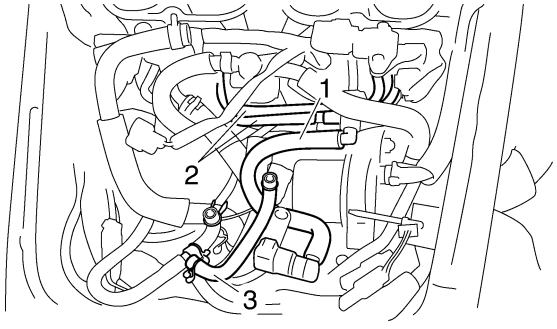
N.B.:

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

FCA14940

ATTENTION:

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



3. Reposer:
   • Réservoir de carburant

Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
- Selle du pilote et du passager
  Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FCA5D01029

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

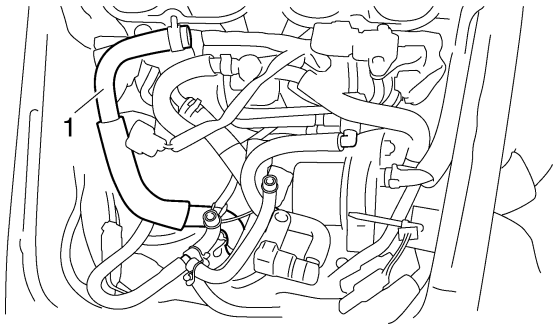
CONTROLE DE LA DURITE DE MISE A L'AIR DU CARTER MOTEUR

1. Déposer:
   - Selle du pilote et du passager
     Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
   - Réservoir de carburant
     Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
2. Vérifier:
   - Durite de mise à l'air du carter moteur "1"
     Craquelures/endommagement → Remplacer.
     Connexion desserée → 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
     Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
   - Selle du pilote et du passager
     Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.

FCA5D01030

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.

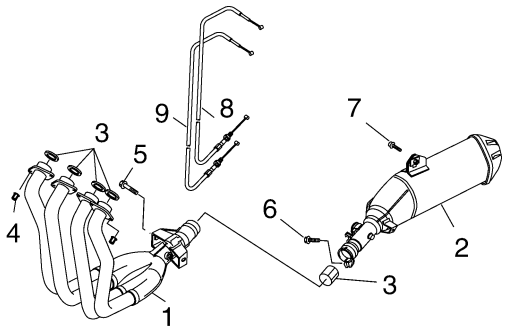
1. Vérifier:
   - Tube d'échappement "1"
   - Pot d'échappement "2"
     Craquelures/endommagement → Remplacer.
   - Joints "3"
     Fuites de gaz d'échappement → Remplacer.
2. Vérifier:
   Couple de serrage
   - Ecrou de tube d'échappement "4"
   - Vis de support de tube d'échappement et de tube d'échappement "5"
   - Vis de tube et de pot d'échappement "6"
   - Vis de pot d'échappement et de support de repose-pied arrière "7"

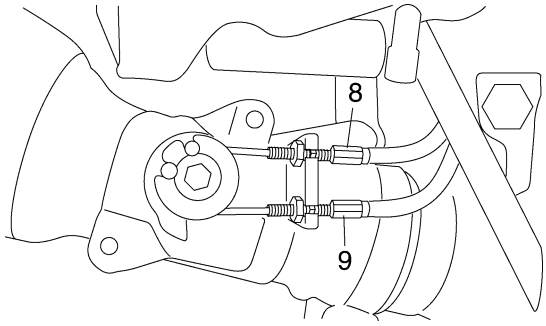


Ecrou de tube d'échappement
20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)
Vis de support de tube d'échappement et de tube d'échappement
20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)
Vis de tube et de pot d'échappement
20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)
Vis de pot d'échappement et de support de repose-pied arrière
48 Nm (4,8 m·kg, 35 ft·lb)

N.B.:

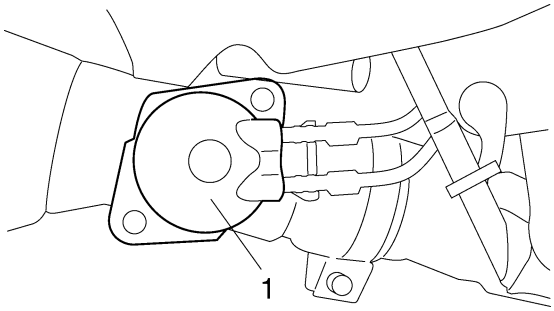
Lors de la pose des câbles d'EXUP, veiller à ce qu'ils soient parallèles et pas entortillés.
- Câble supérieur: Section de métal blanc "8"
- Câble inférieur: Section de métal noir "9"





FAS21100
REGLAGE DES CABLES D'EXUP

1. Déposer:
   • Cache de poulie de boisseau d'EXUP "1"



2. Vérifier:
   • Fonctionnement du système EXUP

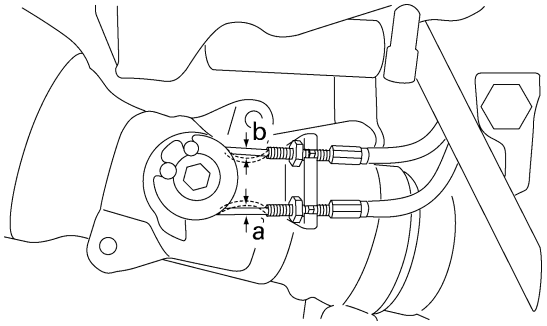
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Activer le mode de diagnostic de pannes et sélectionner le code de détection des pannes "53".
   Se reporter à "SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT" au 8-31.
b. Placer le coupe-circuit du moteur sur "∩".
c. S'assurer que le boisseau EXUP fonctionne correctement.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. Vérifier:
   • Jeu du câble d'EXUP (à la poulie de boisseau d'EXUP) "a" et " b "

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

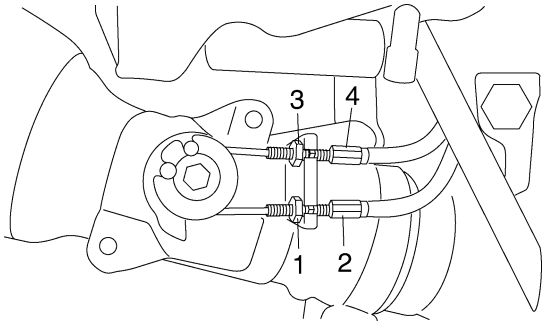


4. Régler:
   • Jeu du câble d'exup

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Placer le contacteur à clé sur "ON"
b. Contrôler la position de la poulie d'EXUP.
c. Desserrer le contre-écrou "1".
d. Desserrer le contre-écrou "3".
e. Tourner l'écrou de réglage "2" vers l'intérieur ou l'extérieur.
f. Serrer le contre-écrou.
g. Tourner l'écrou de réglage "4" vers l'intérieur ou l'extérieur.
h. Serrer le contre-écrou.

Contre-écrou du câble d'EXUP
6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

5. Reposer:
   • Cache de poulie de boisseau d'EXUP

Vis de cache de poulie de boisseau d'EXUP
14 Nm (1,4 m·kg, 10 ft·lb)

FAS28360
CONTROLE DU SERVOMOTEUR D'EXUP

1. Vérifier:
   • Fonctionnement du servomoteur d'exup
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Vérifier si le boisseau du système d'échappement EXUP est grippé ou non.

- Débrancher le câble d'EXUP et vérifier sir 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.

b. Quand le boisseau du système d'échappement EXUP peut être bougé sans à-coups, remplacer le servomoteur d'EXUP.
c. 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.
d. S'assurer que la poulie de servomoteur d'EXUP effectue plusieurs rotations.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS21110
CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

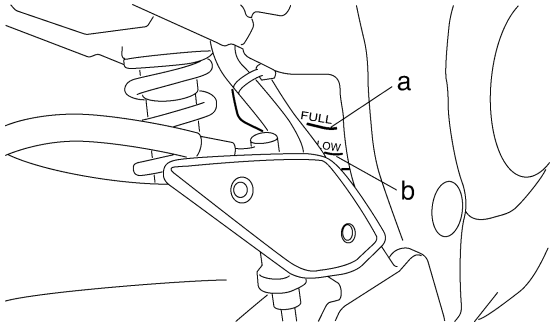
1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

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

2. Vérifier:
   - Niveau de 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.**

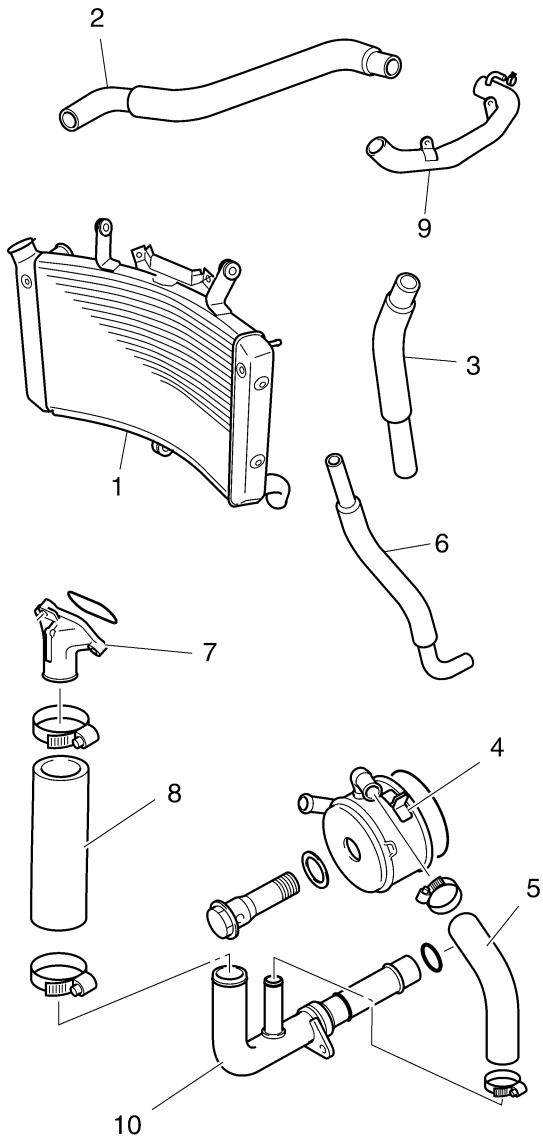


3. Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.
4. Vérifier:
   - Niveau de liquide de refroidissement

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

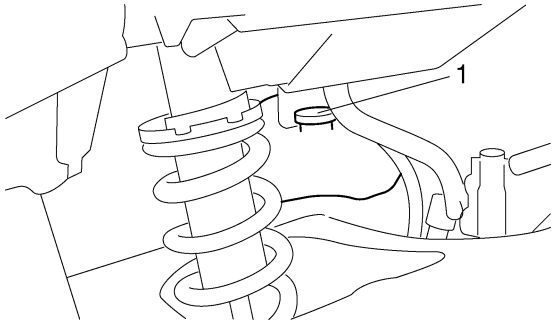
FAS21120
CONTROLE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1. 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 sortie de chemise d'eau "7"
   - Raccord d'arrivée de chemise d'eau "8"
   - Tuyau d'arrivée de pompe à eau "9"
   - Tuyau de sortie de pompe à eau "10"
     Craquelures/endommagement → Remplacer.
     Se reporter à "RADIATEUR" au 6-1.



FAS21130
CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Déposer:
   • Selle du pilote et du passager
   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"

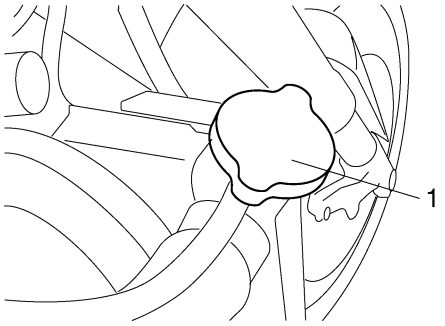


4. Vidanger:
   • Liquide de refroidissement
   (du vase d'expansion)
5. Déposer:
   • Bouchon du radiateur "1"

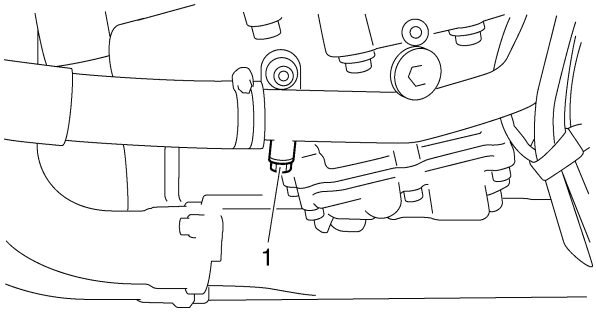
FWA13030
⚠ AVERTISSEMENT

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.

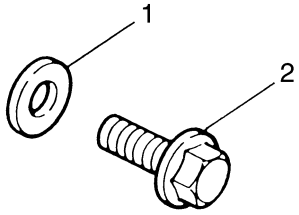


6. Déposer:
   • Vis de vidange du liquide de refroidissement "1"
   (avec les rondelles en cuivre)



7. Vidanger:
   • Liquide de refroidissement
   (du tuyau d'arrivée et du tuyau de sortie de pompe à eau)
8. Vérifier:
   • Rondelles en cuivre "1" New
9. Reposer:
   • Vis de vidange du liquide de refroidissement "2"

Vis de vidange du liquide de refroidissement
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)



10. Reposer:
    • Vase d'expansion
11. Connecter:
    • Durite du 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
1:1 (antigel: eau)
Quantité
Quantité totale
2,25 L (1,98 lmp qt, 2,38 US qt)
Capacité du vase d'expansion
0,25 L (0,22 lmp qt, 0,26 US 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

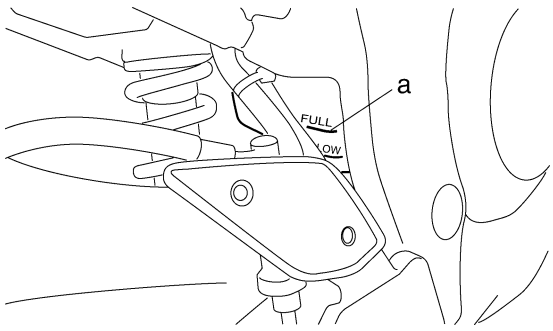
- **En cas de contact avec les yeux, rincer les yeux abondemment à l'eau claire et consulter un médecin.**
- **En cas de contact avec les vêtements, enlever rapidement le liquide à l'eau claire, puis laver à l'eau savonneuse.**
- **En cas d'ingestion du liquide de refroidissement, provoquer un vomissement 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 de liquide de refroidissement
      Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 3-19.

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

18. Reposer:
    - Selle du pilote et du passager
      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.
- Veiller à aligner la position de réglage sur la molette de réglage et la flèche “2” sur le support du levier de frein.

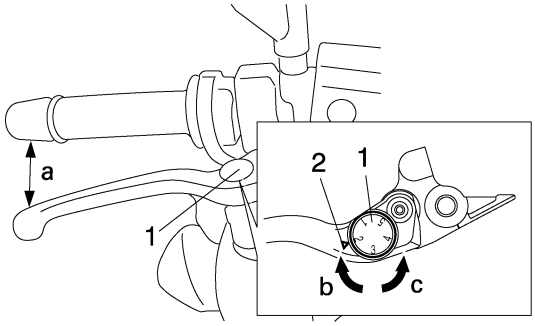
Sens “b”
La distance “a” est la plus grande.
Sens “c”
La distance “a” est la plus petite.

FWA13060
⚠ AVERTISSEMENT

- **Après avoir réglé la position du levier de frein, s’assurer que la goupille sur le 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. Régler:
   • Position de pédale de frein

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

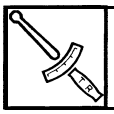
a. Desserrer le contre-écrou “1”.
b. Tourner la vis de réglage “2” dans le sens “a” ou “b” jusqu’à ce que la position de pédale de frein spécifiée soit obtenue.

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”.

c. Serrer le contre-écrou “1” au couple spécifié.



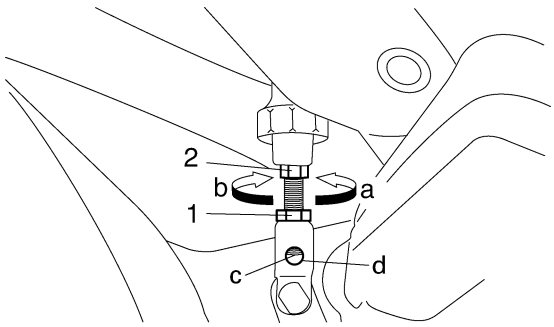
Contre-écrou
18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)

FWA13050
⚠ AVERTISSEMENT

Une sensation de mollesse dans la pédale 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 de l’air dans le système de freinage diminuera considérablement l’efficacité de freinage.

FCA13510
ATTENTION:

Après le réglage de la position de la pédale de frein, s’assurer que le frein ne frotte pas.



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

2. Régler:
   • Contacteur de feu stop sur frein arrière

Se reporter à "REGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP SUR FREIN ARRIERE" au 3-25.

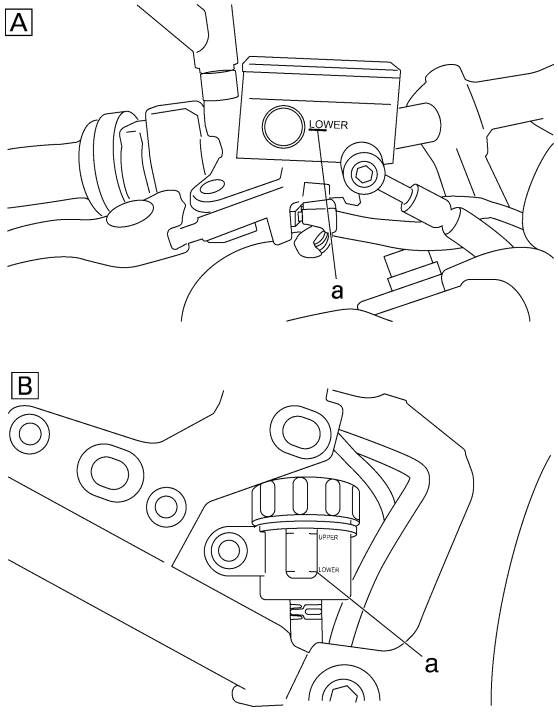
FAS21240
CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN

1. 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. Vérifier:
   - Niveau de liquide de frein
     Sous le repère de niveau minimum "a" → Ajouter le liquide de frein recommandé jusqu'au niveau correct.

Liquide recommandé
DOT4



A. Frein avant
B. Frein arrière

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:

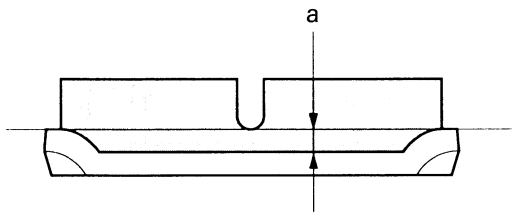
Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastic. Pour cette raison, toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.

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

FAS21250
CONTROLE DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

Procéder comme suit pour chacune des plaquettes de frein.

1. Actionner le frein.
2. Vérifier:
   - Plaquette de frein avant
     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 4-26.



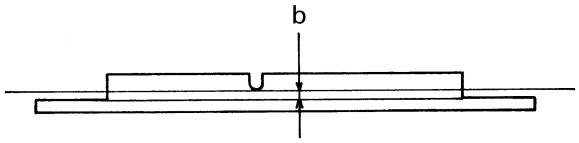
I2220404

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

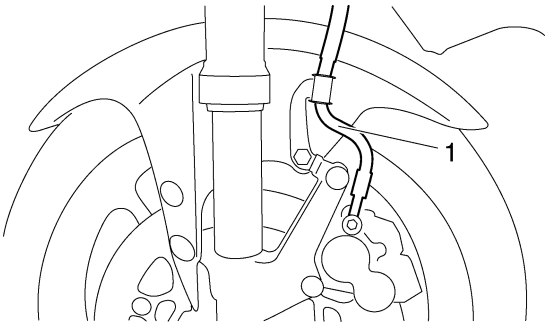
Indicateurs d'usure "b" presque en contact avec le disque de frein → Remplacer les plaquettes de frein par paire.
Se reporter à "FREIN ARRIERE" au 4-38.



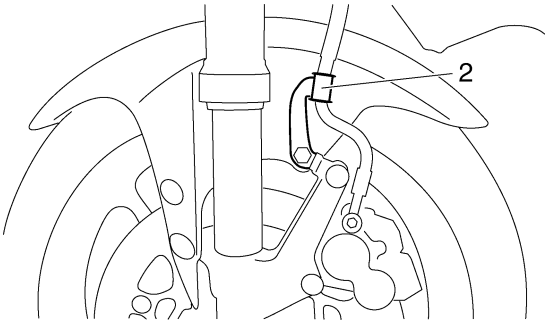
FAS21280
CONTROLE DES DURITES DE FREIN AVANT

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

1. Vérifier:
   • Durite de frein "1"
   Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.



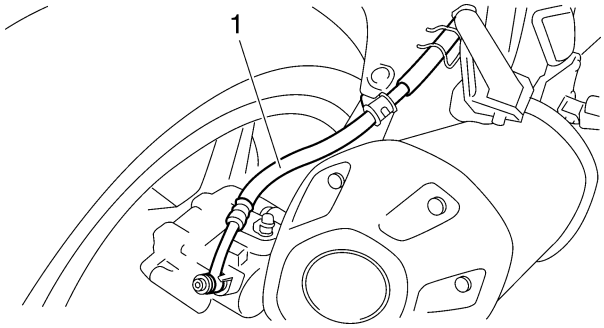
2. Vérifier:
   • Collier à pince de durite de frein "2"
   Desserrer → Serrer la vis du collier.



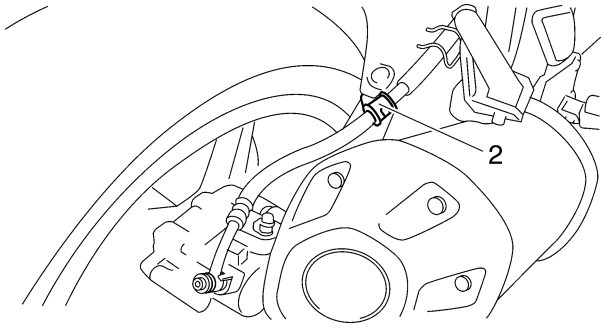
3. Maintenir le véhicule à la verticale et actionner plusieurs fois le frein avant.
4. Vérifier:
   • Durite de frein
   Fuites de liquide de frein → Remplacer la durite défectueuse.
   Se reporter à "FREIN AVANT" au 4-26.

FAS21290
CONTROLE DE LA DURITE DE FREIN ARRIERE

1. Vérifier:
   • Durite de frein "1"
   Craquelures/endommagement/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 arrière.
4. Vérifier:
   • Durite de frein
   Fuites de liquide de frein → Remplacer la durite défectueuse.
   Se reporter à "FREIN ARRIERE" au 4-38.

FAS21330
REGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP SUR FREIN ARRIERE

N.B.:
Le contacteur du feu stop sur frein arrière est actionné par le mouvement de la pédale de frein. Le réglage du contacteur de feu stop sur frein arrière est correct si le feu stop s'allume juste avant que le frein n'entre en action.

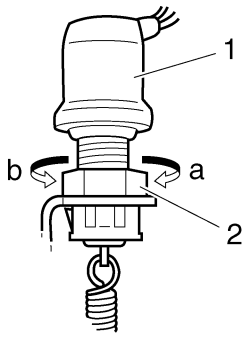
1. Vérifier:
   • Durée de fonctionnement de feu stop arrière
   Incorrect → Régler.
2. Régler:

• Durée de fonctionnement de feu stop arrière

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Maintenir le corps principal "1" du contacteur de feu stop arrière pour l'empêcher de tourner et visser l'écrou de réglage "2" dans le sens "a" ou "b" jusqu'à ce que la synchronisation du feu stop arrière soit correcte.

Sens "a"
Le feu stop s'allume plus tôt.
Sens "b"
Le feu stop s'allume plus tard.



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS21350

PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES

FWA13100

⚠ AVERTISSEMENT

Purger le circuit des freins hydrauliques dans les cas suivants:

- **Le système a été démonté.**
- **Une durite de frein a été desserrée, déposée ou remplacée.**
- **Le niveau de liquide de frein est très bas.**
- **Les freins fonctionnent mal.**

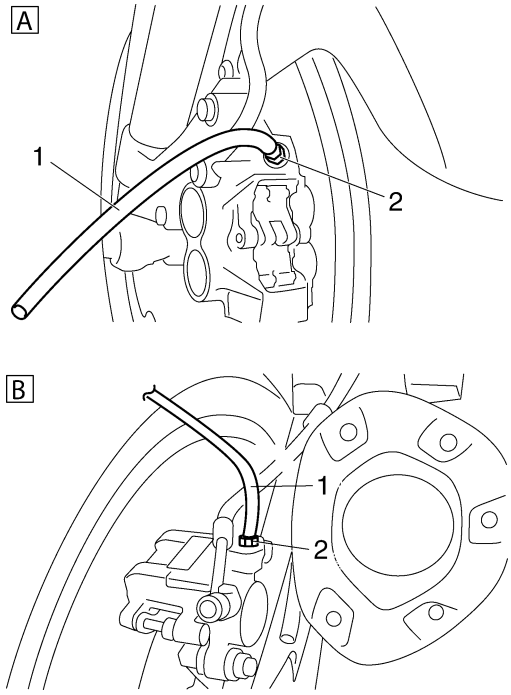
N.B.:

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

1. Purger:
   • Système de freinage hydraulique

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'au niveau correct avec le liquide préconisé.
b. Monter le diaphragme (réservoir de maître-cylindre de frein ou réservoir de liquide de frein).
c. Raccorder fermement une durite en plastic transparent "1" à la vis de purge d'air "2".



A. Etrier de frein avant
B. Etrier de frein arrière

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

Vis de purge d'air
5 Nm (0,5 m·kg, 3,6 ft·lb)

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

FWA13110

⚠ AVERTISSEMENT

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

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

Purge des freins ABS

FWA14010

⚠ AVERTISSEMENT

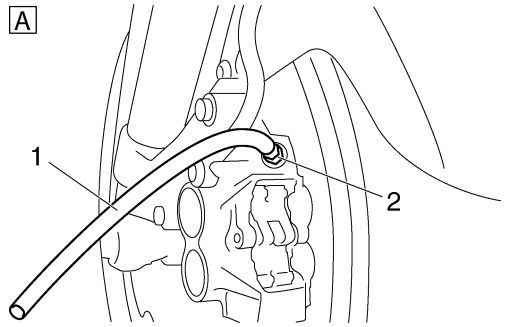
Purger le système ABS lorsque:
- **le système a été démonté.**
- **une durite de frein a été desserrée, déposée ou remplacée.**
- **le niveau de liquide de frein est très bas.**
- **les freins fonctionnent mal.**

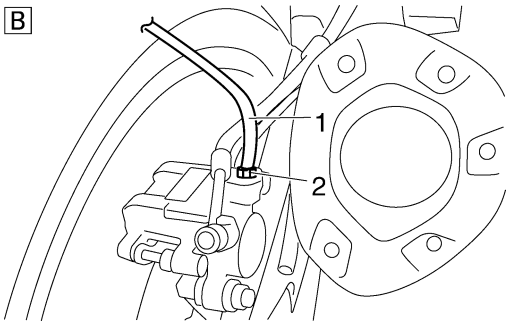
N.B.:
- Prendre soin de ne pas renverser de liquide ni de laisser le réservoir du maître-cylindre ou le réservoir du liquide de frein déborder.
- Avant d'actionner les freins ABS pour purger l'air, toujours s'assurer qu'il y a assez de liquide de frein dans le réservoir. Sans cette précaution, de l'air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

1. Purger:
   - Système ABS

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'au niveau correct avec le liquide préconisé.
b. Monter le diaphragme (réservoir de maître-cylindre de frein ou réservoir de liquide de frein).
c. Raccorder fermement une durite en plastique transparent "1" à la vis de purge d'air "2".





A. Avant
B. Arrière

d. Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
e. Actionner lentement le frein à plusieurs reprises.
f. Actionner à fond le levier ou la pédale de frein et maintenir dans 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, 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 plastic.
j. Vérifier le fonctionnement du modulateur de pression.
Se reporter à "TEST DU FONCTIONNEMENT DU MODULATEUR DE PRESSION" au 4-55.

FCA14780

ATTENTION:

S'assurer que le contacteur à clé est en position "OFF" avant de vérifier le fonctionnement du modulateur de pression.

k. Après avoir actionné le système ABS, répéter les étapes (e) à (i), puis remplir le circuit principal de liquide de frein recommandé.
l. Serrer la vis de purge d'air comme spécifié.

Vis de purge d'air d'étrier de frein
5 Nm (0,5 m·kg, 3,6 ft·lb)

m. Remplir le réservoir du maître-cylindre de liquide de frein ou le réservoir de liquide de frein jusqu'au niveau correct avec le liquide préconisé.
Se reporter à "CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.

FWA14020

⚠ AVERTISSEMENT

Contrôler le fonctionnement du frein après avoir effectué la purge du système ABS.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS5D01015

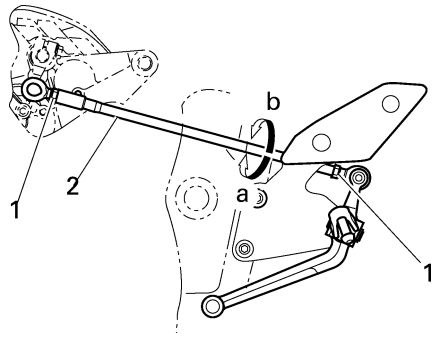
REGLAGE DU SELECTEUR

1. Régler:
   • Position de 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.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS5D01016

REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAINE 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

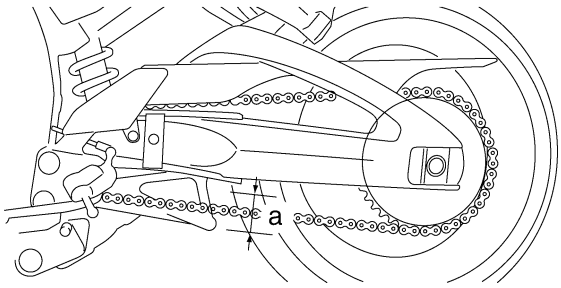
⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse 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 chaîne de transmission
25–35 mm (0,98–1,38 in)



4. Régler:
   • Tension de chaîne de transmission

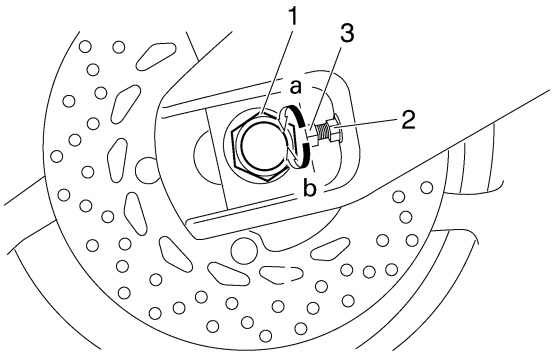
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Desserrer l'écrou d'axe de roue "1"
b. Desserrer les deux contre-écrous "2"

c. Tourner les deux vis 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)

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS5D01017
GRAISSAGE DE LA CHAINE 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. ll 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 avec joints toriques

FAS21510
CONTROLE ET REGLAGE DE LA TETE DE FOURCHE

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

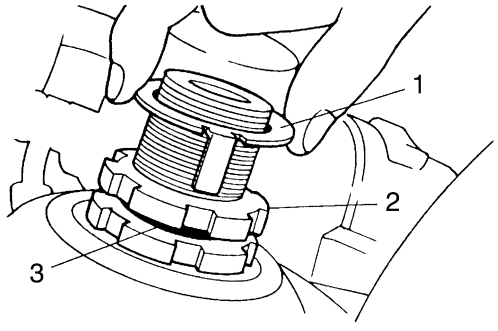
FWA13120
⚠ AVERTISSEMENT
Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse se renverser.

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 "TETE DE FOURCHE" au 4-72.
4. Régler:
   • Tête de fourche

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Déposer la rondelle-frein “1”, l’écrou crénelé supérieur “2” et la rondelle en caoutchouc “3”.

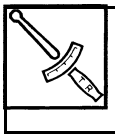


b. Desserrer l’écrou crénelé inférieur “4”, puis le serrer comme spécifié à l’aide d’une clé pour écrous crénelés “5”.

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



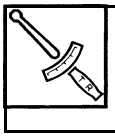
Ecrou crénelé inférieur (premier serrage)
52 Nm (5,2 m·kg, 38 ft·lb)

c. Desserrer complètement l'écrou crénelé inférieur "4", puis le serrer comme spécifié à l'aide d'une clé pour écrous crénelés.

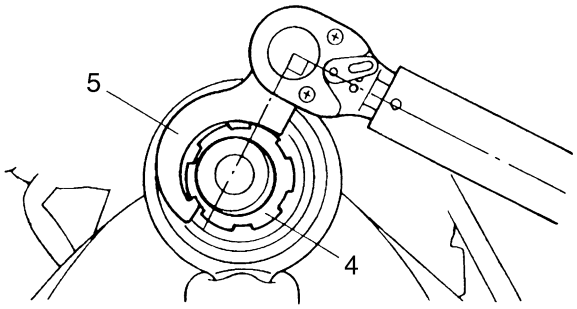
FWA13140

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas trop serrer l'écrou crénelé inférieur.

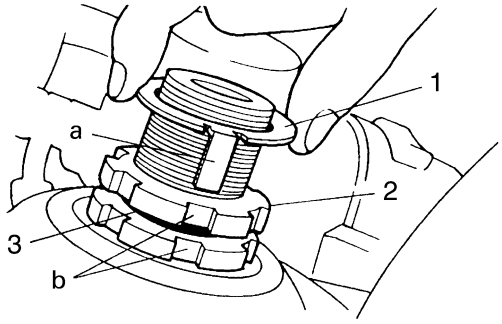


Ecrou crénelé inférieur (dernier serrage)
18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)



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 4-72.
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".



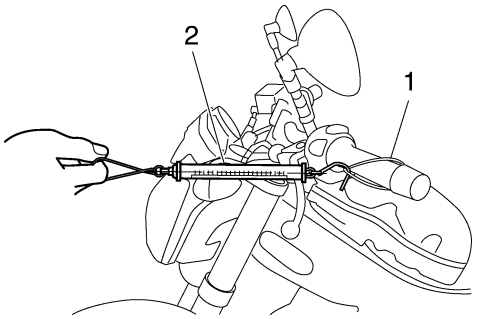
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

5. Reposer:
   • Té supérieur
   Se reporter à "TETE DE FOURCHE" au 4-72.
6. Mesurer:
   • Tension de tête de fourche

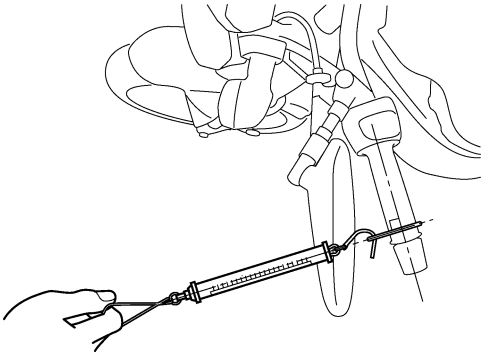
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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.



Tension de la tête de fourche
200–500 g

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.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

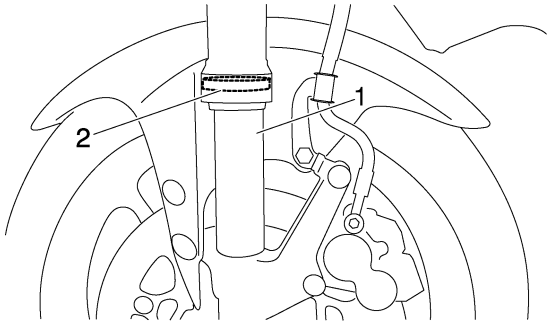
FAS21530
CONTROLE DE LA FOURCHE

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

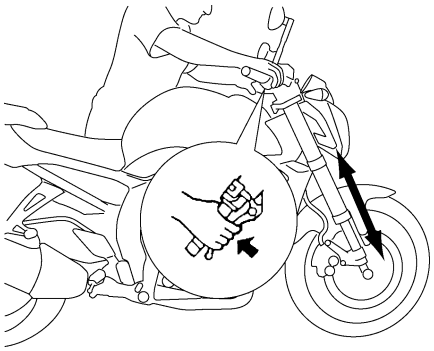
FWA13120
⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse se renverser.

2. Vérifier:
   - Tube plongeur "1"
     Détériorations/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 → Remplacer.
     Se reporter à "FOURCHE" au 4-63.



FAS21580
REGLAGE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

N.B.:

Chaque bras de fourche est équipé d'une vis de réglage de précontrainte du ressort, le bras de fourche droit est équipé d'une vis de réglage de la force d'amortissement à la détente et le bras de fourche gauche est équipé d'une vis de réglage de la force d'amortissement à la compression.

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 se renverser.**

Précontrainte du ressort
FCA13570
ATTENTION:
- **La position de réglage est indiquée par des gorges.**
- **Ne jamais dépasser les limites de réglage maximum ou minimum.**

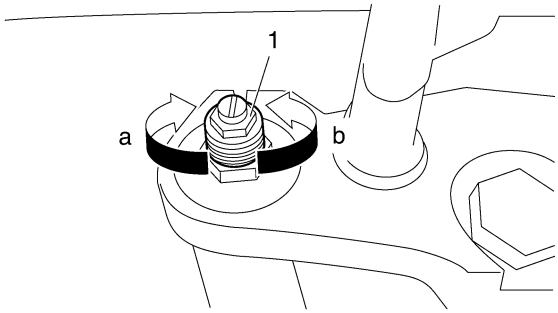
1. Régler:
   • Précontrainte du ressort

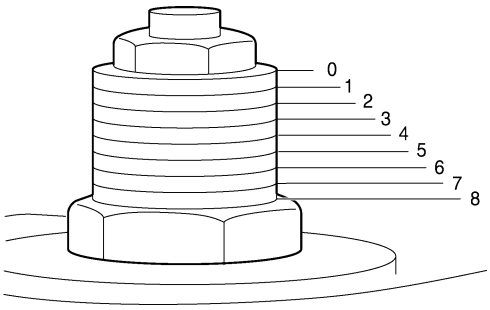
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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
6
Maximum
0





▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

Amortissement à la détente (fourche droite)
FCA5D01014
ATTENTION:
- **Ne jamais dépasser les positions de réglage maximum ou minimum.**
- **Lors de l'assemblage des fourches avant, veiller à ne pas les assembler dans la position opposée car il existe deux sortes de fourches (pour le côté de rebond et pour le côté de compression).**

1. Régler:
   • Amortisseur de rebond

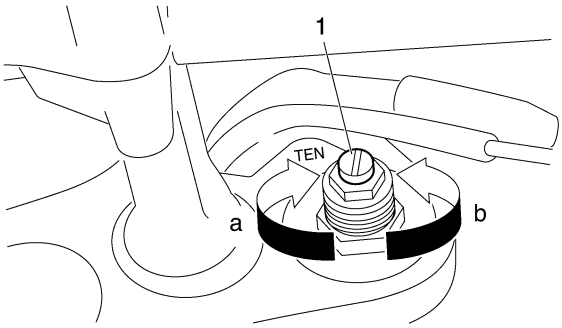
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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

Sens "a" (rentrer)
Amortissement à la détente augmente (suspension plus dure).
Sens "b" (sortir)
Amortissement à la détente diminue (suspension plus souple).

Positions de réglage d'amortissement à la détente
Minimum
26 clics dans la direction: "b"*
Standard
15 clics dans la direction: "b"*
Maximum
1 clic dans la direction: "b"*

*** Avec la vis de réglage tournée complètement dans le sens "a"**



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

Amortissement à la compression (fourche gauche)

FCA5D01019
ATTENTION:

- **Ne jamais dépasser les positions de réglage maximum ou minimum.**
- **Lors de l'assemblage des fourches avant, veiller à ne pas les assembler dans la position opposée car il existe deux sortes de fourches (pour le côté de rebond et pour le côté de compression)**

1. Régler:
   - Amortissement à la compression

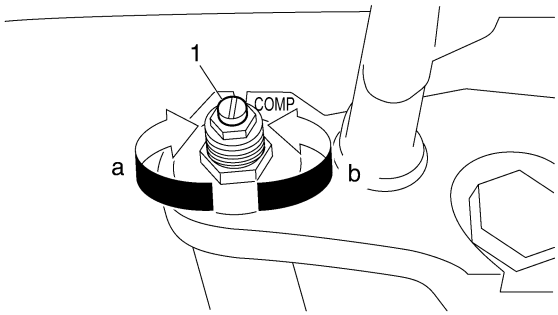
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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

Sens "a" (rentrer)
Amortissement à la compression augmente (suspension plus dure).
Sens "b" (sortir)
Amortissement à la compression diminue (suspension plus souple).

Positions de réglage d'amortissement à la compression
Minimum
26 clics dans la direction: "b"*
Standard
5 clics dans la direction: "b"*
Maximum
1 clic dans la direction: "b"*

*** Avec la vis de réglage tournée complètement dans le sens "a"**



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS21620
REGLAGE DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE
FWA13120
⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse se renverser.

Précontrainte du ressort
FCA13590
ATTENTION:

Ne jamais dépasser les limites de réglage maximum ou minimum.

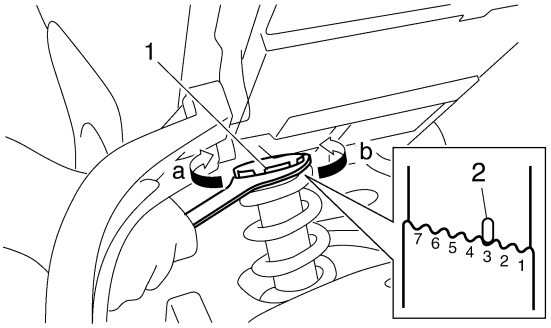
1. Régler:
   - Précontrainte du ressort

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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"

Sens "a"
La précontrainte du ressort augmente (suspension plus dure).
Sens "b"
La précontrainte du ressort diminue (suspension plus souple).

Positions de réglage de précontrainte de ressort
Minimum
1
Standard
3
Maximum
7



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

Amortissement à la détente
FCA13590
ATTENTION:

Ne jamais dépasser les limites de réglage maximum ou minimum.

1. Régler:
   - Amortisseur de rebond

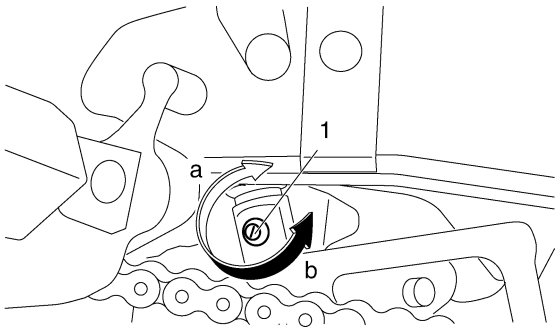
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Tourner la vis de réglage “1” dans le sens “a” ou “b”.

Sens “a”
L’amortissement à la détente augmente (suspension plus dure).
Sens “b”
L’amortissement à la détente diminue (suspension plus souple).

Position de réglage d’amortissement à la détente
Minimum
12 clics dans la direction: “b”*
Standard
6 clics dans la direction: “b”*
Maximum
1 clic dans la direction: “b”*

*** Avec la vis de réglage tournée complètement dans le sens “a”**

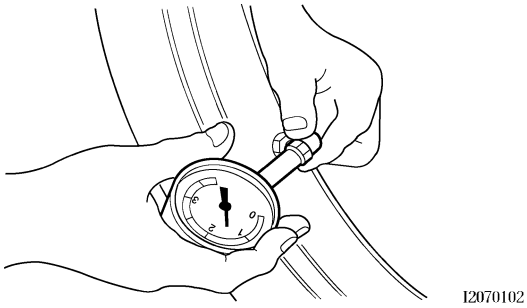


▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

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 doit 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 (contrôlée les pneus froids):
Conditions de charge*
0–90 kg (0–198 lb)
Avant
250 kPa (2,5 kg/cm^2, 2,5 bar, 36 psi)
Arrière
290 kPa (2,9 kg/cm^2, 2,9 bar, 42 psi)
Conditions de charge*
90–196 kg (198–432 lb) (FZ1-N(X))
90–190 kg (198–419 lb) (FZ1-S(X))
90–189 kg (198–417 lb) (FZ1-NA)
90–184 kg (198–406 lb) (FZ1-SA)
Avant
250 kPa (2,5 kg/cm^2, 2,5 bar, 36 psi)
Arrière
290 kPa (2,9 kg/cm^2, 2,9 bar, 42 psi)
Conduite à grande vitesse:
Avant
250 kPa (2,5 kg/cm^2, 2,5 bar, 36 psi)
Arrière
290 kPa (2,9 kg/cm^2, 2,9 bar, 42 psi)
Charge maximale*
196 kg (432 lb) (FZ1-N(X))
190 kg (419 lb) (FZ1-S(X))
184 kg (406 lb) (FZ1-SA)
189 kg (417 lb) (FZ1-NA)

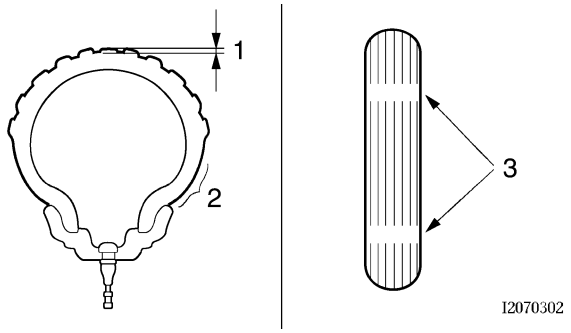
*** Poids total du pilote, du passager, du chargement et des accessoires.**

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:
   - Surfaces de pneu
     Endommagement/usure → Remplacer le pneu.



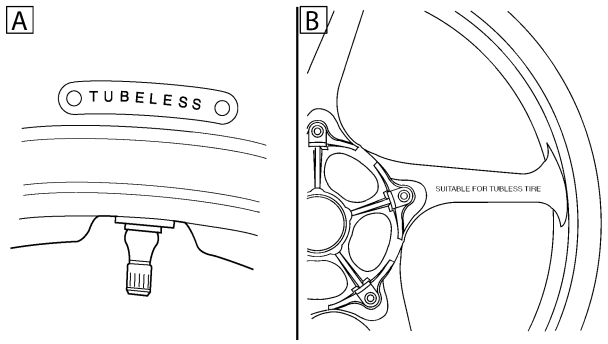
1. Profondeur de roulement de pneu
2. Flanc
3. Indicateur d'usure

Profondeur minimum des sculptures
1,6 mm (0,06 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 à air 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 ZR17 M/C (58 W)
Fabricant/modèle
DUNLOP/D221FA
MICHELIN/PILOT ROAD S

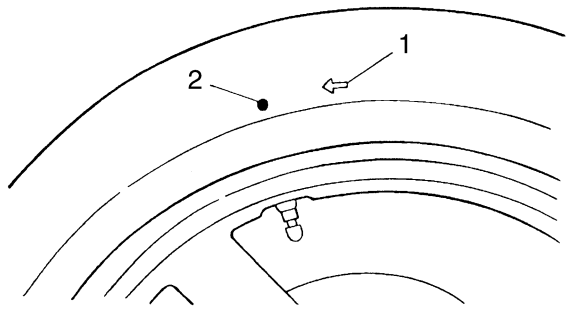
Pneu arrière
Taille
190/50 ZR17 M/C (73 W)
Fabricant/modèle
DUNLOP/D221G
MICHELIN/PILOT ROAD D

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
     Endommagement/faux-rond → Remplacer.

FWA13260
⚠ AVERTISSEMENT
Ne jamais tenter la moindre réparation à la roue.

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

FAS21690
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 lithium

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 lithium

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 lithium

FAS21730
GRAISSAGE DE LA BEQUILLE CENTRALE (FZ1-S(X)/FZ1-SA)
Graisser les points pivots et les pièces mobiles métalliques de la béquille centrale.

Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au lithium

FAS21740
GRAISSAGE DE LA SUSPENSION ARRIERE
Graisser les points pivots et les pièces mobiles métalliques de la suspension arrière.

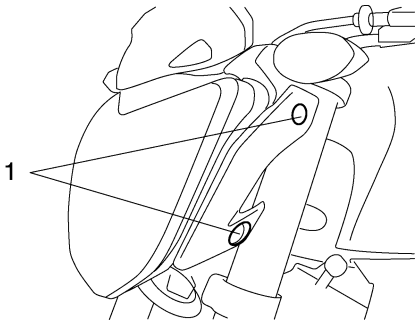
Lubrifiant recommandé
Graisse au bisulfure de molybdène

FAS21750
CIRCUIT ELECTRIQUE

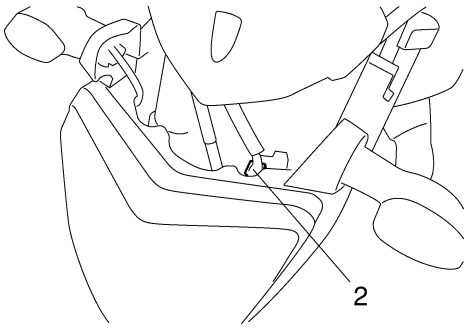
FAS21760
VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE
Se reporter à "COMPOSANTS ELECTRIQUES" au 8-135.

FAS21770
VERIFICATION DES FUSIBLES
Se reporter à "COMPOSANTS ELECTRIQUES" au 8-135.

FAS21780
REMPLACEMENT D'UNE AMPOULE DE PHARE
1. Déposer:
   • Boulons de carénage latéral de phare "1" (FZ1-N(X)), (FZ1-NA)

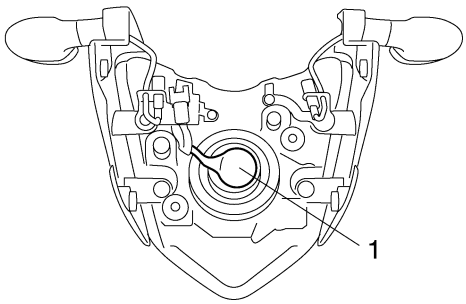


2. Débrancher:
   • Coupleur de faisceau de fils auxiliaire de phare "2" (FZ1-N(X)), (FZ1-NA)

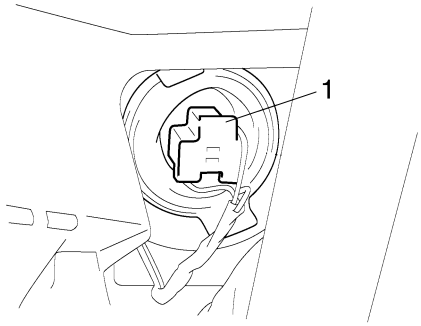


3. Débrancher:
   • Coupleur de phare "1"

A

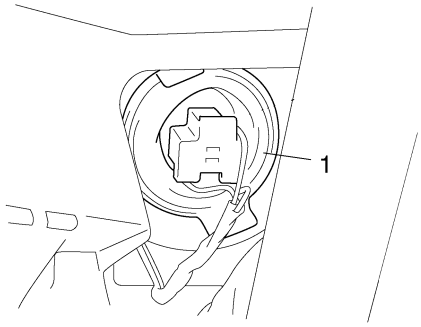


B



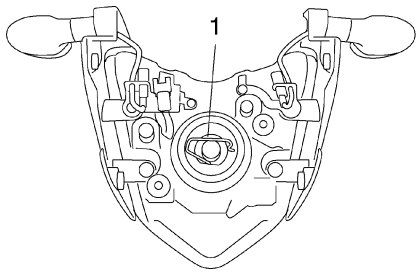
A. FZ1-N(X)/FZ1-NA
B. FZ1-S(X)/FZ1-SA

4. Déposer:
   • Protection d'ampoule de phare "1" (FZ1-S(X)/FZ1-SA)

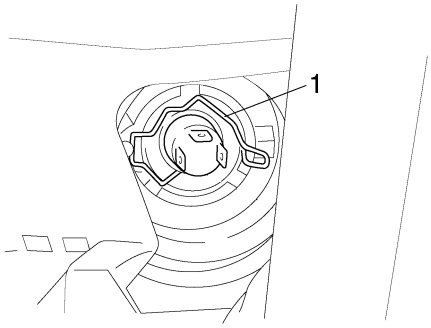


5. Déposer:
   • Porte-ampoule de phare "1"

A



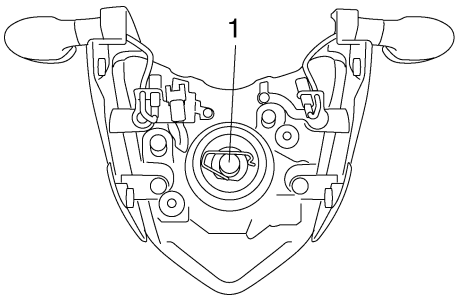
B



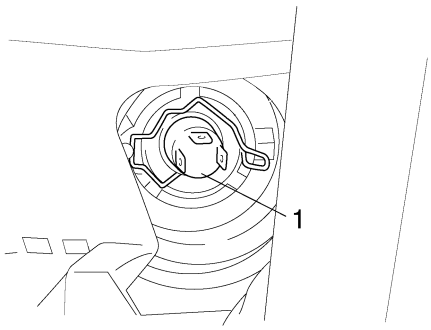
A. FZ1-N(X)/FZ1-NA
B. FZ1-S(X)/FZ1-SA

6. Déposer:
   • Ampoule de phare “1”

A



B



A. FZ1-N(X)/FZ1-NA
B. FZ1-S(X)/FZ1-SA

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.

7. Reposer:
   • Ampoule de phare New
   Fixer l’ampoule de phare neuve 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. Si l’ampoule de phare est sale, la nettoyer soigneusement à l’aide d’un chiffon imbibé d’alcool ou de diluant pour peinture.

8. Reposer:
   • Porte-ampoule de phare
9. Reposer:
   • Protection d’ampoule de phare
10. Connecter:
    • Coupleur de phare
11. Connecter:
    • Coupleur de phare équipé
12. Reposer:
    • Boulons de phare équipé

FAS21800

REGLAGE DU FAISCEAU DE PHARE

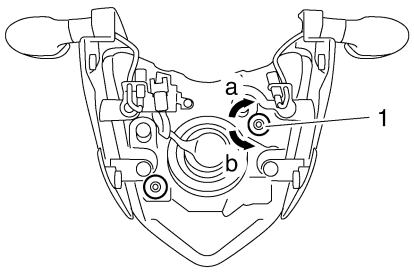
1. Régler:
   • Faisceau de phare (verticalement)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

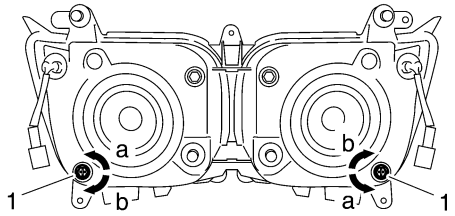
a. Tourner la vis de réglage “1” dans le sens “a” ou “b”.

Sens “a”
Le faisceau de phare monte.
Sens “b”
Le faisceau de phare descend.

A



B



A. FZ1-N(X)/FZ1-NA
B. FZ1-S(X)/FZ1-SA

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

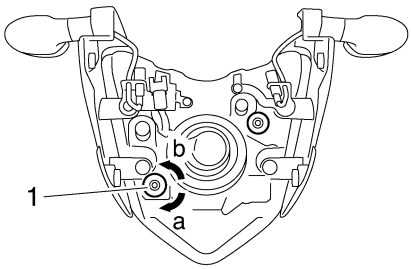
2. Régler:
   • Faisceau de phare (horizontalement)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

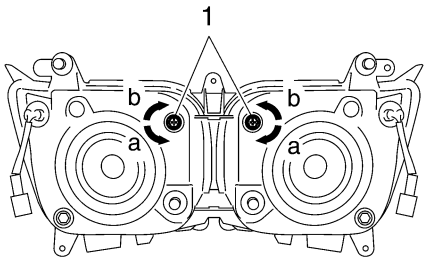
a. Tourner la vis de réglage “1” dans le sens “a” ou “b”.

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

A



B



A. FZ1-N(X)/FZ1-NA
B. FZ1-S(X)/FZ1-SA

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

CHASSIS

PARTIE CYCLE 4-2
DEPOSE DU CACHE 4-9
REPOSE DU CACHE 4-9

ROUE AVANT 4-10
DEPOSE DE LA ROUE AVANT 4-13
VERIFICATION DE LA ROUE AVANT 4-13
[D-3] ENTRETIEN DU CAPTEUR DE ROUE AVANT ET DU CAPTEUR ROTATIF 4-14
REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT 4-15
REPOSE DE LA ROUE AVANT 4-16

ROUE ARRIERE 4-18
DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE 4-22
VERIFICATION DE LA ROUE ARRIERE 4-22
VERIFICATION DU MOYEU ENTRAINEUR DE ROUE ARRIERE 4-22
VERIFICATION ET REMPLACEMENT DE LA COURONNE ARRIERE 4-23
[D-4] ENTRETIEN DU CAPTEUR DE ROUE ARRIERE ET CAPTEUR ROTATIF 4-23
REGLAGE DE L'EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE ARRIERE 4-25
REPOSE DE LA ROUE ARRIERE 4-25

FREIN AVANT 4-27
INTRODUCTION 4-32
VERIFICATION DES DISQUES DE FREIN AVANT 4-32
REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT 4-33
DEPOSE DES ETRIERS DE FREIN AVANT 4-34
DEMONTAGE DES ETRIERS DE FREIN AVANT 4-34
VERIFICATION DES ETRIERS DE FREIN AVANT 4-35
MONTAGE DES ETRIERS DE FREIN AVANT 4-35
REPOSE DES ETRIERS DE FREIN AVANT 4-35
DEPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT 4-36
VERIFICATION DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT 4-37
MONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT 4-37
REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT 4-37

FREIN ARRIERE 4-39
INTRODUCTION 4-45
VERIFICATION DU DISQUE DE FREIN ARRIERE 4-45
REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE 4-45
DEPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE 4-46
DEMONTAGE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE 4-47
VERIFICATION DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE 4-47
MONTAGE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE 4-48
REPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE 4-48

DEPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE 4-49
VERIFICATION DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE.....4-49
MONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE.....4-49
POSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE.....4-49

SYSTEME ABS (ANTIBLOCAGE DES ROUES).....4-52
[D-5] ENTRETIEN DU MODULATEUR DE PRESSION.....4-54
TEST DU FONCTIONNEMENT DU MODULATEUR DE PRESSION 4-56
[D-6-5] ESSAI.....4-59

GUIDON.....4-60
DEPOSE DU GUIDON 4-61
VERIFICATION DU GUIDON.....4-61
REPOSE DU GUIDON.....4-61

FOURCHE 4-64
DEPOSE DES BRAS DE FOURCHE.....4-66
DEMONTAGE DES BRAS DE FOURCHE 4-66
VERIFICATION DES BRAS DE FOURCHE.....4-67
MONTAGE DES BRAS DE FOURCHE 4-68
REPOSE DES BRAS DE FOURCHE 4-72

TETE DE FOURCHE.....4-73
DEPOSE DU TE INFERIEUR 4-75
VERIFICATION DE LA TETE DE FOURCHE 4-75
REPOSE DE LA TETE DE FOURCHE.....4-76

COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE 4-77
MANIPULATION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE 4-78
MISE AU REBUT D'UN AMORTISSEUR ARRIERE.....4-78
DEPOSE DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE 4-78
VERIFICATION DU COMBINE
RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE.....4-78
VERIFICATION DU BRAS DE
RACCORDEMENT ET DU BRAS RELAIS.....4-79
REPOSE DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE.....4-79

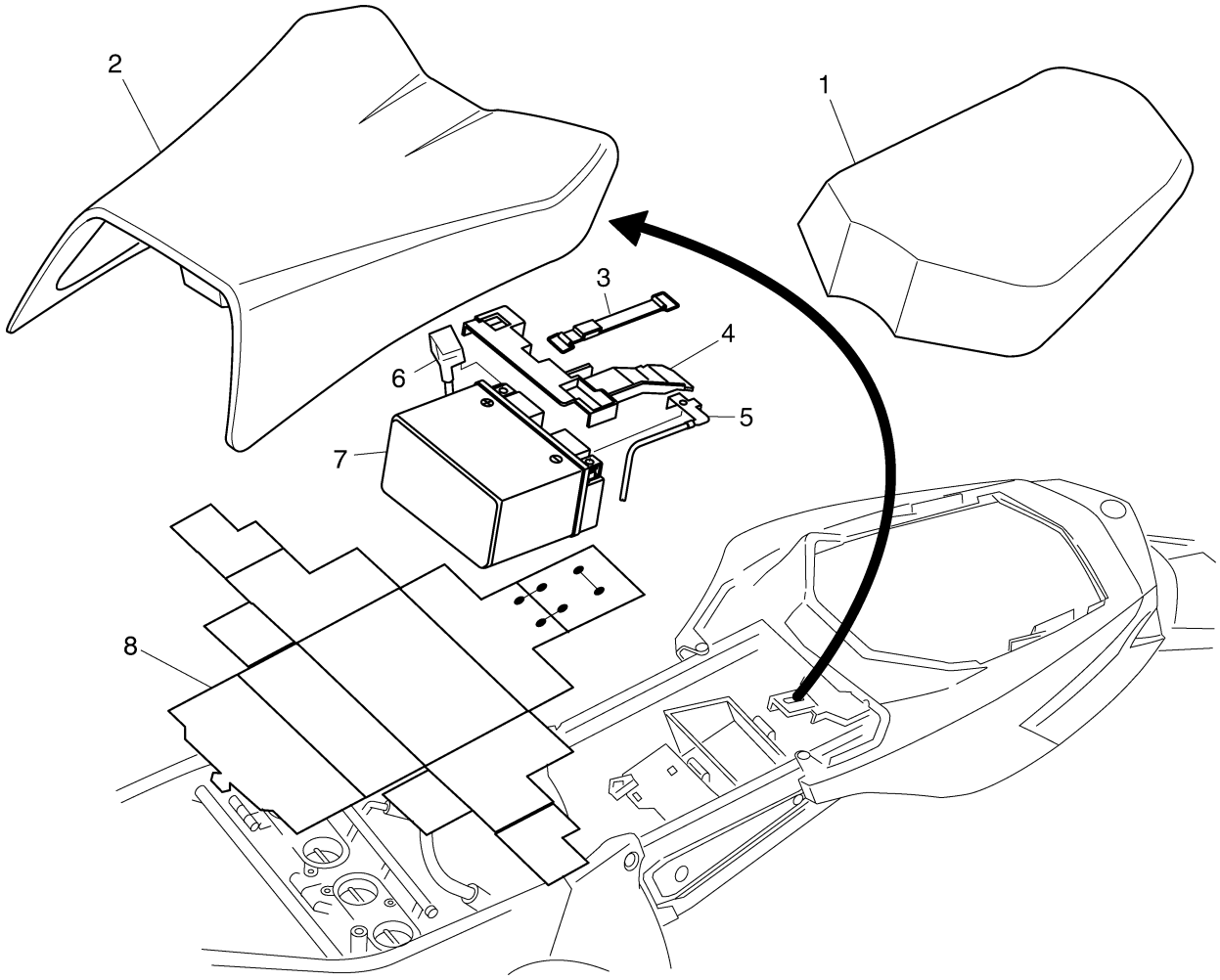
BRAS OSCILLANT 4-80
DEPOSE DU BRAS OSCILLANT.....4-82
VERIFICATION DU BRAS OSCILLANT 4-82
REPOSE DU BRAS OSCILLANT.....4-83

TRANSMISSION PAR CHAINE.....4-84
DEPOSE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION 4-85
VERIFICATION DE LA CHAINE DE TRANSMISSION.....4-85
VERIFICATION DU PIGNON MENANT.....4-86
VERIFICATION DE LA COURONNE ARRIERE.....4-86
VERIFICATION DU MOYEU
ENTRAINEUR DE ROUE ARRIERE 4-86

REPOSE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION.....4-87

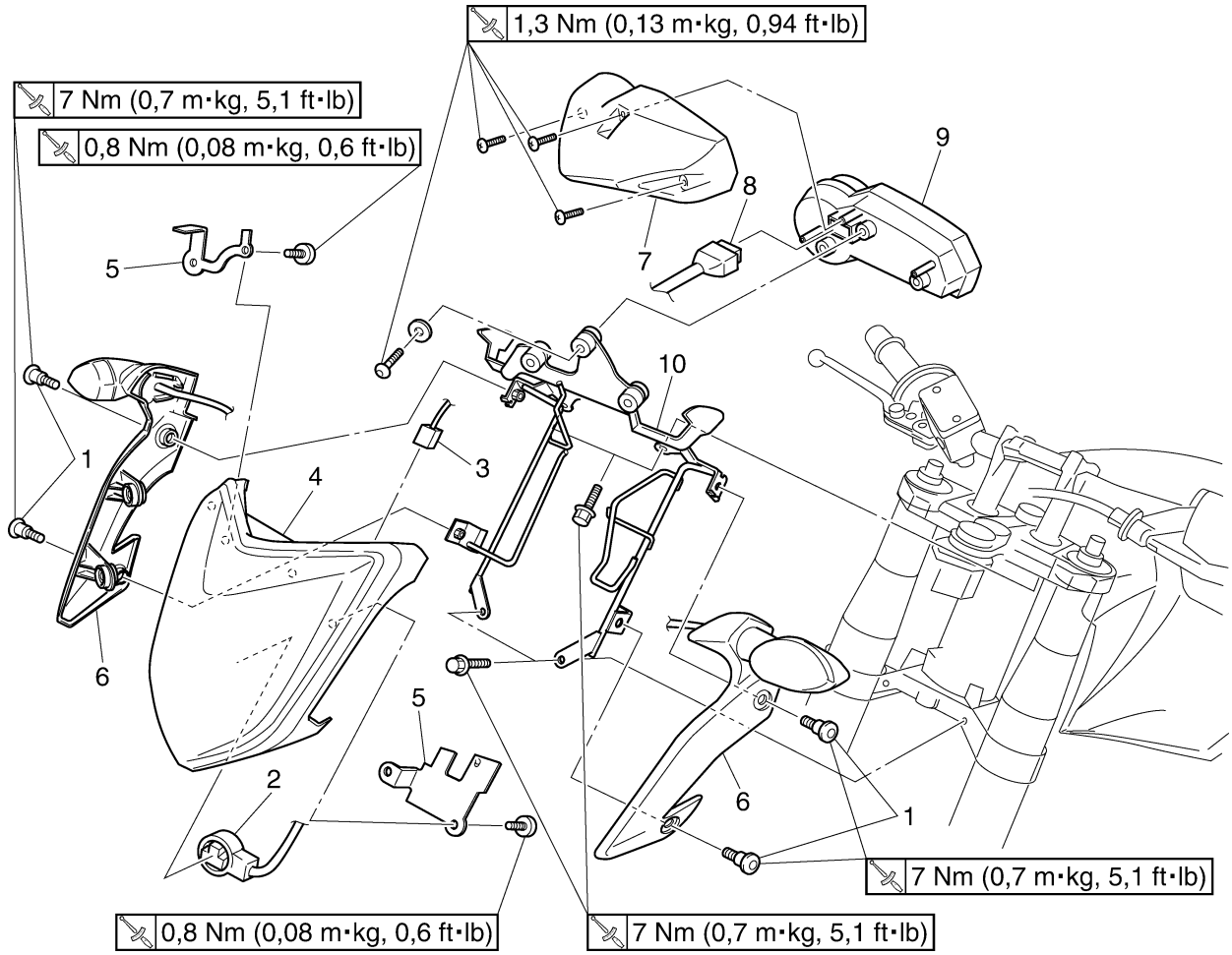
FAS21830
PARTIE CYCLE

Dépose du siège et de la batterie



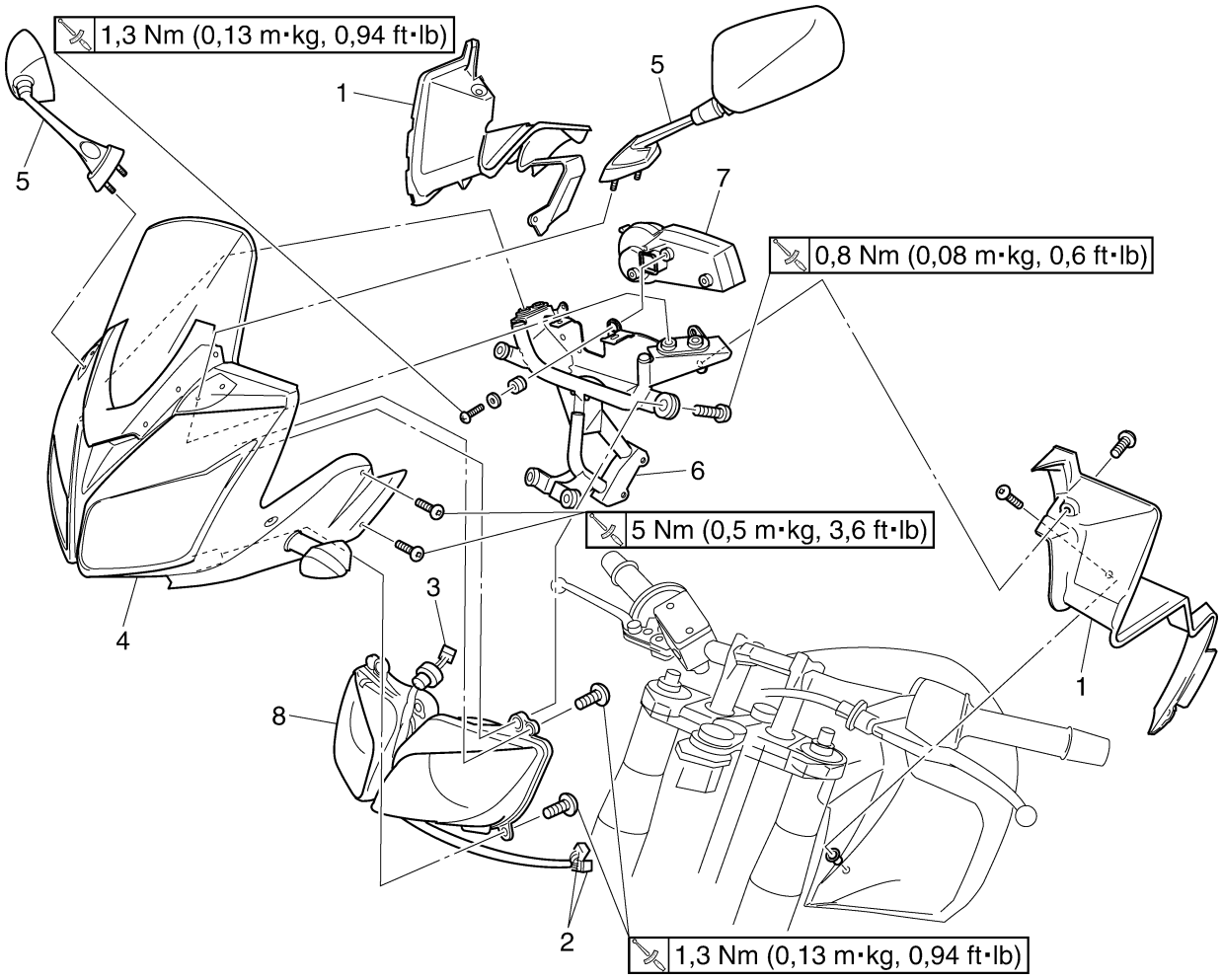
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Selle du passager	1	
2	Selle du pilote	1	
3	Sangle de batterie	1	
4	Couvercle de batterie	1	
5	Câble négatif de batterie	1	
6	Câble positif de batterie	1	
7	Batterie	1	
8	Socle de batterie	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du phare et du compteur équipés (FZ1-N(X)), (FZ1-NA)



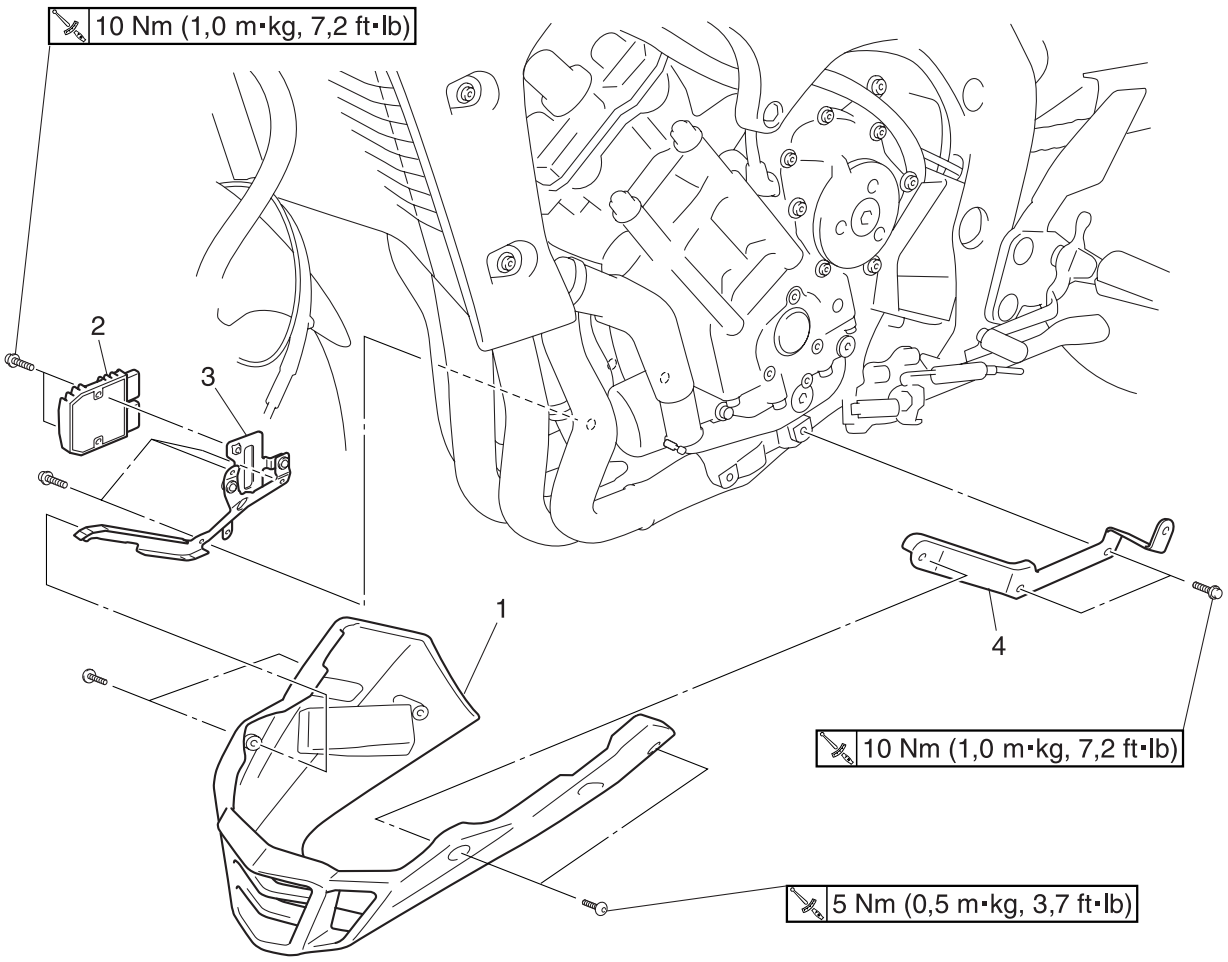
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Boulons de carénage latéral de phare (gauche et droite)	4	
2	Coupleur de phare	1	Débrancher.
3	Coupleur de faisceau de fils auxiliaire de phare	1	Débrancher.
4	Phare équipé	1	
5	Support du phare	2	
6	Boulons de carénage latéral de phare (gauche et droite)	2	
7	Protection de compteur	1	
8	Fiche rapide de compteur	1	
9	Compteur équipé	1	
10	Support de phare et de compteur	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du carénage avant (FZ1-S(X)/FZ1-SA)



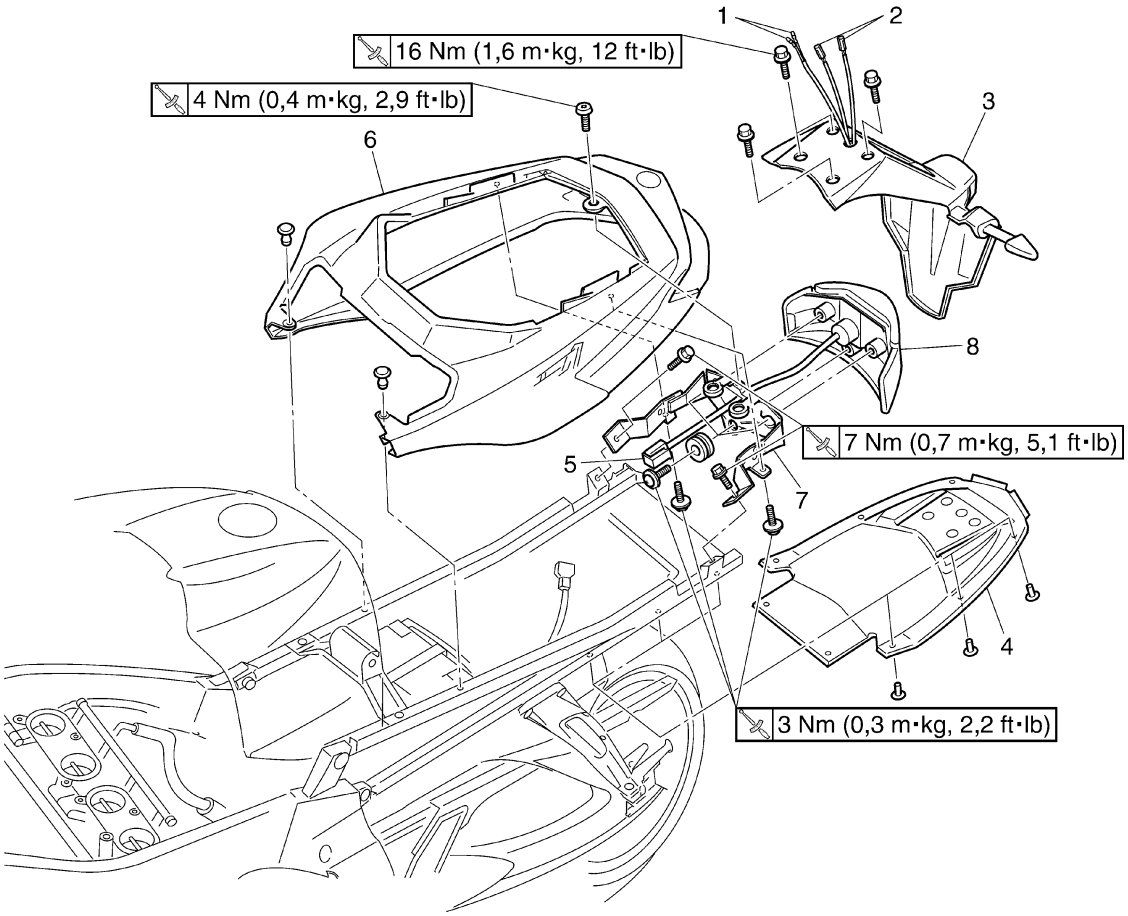
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Cache intérieur	2	
2	Coupleur de phare équipé	1	Débrancher.
3	Fiche rapide de compteur	1	Débrancher.
4	Carénage avant équipé	1	
5	Rétroviseur	2	
6	Support de carénage	1	
7	Compteur équipé	1	
8	Optique de phare	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du carénage inférieur (FZ1-NA)



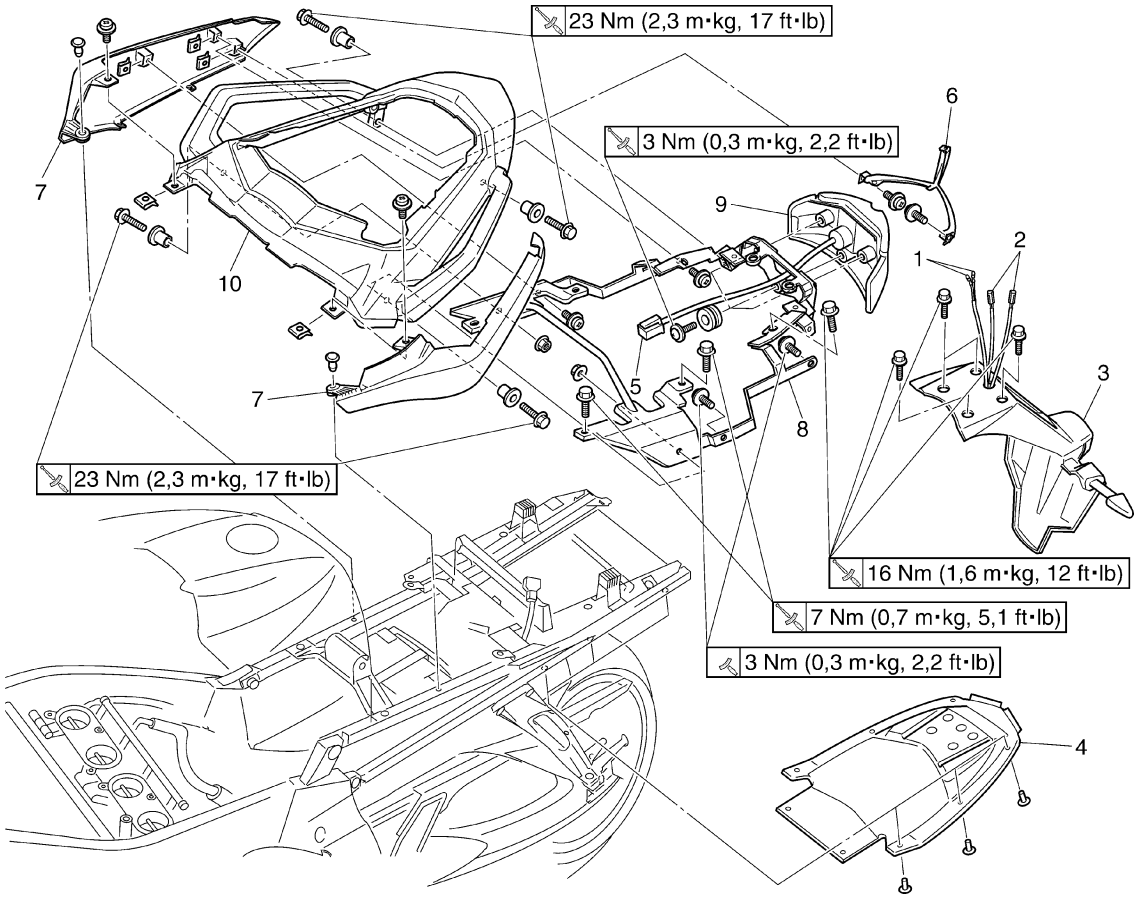
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Carénage inférieur	1	
2	Redresseur/régulateur	1	
3	Support de carénage inférieur droit	1	
4	Support de carénage inférieur gauche	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du garde-boue arrière (FZ1-N(X)), (FZ1-NA)



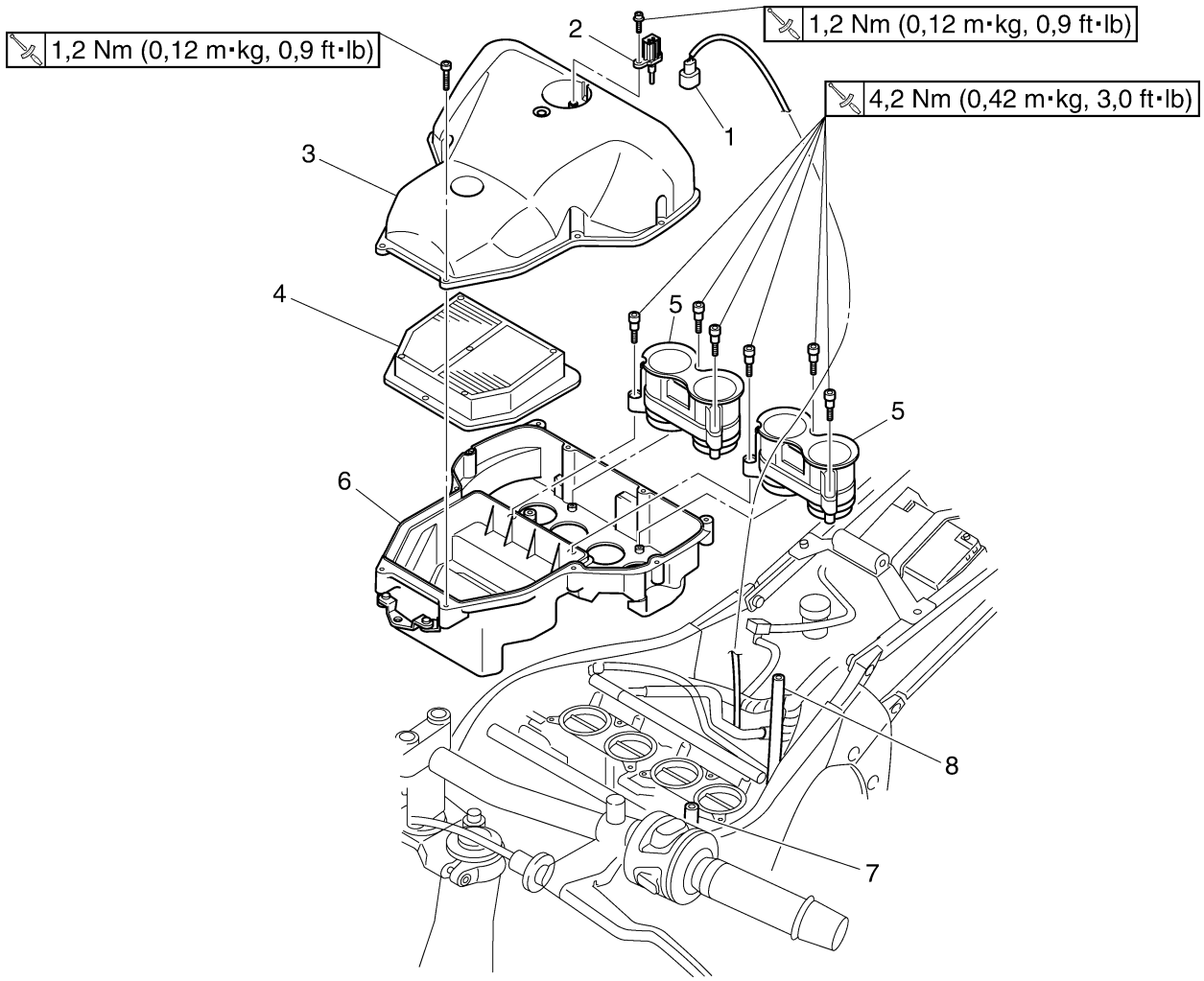
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote et du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
1	Coupleur de fil d'éclairage de la plaque d'immatriculation	1	Débrancher.
2	Coupleur de clignotant	1	Débrancher.
3	Garde-boue équipé	1	
4	Garde-boue arrière	1	
5	Coupleur de fil de feu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

Dépose du garde-boue arrière (FZ1-S(X)/FZ1-SA)



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote et du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
1	Coupleur de fil d'éclairage de la plaque d'immatriculation	1	Débrancher.
2	Coupleur de clignotant	1	Débrancher.
3	Garde-boue équipé	1	
4	Garde-boue arrière	1	
5	Coupleur de fil de feu arrière/stop	1	Débrancher.
6	Protection de feu arrière/stop	1	
7	Protection latérale de garde-boue arrière (gauche et droite)	2	
8	Support de garde-boue arrière	1	
9	Feu arrière/stop	1	
10	Cache arrière	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du boîtier de filtre à air

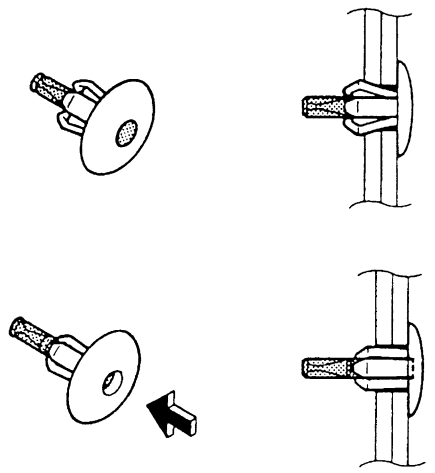


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote et du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
1	Coupleur de fil de capteur de température d'air admis	1	Débrancher.
2	Capteur de température d'air admis	1	
3	Couvercle du boîtier de filtre à air	1	
4	Filtre à air	1	
5	Entonnoir	2	
6	Boîtier de filtre à air	1	
7	Durite du système d'admission d'air	1	
8	Durite de mise à l'air du carter moteur	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS21840
DEPOSE DU CACHE

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

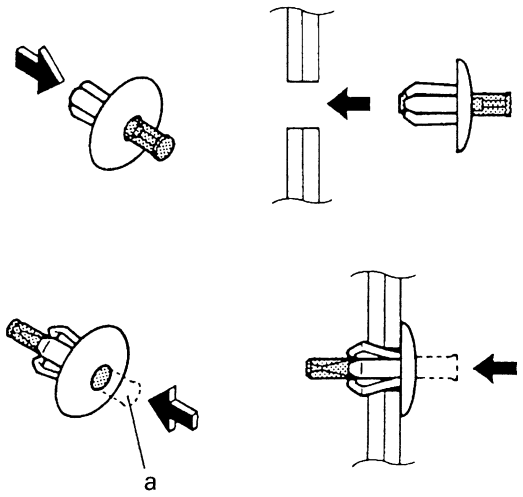
N.B.:
Pour déposer le rivet démontable, enfoncer sa partie centrale à l'aide d'un tournevis, puis extraire le rivet.



FAS21850
REPOSE DU CACHE

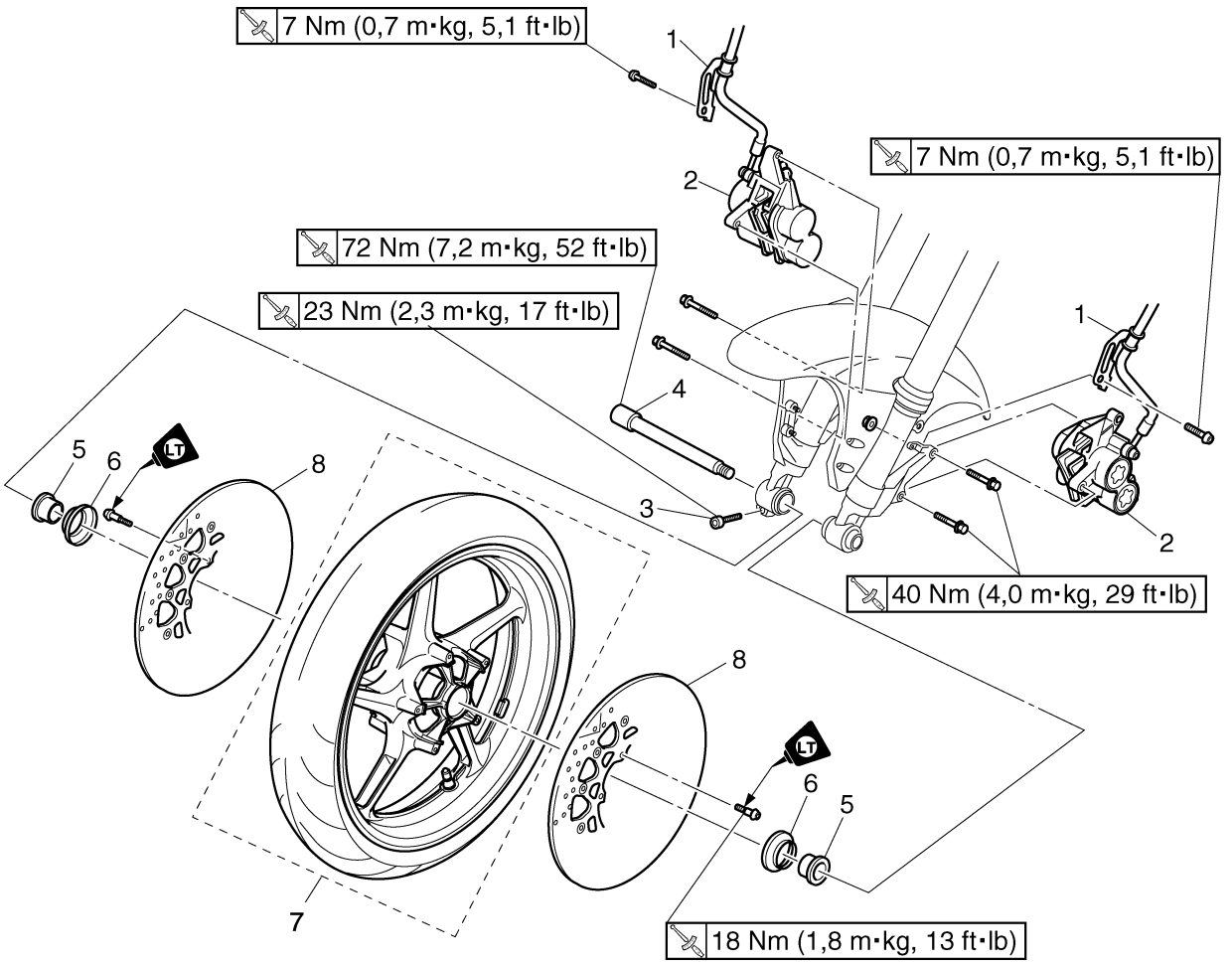
1. Reposer:
   - Garde-boue arrière
   - Cache arrière

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



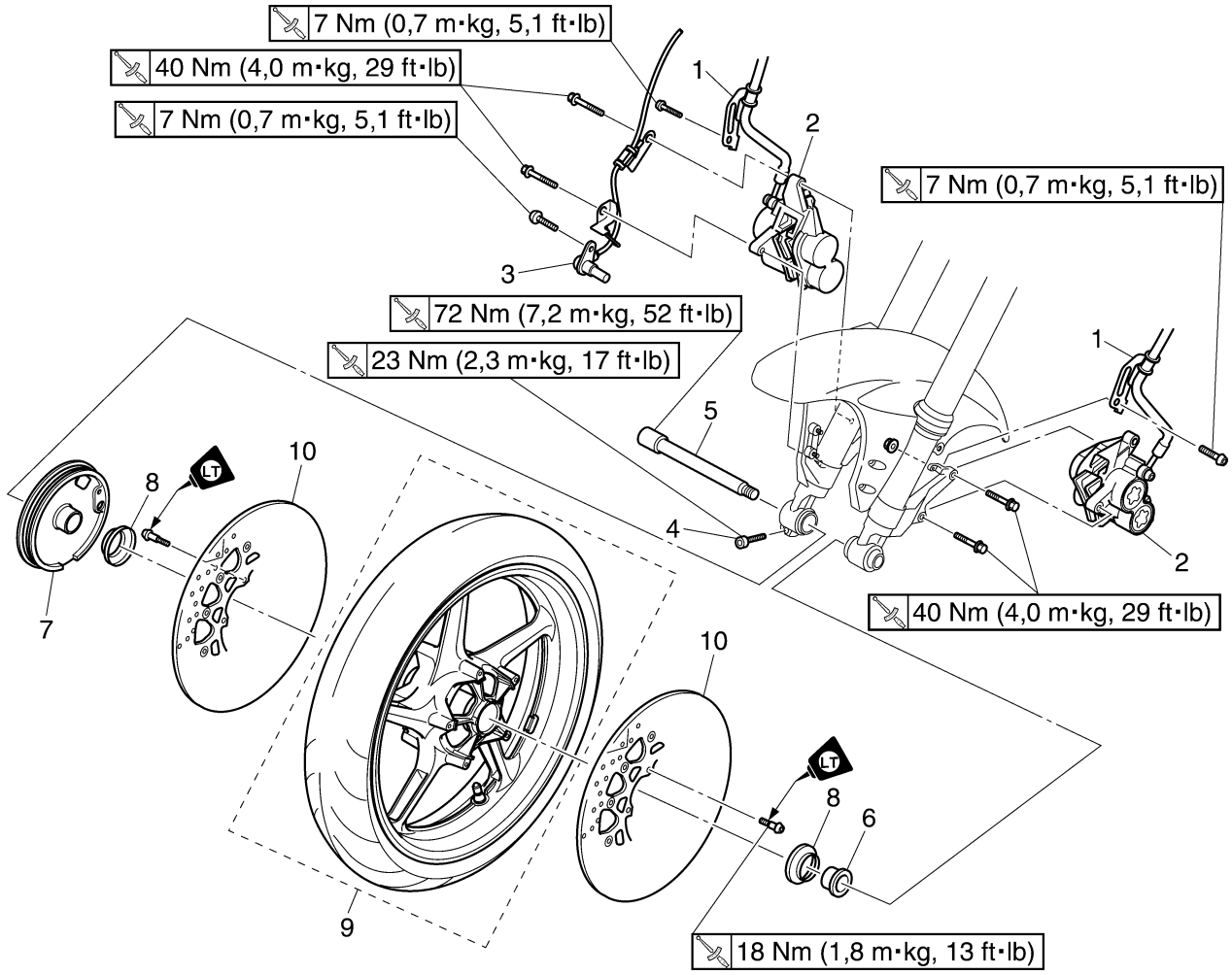
FAS21870
ROUE AVANT

Dépose de la roue et des disques de frein avant (FZ1-N(X)/FZ1-S(X))



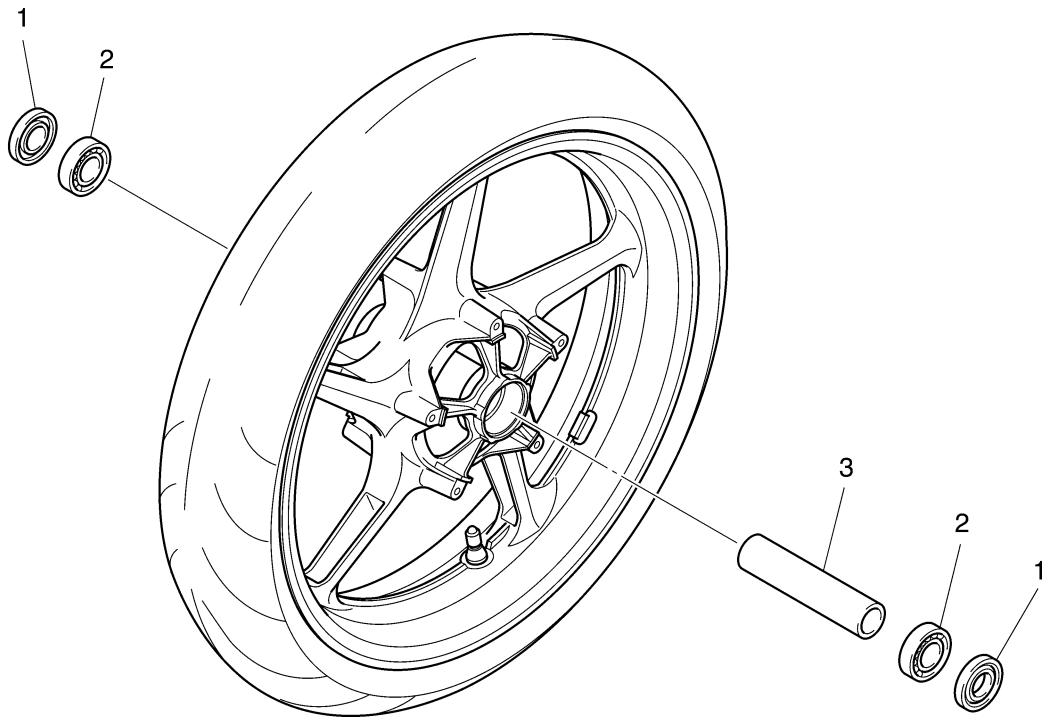
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Boulon de maintien de durite de frein avant (gauche et droit)	2	
2	Étrier de frein avant (gauche et droit)	2	
3	Vis de pincement d'axe de roue avant	1	
4	Axe de roue avant	1	
5	Entretoise épaulée (gauche et droite)	2	
6	Cache antipoussière	2	
7	Roue avant	1	
8	Disque de frein avant (gauche et droit)	2	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du capteur de roue avant et capteur rotatif (FZ1-SA), (FZ1-NA)



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Support de durite de frein	2	
2	Étrier de frein avant	2	
3	Capteur de roue avant	1	
4	Vis de pincement d'axe de roue avant	1	
5	Axe de roue avant	1	
6	Entretoise épaulée	1	
7	Logement de capteur	1	
8	Cache antipoussière	2	
9	Roue avant	1	
10	Disque de frein avant	2	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Démontage de la roue avant



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

FAS21900
DEPOSE DE LA ROUE AVANT

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120
⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse 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
   Se reporter à "FREIN AVANT" au 4-26.

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.

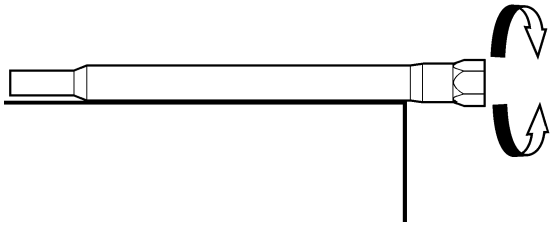
4. Desserrer:
   - Vis de pincement d'axe de roue avant
5. Déposer:
   - Axe de roue avant
   - Roue avant

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

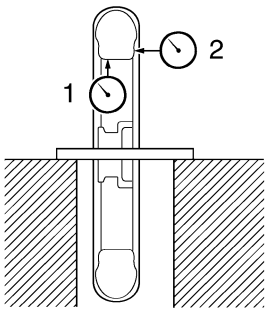
Ne pas tenter de redresser un axe de roue déformé.



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:
   - Faux-rond de roue "1"
   - Voile de roue "2"
   Au-dessus des limites spécifiées → Remplacer.

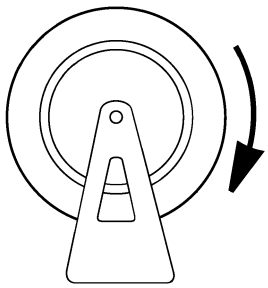


Limite du faux-rond de roue
1,0 mm (0,04 in)
Limite du voile latéral de roue
0,5 mm (0,02 in)



I2010402

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.

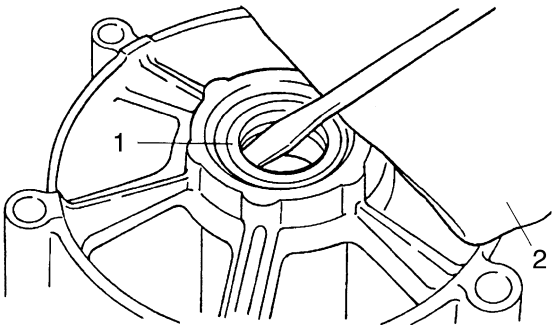

I2010101

5. Remplacer:
   - Roulements de roue New
   - Bagues d'étanchéité New

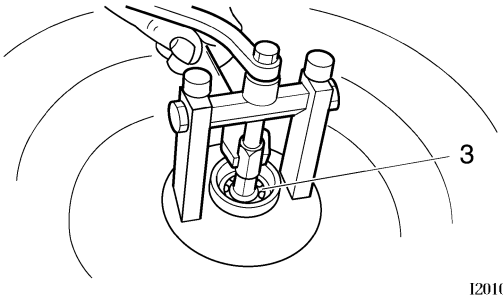
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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.



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.

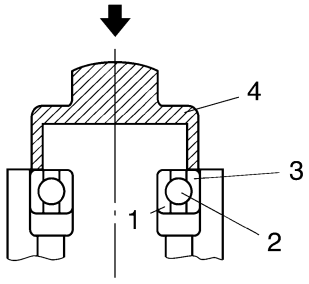
FCA14130

ATTENTION:

Ne pas toucher la cage interne “1” ni les billes “2” de roulement de roue. Il ne faut toucher que la cage extérieure “3”.

N.B.:

Utiliser une douille “4” de même diamètre que la cage de roulement extérieure et la bague d’étanchéité.



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS22010

[D-3] ENTRETIEN DU CAPTEUR DE ROUE AVANT ET DU CAPTEUR ROTATIF

- Capteur de vitesse de roue et capteur rotatif du système ABS.

FCA14450

ATTENTION:

- **Manipuler les pièces constitutives du système ABS avec soin car elles ont été réglées de manière très précise. Veiller à les protéger de la poussière et des chocs.**
- **Le capteur de roue ne peut pas être démonté. Ne pas tenter de le démonter. S’il présente un dysfonctionnement, le remplacer par un élément neuf.**

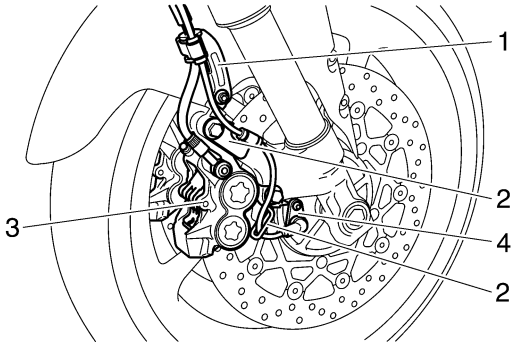
Dépose du capteur de roue avant

1. Déposer:
   - Support de durite de frein “1”
   - Support de fil de capteur de roue avant “2”
   - Etrier de frein “3”
   - Capteur de roue avant “4”

FCA4S81011

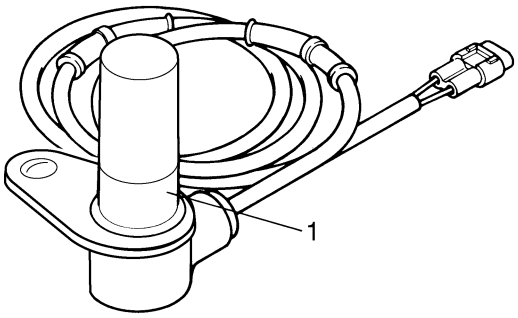
ATTENTION:

- **Veiller à ne pas laisser l’électrode du capteur entrer en contact avec une pièce en métal lors de la dépose du capteur de roue avant de son logement de capteur.**
- **Ne pas actionner le levier de frein lors de la dépose de l’étrier de frein.**



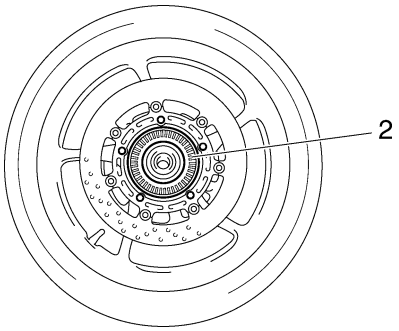
Vérification du capteur de roue avant et capteur rotatif

1. Vérifier:
   - Capteur de roue avant “1”
     Craquelures/déformations → Remplacer.
     Poudre/poussière de fer → Nettoyer.



2. Vérifier:
   • Rotor de capteur de roue avant “2”
   Craquelures/détériorations → Remplacer la roue avant équipée.

N.B.:
Le rotor de capteur de roue du véhicule est inséré sous pression par le biais d’un processus spécifique et ne peut être remplacé seul. Pour remplacer le capteur rotatif, remplacer la roue équipée.



Repose du capteur de roue avant
1. Reposer:
   • Roue avant

N.B.:
Aligner la fente du logement de capteur et la partie saillante de la fourche avant l’assemblage.

FCA14470
ATTENTION:

S’assurer qu’aucun corps étranger ne se trouve dans le moyeu de roue. Des corps étrangers pourraient endommager le capteur rotatif intérieur et le capteur de roue.



2. Reposer:
   • Capteur de roue avant “1”

	Boulon de capteur de roue avant **7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)**

   • Support de fil de capteur de roue avant “2”
   • Étrier de frein “3”

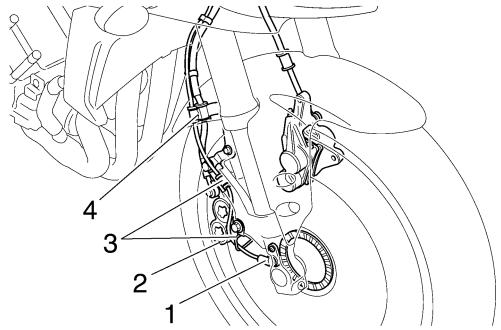
	Vis de fixation d’étrier de frein avant **40 Nm (4,0 m·kg, 29 ft·lb)**

   • Support de durite de frein “4”

N.B.:
Lors de la pose du capteur de roue avant, s’assurer que le fil de capteur de roue n’est pas tordu et que l’électrode du capteur ne présente aucun corps étranger.

FCA14480
ATTENTION:

Pour l’acheminement du fil du capteur de roue avant, se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" au 2-43.



3. Vérifier:
   • Pose du capteur de roue avant
   S’assurer que le logement de capteur de roue est monté correctement.
   Se reporter à "[D-3] ENTRETIEN DU CAPTEUR DE ROUE AVANT ET DU CAPTEUR ROTATIF" au 4-13.

FAS21970
REGLAGE DE L’EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT

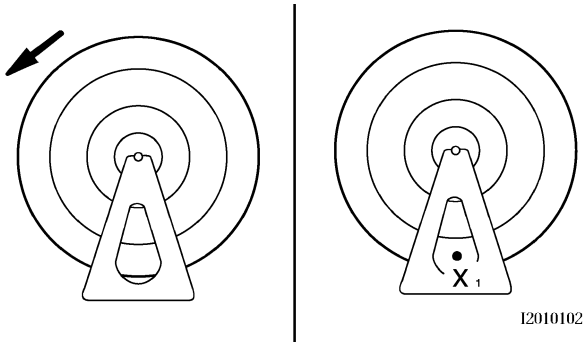
N.B.:
- Après le remplacement du pneu, de la roue avant ou des deux, l’équilibre statique de la roue doit être réglé.
- Régler l’équilibre statique de la roue avant avec le disque de frein posé.

1. Déposer:
   • Masse d’équilibrage (s)
2. Trouver:
   • Point lourd de roue avant

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

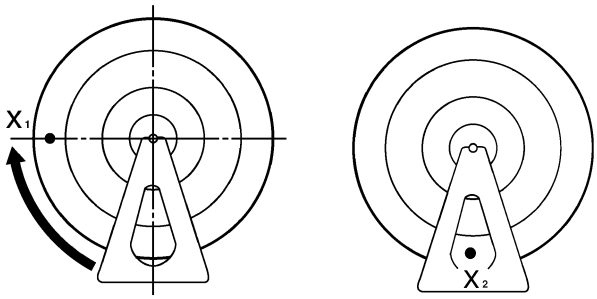
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Faire tourner la roue avant.
b. Lorsque la roue avant s'arrête, placer un repère "X_1" sur la partie inférieure de la roue.



I2010102

c. Faire tourner la roue avant de 90° de manière à ce que le repère "X_1" soit positionné comme illustré.
d. Relâcher la roue avant.
e. Lorsque la roue s'arrête, placer un repère "X_2" sur la partie inférieure de la roue.



f. Répéter plusieurs fois les étapes (c) à (e) 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.

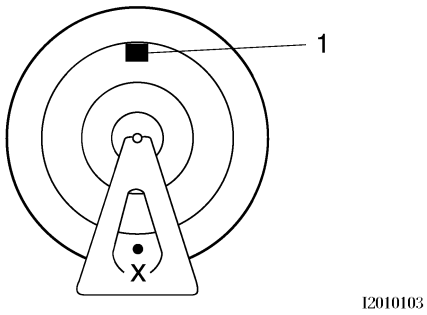
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. Régler:
   • Equilibre statique de roue avant

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

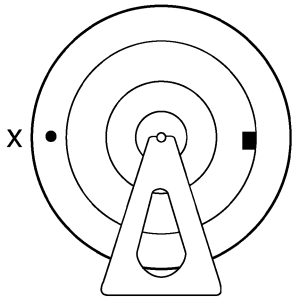
a. Poser un poids d'équilibrage "1" sur la jante, au point exactement opposé au point lourd "X".

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



I2010103

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



I2010105

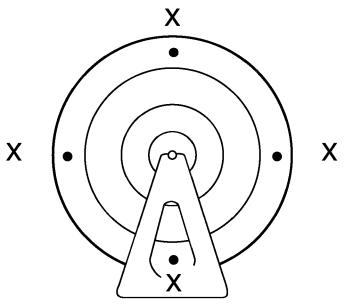
c. Si le point lourd ne reste pas à cette position, poser un poids plus lourd.
d. Répéter les étapes (b) et (c) jusqu'à ce que la roue avant soit équilibrée.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

4. Vérifier:
   • Equilibre statique de roue avant

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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



I2010106

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

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

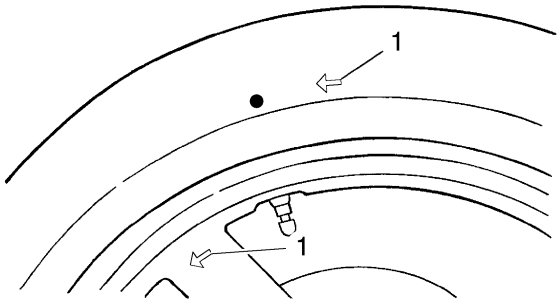
FAS22000
REPOSE DE LA ROUE AVANT
Procéder comme suit pour les deux disques de frein.
1. Lubrifier:

- 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:
   - Axe de roue

Ecrou d'axe de roue
72 Nm (7,2 m·kg, 52 ft·lb)

- Vis de pincement d'axe de roue avant

Vis de pincement d'axe de roue
23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)

FCA14140
ATTENTION:

Avant de serrer l'axe de roue avant, appuyer énergiquement sur le guidon à plusieurs reprises et s'assurer que la fourche rebondit régulièrement.

6. Reposer:
   - Étrier de frein

Vis de fixation d'étrier de frein
40 Nm (4,0 m·kg, 29 ft·lb)

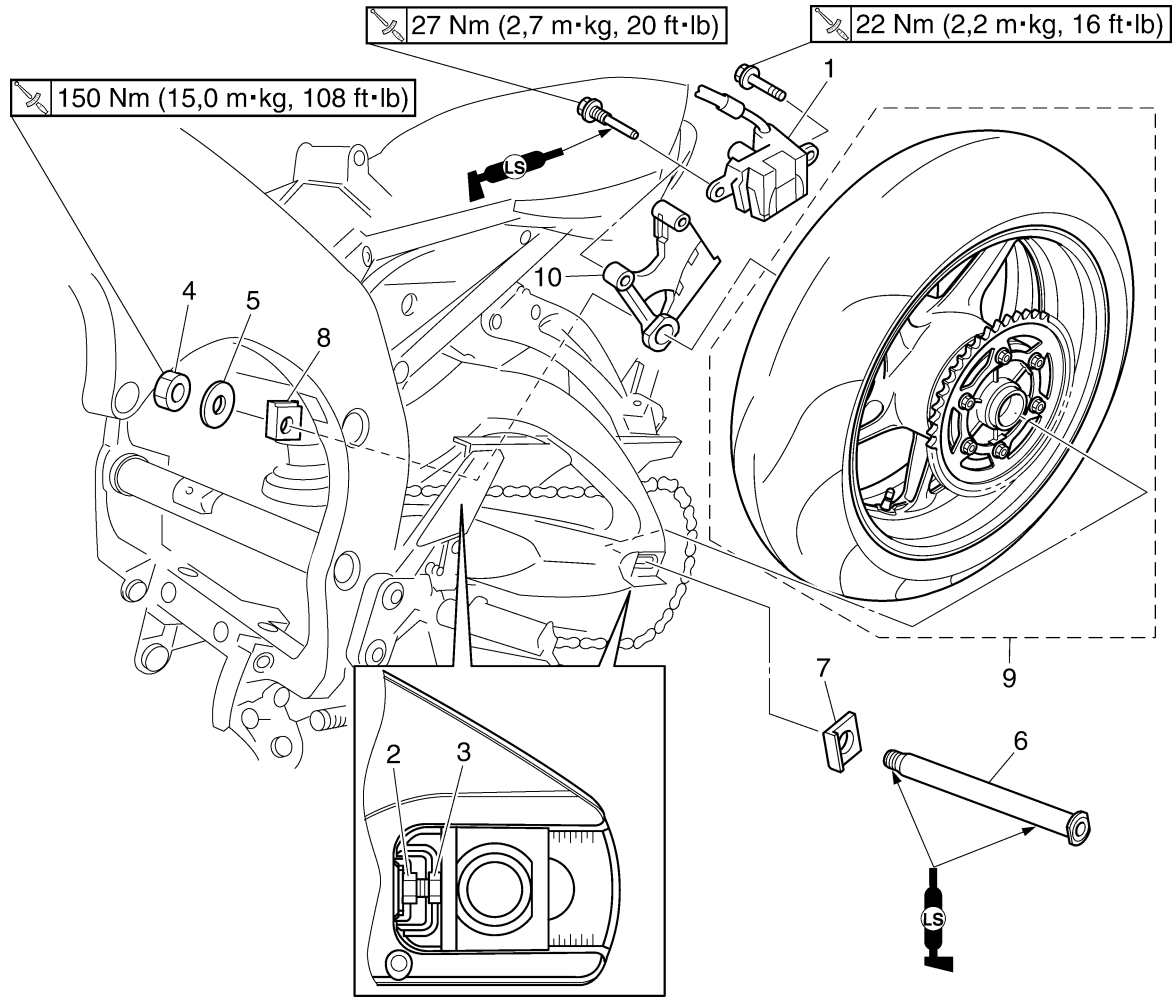
FWA13490
⚠ AVERTISSEMENT

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.

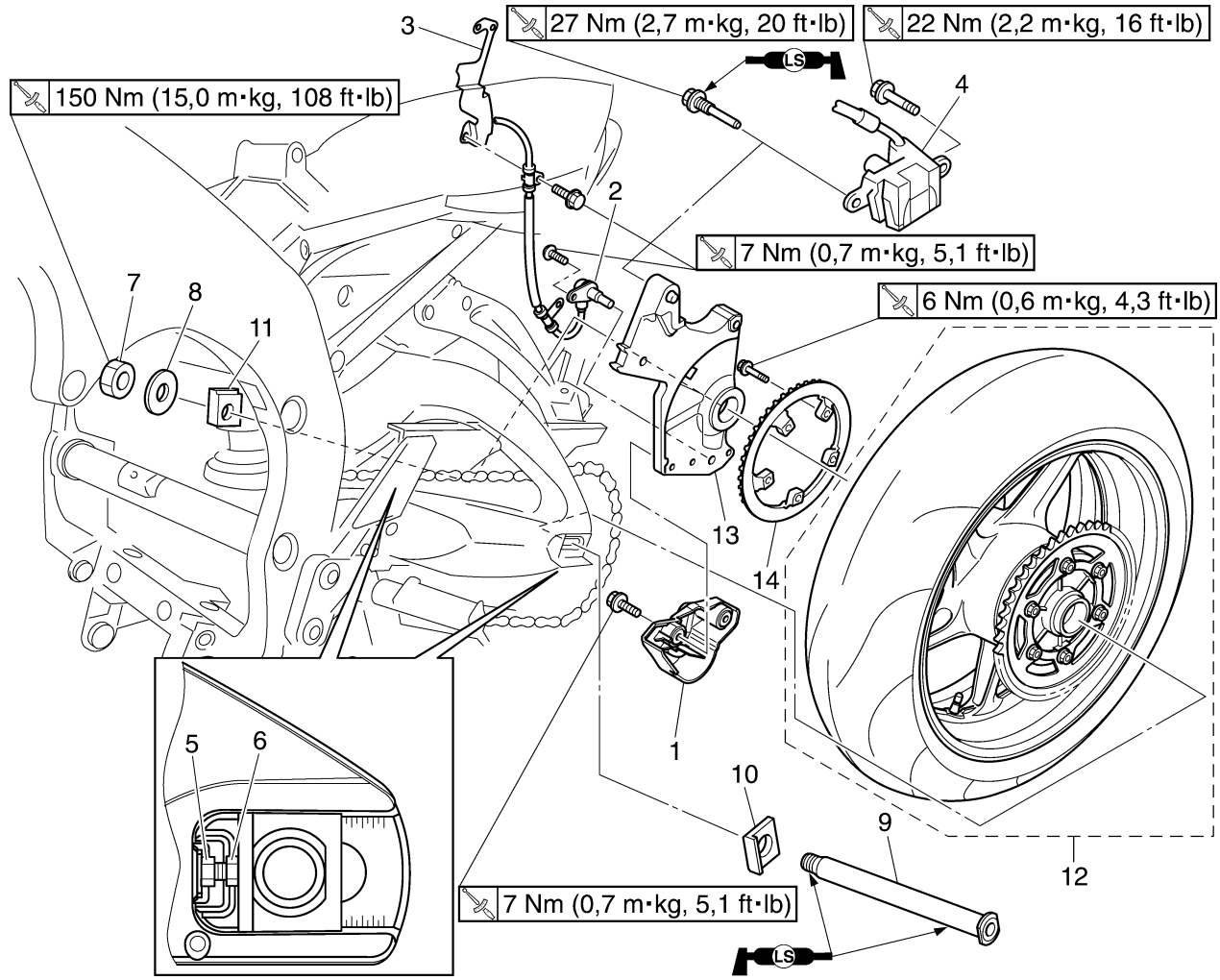
FAS22020
ROUE ARRIERE

Dépose de la roue arrière (FZ1-N(X)/FZ1-S(X))



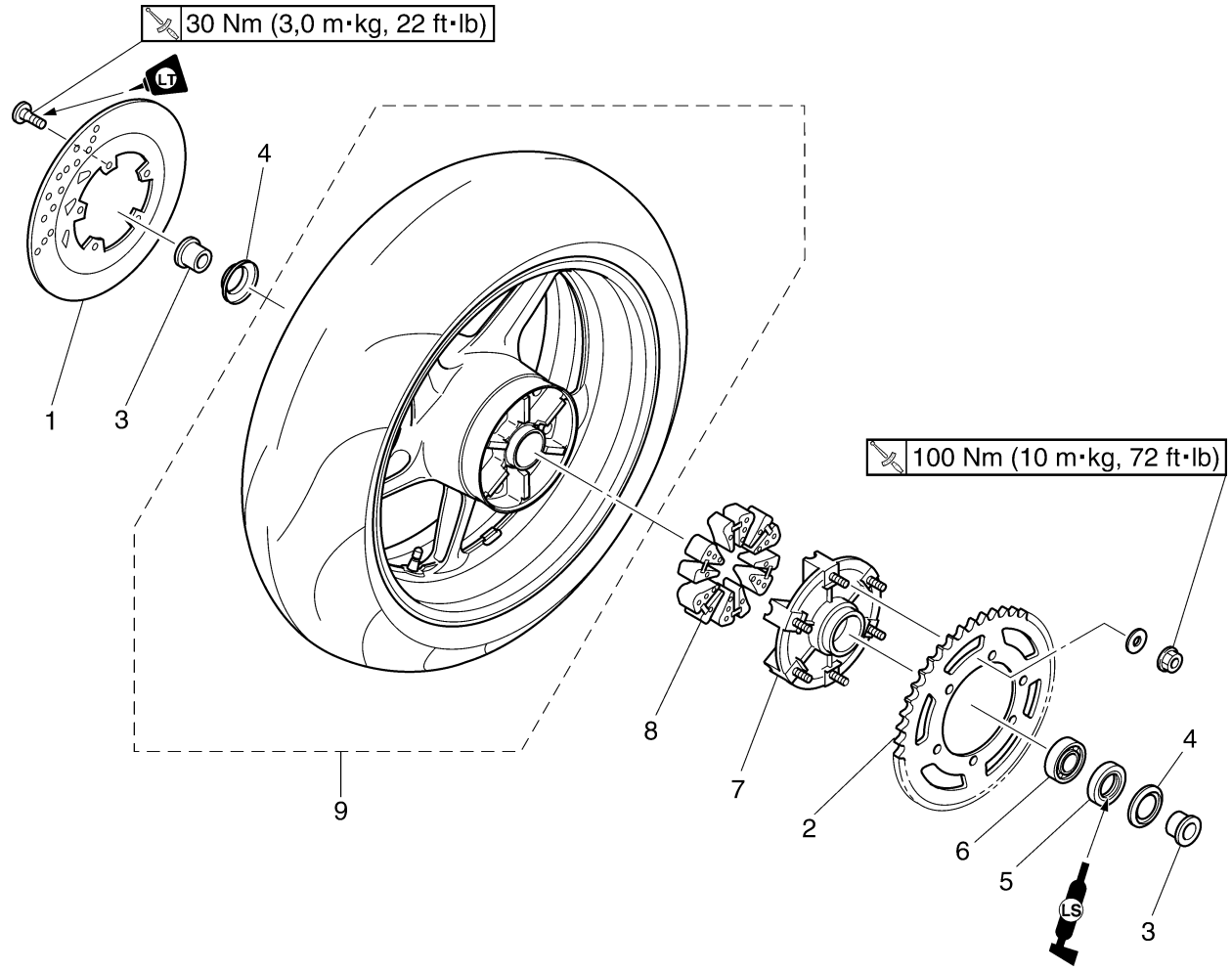
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Étrier de frein arrière	1	
2	Contre-écrou	2	Desserrer.
3	Vis de réglage	2	Desserrer.
4	Écrou d’axe de roue	1	
5	Rondelle	1	
6	Axe de roue arrière	1	
7	Bloc de réglage (gauche)	1	
8	Bloc de réglage (droit)	1	
9	Roue arrière	1	
10	Support d’étrier de frein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

Dépose du capteur de roue avant et capteur rotatif (FZ1-SA), (FZ1-NA)



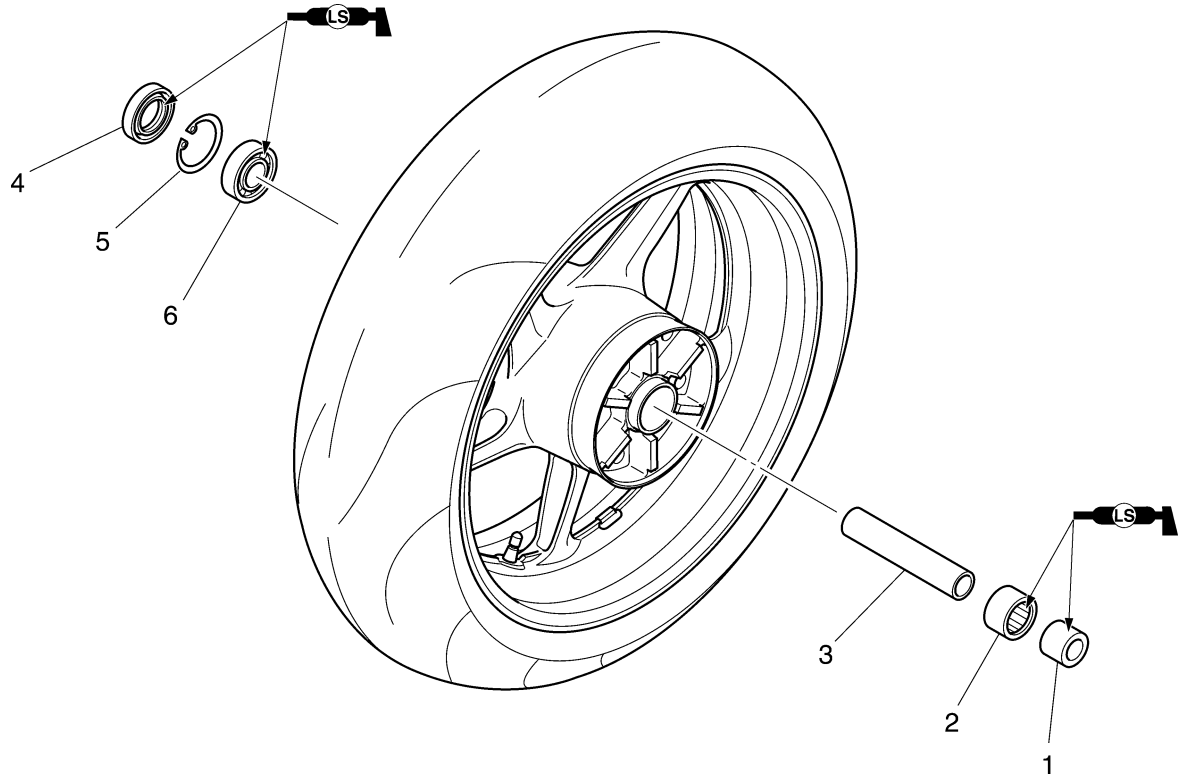
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Protection de capteur de roue arrière	1	
2	Capteur de roue arrière	1	
3	Support de fil de capteur de roue arrière	1	
4	Etrier de frein arrière	1	
5	Contre-écrou	2	Desserrer.
6	Ecrou de réglage	2	Desserrer.
7	Ecrou d’axe de roue	1	
8	Rondelle	1	
9	Axe de roue arrière	1	
10	Bloc de réglage (gauche)	1	
11	Bloc de réglage (droit)	1	
12	Roue arrière	1	
13	Support d'étrier de frein arrière	1	
14	Capteur rotatif	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l’ordre inverse.

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 (gauche et droite)	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.

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.

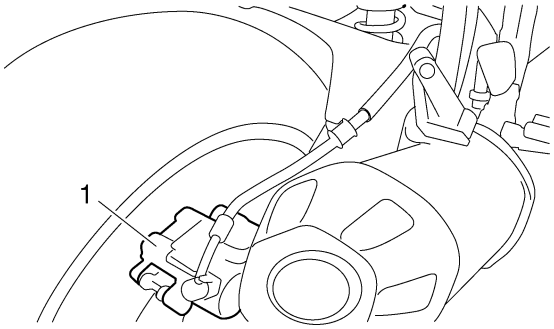
FWA13120
⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse se renverser.

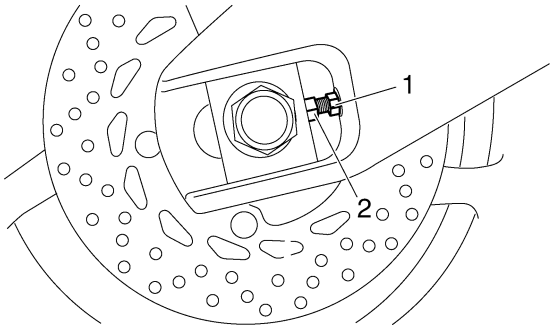
N.B.:
Surélever la roue arrière en plaçant le véhicule sur un support adéquat.

2. Déposer:
   • Étrier de frein "1"

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

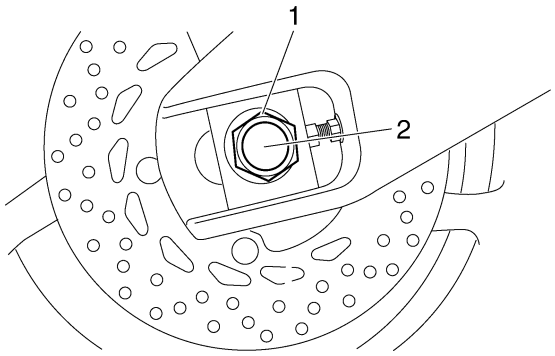


3. Desserrer:
   • Contre-écrou "1"
   • Vis de réglage "2"

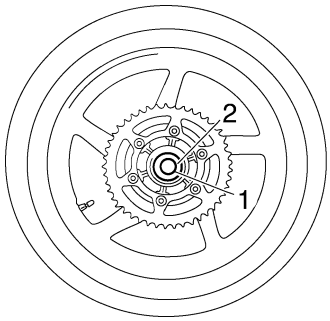


4. Déposer:
   • Écrou d'axe de roue "1"
   • Axe de roue "2"
   • Roue arrière

N.B.:
Pousser la roue arrière vers l'avant et déposer 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



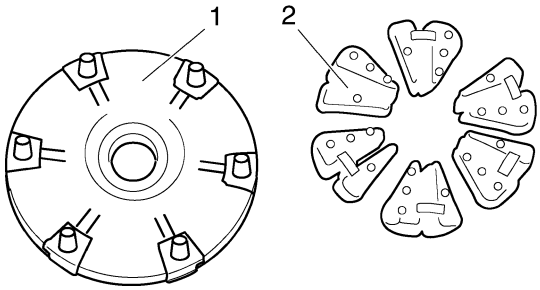
FAS22090
VERIFICATION DE LA ROUE ARRIERE

1. Vérifier:
   • Axe de roue
   • Roue arrière
   • Roulements de roue
   • Bagues d'étanchéité
   Se reporter à "ROUE AVANT" au 4-9.
2. Vérifier:
   • Pneu
   • Roue arrière
   Détériorations/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 "ROUE AVANT" au 4-9.

FAS22110
VERIFICATION DU MOYEU ENTRAINEUR DE ROUE ARRIERE

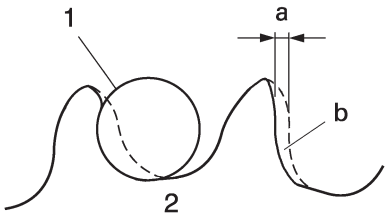
1. Vérifier:
   • Moyeu entraîneur de roue arrière "1"
   Craquelures/détériorations → Remplacer.

• Silentblocs de moyeu entraîneur de roue arrière “2”
Détériorations/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.

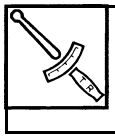


b. Correct
1. Rouleau de chaîne de transmission
2. Couronne arrière

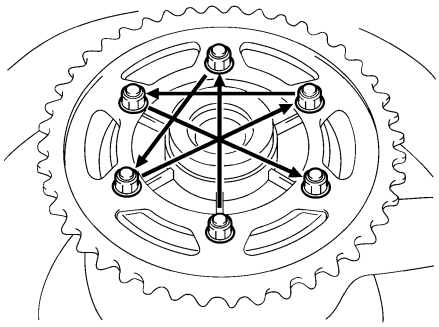
2. Remplacer:
   • Couronne arrière

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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.



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

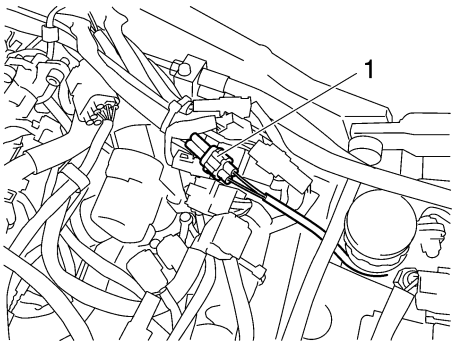
FAS22200
[D-4] ENTRETIEN DU CAPTEUR DE ROUE ARRIERE ET CAPTEUR ROTATIF

FCA5D01002
ATTENTION:

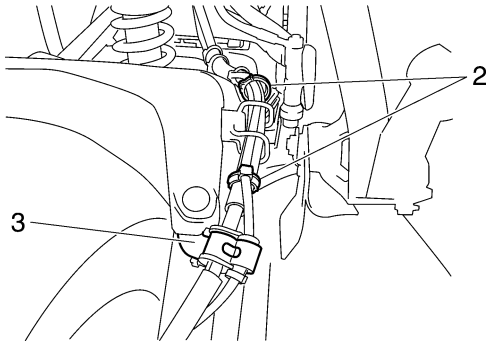
- **Veiller à ne pas laisser l’électrode du capteur entrer en contact avec une pièce en métal lors de la dépose du capteur de la roue arrière de son logement de capteur.**
- **Ne pas actionner le levier de frein lors de la dépose de l’étrier de frein.**

Dépose du capteur de roue arrière

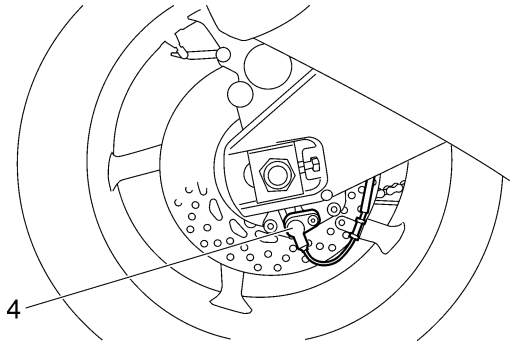
1. Déconnecter:
   • Coupleur de capteur de roue arrière “1”



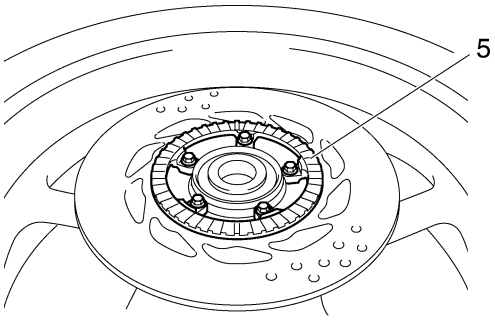
2. Déposer:
   • Collier à pince “2”
   • Support de fil de capteur de roue arrière “3”
   • Support de fil de capteur de roue arrière



3. Déposer:
   • Protection de capteur de roue arrière
   • Capteur de roue arrière “4”



4. Déposer:
   • Roue arrière
   Se reporter à "DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE" au 4-21.
5. Déposer:
   • Capteur rotatif “5”

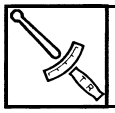


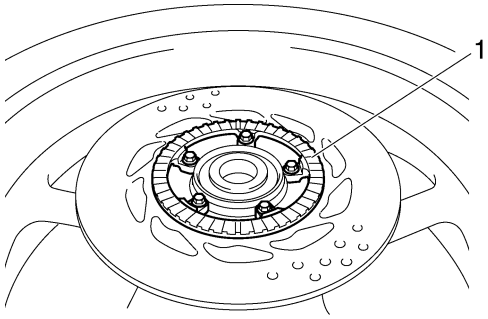
Vérification du capteur de roue arrière et du capteur rotatif

1. Vérifier:
   • Capteur de roue arrière
   Craquelures/déformations → Remplacer.
   Poudre/poussière de fer → Nettoyer.
2. Vérifier:
   • Rotor de capteur de roue arrière
   Craquelures/détériorations → Remplacer.

Pose du capteur de roue arrière

1. Reposer:
   • Capteur rotatif “1”

	**Vis de capteur de rotor** **6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)**



2. Reposer:
   • Roue arrière
   Se reporter à "REPOSE DE LA ROUE ARRIERE" au 4-24.

FCA14470

ATTENTION:

S’assurer qu’aucun corps étranger ne se trouve dans le moyeu de roue. Des corps étrangers pourraient endommager le capteur rotatif intérieur et le capteur de roue.

3. Reposer:
   • Capteur de roue arrière “2”
   • Protection de capteur de roue arrière
   • Support de fil de capteur de roue arrière

	**Vis de capteur de roue arrière** **7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)** **Vis de protection de capteur de roue arrière** **7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)** **Vis de support de fil de capteur de roue arrière** **7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)**

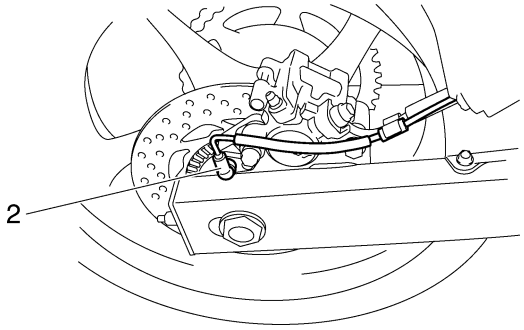
N.B.:

Lors de la pose du capteur de roue arrière, s’assurer que le fil de capteur de roue arrière n’est pas tordu et que l’électrode du capteur ne présente aucun corps étranger.

FCA14500

ATTENTION:

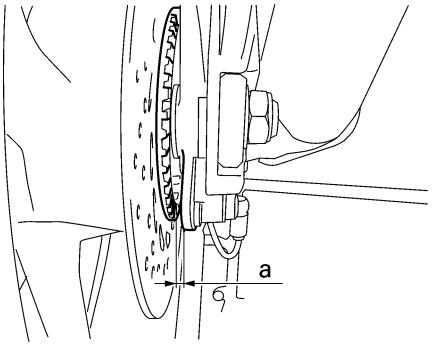
Pour l’acheminement du fil de capteur de roue arrière, se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" au 2-43.



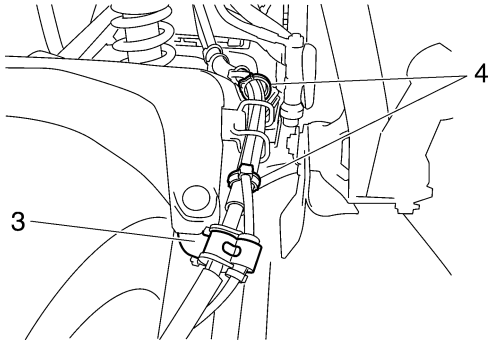
4. Vérifier:
   • Vérifier le jeu “a” entre le capteur de roue arrière et le capteur rotatif.
   En dehors de la limite prescrite → Vérifier la présence de corps étrangers dans la partie de fixation du capteur de roue, les supprimer le cas échéant et effectuer la repose.

Jeu du capteur de roue arrière et du capteur rotatif
1,0–1,6 mm (0,039–0,063 in)

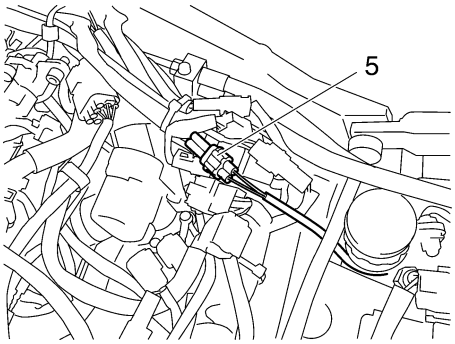
Calibre d’épaisseur



5. Reposer:
   • Support de fil de capteur de roue arrière
   • Support de fil de capteur de roue arrière “3”
   • Collier à pince “4”



6. Connecter:
   • Coupleur de capteur de roue arrière “5”



FCA14500
ATTENTION:

Pour l’acheminement du fil de capteur de roue arrière, se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" au 2-43.

7. Vérifier:
   • Pose du capteur de roue arrière
   S’assurer que le logement de capteur de roue est monté correctement.

FAS22150
REGLAGE DE L’EQUILIBRE STATIQUE DE LA 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.

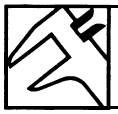
1. Régler:
   • Equilibre statique de la roue arrière
   Se reporter à "REGLAGE DE L’EQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT" au 4-14.

FAS22160
REPOSE 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 CHAINE DE TRANSMISSION" au 3-28.



Tension de chaîne de transmission
25,0–35,0 mm (0,98–1,38 in)

3. Serrer:
   - Écrou d'axe de roue
   - Vis de fixation d'étrier de frein



Ecrou d'axe de roue
150 Nm (15 m·kg, 108 ft·lb)
Vis de fixation d'étrier de frein (avant)
27 Nm (2,7 m·kg, 20 ft·lb)
Vis de fixation d'étrier de frein (arrière)
22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)

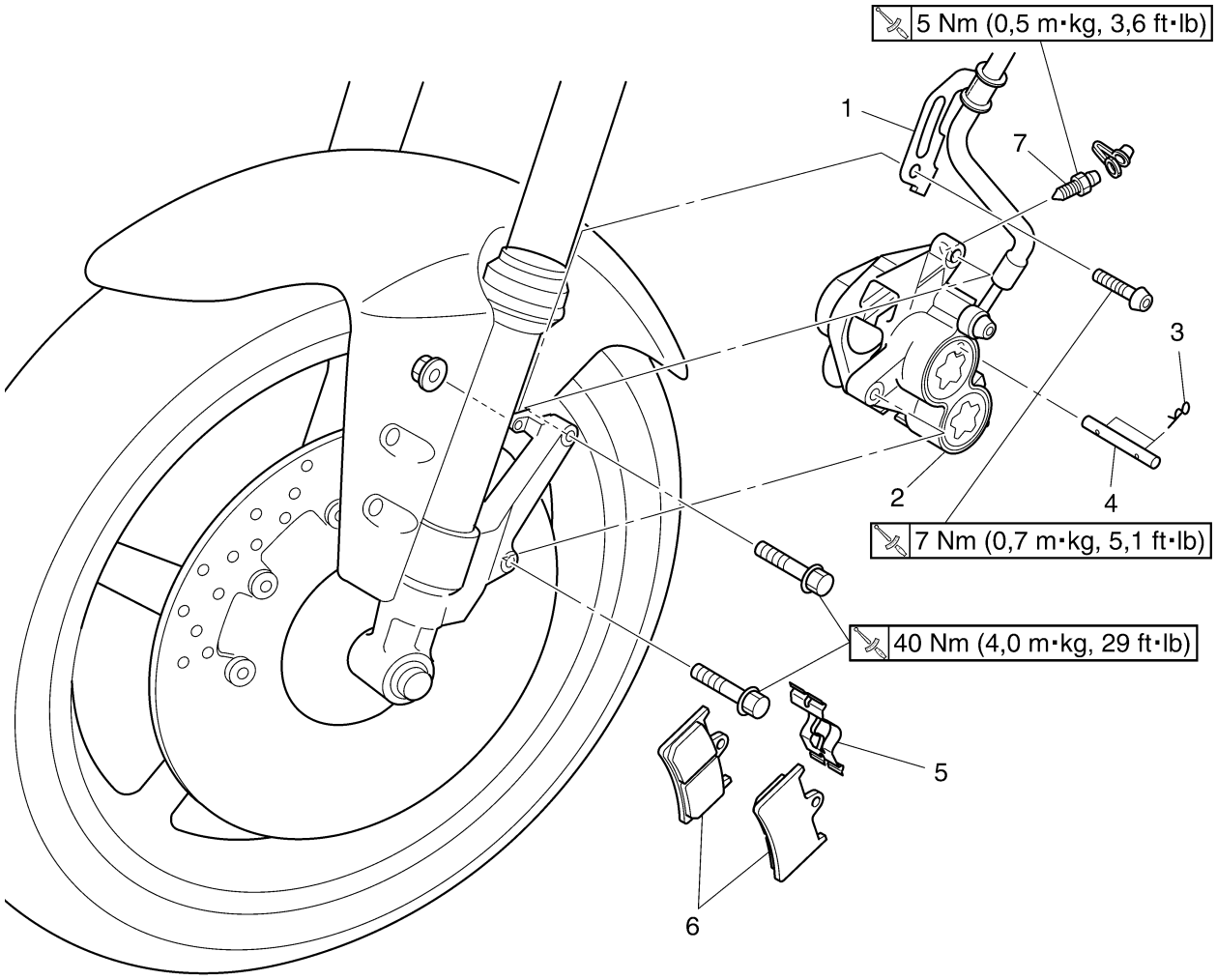
FWA13500

⚠ AVERTISSEMENT

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

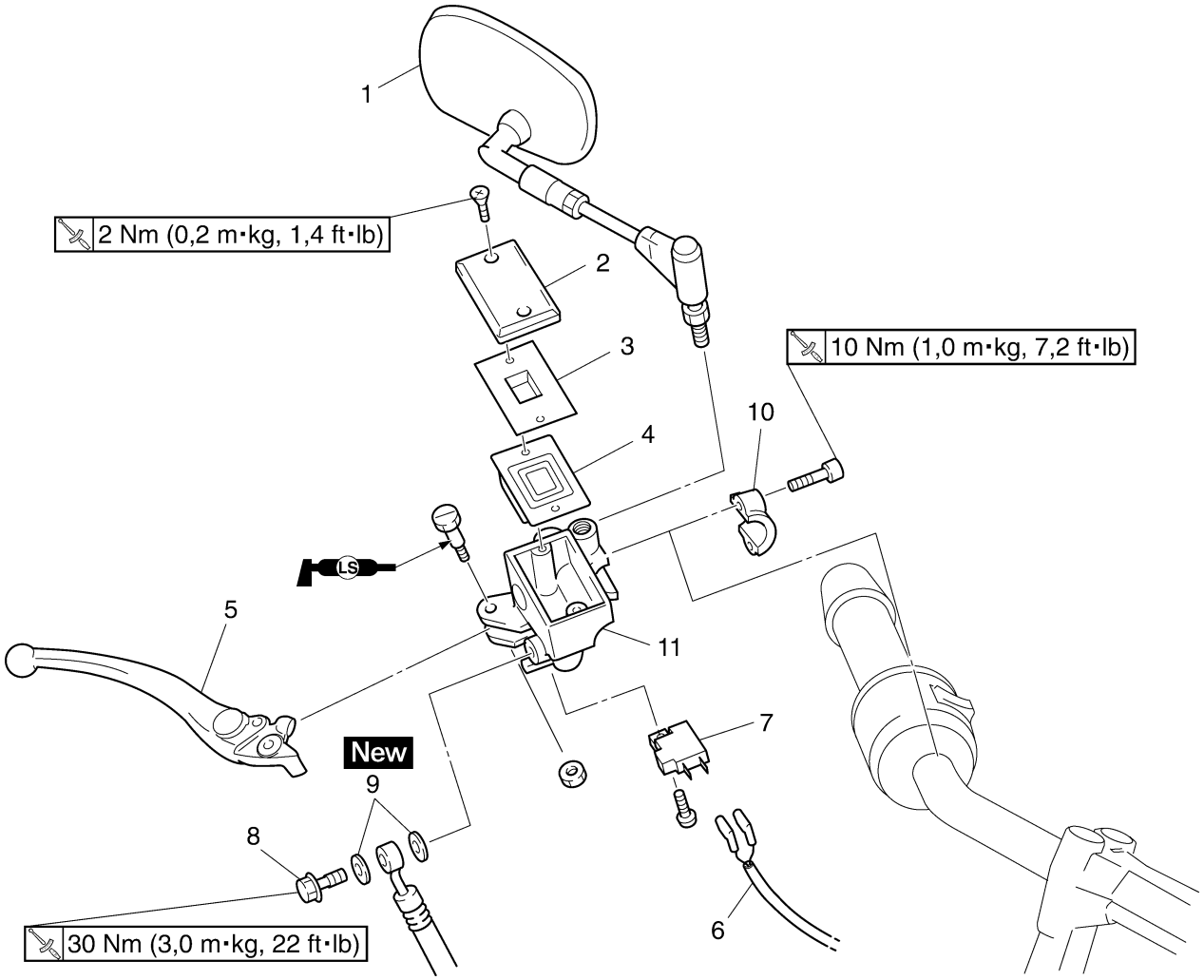
FAS22210
FREIN AVANT

Dépose des plaquettes de frein avant



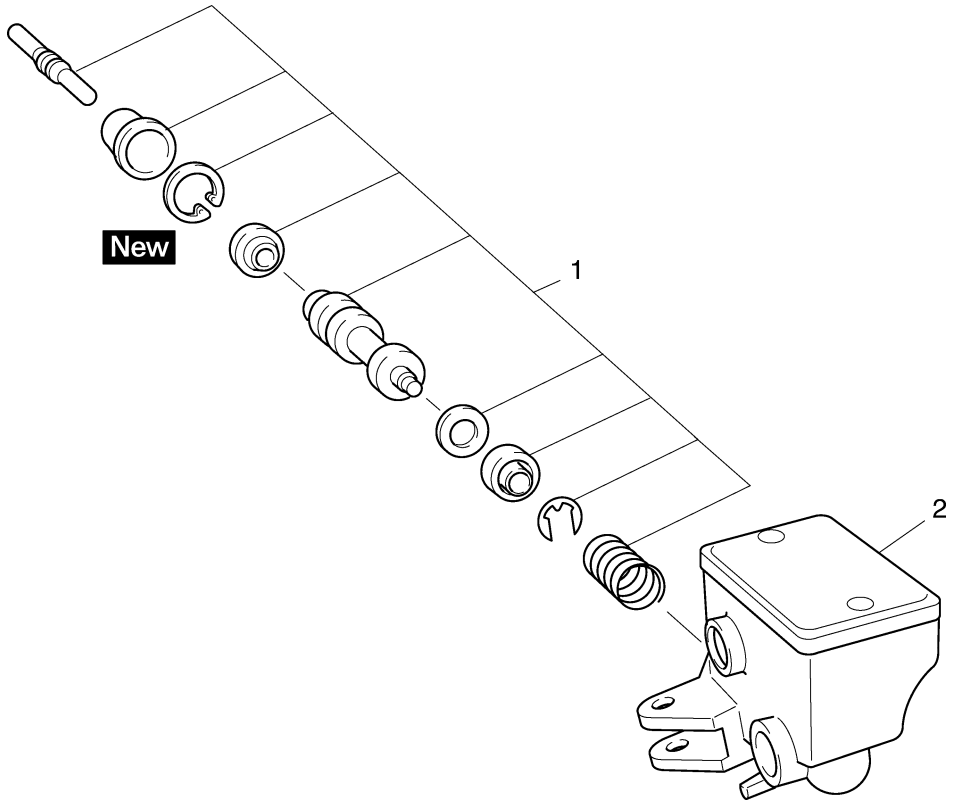
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Support de durite de frein	1	
2	Étrier de frein avant	1	
3	Clip de plaquette de frein	2	
4	Goupille de plaquette de frein	1	
5	Ressort de plaquette de frein	1	
6	Plaquette de frein	2	
7	Vis de purge d'air	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la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

Dépose du maître-cylindre de frein avant



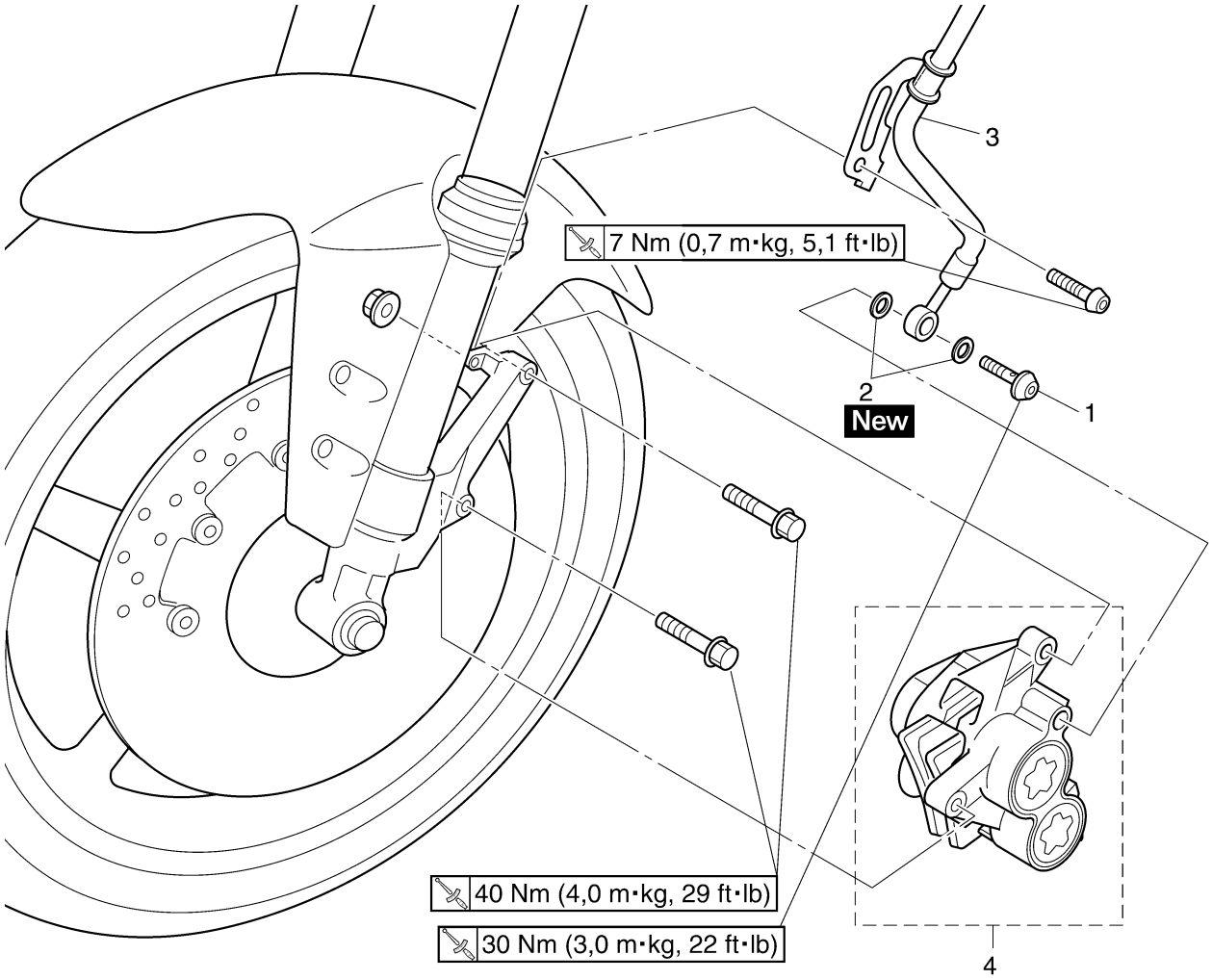
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" au 3-26.
1	Rétroviseur droit (FZ1-N(X)), (FZ1-NA)	1	
2	Couvercle du réservoir du maître-cylindre de frein	1	
3	Support du diaphragme du réservoir du maître-cylindre de frein	1	
4	Diaphragme de maître-cylindre de frein	1	
5	Levier de frein	1	
6	Coupleur de fil de contacteur de feu stop sur frein avant	1	Débrancher.
7	Contacteur de feu stop sur frein avant	1	
8	Vis de raccord	1	
9	Rondelle en cuivre	2	
10	Demi-palier de maître-cylindre	1	
11	Maître-cylindre équipé	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

Démontage du maître-cylindre de frein avant



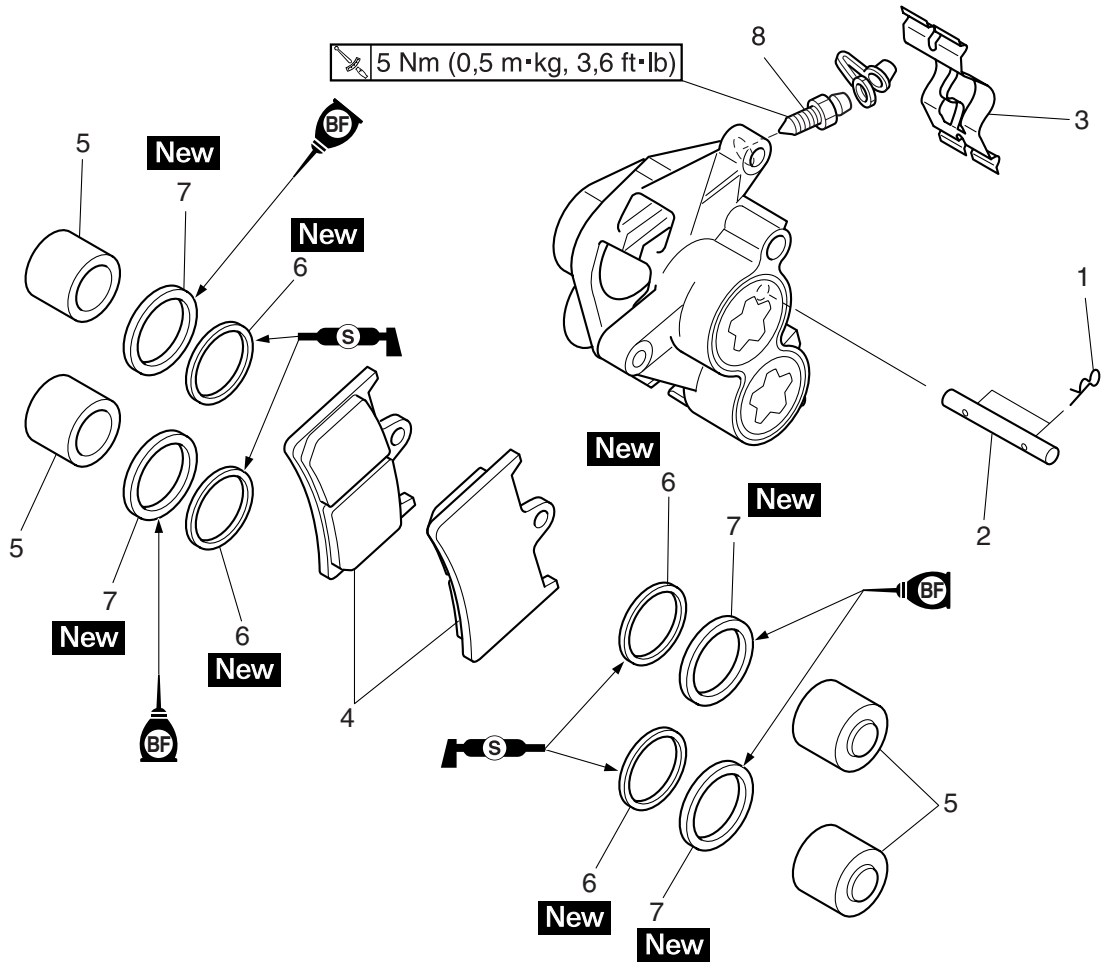
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Nécessaire de réparation du maître-cylindre de frein	1	
2	Corps du maître-cylindre de frein	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

Dépose des étriers de frein avant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" 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.

Démontage des étriers de frein avant



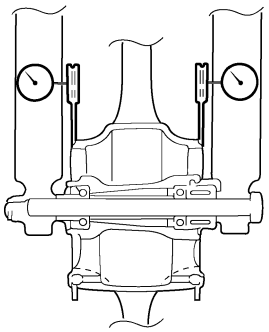
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Clip de plaquette de frein	2	
2	Goupille de plaquette de frein	1	
3	Ressort de plaquette de frein	1	
4	Plaquette de frein	2	
5	Piston d'étrier de frein	4	
6	Joint cache-poussière de piston d'étrier de frein	4	
7	Joint de piston d'étrier de frein	4	
8	Vis 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.**
- **Démonter 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 4-9.
2. Vérifier:
   - Disque de frein
     Détériorations/écorchures → Remplacer.
3. Mesurer:
   - Flèche du disque de frein
     En dehors de la limite prescrite → Corriger la déformation ou remplacer le disque de frein.

Déformation maximum de disque de frein
0,01 mm (0,0039 in)


I2210202

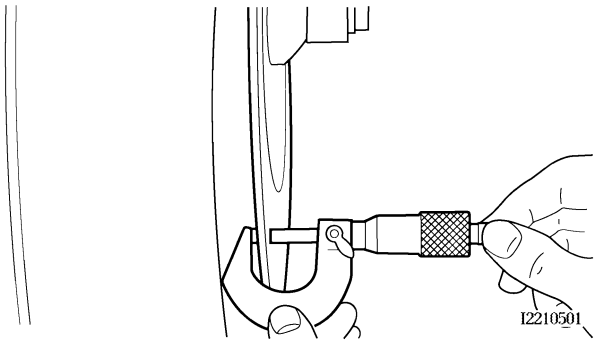
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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
4,0 mm (0,16 in)


I2210501

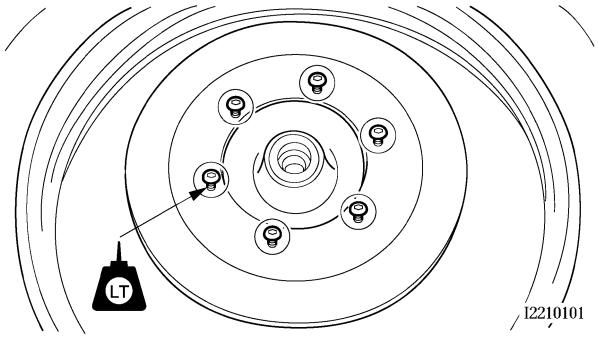
5. Régler:
   - Flèche du disque de frein

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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
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 4-9.

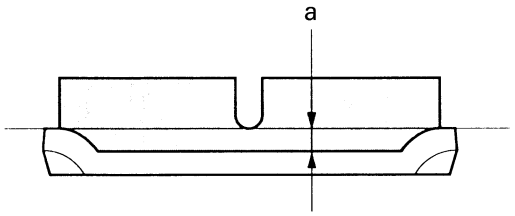
FAS22270
REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

Procéder comme suit pour les deux étriers de frein.

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. 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 (intérieur)
4,5 mm (0,18 in)
Limite
0,5 mm (0,02 in)
Epaisseur de garniture de plaquette de frein (extérieur)
4,5 mm (0,18 in)
Limite
0,5 mm (0,02 in)

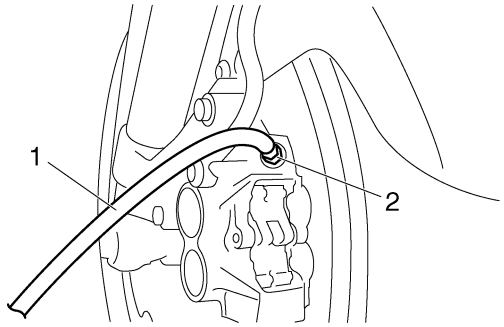


2. Reposer:
   • Plaquettes de frein
   • Ressort de plaquette de frein

N.B.:
Toujours poser ensemble les plaquettes de frein et le 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.

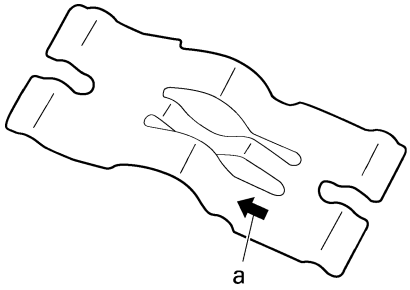


b. Desserrer la vis de purge d'air et enfoncer du doigt les pistons dans l'étrier de frein.
c. Resserrer la vis de purge d'air.

Vis de purge d'air
5 Nm (0,5 m·kg, 3,6 ft·lb)

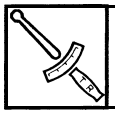
d. Poser des plaquettes de frein neuves et un ressort de plaquette de frein neuf.

N.B.:
La flèche “a” sur le ressort de plaquette de frein doit être orientée dans le sens de la rotation du disque.

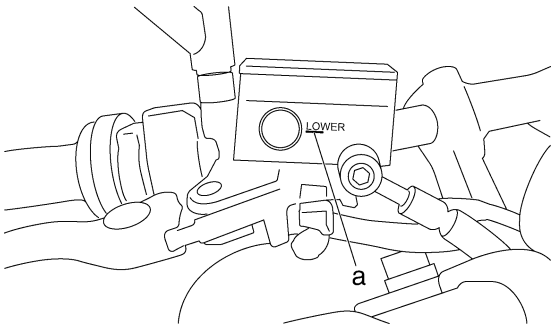


▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

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

	**Vis de fixation d’étrier de frein 40 Nm (4,0 m·kg, 29 ft·lb)**

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 DU LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.

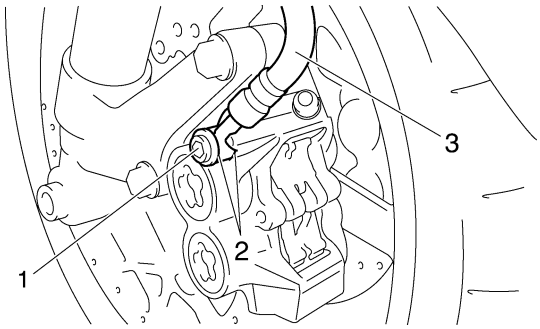


5. Vérifier:
   - Fonctionnement du levier de frein
     Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
     Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" au 3-26.

FAS22300
DEPOSE DES ETRIERS 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.

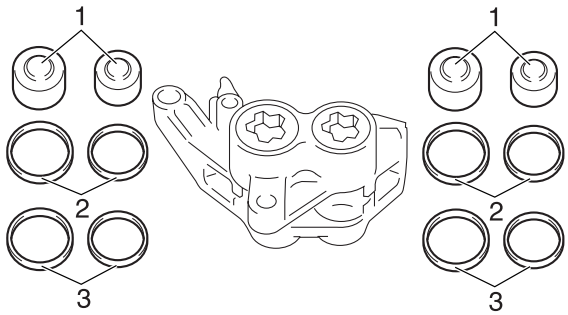
1. Déposer:
   - Vis de raccord “1”
   - Rondelles en cuivre “2”
   - Durite de frein “3”



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

FAS22360
DEMONTAGE DES ETRIERS 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”
   - Joint cache-poussière de piston d’étrier de frein “3”



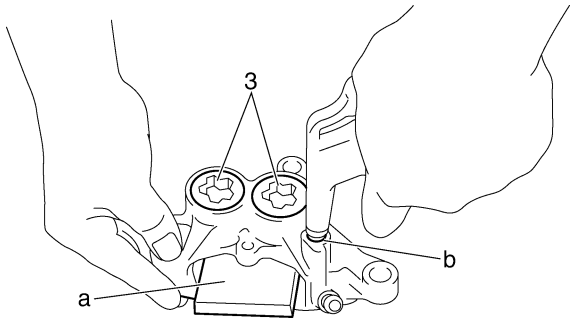
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Immobiliser les pistons 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 les pistons gauches de l’étrier de frein.

FWA13570
⚠ 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.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

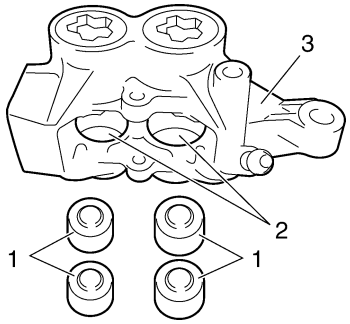
FAS22390
VERIFICATION DES ETRIERS DE FREIN AVANT

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”
     Craquelures/détériorations → 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 ETRIERS 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
DOT4

FAS22440
REPOSE DES ETRIERS DE FREIN AVANT

Procéder comme suit pour les deux étriers de frein.
1. Reposer:
   - Étrier de frein “1” (provisoirement)
   - Rondelles en cuivre **New**
   - Durite de frein “2”
   - Vis de raccord “3”

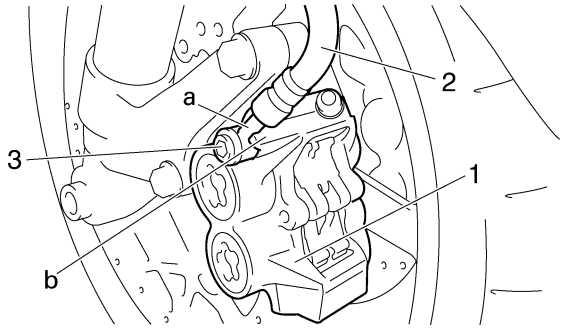
Vis de raccord de durite de frein
30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)

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 CÂBLES" au 2-43.

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:
   • Plaquettes de frein
   • Ressort de plaquette de frein
   • Goupille de plaquette de frein
   • Clips de plaquette de frein
   • Étrier de frein
   • Support de durite de frein

Vis de fixation d'étrier de frein
40 Nm (4,0 m·kg, 29 ft·lb)
Vis du support de durite de frein
7 Nm (0,7 m·kg, 5,1 ft·lb)

Se reporter à "REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT" au 4-32.

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

Liquide recommandé
DOT4

FWA13090

⚠ AVERTISSEMENT

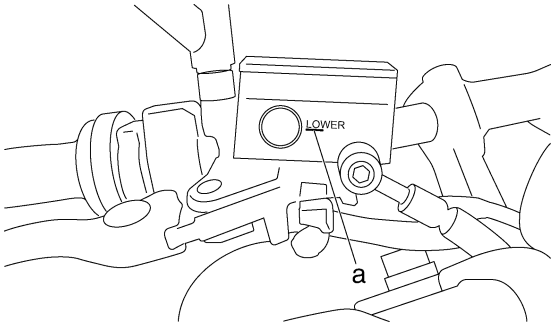
- **N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides de frein risquent d'endommager les joints en caoutchouc, entraînant ainsi des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.**
- **Faire l'appoint avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le 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.

5. Purger:
   • Système de freinage
   Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" 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 DU LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.



7. Vérifier:
   • Fonctionnement du levier de frein
   Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
   Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" au 3-26.

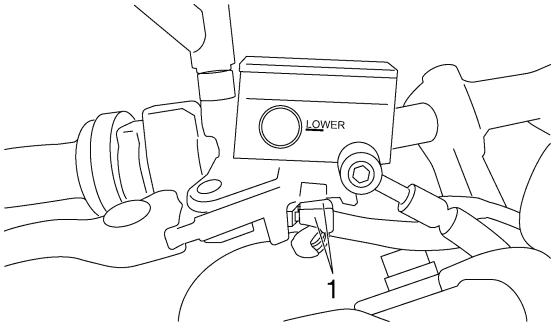
FAS22490

DEPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

N.B.:

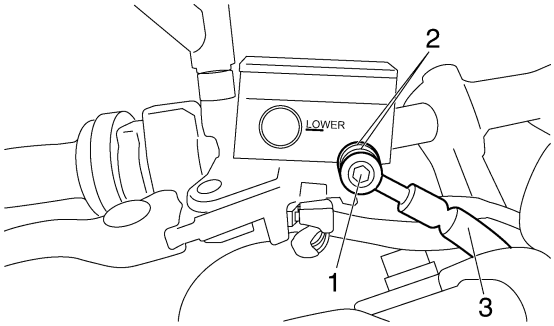
Avant de déposer le maître-cylindre de frein avant, faire la vidange complète du circuit de freinage.

1. Débrancher:
   • Coupleur de contacteur de frein "1"
   (du contacteur de frein)



2. 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.



FAS22500
VERIFICATION DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

1. Vérifier:
   • Maître-cylindre de frein
   Détériorations/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
   Détériorations/rayures/usure → Remplacer.
3. Vérifier:
   • Réservoir du maître-cylindre de frein
   Craquelures/détériorations → Remplacer.
   • Diaphragme du réservoir du maître-cylindre de frein
   Détériorations/usure → Remplacer.
4. Vérifier:
   • Durites de frein
   Craquelures/détériorations/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.**

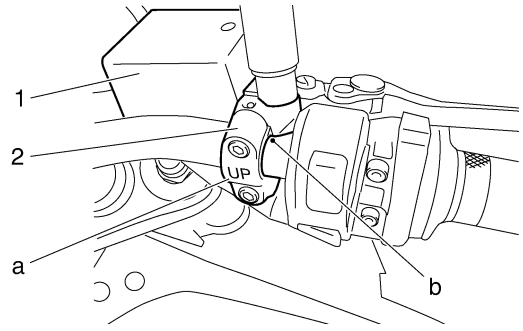
Liquide recommandé
DOT4

FAS22530
REPOSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

1. Reposer:
   • Maître-cylindre de frein “1”
   • Support du maître-cylindre de frein “2”

Vis du support du maître-cylindre de frein
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 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 supérieur à 11 mm (0,43 in).
  Le repère poinçonné doit également être visible.



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

Vis de raccord de durite de frein
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 CÂBLES" au 2-43.

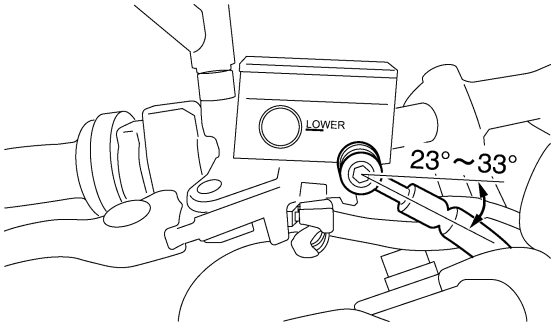
N.B.:

- 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.

FCA5D01012

ATTENTION:

Fixer la durite de frein de sorte que l'angle soit de 23° à 33° par rapport à la canalisation droite parallèle à la plaque supérieure du maître-cylindre.



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

Liquide recommandé
DOT4

FWA13540

⚠ AVERTISSEMENT

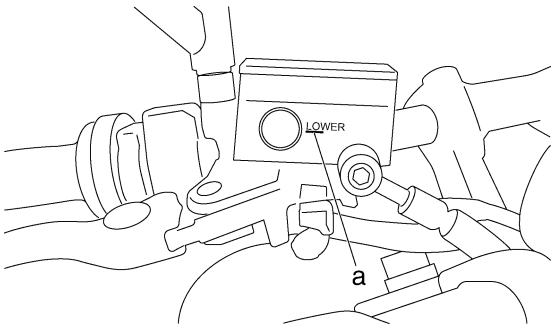
- **N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides de frein risquent d'endommager les joints en caoutchouc, entraînant ainsi des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.**
- **Faire l'appoint avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le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

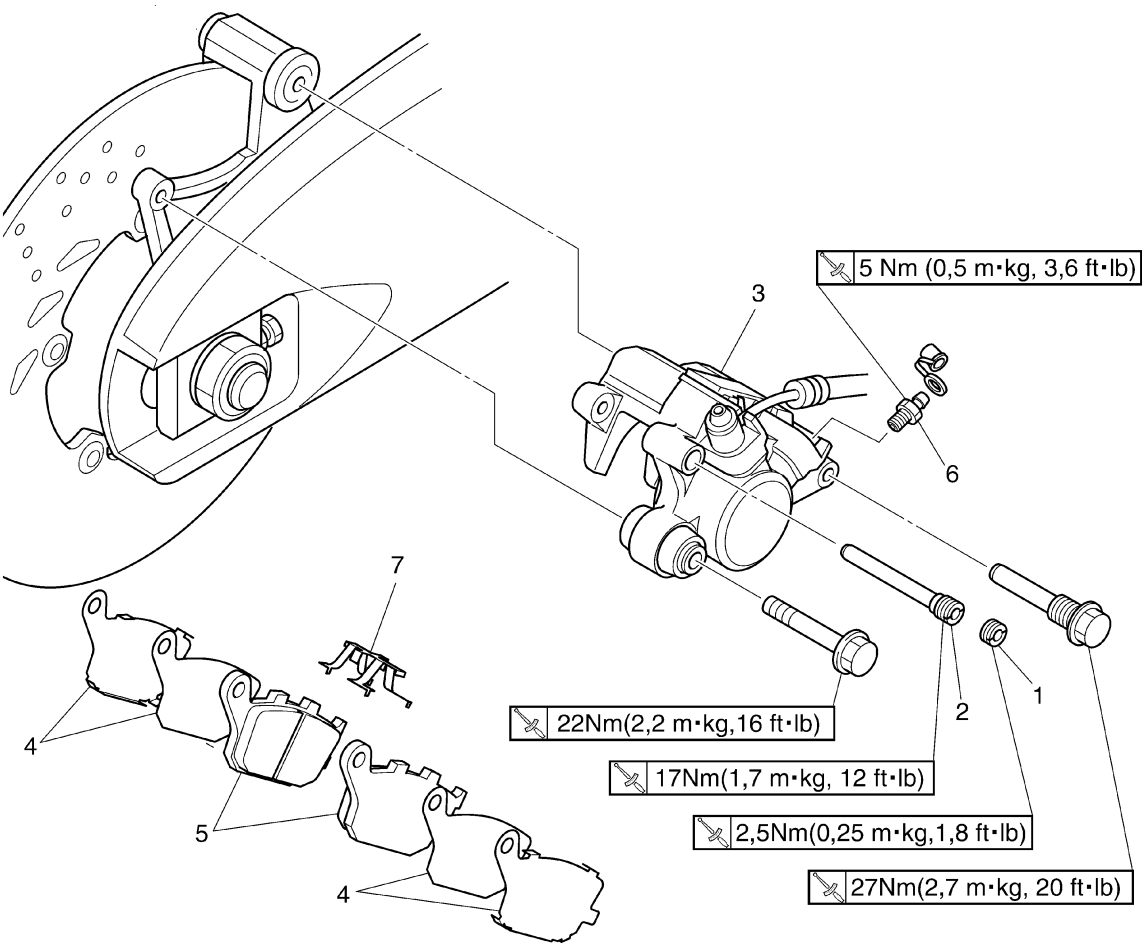
4. Purger:
   - Système de freinage
     Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" au 3-26.
5. Vérifier:
   - Niveau du liquide de frein
     Sous le repère de niveau minimum "a" → Ajouter du liquide de frein du type recommandé jusqu'au niveau adéquat.
     Se reporter à "CONTROLE DU NIVEAU DU 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 CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" au 3-26.

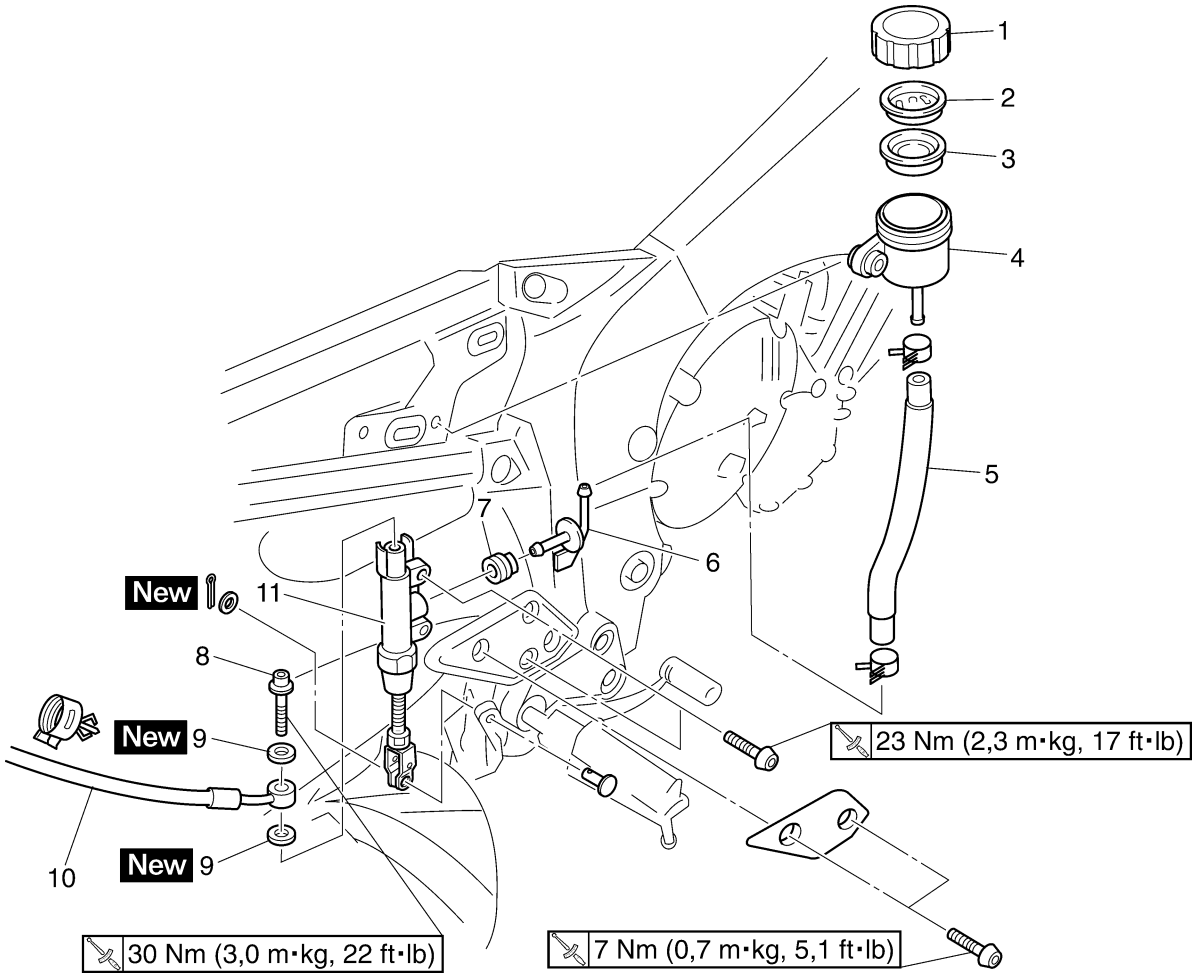
FAS22550
FREIN ARRIERE

Dépose des plaquettes de frein arrière



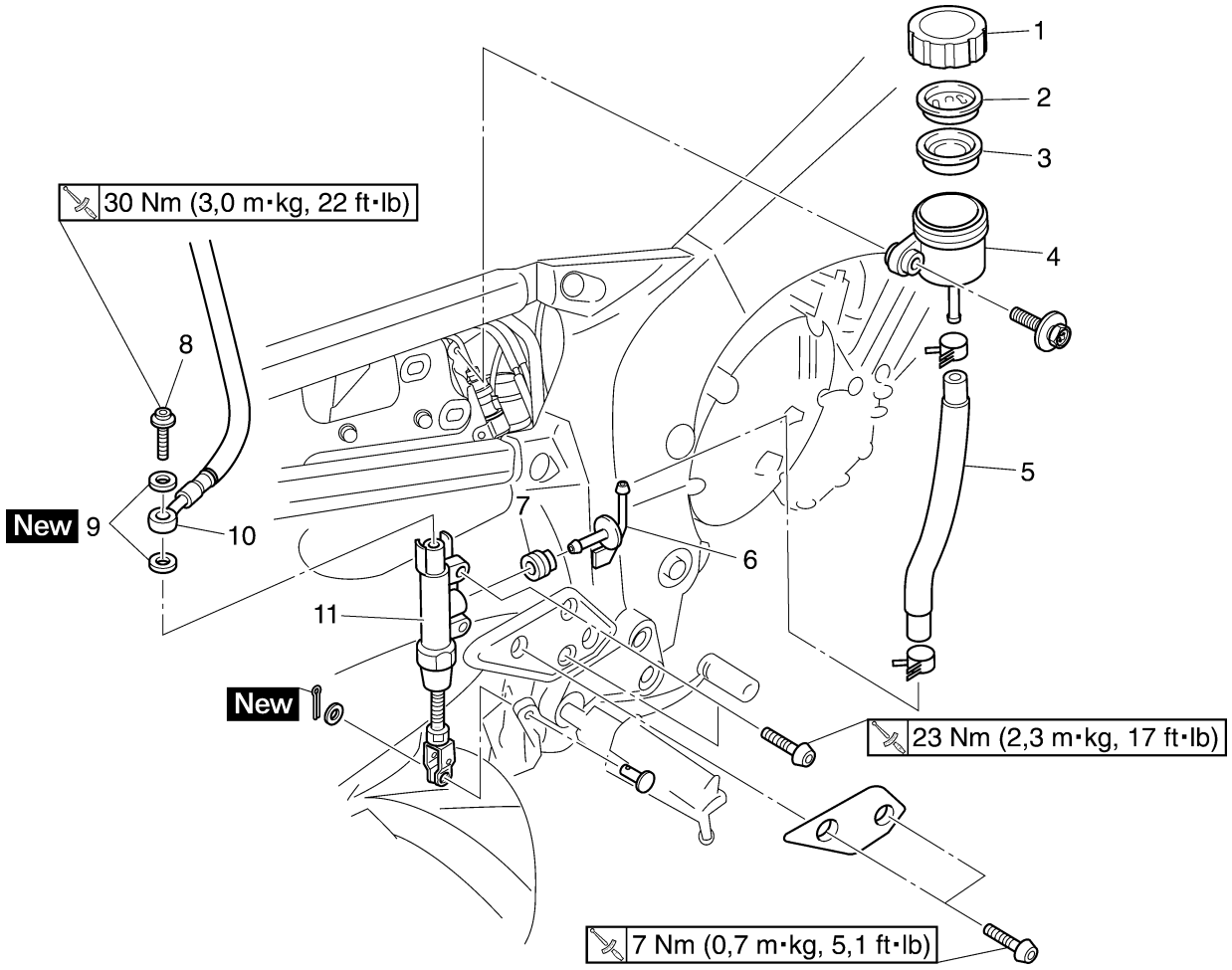
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Bouchon fileté	1	
2	Goupille de plaquette de frein	1	
3	Étrier de frein arrière	1	
4	Cale de plaquette de frein	4	
5	Plaquette de frein	2	
6	Vis de purge d'air	1	
7	Ressort de plaquette de frein	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans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

Dépose du maître-cylindre de frein arrière (FZ1-N(X)/FZ1-S(X))



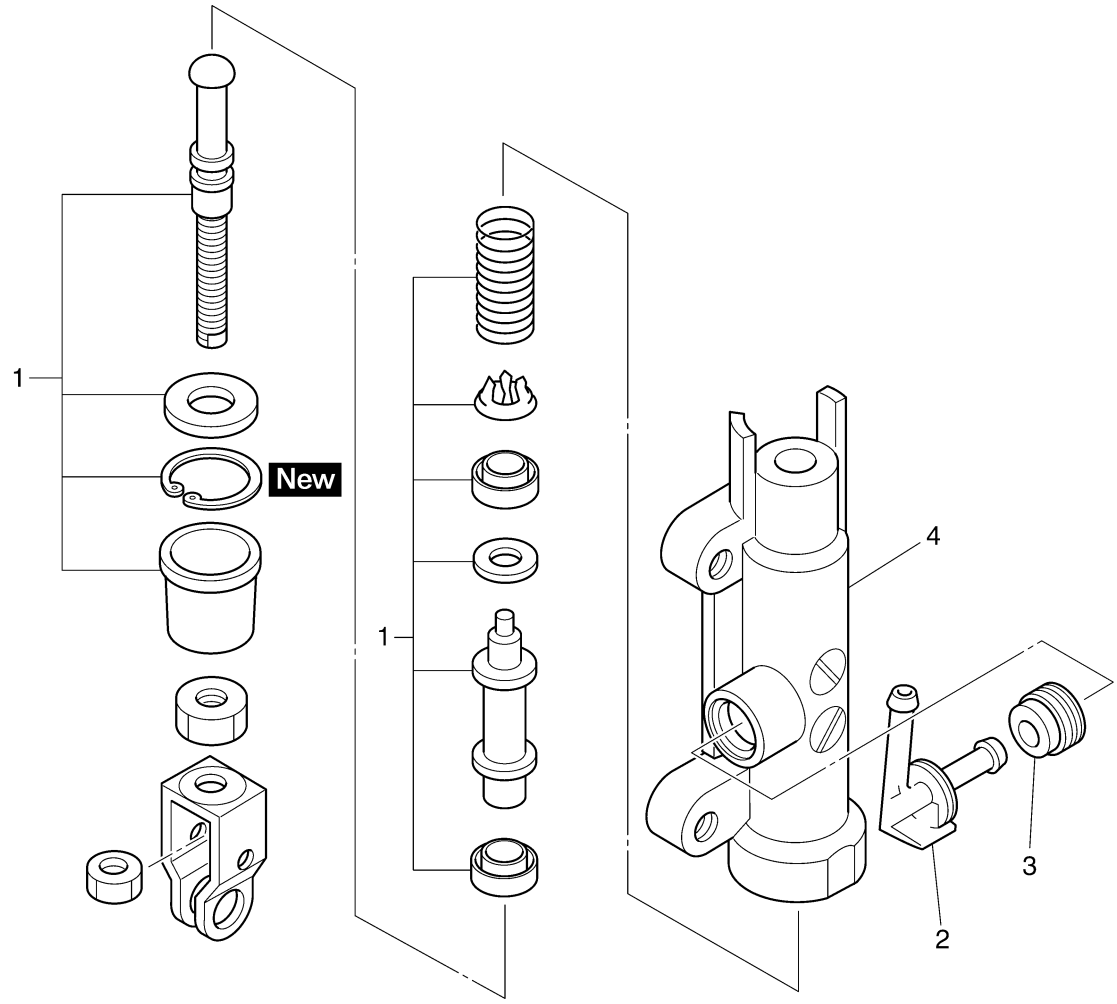
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" au 3-26.
1	Bouchon du réservoir de liquide de frein	1	
2	Support de diaphragme du réservoir de liquide de frein	1	
3	Diaphragme du réservoir de liquide de frein	1	
4	réservoir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

Dépose du maître-cylindre de frein arrière (FZ1-SA), (FZ1-NA)



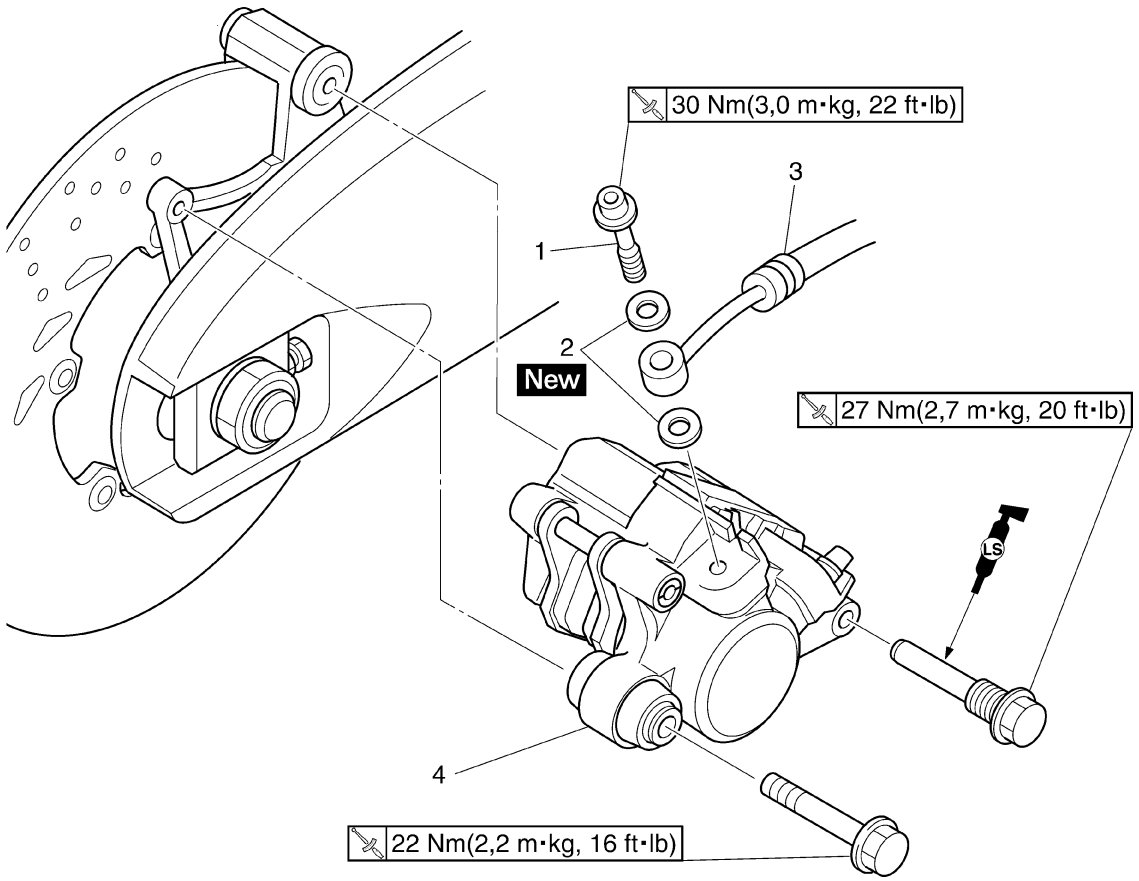
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" au 3-26.
1	Bouchon du réservoir de liquide de frein	1	
2	Support de diaphragme du réservoir de liquide de frein	1	
3	Diaphragme du réservoir de liquide de frein	1	
4	réservoir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

Démontage du maître-cylindre de frein arrière



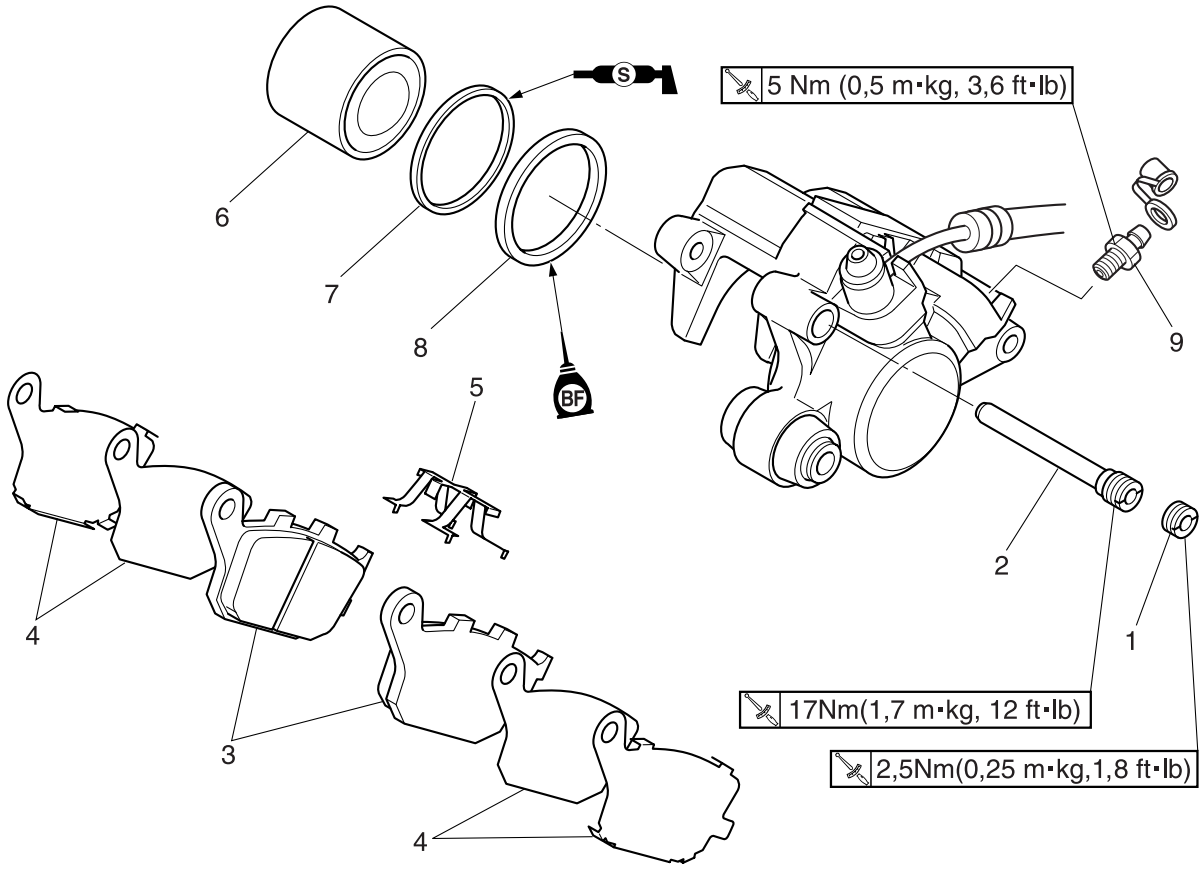
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Nécessaire de réparation du maître-cylindre de frein	1	
2	Raccord de durite	1	
3	Bague	1	
4	Corps du maître-cylindre de frein	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

Dépose de l'étrier de frein arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
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.

Démontage de l'étrier de frein arrière

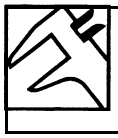


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Bouchon fileté	1	
2	Goupille de plaquette de frein	1	
3	Plaquette de frein	2	
4	Cale de plaquette de frein	4	
5	Ressort de plaquette de frein	1	
6	Piston d'étrier de frein	1	
7	Joint cache-poussière de piston d'étrier de frein	1	
8	Joint de piston d'étrier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

FAS22560
INTRODUCTION
FWA14100
⚠ AVERTISSEMENT

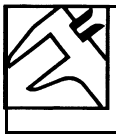
Il est rarement nécessaire de démonter les pièces constitutives d'un frein à disque. Dès lors, toujours prendre les précautions suivantes:
- **Ne jamais démonter les pièces constitutives de frein, sauf en cas de nécessité absolue.**
- **Démonter tout le circuit de freinage, le vidanger, le nettoyer, 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 4-17.
2. Vérifier:
   - Disque de frein
     Détériorations/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 4-31.



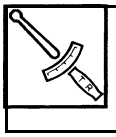
Déformation maximum de disque de frein
0,15 mm (0,0059 in)

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 4-31.



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 4-31.



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

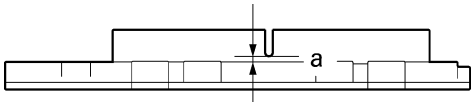
6. Reposer:
   - Roue arrière
     Se reporter à "ROUE ARRIERE" au 4-17.

FAS22580
REMPLACEMENT 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. 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 (intérieur)
6,0 mm (0,24 in)
Limite
1,0 mm (0,04 in)
Epaisseur de garniture de plaquette de frein (extérieur)
6,0 mm (0,24 in)
Limite
1,0 mm (0,04 in)

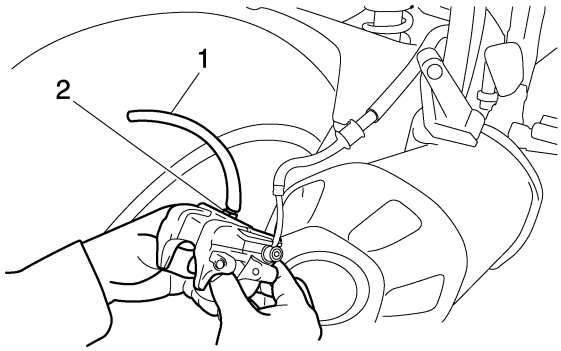


2. Reposer:
   - Cales de plaquette de frein (sur les plaquettes de frein)
   - Plaquettes de frein
   - Ressort de plaquette de frein

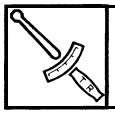
N.B.:
Toujours remplacer à la fois les plaquettes de frein, les cales et le ressort de plaquette de frein, et toujours poser des pièces neuves.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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.

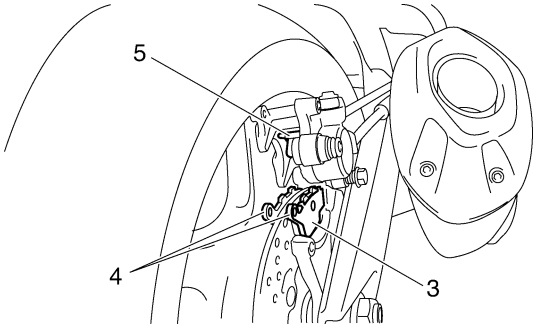


b. Desserrer la vis de purge d’air et enfoncer du doigt les pistons dans l’étrier de frein.
c. Resserrer la vis de purge d’air.



Vis de purge d’air
5 Nm (0,5 m·kg, 3,6 ft·lb)

d. Poser une cale de plaquette de frein “3” neuve sur chaque plaquette de frein “4” neuve.
e. Installer des plaquettes de frein neuves et un ressort de plaquette de frein “5” neuf.



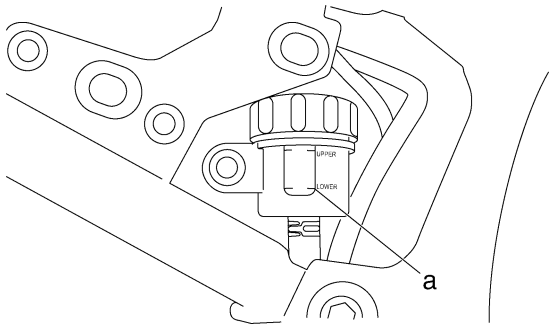
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. Reposer:
   • Étrier de frein
   • Goupille de plaquette de frein
   • Bouchon fileté



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

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 DU LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.



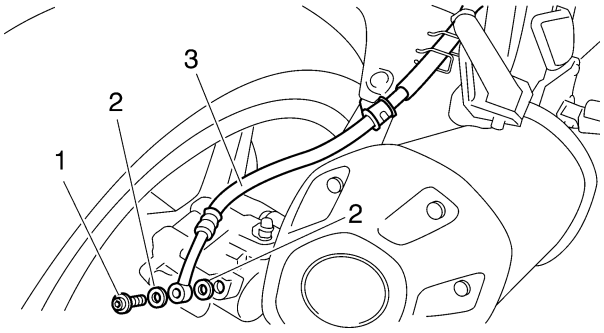
5. Vérifier:
   • Fonctionnement de la pédale de frein
   Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
   Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" au 3-26.

FAS22590
DEPOSE DE L’ETRIER DE FREIN ARRIERE

N.B.:
Avant de démonter l’étrier de frein, vidanger complètement tout le circuit de freinage.

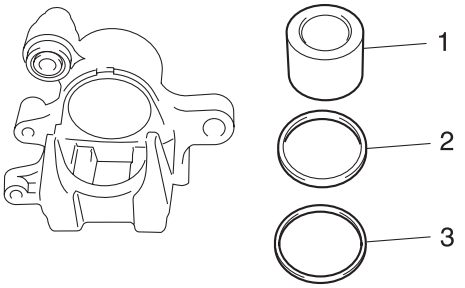
1. Déposer:
   • Vis de raccord “1”
   • Rondelles en cuivre “2”
   • Durite de frein “3”

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"
   - Joint cache-poussière de piston d'étrier de frein "3"

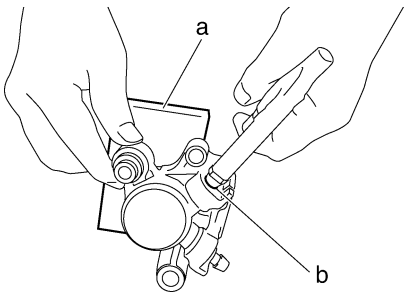


▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Immobiliser les pistons 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.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

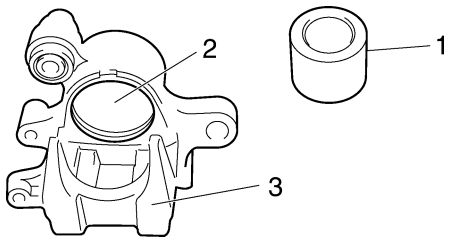
FAS22640
VERIFICATION DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE

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

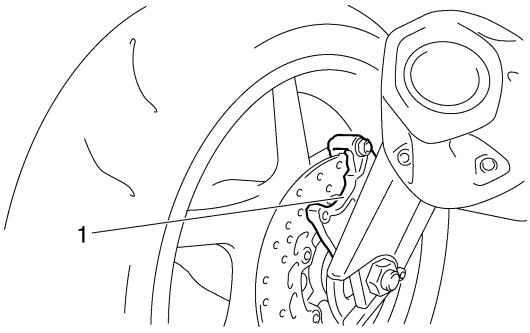
1. Vérifier:
   - Pistons d'étrier de frein "1"
     Rouille/rayures/usure → Remplacer les pistons d'étrier de frein.
   - Cylindres d'étrier de frein "2"
     Rayures/usure → Remplacer l'étrier de frein équipé.
   - Corps d'étrier de frein "3"
     Craquelures/détériorations → Remplacer l'étrier de 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"
     Craquelures/détériorations → 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
DOT4

FAS22670
REPOSE DE L'ETRIER DE FREIN ARRIERE

1. Reposer:
   - Étrier de frein "1" (provisoirement)
   - Rondelles en cuivre "2" New
   - Durite de frein "3"
   - Vis de raccord "4"

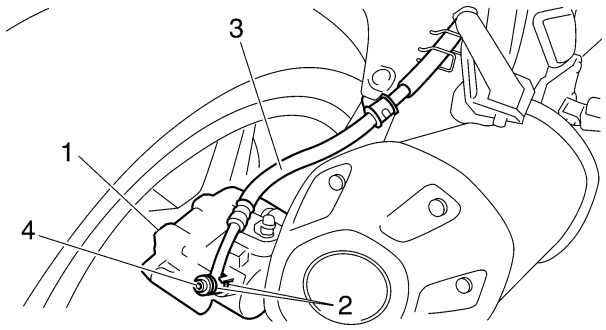
Vis de raccord de durite de frein
30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)

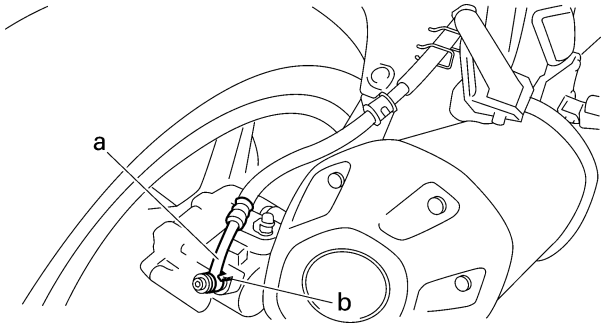
FWA13530
⚠ AVERTISSEMENT

Un acheminement adéquat de la durite de frein est indispensable pour assurer un fonctionnement en toute sécurité du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" au 2-43.

FCA5D01018
ATTENTION:

Lors de la pose de la durite de frein sur l'étrier de frein, 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
     Se reporter à "REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE" au 4-44.

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

Liquide recommandé
DOT4

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'ébulli-**

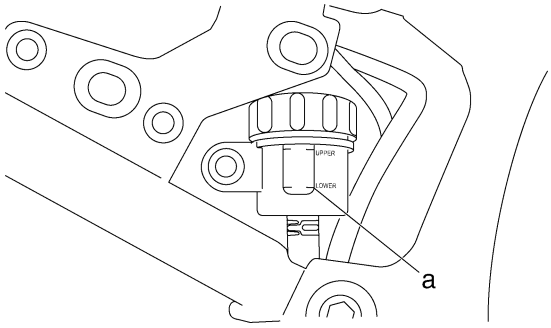
tion du liquide, ce qui pourrait entraîner la formation d'une poche de vapeur.

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.

5. Purger:
   - Système de freinage
     Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" 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 DU 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 CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" au 3-26.

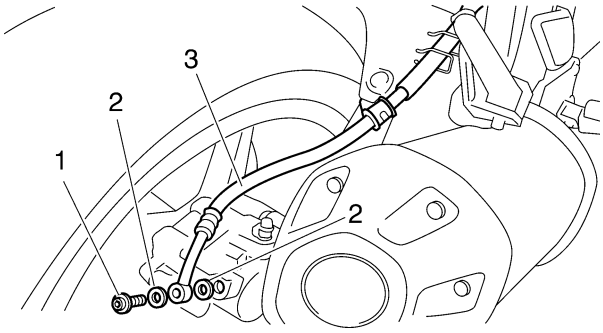
FAS22700

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.



FAS22720

VERIFICATION DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE

1. Vérifier:
   - Maître-cylindre de frein
     Détériorations/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
     Détériorations/rayures/usure → Remplacer.
3. Vérifier:
   - Réservoir du liquide de frein
     Craquelures/détériorations → Remplacer.
   - Diaphragme du réservoir de liquide de frein
     Craquelures/détériorations → Remplacer.
4. Vérifier:
   - Durite de frein
     Craquelures/détériorations/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
DOT4

FAS22740

POSE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIERE

1. Reposer:
   - Rondelles en cuivre New
   - Durite de frein "1"
   - Vis de raccord "2"

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

FWA5D01006

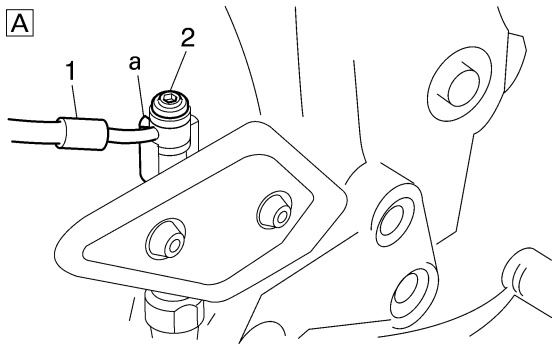
⚠ AVERTISSEMENT

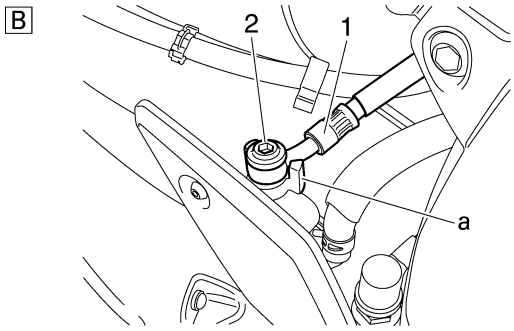
Un acheminement adéquat de la durite de frein est indispensable pour assurer un fonctionnement en toute sécurité du véhicule.
Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" au 2-43.

FCA5D01013

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.





A. FZ1-N(X)/FZ1-S(X)
B. FZ1-SA/FZ1-NA

2. Remplir:
   • Réservoir du liquide de frein
   (de la quantité prescrite du liquide de frein recommandé)

Liquide recommandé
DOT4

FWA5D01007

⚠ AVERTISSEMENT

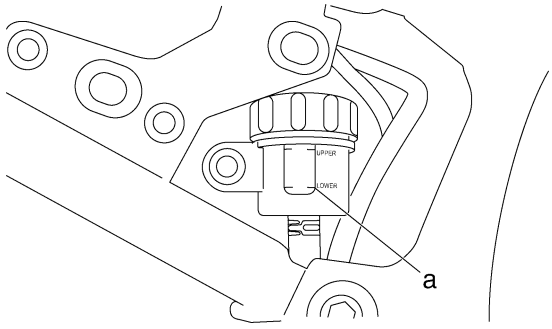
- **N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides de frein risquent d'endommager les joints en caoutchouc, entraînant ainsi des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.**
- **Faire l'appoint avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le 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.**

FCA5D01025

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:
   • Système de freinage
   Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" 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 DU LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.

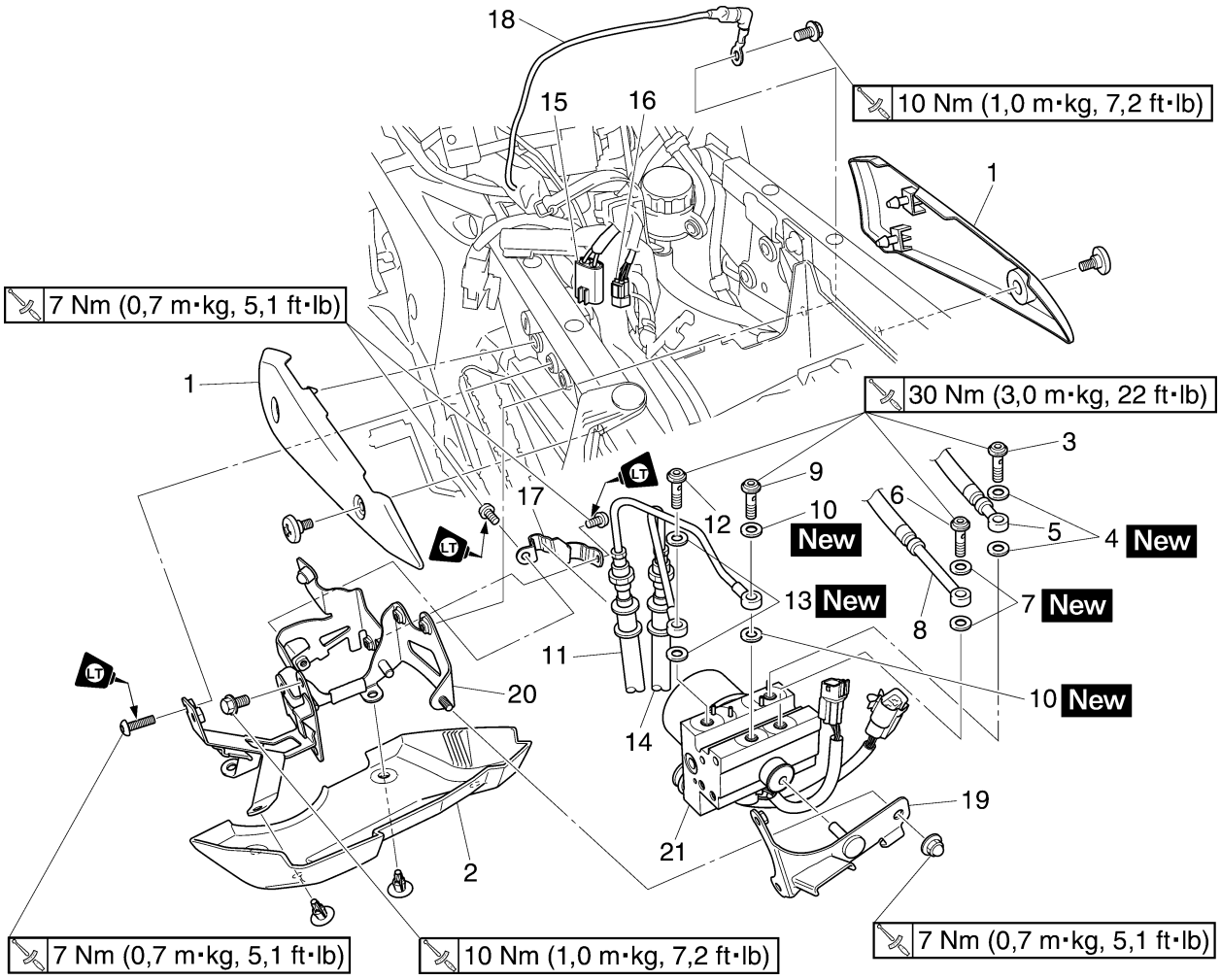


5. Vérifier:
   • Fonctionnement de la pédale de frein
   Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
   Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" au 3-26.
6. Régler:
   • Position de pédale de frein
   Se reporter à "REGLAGE DU FREIN A DISQUE ARRIERE" au 3-23.

7. Régler:
   • Durée de fonctionnement de feu stop arrière
   Se reporter à "REGLAGE DU CONTACTEUR DE FEU STOP SUR FREIN ARRIERE" au 3-25.

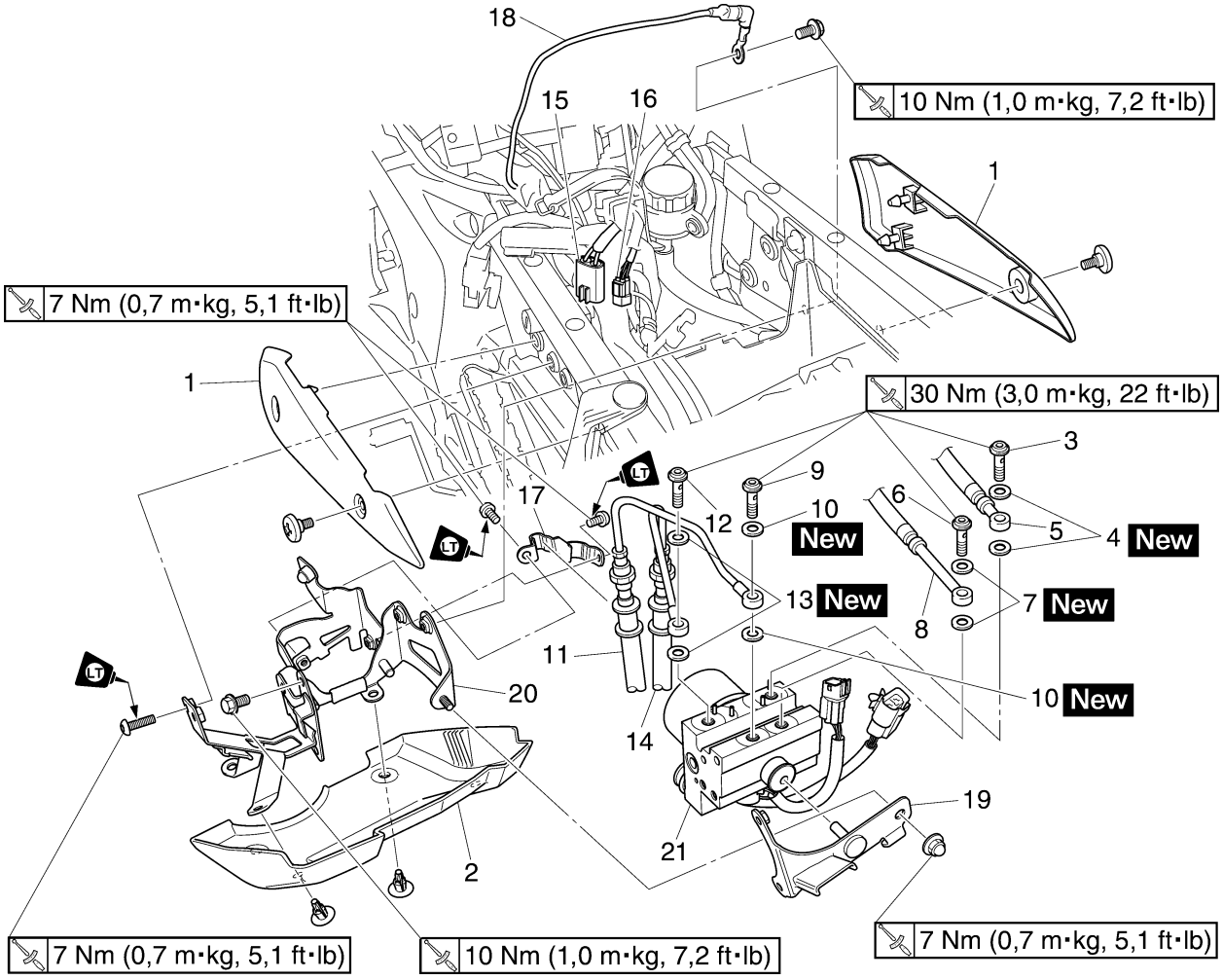
FAS22760
SYSTEME ABS (ANTIBLOCAGE DES ROUES)

Dépose du modulateur de pression (FZ1-SA), (FZ1-NA)



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Selle du pilote		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Réservoir à carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Servomoteur d'EXUP		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
	Réservoir de liquide de frein		Se reporter à "FREIN ARRIERE" au 4-38.
	Relais de moteur du système ABS		Se reporter à "ECU DU SYSTEME ABS ET RELAIS DE MOTEUR DU SYSTEME ABS" au 8-105.
	Liquide de frein		Vidanger. Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DES FREINS HYDRAULIQUES" au 3-26.
1	Cache latéral	2	
2	Cache inférieur	1	
3	Vis de raccord	1	
4	Rondelle en cuivre	2	
5	Durite de frein (du maître-cylindre de frein avant au modulateur de pression)	1	
6	Vis de raccord	1	
7	Rondelle en cuivre	2	

Dépose du modulateur de pression (FZ1-SA), (FZ1-NA)

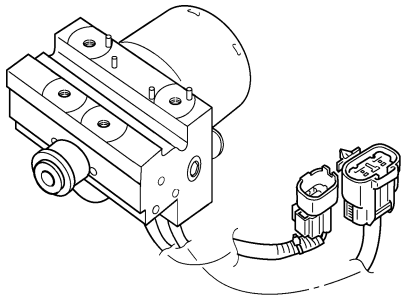


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
8	Durite de frein (du modulateur de pression aux étriers de frein avant)	1	
9	Vis de raccord	1	
10	Rondelle en cuivre	2	
11	Durite de frein (du modulateur de pression à l'étrier de frein arrière)	1	
12	Vis de raccord	1	
13	Rondelle en cuivre	2	
14	Durite de frein (du maître-cylindre de frein arrière au modulateur de pression)	1	
15	Coupleur du moteur du système ABS	1	
16	Coupleur de solénoïde de modulateur de pression	1	
17	Support de durite de frein	1	
18	Fil de la masse	1	
19	Support de modulateur de pression 1	1	
20	Support de modulateur de pression 2	1	
21	Modulateur de pression	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS22770
[D-5] ENTRETIEN DU MODULATEUR DE PRESSION

FCA15060
ATTENTION:

Ne pas tourner le vilebrequin lors de la pose des pignons d'arbre à cames, ceci afin d'éviter toute détérioration ou déréglage de soupape.



FWA13930
⚠ AVERTISSEMENT

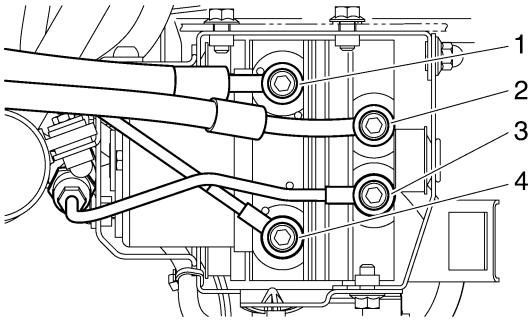
Faire l'appoint avec le même type de liquide de frein que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de différents liquides de frein risque de provoquer une réaction chimique dangereuse et de nuire à la performance des freins.

FCA14520
ATTENTION:

- **Manipuler les pièces constitutives du système ABS avec soin car elles ont été réglées de manière très précise. Veiller à les protéger de la poussière et des chocs.**
- **Le capteur de roue ne peut pas être démonté. Ne pas tenter de le démonter. S'il présente un dysfonctionnement, le remplacer par un élément neuf.**
- **Ne pas mettre le contacteur à clé en position "ON" lors de la dépose du modulateur de pression.**
- **Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage.**
- **Ne pas réutiliser le liquide de frein usagé.**
- **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.**
- **Ne pas laisser du liquide de frein entrer en contact avec les coupleurs. Le liquide de frein risque d'endommager les coupleurs et de provoquer de mauvaises connexions.**
- **Si les vis de raccord du modulateur de pression ont été déposées, s'assurer qu'elles sont resserrées au couple prescrit et purger le système de freinage.**

Dépose du modulateur de pression

1. Déposer:
   - Durite de frein "1" (du maître-cylindre de frein avant)
   - Durite de frein "2" (Vers l'étrier de frein avant)
   - Durite de frein "3" (du maître-cylindre de frein arrière)
   - Durite de frein "4" (Vers l'étrier de frein arrière)



N.B.:
Ne pas actionner le levier de frein ni la pédale de frein lors de la dépose des durites de frein.

FCA14530
ATTENTION:

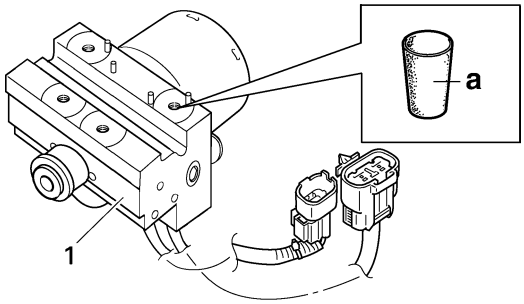
Lors de la dépose des durites de frein, couvrir la zone entourant le modulateur de pression pour la protéger d'éventuelles éclaboussures de liquide de frein. Ne pas laisser le liquide de frein entrer en contact avec d'autres pièces.

2. Déposer:
   - Support de modulateur de pression

N.B.:
Desserrer la vis dans l'ordre spécifié.

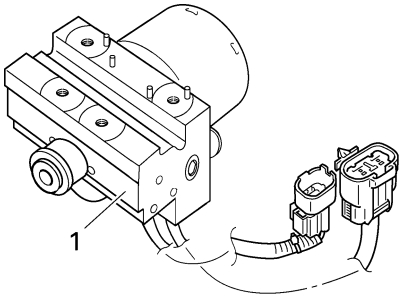
3. Déposer:
   - Modulateur de pression "1"

N.B.:
Pour éviter une fuite de liquide de frein et empêcher que des corps étrangers ne pénètrent dans le modulateur de pression, insérer un bouchon en caoutchouc "a" ou un boulon (M10 × 1,25) dans l'orifice de chaque vis de raccord.



Vérification du modulateur de pression

1. Vérifier:
   - Modulateur de pression “1”
     Craquelures/détériorations → Remplacer.



Repose du modulateur de pression

Effectuer les étapes de dépose dans l’ordre inverse. Veiller particulièrement aux éléments suivants.

1. Reposer:
   - Support de modulateur de pression

Boulon de support de modulateur de pression
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

N.B.:
Serrer les écrous dans l’ordre spécifié.

2. Reposer:
   - Modulateur de pression

N.B.:
Lors de la repose du modulateur de pression, veiller à ce qu’aucun corps étranger ne pénètre dans celui-ci ou dans les durites de frein.

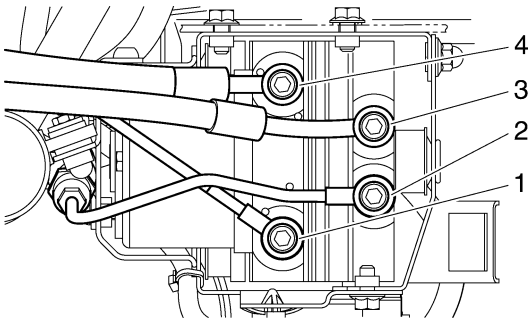
FCA14740

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.

3. Déposer:
   - Bouchons en caoutchouc ou vis (M10 × 1,25)
4. Reposer:
   - Rondelle en cuivre New
   - Durite de frein “1” (Vers l’étrier de frein arrière)
   - Durite de frein “2” (du maître-cylindre de frein arrière)
   - Durite de frein “3” (Vers l’étrier de frein avant)
   - Durite de frein “4” (du maître-cylindre de frein avant)
   - Vis de raccord

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



FWA13940

⚠ AVERTISSEMENT

Les durites de frein des étriers de frein avant et arrière peuvent être différenciées grâce au caoutchouc situé à l’extrémité de chacune d’elles. Veiller à ce que chaque durite de frein soit connectée à l’orifice de vis de raccord approprié.

FCA14760

ATTENTION:

Pour l’acheminement des durites de frein avant et arrière, se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" au 2-43.

5. Remplir:
   - Réservoir du maître-cylindre de frein

Liquide de frein recommandé
DOT 4

6. Purger le système de freinage.
7. Vérifier le fonctionnement du modulateur de pression en se basant sur la réponse du levier de frein et de la pédale de frein. (Se reporter à "TEST DU FONCTIONNEMENT DU MODULATEUR DE PRESSION" au 4-55.)

FCA14770
ATTENTION:

Toujours vérifier le fonctionnement du modulateur de pression en se basant sur la réponse du levier de frein et de la pédale de frein.

8. Effacer les codes de dysfonctionnement. (Se reporter à "[D-6-4] SUPPRESSION DES CODES DE DYSFONCTIONNEMENT" au 8-132.)
9. Effectuer un essai. (Se reporter à "[D-6-5] ESSAI" au 4-58.)

FAS22800
TEST DU FONCTIONNEMENT DU MODULATEUR DE PRESSION

Les impulsions générées dans le levier et la pédale frein lorsque le système ABS est activé peuvent être testées alors que le véhicule est à l'arrêt.
Le fonctionnement du modulateur de pression peut être testé à l'aide des deux méthodes suivantes.

- Test du fonctionnement du modulateur de pression n° 1: ce test génère des impulsions identiques à celles générées dans le levier et la pédale de frein lorsque le système ABS est activé.
- Test du fonctionnement du modulateur de pression n° 2: ce test permet de vérifier le fonctionnement du système ABS après qu'il ait été démonté, réglé ou réparé.

Test du fonctionnement du modulateur de pression n° 1

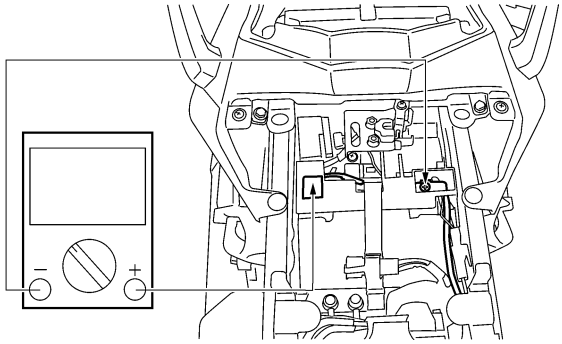
FWA13120
⚠ AVERTISSEMENT

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

1. Placer le véhicule sur la béquille central.
2. Placer le contacteur à clé sur "OFF".
3. Déposer:
   - Selle
     Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
   - Réservoir de carburant
     Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
   - Cache intérieur de carénage avant (côté gauche)
     Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
4. Vérifier:
   - Tension de la batterie

Tension de la batterie
Supérieure à 12,8 V

Inférieure à 12,8 V → Recharger ou remplacer la batterie.



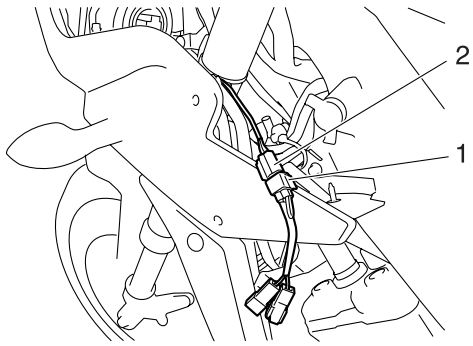
N.B.:

- Si la tension de la batterie est inférieure à 12,8 V, charger la batterie et effectuer le test du fonctionnement de modulateur de pression n° 2.
- Si la tension de la batterie est inférieure à 10 V, le témoin d'alerte du système ABS s'allume et le système ABS ne fonctionne pas.

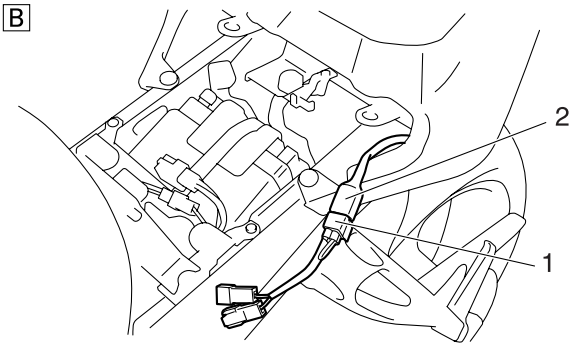
5. Connecter l'embout d'adaptation de coupleur de test "1" au coupleur de test "2".

Embout d'adaptation de coupleur de test
90890-03149

A



B



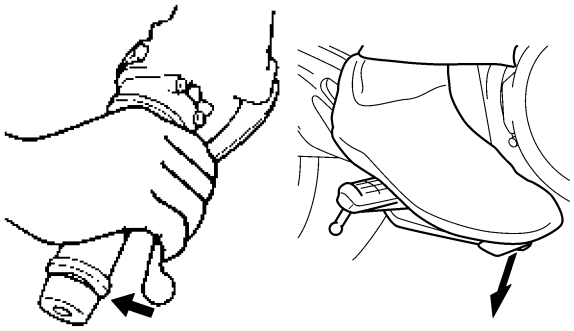
A. FZ1-SA
B. FZ1-NA

6. Tourner le contacteur à clé sur "ON" tout en actionnant le levier et la pédale de frein simultanément.

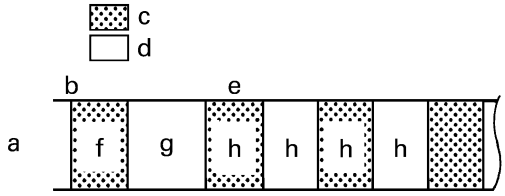
FCA5D01008

ATTENTION:

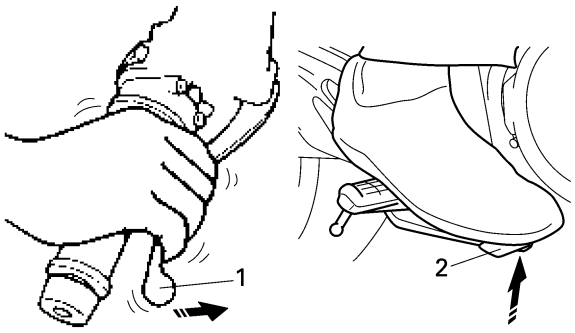
Lorsque le contacteur à clé est en position "ON", veiller à actionner le levier et la pédale de frein simultanément. S'ils n'ont pas été actionnés simultanément, positionner le contacteur à clé sur "OFF" et recommencer la procédure.



7. Vérifier:
   • Fonctionnement du modulateur de pression
   Lorsque le contacteur à clé est en mis en position "ON", le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant 2 secondes, s'éteint pendant 3 secondes, puis commence à clignoter. Lorsque le témoin d'alerte du système ABS commence à clignoter, le levier de frein "1" revient à sa position initiale. La pédale de frein "2" revient alors à sa position initiale, puis le levier de frein revient à nouveau à sa position initiale.



a. Témoin d'alerte du système ABS
b. Contacteur à clé "ON"
c. S'allume
d. S'éteint
e. Clignote
f. 2,0 secondes
g. 3,0 secondes
h. 0,5 seconde



FCA14810

ATTENTION:

- **S'assurer que le levier de frein revient à sa position initiale avant que la pédale de frein ne revienne à sa position initiale.**
- **Si la pédale de frein revient à sa position initiale avant le levier de frein, vérifier si les durites de frein sont connectées correctement au modulateur de pression.**
- **Si le levier de frein ou la pédale de frein reviennent lentement à leur position initiale, vérifier si les durites de frein sont correctement connectées au modulateur de pression.**

   • Si le modulateur de pression fonctionne normalement, supprimer tous les codes de dysfonctionnement.

Test du fonctionnement du modulateur de pression n° 2

FWA13120

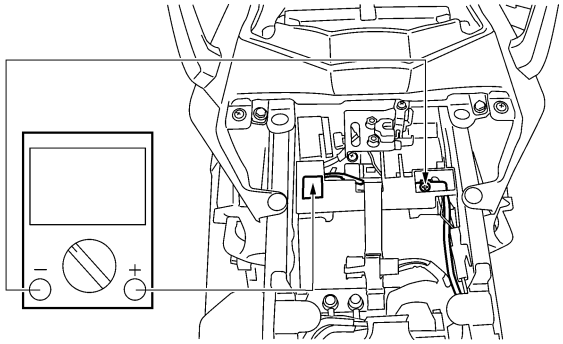
⚠ AVERTISSEMENT

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

1. Placer le véhicule sur la béquille central.
2. Placer le contacteur à clé sur "OFF".
3. Déposer:
   • Selle
   Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
   • Réservoir de carburant
   Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
4. Vérifier:
   • Tension de la batterie

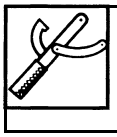
	Tension de la batterie **Supérieure à 12,8 V**

Inférieure à 12,8 V → Recharger ou remplacer la batterie.



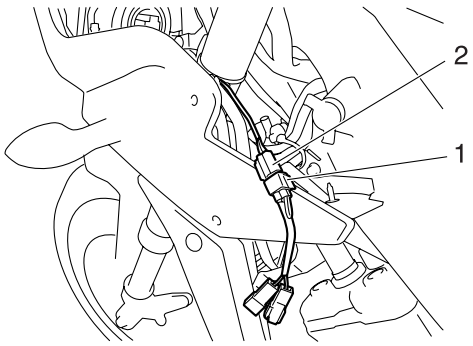
N.B.:
- Si la tension de la batterie est inférieure à 12,8 V, charger la batterie et effectuer le test du fonctionnement de modulateur de pression n° 1.
- Si la tension de la batterie est inférieure à 10 V, le témoin d'alerte du système ABS s'allume et le système ABS ne fonctionne pas.

5. Connecter l'embout d'adaptation de coupleur de test "1" au coupleur de test "2".

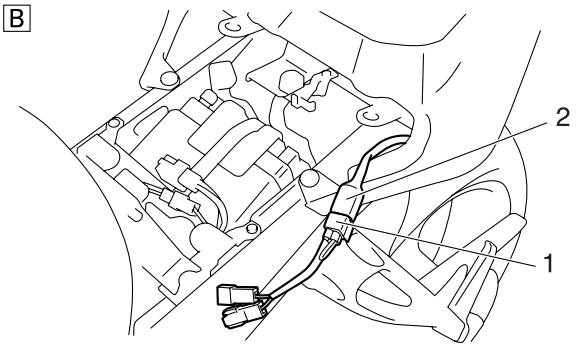


Embout d'adaptation de coupleur de test
90890-03149

A



B



A. FZ1-SA
B. FZ1-NA

6. Placer le coupe-circuit du moteur sur "⊗".
7. Placer le contacteur à clé sur "ON".

N.B.:
Lorsque le contacteur à clé est en mis en position "ON", attendre (environ 2 secondes) jusqu'à ce que le témoin d'alerte du système ABS s'éteigne.

8. Enfoncer le contacteur du démarreur pendant au minimum 4 secondes.

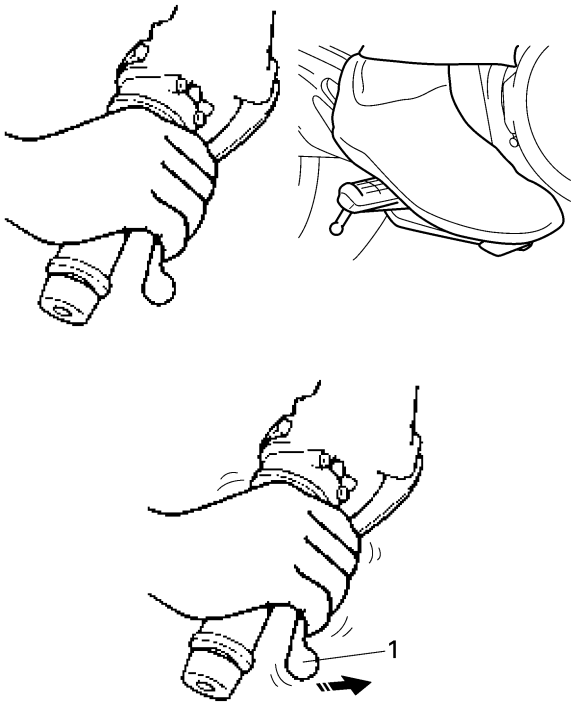
FCA14790

ATTENTION:

Ne pas actionner le levier de frein ou la pédale de frein.

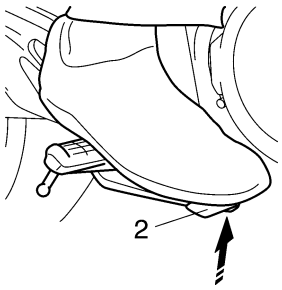
9. Après avoir relâché le contacteur du démarreur, actionner le levier et la pédale de frein simultanément.

N.B.:
- Des impulsions sont générées dans le levier de frein "1" 0,5 seconde après que le levier et la pédale de frein aient été actionnés simultanément, et se poursuivent pendant environ 1 seconde.
- Continuer à actionner le levier et la pédale de frein après que les impulsions se soient arrêtées.



10. Une fois que les impulsions dans le levier de frein se sont arrêtées, elles sont générées dans la pédale de frein "2" (0,5 secondes plus tard), et continuent pendant environ 1 seconde.

N.B.:
Continuer à actionner le levier et la pédale de frein après que les impulsions se soient arrêtées.



11. Une fois que les impulsions dans la pédale de frein se sont arrêtées, elles sont générées dans le levier de frein (0,5 secondes plus tard), et continuent pendant environ 1 seconde.

FCA14800

ATTENTION:

- **S'assurer que des impulsions sont générées dans le levier de frein, dans la pédale de frein, puis à nouveau dans le levier de frein, respectivement.**
- **Si les impulsions sont générées dans la pédale de frein avant d'être générées dans le levier de frein, s'assurer que les durites de frein sont correctement connectées au modulateur de pression.**
- **Si les impulsions sont difficilement perceptibles dans le levier ou la pédale de frein, vérifier si les durites de frein sont correctement connectées au modulateur de pression.**

12. Placer le contacteur à clé sur "OFF".
13. Retirer l'embout d'adaptation de coupleur de test.
14. Placer le contacteur à clé sur "ON".
15. Placer le coupe-circuit du moteur sur "∩".

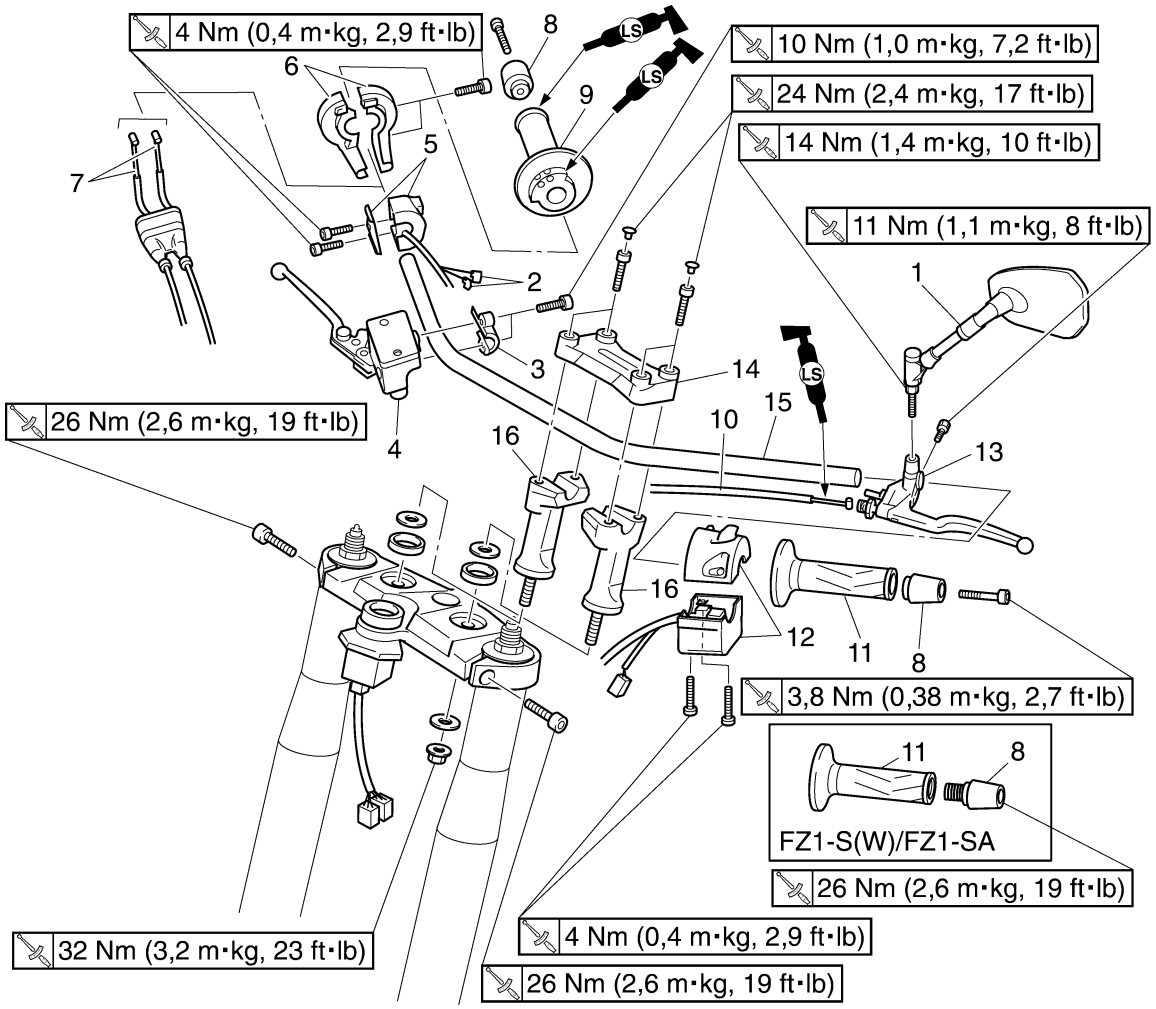
FAS22820

[D-6-5] ESSAI

Une fois toutes les vérifications et l'entretien terminés, toujours s'assurer que le scooter ne présente aucun problème en effectuant l'essai à une vitesse supérieure à 10 km/h.

FAS22840
GUIDON

Dépose du guidon



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Carénage avant (FZ1-S(X)/FZ1-SA)		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
1	Rétroviseur (FZ1-N(X)), (FZ1-NA)	2	
2	Connecteur de contacteur de feu stop sur frein avant	2	Débrancher.
3	Support de maître-cylindre avant	1	
4	Maître-cylindre de frein avant équipé	1	
5	Contacteur à la poignée droite	1	
6	Logement de câble des gaz	1	
7	Câble des gaz	2	
8	Extrémité de poignée	2	
9	Poignée des gaz	1	
10	Câble d’embrayage	1	
11	Poignée de guidon	1	
12	Contacteur à la poignée gauche	1	
13	Support de levier d’embrayage	1	
14	Demi-palier supérieur de guidon	1	
15	Guidon	1	
16	Support inférieur de guidon	2	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l’ordre inverse.

FAS22860
DEPOSE DU GUIDON

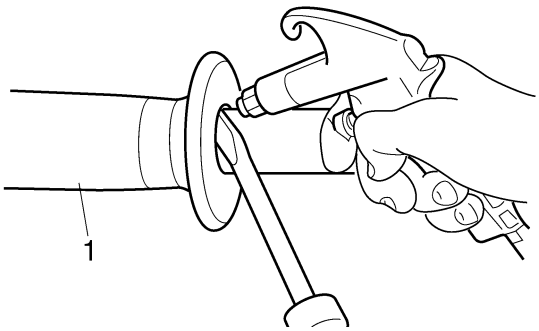
1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120
⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse se renverser.

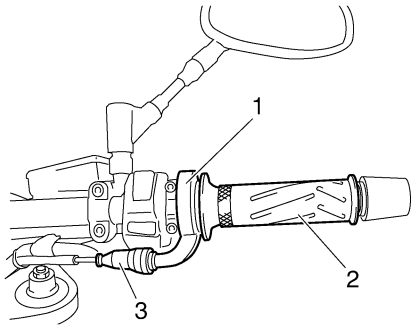
2. Déposer:
   • Poignée de guidon "1"

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.



FAS22880
VERIFICATION DU GUIDON

1. Vérifier:
   • Guidon
   Déformations/fissures/détériorations → Remplacer.

FWA13690
⚠ AVERTISSEMENT

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

FAS22930
REPOSE DU GUIDON

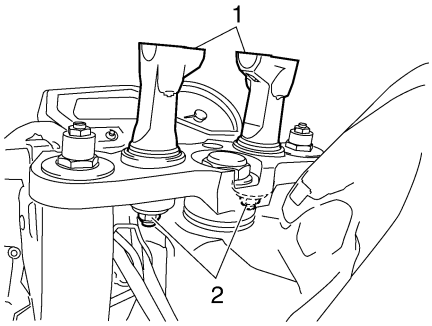
1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120
⚠ AVERTISSEMENT

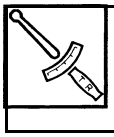
Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse se renverser.

2. Reposer:
   • Supports de guidon inférieur "1"

N.B.:
Serrer provisoirement l'écrou "2".



3. Reposer:
   • Guidon "1"
   • Demi-palier supérieur de guidon "2"

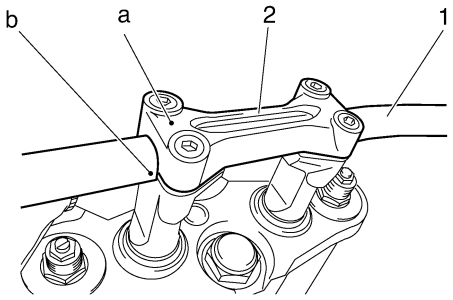


Vis de demi-palier supérieur de guidon
24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)

FCA14250
ATTENTION:

- **Serrer d'abord les vis situées à l'avant du demi-palier de guidon, puis serrer les vis situées à l'arrière.**
- **Tourner le guidon tout à fait vers la gauche et la droite. Si le guidon touche le réservoir de carburant, régler la position du guidon.**

N.B.:
- Le demi-palier supérieur de guidon doit être posé avec le repère poinçonné "a" orienté vers l'avant.
- Aligner les repères d'alignement "b" du guidon sur la surface supérieure des demi-paliers inférieurs de guidon.

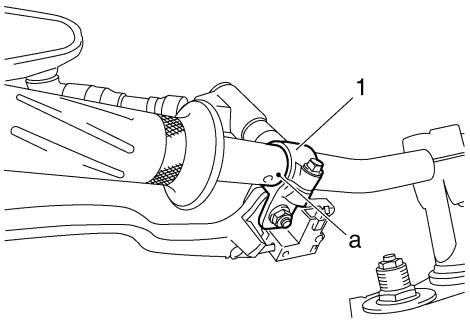


4. Serrer:
   • Ecrous de demi-palier de guidon

	Ecrou de demi-palier inférieur de guidon **32 Nm (3,2 m·kg, 23 ft·lb)**

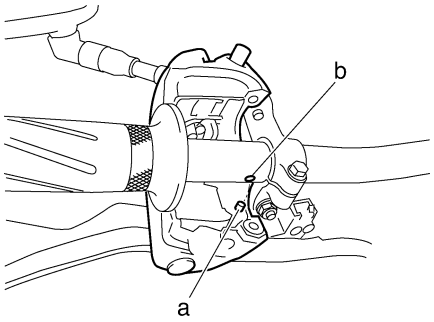
5. Reposer:
   • Support de levier d'embrayage "1"
   • Câble d'embrayage

N.B.:
Aligner la fente du support de levier d'embrayage sur le repère poinçonné "a" du guidon.



6. Reposer:
   • Contacteur à la poignée gauche

N.B.:
Aligner les saillies "a" du commodo gauche sur l'orifice "b" du guidon.



7. Reposer:
   • Poignée de guidon "1"
   • Extrémité de poignée "2"

	Extrémité de poignée **26 Nm (2,6 m·kg, 19 ft·lb)**

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

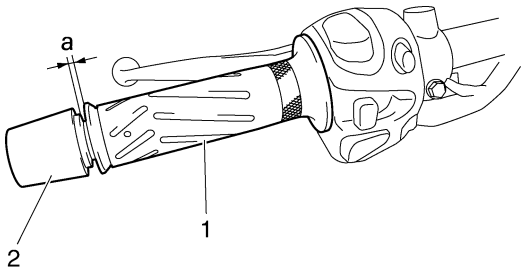
a. Appliquer une fine couche d'adhésif pour caoutchouc sur l'extrémité gauche du guidon.
b. Faire glisser la poignée de guidon sur l'extrémité gauche du guidon.
c. Essuyer tout excès de colle à l'aide d'un chiffon propre.

FWA5D01009

⚠ AVERTISSEMENT

Laisser sécher la colle avant de toucher la poignée.

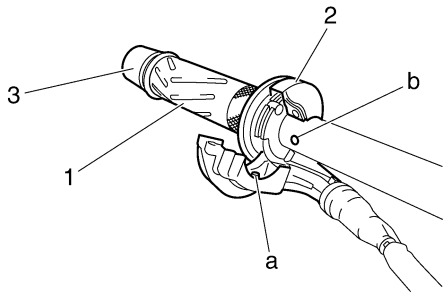
N.B.:
Il doit y avoir un jeu de 1–3 mm (0,04–0,12 in) ("a") entre la poignée de guidon et l'extrémité de poignée.



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

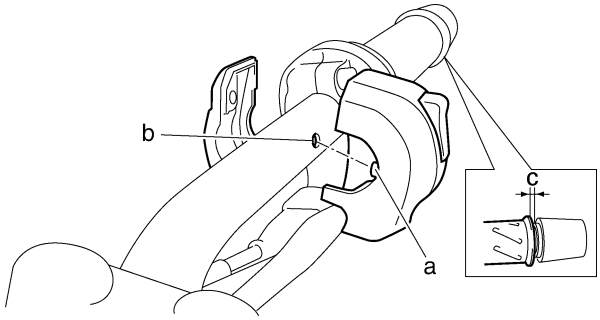
8. Reposer:
   • Poignée des gaz "1"
   • Logement de câble des gaz "2"
   • Câbles des gaz
   • Extrémité de poignée "3"

N.B.:
Aligner les saillies "a" du logement de câble des gaz sur l'orifice "b" du guidon.

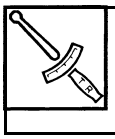


9. Reposer:
   • Contacteur à la poignée droite

N.B.:
- Aligner les saillies “a” du commodo sur les orifices “b” du guidon.
- Il doit y avoir un jeu de 1–3 mm (0,04–0,12 in) (“c”) entre la poignée de guidon et l’extrémité de poignée.



10. Reposer:
    - Maître-cylindre de frein avant équipé
    - Demi-palier du maître-cylindre de frein avant “1”

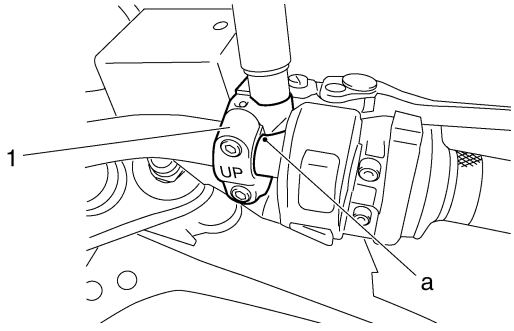


Vis du support du maître-cylindre de frein avant
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

FCA5D01032

ATTENTION:
- **Poser le support de maître-cylindre de frein en orientant le repère “UP” vers le haut.**
- **Serrer d’abord la vis supérieure, puis la vis inférieure.**

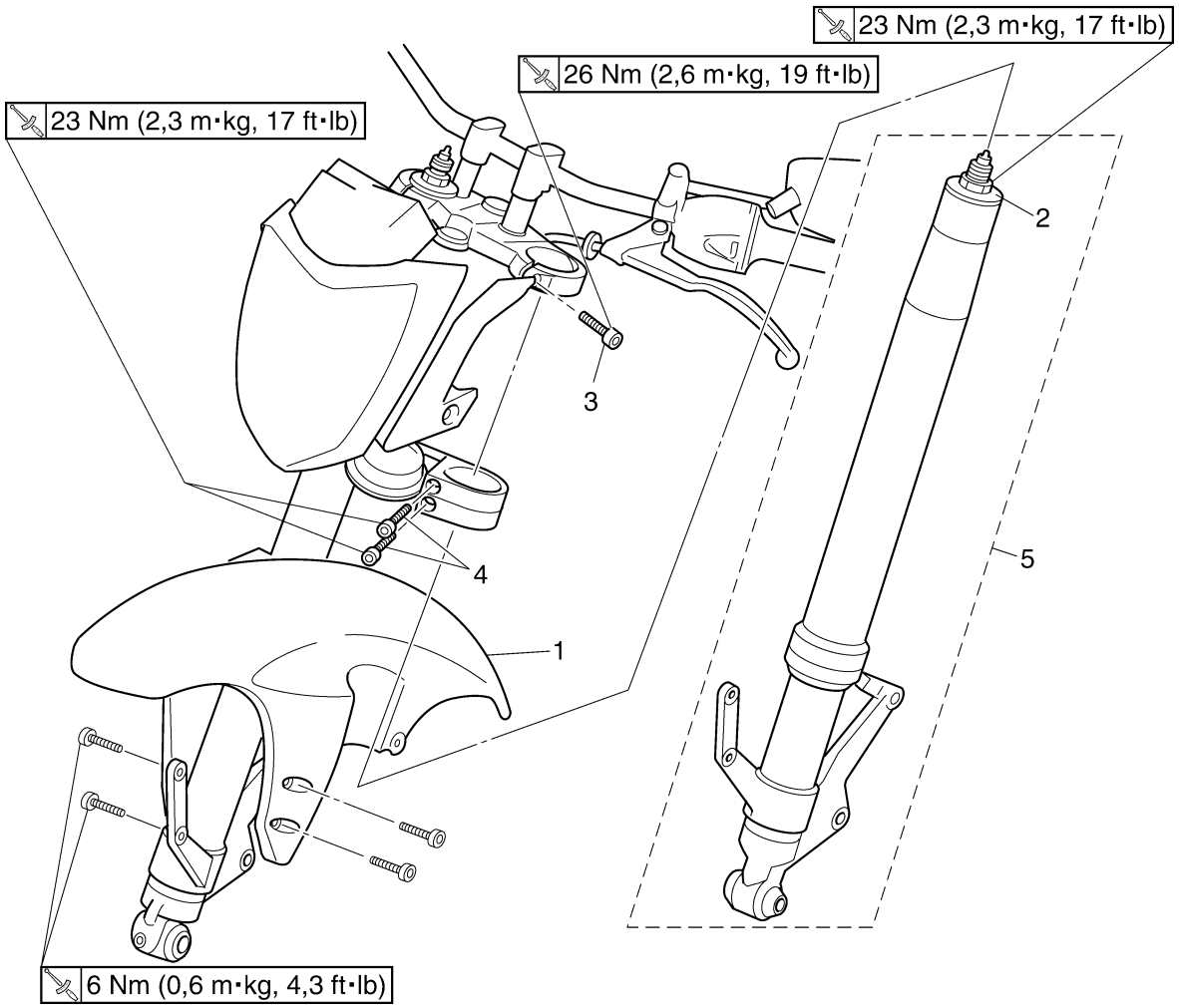
N.B.:
Aligner l’extrémité du support du maître-cylindre de frein sur le repère poinçonné “a” du guidon.



11. Régler:
    - Jeu de câble des gaz

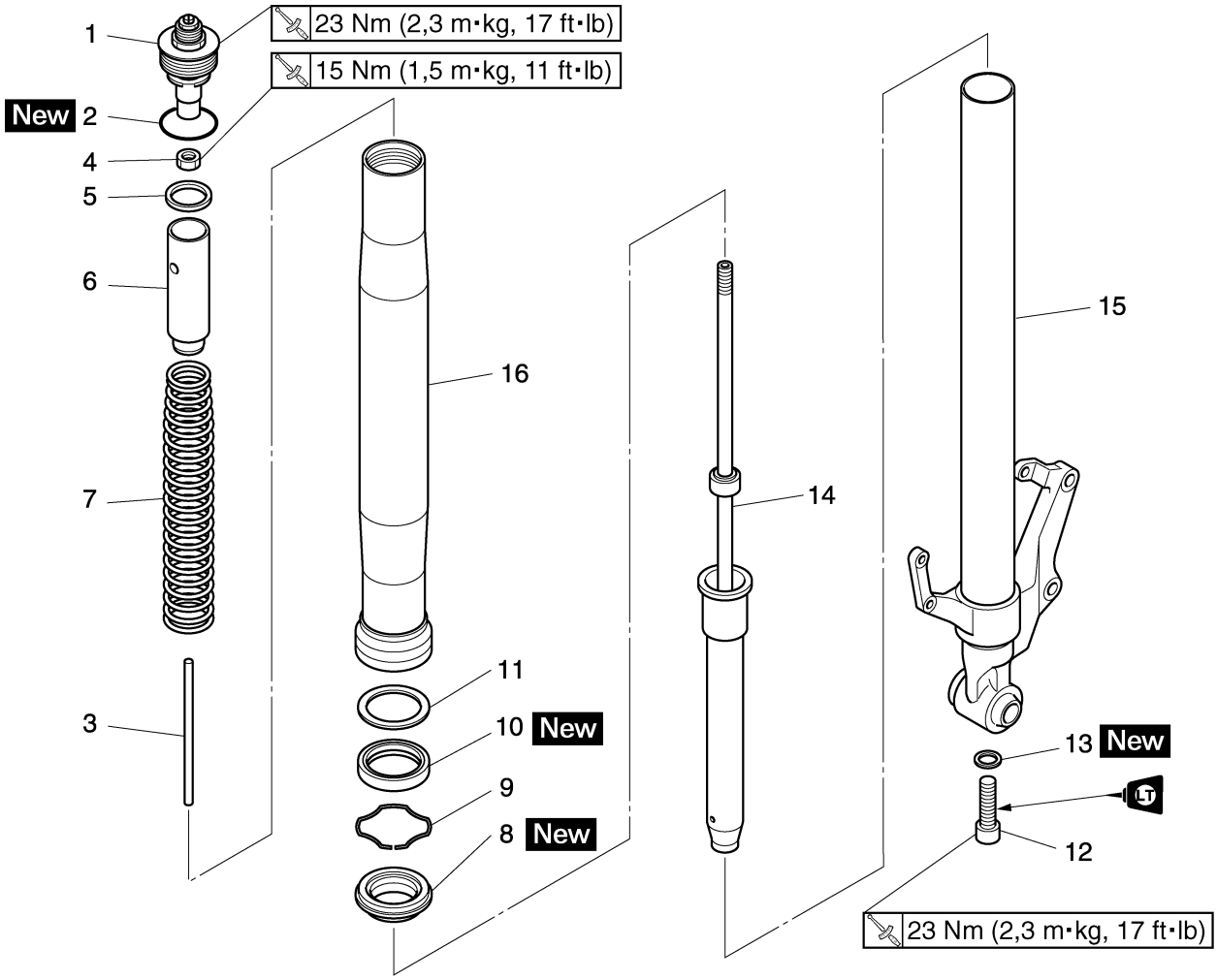
FAS22950
FOURCHE

Dépose des bras de fourche



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Roue avant Étriers de frein avant		Se reporter à "CONTROLE DES PNEUS" au 3-34 et à "CONTROLE DES ROUES" au 3-36.
1	Garde-boue avant	1	
2	Vis de chapeau	1	Desserrer.
3	Vis de pincement de té supérieur	1	Desserrer.
4	Vis de pincement de té inférieur	2	Desserrer.
5	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	Écrou	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.

N.B.:

Chaque bras de fourche est équipé d'une vis de réglage de précontrainte du ressort, le bras de fourche droit est équipé d'une vis de réglage de la force d'amortissement à la détente et le bras de fourche gauche est équipé d'une vis de réglage de la force d'amortissement à la compression. Veiller à ne pas confondre la gauche et la droite.

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse se renverser.

N.B.:

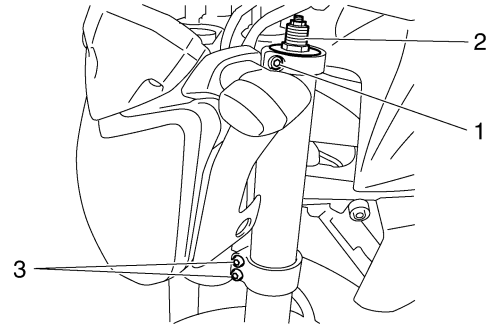
Surélever la roue avant en plaçant le véhicule sur un support adéquat.

2. Desserrer:
   - Vis de pincement de té supérieur "1"
   - Vis de chapeau "2"
   - Vis de pincement de té inférieur "3"

FWA13640

⚠ AVERTISSEMENT

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



3. 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".

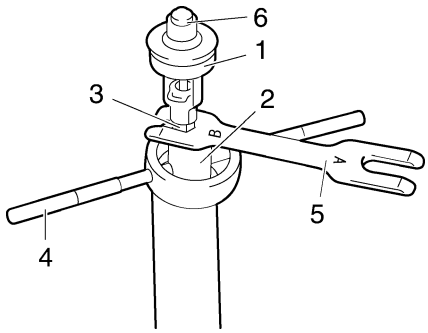


Compresseur de ressort de fourche
90890-01441
YM-01441
Outil de maintien de pipe d'amortissement
90890-01434
Outil de maintien de pipe d'amortissement à deux bouts
YM-01434

N.B.:

Utiliser le côté marqué "B" 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".



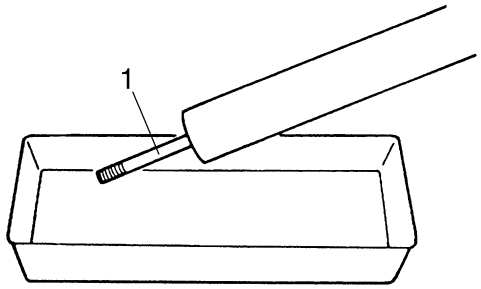
d. Déposer la vis de chapeau.
e. Déposer l'outil de maintien de pipe d'amortissement et le compresseur de ressort de fourche.
f. Déposer l'entretoise et l'écrou.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

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.

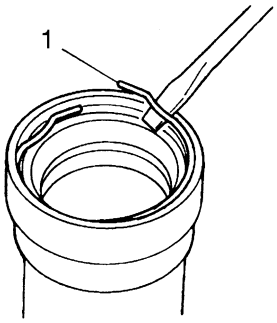


3. Déposer:
   • Clip de bague d'étanchéité "1"
   (utiliser un tournevis à tête plate)

FCA14180

ATTENTION:

Ne pas griffer le tube plongeur.



4. Déposer:
   • Vis de pipe d'amortissement équipée
   • Pipe d'amortissement équipée

FCA5D01026

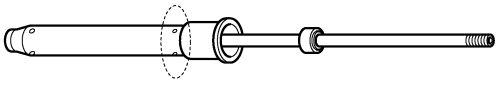
ATTENTION:

Pour la pipe d'amortissement équipée, le côté droit est utilisé pour l'opération de ressort et le côté gauche pour la compression. Veiller à ne pas confondre la gauche et la droite.

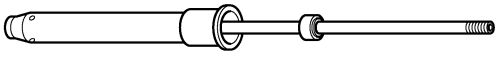
N.B.:

A l'inverse du côté droit, le côté gauche (pour la compression) de la pipe d'amortissement équipée est percé de quatre trous destinés au passage de l'eau.

A



B



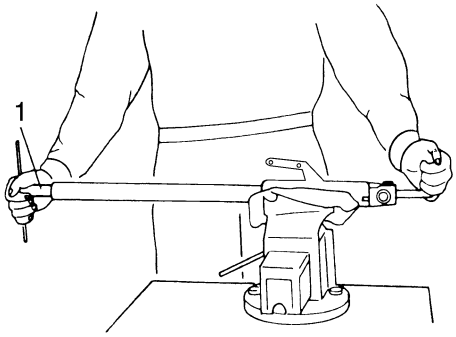
A. Côté compression
B. Côté ressort

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

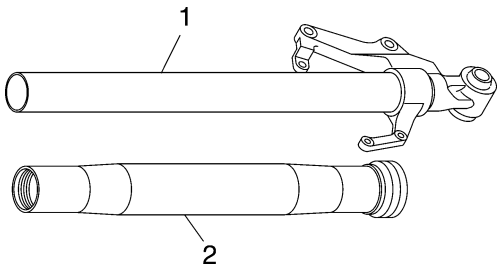
Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

1. Vérifier:
   • Tube plongeur "1"
   • Fourreau "2"
   Déformations/détériorations/rayures → Remplacer.

FWA13650

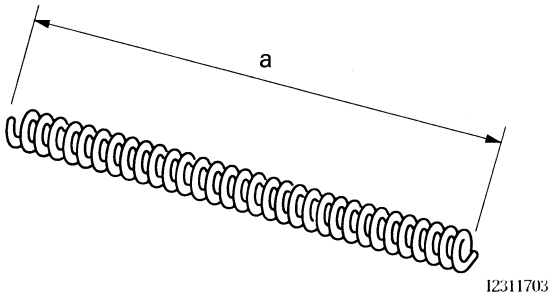
⚠ AVERTISSEMENT

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.

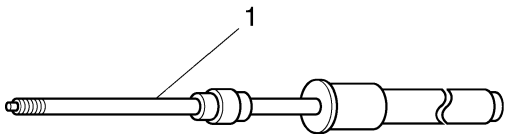
Longueur sans contrainte de ressort
243,5 mm (9,59 in)
Limite
238,6 mm (9,39 in)



3. Vérifier:
   • Pipe d'amortissement "1"
   Détériorations/usure → Remplacer.
   Obstruction → Nettoyer tous les passages d'huile à l'air comprimé.
   • Tige d'accouplement du dispositif de réglage de l'amortissement
   Déformations/détériorations → 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 le bras de fourche pendant le démontage et le remontage.**



FAS23030
MONTAGE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

FWA13660
⚠ AVERTISSEMENT

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

N.B.:

- Lors du montage du bras de fourche, remplacer les pièces suivantes:
  - 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**

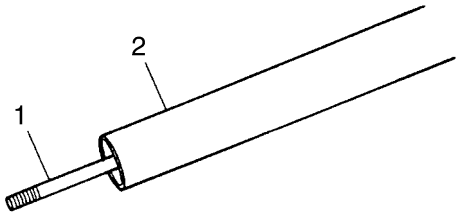
FCA14210
ATTENTION:

Pour la pipe d'amortissement équipée, le côté droit est utilisé pour l'opération de ressort et le côté gauche pour la compression. Veiller à ne pas confondre la gauche et la droite.

N.B.:
A l'inverse du côté droit, le côté gauche (pour la compression) de la pipe d'amortissement équipée est percé de quatre trous destinés au passage de l'eau.

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 intérieure de tubes plongeurs

Huile recommandée
Huile de fourche 01 ou équivalent

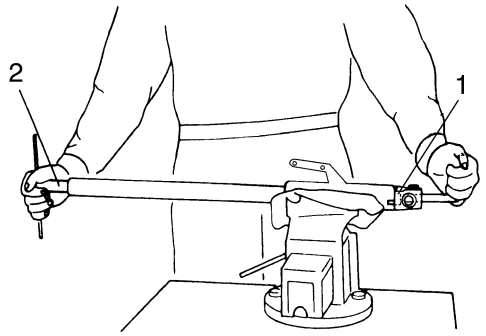
3. Serrer:
   • Vis de pipe d'amortissement équipée "1"

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'amor-

tissement “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



4. Reposer:
   • Joint cache-poussière “1”
   • Clip de bague d’étanchéité “2”
   • Bague d’étanchéité “3”
   • Rondelle “4”

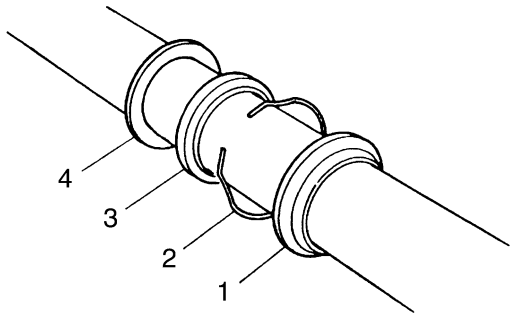
FCA14220

ATTENTION:

S’assurer que le côté de la bague d’étanchéité porteur d’un numéro est orienté vers le haut.

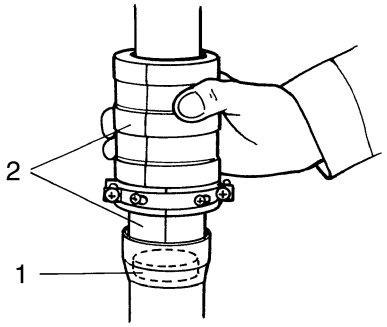
N.B.:

- Avant de poser la bague d’étanchéité, enduire les lèvres de graisse à base de savon au lithium.
- Enduire la surface extérieure du tube plongeur d’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.



5. Reposer:
   • Bague d’étanchéité “1”
   (à l’aide de l’outil de pose de joint de roulement de fourche “2”)

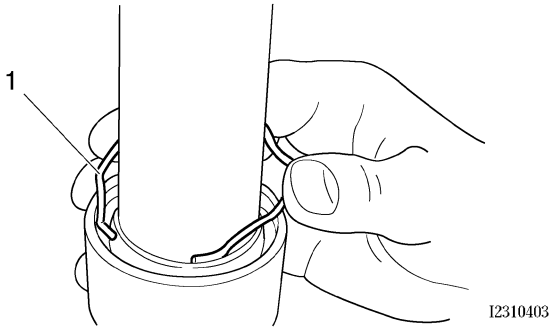
Outil de pose de joint de roulement de fourche
90890-01442
Outil de pose de joint de roulement de fourche réglable (36–46 mm)
YM-01442



6. Reposer:
   • Clip de bague d’étanchéité “1”

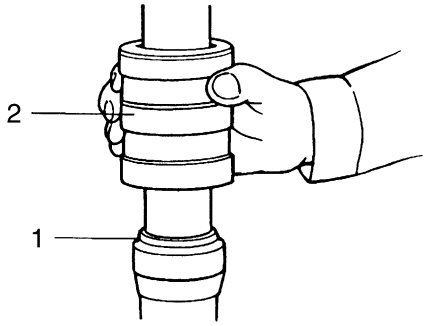
N.B.:

Ajuster le clip de bague d’étanchéité dans la rainure du fourreau.



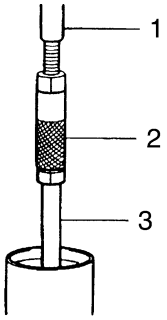
7. Reposer:
   • Joint cache-poussière “1”
   (avec la masselotte d’outil de pose de joint de roulement de fourche “2”)

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



8. Reposer:
   • Extracteur de pipe d'amortissement "1"
   • Accessoire d'extracteur de pipe d'amortissement (M10) "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 (M10)
90890-01436
Kit de purge de pipe d'amortissement
YM-A8703



9. Remplir:
   • Bras de fourche
   (de la quantité prescrite de l'huile de fourche recommandée)

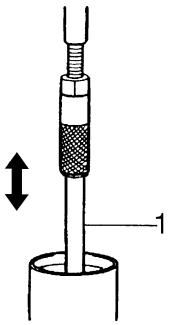
Quantité
539,0 cm^3 (18,23 US oz) (18,97 lmp.oz)
Huile recommandée
Huile de fourche 01 ou équivalent

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.**

N.B.:
Veiller à purger l'air de la 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.

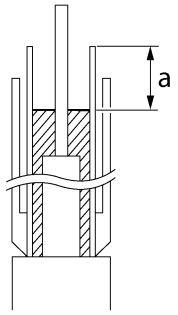


11. Avant de vérifier le niveau d'huile de fourche, attendre dix minutes que l'huile se stabilise et que les bulles d'air se soient échappées.

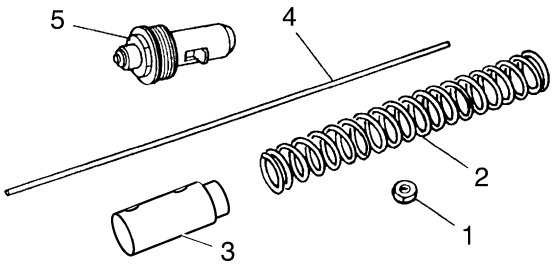
N.B.:
Veiller à purger l'air qui resterait dans le bras de fourche.

12. Mesurer:
   • Niveau d'huile de bras de fourche avant "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 d'huile de bras de fourche
96 mm (3,78 in)



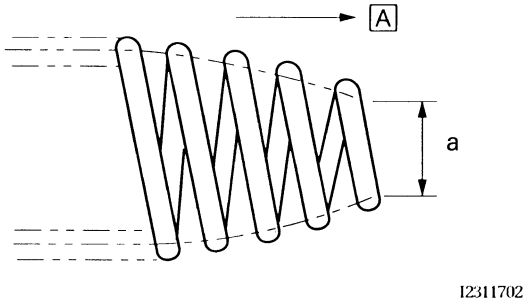
13. Reposer:
    - Écrou “1”
    - Ressort de fourche “2”
    - Entretoise “3”
    - Tige d’accouplement du dispositif de réglage de l’amortissement “4”
    - Vis de chapeau “5”



▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Déposer l’extracteur de pipe d’amortissement et l’embout d’adaptation.
b. Poser l’écrou.
c. Poser le ressort de fourche et l’entretoise.

N.B.:
Poser le ressort en orientant le pas plus petit “a” vers le haut “A”.

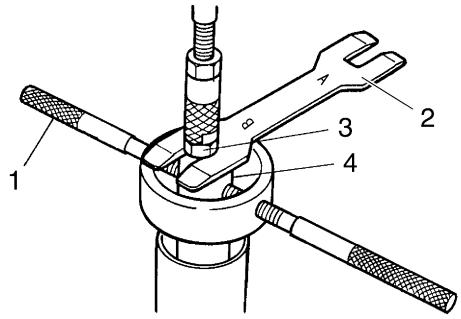


d. Enfoncer l’entretoise à l’aide du compresseur de ressort de fourche “1”.
e. Soulever l’extracteur de pipe d’amortissement et poser l’outil de maintien “2” entre le contre-écrou de la pipe d’amortissement “3” et l’entretoise “4”.

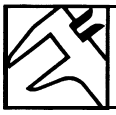
N.B.:
Utiliser le côté marqué “B” de l’outil de maintien de pipe d’amortissement.



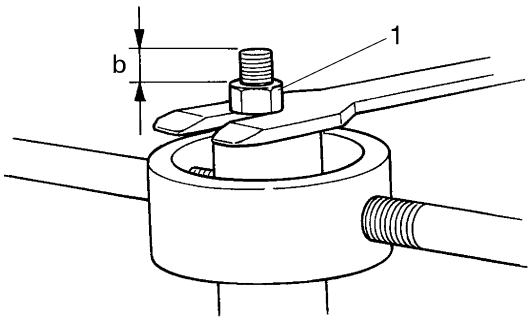
Compresseur de ressort de fourche
90890-01441
YM-01441
Outil de maintien de pipe d’amortissement
90890-01434
Outil de maintien de pipe d’amortissement à deux bouts
YM-01434



f. Déposer l’extracteur et l’accessoire d’extracteur de pipe d’amortissement.
g. Poser l’écrou “1” et le placer dans la position prescrite “b”.



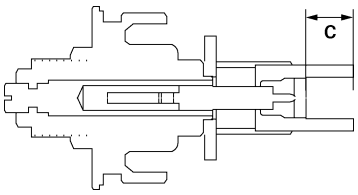
Distance “b”
12 mm (0,47 in)



h. Régler la distance de vis de chapeau “c” conformément aux spécifications.



Distance “c”
13 mm (0,51 in)



i. Poser la pipe d'amortissement et la vis de chapeau, puis serrer la vis à la main.
j. Maintenir la vis de chapeau et serrer le contre-écrou de la pipe d'amortissement comme spécifié.

Contre-écrou de la pipe d'amortissement
15 Nm (1,5 m·kg, 11 ft·lb)

k. Déposer l'outil de maintien de pipe d'amortissement et le compresseur de ressort de fourche.

FWA5D01005

⚠ 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.

N.B.:

Chaque bras de fourche est équipé d'une vis de réglage de précontrainte du ressort, le bras de fourche droit est équipé d'une vis de réglage de la force d'amortissement à la détente et le bras de fourche gauche est équipé d'une vis de réglage de la force d'amortissement à la compression. Veiller à ne pas confondre la gauche et la droite.

1. Reposer:
   - Bras de fourche
     Serrer provisoirement les vis de pincement des tés supérieur et inférieur.

N.B.:

S'assurer que le tube plongeur s'aligne sur le sommet du demi-palier de guidon.

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)

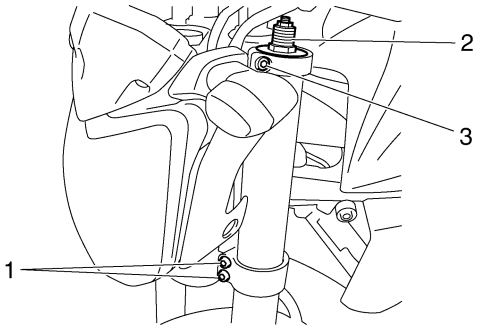
   - Vis de pincement de té supérieur "3"

Vis de pincement de té supérieur
26 Nm (2,6 m·kg, 19 ft·lb)

FWA13680

⚠ AVERTISSEMENT

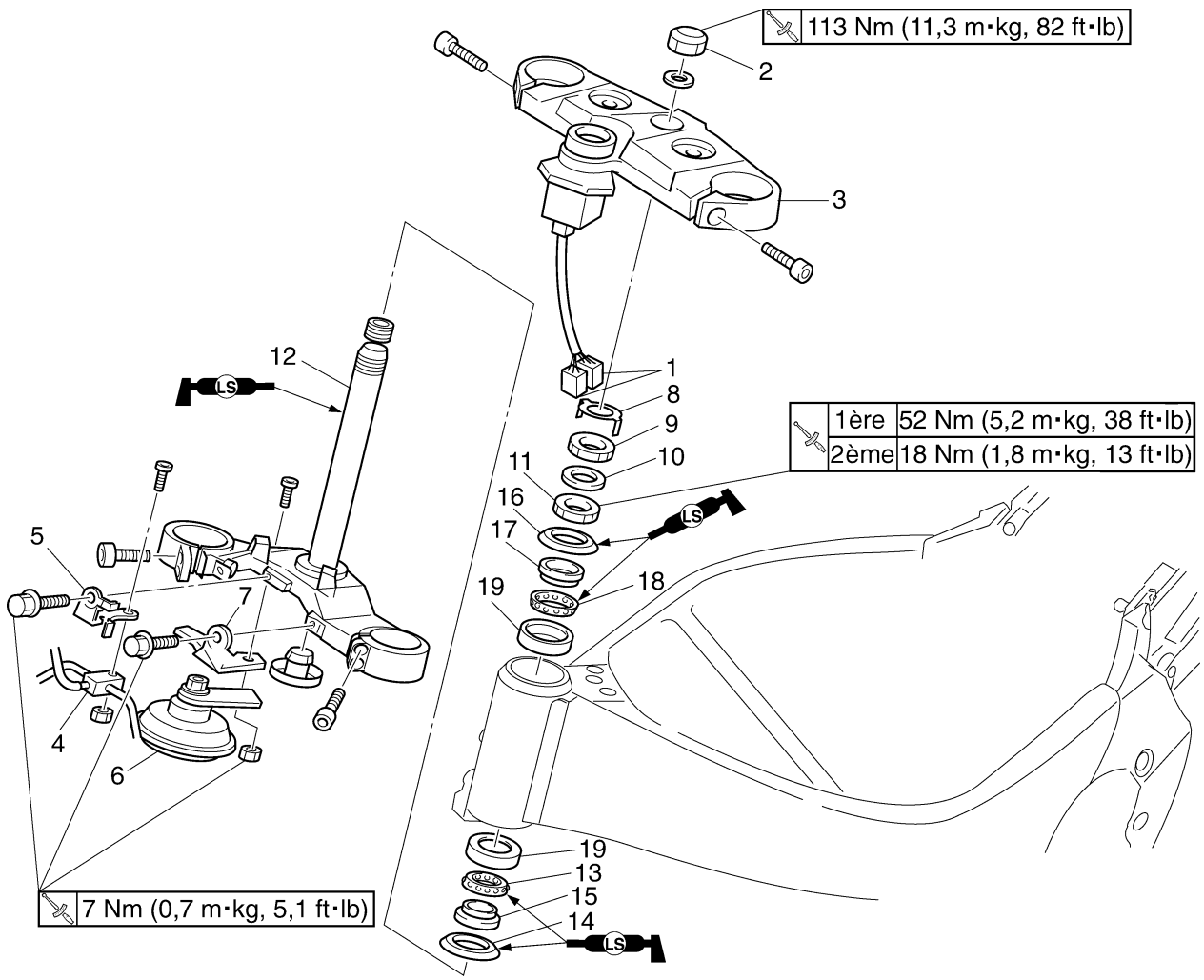
Veiller à acheminer correctement les durites de frein.



3. Régler:
   - Précontrainte du ressort
   - Amortisseur de rebond
   - Force d'amortissement à la compression
     Se reporter à "REGLAGE DES BRAS DE FOURCHE" au 3-31.

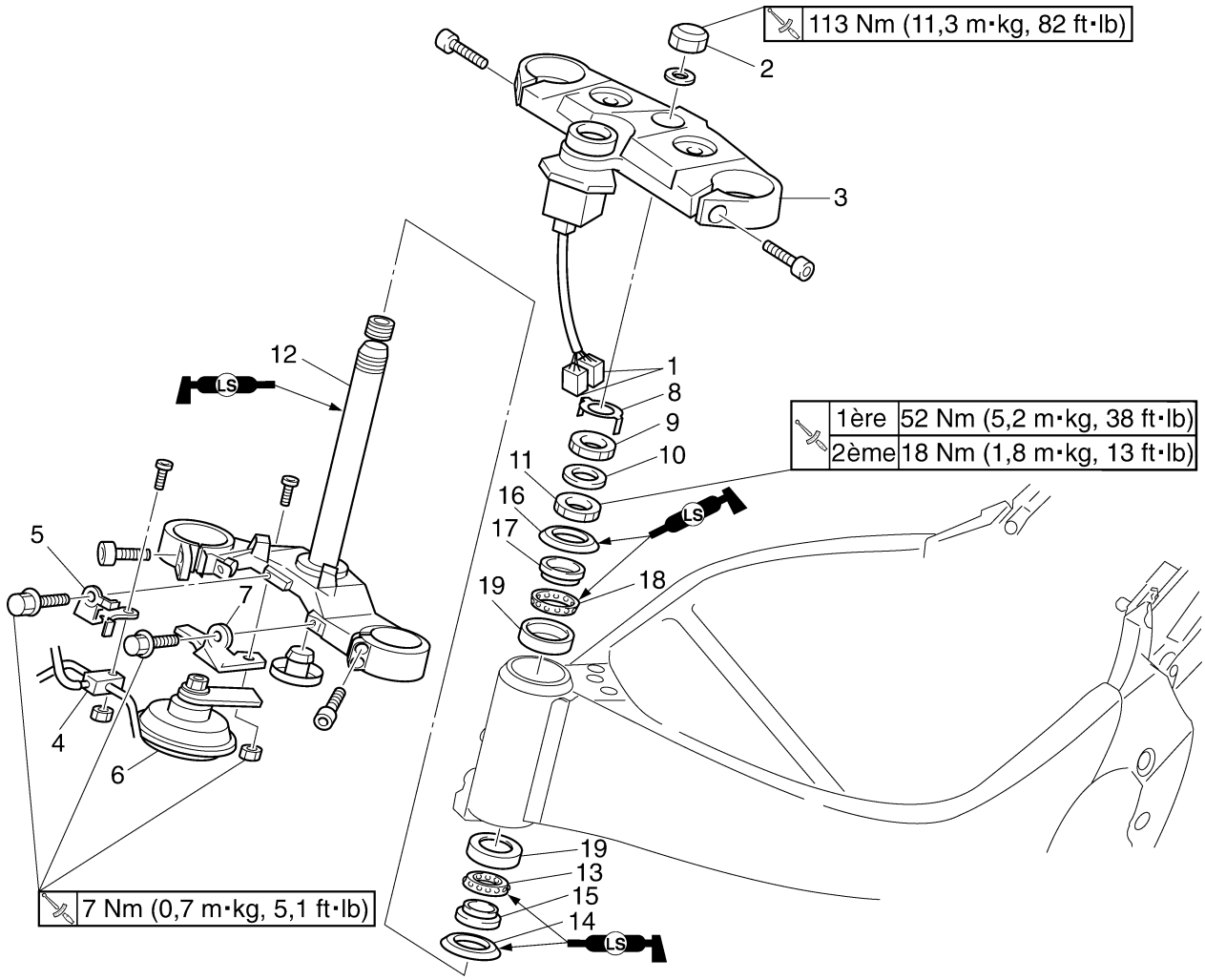
FAS23090
TETE DE FOURCHE

Dépose du té inférieur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Roue avant		Se reporter à "ROUE AVANT" au 4-9.
	Étriers de frein avant		Se reporter à "FREIN AVANT" au 4-26.
	Carénage avant (FZ1-S(X)/FZ1-SA)		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Phare et compteur équipés (FZ1-N(X)), (FZ1-NA)		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Guidon		Se reporter à "GUIDON" au 4-59.
	Bras de fourche		Se reporter à "FOURCHE" au 4-63.
1	Connecteur de contacteur à clé	2	Débrancher.
2	Écrou de direction	1	
3	Té supérieur	1	
4	raccord	1	
5	Support de joint de durite de frein avant	1	
6	Avertisseur	1	
7	Support d'avertisseur	1	
8	Rondelle-frein	1	
9	Écrou crénelé supérieur	1	
10	Rondelle en caoutchouc	1	
11	Écrou crénelé inférieur	1	
12	Té inférieur	1	

Dépose du té inférieur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
13	Roulement inférieur	1	
14	Joint cache-poussière de roulement inférieur	1	
15	Cage intérieure de roulement inférieur	1	
16	Couvercle de roulement	1	
17	Cage intérieure de roulement supérieur	1	
18	Roulement supérieur	1	
19	Cage externe de roulement	2	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS23110
DEPOSE DU TE INFERIEUR

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120
⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse se renverser.

2. Déposer:
   - Écrou crénelé supérieur "1"
   - Rondelle en caoutchouc
   - Écrou crénelé inférieur "2"
   - Té inférieur

N.B.:

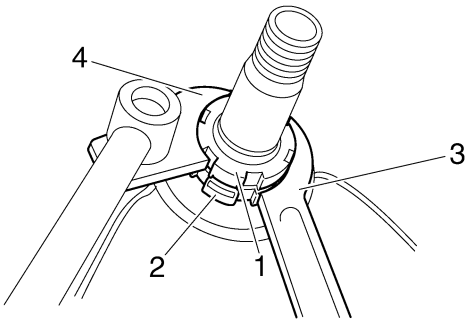
Maintenir l'écrou crénelé inférieur à l'aide de la clé à ergot "3", puis déposer l'écrou crénelé supérieur à l'aide de la clé pour écrous crénelés "4".



Clé à ergot
90890-01268
Clé plate
YU-01268
Clé pour écrous crénelés
90890-01403
Clé plate
YU-33975

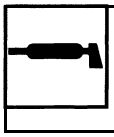
FWA13730
⚠ AVERTISSEMENT

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



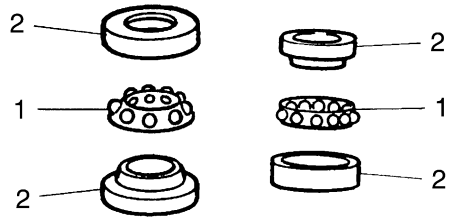
FAS23120
VERIFICATION DE LA TETE DE FOURCHE

1. Nettoyer:
   - Roulement
   - Cages de roulement



Dissolvant de nettoyage recommandé
Pétrole

2. Vérifier:
   - Roulement "1"
   - Cages de roulement "2"
     Détériorations/éclaboussures → Remplacer.



3. Remplacer:
   - Roulement
   - Cages de roulement

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

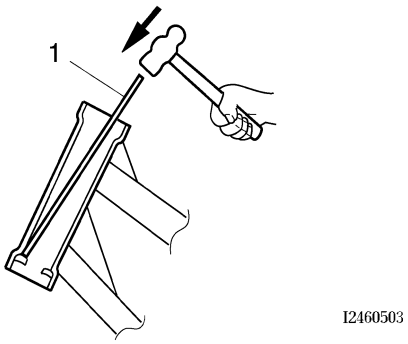
a. Déposer les cages de roulement du tube de direction à l'aide d'une longue tige "1" et d'un marteau.
b. Déposer la cage de roulement du té inférieur à l'aide d'un burin "2" et d'un marteau.
c. Poser un joint en caoutchouc neuf et des cages de roulement neuves.

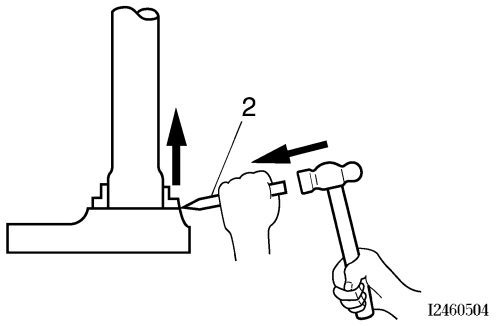
FCA14270
ATTENTION:

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.





▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

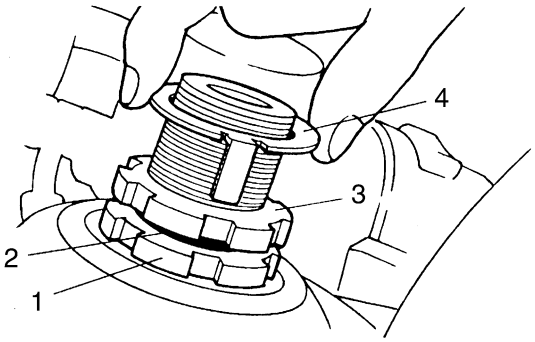
4. Vérifier:
   • Té supérieur
   • Té inférieur
   (avec la colonne de direction)
   Déformations/fissures/détériorations → Remplacer.

FAS23140
REPOSE DE LA TETE DE FOURCHE

1. Lubrifier:
   • Roulement supérieur
   • Roulement inférieur
   • Cages de roulement

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

2. Reposer:
   • Écrou crénelé inférieur “1”
   • Rondelle en caoutchouc “2”
   • Écrou crénelé supérieur “3”
   • Rondelle-frein “4”
   Se reporter à "REPOSE DE LA TETE DE FOURCHE" au 4-75.



3. Reposer:
   • Support de joint de durite de frein avant
   • Joint de durite de frein avant
4. Reposer:
   • Té supérieur
   • Écrou de direction

N.B.:
Serrer provisoirement l’écrou de direction.

5. Reposer:
   • Bras de fourche
   Se reporter à "FOURCHE" au 4-63.

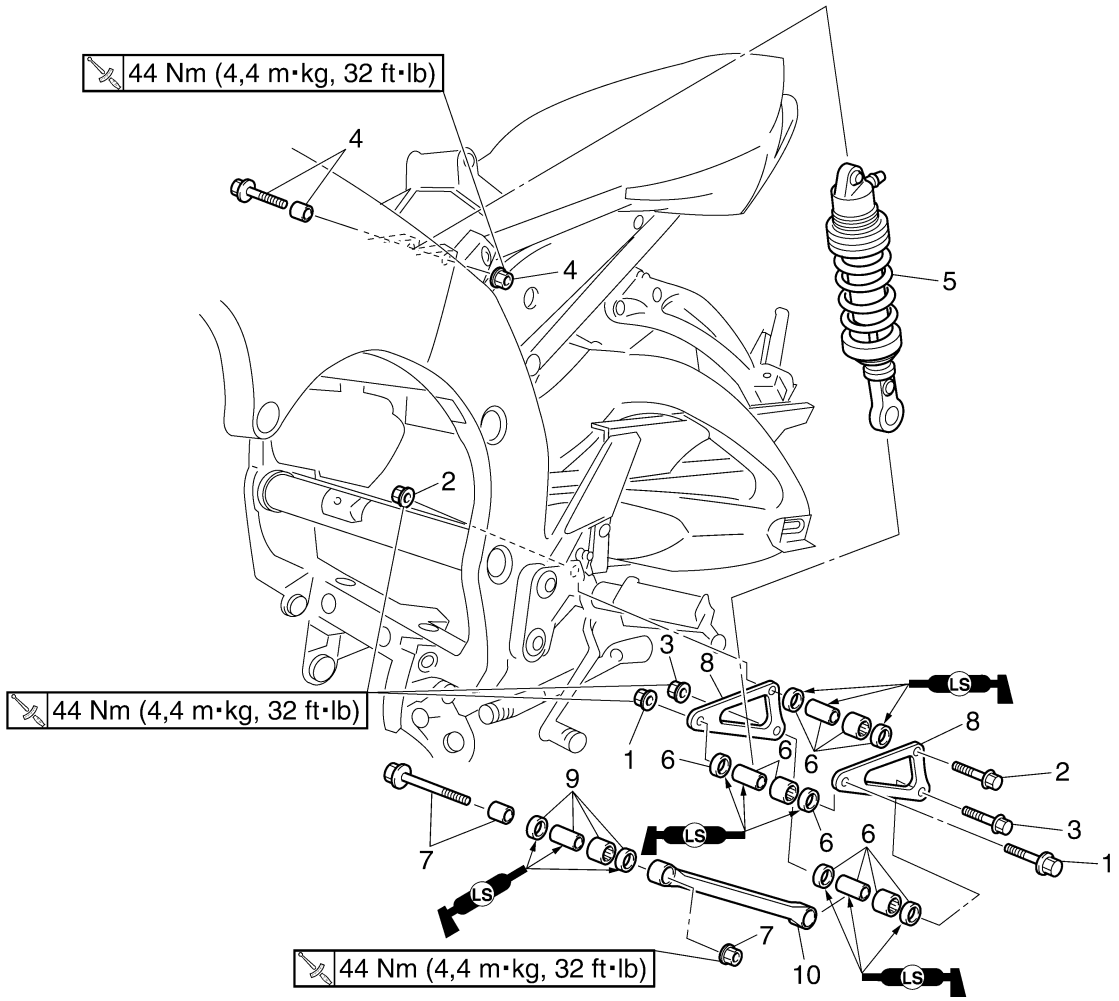
N.B.:
Serrer provisoirement les vis de pincement des tés supérieur et inférieur.

6. Serrer:
   • Écrou de direction

	Ecrou de colonne de direction **113 Nm (11,3 m·kg, 82 ft·lb)**

FAS23160
COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE

Dépose du combiné ressort-amortisseur arrière



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote et du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Cache latéral (gauche et droite)		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Boulon du réservoir de liquide de frein		Se reporter à "FREIN ARRIERE" au 4-38.
1	Ecrou/vis autobloquant	1/1	
2	Ecrou/vis autobloquant	1/1	
3	Ecrou/vis autobloquant	1/1	
4	Ecrou/vis/entretoise épaulée autobloquant	1/1/1	
5	Combiné ressort-amortisseur arrière	1	
6	Bague d'étanchéité/coussinet/entretoise épaulée	6/3/3	
7	Entretoise épaulée/écrou autobloquant/vis	1/1/1	
8	Bras de raccordement	2	
9	Bague d'étanchéité/coussinet/entretoise épaulée	2/1/1	
10	Bras relais	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS23180
MANIPULATION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE
FWA13740

⚠ AVERTISSEMENT

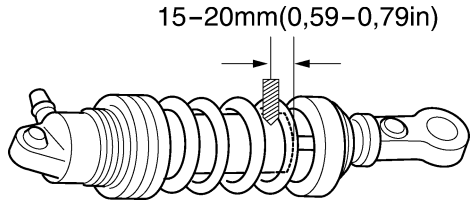
Cet amortisseur arrière contient de l'azote sous haute pression. Lire attentivement les informations ci-dessous avant de manipuler l'amortisseur arrière. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dégâts ou les blessures corporelles résultant d'une mauvaise manipulation.
- **Ne jamais manipuler 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 (0,079–0,118 in) dans l'amortisseur arrière, à une distance de 15–20 mm (0,59–0,79 in) de son extrémité, comme indiqué sur le schéma.

FWA13760

⚠ AVERTISSEMENT

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



FAS23210
DEPOSE DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE
1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

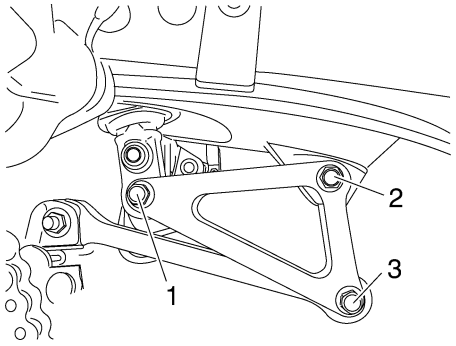
⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse se renverser.

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

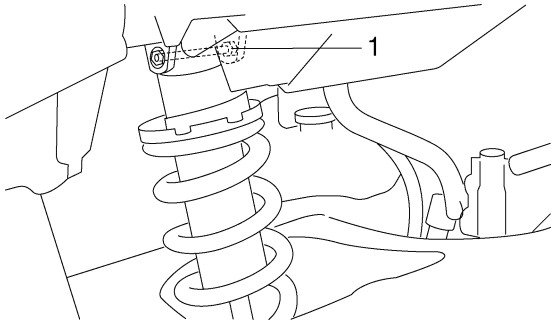
2. Déposer:
   - Vis inférieure de combiné ressort-amortisseur arrière "1"
   - Vis de fixation du bras relais au bras oscillant "2"
   - Vis de fixation du bras relais au bras de raccordement "3"

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. Déposer:
   - Vis supérieure de combiné ressort-amortisseur arrière "1"
   - Combiné ressort-amortisseur arrière

N.B.:
Soulever le bras oscillant, puis déposer le combiné ressort-amortisseur arrière de son emplacement entre le bras oscillant.

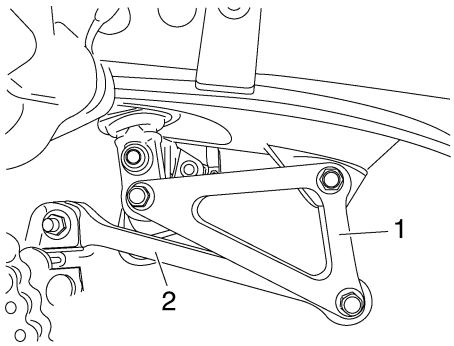


FAS23240
VERIFICATION DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE
1. Vérifier:
   - Tige d'amortisseur arrière
     Déformations/détériorations → Remplacer le combiné ressort-amortisseur arrière.

- Amortisseur arrière
  Fuites de gaz/fuites d'huile → Remplacer le combiné ressort-amortisseur arrière.
- Ressort
  Détériorations/usure → Remplacer le combiné ressort-amortisseur arrière.
- Bagues
  Détériorations/usure → Remplacer.
- Joints cache-poussières
  Détériorations/usure → Remplacer.
- Vis
  Déformations/détériorations/usure → Remplacer.

FAS23260
VERIFICATION DU BRAS DE RACCORDEMENT ET DU BRAS RELAIS

1. Vérifier:
   - Bras de raccordement "1"
   - Bras relais "2"
     Détériorations/usure → Remplacer.



2. Vérifier:
   - Roulement
   - Bagues d'étanchéité
     Détériorations/éclaboussures → Remplacer.
3. Vérifier:
   - Entretoise épaulée
     Détériorations/rayures → Remplacer.

FAS23300
REPOSE DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE

1. Lubrifier:
   - Entretoises
   - Roulement

Lubrifiant recommandé
Graisse à base de savon au lithium

2. Reposer:
   - Combiné ressort-amortisseur arrière

N.B.:
Pour reposer le combiné ressort-amortisseur arrière, soulever le bras oscillant.

3. Serrer:
   - Écrou supérieur de combiné ressort-amortisseur arrière

Ecrou supérieur de combiné ressort-amortisseur arrière
44 Nm (4,4 m·kg, 32 ft·lb)

   - Écrou inférieur de combiné ressort-amortisseur arrière

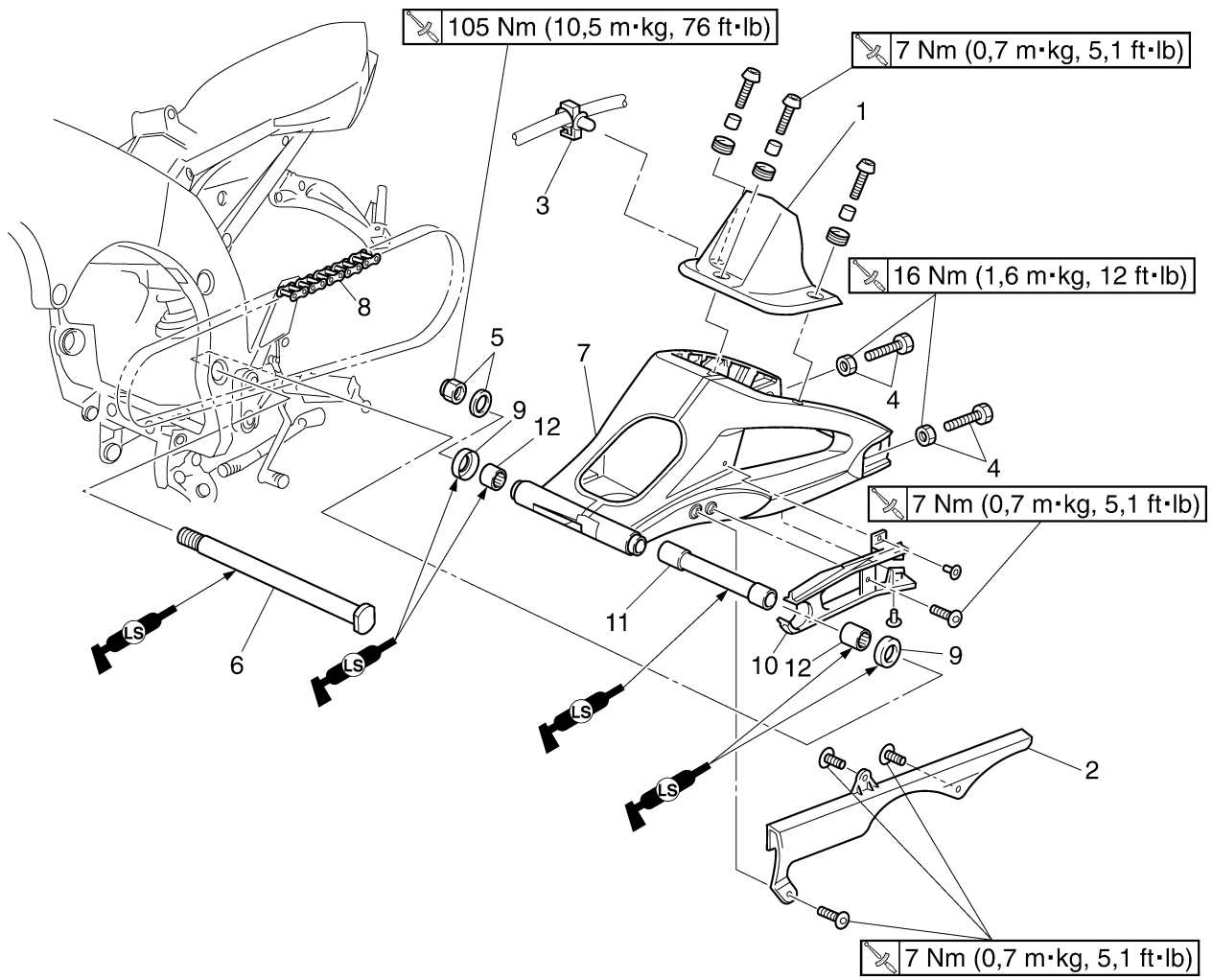
Ecrou inférieur de combiné ressort-amortisseur arrière
44 Nm (4,4 m·kg, 32 ft·lb)

   - 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)

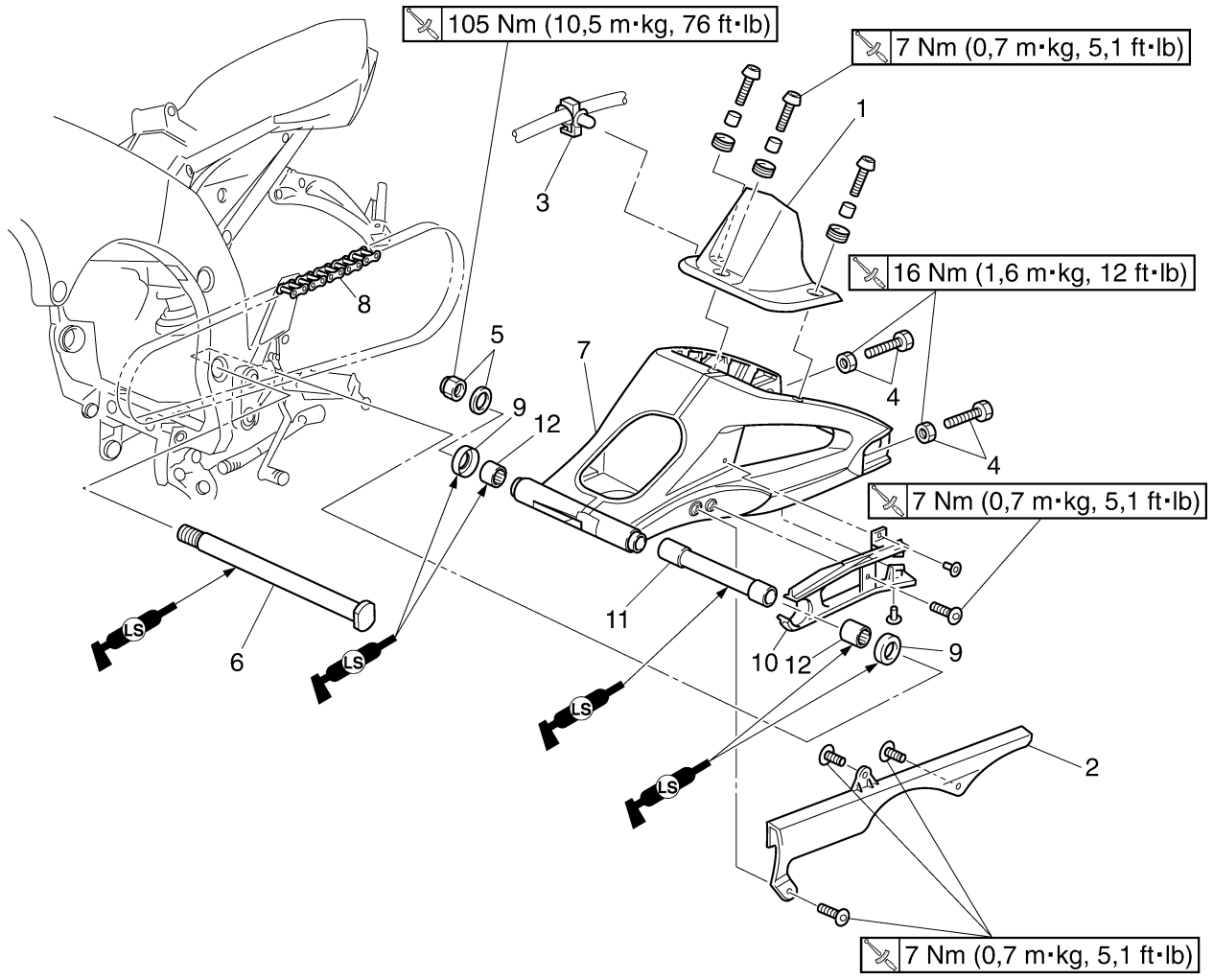
FAS23330
BRAS OSCILLANT

Dépose du bras oscillant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Roue arrière		Se reporter à "ROUE ARRIERE" au 4-17.
	Étrier de frein arrière		Se reporter à "FREIN ARRIERE" au 4-38.
	Amortisseur arrière		Se reporter à "COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE" au 4-76.
	Pignon menant		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
1	Garde-boue arrière couvercle	1	
2	Protection de chaîne de transmission	1	
3	Support de durite de frein	1	
4	Vis de réglage/contre-écrou de chaîne de transmission	2/2	
5	Ecrou d'axe de pivot /rondelle	1/1	
6	Axe de pivot	1	
7	Bras oscillant	1	
8	Chaîne de transmission	1	
9	Cache antipoussière	2	
10	Patin de chaîne de transmission	1	
11	Entretoise	1	
12	Roulement	2	

Dépose du bras oscillant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS23350
DEPOSE DU BRAS OSCILLANT

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120

⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse se renverser.

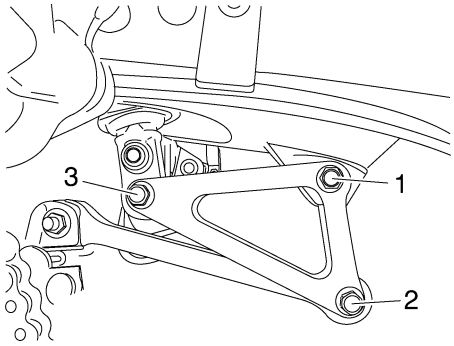
N.B.:

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.:

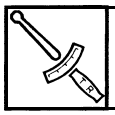
Lors de la dépose de la vis inférieure du combiné ressort-amortisseur arrière, maintenir le bras oscillant pour l'empêcher de tomber.



3. Mesurer:
   - Jeu latéral de bras oscillant
   - Mouvement vertical de bras oscillant

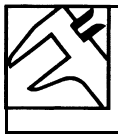
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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

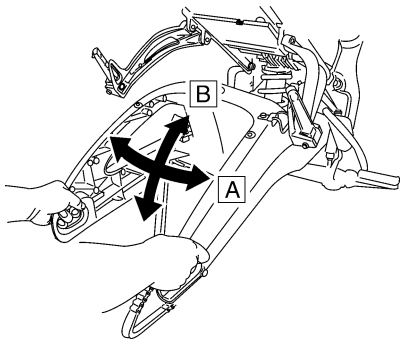
	**Ecrou d'axe de pivot** **105 Nm (10,5 m·kg, 76 ft·lb)**

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 antipoussières.

	**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 antipoussières.



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

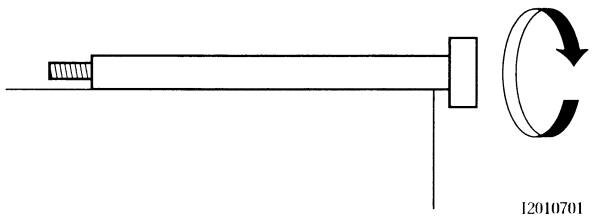
FAS23360
VERIFICATION DU BRAS OSCILLANT

1. Vérifier:
   - Bras oscillant
     Déformations/fissures/détériorations → Remplacer.
2. Vérifier:
   - Axe de pivot
     Faire rouler l'axe de pivot sur une surface plane.
     Déformations → Remplacer.

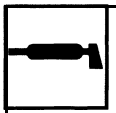
FWA13770

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de redresser un axe de pivot déformé.

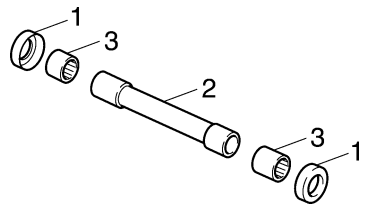


3. Nettoyer:
   - Axe de pivot
   - Caches antipoussières
   - Entretoise
   - Rondelles
   - Roulement

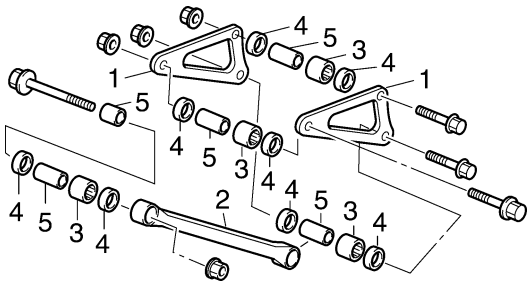
	**Dissolvant de nettoyage recommandé** **Pétrole**

4. Vérifier:
   - Caches antipoussières "1"

- Entretoise “2”
- Roulement “3”
  Détériorations/éclaboussures → Remplacer.



5. Vérifier:
   - Bras de raccordement “1”
   - Bras relais “2”
     Détériorations/usure → Remplacer.
6. Vérifier:
   - Roulement “3”
   - Bagues d’étanchéité “4”
     Détériorations/éclaboussures → Remplacer.
7. Vérifier:
   - Entretoises épaulées “5”
     Détériorations/rayures → Remplacer.

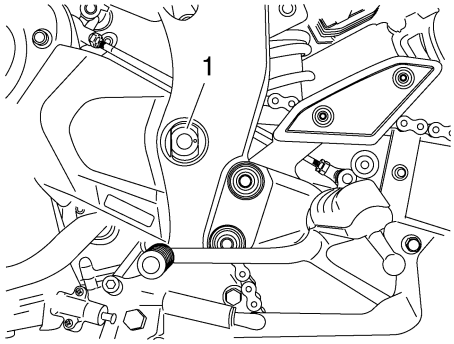


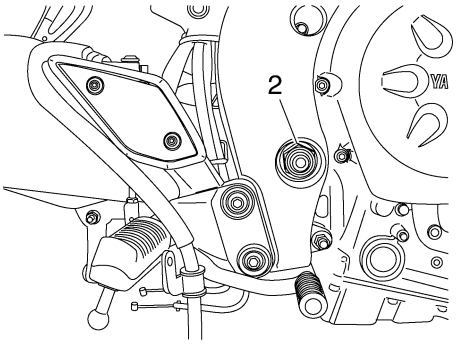
FAS23380
REPOSE DU BRAS OSCILLANT

1. Lubrifier:
   - Roulement
   - Entretoises
   - Caches antipoussières
   - Axe de pivot

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

2. Reposer:
   - Bras oscillant
   - Axe de pivot “1”
   - Écrou d’axe de pivot “2”



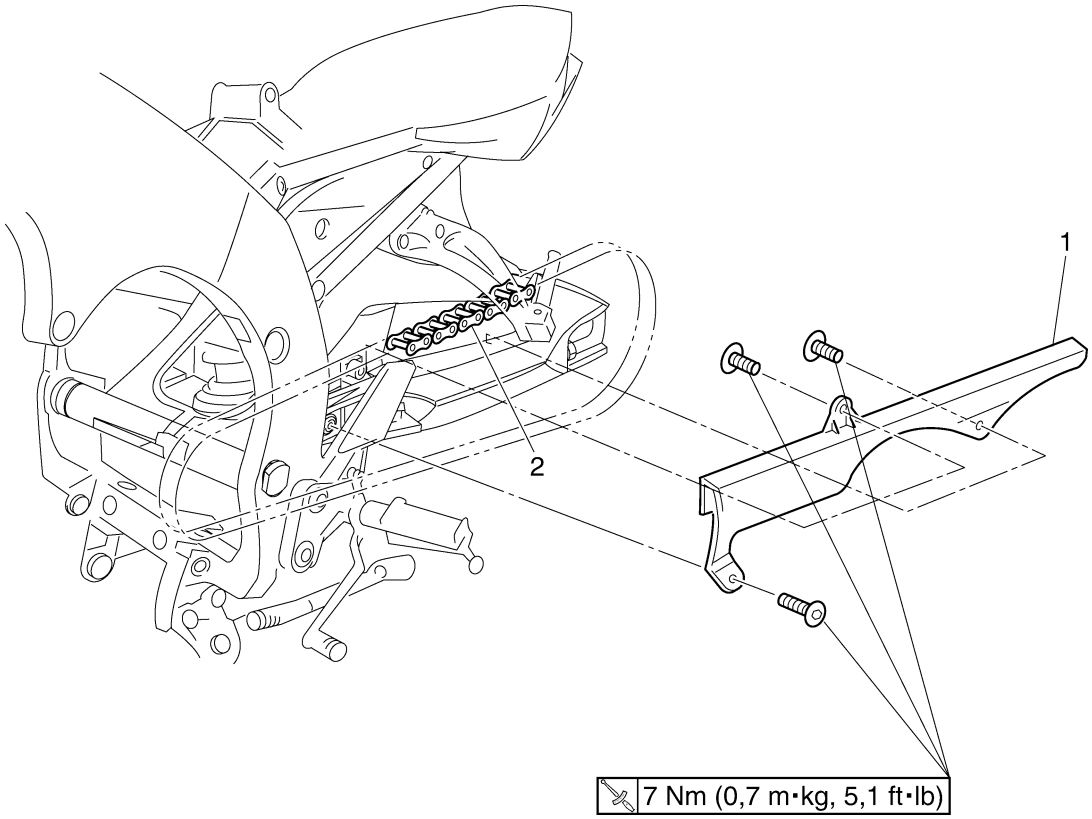


3. Reposer:
   - Combiné ressort-amortisseur arrière
   - Roue arrière
     Se reporter à "REPOSE DU COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIERE" au 4-78 et à "REPOSE DE LA ROUE ARRIERE" au 4-24.
4. Régler:
   - Tension de chaîne de transmission
     Se reporter à "REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAINE DE TRANSMISSION" au 3-28.

	Tension de chaîne de transmission **25,0–35,0 mm (0,98–1,38 in)**

FAS23400
TRANSMISSION PAR CHAINE

Dépose de la chaîne de transmission



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Pignon menant		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
1	Protection de chaîne de transmission	1	
2	Chaîne de transmission	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS23410
DEPOSE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.

FWA13120
⚠ AVERTISSEMENT

Caler solidement la moto de sorte qu'elle ne puisse se renverser.

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

2. Déposer:
   • Chaîne de transmission
   (avec le coupoir de chaîne de transmission)

N.B.:
Couper la chaîne de transmission uniquement si celle-ci ou le bras oscillant doit être remplacé.

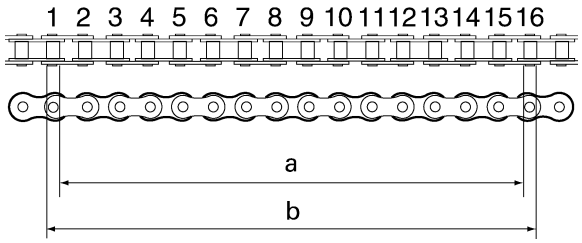
FAS23440
VERIFICATION DE LA CHAINE DE TRANSMISSION

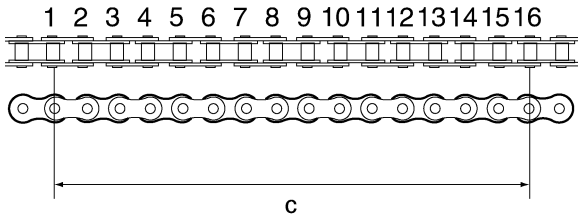
1. Mesurer:
   • Mesurer la distance entre les 15 maillons du côté intérieur "a" et du côté extérieur "b" du rouleau et calculer la distance séparant les centres des goupilles.
   • Distance "c" entre les centres des goupilles = (Distance intérieure "a" + Distance extérieure "b")/2
   • Longueur de 15 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.



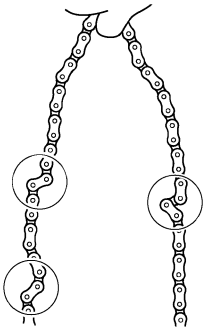
Limite de 15 maillons par segment de chaîne de transmission (maximum)
239,3 mm (9,42 in)

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.



3. Nettoyer:
   • Chaîne de transmission

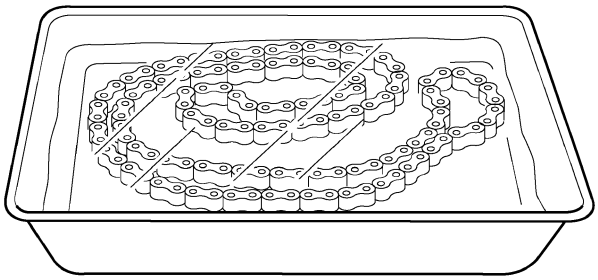
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

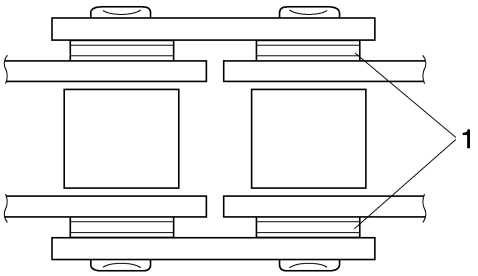
a. Nettoyer la chaîne de transmission à l'aide d'un chiffon propre.
b. Placer la chaîne de transmission dans du pétrole et éliminer toute saleté résiduelle.
c. Sortir la chaîne de transmission du pétrole et la sécher entièrement.

FCA14290
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 drus. 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 tori-**

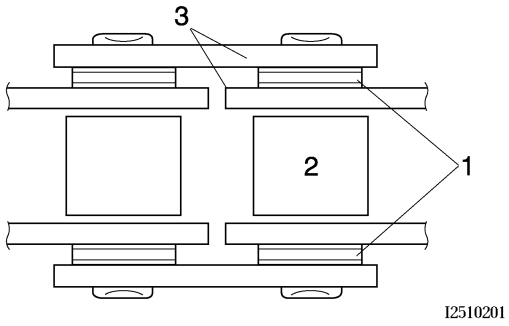
ques. Une brosse à poils drus peut aussi endommager les joints toriques. Il convient dès lors d'utiliser exclusivement du pétrole pour nettoyer la chaîne de transmission.
- **Ne pas faire tremper la chaîne pendant plus de dix minutes dans le pétrole, car les joints toriques risqueraient d'être endommagés.**





▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

4. Vérifier:
   - Joints toriques "1"
     Détériorations → Remplacer la chaîne de transmission.
   - Rouleaux de chaîne de transmission "2"
     Détériorations/usure → Remplacer la chaîne de transmission
   - Plaques latérales de chaîne de distribution "3"
     Détériorations/usure → Remplacer la chaîne de transmission
     Craquelures → Remplacer la chaîne de transmission et s'assurer que la durite de mise à l'air de la batterie est correctement éloignée de la chaîne de transmission et acheminée sous le bras oscillant.

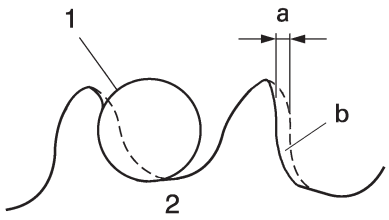


5. Lubrifier:
   - Chaîne de transmission

Lubrifiant recommandé
Huile moteur ou lubrifiant pour chaînes à joints toriques

FAS23460
VERIFICATION DU PIGNON MENANT

1. Vérifier:
   - Pignon menant
     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. Corriger

1. Rouleau de chaîne de transmission
2. Pignon de chaîne de transmission

FAS23470
VERIFICATION DE LA COURONNE ARRIERE

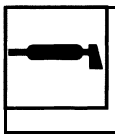
Se reporter à "VERIFICATION ET REMPLACEMENT DE LA COURONNE ARRIERE" au 4-22.

FAS23480
VERIFICATION DU MOYEU ENTRAINEUR DE ROUE ARRIERE

Se reporter à "VERIFICATION DU MOYEU ENTRAINEUR DE ROUE ARRIERE" au 4-21.

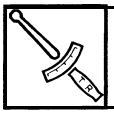
FAS28800
REPOSE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION

1. Lubrifier:
   • Chaîne de transmission



Lubrifiant recommandé
Huile moteur ou lubrifiant pour chaînes à joints toriques

2. Reposer:
   • Pignon menant
   • Rondelle-frein New
   • Écrou de pignon menant
   Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.



Ecrou de pignon menant
85 Nm (8,5 m·kg, 61 ft·lb)

MOTEUR

DEPOSE DU MOTEUR.....5-1
REPOSE DU MOTEUR.....5-7

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.....5-25
VERIFICATION DES RESSORTS DE SOUPAPE.....5-27
VERIFICATION DES POUSSOIRS DE SOUPAPE.....5-28
REPOSE DE JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE.....5-28

ALTERNATEUR.....5-30
DEPOSE DE L'ALTERNATEUR.....5-32
REPOSE DE L'ALTERNATEUR.....5-32

LANCEUR DE DEMARREUR.....5-34
DEPOSE DU LANCEUR DE DEMARREUR.....5-35
VERIFICATION DES AMORTISSEURS.....5-35
VERIFICATION DU LANCEUR DE DEMARREUR.....5-35
REPOSE DU LANCEUR DE DEMARREUR.....5-36

CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN.....5-37
DEPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN.....5-38
REPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN.....5-38

DEMARREUR ELECTRIQUE.....5-39
VERIFICATION DU DEMARREUR.....5-41
MONTAGE DU DEMARREUR.....5-42
REPOSE DU DEMARREUR.....5-42

EMBRAYAGE.....5-43

5

DEPOSE DE L'EMBRAYAGE....5-46
VERIFICATION DES DISQUES GARNIS....5-47
VERIFICATION DES DISQUES D'EMBRAYAGE....5-47
VERIFICATION DES RESSORTS D'APPUI
DU PLATEAU DE PRESSION....5-48
VERIFICATION DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE....5-48
VERIFICATION DE LA NOIX D'EMBRAYAGE....5-48
VERIFICATION DU PLATEAU DE PRESSION....5-48
VERIFICATION DE L'AXE DE DEBRAYAGE
ET DE LA CREMAILLERE....5-49
REPOSE DE L'EMBRAYAGE....5-49

ARBRE DE SELECTEUR....5-52
DEPOSE DE L'ARBRE DE SELECTEUR....5-53
VERIFICATION DE L'ARBRE DE SELECTEUR....5-53
VERIFICATION DU DOIGT DE VERROUILLAGE....5-53
REPOSE DE L'ARBRE DE SELECTEUR....5-53

POMPE A HUILE....5-55
DEPOSE DU CARTER D'HUILE....5-58
VERIFICATION DU PIGNON ET DE LA CHAINE....5-58
VERIFICATION DE LA POMPE A HUILE....5-58
VERIFICATION DU CLAPET DE DECHARGE....5-59
VERIFICATION DES TUYAUX D'ALIMENTATION D'HUILE....5-59
VERIFICATION DE LA CREPINE A HUILE....5-59
VERIFICATION DES GICLEURS D'HUILE....5-59
MONTAGE DE LA POMPE A HUILE....5-59
REPOSE DE L'ENSEMBLE POMPE A HUILE/EAU....5-60
REPOSE DU CARTER D'HUILE....5-61

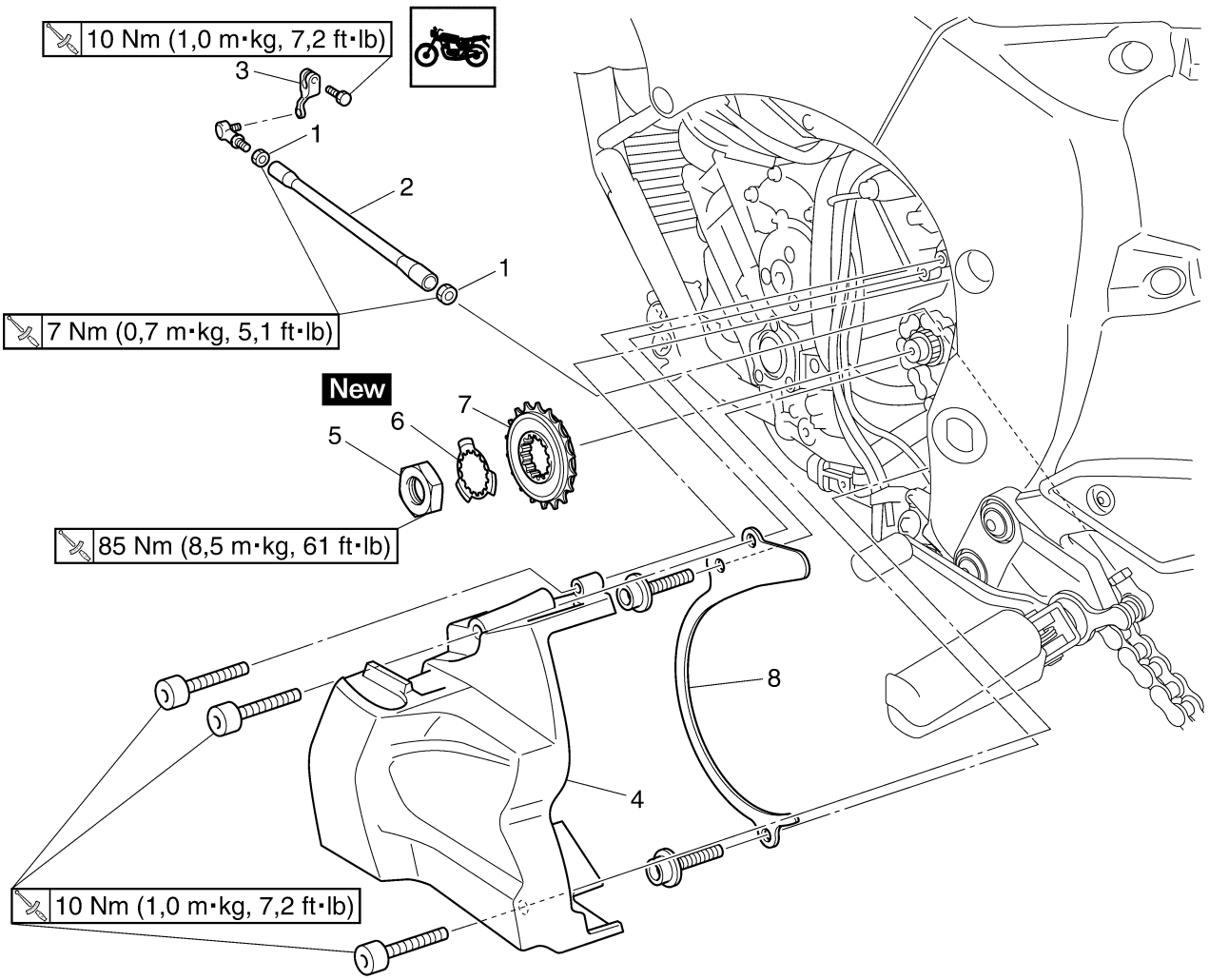
CARTER MOTEUR....5-62
DEMONTAGE DU CARTER MOTEUR....5-64
VERIFICATION DU CARTER MOTEUR....5-64
VERIFICATION DU ROULEMENT ET
DES BAGUES D'ETANCHEITE....5-64
MONTAGE DU CARTER MOTEUR....5-64

VILEBREQUIN....5-66
DEPOSE DES BIELLES ET DES PISTONS....5-68
DEPOSE DU VILEBREQUIN EQUIPE....5-68
VERIFICATION DU CYLINDRE ET DU PISTON....5-69
VERIFICATION DES SEGMENTS DE PISTON....5-69
VERIFICATION DE L'AXE DE PISTON....5-70
VERIFICATION DES COUSSINETS DE TETE DE BIELLE....5-71
REPOSE DES BIELLES ET DES PISTONS....5-74
VERIFICATION DU VILEBREQUIN....5-77
VERIFICATION DU PIGNON MENANT DE VILEBREQUIN....5-77
VERIFICATION DES COUSSINETS DE
TOURILLON DE VILEBREQUIN....5-77
REPOSE DU VILEBREQUIN....5-79

BOITE DE VITESSES 5-81
DEPOSE DE LA BOITE DE VITESSES 5-86
VERIFICATION DES FOURCHETTES DE SELECTION 5-86
VERIFICATION DU TAMBOUR DE SELECTION EQUIPE 5-87
VERIFICATION DE LA BOITE DE VITESSES 5-87
REPOSE DE LA BOITE DE VITESSES 5-88

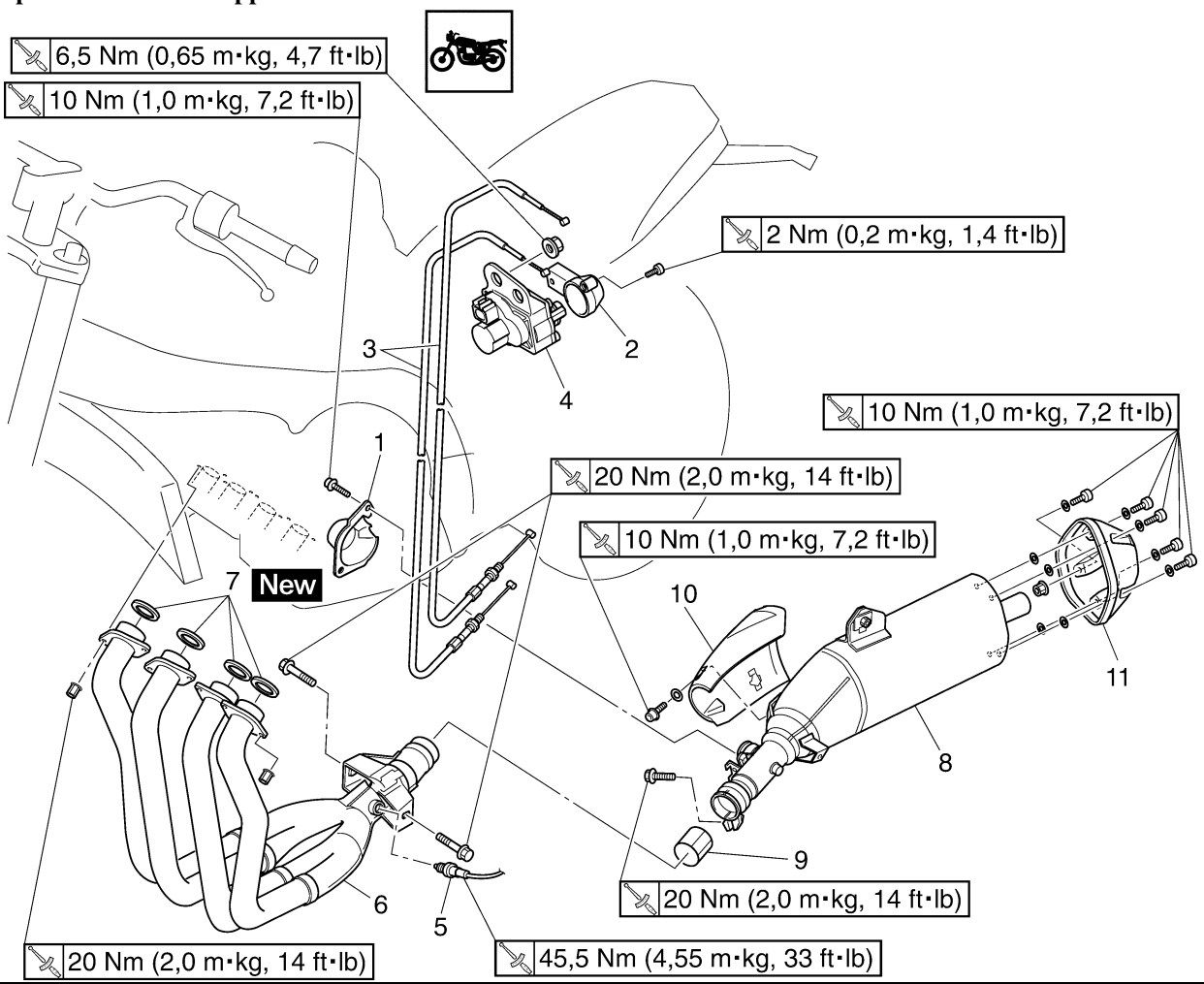
FAS23710
DEPOSE DU MOTEUR

Dépose du pignon menant



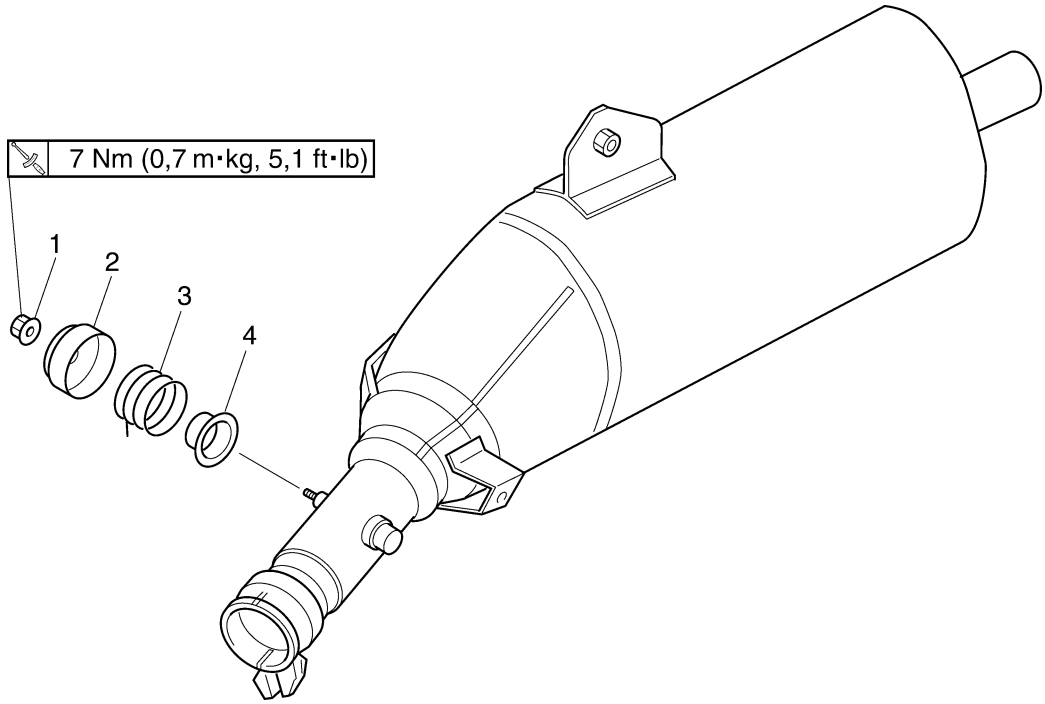
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Contre-écrou	2	
2	Tige de sélecteur	1	
3	Bras de sélecteur	1	
4	Cache de pignon menant	1	
5	Écrou de pignon menant	1	
6	Rondelle-frein	1	
7	Pignon menant	1	
8	Plaque	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose du tube d'échappement



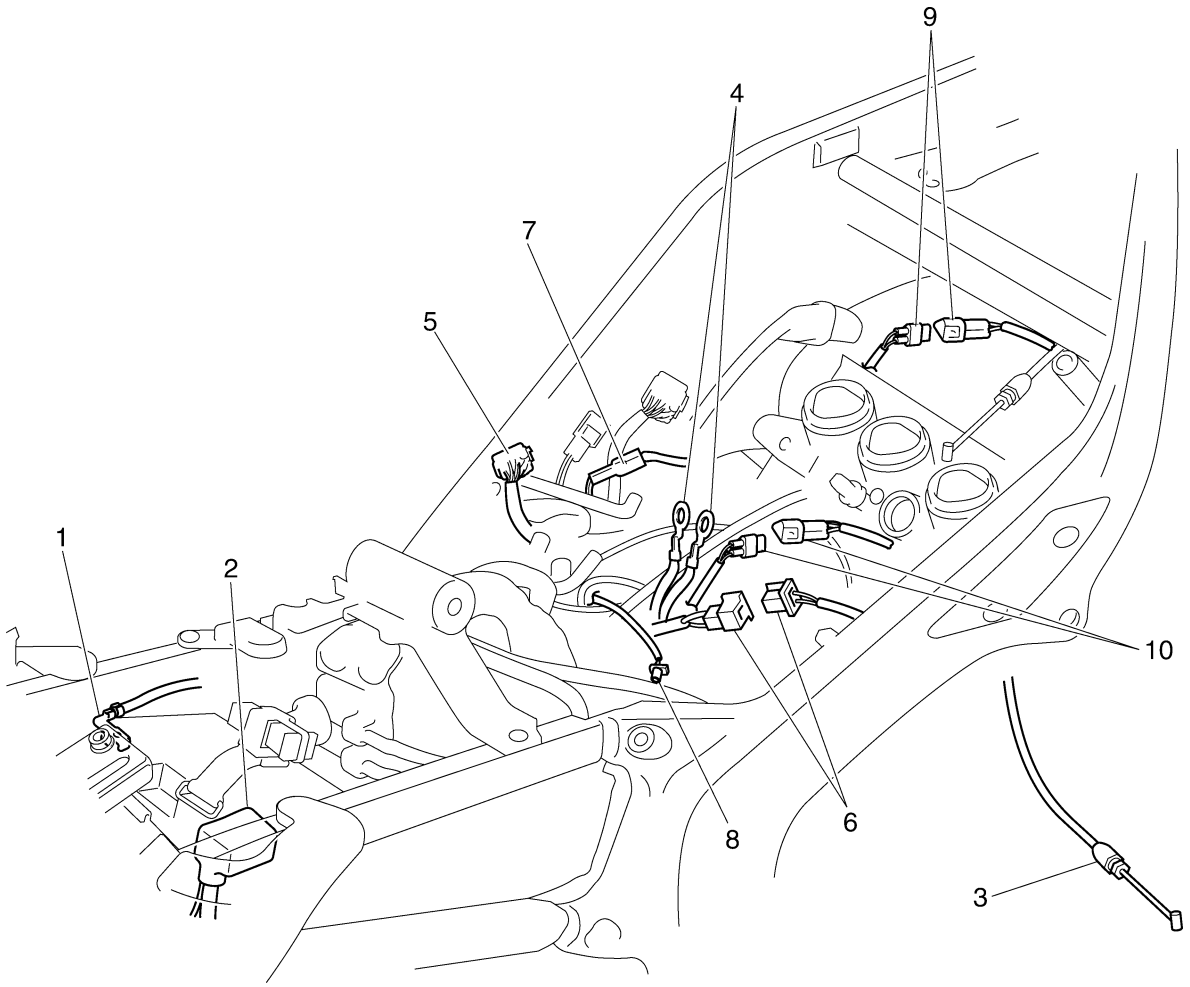
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote et du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
1	Couvercle de poulie d'exup	1	
2	Couvercle de servomoteur d'exup	1	
3	Câbles d'exup	2	
4	Servomoteur d'EXUP	1	
5	Capteur d'oxygène	1	
6	Tube d'échappement équipé	1	
7	Joint de tube d'échappement	4	
8	Pot d'échappement	1	
9	Joint de pot d'échappement	1	
10	Protection de pot d'échappement	1	
11	Protection d'extrémité de pot d'échappement	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Démontage du tuyau de soupape d'échappement



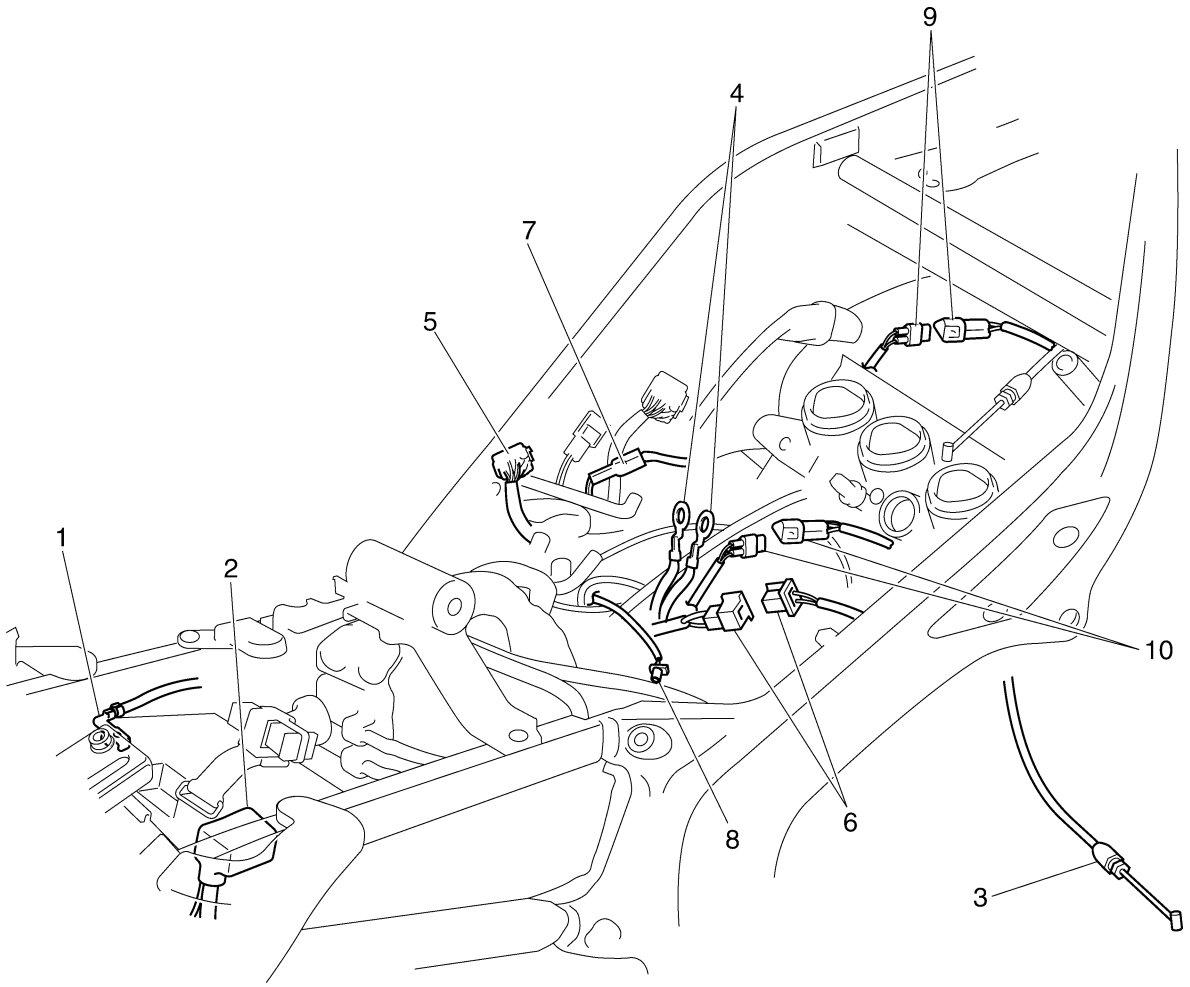
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Écrou	1	
2	Poulie	1	
3	Ressort	1	
4	Siège de ressort	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

Déconnexion des fils et des durites



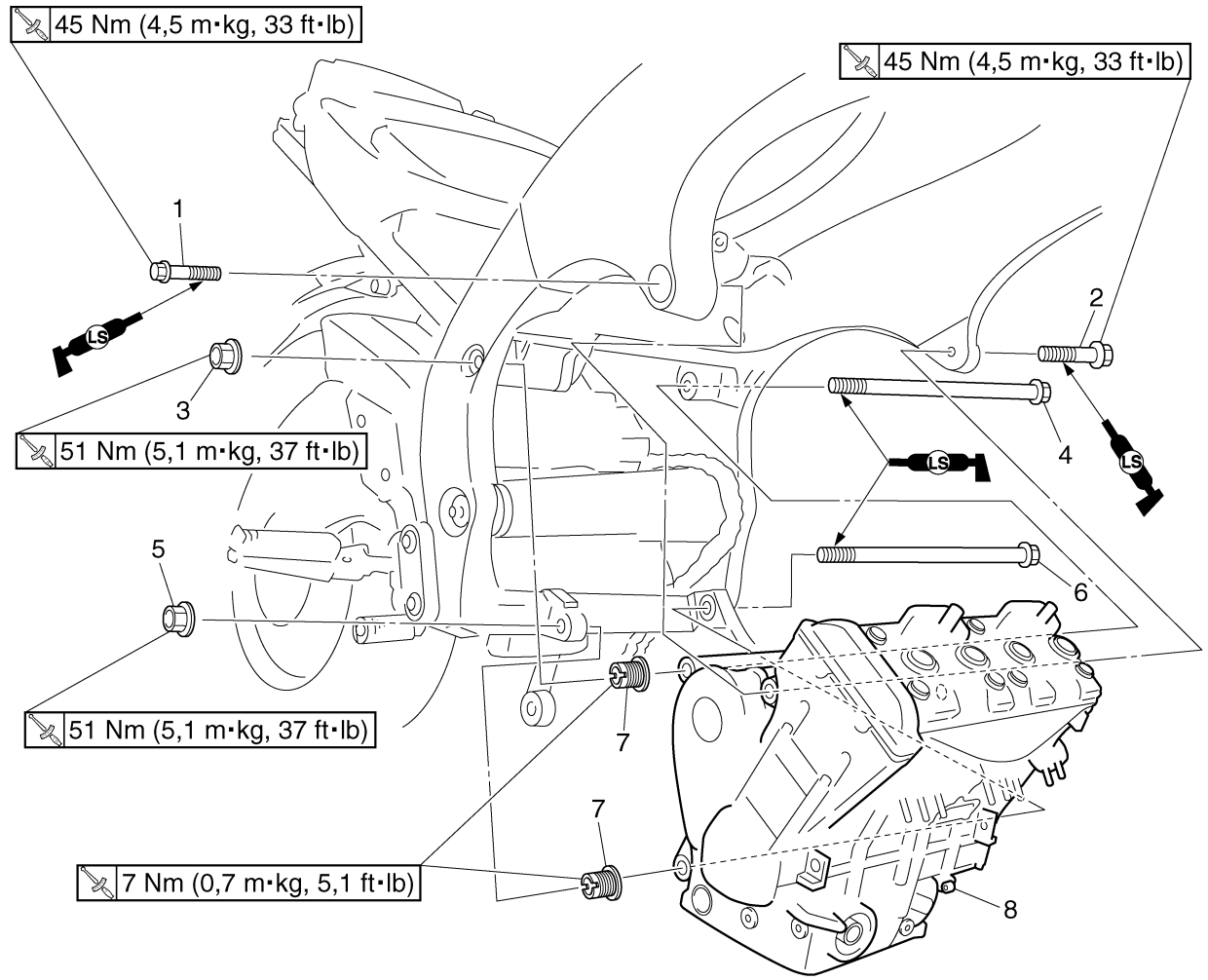
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Boîtier d'injection équipé		Se reporter à "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au 3-12.
	Radiateur d'huile		Se reporter à "RADIATEUR D'HUILE" au 6-3.
	Soupape de fermeture d'air		Se reporter à "SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT" au 7-12.
	Démarreur		Se reporter à "DEMARREUR ELECTRIQUE" au 5-39.
1	Câble négatif de batterie	1	
2	Câble positif de batterie	1	
3	Câble d'embrayage	1	
4	Fil de la masse	2	
5	Coupleur de bobine de stator équipée	1	Débrancher.
6	Coupleur du fil 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 du capteur d'identification des cylindres	1	Débrancher.

Déconnexion des fils et des durites



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
10	Coupleur de capteur de vitesse	1	Débrancher.
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

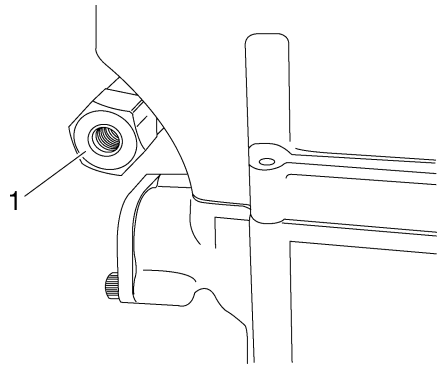
Dépose du moteur



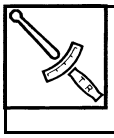
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Vis de montage de moteur avant droite 1	1	
2	Vis de montage de moteur avant gauche	1	
3	Ecrou autobloquant supérieur	1	
4	Vis de montage de moteur supérieure	1	
5	Ecrou autobloquant inférieur	1	
6	Boulon de fixation de moteur inférieur	1	
7	Vis de réglage d'installation du moteur	2	
8	Moteur	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS23720
REPOSE DU MOTEUR

1. Reposer:
   • Vis de montage de moteur avant droite 2 “1”
   Se reporter à "CULASSE" au 5-18.

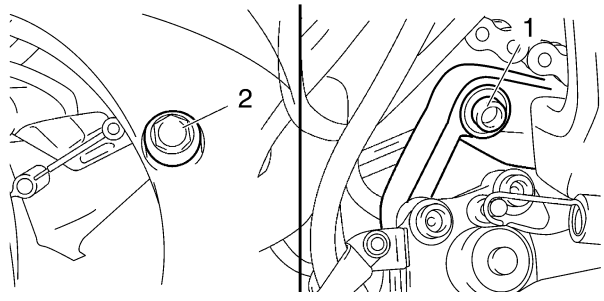


2. Serrer:
   • Vis de montage de moteur avant droite 2

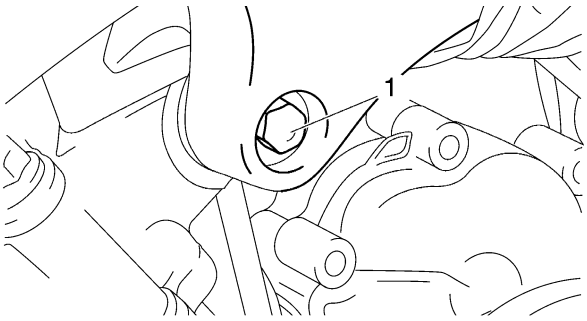
	**Vis de montage du moteur avant droite 2** **50 Nm (5,0 m·kg, 36 ft·lb)**

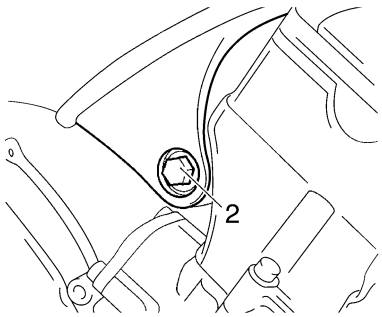
3. Reposer:
   • Vis de réglage d’installation du moteur
   (serrer provisoirement)
4. Reposer:
   • Moteur
5. Reposer:
   • Boulon de fixation de moteur inférieur “1”
   • Vis de montage de moteur supérieure “2”
   • Ecrous autobloquant

N.B.:
Ne pas serrer complètement les boulons et les écrous.

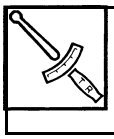


6. Reposer:
   • Vis de montage de moteur avant gauche “1”
   (serrer provisoirement)
   • Vis de montage de moteur avant droite 1 “2”
   (serrer provisoirement)



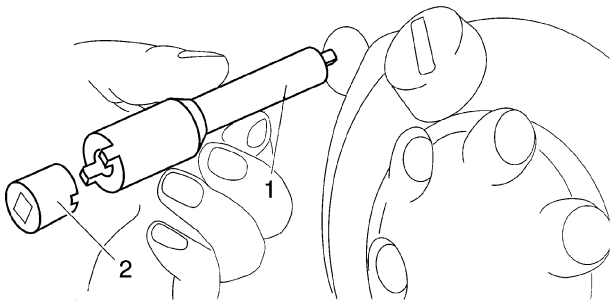


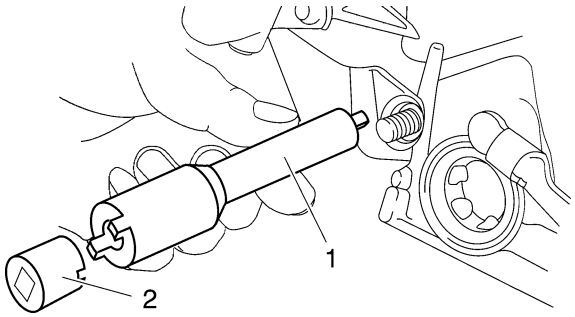
7. Serrer:
   • Vis de réglage d’installation du moteur

	**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** **90890-01518** **Douille de clé pour le cadre** **YM-01518** **Embout d’adaptation de clé pour axe de pivot** **90890-01476**

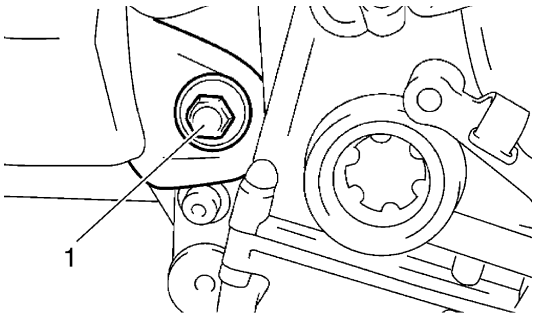


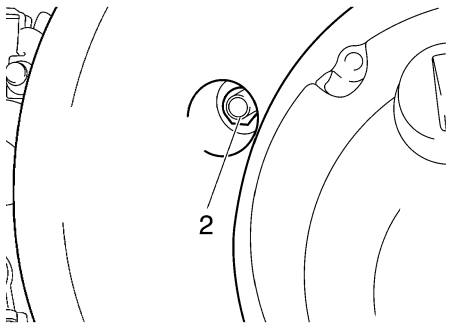


8. Serrer:
   - Ecrou autobloquant inférieur “1”
   - Ecrou autobloquant supérieur “2”

Ecrou autobloquant supérieur
51 Nm (5,1 m·kg, 37 ft·lb)
Ecrou autobloquant inférieur
51 Nm (5,1 m·kg, 37 ft·lb)

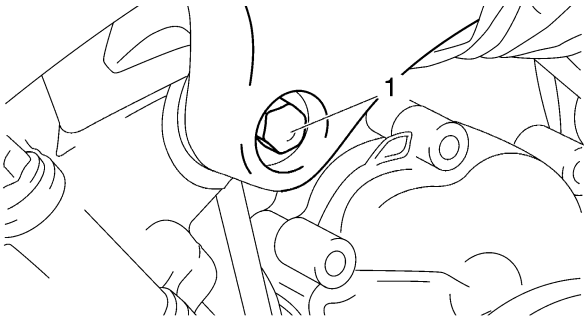
N.B.:
Serrer d’abord l’écrou autobloquant inférieur et puis, l’écrou autobloquant supérieur.

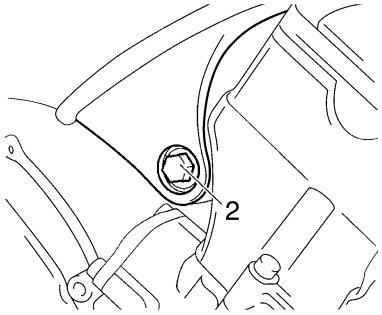




9. Serrer:
   - Vis de montage de moteur avant gauche “1”
   - Vis de montage de moteur avant droite 1 “2”

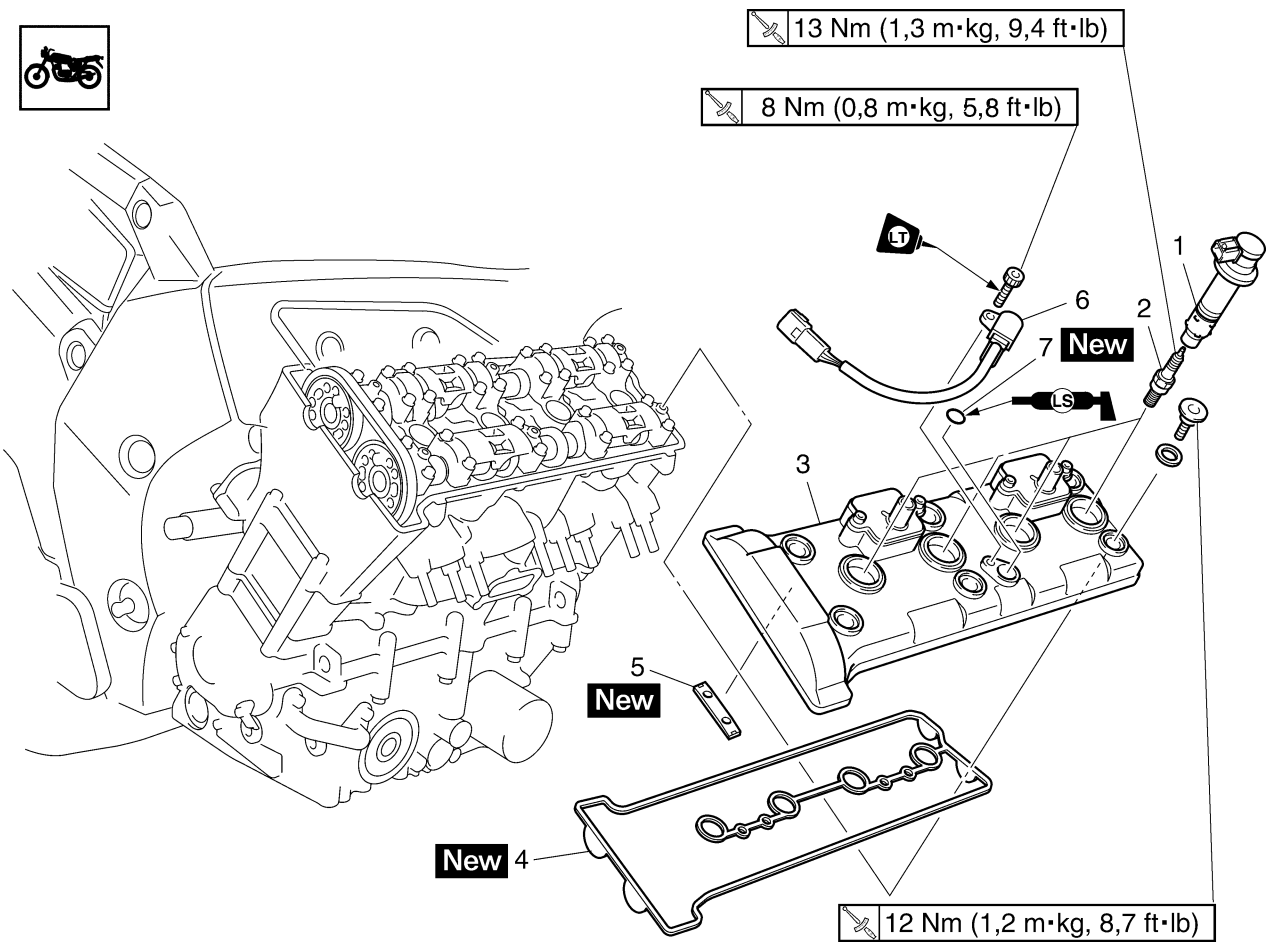
Vis de montage du moteur avant gauche
45 Nm (4,5 m·kg, 33 ft·lb)
Vis de montage du moteur avant droite 1
45 Nm (4,5 m·kg, 33 ft·lb)





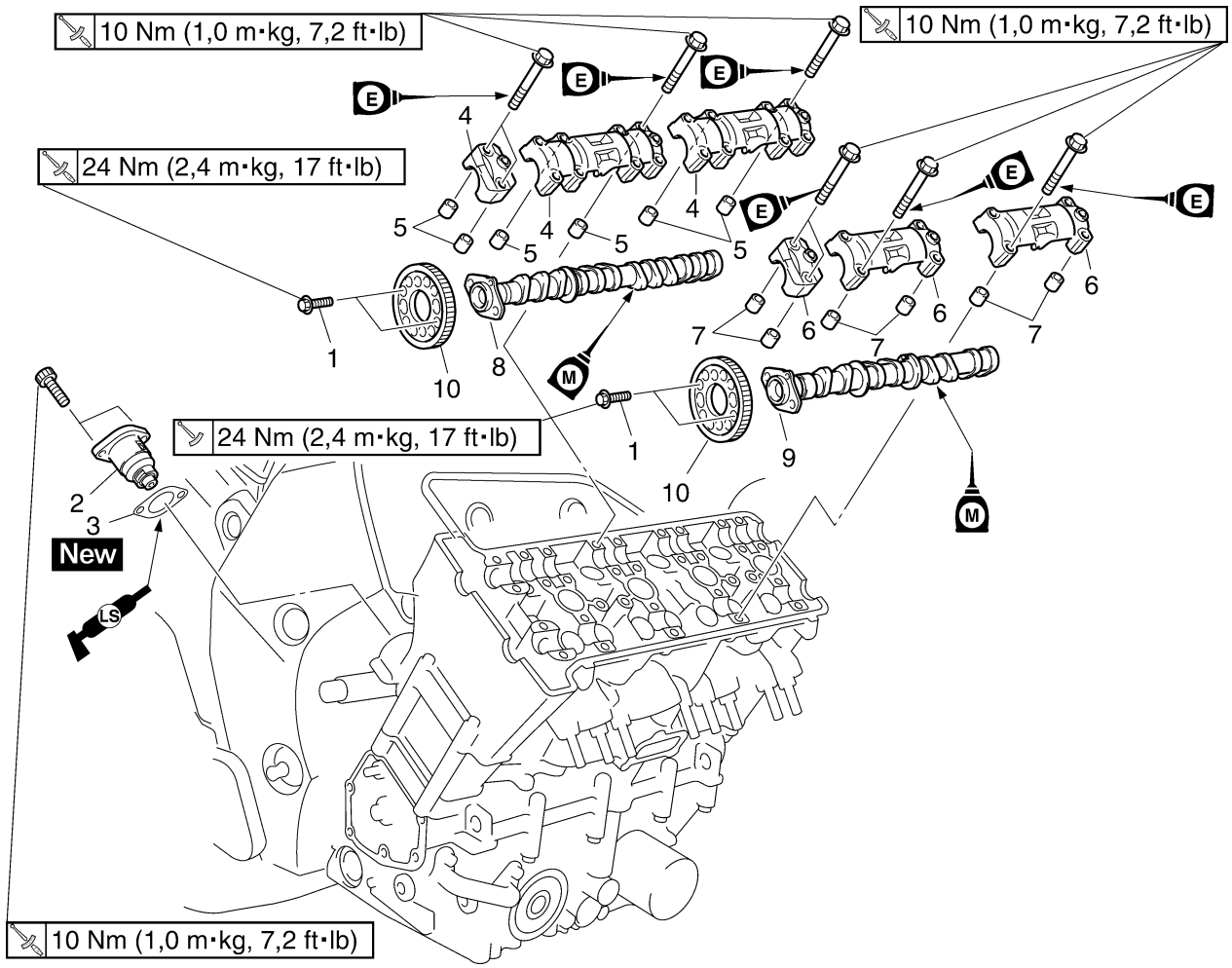
FAS23760
ARBRES A CAMES

Dépose du couvre-culasse



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Boîtier d'injection équipé		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 7-12.
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 le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

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 5-37.
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	Se reporter à "DEPOSE DES ARBRES A CAMES" au 5-11.
6	Chapeau d'arbre à cames d'échappement	3	
7	Goujon	6	Se reporter à "DEPOSE DES ARBRES A CAMES" au 5-11.
8	Arbre à cames d'admission	1	
9	Arbre à cames d'échappement	1	
10	Pignon d'arbre à cames	2	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

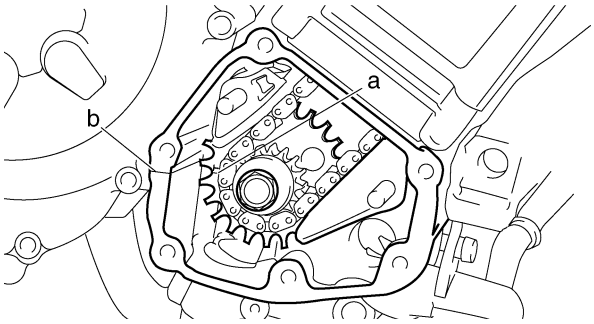
FAS23810
DEPOSE DES ARBRES A CAMES

1. Déposer:
   • Couvercle de rotor de captage
   Se reporter à "CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN" au 5-37.
2. Aligner:
   • le repère “a” en “T” sur le rotor de captage (avec le plan de joint du carter moteur “b”)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

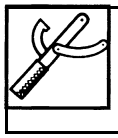
a. Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d’une montre.
b. Quand le piston #1 est au PMH sur la course de compression, aligner le repère “a” en “T” du rotor de captage sur les plans de joint du carter moteur “b”.

N.B.:
Le PMH de la course de compression est atteint quand les bossages de came sont détournés l’un de l’autre.

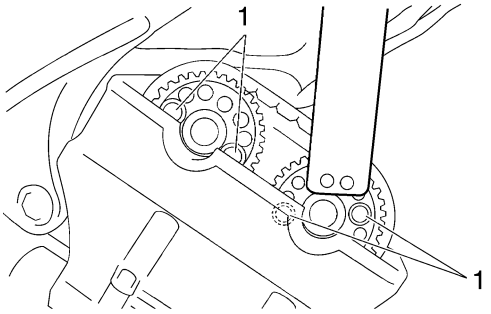


▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

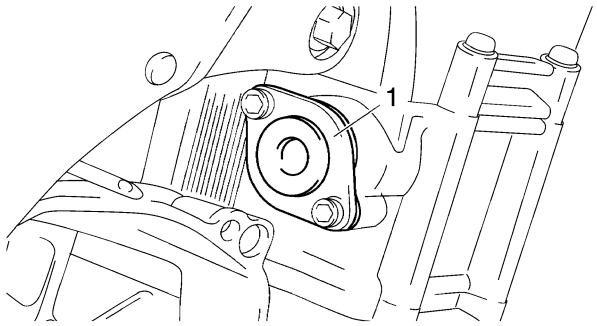
3. Desserrer:
   • Vis de pignon d’arbre à cames “1”



Clé d’arbre à cames
90890-04143
YM-04143



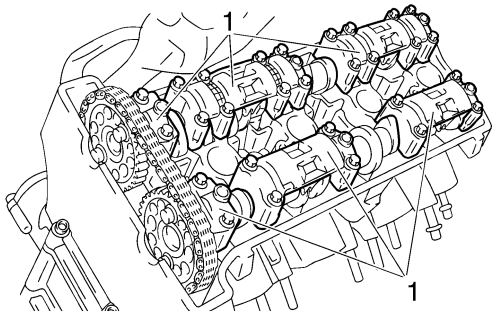
4. Déposer:
   • Tendeur de chaîne de distribution “1”
   • Joint



5. Déposer:
   • Chapeaux d’arbre à cames “1”
   • Goujons

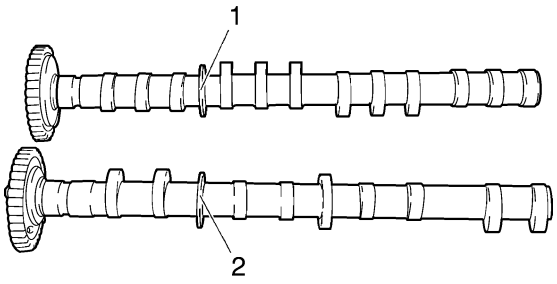
FCA13720
ATTENTION:

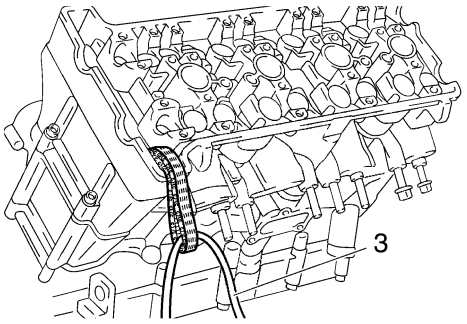
Afin d’éviter d’endommager la culasse, les arbres à cames ou les chapeaux d’arbre à cames, desserrer les vis de chapeau d’arbre à cames par étapes en suivant un ordre entrecroisé et en commençant par les vis extérieures.



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.

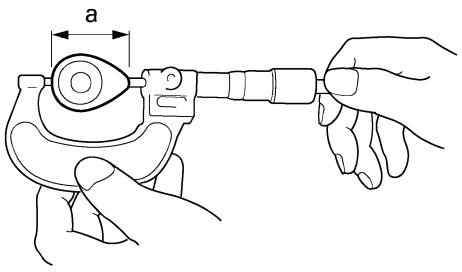




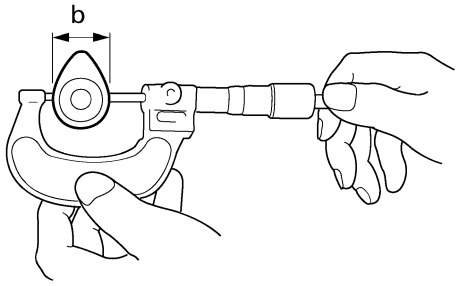
FAS23850
VERIFICATION DES ARBRES A CAMES

1. Vérifier:
   • Bossages d'arbre à cames
   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
Arbre a cames d'admission "a"
32,50–32,60 mm (1,280–1,284 in)
Limite
32,40 mm (1,276 in)
Arbre a cames d'admission "b"
24,95–25,05 mm (0,982–0,986 in)
Limite
24,85 mm (0,978 in)
Arbre a cames d'echappement "a"
30,70–30,80 mm (1,209–1,213 in)
Limite
30,60 mm (1,205 in)
Arbre a cames d'echappement "b"
22,95–23,05 mm (0,904–0,908 in)
Limite
22,85 mm (0,900 in)



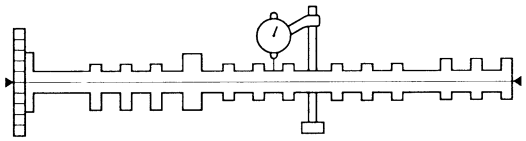
I1151001



I1151002

3. Mesurer:
   • Voile d'arbre à cames
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

Déformation maximum d'arbre à cames
0,03 mm (0,0012 in)



4. Mesurer:
   • Jeu entre le tourillon et le chapeau d'arbre à cames
   En dehors de la limite prescrite → Mesurer le diamètre de tourillon d'arbre à cames.

Jeu entre le tourillon et le chapeau d'arbre à cames
0,028–0,062 mm (0,0011–0,0024 in)

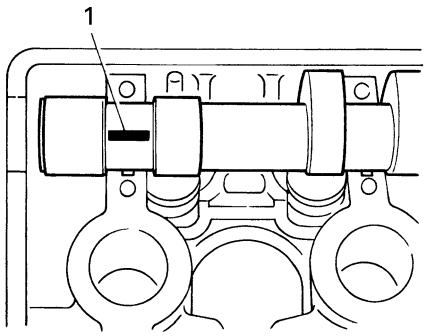
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

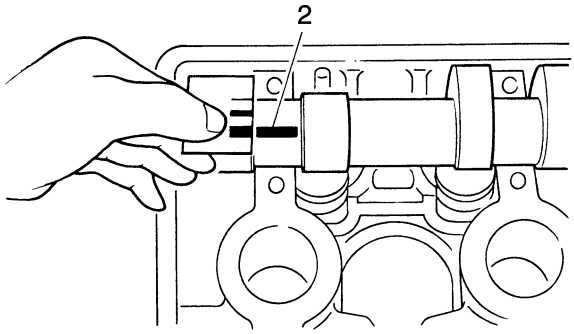
a. Poser l'arbre à cames dans la culasse (sans les goujons et sans les chapeaux d'arbre à cames).
b. Placer, comme indiqué, un brin de plastigage® "1" sur le tourillon d'arbre à cames.
c. Reposer les goujons et les chapeaux d'arbre à cames.

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)

d. Déposer les chapeaux d'arbre à cames et mesurer ensuite la largeur du plastigage® "2".

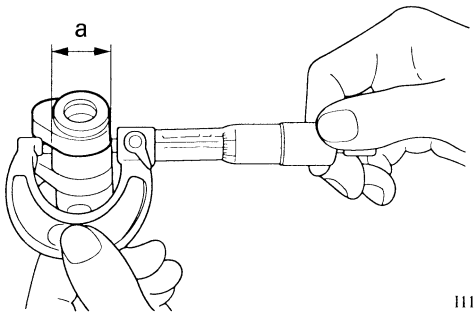




▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

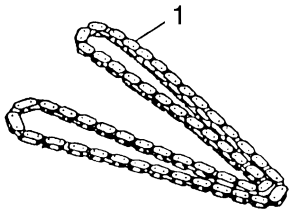
5. Mesurer:
   • Diamètre de tourillon d'arbre à cames "a"
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'arbre à cames.
   Dans la limite prescrite → Remplacer à la fois la culasse et les chapeaux d'arbre à cames.

Diamètre du tourillon d'arbre à cames
22,459–22,472 mm (0,8842–0,8847 in)

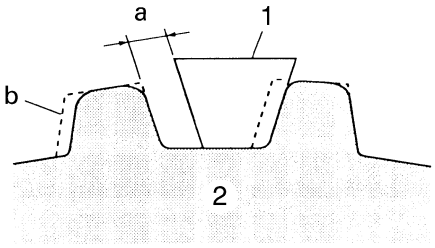


FAS23870
VERIFICATION DE LA CHAINE DE DISTRIBUTION ET DU PIGNON D'ARBRE A CAMES

1. Vérifier:
   • Chaîne de distribution "1"
   Détérioration/raideur → Remplacer à la fois la chaîne de distribution et le pignon d'arbre à cames.



2. Vérifier:
   • Pignon d'arbre à cames
   Usure supérieure à 1/4 de dent "a" → Remplacer à la fois les pignons d'arbre à cames et la chaîne de distribution.

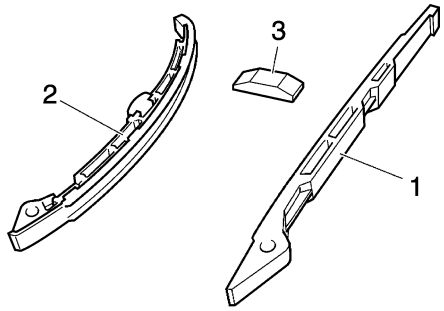


a. 1/4 de dent
b. Corriger
1. Rouleau de chaîne de transmission
2. Pignon d'arbre à cames

FAS23950
VERIFICATION DES PATINS DE CHAINE DE DISTRIBUTION

L'étape suivante s'applique à chaque pignon d'arbre à cames et patin de chaîne de distribution.

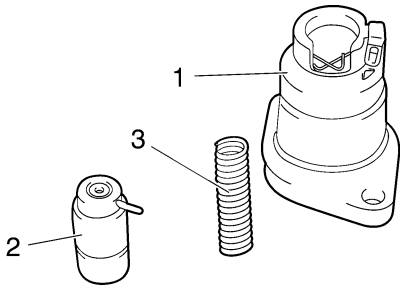
1. Vérifier:
   • Patin de chaîne de distribution (côté échappement) "1"
   • Patin de chaîne de distribution (côté admission) "2"
   • Patin de chaîne de distribution (côté supérieur) "3"
   Détérioration/usure → Remplacer la ou les pièce(s) défectueuse(s).



FAS23960
VERIFICATION DU TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION

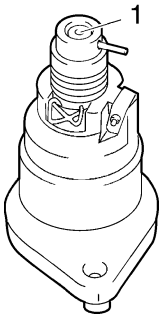
1. Déposer:
   - Logement de tendeur de chaîne de transmission “1”
   - Tige du tendeur de chaîne de distribution “2”
   - Ressort de tendeur de chaîne de transmission “3”

N.B.:
Presser le clip du tendeur de chaîne de distribution, puis déposer le ressort et la tige du tendeur de chaîne de distribution.



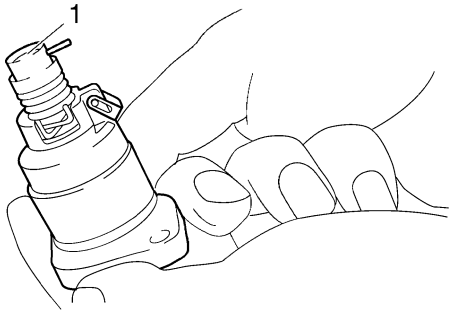
2. Vérifier:
   - Logement de tendeur de chaîne de transmission
   - Tige du tendeur de chaîne de distribution
   - Ressort de tendeur de chaîne de transmission
   Détériorations/usure → Remplacer.
3. Reposer:
   - Ressort de tendeur de chaîne de transmission
   - Tige du tendeur de chaîne de distribution “1”

N.B.:
Avant de reposer la tige du tendeur de chaîne de distribution, vidanger l’huile de moteur du carter de tendeur de chaîne de distribution.



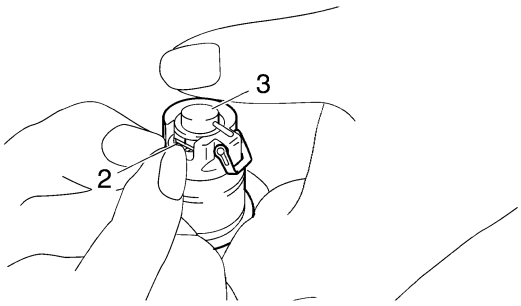
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Reposer le ressort du tendeur de chaîne de distribution ainsi que la tige du tendeur de chaîne de distribution “1”.



b. Presser le clip du tendeur de chaîne de distribution “2” et pousser la tige du tendeur de chaîne de distribution “3”.

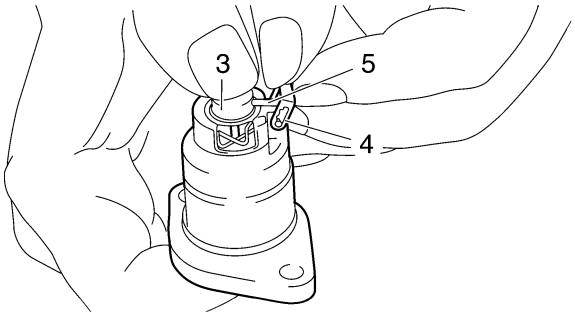
N.B.:
Après avoir poussé la tige du tendeur de chaîne de distribution “3” tout en maintenant la poignée du clip de tendeur de chaîne de distribution “2”, faire attention de ne pas relâcher la tige du tendeur de chaîne de distribution “3” avant de relâcher le clip du tendeur de chaîne de distribution “2”. (Sinon, la tige du tendeur de chaîne de distribution “3” risquerait de s’extraire.)

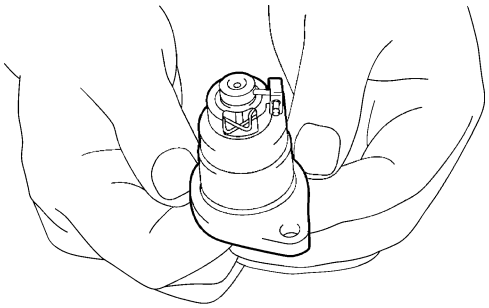


c. Accrocher le clip “4” à la tige du tendeur de chaîne de distribution “3”.

N.B.:
Accrocher la goupille de la tige du tendeur de chaîne de distribution “5” au centre du clip “4”.

Après la repose, vérifier s'il est possible que le clip "4" se détache en poussant la tige du tendeur de chaîne de distribution "3" jusqu'en position de repose.





▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

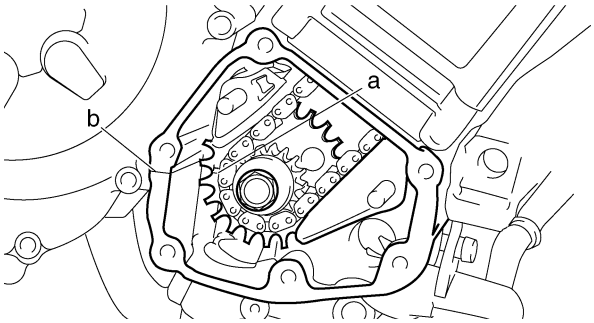
FAS24000

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")

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre.
b. Lorsque la position #1 est au PMH, aligner le repère "a" en "T" sur le plan de joint du carter moteur "b".

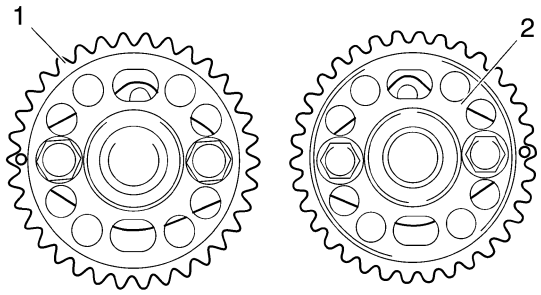


▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

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.:

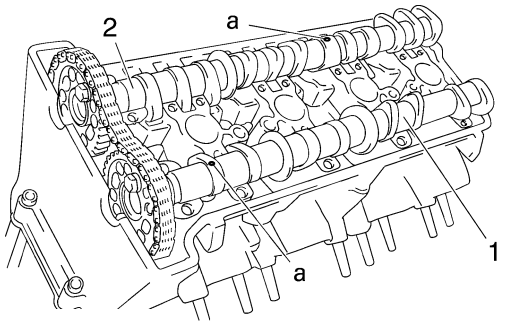
Poser les pignons d'abre à cames comme indiqué.



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.:

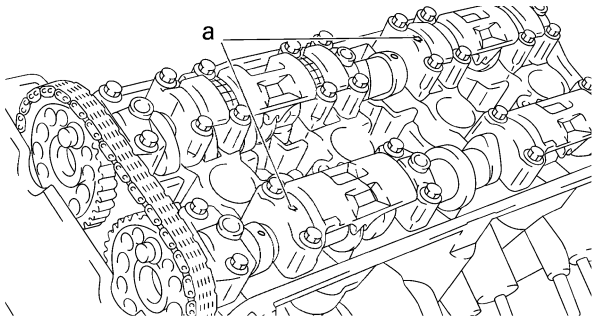
S'assurer que le repère "a" gravé sur chaque arbre à cames soit orienté vers le haut.



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
  "L": Repère de chapeau d'arbre à cames côté gauche
  "R": Repère de chapeau d'arbre à cames 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.

FCA5D01009
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 déréglage de distribution.**

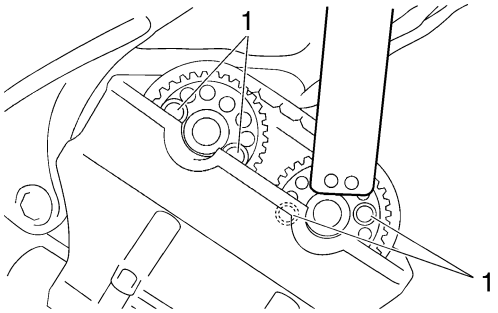
6. Serrer:
   • Vis de pignon d'arbre à cames "1"

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

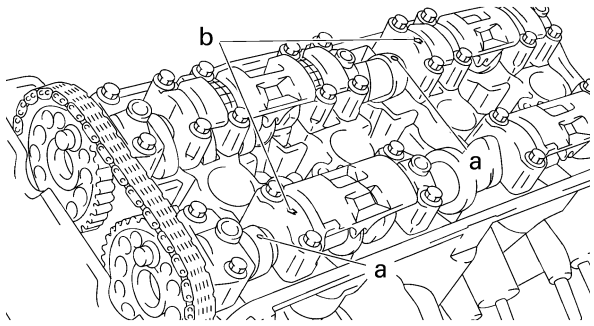
FCA5D01010
ATTENTION:

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"
   • Boulons de tendeur de chaîne de transmission "2"

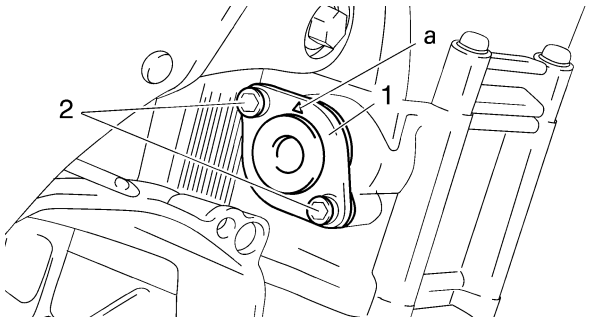
Vis du tendeur de chaîne de distribution
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

FCA5D01011
ATTENTION:

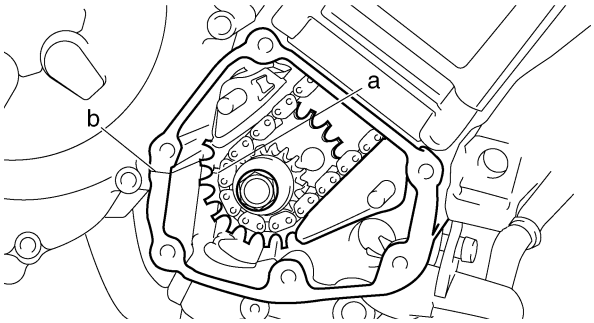
La flèche "a" sur le tendeur de chaîne de distribution doit se trouvé sur le dessus.

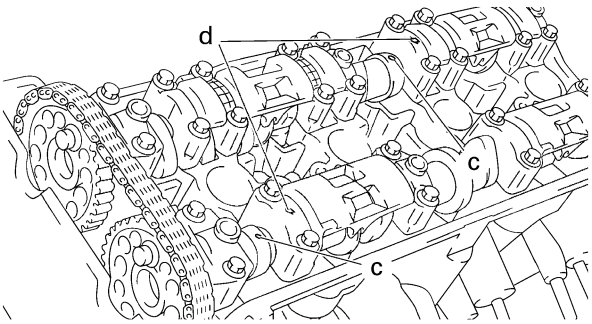
FWA5D01008
⚠ AVERTISSEMENT

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.



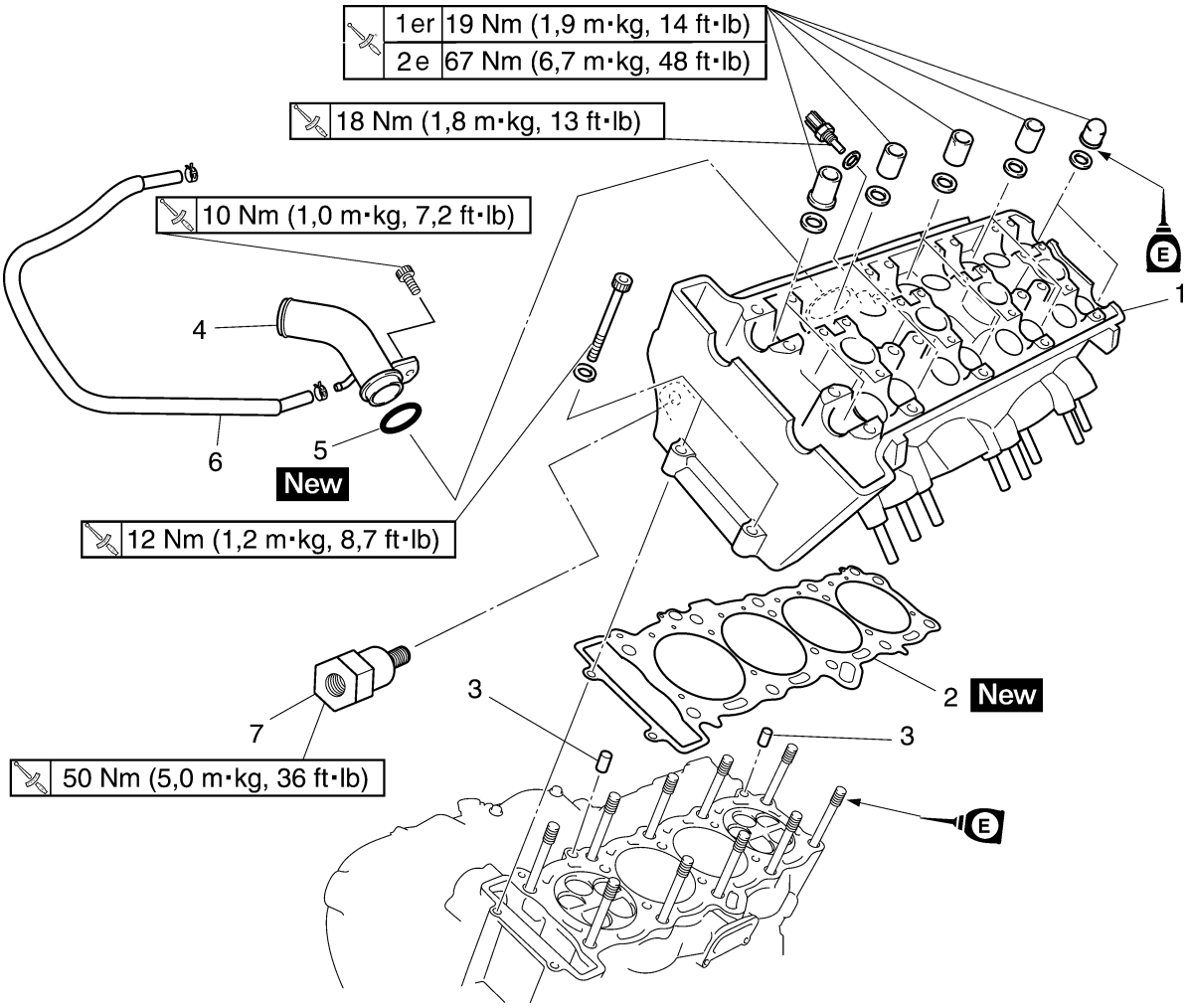


11. Mesurer:
   • Jeu de soupape
   Hors spécifications → Régler.
   Se reporter à "RÉGLAGE DU JEU DE SOUPAPE" au 3-4.

12. Reposer:
   • Cache de rotor de bobine d'excitation
   "CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN" au 5-37.

FAS24100
CULASSE

Dépose de la culasse

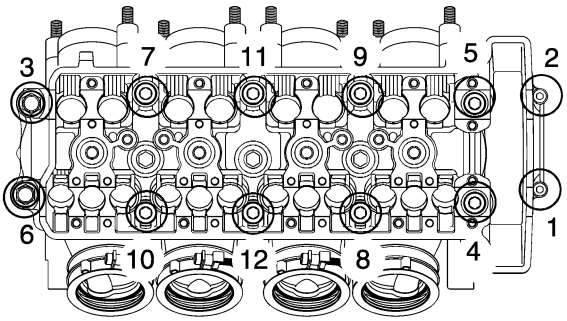


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Moteur		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
	Arbre à cames d'admission		Se reporter à "ARBRES A CAMES" au 5-9.
	Arbre à cames d'échappement		Se reporter à "ARBRES A CAMES" au 5-9.
1	Culasse	1	
2	Joint de culasse	1	
3	Goujon	2	
4	Tuyau de liquide de refroidissement	1	
5	Joint torique	1	
6	Durite de sortie de protection thermique	1	
7	Vis de montage de moteur avant droite 2	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS24120
DEPOSE DE LA CULASSE

1. Déposer:
   • Arbre à cames d'admission
   • Arbre à cames d'échappement
   Se reporter à "DEPOSE DES ARBRES A CAMES" au 5-11.
2. 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.



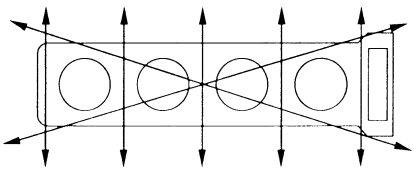
FAS24160
VERIFICATION DE LA CULASSE

1. Eliminer:
   • Calamine de 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

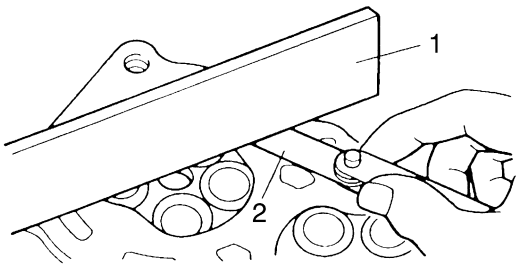
2. Vérifier:
   • Culasse
   Détériorations/rayures → Remplacer.
   • Cheminse d'eau de culasse
   Dépôts minéral/rouille → Eliminer.
3. Mesurer:
   • Gauchissement de la culasse
   En dehors de la limite prescrite → Surfacer la culasse.

Gauchissement maximal de de la culasse
0,10 mm (0,0039 in)



▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Placer un réglet "1" et un calibre d'épaisseur "2" en travers de la culasse.



b. Mesurer la déformation.
c. Si la limite est dépassée, rectifier la culasse comme suit:
d. 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.

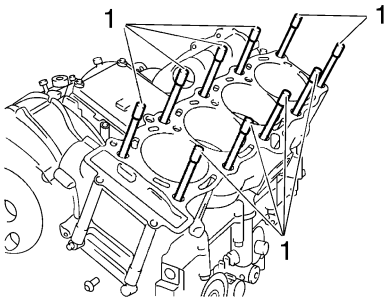
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS24240
REPOSE DE LA CULASSE

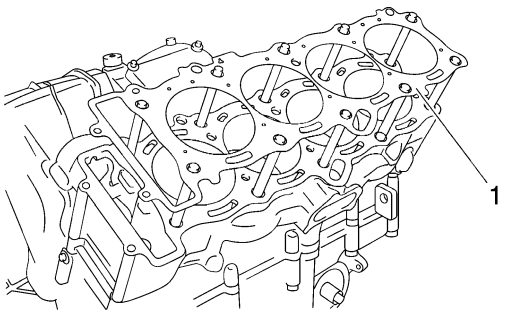
1. Vérifier:
   • Vis de culasse "1"

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.



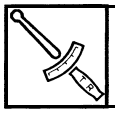
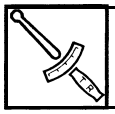
2. Reposer:
   • Joint “1” New
   • Goujons



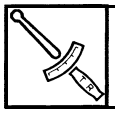
3. Reposer:
   • Culasse

N.B.:
Faire passer la chaîne de distribution à travers la cavité de la chaîne de distribution.

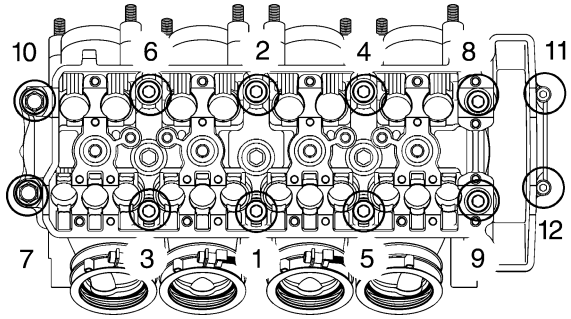
4. Serrer:
   • Écrous de culasse “1” – “10”

	**Ecrou de culasse (1er)** **19 Nm (1,9 m·kg, 14 ft·lb)**
	**Ecrou de culasse (2e)** **67 Nm (6,7 m·kg, 48 ft·lb)**

   • Vis de culasse “11” “12”

	**Vis de culasse** **12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)**

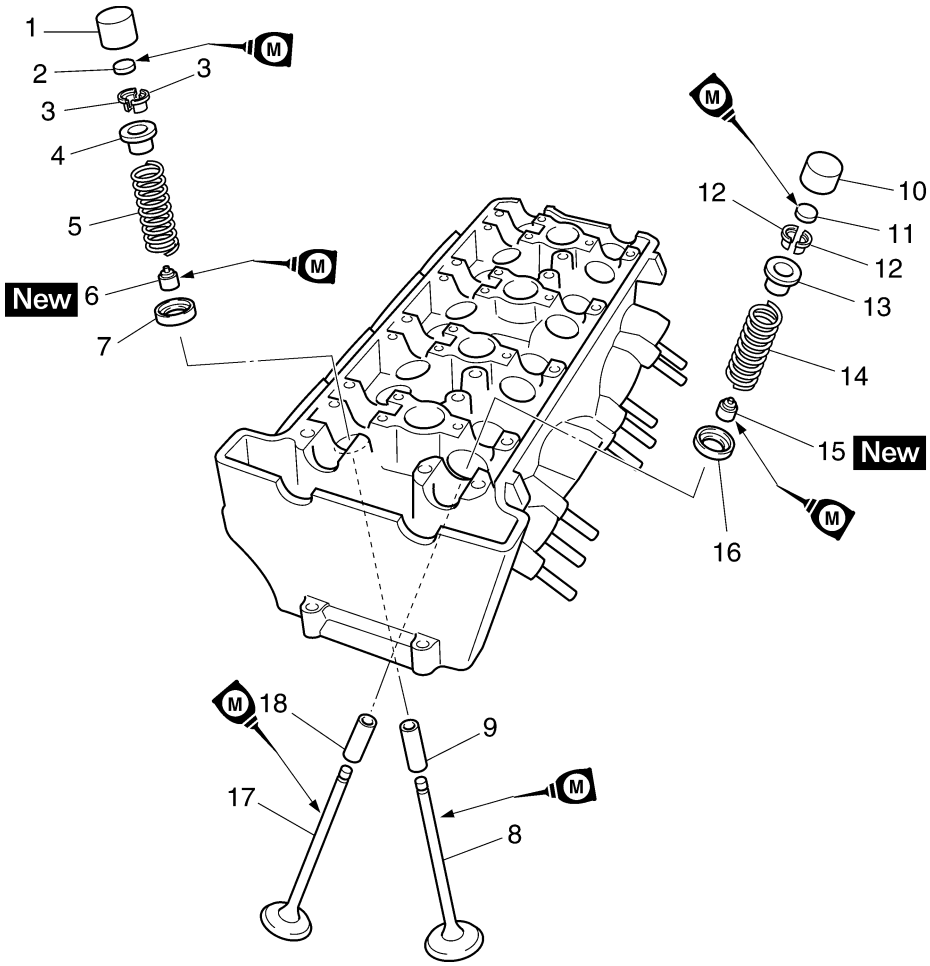
N.B.:
- Serrer d’abord les écrous “1” – “10” jusqu’à environ 19 Nm (1,9 m·kg, 14 ft·lb) à l’aide d’une clé dynamométrique, puis les serrer à 67 Nm (6,7 m·kg, 48 ft·lb).
- Lubrifier les écrous de culasse à avec de l’huile moteur.
- Serrer les écrous de culasse dans l’ordre de serrage indiqué et les serrer au couple en deux étapes.



5. Reposer:
   • Arbre à cames d’échappement
   • Arbre à cames d’admission
   Se reporter à "REPOSE DES ARBRES A CAMES" au 5-15.

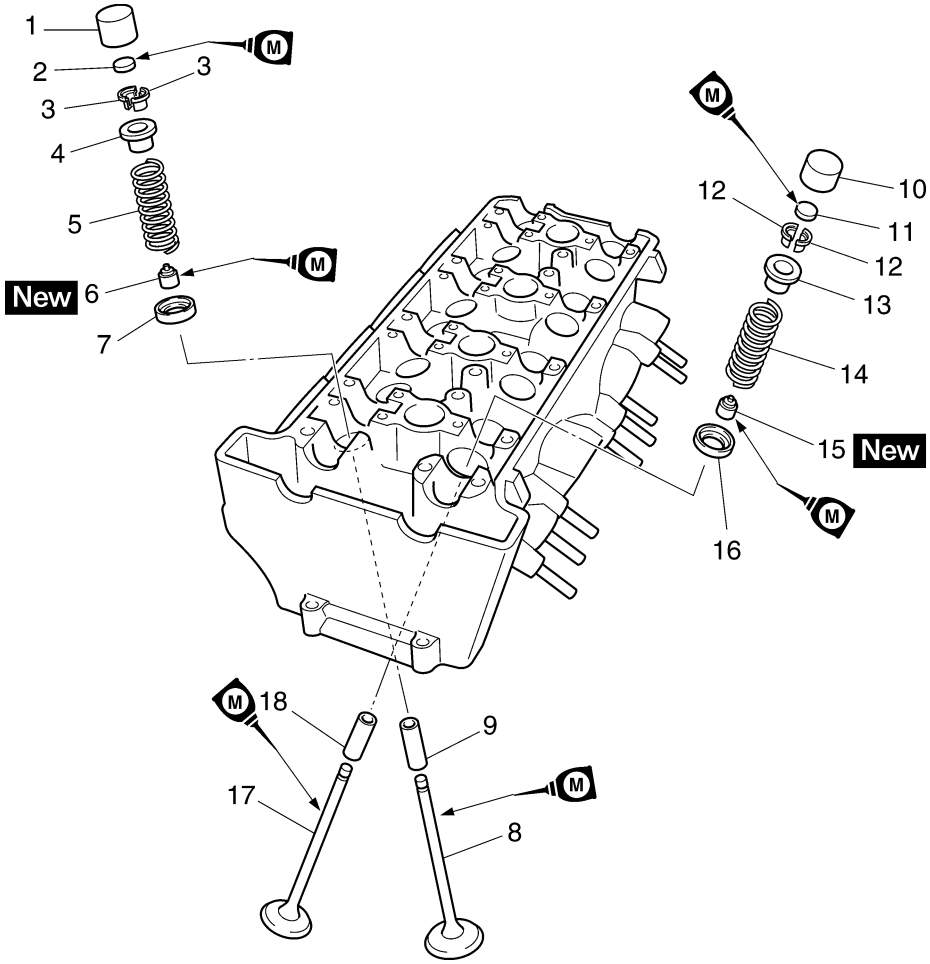
FAS24270
JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET RESSORTS DE SOUPAPE

Dépose du joint de queue de soupape et des ressorts de soupape



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Culasse		Se reporter à "CULASSE" au 5-18.
1	Poussoir de soupape d'admission	12	
2	Cale de soupape d'admission	12	
3	Clavette de soupape d'admission	24	
4	Siège supérieur du ressort de soupape d'admission	12	
5	Ressort de soupape d'admission	12	
6	Joint de queue de soupape d'admission	12	
7	Siège inférieur du ressort de soupape d'admission	12	
8	Soupape d'admission	12	
9	Guide de soupape d'admission	12	
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	Joint de queue 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	

Dépose du joint de queue de soupape et des ressorts de soupape



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

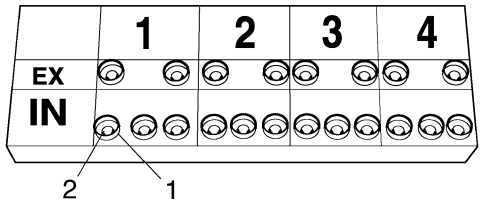
FAS24280
DEPOSE DU JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE

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.



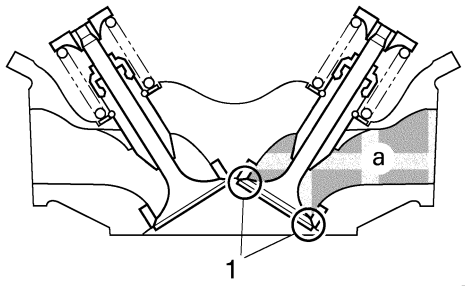
I1172202

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 5-25.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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".



I1171401

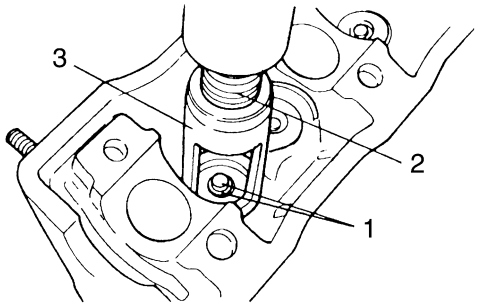
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

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".

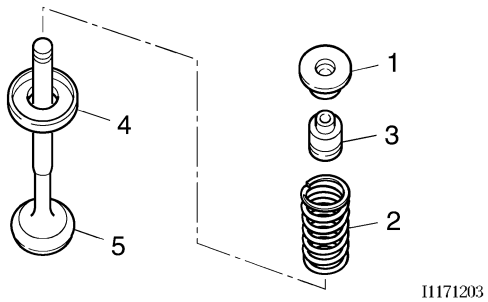


Lève-soupape
90890-04019
YM-04019
Accessoire de lève-soupape
90890-04108
Embout d'adaptation de lève-soupape (22 mm)
YM-04108
Accessoire de lève-soupape
90890-04114
Embout d'adaptation de lève-soupape
YM-04114



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.



I1171203

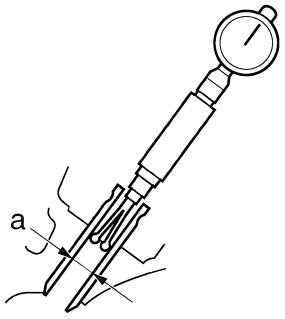
FAS24290
VERIFICATION DU JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE ET DES GUIDES DE SOUPAPE

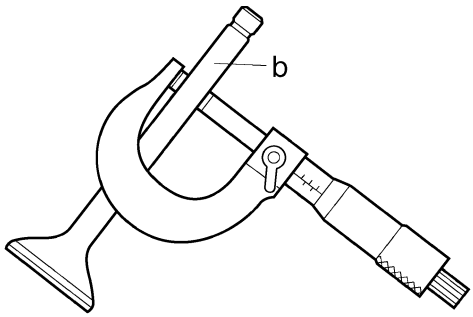
L'étape suivante s'applique à tous les joints de queue de soupape et guides de soupape.

1. Mesurer:
   - Jeu entre queue et guide de soupape
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer le guide de soupape.

- Jeu entre queue et guide de soupape = Diamètre intérieur de guide de soupape "a" - Diamètre de queue de soupape "b"

Jeu entre queue et guide de soupape
Admission
0,010–0,037 mm (0,0004–0,0015 in)
Limite
0,08 mm (0,0032 in)
Echappement
0,025–0,052 mm (0,0010–0,0020 in)
Limite
0,10 mm (0,0039 in)



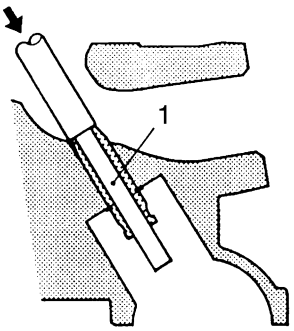


2. Remplacer:
   - Guide de soupape

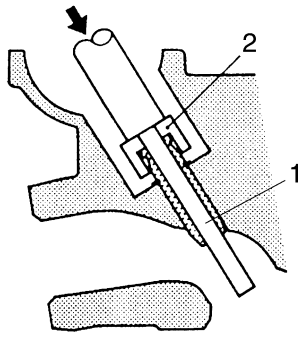
N.B.:
Afin de faciliter la dépose et la repose du guide de soupape, et afin de garantir l'ajustement correct, chauffer la culasse dans un four à une température de 100 °C (212 °F).

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

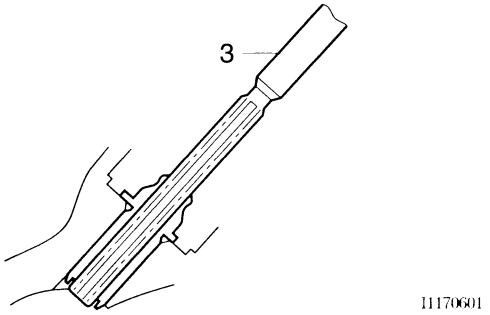
a. Déposer le guide de soupape à l'aide de l'extracteur de guide de soupape "1".



b. Poser le nouveau guide de soupape à l'aide de l'outil de repose de guide de soupape "2" et de l'extracteur de guide de soupape "1".



c. Après la repose du guide de soupape, aléser celui-ci à l'aide de l'alésoir de guide de soupape "3", de sorte à obtenir le jeu correct entre queue et guide de soupape.



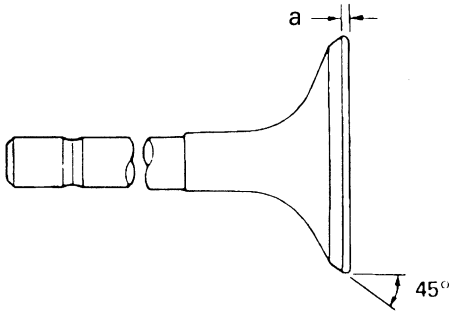
N.B.:
Après avoir remplacé le guide de soupape, surfacer le siège de soupape.

Admission
Extracteur de guide de soupape (ø4)
90890-04111
YM-04111
Échappement
Extracteur de guide de soupape(ø4,5)
90890-04116
YM-04116
Admission
Outil de repose de guide de soupape (ø4)
90890-04112
YM-04112
Échappement
Outil de repose de guide de soupape(ø4,5)
90890-04117
YM-04117
Admission
Alésoir de guide de soupape(ø4)
90890-04113
YM-04113
Échappement
Alésoir de guide de soupape (ø4,5)
90890-04118
YM-04118

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. Eliminer:
   • 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.

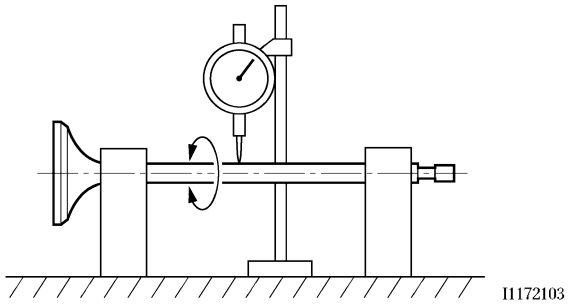
Epaisseur de rebord de soupape
0,5–0,9 mm (0,0197–0,0354 in)
Limite
0,5 mm (0,02 in)



6. Mesurer:
   • Faux-rond de queue de soupape
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer la soupape.

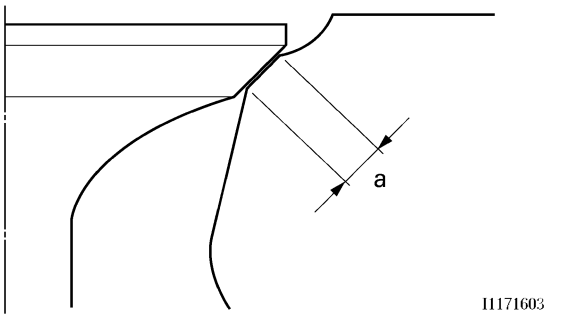
N.B.:
- En cas de repose d’une soupape neuve, toujours remplacer également le guide de soupape.
- Veiller à toujours remplacer la bague d’étanchéité lors de la dépose ou du remplacement d’une soupape.

Faux-rond de queue de soupape
0,010 mm (0,0004 in)



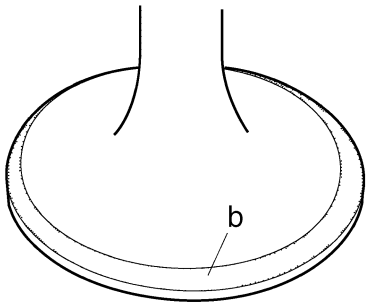
FAS24300
VERIFICATION DES SIEGES DE SOUPAPE
L’étape suivante s’applique à tous les joints de queue de soupape et sièges de soupape.
1. Eliminer:
   • Calamine
   (de la portée de soupape et du siège de soupape)
2. Vérifier:
   • Siège de soupape
   Piqûres/usure → Remplacer la culasse.
3. Mesurer:
   • Largeur de siège de soupape “a”
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer la culasse.

Largeur de siège de soupape
Admission
0,90–1,10 mm (0,0354–0,0433 in)
Echappement
0,90–1,10 mm (0,0354–0,0433 in)
Limite
1,6 mm (0,063 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.

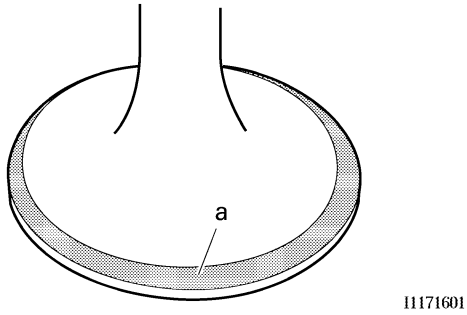
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Enduire la portée de soupape d’une épaisse pâte à roder “a”.

FCA13790

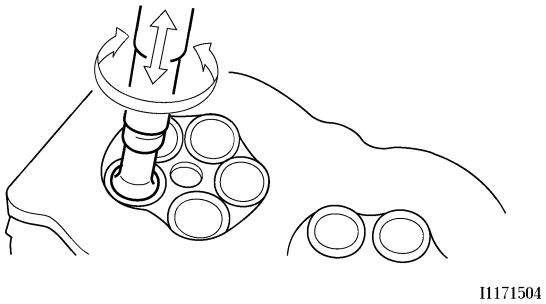
ATTENTION:

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

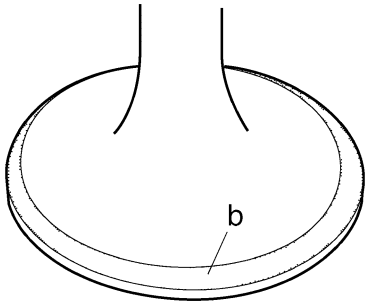


b. Enduire la queue de soupape d’huile au bisulfure de molybdène.
c. Poser la soupape dans la culasse.
d. Tourner la soupape jusqu’à ce que la portée de soupape et le siège de soupape soient identiquement polis, puis nettoyer toute la pâte à roder.

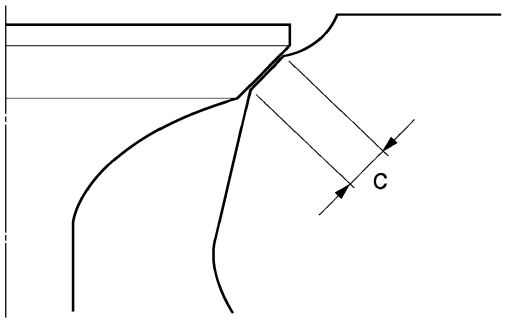
N.B.:
Pour obtenir un rodage correct, tapoter le siège de soupape tout en faisant tourner la soupape dans un sens puis dans l’autre en la tenant entre les mains.



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.



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, surfacer et roder le siège de soupape.



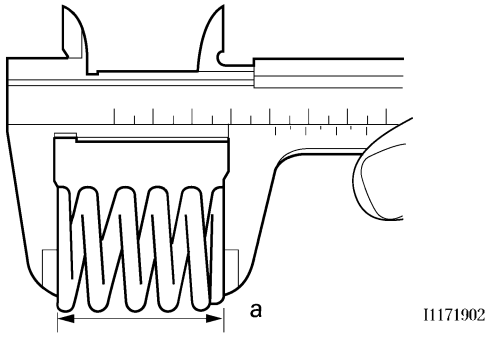
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS24310
VERIFICATION DES RESSORTS DE SOUPAPE

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

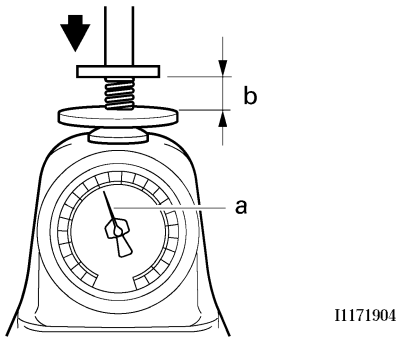
1. Mesurer:
   • Longueur sans contrainte de ressort de soupape “a”
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer le ressort de soupape.

Longueur sans contrainte de ressort de soupape
Ressort de soupape d’admission
40,5 mm (1,60 in)
Limite
38,5 mm (1,47 in)
Ressort de soupape d’echappement
40,5 mm (1,60 in)
Limite
38,5 mm (1,47 in)



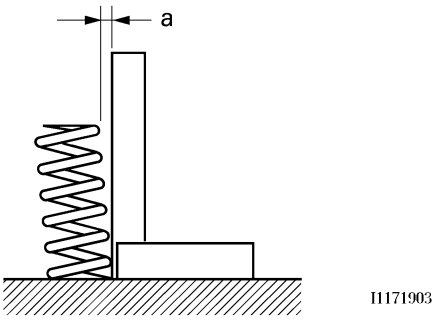
2. Mesurer:
   • Force de ressort de soupape comprimée “a”
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer le ressort de soupape.

Force de ressort de soupape comprimée (posé)
Ressort de soupape d’admission
127,4–144,6 N (12,99–14,74 kg, 28,64–32,51 lb) at 32,65 mm (1,285 in)
Ressort de soupape d’echappement
133,0–153,0 N (13,56–15,60 kg, 29,90–34,39 lb) at 32,82 mm (1,292 in)



b. Longueur monté
3. Mesurer:
   • Inclinaison du ressort de soupape “a”
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer le ressort de soupape.

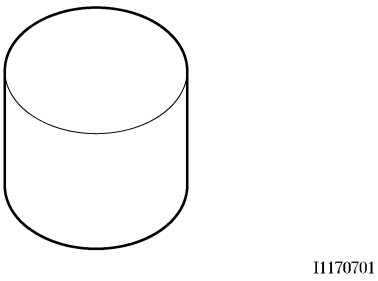
Limite d’inclinaison du ressort
Ressort de soupape d’admission
1,8 mm (0,07 in)
Ressort de soupape d’echappement
1,8 mm (0,07 in)



FAS24320
VERIFICATION DES POUSSOIRS DE SOUPAPE

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

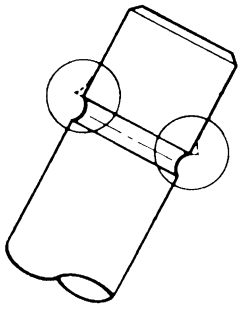
1. Vérifier:
   - Poussoir de soupape
     Détériorations/rayures → Remplacer les poussoirs de soupape et la culasse.



FAS24330
REPOSE DE JOINT DE QUEUE DE SOUPAPE

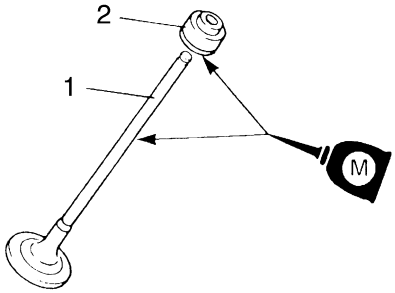
L'étape suivante s'applique à tous les joints de queue de soupape et à leurs pièces constitutives.

1. Ebarber:
   - Embout de queue de soupape
     (à l'aide d'une pierre à huile)



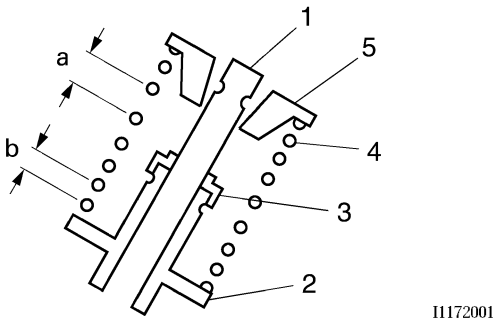
2. Lubrifier:
   - Queue de soupape "1"
   - Joint de queue de soupape "2"
     (à l'aide du lubrifiant recommandé)

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(s) d'admission gauche et droite: "5VY:"
  Soupape(s) d'admission centrale(s): "5VY:"
  Soupape(s) d'échappement centrale(s): "5VY".
- Installer les ressorts de soupape en veillant à orienter le pas le plus grand "a" vers le haut.



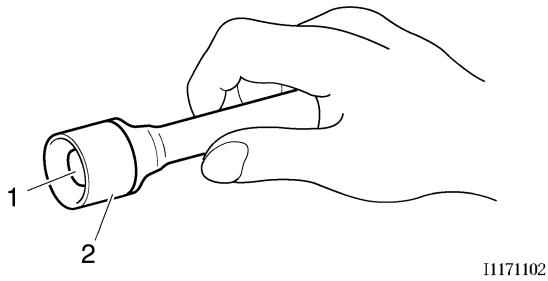
b. Pas le plus petit

4. Reposer:
   - Clavettes de soupape "1"

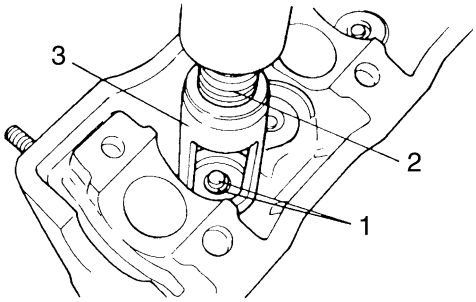
N.B.:
Reposer les clavettes de soupape en comprimant le ressort de soupape à l'aide du lève-soupape "2" et de l'accessoire de lève-soupape "3".



Lève-soupape
90890-04019
YM-04019
Accessoire de lève-soupape
90890-04114
Accessoire de lève-soupape
YM-04114
Accessoire de lève-soupape
90890-04108
Accessoire de lève-soupape (22 mm)
YM-04108



I1171102

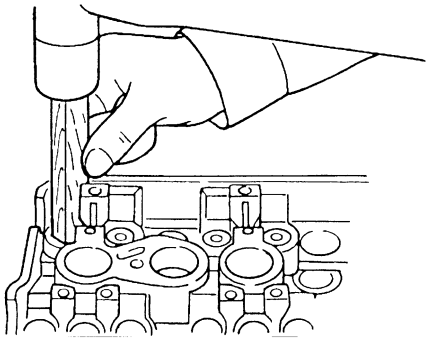


5. Bloquer les clavettes de soupape sur la queue de soupape en frappant légèrement sur l'extrémité de la soupape à l'aide d'une massette.

FCA13800

ATTENTION:

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



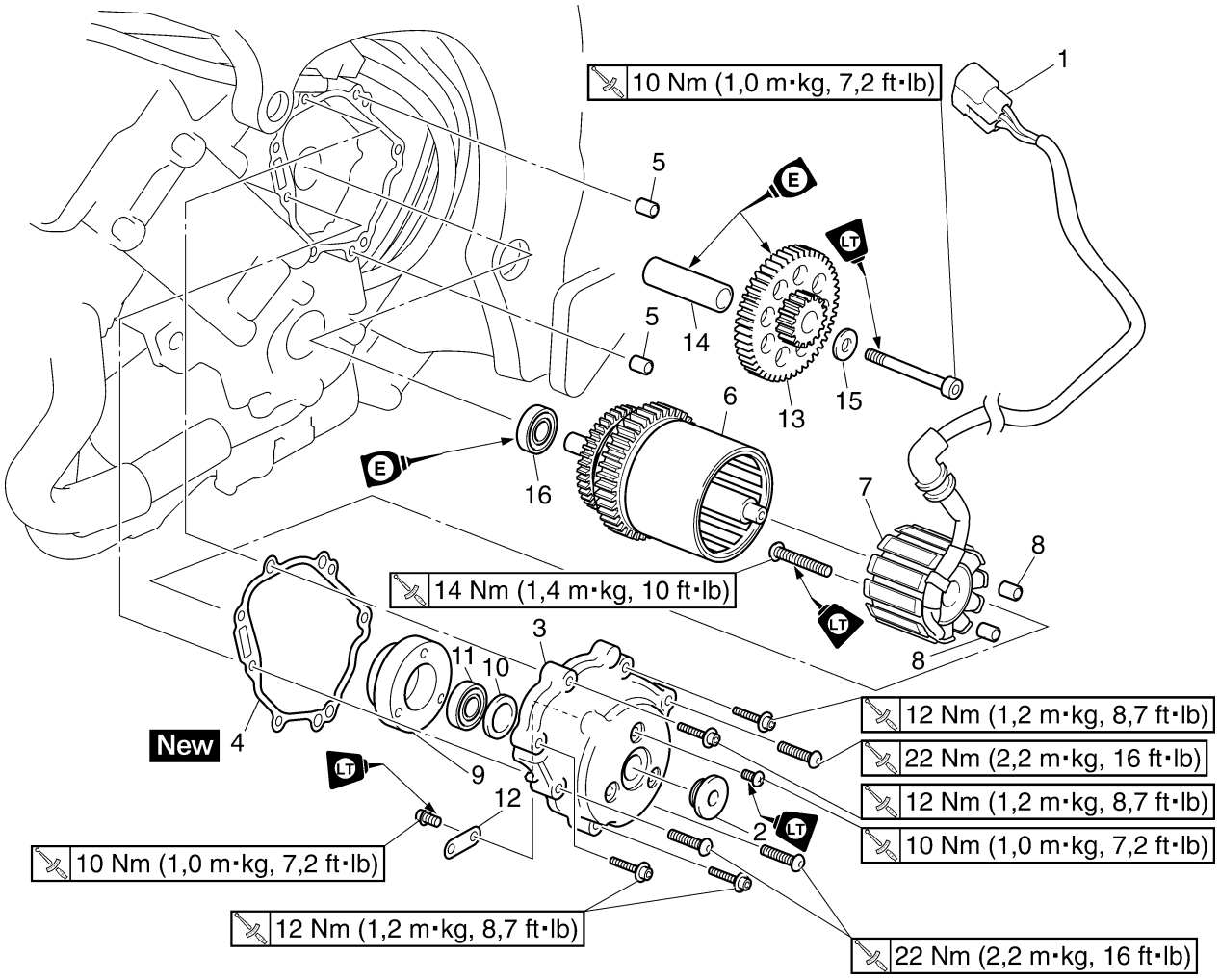
6. Reposer:
   - Cale de soupape "1"
   - Poussoir de soupape "2"

N.B.:

- Lubrifier le poussoir et la cale de soupape d'huile au bisulfure de molybdène.
- 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.

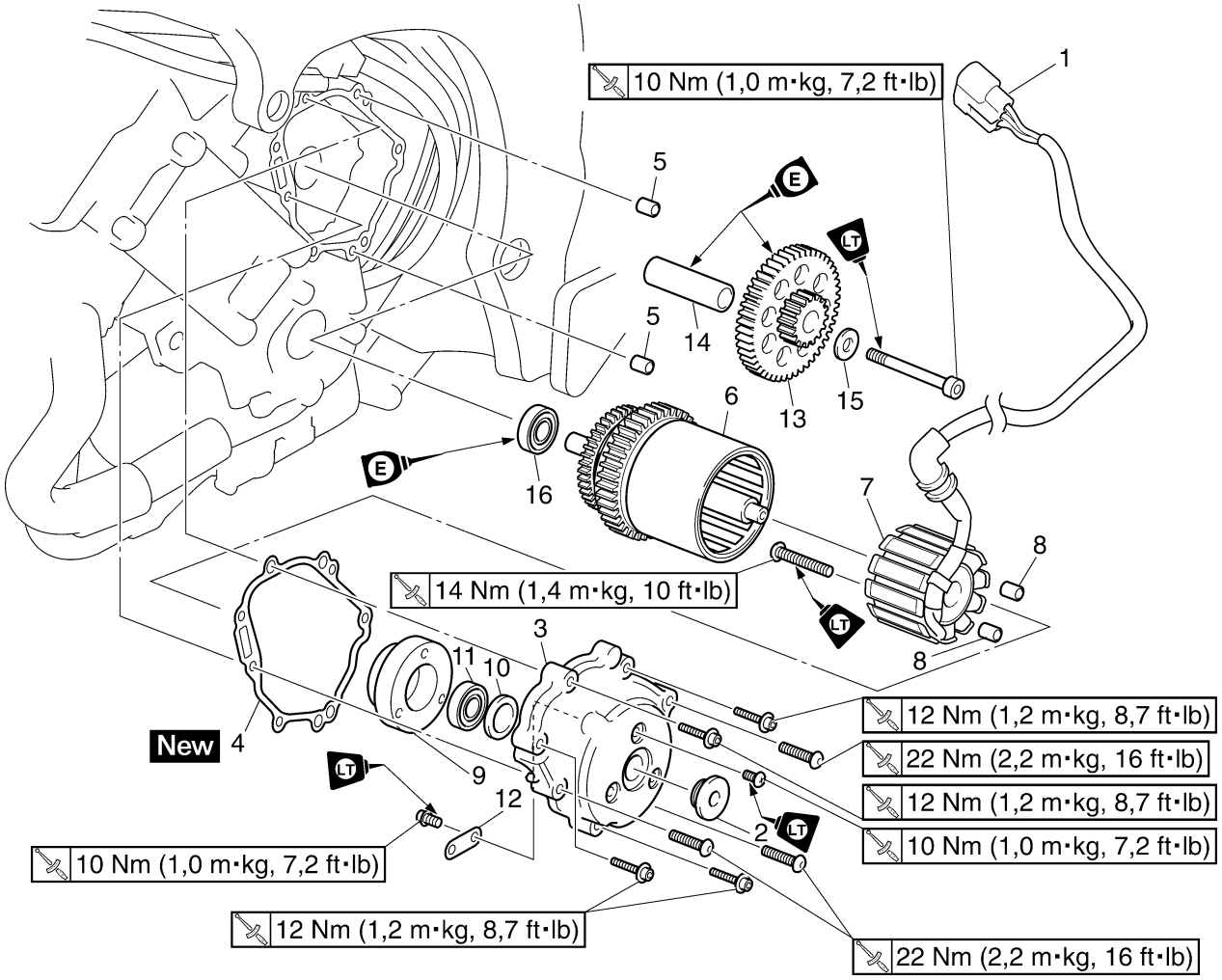
FAS24480
ALTERNATEUR

Dépose de l'alternateur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote et du passager		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	Fiche rapide 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 stator équipée	1	
8	Goujon	2	
9	Logement de roulement	1	
10	Entretoise épaulée	1	
11	Roulement	1	
12	Support de bobine de stator équipée	1	
13	Pignon libre	1	

Dépose de l'alternateur

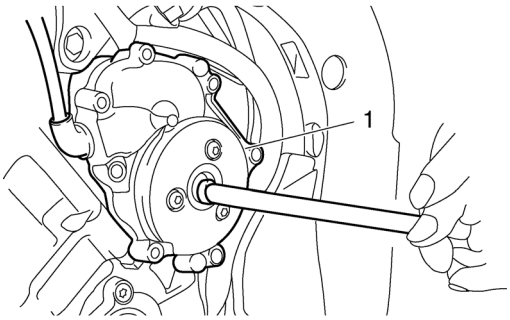


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
14	Axe de pignon intermédiaire	1	
15	Rondelle	1	
16	Roulement	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

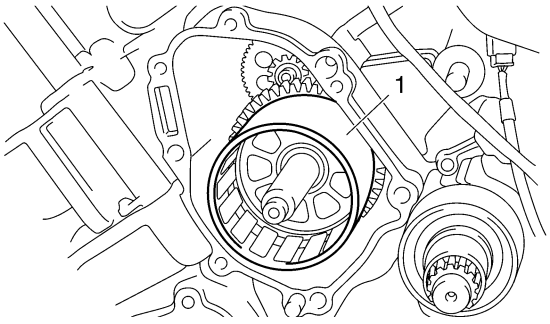
FAS24490
DEPOSE DE L'ALTERNATEUR

1. Déposer:
   - Bouchon
   - Couvercle du rotor d'alternateur "1"

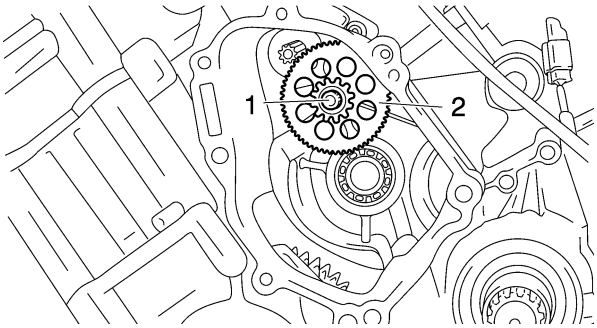
N.B.:
- Tout en poussant le rotor d'alternateur, déposer le couvercle du rotor d'alternateur.
- Desserrer chaque vis de 1/4 de tour à la fois, en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.
- Une fois que toutes les vis sont entièrement desserrées, les déposer.



2. Déposer:
   - Rotor d'alternateur et lanceur de démarreur équipé "1"

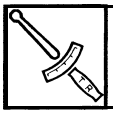


3. Déposer:
   - Boulon d'axe de pignon libre "1"
   - Arbre intermédiaire
   - Pignon libre "2"

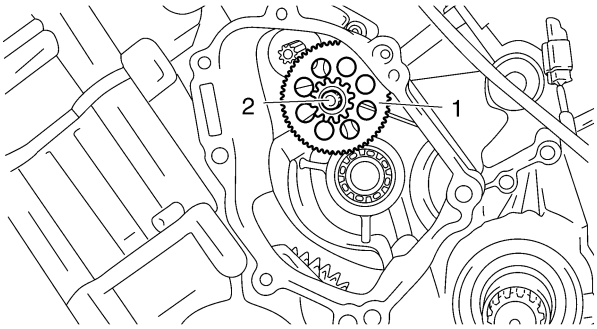


FAS24500
REPOSE DE L'ALTERNATEUR

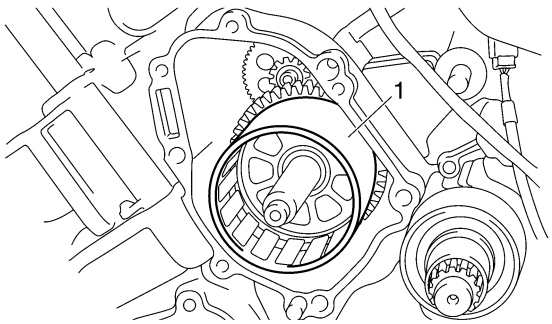
1. Reposer:
   - Axe de pignon libre
   - Pignon libre "1"
   - Rondelle
   - Boulon d'axe de pignon libre "2"



Vis d'axe de pignon libre
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)



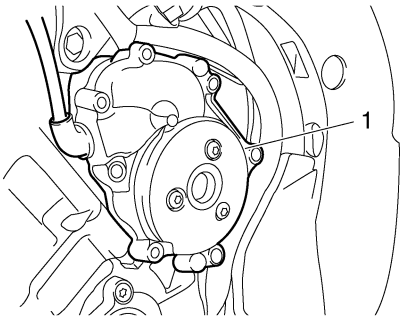
2. Reposer:
   - Rotor d'alternateur et lanceur de démarreur équipé "1"



3. Reposer:
   - Joint du couvercle du rotor d'alternateur

     New
   - Couvercle du rotor d'alternateur "1"

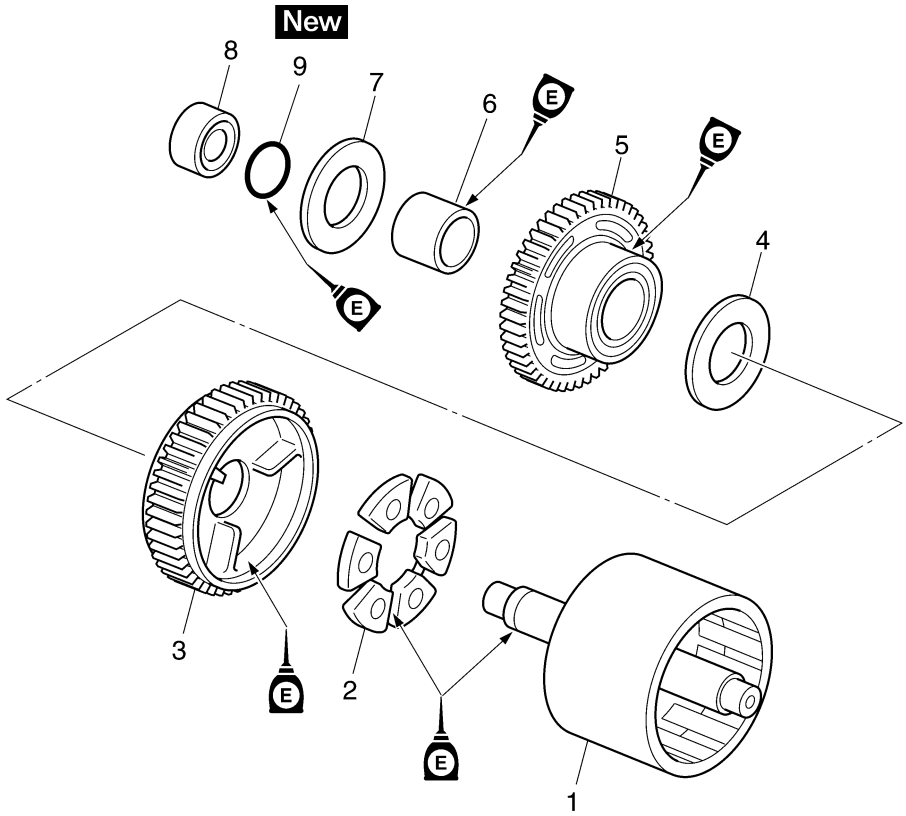
Vis de couvercle de rotor d'alternateur (M6)
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)
Vis de couvercle de rotor d'alternateur (M8)
22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)



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.

FAS24550
LANCEUR DE DEMARREUR

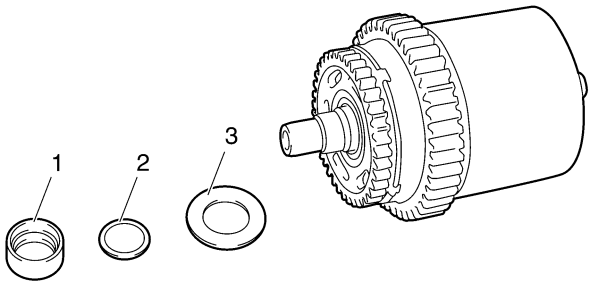
Dépose du lanceur de démarreur



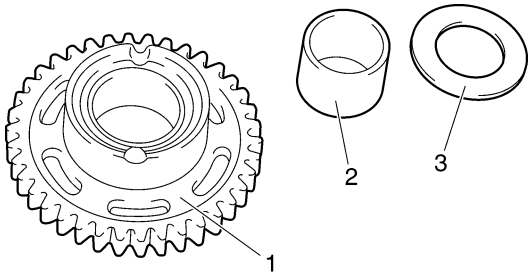
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Rotor d'alternateur	1	
2	Amortisseur	3	
3	Pignon mené	1	
4	Rondelle	1	
5	Pignon menant de lanceur de démarreur	1	
6	Entretoise épaulée	1	
7	Rondelle	1	
8	Entretoise	1	
9	Joint torique	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS24560
DEPOSE DU LANCEUR DE DEMARREUR

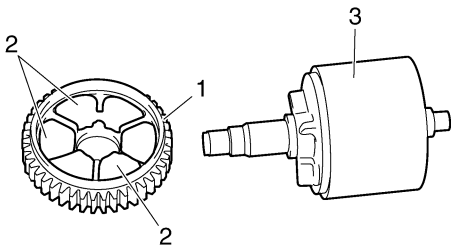
1. Déposer:
   - Entretoise “1”
   - Joint torique “2”
   - Rondelle “3”



2. Déposer:
   - Pignon menant de lanceur de démarreur “1”
   - Entretoise épaulée “2”
   - Rondelle “3”

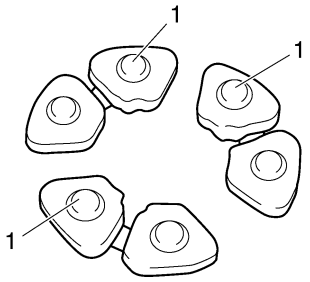


3. Déposer:
   - Pignon mené “1”
   - Amortisseurs “2”
   - Rotor d’alternateur “3”



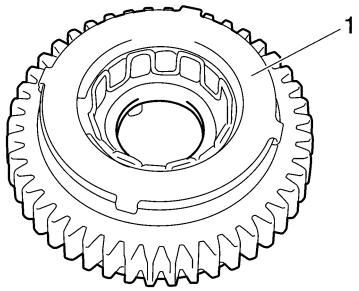
FAS5D01018
VERIFICATION DES AMORTISSEURS

1. Vérifier:
   - Amortisseurs “1”
     Détériorations/usure → Remplacer.

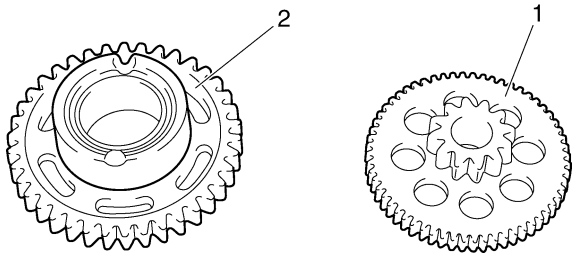


FAS24570
VERIFICATION DU LANCEUR DE DEMARREUR

1. Vérifier:
   - Rouleaux de lanceur de démarreur “1”
     Détériorations/usure → Remplacer.



2. Vérifier:
   - Pignon libre de lanceur de démarreur “1”
   - Pignon menant de lanceur de démarreur “2”
     Ebarbures/éclats/rugosité/usure → Remplacer la ou les pièce(s) défectueuse(s).

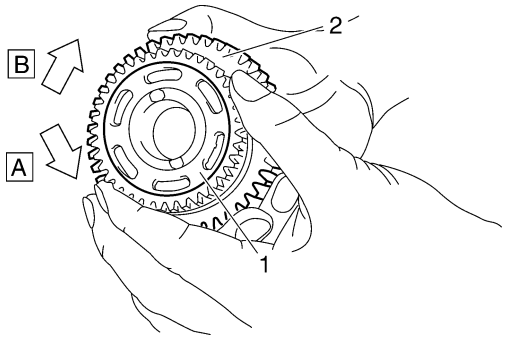


3. Vérifier:
   - Surfaces de contact de pignon de lanceur de démarreur
     Détériorations/piqûres/usure → Remplacer le pignon du lanceur de démarreur.
4. Vérifier:
   - Fonctionnement de l’embrayage de démarreur

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Poser le pignon du lanceur de démarreur “1” sur le lanceur de démarreur “2” et maintenir ce dernier.

b. En tournant le pignon menant du lanceur de démarreur dans le sens inverse 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.

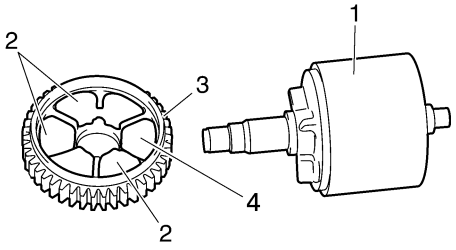


▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

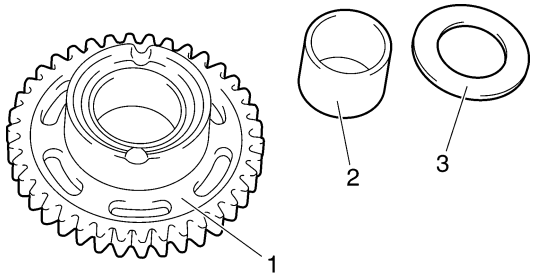
FAS24600
REPOSE DU LANCEUR DE DEMARREUR

1. Reposer:
   - Rotor d'alternateur "1"
   - Amortisseur "2"
   - Pignon mené "3"

N.B.:
- Le côté percé de l'amortisseur se repose coté alternateur.
- Lubrifier d'huile moteur "4".

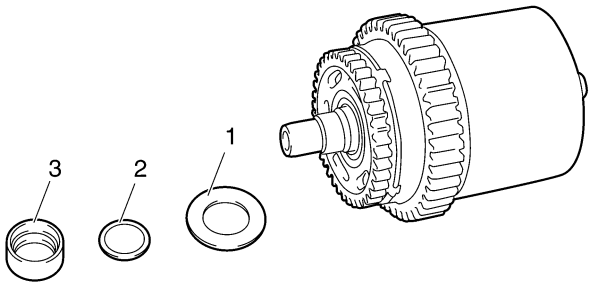


2. Reposer
   - Pignon menant de lanceur de démarreur "1"
   - Entretoise épaulée "2"
   - Rondelle "3"
     Se reporter à "VERIFICATION DU LANCEUR DE DEMARREUR" au 5-35.



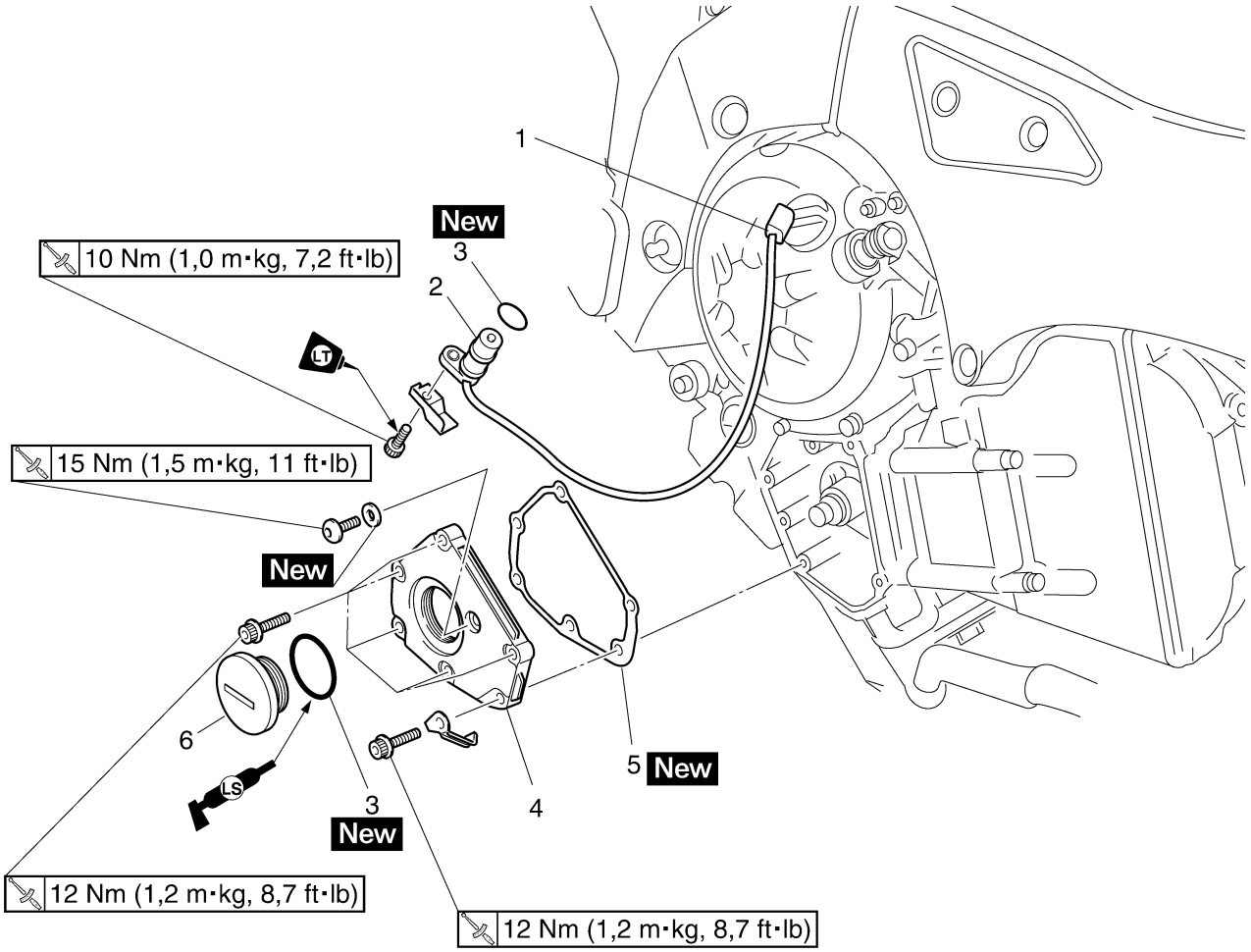
3. Reposer:
   - Rondelle "1"
   - Joint torique "2" New
   - Entretoise "3"

N.B.:
Lubrifier le joint torique d'huile moteur.



FAS24520
CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Déposer le capteur de position du vilebrequin

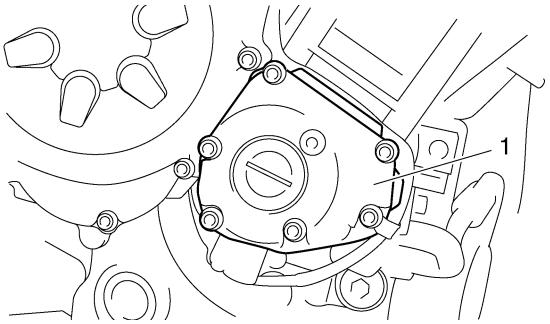


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote et du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au 3-12.
1	Coupleur du fil de capteur de position de vilebrequin	1	Débrancher.
2	Capteur de position de vilebrequin	1	
3	Joint torique	1	
4	Rotor de captage couvercle	1	
5	Joint	1	
6	Couvercle	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS24530
DEPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN

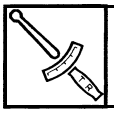
1. Déconnecter:
   - Coupleur du fil de capteur de position de vilebrequin
2. Déposer:
   - Capteur de position de vilebrequin
   - Joint torique
   - Cache de rotor de bobine d'excitation "1"

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.



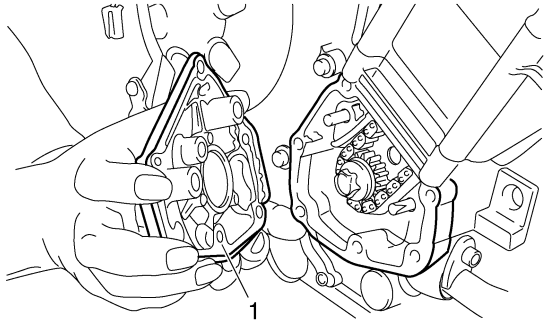
FAS24540
REPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN

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

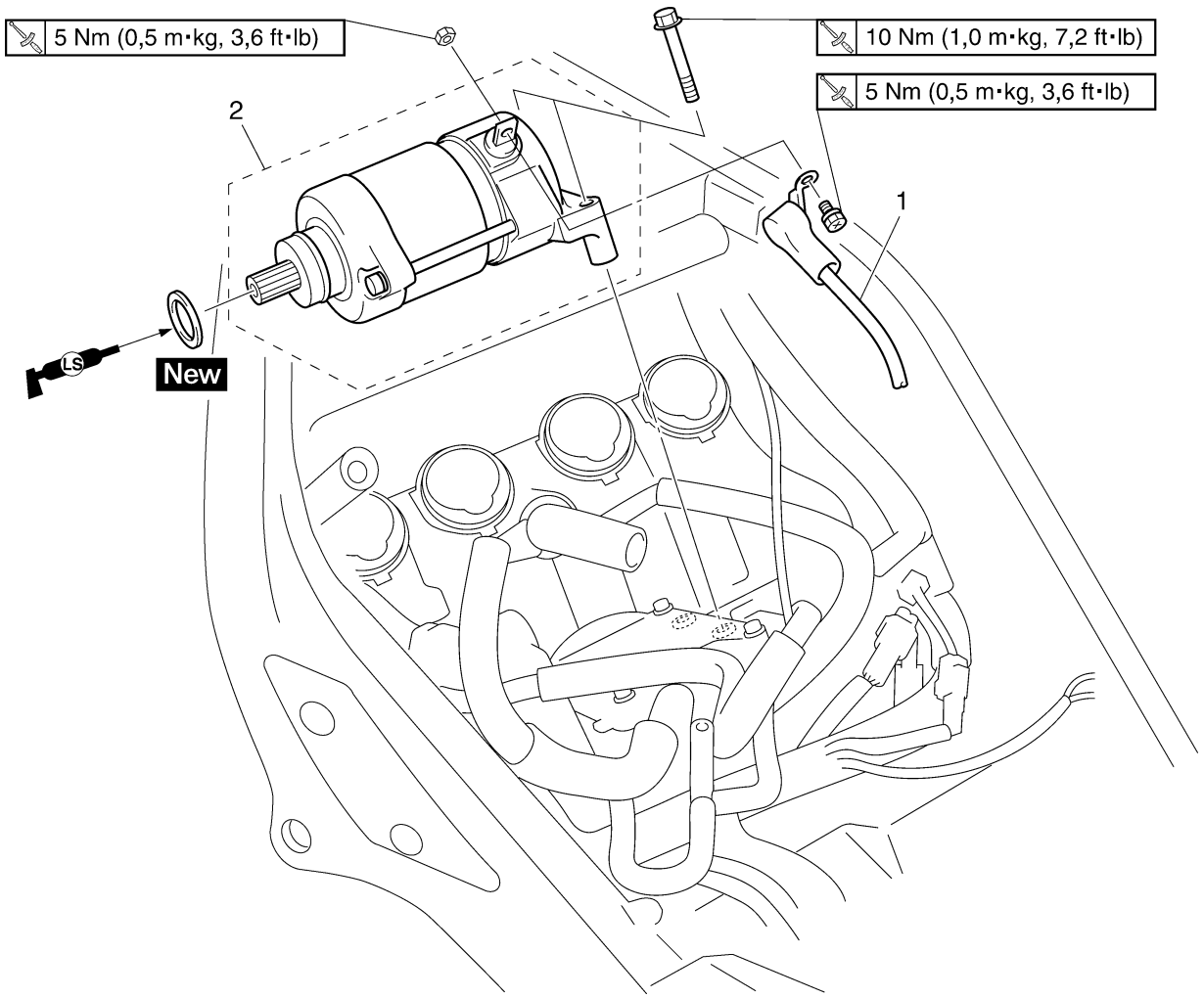
	**Vis de capteur de position de vilebrequin** **10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)** **LOCTITE®**



2. Connecter:
   - Coupleur du fil de capteur de position de vilebrequin

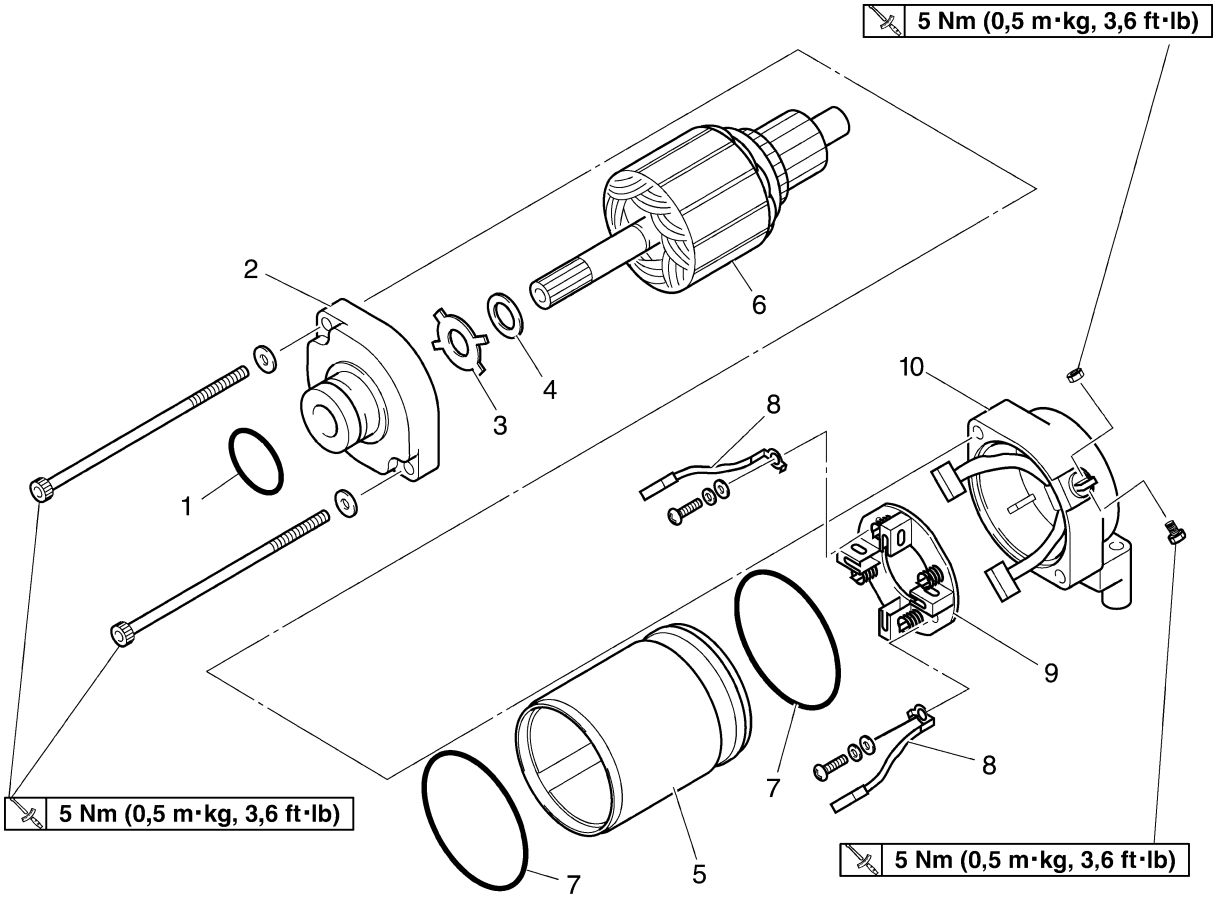
FAS24780
DEMARREUR ELECTRIQUE

Dépose du démarreur



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote et du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Boîtier d'injection équipé		Se reporter à "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.
1	Fom de démarreur	1	
2	Démarreur	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Démontage du démarreur

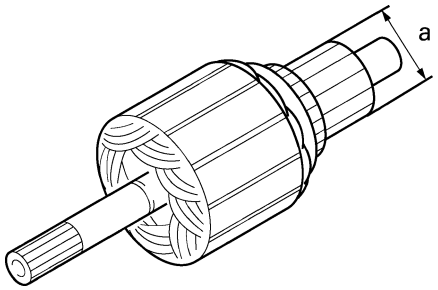


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Joint torique	1	
2	Cache avant	1	
3	Rondelle-frein	1	
4	Rondelle	1	
5	Carcasse du démarreur	1	
6	Induit équipé	1	
7	Joint torique	2	
8	Fom de démarreur	2	
9	Porte-balai(s)	1	
10	Cache arrière	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS24790
VERIFICATION DU DEMARREUR

1. Vérifier:
   • Collecteur
   Encrassement → Nettoyer à l'aide de papier de verre de grain n° 600.
2. Mesurer:
   • Diamètre du collecteur "a"
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer le démarreur.

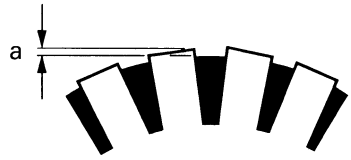
Limite d'usure de collecteur
27,0 mm (1,06 in)



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 traitée pour s'adapté au collecteur.

Profondeur du mica
0,7 mm (0,03 in)

N.B.:
Le mica du collecteur doit être évidé pour assurer un fonctionnement correct du collecteur.



18210901

4. Mesurer:
   • Résistances d'induit équipé (collecteur et isolation)
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer le démarreur.

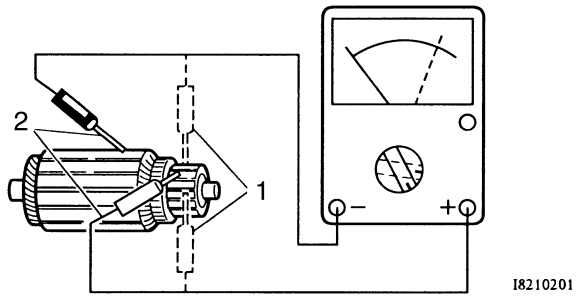
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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"
0,0250–0,0350 Ω à 20 °C (68 °F)
Résistance de l'isolation "2"
Supérieur à 1 MΩ à 20 °C (68 °F)

b. Si une résistance se trouve en dehors de la limite prescrite, remplacer le démarreur.

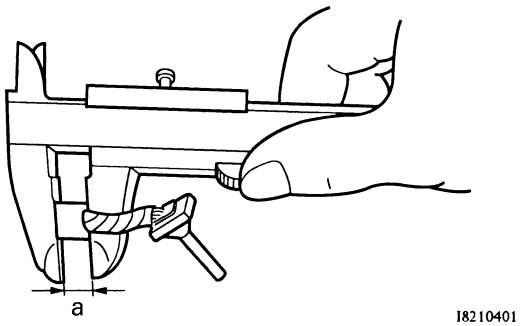


I8210201

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

5. Mesurer:
   • Longueur de balai "a"
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'ensemble des balais.

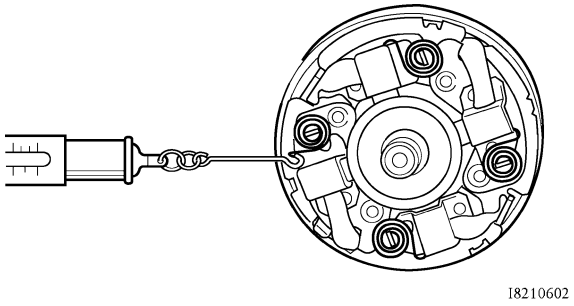
Limite d'usure de longueur de balai
5,0 mm (0,20 in)



I8210401

6. Mesurer:
   • Force de ressort de balai
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'ensemble des ressorts de balais.

Force de ressort de balai
7,65–10,01 N (27,54–36,03 oz) (780–1021 gf)

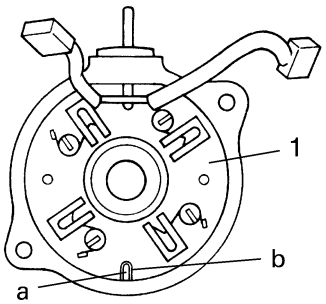


7. Vérifier:
   • Denture
   Détériorations/usure → Remplacer le pignon.

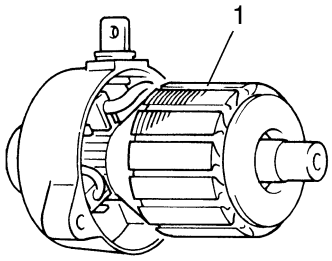
FAS24800
MONTAGE DU DEMARREUR

1. Reposer:
   • Siège de balai “1”

N.B.:
Aligner l’onglet “a” du siège de balai et l’onglet “b” du couvercle arrière du démarreur.



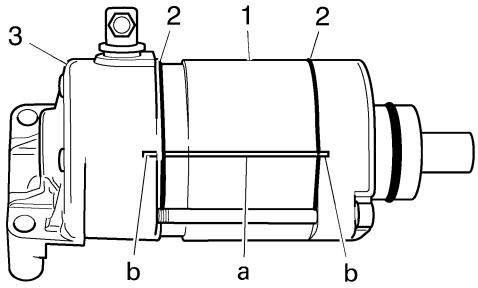
2. Reposer:
   • Induit “1”



3. Reposer:
   • Carcasse du démarreur “1”
   • Joints toriques “2” New
   • Couvercle arrrière du démarreur “3”
   • Vis de montage de démarreur

	Vis de montage de démarreur **5 Nm (0,5 m·kg, 3,6 ft·lb)**

N.B.:
Aligner les repères d’alignement “a” de la carcasse de démarreur et les repères d’alignement “b” des couvercles avant et arrière du démarreur.

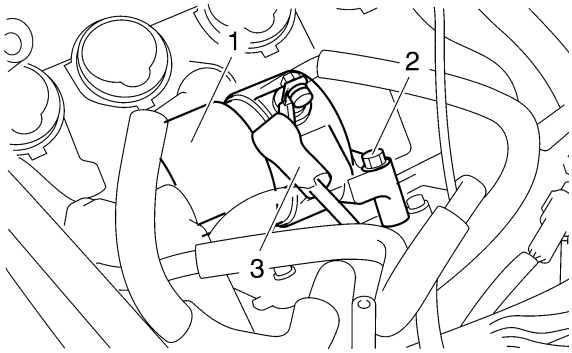


FAS24810
REPOSE DU DEMARREUR

1. Reposer:
   • Démarreur “1”
   • Vis de démarreur “2”

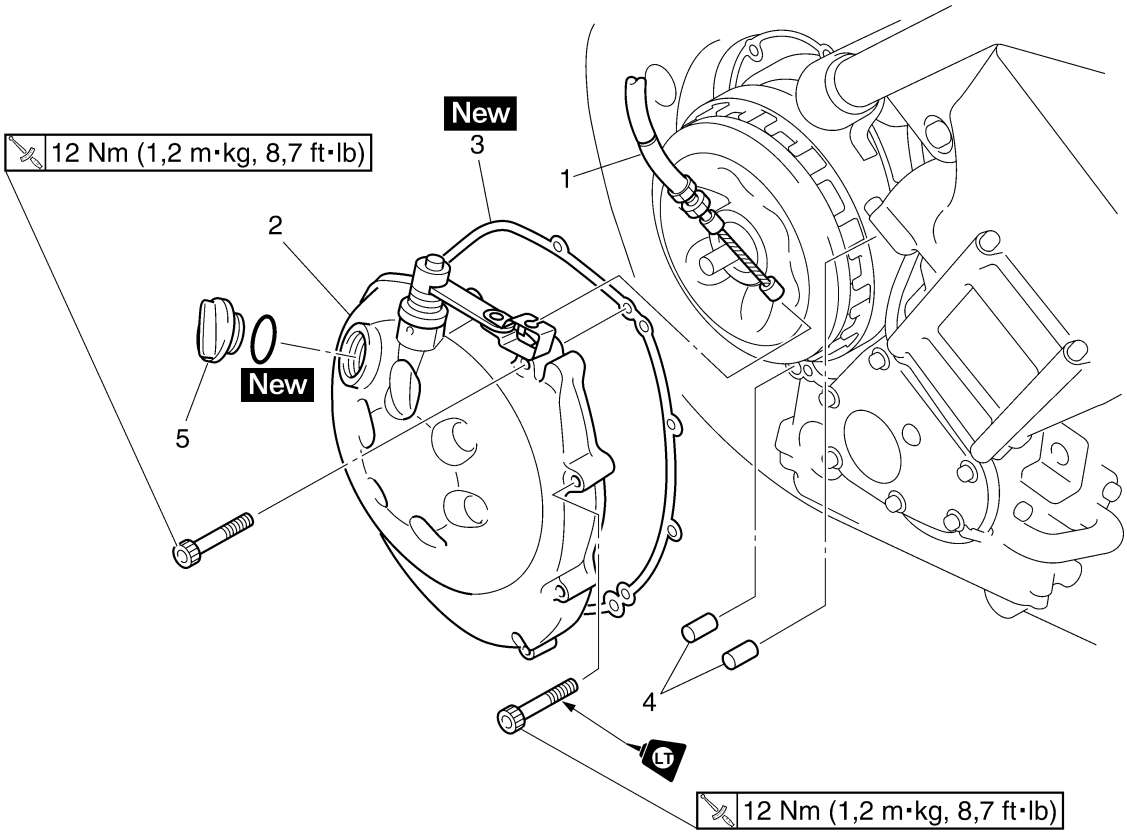
	Vis de démarreur **10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)**

2. Connecter:
   • Fom de démarreur “3”



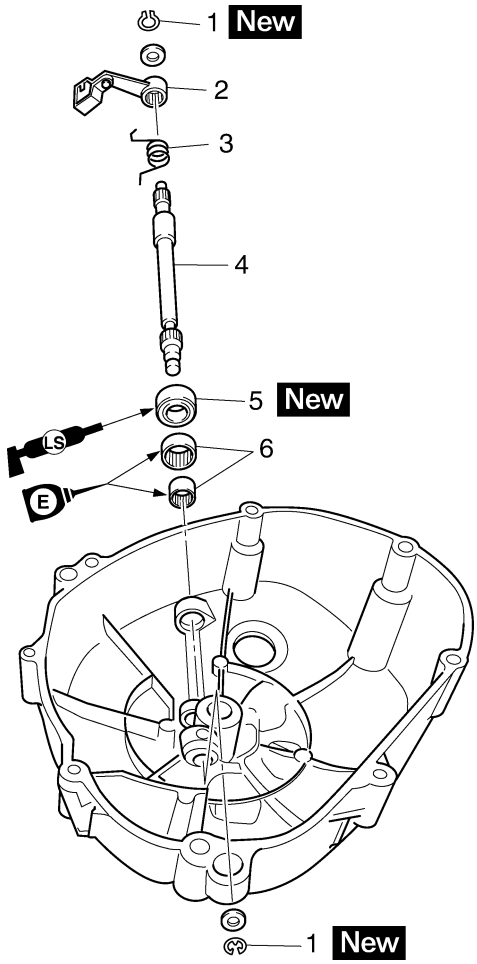
FAS25060
EMBRAYAGE

Dépose du couvercle d'embrayage



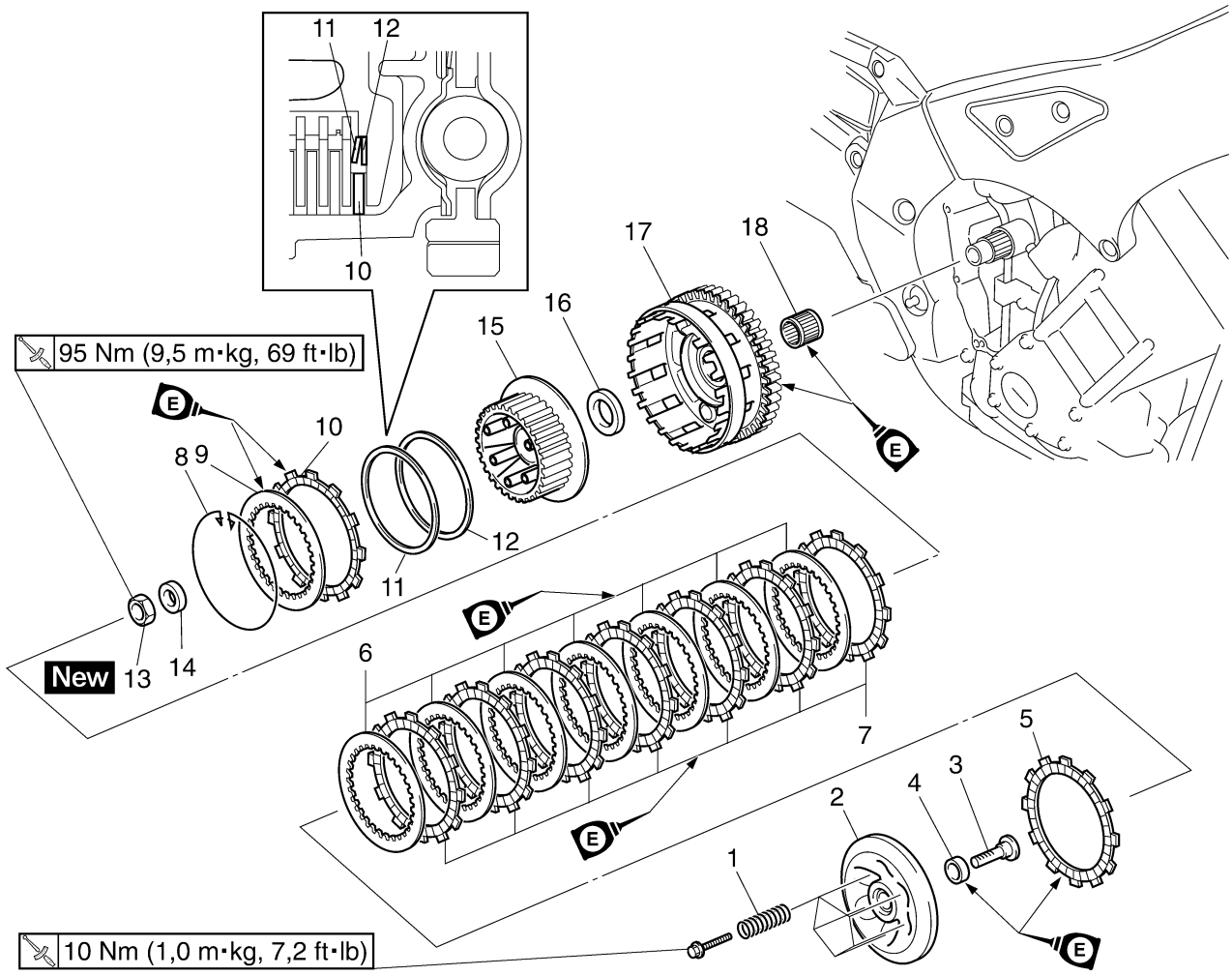
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au 3-12.
1	Câble d'embrayage	1	
2	Couvercle d'embrayage	1	
3	Joint de couvercle d'embrayage	1	
4	Goujon	2	
5	Bouchon de remplissage d'huile	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose de l’axe de débrayage



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

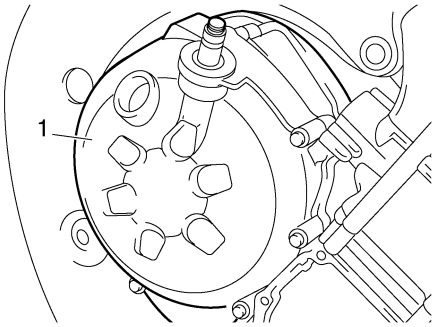


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Ressort de compression	6	
2	Plateau de pression	1	
3	Crémaillère	1	
4	Roulement	1	
5	Disque garni 1	1	
6	Disque d'embrayage 1	7	
7	Disque garni 2	7	
8	Anneau de retenue métallique	1	
9	Disque d'embrayage 2	1	
10	Disque garni 3	1	
11	Ressort amortisseur d'embrayage	1	
12	Siège de ressort amortisseur d'embrayage	1	
13	Écrou de noix d'embrayage	1	
14	Rondelle	1	
15	Noix d'embrayage équipée	1	
16	Plaque de poussée	1	
17	Cloche d'embrayage	1	
18	Roulement	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

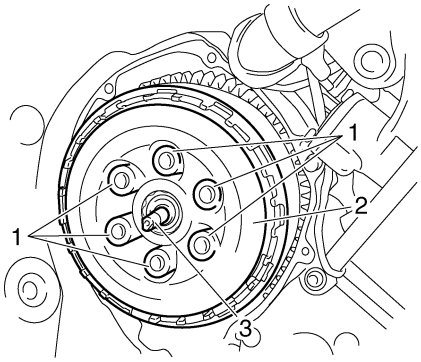
FAS25080
DEPOSE DE L'EMBRAYAGE

1. Déposer:
   • Couvercle d'embrayage "1"
   • Joint

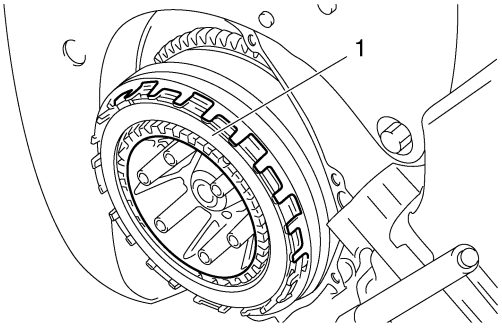
N.B.:
Desserrer chaque vis de 1/4 de tour à la fois, en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.
Une fois que toutes les vis sont entièrement desserrées, les déposer.



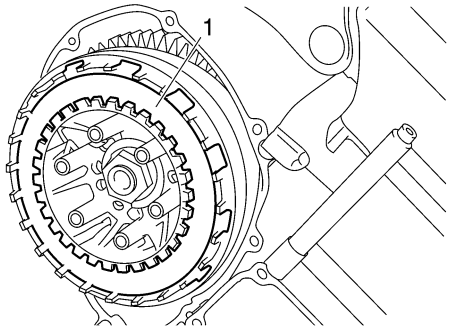
2. Déposer:
   • Boulons de ressort de compression "1"
   • Ressorts de compression
   • Plateau de pression "2"
   • Crémaillère "3"



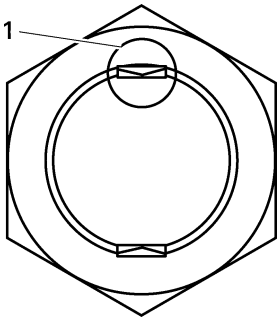
3. Déposer:
   • Disque garni 1 "1"



4. Déposer:
   • Disque d'embrayage 1 "1"
   • Disque garni 2



5. Régler l'écrou de noix d'embrayage "1".

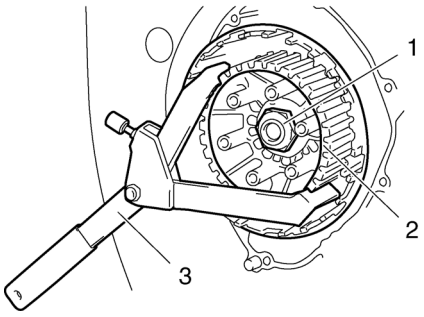


6. Desserrer:
   • Écrou de noix d'embrayage "1"

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".



Outil de maintien d'embrayage
90890-04086
YM-91042

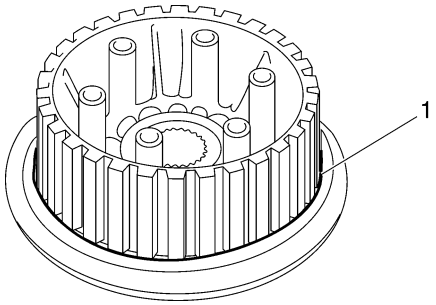


7. Déposer:
   • Écrou de noix d'embrayage
   • Rondelle
   • Noix d'embrayage équipée

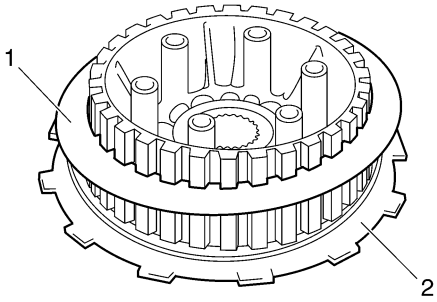
- Plaque de poussée

8. Déposer:
   - Anneau de retenue métallique “1”

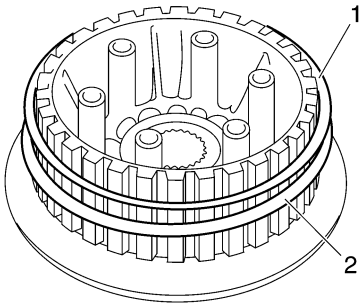
N.B.:
Un amortisseur est intégré entre la noix d’embrayage et le disque d’embrayage. La dépose de l’anneau de retenue métallique “1” et le démontage de l’amortisseur intégré ne sont nécessaires qu’en cas de fort cliquetis d’embrayage.



9. Déposer:
   - Disque d’embrayage 2 “1”
   - Disque garni 3 “2”



10. Déposer:
    - Ressort amortisseur d’embrayage “1”
    - Siège de ressort amortisseur d’embrayage “2”



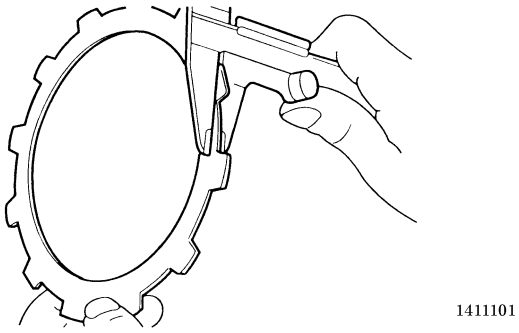
FAS25100
VERIFICATION DES DISQUES GARNIS

Les étapes suivantes s’appliquent à tous les disques garnis.

1. Vérifier:
   - Disque garni
     Détériorations/usure → Remplacer l’ensemble des disques garnis.
2. Mesurer:
   - Epaisseur du disque garni
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer l’ensemble des disques garnis.

N.B.:
Mesurer le disque garni à quatre endroits.

Epaisseur du disque garni
2,90–3,10 mm (0,114–0,122 in)
Limite
2,8 mm (0,110 in)

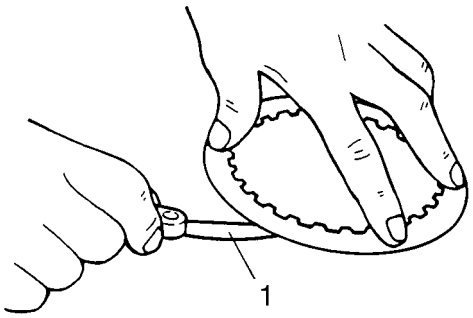


FAS25110
VERIFICATION DES DISQUES D’EMBRAYAGE

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 déformation de disque d’embrayage
0,1 mm (0,0039 in)

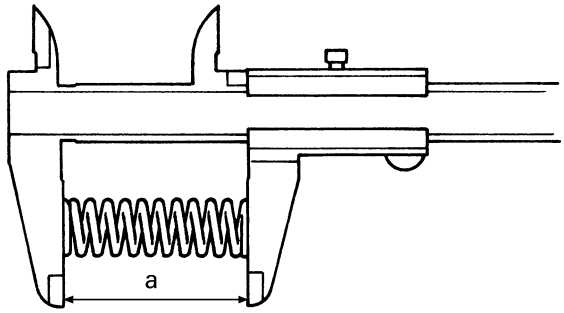


FAS25140
VERIFICATION DES RESSORTS D'APPUI DU PLATEAU DE PRESSION

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.

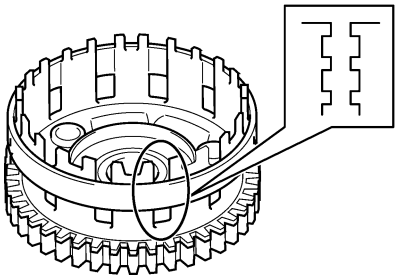
Longueur sans contrainte de ressort d'embrayage
52,50 mm (2,07 in)
Limite
49,9 mm (1,96 in)



FAS25150
VERIFICATION DE LA CLOCHE D'EMBRAYAGE

1. Vérifier:
   - Crabots de cloche d'embrayage
     Détériorations/piqûres/usure → Ebarber les crabots 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.

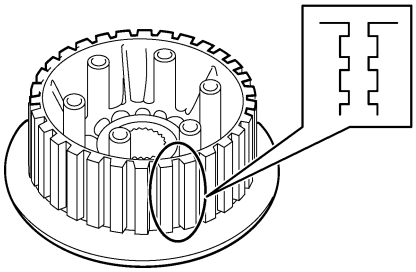


2. Vérifier:
   - Roulement
     Détériorations/usure → Remplacer le roulement et la cloche d'embrayage.

FAS25160
VERIFICATION DE LA NOIX D'EMBRAYAGE

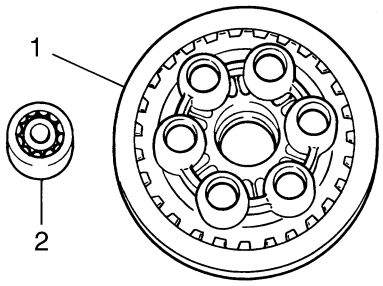
1. Vérifier:
   - Cannelures de noix d'embrayage
     Détériorations/piqûres/usure → Remplacer la noix d'embrayage.

N.B.:
Des cannelures de noix d'embrayage piquées entraînent le fonctionnement irrégulier de l'embrayage.



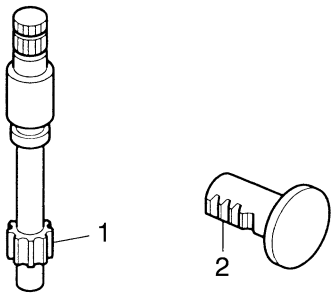
FAS25170
VERIFICATION DU PLATEAU DE PRESSION

1. Vérifier:
   - Plateau de pression "1"
     Craquelures/détériorations → Remplacer.
   - Roulement "2"
     Détériorations/usure → Remplacer.



FAS25220
VERIFICATION DE L'AXE DE DEBRAYAGE ET DE LA CREMAILLERE

1. Vérifier:
   - Dents de pignon menant d'axe de débrayage "1"
   - Dents de crémaillère "2"
     Détériorations/usure → Remplacer à la fois la crémaillère et le pignon menant de l'axe de débrayage.



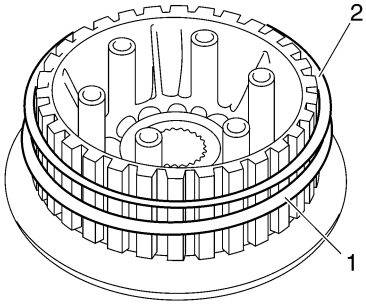
I1412102

2. Vérifier:
   - Roulement de crémaillère
     Détériorations/usure → Remplacer.



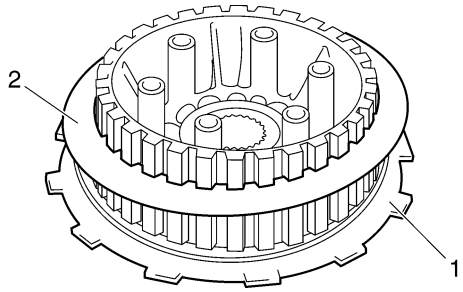
FAS25240
REPOSE DE L'EMBRAYAGE

1. Reposer:
   - Siège de ressort amortisseur d'embrayage "1"
   - Ressort amortisseur d'embrayage "2"

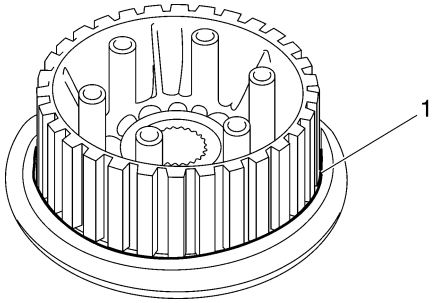


2. Reposer:
   - Disque garni 3 "1"
   - Disque d'embrayage 2 "2"

N.B.:
Lubrifier à l'aide d'huile moteur.

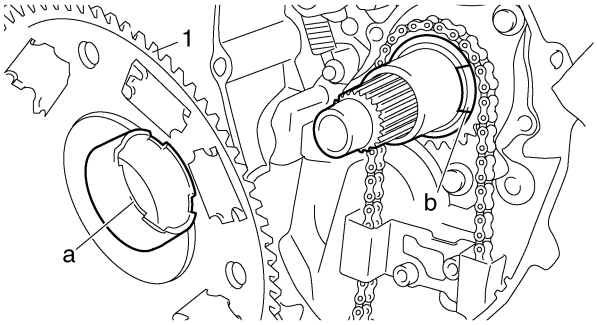


3. Reposer:
   - Anneau de retenue métallique "1"



4. Reposer:
   - Cloche d'embrayage "1"

N.B.:
Aligner la saillie "a" de la cloche d'embrayage sur le creux "b" du pignon menant de pompe à huile.

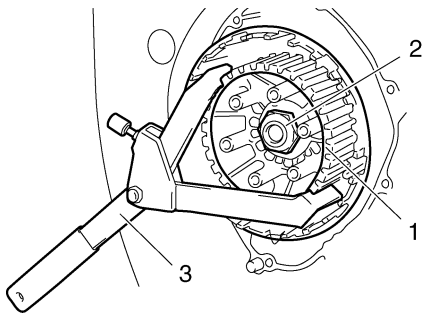


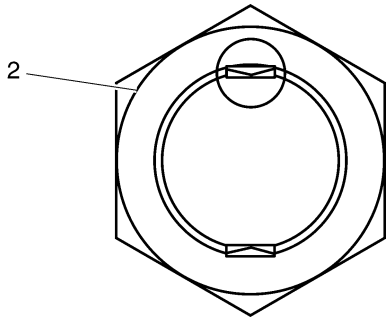
5. Reposer:
   - Plaque de poussée
   - Noix d'embrayage équipée "1"
   - Rondelle
   - Écrou de noix d'embrayage "2" New

	Ecrou de noix d'embrayage **95 Nm (9,5 m·kg, 69 ft·lb)**

N.B.:
- Reposer la rondelle sur l'abre primaire en veillant à orienter le repère "OUT" dans la direction opposée à celle du véhicule.
- 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.
- Serrer l'écrou de noix d'embrayage tout en maintenant la noix d'embrayage équipé "1" à l'aide de l'outil de maintien d'embrayage "3".

	Outil de maintien d'embrayage **90890-04086** **YM-91042**

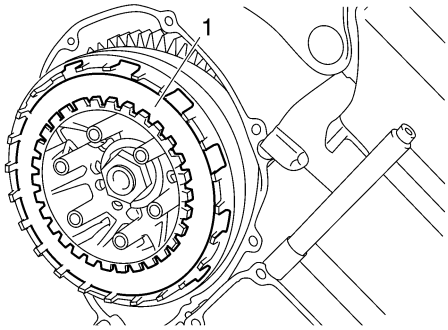




6. Graisser:
   - Disques garnis
   - Disques d'embrayage
   (à l'aide du lubrifiant recommandé)

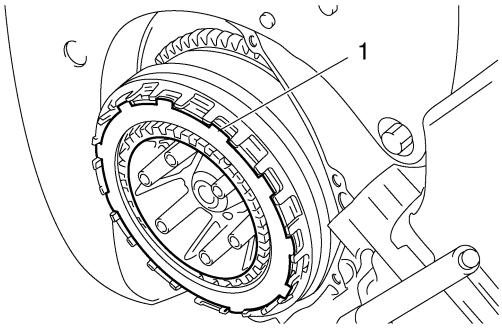
	Lubrifiant recommandé **Huile moteur**

7. Reposer:
   - Disque garni 2
   - Disque d'embrayage 1 "1"



8. Reposer:
   - Disque garni 1 "1"

N.B.:
Reposer le dernier disque garni en le décalant de moitié.

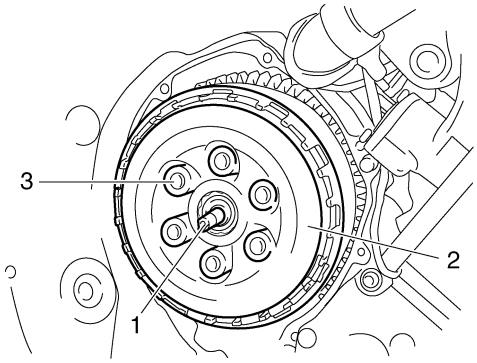


9. Reposer:
   - Roulement

- Crémaillère “1”
- Plateau de pression “2”
- Ressorts d’appui du plateau de pression
- Vis du ressort d’appui du plateau de pression “3”

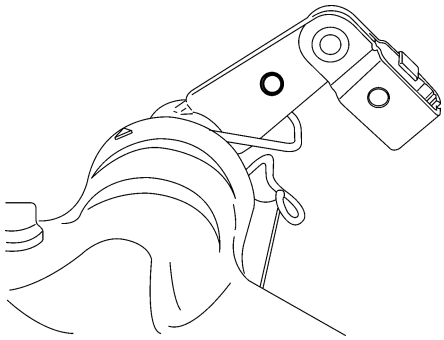
Vis du ressort d’appui du plateau de pression
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

N.B.:
Serrer les vis du ressort d’appui du plateau de pression en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.



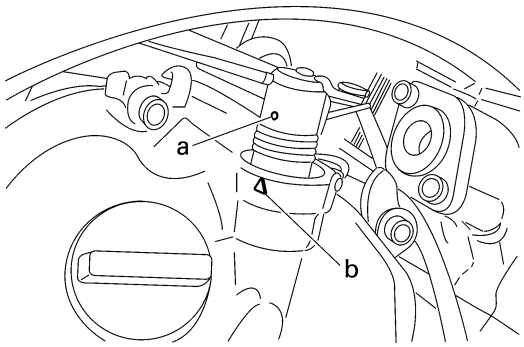
10. Reposer:
    - Biellette de débrayage

N.B.:
Monter la biellette de débrayage en veillant à diriger le repère “O” vers le bas.



11. Reposer:
    - Couvercle d’embrayage
    - Joint de couvercle d’embrayage New

N.B.:
- Reposer la crémaillère de manière à ce que ses dents (a) soient dirigées vers l’arrière du véhicule. Ensuite, reposer le couvercle d’embrayage.
- Enduire le roulement d’huile.
- Enduire la crémaillère de graisse au bisulfure de molybdène.
- Lors de la repose du couvercle d’embrayage, pousser la biellette de débrayage et vérifier que le repère poinçonné “a” de la biellette de débrayage s’aligne sur le repère “b” du couvercle d’embrayage. Veiller à ce que les dents de la crémaillère et le pignon menant de l’axe de débrayage soient engagés.
- Serrer les boulons de couvercle d’embrayage en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.



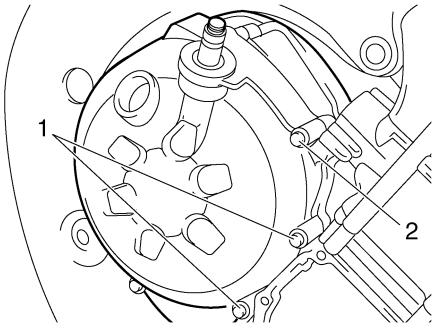
12. Serrer:
    - Boulons de couvercle d’embrayage “1”

Boulon de couvercle d’embrayage
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)

    - Boulon de couvercle d’embrayage “2”

Boulon de couvercle d’embrayage
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)
LOCTITE®

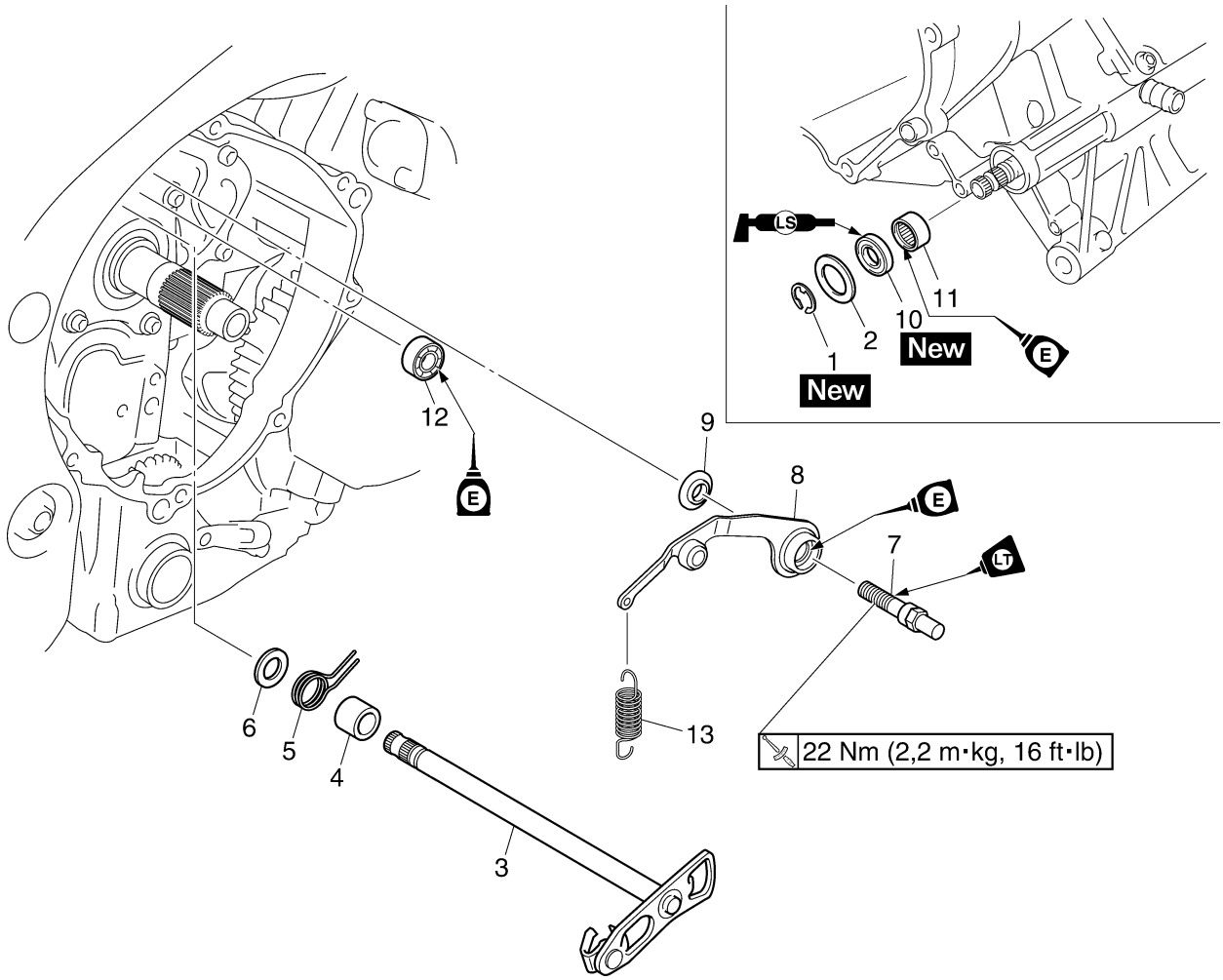
N.B.:
Serrer les boulons de couvercle d’embrayage en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.



13. Régler:
    - Jeu de câble d’embrayage
      Se reporter à "REGLAGE DU JEU DE CABLE D’EMBRAYAGE" au 3-15.

FAS25410
ARBRE DE SELECTEUR

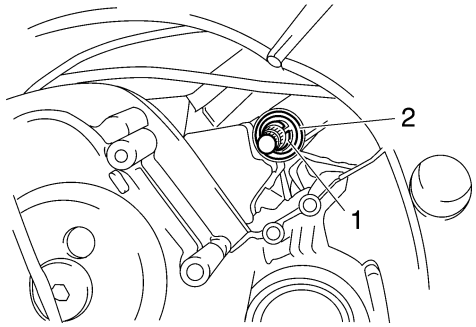
Dépose de l'arbre de sélecteur et du doigt de verrouillage



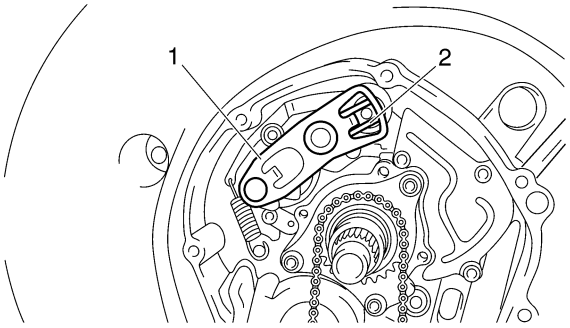
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Embrayage équipé		Se reporter à "EMBRAYAGE" au 5-43.
	Bras et tige de sélecteur		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
1	Circlip	1	
2	Rondelle	1	
3	Arbre de sélecteur	1	
4	Entretoise épaulée	1	
5	Ressort de rappel d'arbre de sélecteur	1	
6	Rondelle	1	
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.

FAS5D01019
DEPOSE DE L'ARBRE DE SELECTEUR

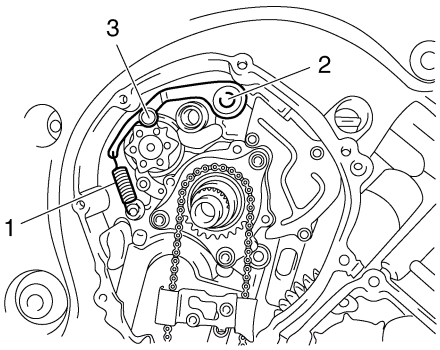
1. Déposer:
   • Embrayage équipé
   Se reporter à"EMBRAYAGE" au 5-43
2. Déposer:
   • Bras de sélecteur
   • Tige de sélecteur
   Se reporter à"DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1
3. Déposer:
   • Circlip "1"
   • Rondelle "2"
   (côté gauche du moteur)



4. Déposer:
   • Arbre de sélecteur "1"
   • Ressort de rappel d'arbre de sélecteur "2"
   • Entretoise épaulée
   • Rondelle

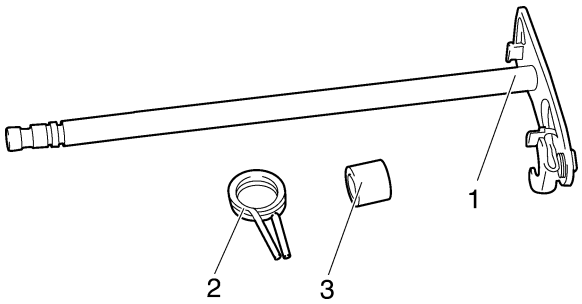


5. Déposer:
   • Ressort de doigt de verrouillage "1"
   • Vis de butée "2"
   • Doigt de verrouillage "3"
   • Rondelle



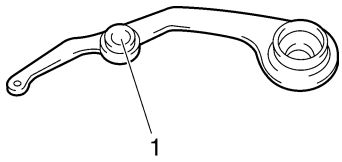
FAS25420
VERIFICATION DE L'ARBRE DE SELECTEUR

1. Vérifier:
   • Arbre de sélecteur "1"
   Déformations/détériorations/usure → Remplacer.
   • Ressort de rappel d'arbre de sélecteur "2"
   • Entretoise épaulée "3"
   Détériorations/usure → Remplacer.



FAS25430
VERIFICATION DU DOIGT DE VERROUILLAGE

1. Vérifier:
   • Doigt de verrouillage "1"
   Déformations/détériorations → Remplacer.
   Le rouleau tourne difficilement → Remplacer le doigt de verrouillage.

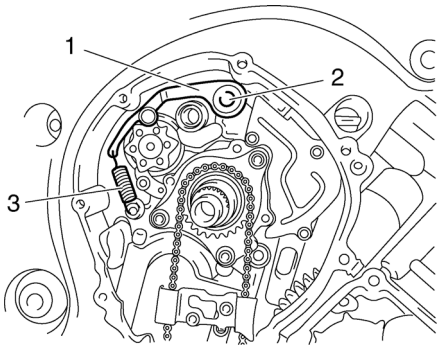


FAS25450
REPOSE DE L'ARBRE DE SELECTEUR

1. Reposer:
   • Rondelle
   • Doigt de verrouillage "1"
   • Butée vis "2"

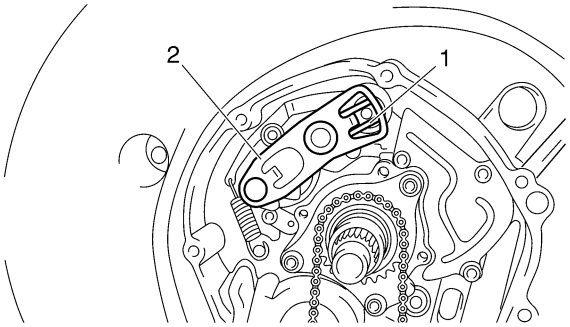
Vis de butée
22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)
LOCTITE®

- Ressort de doigt de verrouillage “3”

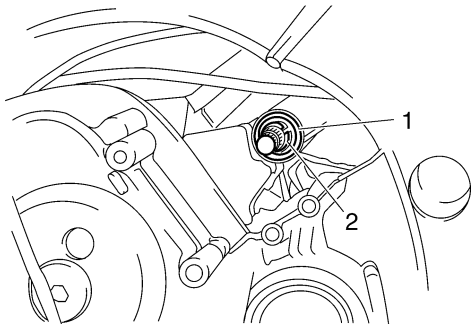


2. Reposer:
   - Rondelle
   - Entretoise épaulée
   - Ressort de rappel d’arbre de sélecteur “1”
   - Arbre de sélecteur “2”

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.



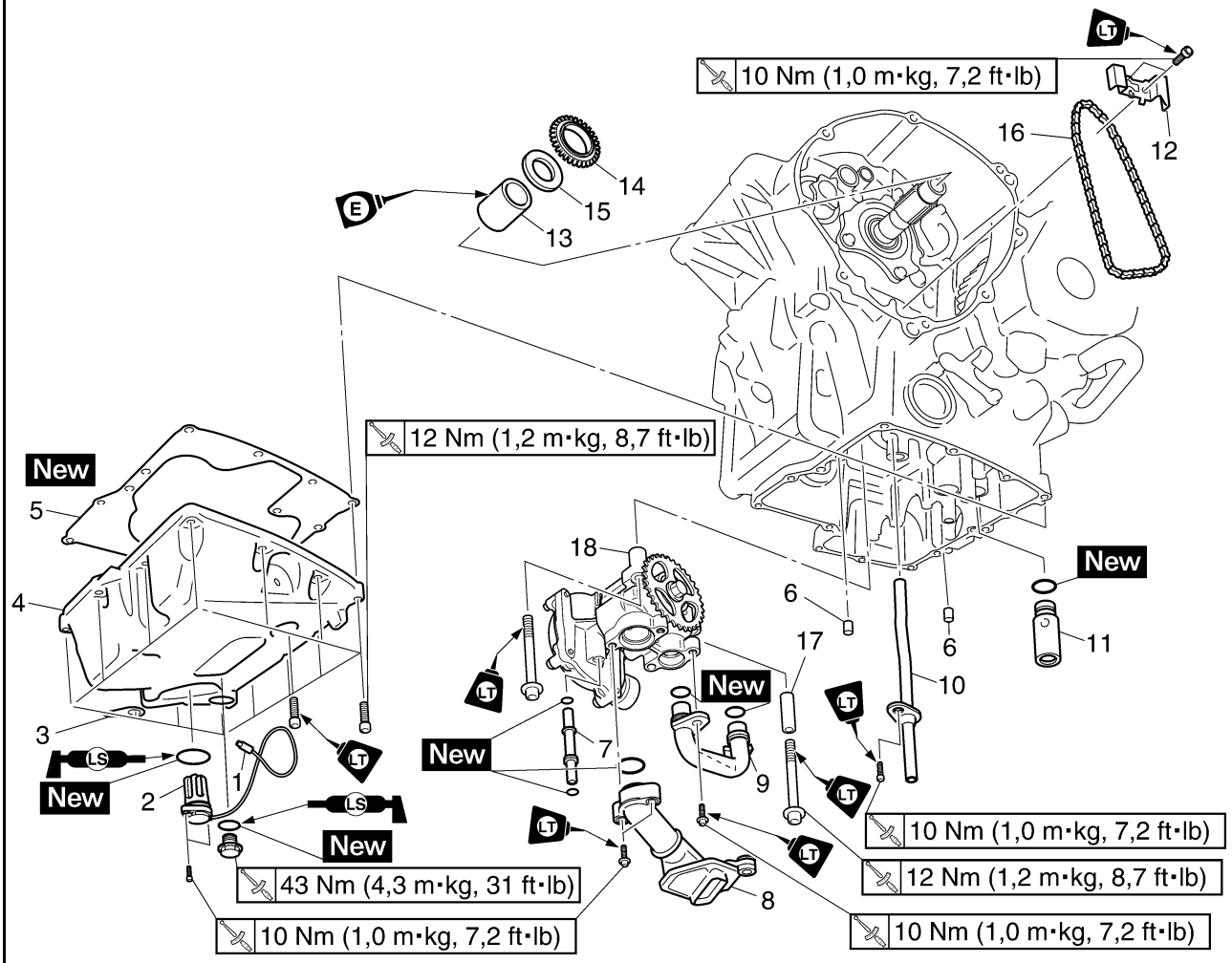
3. Reposer:
   - Rondelle “1”
   - Circlip “2” New



4. Reposer:
   - Tige de sélecteur
   - Bras de sélecteur
     Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
5. Reposer:
   - Embrayage équipé
     Se reporter à "EMBRAYAGE" au 5-43.

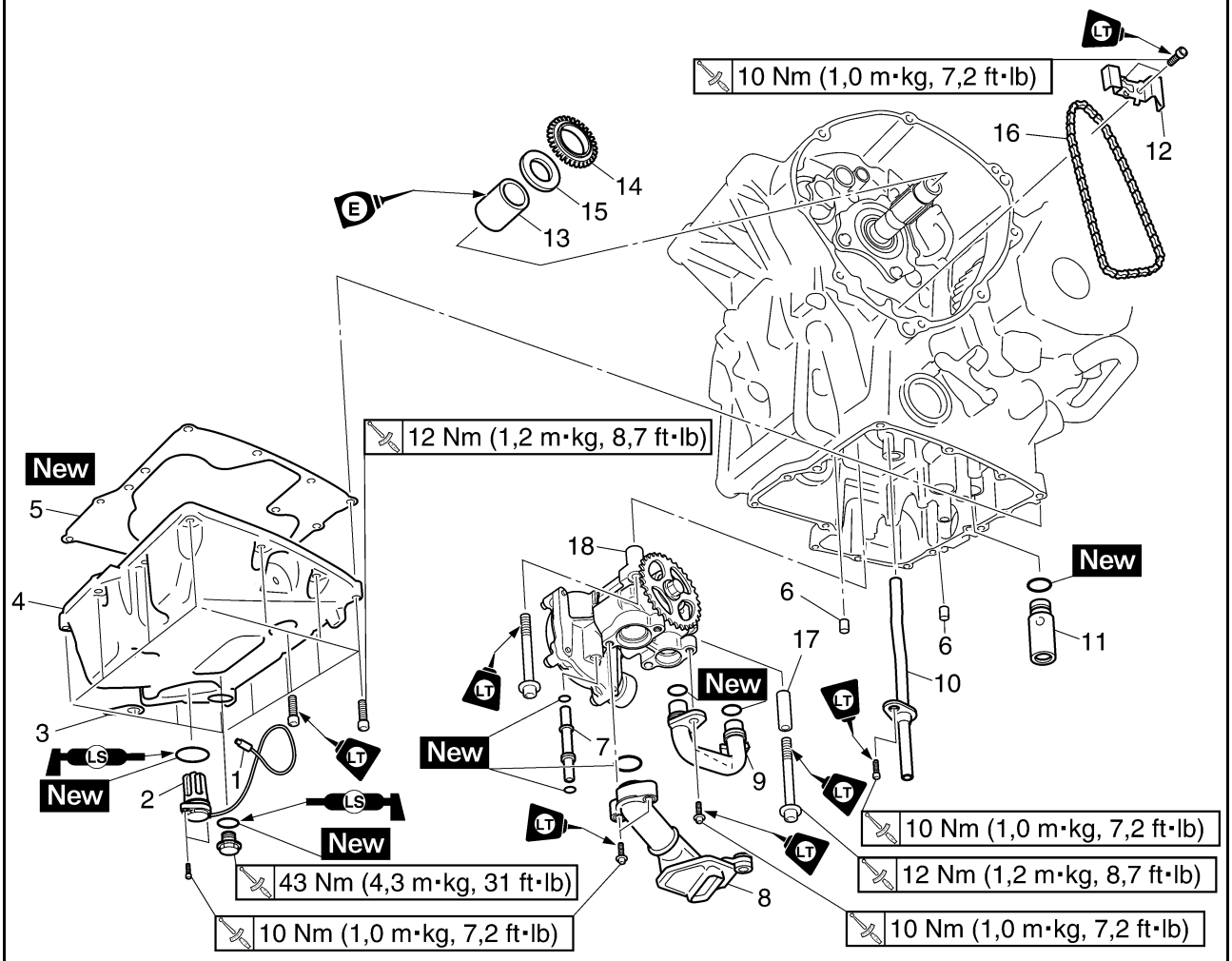
FAS24920
POMPE A HUILE

Dépose du carter d'huile et de la pompe à huile



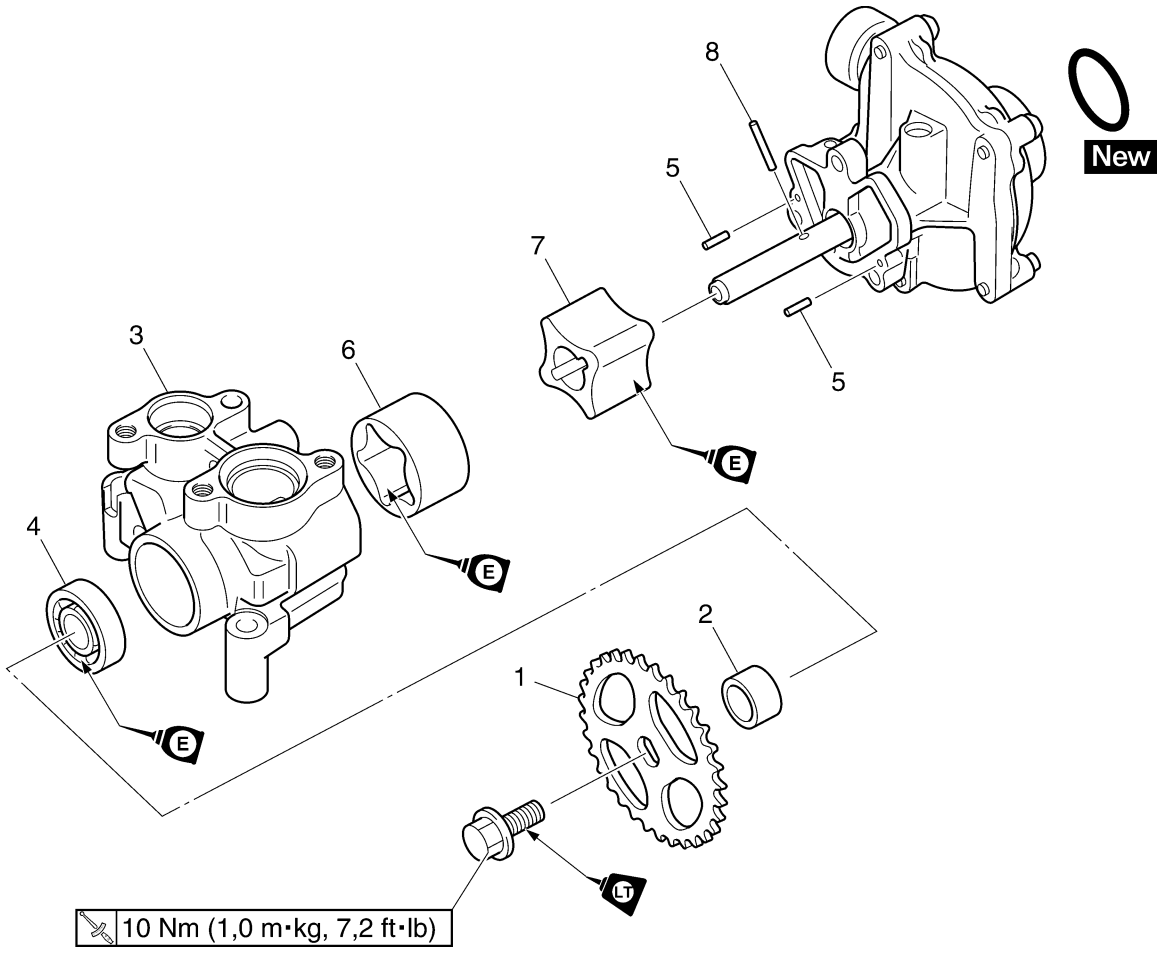
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au 3-12.
	Câbles d'exup		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
	Capteur d'oxygène		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
	Pot d'échappement		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
	Tube d'échappement équipé		Se reporter à "DEPOSE DU MOTEUR" au 5-1.
	Embrayage équipé		Se reporter à "EMBRAYAGE" au 5-43.
	Tuyau d'arrivée de pompe à eau		Se reporter à "RADIATEUR D'HUILE" au 6-3.
	Tuyau de sortie de pompe à eau		Se reporter à "RADIATEUR D'HUILE" au 6-3.
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	2	
7	Tuyau de vidange	1	
8	Crépine à huile	1	
9	Tuyau d'huile	1	
10	Tuyau d'alimentation d'huile	1	

Dépose du carter d'huile et de la pompe à huile



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
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 le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Démontage de la pompe à huile

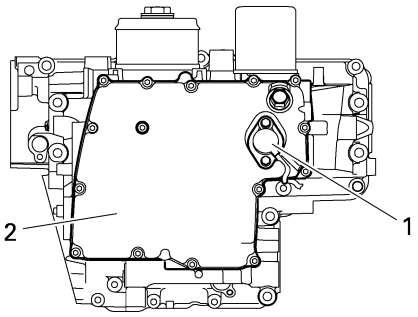


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Pignon mené de pompe à huile/eau	1	
2	Entretoise épaulée	1	
3	Corps de la pompe à d'huile	1	
4	Roulement	1	
5	Goupille	2	
6	Rotor extérieur de pompe à huile	1	
7	Rotor intérieur de pompe à huile	1	
8	Goupille	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS24930
DEPOSE DU CARTER D'HUILE

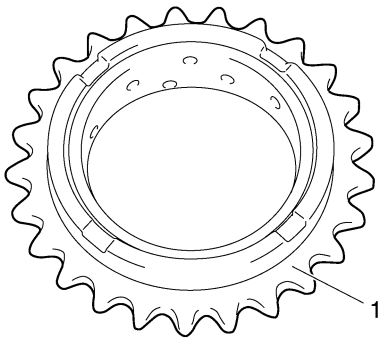
1. Déposer:
   - Contacteur de niveau d'huile "1"
   - Carter d'huile "2"
   - Joint du carter d'huile
   - Goujons

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.

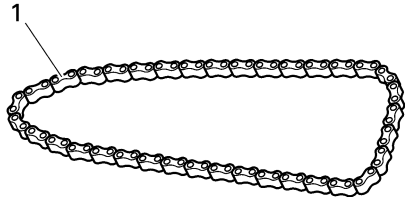


FAS25620
VERIFICATION DU PIGNON ET DE LA CHAINE

1. Vérifier:
   - Pignon d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/eau "1"
     Craquelures/détériorations/usure → Remplacer la (les) pièce(s) défectueuse(s).

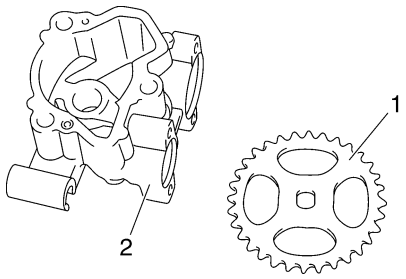


2. Vérifier:
   - Chaîne de transmission de l'ensemble pompe à huile/eau "1"
     Détériorations/raideur → Remplacer à la fois la chaîne de transmission de l'ensemble pompe à huile/eau et le pignon d'entraînement de l'ensemble pompe à huile/eau.



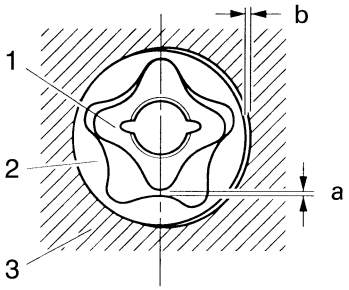
FAS24960
VERIFICATION DE LA POMPE A HUILE

1. Vérifier:
   - Pignon mené de pompe à huile "1"
   - Rotor intérieur de pompe à huile "2"
   - Couvercle de pompe à huile
     Craquelures/détériorations/usure → Remplacer la (les) pièce(s) défectueuse(s).



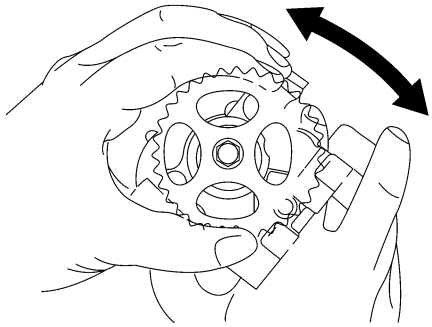
2. Mesurer:
   - Jeu entre rotor interne et rotor extérieur "a"
   - Jeu entre rotor extérieur et corps de la pompe à huile "b"

Jeu entre rotor interne et 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 la pompe à huile
0,090–0,150 mm (0,0035–0,0059 in)
Limite
0,22 mm (0,0087 in)

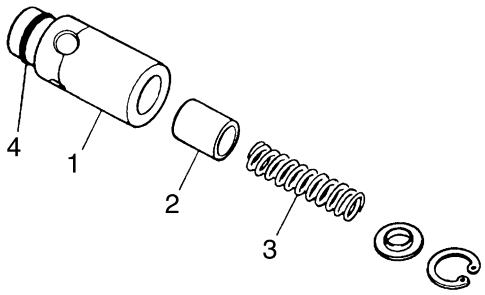


1. Rotor intérieur de pompe à huile
2. Rotor extérieur de pompe à huile
3. Corps de la pompe à d'huile

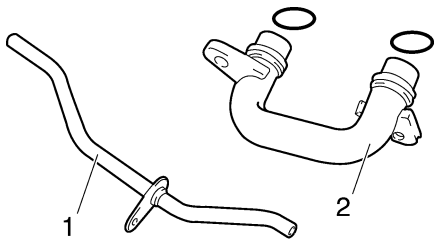
3. Vérifier:
   • Fonctionnement de la pompe à huile
   Mouvement irrégulier → Répéter les étapes (1) et (2) ou remplacer la (les) pièce(s) défectueuse(s).



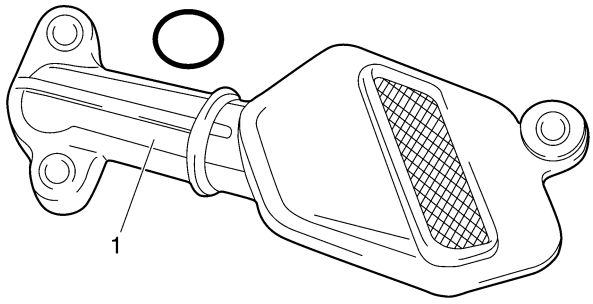
FAS24970
VERIFICATION DU CLAPET DE DECHARGE
1. Vérifier:
   • Corps de clapet de décharge “1”
   • Clapet de décharge “2”
   • Ressort “3”
   • Joint torique “4”
   Détériorations/usure → Remplacer la (les) pièce(s) défectueuse(s).



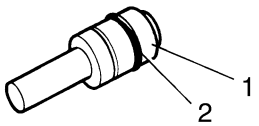
FAS24980
VERIFICATION DES TUYAUX D’ALIMENTATION D’HUILE
1. Vérifier:
   • Tuyau d’alimentation d’huile “1”
   • Tuyau d’huile “2”
   Endommagement → Remplacer.
   Obstruction → Laver et passer à l’air comprimé.



FAS24990
VERIFICATION DE LA CREPINE A HUILE
1. Vérifier:
   • Crépine à huile “1”
   Endommagement → Remplacer.
   Encrassement → Nettoyer avec du dissolvant.



FAS25600
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)

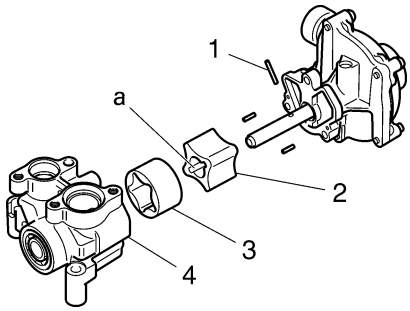
	Lubrifiant recommandé **Huile moteur**

2. Reposer:
   • Goupille “1”

- Rotor interne “2”
- Rotor extérieur “3”
- Corps de la pompe à d’huile “4”

N.B.:

Lors de la repose du rotor interne, aligner la goupille “1” de l’arbre de pompe à huile sur la rainure du rotor interne “2”.

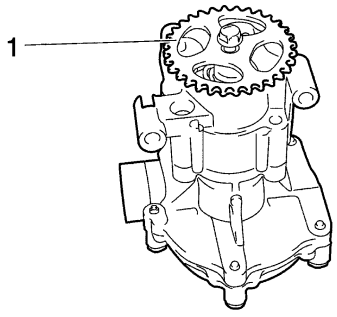


3. Reposer:
   - Pignon mené de pompe à huile/eau “1”

Vis de pignon mené de pompe à huile/eau
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
LOCTITE®

N.B.:

Repère 5VY du pignon mené de pompe à huile/eau se repose côté pompe à huile.

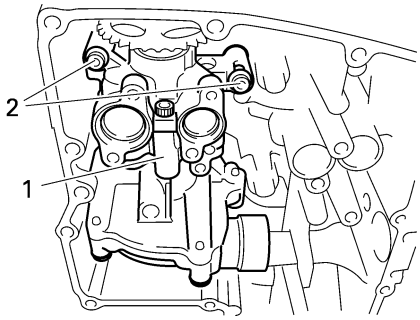


4. Vérifier:
   - Fonctionnement de la pompe à huile
     Se reporter à "VERIFICATION DE LA POMPE A HUILE" au 5-58.

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®



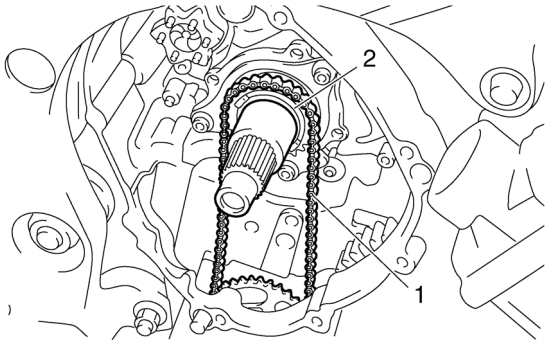
2. Reposer:
   - Rondelle
   - Chaîne de transmission de l’ensemble pompe à huile/eau “1”
   - Pignon d’entraînement de l’ensemble pompe à huile/eau “2”
   - Entretoise épaulée

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”.

FCA5D01016
ATTENTION:

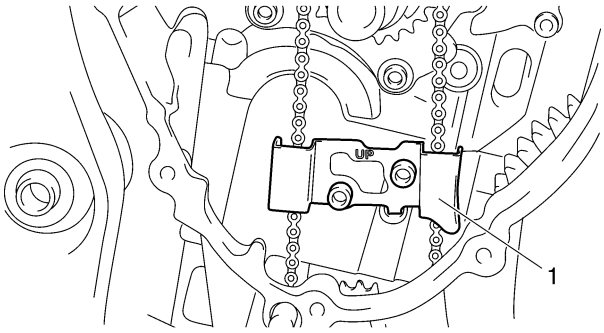
Ne pas intervertir les coussinets de tourillon de vilebrequin. Les coussinets de tourillon de vilebrequin doivent être reposés dans leur position d'origine pour obtenir le jeu exacte entre tourillon de vilebrequin et coussinet de tourillon de vilebrequin, et pour empêcher toute détérioration du moteur.



3. Reposer:
   - Guide de chaîne de transmission de l’ensemble pompe à huile/eau “1”

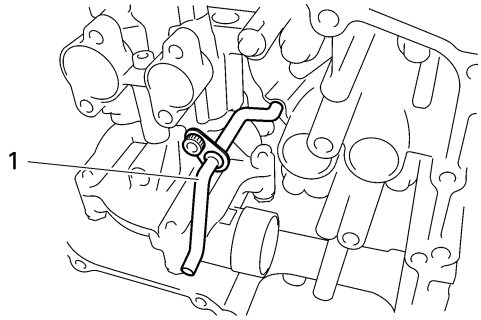
Vis de guide de chaîne de transmission de l'ensemble pompe à huile/eau
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
LOCTITE®

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"

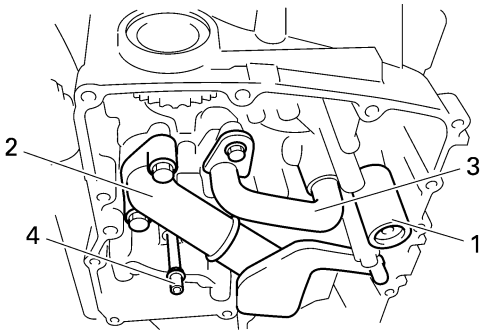
Vis du tuyau d'alimentation d'huile
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
LOCTITE®



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"

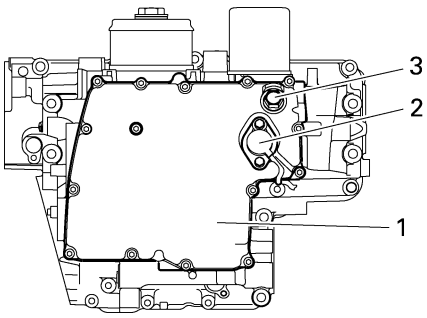
Boulon de contacteur de niveau d'huile
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

   • Vis de vidange de l'huile moteur "3"

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

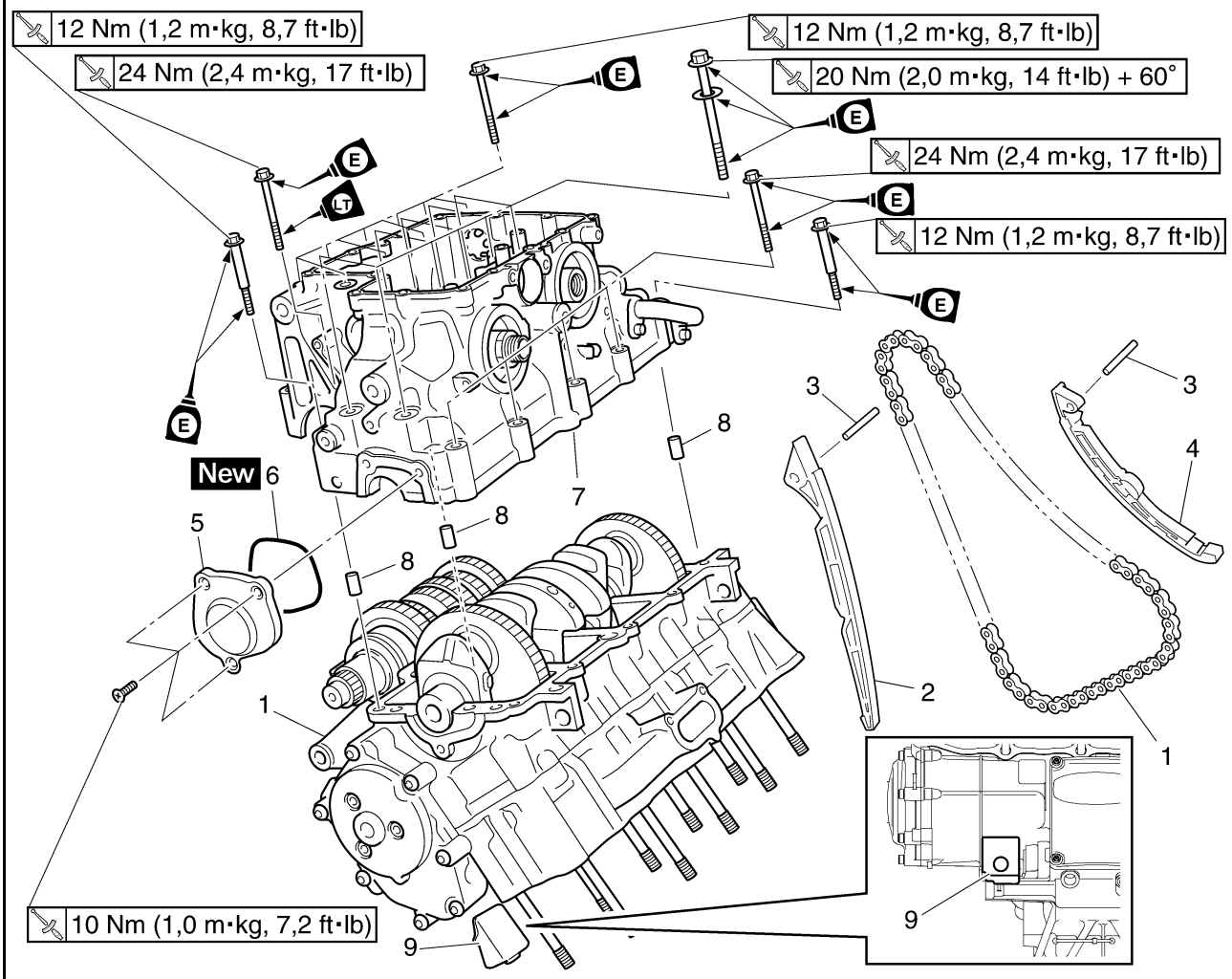
FWA12820
⚠ AVERTISSEMENT
Toujours utiliser des rondelles en cuivre neuves.

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.



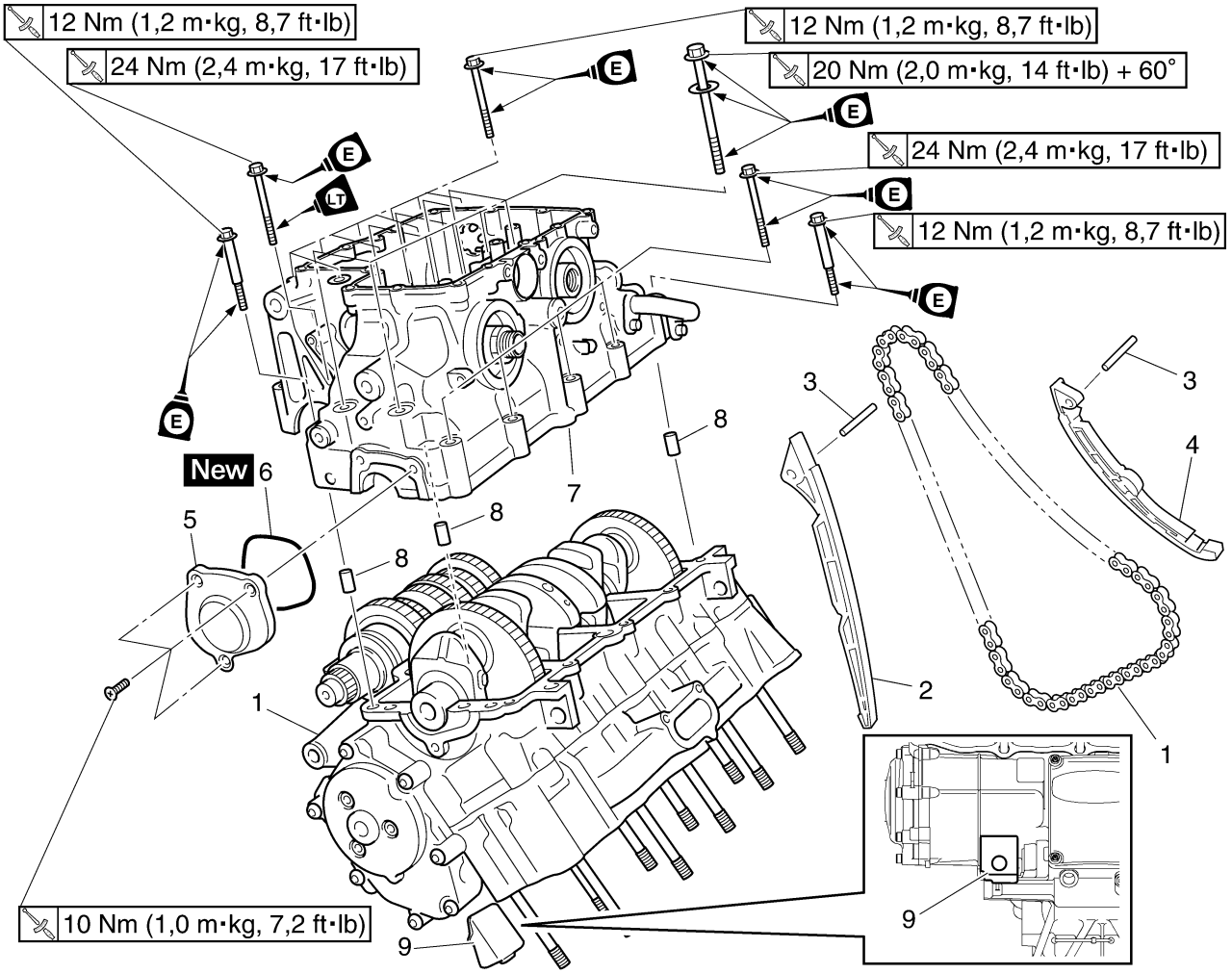
FAS25540
CARTER MOTEUR

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 5-30.
	Lanceur de démarreur		Se reporter à "LANCEUR DE DEMARREUR" au 5-34.
	Arbre de sélecteur		Se reporter à "ARBRE DE SELECTEUR" au 5-52.
	Capteur de position de vilebrequin		Se reporter à "CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN" au 5-37.
	Embrayage		Se reporter à "EMBRAYAGE" au 5-43.
	Pompe à huile		Se reporter à "POMPE A HUILE" au 5-55.
	Démarreur		Se reporter à "DEMARREUR ELECTRIQUE" au 5-39.
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	

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 le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

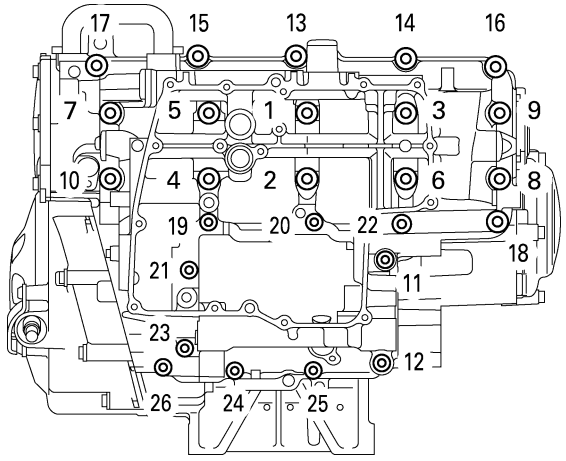
FAS25550
DEMONTAGE DU CARTER MOTEUR

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 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 M6 x 70 mm (2,8 in): "19", "21", "23"
Vis M6 x 65 mm (2,5 in): "17", "18"
Vis et rondelle M6 x 60 mm (2,4 in): "22"
Vis M6 x 60 mm (2,4 in): "24", "25"
Vis M6 x 50 mm (2,0 in): "20", "26"
Vis M8 x 50 mm (2,0 in): "13" – "15"



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 de manière égale.

4. Déposer:
   • Goujons
5. Déposer:
   • 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

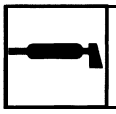
1. Laver soigneusement les demi-carters dans du dissolvant doux.
2. Nettoyer minutieusement toutes les portées de joint ainsi que les plans de joint du carter moteur.
3. Vérifier:
   • Carter moteur
   Craquelures/détériorations → Remplacer.
   • Passages d'alimentation d'huile
   Obstruction → Nettoyer à l'air comprimé.

FAS5D01020
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.

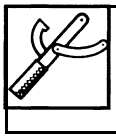
FAS25650
MONTAGE DU CARTER MOTEUR

1. Lubrifier:
   • Coussinets de tourillon de vilebrequin
   (à l'aide du lubrifiant recommandé)



Lubrifiant recommandé
Huile moteur

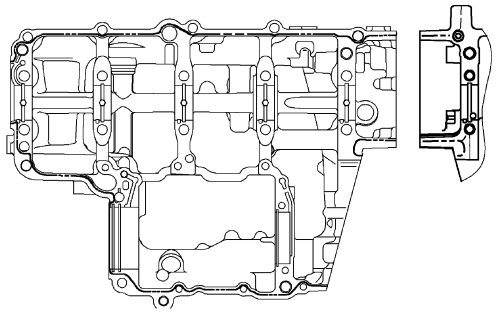
2. Enduire:
   • Pâte d'étanchéité



Yamaha bond No. 1215
(Three Bond N° 1215 ®)
90890-85505

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 moins de 2–3 mm (0,08–0,12 in) des coussinets de tourillon de vilebrequin.

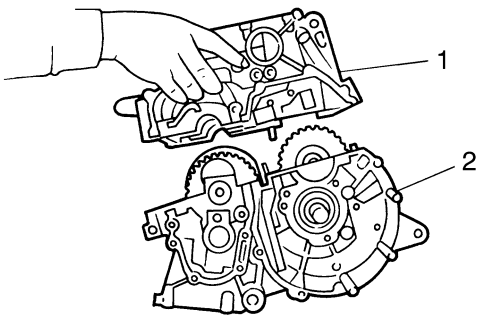


3. Reposer:
   • Goujon
4. Placer le tambour de sélection équipé et les pignons de la boîte de vitesses en position point mort.
5. Reposer:
   • Demi-carter inférieur "1"
   (sur le demi-carter supérieur "2")

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

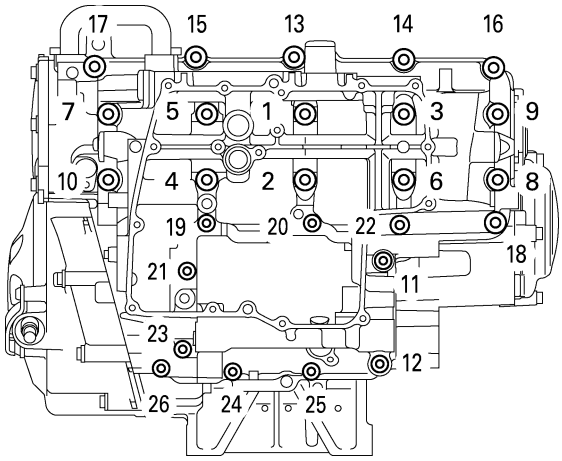
N.B.:

- 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 M6 x 70 mm (2,8 in): "19", "21", "23"
Vis M6 x 65 mm (2,5 in): "17", "18"
Vis et rondelle M6 x 60 mm (2,4 in): "22"
Vis M6 x 60 mm (2,4 in): "24", "25"
Vis M6 x 50 mm (2,0 in): "20", "26"
Vis M8 x 50 mm (2,0 in): "13" – "15"

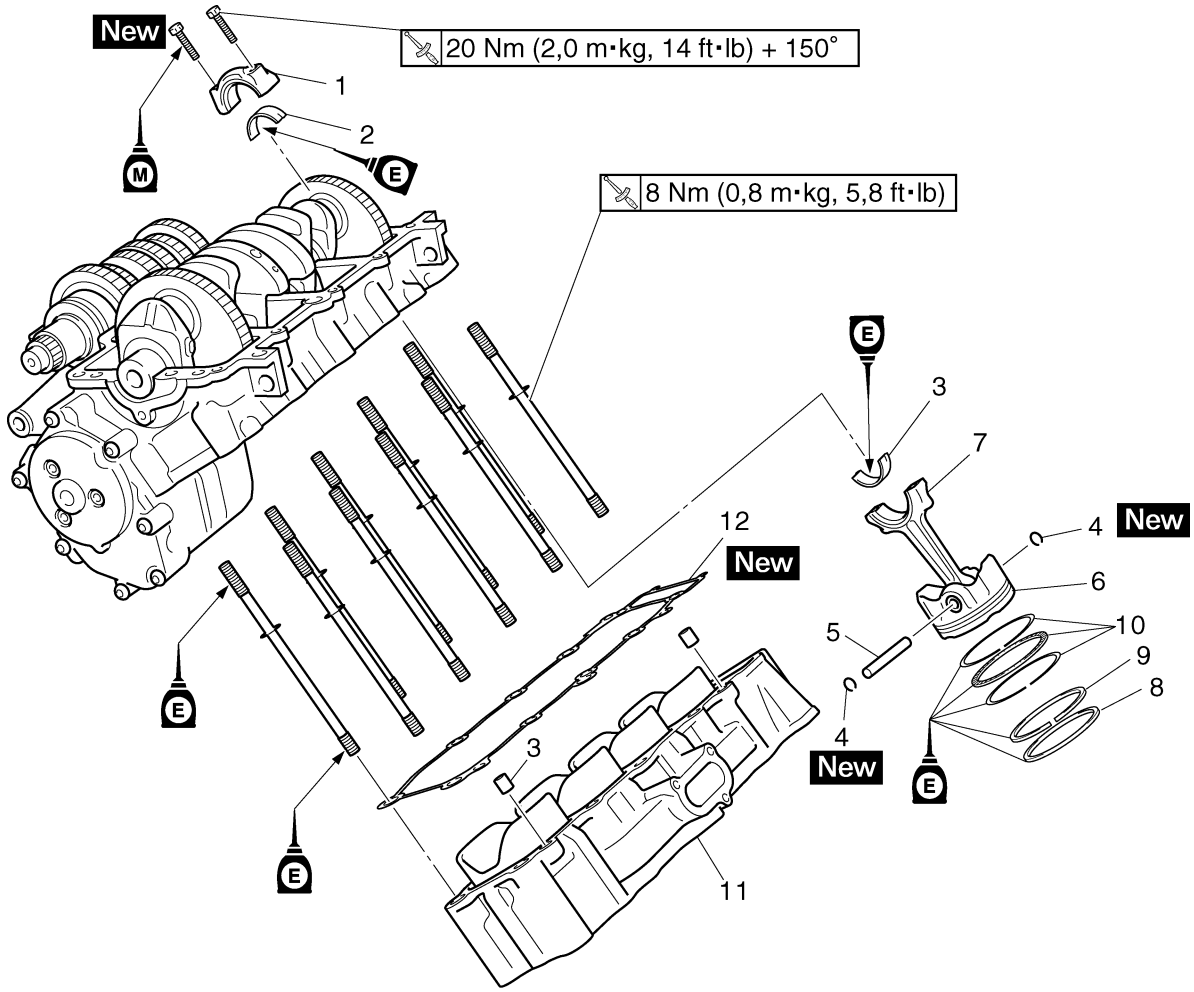
Vis du carter moteur
Vis "1"–"10"
1ère: 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)
2e*: 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)
3e: +60°
Vis "11"–"16"
24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)
Vis "17"–"26"
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)

*Desserrer les vis une par une en respectant l'ordre de serrage et puis resserrer les au couple prescrit.



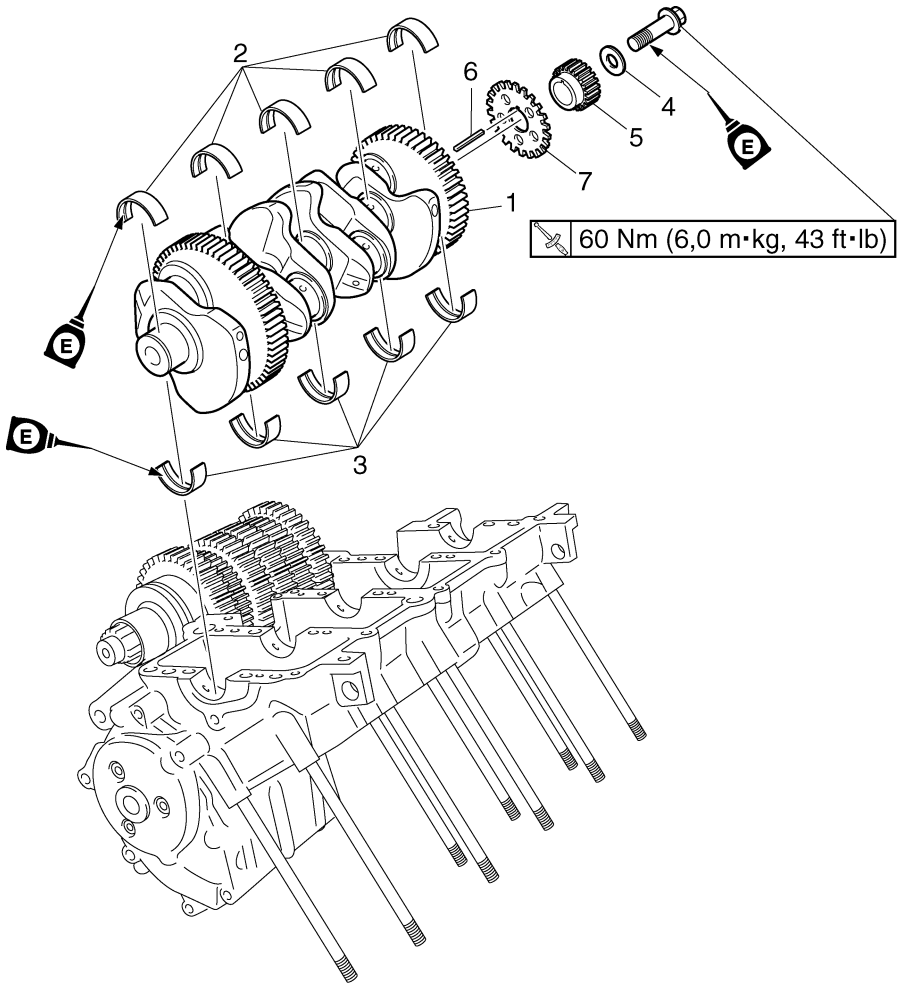
FAS25950
VILEBREQUIN

Dépose des bielles et des pistons



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Demi-carter inférieur		Se reporter à "CARTER MOTEUR" au 5-62.
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.

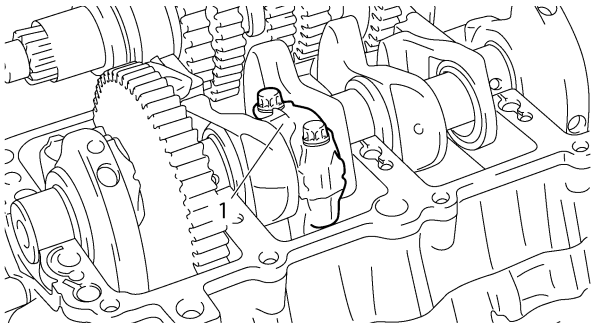
Dépose du vilebrequin



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Carter moteur		Séparer. Se reporter à "CARTER MOTEUR" au 5-62.
	Bielle et chapeaux de bielle		Se reporter à "DEPOSE DES BIELLES ET DES PISTONS" au 5-68.
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 menant de vilebrequin	1	
6	Goupille	1	
7	Rotor de captage	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS26030
DEPOSE DES BIELLES ET DES PISTONS
L'étape suivante s'applique à chacune des bielles et chacun des pistons.
1. 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 déposer les bielles et leur chapeau.



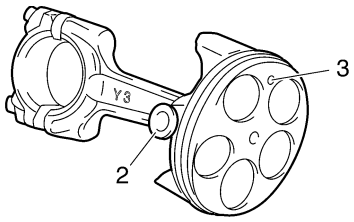
2. Déposer:
   • Cylindre
   • Joint de cylindre
   • Goujons filetés de cylindre
3. Déposer:
   • Clips d'axe de piston "1"
   • Axe de piston "2"
   • Piston "3"

FCA5D01020
ATTENTION:
Ne pas utiliser un marteau pour retirer l'axe de piston.

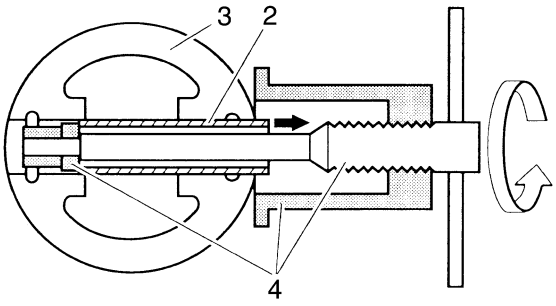
N.B.:
• Afin de faciliter la repose, marquer des repères d'identification sur la calotte de piston.
• Avant de déposer l'axe de piston, ébarber la rainure du clip d'axe de piston ainsi que la surface d'alésage de l'axe de piston. Si l'axe de piston reste difficile à déposer après avoir ébarbé ces deux 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

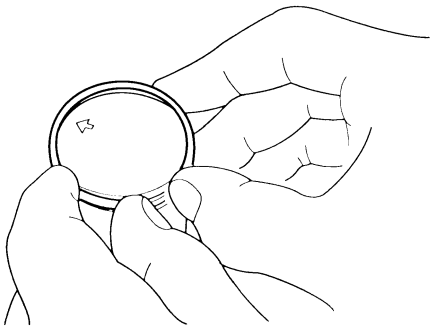






4. Déposer:
   • Segment de feu
   • Segment d'étanchéité
   • Segment racleur d'huile

N.B.:
Lors de la dépose d'un segment de piston, ouvrir les 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
1. Déposer:
   • Vilebrequin équipé
   • Demi-coussinets supérieurs de tourillon de vilebrequin
   (du demi-carter supérieur)
   Se reporter à "VILEBREQUIN" au 5-66.

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 du piston
   - Paroi de cylindre
     Rayures verticales → Remplacer le cylindre, ainsi que le piston et les segments de piston.
2. Mesurer:
   - Jeu entre le piston et le cylindre

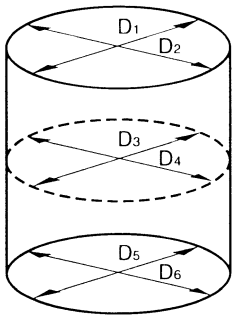
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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.

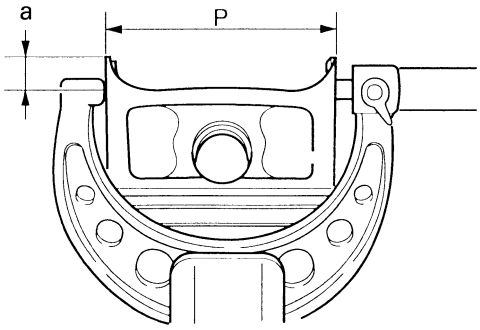
Alésage de cylindre "C"	77,00 – 77,01 mm (3,0315 – 3,0319 in)
Limite d'usure	77,06 mm (3,03 in)
Limite de conicité "T"	0,005 mm (0,0002 in)
Ovalisation "R"	0,005 mm (0,0002 in)

"C"	=	maximum de $D_1 – D_6$
"T"	=	maximum de D_1 ou D_2 – maximum de D_5 ou D_6
"R"	=	maximum de D_1 D_3 ou D_5 – minimum de D_2 D_4 ou D_6



b. En dehors de la limite prescrite, remplacer le cylindre, ainsi que les pistons et les segments de piston.
c. Mesurer le diamètre de la jupe de piston "P" à l'aide d'un micromètre.
   4 mm (0,16 in) "a" du bord inférieur du piston

Taille de piston "P"
76,975–76,990 mm (3,0305–3,0311 in)



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 le piston et le cylindre
0,010–0,035 mm (0,0004–0,0014 in)
Limite
0,12 mm (0,0047 in)

f. En dehors de la limite prescrite, remplacer le cylindre, ainsi que le piston et les segments de piston.

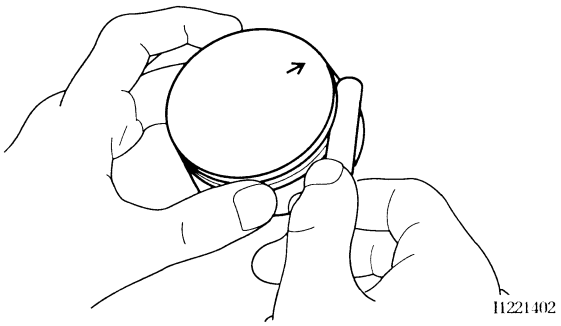
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

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.

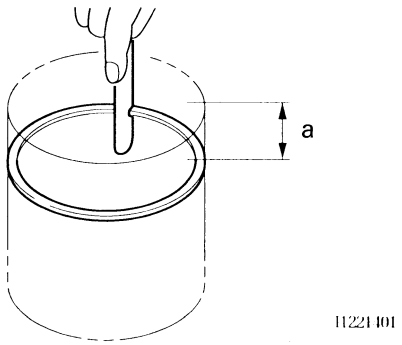
Paroi du piston
Segment de feu
0,030–0,065 mm (0,0012–0,0026 in)
Limite
0,115 mm (0,0045 in)
Segment d'etancheite
0,020–0,055 mm (0,0008–0,0022 in)
Limite
0,115 mm (0,0045 in)



2. Reposer:
   • Segment de piston
   (dans le cylindre)

N.B.:
Aligner le segment de piston dans le cylindre avec la calotte de piston.

5 mm (0,20 in) "a"



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 racleur d'huile ne peut être mesuré. Si l'écartement de rail de segment racleur est excessif, remplacer les trois segments de piston.

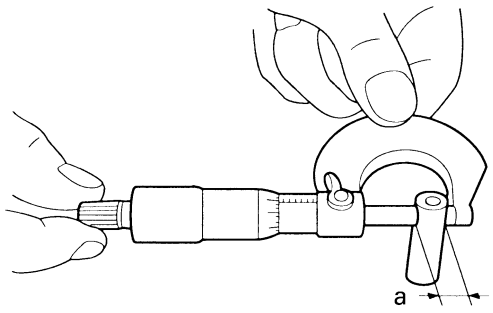
Ecartements des becs de segment de piston
Segment de feu
0,15–0,25 mm (0,0059–0,0098 in)
Limite
0,50 mm (0,0197 in)
Segment d'etancheite
0,30–0,45 mm (0,0118–0,0177 in)
Limite
0,80 mm (0,0315 in)
Segment racleur d'huile
0,10–0,40 mm (0,0039–0,0157 in)

FAS24440
VERIFICATION DE L'AXE DE PISTON

Procéder comme suit pour chaque axe de piston.

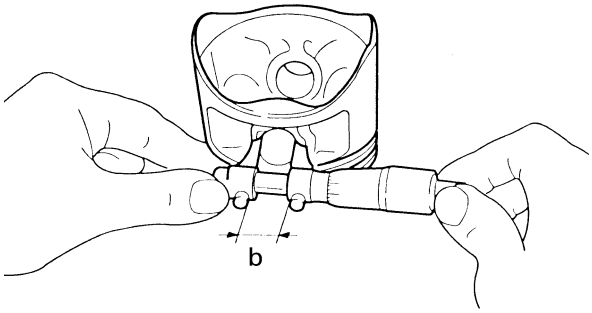
1. Vérifier:
   • Axe de piston
   Décoloration bleue/rainures → Remplacer l'axe de piston puis vérifier le circuit de lubrification.
2. Mesurer:
   • Diamètre extérieur d'axe de piston "a"
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer l'axe de piston.

Ecartement des becs de segment de piston
16,991–17,000 mm (0,6689–0,6693 in)
Limite
16,971 mm (0,6682 in)



3. Mesurer:
   • Diamètre intérieur d'alésage de l'axe de piston "b"
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer le piston.

Diametre exterieur d'axe de piston
17,002–17,013 mm (0,6694–0,6698 in)
Limite
17,043 mm (0,6710 in)



4. Calculer:
   • Jeu entre l'axe de piston et le piston
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer à la fois l'axe de piston et le piston.

Jeu entre axe de piston et piston = Diamètre d'alésage du passage d'axe de piston – Diamètre extérieur de l'axe de piston
Jeu entre axe de piston et piston
0,002–0,022 mm
(0,0001–0,009 in)
Limite
0,072 mm (0,0028 in)

FAS5D01021
VERIFICATION DES COUSSINETS DE TETE DE BIELLE

1. Mesurer:
   • Jeu entre maneton de bielle et coussinet de tête de bielle
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer les coussinets de tête de bielle.

Jeu entre maneton de bielle et coussinet de tête de bielle
0,034–0,058 mm (0,0013–0,0023 in)
Limite
0,09 mm (0,0035 in)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

L'étape suivante s'applique à chacune des bielles.

FCA14900

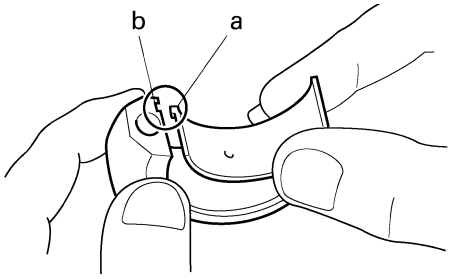
ATTENTION:

Ne pas intervertir les coussinets de tête de bielle et les bielles. Les coussinets de tête de bielle doivent être reposés dans leur position d'origine pour obtenir le jeu exacte entre maneton de bielle et coussinets de tête de bielle, et pour empêcher toute détérioration du moteur.

a. Nettoyer les coussinets de tête de bielle, les manetons de bielle et l'intérieur des moitié de bielles.
b. Poser le coussinet supérieur de tête de bielle dans la bielle et le coussinet inférieur de tête de bielle dans le chapeau de bielle.

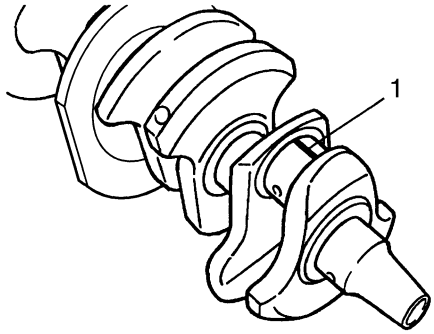
N.B.:

Aligner les saillies "a" sur les coussinets de tête de bielle avec les encoches "b" dans la bielle et le chapeau de bielle.



I1630301

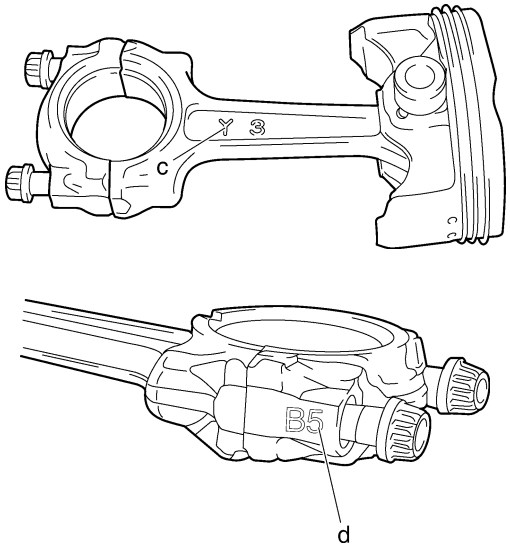
c. Placer un morceau de plastigage® "1" sur le maneton de bielle.



d. Assembler les moitiés de bielle.

N.B.:

• Ne bouger ni la bielle ni le vilebrequin avant que la mesure du jeu ne soit terminée.
• Enduire le filet de vis de graisse au bisulfure de molybdène.
• S'assurer que le repère "c" en "Y" de la bielle est orienté vers le côté gauche du vilebrequin.
• S'assurer que les caractères "d" de la bielle et du chapeau de bielle sont alignés.



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)

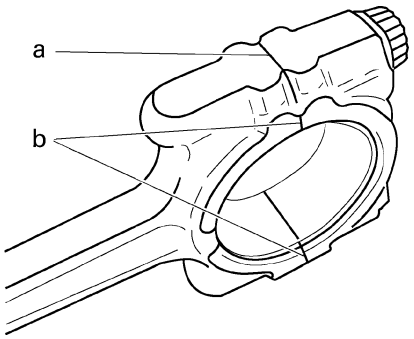
N.B.:

- 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.

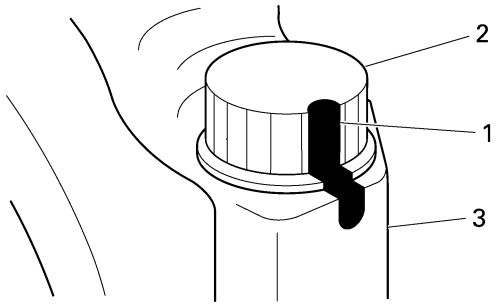
Vis de bielle
20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb) +150°

FCA5D01028

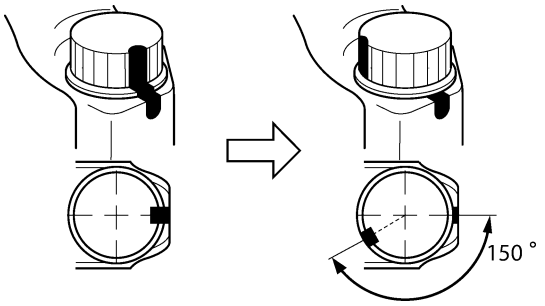
ATTENTION:

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. Inscrire 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"

FWA5D01010

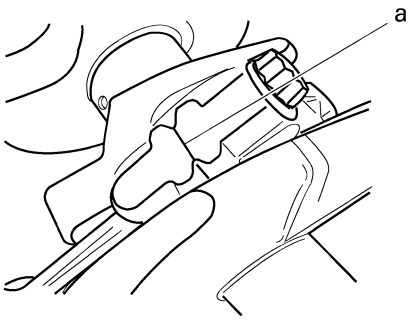
⚠ AVERTISSEMENT

- **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.**

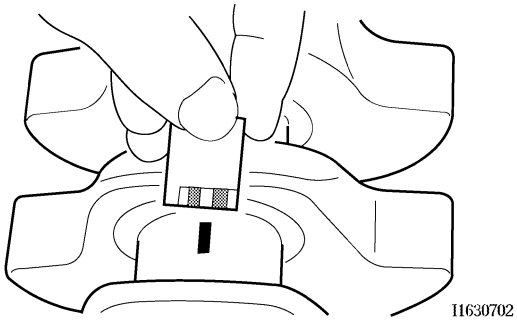
FCA5D01022

ATTENTION:

- **Ne pas utiliser une clé dynamométrique pour serrer l'écrou à l'angle prescrit.**
- **Serrer la vis jusqu'à l'angle prescrit.**



q. Déposer la bielle et les coussinets de tête de bielle.
   Se reporter à "DEPOSE DES BIELLES ET DES PISTONS" au 5-68.
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.



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

2. Sélectionner:
   • Coussinets de tête de bielle (P1 – P4)

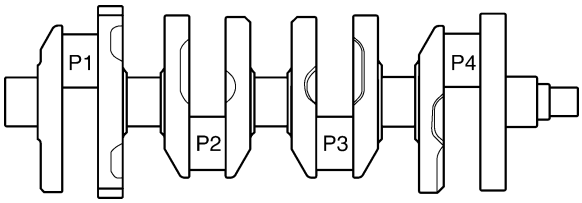
N.B.:

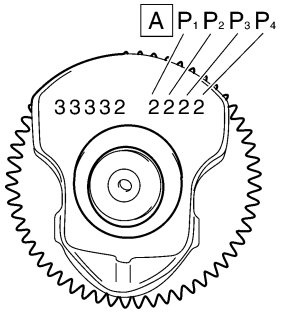
- Les chiffres "A" poiçonnés dans la masse de vilebrequin et les chiffres "1" poiçonnés sur les bielles servent à déterminer les tailles de coussinets de tête de bielle de remplacement.
- "P1" – "P4" correspondent aux coussinets illustrés sur le schéma de vilebrequin.

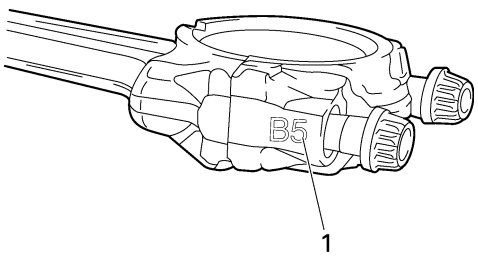
Par exemple, si les numéros de la bielle "P_1" et de la masse de vilebrequin "P_1" sont respectivement "5" et "2", la taille de coussinet pour "P_1" équivaut à:

"P_1" (bielle) – "P_1" (vilebrequin) = 5 – 2 = 3 (brun)

CODE DE COULEUR DE COUSSINET DE TETE DE BIELLE	
1	Bleu
2	Noir
3	Brun
4	Vert

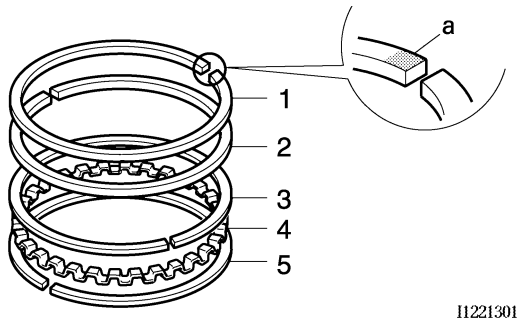






FAS26190
REPOSE DES BIELLES ET DES PISTONS
L'étape suivante s'applique à chacune des bielles et chacun des pistons.
1. Reposer:
   - Segment de feu "1"
   - Segment d'étanchéité "2"
   - Rail supérieur de segment racleur d'huile "3"
   - Bague extensible du segment racleur d'huile "4"
   - Rail inférieur du segment racleur d'huile "5"

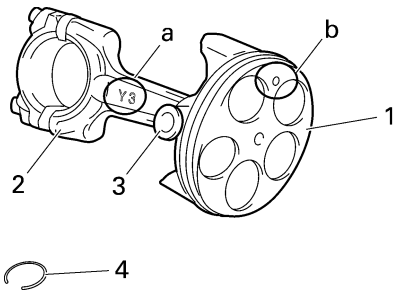
N.B.:
Veiller à reposer les segments de manière à ce que les repères ou chiffres "a" du fabricant soient orientés vers le haut.



I1221301

2. Reposer:
   - Piston "1"
     (sur la bielle respective "2")
   - Axe de piston "3"
   - Clip d'axe de piston "4" New

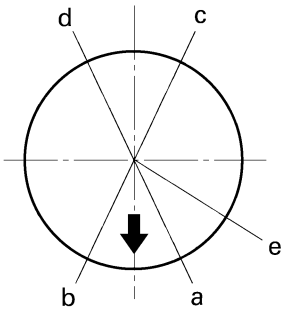
N.B.:
- Enduire l'axe de piston d'huile moteur.
- S'assurer que le repère "a" en "Y" de la bielle est orienté vers la gauche lorsque la flèche "b" du piston pointe vers le haut, comme indiqué sur le schéma.
- Reposer chaque piston dans son cylindre d'origine (commencer par la gauche et suivre l'ordre des numéros: #1 à #4).



3. Lubrifier:
   - Piston
   - Segments de piston
   - Cylindre
     (à l'aide du lubrifiant recommandé)

Lubrifiant recommandé
Huile moteur

4. Décaler:
   - Ecartements des becs de segment de piston



I1221202

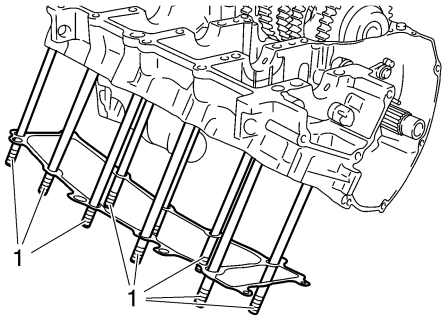
a. Segment de feu
b. Rail inférieur du segment racleur d'huile
c. Rail supérieur de segment racleur d'huile
d. Segment d'étanchéité
e. Bague extensible du segment racleur d'huile

5. Lubrifier:
   - Manetons de bielle
   - Coussinets de tête de bielle
   - Surface intérieure de l'extrémité large de la bielle
     (à l'aide du lubrifiant recommandé)

Lubrifiant recommandé
Huile moteur

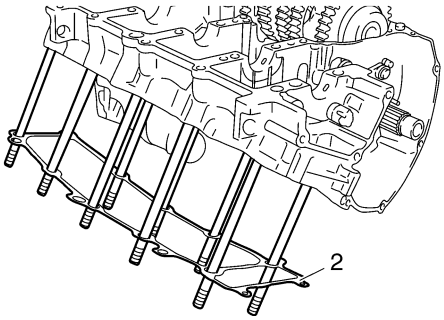
6. Vérifier:
   - Goujons filetés de cylindre "1"

Vis de goujon de cylindre
8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)



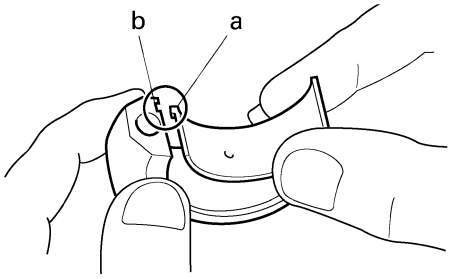
7. Reposer:

• Joint de cylindre “2” New

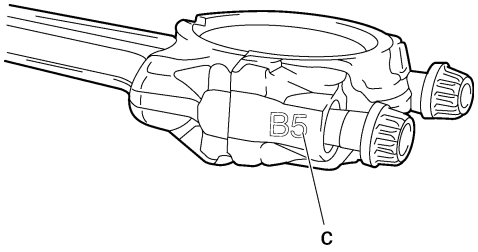


8. Reposer:
   • Coussinets de tête de bielle
   (sur les bielles et les chapeaux de bielle)

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.



I1630301



9. Serrer:
   • Vis de bielle

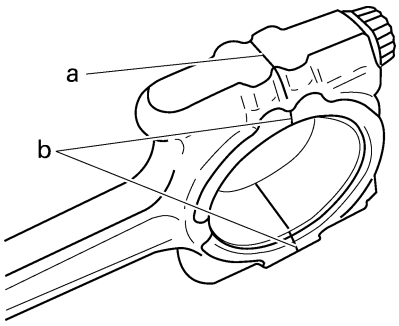
	Vis de bielle **29,4 Nm (3,0 m·kg, 21 ft·lb)**

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)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Remplacer les vis de bielle par des vis neuves.
b. Nettoyer les vis de bielle.
c. Après la repose du coussinet de bielle, assembler la bielle et le chapeau de bielle.
d. 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.



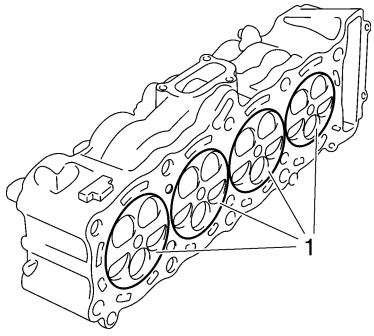
a. Côté usiné
b. Côtés de poussée (4 endroits à l’avant et à l’arriére)

e. 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.

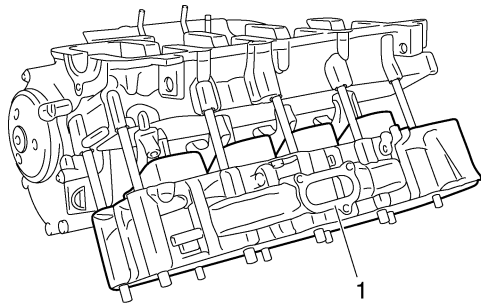


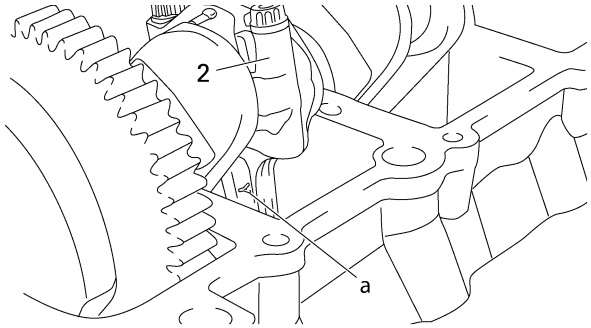
11. Reposer:

- Cylindre équipé “1”
- Chapeaux de bielle “2”

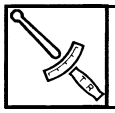
N.B.:

- 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

	**Vis de bielle** **20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb) +150°**

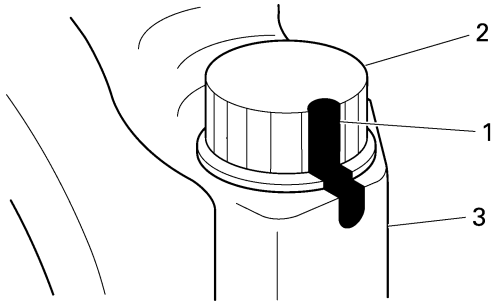
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

FCA14980

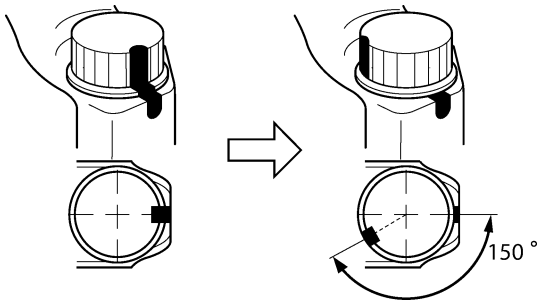
ATTENTION:

Serrer les vis de bielle en suivant la méthode de serrage angulaire jusqu’à ce qu’elles subissent une déformation plastique.

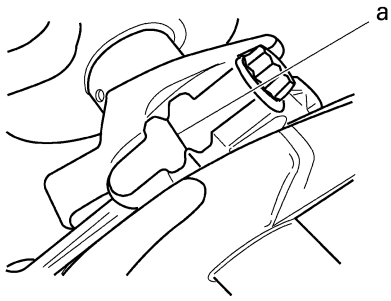
a. Nettoyer les vis de bielle.
b. Serrer les vis de bielle.
c. Inscrire un repère “1” sur la vis de bielle “2” et le chapeau de bielle “3”.



d. Resserrer la vis jusqu’à l’obtention de l’angle prescrit (150°).



e. 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:

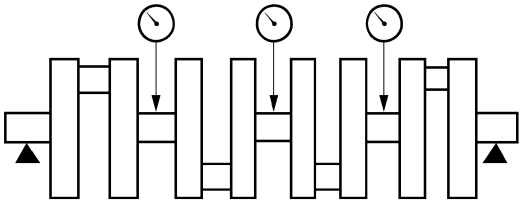
- **Ne pas utiliser une clé dynamométrique pour serrer la vis à l’angle prescrit.**
- **Serrer la vis jusqu’à l’angle prescrit.**

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS26070
VERIFICATION DU VILEBREQUIN

1. Mesurer:
   • Voile du vilebrequin
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer le vilebrequin.

Faux-rond du vilebrequin
0,03 mm (0,0012 in) maximum

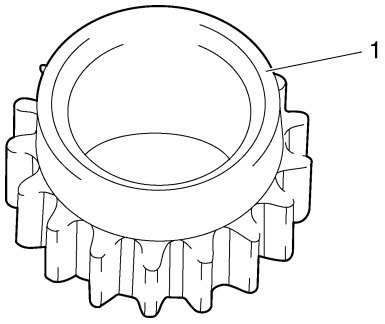


I1631006

2. Vérifier:
   • Surfaces de tourillon de vilebrequin
   • Surface du maneton de bielle
   • Surfaces de roulement
   Rayures/usure → Remplacer le vilebrequin.

FAS5D01022
VERIFICATION DU PIGNON MENANT DE VILEBREQUIN

1. Vérifier:
   • Pignon menant de vilebrequin “1”
   Craquelures/détériorations/usure → Remplacer la (les) pièce(s) défectueuse(s).



FAS5D01023
VERIFICATION DES COUSSINETS DE TOURILLON DE VILEBREQUIN

1. 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)

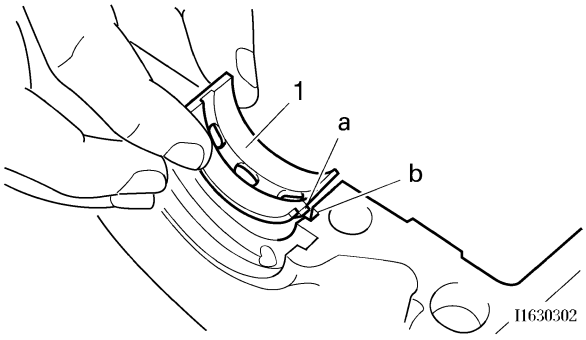
FCA5D01021
ATTENTION:

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.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Nettoyer les coussinets de tourillon de vilebrequin, les tourillons de vilebrequin et les parties roulement du carter moteur.
b. Retourner le demi-carter supérieur et le placer sur un banc.
c. Poser les demi-coussinets supérieurs de tourillon de vilebrequin “1” et le vilebrequin dans le demi-carter supérieur.

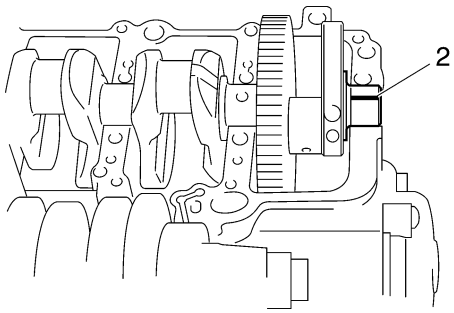
N.B.:
Aligner les saillies “a” des demi-coussinets supérieurs de tourillon de vilebrequin sur les encoches “b” du demi-carter supérieur.



I1630302

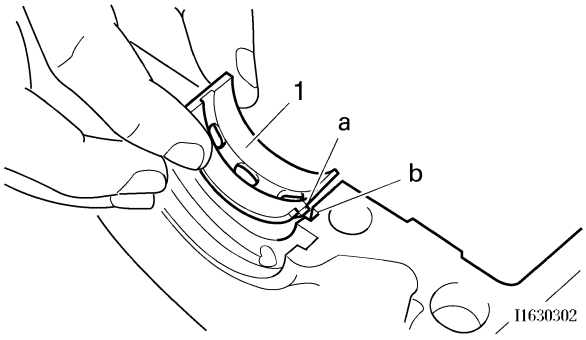
d. Placer un morceau de plastigage® “2” sur chaque tourillon de vilebrequin.

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.



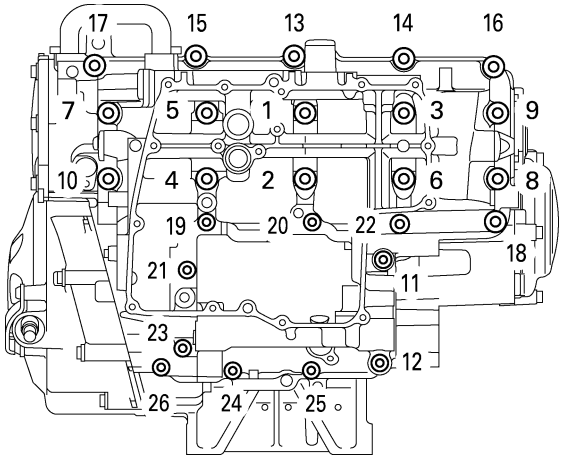
f. Serrer les vis au couple spécifié en respectant l’ordre de serrage poinçonné sur le carter moteur.



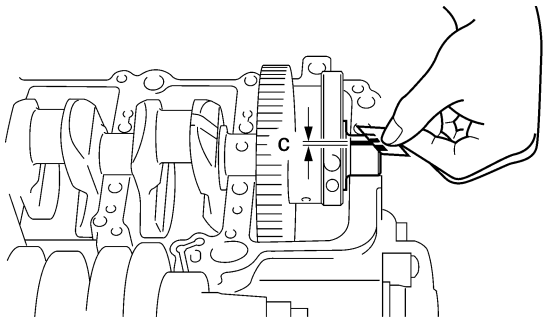
Vis du carter moteur
Vis “1”–“10”
1ère: 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)
2e: 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)
3e: +60°
Vis “11”–“16”
24 Nm (2,4 m·kg, 17 ft·lb)
Vis “17”–“26”
12 Nm (1,2 m·kg, 8,7 ft·lb)

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 M6 x 70 mm (2,8 in): “19”, “21”, “23”
Vis M6 x 65 mm (2,5 in): “17”, “18”
Vis et rondelle M6 x 60 mm (2,4 in): “22”
Vis M6 x 60 mm (2,4 in): “24”, “25”
Vis M6 x 50 mm (2,0 in): “20”, “26”
Vis M8 x 50 mm (2,0 in): “13”–“15”
* 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 5-62.



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)

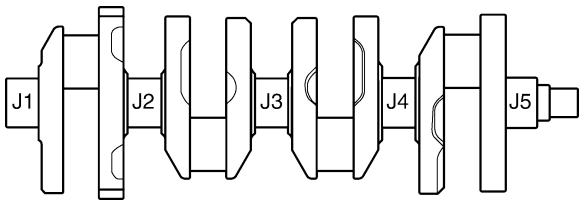
N.B.:
- Les chiffres “A” poiçonnés dans la masse de vilebrequin et les chiffres “1” poiçonnés sur le demi-carter inférieur servent à déterminer les tailles de coussinets de tourillon de vilebrequin de remplacement.

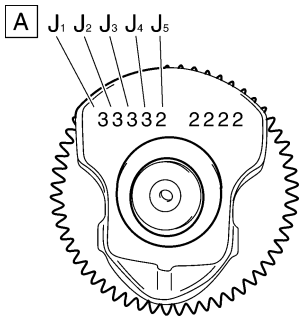
- "J1–J5" correspondent aux coussinets illustrés sur le schéma de vilebrequin.
- Si "J1–J5" sont équivalents, utiliser la même taille pour tous les coussinets.
- Si tous les "J_1 à J_5" ont la même taille, un chiffre correspondant à cette taille est indiqué. (côté carter moteur uniquement)

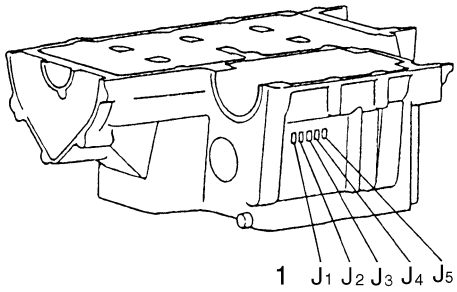
Par exemple, si les numéros du carter moteur "J_1" et de la masse de vilebrequin "J_1" sont respectivement "6" et "2", la taille de coussinet pour "J_1" équivaut à:

"J_1" (carter moteur) – "J_1"
(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

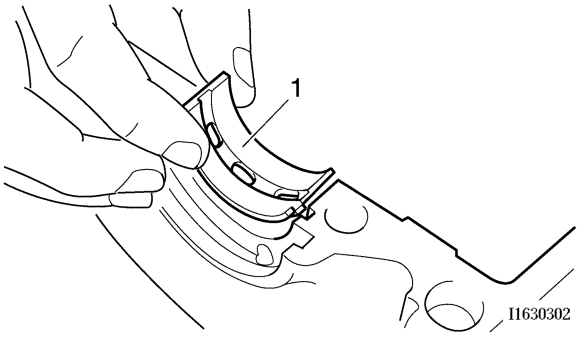






FAS26200
REPOSE DU VILEBREQUIN

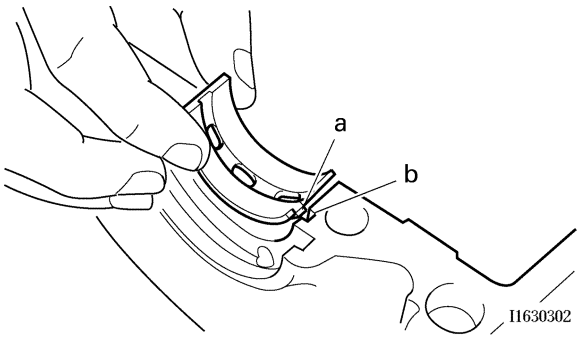
1. Reposer:
   - Demi-coussinets supérieurs de tourillon de vilebrequin "1"
     (au sein du demi-carter supérieur)



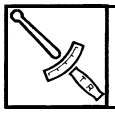
2. Lubrifier:
   - Demi-coussinets supérieurs de tourillon de vilebrequin
     (à l'aide du lubrifiant recommandé)

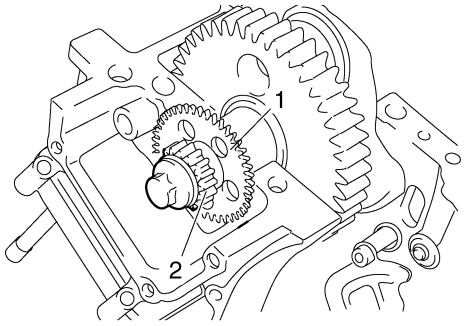
	Lubrifiant recommandé **Huile moteur**

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.



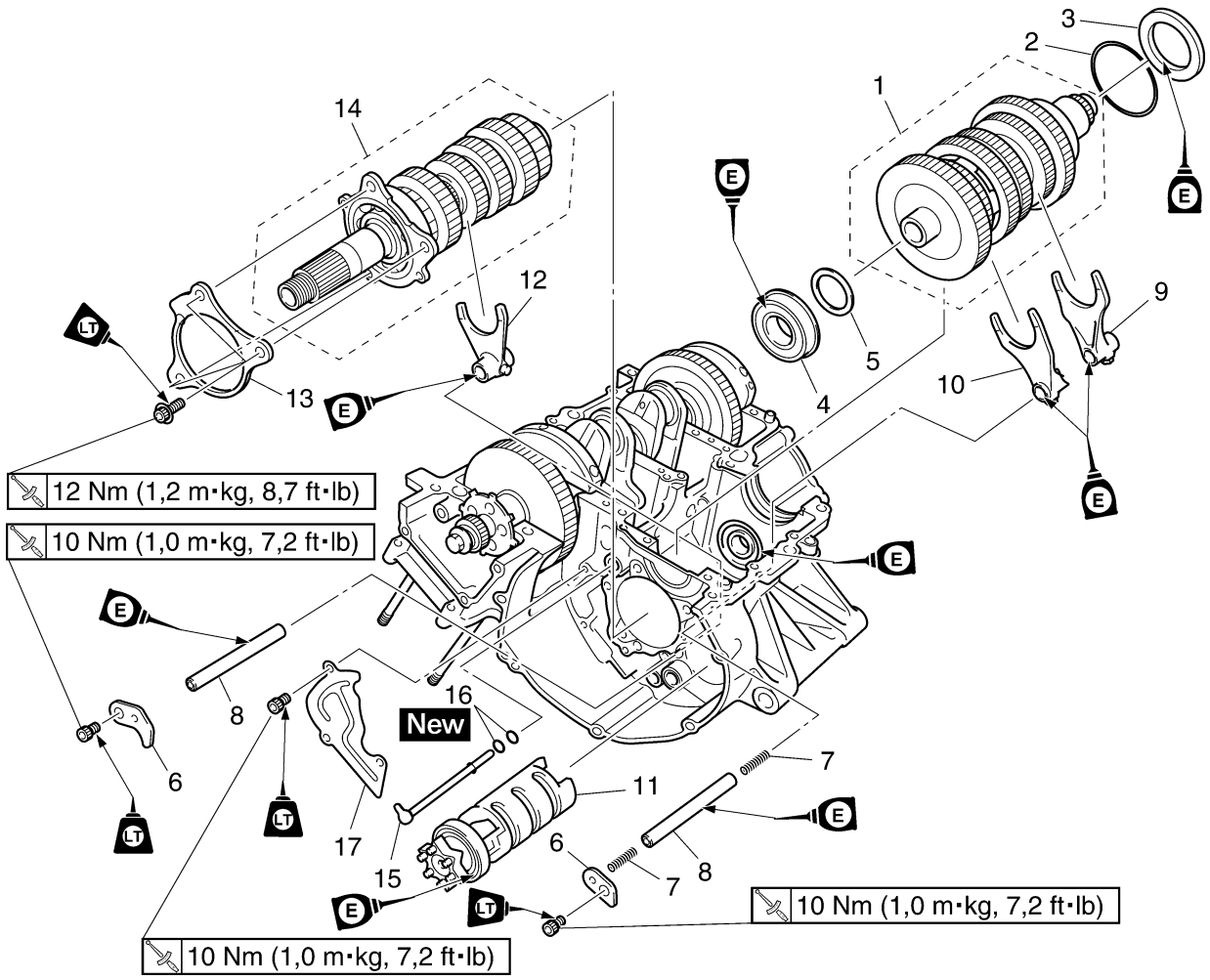
3. Reposer:
   - Vilebrequin
4. Reposer:
   - Carter moteur (inférieur)
     Se reporter à "CARTER MOTEUR" au 5-62.
5. Reposer:
   - Goupille
   - Rotor de captage "1"
   - Pignon menant "2"

	**Vis de pignon menant** **60 Nm (6,0 m·kg, 43 ft·lb)**



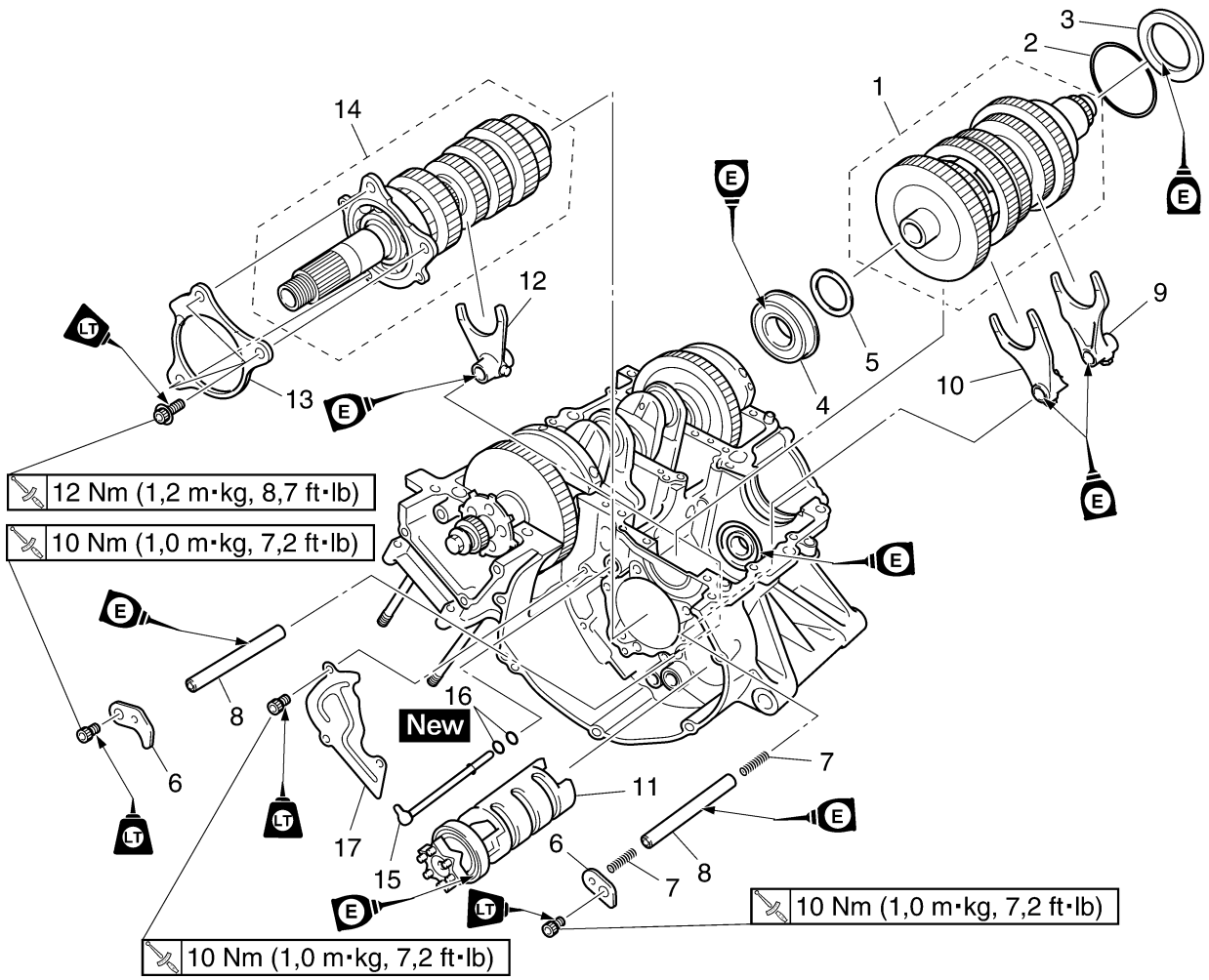
FAS26240
BOITE DE VITESSES

Dépose de la boîte de vitesses, du tambour de sélection équipé et des fourchettes de sélection



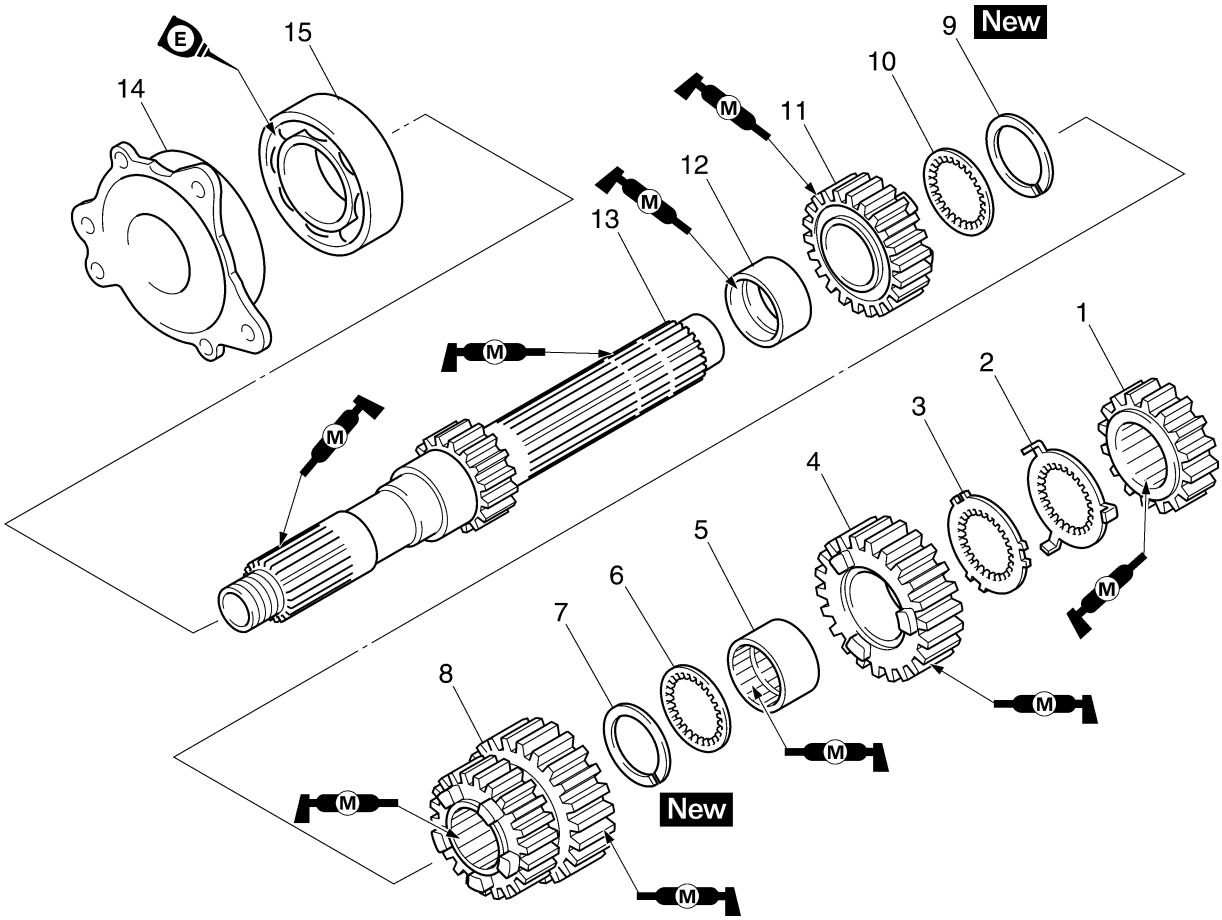
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Carter moteur inférieur		Séparer. Se reporter à "CARTER MOTEUR" au 5-62.
1	Arbre secondaire équipé	1	
2	Circlip	1	
3	Bague d'étanchéité	1	
4	Roulement	1	
5	Rondelle	1	
6	Retenue de barre de guidage de fourchette de sélection	2	
7	Ressort	2	
8	Barre de guidage de fourchette de sélection	2	
9	Fourchette de sélection "L"	1	
10	Fourchette de sélection "R"	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	

Dépose de la boîte de vitesses, du tambour de sélection équipé et des fourchettes de sélection



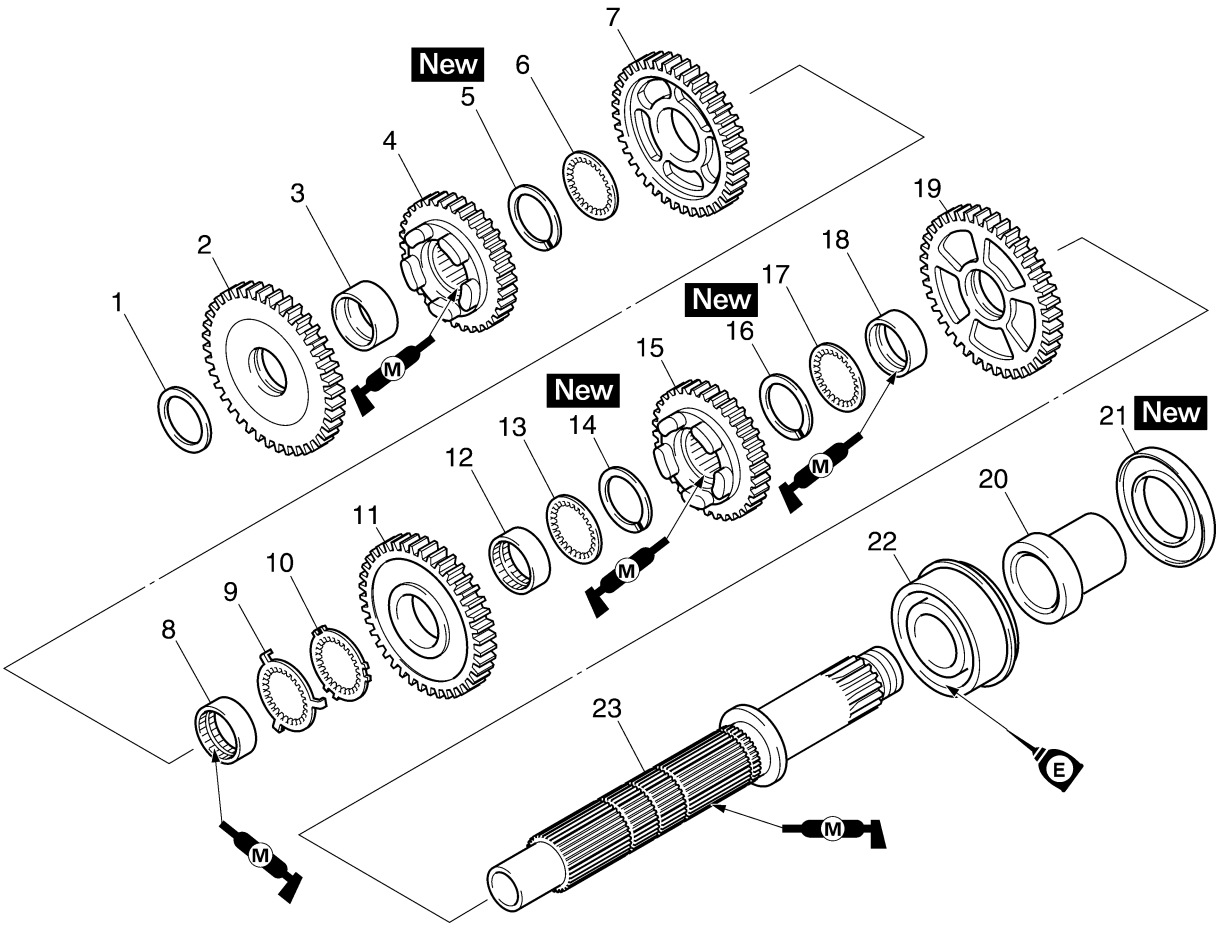
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
17	Déflecteur d'huile	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Démontage de l'abre primaire équipé



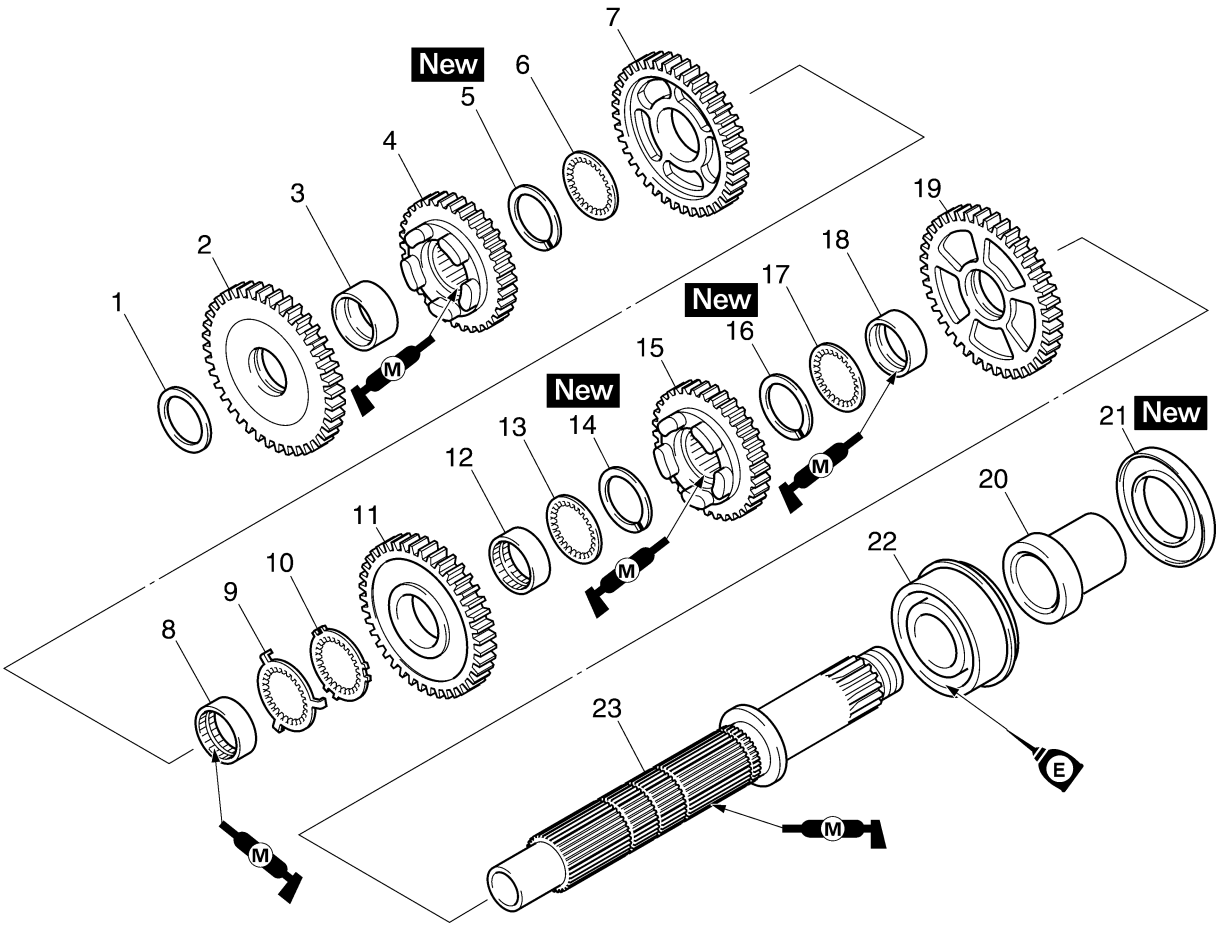
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Pignon baladeur de 2e	1	
2	Rondelle d'arrêt dentée	1	
3	Retenue de rondelle d'arrêt dentée	1	
4	Pignon baladeur de 6e	1	
5	Entretoise épaulée	1	
6	Rondelle	1	
7	Circlip	1	
8	Pignon baladeur de 3e	1	
9	Circlip	1	
10	Rondelle	1	
11	Pignon baladeur de 5e	1	
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.

Démontage de l'abre secondaire équipé



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Rondelle	1	
2	Pignon mené de 1er	1	
3	Entretoise épaulée	1	
4	Pignon mené de 5e	1	
5	Circlip	1	
6	Rondelle	1	
7	Pignon mené de 3e	1	
8	Entretoise épaulée	1	
9	Rondelle d'arrêt dentée	1	
10	Retenue de rondelle d'arrêt dentée	1	
11	Pignon mené de 4e	1	
12	Entretoise épaulée	1	
13	Rondelle	1	
14	Circlip	1	
15	Pignon mené de 6e	1	
16	Circlip	1	
17	Rondelle	1	
18	Entretoise épaulée	1	
19	Pignon mené de 2e	1	
20	Entretoise épaulée	1	
21	Bague d'étanchéité	1	
22	Roulement	1	
23	Arbre secondaire	1	

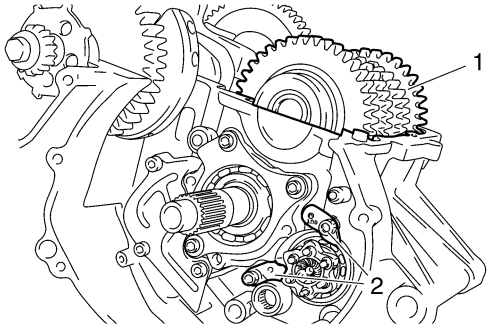
Démontage de l'abre secondaire équipé



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS26250
DEPOSE DE LA BOITE DE VITESSES

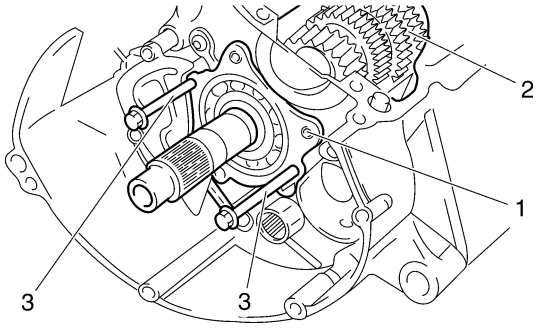
1. Déposer:
   - Arbre secondaire équipé “1”
   - Flasque de retenue de tambour de sélection “2”
   - Barres de guidage de fourchette de sélection
   - Fourchette de sélection “L” et “R”
   - Tambour de sélection équipé
   - Fourchette de sélection “C”



2. Déposer:
   - Logement de roulement “1”
   - Arbre primaire équipé “2”

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

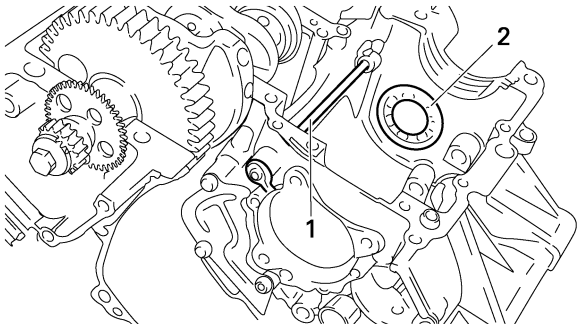
a. Insérer deux vis “3” de la bonne taille dans le logement de roulement de l’arbre primaire équipé, comme indiqué sur le schéma.



b. Serrer les vis jusqu’à ce qu’elles atteignent le carter moteur.
c. Poursuivre le serrage des vis jusqu’à ce que l’arbre primaire équipé se détache du demi-carter supérieur.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

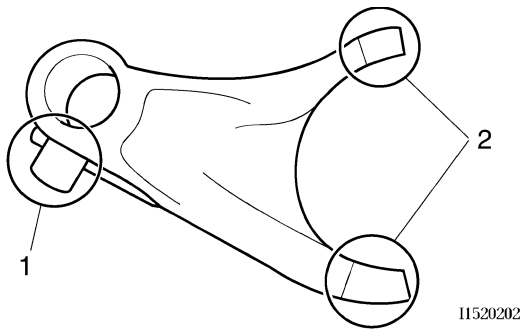
3. Déposer:
   - Tuyau d’huile “1”
   - Roulement “2”



FAS26260
VERIFICATION DES FOURCHETTES DE SELECTION

Les étapes suivantes s’appliquent à chacune des fourchettes de sélection.

1. Vérifier:
   - Guide de fourchette de sélection “1”
   - Branche de fourchette de sélection “2”
     Déformations/détériorations/éraflure/usure → Remplacer la fourchette de sélection.

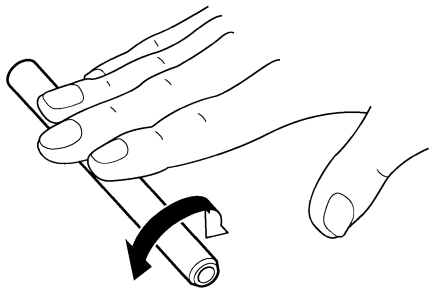


2. Vérifier:
   - Barre de guidage de fourchette de sélection
     Faire rouler la barre de guidage de fourchette de sélection sur une surface plane.
     Déformations → Remplacer.

FWA12840

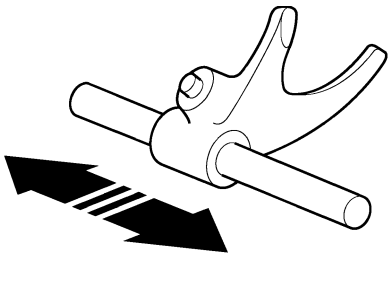
⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de redresser une barre de guidage de fourchette de sélection déformée.



I1520401

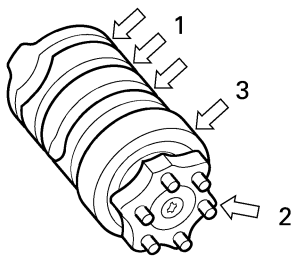
3. Vérifier:
   • Mouvement de fourchette de sélection
   (le long de la barre de guidage de fourchette de sélection)
   Mouvement irrégulier → Remplacer à la fois les fourchettes de sélection et leur barre de guidage.



I1520101

FAS26270
VERIFICATION DU TAMBOUR DE SELECTION EQUIPE

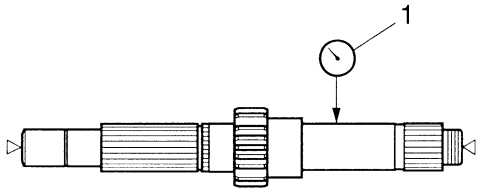
1. Vérifier:
   • Rainures de tambour de sélection “1”
   Détériorations/rayures/usure → Remplacer le tambour de sélection équipé.
   • Étoile de verrouillage “2”
   Détériorations/usure → Remplacer le tambour de sélection équipé.
   • Roulement de tambour de sélection “3”
   Détériorations/piqûres → Remplacer le tambour de sélection équipé.



FAS26280
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.

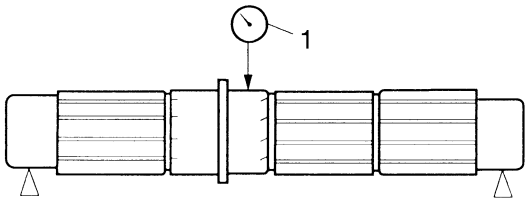
Déformation maximum d’arbre primaire
0,08 mm (0,0032 in)



I1650702

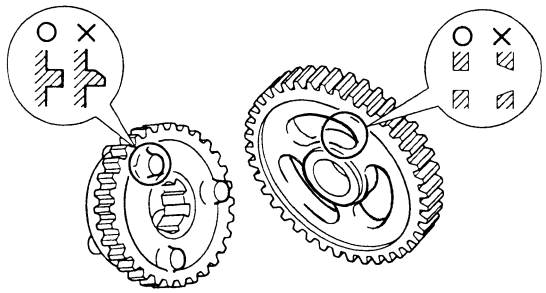
2. Mesurer:
   • Ovalisation d’arbre secondaire
   (à l’aide d’un dispositif de centrage et d’un comparateur à cadran “1”)
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer l’arbre secondaire.

Déformation maximum d’arbre secondaire
0,08 mm (0,0032 in)



I1650701

3. Vérifier:
   • Pignons de la boîte de vitesses
   Bleu décoloration/piqûre/usure → Remplacer le (les) pignon(s) défecteux.
   • Crabots de pignon de boîte de vitesse
   Craquelures/détériorations/angles arrondis → Remplacer le (les) pignon(s) défectueux.

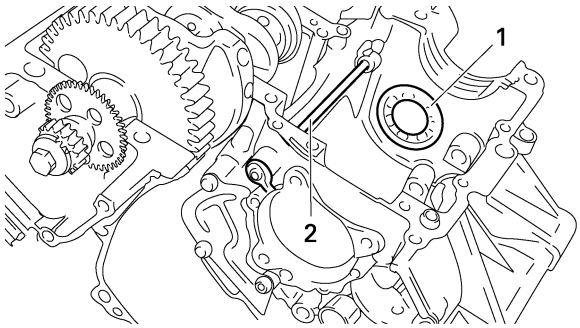


FAS26350
REPOSE DE LA BOITE DE VITESSES

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”



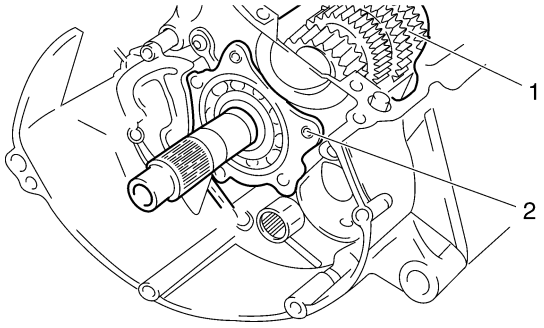
2. Reposer:
   • Arbre primaire équipé “1”
   • Logement de roulement “2”

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®

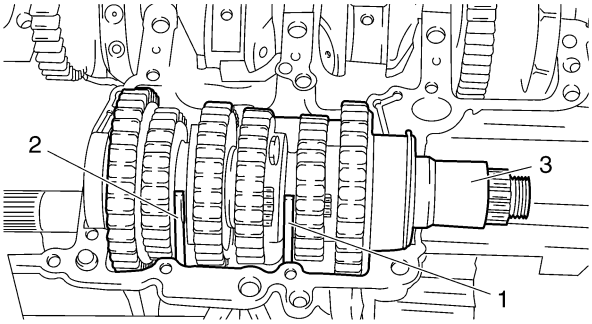
N.B.:
- Les repères poinçonnés sur les fourchettes de sélection doivent être orientés vers le côté droit du moteur et être placés dans l’ordre suivant: “R”, “C”, “L”.
- Installer avec précaution les fourchettes de sélection de sorte qu’elles se logent correctement dans les pignons de la boîte de vitesses.
- Poser la fourchette de sélection “C” dans la gorge du pignon baladeur de 3e et 4e de l’arbre primaire.

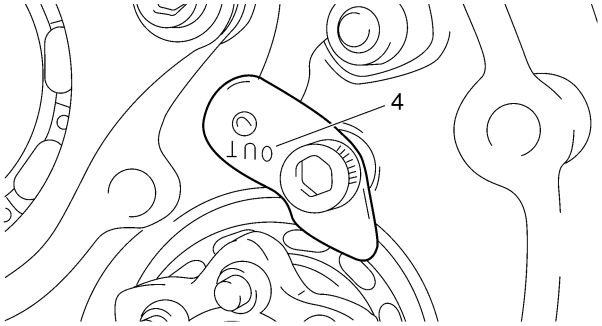


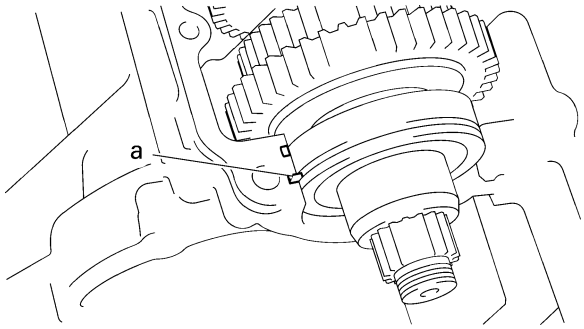
3. Reposer:
   • Fourchette de sélection “L” “1” et “R” “2”
   • Arbre secondaire équipé “3”
   • Barre de guidage de fourchette de sélection
   • Retenue de barre de guidage de fourchette de sélection “4”

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.....6-2
REPOSE DU RADIATEUR.....6-2

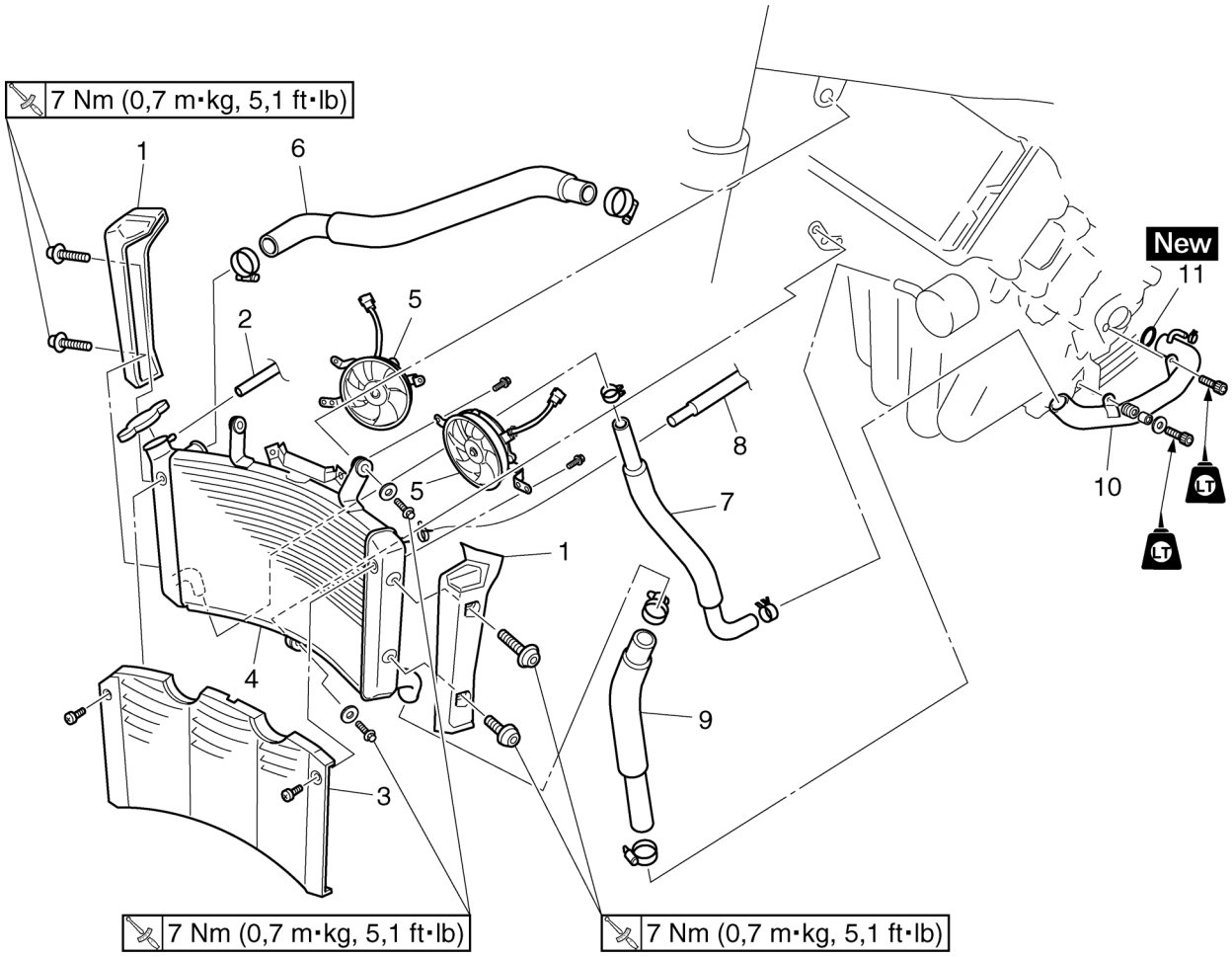
RADIATEUR D'HUILE.....6-3
VERIFICATION DU RADIATEUR D'HUILE.....6-4
REPOSE DU RADIATEUR D'HUILE.....6-4

THERMOSTAT.....6-5
VERIFICATION DU THERMOSTAT.....6-7
MONTAGE DU THERMOSTAT EQUIPE.....6-7
REPOSE DU THERMOSTAT EQUIPE.....6-7

POMPE À EAU.....6-9
DÉMONTAGE DE LA POMPE À EAU.....6-10
VERIFICATION DE LA POMPE À EAU.....6-10
MONTAGE DE LA POMPE À EAU.....6-10

FAS26380
RADIATEUR

Dépose du radiateur

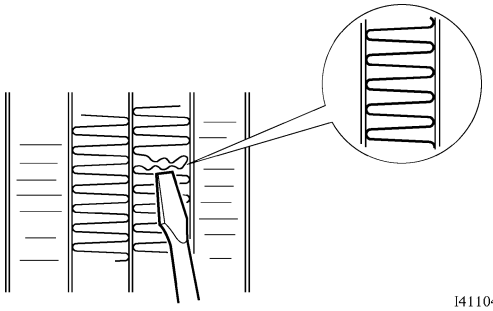


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote et du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Liquide de refroidissement		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 3-20.
1	Caches latéraux de radiateur	2	
2	Durite du vase d'expansion	1	
3	Cache avant de radiateur	1	
4	Radiateur	1	
5	Moteur du ventilateur	2	
6	Durite d'arrivée de radiateur	1	
7	Durite de sortie du radiateur d'huile	1	
8	Durite de mise à l'air de pompe à eau	1	
9	Durite de sortie de radiateur	1	
10	Tuyau d'arrivée de pompe à eau	1	
11	Joint torique	1	
			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 petit tournevis à tête plate.



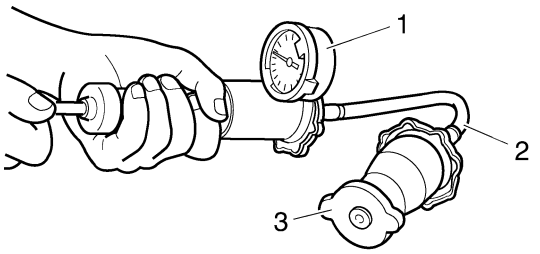
2. Vérifier:
   • Durites du radiateur
   • Tuyaux du radiateur
   Craquelures/endommagement → Remplacer.
3. Mesurer:
   • Pression d'ouverture du bouchon de radiateur
   En dessous de la pression spécifiée → Remplacer le bouchon du radiateur.

Pression d'ouverture du bouchon de radiateur
93,3–122,7 kPa (0,93–1,23 kg/cm^2, 0,9–1,2 bar, 13,5–17,8 psi)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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".

Testeur de bouchon de radiateur
90890-01325
Testeur de pression du radiateur
YU-24460-01
Embout d'adaptation de testeur de bouchon de radiateur
90890-01352
Embout d'adaptation de testeur de pression du radiateur
YU-33984



I4110202

b. Exercer la pression spécifiée pendant dix secondes et s'assurer qu'elle ne diminue pas.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

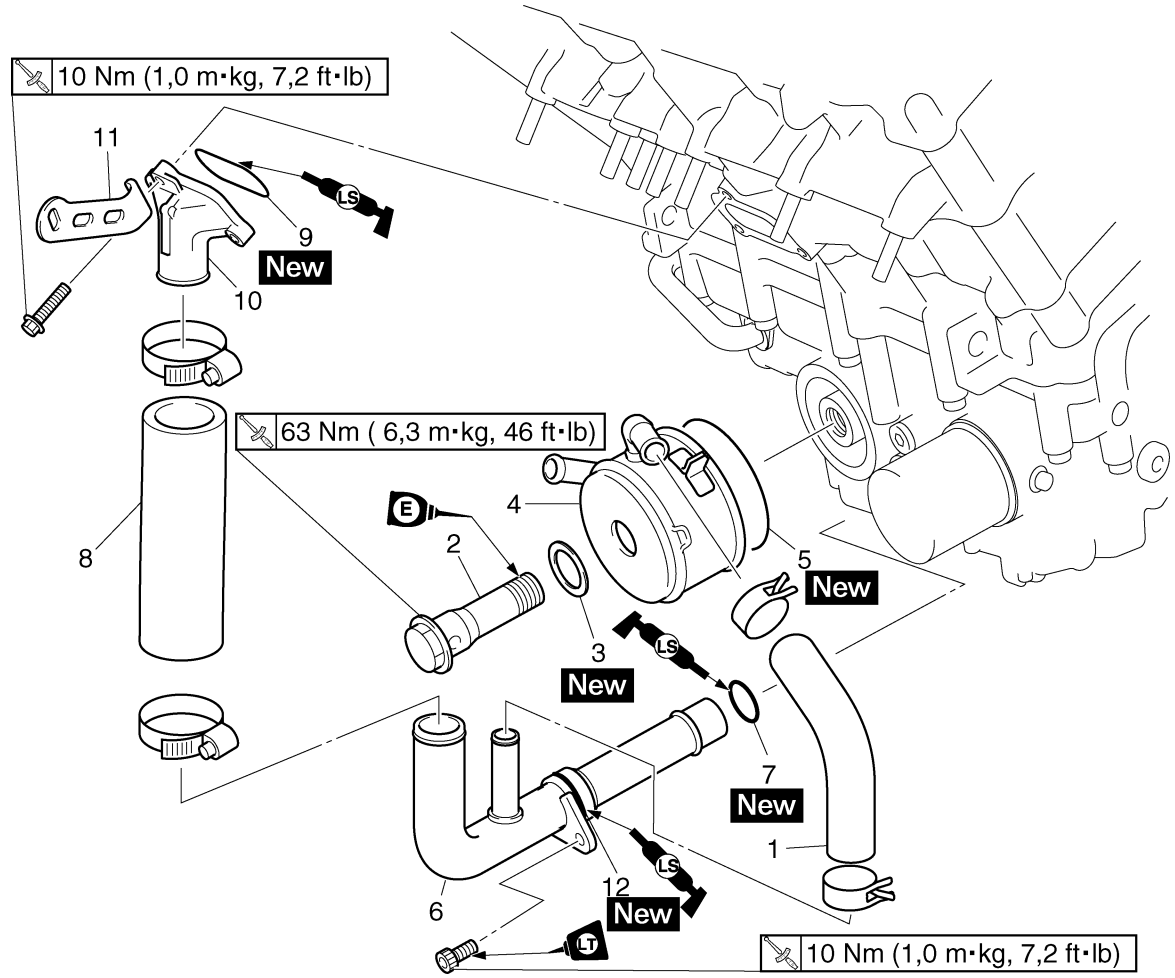
4. Vérifier:
   • Ventilateur
   Endommagement → Remplacer.
   Défaillance → Vérifier et réparer.
   Se reporter à "RADIATEUR" au 6-1.

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 3-20.
2. Vérifier:
   • Circuit de refroidissement
   Fuites → Réparer ou remplacer toute pièce défectueuse.
3. Mesurer:
   • Pression d'ouverture du bouchon de radiateur
   En dessous de la pression spécifiée → Remplacer le bouchon du radiateur.
   Se reporter à "VERIFICATION DU RADIATEUR" au 6-2.

FAS26410
RADIATEUR D'HUILE

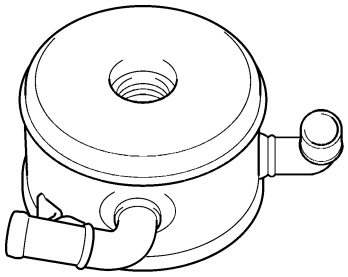
Dépose du radiateur d'huile



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au 3-12.
1	Durite d'arrivée du radiateur d'huile	1	
2	Radiateur d'huile vis	1	
3	Rondelle	1	
4	Radiateur d'huile	1	
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 le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

FAS26420
VERIFICATION DU RADIATEUR D'HUILE

1. Vérifier:
   • Radiateur d'huile
   Craquelures/endommagement → Remplacer.



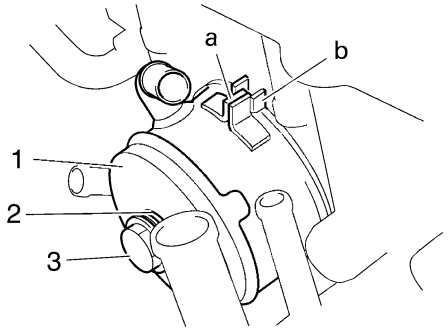
2. Vérifier:
   • Durite d'arrivée du radiateur d'huile
   • Durite de sortie du radiateur d'huile
   Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.

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
   • Boulon de radiateur d'huile "3"

	**Boulon de radiateur d'huile 63 Nm (6,3 m·kg, 46 ft·lb)**

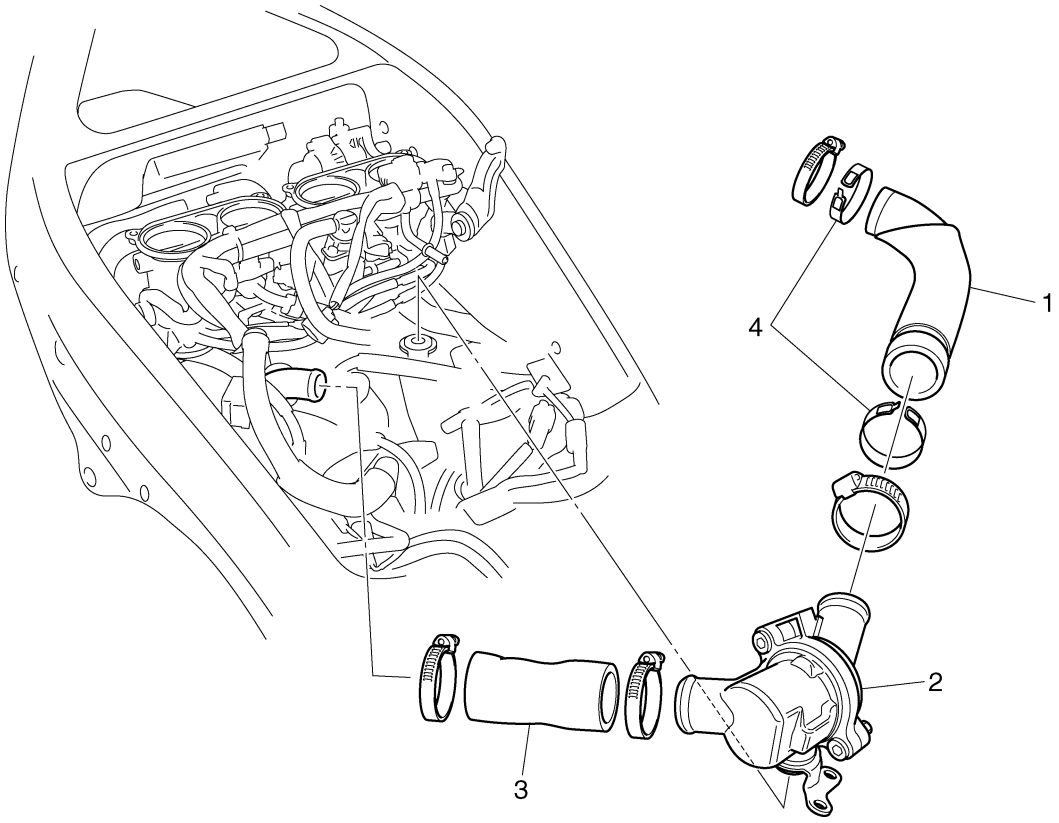
N.B.:
- Avant de poser le radiateur d'huile, lubrifier sa vis et son joint torique d'une fine couche d'huile moteur.
- S'assurer de remettre correctement en place le joint torique.
- Aligner la saillie "a" du radiateur d'huile sur la fente "b" du carter moteur.



3. Remplir:
   • Circuit de refroidissement
   (de la quantité spécifiée du liquide de refroidissement recommandé)
   Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 3-20.
   • 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.
5. Mesurer:
   • Pression d'ouverture du bouchon de radiateur
   En dessous de la pression spécifiée → Remplacer le bouchon du radiateur.
   Se reporter à "VERIFICATION DU RADIATEUR" au 6-2.

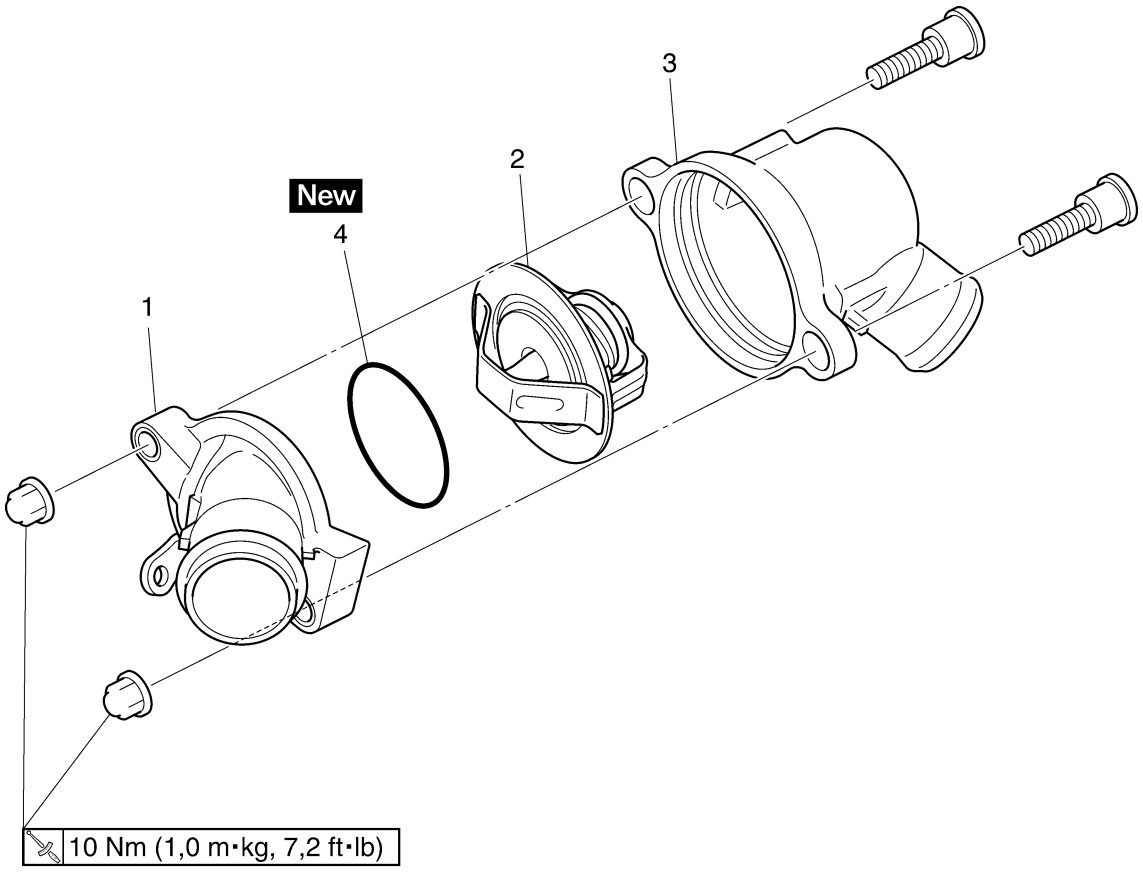
FAS26440
THERMOSTAT

Dépose du thermostat équipé



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote et du passager		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		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 3-20.
1	Durite de sortie de thermostat équipé	1	
2	Thermostat équipé	1	
3	Durite d’arrivée de thermostat équipé	1	
4	Bande	2	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l’ordre inverse.

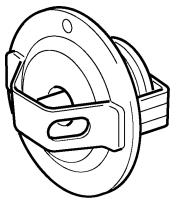
Démontage du thermostat équipé



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.

FAS26450
VERIFICATION DU THERMOSTAT

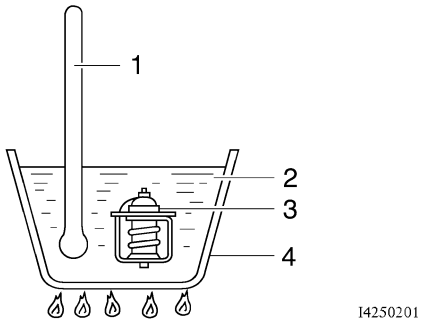
1. Vérifier:
   • Thermostat
   Ne s'ouvre pas à 71–85 °C (160–185 °F) → Remplacer.



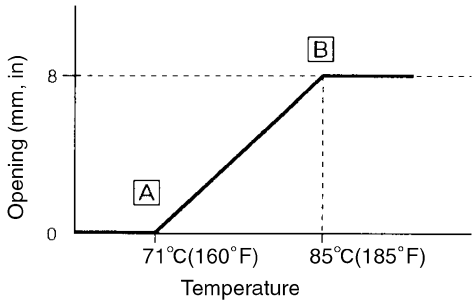
I4250202

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Suspendre le thermostat "3" dans un récipient "4" rempli d'eau.
b. Chauffer lentement l'eau "2".
c. Mettre un thermomètre "1" dans l'eau.
d. Observer le thermostat et la température indiquée sur le thermomètre tout en agitant l'eau.



I4250201

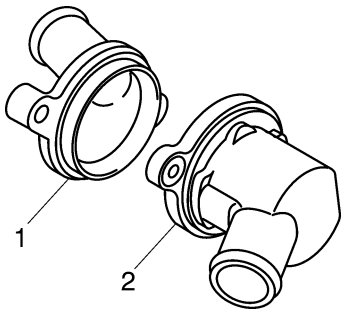


A. Complètement fermé
B. Complètement ouvert

N.B.:
Si on doute de la fiabilité du thermostat, le remplacer. Un thermostat défectueux pourrait causer une surchauffe ou un refroidissement excessif.

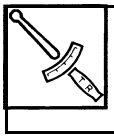
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

2. Vérifier:
   • Couvercle du logement de thermostat "1"
   • Logement du thermostat "2"
   Craquelures/endommagement → Remplacer.



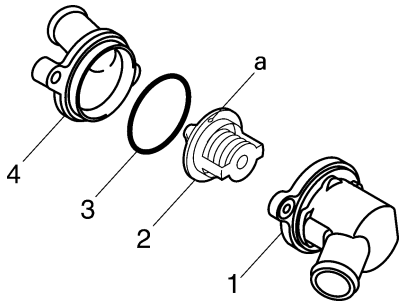
FAS26460
MONTAGE DU THERMOSTAT EQUIPE

1. Reposer:
   • Logement du thermostat "1"
   • Thermostat "2"
   • Joint torique "3" New
   • Couvercle du logement de thermostat "4"



Ecrou de couvercle du logement de thermostat
10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)

N.B.:
Poser le thermostat en dirigeant son orifice de ventilation "a" vers le haut.



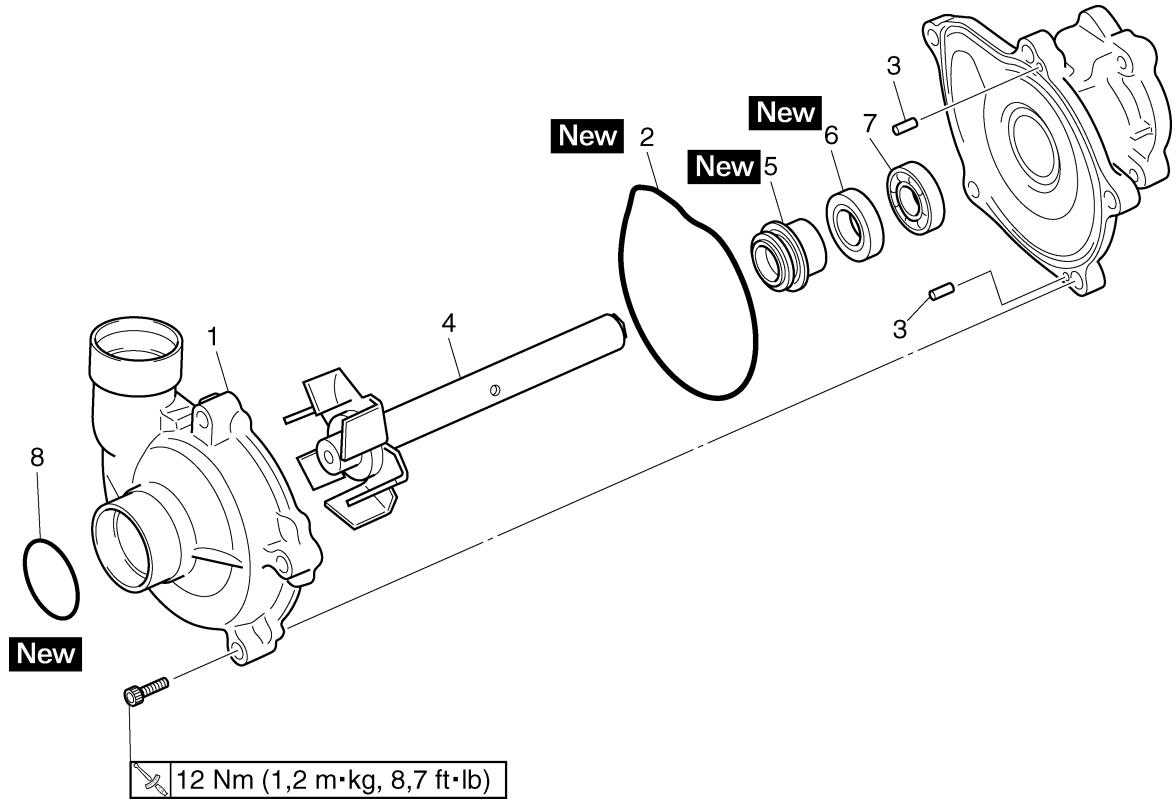
FAS26480
REPOSE DU THERMOSTAT EQUIPE

1. Remplir:
   • Circuit de refroidissement
   (de la quantité spécifiée du liquide de refroidissement recommandé)
   Se reporter à "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 3-20.
2. Vérifier:
   • Circuit de refroidissement
   Fuites → Réparer ou remplacer toute pièce défectueuse.

3. Mesurer:
   • Pression d'ouverture du bouchon de radiateur
   En dessous de la pression spécifiée → Remplacer le bouchon du radiateur.
   Se reporter à "VERIFICATION DU RADIATEUR" au 6-2.

FAS26500
POMPE À EAU

Dépose de l'arbre de pompe

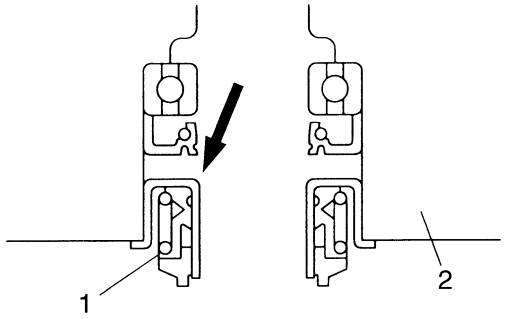


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Ensemble pompe à huile/eau		Se reporter à "POMPE A HUILE" au 5-55.
	Rotor de pompe à huile		Se reporter à "POMPE A HUILE" au 5-55.
1	Couvercle de pompe à eau	1	
2	Joint torique	1	
3	Goupille	2	
4	Arbre de pompe (avec la turbine)	1	
5	Joint de pompe à eau	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
DÉMONTAGE DE LA POMPE À EAU

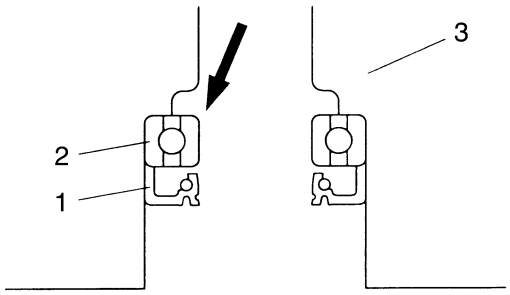
1. Déposer:
   - Joint de pompe à eau “1”
   - Corps de la pompe à eau “2”

N.B.:
Extraire le joint de pompe à eau par l’intérieur du corps de la pompe à eau.



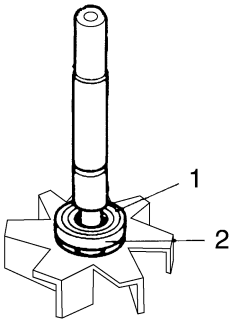
2. Déposer:
   - Bague d’étanchéité “1”
   - Roulement “2”
   - Corps de la pompe à eau “3”

N.B.:
Extraire les billes de roulement et la bague d’étanchéité par l’extérieur du corps de la pompe à eau.



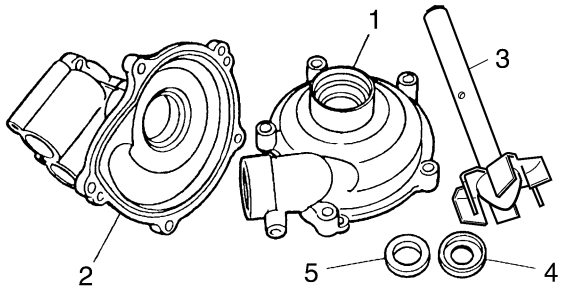
3. Déposer:
   - Support de caoutchouc-amortisseur “1”
   - Caoutchouc-amortisseur “2”
     (par la turbine, à l’aide d’un petit tournevis à tête plate)

N.B.:
Ne pas griffer l’arbre de pompe.



FAS26540
VERIFICATION DE LA POMPE À EAU

1. Vérifier:
   - Couvercle de corps de la pompe à eau “1”
   - Corps de la pompe à eau “2”
   - Turbine “3”
   - Caoutchouc-amortisseur “4”
   - Support de caoutchouc-amortisseur “5”
   - Joints de pompe à eau
   - Bague d’étanchéité
     Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.

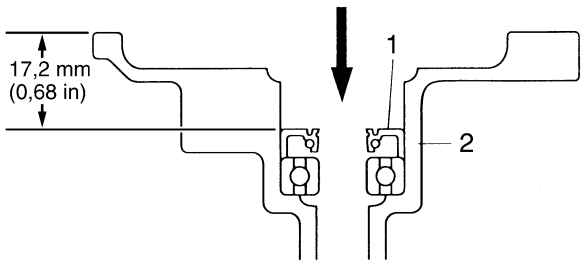


2. Vérifier:
   - Roulement
     Mouvement irrégulier → Remplacer.
3. Vérifier:
   - Tuyau de sortie de pompe à eau
     Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.

FAS26560
MONTAGE DE LA POMPE À 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.



2. Reposer:
   • Joint de pompe à eau “1” New

FCA14080

ATTENTION:

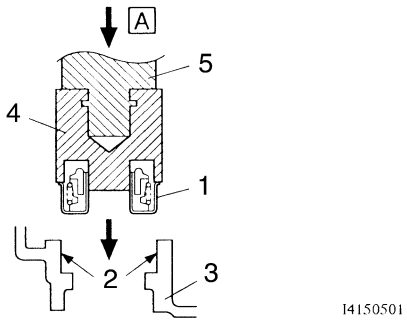
Ne jamais lubrifier le joint de la pompe à eau avec de l’huile ou de la graisse.

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 “4”
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 “5”
90890-04058
Outil de montage de roulement (40 mm)
YM-04058
Yamaha bond No. 1215
(Three Bond N° 1215 ®)
90890-85505



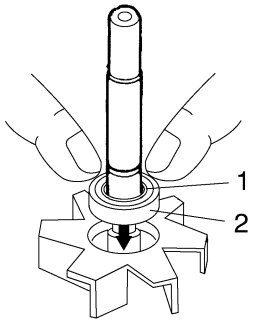
I4150501

A. Enfoncer.

3. 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.

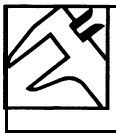


4. Mesurer:
   • Inclinaison d'arbre de turbine
   Hors spécifications → Recommencer les étapes (3) et (4).

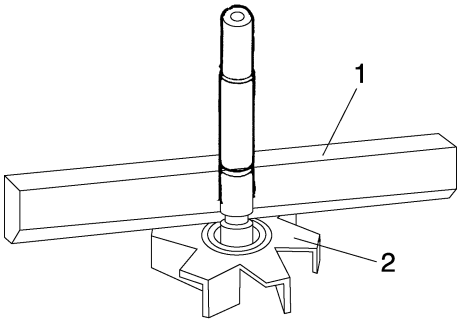
FCA14090

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)



1. Réglet
2. Turbine

CIRCUIT D'ALIMENTATION

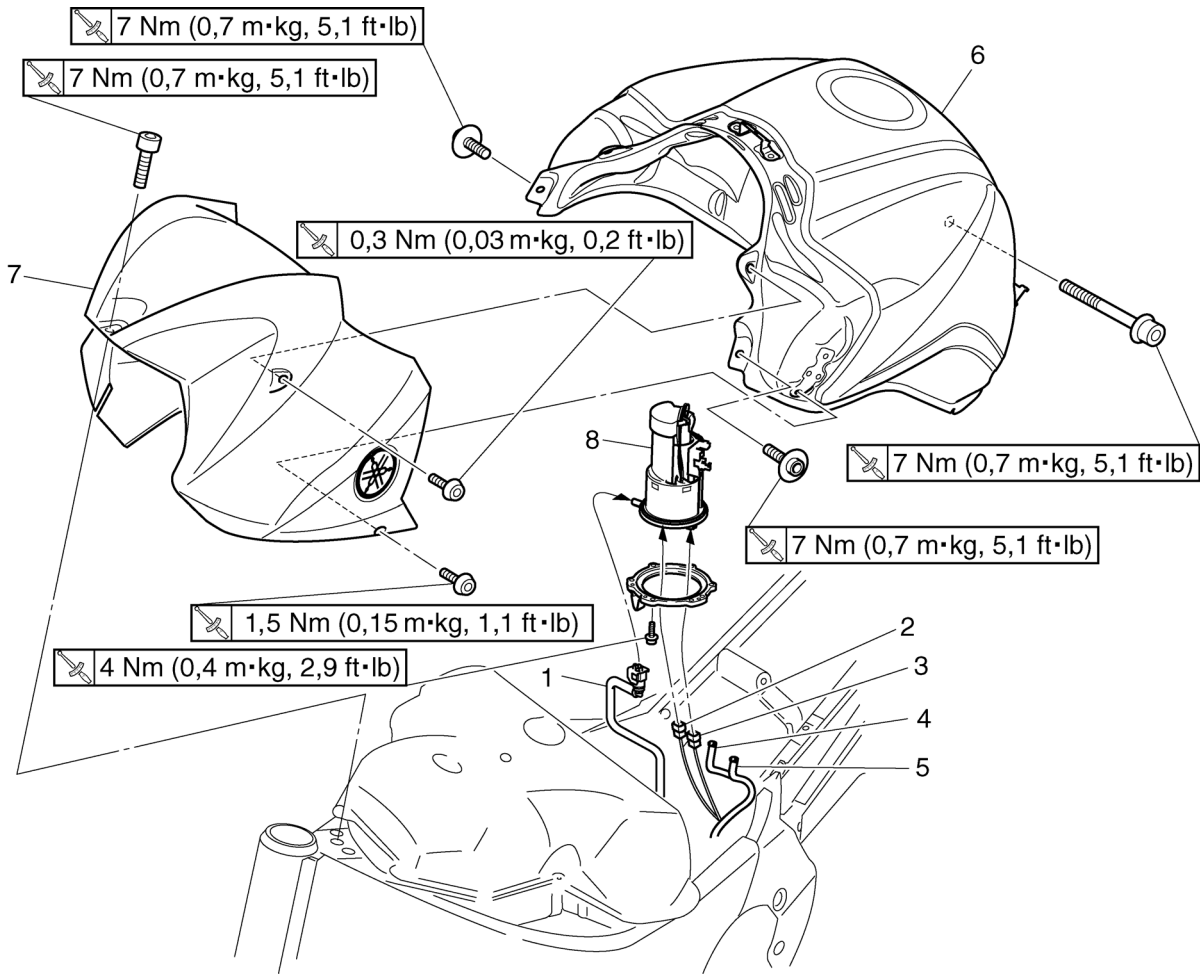
RESERVOIR DE CARBURANT 7-1
DEPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT 7-2
DEPOSE DE LA POMPE A CARBURANT 7-2
CONTROLE DU CORPS DE LA POMPE A CARBURANT 7-2
CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE LA POMPE A CARBURANT 7-2
REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT 7-2
REPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT 7-3

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 7-8
REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON DES GAZ SECONDAIRE 7-8
CONTROLE DU SERVOMOTEUR DE PAPILLON DES GAZ SECONDAIRE 7-10
CONTROLE DU THERMOSTAT A CIRE 7-10
REGLAGE DU THERMOSTAT A CIRE 7-10

SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT 7-12
CONTROLE DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT 7-13
REPOSE DU SYSTEME D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT 7-14

FAS26620
RESERVOIR DE CARBURANT

Dépose du réservoir de carburant



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote et du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
1	Durite d'alimentation	1	Déconnecter.
2	Coupleur de capteur de carburant	1	Déconnecter.
3	Coupleur de pompe à carburant	1	Déconnecter.
4	Durite de vidange du réservoir de carburant	1	Déconnecter.
5	Durite de mise à l'air du réservoir de carburant	1	Déconnecter.
6	Réservoir de carburant	1	
7	Cache du réservoir de carburant	1	
8	Pompe à carburant	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS26630
DEPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

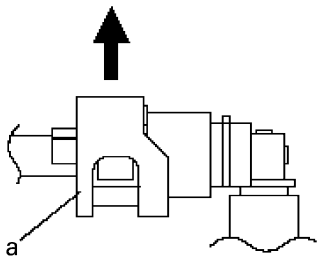
1. Vidanger le carburant du réservoir par le bouchon du réservoir de carburant à l'aide d'une pompe.
2. Déposer:
   - Cache de connecteur de durite d'alimentation
   - Durite d'alimentation
   - Coupleur de capteur de carburant
   - Coupleur de pompe à carburant
   - Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
   - Durite de vidange du réservoir de carburant

FCA5D01017
ATTENTION:

- **Veiller à 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

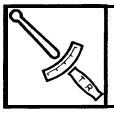
1. Vérifier:
   - Corps de pompe à carburant
     Obstructions → Nettoyage
     Craquelures/endommagement → Remplacer la pompe à carburant équipée.
2. Vérifier:
   - Diaphragmes et joints
     Ondulation/fatigue/fissures → Remplacer la pompe à carburant équipée.
3. Vérifier:
   - Joint de queue de soupape
     Craquelures/endommagement → 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

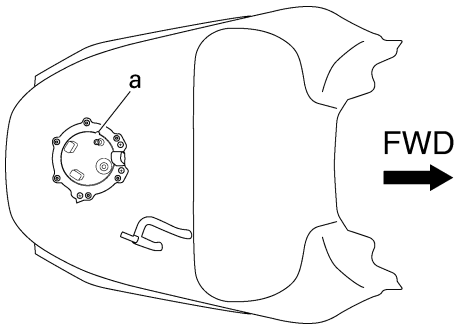
1. Reposer:
   - Pompe à carburant



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.



FAS5D01024
REPOSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

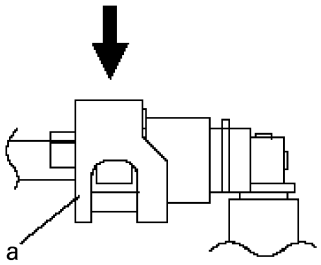
1. Reposer:
   - Durite d'alimentation
   - Cache de connecteur de durite d'alimentation

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.



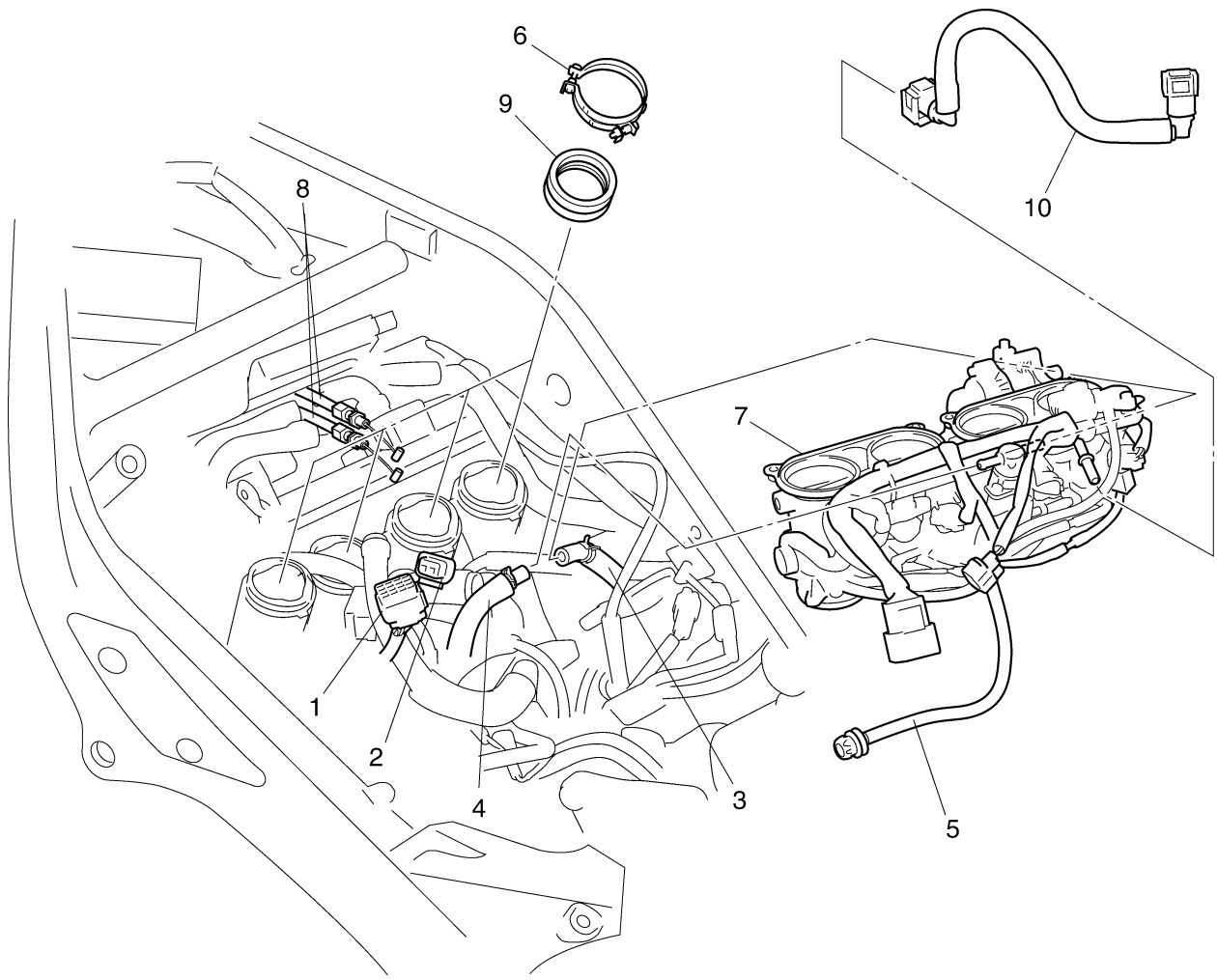
2. Reposer:
   - Coupleur de capteur de carburant
   - Coupleur de pompe à carburant
   - Durite de mise à l'air du réservoir de carburant
   - Durite de vidange du réservoir de carburant

N.B.:

La durite de mise à l'air du réservoir de carburant présente un repère blanc.
Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" au 2-43.

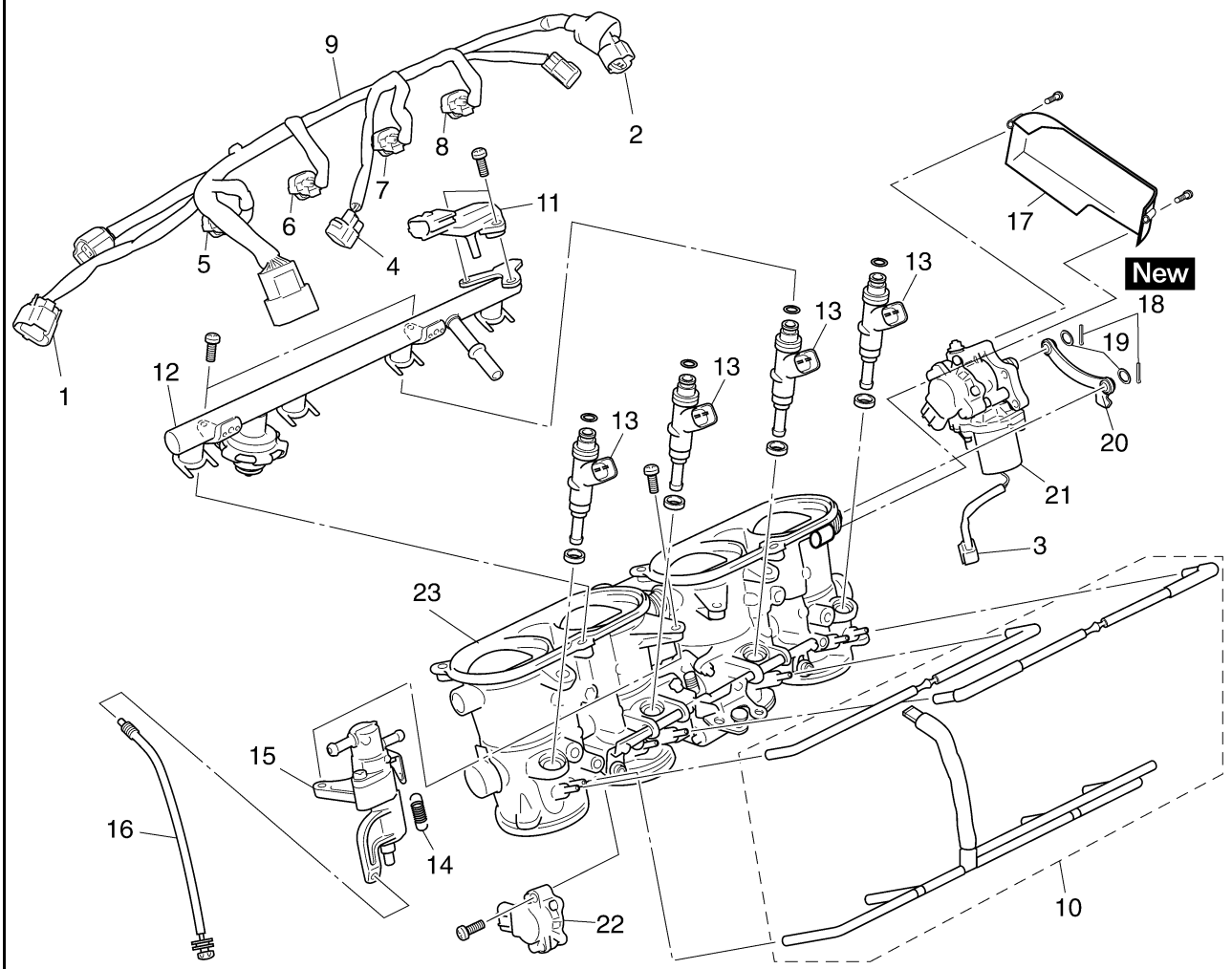
FAS26970
BOITIERS D'INJECTION

Dépose des boîtiers d'injection



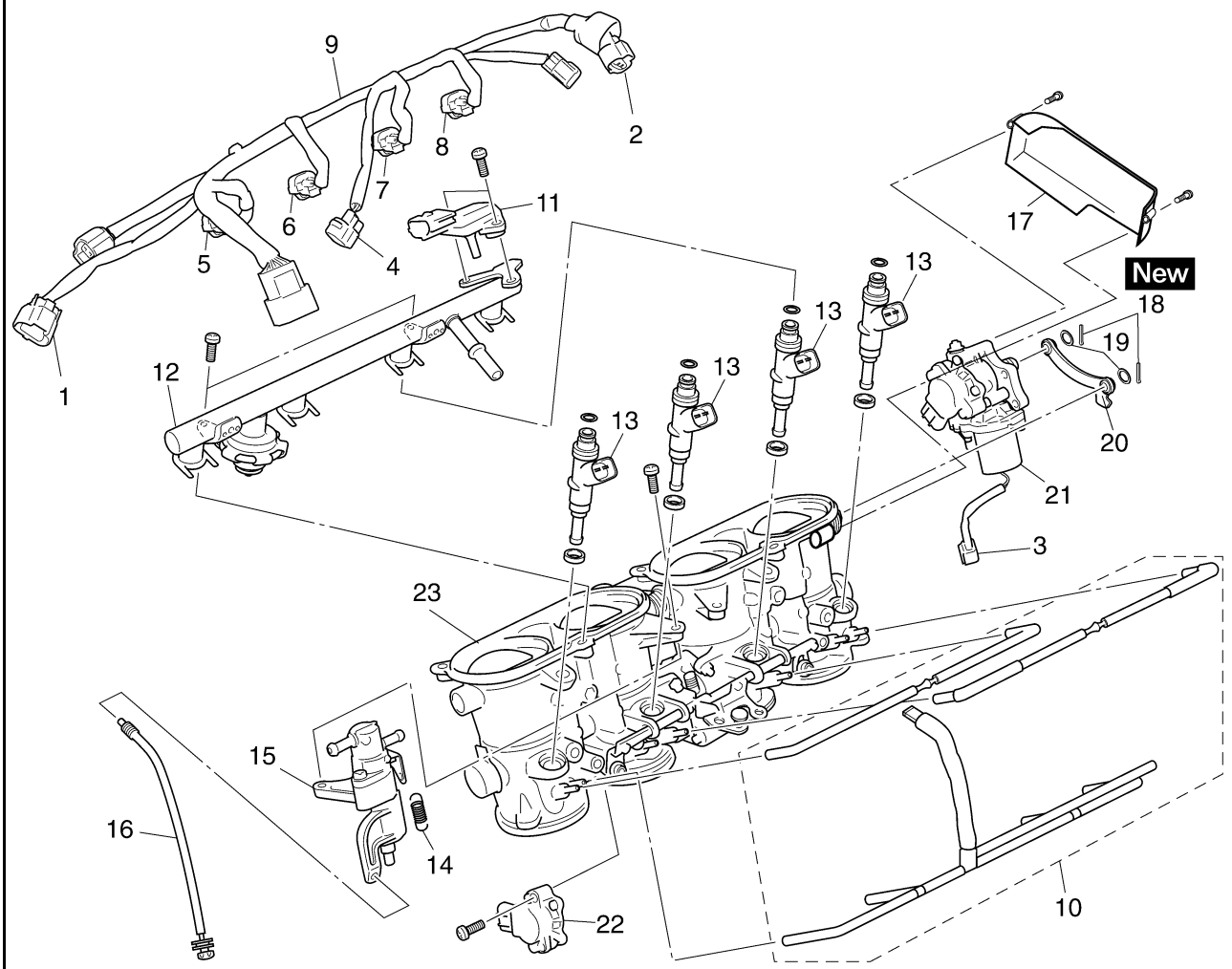
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote et du passager		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Réservoir de carburant		Se reporter à "RESERVOIR DE CARBURANT" au 7-1.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
1	Coupleur de faisceau de fils auxiliaire	2	Débrancher.
2	Coupleur du capteur de température de liquide de refroidissement	1	Débrancher.
3	Durite d'arrivée de protection thermique	1	Débrancher.
4	Durite de sortie de protection thermique	1	Débrancher.
5	Fil pour vis de réglage du ralenti	1	
6	Collier de raccord du boîtier d'injection	4	Desserrer.
7	Boîtiers d'injection	1	
8	Câbles des gaz	2	Débrancher.
9	Raccord du boîtier d'injection	4	
10	Durite d'alimentation	1	Débrancher.
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose des injecteurs



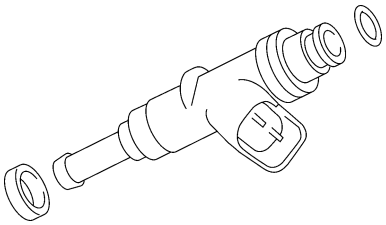
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Coupleur du capteur de position de papillon des gaz	1	Débrancher.
2	Coupleur de capteur de position de papillon des gaz secondaire	1	Débrancher.
3	Coupleur de moteur équipé secondaire	1	Débrancher.
4	Coupleur de capteur de pression d'air admis	1	Débrancher.
5	Cylindre #1-coupleur d'injecteur	1	Débrancher.
6	Cylindre #2-coupleur d'injecteur	1	Débrancher.
7	Cylindre #3-coupleur d'injecteur	1	Débrancher.
8	Cylindre #4-coupleur d'injecteur	1	Débrancher.
9	Faisceau de fils auxiliaire	1	
10	Durite de dépression	1	Débrancher.
11	Capteur de pression d'air admis	1	
12	Doseur de carburant	1	
13	Injecteur	4	
14	Ressort	1	
15	Thermostat à cire équipé	1	
16	Fil pour vis de réglage du ralenti	1	
17	Cache de maillon	1	Desserrer.
18	Goupille fendue	2	
19	Rondelle	2	
20	Maillon	1	

Dépose des injecteurs



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
21	Servomoteur de papillon des gaz secondaire équipé	1	
22	Capteur de position de papillon des gaz	1	
23	Boîtier d'injection équipé	1	
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS26980
CONTROLE DES INJECTEURS
1. Vérifier:
   • Injecteurs
   Endommagement → Remplacer.



FAS26990
CONTROLE DES BOITIERS D'INJECTION
1. Vérifier:
   • Boîtiers d'injection
   Craquelures/endommagement → Remplacer tous les boîtiers d'injection à la fois.
2. Vérifier:
   • Passages de carburant
   Obstructions → Nettoyage.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 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.
b. Nettoyer tous les passages avec de l'air comprimé.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

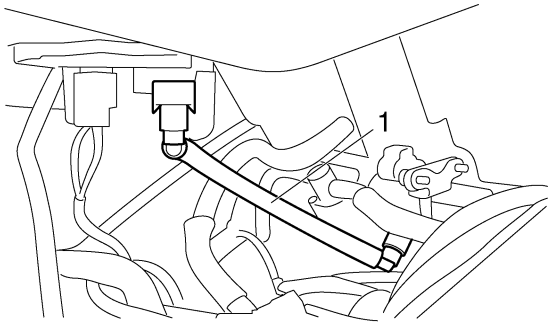
FT2D1033
CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT
1. Vérifier:
   • Pression de carburant

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Déposer la selle du pilote et du passager
   Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
b. Débrancher la durite d'alimentation (réservoir de carburant à la rampe d'injection principale) "1" de la rampe d'injection principale.

FWA5D01002
⚠ AVERTISSEMENT

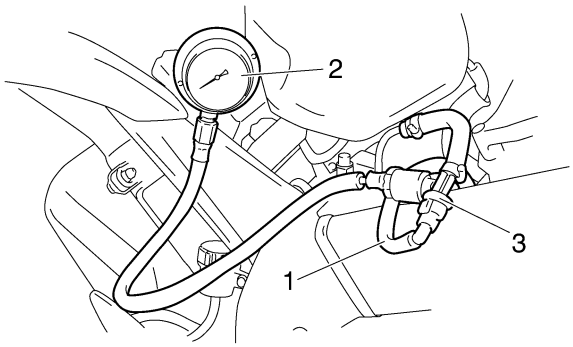
Couvrir les connecteurs de durite d'alimentation avec un chiffon au moment de les débrancher. La pression résiduelle des canalisations de carburant peut faire gicler le carburant lors de la dépose des durites.



c. Raccorder le manomètre "2" et l'embout d'adaptation "3" à la durite d'alimentation (réservoir de carburant à la rampe d'injection principale).



Kit de manomètre de pompe à vide/de refoulement
90890-06756
Manomètre
90890-03153
YU-03153
Embout d'adaptation de manomètre de pression de carburant
90890-03176
YM-03176



d. Mettre le moteur en marche.
e. Mesurer la pression de carburant.



Pression de carburant
324 kPa (46,1 psi) (3,24 kg/cm²)

Défectueuse → Remplacer la pompe à carburant.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS27020
REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ

N.B.:
Avant de régler le capteur de position de papillon des gaz, le régime de ralenti doit être correctement réglé.

1. Vérifier:
   - Capteur de position de papillon des gaz
     Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ" au 8-157.
2. Régler:
   - Angle de capteur de position de papillon des gaz

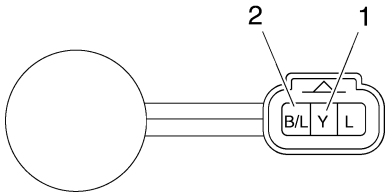
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le coupleur du capteur de position du papillon des gaz au faisceau de fils.
b. Raccorder le multimètre numérique au capteur de position du papillon des gaz.

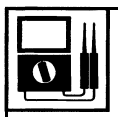
- Pointe positive du multimètre
  Borne jaune "1"
- Pointe négative du multimètre
  Borne noire/bleue "2"



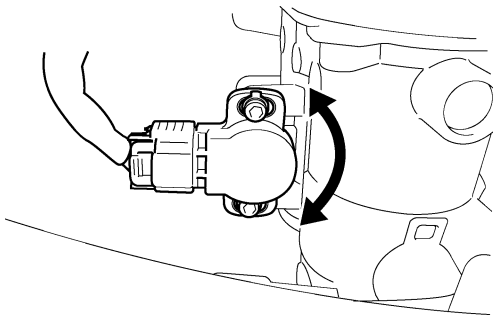
Multimètre numérique
90890-03174
Modèle 88 multimètres avec compte-tours
YU-A1927



c. Mesurer la tension du capteur de position du papillon des gaz.
d. Régler l'angle du capteur de position du papillon des gaz de sorte que la tension mesurée soit comprise dans la plage spécifiée.



Tension du capteur de position du papillon des gaz
0,63–0,73 V



e. Après avoir réglé l'angle du capteur de position du papillon des gaz, serrer les vis du capteur de position du papillon des gaz.

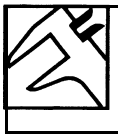
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS5D01025
REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON DES GAZ SECONDAIRE

1. Vérifier:
   - Capteur secondaire de position de papillon des gaz
     Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ SECONDAIRE" au 8-158.
2. Régler:
   - Angle d'ouverture du capteur de position du papillon des gaz secondaire

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

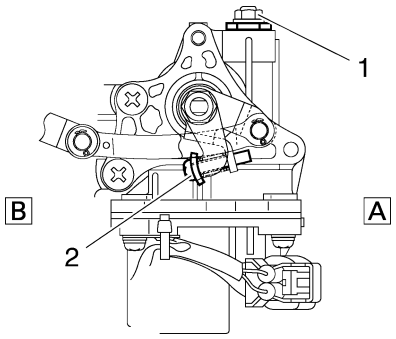
a. Tourner l'écrou "1" de l'arbre à vis sans fin du papillon des gaz secondaire dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la butée entièrement ouverte.
b. Lorsque la dimension des sections "a" des boîtiers d'injection #3 et #4 est mesurée à l'aide d'une jauge micrométrique, régler avec l'appareil de réglage "2" la section d'arbre de sortie du servomoteur du papillon des gaz secondaire de sorte que la dimension soit comprise dans une plage allant de 24,2 à 24,6 mm (0,95 à 0,97 in.)

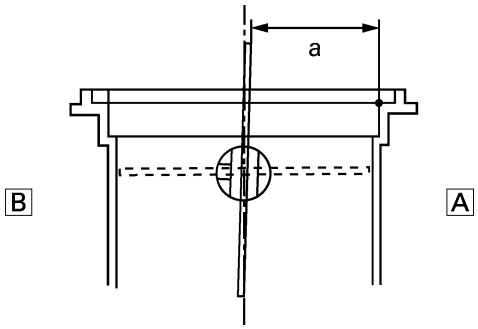


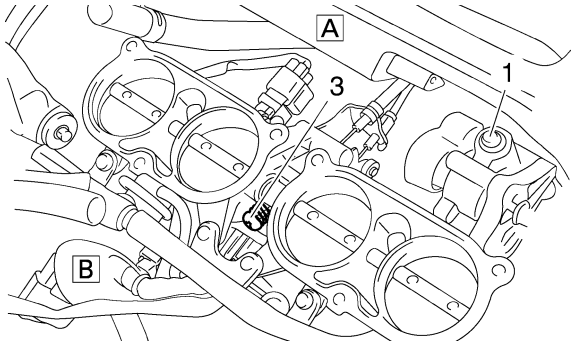
Dimension du papillon des gaz secondaire "a"
24,2–24,6 mm (0,95–0,97 in)

c. Après avoir réglé la dimension des sections "a"des boîtiers d'injection #3 et #4, mesurer la dimension des sections "a" des boîtiers d'injection #1 et #2.
d. Si la dimension des sections "a" des boîtiers d'injection #1 et #2 est différente de la dimension des sections "a" des boîtiers d'injection #3 et #4, la régler à la même dimension que la

valeur de mesure réglée pour les boîtiers d'injection #3 et #4, à l'aide d'une vis de syntonisation "3" située entre les boîtiers d'injection #2 et #3.







A. Côté avant
B. Côté arrière

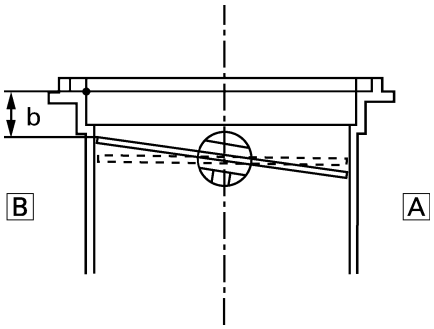
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. Régler:
   • Ouverture primaire

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Après avoir réglé l'angle d'ouverture du capteur de position du papillon des gaz secondaire, tourner l'écrou de l'arbre à vis dans fin dans le sens des aiguilles d'une montre, mesurer la dimension de la section "b" l'aide d'une jauge micrométrique ou d'un autre appareil puis la régler de sorte que la dimension soit comprise dans une plage allant de 8,1 à 8,5 mm (0,32 à 0,33 in.)

Dimension du papillon des gaz secondaire "b"
8,1–8,5 mm (0,32–0,33 in)



A. Côté avant
B. Côté arrière

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

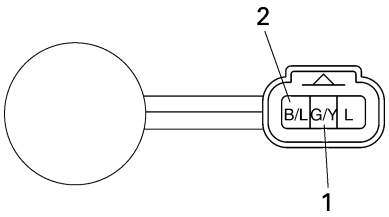
4. Régler:
   • Tension du capteur de position de papillon des gaz secondaire

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Connecter le coupleur du capteur de position du papillon des gaz secondaire au faisceau de fils.
b. Relier le multimètre numérique au capteur de position du papillon des gaz secondaire.

• Pointe positive du multimètre
  Borne verte/jaune "1"
• Pointe négative du multimètre
  Borne noire/bleue "2"

Multimètre numérique
90890-03174
Modèle 88 multimètres avec compte-tours
YU-A1927



c. Déplacer le capteur de position du papillon des gaz secondaire à régler afin qu'il se trouve dans la plage spécifiée.

Tension du capteur de position du papillon des gaz secondaire
0,97–1,07 V

d. Après avoir réglé la tension du capteur de position du papillon des gaz secondaire, serrer les vis du capteur de position du papillon des gaz secondaire.

N.B.:
- Après avoir réglé le capteur de position du papillon des gaz secondaire, s'assurer que sa tension de sortie est de 0,4 V au moins en tournant l'écrou de l'arbre de vis sans fin à fond jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- Lorsque la tension de sortie du capteur de position du papillon des gaz secondaire est de 0,4 V ou plus, s'assurer que la tension de sortie du capteur de position du papillon des gaz secondaire est de 4,6 V ou moins en tournant l'écrou de l'arbre de vis sans fin à fond jusqu'à ce qu'il s'arrête.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

5. Connecter
   - Coupleur de moteur équipé secondaire

FAS2D1011
CONTROLE DU SERVOMOTEUR DE PAPILLON DES GAZ SECONDAIRE

1. Vérifier:
   - Fonctionnement du servomoteur de papillon des gaz secondaire
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

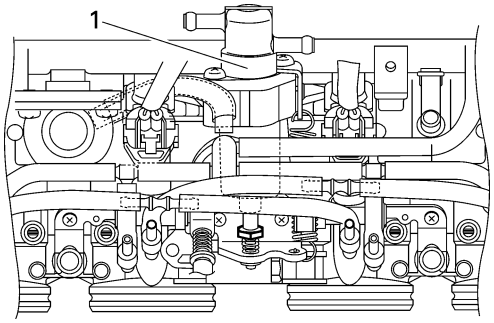
a. Vérifier si le boisseau secondaire est grippé ou non.
   1. Tourner à la main l'écrou de l'arbre à vis sans fin du servomoteur du papillon des gaz secondaire afin de vérifier manuellement si le boisseau secondaire se déplace légèrement.
   2. S'il ne se déplace pas légèrement, débrancher le maillon entre le servomoteur du papillon des gaz secondaire et le boisseau secondaire, puis vérifier manuellement si ce dernier se déplace légèrement ou non.
      Se reporter à "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.
   3. Lorsque le boisseau secondaire ne se déplace pas légèrement, le réparer et le remplacer étant donné que cela est dû au fait que le boisseau est grippé.
      Lorsqu'il se déplace légèrement à l'étape (1) et (2), remplacer le servomoteur du papillon des gaz secondaire.

b. Procéder au mode d'auto-diagnostic puis vérifier visuellement le fonctionnement du boisseau secondaire (code n°: 56).
   Pour effectuer cette opération, laisser le boisseau secondaire complètement ouvert pendant 5 secondes, l'arrêter pendant 2 secondes et le fermer complètement pendant 5 secondes.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS5D01012
CONTROLE DU THERMOSTAT A CIRE

1. Vérifier:
   - Thermostat à cire "1"
     Endommagement → Remplacer le thermostat à cire équipé.

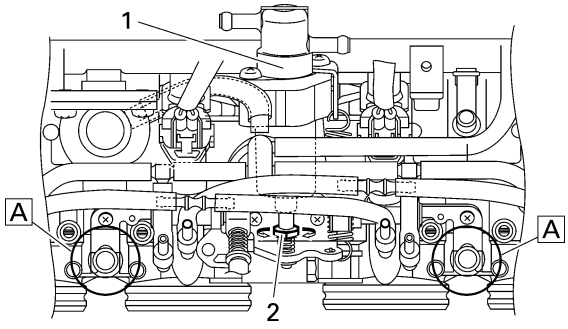


FAS5D01026
REGLAGE DU THERMOSTAT A CIRE

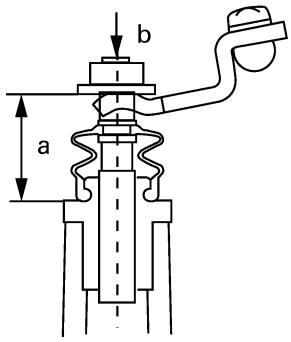
1. Régler:
   - Distance "a" de l'extrémité du Thermostat à cire

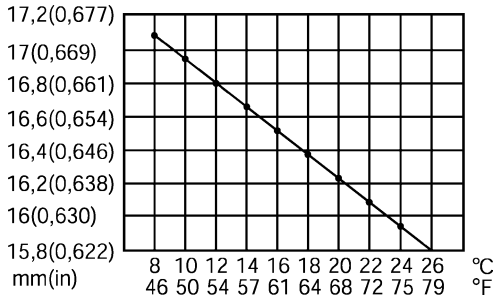
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Avant de régler la distance, appuyer plusieurs fois avec la main sur la tige "b" afin qu'elle soit mise en place.
b. Mesurer la température d'air extérieur puis régler la distance "a" en tournant la vis de réglage "2". Se reporter au tableau relatif aux tolérances du thermostat à cire en fonction de la température d'air extérieur mesurée pour obtenir un réglage correct.



A





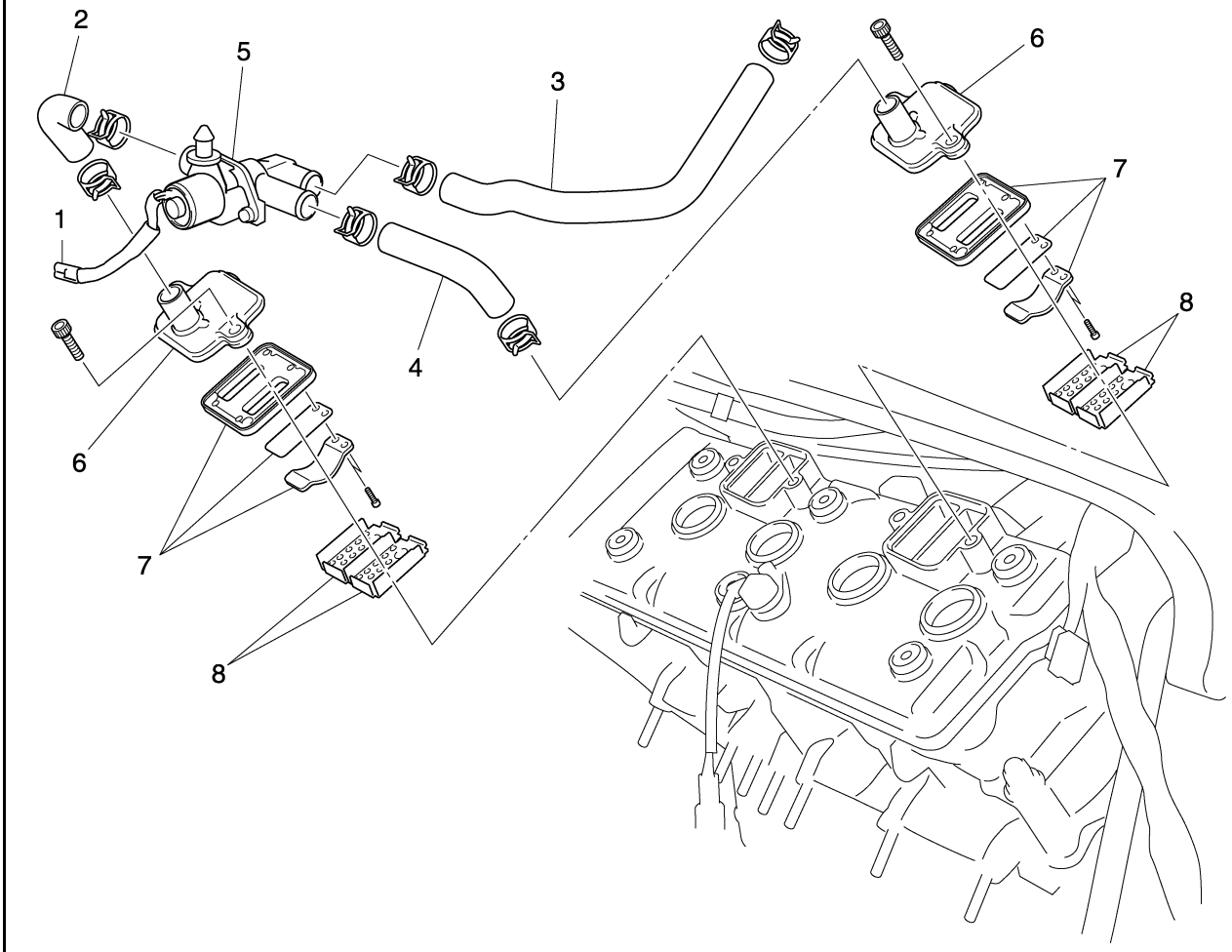
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

N.B.:

- Un écart de ±0,2 mm (±0,008 in) de l'axe longitudinal est toléré.
- Après avoir réglé le thermostat à cire, s'assurer que le premier ralenti s'effectue lorsque la température du liquide de refroidissement est d'environ 60 °C (140 °F) en ralentissant.
- Si le premier ralenti ne s'effectue pas à environ 60 °C (140 °F), le régler de nouveau. (lorsque la température du liquide de refroidissement est basse, régler la distance entre les extrémités de sorte qu'elle soit plus longue, ou la régler de façon à ce qu'elle soit plus courte lorsque la température du liquide de refroidissement est élevée.)
- Si la vis de réglage effectue 2/3 de tour, la température varie d'environ 10 °C (50 °F).

FAS27040
SYSTEME D’ADMISSION D’AIR A L’ECHAPPEMENT

Dépose de la soupape de fermeture d’air complète et des durites

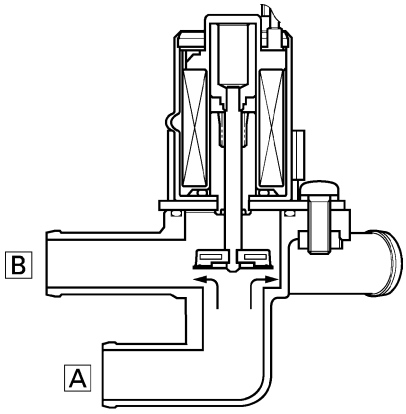


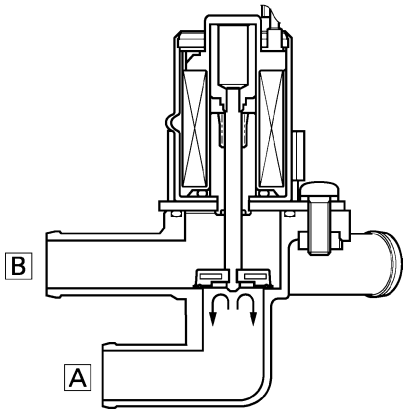
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Coupleur de soupape de fermeture d’air	1	Débrancher.
2	Durite de soupape de fermeture d’air 1	1	Débrancher.
3	Durite de soupape de fermeture d’air 2	1	Débrancher.
4	Durite de soupape de fermeture d’air 3	1	Débrancher.
5	Soupape de fermeture d’air	1	
6	Bouchon de soupape à clapets	2	
7	Soupape à clapets équipée	2	
8	Plaque	4	
			Pour le remontage, suivre les étapes de la dépose dans l’ordre inverse.

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.

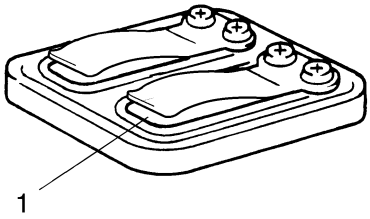
Soupape de fermeture d'air
La soupape de fermeture d'air est contrôlée par les signaux transmis par l'ECU en fonction de l'état de la combustion. D'ordinaire, la soupape de fermeture d'air s'ouvre afin de laisser passer un flux d'air lorsque le moteur tourne au ralenti et se referme afin de couper l'arrivée d'air lors de la conduite. 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.





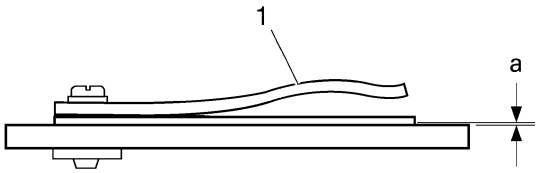
A. En provenance du filtre à air
B. Vers la culasse

1. Vérifier:
   - Durites
     Connexions lâches → Raccorder correctement.
     Craquelures/endommagement → Remplacer.
   - Tuyaux
     Craquelures/endommagement → Remplacer.
2. Vérifier:
   - Soupape à clapets "1"
   - Butée de soupape à clapets
   - Siège de soupape à clapets
     Craquelures/endommagement → Remplacer la soupape à clapets.



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)



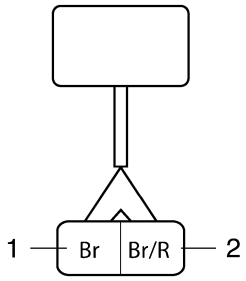
I4710301

4. Vérifier:
   - Soupape de fermeture d'air
     Craquelures/endommagement → Remplacer.
5. Contrôler
   - Solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Déposer du faisceau de fils le coupleur du solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement.
b. Relier, comme illustré, le multimètre (Ω × 1) aux bornes du solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement.

• Pointe positive du multimètre Borne brune “1” • Pointe négative du multimètre Borne brune/bleue “2”



c. Mesurer la résistance du solénoïde du système d’admission d’air à l’échappement.

Résistance du solénoïde du système d’admission d’air à l’échappement
18–22 Ω à 20 °C (68 °F)

d. En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS27070
REPOSE DU SYSTEME D’ADMISSION D’AIR A L’ECHAPPEMENT

1. Reposer:
   - Plaque
   - Soupape à clapets équipée
   - Bouchon de soupape à clapets
2. Reposer:
   - Soupape de fermeture d’air
   - Durite de soupape de fermeture d’air 1
   - Durite de soupape de fermeture d’air 2
   - Durite de soupape de fermeture d’air 3
   - Coupleur de soupape de fermeture d’air

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'ÉCLAIRAGE 8-15
SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-N(X)) 8-15
SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-S(X)) 8-17
RECHERCHE DE PANNES 8-19

CIRCUITS DE SIGNALISATION 8-21
SCHEMA DU CIRCUIT 8-21
RECHERCHE DE PANNES 8-23

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT 8-27
SCHEMA DU CIRCUIT 8-27
RECHERCHE DE PANNES 8-29

SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT 8-31
SCHEMA DU CIRCUIT 8-31
RECHERCHE DE PANNES 8-33
FONCTION DE DIAGNOSTIC DE PANNES DE L'ECU 8-37
TABLEAU DE LA FONCTION DE DIAGNOSTIC DE PANNES 8-38
MÉTHODE DE RECHERCHE DE PANNES 8-42
MODE DE DIAGNOSTIC 8-43
DETAILS SUR LA RECHERCHE DE PANNES 8-52

SYSTEME DE POMPE À CARBURANT 8-79
SCHEMA DU CIRCUIT 8-79
RECHERCHE DE PANNES 8-81

ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE 8-83
SCHEMA DU CIRCUIT 8-83
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX 8-85
REMPLACEMENT DES PIECES ET REENREGISTREMENT DES CODES DE CLE 8-86
RECHERCHE DE PANNES 8-89

CODES DE DEFAILLANCE D'AUTO-DIAGNOSTIC 8-90

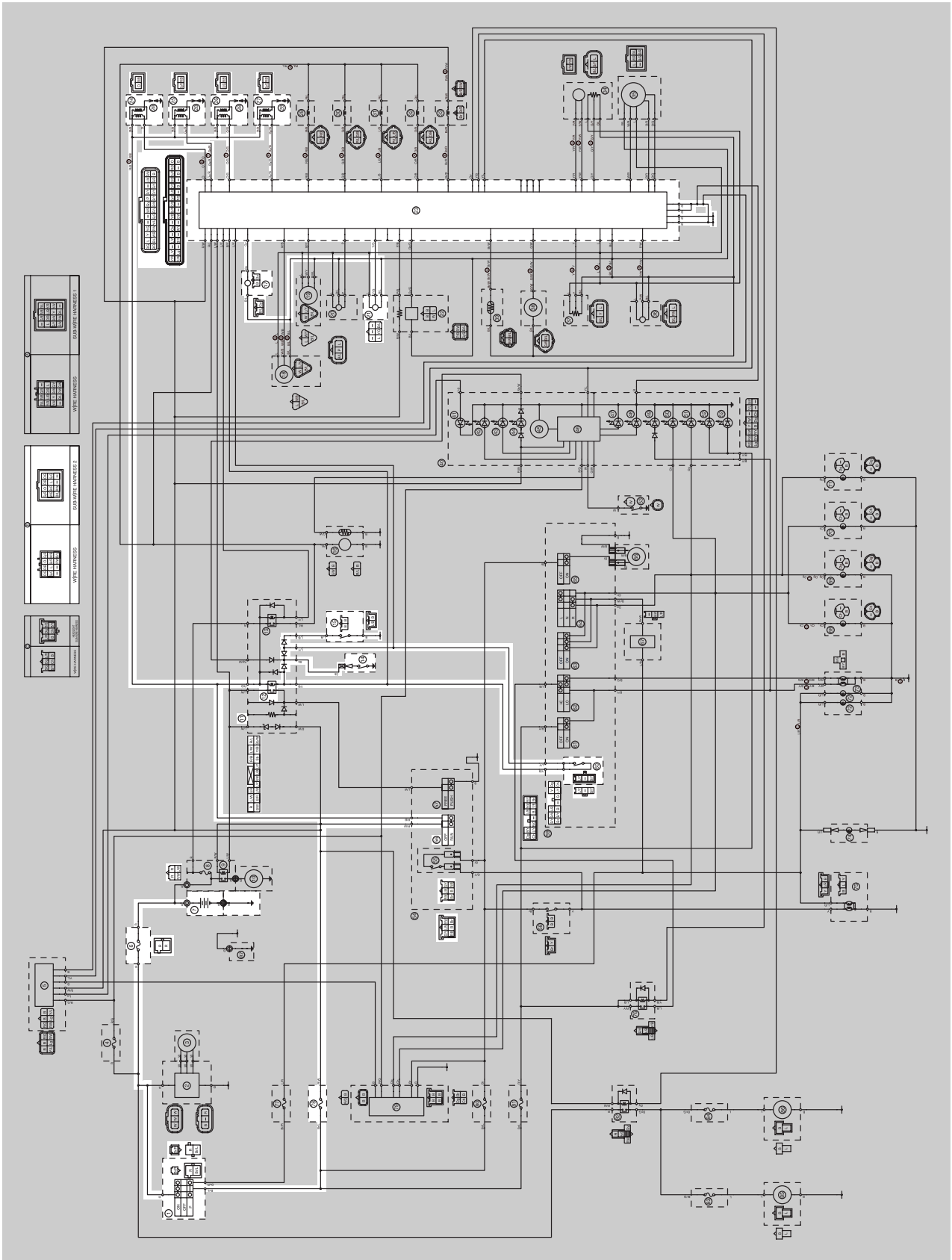
SYSTEME ABS (ANTIBLOCAGE DES ROUES).....8-93
SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-SA).....8-93
SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-NA) 8-95
TABLEAU DES PIECES CONSTITUTIVES DU SYSTEME ABS 8-97
SCHEMA DE L'EMPLACEMENT DU
CONNECTEUR DU SYSTEME ABS 8-101
ECU DU SYSTEME ABS ET RELAIS DE
MOTEUR DU SYSTEME ABS 8-105
[D-1] ENTRETIEN DE L'ECU DU SYSTEME ABS.....8-107
[D-2] ENTRETIEN DU RELAIS DU MOTEUR DU SYSTEME ABS 8-108
DESCRIPTION DE LA RECHERCHE DE
PANNES DU SYSTEME ABS 8-109
INSTRUCTIONS DE BASE POUR LA RECHERCHE DE PANNES 8-110
PROCESSUS DE BASE DE LA RECHERCHE DE PANNES 8-111
[A] VERIFICATION DE DYSFONCTIONNEMENT DU SYSTEME
ABS A L'AIDE DU TEMOIN D'ALERTE DE SYSTEME ABS.....8-112
[B] VERIFICATION DETAILLEE DE
DYSFONCTIONNEMENT DU SYSTEME ABS 8-112
[B-1] LE TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME
ABS NE S'ALLUME PAS.....8-112
[B-2] LE TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME ABS RESTE ALLUME....8-112
[B-3] LE TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME ABS CLIGNOTE.....8-113
[B-4] VERIFICATION DE DYSFONCTIONNEMENT PAR LE
BIAIS DU DISPOSITIF DE RECHERCHE DE PANNES DU
SYSTEME ABS (DYSFONCTIONNEMENT PASSE).....8-113
[B-5] VERIFICATION DE DYSFONCTIONNEMENT PAR LE
BIAIS DU DISPOSITIF DE RECHERCHE DE PANNES DU
SYSTEME ABS (DYSFONCTIONNEMENT ACTUEL).....8-114
[C-5] DIAGNOSIC A L'AIDE DU CODE DE
DYSFONCTIONNEMENT 8-117
[D-6-4] SUPPRESSION DES CODES DE DYSFONCTIONNEMENT.....8-132
[D-6-6] TEST DE LA FONCTION DE SUPPRESSION.....8-133
[D-6] VERIFICATION FINALE 8-134

COMPOSANTS ELECTRIQUES 8-135
VERIFIER LES CONTACTEURS 8-139
VERIFICATION DES AMPOULES ET DES
DOUILLES D'AMPOULE.....8-142
VERIFICATION DES FUSIBLES.....8-143
VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE 8-143
VERIFICATION DES RELAIS.....8-146
VERIFICATION DU RELAIS DE MOTEUR DU SYSTEME ABS.....8-148
VERIFICATION DES ELECTROVALVES ET DU MOTEUR.....8-149
VERIFICATION DU RELAIS DES
CLIGNOTANTS/FEUX DE DETRESSE.....8-150
VERIFICATION DU BLOC RELAIS (DIODE).....8-150
VERIFICATION DES BOBINES D'ALLUMAGE 8-151
VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN 8-152
VERIFICATION DU CAPTEUR DE SÉCURITÉ DE CHUTE.....8-153
CONTROLE DU CAPTEUR DE VITESSE.....8-153

VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU DEMARREUR 8-154
VERIFICATION DE LA BOBINE DE STATOR 8-154
VERIFICATION DU REDRESSEUR/RÉGULATEUR 8-155
VERIFICATION DE L'AVERTISSEUR 8-155
VERIFICATION DU CAPTEUR DE CARBURANT 8-155
VERIFICATION DU CAPTEUR DE VITESSE 8-156
VERIFICATION DU MOTEUR DU VENTILATEUR 8-156
VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE
DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 8-157
VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE
PAPILLON DES GAZ 8-157
VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE
PAPILLON DES GAZ SECONDAIRE 8-158
VERIFICATION DU SOLENOIDE DU SYSTEME
D'ADMISSION D'AIR A L'ECHAPPEMENT 8-159
VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION ATMOSPHÉRIQUE 8-159
VERIFICATION DU CAPTEUR
D'IDENTIFICATION DES CYLINDRES 8-160
VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS 8-160
VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR ADMIS 8-161

FAS27090
SYSTEME D’ALLUMAGE

FAS27110
SCHEMA DU CIRCUIT



1. Contacteur à clé
6. Fusible (principal)
7. Batterie
11. Bloc relais
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
14. Contacteur de point mort
15. Contacteur de béquille latérale
17. Capteur de position de vilebrequin
21. Capteur de sécurité de chute
23. ECU
24. Bobine d'allumage #1
25. Bobine d'allumage #2
26. Bobine d'allumage #3
27. Bobine d'allumage #4
28. Bougie
56. Coupe-circuit du moteur
60. Contacteur d'embrayage
78. Fusible (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:

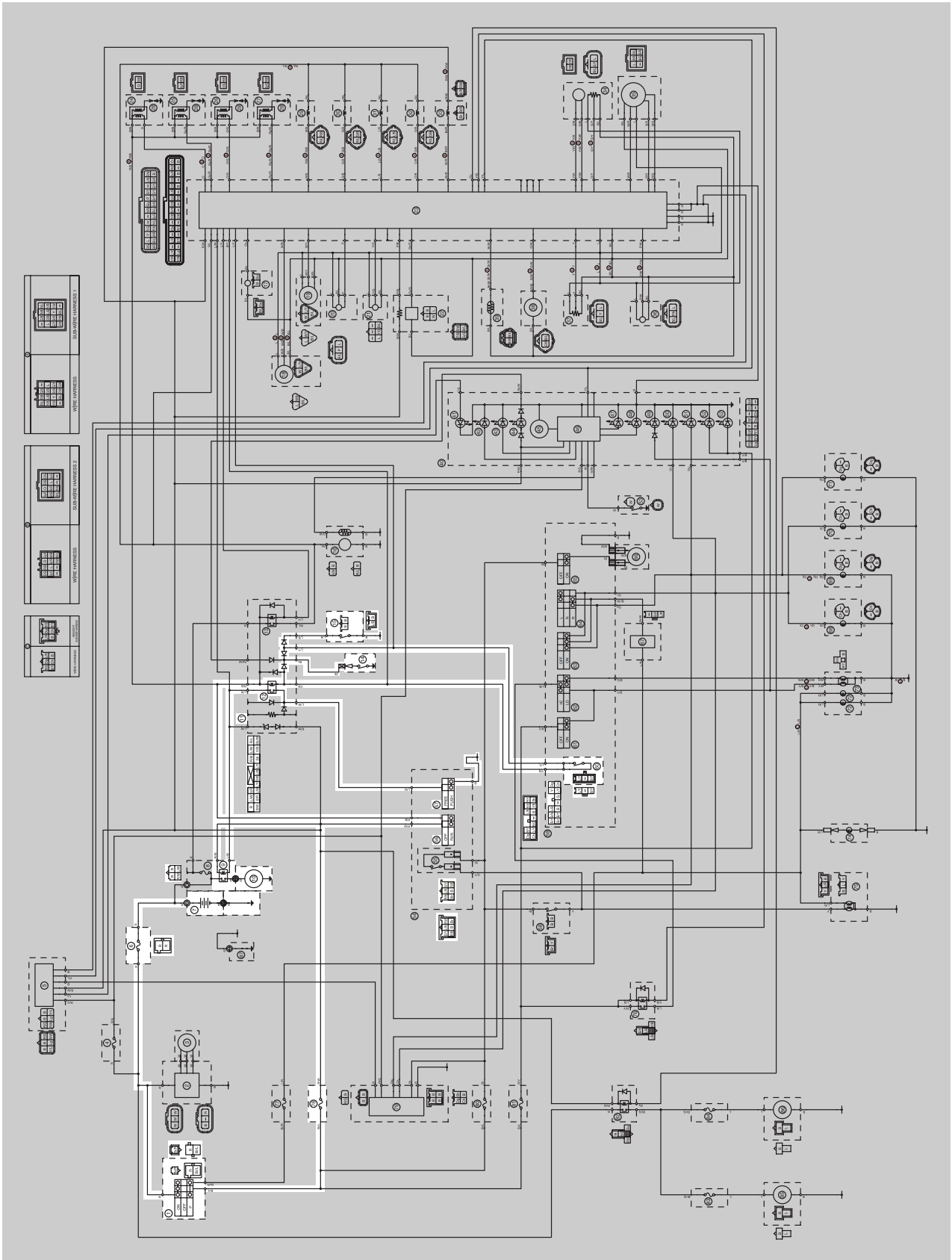
1. Selle du pilote et du passager
2. Réservoir de carburant

1. Vérifier les fusibles. (Principal et allumage) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-143.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
CORRECT↓		
2. Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-143.	INCORRECT→	• Nettoyer les bornes de la batterie. • Recharger ou remplacer la batterie.
CORRECT↓		
3. Vérifier les bougies. Se reporter à "CONTROLE DES PARE-ETINCELLES" au 3-10.	INCORRECT→	Régler l'écartement des bougies ou les remplacer.
CORRECT↓		
4. Vérifier la longueur d'étincelle d'allumage. Se reporter à "VERIFICATION DES BOBINES D'ALLUMAGE" au 8-151.	CORRECT→	Le système d'allumage fonctionne normalement.
INCORRECT↓		
5. Vérifier les bobines d'allumage. Se reporter à "VERIFICATION DES BOBINES D'ALLUMAGE" au 8-151.	INCORRECT→	Remplacer les bobines d'allumage.
INCORRECT↓		
6. Vérifier le capteur de position de vilebrequin. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN" au 8-152.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de position de vilebrequin
CORRECT↓		
7. Vérifier le contacteur à clé. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le système antidémarrage.
CORRECT↓		

8. Vérifier le coupe-circuit du moteur. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le commodo droit.
CORRECT↓		
9. Vérifier le contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de point mort.
CORRECT↓		
10. Vérifier le contacteur de béquille latérale. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de béquille latérale.
CORRECT↓		
11. Vérifier le contacteur d'embrayage. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur d'embrayage.
CORRECT↓		
12. Vérifier le relais de coupe-circuit de démarrage. Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-146.	INCORRECT→	Remplacer le bloc relais.
CORRECT↓		
13. Vérifier le capteur de sécurité de chute. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE SÉCURITÉ DE CHUTE" au 8-153.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de sécurité de chute.
CORRECT↓		
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 réparer le.
OK↓		
Remplacer l'ECU.		

FAS27160
CIRCUIT DE DEMARRAGE ELECTRIQUE

FAS27170
SCHEMA DU CIRCUIT



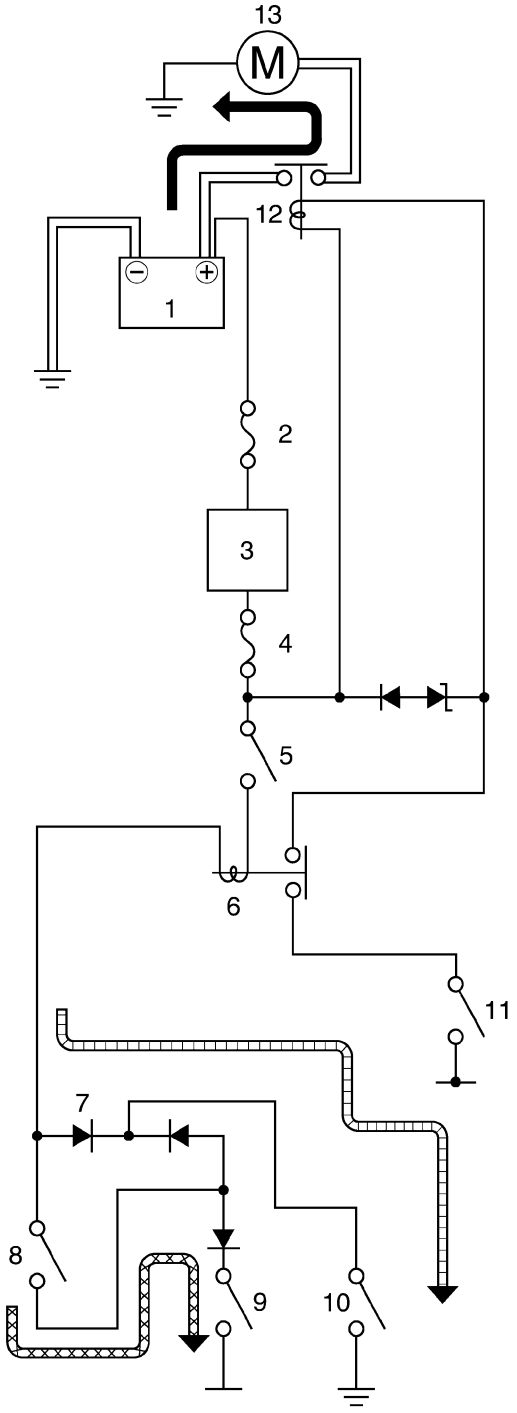
1. Contacteur à clé
6. Fusible (principal)
7. Batterie
9. Relais du démarreur
10. Démarreur
11. Bloc relais
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
14. Contacteur de point mort
15. Contacteur de béquille latérale
56. Coupe-circuit du moteur
57. Contacteur du démarreur
60. Contacteur d'embrayage
78. Fusible (allumage)

FAS27180
FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE COUPE-CIRCUIT DE DEMARRAGE

Si le coupe-circuit du moteur est en position "∩" 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.



a. LORSQUE LA BOÎTE DE VITESSES EST AU POINT MORT
b. LORSQUE LA BÉQUILLE LATÉRALE EST REPLIÉE ET QUE LE LEVIER D'EMBRAYAGE EST ACTIONNÉ

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

FAS27190
RECHERCHE DE PANNES
Le démarreur ne tourne pas.

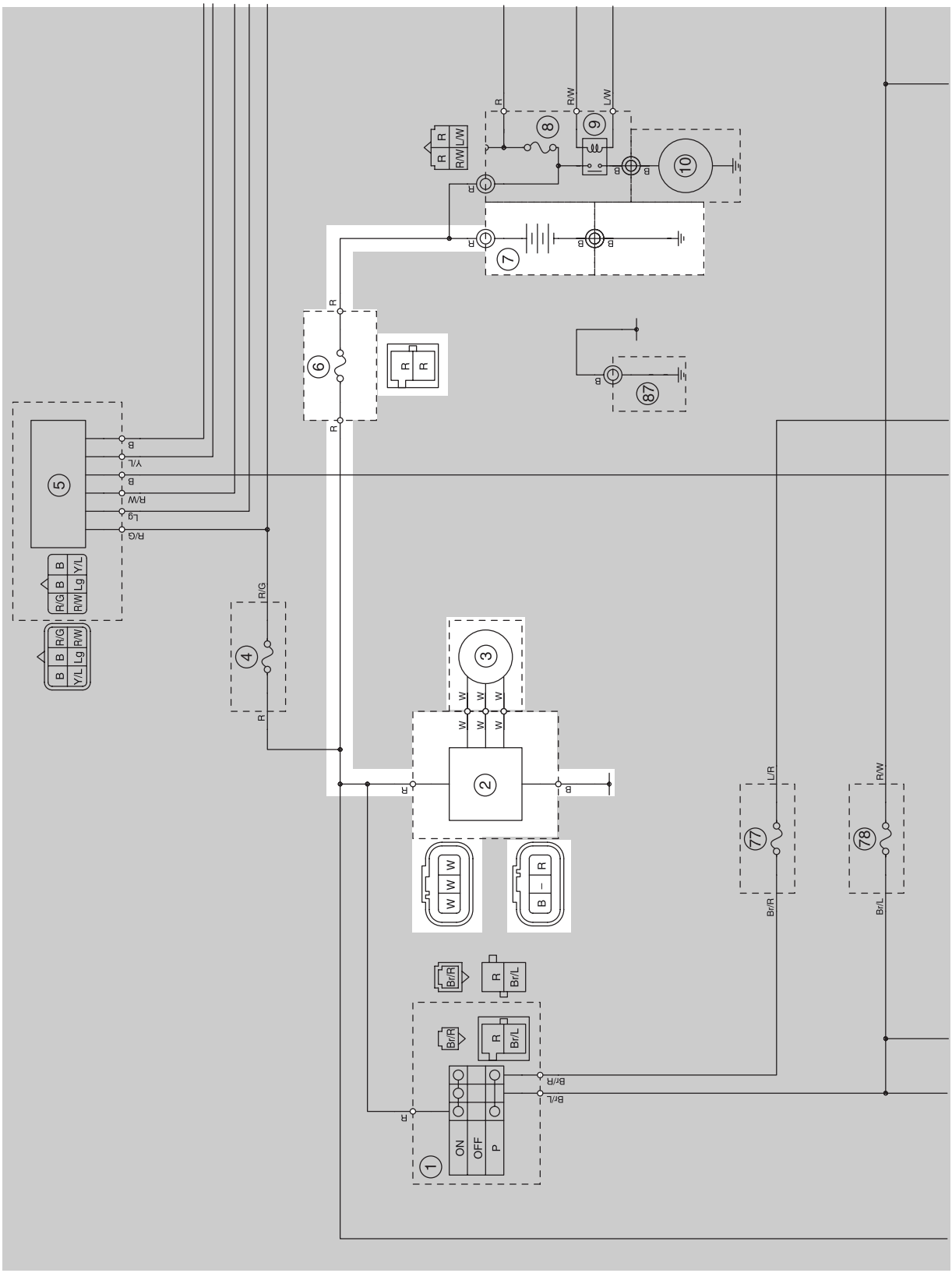
N.B.:
• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche de pannes:
1. Selle du pilote et du passager
2. Réservoir de carburant
3. Boîtier de filtre à air

1. Vérifier les fusibles. (Principal et allumage) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-143.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
2. Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-143.	INCORRECT→	• 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 DEMARREUR" au 8-154.	INCORRECT→	Remplacer le démarreur.
OK↓		
4. Vérifier le démarreur. Se reporter à "VERIFICATION DU DEMARREUR" au 5-41.	INCORRECT→	Réparer ou remplacer le démarreur.
OK↓		
5. Vérifier le bloc relais (relais de coupe-circuit de démarrage). Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-146.	INCORRECT→	Remplacer le bloc relais.
OK↓		
6. Vérifier le bloc relais (diode). Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-146.	INCORRECT→	Remplacer le bloc relais.
OK↓		
7. Vérifier le relais du démarreur. Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-146.	INCORRECT→	Remplacer le relais du démarreur.
OK↓		

8. Vérifier le contacteur à clé. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le système antidémarrage.
OK↓		
9. Vérifier le coupe-circuit du moteur. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le commodo droit.
OK↓		
10. Vérifier le contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de point mort.
OK↓		
11. Vérifier le contacteur de béquille latérale. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de béquille latérale.
OK↓		
12. Vérifier le contacteur d'embrayage. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur d'embrayage.
OK↓		
13. Vérifier le contacteur du démarreur. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le commodo droit.
OK↓		
14. Vérifier tout le câblage du système de démarrage. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-5.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage du système de démarrage ou le réparer.
OK↓		
Le système de démarrage fonctionne normalement.		

FAS27200
CIRCUIT DE CHARGE

FAS27210
SCHEMA DU CIRCUIT



2. Redresseur/régulateur
3. Alternateur avec rotor à aimantation permanente
6. Fusible (principal)
7. Batterie

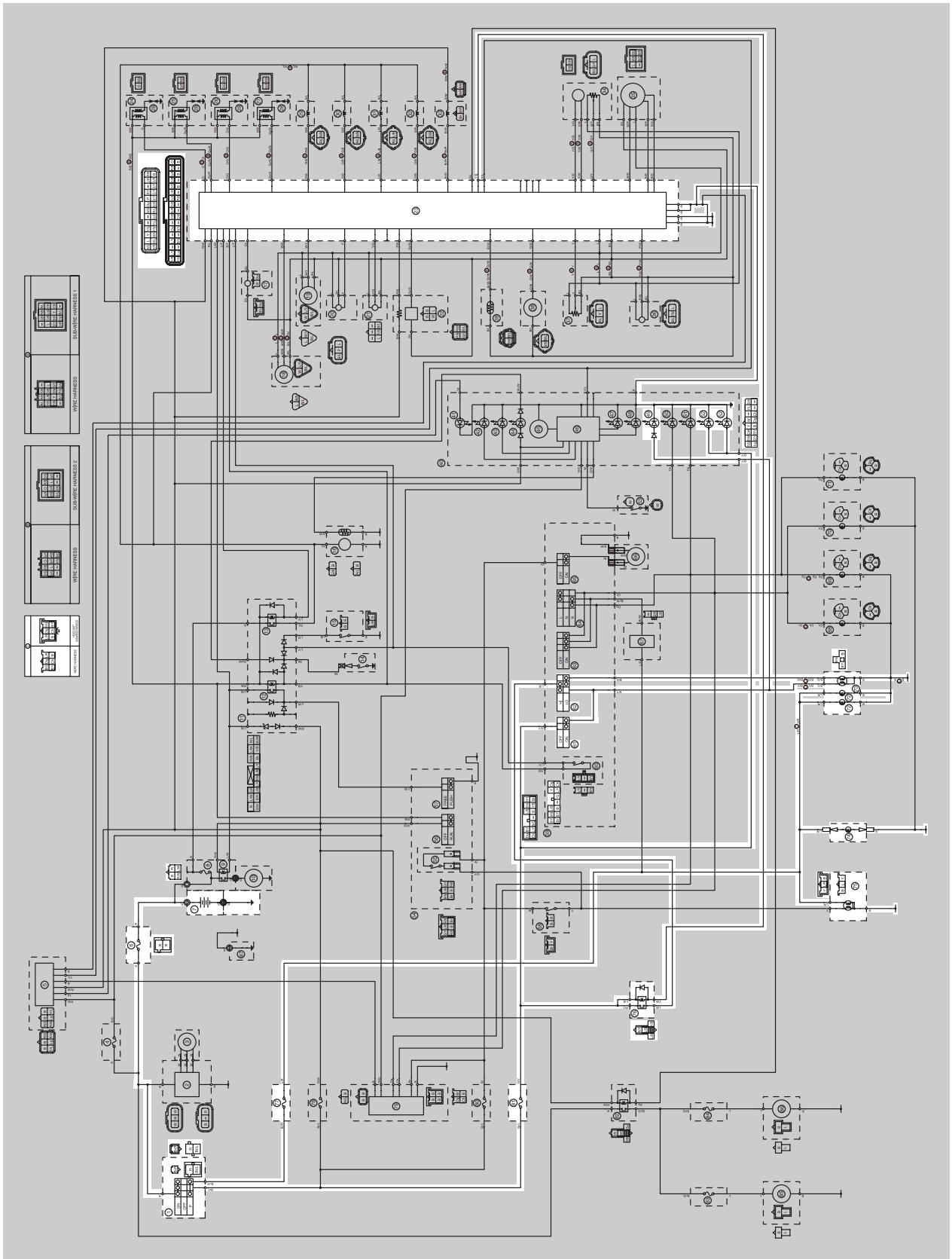
FAS27230
RECHERCHE DE PANNES
La batterie n’a pas été chargée.

N.B.:
• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche de pannes:
1. Selle du pilote et du passager

1. Vérifier le fusible. (Principal) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-143.	INCORRECT→	Remplacer le fusible.
OK↓		
2. Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-143.	INCORRECT→	• 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 8-154.	INCORRECT→	• Remplacer le stator équipé.
OK↓		
4. Vérifier le redresseur/régulateur. Se reporter à "VERIFICATION DU REDRESSEUR/RÉGULATEUR" au 8-155.	INCORRECT→	Remplacer le redresseur/régulateur.
OK↓		
5. Vérifier tout le câblage du circuit de charge. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-11.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage du circuit de charge ou le réparer.
OK↓		
Ce circuit fonctionne normalement.		

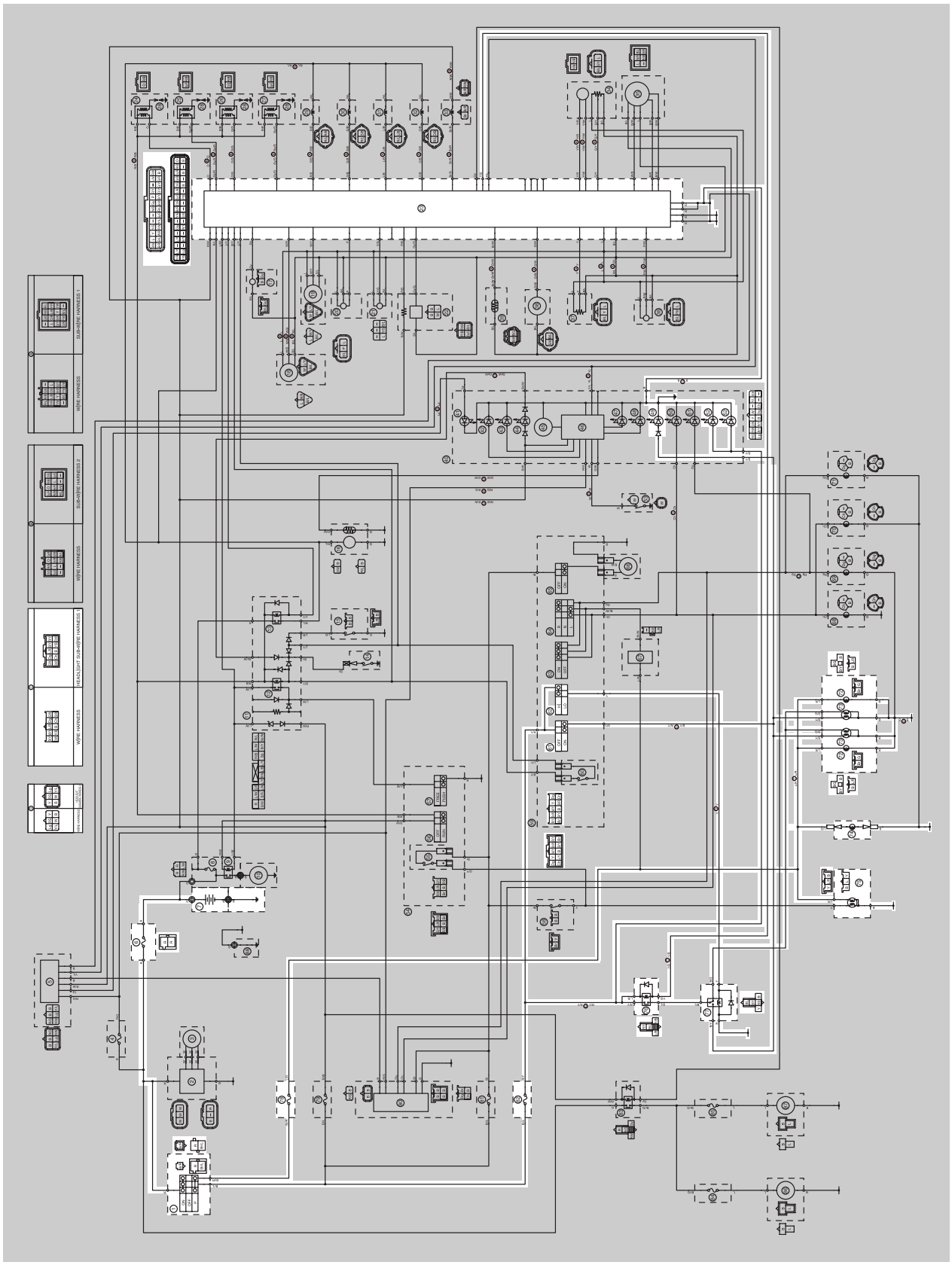
FAS27240
CIRCUIT D'ÉCLAIRAGE

FAS27250
SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-N(X))



1. Contacteur à clé
6. Fusible (principal)
7. Batterie
23. ECU
49. Témoin de feu de route
52. Éclairage des instruments
61. Contacteur d'appel de phare
62. Inverseur feu de route/feu de croisement
72. Veilleuse
73. Phare
74. Éclairage de la plaque d'immatriculation
75. Feu arrière/stop
76. Relais de phare (on/off)
77. Fusible (feu arrière)
81. Fusible (phare)

FAS5D01027
SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-S(X))



1. Contacteur à clé
6. Fusible (principal)
7. Batterie
23. ECU
49. Témoin de feu de route
52. Éclairage des instruments
61. Contacteur d'appel de phare
62. Inverseur feu de route/feu de croisement
72. Veilleuse
73. Phare
74. Éclairage de la plaque d'immatriculation
75. Feu arrière/stop
76. Relais de phare (on/off)
77. Relais de phare (inverseur)
78. Fusible (feu arrière/stop)
82. Fusible (phare)

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.

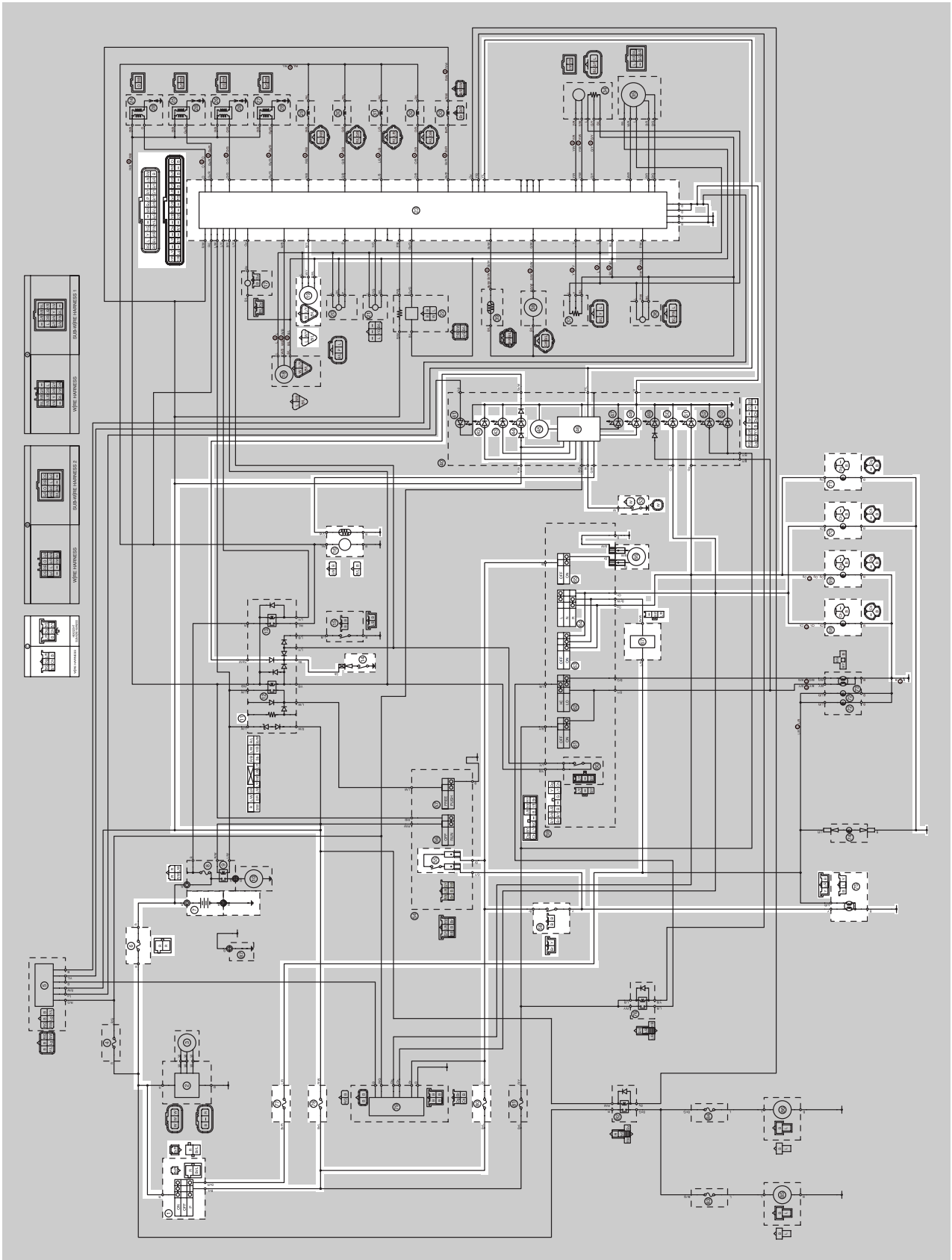
N.B.:
• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche de pannes:
1. Selle du pilote et du passager
2. Réservoir de carburant
3. Boîtier de filtre à air

1. Vérifier l'état de chaque ampoule et douille d'ampoule. Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE" au 8-142.	INCORRECT→	Remplacer toute ampoule et douille d'ampoule défectueuse.
OK↓		
2. Vérifier les fusibles. (Principal, phare et feu arrière/stop) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-143.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
3. Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-143.	INCORRECT→	• 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 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le système antidémarrage.
OK↓		
5. Vérifier l'inverseur feu de route/feu de croisement. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	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 8-139.	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 8-139.	INCORRECT→	Le contacteur de feu stop sur frein arrière est défectueux. Remplacer le contacteur de feu stop sur frein arrière.
OK↓		

8. Vérifier le relais de phare (on/off). Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-146.	INCORRECT→	Remplacer le relais de phare.
OK↓		
9. Vérifier le relais de phare (inverseur) (FZ1-S(W)/FZ1-SA). Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-146.	INCORRECT→	Remplacer le relais de phare.
OK↓		
10. Vérifier tout le câblage du circuit d'éclairage. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-N(X))" 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



1. Contacteur à clé
6. Fusible (principal)
7. Batterie
11. Bloc relais
14. Contacteur de point mort
16. Pompe à carburant
19. Capteur de vitesse
23. ECU
42. Témoin d'alerte du niveau de carburant
43. Témoin d'alerte du niveau d'huile
44. Témoin de point mort
45. Compte-tours
46. Ecran multifonction
48. Témoin de température de liquide de refroidissement
50. Témoin des clignotants (gauche)
51. Témoin des clignotants (droit)
53. Contacteur de niveau d'huile
55. Contacteur de feu stop sur frein avant
58. Contacteur de feu stop sur frein arrière
63. Contacteur des feux de détresse
64. Commande des clignotants
65. Contacteur d'avertisseur
66. Avertisseur
67. Relais de feux de détresse/clignotants
68. Clignotant avant (gauche)
69. Clignotant avant (droit)
70. Clignotant arrière (gauche)
71. Clignotant arrière (droit)
75. Feu arrière/stop
77. Fusible (feu arrière/stop)
78. Fusible (allumage)
80. Fusible (signal)

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 et du passager
2. Réservoir de carburant
3. Boîtier de filtre à air

1. Vérifier les fusibles. (Principal, allumage, signalisation et feux arrière/stop) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-143.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
2. Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-143.	INCORRECT→	• 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 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le système antidémarrage.
OK↓		
4. Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-21.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage des circuits de signalisation ou le réparer.
OK↓		
Ce circuit fonctionne normalement.		

Vérifier les circuits de signalisation

<u>L'avertisseur ne fonctionne pas.</u>

1. Vérifier le contacteur d'avertisseur. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le commodo gauche.
OK↓		
2. Vérifier l'avertisseur. Se reporter à "VERIFICATION DE L'AVERTISSEUR" au 8-155.	INCORRECT→	Remplacer l'avertisseur.
OK↓		

3. Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-21.	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 8-142.	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 8-139.	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 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de feu stop sur frein arrière.

OK↓

4. Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-21.	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 des clignotants. Se reporter à "VERIFICATION DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE" au 8-142.	INCORRECT→	Remplacer l'ampoule des clignotants.

OK↓

2. Vérifier la commande des clignotants. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le commodo gauche.

OK↓

3. Vérifier le contacteur des feux de détresse. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le commodo gauche.

OK↓

4. Vérifier le relais des clignotants/feux de détresse. Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-146.	INCORRECT→	Remplacer le relais des clignotants/feux de détresse.

OK↓

5. Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-21.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage des circuits de signalisation ou le réparer.

OK↓

Ce circuit fonctionne normalement.

Le témoin de point mort ne s'allume pas.

1. Vérifier le contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de point mort.

OK↓

2. Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-21.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage des circuits de signalisation ou le réparer.

OK↓

Ce circuit fonctionne normalement.

Le témoin d'alerte du niveau d'huile ne s'allume pas.

1. Vérifier le contacteur de niveau d'huile. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de niveau d'huile.

OK↓

2. Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-21.	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 8-155.	INCORRECT→	Remplacer la pompe à carburant équipée.

OK↓

2. Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-21.	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 8-156.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de vitesse.

OK↓

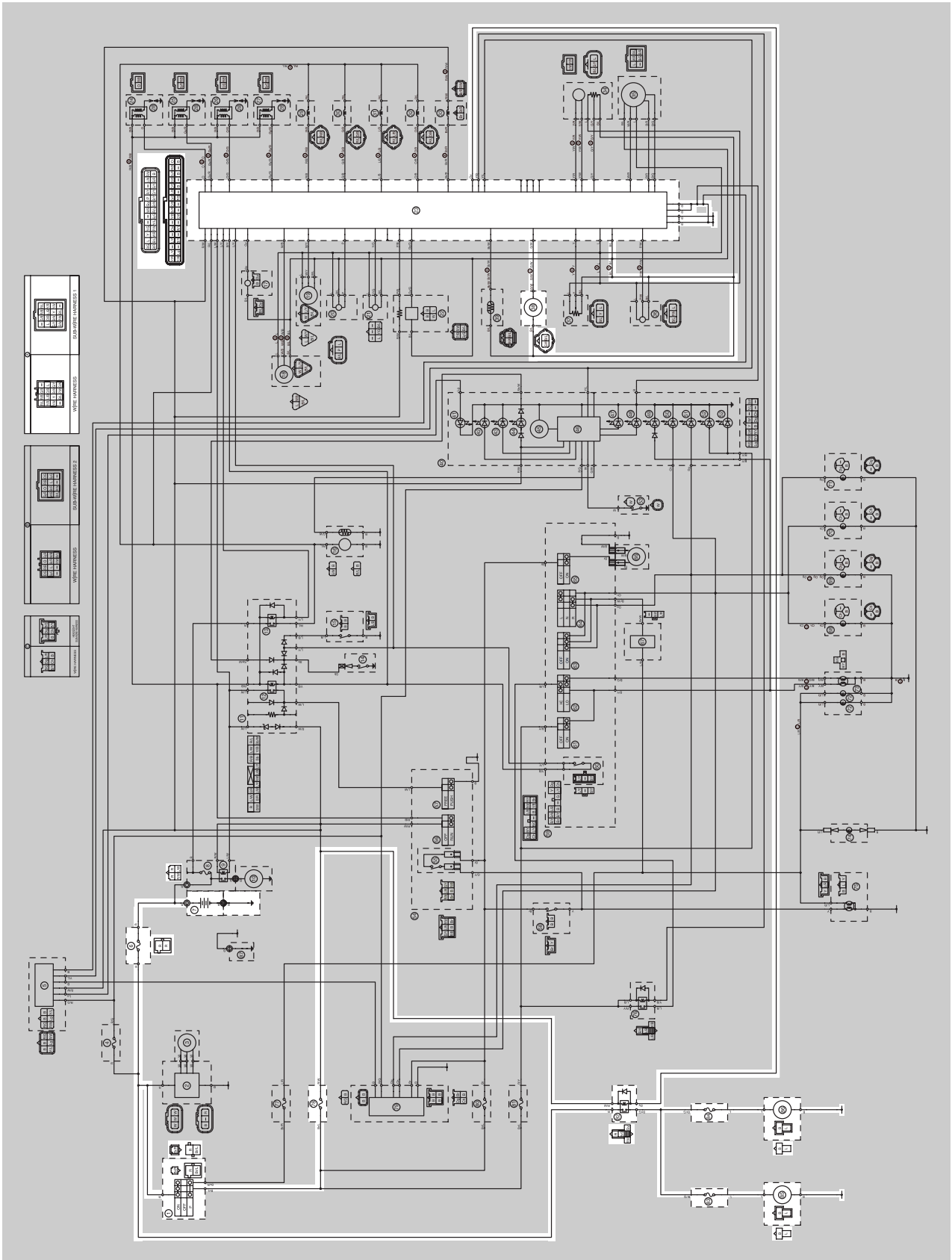
2. Vérifier tout le câblage des circuits de signalisation. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-21.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage des circuits de signalisation ou le réparer.

OK↓

Remplacer le compteur équipé.

FAS27300
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

FAS27310
SCHEMA DU CIRCUIT



1. Contacteur à clé
6. Fusible (principal)
7. Batterie
23. ECU
38. Capteur de température du liquide de refroidissement
78. Fusible (allumage)
82. Relais du moteur de ventilateur
83. Fusible (moteur du ventilateur gauche)
84. Fusible (moteur du ventilateur droit)
85. Moteur du ventilateur (gauche)
86. Moteur du ventilateur (droit)

FAS27320
RECHERCHE DE PANNES

N.B.:
• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche de pannes:
1. Selle du pilote et du passager
2. Réservoir de carburant
3. Boîtier de filtre à air

1. Vérifier les fusibles. (Principal, allumage et moteur du ventilateur) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-143.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
2. Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-143.	INCORRECT→	• 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 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le système antidémarrage.
OK↓		
4. Vérifier le moteur du ventilateur (gauche et droit). Se reporter à "VERIFICATION DU MOTEUR DU VENTILATEUR" au 8-156.	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 8-146.	INCORRECT→	Remplacer le relais du moteur de ventilateur.
OK↓		
6. Vérifier la température du liquide de refroidissement. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 8-157.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement.
OK↓		

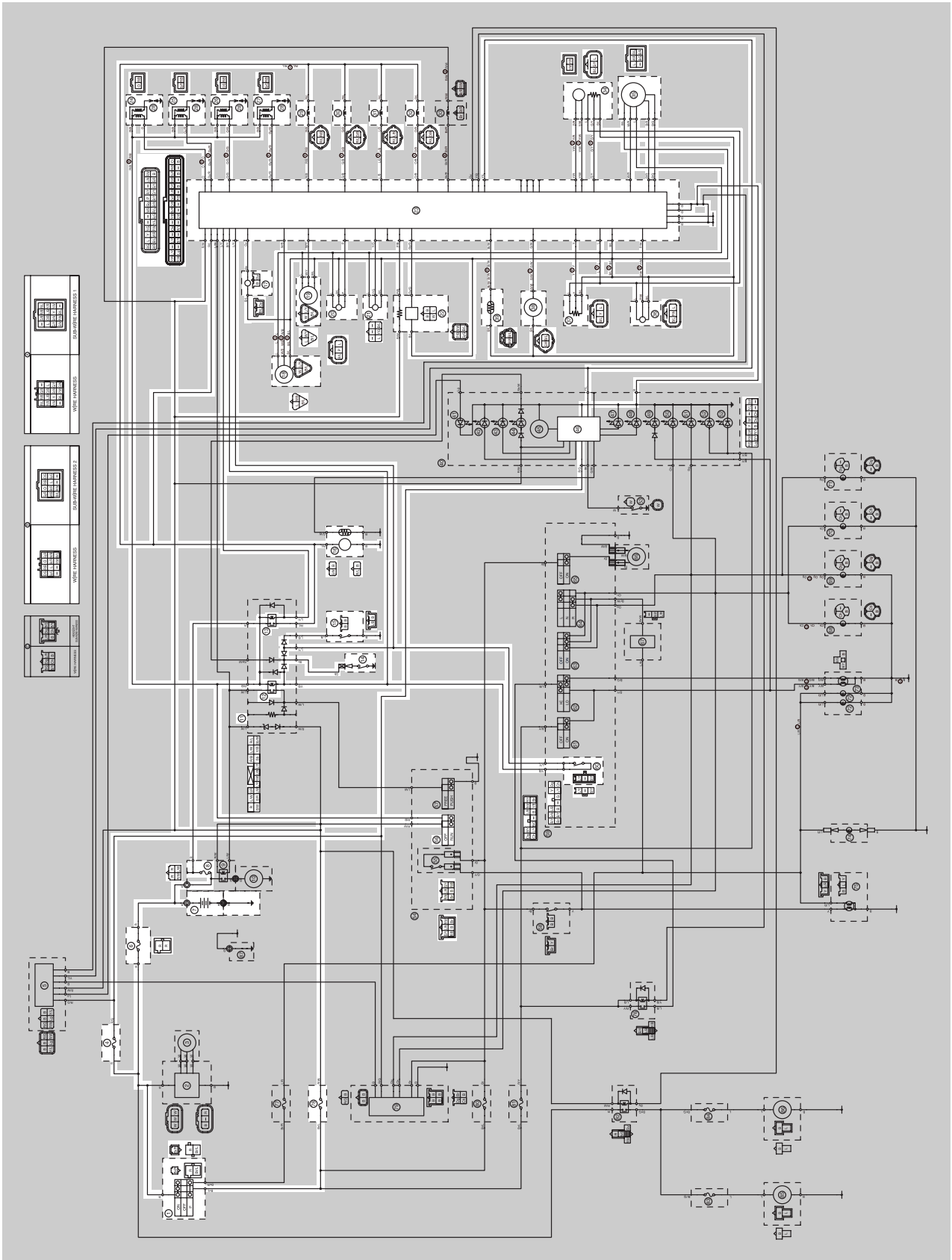
7. Vérifier tout le câblage du circuit de refroidissement. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-27.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage du circuit de refroidissement ou le réparer.

OK↓

Ce circuit fonctionne normalement.

FAS27330
SYSTEME D’INJECTION DE CARBURANT

FAS27340
SCHEMA DU CIRCUIT



1. Contacteur à clé
4. Fusible (sauvegarde)
6. Fusible (principal)
7. Batterie
8. Fusible (injection de carburant)
11. Bloc relais
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
13. Relais de pompe à carburant
14. Contacteur de point mort
15. Contacteur de béquille latérale
16. Pompe à carburant
17. Capteur de position de vilebrequin
18. Capteur d'identification des cylindres
19. Capteur de vitesse
20. Capteur de pression atmosphérique
21. Capteur de sécurité de chute
22. Capteur d'oxygène
23. ECU
24. Bobine d'allumage #1
25. Bobine d'allumage #2
26. Bobine d'allumage #3
27. Bobine d'allumage #4
28. Bougie
29. Injecteur #1
30. Injecteur #2
31. Injecteur #3
32. Injecteur #4
34. Capteur secondaire de position de papillon des gaz
35. Servomoteur d'EXUP
36. Capteur de pression d'air admis
37. Capteur de position de papillon des gaz
38. Capteur de température du liquide de refroidissement
39. Capteur de température d'air
46. Ecran multifonction
56. Coupe-circuit du moteur
78. Fusible (allumage)

FAS27370
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 et du passager
2. Réservoir de carburant
3. Boîtier de filtre à air

1. Vérifier les fusibles. (Principal, sauvegarde, injection de carburant et allumage) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-143.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
2. Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-143.	INCORRECT→	• Nettoyer les bornes de la batterie. • Recharger ou remplacer la batterie.
OK↓		
3. Vérifier les bougies. Se reporter à "CONTROLE DES PARE-ETINCELLES" au 3-10.	INCORRECT→	Régler l'écartement des bougies ou les remplacer.
OK↓		
4. Vérifier les bobines d'allumage. Se reporter à "VERIFICATION DES BOBINES D'ALLUMAGE" au 8-151.	INCORRECT→	Remplacer les bobines d'allumage.
OK↓		
5. Vérifier le capteur de position de vile-brequin. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILE-BREQUIN" au 8-152.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de position de vile-brequin.
OK↓		
6. Vérifier le bloc relais (relais de pompe à carburant). Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-146.	INCORRECT→	Remplacer le bloc relais.
OK↓		
7. Vérifier la pompe à carburant. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer la pompe à carburant.
OK↓		

8. Vérifier le contacteur à clé. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le système antidémarrage.
OK↓		
9. Vérifier le coupe-circuit du moteur. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le commodo droit.
OK↓		
10. Vérifier le contacteur de point mort. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de point mort.
OK↓		
11. Vérifier le contacteur de béquille latérale. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur de béquille latérale.
OK↓		
12. Vérifier le contacteur d'embrayage. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le contacteur d'embrayage.
OK↓		
13. Vérifier le bloc relais (relais de coupe-circuit de démarrage). Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-146.	INCORRECT→	Remplacer le bloc relais.
OK↓		
14. Vérifier le capteur de sécurité de chute. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE SÉCURITÉ DE CHUTE" au 8-153.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de sécurité de chute.
OK↓		
15. Vérifier le capteur d'identification des cylindres. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR D'IDENTIFICATION DES CYLINDRES" au 8-160.	INCORRECT→	Remplacer le capteur d'identification des cylindres.
OK↓		
16. Vérifier le capteur de vitesse. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE VITESSE" au 8-156.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de vitesse.
OK↓		

17. Vérifier le capteur de pression atmosphérique. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION ATMOSPHÉRIQUE" au 8-159.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de pression atmosphérique.

OK↓

18. Vérifier l'injecteur. Se reporter à "CONTROLE DES INJECTEURS" au 7-7.	INCORRECT→	Remplacer l'injecteur.

OK↓

19. Vérifier le capteur de position de papillon des gaz. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ" au 8-157.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de position de papillon des gaz.

OK↓

20. Vérifier le capteur de position de papillon des gaz secondaire. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ SECONDAIRE" au 8-158.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de position de papillon des gaz secondaire.

OK↓

21. Vérifier le capteur de pression d'air admis. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS" au 8-160.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de pression d'air admis.

OK↓

22. Vérifier le capteur de température du liquide de refroidissement. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 8-157.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement.

OK↓

23. Vérifier le capteur de température d'air admis. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR ADMIS" au 8-161.	INCORRECT→	Remplacer le capteur de température d'air admis.

OK↓

24. 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.

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 contacteur 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/totalisateur journalier de la réserve de carburant. Une fois un code de défaillance affiché, il reste mémorisé dans l'ECU jusqu'à ce qu'il soit effacé.

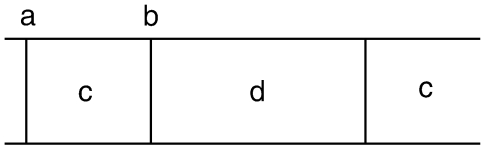
Signalisation du témoin d'alerte de panne du moteur et fonctionnement du système d'injection de carburant (FI)

État 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)

Contrôle 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'alerte de panne du moteur allumé pendant 1,4 seconde

FAS27362
TABLEAU DE LA FONCTION DE DIAGNOSTIC DE PANNES
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 subsitution 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	Élément	Symptôme	Capable/ incapable de démarrer	Capable/ incapable de rouler
11	Capteur d'identification des cylindres	Aucun signal normal en provenance du capteur d'identification des cylindres lors du démarrage du moteur ou de la conduite.	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)	Capteur de pression d'air admis: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	Capable	Capable
14	Canalisation du capteur de pression d'air admis (réseau de canalisation)	Capteur de pression d'air admis: Système du capteur de pression d'air admis défectueux.	Capable	Capable
15	Capteur de position de papillon des gaz (circuit ouvert ou court-circuit)	Capteur de position de papillon des gaz: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	Capable	Capable
16	Capteur de position de papillon des gaz (bloqué)	Le capteur de position de papillon des gaz est bloqué.	Capable	Capable

N° de code de défaillance	Élément	Symptôme	Capable/ incapable de démarrer	Capable/ incapable de rouler
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 câblage vers l'ECU)	Détection d'un circuit ouvert dans la canalisation d'entrée de la borne n° 24 de l'ECU lorsque le contacteur du démarreur est enfoncé du contacteur de béquille latérale vers l'ECU.	Incapable	Incapable
20	Capteur de pression d'air admis ou capteur de pression atmosphérique	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.	Capable	Capable
21	Capteur de température du liquide de refroidissement (circuit ouvert ou court-circuit)	Capteur de température du liquide de refroidissement: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	Capable	Capable
22	Capteur de température d'air admis (circuit ouvert ou court-circuit)	Capteur de température d'air admis: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	Capable	Capable
23	Capteur de pression atmosphérique (circuit ouvert ou court-circuit)	Capteur de pression atmosphérique: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	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)	Aucun signal normal en provenance du capteur de sécurité de chute.	Incapable	Incapable
33	Cylindre-Bobine d'allumage #1 (circuit ouvert)	Fil primaire de cylindre-bobine d'allumage #1: circuit ouvert détecté.	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)
34	Cylindre-Bobine d'allumage #2 (circuit ouvert)	Fil primaire de cylindre-bobine d'allumage #2: circuit ouvert détecté.	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)

N° de code de défaillance	Élément	Symptôme	Capable/ incapable de démarrer	Capable/ incapable de rouler
35	Cylindre-Bobine d'allumage #3 (circuit ouvert)	Fil primaire de cylindre-bobine d'allumage #3: circuit ouvert détecté.	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)	Capable (selon le nombre de cylindres défectueux)
36	Cylindre-Bobine d'allumage #4 (circuit ouvert)	Fil primaire de cylindre-bobine d'allumage #4: circuit ouvert détecté.	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)	Capteur de sécurité de chute: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	Incapable	Incapable
42	Capteur de vitesse	Aucun signal normal en provenance du capteur de vitesse.	Capable	Capable
	Contacteur de point mort	Contacteur de point mort: circuit ouvert ou court-circuit détecté.		
43	Tension du circuit d'alimentation (contrôle de tension)	Alimentation électrique vers les injecteurs et la pompe à carburant anormale.	Capable	Capable
44	Erreur pendant l'écriture de la mémoire morte programmable effaçable électriquement (valeur de réglage du CO)	Erreur pendant la lecture ou l'écriture de la mémoire morte programmable effaçable électriquement (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
47	Servomoteur du papillon secondaire (circuit ouvert ou court-circuit)	servomoteur du papillon secondaire: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	Capable	Capable

N° de code de défaillance	Élément	Symptôme	Capable/ incapable de démarrer	Capable/ incapable de rouler
48	Servomoteur de papillon secondaire (verrouillé)	Détection de servomoteur de papillon secondaire verrouillé.	Capable	Capable
50	Défaillance interne de l'ECU (erreur de vérification de la mémoire)	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.)	Incapable	Incapable
–	Avertissement de démarrage impossible	Le relais est mis en position ON même lorsque le signal de démarrage est émis alors que le contacteur du démarreur est actionné. Lorsque le contacteur du démarreur est mis en position ON alors qu'une erreur est détectée avec le code de défaillance n° 11, 12, 19, 30, 41 ou 50.	Incapable	Incapable

Erreur de communication avec le compteur

N° de code de défaillance	Élément	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
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

FAS27400
MÉTHODE 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 compteur.
b. Identifier le système défectueux avec le code de défaillance. Se reporter au "Tableau de la fonction de diagnostic de pannes".
c. Identifier la cause probable de la défaillance. Se reporter au "Tableau des codes de diagnostic".

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

2. Vérifier et réparer la cause probable de la défaillance.

N° de code de défaillance	N° de code de défaillance
Vérifier et réparer. Se reporter à "DETAILS SUR LA RECHERCHE DE PANNES" au 8-52. Contrôler le fonctionnement des capteurs et des actionneurs en mode de diagnostic. Se reporter au "Tableau de fonctionnement du capteur" et au "Tableau de fonctionnement de l'actionneur".	Vérifier et réparer. Se reporter au Tableau de la fonction de diagnostic de pannes.

3. Rétablir l'ECU.
   Se reporter à "Méthode de rétablissement" du tableau sous "DETAILS SUR LA RECHERCHE DE PANNES".
4. Mettre le contacteur de clé en position "OFF" et puis en position "ON", et s'assurer qu'aucun code de défaillance n'est affiché.

N.B.:
Si d'autres codes de défaillance s'affichent, effectuer une nouvelle fois les étapes (1) à (4) jusqu'à ce qu'aucun code de défaillance ne s'affiche.

5. Effacer l'historique des défaillances en mode de diagnostic. Se reporter à "Tableau de fonctionnement des capteurs (code de défaillance n° 62)".

N.B.:
Mettre le contacteur à clé sur "OFF" afin d'annuler l'historique des défaillances.

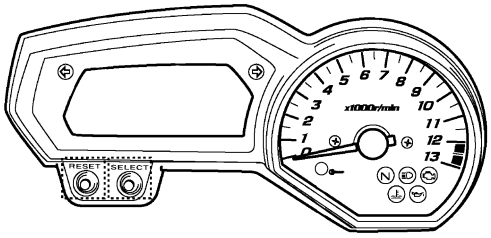
Le moteur ne fonctionne pas normalement mais le témoin d'alerte de panne du moteur ne s'allume pas.

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: Capteur de position de papillon des gaz (angle d'ouverture du papillon)
02: Capteur de pression atmosphérique
05: Capteur de pression d'air admis
06: Capteur de température du liquide de refroidissement
07: Signal du capteur de vitesse
09: Tension du circuit d'alimentation (vis de la batterie)
21: Contacteur de point mort
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
53: Servomoteur d'EXUP
56: Servomoteur de papillon secondaire

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.

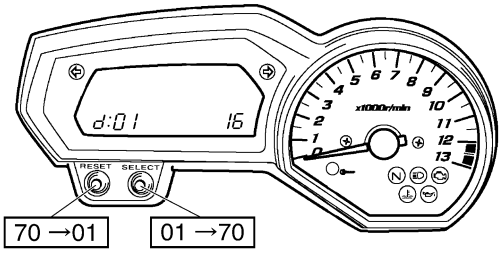
FAS27420
MODE DE DIAGNOSTIC
Sélection du mode de diagnostic
1. Mettre le contacteur à clé sur "OFF" et régler le coupe-circuit du moteur sur "∩".
2. Débrancher le coupleur du faisceau de fils de la pompe à carburant.
3. Appuyer sur les boutons "SELECT" et "RESET", puis mettre le contacteur à clé sur "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/totalisateur journalier de la réserve de carburant.
- "dI" apparaît sur l'écran du compteur kilométrique/totalisateur journalier/totalisateur journalier de la réserve de carburant.

4. Appuyer sur le bouton "SELECT" pour sélectionner le mode de diagnostic "dI".
5. Après avoir sélectionné "dI", 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 l'écran de la montre.
6. Placer le coupe-circuit du moteur sur "⊠".
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 l'écran du compteur (d01–70).
- 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

Les données indiquant l'état de fonctionnement du capteur s'affichent à l'écran du compteur kilométrique/totalisateur journalier/totalisateur journalier de la réserve de carburant.

- 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.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils secondaire. • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils • Capteur d'identification des cylindres défectueux. • Capteur mal monté. • Défaillance de l'ECU.	—
12	Aucun signal normal en provenance du capteur de position de vilebrequin.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils • Capteur de position de vilebrequin défectueux. • Défaillance du rotor de captage. • Capteur mal monté. • Défaillance de l'ECU.	—
13	Capteur de pression d'air admis: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils secondaire. • Capteur de pression d'air admis défectueux. • Défaillance de l'ECU.	03
14	Capteur de pression d'air admis: Système du capteur de pression d'air admis défectueux.	• 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: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils secondaire. • Capteur de position de papillon des gaz défectueux. • Capteur de position de papillon des gaz mal monté. • Défaillance de l'ECU.	01
16	Capteur de position de papillon des gaz: bloqué	• Capteur de position de papillon des gaz bloqué. • Défaillance de l'ECU.	01
17	Circuit du servomoteur d'EXUP: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils secondaire. • Servomoteur d'EXUP défectueux (circuit).	53

N° de code de défaillance	Symptôme	Cause probable de la défaillance	N° de code de diagnostic
18	Le servomoteur d'EXUP est bloqué.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils secondaire. • Servomoteur d'EXUP bloqué (mécanisme). • Servomoteur d'EXUP bloqué (moteur).	53
19	Détection d'un circuit ouvert dans la canalisation d'entrée de la borne n° 24 de l'ECU lorsque le contacteur du démarreur est enfoncé.	• Circuit ouvert dans le faisceau de fils (coupleur du boîtier de commande électronique) • Défaillance de l'ECU.	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.	• Durite de capteur de pression atmosphérique 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.	02 03
21	Capteur de température du liquide de refroidissement: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de température du liquide de refroidissement défectueux. • Capteur de température du liquide de refroidissement mal monté. • Défaillance de l'ECU.	06
22	Capteur de température d'air admis: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur de température d'air admis défectueux. • Capteur de température d'air admis mal monté. • Défaillance de l'ECU.	05
23	Capteur de pression atmosphérique: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils secondaire. • Capteur de pression atmosphérique défectueux. • Capteur de pression atmosphérique mal monté. • Défaillance de l'ECU.	02
24	Aucun signal normal en provenance du capteur d'O_2.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Capteur d'O_2 défectueux. • Capteur d'O_2 mal monté. • Défaillance de l'ECU.	—
30	Aucun signal normal en provenance du capteur de sécurité de chute.	• La moto a été renversée. • Capteur de sécurité de chute défectueux. • Capteur de sécurité de chute mal monté. • Défaillance de l'ECU.	08

N° de code de défaillance	Symptôme	Cause probable de la défaillance	N° de code de diagnostic
33	Circuit ouvert détecté dans le fil primaire de cylindre-bobine d'allumage #1.	• Circuit ouvert dans le faisceau de fils. • Défaillance de la bobine d'allumage. • Défaillance d'un élément du coupe-circuit d'allumage. • Défaillance de l'ECU.	30
34	Circuit ouvert détecté dans le fil primaire de cylindre-bobine d'allumage #2.	• Circuit ouvert dans le faisceau de fils. • Défaillance de la bobine d'allumage. • Défaillance d'un élément du coupe-circuit d'allumage. • Défaillance de l'ECU.	31
35	Circuit ouvert détecté dans le fil primaire de cylindre-bobine d'allumage #3.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Défaillance de la bobine d'allumage. • Défaillance d'un élément du coupe-circuit d'allumage. • Défaillance de l'ECU.	32
36	Circuit ouvert détecté dans le fil primaire de cylindre-bobine d'allumage #4.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Défaillance de la bobine d'allumage. • Défaillance d'un élément du coupe-circuit d'allumage. • Défaillance de l'ECU.	33
39	Circuit ouvert détecté dans un injecteur.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils secondaire. • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Injecteur mal monté. • Injecteur défectueux.	36 37 38 39
41	Capteur de sécurité de chute: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	• 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.	• Circuit ouvert ou court-circuit 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.	• Circuit ouvert ou court-circuit 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.	• Circuit ouvert dans le faisceau de fils. • Défaillance de l'ECU.	09

N° de code de défaillance	Symptôme	Cause probable de la défaillance	N° de code de diagnostic
44	Erreur pendant la lecture ou l'écriture de la mémoire morte programmable effaçable électriquement (valeur de réglage du CO).	• 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 vers le relais du système d'injection de carburant anormale.	• Défaillance dans le circuit de charge. Se reporter à "CIRCUIT DE CHARGE" au 8-11.	—
47	Circuit du servomoteur de papillon secondaire: circuit ouvert ou court-circuit détecté.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Servomoteur du papillon secondaire défectueux (circuit).	56
48	Le servomoteur de papillon secondaire est bloqué.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Servomoteur de papillon secondaire bloqué (mécanisme). • Servomoteur de papillon secondaire bloqué (moteur).	56
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.)	• Défaillance de l'ECU. (Le programme et les données ne sont pas lus ou écrits de manière appropriée dans la mémoire interne.)	—
Er-1	Aucun signal en provenance de l'ECU.	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils. • Défaillance du compteur. • Raccordement des fils du coupleur du boîtier de commande électronique défectueux. • Défaillance de l'ECU.	—
Er-2	Aucun signal en provenance de l'ECU durant le temps imparti.	• 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.	• Raccordement du faisceau de fils incorrect. • Défaillance du compteur. • Défaillance de l'ECU.	—
Er-4	Le compteur envoie des données non enregistrées.	• 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 du capteur de position de papillon des gaz • Position complètement fermé • Position complètement ouvert	 15–18 95–100	 Vérifier avec le boisseau complètement fermé. Vérifier avec le boisseau complètement ouvert.
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 de l'air admis du cylindre n° 1.	Régler le coupe-circuit du moteur sur "○" puis enclencher le papillon en enfonçant le contacteur du démarreur "⊛". (Si la valeur affichée change, le fonctionnement est correct.)
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 roule s'arrête.
08	Capteur de sécurité de chute • 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 "○" puis comparer la valeur avec la tension de la batterie mesurée. (Si la tension de la batterie est inférieure, recharger la batterie.)
20	Contacteur de béquille latérale • 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 • Point mort • Vitesse engagée	 ON OFF	Mettre le contacteur de point mort en position ON/OFF (changer de vitesse).

N° de code de diagnostic	Élément	Affichage du compteur	Méthode de vérification
60	N° de cylindre défectueux dans l'EEPROM • Aucune défaillance • Défaillance détectée	00 01–04 (N° du cylindre défectueux) • (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 • Pas d'historique • Il y a un historique	00 Codes de défaillance 11–50 • (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 • Pas d'historique • Il y a un historique	00 Codes de défaillance 01-28 • (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, mettre le coupe-circuit du moteur sur "⌒".
63	Code de défaillance rétablit • Aucun code de défaillance • Il y a un code de défaillance	00 Code 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 rétablir, mettre le coupe-circuit du moteur sur "⌒".
70	Numéro de contrôle	0–255	—

Tableau du fonctionnement des actionneurs

N° de code de diagnostic	Élément	Déclenchement	Méthode de vérification
30	Bobine d'allumage du cylindre n° 1	Déclenche la bobine d'allumage du cylindre n° 1 cinq fois par 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 n° 2	Déclenche la bobine d'allumage du cylindre n° 2 cinq fois par 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 n° 3	Déclenche la bobine d'allumage du cylindre n° 3 cinq fois par 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 n° 4	Déclenche la bobine d'allumage du cylindre n° 4 cinq fois par seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois l'étincelle. • Brancher un testeur d'allumage.
36	Injecteur #1	Déclenche la bobine d'allumage de l'injecteur n° 1 cinq fois par seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois le bruit de fonctionnement de l'injecteur n° 1.
37	Injecteur #2	Déclenche la bobine d'allumage de l'injecteur n° 2 cinq fois par seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois le bruit de fonctionnement de l'injecteur n° 2.
38	Injecteur #3	Déclenche la bobine d'allumage de l'injecteur n° 3 cinq fois par seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois le bruit de fonctionnement de l'injecteur n° 3.
39	Injecteur #4	Déclenche la bobine d'allumage de l'injecteur n° 4 cinq fois par seconde. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur.	Vérifier cinq fois le bruit de fonctionnement de l'injecteur n° 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 par 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.

N° de code de diagnostic	Élément	Déclenchement	Méthode de vérification
50	Relais du système d'injection de carburant	Déclenche le relais du système d'injection de carburant cinq fois par 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 par 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 par 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.
53	Servomoteur d'EXUP	Déclenche le servomoteur, le met vers le côté fermé et vers le côté ouvert. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur uniquement lorsque le moteur tourne.	Vérifier le bruit de fonctionnement du servomoteur d'EXUP.
56	Servomoteur de papillon secondaire	Déclenche le servomoteur, le met vers le côté fermé et vers le côté ouvert. Allume le témoin d'alerte de panne du moteur uniquement lorsque le moteur tourne.	Vérifier le bruit de fonctionnement du servomoteur de papillon auxiliaire.

FAS27460
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 8-43.

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	**Élément/organes et causes probables**	**Vérification ou entretien à effectuer**	**Méthode de rétablissement**
1	État du montage du capteur d'identification des cylindres.	Vérifier s'il y a une trace de relâchement ou de pincement.	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Raccordements • Coupleur du capteur d'identification des cylindres • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire	• Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer 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.	• 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.	• Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR D'IDENTIFICATION DES CYLINDRES" au 8-160.	

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 causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	État 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 • Coupleur de capteur de position de vilebrequin • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer 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.	• 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.	• Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN" au 8-152.	

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	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur du capteur de pression d'air admis • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur.	Mettre le contacteur à clé sur ON.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou le faisceau de fils secondaire.	• 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	• 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 8-160.	

N° de code de défaillance	14	Symptôme	Capteur de pression d'air admis: Système du capteur de pression d'air admis défectueux.
N° de code de diagnostic		03	Capteur de pression d'air admis

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Durite du capteur de pression d'air admis	• Vérifier l'état de la durite du capteur de pression d'air admis. • Réparer ou remplacer la durite du capteur.	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Raccordements • Coupleur du capteur de pression d'air admis • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur.	
3	Capteur de pression d'air admis défectueux	• 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 8-160.	

N° de code de défaillance	15	Symptôme	Capteur de position de papillon des gaz: circuit ouvert ou court-circuit détecté.
N° de code de diagnostic		01	Capteur de position de papillon des gaz

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	État du montage du capteur de position de papillon des gaz.	• Vérifier s'il y a une trace de relâchement ou de pincement. • S'assurer qu'il est monté dans la position spécifiée.	Placer le contacteur à clé sur "ON".
2	Raccordements • Coupleur du capteur de position du papillon des gaz • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer 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.	• Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur de position du papillon des gaz et le coupleur du boîtier de commande électronique (Noir/Bleu–Noir/Bleu) (Jaune–Jaune) (Bleu–Bleu)	
4	Vérification de la tension de sortie en circuit ouvert du fil de capteur de position de papillon des gaz.	• Vérifier la présence d'un circuit ouvert et remplacer le capteur de position de papillon des gaz. (Noir/Bleu–Jaune)	
		Elément du circuit ouvert: Tension de sortie	
		Circuit ouvert du fil de masse: 5 V	
		Circuit ouvert du fil de sortie: 0 V	
		Circuit ouvert du fil d'alimentation électrique: 0 V	
5	Capteur de position de papillon des gaz défectueux.	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 01) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ" au 8-157.	

N° de code de défaillance	16	Symptôme	Détection d'un blocage du capteur de position de papillon des gaz.
N° de code de diagnostic		01	Capteur de position de papillon des gaz

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	État du montage du capteur de position de papillon des gaz.	• Vérifier si le capteur est mal placé ou s'il est pincé. • S'assurer qu'il est monté dans la position spécifiée. Se reporter à la section "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.	Rétablir le système en mettant le moteur en marche, le laisser tourner au ralenti, puis l'emballer.
2	Capteur de position de papillon des gaz défectueux.	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 01) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à la section "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.	

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 causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur de servomoteur d'EXUP • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • 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.	• 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).	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 53) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTROLE DU SERVOMOTEUR D'EXUP" au 3-18.	

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 causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur de servomoteur d'EXUP • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer 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.	• 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	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 53) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTROLE DU SERVOMOTEUR D'EXUP" au 3-18.	
4	Boisseau, poulie ou câbles d'EXUP défectueux	Remplacer en cas de défaillance.	

N° de code de défaillance	19	Symptôme	Détection d'un circuit ouvert dans la canalisation d'entrée de la borne n° 24 de l'ECU lorsque le contacteur du démarreur est enfoncé.
N° de code de diagnostic		20	Contacteur de béquille latérale

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 20) • Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer 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 ou le fil secondaire.	• Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur de contacteur de béquille latérale et le coupleur du boîtier de commande électronique (Noir–Noir)	
3	Contacteur de béquille latérale défectueux	• Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	

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 celle du capteur de pression d'air admis varient fortement.
N° de code de diagnostic		02 03	Capteur de pression atmosphérique Capteur de pression d'air admis

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Capteur de pression d'air admis ou capteur de pression atmosphérique défectueux.	• Exécuter le mode de diagnostic. (N° de codes 02, 03) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'AIR ADMIS" au 8-160 ou à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION ATMOSPHÉRIQUE" au 8-159.	Placer le contacteur à clé sur "ON".

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 causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur de capteur de température du liquide de refroidissement • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire	• Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • 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.	• Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur de température du 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.	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 06) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" au 8-157.	

N° de code de défaillance	22	Symptôme	Capteur de température d'air admis: circuit ouvert ou court-circuit détecté.
N° de code de diagnostic		05	Capteur de température d'air admis

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur de capteur de température d'air admis • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • 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.	• Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur de capteur de température d'air admis et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Brun/Blanc–Brun/Blanc) (Noir/Bleu–Noir/Bleu)	
3	Capteur de température d'air admis défectueux.	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 05) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR ADMIS" au 8-161.	

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 causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur de capteur de pression atmosphérique • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • 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 et/ou le faisceau de fils secondaire n° 2.	• 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.	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 02) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION ATMOSPHÉRIQUE" au 8-159.	

N° de code de défaillance	24	Symptôme	Aucun signal normal en provenance du capteur d'O_2.
N° de code de diagnostic		—	—

Ordre	Élément/organes et causes probables	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.	Démarrer et faire chauffer le moteur jusqu'à ce que la température du liquide de refroidissement atteigne 60 °C. En accélérant le papillon, le témoin d'alerte est éteint, ou est rétablit en mode de diagnostic (Code n° 63).
2	Raccordements • Coupleur du capteur d'O_2 • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer 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.	• Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur d'O_2 et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Gris/Vert–Gris/Vert) (Noir/Bleu–Noir/Bleu) (Rose/Noir–Rose/Noir) (Rouge/Blanc–Rouge/Blanc)	
4	Vérifier la pression de carburant.	• Se reporter à "BOITIERS D'INJECTION" au 7-4.	
5	Capteur d'O_2 défectueux.	• Remplacer en cas de défaillance.	

N° de code de défaillance	30	Symptôme	Aucun signal normal en provenance du capteur de sécurité de chute.
N° de code de diagnostic		08	Capteur de sécurité de chute

Ordre	Élément/organes et causes probables	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 en position "OFF").
2	État du montage du capteur de sécurité de chute	Vérifer l'état et le sens du montage du capteur.	
3	Raccordements • Coupleur du capteur de sécurité de chute • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur.	
4	Capteur de sécurité de chute défectueux	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 08) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE SÉCURITÉ DE CHUTE" au 8-153.	

N° de code de défaillance	33	Symptôme	Circuit ouvert détecté dans le fil primaire de cylindre-bobine d'allumage #1.
N° de code de diagnostic		30	Bobine d'allumage du cylindre #1

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • 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 #1	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur.	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou le faisceau de fils auxiliaire n° 1.	• 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	• 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 8-151.	

N° de code de défaillance	34	Symptôme	Circuit ouvert détecté dans le fil primaire de cylindre-bobine d'allumage #2.
N° de code de diagnostic		31	Bobine d'allumage du cylindre #2

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • 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 n° 1	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur.	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou le faisceau de fils auxiliaire n° 1.	• 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.	• 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 8-151.	

N° de code de défaillance	35	Symptôme	Circuit ouvert détecté dans le fil primaire de cylindre-bobine d'allumage #3.
N° de code de diagnostic		32	Bobine d'allumage du cylindre #3

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • 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 n° 1	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur.	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou le faisceau de fils auxiliaire #1.	• 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.	• 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 8-151.	

N° de code de défaillance	36	Symptôme	Circuit ouvert détecté dans le fil primaire de cylindre-bobine d'allumage n° 4.
N° de code de diagnostic		33	Bobine d'allumage du cylindre #4

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • 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 n° 1	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur.	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou le faisceau de fils auxiliaire n° 1.	• 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. (Rouge/Noir–Rouge/Noir) (Gris/Vert–Gris/Vert)	
3	Bobine d'allumage du cylindre #4 défectueuse.	• 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 8-151.	

N° de code de défaillance	39	Symptôme	Circuit ouvert détecté dans un injecteur.
N° de code de diagnostic		36 37 38 39	Injecteur #1 Injecteur #2 Injecteur #3 Injecteur #4

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur d'injecteur • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur.	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils et/ou le faisceau de fils auxiliaire.	• Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur d'injecteur primaire 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 primaire défectueux.	• 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.	

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 causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur du capteur de sécurité de chute • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • 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 fil.	• 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.	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 08) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE SÉCURITÉ DE CHUTE" au 8-153.	

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	Élément/organes et causes probables	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.	Mettre le moteur en marche, puis activer le capteur de vitesse en roulant entre 20 et 30 km/h.
A-2	Raccordements • Coupleur de capteur de vitesse • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer 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.	• 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	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 07) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE VITESSE" au 8-156.	

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	Élément/organes et causes probables	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.	Mettre le moteur en marche, puis activer le capteur de vitesse en roulant entre 20 et 30 km/h.
B-2	Raccordements • Coupleur de contacteur de point mort • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer 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.	• Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur de contacteur de point mort et le coupleur du 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.	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 21) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	
B-5	Tambour de sélection défectueux (zone de détection du point mort).	• Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "BOITE DE VITESSES" au 5-81.	

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 causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur du bloc relais (relais de pompe à carburant) • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • En cas de défaillance, le réparer et le brancher solidement.	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.	• 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 les bornes de la batterie. (Rouge–Rouge) • Entre le coupleur du bloc relais et le coupleur du coupe-circuit du moteur. (Rouge/Noir–Rouge/Noir)	
3	Défaillance ou circuit ouvert dans le relais de pompe à carburant	• 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.	

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 causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Défaillance dans l'ECU	• 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". Si "0" s'affiche, régler sur une valeur numérique autre que "0". Lorsque la défaillance est résolue, remettre à "0". Se reporter à "RÉGLAGE DU VOLUME DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT" au 3-8. • Remplacer l'ECU si la défaillance n'est pas résolue.	Placer le contacteur à clé sur "ON". (Régler le volume de gaz d'échappement après qu'il a été rétabli.)

N° de code de défaillance	46	Symptôme	Alimentation électrique vers le relais du système d'injection de carburant anormale.
N° de code de diagnostic		—	—

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements. • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier le coupleur et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage du coupleur. • En cas de défaillance, réparer et raccorder solidement le coupleur.	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
2	Batterie défectueuse	• Remplace ou recharger la batterie Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-143.	
3	Défaillance du redresseur/régulateur	• Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CIRCUIT DE CHARGE" au 8-11.	
4	Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils.	• Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre la batterie et le contacteur à clé (Rouge–Rouge) • Entre le contacteur à clé et le fusible de l'allumage (Brun/Bleu–Brun/Bleu) • Entre le fusible de l'allumage et l'ECU (Rouge/Blanc–Rouge/Blanc)	

N° de code de défaillance	47	Symptôme	Capteur de position de papillon des gaz secondaire: circuit ouvert ou court-circuit détecté.
N° de code de contrôle de diagnostic		56	Servomoteur de papillon secondaire

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	État du montage du capteur de position de papillon des gaz secondaire.	• 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 • Capteur de position du papillon des gaz secondaire • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer 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.	• Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur du capteur de position du papillon des gaz secondaire et le coupleur du boîtier de commande électronique. (Noir/Bleu–Noir/Bleu) (Vert/Jaune–Vert/Jaune) (Bleu–Bleu)	
4	Capteur de position de papillon des gaz secondaire défectueux.	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 56) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ SECONDAIRE" au 8-158.	

N° de code de défaillance	48	Symptôme	Servomoteur de papillon secondaire: bloqué.
N° de code de diagnostic		56	Servomoteur de papillon secondaire

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur de servomoteur de papillon secondaire • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • 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.	• Réparer ou remplacer en cas de court-circuit ou de circuit ouvert. • Entre le coupleur de servomoteur de position du papillon des gaz secondaire et le coupleur du boîtier de commande électronique (Jaune/Rouge–Jaune/Rouge) (Jaune/Blanc–Jaune/Blanc)	
3	Servomoteur de papillon secondaire défectueux	• Exécuter le mode de diagnostic. (Code n° 56) • Remplacer en cas de défaillance. Se reporter à "CONTROLE DU SERVOMOTEUR DE PAPILLON DES GAZ SECONDAIRE" au 7-10.	

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 causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Défaillance de l'ECU.	Remplacer l'ECU. **N.B.:** Ne pas exécuter cette procédure avec le contacteur à clé sur "ON".	Placer le contacteur à clé sur "ON"

N° de code de défaillance	Er-1	Symptôme	Aucun signal en provenance de l'ECU.
N° de code de diagnostic		—	—

Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils principal du compteur équipé • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • 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.	• 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 causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils principal du compteur équipé • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • 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.	• 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-3	Symptôme	Les données en provenance de l'ECU ne peuvent être reçues correctement.
N° de code de diagnostic		—	—

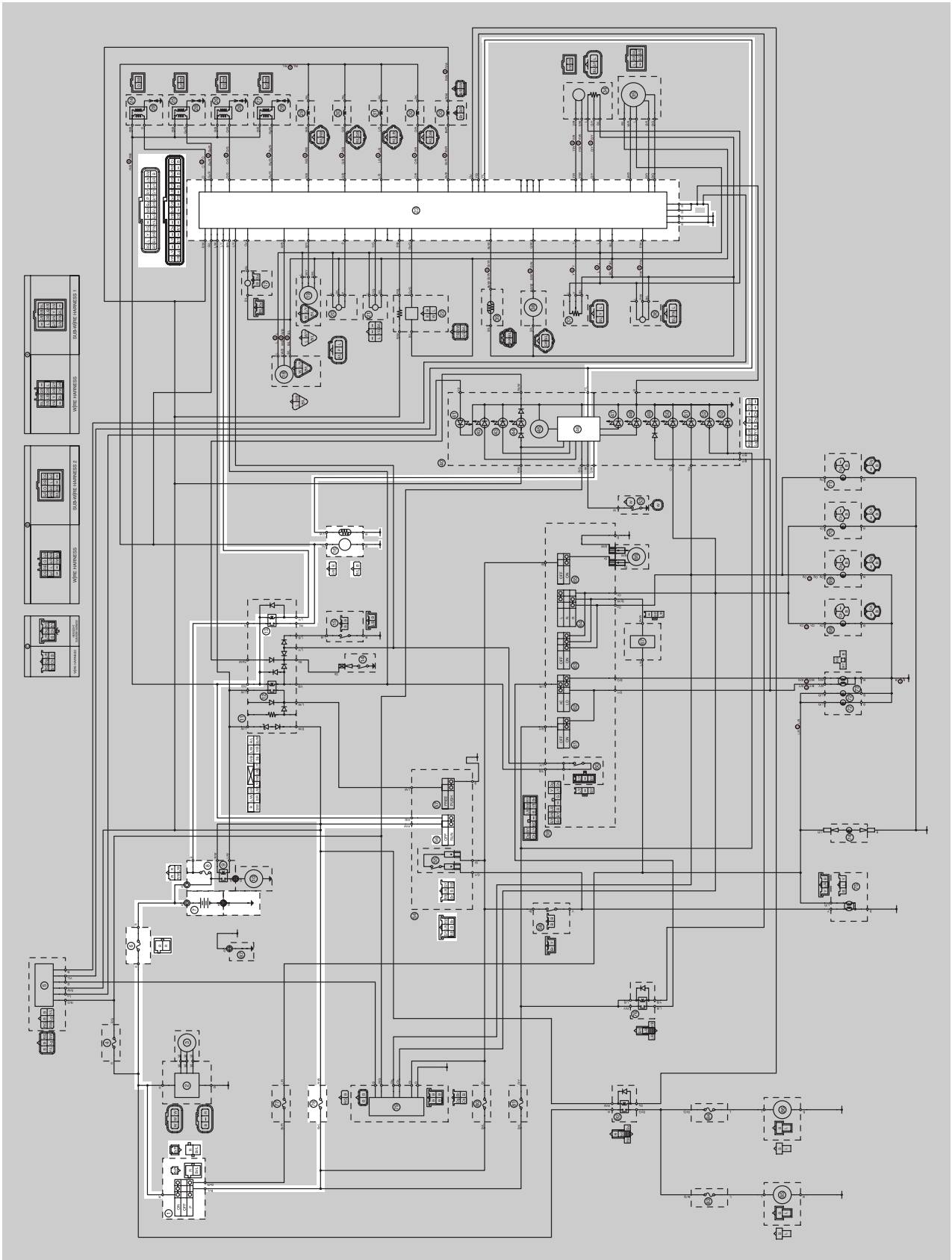
Ordre	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils principal du compteur équipé • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • 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.	• 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	Élément/organes et causes probables	Vérification ou entretien à effectuer	Méthode de rétablissement
1	Raccordements • Coupleur du faisceau de fils principal du boîtier de commande électronique • Coupleur du faisceau de fils principal du compteur équipé • Coupleur du faisceau de fils auxiliaire	• Vérifier les coupleurs et veiller à ce que toutes les broches soient en place. • Vérifer l'état de verrouillage des coupleurs. • 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.	• 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.	

FAS27550
SYSTEME DE POMPE À CARBURANT

FAS27560
SCHEMA DU CIRCUIT



1. Contacteur à clé
6. Fusible (principal)
7. Batterie
8. Fusible (injection de carburant)
13. Relais de pompe à carburant
16. Pompe à carburant
23. ECU (bloc de controle du moteur)
46. Ecran multifonction
56. Coupe-circuit du moteur
78. Fusible (allumage)

FAS27570
RECHERCHE DE PANNES
La pompe à carburant ne fonctionne pas.

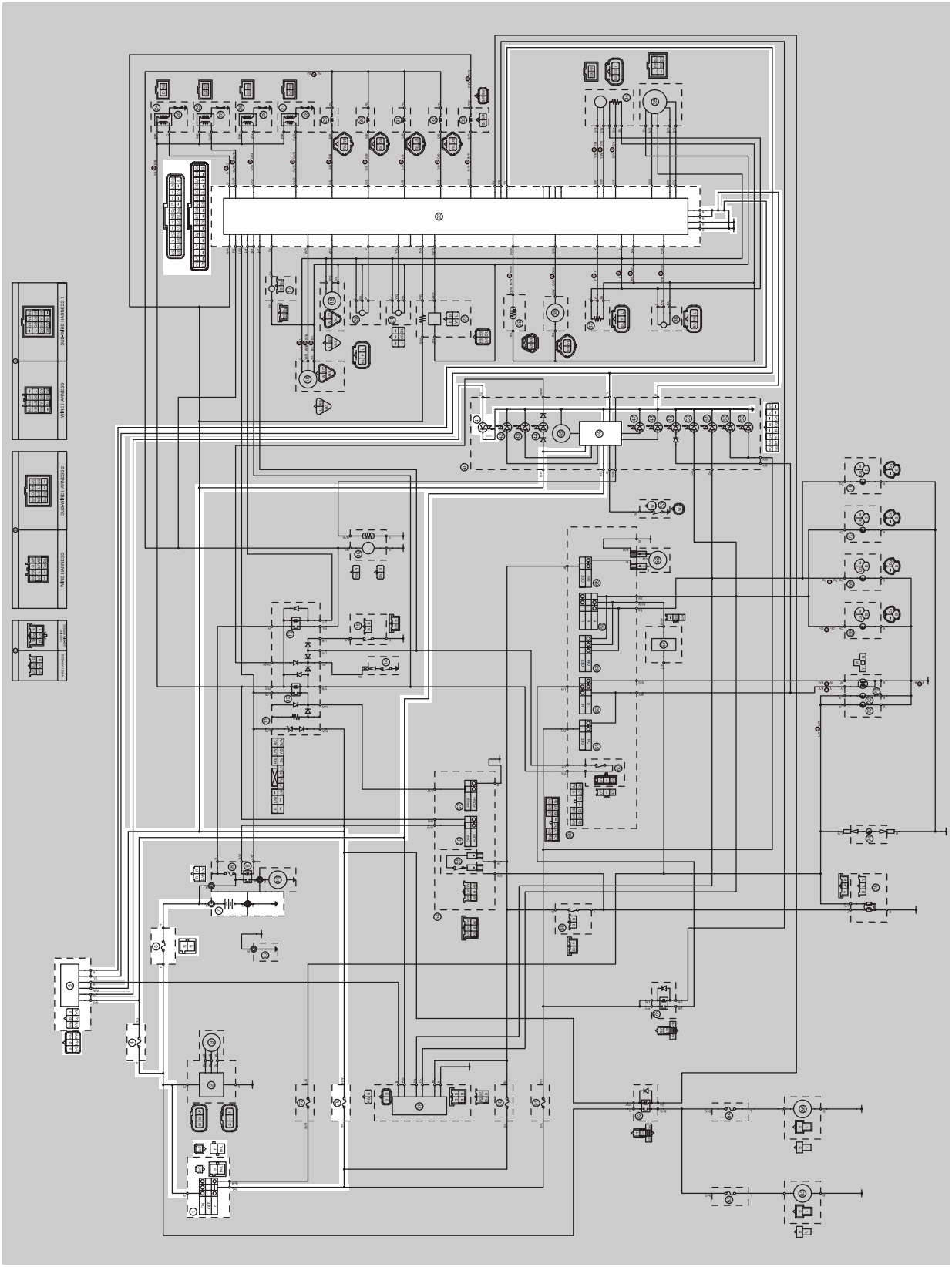
N.B.:
• Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche de pannes:
1. Selle du pilote et du passager
2. Réservoir de carburant
3. Boîtier de filtre à air

1. Vérifier les fusibles. (Principal, allumage et système d'injection de carburant) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-143.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
2. Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-143.	INCORRECT→	• 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 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le système antidémarrage.
OK↓		
4. Vérifier le coupe-circuit du moteur. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le commodo droit.
OK↓		
5. Vérifier le bloc relais (relais de pompe à carburant). Se reporter à "VERIFICATION DES RELAIS" au 8-146.	INCORRECT→	Remplacer le bloc relais.
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↓		

7. Vérifier tout le câblage du système de pompe à carburant. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-79.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage du système de pompe à carburant ou le réparer.
OK↓		
Remplacer l'ECU.		

FAS27640
ANTIDÉMARRAGE ÉLECTRONIQUE

FAS27650
SCHEMA DU CIRCUIT



1. Contacteur à clé
4. Fusible (sauvegarde)
5. Unité antidémarrage
6. Fusible (principal)
7. Batterie
23. ECU
41. Témoin de l'antidémarrage électronique
46. Ecran multifonction
78. Fusible (allumage)

FAS27670
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX
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. Le système est composé des éléments suivants.
- Une clé qui réenregistre le code (tête rouge)
- Deux clés standard (tête noire) qui peuvent être réenregistrées avec des nouveaux codes
- Un transpondeur (dans chaque tête de clé)
- Une unité antidémarrage
- Le boîtier de commande électronique (ECU)
- Un témoin du système antidémarrage

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.

FCA14970
ATTENTION:
- **NE PAS PERDRE LA CLÉ DE RÉENREGISTREMENT DE CODE! Si la clé de réenregistrement est perdue, il sera impossible d'enregistrer de nouveaux codes dans des clés standard. Les clés standard peuvent toujours être utilisées pour faire démarrer le véhicule; cependant, si le réenregistrement du code est requis (c'est-à-dire si une nouvelle clé est fabriquée ou si toutes les clés ont été perdues), il faudra remplacer tout le système antidémarrage. Il est donc vivement recommandé d'utiliser les clés standard après tout réenregistrement de code et de garder la clé de réenregistrement en lieu sûr.**
- **Ne jamais plonger les clés dans l'eau.**
- **Ne pas soumettre les clés à des températures très élevées.**
- **Ne pas placer les clés près 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 la partie en plastique des clés.**
- **Ne pas approcher d'autres clés du sytème antidémarrage de la clé de réenregistrement de code et du contacteur à clé.**

FAS27691
REMPLACEMENT DES PIECES ET REENREGISTREMENT DES CODES DE CLE
Au cours de la durée de service de la moto, 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.

	Pièces à remplacer					**Réenregistrement des clés**
	Unité antidémarrage/Contacteur à clé		**Clé standard**	**ECU**	**Serrures accessoires*et clé**	
	Contacteur à clé	**Unité antidémarrage**				
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
Serrures accessoires*défectueuses					√	Pas requis

* Les serrures accessoires représentent la serrure de la selle, du bouchon de réservoir à carburant et de l'accroche-casque.

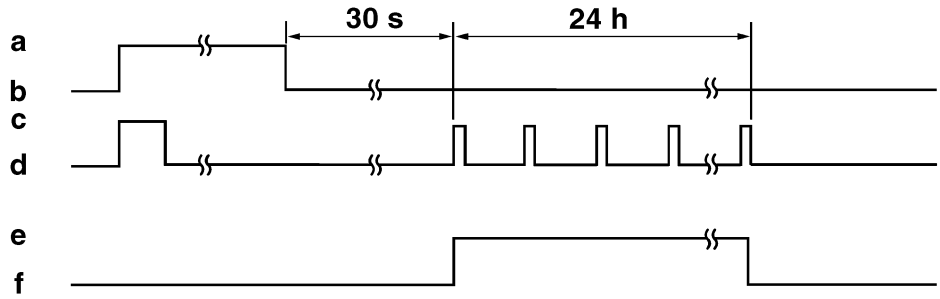
Enregistrement de la clé de réenregistrement de code:
Lorsque l'unité antidémarrage ou le boîtier de commande électronique est remplacé, la clé de réenregistrement de code doit être enregistrée dans l'unité.
Pour réenregistrer la clé de réenregistrement de code:
1. Mettre le contacteur à clé "ON" à l'aide 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, la clé de réenregistrement de code a été être enregistrée.

2. S'assurer que le moteur démarre.
3. Enregistrer la clé standard conformément aux explications suivantes.

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 délais, 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 a 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 8-90).

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 retirer 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.

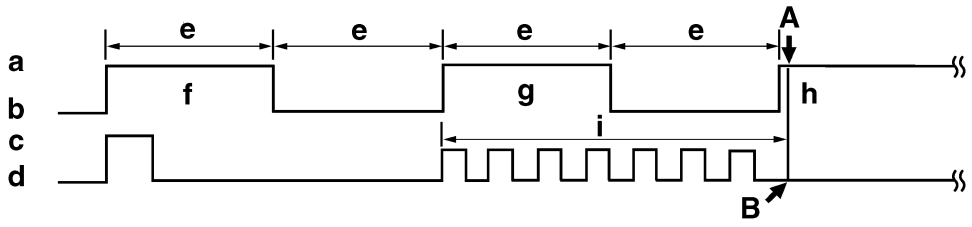
N.B.:
Si le témoin du système antidémarrage arrête de clignoter 5 secondes après l'enregistrement de la première clé standard, le mode d'enregistrement est désactivé. Dans ce cas, la seconde clé standard ne peut pas être enregistrée, et les étapes 2 à 4 doivent être à nouveau effectuées pour enregistrer 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.

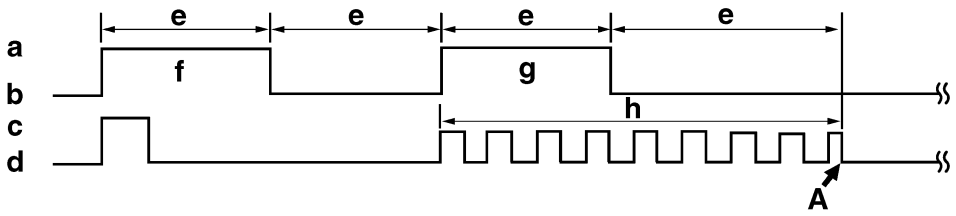
Enregistrement d'une clé standard



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 de la clé standard efface le code de la clé qui était dans la mémoire, rendant ainsi la clé standard perdue inopérante. Pour le réenregistrement, 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.

FAS27700
RECHERCHE DE PANNES
Quand le contacteur à clé est placé sur “ON”, le témoin ne s’allume pas ou ne se met pas à clignoter.

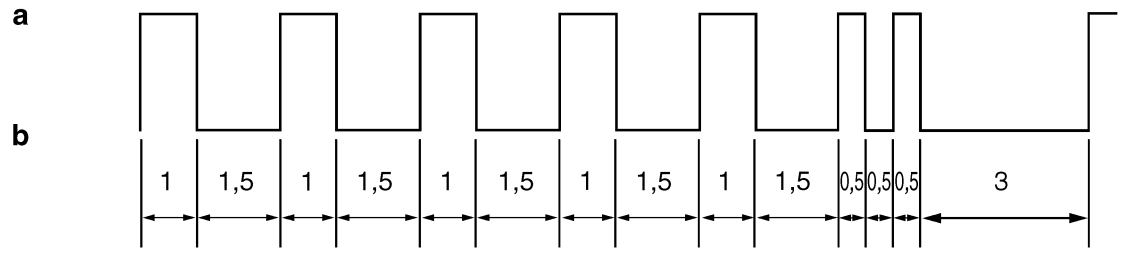
1. Vérifier les fusibles. (Principal, allumage et de sauvegarde) Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-143.	INCORRECT→	Remplacer le ou les fusibles.
OK↓		
2. Vérifier la batterie. Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-143.	INCORRECT→	• Nettoyer les bornes de la batterie. • Recharger ou remplacer la batterie.
OK↓		
3. Vérifier le contacteur à clé. Se reporter à "VERIFIER LES CONTACTEURS" au 8-139.	INCORRECT→	Remplacer le système antidémarrage.
OK↓		
4. Vérifier tout le câblage du système antidémarrage. Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT" au 8-83.	INCORRECT→	Raccorder correctement le câblage du système antidémarrage ou le réparer.
OK↓		
• Vérifier l’état de tous les circuits du système antidémarrage. • Se reporter à "CODES DE DEFAILLANCE D’AUTO-DIAGNOSTIC" au 8-90.		

FAS27720
CODES DE DEFAILLANCE D'AUTO-DIAGNOSTIC
Lorsque le système tombe en panne, le numéro de code d'erreur est indiqué dans le système antidémarrage et le témoin clignote. La manière dont le témoin clignote illustre également le code d'erreur.

Code d'erreur	Détection	Symptômes	Problème	Mesures à prendre
51	UNITÉ ANTI-DÉMARRAGE	Pas de transmission de code entre la clé et l'unité antidémarrage.	1. Des objets qui peuvent éloigner les ondes radio sont présents près des clés et des antennes. 2. Unité antidémarrage défectueuse. 3. Clé défectueuse.	1. Éloigner les aimants, les objets métalliques et d'autres clés des clés et des antennes. 2. Remplacer l'unité antidémarrage. 3. Remplacer la clé.
52	UNITÉ ANTI-DÉMARRAGE	Pas de correspondance entre le code de la clé et celui de l'unité antidémarrage.	1. Unité perturbée par un autre transpondeur. Le code n'est pas reconnu dix fois de suite. 2. Une clé non enregistrée a été utilisée.	1. Placer l'unité antidémarrage à plus de 50 mm du transpondeur d'un autre véhicule. 2. Enregistrer la clé standard.
53	UNITÉ ANTI-DÉMARRAGE	Pas de transmission de code entre le boîtier de commande électronique et l'unité antidémarrage.	Parasites ou fil/câble débranché 1. Obstruction provoquée par une onde radio. 2. Erreur due au débranchement du faisceau de communication. 3. Unité antidémarrage défectueuse. 4. Boîtier de commande électronique défectueux.	1. Vérifier le faisceau de fils et le connecteur. 2. Remplacer l'unité antidémarrage. 3. Remplacer l'ECU.

Code d'erreur	Détection	Symptômes	Problème	Mesures à prendre
54	UNITÉ ANTI-DÉMARRAGE	Pas de correspondance entre le code du boîtier de commande électronique et celui de l'unité antidémarrage.	Parasites ou fil/câble débranché. 1. Obstruction provoquée par une onde radio. 2. Erreur due au débranchement du faisceau de communication. 3. Unité antidémarrage défectueuse. 4. Boîtier de commande électronique défectueux. (Lorsque des pièces provenant d'un autre véhicule sont utilisées, le numéro d'identification de la clé de réenregistrement de code n'a pas été enregistré dans le boîtier de commande électronique.)	1. Réenregistrer le numéro d'identification de la clé de réenregistrement de code. 2. Vérifier le faisceau de fils et le connecteur. 3. Remplacer l'unité antidémarrage. 4. Remplacer l'ECU.
55	UNITÉ ANTI-DÉMARRAGE	Erreur d'enregistrement du code de la clé.	Tentative d'enregistrer deux fois de suite la même clé standard.	Préparer la nouvelle clé standard et l'enregistrer.
56	ECU	Réception d'un code inconnu.	Parasites ou fil/câble débranché 1. Obstruction provoquée par une onde radio. 2. Erreur due au débranchement du faisceau de communication. 3. Unité antidémarrage défectueuse 4. Boîtier de commande électronique défectueux	1. Vérifier le faisceau de fils et le connecteur. 2. Remplacer l'unité antidémarrage. 3. Remplacer l'ECU.

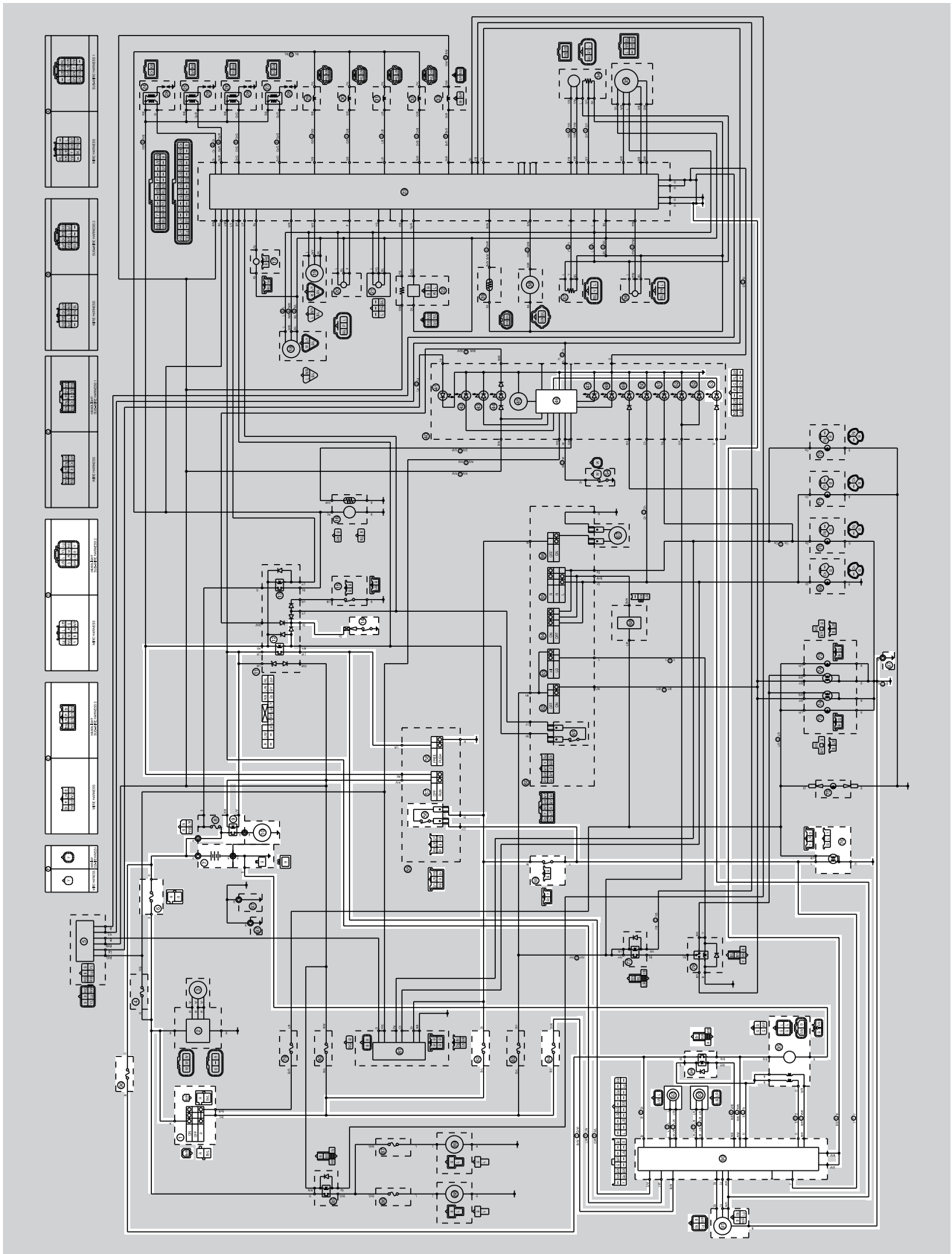
Signalisation d'un code d'erreur par le témoin du système antidémarrage
Chiffre de 10: Cycles d'1 seconde ON et d'1,5 seconde OFF.
Chiffre de 1: Cycles de 0,5 seconde ON et de 0,5 seconde OFF.



a. Feux allumés
b. Feux éteints

FAS28790
SYSTEME ABS (ANTIBLOCAGE DES ROUES)

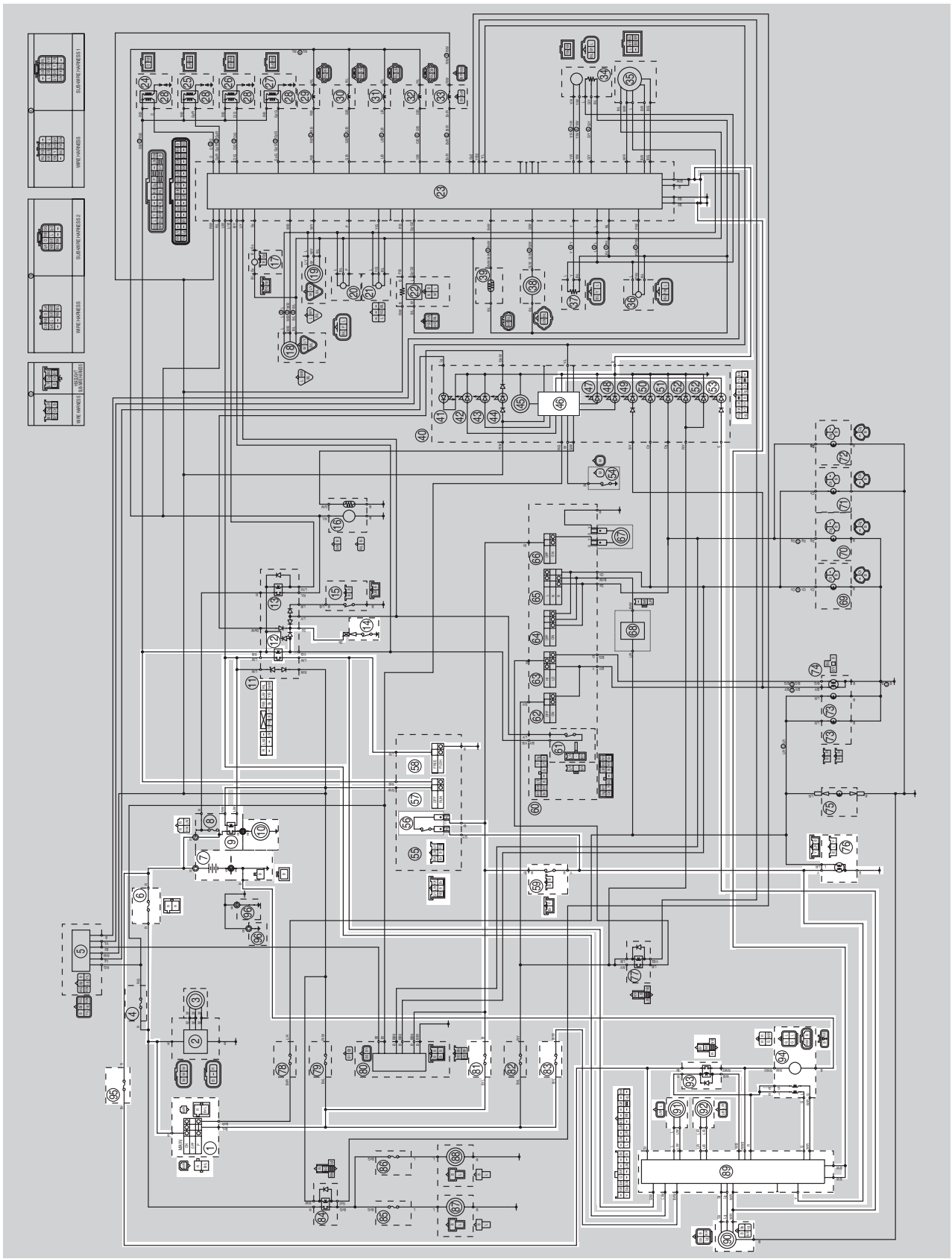
FAS27730
SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-SA)



FZ1-SA

1. Contacteur à clé
6. Fusible principal
7. Batterie
9. Relais du démarreur
10. Démarreur
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
14. Contacteur de point mort
46. Ecran multifonction
53. Témoin d'alerte du système ABS
56. Contacteur de feu stop sur frein avant
57. Coupe-circuit du moteur
58. Contacteur du démarreur
59. Contacteur de feu stop sur frein arrière
76. Feu arrière/stop
82. Fusible des circuits de signalisation
84. Fusible ABS
90. ECU du système ABS
91. Coupleur de test du système ABS
92. Capteur de roue avant
93. Capteur de roue arrière
94. Relais de moteur du système ABS
95. Modulateur de pression
96. Fusible du moteur du système ABS

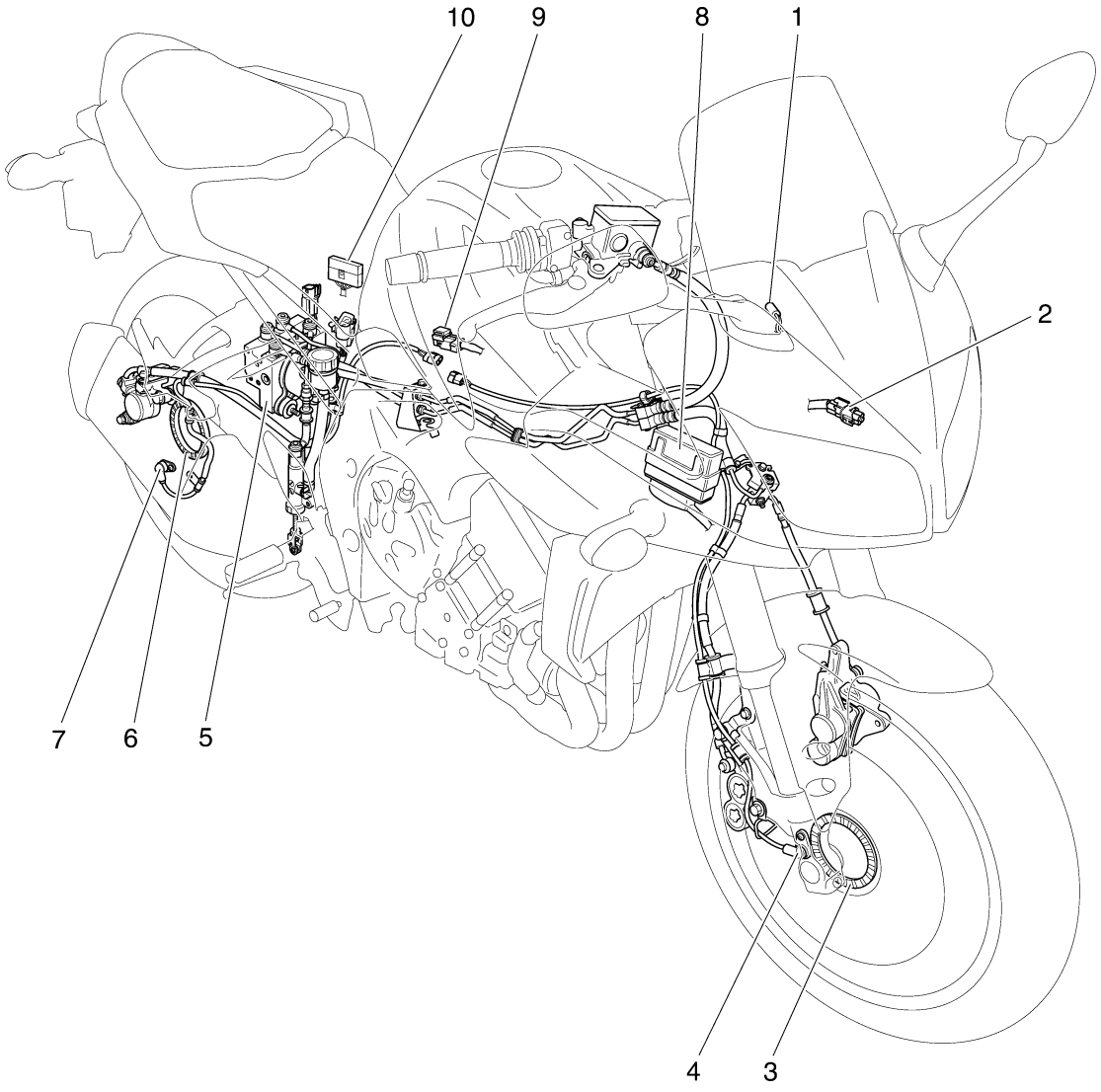
FAS22C1001
SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-NA)



FZ1-NA

1. Contacteur à clé
6. Fusible principal
7. Batterie
9. Relais du démarreur
10. Démarreur
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
14. Contacteur de point mort
46. Ecran multifonction
53. Témoin d'alerte du système ABS
56. Contacteur de feu stop sur frein avant
57. Coupe-circuit du moteur
58. Contacteur du démarreur
59. Contacteur de feu stop sur frein arrière
76. Feu arrière/stop
81. Fusible des circuits de signalisation
83. Fusible ABS
89. ECU du système ABS
90. Coupleur de test du système ABS
91. Capteur de roue avant
92. Capteur de roue arrière
93. Relais de moteur du système ABS
94. Modulateur de pression
95. Fusible du moteur du système ABS

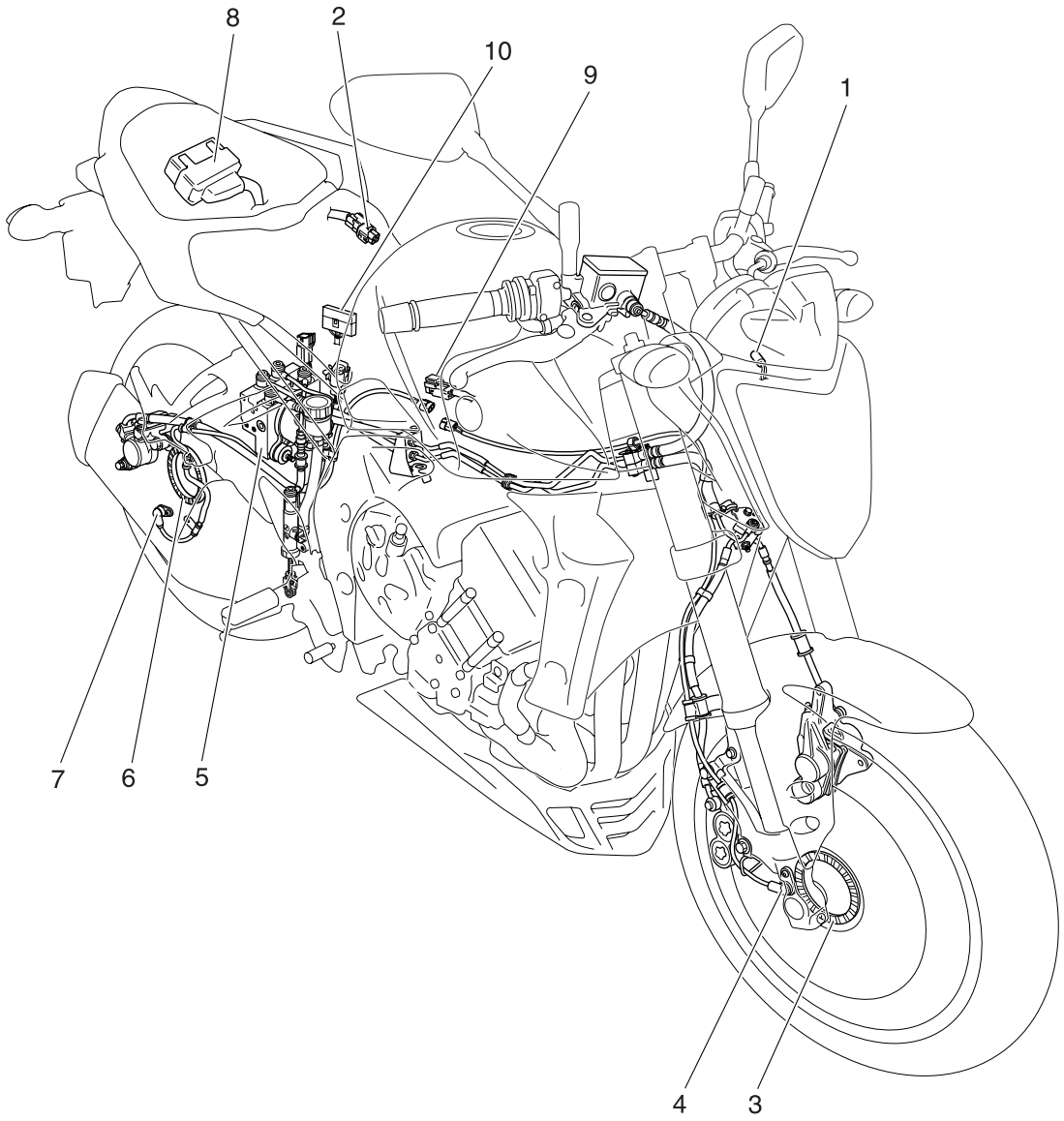
FAS27740
TABLEAU DES PIECES CONSTITUTIVES DU SYSTEME ABS
FZ1-SA



FZ1-SA

1. Témoin d'alerte du système ABS
2. Coupleur de test du système ABS
3. Capteur rotatif avant
4. Capteur de roue avant
5. Modulateur de pression
6. Capteur rotatif arrière
7. Capteur de roue arrière
8. ECU du système ABS
9. Relais de moteur du système ABS
10. Boîtier à fusibles

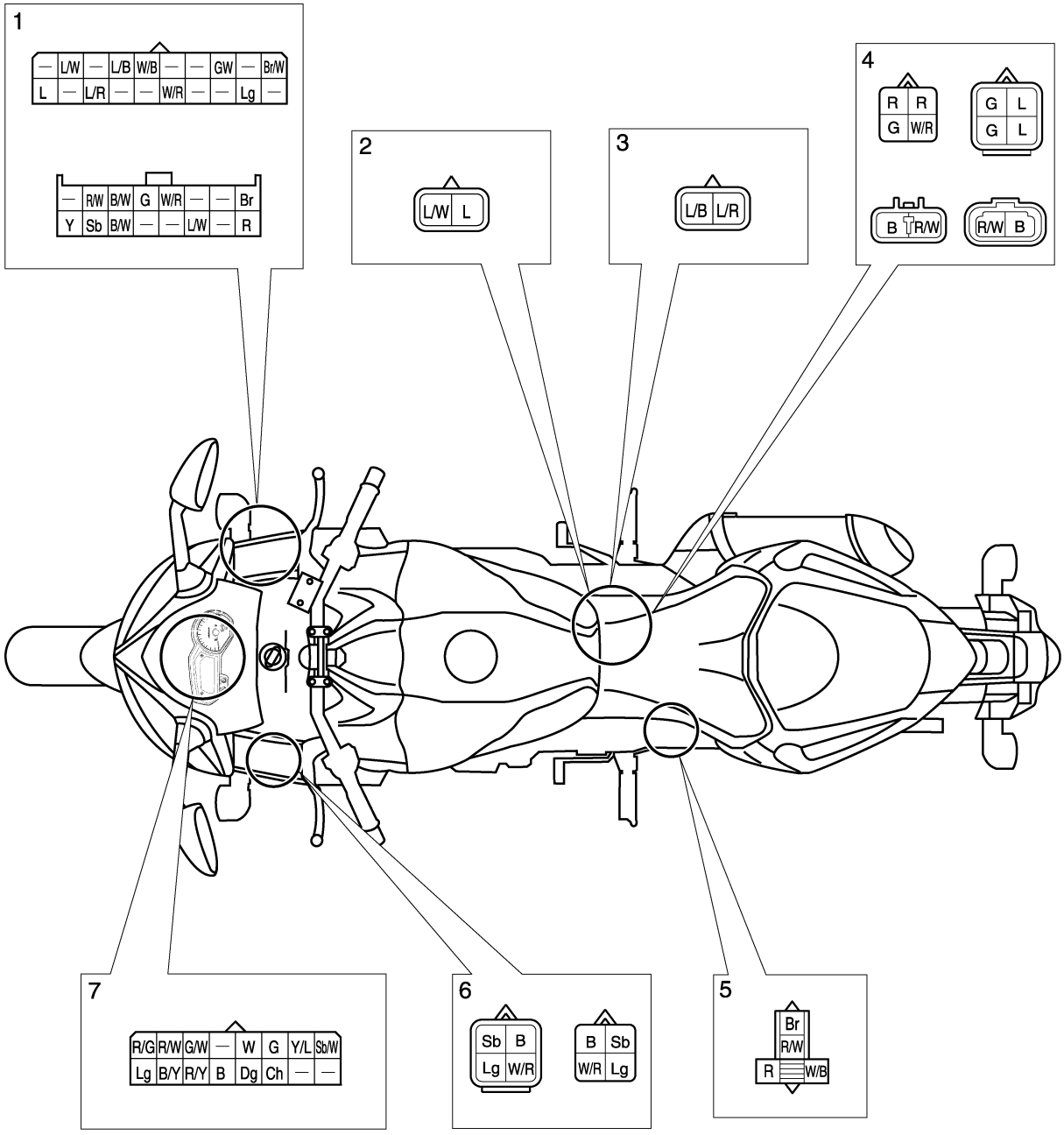
FZ1-NA



FZ1-NA

1. Témoin d'alerte du système ABS
2. Coupleur de test du système ABS
3. Capteur rotatif avant
4. Capteur de roue avant
5. Modulateur de pression
6. Capteur rotatif arrière
7. Capteur de roue arrière
8. ECU du système ABS
9. Relais de moteur du système ABS
10. Boîtier à fusibles

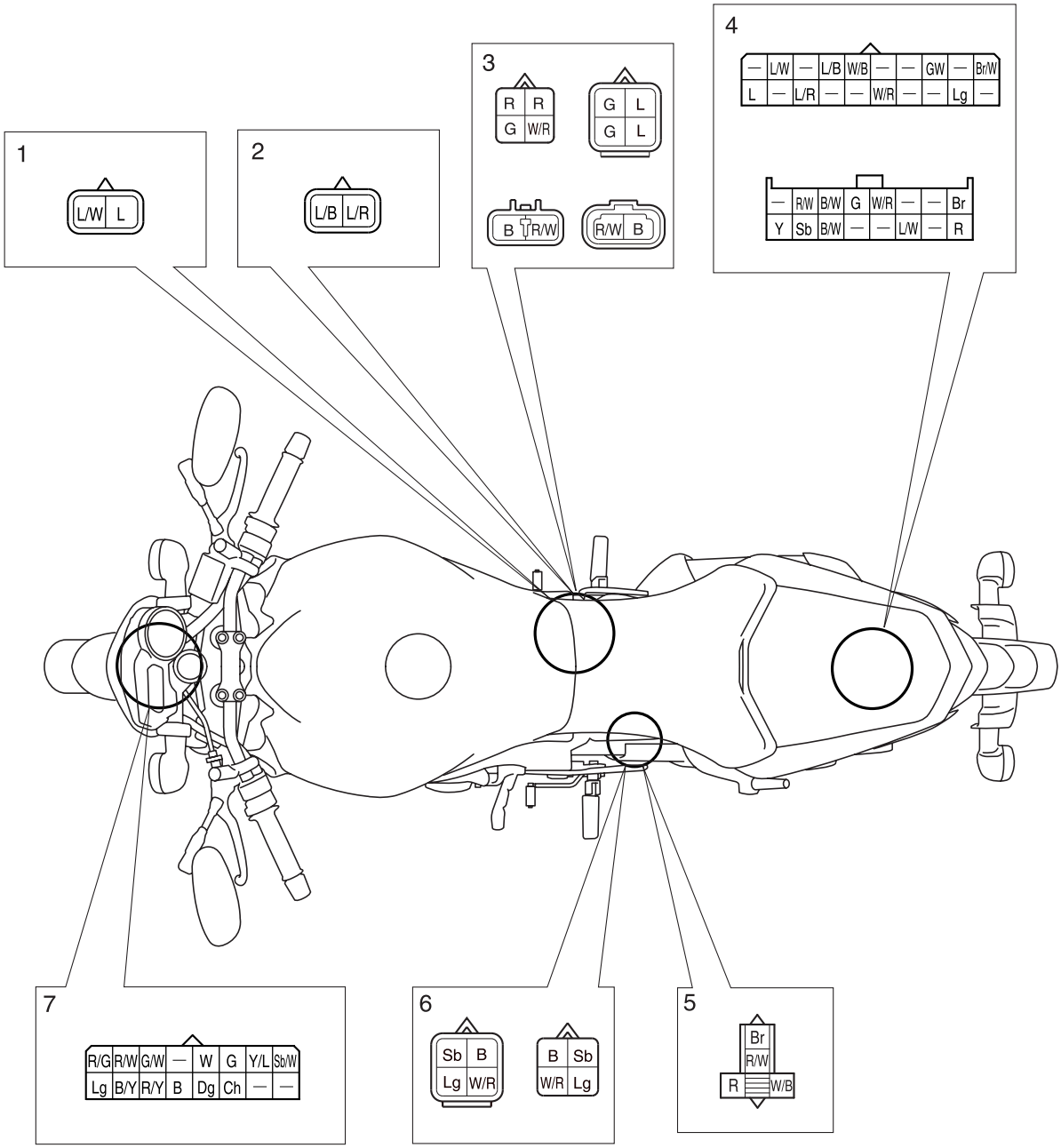
FAS27750
SCHEMA DE L'EMPLACEMENT DU CONNECTEUR DU SYSTEME ABS
FZ1-SA



FZ1-SA

1. Coupleur d'ECU du système ABS
2. Coupleur de capteur de roue avant
3. Coupleur de capteur de roue arrière
4. Coupleur de modulateur de pression
5. Relais de moteur du système ABS
6. Coupleur de test du système ABS
7. Coupleur multifonction

FZ1-NA

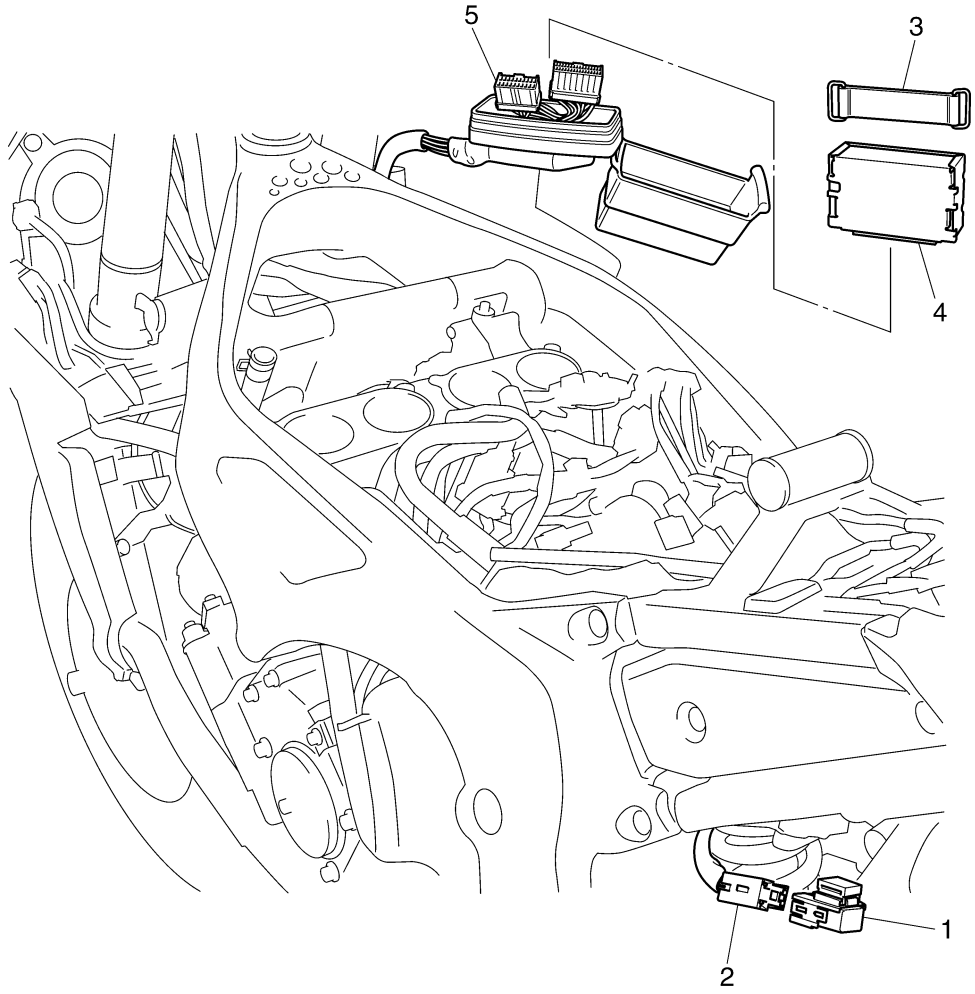

1
L/W L
2
L/B L/R
3
R R
G W/R
G L
G L
B R/W
R/W B
4
— L/W — L/B W/B — — GW — Br/W
L — L/R — — W/R — — Lg —
— R/W B/W G W/R — — Br
Y Sb B/W — — L/W — R
5
Br
R/W
R W/B
6
Sb B
Lg W/R
B Sb
W/R Lg
7
R/G R/W G/W — W G Y/L Sb/W
Lg B/Y R/Y B Dg Ch — —

FZ1-NA

1. Coupleur de capteur de roue avant
2. Coupleur de capteur de roue arrière
3. Coupleur de modulateur de pression
4. Coupleur d'ECU du système ABS
5. Relais de moteur du système ABS
6. Coupleur de test du système ABS
7. Coupleur multifonction

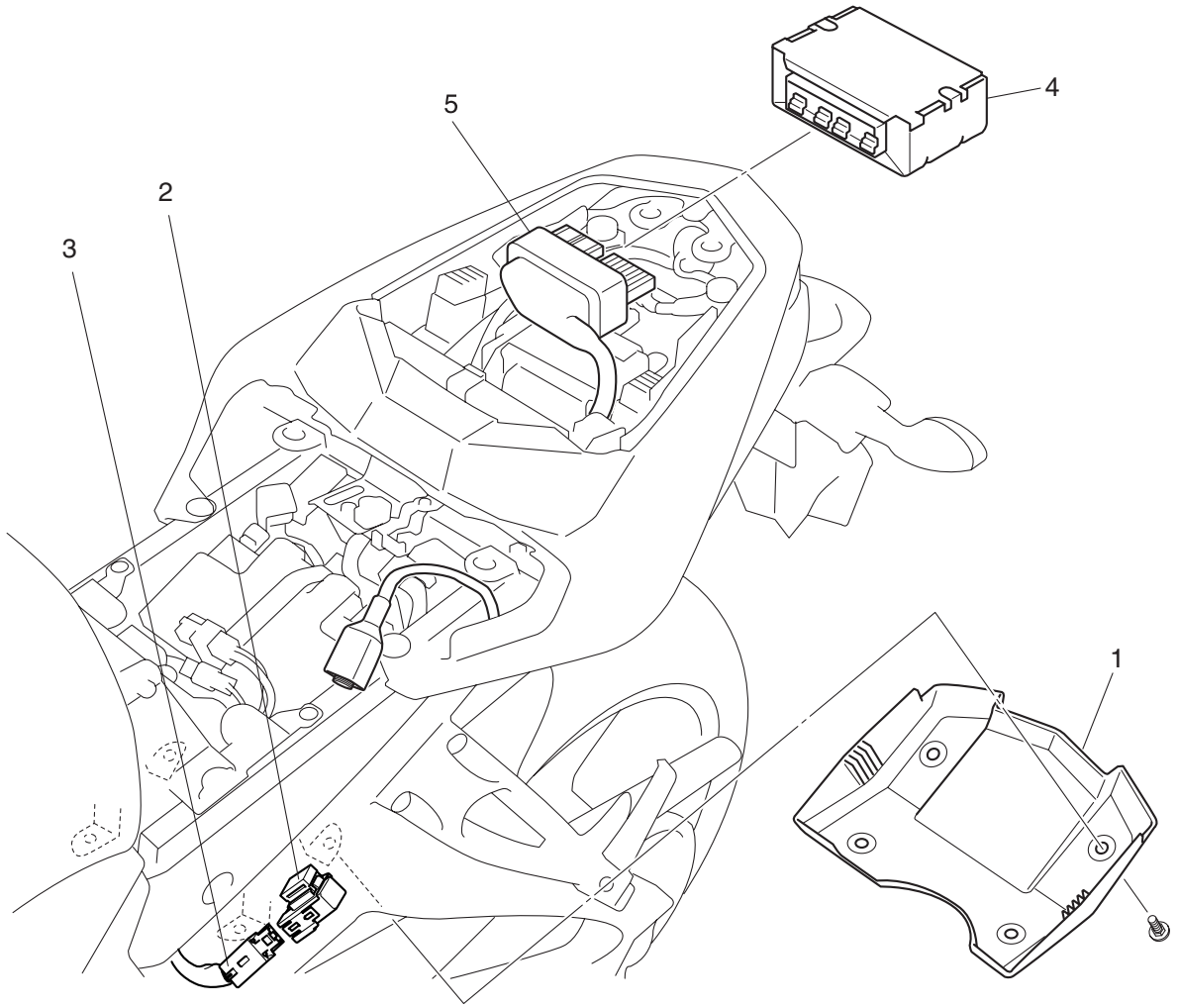
FAS27760
ECU DU SYSTEME ABS ET RELAIS DE MOTEUR DU SYSTEME ABS

Dépose de l'ECU du système ABS et du relais de moteur du système ABS (FZ1-SA)



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Cache intérieur de carénage avant droit		Se reporter à "PARTIE CYCLE" au 4-1.
	Cache inférieur		Se reporter à "SYSTEME ABS (ANTIBLOCAGE DES ROUES)" au 4-51.
1	Relais de moteur du système ABS	1	
2	Coupleur de relais du moteur du système ABS	1	Débrancher.
3	Bande	1	
4	ECU du système ABS	1	
5	Coupleur d'ECU du système ABS	1	Débrancher.
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

Dépose de l'ECU du système ABS et du relais de moteur du système ABS (FZ1-NA)

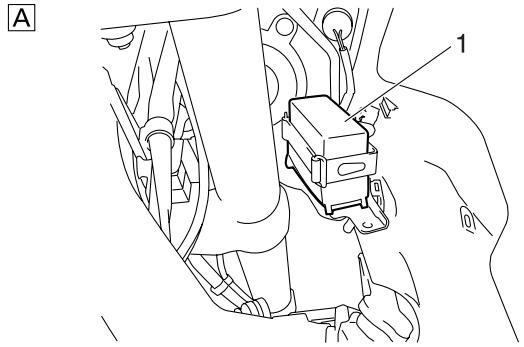


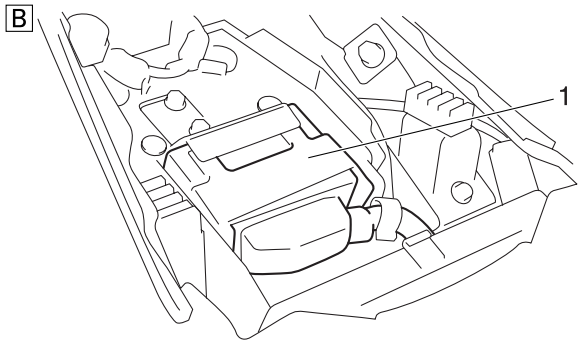
Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
1	Protection inférieure de garde-boue arrière	1	
2	Relais de moteur du système ABS	1	
3	Coupleur de relais du moteur du système ABS	1	Débrancher.
4	ECU du système ABS	1	
5	Coupleur d'ECU du système ABS	1	Débrancher.
			Pour la repose, effectuer les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

FAS27770
[D-1] ENTRETIEN DE L'ECU DU SYSTEME ABS

Dépose de l'ECU du système ABS
1. Déposer:
   • ECU du système ABS "1"

N.B.:
Lors de la dépose de l'ECU du système ABS, veiller à ne pas endommager l'ECU du système ABS ou les coupleurs de celui-ci.

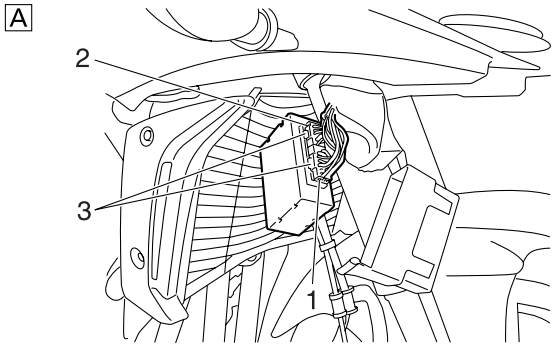


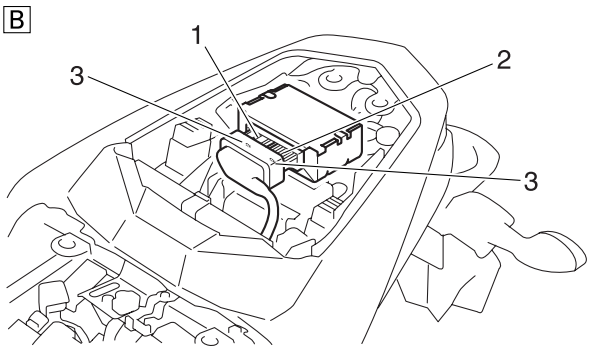


A. FZ1-SA
B. FZ1-NA

2. Déposer:
   • Coupleur d'ECU du système ABS "1"
   • Coupleur d'ECU du système ABS "2"

N.B.:
- Ne pas tirer sur les fils de l'ECU du système ABS pour déposer les coupleurs de celui-ci.
- Appuyer toujours sur les serrures "3" pour débrancher les coupleurs d'ECU de système ABS de l'ECU du système ABS.

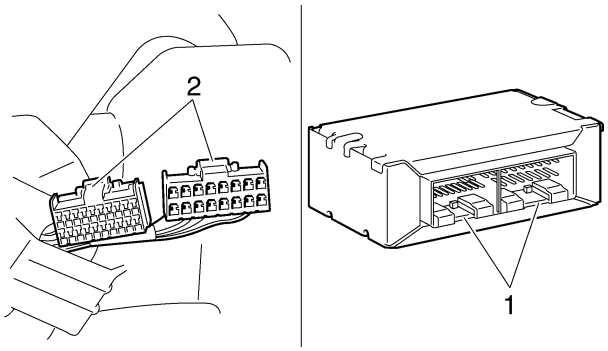




A. FZ1-SA
B. FZ1-NA

Vérification de l'ECU du système ABS
1. Vérifier:
   • Bornes "1" de l'ECU du système ABS
   Craquelures/détériorations → Remplacer l'ECU du système ABS
   • Bornes "2" du coupleur d'ECU du système ABS
   Connexion défectueuse, sale, détachée → Corriger ou nettoyer.

N.B.:
Si les coupleurs de l'ECU du système ABS sont couverts de boue ou de saleté, les nettoyer à l'air comprimé.



FAS27780
[D-2] ENTRETIEN DU RELAIS DU MOTEUR DU SYSTEME ABS

Dépose du relais du moteur du système ABS
1. Déposer:
   - Coupleur de relais du moteur du système ABS

N.B.:
Ne pas tirer sur les fils du relais du moteur du système ABS pour déposer le coupleur de celui-ci. Appuyer toujours sur le verrouillage pour débrancher le coupleur du relais du moteur du système ABS du relais de moteur du système ABS.

FAS27790
DESCRIPTION DE LA RECHERCHE DE PANNES DU SYSTEME ABS

Cette section décrit en détail la recherche de pannes du système ABS. Lire attentivement ce manuel d'entretien avant de réparer les diverses défaillances, comprendre et effectuer la réparation.
Le boîtier de commande électronique (ECU) dispose d'une fonction de diagnostic de pannes. En cas de défaillance dans le système, le témoin d'alerte du système ABS du compteur équipé indique un dysfonctionnement.
La recherche de pannes ci-dessous décrit la recherche de causes et la méthode de réparation en fonction de la défaillance affichée. Pour une recherche de pannes sur d'autres pièces, suivre la méthode de réparation habituelle.

FWA13880
⚠ AVERTISSEMENT

Une fois l'entretien et les vérifications effectués sur les pièces constitutives du système ABS, veiller à effectuer une vérification finale avant de livrer le véhicule au client.
(Se reporter à "[D-6] VERIFICATION FINALE" au 8-134.)

Le témoin du système ABS s'allume et état du système ABS

1. Lorsque le témoin d'alerte du système ABS reste allumé → il fonctionne comme un frein normal.
   - Détection de la défaillance à l'aide de la fonction de diagnostic de pannes du système ABS.
2. Le témoin s'allume et s'éteint au moment du démarrage → Le système ABS fonctionne normalement.
   - Le témoin du système ABS s'allume pendant 2 secondes chaque fois que le contacteur à clé est mis en position ON et s'éteint ensuite.
   - Les témoins du système ABS s'allument lorsque le contacteur de démarreur est enfoncé.
3. Lorsque le témoin d'alerte du système ABS clignote → le système ABS fonctionne normalement.
   - Le contacteur de frein est défectueux ou mal réglé.
   - La roue arrière s'emballe.
   - Conduite continue sur des routes extrêmement irrégulières.
   - Autre défaillance

Diagnostic de pannes et réparations

L'ECU du système ABS dispose d'une fonction de diagnostic de pannes. L'utilisation de cette fonction permet une réparation rapide et sûre. Un phénomène d'erreur précédent peut être vérifié puisque la fonction installe également une mémoire permettant l'enregistrement de l'historique des dysfonctionnements.
"Si des dysfonctionnements sont détectés"
Le code de dysfonctionnement ne peut être affiché via l'affichage des défaillances parce que le témoin d'alerte du système ABS est déjà allumé. Raccorder l'embout d'adaptation de coupleur de test au connecteur de test, raccorder un multimètre à la borne du fil vert clair et effectuer la vérification à l'aide du mouvement de son aiguille indicatrice.
Se reporter à "[B-5] VERIFICATION DE DYSFONCTIONNEMENT PAR LE BIAIS DU DISPOSITIF DE RECHERCHE DE PANNES DU SYSTEME ABS (DYSFONCTIONNEMENT ACTUEL)" au 8-114.
"Si aucun dysfonctionnement n'est détecté"
l'écran multifonction indique tous les codes de dysfonctionnement enregistrés dans l'ECU du système ABS. La vérification peut être effectuée à l'aide d'un multimètre. Si plus de deux codes de dysfonctionnement sont enregistrés, noter l'ensemble des éléments.
"Suppression des codes de dysfonctionnement"
Lorsque la réparation est terminée, vérifier si le véhicule fonctionne normalement puis supprimer le code de dysfonctionnement. En supprimant l'enregistrement en mémoire du code de dysfonctionnement, il est possible de rechercher la cause correctement si le phénomène défectueux suivant s'est produit.

Diagnostic de pannes par le biais de l'ECU du système ABS
L'ECU de système ABS effectue la vérification de l'ensemble du système à l'arrêt, lorsque le contacteur à clé est mis en position ON. Il est également possible de vérifier une défaillance pendant la conduite. Les données relatives au dysfonctionnement enregistrées peuvent être vérifiées à l'aide d'un multimètre ou de l'affichage des dysfonctionnements indiqué sur le compteur en réglant l'ECU du système ABS sur le mode de recherche de pannes, puisque tous les dysfonctionnements qui ont été détectés une fois sont enregistrés.

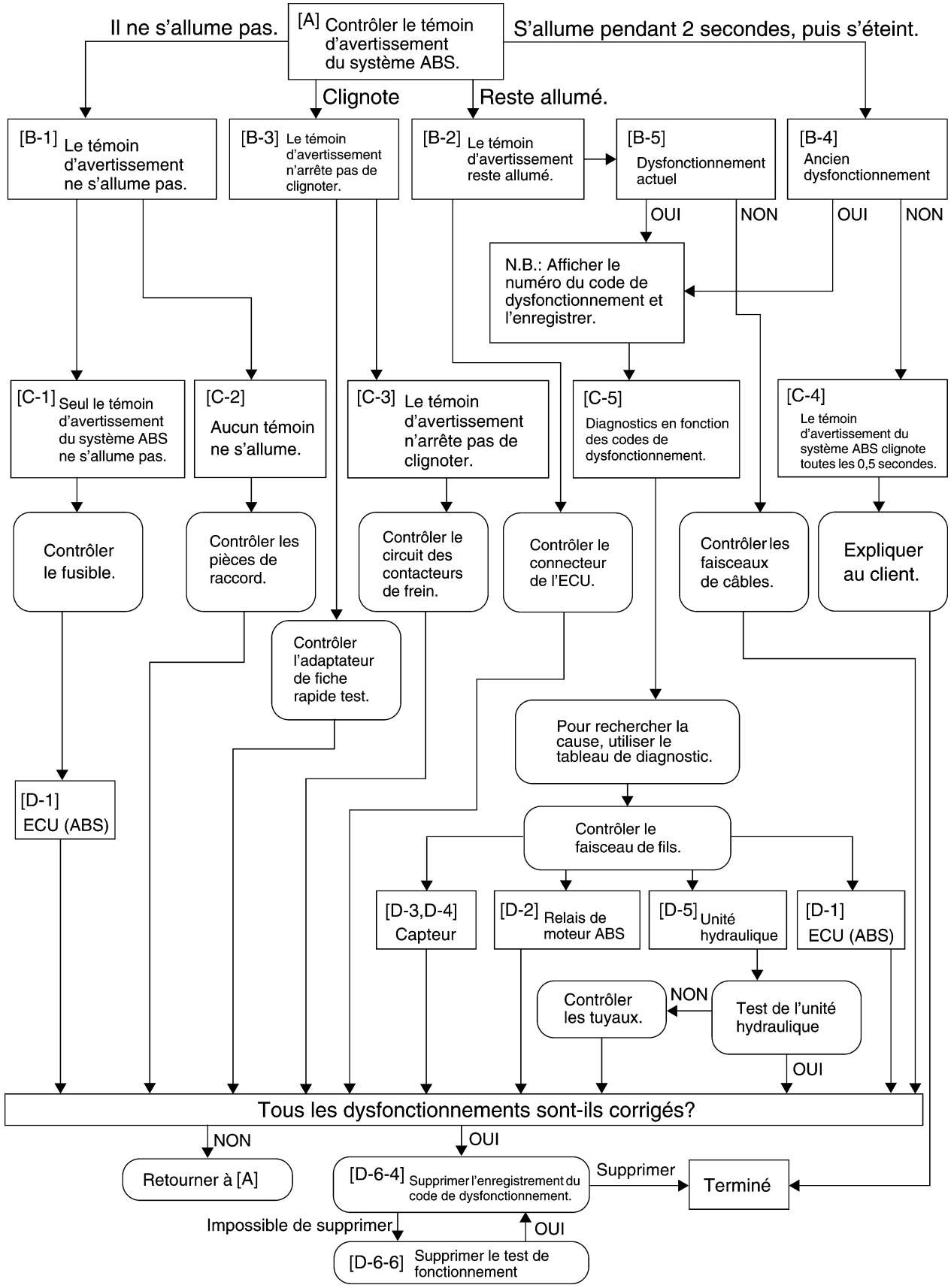
Différences entre la manipulation normale et la réparation d'un véhicule
- Il convient de prendre des précautions afin de ne pas endommager les pièces constitutives du système ABS en les faisant tomber ou en tirant trop sur celles-ci puisqu'elles sont précisément réglées.
- L'ECU de système ABS, le modulateur de pression, les capteurs de roue et le relais de moteur du système ABS ne peuvent pas être démontés.
- L'historique des dysfonctionnements est enregistré dans l'ECU du système ABS. Le supprimer lorsque la réparation est terminée. (sinon le contenu relatif aux dysfonctionnements passés sera inutilement affiché lorsqu'un code de dysfonctionnement identique se reproduira.)

FAS27800
INSTRUCTIONS DE BASE POUR LA RECHERCHE DE PANNES
FWA14030
⚠ AVERTISSEMENT
- **Effectuer la recherche de pannes pour chaque dysfonctionnement de [A] à [D], dans l'ordre.**
- **Utiliser exclusivement des batteries ordinaires suffisamment chargées.**

[A] Vérification de dysfonctionnement par le biais du témoin d'alerte du système ABS
[B] Vérification détaillée du dysfonctionnement
Les résultats de la recherche de pannes sont affichés sur l'écran multifonction ou sur un multimètre, selon le fonctionnement de l'ECU.
[C] Recherche de la cause et de la zone du dysfonctionnement
Trouver la cause du dysfonctionnement par déduction, en fonction de la zone et de la situation dans lesquelles il s'est produit.
[D] Réparation du système ABS
Effectuer la vérification finale après le démontage et le remontage.
FWA14040
⚠ AVERTISSEMENT
Effectuer la recherche de pannes [A] → [B] → [C] → [D] dans l'ordre. Veiller à bien respecter l'ordre. Dans le cas contraire, un mauvais diagnostic peut être obtenu.

FAS27810

PROCESSUS DE BASE DE LA RECHERCHE DE PANNES



N.B.:
Ne pas supprimer le code de dysfonctionnement pendant la procédure de recherche de pannes. Veiller à le supprimer lorsque la réparation est terminée.

FWA14050

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours effectuer la "vérification finale" une fois que les pièces constitutives du système ABS ont été vérifiées et réparées.

FAS27830

[A] VERIFICATION DE DYSFONCTIONNEMENT DU SYSTEME ABS A L'AIDE DU TEMOIN D'ALERTE DE SYSTEME ABS

Placer le contacteur à clé sur "ON". (Ne pas démarrer le moteur.)
1. Le témoin d'alerte du système ABS ne s'allume pas. [B-1]
2. Le témoin d'alerte du système ABS reste allumé. [B-2]
3. Le témoin d'alerte du système ABS clignote. [B-3]
4. Le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant 2 secondes puis s'éteint. [B-4]

FAS4S81017

[B] VERIFICATION DETAILLEE DE DYSFONCTIONNEMENT DU SYSTEME ABS

FAS4S81018

[B-1] LE TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME ABS NE S'ALLUME PAS

Les autres indicateurs fonctionnent-ils normalement?
1. Oui [C-1]
2. Non [C-2]

FAS4S81019

[B-2] LE TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME ABS RESTE ALLUME

N.B.:
Effectuer la vérification en respectant l'ordre des étapes suivantes.

1. Tension de la batterie faible
   Recharger, vérifier ou remplacer la batterie.
2. Codes de dysfonctionnement affichés. Vérifier les codes de dysfonctionnement à l'aide de l'embout d'adaptation du coupleur de test du système ABS.
   Effectuer la recherche de pannes correspondant aux codes de dysfonctionnement. [B-5]
3. Le faisceau de fils, l'ECU du système ABS et la fiche rapide de compteur sont débranchés.
   Connecter solidement le coupleur jusqu'à ce qu'un "clic" soit perçu.
4. Vérifier les connexions entre l'ECU de système ABS et le compteur (témoin d'alerte du système ABS).
   Vérifier la conductivité du faisceau de fils et réparer ou remplacer la pièce défectueuse.
5. Dysfonctionnement du circuit de compteur
   Vérifier à l'aide des procédures suivantes.
   1. Déposer l'ECU de système ABS et connecter l'embout d'adaptation de coupleur de test de système ABS.
   2. Brancher le fil blanc/rouge de l'embout d'adaptation du coupleur de test sur la borne GND et mettre le contacteur à clé sur "ON".
   3. Le témoin d'alerte du système ABS s'éteint-il?
      1. Oui → Remplacer l'ECU du système ABS.
      2. Non → Remplacer le compteur.

FAS4S81020
[B-3] LE TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME ABS CLIGNOTE

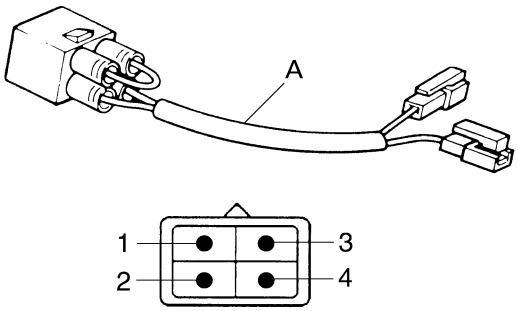
N.B.:
Vérifier la tension de la batterie avant d'effectuer la procédure suivante.

Vérifier le coupleur de test situé dans le cache intérieur gauche (carénage avant). La borne T/C est-elle mise à la masse?
1. Oui → Débrancher le fil de mise à la masse de la borne T/C et installer le bouchon de protection sur le coupleur de test.

N.B.:
Lorsque l'embout d'adaptation du coupleur de test est connecté au coupleur de test, la borne T/C est mise à la masse.

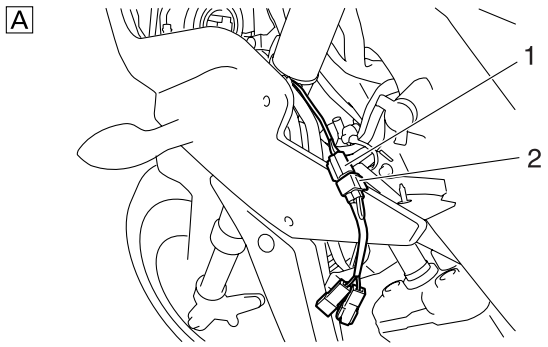
2. Non → [C-3]

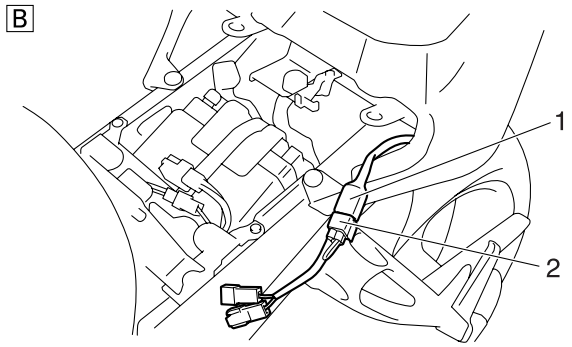
Disposition et fonctionnement des coupleurs de test
- L'ECU devient le mode de diagnostic de dysfonctionnement lorsque la borne T/C est mise à la masse.
- Le code de dysfonctionnement que l'ECU a généré en mode de diagnostic de dysfonctionnement (hausse et baisse de tension) est émis à la borne T/F.
- La borne du témoin d'alerte de système ABS est utilisée lors de la vérification du circuit de témoin d'alerte du système ABS.
- Pour mettre la borne T/C à la masse, connecter l'embout d'adaptation du coupleur de test "A" au coupleur de test. Avant d'effectuer la connexion, vérifier si la batterie est suffisamment chargée.



FAS27860
[B-4] VERIFICATION DE DYSFONCTIONNEMENT PAR LE BIAIS DU DISPOSITIF DE RECHERCHE DE PANNES DU SYSTEME ABS (DYSFONCTIONNEMENT PASSE)

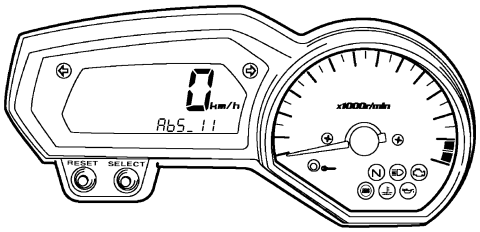
Déposer le carénage latéral (droit) et vérifier la position du coupleur de test "1". Retirer le bouchon de protection et connecter l'embout d'adaptation du coupleur de test de système ABS "2" au coupleur de test. La borne T/C (bleu clair) est à présent mise à la masse.





A. FZ1-SA B. FZ1-NA

1. Indiquer le code de dysfonctionnement (exemple: code de dysfonctionnement 11)



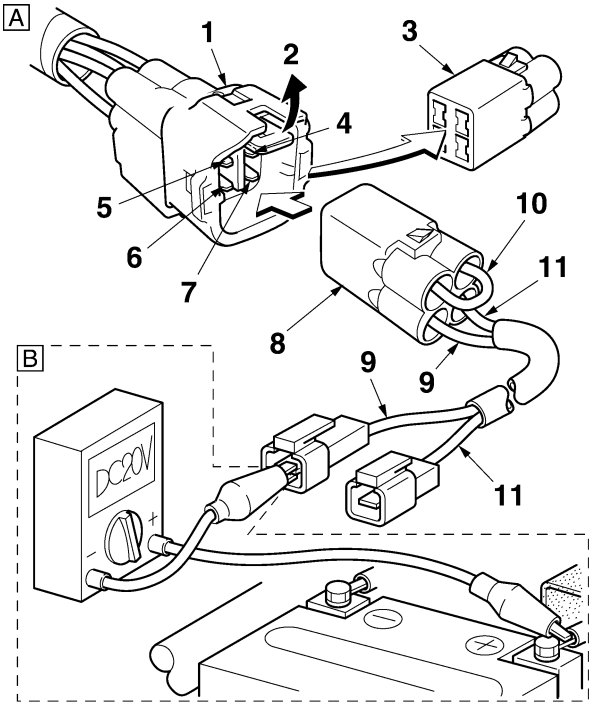
2. Le témoin d'alerte du système ABS clignote toutes les 0,5 seconde pendant plus de 6 secondes. → [C-4, C-5]
   Si le témoin d'alerte du système ABS clignote toutes les 0,5 secondes, le code de dysfonctionnement d'un dysfonctionnement passé n'a pas été enregistré dans la mémoire de l'ECU (ABS). Si un code de dysfonctionnement est affiché sur l'écran multifonction, le témoin d'alerte du système ABS clignote. S'assurer que le client comprend les significations possibles lorsque le témoin du système ABS s'allume.

FAS27870
[B-5] VERIFICATION DE DYSFONCTIONNEMENT PAR LE BIAIS DU DISPOSITIF DE RECHERCHE DE PANNES DU SYSTEME ABS (DYSFONCTIONNEMENT ACTUEL)

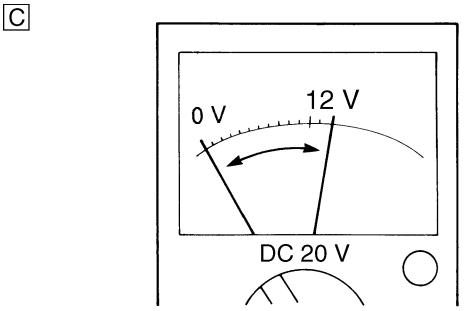
N.B.:
Avant d'effectuer la procédure suivante, lire la section "Disposition et fonctionnement du coupleur de test".

Retirer le carénage latéral (droit) et vérifier la position du coupleur de test. Brancher l'embout d'adaptation du coupleur de test sur le coupleur de test afin de mettre la borne T/C à la masse (bleu clair). (Schéma "A") Régler la plage du multimètre sur DC 20 V. Brancher la borne négative (-) du multimètre sur la borne T/F (vert clair) et la borne positive (+) sur la borne positive (+) de la batterie. (Schéma-"B") Relever les indications du multimètre. (Schéma-"C")

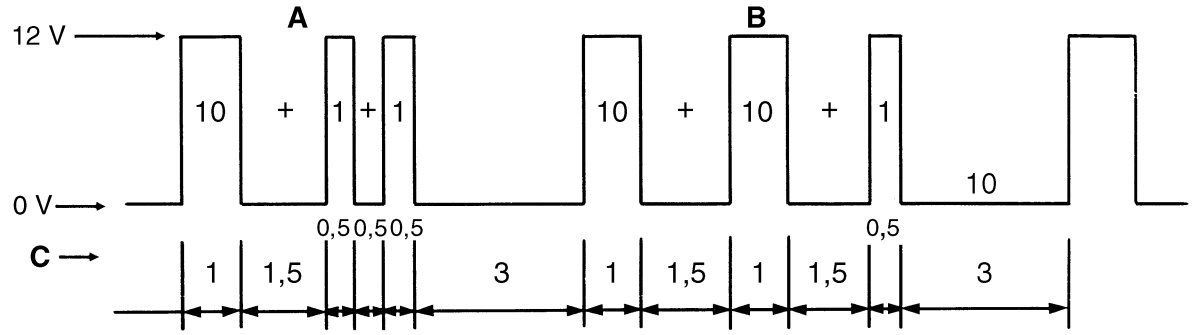
N.B.:
Lire le code par ce moyen de manière à ce que le code de "défaillance actuelle" ne soit pas indiqué sur le compteur.



1. Coupleur de test du système ABS
2. Tôle frein
3. Bouchon de protection
4. Mise à la masse
5. Borne T/C
6. Borne T/F
7. Borne du témoin d'alerte du système ABS (blanc/rouge)
8. Embout d'adaptation de coupleur de test
9. (vert clair)
10. (noir)
11. (blanc/rouge)



Un exemple de "modèle 10 chiffres/1 chiffre" de relevé du multimètre est illustré ci-dessous.



A. Cet exemple est le modèle qui indique le code de dysfonctionnement 12.
B. Cet exemple est le modèle qui indique le code de dysfonctionnement 21.
C. Durée (seconde)

FAS4S81021
[C] DETERMINER LA CAUSE ET LA ZONE DU DYSFONCTIONNEMENT

FAS4S81022
[C-1] SEUL LE TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME ABS NE S'ALLUME PAS LORSQUE LE CONTACTEUR A CLE EST MIS EN POSITION "ON"

1. Confirmation à l'aide de l'embout d'adaptation de coupleur de test
   Brancher l'embout d'adaptation du coupleur de test sur le coupleur de test.

N.B.:
Effectuer la vérification en respectant l'ordre des étapes suivantes.

1. Le faisceau de fil présente un court-circuit à la borne GND, entre l'ECU du système ABS et le compteur (témoin d'alerte du système ABS).
   Vérifier à l'aide des procédures suivantes.
   1. Déposer l'ECU de système ABS et le compteur, puis connecter l'embout d'adaptation de coupleur de test du système ABS.
   2. Vérifier la conductivité entre le fil blanc/rouge de l'embout d'adaptation du coupleur de test et la borne GND.
   3. S'il y a une conductivité, le problème est causé par le court-circuit du faisceau de fils. Réparer ou remplacer la pièce défectueuse.
2. Dysfonctionnement du circuit de compteur
   1. Déposer uniquement l'ECU de système ABS du connecteur.
   2. Si le témoin d'alerte du système ABS s'allume lorsque le contacteur à clé est mis en position "ON", cela signifie que le compteur fonctionne normalement. Le dysfonctionnement se situe dans l'ECU du système ABS. Remplacer l'ECU.

FAS4S81023
[C-2] LE TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME ABS S'ALLUME ET TOUS LES AUTRES INDICATEURS NE S'ALLUMENT PAS

N.B.:
Effectuer la vérification en respectant l'ordre des étapes suivantes.

1. Vérifier le système d'alimentation électrique.
   1. S'assurer que la batterie est correctement branchée.
   2. Vérifier la tension de la batterie. (Se reporter à "VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au 8-143.)
   3. Vérifier si le fusible principal est grillé. Si le fusible principal est grillé, déterminer la cause et réparer. Remplacer par un fusible neuf. (Se reporter à "VERIFICATION DES FUSIBLES" au 8-143.)

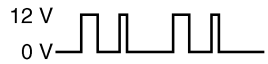
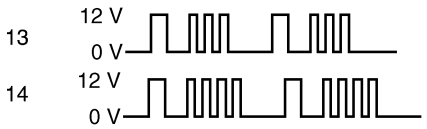
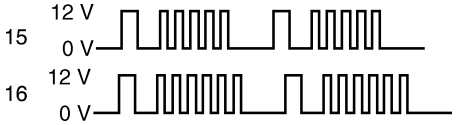
2. Vérifier les connexions.
   1. Vérifier si le coupleur de fusible principal est solidement connecté.
   2. Vérifier si le coupleur de contacteur à clé est solidement connecté.
   3. Vérifier si le coupleur des compteurs est solidement connecté. (Se reporter à "SCHEMA DE L'EMPLACEMENT DU CONNECTEUR DU SYSTEME ABS" au 8-101.)
      Lorsque ces vérifications sont terminées, revenir au point [A] et vérifier à nouveau le système ABS.

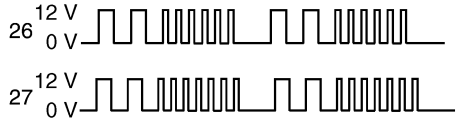
FAS4S81024
[C-3] LE TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME ABS CLIGNOTE
1. Lorsque le témoin d'alerte clignote "ON" pendant 0,25 seconde et "OFF" pendant 0,75 seconde, vérifier le coupe-circuit ou 3-4), 5).
2. Lorsque le témoin d'alerte clignote "ON" pendant 0,75 seconde et "OFF" pendant 0,25 seconde, le contrôle du démarreur est défectueux. Identique au code de dysfonctionnement 22 ou 3-1), 2), 3).
3. Lorsque le témoin d'alerte clignote "ON" pendant 0,75 seconde et "OFF" pendant 1 seconde, il s'agit d'une autre dysfonctionnement. Identique au code de dysfonctionnement 28.
   Les causes suivantes peuvent expliquer la raison pour laquelle le témoin d'alerte du système ABS a clignoté pendant la conduite puis s'est arrêté, ou s'est arrêté lorsque le contacteur à clé est passé de la position "OFF" à "ON".
   1. La roue arrière a tourné alors que le véhicule était sur la béquille centrale. → Le système est normal.
   2. La roue arrière a été tournée. → Le système est normal.
   3. Le véhicule a été conduit sur la roue arrière avec la roue avant levée. → Le système est normal.
   4. Le véhicule a été conduit de façon continue sur des routes extrêmement irrégulières. → Le système est normal.
   5. Le contacteur de frein est défectueux ou mal réglé. → Remplacer ou régler.

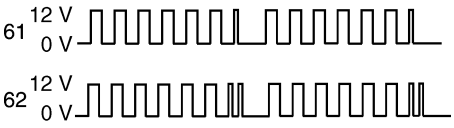
FAS4S81025
[C-4] LE TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME ABS CLIGNOTE TOUTES LES 0,5 SECONDES
Si le témoin d'alerte du système ABS clignote toutes les 0,5 secondes, le code de dysfonctionnement d'un dysfonctionnement passé n'a pas été enregistré dans la mémoire de l'ECU du système ABS. Si un code de dysfonctionnement est affiché sur l'écran multifonction, le témoin d'alerte du système ABS clignote. S'assurer que le client comprend les significations possibles lorsque le témoin du système ABS s'allume.
1. Baisse de la tension
   Pour que le système ABS fonctionne correctement, la tension doit toujours être plus élevée que la tension spécifiée. Si la tension chute à moins de 10 V, le témoin d'alerte du système ABS s'allume et le système ABS ne fonctionne pas. Lorsque la tension revient à une valeur supérieure à 10 V, le système ABS fonctionne. Toutefois, la magnéto, la batterie et le redresseur/régulateur doivent être vérifiés. Suivre la procédure habituelle pour la réparation du système d'alimentation électrique.
2. Le système ABS est arrêté par l'ECU de système ABS
   Si l'ECU du système ABS est exposée à de fortes ondes électromagnétiques ou à de l'électricité statique, elle peut interrompre le fonctionnement du système ABS.
   Lorsque l'ECU du système ABS n'est plus exposée aux ondes électromagnétiques et à l'électricité statique, et que le témoin d'alerte du système ABS ne clignote pas, il n'y a pas d'impact sur le fonctionnement du système ABS. Expliquer au client que le système ABS fonctionnera normalement.

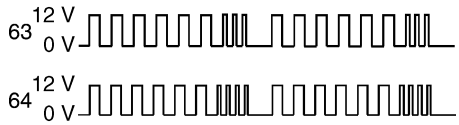
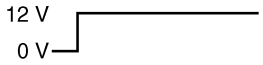
FAS27880
[C-5] DIAGNOSIC A L'AIDE DU CODE DE DYSFONCTIONNEMENT
Les codes de dysfonctionnement sont utilisés pour déterminer quels dysfonctionnements se sont produits. (Se reporter au sections "[B-4] VERIFICATION DE DYSFONCTIONNEMENT A L'AIDE DU DISPOSITIF DE RECHERCHE DE PANNES DU SYSTEME ABS (DYSFONCTIONNEMENT PASSE)" et "[B-5] VERIFICATION DE DYSFONCTIONNEMENT A L'AIDE DU DISPOSITIF DE RECHERCHE DE PANNES DU SYSTEME ABS (DYSFONCTIONNEMENT ACTUEL)".) Les codes de dysfonctionnement sont expliqués dans le tableau suivant.

N.B.:
Enregistrer tous les codes de dysfonctionnement affichés et vérifier les points de vérification.

Code de dysfonctionnement	Problème	Point de vérification	Référence
11*	Le signal du capteur de roue avant n'est pas reçu correctement. 	• Repose du capteur de roue avant • Fil et coupleur de capteur de roue avant • Circuit du faisceau de fils du système ABS • Rotor de capteur de roue avant	Code de dysfonctionnement 11
12	Le signal du capteur de roue arrière n'est pas reçu correctement. 	• Repose du capteur de roue arrière • Fil et coupleur de capteur de roue arrière • Circuit du faisceau de fils du système ABS • Rotor de capteur de roue arrière	Code de dysfonctionnement 12
13 (avant) 14 (arrière)	Un signal incorrect est détecté par le capteur de roue avant (13) ou arrière (14). 	• Repose du capteur de roue • Logements de capteur de roue • Rotors de capteur de roue	Codes de dysfonctionnement 13 (roue avant) et 14 (roue arrière)
15 (avant) 16 (arrière)	Absence de continuité dans les circuits de capteur de roue avant ou arrière 	• Continuité des circuits de capteur • Circuit du faisceau de fils du système ABS • Connexion du coupleur de capteur	Codes de dysfonctionnement 15 (capteur de roue avant) et 16 (capteur de roue arrière)
18	Denture manquante du capteur rotatif 	• Capteur rotatif	Code de dysfonctionnement 18
21	Débranchement et court-circuit du solénoïde de modulateur de pression 	• Circuit du faisceau de fils • Coupleur de solénoïde de modulateur de pression • Solénoïde de modulateur de pression • La borne de la batterie est débranchée	Code de dysfonctionnement 21
22	Dysfonctionnement du contrôle du démarreur 	• Circuit du faisceau de fils • Remplacer l'ECU du système ABS.	Code de dysfonctionnement 22
24	Défaillance du feu stop (Le circuit du système de freinage présente une défaillance.) 	• Régler le contacteur de feu stop. • Contacteur de feu stop • L'ampoule est grillée. • Vérifier le faisceau de fils du circuit de système de feu stop.	Code de dysfonctionnement 24

Code de dysfonctionnement	Problème	Point de vérification	Référence
25	Au début de l'essai, aucune impulsion ne provient du capteur de roue avant. 	• La roue arrière a tourné alors que le véhicule était sur la béquille centrale. • La roue arrière a patiné. • Un cabré a été tenté • Installation défectueuse du capteur de vitesse de roue avant	Code de dysfonctionnement 25
26 (avant) 27 (arrière)	Identique aux codes de dysfonctionnement 13 et 14 (Conduite sur des routes extrêmement irrégulières) 	• Identique aux codes de dysfonctionnement 13 et 14	Code de dysfonctionnement 26 (avant) et 27 (arrière)
28	Autres dysfonctionnements (Dysfonctionnement de la mémoire dans l'ECU du système ABS) 	• Remplacer l'ECU du système ABS	Code de dysfonctionnement 28
31	Un débranchement est détecté entre la batterie et l'ECU du système ABS. 	• Fusible du moteur du système ABS • Circuit de faisceau de fils du système ABS (entre la batterie et l'ECU du système ABS) • Coupleur d'ECU du système ABS	Code de dysfonctionnement 31
32	Un dysfonctionnement du circuit de l'ECU du système ABS est détecté. En amont du relais de solénoïde 	• Circuit du faisceau de fils • Remplacer l'ECU du système ABS.	Code de dysfonctionnement 32
33	Un dysfonctionnement du moteur de système ABS est détecté. (Le moteur de système ABS s'arrête et ne tourne pas.) 	• Circuit du faisceau de fils du système ABS • Coupleur du moteur du système ABS • Relais de moteur du système ABS • Circuit du moteur du système ABS • Fusible du moteur du système ABS	Code de dysfonctionnement 33
34	Un dysfonctionnement du moteur de système ABS est détecté. (Le moteur de système ABS fonctionne et ne s'arrête pas.) 	• Relais de moteur du système ABS • Circuit du faisceau de fils du système ABS • Circuit du moteur du système ABS	Code de dysfonctionnement 34

Code de dysfonctionnement	Problème	Point de vérification	Référence
35	Un débranchement est détecté entre l'ECU du système ABS et le système de solénoïde. En aval du relais de solénoïde 	• Circuit du faisceau du système ABS (de l'ECU de système ABS au solénoïde) • Coupleur de solénoïde • La borne de la batterie est débranchée.	Code de dysfonctionnement 35
41	Le risque de blocage de la roue avant persiste alors que le signal d'arrêt du statut hydraulique est transmis continuellement par l'ECU du système ABS (lorsque la tension de la batterie est normale). 	• Frottement de frein • Test du fonctionnement du modulateur de pression n° 2 • Ligne de frein de roue avant	Code de dysfonctionnement 41
42	Le risque de blocage de la roue arrière persiste alors que le signal d'arrêt du statut hydraulique est transmis continuellement par l'ECU du système ABS (lorsque la tension de la batterie est normale). 	• Frottement de frein • Test du fonctionnement du modulateur de pression • Ligne de frein de roue arrière	Code de dysfonctionnement 42
51	Le risque de blocage de la roue avant persiste alors que le signal d'arrêt du statut hydraulique est transmis continuellement par l'ECU du système ABS (lorsque la tension de la batterie est faible). 	• Frottement de frein • Test du fonctionnement du modulateur de pression n° 2 • Ligne de frein de roue avant • Tension de la batterie	Code de dysfonctionnement 51
52	Le risque de blocage de la roue arrière persiste alors que le signal d'arrêt du statut hydraulique est transmis continuellement par l'ECU du système ABS (lorsque la tension de la batterie est faible). 	• Frottement de frein • Test du fonctionnement du modulateur de pression n° 2 • Ligne de frein de roue arrière • Tension de la batterie	Code de dysfonctionnement 52
61 (avant) 62 (arrière)	L'alimentation électrique du capteur est faible 	• Tension de la batterie faible • La borne de la batterie est débranchée	Code de dysfonctionnement 61 (avant) et 62 (arrière)

Code de dysfonctionnement	Problème	Point de vérification	Référence
63 (avant) 64 (arrière)	L'alimentation électrique du capteur est défectueuse 	• Circuit du faisceau de fils • La borne de la batterie est débranchée • Remplacer l'ECU du système ABS	Code de dysfonctionnement 63 (avant) et 64 (arrière)
Dysfonctionnement actuel (le test indique toujours 12 V)	Il se peut que l'ECU du système ABS présente un dysfonctionnement 	• Circuit du faisceau de fils du système ABS (circuits de coupleur de test) • ECU du système ABS (remplacer)	Entretien de l'ECU du système ABS [D-1]

* Le code de dysfonctionnement 11 est indiqué si la roue arrière tourne pendant plus de 20 secondes alors que la roue avant est à l'arrêt.

N.B.:
Le code de dysfonctionnement 15 (capteur de roue avant) ou 16 (capteur de roue arrière) est affiché si une mauvaise connexion du capteur de roue avant ou arrière est détectée, que le véhicule roule ou non.

Code de dysfonctionnement 11 (le signal de capteur de roue avant n'est pas reçu correctement.)
Placer le contacteur à clé en position "OFF" puis en position "ON" après avoir retiré l'embout d'adaptation du coupleur de test.

1. Le témoin d'alerte du système ABS reste allumé.
   → Connexion défectueuse du circuit du capteur de roue avant.
   • Le coupleur de capteur de roue avant est débranché. → [D-3]
   • Le fil de capteur de roue avant ou le circuit interne est brisé. → [D-3]
   • Le circuit du capteur de faisceau de fils (ABS) est brisé. → (Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-SA)" au 8-93.)
   • La borne du coupleur d'ECU du système ABS est débranchée. → [D-1]
2. Le témoin du système ABS s'allume pendant 2 secondes puis s'éteint.
   1. La roue arrière a tourné pendant plus de 20 secondes alors que la roue avant était à l'arrêt. Cela ne correspond pas à un dysfonctionnement.
   2. Le signal n'est pas généré au niveau du capteur de roue avant.
      • Le capteur de roue avant n'est pas monté correctement. → [D-3]
      • Le rotor de capteur de roue avant est défectueux. → [D-3]
   3. Le circuit du capteur de roue avant présente un court-circuit.
      • Le capteur de roue avant ou le fil présente un court-circuit. → [D-3]
      • Le circuit du capteur de faisceau de fils (ABS) présente un court-circuit. → (Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-SA)" au 8-93.)
   4. La tension de sortie du capteur de roue avant chute.
      • La tension de sortie du signal de capteur peut chuter en raison du dysfonctionnement des roulements, de l'axe de roue, de la roue ou du logement de capteur de la roue avant. Lorsque ces éléments sont montés, s'assurer qu'ils ne présentent pas de mauvaises connexions, de déformations ou de plis.

Code de dysfonctionnement 12 (le signal de capteur de roue arrière n'est pas reçu correctement)
Placer le contacteur à clé en position "OFF" puis en position "ON" après avoir retiré l'embout d'adaptation du coupleur de test.

1. Le témoin d'alerte du système ABS reste allumé.
   → Connexion défectueuse du circuit de capteur de roue arrière.
   • Le coupleur de capteur de roue arrière est débranché. → [D-4]
   • Le fil de capteur de roue arrière ou le circuit interne est brisé. → [D-4]
   • Le circuit du capteur de faisceau de fils (ABS) est débranché. → (Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-SA)" au 8-93.)
   • La borne du coupleur d'ECU du système ABS est débranchée. → [D-1]
2. Le témoin du système ABS s'allume pendant 2 secondes puis s'éteint.
   1. La roue avant a tourné à une vitesse supérieure à 11 km/h alors que la roue arrière était à l'arrêt. Cela ne correspond pas à un dysfonctionnement.
   2. Le signal n'est pas généré au niveau du capteur de roue arrière.
      • Le capteur de roue arrière n'est pas monté correctement. → [D-4]
      • Le rotor de capteur de roue arrière est défectueux. → [D-4]
   3. Le circuit du capteur de roue arrière présente un court-circuit.
      • Le capteur de roue arrière ou le fil présente un court-circuit. → [D-4]
      • Le circuit du capteur de faisceau de fils (ABS) présente un court-circuit. → (Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-SA)" au 8-93.)
   4. La tension de sortie du capteur de roue arrière chute.
      • La tension de sortie du signal de capteur peut chuter en raison du dysfonctionnement du roulement, de la roue, ou du support d'étrier de frein de la roue arrière. Lorsque ces éléments sont montés, s'assurer qu'ils ne présentent pas de mauvaises connexions, de déformations ou de plis.

N.B.:
Si le véhicule est continuellement conduit sur des routes extrêmement irrégulières, le témoin d'alerte du système ABS peut clignoter et le code de dysfonctionnement 11 ou 12 peut être enregistré selon la situation.

Code de dysfonctionnement 13 (roue avant) et code de dysfonctionnement 14 (roue arrière) (un signal incorrect est détecté par le capteur de roue avant (13) ou arrière (14)).

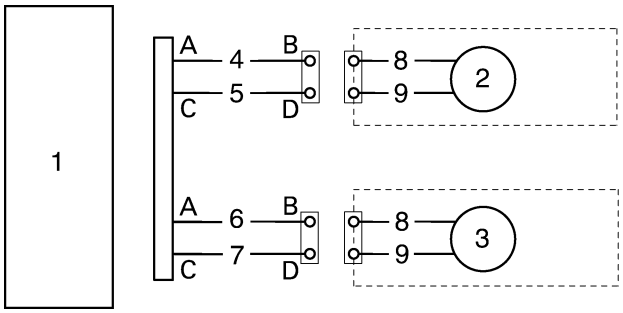
1. Les capteurs de roue ou les rotors de capteur ne sont pas montés correctement.
   1. Repose du capteur de roue avant ou arrière
      • S'assurer que le capteur de roue est monté correctement dans le logement. → [D-3, 4]
      • S'assurer qu'il n'y a pas de jeu entre le logement et la roue avant. → [D-3, 4]
      • S'assurer qu'il n'y a pas de jeu entre le support d'étrier de frein arrière et la roue arrière. → [D-3, 4]
   2. Repose du rotor de capteur de roue avant ou arrière
      • S'assurer que le rotor de capteur est correctement appuyé dans la roue avant. → [D-3, 4]
      • S'assurer que le rotor de capteur est correctement appuyé dans la roue arrière. → [D-3, 4]
      • S'assurer qu'il n'y a pas de corps étranger dans le rotor ou à l'intérieur du logement de rotor. → [D-3, 4]
2. Les surfaces de dent des rotors de capteur sont défectueuses.
   • Vérifier si les surfaces de dent des rotors de capteur de roue avant ou arrière présentent des défauts. Vérifier également si des corps étrangers sont présents. → [D-3, 4]
3. La tension de sortie du capteur a chuté.
   • La tension de sortie du signal de capteur peut chuter en raison du dysfonctionnement des roulements, de l'axe de roue, du support d'étrier de frein arrière, de la roue ou du logement de capteur de (l'avant) de la roue avant ou arrière. Lorsque ces éléments sont montés, s'assurer qu'ils ne présentent pas de mauvaises connexions, de déformations ou de plis.

Code de dysfonctionnement 15 (capteur de roue avant) et code de dysfonctionnement 16 (capteur de roue arrière) (absence de continuité dans les circuits de capteur de roue avant ou arrière).
Un circuit de capteur de roue avant ou arrière brisé est détecté.
• Le coupleur de capteur de roue avant ou arrière est brisé. → [D-3, 4]
• Le capteur ou le fil de roue avant ou arrière est brisé. → [D-3, 4]
• Le circuit de capteur de faisceau de fil auxiliaire (ABS) est brisé. → (Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-SA)" au 8-93.)

• Le faisceau de fils auxiliaire (ABS) est débranché de la borne de coupleur d'ECU du système ABS. → [D-1]

N.B.:
- Vérifier si les coupleurs de capteur de roue avant et arrière sont solidement connectés.
- Si le véhicule est conduit après que le code de dysfonctionnement 15 (capteur de roue avant) ou 16 (capteur de roue arrière) ait été affiché, le code de dysfonctionnement 15 sera remplacé par le code 11 (signal du capteur de roue avant) ou le code 16 par le code 12 (signal de capteur de roue arrière).

1. Vérifier le signal du capteur de roue
   Mesurer la tension de sortie du signal du capteur de roue.
   Se reporter à "CONTROLE DU CAPTEUR DE VITESSE" au 8-153.
2. Vérifier l'apparence.
3. Vérifier le faisceau de fils.
   1. Débranchement de la borne du coupleur d'ECU du système ABS
   2. Déposer le coupleur d'ECU du système ABS et le coupleur de capteur de roue et vérifier la conductivité, la présence de court-circuit à la borne GND et de court-circuit vers SSR-VCC du faisceau de fils.
      - Conductivité du faisceau de fils
        Vérifier la conductivité entre "A"–"B", et "C"–"D".
      - Court-circuit à la borne GND
        Vérifier les courts-circuits à la borne GND entre "A"–"B", et "C"–"D".
      - Court-circuit entre les faisceaux de fils.
        Vérifier les courts-circuits entre "A"–"C", et "B"–"D".



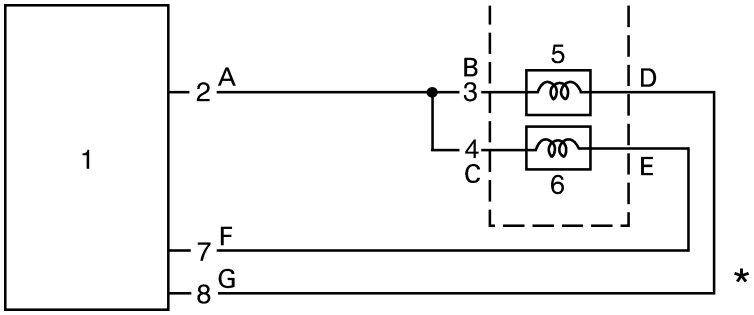
1. ECU du système ABS
2. Capteur de roue avant
3. Capteur de roue arrière
4. Bleu
5. Bleu/blanc
6. Bleu/rouge
7. Bleu/noir
8. Blanc
9. Gris

4. Lorsque les points "1" à "4" sont normaux, remplacer le capteur de roue.
5. Remplacer l'ECU de système ABS si l'état ne revient pas à la normale même après avoir remplacé le capteur de roue.

Code de dysfonctionnement 18 (Denture manquante du capteur rotatif)
1. Denture manquante du capteur rotatif arrière.
   - Remplacer le capteur rotatif arrière.

Code de dysfonctionnement 21 (débranchement et court-circuit du solénoïde de modulateur de pression)
1. Coupleur de solénoïde de modulateur de pression
   - Vérifier si la borne du coupleur de solénoïde de modulateur de pression est débranchée. (Se reporter à "SCHEMA DE L'EMPLACEMENT DU CONNECTEUR DU SYSTEME ABS" au 8-101.)
2. Solénoïde de modulateur de pression
   - Vérifier la continuité des solénoïdes de roue avant et arrière → [D-5]
   - Vérifier l'isolation de toutes les bornes de solénoïde et de la borne négative de la batterie. → [D-5]

3. Faisceau de fils (Système ABS)
   • Vérifier la continuité des circuits de solénoïde du modulateur de pression. (Voir le schéma ci-dessous.)



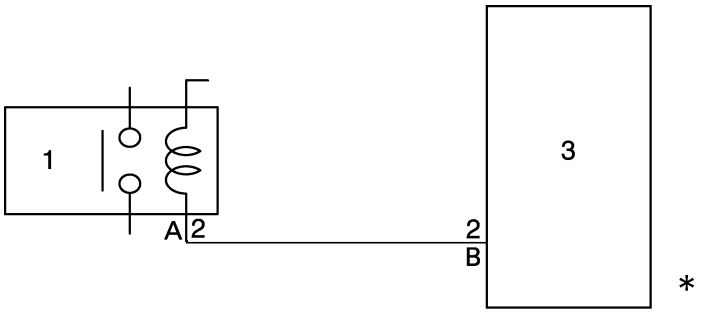
1. ECU du système ABS
2. Rouge
3. Rouge
4. Rouge
5. Solénoïde avant
6. Solénoïde arrière
7. Vert
8. Blanc/rouge

*Continuité entre: “A”–“B”, “A”–“C”, “D”–“G”, “E”–“F”

   • Vérifier l’isolation des circuits de solénoïde du modulateur de pression et de la borne négative de la batterie.
4. Batterie
   • La borne de la batterie est débranchée

Code de dysfonctionnement 22 (Dysfonctionnement du contrôle du démarreur)

1. Débranchement du faisceau de fils du circuit du système de démarreur
   → Vérifier la conductivité du faisceau de fils et réparer ou remplacer la pièce défectueuse.
2. Débranchement du contrôle du démarreur
   → Vérifier la conductivité du faisceau de fils et réparer ou remplacer la pièce défectueuse.



1. Relais du démarreur
2. Bleu/blanc
3. ECU du système ABS

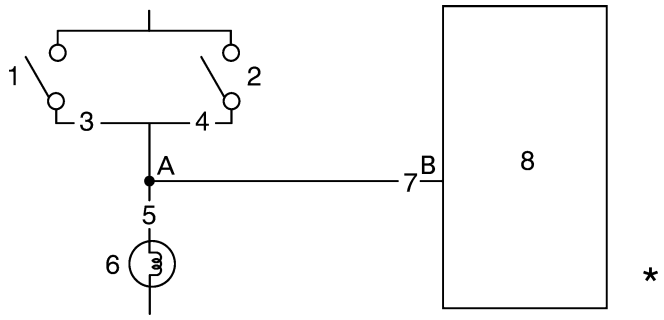
*Continuité entre: “A”–“B”

N.B.:

Si vous ne démarrez pas le moteur avec le contacteur de démarreur et démarrez en poussant le véhicule de façon répétée, ce code peut être émis.

Code de dysfonctionnement 24 (défaillance du feu stop [Le circuit du système de frein présente une défaillance].)

1. Débranchement du faisceau de fils du circuit de freinage
   → Vérifier la conductivité du faisceau de fils et réparer ou remplacer la pièce défectueuse.
2. Débranchement du contrôle de feu stop
   → Vérifier la conductivité du faisceau de fils et réparer ou remplacer la pièce défectueuse.



1. Contacteur de feu stop sur frein avant
2. Contacteur de feu stop sur frein arrière
3. Vert/jaune
4. Jaune
5. Jaune
6. Feu stop
7. Jaune
8. ECU du système ABS

*Continuité entre: “A”–“B”

Code de dysfonctionnement 25 (au début de l’essai, aucune impulsion ne provient du capteur de roue avant.)

- La roue arrière a tourné alors que le véhicule était sur la béquille.
- La roue arrière a patiné.
- Un cabré a été tenté.
- Installation défectueuse du capteur de vitesse de roue avant.

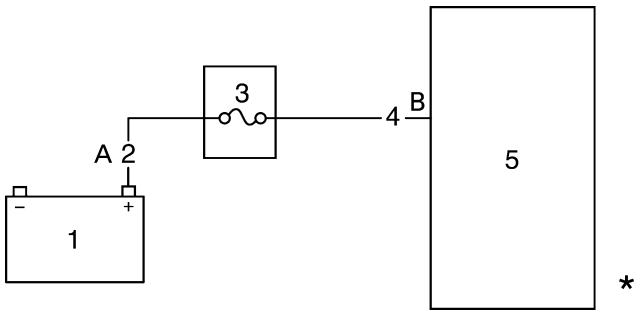
Code de dysfonctionnement 28 (Autres dysfonctionnements [Dysfonctionnement de la mémoire dans l’ECU du système ABS]).

1. Autres dysfonctionnements
   → Remplacer l’ECU du système ABS.

Code de dysfonctionnement 31 (un débranchement est détecté entre la batterie et l’ECU du système ABS.)

N.B.:
Effectuer la vérification en respectant l’ordre des étapes suivantes.

1. Fusible du moteur du système ABS grillé
   - Remplacer le fusible du moteur du système ABS.
2. Raccord de coupleur entre la batterie et l’ECU de système ABS.
   - Connecter solidement le coupleur jusqu’à ce qu’un “clic” soit perçu.
3. Débranchement du faisceau de fils entre la batterie et l’ECU du système ABS
   - Vérifier la conductivité du faisceau de fils et réparer ou remplacer la pièce défectueuse.



1. Batterie
2. Rouge
3. Fusible du moteur du système ABS
4. Brun
5. ECU du système ABS

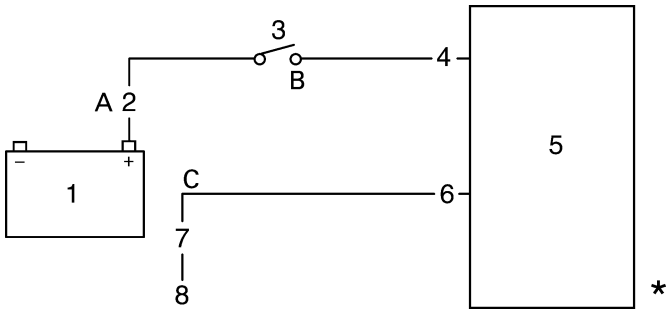
*Continuité entre: “A”–“B”

4. Lorsque les points 1 à 3 sont normaux, remplacer l'ECU de système ABS.

Code de dysfonctionnement 32 (un dysfonctionnement du circuit de l'ECU du système ABS est détecté. En amont du relais de solénoïde.)

N.B.:
Effectuer la vérification en respectant l'ordre des étapes suivantes.

1. Court-circuit entre la borne positive de la batterie et la borne de contrôle de relais de sécurité
   • Vérifier la conductivité du faisceau de fils et réparer ou remplacer la pièce défectueuse.
2. Court-circuit entre la borne d'allumage de la batterie et la borne de contrôle de relais de sécurité
   • Vérifier la conductivité du faisceau de fils et réparer ou remplacer la pièce défectueuse.



1. Batterie
2. Rouge
3. Contacteur à clé
4. Brun/blanc
5. ECU du système ABS
6. Rouge
7. Rouge
8. Vers le modulateur de pression

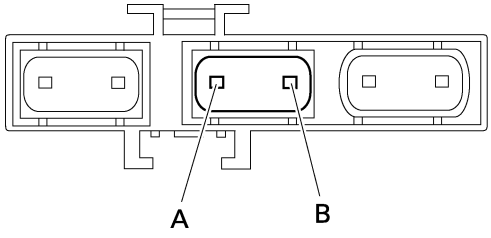
*Continuité entre: "A"–"C", "B"–"C"

3. Lorsque les points 1 à 2 sont normaux, remplacer l'ECU de système ABS.

Code de dysfonctionnement 33 (un dysfonctionnement du moteur de système ABS est détecté. [Le moteur de système ABS s'arrête et ne tourne pas.])

N.B.:
Effectuer la vérification en respectant l'ordre des étapes suivantes.

1. Fusible du moteur du système ABS
   • Vérifier si le fusible de moteur de système ABS situé près de la batterie est grillé.
2. Relais de moteur du système ABS
   • Vérifier si le relais du moteur de système ABS fonctionne correctement. → [D-2]
3. Faisceau de fils
   • Déposer le relais de moteur de système ABS et le fusible de moteur de système ABS, puis vérifier la continuité entre la borne brune (se reporter à "SCHEMA DE L'EMPLACEMENT DU CONNECTEUR DU SYSTEME ABS" au 8-101 dans le schéma du coupleur de relais de moteur de système ABS) du faisceau de fils (ABS) et l'extrémité faisceau de fils (borne A indiquée sur le schéma) de la borne de fusible de moteur de système ABS située près de la batterie. (Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT (FZ1-SA)" au 8-93.)

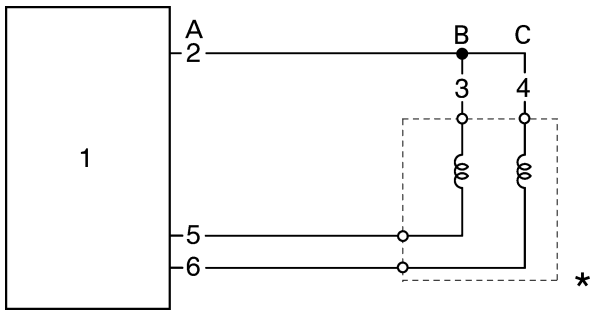


A. Borne A
B. Borne B

- Vérifier la continuité entre la borne positive de la batterie et le côté batterie de la borne du fusible de moteur de système ABS (borne B indiquée sur le schéma ci-dessus).
- Déposer l'ECU de système ABS et le relais de moteur de système ABS du faisceau de fils (ABS), puis vérifier la continuité entre les bornes du fil blanc/noir du coupleur d'ECU de système ABS et les bornes du fil blanc/rouge du coupleur de moteur de système ABS.

Code de dysfonctionnement 34 (un dysfonctionnement du moteur de système ABS est détecté. [Le moteur de système ABS fonctionne et ne s'arrête pas.])
Vérifier les éléments suivants:
1. Moteur du système ABS
   - Vérifier si le coupleur de moteur du système ABS situé sous le réservoir de carburant est connecté correctement.
   - Vérifier la continuité du moteur de système ABS. → [D-5]
2. Faisceau de fils (ABS)
   - Déposer le coupleur de moteur du système ABS et vérifier la continuité entre la borne noire du coupleur de moteur de système ABS du faisceau de fil (ABS) et la borne négative de la batterie.
   - Déposer le coupleur d'ECU du système ABS et vérifier la continuité entre la borne rouge/blanche du coupleur d'ECU du système ABS et la borne rouge/blanche du coupleur de moteur de système ABS. → [D-1]
   - Déposer le relais de moteur du système ABS et vérifier la continuité entre la borne rouge/blanche du coupleur de moteur de système ABS du faisceau de fil (ABS) et la borne positive de la batterie.
3. Relais de moteur du système ABS
   - Vérifier si le relais du moteur de système ABS fonctionne correctement. → [D-2]

Code de dysfonctionnement 35 (un débranchement est détecté entre l'ECU du système ABS et le système de solénoïde. En aval du relais de solénoïde.)
1. Coupleur débranché entre l'ECU de système ABS et le solénoïde de modulateur de pression
   Connecter solidement le coupleur jusqu'à ce qu'un "clic" soit perçu.
2. Débranchement du faisceau de fils entre l'ECU du système ABS et le solénoïde de modulateur de pression
   Vérifier la conductivité du faisceau de fils et réparer ou remplacer la pièce défectueuse.



1. ECU du système ABS
2. Rouge
3. Rouge
4. Rouge
5. Vert
6. Blanc/rouge

*Continuité entre: "A"–"B", "A"–"C"
3. La borne de la batterie est débranchée.
4. Lorsque les points 1 à 3 sont normaux, remplacer l'ECU de système ABS

Code de dysfonctionnement 41 (le risque de blocage de la roue avant persiste alors que le signal d'arrêt du statut hydraulique est transmis continuellement par l'ECU du système ABS [lorsque la tension de la batterie est normale].)
Vérifier les éléments suivants:
1. Rotation de la roue avant

- S’assurer qu’il n’y a pas de frottement de disque de frein sur la roue avant et qu’elle tourne régulièrement.
- S’assurer que l’axe de roue avant ne présente pas de roulements lâches ou de plis, et que le disque de frein ne présente pas de déformation.

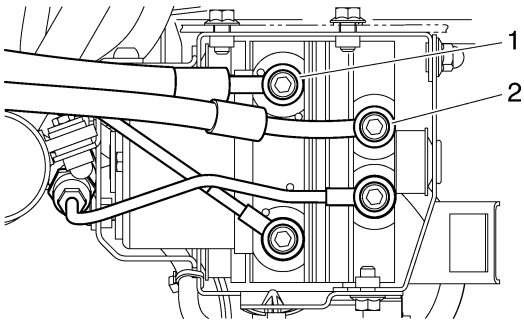
2. Maître-cylindre de frein et étrier de frein
   - S’assurer que la pression de liquide de frein est correctement transmise à l’étrier de frein lorsque le levier de frein est actionné, et que la pression diminue lorsque le levier est relâché.
3. Liquide de frein
   - S’assurer par un contrôle visuel que le liquide de frein dans le maître-cylindre de frein ne présente ni eau, ni corps étranger, ni solidification, ni saleté.
   - S’assurer qu’il n’y a pas d’air dans les lignes de durites de frein.
4. Lignes de durite de frein
   - S’assurer que les lignes de durites de frein ne présentent ni coudes, ni détérioration.

FWA4S81009

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser uniquement des pièces Yamaha d’origine. Utiliser d’autres tuyaux, durites ou vis de raccords pourrait bloquer les lignes de durite de frein.

- S’assurer que les connexions des lignes de durites de frein du maître-cylindre de frein au modulateur de pression et du modulateur de pression à l’étrier de frein avant sont correctes.



FWA4S81010

⚠ AVERTISSEMENT

Le frein avant ne fonctionnera pas correctement si les connexions sont inversées.
- **Durite d’arrivée de frein avant “1”: du maître-cylindre de frein avant**
- **Durite de sortie de frein avant “2”: vers l’étrier de frein avant**

N.B.:
- Si les connexions de durites d’entrée et de sortie de frein avant sont inversées sur le modulateur de pression, le levier de frein sera tiré complètement sans répondre et sera repoussé lentement sans impulsions lors de la vérification finale de [D-6].
- Si les connexions de durite de frein avant et arrière sont inversées sur le modulateur de pression, les impulsions dans le levier et la pédale de frein se produiront dans l’ordre inverse lors de la vérification finale de [D-6].

5. Borne de coupleur de solénoïde de modulateur de pression
   - Vérifier si les bornes de coupleur de solénoïde de modulateur de pression avant et arrière (modulateur de pression et faisceau de fils [ABS]) sont inversées.

	Couleur de borne	
	Côté solénoïde	**Côté faisceau de fils (ABS)**
Avant	Rouge, Vert	Rouge, Vert
Arrière	Rouge, Bleu	Rouge, Blanc/Rouge

6. Modulateur de pression
   Si le dysfonctionnement n'est pas corrigé après avoir effectué les étapes 1 à 5, remplacer le modulateur de pression. Veiller à connecter les durites de frein et les coupleurs correctement et solidement. Vérifier le fonctionnement du modulateur de pression. (Se reporter à "[D-6] VERIFICATION FINALE" au 8-134.)

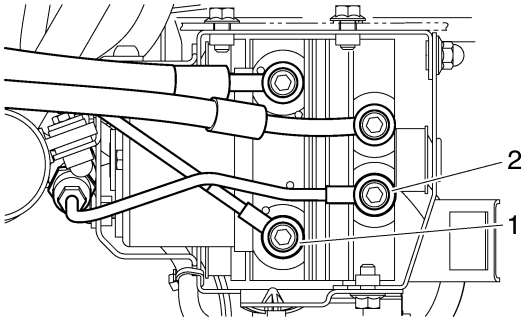
Code de dysfonctionnement 42 (le risque de blocage de la roue arrière persiste alors que le signal d'arrêt du statut hydraulique est transmis continuellement par l'ECU du système ABS [lorsque la tension de la batterie est normale].)
Vérifier les éléments suivants:
1. Rotation de la roue arrière
   • S'assurer qu'il n'y a pas de frottement de frein sur la roue arrière et qu'elle tourne régulièrement.
   • S'assurer que le disque de frein ne présente pas de déformation.
2. Maître-cylindre de frein et étrier de frein
   • S'assurer que la pression de liquide de frein est correctement transmise au disque de frein lorsque la pédale de frein est actionnée, et que la pression diminue lorsque la pédale est relâchée.
3. Liquide de frein
   • S'assurer par un contrôle visuel que le liquide de frein dans le maître-cylindre de frein ne présente ni eau, ni corps étranger, ni solidification, ni saleté.
   • S'assurer qu'il n'y a pas d'air dans les lignes de durites de frein.
4. Lignes de durite de frein
   • S'assurer que les lignes de durite de frein ne présentent ni coude, ni détérioration (en particulier entre le modulateur de pression et l'étrier de frein arrière).

FWA4S81011

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser uniquement des pièces Yamaha d'origine. Utiliser d'autres tuyaux, durites ou vis de raccords pourrait bloquer les lignes de durite de frein.

   • S'assurer que les connexions des lignes de durite de frein du maître-cylindre de frein au modulateur de pression et vers l'étrier de frein arrière depuis le modulateur de pression sont correctes.



FWA4S81012

⚠ AVERTISSEMENT

Le frein arrière ne fonctionnera pas correctement si les connexions sont inversées.
• Durite d'arrivée de frein arrière "1": du maître-cylindre de frein arrière
• Durite de sortie de frein arrière "2": vers l'étrier de frein arrière

N.B.:
- Si les connexions de durites d'entrée et de sortie de frein arrière sont inversées sur le modulateur de pression, la pédale de frein sera appuyée complètement sans répondre et sera repoussée lentement sans impulsions lors de la vérification finale.
- Si les connexions de durite de frein avant et arrière sont inversées sur le modulateur de pression, les impulsions dans le levier et la pédale de frein se produiront dans l'ordre inverse lors de la vérification finale.

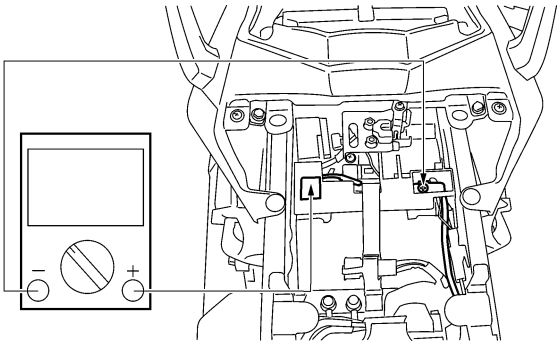
5. Borne de coupleur de solénoïde de modulateur de pression
   • Vérifier si les bornes de coupleur de solénoïde de modulateur de pression avant et arrière (modulateur de pression et faisceau de fils [ABS]) sont inversées.

	Couleur de borne	
	Côté solénoïde	**Côté faisceau de fils (ABS)**
Avant	Rouge, Vert	Rouge, Vert
Arrière	Rouge, Bleu	Rouge, Blanc/Rouge

6. Modulateur de pression
   Si le dysfonctionnement n'est pas corrigé après avoir effectué les étapes 1 à 5, remplacer le modulateur de pression. Veiller à connecter les lignes de durites de frein et les coupleurs correctement et solidement. Vérifier le fonctionnement du modulateur de pression. (Se reporter à "[D-6] VERIFICATION FINALE" au 8-134.)

Code de dysfonctionnement 51 (le risque de blocage de la roue persiste alors que le signal d'arrêt du statut hydraulique est transmis continuellement par l'ECU du système ABS [lorsque la tension de la batterie est faible].)

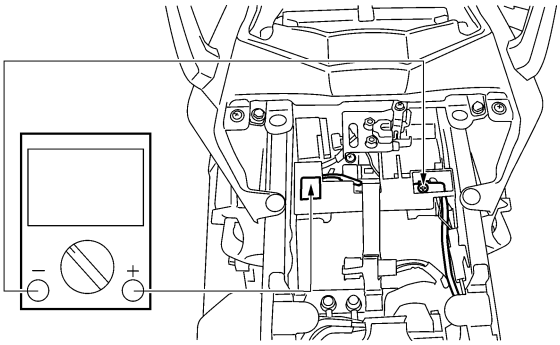
Vérifier les éléments suivants:
1. Rotation de la roue avant
   Se reporter au "Code de dysfonctionnement 41".
2. Maître-cylindre de frein et étrier de frein
   Se reporter au "Code de dysfonctionnement 41".
3. Liquide de frein
   Se reporter au "Code de dysfonctionnement 41".
4. Lignes de durite de frein
   Se reporter au "Code de dysfonctionnement 41".
5. Bornes de coupleur de solénoïde de modulateur de pression
   Se reporter au "Code de dysfonctionnement 41".
6. Modulateur de pression
   Se reporter au "Code de dysfonctionnement 41".
7. Tension de la batterie
   Mesurer la tension de la batterie.



Code de dysfonctionnement 52 (le risque de blocage de la roue arrière persiste alors que le signal d'arrêt du statut hydraulique est transmis continuellement par l'ECU du système ABS [lorsque la tension de la batterie est faible].)

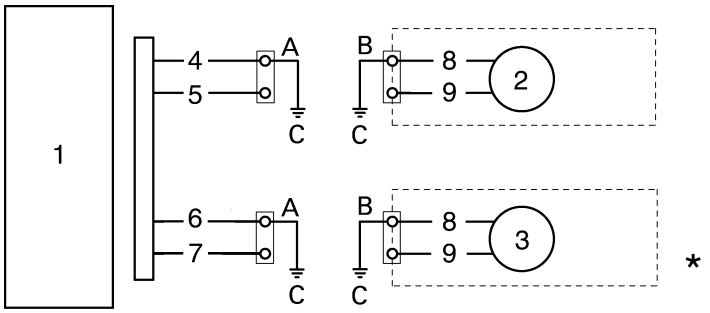
Vérifier les éléments suivants:
1. Rotation de la roue arrière
   Se reporter au "Code de dysfonctionnement 42".
2. Maître-cylindre de frein et étrier de frein
   Se reporter au "Code de dysfonctionnement 42".

3. Liquide de frein
   Se reporter au “Code de dysfonctionnement 42”.
4. Lignes de durite de frein
   Se reporter au “Code de dysfonctionnement 42”.
5. Bornes de coupleur de solénoïde de modulateur de pression
   Se reporter au “Code de dysfonctionnement 42”.
6. Modulateur de pression
   Se reporter au “Code de dysfonctionnement 42”.
7. Tension de la batterie
   Mesurer la tension de la batterie.



Code de dysfonctionnement 61 (avant), 62 (arrière) (l’alimentation électrique du capteur est faible)
1. Tension de la batterie faible
   Recharger, vérifier ou remplacer la batterie.
2. La borne de la batterie est débranchée.

Code de dysfonctionnement 63 (avant), 64 (arrière) (alimentation électrique du capteur défectueuse)
1. Court-circuit à la borne GND dans le faisceau de fils.
   Déposer le coupleur d’ECU du système ABS et le coupleur de capteur de roue et vérifier la conductivité entre le faisceau de fils et la borne GND.
   Si un court-circuit est détecté, remplacer le faisceau de fils étant donné que le dysfonctionnement du faisceau de fil en est la cause.



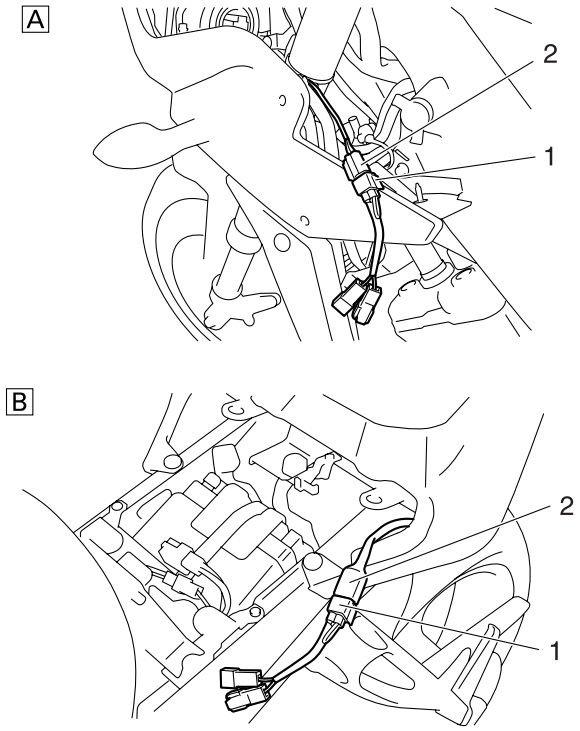
1. ECU du système ABS
2. Capteur de roue avant
3. Capteur de roue arrière
4. Bleu
5. Bleu/blanc
6. Bleu/rouge
7. Bleu/noir
8. Blanc
9. Gris

*Continuité entre: “A”–“C”, “B”–“C”
2. Dysfonctionnement du capteur d’ABS
   Vérifier la conductivité entre les fils du capteur de roue (blanc) et la borne GND.
   Si un court-circuit est détecté, remplacer le capteur de roue étant donné que le dysfonctionnement du capteur de roue en est la cause.

3. La borne de la batterie est débranchée.
4. Lorsque les points 1 à 3 sont normaux, remplacer l'ECU de système ABS.

FAS5D01005
[D-6-4] SUPPRESSION DES CODES DE DYSFONCTIONNEMENT

1. Connecter l'embout d'adaptation de coupleur de test "1" au coupleur de test "2". Se reporter à "[B-5] VERIFICATION DE DYSFONCTIONNEMENT PAR LE BIAIS DU DISPOSITIF DE RECHERCHE DE PANNES DU SYSTEME ABS (DYSFONCTIONNEMENT ACTUEL)"



A. FZ1-SA B. FZ1-NA

2. Mettre le contacteur à clé en position ON.
   • L'écran multifonction affiche les codes de dysfonctionnement enregistrés précédemment.

N.B.:
Le code d'erreur du système ABS n'est pas affiché lors du diagnostic de pannes de l'injection de carburant.

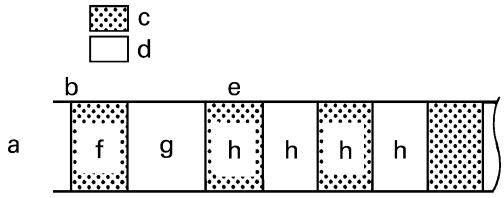
3. Placer le coupe-circuit du moteur sur off.

FCA4S81019
ATTENTION:
Si le démarreur est enfoncé avant d'avoir placé le coupe-circuit du moteur sur OFF, les pignons de démarreur ou d'autres pièces peuvent être endommagés. Par conséquent, veiller à le mettre en position OFF.

4. Enfoncer le contacteur de démarreur plus de 10 fois en 4 secondes pour supprimer les codes de dysfonctionnement.

N.B.:
S'ils ne peuvent pas être supprimés, le débranchement des fils de contrôle du contacteur de démarreur peut en être la cause.

5. Mettre le contacteur à clé en position OFF.
6. Mettre à nouveau le contacteur à clé en position ON.
   • S'assurer que le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant 2 secondes, puis s'éteint pendant 3 secondes et commence à clignoter.



a. Témoin d'alerte du système ABS
b. ON
c. Contacteur à clé en position ON
d. Contacteur à clé en position OFF
e. Clignote
f. 2 secondes
g. 3 secondes
h. 0,5 secondes

7. Mettre le contacteur à clé en position OFF.
8. Déconnecter l'embout d'adaptation de coupleur de test du coupleur de test, puis monter le bouchon de protection avec l'embout d'adaptation de coupleur de test. La suppression des codes de dysfonctionnement est terminée.

N.B.:

Ne pas oublier de monter le bouchon de protection.

FCA5D01004

ATTENTION:

Etant donné que l'ECU reste en mémoire jusqu'à ce que le code de dysfonctionnement soit supprimé, toujours supprimer le code de dysfonctionnement lorsque les réparations sont terminées.

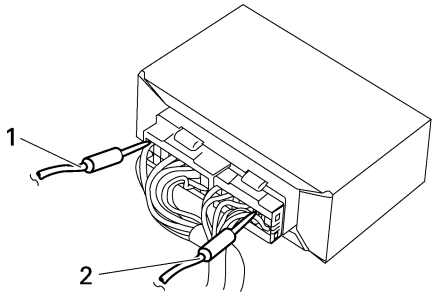
FAS5D01006

[D-6-6] TEST DE LA FONCTION DE SUPPRESSION

1. Placer le véhicule sur la béquille latérale.
2. Placer le contacteur à clé sur "OFF".
3. Brancher l'embout d'adaptation du coupleur de test sur le coupleur de test.
4. Placer le contacteur à clé sur "ON".
5. Vérifier:
   - Tension de l'ECU
     Raccorder le multimètre (DC 20 V) au coupleur d'ECU.
     Pointe positive du multimètre → Marron/Blanc "1"
     Pointe négative du multimètre → Noir/Blanc "2"

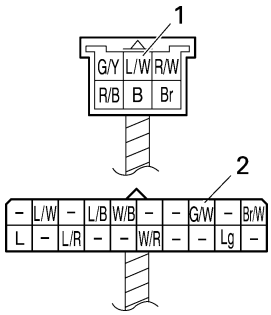
Tension de la batterie
Supérieure à 12,8 V

Inférieure à 12,8 V → Recharger ou remplacer la batterie.

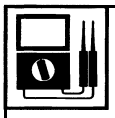


6. Vérifier:
   - Continuité entre l'ECU et le fil de contacteur du démarreur
     Raccorder le multimètre (Ω × 1) au coupleur d'ECU et au coupleur de contacteur de démarreur.
     Pointe positive du multimètre → Blanc/Bleu "1" (contacteur de démarreur)

Pointe négative du multimètre → Vert/Blanc "2" (ECU)
Absence de continuité → Remplacer ou réparer le faisceau de fils.



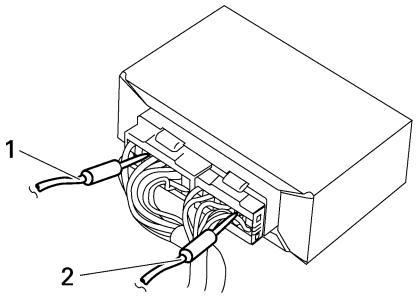
7. Vérifier:
   • Tension de l'ECU
   Raccorder le multimètre (DC 20 V) au coupleur d'ECU.
   Pointe positive du multimètre → Vert/Bleu "2"
   Pointe négative du multimètre → Noir/Blanc "1"
   Enfoncer le contacteur du démarreur.



Contacteur du démarreur en position ON: moins de 1 V

Contacteur du démarreur en position OFF: plus de 12 V

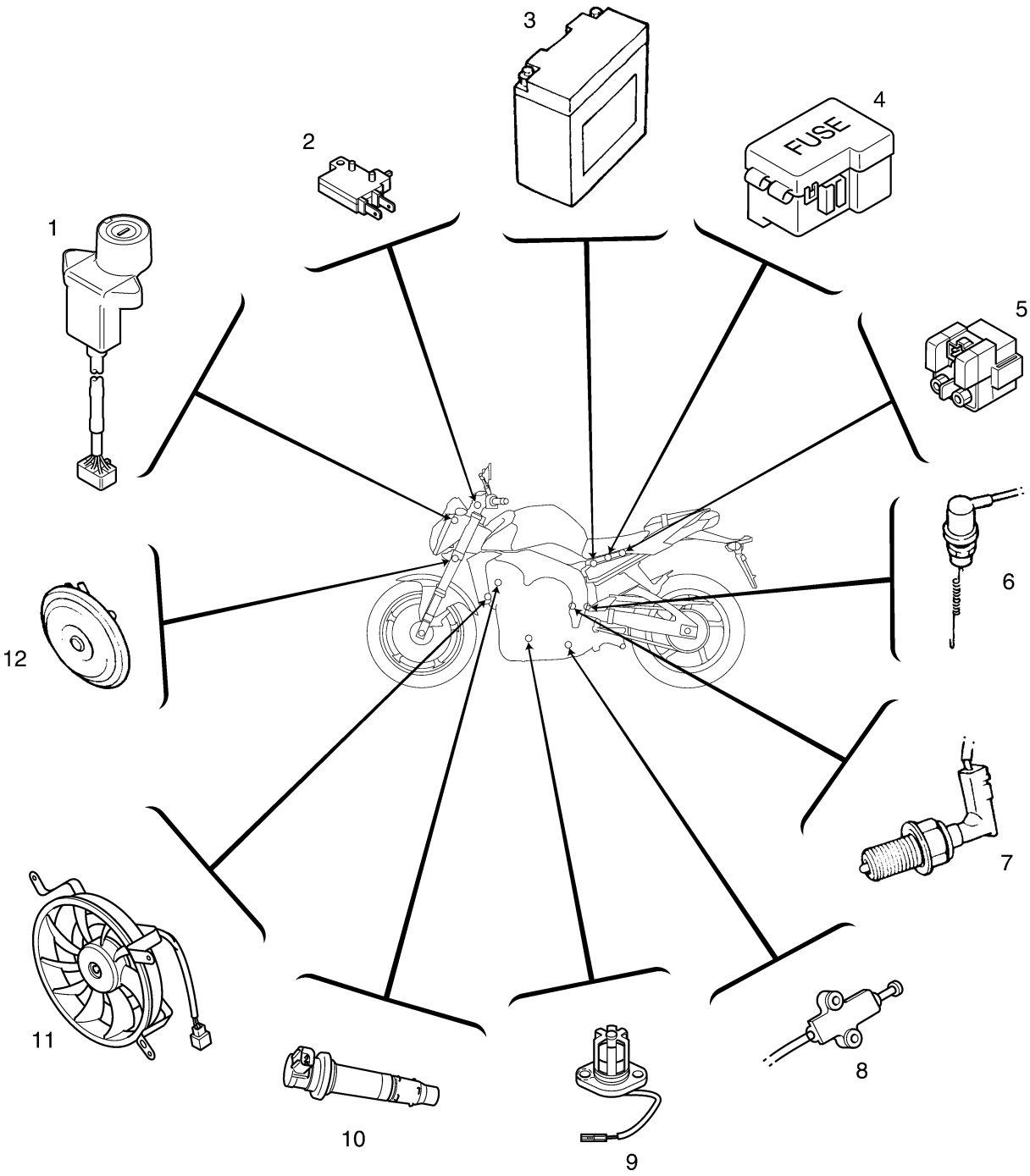
En dehors de la limite prescrite → Remplacer le commodo.



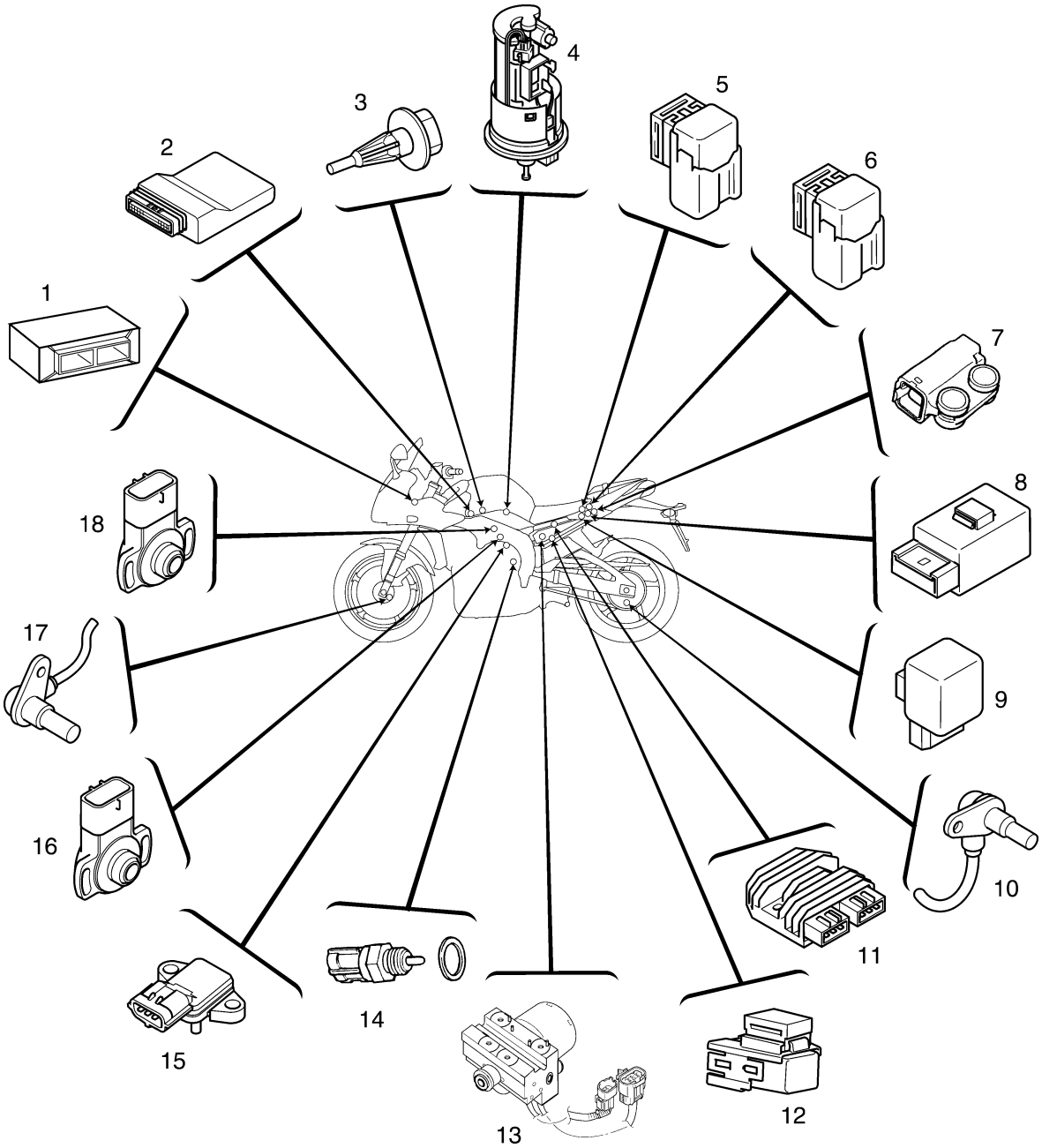
8. Si les vérifications susmentionnées se trouvent dans les limites prescrites, remplacer l'ECU.

FAS5D01007
[D-6] VERIFICATION FINALE
Procédures de vérification
1. Vérifier le niveau de liquide de frein dans le réservoir du maître-cylindre de frein et le réservoir du liquide de frein.
   Se reporter à "CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" au 3-24.
2. Vérifier si les logements de capteur de roue et les capteurs de roue sont correctement montés.
   Se reporter à "REPOSE DE LA ROUE AVANT" au 4-15 et à "REPOSE DE LA ROUE ARRIERE" au 4-24.
3. Effectuer le test de fonctionnement du modulateur de pression n° 1 ou n° 2.
   Se reporter à "TEST DU FONCTIONNEMENT DU MODULATEUR DE PRESSION" au 4-55.
4. Effacer les codes de dysfonctionnement.
   Se reporter à "[D-6-4] SUPPRESSION DES CODES DE DYSFONCTIONNEMENT" au 8-132.
5. Effectuer un essai.
   Se reporter à "[D-6-5] ESSAI" au 4-58.

FAS27970
COMPOSANTS ELECTRIQUES

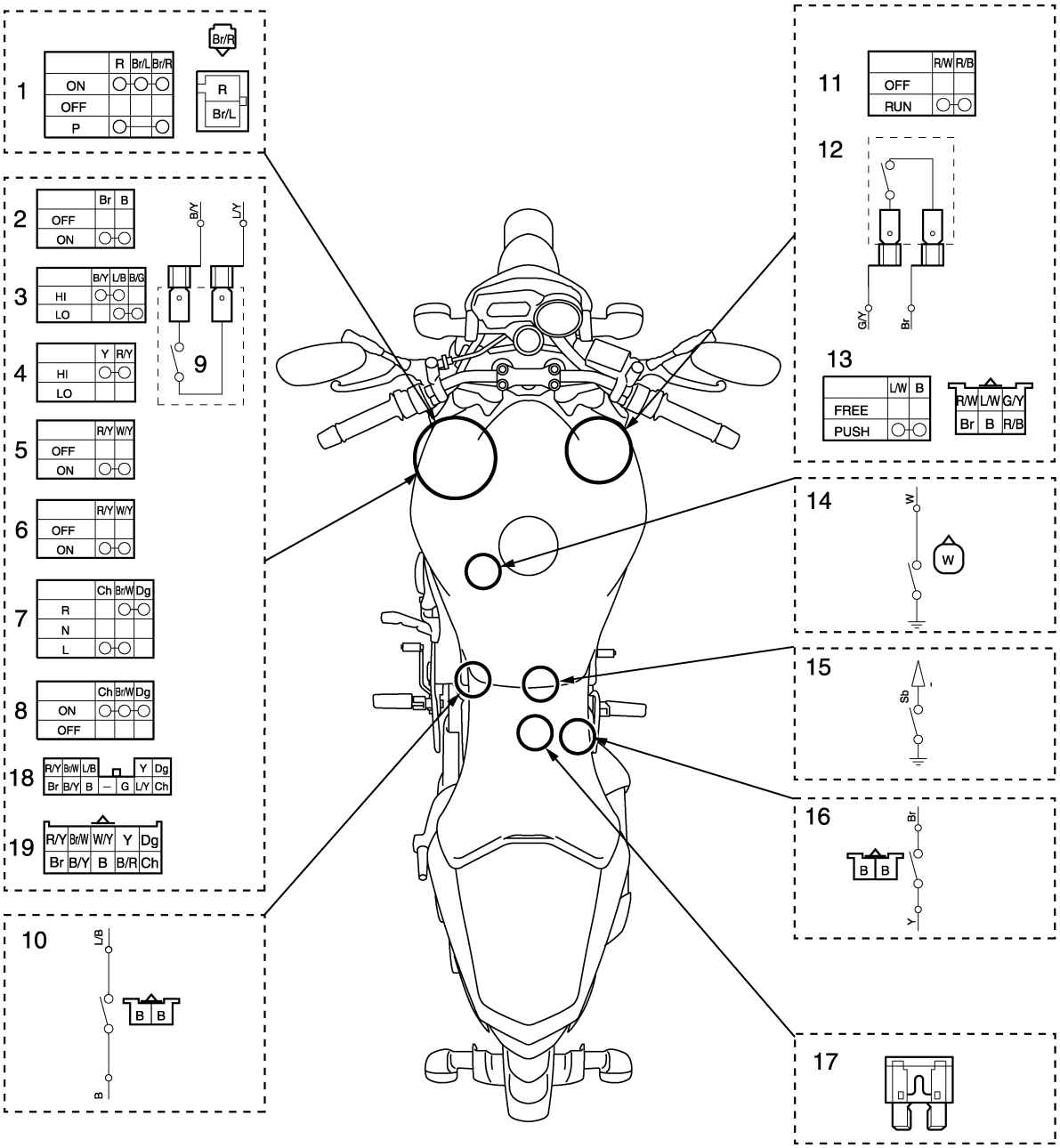


1. Contacteur à clé (unité antidémarrage)
2. Contacteur de feu stop sur frein avant
3. Batterie
4. Boîtier à fusibles
5. Relais du démarreur
6. Contacteur de feu stop sur frein arrière
7. Contacteur de point mort
8. Contacteur de béquille latérale
9. Contacteur de niveau d'huile
10. Bobine d'allumage
11. Moteur du ventilateur
12. Avertisseur


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

1. ECU du système ABS (FZ1-SA), (FZ1-NA)
2. ECU
3. Capteur de température díair admis
4. Pompe à carburant
5. Relais de phare (activé/désactivé)
6. Relais du moteur de ventilateur
7. Capteur de sécurité de chute
8. Relais de coupe-circuit de démarrage
9. Relais des clignotants
10. Capteur de roue avant (FZ1-SA), (FZ1-NA)
11. Redresseur/régulateur
12. Relais de moteur du système ABS (FZ1-SA), (FZ1-NA)
13. Modulateur de pression (FZ1-SA), (FZ1-NA)
14. Capteur de température du liquide de refroidissement
15. Capteur de pression díair admis
16. Capteur de position de papillon des gaz
17. Capteur de roue arrière (FZ1-SA), (FZ1-NA)
18. Capteur secondaire de position de papillon des gaz

FAS27980
VERIFIER LES CONTACTEURS



1. Contacteur à clé
2. Contacteur d'avertisseur
3. Inverseur feu de route/feu de croisement (FZ1-N(X)/FZ1-NA)
4. Inverseur feu de route/feu de croisement (FZ1-S(X)/FZ1-SA))
5. Contacteur d'appel de phare (FZ1-N(X)/FZ1-NA)
6. Contacteur d'appel de phare (FZ1-S(X)/FZ1-SA)
7. Commande des clignotants
8. Contacteur des feux de détresse
9. Contacteur d'embrayage
10. Contacteur de béquille latérale
11. Coupe-circuit du moteur
12. Contacteur de feu stop sur frein avant
13. Contacteur du démarreur
14. Contacteur de niveau d'huile
15. Contacteur de point mort
16. Contacteur de feu stop sur frein arrière
17. Fusible
18. Coupleur de fil de contacteur à la poignée gauche (FZ1-N(X)/FZ1-NA)
19. Coupleur de fil de contacteur à la poignée gauche (FZ1-S(X)/FZ1-SA)

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:

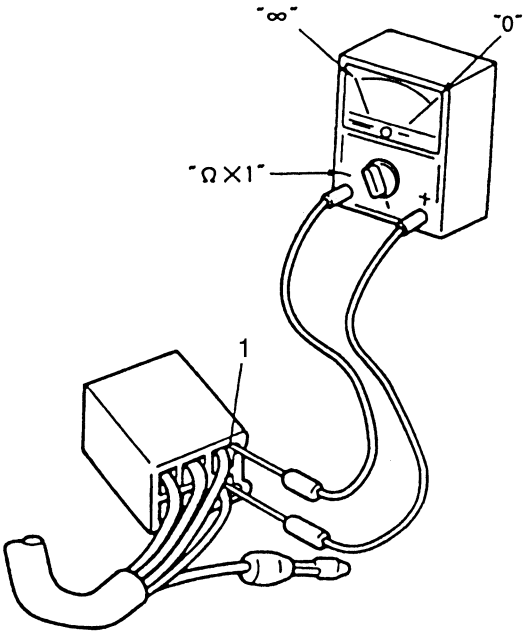
Ne jamais insérer la sonde de l'appareil d'essai dans les fentes de la borne du coupleur "1". Toujours insérer les sondes à l'extrémité opposée du coupleur, en veillant à ne pas desserrer ni endommager les fils.



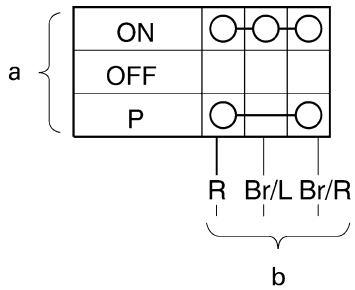
Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

N.B.:

- Avant de vérifier la continuité, régler le multimètre sur "0" et sur la plage "Ω × 1".
- Lors de la vérification de la continuité, changer la position du contacteur de l'avant vers l'arrière à plusieurs reprises.

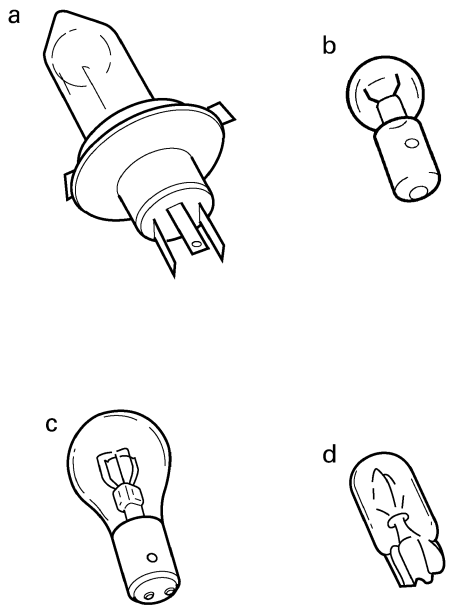


Les contacteurs et le raccordement de leurs bornes sont tels qu'à l'exemple suivant du contacteur à clé.
Les positions "a" du contacteur figurent dans la colonne à l'extrême gauche et les couleurs des fils du contacteur "b" se trouvent sur la rangée du dessus.
La continuité (à savoir un circuit fermé) 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≶ ".



FAS27990
VERIFICATION DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE
Vérifier l'état, l'usure et les raccordements de chaque ampoule et douille d'ampoule, ainsi que la continuité entre les bornes.
Endommagement/usure → Réparer ou remplacer l'ampoule, la douille d'ampoule ou les deux.
Raccordement incorrect → Raccordement correct.
Pas de continuité → Réparer ou remplacer l'ampoule, la douille d'ampoule ou les deux.

Types d'ampoules
Les ampoules utilisées sont illustrées dans le schéma ci-dessous.
- Les ampoules "a" équipent les phares et sont généralement fixées sur un porte-ampoule qu'il convient de détacher avant de déposer l'ampoule.
- Les ampoules "b" et "c" équipent les clignotants et les feux arriére/stop et peuvent être déposées de leur douille en les enfonçant et en les faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Les ampoules "d" équipent les éclairages accessoires et de plaque d'immatriculation et peuvent être déposées de leur douille en les extrayant délicatement.



Vérifier l'état des ampoules
Les étapes suivantes s'appliquent à toutes les ampoules.
1. Déposer:
   - Ampoule

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.

FCA14380
ATTENTION:
- **Veiller à maintenir fermement la douille lors de la dépose de l'ampoule. Ne jamais tirer sur le fil, car cela risquerait de l'arracher de la borne du coupleur.**
- **Eviter de toucher la partie en verre de l'ampoule de phare pour ne pas la tacher d'huile, sinon la transparence du verre, la durée de vie de l'ampoule et le flux lumineux seront réduits. Si l'ampoule de phare est sale, la nettoyer soigneusement à l'aide d'un chiffon imbibé d'alcool ou de diluant pour peinture.**

2. Vérifier:
   - Ampoule (pour la continuité)
     (à l'aide du multimètre)
     Pas de continuité → Remplacer.



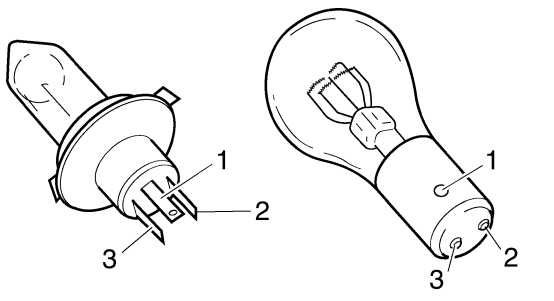
Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

N.B.:
Avant de vérifier la continuité, régler le multimètre sur "0" et sur la plage "Ω × 1".

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder la pointe positive du multimètre à la borne "1" et la pointe négative du multimètre à la borne"2", puis vérifier la continuité.
b. Raccorder la pointe positive du multimètre à la borne "1" et la pointe négative du multimètre à la borne"3", puis vérifier la continuité.
c. Si une des vérifications indique une absence de continuité, remplacer l'ampoule.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲



I8410602

Vérifier l'état des douilles d'ampoule
Les étapes suivantes s'appliquent à toutes les douilles d'ampoule.
1. Vérifier:
   • Douille d'ampoule (pour la continuité) (à l'aide du multimètre)
   Pas de continuité → Remplacer.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

N.B.:
Vérifier la continuité de chaque douille d'ampoule de la manière décrite dans la section consacrée aux ampoules. Noter toutefois les points suivants.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Monter une ampoule neuve dans la douille d'ampoule.
b. Raccorder les sondes du multimètre aux fils respectifs de la douille d'ampoule.
c. Vérifier la continuité de la douille d'ampoule. Si une vérification indique l'absence de continuité, remplacer la douille d'ampoule.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS28000
VERIFICATION DES FUSIBLES
Les étapes suivantes s'appliquent à tous les fusibles.
FCA13680
ATTENTION:
Pour éviter un court-circuit, toujours placer le contacteur à clé sur "OFF" avant de vérifier ou de remplacer un fusible.

1. Déposer:
   • Selle du pilote et du passager
2. Vérifier:
   • Fusible

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le multimètre au fusible et vérifier la continuité.

N.B.:
Régler le sélecteur du multimètre sur "Ω × 1".



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

b. Si le multimètre indique "∞", remplacer le fusible.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. Remplacer:
   • Fusible sauté

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Placer le contacteur à clé sur "OFF".
b. Monter un nouveau fusible d'intensité correcte.
c. Mettre les contacteurs en circuit afin de vérifier si le circuit électrique fonctionne.
d. Si le fusible grille immédiatement, vérifier le circuit électrique.

Fusibles	Intensité	Qté
Principal	50 A	1
Phare (FZ1-N(X), FZ1-SA)	15 A	1
Phare (FZ1-S(X), FZ1-SA)	25 A	1
Circuits de signalisation	10 A	1
Feu arrière/stop	10 A	1
Allumage	15 A	1
Moteur du système ABS (FZ1-SA, FZ1-NA)	30 A	1
Bloc de contrôle ABS (FZ1-SA, FZ1-NA)	10 A	1
Sauvegarde	10 A	1
Moteur du ventilateur	10 A	2
Réserve	10 A	1
Réserve (FZ1-N)	15 A	1
Réserve (FZ1-S(X), FZ1-SA)	25 A	1
Réserve (FZ1-SA)	30 A	1

FWA13310
⚠ AVERTISSEMENT
Ne jamais utiliser un fusible d'intensité différente de celle spécifiée. Toute improvisation ou utilisation d'un fusible d'une intensité incorrecte risque de gravement endommager le circuit électrique, de provoquer un mauvais fonctionnement du système d'éclairage et d'allumage, et pourrait même être à l'origine d'un incendie.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

4. Reposer:
   • Selle du pilote et du passager

FAS28030
VERIFICATION ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE
FWA13290
⚠ AVERTISSEMENT
Les batteries produisent de l'hydrogène, qui est un gaz explosif, et elles contiennent de l'électrolyte, qui est composé d'acide sulfurique, un pro-

duit toxique et corrosif. Veiller, dès lors, à toujours prendre les précautions suivantes:
- **Toujours porter des lunettes de protection en manipulant ou en travaillant à proximité de batteries.**
- **Charger les batteries dans un endroit bien aéré.**
- **Tenir les batteries à l'écart de flammes, d'étincelles ou d'un feu nu (machines à souder, cigarettes, etc.).**
- **NE PAS FUMER en chargeant ou en manipulant des batteries.**
- **TENIR BATTERIES ET ÉLECTROLYTE HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.**
- **Éviter tout contact avec l'électrolyte, car il peut gravement brûler la peau et les yeux.**

PREMIERS SOINS EN CAS DE CONTACT DIRECT:
EXTERNE
- **Peau — Rincer à l'eau.**
- **Yeux — Rincer à l'eau pendant 15 minutes et consulter un médecin sans tarder.**

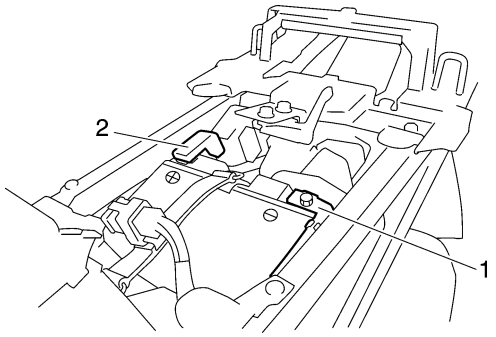
INTERNE
- **Boire une grande quantité d'eau ou de lait, puis du lait de magnésie, des oeufs battus ou de l'huile végétale. Consulter un médecin sans tarder.**

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 et du passager
2. Débrancher:
   - 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. Si la tension de charge est plus faible, la charge sera insuffisante. 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.

- 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 "Étapes 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.

12,8 V ou plus --- La charge est terminée.
12,7 V ou moins --- Il est nécessaire de recharger.
Moins de 12,0 V --- Remplacer la batterie.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

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

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 (MF). 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).

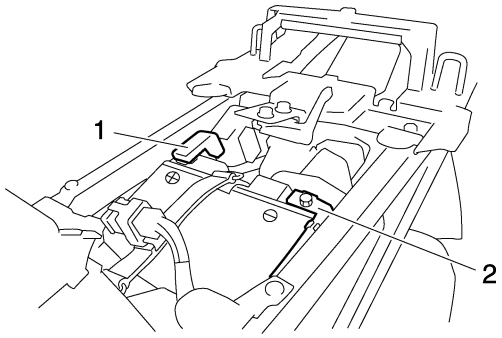
e. Mesurer la tension de la batterie en circuit ouvert après avoir laissé reposer la batterie pendant 30 minutes.

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.
   Connexion desserée → Serrer correctement.
9. Lubrifier:
   • Bornes de batterie

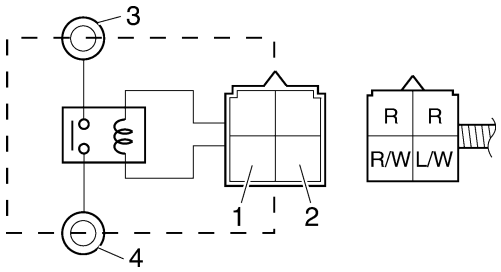
Lubrifiant recommandé
Graisse diélectrique

10. Reposer:
    • Selle du pilote et du passager

FAS28040
VERIFICATION 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

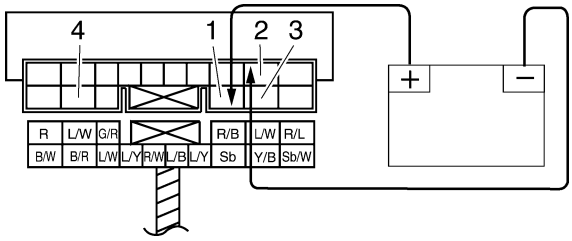
1. Débrancher le relais du faisceau de fils.
2. Brancher le multimètre (Ω × 1) et la batterie (12 V) sur la borne du relais comme indiqué sur le schéma.
   Vérifier le fonctionnement du relais.
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



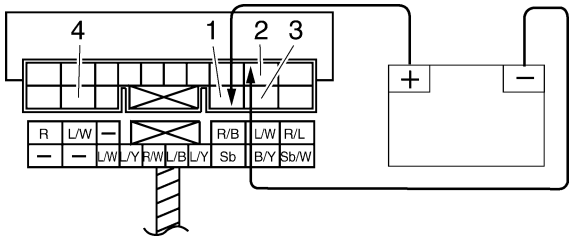
1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Pointe positive du multimètre
4. Pointe négative du multimètre

Fonctionnement du relais
Continuité/Pas de continuité
(entre "3" et "4")

Bloc de relais (relais de coupe-circuit de démarrage)
FZ1-N(X)/FZ1-S(X)/FX1-NA



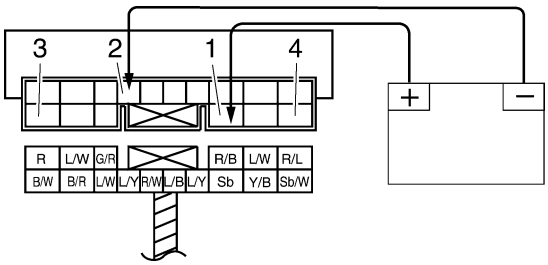
FZ1-SA



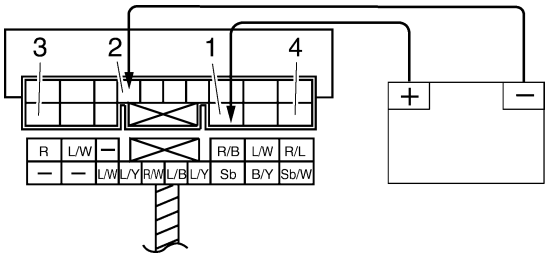
1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Pointe positive du multimètre
4. Pointe négative du multimètre

Résultat
Continuité/Pas de continuité
(entre “3” et “4”)

Bloc relais (relais de pompe à carburant)
FZ1-N(X)/FZ1-S(X)/FX1-NA



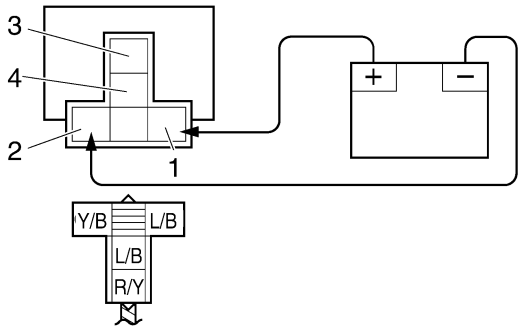
FZ1-SA



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
(entre “3” et “4”)

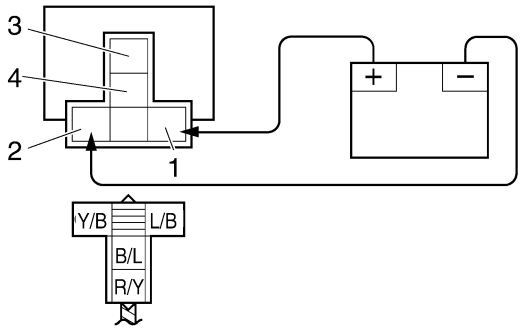
Relais de phare (activé/désactivé)
FZ1-N(X)/FX1-NA



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
(entre “3” et “4”)

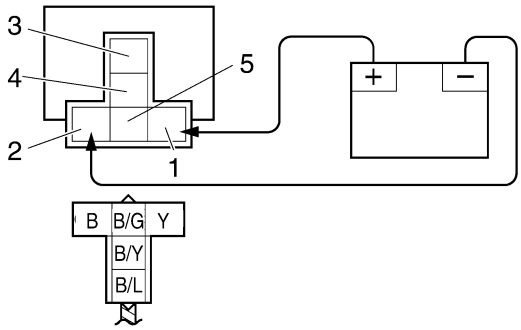
Relais de phare (activé/désactivé)
FZ1-S(X)/FZ1-SA



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
(entre “3” et “4”)

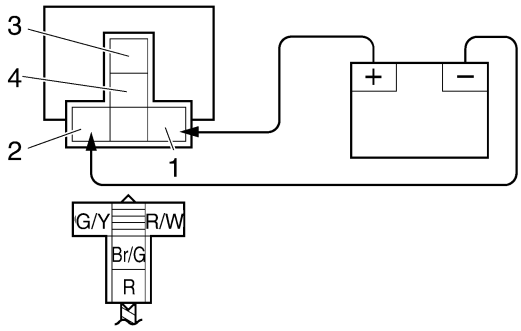
Relais de phare (inverseur)
FZ1-S(X)/FZ1-SA



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
(entre "3" et "4")
(entre "3" et "5")

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
(entre "3" et "4")

FAS5D01008
VERIFICATION DU RELAIS DE MOTEUR DU SYSTEME ABS

1. Vérifier:
   - Continuité de relais du moteur du système ABS
     Raccorder le multimètre (Ω x 1) aux bornes du relais de moteur du système ABS.
     Vérifier la continuité entre les bornes "1" et "2" du relais de moteur du système ABS.

Résistance de relais du moteur du système ABS
50–150 Ω

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Sonde positive du multimètre → Borne "2"
- Sonde négative du multimètre → Borne "1"

Le relevé du multimètre est "∞". → Remplacer le relais du moteur du système ABS.

FCA5D01005
ATTENTION:

Ne pas inverser les connexions. Si la connexion des fils du multimètre aux bornes "1" et "2" est inversée, un relevé de multimètre correct ne pourra pas être obtenu.

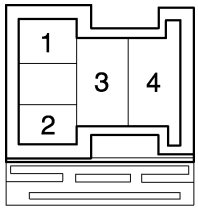
- Raccorder la borne positive de la batterie à la borne "2" et la borne négative de la batterie à la borne "1", puis vérifier la continuité entre les bornes "3" et "4" du relais de moteur de système ABS.

- Sonde positive du multimètre → Borne "3"
- Sonde négative du multimètre → Borne "4"

Le relevé du multimètre est "∞". → Remplacer le relais du moteur du système ABS.

FCA5D01006
ATTENTION:

- **Veiller à connecter les pointes négative et positive du multimètre correctement. Si la connexion des pointes du multimètres est inversée, la diode du relais de moteur du système ABS sera brisée.**
- **Lors de la connexion des bornes du relais de moteur du système ABS et de la batterie, veiller à ne pas créer de court-circuit entre les bornes positive et négative de la batterie.**



FAS5D01009
VERIFICATION DES ELECTROVALVES ET DU MOTEUR
FCA4S81023

ATTENTION:

Lors de la vérification du relais de solénoïde du modulateur de pression et du moteur du système ABS, ne pas retirer les durites de frein.

1. Vérifier:
   - Résistance d'électrovalve (avant)
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer le modulateur de pression.

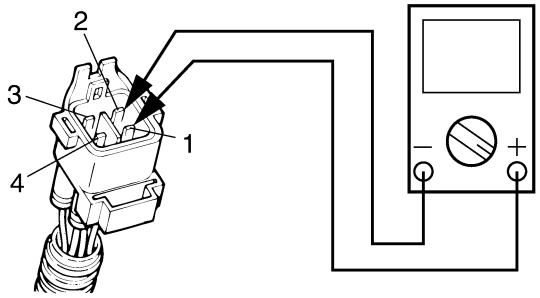
Résistance d'électrovalve
2,96–3,20 Ω à 20 °C (68 °F)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le multimètre (Ω × 1) à la borne de l'électrovalve (avant), comme indiqué.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → borne "1"
- Pointe négative du multimètre → borne "2"



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

2. Vérifier:
   - Résistance d'électrovalve (arrière)
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer le modulateur de pression.

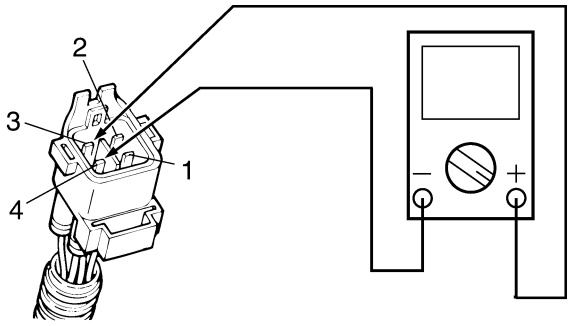
Résistance d'électrovalve
2,96–3,20 Ω à 20 °C (68 °F)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le multimètre (Ω × 1) à la borne de l'électrovalve (arrière), comme indiqué.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → borne "3"
- Pointe négative du multimètre → borne "4"



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. Vérifier:
   - Continuité du moteur du système ABS
     Pas de continuité → Remplacer le modulateur de pression.

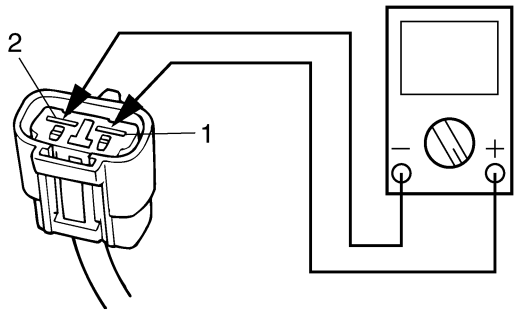
Il y a une continuité.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le multimètre (Ω × 1) à la borne de coupleur de moteur du système ABS, comme indiqué.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre → borne "1"
- Pointe négative du multimètre → borne "2"



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS5D01028
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.

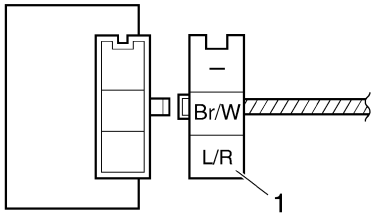
Tension d'entrée du relais des clignotants/des feux de détresse
DC 12 V

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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.

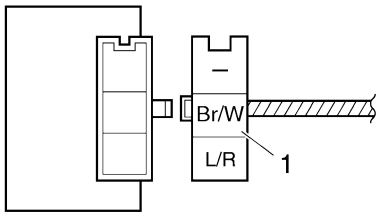
Tension de sortie du relais des clignotants/des feux de détresse
DC 12 V

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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)

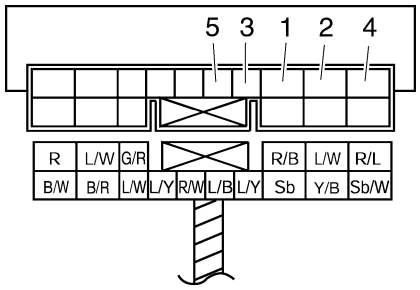
1. Vérifier:
   - Bloc relais (diode)
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

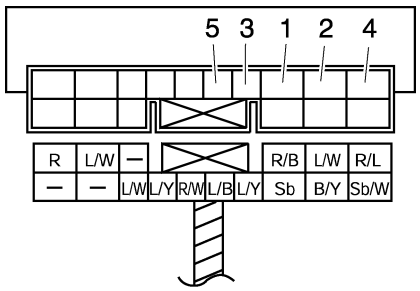
N.B.:
Les résultats du multimètre et du multimètre analogue figurent dans le tableau suivant.

Continuité
Pointe positive du multimètre → Bleu clair "1"
Pointe négative du multimètre → Jaune/Noir "2" (FZ1-N(X)/FZ1-S(X)/FZ1-NA) Noir/Jaune "2" (FZ1-SA)
Pas de continuité
Pointe positive du multimètre → Jaune/Noir "2" (FZ1-N(X)/FZ1-S(X)/FZ1-NA) Noir/Jaune "2" (FZ1-SA)
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"

FZ1-N(X)/FZ1-S(X)/FZ1-NA



FZ1-SA



▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Débrancher le coupleur de bloc relais du faisceau de fils.
b. Raccorder le multimètre (Ω×1) à la borne du bloc relais comme indiqué sur le schéma.
c. Vérifier la continuité du bloc relais (diode).
d. Vérifier l'absence de continuité du bloc relais (diode).

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

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.

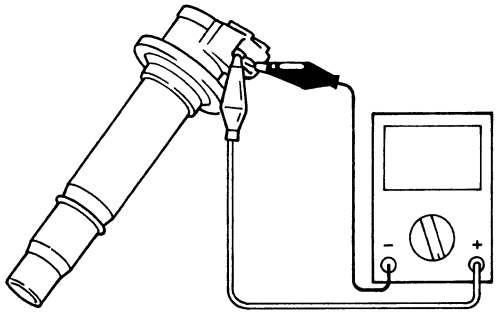
Résistance de l'enroulement primaire
1,19–1,61 Ω à 20 °C (68 °F)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Débrancher les fils de bobine d'allumage du faisceau de fils.
b. Raccorder le multimètre (Ω × 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



c. Mesurer la résistance de l'enroulement primaire.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

2. Vérifier:
   • Résistance d'enroulement secondaire
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

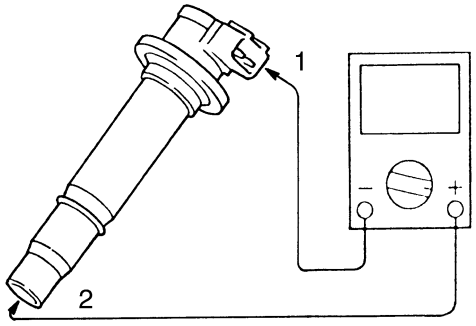
	Résistance de l'enroulement secondaire **8,5–11,5 kΩ à 20 °C (68 °F)**

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Débrancher les fils de bobine d'allumage du faisceau de fils.
b. Raccorder le multimètre (Ω × 1 k) à la bobine d'allumage, comme indiqué sur le schéma.

	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.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

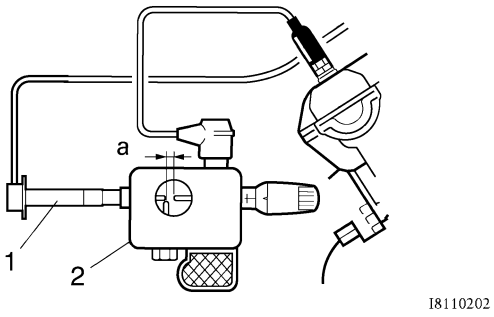
3. Vérifier:
   • Longueur d'étincelle d'allumage "a"
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

	Longueur minimum d'étincelle d'allumage **6,0 mm (0,24 in)**

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Débrancher le capuchon 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**



I8110202

1. Capuchon de bougie

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.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS28110

VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

1. Débrancher:
   • Coupleur de capteur de position de vilebrequin
   (du faisceau de fils)
2. Vérifier:
   • Résistance du capteur de position de vilebrequin
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer le capteur de position de vilebrequin.

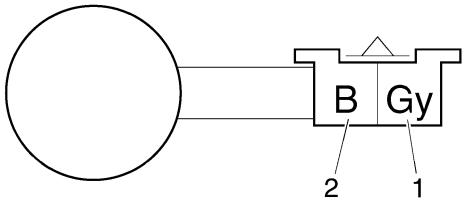
Résistance de capteur de position de vilebrequin
336–504 Ω à 20 °C (68 °F)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le multimètre (Ω × 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 SÉCURITÉ DE CHUTE

1. Déposer:
   - Capteur de sécurité de chute
2. Vérifier:
   - Tension de sortie du capteur d’angle mort
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

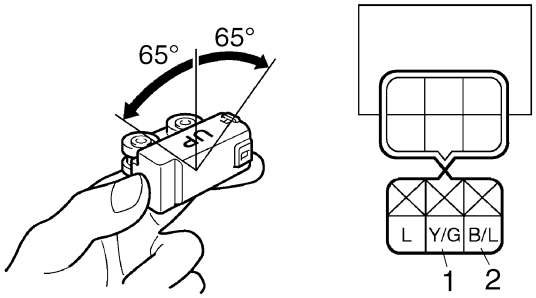
Tension de sortie du capteur de sécurité de chute
Moins de 65 °: 0,4–1,4 V
Usure supérieure 65 °: 3,7–4,4 V

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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 de sécurité de chute.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS5D01010
CONTROLE DU CAPTEUR DE VITESSE

1. Vérifier:
   - La tension de sortie du capteur de roue avant
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer

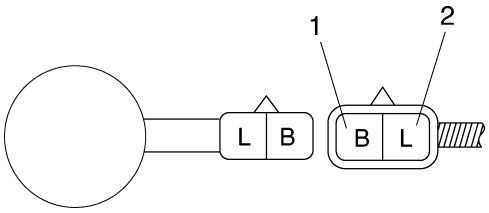
Cycle de tension de sortie affichée
Ht: 1,1 V–1,7 V
Bas: 0,5 V–0,9 V

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Relier le multimètre (DC20 V) au coupleur du capteur de roue avant, comme illustré.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre
  Noir “1”
- Pointe négative du multimètre
  Bleu “2”



b. Placer le contacteur à clé sur “ON”.
c. Soulever la roue avant et la faire tourner lentement.
d. Mesurer la tension à chaque rotation complète de la roue avant, le relevé de tension doit suivre le cycles Bas (0,5–0,9 V) à Ht (1,1–1,7 V) à Bas à Ht.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS5D01030
VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU 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 5.
   Se reporter à "RECHERCHE DE PANNES" au 8-9.

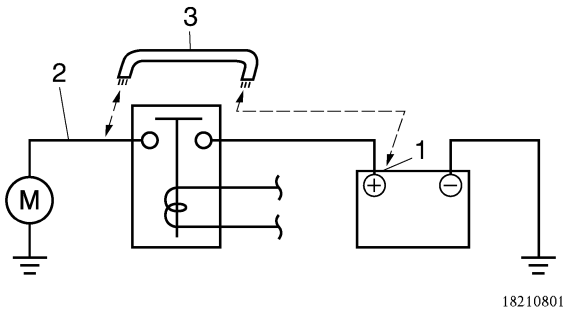
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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 la 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.**



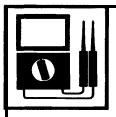
b. Vérifier le fonctionnement du démarreur.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

2. Vérifier:
   • Résistance de bobine de démarreur
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer la bobine de démarreur.

FAS28150
VERIFICATION DE LA BOBINE DE STATOR

1. Débrancher:
   • Coupleur de bobine de stator (du faisceau de fils)
2. Vérifier:
   • Résistance de bobine de stator
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer la bobine de démarreur.



Résistance de bobine de stator
0,144–0,176 Ω à 20 °C (68 °F) (FZ1-S(X), FZ1-N(X), FZ1-SA)
0,153–0,187 Ω à 20 °C (68 °F) (FZ1-NA)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le multimètre (Ω × 1) au coupleur de bobine de stator, comme indiqué sur le schéma.

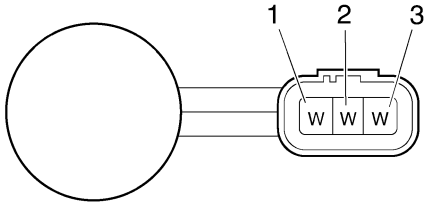


Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre
  Blanc “1”
- Pointe négative du multimètre
  Blanc “2”

- Pointe positive du multimètre
  Blanc “1”
- Pointe négative du multimètre
  Blanc “3”

- Pointe positive du multimètre
  Blanc “2”
- Pointe négative du multimètre
  Blanc “3”



b. Mesurer la résistance de la bobine de stator.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS28170
VERIFICATION DU REDRESSEUR/RÉGULATEUR

1. Vérifier:
   • Tension de charge
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer le redresseur/régulateur.

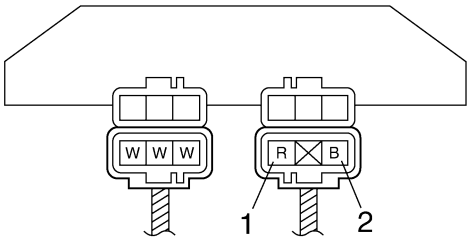
Tension de charge
14 V à 5000 tr/min

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le compte-tours de moteur à la bobine d'allumage du cylindre #1.
b. Raccorder le multimètre (AC 20 V) au coupleur du redresseur/régulateur, comme indiqué sur le schéma.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

• Pointe positive du multimètre
  Rouge "1"
• Pointe négative du multimètre
  Noir "2"



c. Mettre le moteur en marche et le faire tourner à un régime d'environ 5000 tr/min.
d. Mesurer la tension de charge.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS28180
VERIFICATION DE L'AVERTISSEUR

1. Vérifier:
   • Résistance d'avertisseur
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

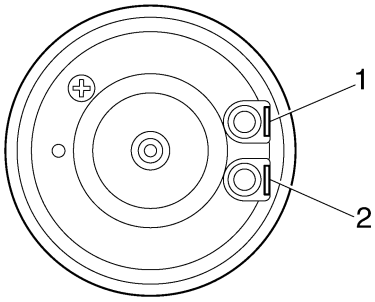
Résistance de l'avertisseur
1,15–1,25 Ω à 20 °C (68 °F)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Débrancher les fils de l'avertisseur des bornes de l'avertisseur.
b. Raccorder un multimètre (Ω × 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"



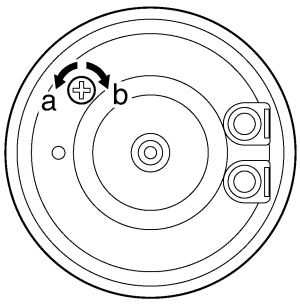
c. Mesurer la résistance de l'avertisseur.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

2. Vérifier:
   • Son de l'avertisseur
   Son défectueux → Régler ou remplacer.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder une batterie (12 V) à l'avertisseur.
b. Tourner la vis de réglage dans le sens "a" ou "b" jusqu'à obtention d'un son correct.



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS28230
VERIFICATION DU CAPTEUR DE CARBURANT

1. Déposer:
   • Réservoir de carburant
2. Débrancher:

- Coupleur de pompe à carburant
- Coupleur de capteur de carburant (du faisceau de fils)

3. Déposer:
   - Pompe à carburant (du réservoir de carburant)
4. Vérifier:
   - Résistance de sonde de niveau de carburant

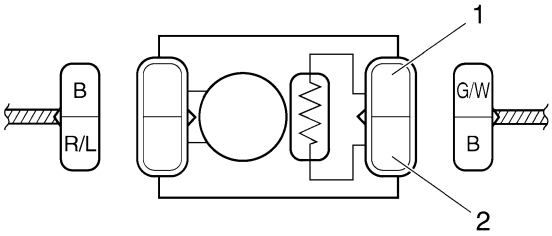
Résistance de capteur de carburant
Flotteur rempli
19–21 Ω à 20 °C (68 °F)
Flotteur vide
139–141 Ω à 20 °C (68 °F)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le multimètre (Ω × 10) 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 de capteur de vitesse
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

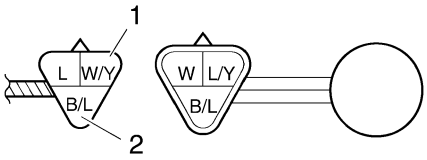
Cycle de tension de sortie affichée
0,6 V à 4,8 V à 0,6 V à 4,8 V

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

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”



b. Placer le contacteur à clé sur “ON”.
c. Soulever la roue arrière et la faire tourner lentement.
d. Mesurer la tension (DC 5 V) de Blanc/Jaune et 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.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

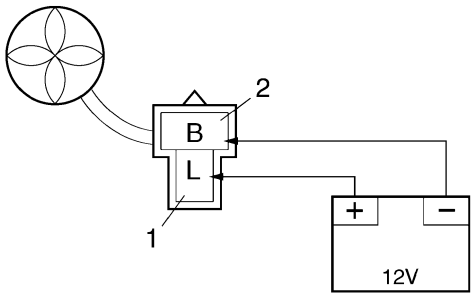
FAS28250
VERIFICATION DU MOTEUR DU VENTILATEUR

1. Vérifier:
   - Moteur du ventilateur
     Défectuosité/mouvement dur → Remplacer.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Déconnecter le coupleur du moteur de ventilateur du faisceau de fils.
b. Brancher la batterie (DC 12 V) comme indiqué sur le schéma.

- Pointe positive du multimètre Bleu “1”
- Pointe négative du multimètre Noir “2”



c. Mesurer le mouvement du moteur du ventilateur.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS28260
VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. 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.**

2. 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

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le multimètre (Ω × 1 k) au capteur de température du liquide de refroidissement "1" comme indiqué sur le schéma.

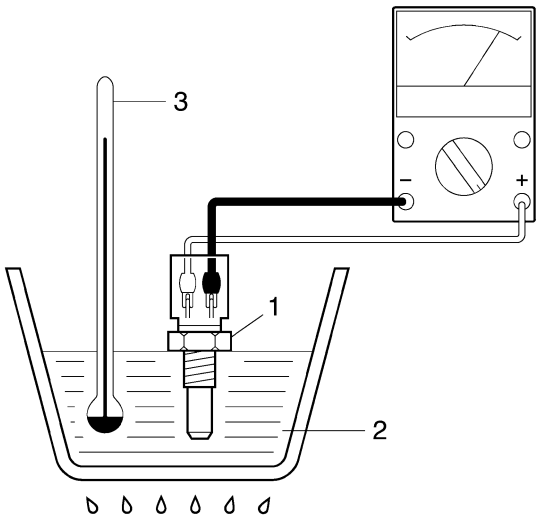
Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

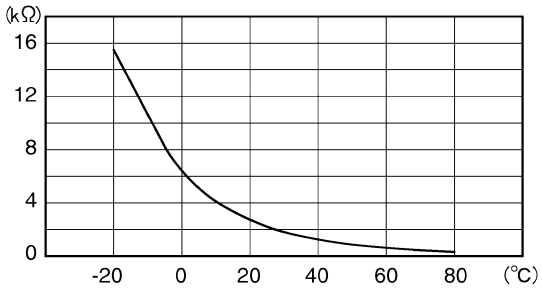
- Pointe positive du multimètre
  Borne du capteur de température du liquide de refroidissement
- Pointe négative du multimètre
  Borne du capteur de température du liquide de refroidissement

b. 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.

c. 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.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS28300
VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ

1. Déposer:
   • Capteur de position de papillon des gaz (du boîtier d'injection)
2. Vérifier:
   • Capteur de position de papillon des gaz

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le multimètre (Ω × 1 k) au capteur de position de papillon des gaz, comme indiqué sur le schéma.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

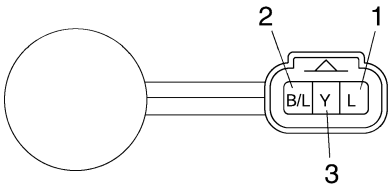
- Câble positif du multimètre → Bleu “1”
- Câble négatif du multimètre → Noir/Bleu “2”

b. Vérifier la résistance maximum du capteur de position de papillon des gaz.
En dehors de la limite prescrite → Remplacer le capteur de position de papillon des gaz.

Résistance maximum du capteur de position de papillon des gaz
4–6 kΩ à 20 °C (68 °F)

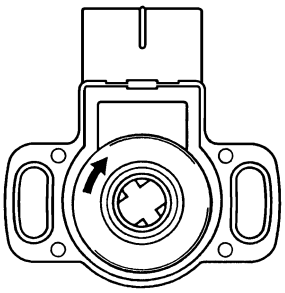
c. Raccorder le multimètre (Ω × 1 k) au capteur de position de papillon des gaz, comme indiqué sur le schéma.

- Câble positif du multimètre → Jaune “3”
- Câble négatif du multimètre → Noir/Bleu “2”



d. S’assurer que la résistance du capteur de position de papillon des gaz soit dans la plage spécifiée tout en ouvrant lentement le boîtier d’injection.
La résistance ne varie pas ou elle change subitement → Remplacer le capteur de position de papillon des gaz.

Résistance du capteur de position de papillon des gaz
0–6 kΩ à 20 °C (68 °F)



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. Reposer:
   - Capteur de position de papillon des gaz

N.B.:
En reposant le capteur de position de papillon des gaz, régler son angle correctement. Se reporter à "REGLAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ" au 7-8.

FAS2D1010
VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ SECONDAIRE

1. Déposer:
   - Capteur secondaire de position de papillon des gaz
     (du boîtier d’injection)
2. Vérifier:
   - Capteur secondaire de position de papillon des gaz

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Débrancher le coupleur de moteur de papillon secondaire.
b. Débrancher le coupleur du capteur de position de papillon des gaz.
c. Déposer le capteur de position de papillon des gaz secondaire du servomoteur de papillon secondaire.
d. Raccorder le multimètre (Ω × 1 k) au capteur de position de papillon des gaz secondaire, comme indiqué sur le schéma.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

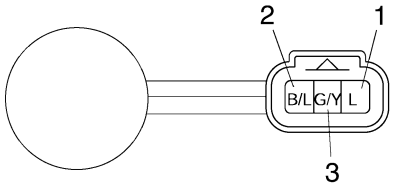
- Câble positif du multimètre → Bleu “1”
- Câble négatif du multimètre → Noir/Bleu “2”

e. Vérifier la résistance maximum du capteur de position de papillon des gaz.
En dehors de la limite prescrite → Remplacer le capteur de position de papillon des gaz.

Résistance maximum du capteur de position de papillon des gaz secondaire
4–6 kΩ à 20 °C (68 °F)

f. Raccorder le multimètre (Ω × 1 k) au capteur de position de papillon des gaz, comme indiqué sur le schéma.

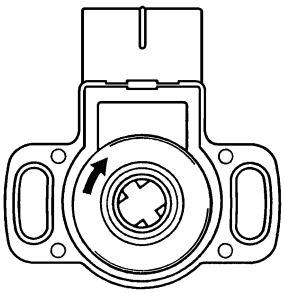
- Câble positif du multimètre → Vert/Jaune “3”
- Câble négatif du multimètre → Noir/Bleu “2”



g. S’assurer que la résistance du capteur de position de papillon des gaz secondaire soit dans la plage spécifiée tout en ouvrant lentement l’écrou de la vis sans fin du boîtier d’injection. La résistance ne varie pas ou elle change subitement → Remplacer le capteur de position de papillon des gaz secondaire.

N.B.:
S’assurer principalement que la résistance change progressivement en tourant l’écrou de la vis sans fin du papillon des gaz secondaire, car les résultats peuvent être légèrement différents des valeurs prescrites (de la position fermée du papillon secondaire à la position complètement ouverte).

Résistance du capteur de position de papillon des gaz
0–6 kΩ à 20 °C (68 °F)



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. Reposer:
   - Capteur secondaire de position de papillon des gaz

N.B.:
En reposant le capteur de position de papillon des gaz, régler son angle correctement. Se reporter à "VERIFICATION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON DES GAZ SECONDAIRE" au 8-158.

FAS28370
VERIFICATION DU SOLENOIDE DU SYSTEME D’ADMISSION D’AIR A L’ECHAPPEMENT

1. Vérifier:
   - Résistance du solénoïde du système d’admission d’air à l’échappement
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

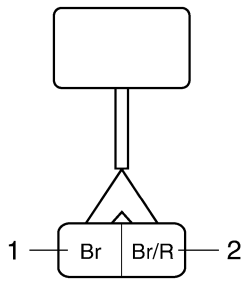
Résistance du solénoïde du système d’admission d’air à l’échappement
18–22 Ω à 20 °C (68 °F)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Déposer du faisceau de fils le coupleur du solénoïde du système d’admission d’air à l’échappement.
b. Raccorder le multimètre (Ω × 1) à la borne du solénoïde du système d’admission d’air à l’échappement, comme indiqué sur le schéma.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre Brun “1”
- Pointe négative du multimètre Brun/Rouge “2”



c. Mesurer la résistance du solénoïde du système d’admission d’air à l’échappement.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS28380
VERIFICATION DU CAPTEUR DE PRESSION ATMOSPHÉRIQUE

1. Vérifier:
   - Tension de sortie du capteur de pression atmosphérique
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

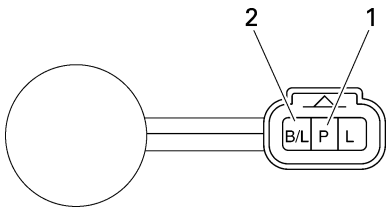
Tension de sortie du capteur de pression atmosphérique
3,75–4,25 V

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le multimètre (DC 20 V) au coupleur de capteur de pression atmosphérique (côté faisceau de fils), comme indiqué sur le schéma.

Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

- Pointe positive du multimètre
  Rose “1”
- Pointe négative du multimètre
  Noir/Bleu “2”



b. Placer le contacteur à clé sur “ON”.
c. Mesurer la tension de sortie du capteur de pression atmosphérique.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS28390
VERIFICATION DU CAPTEUR D’IDENTIFICATION DES CYLINDRES

1. Vérifier:
   - Tension de sortie du capteur d’identification des cylindres
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

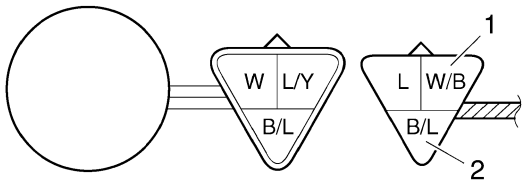
Tension de sortie du capteur d’identification des cylindres
Lorsque le capteur est activé
4,8 V ou plus
Lorsque le capteur est désactivé
0,8 V ou plus

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 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”



b. Placer le contacteur à clé sur “ON”.
c. Tourner le vilebrequin.
d. 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

1. Vérifier:
   - Tension de sortie du capteur de pression d’air admis
     En dehors de la limite prescrite → Remplacer.

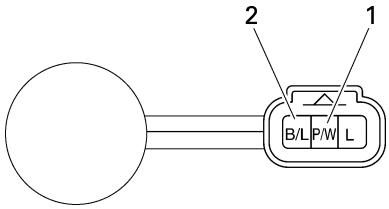
Tension de sortie du capteur de pression d’air admis
3,75–4,25 V

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 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”



b. Placer le contacteur à clé sur “ON”.
c. Mesurer la tension de sortie du capteur de pression d’air admis.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

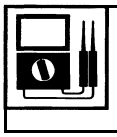
FAS28420
VERIFICATION DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D’AIR ADMIS

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 pression d’air admis
   En dehors de la limite prescrite → Remplacer.



Résistance du capteur de température d’air admis
2,21–2,69 kΩ à 20 °C (68 °F)

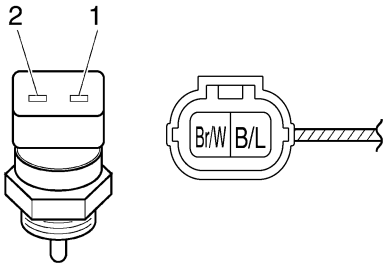
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Raccorder le multimètre (Ω × 100) à la borne du capteur de température d’air admis, comme indiqué sur le schéma.



Multimètre
90890-03112
Multimètre analogue
YU-03112-C

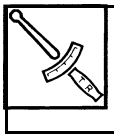
- Pointe positive du multimètre
  Brun/Blanc “1”
- Pointe négative du multimètre
  Noir/Bleu “2”



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 GÉNÉRAUX 9-1
PANNES DE DÉMARRAGE 9-1
RÉGIME DE RALENTI INCORRECT 9-1
PERFORMANCE MEDIOCRE A VITESSES MOYENNES ET ELEVEES ... 9-2
PASSAGE DE VITESSES DEFECTUEUX 9-2
SÉLECTEUR BLOQUÉ 9-2
LES VITESSES NE S'ENCLENCHENT PAS 9-2
EMBRAYAGE DÉFECTUEUX 9-2
SURCHAUFFE 9-3
REFROIDISSEMENT EXCESSIF 9-3
FREINAGE MÉDIOCRE 9-3
BRAS DE FOURCHE DÉFECTUEUX 9-3
MANIEMENT INSTABLE 9-3
CIRCUITS D'ÉCLAIRAGE ET DE SIGNALISATION DÉFECTUEUX 9-4
RECHERCHE DE PANNES DU TEMOIN
D'ALERTE DU SYSTEME ABS 9-4

FAS28450
RECHERCHE DE PANNES

FAS28460
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

N.B.:
Ce guide n'aborde pas toutes les causes de panne possibles. Il sera cependant utile et servira de guide de dépannage. Se reporter aux sections appropriées de ce manuel pour plus de détails sur les vérifications, réglages et remplacements de pièces.

FAS28470
PANNES DE DÉMARRAGE

Moteur
1. Cylindre(s) et culasse(s)
   - Bougie desserrée
   - Culasse ou cylindre desserrés
   - Joint de culasse endommagé
   - Joint de cylindre endommagé
   - Cylindre usé ou endommagé
   - Jeu de soupape incorrect
   - Mauvaise étanchéité de soupape
   - Soupape mal ajustée sur son siège
   - Synchronisation des soupapes incorrecte
   - Ressort de soupape défectueux
   - Soupape grippée
2. Piston(s) et segment(s) de piston
   - Segment de piston mal posé
   - Segment de piston endommagé ou usé
   - Segment de piston grippé
   - Piston grippé ou endommagé
3. Filtre à air
   - Filtre à air mal posé
   - Élément du filtre à air encrassé
4. Carter moteur et vilebrequin
   - Carter moteur mal assemblé
   - Vilebrequin grippé

Système d'alimentation en carburant
1. Réservoir de carburant
   - Réservoir de carburant vide
   - Filtre à carburant encrassé
   - Crépine à carburant encrassée
   - Durite de vidange du réservoir de carburant bouchée
   - Durite de sécurité de chute bouchée
   - Carburant dégradé ou contaminé
2. Pompe à carburant
   - Pompe à carburant défectueuse
   - Relais de pompe à carburant défectueux
3. Boîtier(s) d'injection
   - Carburant dégradé ou contaminé
   - Air aspiré

Circuit électrique
1. Batterie
   - Batterie déchargée
   - Batterie défectueuse
2. Fusible(s)
   - Fusible grillé, endommagé ou d'intensité incorrecte
   - Fusible mal posé
3. Bougie(s)
   - Ecartement des électrodes incorrect
   - Plage thermique de bougie incorrecte
   - Bougie encrassée
   - Electrode usée ou endommagée
   - Isolant usé ou endommagé
4. Bobine(s) d'allumage
   - Bobine d'allumage fissurée ou cassée
   - Enroulements primaire ou secondaire cassés ou court-circuités
5. Système d'allumage
   - ECU défectueux
   - 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 du démarreur défectueux
   - Relais de coupe-circuit de démarrage défectueux
   - Lanceur de démarreur défectueux

FAS28490
RÉGIME DE RALENTI INCORRECT

Moteur
1. Cylindre(s) et culasse(s)
   - Jeu de soupape incorrect
   - Pièces constitutives de commande de soupape endommagées
2. Filtre à air
   - Élément du filtre à air encrassé

Système d'alimentation en carburant
1. Boîtier(s) d'injection

- Raccord du boîtier d'injection endommagé ou desserré
- Boîtiers d'injection mal synchronisés
- Régime de ralenti mal réglé (vis de réglage du ralenti)
- Jeu inadéquat du câble des gaz
- Boîtier d'injection noyé
- Système d'admission d'air à l'échappement défectueux

Circuit électrique

1. Batterie
   - Batterie déchargée
   - Batterie défectueuse
2. Bougie(s)
   - Ecartement des électrodes incorrect
   - Plage thermique de bougie incorrecte
   - Bougie encrassée
   - Electrode usée ou endommagée
   - Isolant usé ou endommagé
3. Bobine(s) d'allumage
   - Enroulements primaire ou secondaire cassés ou court-circuités
   - Bobine d'allumage fissurée ou cassée
4. Système d'allumage
   - ECU défectueux
   - Capteur de position de vilebrequin défectueux

FAS28510
PERFORMANCE MEDIOCRE A VITESSES MOYENNES ET ELEVEES

Se reporter à "PANNES DE DÉMARRAGE" au 9-1.

Moteur

1. Filtre à air
   - Élément du filtre à air encrassé

Système d'alimentation en carburant

1. Pompe à carburant
   - Pompe à carburant défectueuse

FAS28530
PASSAGE DE VITESSES DEFECTUEUX

Passage des vitesses difficile

Se reporter à la rubrique Frottements d'embrayage.

FAS28540
SÉLECTEUR BLOQUÉ

Arbre de sélecteur

- Tige de sélecteur mal réglée
- Arbre de sélecteur tordu

Tambour et fourchettes de sélection

- Corps étranger dans la gorge du tambour de sélection
- Fourchette de sélection grippée
- Barre de guidage de fourchette de sélection tordue

Boîte de vitesses

- Pignons de la boîte de vitesses grippés
- Corps étrangers entre les pignons de la boîte de vitesses
- Boîte de vitesses mal assemblée

FAS28550
LES VITESSES NE S'ENCLENCHENT PAS

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 du tambour de sélection usée

Boîte de vitesses

- Doigt de commande de pignon usé

FAS28560
EMBRAYAGE DÉFECTUEUX

Patinage d'embrayage

1. Embrayage
   - Embrayage mal assemblé
   - Câble d'embrayage mal réglé
   - Ressort d'appui du plateau de pression desserré ou usé
   - Disque garni usé
   - Disque d'embrayage usé
2. Huile moteur
   - Niveau d'huile incorrect
   - Mauvaise viscosité d'huile (faible)
   - Huile dégradée

Frottement d'embrayage

1. Embrayage
   - Ressorts d'appui du plateau de pression inégalement tendus
   - Plateau de pression voilé
   - Disque d'embrayage déformé
   - Disque garni gonflé
   - Tige de poussée d'embrayage tordue
   - Noix d'embrayage cassée

- Douille de pignon mené de transmission primaire brûlée
- Repères d'alignement non alignés

2. Huile moteur
   - Niveau d'huile incorrect
   - Mauvaise viscosité d'huile (élevée)
   - Huile dégradée

FAS28600
SURCHAUFFE

Moteur
1. Passages de liquide de refroidissement bouchés
   - Culasse(s) et piston(s)
   - Dépôts de calamine excessifs
2. Huile moteur
   - Niveau d'huile incorrect
   - Mauvaise viscosité d'huile
   - Huile de qualité inférieure

Circuit de refroidissement
1. Liquide de refroidissement
   - Niveau du liquide de refroidissement bas
2. Radiateur
   - Radiateur endommagé ou présentant une fuite
   - Bouchon de radiateur défectueux
   - Ailette du radiateur tordue ou endommagée
3. Pompe à eau
   - Pompe à eau endommagée ou défectueuse
   - Thermostat
   - Le thermostat ne s'ouvre pas
   - Radiateur d'huile
   - Radiateur d'huile bouché ou endommagé
   - Durite(s) et tuyau(x)
   - Durite endommagée
   - Durite mal connectée
   - Tuyau endommagé
   - Tuyau mal connecté

Système d'alimentation en carburant
1. Boîtier(s) d'injection
   - Raccord du boîtier d'injection endommagé ou desserré
2. Filtre à air
   - Élément du filtre à air encrassé

Châssis
1. Frein(s)
   - Frottement de frein

Circuit électrique
1. Bougie(s)
   - Ecartement des électrodes incorrect
   - Plage thermique de bougie incorrecte
2. Système d'allumage
   - ECU défectueux

FAS28610
REFROIDISSEMENT EXCESSIF

Circuit de refroidissement
1. Thermostat
   - Le thermostat ne se referme pas

FAS28620
FREINAGE MÉDIOCRE
- Plaquettes de frein usées
- Disque de frein usé
- Présence d'air dans le circuit des freins hydrauliques
- Fuite de liquide de frein
- Kit d'étrier de frein défectueux
- Joint d'étrier de frein défectueux
- Vis de raccord desserrée
- Durite de frein endommagée
- Disque de frein huileux ou gras
- Plaquette de frein huileuse ou grasse
- Niveau de liquide de frein incorrect

FAS28660
BRAS DE FOURCHE DÉFECTUEUX

Fuite d'huile
- Tube plongeur tordu, endommagé ou rouillé
- Fourreau fissuré ou endommagé
- Bague d'étanchéité mal posée
- Lèvre de bague d'étanchéité endommagée
- Niveau d'huile incorrect (élevé)
- Vis de pipe d'amortissement équipée desserrée
- Rondelle en cuivre de vis de pipe d'amortissement endommagée
- Joint torique de vis de chapeau fissuré ou endommagé

Dysfonctionnement
- Tube plongeur tordu ou endommagé
- Fourreau tordu ou endommagé
- Ressort de fourche endommagé
- Bague antifriction usée ou endommagée
- Pipe d'amortissement tordue ou endommagée
- Mauvaise viscosité d'huile
- Niveau d'huile incorrect

FAS28670
MANIEMENT INSTABLE
1. Guidon
   - Guidon tordu 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 tordue
- Roulement à billes ou cage de roulement endommagés

3. Bras de fourche
   - Niveaux d'huile inégaux (aux deux bras de fourche)
   - Tension de ressort de fourche inégale (aux deux bras de fourche)
   - Ressort de fourche cassé
   - Tube plongeur tordu ou endommagé
   - Fourreau tordu ou endommagé
4. Bras oscillant
   - Roulement ou coussinet usés
   - Bras oscillant tordu ou endommagé
5. Combiné(s) ressort-amortisseur arrière
   - Ressort d'amortisseur arrière défectueux
   - Fuite d'huile ou de gaz
6. Pneu(s)
   - Pression des pneus inégale (avant et arrière)
   - Pression des pneus incorrecte
   - Usure de pneu inégale
7. Roue(s)
   - Mauvais équilibrage des roues
   - Roue coulée déformée
   - Roulement de roue endommagé
   - Axe de roue déformé ou desserré
   - Faux-rond de roue excessif
8. Cadre
   - Cadre déformé
   - Tube de direction endommagé
   - Cage de roulement mal posée

FAS28710
CIRCUITS D'ÉCLAIRAGE ET DE SIGNALISATION DÉFECTUEUX

Le phare ne s'allume pas
- Mauvaise ampoule de phare
- Accessoires électriques trop nombreux
- Recharge difficile
- Connexion incorrecte
- Circuit mal mis à la masse
- Mauvais contacts (contacteur à clé ou contacteur d'éclairage)
- Ampoule de phare grillée

Ampoule de phare grillée
- Mauvaise ampoule de phare
- Batterie défectueuse
- Redresseur/régulateur défectueux
- Circuit mal mis à la masse
- Contacteur à clé défectueux
- Contacteur d'éclairage défectueux
- Durée de vie d'ampoule de phare dépassée

Le feu arrière/stop ne s'allume pas
- Mauvaise ampoule de feu arrière/stop
- Accessoires électriques trop nombreux
- Connexion incorrecte
- Mauvaise ampoule de feu arrière/stop

Ampoule de feu arrière/stop grillée
- Mauvaise ampoule de feu arrière/stop
- Batterie défectueuse
- Contacteur de feu stop sur frein arrière mal réglé
- Durée de vie d'ampoule de feu arrière/stop dépassée

Les clignotants ne s'allument pas
- Commande des clignotants défectueuse
- Relais des clignotants 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 clignotent lentement
- Relais des clignotants défectueux
- Contacteur à clé défectueux
- Commande des clignotants défectueuse
- Mauvaise ampoule de clignotant

Les clignotants restent allumés
- Relais des clignotants défectueux
- Ampoule de clignotant grillée

Les clignotants clignotent rapidement
- Mauvaise ampoule de clignotant
- Relais des clignotants 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

FAS5D01011
RECHERCHE DE PANNES DU TEMOIN D'ALERTE DU SYSTEME ABS

Lorsque le contacteur à clé est mis sur "ON". (Le moteur ne démarre pas.)

Seul le témoin d'alerte du système ABS ne s'allume pas
- Connexion défectueuse du faisceau de fils du système ABS et du faisceau de fils
- Connexion défectueuse du faisceau de fils du système ABS et de l'ECU du système ABS
- L'ampoule du témoin d'alerte du système ABS est grillée ou le contact de l'ampoule est défectueux
- ECU du système ABS défectueux

Aucun témoin ne s'allume
- Batterie défectueuse
- Fusible grillé, endommagé ou d'intensité incorrecte (fusible principal)
- Connexion défectueuse du coupleur du fusible principal
- Connexion défectueuse du faisceau de fils
- Connexion défectueuse du coupleur du contacteur à clé
- Connexion défectueuse de la fiche rapide de compteur

Le témoin d'alerte du système ABS continue de clignoter
- Le contacteur de feu stop (avant ou arrière) est défectueux
- Le coupleur du contacteur de feu stop avant ou arrière s'est éteint
- Contrôle défectueux du démarreur
- Autre défaillance

Le témoin d'alerte du système ABS clignote toutes les 0,5 seconde
- Baisse de tension (inférieure à 10 V)
- Batterie
- Redresseur/régulateur
- Fil d'alternateur
- Fortes ondes radio ou électricité statique
- L'embout d'adaptation de coupleur de test est raccordé au coupleur de test

Le témoin d'alerte du système ABS reste allumé
- Connexion défectueuse du circuit du capteur de roue (avant ou arrière)
- Le coupleur du fil du capteur de roue (avant ou arrière) s'est éteint
- Le coupleur du fil du capteur de roue (avant ou arrière) ou le circuit interne IC est débranché
- Le circuit du capteur du faisceau du système ABS est débranché
- La borne du coupleur de l'ECU du système ABS s'est éteinte

FAS28740

SCHEMA DE CABLAGE

FZ1-N (X) 2008

1. Contacteur à clé
2. Redresseur/régulateur
3. Alternateur avec rotor à aimantation permanente
4. Fusible (sauvegarde)
5. Unité antidémarrage
6. Fusible (principal)
7. Batterie
8. Fusible (injection de carburant)
9. Relais du démarreur
10. Démarreur
11. Bloc relais
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
13. Relais de pompe à carburant
14. Contacteur de point mort
15. Contacteur de béquille latérale
16. Pompe à carburant
17. Capteur de position de vilebrequin
18. Capteur d'identification des cylindres
19. Capteur de vitesse
20. Capteur de pression atmosphérique
21. Capteur de sécurité de chute
22. Capteur d'oxygène
23. E.C.U.
24. Bobine d'allumage #1
25. Bobine d'allumage #2
26. Bobine d'allumage #3
27. Bobine d'allumage #4
28. Bougie
29. Injecteur #1
30. Injecteur #2
31. Injecteur #3
32. Injecteur #4
33. Solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement
34. Capteur secondaire de position de papillon des gaz
35. Servomoteur d'EXUP
36. Capteur de pression d'air admis
37. Capteur de position de papillon des gaz
38. Capteur de température du liquide de refroidissement
39. Capteur de température d'air
40. Compteur équipé
41. Témoin de l'antidémarrage électronique
42. Témoin d'alerte du niveau de carburant
43. Témoin d'alerte du niveau d'huile
44. Témoin de point mort
45. Compte-tours
46. Écran multifonction
47. Témoin d'alerte de panne du moteur
48. Témoin de température de liquide de refroidissement
49. Témoin de feu de route
50. Témoin des clignotants (gauche)
51. Témoin des clignotants (droit)
52. Éclairage des instruments
53. Contacteur de niveau d'huile
54. Contacteur à la poignée droite
55. Contacteur de feu stop sur frein avant
56. Coupe-circuit du moteur
57. Contacteur du démarreur
58. Contacteur de feu stop sur frein arrière
59. Contacteur à la poignée gauche
60. Contacteur d'embrayage
61. Contacteur d'appel de phare
62. Inverseur feu de route/feu de croisement
63. Contacteur des feux de détresse
64. Commande des clignotants
65. Contacteur d'avertisseur
66. Avertisseur
67. Relais des clignotants
68. Clignotant avant (gauche)
69. Clignotant avant (droit)
70. Clignotant arrière (gauche)
71. Clignotant arrière (droit)
72. Veilleuse
73. Phare
74. Éclairage de la plaque d'immatriculation
75. Feu arrière/stop
76. Relais de phare (on/off)
77. Fusible (feu arrière)
78. Fusible (allumage)
79. Alarme de sécurité
80. Fusible (signal)
81. Fusible (phare)
82. Relais du moteur de ventilateur
83. Fusible (moteur du ventilateur gauche)
84. Fusible (moteur du ventilateur droit)
85. Moteur du ventilateur (gauche)
86. Moteur du ventilateur (droit)
87. Masse

FAS28750

CODE 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
Br/Y	Brun/jaune
G/B	Vert/noir
G/R	Vert/rouge
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
O/B	Orange/noir
O/G	Orange/vert
O/Y	Orange/jaune
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/R	Blanc/rouge
W/Y	Blanc/jaune
Y/B	Jaune/noir
Y/G	Jaune/vert
Y/L	Jaune/bleu
Y/R	Jaune/rouge
Y/W	Jaune/blanc

FZ1-S (X) 2008

1. Contacteur à clé
2. Redresseur/régulateur
3. Alternateur avec rotor à aimantation permanente
4. Fusible (sauvegarde)
5. Unité antidémarrage
6. Fusible (principal)
7. Batterie
8. Fusible (injection de carburant)
9. Relais du démarreur
10. Démarreur
11. Bloc relais
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
13. Relais de pompe à carburant
14. Contacteur de point mort
15. Contacteur de béquille latérale
16. Pompe à carburant
17. Capteur de position de vilebrequin
18. Capteur d'identification des cylindres
19. Capteur de vitesse
20. Capteur de pression atmosphérique
21. Capteur de sécurité de chute
22. Capteur d'oxygène
23. E.C.U.
24. Bobine d'allumage #1
25. Bobine d'allumage #2
26. Bobine d'allumage #3
27. Bobine d'allumage #4
28. Bougie
29. Injecteur #1
30. Injecteur #2
31. Injecteur #3
32. Injecteur #4
33. Solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement
34. Capteur secondaire de position de papillon des gaz
35. Servomoteur d'EXUP
36. Capteur de pression d'air admis
37. Capteur de position de papillon des gaz
38. Capteur de température du liquide de refroidissement
39. Capteur de température d'air
40. Compteur équipé
41. Témoin de l'antidémarrage électronique
42. Témoin d'alerte du niveau de carburant
43. Témoin d'alerte du niveau d'huile
44. Témoin de point mort
45. Compte-tours
46. Écran multifonction
47. Témoin d'alerte de panne du moteur
48. Témoin de température de liquide de refroidissement
49. Témoin de feu de route
50. Témoin des clignotants (gauche)
51. Témoin des clignotants (droit)
52. Éclairage des instruments
53. Contacteur de niveau d'huile
54. Contacteur à la poignée droite
55. Contacteur de feu stop sur frein avant
56. Coupe-circuit du moteur
57. Contacteur du démarreur
58. Contacteur de feu stop sur frein arrière
59. Contacteur à la poignée gauche
60. Contacteur d'embrayage
61. Contacteur d'appel de phare
62. Inverseur feu de route/feu de croisement
63. Contacteur des feux de détresse
64. Commande des clignotants
65. Contacteur d'avertisseur
66. Avertisseur
67. Relais des clignotants
68. Clignotant avant (gauche)
69. Clignotant avant (droit)
70. Clignotant arrière (gauche)
71. Clignotant arrière (droit)
72. Veilleuse
73. Phare
74. Éclairage de la plaque d'immatriculation
75. Feu arrière/stop
76. Relais de phare (on/off)
77. Fusible (feu arrière)
78. Fusible (allumage)
79. Alarme de sécurité
80. Fusible (signal)
81. Fusible (phare)
82. Relais du moteur de ventilateur
83. Fusible (moteur du ventilateur gauche)
84. Fusible (moteur du ventilateur droit)
85. Moteur du ventilateur (gauche)
86. Moteur du ventilateur (droit)
87. Masse

FAS5D01034

CODE 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
Br/Y	Brun/Jaune
G/B	Vert/noir
G/R	Vert/rouge
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
O/B	Orange/noir
O/G	Orange/vert
O/Y	Orange/jaune
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/R	Blanc/rouge
W/Y	Blanc/jaune
Y/B	Jaune/noir
Y/G	Jaune/vert
Y/L	Jaune/bleu
Y/R	Jaune/rouge
Y/W	Jaune/blanc

FZ1-SA 2008

1. Contacteur à clé
2. Redresseur/régulateur
3. Alternateur avec rotor à aimantation permanente
4. Fusible (sauvegarde)
5. Unité antidémarrage
6. Fusible (principal)
7. Batterie
8. Fusible (injection de carburant)
9. Relais du démarreur
10. Démarreur
11. Bloc relais
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
13. Relais de pompe à carburant
14. Contacteur de point mort
15. Contacteur de béquille latérale
16. Pompe à carburant
17. Capteur de position de vilebrequin
18. Capteur d'identification des cylindres
19. Capteur de vitesse
20. Capteur de pression atmosphérique
21. Capteur de sécurité de chute
22. Capteur d'oxygène
23. ECU (bloc de contrôle du moteur)
24. Bobine d'allumage #1
25. Bobine d'allumage #2
26. Bobine d'allumage #3
27. Bobine d'allumage #4
28. Bougie
29. Injecteur #1
30. Injecteur #2
31. Injecteur #3
32. Injecteur #4
33. Solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement
34. Capteur secondaire de position de papillon des gaz
35. Servomoteur d'EXUP
36. Capteur de pression d'air admis
37. Capteur de position de papillon des gaz
38. Capteur de température du liquide de refroidissement
39. Capteur de température d'air
40. Compteur équipé
41. Témoin de l'antidémarrage électronique
42. Témoin d'alerte du niveau de carburant
43. Témoin d'alerte du niveau d'huile
44. Témoin de point mort
45. Compte-tours
46. Écran multifonction
47. Témoin d'alerte de panne du moteur
48. Témoin de température de liquide de refroidissement
49. Témoin de feu de route
50. Témoin des clignotants (gauche)
51. Témoin des clignotants (droit)
52. Contacteur de niveau d'huile
53. Témoin d'alerte du système ABS
54. Éclairage des instruments
55. Contacteur à la poignée droite
56. Contacteur de feu stop sur frein avant
57. Coupe-circuit du moteur
58. Contacteur du démarreur
59. Contacteur de feu stop sur frein arrière
60. Contacteur à la poignée gauche
61. Contacteur d'embrayage
62. Contacteur d'appel de phare
63. Inverseur feu de route/feu de croisement
64. Contacteur des feux de détresse
65. Commande des clignotants
66. Contacteur d'avertisseur
67. Avertisseur
68. Relais des clignotants
69. Clignotant avant (gauche)
70. Clignotant avant (droit)
71. Clignotant arrière (gauche)
72. Clignotant arrière (droit)
73. Veilleuse
74. Phare
75. Éclairage de la plaque d'immatriculation
76. Feu arrière/stop
77. Relais de phare (on/off)
78. Relais de phare (inverseur)
79. Fusible (feu arrière)
80. Fusible (allumage)
81. Alarme de sécurité
82. Fusible (signal)
83. Fusible (phare)
84. Fusible du système ABS
85. Relais du moteur de ventilateur
86. Fusible (moteur du ventilateur gauche)
87. Fusible (moteur du ventilateur droit)
88. Moteur du ventilateur (gauche)
89. Moteur du ventilateur (droit)
90. ECU du système ABS
91. Borne de test du système ABS
92. Capteur de roue avant
93. Capteur de roue arrière
94. Relais de moteur du système ABS
95. Modulateur de pression
96. Fusible du moteur du système ABS
97. Masse

FAS5D01031

CODE 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
Br/Y	Brun/jaune
G/B	Vert/noir
G/R	Vert/rouge
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
O/B	Orange/noir
O/G	Orange/vert
O/Y	Orange/jaune
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/R	Blanc/rouge
W/Y	Blanc/jaune
Y/B	Jaune/noir
Y/G	Jaune/vert
Y/L	Jaune/bleu
Y/R	Jaune/rouge
Y/W	Jaune/blanc

FZ1-NA 2008

1. Contacteur à clé
2. Redresseur/régulateur
3. Alternateur avec rotor à aimantation permanente
4. Fusible (sauvegarde)
5. Unité antidémarrage
6. Fusible (principal)
7. Batterie
8. Fusible (injection de carburant)
9. Relais du démarreur
10. Démarreur
11. Bloc relais
12. Relais de coupe-circuit de démarrage
13. Relais de pompe à carburant
14. Contacteur de point mort
15. Contacteur de béquille latérale
16. Pompe à carburant
17. Capteur de position de vilebrequin
18. Capteur d'identification des cylindres
19. Capteur de vitesse
20. Capteur de pression atmosphérique
21. Capteur de sécurité de chute
22. Capteur d'oxygène
23. ECU (bloc de contrôle du moteur)
24. Bobine d'allumage #1
25. Bobine d'allumage #2
26. Bobine d'allumage #3
27. Bobine d'allumage #4
28. Bougie
29. Injecteur #1
30. Injecteur #2
31. Injecteur #3
32. Injecteur #4
33. Solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement
34. Capteur secondaire de position de papillon des gaz
35. Servomoteur d'EXUP
36. Capteur de pression d'air admis
37. Capteur de position de papillon des gaz
38. Capteur de température du liquide de refroidissement
39. Capteur de température d'air
40. Compteur équipé
41. Témoin de l'antidémarrage électronique
42. Témoin d'alerte du niveau de carburant
43. Témoin d'alerte du niveau d'huile
44. Témoin de point mort
45. Compte-tours
46. Écran multifonction
47. Témoin d'alerte de panne du moteur
48. Témoin de température de liquide de refroidissement
49. Témoin de feu de route
50. Témoin des clignotants (gauche)
51. Témoin des clignotants (droit)
52. Contacteur de niveau d'huile
53. Témoin d'alerte du système ABS
54. Éclairage des instruments
55. Contacteur à la poignée droite
56. Contacteur de feu stop sur frein avant
57. Coupe-circuit du moteur
58. Contacteur du démarreur
59. Contacteur de feu stop sur frein arrière
60. Contacteur à la poignée gauche
61. Contacteur d'embrayage
62. Contacteur d'appel de phare
63. Inverseur feu de route/feu de croisement
64. Contacteur des feux de détresse
65. Commande des clignotants
66. Contacteur d'avertisseur
67. Avertisseur
68. Relais des clignotants
69. Clignotant avant (gauche)
70. Clignotant avant (droit)
71. Clignotant arrière (gauche)
72. Clignotant arrière (droit)
73. Veilleuse
74. Phare
75. Éclairage de la plaque d'immatriculation
76. Feu arrière/stop
77. Relais de phare (on/off)
78. Fusible (feu arrière)
79. Fusible (allumage)
80. Alarme de sécurité
81. Fusible (signal)
82. Fusible (phare)
83. Fusible du système ABS
84. Relais du moteur de ventilateur
85. Fusible (moteur du ventilateur gauche)
86. Fusible (moteur du ventilateur droit)
87. Moteur du ventilateur (gauche)
88. Moteur du ventilateur (droit)
89. ECU du système ABS
90. Borne de test du système ABS
91. Capteur de roue avant
92. Capteur de roue arrière
93. Relais de moteur du système ABS
94. Modulateur de pression
95. Fusible du moteur du système ABS
96. Masse

FAS22C1100

CODE 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
Br/Y	Brun/jaune
G/B	Vert/noir
G/R	Vert/rouge
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
O/B	Orange/noir
O/G	Orange/vert
O/Y	Orange/jaune
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/R	Blanc/rouge
W/Y	Blanc/jaune
Y/B	Jaune/noir
Y/G	Jaune/vert
Y/L	Jaune/bleu
Y/R	Jaune/rouge
Y/W	Jaune/blanc



YAMAHA MOTOR CO., LTD.
2500 SHINGAI IWATA SHIZUOKA JAPAN

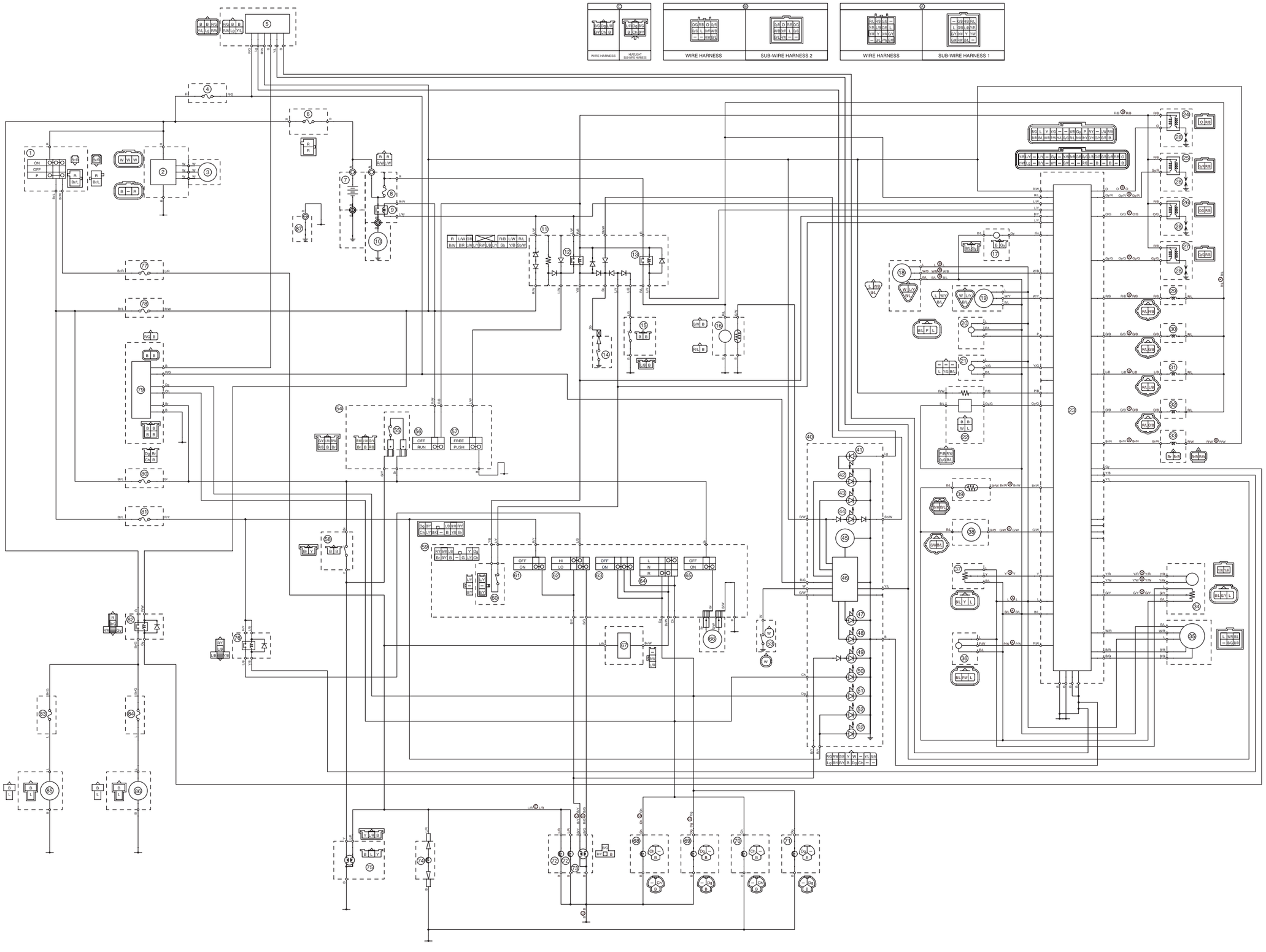
FZ1-N(X) 2008
WIRING DIAGRAM

FZ1-N(X) 2008
SCHEMA DE CABLAGE

FZ1-N(X) 2008
SCHALTPLAN

FZ1-N(X) 2008
SCHEMA ELETTRICO

DIAGRAMA DE CONEXIONES
DE FZ1-N(X) 2008



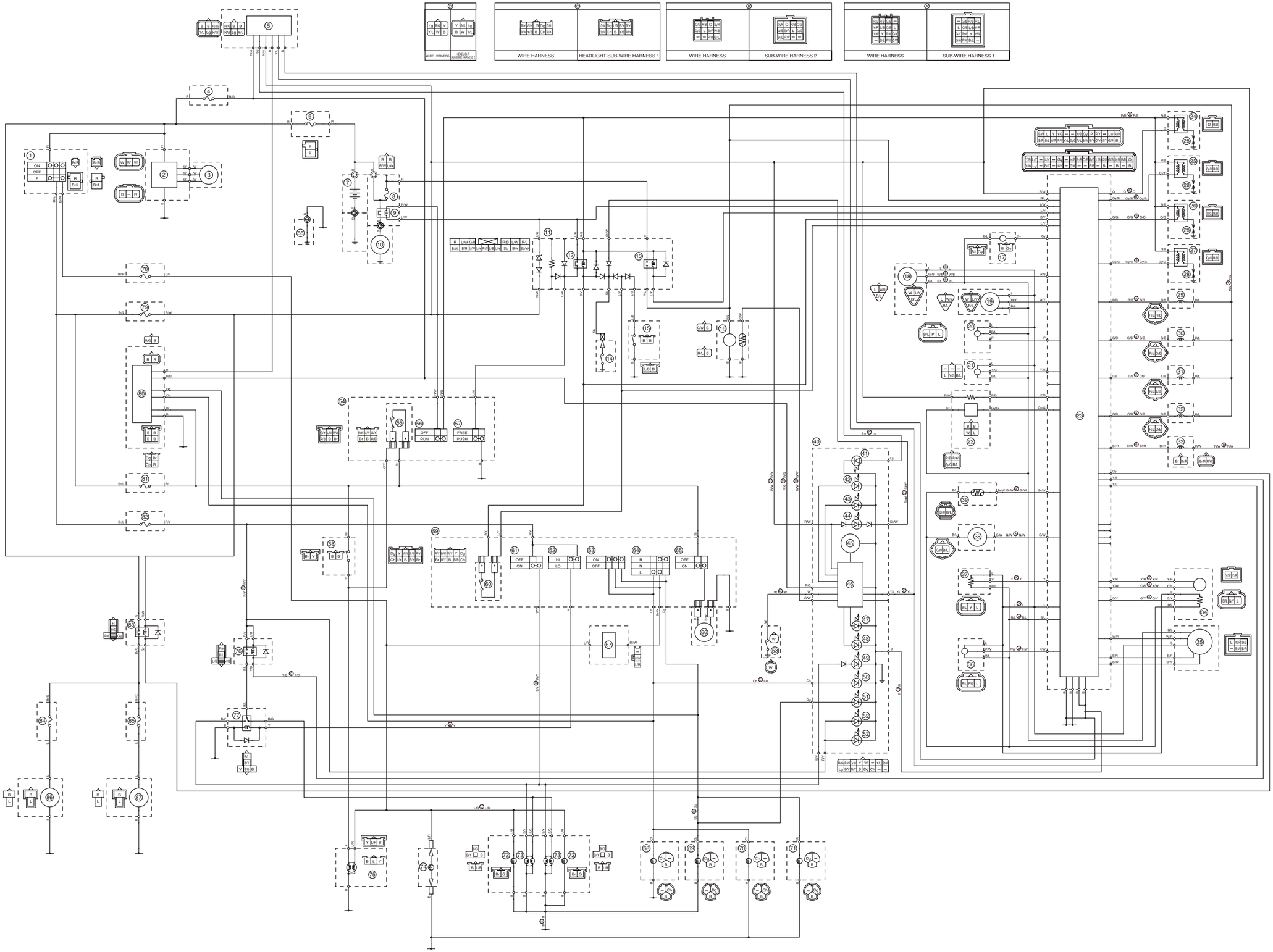
FZ1-S(X) 2008
WIRING DIAGRAM

FZ1-S(X) 2008
SCHEMA DE CABLAGE

FZ1-S(X) 2008
SCHALTPLAN

FZ1-S(X) 2008
SCHEMA ELETTRICO

DIAGRAMA DE CONEXIONES
DE FZ1-S(X) 2008



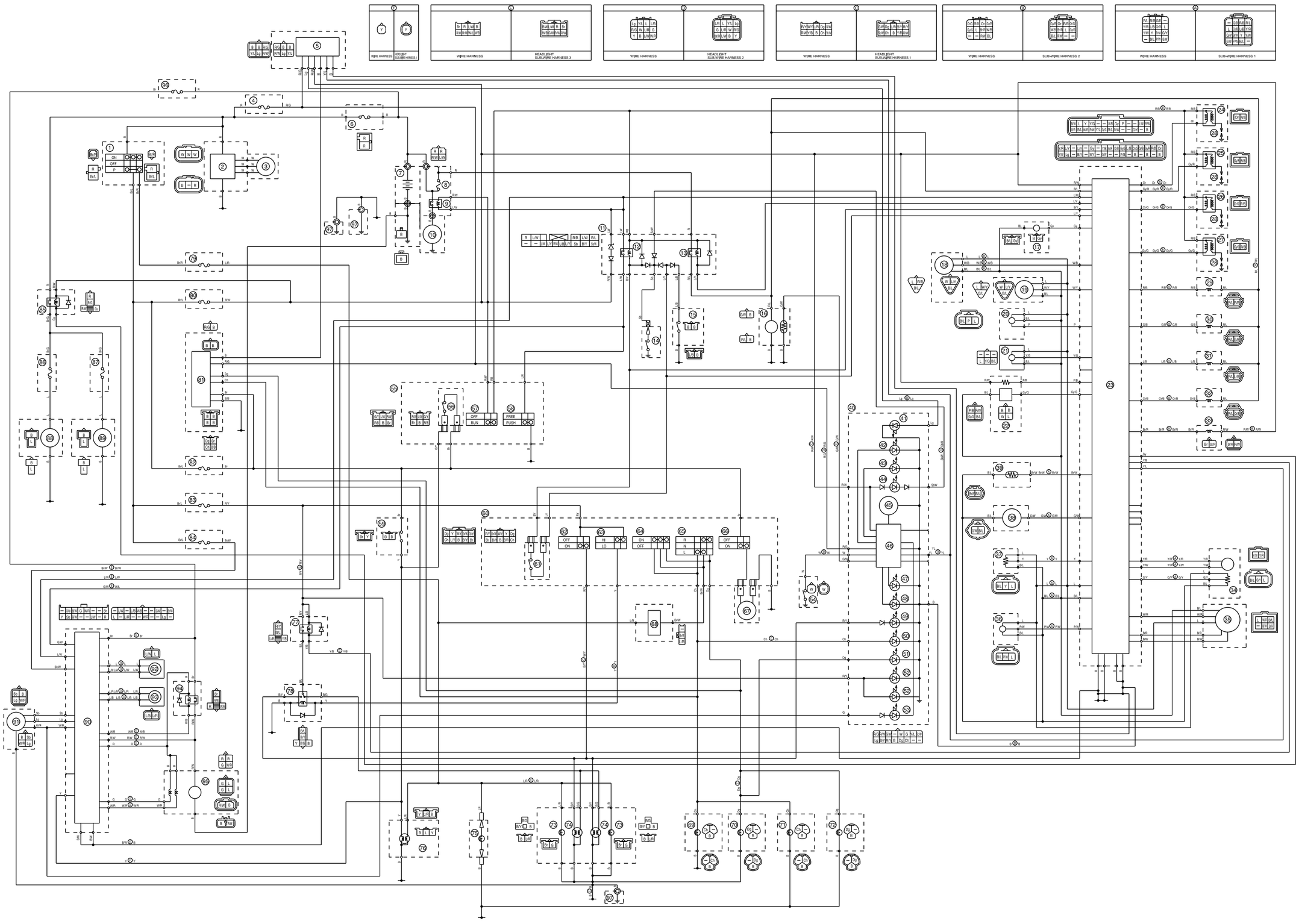
FZ1-SA 2008
WIRING DIAGRAM

FZ1-SA 2008
SCHEMA DE CABLAGE

FZ1-SA 2008
SCHALTPLAN

FZ1-SA 2008
SCHEMA ELETTRICO

DIAGRAMA DE CONEXIONES
DE FZ1-SA 2008



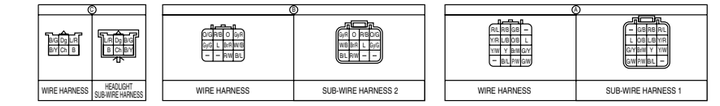
FZ1-NA 2008
WIRING DIAGRAM

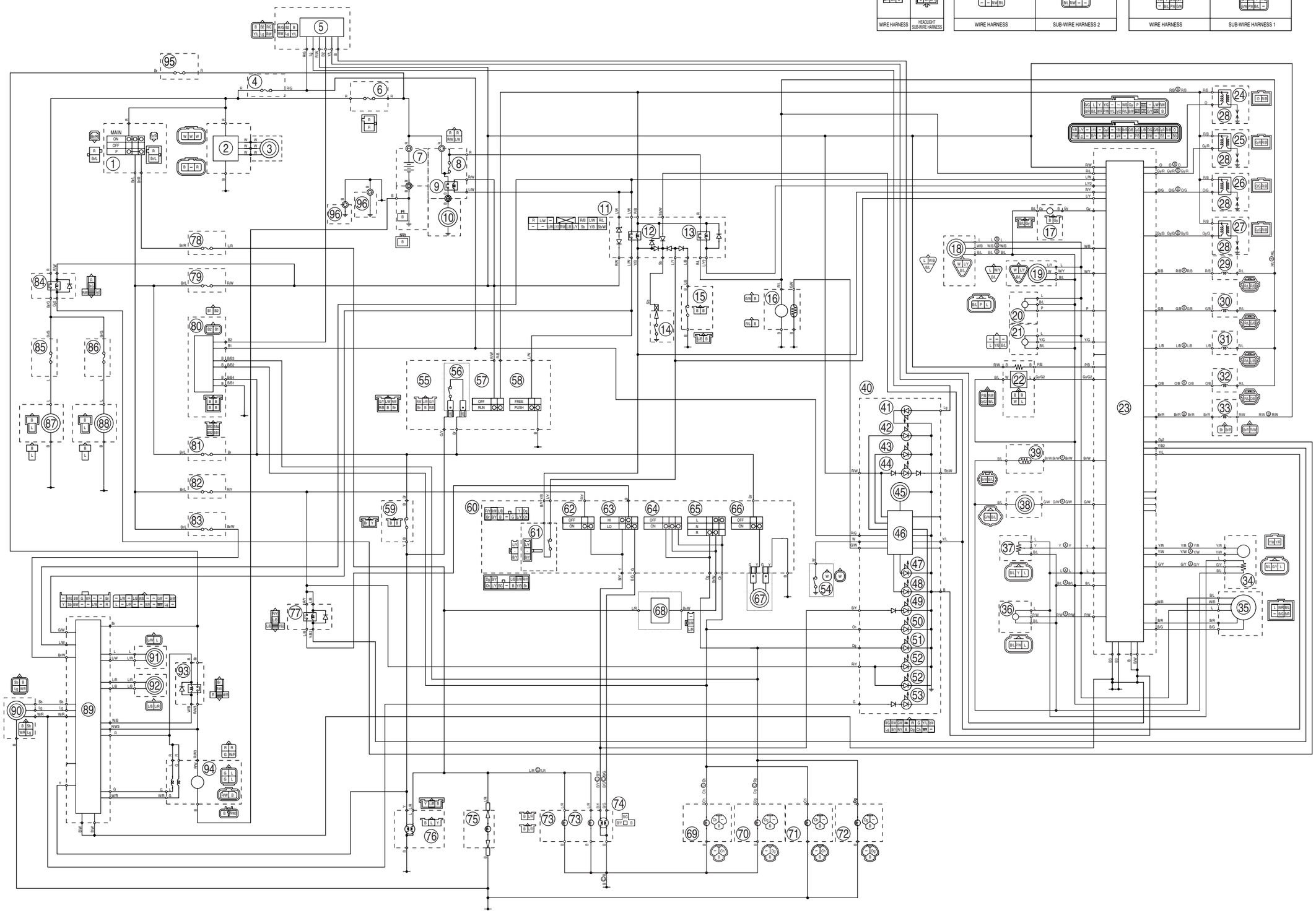
FZ1-NA 2008
SCHEMA DE CABLAGE

FZ1-NA 2008
SCHALTPLAN

FZ1-NA 2008
SCHEMA ELETTRICO

DIAGRAMA DE CONEXIONES
DE FZ1-NA 2008





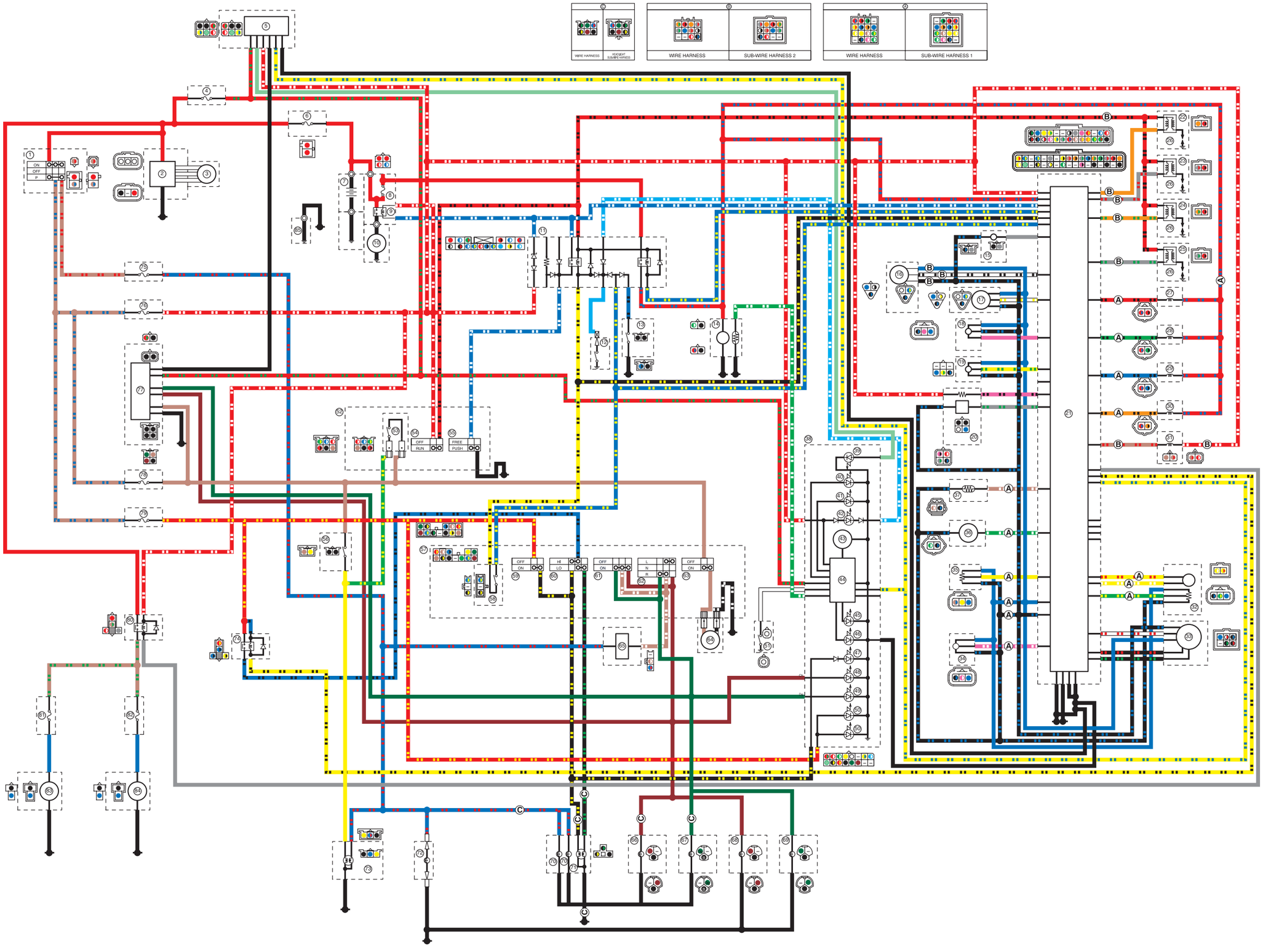
FZ1-N(X) 2008
WIRING DIAGRAM

FZ1-N(X) 2008
SCHEMA DE CABLAGE

FZ1-N(X) 2008
SCHALTPLAN

FZ1-N(X) 2008
SCHEMA ELETTRICO

DIAGRAMA DE CONEXIONES
DE FZ1-N(X) 2008



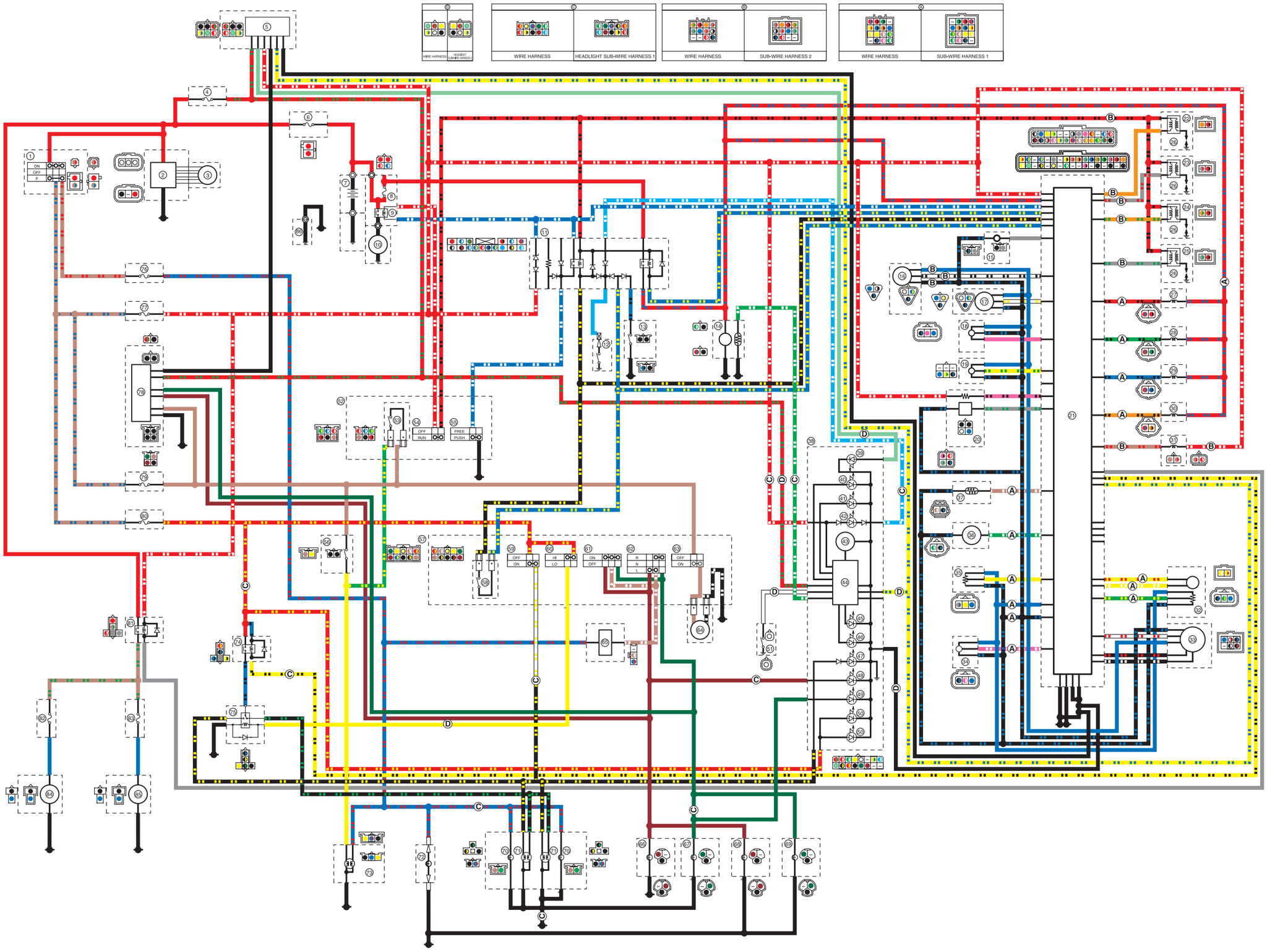
FZ1-S(X) 2008
WIRING DIAGRAM

FZ1-S(X) 2008
SCHEMA DE CABLAGE

FZ1-S(X) 2008
SCHALTPLAN

FZ1-S(X) 2008
SCHEMA ELETTRICO

DIAGRAMA DE CONEXIONES
DE FZ1-S(X) 2008



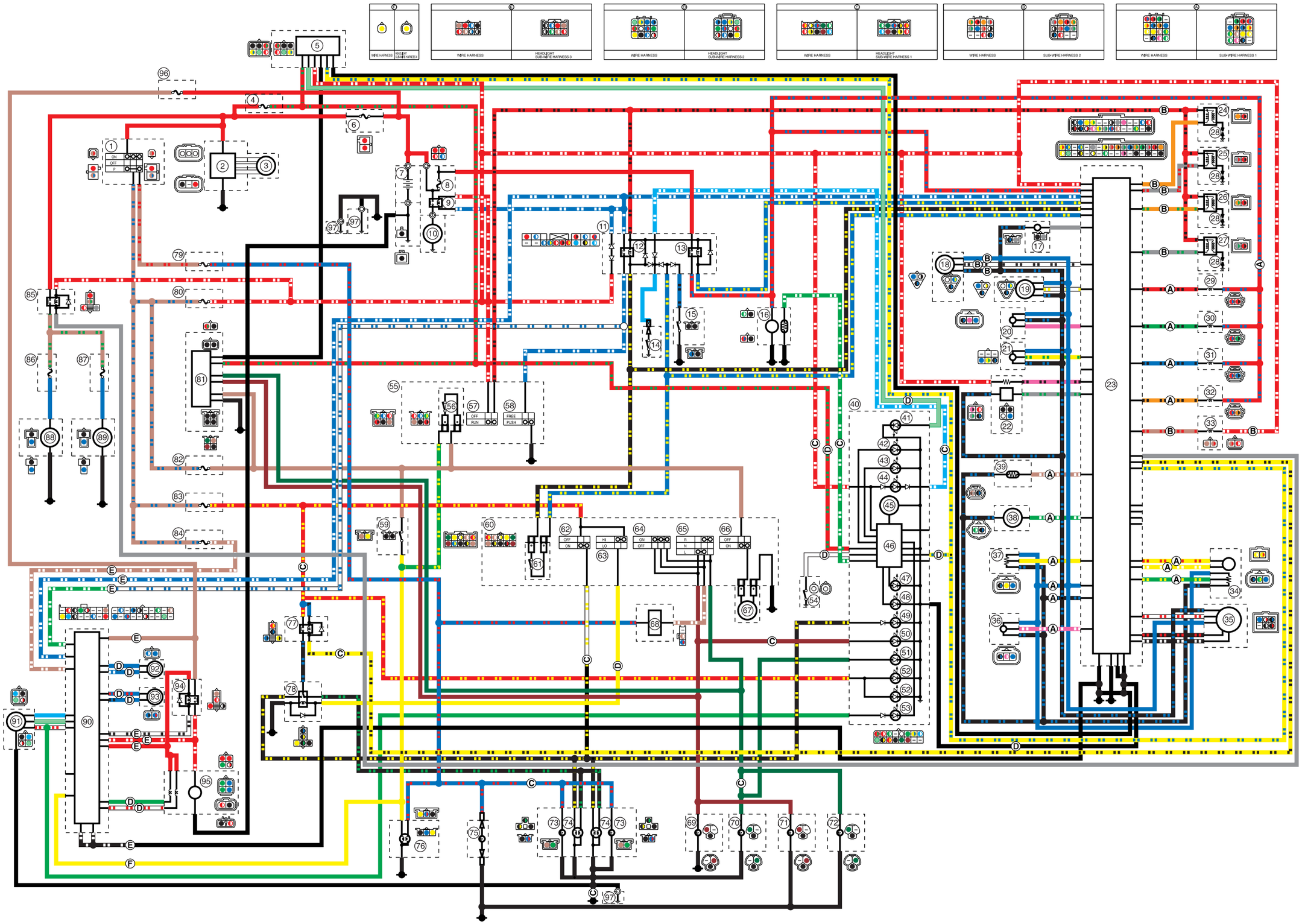
FZ1-SA 2008
WIRING DIAGRAM

FZ1-SA 2008
SCHEMA DE CABLAGE

FZ1-SA 2008
SCHALTPLAN

FZ1-SA 2008
SCHEMA ELETTRICO

DIAGRAMA DE CONEXIONES
DE FZ1-SA 2008



FZ1-NA 2008
WIRING DIAGRAM

FZ1-NA 2008
SCHEMA DE CABLAGE

FZ1-NA 2008
SCHALTPLAN

FZ1-NA 2008
SCHEMA ELETTRICO

DIAGRAMA DE CONEXIONES
DE FZ1-NA 2008

