



YAMAHA

2003

FJR1300(R)
FJR1300A(R)
5JW1-AF4

SUPPLÉMENT AU
MANUEL D'ATELIER

PRÉFACE

Ce supplément au manuel d'atelier a été préparé dans le but de présenter un nouveau mode d'entretien et de nouvelles données relatives à la FJR1300(R)/FJR1300A(R) 2003. Pour les procédures d'informations complètes sur l'entretien, il est nécessaire d'utiliser ce supplément au manuel d'atelier avec le manuel suivant.

MANUEL D'ATELIER FJR1300(N) 2001: 5JW1-AF1
SUPPLÉMENT AU MANUEL D'ATELIER FJR1300(P) 2002: 5JW1-AF2

FJR1300(R)/FJR1300A(R) 2003
SUPPLÉMENT AU
MANUEL D'ATELIER
©2003 par Yamaha Motor Co., Ltd.
1ère édition, février 2003
Tous droits réservés.
Toute reproduction ou utilisation non
autorisée sans le consentement écrit de
Yamaha Motor Co., Ltd.
est formellement interdite.

AVERTISSEMENT

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

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

N.B.:

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

INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LE MANUEL

Les informations particulièrement importantes sont repérées par les notations suivantes:



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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION:

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

N.B.:

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

COMMENT UTILISER CE MANUEL

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

- ① Le manuel est divisé en chapitres. L'abréviation et le symbole qui figurent dans le coin supérieur droit de chaque page servent à identifier le chapitre.
Se reporter à "SYMBOLES".
- ② Chaque chapitre est divisé en sections. Le titre de la section traitée figure en haut de chaque page, sauf pour le chapitre 3 ("CONTRÔLES ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES"), où c'est le ou les sous-titres qui figurent à l'en-tête.
- ③ Les sous-titres apparaissent en caractères plus petits que les titres de sections.
- ④ Chaque section détaillant les étapes de démontage ou de remontage est précédée de vues en éclaté qui permettent de clarifier ces opérations.
- ⑤ Les chiffres figurant dans les vues en éclaté sont donnés dans l'ordre des étapes de travail. Un chiffre entouré d'un cercle désigne une étape de démontage.
- ⑥ Des symboles identifient les pièces à lubrifier ou à remplacer.
Se reporter à "SYMBOLES".
- ⑦ Les vues en éclaté sont suivies d'un tableau fournissant l'ordre des opérations, le nom des pièces, des remarques, etc.
- ⑧ Les travaux nécessitant des informations supplémentaires, telles que des données techniques et des outils spéciaux, sont décrits pas à pas.

② ①

EMBRAYAGE ENG

EMBRAYAGE

COUVERCLE D'EMBRAYAGE

④ ⑥

⑤

⑦

Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du couvercle d'embrayage		
	Carenage latéral droit		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit. Se reporter à "CARENAGES ET CACHES" au chapitre 3.
	Huile moteur		Vidanger. Se reporter à "CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR" au chapitre 3.
1	Couvercle d'embrayage	1	
2	Joint de couvercle d'embrayage	1	
3	Goujon	2	
4	Couvercle d'amortisseur	1	
5	Élément antivibration	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

EMBRAYAGE ENG

DÉPOSE DE L'EMBRAYAGE

1. Déposer:
 - contrepoids de balancier avant
Se reporter à "BALANCIERS".
2. Déposer:
 - couvercle d'embrayage ①

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

3. Redresser l'onglet de rondelle d'arrêt.
4. 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 universel de maintien d'embrayage ③.












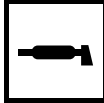



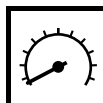
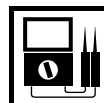







Outil universel de maintien d'embrayage
90890-04086

5. Déposer:
 - écrou de noix d'embrayage ①
 - rondelle d'arrêt ②
 - noix d'embrayage complète ③

N.B.:
Un amortisseur est intégré entre la noix d'embrayage et le disque d'embrayage. La dépose de l'anneau de retenue métallique ④ et le démontage de l'amortisseur intégré ne sont nécessaires qu'en cas de broutement important de l'embrayage.

5 - 45

5 - 48

① GEN INFO 	② SPEC 	
③ CHK ADJ 	④ CHAS 	
⑤ ENG 	⑥ COOL 	
⑦ FI 	⑧ ELEC 	
⑨ TRBL SHTG 	⑩ 	
⑪ 	⑫ 	
⑬ 	⑭ 	
⑮ 	⑯ 	⑰ 
⑱ 	⑲ 	⑳ 
㉑ 	㉒ 	㉓ 
㉔ 	㉕ New	

FAS00008

SYMBOLES

Les symboles suivants ne concernent pas tous les modèles.

Les symboles ① à ⑨ représentent le sujet de chacun des chapitres.

- ① Renseignements généraux
- ② Caractéristiques techniques
- ③ Contrôles et réglages périodiques
- ④ Châssis
- ⑤ Moteur
- ⑥ Refroidissement
- ⑦ Système d'injection de carburant
- ⑧ Électricité
- ⑨ Dépannage

Les symboles ⑩ à ⑰ représentent ce qui suit:

- ⑩ Entretien sans dépose du moteur
- ⑪ Liquide de remplissage
- ⑫ Lubrifiant
- ⑬ Outils spéciaux
- ⑭ Couple de serrage
- ⑮ Limite d'usure, jeu ou garde
- ⑯ Régime du moteur
- ⑰ Données électriques

Les symboles ⑱ à ㉓ dans les vues en éclaté indiquent le type de lubrifiant et les points à lubrifier.

- ⑱ Huile moteur
- ⑲ Huile d'engrenages
- ⑳ Huile au bisulfure de molybdène
- ㉑ Graisse pour roulements de roue
- ㉒ Graisse à base de savon au lithium
- ㉓ Graisse au bisulfure de molybdène

Les symboles ㉔ à ㉕ dans les vues en éclaté indiquent ce qui suit.

- ㉔ Appliquer du produit "frein-filet" (LOCTITE®).
- ㉕ Remplacer la pièce.

TABLE DES MATIÈRES

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	1
OUTILS SPÉCIAUX	1
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	2
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	2
CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR	3
CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE CYCLE	5
CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE	8
COUPLES DE SERRAGE	10
COUPLES DE SERRAGE DE LA PARTIE CYCLE	10
CHEMINEMENT DES CÂBLES	11
FJR1300	11
FJR1300A	23
CONTRÔLES ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES	42
INTRODUCTION	42
TABLEAU DES ENTRETIENS ET GRAISSAGES PÉRIODIQUES	42
SELLES ET RÉSERVOIR DE CARBURANT	44
RÉSERVOIR DE CARBURANT	44
REPOSE DE LA POMPE À CARBURANT	46
CARÉNAGES ET CACHES	47
CARÉNAGES	47
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	50
RÉGLAGE DU FAISCEAU DES PHARES	50
CHÂSSIS	51
ROUE ET DISQUES DE FREIN AVANT	51
ROUE ET DISQUE DE FREIN ARRIÈRE	52
REPOSE DU ROULEMENT	53
FREINS AVANT ET ARRIÈRE	54
MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE	54
DEMI-GUIDONS	57
DEMI-GUIDON DROIT	57
SYSTÈME ANTIBLOCAGE DES FREINS (FJR1300A)	58
APERÇU DU SYSTÈME ABS	58
ÉLÉMENTS DU SYSTÈME ABS	77
FICHES RAPIDES DU SYSTÈME ABS	78
SCHÉMA DU CIRCUIT	79
DÉPANNAGE	81
BLOC DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE (ABS) ET RELAIS DE SÉCURITÉ	100
CAPTEUR ET CAPTEUR ROTATIF DE ROUE AVANT	104
CAPTEUR ET CAPTEUR ROTATIF DE ROUE ARRIÈRE	109
BLOC HYDRAULIQUE	113
CIRCUIT HYDRAULIQUE DE L'ABS	120

ÉLECTRICITÉ	131
COMPOSANTS ÉLECTRIQUES	131
CONTRÔLE DES CONTACTEURS	133
SYSTÈME ANTIDÉMARRAGE	135
SCHÉMA DU CIRCUIT	135
INFORMATIONS GÉNÉRALES	136
MÉTHODE D'ENREGISTREMENT DES CODES DE CLÉ	137
CODES D'ERREUR D'AUTO-DIAGNOSTIC	140
DÉPANNAGE	141
VÉRIFICATION DU SYSTÈME ANTIDÉMARRAGE	142
CIRCUIT DE LA BOÎTE D'ACCESSOIRES	145
SCHÉMA DU CIRCUIT	145
DÉPANNAGE	146
 DÉPANNAGE	 148
DÉPISTAGE DES PANNES À L'AIDE DU TÉMOIN D'ALERTE	
DU SYSTÈME ABS	148
SEUL LE TÉMOIN D'ALERTE DU SYSTÈME ABS	
NE S'ALLUME PAS	148
AUCUN TÉMOIN NE S'ALLUME	148
LE TÉMOIN D'ALERTE DU SYSTÈME ABS CLIGNOTE	
SANS ARRÊT	148
LE TÉMOIN D'ALERTE DU SYSTÈME ABS CLIGNOTE	
TOUTES LES 0,5 SECONDES	148
LE TÉMOIN D'ALERTE DU SYSTÈME ABS RESTE ALLUMÉ	148

SCHÉMA DE CÂBLAGE DE LA FJR1300A

SCHÉMA DE CÂBLAGE DE LA FJR1300

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX


FB104000

OUTILS SPÉCIAUX

L'outil spécial suivant est indispensable pour pouvoir effectuer un assemblage et une mise au point complets et précis.

Toujours utiliser l'outil spécial prescrit. Cela permettra d'éviter les endommagements dus à l'emploi d'outils impropres et aux techniques improvisées entraînées par ceux-ci.

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

N° de l'outil	Nom de l'outil/fonction	Illustration
90890-03149	Adaptateur de la fiche rapide de test Cet outil permet de contrôler le système ABS.	

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Éléments	Standard	Limite
Code du modèle	FJR1300: 5JWA (Europe, sauf F) 5JWB (F) 5JWC (Océanie) FJR1300A: 5VS1 (Europe, sauf F) 5VS2 (F) 5VS3 (Océanie)	---- ---- ---- ---- ---- ----
Dimensions		
Longueur hors tout	2.195 mm	----
Largeur hors tout	760 mm	----
Hauteur hors tout	1.435 mm	----
Hauteur de la selle	805 mm	----
Empattement	1.515 mm	----
Garde au sol minimum	135 mm	----
Rayon de braquage minimum	3.100 mm	----
Poids		
Avec huile et réservoir de carburant rempli	275 kg (FJR1300) 282 kg (FJR1300A)	---- ----
À sec (sans huile ni carburant)	244 kg (FJR1300) 251 kg (FJR1300A)	---- ----
Poids maximum (la charge est le poids total des bagages, du pilote, du passager et des accessoires)	201 kg (FJR1300) 194 kg (FJR1300A)	---- ----



CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

Éléments	Standard	Limite
Moteur		
Type de moteur	Refroidissement par liquide, 4 temps, double arbre à cames en tête	----
Cylindrée	1.298 cm ³	----
Disposition des cylindres	4 cylindres parallèles inclinés vers l'avant	----
Alésage × course	79,0 × 66,2 mm	----
Taux de compression	10,8 : 1	----
Régime de ralenti	1.000 à 1.100 tr/mn	----
Dépression en régime de ralenti	33,3 kPa (250 mmHg)	----
Température de l'eau	100 à 105 °C	----
Température d'huile	80 à 90 °C	----
Taux de compression standard (au niveau de la mer)	1.600 kPa (16 kg/cm ² , 16 bar) à 400 tr/mn	----
Huile moteur		
Système de graissage	Carter humide	----
Huile recommandée	SAE 20W-40 SE SAE 10W-40 SE API Service de classe SE, SF, SG ou supérieures	----
Quantité		
Quantité totale	4,9 L	----
Sans remplacement de la cartouche du filtre à huile	3,8 L	----
Avec remplacement de la cartouche du filtre à huile	4 L	----
Pression d'huile (moteur chaud)	30 kPa (0,30 kg/cm ² , 0,30 bar) à 1.000 tr/mn	----
Pression de fonctionnement de clapet de décharge	480 à 560 kPa (4,80 à 5,60 kg/cm ² , 4,80 à 5,60 bar)	----

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

SPEC



Éléments	Standard	Limite
Circuit de refroidissement		
Capacité du radiateur (tout le circuit)	3,2 L	----
Capacité du radiateur	1,03 L	----
Pression d'ouverture du bouchon de radiateur	93,3 à 122,7 kPa (0,93 à 1,23 kg/cm ² , 0,93 à 1,23 bar)	----
Pression de fonctionnement de clapet de décharge	4,9 kPa (0,05 kg/cm ² , 0,05 bar)	----
Faisceau de radiateur		
Largeur	360 mm	----
Hauteur	295,8 mm	----
Profondeur	27 mm	----
Vase d'expansion		
Capacité	0,25 L	----
<Entre niveaux minimum et maximum>	0,15 L	----
Pompe à eau		
Type de pompe à eau	Pompe centrifuge à aspiration unique	----
Rapport de démultiplication	75/48 × 25/28 (1,395)	----
Inclinaison maximum d'arbre de rotor	----	0,15 mm
Mesure B	24,997 à 25,097 mm	23,997 mm
Pompe à carburant		
Type de pompe	Partie électrique	----
Modèle (fabricant)	5JW (DENSO)	----
Consommation maximale en courant	5,5 A	----
Pression de sortie	294 kPa (2,94 kg/cm ² , 2,94 bar)	----
Commandes des gaz		
Modèle (fabricant) × quantité	42EHS (MIKUNI) × 4	----
Dépression à l'admission	33,3 kPa (250 mmHg)	----
Jeu de câble des gaz (à la collerette de la poignée des gaz)	3 à 5 mm	----
Repère d'identification	5JW1 40	----



CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE CYCLE

Éléments	Standard	Limite
Pneu avant		
Type de pneu	Sans chambre (Tubeless)	----
Taille	120/70 ZR17 M/C (58W)	----
Modèle (fabricant)	MEZ4J FRONT (METZELER)/ BT020F N (BRIDGESTONE)	----
Pression de gonflage de pneu (à froid)		
0 à 90 kg	250 kPa (2,5 kgf/cm ² , 2,5 bar)	----
90 à 201 kg (FJR1300)	250 kPa (2,5 kgf/cm ² , 2,5 bar)	----
90 à 194 kg (FJR1300A)	250 kPa (2,5 kgf/cm ² , 2,5 bar)	----
Conduite à grande vitesse	250 kPa (2,5 kgf/cm ² , 2,5 bar)	----
Profondeur minimum de sculpture de bande de roulement	----	1,6 mm
Pneu arrière		
Type de pneu	Sans chambre (Tubeless)	----
Taille	180/55 ZR17 M/C (73W)	----
Modèle (fabricant)	MEZ4J (METZELER)/ BT020R N (BRIDGESTONE)	----
Pression de gonflage de pneu (à froid)		
0 à 90 kg	250 kPa (2,5 kgf/cm ² , 2,5 bar)	----
90 à 201 kg (FJR1300)	290 kPa (2,9 kgf/cm ² , 2,9 bar)	----
90 à 194 kg (FJR1300A)	290 kPa (2,9 kgf/cm ² , 2,9 bar)	----
Conduite à grande vitesse	250 kPa (2,5 kgf/cm ² , 2,5 bar)	----
Profondeur minimum de sculpture de bande de roulement	----	1,6 mm
Frein avant		
Type de frein	Frein à double disque	----
Commande	Main droite	----
Garde du levier de frein (à l'extrémité du levier)	7,5 à 16,5 mm	----
Liquide recommandé	DOT 4	----
Disques de frein		
Diamètre × épaisseur	320,0 × 4,5 mm	----
Épaisseur minimum	----	4 mm
Déformation limite	----	0,1 mm
Épaisseur de garniture de plaquette de frein	5,5 mm	0,5 mm
Diamètre intérieur de maître-cylindre	15 mm (FJR1300) 16 mm (FJR1300A)	----
Diamètre intérieur de cylindre d'étrier	30,2 mm et 27 mm	----

CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE CYCLE

SPEC



Éléments	Standard	Limite
Suspension avant		
Type de suspension	Fourche télescopique	----
Type de fourche	Ressort hélicoïdal/ amortisseur hydraulique	----
Débattement de fourche	135 mm	----
Ressort		
Longueur libre	264 mm	259 mm
Longueur d'entretoise	149,5 mm	----
Longueur monté	249 mm	----
Constante de ressort (K1)	7,84 N/mm (0,8 kgf/mm)	----
Constante de ressort (K2)	10,78 N/mm (1,1 kgf/mm)	----
Course du ressort (K1)	0 à 91 mm	----
Course du ressort (K2)	91 à 135 mm	----
Ressort disponible en option	Non	----
Huile de fourche		
Huile recommandée	Huile de fourche "01" ou équivalente	----
Quantité (chaque bras de fourche)	664 cm ³	----
Niveau (du sommet du tube plongeur, ce dernier étant comprimé à fond, et sans le ressort de fourche)	104 mm	----
Diamètre extérieur du tube plongeur	48 mm	----
Roulement de tube plongeur	----	0,2 mm
Distance du contre-écrou de réglage de la pipe d'amortissement	12 mm	----
Positions de réglage de la précontrainte du ressort		
Minimum	6	----
Standard	4	----
Maximum	1	----
Positions de réglage d'amortissement à la détente		
Minimum*	17	----
Standard*	12	----
Maximum*	1	----
Positions de réglage de l'amortissement à la compression		
Minimum*	21	----
Standard*	12	----
Maximum*	1	----
* Visser à fond et compter à partir de cette position.		

CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE CYCLE

SPEC



Éléments	Standard	Limite
Suspension arrière		
Type de suspension	Bras oscillant (suspension à liaison)	----
Type de combiné ressort-amortisseur arrière	Ressort hélicoïdal/amortisseur hydraulique et à gaz	----
Course de combiné ressort-amortisseur arrière	60 mm	----
Ressort supérieur		
Longueur libre	156 mm	152,88 mm
Longueur monté	138,1 mm	----
Ressort inférieur		
Longueur libre	72,5 mm	71,05 mm
Longueur monté	65,4 mm	----
Constante de ressort (K1)	83,3 N/mm (8,49 kgf/mm)	----
Course du ressort (K1)	0 à 32 mm	----
Constante de ressort (K2)	117,6 N/mm (11,99 kgf/mm)	----
Course du ressort (K2)	32 à 60 mm	----
Ressort disponible en option	Non	----
Pression d'air/gaz enfermé standard de ressort	1.200 kPa (12,0 kg/cm ² , 12,0 bar)	----
Positions de réglage de la précontrainte du ressort		
Conduite en solo	SOFT (souple)	----
Avec passager ou bagages	HARD (dure)	----
Positions de réglage d'amortissement à la détente		
Minimum*	20	----
Standard*	10	----
Maximum*	3	----
* Visser à fond et compter à partir de cette position.		

CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE

Éléments	Standard	Limite
Tension d'alimentation	12 V	----
Système d'allumage		
Type de système d'allumage	Boîtier d'allumage électronique (TCI)	----
Avance à l'allumage	5° av. PMH à 1.050 tr/mn	----
Type d'avance à l'allumage	Électrique	----
Résistance/ couleur de la bobine d'excitation	420,8 à 569,3 Ω /Gy-B	----
Modèle de bloc d'allumage à bobine transistorisée (fabricant)	F8T927 (MITSUBISHI) F8T928 (MITSUBISHI) (F)	----
Bobines d'allumage		
Modèle (fabricant)	JO383 (DENSO)	----
Longueur d'étincelle d'allumage minimum	6 mm	----
Résistance de l'enroulement primaire	1,53 à 2,07 Ω	----
Résistance de la bobine secondaire	12 à 18 k Ω	----
Témoin (tension/wattage \times quantité)		
Témoin de point mort	14 V 1,12 W \times 1	----
Témoin de clignotant	14 V 1,4 W \times 2	----
Témoin d'avertissement du niveau d'huile	14 V 1,12 W \times 1	----
Témoin de feu de route	14 V 1,12 W \times 1	----
Témoin d'avertissement de panne moteur	14 V 1,12 W \times 1	----
Témoin d'alerte du système ABS	14 V 1,12 W \times 1	----
Témoin du système antidémarrage	LED \times 1	----
Ampoules (tension/wattage \times quantité)		
Phare	12 V 60 W/55 W \times 2	----
Veilleuse	12 V 5 W \times 2	----
Feu arrière/stop	12 V 5 W/21 W \times 2	----
Clignotant	12 V 21 W \times 4	----
Éclairage des instruments	14 V 1,12 W \times 4	----
Relais de coupe-circuit de démarrage		
Modèle (fabricant)	G8R-30Y-N (OMRON)	----
Résistance de bobine	180 Ω	----
Capteur de température d'air admis		
Modèle (fabricant)	25978 (MITSUBISHI)	----
Résistance	5,4 à 6,6 k Ω à 0 °C 0,29 à 0,39 k Ω à 80 °C	----

CARACTÉRISTIQUES DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE

SPEC


Éléments	Standard	Limite
Capteur de température du liquide de refroidissement		
Modèle (fabricant)	8CC (MITSUBISHI)	----
Résistance	5,21 à 6,37 kΩ à 0 °C	----
	0,290 à 0,354 kΩ à 80 °C	----
Fusibles (intensité × quantité)		
Fusible principal	50 A × 1	----
Fusible du système d'injection de carburant	15 A	----
Fusible de phare	25 A × 1	----
Fusible du système de signalisation	15 A × 1	----
Fusible d'allumage	10 A × 1	----
Fusible du moteur de ventilateur du radiateur	15 A × 1	----
Fusible des feux de détresse	7,5 A	----
Fusible des feux de stationnement	10 A	----
Fusible du compteur de vitesse et de la montre	10 A	----
Fusible du bloc de commande d'ABS	7,5 A (FJR1300A)	----
Fusible du moteur d'ABS	30 A (FJR1300A)	----
Fusible du moteur de pare-brise	2 A	----
Fusible de réserve	25 A, 15 A, 10 A, 7,5 A, 2 A × 1	----
	30 A (FJR1300A)	----



COUPLES DE SERRAGE

COUPLES DE SERRAGE DE LA PARTIE CYCLE

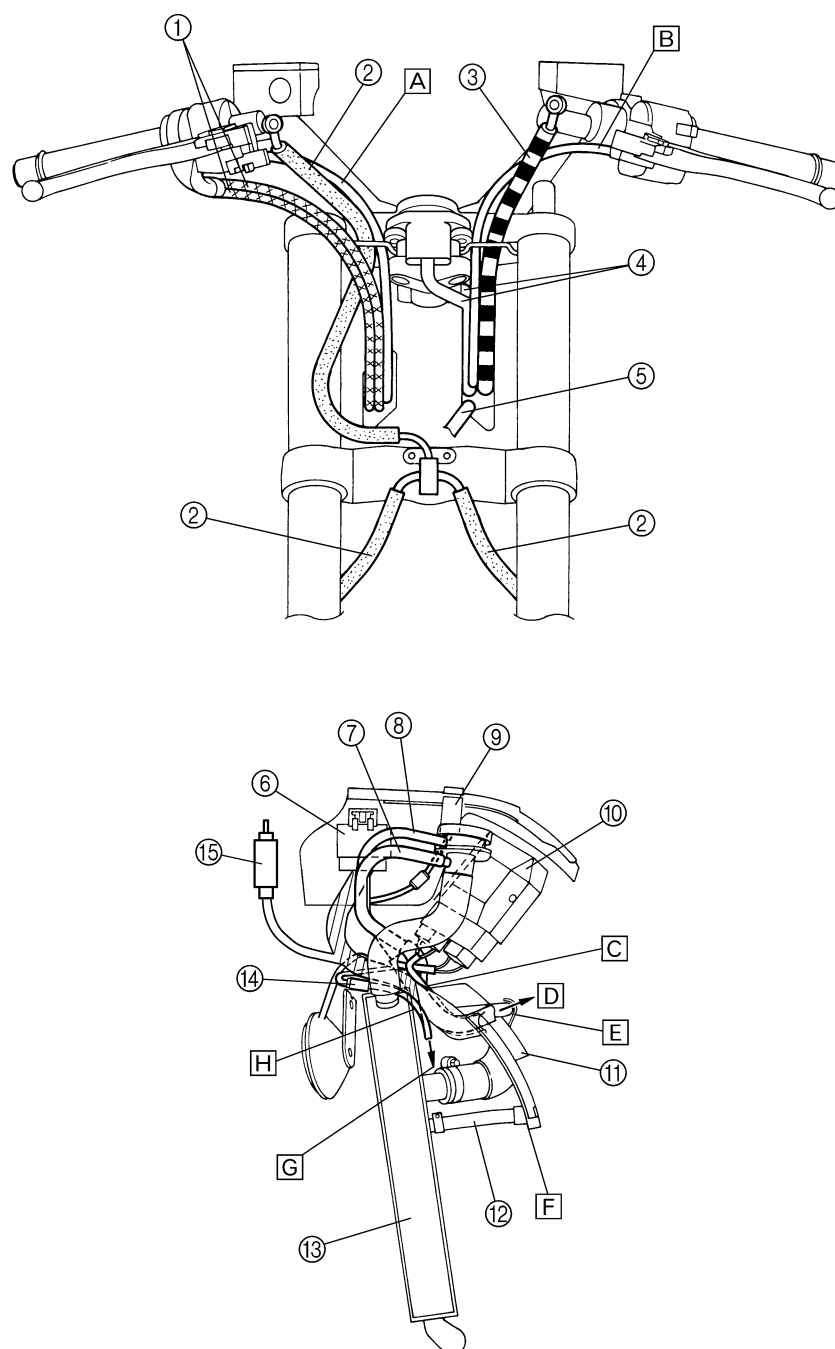
Pièce à serrer	Diamètre de filet	Couples de serrage		Remarques
		Nm	m·kg	
Réservoir de carburant et cadre	M6	10	1,0	
Réservoir de carburant et support de réservoir de carburant	M8	15	1,5	
Capteur de roue avant et logement du capteur	M8	30	3,0	FJR1300A
Tuyau de frein avant (modulateur de pression à étrier de frein avant) et té inférieur	M6	7	0,7	FJR1300A
Support de durit de frein avant (modulateur de pression à étrier de frein avant) et guide de fil de capteur de frein avant sur té inférieur	M6	7	0,7	FJR1300A
Guide de fil de capteur de roue avant et té inférieur	M6	7	0,7	FJR1300A
Vis de raccord de tuyau de frein avant	M8	30	3,0	FJR1300A
Capteur de roue arrière et logement du capteur	M8	30	3,0	FJR1300A
Guide du fil de capteur de roue arrière et bras oscillant	M5	4	0,4	FJR1300A
Support de durit de frein arrière (modulateur de pression à étrier de frein arrière) et bras oscillant	M6	7	0,7	FJR1300A
Support de durit de frein arrière (maître-cylindre de frein arrière à modulateur de pression) et cadre	M6	7	0,7	FJR1300A
Support de durit de frein arrière (maître-cylindre de frein arrière à modulateur de pression)	M6	7	0,7	FJR1300A
Guide de fil de capteur de frein arrière	M5	4	0,4	FJR1300A
Vis de raccord de durit de frein (modulateur de pression)	M10	30	3,0	FJR1300A
Modulateur de pression et support 1	M8	16	1,6	FJR1300A
Support 1 et 2 de modulateur de pression	M8	16	1,6	FJR1300A
Support 2 de modulateur de pression et traverse	M8	16	1,6	FJR1300A
Bouchon du réservoir de liquide de frein	M40	2	0,2	
Réflecteur (AUS)	M6	4	0,4	



CHEMINEMENT DES CÂBLES

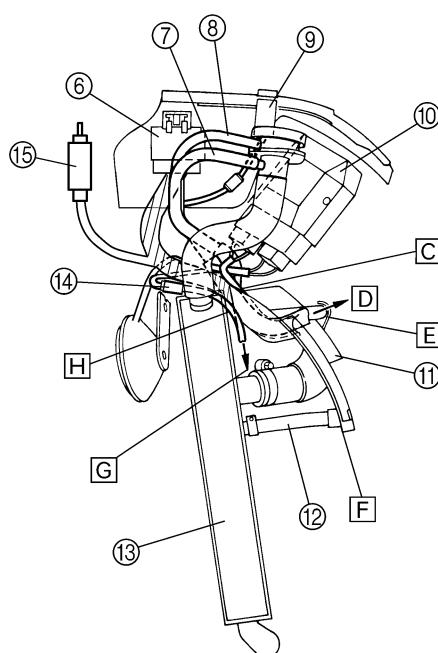
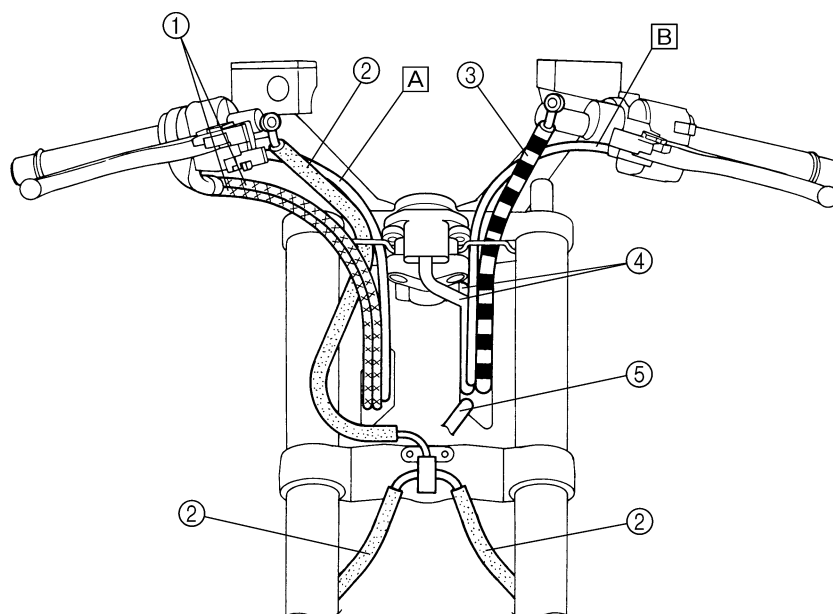
FJR1300

- | | |
|--|--|
| ① Câbles des gaz | ⑨ Contacteur des feux de détresse |
| ② Durit de frein | ⑩ Redresseur/régulateur |
| ③ Durit d'embrayage | ⑪ Support |
| ④ Fil de contacteur à clé/fil d'immobilisateur | ⑫ Durit 2 de bloc de contrôle du plongeur |
| ⑤ Fil de phare | ⑬ Radiateur |
| ⑥ Boîte à fusibles | ⑭ Fiche rapide de ventilateur de radiateur |
| ⑦ Durit de mise à l'air du thermostat | ⑮ Solénoïde de boîte d'accessoires |
| ⑧ Durit du vase d'expansion | |



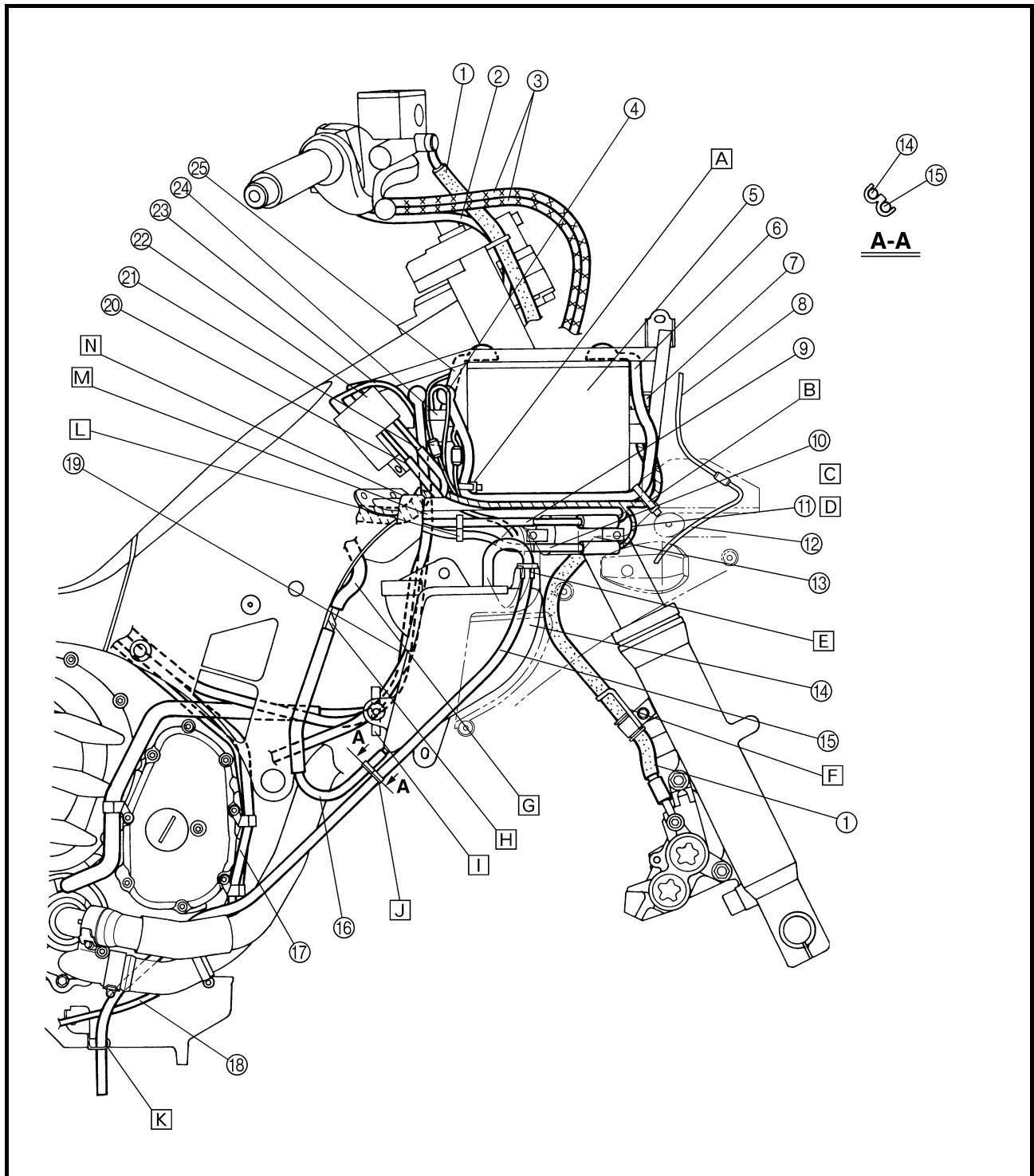


- A Faire passer le fil de combiné de contacteurs droit sous le guidon.
- B Faire passer le fil de combiné de contacteurs gauche sous le guidon.
- C Faire passer le faisceau de fils, le fil de bobine de stator, la durit du vase d'expansion et la durit de mise à l'air du thermostat par l'ouverture gauche du support.
- D Vers le logement de thermostat
- E Après avoir fait passer la durit du vase d'expansion par les deux guides de durit situés derrière le support, la faire passer par l'ouverture de droite du support.
- F Faire passer la durit 2 du bloc de contrôle du plongeur de starter par le côté intérieur du support.
- G Vers le ventilateur de radiateur
- H Faire passer le fil de ventilateur de radiateur par le côté extérieur du support.



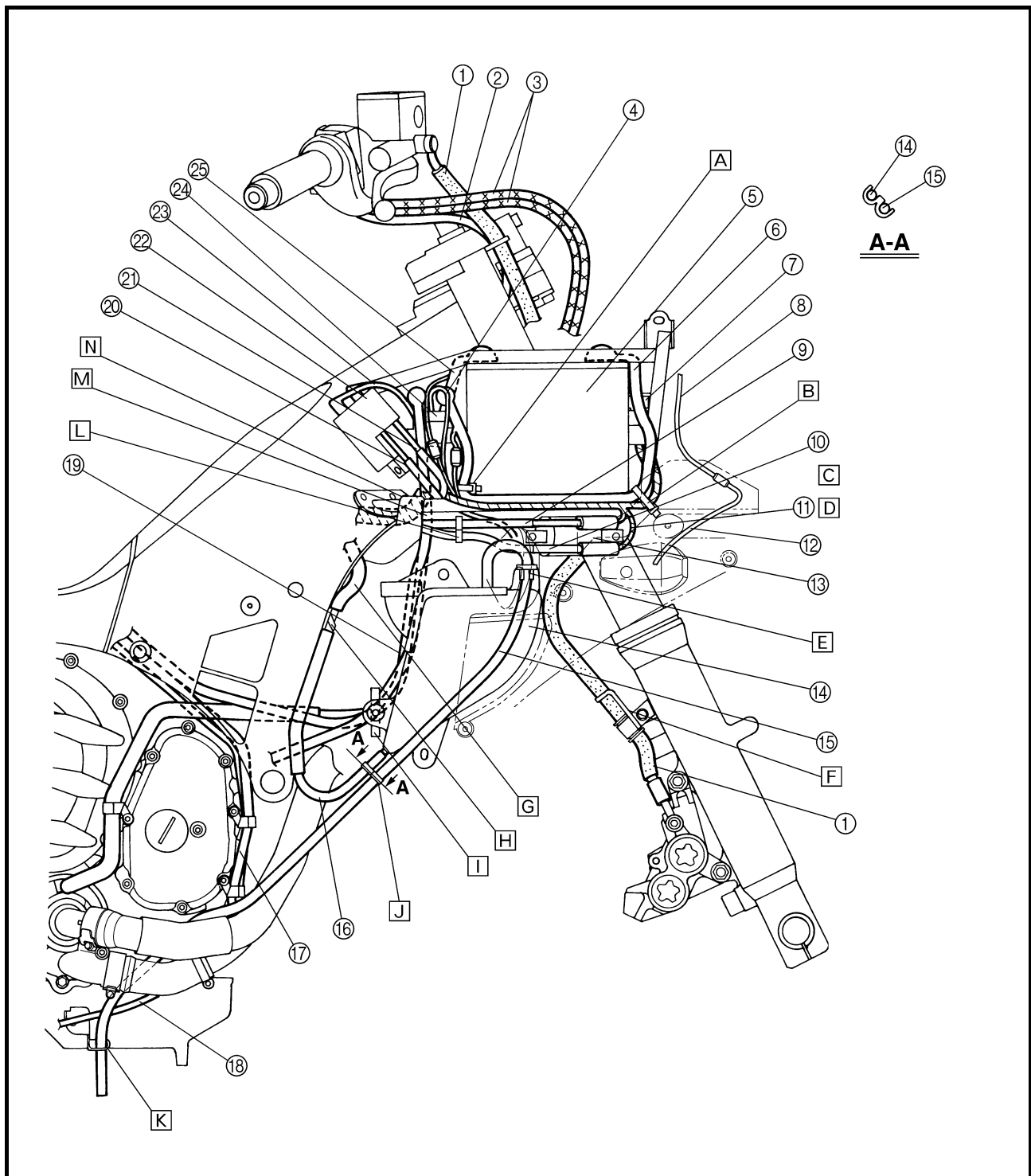


- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| ① Durit de frein | ⑪ Fils de bobine d'allumage n°1 et n°4 | ⑲ Fil du démarreur |
| ② Fil du combiné de contacteurs droit | ⑫ Fil de raccord de clignotant avant | ⑳ Fil de bougie n°2 |
| ③ Câbles des gaz | ⑬ Bobines d'allumage n°1 et n°4 | ㉑ Fil de bougie n°3 |
| ④ Fil du relais de démarreur | ⑭ Vase d'expansion | ㉒ Bobines d'allumage n°2 et n°3 |
| ⑤ Batterie | ⑮ Durit de mise à l'air du vase d'expansion | ㉓ Fils de bobine d'allumage n°2 et n°3 |
| ⑥ Câble positif de batterie | ⑯ Durit du vase d'expansion | ㉔ Relais du démarreur |
| ⑦ Fusible principal | ⑰ Fil de bobine d'excitation | ㉕ Câble négatif de batterie |
| ⑧ Fil de clignotant avant | ⑱ Fil de capteur d'oxygène | |
| ⑨ Fil de bougie n°4 | | |
| ⑩ Fil de bougie n°1 | | |



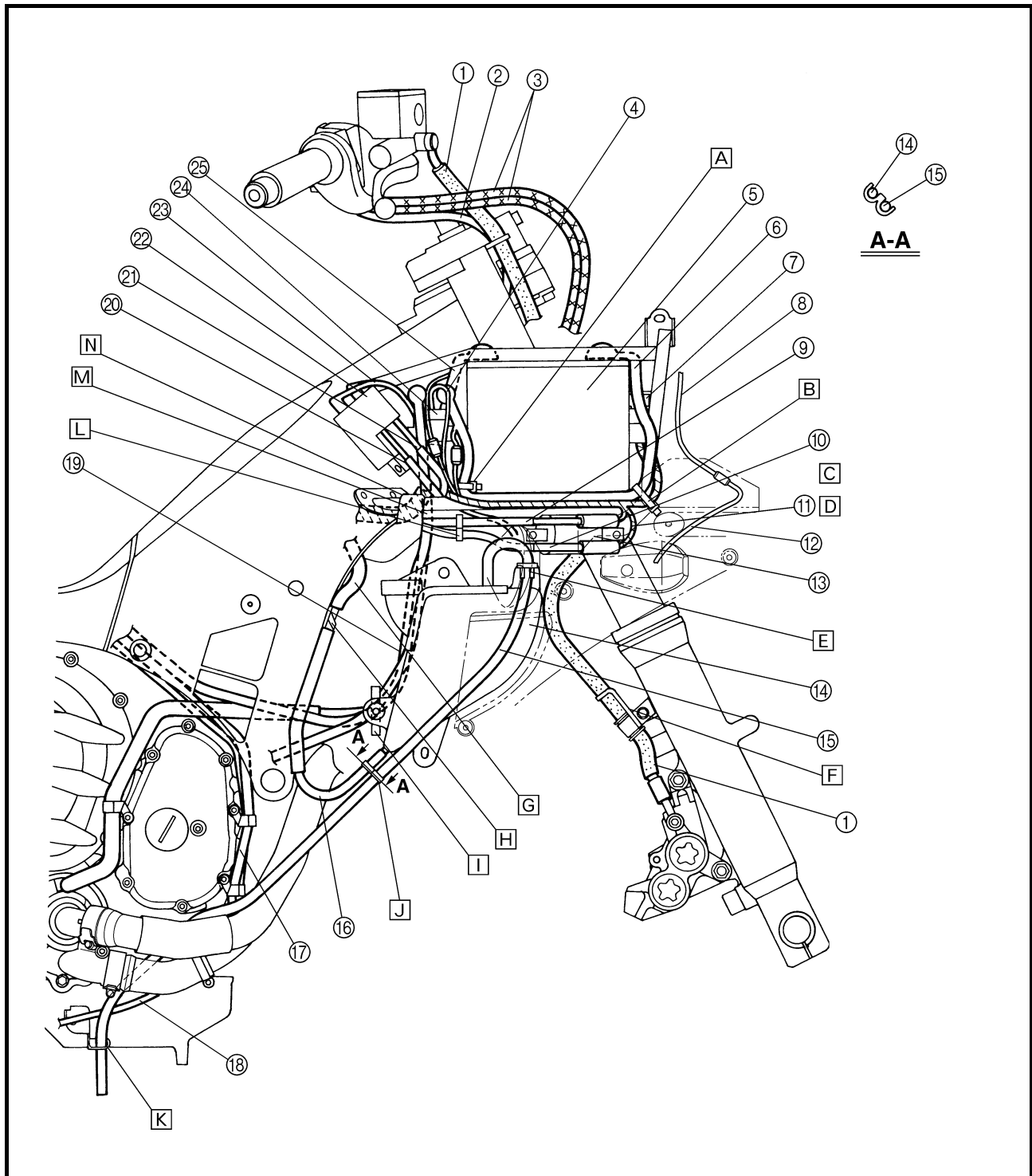


- [A] Attacher le câble positif de batterie au support de batterie à l'aide d'un collier.
- [B] Attacher le câble positif de batterie et le fil du fusible principal au support de batterie à l'aide d'un collier.
- [C] Insérer les fils de clignotant avant dans le cache intérieur.
- [D] Installer le connecteur de sorte que le fil des bobines d'allumage n°1 et n°4 puissent être tournés vers l'extérieur.
- [E] Soutenir la durit du vase d'expansion à l'aide du support de durit fixé au vase d'expansion.
- [F] Faire passer la durit de frein par le support de durit de frein.
- [G] Faire passer la durit du vase d'expansion par l'ouverture du support.
- [H] Faire passer la durit du vase d'expansion par le guide de durit fixé au vase d'expansion.
- [I] Faire passer le câble négatif de batterie et le fil du démarreur par le guide de durit fixé au vase d'expansion.



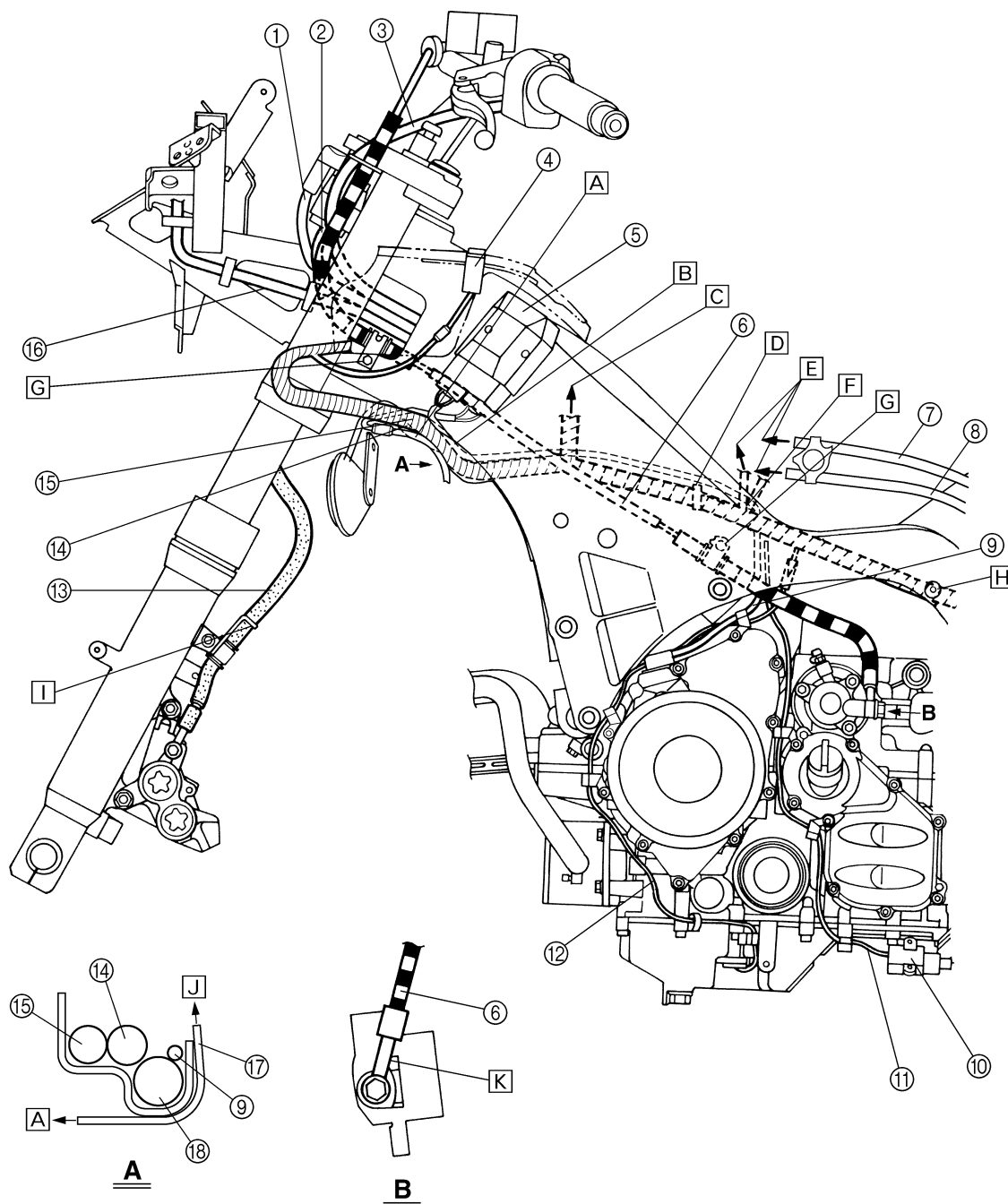


- J** Soutenir la durit du vase d'expansion et la durit de mise à l'air du vase d'expansion à l'aide du support de durit situé sous le vase d'expansion.
- K** Faire passer la durit de mise à l'air du vase d'expansion par l'orifice de son support.
- L** Attacher le fil des bougies n°1 et n°4 au repère chiffré.
- M** Faire passer le faisceau de fils, le fil des bougies n°1, n°2, n°3 et n°4 par la fente droite du support de batterie.
- N** Faire passer le fil du démarreur, le câble négatif de batterie, le faisceau de fils et le fil des bougies n°2 et n°3 par le support de la batterie. S'assurer de faire passer le fil du démarreur et le câble négatif de batterie par le côté du support de batterie.



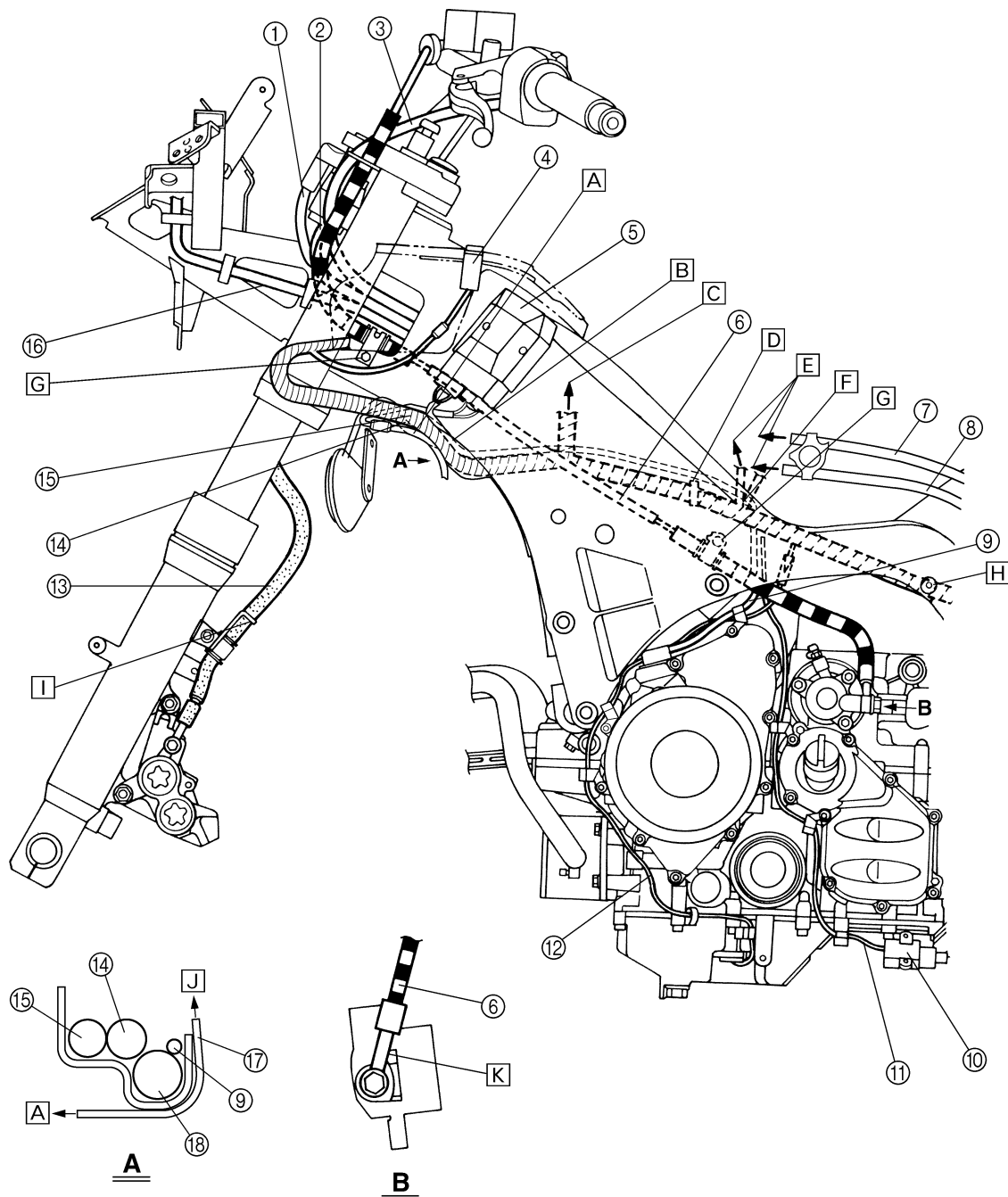


- | | |
|---|---------------------------------------|
| ① Fil d'immobilisateur | ⑫ Fil du contacteur de niveau d'huile |
| ② Fil de contacteur à clé | ⑬ Durit de frein |
| ③ Fil du combiné de contacteurs gauche | ⑭ Durit du vase d'expansion |
| ④ Contacteur des feux de détresse | ⑮ Durit de mise à l'air du thermostat |
| ⑤ Redresseur/régulateur | ⑯ Fil de phare |
| ⑥ Durit d'embrayage | ⑰ Fil de ventilateur de radiateur |
| ⑦ Durit de mise à l'air de réservoir de carburant | ⑱ Faisceau de fils |
| ⑧ Durit de trop-plein du réservoir de carburant | |
| ⑨ Fil de bobine de stator | |
| ⑩ Contacteur de béquille latérale | |
| ⑪ Fil de contacteur de béquille latérale | |





- A** Vers le ventilateur de radiateur
- B** Faire passer le faisceau de fils, le fil de bobine de stator, la durit du vase d'expansion et la durit de mise à l'air du thermostat par l'ouverture gauche du support.
- C** Vers le côté droit du cadre
- D** Attacher le faisceau de fils avec le collier réutilisable attaché au cadre.
- E** Vers le réservoir de carburant
- F** Faire passer le fil de la bobine de stator par la fourche du faisceau de fils.
- G** Attacher la durit d'embrayage à l'aide du support de durit attaché au cadre.
- H** Introduire le support de faisceau de fils dans l'orifice à l'extrémité arrière du cadre.
- I** Faire passer la durit de frein par le support de durit de frein.
- J** Vers le faisceau de fils
- K** Le tuyau d'embrayage doit toucher la butée.





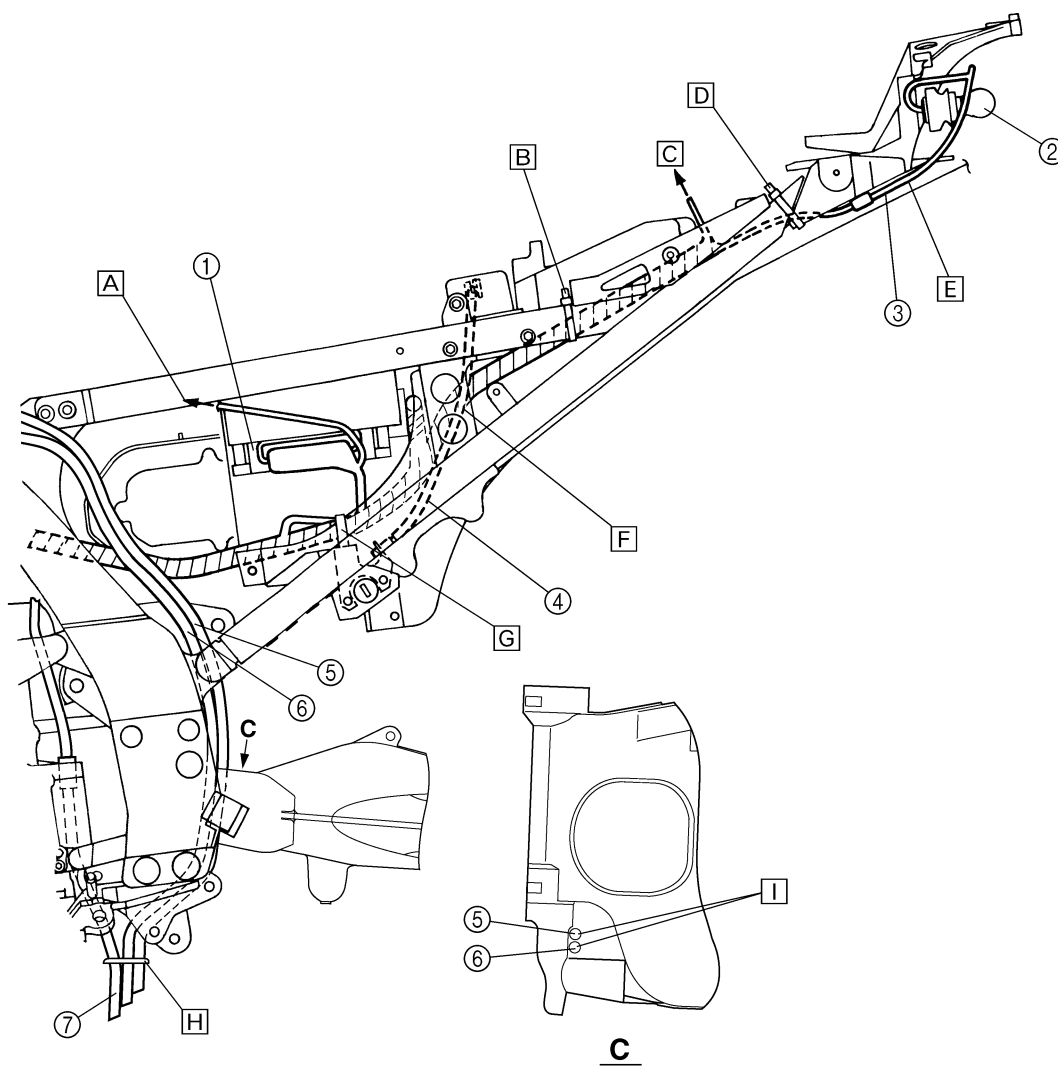
- ① Bloc de commande électronique
- ② Feu arrière/stop
- ③ Fil de feu arrière/stop
- ④ Câble de verrouillage de la selle
- ⑤ Durit de mise à l'air de réservoir de carburant
- ⑥ Durit de trop-plein du réservoir de carburant
- ⑦ Durit de mise à l'air du boîtier de filtre à air

A Vers le capteur de température d'air d'admission

- B Attacher le faisceau de fils au cadre à l'aide d'un collier.
- C Vers le côté intérieur de la boîte de rangement de l'antivol "U"
- D Attacher le fil du feu arrière/stop au cadre à l'aide d'un collier.
- E Faire passer le fil du feu arrière/stop entre le cache arrière et le cadre.
- F Faire passer le faisceau de fils par le côté intérieur du câble de verrouillage de la selle.
- G Attacher le faisceau de fils et le faisceau de fils du bloc de com-

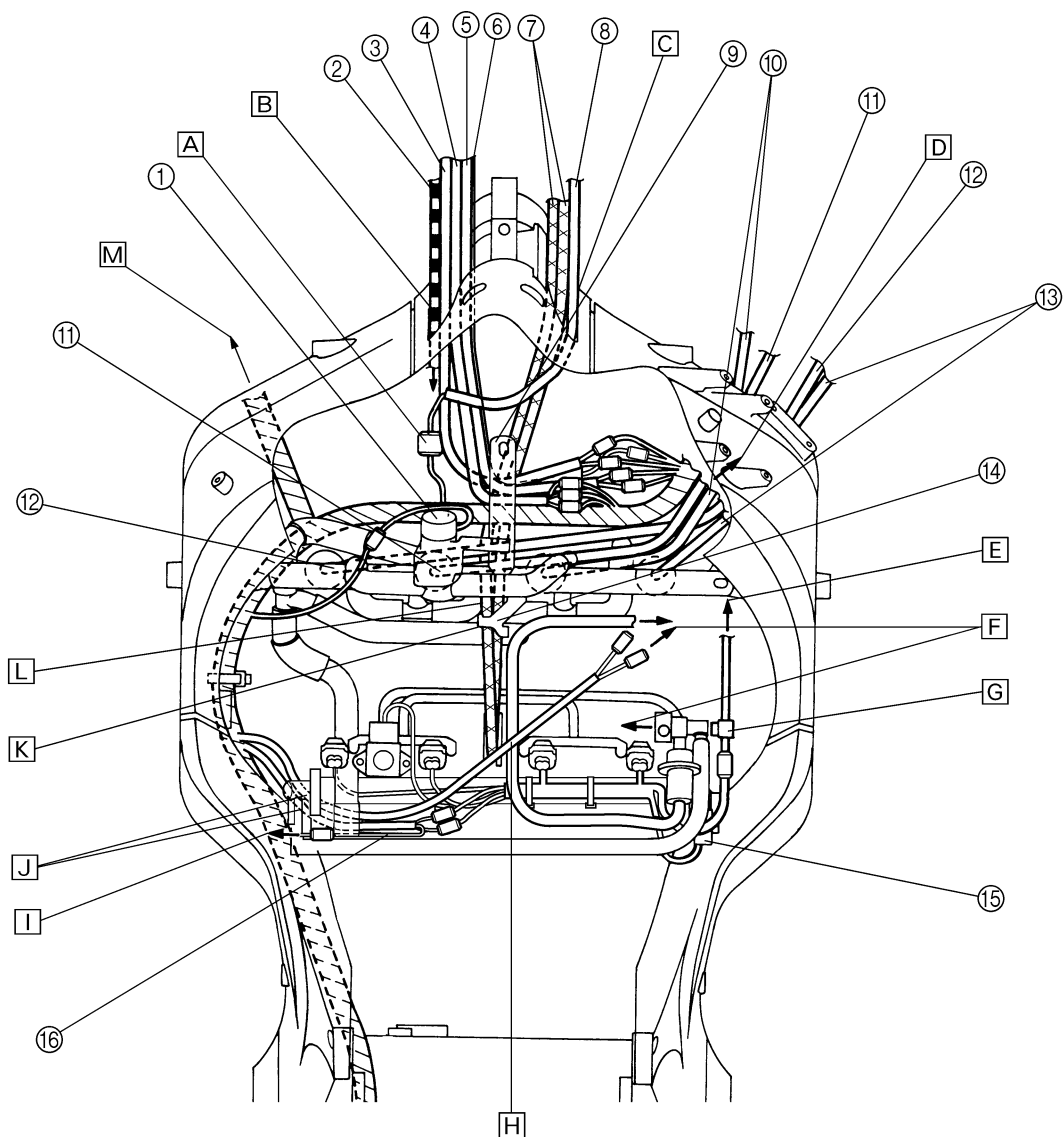
mande électronique à l'aide du collier à pince fixé au support de collier, lui-même fixé au support de serrure de la selle.

- H Faire passer la durit de mise à l'air du boîtier de filtre à air, la durit de mise à l'air et la durit de trop-plein du réservoir de carburant par le guide de durit.
- I Faire passer la durit de mise à l'air et la durit de trop-plein du réservoir de carburant entre le bras oscillant et le joint de cardan.



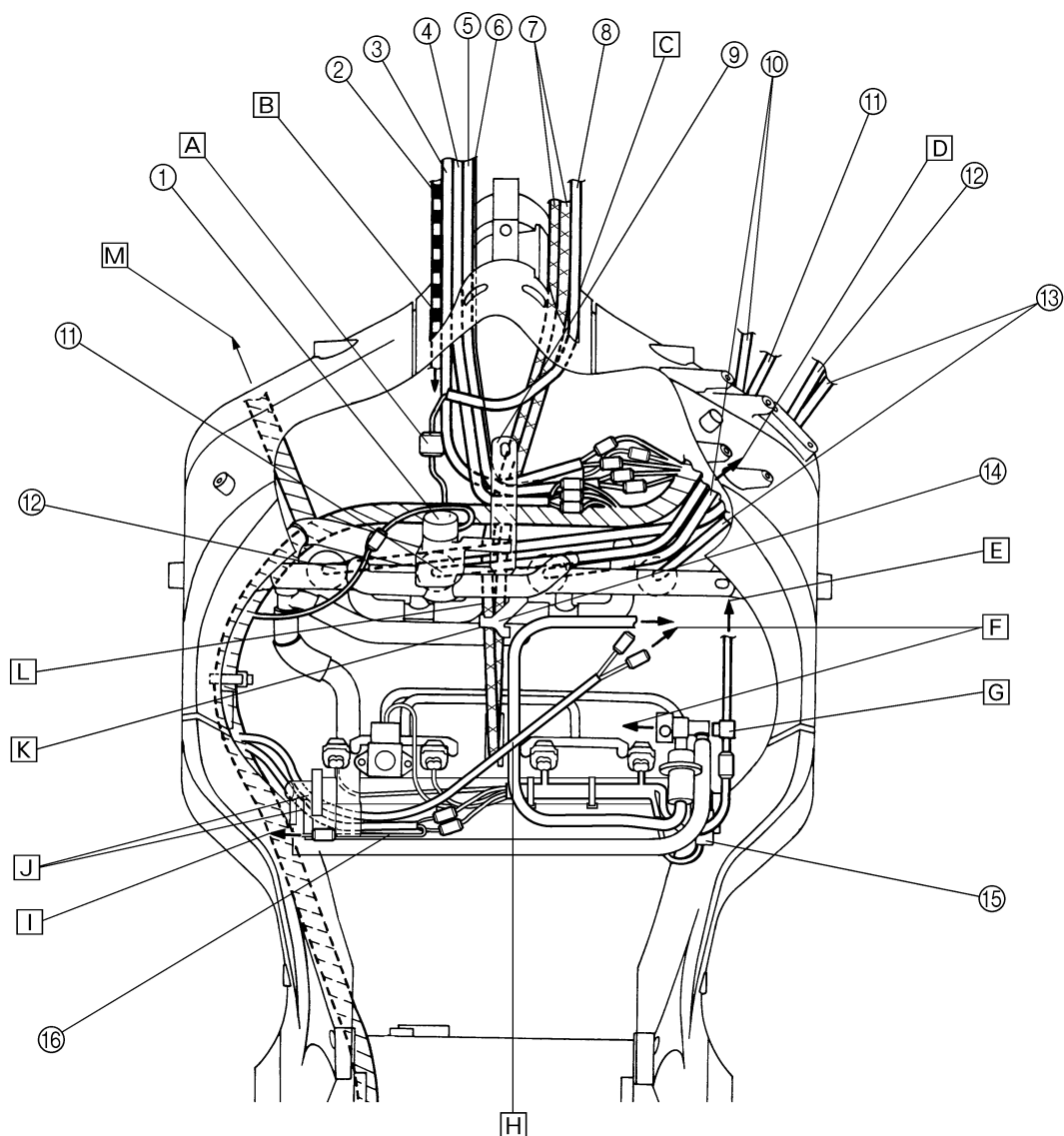


- | | |
|--|---|
| ① Clapet de coupure d'air | ⑫ Fil de bougie n°1 |
| ② Durit d'embrayage | ⑬ Fil de bougie n°4 |
| ③ Fil du combiné de contacteurs gauche | ⑭ Guide de câble |
| ④ Fil de phare | ⑮ Capteur de position de papillon des gaz |
| ⑤ Fil de contacteur à clé | ⑯ Fil de contacteur de béquille latérale |
| ⑥ Fil d'immobilisateur | |
| ⑦ Câbles des gaz | |
| ⑧ Fil du combiné de contacteurs droit | |
| ⑨ Support en T | |
| ⑩ Fil de bougie n°3 | |
| ⑪ Fil de bougie n°2 | |



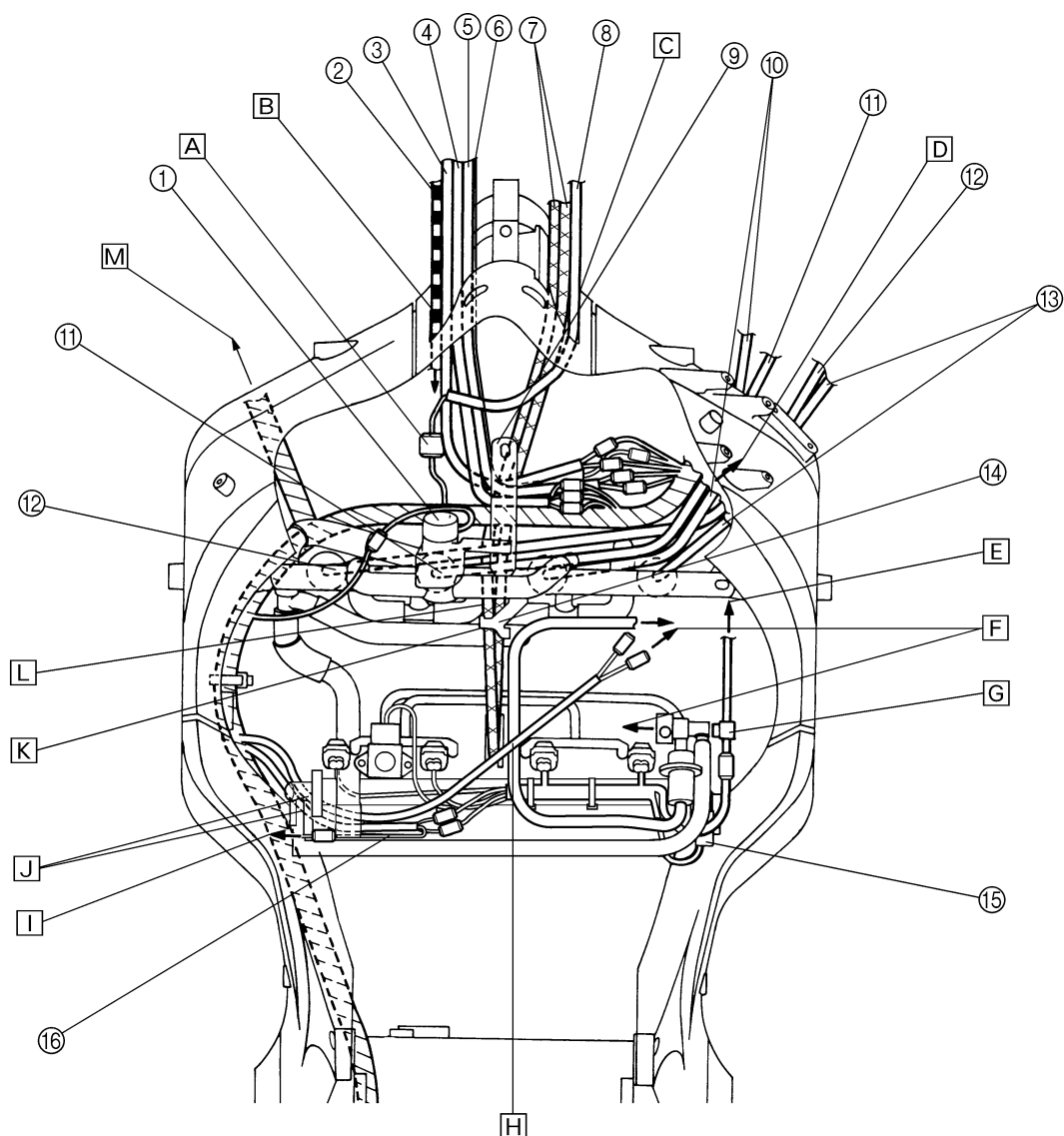


- [A] Brancher le faisceau de fils et le fil de combiné de contacteurs droit.
- [B] Faire passer le fil de combiné de contacteurs gauche, le fil d'immobilisateur, le fil de contacteur à clé, le fil de phare et la durit d'embrayage par l'orifice au côté gauche du cadre.
- [C] Faire passer le fil de combiné de contacteurs droit et les câbles des gaz par l'orifice au côté droit du cadre.
- [D] Vers l'ouverture inférieure gauche du support
- [E] Vers le capteur d'identification des cylindres
- [F] Vers le réservoir de carburant
- [G] Faire passer le fil du capteur d'identification des cylindres par le guide de fil de la commande des gaz.
- [H] Faire passer le fil par-dessus la durit de refoulement de carburant.
- [I] Vers le fil du contacteur de béquille latérale
- [J] Faire passer le fil du capteur d'identification des cylindres par-dessous la durit de carburant, puis vers le faisceau de fils.





- [K] Soutenir les câbles des gaz à l'aide du support en T situé derrière le guide de câbles.
- [L] Faire passer les câbles des gaz par-dessous les fils de bougie n°1, n°2, n°3 et n°4, et le faisceau de fils, le fil de phare, le fil de contacteur à clé, le fil d'immobilisateur, ainsi que le fil des combinés de contacteurs gauche et droit. Poser le thermostat, la protection calorifuge, les câbles des gaz, les fils de bougie, les faisceaux de fils et le clapet de coupure d'air sous le guide de câble dans cet ordre.
- [M] Vers l'ouverture gauche du support

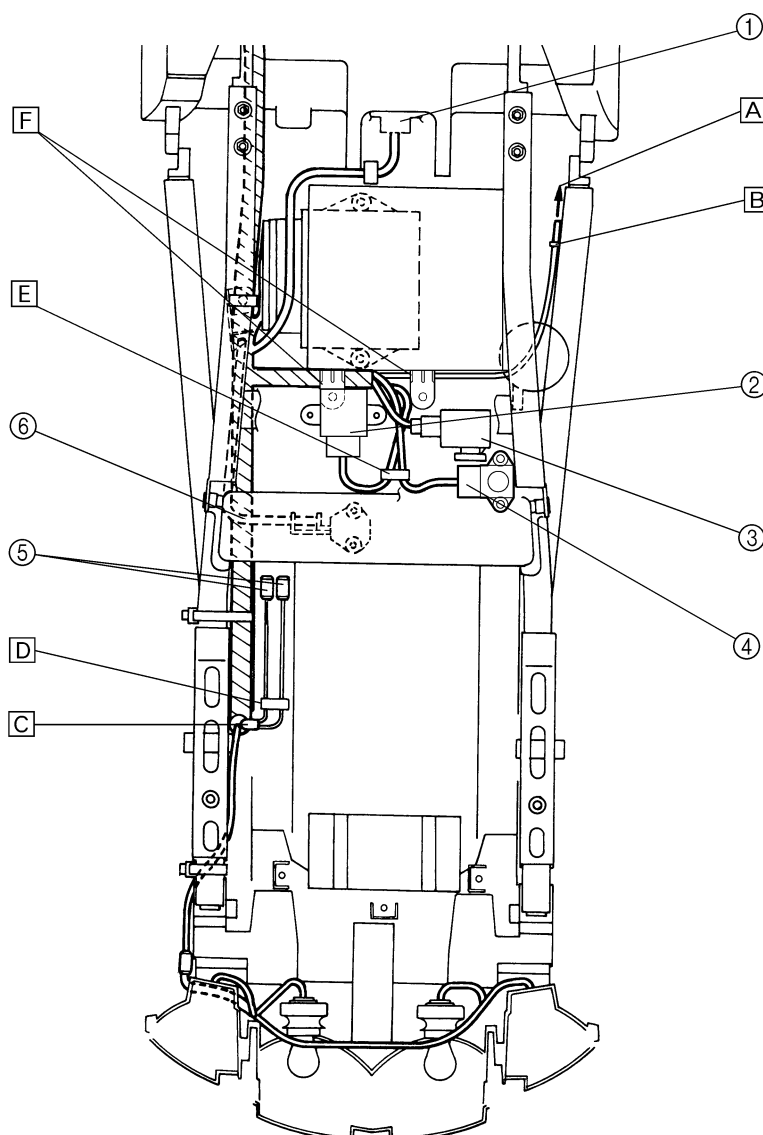




- ① Capteur de température d'air admis
- ② Relais de coupe-circuit de sécurité de chute
- ③ Relais de coupe-circuit de démarrage
- ④ Capteur de pression atmosphérique
- ⑤ Fiche rapide d'antivol "CYCLELOCK"
- ⑥ Câble de verrouillage de la selle

- A Vers le contacteur de feu stop sur frein arrière
- B Faire passer le contacteur de feu stop sur frein arrière par le guide de fil fixé au cadre.

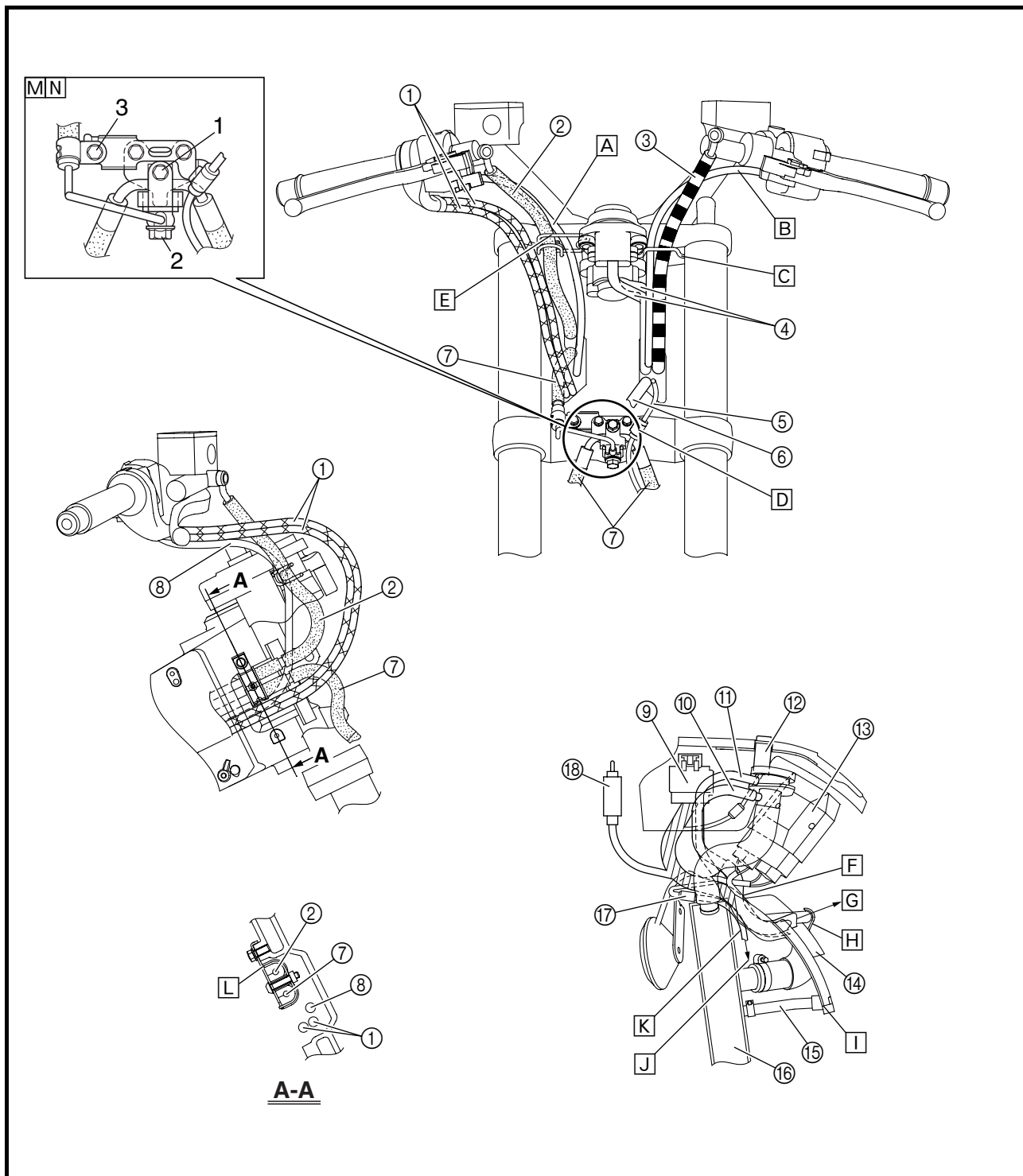
- C Faire passer la fiche rapide de l'antivol "CYCLELOCK" par l'intérieur de la boîte de rangement de l'antivol "U".
- D Faire passer la fiche rapide de l'antivol "CYCLELOCK" par le guide de fil.
- E Faire passer le fil du capteur de pression atmosphérique et le fil du relais de coupe-circuit de sécurité de chute par le guide de fil.
- F Faire passer les faisceaux de fils par-dessous les pattes du support en forme de plateau.





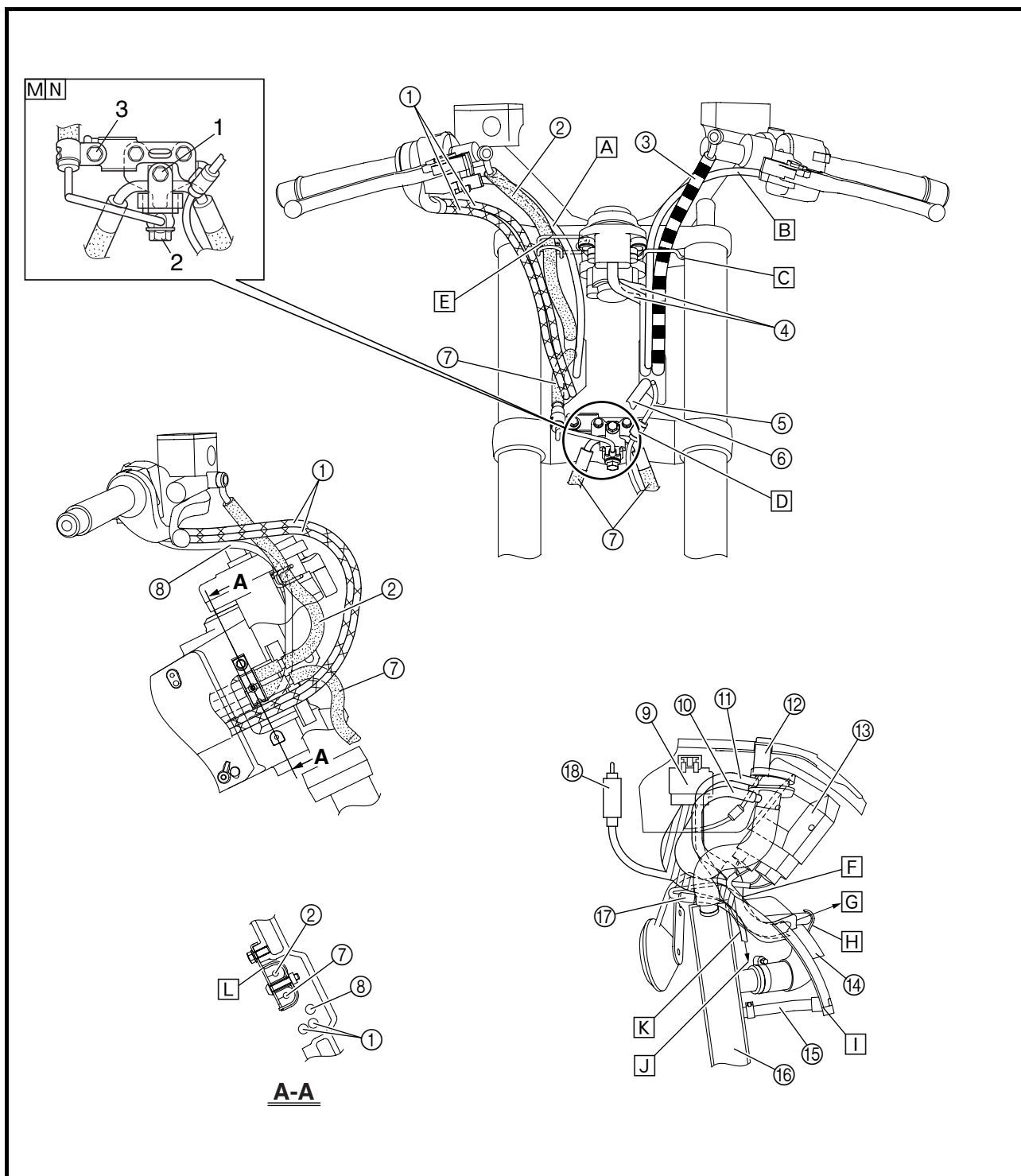
FJR1300A

- | | |
|--|--|
| ① Câbles des gaz | ⑨ Boîte à fusibles |
| ② Durit de frein (maître-cylindre de frein avant à modulateur de pression) | ⑩ Durit de mise à l'air du thermostat |
| ③ Durit d'embrayage | ⑪ Durit du vase d'expansion |
| ④ Fil de contacteur à clé/fil d'immobilisateur | ⑫ Contacteur des feux de détresse |
| ⑤ Fil de capteur de roue avant | ⑬ Redresseur/régulateur |
| ⑥ Fil de phare | ⑭ Support |
| ⑦ Durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein avant) | ⑮ Durit 2 de bloc de contrôle du plongeur |
| ⑧ Fil du combiné de contacteurs droit | ⑯ Radiateur |
| | ⑰ Fiche rapide de ventilateur de radiateur |
| | ⑱ Solénoïde de boîte d'accessoires |



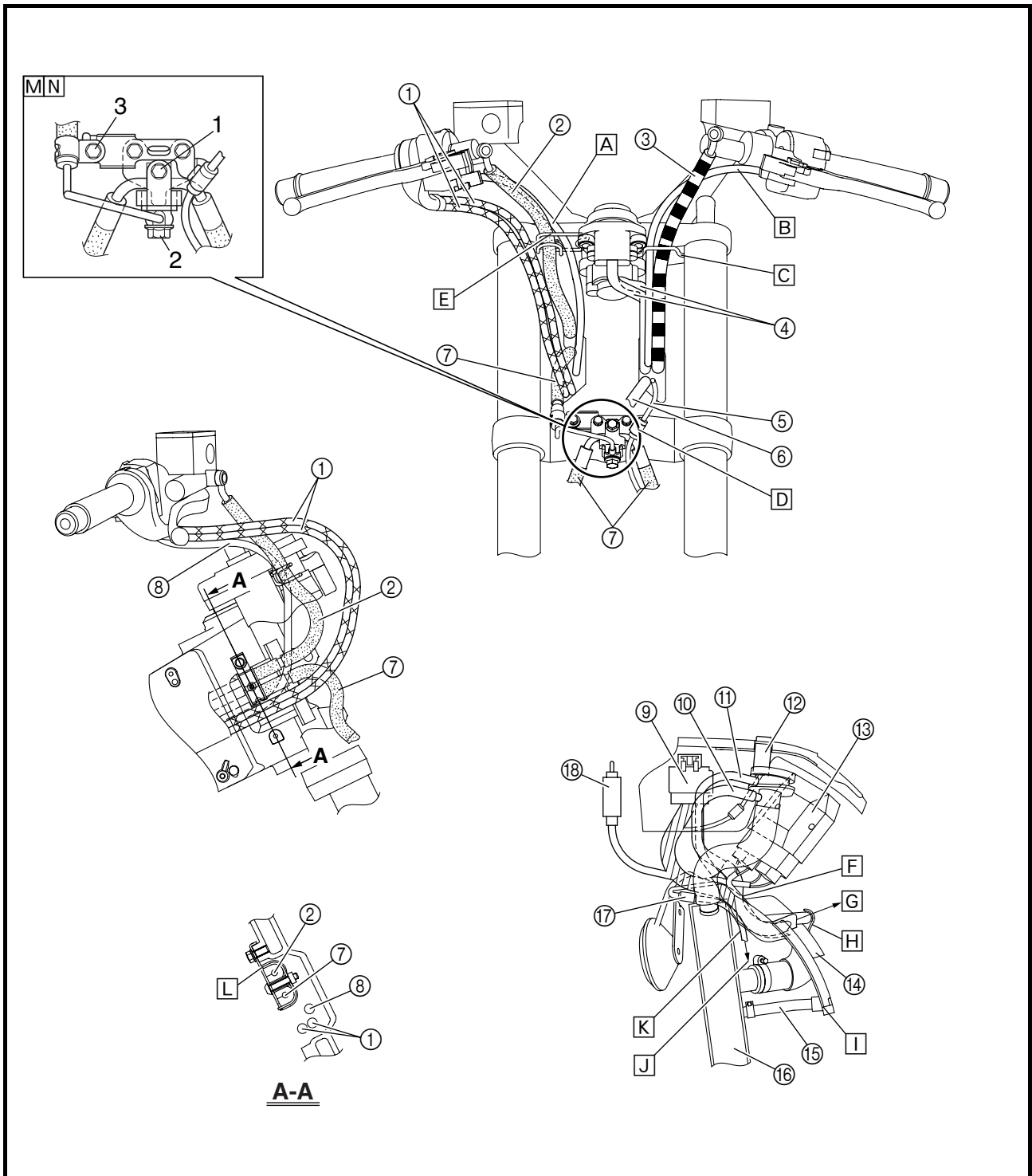


- [A] Faire passer le fil de combiné de contacteurs droit sous le guidon.
- [B] Faire passer le fil de combiné de contacteurs gauche sous le guidon.
- [C] Faire passer la durit d'embrayage et le combiné de contacteurs gauche par le guide.
- [D] Monter l'œillet du fil de capteur de roue avant sur le support.
- [E] Faire passer la durit de frein (maître-cylindre de frein avant au modulateur de pression) et fil de combiné de contacteurs droit par le guide.
- [F] Faire passer le faisceau de fils, le fil de bobine de stator, la durit du vase d'expansion et la durit de mise à l'air du thermostat par l'ouverture gauche du support.
- [G] Vers le logement de thermostat
- [H] Après avoir fait passer la durit du vase d'expansion par les deux guides de durit situés derrière le support, la faire passer par l'ouverture de droite du support.
- [I] Faire passer la durit 2 du bloc de contrôle du plongeur de starter par le côté intérieur du support.
- [J] Vers le ventilateur de radiateur



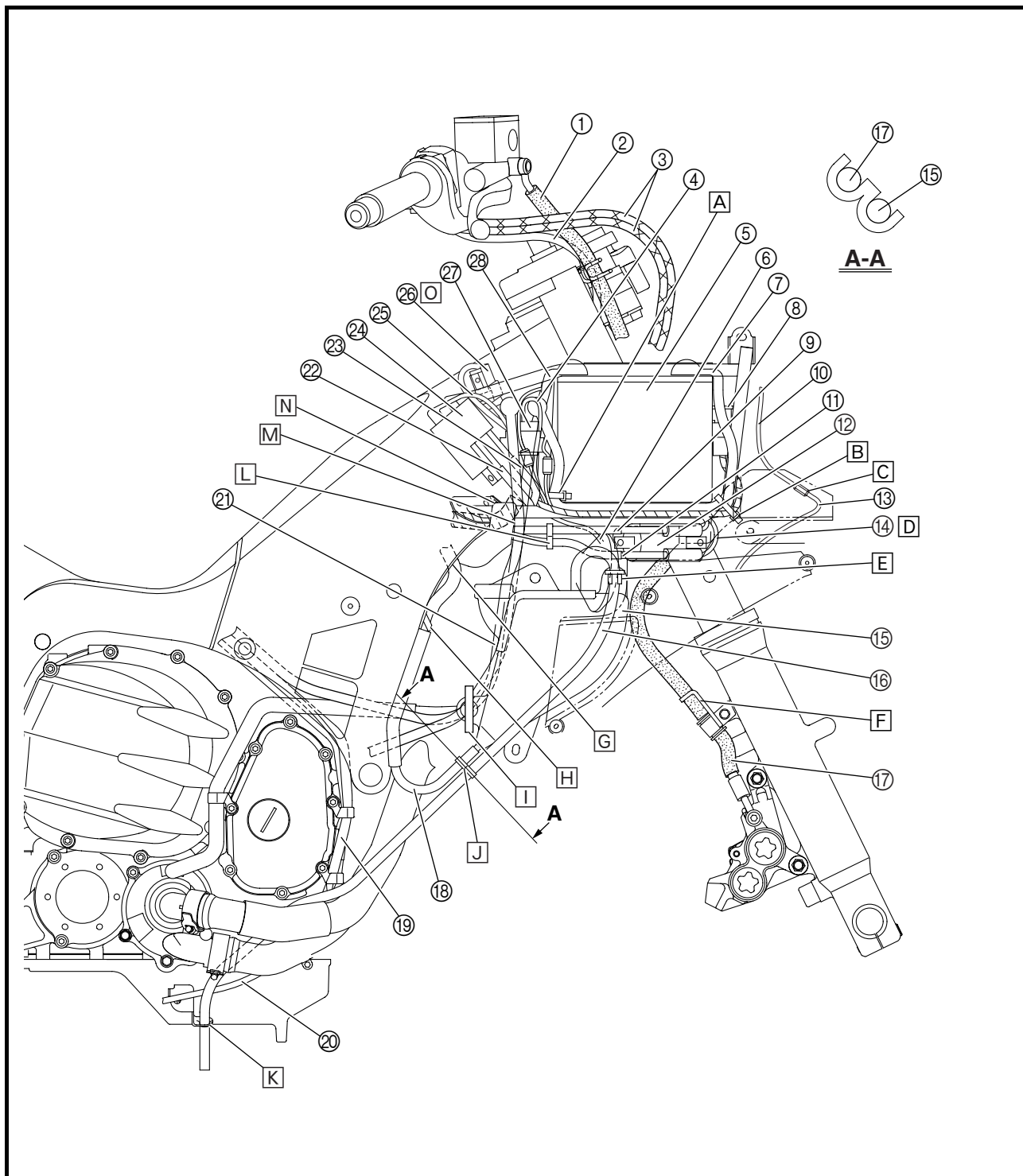


- [K] Faire passer le fil de ventilateur de radiateur par le côté extérieur du support.
- [L] Attacher les durits de frein au cadre.
- [M] Serrer la vis du raccord de durit de frein, la vis de raccord et la vis du support de durit de frein dans l'ordre de serrage illustré.
- [N] Déposer le moteur lors du remplacement des durits de frein.



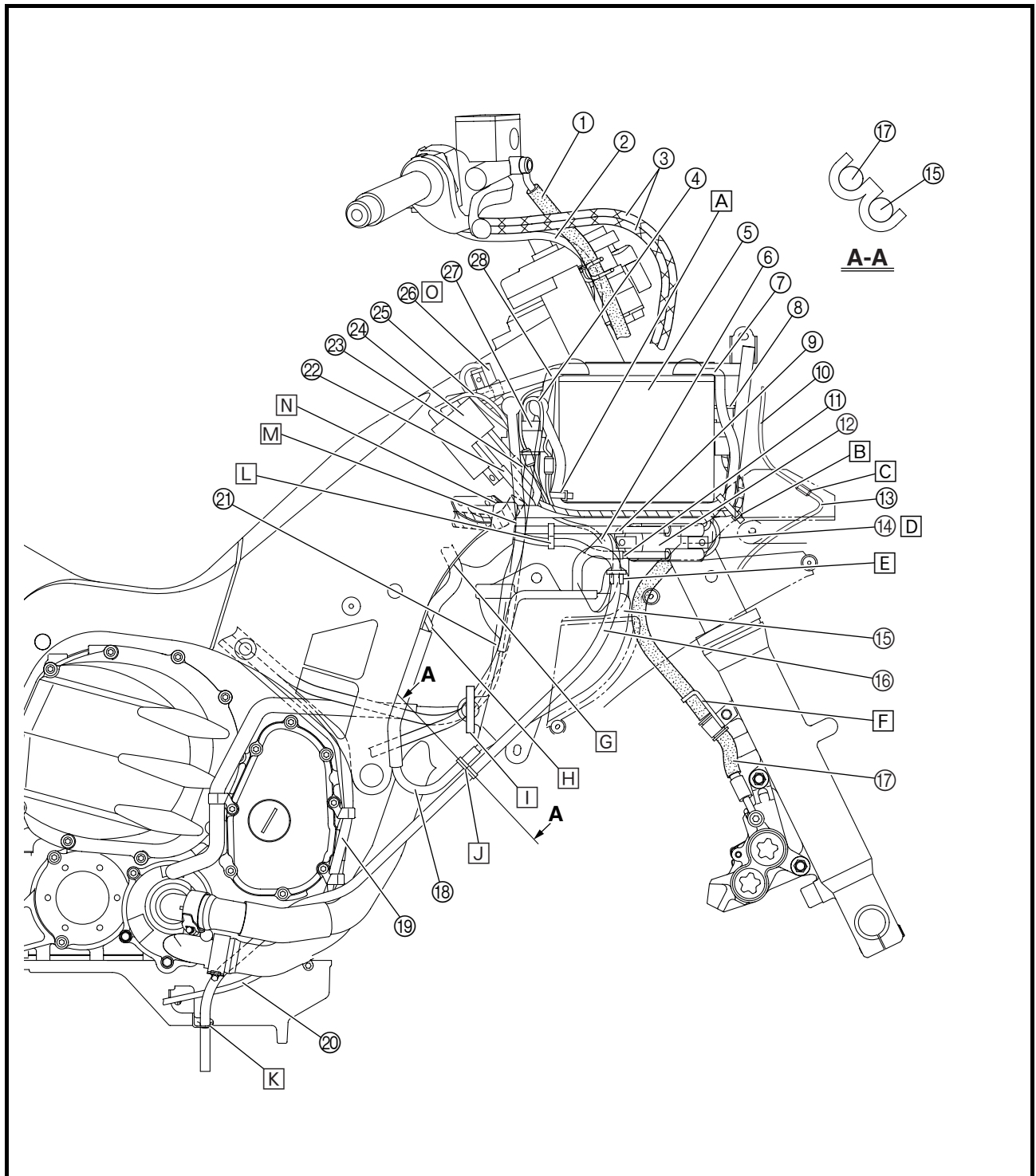


- | | | |
|--|---|--|
| ① Durit de frein (maître-cylindre de frein avant à modulateur de pression) | ⑪ Fil de bougie n°1 | ⑳ Fil de capteur d'oxygène |
| ② Fil du combiné de contacteurs droit | ⑫ Bobines d'allumage n°1 et n°4 | ㉑ Fil du démarreur |
| ③ Câbles des gaz | ⑬ Fil de raccord de clignotant avant | ㉒ Fil de bougie n°2 |
| ④ Fil du relais de démarreur | ⑭ Fils de bobine d'allumage n°1 et n°4 | ㉓ Fil de bougie n°3 |
| ⑤ Batterie | ⑮ Vase d'expansion | ㉔ Bobines d'allumage n°2 et n°3 |
| ⑥ Fil d'avertisseur | ⑯ Durit de mise à l'air du vase d'expansion | ㉕ Fils de bobine d'allumage n°2 et n°3 |
| ⑦ Câble positif de batterie | ⑰ Durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein avant) | ㉖ Fiche rapide de test de système ABS |
| ⑧ Fusible principal | ⑱ Durit du vase d'expansion | ㉗ Relais du démarreur |
| ⑨ Fil de bougie n°4 | ⑲ Fil de bobine d'excitation | ㉘ Câble négatif de batterie |
| ⑩ Fil de clignotant avant | | |



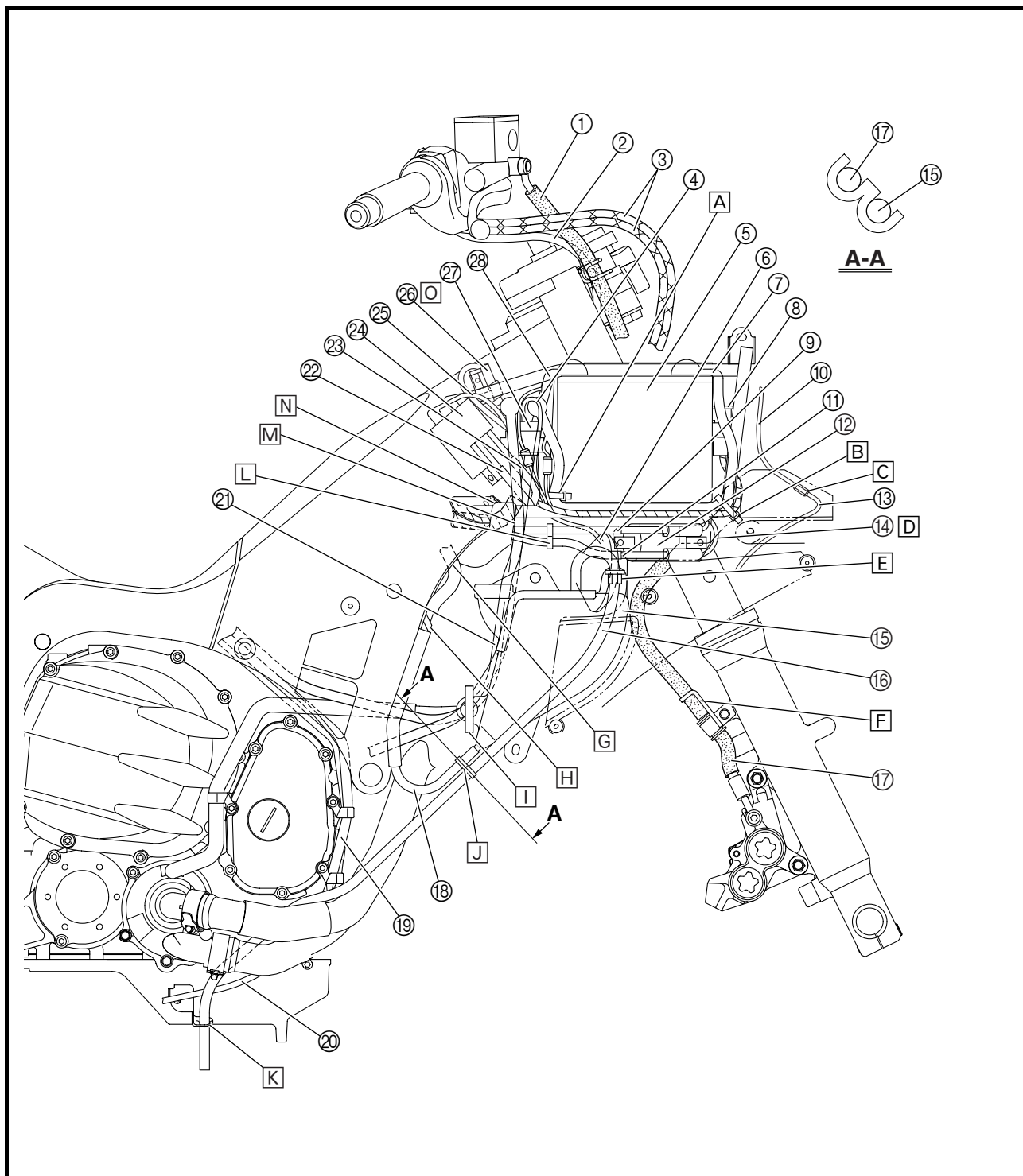


- [A] Attacher le câble positif de batterie au support de batterie à l'aide d'un collier.
- [B] Attacher le câble positif de batterie et le fil du fusible principal au support de batterie à l'aide d'un collier.
- [C] Insérer les fils de clignotant avant dans le cache intérieur.
- [D] Installer le connecteur de sorte que le fil des bobines d'allumage n°1 et n°4 puissent être tournés vers l'extérieur.
- [E] Soutenir la durit du vase d'expansion à l'aide du support de durit fixé au vase d'expansion.
- [F] Faire passer la durit de frein par le support de durit de frein.
- [G] Faire passer la durit du vase d'expansion par l'ouverture du support.
- [H] Faire passer la durit du vase d'expansion par le guide de durit fixé au vase d'expansion.
- [I] Faire passer le câble négatif de batterie et le fil du démarreur par le guide de durit fixé au vase d'expansion.





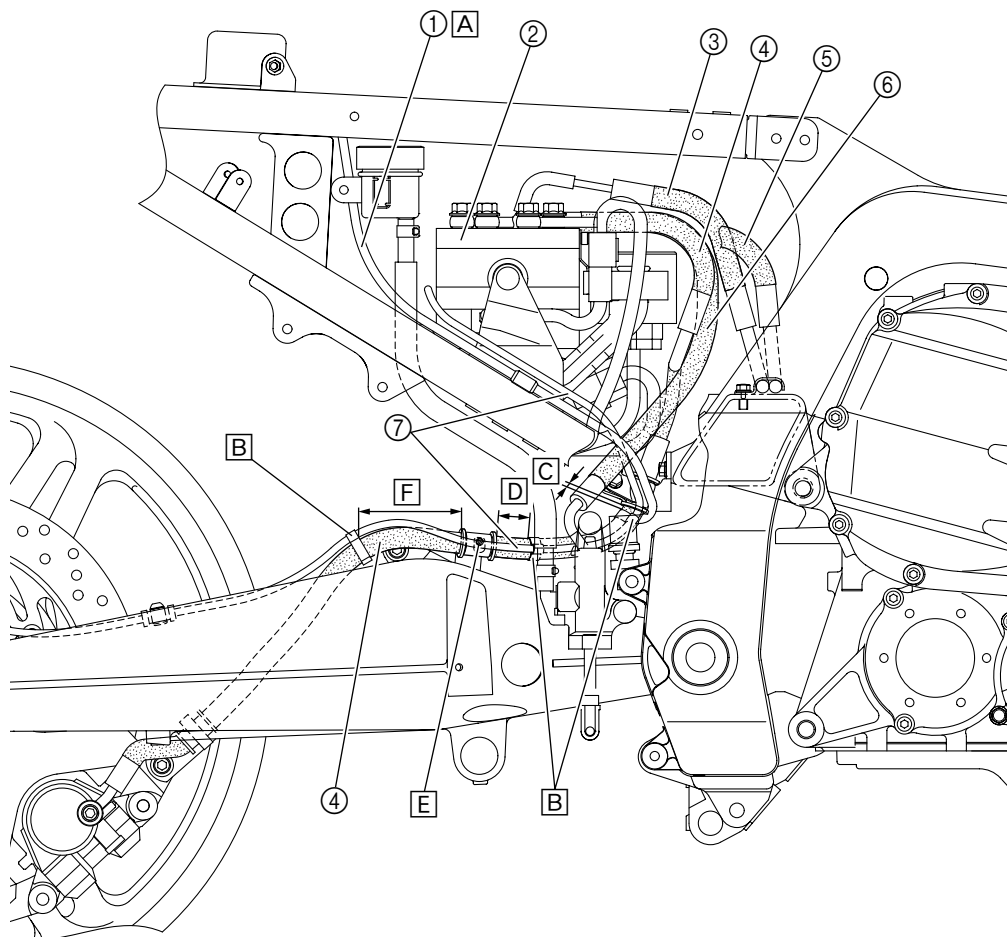
- J** Soutenir la durit du vase d'expansion et la durit de mise à l'air du vase d'expansion à l'aide du support de durit situé sous le vase d'expansion.
- K** Faire passer la durit de mise à l'air du vase d'expansion par l'orifice de son support. L'extrémité de la durit du vase d'expansion doit dépasser d'environ 50 mm du support de la durit.
- L** Attacher le fil des bougies 1 et 4 au repère chiffré.
- M** Faire passer le faisceau de fils, le fil des bougies n°1, n°2, n°3 et n°4 par l'ouverture droite du support.
- N** Faire passer le fil du démarreur, le câble négatif de batterie, le faisceau de fils et le fil des bougies n°2 et n°3 par le support de la batterie. S'assurer de faire passer le fil du démarreur et le câble négatif de batterie par le côté du support de batterie.
- O** Après avoir vérifié l'ABS, monter la fiche rapide de test sur le support de la batterie.





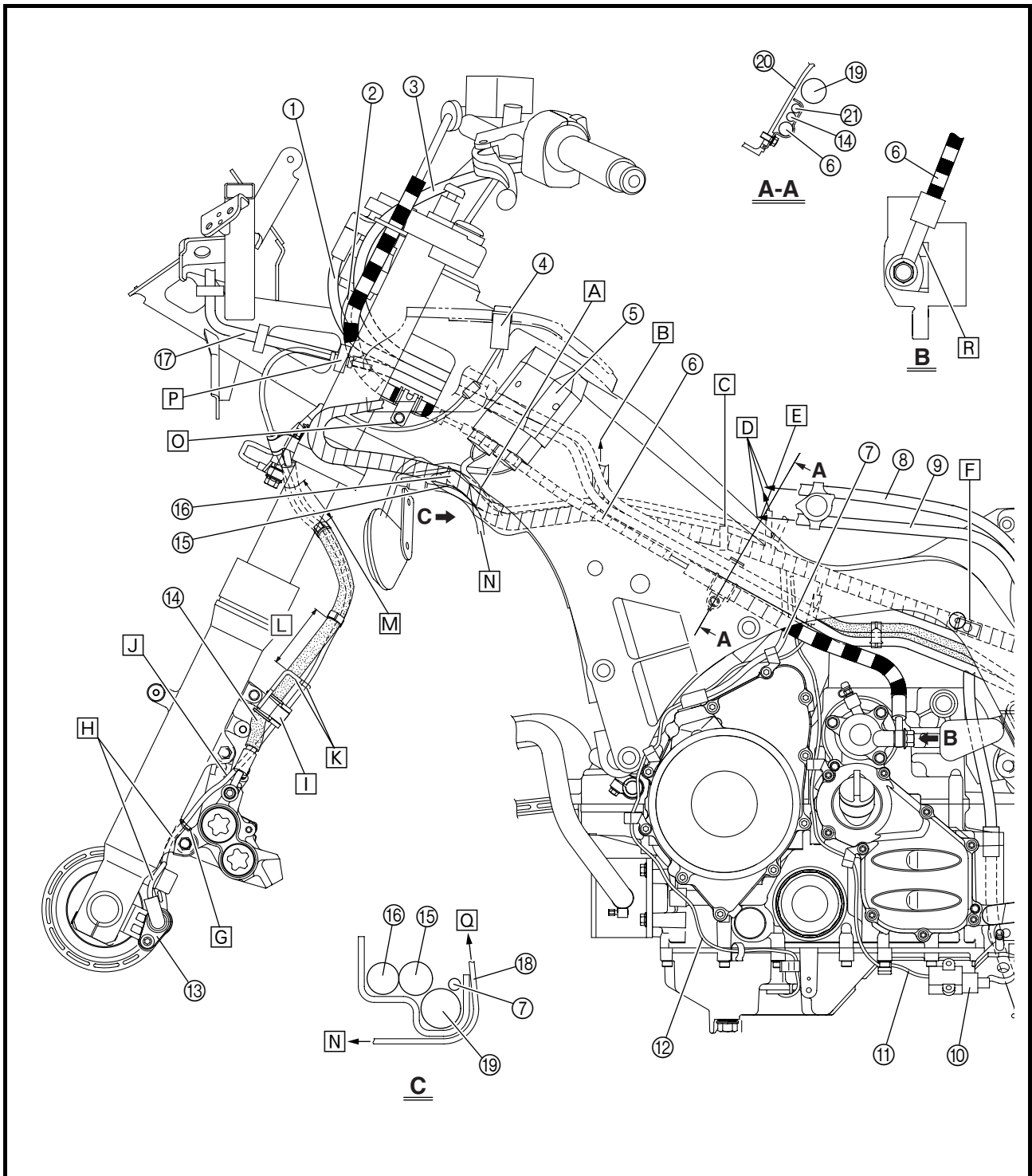
- ① Fil de feu arrière/stop
- ② Bloc hydraulique
- ③ Durit de frein (maître-cylindre de frein avant à modulateur de pression)
- ④ Durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein arrière)
- ⑤ Durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein avant)
- ⑥ Durit de frein (maître-cylindre de frein arrière à modulateur de pression)
- ⑦ Fil de capteur de roue arrière

- [A] Faire passer le fil de feu arrière/stop par-dessous le fil du capteur de roue arrière.
- [B] Attacher le fil du capteur de roue arrière à la durit de frein arrière (modulateur de pression à étrier de frein arrière) à l'aide d'un collier.
- [C] 0 à 10 mm
- [D] 17 à 27 mm
- [E] Attacher la durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein arrière) en veillant à ce que la peinture sur l'œillet figure sur l'orifice du support de durit de frein.
- [F] 70 à 80 mm



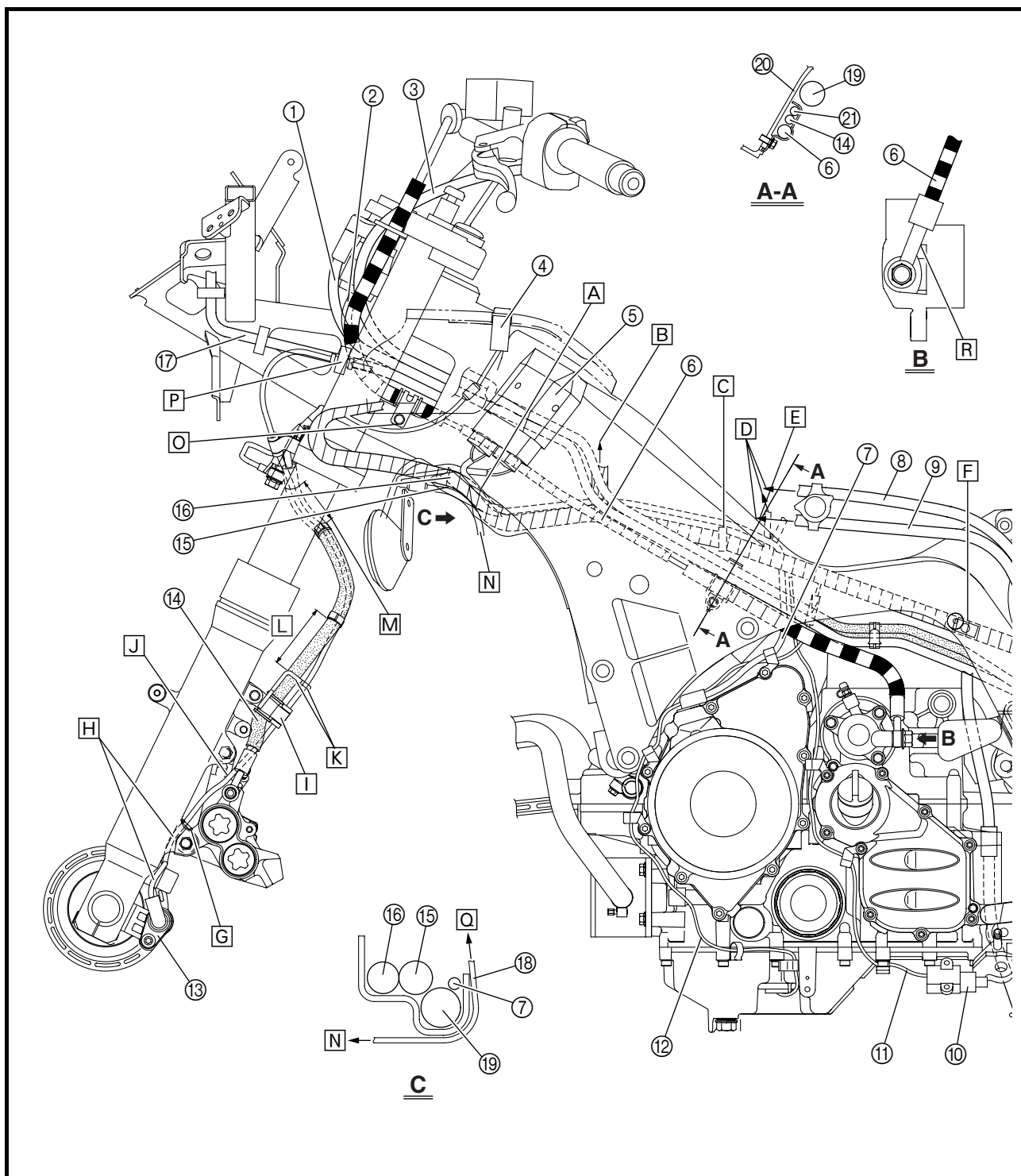


- | | |
|---|--|
| ① Fil d'immobilisateur | ⑬ Capteur de roue avant |
| ② Fil de contacteur à clé | ⑭ Durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein avant) |
| ③ Fil du combiné de contacteurs gauche | ⑮ Durit du vase d'expansion |
| ④ Contacteur des feux de détresse | ⑯ Durit de mise à l'air du thermostat |
| ⑤ Redresseur/régulateur | ⑰ Fil de phare |
| ⑥ Durit d'embrayage | ⑱ Fil de ventilateur de radiateur |
| ⑦ Fil de bobine de stator | ⑲ Faisceau de fils |
| ⑧ Durit de mise à l'air de réservoir de carburant | ⑳ Cadre |
| ⑨ Durit de trop-plein du réservoir de carburant | ㉑ Durit de frein (maître-cylindre de frein avant à modulateur de pression) |
| ⑩ Contacteur de béquille latérale | |
| ⑪ Fil de contacteur de béquille latérale | |
| ⑫ Fil du contacteur de niveau d'huile | |



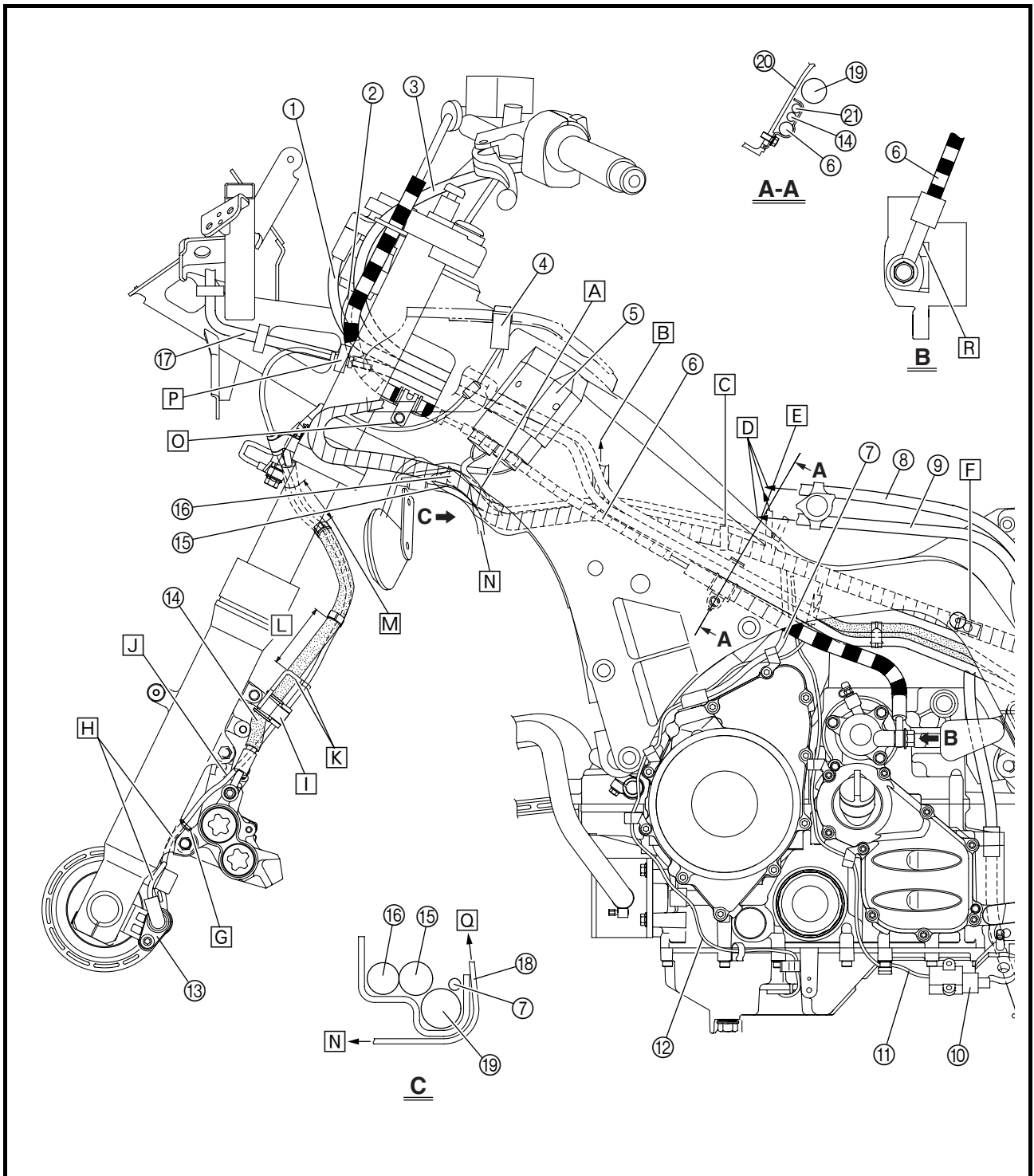


- A** Faire passer le faisceau de fils, le fil de bobine de stator, la durit du vase d'expansion et la durit de mise à l'air du thermostat par l'ouverture gauche du support.
- B** Vers le côté droit du cadre
- C** Attacher le faisceau de fils avec le collier réutilisable attaché au cadre.
- D** Vers le réservoir de carburant
- E** Faire passer le fil de la bobine de stator par la fourche du faisceau de fils.
- F** Introduire le support de faisceau de fils dans l'orifice à l'extrémité arrière du cadre.
- G** Faire passer le fil du capteur de roue par le support.
- H** Faire passer le fil du capteur de roue avant par l'avant du bossage de la vis de réglage, puis par l'intérieur de la noix de montage de l'étrier.
- I** Attacher l'œillet du fil de capteur de roue avant au support de durit de frein.
- J** Faire passer le fil du capteur de roue avant entre l'étrier de frein avant et la durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein avant).





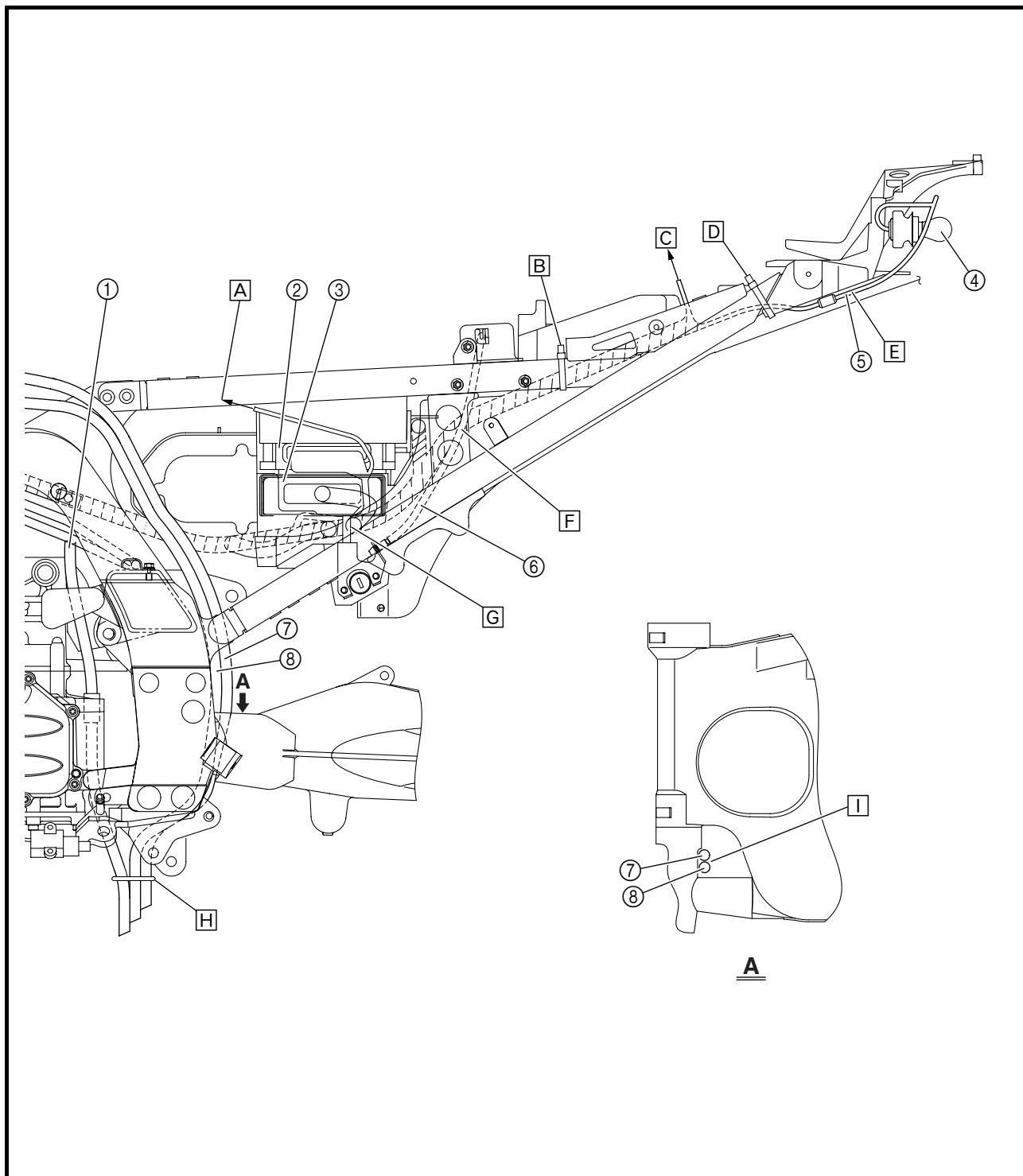
- [K] Faire passer la durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein avant) et le capteur de roue avant par le support de la durit de frein.
- [L] 60 à 70 mm
- [M] 43 à 53 mm
- [N] Vers le ventilateur de radiateur
- [O] Attacher la durit d'embrayage à l'aide du support de durit attaché au cadre.
- [P] Attacher le fil de phare et le fil du capteur de roue avant à l'aide du guide de fil attaché au support de phare.
- [Q] Vers le faisceau de fils
- [R] Le tuyau d'embrayage doit toucher la butée.





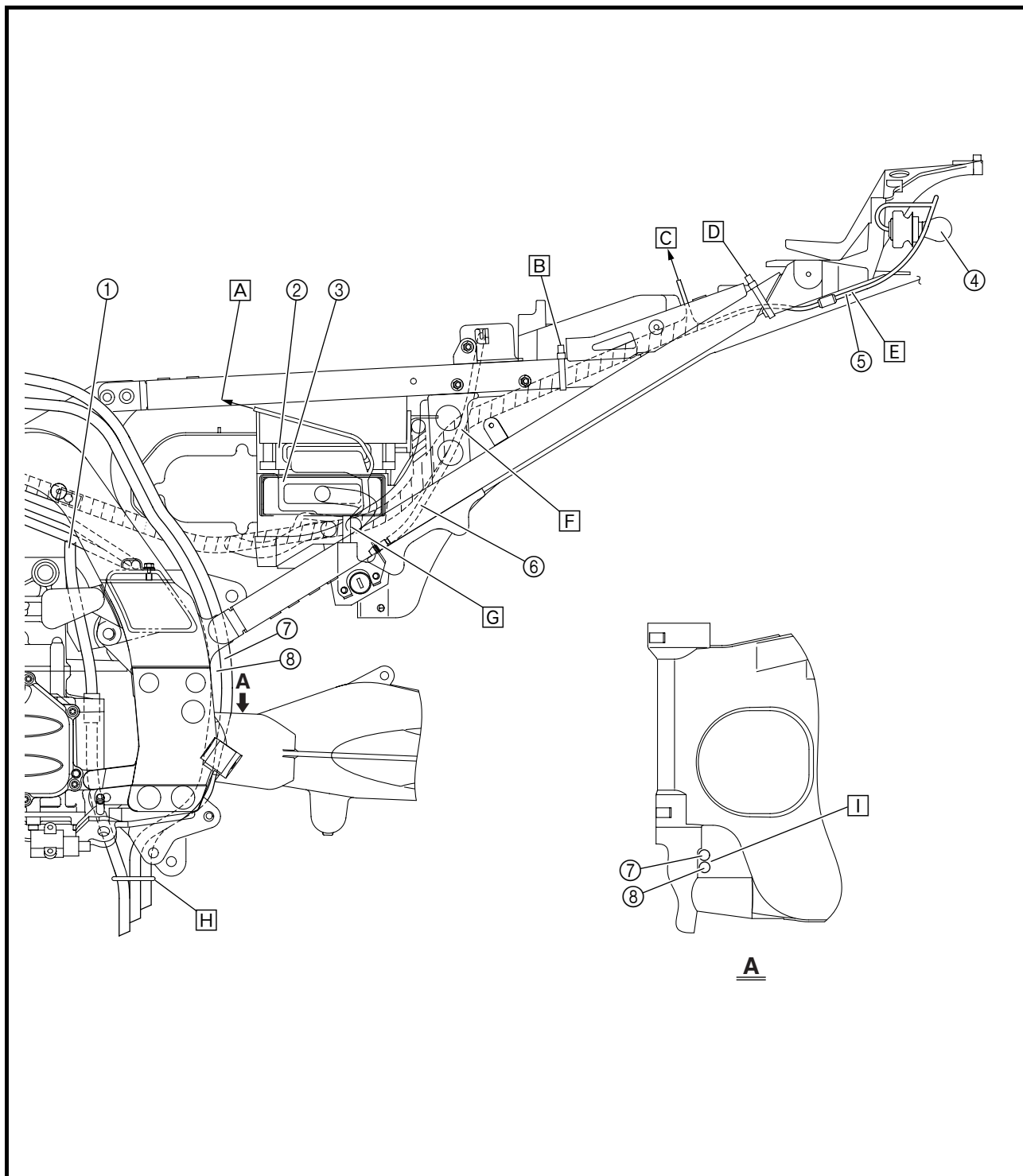
- ① Durit de mise à l'air du boîtier de filtre à air
- ② Bloc de commande électronique (moteur)
- ③ Bloc de commande électronique (ABS)
- ④ Feu arrière/stop
- ⑤ Fil de feu arrière/stop
- ⑥ Câble de verrouillage de la selle
- ⑦ Durit de mise à l'air de réservoir de carburant
- ⑧ Durit de trop-plein du réservoir de carburant

- A Vers le capteur de température d'air d'admission
- B Attacher le faisceau de fils au cadre à l'aide d'un collier.
- C Vers le côté intérieur de la boîte de rangement de l'antivol "U"
- D Attacher le fil du feu arrière/stop au cadre à l'aide d'un collier.
- E Faire passer le fil du feu arrière/stop entre le cache arrière et le cadre.
- F Faire passer le faisceau de fils par le côté intérieur du câble de verrouillage de la selle.





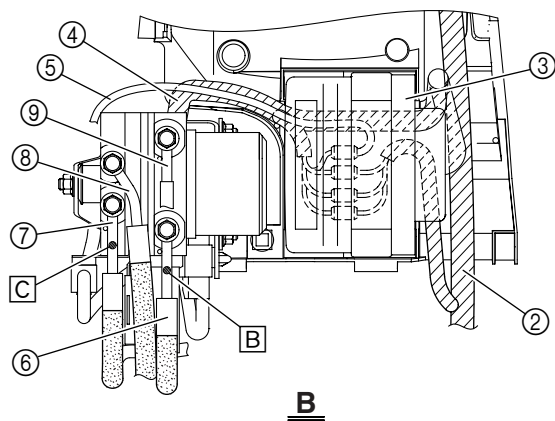
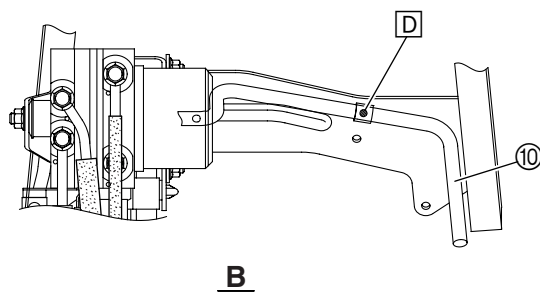
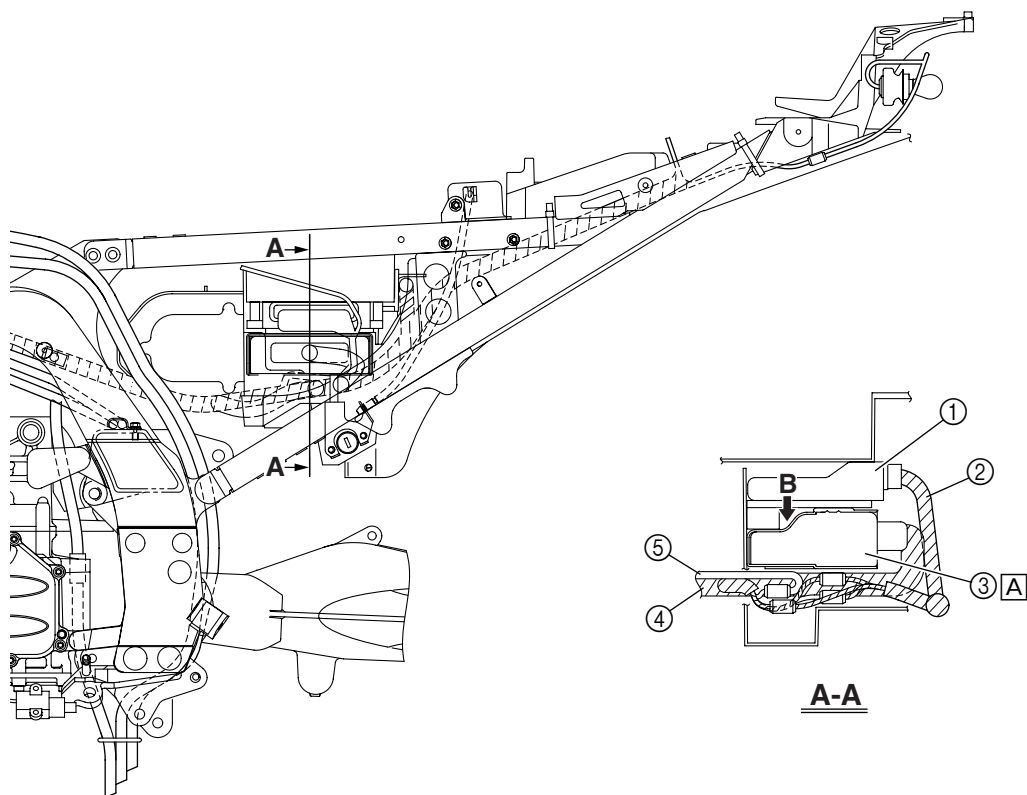
- G Attacher le faisceau de fils et le faisceau de fils du bloc de commande électronique à l'aide du collier à pince attaché au support de collier, lui-même situé sur le support de serrure de la selle.
- H Faire passer la durit de mise à l'air du boîtier de filtre à air, la durit de mise à l'air et la durit de trop-plein du réservoir de carburant par le guide de durit.
- I Faire passer la durit de mise à l'air et la durit de trop-plein du réservoir de carburant entre le bras oscillant et le joint de cardan.





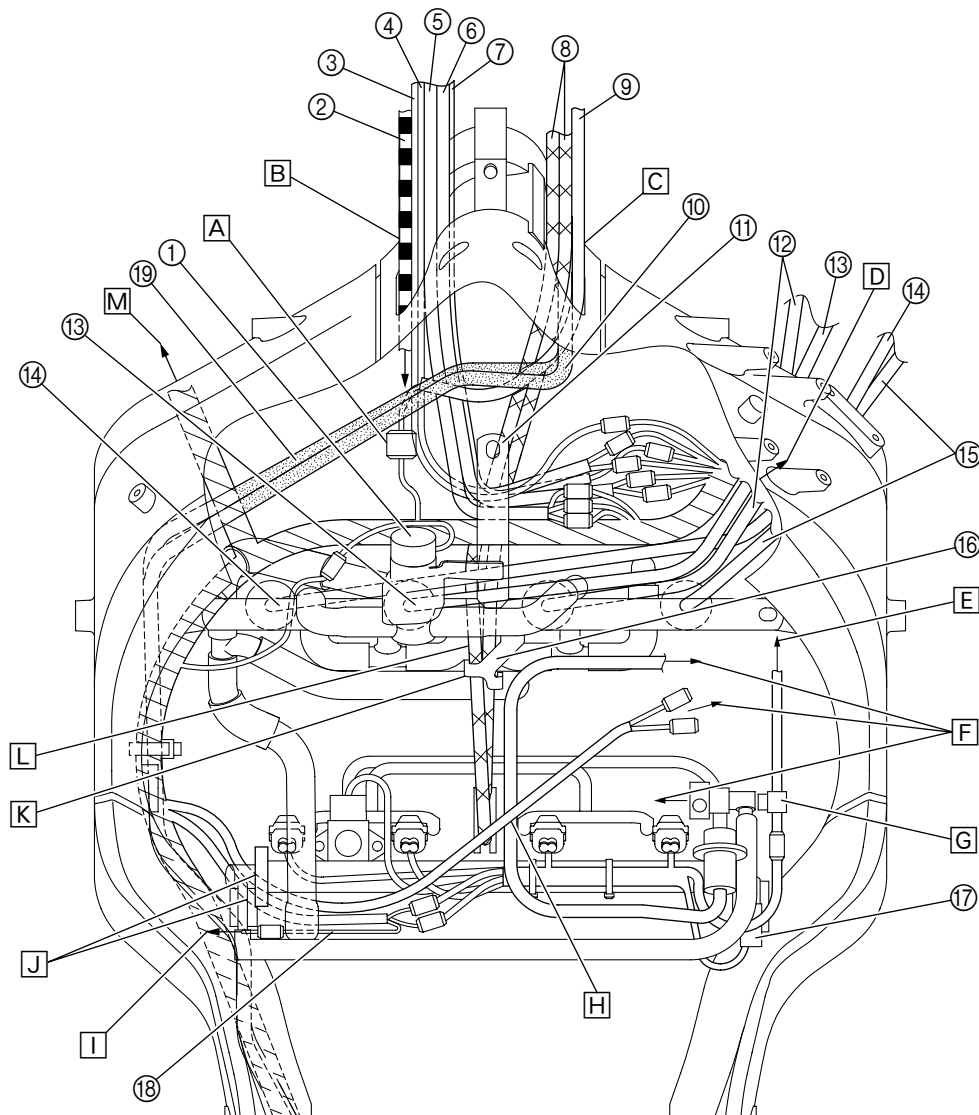
- ① Bloc de commande électronique (moteur)
- ② Faisceau de fils
- ③ Bloc de commande électronique (ABS)
- ④ Faisceau de fils secondaire (ABS)
- ⑤ Fil de capteur de roue arrière
- ⑥ Durit de frein (maître-cylindre de frein arrière à modulateur de pression)
- ⑦ Durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein arrière)
- ⑧ Durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein avant)
- ⑨ Durit de frein (maître-cylindre de frein avant à modulateur de pression)

- ⑩ Durit de mise à l'air de modulateur de pression
- A** Veiller à monter le bloc de commande électronique (ABS) de sorte que le faisceau de fils secondaire (ABS) et les fils ne soient pas pincés entre le bloc de commande électronique (ABS) et le garde-boue arrière.
- B** Repère jaune
- C** Repère bleu
- D** Fixer la durit de mise à l'air du modulateur de pression au guide de durit attaché à la traverse.



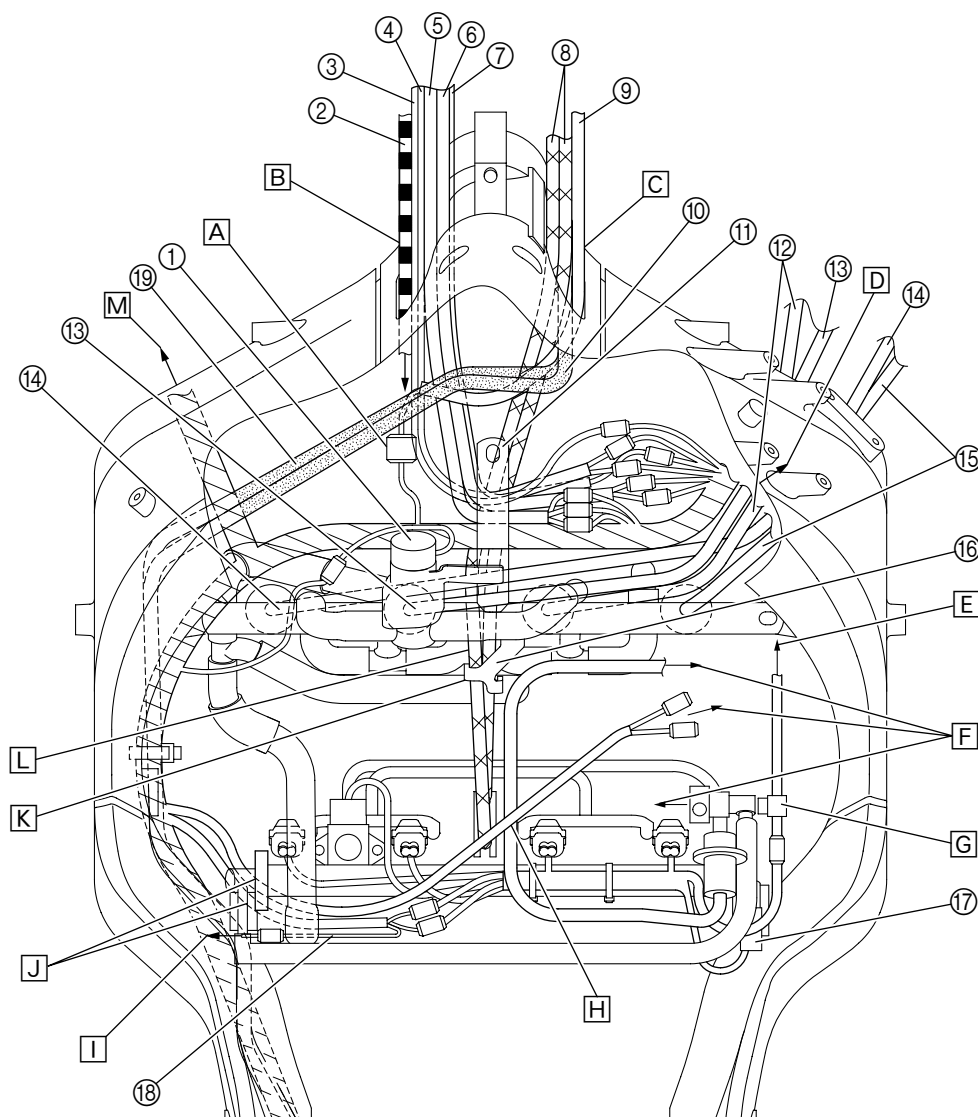


- | | |
|--|---|
| ① Clapet de coupure d'air | ⑪ Support en T |
| ② Durit d'embrayage | ⑫ Fil de bougie n°3 |
| ③ Fil de capteur de roue avant | ⑬ Fil de bougie n°2 |
| ④ Fil du combiné de contacteurs gauche | ⑭ Fil de bougie n°1 |
| ⑤ Fil de phare | ⑮ Fil de bougie n°4 |
| ⑥ Fil de contacteur à clé | ⑯ Guide de câble |
| ⑦ Fil d'immobilisateur | ⑰ Capteur de position de papillon des gaz |
| ⑧ Câbles des gaz | ⑱ Fil de contacteur de béquille latérale |
| ⑨ Fil du combiné de contacteurs droit | ⑲ Durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein avant) |
| ⑩ Durit de frein (maître-cylindre de frein avant à modulateur de pression) | |



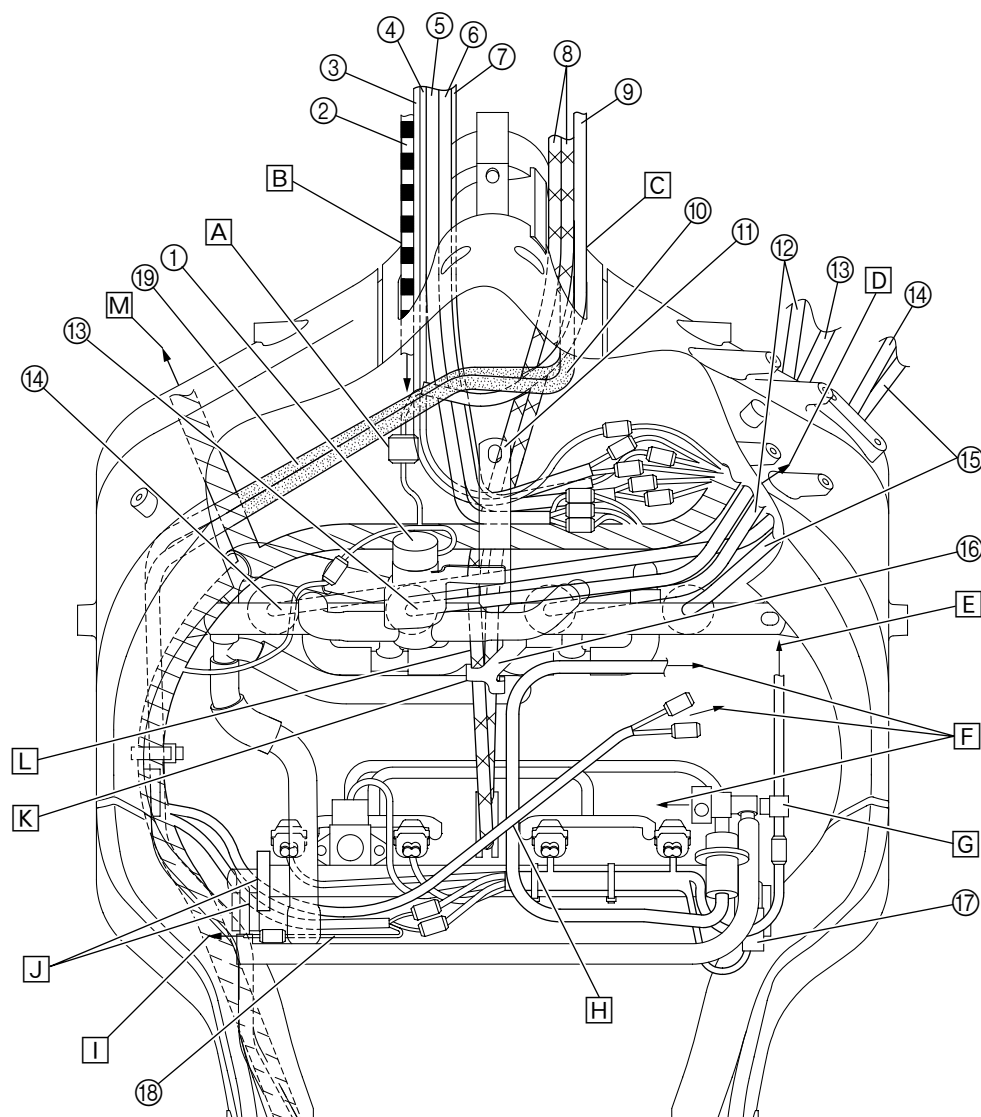


- [A] Brancher le faisceau de fils et le fil de combiné de contacteurs droit.
- [B] Faire passer le fil de combiné de contacteurs gauche, le fil de capteur de roue avant, le fil d'immobilisateur, le fil de contacteur à clé, le fil de phare et la durit d'embrayage par l'orifice au côté gauche du cadre.
- [C] Faire passer les durits de frein, le fil de combiné de contacteurs droit et les câbles des gaz par l'orifice au côté droit du cadre.
- [D] Vers l'ouverture inférieure gauche du support
- [E] Vers le capteur d'identification des cylindres
- [F] Vers le réservoir de carburant
- [G] Faire passer le fil du capteur d'identification des cylindres par le guide de fil de la commande des gaz.
- [H] Faire passer le fil par-dessus la durit de refoulement de carburant.
- [I] Vers le fil du contacteur de béquille latérale
- [J] Faire passer le fil du capteur d'identification des cylindres par-dessous la durit de carburant, puis vers le faisceau de fils.





- [K] Soutenir les câbles des gaz à l'aide du support en T situé derrière le guide de câbles.
- [L] Faire passer les câbles des gaz par-dessous les fils de bougie n°1, n°2, n°3 et n°4, et le faisceau de fils, le fil de phare, le fil de contacteur à clé, le fil d'immobilisateur, ainsi que le fil des combinés de contacteurs gauche et droit. Poser le thermostat, la protection calorifuge, les câbles des gaz, les fils de bougie, les faisceaux de fils et le clapet de coupure d'air sous le guide de câble dans cet ordre.
- [M] Vers l'ouverture gauche du support

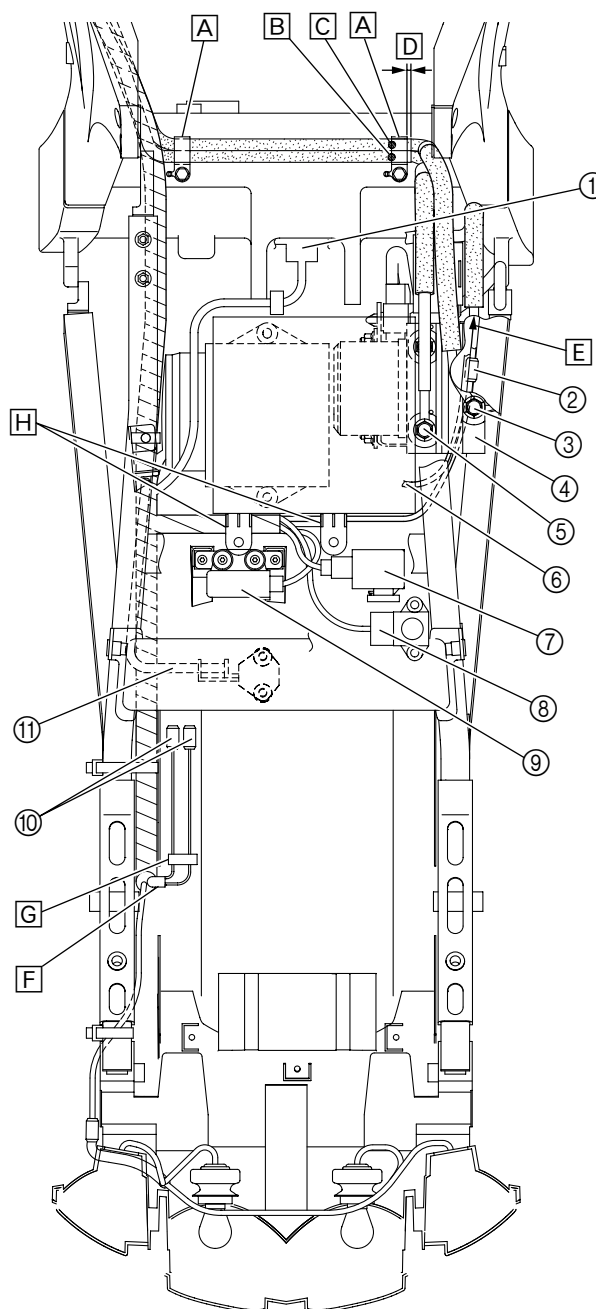




- ① Capteur de température d'air admis
- ② Fiche rapide du contacteur de feu stop sur frein arrière
- ③ Durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein avant)
- ④ Bloc hydraulique
- ⑤ Durit de frein (maître-cylindre de frein avant à modulateur de pression)
- ⑥ Fil de capteur de roue arrière
- ⑦ Relais de coupe-circuit de démarrage
- ⑧ Capteur de pression atmosphérique
- ⑨ Coupe-circuit de sécurité de chute
- ⑩ Fiche rapide d'antivol "CYCLELOCK"

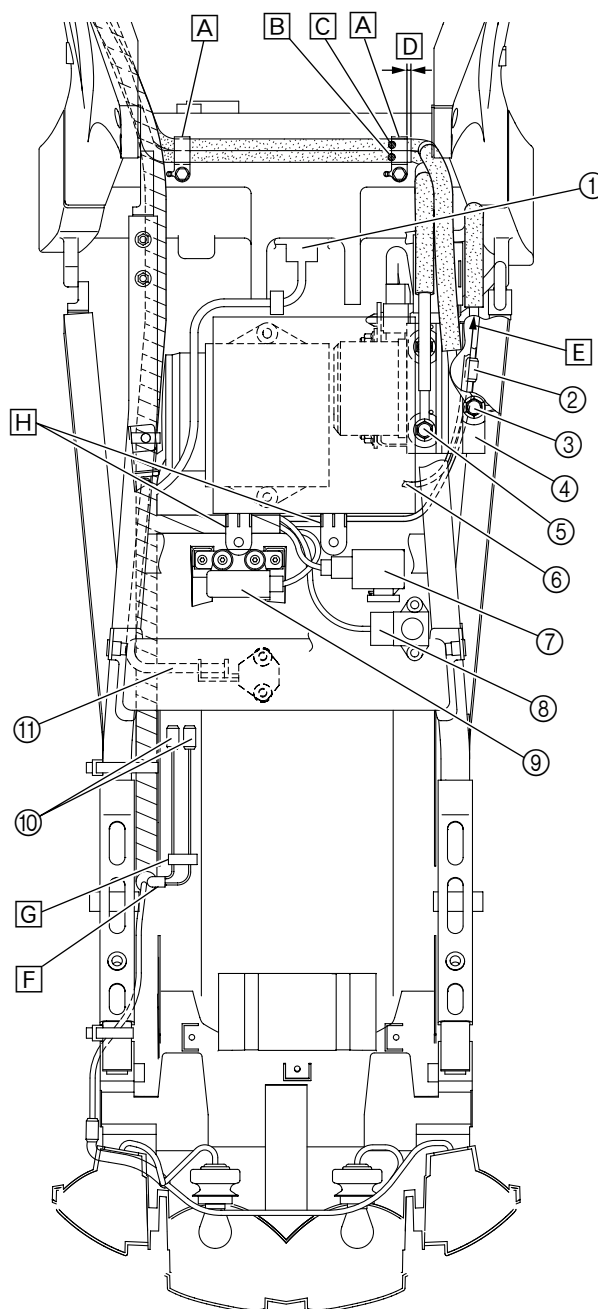
- ⑪ Câble de verrouillage de la selle

- [A] Attacher les durits de frein à l'aide du support de durit attaché au cadre.
- [B] Repère blanc
- [C] Repère jaune
- [D] Lors de la pose du support de durit de frein, s'assurer de laisser un écart de 0 à 6 mm entre l'extrémité de la protection de la durit et l'extrémité du support de la durit.
- [E] Vers le contacteur de feu stop sur frein arrière et le capteur de roue arrière





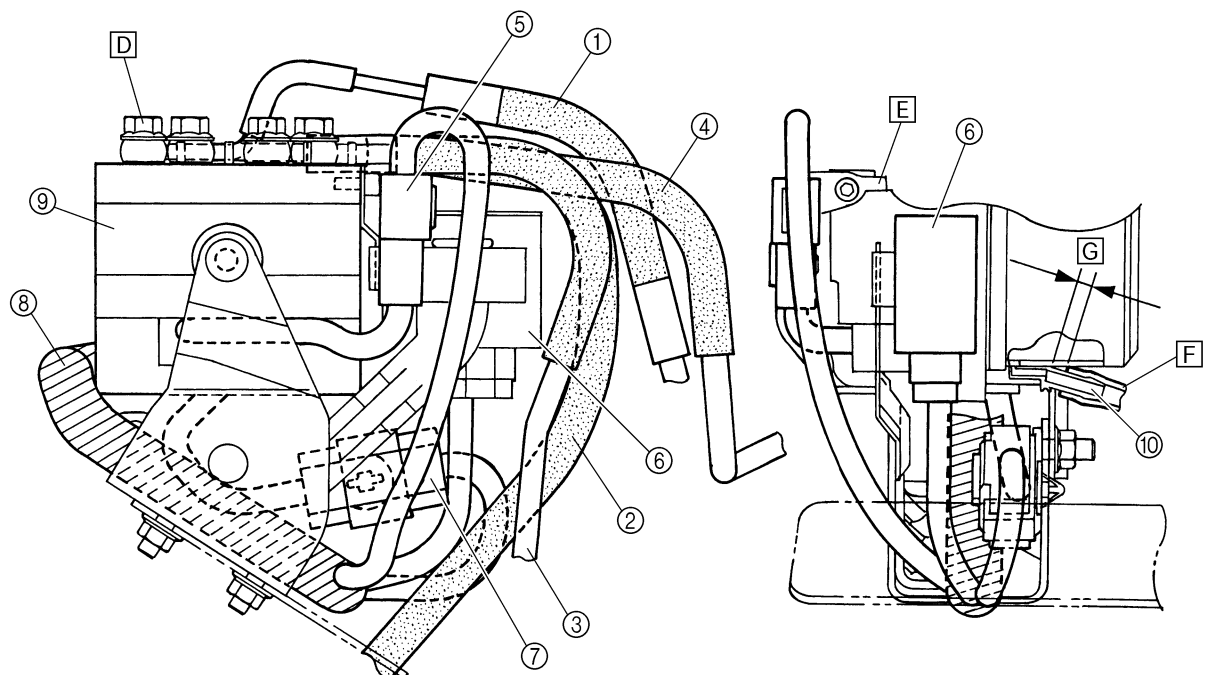
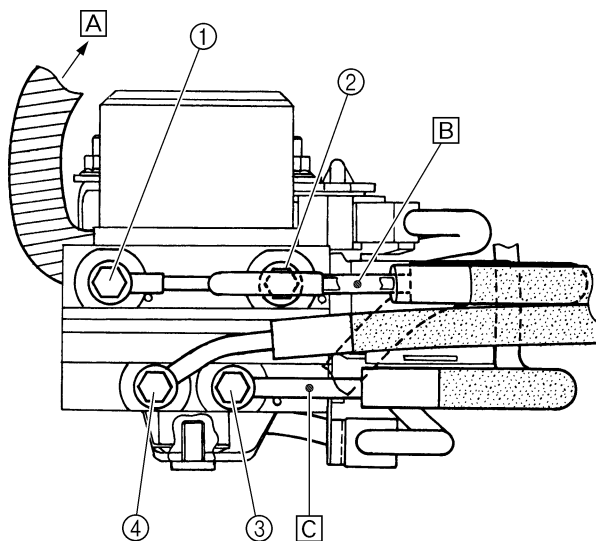
- [F] Faire passer la fiche rapide de l'antivol "CYCLELOCK" par l'intérieur de la boîte de rangement de l'antivol "U".
- [G] Faire passer la fiche rapide de l'antivol "CYCLELOCK" par le guide de fil.
- [H] Faire passer les faisceaux de fils par-dessous les pattes du support en forme de plateau.





- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Durit de frein (maître-cylindre de frein avant à modulateur de pression) ② Durit de frein (maître-cylindre de frein arrière à modulateur de pression) ③ Durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein arrière) ④ Durit de frein (modulateur de pression à étrier de frein avant) ⑤ Fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression | <ul style="list-style-type: none"> ⑥ Relais de sécurité ⑦ Fiche rapide de moteur d'ABS ⑧ Faisceau de fils secondaire (ABS) ⑨ Modulateur de pression ⑩ Bouchon de vidange de modulateur de pression | <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Vers le bloc de commande électronique (ABS) Ⓑ Monter la durit de frein en dirigeant le repère jaune vers le haut. Ⓒ 5 à 7 mm |
|---|---|--|

- Ⓒ Monter la durit de frein en dirigeant le repère bleu vers le haut.
- Ⓓ Les tuyaux de frein doivent toucher les butées.
- Ⓔ Placer l'onglet du support contre le modulateur de pression.
- Ⓕ Mettre le bouchon de vidange du modulateur de pression en place en dirigeant le repère blanc vers le bas.



CONTRÔLES ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES

INTRODUCTION

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

TABLEAU DES ENTRETIENS ET GRAISSAGES PÉRIODIQUES

N.B.:

- Il n'est pas nécessaire d'effectuer le contrôle annuel lorsqu'on a effectué un contrôle périodique dans l'année.
- Pour 50.000 km et plus, effectuer les entretiens en reprenant les fréquences à partir de 10.000 km.
- L'entretien des éléments précédés d'un astérisque ne pouvant être mené à bien sans les données techniques, les connaissances et l'outillage adéquats, il doit être confié à un concessionnaire Yamaha.

N°	DESCRIPTION	CONTRÔLES ET ENTRETIENS	VALEUR AU COMPTEUR (× 1.000 km)					CONTRÔLE ANNUEL
			1	10	20	30	40	
1	* Canalisations de carburant	• S'assurer que les durits d'alimentation ne sont ni craquelées ni autrement endommagées.		✓	✓	✓	✓	✓
2	* Bougies	• Contrôler l'état. • Nettoyer et régler l'écartement des électrodes.		✓		✓		
		• Remplacer.			✓		✓	
3	* Soupapes	• Contrôler le jeu aux soupapes. • Régler.	Tous les 40.000 km					
4	Élément du filtre à air	• Nettoyer.		✓		✓		
		• Remplacer.			✓		✓	
5	* Embrayage	• Contrôler le fonctionnement, le niveau du liquide et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite. (Voir N.B. à la page 43.)	✓	✓	✓	✓	✓	
6	* Frein avant	• Contrôler le fonctionnement, le niveau du liquide et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite. (Voir N.B. à la page 43.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		• Remplacer les plaquettes de frein.	Quand la limite est atteinte.					
7	* Frein arrière	• Contrôler le fonctionnement, le niveau du liquide et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite. (Voir N.B. à la page 43.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		• Remplacer les plaquettes de frein.	Quand la limite est atteinte.					
8	* Durits de frein	• Contrôler l'état (ni craquelures ni autre endommagement).		✓	✓	✓	✓	✓
		• Remplacer. (Voir N.B. à la page 43.)	Tous les 4 ans					
9	* Roues	• Contrôler le voile et l'état.		✓	✓	✓	✓	
10	* Pneus	• Contrôler la profondeur de sculpture et l'état des pneus.						
		• Remplacer si nécessaire. • Contrôler la pression de gonflage. • Corriger si nécessaire.		✓	✓	✓	✓	✓
11	* Roulements de roue	• S'assurer qu'ils n'ont pas de jeu et ne sont pas endommagés.		✓	✓	✓	✓	
12	* Bras oscillant	• Contrôler le fonctionnement et s'assurer que le jeu des points pivots n'est pas excessif.		✓	✓	✓	✓	
		• Enduire de graisse à base de savon au lithium.	Tous les 50.000 km					
13	* Roulements de direction	• S'assurer qu'ils n'ont pas de jeu et que la direction n'est pas dure.	✓	✓	✓	✓	✓	
		• Enduire de graisse à base de savon au lithium.	Tous les 20.000 km					

TABLEAU DES ENTRETIENS ET GRAISSAGES PÉRIODIQUES



N°	DESCRIPTION	CONTRÔLES ET ENTRETIENS	VALEUR AU COMPTEUR (× 1.000 km)					CONTRÔLE ANNUEL
			1	10	20	30	40	
14 *	Attaches du cadre	• S'assurer que tous les écrous et toutes les vis sont correctement serrés.		✓	✓	✓	✓	✓
15	Béquilles centrale et latérale	• Contrôler le fonctionnement. • Lubrifier.		✓	✓	✓	✓	✓
16 *	Contacteur de béquille latérale	• Contrôler le fonctionnement.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17 *	Fourche avant	• Contrôler le fonctionnement et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite.		✓	✓	✓	✓	
18 *	Combiné ressort/amortisseur	• Contrôler le fonctionnement et s'assurer que l'amortisseur ne fuit pas.		✓	✓	✓	✓	
19 *	Articulations de bras relais et de bras de raccordement de suspension arrière	• Contrôler le fonctionnement.		✓	✓	✓	✓	
20 *	Système d'injection électronique de carburant	• Régler le régime de ralenti et la synchronisation des carburateurs.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Huile moteur	• Changer. • Contrôler le niveau d'huile et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Cartouche du filtre à huile moteur	• Remplacer.	✓		✓		✓	
23 *	Circuit de refroidissement	• Contrôler le niveau du liquide de refroidissement et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite. • Changer.		✓	✓	✓	✓	✓
24	Huile du couple conique arrière	• Contrôler le niveau d'huile et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite. • Changer.	✓	✓	✓	✓	✓	
25 *	Contacteur de feu stop sur freins avant et arrière	• Contrôler le fonctionnement.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	Pièces mobiles et câbles	• Lubrifier.		✓	✓	✓	✓	✓
27 *	Boîtier de poignée des gaz et câble des gaz	• Contrôler le fonctionnement et le jeu. • Régler le jeu de câble des gaz si nécessaire. • Lubrifier le boîtier de poignée des gaz et le câble des gaz.		✓	✓	✓	✓	✓
28 *	Pot et tube d'échappement	• Contrôler le serrage de la vis du collier.	✓	✓	✓	✓	✓	
29 *	Éclairage, signalisation et contacteurs	• Contrôler le fonctionnement. • Régler le faisceau de phare.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

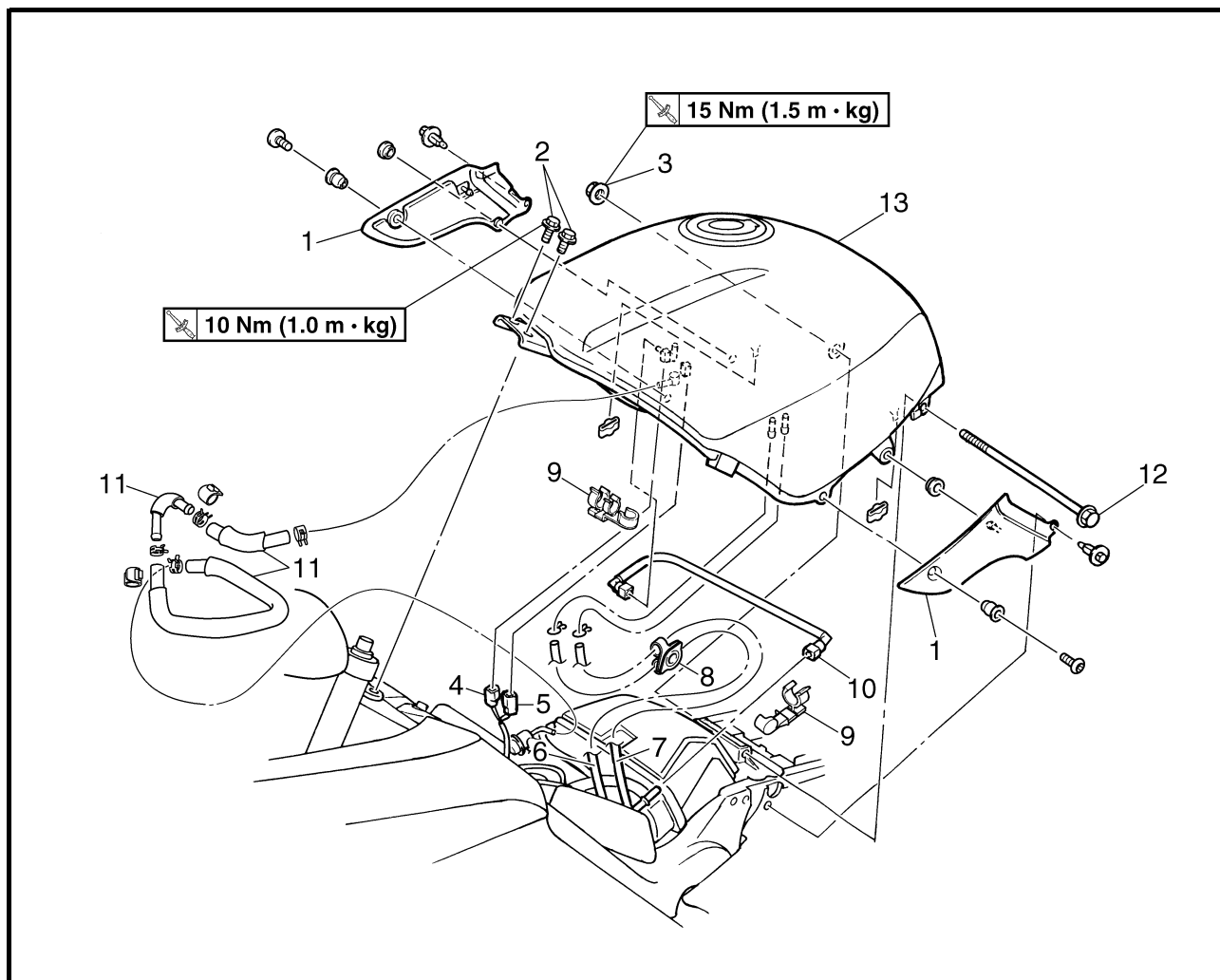
N.B.:

- Augmenter la fréquence des nettoyages du filtre à air si le véhicule est utilisé dans des zones particulièrement poussiéreuses ou humides.
- Entretien des freins hydrauliques et de l'embrayage
 - Contrôler régulièrement le niveau du liquide de frein et d'embrayage et, si nécessaire, faire l'appoint de liquide.
 - Remplacer tous les deux ans les composants internes des maîtres-cylindres et des étriers de frein, du maître-cylindre et du récepteur hydraulique d'embrayage, ainsi que le liquide de frein et d'embrayage.
 - Remplacer les durits d'embrayage et de frein tous les quatre ans et lorsqu'elles sont craquelées ou endommagées.

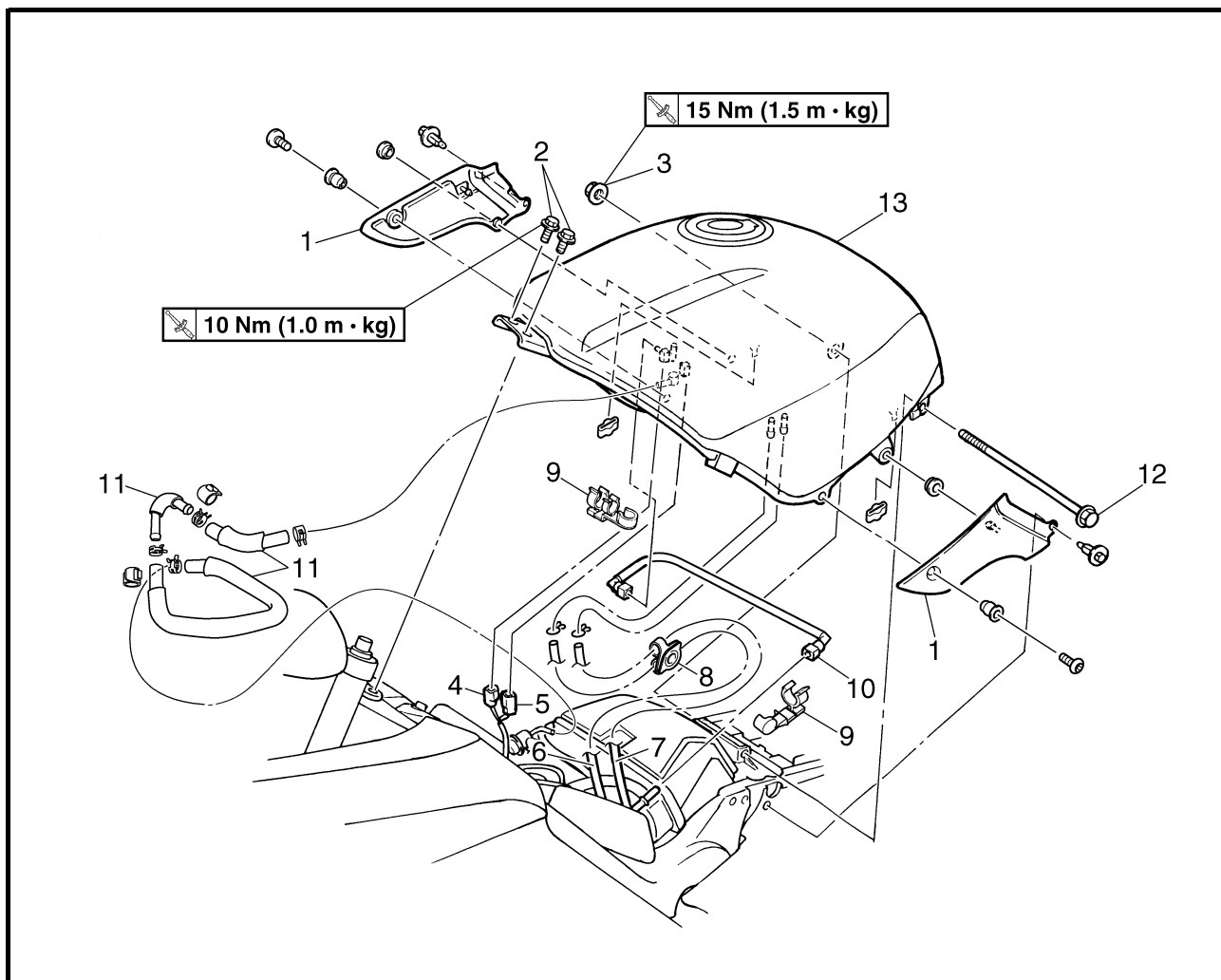
SELLES ET RÉSERVOIR DE CARBURANT

FAS00040

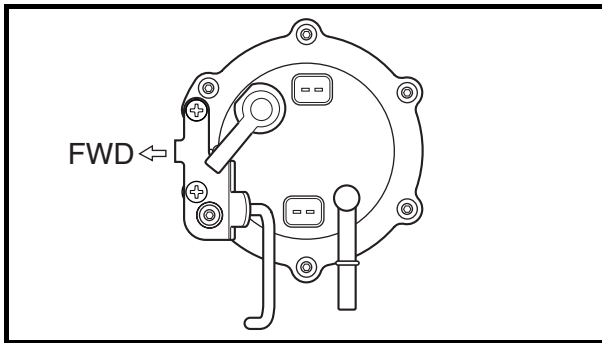
RÉSERVOIR DE CARBURANT



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du réservoir de carburant		
	Selle du pilote		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit. Se reporter à "SELLES ET RÉSERVOIR DE CARBURANT" au chapitre 3. (N° de manuel: 5JW1-AF1) Vidanger.
	Carburant		
1	Cache latéral de réservoir de carburant (gauche et droit)	1/1	
2	Vis	2	
3	Écrou	1	
4	Fiche rapide de capteur de carburant	1	
5	Fiche rapide de pompe à carburant	1	
6	Durit de trop-plein du réservoir de carburant	1	
7	Durit de mise à l'air de réservoir de carburant	1	
8	Support de durit	1	
9	Support de durit de carburant	2	
10	Durit de carburant	1	
11	Durit de refoulement de carburant	1	Se reporter à "DÉPOSE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT" et "REPOSE DES DURITS DE CARBURANT" au chapitre 3. (N° de manuel: 5JW1-AF1)




Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
12	Vis	1	Se reporter à “DÉPOSE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT” au chapitre 3. (N° de manuel: 5JW1-AF1) Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
13	Réservoir de carburant	1	



REPOSE DE LA POMPE À CARBURANT

1. Monter:

- pompe à carburant

 4 Nm (0,4 m · kg)
--

N.B.:

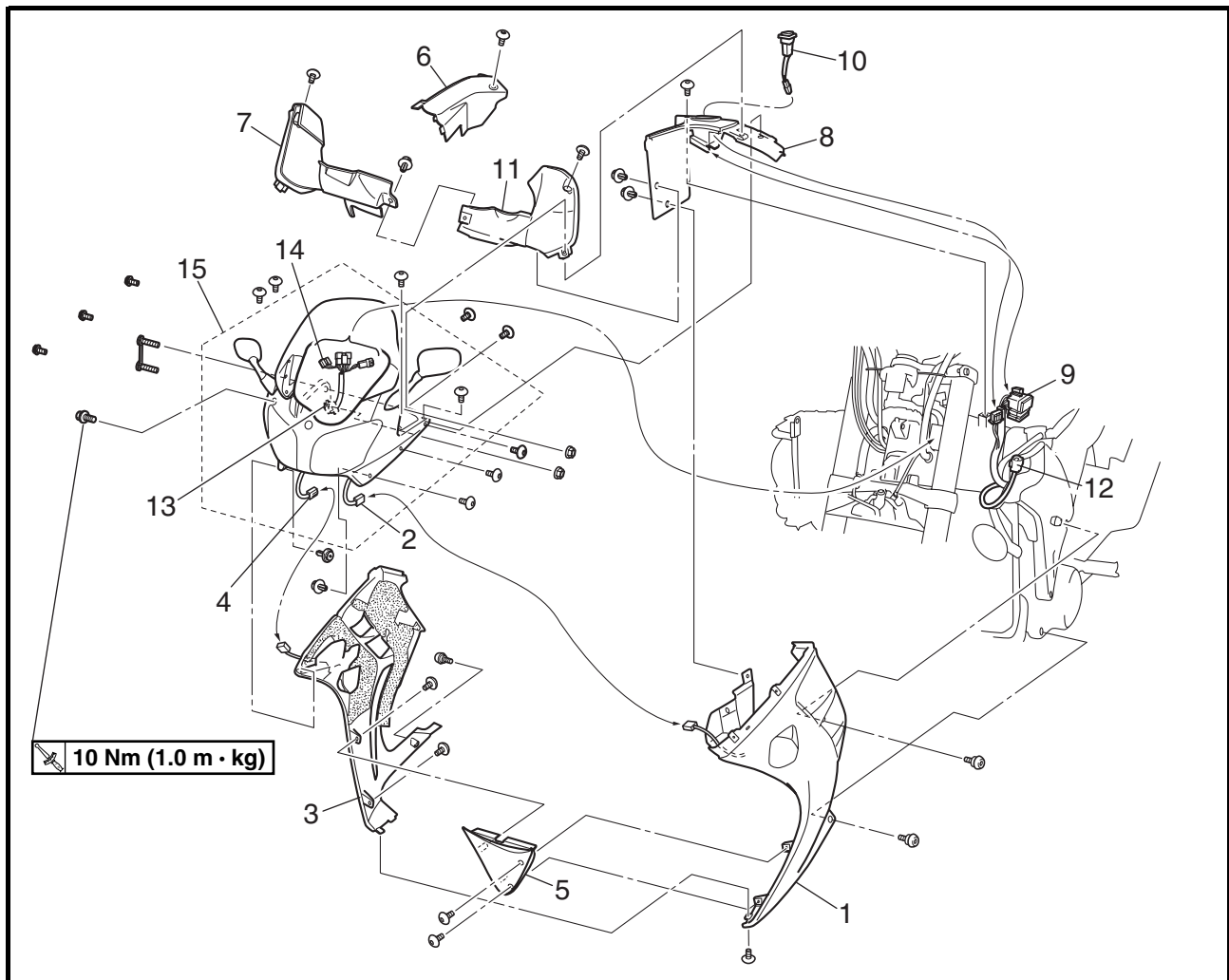
- Lors de la repose de la pompe à carburant, bien veiller à ne pas abîmer la surface de contact du réservoir de carburant.
- Toujours monter un joint neuf.
- Monter la pompe à carburant en veillant à la placer comme illustré.
- Serrer les vis de la pompe à carburant au couple spécifié en procédant par étapes et dans un ordre entrecroisé.



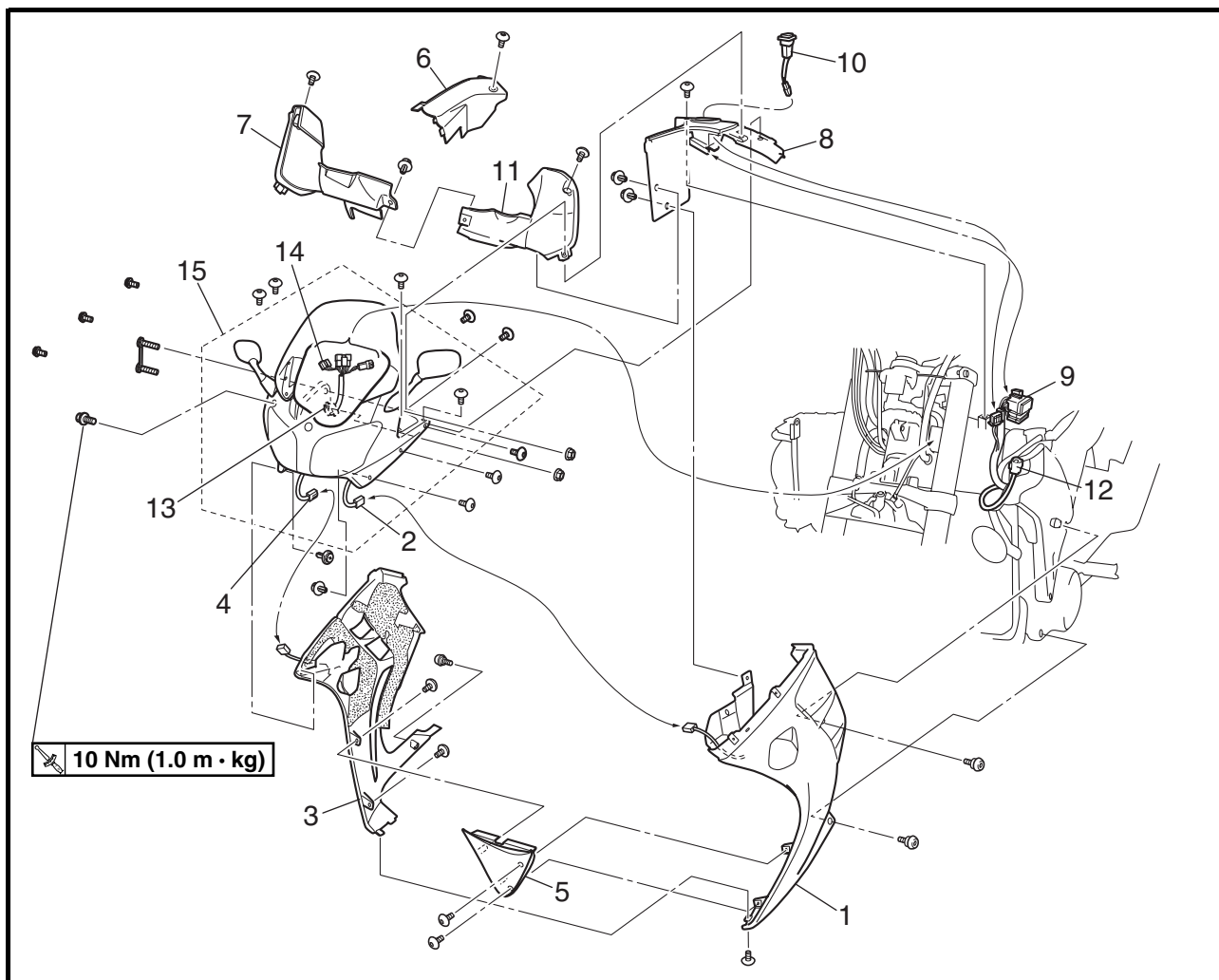
FAS00041

CARÉNAGES ET CACHES

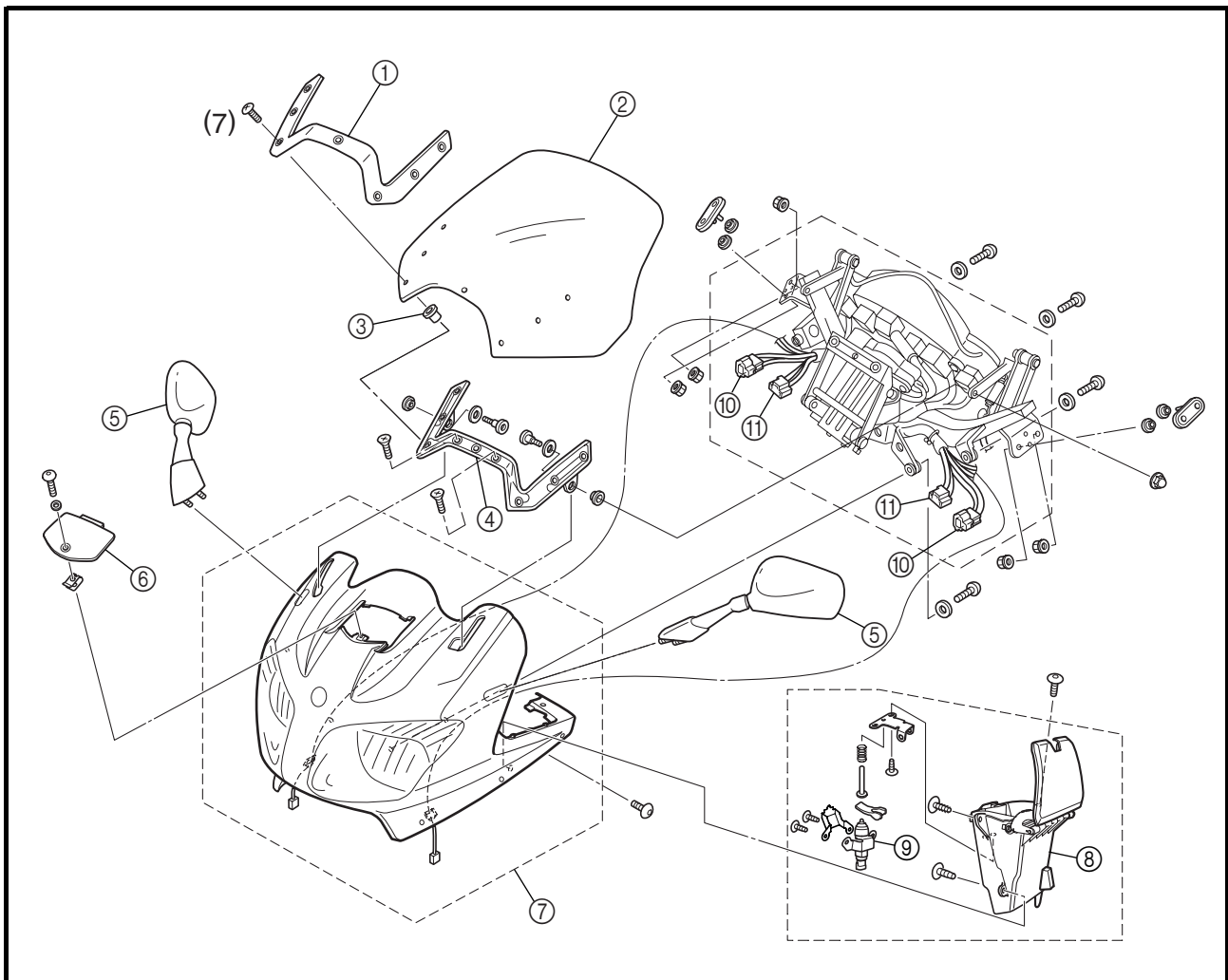
CARÉNAGES



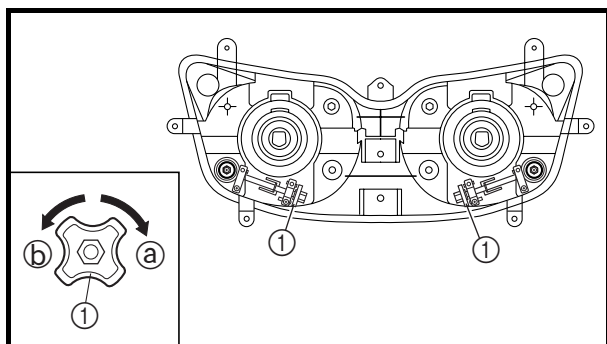
Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose des carénages		
	Selle du pilote		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit. Se reporter à "SELLES ET RÉSERVOIR DE CARBURANT" au chapitre 3. (N° de manuel: 5JW1-AF1)
	Réservoir de carburant		Se reporter à "SELLES ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".
1	Carénage latéral gauche	1	
2	Fiche rapide de clignotant avant gauche	1	
3	Carénage de droite	1	
4	Fiche rapide de clignotant avant droit	1	
5	Carénage avant inférieur	1	
6	Cache intérieur droit (carénage avant)	1	
7	Cache intérieur avant droit (carénage avant)	1	
8	Cache intérieur gauche (carénage avant)	1	
9	Boîte à fusibles	1	
10	Contacteur des feux de détresse	1	



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
11	Cache intérieur avant gauche (carénage avant)	1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
12	Fiche rapide de solénoïde de boîte d'accessoires	1	
13	Bride	1	
14	Fiche rapide du faisceau de fils secondaire	3	
15	Carénage avant complet	1	



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Démontage des carénages avant		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
①	Support extérieur de pare-brise	1	
②	Pare-brise	1	
③	Œillet	7	
④	Support intérieur de pare-brise	1	
⑤	Rétroviseur (gauche et droite)	2	
⑥	Cache	1	
⑦	Carénage avant	1	
⑧	Boîte d'accessoires	1	
⑨	Fermeture de boîte d'accessoires	1	
⑩	Fiche rapide de veilleuse	2	
⑪	Fiche rapide de phare	2	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.



SYSTÈME ÉLECTRIQUE

FAS00185

RÉGLAGE DU FAISCEAU DES PHARES

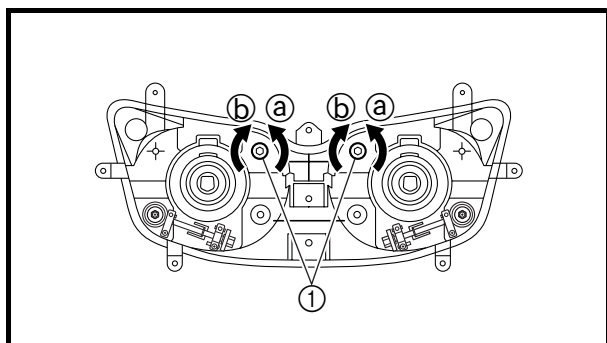
Procéder comme suit pour les deux phares.

1. Régler:

- faisceau de phare (vertical)

a. Tourner le bouton de réglage ① dans le sens ② ou ③.

Sens ①	Le faisceau de phare monte.
Sens ②	Le faisceau de phare descend.



2. Régler:

- faisceau de phare (horizontal)

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

Phare gauche

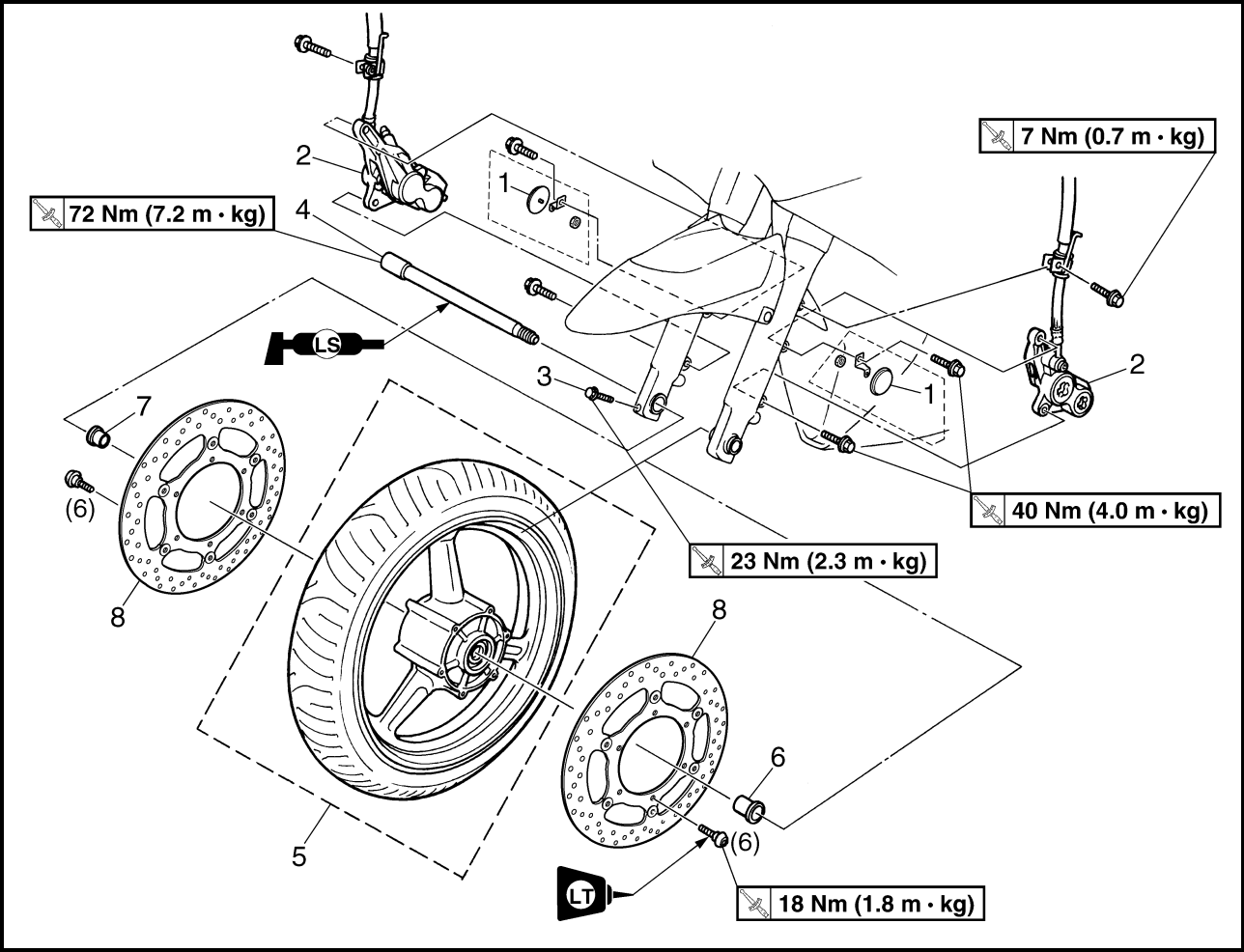
Sens ①	Le faisceau de phare se dirige vers la gauche.
Sens ②	Le faisceau de phare se dirige vers la droite.

Phare droit

Sens ①	Le faisceau de phare se dirige vers la droite.
Sens ②	Le faisceau de phare se dirige vers la gauche.

FAS00514

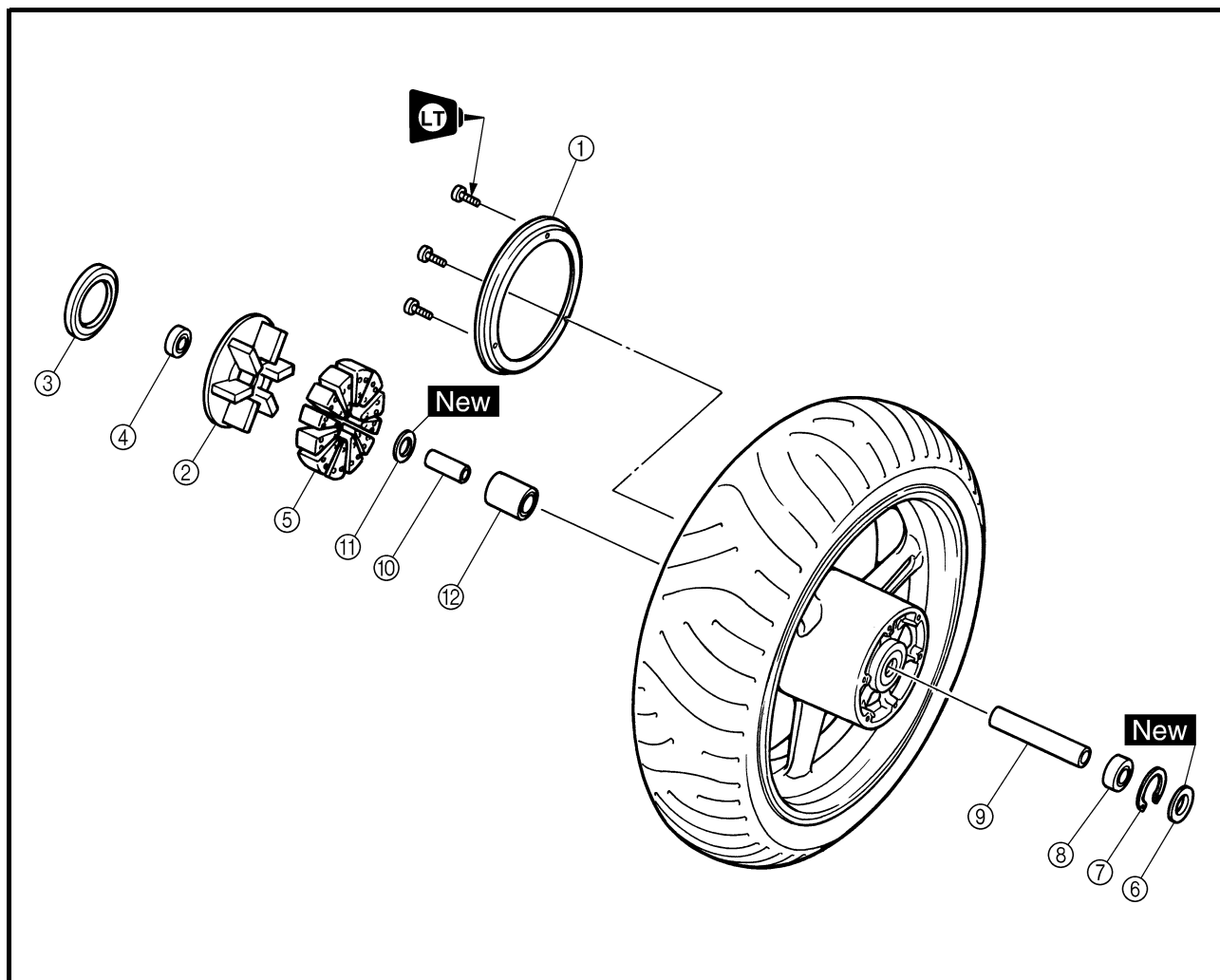
CHÂSSIS
ROUE ET DISQUES DE FREIN AVANT



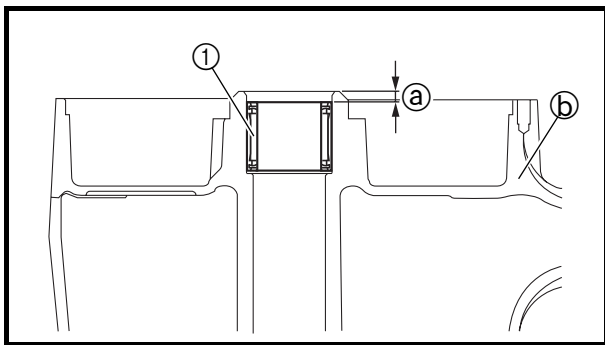
Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose de la roue et des disques de frein avant		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
			N.B.: _____ Placer la moto sur un support adéquat pour surélever la roue avant.
1	Catadioptré	2	AUS uniquement
2	Étrier de frein (gauche et droite)	2	
3	Vis de pincement d'axe de roue	1	Desserrer.
4	Axe de roue avant	1	
5	Roue avant	1	
6	Entretoise épaulée (gauche)	1	
7	Entretoise épaulée (droite)	1	
8	Disque de frein (gauche et droite)	2	
			Se reporter à "DÉPOSE/REPOSE DE LA ROUE AVANT" au chapitre 4. (N° de manuel: 5JW1-AF1)
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

ROUE ET DISQUE DE FREIN ARRIÈRE

FAS00560



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Démontage de la roue arrière		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
①	Cache antipoussière	1	
②	Moyeu de roue arrière	1	
③	Joint antipoussière	1	
④	Roulement de roue	1	
⑤	Silentbloc de moyeu de roue arrière	6	
⑥	Bague d'étanchéité	1	
⑦	Circlip	1	
⑧	Roulement de roue	1	
⑨	Entretoise	1	
⑩	Entretoise	1	
⑪	Bague d'étanchéité	1	
⑫	Roulement	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.



REPOSE DU ROULEMENT

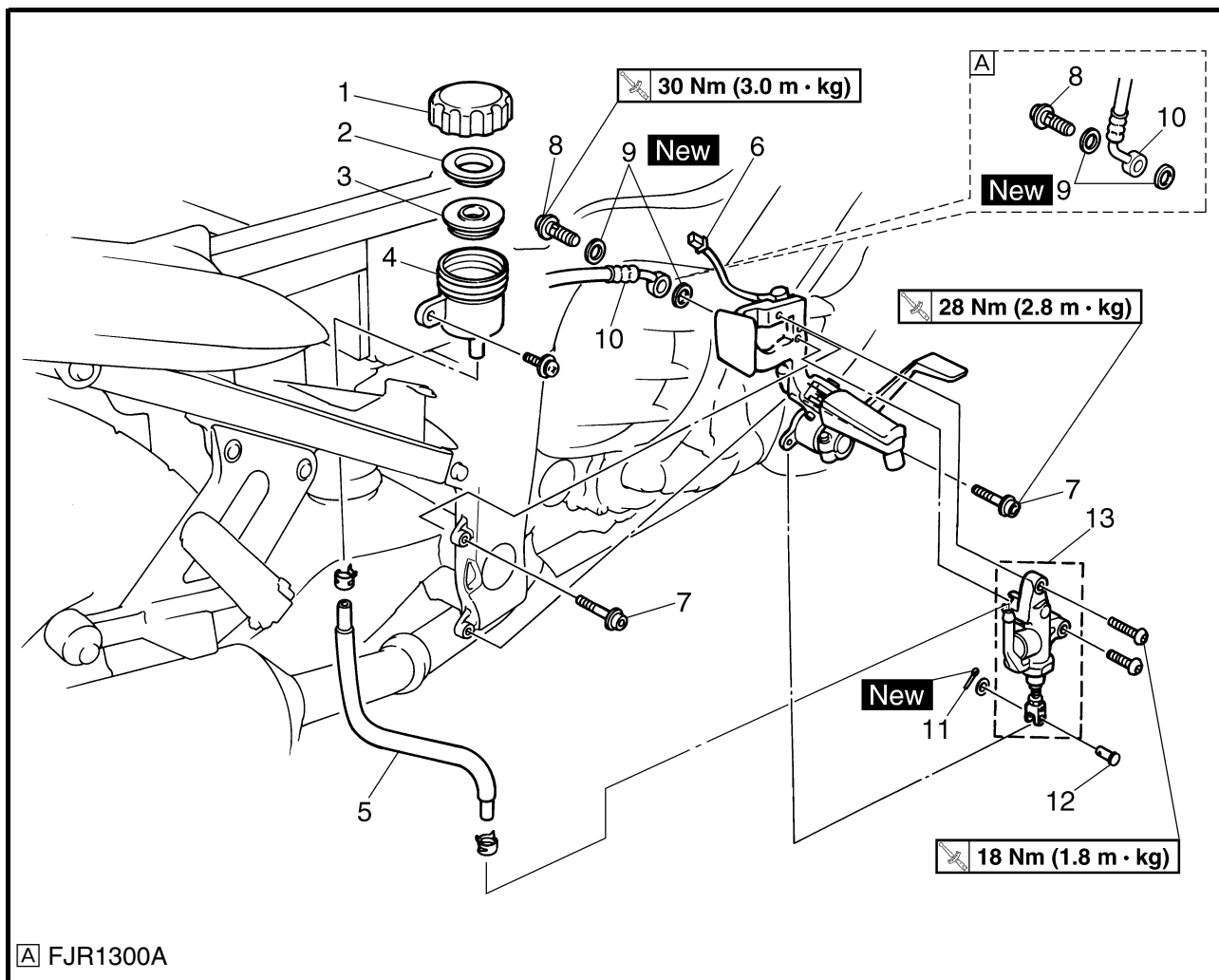
1. Monter:

- roulement ①
- ① 3,5 à 4,5 mm
② roue arrière

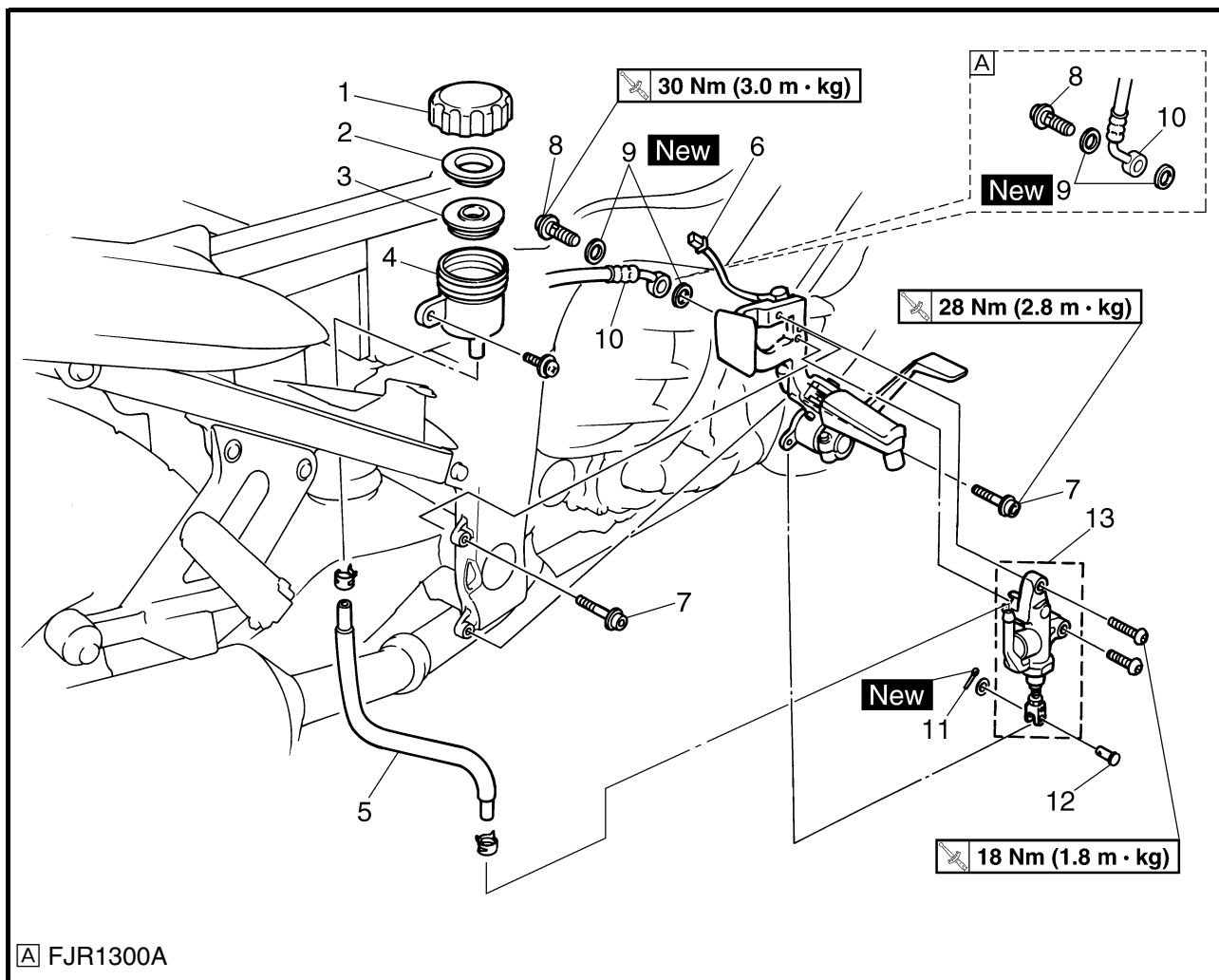
FREINS AVANT ET ARRIÈRE

FAS00586

MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du maître-cylindre de frein arrière		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
	Cache latéral droit		Se reporter à "CARÉNAGES ET CACHES" au chapitre 3. (N° de manuel: 5JW1-AF1)
	Liquide de frein		Vidanger.
1	Bouchon du réservoir de liquide de frein	1	
2	Support de diaphragme du réservoir de liquide de frein	1	
3	Diaphragme du réservoir de liquide de frein	1	
4	Réservoir du liquide de frein	1	
5	Durit du réservoir de liquide de frein	1	
6	Fiche rapide du contacteur de feu stop sur frein arrière	1	Déconnecter.
7	Vis du support de repose-pied droit	2	

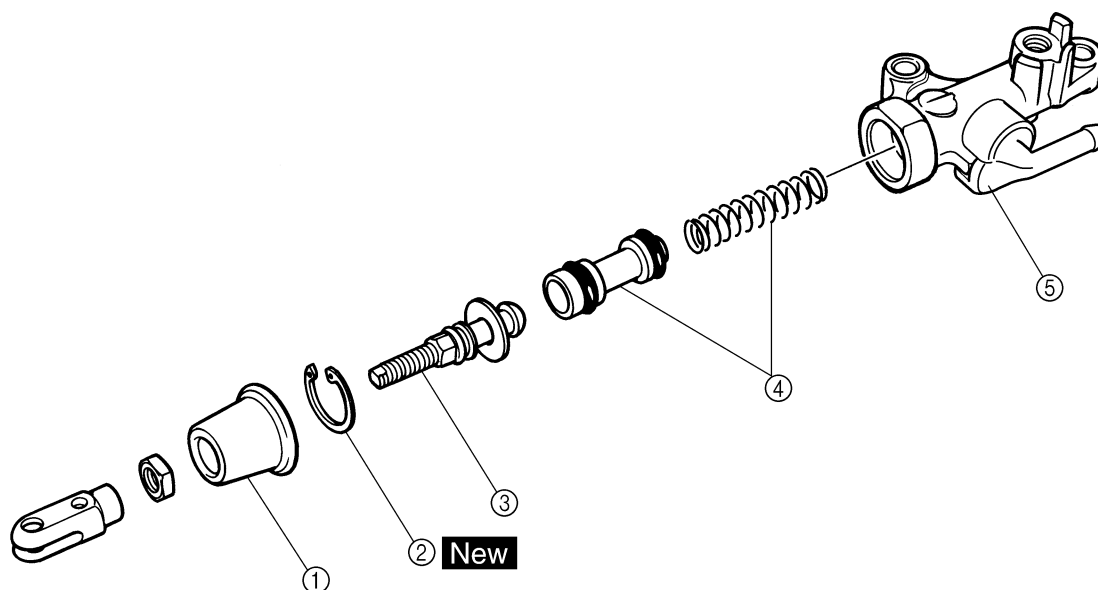


A FJR1300A

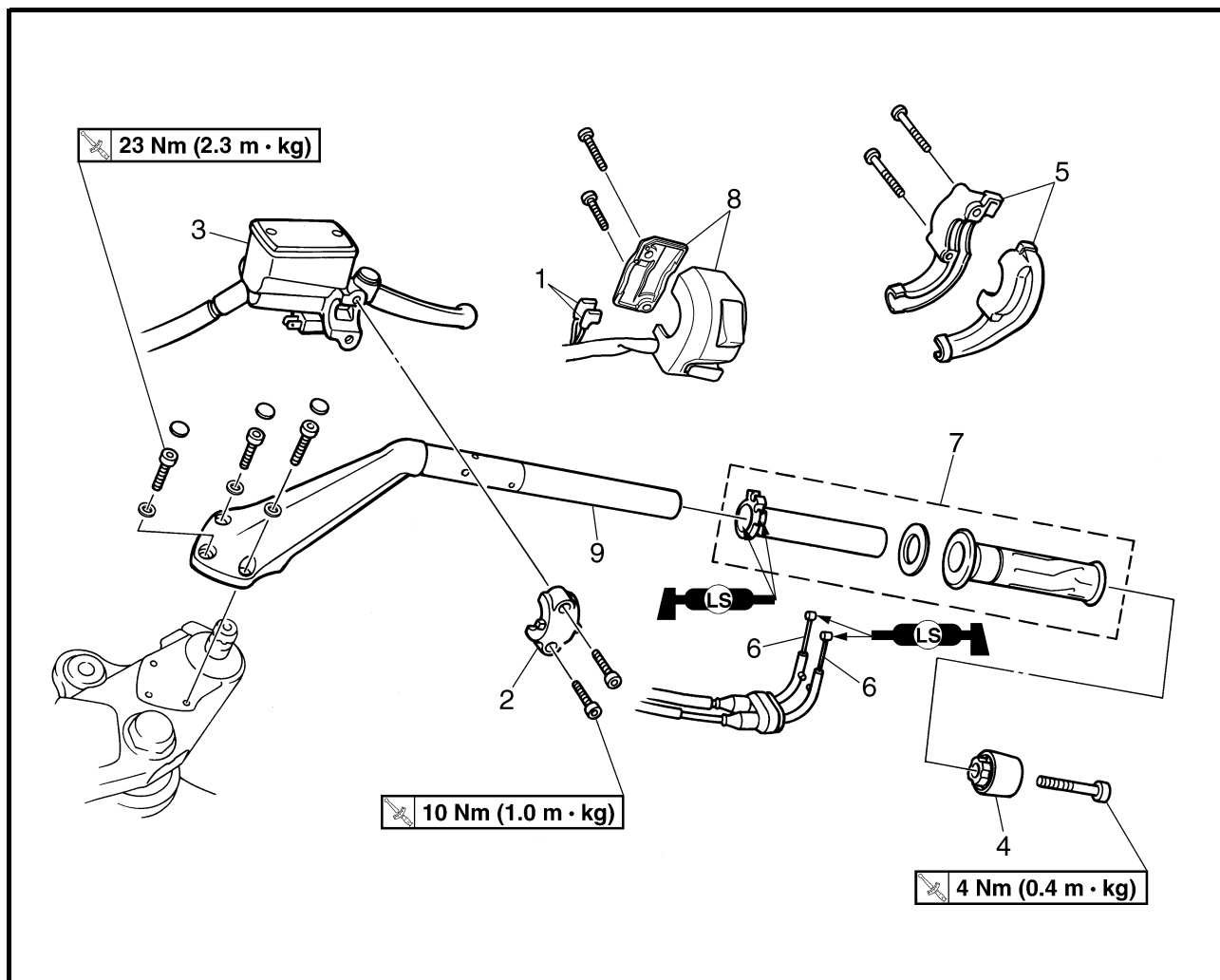
Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
8	Vis de raccord	1	Déconnec- ter.
9	Rondelle en cuivre	2	
10	Durit de frein	1	
11	Goupille fendue	1	Se reporter à "DÉMONTAGE/ MONTAGE DU MAÎTRE- CYLINDRE DE FREIN ARRIÈRE" au chapitre 4. (N° de manuel: 5JW1-AF1)
12	Goupille	1	
13	Maître-cylindre de frein	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



FAS00587



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Démontage du maître-cylindre de frein arrière		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
①	Manchon antipoussière	1	
②	Circlip	1	
③	Tige de commande	1	
④	Kit de maître-cylindre de frein	1	
⑤	Maître-cylindre de frein	1	
			Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.

DEMI-GUIDONS**DEMI-GUIDON DROIT**

Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du demi-guidon droit		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
1	Connecteur de contacteur de feu stop sur frein avant	2	Déconnecter.
2	Demi-palier de maître-cylindre de frein	1	Se reporter à "DÉPOSE/REPOSE DES DEMI-GUIDONS" au chapitre 4. (N° de manuel: 5JW1-AF1)
3	Maître-cylindre de frein	1	
4	Extrémité de poignée	1	
5	Logement de câble des gaz	1	
6	Câble des gaz	2	
7	Poignée des gaz	1	Déconnecter.
8	Combiné de contacteurs droit	1	
9	Demi-guidon droit	1	
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.

SYSTÈME ANTIBLOPAGE DES FREINS (FJR1300A)

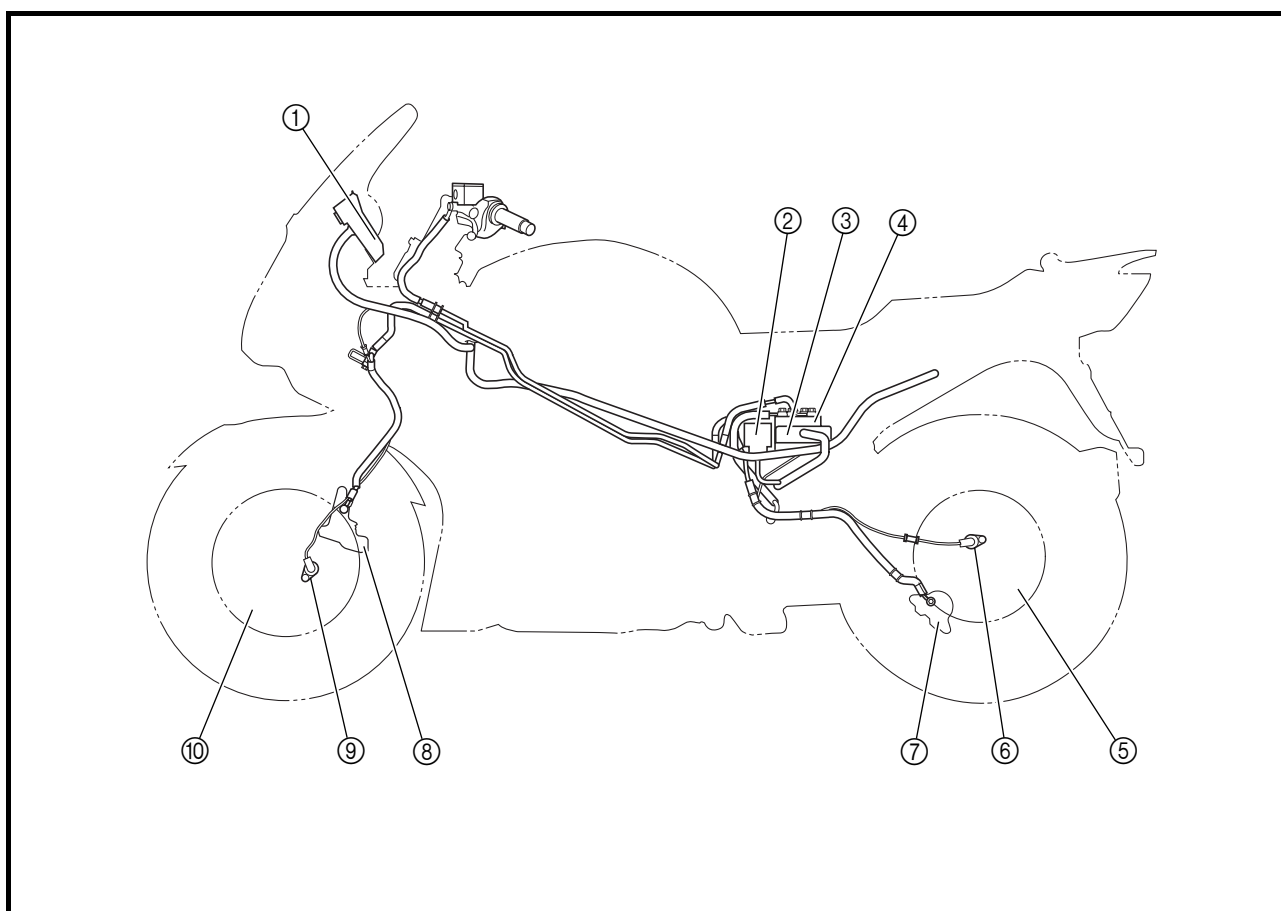
APERÇU DU SYSTÈME ABS

Caractéristiques du système ABS de Yamaha

1. Le circuit de commande des freins ABS (freinage antiblocage) de Yamaha est double et permet le contrôle indépendant des freins avant et arrière.
2. Le système ABS est compact et très léger afin que la moto garde toute sa maniabilité.
3. Le modulateur de pression, élément principal du système ABS, figure au centre de la moto pour une meilleure centralisation de la masse.

Schéma du système ABS

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| ① Témoin d'alerte du système ABS | ④ Modulateur de pression | ⑧ Étrier de frein avant |
| ② Relais de sécurité | ⑤ Capteur rotatif de roue arrière | ⑨ Capteur de roue avant |
| ③ Bloc de commande électronique (BCE) | ⑥ Capteur de roue arrière | ⑩ Capteur rotatif de roue avant |
| | ⑦ Étrier de frein arrière | |



FAS00872

ABS

Les freins ABS des motos Yamaha s'actionnent de la même façon que les freins conventionnels, c.-à-d. que le levier de frein actionne le frein à la roue avant et que la pédale de frein actionne le frein à la roue arrière.

Lorsqu'un blocage de roue est détecté lors d'un freinage soudain, le système hydraulique entre automatiquement en action.

FAS00873

Termes utiles

- Vitesse de rotation des roues:
Vitesse de rotation des roues avant et arrière.
- Vitesse du véhicule:
Lorsque les freins sont actionnés, la vitesse de rotation des roues et la vitesse du véhicule sont réduites. Le véhicule continue toutefois sur sa lancée de par la force d'inertie et ce, malgré une réduction de la vitesse de rotation des roues.
- Force de freinage:
Force appliquée par le freinage afin de réduire la vitesse de rotation des roues.
- Blocage de roue:
Une ou les deux roues ont cessé de tourner, mais le véhicule ne s'arrête pas.
- Force latérale:
Force exercée sur les roues lors de virages.



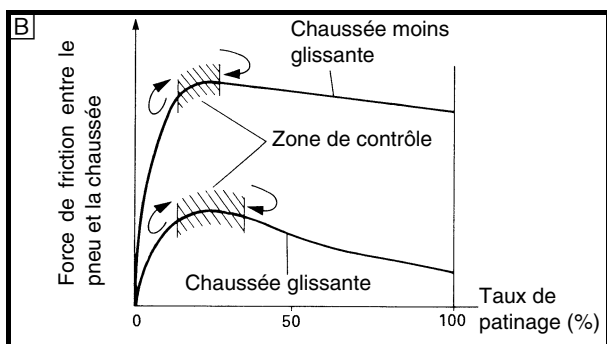
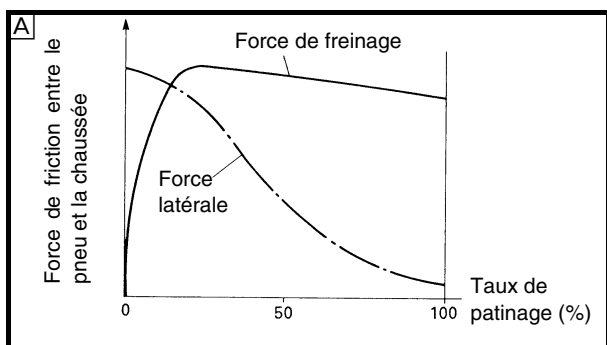
• Taux de patinage:

Lorsque les freins sont actionnés, les pneus se mettent à glisser sur la surface de la route. Ceci provoque une différence entre la vitesse de rotation de la roue et la vitesse du véhicule. Le taux de patinage des pneus est défini par la formule suivante.

$$\text{Taux de patinage} = \frac{\text{Vitesse du véhicule} - \text{vitesse de rotation des roues}}{\text{Vitesse du véhicule}} \times 100 (\%)$$

0 %: Le pneu ne glisse pas sur la surface de la route. La vitesse du véhicule est égale à la vitesse de rotation des pneus.

100 %: La vitesse de rotation des pneus est de "0", mais le véhicule se déplace (c.-à-d. qu'il y a blocage de roue).



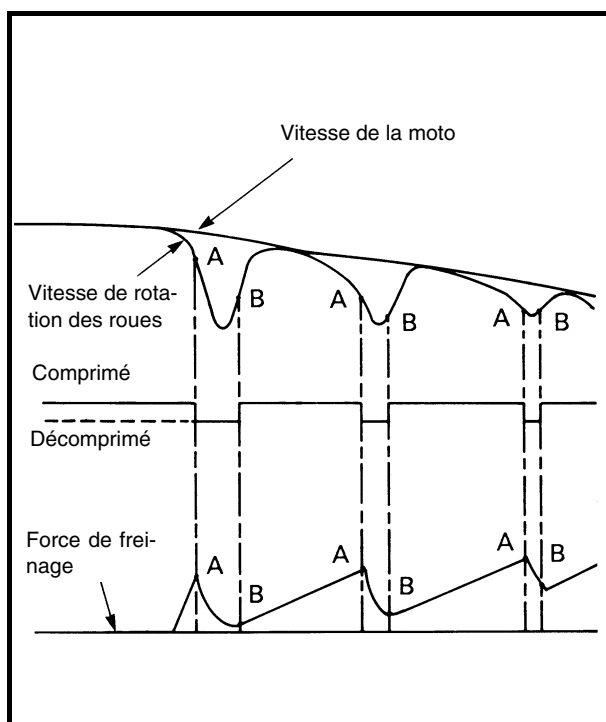
FAS00874

Force de freinage et stabilité de la moto

La vitesse de rotation des roues diminue en fonction de l'augmentation de la pression des freins. Les pneus glissent sur la chaussée et une force de freinage se produit. La force de freinage est déterminée par la force de friction exercée entre le pneu et la chaussée, et est étroitement liée au patinage des pneus. Le patinage des pneus est représenté par le taux de patinage.

La force latérale est également étroitement liée au patinage des pneus. Voir illustration [A]. Si les freins sont actionnés et que le taux de patinage correct est maintenu, on peut obtenir une force de freinage maximum sans grande perte de force latérale.

L'ABS permet de tirer le meilleur parti des pneus, sur chaussées glissantes ou non. Voir illustration [B].



FAS00875

Patinage des pneus et commande hydraulique

Le bloc de commande électronique (ABS) calcule la vitesse de rotation de chaque roue d'après les signaux en provenance des capteurs de roue avant et arrière. De plus, le bloc de commande électronique (ABS) calcule la vitesse du véhicule et le taux de réduction de vitesse sur la base de la vitesse de rotation des roues.

Le patinage des pneus correspond à la différence entre la vitesse du véhicule et la vitesse de rotation des roues calculée dans la formule du taux de patinage. Lorsque la roue a tendance à se bloquer, sa vitesse de rotation se réduit soudainement. Lorsque le patinage des pneus et la décélération de la vitesse de rotation des roues excèdent les limites programmées, le bloc de commande électronique (ABS) détermine que la roue a tendance à se bloquer.

Si le patinage est élevé et que la roue a tendance à se bloquer (point A dans la figure), le bloc de commande électronique (ABS) réduit la pression du liquide de frein dans l'étrier de frein, et l'augmente lorsque la tendance au blocage se réduit (point B dans la figure).

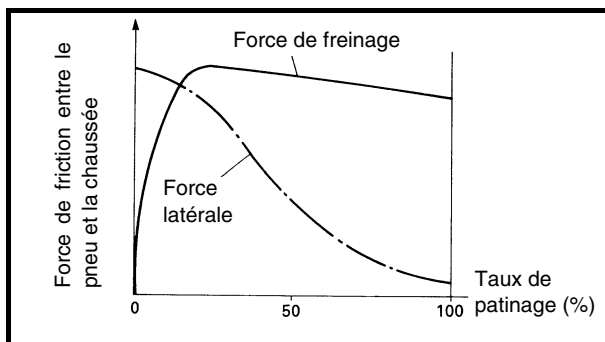
FAS00876

Fonctionnement de l'ABS et contrôle de la moto

L'ABS s'enclenche lorsque les roues ont tendance à se bloquer et que le contrôle de la moto approche du seuil de difficulté. Afin que le pilote soit conscient de cet état, l'ABS a été conçu de sorte à produire une vibration rapide dans le levier de frein.

N.B.:

Lorsque l'ABS est activé, des vibrations sont donc ressenties au niveau du levier ou de la pédale de frein. Cela n'indique donc pas un défaut de fonctionnement.



Plus la force de virage exercée sur un pneu est élevée, plus l'adhésion des pneus est réduite. Ceci est valable que la moto soit équipée d'un système ABS ou non. Il est donc déconseillé de freiner brusquement dans les virages. Une force de virage excessive, que l'ABS ne peut empêcher, risque de provoquer un dérapage latéral.

AVERTISSEMENT

Le freinage de la moto doit s'exécuter principalement dans une ligne droite, même dans des situations d'extrême urgence. Un freinage effectué dans un virage risque de provoquer la perte d'adhésion des pneus. Même les motos équipées de freins ABS risquent de capoter si l'on freine brutalement.

Le but de l'ABS est d'empêcher la tendance de blocage des roues en contrôlant la pression hydraulique des freins. Si, lors de la conduite sur route glissante, un blocage de roue se produit en raison d'un freinage moteur, le système ABS peut ne pas être en mesure d'empêcher le blocage de la roue.

AVERTISSEMENT

L'ABS contrôle uniquement la tendance de blocage des roues lors de l'actionnement des freins. Lorsque provoqué par un freinage moteur, l'ABS ne peut empêcher le blocage des roues sur surfaces glissantes, même lorsqu'il est enclenché.

FAS00877

Caractéristiques électroniques de l'ABS

Le système ABS (freinage antiblocage) de Yamaha recourt aux technologies les plus avancées dans le domaine.

Le système ABS fonctionne grâce au contrôle quasi permanent de l'état de blocage des roues et permet ainsi un freinage sûr et fiable dans des conditions de route variées.

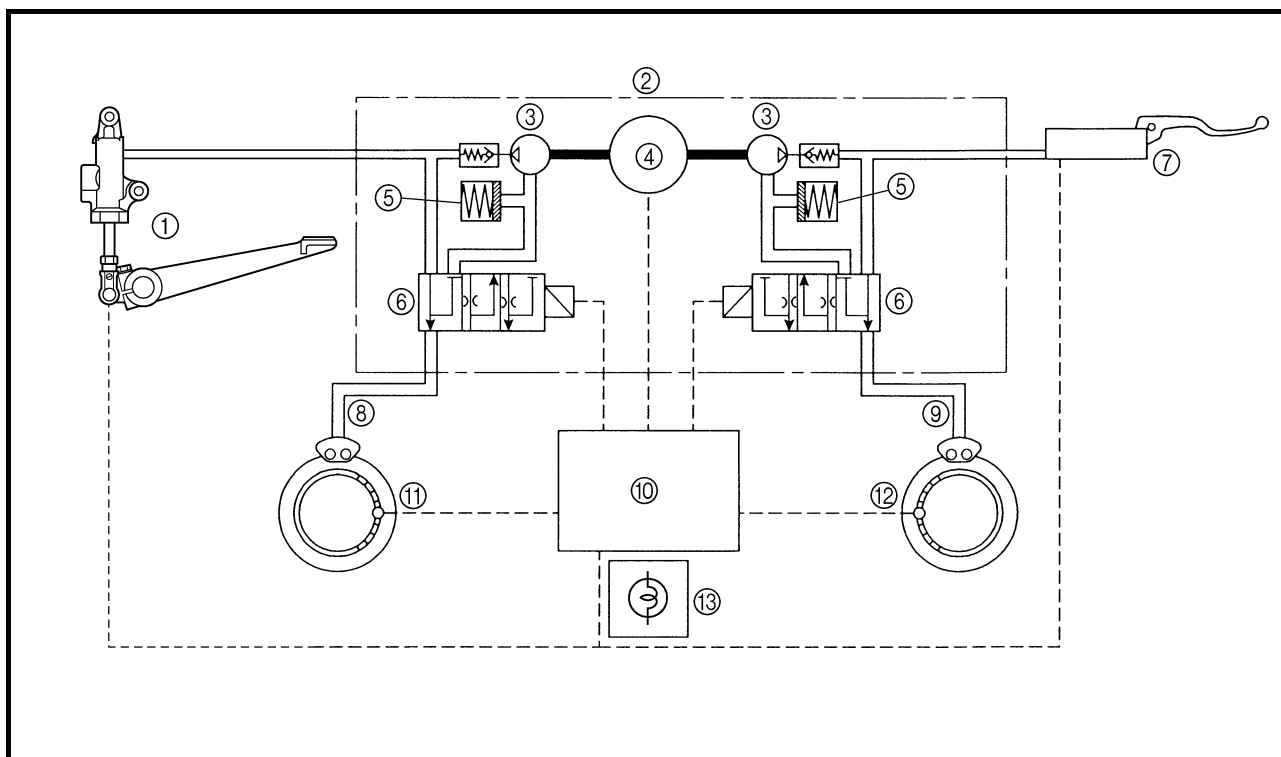
L'ABS dispose également d'une fonction de diagnostic très sophistiquée. Lorsque l'ABS détecte tout problème de fonctionnement, il se désactive automatiquement, et le freinage redevient conventionnel.

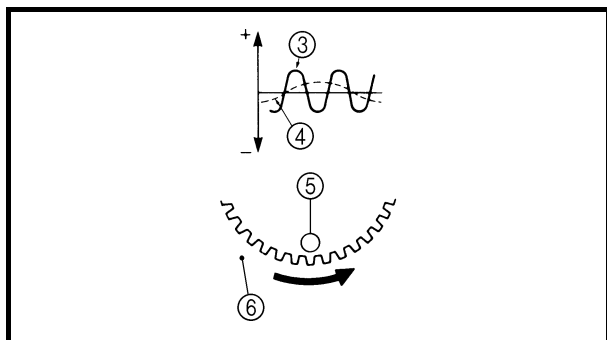
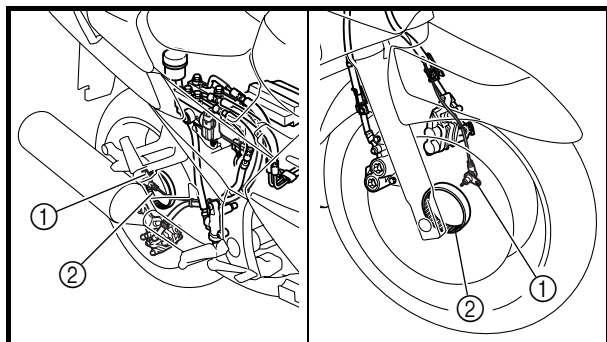
Dans ce cas, le témoin ABS, situé sur le tableau de bord, s'allume.

Le bloc de commande électronique (ABS) conserve en mémoire les codes de problème du système ABS, ce qui facilite l'identification du problème, et par là-même sa résolution.

Schéma du circuit ABS

- | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| ① Maître-cylindre de frein arrière | ⑥ Distributeur hydraulique | ⑩ Bloc de commande électronique (ABS) |
| ② Modulateur de pression | ⑦ Maître-cylindre de frein avant | ⑪ Capteur de roue arrière |
| ③ Pompe hydraulique | ⑧ Étrier de frein arrière | ⑫ Capteur de roue avant |
| ④ Moteur de pompe ABS | ⑨ Étrier de frein avant | ⑬ Témoin d'alerte du système ABS |
| ⑤ Chambre tampon | | |





FAS00878

Fonction des éléments du système ABS

• Capteurs de roue et capteurs rotatifs

Les capteurs de roue ① détectent la vitesse de rotation des roues et la transmettent au bloc de commande électronique (ABS).

Ils sont chacun composés d'un aimant permanent et d'une bobine. Les capteurs de roue sont montés dans le logement de capteur de chacune des deux roues.

Les capteurs rotatifs ② sont pressés du côté intérieur des moyeux de roue avant et arrière et ils tournent en même temps que les roues. Les capteurs rotatifs sont situés à proximité des capteurs de roue et possèdent 42 striations du côté intérieur. Une force électromotrice inductive est générée dans les capteurs de roue au fur et à mesure que la distance entre les striations du fond et du haut se modifie avec la rotation des roues. Cette alternance de tension permet de détecter la vitesse de rotation des roues.

③ À vitesse élevée

④ À vitesse réduite

⑤ Capteur de roue

⑥ Capteur rotatif

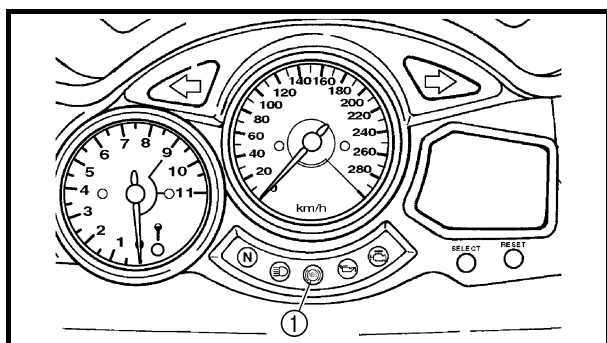
• Témoin d'alerte du système ABS

Le témoin d'alerte du système ABS s'allume lorsqu'une défaillance a été détectée.

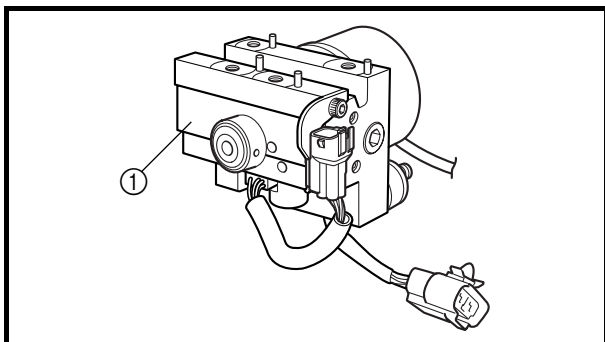
Lorsque le contacteur à clé est sur "ON", le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant 2 secondes afin de confirmer le bon fonctionnement du circuit.

ATTENTION:

Le témoin d'alerte du système ABS risque de clignoter ou de s'allumer si l'on fait tourner la roue arrière alors que la béquille centrale est déployée. Le cas échéant, placer le contacteur à clé sur "OFF," puis à nouveau sur "ON". Le système ABS fonctionne normalement si le témoin d'alerte s'allume, puis s'éteint après 2 secondes.



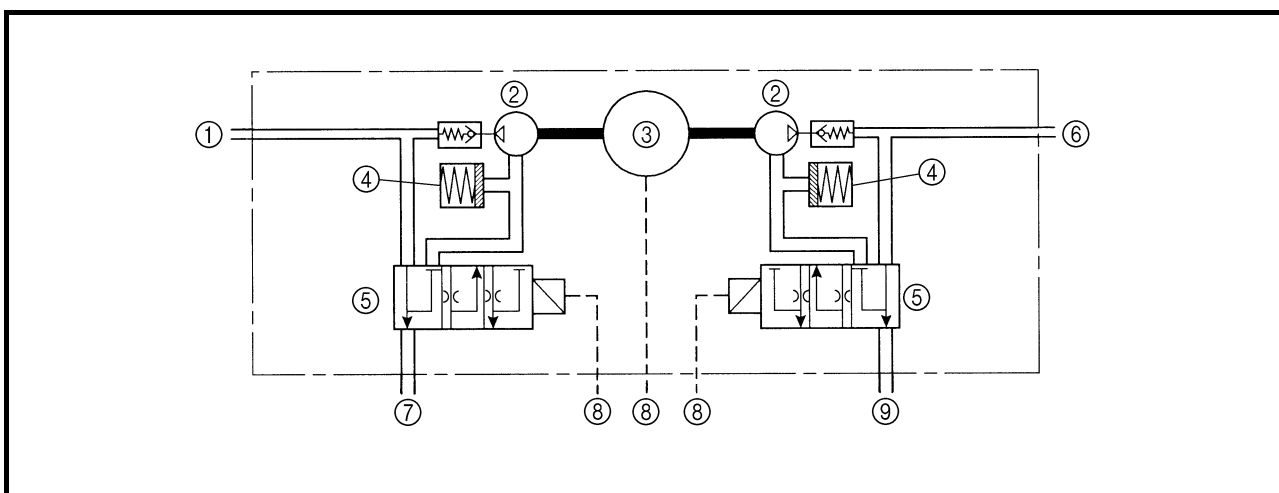
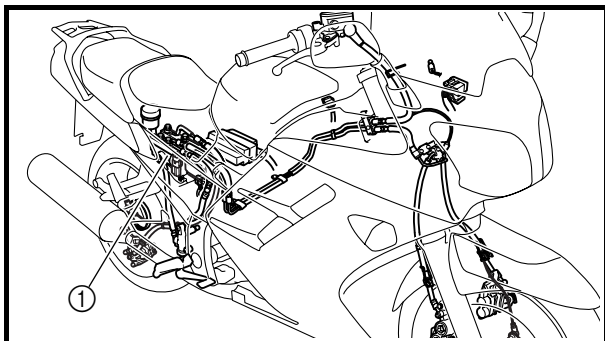
① Témoin d'alerte du système ABS



FAS00879

• Modulateur de pression

Le modulateur de pression ① est composé d'un distributeur hydraulique (électrovalve, valve de régulation), d'une chambre tampon et d'une pompe hydraulique pour chacune des roues, et d'un moteur de pompe. Le modulateur de pression règle la pression du liquide de frein des roues avant et arrière en vue de contrôler la vitesse de rotation des roues conformément aux signaux transmis par le BCE (ABS).



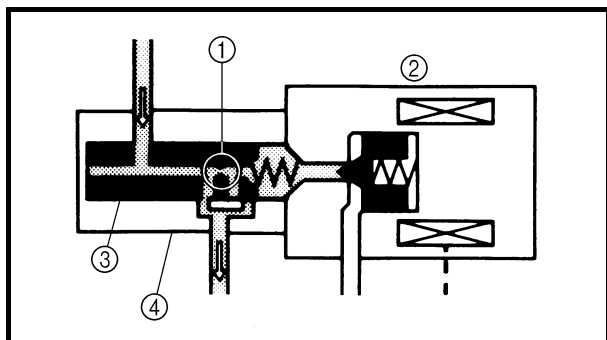
- ① Vers le maître-cylindre de frein arrière
- ② Pompe hydraulique
- ③ Moteur de pompe ABS
- ④ Chambre tampon
- ⑤ Distributeur hydraulique

- ⑥ Vers le maître-cylindre de frein avant
- ⑦ Vers l'étrier de frein arrière
- ⑧ Vers le bloc de commande électronique (ABS)
- ⑨ Vers l'étrier de frein avant

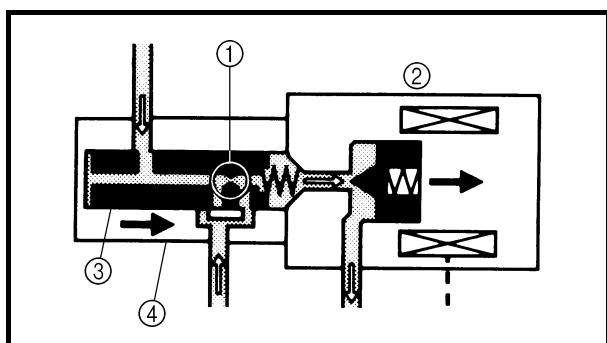
- Distributeur hydraulique

Le distributeur hydraulique est composé d'une électrovalve et d'une valve de régulation.

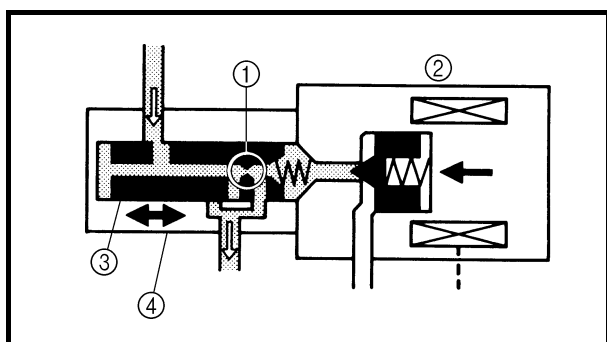
Lorsque l'ABS est activé, la valve de régulation ajuste le flux de liquide de frein vers chaque frein et l'électrovalve augmente et réduit la pression du liquide de frein.



- 1) Lorsque les freins conventionnels sont activés, l'électrovalve ② est fermée, le tiroir ③ de la valve de régulation reste immobile et la canalisation hydraulique entre le maître-cylindre et l'étrier de frein est ouverte.

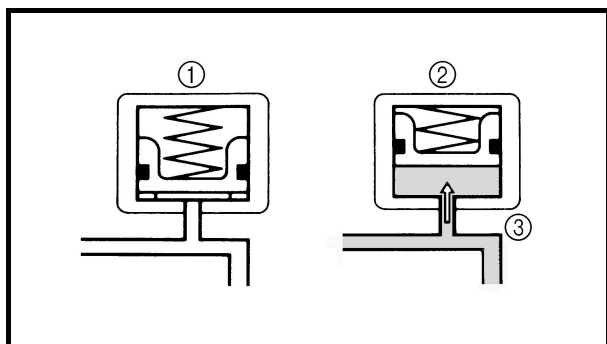


- 2) Lorsque l'ABS entre en action, l'électrovalve ② s'ouvre et réduit la pression du liquide de frein grâce à une impulsion du bloc de commande électronique (ABS) et le tiroir ③ de la valve de régulation se déplace vers l'électrovalve.



- 3) Le BCE (ABS) arrête la transmission des signaux réduisant la pression du liquide de frein, l'électrovalve ② se referme et le liquide de frein est à nouveau comprimé. Le flux du liquide de frein est réduit par le mouvement du tiroir de la valve de régulation ③ et le liquide de frein est comprimé progressivement.

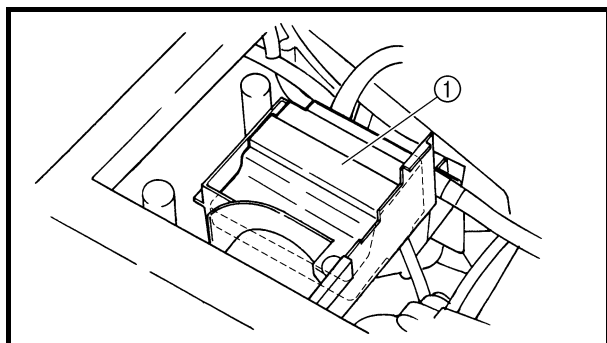
- ① Orifice
- ② Électrovalve
- ③ Tiroir
- ④ Valve de régulation



- **Chambre tampon**

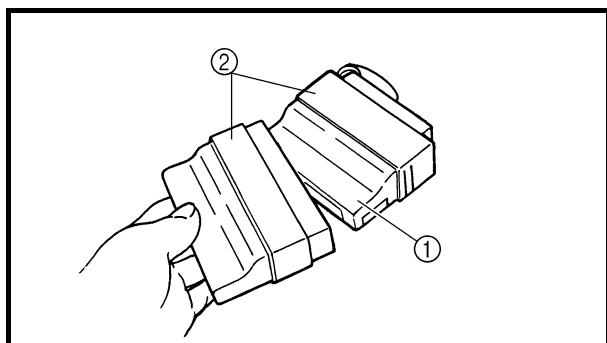
La chambre tampon recueille le liquide de frein décomprimé lors du fonctionnement du système ABS.

- ① Chambre tampon (comprimée)
- ② Chambre tampon (décomprimée)
- ③ Piston relevé

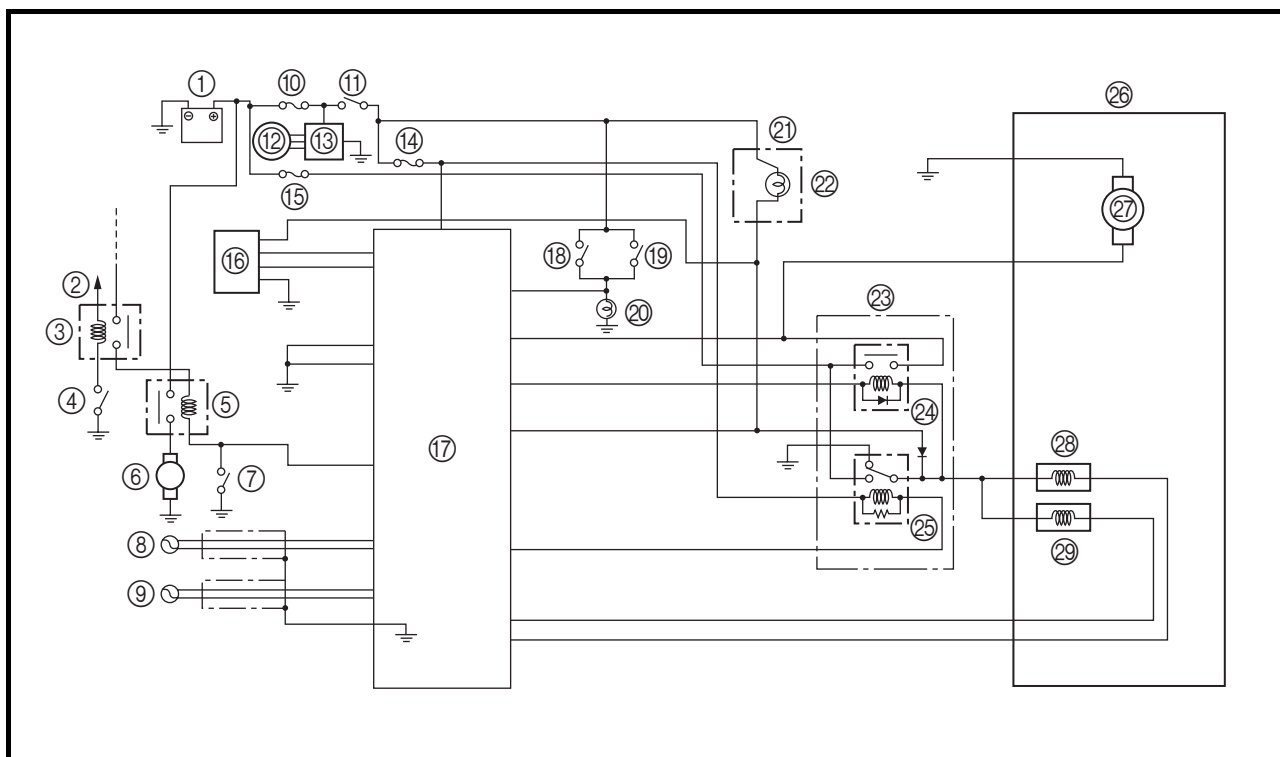


- **Bloc de commande électronique (BCE)**

Le BCE (ABS) ① contrôle l'ABS et se situe sous le support en forme de plateau. Le BCE (ABS) est protégé de l'humidité par un cache ②.

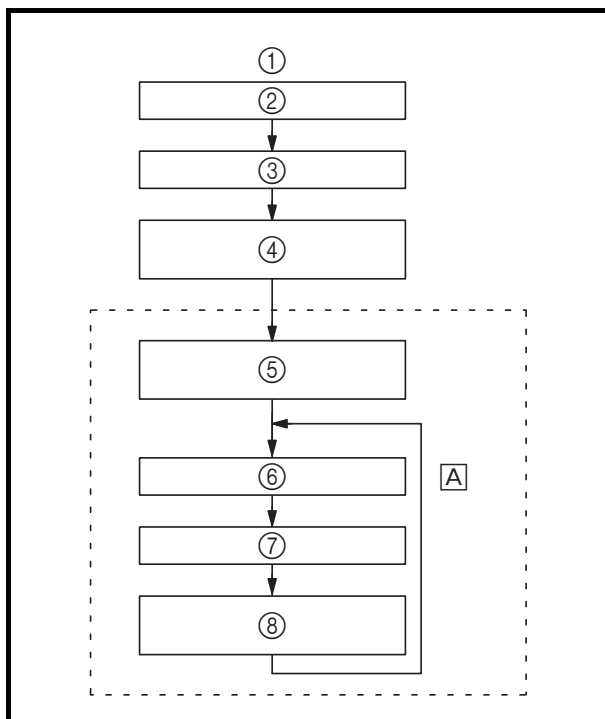


Comme illustré dans le schéma ci-dessous, le BCE (ABS) reçoit les signaux des capteurs de roue avant et arrière, ainsi que les signaux en provenance d'autres circuits de contrôle. Le BCE (ABS) est équipé de deux micro-ordinateurs se surveillant mutuellement.



- | | | |
|--|--|--|
| ① Batterie | ⑪ Contacteur à clé | ⑲ Contacteur de feu stop sur frein avant |
| ② Coupe-circuit du moteur | ⑫ Alternateur | ⑳ Feu arrière/stop |
| ③ Relais de coupe-circuit de démarrage | ⑬ Redresseur/régulateur | ㉑ Tableau de bord |
| ④ Contacteur de béquille latérale | ⑭ Fusible d'ABS | ㉒ Témoin d'alerte du système ABS |
| ⑤ Relais du démarreur | ⑮ Fusible du moteur d'ABS | ㉓ Relais de sécurité |
| ⑥ Démarreur | ⑯ Fiche rapide de test de système ABS | ㉔ Relais du moteur de pompe ABS |
| ⑦ Contacteur du démarreur | ⑰ Bloc de commande électronique (ABS) | ㉕ Relais de solénoïde |
| ⑧ Capteur de roue avant | ⑱ Contacteur de feu stop sur frein arrière | ㉖ Modulateur de pression |
| ⑨ Capteur de roue arrière | | ㉗ Moteur de pompe ABS |
| ⑩ Fusible principal | | ㉘ Solénoïde avant |
| | | ㉙ Solénoïde arrière |

Les actions devant être effectuées sont confirmées par le circuit de surveillance du moteur et les signaux de commande sont envoyés au modulateur de pression et au relais de sécurité.



• Fonction de commande de l'ABS

Le BCE (ABS) commande l'ABS en deux étapes.

- Commande hydraulique
- Auto-détection des pannes

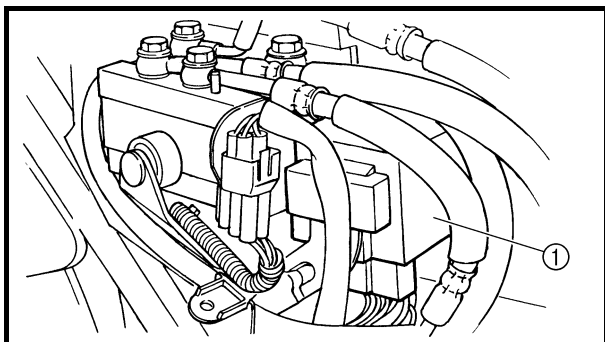
Ces commandes s'effectuent tous les 8/1.000e de seconde. Lorsqu'une défaillance est détectée dans le système ABS, un code de défaillance est mis en mémoire dans le BCE (ABS) en vue de faciliter l'identification et le solutionnement du problème.

N.B.:

Certaines défaillances ne sont toutefois pas mises en mémoire (p. ex. les chutes de tension).

- ① Ordre des actions
- ② Contacteur à clé placé sur "ON".
- ③ Initialisation
- ④ Auto-détection (à l'arrêt)
- ⑤ Auto-détection (en mouvement)
- ⑥ Réception de signaux
- ⑦ Contrôle
- ⑧ Décompression/compression

A 8/1.000 de seconde



• Relais de sécurité

Le relais de sécurité contrôle l'alimentation du modulateur de pression et est situé à côté de ce dernier.

① Relais de sécurité

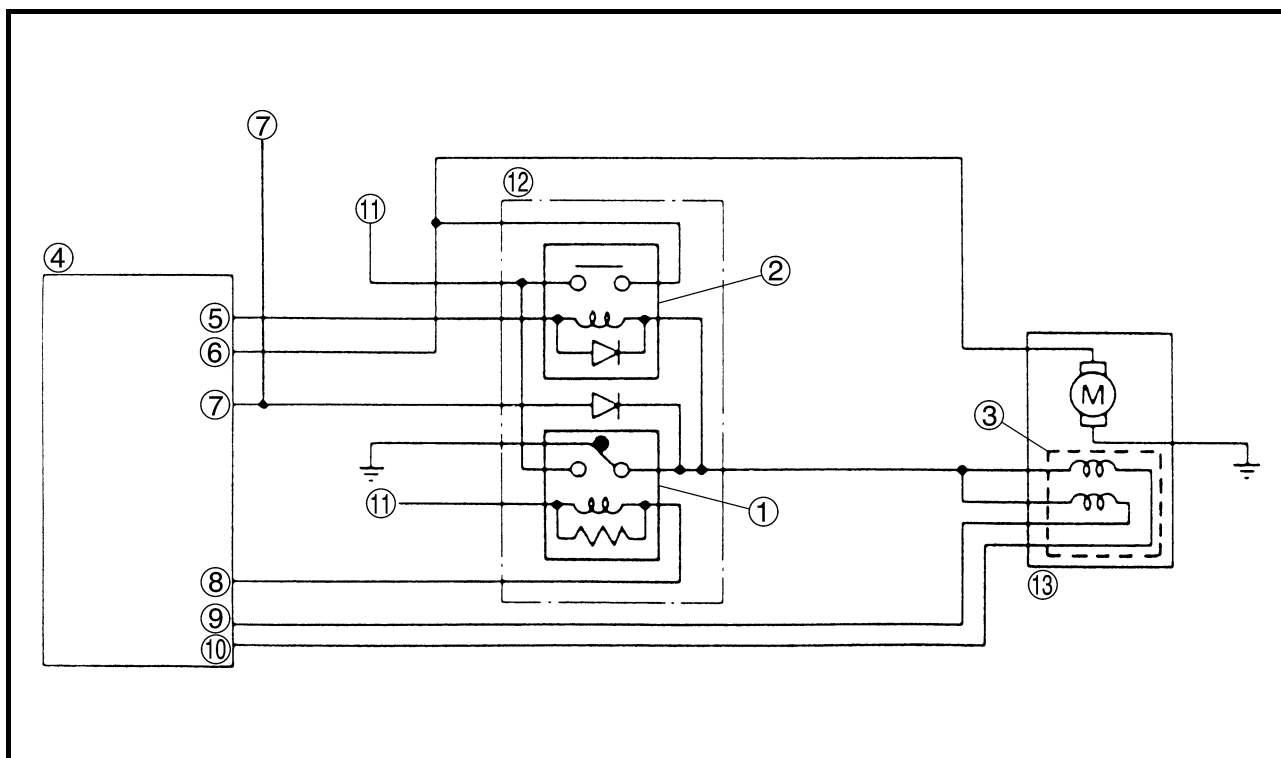
Composition et fonctionnement

Le relais de sécurité est composé du relais de solénoïde ① et du relais du moteur de la pompe d'ABS ②. Le relais de solénoïde est activé (de façon continue) par des signaux transmis par le BCE (ABS). Ceci permet le fonctionnement l'électrovalve ③.

Si un problème est détecté dans le circuit, le relais de solénoïde est désactivé et l'électrovalve ne peut plus réduire la pression du liquide de frein, et le freinage du véhicule redevient conventionnel.

Le relais du moteur de la pompe ABS est également commandé par des signaux transmis par le BCE (ABS), et il s'active lorsque l'ABS lance la réduction de pression du liquide de frein.

Lorsque le solénoïde est coupé, le relais du moteur est également désactivé et le moteur s'arrête en cas de mauvais fonctionnement.



- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| ① Relais de solénoïde | ⑥ Contrôleur du moteur de la pompe | ⑪ Alimentation |
| ② Relais du moteur de pompe ABS | ⑦ Témoin d'alerte du système ABS | ⑫ Relais de sécurité |
| ③ Electrovalve | ⑧ Bobine du relais de sécurité | ⑬ Modulateur de pression |
| ④ Bloc de commande électronique (BCE) | ⑨ Solénoïde arrière | |
| ⑤ Bobine de relais de moteur de pompe | ⑩ Solénoïde avant | |

Fonctionnement du système ABS

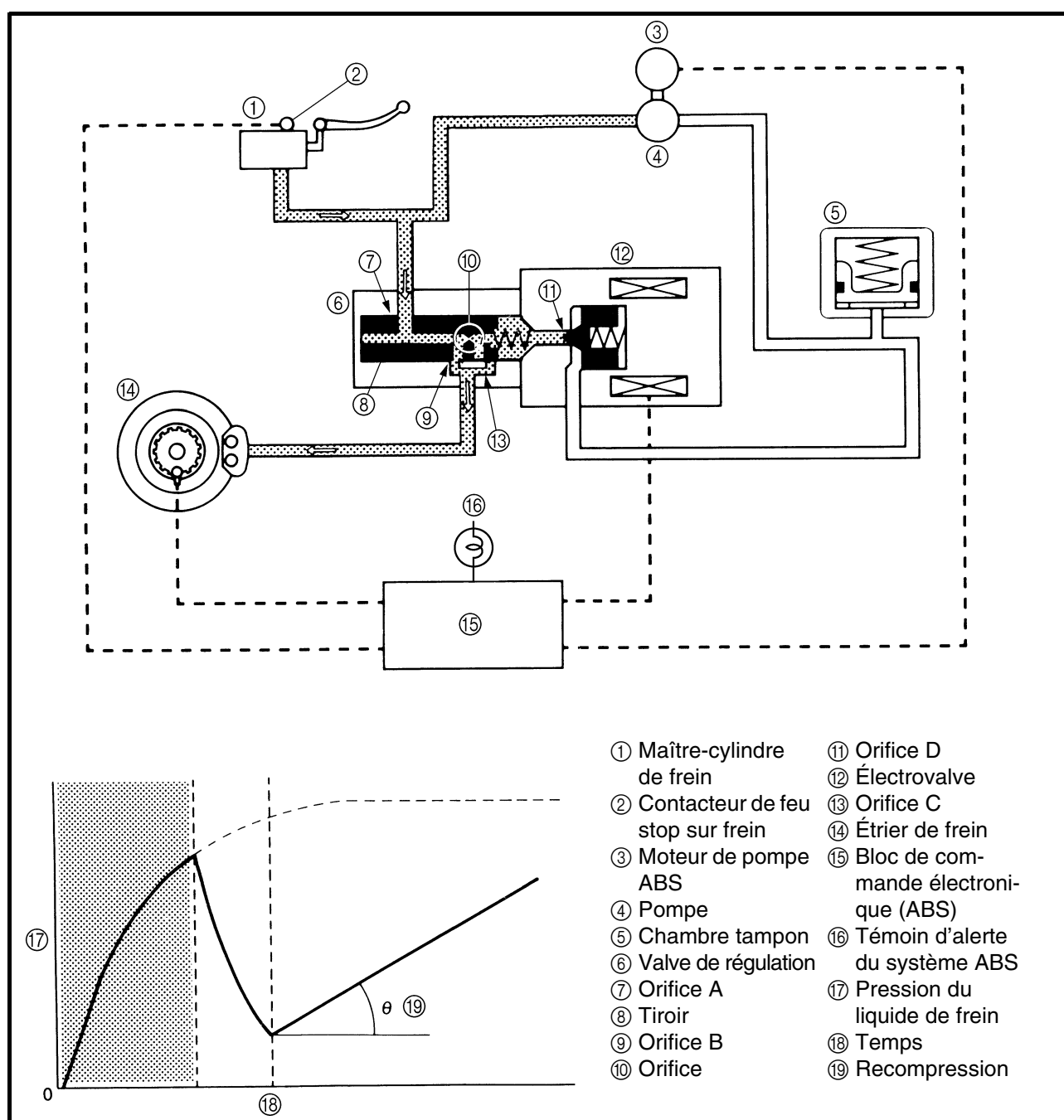
Le circuit hydraulique de l'ABS est constitué de deux systèmes: celui de la roue avant et celui de la roue arrière. Seul le système de la roue avant est décrit ci-après.

• Freinage conventionnel (ABS désactivé)

Lorsque l'ABS n'est pas activé, l'orifice D ⑪ de l'électrovalve est fermé, car le BCE (ABS) ne transmet pas de signal, et l'orifice A ⑦ et l'orifice B ⑨ de la valve de régulation sont ouverts. Ainsi, lorsque le levier de frein est actionné, la pression hydraulique dans le maître-cylindre de frein augmente et le liquide de frein descend vers l'étrier de frein par les orifices A et B.

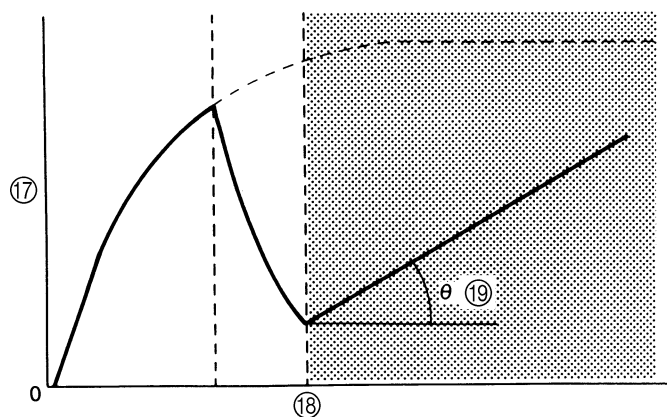
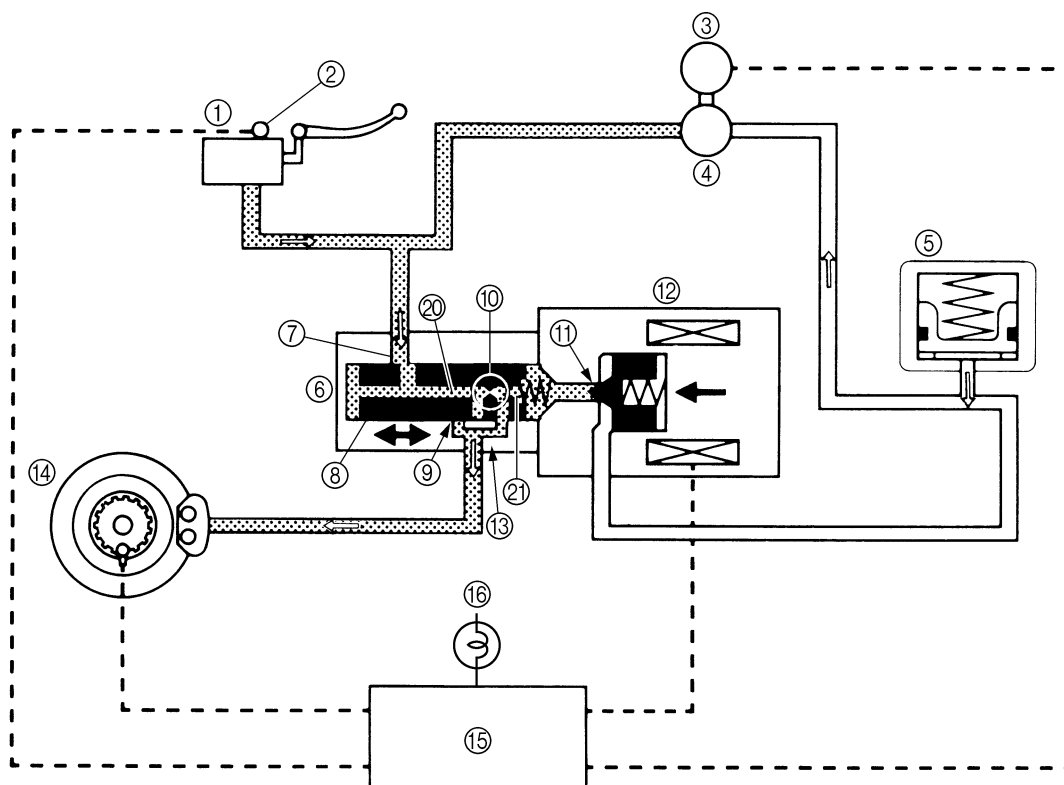
Les clapets antiretour de la pompe ferment les canalisations d'entrée et de sortie et le liquide de frein reste en place. Cela signifie que le maître-cylindre de frein comprime directement l'étrier lors du freinage conventionnel.

Lorsque le levier de frein est relâché, le liquide de frein remonte de l'étrier de frein dans le maître-cylindre de frein par les orifices A et B.

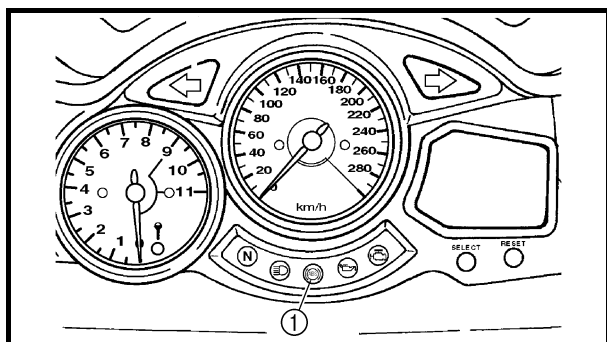


2) État de compression

L'orifice D ⑪ est refermé par le signal de décompression envoyé par le BCE (ABS). Avant cela, le tiroir de la valve de régulation a comprimé le ressort de rappel afin de refermer l'orifice B ⑨. Le flux du liquide de frein passé par l'orifice A ⑦ est restreint par l'orifice ⑩ et le liquide de frein est envoyé aux étriers de frein par l'orifice A ⑦ et l'orifice C ⑬. Le liquide de frein est comprimé à vitesse constante quel que soit le niveau de la pression, car l'ouverture du port A ⑦ se modifie de sorte qu'une différence de pression constante est maintenue entre la chambre A ⑳ et la chambre B ㉑ de la valve de régulation.



- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| ① Maître-cylindre de frein | ⑫ Électrovalve |
| ② Contacteur de feu stop sur frein | ⑬ Orifice C |
| ③ Moteur de pompe ABS | ⑭ Étrier de frein |
| ④ Pompe | ⑮ Bloc de commande électronique (ABS) |
| ⑤ Chambre tampon | ⑯ Témoin d'alerte du système ABS |
| ⑥ Valve de régulation | ⑰ Pression du liquide de frein |
| ⑦ Orifice A | ⑱ Temps |
| ⑧ Tiroir | ⑲ Recompression |
| ⑨ Orifice B | ⑳ Chambre A |
| ⑩ Orifice | ㉑ Chambre B |
| ⑪ Orifice D | |

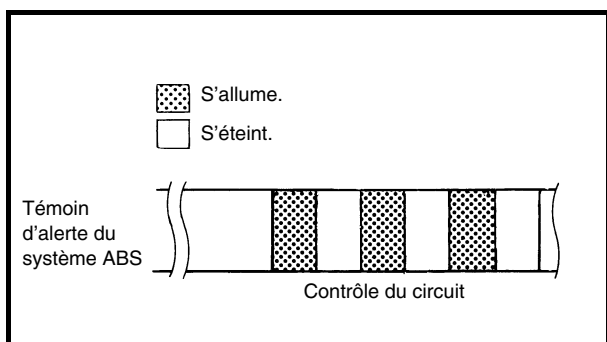
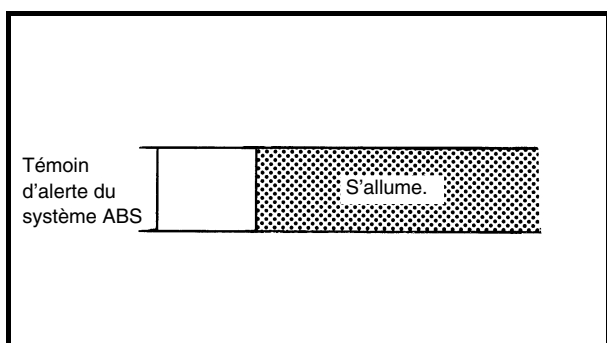
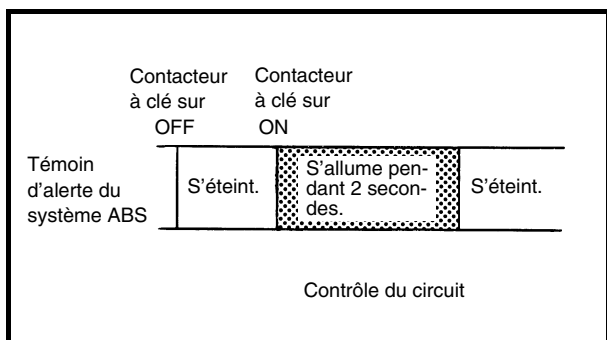


FAS00880

Fonction du dispositif de détection des pannes

• Témoin d'alerte du système ABS

Le témoin d'alerte du système ABS ① s'allume lorsqu'un problème est détecté par le dispositif d'auto-détection de l'ABS. Il se trouve dans le tableau de bord.



• Cas où le témoin d'alerte du système ABS s'allume

1) Le témoin d'alerte du système ABS s'allume lorsque l'on tourne la clé de contact sur "ON".

Le témoin d'alerte du système ABS s'allume pour 2 secondes pendant que le dispositif d'auto-détection des pannes effectue un contrôle, puis s'éteint si aucun problème n'est détecté.

2) Le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant la conduite.

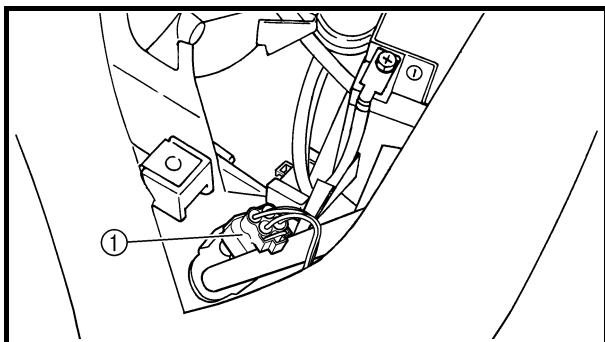
Le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant la conduite lorsqu'un mauvais fonctionnement a été détecté dans l'ABS. Dans ce cas, le système ABS se désactive. Le freinage s'effectue dès lors de façon conventionnelle.

3) Le témoin d'alerte du système ABS clignote pendant la conduite.

Le système ABS fonctionne correctement. Le BCE (ABS) a toutefois enregistré des facteurs instables. (Se reporter à "DÉPANNAGE" pour plus de détails.)

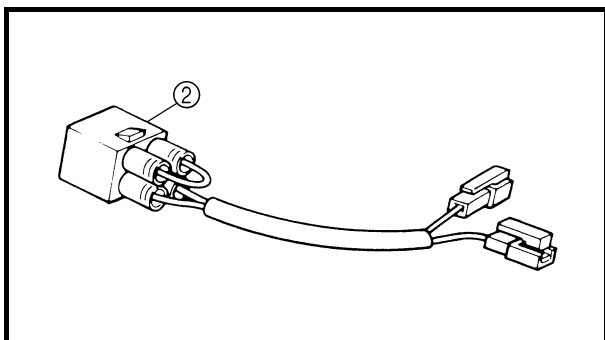
N.B.:

Le témoin d'alerte du système ABS s'allume ou clignote lors de la conduite lorsque l'adaptateur de fiche rapide de test est branché à la fiche rapide de test.



- 4) Le témoin d'alerte du système ABS (4) clignote et le code de défaillance (3) s'affiche à l'écran multifonction lorsqu'un adaptateur (2) est branché à la fiche rapide de test à 4 broches (1).

On accède à la fiche rapide de test à 4 broches en déposant le cache intérieur droit (carénage avant).

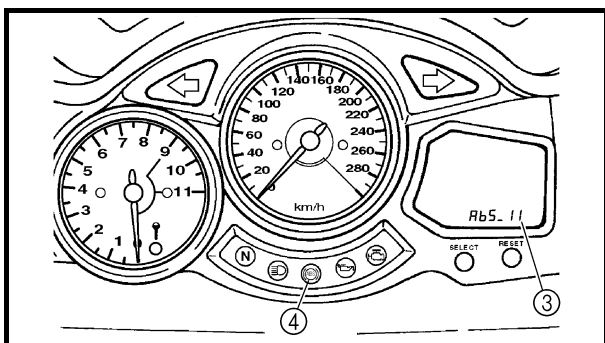


Lorsque l'adaptateur est branché à la fiche rapide de test à 4 broches, le témoin d'alerte du système ABS clignote et l'écran multifonction affiche le code du problème mémorisé dans le BCE (ABS).



Adaptateur de la fiche rapide de test

90890-03149



N.B.:

Le témoin d'alerte du système ABS s'allume ou clignote lors de la conduite si l'adaptateur de fiche rapide de test est resté branché à la fiche rapide de test.



Précautions

Témoin d'alerte du système ABS:

- Lorsque le contacteur à clé est placé sur "ON", le témoin d'alerte du système ABS s'allume, puis s'éteint après 2 secondes.
- Lorsque le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant la conduite, arrêter la moto, puis tourner le contacteur à clé sur "OFF", puis le remettre sur "ON". Le système ABS fonctionne normalement si le témoin d'alerte s'allume, puis s'éteint après 2 secondes.
- Le témoin d'alerte du système ABS risque de clignoter ou de s'allumer si l'on fait tourner la roue arrière alors que la béquille centrale est déployée. Le cas échéant, placer le contacteur à clé sur "OFF," puis à nouveau sur "ON". Le système ABS fonctionne normalement si le témoin d'alerte s'allume, puis s'éteint après 2 secondes.
- Le système ABS fonctionne normalement si le témoin d'alerte clignote.
- Même lorsque le témoin d'alerte du système ABS reste allumé ou s'il s'allume pendant la conduite, le freinage s'effectue de façon conventionnelle.

Fonction de l'ABS:

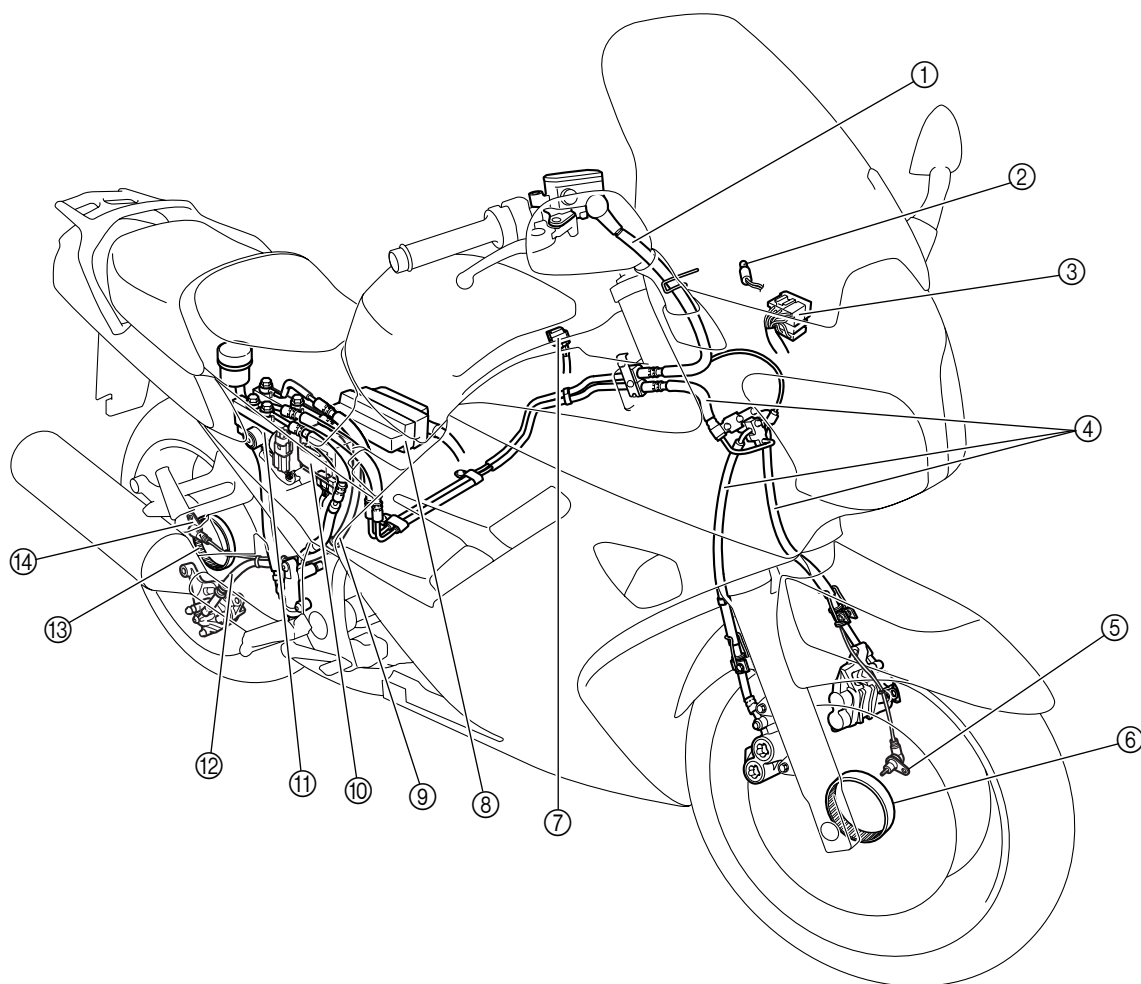
- Le pilote est averti que les roues ont tendance à se bloquer et que le système ABS est enclenché par une vibration rapide produite par réaction dans le levier ou la pédale de frein. Le système ABS s'active lorsque l'adhérence des pneus sur la chaussée est prêt du minimum. Lorsque provoqué par un freinage moteur, l'ABS ne peut empêcher le blocage des roues* sur surfaces glissantes, comme sur de la glace, même lorsqu'il est activé.
- L'ABS n'est pas destiné à réduire la distance de freinage ni à améliorer la prise de virages.
- En fonction de l'état de la chaussée, la distance de freinage peut être plus grande que celle des véhicules non équipés de freins ABS. Il convient dès lors de conduire à une vitesse sûre et de garder une distance de sécurité avec les autres véhicules.
- Le freinage de la moto doit s'exécuter principalement dans une ligne droite, même dans des situations d'extrême urgence. Un freinage effectué dans un virage risque de provoquer la perte d'adhésion des pneus. Même les motos équipées de freins ABS risquent de capoter si l'on freine brutalement.
- L'ABS ne fonctionne pas lorsque le contacteur à clé est sur "OFF". Le circuit de freinage conventionnel fonctionne toutefois.

* Blocage de roue: Une ou les deux roues ont cessé de tourner, mais le véhicule ne s'arrête pas.

FAS00882

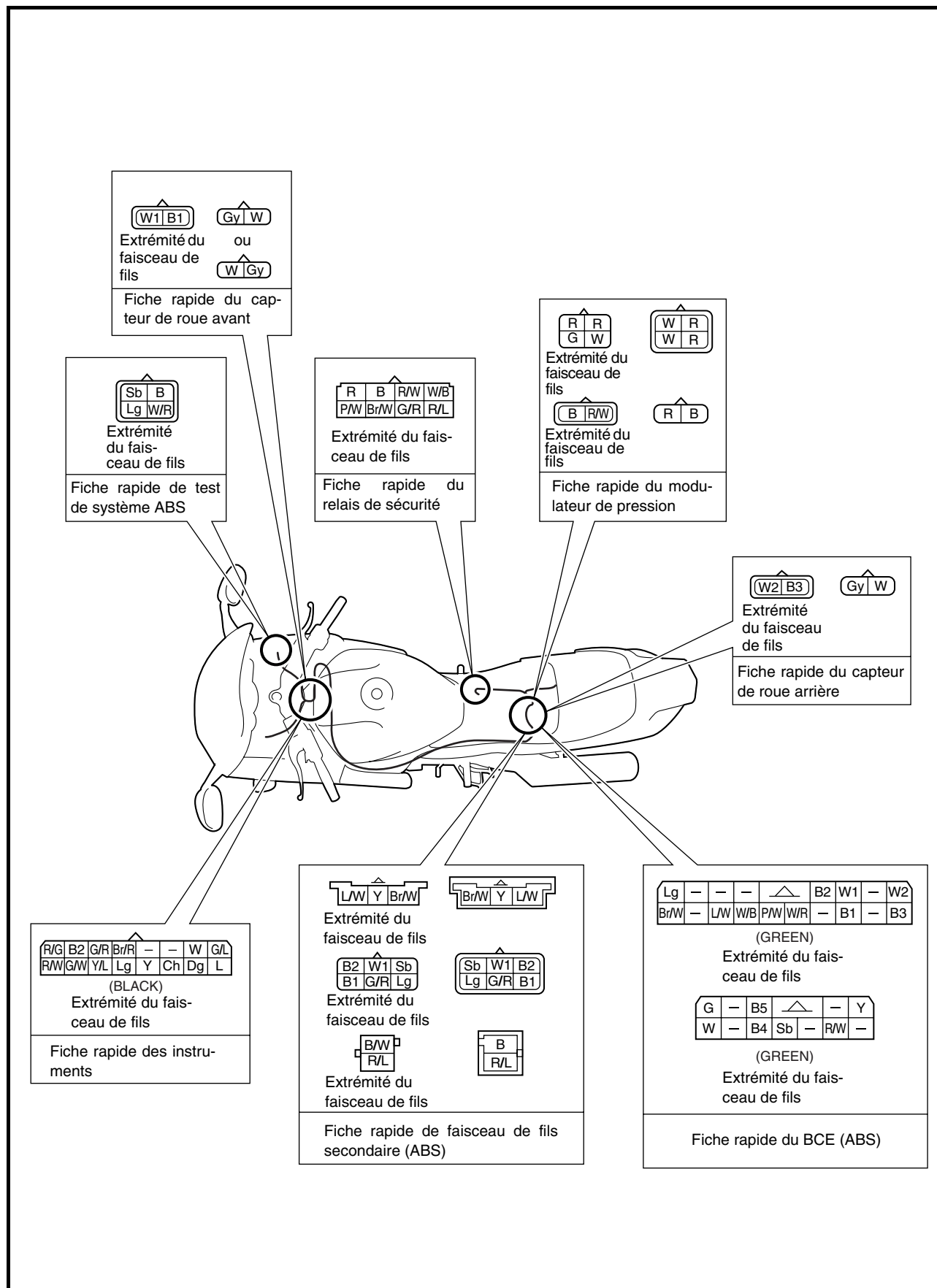
ÉLÉMENTS DU SYSTÈME ABS

- | | |
|---|---|
| ① Durit de frein avant (maître-cylindre de frein avant au modulateur de pression) | ⑧ Bloc de commande électronique (BCE) |
| ② Témoin d'alerte du système ABS | ⑨ Durit de frein arrière (maître-cylindre de frein arrière au modulateur de pression) |
| ③ Boîte à fusibles | ⑩ Relais de sécurité |
| ④ Durit de frein avant (modulateur de pression à étrier de frein avant) | ⑪ Modulateur de pression |
| ⑤ Capteur de roue avant | ⑫ Durit de frein arrière (modulateur de pression à étrier de frein arrière) |
| ⑥ Capteur rotatif de roue avant | ⑬ Capteur rotatif de roue arrière |
| ⑦ Fiche rapide de test de système ABS | ⑭ Capteur de roue arrière |



FAS00883

FICHES RAPIDES DU SYSTÈME ABS

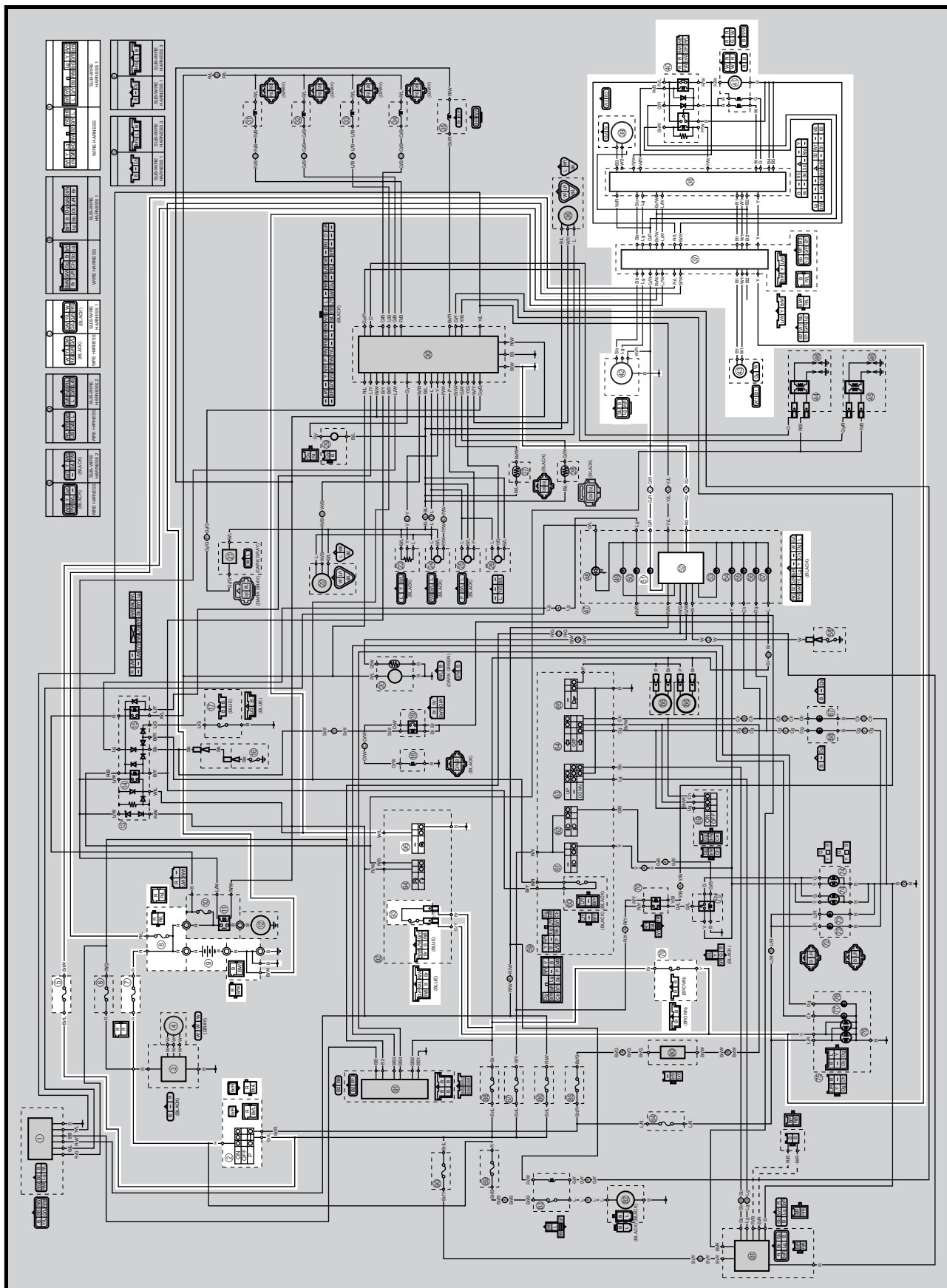


SYSTÈME ANTIBLOQUE DES FREINS (FJR1300A)



FAS00884

SCHÉMA DU CIRCUIT





- ② Contacteur à clé
- ⑤ Fusible d'ABS
- ⑦ Fusible principal
- ⑧ Fusible du moteur d'ABS
- ⑨ Batterie
- ③⑦ Faisceau de fils secondaire (ABS)
- ③⑧ Bloc de commande électronique (ABS)
- ③⑨ Capteur de roue arrière
- ④⑩ Relais de sécurité
- ④① Modulateur de pression
- ④② Fiche rapide de test de système ABS
- ④③ Capteur de roue avant
- ⑤① Témoin d'alerte du système ABS
- ⑤② Compteur multifonction
- ⑦⑨ Contacteur de feu stop sur frein arrière
- ⑨③ Contacteur de feu stop sur frein avant
- ⑨⑤ Contacteur du démarreur

DÉPANNAGE

FAS00881

Pannes et diagnostic du système ABS

Cette section explique comment effectuer le diagnostic des pannes du système ABS. Il convient de lire attentivement ce manuel et s'assurer de bien comprendre le fonctionnement de l'ABS avant d'effectuer tout entretien ou toute réparation.

Le bloc de commande électronique (BCE) est équipé d'une fonction de détection de pannes. Lorsque des anomalies apparaissent dans le système, le témoin d'alerte du système ABS, situé au tableau de bord, signale une défaillance.

La méthode de diagnostic figurant ci-dessous décrit comment identifier un problème d'après l'indication figurant sur l'écran multifonction, ainsi que les entretiens requis afin de remédier au problème. Effectuer le diagnostic des pannes non mentionnées ci-après à l'aide des méthodes d'entretien normales.

AVERTISSEMENT

Si un entretien ou des contrôles ont été effectués sur des éléments du système ABS, s'assurer d'effectuer un contrôle final avant de rendre la moto à son propriétaire. (Se reporter à "[D-6] Contrôle final".)

1. État de l'ABS lorsque le témoin d'alerte du système ABS s'allume
 - 1) Le témoin d'alerte du système ABS reste allumé. → L'ABS ne fonctionne pas et les freins fonctionnent en mode de freinage normal.
 - Détecter l'anomalie à l'aide de la fonction de détection des pannes.
 - 2) Le témoin s'allume, puis s'éteint dès le démarrage → L'ABS fonctionne normalement.
 - Le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant 2 secondes, puis s'éteint à chaque fois que la clé de contact est tournée sur "ON".
 - 3) Le témoin d'alerte du système ABS clignote. → L'ABS fonctionne normalement.
 - Le contacteur de feu stop est défectueux ou mal réglé.
 - La roue arrière tourne rapidement.
 - Conduite prolongée sur revêtements routiers extrêmement irréguliers.

2. Fonction de détection de pannes et entretien

Le bloc de commande électronique (ABS) possède une fonction de détection des pannes. Cette fonction permet d'identifier rapidement un problème et simplifie donc le travail du mécanicien. Les codes d'anomalie sont mémorisés dans le bloc de commande électronique (ABS).

Des défaillances ont été détectées

Lorsque le témoin d'alerte du système ABS est allumé, il ne peut pas signaler les codes de défaillance mémorisés dans le BCE (ABS). Brancher l'adaptateur à la fiche rapide de test et brancher le multimètre à la borne du fil vert clair de l'adaptateur, puis déterminer les codes de défaillance enregistrés en observant le mouvement de l'aiguille du multimètre. (Se reporter à "[B-5] Contrôle des défaillances du système ABS à l'aide de la fonction de détection des pannes (défaillance actuelle)".)

Aucune défaillance n'a été détectée

L'écran multifonction affiche tous les codes de défaillance enregistrés dans le bloc de commande électronique.

Il est également possible de rappeler les codes de défaillance à l'aide d'un multimètre. Noter tous les codes de défaillance lorsque plus de deux codes sont enregistrés dans la mémoire.

Effacement des codes de défaillance

Une fois toutes les réparations effectuées, s'assurer que la moto fonctionne normalement, puis effacer les codes de défaillance. (Se reporter à "[D-6] Contrôle final".) L'effacement des codes de défaillance permettra d'identifier plus rapidement la véritable cause d'une défaillance ultérieure et donc d'y remédier.



Fonction de détection de pannes ABS du bloc de commande électronique (ABS)

Le bloc de commande électronique (ABS) effectue un contrôle du fonctionnement de l'ABS lorsque le contact est mis. Le bloc de commande électronique (ABS) contrôle également l'ABS lors de la conduite. En cas d'anomalie, le code correspondant à cette anomalie est mémorisé dans le bloc de commande électronique (ABS). Les codes de défaillance peuvent être rappelés à l'aide de la fonction de détection de pannes ABS du bloc de commande électronique de l'ABS et d'un multimètre ou à l'aide de l'indication figurant à l'écran multifonction.

3. Manipulation et entretien

ATTENTION:

Il faut manipuler les éléments du système ABS avec le plus grand soin, car ils ont été réglés avec précision. Les protéger de la poussière et de la crasse, et ne pas leur faire subir de choc.

- Il n'est pas possible de réparer le bloc de commande électronique (ABS), le modulateur de pression, les capteurs de roue, le relais de sécurité.
- Toujours effacer les codes de défaillance enregistrés dans la mémoire du bloc de commande électronique (ABS) une fois le véhicule réparé.

FAS00885

Instruction de base du diagnostic de pannes



AVERTISSEMENT

- Effectuer le procédé de diagnostic de panne [A] → [B] → [C] → [D] dans l'ordre donné. La défaillance ne pourra pas être identifiée correctement si le procédé de diagnostic n'est pas effectué dans l'ordre requis ou si une étape est omise.
- S'assurer que la batterie est chargée en suffisance avant de se mettre au travail.

[A] Contrôle des défaillances à l'aide du témoin d'alerte du système ABS

[B] Contrôle détaillé des défaillances

Les défaillances enregistrées dans le bloc de commande électronique de l'ABS s'identifient à l'aide de l'indication à l'écran multifonction ou à l'aide d'un multimètre.

[C] Détermination de la cause et de l'emplacement d'une défaillance

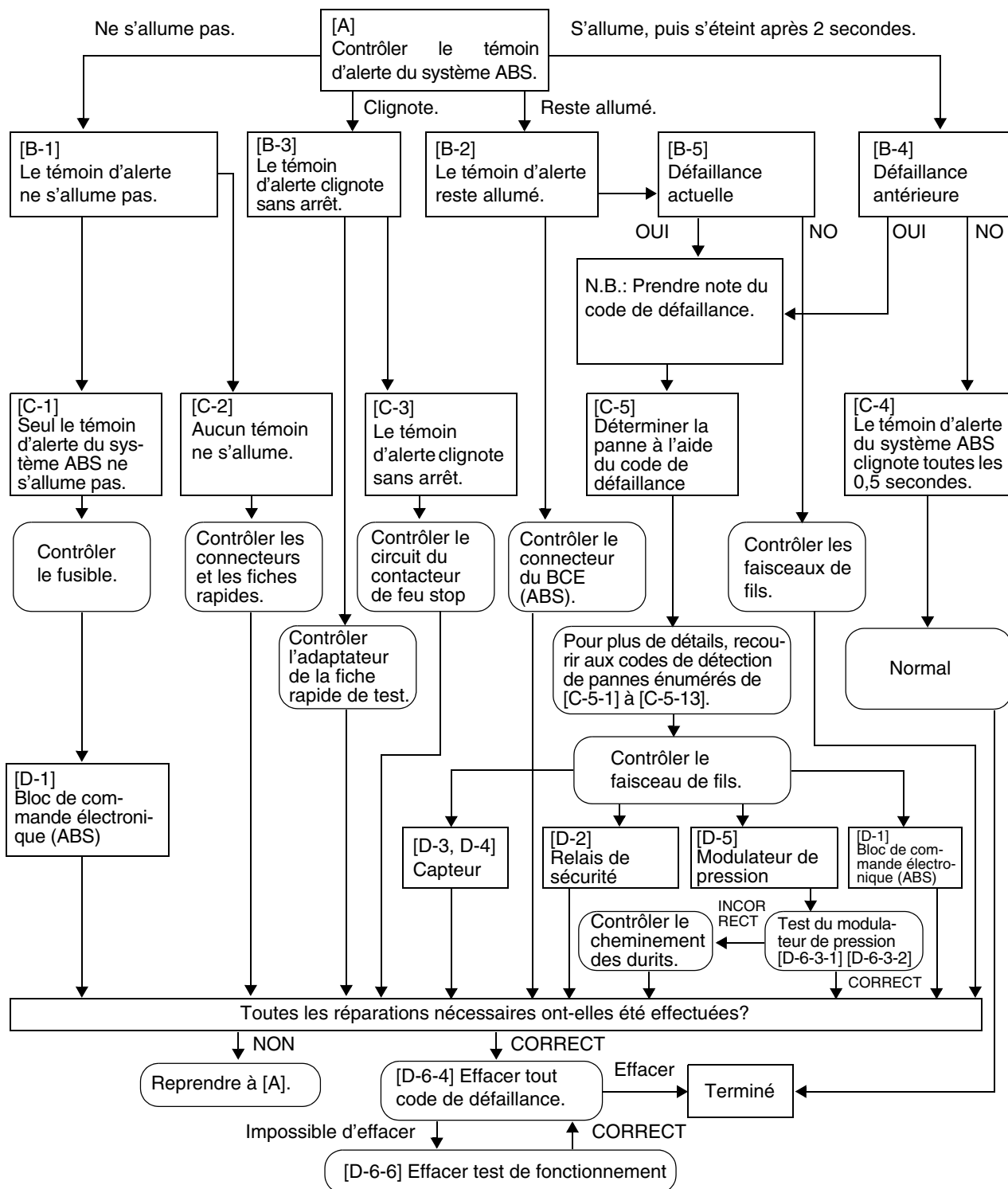
La cause d'une défaillance se détermine à partir des circonstances et de l'emplacement de la défaillance.

[D] Interventions sur le système ABS

Après un démontage, il convient d'effectuer un contrôle général du système après l'assemblage.

FAS00886

Schéma de base du diagnostic de pannes



N.B.:

Ne pas effacer les codes de défaillance pendant le dépannage. N'effacer les codes de défaillance qu'après s'être assuré d'avoir bien réparé les pannes.

AVERTISSEMENT

Si un entretien ou des contrôles ont été effectués sur des éléments du système ABS, s'assurer d'effectuer un contrôle final avant de rendre la moto à son propriétaire. (Se reporter à "[D-6] Contrôle final".)

FAS00887

Pannes et diagnostic du système ABS

• [A] Contrôle des défaillances à l'aide du témoin d'alerte du système ABS

Placer le contacteur à clé sur "ON". (Ne pas mettre le moteur en marche.)

- 1) Le témoin d'alerte ne s'allume pas. → [B-1]
- 2) Le témoin d'alerte reste allumé. → [B-2]
- 3) Le témoin d'alerte clignote. → [B-3]
- 4) Le témoin d'alerte s'allume, puis s'éteint après 2 secondes. → [B-4]

• [B] Contrôle détaillé des défaillances

• [B-1] Le témoin d'alerte ne s'allume pas.

Les autres témoins fonctionnent-ils normalement?

- 1) Oui → [C-1]
- 2) Non → [C-2]

• [B-2] Le témoin d'alerte reste allumé

Contrôler le BCE (ABS), situé sous le support en forme de plateau. La fiche rapide est-elle branchée correctement?

- 1) Oui → [B-5]
- 2) Non → Brancher la fiche rapide correctement (un déclic se produit).

• [B-3] Le témoin d'alerte clignote

N.B.: _____

Contrôler la tension de la batterie avant de poursuivre.

Contrôler la fiche rapide de test, située derrière le cache intérieur droit (carénage avant). La borne T/C de la fiche rapide de test est-elle mise à la masse?

- 1) Oui → Débrancher le fil de la masse de la borne T/C de la fiche rapide de test et poser le capuchon de protection sur la fiche rapide de test.

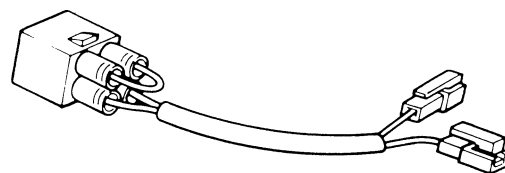
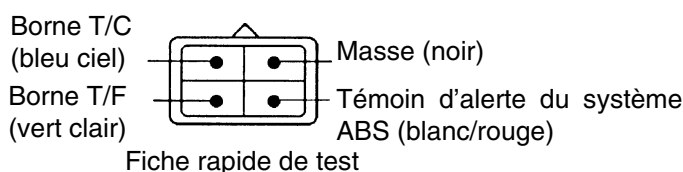
N.B.: _____

Lorsque l'adaptateur est branché à la fiche rapide, la borne T/C de la fiche rapide de test est mise à la masse.

- 2) Non → [C-3]

Fonction des bornes de fiche rapide de test

- La fonction de détection de pannes du BCE (ABS) s'active lorsque la borne T/C de la fiche rapide de test est mise à la masse.
- Les codes de défaillance mémorisés dans le BCE (ABS) sont rappelés et sortis (sous forme de hausses et baisses de tension) à la borne T/F de la fiche rapide de test.
- La borne du témoin d'alerte du système ABS permet de contrôler le circuit de ce dernier.
- Pour mettre la borne T/C de la fiche rapide de test à la masse, connecter l'adaptateur à la fiche rapide.

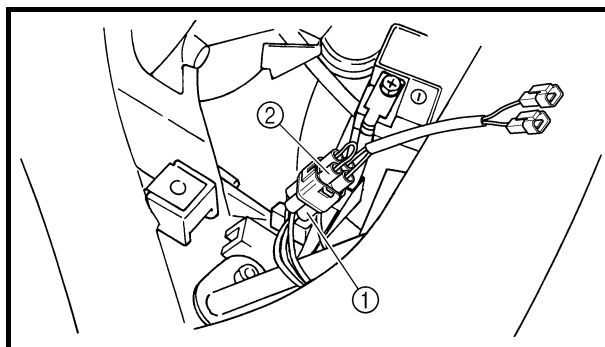
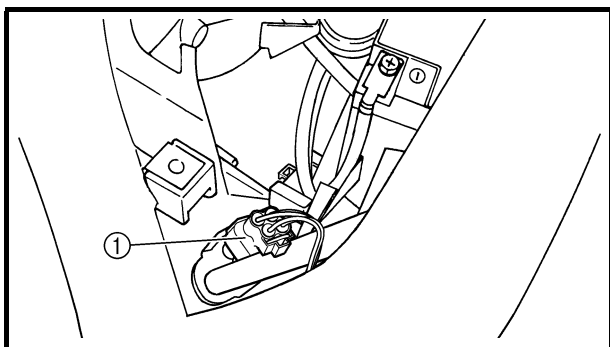


Adaptateur de la fiche rapide de test



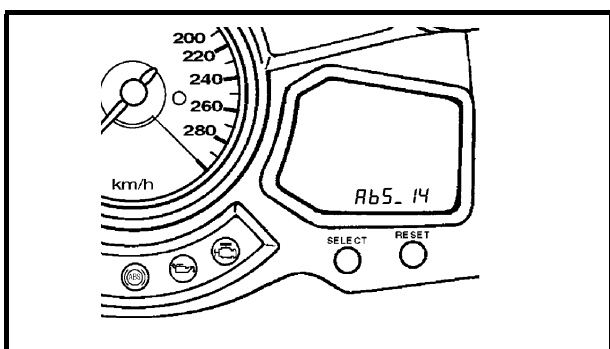
• [B-4] Contrôle des défaillances du système ABS à l'aide de sa fonction de détection des pannes (défaillance passée)

Déposer le cache intérieur droit (carénage avant) et le cache intérieur avant droit (carénage avant) pour accéder à la fiche rapide de test ①. Retirer le capuchon de protection et brancher l'adaptateur de la fiche rapide de test ② à la fiche rapide de test. La borne T/C de fiche rapide de test (bleu ciel) est mise à la masse.



1) Un code de défaillance (par ex.: code de défaillance 14) s'affiche.

Écran multifonction



2) Le témoin d'alerte du système ABS clignote toutes les 0,5 secondes pendant plus de 6 secondes.→ [C-4, C-5]

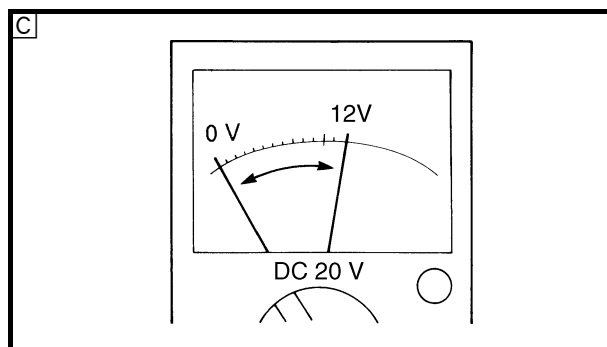
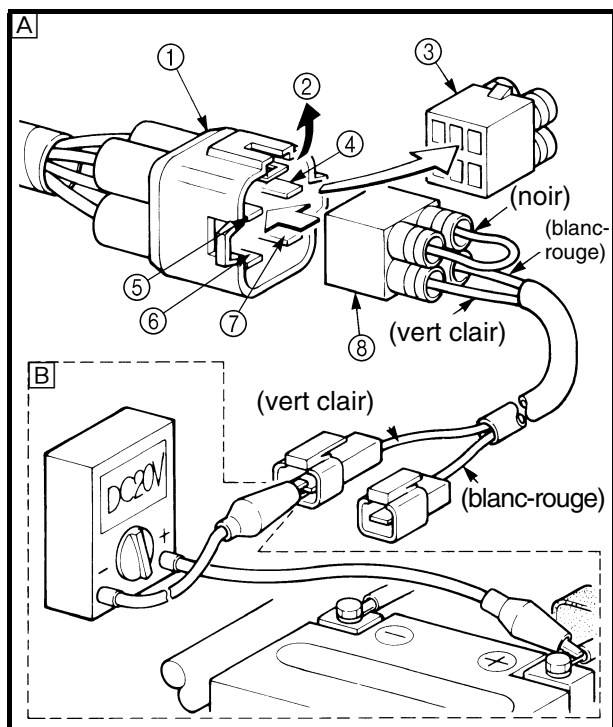
Lorsque le témoin d'alerte du système ABS clignote toutes les 0,5 secondes, aucun code de défaillance d'une défaillance antérieure a été mémorisée dans le BCE (ABS). Lorsqu'un code de défaillance s'affiche à l'écran multifonction, le témoin d'alerte du système ABS se met à clignoter. Bien veiller à ce que le client comprenne le fonctionnement du témoin d'alerte du système ABS.

- [B-5] Contrôle des défaillances du système ABS à l'aide de la fonction de détection des pannes (défaillance actuelle)

N.B.:

Avant de poursuivre, lire la section "Fonction des bornes de fiche rapide de test" sous [B-3].

Déposer le cache intérieur droit (carénage avant) et le cache intérieur avant droit pour accéder à la fiche rapide de test. Retirer le capuchon de protection et brancher l'adaptateur de la fiche rapide de test à la fiche rapide de test. La borne T/C de fiche rapide de test (bleu ciel) est mise à la masse. (Illustration [A])



- ① Fiche rapide de test
- ② Plaque
- ③ Capuchon de protection
- ④ Masse
- ⑤ Borne T/C
- ⑥ Borne T/F
- ⑦ Borne du témoin d'alerte du système ABS
- ⑧ Adaptateur de la fiche rapide de test

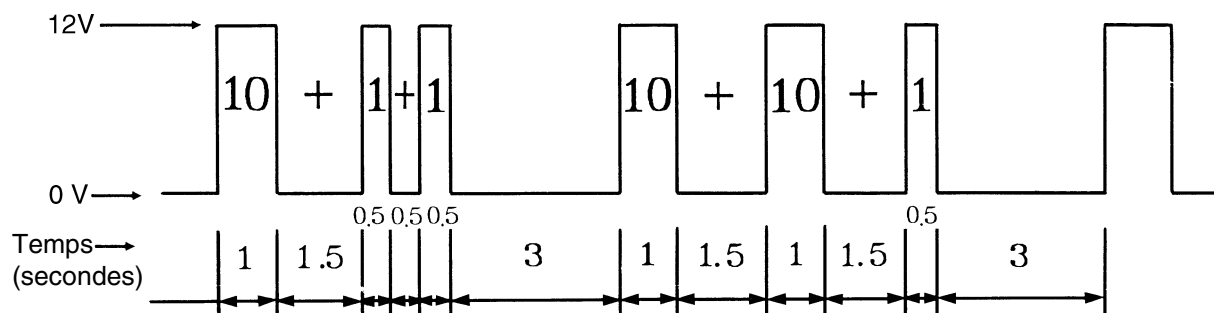
Comme les codes de défaillances actuelles ne s'affichent pas à l'écran, il convient de déterminer les codes de la façon suivante.

Régler le multimètre sur DC 20 V. Brancher la pointe négative du multimètre à la borne T/F (vert clair) de l'adaptateur de fiche rapide de test et la pointe positive du multimètre à la borne positive de la batterie. (Illustration [B])

Déterminer le code de défaillance en observant le mouvement de l'aiguille du multimètre. (Illustration [C])
À titre d'exemple, le schéma ci-dessous illustre la séquence de chiffres "10 et 1".

Exemple: code de défaillance 12

Exemple: code de défaillance 21





- **[C] Détermination de la cause et de l'emplacement d'une défaillance**
- **[C-1] Seul le témoin d'alerte du système ABS s'allume lorsque le contact est mis.**

N.B.:

Contrôler les points suivants dans l'ordre donné.

1. Contrôle visuel
 - 1) Contrôler le fusible du système ABS.
Déterminer la cause du fusible grillé, puis réparer. Remplacer le fusible par un fusible neuf. (Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" au chapitre 3. [N° de manuel: 5JW1-AF1])
 - 2) Contrôler le faisceau de fils secondaire de l'ABS et ses fiches rapides.
S'assurer que les fiches rapides de faisceau de fils secondaire du système ABS sont fermement branchées aux fiches rapides du faisceau de fils. Chacun des deux faisceaux sont branchés par trois fiches rapides. (Se reporter à "FICHES RAPIDES DU SYSTÈME ABS".)
 - 3) Contrôler la connexion du faisceau de fils secondaire (ABS) au BCE (ABS).
S'assurer que le faisceau de fils secondaire (ABS) est correctement branché au BCE (ABS). (Se reporter à "FICHES RAPIDES DU SYSTÈME ABS".)
 2. Détermination à l'aide de l'adaptateur de fiche rapide de test
 - 1) Brancher l'adaptateur à la fiche rapide de test. (Se reporter à "[B-5] Contrôle des défaillances du système ABS à l'aide de la fonction de détection des pannes (défaillance actuelle)".)
 - 2) Mettre la borne du témoin d'alerte (blanc/rouge) de l'adaptateur à la masse ou brancher la borne du témoin d'alerte à la borne négative de la batterie.
 - Si le témoin d'alerte du système ABS s'allume, le faisceau de fils secondaire (ABS) pourrait être déconnecté.
 - Si le témoin d'alerte du système ABS ne s'allume pas, il se peut que son fil soit déconnecté ou que le contact du témoin d'alerte soit défaillant.
 - 3) Retirer la fiche rapide du bloc de commande électronique de l'ABS et contrôler la continuité du fil blanc/rouge, côté bloc de commande et côté adaptateur de fiche rapide de test. (Se reporter à "FICHES RAPIDES DU SYSTÈME ABS".)
 - S'il y a continuité, le bloc de commande électronique (ABS) est défectueux. → Remplacer le BCE (ABS). (Se reporter à "[D-1] Entretien du BCE (ABS)".)
 - S'il y a discontinuité, c'est que le circuit du témoin d'alerte du faisceau de fils secondaire du système ABS est défectueux. Mauvais branchement ou court-circuit → Corriger. (Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".)
- **[C-2] Aucun témoin ne s'allume.**

N.B.:

Contrôler les points suivants dans l'ordre donné.

1. Contrôler l'alimentation électrique.
 - 1) Contrôler si la batterie est branchée correctement.
 - 2) Contrôler la tension de la batterie. (Se reporter à "CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au chapitre 3. [N° de manuel: 5JW1-AF1])
 - 3) Contrôler si le fusible principal est grillé. Si le fusible principal est grillé, déterminer la cause et réparer. Remplacer le fusible par un fusible neuf. (Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" au chapitre 3. [N° de manuel: 5JW1-AF1])
 2. Contrôler les branchements.
 - 1) S'assurer que la fiche rapide du fusible principal est branchée correctement.
 - 2) S'assurer que le faisceau de fils est correctement branché au faisceau de fils secondaire (ABS).
 - 3) S'assurer que la fiche rapide du contacteur à clé est branchée correctement.
 - 4) S'assurer que la fiche rapide du tableau de bord est branchée correctement. (Se reporter à "FICHES RAPIDES DU SYSTÈME ABS".)
- Une fois ces contrôles effectués, retourner au point [A] et contrôler une nouvelle fois le système ABS.

• [C-3] Le témoin d'alerte du système ABS clignote

Le moteur étant coupé, contrôler le contacteur de feu stop des freins avant et arrière.

Contrôler si le feu stop s'allume lorsque le frein avant et le frein arrière sont actionnés.

1) Le feu stop ne s'allume pas pour un des freins.

→ Le connecteur du contacteur de feu stop de ce frein est déconnecté. (Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".)

→ Le contacteur de feu stop de ce frein est défectueux.

2) Le feu stop ne s'allume pour aucun des freins.

→ Le faisceau de fils est peut-être débranché ou le fusible grillé. Contrôler le fusible et s'assurer que le faisceau de fils (fil brun) est branché au côté alimentation du contacteur de feu stop. (Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".)

3) Le feu stop s'allume.

→ Le faisceau de fils secondaire du système ABS et les fiches rapides du faisceau de fils sont peut-être déconnectés. (Se reporter à "FICHES RAPIDES DU SYSTÈME ABS".)

4) Régler le contacteur de feu stop sur frein arrière au réglage spécifié.

• [C-4] Le témoin d'alerte du système ABS clignote toutes les 0,5 secondes.

Lorsque le témoin d'alerte du système ABS clignote toutes les 0,5 secondes, aucun code de défaillance d'une défaillance antérieure a été mémorisée dans le BCE (ABS). Lorsqu'un code de défaillance s'affiche à l'écran multifonction, le témoin d'alerte du système ABS se met à clignoter. Bien veiller à ce que le client comprenne le fonctionnement du témoin d'alerte du système ABS.

1. Le témoin d'alerte clignote.

Causes probables du clignotement temporaire du témoin d'alerte du système ABS pendant la conduite ou bien de l'interruption du clignotement lorsque le contact a été coupé, puis remis:

1) La roue arrière a été tournée alors que la moto est dressée sur sa béquille centrale. → Le système fonctionne normalement.

2) La roue arrière s'est emballée. → Le système fonctionne normalement.

3) La moto a été conduite en cabré. → Le système fonctionne normalement.

4) La moto a été conduite de façon prolongée sur des routes en mauvais état. → Le système fonctionne normalement.

5) Le contacteur de feu stop est défectueux ou mal réglé. → Remplacer ou régler.

2. Chute de tension

Pour que l'ABS fonctionne correctement, la tension doit être supérieure à celle spécifiée. Si la tension baisse en dessous de 10 V, le témoin d'alerte du système ABS s'allume et le système ABS n'est pas opérationnel. Lorsque la tension redevient supérieure à 10 V, l'ABS fonctionne à nouveau. Il convient toutefois de vérifier l'alternateur, la batterie et le redresseur/régulateur. Suivre le procédé normal de vérification et d'entretien du système d'alimentation.

3. Le fonctionnement de l'ABS est interrompu par le BCE de l'ABS.

Le BCE (ABS) interrompt parfois le fonctionnement de l'ABS lorsqu'il est soumis à des ondes électromagnétiques puissantes ou à de l'électricité statique.

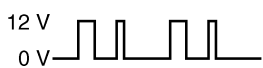

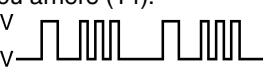




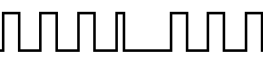


Lorsque le BCE (ABS) n'est plus exposé à ces phénomènes, et que le témoin d'alerte du système ABS ne clignote pas, le fonctionnement de l'ABS n'est plus compromis. Il convient d'expliquer au client que l'ABS pourra fonctionner correctement.

• [C-5] Diagnostic à l'aide de l'identification du code de défaillance






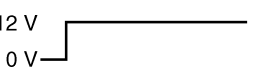
Les codes de défaillance permettent d'identifier les problèmes qui se sont posés. (Se reporter à "[B-4] Contrôle des défaillances du système ABS à l'aide de sa fonction de détection des pannes (défaillance passée)" et "[B-5] Contrôle des défaillances du système ABS à l'aide de la fonction de détection des pannes (défaillance actuelle)".) Les codes de défaillance sont expliqués dans le tableau ci-dessous.

N.B.:

Prendre note de tous les codes de défaillance émis, puis effectuer les contrôles nécessaires.

Code de défaillance	Problème	Points à contrôler	Référence
11 *1	Le signal du capteur de roue avant n'est pas reçu correctement. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place du capteur de roue avant Fil de capteur de roue avant et fiche rapide Circuit du faisceau de fils du système ABS Capteur rotatif de roue avant 	[C-5-1] Code de défaillance 11 (page 91)
12	Le signal du capteur de roue arrière n'est pas reçu correctement. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place du capteur de roue arrière Fil de capteur de roue arrière et fiche rapide Circuit du faisceau de fils du système ABS Capteur rotatif de roue arrière 	[C-5-2] Code de défaillance 12 (page 91)
13 (avant) 14 (arrière)	Signal incorrect détecté par le capteur de roue avant (13) ou arrière (14). 13  14 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de capteur de roue Logement de capteurs de roue Capteurs rotatifs de roue 	[C-5-3] Codes de défaillance 13 (roue avant) et 14 (roue arrière) (page 92)
15 (avant) 16 (arrière)	Discontinuité dans le circuit de capteur de roues avant et arrière 15  16 	<ul style="list-style-type: none"> Continuité du circuit des capteurs Circuit du faisceau de fils du système ABS Connexion de fiche rapide des capteurs 	[C-5-4] Codes de défaillance 15 (capteur de roue avant) et 16 (capteur de roue arrière) (page 92)
21	Circuit du solénoïde de modulateur de pression est coupé ou court-circuité. 	<ul style="list-style-type: none"> Circuit du faisceau de fils du système ABS Fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression Solénoïde du modulateur de pression 	[C-5-5] Code de défaillance 21 (page 92)
31	Déconnexion détectée dans le circuit du relais de sécurité et de la fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression. 	<ul style="list-style-type: none"> Circuit du faisceau de fils du système ABS Circuit du relais de sécurité Fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression 	[C-5-6] Code de défaillance 31 (page 93)
32	Mauvais fonctionnement du relais de sécurité détecté. 	<ul style="list-style-type: none"> Relais de sécurité Circuit du faisceau de fils du système ABS 	[C-5-7] Code de défaillance 32 (page 93)
33	Mauvais fonctionnement du moteur de pompe ABS détecté. (Moteur de pompe s'arrête et ne tourne plus.) 	<ul style="list-style-type: none"> Circuit du faisceau de fils du système ABS Fiche rapide de moteur d'ABS Relais de sécurité Circuit du moteur de pompe ABS 	[C-5-8] Code de défaillance 33 (page 94)



Code de défaillance	Problème	Points à contrôler	Référence
34	Mauvais fonctionnement du moteur de pompe ABS détecté. (Moteur de pompe ABS ne s'arrête plus.) 12 V  0 V	<ul style="list-style-type: none"> Relais de sécurité Circuit du faisceau de fils du système ABS Circuit du moteur de pompe ABS 	[C-5-9] Code de défaillance 34 (page 94)
41	La roue avant continue à se bloquer bien que le BCE (ABS) transmette constamment l'ordre de réduire la pression hydraulique (la tension de la batterie étant normale). 12 V  0 V	<ul style="list-style-type: none"> Frottement de frein Test de fonctionnement 2 du module de pression (Se reporter à [D-6-3-2].) Canalisation du frein avant 	[C-5-10] Code de défaillance 41 (page 95)
42	La roue arrière continue à se bloquer bien que le BCE (ABS) transmette constamment l'ordre de réduire la pression hydraulique (la tension de la batterie étant normale). 12 V  0 V	<ul style="list-style-type: none"> Frottement de frein Test de fonctionnement 2 du module de pression (Se reporter à [D-6-3-2].) Canalisation du frein arrière 	[C-5-11] Code de défaillance 42 (page 96)
51	La roue avant continue à se bloquer bien que le BCE (ABS) transmette constamment l'ordre de réduire la pression hydraulique (la tension de la batterie étant basse). 12 V  0 V	<ul style="list-style-type: none"> Frottement de frein Test de fonctionnement 2 du module de pression (Se reporter à [D-6-3-2].) Canalisation du frein avant Tension de la batterie 	[C-5-12] Code de défaillance 51 (page 98)
52	La roue arrière continue à se bloquer bien que le BCE (ABS) transmette constamment l'ordre de réduire la pression hydraulique (la tension de la batterie étant basse). 12 V  0 V	<ul style="list-style-type: none"> Frottement de frein Test de fonctionnement 2 du module de pression (Se reporter à [D-6-3-2].) Canalisation du frein arrière Tension de la batterie 	[C-5-13] Code de défaillance 52 (page 99)
Défaillance actuelle (le test indique 12 V en permanence)	Le BCE (ABS) est peut-être défectueux. 12 V  0 V	<ul style="list-style-type: none"> Circuit du faisceau de fils ABS (circuits de fiche rapide de test) BCE (ABS) (Remplacer.) 	[D-1] Entretien du BCE (ABS) (page 101)

*1 Le code de défaillance 11 s'affiche lorsque la roue arrière seule a été mise en mouvement pendant plus de 20 secondes.

N.B.:

Le code de défaillance "15" (capteur de roue avant) ou "16" (capteur de roue arrière) sont émis lorsqu'une mauvaise connexion a été découverte au niveau d'un des capteurs de roue, que la moto soit à l'arrêt ou en mouvement.



• **[C-5-1] Code de défaillance 11 (le signal du capteur de roue avant n'est pas reçu correctement.)**

Retirer l'adaptateur de fiche rapide de test, puis mettre le contacteur à clé sur "OFF", puis sur "ON".

1) Le témoin d'alerte du système ABS reste allumé.

→ Mauvaise connexion dans le circuit du capteur de roue avant.

- La fiche rapide du capteur de roue avant est déconnectée. → [D-3]
- Le fil ou la bobine du capteur de roue avant est brisé. → [D-3]
- Le circuit du capteur est interrompu dans le faisceau de fils secondaire (ABS). → (Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".)
- La borne de la fiche rapide du BCE (ABS) est déconnectée. → [D-1]

2) Le témoin d'alerte du système ABS s'allume, puis s'éteint après 2 secondes.

① La roue arrière seule a été mise en mouvement pendant plus de 20 secondes. Cela n'indique donc pas un défaut de fonctionnement.

② Capteur de roue avant ne produit aucun signal

- Le capteur de roue avant n'est pas correctement en place. → [D-3]
- Le capteur rotatif de la roue avant est défectueux. → [D-3]

③ Circuit du capteur de roue avant court-circuité

- Le circuit ou le fil du capteur de roue avant est court-circuité. → [D-3]
- Le circuit du capteur de faisceau de fils secondaire (ABS) est court-circuité. → (Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".)

④ Réduction des signaux du capteur de roue avant

- La réduction des signaux d'un capteur peut être due à une défaillance des roulements, de l'axe de roue, de la roue ou du logement du capteur de la roue avant. Contrôler si une de ces pièces n'est pas desserrée ou déformée (pièces en place).

• **[C-5-2] Code de défaillance 12 (Le signal du capteur de roue arrière n'est pas reçu correctement.)**

Couper le contact, puis le remettre.

1) Le témoin d'alerte du système ABS reste allumé.

→ Mauvaise connexion dans le circuit du capteur de roue arrière.

- La fiche rapide du capteur de roue arrière est déconnectée. → [D-4]
- Le fil ou la bobine du capteur de roue arrière sont brisés. → [D-4]
- Le circuit du capteur de faisceau de fils secondaire (ABS) est interrompu. → (Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".)
- La borne de la fiche rapide du BCE (ABS) est déconnectée. → [D-1]

2) Le témoin d'alerte du système ABS s'allume, puis s'éteint après 2 secondes.

① La roue avant seule a été mise en mouvement à une vitesse supérieure à 11 km/h. Il ne s'agit pas d'une panne.

② Capteur de roue arrière ne produit aucun signal.

- Le capteur de roue arrière n'est pas correctement en place. → [D-4]
- Le capteur rotatif de la roue arrière est défectueux. → [D-4]

③ Circuit du capteur de roue arrière court-circuité

- Le circuit ou le fil du capteur de roue arrière est court-circuité. → [D-3]
- Le circuit du capteur de faisceau de fils secondaire (ABS) est court-circuité. → (Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".)

④ Réduction des signaux du capteur de roue arrière

- La réduction des signaux d'un capteur peut être due à une défaillance des roulements, de l'axe de roue, de la roue ou du logement du capteur de la roue. Contrôler si une de ces pièces n'est pas desserrée ou déformée (pièces en place).

N.B.:

Si la moto a été conduite de façon prolongée sur revêtements routiers extrêmement irréguliers, le témoin d'alerte du système ABS pourrait clignoter et le code de défaillance "11" ou "12" pourrait être mémorisé dans certains cas.

• **[C-5-3] Codes de défaillance “13” (roue avant) et “14” (roue arrière) (Une erreur de signal est détectée en provenance de l’une ou l’autre roue.)**

1) Les capteurs de roue ou les capteurs rotatifs ne sont pas mis en place correctement.

① Mise en place du capteur de roue avant ou arrière

- S’assurer que le capteur de roue soit installé correctement dans son logement. → [D-3, 4]
- Contrôler s’il y a du jeu entre le logement et la roue. → [D-3, 4]

② Mise en place du capteur rotatif de roue avant ou arrière

- Contrôler si le capteur rotatif est bien pressé dans la roue. → [D-3, 4]
- Contrôler s’il y a présence de corps étrangers dans le capteur rotatif et l’intérieur du logement de capteur rotatif. → [D-3, 4]

2) Dents de capteur rotatif défectueuses.

- Contrôler la surface des dents du capteur rotatif des roues avant et arrière afin de détecter tout défaut. S’assurer également de l’absence de tout corps étranger. → [D-3, 4]

3) Baisse d’émission des signaux

- La réduction des signaux d’un capteur peut être due à une défaillance des roulements, de l’axe de roue, de la roue ou du logement du capteur d’une roue. Contrôler si une de ces pièces n’est pas desserrée ou déformée (pièces en place).

• **[C-5-4] Codes de défaillance 15 (capteur de roue avant) et 16 (capteur de roue arrière) (discontinuité dans les circuits de capteur)**

Interruption dans le circuit de capteur de roue avant ou arrière détectée

- La fiche rapide du capteur de roue avant ou arrière est brisée. → [D-3, 4]
- La fiche rapide ou le fil du capteur de roue avant ou arrière sont brisés. → [D-3, 4]
- Le circuit du capteur de faisceau de fils secondaire (ABS) est interrompu. → (Se reporter à “SCHÉMA DU CIRCUIT”).
- Le faisceau de fils secondaire (ABS) est déconnecté de la borne de la fiche rapide du BCE (ABS). → [D-1]

N.B.:

- S’assurer du branchement correct de chaque fil de fiche rapide de capteur de roue avant et arrière.
- Si la moto est conduite après que le code de défaillance “15” (capteur de roue avant) ou “16” ait été émis, les codes seront remplacés par le code “11” (signal de capteur de roue avant) ou “12” (signal de capteur de roue arrière) respectivement.

• **[C-5-5] Code de défaillance 21 (circuit de solénoïde de modulateur de pression déconnecté ou court-circuité)**

Effectuer les contrôles suivants:

1) Fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression

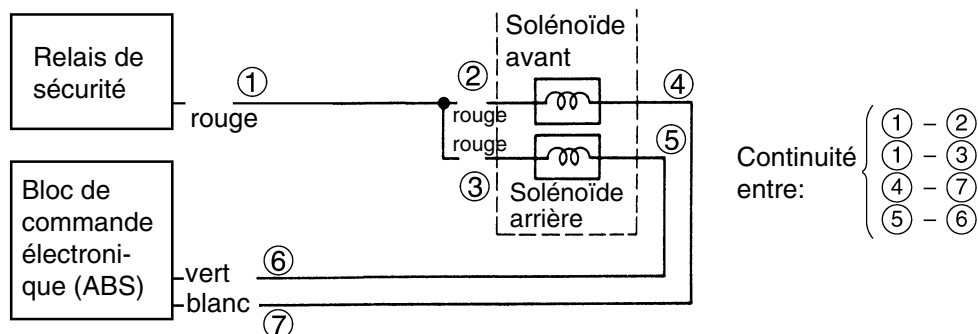
- Contrôler si les bornes de fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression sont déconnectées. (Se reporter à “FICHES RAPIDES DU SYSTÈME ABS”).

2) Solénoïde du modulateur de pression

- Contrôler la continuité des solénoïdes de roue avant et arrière. → [D-5]
- Contrôler l’isolation de chaque borne de solénoïde et de la borne négative de la batterie. → [D-5]

3) Faisceau de fils secondaire (ABS)

- Contrôler la continuité du circuit de solénoïde de modulateur de pression. (Voir illustration ci-dessous.)

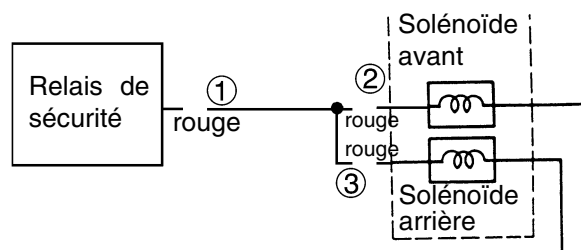


- Contrôler l’isolation du circuit de solénoïde de modulateur de pression et de la borne négative de la batterie.

• **[C-5-6] Code de défaillance 31 (déconnexion constatée entre le relais de sécurité et le solénoïde du modulateur de pression)**

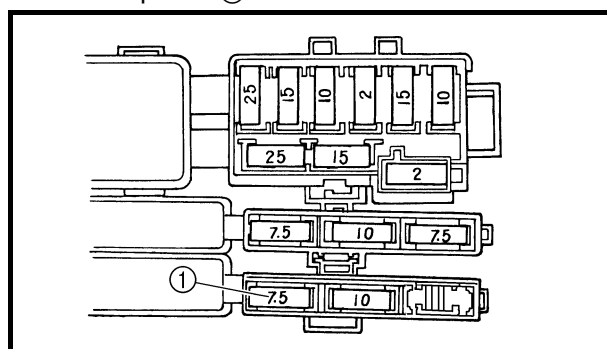
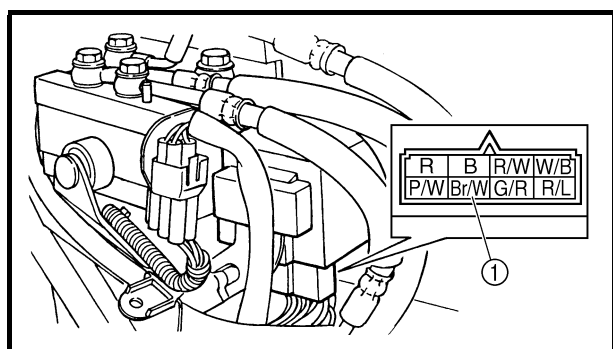
Effectuer les contrôles suivants:

- 1) Fusible du moteur de pompe
 - Contrôler si le fusible du moteur de pompe, monté à côté de la batterie, est grillé.
- 2) Fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression
 - Contrôler si la fiche rapide du solénoïde de modulateur de pression, montée derrière le cache latéral droit, est correctement branchée. (Se reporter à "FICHES RAPIDES DU SYSTÈME ABS".)
- 3) Faisceau de fils secondaire (ABS)
 - Contrôler la continuité des fils blanc/rose entre le bloc de commande électronique (ABS) et le relais de sécurité. (Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".)
 - La borne (rose-blanc) de la fiche rapide du BCE (ABS) est déconnectée. → [D-1]
 - Contrôler la continuité des fils rouges entre ① et ②, et entre ① et ③ du circuit de solénoïde de modulateur de pression.



- 4) Relais de sécurité
 - Contrôler le bon fonctionnement du relais de sécurité. → [D-2]
- 5) Faisceau de fils
 - Contrôler la continuité entre la borne de fil rouge/bleu de la fiche rapide du relais de sécurité et la borne positive de la batterie.
 - Déposer le fusible du système ABS et contrôler la continuité entre le fil brun/blanc de la fiche rapide du relais de sécurité et le fusible. (Voir illustration ci-dessous.)

Contrôler la continuité entre ces deux points ①.



• **[C-5-7] Code de défaillance 32 (défaillance du relais de sécurité constatée)**

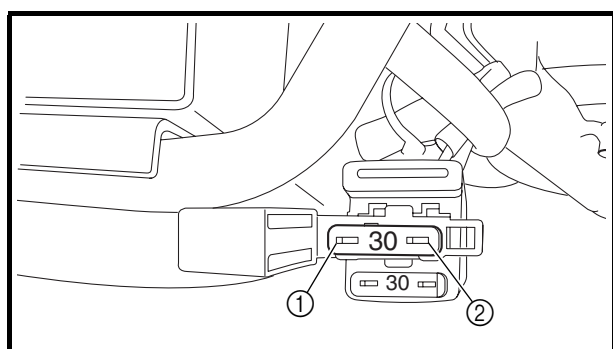
Effectuer les contrôles suivants:

- 1) Relais de sécurité
 - Contrôler le bon fonctionnement du relais de sécurité. → [D-2]
- 2) Faisceau de fils secondaire (ABS)
 - Déconnecter le faisceau de fils du système ABS du relais de sécurité et du bloc de commande électronique (ABS), puis contrôler l'isolation de la fiche rapide du relais de sécurité entre les bornes de fil rouge/bleu et rouge.

- **[C-5-8] Code de défaillance 33 (Défaillance du fonctionnement du moteur de pompe constatée. [Le moteur de pompe s'arrête de tourner.])**

Effectuer les contrôles suivants:

- 1) Fusible du moteur de pompe
 - Contrôler si le fusible du moteur de pompe, monté à côté de la batterie, est grillé.
- 2) Relais de sécurité
 - Contrôler le bon fonctionnement du relais de sécurité. → [D-2]
- 3) Faisceau de fils et faisceau de fils secondaire (ABS)
 - Déposer le relais de sécurité et le fusible du moteur de la pompe ABS, puis contrôler la continuité entre la borne de fil rouge/bleu du faisceau de fils secondaire (ABS) et le côté (borne A illustrée) faisceau de fils secondaire (ABS) de la borne du fusible du moteur de la pompe ABS, situé à côté de la batterie. (Se reporter à "SCHEMA DU CIRCUIT".)



- ① Borne A
- ② Borne B

- Contrôler la continuité entre la borne positive de batterie et le côté batterie de la borne du fusible de moteur de pompe (borne B illustrée ci-dessus).
- Déposer le bloc de commande électronique (ABS) et le relais de sécurité du faisceau de fils secondaire du système ABS, puis contrôler la continuité entre les bornes de fil blanc/noir et les bornes de fil rouge/blanc.
- **[C-5-9] Code de défaillance 34 (Défaillance du fonctionnement du moteur de pompe constatée. [Le moteur de pompe ne s'arrête pas.])**

Effectuer les contrôles suivants:

- 1) Moteur de pompe ABS
 - Contrôler si la fiche rapide du moteur de pompe, située derrière le cache latéral droit, est correctement branchée.
 - Contrôler la continuité du moteur de pompe ABS. → [D-5]
- 2) Faisceau de fils secondaire (ABS)
 - Déposer la fiche rapide du moteur de pompe et contrôler la continuité entre la borne de fil noir de la fiche rapide du moteur de pompe du faisceau de fils secondaire du système ABS et la borne négative de la batterie.
 - Déposer la fiche rapide du BCE (ABS) et contrôler la continuité entre la borne de fil rouge/blanc de la fiche rapide du BCE et de la fiche rapide du moteur de la pompe ABS. → [D-1]
 - Déposer le relais de sécurité et contrôler la continuité entre la borne de fil rouge/blanc de la fiche rapide du moteur de pompe du faisceau de fils secondaire du système ABS et la borne positive de la batterie.
- 3) Relais de sécurité
 - Contrôler le bon fonctionnement du relais de sécurité. → [D-2]

- [C-5-10] Code de défaillance 41 (La roue avant continue à se bloquer bien que le BCE (ABS) transmette constamment l'ordre de réduire la pression hydraulique [la tension de la batterie étant normale].)

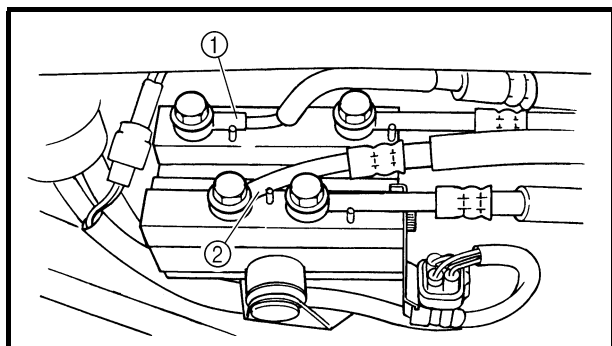
Effectuer les contrôles suivants:

- 1) Rotation de la roue avant
 - S'assurer que le disque de frein ne frotte pas sur la roue avant et s'assurer qu'elle tourne sans à-coups.
 - Contrôler que l'axe de roue avant et que le disque de frein ne soient pas déformés, et que les roulements ne sont pas desserrés.
- 2) Maître-cylindre et étrier de frein
 - S'assurer que la pression du liquide de frein soit correctement transmise à l'étrier de frein lorsque le levier de frein est actionné et que la pression décroisse lorsque le levier est relâché.
- 3) Liquide de frein
 - Contrôler visuellement l'état du liquide de frein dans le réservoir du maître-cylindre de frein et s'assurer de l'absence d'eau, de corps étrangers, de solidification et de crasses.
 - Contrôler s'il y a présence d'air dans le circuit de freinage.
- 4) Circuit de freinage
 - Contrôler le circuit de freinage et s'assurer du bon état et de l'absence de coudures.

AVERTISSEMENT

Utiliser exclusivement des pièces d'origine Yamaha. D'autres tuyaux, durits et vis de raccord risquent de provoquer un mauvais fonctionnement du circuit.

- S'assurer que les branchements du circuit des durits de frein du maître-cylindre au modulateur de pression et du modulateur de pression à l'étrier de frein avant soient bons.



AVERTISSEMENT

Le frein avant ne fonctionnera pas correctement si les branchements sont inversés.

- Arrivée de durit de frein avant ①: du maître-cylindre de frein avant
- Sortie de durit de frein avant ②: vers l'étrier de frein avant

N.B.:

- Lorsque l'on effectue le test final indiqué sous [D-6] alors que les branchements d'arrivée et de sortie du frein avant sont inversés au modulateur de pression, le levier de frein arrive en fin de course sans réponse et est repoussé lentement à sa position initiale sans vibration.
- Lorsque l'on effectue le test final indiqué sous [D-6] et que le branchement des durits de frein avant et arrière est inversé au modulateur de pression, les vibrations seront ressenties en sens inverse au levier et à la pédale de frein.

5) Bornes de fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression

- Contrôler si les bornes de fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression de frein avant et arrière (modulateur de pression et faisceau de fils secondaire [ABS]) sont inversées.

	Couleur de borne	
	Solénoïde	Faisceau de fils secondaire (ABS)
Avant	blanc, blanc	rouge, vert
Arrière	rouge, rouge	rouge, blanc

6) Modulateur de pression

Si la défaillance n'est pas réparée après avoir effectué les étapes 1) à 5), remplacer le modulateur de pression. Bien veiller à brancher correctement les durits et fiches rapides de frein. Contrôler le fonctionnement du modulateur de pression. (Se reporter à "[D-6] Contrôle final".)

- **[C-5-11] Code de défaillance 42 (La roue arrière continue à se bloquer bien que le BCE (ABS) transmette constamment l'ordre de réduire la pression hydraulique [la tension de la batterie étant normale].)**

Effectuer les contrôles suivants:

1) Rotation de la roue arrière

- S'assurer que les freins ne frottent pas sur la roue arrière et s'assurer qu'elle tourne sans à-coups.
- Contrôler si le disque de frein est déformé.

2) Maître-cylindre et étrier de frein

- S'assurer que la pression du liquide de frein soit correctement transmise au disque de frein lorsque la pédale de frein est actionnée et que la pression décroisse lorsque la pédale est relâchée.

3) Liquide de frein

- Contrôler visuellement l'état du liquide de frein dans le réservoir du maître-cylindre de frein et s'assurer de l'absence d'eau, de corps étrangers, de solidification et de crasses.
- Contrôler s'il y a présence d'air dans le circuit de freinage.

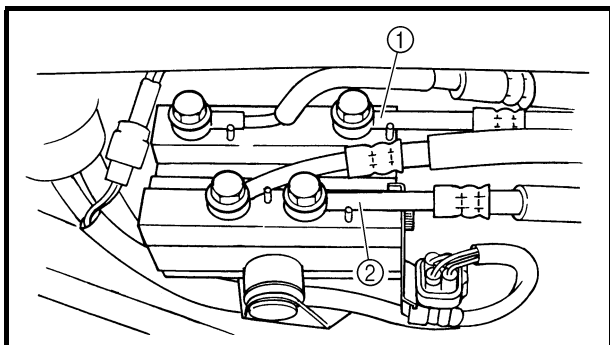
4) Circuit de freinage

- Contrôler le circuit de freinage et s'assurer du bon état et de l'absence de coudures (particulièrement entre le modulateur de pression et l'étrier de frein arrière).

AVERTISSEMENT

Utiliser exclusivement des pièces d'origine Yamaha. D'autres tuyaux, durits et vis de raccord risquent de provoquer un mauvais fonctionnement du circuit.

- S'assurer que les branchements du circuit des durits de frein du maître-cylindre au modulateur de pression et du modulateur de pression à l'étrier de frein arrière soient bons.



⚠ AVERTISSEMENT

Le frein arrière ne fonctionnera pas correctement si les branchements sont inversés.

- Arrivée de durit de frein arrière ①: du maître-cylindre de frein arrière
- Sortie de durit de frein arrière ②: vers l'étrier de frein arrière

N.B.:

- Lorsque l'on effectue le test final indiqué sous [D-6] alors que les connexions d'arrivée et de sortie du frein arrière sont inversées au modulateur de pression, la pédale de frein arrive en fin de course sans réponse et est repoussée lentement à sa position initiale sans vibration.
- Lorsque l'on effectue le test final indiqué sous [D-6] et que le branchement des durits de frein avant et arrière est inversé au modulateur de pression, les vibrations seront ressenties en sens inverse au levier et à la pédale de frein.

5) Bornes de fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression

- Contrôler si les bornes de fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression de frein avant et arrière (modulateur de pression et faisceau de fils secondaire [ABS]) sont inversées.

	Couleur de borne	
	Solénoïde	Faisceau de fils secondaire (ABS)
Avant	blanc, blanc	rouge, vert
Arrière	rouge, rouge	rouge, blanc

6) Modulateur de pression

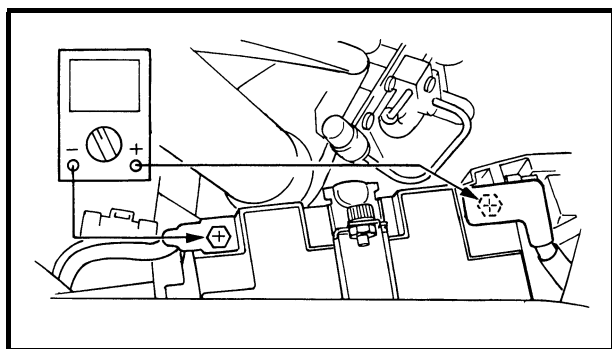
Si la défaillance n'est pas réparée après avoir effectué les étapes 1) à 5), remplacer le modulateur de pression. Bien veiller à brancher correctement les durits et fiches rapides de frein. Contrôler le fonctionnement du modulateur de pression. (Se reporter à "[D-6] Contrôle final".)



- **[C-5-12] Code de défaillance 51 (La roue avant continue à se bloquer bien que le BCE (ABS) transmette constamment l'ordre de réduire la pression hydraulique [la tension de la batterie étant basse].)**

Effectuer les contrôles suivants:

- 1) Rotation de la roue avant
Se reporter à "[C-5-10] Code de défaillance 41".
- 2) Maître-cylindre et étrier de frein
Se reporter à "[C-5-10] Code de défaillance 41".
- 3) Liquide de frein
Se reporter à "[C-5-10] Code de défaillance 41".
- 4) Circuit de freinage
Se reporter à "[C-5-10] Code de défaillance 41".
- 5) Bornes de fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression
Se reporter à "[C-5-10] Code de défaillance 41".
- 6) Modulateur de pression
Se reporter à "[C-5-10] Code de défaillance 41".
- 7) Tension de la batterie
Mesurer la tension de la batterie.

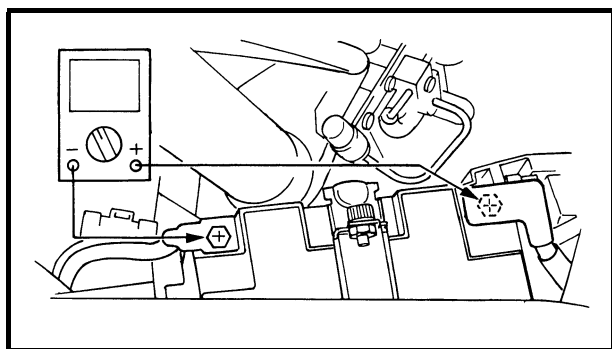




- **[C-5-13] Code de défaillance 52 (La roue arrière continue à se bloquer bien que le BCE (ABS) transmette constamment l'ordre de réduire la pression hydraulique [la tension de la batterie étant basse].)**

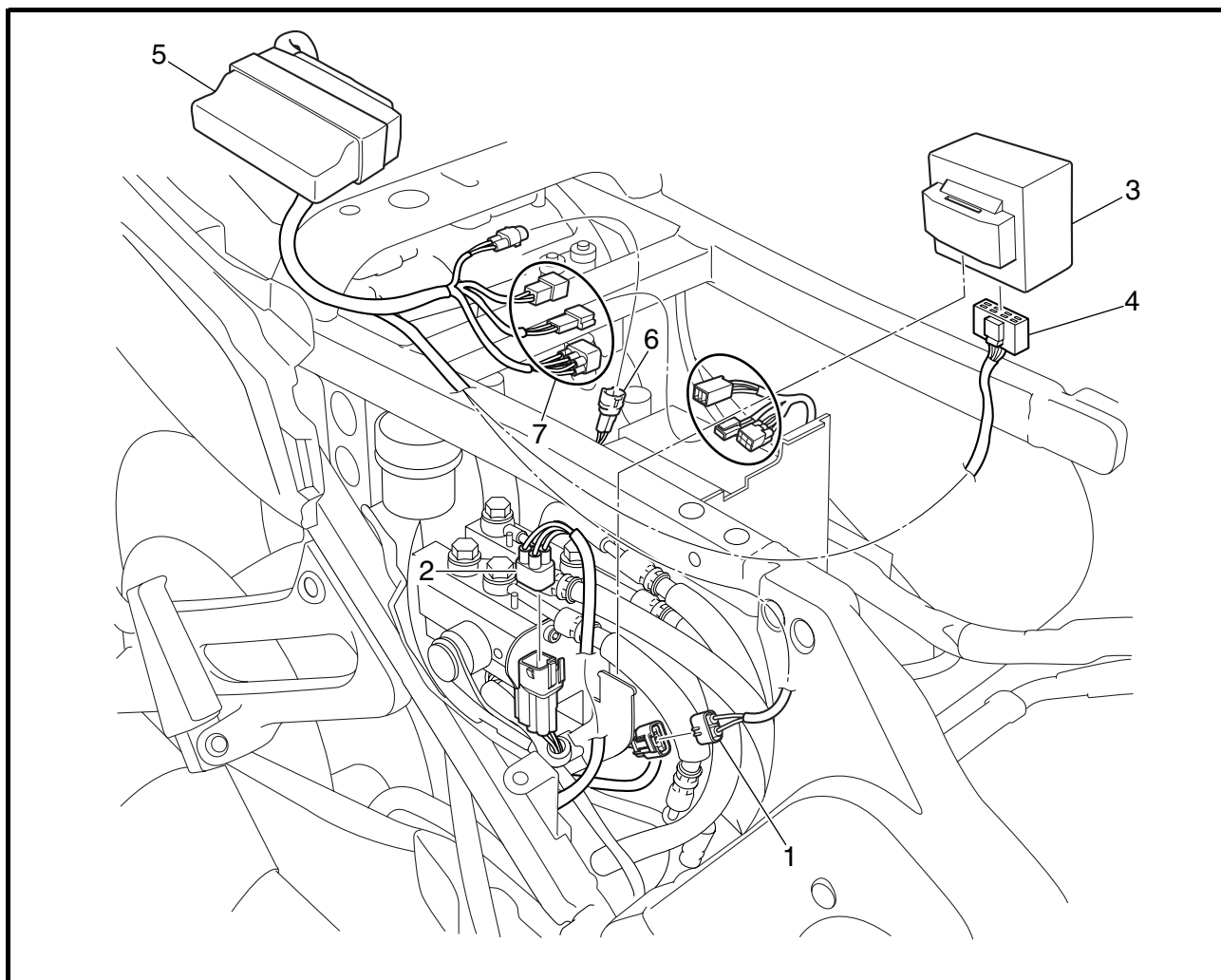
Effectuer les contrôles suivants:

- 1) Rotation de la roue arrière
Se reporter à "[C-5-11] Code de défaillance 42".
- 2) Maître-cylindre et étrier de frein
Se reporter à "[C-5-11] Code de défaillance 42".
- 3) Liquide de frein
Se reporter à "[C-5-11] Code de défaillance 42".
- 4) Circuit de freinage
Se reporter à "[C-5-11] Code de défaillance 42".
- 5) Bornes de fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression
Se reporter à "[C-5-11] Code de défaillance 42".
- 6) Modulateur de pression
Se reporter à "[C-5-11] Code de défaillance 42".
- 7) Tension de la batterie
Mesurer la tension de la batterie.

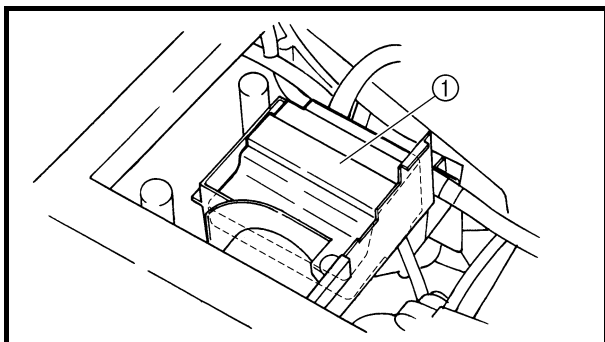


FAS00888

BLOC DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE (ABS) ET RELAIS DE SÉCURITÉ



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du bloc de commande électronique (ABS) et du relais de sécurité		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "BOÎTIER DE FILTRE À AIR" au chapitre 3. (N° de manuel: 5JW1-AF1)
1	Fiche rapide de moteur d'ABS	1	Déconnecter.
2	Fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression	1	Déconnecter.
3	Relais de sécurité	1	
4	Fiche rapide du relais de sécurité	1	Déconnecter.
5	Bloc de commande électronique (ABS)	1	
6	Fiche rapide du capteur de roue avant	1	Déconnecter.
7	Fiche rapide du BCE (ABS)	3	Déconnecter.
			Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.



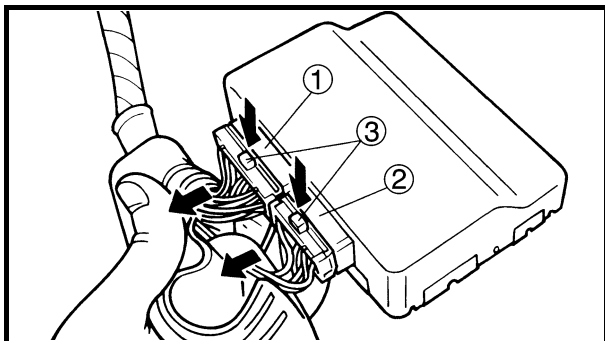
[D-1] Entretien du BCE (ABS)

• Dépose du bloc de commande électronique (ABS)

1. Déposer:
 - Bloc de commande électronique (ABS) ①

N.B.:

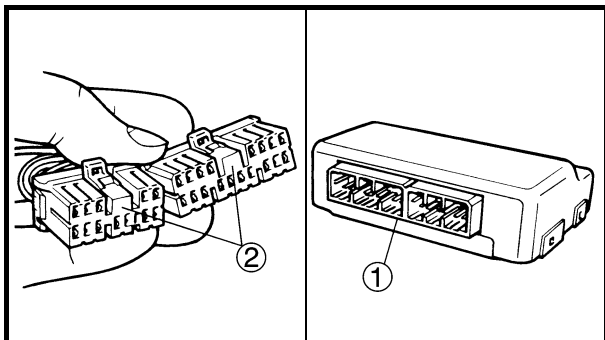
Prendre soin de ne pas endommager ni le bloc de commande électronique (ABS) ni ses fiches rapides lors de la dépose de celui-ci.



2. Déposer:
 - Fiche rapide du BCE (ABS) ①
 - Fiche rapide du BCE (ABS) ②

N.B.:

Ne pas déposer les fiches rapides du bloc de commande électronique (ABS) en tirant sur ses fils. Toujours appuyer sur les boutons de verrouillage ③ afin de déconnecter les fiches rapides du bloc de commande électronique (ABS).

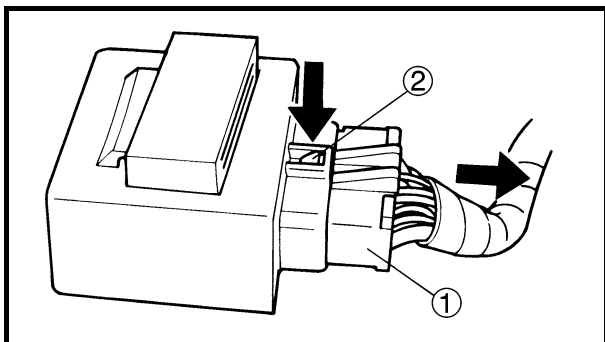


• Contrôle du bloc de commande électronique (ABS)

1. Contrôler:
 - Bornes du BCE (ABS) ①
Craquelures/endommagement → Remplacer le bloc de commande électronique (ABS).
 - Borne de fiche rapide du BCE (ABS) ②
Mauvaises connexions/encrassement/déconnexions → Réparer ou nettoyer.

N.B.:

Si les bornes de fiche rapide du bloc de commande électronique (ABS) sont encrassées, les nettoyer à l'air comprimé.



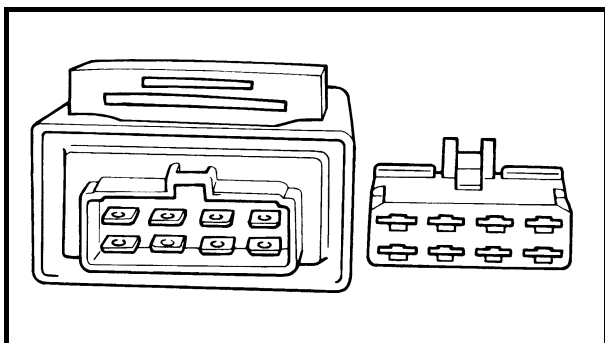
[D-2] Entretien du relais de sécurité de l'ABS

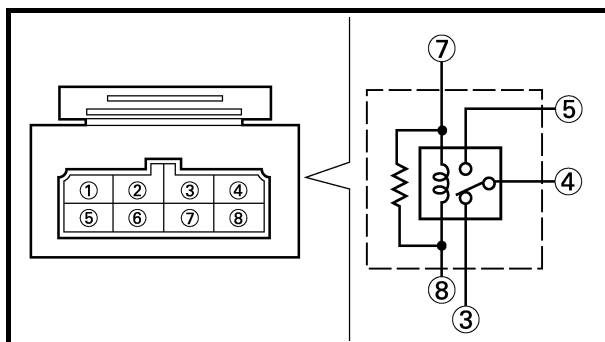
• Dépose du relais de sécurité


1. Déposer:
 - Fiche rapide du relais de sécurité du système ABS ①







N.B.:

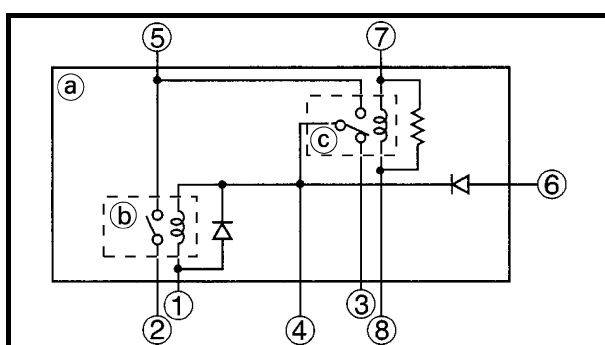
Ne pas retirer la fiche rapide du relais de sécurité du système ABS en tirant sur ses fils. Toujours appuyer sur le bouton de verrouillage ② afin de déconnecter la fiche rapide du relais de sécurité.





Fonctionnement du relais de solénoïde  : Continuité

Numéro de borne	③	④	⑤	⑦	⑧
État normal					
Brancher la batterie aux bornes ⑦ et ⑧					



• Contrôle du relais de sécurité

1. Contrôler:

- continuité du relais de solénoïde

Brancher un multimètre ($\Omega \times 1$) aux bornes. Contrôler la continuité entre les bornes ③ et ④ du relais de solénoïde.

Pointe positive du multimètre → borne ③

Pointe négative du multimètre → borne ④

Valeur affichée: " ∞ ". → Remplacer le relais de sécurité.

- Contrôler la continuité entre les bornes ⑦ et ⑧ du relais de solénoïde.

Pointe positive du multimètre → borne ⑦

Pointe négative du multimètre → borne ⑧



Résistance du relais de solénoïde
150 à 450 Ω

Valeur affichée: " ∞ ". → Remplacer le relais de sécurité.

- Brancher la borne positive de la batterie à la borne ⑦, la borne négative de la batterie à la borne ⑧, puis contrôler la continuité entre les bornes ④ et ⑤ du relais de solénoïde.

Pointe positive du multimètre → borne ④

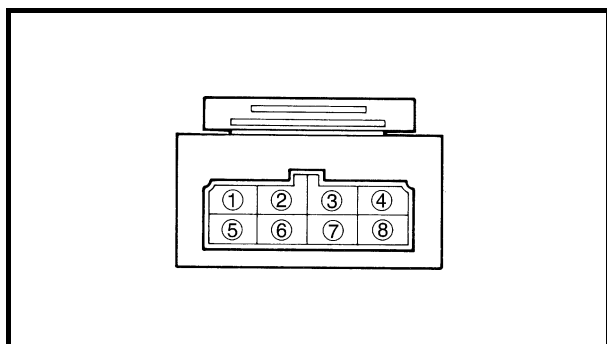
Pointe négative du multimètre → borne ⑤

Valeur affichée: " ∞ ". → Remplacer le relais de sécurité.

ATTENTION:

En connectant le relais de solénoïde et les bornes de la batterie, bien veiller à ne pas court-circuiter les bornes positive et négative de la batterie.

- ① Relais de sécurité
- ② Relais du moteur de pompe ABS
- ③ Relais de solénoïde



Fonctionnement du relais du moteur de la pompe ABS

○—○ : Continuité

Numéro de borne	①	②	⑤	⑥	
État normal	○			○	
Brancher la batterie aux bornes ⑥ et ①		○	○		

2. Contrôler:

- continuité du relais du moteur de pompe ABS

Brancher le multimètre ($\Omega \times 1$) aux bornes du relais de moteur de pompe.

Contrôler la continuité entre les bornes ① et ⑥ du relais du moteur de pompe.

Pointe positive du multimètre → borne ①

Pointe négative du multimètre → borne ⑥



Résistance du relais du moteur de pompe ABS

50 à 150 Ω

Valeur affichée: " ∞ ". → Remplacer le relais de sécurité.

ATTENTION:

Ne pas inverser les branchements. L'inversion du branchement des pointes du multimètre aux bornes ① et ⑥ fausserait les valeurs mesurées.

- Brancher la borne positive de la batterie ⑥, la borne négative de la batterie à la borne ①, puis contrôler la continuité entre les bornes ② et ⑤ du relais de moteur de pompe ABS.

Pointe positive du multimètre → borne ②

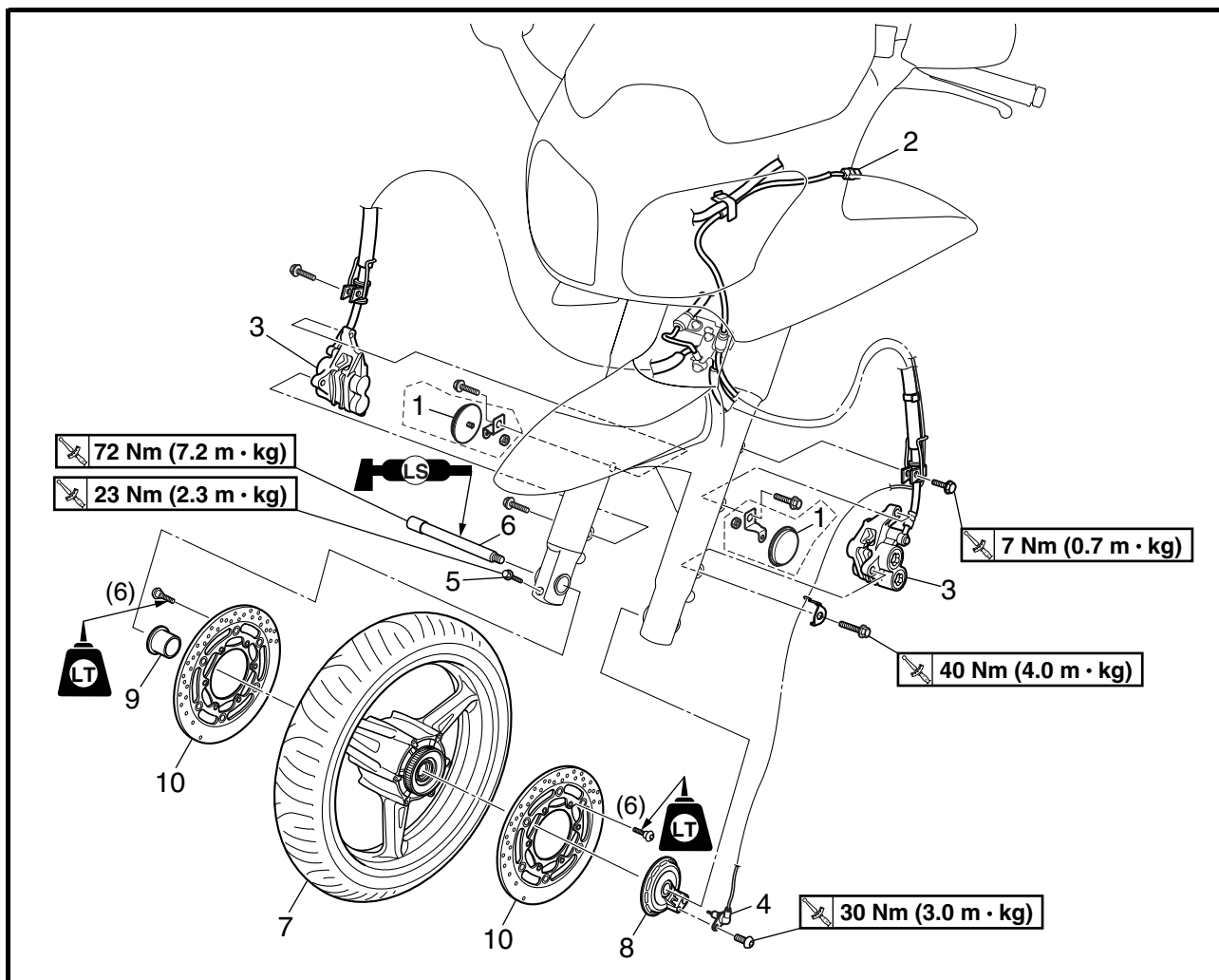
Pointe négative du multimètre → borne ⑤

Valeur affichée: " ∞ ". → Remplacer le relais de sécurité.

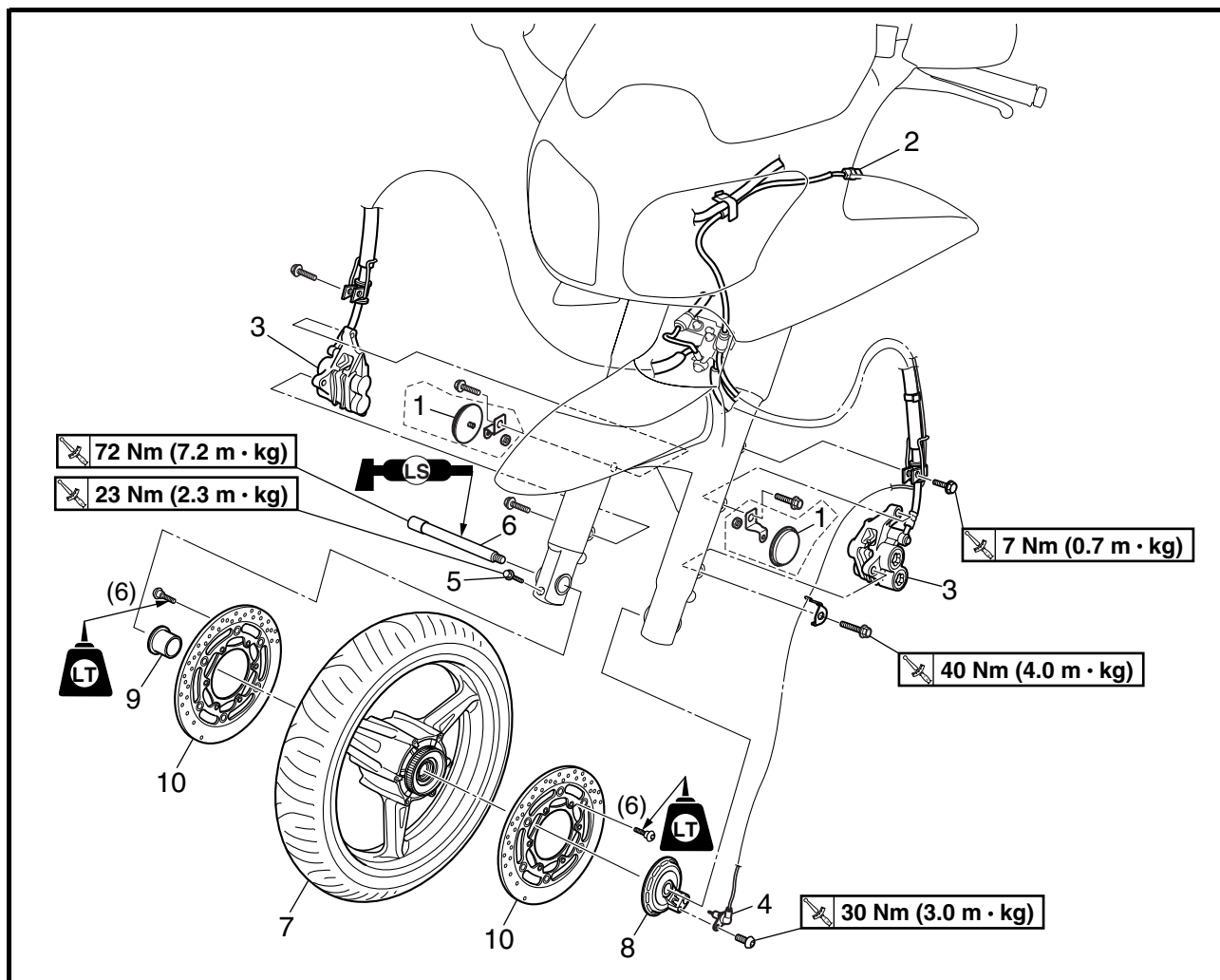
ATTENTION:

- Veiller à effectuer correctement la connexion des pointes positive et négative du multimètre. Si la connexion des pointes du multimètre est inversée, la diode du relais de sécurité grillera.
- En connectant la batterie et les bornes du relais du moteur de pompe, bien veiller à ne pas court-circuiter les bornes positive et négative de la batterie.

CAPTEUR ET CAPTEUR ROTATIF DE ROUE AVANT



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du capteur et du capteur rotatif de roue avant		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit. N.B.: _____ Placer la moto sur un support adéquat pour surélever la roue avant. _____
	Selle du pilote		Se reporter à "SELLES ET RÉSERVOIR DE CARBURANT" au chapitre 3. (N° de manuel: 5JW1-AF1)
	Réservoir de carburant		Se reporter à "SELLES ET RÉSERVOIR DE CARBURANT".
1	Catadioptr	2	AUS uniquement
2	Fiche rapide du capteur de roue avant	1	Déconnecter.
3	Étrier de frein (gauche et droite)	2	
4	Capteur de roue avant	1	
5	Vis de pincement d'axe de roue	1	Desserrer.
6	Axe de roue avant	1	
7	Roue avant	1	
8	Logement de capteur	1	



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
9	Entretoise épaulée (droite)	1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
10	Disque de frein (gauche et droite)	2	

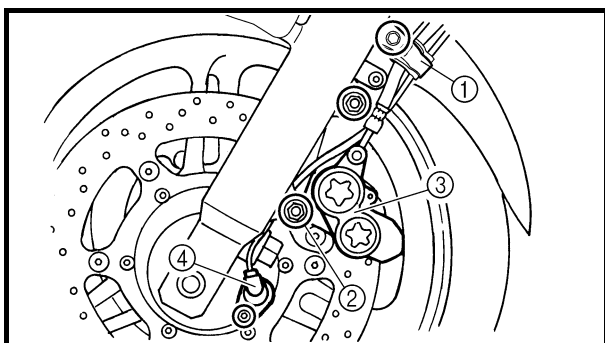


[D-3] Entretien du capteur et du capteur rotatif de roue avant

- Capteur de roue et capteur rotatif

ATTENTION:

- Il faut manipuler les éléments du système ABS avec le plus grand soin, car ils ont été réglés avec précision. Les protéger de la poussière et de la crasse, et ne pas leur faire subir de choc.
- Il n'est pas possible de réparer le capteur de roue. Ne pas tenter de le réparer. Si la pièce est défectueuse, il faut la remplacer par une neuve.



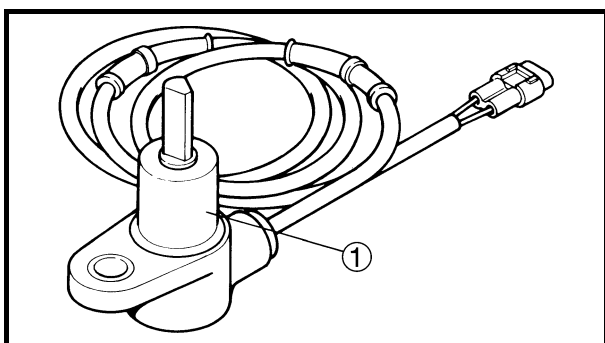
• Dépose du capteur de roue avant

1. Déposer:

- support de durit de frein ①
- support de fil de capteur de roue avant ②
- étrier de frein ③
- capteur de roue avant ④

ATTENTION:

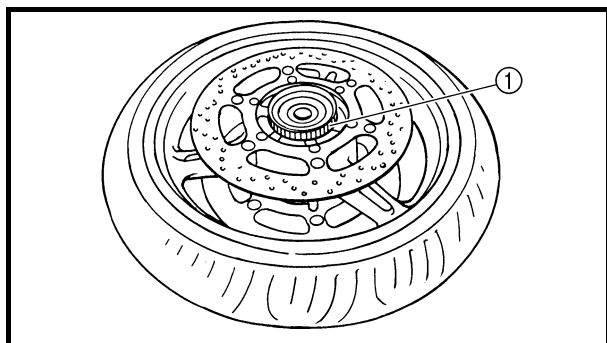
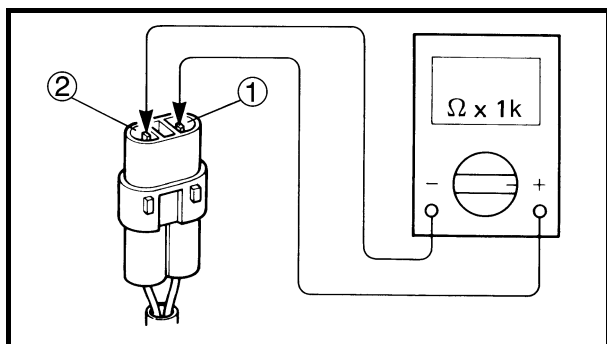
- Bien veiller à ce que l'électrode du capteur ne touche aucune pièce en métal lors du retrait du capteur de son logement.
- Ne pas actionner le levier de frein lors de la dépose de l'étrier de frein.



• Contrôle du capteur et du capteur rotatif de roue avant

1. Contrôler:

- capteur de roue avant ①
Craquelures/coudures/déformation → Remplacer.
- Poudre de fer/poussière → Nettoyer.



2. Mesurer:

- résistance du capteur de roue avant
Brancher un multimètre ($\Omega \times 1k$) aux bornes de la fiche rapide du capteur de roue avant.
Pointe positive du multimètre → borne ①
Pointe négative du multimètre → borne ②



Résistance réglée
1,12 à 1,68 k Ω à 20 °C

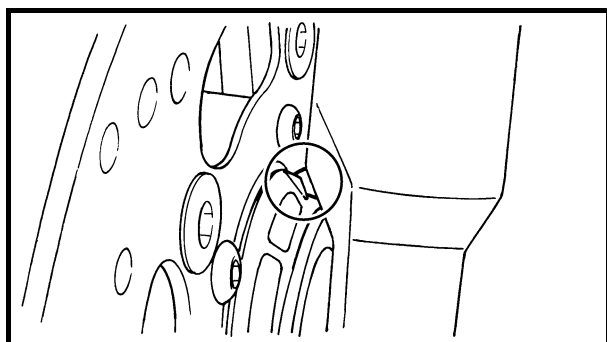
Hors spécifications → Remplacer.

3. Contrôler:

- capteur rotatif de roue avant ①
Craquelures/endommagement → Remplacer la roue avant complète.

N.B.:

Le capteur rotatif de roue a été mis en place par un procédé spécial sous pression et ne peut être remplacé individuellement. Il convient de remplacer la roue lorsque le remplacement du capteur rotatif s'avère nécessaire.



• Mise en place du capteur de roue avant

1. Monter:

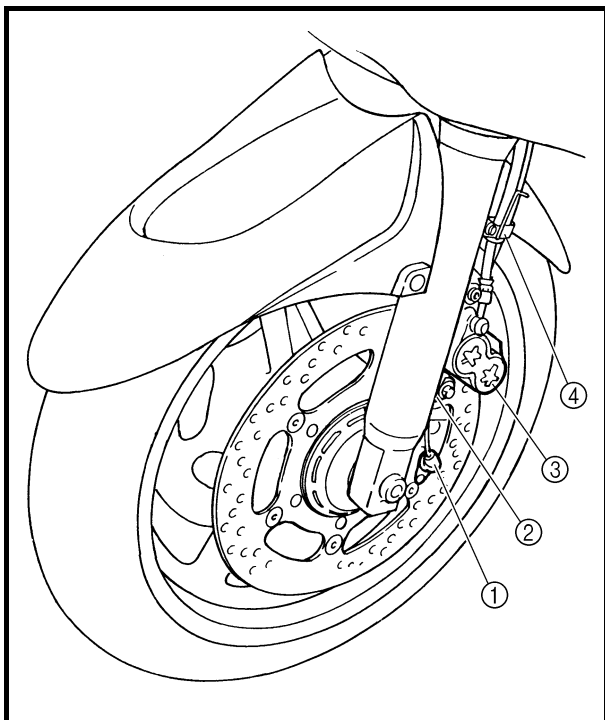
- roue avant

N.B.:

Pour monter le logement de capteur, aligner sa fente et la saillie de la fourche.

ATTENTION:

S'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers dans le moyeu de roue. Des corps étrangers risquent d'endommager le rotor du capteur et le capteur de roue.



2. Monter:

- capteur de roue avant ①

30 Nm (3,0 m · kg)

- support de fil de capteur de roue avant ②

- étrier de frein ③

40 Nm (4,0 m · kg)

- support de durit de frein ④

N.B.:

Lors de la mise en place du capteur de roue avant, s'assurer que le fil du capteur n'est pas tordu et que l'électrode du capteur n'est pas encrassée.

ATTENTION:

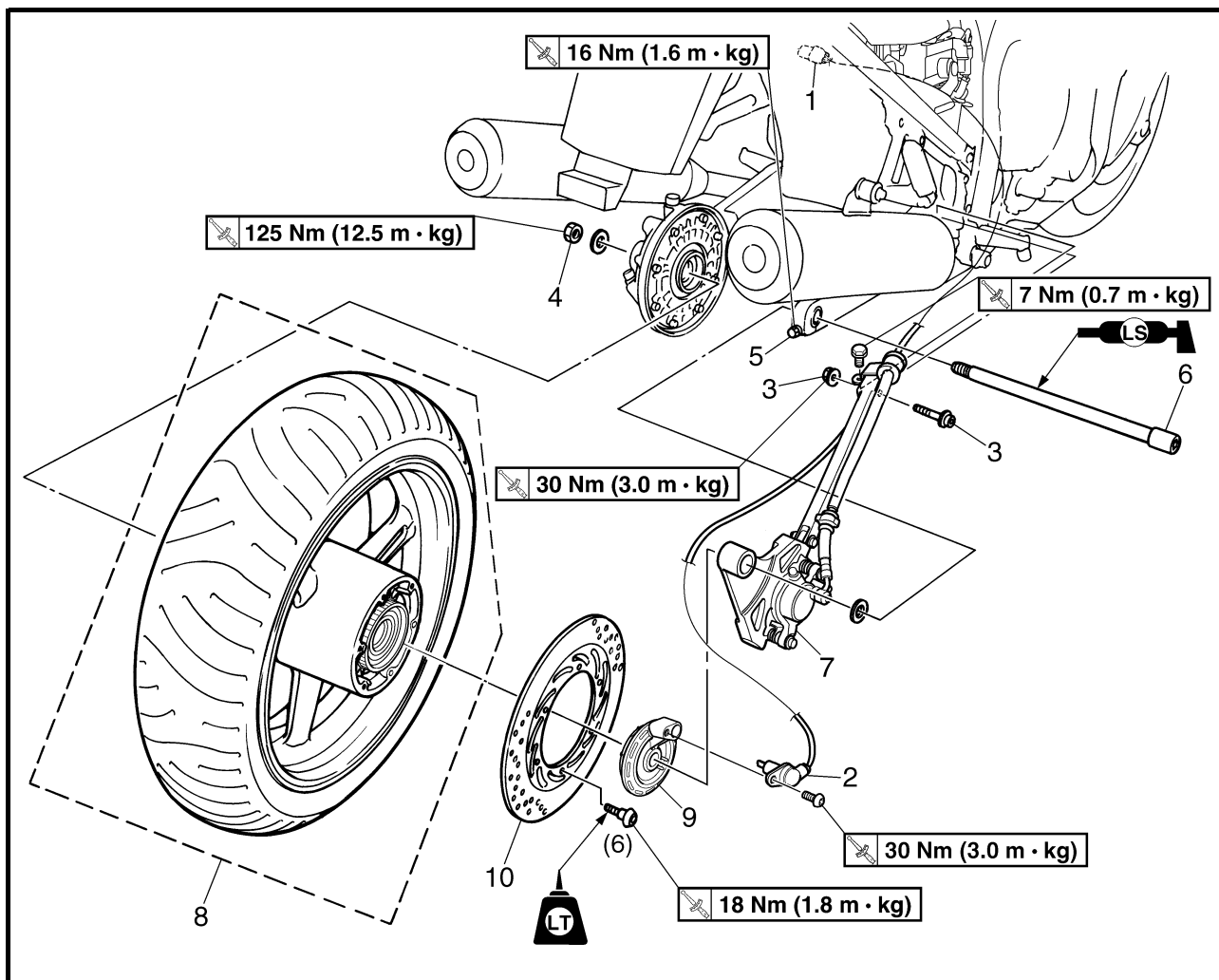
Acheminer le fil du capteur de roue avant en se référant à la section "CHEMINEMENT DES CÂBLES".

3. Contrôler:

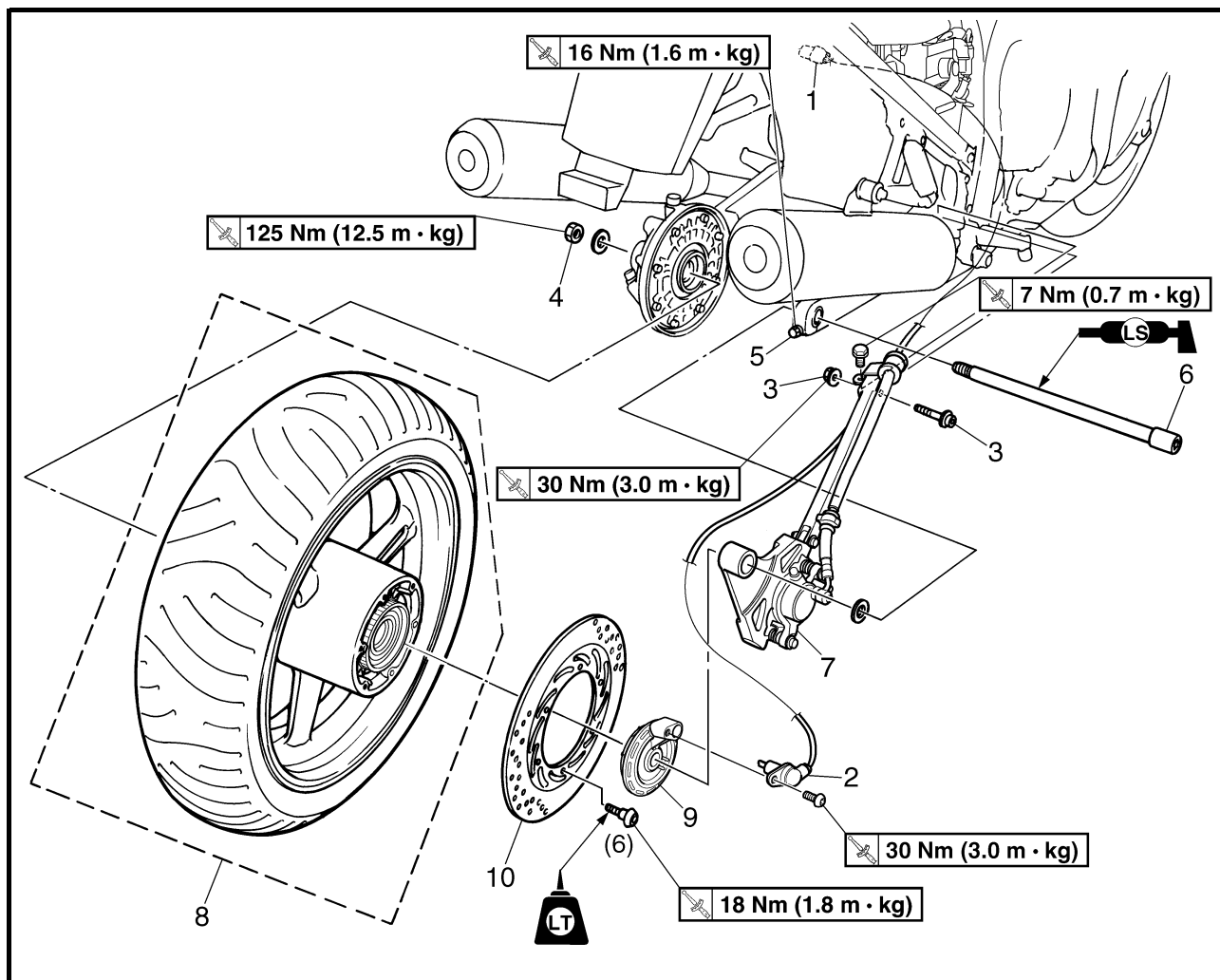
- mise en place du capteur de roue avant
S'assurer que le logement du capteur est installé correctement. Se reporter à "[D-3] Entretien du capteur et du capteur rotatif de roue avant".

FAS00890

CAPTEUR ET CAPTEUR ROTATIF DE ROUE ARRIÈRE



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du capteur et du capteur rotatif de roue arrière		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit. N.B.: _____ Placer la moto sur un support adéquat pour surélever la roue arrière.
	Bloc de commande électronique (ABS)		Se reporter à "BLOC DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE (ABS) ET RELAIS DE SÉCURITÉ".
1	Fiche rapide du capteur de roue arrière	1	Déconnecter.
2	Capteur de roue arrière	1	
3	Écrou/vis de bras d'ancrage de frein	1/1	
4	Écrou d'axe de roue	1	
5	Vis de pincement d'axe de roue	1	Desserrer.
6	Axe de roue	1	
7	Étrier de frein	1	
8	Roue arrière	1	

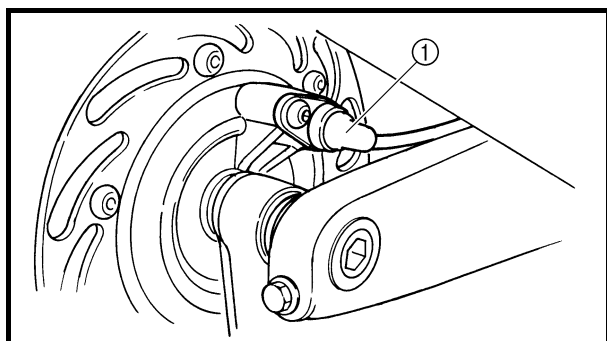
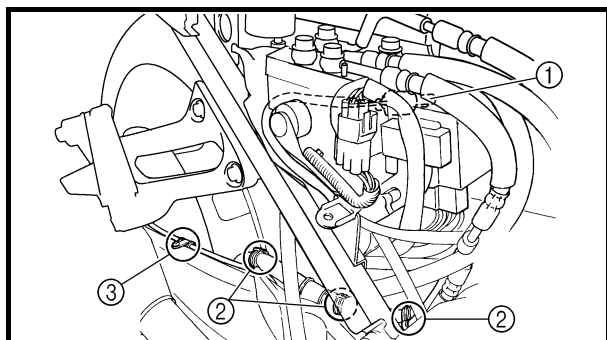


Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
9	Logement de capteur	1	Remonter en suivant les étapes de la dépose dans l'ordre inverse.
10	Disque de frein	1	

[D-4] Entretien du capteur et du capteur rotatif de roue arrière

ATTENTION:

- Bien veiller à ce que l'électrode du capteur ne touche aucune pièce en métal lors du retrait du capteur de son logement.
- Ne pas actionner le levier de frein lors de la dépose de l'étrier de frein.



• Dépose du capteur de roue arrière

1. Déconnecter:
 - capteur de roue arrière ①
2. Déposer:
 - collier à pince ②
 - guide de fil de capteur de frein arrière ③

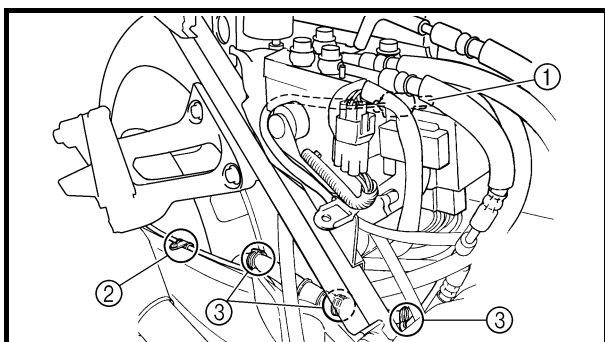
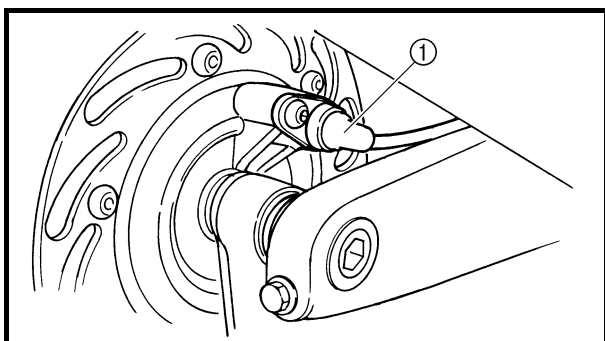
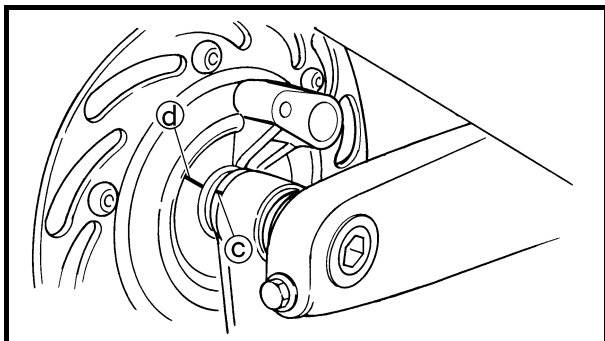
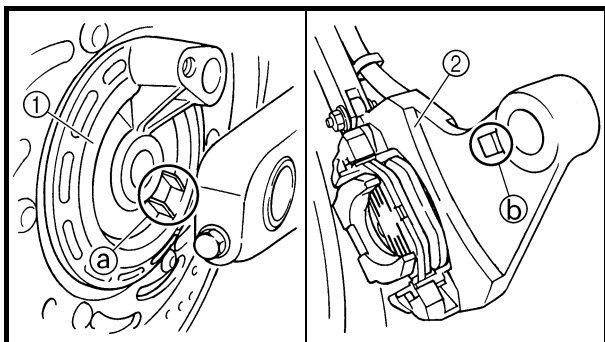
3. Déposer:
 - capteur de roue arrière ①

ATTENTION:

Bien veiller à ce que l'électrode du capteur ne touche aucune pièce en métal lors du retrait du capteur de roue arrière de son logement.

• Contrôle du capteur et du capteur rotatif de roue arrière

Se reporter à "Contrôle du capteur et du capteur rotatif de roue avant".



• Pose du capteur de roue arrière

1. Monter:

- roue arrière

N.B.:

- Aligner la fente ① du logement de capteur ① et la saillie ② de l'étrier de frein arrière ②, puis assembler.
- Après la mise en place, s'assurer que la saillie ③ de l'étrier de frein arrière est bien insérée dans la fente ④ du logement de capteur.

ATTENTION:

S'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers dans le moyeu de roue. Des corps étrangers risquent d'endommager le capteur rotatif interne et le capteur de roue arrière.

2. Monter:

- capteur de roue arrière ①

30 Nm (3,0 m · kg)

N.B.:

Lors de la mise en place du capteur de roue arrière, s'assurer que le fil du capteur n'est pas tordu et que l'électrode du capteur n'est pas encrassée.

ATTENTION:

Acheminer le fil du capteur de roue arrière en se référant à la section "CHEMINEMENT DES CÂBLES".

3. Connecter:

- fiche rapide du capteur de roue arrière ①
- guide de fil de capteur de frein arrière ②
- collier à pince ③

ATTENTION:

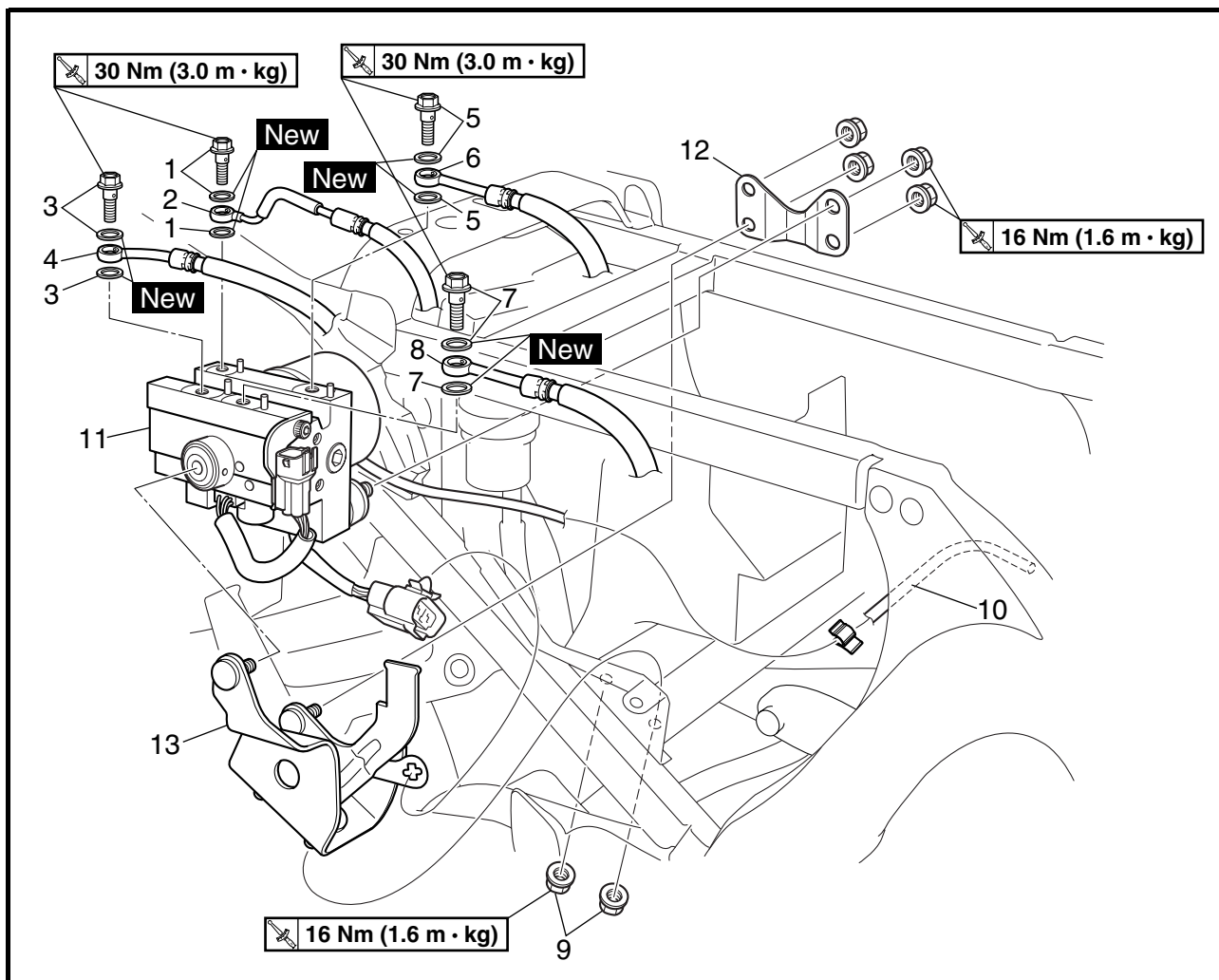
Acheminer le fil du capteur de roue arrière en se référant à la section "CHEMINEMENT DES CÂBLES".

4. Contrôler:

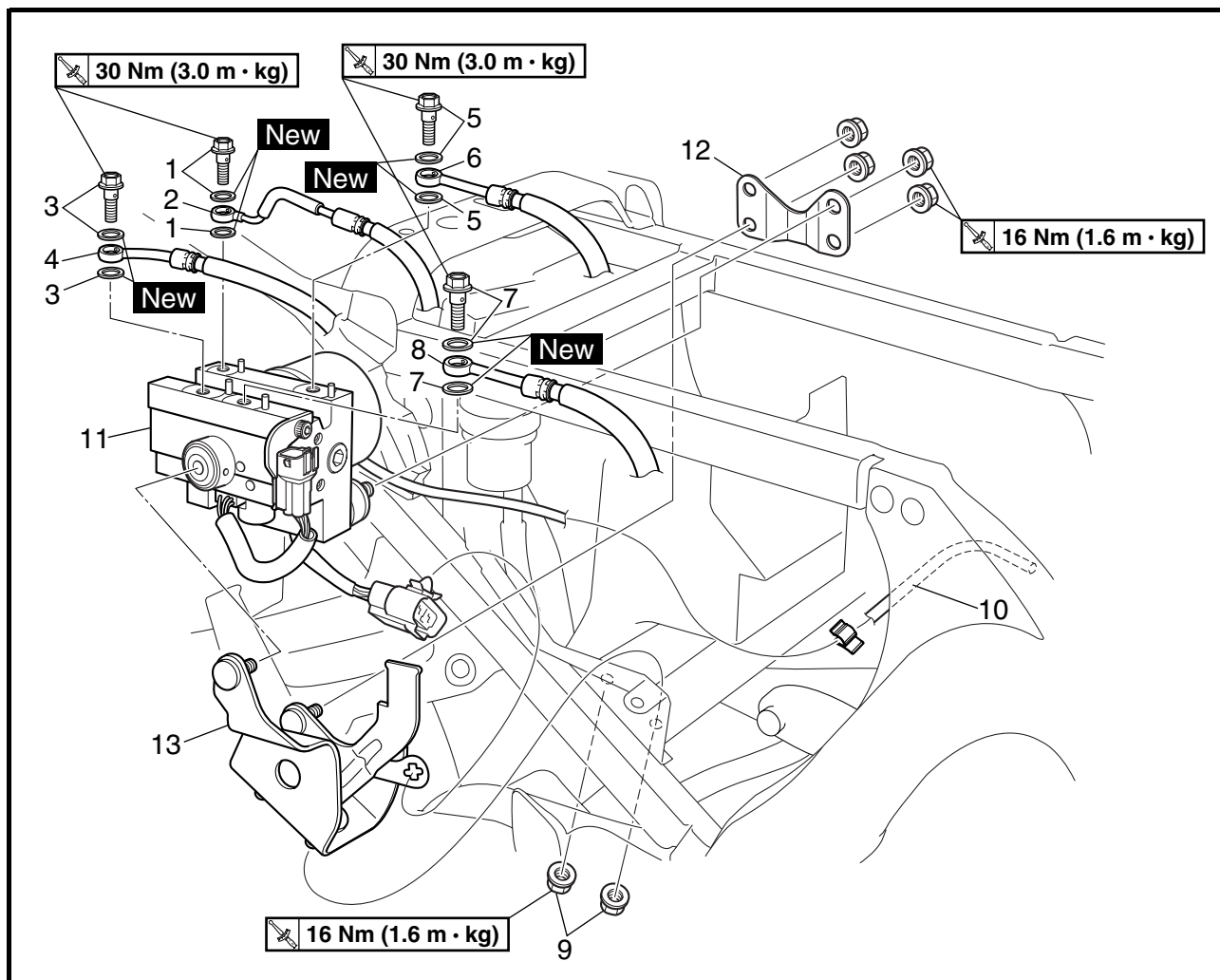
- mise en place du capteur de roue arrière
S'assurer que le logement du capteur est installé correctement. Se reporter à "[D-4] Entretien du capteur et du capteur rotatif de roue arrière".

FAS00891

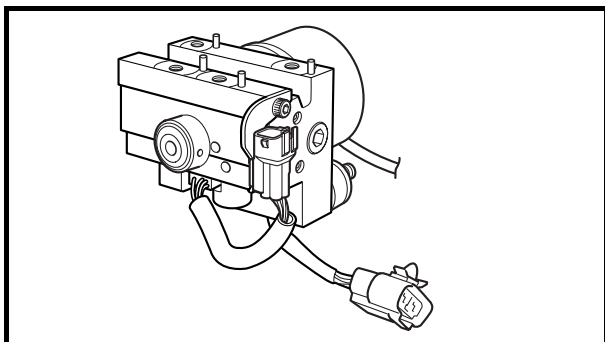
BLOC HYDRAULIQUE



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
	Dépose du modulateur de pression		Déposer les pièces dans l'ordre prescrit.
	Boîtier de filtre à air		Se reporter à "BOÎTIER DU FILTRE À AIR" au chapitre 3. (N° de manuel: 5JW1-AF1)
	Fiche rapide de moteur de pompe ABS et fiche rapide de solénoïde de modulateur de pression	1/1	Se reporter à "BLOC DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE (ABS) ET RELAIS DE SÉCURITÉ".
	Relais de sécurité et fiche rapide de relais de sécurité	1/1	
	Liquide de frein		Vidanger.
1	Vis de raccord et rondelles en cuivre	1/2	(maître-cylindre de frein avant à modulateur de pression)
2	Durit de frein avant	1	
3	Vis de raccord et rondelles en cuivre	1/2	(modulateur de pression à étrier de frein avant)
4	Durit de frein avant	1	
5	Vis de raccord et rondelles en cuivre	1/2	



Ordre	Travail/pièce	Qté	Remarques
6	Durit de frein arrière	1	(maître-cylindre de frein arrière à modulateur de pression)
7	Vis de raccord et rondelles en cuivre	1/2	
8	Durit de frein arrière	1	(modulateur de pression à étrier de frein arrière)
9	Écrou	2	
10	Durit de mise à l'air	1	
11	Modulateur de pression	1	
12	Support 1 de modulateur de pression	1	
13	Support 2 de modulateur de pression	1	
Pour le remontage, suivre les étapes du démontage dans l'ordre inverse.			



[D-5] Entretien du modulateur de pression

ATTENTION:

Ne pas déposer le modulateur de pression afin de contrôler la résistance des électrovalves et la continuité du moteur de pompe.

⚠ AVERTISSEMENT

Faire l'appoint avec du liquide de frein du même type que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de liquides de type différent risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement du frein.

ATTENTION:

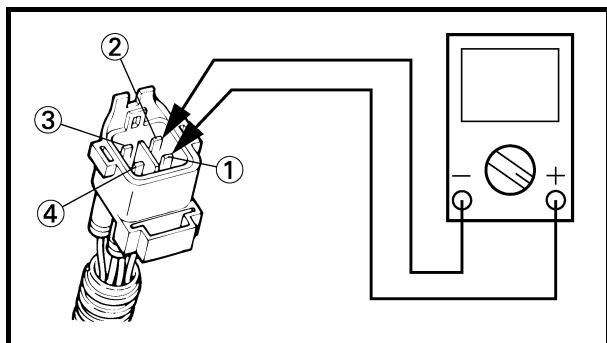
- Il faut manipuler les éléments du système ABS avec le plus grand soin, car ils ont été réglés avec précision. Les protéger de la poussière et de la crasse, et ne pas leur faire subir de choc.
- Il n'est pas possible de réparer le capteur de roue. Ne pas tenter de le réparer. Si la pièce est défectueuse, il faut la remplacer par une neuve.
- Ne pas mettre le contact lors de la dépose du modulateur de pression.
- Ne pas nettoyer à l'air comprimé.
- Ne pas réutiliser le liquide de frein.
- Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.
- Éviter que du liquide de frein ne coule sur les fiches rapides. Le liquide de frein risque d'endommager les fiches rapides et de provoquer de mauvais contacts.
- Si les vis de raccord du modulateur de pression ont été retirées, bien veiller à les serrer au couple spécifié et à purger le circuit de freinage.



- Contrôle de la résistance des électrovalves et de la continuité du moteur de pompe

ATTENTION:

Ne pas déposer les durits de frein afin de contrôler le relais du solénoïde de modulateur de pression et le moteur de pompe ABS.



1. Mesurer:

- résistance de l'électrovalve (avant)
Brancher un multimètre ($\Omega \times 1$) aux bornes de l'électrovalve avant.

Pointe positive du multimètre → borne ①

Pointe négative du multimètre → borne ②



Résistance des électrovalves
2,96 ~ 3,2 Ω à 20°C

Hors spécifications → Remplacer le modulateur de pression.

2. Mesurer:

- résistance de l'électrovalve arrière
Brancher un multimètre ($\Omega \times 1$) aux bornes de l'électrovalve arrière.

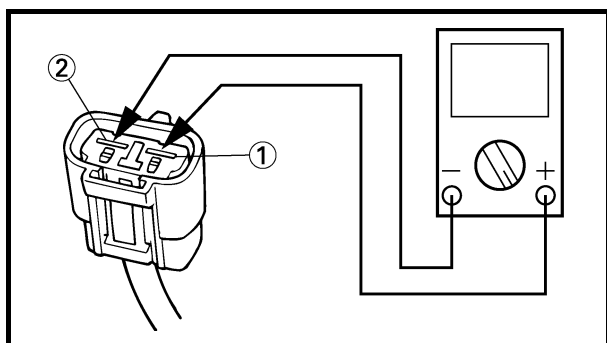
Pointe positive du multimètre → borne ④

Pointe négative du multimètre → borne ③



Résistance des électrovalves
2,96 ~ 3,2 Ω à 20°C

Hors spécifications → Remplacer le modulateur de pression.



3. Contrôler:

- continuité du moteur de pompe ABS
Brancher le multimètre ($\Omega \times 1$) aux bornes de la fiche rapide de moteur de pompe.

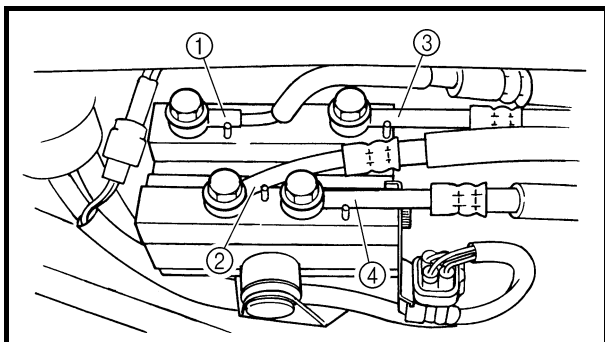
Pointe positive du multimètre → borne ①

Pointe négative du multimètre → borne ②



Il y a continuité.

Pas de continuité → Remplacer le modulateur de pression.



• Dépose du modulateur de pression

1. Déposer:

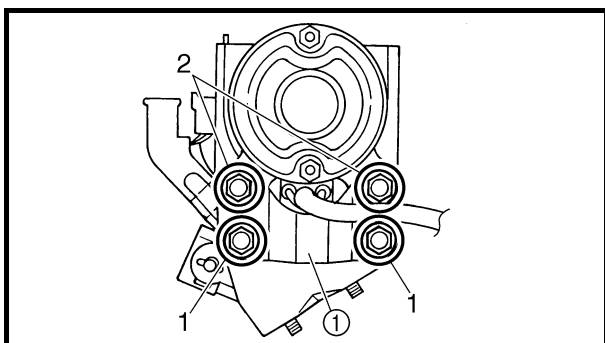
- durit de frein ① (du maître cylindre de frein avant)
- durit de frein ② (à l'étrier de frein avant)
- durit de frein ③ (du maître cylindre de frein arrière)
- durit de frein ④ (à l'étrier de frein arrière)

N.B.:

Ne pas actionner le levier ni la pédale de frein pendant tout le procédé de dépose des durits des freins.

ATTENTION:

Avant de déposer les durits de frein, recouvrir les alentours du modulateur de pression afin de prévenir toute éclaboussure de liquide de frein. Ne pas éclabousser de liquide de frein sur aucune pièce.

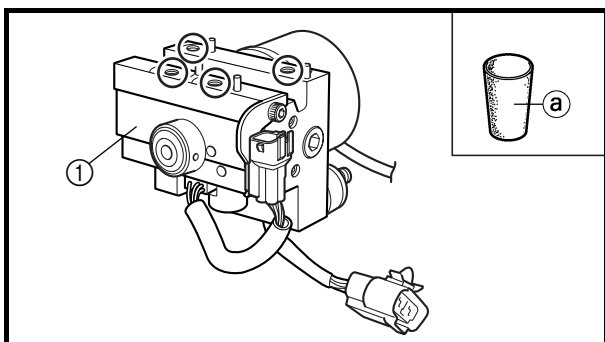


2. Déposer:

- support 1 de modulateur de pression ①

N.B.:

Desserrer les écrous dans l'ordre donné.

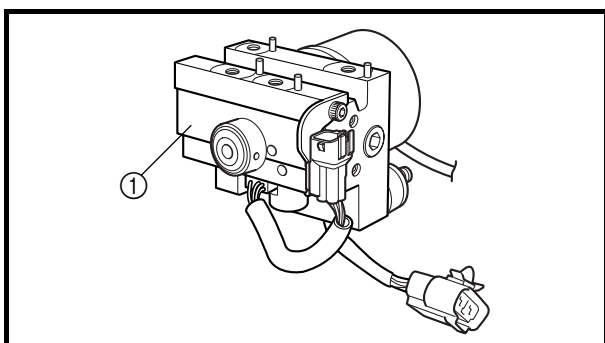


3. Déposer:

- modulateur de pression ①

N.B.:

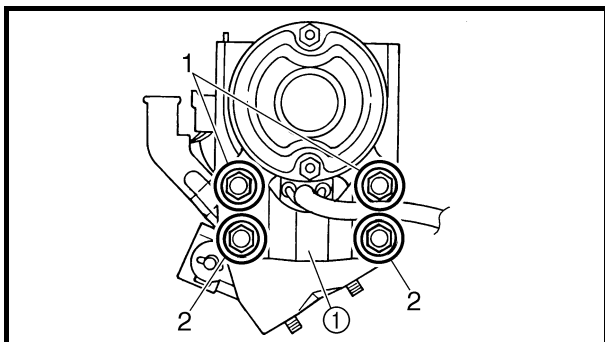
Afin d'éviter les fuites de liquide de frein et la pénétration de corps étrangers dans le modulateur de pression, boucher tous les orifices de vis de raccord d'un bouchon en caoutchouc (a) ou d'une vis (M10 × 1,25).



• Contrôle du modulateur de pression

1. Contrôler:

- modulateur de pression ①
Craquelures/endommagement → Remplacer le modulateur de pression.



- **Mise en place du modulateur de pression**
Procéder dans l'ordre inverse du démontage.
Être attentif aux points suivants.

1. Monter:

- support 1 de modulateur de pression ①

16 Nm (1,6 m · kg)

N.B.:

Serrer les écrous dans l'ordre donné.

2. Monter:

- modulateur de pression

N.B.:

Veiller à empêcher toute pénétration de corps étrangers dans le modulateur de pression ou les durits de frein lors de la repose du modulateur de pression.

ATTENTION:

Ne pas retirer les bouchons en caoutchouc ou les vis (M10 × 1,25) avant la repose du modulateur de pression.

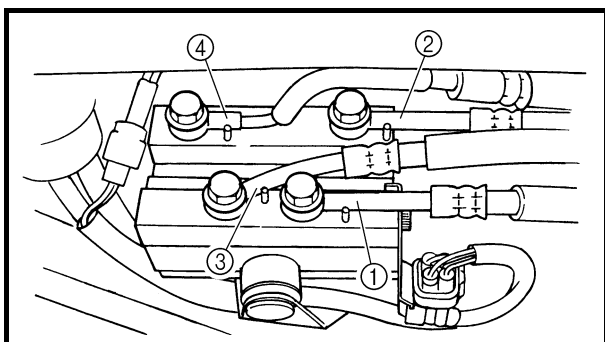
3. Déposer:

- bouchons en caoutchouc ou vis (M10 × 1,25)

4. Monter:

- rondelle de cuivre **New**
- durit de frein ① (à l'étrier de frein arrière)
- durit de frein ② (du maître cylindre de frein arrière)
- durit de frein ③ (à l'étrier de frein avant)
- durit de frein ④ (du maître cylindre de frein avant)
- vis de raccord

30 Nm (3,0 m · kg)



⚠ AVERTISSEMENT

L'extrémité côté étrier des durits de frein avant et arrière se distingue de par le caoutchouc. S'assurer de fixer chaque durit de frein au bon orifice de vis de raccord.

ATTENTION:

Acheminer les durits de frein avant et arrière en se référant au chapitre "CHEMINEMENT DES CÂBLES".



5. Remplir:

- réservoirs de maître-cylindre de frein



**Liquide de frein recommandé
DOT 4**

6. Purger le circuit de freinage.

7. Contrôler la réaction du modulateur de pression à l'action des commandes de frein. (Se reporter à "[D-6-3-1] Test de fonctionnement 1 du modulateur de pression".)

ATTENTION:

Toujours contrôler la réaction du modulateur de pression à l'action des commandes de frein.

8. Effacer les codes de défaillance. (Se reporter à "[D-6-4] Effacement des codes de défaillance".)
9. Effectuer un essai sur route. (Se reporter à "[D-6-5] Essai sur route".)



CIRCUIT HYDRAULIQUE DE L'ABS

FAS00892

Purge du circuit des freins (ABS)

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours purger l'air du circuit de frein après la dépose d'un composant de frein.

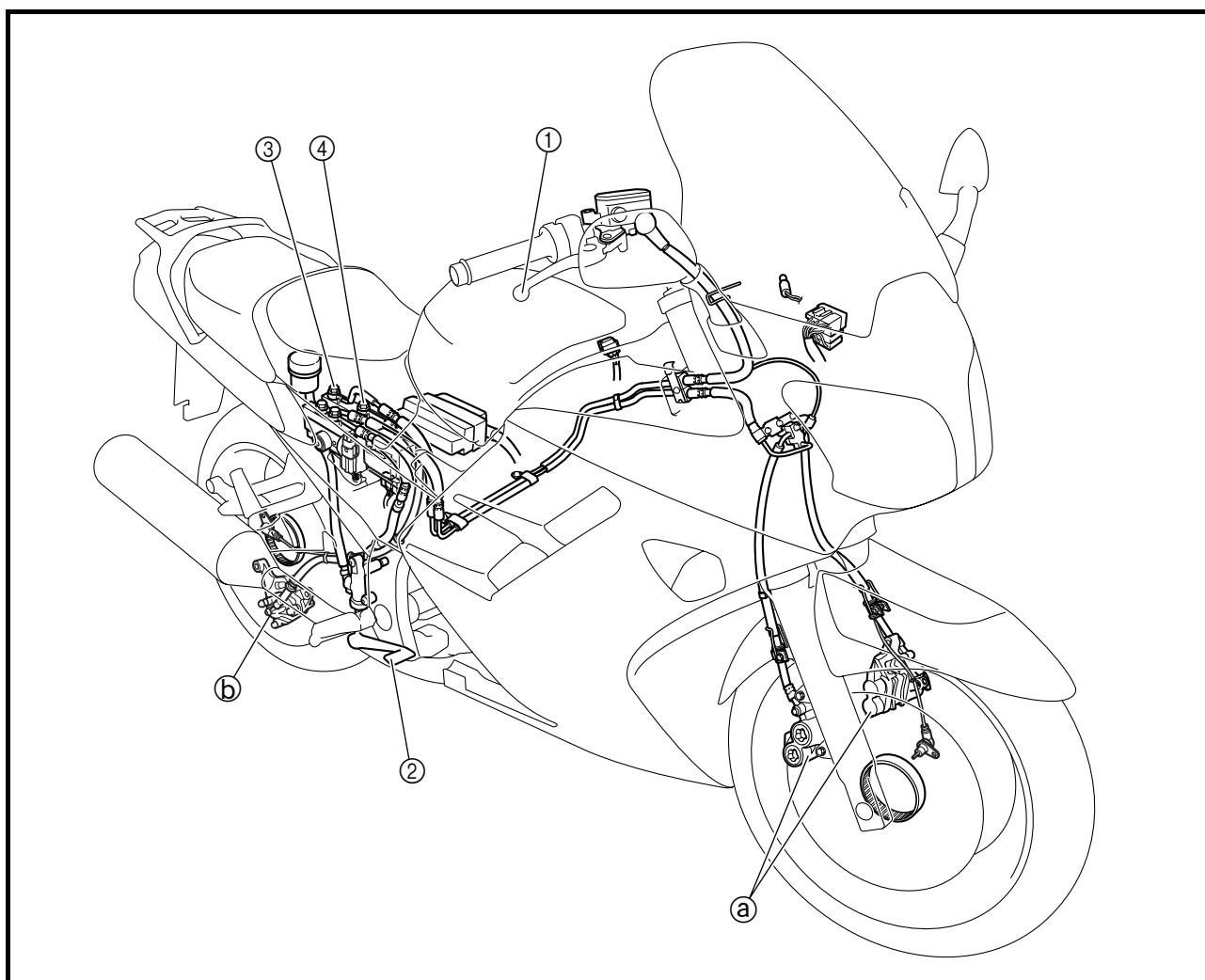
ATTENTION:

Purger le circuit de freinage dans l'ordre suivant.

1re étape: étrier de frein avant ①

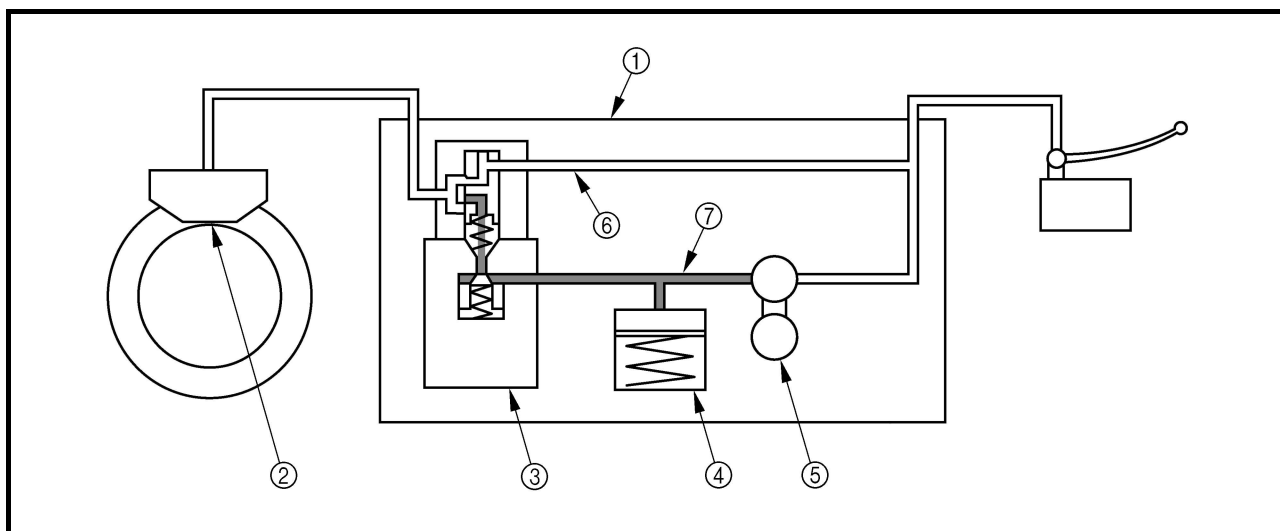
2e étape: étrier de frein arrière ②

- Levier de frein ①
- Pédale de frein ②
- durit de frein avant ③ (du maître cylindre de frein avant)
- durit de frein arrière ④ (du maître cylindre de frein arrière)





Purge du circuit ABS de la FJR1300A



① Modulateur de pression

② Étrier de frein

③ Électrovalve

④ Chambre tampon

⑤ Pompe hydraulique

⑥ Pression du maître-cylindre de frein

⑦ Pression de la pompe hydraulique

FAS00134

Purge du circuit des freins ABS

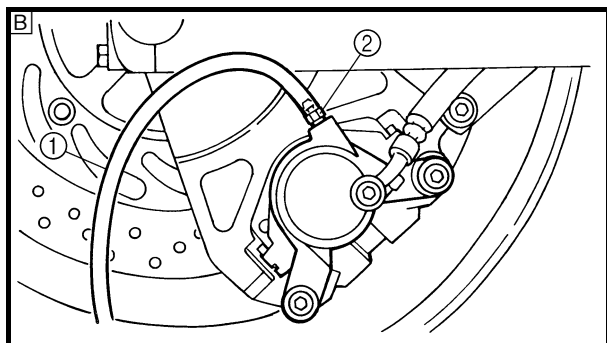
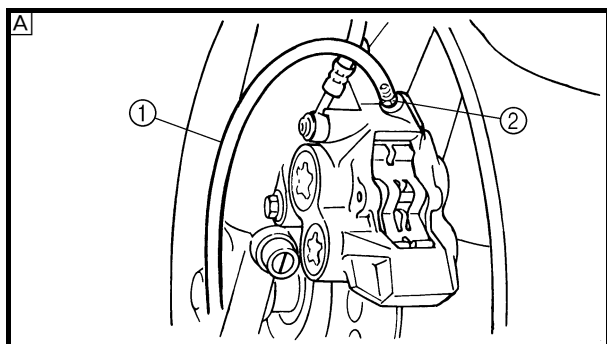
⚠ AVERTISSEMENT

Purger le circuit ABS à chaque fois que:

- le système a été démonté
- une durit de frein a été desserrée, débranchée ou remplacée
- le niveau de liquide de frein est descendu très bas
- le frein fonctionne 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 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 entrer dans le circuit ABS et allonger considérablement le temps qu'il faut pour le purger.
- 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. Déposer:
 - cache latéral droitSe reporter à “CARÉNAGES ET CACHES” au chapitre 3. (N° de manuel: 5JW1-AF1)
2. Purger:
 - circuit de l'ABS

- Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'au niveau correct avec le liquide préconisé.
- Monter le diaphragme (réservoir de maître-cylindre de frein ou réservoir de liquide de frein).
- Connecter fermement un tuyau en plastique transparent ① à la vis de purge ②.

A Avant

[B] Arrière

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

N.B.:

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

- h. Serrer la vis de purge et puis relâcher le levier ou la pédale de frein.
- i. Répéter les étapes (e) à (h) jusqu'à ce que toutes les bulles d'air aient disparu du liquide.
- j. Contrôler le fonctionnement du modulateur de pression. (Se reporter à "[D-6-3-1] Test de fonctionnement 1 du modulateur de pression".)

ATTENTION:

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

- k. Après avoir activé l'ABS, effectuer une nouvelle fois les étapes (e) à (i), puis remplir le circuit principal de 60 cm³ de liquide de frein du type recommandé.

-

(N° de manuel: 5JW1-AF1)

Contrôler le fonctionnement du frein après avoir purgé l'ABS.



1. S'assurer que le logement des capteurs de roue avant et arrière est monté correctement. (Se reporter à "[D-3] Entretien du capteur et du capteur rotatif de roue avant" et "[D-4] Entretien du capteur et du capteur rotatif de roue arrière".)



2. Contrôler:

- mise en place des capteurs de roue dans les logements (Se reporter à “[D-3] Entretien du capteur et du capteur rotatif de roue avant” et “[D-4] Entretien du capteur et du capteur rotatif de roue arrière”).



Capteur de roue
30 Nm (3,0 m · kg)

Test de fonctionnement du modulateur de pression

La vibration rapide produite par réaction dans le levier ou la pédale de frein lors de l'enclenchement de l'ABS peut être contrôlée lorsque la moto est à l'arrêt.

Le fonctionnement du modulateur de pression peut être testé des deux façons suivantes:

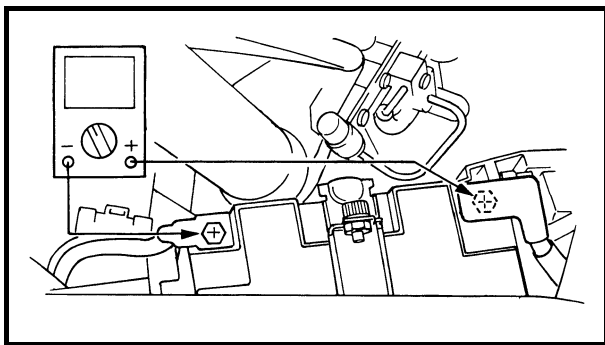
- Test de fonctionnement 1 du modulateur de pression: ce test produit une vibration rapide pareille à celle produite par réaction dans le levier ou la pédale de frein lors de l'enclenchement de l'ABS.
- Test de fonctionnement 2 du modulateur de pression: ce test permet de contrôler le fonctionnement de l'ABS après le démontage, le réglage ou l'entretien du circuit.

• [D-6-3-1] Test de fonctionnement 1 du modulateur de pression

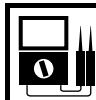
AVERTISSEMENT

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

1. Placer le véhicule sur sa béquille centrale.
2. Placer le contacteur à clé sur “OFF”.
3. Déposer:
 - cache intérieur droit (carénage avant)
 - cache intérieur avant droit (carénage avant)
 Se reporter à “CARÉNAGES ET CACHES”.



4. Contrôler:
- tension de la batterie

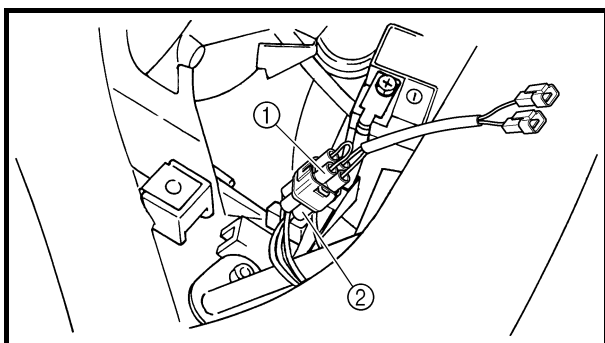


Tension de la batterie
Plus de 12,8 V

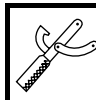
Moins de 12,8 V → Charger ou remplacer la batterie.

N.B.:

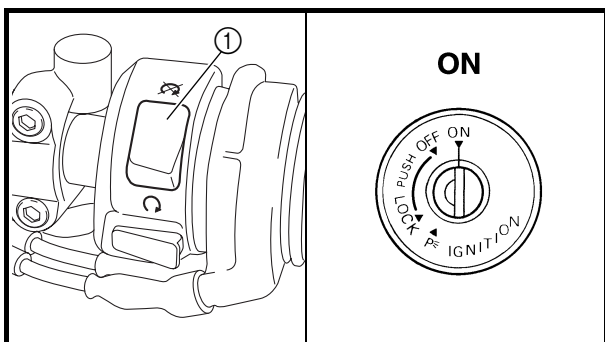
- Si la tension de la batterie est inférieure à 12,8 V, recharger la batterie et effectuer le test de fonctionnement 1 du modulateur de pression.
- Si la tension baisse en dessous de 10 V, le témoin d'alerte du système ABS s'allume et le système ABS n'est pas opérationnel.



5. Brancher l'adaptateur ① à la fiche rapide de test ②.



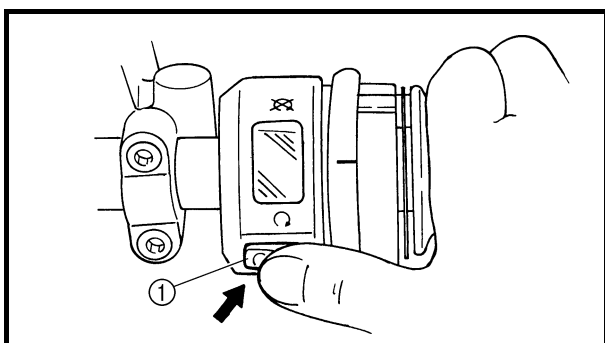
Adaptateur de la fiche rapide de test
90890-03149



6. Placer le coupe-circuit du moteur ① sur "⊗".
7. Placer le contacteur à clé sur "ON".

N.B.:

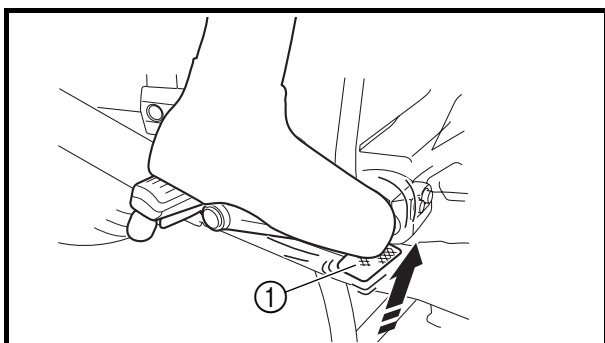
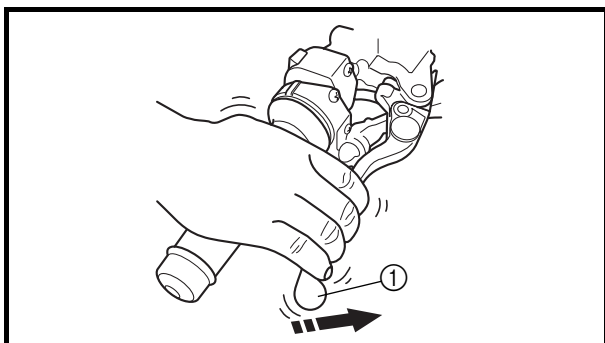
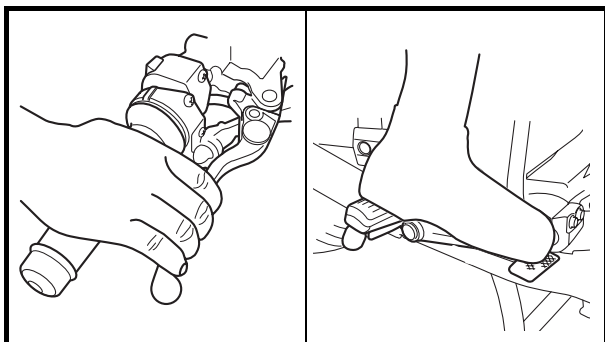
Après avoir placé le contacteur à clé sur "ON", attendre environ 2 secondes que le témoin d'alerte du système ABS s'éteigne.



8. Appuyer sur le contacteur du démarreur ① pendant au moins 4 secondes.

ATTENTION:

Ne pas actionner le levier ou la pédale de frein.



9. Après avoir relâché le contacteur du démarreur, actionner simultanément le levier et la pédale de frein.

N.B.:

- Une vibration rapide produite par réaction se fait ressentir pendant 1 seconde au levier de frein ① 0,5 seconde après l'actionnement simultané du levier et de la pédale de frein.
- Bien veiller de continuer à actionner le levier et la pédale de frein jusqu'après la fin de la vibration.

10. Une fois que la vibration au levier de frein s'est arrêtée, celle-ci est générée 0,5 seconde plus tard dans la pédale de frein ① et dure environ 1 seconde.

N.B.:

Bien veiller de continuer à actionner le levier et la pédale de frein jusqu'après la fin de la vibration.

11. Une fois que la vibration à la pédale de frein s'est arrêtée, celle-ci est générée 0,5 seconde plus tard au levier de frein et dure environ 1 seconde.

ATTENTION:

- S'assurer que les vibrations sont ressenties au levier de frein, puis à la pédale de frein, puis à nouveau au levier, dans cet ordre.
- Si la vibration est ressentie à la pédale avant au levier, contrôler si les durits de frein sont branchées dans le bon ordre au modulateur de pression.
- Si la vibration se ressent à peine au levier ou à la pédale de frein, contrôler le branchement correct des durits au modulateur de pression.

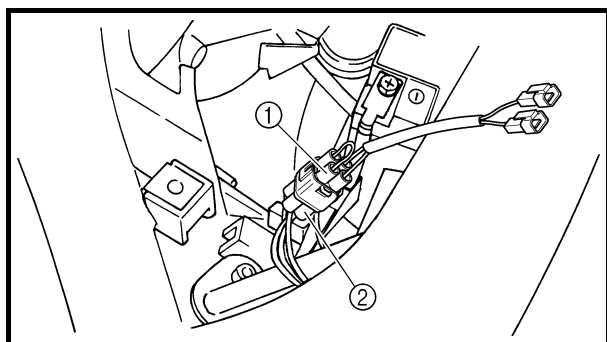
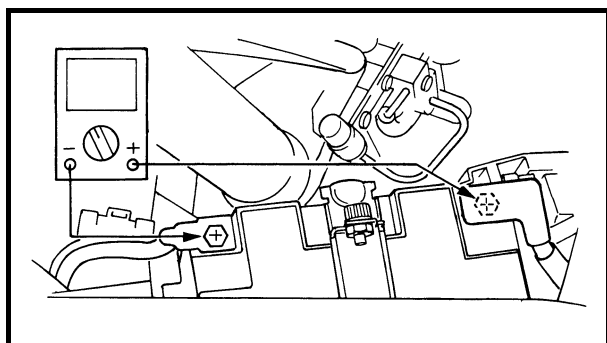
12. Placer le contacteur à clé sur "OFF".
13. Retirer l'adaptateur de la fiche rapide de test.
14. Placer le contacteur à clé sur "ON".
15. Placer le coupe-circuit du moteur sur "○".

• [D-6-3-2] Test de fonctionnement 2 du modulateur de pression

AVERTISSEMENT

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

1. Placer la moto sur sa béquille centrale.
2. Placer le contacteur à clé sur "OFF".
3. Déposer:
 - cache intérieur droit (carénage avant)
 - cache intérieur avant droit (carénage avant)
 Se reporter à "CARÉNAGES ET CACHES".
4. Contrôler:
 - tension de la batterie



Tension de la batterie
Plus de 12,8 V

Moins de 12,8 V → Charger ou remplacer la batterie.

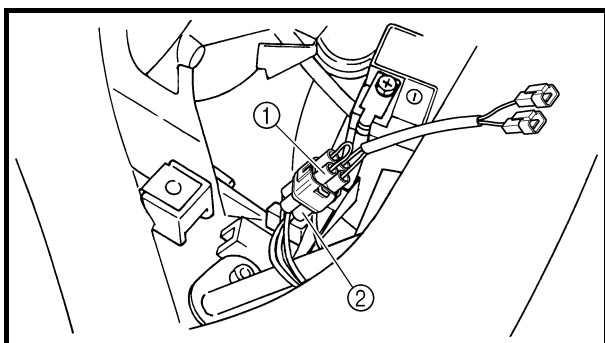
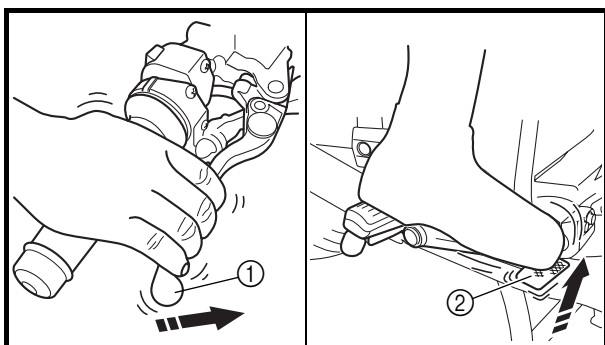
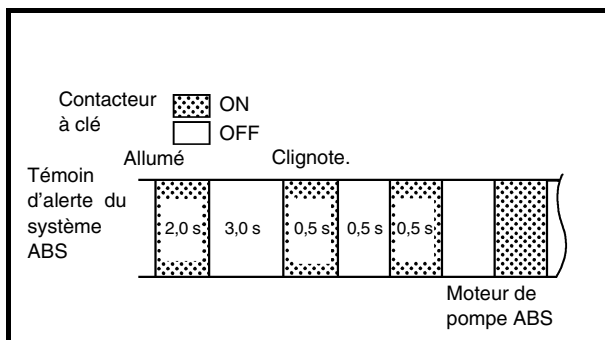
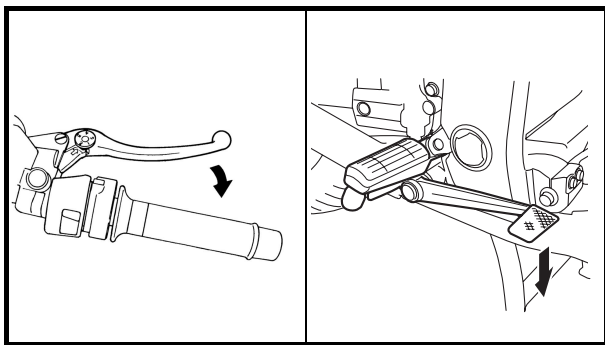
N.B.:

- Si la tension de la batterie est inférieure à 12,8 V, recharger la batterie et effectuer le test de fonctionnement 2 du modulateur de pression.
- Si la tension baisse en dessous de 10 V, le témoin d'alerte du système ABS s'allume et le système ABS n'est pas opérationnel.

5. Brancher l'adaptateur ① à la fiche rapide de test ②.



Adaptateur de la fiche rapide de test
90890-03149



6. Actionner simultanément le levier et la pédale de frein et tourner la clé de contact sur "ON".

ATTENTION:

Bien veiller à actionner simultanément les leviers et la pédale de frein après avoir tourné la clé de contact à la position "ON". Si seuls les leviers ou la pédale de frein sont actionnés, il convient de couper le contact en tournant la clé sur "OFF", et de recommencer tout le procédé.

7. Contrôler:

- Fonctionnement du modulateur de pression
Le contact étant mis, le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant 2 secondes, s'éteint pour 3 secondes, puis se met à clignoter.

Lorsque le témoin d'alerte du système ABS se met à clignoter, le levier de frein ① retourne à sa position d'origine. La pédale de frein ② retourne à sa position relâchée, puis le levier de frein retourne une nouvelle fois à sa position relâchée.

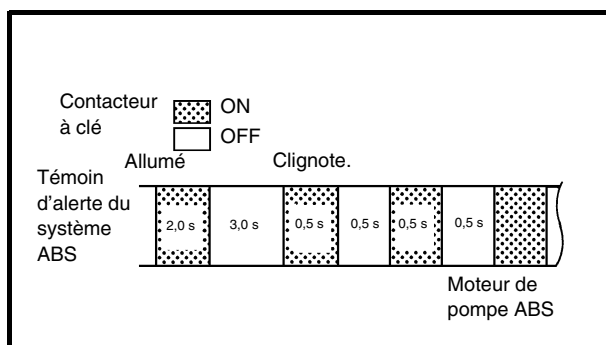
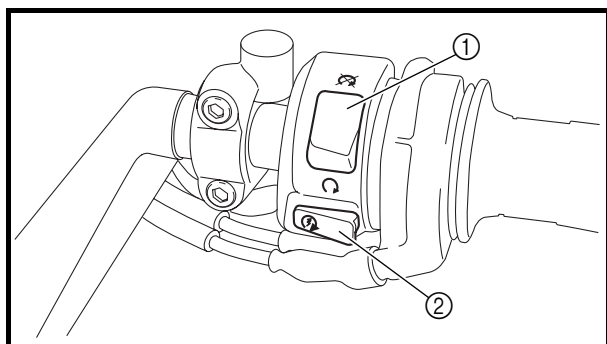
ATTENTION:

- S'assurer que le levier de frein retourne à sa position relâchée avant la pédale de frein.
- Si la pédale de frein retourne à sa position relâchée avant le levier de frein, contrôler si les durits de frein sont branchées au modulateur de pression dans le bon ordre.
- Si la pédale de frein retourne à sa position relâchée avant le levier de frein, contrôler si les durits de frein sont branchées au modulateur de pression dans l'ordre correct.

- Si le modulateur de pression fonctionne normalement, effacer tous les codes de défaillances.

• [D-6-4] Effacement des codes de défaillance

- Brancher l'adaptateur ① à la fiche rapide de test ②. (Se reporter à "[B-5] Contrôle des défaillances du système ABS à l'aide de la fonction de détection des pannes (défaillance actuelle)".)
- Placer le contacteur à clé sur "ON".
L'écran multifonction affiche les codes de défaillance enregistrés précédemment.



3. Placer le coupe-circuit du moteur ① sur “”.

ATTENTION:

Contrôler si l'on a bien placé le coupe-circuit du moteur sur "X". Si le contacteur du démarreur est actionné alors que le coupe-circuit du moteur n'est pas sur "X", les pignons ou d'autres pièces du démarreur risquent d'être endommagés.

4. Appuyer sur le contacteur du démarreur ② au moins 10 fois dans les 4 secondes afin d'effacer les codes de défaillance.

N.B.:

Le témoin d'alerte du système ABS clignote lorsque le contacteur du démarreur est actionné. Il ne s'agit pas d'une anomalie.

5. L'écran multifonction passe à l'affichage du compteur kilométrique et du compteur journalier ODO/TRIP, et le témoin d'alerte du système ABS clignote à intervalles de 0,5 seconde une fois les codes de défaillance effacés.
6. Placer le contacteur à clé sur "OFF".
7. Placer le contacteur à clé sur "ON".
S'assurer que le témoin d'alerte du système ABS s'allume pendant 2 secondes, s'éteint pendant 3 secondes, puis se met à clignoter pour confirmer l'effacement des codes de défaillance.
8. Placer le contacteur à clé sur "OFF".
9. Débrancher l'adaptateur de la fiche rapide de test, puis monter le capuchon de protection sur la fiche rapide de test.

N.B.:

Ne pas oublier de monter le capuchon de protection sur la fiche rapide de test.

ATTENTION:

Comme les codes de défaillance restent en mémoire du BCE (ABS) jusqu'à ce qu'ils soient effacés, il convient toujours de les effacer une fois l'entretien terminé.

- **[D-6-5] Essai sur route**

Une fois tous les contrôles et entretiens terminés, s'assurer du bon fonctionnement de la moto en effectuant un essai sur route à une vitesse supérieure à 10 km/h.

• [D-6-6] Effacer test de fonctionnement

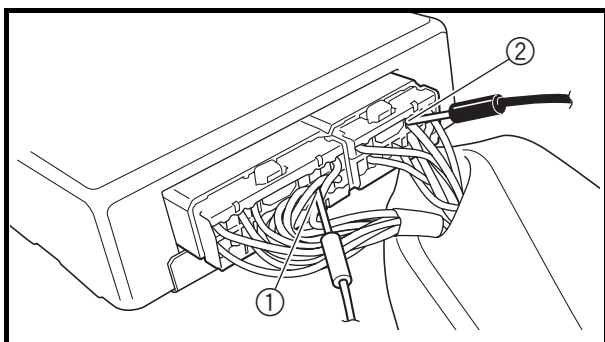
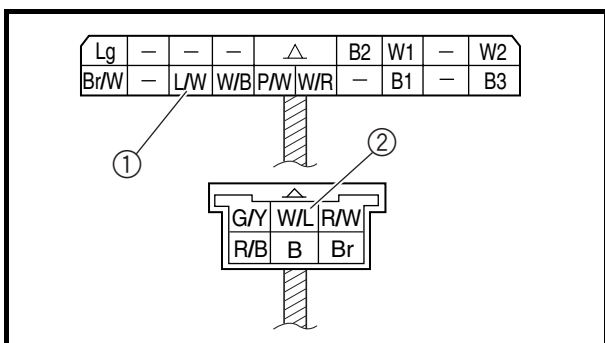
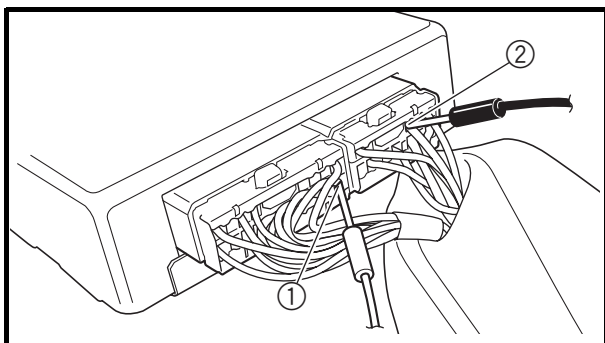
1. Placer la moto sur sa béquille centrale.
2. Placer le contacteur à clé sur "OFF".
3. Brancher l'adaptateur à la fiche rapide de test.
4. Placer le contacteur à clé sur "ON".
5. Contrôler:

- tension du BCE

Connecter le multimètre (DC 20 V) à la fiche rapide du BCE.

Pointe positive du multimètre → brun/blanc ①

Pointe négative du multimètre → B5 ②



Tension de la batterie
Plus de 12,8 V

Moins de 12,8 V → Charger ou remplacer la batterie.

6. Contrôler:

- Continuité BCE à fil de contacteur de démarreur

Brancher le multimètre ($\Omega \times 1$) à la fiche rapide du BCE et la fiche rapide du contacteur du démarreur.

Pointe positive du multimètre →

bleu/blanc ① (BCE)

Pointe négative de multimètre →

blanc/bleu ② (contacteur du démarreur)

Pas de continuité → Remplacer ou réparer le faisceau de fils.

7. Contrôler:

- tension du BCE

Connecter le multimètre (DC 12 V) à la fiche rapide du BCE.

Pointe positive du multimètre → bleu/blanc ①

Pointe négative du multimètre → B5 ②

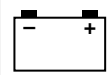
Appuyer sur le contacteur du démarreur.



Contacteur du démarreur
enfoncé: moins de 1 V
Contacteur du démarreur relâché:
plus de 12 V

Hors spécifications → Remplacer le contacteur à la poignée.

8. Si les contrôles mentionnés ci-dessus sont conformes aux spécifications, remplacer le BCE.

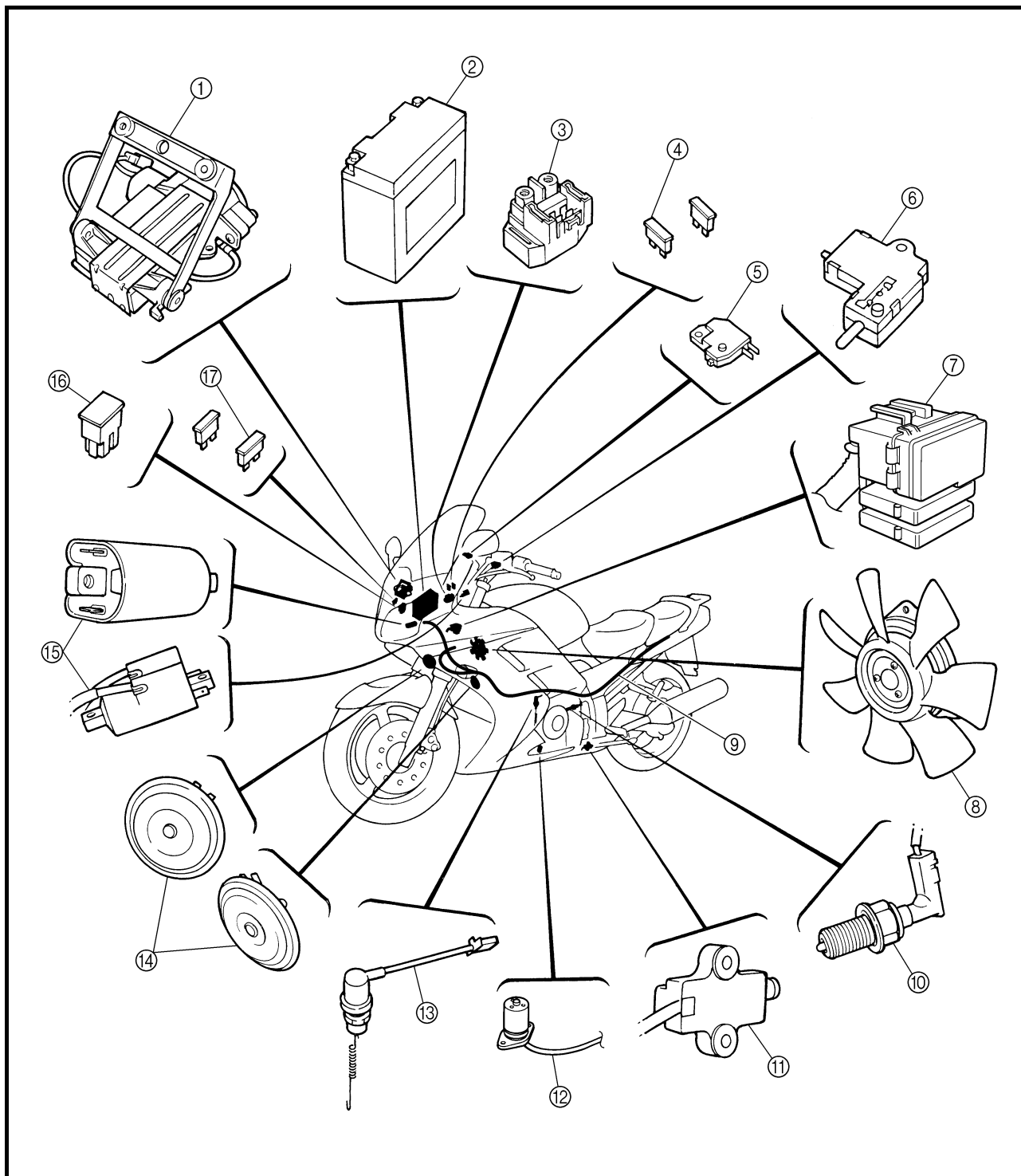


FAS00729

ÉLECTRICITÉ

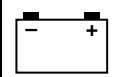
COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

- | | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ① Moteur de réglage du pare-brise | ⑥ Contacteur d'embrayage | ⑬ Contacteur de frein arrière |
| ② Batterie | ⑦ Boîte à fusibles | ⑭ Avertisseur |
| ③ Relais du démarreur | ⑧ Moteur de ventilateur | ⑮ Bobine d'allumage |
| ④ Fusible du système d'injection de carburant | ⑨ Faisceau de fils | ⑯ Fusible principal |
| ⑤ Contacteur de frein avant | ⑩ Contacteur de point mort | ⑰ Fusible du moteur de la pompe ABS (FJR1300A) |
| | ⑪ Contacteur de béquille latérale | |
| | ⑫ Contacteur de niveau d'huile | |

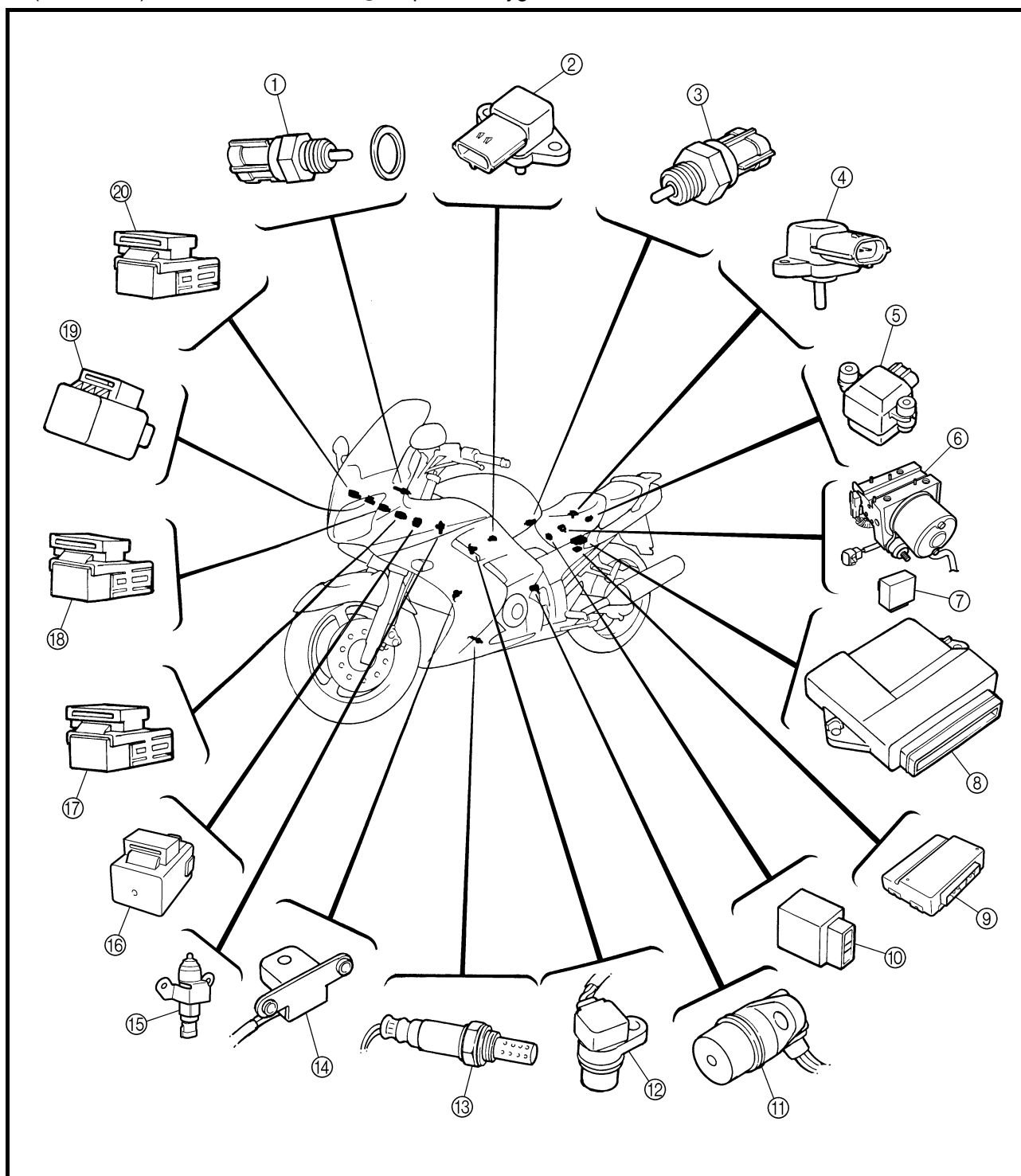


COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

ELEC



- | | | |
|--|--|--|
| ① Capteur de température du liquide de refroidissement | ⑦ Relais de sécurité (FJR1300A) | ⑭ Capteur de position de vilebrequin |
| ② Capteur de pression d'air admis | ⑧ Bloc de commande électronique (moteur) | ⑮ Solénoïde de boîte d'accessoires |
| ③ Capteur de température d'air admis | ⑨ Bloc de commande électronique (ABS) (FJR1300A) | ⑯ Relais de phare 1 |
| ④ Capteur de pression atmosphérique | ⑩ Relais de coupe-circuit de démarrage | ⑰ Relais de phare 2 |
| ⑤ Coupe-circuit de sécurité de chute | ⑪ Capteur de vitesse | ⑱ Relais du système d'injection de carburant |
| ⑥ Modulateur de pression (FJR1300A) | ⑫ Capteur d'identification des cylindres | ⑳ Relais du moteur de ventilateur de radiateur |
| | ⑬ Capteur d'oxygène | |





FAS00731

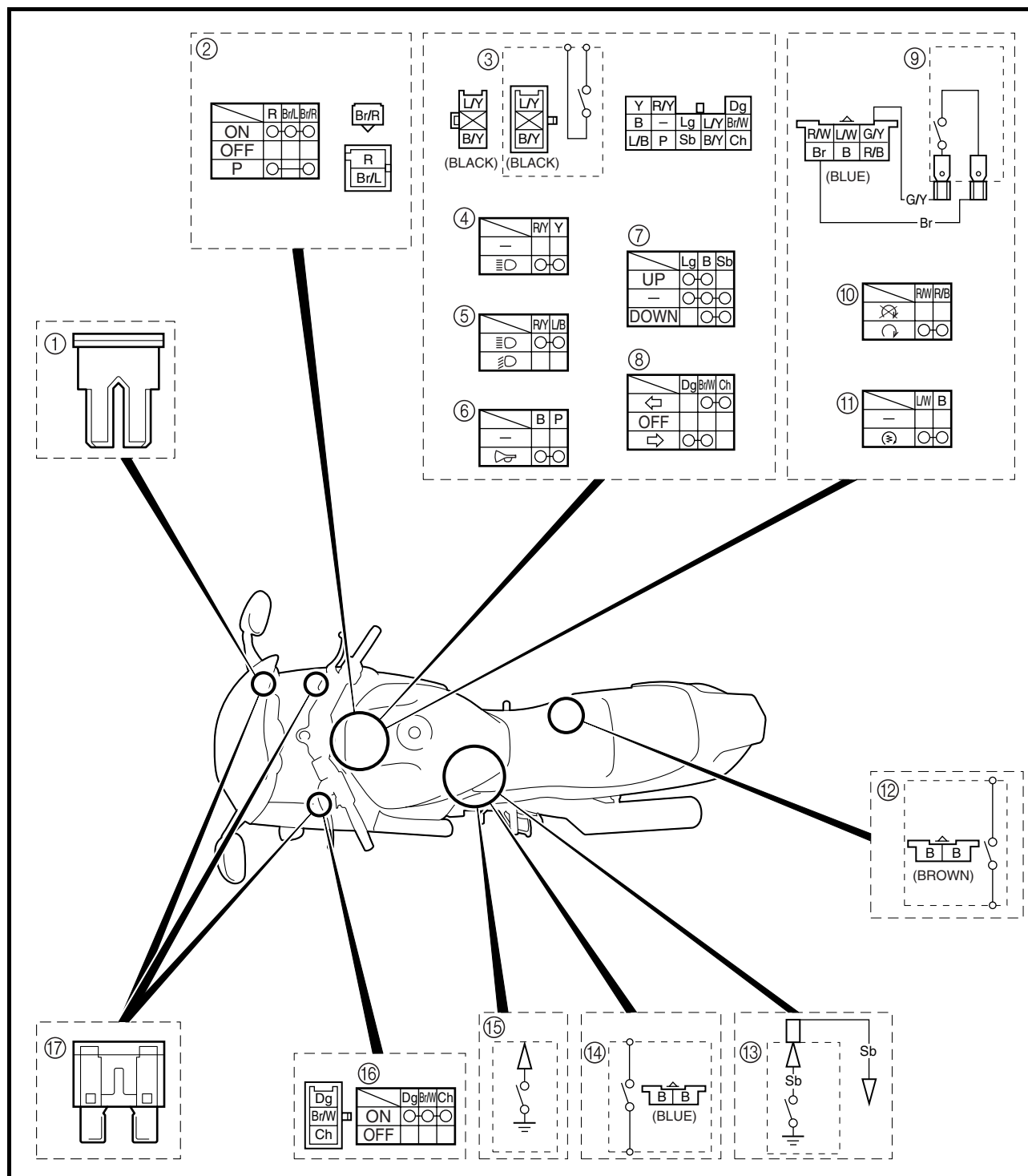
CONTRÔLE DES CONTACTEURS

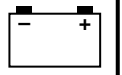
Contrôler l'état, l'usure et les connexions de chaque contacteur, ainsi que la continuité entre les bornes du contacteur. Se reporter à "CONTRÔLE DE LA CONTINUITÉ DES CONTACTEURS" au chapitre 8. (N° de manuel: 5JW1-AF1)

Endommagement/usure → Réparer ou remplacer.

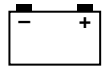
Connexions incorrectes → Corriger les connexions.

Continuité incorrecte → Remplacer le contacteur.



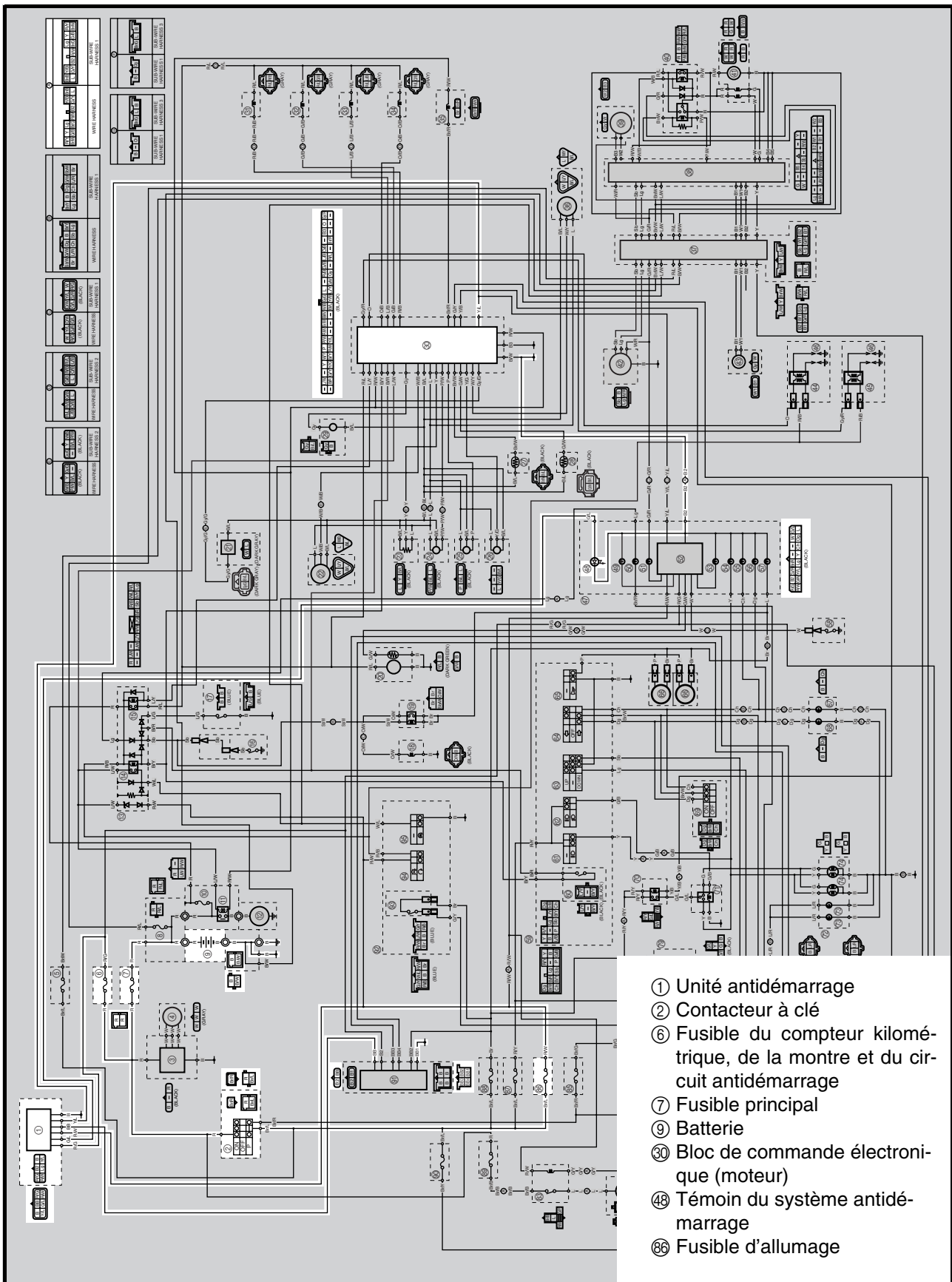


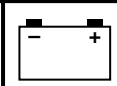
- ① Fusible principal
- ② Contacteur à clé
- ③ Contacteur d'embrayage
- ④ Contacteur d'appel de phare
- ⑤ Contacteur de feu de route/feu de croisement
- ⑥ Contacteur d'avertisseur
- ⑦ Contacteur de réglage de position du pare-brise
- ⑧ Contacteur des clignotants
- ⑨ Contacteur de feu stop sur frein avant
- ⑩ Coupe-circuit du moteur
- ⑪ Contacteur du démarreur
- ⑫ Contacteur de feu stop sur frein arrière
- ⑬ Contacteur de point mort
- ⑭ Contacteur de béquille latérale
- ⑮ Contacteur de niveau d'huile
- ⑯ Contacteur des feux de détresse
- ⑰ Fusible



FB805000

SYSTÈME ANTIDÉMARRAGE SCHÉMA DU CIRCUIT





INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ce véhicule est équipé d'un système antidémarrage qui sert à empêcher le vol au moyen de codes réenregistrés dans les clés standard. Le système est composé des éléments suivants.

- une clé qui réenregistre le code (tête rouge)
- deux clés standard (tête noire) qui peuvent être réenregistrées avec de nouveaux codes
- un transpondeur (placé dans chaque tête de clé)
- une unité antidémarrage
- un bloc de commande électronique (BCE)
- un témoin du système antidémarrage

La clé à tête rouge est utilisée pour enregistrer le code dans chaque clé 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 peut pas fonctionner avec une nouvelle clé tant qu'un code n'est pas enregistré dans cette dernière. Si la clé de réenregistrement de code est perdue, le bloc de commande électronique et le contacteur à clé (compris dans une unité antidémarrage) doivent être remplacés.

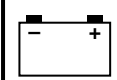
C'est pourquoi il faut toujours utiliser une clé standard pour conduire. (Voir le paragraphe ATTENTION ci-dessous.)

N.B.:

Chaque clé standard est enregistrée au cours de sa production. Il n'est donc pas nécessaire de la réenregistrer au moment de l'achat.

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.
 - Garder les autres clés de système antidémarrage à l'écart de la clé de réenregistrement de code et du contacteur à clé.
-



MÉTHODE D'ENREGISTREMENT DES CODES DE CLÉ

En cours d'usage, le cas suivant peut se présenter: le remplacement de pièces et l'enregistrement de la clé de réenregistrement de code/clé standard sont requis.

N.B.:

Chaque clé standard est enregistrée au cours de sa production. Il n'est donc pas nécessaire de la réenregistrer au moment de l'achat.

Pièces de remplacement lors de problèmes

	Pièces à remplacer					Enregistrement de la clé requis
	Con- tacteur à clé *1	Unité anti- démarrage	Clé stan- dard	BCE	Verrouillage des acces- soires *2 et clé	
La clé standard man- que et il faut la rempla- cer			○			Clé standard
Toutes les clés sont perdues (y compris la clé de réenregistrement de code)	○			○	○	Clé de réenregistre- ment de code et clés standard
Le bloc de commande électronique est défec- tueux				○		Clé de réenregistre- ment de code
L'unité antidémarrage est défectueuse		○				Clé de réenregistre- ment de code et clés standard
Le contacteur à clé est défectueux	○			○	○	Clé de réenregistre- ment de code et clés standard
Le verrouillage des accessoires*2 est défectueux					○	Pas requis

*1 Remplacé comme un tout avec l'unité antidémarrage.

(puisqu'il faut remplacer la clé de réenregistrement de code)

*2 Le verrouillage des accessoires comprend le verrou de la selle, du bouchon de réservoir à carburant et du porte-casque.

Enregistrement de la clé de réenregistrement de code:

Lorsque l'unité antidémarrage ou le bloc de commande électronique sont remplacés, l'unité ne peut être utilisée jusqu'à ce que le code de la clé soit enregistré, parce que celui-ci n'est pas enregistré dans l'unité.

Après remplacement de l'unité antidémarrage ou du bloc de commande électronique:

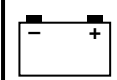
1. Placer le contacteur à clé sur "ON" avec la clé de réenregistrement de code.

S'assurer que le témoin du système antidémarrage s'allume pendant une seconde environ puis s'éteint.

Cela indique que l'enregistrement de la clé de réenregistrement de code est fini.

2. S'assurer que le moteur peut être mis en route.

3. Ensuite, effectuer l'enregistrement de la clé standard, conformément aux explications suivantes.



Enregistrement d'une clé standard:

Lorsqu'une clé standard est perdue et qu'il en faut une neuve. Ou lorsque la clé de réenregistrement de code est réenregistrée après avoir remplacé l'unité antidémarrage ou le bloc de commande électronique.

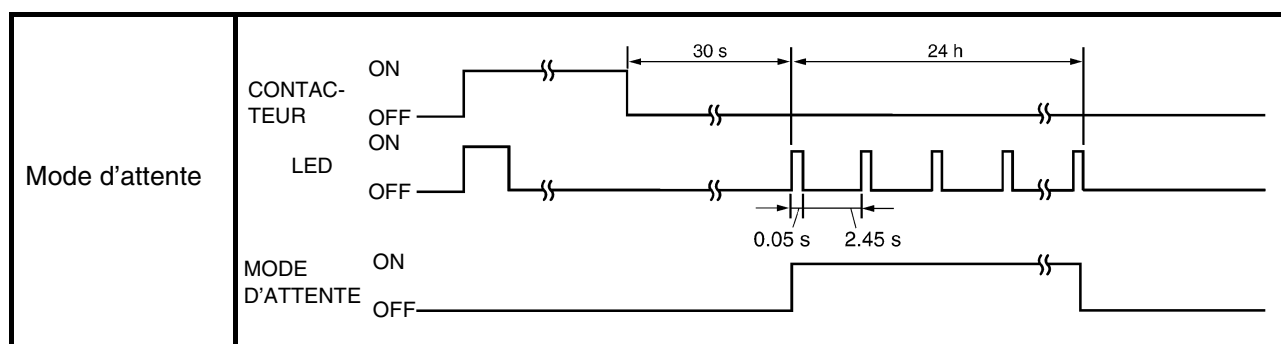
N.B.:

Il est impossible de faire démarrer le moteur avec une clé standard non enregistrée.

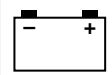
Si le contacteur à clé est placé sur "ON" avec une clé standard non enregistrée, le témoin du système antidémarrage clignote et indique le code d'erreur "52".

(Se reporter à "CODES D'ERREUR D'AUTO-DIAGNOSTIC").

1. S'assurer que le témoin du système antidémarrage clignote. Cela indique le "mode d'attente". Pour lancer le mode d'attente, placer le contacteur à clé sur "OFF" et, quand 30 secondes se seront écoulées, le mode d'attente sera effectif. Après 24 heures, le témoin arrête de clignoter et le mode d'attente se termine.



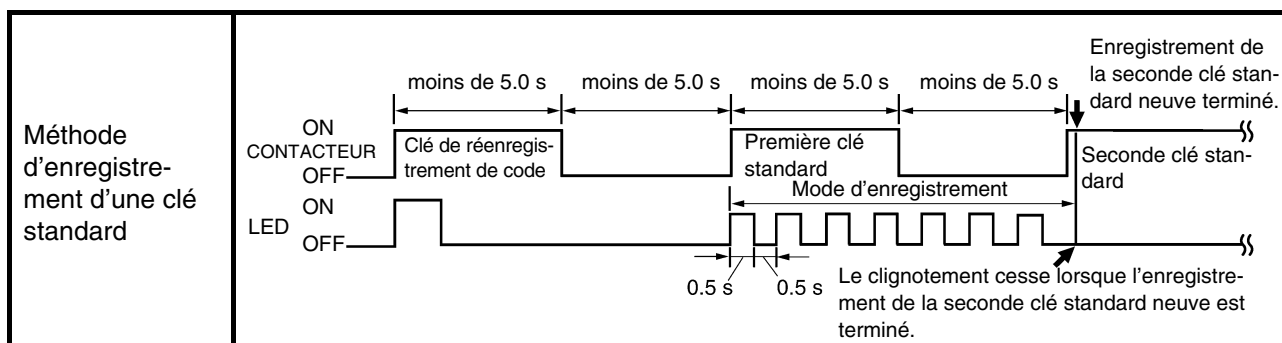
2. Placer le contacteur à clé sur "ON" au moyen de la clé de réenregistrement de code, puis, avant que 5 secondes se soient écoulées, placer le contacteur à clé sur "OFF". Le placer à nouveau sur "ON" au moyen de la clé standard (la première clé neuve) qui doit être enregistrée.
3. Le mode d'enregistrement de clé est alors effectif et les codes des deux clés standard qui étaient conservés en mémoire sont effacés. Le code de la première clé standard neuve est enregistré. A ce moment, le témoin clignote rapidement ("OFF" ("éteint") pendant 0,5 s et "ON" ("allumé") pendant 0,5 s).
4. Dans l'état mentionné ci-dessus (c'est-à-dire lorsque le témoin clignote rapidement), après avoir placé le contacteur à clé sur "ON" avec la première clé standard neuve, le placer sur "OFF" avant que 5 secondes se soient écoulées, puis le ramener sur "ON" au moyen de la clé standard qu'il faut enregistrer (c'est-à-dire la seconde clé neuve ou la clé standard qui restait).
5. Lorsque l'enregistrement est fini, le témoin s'éteint.



6. S'assurer que le moteur peut démarrer avec les deux clés standard enregistrées.

N.B.:

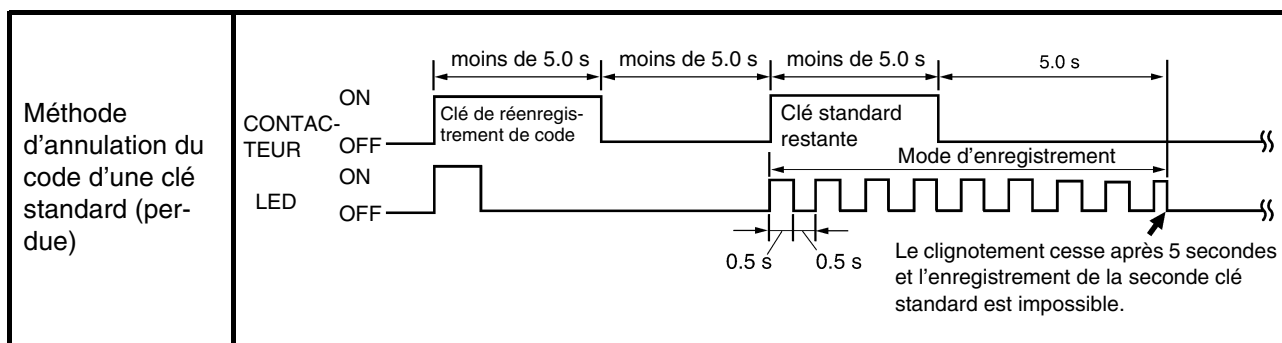
Le témoin arrête de clignoter après que 5 secondes se sont écoulées et le mode d'enregistrement est terminé. Dans ce cas, la seconde clé standard ne peut pas être enregistrée et seule la première clé standard est enregistrée.



Annulation du code d'une clé standard:

Si une clé standard est perdue et pour rendre impossible d'utiliser cette clé standard à l'avenir, réenregistrer une autre clé standard. Pour la réenregistrer, se reporter à "Enregistrement d'une clé standard".

Ce réenregistrement rend la clé standard perdue inopérante car le code de clé a été modifié.





CODES D'ERREUR 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 également. La manière dont le témoin clignote donne également le code d'erreur.

Code d'erreur	Détection	Symptômes	Problème	Mesures à prendre
51	UNITÉ ANTIDEMARRAGE	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) Eloigner les aimants, les objets métalliques et les autres clés des clés et des antennes. 2) Remplacer l'unité antidémarrage. 3) Remplacer la clé.
52	UNITÉ ANTIDEMARRAGE	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 ANTIDEMARRAGE	Pas de transmission de code entre le BCE et l'unité antidémarrage.	Parasite 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) BCE défectueux.	1) Vérifier le faisceau de câbles et le connecteur. 2) Remplacer l'unité antidémarrage. 3) Remplacer le BCE.
54	UNITÉ ANTIDEMARRAGE	Pas de correspondance entre le code du BCE et celui de l'unité antidémarrage.	Parasite ou fil/câble débranché. 1) Obstruction provoquée par une onde radio. 2) Unité antidémarrage défectueuse. 3) BCE défectueux (Lorsque des pièces provenant d'un autre véhicule sont réutilisées, le numéro d'identification de la clé de réenregistrement de code n'est pas enregistré dans le BCE.)	1) Réenregistrer le numéro d'identification de la clé de réenregistrement de code. 2) Remplacer l'unité antidémarrage. 3) Remplacer le BCE.
55	UNITÉ ANTIDEMARRAGE	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	BCE	Réception d'un code inconnu.	Parasite ou fil/câble débranché.	1) Vérifier le faisceau de câbles et le connecteur. 2) Remplacer l'unité antidémarrage. 3) Remplacer le BCE.

Indication d'un code d'erreur par le témoin du système antidémarrage

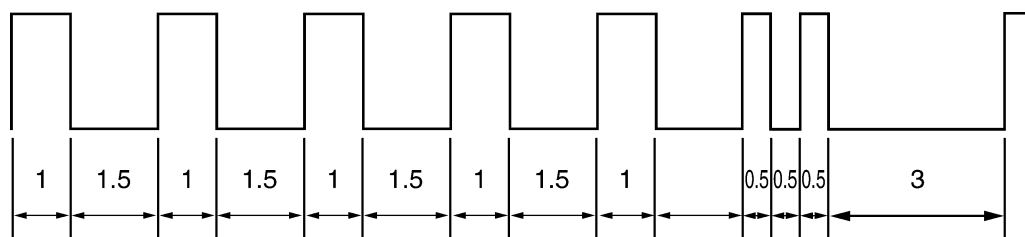
Dizaines: Cycles d'1 s allumé et 1,5 s éteint.

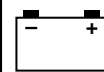
Unités: Cycles d'0,5 s allumé et 0,5 s éteint.

<Exemple> 52

Témoin allumé

Témoin éteint





FAS00781

DÉPANNAGE

Le système antidémarrage ne fonctionne pas.
(Le témoin du système antidémarrage commence à clignoter et indique le code d'autodiagnostic.)

Vérifier:

1. fusible principal, fusible d'allumage et fusible de sauvegarde
2. batterie
3. contacteur à clé
4. câblage
(de l'ensemble du système antidémarrage)

N.B.:

- Déposer la (les) pièce(s) suivante(s) avant de rechercher la cause de la panne.
 - 1) selle du conducteur
 - 2) réservoir à carburant
 - 3) cache intérieur droit (carénage avant)
 - 4) cache intérieur gauche (carénage avant)
- Pour cette intervention, utiliser l'outil spécial suivant.



Contrôleur de poche
90890-03112

FAS00738

1. Fusible principal, fusible d'allumage et fusible de sauvegarde

- Vérifier la continuité du fusible principal, du fusible d'allumage et du fusible de sauvegarde.
 Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" au chapitre 3.
 (N° de manuel: 5JW1-AF1)
- Le fusible principal, le fusible d'allumage et le fusible de sauvegarde sont-ils en bon état?

OUI

NON

Remplacer le(s) fusible(s).

FAS00739

2. Batterie

- Vérifier l'état de la batterie.
 Se reporter à "CONTRÔLE ET CHARGEMENT DE LA BATTERIE" au chapitre 3.
 (N° de manuel: 5JW1-AF1)



Tension en circuit ouvert
12.8 V minimum à 20 °C

- La batterie est-elle normale?

OUI

NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

FAS00749

3. Contacteur à clé

- Vérifier la continuité du contacteur à clé.
 Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur à clé est-il normal?

OUI

NON

Remplacer le contacteur à clé.

FAS00787

4. Câblage

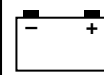
- Vérifier l'ensemble du câblage du système antidémarrage.
 Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".
- Le câblage du système antidémarrage est-il bien raccordé et sans défauts?

OUI

NON

Vérifier l'état de chaque circuit du système antidémarrage.
 Se reporter à "VÉRIFICATION DU SYSTÈME ANTIDÉMARRAGE".

Brancher correctement ou réparer le câblage du système antidémarrage.



VÉRIFICATION DU SYSTÈME ANTIDÉMARRAGE

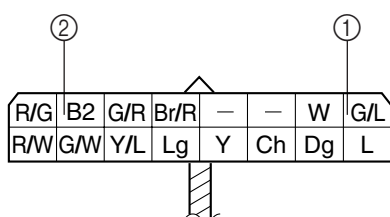
- Le témoin du système antidémarrage ne s'allume pas lorsque le contacteur à clé est mis sur "ON".

1. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (CC 20 V) aux coupleurs du tableau de bord, comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → vert/bleu ①

Sonde négative du contrôleur → noir 2 ②



- Mettre le contacteur à clé sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V) entre vert/bleu et noir 2 de l'unité du tachymètre.
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI

NON

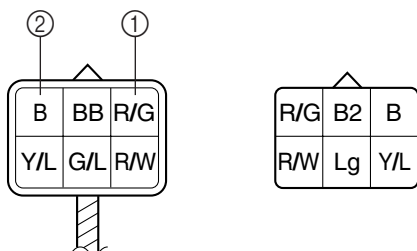
Remplacer le tableau de bord.

2. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (CC 20 V) au coupleur de l'unité antidémarrage, comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → rouge/vert ①

Sonde négative du contrôleur → noir ②



- Mettre le contacteur à clé sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V) entre rouge/vert et noir du coupleur de l'unité antidémarrage.
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI

NON

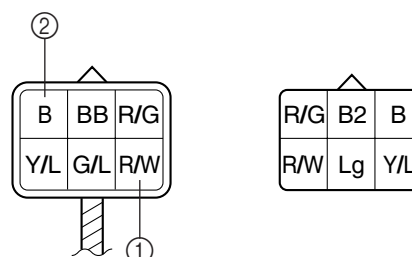
Le circuit de câblage entre la batterie et l'unité antidémarrage.

3. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (CC 20 V) au coupleur de l'unité antidémarrage, comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → jaune/bleu ①

Sonde négative du contrôleur → noir ②

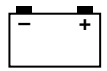


- Mettre le contacteur à clé sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V) entre rouge/blanc et noir du coupleur de l'unité antidémarrage.
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI

NON

Le circuit de câblage entre le contacteur à clé et l'unité antidémarrage.

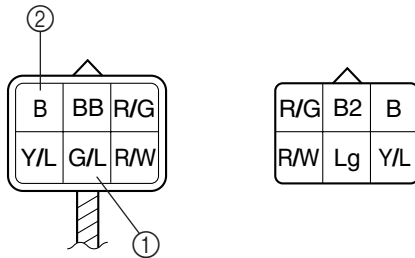


4. Tension

- Raccorder le contrôleur de poche (CC 20 V) au coupleur de l'unité antidémarrage, comme illustré.

Sonde positive du contrôleur → vert/bleu ①

Sonde négative du contrôleur → noir ②



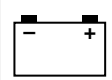
- Mettre le contacteur à clé sur "ON".
- Mesurer la tension (12 V) entre vert/bleu et noir du coupleur de l'unité antidémarrage.
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI

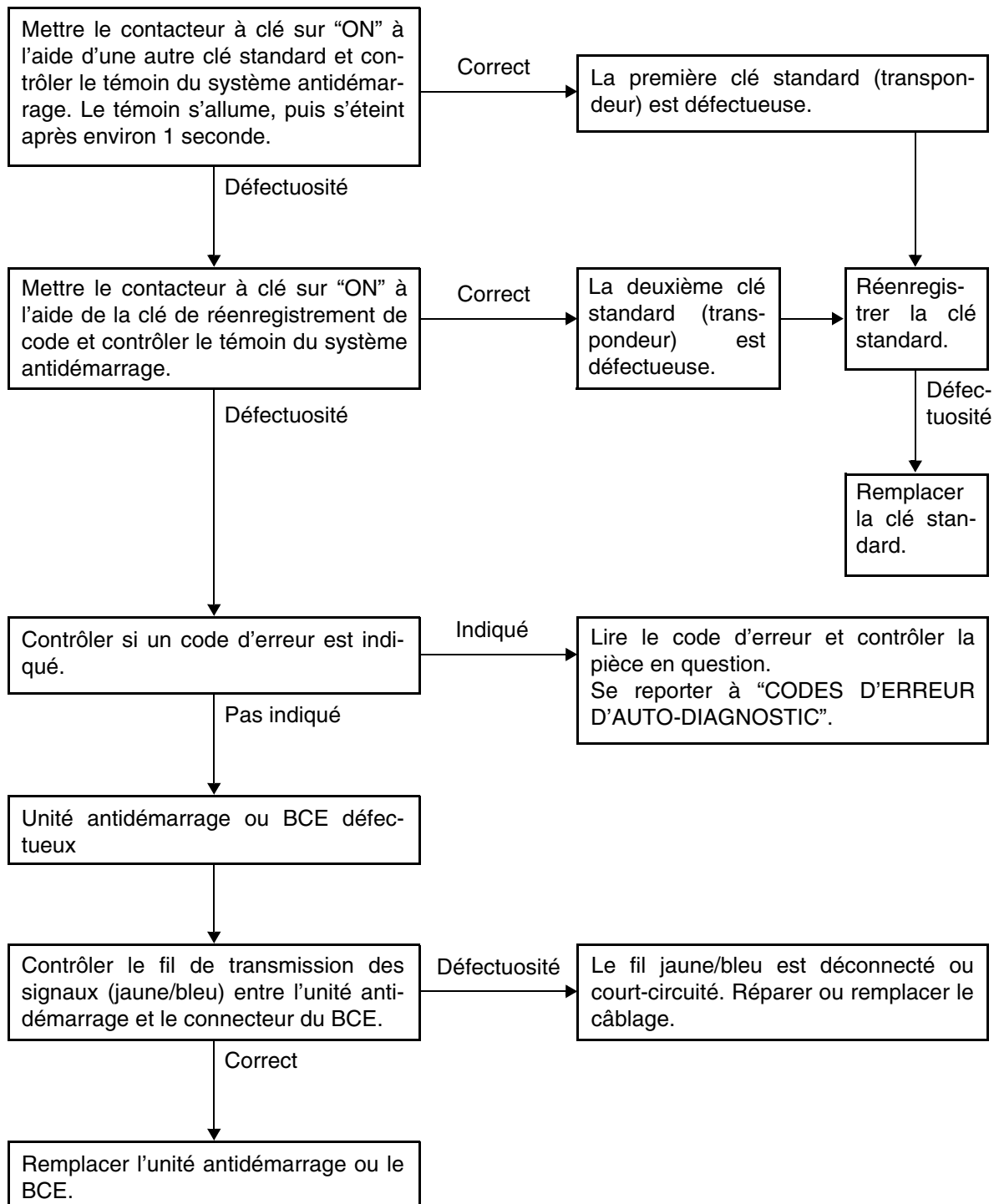
NON

Le circuit de câblage entre l'unité antidémarrage et le tableau de bord.

Remplacer l'unité antidémarrage.



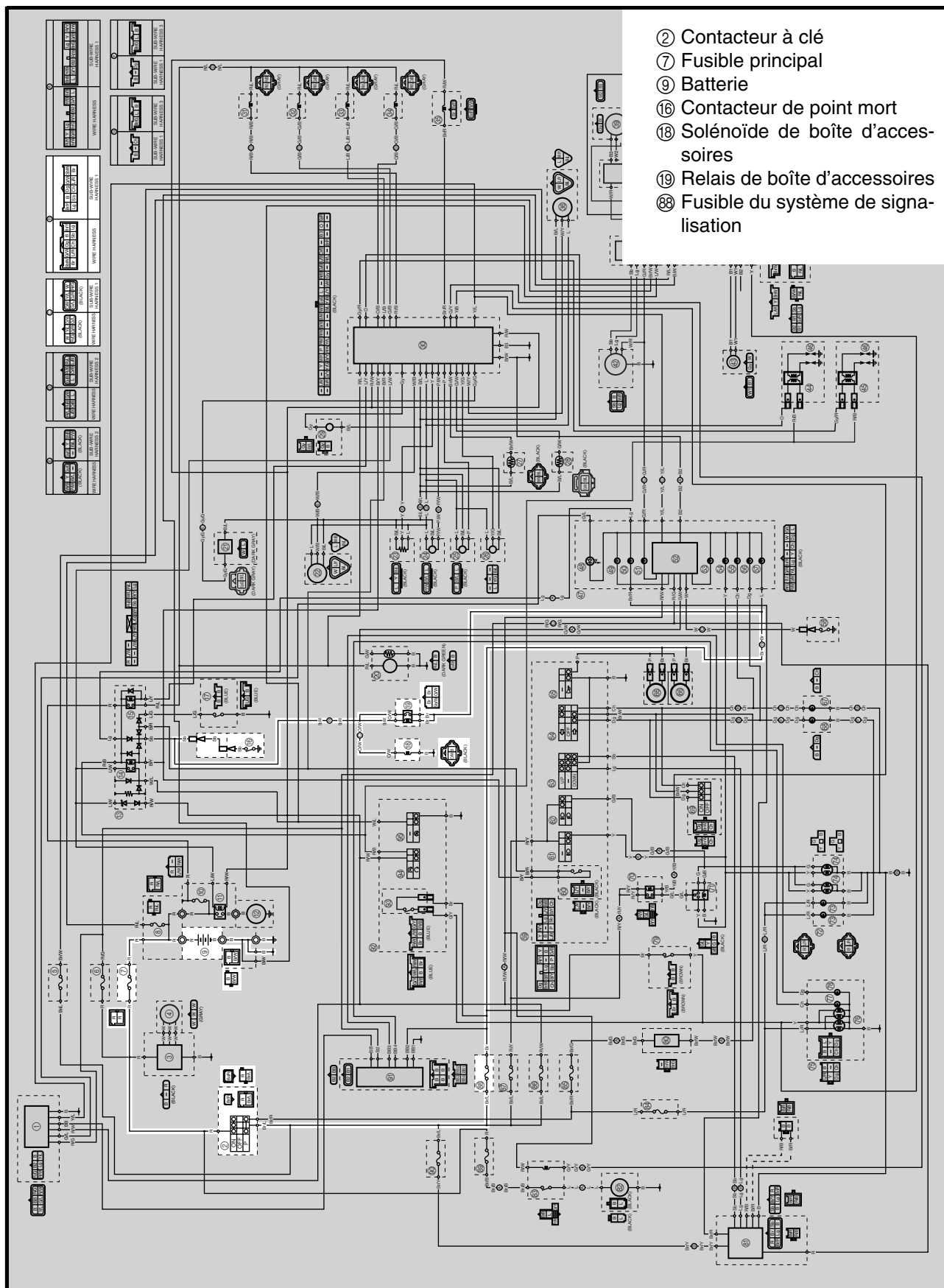
2. Lorsque le contacteur à clé est mis sur "ON", le témoin du système antidémarrage clignote une seconde plus tard.
- Si des objets en métal ou des clés d'autres systèmes antidémarrages se trouvent à proximité de l'unité antidémarrage, les éloigner, puis revérifier le système.

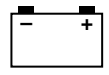




CIRCUIT DE LA BOÎTE D'ACCESSOIRES

SCHÉMA DU CIRCUIT





FAS00781

DÉPANNAGE

Le circuit de la boîte d'accessoires ne fonctionne pas.

ATTENTION:

S'assurer que la moto est bien au point mort avant de procéder à ce travail.

Contrôler:

1. fusible principal et fusible du système de signalisation
 2. batterie
 3. contacteur à clé
 4. contacteur de point mort
 5. relais de boîte d'accessoires
 6. solénoïde de boîte d'accessoires
 7. câblage
- (de tout le circuit de la boîte d'accessoires)

N.B.:

- Déposer le ou les pièces suivantes avant de procéder au diagnostic de la panne:
 - 1) réservoir de carburant
 - 2) carénage avant complet
 - 3) boîtier de filtre à air
- Utiliser le ou les outils spéciaux pour procéder au diagnostic de la panne.



Multimètre
90890-03112

FAS00738

1. Fusible principal et fusible du système de signalisation

- Contrôler la continuité du fusible principal et du fusible du système de signalisation. Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" au chapitre 3. (N° de manuel: 5JW1-AF1)
- Le fusible principal et le fusible du système de signalisation sont-ils en bon état?

OUI

NON

Remplacer le ou les fusibles.

FAS00739

2. Batterie

- Contrôler l'état de la batterie. Se reporter à "CONTRÔLE ET CHARGE DE LA BATTERIE" au chapitre 3. (N° de manuel: 5JW1-AF1)



Tension minimum en circuit ouvert
12,8 V ou plus à 20°C

- La batterie est-elle en bon état?

OUI

NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

FAS00749

3. Contacteur à clé

- Contrôler la continuité du contacteur à clé. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur à clé est-il en bon état?

OUI

NON

Remplacer le contacteur à clé.

FAS00783

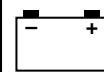
4. Contacteur de point mort

- Contrôler la continuité du contacteur de point mort. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur de point mort est-il en bon état?

OUI

NON

Remplacer le contacteur de point mort.



FAS00759

5. Relais de boîte d'accessoires

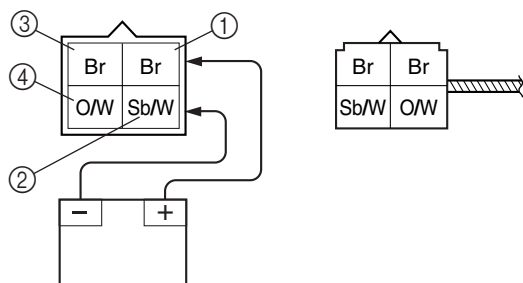
- Débrancher le relais de la boîte d'accessoires du faisceau de fils.
- Brancher le multimètre ($\Omega \times 1$) et la batterie (12 V) aux bornes du relais de la boîte d'accessoires en procédant comme illustré.

Borne positive de batterie → brun ①

**Borne négative de batterie →
bleu ciel/blanc ②**

Pointe positive du multimètre → brun ③

**Pointe négative du multimètre →
orange/blanc ④**



- Y-a-t-il continuité entre les fils orange/blanc et brun du relais de la boîte d'accessoires?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le relais de la boîte d'accessoires.

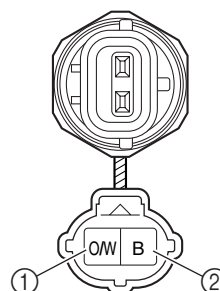
6. Solénoïde de boîte d'accessoires

- Retirer la fiche rapide du solénoïde de la boîte d'accessoires du faisceau de fils.
- Brancher, comme illustré, un multimètre ($\Omega \times 1$) à la borne du solénoïde de circuit de la boîte d'accessoires.

Pointe positive du multimètre →

orange/blanc ①

Pointe négative du multimètre → noir ②



- Mesurer la résistance du solénoïde de la boîte d'accessoires.



**Résistance du solénoïde de la
boîte d'accessoires
19 à 21 Ω à 20°C**

- Le solénoïde de la boîte d'accessoires est-il en bon état?

↓ OUI

↓ NON

Remplacer le solénoïde de la boîte d'accessoires.

FAS00818

7. Câblage

- Contrôler tout le câblage du circuit de la boîte d'accessoires.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".
- Les connexions de câblage du circuit de la boîte d'accessoires sont-elles correctement effectuées et le câblage est-il en bon état?

↓ OUI

↓ NON

Le circuit de la boîte d'accessoires est en ordre.

Corriger les connexions ou réparer le câblage du circuit de la boîte d'accessoires.

SCHÉMA DE CÂBLAGE DE LA FJR1300A

- ① Unité antidémarrage
- ② Contacteur à clé
- ③ Redresseur/régulateur
- ④ Alternateur
- ⑤ Fusible d'ABS
- ⑥ Fusible du compteur kilométrique, de la montre et du circuit antidémarrage
- ⑦ Fusible principal
- ⑧ Fusible du moteur d'ABS
- ⑨ Batterie
- ⑩ Fusible du système d'injection de carburant
- ⑪ Relais du démarreur
- ⑫ Démarreur
- ⑬ Bloc relais
- ⑭ Relais de coupe-circuit de démarrage
- ⑮ Relais du système d'injection de carburant
- ⑯ Contacteur de point mort
- ⑰ Contacteur de béquille latérale
- ⑱ Solénoïde de boîte d'accessoires
- ⑲ Relais de boîte d'accessoires
- ⑳ Pompe à carburant
- ㉑ Capteur d'oxygène
- ㉒ Capteur d'identification des cylindres
- ㉓ Capteur de position de papillon des gaz
- ㉔ Capteur de pression d'air admis
- ㉕ Capteur de pression atmosphérique
- ㉖ Coupe-circuit de sécurité de chute
- ㉗ Capteur de température d'air admis
- ㉘ Capteur de température du liquide de refroidissement
- ㉙ Capteur de position de vilebrequin
- ㉚ Bloc de commande électronique (moteur)
- ㉛ Injecteur du cylindre n°1
- ㉜ Injecteur du cylindre n°2
- ㉝ Injecteur du cylindre n°3
- ㉞ Injecteur du cylindre n°4
- ㉟ Solénoïde du système d'admission d'air
- ㊱ Capteur de vitesse
- ㊲ Faisceau de fils secondaire (ABS)
- ㊳ Bloc de commande électronique (ABS)
- ㊴ Capteur de roue arrière
- ㊵ Relais de sécurité
- ㊶ Modulateur de pression
- ㊷ Fiche rapide de test de système ABS
- ㊸ Capteur de roue avant
- ㊹ Bobine d'allumage des cylindres n°1 et n°4
- ㊺ Bobine d'allumage des cylindres n°2 et n°3
- ㊻ Bougie
- ㊼ Tableau de bord
- ㊽ Témoin du système antidémarrage
- ㊾ Témoin d'avertissement du niveau d'huile
- ㊿ Témoin de point mort
- 1 Témoin d'alerte du système ABS
- 2 Compteur multifonction
- 3 Témoin d'avertissement de panne moteur
- 4 Témoin de feu de route
- 5 Témoin des clignotants gauches
- 6 Témoin des clignotants droits
- 7 Éclairage des instruments
- 8 Contacteur de niveau d'huile
- 9 Combiné de contacteurs gauche
- 10 Contacteur d'embrayage
- 11 Contacteur d'appel de phare
- 12 Contacteur de feu de route/feu de croisement
- 13 Contacteur de réglage de position du pare-brise
- 14 Contacteur des clignotants
- 15 Contacteur d'avertisseur
- 16 Avertisseur
- 17 Fil de clignotant avant gauche
- 18 Fil de clignotant avant droit
- 19 Contacteur des feux de détresse
- 20 Relais de phare 1
- 21 Relais de phare 2
- 22 Phare
- 23 Veilleuse

- 24 Phare
- 25 Feu arrière complet
- 26 Feu arrière/stop
- 27 Fil de clignotant arrière gauche
- 28 Fil de clignotant arrière droit
- 29 Contacteur de feu stop sur frein arrière
- 30 Relais des clignotants
- 31 Moteur de réglage du pare-brise
- 32 Moteur du ventilateur de radiateur
- 33 Relais du moteur de ventilateur de radiateur
- 34 Fusible des feux de stationnement
- 35 Fusible des feux de détresse
- 36 Fusible d'allumage
- 37 Fusible de phare
- 38 Fusible du système de signalisation
- 39 Fusible du moteur de ventilateur de radiateur
- 40 Fusible du moteur de pare-brise
- 41 Antivol CYCLELOCK
- 42 Combiné de contacteurs droit
- 43 Contacteur de feu stop sur frein avant
- 44 Coupe-circuit du moteur
- 45 Contacteur du démarreur

CODES DE COULEUR

- B.....noir
 Br.....brun
 Ch.....chocolat
 Dg.....vert foncé
 G.....vert
 Gy.....gris
 Lbleu
 Lgvert clair
 O.....orange
 Prose
 R.....rouge
 Sb.....bleu ciel
 Wblanc
 Yjaune
 B/Lnoir/bleu
 B/Rnoir/rouge
 B/W.....noir/blanc
 B/Y.....noir/jaune
 Br/Bbrun/noir
 Br/Gbrun/vert
 Br/L.....brun/bleu
 Br/Rbrun/rouge
 Br/Wbrun/blanc
 Br/Ybrun/jaune
 G/Bvert/noir
 G/L.....vert/bleu
 G/Wvert/blanc
 G/Yvert/jaune
 Gy/Ggris/vert
 Gy/Rgris/rouge
 L/Bbleu/noir
 L/G.....bleu/vert
 L/R.....bleu/rouge
 L/Wbleu/blanc
 L/Ybleu/jaune
 O/Borange/noir
 P/W.....rose/blanc
 R/Brouge/noir
 R/Grouge/vert
 R/L.....rouge/bleu
 R/Wrouge/blanc
 R/Yrouge/jaune
 W/B.....blanc/noir
 B/Y.....blanc/jaune
 Y/B.....jaune/noir
 Y/Gjaune/vert
 Y/Ljaune/bleu

SCHÉMA DE CÂBLAGE DE LA FJR1300

- ① Unité antidémarrage
- ② Contacteur à clé
- ③ Redresseur/régulateur
- ④ Alternateur
- ⑤ Fusible du compteur kilométrique, de la montre et du circuit antidémarrage
- ⑥ Fusible principal
- ⑦ Batterie
- ⑧ Fusible du système d'injection de carburant
- ⑨ Relais du démarreur
- ⑩ Démarreur
- ⑪ Bloc relais
- ⑫ Relais de coupe-circuit de démarrage
- ⑬ Relais du système d'injection de carburant
- ⑭ Contacteur de point mort
- ⑮ Contacteur de béquille latérale
- ⑯ Solénoïde de boîte d'accessoires
- ⑰ Relais de boîte d'accessoires
- ⑱ Pompe à carburant
- ⑲ Capteur d'oxygène
- ⑳ Capteur d'identification des cylindres
- ㉑ Capteur de position de papillon des gaz
- ㉒ Capteur de pression d'air admis
- ㉓ Capteur de pression atmosphérique
- ㉔ Coupe-circuit de sécurité de chute
- ㉕ Capteur de température d'air admis
- ㉖ Capteur de température du liquide de refroidissement
- ㉗ Capteur de position de vilebrequin
- ㉘ Bloc de commande électronique (moteur)
- ㉙ Injecteur du cylindre n°1
- ㉚ Injecteur du cylindre n°2
- ㉛ Injecteur du cylindre n°3
- ㉜ Injecteur du cylindre n°4
- ㉝ Solénoïde du système d'admission d'air
- ㉞ Capteur de vitesse
- ㉟ Bobine d'allumage des cylindres n°1 et n°4
- ㊱ Bobine d'allumage des cylindres n°2 et n°3
- ㊲ Bougie
- ㊳ Tableau de bord
- ㊴ Témoin du système antidémarrage
- ㊵ Témoin d'avertissement du niveau d'huile
- ㊶ Témoin de point mort
- ㊷ Compteur multifonction
- ㊸ Témoin d'avertissement de panne moteur
- ㊹ Témoin de feu de route
- ㊺ Témoin des clignotants gauches
- ㊻ Témoin des clignotants droits
- ㊼ Éclairage des instruments
- ㊽ Contacteur de niveau d'huile
- ㊾ Combiné de contacteurs gauche
- ㊿ Contacteur d'embrayage
- 1 Contacteur d'appel de phare
- 2 Contacteur de feu de route/feu de croisement
- 3 Contacteur de réglage de position du pare-brise
- 4 Contacteur des clignotants
- 5 Contacteur d'avertisseur
- 6 Avertisseur
- 7 Fil de clignotant avant gauche
- 8 Fil de clignotant avant droit
- 9 Contacteur des feux de détresse
- 10 Relais de phare 1
- 11 Relais de phare 2
- 12 Bloc phare
- 13 Veilleuse
- 14 Phare
- 15 Feu arrière complet
- 16 Feu arrière/stop
- 17 Fil de clignotant arrière gauche
- 18 Fil de clignotant arrière droit
- 19 Contacteur de feu stop sur frein arrière
- 20 Relais des clignotants
- 21 Moteur de réglage du pare-brise
- 22 Moteur du ventilateur de radiateur
- 23 Relais du moteur de ventilateur de radiateur

- 74 Fusible des feux de stationnement
- 75 Fusible des feux de détresse
- 76 Fusible d'allumage
- 77 Fusible de phare
- 78 Fusible du système de signalisation
- 79 Fusible du moteur de ventilateur de radiateur
- 80 Fusible du moteur de pare-brise
- 81 Antivol CYCLELOCK
- 82 Combiné de contacteurs droit
- 83 Contacteur de feu stop sur frein avant
- 84 Coupe-circuit du moteur
- 85 Contacteur du démarreur

CODES DE COULEUR

B.....noir
 Br.....brun
 Ch.....chocolat
 Dg.....vert foncé
 G.....vert
 Gy.....gris
 Lbleu
 Lgvert clair
 O.....orange
 Prose
 R.....rouge
 Sb.....bleu ciel
 Wblanc
 Yjaune
 B/Lnoir/bleu
 B/Rnoir/rouge
 B/W.....noir/blanc
 B/Ynoir/jaune
 Br/Bbrun/noir
 Br/Gbrun/vert
 Br/L.....brun/bleu
 Br/Rbrun/rouge
 Br/Wbrun/blanc
 Br/Ybrun/jaune
 G/Bvert/noir
 G/L.....vert/bleu
 G/Wvert/blanc
 G/Yvert/jaune
 Gy/Ggris/vert
 Gy/Rgris/rouge
 L/Bbleu/noir
 L/G.....bleu/vert
 L/R.....bleu/rouge
 L/Wbleu/blanc
 L/Ybleu/jaune
 O/Borange/noir
 P/W.....rose/blanc
 R/Brouge/noir
 R/Grouge/vert
 R/L.....rouge/bleu
 R/Wrouge/blanc
 R/Yrouge/jaune
 W/B.....blanc/noir
 B/Yblanc/jaune
 Y/B.....jaune/noir
 Y/Gjaune/vert
 Y/Ljaune/bleu



YAMAHA MOTOR CO., LTD.
2500 SHINGAI IWATA SHIZUOKA JAPAN

SCHÉMA DE CÂBLAGE DE LA FJR1300A

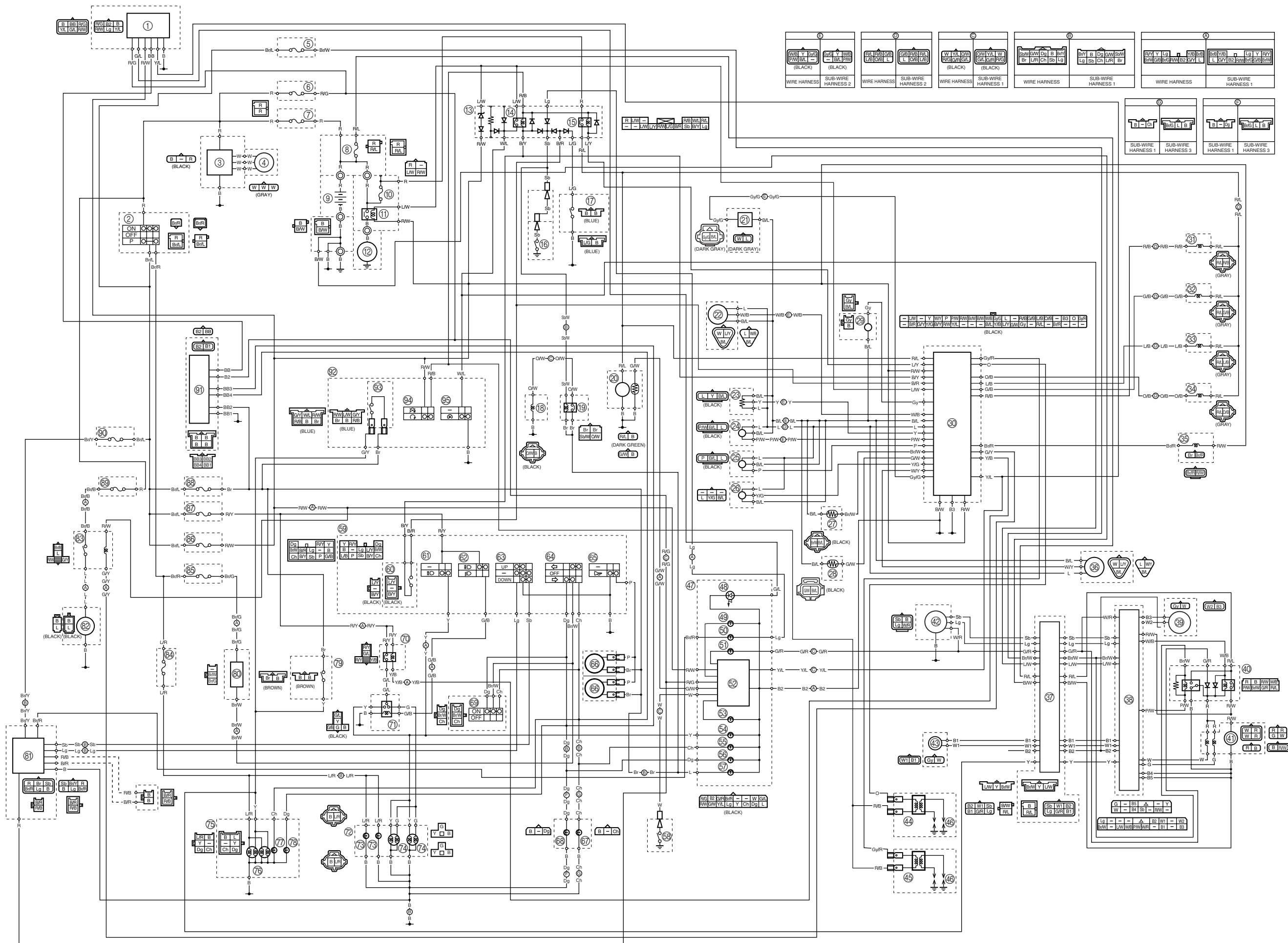


SCHÉMA DE CÂBLAGE DE LA FJR1300

