Machine Translated by Google

VULCAIN S
VULCAIN S ABS

Motorcycle
Service Manual



Kawasaki

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

Guide de référence rapide

Informations générales 1

Maintenance périodique 2

Système de carburant (DFI) 3

Système de refroidissement 4

Haut de gamme du moteur 5

Embrayage 6

Système de lubrification du moteur 7

Retrait/installation du moteur 8

Vilebrequin/Transmission 9

Roues/Pneus 10

Transmission finale 11

Freins 12

Suspension 13

Pilotage 14

Cadre 15

Système électrique 16

annexe 17

Ce guide de référence rapide vous aidera à localiser un sujet ou une procédure souhaitée.

- Pliez les pages vers l'arrière pour faire correspondre l'onglet noir du numéro de chapitre souhaité avec l'onglet noir sur le bord de chaque page de table des matières.
- Reportez-vous à la table des matières de la section pour les pages exactes afin de localiser le sujet spécifique requis.

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

Kawasaki

VULCAIN S
VULCAIN S ABS

Moto
Service manuel

Tous les droits sont réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, photocopie mécanique électronique, enregistrement ou autre, sans l'autorisation écrite préalable de Quality Assurance Division/Motorcycle & Engine Company/Kawasaki Heavy Industries, Ltd., Japon.

Aucune responsabilité ne peut être acceptée pour toute inexactitude ou omission dans cette publication, bien que toutes les précautions possibles aient été prises pour la rendre aussi complète et précise que possible.

Le droit est réservé d'apporter des modifications à tout moment sans préavis et sans encourir une obligation d'apporter de telles modifications aux produits fabriqués précédemment. Consultez votre concessionnaire moto pour obtenir les dernières informations sur les améliorations apportées aux produits après cette publication.

Toutes les informations contenues dans cette publication sont basées sur les dernières informations sur le produit disponibles au moment de la publication. Les illustrations et les photographies de cette publication sont destinées à un usage de référence uniquement et peuvent ne pas représenter les composants du modèle réel.

© 2014 Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

Première édition (0) : 31 octobre 2014

Machine Translated by Google

LISTE DES ABRÉVIATIONS

UNE	ampère(s)	CI	circuit intégré pouce(s)
ABDC	après le point mort bas	dans.	kilomètres par heure
abdos	système de freinage	km/h	litre(s) affichage à cristaux
CA	antiblocage courant alternatif	L	liquides diode
Ah	ampère-heure après le point	LCD	électroluminescente livre(s)
ATDC	mort haut avant le point mort	DIRIGÉ	mètre(s) minute(s) mmHg
BBDC	bas	kg	millimètres de mercure
BDC	point mort bas	m	mph miles par heure
BTDC	avant le point mort haut	min	
°C	degré(s) Celsius centimètres		
cmHg	de mercure unité centrale		
CPU	pouce(s) cube(s) courant	N	newton(s) once(s) pascal(s)
cu dedans.	continu	onces	cheval-
CC		Pennsylvanie	vapeur
IFD	injection de carburant numérique	PS	livre(s) par
DACT	double arbre à cames en tête	psi	pouce carré quart(s) révolution
POINT	unité de contrôle électronique du	qt	
ECU	département des transports	r	
F	farad(s)	tr/min	tour(s) par minute seconde(s)
°C	degré(s) Fahrenheit pied,	s	point mort haut lecture de
pi	pied gramme(s) gallon(s)	PMH	l'indicateur total volt(s) watt(s)
	heure(s) cheval-vapeur(s)	RIT	ohm(s)
g		V	
gal h		O	
CV		Ω	

CODES DE PAYS ET DE RÉGION

À	L'Autriche	IDENTIFIANT	Indonésie
UA	Australie	MA	Malaisie
AU LAMS	Australia Leaner Approved Motorcycle Modèle de régime	pH	Philippines
Californie	Canada	MER-B1	Asie du Sud-Est B1 (avec évaporation système de contrôle des émissions)
CAL	Californie	E	Thaïlande
CH	Suisse	NOUS	États-Unis
DE	Allemagne	WVTA	Modèle WVTA avec nid d'abeille
EUR	L'Europe	(PLEIN H)	Convertisseur catalytique (pleine puissance)

Machine Translated by Google

INFORMATIONS SUR LE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS

Pour protéger l'environnement dans lequel nous vivons tous, Kawasaki a intégré des systèmes de contrôle des émissions du carter (1) et des émissions d'échappement (2) conformément aux réglementations applicables de l'Environmental Protection Agency des États-Unis et du California Air Resources Board. De plus, Kawasaki a incorporé un système de contrôle des émissions par évaporation (3) conformément aux réglementations applicables du California Air Resources Board sur les véhicules vendus en Californie uniquement.

1. Système de contrôle des émissions de carter Ce système élimine la libération de vapeurs de carter dans l'atmosphère. Au lieu de cela, les vapeurs sont acheminées à travers un séparateur d'huile vers le côté admission du moteur. Pendant que le moteur tourne, les vapeurs sont aspirées dans la chambre de combustion, où elles sont brûlées avec le carburant et l'air fournis par le système d'injection de carburant.

2. Système de contrôle des émissions d'échappement
Ce système réduit la quantité de polluants rejetés dans l'atmosphère par les gaz d'échappement de cette moto. Les systèmes de carburant, d'allumage et d'échappement de cette moto ont été soigneusement conçus et construits pour assurer un moteur efficace avec de faibles niveaux de polluants d'échappement.
Le système d'échappement de ce modèle de moto fabriqué principalement pour la vente en Californie en comprend un système de convertisseur catalytique.

3. Système de contrôle des émissions par évaporation Les vapeurs causées par l'évaporation du carburant dans le système de carburant ne sont pas évacuées dans l'atmosphère. Au lieu de cela, les vapeurs de carburant sont acheminées dans le moteur en marche pour être brûlées ou stockées dans une cartouche lorsque le moteur est arrêté.

Le Clean Air Act, qui est la loi fédérale sur la pollution des véhicules à moteur, contient ce qui est communément appelées les « dispositions relatives à la falsification » de la Loi.

"Seconde. 203(a) Les actes suivants et leur cause sont interdits.

(3)(A) pour toute personne d'enlever ou de rendre inopérant tout dispositif ou élément de conception installé sur ou dans un véhicule à moteur ou un moteur de véhicule à moteur conformément aux règlements en vertu du présent titre avant sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou à tout fabricant ou revendeur de retirer sciemment ou de rendre inopérant un tel dispositif ou élément de conception après une telle vente et livraison à l'acheteur final.

(3)(B) pour toute personne exerçant une activité de réparation, d'entretien, de vente, de location ou de commerce de véhicules à moteur ou de moteurs de véhicules à moteur, ou qui exploite une flotte de véhicules à moteur en sachant retirer ou rendre inopérant tout dispositif ou élément de conception installé sur ou dans un véhicule à moteur ou un moteur de véhicule à moteur conformément à la réglementation en vertu du présent titre après sa vente et sa livraison à l'acheteur final..."

REMARQUE •L'expression « supprimer ou rendre inopérant tout dispositif ou élément de conception » a généralement été interprétée comme suit.

1. La falsification n'inclut pas le retrait temporaire ou la mise hors service de dispositifs ou d'éléments de conception afin d'effectuer l'entretien.
2. La falsification pourrait inclure.
   a. Désajustement des composants du véhicule tel que les normes d'émission sont ex cédé.
   b. Utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires qui affectent négativement les performances ou la durabilité de la moto.
   c. Ajout de composants ou d'accessoires qui font que le véhicule dépasse la norme dards.
   d. Retirer, déconnecter ou rendre inopérant de façon permanente tout composant ou élément de conception des systèmes de contrôle des émissions.

NOUS RECOMMANDONS À TOUS LES CONCESSIONNAIRES DE RESPECTER CES DISPOSITIONS DE LA LOI FÉDÉRALE DONT LA VIOLATION EST PUNISE DE PÉNALITÉS CIVILES N'EXCÉDANT PAS 10 000 $ PAR VIOLATION.

Machine Translated by Google

INTERDICTION DE MODIFIER LE SYSTÈME DE CONTRÔLE DU BRUIT

La loi fédérale interdit les actes suivants ou leur cause. (1) L'enlèvement ou la mise hors service par toute personne autre qu'à des fins d'entretien, de réparation ou de remplacement, de tout dispositif ou élément de conception incorporé dans tout nouveau véhicule à des fins de contrôle du bruit avant sa vente ou sa livraison à l'ultime l'acheteur ou pendant son utilisation, ou (2) l'utilisation du véhicule après qu'un tel dispositif ou élément de conception a été retiré ou rendu inopérant par toute personne.

Parmi les actes présumés constituer une falsification figurent les actes énumérés ci-dessous.

- Remplacement du système d'échappement ou du silencieux d'origine par un composant non conforme avec la réglementation fédérale.
- Retrait du ou des silencieux ou de toute partie interne du ou des silencieux. • Dépose de la boîte à air ou du couvercle de la boîte à air. • Modifications du ou des silencieux ou du système d'admission d'air par découpage, perçage ou autres moyens si ces modifications entraînent une augmentation des niveaux de bruit.

Machine Translated by Google

Avant-propos

Ce manuel est conçu principalement pour être utilisé par des mécaniciens formés dans un atelier correctement équipé. Cependant, il contient suffisamment de détails et d'informations de base pour le rendre utile au propriétaire qui souhaite effectuer ses propres travaux d'entretien et de réparation de base. Une connaissance de base de la mécanique, de l'utilisation correcte des outils et des procédures d'atelier doit être maîtrisée afin d'effectuer l'entretien et les réparations de manière satisfaisante. Chaque fois que le propriétaire a une expérience insuffisante ou doute de sa capacité à effectuer le travail, tous les réglages, entretiens et réparations doivent être effectués uniquement par des mécaniciens qualifiés.

Afin d'effectuer le travail efficacement et d'éviter des erreurs coûteuses, lisez le texte, familiarisez-vous complètement avec les procédures avant de commencer le travail, puis effectuez le travail soigneusement dans une zone propre. Chaque fois que des outils ou équipements spéciaux sont spécifiés, n'utilisez pas d'outils ou d'équipements de fortune. Des mesures de précision ne peuvent être effectuées que si les instruments appropriés sont utilisés, et l'utilisation d'outils de remplacement peut nuire à la sécurité de fonctionnement.

Pendant la durée de la période de garantie, nous recommandons que toutes les réparations et l'entretien programmé soient effectués conformément à ce manuel d'entretien. Toute procédure d'entretien ou de réparation par le propriétaire qui n'est pas effectuée conformément à ce manuel peut annuler la garantie.

Pour prolonger la durée de vie de votre véhicule. • Suivez le tableau d'entretien périodique du Service manuel.

• Soyez attentif aux problèmes et à la maintenance non planifiée. • Utilisez des outils appropriés et des pièces de moto d'origine Kawasaki Mo. Les outils spéciaux, les jauges et les testeurs nécessaires lors de l'entretien des motos Kawasaki sont présentés dans le manuel d'entretien. Les pièces d'origine fournies comme pièces de rechange sont répertoriées dans le catalogue de pièces. • Suivez les procédures de ce manuel d'entretien pleinement. Ne prenez pas de raccourcis.

• N'oubliez pas de conserver des dossiers complets d'entretien et de réparation avec les dates et toutes les nouvelles pièces installées.

Comment utiliser ce manuel

Dans ce manuel, le produit est divisé en ses principaux systèmes et ces systèmes constituent les chapitres du manuel. La référence rapide Le guide vous montre tout le système du produit et vous aide à localiser leurs chapitres. Chaque chapitre a à son tour sa propre table des matières complète.

Par exemple, si vous souhaitez obtenir des informations sur la bobine de manche, utilisez le Guide de référence rapide pour localiser le chapitre Système électrique. Ensuite, utilisez la table des matières sur la première page du chapitre pour trouver la section Stick Coil.

Chaque fois que vous voyez des symboles, tenez compte de leurs instructions ! Suivez toujours les pratiques d'utilisation et d'entretien sécuritaires.

⚠ DANGER

DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

AVIS

AVIS est utilisé pour traiter des pratiques non liées à des blessures corporelles.

Ce manuel contient quatre autres symboles qui vous aideront à distinguer les différents types d'informations.

REMARQUE •REMARQUE indique des informations qui peuvent vous aider ou vous guider dans le fonctionnement ou l'entretien du véhicule.

• Indique une étape de la procédure ou un travail à effectuer Fini.

•Indique une sous-étape procédurale ou comment effectuer le travail de l'étape procédurale qu'elle suit. Il précède également le texte d'une NOTE.

★ Indique une étape conditionnelle ou l'action à entreprendre en fonction des résultats du test ou de l'inspection dans l'étape ou la sous-étape de la procédure qui suit.

Dans la plupart des chapitres, une vue éclatée des composants du système suit la table des matières. Dans ces illustrations, vous trouverez les instructions indiquant quelles pièces nécessitent un couple de serrage spécifié, de l'huile, de la graisse ou un agent de blocage lors du montage.

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

Informations générales

Table des matières

1

Avant l'entretien 1-2
Identification du modèle..... 1-7
Spécifications générales..... 1-11
Tableau de conversion des unités 1-14

Machine Translated by Google

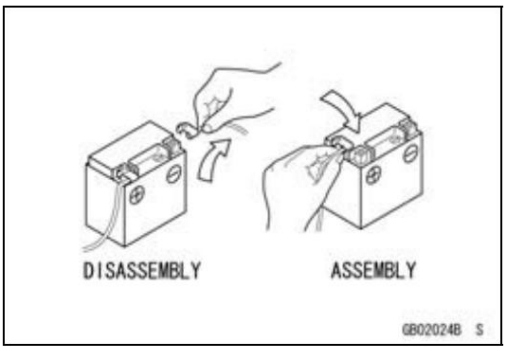
Avant l'entretien

Avant de commencer à effectuer une révision ou d'effectuer une opération de démontage et de remontage sur une moto, lisez les précautions ci-dessous. Pour faciliter les opérations réelles, des notes, des illustrations, des photographies, des mises en garde et des descriptions détaillées ont été incluses dans chaque chapitre chaque fois que nécessaire. Cette section explique les éléments qui nécessitent une attention particulière lors du retrait et de la réinstallation ou du démontage et du remontage des pièces générales.

Notez particulièrement ce qui suit.

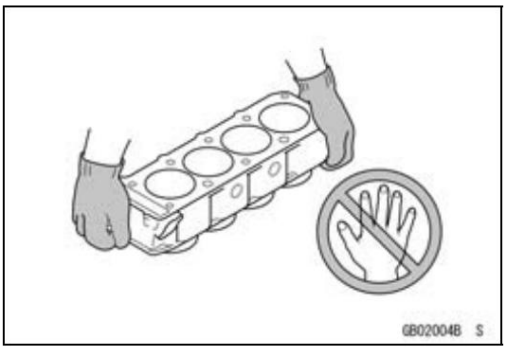
Masse de la batterie

Avant d'effectuer tout entretien sur la moto, débranchez les câbles de batterie de la batterie pour éviter que le moteur ne se retourne accidentellement. Débranchez d'abord le câble de masse (–) puis le positif (+). Une fois l'entretien terminé, connectez d'abord le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie, puis le câble négatif (–) à la borne négative.



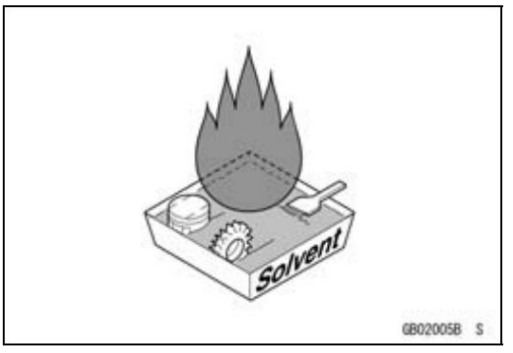
Bords des pièces

Soulevez les pièces volumineuses ou lourdes en portant des gants pour éviter les blessures causées par les arêtes vives éventuelles des pièces.



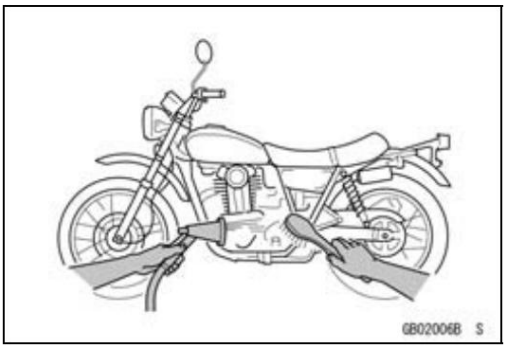
Solvant

Utilisez un solvant à point d'éclair élevé lors du nettoyage des pièces. Un solvant à point d'éclair élevé doit être utilisé conformément aux instructions du fabricant du solvant.



Nettoyage du véhicule avant le démontage Nettoyez

soigneusement le véhicule avant le démontage. La saleté ou d'autres corps étrangers pénétrant dans les zones scellées pendant le démontage du véhicule peuvent provoquer une usure excessive et réduire les performances du véhicule.

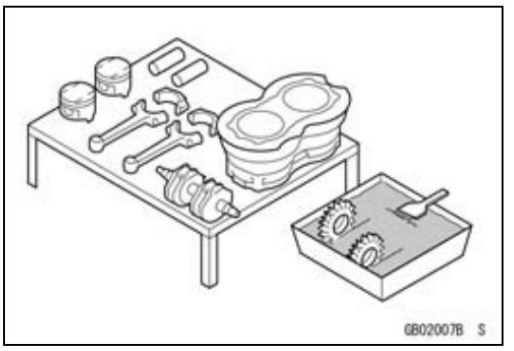


Machine Translated by Google

Avant l'entretien

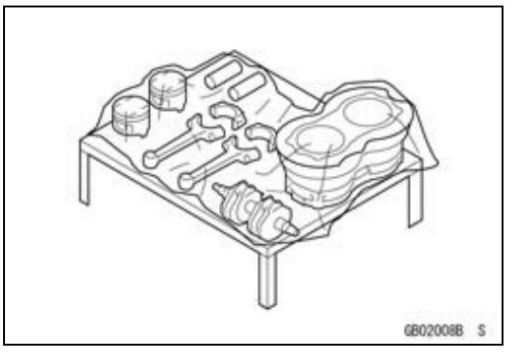
Disposition et nettoyage des pièces retirées

Les pièces démontées sont faciles à confondre. Disposez les pièces selon l'ordre dans lequel les pièces ont été démontées et nettoyez les pièces dans l'ordre avant l'assemblage.



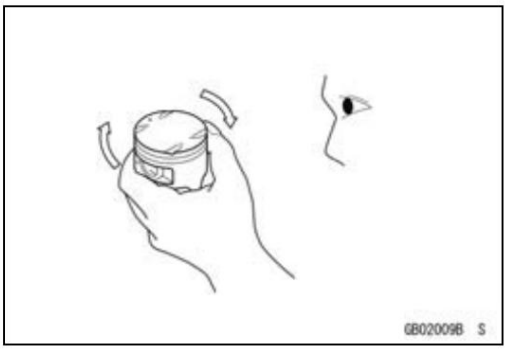
Stockage des pièces retirées Une fois

toutes les pièces, y compris les pièces des sous-ensembles, nettoyées, stockez les pièces dans un endroit propre. Placez un chiffon propre ou une feuille de plastique sur les pièces pour les protéger de tout corps étranger susceptible de s'accumuler avant le remontage.



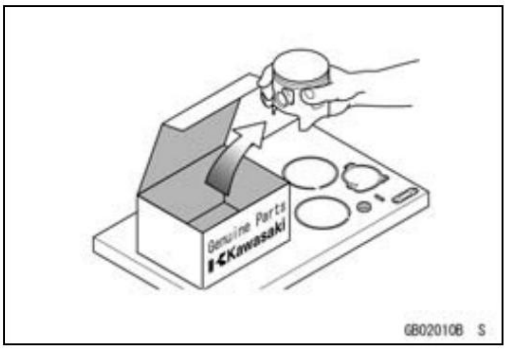
Inspection La

réutilisation de pièces usées ou endommagées peut entraîner des accidents graves. Inspectez visuellement les pièces retirées pour détecter toute corrosion, décoloration ou autre dommage. Reportez-vous aux sections appropriées de ce manuel pour connaître les limites d'entretien des pièces individuelles. Remplacez les pièces si des dommages ont été constatés ou si la pièce dépasse sa limite de service.



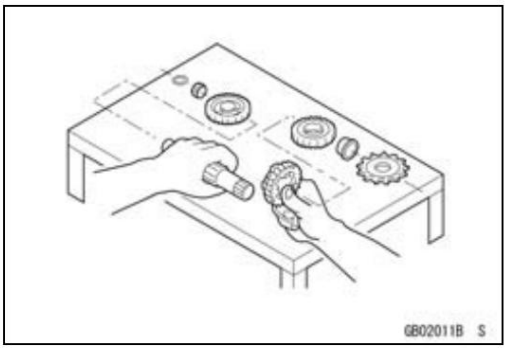
Pièces de rechange Les

pièces de rechange doivent être d'origine KAWASAKI ou recommandées par KAWASAKI. Les joints, joints toriques, joints d'huile, joints de graisse, circlips, goupilles fendues ou écrous autobloquants doivent être remplacés par des neufs à chaque démontage.



Ordre de montage Dans

la plupart des cas, l'ordre de montage est l'inverse du démontage, cependant, si l'ordre de montage est fourni dans ce manuel d'entretien, suivez les procédures indiquées.

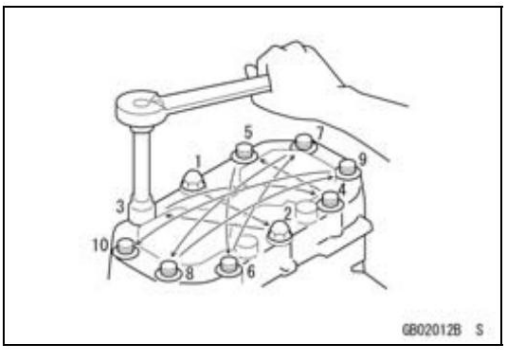


Machine Translated by Google

Avant l'entretien

Séquence de serrage

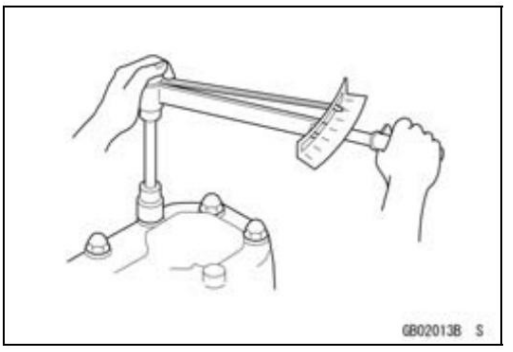
En règle générale, lors de l'installation d'une pièce avec plusieurs boulons, écrous ou vis, commencez-les tous dans leurs trous et serrez-les jusqu'à ce qu'ils soient bien ajustés. Ensuite, serrez-les selon la séquence spécifiée pour éviter le gauchissement ou la déformation du boîtier pouvant entraîner un dysfonctionnement. Inversement, lorsque vous desserrez les boulons, les écrous ou les vis, desserrez-les tous d'abord d'environ un quart de tour, puis retirez-les. Si la séquence de serrage spécifiée n'est pas indiquée, serrez les fixations en alternance en diagonale.



Couple de serrage Un

couple de serrage incorrect appliqué à un boulon, un écrou ou une vis peut entraîner de graves dommages. Serrez les fixations au couple spécifié à l'aide d'une clé dynamométrique de bonne qualité.

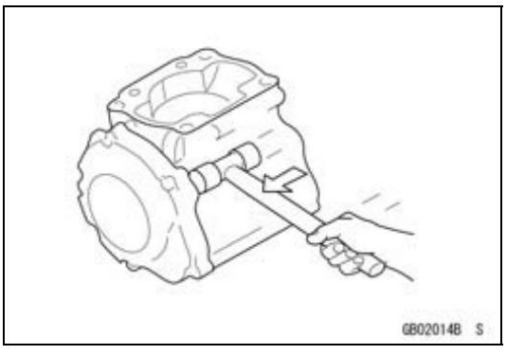
Toutes les valeurs de couple de serrage sont à utiliser avec des filetages secs et nettoyés au solvant, sauf indication contraire. Si une fixation qui devrait avoir des filets secs et propres est contaminée par du lubrifiant, etc., l'application même du couple spécifié peut l'endommager.



Force

Utilisez votre bon sens lors du démontage et du montage, une force excessive peut causer des dommages coûteux ou difficiles à réparer. Si nécessaire, retirez les vis sur lesquelles un agent de blocage non permanent a été appliqué à l'aide d'un tournevis à percussion.

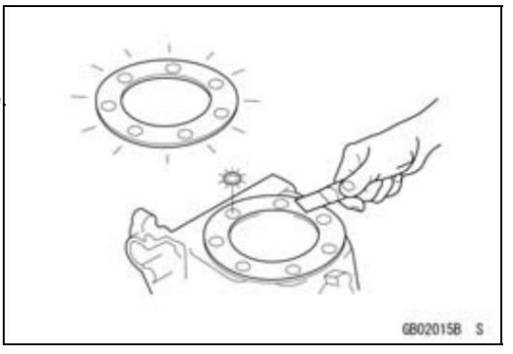
Utilisez un maillet à face en plastique chaque fois que le tapotement est nécessaire.



Joint, joint torique Le

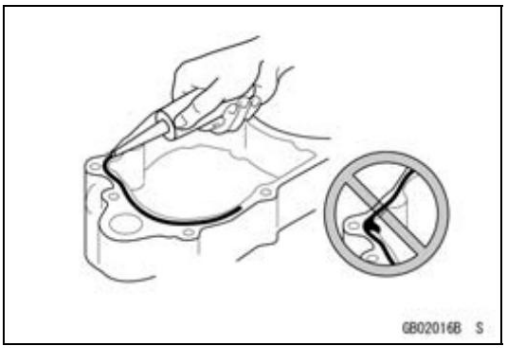
durcissement, le rétrécissement ou l'endommagement des joints et des joints toriques après le démontage peuvent réduire les performances d'étanchéité. Retirez les anciens joints et nettoyez soigneusement les surfaces d'étanchéité afin qu'il ne reste aucun matériau de joint ou autre matériau.

Installez les nouveaux joints et remplacez les joints toriques usagés lors du remontage.



Joint liquide, agent de blocage non permanent

Pour les applications nécessitant un joint liquide ou un agent de blocage non permanent, nettoyez les surfaces afin qu'il ne reste aucun résidu d'huile avant d'appliquer un joint liquide ou un agent de blocage non permanent. Ne les appliquez pas de façon excessive. Une application excessive peut obstruer les passages d'huile et causer de graves dommages.

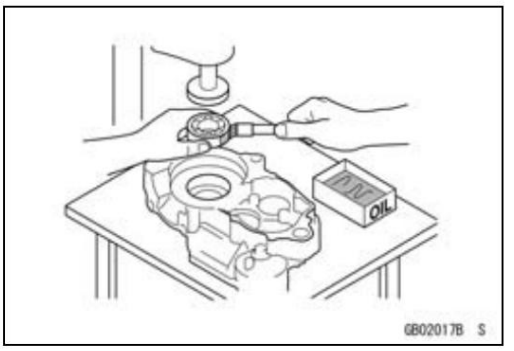


Machine Translated by Google

Avant l'entretien

Presse

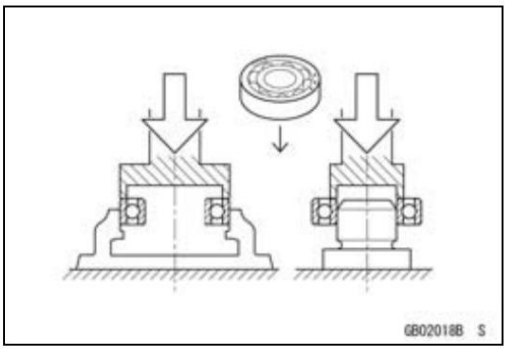
Pour les éléments tels que les roulements ou les joints d'huile qui doivent être pressés en place, appliquez une petite quantité d'huile sur la zone de contact. Assurez-vous de maintenir un bon alignement et d'utiliser des mouvements fluides lors de l'installation.



Roulement à billes et roulement à aiguilles

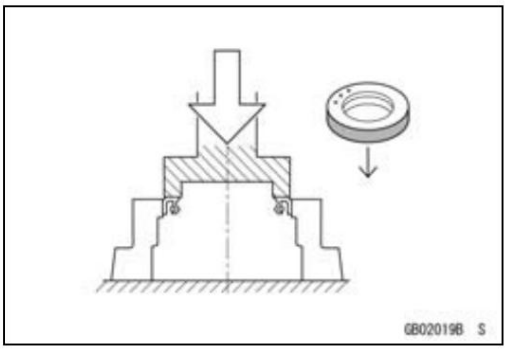
Ne retirez pas la bille ou l'aiguille pressée à moins que le retrait ne soit absolument nécessaire. Remplacez-les par de nouvelles chaque fois qu'elles sont retirées. Appuyez sur les roulements avec le fabricant et les marques de taille vers l'extérieur. Appuyez sur le roulement en place en exerçant une pression sur la bonne bague de roulement comme indiqué.

Appuyer sur la course incorrecte peut provoquer une pression entre les bagues intérieure et extérieure et endommager les roulements.

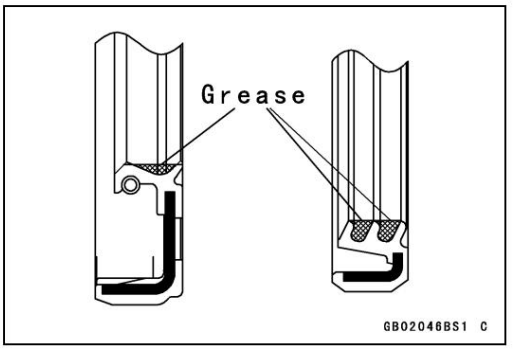


Joint d'huile, joint de graisse

Ne retirez pas les joints d'huile ou de graisse pressés à moins qu'ils ne soient nécessaires. Remplacez-les par de nouvelles chaque fois qu'elles sont retirées. Appuyez sur les nouveaux joints d'huile avec les repères de fabrication et de taille vers l'extérieur. Assurez-vous que le joint est correctement aligné lors de l'installation.

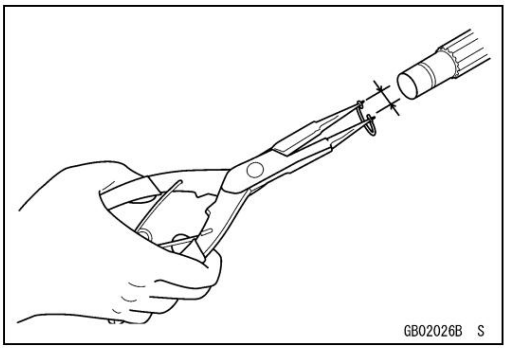


Appliquez la graisse spécifiée sur la lèvre du joint avant d'installer le joint.



Circlips, goupilles fendues

Remplacez les circlips ou les goupilles fendues qui ont été retirés par des neufs. Veillez à ne pas trop ouvrir le clip lors de l'installation pour éviter toute déformation.

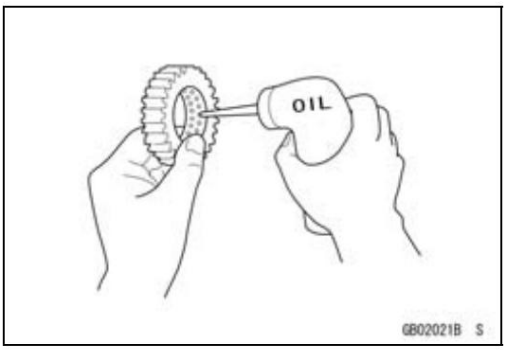


Machine Translated by Google

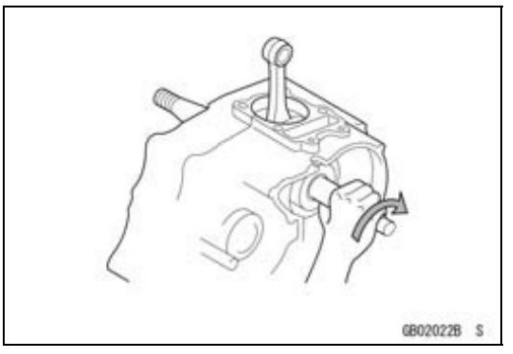
Avant l'entretien

Lubrification

Il est important de lubrifier les pièces rotatives ou coulissantes lors de l'assemblage afin de minimiser l'usure lors du fonctionnement initial. Les points de lubrification sont indiqués tout au long de ce manuel, appliquez l'huile ou la graisse spécifique comme spécifié.

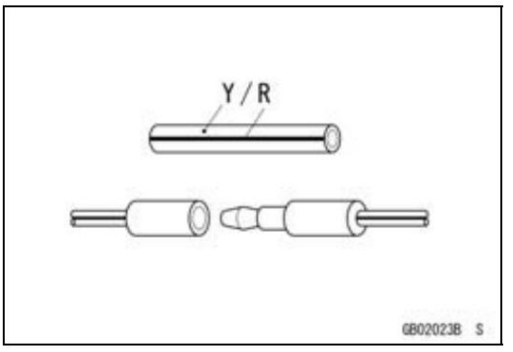


Sens de rotation du moteur Lors de la rotation manuelle du vilebrequin, la quantité de jeu libre dans le sens de rotation affectera le réglage. Faites tourner le vilebrequin dans le sens positif (dans le sens des aiguilles d'une montre vu du côté sortie).



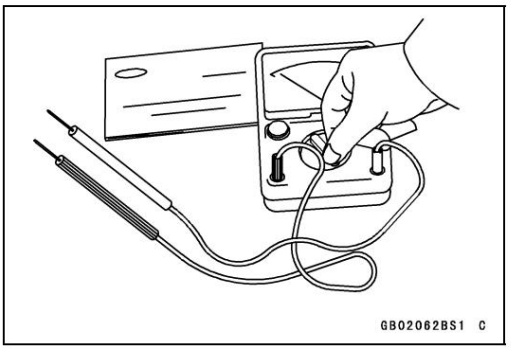
Fils électriques

Un fil bicolore est d'abord identifié par la couleur primaire, puis par la couleur de la rayure. Sauf indication contraire, les fils électriques doivent être connectés à ceux de la même couleur.



Instrument

Utilisez un compteur suffisamment précis pour une mesure précise. Lisez attentivement les instructions du fabricant avant d'utiliser l'appareil de mesure. Des valeurs incorrectes peuvent entraîner des réglages incorrects.



Machine Translated by Google

Identification du modèle

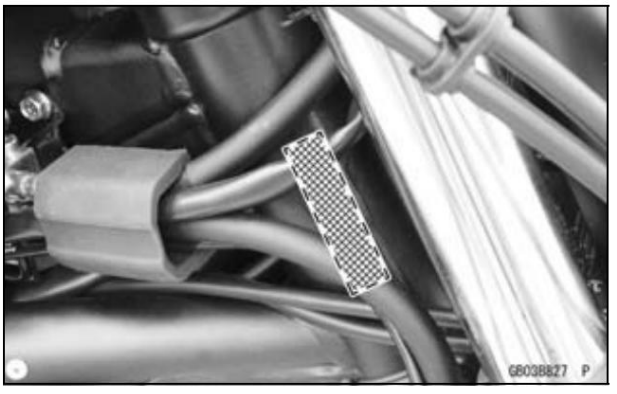
EN650AF (États-Unis) Vue du côté gauche



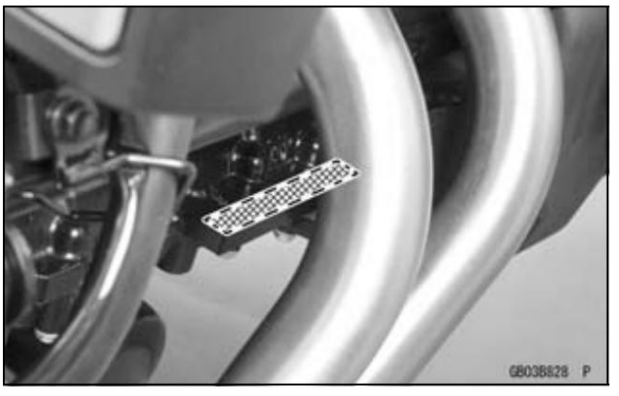
EN650AF (États-Unis) Vue du côté droit



Numéro de cadre



Numéro de moteur



Machine Translated by Google

Identification du modèle

EN650AF (Europe) Vue du côté gauche



EN650AF (Europe) Vue du côté droit



Machine Translated by Google

Identification du modèle

EN650BF (États-Unis) Vue du côté gauche



EN650BF (États-Unis) Vue du côté droit



Machine Translated by Google

Identification du modèle

EN650BF (Europe) Vue latérale gauche



EN650BF (Europe) Vue du côté droit



Machine Translated by Google

Spécifications générales

Articles	EN650AF/BF
Dimensions	
Longueur totale	2 310 mm (90,94 pouces), (ID, PH) 2 315 mm (91,14 pouces) 880
Largeur hors tout	mm (34,6 pouces), (ID, PH) 870 mm (34,3 pouces) 1 100 mm
Hauteur totale	(43,31 pouces) , (ID, PH) 1 095 mm (43,11 pouces) 1 575 mm
Empattement	(62,01 pouces), (ID, PH) 1 580 mm (62,20 pouces) 130 mm (5,12
Garde au sol	pouces) 705 mm (27,8 pouces)
Hauteur du siège	
Masse à vide :	
EN650A	225 kg (496 livres), (États-Unis) 223 kg (492
EN650B	livres) 226 kg (498 livres), (EUR, MY, PH, SEA-B1) 228 kg (503 livres)
De face:	
EN650A	109 kg (240 lb) 110
EN650B	kg (243 lb), (ID, TH) 109 kg (240 lb)
Arrière:	
EN650A	116 kg (256 lb), (US) 114 kg (251 lb) 116 kg
EN650B	(256 lb), (ID, TH) 117 kg (258 lb), (EUR, MY, PH, SEA-B1) 118 kg (260 kg)
Capacité du réservoir de carburant	14 L (3,7 gal US)
Performance	
Rayon de braquage minimal	3,2 m (10,5 pi)
Moteur	
Taper	4 temps, DACT, 2 cylindres Refroidi
Système de refroidissement	par liquide 83,0 × 60,0 mm (3,27 ×
Alésage et course	2,36 pouces) 649 cm3 (39,6 pouces
Déplacement	cubes) 10,8:1
Ratio de compression	
Puissance maximale	45 kW (61 ch) à 7 500 tr/min (tr/min) (EUR) 45,0 kW (61 ch) à 7 500 tr/min (tr/min) (ID, PH, TH) 46 kW (63 PS) à 7 500 tr/min (tr/min) (AU-LAMS) 35 kW (48 PS) à 6 600 tr/min (tr/min) (CA, CAL, US) – – – 63
Couple maximal	N·m (6,4 kgf·m, 46 pi·lb) à 6 600 tr/min (tr/min) (EUR) 63,0 N·m (6,4 kgf·m, 46 pi·lb) à 6 600 tr/min (tr/min) (ID, PH, TH) 64 N·m (6,5 kgf·m, 47 pi·lb) à 6 500 tr/min (tr/min) (AU-LAMS) 53 N·m (5,4 kgf·m, 39 pi·lb) à 5 600 tr/min (tr/min) (CA, CAL, US) – – – FI
Système de carburant	(injection de carburant) KEIHIN TTK38 × 2
Type de carburant:	Essence sans plomb
Indice d'octane minimal :	
Indice d'octane de recherche (RON)	91
Indice antidétonant (RON + LUN)/2	87
Système de démarrage	Démarreur électrique
Système de mise à feu	Batterie et bobine (transistorisés)
Avance de synchronisation	Électroniquement avancé (allumeur IC dans l'ECU)

Machine Translated by Google

Spécifications générales

Articles	EN650AF/BF
Calage de l'allumage	De 5° BTDC @1 300 r/min (rpm) à 42° BTDC @5 600 r/min (rpm)
	(EUR) De 5° BTDC @1 300 r/min (rpm) à 43° BTDC @5 600 r/min (rpm)
Bougie d'allumage	NGK CR9EIA-9
Méthode de numérotation des cylindres	De gauche à droite, 1-2
Ordre de tir	1-2
Distribution des soupapes :	
Admission:	
Ouvrir	26° PMB
proche	54° ABDC
Durée	260°
Échappement:	
Ouvrir	47° BBDC
proche	PMH 25°
Durée	252°
Système de lubrification	Lubrification forcée (carter semi-sec)
Huile moteur :	
Grade	API SG, SH, SJ, SL ou SM avec JASO MA, MA1 ou MA2
Viscosité	SAE 10W-40
Capacité	2,3 L (2,4 pintes américaines)
Groupe motopropulseur	
Système de réduction primaire :	
Taper	Engrenage
Ratio de réduction	2.095 (88/42)
Type d'embrayage	Multi disque humide
Transmission:	
Taper	6 vitesses, maillage constant, retour de vitesse
Rapports de vitesse :	
1er	2,438 (39/16)
2e	1,714 (36/21)
3e	1,333 (32/24)
4ème	1,111 (30/27)
5ème	0,966 (28/29)
6ème	0,852 (23/27)
Système d'entraînement final :	
Taper	Entrainement par CHAINE
Ratio de réduction	3.067 (46/15)
Rapport d'entraînement global	5.473 @ Vitesse supérieure
Cadre	
Taper	Tubulaire, diamant
Roulette (angle de coupe)	31°
Piste	120 mm (4,72 pouces)

Machine Translated by Google

Spécifications générales

Articles	EN650AF/BF
Pneu avant:	
Taper	Sans chambre à air
Taille	120/70R18 M/C 59H
Taille de jante	J18M/C × MT3.50
Roue arriére:	
Taper	Sans chambre à air
Taille	160/60R17 M/C 69H
Taille de jante	J17M/C × MT4.50
Suspension frontale:	
Taper	Fourche télescopique
Voyage de roue	130 mm (5,12 po)
Suspension arrière:	
Taper	Bras oscillant (back-link horizontal) 80 mm
Voyage de roue	(3,1 in.)
Type de frein :	
De face	Disque unique
Arrière	Disque unique
Équipement électrique	
Batterie	12 V 8,6 Ah (10 HR) (ID) 12 V 10 Ah (10 HR)
Phare:	
Faisceau de route	12V 60W
Feux de croisement	12V 55W
Feu stop/arrière	DIRIGÉ
Alternateur:	
Sortie maximale 14 V – 24 A à 5 000 tr/min (tr/min)	Type triphasé

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis et peuvent ne pas s'appliquer à tous les pays.

Machine Translated by Google

Tableau de conversion des unités

Préfixes pour les unités :

Préfixe	Symbole	Du pouvoir
méga	M	× 1 000 000
kilo	k	× 1 000
centi	c	× 0,01
milli	m	× 0,001
micro	µ	× 0,000001

Unités de masse :

kg	×	2.205	=	kg
g	×	0,03527 =		onces

Unités de volume :

L	×	0,2642	=	gal (US)
L	×	0,2200	=	gal (IMP)
L	×	1.057	=	qt (US) qt
L	×	0,8799	=	(IMP) pinte
L	×	2.113	=	(US) pinte
L	×	1.816	=	(IMP) oz
mL	×	0,03381 =		(US) oz
mL	×	0,02816 =		(IMP) cu in.
mL	×	0,06102 =		

Unités de force :

N	×	0,1020 =		kg
N	×	0,2248 =		lb
kg	×	9.807	=	N
kg	×	2.205	=	kg

Unités de longueur :

kilomètres	×	0,6214 =		mile
m	×	3.281	=	pi
millimètre	×	0,03937 =		dans.

Unités de couple :

N·m	0,1020 × =			kgf·m
N·m	×	0,7376 =		pi·lb
N·m	×	8.851	=	po·lb
kgf·m	×	9.807	=	N·m
kgf·m	×	7.233	=	pi·lb
kgf·m	×	86,80	=	po·lb

Unités de pression :

kPa	×	0,01020 =		kgf/cm²
kPa	×	0,1450 =		psi =
kPa	×	0,7501	cmHg kPa	
kgf/cm² × kgf/		98.07	=	
cm² × cmHg ×		14.22	=	psi
		1.333	=	kPa

Unités de vitesse :

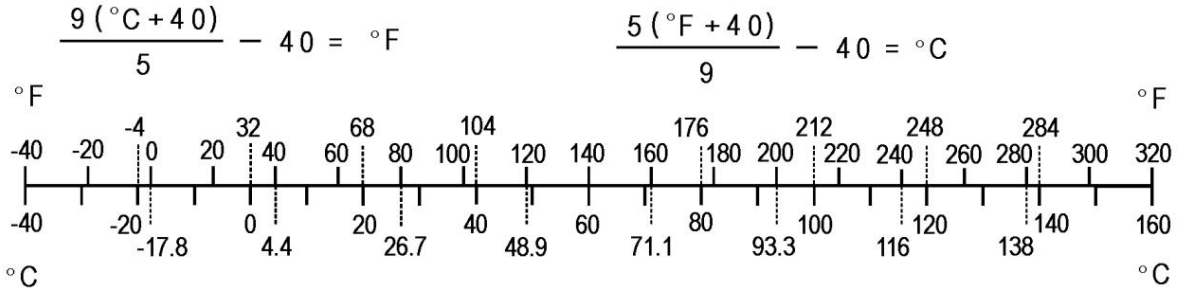
km/h × 0,6214 = mi/h

Unités de puissance :

kW	×	1.360	=	PS
kW	×	1.341	= CV	
PS	×	0,7355 = kW		
PS	×	0,9863 = PV		

Unités de température :

$$\frac{9(^\circ C + 40)}{5} - 40 = {}^\circ F \qquad \frac{5(^\circ F + 40)}{9} - 40 = {}^\circ C$$



Machine Translated by Google

Maintenance périodique

Table des matières

Tableau d'entretien périodique ..... 2-3 Couple et agent de blocage..... 2-5
Spécifications ..... 2-12 Outils spéciaux ..... 2-14 Procédures d'entretien périodique ..... 2-15 Système d'alimentation carburant (DFI) ..... 2-15 Remplacement de l'élément du filtre à air ..... 2-15 Inspection du régime de ralenti ..... 2-16 Réglage de la vitesse de ralenti ..... 2-17 Inspection du système de commande des gaz ..... 2-17 Inspection de la synchronisation de la dépression du moteur ..... 2-17 Inspection du circuit de carburant ..... 2-21 Remplacement du tuyau de carburant ..... 2-22 Inspection du système de contrôle des émissions par évaporation (CAL , SEA-B1 et modèles TH)..... 2-23 Système de refroidissement..... 2-24 Inspection du niveau du liquide de refroidissement ..... 2-24 Inspection du système de refroidissement ..... 2-25 Remplacement du liquide de refroidissement ..... 2-25 Remplacement du tuyau d'eau et du joint torique ..... 2-28 Partie supérieure du moteur ..... 2-28 Inspection du jeu des soupapes ..... 2-28 Réglage du jeu des soupapes ..... 2-30 Inspection des dommages du système d'aspiration d'air ..... 2-34 Embrayage... ..... 2-35 Inspection du fonctionnement de l'embrayage ..... 2-35 Système de lubrification du moteur ..... 2-36 Vidange de l'huile moteur ..... 2-36 Remplacement du filtre à huile ..... 2-37 Roues/Pneus ..... 2-37 Inspection de la pression d'air ..... 2-37 Inspection des roues et pneus ..... 2-37 Dommages aux roulements de roue ..... 2-38 Entraînement final..... 2-39 Inspection de l'état de la lubrification de la chaîne de transmission ..... 2-39 Inspection du jeu de la chaîne de transmission ..... 2-40 Réglage du jeu de la chaîne de transmission ..... 2-40 Inspection de l'alignement des roues ..... 2-41 Inspection de l'usure de la chaîne de transmission ..... 2-42 Inspection de l'usure du guide-chaîne ..... 2-42 Freins..... 2-43 Inspection du système de freinage ..... 2-43 Inspection du fonctionnement des freins ..... 2-44 Inspection du niveau du liquide de frein ..... 2-44 Vidange du liquide de frein ..... 2-45 Remplacement de la durite et du tuyau de frein ..... 2-47 Remplacement des pièces en caoutchouc du maître-cylindre ..... 2-51 Remplacement des pièces en caoutchouc de l'étrier ..... 2-52 Frein Pa d Contrôle d'usure ..... 2-55 Inspection du fonctionnement du contacteur de feu stop ..... 2-56 Suspente..... 2-56

2

Machine Translated by Google

Inspection du système de suspension 2-56
Direction .... 2-57 Contrôle du jeu de la
direction .... 2-57 Réglage du jeu de la
direction .... 2-58 Lubrification des roulements de la colonne de
direction .... 2-60 Système
électrique .... 2-61 Inspection du fonctionnement des
feux et des interrupteurs.. .... 2-61 Inspection de l'orientation des
phares .... 2-63 Inspection du fonctionnement du contacteur de
béquille latérale .... 2-64 Inspection du fonctionnement de l'interrupteur d'arrêt du
moteur .... 2-65 Remplacement de la bougie
d'allumage 2-66
Autres 2-66 2-66 2-67
Lubrification des pièces du châssis ....
Inspection de l'état des boulons, des écrous et des fixations ..... .

Machine Translated by Google

Tableau d'entretien périodique

L'entretien programmé doit être effectué conformément à ce tableau pour maintenir la moto en bon état de fonctionnement. L'entretien initial est d'une importance vitale et ne doit pas être négligé.

Inspection périodique

*A : Entretien au nombre d'années indiqué ou aux intervalles de lecture du compteur kilométrique indiqués, selon la première.

*B : Pour des relevés d'odomètre plus élevés, répétez à l'intervalle de fréquence établi ici.

*C : Entretien plus fréquent en cas d'utilisation dans des conditions difficiles : poussière, humidité, boue, vitesse élevée ou démarrages/arrêts fréquents. • : Élément lié aux émissions

Q : Contrôle
: Modifier ou Remplacer
: Lubrification

	Articles	an (*UNE)	Relevé du compteur kilométrique (*B) × 1 000 km (× 1 000 mile) 1 6 (0,6) (3,8)		12 (7,6)	18 24 (11.4) (15.2)		Voir page
Circuit								
	d'alimentation • Élément de filtre à air (*C)							2-15
	• Vitesse de ralenti		Q		Q		Q	2-16
●	Système de contrôle des gaz (jeu, retour en douceur, pas de traînée)	Q:1	Q		Q		Q	2-17
	• Synchronisation du vide moteur				Q		Q	2-17
	Système de carburant	Q:1	Q		Q		Q	2-21
	Tuyau de carburant	:5						2-22
●	Système de contrôle des émissions par évaporation (CAL, Modèles SEA-B1 et TH)		Q	Q	Q	Q	Q	2-23
Système de refroidissement								
	Niveau de liquide de refroidissement		Q		Q		Q	2-24
	Système de refroidissement	Q:1	Q		Q		Q	2-25
	Liquide de refroidissement, durites d'eau et joints toriques	:3	: tous les 36 000 km (22 500 milles)					2-25, 2-28
Partie supérieure du								
	moteur • Jeu des soupapes (modèles US et CA)						Q	2-28
	Jeu de soupape (Autre que US et CA Des modèles)		Q : tous les 42 000 km (26 250 milles)					2-28
	• Système d'aspiration d'air				Q		Q	2-34
Embrayage								
	Fonctionnement de l'embrayage (jeu, engagement, désengagement)		Q		Q		Q	2-35
Système de lubrification du moteur								
	Huile moteur et filtre à huile (*C)	:1						2-36, 2-37
Roues et Pneus								
	Pression d'air des pneus	Q:1			Q		Q	2-37
	Roues et pneus	Q:1			Q		Q	2-37

Machine Translated by Google

Tableau d'entretien périodique

Articles		an (*UNE)	Relevé du compteur kilométrique (*B) × 1 000 km (× 1 000 mile) 1 (0,6)	6 (3,8)	12 (7,6)	18	24 (11.4) (15.2)	Voir page
	Dommages aux roulements de roue	Q :1			Q		Q	2-38
Transmission finale								
	Condition de lubrification de la chaîne de transmission (*C)		Q : tous les 600 km (400 mile) : tous					2-39
	Chaîne de transmission détendue (*C)		Q les 1 000 km (600 mile) 2-40					
	Usure de la chaîne de transmission (*C)				Q		Q	2-42
	Usure du guide-chaîne de transmission				Q		Q	2-42
Freins								
	Système de freinage	Q :1	Q	Q	Q	Q	Q	2-43
	Fonctionnement du frein (efficacité, jeu, pas de traînée)	Q :1	Q	Q	Q	Q	Q	2-44
	Niveau de liquide de frein	Q :0.5	Q	Q	Q	Q	Q	2-44
	Liquide de frein (avant et arrière)	:2						2-45
	Flexibles de frein	:4						2-47
	Pièces en caoutchouc du maître-cylindre de frein et de l'étrier	:4	: tous les 48 000 km (30 000 milles)					2-51, 2-52
	Usure des plaquettes de frein (*C)			Q	Q	Q	Q	2-55
	Fonctionnement du contacteur de feux stop		Q	Q	Q	Q	Q	2-56
Suspension								
	Système de suspension	Q :1			Q		Q	2-56
Pilotage								
	Jeu de direction	Q :1	Q		Q		Q	2-57
	Roulements de colonne de direction	:2						2-60
Système électrique								
	Système électrique	Q :1			Q		Q	2-61
• Bougies d'allumage								2-66
Autres								
	Pièces de châssis	:1						2-66
	État des boulons, des écrous et des fixations		Q		Q		Q	2-67

Machine Translated by Google

Agent de couple et de blocage

Les tableaux suivants répertorient les couples de serrage pour les principales fixations nécessitant l'utilisation d'un agent de blocage non permanent ou d'un mastic silicone, etc.

Les lettres utilisées dans la colonne « Remarques »
signifient : AL : Serrez les deux boulons de serrage alternativement deux fois pour assurer un couple de serrage uniforme.
G : Appliquez de la graisse.
L : Appliquez un agent de blocage non permanent.
LG : Appliquez un joint liquide.
Lh : filetages à gauche MO :
appliquer une solution d'huile de bisulfure de molybdène.
(mélange d'huile moteur et de graisse au bisulfure de molybdène dans un rapport pondéral de 10:1)
R : Pièces de rechange S :
Suivez la séquence de serrage spécifiée.
Si : Appliquez de la graisse silicone.

Attache	Couple			Remarques
	N·m	kgf·m	pi·lb	
Système de carburant (DFI)				
Bougies	15	1.5	11	
Capteur de température de l'eau	12	1.2	106 po·lb	
Boulons de capteur de vilebrequin	6.0	0,61	53 po·lb	
Vis d'assemblage du boîtier du filtre à air	1.2	0,12	11 po·lb	
Vis du capteur de température d'air d'admission	1.2	0,12	11 po·lb	
Vis de l'élément de filtre à air	1.2	0,12	11 po·lb	
Boulon de serrage du boîtier de filtre à air	2.0	0,20	18 po·lb	
Boulon du capteur de vitesse	7.8	0,80	69 po·lb	L
Capteur d'oxygène	25	2.5	18	
Vis du boîtier de l'interrupteur	3.5	0,36	31 po·lb	
Boulons de pompe à carburant	9.8	1.0	87 po·lb	L, S
Vis de montage de la pince d'assemblage du papillon des gaz	2.1	0,21	19 po·lb	
Vis de montage de l'ensemble de tuyau d'alimentation	3.4	0,35	30 po·lb	
Écrou de montage de la vanne de purge	6.9	0,70	61 po·lb	
Boulons de support de cartouche	9.8	1.0	87 po·lb	
Système de refroidissement				
Boulon de montage de radiateur	7.9	0,81	70 po·lb	
Boulon de réservoir de réserve de liquide de refroidissement	7.9	0,81	70 po·lb	L
Boulons du couvercle du réservoir de réserve de liquide de refroidissement	7.9	0,81	70 po·lb	L
Bouchon de radiateur Vis d'arrêt	1.5	0,15	13 po·lb	
Boulons de ventilateur de radiateur	8.4	0,86	74 po·lb	
Vis de collier de tuyau d'eau Boulons	3.0	0,31	27 po·lb	
de boîtier de thermostat Capteur de	12	1.2	106 po·lb	
température d'eau Boulons de	12	1.2	106 po·lb	
couvercle de pompe à eau, L = 40 mm (1,6 po.)	12	1.2	106 po·lb	
Boulons de couvercle de pompe à eau, L = 30 mm (1,2 in.)	12	1.2	106 po·lb	
Boulon de vidange de liquide de refroidissement	12	1.2	106 po·lb	
Boulon de turbine de pompe à eau	9.8	1.0	87 po·lb	

Machine Translated by Google

Agent de couple et de blocage

Attache	Couple			Remarques
	N·m	kgf·m	pi·lb	
Haut de gamme du moteur				
Boulons de couvercle extérieur de culasse	4.2	0,43	37 po·lb	L
Boulons de plaque d'isolation thermique	5.9	0,60	52 po·lb	L
Boulons de couvercle de soupape d'aspiration d'air	9.8	1.0	87 po·lb	
Boulons de couvercle de culasse	9.8	1.0	87 po·lb	
Boulon de montage de la pince	9.8	1.0	87 po·lb	
Boulons de pignon d'arbre à cames	15	1.5	11	L
Boulons de chapeau d'arbre à cames	12	1.2	106 po·lb	S
Bouchons de culasse	19.6	2,00	14.5	L
Boulon de guide de chaîne d'arbre à cames arrière	20	2.0	15	L
Boulons de serrage du support de l'ensemble de corps	2.0	0,20	18 po·lb	
de papillon Boulons de support de l'ensemble de corps	12	1.2	106 po·lb	L
de papillon Boulons de montage du tendeur de chaîne d'arbre	9.8	1.0	87 po·lb	L
à cames Boulon de chapeau de tendeur de chaîne d'arbre à	20	2.0	15	
cames Boulons de culasse (M10), L = 158 mm (6,2 in.), Premier	25	2.5	18	MO, S
Boulons de culasse (M10), L = 158 mm (6,2 in.), Final	55,9	5,70	41.2	MO, S
Boulon de culasse (M10), L = 176 mm (6,9 in.), Premier	25	2.5	18	MO, S
Boulon de culasse (M10), L = 176 mm (6,9 in.), Final	55,9	5,70	41.2	MO, S
Boulons de culasse (M10), L = 80 mm (3,1 in.), premier	25	2.5	18	MO, S
Boulons de culasse (M10), L = 80 mm (3,1 in.), Final	55,9	5,70	41.2	MO, S
Boulons de culasse (M6)	12	1.2	106 po·lb	L, S
Boulon cylindrique (M8)	27,5	2,80	20.3	MO, S
Boulons cylindriques (M6)	12	1.2	106 po·lb	L, S
Écrou de cylindre	49	5.0	36	MO, S
Écrous de support de tuyau d'échappement	17	1.7	13	
Boulons de couvercle de silencieux supérieur	9.8	1.0	87 po·lb	
Boulons de couvercle de silencieux avant	7.0	0,71	62 po·lb	
Capteur d'oxygène	25	2.5	18	
Boulons de couvercle de silencieux arrière	7.0	0,71	62 po·lb	
Boulon de montage du corps du silencieux	20	2.0	15	
Embrayage				
Boulons de serrage du support de levier d'embrayage	7.8	0,80	69 po·lb	S
Boulons de support de câble d'embrayage	9.8	1.0	87 po·lb	L
Capuchon de boulon de rotor de distribution	4.9	0,50	43 po·lb	
Capuchon d'inspection de synchronisation	3.9	0,40	35 po·lb	
Boulons de couvercle d'embrayage	9.8	1.0	87 po·lb	S
Boulons de support de couvercle d'arbre de dégagement	4.2	0,43	37 po·lb	
Déverrouiller les boulons du couvercle de l'arbre	6.9	0,70	61 po·lb	

Machine Translated by Google

Agent de couple et de blocage

Attache	Couple			Remarques
	N·m	kgf·m	pi·lb	
Boulons de couvercle d'embrayage extérieur	4.2	0,43	37 po·lb	L
Boulon de guidage de chaîne de pompe à huile, L = 12 mm (0,47 in.)	12	1.2	106 po·lb	L
Boulon de guidage de chaîne de pompe à huile, L = 11 mm (0,43 in.)	12	1.2	106 po·lb	
Boulon de pignon de pompe à huile	12	1.2	106 po·lb	L, Lh
Écrou de moyeu d'embrayage	200	20.4	148	R
Boulons de ressort d'embrayage	9.8	1.0	87 po·lb	
Système de lubrification du moteur				
Filtre à l'huile	17.5	1,78	12.9	G, R
Tuyau de filtre à huile	25	2.5	18	L
Commutateur de pression d'huile	15	1.5	11	LG
Soupape de décharge de pression d'huile	15	1.5	11	L
Boulon de plaque de retenue de tuyau	9.8	1.0	87 po·lb	L
d'huile Bouchon de passage d'huile (PT3/8)	20	2.0	15	L
Boulon de guidage de chaîne de pompe à huile, L = 12 mm (0,47 in.)	12	1.2	106 po·lb	L
Boulon de guidage de chaîne de pompe à huile, L = 11 mm (0,43 in.)	12	1.2	106 po·lb	
Boulons de couvercle de pompe à	9.8	1.0	87 po·lb	L
huile Boulon de pignon de pompe à	12	1.2	106 po·lb	L, Lh
huile Boulons de support de crépine d'huile	9.8	1.0	87 po·lb	L
Boulons de carter d'huile	12	1.2	106 po·lb	S
Boulon de vidange d'huile moteur	30	3.1	22	
Retrait/installation du moteur				
Boulons de support de moteur avant	25	2.5	18	S
Boulons de fixation du moteur avant	44	4.5	32	S
Écrou de montage supérieur du moteur	44	4.5	32	R, S
Boulons du support inférieur du moteur	25	2.5	18	S
Écrou de montage inférieur du moteur	44	4.5	32	R, S
Vilebrequin/Transmission				
Écrous de tête de bielle	voir Texte	–	–	MO
Boulons de plaque d'huile latérale	9.8	1.0	87 po·lb	L
Boulons de tuyau d'huile	9.8	1.0	87 po·lb	L
Boulons de plaque d'huile intermédiaire	9.8	1.0	87 po·lb	L
Bouchon de passage d'huile (M6)	3.5	0,36	31 po·lb	
Bouchon de passage d'huile (PT3/8)	20	2.0	15	L
Boulons de plaque de reniflard	9.8	1.0	87 po·lb	L
Goupille à ressort de rappel d'arbre de changement de vitesse	29	3.0	21	L
Boulons de plaque d'huile inférieure	9.8	1.0	87 po·lb	L
Boulons de carter (M8), L = 60 mm (2,4 in.)	25,5	2,60	18.8	MO, S
Boulons de carter (M8), L = 73 mm (2,9 po)	25,5	2,60	18.8	MO, S
Boulons de carter (M9), L = 113 mm (4,45 in.)	44.1	4,50	32,5	MO, S
Boulon de carter (M8), L = 110 mm (4,33 in.)	27.4	2,79	20.2	S
Boulon de carter (M8, arrière), L = 60 mm (2,4 in.)	27.4	2,79	20.2	S
Boulons de carter (M6), L = 45 mm (1,8 po)	19.6	2,00	14.5	S
Boulons de carter (M6), L = 38 mm (1,5 in.)	19.6	2,00	14.5	S

Machine Translated by Google

Agent de couple et de blocage

Attache	Couple			Remarques
	N·m	kgf·m	pi·lb	
Boulon de carter (M8), L = 50 mm (2,0 in.)	27.4	2,79	20.2	S
Boulon de carter (M6), L = 32 mm (1,3 in.)	19.6	2,00	14.5	S
Boulons de carter (M9), L = 83 mm (3,3 po)	44.1	4,50	32,5	MO, S
Boulon de carter supérieur (M8), L = 120 mm (4,72 po) 27,5 Boulons de carter		2,80	20.3	S
supérieur (M8), L = 110 mm (4,33 po) 27,5 Boulon de support de came de		2,80	20.3	S
tambour de changement de vitesse	12	1.2	106 po·lb	L
Vis de support de roulement de tambour de changement de vitesse	4.9	0,50	43 po·lb	L
Boulon de la plaque de retenue de la tige de changement de vitesse	9.8	1.0	87 po·lb	L
Vis de support de commutateur neutre	4.9	0,50	43 po·lb	L
Boulons de carter de transmission, L = 30 mm (1,2 in.)	20	2.0	15	S
Boulons de carter de transmission, L = 26 mm (1,0 in.)	20	2.0	15	S
Boulon de levier de positionnement	12	1.2	106 po·lb	L
d'engrenage Vis de support de roulement d'arbre	4.9	0,50	43 po·lb	L
d'entraînement Vis de support de course	4.9	0,50	43 po·lb	L
Boulons de couvercle d'arbre de changement de vitesse, L = 45 mm (1,8 in.)	9.8	1.0	87 po·lb	L, S
Boulons de couvercle d'arbre de changement de vitesse, L = 30 mm (1,2 in.)	9.8	1.0	87 po·lb	L (1), S
Interrupteur neutre	15	1.5	11	
Boulon de couvercle d'arbre de changement de vitesse, L = 40 mm (1,6 in.)	9.8	1.0	87 po·lb	S
Vis de couvercle d'arbre de changement de vitesse	4.9	0,50	43 po·lb	L, S
Boulon de pédale de changement de vitesse	39	4.0	29	
Écrou de pédale de changement de vitesse	39	4.0	29	
Contre-écrous de biellette de levier de vitesses	9.8	1.0	87 po·lb	Lh (1)
Boulon de levier de vitesse	12	1.2	106 po·lb	
Roues/Pneus				
Boulon de serrage d'essieu avant	34	3.5	25	
Essieu avant	108	11.0	79,7	
Écrou d'essieu arrière	108	11.0	79,7	
Transmission finale				
Boulons de couvercle de pignon de moteur	9.8	1.0	87 po·lb	
Boulon du capteur de vitesse	7.8	0,80	69 po·lb	L
Boulons de support de capteur de vitesse	9.8	1.0	87 po·lb	
Écrou de pignon de moteur	165	16.8	122	MO
Écrous de pignon arrière	59	6.0	44	R
Freins				
Boulons de bouchon de réservoir de liquide de frein avant	1.5	0,15	13 po·lb	
Boulon de pivot de levier de frein	1.0	0,10	8,9 po·lb	Si
Contre-écrou de boulon de pivot de levier de frein	5.9	0,60	52 po·lb	
Boulons banjo de flexible de frein	25	2.5	18	
Boulons de serrage du maître-cylindre avant	11	1.1	97 po·lb	S
Vis de contacteur de feu stop avant	1.2	0,12	11 po·lb	
Boulons de montage d'étrier avant	25	2.5	18	
Arbre de support d'étrier avant	22	2.2	16	L, Si
Vannes de purge	7.8	0,80	69 po·lb	

Machine Translated by Google

Agent de couple et de blocage

Attache	Couple			Remarques
	N·m	kgf·m 1,7	pi·lb	
Goupille de plaquette de frein avant	17		13	
Boulons de montage de disque de frein avant	27	2.8	20	L, S
Bouchon de réservoir de liquide de frein arrière Vis de butée	1.5	0,15	13 po·lb	
Boulon de pédale de frein	8.8	0,90	78 po·lb	
Boulons de montage du maître-cylindre arrière	25	2.5	18	
Contre-écrou de la tige de poussée du maître-cylindre arrière	17	1.7	13	
Boulon de goupille de support d'étrier arrière	27	2.8	20	Si
Goupille de plaquette de frein arrière	17	1.7	13	
Boulon de support d'étrier arrière	22	2.2	16	
Boulons de montage d'étrier arrière	25	2.5	18	
Boulons de montage de disque de frein arrière	27	2.8	20	L, S
Écrous de joint de tuyau de frein	18	1.8	13	
Boulon du capteur de rotation de la roue avant	20	2.0	15	
Boulon du capteur de rotation de la roue arrière	20	2.0	15	
Suspension				
Boulons de serrage de fourche avant supérieure	20	2.0	15	
Bouchons de fourche avant	22	2.2	16	
Boulons de serrage inférieurs de la fourche avant	20	2.0	15	AL
Boulons Allen inférieurs de fourche avant	30	3.1	22	L
Boulon supérieur d'amortisseur arrière	59	6.0	44	
Boulon de tirant inférieur	44	4.5	32	
Boulon de tirant supérieur	34	3.5	25	
Boulon inférieur d'amortisseur arrière	34	3.5	25	
Boulon de culbuteur	34	3.5	25	
Boulons de support de bras oscillant supérieur	44	4.5	32	S
Boulon de support de bras oscillant inférieur droit	54	5.5	40	S
Écrou d'arbre de pivot de bras oscillant	108	11.0	79,7	S
Boulon de support de bras oscillant inférieur gauche	59	6.0	44	S
Pilotage				
Boulons de support de guidon	34	3.5	25	S
Vis du boîtier de l'interrupteur	3.5	0,36	31 po·lb	
Boulons de serrage de fourche avant supérieure	20	2.0	15	
Boulon à tête de tige de direction	108	11.0	79,7	
Écrou de la tige de direction	20	2.0	15	
Écrous de montage du support inférieur du guidon	34	3.5	25	R
Boulons de serrage inférieurs de la fourche avant	20	2.0	15	AL
Cadre				
Boulon de commutateur de béquille latérale	8.8	0,90	78 po·lb	L
Boulon de la béquille latérale	44	4.5	32	
Boulons de tuyau de traverse de cadre	17	1.7	13	S
Boulons de support de support de repose-pieds	25	2.5	18	
Boulons de support de repose-pieds	25	2.5	18	
Boulons de support de couvercle latéral	8.8	0,90	78 po·lb	L, S

Machine Translated by Google

Agent de couple et de blocage

Attache	Couple			Remarques
	N·m	kgf·m 3,5	pi·lb	
Boulons inférieurs du cadre arrière	34		25	
Boulons de cadre arrière du milieu	25	2.5	18	
Boulons supérieurs du cadre arrière	34	3.5	25	
Boulon de siège avant	17	1.7	13	
Boulon de garde-boue arrière (arrière) (US, CA, CAL, AU et Modèles AU LAMS)	17	1.7	13	
Boulon de siège arrière (autre que US, CA, CAL, AU et Modèles AU LAMS)	17	1.7	13	
Éclairs de Reineforce	27	2.8	20	L, S
Système électrique				
Vis du boîtier de l'interrupteur	3.5	0,36	31 po·lb	
Vis d'éclairage de plaque d'immatriculation	1.2	0,12	11 po·lb	
Boulons de montage du commutateur d'allumage	8.8	0,90	78 po·lb	L
Boulon de borne de terre du moteur	9.8	1.0	87 po·lb	
Boulons de borne de relais de démarreur	3.5	0,36	31 po·lb	
Écrou de borne de câble de démarreur	6.0	0,61	53 po·lb	
Boulon de commutateur de béquille latérale	8.8	0,90	78 po·lb	L
Boulons de régulateur/redresseur	9.8	1.0	87 po·lb	
Boulons de montage du démarreur	9.8	1.0	87 po·lb	L
Contre-écrou de borne de démarreur	11	1.1	97 po·lb	
Démarreur à travers les boulons	5.0	0,51	44 po·lb	
Boulon de la plaque de maintien du câble de l'alternateur	9.8	1.0	87 po·lb	L
Boulons de bobine de stator	12	1.2	106 po·lb	L
Boulons de couvercle d'alternateur	12	1.2	106 po·lb	S, L (2)
Boulon de rotor d'alternateur (sans trou central)	155	15.8	114	MO
Boulon de rotor d'alternateur (avec trou central)	200	20.4	148	MO
Boulons d'embrayage de démarreur	34	3.5	25	L
Boulons de pompe à carburant	9.8	1.0	87 po·lb	L, S
Boulon de rotor de distribution	40	4.1	30	
Bougies	15	1.5	11	
Boulons de capteur de vilebrequin	6.0	0,61	53 po·lb	
Interrupteur neutre	15	1.5	11	
Boulon du capteur de vitesse	7.8	0,80	69 po·lb	L
Commutateur de pression d'huile	15	1.5	11	LG
Capteur de température de l'eau	12	1.2	106 po·lb	
Capteur d'oxygène	25	2.5	18	Si

Machine Translated by Google

Agent de couple et de blocage

Le tableau ci-dessous, reliant le couple de serrage au diamètre du filetage, indique le couple de base pour les boulons et les écrous. Utilisez ce tableau uniquement pour les boulons et les écrous qui ne nécessitent pas de valeur de couple spécifique. Toutes les valeurs sont pour une utilisation avec des filetages secs nettoyés au solvant.

Couple de base pour les fixations générales

Diamètre des filetages (mm)	Couple		
	N·m	kgf·m	pi·lb
5	3,4 4,9	0,35 0,50	30 43 po·lb
6	5,9 7,8	0,60 0,80	52 69 po·lb
8	14 19	1,4 1,9	10 13,5
dix	25 34	2,6 3,5	19 25
12	44 61	4,5 6,2	33 45
14	73 98	7,4 10,0	54 72
16	115 155	11,5 16,0	83 115
18	165 225	17,0 23,0	125 165
20	225 325	23,0 33,0	165 240

Machine Translated by Google

Caractéristiques

Article	Standard	Limite de service
Système de carburant		
Jeu libre de la poignée des gaz	2 3 mm (0,08 0,12 in.) 1	——
Ralenti	300 ±50 tr/min (tr/min) 37,9 ±1,3	——
Aspirateur de corps de papillon	kPa (284 ±10 mmHg) au ralenti 0 2 1/2 (pour référence)	——
Vis de dérivation (tourner)		——
Élément de filtre à air	Élément en papier visqueux	——
Système de refroidissement		
Liquide de refroidissement :		
Type (recommandé)	Type d'antigel permanent	——
Couleur	Vert	——
Rapport mixte	Eau douce 50 %, liquide de refroidissement	——
Point de congélation	50 % –35 °C (–31 °F)	——
Montant total	1,4 L (1,5 qt US)	——
Haut de gamme du moteur		
Le jeu des soupapes:		
Échappement	0,22 0,31 mm (0,0087 0,0122 pouces)	——
Admission	0,15 0,24 mm (0,0059 0,0094 pouces)	——
Embrayage		
Jeu libre du levier d'embrayage	2 3 mm (0,08 0,12 pouces)	——
Système de lubrification du moteur		
Huile moteur :		
Taper	API SG, SH, SJ, SL ou SM avec JASO MA, MA1 ou MA2	——
Viscosité	SAE 10W-40	——
Capacité	1,6 L (1,7 US qt) (Lorsque le filtre n'est pas retiré.) —— 1,8 L (1,9 US qt)	——
	(Lorsque le filtre est retiré.)	——
	2,3 L (2,4 qt US) (Lorsque le moteur est complètement sec.)	——
Niveau	Entre les lignes de niveau supérieur et inférieur (Attendre plusieurs minutes après le ralenti ou la marche)	
Roues/Pneus		
Profondeur de bande de roulement :		
De face	4,4 mm (0,17 pouce)	1 mm (0,04 pouce)
		(AT, CH, DE) 1,6 mm (0,06 pouce)
Arrière	6,9 mm (0,27 pouce)	Jusqu'à 130 km/h (80 mph) : 2 mm (0,08 po)
		Plus de 130 km/h (80 mph) : 3 mm (0,12 po)
Pression d'air des pneus (à froid) :		
De face	Jusqu'à 200 kg (450 lb) de charge : 225 kPa (2,25 kgf/cm², 32 psi)	——
Arrière	Jusqu'à 200 kg (450 lb) de charge : 250 kPa (2,50 kgf/cm², 36 psi)	——

Machine Translated by Google

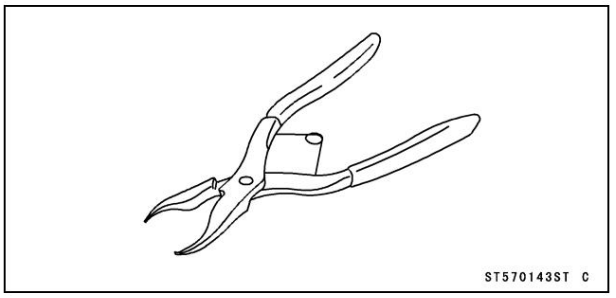
Caractéristiques

Article	Standard	Limite de service
Transmission finale		
Chaîne d'entraînement lâche	10 20 mm (0,4 0,8 pouces)	—
Usure de la chaîne de transmission (20 maillons Longueur)	317,5 318,2 mm (12,50 12,53 pouces)	319 mm (12,6 pouces)
Chaîne standard :		
Faire	ENUMA	—
Taper	EX520MVXL3	—
Lien	120 liens	—
Freins		
Liquide de frein:		
Grade	DOT4	—
Épaisseur de garniture de plaquette de frein :		
De face	4,5 mm (0,18 pouce)	1 mm (0,04 pouce)
Arrière	5,0 mm (0,20 pouce)	1 mm (0,04 pouce)
Synchronisation des feux de freinage :		
De face	Tiré sur	—
Arrière	ON après environ 10 mm (0,39 in.) de course de la pédale	—
Système électrique		
Bougie d'allumage:		
Taper	NGK CR9EIA-9	—
Écart	0,8 0,9 mm (0,031 0,035 pouces)	—

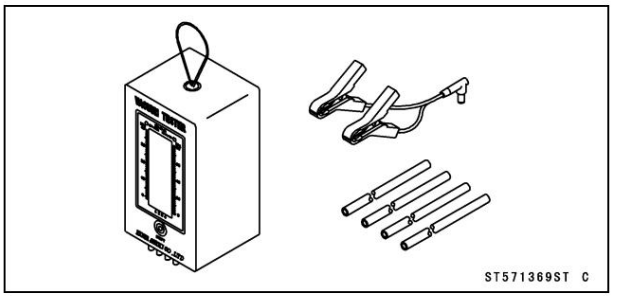
Machine Translated by Google

Outils spéciaux

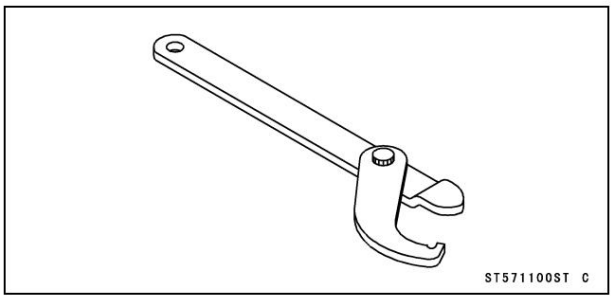
Pinces pour circlips
intérieurs : 57001-143



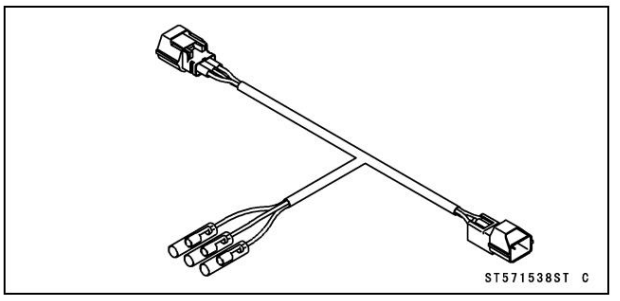
Vacuomètre :
57001-1369



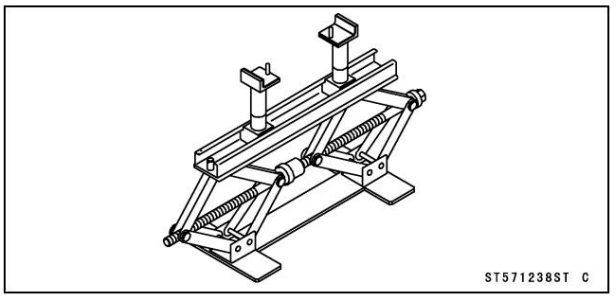
Clé à écrou de colonne de direction :
57001-1100



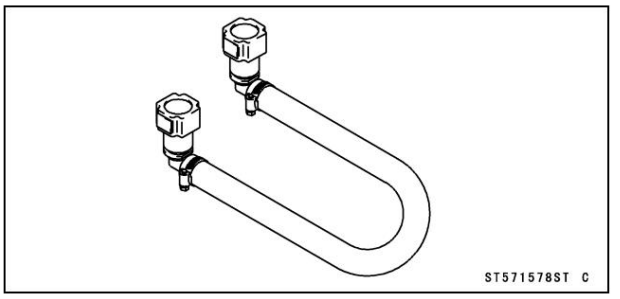
Adaptateur de réglage du capteur
d'accélérateur : 57001-1538



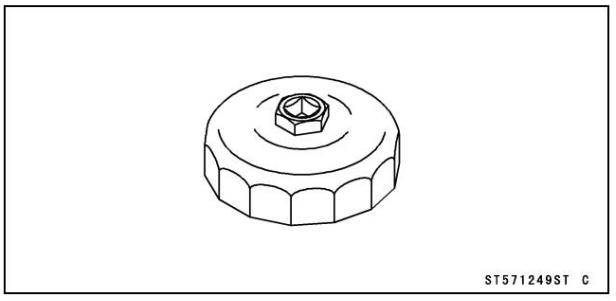
Jack:
57001-1238



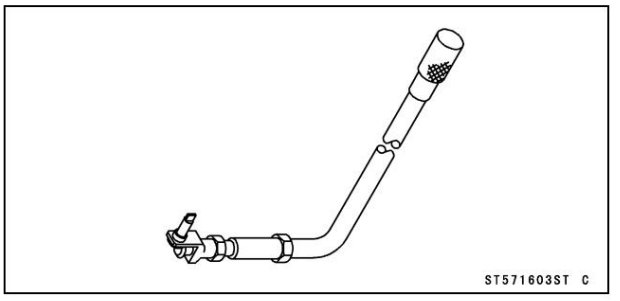
Tube d'extension:
57001-1578



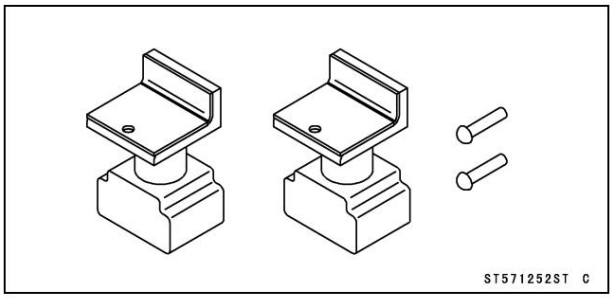
Clé à filtre à huile :
57001-1249



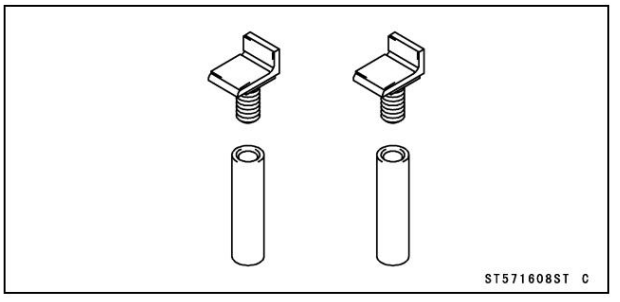
Ajusteur de vis pilote, E :
57001-1603



Cric d'attachement :
57001-1252



Attachement de cric :
57001-1608



Machine Translated by Google

Système de carburant (DFI)

Remplacement de l'élément du filtre à air

REMARQUE •Dans les zones poussiéreuses, l'élément doit être remplacé plus fréquemment que l'intervalle recommandé.

⚠ AVERTISSEMENT

Si de la saleté ou de la poussière pénètrent dans l'ensemble du corps de papillon, le papillon des gaz peut se coincer, ce qui peut provoquer un accident. Remplacez l'élément du filtre à air conformément au tableau d'entretien.

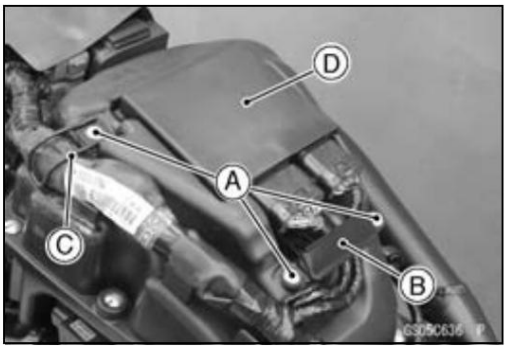
AVIS

Si de la saleté pénètre dans le moteur, une usure excessive du moteur et éventuellement des dommages au moteur se produiront.

• Supprimer :

Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le système de carburant (DFI) chapitre)
Vis [A]
Support [B]
Pince [C] •

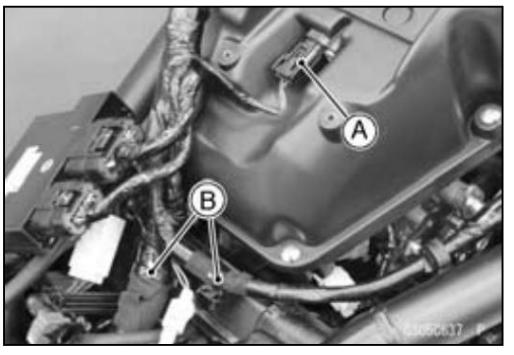
Retirez l'ECU [D] avec le faisceau connecté de le boîtier supérieur du filtre à air.



• Déconnectez-vous :

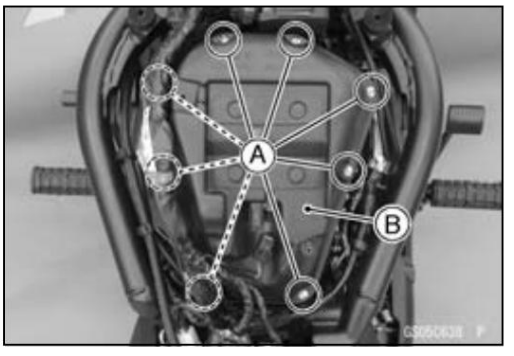
Connecteur du fil du capteur de température d'air d'admission [A]

• Ouvrez les pinces [B].



• Supprimer :

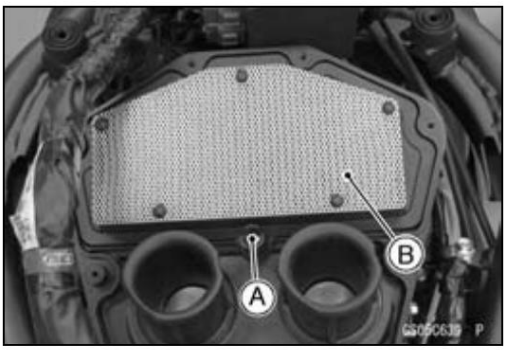
Vis [A]
Boîtier de filtre à air supérieur [B]



Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

• Retirez la vis de l'élément de filtre à air [A]. • Jetez l'élément de filtre à air [B].

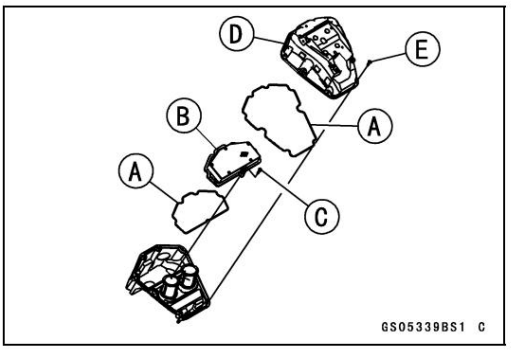


• Assurez-vous que les joints [A] sont installés • Installez un nouvel élément [B] de manière à ce que le côté de l'écran soit orienté vers le haut. • Serrez :

Couple - Vis de l'élément de filtre à air [C] : 1,2 N·m (0,12 kgf·m, 11 po·lb)

•Installer:

Boîtier de filtre à air supérieur [D] • Serrez : Couple de serrage - Vis d'assemblage du boîtier de filtre à air [E] : 1,2 N·m (0,12 kgf·m, 11 in·lb) • Branchez le câble du capteur de température d'air d'admission.



tor.

• Acheminez correctement le faisceau et les fils (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). •Installez le support et la pince, puis serrez les vis. •Installez les autres pièces retirées (voir le chapitre approprié).

Inspection du ralenti • Démarrez le moteur et faites-le bien chauffer. • Avec le moteur au ralenti, tournez le guidon des deux côtés [UNE].



★ Si le mouvement du guidon modifie la vitesse de ralenti, les câbles d'accélérateur peuvent être mal réglés ou mal acheminés, ou endommagés. Assurez-vous de corriger l'une de ces conditions avant de rouler (voir la section Inspection du système de commande des gaz et acheminement des câbles, fils et flexibles dans le chapitre Annexe).

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation avec des câbles mal réglés, mal acheminés ou endommagés peut entraîner des conditions de conduite dangereuses. Suivez le manuel d'entretien pour vous assurer de corriger l'une de ces conditions.

• Vérifiez le régime de ralenti.

★ Si le régime de ralenti est hors de la plage spécifiée, réglez-le.

Ralenti

Standard : 1 300 ±50 tr/min (tr/min)

Machine Translated by Google

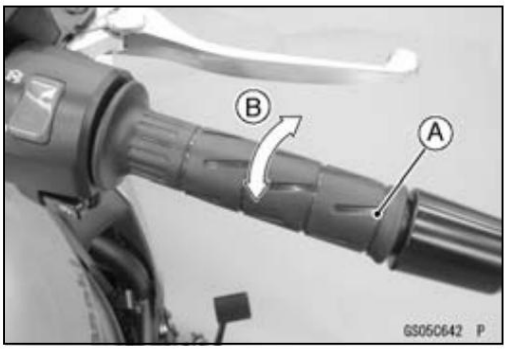
Procédures d'entretien périodique

Réglage du ralenti • Démarrez le moteur et faites-le bien chauffer. • Tournez la vis de réglage [A] jusqu'à ce que le régime de ralenti soit correct. •Ouvrez et fermez l'accélérateur plusieurs fois pour vous assurer que le régime de ralenti se situe dans la plage spécifiée. Réajuster si nécessaire.



Inspection du système de commande d'accélérateur • Vérifiez que la poignée d'accélérateur [A] se déplace sans à-coups de l'ouverture complète à la fermeture, et que l'accélérateur se ferme rapidement et complètement par le ressort de rappel dans toutes les positions de direction.

★ Si la poignée d'accélérateur ne revient pas correctement, vérifiez l'acheminement du câble d'accélérateur, le jeu libre de la poignée et l'endommagement du câble. Lubrifiez ensuite le câble d'accélérateur. • Vérifiez la garde de la poignée des gaz [B].

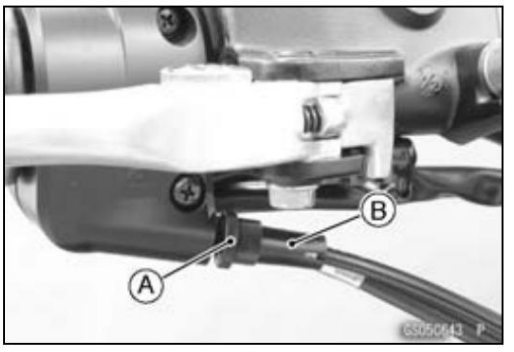


Norme de jeu libre de la poignée des gaz : 2 3 mm (0,08 0,12 in.)

★ Si le jeu libre est incorrect, réglez le câble d'accélérateur comme suit.

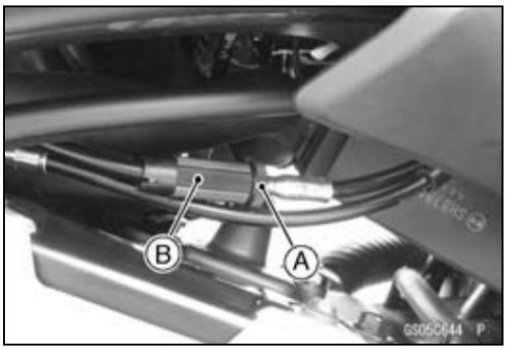
• Desserrez le contre-écrou [A] à l'extrémité supérieure de l'accélérateur câble.

• Vissez complètement le dispositif de réglage [B] de manière à laisser suffisamment de jeu à la poignée des gaz.



• Desserrez le contre-écrou [A] au milieu du ralentisseur câble.

• Tournez le dispositif de réglage [B] jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu lorsque la poignée des gaz est complètement fermée. • Serrez le contre-écrou. • Tourner le dispositif de réglage du câble d'accélérateur jusqu'à obtention d'un jeu libre de 2 3 mm (0,08 0,12 in.) de la poignée des gaz.



• Serrez le contre-écrou.

★ Si le jeu libre ne peut pas être réglé avec les dispositifs de réglage, remplacez le câble.

Inspection de la synchronisation de la dépression du moteur

REMARQUE •Ces procédures sont expliquées en supposant que les systèmes d'admission et d'échappement du moteur sont en bon état.

• Placer la moto de manière à ce qu'elle soit verticale. • Déposer :
Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le chapitre Système d'alimentation (DFI))

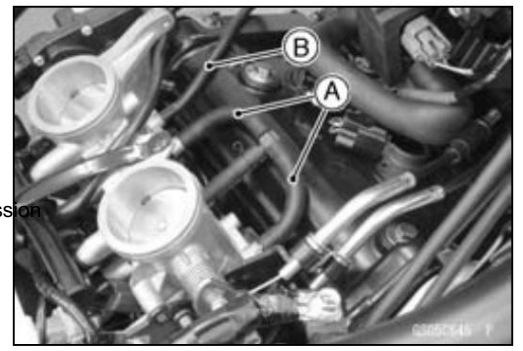
Boîtier de filtre à air (voir Dépose du boîtier de filtre à air dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI))

Tuyau de carburant (voir Remplacement du tuyau de carburant)

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

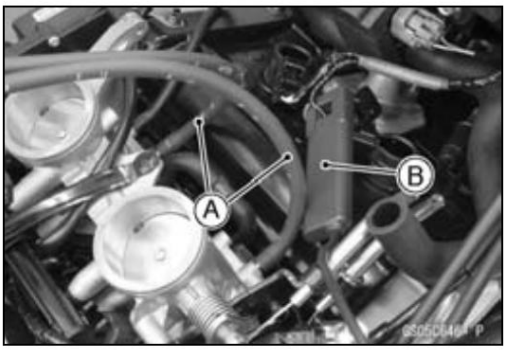
• Retirez les capuchons en caoutchouc ou les flexibles de dépression [A] des raccords de chaque corps de papillon. •Les modèles CAL, SEA-B1 et TH sont équipés de flexibles d'aspiration.



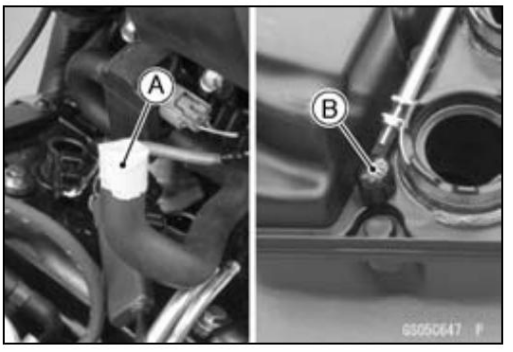
REMARQUE •Ne débranchez pas le flexible du capteur de pression d'air d'admission [B] sur le côté gauche de l'ensemble de corps de papillon.

• Connectez une jauge à vide et des flexibles [A] (Outil spécial : 57001-1369) aux raccords du corps de papillon.

Outil spécial - Vacuomètre : 57001-1369 • Connectez un fil de tachymètre très précis [B] à l'un des fils primaires de la bobine de manche.



• Branchez l'extrémité du flexible de la vanne de commutation d'air [A] et le raccord du boîtier du filtre à air [B].



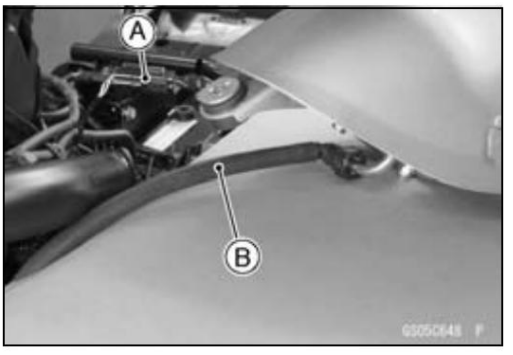
•Installez le boîtier du filtre à air (voir Installation du boîtier du filtre à air dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI)).

• Connectez temporairement les pièces suivantes.

Connecteur de fil de pompe à carburant [A]

Tube prolongateur [B]

Outil spécial - Tube de rallonge : 57001-1578



Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

• Démarrez le moteur et faites-le bien chauffer. • Vérifiez le régime de ralenti à l'aide d'un tachymètre très précis.

Ralenti
Standard : 1 300 ±50 tr/min (tr/min)

★ Si le régime de ralenti est en dehors de la plage spécifiée, réglez-le à l'aide de la vis de réglage (voir Réglage du régime de ralenti).

REMARQUE •Ne mesurez pas le régime de ralenti avec le tachymètre du unité de mètre.

• Pendant que le moteur tourne au ralenti, inspectez la dépression du corps de papillon à l'aide de la jauge à dépression.

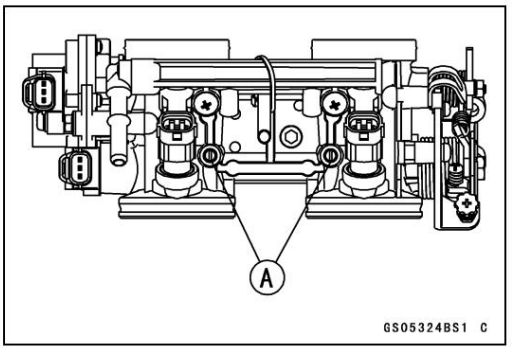
Norme de dépression du
corps de papillon : 37,9 ± 1,3 kPa (284 ± 10 mmHg) au ralenti

★ Si une dépression n'est pas conforme aux spécifications, tournez les vis de dérivation [A].

Outil spécial - Ajusteur de vis pilote, E [B] : 57001-1603

AVIS

Ne serrez pas trop la vis de dérivation. La partie conique de la vis de dérivation pourrait être endommagée.



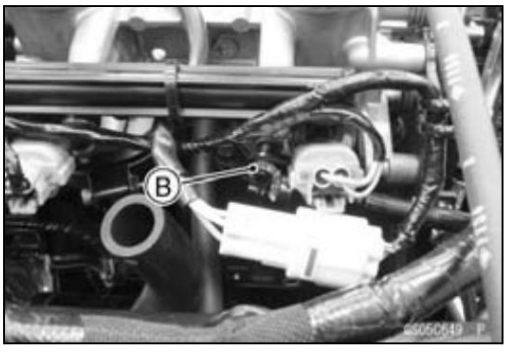
• Ajustez chaque vide (#1, #2) à la valeur standard. • Ouvrir et fermer les papillons après chaque mesure
ment.

• Vérifiez les aspirateurs comme précédemment.

★ Si toutes les dépressions se situent dans la plage de spécifications, terminez la synchronisation de la dépression du moteur.

★ Si un vide ne peut pas être ajusté dans les spécifications, remplacez les vis de dérivation #1 et #2 par des neuves, reportez-vous à la procédure suivante.

REMARQUE •Sur cette photo, le boîtier du filtre à air a été retiré pour plus de clarté.

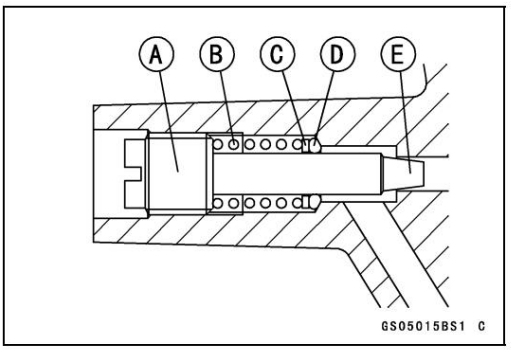


Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

• Retirez l'ensemble de corps de papillon (voir Ensemble de corps de papillon Dépose dans le chapitre Système d'alimentation (DFI)).

• Vissez la vis de dérivation [A] en comptant le nombre de tours jusqu'à ce qu'elle se ferme complètement mais pas fermement. Notez le nombre de tours. • Retirez : Ressort de la vis de dérivation [B]



Rondelle [C]

Joint torique [D]

• Vérifiez le trou de la vis de dérivation dans le corps de papillon pour les dépôts de carbone.

★ Si des carbones s'accumulent, essuyez-les du trou à l'aide d'un coton imbibé d'un solvant à point d'éclair élevé.

• Remplacer la vis de dérivation, le ressort, la rondelle et le joint torique comme un ensemble.

• Vissez la vis de dérivation jusqu'à ce qu'elle soit bien en place, mais pas fermement.

AVIS
Ne serrez pas trop la vis de dérivation. La partie conique [E] de la vis de dérivation pourrait être endommagée.

• Reculez du même nombre de tours compté lors du premier vissage. Cela permet de remettre la vis dans sa position d'origine.

REMARQUE •Un corps de papillon a différents "tours" de la vis de dérivation pour chaque unité individuelle. Lors du réglage de la vis de by-pass, utiliser les "tours" déterminés lors du démontage.

• Répétez la même procédure pour l'autre vis de dérivation. • Répétez la synchronisation.

★ Si les dépressions sont correctes, vérifiez la tension de sortie du capteur de papillon principal (voir Inspection de la tension de sortie du capteur de papillon principal dans le chapitre Système d'alimentation en carburant (DFI)).

Outil spécial - Adaptateur de réglage du capteur d'accélérateur : 57001 -1538

Tension de sortie du capteur d'accélérateur principal

Connexions à l'adaptateur :

Compteur numérique (+) → fil R (capteur Y/R)

Compteur numérique (–) → Fil W (capteur BR/BK)

Standard : CC 0,99 1,05 V à l'ouverture du papillon des gaz au ralenti

★ Si la tension de sortie est hors norme, vérifiez la tension d'entrée du capteur de papillon principal (voir Inspection de la tension d'entrée du capteur de papillon principal dans le chapitre Système d'alimentation en carburant (DFI)).

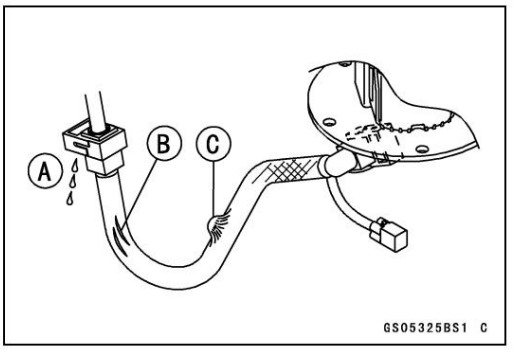
Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

• Retirez les flexibles de la jauge à vide et installez les capuchons en caoutchouc ou les flexibles de dépression dans leur position d'origine. •Les modèles CAL, SEA-B1 et TH sont équipés de flexibles d'aspiration.

•Acheminez les flexibles d'aspiration conformément à la section Acheminement des câbles, fils et flexibles du chapitre Annexe. •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Inspection du système d'alimentation en carburant Inspection du tuyau de carburant (fuite de carburant, dommages, condition d'installation) •Si la moto n'est pas correctement manipulée, la haute pression à l'intérieur de la conduite de carburant peut provoquer une fuite de carburant [A] ou l'éclatement du tuyau. Retirez le réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le chapitre Système d'alimentation (DFI)) et vérifiez le tuyau de carburant.



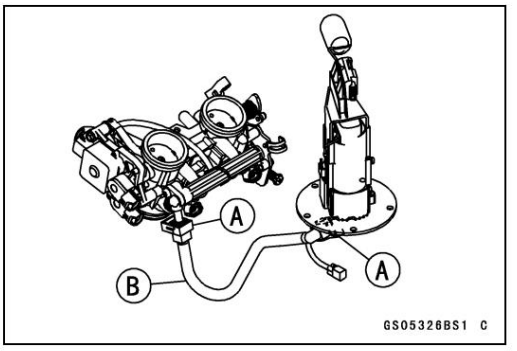
★ Remplacez le tuyau de carburant si vous remarquez des effilochages, des fissures [B] ou des renflements [C].

• Vérifiez que le flexible de carburant est acheminé conformément à la section Acheminement des câbles, fils et flexibles du chapitre Annexe.

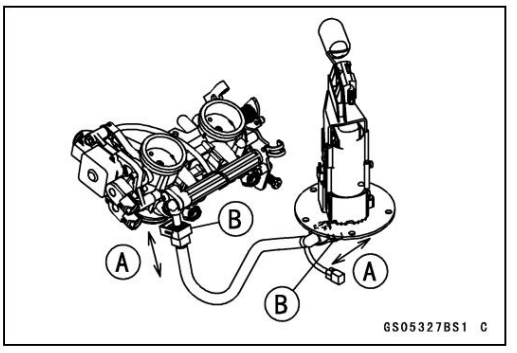
★ Remplacez le tuyau s'il a été fortement plié ou entortillé.

Raccords de tuyau [A]

Flexible de carburant [B]



• Vérifiez que les raccords des flexibles de carburant sont bien connectés. •Poussez et tirez [A] le raccord du flexible de carburant [B] d'avant en arrière plus de deux fois et assurez-vous qu'il est verrouillé.



AVIS

Lorsque vous poussez et tirez le raccord du tuyau de carburant, n'appliquez pas de force importante sur le tuyau d'alimentation de l'ensemble de buse et sur le tuyau de la pompe à carburant. Le tuyau en résine pourrait être endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT

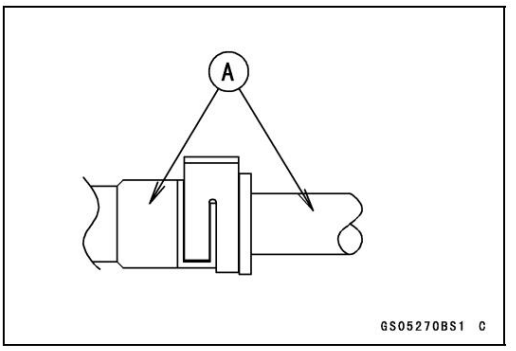
Une fuite de carburant peut provoquer un incendie ou une explosion entraînant de graves brûlures. Assurez-vous que le raccord du tuyau est correctement installé sur le tuyau de refoulement en faisant glisser le raccord.

★ S'il ne se verrouille pas, réinstallez le joint de flexible.

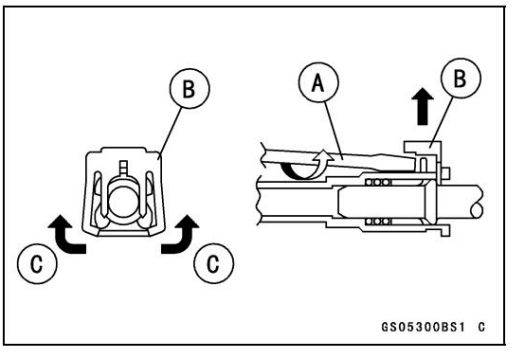
Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

Remplacement du tuyau de carburant •
Retirez le réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le chapitre Système de carburant (DFI)). • Assurez-vous de placer un morceau de tissu autour du joint du tuyau de carburant. • Essuyez la saleté de la surface [A] autour de la connexion à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse douce.



Lors du retrait avec un tournevis à pointe plate
• Insérez le tournevis à pointe plate [A] dans la fente du verrou d'articulation [B].
• Tourner le tournevis pour déconnecter le joint de verrouillage.
Lors du retrait avec les doigts •
Ouvrez et poussez vers le haut [C] le verrou d'articulation avec vos doigts.



AVIS

Faire levier ou élargir excessivement les extrémités du verrou de joint pour le retrait du tuyau de carburant déformera de façon permanente le verrou de joint, entraînant un verrou lâche ou incomplet qui peut permettre au carburant de fuir et créer un potentiel d'explosion d'incendie. Pour éviter un incendie ou une explosion à cause d'un verrou de joint endommagé, ne pas soulever ou élargir excessivement les extrémités du verrou de joint lors du retrait du tuyau de carburant. Le joint de verrouillage a un bord de retenue qui se verrouille autour du boîtier.

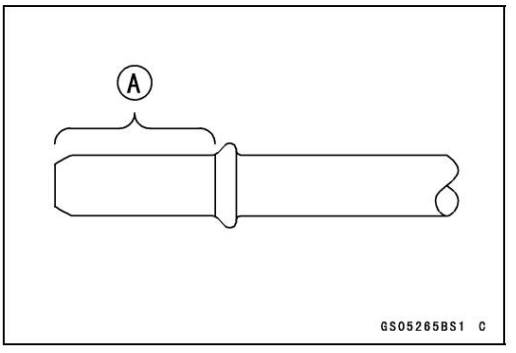
• Tirez le raccord du tuyau de carburant hors du tuyau d'alimentation.

⚠ AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable et explosif dans certaines conditions et peut provoquer de graves brûlures. Soyez prêt en cas de déversement de carburant ; tout carburant renversé doit être complètement essuyé immédiatement. Lorsque le tuyau de carburant est débranché, le carburant se déverse du tuyau et du tuyau. Couvrez le raccord du tuyau avec un chiffon propre pour éviter tout déversement de carburant.

• Nettoyer le tuyau de refoulement.
• Couvrez le tuyau de refoulement avec le sac en vinyle pour le garder propre.

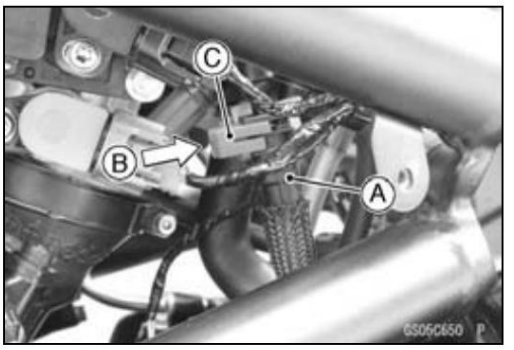
• Retirez le sac en vinyle sur le tuyau. • Vérifiez qu'il n'y a pas de défauts, de bavures et d'adhérence de corps étrangers sur le tuyau de refoulement [A].



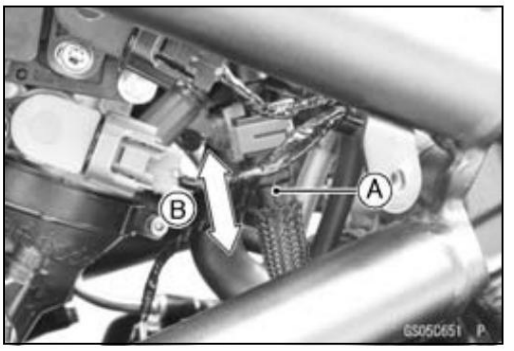
Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

• Remplacez le flexible de carburant par un neuf. •Installez le nouveau flexible de carburant. •Le côté en forme de « L » du flexible de carburant correspond au côté du réservoir de carburant. •Insérez le raccord du flexible de carburant [A] directement sur le tuyau d'alimentation jusqu'à ce que le raccord du flexible s'enclenche. • Poussez [B] le verrou d'articulation [C].



• Poussez et tirez le raccord du tuyau de carburant [A] d'avant en arrière [B] plus de deux fois et assurez-vous qu'il est verrouillé et qu'il ne se détache pas.



> ⚠ AVERTISSEMENT
>
> Une fuite de carburant peut provoquer un incendie ou une explosion entraînant de graves brûlures. Assurez-vous que le joint du tuyau de carburant est correctement installé sur le tuyau de refoulement et qu'il ne fuit pas.

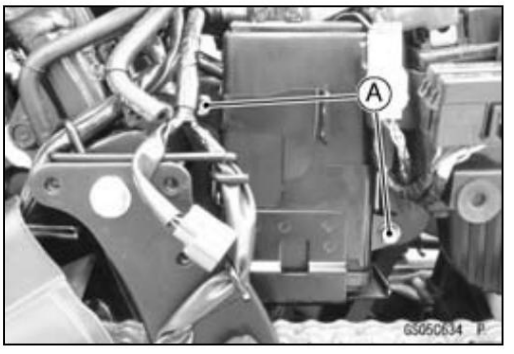
★ S'il se détache, réinstallez le joint de tuyau. •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés). • Démarrez le moteur et vérifiez l'étanchéité du tuyau de carburant.

Inspection du système de contrôle des émissions par évaporation (modèles CAL, SEA-B1 et TH) •Inspectez la cartouche comme suit.

•Supprimer :

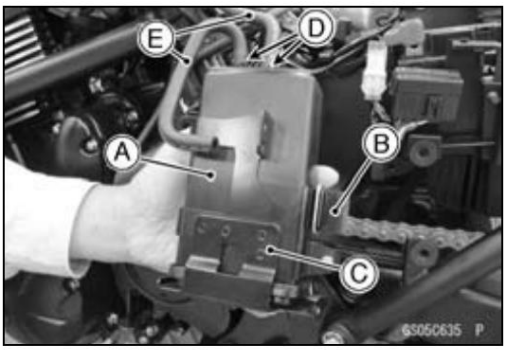
Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le système de carburant (DFI) chapitre)
Soupape de purge (voir Dépose de la soupape de purge dans le chapitre Système de carburant (DFI))

•Déposez les boulons [A].



Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique



•Retirez la cartouche [A] hors de la moto/du cadre. •Déposez la bande [B] et le support [C]. •Faites glisser les colliers [D]. •Débranchez les flexibles [E]. •Inspectez visuellement la cartouche pour des fissures ou d'autres dommages.

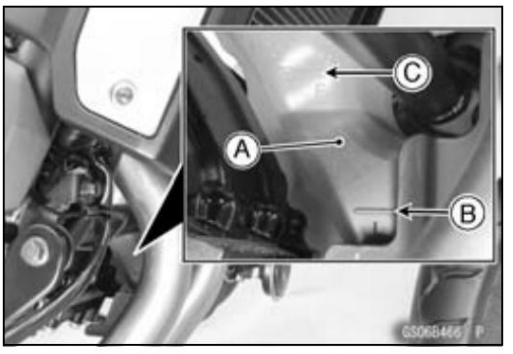
★ Si la cartouche présente des fissures ou des dommages importants, remplacez-la par une neuve.

REMARQUE •La cartouche est conçue pour bien fonctionner pendant toute la durée de vie du motocycle sans aucun entretien si elle est utilisée dans des conditions normales.

• Inspectez la vanne de purge (voir Inspection de la vanne de purge dans le chapitre Système d'alimentation (DFI)).
•Vérifiez que les flexibles sont bien connectés et que les colliers sont en place.
•Remplacez les flexibles tordus, détériorés ou endommagés. •Acheminez les flexibles conformément à la section Acheminement des câbles, fils et flexibles du chapitre Annexe. •Lors de l'installation des flexibles, évitez de les plier brusquement, les plier, les aplatir ou les tordre, et acheminez les flexibles avec un minimum de flexion afin que le flux d'émission ne soit pas obstrué.

Système de refroidissement

Inspection du niveau de liquide de refroidissement



REMARQUE •Vérifiez le niveau lorsque le moteur est froid (température ambiante ou ambiante).

• Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de réserve de liquide de refroidissement [A] avec la moto tenue perpendiculairement (ne pas utiliser la béquille latérale).

★ Si le niveau de liquide de refroidissement est inférieur au repère de niveau « L » [B], dévissez le bouchon du réservoir de réserve et ajoutez du liquide de refroidissement jusqu'au repère de niveau « F » [C].

« L » : bas
« F » : plein

AVIS

Pour le remplissage, ajouter le mélange spécifié de liquide de refroidissement et d'eau douce. L'ajout d'eau seul dilue le liquide de refroidissement et dégrade ses propriétés anticorrosion.
Le liquide de refroidissement dilué peut attaquer les pièces en aluminium du moteur. En cas d'urgence, de l'eau douce seule peut être ajoutée. Mais le liquide de refroidissement dilué doit être ramené au bon rapport de mélange en quelques jours.
Si du liquide de refroidissement doit être ajouté souvent ou si le réservoir de réserve de liquide de refroidissement s'est complètement vidé, il y a probablement une fuite dans le système de refroidissement. Vérifiez le système pour les fuites.

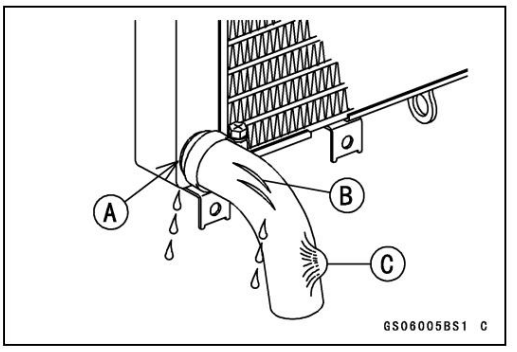
Le liquide de refroidissement abîme les surfaces peintes. Lavez immédiatement tout liquide de refroidissement renversé sur le cadre, le moteur, les roues ou d'autres pièces peintes.

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

Inspection du système de refroidissement

Inspection des flexibles et tuyaux d'eau (fuite de liquide de refroidissement, dommages, condition d'installation)



- Inspectez visuellement les tuyaux pour des signes de détérioration. Serrez les tuyaux. Un tuyau ne doit pas être dur et cassant, ni mou ni gonflé.

★ Remplacez le tuyau si vous remarquez des effilochages, des fissures [B] ou des renflements [C].

- Vérifiez que les flexibles sont solidement connectés et que les colliers sont correctement serrés.

Couple de serrage - Vis de serrage du tuyau d'eau : 3,0 N·m (0,31 kgf·m, 27 in·lb)

Changement de liquide de refroidissement

⚠ AVERTISSEMENT

Le liquide de refroidissement peut être extrêmement chaud et causer de graves brûlures, il est toxique et très glissant. Ne retirez pas le bouchon du radiateur et n'essayez pas de changer le liquide de refroidissement lorsque le moteur est chaud ; laissez-le refroidir complètement.

Essuyez immédiatement tout liquide de refroidissement renversé sur les pneus, le châssis, le moteur ou les autres pièces peintes. Ne pas ingérer de liquide de refroidissement.

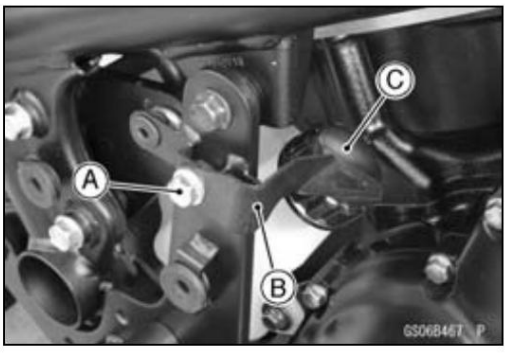
- Supprimer :

Cache de cadre avant gauche (voir Dépose du cache de cadre avant dans le chapitre Cadre)

Boulon [A]

Butée [B]

Casquette [C]



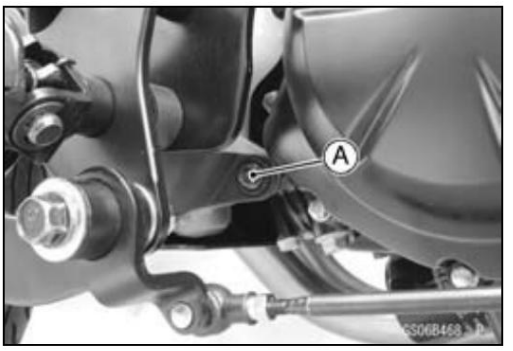
Machine Translated by Google

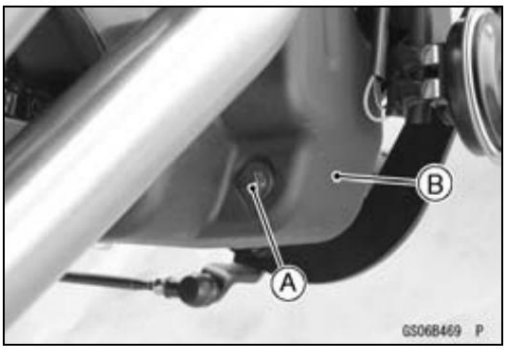
Procédures d'entretien périodique

• Supprimer :

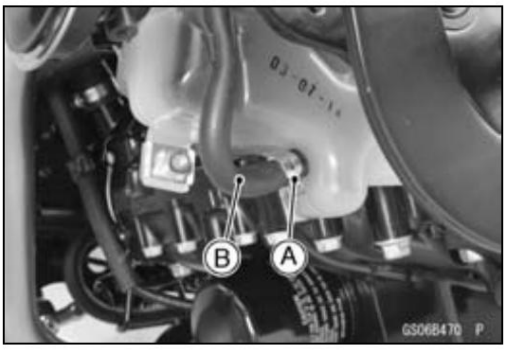
Boulons du couvercle du réservoir de réserve de liquide de refroidissement [A]

Couvercle du réservoir de réserve de liquide de refroidissement [B]

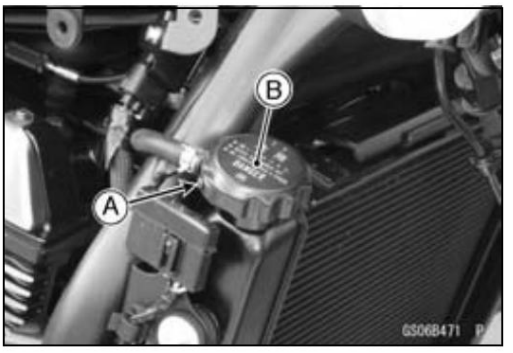




• Faites glisser la pince [A]. •
Vidanger le liquide de refroidissement dans un récipient à partir du réservoir de réserve de liquide de refroidissement en débranchant le flexible du réservoir de réserve de liquide de refroidissement [B].

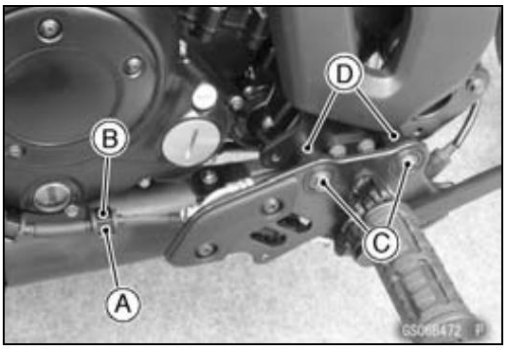


• Retirez le couvercle droit du radiateur (voir Dépose du radiateur et du ventilateur du radiateur dans le chapitre Système de refroidissement). • Desserrez : Bouchon de radiateur Vis de butée [A] • Déposez : Bouchon de radiateur [B] •Retirez le bouchon de radiateur en deux étapes. Tournez d'abord le capuchon dans le sens antihoraire jusqu'au premier arrêt. Ensuite, poussez-le et tournez-le davantage dans le même sens et retirez le capuchon.



• Dégagez la durite de frein [A] du collier [B]. • Déposez :
Boulons de support de repose-pieds [C]

Colliers [D]



Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

• Placez un récipient sous le boulon de vidange [A] du couvercle de la pompe à eau. • Vidanger le liquide de refroidissement du radiateur en retirant le bouchon de vidange

verrouiller.



• Brancher la durite du réservoir de réserve de liquide de refroidissement. • Serrez le boulon de vidange avec un nouveau joint.

Couple - Boulon de vidange de liquide de refroidissement : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb) • Monter les colliers sur le support de support de repose-pied et serrer le boulon.

Couple - Boulons de support de repose-pieds : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)

• Monter le flexible de frein sur le collier.

• Lors du remplissage du liquide de refroidissement, choisissez un rapport de mélange approprié en vous référant aux instructions du fabricant du liquide de refroidissement.

AVIS
De l'eau douce ou distillée doit être utilisée avec l'antigel dans le système de refroidissement. Si de l'eau dure est utilisée dans le système, cela provoque une accumulation de tartre dans les passages d'eau et réduit considérablement l'efficacité du système de refroidissement.

Rapport de mélange d'eau et de liquide de refroidissement (recommandé)

Eau douce:	50 %
Liquide de refroidissement :	50%

Point de congélation : –35 °C (–31 °F)

Montant total: 1,4 L (1,5 qt US)

• Remplissez le radiateur jusqu'au goulot de remplissage [A] avec du liquide de refroidissement.



REMARQUE •Versez lentement le liquide de refroidissement afin qu'il puisse expulser l'air du moteur et du radiateur.

• Vérifiez l'étanchéité du système de refroidissement. • Tapotez les tuyaux d'eau pour forcer les bulles d'air côté.

• Remplir le radiateur jusqu'au goulot de remplissage avec du liquide de refroidissement. •Installez le bouchon du radiateur et serrez la vis de butée.

Couple - Vis de butée de bouchon de radiateur : 1,5 N·m (0,15 kgf·m, 13 in·lb)

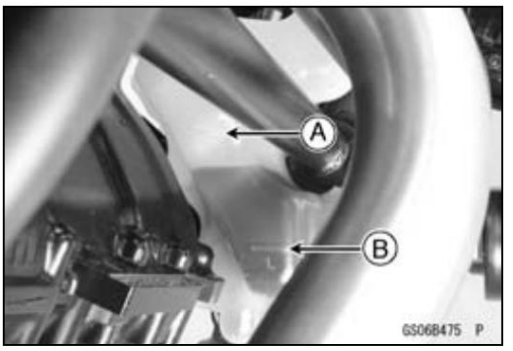
Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

• Remplissez le réservoir de réserve jusqu'à la ligne de niveau « F » (plein) [A] avec du liquide de refroidissement et installez le bouchon. • Démarrez le moteur, faites-le bien chauffer jusqu'à ce que le ventilateur du radiateur se mette en marche, puis arrêtez le moteur.

• Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de réserve une fois le moteur refroidi.

★ Si le niveau de liquide de refroidissement est inférieur à la ligne de niveau « L » (bas) [B], ajoutez du liquide de refroidissement jusqu'à la ligne de niveau « F ».



AVIS

N'ajoutez pas plus de liquide de refroidissement au-dessus de la ligne de niveau "F".

•Installez le couvercle du réservoir de réserve de liquide de refroidissement. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des boulons du couvercle du réservoir de réserve de liquide de refroidissement et serrez-le.

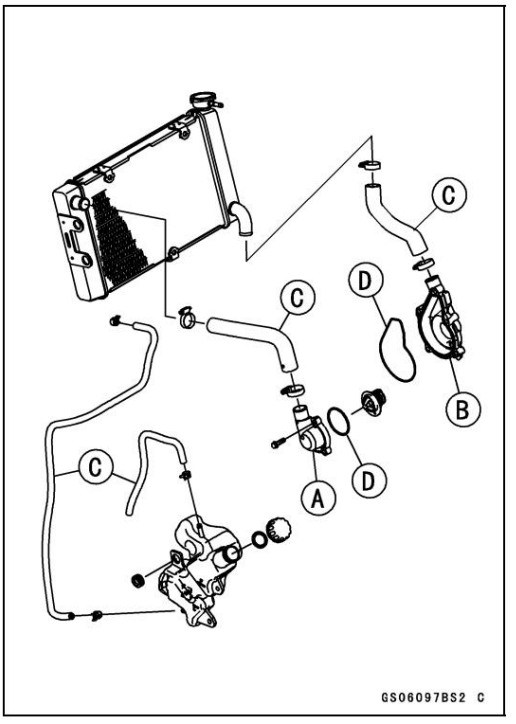
Couple de serrage - Boulons du couvercle du réservoir de réserve de liquide de refroidissement : 7,9 N·m (0,81 kgf·m, 70 po·lb)

Remplacement du tuyau d'eau et du joint torique • Vidanger le liquide de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement). • Déposez : Cache de radiateur gauche (voir Dépose du radiateur et du ventilateur de radiateur dans le chapitre Système de refroidissement)

Cache de châssis avant droit (voir Dépose du cache de châssis avant dans le chapitre Châssis)

Boîtier du thermostat [A] (voir Dépose du thermostat dans le chapitre Système de refroidissement)

Couvercle de la pompe à eau [B] (voir Dépose de la pompe à eau dans le chapitre Système de refroidissement) • Remplacez les flexibles [C] et les joints toriques [D] par des neufs. • Appliquez de la graisse ou une solution d'eau et de savon sur le nouveau O -anneaux.



• Acheminez les nouveaux flexibles conformément à la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles du chapitre Annexe. • Serrez :

Couple de serrage - Vis de serrage du tuyau d'eau : 3,0 N·m (0,31 kgf·m, 27 in·lb) •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés). • Remplir de liquide de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement). • Vérifiez l'étanchéité du système de refroidissement.

Haut de gamme du moteur

Inspection du jeu des soupapes



REMARQUE •Le jeu des soupapes doit être vérifié et réglé le moteur est froid (température ambiante).

• Supprimer :

Couvre-culasse (voir Dépose du couvre-culasse dans le chapitre Partie supérieure du moteur)

Capuchon d'inspection de distribution [A]

Capuchon de boulon de rotor de distribution [B]

Machine Translated by Google

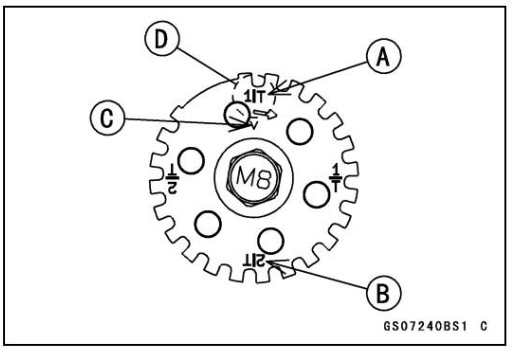
Procédures d'entretien périodique

• Vérifiez le jeu des soupapes lorsque les pistons sont au PMH. •Les pistons sont numérotés en commençant par le moteur à gauche côté.

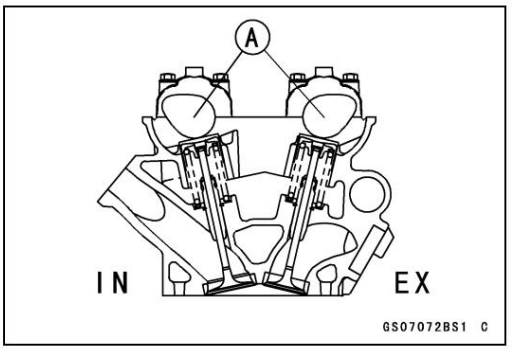
• À l'aide d'une clé, tournez le rotor de distribution dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la ligne de repère « 1/T » [A] ou « 2/T » [B] s'aligne avec l'encoche [C] sur le trou d'inspection de distribution [D].

Pour le cylindre n° 1 : ligne de repère « 1/T »

Pour le cylindre n° 2 : ligne de repère « 2/T »



•Mesurez le jeu des soupapes des soupapes dont les cames [A] sont éloignées l'une de l'autre.



• À l'aide de la jauge d'épaisseur [A], mesurez le jeu de soupape entre la came et le poussoir de soupape.

Le jeu des soupapes

Standard:

Échappement	0,22	0,31 mm (0,0087 0,0122 pouces)
Admission	0,15	0,24 mm (0,0059 0,0094 pouces)



REMARQUE •La jauge d'épaisseur est insérée horizontalement sur la soupape élévateur.

Pertinence [A]

Insuffisance [B]

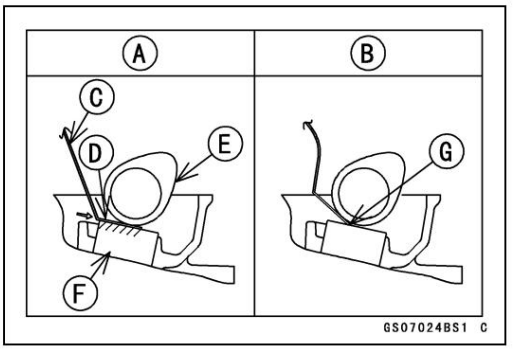
Jauge d'épaisseur [C]

Insère horizontalement [D]

Est venu]

Poussoir de soupape [F]

Frappe le poussoir de soupape devant [G]



Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

•Chaque piston a deux soupapes d'admission et deux soupapes d'échappement. Mesurez ces deux soupapes d'admission ou d'échappement à la même position du vilebrequin.

REMARQUE •Vérifiez le jeu des soupapes en utilisant cette méthode uniquement. La vérification du jeu à toute autre position de came peut entraîner un jeu de soupape incorrect.

Position de mesure du jeu des soupapes

#1 Piston TDC à la fin de la course de compression :

Jeu des soupapes d'admission du piston n ° 1

Jeu des soupapes d'échappement du piston n° 1

PMH du piston #2 en fin de course de compression :

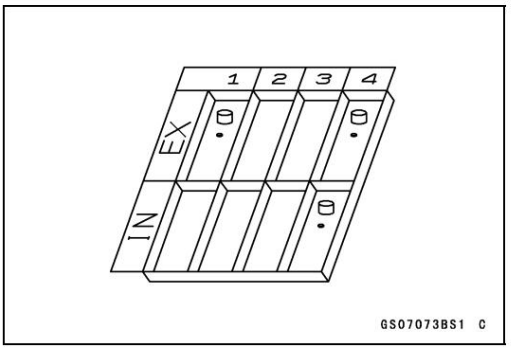
Jeu des soupapes d'admission du piston n ° 2

Jeu des soupapes d'échappement du piston n ° 2

★ Si le jeu des soupapes n'est pas dans la plage spécifiée, enregistrez d'abord le jeu et réglez-le.

★ Si le jeu des soupapes n'est pas dans la plage spécifiée, notez d'abord le jeu, puis réglez-le.

Réglage du jeu des soupapes • Pour modifier le jeu des soupapes, déposez le tendeur de chaîne d'arbre à cames, les arbres à cames et les poussoirs de soupape. Remplacez la cale par une autre d'épaisseur différente.



REMARQUE •Marquez et notez les emplacements des poussoirs de soupape et des cales afin qu'ils puissent être réinstallés dans leur position d'origine.

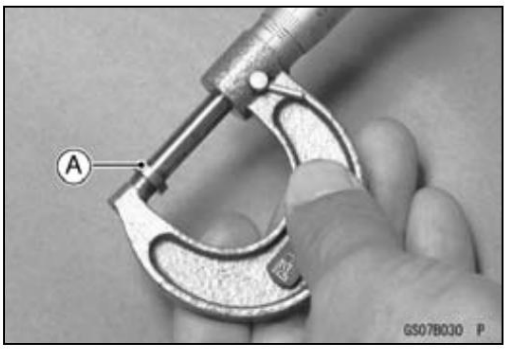
•Outre les cales standard dans les tableaux de réglage du jeu des soupapes, les cales suivantes peuvent être installées en usine. Bien qu'ils ne soient pas disponibles en tant que pièces de rechange, ils peuvent être utilisés pour régler le jeu des soupapes.

Cales de réglage

Épaisseur
2.675 millimètres
2.725 millimètres
2,775 millimètres
2.825 millimètres
2.875 millimètres
2.925 millimètres
2.975 millimètres
3.025 millimètres
3.075 millimètres
3,125 millimètres
3,175 millimètres

Machine Translated by Google

• Nettoyez la cale pour éliminer toute trace de poussière ou d'huile. • Mesurez l'épaisseur de la cale retirée [A].



Machine Translated by Google

TABLEAU DE REGLAGE DU JEU DES SOUPAPES SOUPAPE D'ADMISSION

	PRESENT SHIM (Example)																					
PART No. (92180-)	1014	1016	1018	1020	1022	1024	1026	1028	1030	1032	1034	1036	1038	1040	1042	1044	1046	1048	1050	1052	1054
MARK	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	00	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
THICKNESS (mm)	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50
0.00~0.02	-	-	-	-	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30
0.03~0.07	-	-	-	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35
0.08~0.12	-	-	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40
0.13~0.14	-	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45
0.15~0.24	SPECIFIED CLEARANCE/NO CHANGE REQUIRED																				
0.25~0.27	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50	
0.28~0.32	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50		
0.33~0.37	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50			
0.38~0.42	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50				
0.43~0.47	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50					
0.48~0.52	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50						
0.53~0.57	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50							
0.58~0.62	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50								
0.63~0.67	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50									
0.68~0.72	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50										
0.73~0.77	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50											
0.78~0.82	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50												
0.83~0.87	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50													
0.88~0.92	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50														
0.93~0.97	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50															
0.98~1.02	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																
1.03~1.07	3.35	3.40	3.45	3.50																	
1.08~1.12	3.40	3.45	3.50																		
1.13~1.17	3.45	3.50																			
1.18~1.22	3.50																				

VALVE CLEARANCE MEASUREMENT (Example)

INSTALL THE SHIM OF THIS THICKNESS (mm)

GS07122BW3 C

1. Mesurez le jeu (lorsque le moteur est froid).
2. Vérifiez la taille actuelle de la cale.
3. Faites correspondre le dégagement dans la colonne verticale avec la taille actuelle de la cale dans la colonne horizontale.
4. Installez la cale spécifiée à l'intersection des lignes. Cette cale donnera le jeu approprié.

Exemple: La cale actuelle est de 2,95 mm

Le jeu mesuré est de 0,45 mm

Remplacez la cale de 2,95 mm par une cale de 3,20 mm .

5. Remesurez le jeu des soupapes et réajustez-le si nécessaire.

Machine Translated by Google

TABLEAU DE RÉGLAGE DU JEU DES SOUPAPES SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT

	PRESENT SHIM									Example											
PART No. (92180-)	1014	1016	1018	1020	1022	1024	1026	1028	1030	1032	1034	1036	1038	1040	1042	1044	1046	1048	1050	1052	1054
MARK	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	00	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
THICKNESS (mm)	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50
0.00~0.04	-	-	-	-	-	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25
0.05~0.09	-	-	-	-	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30
0.10~0.14	-	-	-	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35
0.15~0.19	-	-	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40
0.20~0.21	-	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45
0.22~0.31	SPECIFIED CLEARANCE/NO CHANGE REQUIRED																				
0.32~0.34	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50	
0.35~0.39	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50		
0.40~0.44	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50			
0.45~0.49	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50				
0.50~0.54	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50					
0.55~0.59	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50						
0.60~0.64	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50							
0.65~0.69	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50								
0.70~0.74	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50									
0.75~0.79	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50										
0.80~0.84	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50											
0.85~0.89	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50												
0.90~0.94	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50													
0.95~0.99	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50														
1.00~1.04	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50															
1.05~1.09	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																
1.10~1.14	3.35	3.40	3.45	3.50																	
1.15~1.19	3.40	3.45	3.50																		
1.20~1.24	3.45	3.50																			
1.25~1.29	3.50																				

Example

VALVE CLEARANCE MEASUREMENT

INSTALL THE SHIM OF THIS THICKNESS (mm)

GS0712OBW3 C

1. Mesurez le jeu (lorsque le moteur est froid).
2. Vérifiez la taille actuelle de la cale.
3. Faites correspondre le dégagement dans la colonne verticale avec la taille actuelle de la cale dans la colonne horizontale.
4. Installez la cale spécifiée à l'intersection des lignes. Cette cale donnera le jeu approprié.

Exemple: La cale actuelle est de 2,95 mm.

Le jeu mesuré est de 0,47 mm.

Remplacez la cale de 2,95 mm par une cale de 3,15 mm .

5. Remesurez le jeu des soupapes et réajustez-le si nécessaire.

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

AVIS

Assurez-vous de remesurer le jeu après avoir sélectionné une cale selon le tableau. Si le jeu est en dehors de la plage spécifiée, utilisez la cale supplémentaire.

•S'il n'y a pas de jeu de soupape, utilisez une cale de quelques tailles plus petites et mesurez à nouveau le jeu de soupape. • Lors de l'installation de la cale, orientez le côté marqué vers le poussoir de soupape. À ce stade, appliquez de l'huile moteur sur la cale ou le poussoir de soupape pour maintenir la cale en place pendant l'installation de l'arbre à cames.

AVIS

Ne placez pas de cales sous la cale. Cela peut faire sortir la cale à haut régime, causant d'importants dommages au moteur.

Ne meulez pas la cale. Cela peut provoquer une fracture, causant des dommages importants au moteur.

• Appliquez de l'huile moteur sur la surface du poussoir de soupape et installez élévateur.

•Installez les arbres à cames (voir Installation des arbres à cames dans le chapitre Partie supérieure du moteur). • Revérifiez le jeu des soupapes et réajustez-le si nécessaire. •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Inspection des dommages du système d'aspiration d'air •
Déposez : Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le chapitre Système de carburant (DFI))



Boîtier de filtre à air (voir Dépose du boîtier de filtre à air dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI)) • Amener l'extrémité du flexible de la vanne de commutation d'air [A] vers l'extérieur du cadre. • Réinstallez : Boîtier de filtre à air (voir Installation du boîtier de filtre à air dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI))

Réservoir de carburant (voir Installation du réservoir de carburant dans le chapitre Système de carburant (DFI))



• Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti. •
Branchez l'extrémité du flexible de la vanne de commutation d'air [A] avec votre doigt et sentez le vide pulser dans le flexible.
★ S'il n'y a pas de pulsation de vide, vérifiez que le flexible ne fuit pas. S'il n'y a pas de fuite, vérifiez la soupape de commutation d'air (voir Test de l'unité de soupape de commutation d'air dans le chapitre Système électrique) ou la soupape d'aspiration d'air (voir Inspection de la soupape d'aspiration d'air dans le chapitre Partie supérieure du moteur). • Déposez : Connecteur du fil de la pompe à carburant du tube d'extension (déconnecté) • Déposez le boîtier du filtre à air (voir Boîtier du filtre à air

Dépose dans le chapitre Système d'alimentation (DFI)).

Machine Translated by Google

•Installer:

Boîtier de filtre à air (voir Installation du boîtier de filtre à air dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI))

Réservoir de carburant (voir Installation du réservoir de carburant dans le chapitre Système de carburant (DFI)).

Embrayage

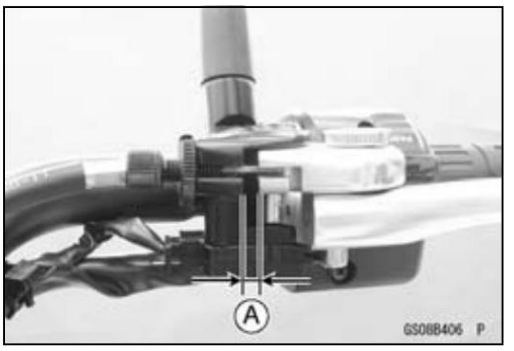
Inspection du fonctionnement de l'embrayage

• Tirez sur le levier d'embrayage juste assez pour rattraper le jeu libre [UNE].

• Mesurer l'écart entre le levier et le support de levier.

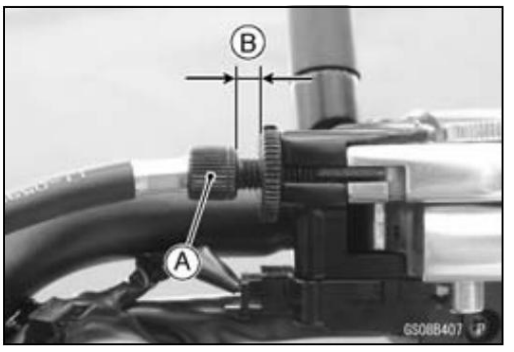
★ Si l'écart est trop grand, l'embrayage peut ne pas se relâcher complètement. Si l'écart est trop étroit, l'embrayage peut ne pas s'engager complètement. Dans les deux cas, ajustez-le.

Norme de jeu libre du levier d'embrayage : 2 3 mm (0,08 0,12 in.)



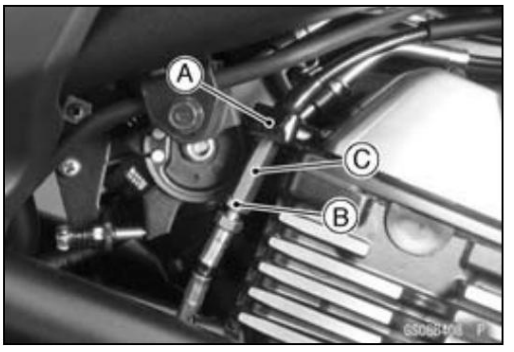
AVERTISSEMENT

Le moteur et le système d'échappement deviennent extrêmement chauds pendant le fonctionnement normal et peuvent causer de graves brûlures. Ne touchez jamais le moteur ou le tuyau d'échappement pendant le réglage de l'embrayage.



• Tournez le dispositif de réglage [A] de sorte que 5 6 mm (0,20 0,24 in.) [B] de fils est visible.

• Ouvrez la pince [A] et faites glisser le couvercle anti-poussière au milieu du câble d'embrayage déplacé. • Desserrez le contre-écrou [B]. • Tournez l'écrou de réglage [C] jusqu'à ce que le jeu libre soit correct.



AVERTISSEMENT

Trop de jeu de câble peut empêcher le désengagement de l'embrayage et provoquer un accident entraînant des blessures graves ou la mort. Lors du réglage de l'embrayage ou du remplacement du câble, assurez-vous que l'extrémité supérieure du câble extérieur de l'embrayage est entièrement insérée dans son raccord, sinon il pourrait glisser en place plus tard, créant suffisamment de jeu de câble pour empêcher le désengagement de l'embrayage.

• Serrez le contre-écrou.

•Installez le couvercle anti-poussière. • Maintenez le câble d'embrayage avec le collier. • Après le réglage, démarrez le moteur et vérifiez que l'embrayage ne patine pas et qu'il se desserre correctement.

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

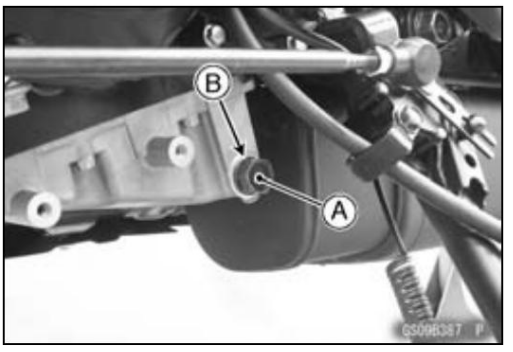
Système de lubrification du moteur

Vidange de l' huile moteur •

Placer la moto de manière à ce qu'elle soit à la verticale après le réchauffement le moteur. • Retirez

le boulon de vidange d'huile moteur [A] pour vidanger l'huile. •L'huile du

filtre à huile peut être vidangée en retirant le filtre (voir Remplacement du filtre à huile).



• Remplacez le joint du boulon de vidange [B] par un neuf. •

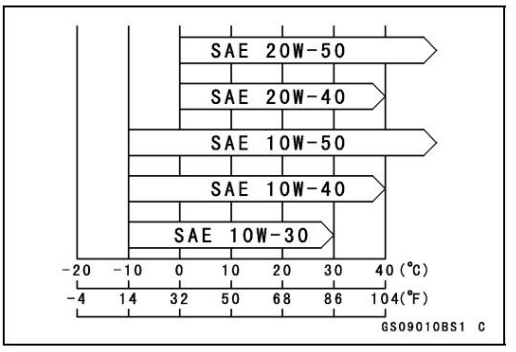
Serrez le boulon de vidange.

Couple - Boulon de vidange d'huile moteur : 30 N·m (3,1 kgf·m, 22 pi·lb)

• Retirez le bouchon de remplissage d'huile [A].



• Versez le type et la quantité d'huile spécifiés.



Huile moteur recommandée

Taper: API SG, SH, SJ, SL ou SM avec JASO MA, MA1 ou MA2

Viscosité : SAE 10W-40

Capacité : 1,6 L (1,7 qt US) (Lorsque le filtre n'est pas retiré.)

1,8 L (1,9 US qt) (Lorsque le filtre est retiré.)

2,3 L (2,4 qt US) (Lorsque le moteur est complètement sec.)

REMARQUE •N'ajoutez aucun additif chimique à l'huile. Les huiles répondant aux exigences ci-dessus sont entièrement formulées et fournissent une lubrification adéquate à la fois pour le moteur et l'embrayage. •Bien que l'huile moteur 10W-40 soit l'huile recommandée pour la plupart des conditions, la viscosité de l'huile peut devoir être modifiée pour s'adapter aux conditions atmosphériques de votre zone de conduite.

• Remplacer le joint torique du bouchon de remplissage d'huile par un neuf. • Appliquez de la graisse sur le nouveau joint torique. •Installez le bouchon de remplissage d'huile. • Vérifiez le niveau d'huile (voir Inspection du niveau d'huile dans le chapitre Système de lubrification du moteur).

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

Remplacement du filtre à huile •
Vidanger l'huile moteur (voir Changement d'huile moteur). • Retirez le filtre à huile avec la clé pour filtre à huile [A].

Outil spécial - Clé pour filtre à huile : 57001-1249

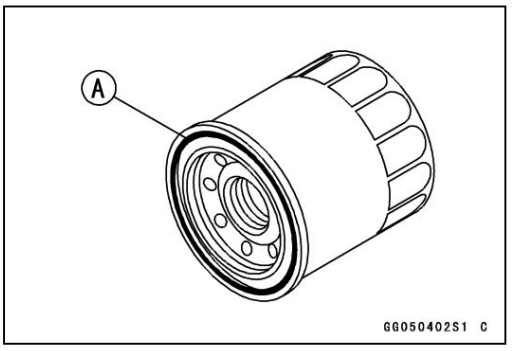


• Remplacez le filtre par un neuf. • Appliquez de la graisse sur le joint [A] avant l'installation. • Serrer le filtre avec la clé à filtre à huile.

Outil spécial - Clé pour filtre à huile : 57001-1249

Couple - Filtre à huile : 17,5 N·m (1,78 kgf·m, 12,9 pi·lb)

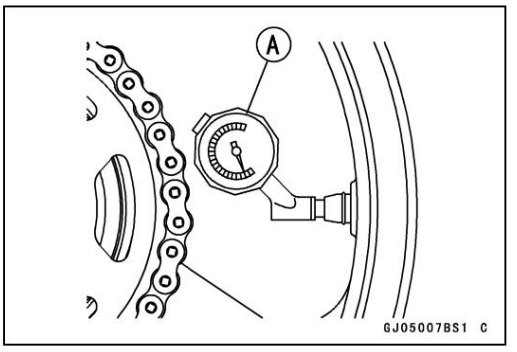
REMARQUE •Le serrage manuel du filtre à huile n'est pas autorisé car il n'atteint pas ce couple de serrage.



• Versez le type et la capacité d'huile spécifiés (voir Changement d'huile moteur).

Inspection de la pression d'air des roues/pneus • Retirez le capuchon de la valve d'air. • Mesurez la pression d'air des pneus avec un manomètre [A] lorsque les pneus sont froids (c'est-à-dire lorsque la moto n'a pas parcouru plus d'un kilomètre au cours des 3 dernières heures). •Installez le capuchon de la valve à air.

★Ajustez la pression d'air des pneus selon les spécifications si nécessaire.



Pression d'air des pneus (à froid) :
Avant : Charge jusqu'à 200 kg (450 lb) :
225 kPa (2,25 kgf/cm², 32 psi)
Arrière : Charge jusqu'à 200 kg (450 lb) : 250 kPa (2,50 kgf/cm², 36 psi)

Inspection des roues et des pneus

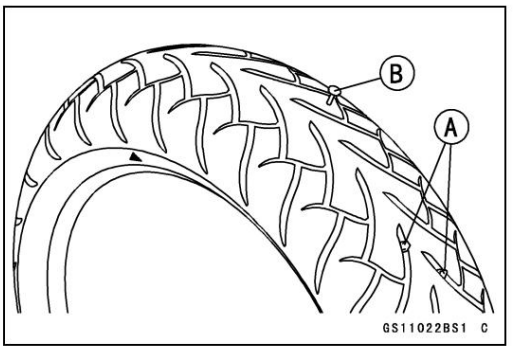
Inspection des dommages aux roues/pneus • Retirez toute pierre incrustée [A] ou autre corps étranger.

cles [B] de la bande de roulement.

• Inspectez visuellement le pneu à la recherche de fissures et de coupures et remplacez le pneu si nécessaire. Un gonflement ou des points hauts indiquent des dommages internes nécessitant le remplacement du pneu.

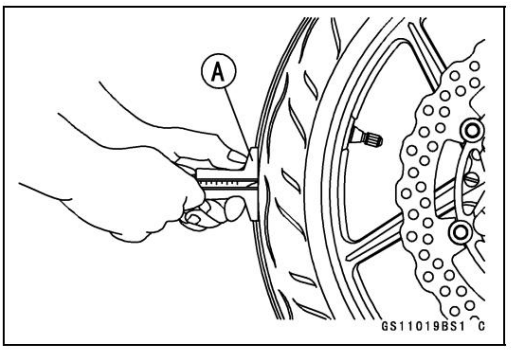
• Inspectez visuellement la roue pour détecter les fissures, les coupures et les bosses âge.

★ En cas de dommage, remplacez la roue si nécessaire.



Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique



Inspection de l'usure de la bande de roulement Au fur et à mesure que la bande de roulement s'use, le pneu devient plus susceptible de se crever et de tomber en panne. Une estimation acceptée est que 90 % de toutes les défaillances de pneus se produisent au cours des 10 derniers % de la durée de vie de la bande de roulement (usure à 90 %). C'est donc une fausse économie et dangereux d'utiliser les pneus jusqu'à ce qu'ils soient chauves. • Mesurez la profondeur de la bande de roulement au centre de la bande de roulement avec une jauge de profondeur [A]. Étant donné que le pneu peut s'user de manière inégale, effectuez une mesure à plusieurs endroits.

★ Si une mesure est inférieure à la limite de service, remplacez le pneu (voir Dépose/Installation des pneus dans le chapitre Roues/Pneus).

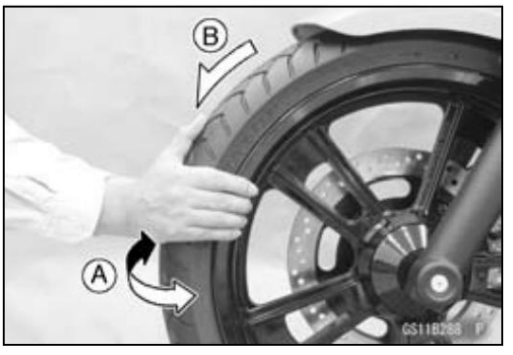
Profondeur de bande de roulement

Standard:		
	De face	4,4 mm (0,17 pouce)
	Arrière	6,9 mm (0,27 pouce)
Limite de service :		
	De face	1 mm (0,04 pouce)
	Arrière	(AT, CH, DE) 1,6 mm (0,06 po) 2 mm (0,08 po) (Jusqu'à 130 km/h (80 mph)) 3 mm (0,12 po) (Plus de 130 km/h (80 mph))

⚠ AVERTISSEMENT

Certains pneus de remplacement peuvent nuire à la maniabilité et provoquer un accident entraînant des blessures graves ou la mort. Pour assurer une manipulation et une stabilité correctes, utilisez uniquement les pneus standard recommandés pour le remplacement, gonflés à la pression standard.

REMARQUE •La plupart des pays peuvent avoir leurs propres réglementations sur la profondeur minimale des sculptures des pneus : assurez-vous de les respecter. •Vérifiez et équilibrez la roue lorsqu'un pneu est remplacé par un neuf.



Inspection des dommages aux roulements de roue •
Soulevez la roue avant du sol avec le cric (voir Dépose de la roue avant dans le chapitre Roues/Pneus).

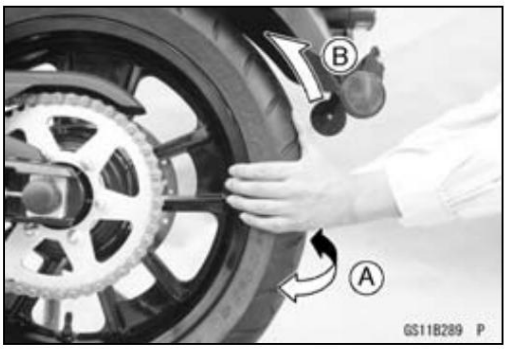
Outils spéciaux - Cric : 57001-1238
Cric de fixation : 57001-1252
Accessoire de cric : 57001-1608

• Tournez le guidon à fond vers la droite ou vers la gauche. •
Inspectez la rugosité du roulement de roue avant en appuyant en tournant et en tirant [A] la roue.
• Faites légèrement tourner [B] la roue avant et vérifiez qu'elle virage, rugosité, coincement ou bruit.

★ En cas de rugosité, de grippage ou de bruit, retirez la roue avant et inspectez le roulement de roue (voir Dépose de la roue avant, Inspection du roulement de moyeu dans le chapitre Roues/Pneus).

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique



• Soulevez la roue arrière du sol à l'aide d'une béquille (voir Démontage des roues dans le chapitre Roues/Pneus). •
Inspectez la rugosité du roulement de roue arrière en appuyant en tournant et en tirant [A] la roue.
• Faites tourner légèrement la roue arrière [B] et vérifiez qu'elle virage, rugosité, coincement ou bruit.
★ En cas de rugosité, de grippage ou de bruit, retirez la roue arrière et inspectez le roulement de roue (voir Dépose de la roue arrière, Inspection du roulement de moyeu dans le chapitre Roues/Pneus) et l'accouplement (voir Inspection du roulement d'accouplement dans le chapitre Transmission finale).

Transmission finale

Inspection de l'état de la lubrification de la chaîne de transmission

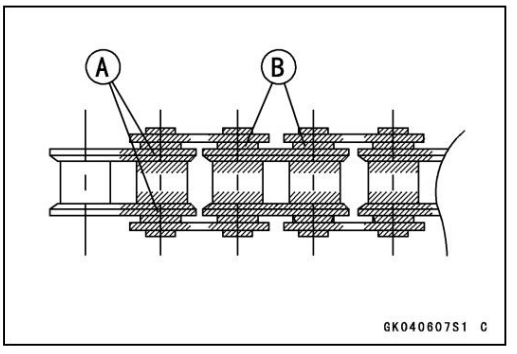
La lubrification est nécessaire après avoir roulé sous la pluie ou sur des routes mouillées, ou chaque fois que la chaîne semble sèche.

Utilisez un lubrifiant pour chaînes scellées afin d'éviter la détérioration des joints de chaîne. Si la chaîne est particulièrement sale, nettoyez-la à l'aide d'un nettoyant pour chaînes scellées en suivant les instructions fournies par le fabricant du nettoyant pour chaîne.

AVIS

Les joints toriques entre les plaques latérales scellent le lubrifiant entre la goupille et la douille. Pour éviter d'endommager les joints toriques et la perte de lubrifiant qui en résulte, respectez les règles suivantes.

N'utilisez que du nettoyant pour chaîne pour nettoyer le joint torique de la chaîne d'entraînement. Toute autre solution de nettoyage telle que l'essence entraînera une détérioration et un gonflement du joint torique. Séchez immédiatement la chaîne avec de l'air comprimé après le nettoyage. Terminez le nettoyage et le séchage de la chaîne en 10 minutes.

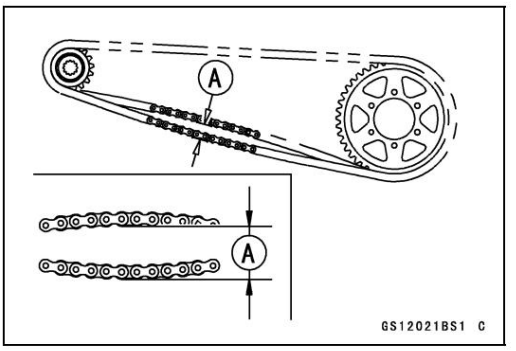


• Appliquez de l'huile pour chaîne sur les côtés des galets afin que l'huile pénètre dans les galets et les douilles. Appliquez l'huile sur les joints toriques afin que les joints toriques soient enduits d'huile.
• Essuyez tout excès d'huile.
Zones d'application d'huile [A]
Joints toriques
[B] • Essuyez le lubrifiant qui se dépose sur la surface du pneu.

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

Inspection du jeu de la chaîne de transmission



REMARQUE •Vérifiez le jeu avec le réglage de la moto sur le côté
supporter.

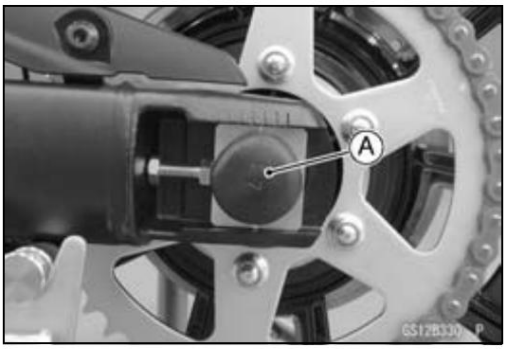
•Nettoyez la chaîne si elle est sale et lubrifiez-la si elle apparaît
sécher.

• Vérifiez l'alignement des roues (voir Wheel Alignment Inspec
tion).
• Faites tourner la roue arrière pour trouver la position où la chaîne
est le plus serré.
• Mesurez le mouvement vertical (mou de la chaîne) [A] à mi-chemin entre les
pignons.
★ Si le jeu de la chaîne dépasse la norme, réglez-le.

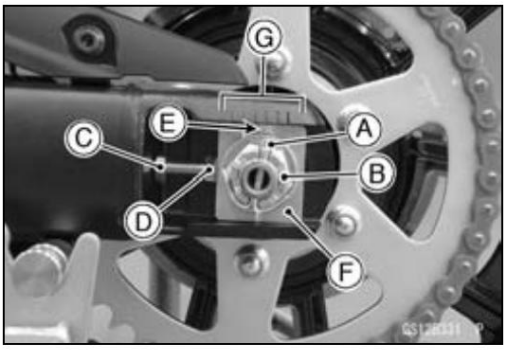
Relâchement de la chaîne

Norme : 10 20 mm (0,4 0,8 po)

Réglage du jeu de la chaîne de transmission •
Retirez le capuchon en caoutchouc [A].



• Retirez la goupille fendue [A] et desserrez l'écrou d'axe [B]. • Desserrez
les deux contre-écrous du tendeur de chaîne [C].
★ Si la chaîne est trop lâche, dévissez les tendeurs de chaîne droit et gauche
[D] uniformément.
★ Si la chaîne est trop tendue, tournez uniformément les tendeurs de chaîne
droit et gauche et poussez la roue vers l'avant.
• Tournez les deux tendeurs de chaîne uniformément jusqu'à ce que la chaîne
d'entraînement ait la bonne quantité de mou. Pour maintenir la chaîne et la
roue correctement alignées, l'encoche [E] sur l'indicateur d'alignement de
roue gauche [F] doit s'aligner avec la même marque de bras oscillant ou la
même position [G] avec laquelle l'encoche de l'indicateur droit s'aligne.



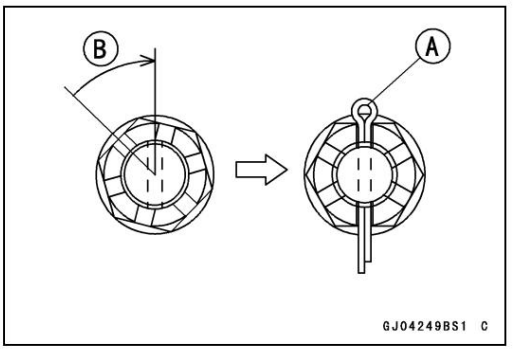
AVERTISSEMENT

Un mauvais alignement de la roue entraînera une usure anormale et
peut entraîner des conditions de conduite dangereuses.
Assurez-vous que la roue est correctement alignée.

• Serrez fermement les deux contre-écrous du tendeur de
chaîne. • Serrez : Couple - Écrou d'essieu arrière : 108 N·m
(11,0 kgf·m, 79,7 pi·lb) • Tournez la roue, mesurez à nouveau le jeu de
la chaîne au point de serrage
position la plus basse et réajustez-la si nécessaire.

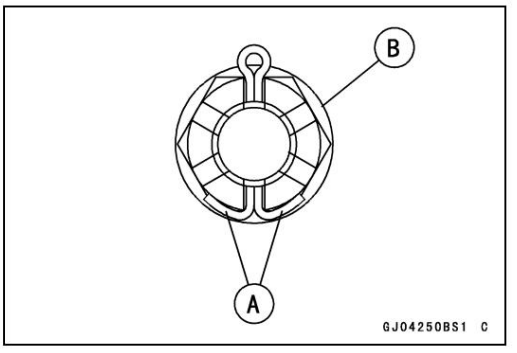
Machine Translated by Google

•Insérez une nouvelle goupille fendue [A].



REMARQUE •Lors de l'insertion de la goupille fendue, si les fentes de l'écrou ne s'alignent pas avec le trou de la goupille fendue dans l'essieu, serrez l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre [B] jusqu'à l'alignement suivant.
•Elle doit être inférieure à 30 degrés. •Desserrez une fois et resserrez lorsque la fente dépasse le trou le plus proche.

• Pliez la goupille fendue [A] sur l'écrou [B].

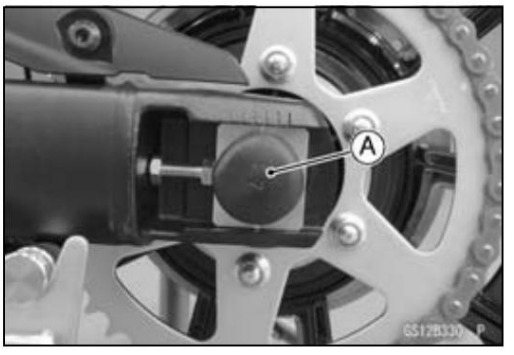


⚠ AVERTISSEMENT

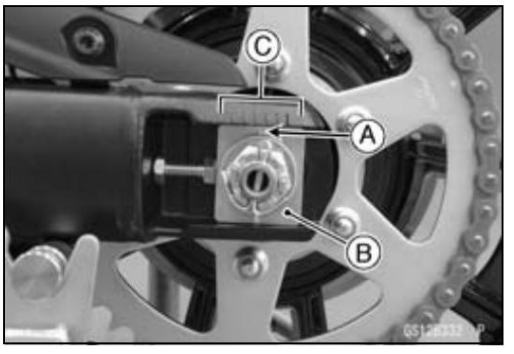
Un écrou d'essieu desserré peut entraîner un accident entraînant des blessures graves ou la mort. Serrez l'écrou d'essieu au couple approprié et installez une nouvelle goupille fendue.

•Installez le capuchon en caoutchouc.

Inspection de l'alignement des roues •
Retirez le capuchon en caoutchouc [A].



• Vérifiez que l'encoche [A] sur l'indicateur d'alignement gauche [B] s'aligne avec la même marque ou position [C] du bras oscillant avec laquelle l'encoche de l'indicateur d'alignement droit s'aligne.



★ Si ce n'est pas le cas, réglez le jeu de la chaîne et alignez l'alignement des roues (voir Réglage du jeu de la chaîne de transmission).

REMARQUE •L'alignement des roues peut également être vérifié à l'aide du méthode de la règle ou de la ficelle.

⚠ AVERTISSEMENT

Un mauvais alignement de la roue entraînera une usure anormale et peut entraîner des conditions de conduite dangereuses.
Assurez-vous que la roue est correctement alignée.

•Installez le capuchon en caoutchouc.

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

Inspection de l'usure de la chaîne de transmission

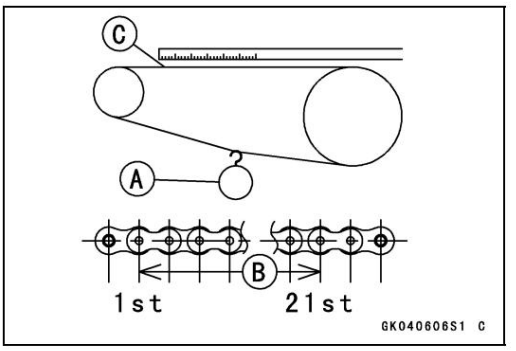
• Retirez le couvercle de la chaîne (voir Dépose de la chaîne de transmission dans le chapitre Final Drive).

• Faites tourner la roue arrière pour inspecter la chaîne d'entraînement à la recherche de rouleaux endommagés et de goupilles et maillons desserrés.

★ En cas d'irrégularité, remplacer la chaîne de transmission.

★ Lubrifiez la chaîne de transmission si elle semble sèche.

• Tendez la chaîne en accrochant un poids de 10 kg (22 lb) [A] sur la chaîne. • Mesurez la longueur de 20 maillons [B] sur la partie droite [C] de la chaîne depuis le centre de l'axe du 1er axe jusqu'au centre de l'axe du 21ème axe. Étant donné que la chaîne peut s'user de manière inégale, prenez des mesures à plusieurs endroits.



★ Si des mesures dépassent la limite de service, remplacez la chaîne. Remplacez également les pignons avant et arrière lorsque la chaîne de transmission est remplacée.

Longueur standard de la chaîne de transmission à 20 maillons : 317,5 318,2 mm (12,50 12,53 pouces)

Limite de service : 319 mm (12,6 po)

⚠ AVERTISSEMENT

Une chaîne qui casse ou saute des pignons pourrait s'accrocher au pignon du moteur ou bloquer la roue arrière, endommageant gravement la moto et la rendant incontrôlable. Vérifiez que la chaîne n'est pas endommagée et qu'elle est bien ajustée avant chaque sortie.

Si l'usure de la chaîne dépasse la limite de service, remplacez-la par la chaîne standard.

Chaîne standard

Marque : ENUMA

Type : EX250MVXL3

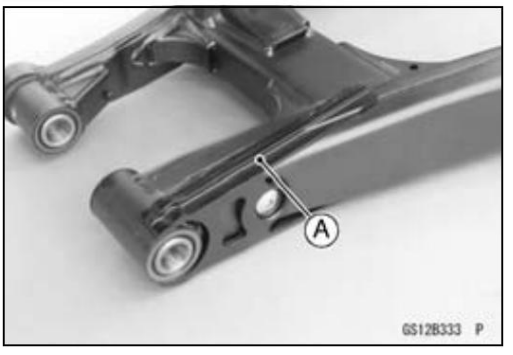
Lien: 120 liens

•Installez le carter de chaîne (voir Installation de la chaîne de transmission dans le chapitre Final Drive).

Contrôle de l'usure du guide-chaîne • Retirez le bras oscillant (voir Dépose du bras oscillant dans le chapitre Suspensions). •

Inspectez visuellement le guide-chaîne [A].

★ Remplacez le guide-chaîne s'il présente des signes d'usure anormale ou de détérioration.



Machine Translated by Google

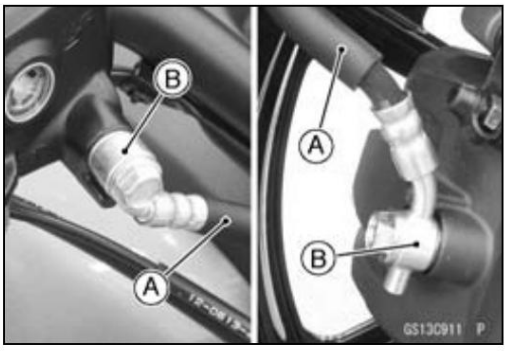
Freins

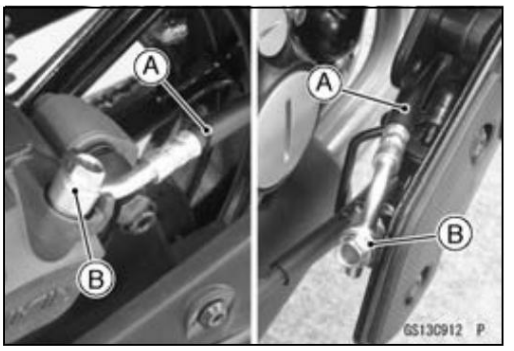
Inspection du système de freinage

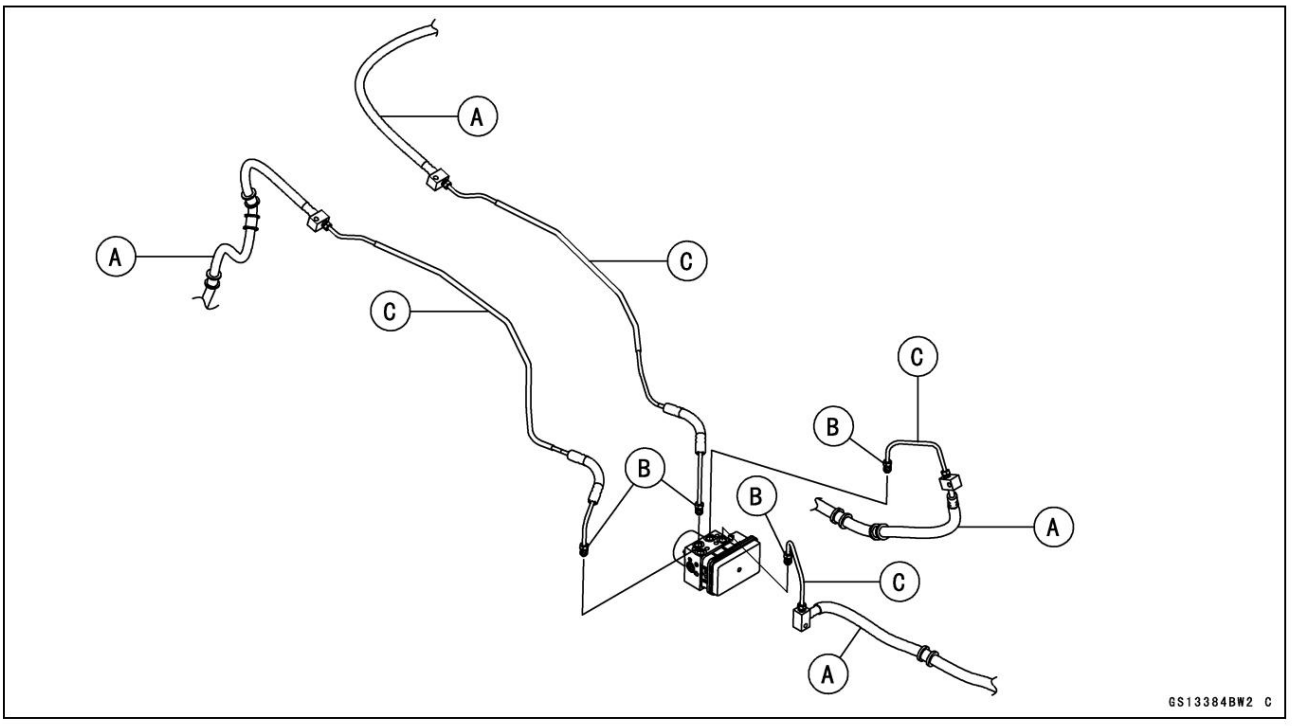
Inspection de fuite de liquide de frein (flexible et tuyau de frein) • Retirez le couvercle du cadre inférieur droit (voir Cadre inférieur).
Retrait du couvercle dans le chapitre Cadre).

• Pour les modèles équipés d'ABS, déposez le réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI)). • Appuyez sur le levier ou la pédale de frein et inspectez la fuite de liquide de frein des flexibles de frein [A], des raccords [B] et des tuyaux [C] (Modèles équipés d'ABS).

★ Si le liquide de frein fuit de n'importe quelle position, inspectez ou remplacez la pièce problématique.



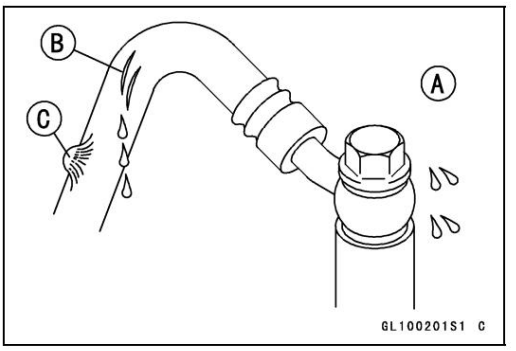




Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

Inspection des dommages et de l'état d'installation des flexibles et conduites de frein • Retirez le couvercle inférieur droit du cadre (voir Dépose du couvercle inférieur du cadre dans le chapitre Cadre). • Pour les modèles équipés d'ABS, déposez le réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI)). • Inspectez les flexibles de frein, les tuyaux et les raccords pour détériorer



fissures et signes de fuite.

•La haute pression à l'intérieur de la conduite de frein peut entraîner une fuite de liquide [A] ou l'éclatement du tuyau (modèles équipés d'ABS) si la conduite n'est pas correctement entretenue. Pliez et tordez le tuyau en caoutchouc tout en l'examinant.

★ Remplacez le tuyau et le tuyau (modèles équipés d'ABS) si vous remarquez une fissure [B], un renflement [C] ou une fuite.

★ Serrez tous les boulons banjo du tuyau de frein et les écrous de joint de tuyau de frein.

Couple de serrage - Boulons banjo de flexible de frein : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)
Écrous de joint de tuyau de frein (modèles équipés d'ABS) : 18 N·m (1,8 kgf·m, 13 pi·lb)

•Inspectez la durite de frein et l'acheminement des tuyaux.

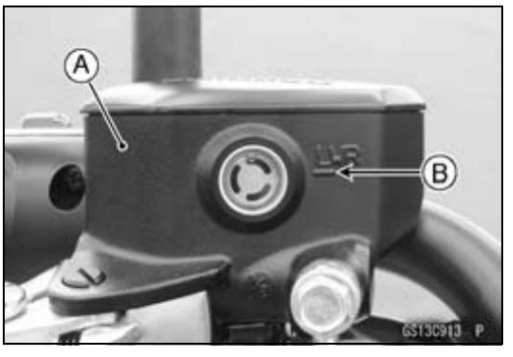
★ Si l'acheminement d'un tuyau de frein et d'un tuyau est incorrect, acheminez le tuyau et le tuyau de frein conformément à la section Acheminement des câbles, des fils et des tuyaux du chapitre Annexe.

Inspection du fonctionnement des freins •
Inspectez le fonctionnement des freins avant et arrière en faisant fonctionner conduire le véhicule sur route sèche.

★ Si le fonctionnement des freins est insuffisant, inspectez le système de freinage.

⚠ AVERTISSEMENT
Lors de l'essai de conduite du véhicule, soyez conscient de la circulation environnante pour votre sécurité.

Inspection du niveau de liquide de frein •
Vérifiez que le niveau de liquide de frein dans le liquide de frein avant réservoir [A] est au-dessus de la ligne de niveau inférieur [B].



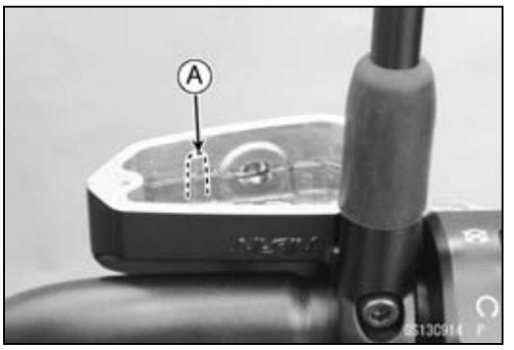
REMARQUE •Tenez le réservoir à l'horizontale en tournant le guidon lors de la vérification du niveau de liquide de frein.

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

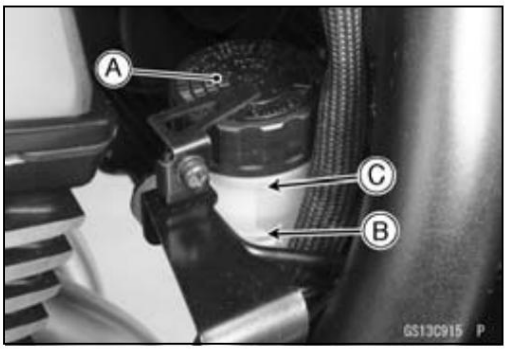
★ Si le niveau de liquide est inférieur au repère de niveau inférieur, retirez le bouchon du réservoir et remplissez le réservoir jusqu'au repère de niveau supérieur [A]. • Serrez :

Couple - Vis d'assemblage du réservoir de liquide de frein avant : 1,5 N·m (0,15 kgf·m, 13 po·lb)



• Vérifiez que le niveau de liquide de frein dans le liquide de frein arrière réservoir [A] est au-dessus de la ligne de niveau inférieur [B].

★ Si le niveau de liquide est inférieur au repère de niveau inférieur, remplissez le réservoir jusqu'au repère de niveau supérieur [C].

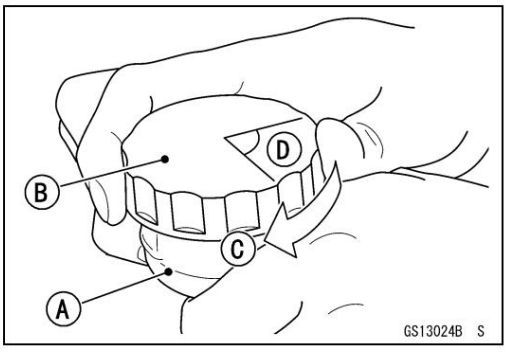


⚠ AVERTISSEMENT

Le mélange de marques et de types de liquide de frein peut réduire l'efficacité du système de freinage et provoquer un accident entraînant des blessures ou la mort. Ne mélangez pas deux marques de liquide de frein. Changez complètement le liquide de frein dans la conduite de frein si le liquide de frein doit être rempli mais que le type et la marque du liquide de frein qui se trouve déjà dans le réservoir ne sont pas identifiés.

Liquide de frein à disque recommandé
Catégorie : DOT4

• Suivez la procédure ci-dessous pour installer correctement le bouchon du réservoir de liquide de frein arrière. •Tout d'abord, serrez le bouchon du réservoir de liquide de frein [B] dans le sens des aiguilles d'une montre [C] à la main jusqu'à ce que vous ressentiez une légère résistance indiquant que le bouchon est bien en place sur le corps du réservoir, puis serrez le bouchon d'un 1/6 de tour supplémentaire [D] tout en maintenant le corps du réservoir de liquide de frein [A]. •Installez la butée et serrez la vis.



Changement de liquide de frein

REMARQUE •La procédure de vidange du liquide de frein avant est la suivante. La vidange du liquide de frein arrière est la même que pour le frein avant.

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

• Mettre à niveau le réservoir de liquide de frein. • Retirez le bouchon du réservoir, la plaque de diaphragme et le di aphragme.
• Retirez le capuchon en caoutchouc [A] de la soupape de purge sur le étrier.
• Fixez un tuyau en plastique transparent [B] à la vanne de purge et faites passer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient. • Remplir le réservoir de liquide de frein neuf spécifié.



• Changez le liquide de frein.
•Répétez cette opération jusqu'à ce que du liquide de frein frais sorte du tuyau en plastique ou que la couleur du liquide change.
1. Ouvrez la vanne de purge [A].
2. Appliquez le frein et maintenez-le [B].
3. Fermez la vanne de purge [C].
4. Relâchez le frein [D].

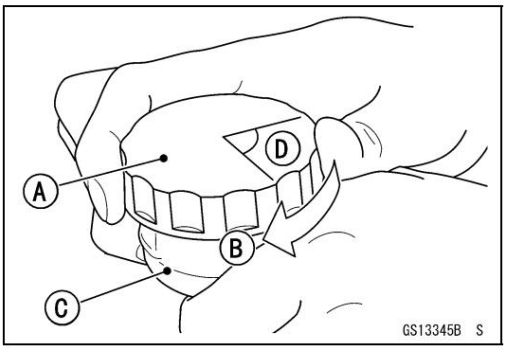


REMARQUE •Le niveau de liquide doit être vérifié souvent pendant l'opération de remplacement et rempli avec du liquide de frein frais. Si le liquide dans le réservoir s'épuise à tout moment pendant l'opération de changement, les freins devront être purgés car l'air aura pénétré dans la conduite de frein.

• Retirez le tuyau en plastique transparent.
•Installez la membrane, la plaque de membrane et le bouchon du réservoir.
• Serrez : Couple - Vis d'assemblage du réservoir de liquide de frein avant : 1,5 N·m (0,15 kgf·m, 13 po·lb)



• Suivez la procédure ci-dessous pour installer correctement le bouchon du réservoir de liquide de frein arrière. •Tout d'abord, serrez le bouchon du réservoir de liquide de frein arrière [A] dans le sens des aiguilles d'une montre [B] à la main jusqu'à ce que vous ressentiez une légère résistance indiquant que le bouchon est bien en place sur le corps du réservoir [C], puis serrez le bouchon d'1/6 de tour supplémentaire [D] tout en maintenant le corps du réservoir de liquide de frein.



• Serrez la vanne de purge et installez le capuchon en caoutchouc.
Couple - Soupapes de purge : 7,8 N·m (0,80 kgf·m, 69 in·lb) • Après avoir changé le liquide, vérifiez que le frein a une bonne puissance de freinage, qu'il n'y a pas de traînée de frein et qu'il n'y a pas de fuite de liquide.
★ Si nécessaire, purgez l'air des conduites.

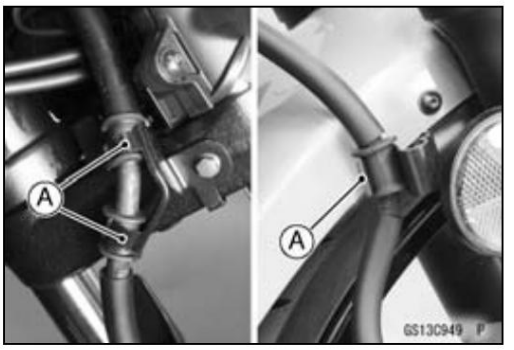
Machine Translated by Google

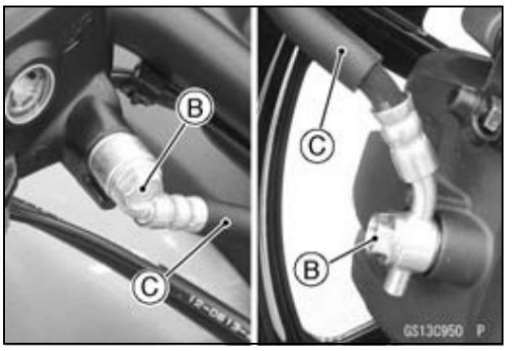
Remplacement du tuyau et du tuyau de frein

AVIS

Le liquide de frein endommage rapidement les surfaces en plastique peintes ; tout liquide renversé doit être complètement lavé immédiatement.

• Retirez le couvercle du cadre inférieur droit (voir Cadre inférieur Retrait du couvercle dans le chapitre Cadre). • Dégagez les flexibles de frein des colliers [A]. • Retirez les boulons banjo du flexible de frein [B]. • Lors de la dépose des flexibles de frein [C], notez ce qui suit. •Veillez à ne pas renverser le liquide de frein sur les pièces peintes ou en plastique. •Fixez temporairement l'extrémité de la durite de frein à un endroit élevé pour réduire au minimum la perte de liquide. •Lavez immédiatement tout liquide de frein renversé. • Lors de l'installation des flexibles de frein, notez ce qui suit. •Évitez de plier, plier, aplatir ou tordre les flexibles, et acheminez les flexibles conformément à la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles du chapitre Annexe.





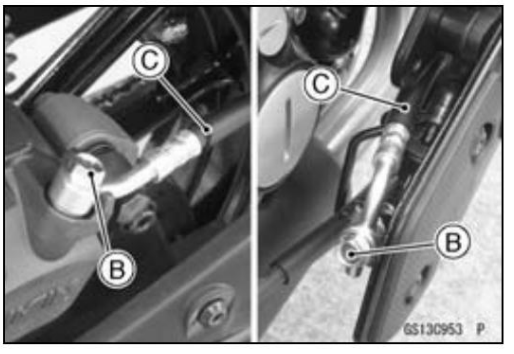
•Il y a des rondelles de chaque côté du raccord de flexible de frein. Remplacez-les par des neufs.

•Serrez :

Couple - Boulons banjo de flexible de frein : 25 N·m (2,5 m·kgf, 18 ft·lb) • Remplissez la conduite de frein après avoir installé le flexible de frein (voir Changement du liquide de frein).







Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

• Pour les modèles équipés d'ABS ; notez ce qui suit.

REMARQUE •Lors de la dépose des conduites et flexibles de frein sur l'unité hydraulique, retirez-les à l'aide de la clé à écrou évasé conformément à chaque assemblage de la vue éclatée du chapitre Freins.

• Supprimer :

Couvercle inférieur droit du cadre (voir Retrait du couvercle inférieur du cadre dans le chapitre Cadre)

Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le système de carburant (DFI) chapitre)

Écrous de joint de tuyau de frein [A]

Boulons banjo de flexible de frein [B]

Boulons [C]

Supports

Amortisseurs

Pinces

• Il y a des rondelles de chaque côté du flexible de frein et du raccord de tuyau. Remplacez-les par des neufs lors de l'installation. • Avant d'installer la conduite de frein, vérifiez que les filets de l'écrou de raccord de conduite de frein ne sont pas endommagés.

★ En cas de dommage, remplacez les pièces endommagées par des les nouvelles.

NOTE

•Serrez provisoirement l'écrou du raccord de conduite de frein aux deux extrémités de la conduite de frein, puis serrez-les au couple spécifié.

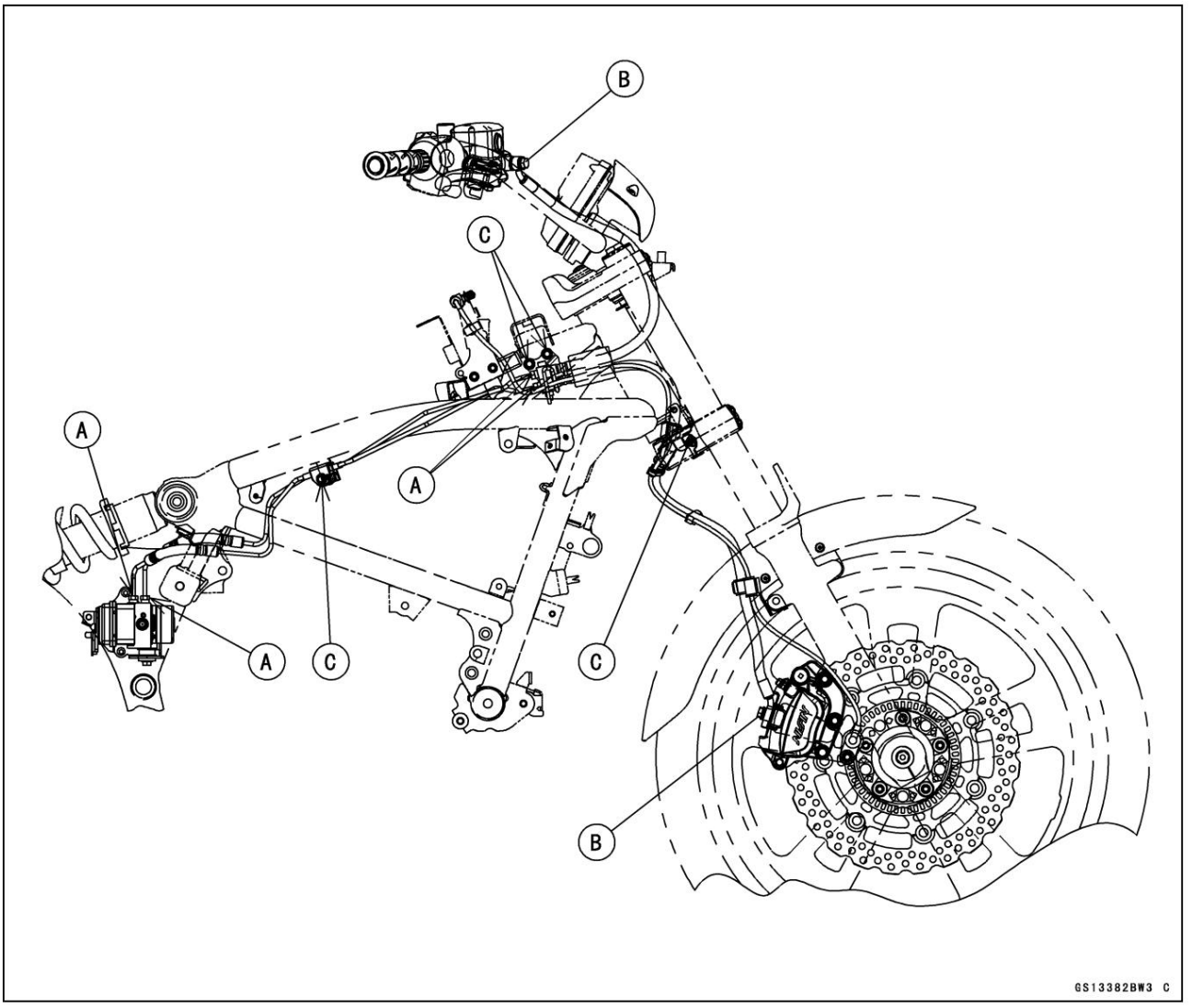
•Installez les conduites de frein et les flexibles de frein selon l'angle spécifié (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). • Serrez les écrous du joint de tuyau de frein avec la clé à écrou évasé. • Serrer : Couple - Boulons banjo de flexible de frein : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)

Écrous de joint de conduite de frein : 18 N·m (1,8 m·kgf, 13 pi·lb) •

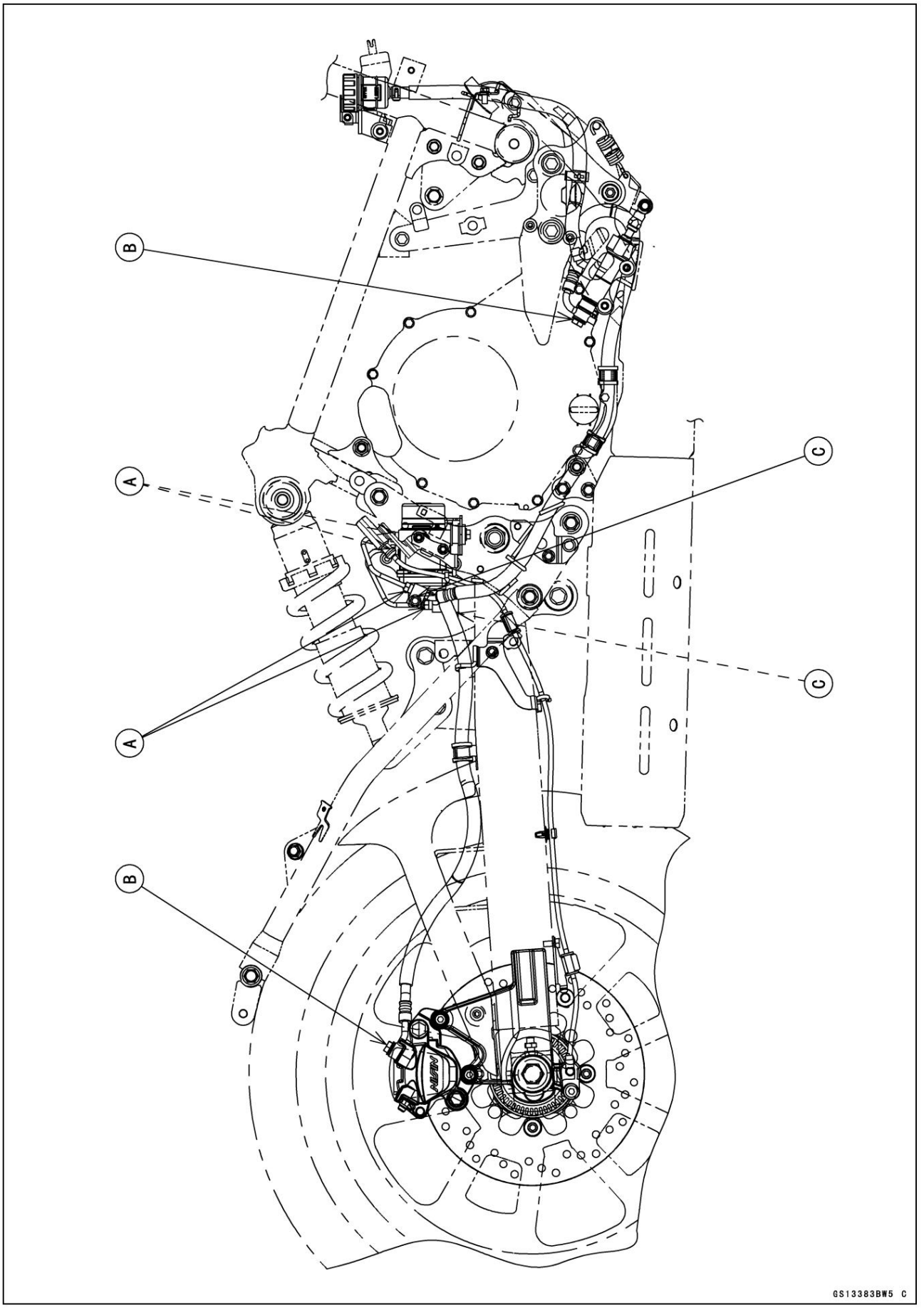
Remplissez la conduite de frein après avoir installé la durite et la conduite de frein (voir Remplacement du liquide de frein).

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique



Machine Translated by Google



Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

Remplacement des pièces en caoutchouc du maître-cylindre

Démontage du maître-cylindre avant • Retirez le maître-cylindre avant (voir Dépose du maître-cylindre avant dans le chapitre Freins). • Déposez : les vis d'assemblage du réservoir de frein avant [A]

Bouchon du réservoir [B]

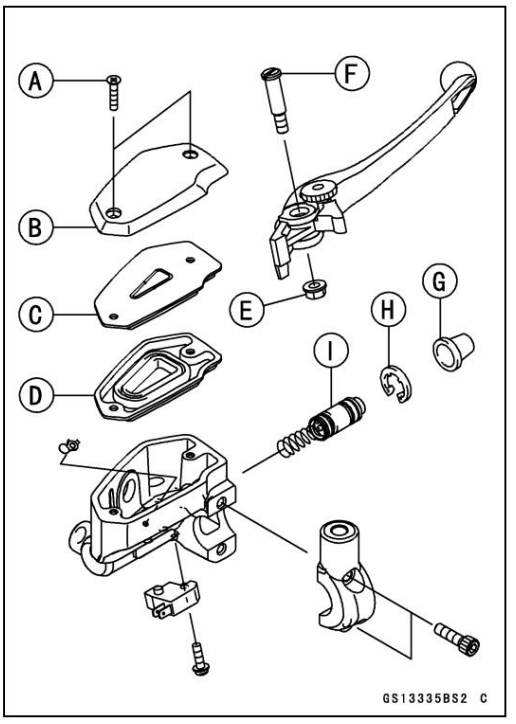
Plaque de diaphragme [C]

Diaphragme [D] •

Dévissez le contre-écrou [E] et le boulon de pivot [F], puis retirez le levier de frein. • Retirez le cache-poussière [G] et le circlip [H].

Outil spécial - Pinces pour circlips intérieurs : 57001-143 •

Retirez l'ensemble piston [I].



AVIS
Ne retirez pas la coupelle secondaire du piston car son retrait l'endommagerait.

• Remplacer :

Diaphragme [D]

Couvercle anti-poussière [G]

Circlip [H]

Assemblage de piston [I]

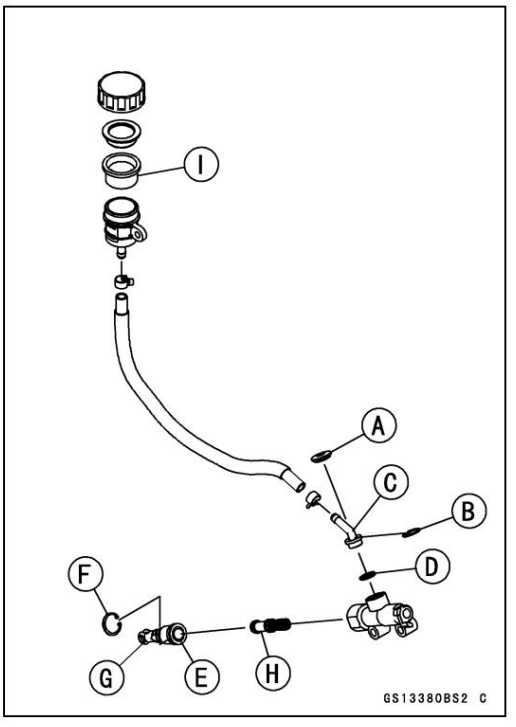
Démontage du maître-cylindre arrière • Déposer : Maître-cylindre arrière (voir Dépose du maître-cylindre arrière au chapitre Freins)

Couvercle d'étanchéité [A] • Retirez le circlip [B], le connecteur [C] et le joint torique [D].

Outil spécial - Pinces pour circlips intérieurs : 57001-143

• Faites glisser le couvercle anti-poussière [E] hors de son emplacement et retirez le cir clip [F]. •

Sortez l'ensemble de tige de poussée [G]. • Retirez l'ensemble piston [H].



AVIS
Ne retirez pas la coupelle secondaire du piston car son retrait l'endommagerait.

• Remplacer :

Circlip [B]

Joint torique [D]

Circlip [F]

Ensemble de tige de poussée [G]

Assemblage de piston [H]

Diaphragme [I]

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

Assemblage du maître-cylindre • Avant
l'assemblage, nettoyez toutes les pièces, y compris le maître-cylindre, avec du
liquide de frein ou de l'alcool.

AVIS

À l'exception des plaquettes de disque et du disque, utilisez uniquement du liquide de frein à disque, de l'alcool isopropylique ou de l'alcool éthylique pour nettoyer les pièces de frein. N'utilisez aucun autre liquide pour nettoyer ces pièces. L'essence, l'huile moteur ou tout autre distillat de pétrole détériore les pièces en caoutchouc. L'huile renversée sur n'importe quelle pièce sera difficile à laver complètement et finira par détériorer le caoutchouc utilisé dans le frein à disque.

• Appliquez du liquide de frein sur les pièces neuves et sur la paroi intérieure du cylindre. • Veillez à ne pas rayer le piston ou la paroi intérieure du

cylindre. •
Appliquez de la graisse silicone sur les éléments suivants.

Avant : Boulon de pivot de levier de frein

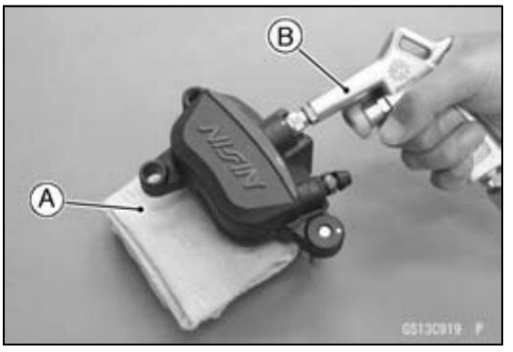
Arrière : Couvercle anti-poussière de l'ensemble de tige

de poussée • Pour le maître-cylindre avant, serrez le pivot du levier de frein
boulon et le contre-écrou.

Couple - Boulon de pivot de levier de frein : 1,0 N·m (0,10 kgf·m, 8,9 in·lb)

Contre-écrou de boulon de pivot de levier de frein : 5,9 N·m (0,60 kgf·m, 52 po·lb)

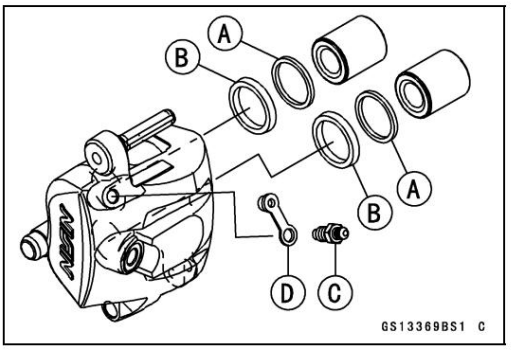
Remplacement des pièces en caoutchouc de l' étrier
Démontage de l'étrier avant • Déposez : Étrier avant (voir
Dépose de l'étrier avant dans le chapitre Freins)



Plaquettes de frein (voir Dépose des plaquettes de frein avant dans le chapitre Freins) • À l'aide d'air comprimé, déposer les pistons. •Couvrez la zone du piston avec un chiffon propre et épais [A]. •Soufflez de l'air comprimé [B] dans le trou du boulon banjo pour retirer le piston.

⚠ AVERTISSEMENT

Le piston de l'étrier de frein peut écraser les mains et les doigts. Ne placez jamais votre main ou vos doigts devant le piston.



•Retirez les pistons à la main. • Retirez les
joints anti-poussière [A] et les joints hydrauliques [B]. • Retirez la
soupape de purge [C] et le capuchon en caoutchouc [D].

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

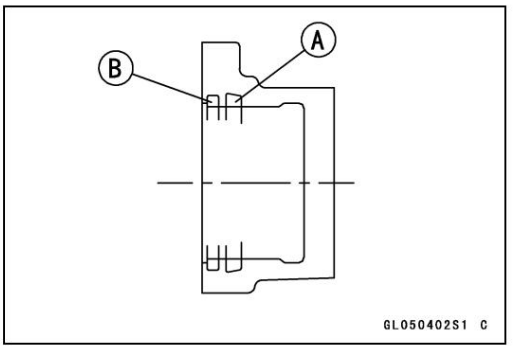
Assemblage de l'étrier avant •
Nettoyez les pièces de l'étrier à l'exception des plaquettes.

AVIS
Pour nettoyer les pièces, utilisez uniquement du liquide de frein à disque, de l'alcool isopropylique ou de l'alcool éthylique.

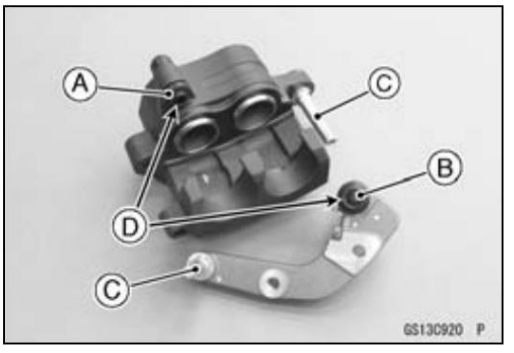
•Installez la soupape de purge et le capuchon en caoutchouc.

Couple - Soupape de purge : 7,8 N·m (0,80 kgf·m, 69 in·lb)

• Remplacez les joints hydrauliques [A] par des neufs.
•Appliquez de la graisse de silicone sur les joints hydrauliques et installez-les manuellement dans les cylindres. • Remplacez les joints anti-poussière [B] par des neufs s'ils sont obstrués.
vieilli.
•Appliquez de la graisse de silicone sur les joints anti-poussière et installez-les manuellement dans les cylindres.



• Appliquez du liquide de frein à l'extérieur des pistons et poussez les dans chaque cylindre à la main.
• Vérifiez la gaine de friction en caoutchouc de l'arbre [A] et le cache-poussière [B], remplacez-les par des neufs s'ils sont endommagés. • Appliquez une graisse de silicone sur les axes de support d'étrier [C] et les trous [D].



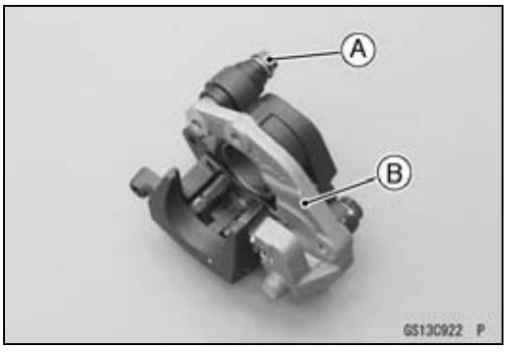
•Installez le ressort de plaquette [A].
•Installez les plaquettes (voir Installation des plaquettes de frein avant dans le chapitre Freins). • Essuyez tout liquide de frein renversé sur l'étrier avec un chiffon.



Démontage de l'étrier arrière • Retirez :

Étrier arrière (voir Dépose de l'étrier arrière dans le chapitre Freins)

Plaquette de frein (voir Dépose de la plaquette de frein arrière dans le chapitre Freins)
Boulon de support d'étrier arrière [A]
Support d'étrier arrière [B]

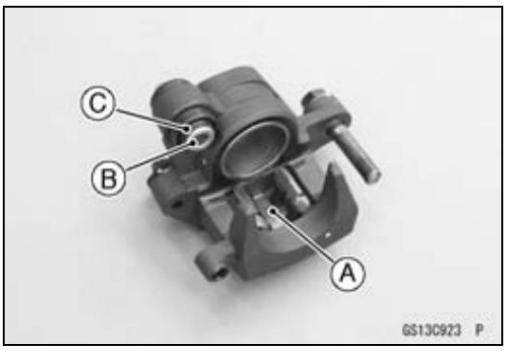


Machine Translated by Google

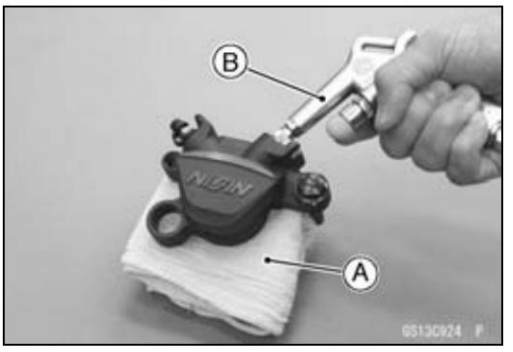
Procédures d'entretien périodique

• Supprimer :

Ressort de plaquette [A]
Manchon [B]
Soufflet de friction [C]



• À l'aide d'air comprimé, retirer le piston. •Recouvrez l'ouverture de l'étrier avec un chiffon propre et épais [A]. •Déposez le piston en appliquant légèrement de l'air comprimé [B] à l'endroit où la conduite de frein s'insère dans l'étrier.



⚠ AVERTISSEMENT

Le piston de l'étrier de frein peut écraser les mains et les doigts. Ne placez jamais votre main ou vos doigts devant le piston.

• Retirez le joint anti-poussière et le joint hydraulique.

• Retirez la soupape de purge et le capuchon en caoutchouc.

Assemblage de l'étrier arrière •
Nettoyez les pièces de l'étrier à l'exception des plaquettes.

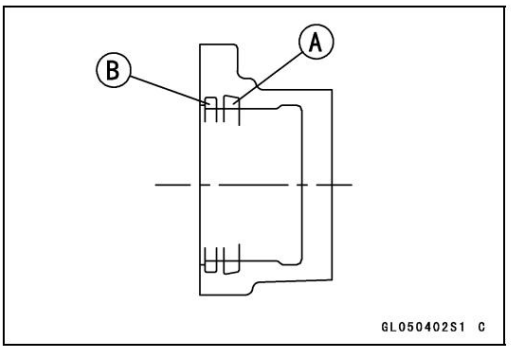
AVIS

Pour nettoyer les pièces, utilisez uniquement du liquide de frein à disque, de l'alcool isopropylique ou de l'alcool éthylique.

•Installez la soupape de purge et le capuchon en caoutchouc.

Couple - Soupape de purge : 7,8 N·m (0,80 kgf·m, 69 in·lb)

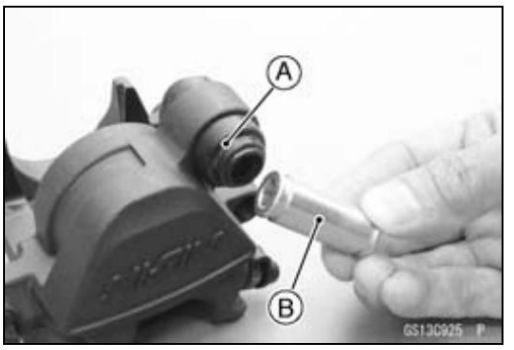
• Remplacez le joint hydraulique [A] par un neuf. •Appliquez de la graisse de silicone sur le joint hydraulique et installez-le le cylindre à la main. • Remplacez le joint anti-poussière [B] par un neuf. •Appliquez de la graisse de silicone sur le joint anti-poussière et installez-le le cylindre à la main.



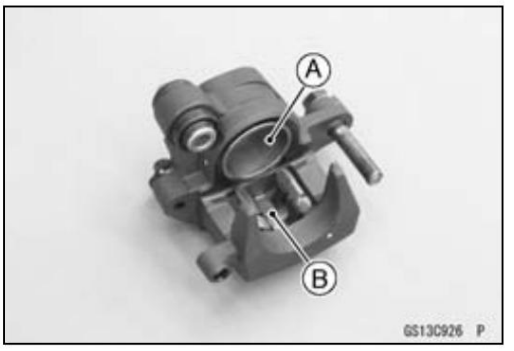
Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

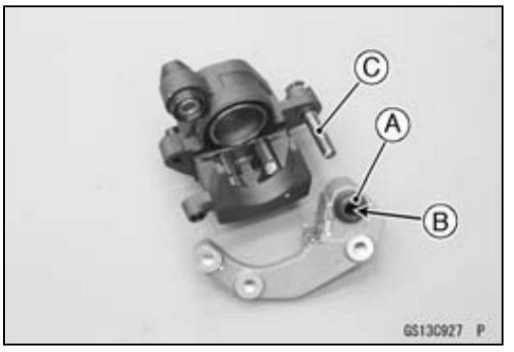
• Remplacez le soufflet de friction [A] par un neuf et installez-le. •Installez le manchon [B]. •Appliquez une graisse de silicone sur le manchon.



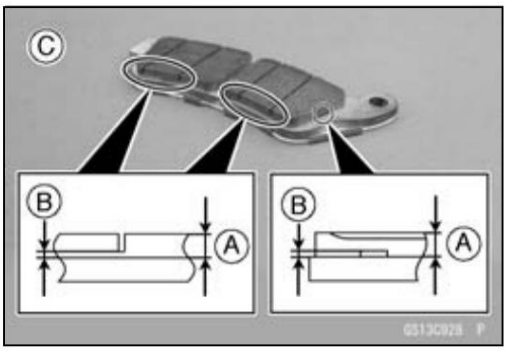
• Appliquez du liquide de frein à l'extérieur du piston [A] et poussez-le à la main dans le cylindre. •Installez le ressort de plaquette [B] dans l'étrier comme indiqué dans le chiffre.



• Remplacez le soufflet anti-poussière [A] par un neuf s'il est endommagé.
• Appliquez de la graisse de silicone sur le trou [B] et le support d'étrier arbre [C].



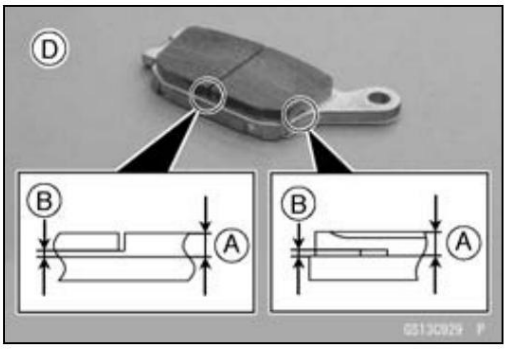
Inspection de l'usure des plaquettes de frein • Retirez les plaquettes de frein (voir Plaquettes de frein avant/arrière mouvement dans le chapitre Freins).
• Vérifiez l'épaisseur de garniture [A] des plaquettes de chaque étrier.
★ Si l'épaisseur de la garniture de l'une ou l'autre des plaquettes est inférieure à la limite de service [B], remplacez les deux plaquettes dans l'étrier ensemble.
Plaquette de frein avant [C]
Plaquette de frein arrière [D]



Épaisseur de la doublure du coussinet
Standard:

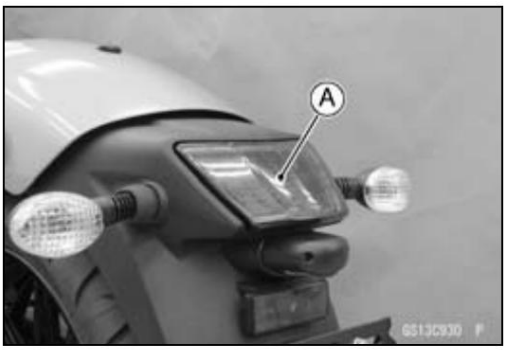
De face	4,5 mm (0,18 pouce)
Arrière	5,0 mm (0,20 pouce)

Limite de service : 1 mm (0,04 pouce)



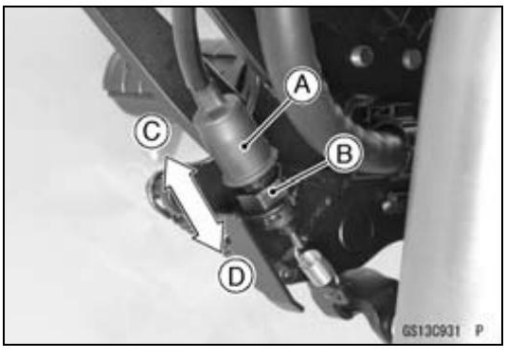
Machine Translated by Google

Inspection du fonctionnement du contacteur de feu stop • Mettre le contacteur d'allumage sur ON. • Le feu stop (DEL) [A] doit s'allumer lorsque le levier de frein est actionné ou après que la pédale de frein a été enfoncée d'environ 10 mm (0,39 in.).



★ Si ce n'est pas le cas, réglez le contacteur de feu stop. • Tout en tenant le corps du commutateur, tournez l'écrou de réglage pour régler le commutateur.

Corps de commutateur [A]
Écrou de réglage [B]
Lumière plus tôt lorsque le corps se lève [C]
Lumière plus tard lorsque le corps s'abaisse [D]



AVIS

Pour éviter d'endommager les connexions électriques à côté de l'interrupteur, assurez-vous que le corps de l'interrupteur ne tourne pas pendant le réglage.

★ S'il ne s'allume pas, inspectez ou remplacez les pièces suivantes.

Batterie (voir Inspection de l'état de charge dans le chapitre Système électrique)

Feu stop (LED) (voir Dépose/Installation du feu arrière/stop (LED) dans le chapitre Système électrique)
Fusible principal 30 A et fusible de feu stop/klaxon 10 A (voir Inspection des fusibles dans le chapitre Système électrique)
Contacteur de feu stop avant [A] (voir Inspection du contacteur dans le chapitre Système électrique)
Interrupteur de feu stop arrière (voir Inspection de l'interrupteur dans le chapitre Système électrique)
Faisceau (voir Inspection du câblage dans le chapitre Système électrique)



Suspension Inspection

du système de suspension Inspection du fonctionnement des fourches avant/amortisseurs arrière • Pompez les fourches vers le bas et vers le haut [A] 4 ou 5 fois et vérifiez la douceur de la course.



★ Si les fourches ne fonctionnent pas de manière fluide ou si des bruits sont détectés, inspectez le niveau d'huile de fourche ou les colliers de fourche (voir Vidange d'huile de fourche avant dans le chapitre Suspension).

Machine Translated by Google

• Pompez le siège vers le bas et vers le haut [A] 4 ou 5 fois, et inspectez le trait lisse.

★ Si l'amortisseur ne fonctionne pas correctement ou si un bruit est détecté, inspectez la fuite d'huile (voir Inspection de fuite d'huile de l'amortisseur arrière).



Inspection des fuites d'huile de la fourche avant •

Inspectez visuellement les fourches avant [A] à la recherche de fuites d'huile.

★ Remplacez les pièces défectueuses, si nécessaire.



Inspection des fuites d'huile de l'amortisseur arrière •

Inspectez visuellement l'amortisseur arrière [A] à la recherche de fuites d'huile âge.

★ Si la fuite d'huile se trouve dessus, remplacez l'amortisseur arrière par un neuf.



Direction

Contrôle du jeu de la direction

• Soulevez la roue avant du sol à l'aide du cric (voir Dépose de la roue avant au chapitre Roues/Pneus).

Outils spéciaux - Cric : 57001-1238
Cric de fixation : 57001-1252
Accessoire de cric : 57001-1608



• Avec la roue avant pointant vers l'avant, tapotez alternativement chaque extrémité du guidon. La roue avant doit osciller complètement à gauche et à droite sous l'effet de la force de gravité jusqu'à ce que la fourche touche la butée.

★ Si la roue se coince ou s'accroche avant l'arrêt, la direction est trop serrée.

• Sentez le relâchement de la direction en poussant et en tirant [A] le fourches.

★ Si vous sentez du jeu, la direction est trop lâche.

REMARQUE •Les câbles et le câblage auront un certain effet sur le mouvement de la fourche qui doit être pris en compte. •Assurez-vous que les fils et les câbles sont correctement acheminés. •Les roulements doivent être en bon état et correctement lubrifiés pour que tout test soit valide.

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

Réglage du jeu de direction •
Supprimer :

Unité de compteur (voir Retrait de l'unité de compteur dans le chapitre Système électrique)

Unité de phare (voir Dépose de l'unité de phare dans le chapitre Système électrique)

Couvercle du commutateur d'allumage (voir Dépose du couvercle du commutateur d'allumage dans le chapitre Cadre)

• Supprimer :

Boulons (des deux côtés) [A]

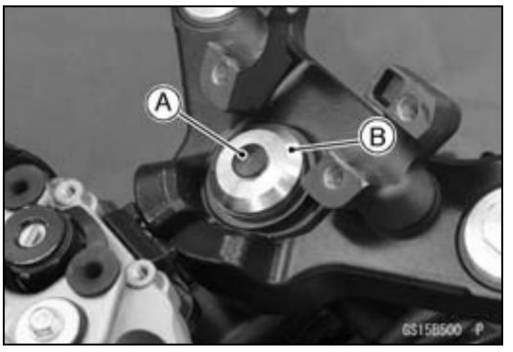
Guidons (voir Démontage du guidon dans le chapitre Direction)



• Supprimer :

Bouchon de boulon de tête de colonne de direction [A] • Desserrez :

Boulon à tête de colonne de direction [B]



• Déposez :

Boulon de fixation du contacteur d'allumage (des deux côtés) [A] • Soulevez la roue avant du sol à l'aide du cric (voir Dépose de la roue avant dans le chapitre Roues/Pneus).

Outils spéciaux - Cric : 57001-1238
Cric de fixation : 57001-1252
Accessoire de cric : 57001-1608

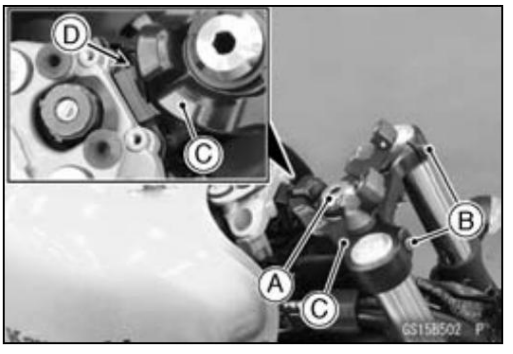


• Supprimer :

Boulon à tête de colonne de direction [A] et rondelle • Desserrez :

Boulons de serrage de fourche avant supérieure [B]

• Retirez la tête de potence [C] dégagez la saillie [D] du commutateur d'allumage.

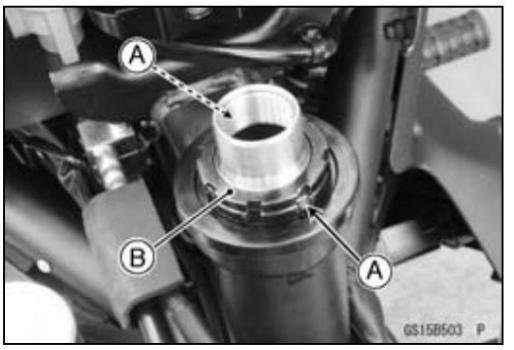


Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

• Redressez les griffes [A] de la rondelle . • Retirez :
l'écrou de blocage de la colonne de direction [B]

Rondelle à griffes

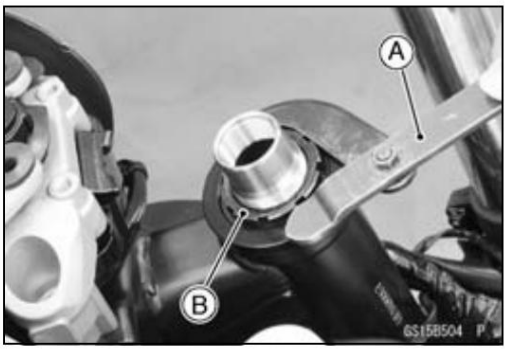


• Réglez la direction à l'aide de la clé à écrou de colonne de direction
[UNE].

Outil spécial - Clé pour écrou de colonne de direction : 57001-1100 Si la

★ direction est trop serrée, desserrez l'écrou de colonne [B] d'une fraction de tour.

★ Si la direction est trop lâche, serrez l'écrou de la tige d'une fraction de tour.



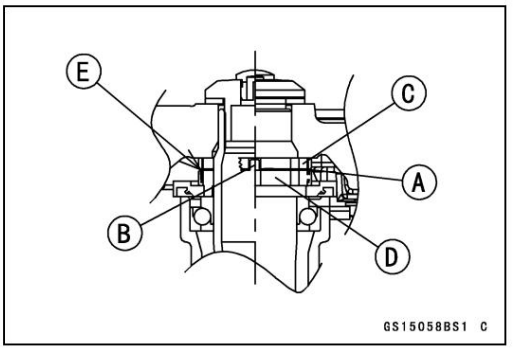
REMARQUE

•Tournez l'écrou de tige d'1/8 de tour au maximum.

•Installez la rondelle à griffes [A] de manière à ce que son côté courbé [B] soit orienté vers le haut, et engagez les griffes courbées dans les rainures du contre-écrou de tige [C]. • Serrez à la main le contre-écrou de la tige jusqu'à ce qu'il touche la griffe

machine à laver.

• Serrez à la main le contre-écrou de tige dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les griffes soient alignées avec la deuxième rainure de l'écrou de tige [D], et pliez les 2 griffes vers le bas [E].



•Installez la tête de colonne de direction. •
Installez la rondelle et serrez temporairement la tête de tige

verrouiller.

REMARQUE •Serrez d'abord les boulons de serrage supérieurs de la fourche avant, puis le boulon à tête de potence.

Couple de serrage - Boulons de serrage supérieurs de la fourche avant : 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 pi·lb)
Boulon à tête de colonne de direction : 108 N·m (11,0 kgf·m, 79,7 pi·lb)

⚠ AVERTISSEMENT

Si le guidon ne tourne pas jusqu'à la butée de direction, il peut provoquer un accident entraînant des blessures ou la mort. Assurez-vous que les câbles, les faisceaux et les flexibles sont correctement acheminés et n'interfèrent pas avec le mouvement du guidon (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe).

• Vérifiez à nouveau la direction.

★ Si la direction est toujours trop serrée ou trop lâche, répétez le réglage.

•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

Lubrification des roulements de la tige de direction



• Retirez la tige de direction (voir Tige, roulement de tige déplacement dans le chapitre Pilotage).

• À l'aide d'un solvant à point d'éclair élevé, lavez les roulements à billes supérieur et inférieur [A] dans les cages et essuyez les bagues extérieures supérieure et inférieure, qui sont emmanchées par pression dans le tube supérieur du cadre, nettoyez la graisse et la saleté. • Vérifier visuellement les bagues extérieures et les roulements à billes.

★ Remplacez les ensembles de roulements s'ils présentent de l'usure ou des dommages.

• Remplissez de graisse les roulements à billes supérieur et inférieur dans les cages et appliquez une légère couche de graisse sur les bagues extérieures supérieure et inférieure.

• Installez la potence de direction (voir Potence, installation du roulement de potence ration dans le chapitre Pilotage).

• Réglez la direction (voir Réglage du jeu de direction).

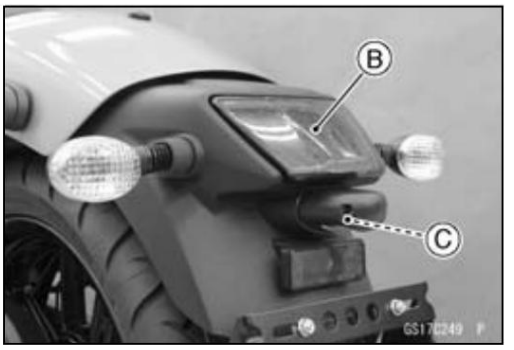
Machine Translated by Google

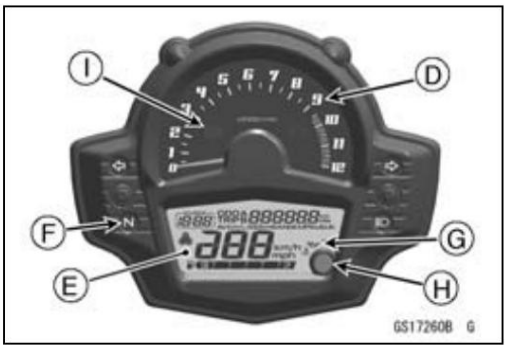
Procédures d'entretien périodique

Inspection du fonctionnement

des voyants et des interrupteurs du système électrique Première étape
• Réglez la position de l'engrenage au point mort. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche. • Les voyants suivants doivent s'allumer conformément au tableau ci-dessous.







Lumière de la ville [A]	Continue
Feu arrière (DEL) [B]	Continue
Éclairage de plaque d'immatriculation [C]	Continue
Éclairage du panneau de compteur (DEL) [D]	Continue
LCD du panneau de compteur [E]	Continue
Indicateur de neutre vert (DEL) [F]	Continue
Indicateur d'avertissement de pression d'huile [G] et rouge Indicateur d'avertissement (DEL) [H]	Continue
Témoin ABS jaune (DEL) [I] (ABS Modèles équipés)	Continue

★ Si le témoin ne s'allume pas, inspectez ou remplacez les pièces suivantes.

Batterie (voir Inspection de l'état de charge dans le chapitre Système électrique)

Éclairage urbain (voir Retrait/installation de l'éclairage urbain dans le chapitre Système électrique)
Ampoule d'éclairage de plaque d'immatriculation (voir Remplacement de l'ampoule d'éclairage de plaque d'immatriculation dans le chapitre Système électrique)
Écran LCD du panneau de compteur (voir Inspection de l'unité de compteur dans le chapitre Système électrique)
Indicateur de neutre vert (DEL) (voir Inspection de l'unité de mesure dans le chapitre Système électrique)
Indicateur d'avertissement rouge (DEL) (avertissement de pression d'huile) (voir Inspection de l'unité de compteur dans le chapitre Système électrique)

Éclairage du panneau de compteur (DEL) (voir Inspection de l'unité de compteur dans le chapitre Système électrique)
ECU (voir Inspection de l'alimentation électrique de l'ECU dans le chapitre Système de carburant (DFI))
Fusible principal 30 A, fusible de compteur 10 A et fusible de feu stop/klaxon 10 A (voir Inspection des fusibles dans le chapitre Système électrique)

Commutateur d'allumage (voir Inspection du commutateur dans le chapitre Système électrique)
Commutateur de pression d'huile (voir Inspection du commutateur dans le chapitre Système électrique)
Interrupteur neutre (voir Inspection de l'interrupteur neutre dans le chapitre Système électrique)
Faisceau (voir Inspection du câblage dans le chapitre Système électrique)

Témoin ABS jaune (DEL) (Modèles équipés d'ABS) (voir Inspection du témoin ABS jaune (DEL) dans le chapitre Freins)

• Coupez le contact. • Tous les voyants
doivent s'éteindre.
★ Si le témoin ne s'éteint pas, remplacez le contacteur d'allumage.

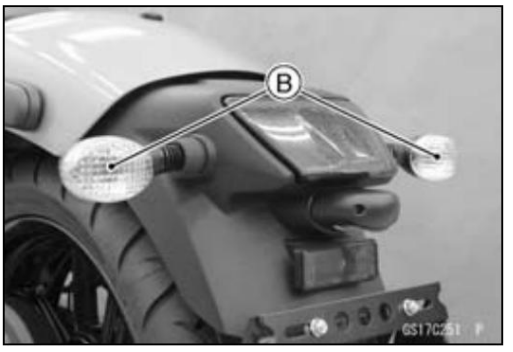
Machine Translated by Google

Deuxième étape •
Mettez le contacteur d'allumage en position de danger. •
Tous les voyants doivent s'éteindre.
★ Si le témoin s'allume, inspectez ou remplacez l'élément suivant.
Commutateur d'allumage (voir Inspection du commutateur dans le chapitre Système électrique)

Troisième
étape • Mettez le contacteur d'allumage
sur ON. • Activez le commutateur de clignotants [A] (position gauche ou droite). • Les clignotants gauche ou droit [B] (avant et arrière) selon la position de l'interrupteur doivent clignoter. • Les clignotants verts (DEL) [C] du compteur doivent clignoter.



★ Si chaque voyant ne clignote pas, inspectez ou remplacez les pièces suivantes.
Ampoule de clignotant (voir Remplacement de l'ampoule de clignotant dans le chapitre Système électrique)
Indicateur de clignotant vert (DEL) (voir Inspection de l'unité de compteur dans le chapitre Système électrique)
Fusible du relais de clignotant 10 A (voir Inspection des fusibles dans le chapitre Système électrique)
Commutateur de clignotant (voir Inspection du commutateur dans le chapitre Système électrique)
Relais de clignotant (voir Inspection du relais de clignotant dans le chapitre Système électrique)
Faisceau (voir Inspection du câblage dans le chapitre Système électrique)
• Appuyez sur le commutateur des clignotants. • Les clignotants et l'indicateur de clignotant vert (DEL) doivent s'éteindre.



★ Si le témoin ne s'éteint pas, inspectez ou remplacez les pièces suivantes.
Commutateur de clignotant (voir Inspection du commutateur dans le chapitre Système électrique)
Relais de clignotant (voir Inspection du relais de clignotant dans le chapitre Système électrique)



Quatrième étape
• Réglez le gradateur [A] sur la position feux de croisement. •
Démarrez le moteur. • Le feu de croisement doit s'allumer.



★ Si le feu de croisement ne s'allume pas, inspectez ou remplacez les pièces suivantes.
Ampoule de phare (voir Remplacement de l'ampoule de phare dans le chapitre Système électrique)
Fusible de phare 15 A (voir Inspection des fusibles dans le chapitre Système électrique)
Gradateur (voir Inspection des interrupteurs dans le chapitre Système électrique)
Relais de phare (voir Inspection du circuit de relais dans le chapitre Système électrique)
Faisceau (voir Inspection du câblage dans le chapitre Système électrique)

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique



• Réglez le gradateur sur la position feux de route. • Les feux de route doivent s'allumer. • Le témoin de feux de route bleu (DEL) [A] doit s'allumer.

★ Si le feu de route et/ou l'indicateur de feu de route bleu (DEL) ne s'allume pas, inspectez ou remplacez les pièces suivantes.

Ampoule de phare (voir Remplacement de l'ampoule de phare dans le chapitre Système électrique)
Interrupteur de gradation (voir Inspection des interrupteurs dans le chapitre Système électrique) • Tournez l'interrupteur d'arrêt du moteur en position d'arrêt. • Les phares de croisement et de route doivent rester allumés

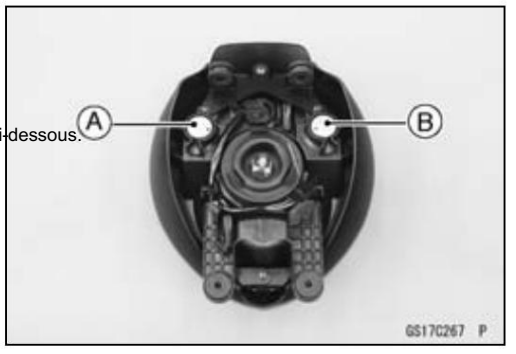
en cours.

★ Si les phares et l'indicateur de feux de route (DEL) bleu ne s'éteignent pas, inspectez ou remplacez le relais de phare (voir Inspection du circuit de relais dans le chapitre Système électrique). • Coupez le contact. • Les phares et l'indicateur bleu des feux de route (DEL) doivent s'éteindre.

Inspection de l'orientation des phares

•Inspectez l'orientation du faisceau des phares.

★ Si le faisceau du phare est décalé, ajustez la visée du phare comme suit.



REMARQUE •Le dispositif de réglage gauche [A] et le dispositif de réglage droit [B] peuvent déplacer la direction du faisceau du phare vers le haut, le bas, la gauche et la droite en tournant chaque dispositif de réglage lui-même comme indiqué dans le tableau ci-dessous. (Sur la photo, le phare a été retiré pour plus de clarté.)

	Sens de rotation du régleur	Sens de déplacement de Faisceau de phare
Ajusteur gauche	Dans le sens des aiguilles d'une montre	Gauche et haut
	Dans le sens antihoraire	Droite et bas
Ajusteur droit	Dans le sens des aiguilles d'une montre	À droite et en haut
	Dans le sens antihoraire	Gauche et Bas



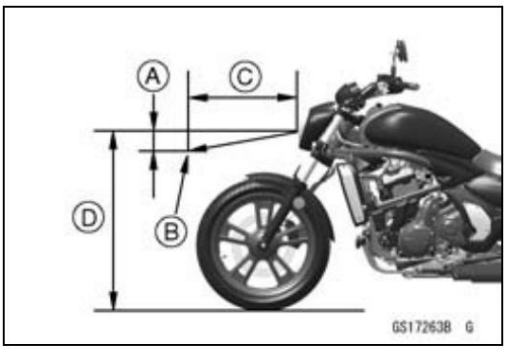
• Pour déplacer le faisceau du phare vers la gauche, tournez le régleur gauche [A] dans le sens des aiguilles d'une montre et tournez le régleur droit dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du même nombre que le régleur gauche a été tourné jusqu'à ce que le faisceau pointe droit devant.
• Pour déplacer le faisceau du phare vers la droite, tournez le régleur gauche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et tournez le régleur droit dans le même sens que le régleur gauche a été tourné jusqu'à ce que le faisceau pointe droit devant.
• Pour déplacer le faisceau du phare vers le haut, tournez les deux justers dans le sens des aiguilles d'une montre même nombre.
• Pour déplacer le faisceau du phare vers le bas, tournez les deux justers dans le sens inverse des aiguilles d'une montre même nombre.

REMARQUE •Sur les feux de route, les points les plus brillants doivent être légèrement en dessous de l'horizontale avec la moto sur ses roues et le pilote assis. Réglez le phare à l'angle approprié conformément aux réglementations locales.

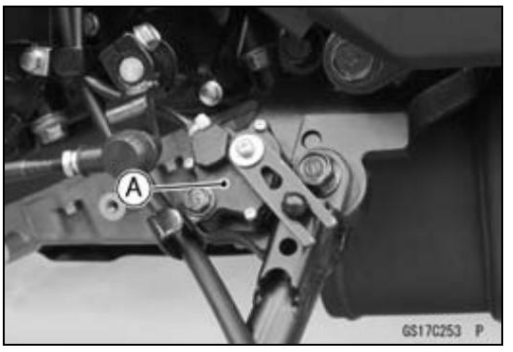
Machine Translated by Google

REMARQUE •Pour le modèle US, l'angle correct est de 0,4 degrés sous l'horizontale. Il s'agit d'une chute de 50 mm (2 po) à 7,6 m (25 pi) mesurée à partir du centre du phare avec la moto sur ses roues et le pilote assis.

50 mm (2 pouces) [A]
Centre du point le plus lumineux
[B] 7,6 m (25 pieds) [C]
Hauteur du centre du phare [D]



Inspection du fonctionnement de l'interrupteur de la béquille latérale • Soulevez la roue arrière du sol avec la béquille (voir Dépose de la roue arrière dans le chapitre Roues/Pneus). •Inspectez le fonctionnement du contacteur de béquille latérale [A] conformément au tableau ci-dessous.



Fonctionnement du commutateur de béquille latérale

Béquille latérale	Engrenage Positionner	Embrayage Levier	Moteur Démarrer	Moteur Cours
En haut	Neutre	Libéré	Départs	Continuer à courir
En haut	Neutre	Tiré dans	Départs	Continuer à courir
En haut	In Gear sorti		Ne commence pas	Continuer à courir
En haut	Engrenage tiré		Départs	Continuer à courir
Vers le bas	Neutre	Libéré	Départs	Continuer à courir
Vers le bas	Neutre	Tiré dans	Départs	Continuer à courir
Vers le bas	In Gear sorti		Ne commence pas	Arrêts
Vers le bas	Engrenage tiré		Ne commence pas	Arrêts

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

★ Si le fonctionnement de l'interrupteur de la béquille latérale ne fonctionne pas, inspectez ou remplacez les pièces suivantes.
Batterie (voir Inspection de l'état de charge dans le chapitre Système électrique)

Fusible principal 30 A (voir Inspection des fusibles dans le chapitre Système électrique)
Fusible d'allumage 10 A (voir Inspection des fusibles dans le chapitre Système électrique)
Commutateur d'allumage (voir Inspection du commutateur dans le chapitre Système électrique)
Commutateur de la béquille latérale (voir Inspection des commutateurs dans le chapitre Système électrique)
Interrupteur d'arrêt du moteur (voir Inspection de l'interrupteur dans le chapitre Système électrique)
Bouton de démarrage (voir Inspection des interrupteurs dans le chapitre Système électrique)
Interrupteur neutre (voir Inspection de l'interrupteur dans le chapitre Système électrique)
Interrupteur de verrouillage du démarreur (voir Inspection de l'interrupteur dans le chapitre Système électrique)
Relais de démarreur (voir Inspection du relais de démarreur dans le chapitre Système électrique)
Boîte de relais (voir Inspection du circuit de relais dans le chapitre Système électrique)
Relais du circuit de démarrage (voir Inspection du circuit de relais dans le chapitre Système électrique)
Faisceau (voir Inspection du câblage dans le chapitre Système électrique)

★ Si toutes les pièces sont en bon état, remplacez l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU au chapitre Système d'alimentation en carburant (DFI)).

Inspection du fonctionnement de l'interrupteur d'arrêt du moteur
Première étape • Mettre le contacteur d'allumage sur ON. • Mettez le rapport de vitesse au point mort. • Tournez l'interrupteur d'arrêt du moteur en position d'arrêt [A]. • Appuyez sur le bouton de démarrage. • Le moteur ne démarre pas.



★ Si le moteur démarre, inspectez ou remplacez l'interrupteur d'arrêt du moteur (voir Inspection de l'interrupteur dans le chapitre Système électrique).

Deuxième étape •
Mettez le contacteur d'allumage sur marche. • Mettez le rapport de vitesse au point mort. • Tournez l'interrupteur d'arrêt du moteur en position de marche [A]. • Appuyez sur le bouton de démarrage et démarrez le moteur. • Tourner l'interrupteur d'arrêt du moteur en position d'arrêt. •Immédiatement, le moteur doit s'arrêter.



★ Si le moteur ne s'arrête pas, inspectez ou remplacez l'interrupteur d'arrêt du moteur (voir Inspection de l'interrupteur dans le chapitre Système électrique).

★ Si le contacteur d'arrêt du moteur est en bon état, remplacez l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI)).

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

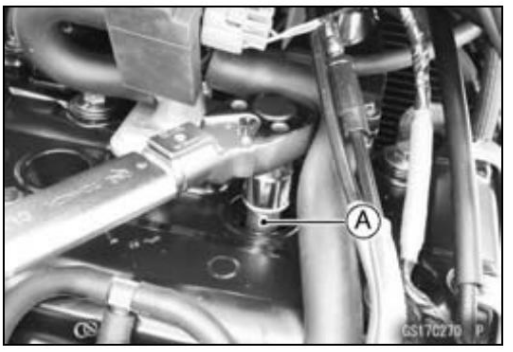
Remplacement de la bougie d'allumage

• Retirez les bobines de bâton (voir Dépose des bobines de bâton dans le chapitre Système électrique). • Retirez les bougies d'allumage à l'aide de la fiche de 16 mm (0,63 in.) clé [A] verticalement. • Remplacez les bougies d'allumage par des neuves.



Bougie d'allumage standard
Type : NGK CR9EIA-9

•Insérez la bougie d'allumage verticalement dans le trou de bougie d'allumage avec la bougie d'allumage installée dans la clé à bougie [A], et serrez-la d'abord à la main.



AVIS
Si vous serrez la bougie d'allumage avec la clé en biais, l'isolant de la bougie d'allumage peut se casser.

• Serrez :

Couple - Bougies d'allumage : 15 N·m (1,5 kgf·m, 11 pi·lb)

•Installez les bobines de bras (voir Installation des bobines de bras dans le chapitre Système électrique).

• Après l'installation, assurez-vous que les bobines de bâton sont installées sèchement en les tirant légèrement.

Autres

pièces du châssis Lubrification • Avant de lubrifier chaque pièce, nettoyez toutes les taches de rouille avec un produit antirouille et essuyez toute trace de graisse, d'huile, de saleté ou de crasse. • Lubrifier les points listés ci-dessous avec le lubrifiant indiqué.

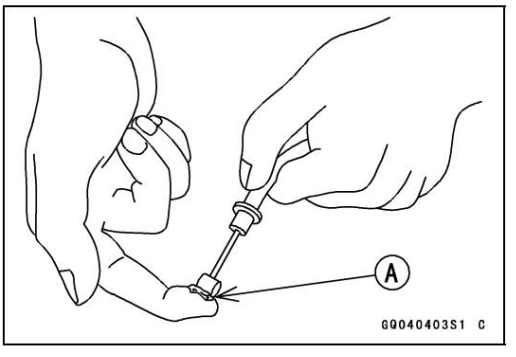
REMARQUE •Chaque fois que le véhicule a été utilisé dans des conditions humides ou pluvieuses, ou en particulier après avoir utilisé un jet d'eau à haute pression, effectuez la lubrification générale.

Pivots : lubrifier avec de la graisse.

Levier de frein
Pédale de frein
Levier d'embrayage
Maître-cylindre arrière Goupille d'articulation de tige de poussée Béquille latérale

Points : Lubrifier avec de la graisse.

Extrémités supérieure et inférieure du câble intérieur d'embrayage [A]
Extrémités supérieure et inférieure du câble intérieur d'accélérateur

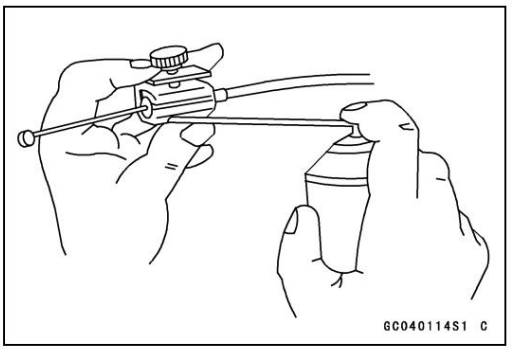


Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

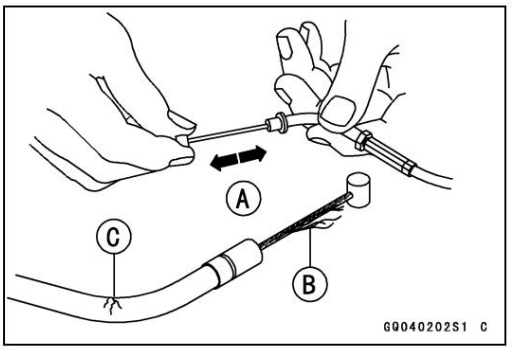
Câbles : lubrifiez avec un inhibiteur de rouille.
Cable d'embrayage
Câbles d'accélérateur

• Lubrifier les câbles en suintant l'huile entre le câble et le boîtier. •Le câble peut être lubrifié à l'aide d'un graisseur de câble sous pression disponible dans le commerce avec un lubrifiant de câble en aérosol.



• Lorsque le câble est débranché aux deux extrémités, le câble intérieur doit se déplacer librement [A] dans la gaine du câble.

★ Si le mouvement du câble n'est pas libre après la lubrification, si le câble est effiloché [B] ou si la gaine du câble est tordue [C], remplacez le câble.



État des boulons, des écrous et des fixations Inspection du serrage • Vérifiez le serrage des boulons et des écrous indiqués ici. Vérifiez également que chaque goupille fendue est en place et en bon état.

REMARQUE •Pour les fixations du moteur, vérifiez leur serrage lorsque le moteur est froid (à température ambiante).

★ S'il y a des fixations desserrées, resserrez-les au couple spécifié en suivant la séquence de serrage spécifiée.
Reportez-vous au chapitre approprié pour les spécifications de couple.
Si les spécifications de couple ne figurent pas dans le chapitre approprié, reportez-vous au tableau de couple standard. Pour chaque fixation, desserrez-la d'abord d'1/2 tour, puis serrez-la.

★ Si les goupilles fendues sont endommagées, remplacez-les par des neuves.

Machine Translated by Google

Procédures d'entretien périodique

Boulon, écrou et fixation à vérifier

Moteur:

- Contre-écrou de boulon de pivot de levier d'embrayage
- Boulons et écrous de montage du moteur
- Écrous de support de tuyau d'échappement
- Boulons de montage du corps du silencieux

Roues:

- Boulons de serrage d'essieu avant
- Essieu avant
- Écrou d'essieu arrière

Freins :

- Contre-écrou de boulon de pivot de levier de frein
- Boulon de pédale de frein
- Boulons de montage d'étrier
- Boulons de serrage du maître-cylindre avant
- Boulons de montage du maître-cylindre arrière
- Goupille fendue de joint de tige de poussée de maître-cylindre arrière

Suspension:

- Boulons de serrage de fourche avant
- Boulons et écrous d'amortisseur arrière
- Écrou d'arbre de pivot de bras oscillant

Pilotage:

- Boulons de support de guidon
- Boulon à tête de tige de direction

Autres:

- Boulons de support de repose-pieds
- Boulons de fixation du garde-boue avant
- Boulon de la béquille latérale

Machine Translated by Google

Système de carburant (DFI)

Table des matières

Vue éclatée 3-4
Système IFD 3-10
Emplacement des pièces DFI 3-15
Caractéristiques 3-18
Outils spéciaux et scellant 3-20
Précautions d'entretien DFI 3-22
Précautions d'entretien DFI 3-22
Dépannage du système DFI 3-24
Contour 3-24
Demandes au coureur 3-28
Guide de dépannage du système DFI 3-31
Autodiagnostic 3-36
Aperçu de l'autodiagnostic 3-36
Procédures d'auto-diagnostic 3-36
Lecture des codes d'entretien 3-38
Effacement du code de service 3-39
Sauvegardes 3- 39
Capteur d'accélérateur principal (code de service 11) 3-43
Dépose/réglage du capteur d'accélérateur principal 3-43
Inspection de la tension d'entrée du capteur d'accélérateur principal 3-43
Inspection de la résistance du capteur d'accélérateur principal 3-44
Inspection de la tension de sortie du capteur d'accélérateur principal 3-44
Capteur de pression d'air d'admission (code de service 12) 3-47
Dépose du capteur de pression d'air d'admission 3-47
Installation du capteur de pression d'air d'admission 3-47
Inspection de la tension d'entrée du capteur de pression d'air d'admission 3-48
Inspection de la tension de sortie du capteur de pression d'air d'admission 3-49
Capteur de température d'air d'admission (code de service 13) 3-53
Dépose/installation du capteur de température d'air d'admission 3-53
Inspection de la tension de sortie du capteur de température d'air d'admission 3-53
Inspection de la résistance du capteur de température d'air d'admission 3-54
Capteur de température de l'eau (code d'entretien 14) 3-56
Retrait/installation du capteur de température de l'eau 3-56
Inspection de la tension de sortie du capteur de température de l'eau ..... 3 -56
Inspection de la résistance du capteur de température de l'eau 3-57
Capteur de vilebrequin (code d'entretien 21) 3-58
Dépose/pose du capteur de vilebrequin 3-58
Inspection de la résistance du capteur de vilebrequin 3-58
Inspection de la tension de crête du capteur de vilebrequin 3-58
Capteur de vitesse (code de service 24 ou 25) 3-59
Dépose du capteur de vitesse 3-59
Installation du capteur de vitesse 3-59
Inspection du capteur de vitesse 3-60
Inspection de la tension d'entrée du capteur de vitesse 3-61
Inspection de la tension de sortie du capteur de vitesse 3-61
Capteur d'inclinaison du véhicule (code de service 31) 3-63
Retrait du capteur d'inclinaison du véhicule 3-63
Installation du capteur d'inclinaison du véhicule 3-64
Inspection de la tension d'entrée du capteur de véhicule vers le bas 3-64
Inspection de la tension de sortie du capteur d'inclinaison du véhicule 3-65

Machine Translated by Google

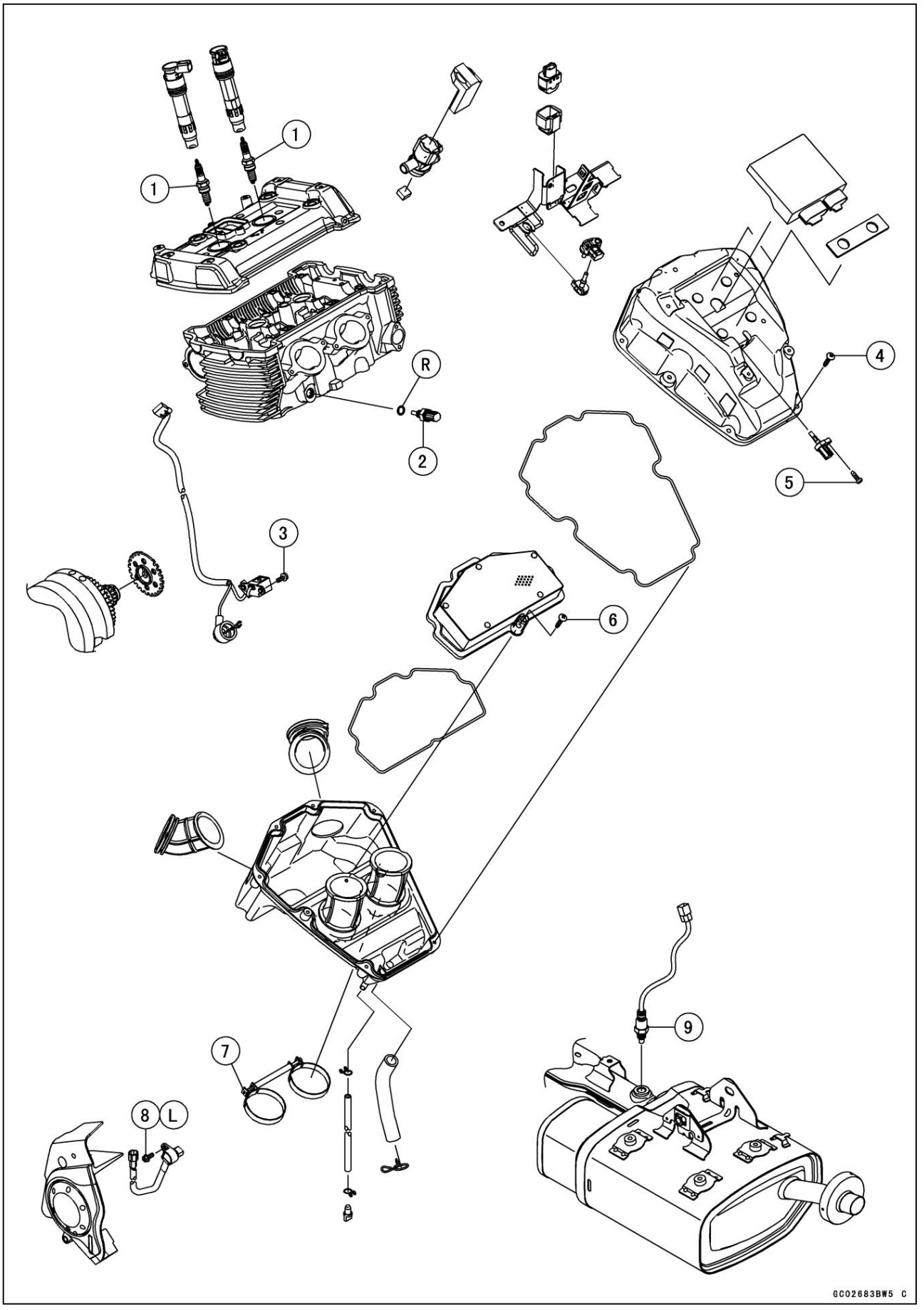
Capteur de sous-papillon (code de service 32) .... 3-68 Dépose/réglage du capteur de sous-papillon. .... 3-68 Inspection de la tension d'entrée du capteur de sous-papillon .... 3-68 Inspection de la tension de sortie du capteur de sous-papillon..... ..... 3-69 Inspection de la résistance du capteur de sous-papillon .... 3-71 Capteur d'oxygène - non activé (code de service 33) .... 3-72 Dépose/installation du capteur d'oxygène .... 3-72 Inspection du capteur d'oxygène .... 3-73 Erreur de communication ECU (code de service 39)..... ..... 3-76 Inspection de la ligne de communication de l'ECU .... 3-76 Injecteurs de carburant (codes d'entretien 41, 42) .... 3-77 Dépose/installation de l'injecteur de carburant .... 3 -77 Inspection sonore de l'injecteur de carburant .... 3-77 Résistance de l'injecteur de carburant Inspection..... ..... 3-77 Inspection de la tension de la source d'alimentation de l'injecteur de carburant .... 3-78 Inspection de la tension de sortie de l'injecteur de carburant .... 3-79 Inspection de la conduite de carburant de l'injecteur de carburant.. .... 3-80 Bobines de bâton n° 1, n° 2 (codes de service 51, 52) .... 3-82 Retrait/Installation de la bobine de manche .... 3-82 Inspection de la résistance de l'enroulement primaire de la bobine de bâton .... 3-82 Inspection de la tension d'entrée de la bobine de manche .... 3-82 Relais de ventilateur de radiateur (code d'entretien 56) .... 3-84 Dépose/Installation du relais de ventilateur de radiateur .... 3-84 Inspection du relais de ventilateur de radiateur .... 3-84 Actionneur de soupape de sous-papillon (code de service 62)..... .... 3-85 Dépose de l'actionneur de soupape de sous-papillon .... 3-85 Inspection de l'actionneur de la soupape de sous-papillon .... 3-85 Inspection de la résistance de l'actionneur de la soupape de sous-papillon .... 3-85 Inspection de la tension d'entrée de l'actionneur de la soupape de sous-papillon .... 3-86 Air Vanne de commutation (code de service 64) .... 3-88 Dépose/installation de la vanne de commutation d'air . ... 3-88 Inspection de la vanne de commutation d'air .... 3-88 Élément chauffant du capteur d'oxygène (code de service 67) .... 3-89 Dépose/installation du réchauffeur du capteur d'oxygène .... 3-89 Inspection de la résistance de l'élément chauffant du capteur d'oxygène .... 3-89 Inspection de la tension de la source d'alimentation de l'élément chauffant du capteur d'oxygène .... 3-90 Capteur d'oxygène - Tension de sortie incorrecte (code de service 94) .... 3-92 Dépose/installation du capteur d'oxygène .... 3-92 Inspection du capteur d'oxygène .... 3-92 Vanne de purge (code de service 3A) (modèles CAL, SEA-B1 et TH) .... 3-95 Retrait/installation de la vanne de purge .... 3-95 Inspection de la vanne de purge .... 3-95 Voyant d'avertissement (DEL) .... 3-98 Inspection du témoin d'avertissement jaune du moteur/témoin d'avertissement rouge (DEL) .... 3-98 écus .... 3- 99 Identification de l'ECU .... 3-99 Retrait de l'ECU .... 3-99 Installation de l'ECU .... 3 -99 Inspection de l'alimentation de l'ECU .... 3-100 DFI Source d'énergie .... 3-103 Dépose du fusible de l'ECU (15 A) .... 3-103 Installation du fusible de l'ECU (15 A) .... 3-103 Inspection du fusible de l'ECU (15 A) .... 3-103 Retrait/installation du relais principal de l'ECU .... 3-103 Inspection du relais principal de l'ECU .... 3- 103 Conduite de carburant..... .... 3-104 Inspection de la pression de carburant 3-104

Machine Translated by Google

Contrôle du débit de carburant 3-105
Pompe à carburant ....
3-107 Dépose de la pompe à carburant ....
3-107 Installation de la pompe à carburant .. ..
3-108 Inspection du fonctionnement de la pompe à carburant ....
3-108 Tension de fonctionnement de la pompe à carburant
Contrôle .... 3-108 Dépose du régulateur de
pression .... 3-109 Nettoyage du filtre à
carburant .... 3-110 Dépose/installation
du relais de pompe à carburant .... 3-110 Inspection du relais
de la pompe à carburant .... 3-110 Poignée
d'accélérateur et câbles .... 3-112 Inspection du
jeu libre de la poignée d'accélérateur 3-112
Réglage du jeu libre de la poignée d'accélérateur 3-112
Installation du câble d'accélérateur 3-112
Lubrification du câble d'accélérateur 3-112
Ensemble de corps de papillon ....
3-113 Inspection/Réglage du régime de ralenti 3-113
Contrôle/Réglage de la synchronisation .... 3-113 Dépose
de l'ensemble de corps de papillon 3-113
Installation de l'ensemble de corps de papillon ....
3-115 Démontage de l'ensemble de corps de papillon ....
3-116 Assemblage du corps de papillon ....
3-117 Filtre à air ....
3-118 Dépose/installation de l'élément du filtre à air n ....
3-118 Inspection de l'élément du filtre à air 3-118
Vidange de l'huile du filtre à air .... 3-118 Dépose
du boîtier de filtre à air .... 3-118 Installation du
boîtier de filtre à air .... 3-119 Réservoir de
carburant .... 3-120 Dépose
du réservoir de carburant 3-120
Installation du réservoir de carburant ....
3-123 Inspection du réservoir et du bouchon de carburant ....
3-124 Réservoir de carburant Nettoyage ....
3-124 Système de contrôle des émissions par évaporation (Modèles CAL, SEA-B1 et TH) ....
3-125 Retrait/installation de pièces 3-125
Inspection des flexibles 3-125
Inspection de la vanne de purge .... 3-125 Inspection

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

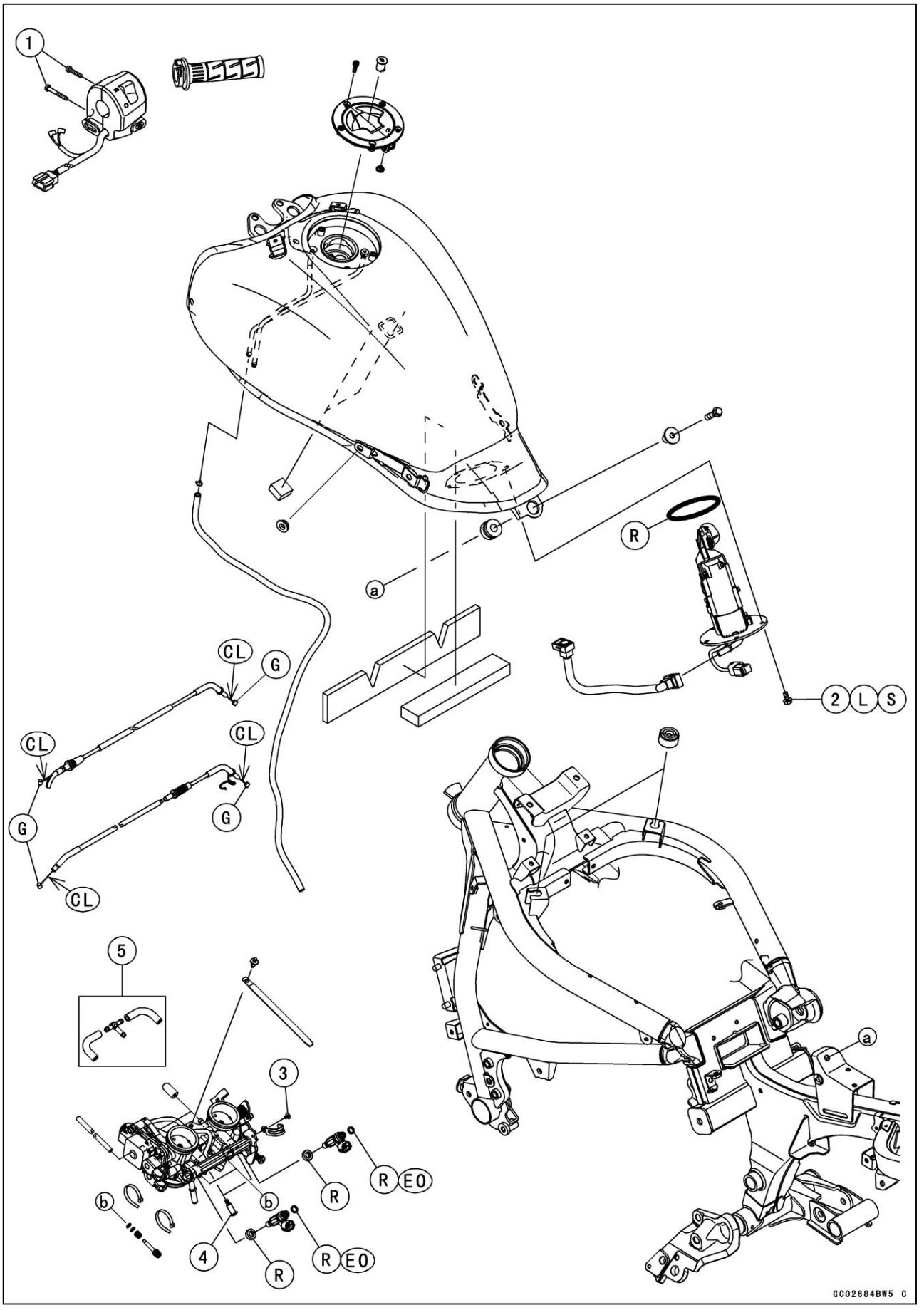
Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m 1,5	pi·lb	
1	bougies d'allumage	15		11	
2	capteur de température de l'eau	12	1.2	106 po·lb	
3	boulons de capteur de vilebrequin	6.0	0,61	53 po·lb	
4	vis d'assemblage du boîtier du filtre à air	1.2	0,12	11 po·lb	
5	Vis du capteur de température d'air d'admission	1.2	0,12	11 po·lb	
6	Vis de l'élément de filtre à air	1.2	0,12	11 po·lb	
7	Boulon de serrage du boîtier de filtre à air	2.0	0,20	18 po·lb	
	Boulon de capteur de vitesse à 8 vitesses	7.8	0,80	69 po·lb	L
9	Capteur d'oxygène	25	2.5	18	

L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

R : pièces de rechange

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	Vis du boîtier de commutateur	3.5	0,36	31 po·lb	
2	boulons de pompe à carburant	9.8	1.0	87 po·lb	L, S
3	Vis de montage de la pince de l'ensemble de corps de papillon	2.1	0,21	19 po·lb	
4	vis de montage de l'ensemble de tuyau d'alimentation	3.4	0,35	30 po·lb	

5. Autre que les modèles CAL, SEA-B1 et TH.

CL : Appliquez du lubrifiant pour câble.

EO : Appliquez de l'huile moteur.

G : Appliquez de la graisse.

L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

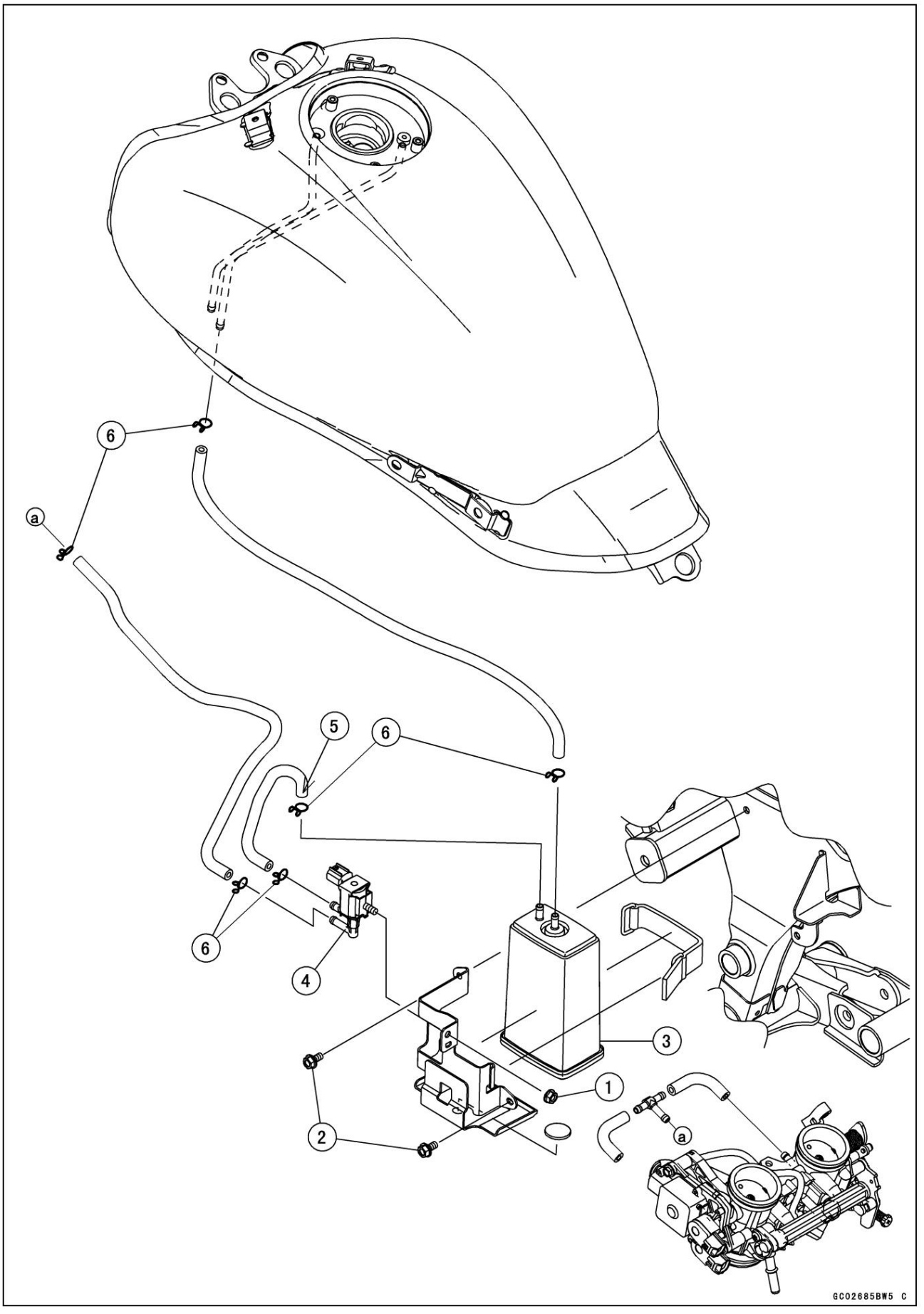
R : Pièces de rechange S :

Suivez la séquence de serrage spécifiée.

Machine Translated by Google

Vue éclatée

Modèles CAL, SEA-B1 et TH



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m kgf·m pi·lb 0,70 61 po·lb			
1	écrou de montage de la vanne de purge	6.9			
2	boulons de support de bidon	9.8	1,0	87 po·lb	

3. Cartouche

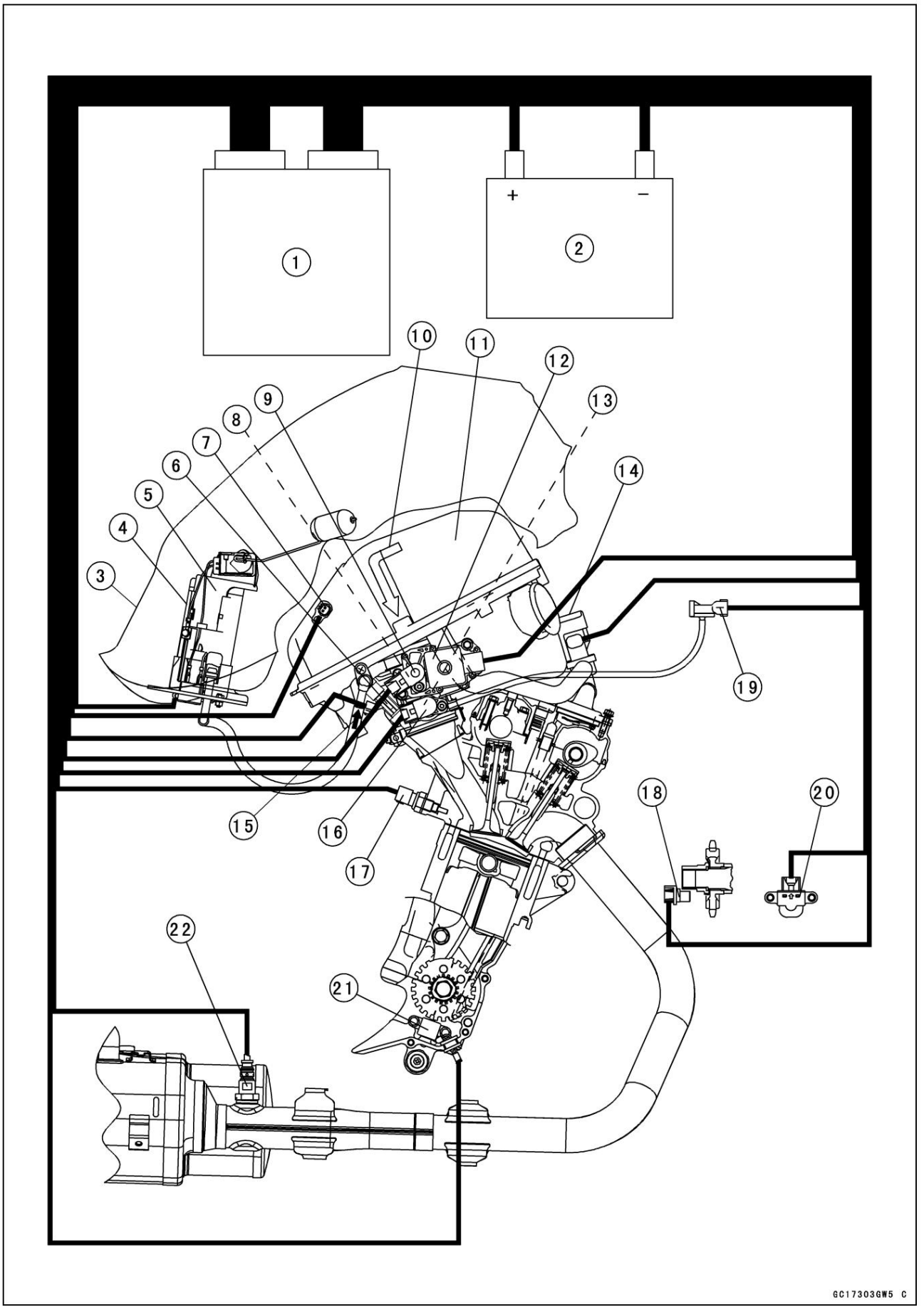
4. Vanne de purge
5. Marque de peinture

verte 6. Placer le bouton de serrage comme illustré.

Machine Translated by Google

Système IFD

Système IFD



Machine Translated by Google

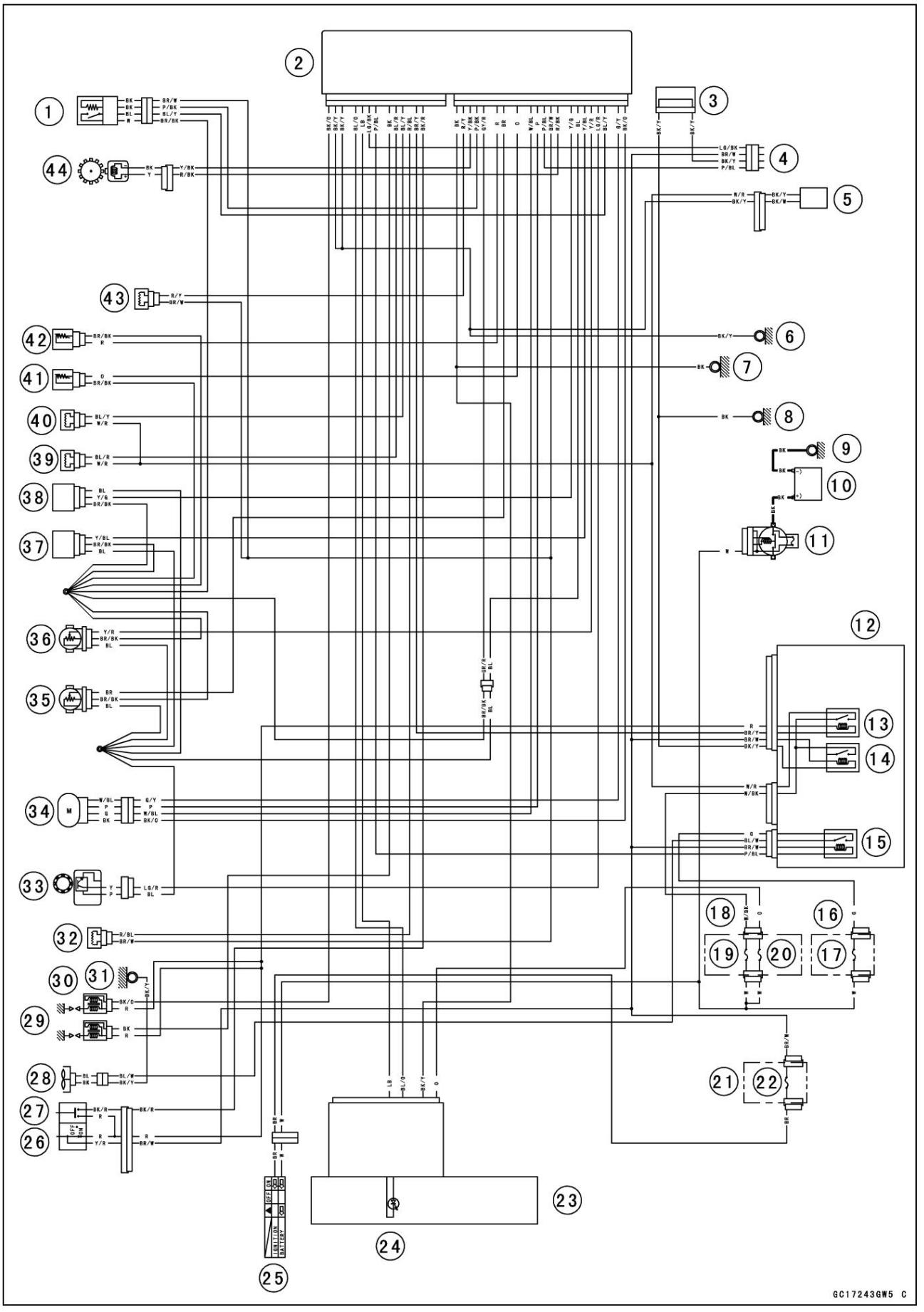
Système IFD

1. ECU
2. Batterie 12 V 10 Ah 3. Réservoir de carburant 4. Régulateur de pression 5. Pompe à carburant 6. Injecteurs de carburant 7. Capteur de température d'air d'admission
8. Soupape de papillon secondaire
9. Capteur de papillon secondaire
10. Débit d'air 11. Boîtier du filtre à air 12 . Capteur

Machine Translated by Google

Système IFD

Schéma de câblage du système DFI



Machine Translated by Google

Système IFD

Noms des pièces 1. Capteur d'oxygène 2. ECU 3. Connecteur commun B 4. Connecteur du système de diagnostic Kawasaki 5. Pompe à carburant 6. Masse du châssis 1 7. Masse du châssis 5 8. Masse du châssis 2 9. Masse du moteur 10. Batterie 11. Fusible principal 30 A 12. Boîte de relais 13. Relais de pompe à carburant 14. Relais principal de l'ECU 15. Relais du ventilateur du radiateur 16. Boîte à fusibles 2 17. Fusible du ventilateur 15 A 18. Boîte à fusibles 1 19. Fusible de l'ECU 15 A 20. Fusible du compteur 10 A 21 Boîte à fusibles 3 22. Fusible d'allumage 10 A 23. Compteur 24. Témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL)

25. Interrupteur d'allumage 26. Interrupteur d'arrêt du moteur 27. Bouton de démarrage 28. Moteur du ventilateur 29. Bougies d'allumage 30. Bobine de manche n° 1, n° 2 31. Masse du châssis 6 32. Vanne de commutation d'air 33. Capteur de vitesse 34. Actionneur de vanne de sous-papillon 35 Capteur d'accélérateur secondaire 36. Capteur d'accélérateur principal 37. Capteur de pression d'air d'admission 38. Capteur d'abaissement du véhicule 39. Injecteur de carburant n° 1 40. Injecteur de carburant n° 2 41. Capteur de température d'eau 42. Capteur de température d'air d'admission 43. Soupape de purge (CAL, Modèles SEA-B1 et TH)

44. Capteur de vilebrequin

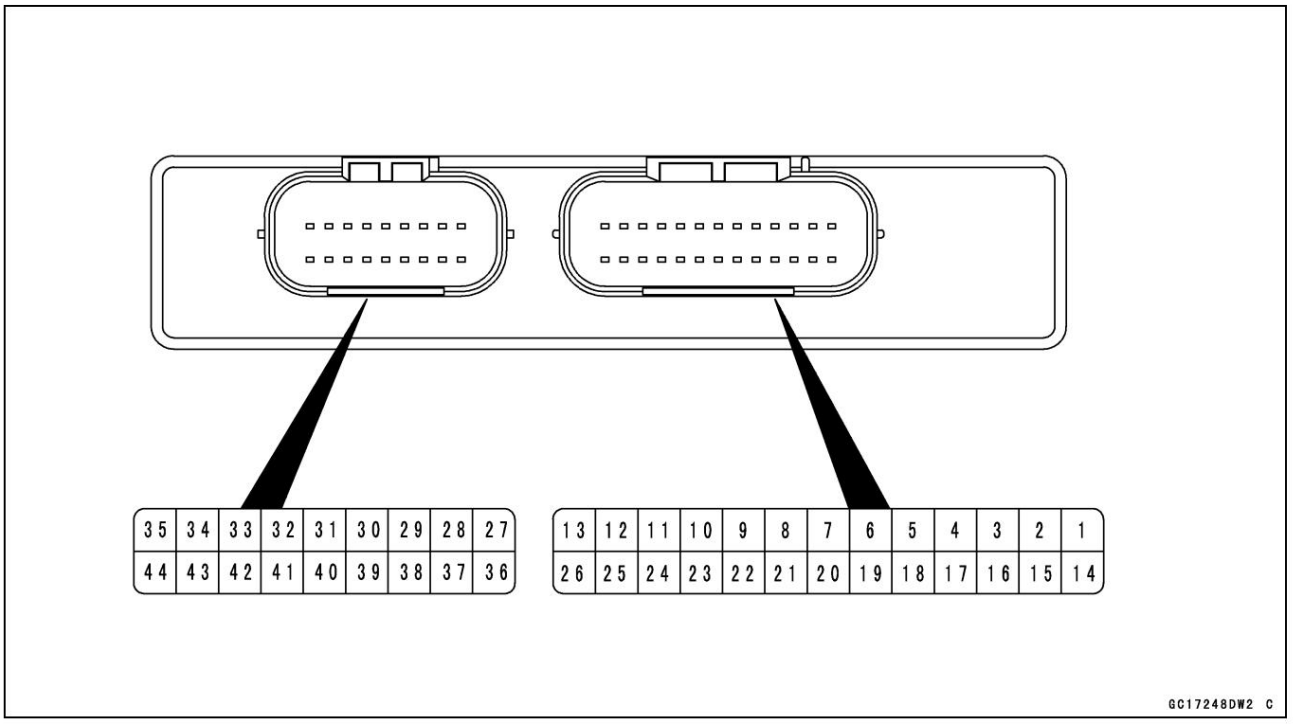
• Codes couleurs :

N. B. : Noir	GY : Gris	UC : Violet
BL : Bleu	LB : bleu clair	R : rouge
BR : marron	LG : vert clair	V : Violette
CH : Chocolat	O : Orange	W : Blanc
DG : vert foncé	P : rose	Y : Jaune
G : Vert		

Machine Translated by Google

Système IFD

Numéros de borne des connecteurs ECU



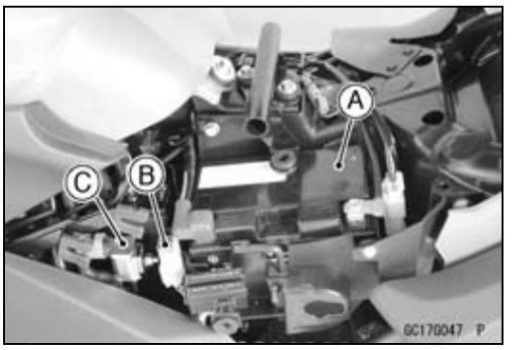
Noms des bornes

1. Actionneur de soupape de papillon secondaire : BK/O 2. Actionneur de soupape de papillon secondaire : G/Y 3. Inutilisé 4. Capteur d'oxygène : BL/Y 5. Capteur de vitesse : LG/R 6. Capteur d'accélérateur principal : Y/R 7. Air d'admission Capteur de pression : Y/BL 8. Alimentation des capteurs : BL 9. Capteur de véhicule vers le bas : Y/G 10. Interrupteur de point mort : LG 11. Capteur de vilebrequin (+) : R/BK 12. Alimentation de l'ECU (depuis l'ECU Relais principal) : BR/W 13. Ligne de communication externe (Système d'autodiagnostic) : P/BL 14. Actionneur de soupape de sous-papillon : P 15. Actionneur de soupape de sous-papillon : W/BL 16. Inutilisé 17. Capteur de température de l'eau : O 18 Inutilisé 19. Capteur de sous-papillon : BR 20. Capteur de température d'air d'admission : R 21. Inutilisé 22. Masse pour capteurs : GY/R 23. Chauffage du capteur d'oxygène : P/BK 24. Capteur de vilebrequin (–) : Y/BK 25. Vanne de purge (modèles CAL, SEA-B1 et TH) : R/Y 26. Masse pour ECU : BK 27. Alimentation électrique vers ECU (depuis la batterie) : W/BK 28. Interrupteur d'arrêt du moteur : R 29. Interrupteur de verrouillage du démarreur : R/G 30. Bouton de démarrage : BK/R 31. Relais de pompe à carburant : BR/Y 32. Vanne de commutation d'air : R /BL 33. Injecteur de carburant n° 2 : BL/Y 34. Injecteur de carburant n° 1 : BL/R 35. Bobine de levier n° 1 : BK 36. Commutateur de béquille latérale : G/BK 37. Relais de ventilateur de radiateur : P/BL 38. Ligne de communication externe : LG/BK 39. Unité de compteur (tachymètre) : LB 40. Ligne de communication externe (compteur) : BL/O 41. Inutilisé 42. Masse pour système d'alimentation : BK/Y 43. Masse pour système d'allumage : BK/Y 44. Bobine de manche n° 2 : BK/O

Machine Translated by Google

Emplacement des pièces DFI

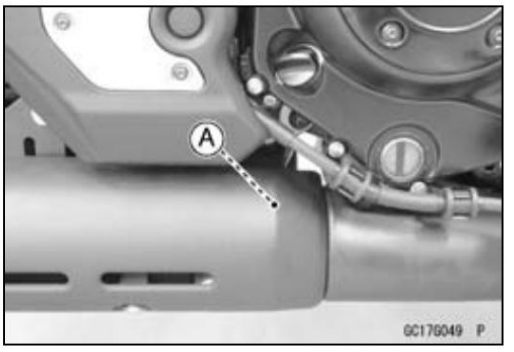
Batterie [A]
Connecteur du système de diagnostic Kawasaki [B]
Vanne de purge [C] (modèles CAL, SEA-B1 et TH)



Capteur de vitesse [A]



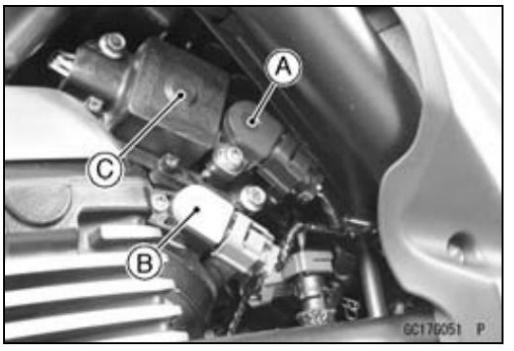
Capteur d'oxygène [A]



Capteur de température d'eau [A]



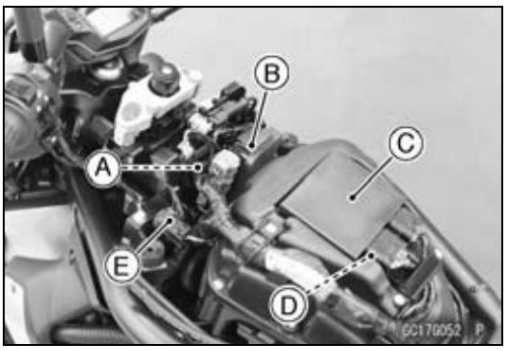
Capteur de sous-papillon [A]
Capteur d'accélérateur principal [B]
Actionneur de soupape de sous-papillon [C]



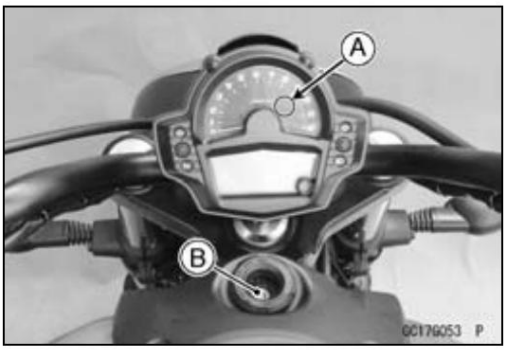
Machine Translated by Google

Emplacement des pièces DFI

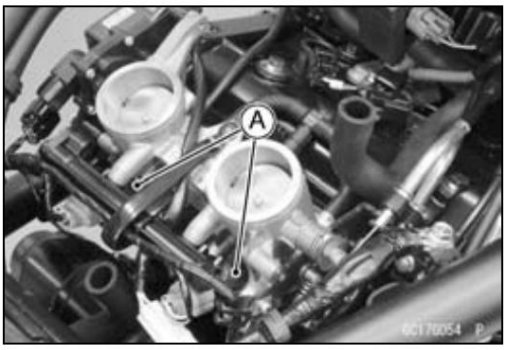
Capteur d'inclinaison du véhicule [A]
Boîte de relais [B]
ECU [C]
Capteur de température d'air d'admission [D]
Capteur de pression d'air d'admission [E]



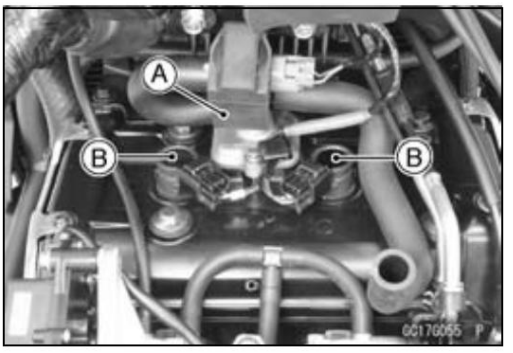
Témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) [A]
Commutateur d'allumage [B]



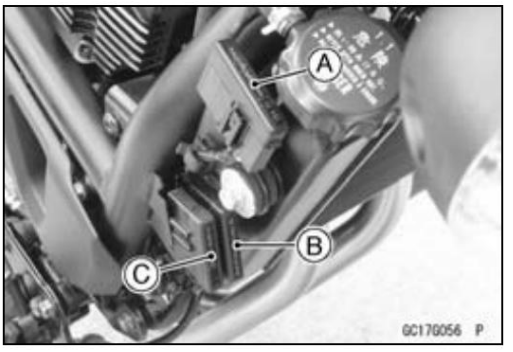
Injecteurs de carburant #1, #2 [A]



Vanne de commutation d'air [A]
Bobines de bâton #1, #2 [B]



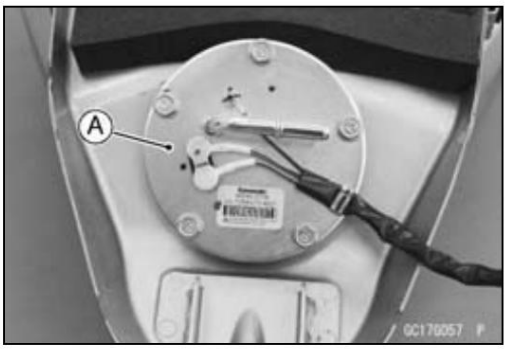
Boîte à fusibles 1 [A]
Boîte à fusibles 2 [B]
Boîte à fusibles 3 [C]



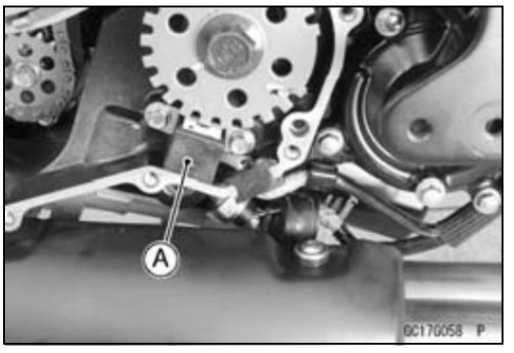
Machine Translated by Google

Emplacement des pièces DFI

Pompe à carburant [A]



Capteur de vilebrequin [A]



Machine Translated by Google

Caractéristiques

Article	Standard
Système d'injection de carburant numérique	
Ralenti	1 300 ±50 tr/min (tr/min)
Ensemble de corps de papillon :	
La soupape d'étranglement	Deux papillons des gaz
Trou	ϕ38 mm (1,5 pouces)
Aspirateur de corps de papillon	37,9 ±1,3 kPa (284 ±10 mmHg) au ralenti 2 1/2 (pour référence)
Vis de dérivation	
ECU (unité de contrôle électronique) :	
Faire	Denso
Taper	Type de mémoire numérique, avec allumeur IC intégré, scellé avec de la résine
Pression de carburant (conduite haute pression)	294 kPa (3,0 kgf/cm², 43 psi) avec le moteur au ralenti
Pompe à carburant:	
Taper	Pompe dans le réservoir (dans le
Décharge	réservoir de carburant) 50 ml (1,7 oz US) ou plus pendant 3 secondes
Injecteurs de carburant:	
Taper	INP-287
Type de buse	Type d'atomisation fine avec 12 trous Environ
Résistance	11,7 12,3 Ω @20°C (68°F)
Capteur d'accélérateur principal :	
Tension d'entrée	CC 4,75 5,25 V
Tension de sortie	DC 0,99 1,05 V à l'ouverture des gaz au ralenti DC
Résistance	4,11 4,50 V à l'ouverture des pleins gaz (pour référence) 4 6 kΩ
Capteur de pression d'air d'admission :	
Tension d'entrée	CC 4,75 5,25 V
Tension de sortie	DC 3,80 4,20 V à pression atmosphérique standard (101,32 kPa, 76 cmHg)
Sonde de température d'air d'admission:	
Tension de sortie	Environ CC 2,25 2,50 V @20°C (68°F) 5,4 6,6 kΩ
Résistance	@0°C (32°F) 0,29 0,39 kΩ @80°C (176°F)
Capteur de température de l'eau :	
Tension de sortie	Environ 2,80 2,97 V CC à 20 °C (68 °F)
Capteur de vitesse:	
Tension d'entrée	Environ 4,75 V CC 5,25 V
Tension de sortie	Environ 0,6 V CC ou moins, ou 4,8 V ou plus à l'interrupteur d'allumage sur ON et 0 km/h
Capteur de véhicule vers le bas :	
Tension d'entrée	CC 4,75 5,25 V
Tension de sortie	avec capteur incliné de 60 70° ou plus à droite ou à gauche : DC 0,65 1,35 V
	avec la flèche du capteur pointée vers le haut : DC 3,55 4,45 V

Machine Translated by Google

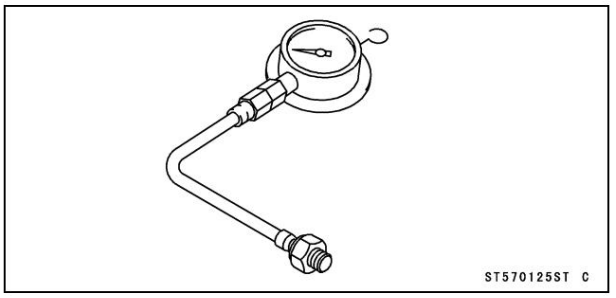
Caractéristiques

Article	Standard
Capteur de sous-papillon :	
Tension d'entrée	CC 4,75 5,25 V
Tension de sortie	DC 0,46 0,95 V en position de fermeture complète du papillon secondaire (pour référence) CC 4,05 4,15 V en position complètement ouverte du papillon secondaire
Résistance	4 6 kΩ
Actionneur de soupape de sous-papillon :	
Tension d'entrée	Environ DC 8,5 10,5 V puis 0 V ou Environ DC 8,5 10,5 V
Résistance	5,2 7,8 Ω
Capteur d'oxygène :	
Tension de sortie (riche)	CC 0,5 V ou plus
Tension de sortie (pauvre)	CC 0,2 V ou moins
Résistance chauffante	5,49 6,91 kΩ à 20 °C (68 °F)
Vanne de purge (modèles équipés) :	
Résistance	30 34 Ω à 20 °C (68 °F)
Poignée d'accélérateur et câbles	
Jeu libre de la poignée des gaz	2 3 mm (0,08 0,12 pouces)
Purificateur d'air	
Élément de filtre à air	Élément en papier visqueux

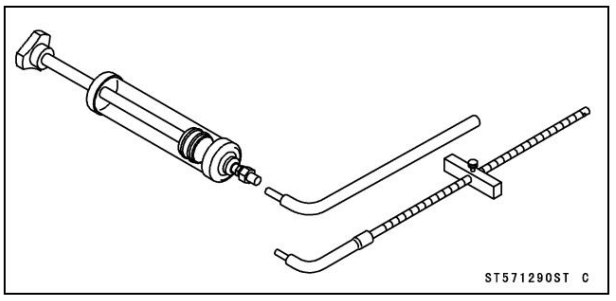
Machine Translated by Google

Outils spéciaux et mastic

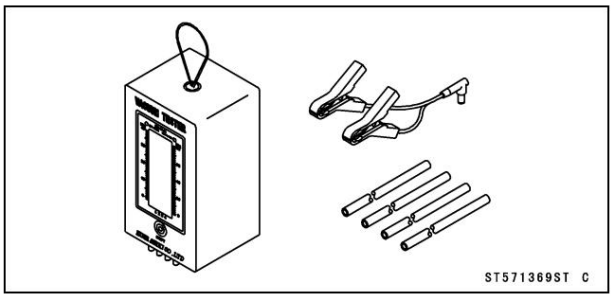
Jauge de pression d'huile, 5 kgf/cm² :
57001-125



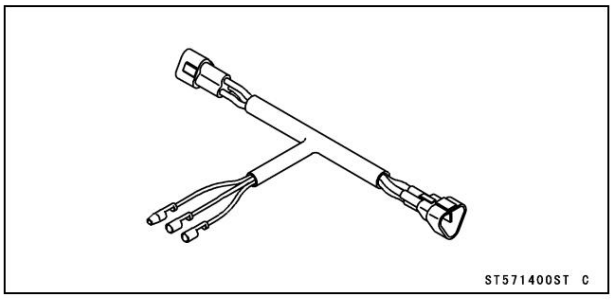
Jauge de niveau d'huile de
fourche : 57001-1290



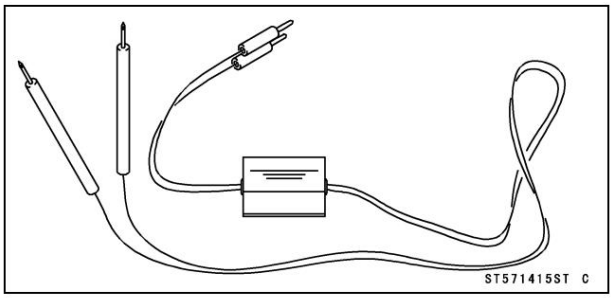
Vacuomètre : 57001-1369



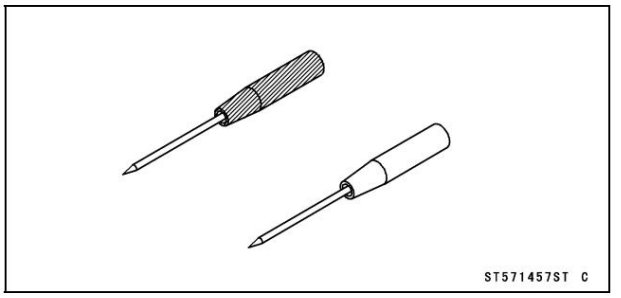
Adaptateur de réglage du capteur d'accélérateur #1 :
57001-1400



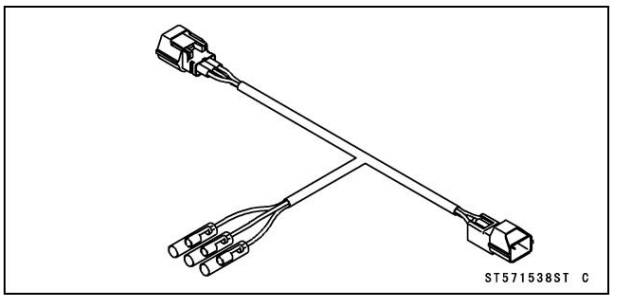
Adaptateur de tension de crête :
57001-1415



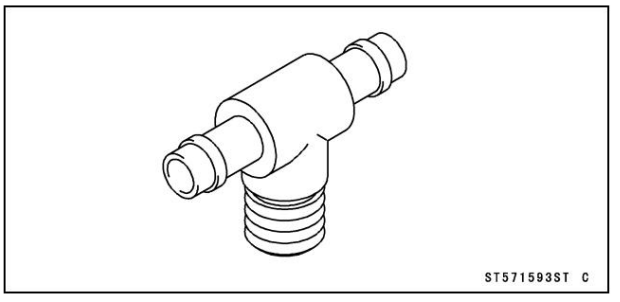
Jeu d'adaptateurs d'aiguille :
57001-1457



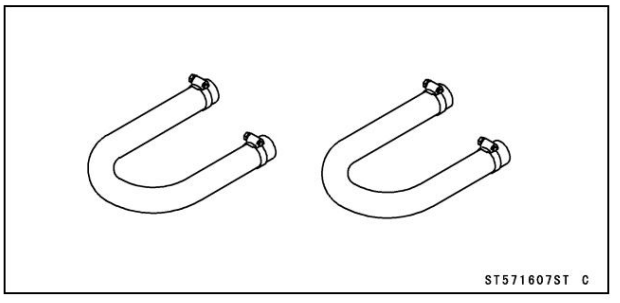
Adaptateur de réglage du capteur d'accélérateur :
57001-1538



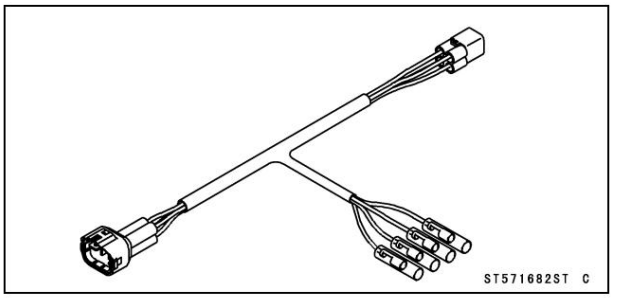
Adaptateur de jauge de pression de
carburant : 57001-1593



Tuyau de carburant :
57001-1607



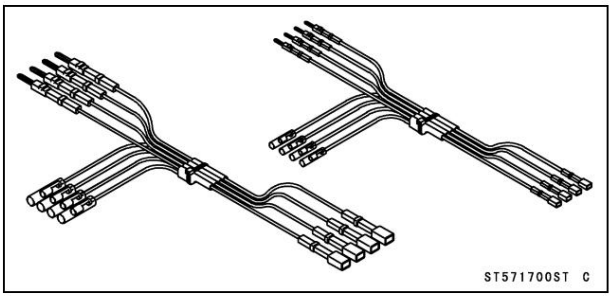
Adaptateur de mesure de capteur d'oxygène :
57001-1682



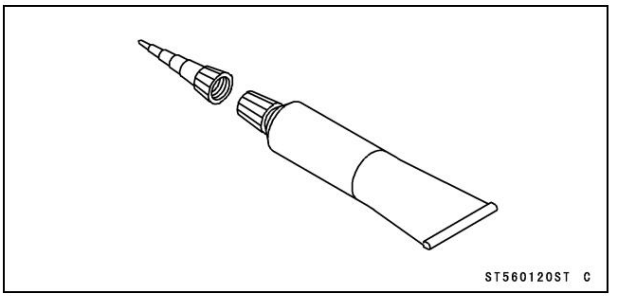
Machine Translated by Google

Outils spéciaux et mastic

Adaptateur de mesure :
57001-1700



Joint liquide, TB1211 :
56019-120



Machine Translated by Google

Précautions d'entretien DFI

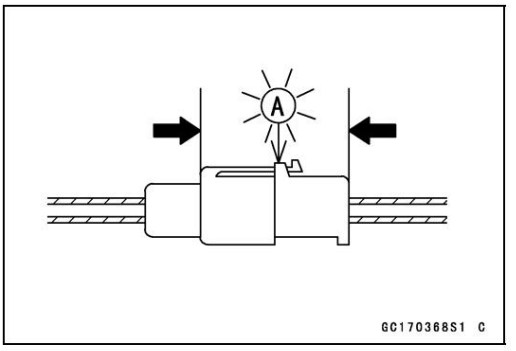
Précautions d'entretien DFI

Il y a un certain nombre de précautions importantes qui devraient à suivre pour l'entretien du système DFI.

•Ce système DFI est conçu pour être utilisé avec une batterie scellée de 12 V comme source d'alimentation. N'utilisez aucune autre batterie à l'exception d'une batterie scellée de 12 V comme source d'alimentation. •N'inversez pas les connexions des câbles de batterie. Cela endommagera l'ECU. •Pour éviter d'endommager les pièces DFI, ne débranchez pas les câbles de la batterie ou toute autre connexion électrique lorsque le contacteur d'allumage est mis ou lorsque le moteur tourne. •Veillez à ne pas court-circuiter les fils qui sont directement connectés à la borne positive (+) de la batterie à la masse du châssis.

•Lors de la charge, retirez la batterie de la moto.
Ceci afin d'éviter que l'ECU ne soit endommagé par une tension excessive.

•Chaque fois que les connexions électriques DFI doivent être connecté, coupez d'abord le contacteur d'allumage et débranchez la borne (–) de la batterie. Ne tirez pas sur le câble, uniquement sur le connecteur. A l'inverse, assurez-vous que toutes les connexions électriques DFI sont bien reconnectées avant de démarrer le moteur.



•Connectez ces connecteurs jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent [A].

•Ne mettez pas le contacteur d'allumage sur ON lorsque l'un des connecteurs électriques DFI est débranché. L'ECU mémorise les codes de service.

•Ne vaporisez pas d'eau sur les pièces électriques, les pièces DFI, les connecteurs, les fils et le câblage. •Si un émetteur-récepteur est installé sur la moto, assurez-vous que le fonctionnement du système DFI n'est pas influencé par les ondes électriques émises par l'antenne. Vérifier le fonctionnement du système avec le moteur au ralenti. Placez l'antenne aussi loin que possible de l'ECU.

•Lorsqu'un tuyau de carburant est débranché, ne mettez pas le contacteur d'allumage. Sinon, la pompe à carburant fonctionnera et le carburant jaillira du tuyau de carburant.
•Ne faites pas fonctionner la pompe à carburant si la pompe est complètement sèche. Ceci afin d'éviter le grippage de la pompe. •Avant de déposer les pièces du circuit d'alimentation, nettoyez les surfaces extérieures de ces pièces avec de l'air comprimé. •Lorsqu'un flexible de carburant est débranché, du carburant peut jaillir sous l'effet de la pression résiduelle dans la conduite de carburant. Couvrez le joint du tuyau avec un morceau de tissu propre pour éviter les déversements de carburant. •Lors de l'installation des flexibles de carburant, évitez de les plier brusquement, de les plier, de les aplatir ou de les tordre, et acheminez les flexibles de carburant avec un minimum de flexion afin que le débit de carburant ne soit pas obstrué.

•Acheminez les flexibles conformément à la section Acheminement des câbles, fils et flexibles du chapitre Annexe. •Pour éviter la corrosion et les dépôts dans le système de carburant, n'ajoutez pas de produits chimiques antigel au carburant.

Machine Translated by Google

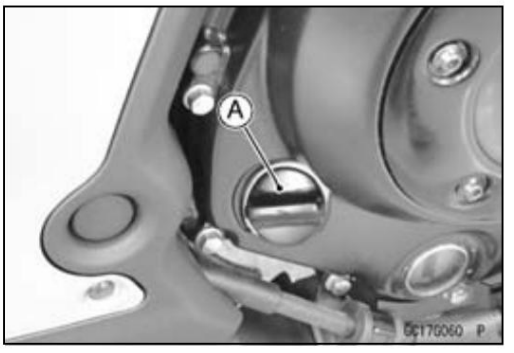
Précautions d'entretien DFI

•Si la moto n'est pas correctement manipulée, la haute pression à l'intérieur de la conduite de carburant peut provoquer une fuite de carburant ou l'éclatement du tuyau. Déposez le réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant) et vérifiez le tuyau de carburant [A].

★ Remplacez le tuyau de carburant si vous remarquez des effilochages, des fissures ou des renflements.



•Pour maintenir le bon mélange carburant/air (F/A), il ne doit y avoir aucune fuite d'air d'admission dans le système DFI. Assurez-vous d'installer le bouchon de remplissage d'huile [A] après avoir fait le plein d'huile moteur.



Machine Translated by Google

Dépannage du système DFI

Contour

Lorsqu'un problème survient avec le système DFI, le témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) [A] s'allume pour alerter le conducteur.



Avec le moteur arrêté et tourné en mode d'autodiagnostic, le code de service [A] est affiché sur l'écran LCD (affichage à cristaux liquides) par le nombre de deux chiffres.

Si le problème concerne les pièces suivantes, l'ECU ne peut pas reconnaître ces problèmes. Par conséquent, le témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) ne s'allume pas et le code de service ne s'affiche pas.

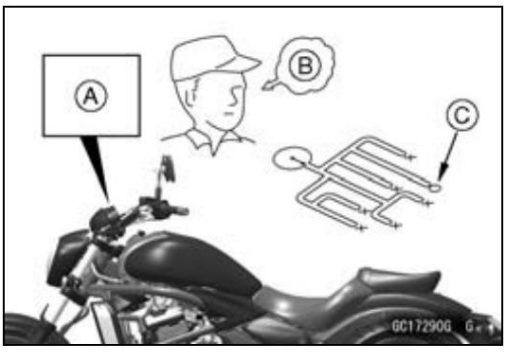
Pompe à
carburant Bobine de
relais de pompe à carburant Câblage secondaire et câblage
de masse ECU Relais principal



Lorsque le code de service [A] s'affiche, interrogez d'abord le motard sur les conditions [B] du problème, puis commencez à déterminer la cause [C] du problème.

En tant qu'inspection de pré-diagnostic, vérifiez l'ECU pour la masse et l'alimentation électrique, la conduite de carburant pour l'absence de fuites de carburant et la pression correcte. Les éléments de pré-diagnostic ne sont pas indiqués par le voyant jaune d'avertissement du moteur (DEL).

Ne vous fiez pas uniquement à la fonction d'autodiagnostic DFI, utilisez bon sens.



Machine Translated by Google

Dépannage du système DFI

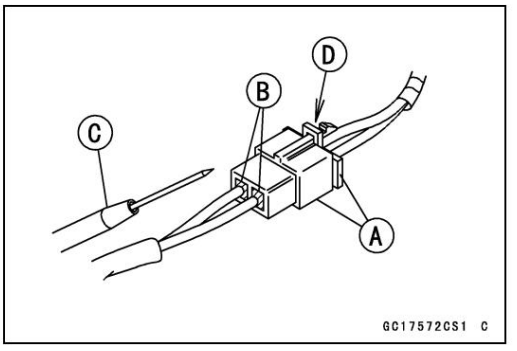
Même lorsque le système DFI fonctionne normalement, le témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) allumé peut s'afficher en cas de fortes interférences électriques. Des mesures supplémentaires ne sont pas nécessaires. Coupez le contact pour éteindre le voyant.

Si le voyant jaune d'avertissement du moteur (LED) de la moto apportée pour réparation s'allume toujours, vérifiez le code de service.

Une fois la réparation effectuée, le voyant jaune d'avertissement du moteur (DEL) s'éteint. Mais les codes de service stockés dans la mémoire de l'ECU ne sont pas effacés pour conserver l'historique des problèmes. L'historique des problèmes peut être consulté à l'aide du KDS (Kawasaki Diagnostic System) lors de la résolution de problèmes instables.

Lorsque la moto est en panne, le capteur d'abaissement du véhicule fonctionne et l'ECU éteint le relais de la pompe à carburant, les injecteurs de carburant et le système d'allumage. Le contacteur d'allumage est laissé allumé. Si le bouton de démarrage est enfoncé, le démarreur électrique tourne mais le moteur ne démarre pas. Lorsque le bouton de démarrage est enfoncé, le témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) clignote mais le code de service ne s'affiche pas. Pour redémarrer le moteur, soulevez la moto, coupez le contact, puis au.

Une grande partie du travail de dépannage du système DFI consiste à confirmer la continuité du câblage. Les pièces DFI sont assemblées et ajustées avec précision, et il est impossible de les démonter ou de les réparer.



• Lors de la vérification des pièces DFI, utilisez un compteur numérique qui peut lire la tension ou la résistance à deux décimales.

•Les connecteurs de pièce DFI [A] ont des joints [B], y compris l'ECU. Lors de la mesure de la tension d'entrée ou de sortie avec le connecteur joint, utilisez le jeu d'adaptateurs d'aiguille [C]. Insérez l'adaptateur d'aiguille à l'intérieur du joint jusqu'à ce que l'adaptateur d'aiguille atteigne la borne.

Outil spécial - Jeu d'adaptateurs d'aiguille : 57001-1457

AVIS
Insérez l'adaptateur d'aiguille tout droit le long de la borne du connecteur pour éviter tout court-circuit entre les bornes.

• Assurez-vous que les points de mesure sont corrects dans le connecteur, en notant la position du verrou [D] et la couleur du fil avant la mesure. Ne pas inverser les connexions d'un compteur numérique. • Veillez à ne pas court-circuiter les câbles du DFI ou les pièces du système électrique par contact entre les adaptateurs. • Mettre le contacteur d'allumage sur ON et mesurer la tension avec le connecteur rejoint.

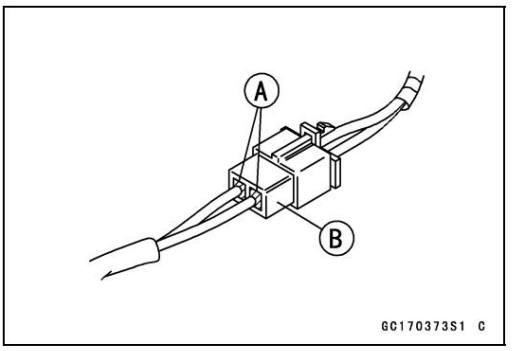
AVIS
Une connexion incorrecte, inversée ou un court-circuit par des adaptateurs d'aiguille peut endommager le DFI ou les pièces du système électrique.

Machine Translated by Google

Dépannage du système DFI

•Après la mesure, retirez les adaptateurs d'aiguille et appliquez du mastic silicone sur les joints [A] du connecteur [B] pour l'étanchéité.

Scellant - Joint liquide, TB1211 : 56019-120



• Vérifiez toujours l'état de la batterie avant de remplacer les pièces DFI. Une batterie complètement chargée est indispensable pour effectuer des tests précis du système DFI. • Le problème peut concerner un ou, dans certains cas, tous les éléments.
Ne remplacez jamais une pièce défectueuse sans déterminer la CAUSE du problème. Si le problème a été causé par un ou plusieurs autres éléments, ils doivent également être réparés ou remplacés, sinon la nouvelle pièce de rechange échouera bientôt à nouveau. • Mesurez la résistance de l'enroulement de la bobine lorsque la partie DFI est froide (à température ambiante). • Assurez-vous que tous les connecteurs du circuit sont propres et bien serrés et examinez les fils pour des signes de brûlure, d'effilochage, de court-circuit, etc. Des fils détériorés et de mauvaises connexions peuvent provoquer la réapparition de problèmes et un fonctionnement instable du système DFI.

★ Si un câblage est détérioré, remplacez le câblage.

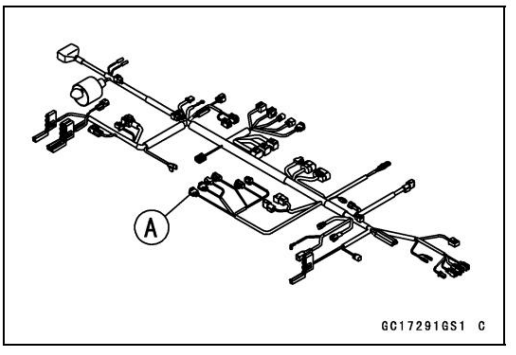
• Séparez chaque connecteur [A] et vérifiez qu'il n'est pas corrodé, sale ou endommagé.

★ Si le connecteur est corrodé ou sale, nettoyez-le soigneusement. Si c'est endommagé, remplacez le. Connectez solidement les connecteurs.

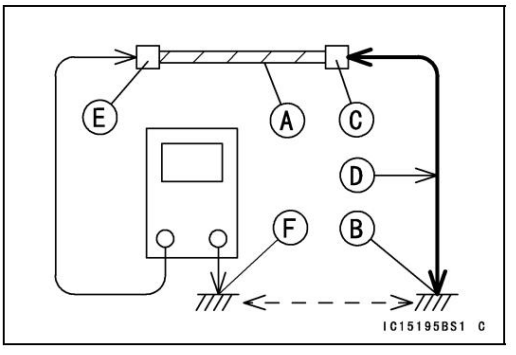
• Vérifiez la continuité du câblage. •Utilisez le schéma de câblage pour trouver les extrémités du fil qui est soupçonné d'être un problème.

•Connectez un testeur entre les extrémités des câbles.

★ Si le testeur ne lit pas environ 0 Ω, le câble est défectueux. Remplacez le câble ou le faisceau principal ou le sous-faisceau.



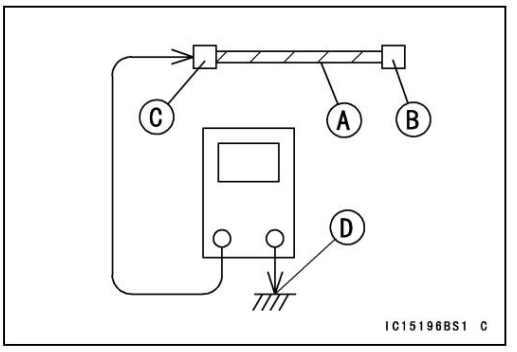
•Si les deux extrémités d'un faisceau [A] sont éloignées l'une de l'autre, mettez à la masse [B] l'une des extrémités [C] à l'aide d'un cavalier [D] et vérifiez la continuité entre l'extrémité [E] et la masse [F]. Cela permet de vérifier la continuité d'un faisceau long. Si le faisceau est ouvert, réparez ou remplacez le faisceau.



Machine Translated by Google

Dépannage du système DFI

•Lors de la recherche d'un court-circuit dans un faisceau [A], ouvrez une extrémité [B] et vérifiez la continuité entre l'autre extrémité [C] et la masse [D]. S'il y a continuité, le faisceau présente un court-circuit à la masse et doit être réparé ou remplacé.



• Identifiez les emplacements suspects en répétant l'astuce tests de continuité des connecteurs de l'ECU.

★ Si aucune anomalie n'est détectée dans le câblage ou les connecteurs, les pièces DFI sont les prochains suspects probables. Vérifiez la pièce, en commençant par les tensions d'entrée et de sortie. Cependant, il n'y a aucun moyen de vérifier l'ECU lui-même.

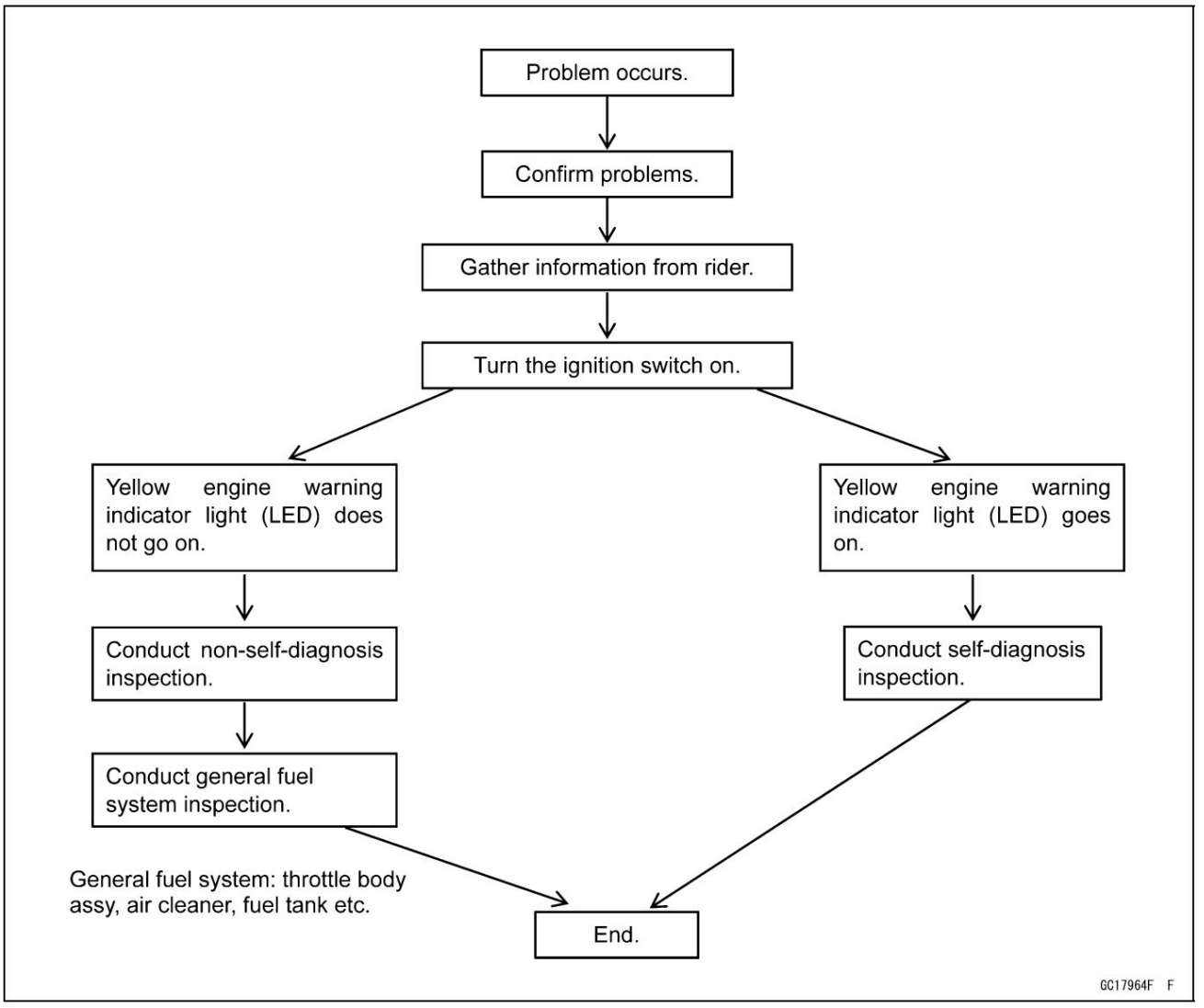
★ Si une anomalie est détectée, remplacer la pièce DFI concernée.

★ Si aucune anomalie n'est détectée dans le câblage, les connecteurs et les pièces DFI, remplacez l'ECU.

Machine Translated by Google

Dépannage du système DFI

Organigramme de diagnostic DFI



Demandes de renseignements

au pilote •Chaque pilote réagit aux problèmes de différentes manières, il est donc important de confirmer quel type de symptômes le cavalier a rencontré.

•Essayez de savoir exactement quel problème s'est produit dans quelles conditions en demandant au motard ; connaître ces informations peut vous aider à reproduire le problème. •L'exemple de feuille de diagnostic suivant vous aidera à éviter d'oublier des zones et vous vous aider à décider s'il s'agit d'un problème de système DFI ou d'un problème de moteur général.

Machine Translated by Google

Dépannage du système DFI

Exemple de fiche de diagnostic Nom du

pilote : N° d'immatriculation (n° de plaque d'immatriculation) : Année de la première immatriculation : Modèle :		
N° de moteur : N° de châssis : Date à laquelle le problème est survenu :		
		Kilométrage :
environnement au moment où le problème s'est produit. □		
Temps	beau, □ nuageux, □ pluie, □ neige, □ toujours, □ autre :	
Température □ chaud, □ tiède, □ froid, □ très froid, □ toujours, □ autre :		
Problème □ chronique, □ souvent, □une fois fréquence		
Route	□ rue, □ autoroute, □ route de montagne (□ en montée, □ en descente), □ bosselé, □ caillou □ normal, □	
Altitude	haut (environ 1 000 m ou plus)	
Conditions de la moto lorsque le problème est survenu. □ s'allume		
Voyant jaune d'avertissement du moteur (DIRIGÉ)	immédiatement après avoir mis le contact et s'éteint après environ 1 seconde (normal) □ s'allume immédiatement après avoir mis le contact, s'éteint après environ 1 seconde et se rallume après environ	
	10 secondes (communication ECU erreur) □ s'allume immédiatement après avoir mis le contact, s'éteint après environ 1	
	seconde, et s'allume à nouveau et reste allumé [problème DFI]	
	□ ne s'allume pas après avoir mis le contacteur d'allumage [témoin (DEL), compteur défaut de l'unité]	
Alerte rouge □ Ne s'allume pas environ 1 seconde après la mise du contact (défaut calculateur ou compteur). voyant lumineux (DEL)		
	□ allumé (problème de batterie, de pression d'huile, de température d'eau ou de compteur)	
Difficulté de départ	□ Le démarreur ne tourne pas. □ Le	
	démarreur tourne mais le moteur ne tourne pas. □ le démarreur et	
	le moteur ne tournent pas. □ pas de débit de carburant (□ pas de	
	carburant dans le réservoir, □ pas de bruit de pompe à carburant). □ pas	
	d'étincelle.	
	□ autre :	
Le moteur cale	□ juste après le démarrage.	
	□ lors de l'ouverture de la poignée	
	des gaz. □ lors de la fermeture de la	
	poignée des gaz. □ lors du démarrage.	
	□ lors de l'arrêt de la moto. □ en croisière.	
	□ autre :	

Machine Translated by Google

Dépannage du système DFI

Mauvais fonctionnement à basse vitesse	□ régime de ralenti très bas, □ régime de ralenti très élevé, □ régime de ralenti irrégulier.
	□ la tension de la batterie est faible (chargez la batterie). □ bougie desserrée (serrez-la).
	□ bougie d'allumage sale, brisée ou écart mal réglé (y remédier). □ retour de flamme. □
	post-combustion. □ hésitation lors de l'accélération.
	□ Viscosité de l'huile moteur trop élevée.
	□ frottement des freins. □ surchauffe du
	moteur. □ patinage de l'embrayage. □
	autre :
Mauvais fonctionnement ou pas de courant à (remédiez-y). haute vitesse	□ bougie desserrée (serrez-la).
	□ bougie d'allumage sale, cassée ou écart mal ajusté
	□ bougie incorrecte (la remplacer). □ cognement (carburant de mauvaise qualité ou incorrect, → utiliser de l'essence à indice d'octane élevé).
	□ frottement des freins. □ patinage de l'embrayage. □ surchauffe du moteur. □ niveau d'huile
	moteur trop élevé. □ Viscosité de l'huile moteur trop élevée. □ autre :

Machine Translated by Google

Guide de dépannage du système DFI

REMARQUE •Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive, donnant toutes les causes possibles pour chaque problème répertorié. Il s'agit simplement d'un guide approximatif pour aider au dépannage de certaines des difficultés les plus courantes du système DFI.

•L'ECU peut être impliquée dans les problèmes électriques et d'allumage du DFI. Si ces pièces et circuits sont vérifiés, assurez-vous de vérifier l'ECU pour la masse et l'alimentation. Si la masse et l'alimentation sont vérifiées, remplacez l'ECU.

Le moteur ne tourne pas

Symptômes ou causes possibles	Actions (chapitre)
Problème de point mort, de verrouillage du démarreur ou de contacteur de béquille latérale	Inspectez chaque interrupteur (voir chapitre 16).
Capteur de véhicule vers le bas actionné	Couper le contact (voir chapitre 3).
Problème de capteur de véhicule en panne	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de vilebrequin	Inspectez (voir chapitre 16).
Bobine de bâton court-circuitée ou pas en bon contact	Inspectez ou réinstallez (voir chapitre 16).
Problème de bobine de bâton	Inspectez (voir chapitre 16).
Bougie d'allumage sale, cassée ou écart mal ajusté	Inspectez et remplacez (voir chapitre 16).
Bougie incorrecte	Remplacez-la par la bonne fiche (voir chapitre 2).
Problème de masse et d'alimentation de l'ECU	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'ECU	Inspectez (voir chapitre 3).
Pas ou peu de carburant dans le réservoir	Faites le plein de carburant (voir Manuel du propriétaire).
Problème d'injecteur de carburant	Inspectez et remplacez (voir chapitre 3).
La pompe à essence ne fonctionne pas	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de relais de pompe à carburant	Inspectez et remplacez (voir chapitre 3).
Filtre à carburant ou crépine de pompe obstrué	Inspectez et remplacez la pompe à carburant (voir chapitre 3).
Problème de régulateur de pression de carburant	Vérifier la pression de carburant et remplacer la pompe à carburant (voir chapitre 3).
Conduite de carburant bouchée	Inspectez et réparez (voir chapitre 3).

Mauvais fonctionnement à basse vitesse

Symptômes ou causes possibles	Actions (chapitre)
Étincelle faible :	
Bobine de bâton court-circuitée ou pas en bon contact	Inspectez ou réinstallez (voir chapitre 16).
Problème de bobine de bâton	Inspectez (voir chapitre 16).
Bougie d'allumage sale, cassée ou écart mal ajusté	Inspectez et remplacez (voir chapitre 16).
Bougie incorrecte	Remplacez-la par la bonne fiche (voir chapitre 2).
Problème d'ECU	Inspectez (voir chapitre 3).
Mauvais mélange carburant/air :	
Peu de carburant dans le réservoir	Faites le plein de carburant (voir Manuel du propriétaire).
Filtre à air obstrué, mal scellé ou manquant	Nettoyer l'élément ou contrôler l'étanchéité (voir chapitre 2).
Conduit d'air desserré	Réinstaller (voir chapitre 3).
Support de corps de papillon desserré	Réinstaller (voir chapitre 3).
Dommages au joint anti-poussière du corps de papillon	Remplacer (voir chapitre 3).
Dommages au joint torique de l'injecteur de carburant	Remplacer (voir chapitre 3).
Filtre à carburant ou crépine de pompe obstrué	Inspectez et remplacez la pompe à carburant (voir chapitre 3).

Machine Translated by Google

Guide de dépannage du système DFI

Symptômes ou causes possibles	Actions (chapitre)
Problème de régulateur de pression de carburant	Vérifier la pression de carburant et remplacer la pompe à carburant (voir chapitre 3).
Conduite de carburant bouchée	Inspectez et réparez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de pression d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'eau	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur d'accélérateur principal	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'actionneur de soupape de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Ralenti instable (irrégulier):	
Pression de carburant trop basse ou trop haute	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'injecteur de carburant	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur d'accélérateur principal	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'actionneur de soupape de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Le vide du moteur ne se synchronise pas	Inspectez et réglez (voir chapitre 2).
Problème de capteur de pression d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'eau	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Le moteur cale facilement :	
Bougie d'allumage sale, cassée ou écart mal ajusté	Inspectez et remplacez (voir chapitre 16).
Problème de bobine de bâton	Inspectez (voir chapitre 16).
Problème de capteur d'accélérateur principal	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'actionneur de soupape de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de pression d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'eau	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de pompe à essence	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'injecteur de carburant	Inspectez (voir chapitre 3).
Pression de carburant trop basse ou trop haute	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de régulateur de pression de carburant	Vérifier la pression de carburant et remplacer la pompe à carburant (voir chapitre 3).
Conduite de carburant bouchée	Inspectez et réparez (voir chapitre 3).
Mauvaise accélération :	
Pression de carburant trop basse	Inspectez (voir chapitre 3).
Eau ou corps étranger dans le carburant	Changer de carburant. Inspectez et nettoyez le système de carburant (voir chapitre 3).
Filtre à carburant ou crépine de pompe obstrué	Inspectez et remplacez la pompe à carburant (voir chapitre 3).
Problème de pompe à essence	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'injecteur de carburant	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur d'accélérateur principal	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'actionneur de soupape de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de pression d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).

Machine Translated by Google

Guide de dépannage du système DFI

Symptômes ou causes possibles	Actions (chapitre)
Problème de capteur de température d'eau	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Bougie d'allumage sale, cassée ou écart mal ajusté	Inspectez et remplacez (voir chapitre 16).
Problème de bobine de bâton	Inspectez (voir chapitre 16).
Trébucher:	
Pression de carburant trop basse	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'injecteur de carburant	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur d'accélérateur principal	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'actionneur de soupape de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de pression d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'eau	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Monter:	
Pression de carburant instable	Problème de régulateur de pression de carburant (Inspectez et remplacez la pompe à carburant) ou conduite de carburant pliée (Inspectez et remplacez la pompe à carburant) (voir chapitre 3).
Problème d'injecteur de carburant	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'eau	Inspectez (voir chapitre 3).
Retour de flamme lors de la décélération :	
Bougie d'allumage sale, cassée ou écart mal ajusté	Inspectez et remplacez (voir chapitre 16).
Pression de carburant trop basse	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de pompe à essence	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur d'accélérateur principal	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'actionneur de soupape de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de pression d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'eau	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de vanne de commutation d'air	Inspectez et remplacez (voir chapitre 16).
Problème de soupape d'aspiration d'air	Inspectez et remplacez (voir chapitre 5).
Après incendie :	
Bougie d'allumage brûlée ou écart mal ajusté	Remplacer (voir chapitre 2).
Problème d'injecteur de carburant	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de pression d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'eau	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Autre:	
Intermittent tout défaut DFI et sa récupération	Vérifiez que les connecteurs DFI sont propres et bien serrés, et examinez les fils pour des signes de brûlure ou d'effilochage (voir chapitre 3).

Machine Translated by Google

Guide de dépannage du système DFI

Mauvais fonctionnement ou pas de puissance à grande vitesse

Symptômes ou causes possibles	Actions (chapitre)
Tir incorrect :	
Bobine de bâton court-circuitée ou pas en bon contact	Inspectez ou réinstallez (voir chapitre 16).
Problème de bobine de bâton	Inspectez (voir chapitre 16).
Bougie d'allumage sale, cassée ou écart mal ajusté	Inspectez et remplacez (voir chapitre 16).
Bougie incorrecte	Remplacez-la par la bonne fiche (voir chapitre 2).
Problème d'ECU	Inspectez (voir chapitre 3).
Mauvais mélange carburant/air :	
Filtre à air obstrué, mal scellé ou manquant Nettoyez l'élément ou inspectez le joint (voir chapitre 2).	
Conduit d'air desserré Réinstallez (voir chapitre 3).	
Support de corps de papillon desserré	Réinstaller (voir chapitre 3).
Dommages au joint anti-poussière du corps de papillon	Remplacer (voir chapitre 3).
Eau ou corps étranger dans le carburant	Changer de carburant. Inspectez et nettoyez le système de carburant (voir chapitre 3).
Joint torique de l'injecteur de carburant	Remplacer (voir chapitre 3).
endommagé Injecteur de carburant bouché	Inspectez et réparez (voir chapitre 3).
Conduite de carburant bouchée La pompe	Inspectez et réparez (voir chapitre 3).
à carburant fonctionne par intermittence et souvent le fusible DFI saute.	Les roulements de la pompe à carburant peuvent s'user. Remplacer la pompe à carburant (voir chapitre 3).
Problème de pompe à carburant Inspectez (voir chapitre 3).	
Problème de capteur de pression d'air d'admission Inspectez (voir chapitre 3).	
Capteur de pression d'air d'admission fissuré ou obstrué Inspectez et réparez ou remplacez (voir chapitre 3). Tuyau d'aspiration	
Problème de capteur de température d'eau	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur d'accélérateur principal	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'actionneur de soupape de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Cognement:	
Carburant de mauvaise qualité ou incorrect	Changement de carburant (Utilisez l'essence recommandée dans le manuel du propriétaire).
Bougie incorrecte	Remplacez-la par la bonne fiche (voir chapitre 2).
Problème de bobine de bâton	Inspectez (voir chapitre 16).
Problème d'ECU	Inspectez (voir chapitre 3).
Le vide du moteur ne se synchronise pas	Inspectez et réglez (voir chapitre 2).
Problème de capteur de pression d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'eau	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
Divers:	
Problème de capteur de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'actionneur de soupape de sous-papillon	Inspectez (voir chapitre 3).
Les papillons des gaz ne s'ouvrent pas complètement	Inspectez les câbles d'accélérateur et la tringlerie du levier (voir chapitre 3). (voir Surchauffe du Guide de dépannage au chapitre
Surchauffe du moteur - Problème de capteur de température d'eau ou de capteur de vilebrequin	17)

Machine Translated by Google

Guide de dépannage du système DFI

Symptômes ou causes possibles	Actions (chapitre)
Problème de vanne de commutation d'air	Inspectez et remplacez (voir chapitre 16).
Problème de soupape d'aspiration d'air	Inspectez et remplacez (voir chapitre 5).
L'échappement fume excessivement :	
(Fumée noire)	
Élément de filtre à air obstrué	Nettoyez l'élément (voir chapitre 2).
Pression de carburant trop élevée	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème d'injecteur de carburant	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'eau	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).
(Fumée brune)	
Conduit d'air desserré	Réinstaller (voir chapitre 3).
Pression de carburant trop basse	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'eau	Inspectez (voir chapitre 3).
Problème de capteur de température d'air d'admission	Inspectez (voir chapitre 3).

Machine Translated by Google

Autodiagnostic

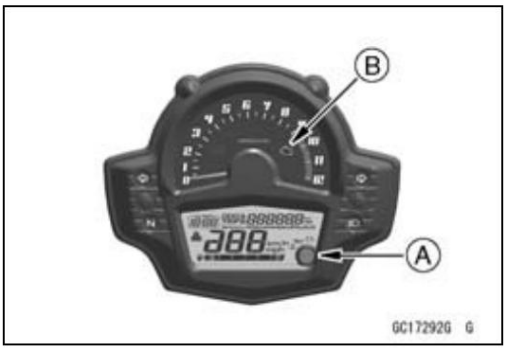
Aperçu de l'autodiagnostic

Le système d'autodiagnostic surveille les éléments suivants mécanismes.

Système DFI et système d'allumage

Les voyants lumineux suivants (DEL) sont utilisés pour avertir indicateurs du tableau ci-dessous.

Couleur des DEL	Indicateurs d'avertissement
Rouge [A]	Pression d'huile Batterie La température de l'eau
Jaune [B]	FI



Le système d'autodiagnostic a deux modes et peut être commuté sur un autre mode en actionnant le compteur.

Mode utilisateur

L'ECU avertit le pilote des problèmes du système DFI et du système d'allumage en allumant ou en faisant clignoter le voyant d'avertissement jaune du moteur (LED) [A] lorsque les pièces du DFI et du système d'allumage sont défectueuses, et lance la fonction de sécurité intégrée.
En cas de problèmes graves, l'ECU arrête les opérations d'injection et d'allumage.



Mode concessionnaire

L'écran LCD (affichage à cristaux liquides) affiche le ou les codes de service [A] pour indiquer le ou les problèmes rencontrés par le système ci-dessus au moment du diagnostic.



Procédures d'autodiagnostic

REMARQUE •Utilisez une batterie entièrement chargée lors de l'autodiagnostic. Sinon, le témoin d'avertissement (DEL) et l'indicateur ne s'allument pas ou ne clignotent pas.

• Mettez le contacteur d'allumage sur marche. •Lorsqu'un problème survient avec le système DFI et le système d'allumage, le témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) [A] s'allume pour alerter le conducteur.



Machine Translated by Google

Autodiagnostic

•Appuyez sur le bouton gauche du compteur [A] pour afficher le compteur kilométrique.



• Appuyez sur le bouton gauche du compteur [A] pendant plus de deux secondes ondes.

• Le code de service [B] s'affiche sur l'écran LCD sous la forme d'un nombre de deux chiffres.

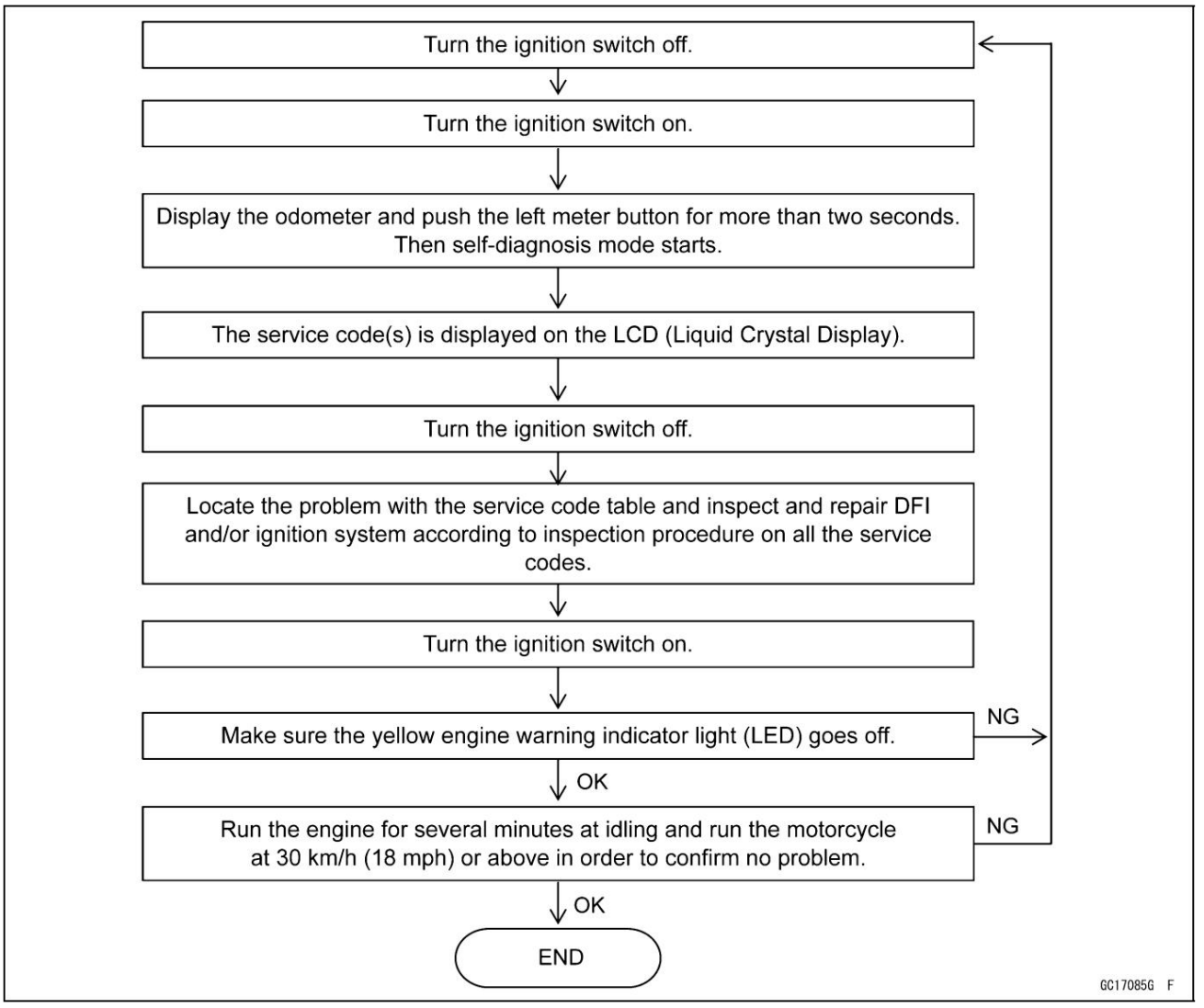


• L'une des procédures suivantes met fin à l'autodiagnostic. •Lorsque le code de service s'affiche sur l'écran LCD, appuyez sur le bouton gauche du compteur pendant plus de deux secondes. L'affichage reviendra à l'affichage précédent. •Lorsque le contacteur d'allumage est coupé.

Machine Translated by Google

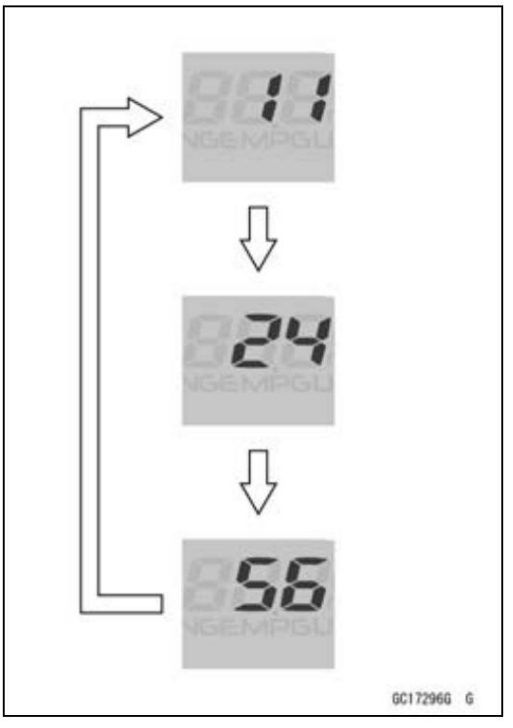
Autodiagnostic

Organigramme d'autodiagnostic



Lecture du code de service •Le
ou les codes de service sont affichés sur l'écran LCD sous la forme d'un nombre de deux chiffres. •Lorsqu'il y a un certain nombre de problèmes, tous les codes de service peuvent être mémorisés et l'affichage commencera à partir du numéro de code de service le plus bas dans l'ordre numérique.

•Ensuite, après avoir terminé tous les codes, l'affichage se répète jusqu'à ce que le contacteur d'allumage soit coupé ou que le bouton gauche soit enfoncé pendant plus de deux secondes. •Par exemple, si trois problèmes se sont produits dans l'ordre 56, 11, 24, les codes de service s'affichent (toutes les deux secondes) à partir du numéro le plus bas dans l'ordre indiqué ci-dessous.
(11→24→56)→(11→24→56)→· · ·(répété)



Machine Translated by Google

Autodiagnostic

•S'il n'y a pas de problème ou lorsque la réparation a été effectuée, le témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) s'éteint et le code de service ne s'affiche pas.

Effacement du code de service

•Lorsque la réparation a été effectuée, le témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) s'éteint et le code de service n'est pas affiché.

★ Les codes de service stockés dans la mémoire de l'ECU peuvent être effacés à l'aide du système de diagnostic Kawasaki (KDS Ver.3).

Tableau des codes de service

Indicatif d'entretien	Problèmes
11	Dysfonctionnement du capteur d'accélérateur principal, câblage ouvert ou court-circuit
12	Dysfonctionnement du capteur de pression d'air d'admission, câblage ouvert ou court-circuit
13	Dysfonctionnement du capteur de température d'air d'admission, câblage ouvert ou court-circuit
14	Dysfonctionnement du capteur de température d'eau, câblage ouvert ou court-circuit
21	Dysfonctionnement du capteur de vilebrequin, câblage ouvert ou court-circuit
24 ou 25	Dysfonctionnement du capteur de vitesse, câblage ouvert ou court-circuit
31	Dysfonctionnement du capteur d'abaissement du véhicule, câblage ouvert ou court-circuit
32	Dysfonctionnement du capteur de sous-papillon, câblage ouvert ou court-circuit
33	Inactivation du capteur d'oxygène, câblage ouvert ou court-circuit
39	erreur de communication calculateur
41	Dysfonctionnement de l'injecteur de carburant n ° 1, câblage ouvert ou court-circuit
42	Dysfonctionnement de l'injecteur de carburant n ° 2, câblage ouvert ou court-circuit
51	Dysfonctionnement de la bobine de bâton #1, câblage ouvert ou court-circuité
52	Dysfonctionnement de la bobine de bâton n ° 2, câblage ouvert ou court-circuité
56	Dysfonctionnement du relais du ventilateur du radiateur, câblage ouvert ou court-circuit
62	Dysfonctionnement de l'actionneur de la soupape de sous-papillon, câblage ouvert ou court-circuit
64	Dysfonctionnement de la vanne de commutation d'air, câblage ouvert ou court-circuit
67	Dysfonctionnement du réchauffeur du capteur d'oxygène, câblage ouvert ou court-circuit
94	Dysfonctionnement du capteur d'oxygène, câblage ouvert ou court-circuit
3A	Dysfonctionnement de la vanne de purge, câblage ouvert ou court-circuit (modèles CAL, SEA B-1 et TH)

Remarques : •L'ECU peut être impliqué dans ces problèmes. Si toutes les pièces et tous les circuits ont été vérifiés, assurez-vous de vérifier l'ECU pour la masse et l'alimentation. Si la masse et l'alimentation sont vérifiées, remplacez l'ECU.

•Lorsqu'aucun code de service ne s'affiche, les pièces électriques du système DFI ne sont pas défectueuses et les pièces mécaniques du système DFI et le moteur sont suspects.

Sauvegardes

•L'ECU prend les mesures suivantes pour éviter d'endommager le moteur lorsque le DFI ou le système d'allumage les pièces ont des problèmes.

Machine Translated by Google

Autodiagnostic

Un service Codes	les pièces	Signal de sortie utilisable Gamme ou critères	Sauvegardes par ECU
11	Accélérateur principal Capteur	Tension de sortie du capteur d'accélérateur principal 0,2 4,8 V	Si le système de capteur de papillon principal tombe en panne (la tension de sortie est hors de la plage utilisable, le câblage est court ou ouvert), l'ECU verrouille le calage de l'allumage dans le calage de l'allumage à la position du papillon fermé et règle le DFI dans la méthode DJ (1). De plus, le système de capteur de papillon principal et la pression d'air d'admission échouent, l'ECU verrouille le calage de l'allumage dans le calage de l'allumage à la position de papillon fermé et règle le DFI dans la méthode α-N (2).
12	Air d'admission Pression Capteur	Pression d'air d'admission (absolue) Pv = 150 800 mmHg	Si le système de capteur de pression d'air d'admission tombe en panne (le signal est hors de la plage utilisable, le câblage est court ou ouvert), l'ECU définit le DFI dans la méthode α-N.
13	Air d'admission Température Capteur	Température de l'air d'admission Ta = –30°C +120°C	Si le capteur de température d'air d'admission tombe en panne (le signal est hors de la plage utilisable, le câblage est court ou ouvert), l'ECU règle Ta à 40 °C.
14	Eau Température Capteur	La température de l'eau Tw = –30°C +120°C	Si le système de capteur de température d'eau tombe en panne (le signal est hors de la plage utilisable, le câblage est court ou ouvert), l'ECU règle Tw à 80 °C.
21	Vilebrequin Capteur	Le capteur de vilebrequin doit envoyer 22 signaux à l'ECU lors d'un démarrage.	Si le capteur de vilebrequin génère autre que 22 signaux, le moteur s'arrête de lui-même.
Capteur de vitesse 24 ou 25		Le capteur de vitesse doit envoyer 4 signaux à l'ECU lors d'une rotation Si le système pignon moteur. câblage court ou ouvert), le signal du capteur de vitesse.	du capteur de vitesse tombe en panne (pas de signal, du l'ECU définit la vitesse (6) pour la position de vitesse désiré par
31	Véhicule en panne Capteur	Tension de sortie (signal) Vd = 0,65 4,45 V	Si le système de capteur d'abaissement du véhicule présente des défaillances (la tension de sortie Vd est supérieure à la plage utilisable, câblage ouvert), l'ECU arrête la pompe à carburant, les injecteurs de carburant et le système d'allumage.
32	Sous-gaz Capteur	Tension de sortie 0,15 4,85 V	Si le système de capteur de sous-papillon tombe en panne (le signal est hors de la plage utilisable, le câblage est court ou ouvert), l'ECU conduit la soupape de sous-papillon en position complètement fermée, et il arrête le courant vers l'actionneur.
des signaux (la sortie arrête le mode de retour du capteur d'oxygène.		Le capteur d'oxygène est actif et le capteur doit Si le capteur tension)	d'oxygène n'est pas activé, l'ECU 33 Capteur d'oxygène envoie en continu à l'ECU.
39	ECU	L'ECU envoie les données (pour le code de service) à l'unité de compteur.	–

Machine Translated by Google

Autodiagnostic

Un service Codes	les pièces	Signal de sortie utilisable Gamme ou critères	Sauvegardes par ECU
41	signaux de l'injecteur de carburant	L'injecteur doit envoyer les ECU #1* en continu à	Si l'injecteur #1 tombe en panne (pas de signal, câblage court ou ouvert), l'ECU coupe le signal vers l'injecteur. Le carburant n'est pas fourni au cylindre n ° 1, bien que le moteur continue de tourner.
42	signaux de l'injecteur de carburant	L'injecteur doit envoyer les ECU #2* en continu à	Si l'injecteur n ° 2 tombe en panne (pas de signal, câblage court ou ouvert), l'ECU coupe le signal vers l'injecteur. Le carburant n'est pas fourni au cylindre n ° 2, bien que le moteur continue de tourner.
51	Bobine de bâton #1*	L'ECU doit envoyer des signaux en continu à l'enroulement primaire de la bobine de manche.	Si l'enroulement primaire de la bobine de manche #1 présente des défaillances (pas de signal, câblage court ou ouvert), l'ECU éteint l'injecteur #1 pour arrêter le carburant vers le cylindre #1, bien que le moteur continue de tourner.
52	Bobine de bâton #2*	L'ECU doit envoyer des signaux en continu à l'enroulement primaire de la bobine de manche.	Si l'enroulement primaire de la bobine de manche n° 2 présente des défaillances (pas de signal, câblage court ou ouvert), l'ECU éteint l'injecteur n° 2 pour arrêter le carburant vers le cylindre n° 2, bien que le moteur continue de tourner.
56	Ventilateur de radiateur Relais	Lorsque le relais du ventilateur du radiateur est sur OFF, le relais est ouvert.	–
62	Sous-gaz Actionneur de vanne	L'actionneur actionne l'ouverture et la fermeture de la soupape de sous-papillon par le signal d'impulsion de l'ECU.	Si l'actionneur de la soupape de sous-papillon tombe en panne (le signal est hors de la plage utilisable, le câblage est court ou ouvert), l'ECU arrête le courant vers l'actionneur.
64	Commutation aérienne Soupape	La vanne de commutation d'air contrôle le débit d'air secondaire en ouvrant et en fermant l'électrovanne.	–
67	capteur d'oxygène pour 0,62 A	Le réchauffeur du capteur d'oxygène augmente la température du capteur du réchauffeur. 12 V-6,6 W,	Si le réchauffeur du capteur d'oxygène tombe en panne (câblage court ou ouvert), l'ECU arrête le courant vers le réchauffeur.
94	Capteur d'oxygène (tension de sortie)	Le capteur d'oxygène doit envoyer des signaux en continu à la ECU	Si la tension de sortie du capteur d'oxygène est incorrecte, l'ECU arrête le mode de retour du capteur d'oxygène.
3A	Vanne de purge contrôle EVAP (CA les modèles et TH)	La vanne de purge SEA-B1 dans la cartouche de purge pour cartouche et ferme l'électrovanne.	–

Remarque : (1) : méthode DJ : lorsque la charge du moteur est légère, comme au ralenti ou à basse vitesse, l'ECU détermine la quantité d'injection en calculant à partir de la dépression de l'accélérateur (tension de sortie du capteur de pression d'air d'admission) et du régime moteur (tension de sortie du capteur de vilebrequin). Cette méthode est appelée méthode DJ (mode basse vitesse).

Machine Translated by Google

Autodiagnostic

(2) : Méthode α-N : Lorsque le régime moteur augmente et que la charge du moteur devient moyenne à élevée, l'ECU détermine la quantité d'injection en calculant à partir de l'ouverture du papillon (tension de sortie du capteur du papillon principal) et du régime moteur. Cette méthode est appelée méthode α-N (mode haute vitesse).

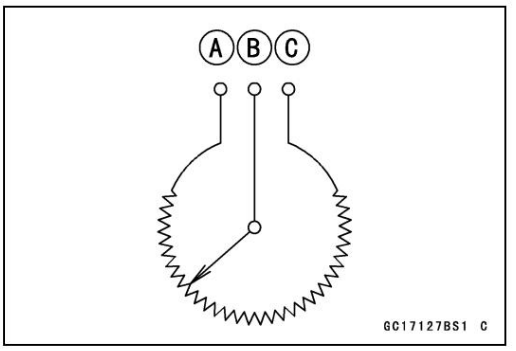
(*) : Cela dépend du nombre de cylindres arrêtés.

Machine Translated by Google

Capteur d'accélérateur principal (code de service 11)

Le capteur d'accélérateur principal est une résistance variable rotative qui modifie la tension de sortie en fonction du fonctionnement de l'accélérateur. L'ECU détecte ce changement de tension et détermine la quantité d'injection de carburant et le calage de l'allumage en fonction du régime moteur et de l'ouverture du papillon.

Borne d'entrée [A] : BL
Borne de sortie [B] : Y/R Borne
de terre [C] : BR/BK



Dépose/réglage du capteur d'accélérateur principal

AVIS

Ne retirez pas et ne réglez pas le capteur de papillon principal [A] car il a été réglé et réglé avec précision en usine.

Ne laissez jamais tomber l'ensemble de corps de papillon, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur le capteur de papillon principal peut l'endommager.





Inspection de la tension d'entrée du capteur d'accélérateur principal

REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Coupez le contact. • Débranchez le connecteur du capteur de papillon principal et branchez l'adaptateur de réglage [A] entre ces connecteurs.

Outil spécial - Adaptateur de réglage du capteur d'accélérateur : 57001 -1538

• Connectez un compteur numérique aux câbles de l'adaptateur de réglage.

Tension d'entrée du capteur d'accélérateur principal
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → Fil BK (capteur BL)
Compteur numérique (–) → Fil W (capteur BR/BK)

• Mesurez la tension d'entrée avec le moteur arrêté et avec le connecteur branché. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

Norme de tension d'entrée : CC 4,75 5,25 V

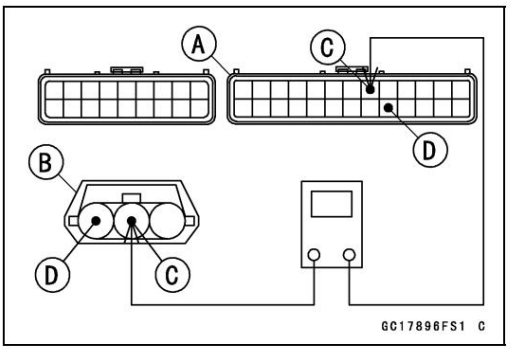
• Coupez le contact.

★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez la résistance du capteur de papillon principal (voir Inspection de la résistance du capteur de papillon principal).

Machine Translated by Google

Capteur d'accélérateur principal (code de service 11)

★ Si la lecture est hors norme, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.



•Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.

Inspection de la continuité du câblage
Connecteur de l'ECU [A] ←→
Connecteur du capteur d'accélérateur principal [B]
Fil BL/Y (borne 8 de l'ECU) [C]
Fil GY/R (borne 22 de l'ECU) [D]

★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).
★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/ Installation de l'ECU).

Inspection de la résistance du capteur d'accélérateur principal • Coupez le contact. • Débrancher le connecteur du capteur de papillon principal. • Connectez l'adaptateur de réglage [A] au connecteur du capteur seul.



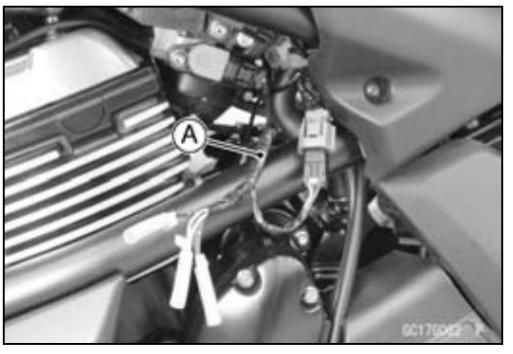
Outil spécial - Adaptateur de réglage du capteur d'accélérateur : 57001 -1538

• Mesurer la résistance du capteur de papillon principal.

Résistance du capteur d'accélérateur principal
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → Fil BK (capteur BL)
Compteur numérique (–) → Fil W (capteur BR/BK)
Standard: 4 6 kΩ

★ Si la lecture n'est pas conforme à la norme, remplacez l'ensemble de corps de papillon (voir Dépose/installation de l'ensemble de corps de papillon).
★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez la tension de sortie (voir Inspection de la tension de sortie du capteur d'accélérateur principal).

Inspection de la tension de sortie du capteur d'accélérateur principal • Mesurez la tension de sortie au niveau du capteur d'accélérateur principal de la même manière que pour l'inspection de la tension d'entrée, notez ce qui suit.



•Débranchez le connecteur du capteur de papillon principal et branchez l'adaptateur de réglage [A] entre ces connecteurs.

Outil spécial - Adaptateur de réglage du capteur d'accélérateur : 57001 -1538

Tension de sortie du capteur d'accélérateur principal
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → fil R (capteur Y/R)
Compteur numérique (–) → Fil W (capteur BR/BK)

• Démarrez le moteur et faites-le bien chauffer. • Vérifiez le régime de ralenti pour vous assurer que l'ouverture du papillon est correcte (voir Inspection du régime de ralenti dans le chapitre Entretien périodique).

Ralenti
Standard : 1 300 ±50 tr/min (tr/min)

Machine Translated by Google

Capteur d'accélérateur principal (code de service 11)

• Coupez le contact. • Mesurez
la tension de sortie avec le moteur arrêté et avec le connecteur raccordé. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

Norme de tension de
sortie : DC 0,99 1,05 V à l'ouverture de l'accélérateur au ralenti
DC 4.11 4.50 V à pleine ouverture des gaz (pour référence)

REMARQUE •Ouvrir la manette des gaz, confirmer que la tension de sortie sera augmenter.

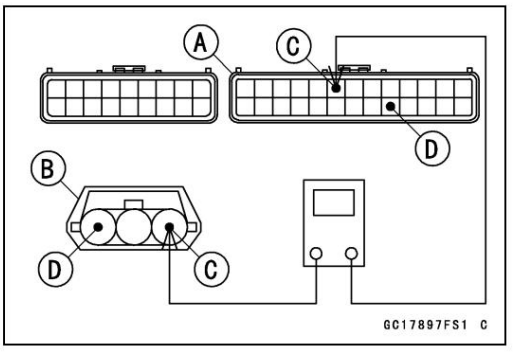
•La tension standard fait référence à la valeur lorsque la lecture de la tension lors de l'inspection de la tension d'entrée indique exactement 5 V.

•Lorsque la lecture de la tension d'entrée indique autre chose que 5 V, dérivez une plage de tension comme suit.
Exemple :
Dans le cas d'une tension d'entrée de 4,75 V. 0,99 × 4,75 ÷ 5,00 = 0,941 V 1,05 × 4,75 ÷ 5,00 = 0,998 V Ainsi, la plage valide est 0,941
0,998 V

• Coupez le contact.

★ Si la lecture n'est pas conforme à la norme, remplacez l'ensemble de corps de papillon.

★ Si la lecture est conforme à la norme, remplacez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.



•Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.

Inspection de la continuité du câblage
Connecteur de l'ECU [A] ←→
Connecteur du capteur d'accélérateur principal [B]
Fil Y/R (borne 6 de l'ECU) [C]
Fil GY/R (borne 22 de l'ECU) [D]

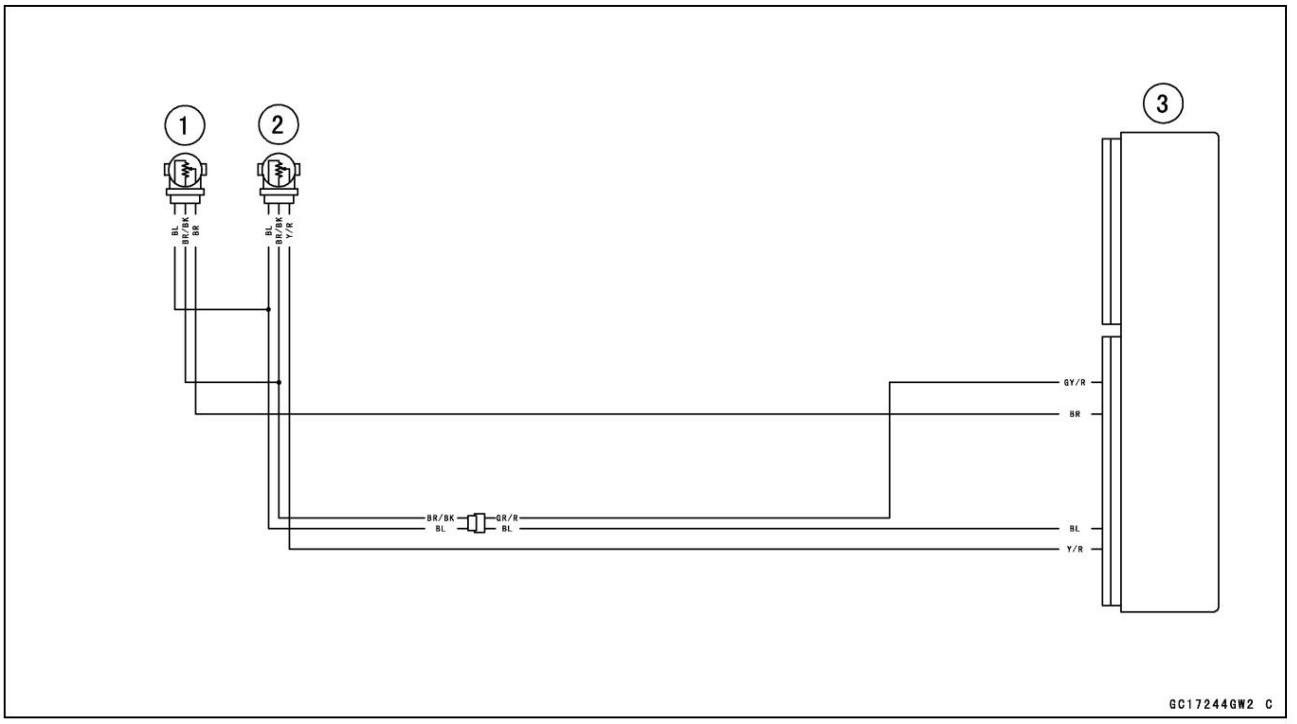
★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/ Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

Capteur d'accélérateur principal (code de service 11)

Circuit du capteur d'accélérateur principal

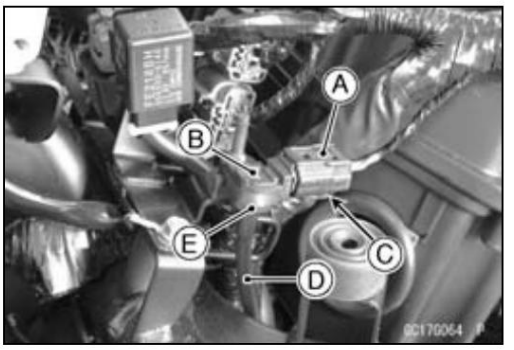


1. Capteur d'accélérateur secondaire 2. Capteur d'accélérateur principal 3. ECU

Machine Translated by Google

Capteur de pression d'air d'admission (code de service 12)

Dépose du capteur de pression d'air d'admission



AVIS
Ne laissez jamais tomber le capteur de pression d'air d'admission, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur le capteur peut l'endommager.

• Déposez :

Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant) • Débranchez :

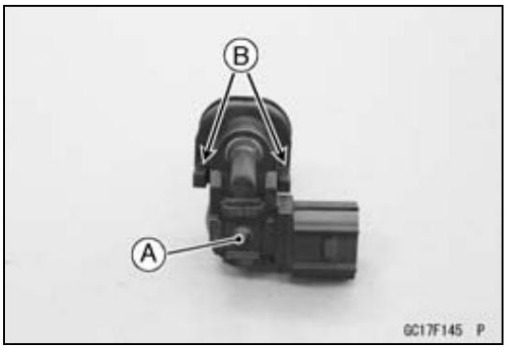
Connecteur du capteur de pression d'air d'admission [A] • Retirez le capteur de pression d'air d'admission [B] du support [C].

• Débranchez le tuyau d'aspiration [D]. • Retirez l'amortisseur en caoutchouc [E] de la pression d'air d'admission

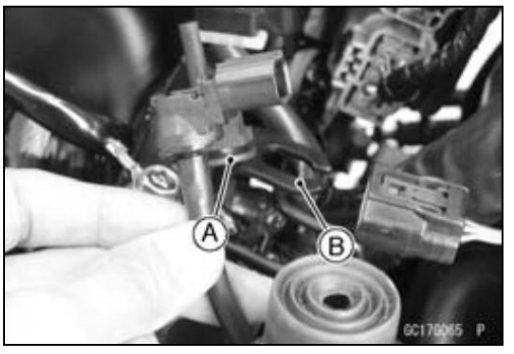
capteur sûr.

Installation du capteur de pression d'air d'admission

•L'installation est l'inverse de la dépose. • Positionnez le capteur de pression d'air d'admission [A] entre les saillies [B] sur l'amortisseur en caoutchouc.



•Installez l'amortisseur en caoutchouc [A] sur le support [B].



Machine Translated by Google

Capteur de pression d'air d'admission (code de service 12)

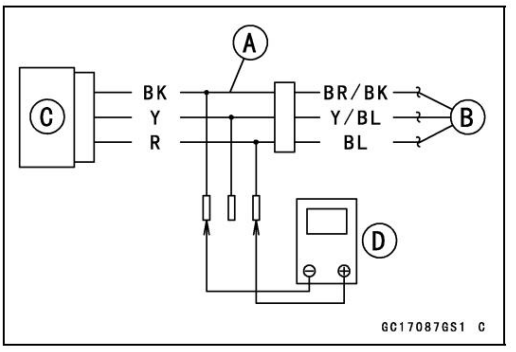
Tension d'entrée du capteur de pression d'air d'admission
Inspection



REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Coupez le contact. • Retirez le réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant).
• Débranchez le connecteur du capteur de pression d'air d'admission et branchez l'adaptateur de mesure [A] entre ces connecteurs.

Faisceau principal [B]
Capteur de pression d'air d'admission [C]
Outil spécial - Adaptateur de mesure : 57001-1700



• Connectez un compteur numérique [D] à l'adaptateur de mesure fils.

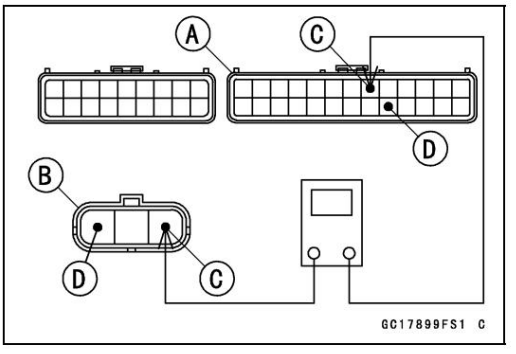
Tension d'entrée du capteur de pression d'air d'admission
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → fil R (capteur BL)
Compteur numérique (–) → Fil BK (capteur BR/BK)

• Mesurez la tension d'entrée avec le moteur arrêté et avec le connecteur raccordé. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

Norme de tension
d'entrée : CC 4,75 5,25 V

• Coupez le contact.
★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez la tension de sortie (voir Inspection de la tension de sortie du capteur de pression d'air d'admission).

★ Si la lecture est hors norme, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.



•Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.

Inspection de la continuité du câblage
Connecteur de l'ECU [A] ←→
Connecteur du capteur de pression d'air d'admission [B]
Fil BL (borne 8 de l'ECU) [C]
Fil GY/R (borne 22 de l'ECU) [D]

★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).
★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/ Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

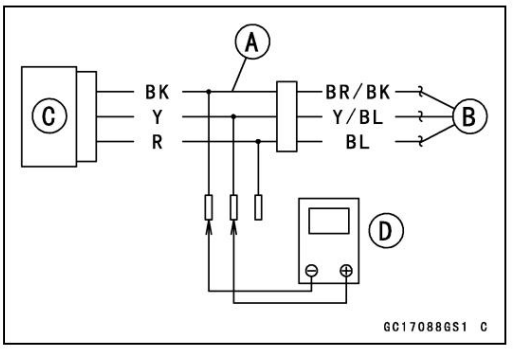
Capteur de pression d'air d'admission (code de service 12)



Inspection de la tension de sortie du capteur de pression d'air d'admission • Mesurez la tension de sortie au niveau du capteur de pression d'air d'admission de la même manière que pour l'inspection de la tension d'entrée, notez ce qui suit.

•Débranchez le connecteur du capteur de pression d'air d'admission et branchez l'adaptateur de mesure [A] entre ces connecteurs.

Faisceau principal [B]
Capteur de pression d'air d'admission [C]
Compteur numérique [D]
Outil spécial - Adaptateur de mesure : 57001-1700



Tension de sortie du capteur de pression d'air d'admission
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → câble Y (capteur Y/BL)
Compteur numérique (–) → Fil BK (capteur BR/BK)

• Mesurez la tension de sortie avec le moteur arrêté et avec le connecteur raccordé. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

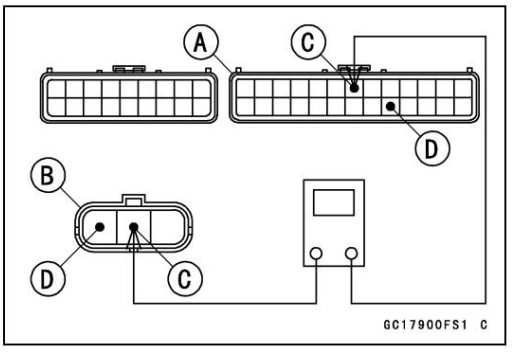
Plage de tension de
sortie utilisable : DC 3,80 4,20 V à pression atmosphérique standard (101,32 kPa, 76 cmHg)

REMARQUE •La tension de sortie change en fonction de la pression atmosphérique locale.

• Coupez le contact.

★ Si la lecture est hors de la plage utilisable, remplacez le capteur (voir Dépose/Installation du capteur de pression d'air d'admission).

★ Si la lecture se situe dans la plage utilisable, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.



•Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.

Inspection de la continuité du câblage
Connecteur de l'ECU [A] ←→
Connecteur du capteur de pression d'air d'admission [B]
Fil Y/BL (borne 7 de l'ECU) [C]
Fil GY/R (borne 22 de l'ECU) [D]

Machine Translated by Google

Capteur de pression d'air d'admission (code de service 12)

★ Si le câblage est bon, vérifiez le capteur pour divers vides. • Retirez le capteur de pression d'air d'admission [A] et débranchez le tuyau d'aspiration du capteur.

• Connectez un tuyau auxiliaire [B] à la pression d'air d'admission capteur.

• Installez provisoirement le capteur de pression d'air d'admission.

•Connectez un compteur numérique [C], une jauge à vide [D], la jauge de niveau d'huile de fourche [E] et l'adaptateur de mesure au capteur de pression d'air d'admission.

Outils spéciaux - Jauge de niveau d'huile de fourche : 57001-1290
Jauge à vide : 57001-1369 Adaptateur de mesure : 57001-1700

Tension de sortie du capteur de pression d'air d'admission
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → câble Y (capteur Y/BL)
Compteur numérique (–) → Fil BK (capteur BR/BK)

•Mettez le contacteur d'allumage sur ON. •Mesurez la tension de sortie du capteur de pression d'air d'admission à partir de diverses lectures de vide, tout en tirant sur la poignée de la jauge de niveau d'huile de fourche. •Vérifiez la tension de sortie du capteur de pression d'air d'admission à l'aide de la formule et du tableau suivants.

Supposons :
Pg : pression de vide (jauge) du corps de papillon Pl : pression atmosphérique locale (absolue) mesurée par un baromètre
Pv : pression de vide (absolue) du corps de papillon
Vv : tension de sortie du capteur (V)

ensuite

Pv = Pl – Pg

Par exemple, supposons que les données suivantes soient obtenues : Pg = 8 cmHg (lecture de la jauge à vide)
Pl = 70 cmHg (lecture du baromètre)
Vv = 3,2 V (relevé de compteur numérique)

ensuite

Pv = 70 – 8 = 62 cmHg (Absolu)

Tracez cette Pv (62 cmHg) en un point [1] sur le graphique et tracez une ligne verticale passant par ce point. Ensuite, vous pouvez obtenir la plage utilisable [2] de la tension de sortie du capteur.

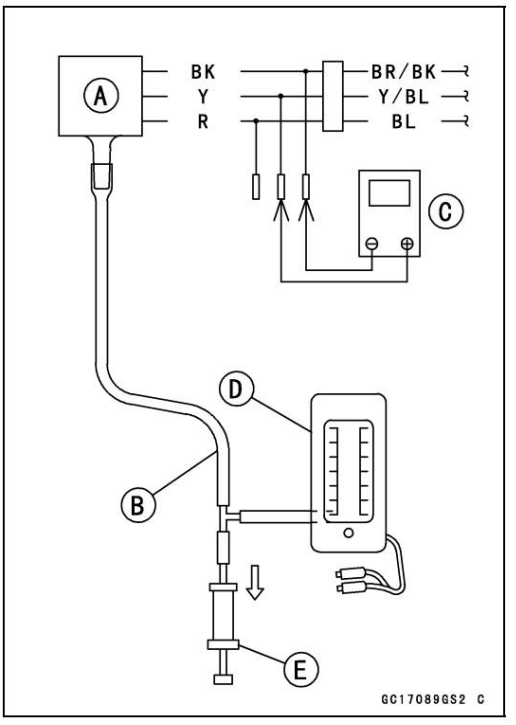
Plage utilisable = 3,08 3,48 V

Tracer Vv (3,2 V) sur la ligne verticale. → Pointez [3].
Résultats : Dans le graphique, Vv se situe dans la plage utilisable et le capteur est normal.

★ Si la lecture est hors de la plage utilisable, remplacez le capteur (voir Dépose/Installation du capteur de pression d'air d'admission).

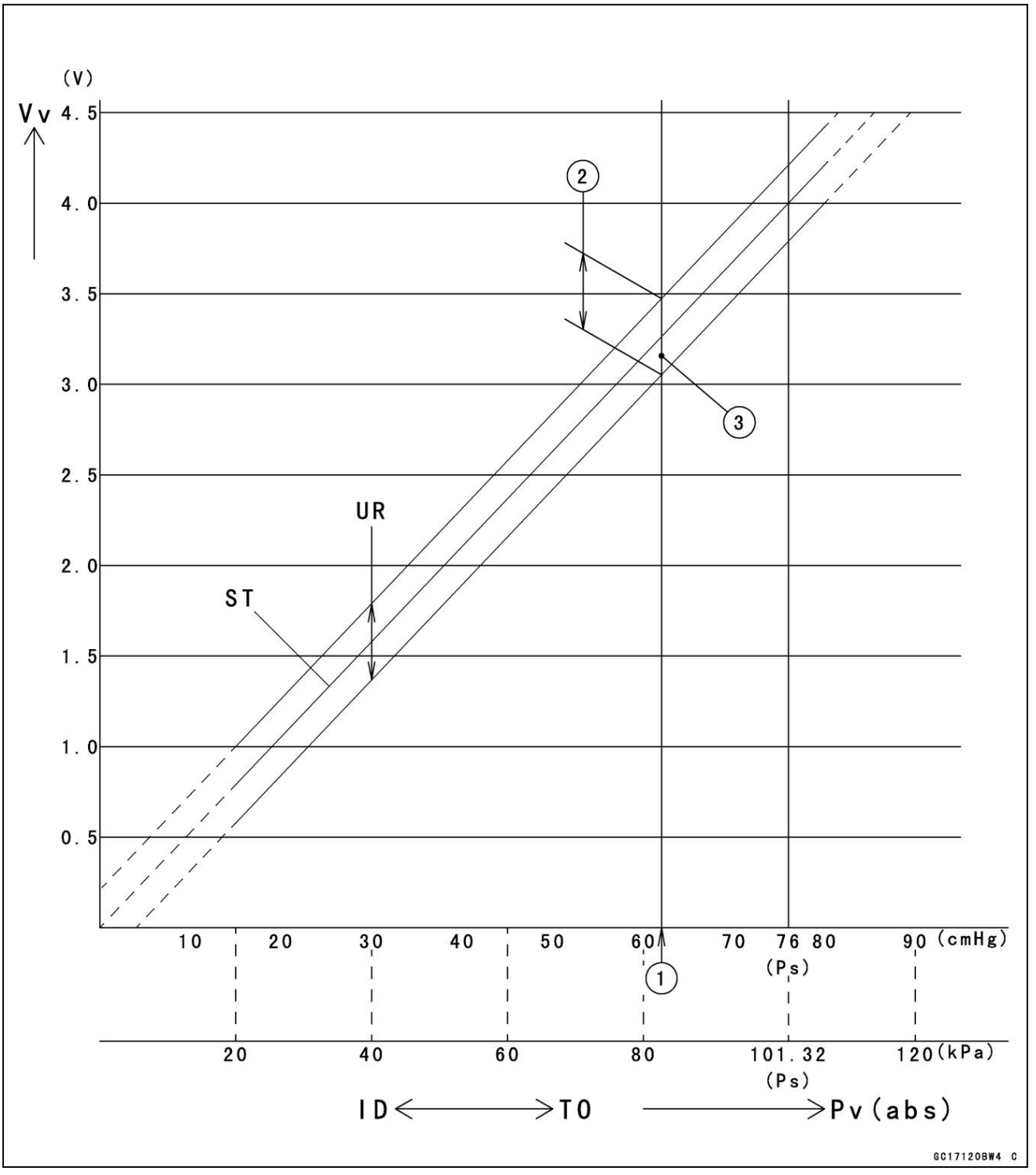
★ Si la lecture se situe dans la plage utilisable, vérifiez la masse et l'alimentation de l'ECU (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).



Machine Translated by Google

Capteur de pression d'air d'admission (code de service 12)



ID : au ralenti

Ps : pression atmosphérique standard (absolue)

Pv : pression de vide de papillon (absolue)

ST : Norme de tension de sortie du capteur (V)

À : papillon complètement ouvert

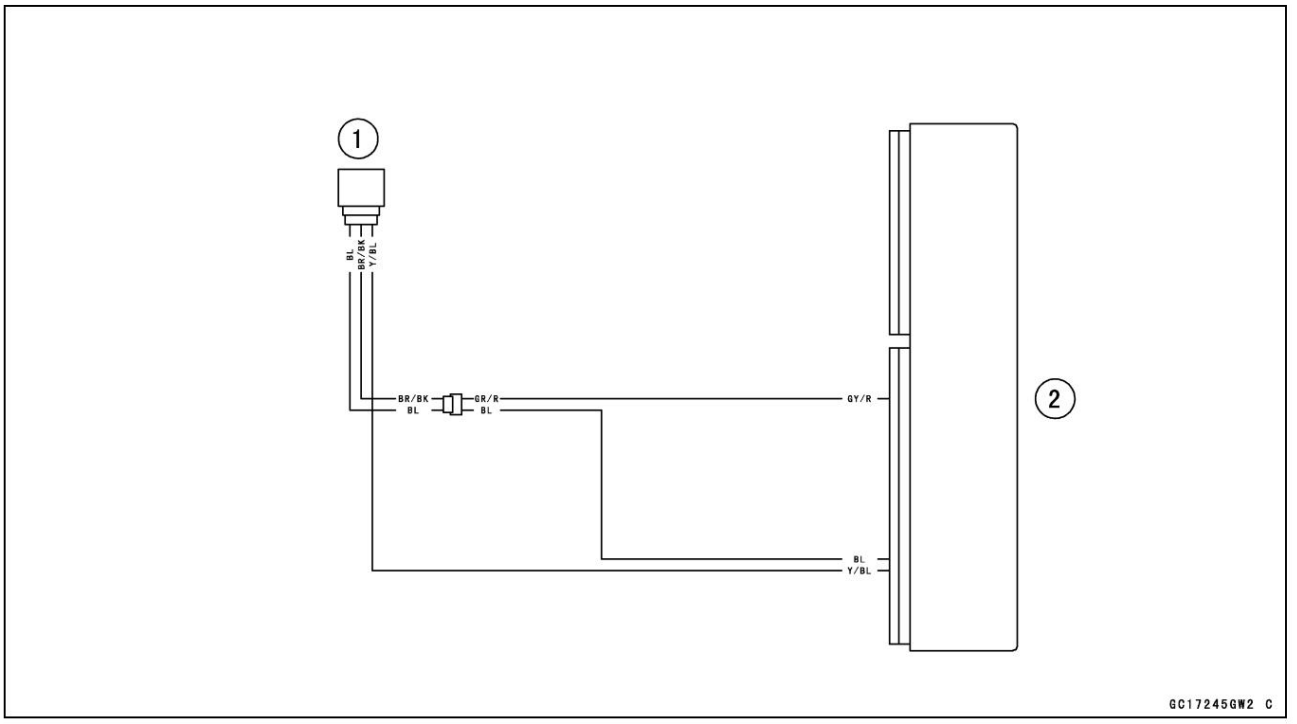
UR : Plage utilisable de la tension de sortie du capteur (V)

Vv : tension de sortie du capteur de pression d'air d'admission (V) (relevé de compteur numérique)

Machine Translated by Google

Capteur de pression d'air d'admission (code de service 12)

Circuit du capteur de pression d'air d'admission

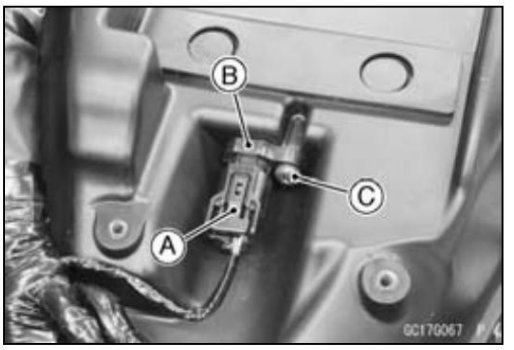


1. Capteur de pression d'air d'admission
2. ECU

Machine Translated by Google

Capteur de température d'air d'admission (code de service 13)

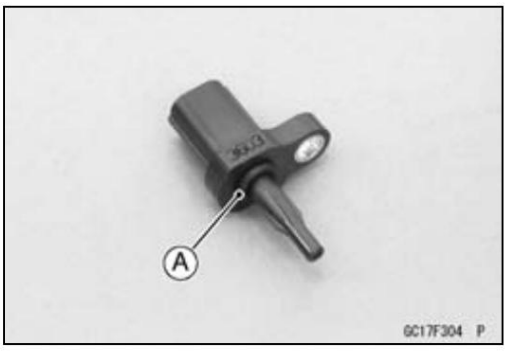
Dépose/pose du capteur de température d'air d'admission



AVIS
Ne laissez jamais tomber le capteur de température d'air d'admission, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur le capteur peut l'endommager.

• Retirez le réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant). • Retirez l'ECU avec les connecteurs de l'ECU connectés. •
Débranchez le connecteur [A] du capteur de température d'air d'admission [B]. • Retirez : Vis du capteur de température d'air d'admission [C]

Sonde de température d'air d'admission



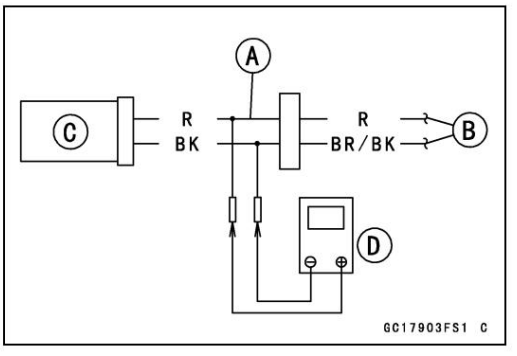
• Assurez-vous d'installer le joint torique [A].
•Installez le capteur de température d'air d'admission. •
Serrer : Couple - Vis du capteur de température d'air d'admission : 1,2 N·m (0,12 kgf·m, 11 in·lb) •
Branchez le connecteur du capteur de température d'air d'admission.
•Installez le réservoir de carburant (voir Installation du réservoir de carburant).

Tension de sortie du capteur de température d'air d'admission Inspection



REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Coupez le contact. • Retirez le réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant). • Retirez l'ECU avec les connecteurs de l'ECU connectés. • Débranchez le connecteur du capteur de température d'air d'admission et branchez l'adaptateur de mesure [A] entre ces connecteurs comme illustré.



Faisceau principal [B]
Capteur de température d'air d'admission [C]
Outil spécial - Adaptateur de mesure : 57001-1700

• Connectez un compteur numérique [D] à l'adaptateur de mesure fils.

Tension de sortie du capteur de température d'air d'admission
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → fil R (capteur R)
Compteur numérique (–) → Fil BK (capteur BR/BK)

• Mesurez la tension de sortie avec le moteur arrêté et le connecteur rejoint. •
Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

Norme de tension de sortie : environ 2,25 2,50 V CC à 20 °C (68 °F)

REMARQUE •La tension de sortie change en fonction de la température de l'air d'admission.

Machine Translated by Google

Capteur de température d'air d'admission (code de service 13)

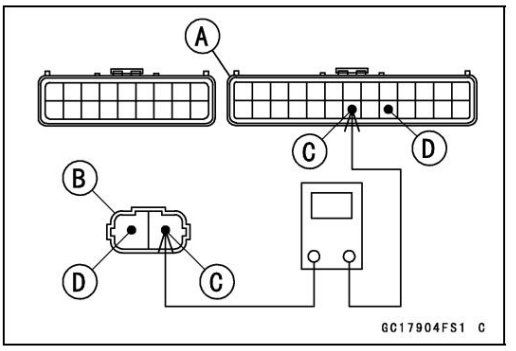
• Coupez le contact.

★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

★ Si la lecture est hors norme, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre le faisceau principal connecteurs.

•Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.



Inspection de la continuité du câblage

Connecteur de l'ECU [A] ←→

Connecteur du capteur de température d'air d'admission [B]

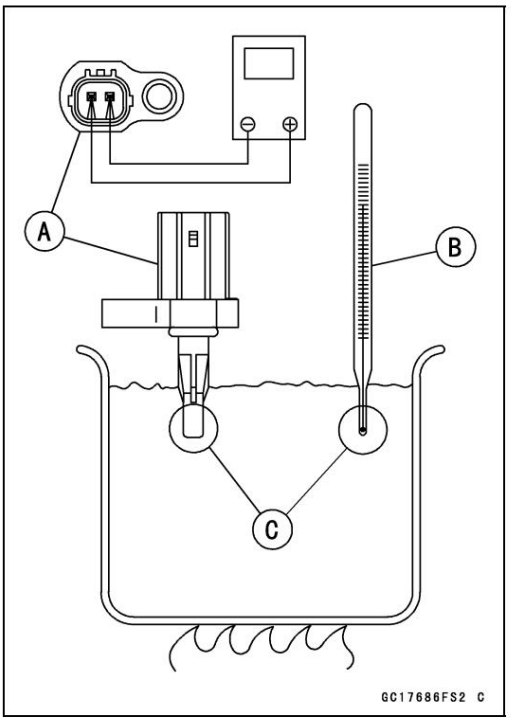
Fil R (borne 20 de l'ECU) [C]

Fil GY/R (borne 22 de l'ECU) [D]

★ Si le câblage est bon, vérifiez la résistance du capteur de température d'air d'admission (voir Inspection de la résistance du capteur de température d'air d'admission).

Inspection de la résistance du capteur de température d'air d'admission • Déposez le capteur de température d'air d'admission (voir Dépose/Installation du capteur de température d'air d'admission). • Suspendez le capteur [A] dans un récipient d'huile pour machine afin que la partie thermosensible est immergée.

• Suspendez un thermomètre [B] avec la partie sensible à la chaleur [C] située presque à la même profondeur que le capteur.



REMARQUE •Le capteur et le thermomètre ne doivent pas toucher côté tainer ou en bas.

• Placez le récipient sur une source de chaleur et augmentez graduellement la température de l'huile tout en remuant doucement l'huile pour une température uniforme.

• À l'aide d'un compteur numérique, mesurez la résistance interne du capteur entre les bornes aux températures indiquées ci-dessous.

Norme de résistance du capteur de température d'air d'admission : 5,4 6,6 kΩ à 0 °C (32 °F) 0,29 0,39 kΩ à 80 °C (176 °F)

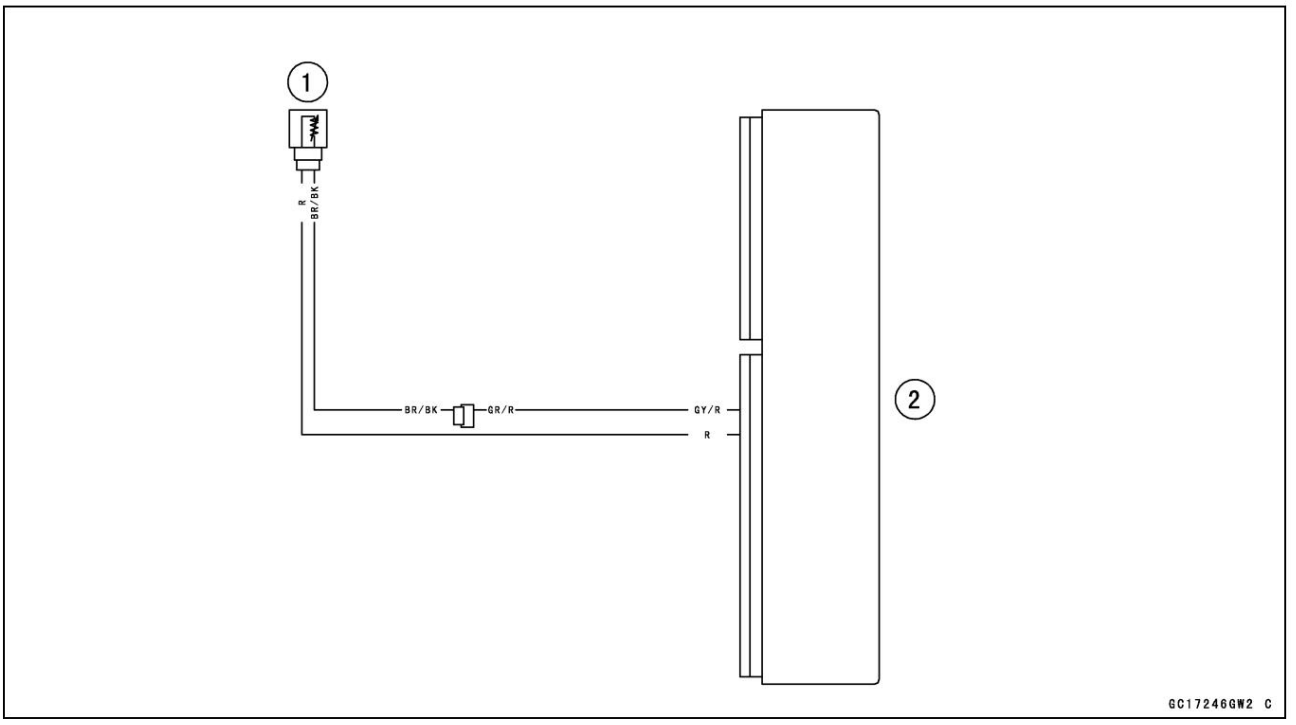
★ Si la lecture n'est pas conforme à la norme, remplacez le capteur (voir Dépose/pose du capteur de température d'air d'admission).

★ Si la lecture est dans la norme, mais que le problème persiste, remplacez l'ECU (voir Retrait/Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

Capteur de température d'air d'admission (code de service 13)

Circuit du capteur de température d'air d'admission



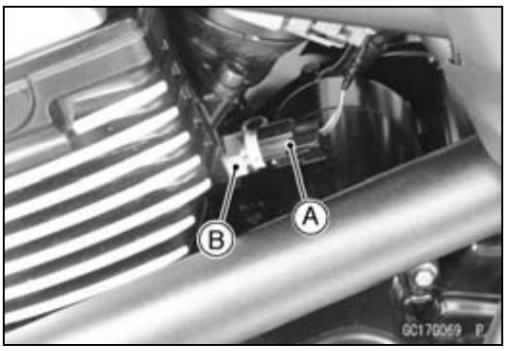
1. Capteur de température d'air d'admission
2. ECU

Machine Translated by Google

Capteur de température de l'eau (code de service 14)

Retrait/installation du capteur de température de l'eau

AVIS
Ne laissez jamais tomber le capteur de température d'eau, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur le capteur peut l'endommager.



• Vidanger le liquide de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement au chapitre Entretien périodique). • Débranchez : connecteur du capteur de température d'eau [A] • Retirez : capteur de température d'eau [B] avec joint torique

• Remplacez le joint torique par un neuf. •
Serrer : Couple - Capteur de température d'eau :
12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb) • Remplir le moteur de liquide de refroidissement et purger l'air du système de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement dans le chapitre Entretien périodique) .

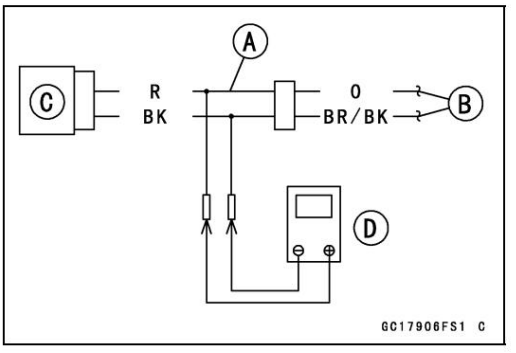
Tension de sortie du capteur de température de l'eau Inspection



REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Coupez le contact. • Débranchez le connecteur du capteur de température d'eau et branchez l'adaptateur de mesure [A] entre ces connecteurs comme illustré.

Faisceau principal [B]
Capteur de température d'eau [C]
Outil spécial - Adaptateur de mesure : 57001-1700



• Connectez un compteur numérique [D] à l'adaptateur de mesure fils.

Tension de sortie du capteur de température de l'eau
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → fil R (capteur O)
Compteur numérique (–) → Fil BK (capteur BR/BK)

• Mesurez la tension de sortie avec le moteur arrêté et avec le connecteur raccordé. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

Norme de tension
de sortie : environ 2,80 2,97 V CC à 20 °C (68 °F)

REMARQUE •La tension de sortie change en fonction de la température du liquide de refroidissement dans le moteur.

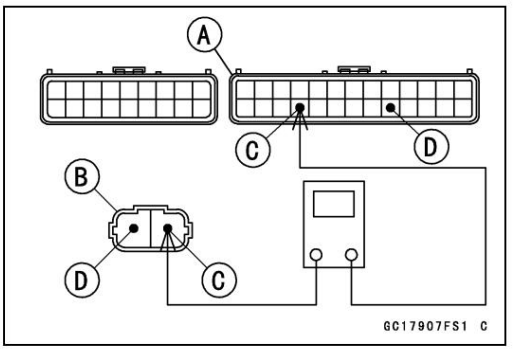
• Coupez le contact.
★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

Capteur de température de l'eau (code de service 14)

★ Si la lecture est hors norme, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.



•Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.

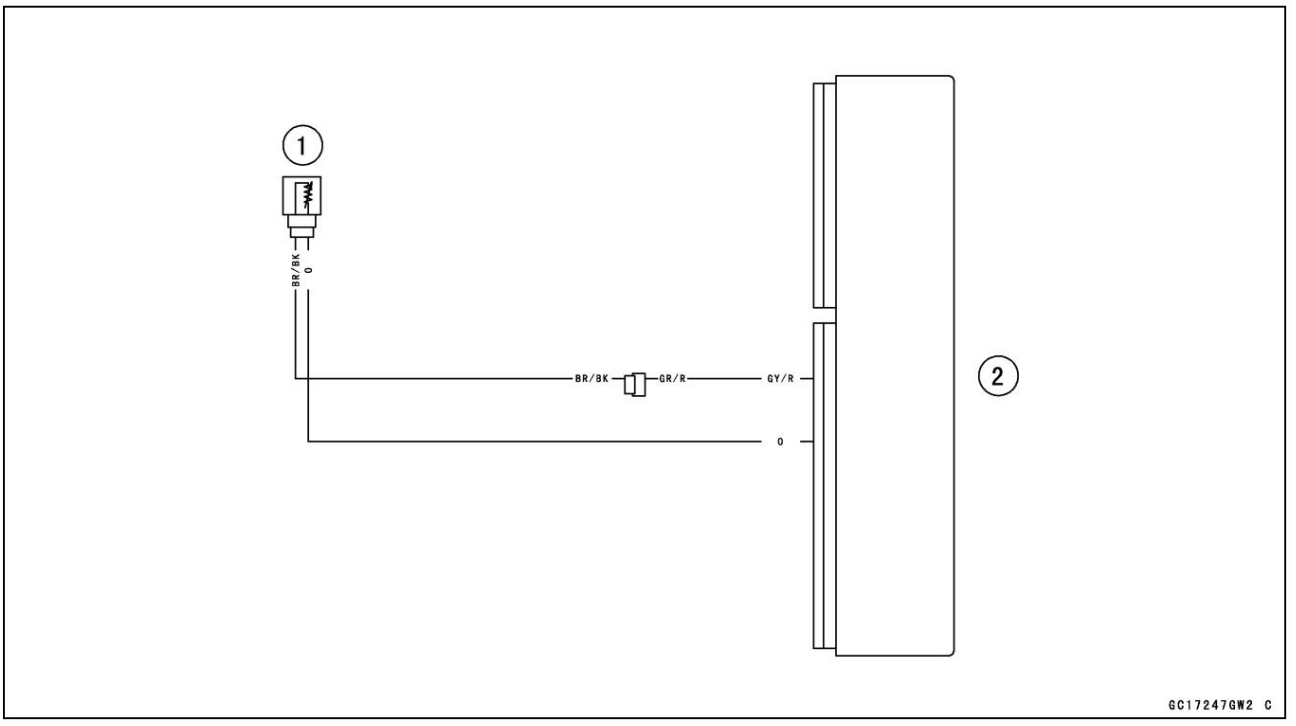
Inspection de la continuité du câblage
Connecteur de l'ECU [A] ←→
Connecteur du capteur de température de l'eau [B]
Fil O (borne 17 de l'ECU) [C]
Fil GY/R (borne 22 de l'ECU) [D]

★ Si le câblage est bon, vérifiez la résistance du capteur de température de l'eau (voir Inspection de la résistance du capteur de température de l'eau).

Inspection de la résistance du capteur de température de l'eau • Reportez-vous à la section Inspection du capteur de température de l'eau dans le chapitre Système électrique.

★ Si la lecture est dans la norme, mais que le problème persiste, remplacez l'ECU (voir Retrait/Installation de l'ECU).

Circuit du capteur de température de l'eau



1. Capteur de température d'eau 2. ECU

Machine Translated by Google

Capteur de vilebrequin (code de service 21)

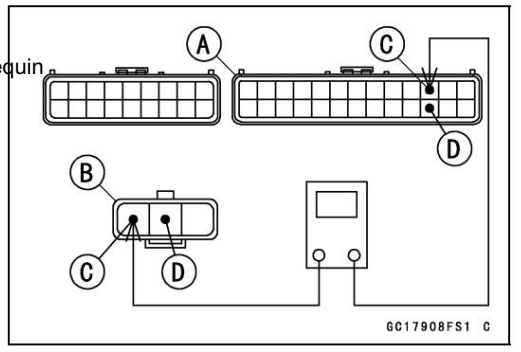
Le capteur de vilebrequin n'a pas de source d'alimentation et lorsque le moteur s'arrête, le capteur de vilebrequin ne génère aucun signal.

Dépose/pose du capteur de vilebrequin • Reportez-vous à la section Dépose/pose du capteur de vilebrequin dans le chapitre Système électrique.

Inspection de la résistance du capteur de vilebrequin • Reportez-vous à la section Inspection du capteur de vilebrequin dans le chapitre Système électrique.

★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez la tension de crête (voir Inspection de la tension de crête du capteur de vilebrequin).

Inspection de la tension de crête du capteur de vilebrequin • Reportez-vous à la section Inspection de la tension de crête du capteur de vilebrequin dans le chapitre Système électrique.



★ Si la lecture est dans la norme, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre le faisceau principal con nectors.

•Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.

Inspection de la continuité du câblage

Connecteur de l'ECU [A] ←→

Connecteur de capteur de vilebrequin [B]

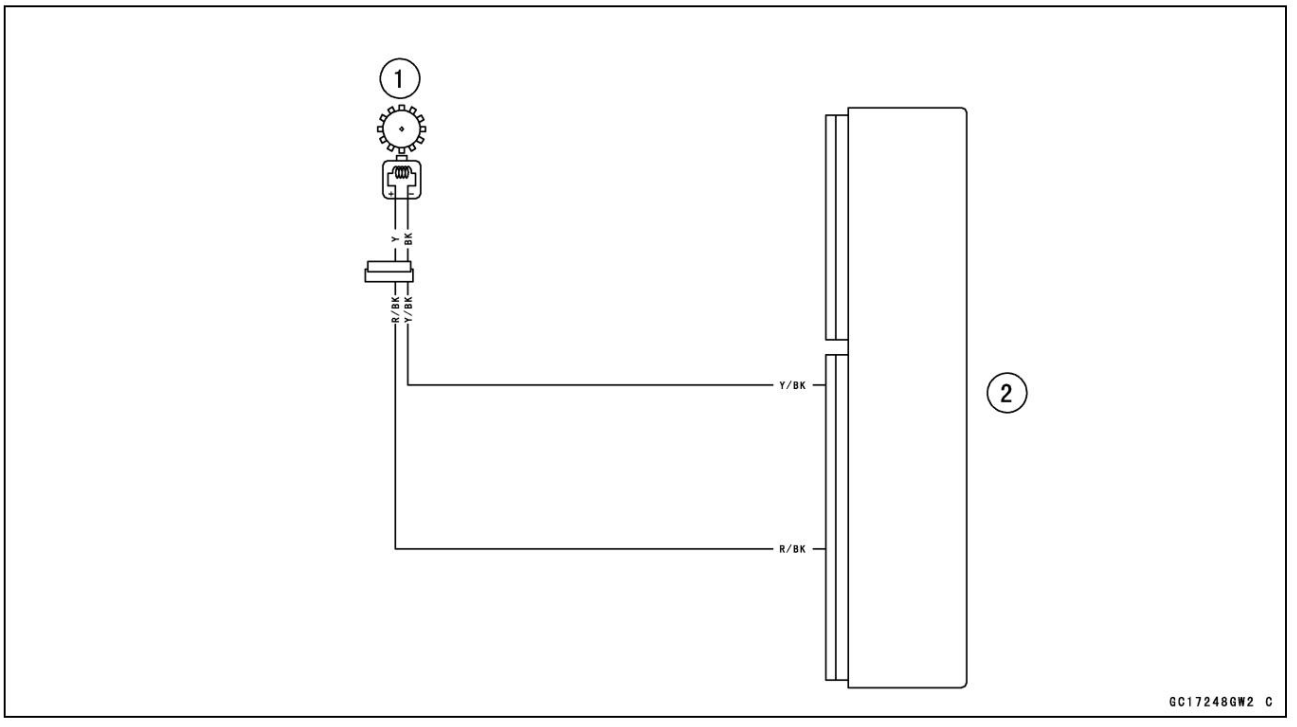
Fil R/BK (borne 11 de l'ECU) [C]

Fil Y/BK (borne 24 de l'ECU) [D]

★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

Circuit du capteur de vilebrequin



1. Capteur de vilebrequin 2. ECU

Machine Translated by Google

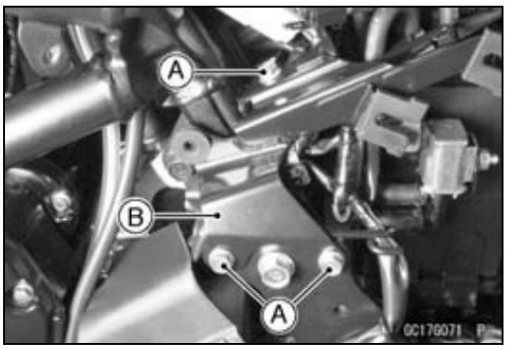
Capteur de vitesse (code de service 24 ou 25)

Retrait du capteur de vitesse •

Retirer :

Couvercle de cadre supérieur gauche (voir Retrait du couvercle de cadre dans le chapitre Cadre)

Capot latéral (voir Retrait du capot latéral dans le chapitre Cadre)



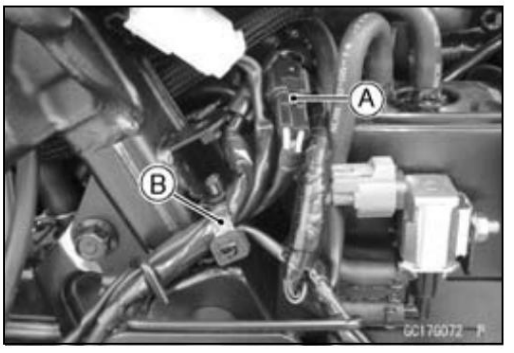
Boulons de support de couvercle latéral [A]

Support de couvercle latéral [B]

Couvercle du pignon du moteur (voir Dépose du pignon du moteur dans le chapitre Transmission finale)

• Débranchez le connecteur du fil du capteur de vitesse [A]. •

Ouvrez la pince [B].

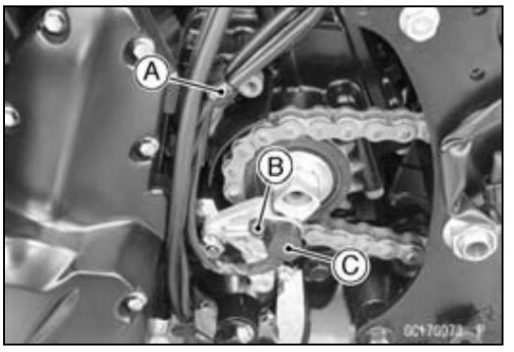


• Ouvrez la pince [A]. •

Retirez : Boulon du capteur

de vitesse [B]

Capteur de vitesse [C]

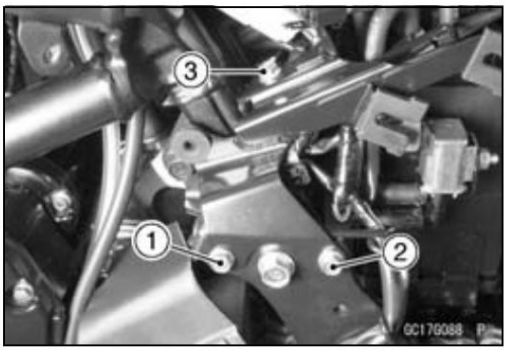


Installation du capteur de vitesse

• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets du boulon du capteur de vitesse et serrez-le.

Couple - Boulon du capteur de vitesse : 7,8 N·m (0,80 kgf·m, 69 in·lb) •

Faites passer les fils et les flexibles correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). • Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des boulons du support du couvercle latéral.



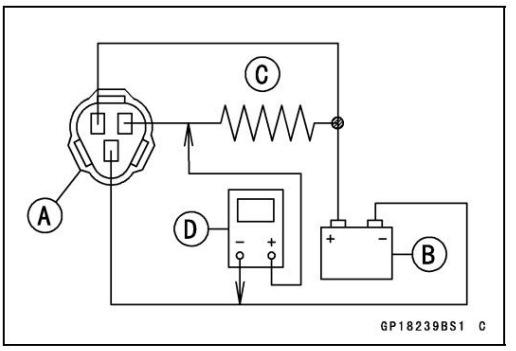
•Installez le support du couvercle latéral, puis installez provisoirement et serrez les boulons du support du couvercle latéral en suivant la séquence de serrage spécifiée [1 3].

Couple de serrage - Boulons de support de couvercle latéral : 8,8 N·m (0,90 kgf·m, 78 in·lb) •Installez les pièces déposées (voir les chapitres appropriés).

Machine Translated by Google

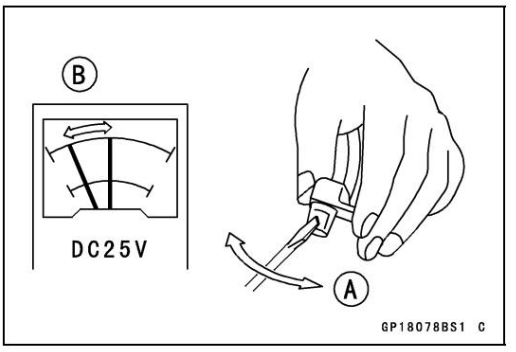
Capteur de vitesse (code de service 24 ou 25)

Inspection du capteur de vitesse •
Retirez le capteur de vitesse (voir Dépose du capteur de vitesse). •
Connectez le connecteur du capteur de vitesse [A] avec la batterie [B], la résistance de 10 kΩ [C] et le testeur [D] comme illustré.



• Tracez [A] de chaque côté de la surface du capteur de vitesse avec le tournevis. •Ensuite, l'indicateur du testeur doit clignoter [B].

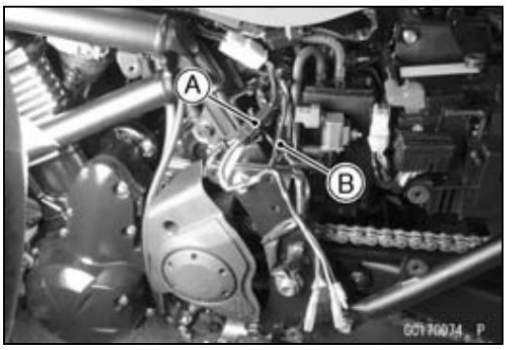
★ Si l'indicateur du testeur ne clignote pas, remplacez le capteur.



Machine Translated by Google

Capteur de vitesse (code de service 24 ou 25)

Inspection de la tension d'entrée du capteur de vitesse



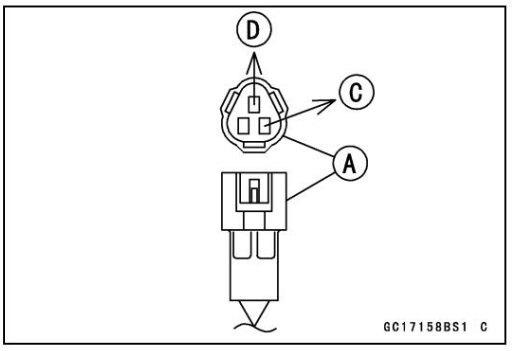
REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Mettez le contacteur d'allumage sur OFF. • Déposez : le cache du châssis inférieur gauche (voir Dépose du cache du châssis inférieur dans le chapitre "Châssis")
Capot latéral (voir Retrait du capot latéral dans le chapitre Cadre)

Support de couvercle latéral (voir Dépose du capteur de vitesse)

• Débranchez le connecteur du capteur de vitesse [A] et connectez l'adaptateur de réglage [B] entre le connecteur du faisceau et le connecteur du capteur de vitesse.

Outil spécial - Adaptateur de réglage du capteur d'accélérateur #1 : 57001 -1400



• Connectez un compteur numérique aux câbles de l'adaptateur de réglage.

Tension d'entrée du capteur de vitesse
Connexions à l'adaptateur
Compteur (+) → Fil BL (capteur P) [C]
Compteur (−) → Fil BK (capteur BK) [D] •

Mesurez la tension d'entrée avec le moteur arrêté et avec le connecteur branché. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

Tension d'entrée à la norme du capteur : environ 4,75 5,25 V CC

• Coupez le contact.

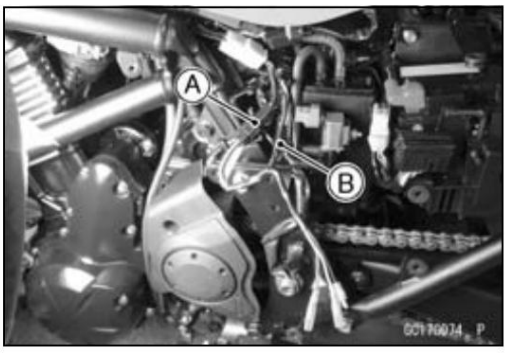
★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez la tension de sortie (voir Inspection de la tension de sortie du capteur de vitesse).

★ Si la lecture est en dehors de la plage, vérifiez le câblage (voir Circuit du capteur de vitesse) et le compteur (voir Inspection du compteur dans le chapitre Système électrique).

★ Si le câblage et l'unité de compteur sont bons, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/ Installation de l'ECU).

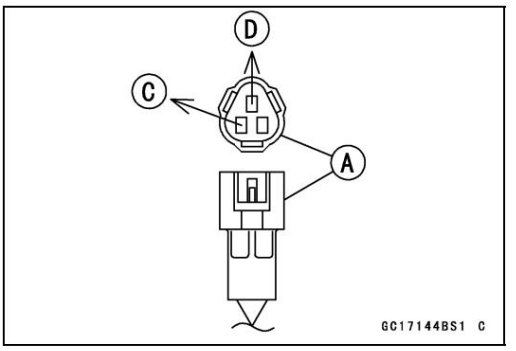
Inspection de la tension de sortie du capteur de vitesse • Soulevez la roue arrière du sol avec la béquille. • Mesurez la tension de sortie au niveau du capteur de vitesse de la même manière que pour l'inspection de la tension d'entrée, notez ce qui suit. •Débranchez le connecteur du capteur de vitesse [A] et branchez l'adaptateur de réglage [B] entre ces connecteurs.



Outil spécial - Adaptateur de réglage du capteur d'accélérateur #1 : 57001 -1400

Machine Translated by Google

Capteur de vitesse (code de service 24 ou 25)



• Connectez un compteur numérique aux fils de l'adaptateur de faisceau.

Tension de sortie du capteur de vitesse au niveau du capteur

Connexions à l'adaptateur

Compteur (+) → Fil Y (capteur Y) [C]

Compteur (–) → Fil BK (capteur BK) [D]

• Mesurez la tension de sortie avec le moteur arrêté et avec le connecteur branché. • Mettre le contacteur d'allumage sur ON.

Norme de tension

de sortie : environ 0,6 V CC ou moins, ou 4,8 V CC ou plus

REMARQUE •Faites tourner la roue arrière à la main, confirmez que la tension de sortie augmentera ou diminuera.

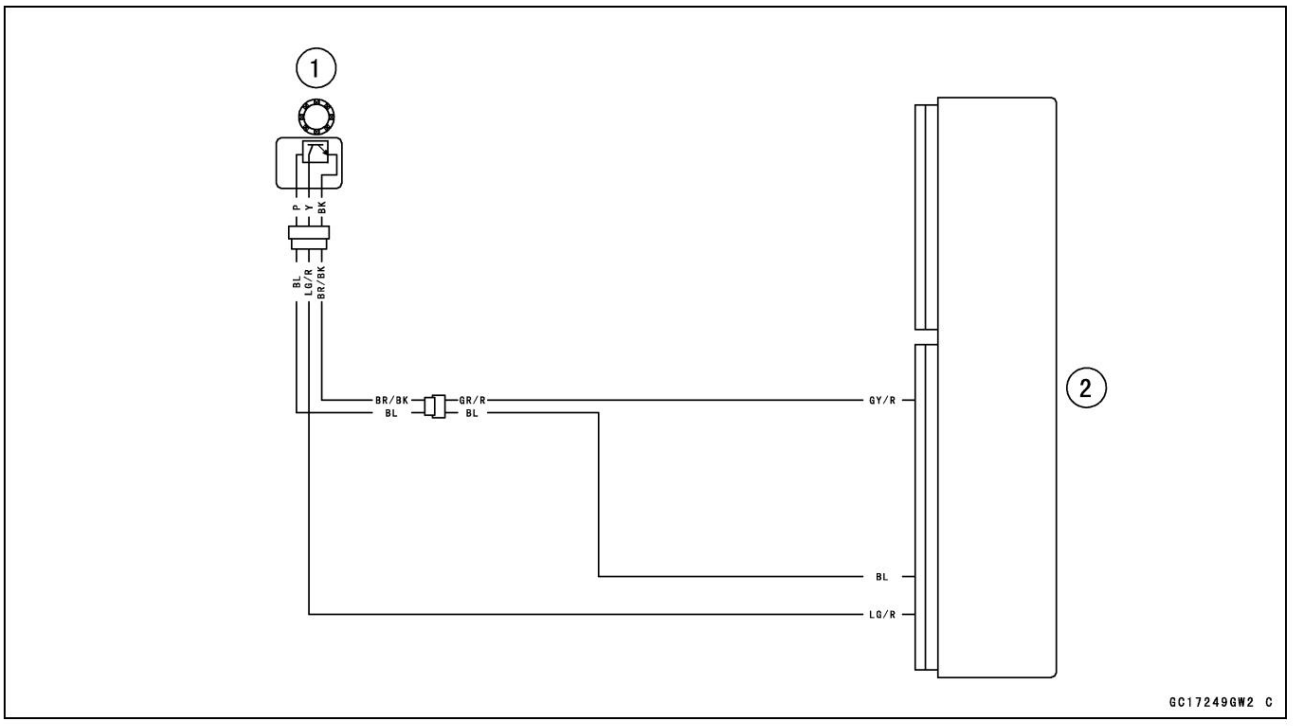
• Mettez le contacteur d'allumage sur OFF.

★ Si la lecture est hors plage, vérifiez le capteur de vitesse (voir Inspection du capteur de vitesse) et le câblage vers l'ECU (voir Circuit du capteur de vitesse).

★ Si la lecture, le capteur de vitesse et le câblage sont bons, vérifiez la masse et l'alimentation de l'ECU (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/ Installation de l'ECU).

Circuit du capteur de vitesse

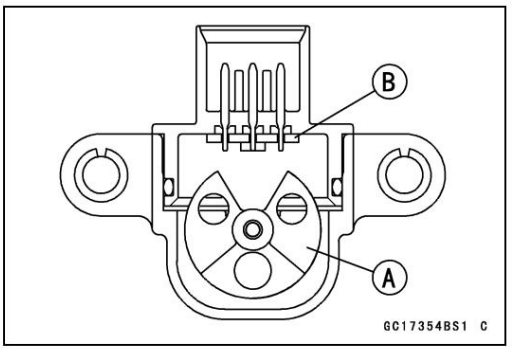


1. Capteur de vitesse
2. ECU

Machine Translated by Google

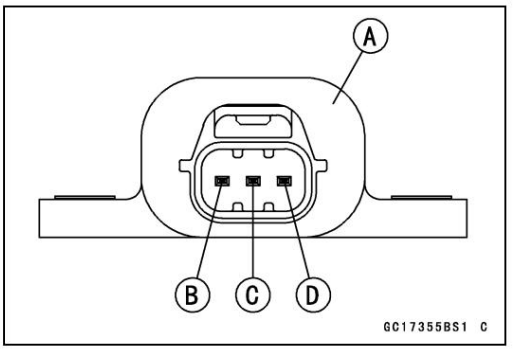
Capteur de véhicule vers le bas (code de service 31)

Ce capteur a un poids [A] avec deux aimants à l'intérieur et envoie un signal à l'ECU. Mais lorsque la moto s'incline de 60 70° ou plus de chaque côté (en fait tombe), le poids tourne et le signal change. L'ECU détecte ce changement et arrête le relais de la pompe à carburant, les injecteurs de carburant et le système d'allumage.



Salle IC [B]

Lorsque la moto est abaissée, le contacteur d'allumage reste allumé. Si le bouton de démarrage est enfoncé, le démarreur électrique tourne mais le moteur ne démarre pas. Pour redémarrer le moteur, soulevez la moto, coupez le contact, puis tournez-le au.



Capteur d'inclinaison du véhicule [A]
Borne de terre [B] : BR/BK
Borne de sortie [C] : Y/G
Borne de source d'alimentation [D] : BL

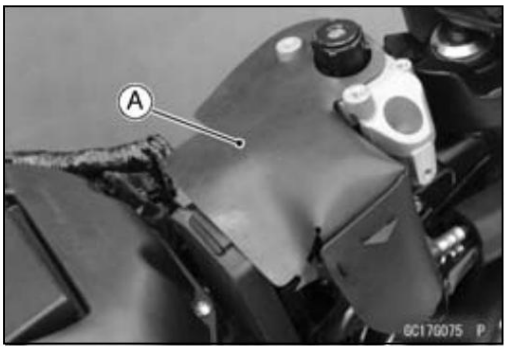
Retrait du capteur d'abaissement du véhicule

AVIS

Ne faites jamais tomber le capteur d'inclinaison du véhicule, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur le capteur peut l'endommager.

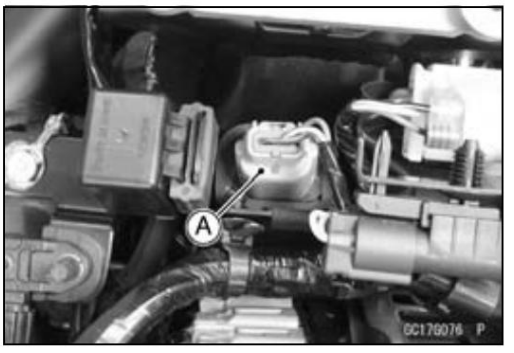
• Supprimer :

Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant)
Couvercle en caoutchouc [A]



• Déconnectez-vous :

Connecteur du capteur d'inclinaison du véhicule [A] •
Retirez le capteur d'inclinaison du véhicule avec l'amortisseur vers le haut quartier.

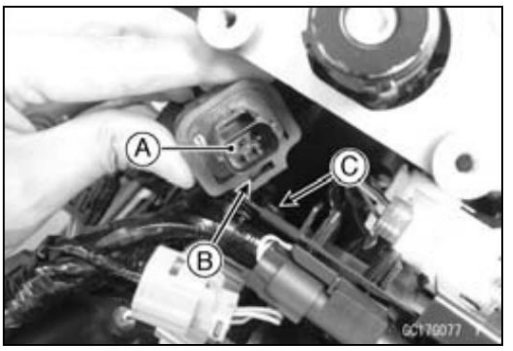


Machine Translated by Google

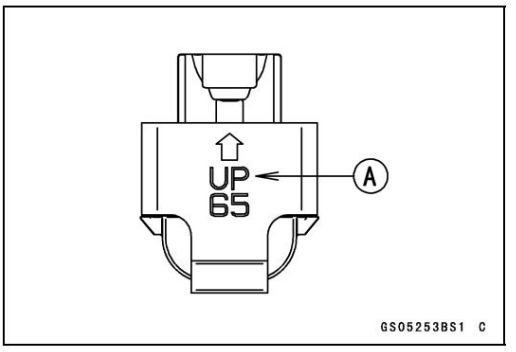
Capteur de véhicule vers le bas (code de service 31)

Installation du capteur d' inclinaison du véhicule

•Installez le capteur d'inclinaison du véhicule [A] de sorte que le trou de l'amortisseur en caoutchouc [B] corresponde à la saillie du support [C].



• Le repère UP [A] du capteur doit être orienté vers le haut.



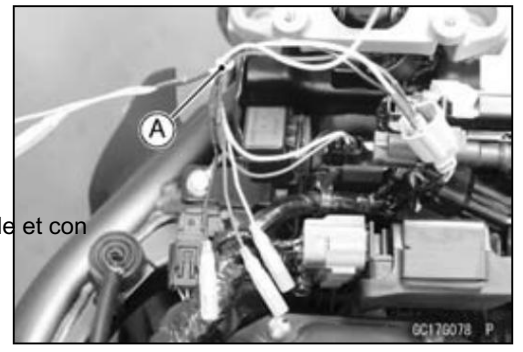
AVERTISSEMENT

Une installation incorrecte du capteur d'inclinaison du véhicule peut entraîner une perte soudaine de puissance du moteur. Le cycliste pourrait perdre l'équilibre dans certaines situations de conduite en cas d'accident entraînant des blessures ou la mort.
Assurez-vous que le capteur d'inclinaison du véhicule est maintenu en place par le support du capteur.

•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Inspection de la tension d'entrée du capteur d'inclinaison du véhicule

REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.



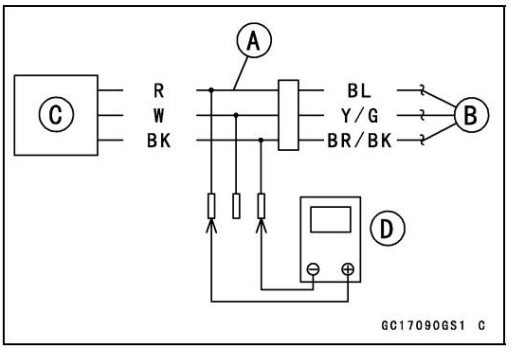
• Coupez le contact. • Retirez le réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant). • Débrancher le connecteur du capteur d'inclinaison du véhicule et con

Connectez l'adaptateur de mesure [A] entre ces connecteurs comme illustré.

Faisceau principal [B]

Capteur d'inclinaison du véhicule [C]

Outil spécial - Adaptateur de mesure : 57001-1700



• Connectez un compteur numérique [D] à l'adaptateur de mesure fils.

Tension d'entrée du capteur de véhicule vers le bas

Connexions à l'adaptateur :

Compteur numérique (+) → fil R (capteur BL)

Compteur numérique (–) → Fil BK (capteur BR/BK)

• Mesurez la tension d'entrée avec le moteur arrêté et avec le connecteur raccordé. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

Tension d'entrée
Norme : CC 4,75 5,25 V

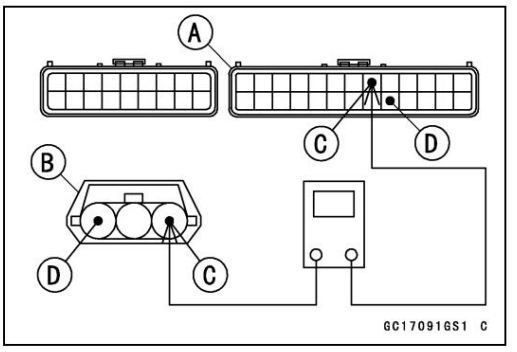
• Coupez le contact.

★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez la tension de sortie (voir Inspection de la tension de sortie du capteur d'inclinaison du véhicule).

Machine Translated by Google

Capteur de véhicule vers le bas (code de service 31)

★ Si la lecture est hors norme, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.

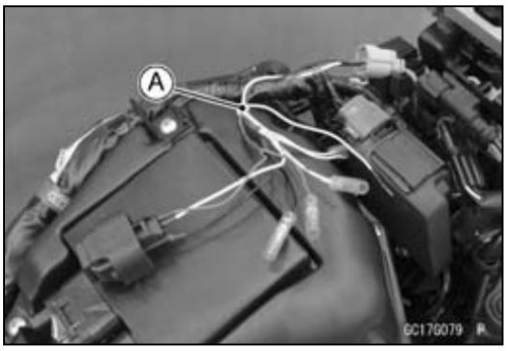


•Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.

Inspection de la continuité du câblage
Connecteur de l'ECU [A] ←→
Connecteur du capteur d'abaissement du véhicule [B]
Fil BL (borne 8 de l'ECU) [C]
Fil GY/R (borne 22 de l'ECU) [D]

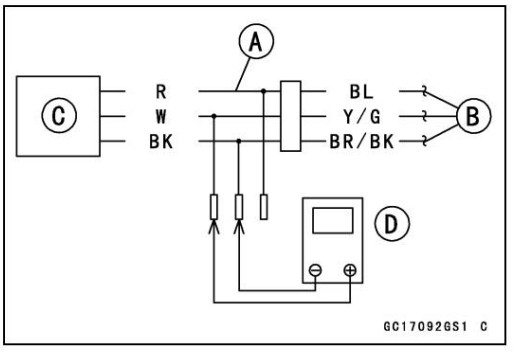
★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).
★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/ Installation de l'ECU).

Inspection de la tension de sortie du capteur de véhicule en panne • Retirez le capteur de véhicule en panne (voir Dépose du capteur de véhicule en panne). • Connectez l'adaptateur de mesure [A] au véhicule-vers le bas
connecteurs du capteur comme illustré.



Faisceau principal [B]
Capteur d'inclinaison du véhicule [C]
Outil spécial - Adaptateur de mesure : 57001-1700

• Connectez un compteur numérique [D] à l'adaptateur de mesure fils.



Tension de sortie du capteur de véhicule vers le bas
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → Fil W (capteur Y/G)
Compteur numérique (–) → Fil BK (capteur BR/BK)

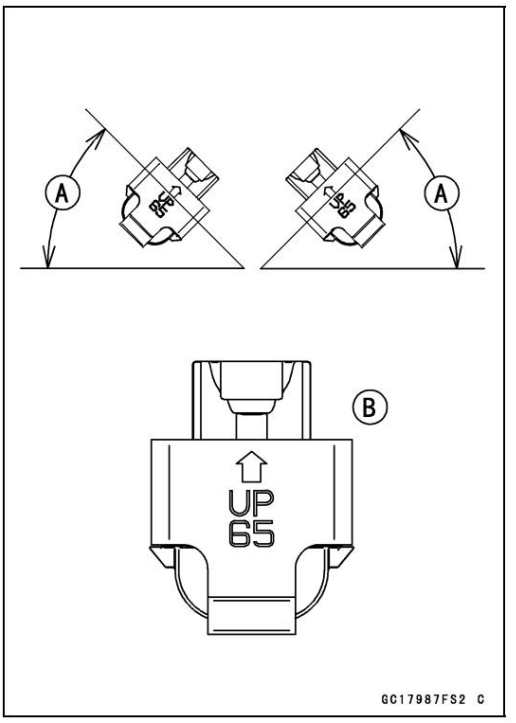
Machine Translated by Google

Capteur de véhicule vers le bas (code de service 31)

• Tenez le capteur verticalement.
• Mesurez la tension de sortie avec le moteur arrêté et avec le connecteur raccordé. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche. • Inclinez le capteur de 60 70° ou plus [A] vers la droite ou vers la gauche, puis maintenez le capteur presque à la verticale avec la flèche pointant vers le haut [B] et mesurez la tension de sortie.

Norme de tension de
sortie : Avec capteur incliné de 60 70° ou plus à droite ou à gauche : CC 0,65 1,35 V

Avec la flèche du capteur pointant vers le haut : DC 3,55 4,45 V

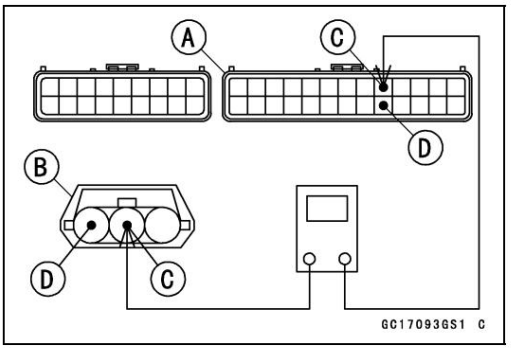


• Coupez le contact.
★ Si la lecture est en dehors de la norme, remplacez le capteur.

★ Si la lecture est conforme à la norme, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.

•Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.

Inspection de la continuité du câblage
Connecteur de l'ECU [A] ←→
Connecteur du capteur d'abaissement du véhicule [B]
Fil Y/G (borne 9 de l'ECU) [C]
Fil GY/R (borne 22 de l'ECU) [D]

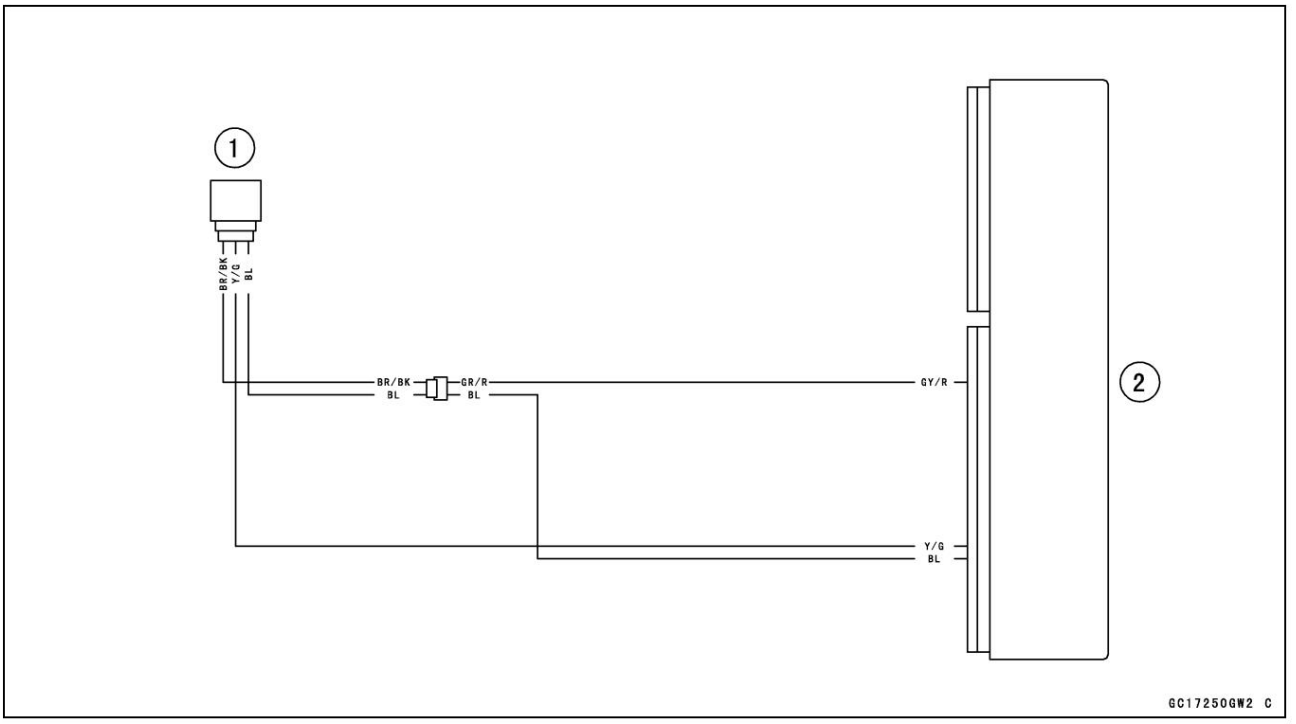


★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).
★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/ Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

Capteur de véhicule vers le bas (code de service 31)

Circuit du capteur de véhicule en panne



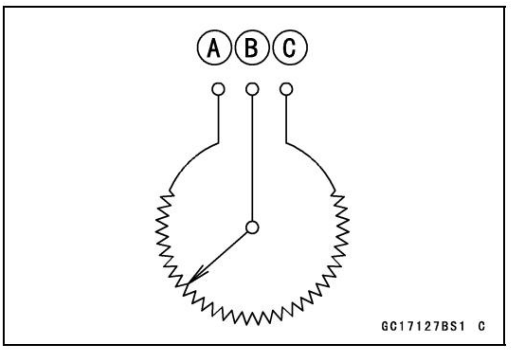
1. Capteur d'inclinaison du
véhicule 2. ECU

Machine Translated by Google

Capteur de sous-papillon (code de service 32)

Le capteur de sous-papillon est une résistance variable rotative qui modifie la tension de sortie en fonction du fonctionnement du papillon. L'ECU détecte ce changement de tension et détermine la quantité d'injection de carburant et le calage de l'allumage en fonction du régime moteur et de l'ouverture du papillon.

Borne d'entrée [A] : BL
Borne de sortie [B] : BR Borne
de terre [C] : BR/BK



Retrait/réglage du capteur de sous-papillon

AVIS

Ne retirez pas et ne réglez pas le capteur de sous-papillon [A] car il a été réglé et réglé avec précision en usine.

Ne laissez jamais tomber l'ensemble de corps de papillon, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur le capteur de sous-papillon peut l'endommager.



Inspection de la tension d'entrée du capteur de sous-papillon



REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Coupez le contact. • Débranchez le connecteur du capteur de sous-papillon et branchez l'adaptateur de réglage [A] entre ces connecteurs.

Outil spécial - Adaptateur de réglage du capteur d'accélérateur : 57001 -1538

• Connectez un compteur numérique aux câbles de l'adaptateur de réglage.

Tension d'entrée du capteur de sous-papillon
Connexions à l'adaptateur :

Compteur numérique (+) → Fil BK (capteur BL)

Compteur numérique (–) → Fil W (capteur BR/BK)

• Mesurez la tension d'entrée avec le moteur arrêté et avec le connecteur raccordé. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

Norme de tension
d'entrée : CC 4,75 5,25 V

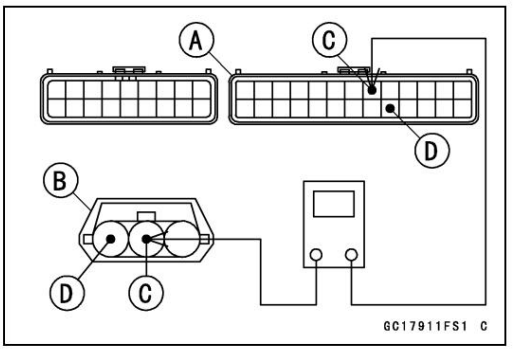
• Coupez le contact.

★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez la tension de sortie (voir Inspection de la tension de sortie du capteur de sous-papillon).

Machine Translated by Google

Capteur de sous-papillon (code de service 32)

★ Si la lecture est hors norme, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.



•Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.

Inspection de la continuité du câblage
Connecteur de l'ECU [A] ←→
Connecteur du capteur de sous-papillon [B]
Fil BL (borne 8 de l'ECU) [C]
Fil GY/R (borne 22 de l'ECU) [D]

★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).
★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/ Installation de l'ECU).

Inspection de la tension de sortie du capteur de papillon secondaire • Mesurez la tension de sortie au niveau du capteur de papillon secondaire de la même manière que pour l'inspection de la tension d'entrée, notez ce qui suit.

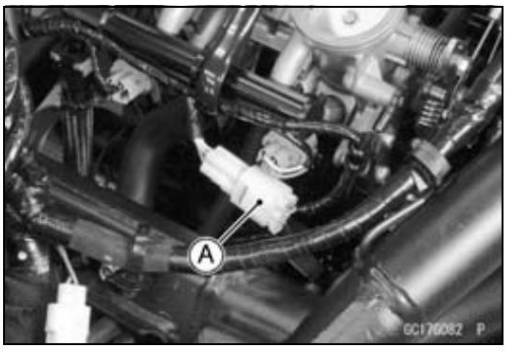


•Débranchez le connecteur du capteur de sous-papillon et branchez l'adaptateur de réglage [A] entre ces connecteurs.

Outil spécial - Adaptateur de réglage du capteur d'accélérateur : 57001 -1538

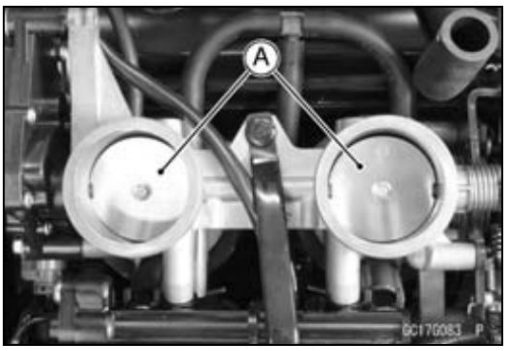
Tension de sortie du capteur de sous-papillon
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → fil R (capteur BR)
Compteur numérique (–) → Fil W (capteur BR/BK)

• Retirez le boîtier du filtre à air (voir Boîtier du filtre à air Suppression).
• Débranchez le connecteur de l'actionneur de la soupape de sous-papillon [A].



Machine Translated by Google

Capteur de sous-papillon (code de service 32)



• Mesurez la tension de sortie avec le moteur arrêté avec le connecteur rejoint. •
Mettez le contacteur d'allumage sur marche. • Mesurez la tension de sortie lorsque les soupapes de sous-papillon [A] sont entièrement ouverts à la main.

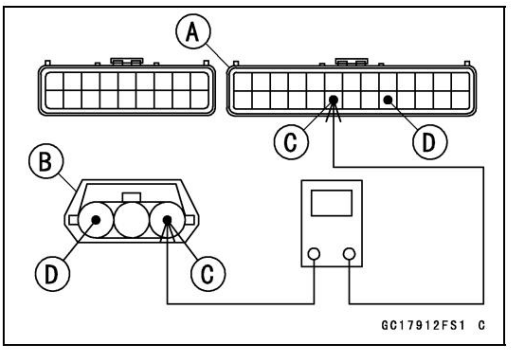
Norme de tension de sortie : CC 0,46 0,95 V en position de fermeture complète du papillon secondaire (pour référence)
DC 4,05 4,15 V en position complètement ouverte du papillon secondaire

REMARQUE •Ouvrez les papillons secondaires, confirmez que la tension de sortie augmentera. •La tension standard fait référence à la valeur lorsque la lecture de la tension lors de l'inspection de la tension d'entrée indique exactement 5 V.

•Lorsque la lecture de la tension d'entrée indique autre chose que 5 V, dérivez une plage de tension comme suit.
Exemple :
Dans le cas d'une tension d'entrée de 4,75 V. 0,46 × 4,75 ÷ 5,00 = 0,437 V 0,95 × 4,75 ÷ 5,00 = 0,903 V Ainsi, la plage valide est 0,437 0,903 V

• Coupez le contact.

★ Si la lecture n'est pas conforme à la norme, vérifiez la résistance du capteur de sous-papillon (voir Inspection de la résistance du capteur de sous-papillon).



★ Si la lecture est conforme à la norme, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.

•Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.

Inspection de la continuité du câblage
Connecteur de l'ECU [A] ←→
Connecteur du capteur de sous-papillon [B]
Fil BR (borne 19 de l'ECU) [C]
Fil GY/R (borne 22 de l'ECU) [D]

★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/ Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

Capteur de sous-papillon (code de service 32)



Inspection de la résistance du capteur de sous-papillon • Coupez le contact. • Débrancher le connecteur du capteur de sous-papillon. • Connectez l'adaptateur de réglage [A] au connecteur du capteur seul.

Outil spécial - Adaptateur de réglage du capteur d'accélérateur : 57001 -1538

• Mesurer la résistance du capteur de sous-papillon.

Résistance du capteur de sous-papillon

Connexions à l'adaptateur :

Compteur numérique (+) → Fil BK (capteur BL)

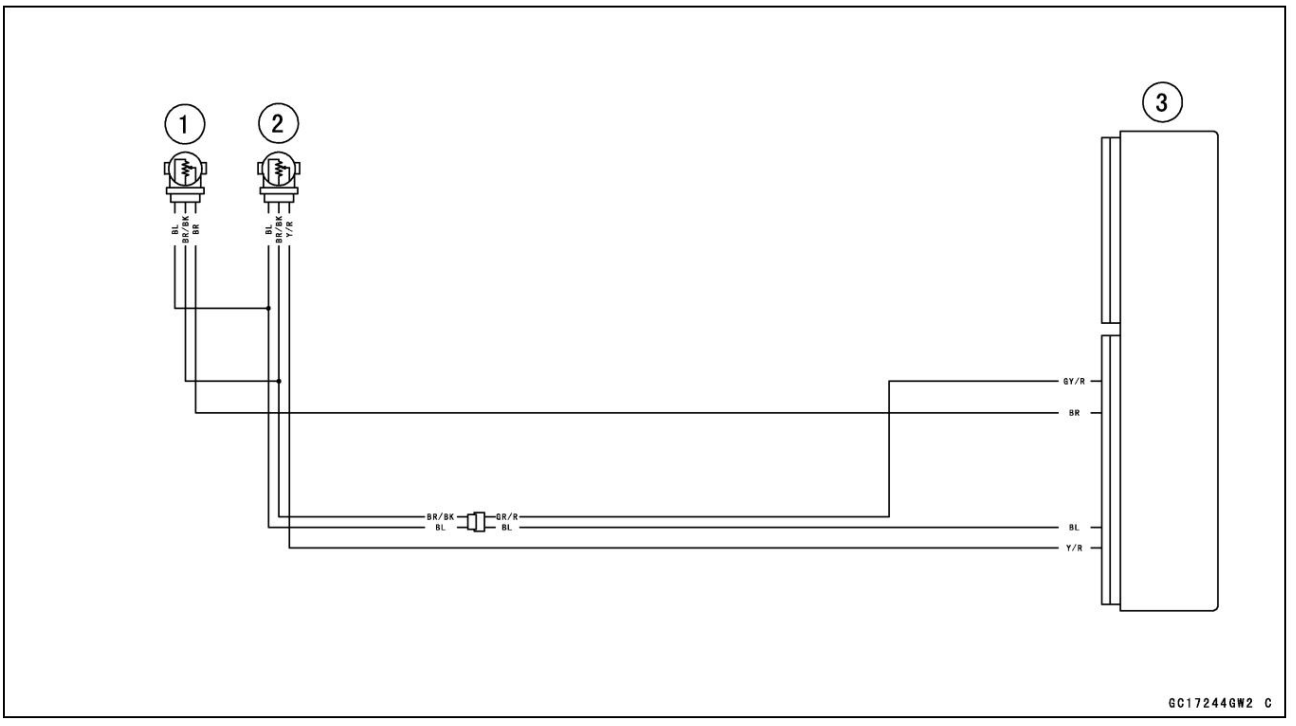
Compteur numérique (–) → Fil W (capteur BR/BK)

Standard: 4 6 kΩ

★ Si la lecture n'est pas conforme à la norme, remplacez l'ensemble de corps de papillon (voir Dépose/installation de l'ensemble de corps de papillon).

★ Si la lecture est dans la norme, mais que le problème persiste, remplacez l'ECU (voir Retrait/Installation de l'ECU).

Circuit du capteur de sous-papillon



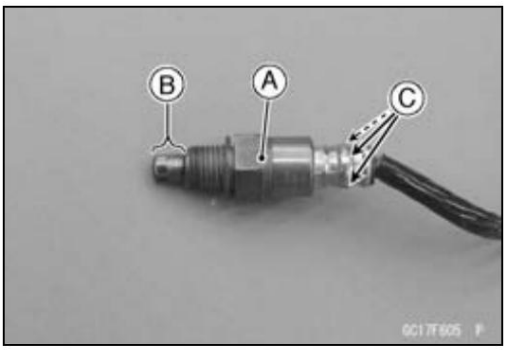
1. Capteur d'accélérateur secondaire 2. Capteur d'accélérateur principal 3. ECU

Machine Translated by Google

Capteur d'oxygène - non activé (code de service 33)

AVIS

Ne laissez jamais tomber le capteur d'oxygène [A], en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur l'appareil peut l'endommager. Ne touchez pas la partie sensible [B] et les orifices du filtre [C] du capteur pour éviter tout contact avec l'huile. La contamination par l'huile des mains peut réduire les performances du capteur.



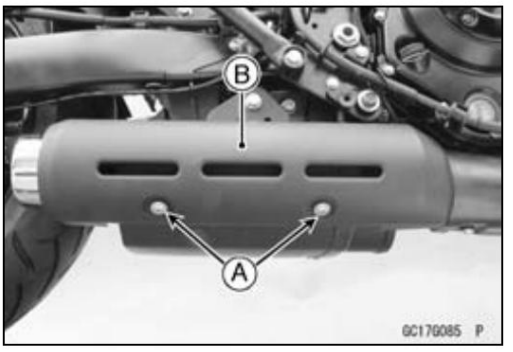
Retrait/installation du capteur d'oxygène

• Retirer :

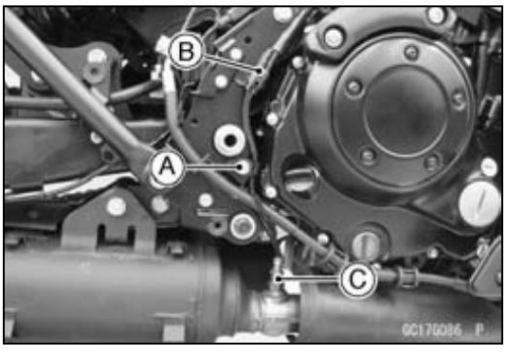
Couvercle inférieur droit du cadre (voir Couvercle inférieur du cadre dans le chapitre Cadre)

Boulons de couvercle de silencieux arrière [A] et colliers

• Tirez le couvercle du silencieux arrière [B] vers l'extérieur.

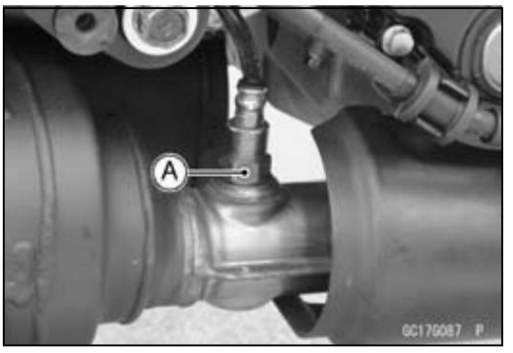


• Retirez le boulon de serrage [A]. • Débranchez le connecteur du capteur d'oxygène [B]. • Retirez le capteur d'oxygène [C].

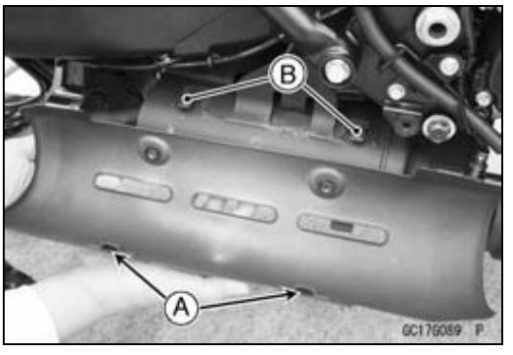


•L'installation est l'inverse du retrait. •Installez le capteur d'oxygène [A]. • Serrez :

Couple - Capteur d'oxygène : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb) • Acheminez correctement le câble du capteur (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe).



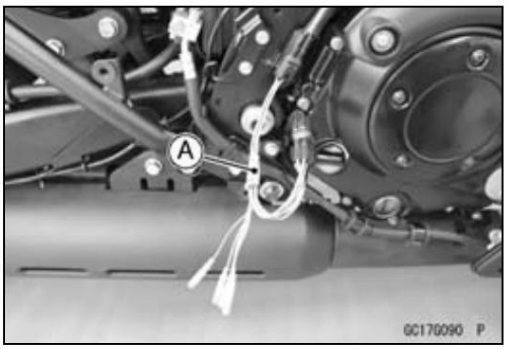
•Installez le cache du silencieux arrière de manière à ce que les fentes [A] saillies [B] sur le silencieux.



Machine Translated by Google

Capteur d'oxygène - non activé (code de service 33)

Inspection du capteur d'oxygène •
Coupez le contact. • Retirez le couvercle
du cadre inférieur droit (voir Cadre inférieur
Retrait du couvercle dans le chapitre Cadre).
• Débranchez le connecteur du fil du capteur d'oxygène et branchez
l'adaptateur de mesure [A] entre ces connecteurs.



Outil spécial - Adaptateur de mesure de capteur d'oxygène : 57001
-1682

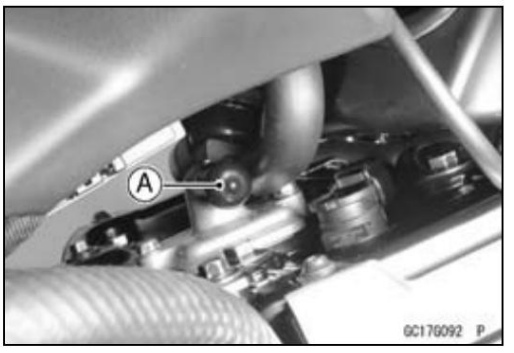
• Connectez un compteur numérique aux câbles de l'adaptateur de mesure.

Tension de sortie du capteur d'oxygène
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → câble BL (capteur BL)
Compteur numérique (−) → fil BR (capteur BR/BK)

• Débranchez le tuyau de la vanne de commutation d'air [A].



•Installez le bouchon approprié [A] sur le raccord du couvercle de la soupape
d'aspiration d'air et fermez l'air secondaire.



• Faites bien chauffer le moteur jusqu'à ce que le ventilateur du radiateur
départs.
• Mesurez la tension de sortie avec le connecteur relié.

Tension de sortie (avec prise, riche)
Standard : DC 0,5 V ou plus

Machine Translated by Google

Capteur d'oxygène - non activé (code de service 33)

• Coupez le contact. • Retirez le bouchon du raccord [A].



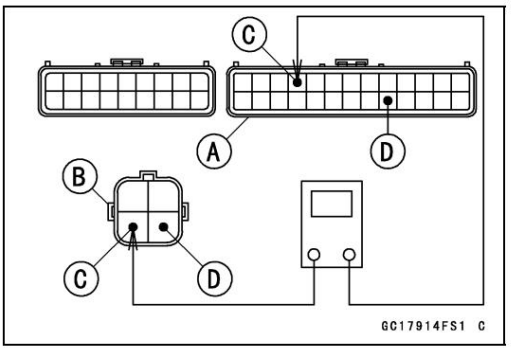
AVERTISSEMENT
Le moteur devient extrêmement chaud pendant le fonctionnement normal et peut causer de graves brûlures. Ne touchez jamais un moteur chaud.

• Démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti. • Mesurez la tension de sortie avec le connecteur relié.

Tension de sortie (sans prise, maigre)
Standard : DC 0,2 V ou moins

• Coupez le contact.

★ Si la lecture est hors norme (avec fiches : 0,5 V CC ou plus, sans fiches : 0,2 V CC ou moins), retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal. •Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.



Inspection de la continuité du câblage
Connecteurs de l'ECU [A] ←→
Connecteur du capteur d'oxygène [B]
Fil BL/Y (borne 4 de l'ECU) [C]
Fil GY/R (borne 22 de l'ECU) [D]

★ Si le câblage est bon, remplacez le capteur (voir Dépose/Installation du capteur d'oxygène dans le chapitre Système électrique).

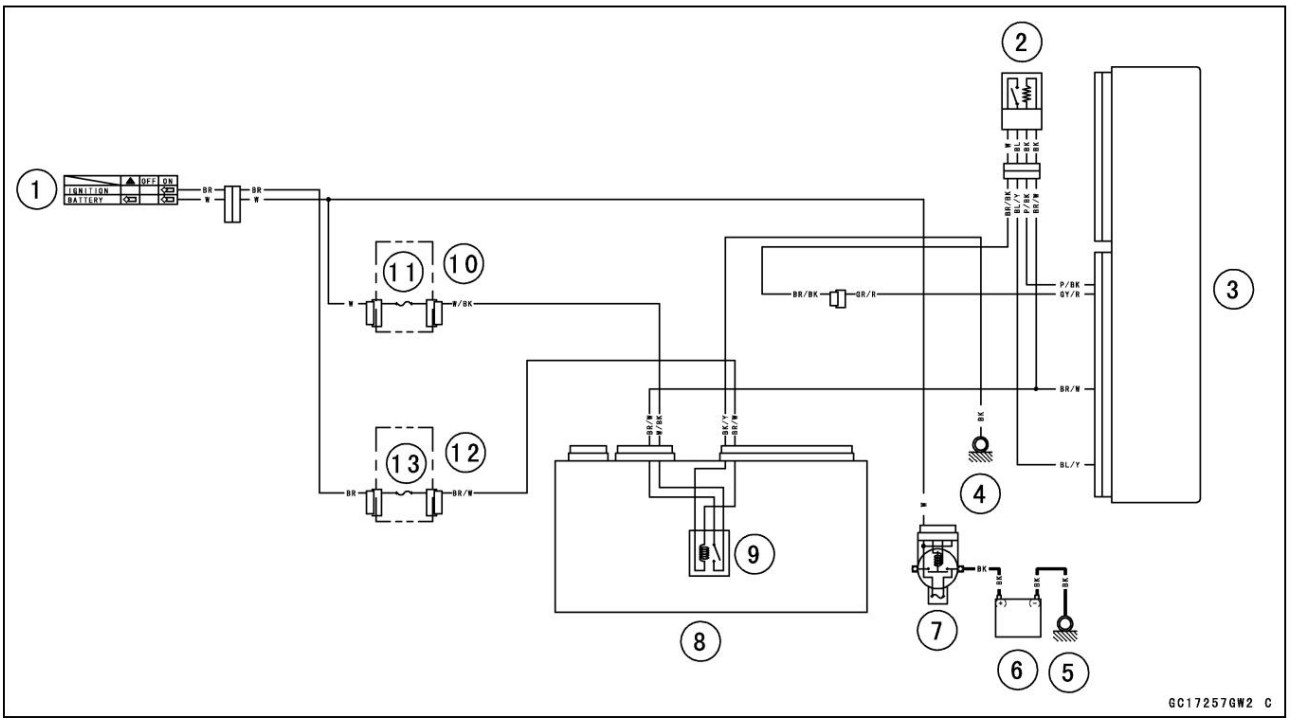
★ Si la lecture est conforme à la norme (avec fiches : DC 0,5 V ou plus, sans fiches : DC 0,2 V ou moins), vérifiez la masse et l'alimentation de l'ECU (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

Capteur d'oxygène - non activé (code de service 33)

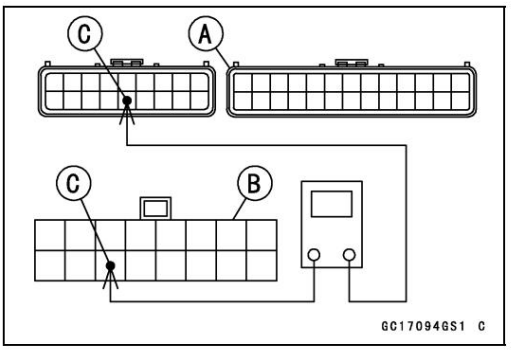
Circuit du capteur d'oxygène



1. Commutateur d'allumage 2. Capteur d'oxygène 3. ECU 4. Masse du châssis 2 5. Masse du moteur 6. Batterie 7. Fusible principal 30 A 8. Boîte de relais 9. Relais principal de l'ECU 10. Boîte à fusibles 1 11. Fusible de l'ECU 15 A 12 Boîte à fusibles 3 13. Fusible d'allumage 10 A

Machine Translated by Google

Erreur de communication ECU (code de service 39)

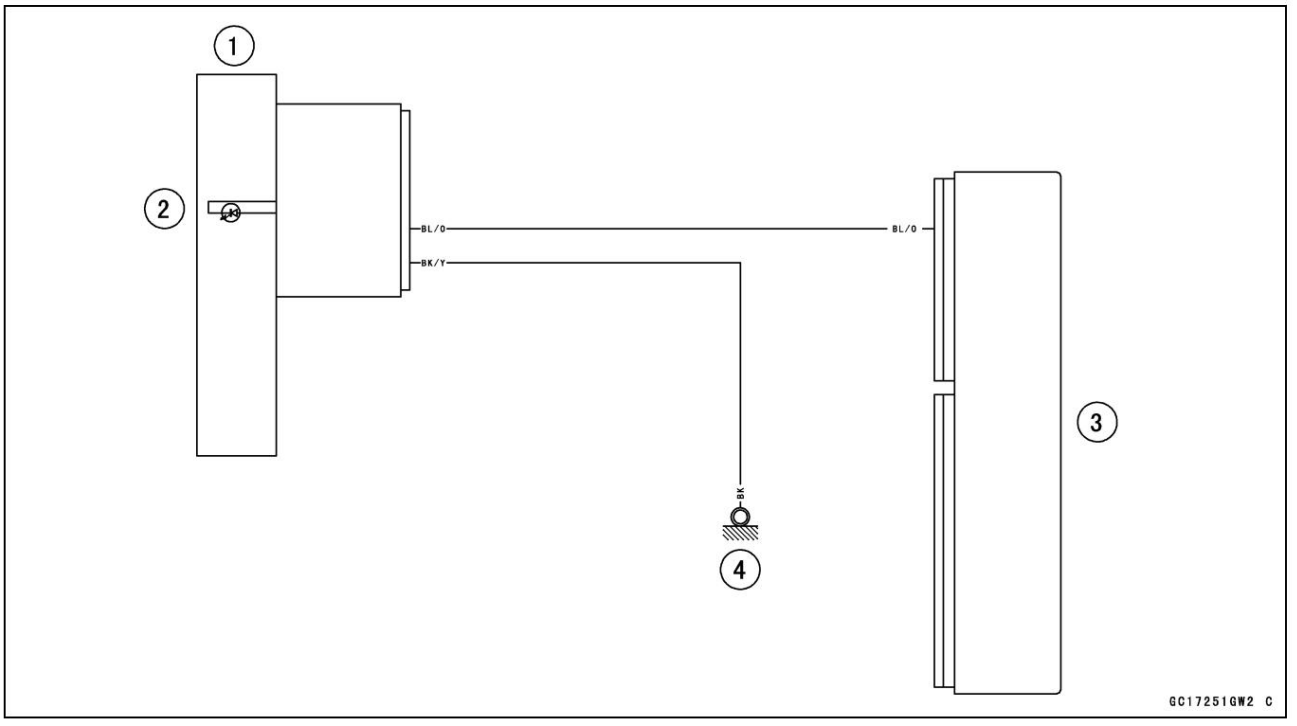


Inspection de la ligne de communication de l'ECU
•Lorsque les données ne sont pas envoyées de l'ECU au compteur pendant plus de 10 secondes environ, le code de service 39 s'affiche. •Le code de service 39 est détecté avec l'unité de compteur. • Retirez l'ECU et l'unité de compteur, vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.
•Débranchez les connecteurs de l'ECU et de l'unité de compteur.

Inspection de la continuité du câblage
Connecteur ECU [A] ←→ Connecteur de l'unité de compteur [B]
Fil BL/O (borne 40 de l'ECU) [C]

★ Si le câblage est bon, vérifiez le compteur (voir Inspection du compteur dans le chapitre Système électrique).
★ Si l'unité de compteur est normale, remplacez l'ECU (voir Dépose/ Installation de l'ECU).

Circuit de ligne de communication ECU



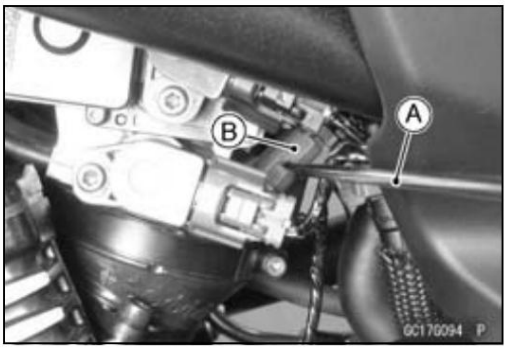
1. Compteur
2. Témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL)
3. ECU
4. Masse du châssis 5

Machine Translated by Google

Injecteurs de carburant (codes de service 41, 42)

Dépose/installation de l'injecteur de carburant • Reportez-vous à la section Démontage/remontage de l'ensemble de corps de papillon.

Inspection sonore de l'injecteur de carburant



REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti. • Appliquez le tournevis à pointe plate [A] sur l'injecteur de carburant [B].

Placez l'extrémité de la poignée sur votre oreille et écoutez si l'injecteur de carburant clique ou non. •Une portée sonore peut également être utilisée.

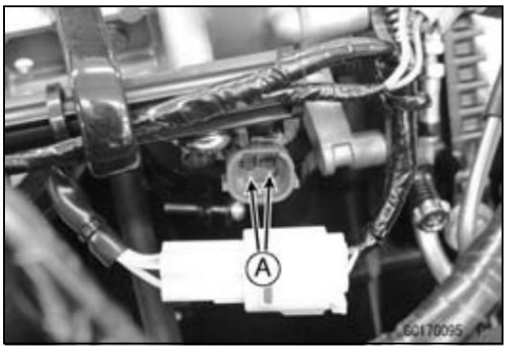
•L'intervalle de clic devient plus court à mesure que la vitesse du moteur monte.

• Faites de même pour les autres injecteurs de carburant.

★ Si tous les injecteurs de carburant cliquent à intervalles réguliers, les injecteurs de carburant sont normaux. • Coupez le contact.

★ Si un injecteur de carburant ne clique pas, vérifiez la résistance de l'injecteur de carburant (voir Inspection de la résistance de l'injecteur de carburant).

Inspection de la résistance de l'injecteur de carburant • Retirez le boîtier du filtre à air (voir Boîtier du filtre à air Suppression).



• Débranchez le connecteur de l'injecteur de carburant.

• Connectez un compteur numérique aux bornes [A] du carburant injecteur.

• Mesurer la résistance de l'injecteur de carburant.

Résistance de l'injecteur de carburant

Connexions:

Norme : Environ 11,7 12,3 Ω @20°C (68°F)

★ Si la lecture n'est pas conforme à la norme, remplacez l'injecteur de carburant (voir Démontage/remontage de l'ensemble de corps de papillon).

★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez la tension de la source d'alimentation (voir Inspection de la tension de la source d'alimentation de l'injecteur de carburant).

Machine Translated by Google

Injecteurs de carburant (codes de service 41, 42)

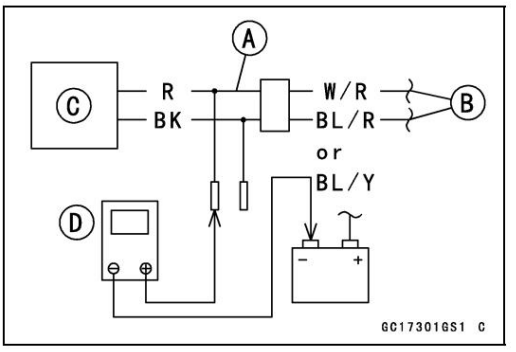
Inspection de la tension de la source d'alimentation de l'injecteur de carburant



REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Coupez le contact. • Retirez le boîtier du filtre à air (voir Boîtier du filtre à air Suppression).
• Débranchez le connecteur de l'injecteur de carburant et connectez l'adaptateur de mesure [A] entre ces connecteurs comme illustré.

Faisceau principal [B]
Injecteur de carburant [C]
Outil spécial - Adaptateur de mesure : 57001-1700



• Connectez un compteur numérique [D] au câble de l'adaptateur de mesure.

Tension de la source d'alimentation de l'injecteur de carburant
Connexions à l'adaptateur :
Pour injecteur de carburant #1, #2
Compteur numérique (+) → fil R (injecteur W/R)
Compteur numérique (–) → borne de batterie (–)

• Mesurez la tension de la source d'alimentation avec le moteur arrêté et avec le connecteur branché. • Tourner l'interrupteur d'arrêt du moteur en position de marche. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

Tension de la source d'alimentation
Standard : Tension de la batterie pendant 3 secondes, puis 0 V

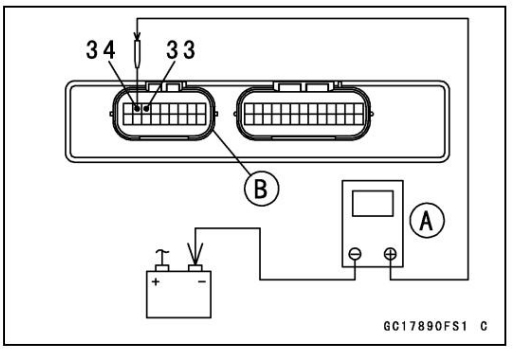
• Coupez le contact.
★ Si la lecture reste sur la tension de la batterie et n'indique jamais 0 V, vérifiez le relais de la pompe à carburant (voir Inspection du circuit de relais dans le chapitre Système électrique).
★ Si le relais de la pompe à carburant est normal, vérifiez la masse et l'alimentation de l'ECU (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).
★ S'il n'y a toujours pas de tension de batterie, vérifiez le relais de la pompe à carburant (voir Inspection du circuit de relais dans le chapitre Système électrique).
★ Si le relais de la pompe à carburant est normal, vérifiez le câblage de la source d'alimentation (voir Circuit de l'injecteur de carburant).
★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).
★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).
★ Si la lecture est conforme aux spécifications, vérifiez la tension de sortie (voir Inspection de la tension de sortie de l'injecteur de carburant).

Machine Translated by Google

Injecteurs de carburant (codes de service 41, 42)

Inspection de la tension de sortie de l'injecteur de carburant



REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Coupez le contact. • Retirez l'ECU (voir Dépose de l'ECU). •Ne débranchez pas le connecteur de l'ECU. • Connectez un compteur numérique [A] au connecteur [B] avec le jeu d'adaptateurs d'aiguille.

Outil spécial - Jeu d'adaptateurs d'aiguille : 57001-1457

Tension de sortie de l'injecteur de carburant
Connexions au connecteur ECU :
Pour l'injecteur de carburant #1
Compteur numérique (+) → fil BL/R (borne 34 de l'ECU)
Compteur numérique (–) → borne de batterie (–)
Pour l'injecteur de carburant #2
Compteur numérique (+) → Fil BL/Y (borne 33 de l'ECU)
Compteur numérique (–) → borne de batterie (–)

• Mesurez la tension de sortie avec le moteur arrêté et avec le connecteur raccordé. • Tourner l'interrupteur d'arrêt du moteur en position de marche. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

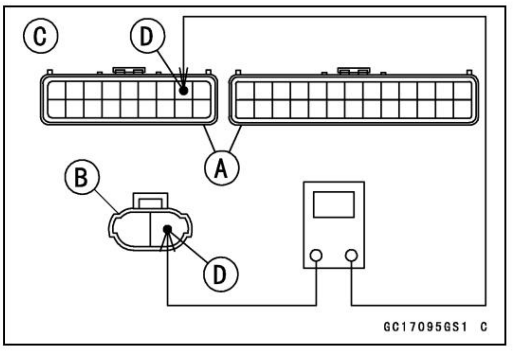
Tension de sortie
Standard : Tension de la batterie pendant 3 secondes, puis 0 V

• Coupez le contact.

★ Si la lecture est conforme aux spécifications, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

★ Si la lecture est en dehors des spécifications, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.



•Débranchez l'ECU et le connecteur de l'injecteur.

Inspection de la continuité du câblage
Connecteur de l'ECU [A] ←→ Connecteur d'injecteur de carburant [B]
Pour l'injecteur de carburant #1 [C]
Fil BL/R (borne 34 de l'ECU) [D]
Pour l'injecteur de carburant #2
Fil BL/Y (borne 33 de l'ECU)

★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

Injecteurs de carburant (codes de service 41, 42)

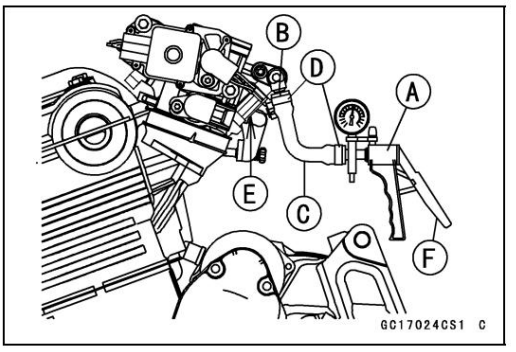
Inspection de la canalisation de carburant de l'injecteur de carburant • Déposez : Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant)

Tuyau de carburant (voir Remplacement du tuyau de carburant dans le chapitre Entretien périodique) •Assurez-vous de placer un morceau de tissu autour du tuyau de sortie de carburant de la pompe à carburant et du tuyau de refoulement de l'ensemble de corps de papillon.

⚠ AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable et explosif dans certaines conditions et peut provoquer de graves brûlures. Soyez prêt en cas de déversement de carburant ; tout carburant renversé doit être complètement essuyé immédiatement. Lorsque le tuyau de carburant est débranché, le carburant se déverse du tuyau et du tuyau à cause de la pression résiduelle. Couvrez le raccord du tuyau avec un morceau de tissu propre pour éviter les déversements de carburant.

• Vérifiez l'étanchéité de la conduite de carburant de l'injecteur de carburant comme suit. •Raccordez une pompe à vide/pression disponible dans le commerce [A] au mamelon du tuyau d'alimentation [B] avec le tuyau de carburant [C] (les deux extrémités avec les colliers [D]) comme illustré.
•Appliquez une solution d'eau savonneuse sur les zones [E] comme illustré.
•En regardant le manomètre, appuyez sur le levier de la pompe [F] et augmentez la pression jusqu'à ce qu'elle atteigne la pression maximale.



Pression maximale de la conduite de carburant de l'injecteur
Norme : 300 kPa (3,06 kgf/cm², 43 psi)

AVIS

Pendant le test de pression, ne dépassez pas la pression maximale pour laquelle le système est conçu.

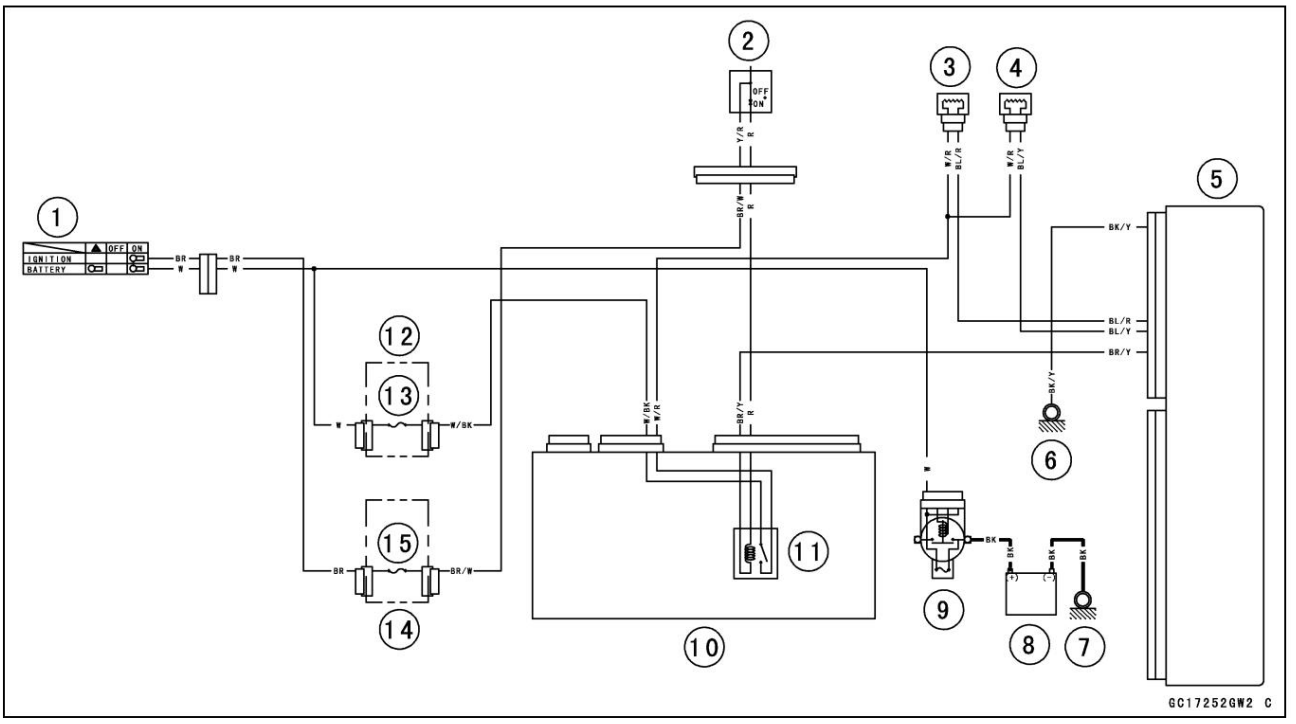
•Regardez la jauge pendant au moins 6 secondes.
★ Si la pression reste stable, la conduite de carburant est bonne.
★ Si la pression chute immédiatement ou si des bulles se trouvent dans la zone, la conduite de carburant fuit. Remplacez l'ensemble de tuyau d'alimentation, les injecteurs de carburant et les pièces connexes (voir Démontage/assemblage de l'ensemble de corps de papillon).
•Répétez le test de fuite et vérifiez que la conduite de carburant ne fuit pas âge.
•Installer:

Tuyau de carburant (voir Remplacement du tuyau de carburant dans le chapitre Entretien périodique)
Réservoir de carburant (voir Installation du réservoir de carburant) • Démarrez le moteur et vérifiez s'il y a des fuites de carburant.

Machine Translated by Google

Injecteurs de carburant (codes de service 41, 42)

Circuit d'injection de carburant



1. Interrupteur d'allumage 2. Interrupteur d'arrêt du moteur 3. Injecteur de carburant n° 1 4. Injecteur de carburant n° 2 5. ECU 6. Masse du châssis 1 7. Masse du moteur 8. Batterie 9. Fusible principal 30 A 10. Boîte de relais 11. Pompe à carburant Relais 12. Boîte à fusibles 1 13. Fusible ECU 15 A 14. Boîte à fusibles 3 15. Fusible d'allumage 10 A

Machine Translated by Google

Bobines de bâton #1, #2 (Code de service 51, 52)

Bobine de bâton #1 : Code de service 51
Bobine de bâton #2 : Code de service 52

Retrait/installation de la bobine de bâton •
Reportez-vous à la section Retrait/installation de la bobine de bâton dans le cal chapitre Système.

Inspection de la résistance de l'enroulement primaire de la bobine de bâton •
Reportez-vous à l'inspection de la bobine de bâton dans le système électrique chapitre.

★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez la tension d'entrée (voir Inspection de la tension d'entrée de la bobine de manche).

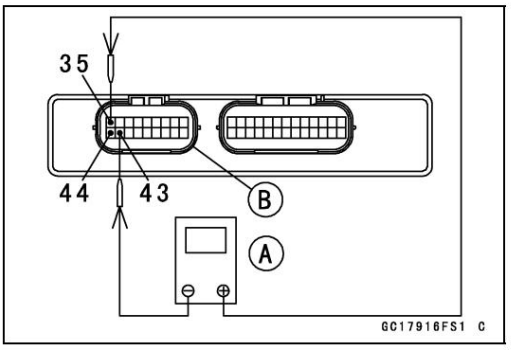
Inspection de la tension d'entrée de la bobine de bâton

REMARQUE

•Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Coupez le contact. • Retirez l'ECU (voir Dépose de l'ECU). •Ne débranchez pas les connecteurs de l'ECU. • Connectez un compteur numérique [A] au connecteur [B] avec le jeu d'adaptateurs d'aiguille.

Outil spécial - Jeu d'adaptateurs d'aiguille : 57001-1457



Tension d'entrée de la bobine de bâton

Connexions au connecteur ECU :

Pour la bobine de bâton #1

Compteur numérique (+) → câble BK (borne 35)
Compteur numérique (–) → Fil BK/Y (borne 43)

Pour la bobine de bâton #2

Compteur numérique (+) → câble BK/O (borne 44)
Compteur numérique (–) → Fil BK/Y (borne 43)

• Mesurez la tension d'entrée à chaque enroulement primaire des bobines de manche avec le moteur arrêté et avec les connecteurs reliés. • Tourner l'interrupteur d'arrêt du moteur en position de marche. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

Tension d'entrée

Norme : tension de la batterie

• Coupez le contact.

★ Si la tension d'entrée n'est pas conforme à la norme, vérifiez la continuité du câblage (voir Circuit de bobine de bâton).

★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

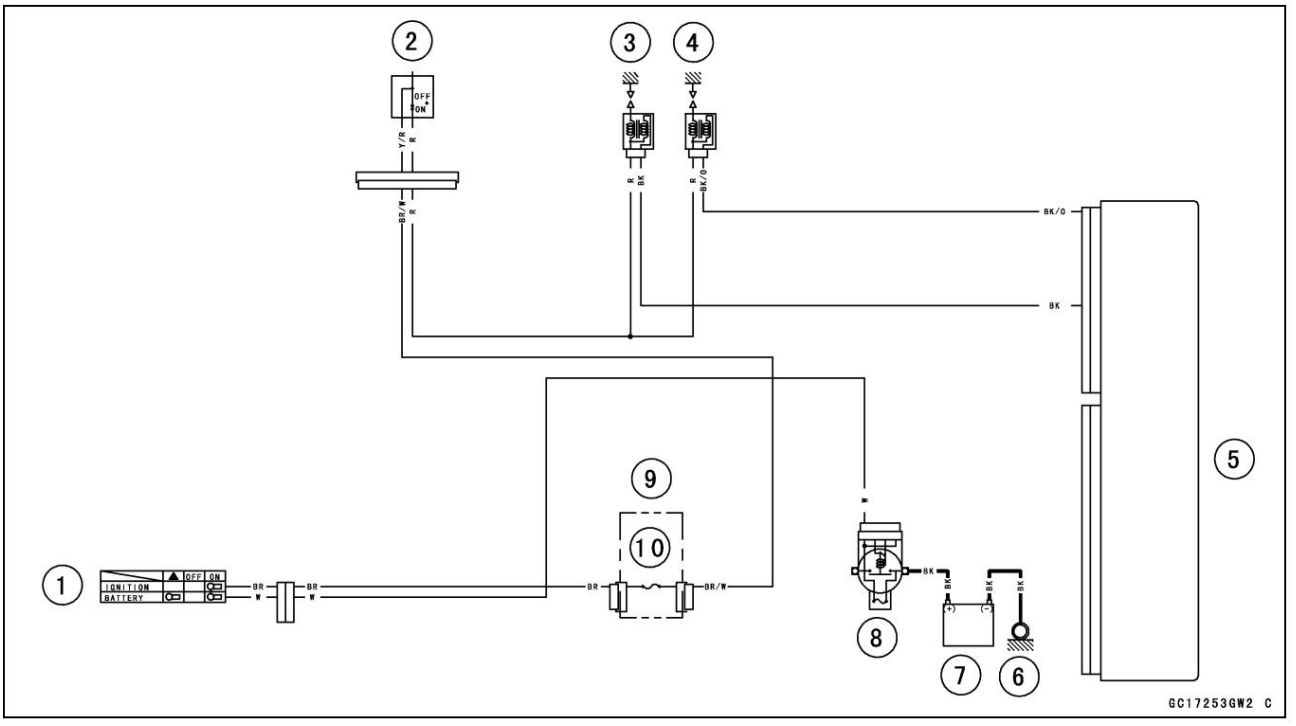
★ Si la tension d'entrée est dans la norme, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

Bobines de bâton #1, #2 (Code de service 51, 52)

Circuit de bobine de bâton



1. Interrupteur d'allumage 2. Interrupteur d'arrêt du moteur 3. Bobine de manche n°1 4. Bobine de manche n°2 5. ECU 6. Masse du moteur 7. Batterie 8. Fusible principal 30 A 9. Boîte à fusibles 3 10. Fusible d'allumage 10 A

Machine Translated by Google

Relais de ventilateur de radiateur (code de service 56)

Dépose/installation du relais de ventilateur de radiateur •Le relais de ventilateur de radiateur est intégré dans le boîtier de relais [A]. • Reportez-vous à la section Retrait de la boîte de relais dans le système électrique chapitre.



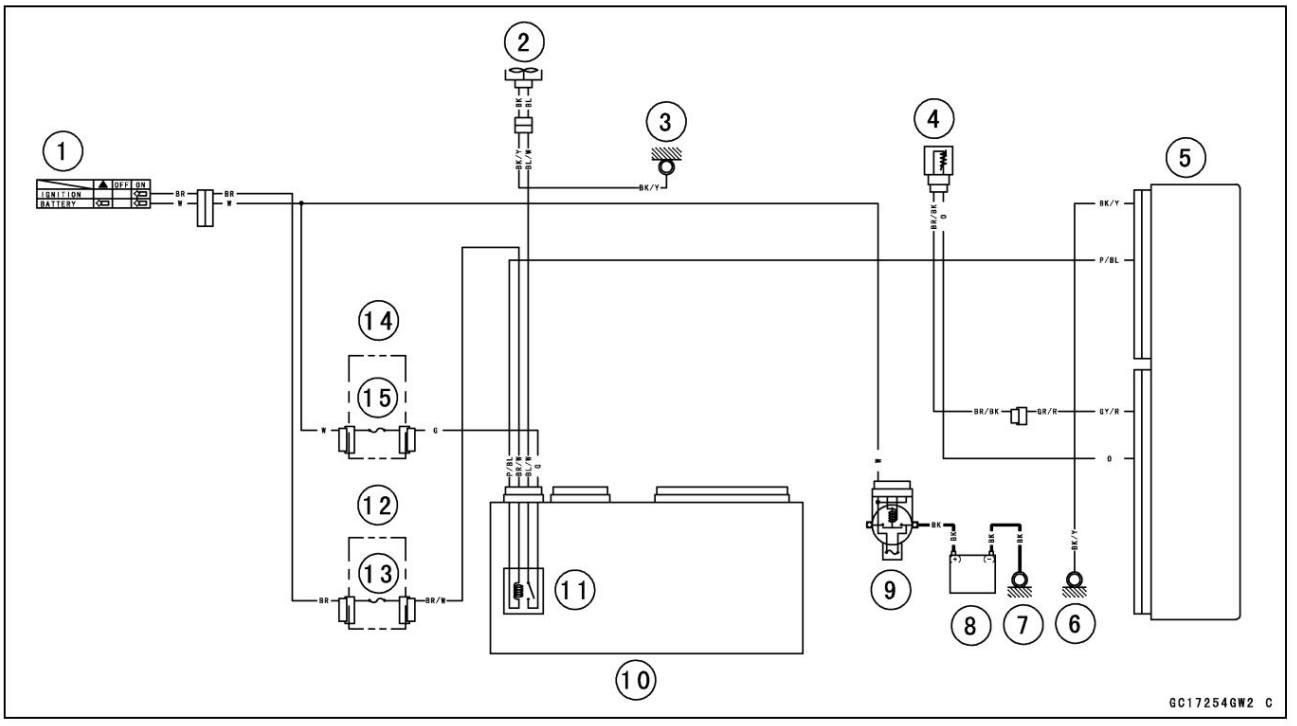
Inspection du relais du ventilateur du radiateur •
Reportez-vous à la section Inspection du circuit du relais dans le chapitre Système électrique.

★ Si le relais du ventilateur du radiateur est normal, vérifiez la continuité du câblage (voir Circuit du relais du ventilateur du radiateur).

★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

Circuit de relais de ventilateur de radiateur



1. Commutateur d'allumage 2. Moteur du ventilateur 3. Masse du châssis 6 4. Capteur de température d'eau 5. ECU 6. Masse du châssis 1 7. Masse du moteur 8. Batterie 9. Fusible principal 30 A 10. Boîtier de relais 11. Relais de ventilateur de radiateur 12. Boîtier de fusibles 3 13. Fusible d'allumage 10 A 14. Boîtier de fusibles 2 15. Fusible de ventilateur 15 A

Machine Translated by Google

Actionneur de soupape de sous-papillon (code de service 62)

Retrait de l'actionneur de soupape de sous-papillon

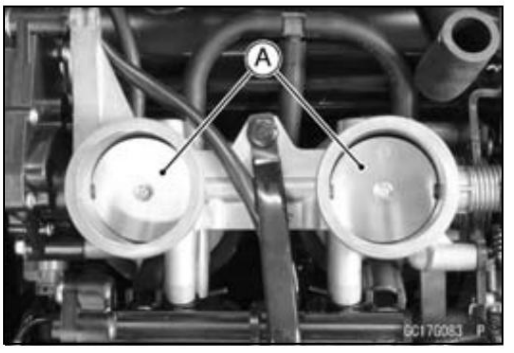
AVIS
Ne retirez pas l'actionneur de la soupape de sous-papillon [A] car il a été ajusté et réglé avec précision en usine. Ne laissez jamais tomber l'ensemble de corps de papillon, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur l'actionneur du papillon secondaire peut l'endommager.



Inspection de l'actionneur de la soupape de sous-papillon

REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Retirez le boîtier du filtre à air (voir Boîtier du filtre à air Suppression).
• Mettez le contacteur d'allumage sur marche. • Vérifiez que toutes les soupapes de sous-papillon [A] s'ouvrent et se ferment en douceur. • Coupez le contact.



★ Si les papillons secondaires ne fonctionnent pas, vérifiez la résistance de l'actionneur du papillon secondaire (voir Inspection de la résistance de l'actionneur du papillon secondaire).

Inspection de la résistance de l'actionneur de la soupape de sous-papillon

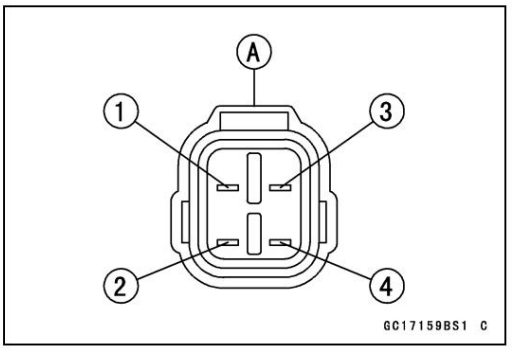
• Coupez le contact. • Retirez le boîtier du filtre à air (voir Boîtier du filtre à air Suppression).
• Débranchez le connecteur de l'actionneur de la soupape de sous-papillon [A].



• Connectez un compteur numérique au connecteur de l'actionneur de la soupape de sous-papillon [A]. • Mesurer la résistance de l'actionneur du papillon secondaire.

Résistance de l'actionneur de la soupape de sous-papillon

Connexions : câble BK [1] ←→ câble P [2]
Fil G [3] ←→ Fil W/BL [4]
Standard: Environ 5,2 7,8 Ω



★ Si la lecture n'est pas conforme à la norme, remplacez l'ensemble de corps de papillon.
★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez la tension d'entrée (voir Inspection de la tension d'entrée de l'actionneur de soupape de sous-papillon).

Machine Translated by Google

Actionneur de soupape de sous-papillon (code de service 62)

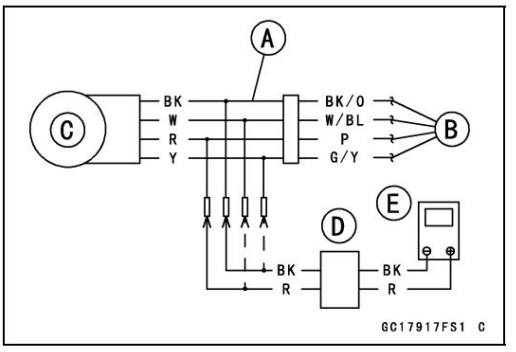
Tension d'entrée de l'actionneur de la soupape de sous-papillon
Inspection



REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Coupez le contact. • Débranchez le
connecteur de l'actionneur du papillon secondaire et branchez l'adaptateur de mesure [A] entre ces connecteurs comme illustré.

Faisceau principal [B]
Actionneur de soupape de sous-papillon [C]
Outil spécial - Adaptateur de mesure : 57001-1700



• Connectez l'adaptateur de tension de crête [D] et un compteur numérique [E] aux fils de l'adaptateur de mesure.
Outil spécial - Adaptateur de tension de crête : 57001-1415 Type :
KEK-54-9-B

Tension d'entrée de l'actionneur de la soupape de sous-papillon
Connexions à l'adaptateur :
(I) Compteur numérique (+) → fil R (actionneur P)
Compteur numérique (–) → Fil BK (actionneur BK/O)
(II) Compteur numérique (+) → fil Y (actionneur G/Y)
Compteur numérique (–) → fil W (actionneur W/BL)

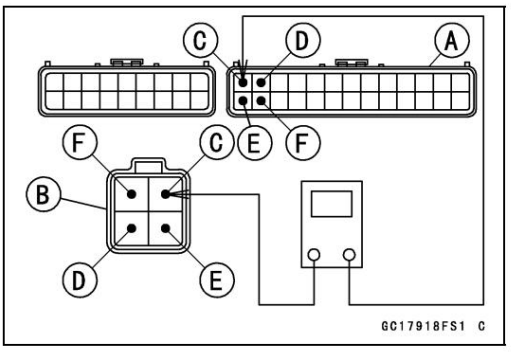
• Mesurer la tension d'entrée de l'actionneur avec le moteur arrêté et avec le connecteur joint. • Mettez le
contacteur d'allumage sur marche.

Tension d'entrée
Standard : environ DC 8,5 10,5 V puis 0 V ou environ DC 8,5 10,5 V

• Coupez le contact.

★ Si la lecture est conforme aux spécifications, mais que l'actionneur ne fonctionne pas, remplacez l'ensemble de corps de papillon (voir Dépose/ installation de l'ensemble de corps de papillon).

★ Si la lecture est en dehors des spécifications, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.



•Débranchez les connecteurs de l'ECU et de l'actionneur.

Inspection de la continuité du câblage
Connecteur de l'ECU [A] ←→
Connecteur d'actionneur de soupape de sous-papillon [B]
Fil BK/O (borne 1 de l'ECU) [C]
Fil G/Y (borne 2 de l'ECU) [D]
Fil P (borne 14 de l'ECU) [E]
Fil W/BL (borne 15 de l'ECU) [F]

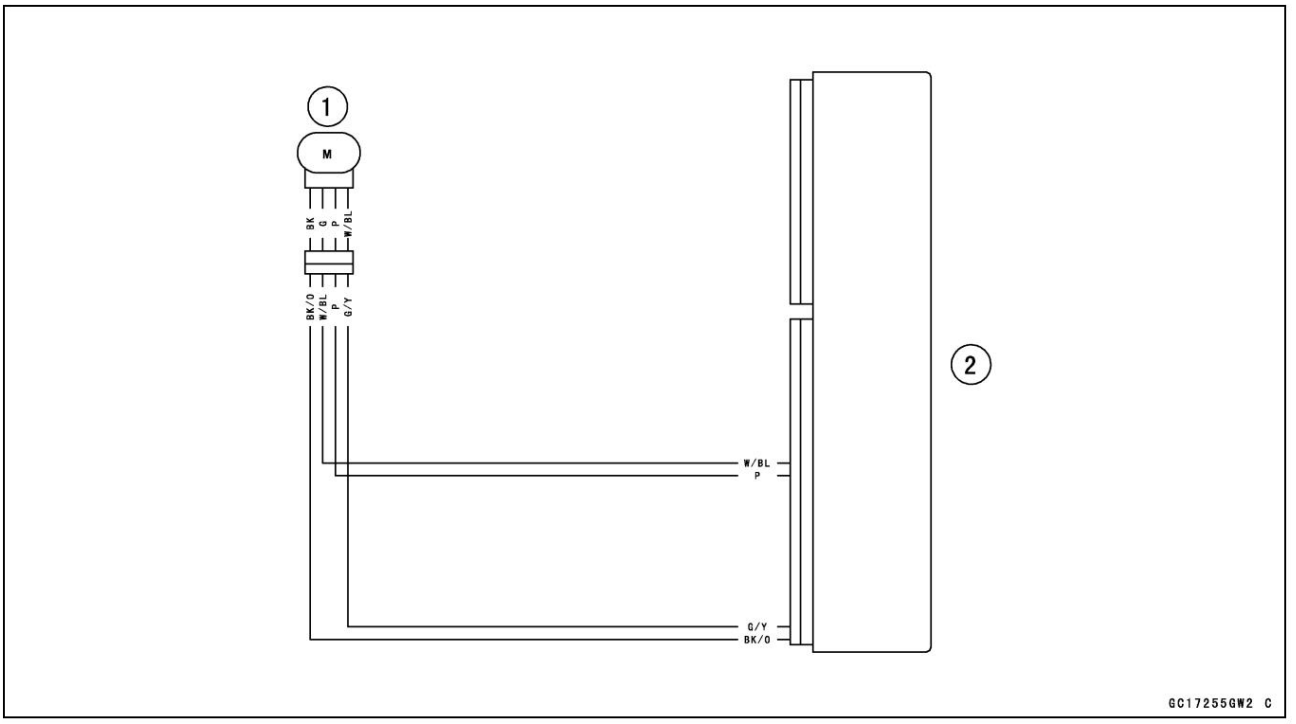
★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/ Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

Actionneur de soupape de sous-papillon (code de service 62)

Circuit d'actionneur de soupape de sous-papillon



1. Actionneur de soupape de sous-papillon 2. ECU

Machine Translated by Google

Vanne de commutation d'air (code de service 64)

Dépose/installation de la vanne de commutation d'air • Reportez-vous à la section Dépose/installation de la vanne de commutation d'air dans le chapitre Partie supérieure du moteur.

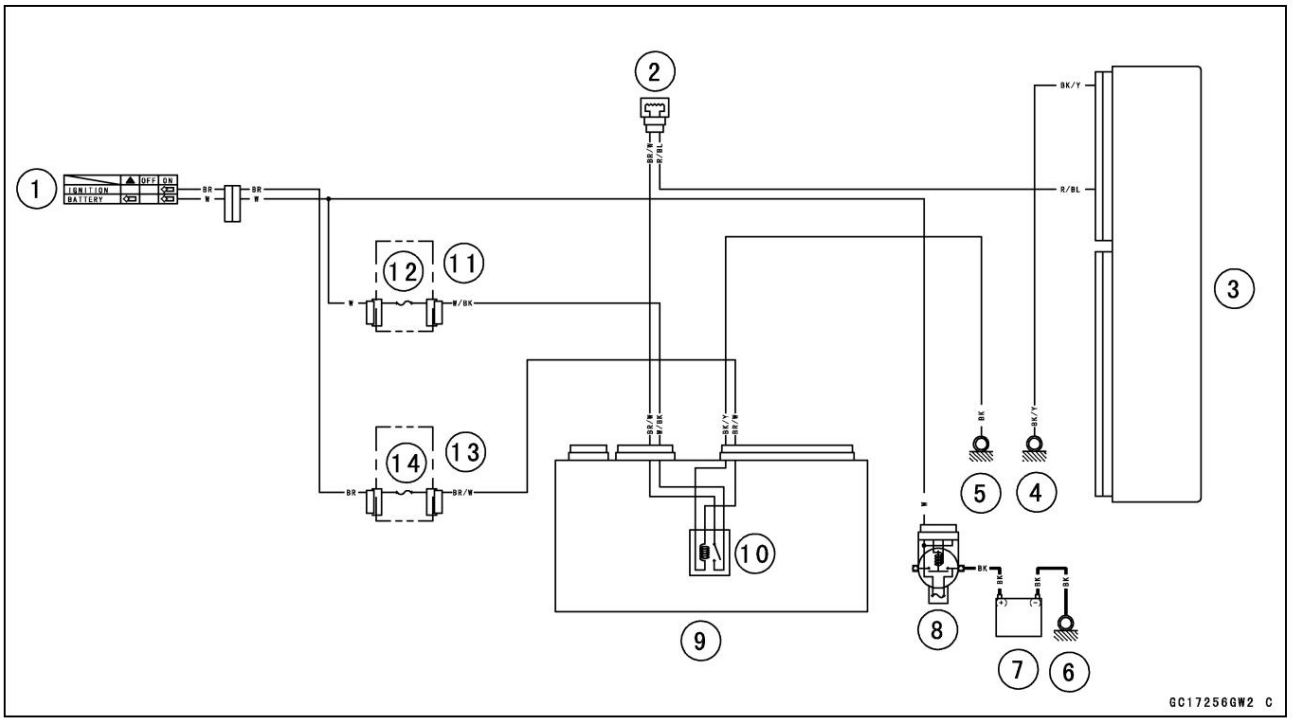
Inspection de la vanne de commutation d'air • Reportez-vous au Test de l'unité de vanne de commutation d'air dans le chapitre Système électrique.

★ Si la vanne de commutation d'air est normale, vérifiez la continuité du câblage (voir Circuit de la vanne de commutation d'air).

★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

Circuit de vanne de commutation d'air



1. Commutateur d'allumage 2. Soupape de commutation d'air 3. ECU 4. Masse du châssis 1 5. Masse du châssis 2 6. Masse du moteur 7. Batterie
8. Fusible principal 30 A
9. Boîte à relais 10. Relais principal ECU 11. Boîte à fusibles 1 12. Fusible ECU 15 A 13. Boîte à fusibles 3 14. Fusible d'allumage 10 A

Machine Translated by Google

Chauffage du capteur d'oxygène (code de service 67)

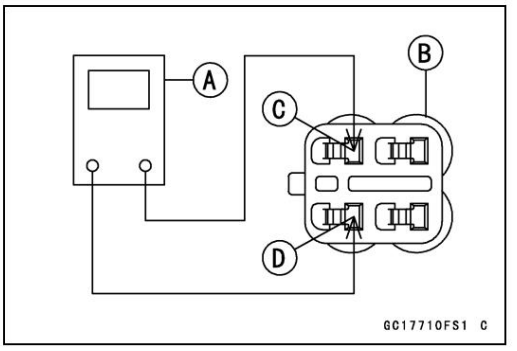
Retrait/installation du réchauffeur du capteur d'oxygène

Le réchauffeur du capteur d'oxygène est intégré au capteur d'oxygène. Ainsi, le radiateur lui-même ne peut pas être retiré. Retirez le capteur d'oxygène (voir Dépose/installation du capteur d'oxygène).

Inspection de la résistance de chauffage du capteur d'oxygène • Coupez le contact. • Retirez le couvercle du cadre inférieur droit (voir Retrait du couvercle du cadre inférieur dans le chapitre Cadre). • Débranchez le connecteur du fil du capteur d'oxygène [A].



• Connectez un compteur numérique [A] au câble du capteur d'oxygène connecteur [B]. • Mesurez la résistance du réchauffeur du capteur d'oxygène.



Résistance des éléments chauffants du capteur d'oxygène

Connexions : câble BK [C] ←→ câble BK [D]

Norme : 5,49 6,91 Ω à 20 °C (68 °F)

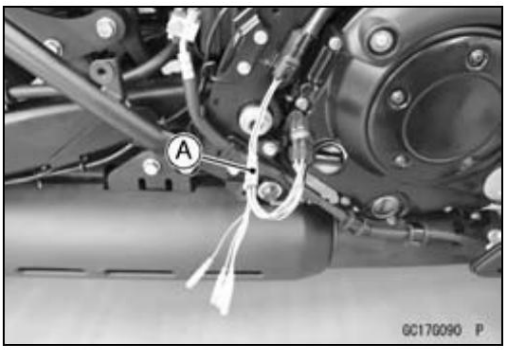
★ Si la lecture n'est pas conforme à la norme, remplacez le capteur (voir Retrait/installation du capteur d'oxygène dans le chapitre Système électrique).

★ Si la lecture est dans la norme, vérifiez la tension de la source d'alimentation (voir Inspection de la tension de la source d'alimentation du réchauffeur du capteur d'oxygène).

Machine Translated by Google

Chauffage du capteur d'oxygène (code de service 67)

Tension de la source d'alimentation du chauffage du capteur d'oxygène
Inspection



REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Coupez le contact. • Retirez le couvercle du cadre inférieur droit (voir Retrait du couvercle du cadre inférieur dans le chapitre Cadre).
• Débranchez le connecteur du fil du capteur d'oxygène et branchez l'adaptateur de mesure [A] entre ces connecteurs.

Outil spécial - Adaptateur de mesure de capteur d'oxygène : 57001
-1682

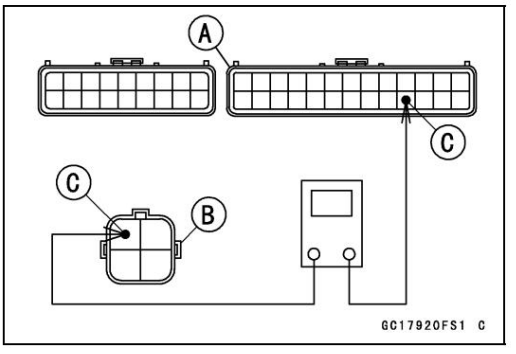
• Connectez un compteur numérique au câble de l'adaptateur de mesure.

Tension de la source d'alimentation du capteur d'oxygène
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → Fil W (faisceau principal BR/W)
Compteur numérique (–) → Borne de terre du châssis

• Mesurez la tension de la source d'alimentation avec le moteur arrêté et avec le connecteur joint. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

Tension de la source d'alimentation
Norme : tension de la batterie

• Coupez le contact.
★ Si la lecture est conforme aux spécifications, mais que le problème persiste, remplacez l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).
★ Si la lecture est en dehors de la norme, vérifiez ce qui suit.
Fusible de l'ECU (15 A) (voir Inspection des fusibles dans le chapitre Système électrique)
Câblage de la source d'alimentation (voir Circuit du capteur d'oxygène)



★ Si le fusible et le câblage sont bons, retirez l'ECU et vérifiez la continuité du câblage entre les connecteurs du faisceau principal.

•Débranchez les connecteurs de l'ECU et du capteur.

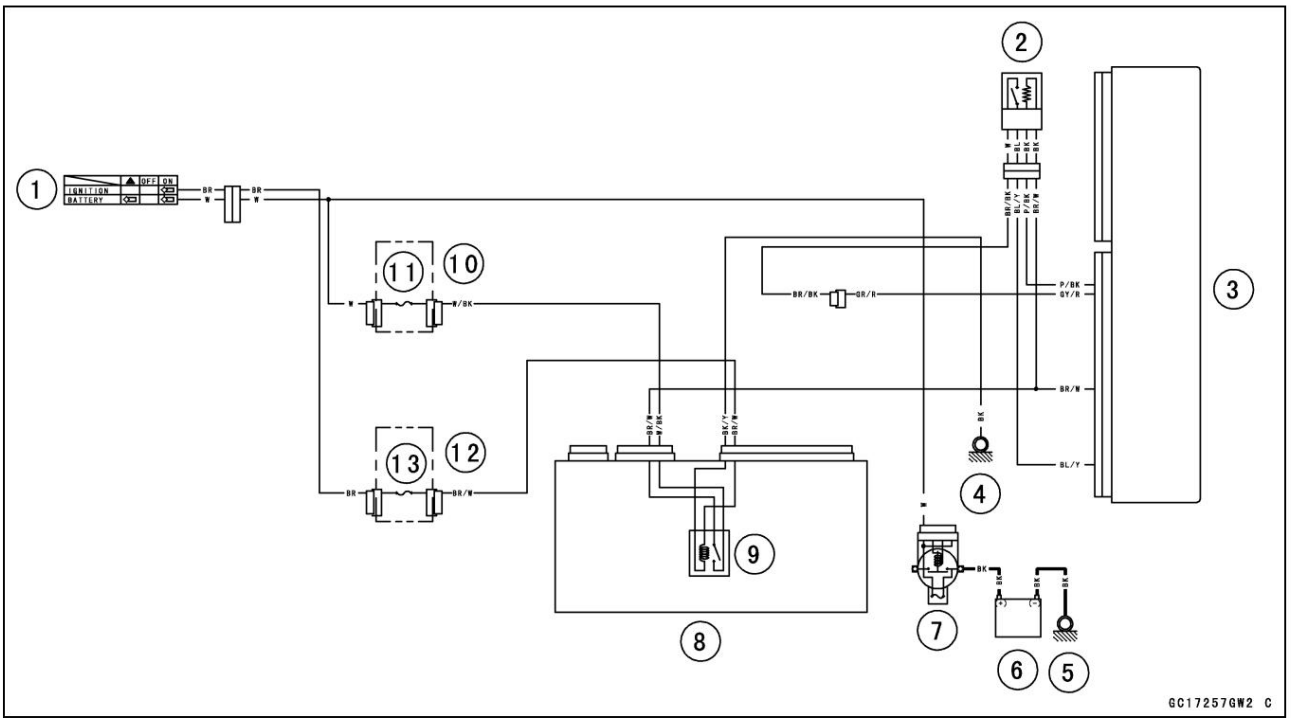
Inspection de la continuité du câblage
Connecteur de l'ECU [A] ←→
Connecteur du capteur d'oxygène [B]
Fil P/BK (borne 23 de l'ECU) [C]

★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).
★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

Chauffage du capteur d'oxygène (code de service 67)

Circuit du capteur d'oxygène



1. Commutateur d'allumage 2. Capteur d'oxygène 3. ECU 4. Masse du châssis 2 5. Masse du moteur 6. Batterie 7. Fusible principal 30 A 8. Boîte de relais 9. Relais principal de l'ECU 10. Boîte à fusibles 1 11. Fusible de l'ECU 15 A 12 Boîte à fusibles 3 13. Fusible d'allumage 10 A

Machine Translated by Google

Capteur d'oxygène - Tension de sortie incorrecte (code de service 94)

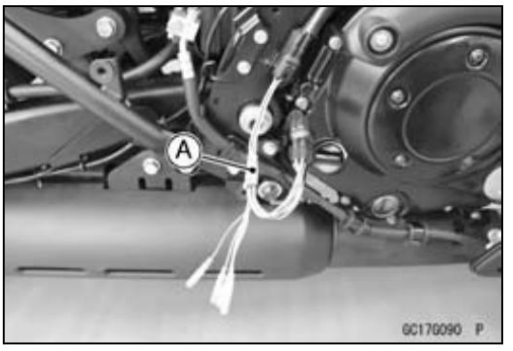
Retrait/installation du capteur d'oxygène •

Reportez-vous à la section Retrait/installation du capteur d'oxygène dans le capteur d'oxygène - non activé (code de service 33).

Inspection du capteur d'oxygène •

Coupez le contact. • Retirez le couvercle du cadre inférieur droit (voir Retrait du couvercle du cadre inférieur dans le chapitre Cadre).

• Débranchez le connecteur du fil du capteur d'oxygène et branchez l'adaptateur de mesure [A] entre ces connecteurs.



Outil spécial - Adaptateur de mesure de capteur d'oxygène : 57001 -1682

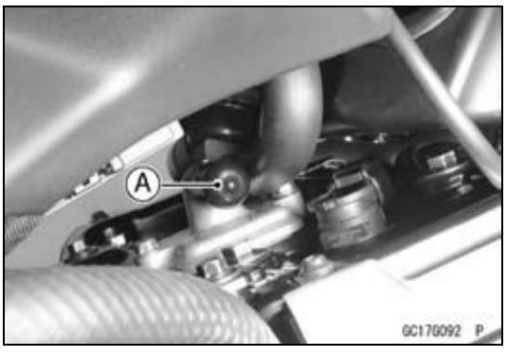
• Connectez un compteur numérique aux câbles de l'adaptateur de mesure.

Tension de sortie du capteur d'oxygène
Connexions à l'adaptateur :
Compteur numérique (+) → câble BL (capteur BL)
Compteur numérique (−) → fil BR (capteur BR/BK)

• Débranchez le tuyau de la vanne de commutation d'air [A].



•Installez le bouchon approprié [A] sur le raccord du couvercle de la soupape d'aspiration d'air et fermez l'air secondaire.



• Faites bien chauffer le moteur jusqu'à ce que le ventilateur du radiateur départs.

• Mesurez la tension de sortie avec le connecteur relié.

Tension de sortie (avec prise, riche)
Standard : DC 0,5 V ou plus

Machine Translated by Google

Capteur d'oxygène - Tension de sortie incorrecte (code de service 94)

• Coupez le contact. • Retirez le bouchon du raccord [A].



AVERTISSEMENT

Le moteur devient extrêmement chaud pendant le fonctionnement normal et peut causer de graves brûlures. Ne touchez jamais un moteur chaud.

• Démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti. • Mesurez la tension de sortie avec le connecteur relié.

Tension de sortie (sans prise, maigre)
Standard : DC 0,2 V ou moins

• Coupez le contact.

★ Si la lecture est hors norme (avec fiches : DC 0,5 V ou plus, sans fiches : DC 0,2 V ou moins), vérifiez ce qui suit.

Pression de carburant (voir Inspection de la pression de carburant)
Injecteur de carburant (voir la section Injecteurs de carburant)

★ Si la pression de carburant et les injecteurs de carburant sont bons, remplacez le capteur (voir Dépose/Installation du capteur d'oxygène dans le chapitre Système électrique).

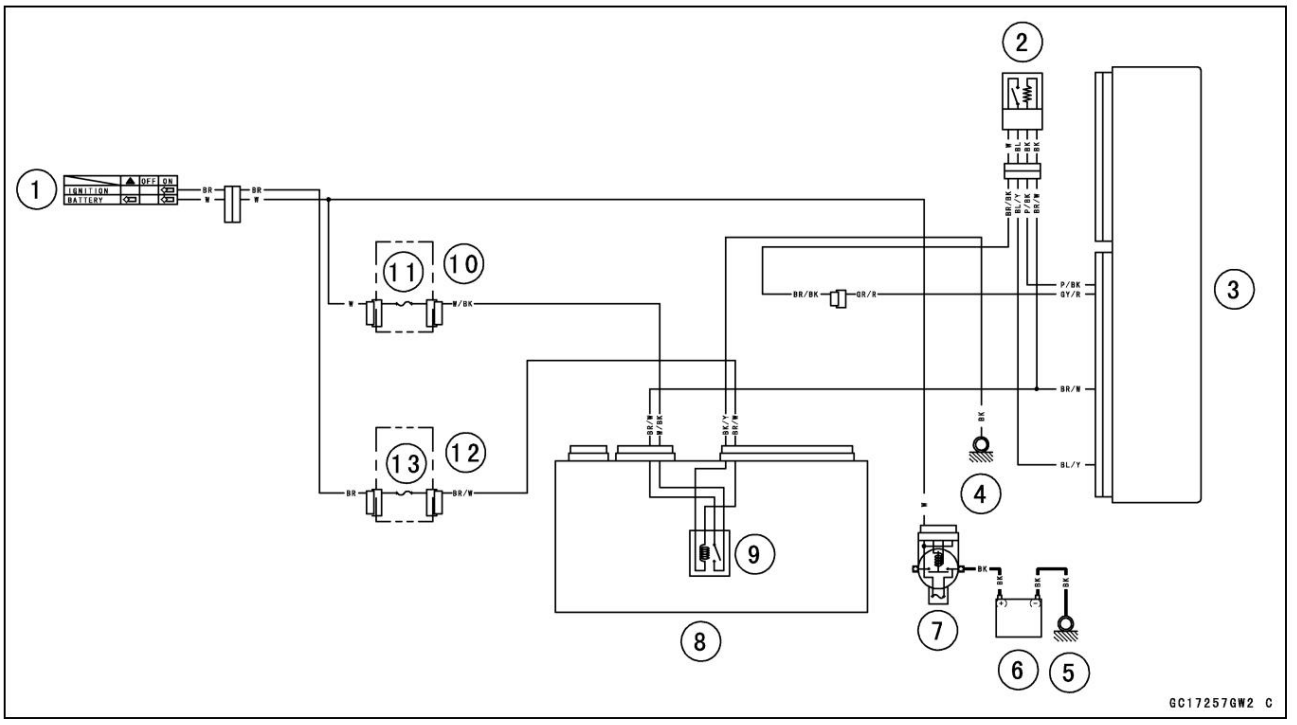
★ Si la lecture est conforme à la norme (avec fiches : DC 0,5 V ou plus, sans fiches : DC 0,2 V ou moins), vérifiez la masse et l'alimentation de l'ECU (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

Capteur d'oxygène - Tension de sortie incorrecte (code de service 94)

Circuit du capteur d'oxygène



1. Commutateur d'allumage 2. Capteur d'oxygène 3. ECU 4. Masse du châssis 2 5. Masse du moteur 6. Batterie 7. Fusible principal 30 A
8. Boîte à relais
9. Relais principal ECU
10. Boîte à fusibles 1 11. Fusible ECU 15 A 12. Boîte à fusibles 3 13. Fusible d'allumage 10 A

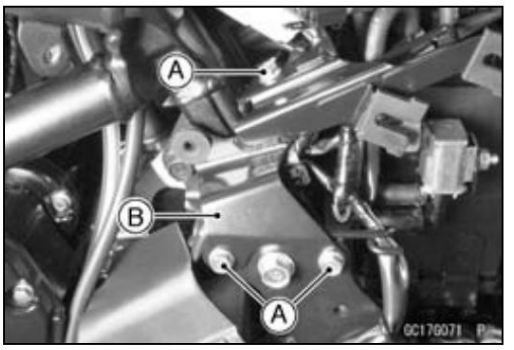
Machine Translated by Google

Vanne de purge (code de service 3A) (modèles CAL, SEA-B1 et TH)

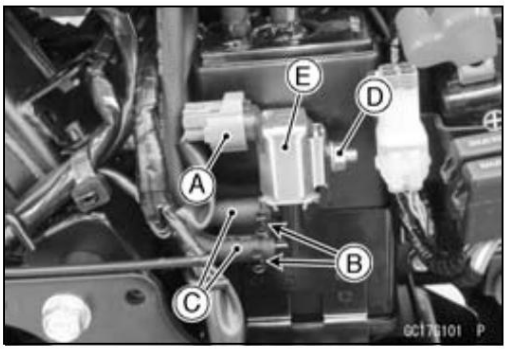
Retrait/installation de la soupape de purge •
Retirer :

Capot latéral (voir Retrait du capot latéral dans le chapitre Cadre)

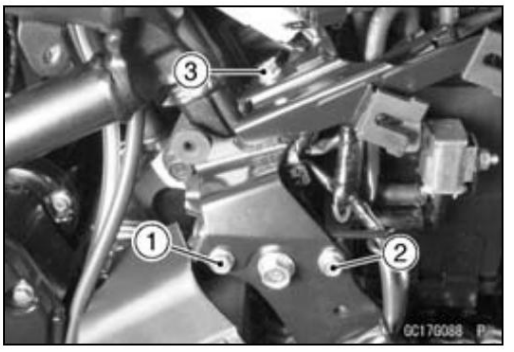
Boulons de support de couvercle latéral [A]
Support de couvercle latéral [B]



• Débranchez le connecteur du fil de la vanne de purge [A]. • Faites glisser les pinces [B]. • Débranchez les flexibles [C]. • Retirez l'écrou de montage de la vanne de purge [D]. • Retirez la vanne de purge [E] du support.



•L'installation est l'inverse du retrait. • Serrez : Couple de serrage - Écrou de montage de la vanne de purge : 6,9 N·m (0,70 kgf·m, 61 in·lb) • Acheminez les flexibles correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). • Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des boulons du support du couvercle latéral.

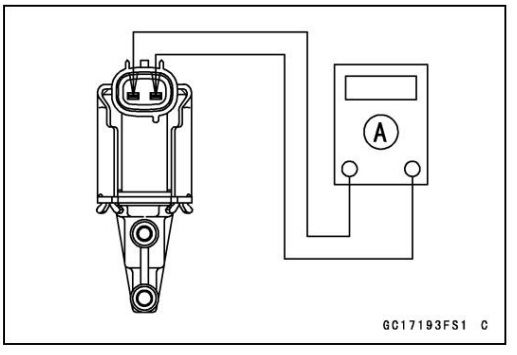


•Installez le support du couvercle latéral, puis installez provisoirement et serrez les boulons du support du couvercle latéral en suivant la séquence de serrage spécifiée [1 3].
Couple - Boulons de support de couvercle latéral : 8,8 N·m (0,90 kgf·m, 78 in·lb)

Inspection de la vanne de purge
• Retirez la vanne de purge (voir Dépose/rentrée de la vanne de purge). décrochage).
• Connectez un compteur numérique [A] aux bornes de la vanne de purge comme montré.

Résistance de la vanne de purge
Standard : 30 34 Ω à 20 °C (68 °F)

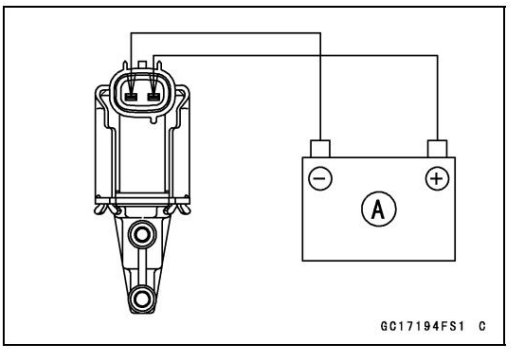
★ Si la lecture de la résistance est hors de la valeur spécifiée, remplacez-la par une nouvelle.



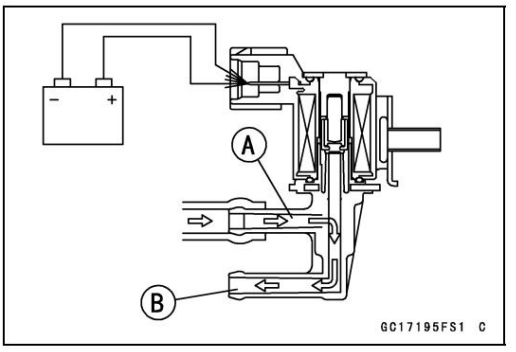
Machine Translated by Google

Vanne de purge (code de service 3A) (modèles CAL, SEA-B1 et TH)

• Connectez la batterie 12 V [A] aux bornes de la vanne de purge comme montré.



• Soufflez de l'air dans le conduit d'admission d'air [A] et assurez-vous que l'air s'écoule du conduit d'air de sortie [B].



• Débranchez la batterie 12 V. •

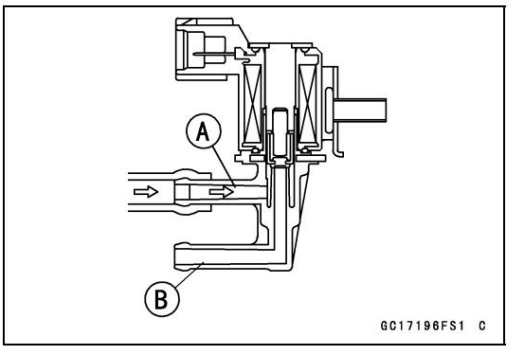
Soufflez à nouveau l'air vers le conduit d'air d'admission [A] et assurez-vous que l'air ne s'écoule pas du conduit d'air de sortie [B].

★ Si la dose de soupape de purge ne fonctionne pas comme décrit, remplacez-la par une neuve.

★ Si la vanne de purge est normale, vérifiez la continuité du câblage (voir Circuit de la vanne de purge).

★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

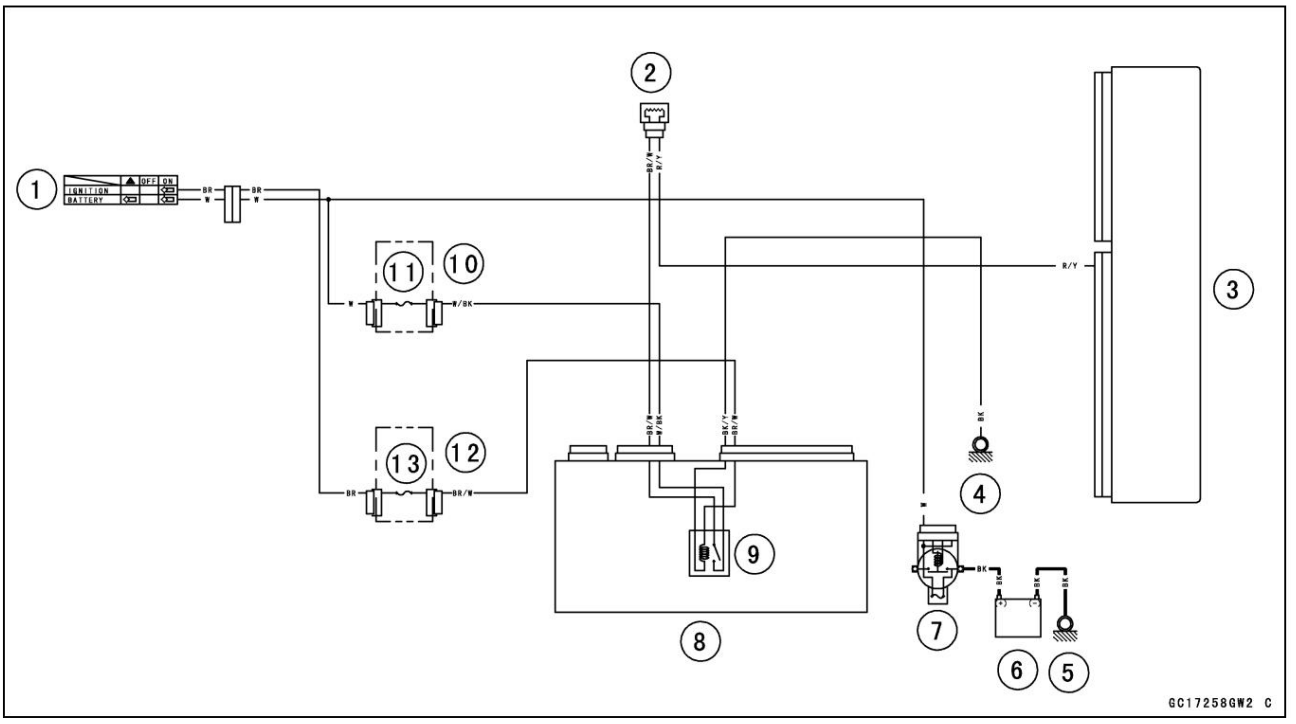
★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).



Machine Translated by Google

Vanne de purge (code de service 3A) (modèles CAL, SEA-B1 et TH)

Circuit de vanne de purge



1. Commutateur d'allumage 2. Vanne de purge 3. ECU 4. Masse du châssis 2 5. Masse du moteur 6. Batterie 7. Fusible principal 30 A 8. Boîte de relais 9. Relais principal de l'ECU 10. Boîte à fusibles 1 11. Fusible de l'ECU 15 A 12 Boîte à fusibles 3 13. Fusible d'allumage 10 A

Machine Translated by Google

Voyant d'avertissement (DEL)

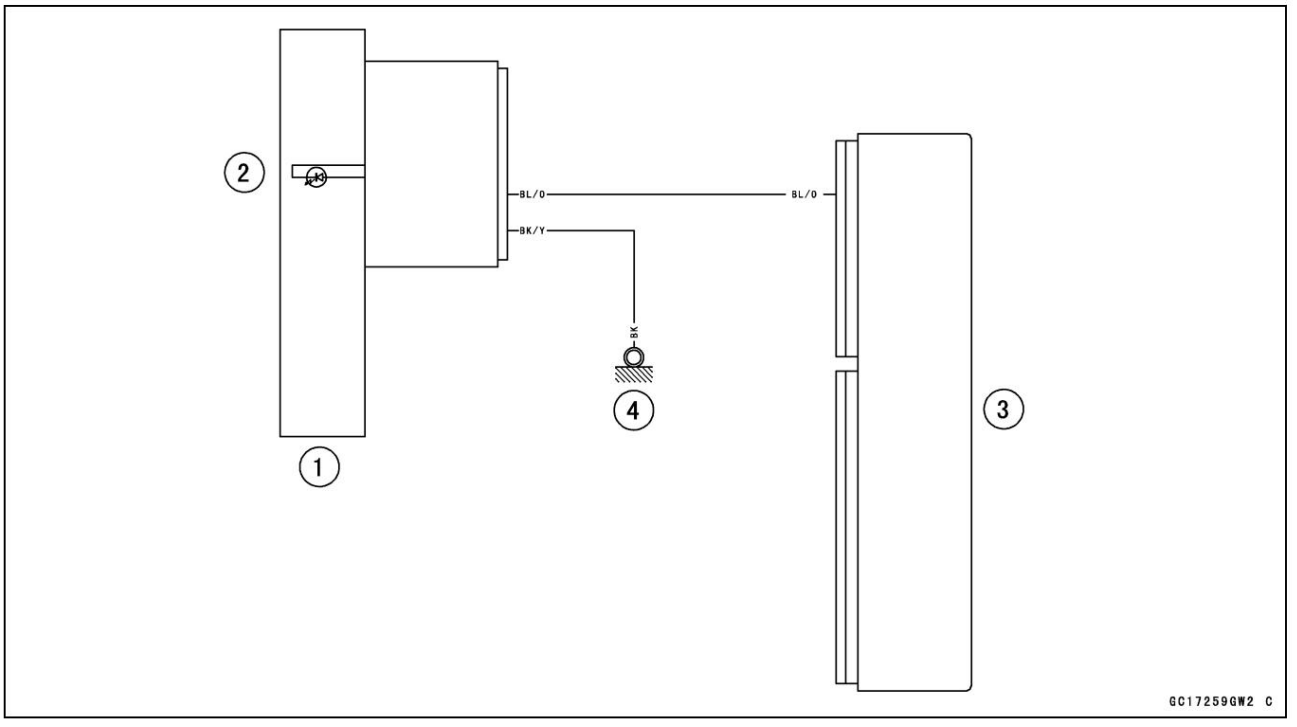
Inspection du témoin d'avertissement jaune du moteur/témoin d'avertissement rouge (DEL) Témoin d'avertissement rouge (DEL) [A]

Témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) [B] •Dans ce modèle, les témoins d'avertissement (DEL) mentionnés ci-dessus s'allument ou clignotent en fonction des données envoyées par l'ECU.

• Reportez-vous à l'inspection de l'unité de compteur dans le système électrique chapitre.



Circuit d'indicateur d'avertissement (DEL)



1. Compteur 2.

Témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL)

3. ECU

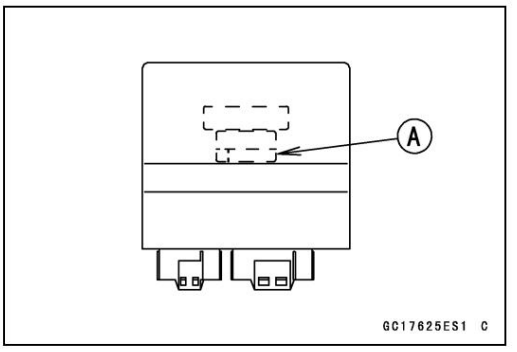
4. Masse du châssis 5

Machine Translated by Google

ECU

Identification de l'ECU

•La plupart des pays ont leurs propres réglementations, de sorte que chaque ECU a des caractéristiques différentes. Donc, ne confondez pas les ECU entre eux et utilisez uniquement l'ECU pour votre modèle. Sinon, la moto ne peut pas franchir le règlement.



Identification de l'ECU

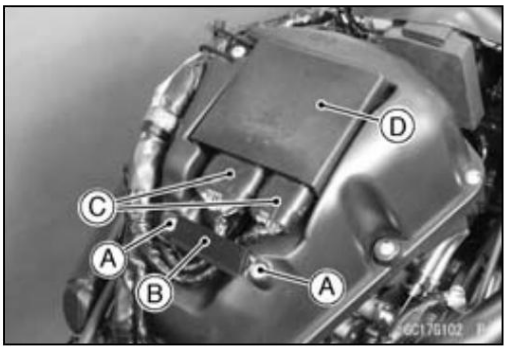
Numéro de pièce [A]	spécification
21175-0926	Californie
	NOUS
21175-0939	UA
	MA
	WVTA (PLEIN H)
21175-0942	CAL
21175-0943	MER-B1
	E
21175-0970	
	pH

Retrait de l'ECU

AVIS
Ne laissez jamais tomber l'ECU, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur l'ECU peut l'endommager.

• Déposer :

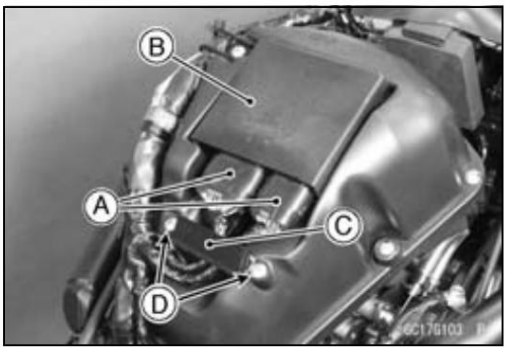
Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant)
Vis [A]
Support [B] •
Débranchez les connecteurs de l'ECU [C]. •
Supprimer : ECU [D]



Installation de l'ECU •

Branchez les connecteurs de l'ECU [A].
•Installer:

ECU [B]
Support [C] •
Serrez les vis du support [D]. •Installez
les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).



Machine Translated by Google

ECU

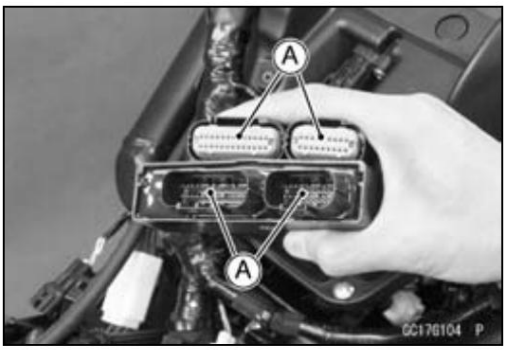
Inspection de l'alimentation électrique de l'ECU

• Inspectez visuellement les connecteurs de l'ECU.

★ Si le connecteur est obstrué par de la boue ou de la poussière, nettoyez-le avec de l'air comprimé.

• Retirez l'ECU (voir Dépose de l'ECU). •

Inspectez visuellement les bornes [A] de l'ECU et du connecteurs de harnais.

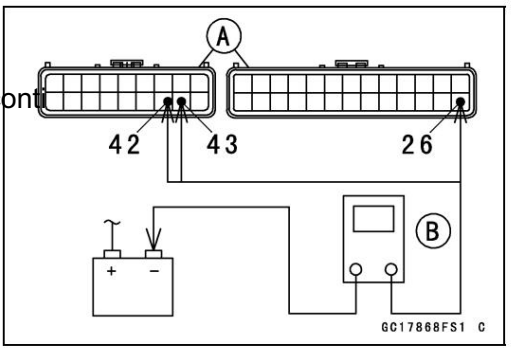


★ Si les bornes des connecteurs du faisceau principal sont endommagées, remplacez le faisceau principal.

★ Si les bornes des connecteurs de l'ECU sont endommagées, remplacer l'ECU.

• Coupez le contact. •

Débranchez les connecteurs de l'ECU [A]. • Réglez un testeur [B] et vérifiez le câblage suivant pour continuité.



Inspection de mise à la terre de l'ECU

Connexions:

(I) Fils BK/Y (borne 42 ou 43 de l'ECU) ←→ Borne (–) de la batterie

Fil BK (borne 26 de l'ECU)

(II) Masse du moteur ←→ Borne (–) de la batterie

Critère:

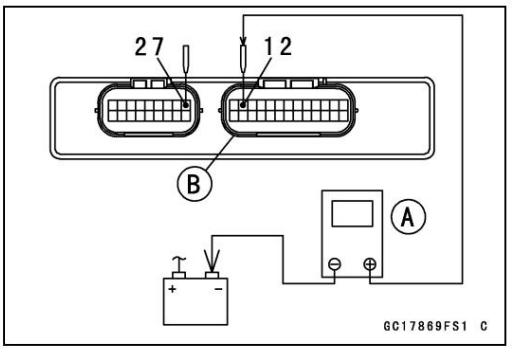
Les deux : 0 Ω

★ S'il n'y a pas de continuité, vérifiez les connecteurs, le fil de masse du moteur ou le faisceau principal, et réparez-les ou remplacez-les si nécessaire.

Machine Translated by Google

ECU

★ Si le câblage est bon, vérifiez la tension de la source d'alimentation de l'ECU.



REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Branchez les connecteurs de l'ECU. •

Connectez un compteur numérique [A] aux connecteurs [B] avec le jeu d'adaptateurs d'aiguille.

Outil spécial - Jeu d'adaptateurs d'aiguille : 57001-1457

Inspection de l'alimentation de l'ECU

Connexions:

(I) Compteur numérique (+) → Borne 12 (BR/W)

Compteur numérique (–) → borne de batterie (–)

(II) Compteur numérique (+) → Borne 27 (W/BK)

Compteur numérique (–) → borne de batterie (–)

Couper l'allumage :

Borne 12 (BR/W) : 0 V

Borne 27 (W/BK) : tension de la batterie

Contacteur d'allumage sur :

Les deux : tension de la batterie

★ Si la lecture est en dehors des spécifications, vérifiez ce qui suit.

Fusible principal (30 A) (voir Inspection des fusibles dans le chapitre Système électrique)

Fusible de l'ECU (15 A) (voir Inspection des fusibles dans le chapitre Système électrique)

Relais principal de l'ECU (voir Inspection du circuit de relais dans le chapitre Système électrique)

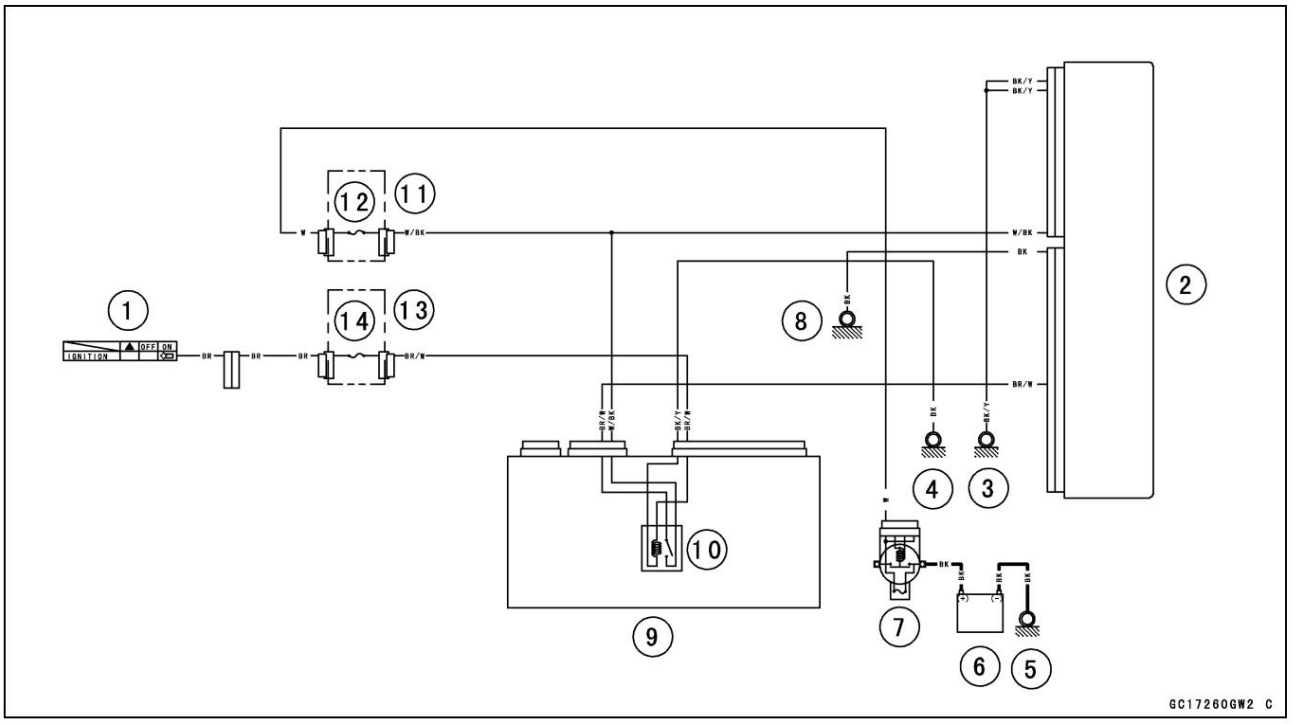
Câblage de la source d'alimentation (voir le schéma de câblage dans cette section)

★ Si le fusible, le câblage et le relais sont bons, remplacez l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

Machine Translated by Google

ECU

Circuit d'alimentation de l'ECU



1. Commutateur d'allumage 2. ECU 3. Masse du châssis 1 4. Masse du châssis 2 5. Masse du moteur 6. Batterie 7. Fusible principal 30 A 8. Masse du châssis 5 9. Boîte à relais 10. Relais principal de l'ECU 11. Boîte à fusibles 1 12 ECU Fusible 15 A 13. Boîte à fusibles 3 14. Fusible d'allumage 10 A

Machine Translated by Google

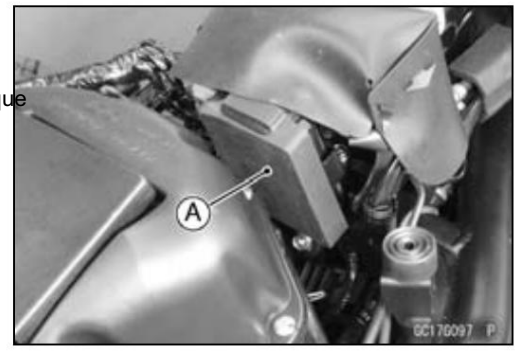
Source d'alimentation DFI

Dépose du fusible de l'ECU (15 A) •
Reportez-vous à la section Dépose du fusible de la boîte à fusibles dans le chapitre Système électrique.

Installation du fusible de l'ECU (15 A) Si un
★ fusible tombe en panne pendant le fonctionnement, inspectez le système DFI pour déterminer la cause, puis remplacez-le par un nouveau fusible d'ampérage approprié.
• Reportez-vous à l'installation des fusibles dans le système électrique chapitre.

Inspection du fusible de l' ECU (15 A) •
Reportez-vous à l'inspection des fusibles dans le système électrique chapitre.

Dépose/installation du relais principal de l'ECU •Le relais principal de l'ECU est intégré dans le boîtier de relais [A]. •
Reportez-vous à la section Retrait de la boîte de relais dans le système électrique chapitre.



Inspection du relais principal de l'ECU •
Reportez-vous à la section Inspection du circuit de relais dans le chapitre Système électrique.

Machine Translated by Google

Inspection de la pression de carburant

REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Déposer :

Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant)

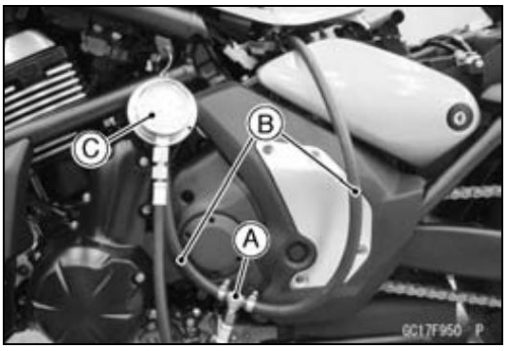
Tuyau de carburant (voir Remplacement du tuyau de carburant dans le chapitre Entretien périodique) •Assurez-vous de placer un morceau de tissu autour du tuyau de sortie de carburant de la pompe à carburant et du tuyau de refoulement de l'ensemble de corps de papillon.

AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable et explosif dans certaines conditions et peut provoquer de graves brûlures. Soyez prêt en cas de déversement de carburant ; tout carburant renversé doit être complètement essuyé immédiatement. Lorsque le tuyau de carburant est débranché, le carburant se déverse du tuyau et du tuyau à cause de la pression résiduelle. Couvrez le raccord du tuyau avec un morceau de tissu propre pour éviter les déversements de carburant.

•Montez l'adaptateur de manomètre de carburant [A] et les flexibles de carburant (outil spécial : 57001-1607) [B] entre le tuyau de sortie de carburant et le tuyau d'alimentation.

• Fixez les flexibles de carburant avec les colliers. • Connectez le manomètre [C] à la pression de carburant adaptateur de jauge.



Outils spéciaux - Jauge de pression d'huile, 5 kgf/cm² : 57001-125
Adaptateur de jauge de pression de carburant : 57001-1593 Flexible de carburant : 57001-1607

AVERTISSEMENT

Le carburant est extrêmement inflammable et peut être explosif dans certaines conditions entraînant des blessures graves ou la mort. N'essayez pas de démarrer le moteur avec les tuyaux de carburant débranchés.

• Brancher le connecteur du fil de la pompe à carburant.

• Tourner l'interrupteur d'arrêt du moteur en position de marche. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche. •La pompe à carburant doit fonctionner pendant 3 secondes, puis s'arrêter.

REMARQUE •Après avoir activé l'interrupteur d'arrêt du moteur et le contacteur d'allumage, inspectez la fuite de carburant de la partie connectée des outils spéciaux.

AVIS

N'actionnez pas la pompe à carburant pendant 3 secondes ou plus sans carburant dans le réservoir de carburant. Si la pompe à carburant est entraînée sans carburant, elle peut être endommagée.

Machine Translated by Google

• Démarrez le moteur et laissez-le tourner
au ralenti. • Mesurez la pression de carburant avec le moteur au ralenti.

Pression de carburant (avec moteur au ralenti)
Norme : 294 kPa (3,0 kgf/cm², 43 psi)

REMARQUE •L'aiguille de la jauge fluctuera. Lire la pression à la moyenne des indications maximum et minimum.

• Coupez le contact.
★ Si la pression de carburant est bien supérieure à celle spécifiée, remplacez la pompe à carburant car le régulateur de pression de carburant de la pompe à carburant est obstrué ou bloqué.
★ Si la pression de carburant est bien inférieure à celle spécifiée, vérifiez les points suivants.
Fuite de la conduite de carburant (voir Inspection de la conduite de carburant de l'injecteur de carburant)
Débit de carburant (voir Inspection du débit de carburant) • Après les vérifications ci-dessus, mesurez à nouveau la pression de carburant. • Retirez la jauge de pression de carburant, les flexibles et l'adaptateur.
•Installer:
Tuyau de carburant (voir Remplacement du tuyau de carburant dans le chapitre Entretien périodique)
Réservoir de carburant (voir Installation du réservoir de carburant) • Démarrez le moteur et vérifiez s'il y a des fuites de carburant.

Inspection du débit de carburant

AVERTISSEMENT

L'essence est extrêmement inflammable et peut être explosive dans certaines conditions, créant un potentiel de brûlures graves. Assurez-vous que la zone est bien aérée et exempte de toute source de flamme ou d'étincelles; cela inclut tout appareil avec une veilleuse. Ne pas fumer. Coupez le contact. Soyez prêt en cas de déversement de carburant ; tout carburant renversé doit être complètement essuyé immédiatement.

REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Coupez le contact. • Attendez que
le moteur refroidisse. • Préparez un tuyau
de carburant (Outil spécial : 57001-1607) et un éprouvette.
Outil spécial - Flexible de carburant :
57001-1607 • Retirez : les capots latéraux (voir Dépose des capots latéraux dans le chapitre Cadre)

Boulons du réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant)

Machine Translated by Google

Conduite de carburant

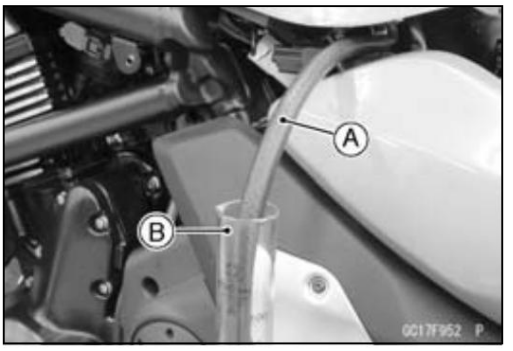
• Ouvrez le bouchon du réservoir de carburant [A] pour abaisser la pression dans Char.



• Débranchez le flexible de carburant de la pompe à carburant (voir Dépose du réservoir de carburant). •Assurez-vous de placer un morceau de tissu autour de la sortie de carburant
tuyau de la pompe à carburant.

AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable et explosif dans certaines conditions et peut provoquer de graves brûlures. Soyez prêt en cas de déversement de carburant ; tout carburant renversé doit être complètement essuyé immédiatement. Lorsque le tuyau de carburant est débranché, le carburant se déverse du tuyau et du tuyau à cause de la pression résiduelle. Couvrez le raccord du tuyau avec un morceau de tissu propre pour éviter les déversements de carburant.



• Connectez le tuyau de carburant préparé [A] au tuyau de sortie de carburant. • Fixez le flexible de carburant avec un collier. •Insérez le flexible de carburant dans le cylindre de mesure [B].

AVERTISSEMENT

Essuyez immédiatement le carburant renversé.
Assurez-vous de tenir le cylindre de mesure à la verticale.

• Fermez le bouchon du réservoir de carburant. • Tourner l'interrupteur d'arrêt du moteur en position de marche. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche. •La pompe à carburant doit fonctionner pendant 3 secondes, puis s'arrêter.

AVIS

N'actionnez pas la pompe à carburant pendant 3 secondes ou plus sans carburant dans le réservoir de carburant. Si la pompe à carburant est entraînée sans carburant, elle peut être endommagée.

• Mesurez le débit pendant 3 secondes. •Répétez cette opération plusieurs fois.

Quantité de débit de carburant

Standard : 50 ml (1,7 oz US) ou plus pendant 3 secondes

• Coupez le contact.

★ Si le débit de carburant est bien inférieur à celui spécifié, remplacez la pompe à carburant (voir Dépose/pose de la pompe à carburant).

•Installez le réservoir de carburant (voir Installation du réservoir de carburant). • Démarrez le moteur et vérifiez s'il y a des fuites de carburant.

Machine Translated by Google

Dépose de la pompe à carburant

AVERTISSEMENT

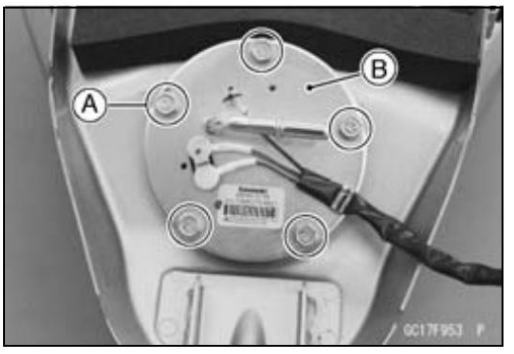
L'essence est extrêmement inflammable et peut être explosive dans certaines conditions, créant un potentiel de brûlures graves. Assurez-vous que la zone est bien aérée et exempte de toute source de flamme ou d'étincelles; cela inclut tout appareil avec une veilleuse. Ne pas fumer. Coupez le contact. Débranchez la borne (–) de la batterie. Pour éviter les déversements de carburant, tirez-le du réservoir lorsque le moteur est froid. Soyez prêt en cas de déversement de carburant ; tout carburant renversé doit être complètement essuyé immédiatement.

AVIS

Ne laissez jamais tomber la pompe à carburant, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur la pompe peut l'endommager.

• Aspirez le carburant du réservoir à l'aide d'une pompe électrique disponible dans le commerce. • Retirez le réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant). •Faites attention aux déversements de carburant du réservoir car il reste encore du carburant dans le réservoir et la pompe à carburant. Bouchez le tuyau de carburant du réservoir de carburant.

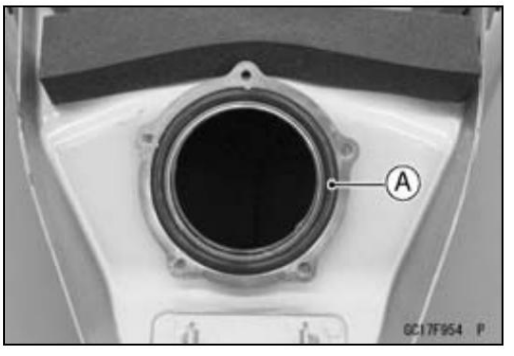
• Retournez le réservoir de carburant. • Retirez les boulons de la pompe à carburant [A] et sortez le pompe [B].



AVIS

Ne tirez pas sur les câbles de la pompe à carburant. Si elles sont tirées, les bornes des câbles peuvent être endommagées.

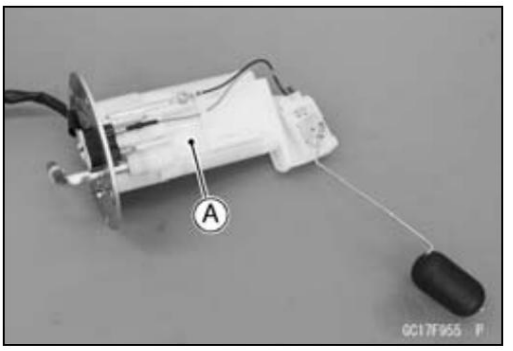
• Jetez le joint de la pompe à carburant [A].



Machine Translated by Google

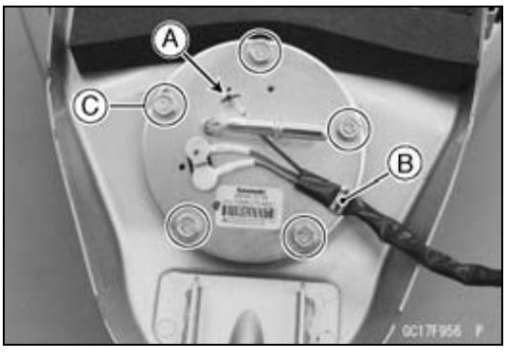
Pompe à carburant

Installation de la pompe à carburant • Retirez la saleté ou la poussière de la pompe à carburant [A] en appliquant légèrement de l'air comprimé. • Remplacez le joint de la pompe à carburant par un neuf.



REMARQUE •Veillez à ne pas plier le bras du capteur de niveau de carburant.

• Vérifiez que la borne de la pompe à carburant [A] et la pince [B] sont en place.
• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets de les boulons de la pompe à essence. • Serrez les boulons de la pompe à carburant [C] jusqu'à ce qu'ils soient bien ajustés. • Serrez les boulons de la pompe à carburant en alternant en diagonale.



Couple - Boulons de la pompe à carburant : 9,8 N·m (1,0 m·kgf, 87 in·lb) • Resserrez les boulons de la pompe pour vérifier le serrage.

Inspection du fonctionnement de la pompe à carburant

REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée. • Tourner l'interrupteur d'arrêt du moteur en position de marche. • Mettez le contacteur d'allumage sur ON et assurez-vous que la pompe à carburant fonctionne (émet des sons légers) pendant 3 secondes, puis s'arrête. • Coupez le contact.

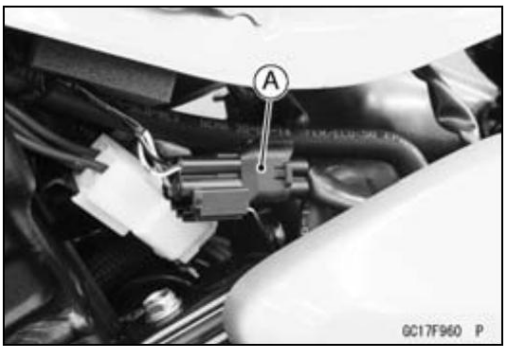
★ Si la pompe ne fonctionne pas comme décrit ci-dessus, vérifiez la tension de fonctionnement (voir Inspection de la tension de fonctionnement de la pompe à carburant).

Inspection de la tension de fonctionnement de la pompe à carburant

REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

• Coupez le contact.

• Retirez le couvercle du cadre supérieur gauche (voir Retrait du couvercle du cadre supérieur dans le chapitre Cadre). • Débranchez le connecteur du fil de la pompe à carburant [A].



Machine Translated by Google

Pompe à carburant

• Connectez l'adaptateur de mesure [A] entre les connecteurs du fil de la pompe à carburant, comme illustré.

Outil spécial - Adaptateur de mesure de capteur d'oxygène : 57001 -1682



• Connectez un compteur numérique aux câbles de l'adaptateur de mesure.

Tension de fonctionnement de la pompe à carburant

Connexions à l'adaptateur :

Compteur numérique (+) → fil BR (pompe BK/Y)

Compteur numérique (–) → Fil W (pompe BK/W)

• Mesurez la tension de fonctionnement avec le moteur arrêté et avec le connecteur raccordé.

• Tourner l'interrupteur d'arrêt du moteur en position de marche. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.

Tension de fonctionnement

Standard : Tension de la batterie pendant 3 secondes, puis 0 V

• Coupez le contact.

★ Si la lecture reste sur la tension de la batterie et n'indique jamais 0 V, vérifiez le relais de la pompe à carburant (voir Inspection du circuit de relais dans le chapitre Système électrique).

★ Si le relais de la pompe à carburant est normal, vérifiez la masse et l'alimentation de l'ECU (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

★ S'il n'y a toujours pas de tension de batterie, vérifiez le relais de la pompe à carburant (voir Inspection du circuit de relais dans le chapitre Système électrique).

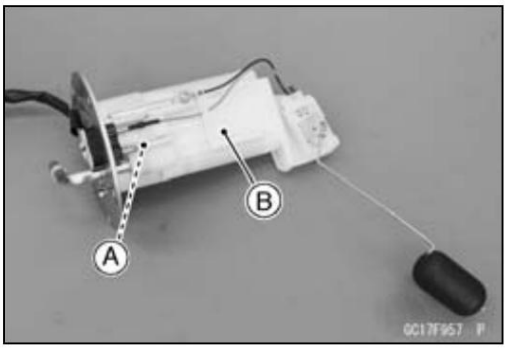
★ Si le relais de la pompe à carburant est normal, vérifiez la continuité du câblage (voir le schéma de câblage dans cette section).

★ Si le câblage est bon, vérifiez l'ECU pour sa masse et son alimentation (voir Inspection de l'alimentation de l'ECU).

★ Si la masse et l'alimentation sont bonnes, remplacer l'ECU (voir Dépose/Installation de l'ECU).

★ Si la lecture est conforme aux spécifications, mais que la pompe ne fonctionne pas, remplacez la pompe à carburant (voir Dépose/Installation de la pompe à carburant).

Dépose du régulateur de pression •Le régulateur de pression [A] est intégré à la pompe à carburant [B] et ne peut pas être déposé.



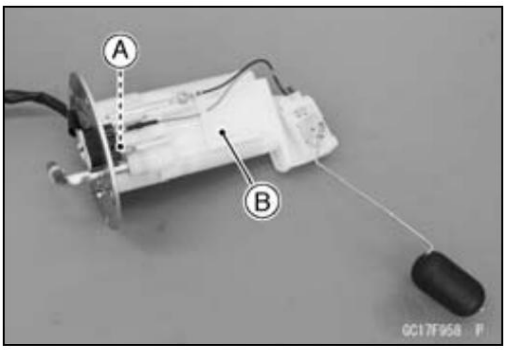
Machine Translated by Google

Pompe à carburant

Nettoyage du filtre à carburant

•Le filtre à carburant [A] est intégré à la pompe à carburant [B] et ne peut être ni nettoyé ni vérifié.

★ Si le filtre à carburant est suspecté d'être obstrué ou endommagé, remplacez-le par la pompe à carburant en tant qu'ensemble.



Dépose/pose du relais de la pompe à carburant •Le relais de la pompe à carburant est intégré dans le boîtier de relais [A]. • Reportez-vous à la section Retrait de la boîte de relais dans le système électrique chapitre.

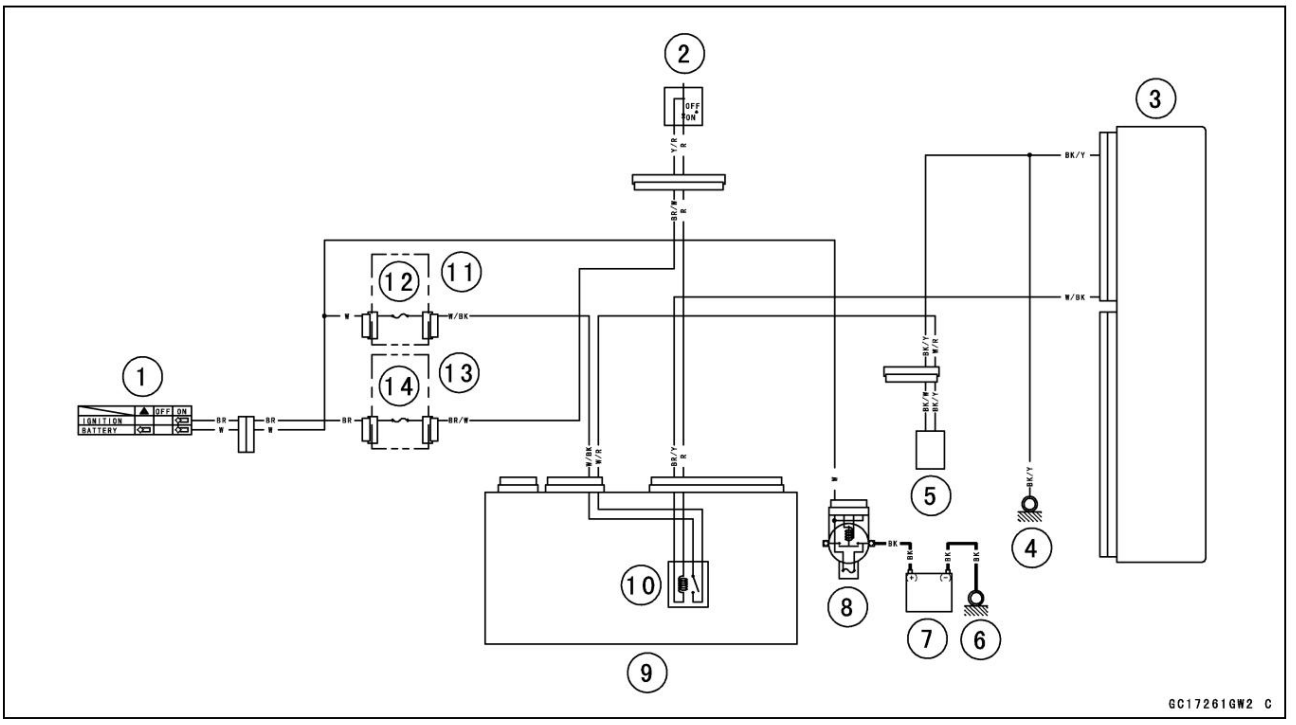


Inspection du relais de pompe à carburant • Reportez-vous à la section Inspection du circuit de relais dans le chapitre Système électrique.

Machine Translated by Google

Pompe à carburant

Circuit de pompe à carburant



1. Contacteur d'allumage 2. Interrupteur d'arrêt du moteur 3. ECU 4. Masse du châssis 1 5. Pompe à carburant 6. Masse du moteur 7. Batterie 8. Fusible principal 30 A 9. Boîte à relais 10. Relais de la pompe à carburant 11. Boîte à fusibles 1 12. Fusible ECU 15 A 13. Boîte à fusibles 3 14. Fusible d'allumage 10 A

Machine Translated by Google

Inspection du jeu libre de la poignée des gaz •
Reportez-vous à la section Inspection du système de commande des gaz dans le chapitre Entretien périodique.

Réglage du jeu libre de la poignée des gaz •
Reportez-vous à la section Inspection du système de commande des gaz dans le chapitre Entretien périodique.

Installation du câble d'accélérateur

•Installez les câbles d'accélérateur conformément à la section Acheminement des câbles, fils et flexibles du chapitre Annexe.
•Installez les extrémités inférieures des câbles d'accélérateur dans la poulie d'accélérateur sur l'ensemble de corps de papillon après avoir installé les extrémités supérieures des câbles d'accélérateur dans la poignée. • Après l'installation, réglez correctement chaque câble (voir Inspection du système de commande des gaz dans le chapitre Entretien périodique).

AVERTISSEMENT
L'utilisation avec des câbles mal acheminés ou mal ajustés peut entraîner des conditions de conduite dangereuses. Assurez-vous que les câbles sont correctement acheminés et bien ajustés.

Lubrification du câble d'accélérateur •
Reportez-vous à la section Lubrification des pièces du châssis dans le Chapitre Entretien.

Machine Translated by Google

Corps de papillon

Inspection/Réglage du ralenti •
Reportez-vous à la section Inspection/Réglage du ralenti du chapitre Entretien périodique.

Inspection/réglage de la synchronisation • Reportez-
vous à l'inspection de la synchronisation de la dépression du moteur dans le chapitre Entretien périodique.

Retrait de l'ensemble de corps de papillon

⚠ AVERTISSEMENT

L'essence est extrêmement inflammable et peut être explosive dans certaines conditions, créant un potentiel de brûlures graves. Assurez-vous que la zone est bien aérée et exempte de toute source de flamme ou d'étincelles; cela inclut tout appareil avec une veilleuse. Ne pas fumer. Coupez le contact. Soyez prêt en cas de déversement de carburant ; tout carburant renversé doit être complètement essuyé immédiatement.

AVIS

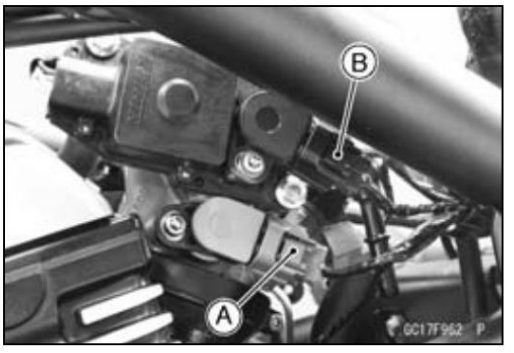
Ne laissez jamais tomber l'ensemble de corps de papillon, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur la carrosserie peut l'endommager.

• Supprimer :

Boîtier de filtre à air (voir Dépose du boîtier de filtre à air)
Flexible de carburant (voir Remplacement du flexible de carburant dans chapitre Entretien)

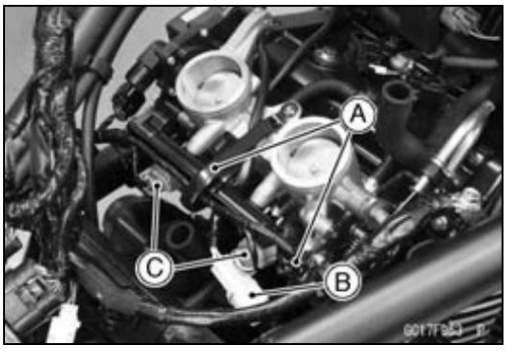
• Déconnectez-vous :

Connecteur du capteur d'accélérateur principal [A]
Connecteur du capteur de sous-papillon [B]



• Ouvrez les pinces [A]. •
Déconnectez : connecteur

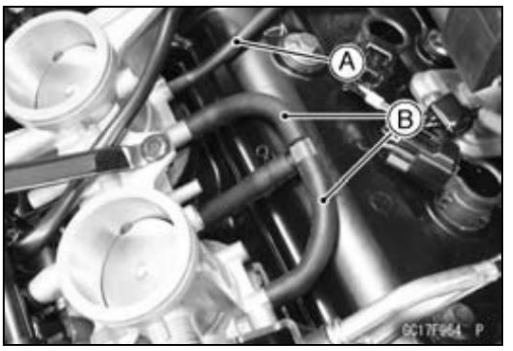
d'actionneur de soupape de sous-papillon [B]
Connecteurs d'injecteur de carburant [C]



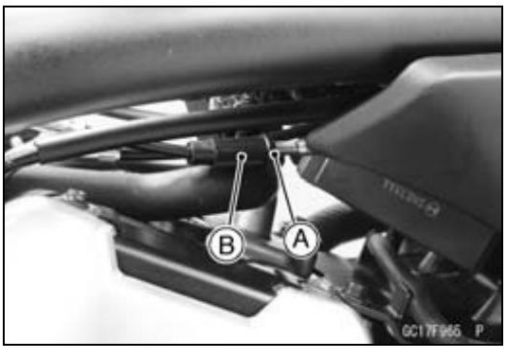
Machine Translated by Google

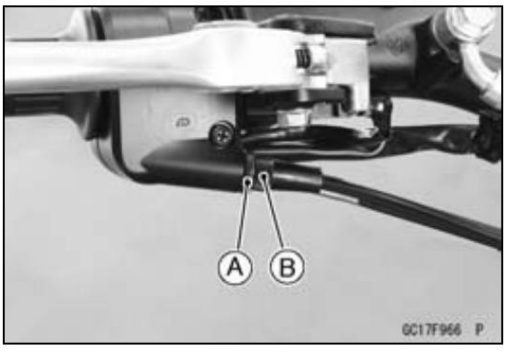
Corps de papillon

• Débranchez le tuyau d'aspiration [A]. •
Pour les modèles CAL, SEA-B1 et TH, déconnectez le flexibles [B].



• Desserrez les contre-écrous
[A]. • Tournez les ajusteurs [B] pour donner plus de jeu libre.

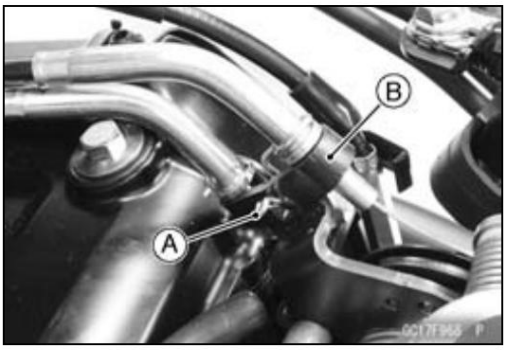




• Débranchez les extrémités inférieures du câble d'accélérateur [A].



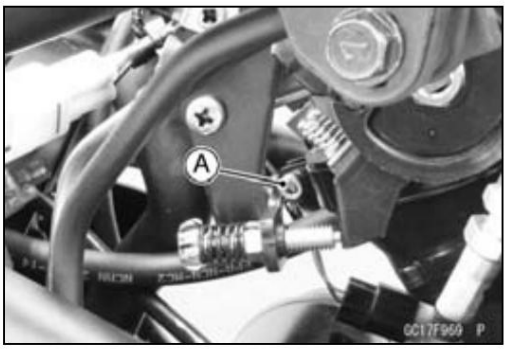
• Retirez le collier [A] et les câbles d'accélérateur du support de câble d'accélérateur [B].



Machine Translated by Google

Corps de papillon

• Desserrez les boulons de serrage du support de l'ensemble de corps de papillon [A]. • Retirez l'ensemble de corps de papillon de l'ensemble de corps de papillon titulaires.



• Après avoir retiré l'ensemble de corps de papillon, placez des morceaux de tissu propre et non pelucheux dans les supports de l'ensemble de corps de papillon.

AVIS

Si de la saleté pénètre dans le moteur, une usure excessive du moteur et des dommages éventuels au moteur se produiront.

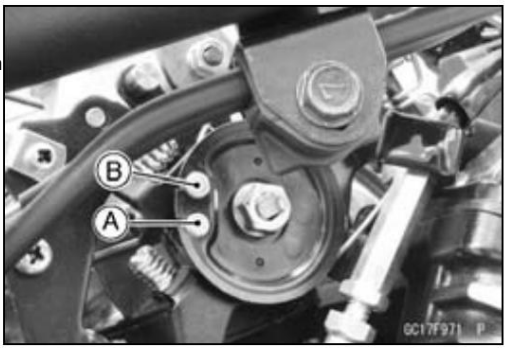


Installation de l'ensemble de corps de papillon • Assurez-vous de positionner la pince du support de l'ensemble de corps de papillon dans sa position d'origine (voir Installation du support de l'ensemble de corps de papillon dans le chapitre Partie supérieure du moteur). • Installez l'ensemble de corps de papillon sur le support de l'ensemble de corps de papillon ers.

• Serrer :

Couple - Boulons de serrage du support de l'ensemble de corps de papillon : 2,0 N·m (0,20 kgf·m, 18 po·lb)

• Appliquez une fine couche de graisse sur les extrémités inférieures du câble d'accélérateur. • Montez l'extrémité du câble d'accélérateur [A] et le câble de décélération l'extrémité [B] dans la poulie d'accélérateur.



•Installez solidement le collier [A].



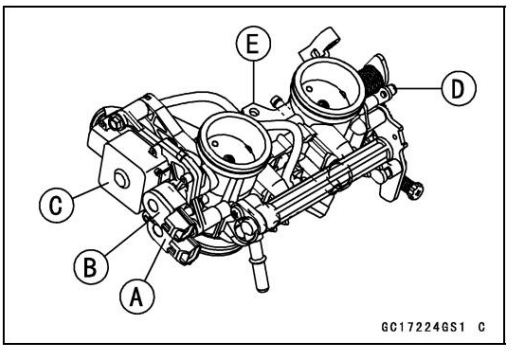
Machine Translated by Google

Corps de papillon

• Tournez la poignée des gaz et assurez-vous que la poulie des gaz se déplace en douceur et revient par la force du ressort.
• Faites passer les câbles et les flexibles correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés). •
Ajuster : Jeu libre de la poignée des gaz (voir Inspection du système de commande des gaz dans le chapitre Entretien périodique)

Régime de ralenti (voir Réglage du régime de ralenti dans le chapitre Entretien périodique)

Démontage de l'ensemble de corps de papillon



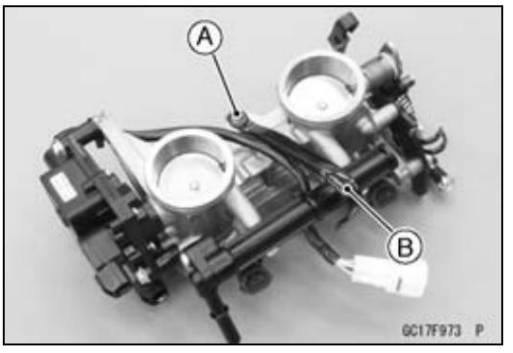
AVIS

Ne retirez pas, ne démontez pas et ne réglez pas le capteur de papillon principal [A], le capteur de papillon secondaire [B], l'actionneur de papillon secondaire [C], le mécanisme de liaison de papillon [D] et l'ensemble de corps de papillon [E], car ils sont réglés ou réglés à le fabricant. Le réglage de ces pièces pourrait entraîner de mauvaises performances, nécessitant le remplacement de l'ensemble de corps de papillon.

AVIS

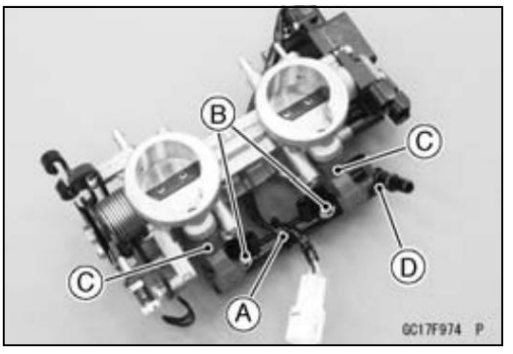
Ne laissez jamais tomber l'ensemble de corps de papillon, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur la carrosserie peut l'endommager.

• Supprimer :
Ensemble de corps de papillon (voir Dépose de l'ensemble de corps de papillon)
Rivet rapide [A]
Collier [B]



• Coupez la bande [A]. •
Retirez les vis de montage de l'ensemble de tuyau d'alimentation [B] pour retirer les injecteurs de carburant [C] de l'ensemble de corps de papillon avec le tuyau d'alimentation [D].

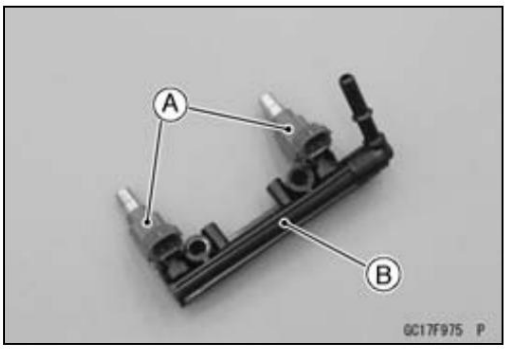
REMARQUE •N'endommagez pas les parties d'insertion des injecteurs lorsqu'ils sont retirés du corps de papillon.



Machine Translated by Google

Corps de papillon

• Retirez les injecteurs de carburant [A] du tuyau d'alimentation [B].



REMARQUE •N'endommagez pas les parties d'insertion des injecteurs lorsqu'ils sont retirés de l'ensemble de tuyau d'alimentation.

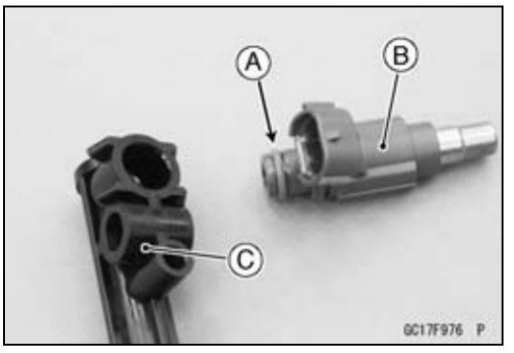
AVIS

Ne laissez jamais tomber l'injecteur de carburant, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur l'injecteur peut l'endommager.

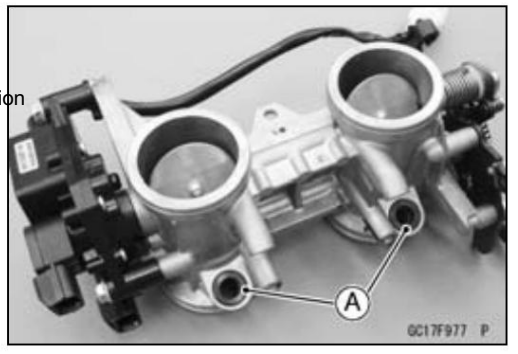
Assemblage de l'ensemble de corps de papillon •
Avant le montage, éliminez la saleté ou la poussière du corps de papillon et du tuyau d'alimentation en appliquant de l'air comprimé.

• Remplacez les joints toriques [A] de chaque injecteur de carburant [B] par de nouveaux ceux.

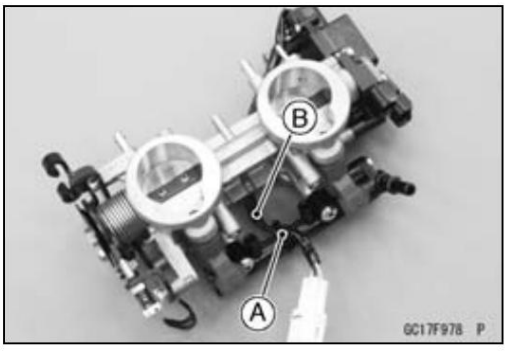
• Appliquez de l'huile moteur sur les joints toriques neufs, insérez-les dans le tuyau d'alimentation [C] et vérifiez si les injecteurs tournent régulièrement ou non.



• Remplacez les joints anti-poussière [A] par des neufs. •
Appliquez de l'huile moteur sur les nouveaux joints anti-poussière. • Installez les injecteurs de carburant avec l'ensemble de tuyau d'alimentation au corps de papillon. •
Serrez : Couple - Vis de montage de l'ensemble de tuyau d'alimentation : 3,4 N·m (0,35 kgf·m, 30 po·lb)



• Remplacez la bande [A] par une neuve. • Tenez la dérivation [B] avec la bande. •Installez l'ensemble de corps de papillon (voir Ensemble de corps de papillon décrochage).

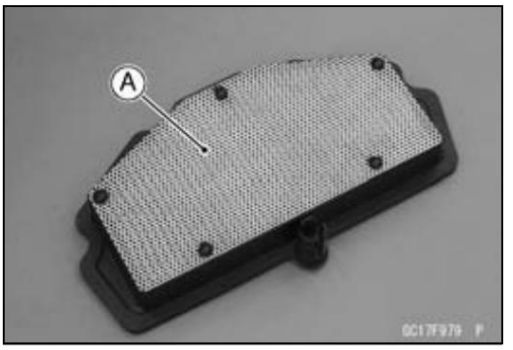


Machine Translated by Google

Dépose/installation de l'élément du filtre à air • Reportez-
vous à la section Remplacement de l'élément du filtre à air dans
le chapitre Entretien périodique.

Inspection de l'élément du filtre à air •
Retirez l'élément du filtre à air (voir Remplacement de l'élément du
filtre à air dans le chapitre Entretien périodique). • Vérifiez
visuellement l'élément [A] pour des déchirures ou des cassures.

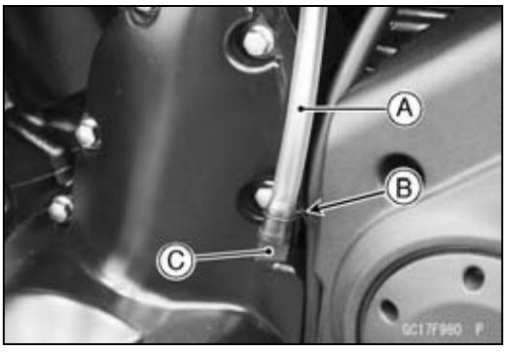
★ Si l'élément présente des déchirures ou des cassures, remplacez-le.
ment.



Vidange de l'huile du filtre à air
Un tuyau de vidange est connecté au bas du filtre à air
pour vidanger l'eau ou l'huile accumulée dans la partie du nettoyeur.

• Vérifiez visuellement le tuyau de vidange [A] pour l'huile s'accumule dans le
tuyau.

★ Si de l'eau ou de l'huile s'accumule dans le tuyau de vidange, faites
glisser le collier [B] et retirez le bouchon [C] du tuyau de vidange et
vidangez-le.

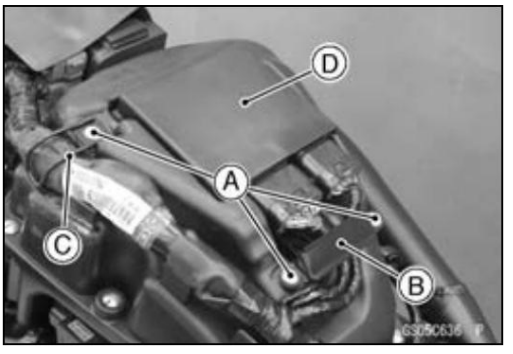


AVERTISSEMENT
L'huile sur les pneus les rendra glissants et peut causer un accident et des blessures. Assurez-vous de réinstaller le bouchon dans le tuyau de vidange après la vidange.

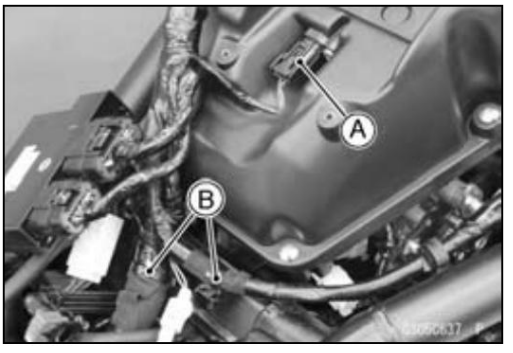
Dépose du boîtier du filtre à air • Retirez :

Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant)
Vis [A]
Support [B]
Pince [C]

• Retirez l'ECU [D] avec le faisceau connecté de
le boîtier supérieur du filtre à air.



• Débranchez le fil du capteur de température d'air d'admission
connecteur
[A]. • Ouvrez les pinces [B].



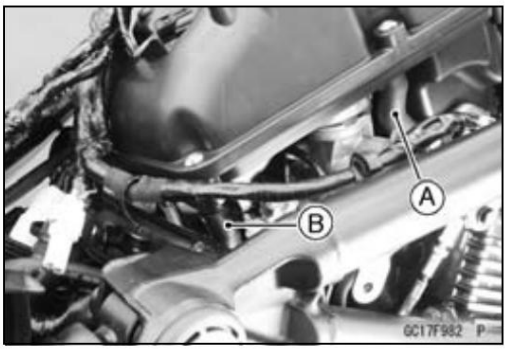
Machine Translated by Google

Purificateur d'air

• Desserrez le boulon de serrage du boîtier de filtre à air [A].



• Soulevez le boîtier du filtre à air et déconnectez le flexible de la vanne de commutation d'air [A] et le flexible du reniflard [B]. • Après avoir retiré le boîtier du filtre à air, couvrez le chiffon sur l'ensemble du corps de papillon.



Installation du boîtier de filtre à air •L'installation est l'inverse de la dépose. •Installez le boîtier de filtre à air sur l'ensemble de corps de papillon. •Pousser les conduits toucher la butée du corps de papillon ass. •

Serrez :

Couple - Boulon de serrage du boîtier de filtre à air : 2,0 N·m (0,20 kgf·m, 18 in·lb) • Acheminez les fils et les flexibles correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Machine Translated by Google

Réservoir d'essence

Retrait du réservoir de carburant

AVERTISSEMENT

L'essence est extrêmement inflammable et peut être explosive dans certaines conditions, créant un potentiel de brûlures graves. Assurez-vous que la zone est bien aérée et exempte de toute source de flamme ou d'étincelles; cela inclut tout appareil avec une veilleuse. Ne pas fumer. Coupez le contact. Débranchez la borne (–) de la batterie. Pour éviter les déversements de carburant, tirez-le du réservoir lorsque le moteur est froid. Soyez prêt en cas de déversement de carburant ; tout carburant renversé doit être complètement essuyé immédiatement.

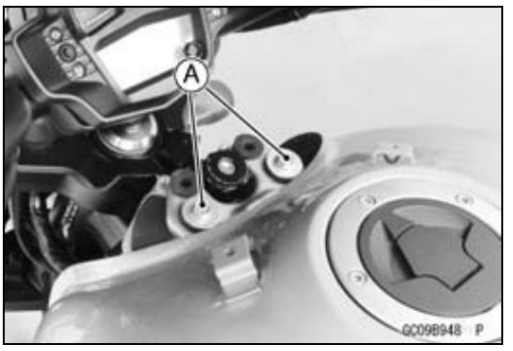
• Coupez le contact. • Attendez que le moteur refroidisse. • Débranchez la borne (–) de la batterie (voir Retrait de la batterie dans le chapitre Système électrique). • Déposez :

Couvercle du commutateur d'allumage (voir Dépose du couvercle du commutateur d'allumage dans le chapitre Cadre)

Couvercles du cadre supérieur (voir Retrait du couvercle du cadre supérieur dans le chapitre Cadre)

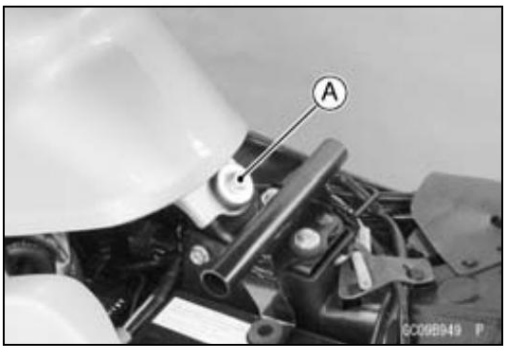
• Supprimer :

Boulons du réservoir de carburant [A] et rondelles



• Supprimer :

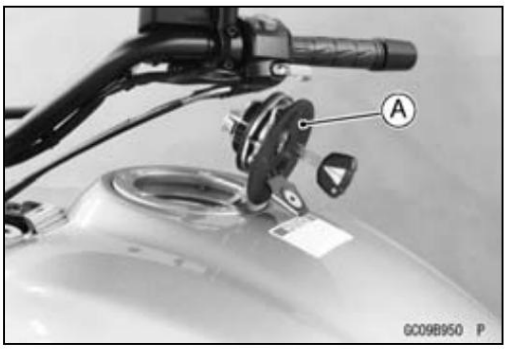
Boulon du réservoir de carburant [A]



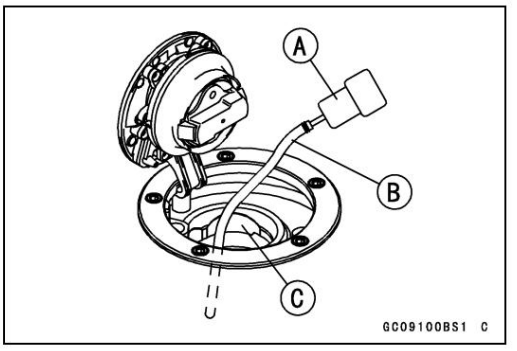
Machine Translated by Google

• Ouvrez le bouchon du réservoir de carburant [A] pour abaisser la pression dans Char.

•Pendant le retrait du réservoir, laissez le bouchon du réservoir ouvert pour relâcher la pression dans le réservoir. Cela réduit les déversements de carburant.



• Tirez le carburant du réservoir à l'aide d'un pompe disponible [A]. •Utilisez un flexible en plastique souple [B] comme flexible d'admission de la pompe afin d'insérer le flexible en douceur. •Faites passer le flexible par l'orifice de remplissage [C] dans le réservoir et aspirez le carburant.

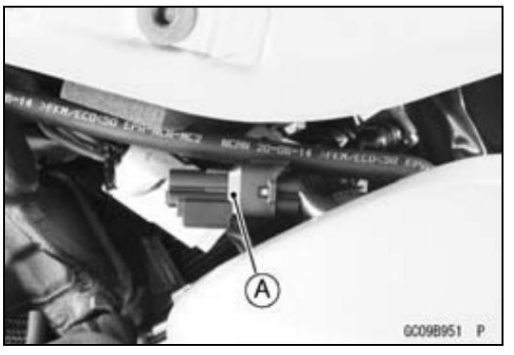


AVERTISSEMENT

Le carburant renversé est inflammable et peut être explosif dans certaines conditions. Le carburant ne peut pas être retiré complètement du réservoir de carburant. Faites attention aux restes de carburant renversés.

• Fermez le bouchon du réservoir de carburant.

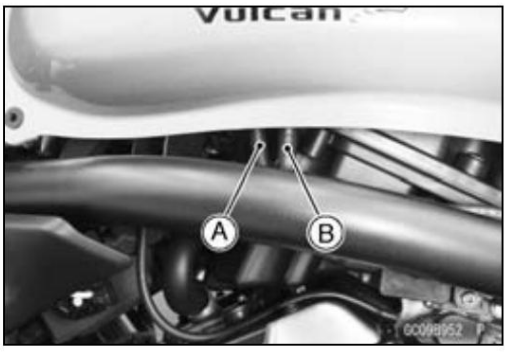
• Débranchez le connecteur du fil de la pompe à carburant [A].



• Déconnectez-vous :

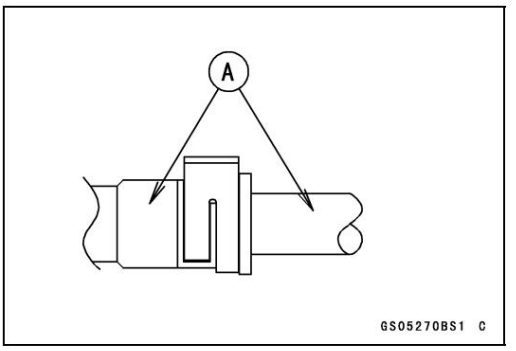
Tuyau de vidange de carburant [A]

Tuyau de reniflard de réservoir de carburant [B]

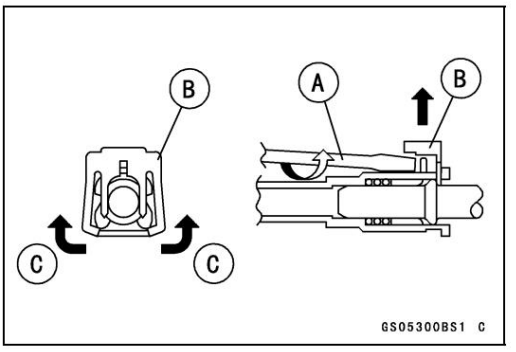


Machine Translated by Google

• Soulevez l'arrière du réservoir de carburant. •
Assurez-vous de placer un morceau de tissu autour du joint du tuyau de carburant.
• Essuyez la saleté de la surface [A] autour de la connexion à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse douce.



Lors du retrait avec un tournevis à pointe plate • Insérez le tournevis à pointe plate [A] dans la fente du verrou d'articulation [B].
• Tourner le tournevis pour déconnecter le joint de verrouillage.
Lors du retrait avec les doigts • Ouvrez et poussez vers le haut [C] le verrou d'articulation avec vos doigts.



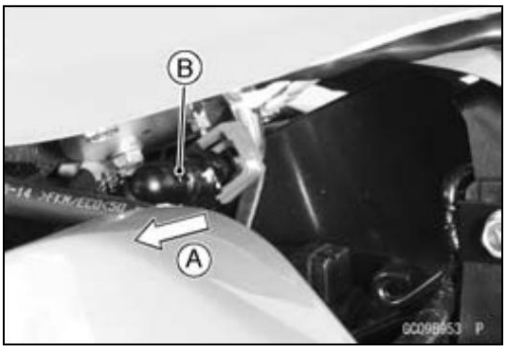
AVIS

Faire levier ou élargir excessivement les extrémités du verrou de joint pour le retrait du tuyau de carburant déformera de façon permanente le verrou de joint, entraînant un verrou lâche ou incomplet qui peut permettre au carburant de fuir et créer un potentiel d'explosion d'incendie. Pour éviter un incendie ou une explosion à cause d'un verrou de joint endommagé, ne pas soulever ou élargir excessivement les extrémités du verrou de joint lors du retrait du tuyau de carburant. Le joint de verrouillage a un bord de retenue qui se verrouille autour du boîtier.

• Tirez [A] le raccord du flexible de carburant [B] hors du tuyau de sortie.

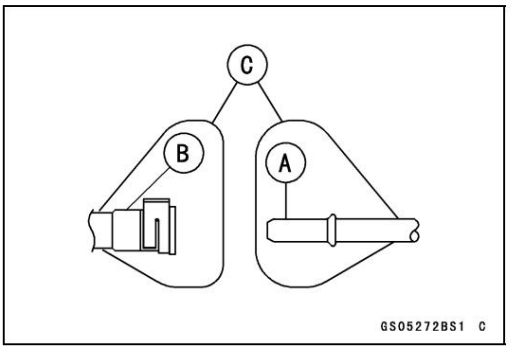
AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable et explosif dans certaines conditions et peut provoquer de graves brûlures. Soyez prêt en cas de déversement de carburant ; tout carburant renversé doit être complètement essuyé immédiatement. Lorsque le tuyau de carburant est débranché, le carburant se déverse du tuyau et du tuyau à cause de la pression résiduelle. Couvrez le raccord du tuyau avec un morceau de tissu propre pour éviter les déversements de carburant.



• Retirez le réservoir de carburant et placez-le sur une surface plane.

• Fermez le bouchon du réservoir de carburant. •N'appliquez pas de charge sur le tuyau de carburant de la pompe à carburant. • Nettoyez le tuyau [A]. • Couvrez le tuyau et le joint de tuyau [B] avec les sacs en vinyle [C] pour le garder propre.



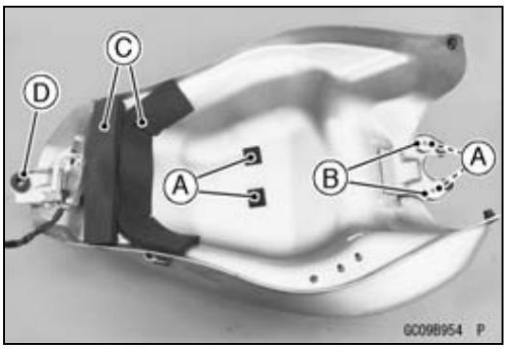
Machine Translated by Google

Installation du réservoir de carburant •

Notez l'AVERTISSEMENT ci-dessus (voir Dépose du réservoir de carburant). •

Vérifiez que les amortisseurs [A], les colliers [B] et la plaquette [C] sont en place sur le cadre et le réservoir de carburant.

★ Si les amortisseurs sont endommagés ou détériorés, remplacez-les.

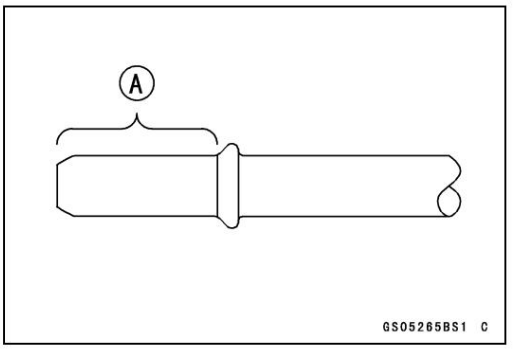


• Acheminez les flexibles correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). •Lors de l'installation de l'amortisseur [D], orientez le côté de grande épaisseur vers le bas.

• Retirez le sac en vinyle sur le raccord du tuyau et du tuyau de carburant. • Vérifiez que le joint de verrouillage n'est pas déformé ni usé.

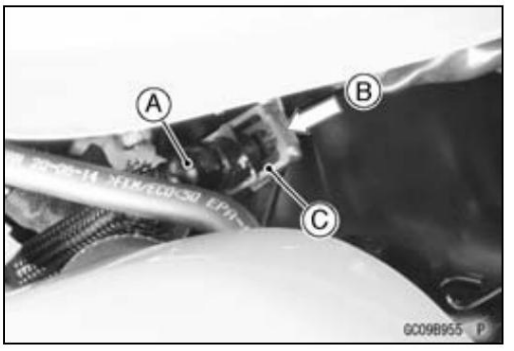
★ Si le verrouillage du joint est déformé, remplacer le tuyau de carburant par un nouveau.

• Vérifiez qu'il n'y a pas de défauts, de bavures et d'adhérence des corps étrangers sur le tuyau [A]. • Appliquez de l'huile moteur sur le tuyau.

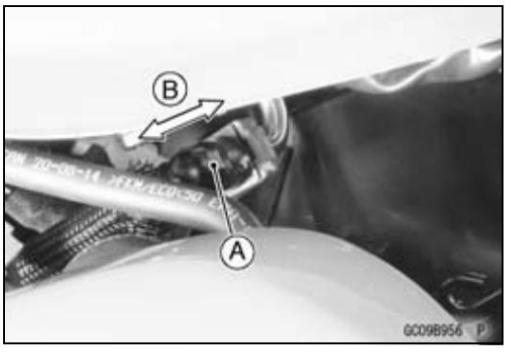


• Insérez le joint du tuyau de carburant [A] directement sur la sortie de carburant tuyau jusqu'à ce que le joint du tuyau s'enclenche.

• Poussez [B] le verrou de joint [C] jusqu'à ce que le joint de flexible s'enclenche.



• Poussez et tirez le joint de flexible [A] d'avant en arrière [B] plus de deux fois, et assurez-vous qu'il est verrouillé et qu'il ne se détache pas.



AVERTISSEMENT
Une fuite de carburant peut provoquer un incendie ou une explosion entraînant de graves brûlures. Assurez-vous que le raccord du tuyau est correctement installé sur le tuyau de refoulement.

★ S'il se détache, réinstallez le joint de tuyau. •

Branchez le connecteur du câble de la pompe à carburant et la borne (–) de la batterie (voir Installation de la batterie au chapitre Système électrique).

•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

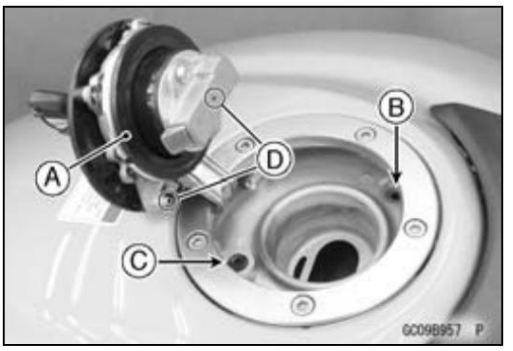
Machine Translated by Google

Réservoir d'essence

Inspection du réservoir de carburant et du bouchon • Ouvrez le bouchon du réservoir. • Inspectez visuellement le joint [A] sur le bouchon du réservoir pour tout endommager.

★ Remplacez le bouchon du réservoir si le joint est endommagé. • Vérifiez si le tuyau de vidange d'eau [B] et le tuyau de reniflard de carburant [C] dans le réservoir ne sont pas bouchés. Vérifiez également le reniflard du bouchon du réservoir.

★ S'ils sont obstrués, retirez le réservoir et vidangez-le, puis soufflez le reniflard avec de l'air comprimé.



AVIS

N'appliquez pas d'air comprimé sur les orifices d'aération [D] du bouchon du réservoir. Cela pourrait endommager et obstruer le labyrinthe dans le capuchon.

Nettoyage du réservoir de carburant

⚠ AVERTISSEMENT

L'essence et les solvants à point d'éclair bas peuvent être inflammables et/ou explosifs et provoquer de graves brûlures. Nettoyez le réservoir dans un endroit bien ventilé et veillez à ce qu'il n'y ait pas d'étincelles ou de flammes à proximité de la zone de travail. N'utilisez pas d'essence ou de solvants à point d'éclair bas pour nettoyer le réservoir.

• Supprimer :

Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant)

Pompe à carburant (voir Dépose de la pompe à carburant)

• Versez un peu de solvant à point d'éclair élevé dans le réservoir de carburant et secouez le réservoir pour enlever la saleté et les dépôts de carburant. • Aspirez le solvant du réservoir de carburant. • Séchez le réservoir à l'air comprimé. •Installer:

Pompe à carburant (voir Installation de la pompe à carburant)

Réservoir de carburant (voir Installation du réservoir de carburant)

Machine Translated by Google

Système de contrôle des émissions par évaporation (modèles CAL, SEA-B1 et TH)

Le système de contrôle des émissions par évaporation achemine les vapeurs de carburant du système de carburant vers le moteur en marche ou stocke les vapeurs dans une cartouche lorsque le moteur est arrêté. Bien qu'aucun réglage ne soit nécessaire, une inspection visuelle approfondie doit être effectuée aux intervalles spécifiés dans le tableau d'entretien périodique.

Retrait/installation de pièces

⚠ AVERTISSEMENT

L'essence est extrêmement inflammable et peut être explosive dans certaines conditions. Coupez le contact. Ne pas fumer. Assurez-vous que la zone est bien ventilée et exempte de toute source de flamme ou d'étincelles ; cela inclut tout appareil avec une veilleuse.

AVIS

Si de l'essence, du solvant, de l'eau ou tout autre liquide pénètre dans le bidon, la capacité d'absorption de vapeur du bidon est considérablement réduite. Si la cartouche est contaminée, remplacez-la par une neuve.

- Raccordez les flexibles conformément au schéma du système (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). Assurez-vous qu'ils ne sont pas pincés ou pliés.

Inspection des flexibles

- Reportez-vous à l'inspection du système de contrôle des émissions par évaporation (modèles CAL, SEA-B1 et TH) dans le chapitre Entretien périodique.

Inspection de la vanne de purge

- Reportez-vous à la section Inspection de la vanne de purge.

Inspection de la cartouche

- Reportez-vous à l'inspection du système de contrôle des émissions par évaporation (modèles CAL, SEA-B1 et TH) dans le chapitre Entretien périodique.

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

Système de refroidissement

Table des matières

Vue éclatée 4-2
Organigramme du liquide de refroidissement 4-4
Caractéristiques 4-6
Outils spéciaux 4-7
Liquide de refroidissement 4-8
- Inspection de la détérioration du liquide de refroidissement 4-8
- Contrôle du niveau de liquide de refroidissement 4-8
- Vidange du liquide de refroidissement 4-8
- Remplissage de liquide de refroidissement 4-8
- Test de pression 4-8
- Rinçage du système de refroidissement 4-9
- Dépose du réservoir de réserve de liquide de refroidissement 4-9
- Installation du réservoir de réserve de liquide de refroidissement 4-9

Pompe à eau 4-10
- Dépose de la pompe à eau 4- 10
- Installation de la pompe à eau 4-10
- Inspection de la pompe à eau 4-11
- Inspection de la garniture mécanique 4-11
- Démontage du boîtier de la pompe à eau 4-12
- Assemblage du boîtier de la pompe à eau 4-12
- Assemblage de la turbine. 4-12
- Inspection de la turbine de la pompe 4-12

Radiateur 4-13
- Radiateur et dépose du ventilateur de radiateur 4-13
- Installation du radiateur et du ventilateur de radiateur 4-15
- Inspection du radiateur 4-16
- Inspection du bouchon de radiateur 4-16
- Inspection du goulot de remplissage du radiateur 4-17

Calorstat 4-18
- Thermostat Retrait l 4-18
- Installation des thermostats 4-18
- Contrôle des thermostats 4-19 4-20 4-20 4-20 4-20 4-21 4-21 4-21

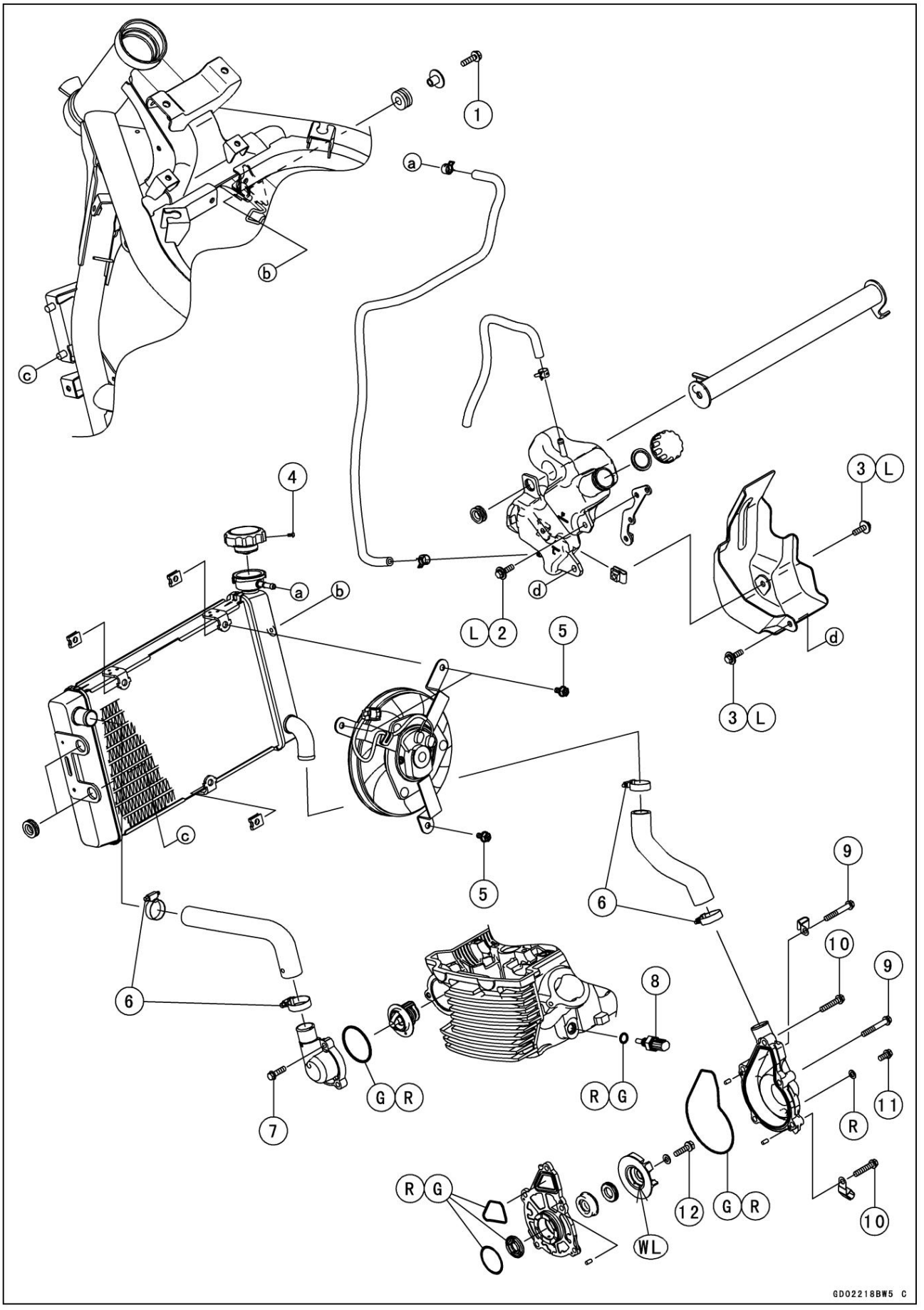
Tuyaux et conduites d'eau .....
- Installation du tuyau d'eau .....
- Inspection du tuyau d'eau .....
- Remplacement du tuyau d'eau et du joint torique .....

Sonde de température d'eau .....
- Retrait/installation du capteur de température de l'eau .....
- Inspection du capteur de température de l'eau .....

4

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	boulon de montage de radiateur	7,9	0,81	70 po·lb	
2	Boulon du réservoir de réserve de liquide de refroidissement	7.9	0,81	70 po·lb	L
3	boulons de couvercle de réservoir de réserve de liquide de refroidissement	7.9	0,81	70 po·lb	L
4	Bouchon de radiateur Vis d'arrêt	1.5	0,15	13 po·lb	
5	boulons de ventilateur de radiateur	8.4	0,86	74 po·lb	
6	Vis de collier de tuyau d'eau 7	3.0	0,31	27 po·lb	
	Boulons de boîtier de thermostat 8	12	1,2	106 po·lb	
	Capteur de température d'eau 9 Boulons	12	1,2	106 po·lb	
	de couvercle de pompe à eau, L = 40 mm (1,6 po.)	12	1,2	106 po·lb	
10	boulons de couvercle de pompe à eau, L = 30 mm (1,2 in.)	12	1,2	106 po·lb	
11	Boulon de vidange du liquide de refroidissement	12	1,2	106 po·lb	
12	Boulon de turbine de pompe à eau	9.8	1,0	87 po·lb	

G : Appliquez de la graisse.

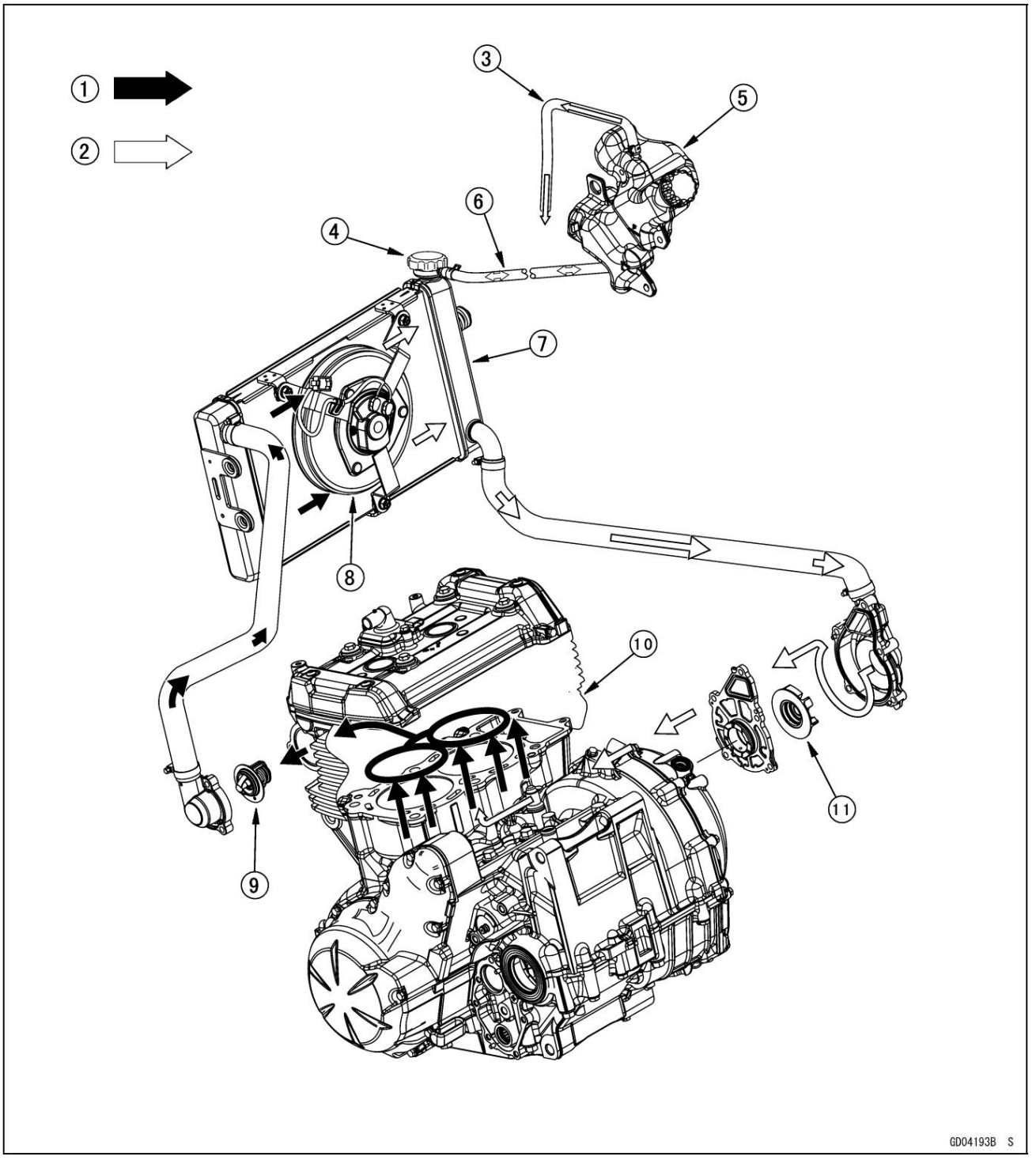
L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

R : Pièces de rechange WL :

Appliquez une solution d'eau et de savon ou un lubrifiant pour caoutchouc.

Machine Translated by Google

Organigramme du liquide de refroidissement



1. Liquide de refroidissement chaud
2. Liquide de refroidissement froid 3. Tuyau de trop-plein du réservoir de réserve 4. Bouchon de radiateur 5. Réservoir de réserve 6. Tuyau du réservoir de réserve 7. Radiateur 8. Ventilateur de radiateur 9. Thermostat 10. Chemise de cylindre/culasse 11. Pompe à eau

Machine Translated by Google

Organigramme du liquide de refroidissement

Un antigel de type permanent est utilisé comme liquide de refroidissement pour protéger le système de refroidissement de la rouille et de la corrosion. Lorsque le moteur démarre, la pompe à eau tourne et le liquide de refroidissement circule.

Le thermostat est un type de pastille de cire qui s'ouvre ou se ferme avec les changements de température du liquide de refroidissement. Le thermostat modifie continuellement l'ouverture de sa vanne pour maintenir la température du liquide de refroidissement au niveau approprié.
Lorsque la température du liquide de refroidissement est inférieure à 80,5 83,5 °C (177 182 °F), le thermostat se ferme de sorte que le débit de liquide de refroidissement est limité à travers le trou de purge d'air, ce qui fait que le moteur se réchauffe plus rapidement.
Lorsque la température du liquide de refroidissement est supérieure à 80,5 83,5 °C (177 182 °F), le thermostat s'ouvre et le liquide de refroidissement s'écoule.

Lorsque la température du liquide de refroidissement dépasse 104 °C (219 °F), le relais du ventilateur du radiateur conduit pour faire fonctionner le ventilateur du radiateur. Le ventilateur du radiateur aspire l'air à travers le noyau du radiateur lorsqu'il n'y a pas un débit d'air suffisant, comme à basse vitesse. Cela augmente l'action de refroidissement du radiateur. Lorsque la température est inférieure à 99 °C (210 °F) température inférieure à la température ON, le relais du ventilateur s'ouvre et le ventilateur du radiateur s'arrête.

De cette manière, ce système contrôle la température du moteur dans des limites étroites où le moteur fonctionne le plus efficacement même si la charge du moteur varie.

Le système est pressurisé par le bouchon du radiateur pour supprimer l'ébullition et les bulles d'air résultantes qui peuvent provoquer une surchauffe du moteur. Lorsque le moteur se réchauffe, le liquide de refroidissement dans le radiateur et la chemise d'eau se dilate. L'excédent de liquide de refroidissement s'écoule par le bouchon et la durite du radiateur vers le réservoir de réserve pour y être temporairement stocké. Inversement, lorsque le moteur refroidit, le liquide de refroidissement dans le radiateur et la chemise d'eau se contracte, et le liquide de refroidissement stocké retourne vers le radiateur depuis le réservoir de réserve.

Le bouchon du radiateur a deux soupapes. L'un est une soupape de pression qui maintient la pression dans le système lorsque le moteur tourne. Lorsque la pression dépasse 108 137,4 kPa (1,10 1,40 kgf/cm², 15,7 19,9 psi), la soupape de pression s'ouvre et relâche la pression vers le réservoir de réserve. Dès que la pression s'échappe, la vanne se ferme et maintient la pression à 108 137,4 kPa (1,10 1,40 kgf/cm², 15,7 19,9 psi). Lorsque le moteur refroidit, une autre petite soupape (soupape de dépression) dans le capuchon s'ouvre.

Au fur et à mesure que le liquide de refroidissement refroidit, le liquide de refroidissement se contracte pour former un vide dans le système. La soupape de dépression s'ouvre et permet au liquide de refroidissement du réservoir de réserve d'entrer dans le radiateur.

Machine Translated by Google

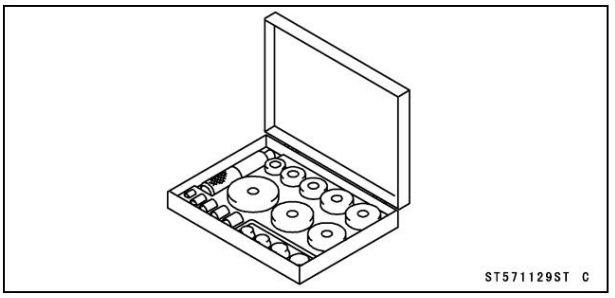
Caractéristiques

Article	Standard
Liquide de refroidissement fourni lors de l'expédition	
Type (recommandé)	Type d'antigel permanent (eau douce et éthylène glycol plus produits chimiques inhibiteurs de corrosion et de rouille pour moteurs et radiateurs en aluminium)
Couleur	Vert
Rapport mixte	Eau douce 50 %, liquide de refroidissement
Point de congélation	50 % −35 °C (−31 °F)
Montant total	1,4 L (1,5 US qt) (Réservoir de réserve plein, y compris radiateur et moteur)
Bouchon de radiateur	
Pression de décharge	108 137,4 kPa (1,10 1,40 kgf/cm², 15,7 19,9 psi)
Thermostat	
Température d'ouverture de la vanne	80,5 83,5°C (177 182°F) 8 mm
Ascenseur d'ouverture complète de valve	(0,31 in.) ou plus à 95°C (203°F)

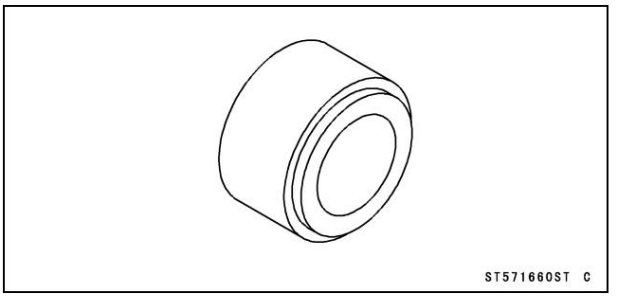
Machine Translated by Google

Outils spéciaux

Jeu de pilotes de
roulement : 57001-1129



Pilote de joint d'huile ϕ37.5 :
57001-1660



Machine Translated by Google

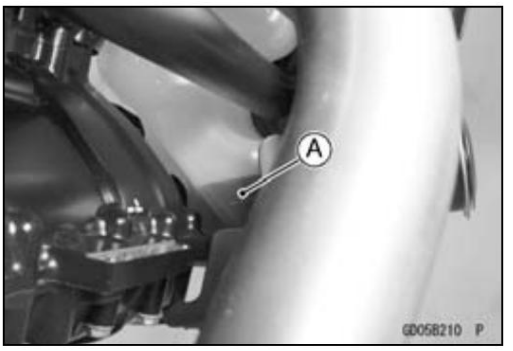
Liquide de refroidissement

Inspection de la détérioration du liquide de refroidissement •

Inspectez visuellement le liquide de refroidissement [A] dans le réservoir de réserve.

★ Si des traces blanchâtres ressemblant à du coton sont observées, les pièces en aluminium du système de refroidissement sont corrodées. Si le liquide de refroidissement est brun, des pièces en fer ou en acier rouillent. Dans les deux cas, rincez le système de refroidissement.

★ Si le liquide de refroidissement dégage une odeur anormale, recherchez une fuite du système de refroidissement. Cela peut être dû à une fuite de gaz d'échappement dans le système de refroidissement.



Inspection du niveau de liquide de

refroidissement • Reportez-vous à la section Inspection du niveau de liquide de refroidissement dans le chapitre Entretien périodique.

Vidange du liquide de refroidissement

• Reportez-vous à la section Changement du liquide de refroidissement dans le manuel d'entretien périodique.

chapitre.

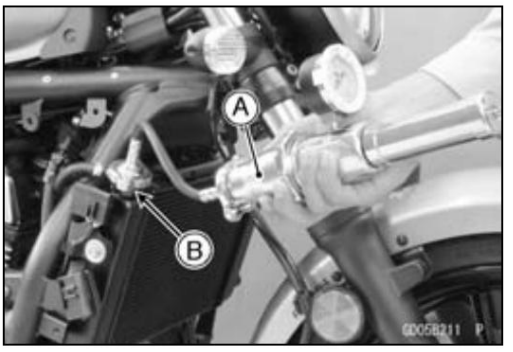
Remplissage de liquide de

refroidissement • Reportez-vous à la section Changement de liquide de refroidissement dans le manuel d'entretien périodique.

chapitre.

Test de pression • Retirez le

bouchon du radiateur (voir Remplacement du liquide de refroidissement dans le chapitre Entretien périodique) et installez un testeur de pression du système de refroidissement [A] sur le goulot de remplissage [B].



REMARQUE •Mouillez les surfaces d'étanchéité du capuchon avec de l'eau ou du liquide de refroidissement pour éviter les fuites de pression.

• Augmentez soigneusement la pression dans le système jusqu'à ce que la pression atteigne 137,4 kPa (1,40 kgf/cm², 19,9 psi).

AVIS
Pendant le test de pression, ne dépassez pas la pression pour laquelle le système est conçu. La pression maximale est de 137,4 kPa (1,40 kgf/cm², 19,9 psi).

• Regardez la jauge pendant au moins 6 secondes.

★ Si la pression reste stable, le système fonctionne bien.

★ Si la pression chute et qu'aucune source externe n'est détectée, recherchez des fuites internes. Des gouttelettes dans l'huile moteur indiquent une fuite interne. Vérifier le joint de culasse et la pompe à eau. • Retirez le testeur de pression, remplissez le liquide de refroidissement et installez le bouchon du radiateur.

Machine Translated by Google

Rinçage du système de refroidissement Au fil du temps, le système de refroidissement accumule de la rouille, du tartre et du calcaire dans la chemise d'eau et le radiateur. Lorsque cette accumulation est suspectée ou observée, rincez le système de refroidissement. Si cette accumulation n'est pas éliminée, elle obstruera le passage de l'eau et réduira considérablement l'efficacité du système de refroidissement. • Vidanger le système de refroidissement (voir Changement du liquide de refroidissement dans le Pe

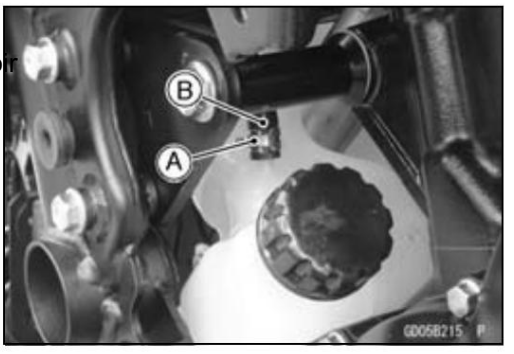
chapitre Maintenance périodique).

• Remplir le système de refroidissement avec de l'eau fraîche mélangée à un produit de rinçage.

AVIS
N'utilisez pas de produit de rinçage nocif pour le moteur et le radiateur en aluminium. Suivez attentivement les instructions fournies par le fabricant du produit de nettoyage.

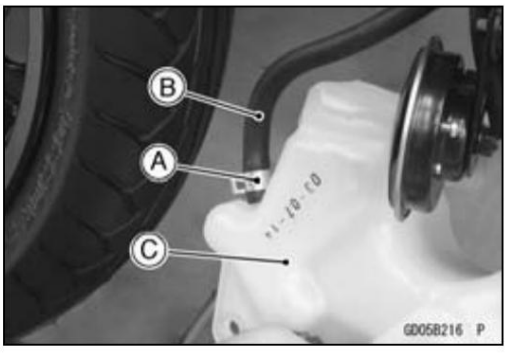
• Faites chauffer le moteur et faites-le tourner à une température de fonctionnement normale température pendant une dizaine de minutes. • Arrêtez le moteur et vidangez le système de refroidissement. • Remplir le système d'eau fraîche. • Faites chauffer le moteur et vidangez le système. • Répétez les deux étapes précédentes une fois de plus. • Remplissez le système avec un liquide de refroidissement de type permanent et purgez l'air du système (voir Remplacement du liquide de refroidissement dans le chapitre Entretien périodique).

Dépose du réservoir de réserve de liquide de refroidissement • Retirez le tube transversal du cadre (voir déplacement dans le chapitre Cadre). • Faites glisser le collier [A] et débranchez le flexible de trop-plein du réservoir de réserve de liquide de refroidissement [B].



• Retirez le bouchon du réservoir de réserve de liquide de refroidissement. • Versez le liquide de refroidissement dans un récipient. • Faites glisser le collier [A] et débranchez le tuyau du réservoir de réserve [B].

• Déposer le réservoir de réserve de liquide de refroidissement [C].



Installation du réservoir de réserve de liquide de refroidissement • Acheminez les flexibles correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe).

•Installez le tube transversal du cadre (voir Installation du tube transversal du cadre dans le chapitre Cadre).

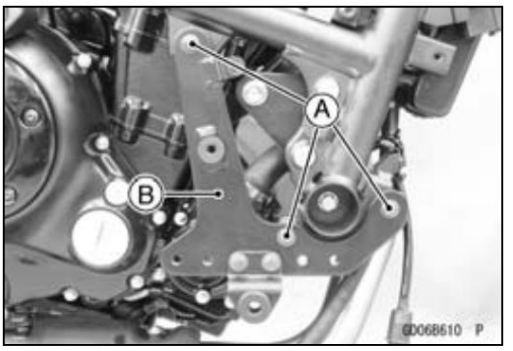
•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés). • Remplir le réservoir de réserve de liquide de refroidissement avec le liquide de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement au chapitre Entretien périodique).

Machine Translated by Google

Pompe à eau

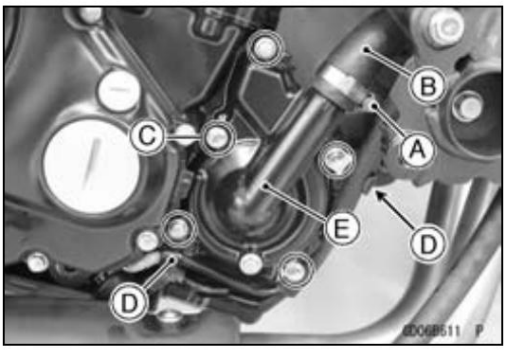
Dépose de la pompe à eau •
Vidanger le liquide de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement au chapitre Entretien périodique). • Déposer : ensemble de repose-pieds avant droit (voir Dépose de l'ensemble de repose-pieds avant dans le chapitre Cadre)

Boulons de support de repose-pied avant droit [A]
Support de repose-pied avant droit [B]

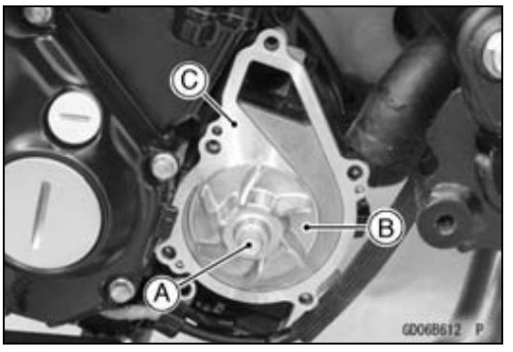


• Desserrez la vis du collier du tuyau d'eau [A]. •
Débranchez le tuyau d'eau [B]. • Déposer : Boulons du couvercle de la pompe à eau [C]

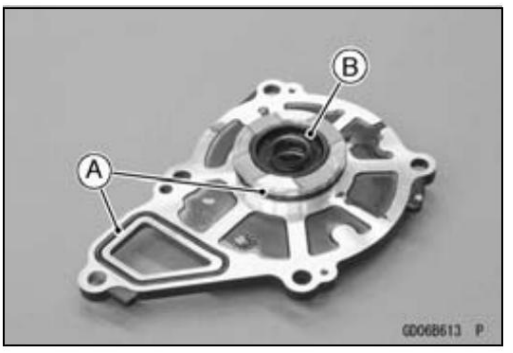
Pinces [D]
Couvercle de pompe à eau [E]



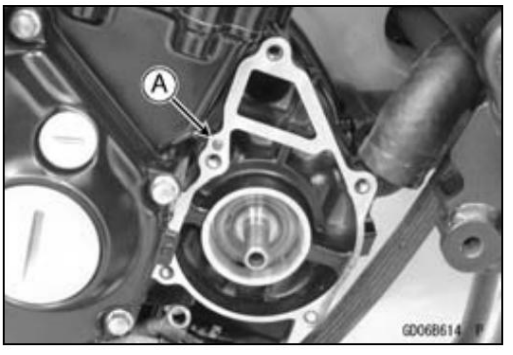
• Supprimer :
Boulon de turbine de pompe à eau [A]
Turbine [B]
Boîtier de pompe à eau [C]



Installation de la pompe à eau •
Remplacez les joints toriques [A] du boîtier de la pompe à eau par des neufs et appliquez-y de la graisse. • Remplacez le joint d'huile du carter de pompe à eau [B] par un neuf et appliquez de la graisse sur les lèvres du joint d'huile (voir Démontage/Remontage du carter de pompe à eau).



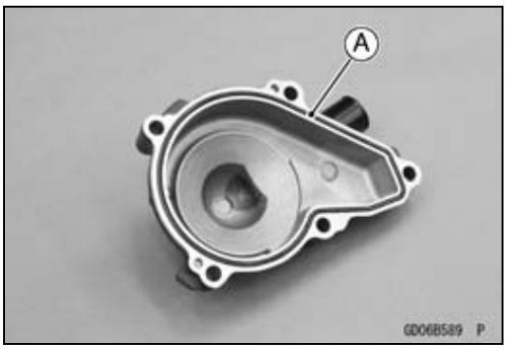
• Assurez-vous que la goupille cylindrique [A] est en position.
•Installez le boîtier de la pompe à eau. • Appliquez de l'eau sur le joint mécanique et installez l'im peller.
• Serrer :
Couple - Boulon de turbine de pompe à eau : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)



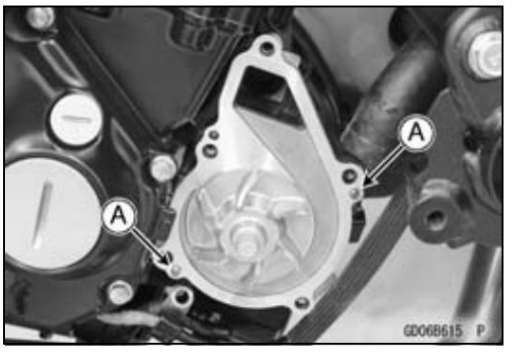
Machine Translated by Google

Pompe à eau

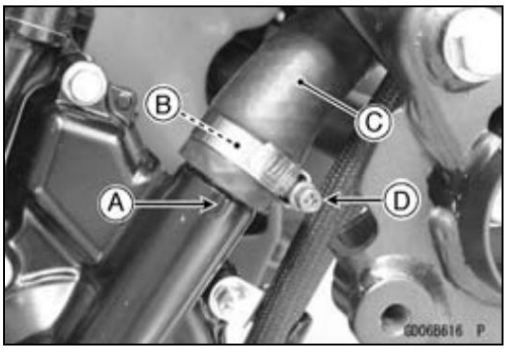
• Remplacez le joint torique [A] sur le couvercle de la pompe à eau par un neuf et appliquez-y de la graisse.



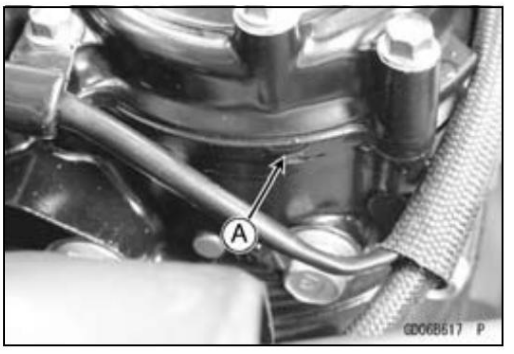
• Assurez-vous que les goupilles cylindriques [A] sont en position.
•Installer:
Colliers du couvercle de la pompe à eau • Serrer :
Couple - Boulons du couvercle de la pompe à eau : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb)



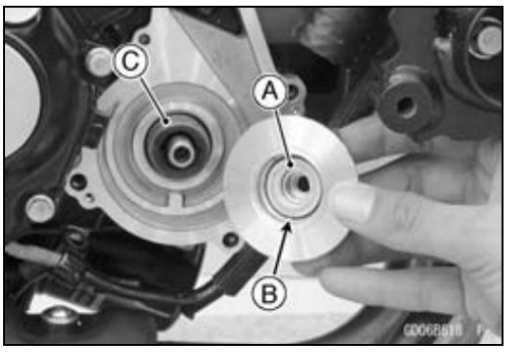
• Alignez la ligne [A] du couvercle de la pompe à eau avec la marque [B] du tuyau d'eau [C]. •Installez le collier de serrage du tuyau d'eau [D] comme illustré. • Serrez :
Couple - Vis de serrage du tuyau d'eau : 3,0 N·m (0,31 kgf·m, 27 in·lb) •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés). • Remplir le radiateur de liquide de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement au chapitre Entretien périodique).



Inspection de la pompe à eau • Vérifiez que le passage de sortie de drainage [A] au bas du boîtier de la pompe à eau ne présente pas de fuites de liquide de refroidissement. • En cas de fuite ou de suintement de liquide de refroidissement, démarrez le moteur et vérifier si le liquide de refroidissement fuit en permanence.
•Lorsque le liquide de refroidissement ne fuit pas continuellement, c'est normal.
★ Si la garniture mécanique est endommagée, le liquide de refroidissement fuit en permanence par le passage de sortie de vidange. Remplacer l'unité de garniture mécanique.
★ Si le joint d'huile est endommagé, l'huile moteur fuit par le passage de sortie de vidange. Remplacer le joint d'huile.



Inspection du joint mécanique • Retirez la turbine (voir Dépose de la pompe à eau). • Inspectez visuellement la garniture mécanique.
★ Si l'une des pièces est endommagée, remplacez la garniture mécanique dans son ensemble. •Le siège d'étanchéité et le joint en caoutchouc peuvent être retirés facilement par la main.
Surface du siège d'étanchéité de la turbine [A]
Joint en caoutchouc [B]
Diaphragme de garniture mécanique [C]



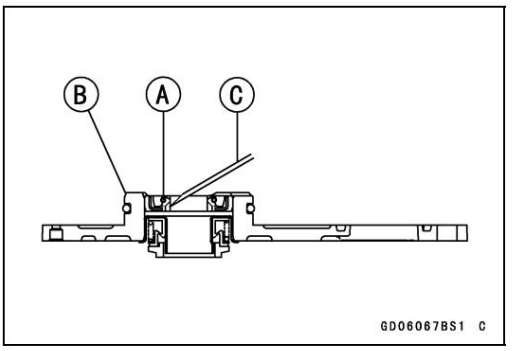
Machine Translated by Google

Pompe à eau

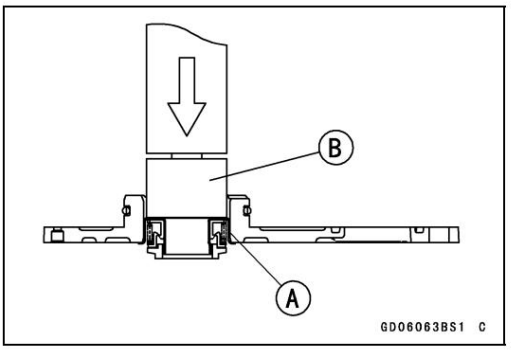
Démontage du boîtier de la pompe à eau

AVIS
Veiller à ne pas endommager la surface d'étanchéité de la garniture mécanique.

• Retirez le boîtier de la pompe à eau (voir Pompe à eau Re mobile).
• Retirez le joint d'huile [A] du boîtier [B] avec un crochet [C].

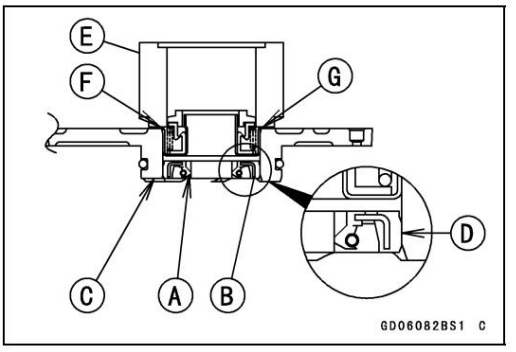


• Pressez le joint mécanique [A] hors du boîtier avec un entraîneur de roulement [B].
Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement : 57001-1129

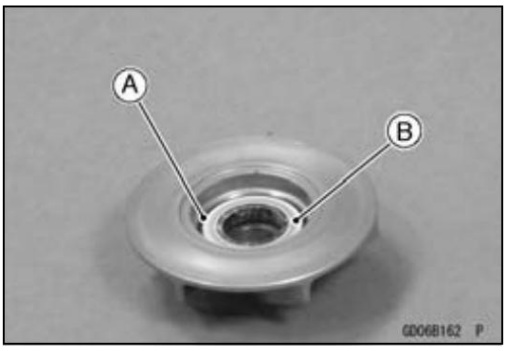


Ensemble de boîtier de pompe à eau •
Appliquez de la graisse [A] sur le nouveau joint d'huile [B]. • Enfoncez le joint d'huile dans le logement à l'aide d'un poussoir de roulement de sorte que la surface du joint affleure [C] avec l'extrémité du trou. •Appliquez une solution d'eau savonneuse ou un lubrifiant pour caoutchouc sur la circonférence extérieure [D] du joint d'huile afin qu'il se mette en place en douceur. • Enfoncez la nouvelle garniture mécanique dans le logement à l'aide du tournevis pour joint d'huile [E] jusqu'à ce que sa bride [F] touche la surface [G] du logement.

Outil spécial - Pilote de joint d'huile 37,5 : 57001-1660

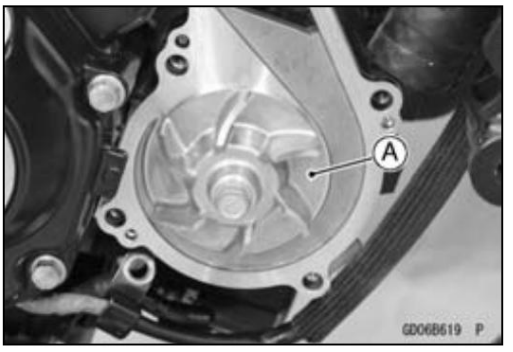


Assemblage de la turbine •
Nettoyez la surface de glissement du joint mécanique avec un solvant à point d'éclair élevé et appliquez un peu de liquide de refroidissement sur la surface de glissement pour assurer la lubrification initiale du joint mécanique.
• Appliquez du liquide de refroidissement sur les surfaces du joint en caoutchouc [A] et du siège d'étanchéité [B], et installez le joint en caoutchouc et le siège d'étanchéité dans la roue en les appuyant à la main jusqu'à ce que le siège s'arrête au fond du trou.



Inspection de la turbine de la pompe • Retirez le couvercle de la pompe à eau (voir mobile).

• Vérifiez visuellement la turbine [A].
★ Si la surface est corrodée ou si les aubes sont endommagées, remplacez la turbine (voir Dépose de la pompe à eau).

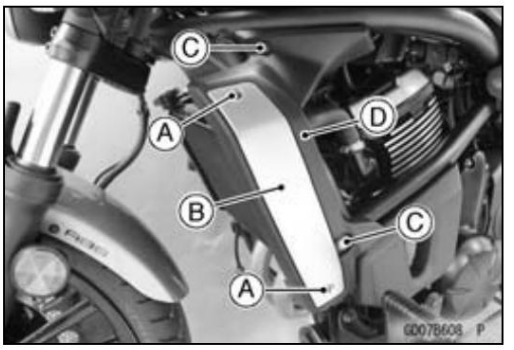


Machine Translated by Google

Radiateur

Dépose du radiateur et du ventilateur de radiateur • Vidanger le liquide de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement au chapitre Entretien périodique). • Déposez : Boulons de la plaque de protection du radiateur [A]

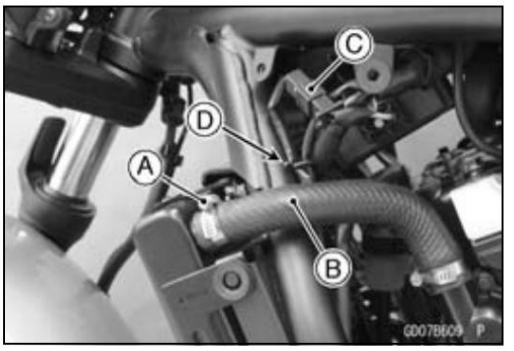
Plaque de recouvrement de radiateur [B]
Boulon de couvercle de radiateur [C]
Couvercle de radiateur [D]



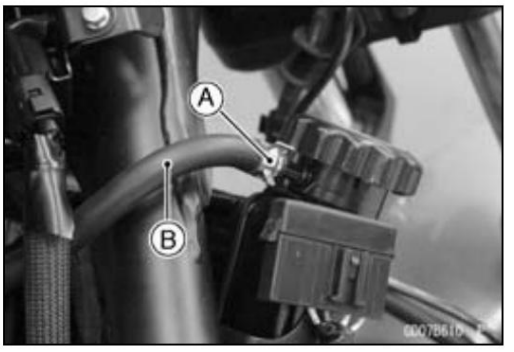
• Desserrez la vis du collier du tuyau d'eau [A].
• Déconnectez-vous :

Tuyau d'eau [B]
Connecteur du câble du ventilateur du radiateur [C] •

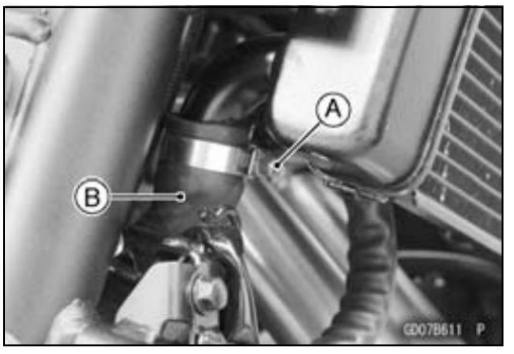
Libérez le câble du ventilateur du radiateur du collier [D].



• Faites glisser la pince [A]. •
Débranchez le flexible de trop-plein du radiateur [B].



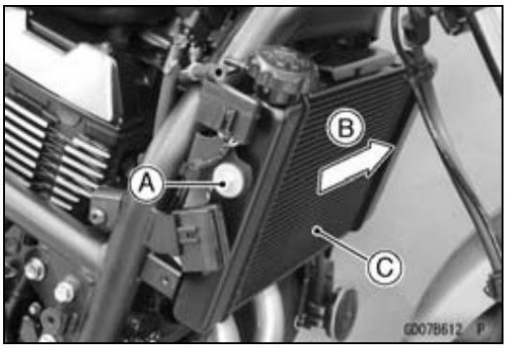
• Desserrez la vis du collier du tuyau d'eau [A]. • Débranchez le tuyau d'eau [B].



• Retirez le boulon de fixation du radiateur [A]. • Tirez [B] le radiateur [C] vers la gauche.

AVIS

Ne touchez pas le noyau du radiateur. Cela pourrait endommager les ailettes du radiateur, entraînant une perte d'efficacité de refroidissement.



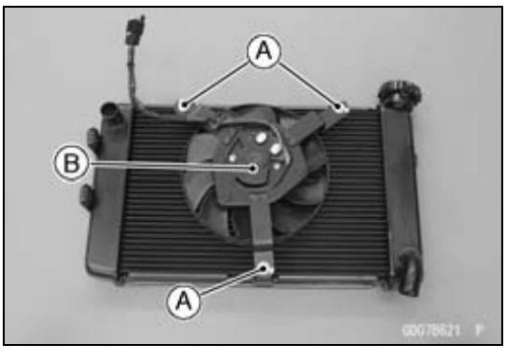
Machine Translated by Google

Radiateur

• Supprimer :

Boulons de ventilateur de radiateur [A]

Ventilateur de radiateur [B]



Machine Translated by Google

Radiateur

Installation du radiateur et du ventilateur de radiateur

•Installez :

Écrous de fixation [A]

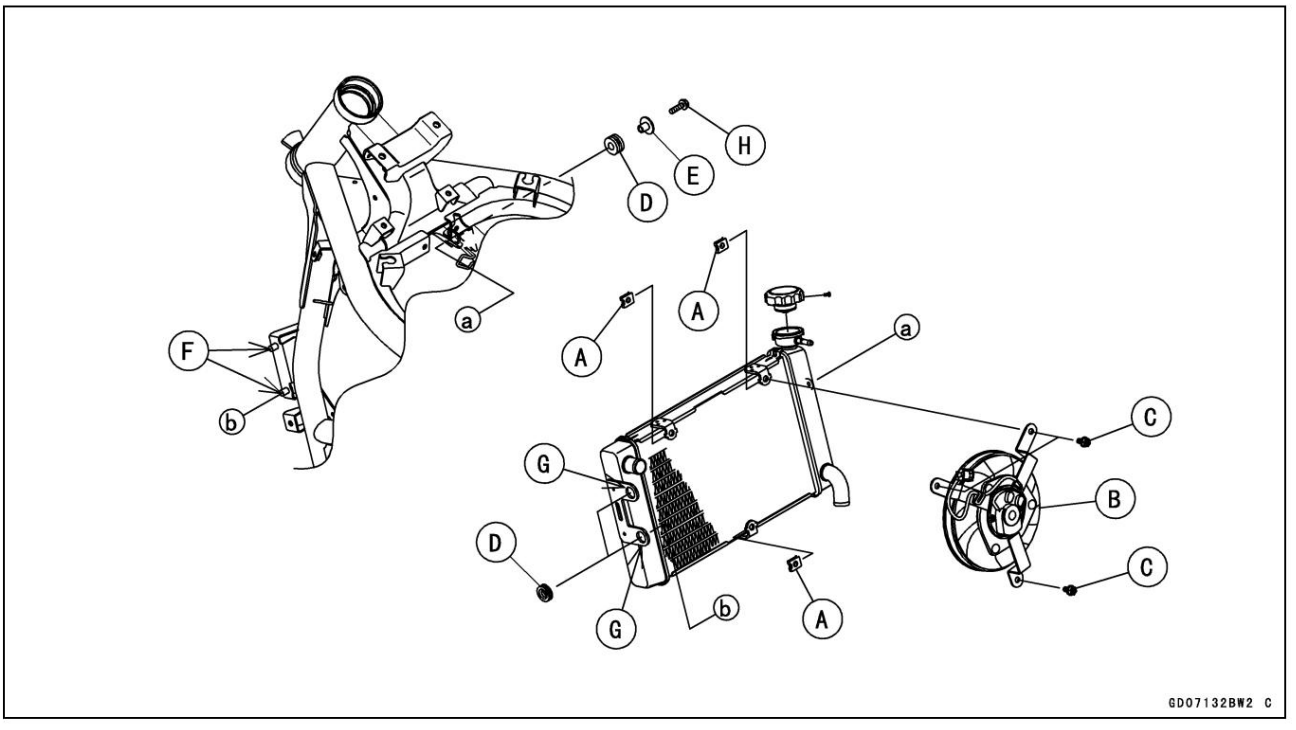
Ventilateur de radiateur

[B] • Serrez :

Couple de serrage - Boulons de ventilateur de radiateur [C] : 8,4 N·m (0,86 kgf·m, 74 in·lb) •Installez les amortisseurs en caoutchouc [D] et le collier [E] sur le radiateur et cadre.

• Alignez les saillies [F] sur le cadre avec les trous [G] sur les amortisseurs. • Acheminez correctement le fil du ventilateur du radiateur (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). • Serrez : Couple - Boulon de fixation du radiateur [H] : 7,9 N·m (0,81 m·kgf, 70 in·lb) •Installez les flexibles et les colliers. • Serrez : Couple de serrage - Vis de serrage du tuyau d'eau : 3,0 N·m (0,31 kgf·m, 27 in·lb) •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés). •Lorsque la plaque-couvercle du radiateur est installée, serrez d'abord le boulon inférieur de la plaque-couvercle du radiateur, puis serrez le boulon supérieur de la plaque-couvercle du radiateur.

• Remplir le radiateur de liquide de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement au chapitre Entretien périodique).



Machine Translated by Google

Radiateur

Inspection du radiateur •

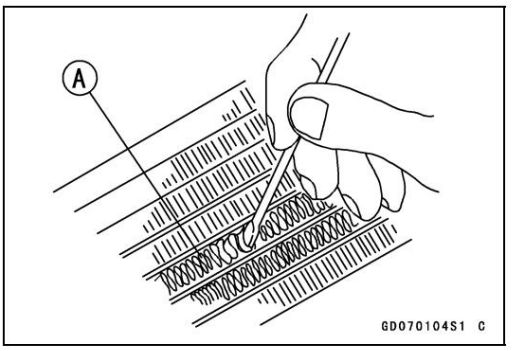
Retirez le radiateur (voir Radiateur et ventilateur de radiateur).
mobile). •

Vérifiez le noyau du radiateur.

★ S'il y a des obstructions à la circulation de l'air, retirez-les.

★ Si les ailettes ondulées [A] sont déformées, redressez-les soigneusement.

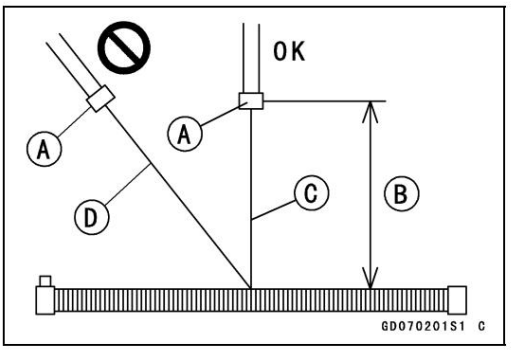
★ Si les passages d'air du noyau du radiateur sont obstrués à plus de 20 % par des obstructions inamovibles ou des ailettes irrémédiablement déformées, remplacez le radiateur par un neuf.



AVIS

Lorsque vous nettoyez le radiateur avec un nettoyeur à vapeur, faites attention aux points suivants pour éviter d'endommager le radiateur : Maintenez le pistolet à vapeur [A] à plus de 0,5 m (1,6 pi) [B] du noyau du radiateur.

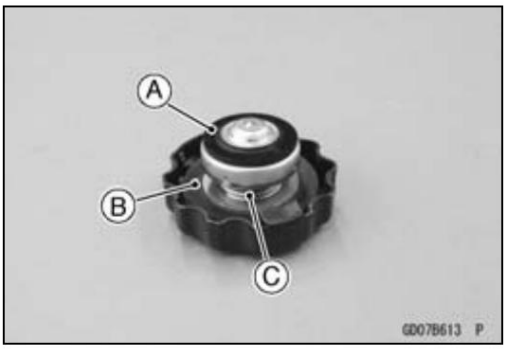
Tenez le pistolet à vapeur perpendiculaire [C] (et non oblique [D]) à la surface du noyau.
Faites fonctionner le pistolet à vapeur en suivant la direction des ailettes du noyau.



Inspection du bouchon du radiateur

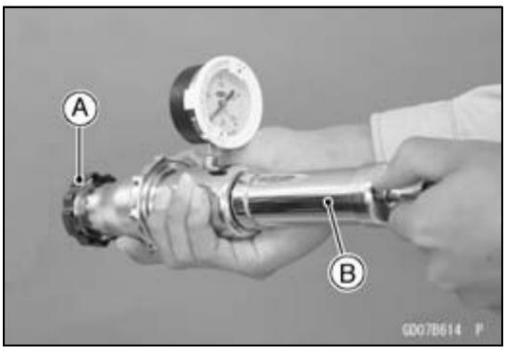
• Retirez le bouchon du radiateur (voir Remplacement du liquide de refroidissement dans le chapitre Entretien périodique). • Vérifiez l'état des joints de soupape inférieur [A] et supérieur [B] et du ressort de soupape [C].

★ Si l'un d'eux présente des dommages visibles, remplacez le capuchon par un neuf.



•Installez le bouchon [A] sur un testeur de pression du système de refroidissement [B].

REMARQUE •Mouillez les surfaces d'étanchéité du capuchon avec de l'eau ou du liquide de refroidissement pour éviter les fuites de pression.



• En regardant le manomètre, pompez le testeur de pression pour faire monter la pression jusqu'à ce que la soupape de décharge s'ouvre : l'aiguille du manomètre s'abaisse. Arrêtez de pomper et mesurez immédiatement le temps de fuite. La soupape de décharge doit s'ouvrir dans la plage spécifiée dans le tableau ci-dessous et l'aiguille de la jauge doit rester dans la même plage pendant au moins 6 secondes.

Norme de pression de décharge du bouchon de radiateur : 108 137,4 kPa (1,10 1,40 kgf/cm², 15,7 19,9 psi)

★ Si le bouchon ne peut pas maintenir la pression spécifiée ou s'il retient trop de pression, remplacez-le par un neuf.

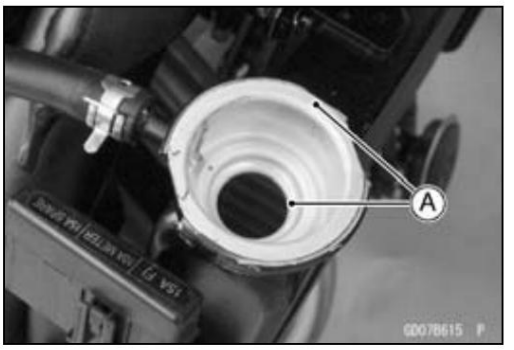
Machine Translated by Google

Radiateur

Inspection du goulot de remplissage du radiateur •

Retirez le bouchon du radiateur (voir Remplacement du liquide de refroidissement dans le chapitre Maintenance périodique).

• Vérifiez si le goulot de remplissage du radiateur présente des signes d'endommagement. • Vérifiez l'état des sièges d'étanchéité supérieur et inférieur [A] dans le goulot de remplissage. Ils doivent être lisses et propres pour que le bouchon du radiateur fonctionne correctement.



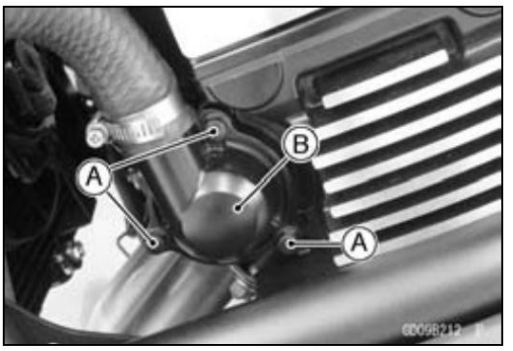
Machine Translated by Google

Thermostat

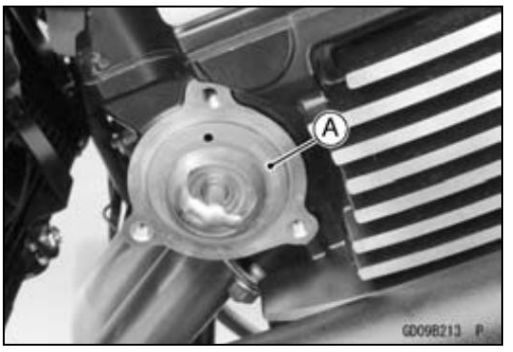
Dépose du thermostat • Vidanger

le liquide de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement dans le chapitre Entretien périodique). • Déposez : les boulons du boîtier du thermostat [A]

Boîtier du thermostat [B]

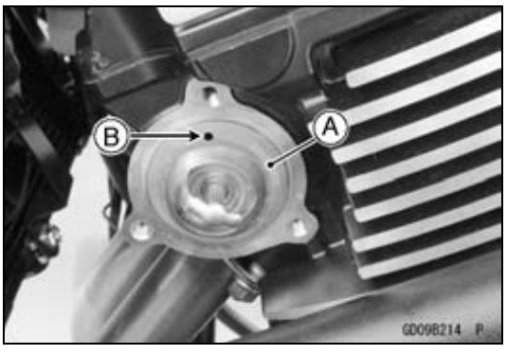


• Retirez le thermostat [A] de la culasse.



Installation du thermostat

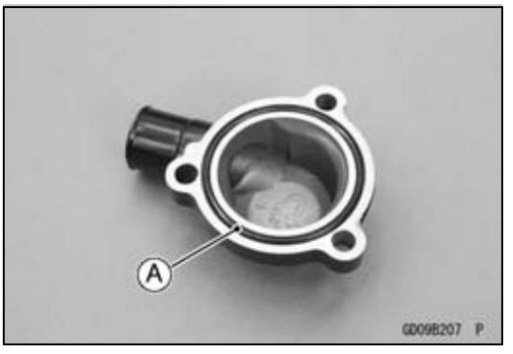
•Installez le thermostat [A] dans la culasse de sorte que le trou de purge d'air [B] est sur le dessus.



• Remplacez le joint torique [A] par un neuf et appliquez de la graisse à cela.

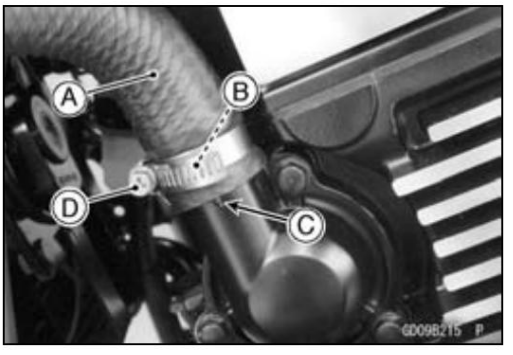
•Installez le boîtier du thermostat. • Serrez :

Couple de serrage - Boulons du boîtier du thermostat : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb)



★ Si le tuyau d'eau est déconnecté, connectez-le selon la procédure suivante.

• Lors de l'installation du tuyau d'eau [A], alignez la marque blanche [B] du tuyau d'eau avec la ligne [C] du boîtier du thermostat.



•Installez le collier de serrage du tuyau d'eau [D] comme illustré.

• Serrez : Couple - Vis de serrage du tuyau d'eau : 3,0 N·m (0,31 kgf·m, 27 in·lb) •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

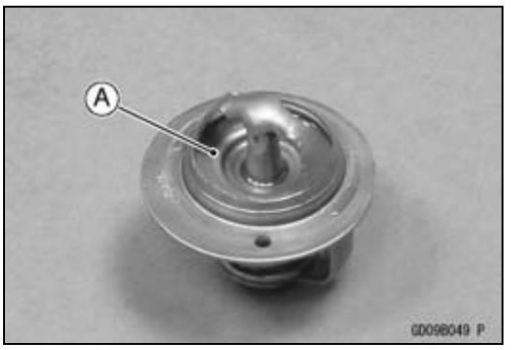
• Remplir le radiateur de liquide de refroidissement (voir Changement de liquide de refroidissement dans le chapitre Entretien périodique).

Machine Translated by Google

Thermostat

Inspection du thermostat •
Retirez le thermostat (voir Dépose du thermostat) et inspectez la soupape du thermostat [A] à température ambiante.

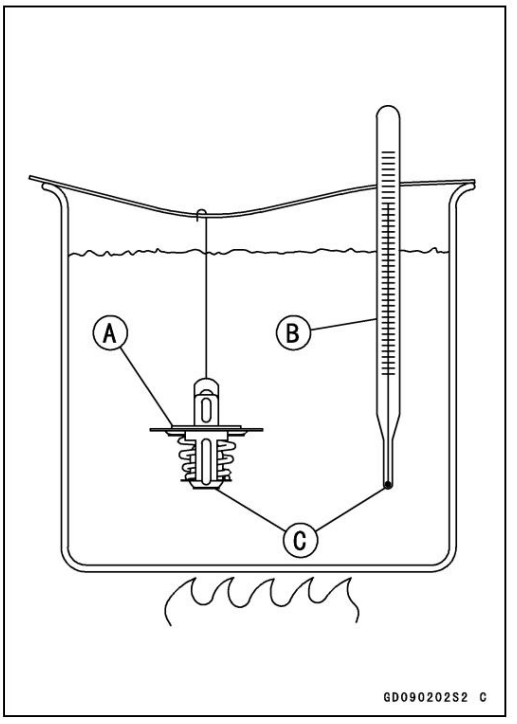
★ Si la vanne est ouverte, remplacer le thermostat par un neuf un.



• Pour vérifier la température d'ouverture de la vanne, suspendez le thermostat [A] dans un récipient d'eau et augmentez la température de l'eau. •Le thermostat doit être complètement immergé et ne doit pas toucher les côtés ou le fond du récipient.
Suspendre un thermomètre précis [B] dans l'eau de manière à ce que les parties sensibles à la chaleur [C] soient situées à peu près à la même profondeur.
Il ne doit pas non plus toucher le récipient.

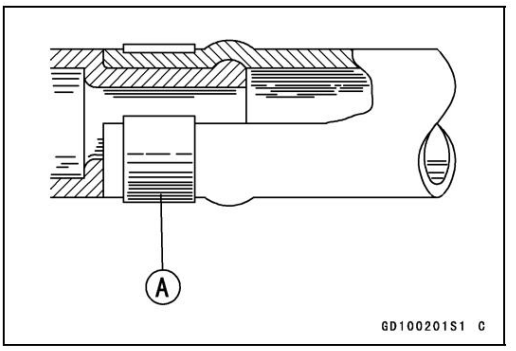
★ Si la mesure est en dehors de la plage spécifiée, remplacez le thermostat par un neuf.

Température d'ouverture de la vanne thermostatique
80,5 83,5 °C (177 182 °F)



Machine Translated by Google

Tuyau d'eau et tuyaux



Installation des flexibles d'eau

•Installez les flexibles et les tuyaux en veillant à suivre le sens de courbure. Évitez de plier, de plier, d'aplatir ou de tordre.

• Faites passer les flexibles (voir Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe).

•Installez le collier [A] aussi près que possible de l'extrémité du tuyau pour dégager la nervure surélevée du raccord. Cela empêchera les tuyaux de se desserrer. •Les vis de fixation doivent être positionnées correctement pour éviter que les pinces n'entrent en contact avec les autres pièces. • Serrer : Couple - Vis de serrage du tuyau d'eau : 3,0 N·m (0,31 kgf·m, 27 po·lb)

Inspection du tuyau d'eau •

Reportez-vous à l'inspection du système de refroidissement dans le Chapitre Entretien.

Remplacement du tuyau d'eau et du joint torique •

Reportez-vous à la section Remplacement du tuyau d'eau et du joint torique dans le Chapitre Entretien périodique.

Machine Translated by Google

Capteur de température de l'eau

AVIS

Le capteur de température de l'eau ne doit jamais tomber sur une surface dure. Un tel choc sur le capteur de température d'eau peut l'endommager.

Retrait/installation du capteur de température de l'eau • Reportez-vous à la section Retrait/installation du capteur de température de l'eau. lation dans le chapitre Système d'alimentation (DFI).

Inspection du capteur de température d'eau • Reportez-vous à la section Inspection du capteur de température d'eau dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI).

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

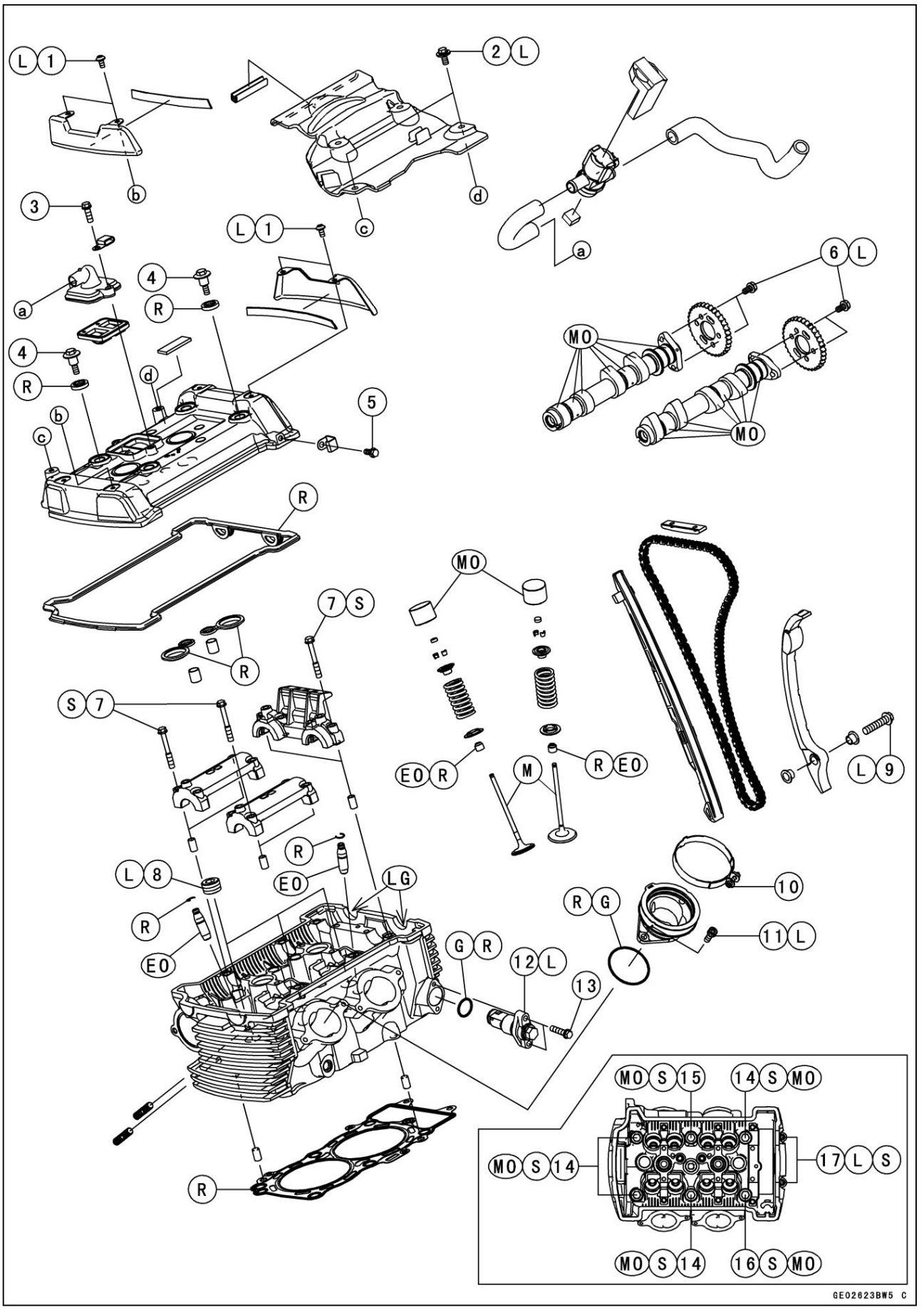
Haut de gamme du moteur

Table des matières

Vue éclatée..... 5-2
Identification du système d'échappement 5-6
Caractéristiques 5-8
Outils spéciaux et scellant 5-10
Système d'air propre 5-12
Retrait de la soupape d'aspiration d'air 5-12
Installation de la soupape d'aspiration d'air 5-12
Inspection de la soupape d'aspiration d'air 5-13
Dépose de la vanne de commutation d'air 5-13
Installation de la vanne de commutation d'air 5-13
Fonctionnement de la vanne de commutation d'air Test..... 5-13
Test de l'unité de vanne de commutation d'air 5-13
Inspection des flexibles du système d'air propre 5-14
Le couvre-culasse 5-15
Dépose du couvre-culasse.... 5-15
Pose du couvre-culasse . 5-16
Tendeur de chaîne d'arbre à cames 5-17
Tendeur de chaîne d'arbre à cames Suppression..... 5-17
Tendeur de chaîne d'arbre à cames Installation..... 5-18
Arbre à cames, chaîne d'arbre à cames 5-19
Démontage de l'arbre à cames 5-19
Installation de l'arbre à cames 5-22
Arbre à cames, usure du chapeau d'arbre à cames Inspection..... 5-25
Inspection du faux-rond de l'arbre à cames 5-25
Inspection de l'usure des cames 5-26
Dépose de la chaîne d'arbre à cames..... 5-26
Culasse 5-27
Mesure de la compression du cylindre 5-27
Démontage de la culasse 5-28
Installation de la culasse..... 5-29
Inspection du gauchissement de la culasse ... 5-31
Soupapes 5-32
Contrôle du jeu des soupapes 5-32
Réglage du jeu des soupapes..... 5-32
Retrait de la soupape..... 5-32
Montage de la vanne..... 5-32
Dépose du guide de soupape 5-32
Installation du guide de soupape 5-33
Mesure du jeu entre la soupape et le guide (méthode d'oscillation) 5-33
Inspection du siège de soupape 5-34
Réparation de siège de soupape 5-34
Cylindre, Pistons..... 5-39
Démontage du cylindre..... 5-39
Mise en place des cylindres..... 5-39
Démontage des pistons..... 5-39
Montage des pistons..... 5-40
Inspection de l'usure des cylindres..... 5-41
Contrôle de l'usure des pistons..... 5-41
Inspection de l'usure des segments de piston et des rainures de segment de piston 5-42
Inspection de la largeur de la rainure du segment de piston 5-42
Inspection de l'épaisseur du segment de piston 5-42
Inspection de l'écart d'extrémité du segment de piston.. 5-43
Support d'ensemble de corps de papillon 5-44
Support d'ensemble de corps de papillon Suppression..... 5-44
Support d'ensemble de corps de papillon Installation..... 5-44
Silencieux..... 5-45
Dépose du silencieux 5-45
Pose du silencieux..... 5-46

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

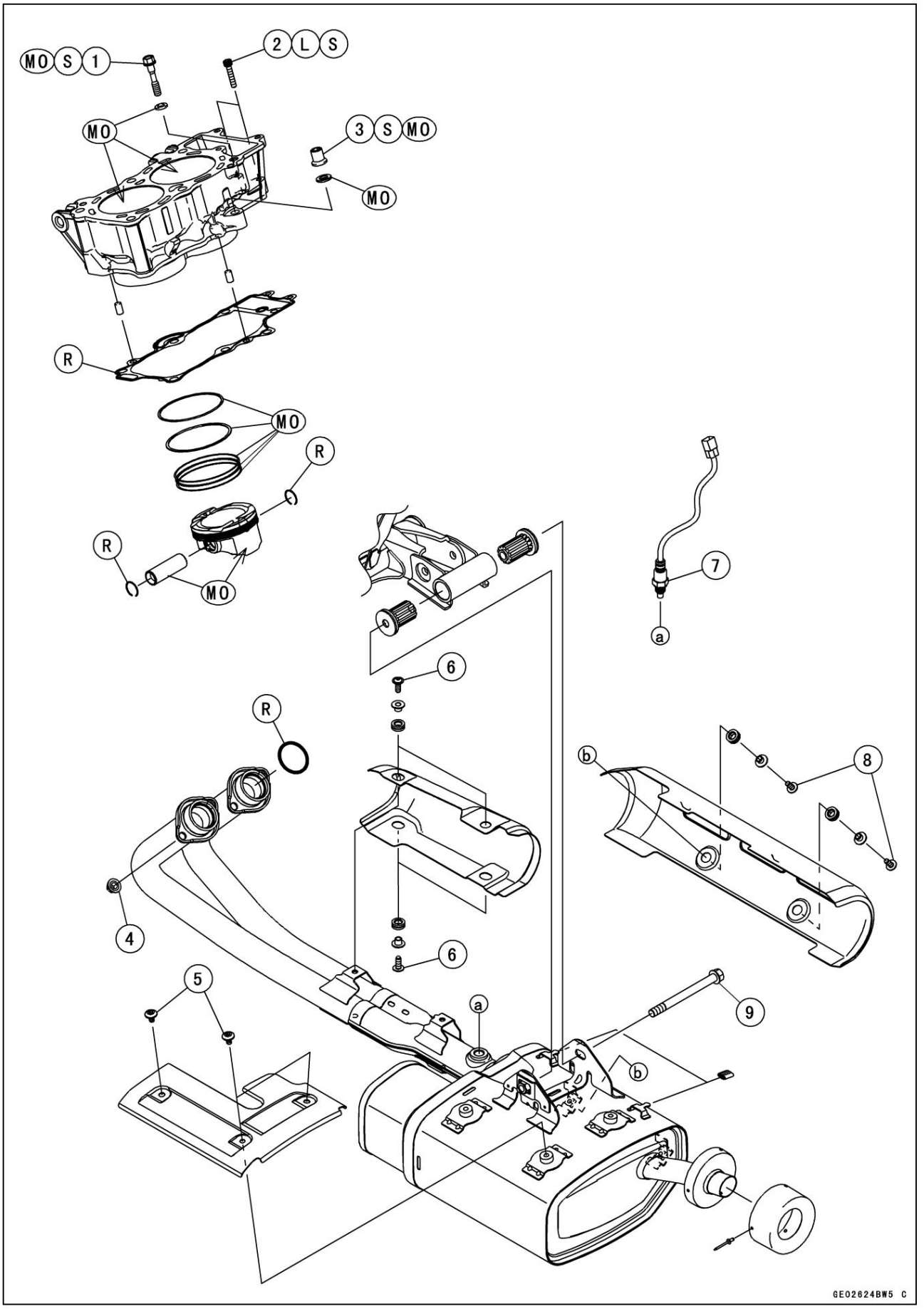
Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	boulons de couvercle extérieur de culasse	4.2	0,43	37 po·lb	L
2	boulons de plaque d'isolation thermique	5.9	0,60	52 po·lb	L
3	boulons de couvercle de soupape d'aspiration d'air	9.8	1.0	87 po·lb	
4	boulons de couvercle de culasse	9.8	1.0	87 po·lb	
5	Boulon de fixation de pince	9.8	1.0	87 po·lb	
6	boulons de pignon d'arbre à cames	15	1.5	11	L
7	boulons de chapeau d'arbre à cames	12	1.2	106 po·lb	S
8	bouchons de culasse	19.6	2,00	14.5	L
9	Boulon de guide de chaîne d'arbre à cames arrière	20	2.0	15	L
10	Boulons de serrage du support de l'ensemble de corps de papillon	2.0	0,20	18 po·lb	
11	Boulons de support de l'ensemble de corps de papillon	12	1.2	106 po·lb	L
12	Boulons de montage du tendeur de chaîne d'arbre à cames	9.8	1.0	87 po·lb	L
13	Boulon de chapeau de tendeur de chaîne d'arbre à cames	20	2.0	15	
14	Boulons de culasse (M10), L = 158 mm (6,2 in.), Premier	25	2.5	18	MO, S
	Boulons de culasse (M10), L = 158 mm (6,2 in.), Final	55,9	5,70	41.2	MO, S
15	Boulon de culasse (M10), L = 176 mm (6,9 in.), Premier	25	2.5	18	MO, S
	Boulon de culasse (M10), L = 176 mm (6,9 in.), Final	55,9	5,70	41.2	MO, S
16	Boulons de culasse (M10), L = 80 mm (3,1 in.), premier	25	2.5	18	MO, S
	Boulons de culasse (M10), L = 80 mm (3,1 in.), Final	55,9	5,70	41.2	MO, S
17	boulons de culasse (M6)	12	1.2	106 po·lb	L, S

EO : Appliquez de l'huile moteur.
G : Appliquez de la graisse.
L : Appliquez un agent de blocage non permanent.
LG : Appliquez un joint liquide.
M : Appliquez de la graisse au bisulfure de molybdène.
MO : Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène. (mélange d'huile moteur et de graisse au bisulfure de molybdène dans un rapport pondéral de 10:1)
R : Pièces de rechange S :
Suivez la séquence de serrage spécifiée.

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	boulon cylindrique (M8)	27,5	2,80	20.3	MO, S
2	boulons cylindriques (M6)	12	1.2	106 po·lb	L, S
	Écrou à 3 cylindres	49	5.0	36	MO, S
4	écrous de support de tuyau d'échappement	17	1.7	13	
5	boulons de couvercle de silencieux supérieur	9.8	1.0	87 po·lb	
6	boulons de couvercle de silencieux avant	7.0	0,71	62 po·lb	
7	Capteur d'oxygène	25	2.5	18	
8	boulons de couvercle de silencieux arrière	7.0	0,71	62 po·lb	
9	Boulon de fixation du corps du silencieux	20	2.0	15	

MO : Appliquez une solution d'huile de bisulfure de
molybdène. (mélange d'huile moteur et de graisse au bisulfure de molybdène dans un rapport pondéral de 10:1)
R : Pièces de rechange S :
Suivez la séquence de serrage spécifiée.

Machine Translated by Google

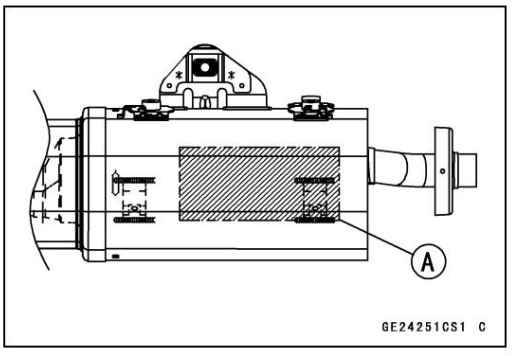
Identification du système d'échappement

Système d'échappement

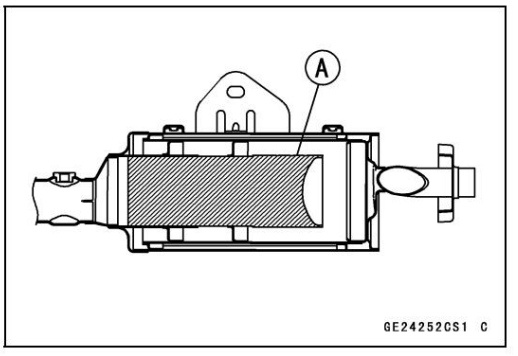
MUFFLER	SPECIFICATION	MODEL
Honeycomb Type Catalyst With Oxygen Sensor P/No. 49070-0815 Mark: KHI K 643 EPA Noise Emission Control Information	US	EN650AF/BF
	CAL	EN650AF/BF
	MY	EN650AF/BF
	WVTA (FULL H)	EN650AF/BF
	PH	EN650AF/BF
	CA	EN650BF
	ID	EN650BF
	AU	EN650BF
	AU LAMS	EN650BF
	SEA-B1	EN650BF
	TH	EN650BF

GE24250C F

Position du repère du silencieux [A]



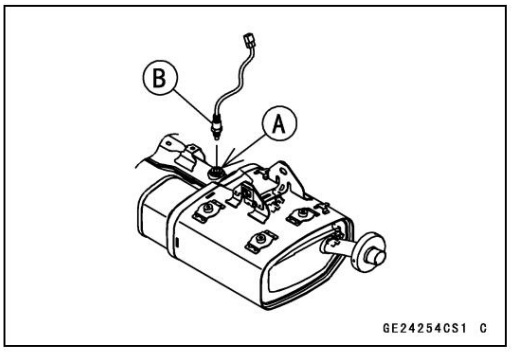
Position du catalyseur de type nid d'abeille [A]



Machine Translated by Google

Identification du système d'échappement

Corps de silencieux avec trou [A] pour capteur d'oxygène
[B]



Machine Translated by Google

Caractéristiques

Article	Standard	Limite de service
Arbres à cames		
Hauteur de came :		
Échappement	35,343 35,457 mm (1,3915 1,3959 pouces) 35,843 35,957 mm (1,4111 1,4156 pouces)	35,24 mm (1,387 pouces)
Admission	0,028 0,071 mm (0,0011 0,0028 pouces) 0,16 mm (0,0)	35,74 mm (1,407 pouces)
Tourillon/bouchon d'arbre à cames Autorisation		
Diamètre du tourillon d'arbre à cames	23,950 23,972 mm (0,94291 0,94378 pouces) 24,000 24,021 mm (0,94488	23,92 mm (0,9417 po)
Roulement d'arbre à cames à l'intérieur Diamètre	0,94571 pouces)	24,08 mm (0,9480 po)
Faux-rond d'arbre à cames	TIR 0,02 mm (0,0008 po) ou moins	TIR 0,1 mm (0,004 pouce)
Culasse		
Compression du cylindre	(Plage utilisable) 1 120 1 698 kPa (11,42 17,32 kgf/cm², 162,4 246,2 psi) à 320 tr/min (tr/min)	___
Déformation de la culasse	___	0,05 mm (0,002 pouce)
Vannes		
Le jeu des soupapes:		
Échappement	0,22 0,31 mm (0,0087 0,0122 pouces) 0,15	___
Admission	0,24 mm (0,0059 0,0094 pouces)	___
Épaisseur de la tête de soupape :		
Échappement	0,8 mm (0,032 pouce) 0,5	0,7 mm (0,03 pouce) 0,3
Admission	mm (0,020 pouce)	mm (0,01 pouce)
Coude de tige de soupape	TIR 0,01 mm (0,0004 po) ou moins	TIR 0,05 mm (0,002 pouce)
Diamètre de la tige de soupape :		
Échappement	4,455 4,470 mm (0,1754 0,1760 pouces) 4,44 mm (0,175 pouces) 4,475 4,490	
Admission	mm (0,1762 0,1768 pouces) 4,46 mm (0,176 pouces)	
Diamètre intérieur du guide de soupape :		
Échappement	4,500 4,512 mm (0,1772 0,1776 pouces) 4,58 mm (0,180 pouces) 4,500 4,512	
Admission	mm (0,1772 0,1776 pouces) 4,58 mm (0,180 pouces)	
Jeu soupape/guide de soupape (Méthode d'oscillation):		
Échappement	0,08 0,15 mm (0,0031 0,0059 pouces) 0,03	0,34 mm (0,013 pouce) 0,28
Admission	0,10 mm (0,0012 0,0039 pouces) 32°, 45°, 60°	mm (0,011 pouce)
Angle de coupe du siège de soupape		___
Surface d'assise de soupape :		
Largeur:		
Échappement	0,8 1,2 mm (0,032 0,047 pouces) 0,5	___
Admission	1,0 mm (0,020 0,039 pouces)	___
Diamètre extérieur:		
Échappement	27,6 27,8 mm (1,09 1,09 pouces) 32,6	___
Admission	32,8 mm (1,28 1,29 pouces)	___

Machine Translated by Google

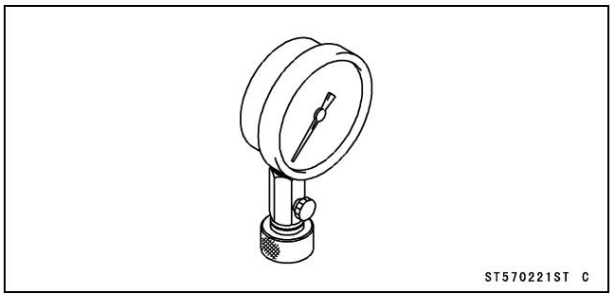
Caractéristiques

Article	Standard	Limite de service
Longueur libre du ressort de soupape :		
Échappement	41,9 mm (1,650 pouces) 41,9	40,3 mm (1,59 pouces)
Admission	mm (1,650 pouces)	40,3 mm (1,59 pouces)
Cylindre, Pistons		
Diamètre intérieur du cylindre	82,994 83,006 mm (3,2675 3,2679 pouces) 82,969 82,984 mm (3,2665 3,2671 pouces) 0,010 0,037	83,09 mm (3,271 pouces)
Diamètre des pistons	mm (0,0004 0,0015 pouces)	82,82 mm (3,261 pouces)
Jeu piston/cylindre		—
Jeu segment de piston/rainure :		
Haut	0,030 0,070 mm (0,00118 0,00276 pouces) 0,020 0,060 mm (0,00079 0,00236 pouces)	0,17 mm (0,0067 pouce)
Deuxième		0,16 mm (0,0063 pouce)
Largeur de rainure de segment de piston :		
Haut	0,92 0,94 mm (0,0362 0,0370 pouces) 1,01	1,02 mm (0,0402 pouce) 1,11
Deuxième	1,03 mm (0,0398 0,0406 pouces)	mm (0,0437 pouce)
Épaisseur du segment de piston :		
Haut	0,870 0,890 mm (0,0343 0,0350 pouces) 0,80 mm (0,031 pouces) 0,970 0,990 mm	
Deuxième	(0,0382 0,0390 pouces) 0,90 mm (0,035 pouces)	
Jeu d'extrémité de segment de piston :		
Haut	0,25 0,40 mm (0,0098 0,0158 pouces) 0,40	0,7 mm (0,03 pouce) 0,9
Deuxième	0,55 mm (0,0158 0,0217 pouces)	mm (0,04 pouce)

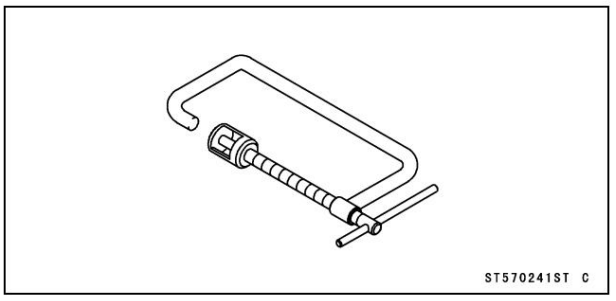
Machine Translated by Google

Outils spéciaux et mastic

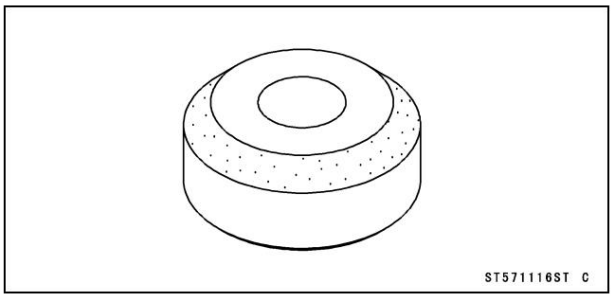
Jauge de compression, 20 kgf/cm² : 57001-221



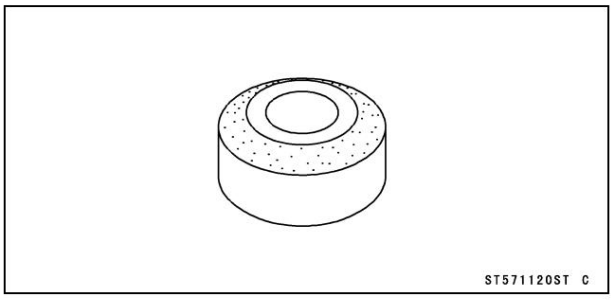
Assemblage de compresseur de ressort de soupape :
57001-241



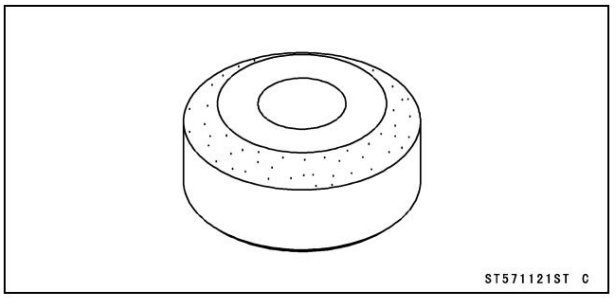
Fraise pour siège de soupape, 45° - 3ϕ:
57001-1116



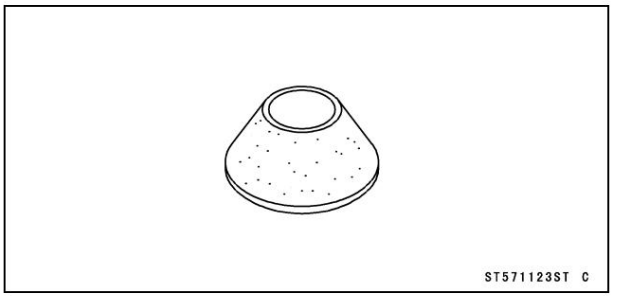
Fraise pour siège de soupape, 32° - 3ϕ:
57001-1120



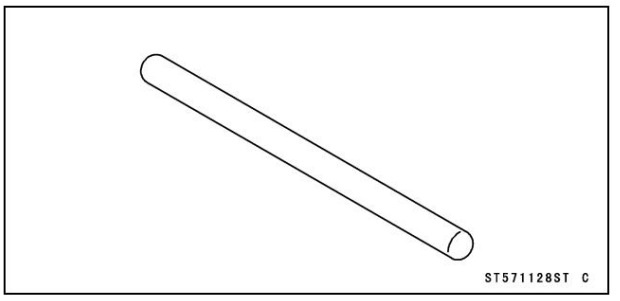
Fraise pour siège de soupape, 32° - 3ϕ:
57001-1121



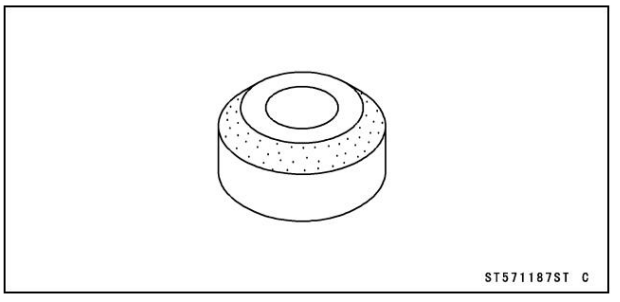
Fraise pour siège de soupape, 60° - 3ϕ:
57001-1123



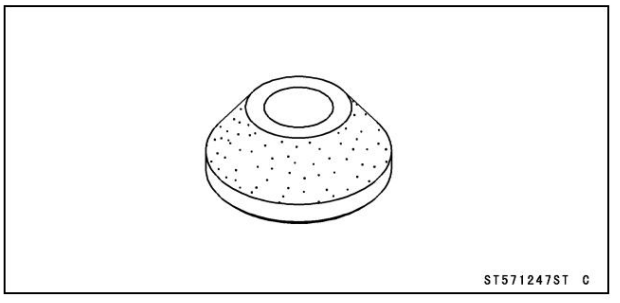
Barre de support de coupe-siège de soupape :
57001-1128



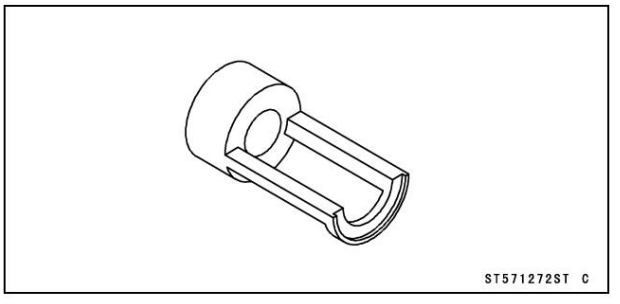
Fraise pour siège de soupape, 45° - 3ϕ:
57001-1187



Fraise pour siège de soupape, 55° - 3ϕ:
57001-1247



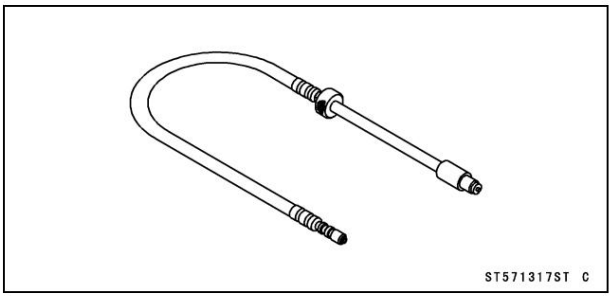
Adaptateur de compresseur de ressort de soupape, 21 :ϕ
57001-1272



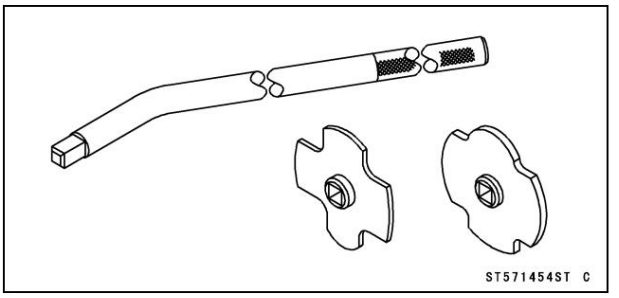
Machine Translated by Google

Outils spéciaux et mastic

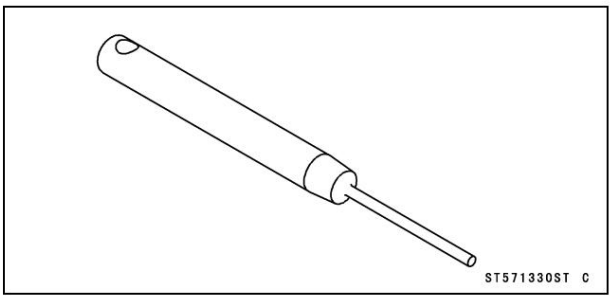
Adaptateur de jauge de compression, M10 × 1,0 : 57001-1317



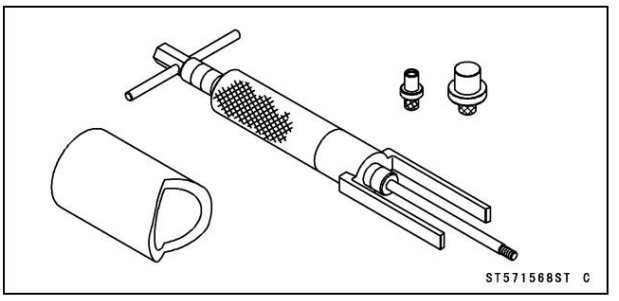
Pilote de bouchon de
remplissage : 57001-1454



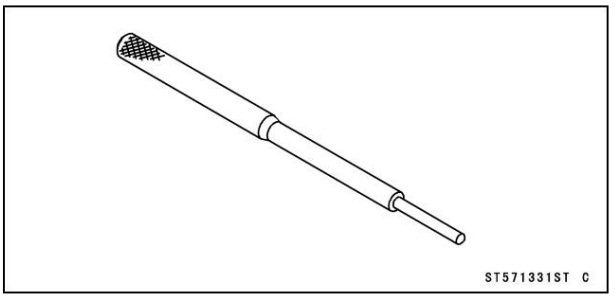
Porte-outil pour siège de soupape, 4,5 : ϕ
57001-1330



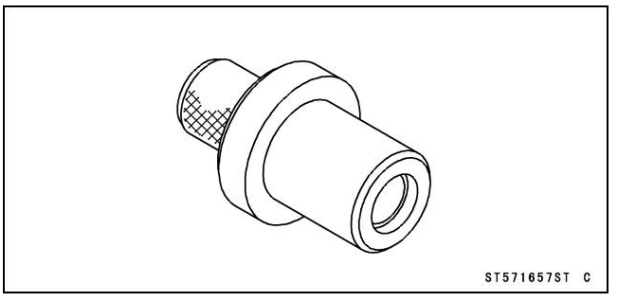
Extracteur d'axe de piston :
57001-1568



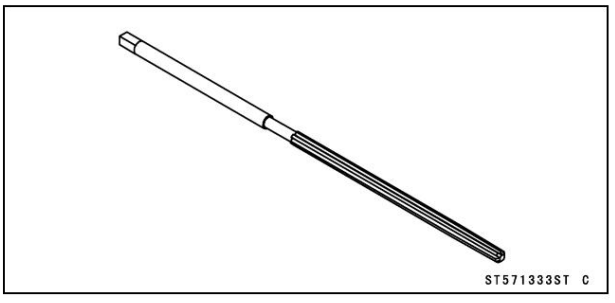
Arbre de guide de soupape, 4,5 ϕ
57001-1331



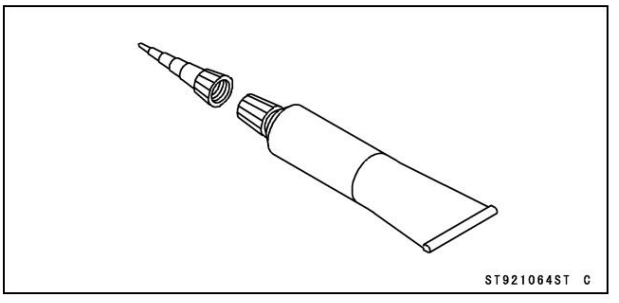
Adaptateur d'extracteur d'axe de piston, 10 ϕ :
57001-1657



Alésoir de guide de soupape, 4,5 ϕ
57001-1333



Joint liquide, TB1216B : 92104-1064



Machine Translated by Google

Système d'air pur

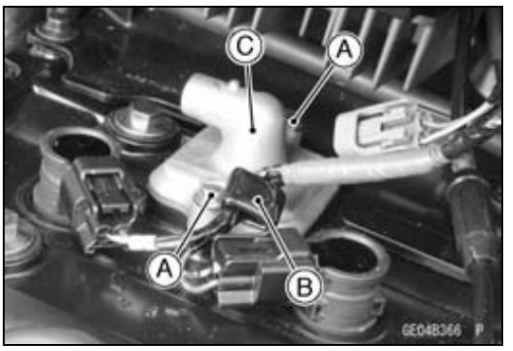
Dépose de la soupape d'aspiration d'air • Retirez :

Vanne de commutation d'air (voir Dépose de la vanne de commutation d'air)

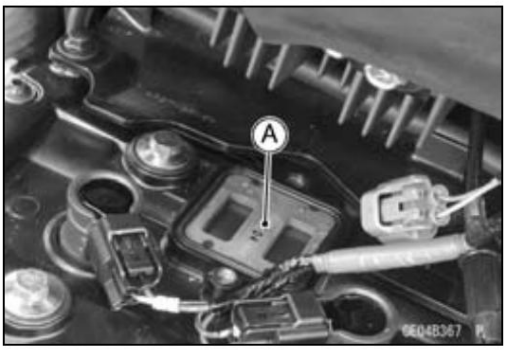
Boulons du couvercle de la soupape d'aspiration d'air [A]

Collier [B]

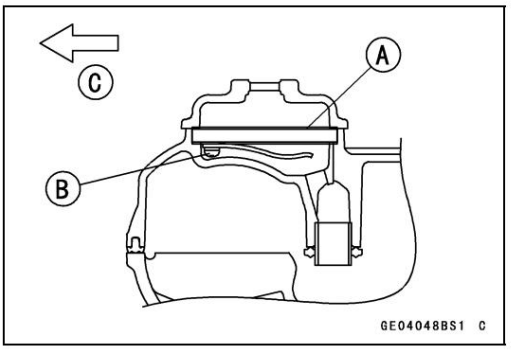
Couvercle de soupape d'aspiration d'air [C]



• Retirez la soupape d'aspiration d'air [A].



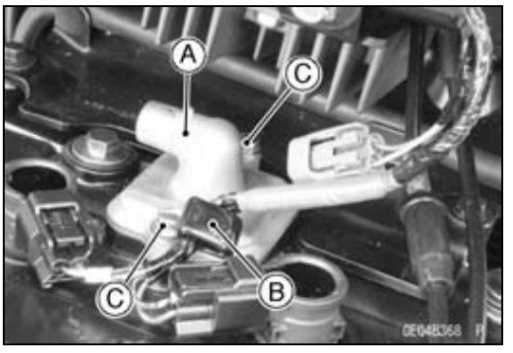
Installation de la soupape d'aspiration d'air •Installez la soupape d'aspiration d'air [A] de sorte que son côté où la butée est fixée avec les vis [B] soit face à l'avant [C].



•Installez le couvercle de la soupape d'aspiration d'air [A].

•Installez le collier [B] comme illustré. • Serrez :

Couple - Boulons de couvercle de soupape d'aspiration d'air [C] : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 po·lb)



Machine Translated by Google

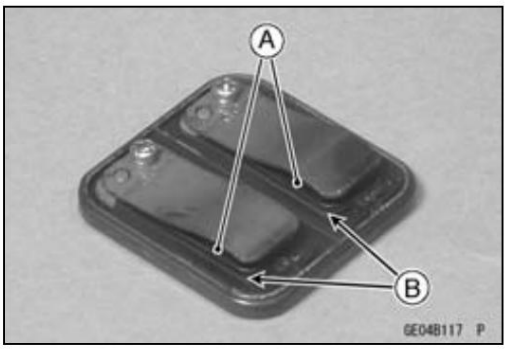
Système d'air pur

Inspection de la soupape d'aspiration d'air

• Retirez la soupape d'aspiration d'air (voir Soupape d'aspiration d'air mobile).

• Inspectez visuellement les anches [A] pour les fissures, les plis, les déformations, dommages causés par la chaleur ou d'autres dommages.

★ En cas de doute sur l'état des lames, remplacez la soupape d'aspiration d'air dans son ensemble. • Vérifiez que les zones de contact Reed [B] du support de soupape ne présentent pas de rainures, de rayures, de signes de séparation du support ou de dommages causés par la chaleur. •En cas de doute sur l'état des zones de contact Reed, remplacez la soupape d'aspiration d'air dans son ensemble. •Si du carbone ou d'autres particules étrangères se sont accumulés entre l'anche et la zone de contact de l'anche, nettoyez l'ensemble de soupape avec un solvant à point d'éclair élevé.



AVIS
Ne grattez pas les dépôts avec un grattoir car cela pourrait endommager le caoutchouc et nécessiter le remplacement de l'ensemble de la soupape d'aspiration.

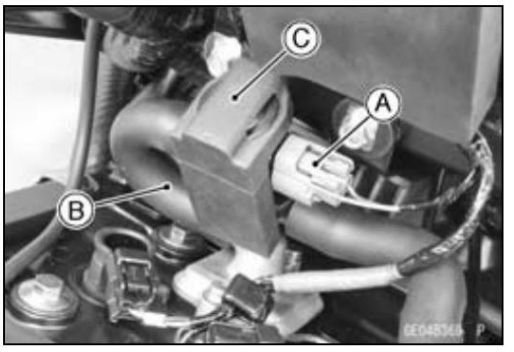
Dépose de la vanne de commutation d'air

• Retirez :

Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le système de carburant (DFI) chapitre)

Boîtier de filtre à air (voir Dépose du boîtier de filtre à air dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI))

• Débranchez le connecteur [A]. • Débranchez le flexible de la vanne de commutation d'air [B] du couvercle de la vanne d'aspiration d'air et retirez la vanne de commutation d'air [C].



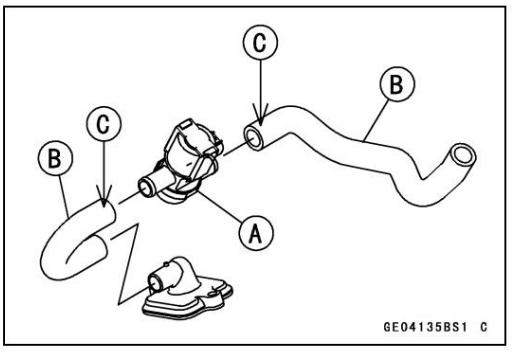
AVIS
Ne laissez jamais tomber la vanne de commutation d'air, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur la vanne peut l'endommager.

Installation de la vanne de commutation d'air

•Installez la vanne de commutation d'air [A] avec les flexibles [B] comme illustré.

Marques de peinture blanches

[C] • Branchez le connecteur du fil de la vanne de commutation d'air.



Test de fonctionnement de la vanne de commutation d'air

• Reportez-vous à l'inspection des dommages du système d'aspiration d'air dans le Chapitre Entretien périodique.

Test de l'unité de vanne de commutation d'air •

Reportez-vous à la section Test de l'unité de vanne de commutation d'air dans le chapitre Système électrique.

Machine Translated by Google

Système d'air pur

Inspection des flexibles du système d'air propre

- Assurez-vous que tous les flexibles sont acheminés sans être aplatis ou pliés et qu'ils sont correctement connectés au boîtier du filtre à air, à la vanne de commutation d'air et à la vanne d'aspiration d'air couverture.

★ Si ce n'est pas le cas, corrigez-les. Remplacez-les s'ils sont endommagés.

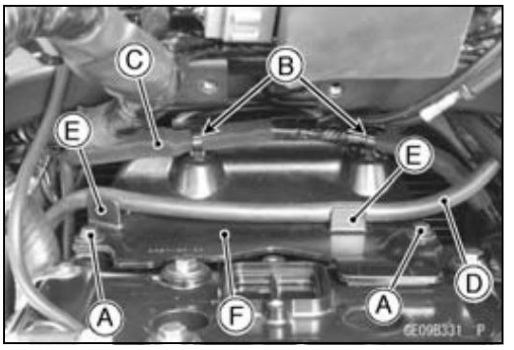
Machine Translated by Google

Le couvre-culasse

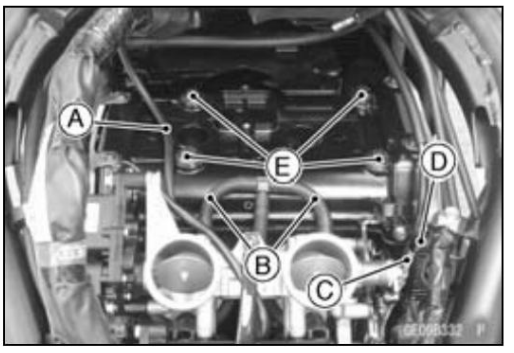
Dépose du couvre-culasse • Déposez :

Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le système de carburant (DFI) chapitre)
Boîtier de filtre à air (voir Dépose du boîtier de filtre à air dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI))
Soupape d'aspiration d'air (voir Dépose de la soupape d'aspiration d'air)
Régulateur/redresseur (voir Inspection du régulateur/redresseur dans le chapitre Système électrique)
Bobines de tige (voir Retrait de la bobine de tige dans le chapitre Système électrique)
Extrémités inférieures du câble d'accélérateur (voir Dépose de l'ensemble de corps d'accélérateur dans le chapitre Système d'alimentation en carburant (DFI))

• Retirez les boulons de la plaque d'isolation thermique [A]. • Ouvrez les colliers [B] et libérez le faisceau [C]. • Libérez le tuyau [D] des guides [E]. • Faites glisser la plaque d'isolation thermique [F] vers l'avant.



• Débranchez le flexible du capteur de pression d'air d'admission [A].
• Pour les modèles équipés d'un système de contrôle des émissions par évaporation, débranchez les flexibles [B] de l'ensemble de corps de papillon.
• Libérez le câble d'embrayage [C] du collier [D]. • Retirez les boulons du couvre-culasse [E].



• Retirez le couvre-culasse [A] vers l'arrière.

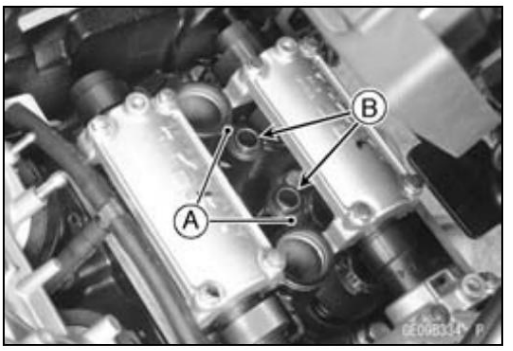


Machine Translated by Google

Le couvre-culasse

Pose du couvre-culasse • Remplacez les joints de trou de bouchon [A] par des neufs. •Installer : Goupilles cylindriques [B]

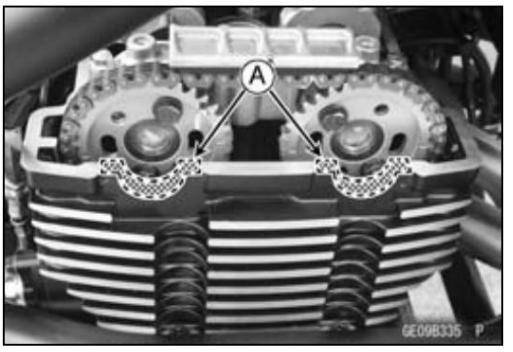
Bouchon Trou Joints



• Remplacez le joint du couvre-culasse par un neuf. • À l'aide d'un solvant à point d'éclair élevé, nettoyez toute trace d'huile ou de saleté pouvant se trouver sur la zone de revêtement liquide du joint. Séchez-les avec un chiffon propre.

• Appliquez le joint liquide [A] sur la culasse comme illustré.

Scellant - Joint liquide, TB1216B : 92104-1064



REMARQUE •Terminez l'application en 20 minutes avec le joint liquide (TB1216B) appliqué sur la surface de contact du couvre-culasse.

•Installer:

Joint de couvercle de tête

Le couvre-culasse

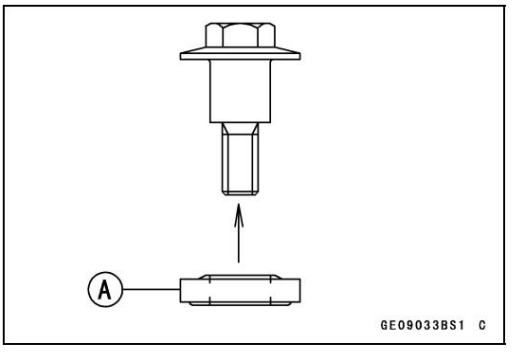
•Installez les rondelles [A] avec le côté métallique orienté vers le haut.

• Serrer : Couple - Boulons de couvercle de culasse : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)

Boulons de plaque d'isolation thermique : 5,9 N·m (0,60 kgf·m, 52 in·lb)

Boulon de montage de la pince : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)

•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).



Machine Translated by Google

Tendeur de chaîne d'arbre à cames

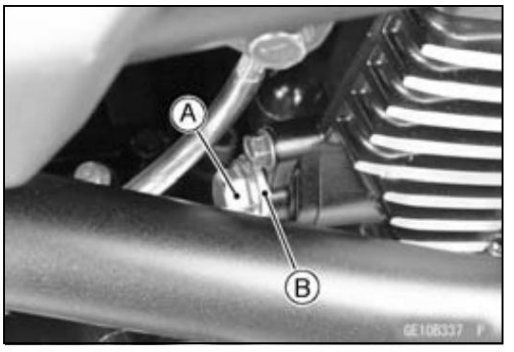
Dépose du tendeur de chaîne d'arbre à cames

AVIS

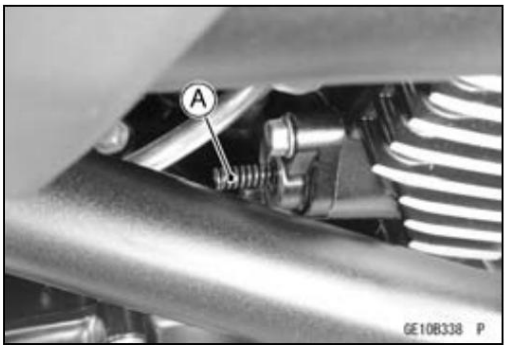
Il s'agit d'un tendeur de chaîne d'arbre à cames de type anti-retour.
La tige de poussée ne revient pas à sa position d'origine une fois qu'elle sort pour rattraper le mou de la chaîne d'arbre à cames.
Respectez toutes les règles énumérées ci-dessous : Lors du retrait du tendeur, ne retirez pas les boulons de fixation à moitié seulement. Le resserrage des boulons de fixation à partir de cette position pourrait endommager le tendeur et la chaîne d'arbre à cames. Une fois les boulons desserrés, le tendeur doit être retiré et réinitialisé comme décrit dans « Installation du tendeur de chaîne d'arbre à cames ».

Ne retournez pas le vilebrequin pendant que le tendeur est retiré. Cela pourrait perturber le calage de la chaîne d'arbre à cames et endommager les soupapes.

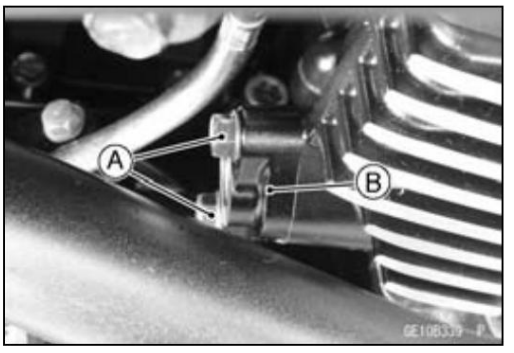
• Supprimer :
Boulon du capuchon du tendeur de chaîne d'arbre à cames [A]
Rondelle [B]



• Retirez le ressort [A].



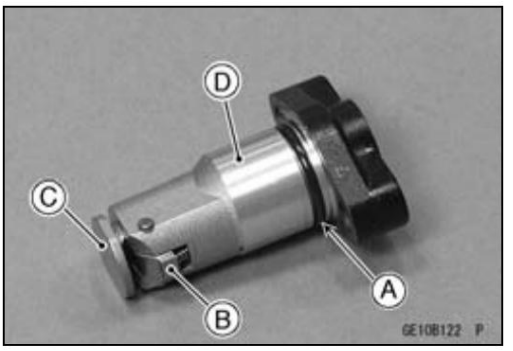
• Supprimer :
Boulons de montage du tendeur de chaîne d'arbre à cames [A]
Corps de tendeur de chaîne d'arbre à cames [B]



Machine Translated by Google

Tendeur de chaîne d'arbre à cames

Pose du tendeur de chaîne d'arbre à cames • Remplacez le joint torique [A] par un neuf. • Appliquez de la graisse sur le nouveau joint torique. • Relâchez la butée [B] et poussez la tige de poussée [C] dans le corps du tendeur [D].



•Installez le corps du tendeur de manière à ce que la butée [A] vers le haut.

• Appliquer un agent de blocage non permanent sur la chaîne d'arbre à cames boulons de fixation du tendeur et serrez-les.

Couple - Boulons de fixation du tendeur de chaîne d'arbre à cames : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)



•Installez :

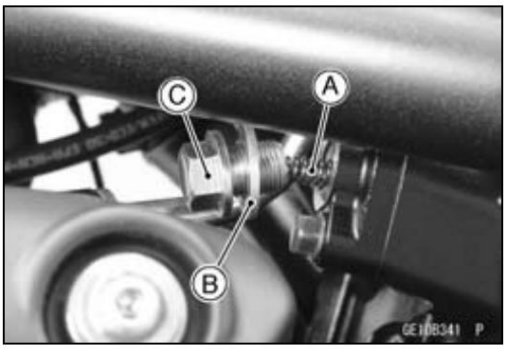
ressort [A]

Rondelle [B] •

Serrez le boulon du capuchon [C].

Couple - Boulon de chapeau de tendeur de chaîne d'arbre à cames : 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 pi·lb)

• Tourner le vilebrequin de 2 tours dans le sens des aiguilles d'une montre pour permettre au tendeur de se dilater et revérifier le calage de la chaîne d'arbre à cames.



Machine Translated by Google

Arbre à cames, chaîne d'arbre à cames

Dépose de l'arbre à cames

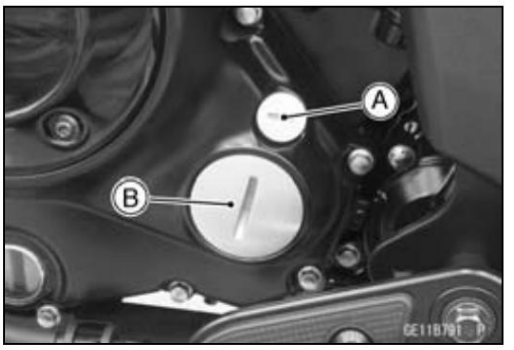
• Déposez :

Couvre-culasse (voir Dépose du couvre-culasse)

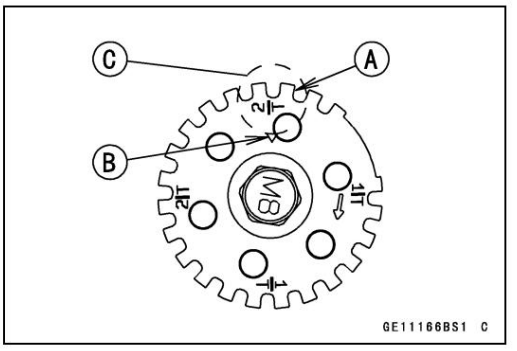
Capuchon d'inspection de distribution [A]

Capuchon de boulon de rotor de distribution [B]

Outil spécial - Tournevis pour bouchon de remplissage : 57001-1454

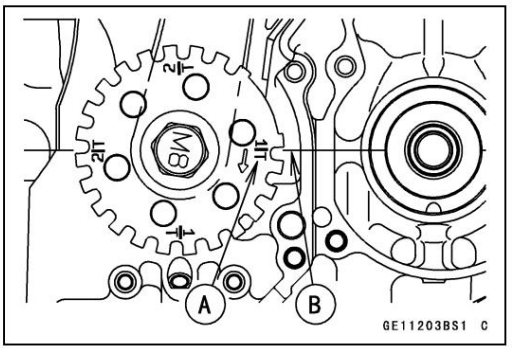


• À l'aide d'une clé sur le boulon du rotor de distribution, tournez le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la ligne de repère 2/T [A] sur le rotor de distribution soit alignée avec l'encoche [B] sur le bord du trou d'inspection de distribution [C] dans le couvercle d'embrayage comme illustré.



★ Si le carter d'embrayage est retiré, effectuez la procédure suivante.

•À l'aide d'une clé sur le boulon du rotor de distribution, tournez le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la ligne de repère 1/T [A] sur le rotor de distribution soit alignée avec la surface de contact [B] de la face avant du carter.



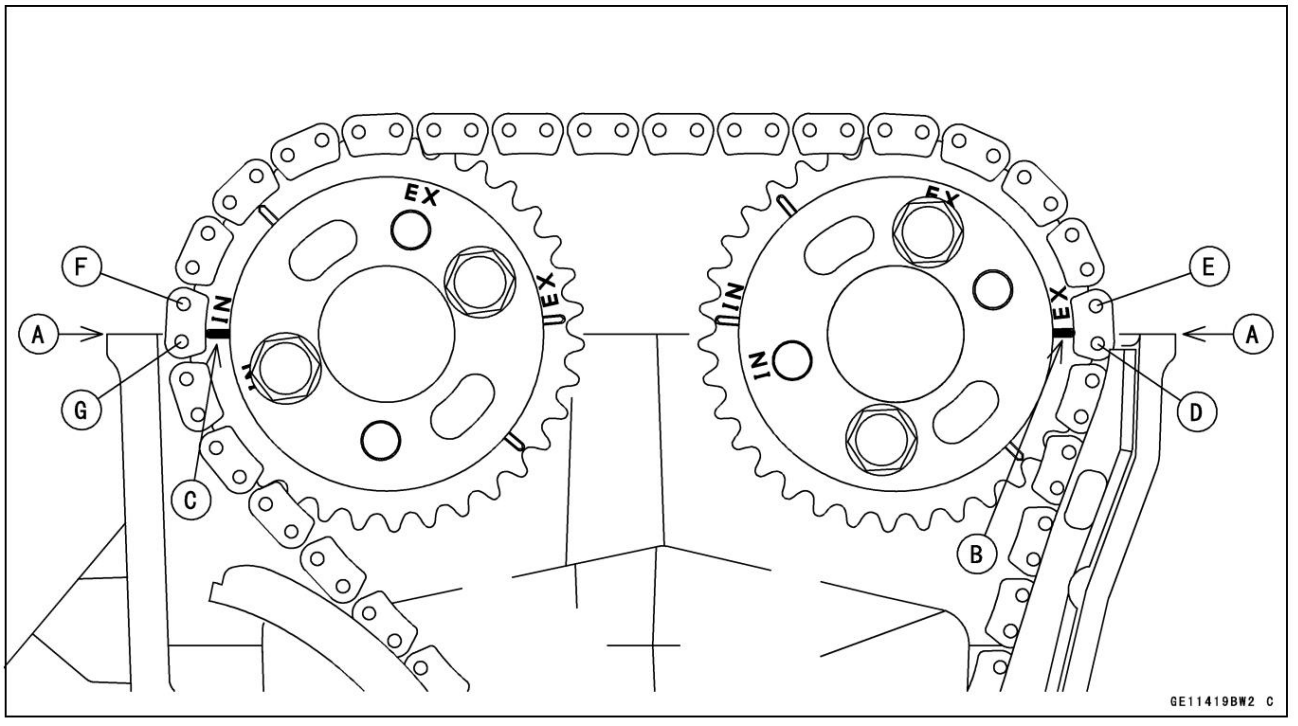
Machine Translated by Google

Arbre à cames, chaîne d'arbre à cames

• Vérifiez que les repères de synchronisation sur les pignons sont positionnés comme indiqué. •Les repères de calage doivent être alignés avec la surface supérieure de la culasse [A].

Marque EX [B] (entre la broche #1 et la broche #2)
IN Mark [C] (entre la broche #31 et la broche #32)
#1 Broche [D]
Broche #2 [E]
#31 Broche [F]
Broche #32 [G]

•Si les repères de calage sur les pignons ne sont pas en position, tournez le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à aligner à nouveau le repère 2/T sur le rotor de calage.

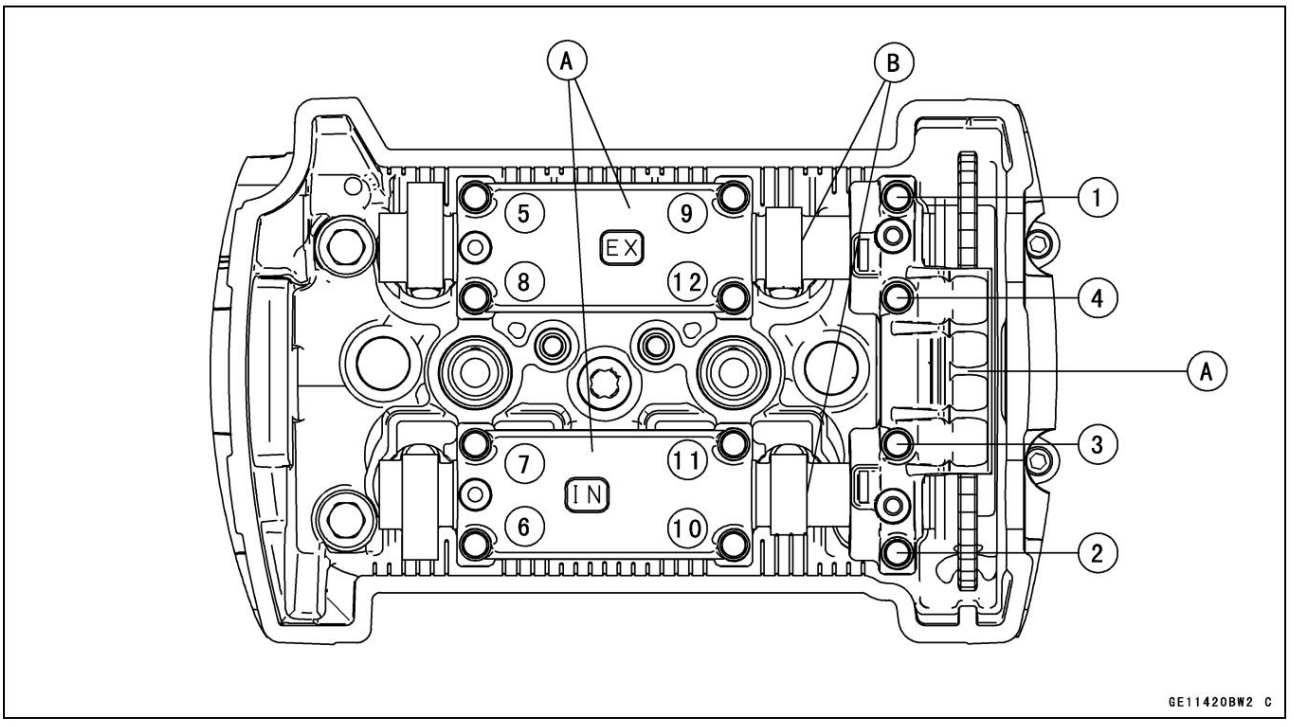


Machine Translated by Google

Arbre à cames, chaîne d'arbre à cames

• Déposer le tendeur de chaîne d'arbre à cames (voir Dépose du tendeur de chaîne d'arbre à cames). • Desserrez progressivement et uniformément les boulons du chapeau d'arbre à cames dans l'ordre indiqué [1 12], puis retirez-les. • Déposer : Capuchons d'arbre à cames [A]

Arbres à cames [B]

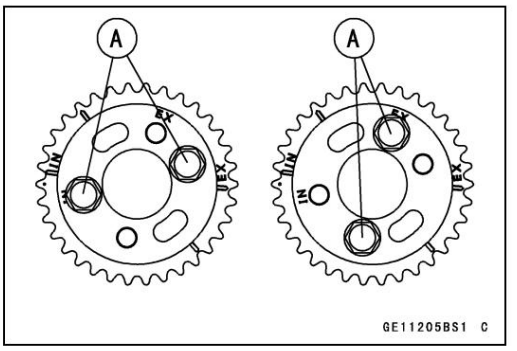


AVIS

Le vilebrequin peut être tourné pendant que les arbres à cames sont retirés. Tendez toujours la chaîne tout en tournant le vilebrequin. Cela évite de plier la chaîne sur le pignon inférieur (vilebrequin). Une chaîne tordue pourrait endommager à la fois la chaîne et le pignon.

• Mettez un chiffon propre dans le tunnel de la chaîne pour garder toutes les pièces de tomber dans le carter.

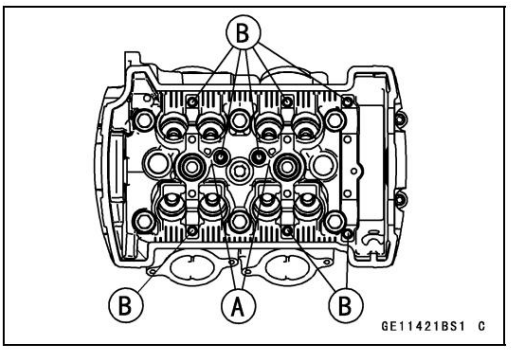
• Retirez les boulons du pignon de came [A]. • Retirez le pignon de came.



Machine Translated by Google

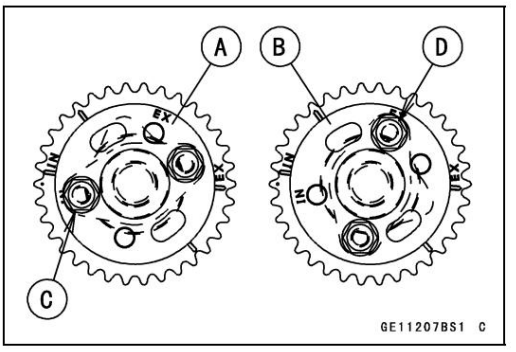
Arbre à cames, chaîne d'arbre à cames

Installation de l'arbre à cames



• Assurez-vous d'installer les pièces suivantes.
Joints de trou de bouchon [A]
Goujons [B]

•Installez les pignons de came de manière à ce que le côté marqué (“IN” et “EX”) soit orienté vers l'extérieur.
•Les pignons de came d'admission [A] et d'échappement [B] cal.



AVIS

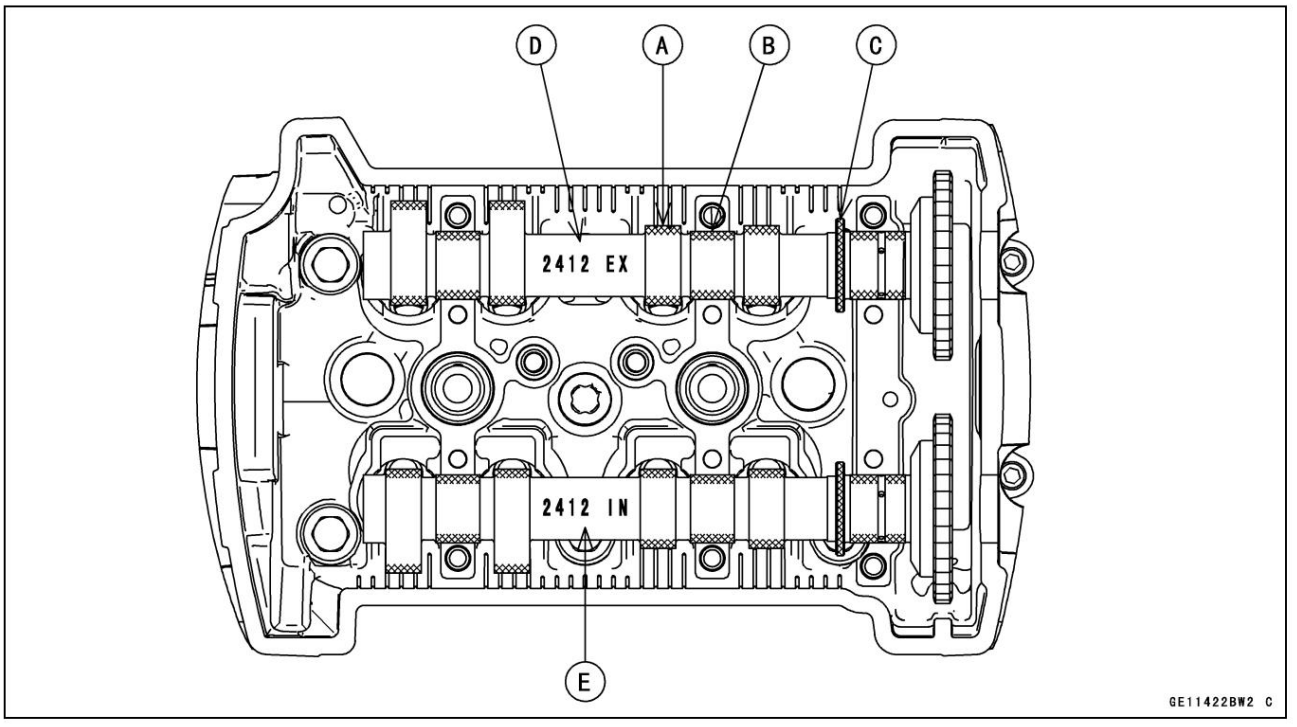
Le pignon de came d'admission doit utiliser des trous de boulon marqués "IN" [C]. Le pignon de came d'échappement doit utiliser des trous de boulon marqués "EX" [D].

• Appliquez un agent de blocage non permanent sur l'arbre à cames boulons de pignon et serrez-les.

Couple - Boulons de pignon d'arbre à cames : 15 N·m (1,5 kgf·m, 11 pi·lb)

• Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène sur toutes les cames [A], les tourillons [B] et les butées [C] avec les repères ×.
★ Si un arbre à cames neuf doit être utilisé, appliquez une fine couche de graisse au bisulfure de molybdène sur les surfaces de la came.

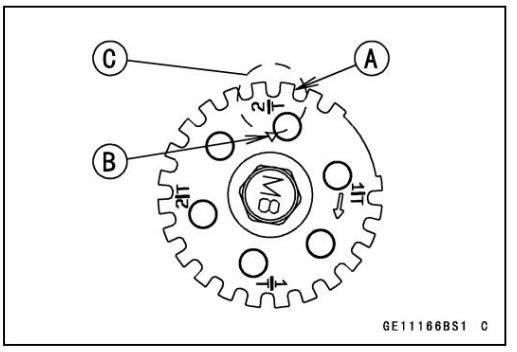
REMARQUE •L'arbre à cames d'échappement porte le repère 2412 EX [D] et l'arbre à cames d'admission porte le repère 2412 IN [E]. Attention à ne pas confondre ces arbres.



Machine Translated by Google

Arbre à cames, chaîne d'arbre à cames

• À l'aide d'une clé sur le boulon du rotor de distribution, tournez le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la ligne de repère 2/T [A] sur le rotor de distribution soit alignée avec l'encoche [B] sur le bord du trou d'inspection de distribution [C] dans le couvercle d'embrayage.

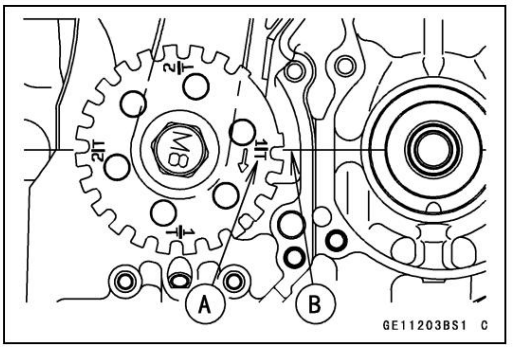


AVIS

Le vilebrequin peut être tourné pendant que les arbres à cames sont retirés. Tendez toujours la chaîne tout en tournant le vilebrequin. Cela évite de plier la chaîne sur le pignon inférieur (vilebrequin). Une chaîne tordue pourrait endommager à la fois la chaîne et le pignon.

★ Si le carter d'embrayage est retiré, effectuez la procédure suivante.

•À l'aide d'une clé sur le boulon, tournez le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la ligne de repère 1/T [A] sur le rotor de distribution soit alignée avec la surface de contact [B] de la face avant du carter.

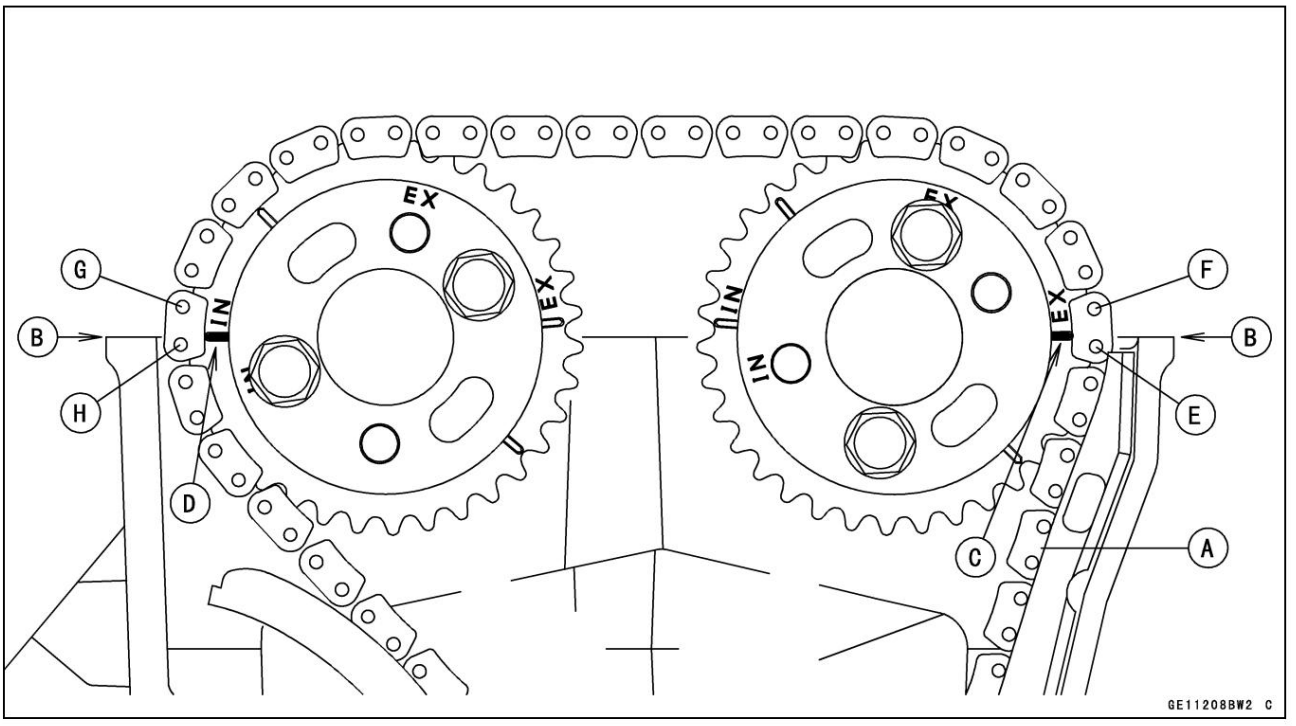


• Tendez le côté tension (côté échappement) [A] de la chaîne pour installer la chaîne.

• Engagez la chaîne d'arbre à cames avec les pignons d'arbre à cames de sorte que les repères de calage sur les pignons soient positionnés comme illustré.

•Les repères de calage doivent être alignés avec la surface supérieure de la culasse [B].

Marque EX [C] (entre la broche n°1 et la broche n°2)
IN Mark [D] (entre la broche #31 et la broche #32)
#1 Broche [E]
Broche #2 [F]
#31 Broche [G]
#32 Broche [H]



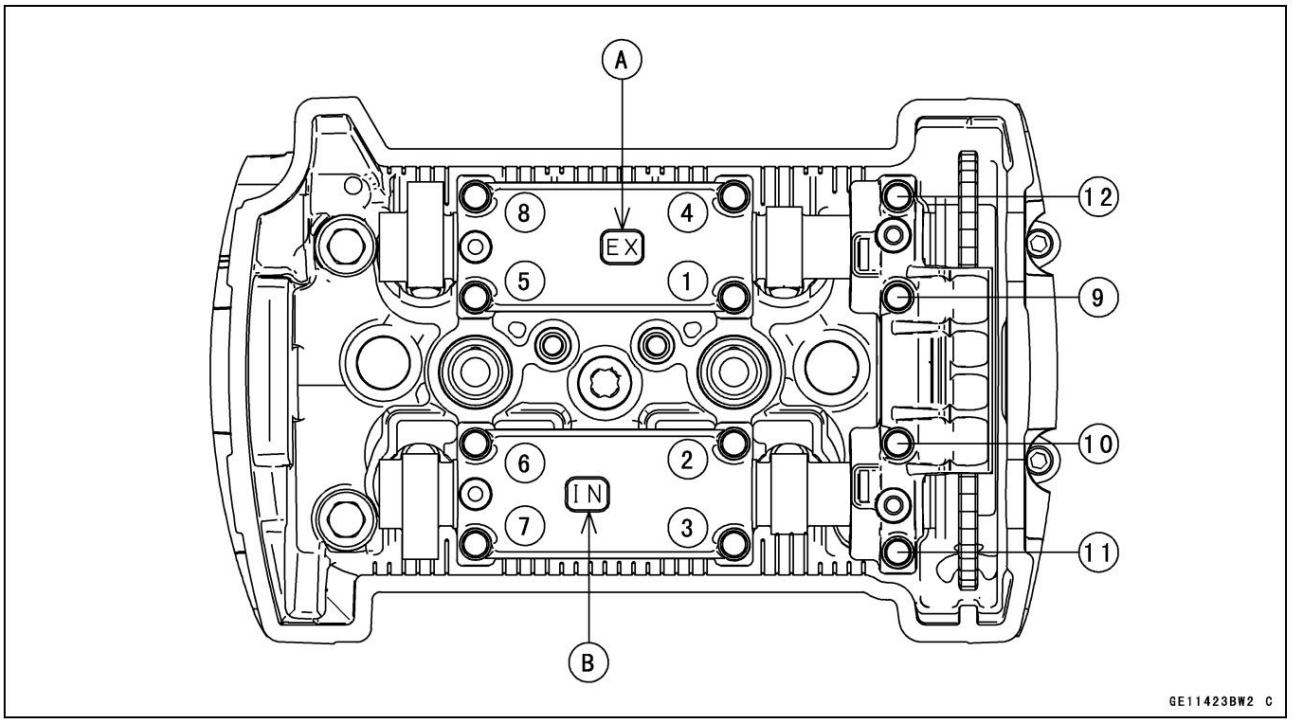
Machine Translated by Google

Arbre à cames, chaîne d'arbre à cames

• Avant d'installer les chapeaux d'arbre à cames, installez temporairement le corps du tendeur de chaîne d'arbre à cames (voir Installation du tendeur de chaîne d'arbre à cames). •Installez les chapeaux d'arbre à cames comme illustré.

REMARQUE •Le bouchon d'échappement a une marque “EX” [A] et le bouchon d'admission a une marque “IN” [B]. Attention à ne pas confondre ces bouchons. • Serrez d'abord uniformément tous les boulons du chapeau d'arbre à cames pour asseoir l'arbre à cames en place, puis serrez tous les boulons en suivant l'ordre de serrage spécifié [1 12].

Couple - Boulons de chapeau d'arbre à cames : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb)



•Installez le tendeur de chaîne d'arbre à cames (voir Chaîne d'arbre à cames Installation du tendeur).

• Tourner le vilebrequin de 2 tours dans le sens des aiguilles d'une montre pour permettre au tendeur de se dilater et revérifier le calage de la chaîne d'arbre à cames. • Remplacer le joint torique du bouchon d'inspection de distribution et capuchon de boulon de rotor avec des neufs. •

Appliquez de la graisse sur les nouveaux joints toriques.

•Reposez le capuchon d'inspection de la distribution et le capuchon du boulon du rotor de distribution.

Couple - Capuchon d'inspection de synchronisation : 3,9 N·m (0,40 kgf·m, 35 in·lb)

Capuchon de boulon de rotor de distribution : 4,9 N·m (0,50 kgf·m, 43 po·lb)

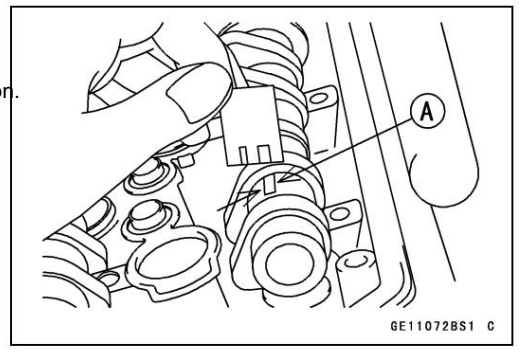
Outil spécial - Tournevis pour bouchon de remplissage : 57001-1454

•Installez le couvre-culasse (voir Pose du couvre-culasse).

Machine Translated by Google

Arbre à cames, chaîne d'arbre à cames

Inspection de l'usure de l'arbre à cames et des chapeaux d'arbre à cames • Déposez les chapeaux d'arbre à cames (voir Dépose d'arbre à cames). • Couper les bandes de plastigage (jauge de presse) à la largeur du tourillon.



Placez une bande sur chaque tourillon parallèlement à l'arbre à cames calé dans la bonne position.

• Serrez les boulons du chapeau d'arbre à cames au couple spécifié (voir Repose de l'arbre à cames).

REMARQUE •Ne tournez pas l'arbre à cames lorsque le plastigage se trouve entre le tourillon et le chapeau d'arbre à cames.

• Déposez à nouveau le chapeau d'arbre à cames, mesurez chaque jeu entre le tourillon d'arbre à cames et le chapeau d'arbre à cames à l'aide du plastigage [A].

Tourillon d'arbre à cames, dégagement du chapeau d'arbre à cames

Standard: 0,028 0,071 mm (0,0011 0,0028 pouces)

Limite de service : 0,16 mm (0,0063 po)

★ Si un jeu dépasse la limite de service, mesurer le diamètre de chaque tourillon d'arbre à cames avec un micromètre.

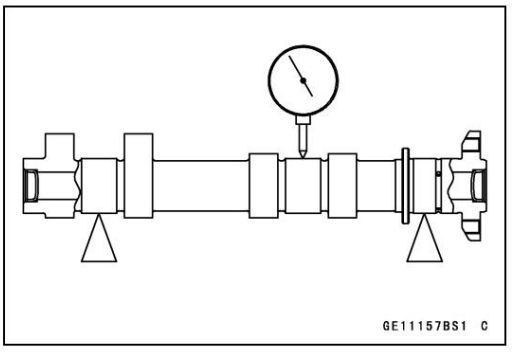
Norme de diamètre de tourillon d'arbre à cames : 23,959 23,972 mm (0,94291 0,94378 in.)

Limite de service : 23,92 mm (0,9417 po)

★ Si le diamètre du tourillon d'arbre à cames est inférieur à la limite de service, remplacer l'arbre à cames par un neuf et mesurer à nouveau le jeu.

★ Si le jeu reste toujours hors limite, remplacer l'ensemble culasse.

Inspection du faux-rond de l'arbre à cames • Déposez l'arbre à cames (voir Dépose de l'arbre à cames). • Réglez l'arbre à cames dans un gabarit d'alignement d'arbre à cames ou sur V blocs.



• Mesurer le faux-rond avec un comparateur à cadran à l'endroit spécifié comme montré.

★ Si le faux-rond dépasse la limite de service, remplacer l'arbre.

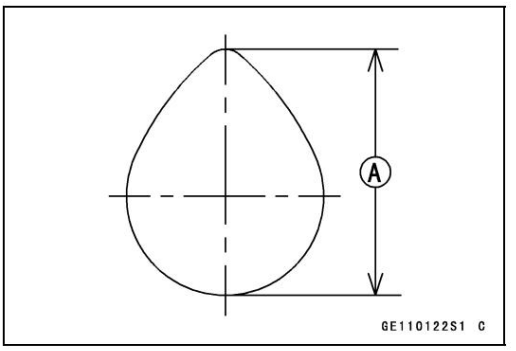
Norme de voile d'arbre à cames : TIR 0,02 mm (0,0008 po) ou moins

Limite de service : TIR 0,1 mm (0,004 po)

Machine Translated by Google

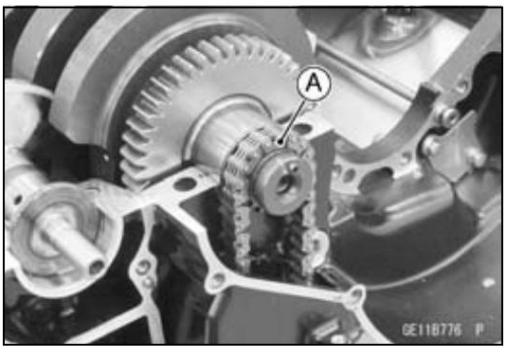
Inspection de l'usure des cames • Déposez l'arbre à cames (voir Dépose de l'arbre à cames). • Mesurez la hauteur [A] de chaque came avec un micromètre.

★ Si les cames sont usées au-delà de la limite de service, remplacez l'arbre à cames.



Hauteur de came		
Standard:		
Échappement	35,343	35,457 mm (1,3915 1,3959 pouces)
Admission	35,843	35,957 mm (1,4111 1,4156 pouces)
Limite de service :		
Échappement	35,24 mm (1,387 pouces)	
Admission	35,74 mm (1,407 pouces)	

Dépose de la chaîne d'arbre à cames • Séparez le carter (voir Séparer le carter dans le chapitre Vilebrequin/Transmission). • Retirez la chaîne d'arbre à cames [A] du vilebrequin pignon.



Machine Translated by Google

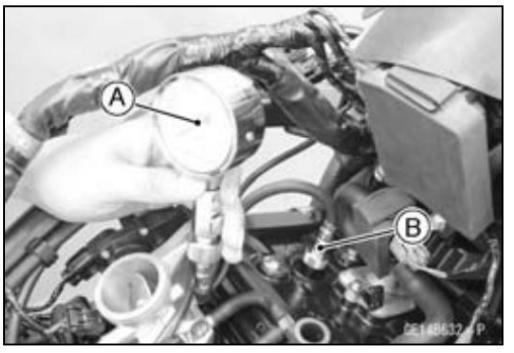
Culasse

Mesure de la compression des cylindres

REMARQUE •Utilisez une batterie complètement chargée.

• Faites bien chauffer le moteur. • Arrêtez le moteur. • Déposer : Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le chapitre Système d'alimentation (DFI))

Boîtier de filtre à air (voir Dépose du boîtier de filtre à air dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI))
Bobines de tige (voir Retrait de la bobine de tige dans le chapitre Système électrique)
Bougies d'allumage (voir Remplacement des bougies d'allumage dans le chapitre Entretien périodique)



• Fixez fermement le compressiomètre [A] et l'adaptateur [B] dans le trou de la bougie.
•À l'aide du démarreur, faites tourner le moteur avec la manette des gaz complètement ouverte jusqu'à ce que le compressiomètre cesse de monter ; la compression est la lecture la plus élevée pouvant être obtenue.

Outils spéciaux - Jauge de compression, 20 kgf/cm² : 57001-221
Adaptateur de jauge de compression, M10 × 1,0 : 57001-1317

Compression du cylindre
Plage utilisable : 1 120 1 698 kPa (11,42 17,32 kgf/cm², 162,4 246,2 psi) à 320 tr/min (tr/min) • Répétez la mesure pour les autres cylindres. •Installez les bougies d'allumage (voir Remplacement des bougies d'allumage dans le chapitre Entretien périodique).

•Le tableau suivant doit être consulté si la lecture de compression pouvant être obtenue n'est pas dans les États-Unis gamme de mesure.

Problème	Diagnostic	Remède (Action)
Compression du cylindre L'accumulation de carbone sur le piston et la chambre de combustion utilisable (probable fumée d'échappement blanche).	Dépôts de carbone sur le piston et soupape endommagée et/ou joint d'huile de piston endommagés (cela peut être indiqué par une	Retirez les dépôts de carbone et remplacez les pièces endommagées si nécessaire.
	Mauvaise épaisseur du joint de culasse	Remplacez le joint par une pièce standard.
Compression des cylindres à ce qui est utilisable intervalle	La fuite de gaz autour de la culasse est inférieure	Remplacez le joint endommagé et vérifiez le gauchissement de la culasse.
	Mauvais état du siège de soupape	Réparer si nécessaire.
	Jeu de soupape incorrect	Réglez le jeu des soupapes.
	Jeu piston/cylindre incorrect	Remplacez le piston et/ou le cylindre.
	Grippage des pistons	Inspectez le cylindre et remplacez/ réparez le cylindre et/ou le piston si nécessaire.
	Mauvais état du segment de piston et/ou des gorges de segment de piston	Remplacer le piston et/ou les segments de piston.

Machine Translated by Google

Culasse

Dépose de la culasse • Vidanger le liquide de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement au chapitre Entretien périodique). • Déposez : le cache du châssis avant droit (voir Dépose du cache du châssis avant dans le chapitre "Châssis")

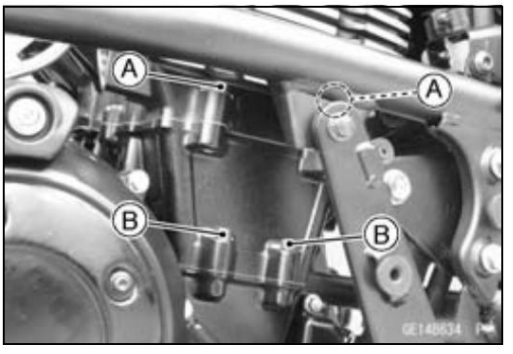
Silencieux (voir Retrait du silencieux)
Couvre-culasse (voir Dépose du couvre-culasse)

Arbres à cames (voir Dépose d'arbre à cames)
Ensemble de corps de papillon (voir Dépose de l'ensemble de corps de papillon dans le chapitre Système d'alimentation en carburant (DFI))
Supports d'ensemble de corps de papillon (voir Dépose du support d'ensemble de corps de papillon)

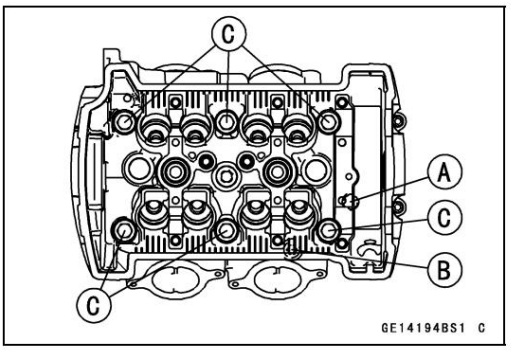
• Déconnectez-vous :
Tuyau d'eau [A] •
Retirez :
Guide-chaîne d'arbre à cames avant [B]
Connecteur du capteur de température de l'eau [C]



• Retirez la culasse et les boulons de cylindre en suivant l'ordre spécifié.
•Déposez d'abord les boulons de culasse (M6) [A] et les boulons de cylindre (M6) [B].



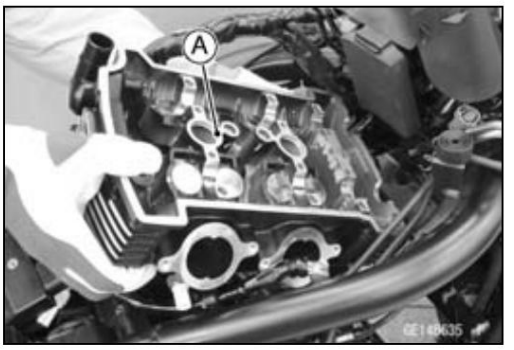
•Deuxièmement, déposez les boulons de cylindre (M8) [A].
•Troisièmement, déposez l'écrou de cylindre [B]. •Enfin, déposez les boulons de culasse (M10) [C].



Machine Translated by Google

Culasse

• Retirez la culasse [A] de l'espace du cadre
tuyaux.

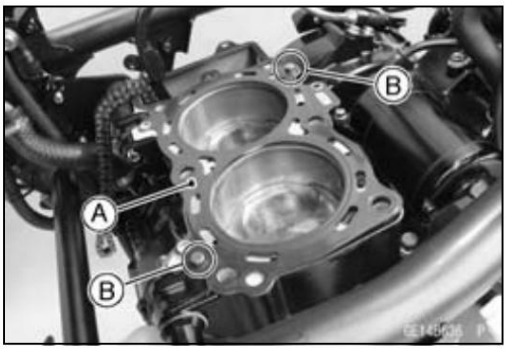


Pose de la culasse

REMARQUE

•Le chapeau d'arbre à cames est usiné avec la culasse.
Donc, si une nouvelle culasse est installée, utilisez le capuchon fourni avec la nouvelle culasse.

•Installez un nouveau joint de culasse [A] et des goupilles de positionnement [B].



Machine Translated by Google

Culasse

• Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène [A] des deux côtés des rondelles et les filets des boulons et des écrous.

Boulons de culasse (M10) [B]
Écrou de cylindre [C]
Boulon cylindrique (M8) [D]

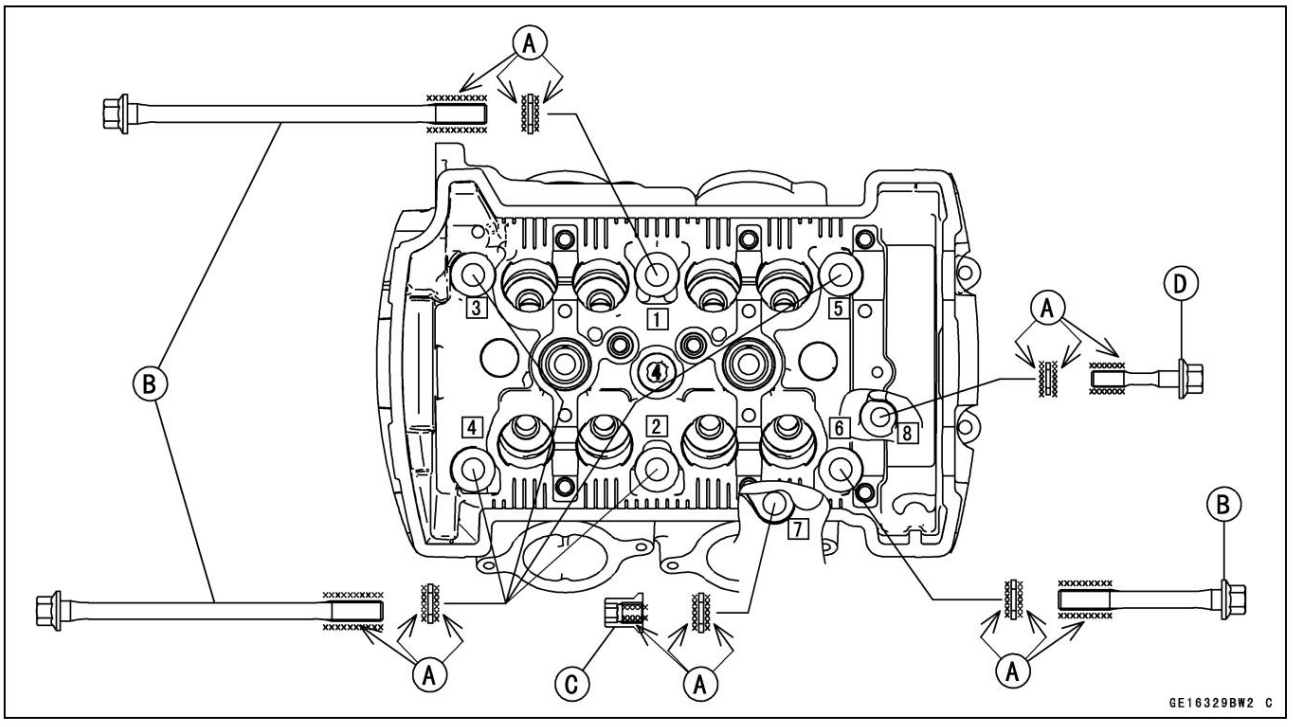
• Serrez tous les boulons et écrous en suivant la séquence de serrage [1 8].

[1] L = 176 mm (6,9 pouces)
[2 5] L = 158 mm (6,2 pouces)
[6] L = 80 mm (3,1 pouces)
[8] L = 43 mm (1,7 po)

Couple de serrage - Boulons de culasse
(M10) : Premier : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)
Finale : 55,9 N·m (5,70 kgf·m, 41,2 pi·lb)
Écrou de cylindre : 49 N·m (5,0 kgf·m, 36 pi·lb)
Boulon de cylindre (M8) : 27,5 N·m (2,80 kgf·m, 20,3 pi·lb)

REMARQUE •La séquence de serrage n°1 n°5 correspond aux boulons de culasse qui sont serrés entre la culasse et le carter.

•Le n°6 est le boulon de culasse qui est serré entre la culasse et le cylindre. •Les n°7 et n°8 sont l'écrou de cylindre et le boulon de cylindre qui sont serrés entre le cylindre et le carter.



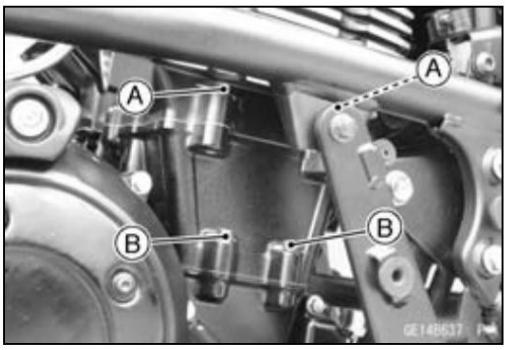
Machine Translated by Google

Culasse

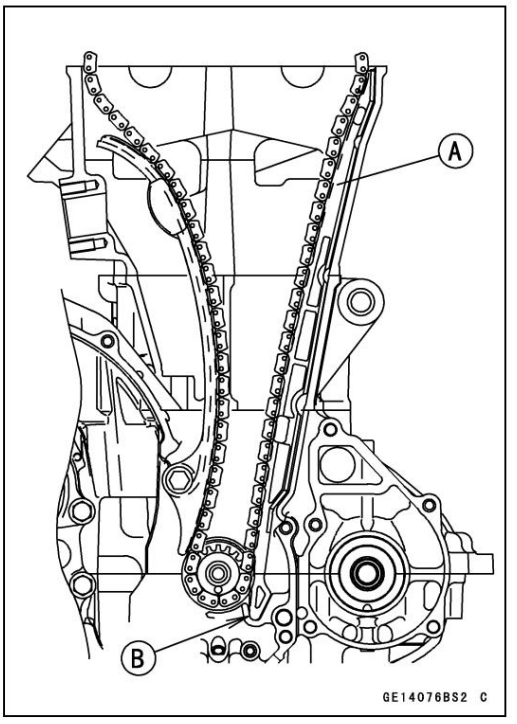
• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des boulons de culasse (M6) [A] et des boulons de cylindre (M6) [B].
• Serrez :

Couple - Boulons de culasse (M6) : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb)

Boulons de cylindre (M6) : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb)



•Installez le guide-chaîne d'arbre à cames avant [A]. •Insérez l'extrémité [B] du guide-chaîne d'arbre à cames avant dans le creux du demi-carter inférieur.
•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

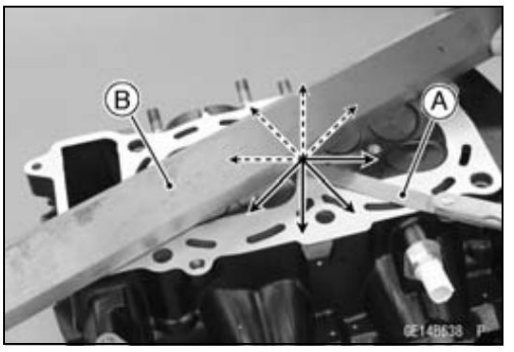


Inspection du gauchissement de la culasse • Nettoyez la culasse. • Posez une règle sur la surface inférieure de la culasse à plusieurs endroits. • Utilisez une jauge d'épaisseur [A] pour mesurer l'espace entre la règle [B] et la tête.

Déformation de la culasse
Standard: ---

Limite de service : 0,05 mm (0,002 po)

★ Si la culasse est déformée au-delà de la limite de service, remplacez-la.
★ Si la culasse est moins déformée que la limite de service, réparer la culasse en frottant la surface inférieure sur du papier émeri fixé à une plaque de surface (d'abord n° 200, puis n° 400).



Machine Translated by Google

Vannes

Inspection du jeu des soupapes •

Reportez-vous à l'inspection du jeu des soupapes dans le Chapitre Entretien.

Réglage du jeu des soupapes •

Reportez-vous au réglage du jeu des soupapes dans le Chapitre Entretien.

Retrait de la soupape

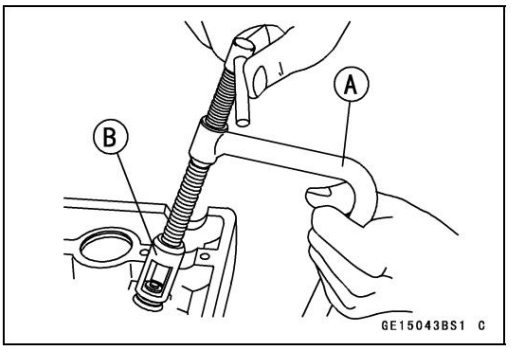
• Retirer :

Culasse (voir Dépose de la culasse)
Poussoir de soupape et cale

•Marquer et enregistrer les emplacements des poussoirs de soupape et des cales afin qu'ils puissent être installés dans leurs positions d'origine. • À l'aide de l'ensemble compresseur de ressort de soupape, retirez le soupape.

Outils spéciaux - Ensemble compresseur de ressort de soupape [A] : 57001-241

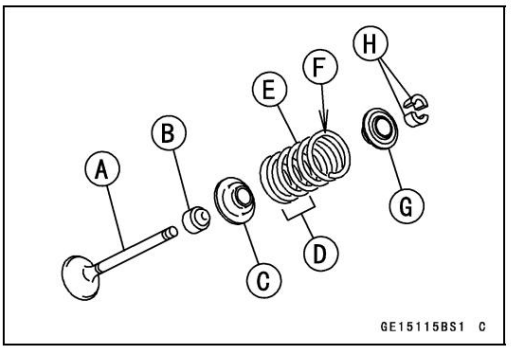
Adaptateur de compresseur de ressort de soupape, 21 [B] : 57001-1272



Installation de la soupape •

Remplacez le joint d'huile par un neuf. •Appliquez de l'huile moteur sur la lèvre du joint d'huile. • Appliquez une fine couche de graisse au bisulfure de molybdène sur la tige de vanne avant l'installation de la vanne. •Installez les ressorts de manière à ce que l'extrémité fermée de la bobine soit tournée vers le bas (le côté peint en rouge vers le haut).

Tige de soupape [A]
Joint d'huile [B]
Siège à ressort [C]
Extrémité de bobine fermée [D]
Ressort de soupape [E]
Côté peint en rouge [F]
Dispositif de retenue [G]
Gardiens divisés [H]

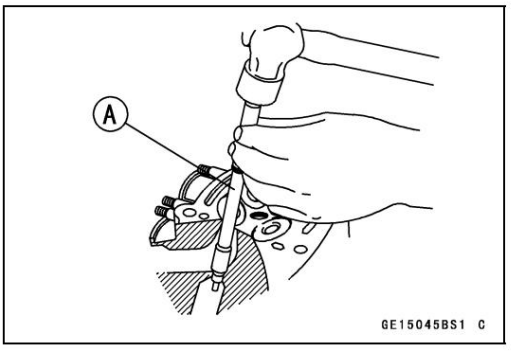


Dépose du guide de soupape •

Déposez : Soupape (voir Dépose de la soupape)
Siège de ressort de joint d'huile • Chauffez la zone autour du guide de soupape à 120 150 °C (248 302 °F) et martelez légèrement sur l'arbre de guide de soupape [A] pour retirer le guide du haut de la tête.

AVIS
Ne chauffez pas la culasse au chalumeau. Cela déformera la culasse. Faire tremper la culasse dans l'huile et chauffer l'huile.

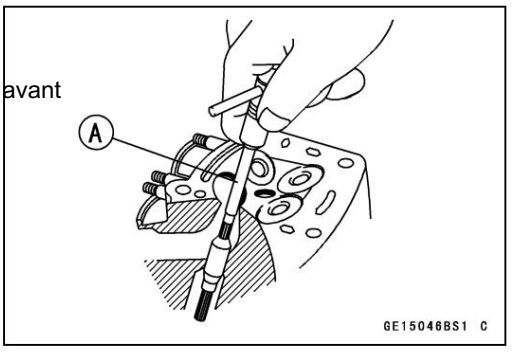
Outil spécial - Arbre de guide de soupape, 4,5 : 57001-1331



Machine Translated by Google

Vannes

Installation du guide de soupape



• Remplacez le circlip du guide de soupape par un neuf. •
Appliquez de l'huile moteur sur la surface extérieure du guide de soupape avant installation.

• Chauffez la zone autour du trou du guide de soupape à environ 120 150°C (248 302°F).

• Enfoncez le guide de soupape depuis le haut de la culasse à l'aide de l'arbre de guide de soupape. L'anneau élastique empêche le guide d'aller trop loin.

Outil spécial - Mandrin de guide de soupape, 4,5 : 57001-1331

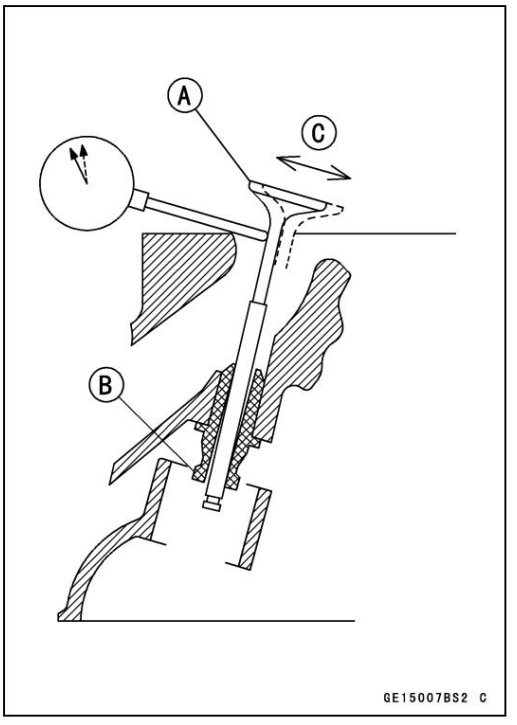
• Attendez que la culasse refroidisse, puis alésez le guide de soupape avec l'alésoir de guide de soupape [A] même si l'ancien guide est réutilisé.

•Tournez l'alésoir dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'alésoir tourne librement dans le guide. Ne tournez jamais l'alésoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ou il sera émoussé.

•Une fois les guides alésés, ils doivent être nettoyés à fond assez.

Outil spécial - Alésoir de guide de soupape, 4,5 : 57001-1333

Mesure du jeu entre la soupape et le guide (méthode d'oscillation)



Si une jauge de petit alésage n'est pas disponible, inspectez l'usure du guide de soupape en mesurant le jeu de la soupape au guide de soupape avec la méthode d'oscillation comme indiqué ci-dessous. •Insérez une nouvelle soupape [A] dans le guide [B] et placez un comparateur contre la tige perpendiculairement à celle-ci aussi près que possible de la surface de contact de la culasse. • Déplacez la tige d'avant en arrière [C] pour mesurer le jeu soupape/guide de soupape. • Répétez la mesure dans une direction à angle droit pour la première.

★ Si la lecture dépasse la limite de service, remplacez le guide.

REMARQUE •La lecture n'est pas le jeu soupape/guide de soupape réel car le point de mesure est au-dessus du guide.

Jeu soupape/guide de soupape (méthode d'oscillation)

Standard:

Échappement	0,08 0,15 mm (0,0031 0,0059 pouces)	
Admission	0,03 0,10 mm (0,0012 0,0039 pouces)	

Limite de service :

Échappement	0,34 mm (0,013 pouce)
Admission	0,28 mm (0,011 pouce)

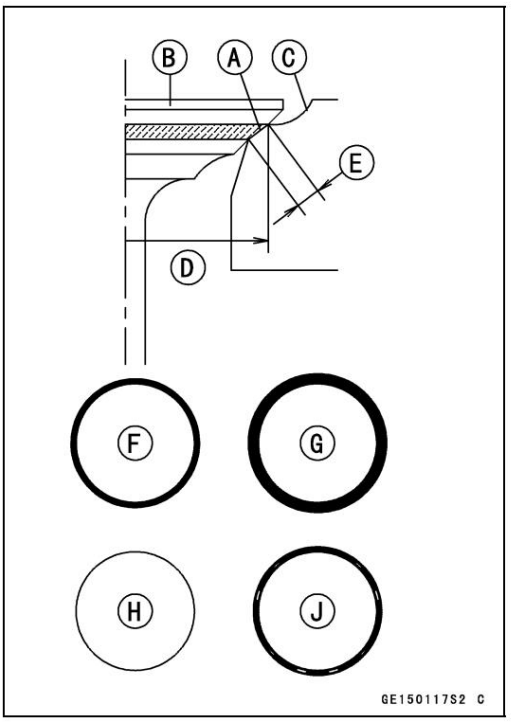
Machine Translated by Google

Vannes

Inspection du siège de soupape

• Retirez la soupape (voir Dépose de la soupape). •

Vérifiez la surface d'appui de soupape [A] entre la soupape [B] et le siège de soupape [C]. •Mesurez le diamètre extérieur [D] du motif de siège sur le siège de soupape.



★ Si le diamètre extérieur est trop grand ou trop petit, réparez le siège (voir Réparation du siège de soupape).

Diamètre extérieur de la surface de siège de soupape
Standard:

Échappement	27,6	27,8 mm (1,09 1,09 pouces)
Admission	32,6	32,8 mm (1,28 1,29 pouces)

•Mesurez la largeur du siège [E] de la partie où il n'y a pas de carbone accumulé (partie blanche) du siège de soupape avec un pied à coulisse.

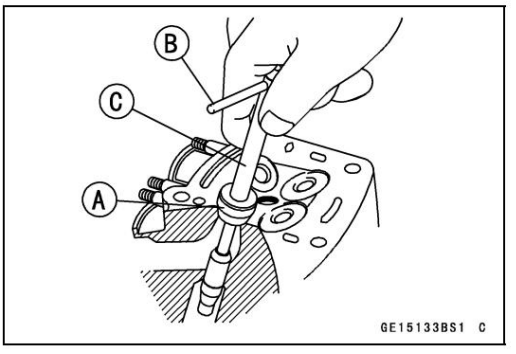
Bien [F]

★ Si la largeur est trop large [G], trop étroite [H] ou inégale [J], réparez le siège (voir Réparation du siège de soupape).

Largeur de surface de siège de soupape
Standard:

Échappement	0,8	1,2 mm (0,032 0,047 pouces) 0,5
Admission		1,0 mm (0,020 0,039 pouces)

Réparation du siège de soupape • Réparez le siège de soupape avec les fraises pour siège de soupape [A].



Outils spéciaux - Barre de support de coupe-siège de soupape [B] : 57001 -1128

Porte-outil pour siège de soupape, 4,5 [C] : 57001 -1330

Pour siège de soupape d'échappement

Fraise pour siège de soupape, 45° - 30 : 57001-1187
Fraise pour siège de soupape, 32° - 30 : 57001-1120
Fraise pour siège de soupape, 60° - 30 : 57001-1123

Pour siège de soupape d'admission

Fraise pour siège de soupape, 45° - 35 : 57001-1116
Fraise pour siège de soupape, 32° - 35 : 57001-1121
Fraise pour siège de soupape, 55° - 35 : 57001-1247

★ Si les instructions du fabricant ne sont pas disponibles, utilisez la procédure suivante.

Machine Translated by Google

Vannes

Entretien du fonctionnement de la fraise
de siège 1. Cette fraise de siège de soupape est conçue pour meuler la soupape en vue de sa réparation. Par conséquent, la fraise ne doit pas être utilisée à d'autres fins que la réparation du siège.
2. Ne laissez pas tomber ou ne choquez pas le coupe-siège de soupape, sinon les particules de diamant pourraient tomber.
3. N'oubliez pas d'appliquer de l'huile moteur sur le coupe-siège de soupape avant de meuler la surface du siège. Lavez également les particules de sol collées au couteau avec de l'huile de lavage.

AVIS
N'utilisez pas de brosse métallique pour enlever les particules métalliques du cutter. Il enlèvera les particules de diamant.

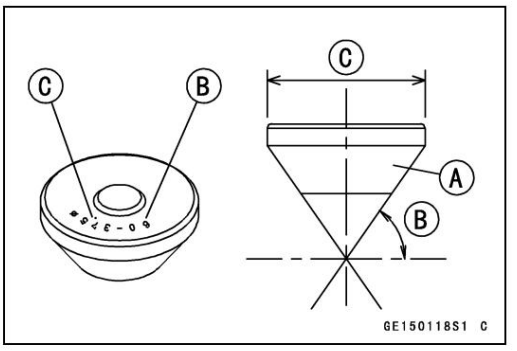
4. En plaçant le porte-outil de coupe du siège de soupape en position, actionnez l'outil de coupe d'une seule main. N'appliquez pas trop de force sur la partie en diamant.

REMARQUE •Avant le meulage, appliquez de l'huile moteur sur la fraise et pendant l'opération, nettoyez toutes les particules broyées collées à la fraise avec de l'huile de lavage.

5. Après utilisation, lavez-le avec de l'huile de lavage et appliquez une fine couche d'huile moteur avant de le ranger.

Marques estampées sur le cutter Les marques
estampées à l'arrière du cutter [A] représentent ce qui suit. 60° .....
Angle de fraise [B]

ϕ37.5 ..... Diamètre extérieur de la fraise [C]



Procédures d'utilisation • Nettoyez
soigneusement la zone du siège. • Enduire le
siège de teinture machiniste. • Insérez une fraise à
45° dans le support et glissez-la dans la valve
guide.
• Appuyez légèrement sur la poignée et tournez-la vers la droite ou vers la gauche. Meulez la surface d'assise uniquement jusqu'à ce qu'elle soit lisse.

AVIS
Ne meulez pas trop le siège. La rectification excessive réduira le jeu des soupapes en enfonçant la soupape dans la tête. Si la soupape s'enfonce trop dans la culasse, il sera impossible de régler le jeu et la culasse devra être remplacée.

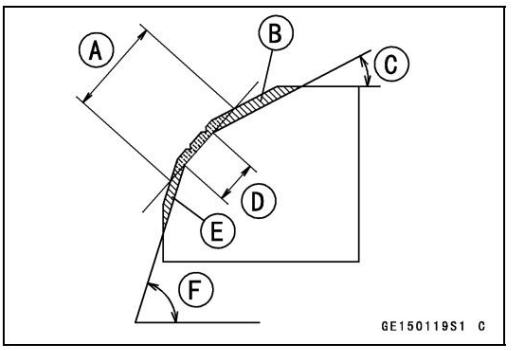
Machine Translated by Google

Vannes

• Mesurez le diamètre extérieur de la surface d'assise avec un pied à coulisse.

★ Si le diamètre extérieur de la surface d'assise est trop petit, répétez la rectification à 45° jusqu'à ce que le diamètre soit dans la plage spécifiée.

Largeur élargie [A] d'engagement par usinage avec fraise 45° Volume au sol [B] par fraise 32° 32° [C]

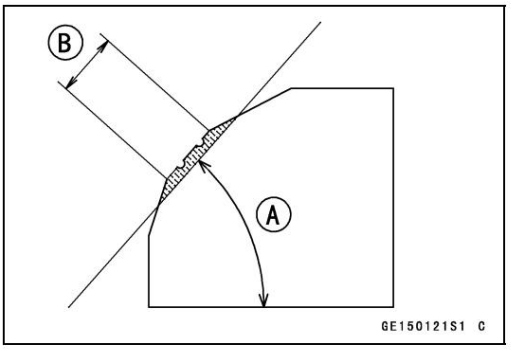


Largeur correcte [D]
Volume au sol [E] par 60° ou 55° cutter 60° ou 55°
[F]

• Mesurez le diamètre extérieur de la surface d'assise avec un pied à coulisse.

★ Si le diamètre extérieur de la surface d'appui est trop petit, répétez la rectification à 45° [A] jusqu'à ce que le diamètre soit dans la plage spécifiée.

Surface d'assise d'origine [B]

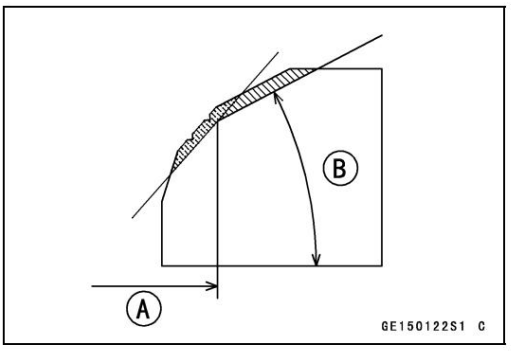


REMARQUE •Retirez toutes les piqûres de défauts de la surface meulée à 45°. •Après meulage avec une fraise à 45°, appliquez une fine couche de teinture d'usinage sur la surface d'appui. Cela rend la surface d'assise distincte et les opérations de meulage à 32° et 60° (ou 55°) plus faciles.

•Lorsque le guide de soupape est remplacé, assurez-vous de meuler avec une fraise à 45° pour le centrage et un bon contact.

★ Si le diamètre extérieur [A] de la surface d'appui est trop grand, effectuez la rectification à 32° décrite ci-dessous.

★ Si le diamètre extérieur de la surface d'assise se situe dans la plage spécifiée, mesurez la largeur d'assise comme décrit ci-dessous.



• Meulez le siège à un angle de 32° [B] jusqu'à ce que le diamètre extérieur du siège se situe dans la plage spécifiée. •Pour effectuer la rectification à 32°, insérez une fraise à 32° dans le support et faites-la glisser dans le guide de soupape. •Tournez le support d'un tour à la fois en appuyant très légèrement. Vérifiez le siège après chaque virage.

AVIS
La fraise à 32° enlève la matière très rapidement. Vérifiez fréquemment le diamètre extérieur du siège pour éviter un meulage excessif.

•Après avoir effectué la mouture à 32°, retournez vous asseoir à l'extérieur une étape de mesure ci-dessus.

• Pour mesurer la largeur du siège, utilisez un pied à coulisse pour mesurer la largeur de la partie à angle de 45° du siège à plusieurs endroits autour du siège.

★ Si la largeur du siège est trop étroite, répétez la rectification à 45° jusqu'à ce que le siège soit légèrement trop large, puis revenez à l'étape de mesure du diamètre extérieur du siège ci-dessus.

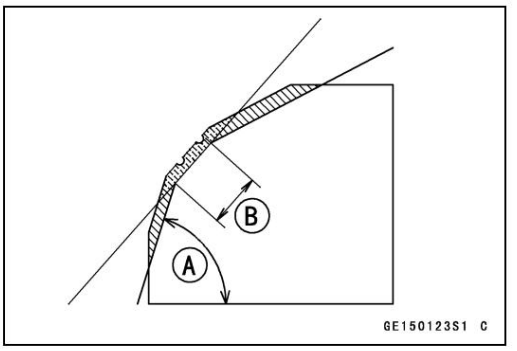
Machine Translated by Google

Vannes

★ Si la largeur du siège est trop large, effectuez la rectification à 60° ou 55° [A] décrite ci-dessous.

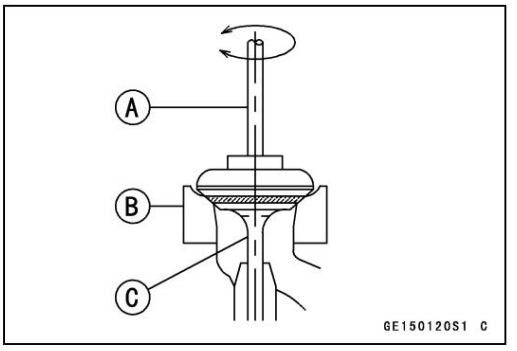
★ Si la largeur du siège se situe dans la plage spécifiée, rodez la soupape sur le siège comme décrit ci-dessous.

• Meulez le siège à un angle de 60° ou 55° jusqu'à ce que la largeur du siège soit dans la plage spécifiée. •Pour faire la meule à 60° ou 55°, placez la fraise à 60° ou 55° dans
support et faites-le glisser dans le guide de soupape.
•Tournez le support en appuyant légèrement. •Après avoir effectué le meulage à 60° ou 55°, revenez à l'étape de mesure de la largeur du siège ci-dessus.
Largeur correcte [B]



• Rodez la vanne sur le siège, une fois que la largeur du siège et le diamètre extérieur sont dans les plages spécifiées ci-dessus. •Mettez un peu de pâte à polir grossière sur la face de la soupape à plusieurs endroits autour de la tête de soupape. •Faites tourner la soupape contre le siège jusqu'à ce que la pâte abrasive produise une surface lisse et assortie à la fois sur le siège et sur la soupape.

•Répétez le processus avec un composé de meulage fin.
Lapeur [A]
Siège de soupape [B]
Soupape [C]

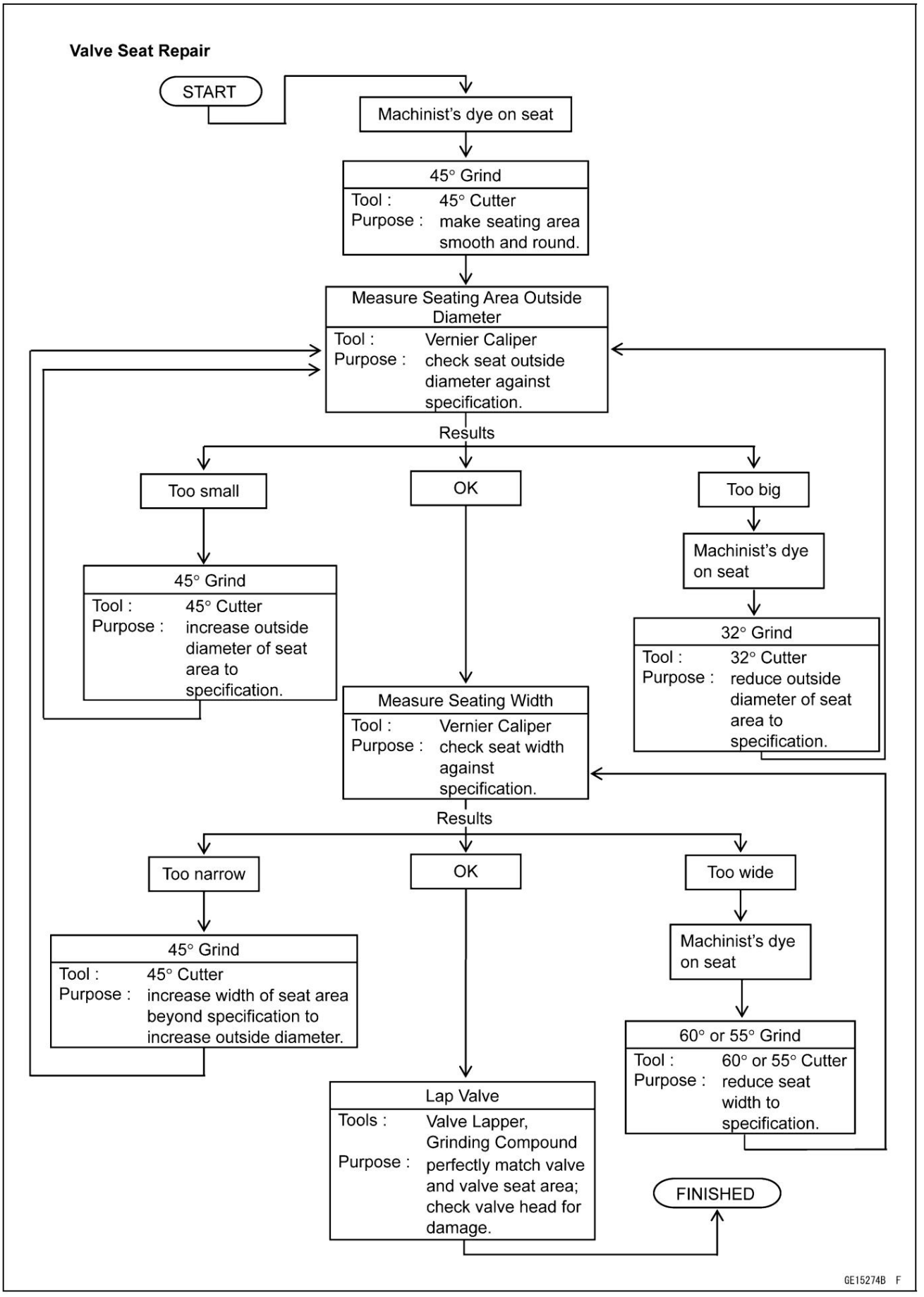


• La zone d'assise doit être marquée environ au milieu de la face de soupape.

★ Si la zone du siège n'est pas au bon endroit sur la soupape, vérifiez que la soupape est la bonne pièce. Si c'est le cas, il a peut-être été trop refait ; le remplacer. • Assurez-vous d'enlever tout le composé de meulage avant l'assemblage
bly.
• Une fois le moteur assemblé, veillez à régler le jeu des soupapes (voir Réglage du jeu des soupapes au chapitre Entretien périodique).

Machine Translated by Google

Vannes



Machine Translated by Google

Cylindre, Pistons

Retrait du cylindre •

Retirer :

Culasse (voir Dépose de la culasse)

Boulon et collier de fixation du moteur avant (des deux côtés) [A] (voir Dépose du moteur dans le chapitre Dépose/pose du moteur)

Cylindre [B]

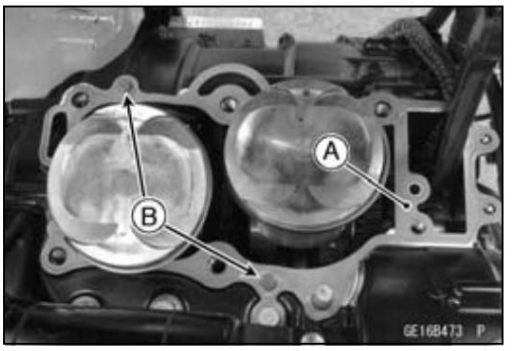


Installation du cylindre

REMARQUE

•Si un nouveau cylindre est utilisé, utilisez un nouveau segment de piston.

• Remplacez le joint de cylindre [A] par un neuf. •Installez les goupilles cylindriques [B] et le nouveau joint de cylindre.



• Les ouvertures des segments de piston doivent être positionnées comme indiqué. Les ouvertures des rails en acier du segment racleur doivent avoir un angle d'environ 30 40° par rapport à l'ouverture du segment supérieur.

Anneau supérieur [A]

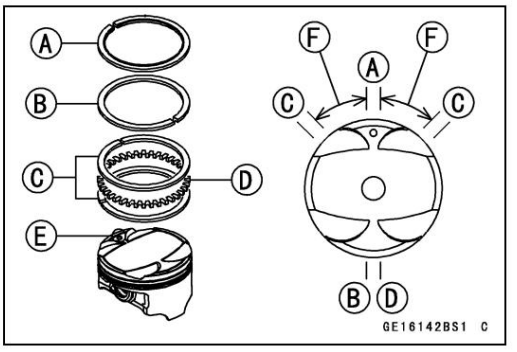
Deuxième sonnerie [B]

Rails en acier pour bague d'huile [C]

Extenseur de bague d'huile [D]

Bosse [E]

30 40° [F]



• Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène sur le cylindre alésage, segments de piston et jupe de piston.

• Préparez deux boulons à tête auxiliaire avec leur tête coupée. •Installez les deux boulons [A] en diagonale dans le carter. • Positionner le vilebrequin de manière à ce que toutes les têtes de piston soient presque de niveau.

•Installez le bloc-cylindres. •Insérez les segments de piston avec vos pouces. •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).



Dépose du piston •

Déposez le cylindre (voir Dépose du cylindre). • Placez un chiffon propre sous les pistons et retirez le circlip d'axe de piston [A] de l'extérieur de chaque piston.



Machine Translated by Google

Cylindre, Pistons

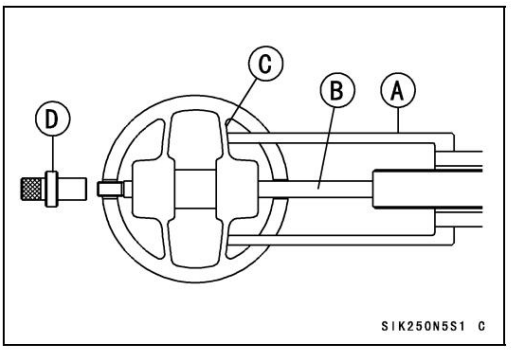
• Retirez les axes de piston avec l'extracteur d'axe de piston [A].

Boulon central [B]

Coque de piston [C]

Outils spéciaux - Extracteur d'axe de piston : 57001-1568

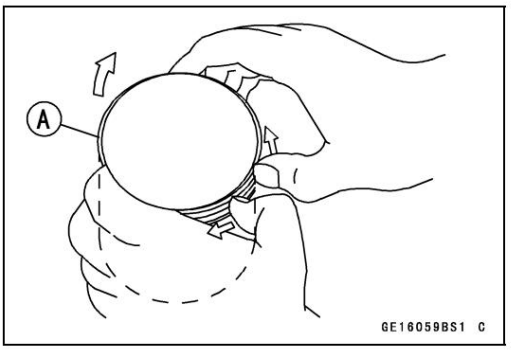
Adaptateur d'extracteur d'axe de piston, 12 [D] : 57001 -1657



• Retirez les pistons.

• Écartez soigneusement l'ouverture de l'anneau avec vos pouces, puis poussez vers le haut sur le côté opposé de l'anneau [A] pour le retirer.

• Retirez le segment racleur en 3 parties avec vos pouces dans le même manière.

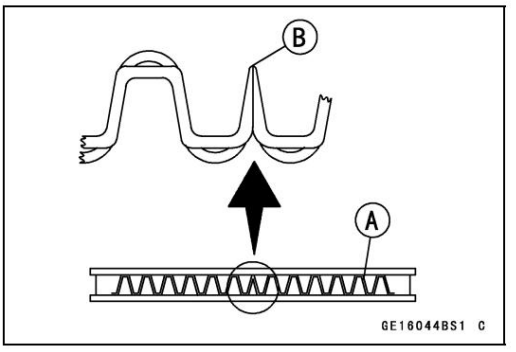


Installation des pistons

REMARQUE

•Si un nouveau piston est utilisé, utilisez un nouveau segment de piston.

• Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène sur l'expanseur de segment racleur, installez l'expanseur de segment racleur [A] dans la gorge inférieure du segment de piston de manière à ce que les extrémités [B] soient en contact. • Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène sur les rails en acier du segment racleur et installez les rails en acier du segment racleur, un au-dessus de l'expanseur et un en dessous. •Écartez le rail avec vos pouces, mais juste assez pour faire passer le rail sur le piston. •Relâchez le rail dans la rainure inférieure du segment de piston.

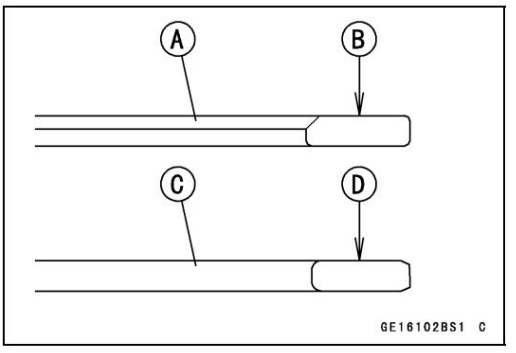


REMARQUE

•Les rails du segment racleur n'ont ni « haut » ni « bas ».

• Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène sur les anneaux supérieur et secondaire. • Ne confondez pas l'anneau supérieur et le deuxième anneau. •Installez la bague supérieure [A] de manière à ce que le repère « R » [B] soit orienté vers le haut. •Installez le deuxième anneau [C] de manière à ce que la marque « RN » [D]

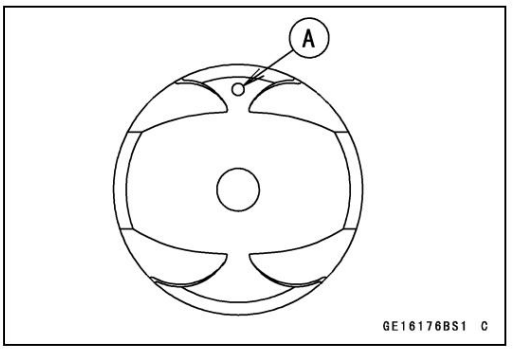
en haut.



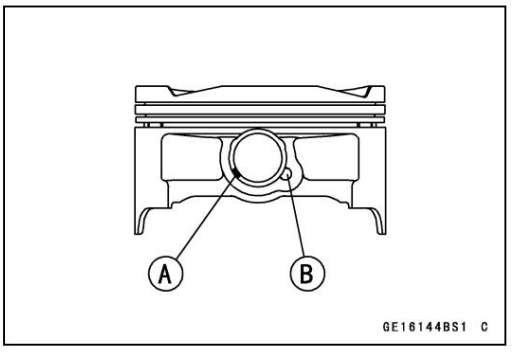
Machine Translated by Google

Cylindre, Pistons

•Installez le piston en orientant son repère [A] vers l'avant.



• Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène sur les axes de piston et tourillons de piston.
• Installez un nouveau circlip d'axe de piston sur le côté du piston de sorte que l'ouverture du segment [A] ne coïncide pas avec la fente [B] du trou d'axe de piston. •Lors de la repose du circlip d'axe de piston, comprimez-le uniquement assez pour l'installer et pas plus.

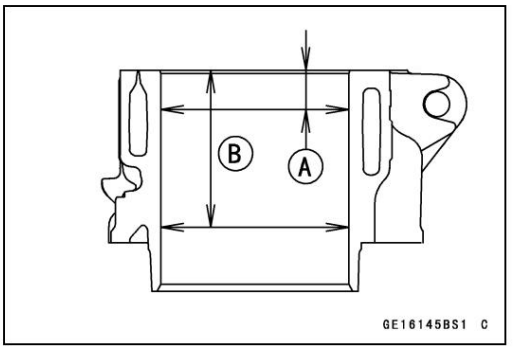


AVIS

Ne pas réutiliser les circlips car leur retrait les affaiblit et les déforme. Ils pourraient tomber et marquer la paroi du cylindre.

•Installez le cylindre (voir Installation du cylindre).

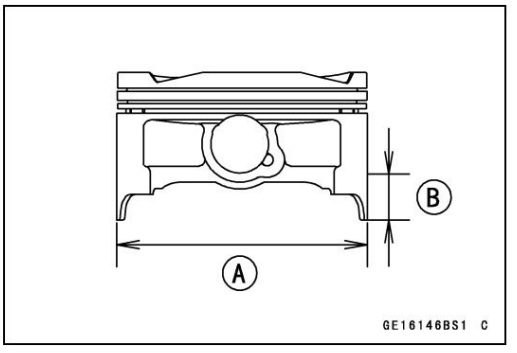
Inspection de l'usure des cylindres •
Étant donné qu'il existe une différence d'usure des cylindres dans différentes directions, prenez une mesure latérale et une mesure avant-arrière à chacun des deux emplacements (total de quatre mesures) illustrés.



★ Si l'une des mesures du diamètre intérieur du cylindre dépasse la limite de service, remplacez le cylindre. 10 mm (0,39 pouces) [A] 60 mm (2,36 pouces) [B]

Norme de diamètre intérieur du cylindre : 82,994 83,006 mm (3,2675 3,2679 pouces)
Limite de service : 83,09 mm (3,271 pouces)

Inspection de l'usure des pistons •
Mesurez le diamètre extérieur [A] de chaque piston à 14 mm (0,5512 in.) [B] du bas du piston à angle droit par rapport à la direction de l'axe de piston.



★ Si la mesure est inférieure à la limite de service, remplacer le piston.

Diamètre des pistons
Standard: 82,969 82,984 mm (3,2665 3,2671 pouces)
Limite de service : 82,82 mm (3,261 pouces)

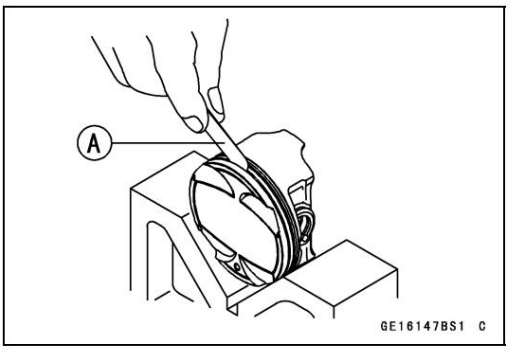
Machine Translated by Google

Cylindre, Pistons

Inspection de l'usure des segments de piston et des rainures de segment de piston • Vérifier l'usure inégale des rainures en inspectant le siège du segment ing.

★ Les anneaux doivent être parfaitement parallèles aux surfaces des rainures. Sinon, remplacer le piston et tous les segments de piston. •

Avec les segments de piston dans leurs rainures, effectuez plusieurs mesures avec une jauge d'épaisseur [A] pour déterminer le jeu segment/gorge de piston.



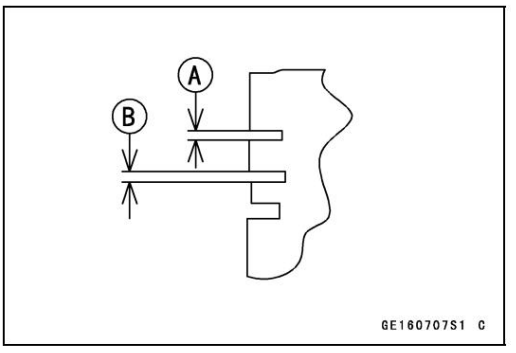
Jeu segment de piston/rainure
Standard:

Haut	0,030 0,070 mm (0,00118 0,00276 pouces) 0,020
Deuxième	0,060 mm (0,00079 0,00236 pouces)

Limite de service :

Haut	0,17 mm (0,0067 pouce)
Deuxième	0,16 mm (0,0063 pouce)

Inspection de la largeur de rainure de segment de piston • Mesurez la largeur de rainure de segment de piston. •Utilisez un pied à coulisse à plusieurs endroits autour du piston.



Largeur de rainure de segment de piston
Standard:

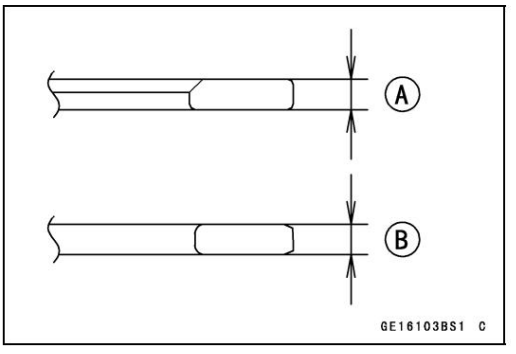
Haut [A]	0,92 0,94 mm (0,0362 0,0370 pouces) 1,01
Deuxième [B]	1,03 mm (0,0398 0,0406 pouces)

Limite de service :

Haut	1,02 mm (0,0402 pouce)
Deuxième	1,11 mm (0,0437 pouce)

★ Si la largeur de l'une des deux rainures dépasse la limite de service en tout point, remplacez le piston.

Inspection de l'épaisseur du segment de piston • Mesurez l'épaisseur du segment de piston. •Utilisez le micromètre pour mesurer en plusieurs points l'anneau.



Épaisseur du segment de piston
Standard:

Haut [A]	0,870 0,890 mm (0,0343 0,0350 pouces) 0,970
Deuxième [B]	0,990 mm (0,0382 0,0390 pouces)

Limite de service :

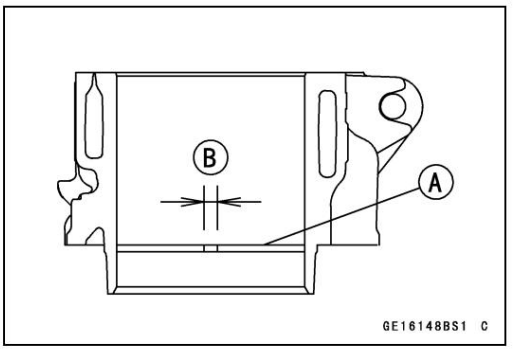
Haut	0,80 mm (0,031 pouce)
Deuxième	0,90 mm (0,035 pouce)

★ Si l'une des mesures est inférieure à la limite de service sur l'un des anneaux, remplacez tous les anneaux.

REMARQUE •Lorsque vous utilisez des segments neufs dans un piston usagé, vérifiez l'usure inégale des rainures. Les anneaux doivent être parfaitement parallèles aux côtés de la rainure. Sinon, remplacer le piston.

Machine Translated by Google

Cylindre, Pistons



Inspection de l'écart d'extrémité de segment
de piston • Placez le segment de piston [A] à l'intérieur du cylindre, en utilisant le piston pour placer le segment bien en place. Placez-le près du bas du cylindre, là où l'usure du cylindre est faible. • Mesurez l'écart [B] entre les extrémités de la bague avec une jauge d'épaisseur.

Jeu d'extrémité de segment de piston

Standard:

Haut	0,25	0,40 mm (0,0098	0,0158 pouces)
Deuxième	0,40	0,55 mm (0,0158	0,0217 pouces)

Limite de service :

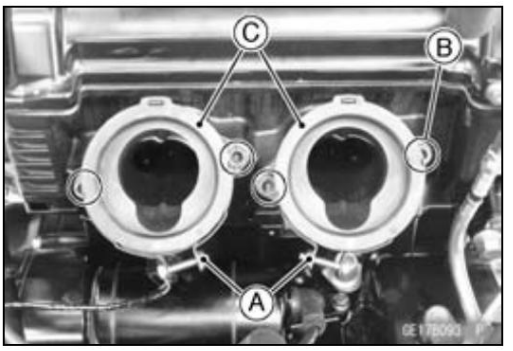
Haut	0,7 mm (0,03 pouce)
Deuxième	0,9 mm (0,04 pouce)

★ Si l'écart d'extrémité de l'un ou l'autre des anneaux est supérieur à la limite de service, remplacez tous les anneaux.

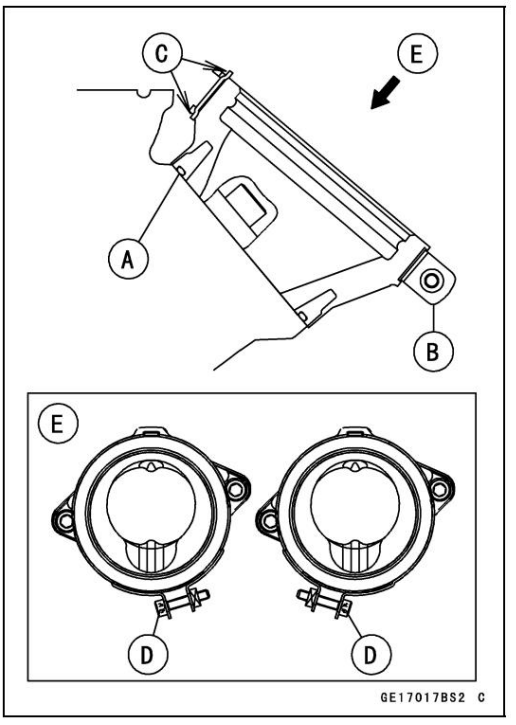
Machine Translated by Google

Support d'ensemble de corps de papillon

Dépose du support de l'ensemble de corps de papillon • Retirez :



Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le système de carburant (DFI) chapitre)
Boîtier de filtre à air (voir Dépose du boîtier de filtre à air dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI))
Ensemble de corps de papillon (voir Dépose de l'ensemble de corps de papillon dans le chapitre Système d'alimentation en carburant (DFI))
Pinces [A]
Boulons de support d'ensemble de corps de papillon [B]
Supports d'ensemble de corps de papillon [C]



Installation du support de l'ensemble de corps de papillon • Assurez-vous d'installer les nouveaux joints toriques [A]. • Appliquez de la graisse sur le nouveau joint torique. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des boulons de support de l'ensemble de corps de papillon. • Serrez : Couple - Boulons de support de l'ensemble de corps de papillon : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb) •Installez les colliers [B] de sorte que leurs saillies [C] s'adaptent sur le trous des supports.

•Assurez-vous que les têtes des boulons de serrage [D] sont tournées vers l'extérieur.
Vue de dessus [E]

•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Machine Translated by Google

Silencieux

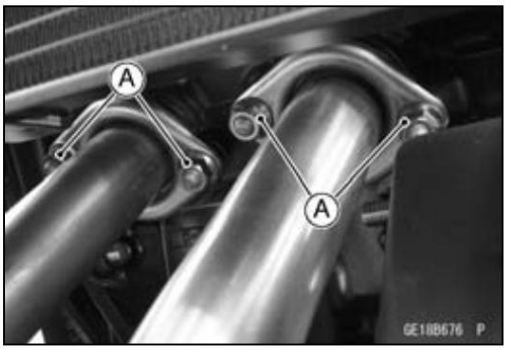
Retrait du silencieux

⚠ AVERTISSEMENT

Le silencieux peut devenir extrêmement chaud lors d'un fonctionnement normal et provoquer de graves brûlures. Ne retirez pas le silencieux tant qu'il est chaud.

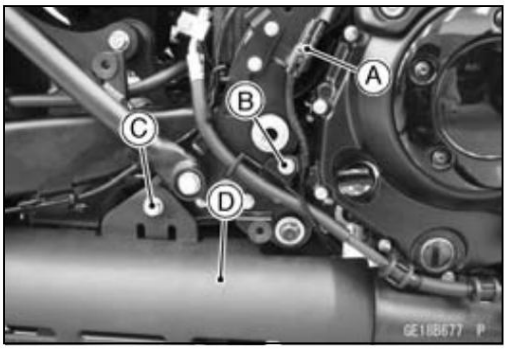
• Retirez le couvercle du cadre droit (voir Retrait du couvercle du cadre dans le chapitre Cadre).

• Retirez les écrous du support du tuyau d'échappement [A].



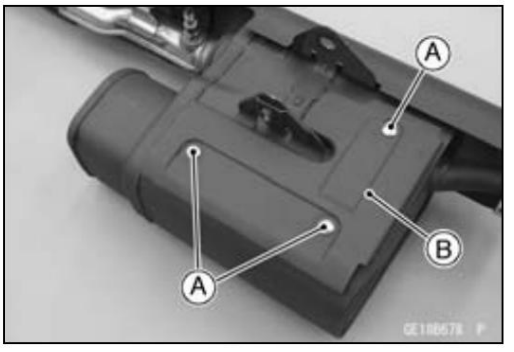
• Débranchez le connecteur du fil du capteur d'oxygène [A]. • Supprimer :

Boulon de serrage [B]
Boulon de montage du corps du silencieux [C]
Silencieux [D] avec capteur d'oxygène



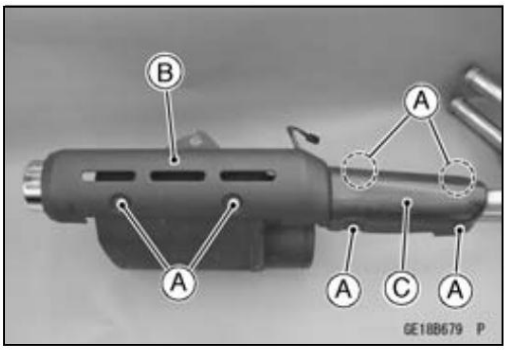
★ Si nécessaire, retirez les capots selon la procédure suivante. •Déposez : Boulons [A]

Couvercle supérieur du silencieux [B]



•Supprimer :

Boulons avec colliers [A]
Couvercle de silencieux arrière [B]
Couvercle de silencieux avant [C]



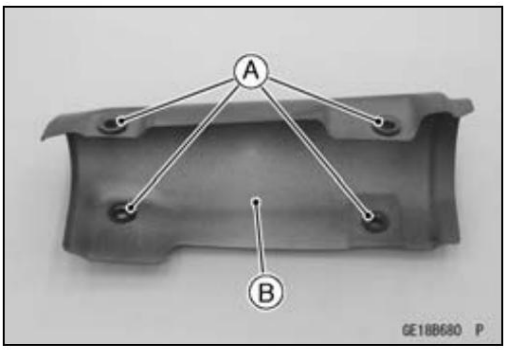
Machine Translated by Google

Silencieux

Installation du silencieux

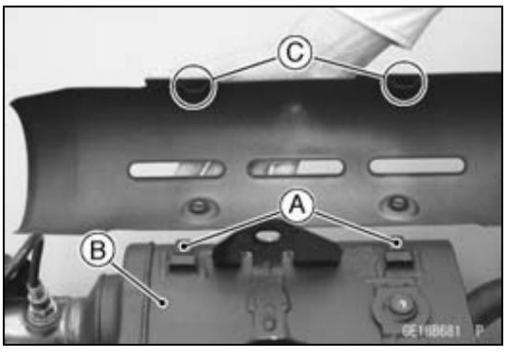
★ Installez les couvercles selon la procédure suivante s'ils ont été retirés.

•Assurez-vous d'installer les amortisseurs [A] sur le silencieux avant couvercle [B]. •Installez le cache du silencieux avant sur le silencieux.



•Assurez-vous d'installer les amortisseurs [A] des languettes sur le silencieux [B].

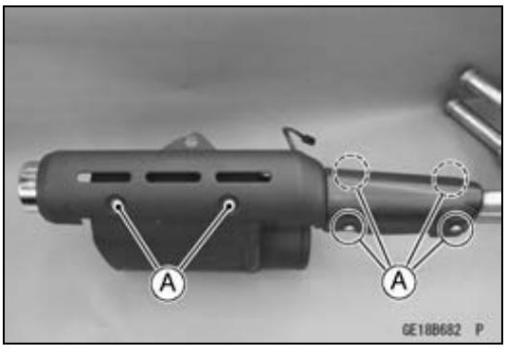
•Insérez les crochets dans les fentes [C] du cache du silencieux arrière.



•Installez les boulons [A] et les colliers.

•Serrage : Couple de serrage - Boulons de couvercle de silencieux avant : 7,0 N·m (0,71 kgf·m, 62 in·lb)

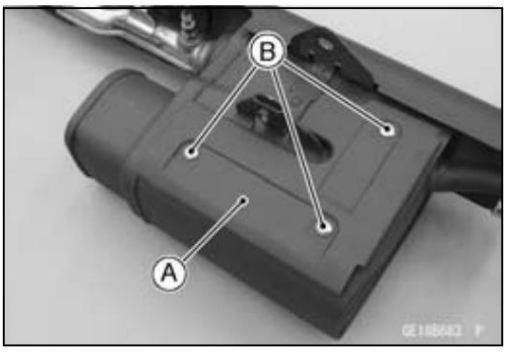
Boulons de couvercle de silencieux arrière : 7,0 N·m (0,71 kgf·m, 62 po·lb)



•Installez le cache supérieur du silencieux [A] et les boulons [B].

•Serrez :

Couple de serrage - Boulons de couvercle de silencieux supérieur : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)



Machine Translated by Google

Silencieux

•Installez les amortisseurs

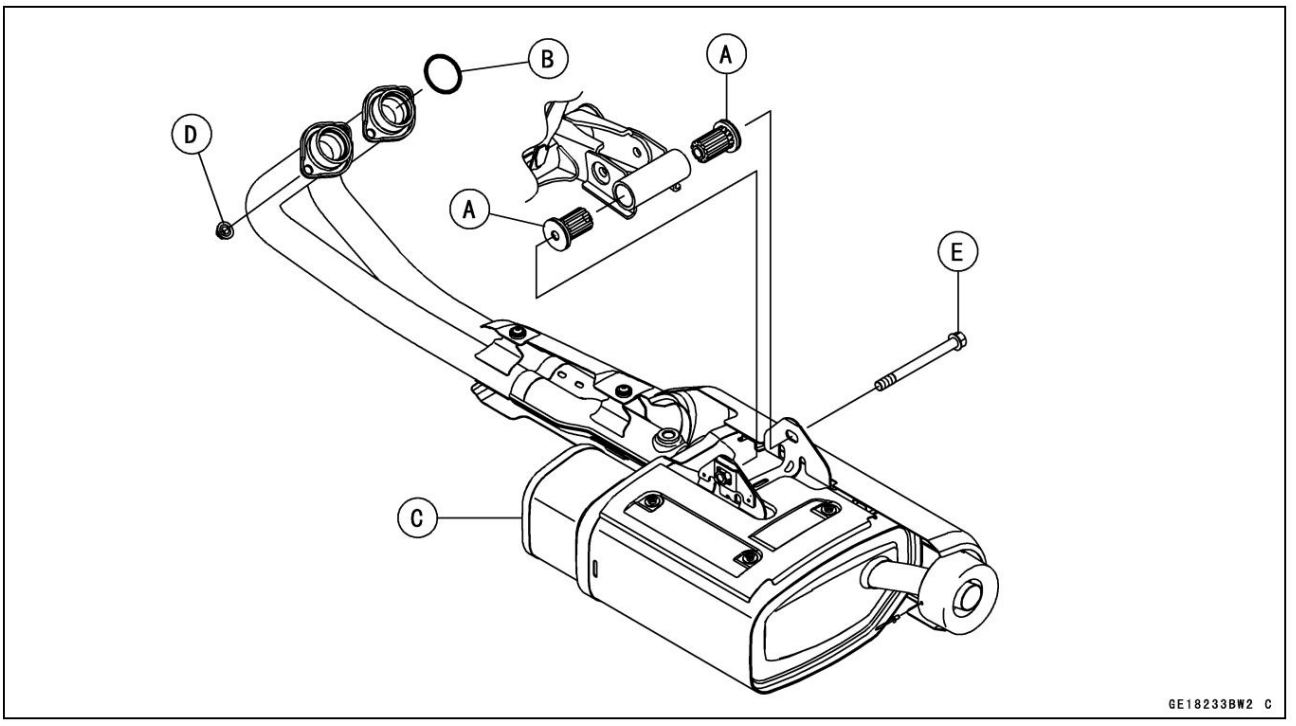
[A]. • Remplacez les joints du tuyau d'échappement [B] par des neufs et installez-les.

•Installez le silencieux [C].

• Serrez :

Couple - Écrous de support de tuyau d'échappement [D] : 17 N·m (1,7 kgf·m, 13 pi·lb)

Boulon de fixation du corps du silencieux [E] : 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 pi·lb)



•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés). •

Faites bien chauffer le moteur, attendez qu'il refroidisse et resserrez tous les boulons et écrous.

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

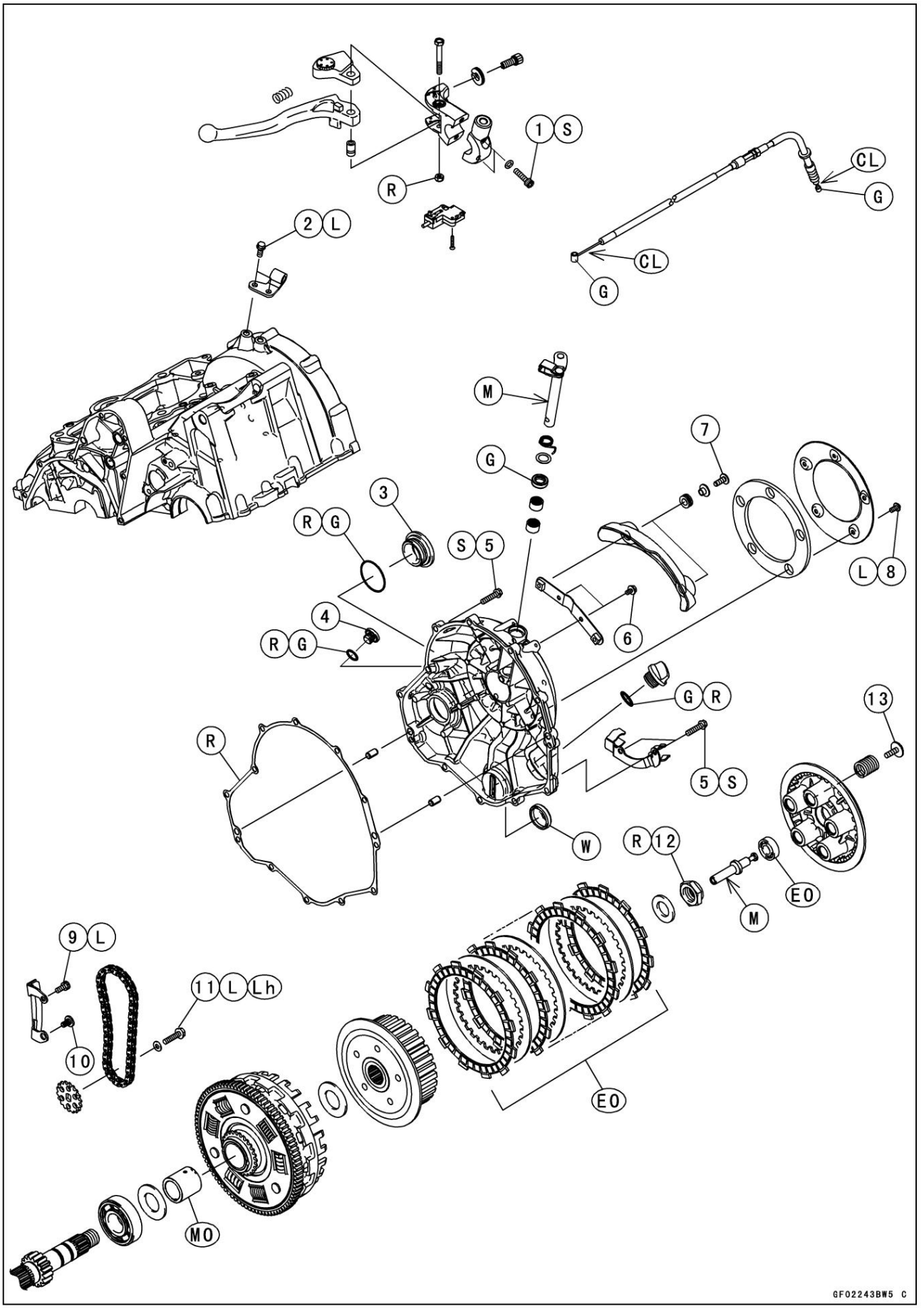
Embrayage

Table des matières

Vue éclatée..... 6-2
Spécifications .... 6-4 Outil spécial et scellant .... 6-5 Levier et câble d'embrayage .... 6-6 Inspection du jeu libre du levier d'embrayage .... 6-6 Réglage du jeu libre du levier d'embrayage .... 6-6 Dépose du câble d'embrayage .... 6-6 Pose du câble d'embrayage .... 6-6 Lubrification du câble d'embrayage... .... 6-6 Embrayage Installation de l'ensemble levier .... 6-7 Installation du levier d'embrayage .... 6-7 Réglage de la position du levier d'embrayage. .... 6-8 Couvercle d'embrayage .... 6-9 Dépose du couvercle d'embrayage .... 6-9 Installation du couvercle d'embrayage .... 6-10 Retrait de l'arbre de dégagement .... 6-11 Installation de l'arbre de dégagement .... 6-11 Démontage du carter d'embrayage .... 6-11 Assemblage du couvercle d'embrayage 6-12
Embrayage .... 6-13 Dépose de l'embrayage .... 6-13 Installation de l'embrayage .... 6 -14 Inspection de l'ensemble de disque d'embrayage .... 6-15 Embrayage Ajustement de l'assemblage de la plaque .... 6-16 Disque d'embrayage, usure, inspection des dommages .... 6-16 Inspection du gauchissement du plateau d'embrayage ....6-16 Mesure de la longueur libre du ressort d'embrayage .... 6-17 Inspection des doigts de carter d'embrayage..... ..... 6-17 Inspection des cannelures du carter d'embrayage 6-17

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	boulons de serrage du support de levier d'embrayage	7.8	0,80	69 po·lb	S
2	boulons de support de câble d'embrayage	9.8	1.0	87 po·lb	L
3	Capuchon de boulon de rotor de distribution	4.9	0,50	43 po·lb	
4	Capuchon d'inspection de synchronisation	3.9	0,40	35 po·lb	
5	boulons de couvercle d'embrayage	9.8	1.0	87 po·lb	S
6	Boulons de support de couvercle d'arbre de dégagement	4.2	0,43	37 po·lb	
7	Boulons de couvercle d'arbre de dégagement	6.9	0,70	61 po·lb	
8	boulons de couvercle d'embrayage extérieur	4.2	0,43	37 po·lb	L
9	Boulon de guidage de chaîne de pompe à huile, L = 12 mm (0,47 in.)	12	1.2	106 po·lb	L
dix	Boulon de guidage de chaîne de pompe à huile, L = 11 mm (0,43 in.)	12	1.2	106 po·lb	
11	Boulon de pignon de pompe à huile 12	12	1.2	106 po·lb	L, Lh
Écrou de moyeu d'embrayage		200	20.4	148	R
13	Boulons de ressort d'embrayage	9.8	1.0	87 po·lb	

CL : Appliquez du lubrifiant pour câble.

EO : Appliquez de l'huile moteur.

G : Appliquez de la graisse.

L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

Lh : filetages à gauche M :

appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène.

MO : Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène. (mélange d'huile moteur et de graisse au bisulfure de molybdène dans un rapport pondéral de 10:1)

R : Pièces de rechange S :

Suivez la séquence de serrage spécifiée.

W : Appliquer de l'eau.

Machine Translated by Google

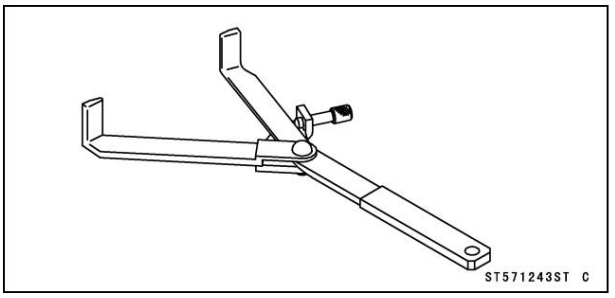
Caractéristiques

Article	Standard	Limite de service
Levier d'embrayage et câble		
Jeu libre du levier d'embrayage	2 3 mm (0,08 0,12 pouces)	___
Embrayage		
Longueur de l'assemblage de la plaque d'embrayage	(Référence) 34,16 35,16 mm (1,34 1,38 pouces)	___
Épaisseur de la plaque de friction	2,92 3,08 mm (0,115 0,121 pouces)	0,15 mm 2,8 mm (0,11 pouce)
Chaîne de plaque de friction	(0,0059 pouces) ou moins	0,2 mm (0,0079 mm (0,01 pouce)
Chaîne de plaque d'acier	pouces) ou moins	0,3 33,6 mm (1,32 pouces) mm (0,01 pouce)
Longueur libre du ressort d'embrayage		32,6 mm (1,28 pouce)

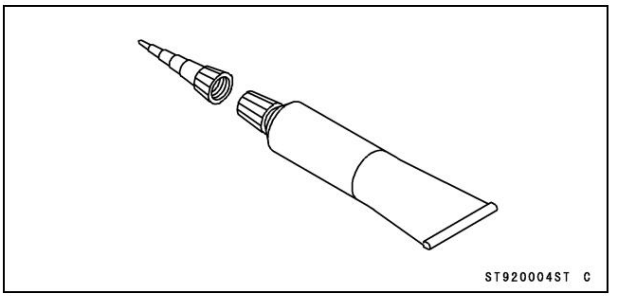
Machine Translated by Google

Outil spécial et mastic

Support d'embrayage :
57001-1243



Joint liquide, TB1211F :
92104-0004



Machine Translated by Google

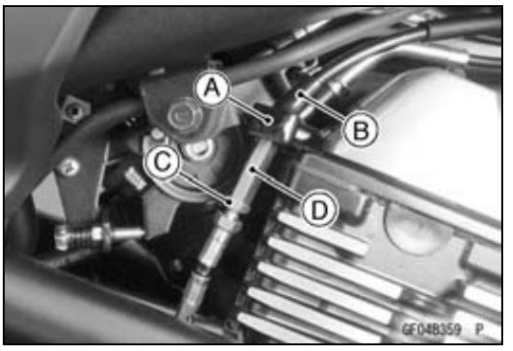
Levier d'embrayage et câble

Inspection du jeu libre du levier d'embrayage •
Reportez-vous à l'inspection du fonctionnement de l'embrayage dans le Chapitre Entretien.

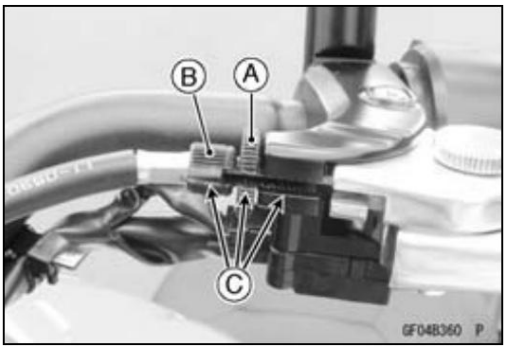
Réglage du jeu libre du levier d'embrayage •
Reportez-vous à l'inspection du fonctionnement de l'embrayage dans le Chapitre Entretien.

Dépose du câble d'embrayage •

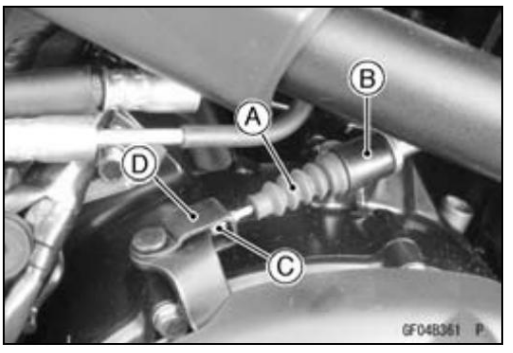
Ouvrez le collier [A]. • Faites glisser le couvercle anti-poussière [B]. • Desserrez le contre-écrou [C] et tournez l'écrou de réglage [D] pour donner suffisamment de jeu au câble.



• Desserrez le contre-écrou [A]. •
Vissez le dispositif de réglage [B]. •
Alignez les fentes [C] du levier d'embrayage, du contre-écrou et du dispositif de réglage, puis dégagez le câble du levier.



• Faites glisser le cache anti-poussière [A] à l'extrémité inférieure du câble d'embrayage et retirez le câble d'embrayage du support de câble d'embrayage [B]. • Libérez l'extrémité du câble d'embrayage [C] de la douille de débrayage. levier [D].
• Poussez le levier de déverrouillage vers l'avant de la moto et scotchez le levier de déverrouillage sur le carter d'embrayage pour empêcher l'arbre de déverrouillage de tomber. • Tirez le câble d'embrayage hors du cadre.



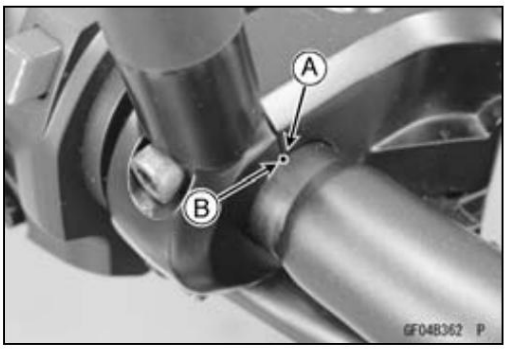
Installation du câble d'embrayage •

Faites passer le câble d'embrayage correctement (voir la section Acheminement des câbles, fils et flexibles dans le chapitre Annexe). • Réglez le câble d'embrayage (voir Inspection du fonctionnement de l'embrayage dans le chapitre Entretien périodique).

Lubrification du câble d'embrayage
• Reportez-vous à la section Lubrification des pièces du châssis dans le Chapitre Entretien.

Machine Translated by Google

Pose de l'ensemble levier d'embrayage •Montez le support de levier d'embrayage de manière à ce que la surface de contact [A] de la pince du support de levier d'embrayage soit alignée avec le repère poinçonné [B]. • Serrez d'abord le boulon de serrage supérieur, puis le boulon inférieur.



boulon de serrage.

•Il y aura un espace dans la partie inférieure de la pince après contraction.

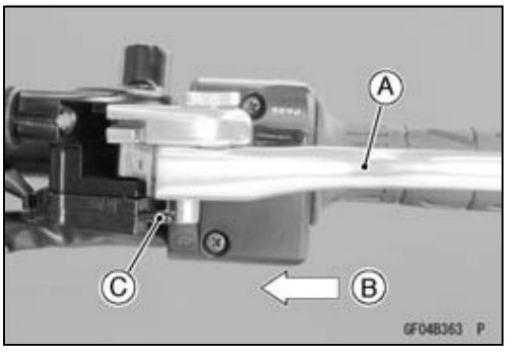
Couple - Boulons de serrage du support de levier d'embrayage : 7,8 N·m (0,80 kgf·m, 69 in·lb)

Installation du levier d'embrayage

AVERTISSEMENT

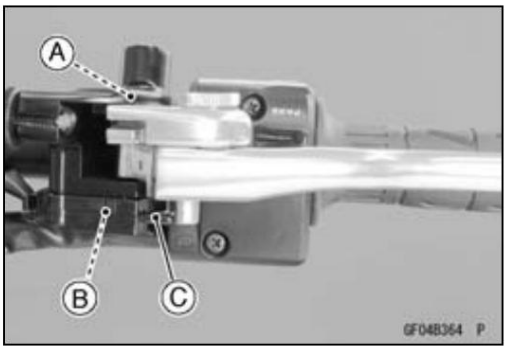
Si la goupille de l'interrupteur de verrouillage du démarreur a été endommagée, le système de verrouillage du démarreur ne fonctionnera pas correctement. Cela permet de démarrer la moto en prise avec le levier d'embrayage relâché (embrayage engagé), créant un mouvement vers l'avant soudain qui peut entraîner un accident ou des blessures. Vérifiez que l'interrupteur de verrouillage du démarreur fonctionne correctement lors de l'installation du levier d'embrayage.

• Remplacez le contre-écrou par un neuf. •Installez le levier d'embrayage [A] depuis le côté gauche du châssis [B] afin qu'il n'endommage pas une goupille [C] de l'interrupteur de verrouillage du démarreur.



•Installez le boulon [A] et serrez le contre-écrou [B]. •Installez l'extrémité supérieure du câble d'embrayage (voir Installation du câble d'embrayage).

• Réglez le câble d'embrayage (voir Inspection du fonctionnement de l'embrayage dans le chapitre Entretien périodique). • Vérifiez que la goupille [C] de l'interrupteur de verrouillage du démarreur se déplace doucement.



AVERTISSEMENT

Trop de jeu de câble peut empêcher le désengagement de l'embrayage et provoquer un accident entraînant des blessures graves ou la mort. Lors du réglage de l'embrayage ou du remplacement du câble, assurez-vous que l'extrémité supérieure du câble extérieur de l'embrayage est entièrement insérée dans son raccord, sinon il pourrait glisser en place plus tard, créant suffisamment de jeu de câble pour empêcher le désengagement de l'embrayage.

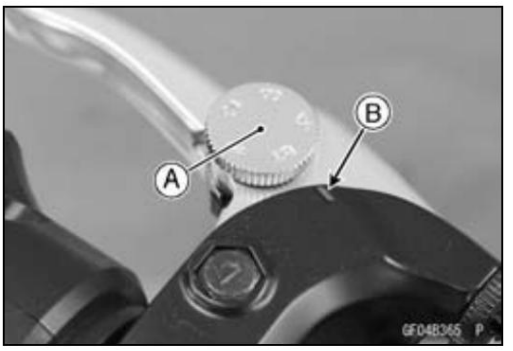
Machine Translated by Google

Levier d'embrayage et câble

Réglage de la position du levier d'embrayage

Le régleur a 5 positions pour que le levier d'embrayage posi peut être ajustée pour s'adapter à la main de l'opérateur.

• Poussez le levier vers l'avant et tournez le dispositif de réglage [A] pour aligner le numéro avec la flèche [B] sur le support du levier. •La distance entre la poignée et le levier est minimale à num bre 5 et maximum au numéro 1.

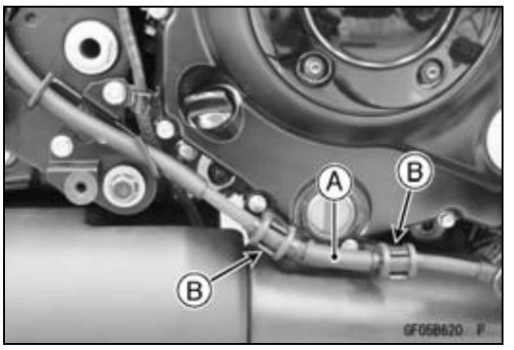


Machine Translated by Google

Couvercle d'embrayage

Dépose du couvercle d'embrayage

• Vidanger l'huile moteur (voir Changement d'huile moteur dans le chapitre Entretien périodique). • Déposez : le cache du châssis inférieur droit (voir Dépose du cache du châssis inférieur dans le chapitre "Châssis")



Assemblage de repose-pieds avant droit (voir Assemblage de repose-pieds avant dans le chapitre Cadre)

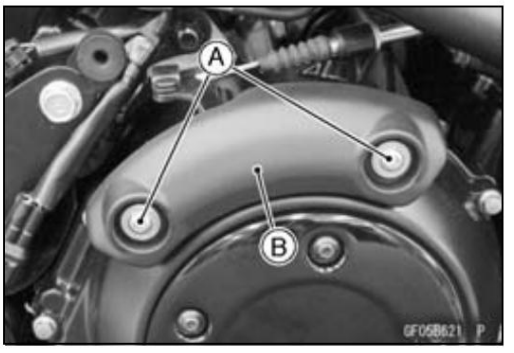
Extrémité inférieure du câble d'embrayage (voir Dépose du câble d'embrayage)

• Libérez la durite de frein [A] des colliers [B].

• Supprimer :

Boulons de couvercle d'arbre de dégagement [A] avec colliers

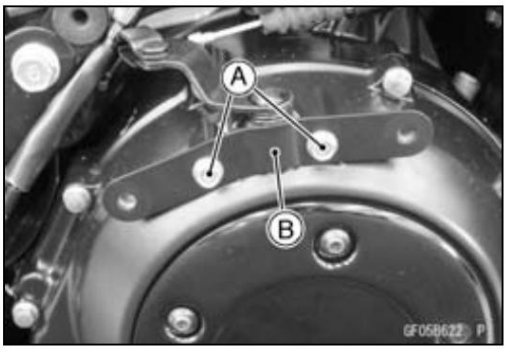
Couvercle de l'arbre de dégagement [B]



• Supprimer :

Boulons de support de couvercle d'arbre de dégagement [A]

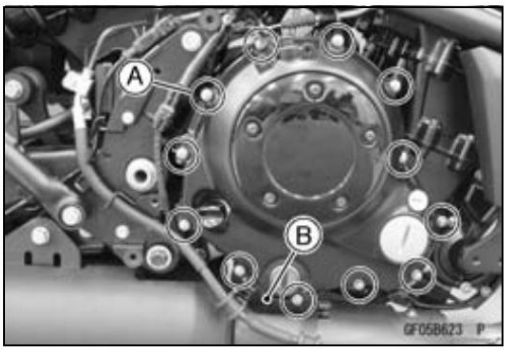
Support de couvercle d'arbre de dégagement [B]



• Supprimer :

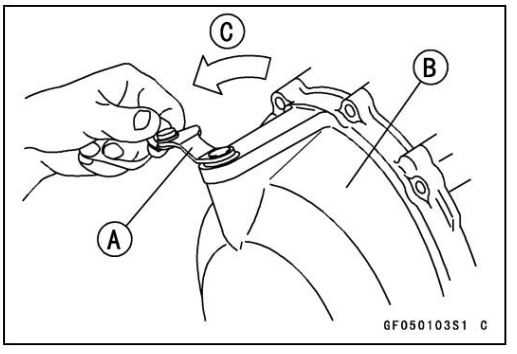
Boulons de couvercle d'embrayage [A]

Support de flexible de frein [B]



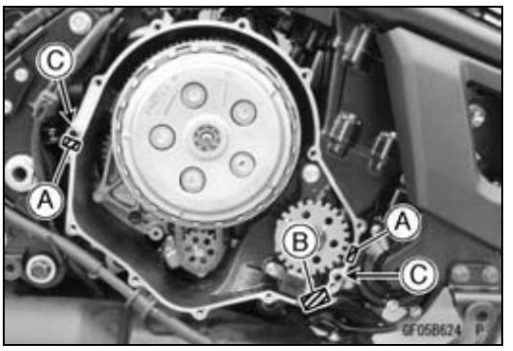
• Tournez le levier de déverrouillage [A] vers l'arrière comme illustré, et retirez le couvercle d'embrayage [B].

Environ 90° [C]



Machine Translated by Google

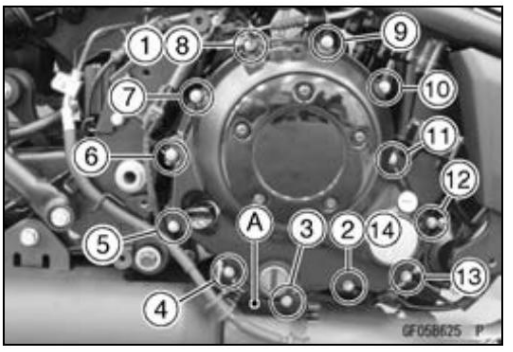
Pose du couvercle d'embrayage



- Appliquez du joint liquide sur les zones [A] où la surface de contact du carter touche le joint du couvercle d'embrayage et sur l'œillet du fil du capteur de vilebrequin [B].

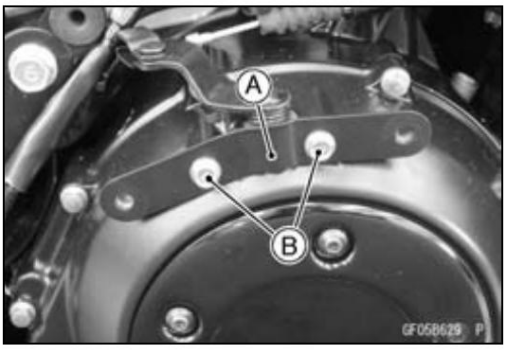
  Produit d'étanchéité - Joint liquide, TB1211F : 92104-0004

- Assurez-vous que les goupilles cylindriques [C] sont en position.
- Remplacer le joint du couvercle d'embrayage par un neuf.



•Installez le support de flexible de frein [A].
• Serrez les boulons du carter d'embrayage en suivant le couple de serrage spécifié. [1 14].

Couple - Boulons du couvercle d'embrayage : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)

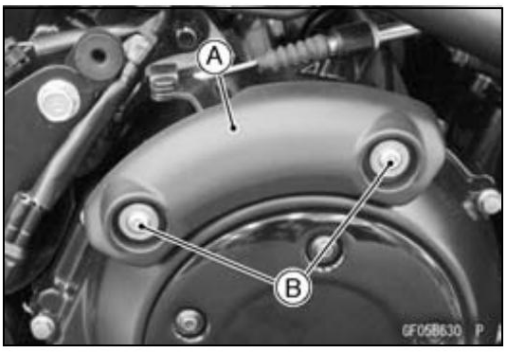


•Installer:

Support de couvercle d'arbre de dégagement [A]

Boulons de support de couvercle d'arbre de dégagement [B]

• Serrez : Couple - Boulons de support de couvercle d'arbre de dégagement : 4,2 N·m (0,43 kgf·m, 37 in·lb)



•Installer:

Couvercle de l'arbre de dégagement [A]

Desserrez les boulons du couvercle de l'arbre [B] avec les colliers • Serrez :

Couple de serrage - Boulons du couvercle de l'arbre de déblocage : 6,9 N·m (0,70 kgf·m, 61 in·lb)

•Installer:

Extrémité inférieure du câble d'embrayage (voir Dépose du câble d'embrayage)

Assemblage de repose-pieds avant droit (voir Assemblage de repose-pieds avant dans le chapitre Cadre)

Couvercle de cadre inférieur droit (voir Dépose du couvercle de cadre inférieur dans le chapitre Cadre) • Fixez la durite de frein aux colliers.

Machine Translated by Google

Retrait de l'arbre de dégagement



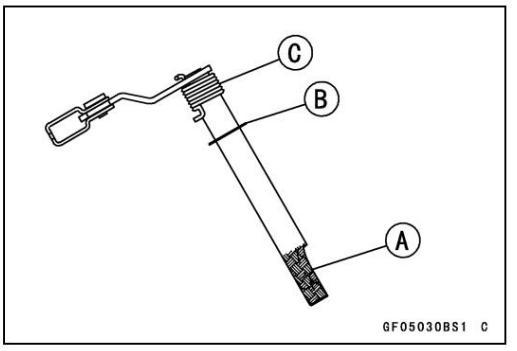
AVIS

Ne retirez pas l'ensemble levier de débrayage et arbre sauf si cela est absolument nécessaire. S'il est retiré, le remplacement du joint d'huile peut être nécessaire.

• Retirez le carter d'embrayage (voir Dépose du carter d'embrayage). • Tirez l'ensemble levier et arbre [A] tout droit hors du carter d'embrayage.

Installation de l'arbre de débrayage • Appliquez de la graisse sur les lèvres du joint d'huile sur l'arête supérieure du couvercle d'embrayage.

• Appliquez de l'huile moteur sur les roulements à aiguilles dans le trou du couvercle d'embrayage.



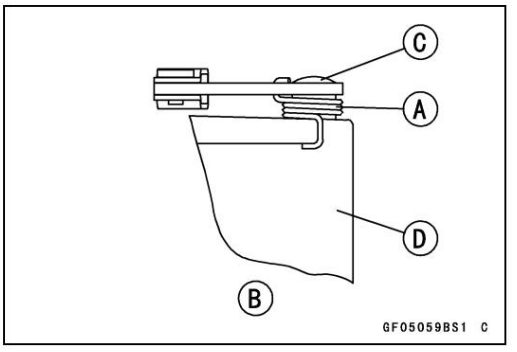
• Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur le porte-poussoir partie [A] sur l'arbre de déverrouillage. •Installez la rondelle [B] et le ressort [C]. •Insérez l'axe de débrayage directement dans le trou supérieur du couvercle d'embrayage.

AVIS

Lors de l'insertion de l'axe de débrayage, veiller à ne pas retirer le ressort du joint d'huile.

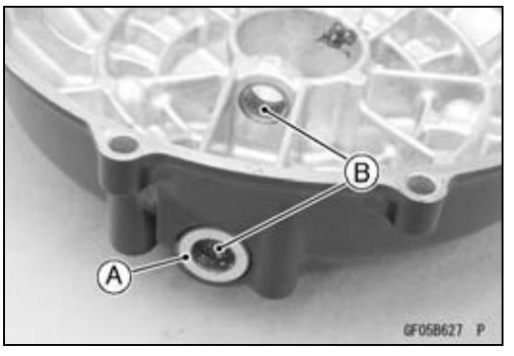
• Montez le ressort [A] comme indiqué.

Vu de l'arrière [B]
Arbre de dégagement [C]
Couvercle d'embrayage [D]



Démontage du couvercle d'embrayage • Retirer :

Couvercle d'embrayage (voir Dépose du couvercle d'embrayage)
Levier de dégagement et assemblage de l'arbre (voir Arbre de dégagement Suppression)
Joint d'huile [A]
Roulements à aiguilles [B]



Machine Translated by Google

Couvercle d'embrayage

• Déposer :

Fenêtre d'inspection du niveau d'huile [A]

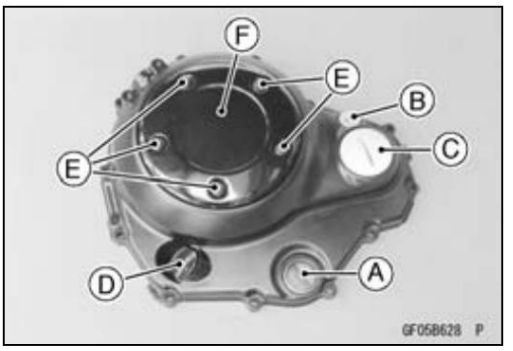
Capuchon d'inspection de synchronisation [B]

Capuchon de boulon de rotor de distribution [C]

Bouchon de remplissage

d'huile [D] • Retirez le carter d'embrayage extérieur selon la procédure suivante, si nécessaire.

•Déposez : Boulons de couvercle d'embrayage extérieur [E]

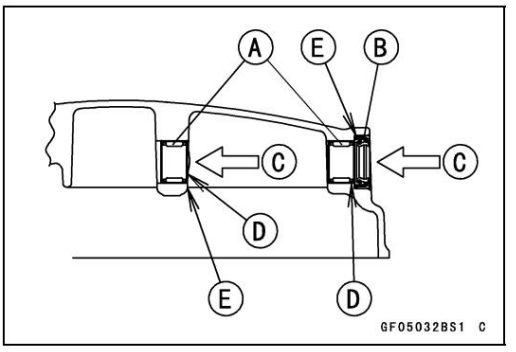


Couvercle d'embrayage extérieur [F]

Assemblage du couvercle d'embrayage

★ Installez le couvercle d'embrayage extérieur, s'il a été retiré.

•Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des boulons extérieurs du couvercle d'embrayage. •Serrez :



Couple de serrage - Boulons du couvercle d'embrayage extérieur : 4,2 N·m (0,43 m·kgf, 37 in·lb) • Remplacez les roulements à aiguilles et le joint d'huile par des neufs. • Appliquez de la graisse sur les déchirures du joint d'huile.

NOTE

•Montez les roulements à aiguilles de manière à ce que marquer face visible.

•Installez les roulements à aiguilles [A] et la position du joint d'huile [B] comme montré.

•Appuyez sur [C] le roulement de manière à ce que la surface de roulement [D] affleure l'extrémité du carter du couvercle d'embrayage [E].

•Appuyez sur le joint d'huile jusqu'à ce qu'il soit en butée.

• Appliquez de l'eau sur le caoutchouc de la fenêtre d'inspection du niveau d'huile [A] et appuyez dessus [B] de sorte que la surface en verre [C] soit tournée vers l'extérieur.

• Remplacez les joints toriques des pièces suivantes par des neufs et appliquez-y de la graisse.

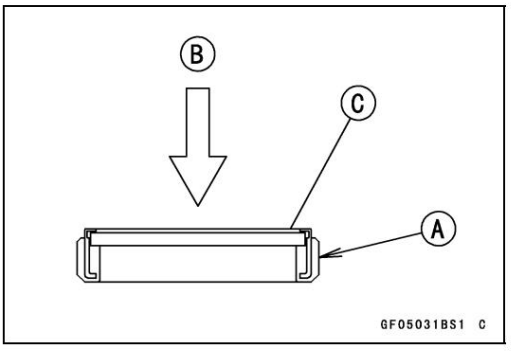
Bouchon d'inspection de distribution

Bouchon de boulon de rotor de

distribution Bouchon de remplissage

d'huile • Serrez : Couple - Bouchon

d'inspection de distribution : 3,9 N·m (0,40 kgf·m, 35 in·lb)



Capuchon de boulon de rotor de distribution : 4,9 N·m (0,50 kgf·m, 43 po·lb)

Machine Translated by Google

Embrayage

Retrait de l'embrayage •

Retirer :

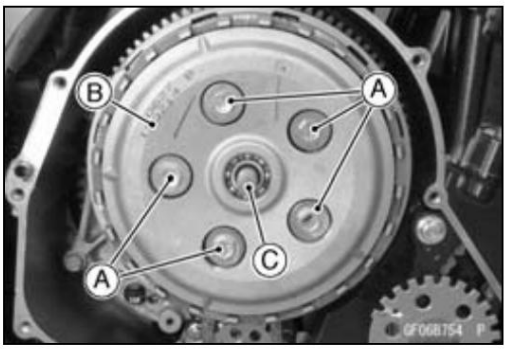
Couvercle d'embrayage (voir Dépose du couvercle d'embrayage)

Boulons de ressort d'embrayage [A]

Ressorts d'embrayage

Disque de ressort d'embrayage [B] (avec roulement)

Poussoir [C]



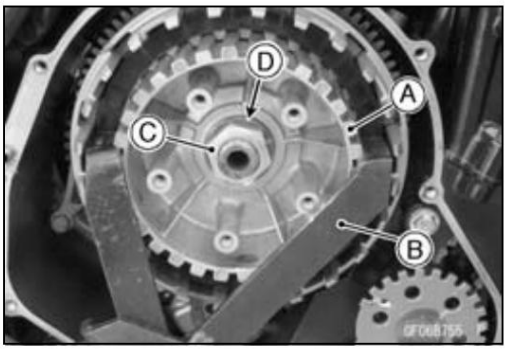
• Supprimer :

Plaques de friction

Plaques en acier •

Maintenez fermement le moyeu d'embrayage [A] avec le support d'embrayage [B] et retirez l'écrou de moyeu d'embrayage [C] et la rondelle [D].

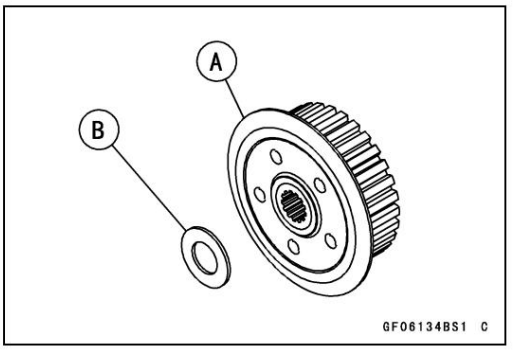
Outil spécial - Support d'embrayage : 57001-1243



• Supprimer :

Moyeu d'embrayage [A]

Entretoise [B]



• Retirez le boulon du pignon de la pompe à huile [A].

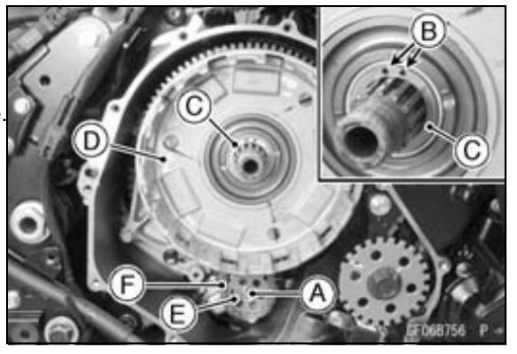
REMARQUE •Le boulon du pignon de la pompe à huile a un filetage à gauche.

• À l'aide des trous [B], sortez le manchon [C]. • Supprimez les éléments suivants en tant qu'ensemble.

Carter d'embrayage [D]

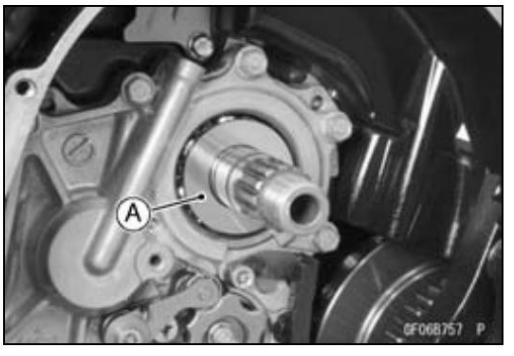
Chaîne de pompe à huile [E]

Pignon de pompe à huile [F]



• Supprimer :

Entretoise [A]

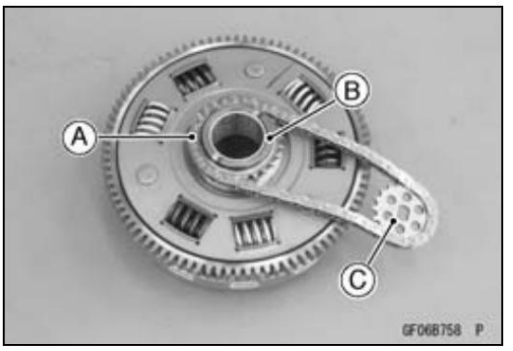


Machine Translated by Google

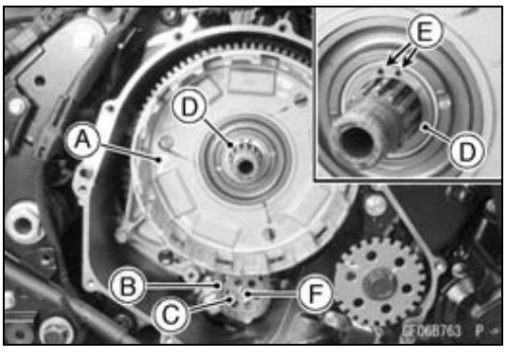
Embrayage

Installation de l'embrayage

•Installez l'entretoise sur l'arbre de transmission. • Engagez la chaîne de la pompe à huile [A] sur le pignon du carter d'embrayage [B] et le pignon de pompe à huile [C].



•Installez les éléments suivants sur l'arbre de transmission en tant qu'ensemble.
Carter d'embrayage [A]
Chaîne de pompe à huile [B]
Pignon de pompe à huile [C] •
Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène sur le manchon [D]. •Installez le manchon de manière à ce que les trous [E] soient orientés vers l'extérieur. • Alignez le trou sur le pignon de la pompe à huile avec la pompe à huile arbre.

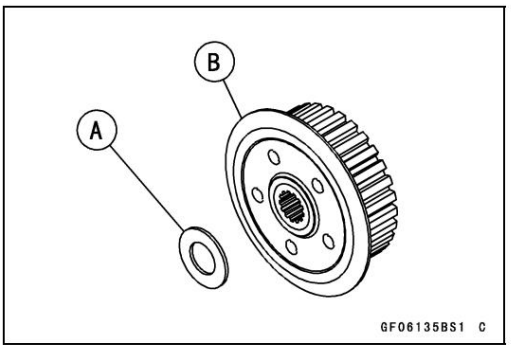


• Appliquez un agent de blocage non permanent sur la pompe à huile boulon de pignon [F] et installez la rondelle. • Serrez :

Couple - Boulon de pignon de pompe à huile : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb)

REMARQUE •Le boulon du pignon de la pompe à huile a un filetage à gauche.

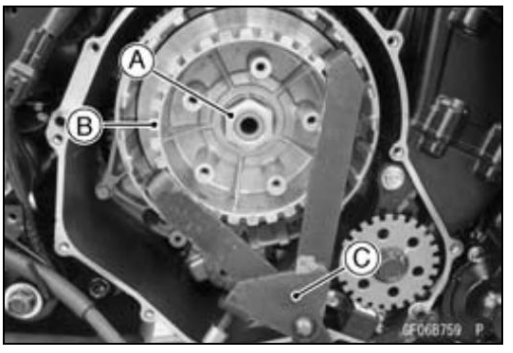
•Montez les pièces suivantes sur l'arbre de transmission.
Entretoise [A]
Moyeu d'embrayage [B]



•Installez la rondelle de manière à ce que la marque poinçonnée soit tournée vers l'extérieur. • Remplacez l'écrou du moyeu d'embrayage [A] par un neuf. • Maintenez fermement le moyeu d'embrayage [B] avec le support d'embrayage [C], et serrer l'écrou du moyeu d'embrayage.

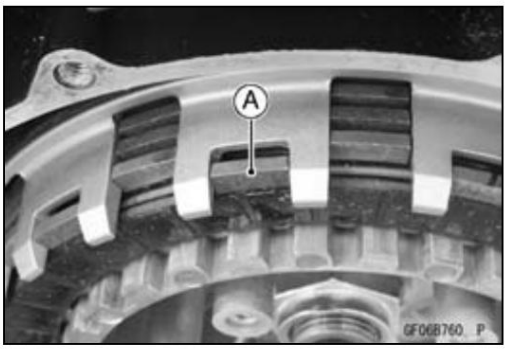
Outil spécial - Support d'embrayage : 57001-1243

Couple - Écrou de moyeu d'embrayage : 200 N·m (20,4 kgf·m, 148 pi·lb)



Machine Translated by Google

•Installez les plaques de friction et les plaques en acier, en commençant par un plaque de friction et en les alternant.



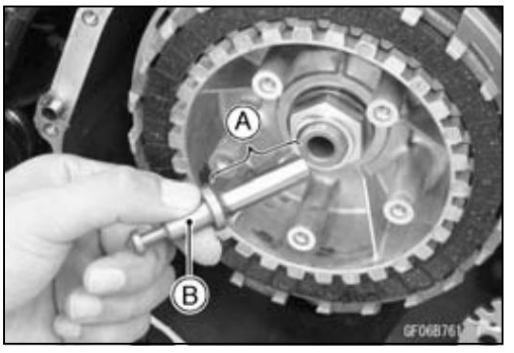
AVIS

Si de nouvelles plaques de friction sèches et des plaques en acier sont installées, appliquez de l'huile moteur sur les surfaces de chaque plaque pour éviter le grippage du disque d'embrayage.

•Installez la dernière plaque de friction [A] en ajustant les tenons rainures dans le boîtier, comme illustré.

• Appliquez de la graisse au bisulfure de molybdène sur l'extrémité du poussoir [A].

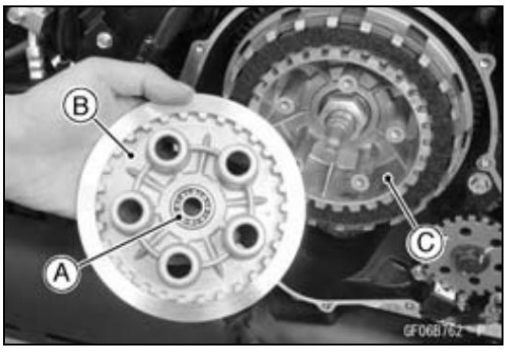
•Installez le poussoir [B] dans le sens de l'arbre de transmission comme montré.



• Appliquez de l'huile moteur sur les surfaces de glissement du roulement [A]. •Installez la coupelle de ressort [B] sur le moyeu d'embrayage [C]. • Installez les ressorts d'embrayage et serrez le ressort d'embrayage boulons.

Couple - Boulons de ressort d'embrayage : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)

•Installez le couvercle d'embrayage (voir Installation du couvercle d'embrayage).



Inspection de l'ensemble plateau d' embrayage •Inspectez l'épaisseur du plateau de friction (voir Plateau d'embrayage, usure, inspection des dommages). • Mesurez la longueur [A] de l'ensemble de disque d'embrayage comme montré.

•Assemblage :

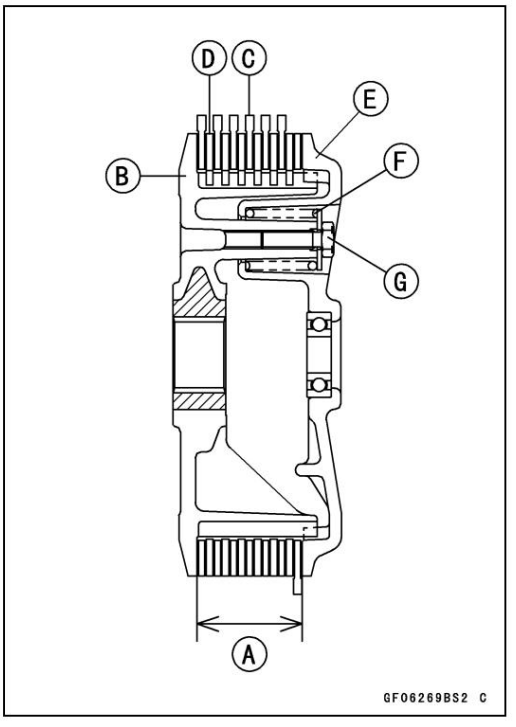
Moyeu d'embrayage [B]
Plaques de friction [C]
Plaques d'acier [D]
Disque de ressort d'embrayage [E]
Ressorts d'embrayage [F]
Boulons de ressort d'embrayage

[G] • Serrer : Couple - Boulons de ressort d'embrayage : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)

Longueur de l'assemblage de la plaque d'embrayage

Standard : 34,16 35,16 mm (1,34 1,38 pouces)

★ Si la longueur n'est pas dans la plage spécifiée, réglez la longueur (voir Réglage de l'ensemble de disque d'embrayage).



Machine Translated by Google

Embrayage

Réglage de l'ensemble de disque d'embrayage
•Inspectez la longueur de l'ensemble de disque d'embrayage, puis remplacez la ou les plaques d'acier qui ramènent la longueur dans la plage spécifiée. • Retirez : Boulons de ressort d'embrayage Ressorts d'embrayage Plaque de ressort d'embrayage • Remplacez la ou les plaques d'acier suivantes.

Épaisseur	Numéro d'article
2,0 mm (0,079 pouce)	13089-026
2,3 mm (0,091 pouce) (STD)	13089-0016
2,6 mm (0,102 pouce)	13089-0017

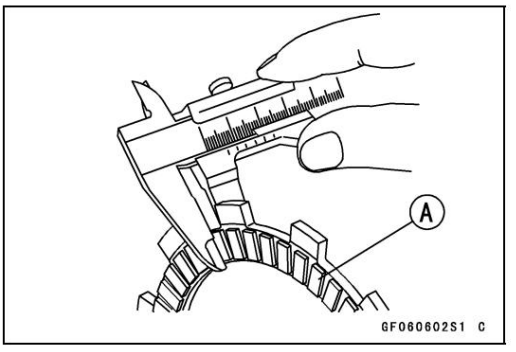
REMARQUE •N'utilisez pas les plaques d'acier de 2,0 mm (0,079 in.) et 2,6 mm (0,102 in.) d'épaisseur en même temps.

• Installez les pièces retirées et inspectez le disque d'embrayage comme longueur d'assemblage.

Couple - Boulons de ressort d'embrayage : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)

Inspection du disque d' embrayage, de l'usure et des dommages • Inspectez visuellement les disques de friction et les disques en acier pour détecter des signes de grippage, de surchauffe (décoloration) ou d'usure inégale. • Mesurez l'épaisseur de chaque plaque de friction [A] à plusieurs points.

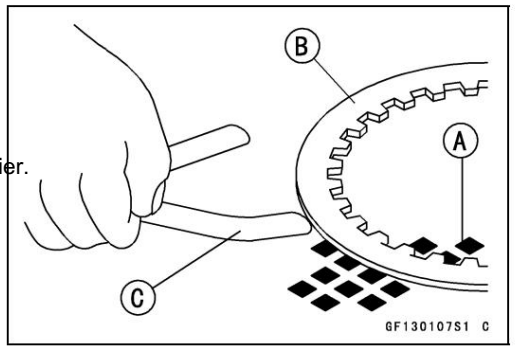
★ Si des plaques montrent des signes de dommages ou si elles ont dépassé la limite de service, remplacez-les par des neuves.



Épaisseur de la plaque de friction
Standard: 2,92 3,08 mm (0,115 0,121 pouces)
Limite de service : 2,8 mm (0,11 po)

Inspection du gauchissement du disque d'embrayage • Placez chaque disque de friction ou plaque d'acier sur une plaque de surface et mesurez l'écart entre la plaque de surface [A] et chaque plaque de friction ou plaque d'acier [B] avec une jauge d'épaisseur [C]. L'écart est la quantité de frottement ou de déformation de la plaque d'acier.

★ Si une plaque est déformée au-delà de la limite de service, remplacez-la par un nouveau.



Chaîne de plaque de friction
Standard: 0,15 mm (0,0059 po) ou moins
Limite de service : 0,3 mm (0,01 po)

Norme de gauchissement des tôles d'acier : 0,2 mm (0,0079 po) ou moins Limite de service : 0,3 mm (0,01 po)

Machine Translated by Google

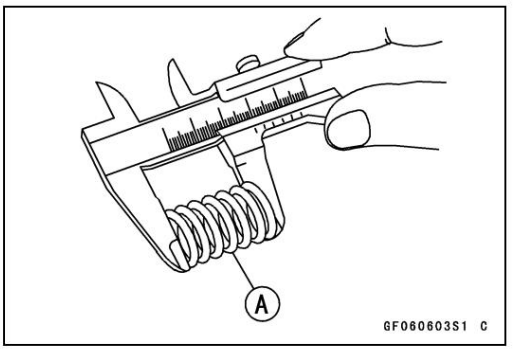
Embrayage

Mesure de la longueur libre du ressort d'embrayage • Mesurez la longueur libre des ressorts d'embrayage [A].

★ Si un ressort est plus court que la limite de service, il doit être remplacé.

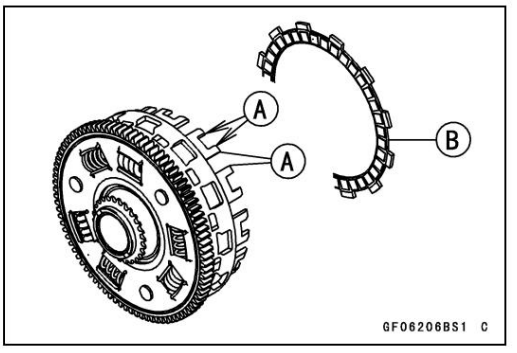
Longueur libre du ressort d'embrayage standard : 33,6 mm (1,32 po)

Limite de service : 32,6 mm (1,28 po)



Inspection des doigts de carter d'embrayage • Inspectez visuellement les doigts de carter d'embrayage [A] où les tenons de la plaque de friction [B] les ont heurtés.

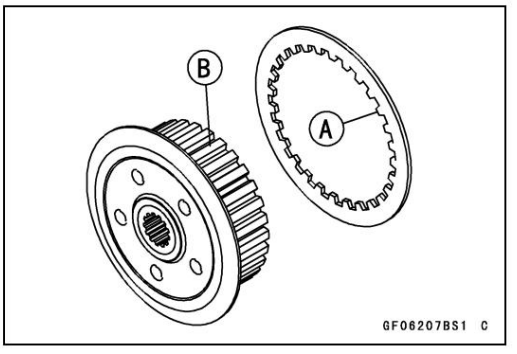
★ S'ils sont très usés ou s'il y a des rainures à l'endroit où les tenons se heurtent, remplacez le boîtier. Remplacez également les plaques de friction si leurs tenons sont endommagés.



Inspection des cannelures du carter d' embrayage

• Inspectez visuellement l'emplacement des dents [A] sur les plaques d'acier usure contre les cannelures du moyeu d'embrayage [B].

★ S'il y a des encoches usées dans les cannelures, remplacez le moyeu d'embrayage. Remplacez également les plaques d'acier si leurs dents sont endommagées.



Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

Système de lubrification du moteur

Table des matières

Vue éclatée 7-2
Diagramme de flux d'huile moteur 7-4
Caractéristiques 7-6
Outils spéciaux et scellant 7-7
Huile moteur et filtre à huile 7-8
- Contrôle du niveau d'huile 7-8
- Vidange d'huile moteur 7-8
- Remplacement du filtre à huile 7-8

Carter d'huile 7-9
- Dépose du carter d'huile 7-9
- Installation du carter d'huile 7-10

Tamis à huile 7-11
- Démontage du filtre à huile 7-11
- Installation de la crépine d'huile 7-11
- Nettoyage de la crépine d'huile 7-11

Soupape de décharge de pression d'huile 7-12
- Dépose de la soupape de décharge de pression d'huile 7- 12
- Installation de la soupape de décharge de pression d'huile 7-12
- Inspection de la soupape de décharge de la pression d'huile 7-12

Pompes à huile 7-13
- Dépose de la chaîne et du pignon de la pompe à huile 7-13
- Installation de la chaîne et du pignon de la pompe à huile 7-13
- Dépose de la pompe à huile 7-13
- Installation de la pompe à huile 7-15

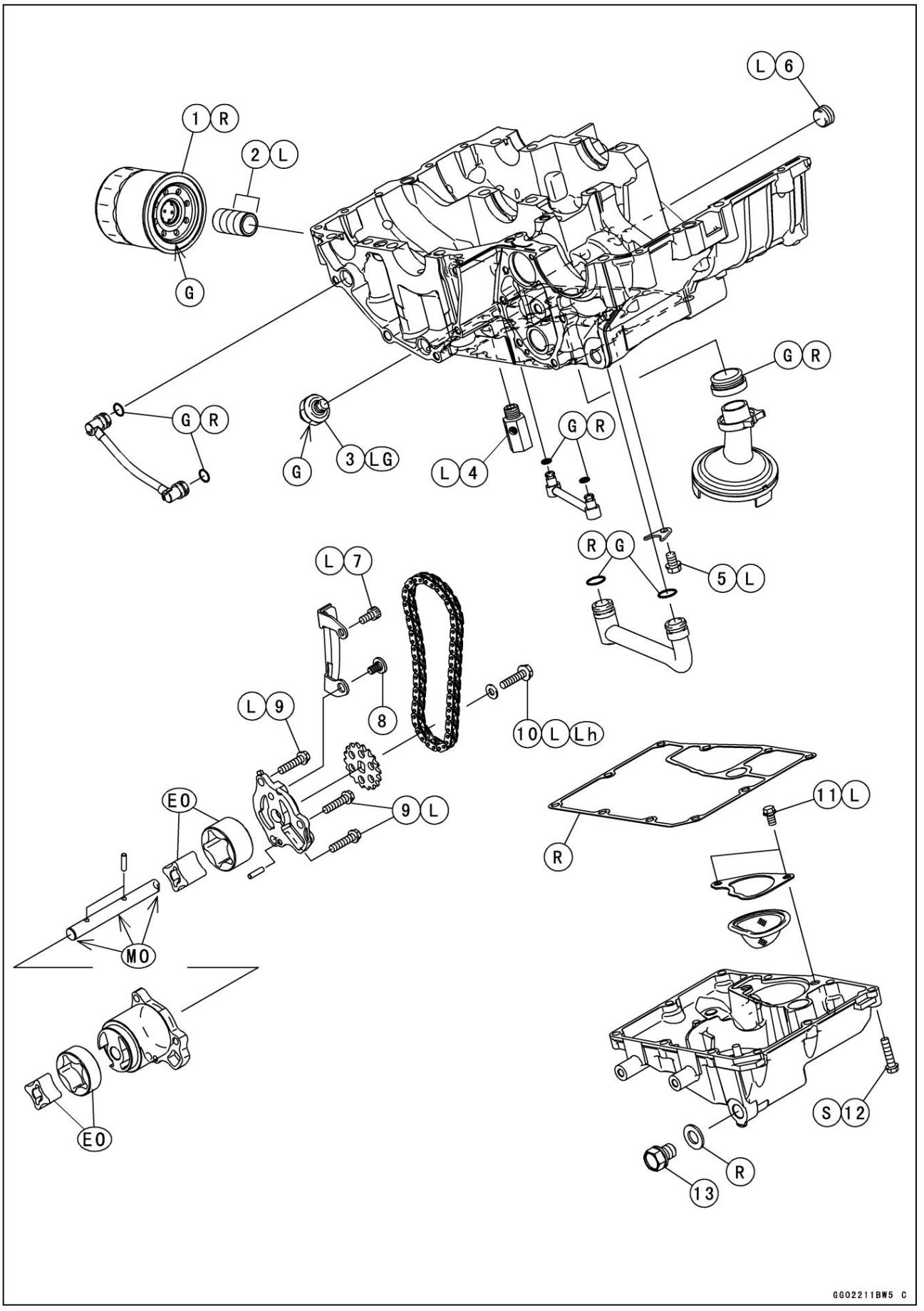
Mesure de la pression d'huile 7-16
- Mesure de la pression d'huile 7-16

Commutateur de pression d'huile 7-17
- Dépose du pressostat d'huile 7-17
- Installation du pressostat d'huile 7-17

Conduites d'huile 7-18
- Dépose du tuyau d'huile 7-18
- Installation de la conduite d'huile 7-18

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	filtre à huile	17.5	1,78	12.9	G, R
2	Tuyau de filtre à huile	25	2.5	18	L
3	Commutateur de pression d'huile	15	1.5	11	LG
4	Soupape de décharge de pression d'huile	15	1.5	11	L
5	Boulon de plaque de retenue de tuyau	9.8	1.0	87 po·lb	L
d'huile	6 Bouchon de passage d'huile (PT3/8)	20	2.0	15	L
7	Boulon de guidage de chaîne de pompe à huile, L = 12 mm (0,47 in.)	12	1.2	106 po·lb	L
8	Boulon de guidage de chaîne de pompe à huile, L = 11 mm (0,43 in.)	12	1.2	106 po·lb	
9	Boulons de couvercle de pompe à	9.8	1.0	87 po·lb	L
huile	10 Boulon de pignon de pompe à	12	1.2	106 po·lb	L, Lh
huile	11 Boulons de support de crépine d'huile	9.8	1.0	87 po·lb	L
12	boulons de carter d'huile	12	1.2	106 po·lb	S
13	Boulon de vidange d'huile moteur	30	3.1	22	

EO : Appliquez de l'huile moteur.

G : Appliquez de la graisse.

L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

LG : Appliquez un joint liquide.

Lh : filetages à gauche MO :

appliquer une solution d'huile de bisulfure de molybdène.

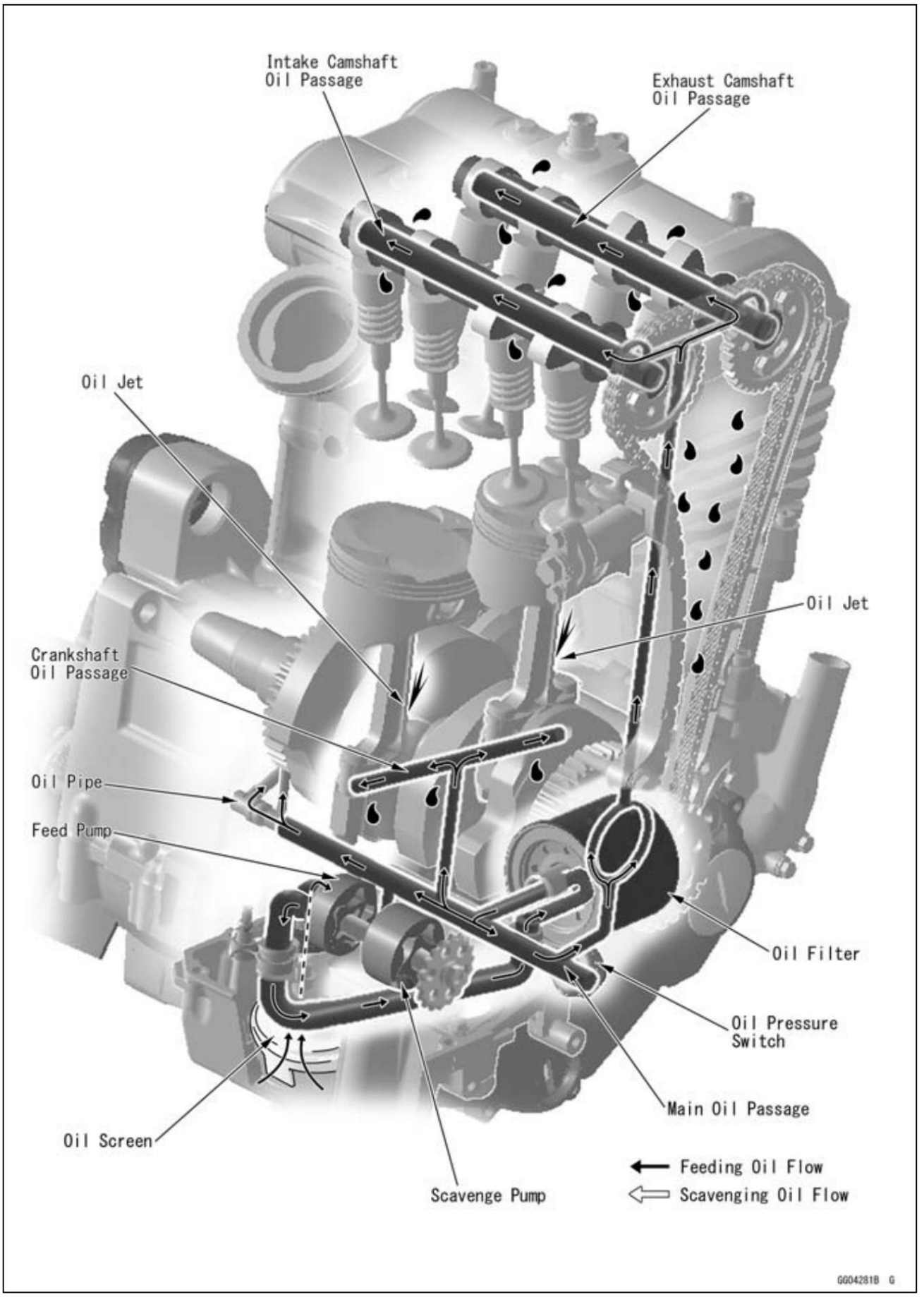
(mélange d'huile moteur et de graisse au bisulfure de molybdène dans un rapport pondéral de 10 : 1)

R : Pièces de rechange S :

Suivez la séquence de serrage spécifiée.

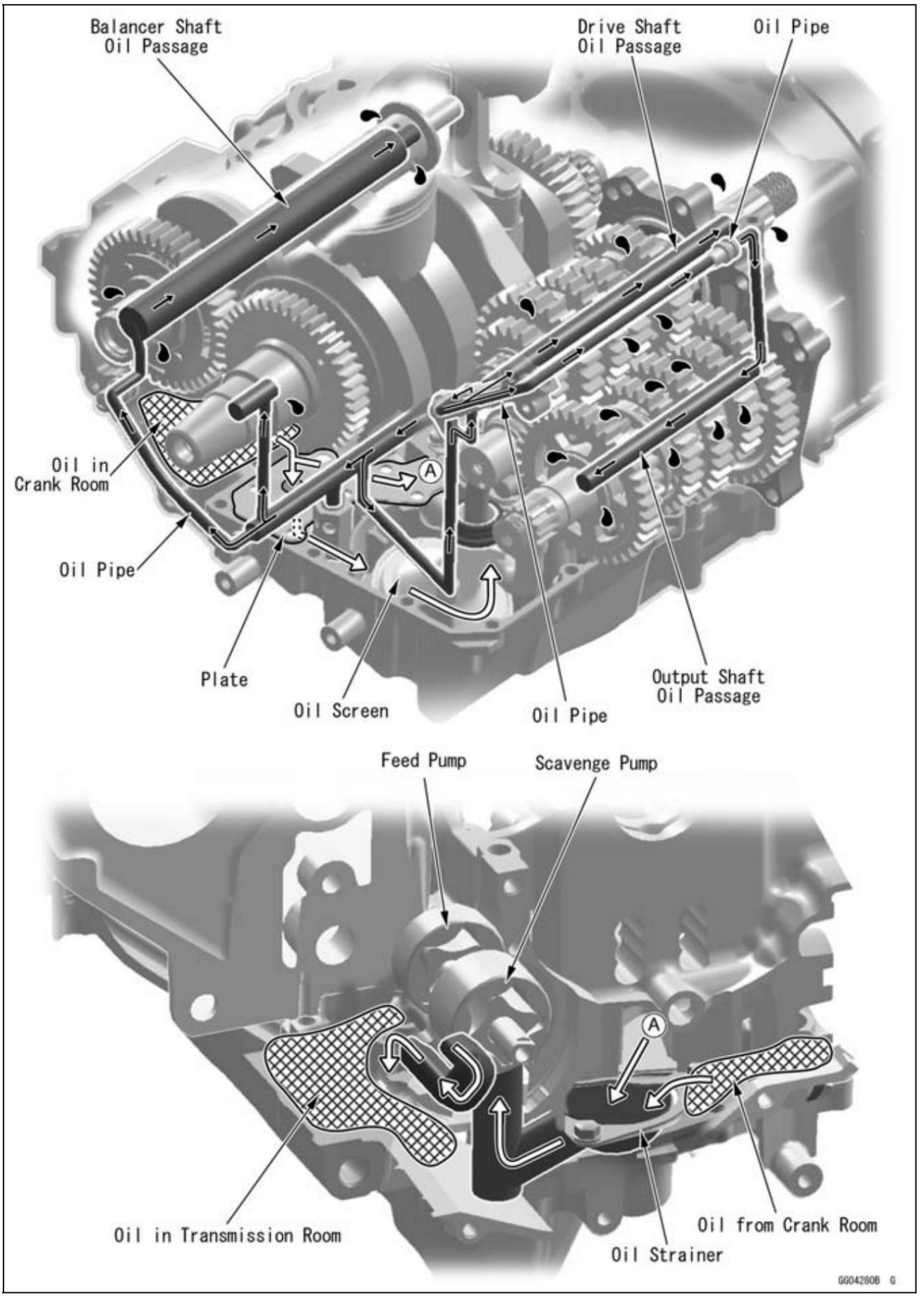
Machine Translated by Google

Tableau de débit d'huile moteur



Machine Translated by Google

Tableau de débit d'huile moteur



Machine Translated by Google

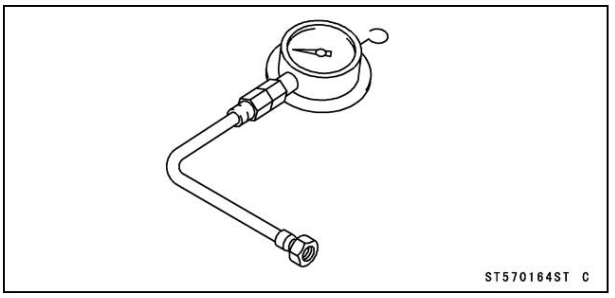
Caractéristiques

Article	Standard
Huile moteur	
Taper	API SG, SH, SJ, SL ou SM avec JASO MA, MA1 ou MA2
Viscosité	SAE 10W-40
Capacité	1,6 L (1,7 US qt) (Lorsque le filtre n'est pas retiré.) 1,8 L (1,9 US qt) (Lorsque le filtre est retiré.) 2,3 L (2,4 qt US) (Lorsque le moteur est complètement sec.)
Niveau	Entre les lignes de niveau supérieur et inférieur (Attendre plusieurs minutes après le ralenti ou la marche)
Mesure de la pression d'huile	
Pression d'huile	216 294 kPa (2,20 3,00 kgf/cm², 31,3 42,6 psi) à 4 000 tr/min (tr/min), température d'huile 90 °C (194 °F)

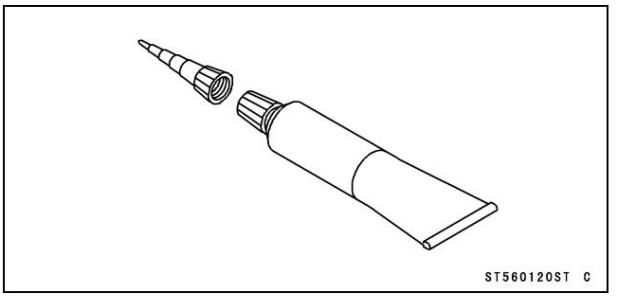
Machine Translated by Google

Outils spéciaux et mastic

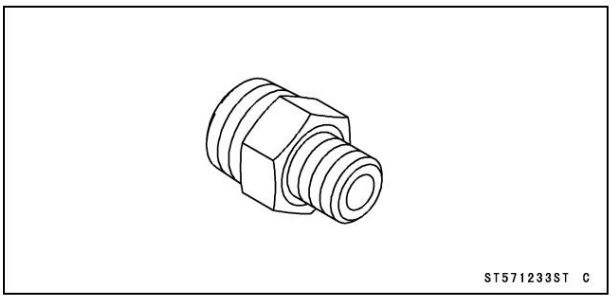
Jauge de pression d'huile, 10 kgf/cm² :
57001-164



Joint liquide, TB1211 :
56019-120



Adaptateur de jauge de pression d'huile,
PT3/8 : 57001-1233



Machine Translated by Google

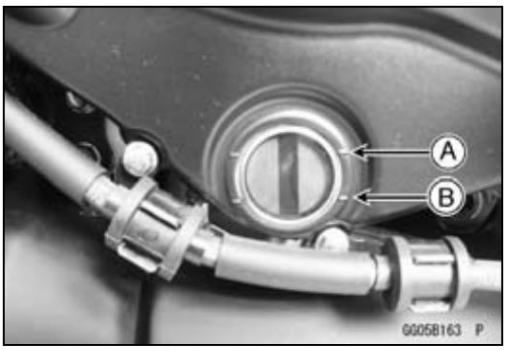
Huile moteur et filtre à huile

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation du véhicule avec une huile moteur insuffisante, détériorée ou contaminée entraînera une usure accélérée et peut entraîner un grippage du moteur, un accident et des blessures. Vérifiez le niveau d'huile avant chaque utilisation et changez l'huile et le filtre selon le tableau d'entretien périodique.

Inspection du niveau d'huile •

Vérifiez que le niveau d'huile moteur se situe entre les niveaux supérieur [A] et inférieur [B] dans la fenêtre d'inspection du niveau d'huile.



REMARQUE •Placez la moto de sorte qu'elle soit perpendiculaire à la sol.

•Si la moto vient d'être utilisée, attendez quelques minutes utes pour que toute l'huile s'écoule.

•Si l'huile vient d'être vidangée, démarrez le moteur et faites-le tourner quelques minutes au ralenti. Cela remplit le filtre à huile avec de l'huile. Arrêtez le moteur, puis attendez plusieurs minutes jusqu'à ce que l'huile se dépose.

AVIS

Faire courir le moteur avant que l'huile n'atteigne chaque pièce peut provoquer un grippage du moteur.
Si le niveau d'huile moteur devient extrêmement bas ou si la pompe à huile ou les passages d'huile se bouchent ou ne fonctionnent pas correctement, le témoin d'avertissement de pression d'huile (DEL) s'allume. Si ce témoin reste allumé lorsque le moteur tourne au-dessus du régime de ralenti, arrêtez immédiatement le moteur et recherchez la cause.

★ Si le niveau d'huile est trop élevé, retirer l'excédent d'huile à l'aide d'une seringue ou d'un autre dispositif adapté.

★ Si le niveau d'huile est trop bas, ajoutez la bonne quantité d'huile par l'ouverture du filtre à huile. Utilisez le même type et la même marque d'huile qui est déjà dans le moteur.

REMARQUE •Si le type et la marque de l'huile moteur sont inconnus, utilisez n'importe quelle marque de l'huile spécifiée pour compléter le niveau plutôt que de faire tourner le moteur avec un niveau d'huile bas. Ensuite, à votre meilleure convenance, changez complètement l'huile.

Vidange de l' huile moteur •

Reportez-vous à la section Vidange de l'huile moteur du chapitre Entretien périodique.

Remplacement du filtre à huile •

Reportez-vous à la section Remplacement du filtre à huile dans le chapitre Entretien périodique.

Machine Translated by Google

Carter d'huile

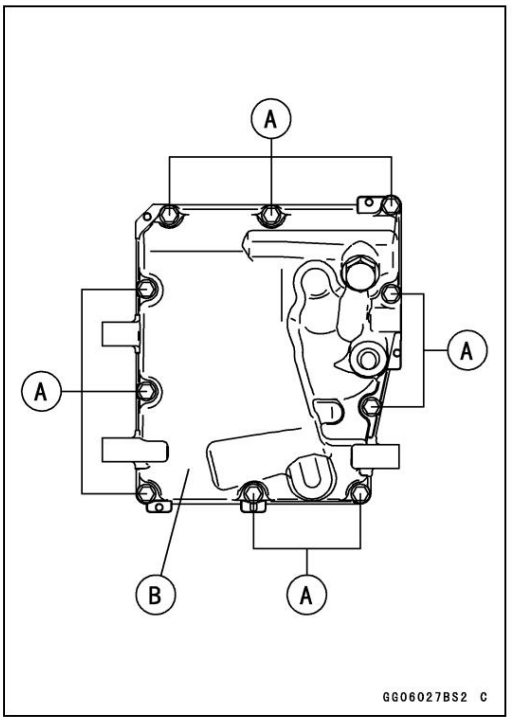
Dépose du carter d'huile

• Vidanger l'huile moteur (voir Changement d'huile moteur dans le chapitre Entretien périodique). • Déposer : Silencieux (voir Dépose du silencieux dans le chapitre Partie supérieure du moteur)

• Supprimer :

Boulons de carter d'huile [A]

Carter d'huile [B]

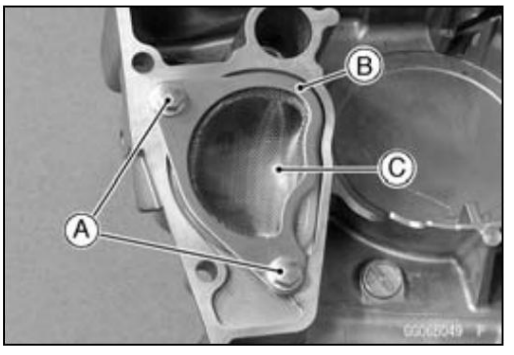


• Retirez les éléments suivants du carter d'huile si nécessaire.

Boulons de support de crépine d'huile [A]

Support de crépine d'huile [B]

Filtre à huile [C]

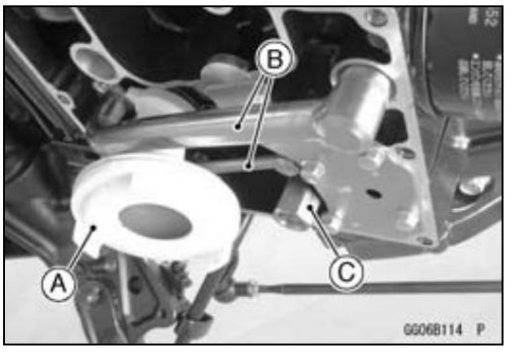


• Retirez les éléments suivants de la moitié inférieure du carter comme nécessaire.

Crépine d'huile [A] (voir Dépose de la crépine d'huile)

Conduites d'huile [B] (voir Dépose des conduites d'huile)

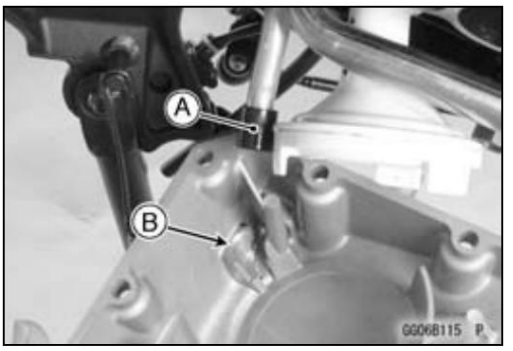
Soupape de décharge de pression d'huile [C] (voir Dépose de la soupape de décharge de pression d'huile)



Machine Translated by Google

Carter d'huile

Installation du carter d'huile

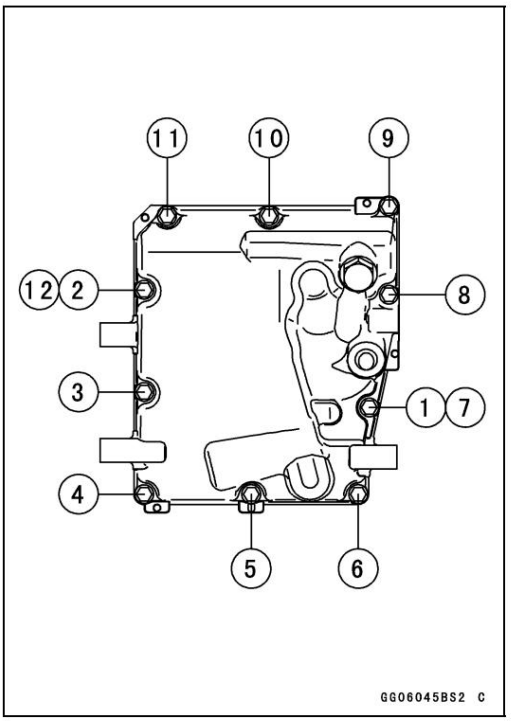


•Installez les pièces suivantes si elles ont été retirées.

Soupape de décharge de pression d'huile (voir Installation de la soupape de décharge de pression d'huile)

Conduites d'huile (voir Installation des conduites d'huile)

Filtre à huile (voir Installation du filtre à huile) • Remplacez le joint du carter d'huile par un neuf. • Lors de l'installation du carter d'huile, placez l'amortisseur [A] sur le tuyau de reniflard dans le creux [B] du carter d'huile.



• Serrez les boulons du carter d'huile en suivant la séquence de serrage spécifiée [1 12].

Couple de serrage - Boulons de carter d'huile : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb)

•Installez les pièces déposées (voir les chapitres appropriés).

Machine Translated by Google

Écran d'huile

Dépose de la crépine d'huile •

Retirez :

Carter d'huile (voir Dépose du carter d'huile)

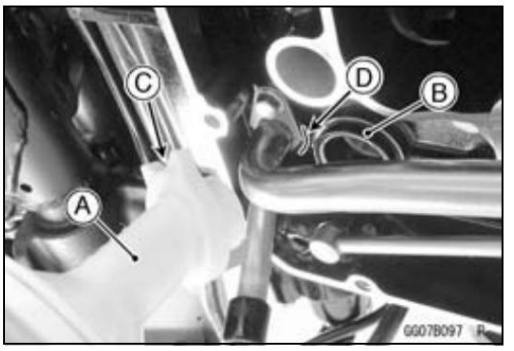
Filtre à huile [A]



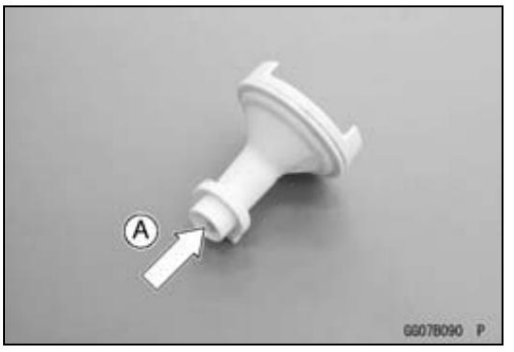
Installation de la crépine d'huile •

Nettoyez la crépine d'huile [A] (voir Nettoyage de la crépine d'huile). • Remplacez le joint torique [B] par un neuf et installez-le. • Appliquez de la graisse sur le joint torique. •Installez le tamis à huile de sorte que sa partie de guidage [C] s'adapte à la nervure du carter [D]. •Installer:

Carter d'huile (voir Installation du carter d'huile)



Nettoyage de la crépine d'huile • Retirez la crépine d'huile (voir Dépose de la crépine d'huile). • Nettoyez le tamis à huile avec un solvant à point d'éclair élevé et éliminez les particules collées. • Soufflez les particules en appliquant de l'air comprimé [A] de l'intérieur vers l'extérieur (du côté propre vers le côté sale).



⚠ AVERTISSEMENT

L'essence et les solvants à point d'éclair bas peuvent être inflammables et/ou explosifs et provoquer de graves brûlures. Nettoyez l'écran dans un endroit bien ventilé et veillez à ce qu'il n'y ait pas d'étincelles ou de flammes à proximité de la zone de travail ; cela inclut tout appareil avec une veilleuse. N'utilisez pas d'essence ou de solvant à faible point d'éclair pour nettoyer l'écran.

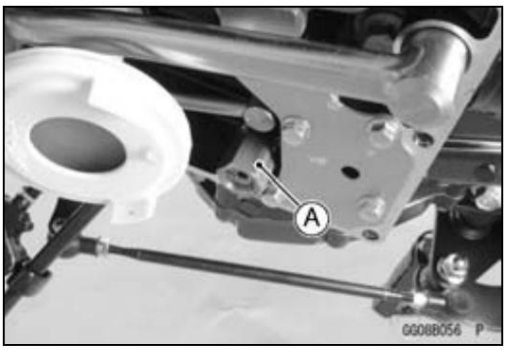
REMARQUE •Lors du nettoyage de l'écran, vérifiez s'il y a des particules métalliques cela pourrait indiquer des dommages internes au moteur.

• Vérifiez soigneusement les écrans pour tout dommage.

★ Si le tamis est endommagé, remplacez le tamis à huile.

Machine Translated by Google

Dépose de la soupape de surpression d'huile



• Retirez :
Carter d'huile (voir Dépose du carter d'huile)
Soupape de décharge de pression d'huile [A]

Installation de la soupape de décharge de pression d'huile

• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets de la soupape de décharge de pression d'huile et serrez-la.

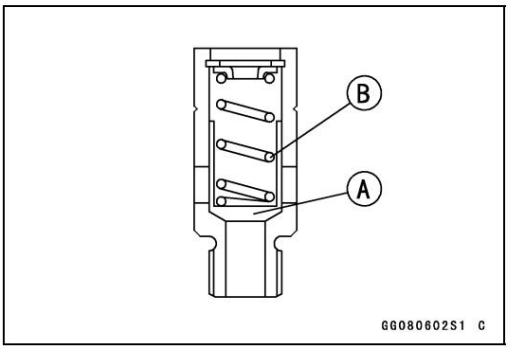
AVIS

N'appliquez pas trop d'agent de blocage non permanent sur les filetages. Cela peut bloquer le passage d'huile.

Couple - Soupape de décharge de pression d'huile : 15 N·m (1,5 kgf·m, 11 pi·lb)

•Installez le carter d'huile (voir Installation du carter d'huile).

Inspection de la soupape de décharge de pression d'huile



• Retirez la soupape de décharge de pression d'huile (voir Dépose de la soupape de décharge de pression d'huile). • Vérifiez si la soupape [A] glisse doucement lorsque vous la poussez avec une tige en bois ou autre souple, et voyez si elle revient à son siège par la pression du ressort [B].

NOTE

•Inspectez la vanne dans son état assemblé. Le démontage et le remontage peuvent modifier les performances de la vanne.

★ Si des points rugueux sont trouvés lors de l'inspection ci-dessus, nettoyez la vanne avec un solvant à point d'éclair élevé et soufflez toutes les particules étrangères qui pourraient se trouver dans la vanne avec de l'air comprimé.

⚠ AVERTISSEMENT

L'essence et les solvants à point d'éclair bas peuvent être inflammables et/ou explosifs et provoquer de graves brûlures. Nettoyez la soupape de surpression d'huile dans un endroit bien ventilé et veillez à ce qu'il n'y ait pas d'étincelles ou de flammes à proximité de la zone de travail ; cela inclut tout appareil avec une veilleuse. N'utilisez pas d'essence ou de solvant à point d'éclair bas pour nettoyer la soupape de surpression d'huile.

★ Si le nettoyage ne résout pas le problème, remplacez la soupape de surpression d'huile en tant qu'ensemble. La soupape de décharge de pression d'huile est fabriquée avec précision sans aucune tolérance pour le remplacement de pièces individuelles.

Machine Translated by Google

Pompes à huile

Dépose de la chaîne et du pignon de la pompe à huile •
Reportez-vous à la section Dépose de l'embrayage dans le chapitre Embrayage.

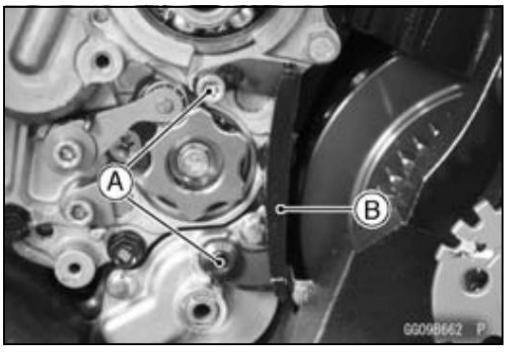
Installation de la chaîne et du pignon de la pompe à huile • Reportez-
vous à la section Installation de l'embrayage dans le chapitre Embrayage.

Dépose de la pompe à huile •
Retirez :

Embrayage (voir Démontage de l'embrayage dans le chapitre Embrayage)

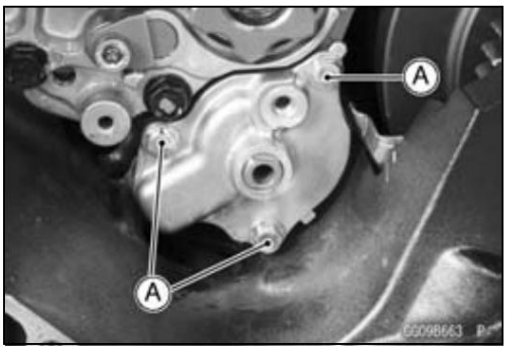
Boulons de guidage de chaîne de pompe à huile [A]

Guide-chaîne de pompe à huile [B]



• Supprimer :

Boulons de couvercle de pompe à huile [A]

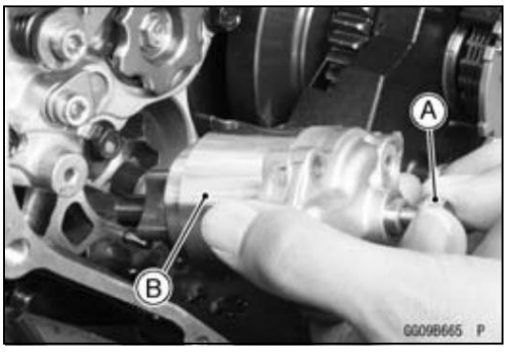


• Installez provisoirement le boulon de pignon de pompe à huile [A].

REMARQUE •Le boulon du pignon de la pompe à huile a un filetage à gauche.



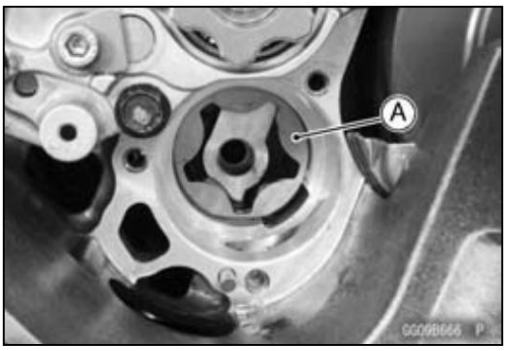
• À l'aide du boulon de pignon de pompe à huile [A], retirez la pompe à huile [B] en tant qu'ensemble.



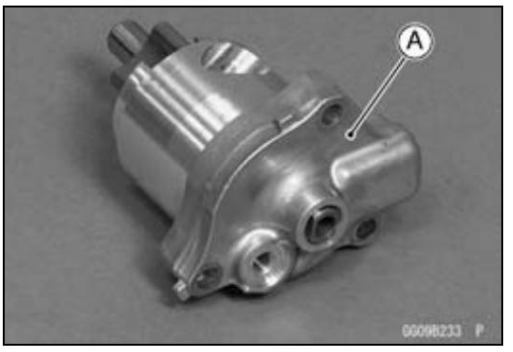
Machine Translated by Google

Pompes à huile

• Retirez le rotor extérieur [A] de la pompe d'alimentation.



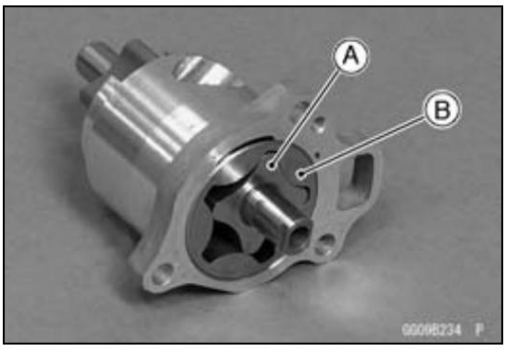
• Retirez le couvercle de la pompe à huile [A].



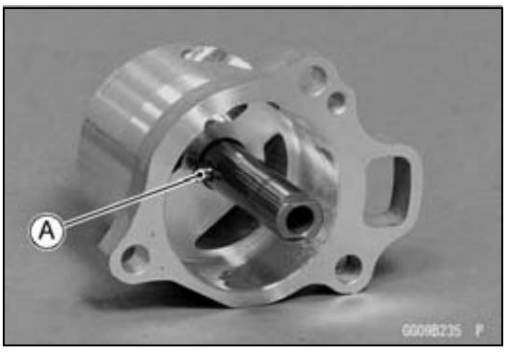
• Supprimer :

Rotor intérieur [A] pour pompe de récupération

Rotor extérieur [B] pour pompe de récupération



• Retirez la goupille [A].

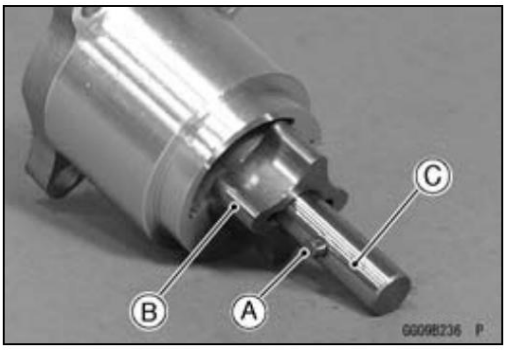


• Supprimer :

Broche [A]

Rotor intérieur pour pompe d'alimentation [B]

Arbre de pompe à huile [C]

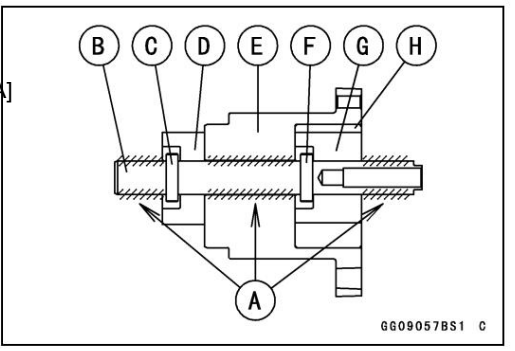


Machine Translated by Google

Pompes à huile

Installation de la pompe à huile

• Appliquez de l'huile moteur sur les rotors. • Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène sur la partie [A] de l'arbre de la pompe à huile comme illustré.



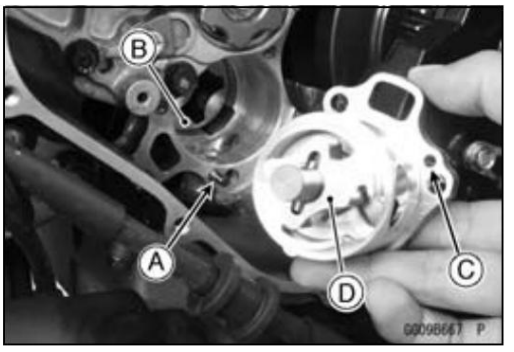
• Assemblez les pièces suivantes.

Arbre de pompe à huile [B]
Broche [C]
Rotor intérieur [D] pour corps de pompe à huile
de pompe d'alimentation [E]
Broche [F]
Rotor intérieur [G] pour pompe de récupération Rotor
extérieur [H] pour pompe de récupération

REMARQUE •Les rotors de la pompe de récupération sont plus larges que les rotors de la pompe d'alimentation.

•Installer:

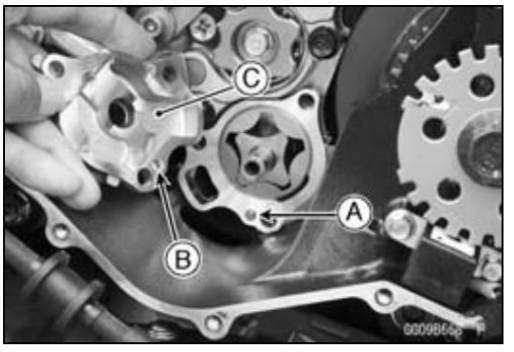
Goupille cylindrique [A]
Rotor extérieur [B] pour pompe d'alimentation



• Insérez la goupille du carter dans le trou [C] de la pompe à huile corps.

•Tournez l'arbre de la pompe à huile de sorte que le rotor intérieur [D] le rotor extérieur.

• Insérez la goupille [A] dans le trou [B] sur le couvercle de la pompe à huile [C]. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur la pompe à huile couvrez les boulons et serrez-les.

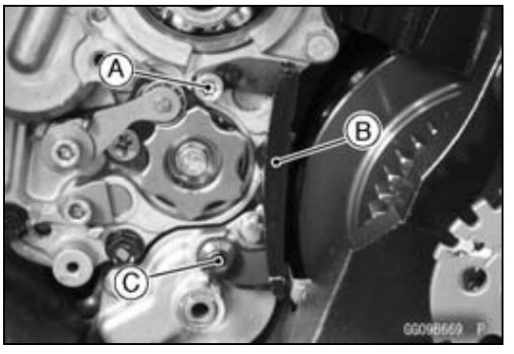


Couple - Boulons de couvercle de pompe à huile : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)

• Vérifiez si la pompe à huile tourne régulièrement.

• Appliquez un agent de blocage non permanent sur le boulon du guide-chaîne de la pompe à huile, L = 12 mm (0,47 in.) [A].

•Montez le guide-chaîne de la pompe à huile [B]. • Serrez :



Couple - Boulon de guide de chaîne de pompe à huile, L = 12 mm (0,47 in.) : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 po·lb)
Boulon de guidage de chaîne de pompe à huile, L = 11 mm (0,43 in.) [C] : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb) •Installez

l'embrayage (voir Installation de l'embrayage dans le chapitre).

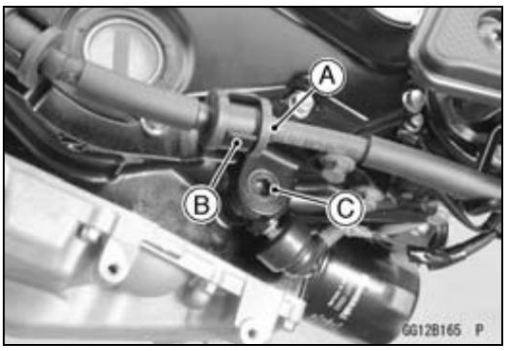
Machine Translated by Google

Mesure de la pression d'huile

Mesure de la pression d'huile •

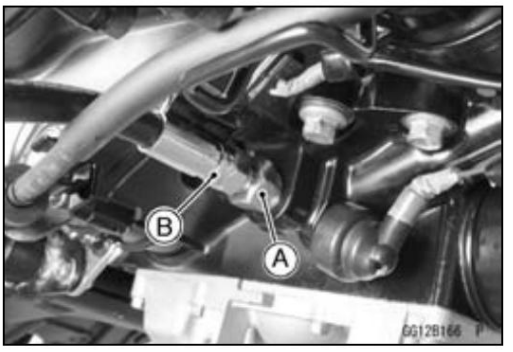
Retirez le silencieux (voir Dépose du silencieux dans le chapitre Partie supérieure du moteur).

• Dégagez la durite de frein [A] du collier [B]. • Retirer le bouchon de passage d'huile (PI 3/8) [C].



• Fixez l'adaptateur [A] et la jauge [B] au trou du bouchon.

Outils spéciaux - Jauge de pression d'huile, 10 kgf/cm² : 57001-164
Adaptateur de jauge de pression d'huile, PT3/8 : 57001 -1233



•Installez le silencieux (voir Installation du silencieux dans le chapitre Partie supérieure du moteur). • Démarrez le moteur et faites chauffer le moteur.

• Faire tourner le moteur à la vitesse spécifiée et lire le niveau d'huile manomètre [A].

★ Si la pression d'huile est bien inférieure à la norme, vérifiez immédiatement l'usure de la pompe à huile, de la soupape de décharge et/ou de l'insert de palier de vilebrequin.

★ Si la lecture est beaucoup plus élevée que la norme, vérifiez que les passages d'huile ne sont pas bouchés.



Pression d'huile

Standard : 216 294 kPa (2,20 3,00 kgf/cm², 31,3 42,6 psi) à 4 000 tr/min (tr/min), température d'huile 90 °C (194 °F)

• Arrêtez le moteur. •

Retirez le silencieux (voir Dépose du silencieux dans le chapitre Partie supérieure du moteur). • Retirez la jauge de pression d'huile et l'adaptateur.

⚠ AVERTISSEMENT

L'huile chaude peut provoquer de graves brûlures. Méfiez-vous de l'huile moteur chaude qui s'écoulera par le passage d'huile lorsque l'adaptateur de jauge est retiré.

• Appliquez un agent de blocage non permanent sur le bouchon de passage d'huile et installez-le.

Couple - Bouchon de passage d'huile (PT3/8) : 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 ft·lb)

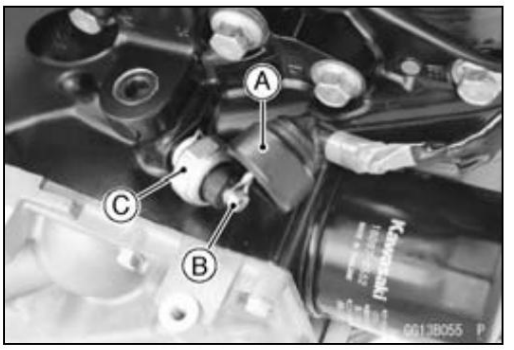
•Installez les pièces déposées (voir les chapitres appropriés).

Machine Translated by Google

Commutateur de pression d'huile

Dépose du pressostat d'huile •

Vidanger l'huile moteur (voir Vidange d'huile moteur au chapitre Entretien périodique). • Déposer : Silencieux (voir Dépose du silencieux dans le chapitre Partie supérieure du moteur)



Couvercle de commutateur [A]

Boulon de borne de commutateur [B]

Manocontact d'huile [C]

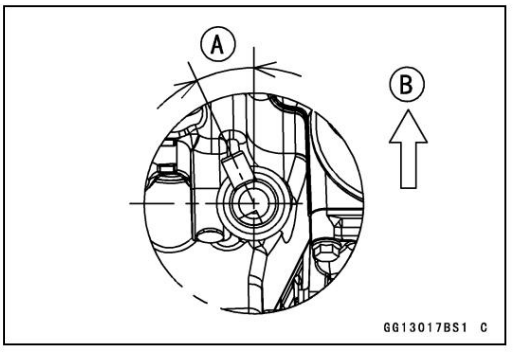
Installation du pressostat d'huile • À l'aide d'un solvant à point d'éclair élevé, nettoyez toute trace d'huile ou de saleté pouvant se trouver sur la zone de revêtement du joint liquide. Séchez-les avec un chiffon propre.

• Appliquez du joint liquide sur les filets de la pression d'huile interrupteur et serrez-le.

Scellant - Joint liquide, TB1211 : 56019-120

Couple - Pressostat d'huile : 15 N·m (1,5 kgf·m, 11 pi·lb)

•Installez le fil de l'interrupteur de sorte que sa direction soit comme illustré.

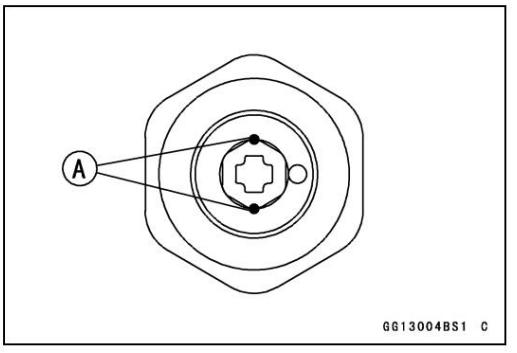


25° [A]

Vers le haut [B]

• Appliquez de la graisse sur la borne et serrez le boulon de la borne en toute sécurité.

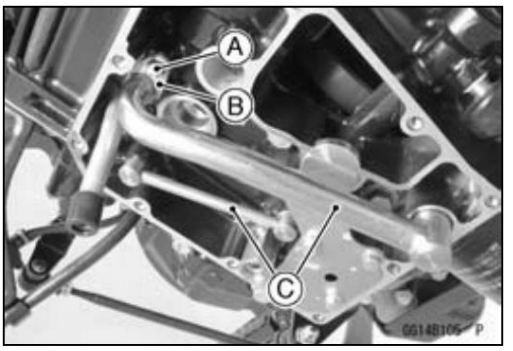
REMARQUE •Appliquez une petite quantité de graisse sur la borne afin que la graisse ne ferme pas les deux orifices de reniflard [A] pour la membrane du contacteur.



Machine Translated by Google

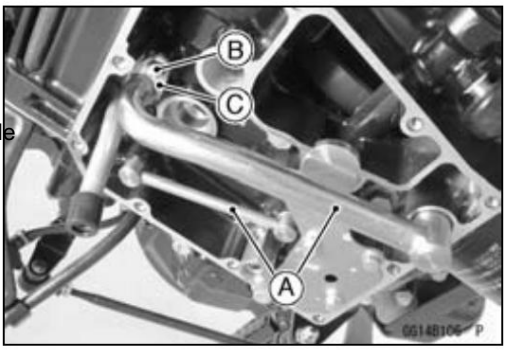
Conduites d'huile

Dépose du tuyau d'huile • Retirez :



Carter d'huile (voir Dépose du carter d'huile)
Écran d'huile (voir Dépose de l'écran d'huile)
Boulon de la plaque de retenue du tuyau d'huile [A]
Plaque de retenue de tuyau d'huile [B]
Conduites d'huile [C]

Installation du tuyau d'huile • Remplacez les joints toriques par des neufs. • Appliquez de la graisse sur les joints toriques des tuyaux d'huile [A]. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur le tuyau d'huile boulon de la plaque de fixation [B]. •Montez : Conduites d'huile



Plaque de retenue de conduite d'huile [C] • Serrez :

Couple de serrage - Boulon de plaque de retenue de tuyau d'huile : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb) •Installez les pièces déposées (voir les chapitres appropriés).

Machine Translated by Google

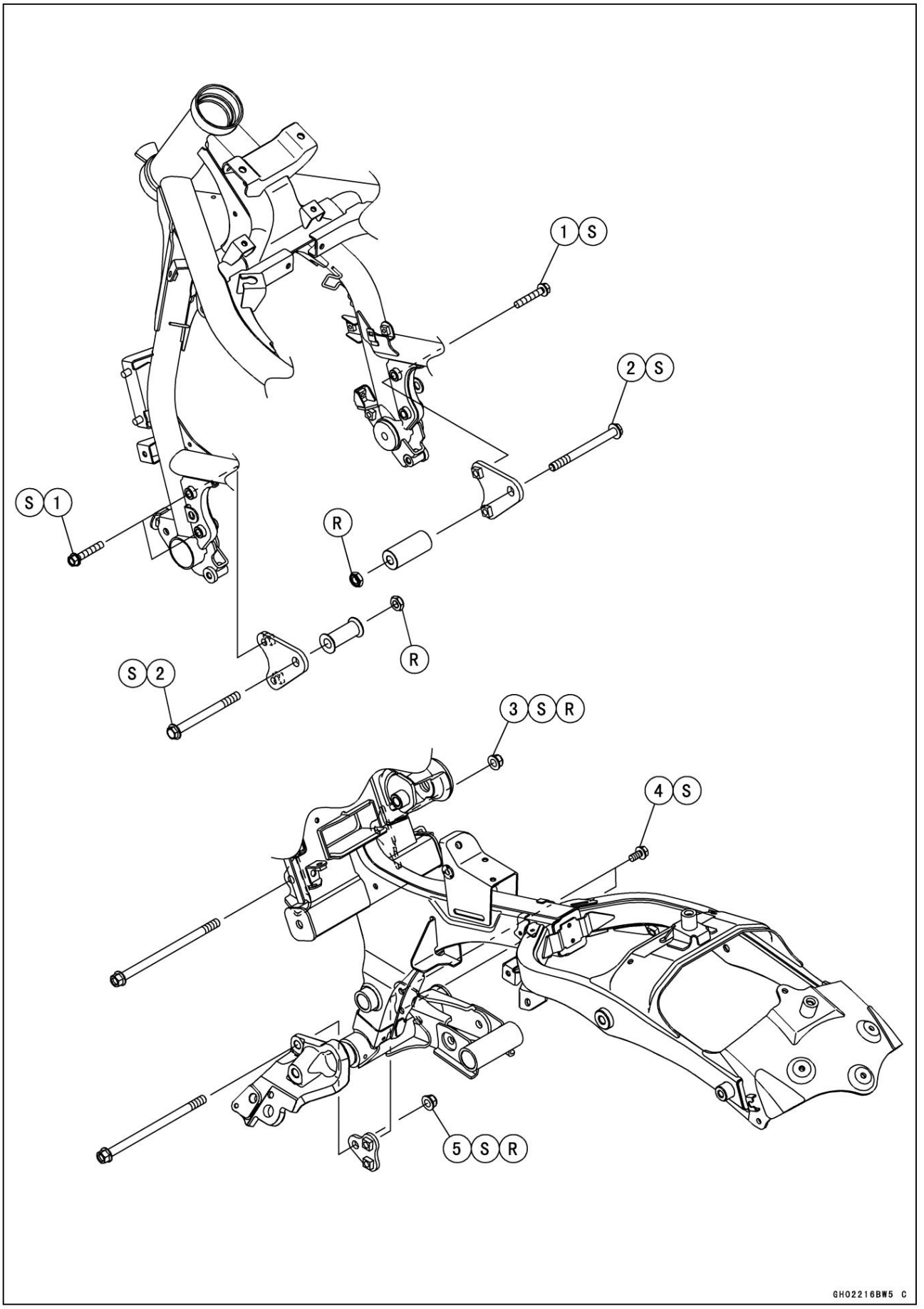
Retrait/installation du moteur

Table des matières

Vue éclatée..... 8-2
Dépose/installation du moteur 8-4
Démontage du moteur 8-4
Mise en place du moteur 8-7

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m kgf·m 25 2,5		pi·lb	
1	boulons de support de moteur avant			18	S
2	boulons de montage du moteur avant	44	4.5	32	S
3	Écrou de montage supérieur du moteur	44	4.5	32	R, S
4	boulons de support de moteur inférieurs	25	2.5	18	S
5	Écrou de montage inférieur du moteur	44	4.5	32	R, S

R : Pièces de rechange S :

Suivez la séquence de serrage spécifiée.

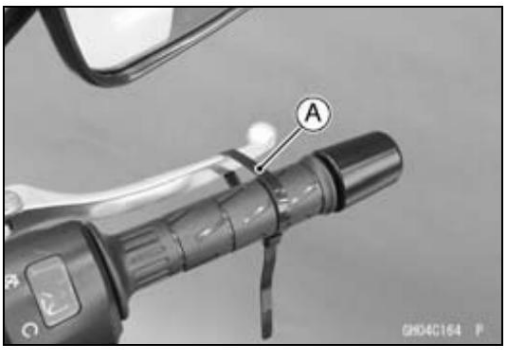
Machine Translated by Google

8-4 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR

Retrait/installation du moteur

Dépose du moteur •

Soutenez la partie arrière du bras oscillant avec une béquille. • Serrez lentement le levier de frein et maintenez-le avec une bande [UNE].



⚠ AVERTISSEMENT

La moto peut tomber de manière inattendue et entraîner un accident ou une blessure. Assurez-vous de maintenir le frein avant lors de la dépose du moteur.

AVIS

Assurez-vous de maintenir le frein avant lorsque vous retirez le moteur, sinon la moto risque de tomber. Le moteur ou la moto pourraient être endommagés.

• Vidange :

Huile moteur (voir Changement d'huile moteur dans le chapitre Entretien périodique)

Liquide de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement dans le chapitre Entretien périodique)

• Supprimer :

Couvercles inférieurs du cadre (voir Retrait du couvercle inférieur du cadre dans le chapitre Cadre)

Caches latéraux du cadre (voir Retrait du cache latéral du cadre dans le chapitre Cadre)

Ensemble de corps de papillon (voir Dépose de l'ensemble de corps de papillon dans le chapitre Système d'alimentation en carburant (DFI))

Soupape de commutation d'air (voir Dépose de la soupape de commutation d'air dans le chapitre Système d'alimentation en carburant (DFI))

Radiateur (voir Dépose du radiateur et du ventilateur du radiateur dans le chapitre Système de refroidissement)

Pignon moteur (voir Dépose du pignon moteur dans le chapitre Final Drive)

Silencieux (voir Dépose du silencieux dans le chapitre Partie supérieure du moteur)

Extrémité inférieure du câble d'embrayage (voir Dépose du câble d'embrayage dans le chapitre Embrayage)

Ensemble de repose-pieds avant (voir Dépose de l'ensemble de repose-pieds avant dans le chapitre Cadre)

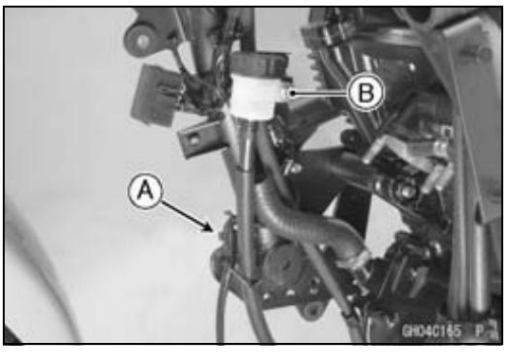
Tube transversal du cadre (voir Retrait du tube transversal du cadre dans le chapitre Cadre)

• Supprimer :

Boulon [A]

Boulon de fixation du réservoir de liquide de frein arrière [B]

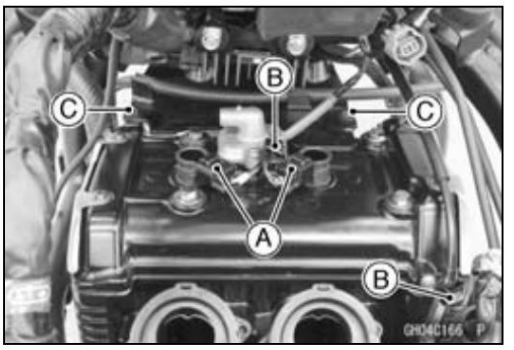
Support



Machine Translated by Google

Retrait/installation du moteur

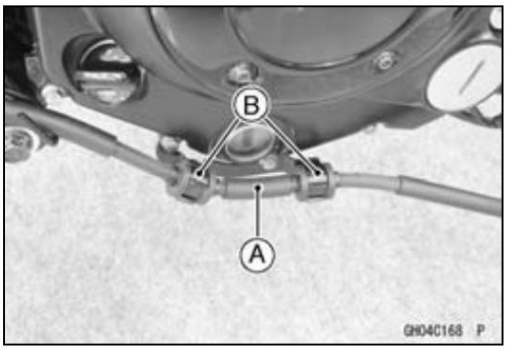
• Débranchez les connecteurs des fils de la bobine de manche [A]. • Ouvrez les pinces [B]. • Déposez : les boulons de la plaque d'isolation thermique [C]



• Débranchez le connecteur du fil du capteur de vilebrequin/contacteur de pression d'huile [A].



• Libérez la durite de frein [A] des colliers [B].

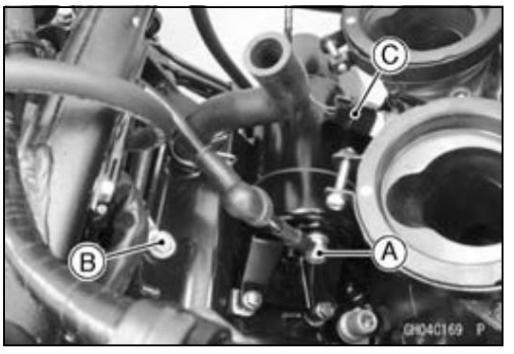


• Supprimer :

Écrou de borne de câble de démarreur [A]

Boulon de la borne de terre du moteur [B] • Déconnectez :

Connecteur du fil du capteur de température d'eau [C]

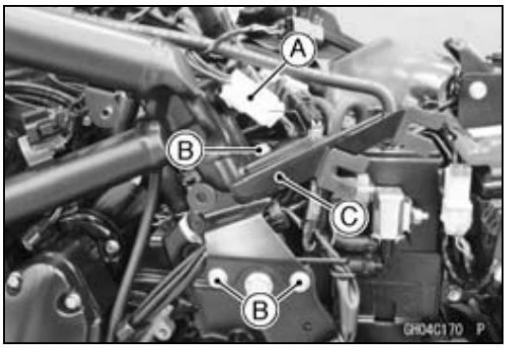


• Déconnectez-vous :

Connecteur de fil d'alternateur [A] • Déposez :

Boulons de support de couvercle latéral [B]

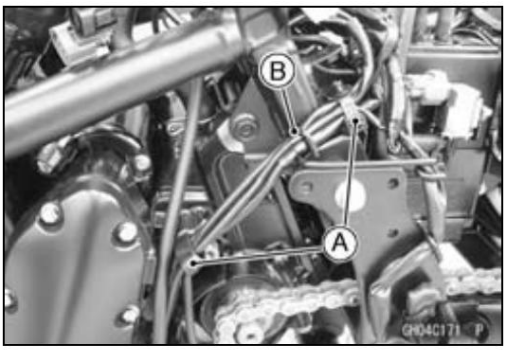
Support de couvercle latéral [C]



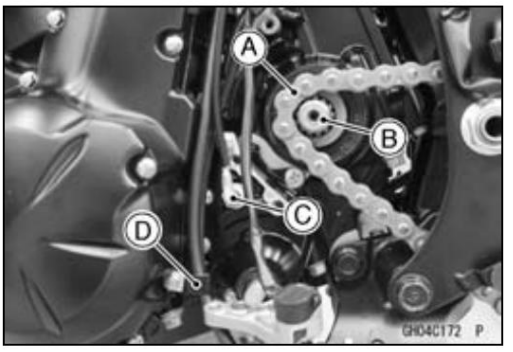
Machine Translated by Google

Retrait/installation du moteur

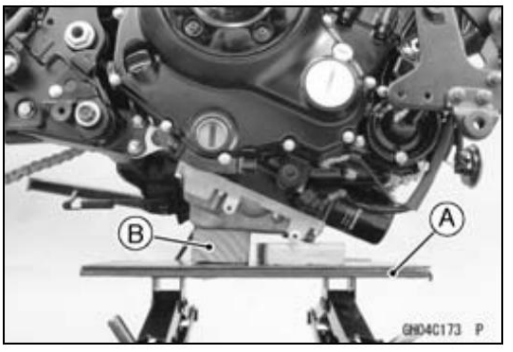
• Ouvrez les pinces [A]. •
Dégagez le câble de l'alternateur de la pince [B]



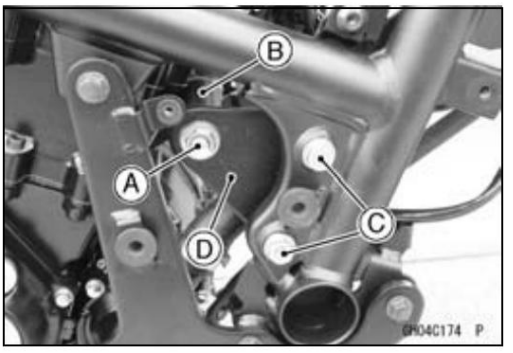
• Dégagez la chaîne d'entraînement [A] de l'arbre de sortie [B]. •
Débranchez le connecteur du fil de l'interrupteur de point mort [C].
• Ouvrir la pince [D].



• Soutenez le moteur avec un support approprié [A]. •Placez
une planche [B] sur le support approprié pour équilibrer le moteur.



• Supprimer :
Boulon et écrou de montage du moteur avant [A] (des deux côtés)
Collier (des deux côtés) [B]
Boulons de support de moteur (des deux côtés) [C]
Support de moteur avant (des deux côtés) [D]



• Retirez le boulon et l'écrou de montage supérieur du moteur [A].



Machine Translated by Google

Retrait/installation du moteur

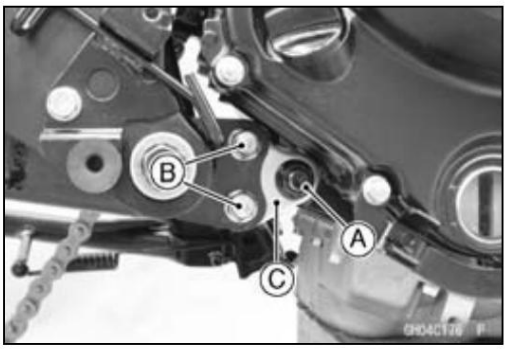
• Déposez :

Boulon et écrou de montage inférieur du moteur [A]

Boulons du support inférieur du moteur [B]

Support inférieur du moteur [C] •

À l'aide du support approprié, sortez le moteur.



Installation du moteur •

Remplacez les écrous de montage du moteur par des neufs. • Soutenir le moteur avec un support approprié. •Placez une planche sur le support approprié pour équilibrer le moteur.

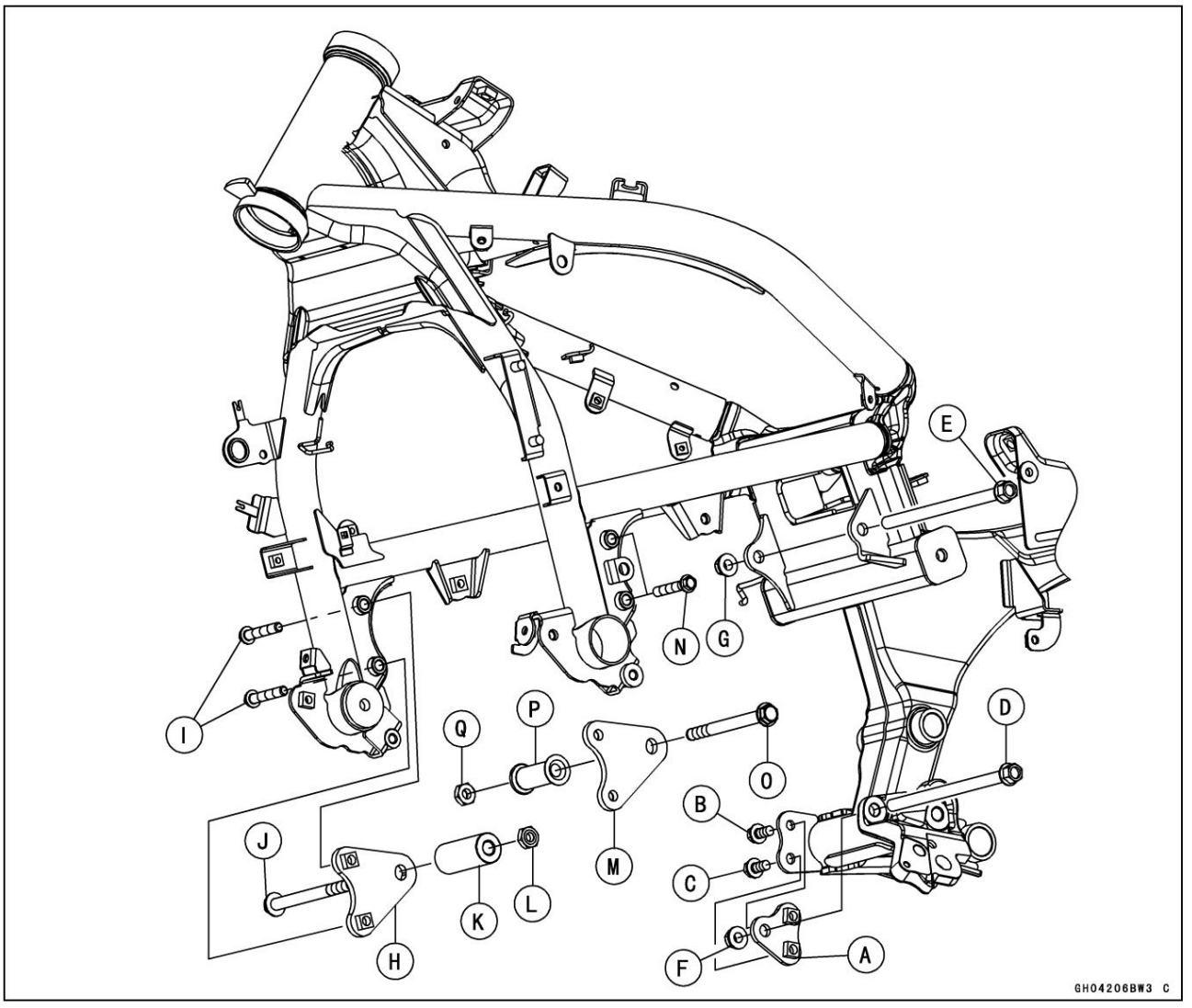
Machine Translated by Google

8-8 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR

Retrait/installation du moteur

•Installez les boulons et les écrous de montage du moteur en suivant les
séquence d'installation spécifiée.
•D'abord, installez provisoirement le support moteur inférieur [A]. •Ensuite,
serrez provisoirement le boulon du support moteur inférieur (supérieur) [B].
•Troisièmement, serrez temporairement le boulon du support moteur inférieur

(en bas) [C].
•Quatrièmement, installez le moteur sur le châssis en insérant le
boulon de montage inférieur du moteur [D].
•Cinquièmement, insérez le boulon de montage supérieur du moteur
[E]. •Sixièmement, serrez temporairement l'écrou de montage inférieur du moteur
[F].
•Septièmement, serrez temporairement le support supérieur du moteur
écrou [G].
•Huitièmement, installez provisoirement le support moteur avant [H] en serrant les
boulons du support moteur avant [I]. •Neuvièmement, posez provisoirement le
boulon de montage avant du moteur [J],
collier [K] et écrou [L].
•Dixièmement, installez temporairement le support de moteur avant [M] en
en serrant les boulons du support moteur avant [N].
•Onzièmement, installez provisoirement le boulon de montage du moteur avant
[O], le collier [P] et l'écrou [Q].



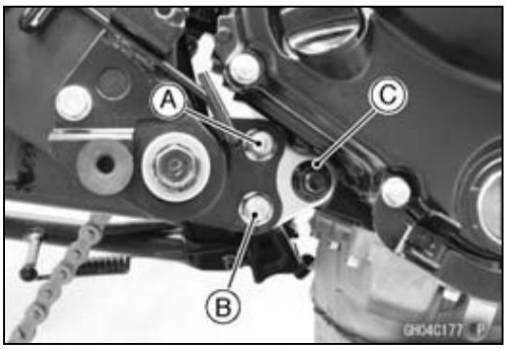
•Douzièmement, installez le tube transversal du cadre (voir
Installation des tuyaux dans le chapitre Cadre).

Machine Translated by Google

Retrait/installation du moteur

•Treizièmement, dans l'ordre spécifié suivant, serrez les boulons et l'écrou.

Couple de serrage - Boulon de support de moteur inférieur (supérieur) [A] : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)
Boulon du support inférieur du moteur (inférieur) [B] : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)
Écrou de montage inférieur du moteur [C] : 44 N·m (4,5 kgf·m, 32 pi·lb)



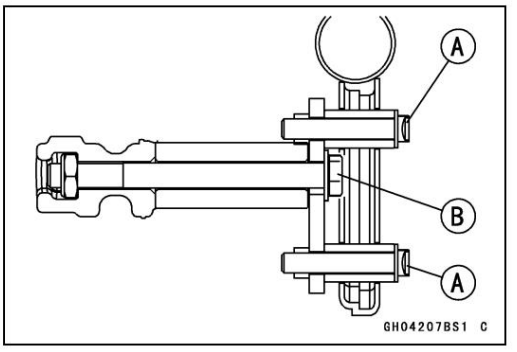
•Quatorzièmement, serrez l'écrou de montage supérieur du moteur.

Couple - Écrou de montage supérieur du moteur [A] : 44 N·m (4,5 kgf·m, 32 pi·lb)



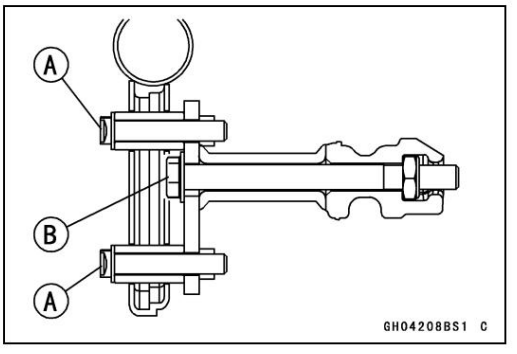
•Quinzièmement, serrez les boulons du support de moteur avant droit et le boulon de fixation du moteur avant.

Couple - Boulons de support de moteur avant (droit) [A] : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)
Boulon de fixation du moteur avant (droit) [B] : 44 N·m (4,5 kgf·m, 32 pi·lb)



•Enfin, serrez les boulons du support moteur avant gauche et boulon de fixation du moteur.

Couple de serrage - Boulons de support de moteur avant (gauche) [A] : 25 N·m (2.5kgf·m, 18 pi·lb)
Boulon de fixation du moteur avant (gauche) [B] : 44 N·m (4,5 kgf·m, 32 pi·lb)



• Faites passer les fils, les câbles et les flexibles correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe).

Machine Translated by Google

Retrait/installation du moteur

• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des boulons du support du couvercle latéral.

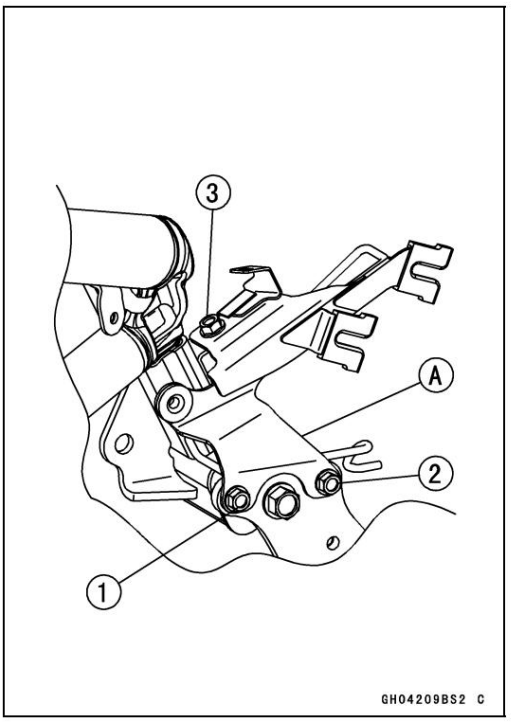
•Installez le support de cache latéral [A], puis installez provisoirement et serrez les boulons du support de cache latéral en suivant la séquence de serrage spécifiée [1 3].

Couple de serrage - Boulons de support de couvercle latéral : 8,8 N·m (0,90 kgf·m, 78 in·lb) •Installez les pièces déposées (voir les chapitres appropriés). • Réglez : Câbles d'accélérateur (voir Inspection du système de commande d'accélérateur dans le chapitre Entretien périodique)

Câble d'embrayage (voir Inspection du fonctionnement de l'embrayage dans le chapitre Entretien périodique)

Chaîne de transmission (voir Réglage du jeu de la chaîne de transmission dans le chapitre Entretien périodique)

• Remplir le moteur d'huile moteur (voir Vidange d'huile moteur au chapitre Entretien périodique). • Remplissez le moteur de liquide de refroidissement et purgez l'air du système de refroidissement (voir Remplacement du liquide de refroidissement au chapitre Entretien périodique). • Réglez le ralenti (voir Réglage du ralenti au chapitre Entretien périodique).



Machine Translated by Google

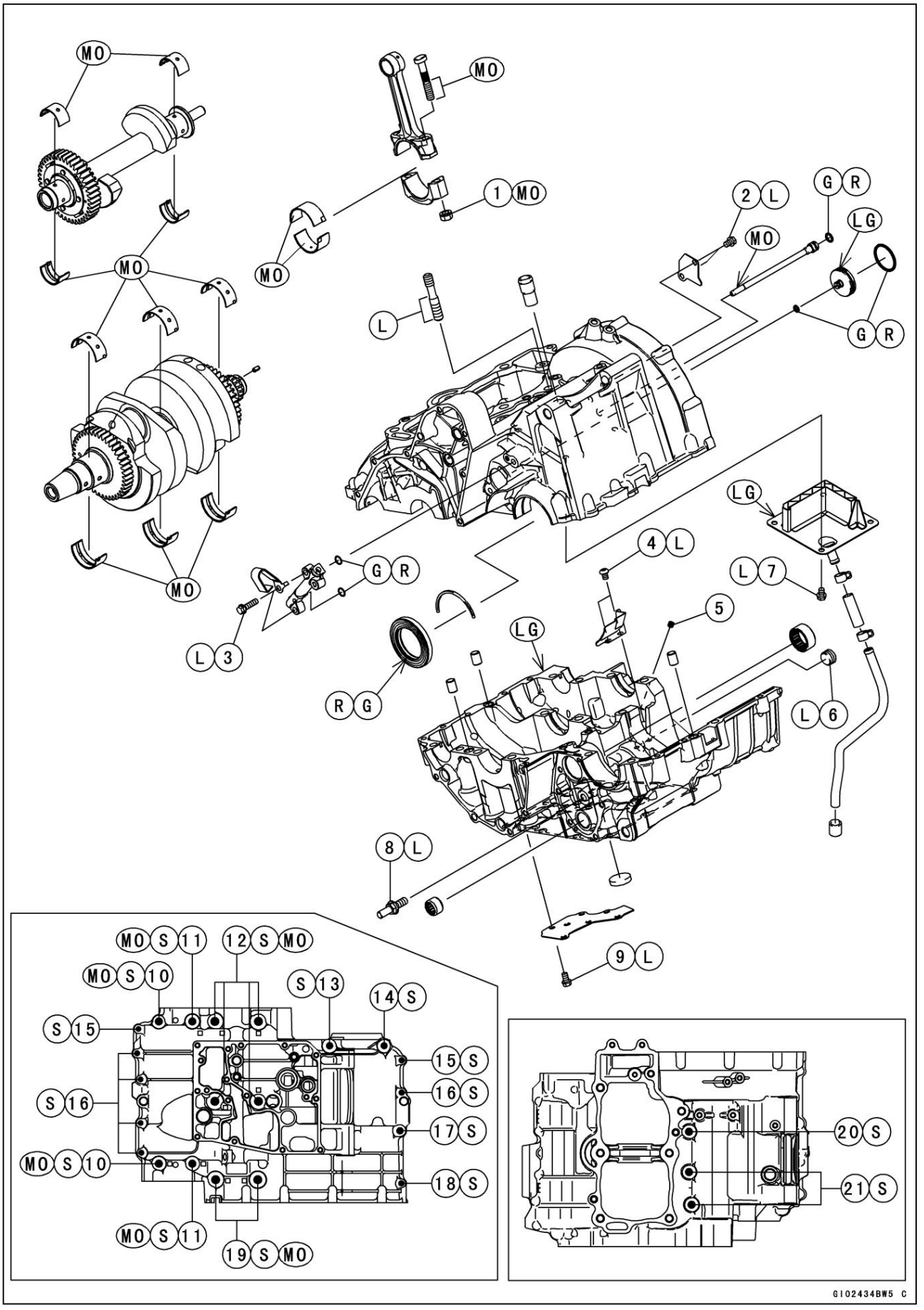
Vilebrequin/Transmission

Table des matières

Vue éclatée..... 9-2
Caractéristiques 9-6
Outils spéciaux et produits d'étanchéité 9-9
Fractionnement du carter 9-10
Fractionnement du carter 9-10
Assemblage du carter 9-12
Vilebrequin et bielles..... 9-20
Dépose du vilebrequin 9-20
Installation du vilebrequin 9-20
Retrait de la bielle..... 9-20
Installation de la bielle 9-21
Vilebrequin/bielle
Nettoyage..... 9-24
Inspection de la courbure de la bielle Inspection 9-25
de la torsion de la bielle. 9-25
Côté tête de bielle
Contrôle de dégagement 9-25
Inspection de l'insert de coussinet
de tête de bielle/de l'usure du maneton de
bielle 9-26
Jeu latéral du vilebrequin
Inspection..... 9-27
Inspection du faux-rond du vilebrequin..... 9-28
Inspection de l'usure de l'insert de
palier principal/du tourillon de vilebrequin . 9-28
Équilibreur 9-30
Retrait de l'équilibreur..... 9-30
Mise en place de l'équilibreur..... 9-30
Inspection de l'usure de l'insert
de roulement d'arbre d'équilibrage/du tourillon . 9-30
Embrayage du démarreur 9-33
Retrait/installation de
l'embrayage du démarreur 9-33
Inspection de l'embrayage du démarreur... 9-33
Démontage de l'embrayage du démarreur 9-33
Ensemble de l'embrayage du démarreur 9-33
Mécanisme de changement de vitesse externe..... 9-34
Retrait de la pédale de changement de vitesse 9-34
Installation de la pédale de changement de vitesse 9-34
Retrait du mécanisme de changement
de vitesse externe..... 9-35
Installation du mécanisme de
changement de vitesse externe..... 9-36
Inspection du mécanisme de
changement de vitesse externe 9-38
Transmission 9-39
Dépose de l'ensemble de transmission 9-39
Installation de l'ensemble de transmission 9-39
Démontage de l'ensemble de transmission . 9-40
Ensemble de transmission 9-41
Dépose de l'arbre de transmission 9-42
Installation de l'arbre de transmission 9-42
Démontage de l'arbre de transmission. 9-43
Assemblage de l'arbre de transmission..... 9-43
Dépose du tambour et de la fourchette de changement de vitesse..... 9-46
Installation du tambour et de la fourchette de changement de vitesse... 9-46
Démontage du tambour de changement de vitesse..... 9-46
Ensemble de tambour de changement de vitesse 9-46
Courbure de la fourchette de changement de vitesse 9-46
Usure de la fourchette de changement de vitesse/rainure de pignon
Inspection..... 9-46
Goupille/tambour de guidage de fourchette de changement de vitesse
Inspection de l'usure des rainures 9-46
Chien d'engrenage et trou de chien d'engrenage
Inspection des dommages 9-47
Roulement à billes, roulement à aiguilles et joint
d'huile 9-48
Remplacement des roulements à
billes et à aiguilles..... 9-48
Usure des roulements à billes et à aiguilles
Inspection..... 9-48
Inspection du joint d'huile 9-48

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

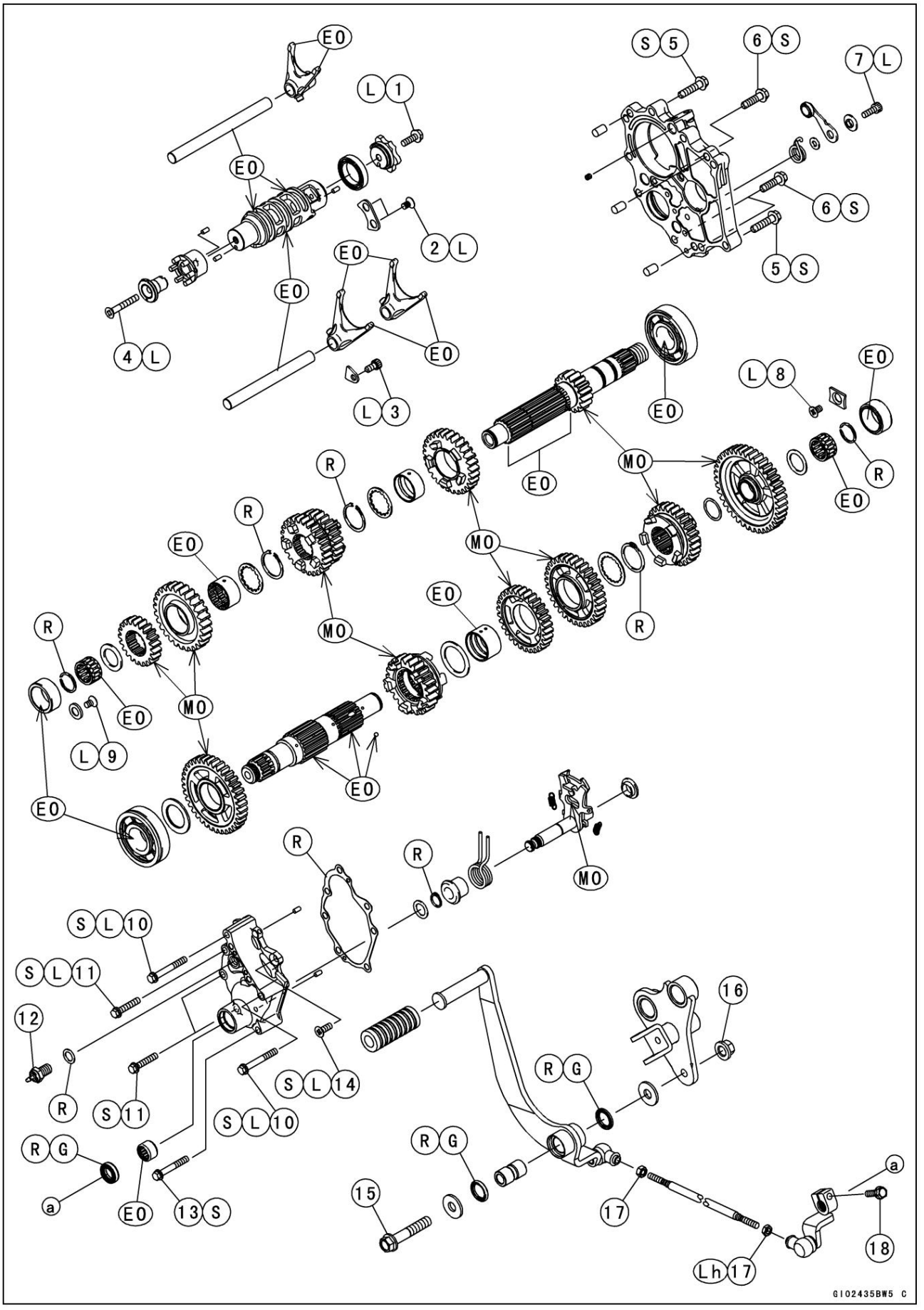
Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	écrous de tête de bielle	voir Texte	–	–	MO
2	boulons latéraux de plaque d'huile	9.8	1.0	87 po·lb	L
3	boulons de tuyau d'huile	9.8	1.0	87 po·lb	L
4	boulons de plaque d'huile du milieu	9.8	1.0	87 po·lb	L
5	Bouchon de passage d'huile (M6)	3.5	0,36	31 po·lb	
6	Bouchon de passage d'huile (PT3/8)	20	2.0	15	L
7	boulons de plaque de reniflard	9.8	1.0	87 po·lb	L
8	Goupille à ressort de rappel d'arbre de changement de vitesse	29	3.0	21	L
9	boulons de plaque d'huile inférieure	9.8	1.0	87 po·lb	L
10	boulons de carter (M8), L = 60 mm (2,4 po)	25,5	2,60	18.8	MO, S
11	boulons de carter (M8), L = 73 mm (2,9 po)	25,5	2,60	18.8	MO, S
12	Boulons de carter (M9), L = 113 mm (4,45 in.)	44.1	4,50	32,5	MO, S
13	Boulon de carter (M8), L = 110 mm (4,33 in.)	27.4	2,79	20.2	S
14	Boulon de carter (M8, arrière), L = 60 mm (2,4 in.)	27.4	2,79	20.2	S
15	boulons de carter (M6), L = 45 mm (1,8 po)	19.6	2,00	14.5	S
16	boulons de carter (M6), L = 38 mm (1,5 po)	19.6	2,00	14.5	S
17	Boulon de carter (M8), L = 50 mm (2,0 in.)	27.4	2,79	20.2	S
18	Boulon de carter (M6), L = 32 mm (1,3 in.)	19.6	2,00	14.5	S
19	boulons de carter (M9), L = 83 mm (3,3 po)	44.1	4,50	32,5	MO, S
20	Boulon de carter supérieur (M8), L = 120 mm (4,72 in.)	27,5	2,80	20.3	S
21	Boulons supérieurs du carter (M8), L = 110 mm (4,33 in.)	27,5	2,80	20.3	S

G : Appliquez de la graisse.
L : Appliquez un agent de blocage non permanent.
LG : Appliquez un joint liquide.
MO : Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène. (mélange d'huile moteur et de graisse au bisulfure de molybdène dans un rapport pondéral de 10:1)
R : Pièces de rechange S :
Suivez la séquence de serrage spécifiée.

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m 1,2	pi·lb	
1	Boulon de support de came de tambour de changement de vitesse	12		106 po·lb	L
2	vis de support de roulement de tambour de changement de vitesse	4.9	0,50	43 po·lb	L
3	Boulon de plaque de retenue de tige de changement de vitesse	9.8	1.0	87 po·lb	L
4	Vis de support de commutateur neutre	4.9	0,50	43 po·lb	L
5	Boulons de carter de transmission, L = 30 mm (1,2 in.)	20	2.0	15	S
6	Boulons de carter de transmission, L = 26 mm (1,0 in.)	20	2.0	15	S
7	Boulon du levier de positionnement de	12	1.2	106 po·lb	L
	vitesse 8 Vis de support de roulement d'arbre de	4.9	0,50	43 po·lb	L
	transmission 9 Vis de support de bague	4.9	0,50	43 po·lb	L
dix	Boulons de couvercle d'arbre de changement de vitesse, L = 45 mm (1,8 in.)	9.8	1.0	87 po·lb	L, S
11	Boulons de couvercle d'arbre de changement de vitesse, L = 30 mm (1,2 in.)	9.8	1.0	87 po·lb	L (1), S
12	Interrupteur neutre	15	1.5	11	
13	Boulon de couvercle d'arbre de changement de vitesse, L = 40 mm (1,6 in.)	9.8	1.0	87 po·lb	S
14	Vis de couvercle d'arbre de changement de vitesse	4.9	0,50	43 po·lb	L, S
15	Boulon de pédale de changement de vitesse	39	4.0	29	
16	Écrou de pédale de changement de vitesse	39	4.0	29	
17	Contre-écrous de biellette de levier de vitesses	9.8	1.0	87 po·lb	Lh (1)
18	Boulon de levier de vitesse	12	1.2	106 po·lb	

EO : Appliquez de l'huile moteur.

G : Appliquez de la graisse.

L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

Lh : filetages à gauche

MO : Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène. (mélange d'huile moteur et de graisse au bisulfure de molybdène dans un rapport pondéral de 10:1)

R : Pièces de rechange S :

Suivez la séquence de serrage spécifiée.

Machine Translated by Google

Caractéristiques

Article	Standard	Limite de service
Carter, vilebrequin/bielles		
Coude de bielle	—	TIR 0,2/100 mm (0,008/3,94 pouces)
Torsion de la bielle	—	TIR 0,2/100 mm (0,008/3,94 pouces)
Jeu latéral de tête de bielle	0,13 0,38 mm (0,0051 0,0150 pouces)	0,6 mm (0,02 pouces)
Roulement de tête de bielle	0,017 0,041 mm (0,0007 0,0016 pouces)	0,08 mm (0,0031 pouces)
Jeu insert/maneton		
Diamètre du maneton :	37,984 38,000 mm (1,4954 1,4961 pouces)	37,97 mm (1,495 pouces)
Marquage:		
Aucun	37,984 37,992 mm (1,4954 1,49575 pouces)	—
●	37,993 38,000 mm (1,49578 1,4961 pouces)	—
Diamètre intérieur de tête de bielle :	41,000 41,016 mm (1,6142 1,6148 pouces)	—
Marquage:		
Aucun	41,000 41,008 mm (1,6142 1,61448 pouces)	—
●	41,009 41,016 mm (1,61452 1,6148 pouces)	—
Épaisseur de l'insert de roulement de tête de bielle :		
Brun	1,475 1,480 mm (0,05807 0,05827 pouces)	—
Noir	1,480 1,485 mm (0,05827 0,05846 pouces)	—
Bleu	1,485 1,490 mm (0,05846 0,05866 pouces)	—

Sélection d'insert de roulement de tête de bielle :

Bielle Big End à l'intérieur Marquage du diamètre	Diamètre du maneton Marquage	Insertion de roulement	
		Taille Couleur	Numéro d'article
Aucun	●	Brun	92139-0116
●	●	Noir	92139-0115
Aucun	Aucun		
●	Aucun	Bleu	92139-0114

Étirement du boulon de bielle :		
Nouvelle bielle	(Plage utilisable) 0,24 0,36 mm (0,0094 0,0142 pouces)	—
Bielle d'occasion	(Plage utilisable) 0,20 0,32 mm (0,0079 0,0126 pouces)	—

Machine Translated by Google

Caractéristiques

Article	Standard	Limite de service
Jeu latéral du vilebrequin	0,05 0,20 mm (0,0020 0,0079 pouces)	0,40 mm (0,0157 pouce)
Faux-rond du vilebrequin	TIR 0,02 mm (0,0008 po) ou moins	TIR 0,05 mm (0,002 pouce)
Insert de roulement principal de vilebrequin/jeu de tourillon 0,016	0,040 mm (0,0006 0,0016 in.) 37,984	0,07 mm (0,0028 pouce)
Diamètre du tourillon principal du vilebrequin :	38,000 mm (1,4954 1,4961 in.)	37,96 mm (1,4945 pouce)
Marquage:		
Aucun	37,984 37,992 mm (1,4954 1,49575 pouces)	—
1	37,993 38,000 mm (1,49578 1,4961 pouces)	—
Diamètre intérieur du palier principal du vilebrequin :	41,000 41,016 mm (1,6142 1,6148 pouces)	—
Marquage:		
●	41,000 41,008 mm (1,6142 1,61448 pouces)	—
Aucun	41,009 41,016 mm (1,61452 1,6148 pouces)	—
Épaisseur d'insert de palier principal de vilebrequin :		
Brun	1,490 1,494 mm (0,05866 0,05882 pouces)	—
Noir	1,494 1,498 mm (0,05882 0,05898 pouces) 1,498	—
Bleu	1,502 mm (0,05898 0,05913 pouces)	—

Sélection d'insert de palier principal de vilebrequin :

Vilebrequin principal Roulement à l'intérieur Marquage du diamètre	Vilebrequin principal Diamètre du tourillon Marquage	Insert de roulement*	
		Taille Couleur	Numéro d'article
●	1	Brun	92028-1905
●	Aucun	Noir	92028-1904
Aucun	1		
Aucun	Aucun	Bleu	92028-1903

* : Les inserts de palier principal de vilebrequin ont une rainure d'huile.

Arbre d'équilibrage		
Insert de roulement d'arbre d'équilibrage/jeu de tourillon 0,011	0,033 mm (0,0004 0,0013 pouces) 27,987	0,06 mm (0,0024 pouce)
Diamètre du tourillon de l'arbre d'équilibrage :	28,000 mm (1,1018 1,1024 pouces)	27,96 mm (1,1008 pouce)

Machine Translated by Google

Caractéristiques

Article	Standard	Limite de service
Marquage:		
Aucun	27,987 27,993 mm (1,1018 1,10208 pouces)	___
●	27,994 28,000 mm (1,10212 1,1024 pouces)	___
Diamètre intérieur du roulement de l'arbre d'équilibrage :	31,000 31,016 mm (1,2205 1,2211 pouces)	___
Marquage :		
•	31,000 31,008 mm (1,2205 1,22078 pouces)	___
Aucun	31,009 31,016 mm (1,22082 1,2211 pouces)	___
Épaisseur de l'insert de roulement d'arbre d'équilibrage :		
Brun	1,490 1,494 mm (0,05866 0,05882 pouces)	___
Noir	1,494 1,498 mm (0,05882 0,05898 pouces) 1,498	___
Bleu	1,502 mm (0,05898 0,05913 pouces)	___

Sélection d'insert de roulement d'arbre d'équilibrage :

Arbre d'équilibrage Roulement à l'intérieur Marquage du diamètre	Arbre d'équilibrage Diamètre du tourillon Marquage	Insert de roulement*	
		Taille Couleur	Numéro d'article
●	●	Brun	92139-0119
●	Aucun	Noir	92139-0118
Aucun	●		
Aucun	Aucun	Bleu	92139-0117

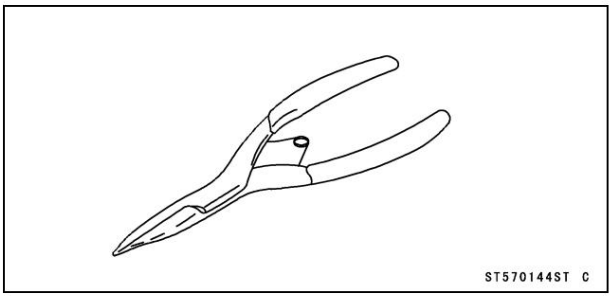
*: Les inserts de roulement d'arbre d'équilibrage ont une rainure d'huile.

Transmission		
Épaisseur de l'oreille de la fourchette de changement de vitesse	5,9 6,0 mm (0,23 0,24 pouces)	5,8 mm (0,23 pouce)
Largeur de rainure de pignon de transmission	6,05 6,15 mm (0,238 0,242 pouces)	6,3 mm (0,25 pouce)
Diamètre de la goupille de guidage de la fourchette de changement de vitesse	6,9 7,0 mm (0,27 0,28 pouces)	6,8 mm (0,27 pouce)
Décaler la largeur de la rainure du tambour	7,05 7,20 mm (0,278 0,283 pouces)	7,3 mm (0,29 pouce)

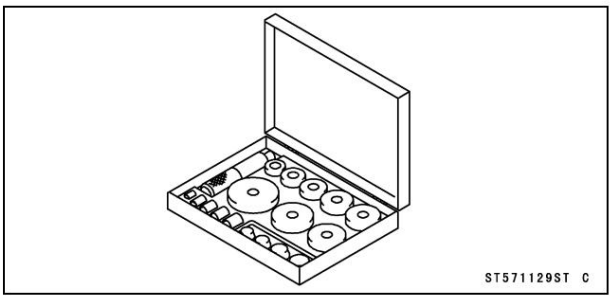
Machine Translated by Google

Outils spéciaux et produits d'étanchéité

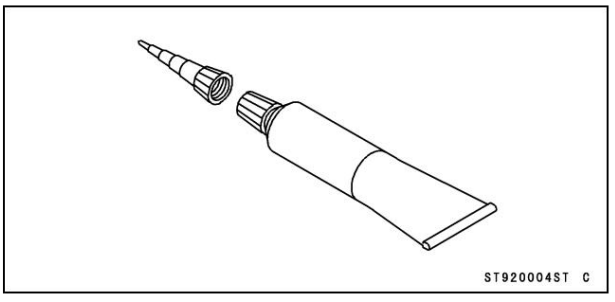
Pinces pour circlips extérieurs :
57001-144



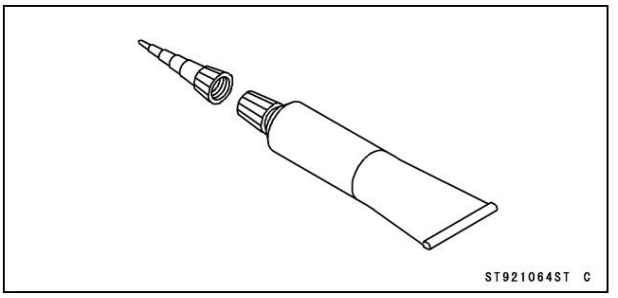
Jeu de pilotes de
roulement : 57001-1129



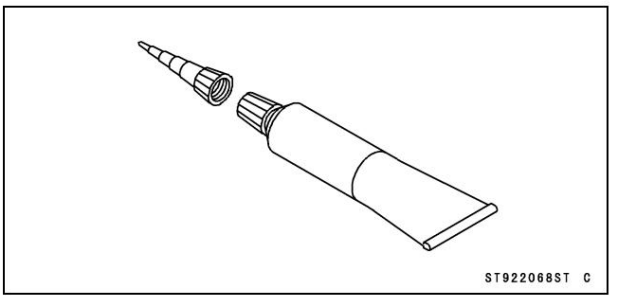
Joint liquide, TB1211F :
92104-0004



Joint liquide, TB1216B : 92104-1064



Joint liquide, TB1207B : 92104-2068



Machine Translated by Google

Fractionnement du carter

Fendage du carter •
Déposer le moteur (voir Dépose du moteur dans la section Moteur
Chapitre Démontage/Installation).
• Placer le moteur sur une surface propre et maintenir le moteur
immobile pendant que les pièces sont retirées. • Déposer :
Culasse (voir Dépose de la culasse dans le chapitre Partie
supérieure du moteur)

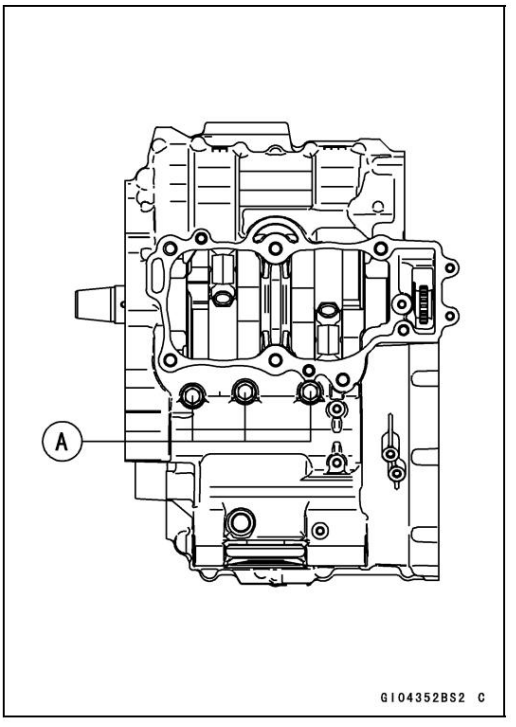
Cylindre (voir Dépose du cylindre dans le chapitre Partie supérieure du moteur)

Pistons (voir Dépose des pistons dans le chapitre Partie supérieure du moteur)

Rotor d'alternateur (voir Dépose du rotor d'alternateur dans le chapitre Système électrique)
Démarreur (voir Dépose du démarreur dans le chapitre Système électrique)

Capteur de vilebrequin (voir Dépose du capteur de vilebrequin dans le chapitre Système électrique)
Rotor de distribution (voir Dépose du rotor de distribution dans le chapitre Système électrique)
Embrayage (voir Démontage de l'embrayage dans le chapitre Embrayage)
Pompe à huile (voir Dépose de la pompe à huile dans le chapitre Système de lubrification du moteur)
Pompe à eau (voir Dépose de la pompe à eau dans le chapitre Système de refroidissement)
Ensemble de transmission (voir Dépose de l'ensemble de transmission)

• Retirez les boulons du carter supérieur [A] et les rondelles.



Machine Translated by Google

Fractionnement du carter

• Supprimer :

Carter d'huile (voir Dépose du carter d'huile dans la section Lubrification du moteur chapitre Système)

Crépine d'huile (voir Dépose de la crépine d'huile dans le chapitre Système de lubrification du moteur)

Conduites d'huile (voir Dépose des conduites d'huile dans le chapitre Système de lubrification du moteur) • Retirez les boulons inférieurs du carter moteur, en suivant la procédure spécifiée.

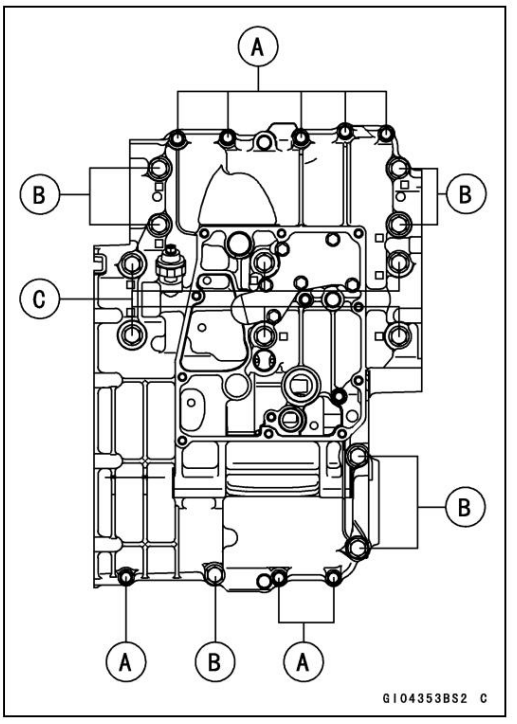
séquence.

•Tout d'abord, desserrez les boulons M6 [A].

•Ensuite, desserrez les boulons M8 [B]. •Enfin,

desserrez les boulons M9 [C]. • Tapez légèrement

autour de la surface de contact du carter avec un maillet en plastique, et fendez le carter. •Veillez à ne pas endommager le carter.

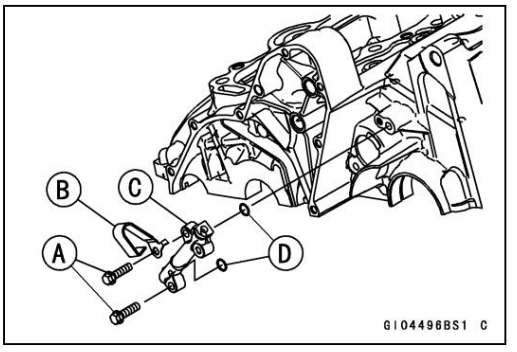


★ Si le tuyau d'huile doit être retiré, suivez les procédures suivantes. • Déposer : Boulons de tuyau d'huile [A]

Collier [B]

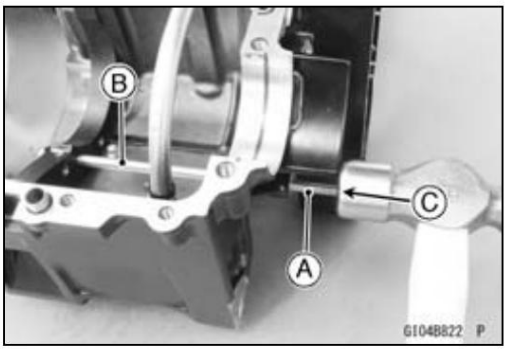
Conduite d'huile [C]

joints toriques [D]



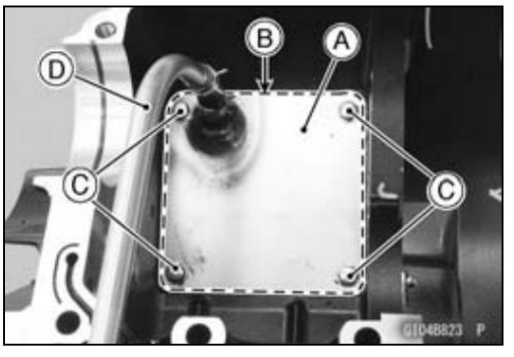
• Préparez une tige de 5 mm [A] et insérez-la dans le trou du demi-carter supérieur.

• Retirez le tuyau d'huile [B] en tapant [C] sur la tige comme illustré.



★ Si la plaque de reniflard [A] doit être retirée, suivez les procédures suivantes. • Déposer le tuyau d'huile (voir ci-dessus). • Coupez le joint autour de la plaque [B]. • Déposez : Boulons de plaque de reniflard [C]

Plaque reniflard avec tuyau [D]

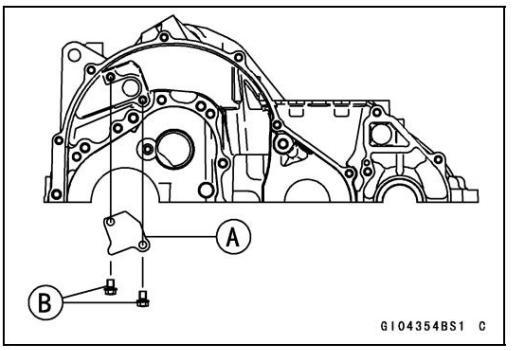


Machine Translated by Google

Fractionnement du carter

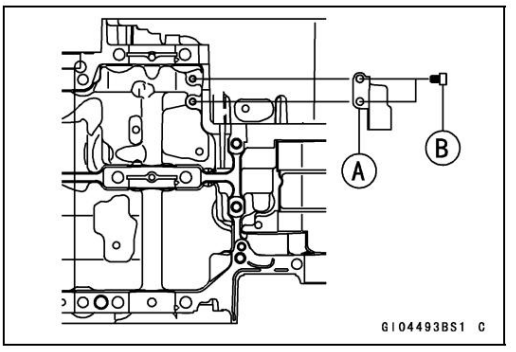
★ Si la plaque d'huile latérale [A] doit être retirée, suivez la procédure suivante.
• Déposez : Boulons de la plaque d'huile latérale [B]

Plaque d'huile latérale



★ Si la plaque d'huile intermédiaire [A] doit être retirée, suivez la procédure suivante. • Déposez : Boulons de plaque d'huile intermédiaire [B]

Plaque d'huile moyenne



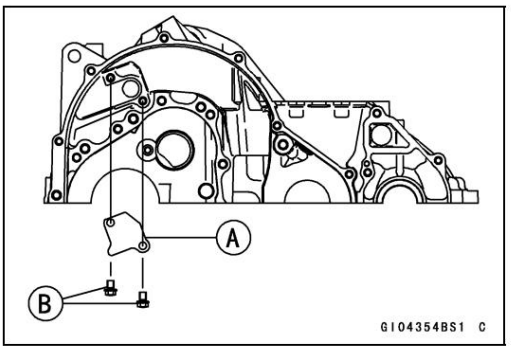
Assemblage du carter

AVIS
Les moitiés de carter supérieure et inférieure sont usinées en usine à l'état assemblé, de sorte que les moitiés de carter doivent être remplacées en tant qu'ensemble.

• Avec un solvant à point d'éclair élevé, nettoyez la surface
faces des demi-carters et essuyez-les.
• À l'aide d'air comprimé, purger les passages d'huile dans les demi-carters.

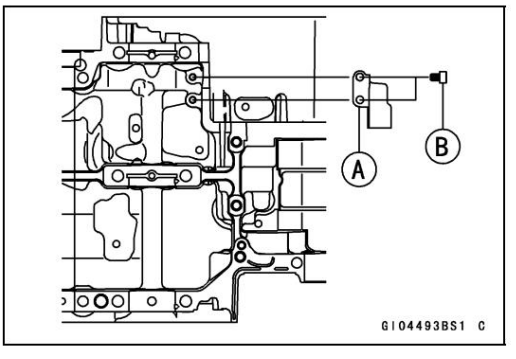
★ Si la plaque d'huile latérale [A] sur la moitié supérieure du carter a été retirée, installez-la comme illustré. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur les boulons de la plaque d'huile latérale et serrez-les.

Couple - Boulons de plaque d'huile latérale [B] : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)



★ Si la plaque d'huile centrale [A] sur la moitié inférieure du carter a été retirée, installez-la. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur l'huile intermédiaire
boulons de la plaque [B] et serrez-les.

Couple de serrage - Boulons de plaque d'huile intermédiaire : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)



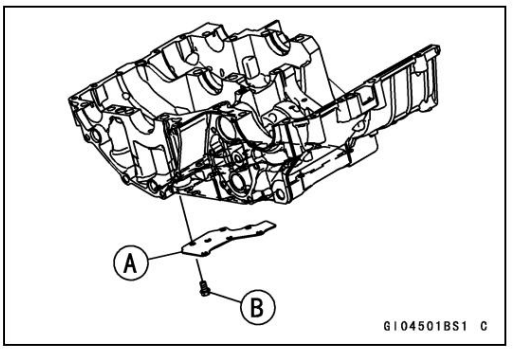
Machine Translated by Google

Fractionnement du carter

★ Si la plaque d'huile inférieure [A] sur la moitié inférieure du carter a été retirée, installez-la. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur le fond d'huile

boulons de la plaque [B] et serrez-les.

Couple - Boulons de la plaque d'huile inférieure : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)



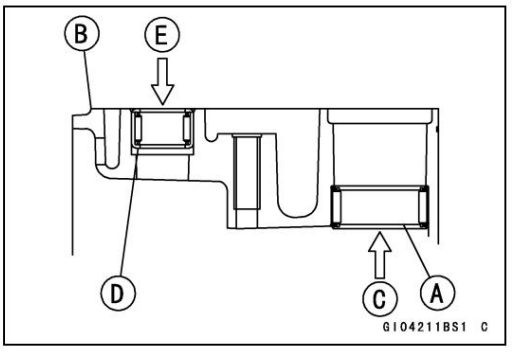
• Lorsque le nouveau roulement à aiguilles [A] pour le tambour de changement de vitesse est installé dans la moitié inférieure du carter [B], appuyez et insérez [C] le nouveau roulement à aiguilles jusqu'à ce qu'il soit en butée.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement : 57001-1129

• Lorsque le nouveau roulement à aiguilles [D] pour l'arbre de changement de vitesse est installé dans la moitié inférieure du carter, appuyez et insérez [E] le nouveau roulement à aiguilles de manière à ce que la surface d'appui soit alignée avec l'extrémité du trou.

•Le côté marqué du roulement à aiguilles est orienté vers l'extérieur le carter.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement : 57001-1129



• À l'aide d'un solvant à point d'éclair élevé, nettoyez toute trace d'huile ou de saleté pouvant se trouver sur la zone de revêtement liquide du joint. Séchez-les avec un chiffon propre.

• Lorsque le nouveau bouchon d'huile [A] et la nouvelle bague [B] pour l'arbre d'entraînement sont installés dans la moitié supérieure du carter [C], installez-les en suivant les procédures suivantes. • Appliquez de la graisse sur les nouveaux joints toriques [D]. • Appliquez du joint liquide sur les parties [E] de la moitié supérieure du carter et insérez [F] le nouveau bouchon d'huile jusqu'au fond.

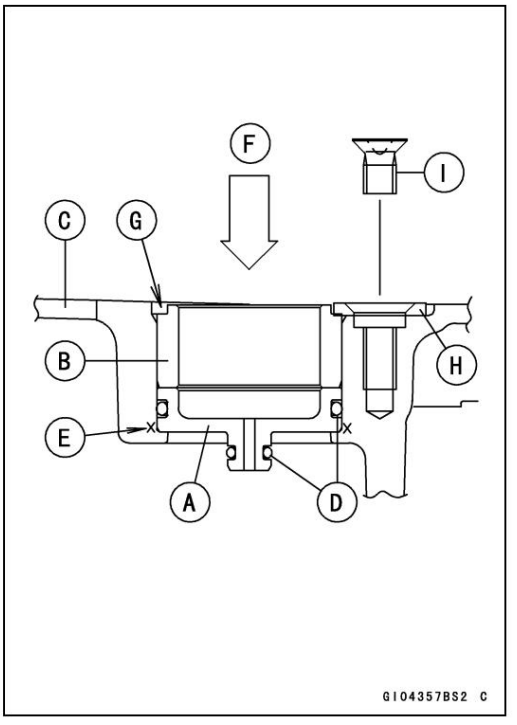
Produit d'étanchéité - Joint liquide, TB1211F : 92104-0004 • Appuyez et insérez la nouvelle bague jusqu'au fond.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement : 57001-1129

REMARQUE •Installez la nouvelle bague de manière à ce que le côté étagé [G] soit orienté vers l'intérieur du carter. •N'appliquez pas de joint liquide sur le joint torique et la conduite d'huile.

•Installez le support de bague dans le sens [H] comme illustré. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets de la vis du support de bague [I] et serrez-la.

Couple de serrage - Vis du support de course : 4,9 N·m (0,50 kgf·m, 43 in·lb)



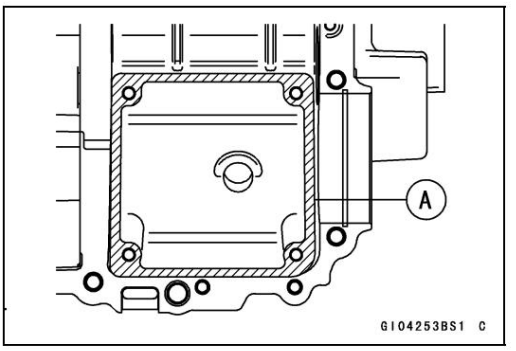
Machine Translated by Google

Fractionnement du carter

• À l'aide d'un solvant à point d'éclair élevé, nettoyez toute trace d'huile ou de saleté pouvant se trouver sur la zone de revêtement liquide du joint. Séchez-les avec un chiffon propre.

• Appliquez un joint liquide sur la surface de contact de la plaque de reniflard [A] d'une épaisseur de 1 mm (0,04 in.) ou plus, puis installez la plaque de reniflard.

Scellant - Joint liquide, TB1207B : 92104-2068

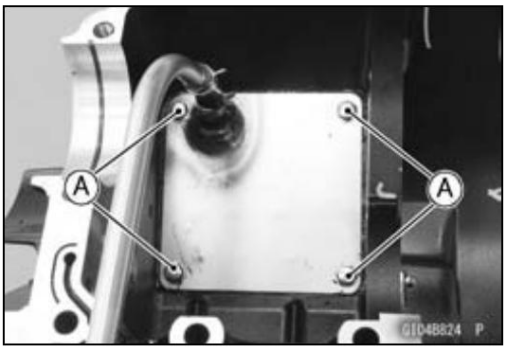


REMARQUE •Faire en sorte que l'application se termine en 7 minutes lorsque le joint liquide sur la surface de contact de la plaque de reniflard est appliqué.

•Montez également la plaque et serrez les boulons juste après application du joint liquide.

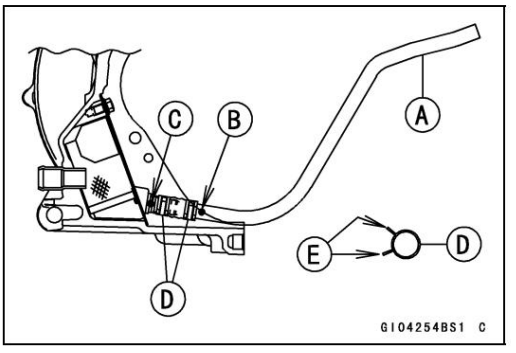
• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filetages et serrez les boulons [A].

Couple - Boulons de plaque de reniflard : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)



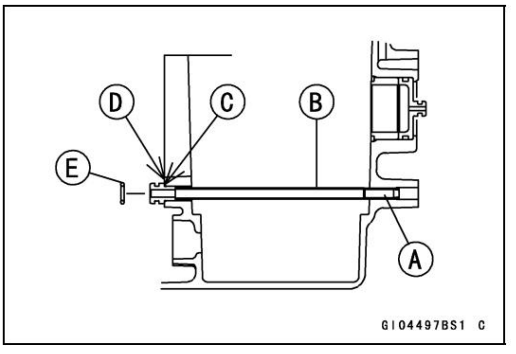
• Lors de l'installation du tuyau de reniflard [A], suivez la procédure suivante cédures.

• Alignez la marque blanche [B] sur le tuyau avec la marque blanche [C] sur le raccord du reniflard. •Installez les colliers [D] de manière à ce que les têtes de pincement [E] soient face aux repères blancs.



• Lors de l'installation des conduites d'huile, suivez les procédures suivantes. • Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène sur le bord de la tuyau d'huile [A].

•Installez le tuyau d'huile [B] de manière à ce que sa bride [C] surface [D] du demi-carter supérieur. • Remplacez le joint torique [E] par un neuf. • Appliquez de la graisse sur le joint torique du tuyau d'huile.

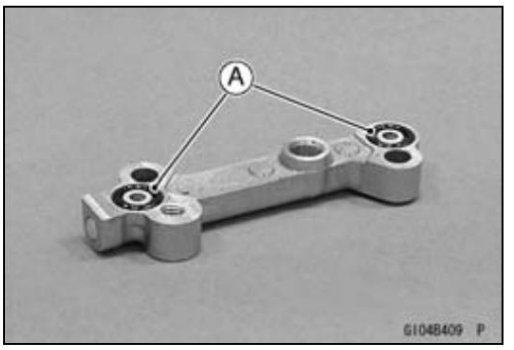


Machine Translated by Google

Fractionnement du carter

• Remplacez les joints toriques [A] par des neufs. •
Appliquez de la graisse sur les joints toriques. •
Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des boulons des conduites d'huile et serrez-les. •Installez le collier avec le boulon supérieur du tuyau d'huile.

Couple - Boulons de tuyau d'huile : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)

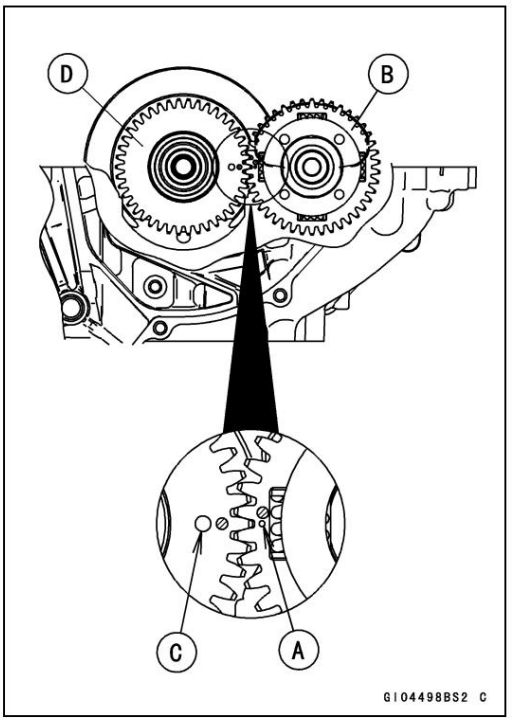


• Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène sur les éléments.

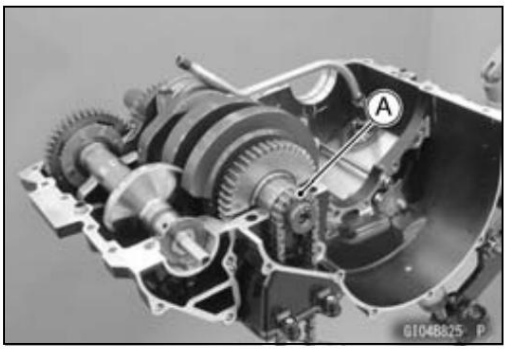
Insert de palier principal de vilebrequin
Insert de roulement d'arbre d'équilibrage

• Installez le vilebrequin et l'arbre d'équilibrage sur la partie supérieure demi-carter.

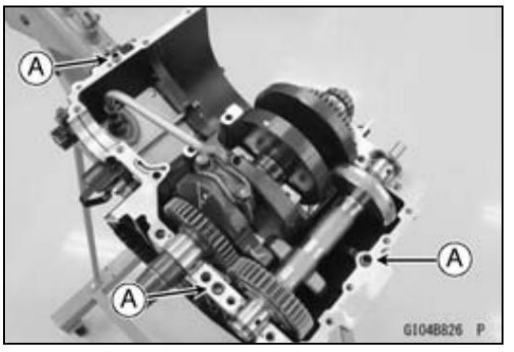
•Alignez le repère de calage [A] sur le pignon d'équilibrage [B] avec le repère de calage [C] sur le pignon d'entraînement d'équilibrage [D] du vilebrequin.



• Assurez-vous de suspendre la chaîne d'arbre à cames [A] sur le vilebrequin.



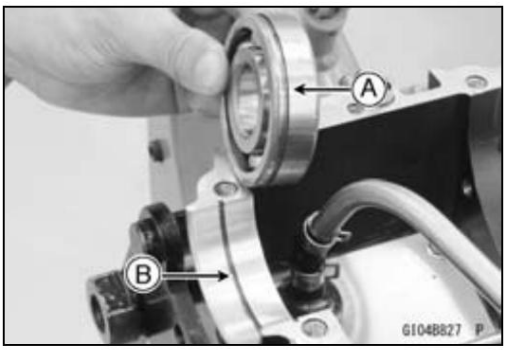
• Assurez-vous que les goupilles cylindriques [A] sont en position.



Machine Translated by Google

Fractionnement du carter

• Réglez la rainure de roulement [A] sur la bague de positionnement [B] comme montré.



• À l'aide d'un solvant à point d'éclair élevé, nettoyez toute trace d'huile ou de saleté pouvant se trouver sur la zone de revêtement liquide du joint. Séchez-les avec un chiffon propre.

• Appliquez le joint liquide [A] sur la surface de contact du demi-carter.

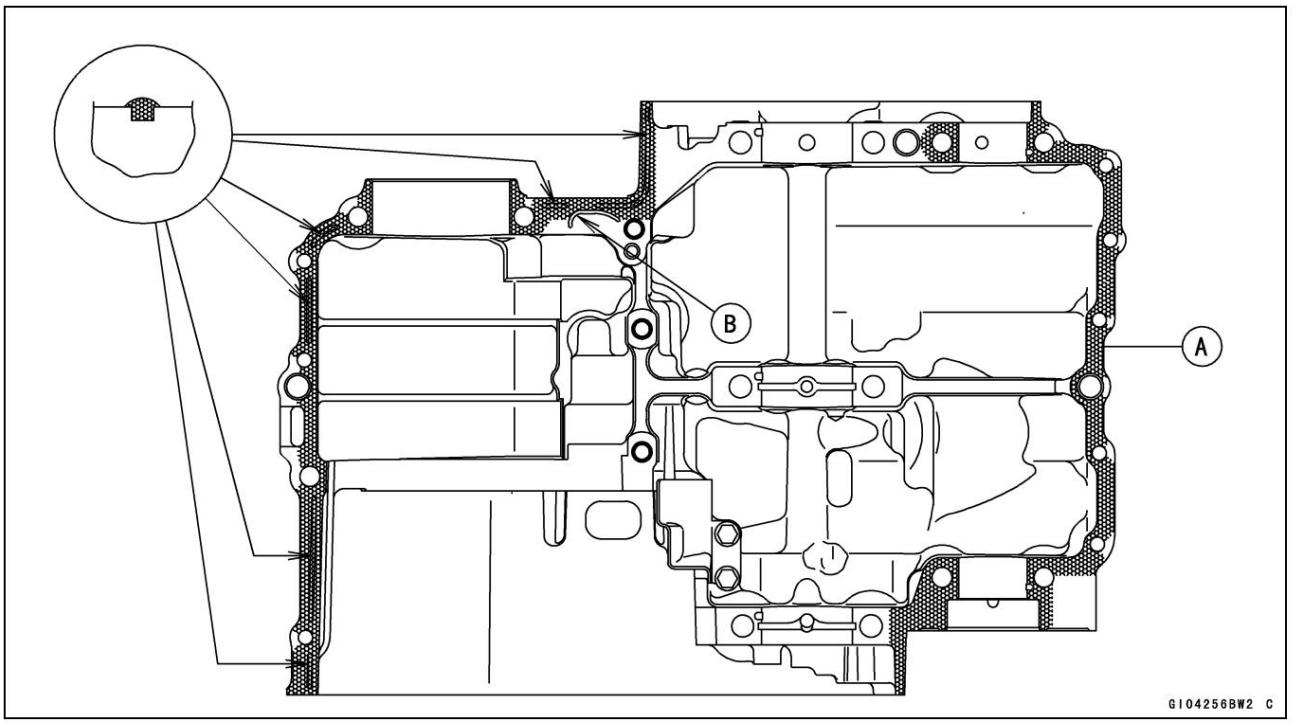
Scellant - Joint liquide, TB1216B : 92104-1064

NOTE

•En particulier, appliquez soigneusement un joint liquide afin qu'il soit rempli sur les rainures.

AVIS
N'appliquez pas de joint liquide autour des inserts de palier principal de vilebrequin et des trous de passage d'huile.

•N'appliquez pas de joint liquide sur le passage d'huile [B].

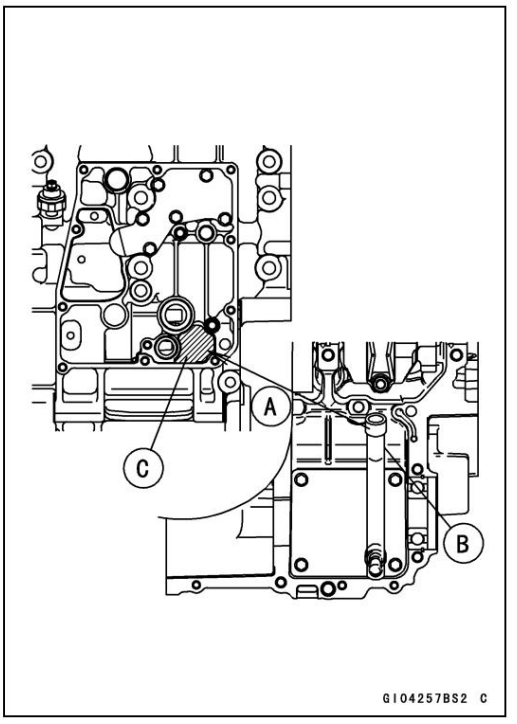


Machine Translated by Google

Fractionnement du carter

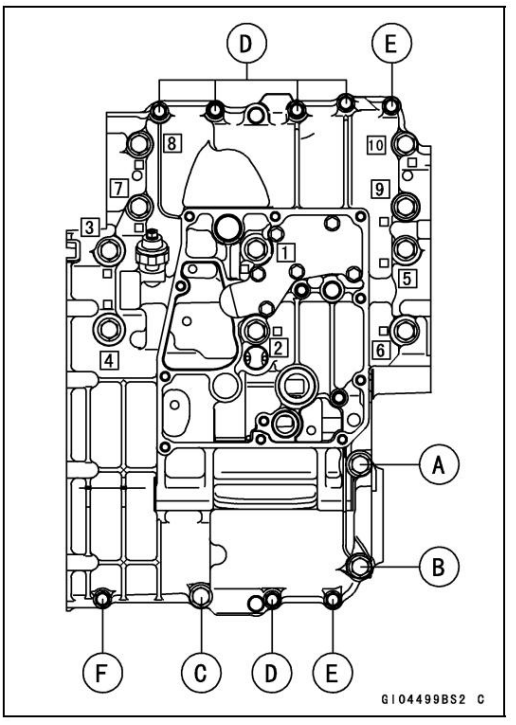
• Monter le demi-carter inférieur sur le demi-carter supérieur.
•Insérez [A] le tuyau de reniflard [B] sur la moitié supérieure du carter à travers le trou [C] sur la moitié inférieure du carter.

REMARQUE •Terminez l'application dans les 20 minutes après l'application du joint liquide sur la surface de contact de la moitié inférieure du carter. •Montez également le carter et serrez les boulons du carter juste après avoir terminé l'application du joint liquide.



Machine Translated by Google

Fractionnement du carter



• Serrez les boulons du carter inférieur en suivant les numéros de séquence sur la moitié inférieure du carter.

• Les boulons du carter (M9) [1 6] ont des rondelles cuivrées, remplacez-les par des neuves. • Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène sur les deux côtés des rondelles cuivrées et sur les filets des boulons du carter (M9). • Serrer : Boulons de carter (M9) [1, 2] L = 113 mm (4,45 po) avec rondelles plaquées cuivre Boulons de carter (M9) [3, 4] L = 83 mm (3,3 po) avec rondelles plaquées cuivre Carter Boulons (M9) [5, 6] L = 113 mm (4,45 in.) avec rondelles cuivrées Couple - Boulons de carter (M9) : 44,1 N·m (4,50 kgf·m, 32,5 pi·lb) • Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène solution à la bride et aux filetages des boulons du carter (M8) [7 10]. • Serrer : Boulons de carter (M8) [7, 9] L = 73 mm (2,9 in.)

Boulons de carter (M8) [8, 10] L = 60 mm (2,4 in.)

Couple de serrage - Boulons de carter (M8) : 25,5 N·m (2,60 kgf·m, 18,8 pi·lb) • Ne pas appliquer de solution d'huile de bisulfure de molybdène sur le boulons de carter (M8) [A] [B] [C].

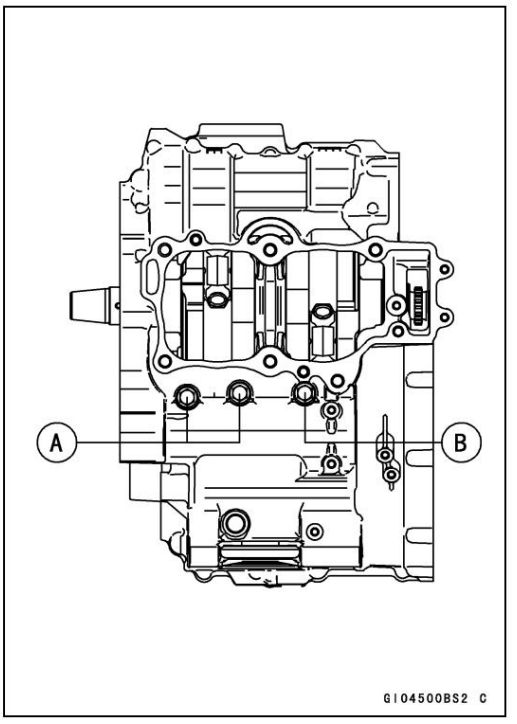
• Serrer : Boulon de carter (M8) [A] L = 110 mm (4,33 in.)
Boulon de carter (M8, arrière) [B] L = 60 mm (2,4 in.)
Boulon de carter (M8) [C] L = 50 mm (2,0 in.)
Boulons de carter (M6) [D] L = 38 mm (1,5 in.)
Boulons de carter (M6) [E] L = 45 mm (1,8 in.)
Boulon de carter (M6) [F] L = 32 mm (1,3 in.)

Couple - Boulons de carter (M8) : 27,4 N·m (2,79 kgf·m, 20,2 pi·lb)
Boulons de carter (M6) : 19,6 N·m (2,00 kgf·m, 14,5 pi·lb)

Machine Translated by Google

Fractionnement du carter

• Les boulons supérieurs du carter ont des rondelles cuivrées, remplacez-les par des neuves.
• Serrez les boulons supérieurs du carter avec des rondelles.
Boulons supérieurs du carter [A], L = 110 mm (4,33 in.)
Boulon de carter supérieur [B], L = 120 mm (4,72 in.)
Couple - Boulons supérieurs du carter : 27,5 N·m (2,80 kgf·m, 20,3 pi·lb)



• Après avoir serré tous les boulons du carter, vérifiez les points suivants éléments.
•Essuyez le joint liquide qui suinte autour de la surface de contact du carter. •Le vilebrequin et l'arbre d'équilibrage tournent librement.
•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

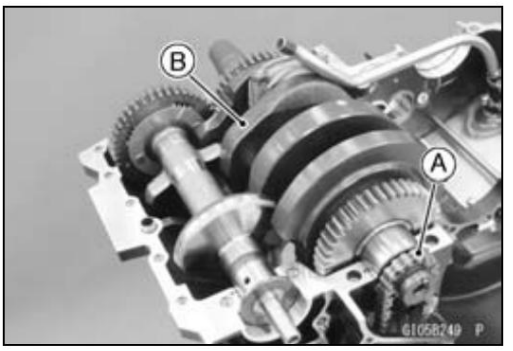
Machine Translated by Google

Vilebrequin et Bielles

Dépose du vilebrequin •

Séparez le carter (voir Séparer le carter). •
Déposer : Chaîne d'arbre à cames [A]

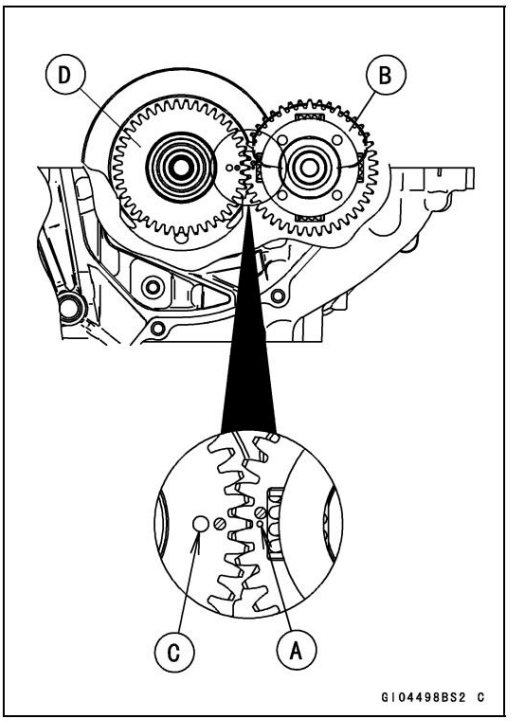
Vilebrequin [B]



Pose du vilebrequin

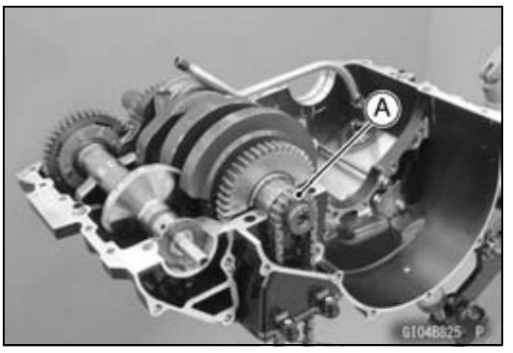
REMARQUE •Si le vilebrequin est remplacé par un neuf, reportez-vous à la section Sélection du roulement de tête de bielle/insert de roulement principal de vilebrequin dans les Spécifications.

AVIS
Si le vilebrequin, les inserts de roulement ou les moitiés de carter sont remplacés par des neufs, sélectionnez les inserts de roulement et vérifiez le jeu avec un plastigage (jauge de presse) avant d'assembler le moteur pour vous assurer que les inserts de roulement corrects sont installés.

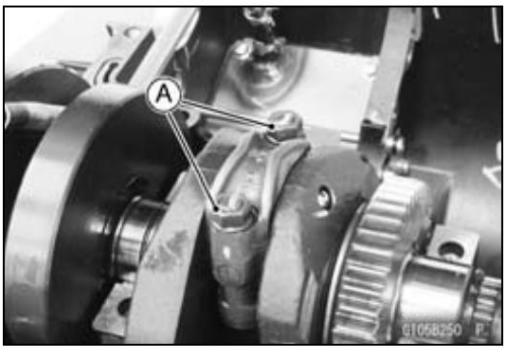


• Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène sur le vilebrequin inserts de roulement principal.
• Alignez le repère de calage [A] sur le pignon d'équilibrage [B] avec le repère de calage [C] sur le pignon d'entraînement d'équilibrage [D] du vilebrequin.

•Installez le vilebrequin avec la chaîne d'arbre à cames [A] pendante dessus.



Dépose de la bielle • Séparez le carter (voir Séparer le carter). • Retirez les écrous de bielle [A].



REMARQUE •Marquer et noter les emplacements des bielles et de leurs têtes de bielle afin de pouvoir les remonter dans leurs positions d'origine.

• Retirer les bielles du vilebrequin.

AVIS
Jeter les boulons de bielle. Pour éviter d'endommager les surfaces des manetons, ne laissez pas les boulons de bielle heurter les manetons.

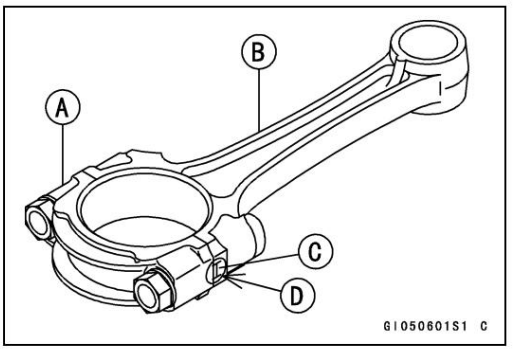
Machine Translated by Google

Vilebrequin et bielles

Installation de la bielle

AVIS

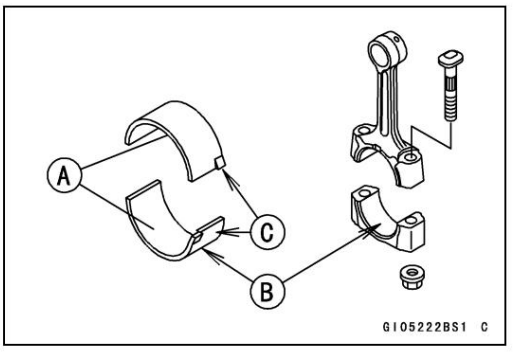
Pour minimiser les vibrations, les bielles doivent avoir la même marque de poids.



Capuchon de tête de bielle [A]
Bielle [B]
Marque de poids, alphabet [C]
Repère de diamètre [D] : "•" ou pas de repère

AVIS

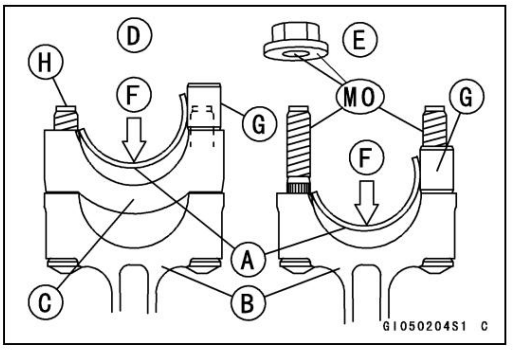
Si les bielles, les inserts de roulement de tête de bielle ou le vilebrequin sont remplacés par des neufs, sélectionnez l'insert de roulement et vérifiez le jeu avec une jauge plasti (jauge de presse) avant d'assembler le moteur pour vous assurer que les inserts de roulement corrects sont installés.



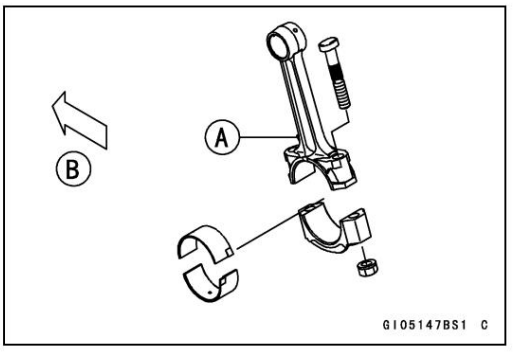
• Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène [A] sur le surfaces des inserts de roulement supérieur et inférieur.
•N'appliquez pas de graisse ou d'huile [B] sur l'intérieur du capuchon et sur l'insert du capuchon à l'extérieur. •Installez les inserts de manière à ce que leurs clous [C] soient du même côté et insérez-les dans l'évidement de la bielle et du chapeau.

AVIS

Une mauvaise application d'huile et de graisse peut endommager les roulements.



•Lors de l'installation des inserts [A], veillez à ne pas endommager la surface de l'insert avec le bord de la bielle [B] ou le capuchon [C]. Une façon d'installer les inserts est la suivante.
Installation [D] sur le
capuchon Installation [E] sur la bielle
Pousser [F]
Goupille cylindrique de rechange [G]
Boulons de bielle [H]
• Retirez les débris et nettoyez la surface des inserts. • Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène [MO] sur les filetages et les surfaces d'appui des écrous et boulons de tête de bielle.



•Installez chaque bielle sur son maneton d'origine.

REMARQUE •Installez chaque bielle de manière à ce que son gicleur d'huile [A] soit orienté vers le côté échappement (l'avant [B]) (voir le diagramme de débit d'huile moteur au chapitre Système de lubrification du moteur).

• Installez le capuchon sur la bielle, en alignant le poids et marques de diamètre.

Machine Translated by Google

Vilebrequin et Bielles

•La tête de bielle est boulonnée à l'aide de la "méthode de fixation de la région en plastique". •Cette méthode permet d'obtenir précisément la force de serrage nécessaire sans la dépasser inutilement, permettant l'utilisation de boulons plus fins et plus légers, ce qui réduit encore le poids de la bielle.

•Il existe deux types de fixation de région en plastique. L'une est une méthode de mesure de la longueur des boulons et l'autre est une méthode d'angle de rotation. Observez l'un des deux suivants, mais la méthode de mesure de la longueur du boulon est préférable car c'est un moyen plus fiable de serrer les écrous de tête de bielle.

AVIS

Les boulons de bielle sont conçus pour s'étirer lorsqu'ils sont serrés. Ne jamais réutiliser les boulons de bielle. Voir le tableau ci-dessous pour le bon boulon et écrou

usage.

AVIS

Veillez à ne pas trop serrer les écrous.
Les boulons doivent être positionnés correctement sur la surface d'appui pour éviter que les têtes de boulons ne heurtent le carter.

(1) Méthode de mesure de la longueur des boulons • Assurez-vous de bien nettoyer les boulons, les écrous et les bielles avec un solvant à point d'éclair élevé, car les nouveaux bielles, boulons et écrous sont traités avec une solution antirouille.

⚠ AVERTISSEMENT

L'essence et les solvants à point d'éclair bas peuvent être inflammables et/ou explosifs et provoquer de graves brûlures.
Nettoyez les boulons, les écrous et les bielles dans un endroit bien ventilé et veillez à ce qu'il n'y ait pas d'étincelles ou de flammes à proximité de la zone de travail ; cela inclut tout appareil avec une veilleuse.
N'utilisez pas d'essence ou de solvant à faible point d'éclair pour les nettoyer.

AVIS

Séchez immédiatement les boulons et les écrous à l'air comprimé après le nettoyage.
Nettoyez et séchez complètement les boulons et les écrous.

Machine Translated by Google

Vilebrequin et bielles

•Installez de nouveaux boulons dans les bielles réutilisées.

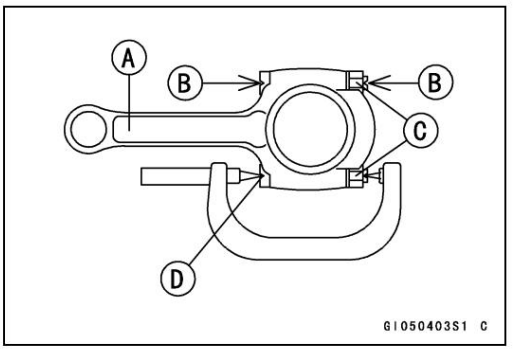
• Entailler la tête et la pointe du boulon à l'aide d'un poinçon, comme illustré. • Avant de serrer, utilisez un micromètre à pointe pour mesurer la longueur des nouveaux boulons de bielle et enregistrez les valeurs pour trouver l'allongement des boulons.

Bielle [A]

Marquez ici avec un poinçon [B].

Noix [C]

Insérez les broches micrométriques dans les marques de poinçonnage [D].



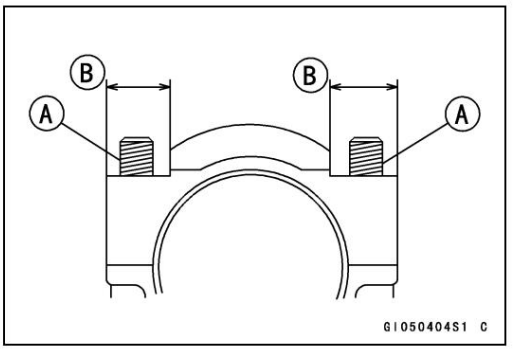
• Appliquez une petite quantité de solution d'huile de bisulfure de molybdène sur les éléments suivants.

Filetages [A] des écrous et des boulons

Surfaces d'appui [B] des écrous et des bielles • Serrez les écrous de tête de bielle jusqu'à ce que l'allongement du boulon atteigne la longueur indiquée dans le tableau. • Vérifier la longueur des boulons de bielle.

★ Si l'étirement est supérieur à la plage utilisable, le boulon s'est trop étiré. Un boulon trop allongé peut se briser

utilisation.



Longueur du boulon après serrage − Longueur du boulon avant serrage = Étirement du boulon

Ensemble de bielle	Verrouiller	Noix	Plage utilisable de connexion Étirement du boulon de la tige
Nouveau	Utilisez les boulons attachés à la nouvelle bielle.	Attaché à la nouvelle bielle	0,24 0,36 mm (0,0094 0,0142 pouces)
		Nouveau	
Utilisé	Remplacer les boulons par les nouvelles.	Utilisé	0,20 0,32 mm (0,0079 0,0126 pouces)
		Nouveau	

(2) Méthode de l'angle de rotation

★ Si vous n'avez pas de micromètre à pointe, vous pouvez serrer les écrous en utilisant la « méthode de l'angle de rotation ».

• Assurez-vous de bien nettoyer les boulons et les écrous avec un solvant à point d'éclair élevé, car les nouveaux boulons et écrous sont traités avec une solution antirouille.

⚠ AVERTISSEMENT

L'essence et les solvants à point d'éclair bas peuvent être inflammables et/ou explosifs et provoquer de graves brûlures. Nettoyez les boulons et les écrous dans un endroit bien ventilé et veillez à ce qu'il n'y ait pas d'étincelles ou de flammes à proximité de la zone de travail ; cela inclut tout appareil avec une veilleuse. N'utilisez pas d'essence ou de solvant à faible point d'éclair pour nettoyer les boulons et les écrous.

AVIS

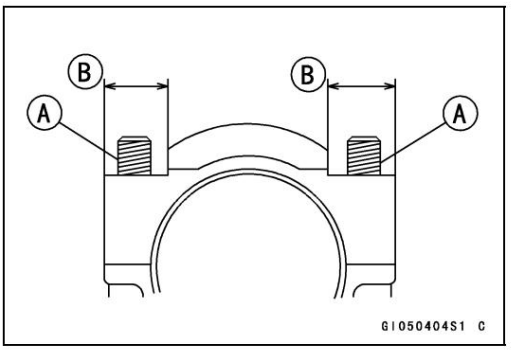
Séchez immédiatement les boulons et les écrous à l'air comprimé après le nettoyage.

Nettoyez et séchez complètement les boulons et les écrous.

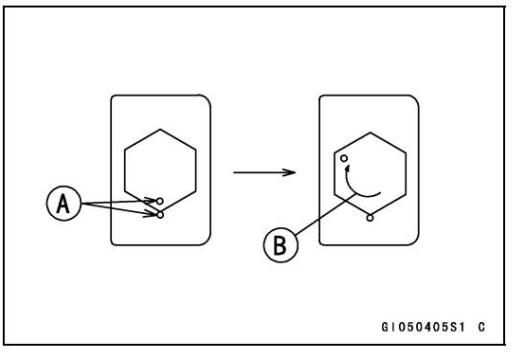
Machine Translated by Google

Vilebrequin et Bielles

•Installez de nouveaux boulons dans les bielles réutilisées.
• Appliquez une petite quantité de solution d'huile de bisulfure de molybdène sur les points suivants.
Filetages [A] des écrous et des boulons
Surfaces d'appui [B] des écrous et des bielles

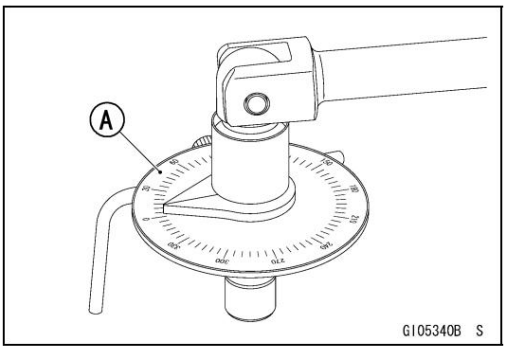


• Tout d'abord, serrez les écrous au couple spécifié. Voir le tableau ci-dessous.
• Ensuite, serrez les écrous à 120° ±5° .
•Marquez [A] les capuchons et les écrous de tête de bielle de sorte que les écrous puissent être tournés de 120° [B] correctement.



Ensemble de bielle	Verrouiller	Noix	Couple + Angle N·m (kgf·m, pi·lb)
Nouveau	Utilisez les boulons attachés à la nouvelle bielle.	Attaché à la nouvelle bielle	18 (1.8, 13.0) + 120°
		Nouveau	20 (2.0, 15) + 120° 24
Utilisé	Remplacer les boulons par les nouvelles.	Utilisé	(2.4, 17.4) + 120° 25 (2.6,
		Nouveau	18.8) + 120°

•À l'aide d'un angle de couple [A], serrez les écrous à l'angle spécifié.

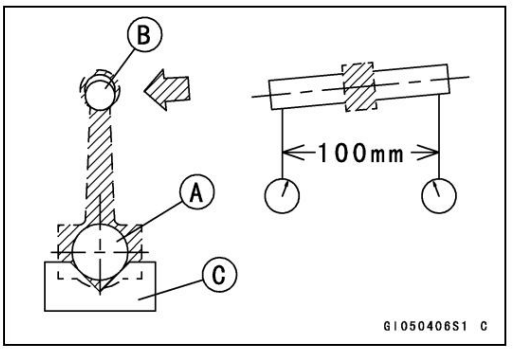


Nettoyage du vilebrequin/ de la bielle • Après avoir retiré les bielles du vilebrequin, nettoyez-les avec un solvant à point d'éclair élevé. • Soufflez de l'air comprimé dans les passages d'huile du vilebrequin pour éliminer les particules étrangères ou les résidus qui pourraient s'être accumulés dans les passages.

Machine Translated by Google

Vilebrequin et Bielles

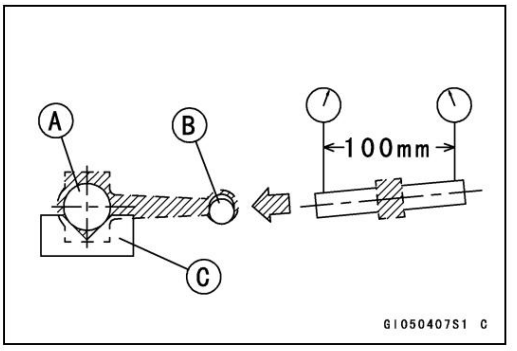
Inspection de la courbure de la bielle •
Retirez les inserts de roulement de tête de bielle et réinstallez le capuchon de tête de bielle. •
Sélectionnez un arbre [A] du même diamètre que la tête de bielle et insérez l'arbre à travers la tête de bielle. • Sélectionnez un arbre du même diamètre que l'axe de piston et d'au moins 100 mm (3,94 in.) de long, et insérez l'arbre [B] à travers la petite extrémité de la bielle. • Sur un marbre, placez l'arbre de tête de bielle sur le bloc en V [C]. • Avec la bielle tenue verticalement, utilisez une jauge de hauteur pour mesurer la différence de hauteur de l'arbre au-dessus du marbre sur une longueur de 100 mm (3,94 in.) afin de déterminer le degré de courbure de la bielle.



★ Si la courbure de la bielle dépasse la limite de service, la bielle doit être remplacée.

Coude de bielle
Limite de service : TIR 0,2/100 mm (0,008/3,94 po)

Inspection de la torsion de la bielle •
Avec l'arbre de tête de bielle [A] toujours sur le bloc en V [C], maintenez la bielle horizontalement et mesurez la quantité de variation de l'arbre [B] par rapport au marbre sur une distance de 100 mm (3,94 po) de longueur de l'arbre pour déterminer le degré de torsion de la bielle.

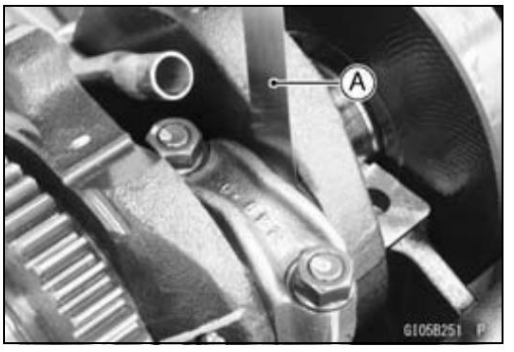


★ Si la torsion de la bielle dépasse la limite de service, la bielle doit être remplacée.

Torsion de la bielle
Limite de service : TIR 0,2/100 mm (0,008/3,94 po)

Inspection du jeu latéral de tête de bielle • Mesurez le jeu latéral de tête de bielle. •Insérez une jauge d'épaisseur [A] entre la tête de bielle et ei

manivelle pour déterminer le jeu.



Jeu latéral de tête de bielle
Standard: 0,13 0,38 mm (0,0051 0,0150 pouces)

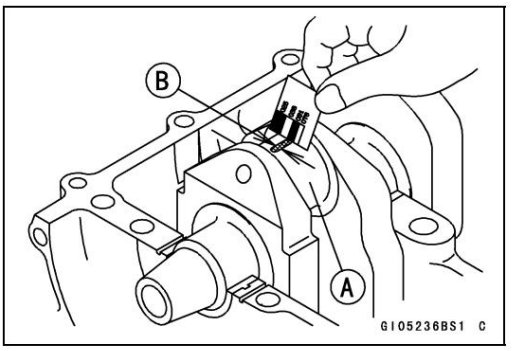
Limite de service : 0,6 mm (0,02 po)

★ Si le jeu dépasse la limite de service, remplacez la bielle par une neuve, puis vérifiez à nouveau le jeu.
Si le jeu est trop important après le remplacement de la bielle, le vilebrequin doit également être remplacé.

Machine Translated by Google

Vilebrequin et Bielles

Inspection de l'usure de l'insert de roulement de tête de bielle/maneton • Mesurez le jeu de l'insert de roulement/ maneton [A] avec du plastigage [B].



• Serrez les écrous de tête de bielle au couple spécifié (voir Installation de la bielle).

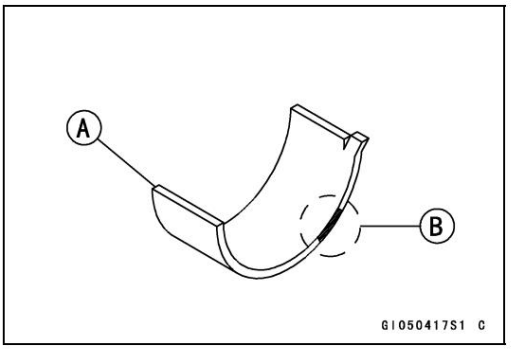
REMARQUE •Ne déplacez pas la bielle et le vilebrequin pendant la mesure du jeu.

AVIS
Après la mesure, remplacer les boulons et les écrous de la bielle.

Insert de roulement de tête de bielle/maneton
Autorisation
Standard: 0,017 0,041 mm (0,0007 0,0016 pouces)
Limite de service : 0,08 mm (0,0031 po)

★ Si le jeu est conforme à la norme, aucun remplacement de roulement n'est nécessaire.

★ Si le jeu est compris entre 0,042 mm (0,00165 in.) et la limite de service (0,08 mm, 0,003 in.), remplacez les inserts de roulement [A] par des inserts peints en bleu [B]. Vérifiez le jeu insert/maneton avec le plastigage. Le jeu peut dépasser légèrement la norme, mais il ne doit pas être inférieur au minimum afin d'éviter le grippage des roulements.

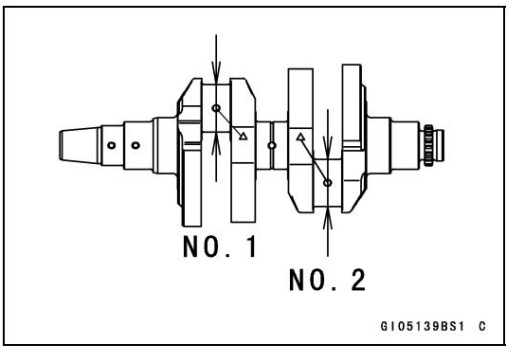


★ Si le jeu dépasse la limite de service, mesurer le diamètre des manetons.

Diamètre du maneton
Standard: 37,984 38,000 mm (1,4954 1,4961 pouces)
Limite de service : 37,97 mm (1,495 po)

★ Si un maneton est usé au-delà de la limite de service, remplacez le vilebrequin par un neuf.

★ Si les diamètres de maneton mesurés ne sont pas inférieurs à la limite de service, mais ne coïncident pas avec les marques de diamètre d'origine sur le vilebrequin, faites de nouvelles marques dessus.



Marques de diamètre de maneton
Aucun 37,984 37,992 mm (1,4954 1,49575 pouces) •
37,993 38,000 mm (1,49578 1,4961 pouces)
Δ : Repères de diamètre de maneton, « • » ou pas de repère.

• Mesurez le diamètre intérieur de la tête de bielle et marquez chaque tête de bielle en fonction du diamètre intérieur.

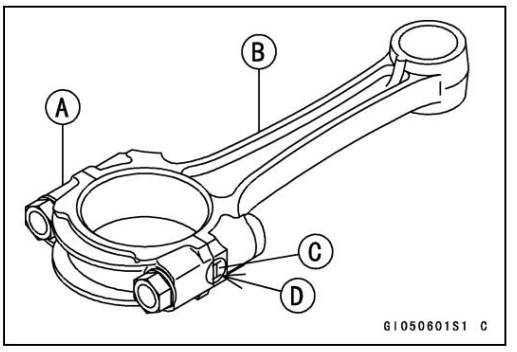
• Serrez les écrous de tête de bielle au couple spécifié (voir Installation de la bielle).

REMARQUE •Le repère déjà sur la tête de bielle doit presque coïncider avec la mesure.

Machine Translated by Google

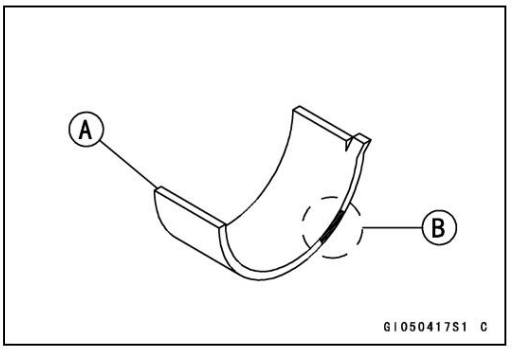
Vilebrequin et Bielles

Marques de diamètre intérieur de tête de bielle
Aucun 41,000 41,008 mm (1,6142 1,61448 pouces) •
41,009 41,016 mm (1,61452 1,6148 pouces)



Capuchon de tête de bielle [A]
Bielle [B]
Marque de poids, alphabet [C]
Marque de diamètre (autour de la marque de poids) [D] : "•" ou pas de marque

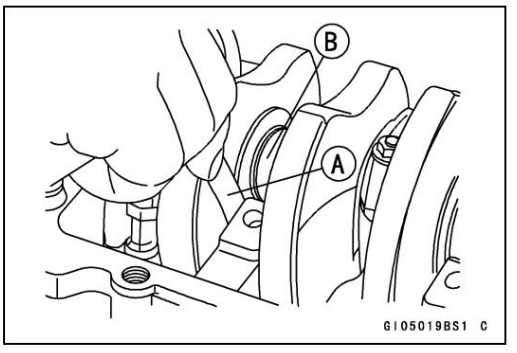
• Sélectionnez l'insert de roulement approprié [A] en fonction de la combinaison de la bielle et du codage du vilebrequin.
Taille Couleur [B]



Tête de bielle Marquage du diamètre intérieur	Diamètre du maneton Marquage	Insertion de roulement	
		Taille Couleur	Numéro d'article
Aucun	●	Brun	92139-0116
Aucun	Aucun	Noir	92139-0115
●	●		
●	Aucun	Bleu	92139-0114

•Installez les nouveaux inserts dans la bielle et vérifiez le jeu insert/maneton avec le plastigage.

Inspection du jeu latéral du vilebrequin •Insérez une jauge d'épaisseur [A] entre le palier principal du carter et le voile de vilebrequin au niveau du tourillon n° 2 [B] pour déterminer le jeu.



★ Si le jeu dépasse la limite de service, remplacer les moitiés de carter comme un ensemble.

REMARQUE •Les moitiés supérieure et inférieure du carter sont usinées en usine à l'état assemblé, de sorte que les moitiés du carter doivent être remplacées ensemble.

Jeu latéral du vilebrequin
Standard: 0,05 0,20 mm (0,0020 0,0079 pouces)
Limite de service : 0,40 mm (0,016 po)

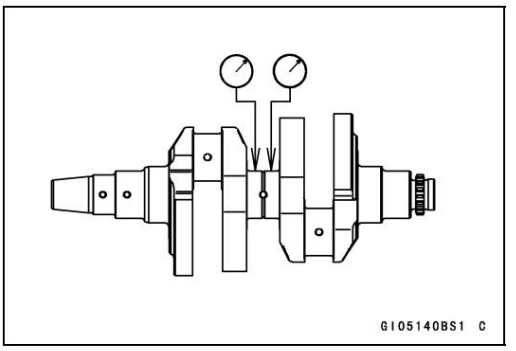
Machine Translated by Google

Vilebrequin et Bielles

Inspection du faux-rond du vilebrequin
• Mesurez le faux-rond du vilebrequin.

★ Si la mesure dépasse la limite de service, remplacer le vilebrequin.

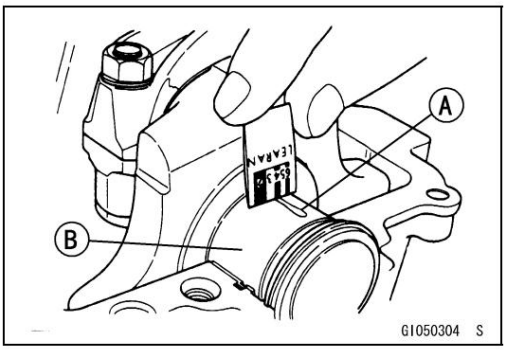
Faux-rond du vilebrequin
Standard: TIR 0,02 mm (0,0008 po) ou moins Limite de service : TIR 0,05 mm (0,002 po)



Insert de palier principal de vilebrequin/usure de tourillon
Inspection •
À l'aide d'un plastigage (jauge de presse) [A], mesurer l'ours jeu insert/journal [B].

REMARQUE •Serrez les boulons du carter au couple spécifié (voir Ensemble carter). •Ne tournez pas le vilebrequin pendant la mesure du jeu ment.

•Un jeu de tourillon inférieur à 0,025 mm (0,00098 in.) ne peut pas être mesuré par plastigage, cependant, l'utilisation de pièces d'origine maintient le jeu standard minimum.

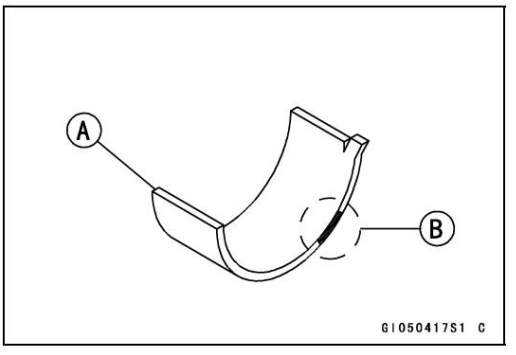


Insert de palier principal de vilebrequin/jeu de tourillon
Standard: 0,016 0,040 mm (0,0006 0,0016 pouces)
Limite de service : 0,07 mm (0,0028 po)

★ Si le jeu est conforme à la norme, aucun remplacement de roulement n'est nécessaire.

★ Si le jeu est compris entre 0,037 mm (0,0015 in.) et la limite de service (0,07 mm, 0,003 in.), remplacez les inserts de roulement [A] par des inserts peints en bleu [B]. Vérifier le jeu insert/tourillon avec le plastigage. Le jeu peut dépasser légèrement la norme, mais il ne doit pas être inférieur au minimum afin d'éviter le grippage des roulements.

★ Si le jeu dépasse la limite de service, mesurer le diamètre du tourillon principal du vilebrequin.

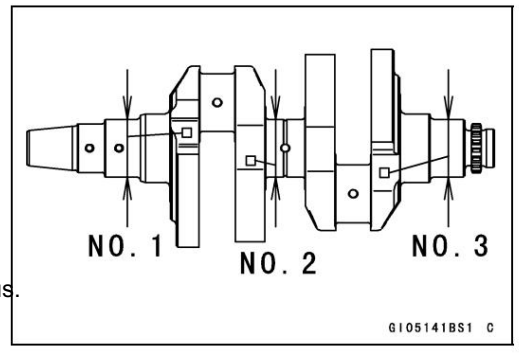


Diamètre du tourillon principal du vilebrequin
Standard: 37,984 38,000 mm (1,4954 1,4961 pouces)
Limite de service : 37,96 mm (1,4945 po)

★ Si un tourillon est usé au-delà de la limite de service, remplacez le vilebrequin par un neuf.

★ Si les diamètres de tourillon mesurés ne sont pas inférieurs à la limite de service, mais ne coïncident pas avec les marques de diamètre d'origine sur le vilebrequin, faites de nouvelles marques dessus.

Marques de diamètre de tourillon principal de vilebrequin
Aucun 37,984 37,992 mm (1,4954 1,49575 pouces) 37,993
1 38,000 mm (1,49578 1,4961 pouces)
□ : Repères de diamètre du tourillon principal du vilebrequin, « 1 » ou non marque.



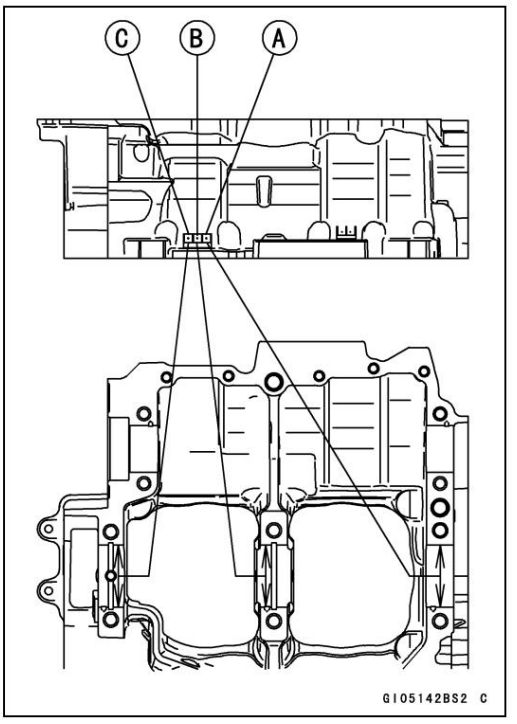
Machine Translated by Google

Vilebrequin et Bielles

• Mesurez le diamètre intérieur du palier principal et marquez la moitié supérieure du carter en fonction du diamètre intérieur.

Repères de diamètre intérieur du palier principal de vilebrequin : « • » ou pas de repère.

• Serrez les boulons du carter au couple spécifié (voir Assemblage du carter).



REMARQUE •Le repère déjà sur la moitié supérieure du carter doit coïncident presque avec la mesure.

Marques de diamètre intérieur du roulement principal du carter

• 41,000 41,008 mm (1,6142 1,61448 pouces)

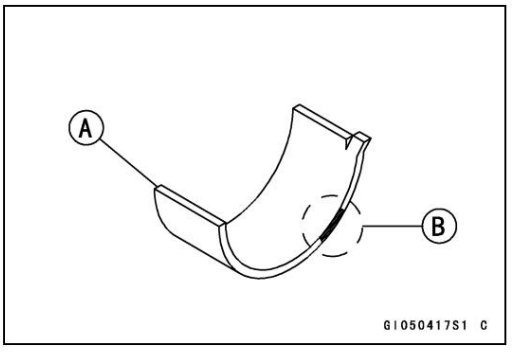
Aucun 41,009 41,016 mm (1,61452 1,6148 pouces)

□□□ : Marques de diamètre intérieur du roulement principal du vilebrequin, marque "•" ou pas de marque

Journal n° 1 [A]
Journal n°2 [B]
Journal n°3 [C]

• Sélectionnez l'insert de roulement approprié [A] en fonction de la combinaison du codage du carter et du vilebrequin.

Taille Couleur [B]



Palier principal de vilebrequin Marquage du diamètre intérieur	Vilebrequin principal Diamètre du tourillon Marquage	Insert de roulement*	
		Taille Couleur	Numéro d'article
●	1	Brun	92028-1905
Aucun	1	Noir	92028-1904
●	Aucun		
Aucun	Aucun	Bleu	92028-1903

* Les inserts de roulement pour les tourillons n° 1, 2 et 3 ont une rainure d'huile.

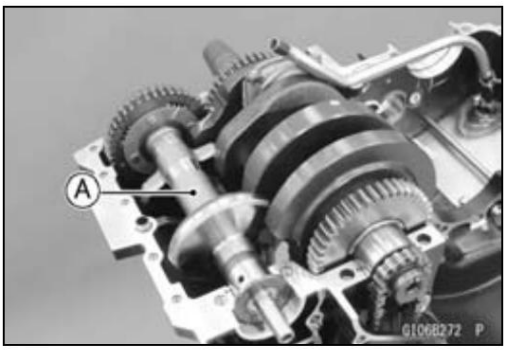
• Installez les nouveaux inserts dans les moitiés de carter et vérifiez dégagement insert/journal avec le plastigage.

Machine Translated by Google

Balancier

Dépose de l'équilibreur •

Séparez le carter (voir Séparer le carter). • Tirez l'arbre d'équilibrage [A] avec le pignon d'équilibrage hors le carter.

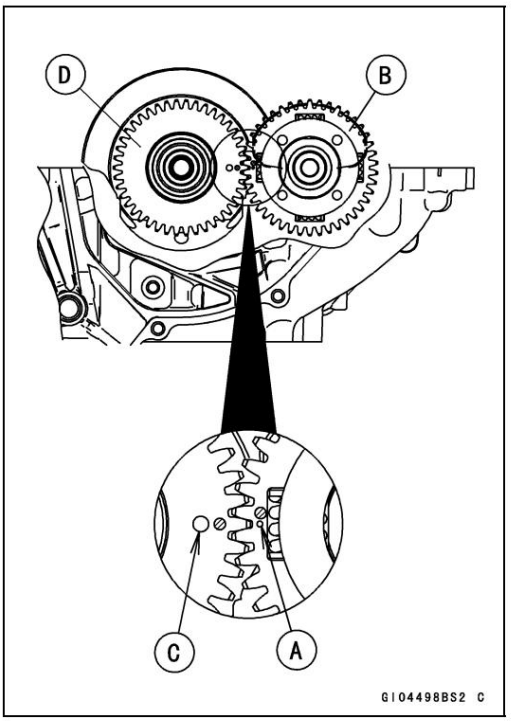


Installation de l'équilibreur •

Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène à l'intérieur de l'insert de roulement d'arbre d'équilibrage.

• Alignez le repère de calage [A] sur le pignon d'équilibrage [B] avec le repère de calage [C] sur le pignon d'entraînement d'équilibrage [D] du vilebrequin.

• Assemblez le carter (voir Assemblage du carter).



Insert de roulement d'arbre d'équilibrage/usure de tourillon

Inspection •

Mesurez le jeu de l'insert de roulement/du tourillon à l'aide d'un plastigage.

•Fendez le carter et essuyez chaque insert de roulement et la surface de tourillon pour les débarrasser de l'huile.

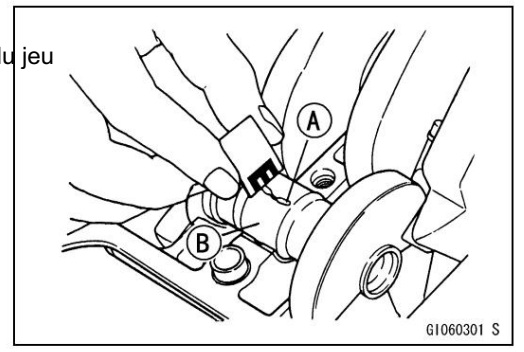
•Couper des bandes de plastigage à la largeur de l'insert de roulement et placer une bande sur chaque tourillon parallèlement à l'arbre d'équilibrage de sorte que le plastigage soit comprimé entre le tourillon et l'insert de roulement. •Installez la moitié inférieure du carter et serrez les boulons du carter au couple spécifié (voir Ensemble carter).

Machine Translated by Google

Balancier

REMARQUE •Ne tournez pas l'arbre d'équilibrage pendant la mesure du jeu surement.

•Déposez le demi-carter inférieur et mesurez la largeur de plas tigage [A] pour déterminer le jeu insert de roulement/tourillon [B].

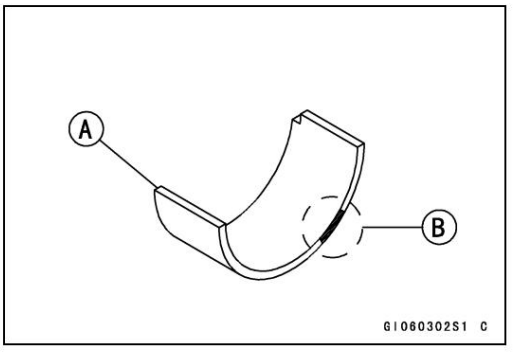


Insert de roulement d'arbre d'équilibrage/jeu de tourillon standard :
0,011 0,033 mm (0,0004 0,0013 in.)

Limite de service : 0,06 mm (0,0024 po)

★ Si le jeu est conforme à la norme, aucun remplacement d'insert de roulement n'est nécessaire.

★ Si le jeu est compris entre 0,034 mm (0,00134 in.) et la limite de service (0,08 mm (0,003 in.)), remplacer les inserts de roulement [A] par des inserts peints en bleu [B]. Vérifier le jeu insert/tourillon avec un plastigage. Le jeu peut dépasser légèrement la norme, mais il ne doit pas être inférieur au minimum afin d'éviter le grippage des roulements.



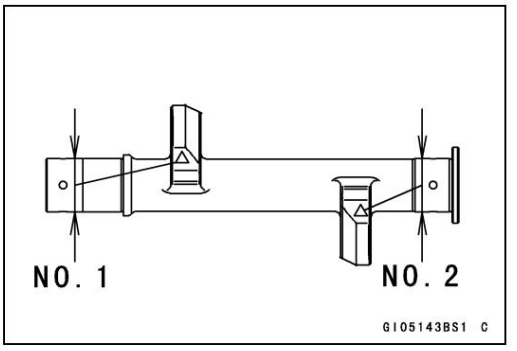
★ Si le jeu dépasse la limite de service, mesurer le diamètre du tourillon de l'arbre d'équilibrage.

Diamètre du tourillon de l'arbre d'équilibrage
Standard: 27,987 28,000 mm (1,1018 1,1024 pouces)

Limite de service : 27,96 mm (1,1008 po)

★ Si l'un des tourillons est usé au-delà de la limite de service, remplacez l'arbre d'équilibrage par un neuf.

★ Si les diamètres de tourillon mesurés ne sont pas inférieurs à la limite de service, mais ne coïncident pas avec les marques de diamètre d'origine sur l'arbre d'équilibrage, écrivez de nouvelles marques dessus.



Marques de diamètre d'arbre d'équilibrage
Aucun 27,987 27,993 mm (1,1018 1,10208 pouces) • 27,994
28,000 mm (1,10212 1,1024 pouces)

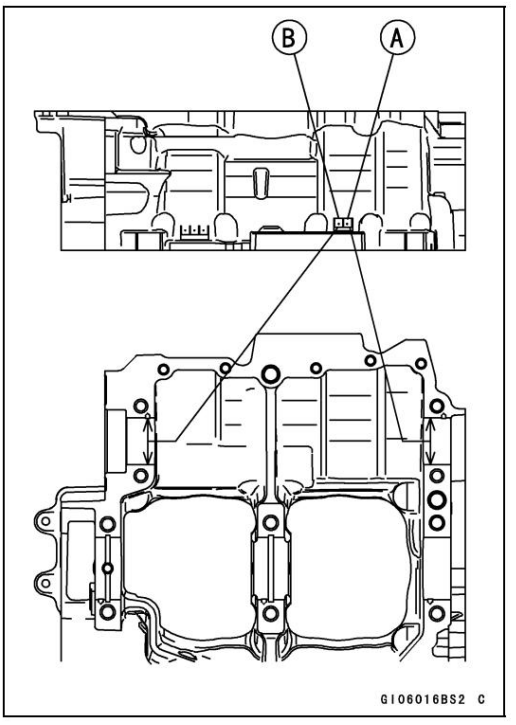
∆ : Repères de diamètre de tourillon d'arbre d'équilibrage, repère « • » ou pas de marque.

Machine Translated by Google

Balancier

• Placez la moitié inférieure du carter sur la moitié supérieure du carter sans coussinets et serrez les boulons du carter au couple et dans l'ordre spécifiés (voir Assemblage du carter).

• Mesurez le diamètre intérieur du roulement de l'arbre d'équilibrage et marquez la moitié supérieure du carter en fonction du diamètre intérieur.



REMARQUE •Le repère déjà sur la moitié supérieure du carter doit coïncident presque avec la mesure.

Marques de diamètre intérieur de roulement d'arbre d'équilibrage

• 31,000 31,008 mm (1,2205 1,22078 pouces)

Aucun 31,009 31,016 mm (1,22082 1,2211 pouces)

□□ : Marquage du diamètre intérieur du roulement de l'arbre d'équilibrage, marque « • » ou pas de marque.

Journal n° 1 [A]
Journal n°2 [B]

• Sélectionnez l'insert de roulement approprié en fonction de la combinaison du carter et du codage de l'arbre d'équilibrage.

• Installez les nouveaux inserts dans le carter et vérifiez dédouanement sert/journal avec un plastigage.

Arbre d'équilibrage Roulement à l'intérieur Marquage du diamètre	Arbre d'équilibrage Diamètre du tourillon Marquage	Insert de roulement*	
		Taille Couleur	Numéro d'article
●	●	Brun	92139-0119
●	Aucun	Noir	92139-0118
Aucun	●		
Aucun	Aucun	Bleu	92139-0117

* L'insert de roulement pour les tourillons n° 1 et 2 a des rainures d'huile.

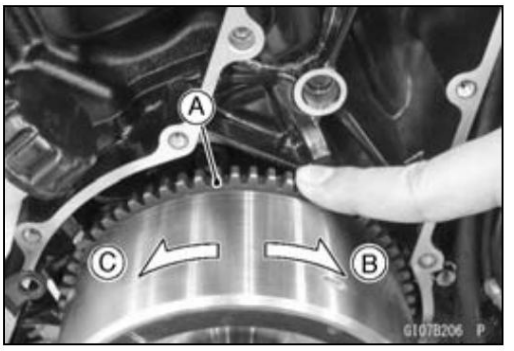
Machine Translated by Google

Embrayage du démarreur

Dépose/pose de l'embrayage du démarreur • Reportez-vous à la section Dépose/pose du rotor de l'alternateur dans le chapitre Système électrique.

Inspection de l'embrayage du démarreur •
Déposez :

Couvercle de l'alternateur (voir Dépose du couvercle de l'alternateur dans le chapitre Système électrique)
Pignon fou de démarreur et limiteur de couple (voir Dépose de l'alternateur dans le chapitre Système électrique)



• Tournez le pignon d'embrayage du démarreur [A] à la main. Le pignon d'embrayage du démarreur doit tourner librement dans le sens des aiguilles d'une montre [B], mais ne doit pas tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre [C].

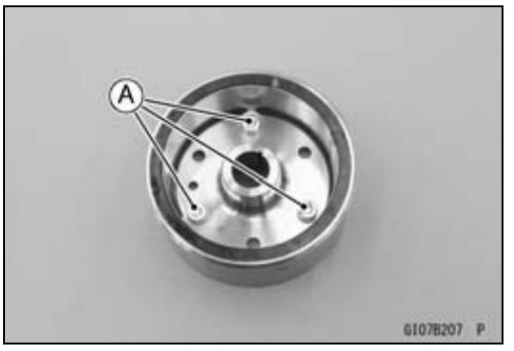
★ Si l'embrayage du démarreur ne fonctionne pas correctement ou s'il fait du bruit, passez à l'étape suivante. • Démontez l'embrayage du démarreur et inspectez visuellement les pièces de l'embrayage.

★ S'il y a une pièce usée ou endommagée, remplacez-la.

REMARQUE •Examinez également le pignon d'embrayage du démarreur. Remplacez-le s'il est usé ou endommagé.

Démontage de l'embrayage du démarreur • Déposez :

Rotor d'alternateur (voir Dépose du rotor d'alternateur dans le chapitre Système électrique)
Boulons d'embrayage du démarreur [A]



• Déposer l'embrayage du démarreur [A].



Ensemble d'embrayage du démarreur • Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des boulons d'embrayage du démarreur et serrez-les.

Couple - Boulons d'embrayage du démarreur : 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 pi·lb)

Machine Translated by Google

Mécanisme de changement de vitesse externe

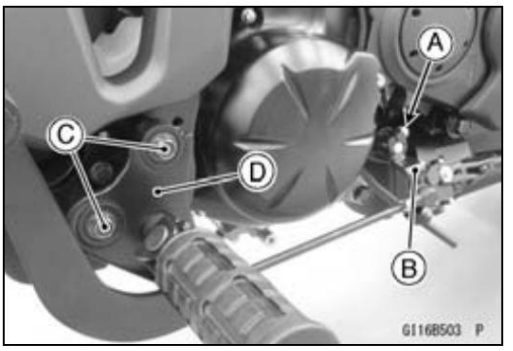
Retrait de la pédale de changement de vitesse • Retirer :

Boulon du levier de changement de vitesse [A]

Levier de vitesses [B]

Boulons de support de repose-pieds [C]

Repose-pieds avant gauche [D] avec pédale de changement de vitesse

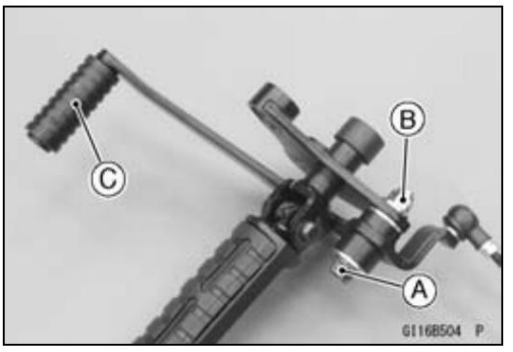


• Supprimer :

Boulon de pédale de changement de vitesse [A]

Écrou de la pédale de changement de vitesse [B]

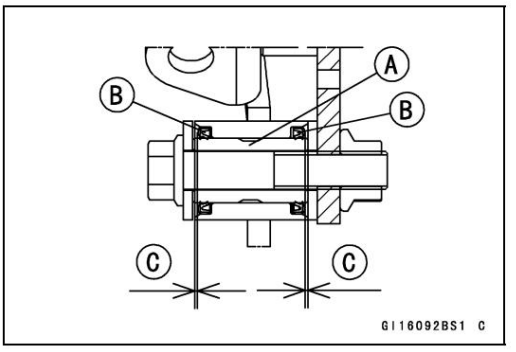
Pédale de changement de vitesse [C]



Installation de la pédale de changement de vitesse • Appliquez de la graisse sur le collier [A] et les déchirures du joint d'huile [B]. • Lorsque les nouveaux joints d'huile sont installés dans le logement de la pédale de changement de vitesse, appuyez et insérez les joints d'huile dans le logement de la pédale de changement de vitesse comme illustré. 0,7 ±0,3 mm (0,03 ±0,01 pouces) [C]

NOTE

•Installez les joints d'huile de manière à ce que la déchirure du joint d'huile soit face au logement de la pédale de changement de vitesse.



•Installez les rondelles [A]. • Serrez :

Couple - Écrou de pédale de changement de vitesse [B] : 39 N·m (4,0 kgf·m, 29 pi·lb)

Boulon de pédale de changement de vitesse [C] : 39 N·m (4,0 kgf·m, 29 pi·lb)

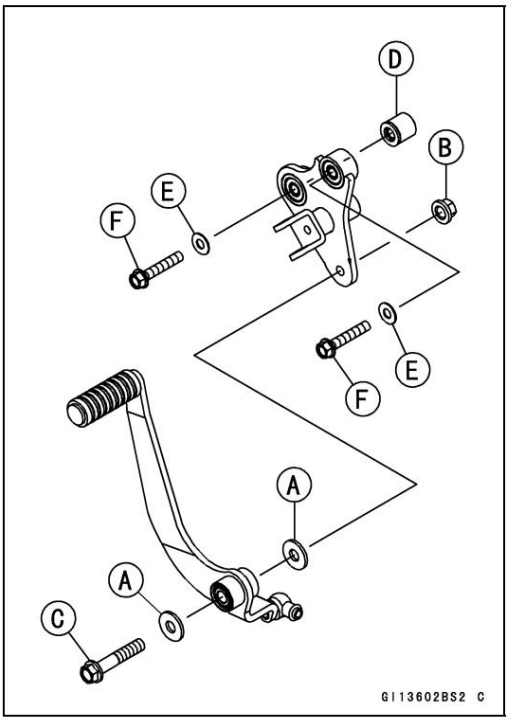
•Installer:

Collier [D] avec amortisseur

Rondelles [E] •

Serrez :

Couple - Boulons de support de repose-pieds [F] : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)



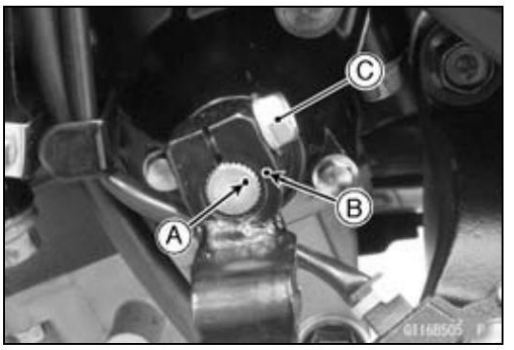
Machine Translated by Google

Mécanisme de changement de vitesse externe

• Alignez le repère [A] sur l'arbre de changement de vitesse avec le repère [B] sur le levier de vitesses. •

Serrez :

Couple - Boulon du levier de changement de vitesse [C] : 12 N·m, 1,2 kgf·m, 106 in·lb)



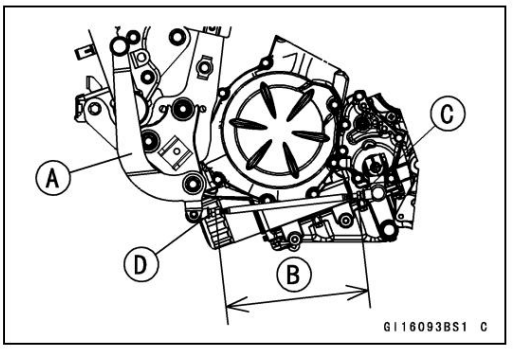
• Assurez-vous que la position de la pédale de changement de vitesse [A] est comme illustré. 179 ±1 mm (7,04 ±0,04 pouces) [B]

•Pour régler la position de la pédale, desserrez le contre-écrou arrière [C] (filetage à gauche) et le contre-écrou avant [D], puis tournez le

Rotule de direction.

•Serrez les contre-écrous des tirants.

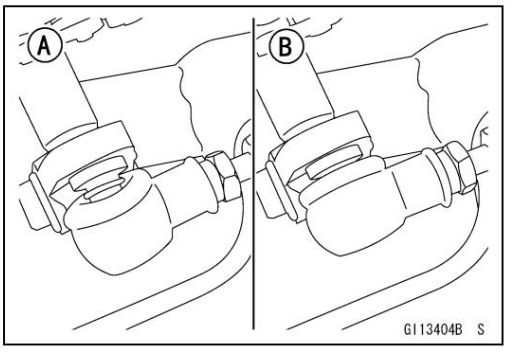
Couple - Contre-écrous de biellette de levier de vitesses : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)



• Assurez-vous que la lèvre d'étanchéité de la gaine en caoutchouc s'insère dans la rainure du joint à rotule.

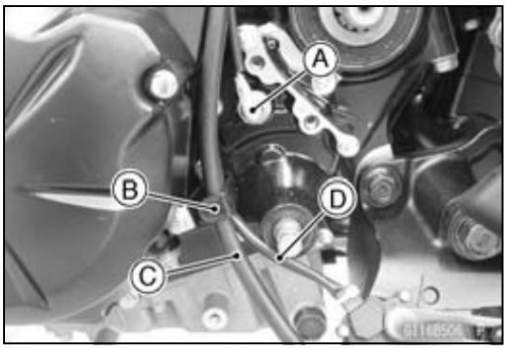
[A] Position de montage incorrecte de la botte [B]

Position de montage correcte de la botte



Dépose du mécanisme de changement de vitesse externe •

Vidanger l'huile moteur (voir Changement d'huile moteur dans le chapitre Entretien périodique). • Déposez : Pignon moteur (voir Dépose du pignon moteur dans le chapitre Transmission finale)



Pédale de changement de vitesse (voir Dépose de la pédale de changement de vitesse) • Débranchez le connecteur du fil du contacteur de point mort [A]. • Ouvrez le collier [B] et dégagez le flexible de vidange du réservoir de carburant [C] et le fil du contacteur de béquille latérale [D].

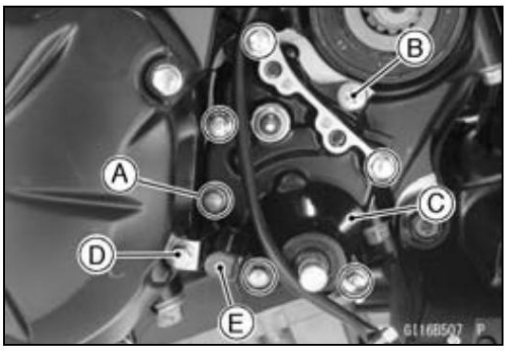
• Déposez :

Boulons de couvercle d'arbre de sélection [A]

Vis du couvercle de l'arbre de sélection [B]

Couvercle d'arbre de sélection [C]

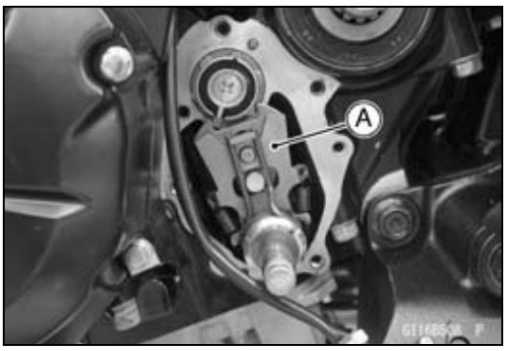
★ Desserrez le boulon du couvercle de l'alternateur [D], puis faites glisser le collier [E], si nécessaire.



Machine Translated by Google

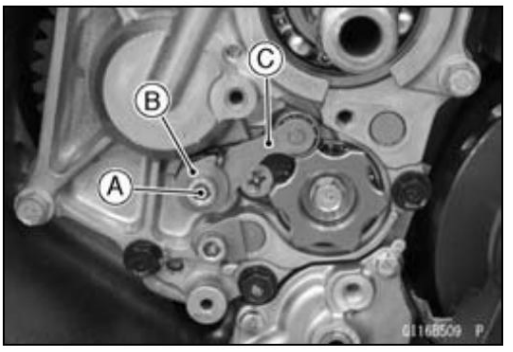
Mécanisme de changement de vitesse externe

• Retirez l'ensemble arbre de changement de vitesse [A].



• Supprimer :

Embrayage (voir Démontage de l'embrayage dans le chapitre Embrayage)
Boulon du levier de positionnement de vitesse [A]
Entretoise [B]
Levier de positionnement de vitesse [C]
Rondelle et ressort



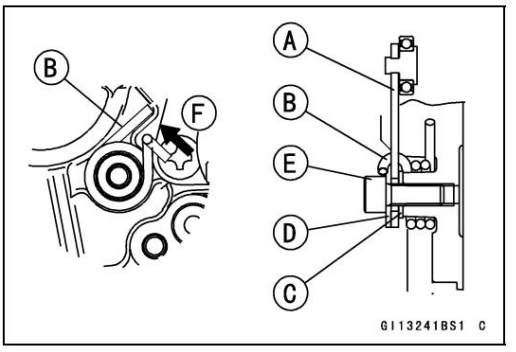
Installation du mécanisme de changement de vitesse externe

•Installez le levier de positionnement de vitesse [A] comme illustré.

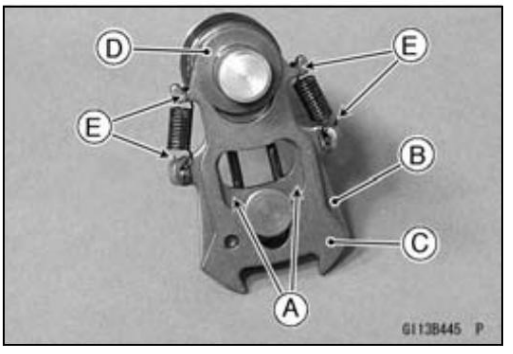
Ressort [B]
Rondelle [C]
Entretoise [D]
Boulon [E]

•Accrochez le ressort au levier de positionnement des vitesses, en poussant vers le haut [F] la partie crochet, comme illustré sur la figure. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur la position de l'engrenage boulon du levier de réglage et serrez-le. • Serrer :

Couple - Boulon du levier de positionnement des vitesses : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb)

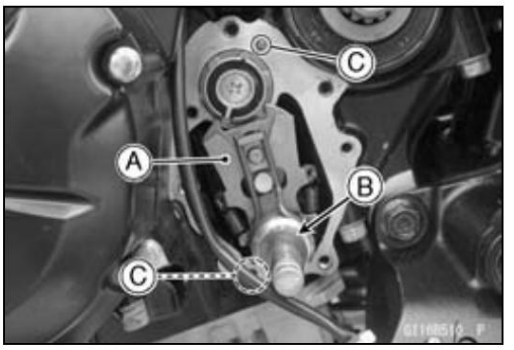


• Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène sur la surface de frottement [A] entre le levier [B] et le cliquet [C], et déplacez-les deux ou trois fois de haut en bas pour les lubrifier. • Assurez-vous que le collier [D] est sur l'arbre. • Assurez-vous que les parties du crochet à ressort [E] sont comme illustré.



Machine Translated by Google

•Montez l'ensemble arbre de changement de vitesse [A]. • Assurez-vous que la rondelle [B] est sur l'arbre.
• Assurez-vous que les goupilles cylindriques [C] sont en position.



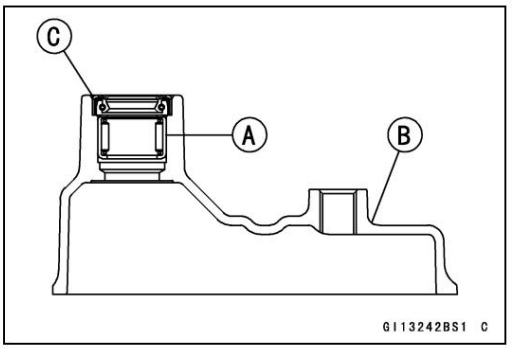
• Lorsque le nouveau roulement à aiguilles [A] est installé dans le couvercle de l'arbre de sélecteur [B], appuyez et insérez le nouveau roulement à aiguilles jusqu'à ce qu'il soit en butée.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement : 57001-1129

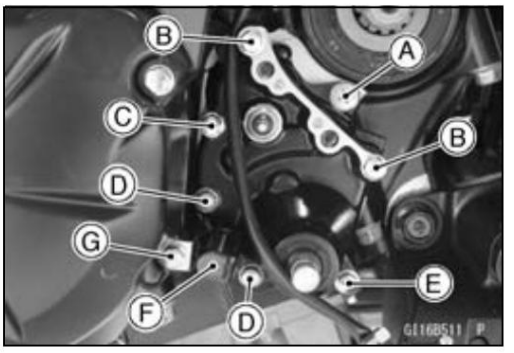
• Lorsque le nouveau joint d'huile [C] est installé dans le couvercle de changement de vitesse, appuyez et insérez le nouveau joint d'huile de sorte que sa surface affleure avec l'extrémité du trou.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement : 57001-1129

• Appliquez de l'huile moteur sur le roulement à aiguilles. •
Appliquez de la graisse sur les lèvres du joint d'huile.



• Remplacez le joint du couvercle de l'arbre de sélection par un neuf. •Installez le couvercle de l'arbre de changement de vitesse. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur l'arbre de changement de vitesse
la vis du couvercle [A] et les boulons [B, C].
•N'appliquez pas d'agent de blocage non permanent sur les boulons du couvercle de l'arbre de sélection [D, E]. • Serrez d'abord les boulons du couvercle, puis serrez la vis du couvercle.
L = 45 mm (1,8 po) [B]
L = 30 mm (1,2 po) [C, D]
L = 40 mm (1,6 po) [E]



Couple - Boulons de couvercle d'arbre de changement de vitesse : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)
Vis du couvercle de l'arbre de sélection : 4,9 N·m (0,50 kgf·m, 43 po·lb)

★ Assurez-vous de positionner la pince [F] dans sa position d'origine, si nécessaire. • Serrez :

Couple de serrage - Boulon du couvercle de l'alternateur [G] : 12 N·m (1,2 m·kgf, 106 in·lb) • Faites passer les câbles et les flexibles correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe).

Machine Translated by Google

Mécanisme de changement de vitesse externe

Inspection du mécanisme de changement de vitesse externe •

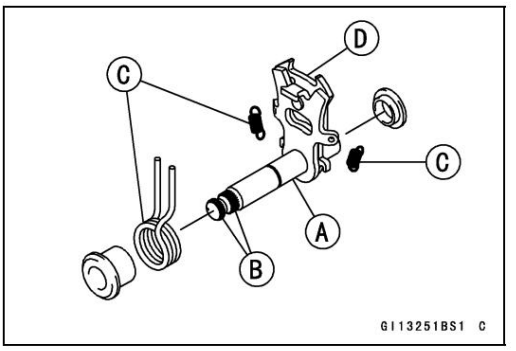
Examinez l'arbre de changement de vitesse [A] pour tout dommage.

★ Si l'arbre est tordu, redressez-le ou remplacez-le.

★ Si les dentelures [B] sont endommagées, remplacez l'arbre.

★ Si les ressorts [C] sont endommagés de quelque manière que ce soit, remplacez-les.

★ Si le bras du mécanisme de changement de vitesse [D] est endommagé de quelque manière que ce soit, remplacez l'arbre.



• Vérifiez que la goupille du ressort de rappel [A] n'est pas desserrée.

★ S'il est desserré, dévissez-le, appliquez un agent de blocage non permanent sur les filetages et serrez-le.

Couple - Goupille à ressort de rappel de l'arbre de changement de vitesse : 29 N·m (3,0 kgf·m, 21 pi·lb)

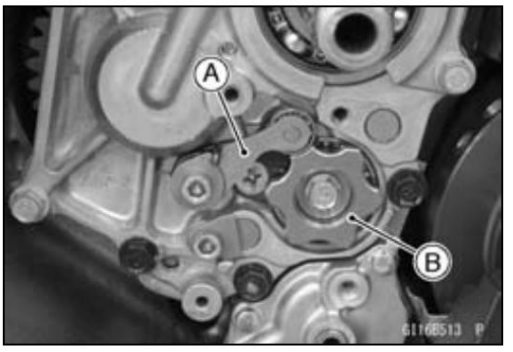


• Vérifiez le levier de positionnement de vitesse [A] et son ressort pour cassure ou distorsion.

★ Si le levier ou le ressort sont endommagés de quelque manière que ce soit, remplacez-les.

• Inspectez visuellement la came du tambour de changement de vitesse [B].

★ S'ils sont très usés ou s'ils présentent des dommages, remplacez-les.



Machine Translated by Google

Transmission

Dépose de l'ensemble de transmission

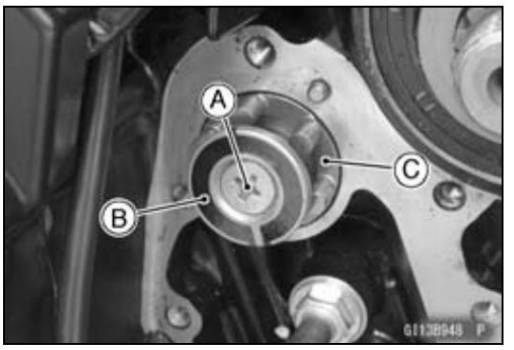
• Retirez :

Ensemble d'arbre de changement de vitesse (voir Dépose du mécanisme de changement de vitesse externe)

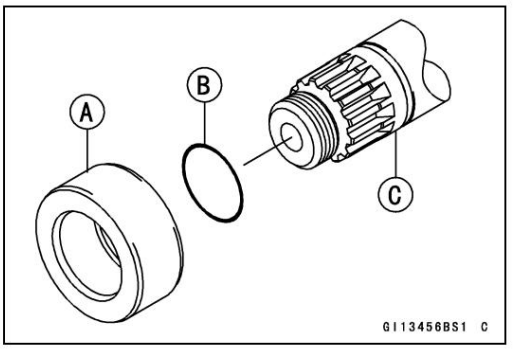
Vis du support de l'interrupteur de point mort [A]

Support de commutateur neutre [B] et goupille

Support de tambour de changement de vitesse [C] et goupille



• Retirez le collier [A] et le joint torique [B] de la sortie arbre [C].



• Déposer :

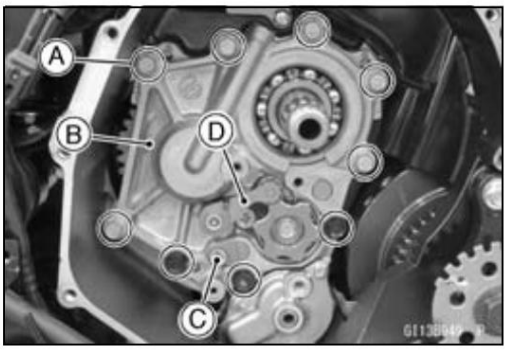
Embrayage (voir Dépose de l'embrayage dans le chapitre Embrayage)

Boulons de carter de transmission [A]

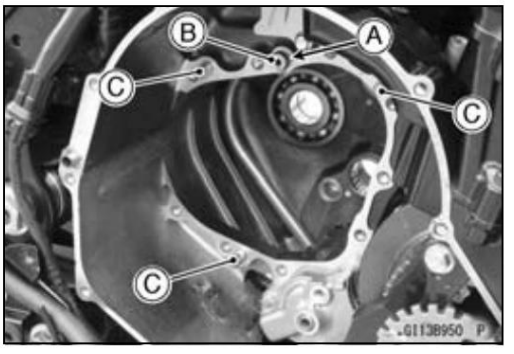
★ Si l'ensemble de transmission [B] doit être démonté, retirez les éléments suivants.

Boulon de retenue de plaque de tige de changement de vitesse [C] et levier de positionnement d'engrenage de plaque [D] (voir Dépose du mécanisme de changement de vitesse externe)

• Retirez l'ensemble de transmission du carter.



Installation de l'ensemble de transmission • Remplacez le joint torique [A] sur le tuyau d'huile [B] par un neuf. • Appliquez de la graisse sur le joint torique. • Assurez-vous que les goupilles cylindriques [C] sont en position. •Installez l'ensemble de transmission sur le carter.

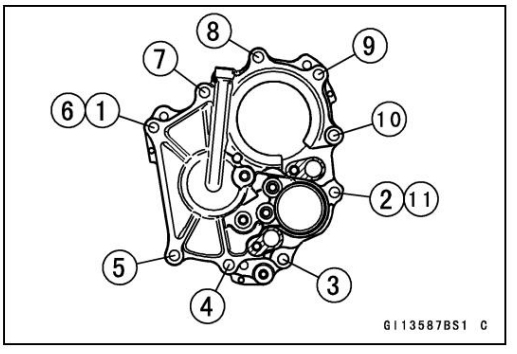


• Serrez les boulons du carter de transmission en suivant les séquence de serrage précise [1 11].

Boulons de carter de transmission L = 30 mm (1,2 po) [1, 5, 7 10]

Boulons de carter de transmission L = 26 mm (1,0 po) [2 4]

Couple de serrage - Boulons du carter de transmission : 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 pi·lb)



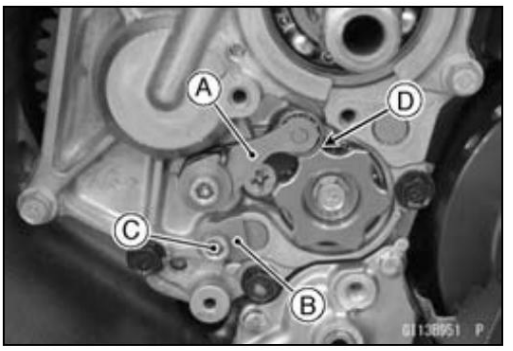
Machine Translated by Google

Transmission

★ Si le levier de positionnement des vitesses [A] a été retiré, installez-le (voir Installation du mécanisme de changement de vitesse externe).

★ Si la plaque de tige de changement de vitesse [B] a été retirée, installez-la.

•Appliquez un agent de blocage non permanent sur le boulon de la plaque de la tige de changement de vitesse et serrez-le. • Serrez : Couple - Boulon de la plaque de retenue de la tige de changement de vitesse [C] : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb) • Placez le levier de positionnement de vitesse au point mort [D]. • Vérifiez que l'arbre d'entraînement et l'arbre de sortie tournent librement.



•Installer:

Broche [A]

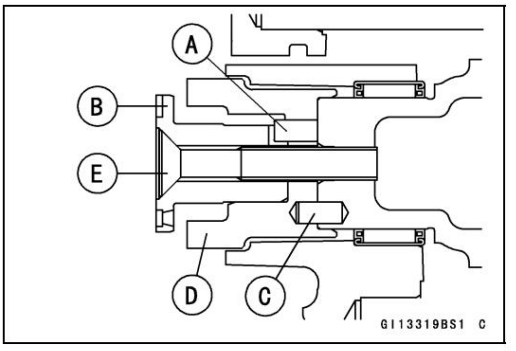
Support de tambour de changement de vitesse [B]

Broche [C]

Support d'interrupteur de point mort [D] •

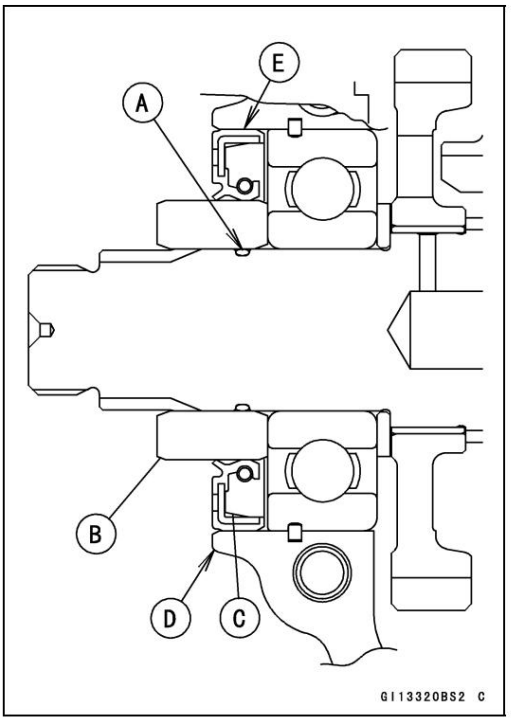
Appliquez un agent de blocage non permanent sur l'interrupteur de point mort vis du support [E] et serrez-la. • Serrez :

Couple - Vis du support de l'interrupteur de point mort : 4,9 N·m (0,50 kgf·m, 43 in·lb)



• Appliquez de la graisse sur le nouveau joint torique [A] et installez sa position sur l'arbre de sortie. • Appliquez de la graisse sur les lèvres du joint d'huile. •Installez le collier [B]. • Lorsque le nouveau joint d'huile [C] est installé, enfoncez-le sur le collier de sorte que la surface du joint d'huile affleure la surface [D] du carter.

•À l'aide d'un solvant à point d'éclair élevé, nettoyez la circonférence extérieure [E] du joint d'huile.



Démontage de l'ensemble de transmission • Retirez l'ensemble de transmission (voir Transmission Suppression).

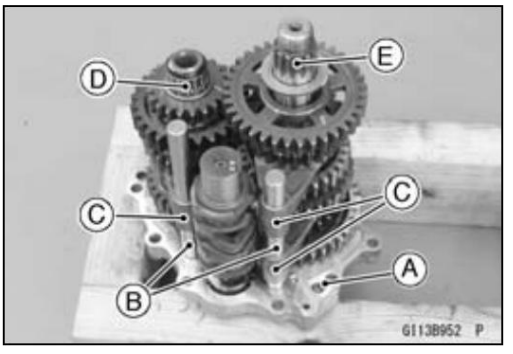
• Retirez les éléments suivants du carter de transmission [A].

Tiges de changement de vitesse [B]

Fourchettes de changement de vitesse [C]

Arbre de transmission [D]

Arbre de sortie [E]



Machine Translated by Google

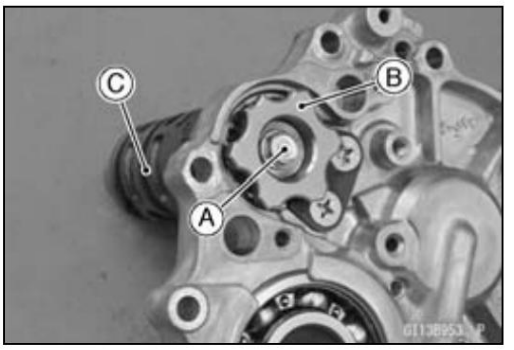
Transmission

• Supprimer :

Boulon de came de tambour de changement de vitesse [A]

Tambour de changement de vitesse [B] et goupille

Tambour de changement de vitesse [C]



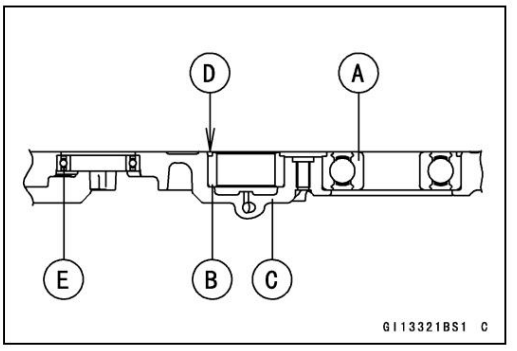
Assemblage de l'ensemble de transmission •

Lorsque le nouveau roulement à billes [A] et la nouvelle bague [B] sont installés dans le carter de transmission [C], appuyez dessus et insérez-les jusqu'au fond.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement : 57001-1129

REMARQUE

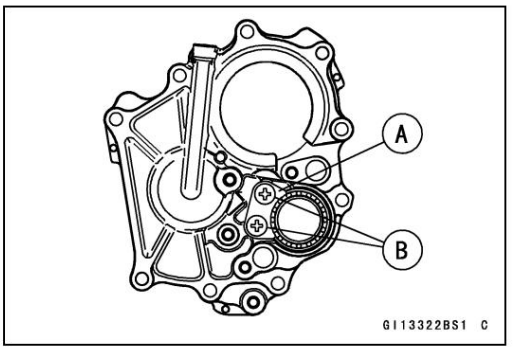
•Installez le nouveau roulement à billes et la nouvelle bague de manière à ce que le côté étagé [D] soit orienté vers l'intérieur du carter de transmission.



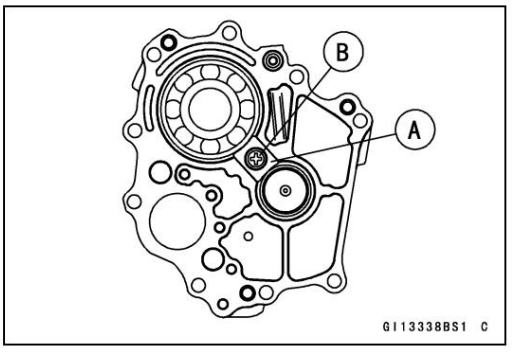
• Lorsque le roulement à billes [E] du tambour de changement de vitesse est installé dans le carter de transmission, insérez le roulement à billes jusqu'au fond.

•Installez le support de roulement du tambour de changement de vitesse [A]. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des vis de support de roulement de tambour de changement de vitesse [B] et serrez-les. • Serrez :

Couple - Vis de support de roulement de tambour de changement de vitesse : 4,9 N·m (0,50 kgf·m, 43 in·lb)



•Installez le support de roulement d'arbre de transmission [A]. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets de la vis de support de roulement d'arbre de transmission [B] et serrez-la. • Serrer : Couple - Vis de support de roulement d'arbre de transmission : 4,9 N·m (0,50 kgf·m, 43 in·lb)



Machine Translated by Google

Transmission

• Appliquez de l'huile moteur dans la rainure du tambour de changement de vitesse. •Installez les éléments suivants sur le carter de transmission [A].

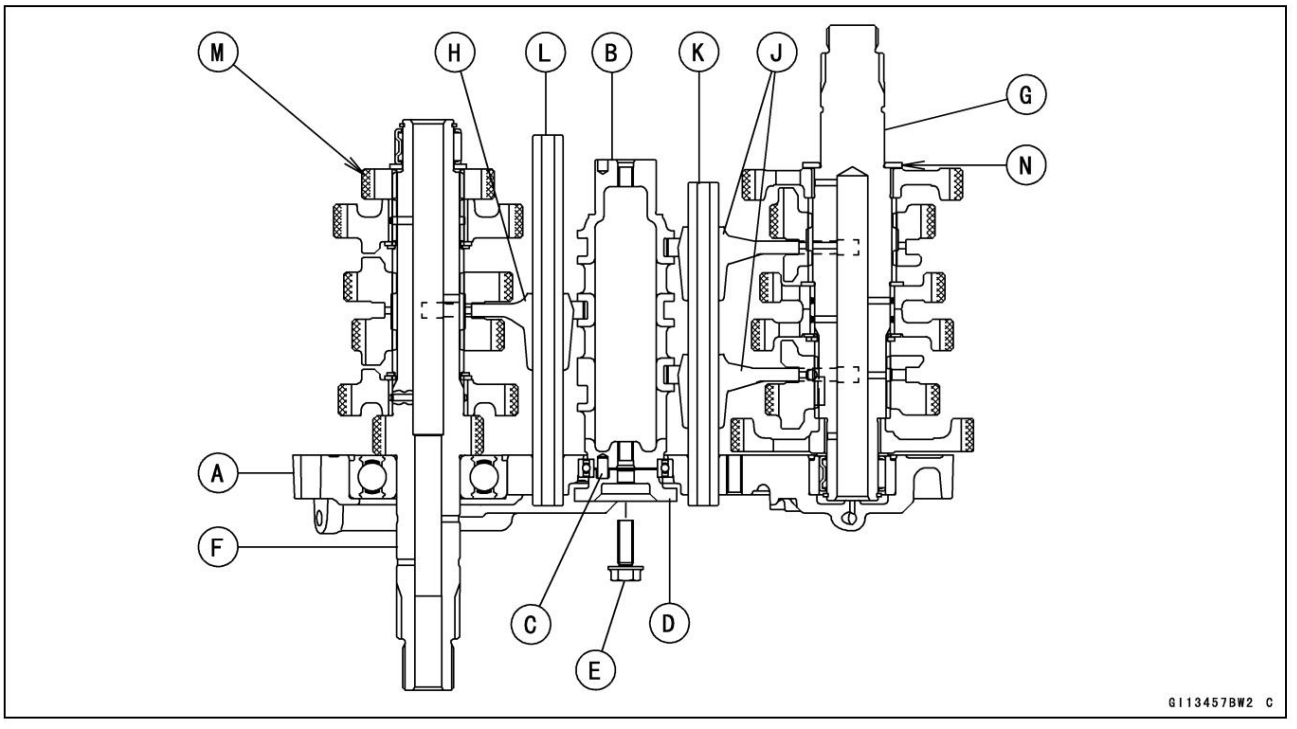
Tambour de décalage [B]

Broche [C]

Came du tambour de changement de vitesse [D] •Alignez la goupille avec le trou sur la came du tambour de changement de vitesse. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur le boulon de came du tambour de changement de vitesse [E] et serrez-le. • Serrez : Couple - Boulon de support de came de tambour de changement de vitesse : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb) •Installez les éléments suivants comme un ensemble.

Arbre de transmission [F]

Arbre de sortie [G] •Installez les fourchettes de sélection comme illustré. •Positionnez celui [H] avec les pattes les plus courtes sur l'arbre de transmission et placez la goupille dans la rainure centrale du tambour de changement de vitesse. •Les deux fourches [J] sur l'arbre de sortie sont identiques. •Installez les tiges de changement de vitesse. •La longueur de la tige [K] du côté arbre de sortie est plus courte que la longueur de la tige [L] du côté arbre de transmission. • Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène sur les pignons de transmission indiqués par les repères X [M]. • Assurez-vous que l'entretoise [N] se trouve sur l'arbre de sortie. •Installez l'ensemble de transmission (voir Installation de l'ensemble de transmission).



Dépose de l'arbre de transmission • Reportez-vous à la section Démontage de l'ensemble de transmission.

Installation de l'arbre de transmission • Reportez-vous à l'assemblage de l'ensemble de transmission.

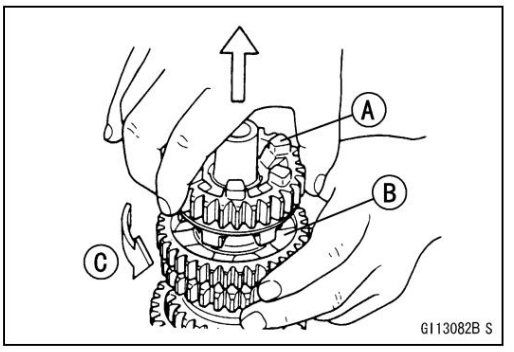
Machine Translated by Google

Transmission

Démontage de l'arbre de transmission • Retirez
les arbres de transmission (voir Démontage de l'ensemble de transmission).
• Retirer les circlips, démonter la transmission

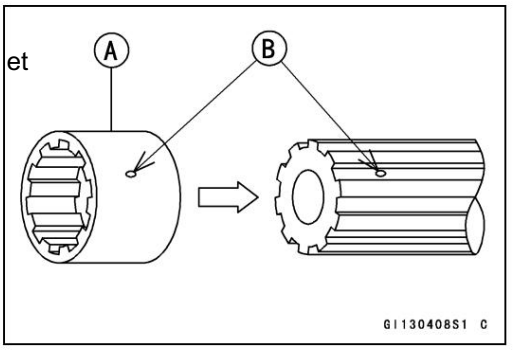
arbres.

Outil spécial - Pinces pour circlips extérieurs : 57001-144



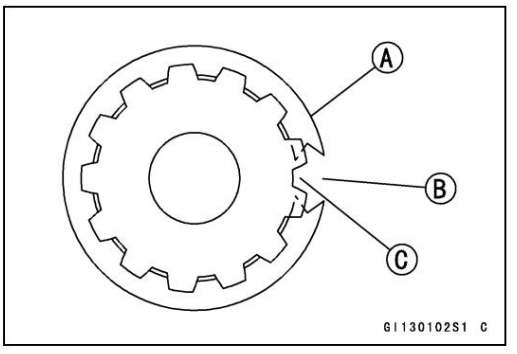
• Le pignon de 5e [A] sur l'arbre de sortie comporte trois billes d'acier assemblées pour le mécanisme de recherche de point mort positif. Déposer la 5ème vitesse. •Placez l'arbre de sortie en position verticale en tenant le 3ème
pignon [B].
•Faites tourner rapidement la 5e vitesse [C] et tirez-la vers le haut.

Ensemble arbre de transmission •
Appliquez de l'huile moteur sur les bagues, les roulements à aiguilles et arbres.



•Installez les bagues d'engrenage [A] sur l'arbre avec leurs trous [B] alignés.

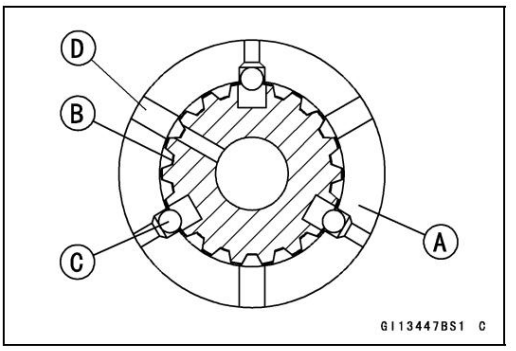
• Remplacez les circlips retirés par des neufs. •Installez les
circlips [A] de sorte que l'ouverture [B] soit alignée avec une rainure cannelée [C].



• Les pignons de l'arbre de transmission sont reconnaissables à leur taille : le pignon avec le plus petit diamètre est le pignon de 1ère et le plus grand est le pignon de 6ème. Assurez-vous que toutes les pièces sont remises dans le bon ordre et que tous les circlips et rondelles sont bien en place.
•Installez le pignon de 3e/4e sur l'arbre de transmission en alignant leurs trous d'huile. •Installez la bague de pignon de 6ème sur l'arbre de transmission en alignant leurs trous d'huile. • Les pignons de l'arbre de sortie peuvent être reconnus par leur taille : le pignon avec le plus grand diamètre est le 1er pignon, et le plus petit est le 6e pignon. Assurez-vous que toutes les pièces sont remises dans le bon ordre et que tous les circlips et rondelles sont correctement en place. •Installez les pignons de 5ème et 6ème sur l'arbre de sortie avec leurs trous d'huile alignés. •Installez les bagues de pignon de 3e/4e sur l'arbre de sortie avec leurs trous d'huile alignés.

Machine Translated by Google

• Insérez les billes d'acier dans les trous de 5e vitesse de la sortie
l'arbre, en alignant le trou d'huile comme
illustré. 5e vitesse [A]
Arbre de sortie [B]
Billes d'acier [C]
Trou d'huile [D]

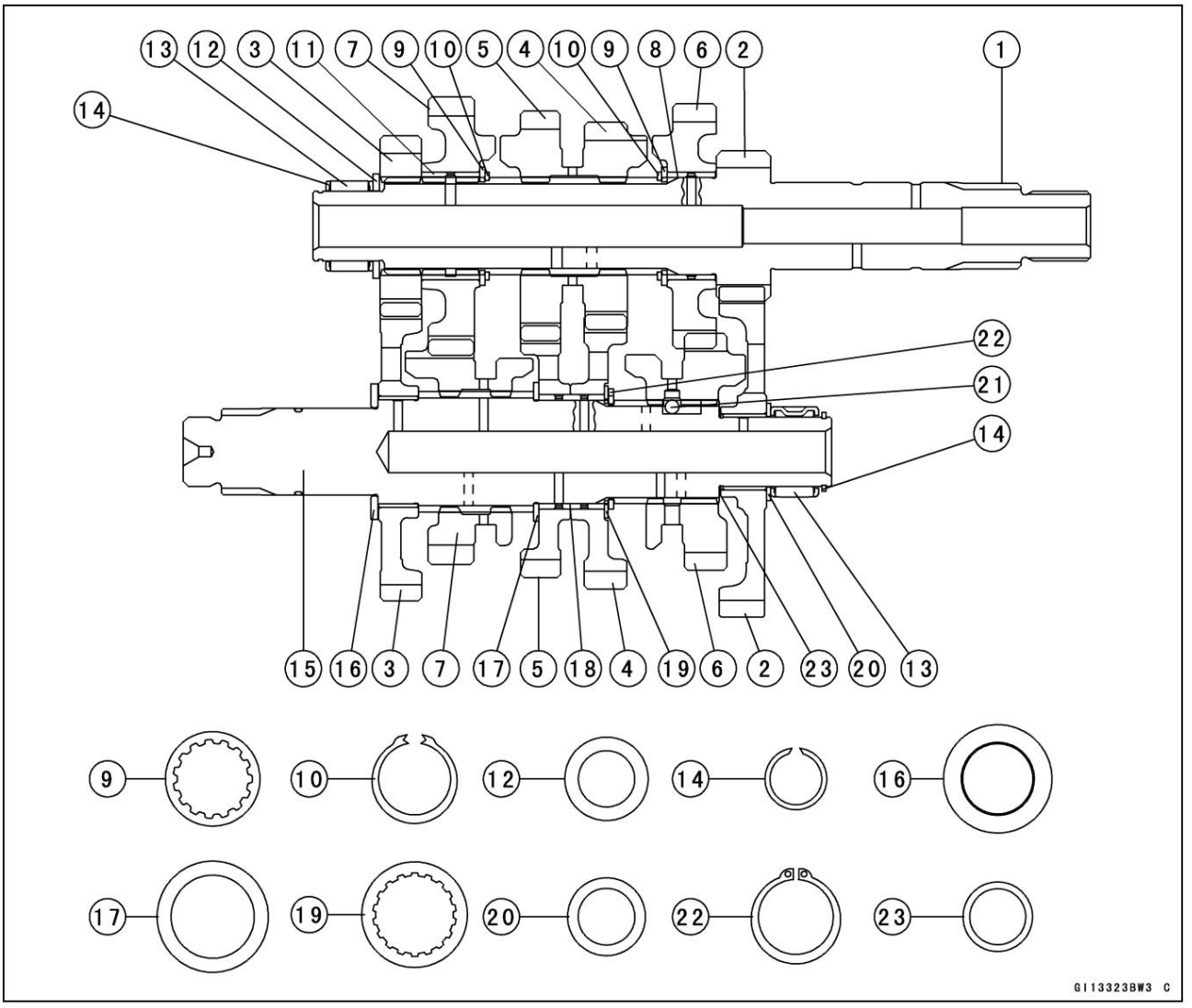


AVIS
N'appliquez pas de graisse sur les boules pour les maintenir en place. Cela entraînera un dysfonctionnement du mécanisme de recherche de neutre positif.

•Après avoir assemblé le pignon de 5e avec des billes en acier en place sur l'arbre de sortie, vérifiez l'effet de blocage des billes pour que le pignon de 5e ne sorte pas de l'arbre de sortie lorsque vous le déplacez de haut en bas à la main. • Vérifiez que chaque pignon tourne ou glisse librement sur les arbres de transmission sans se coincer après le montage.

Machine Translated by Google

Transmission



1. Arbre de transmission
2. 1ère vitesse
3. 2ème vitesse
4. 3ème vitesse
5. 4ème vitesse
6. 5ème vitesse
7. 6ème vitesse (supérieure)
8. Bague
9. Rondelle dentée, ϕ34 mm (1,34 in.)
10. Circlip
11. Douille
12. Rondelle de butée, ϕ30 mm (1,18 in.)
13. Roulement à aiguilles
14. Circlip
15. Arbre de sortie
16. Entretoise, 39 ϕmm (1,54 in.)
17. Rondelle, 40 ϕmm (1,57 po.)
18. Douille
19. Rondelle dentée, 38 ϕmm (1,50 in.)
20. Cale, 28 ϕmm (1,10 po.)
21. Bille d'acier
22. Circlip, 32 ϕ2 mm (1,268 in.)
23. Rondelle de butée, ϕ25 mm (0,98 in.)

Machine Translated by Google

Transmission

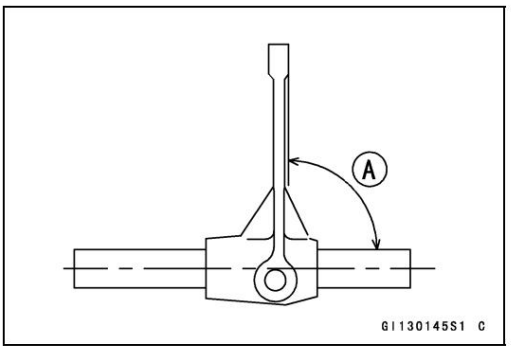
Dépose du tambour et de la fourchette de changement de vitesse • Reportez-vous à la section Démontage de l'ensemble de transmission.

Installation du tambour et de la fourchette de changement de vitesse • Reportez-vous à l'ensemble de transmission.

Démontage du tambour de changement de vitesse • Reportez-vous à la section Démontage de l'ensemble de transmission.

Ensemble de tambour de changement de vitesse • Reportez-vous à l'ensemble de transmission.

Pliage des fourchettes de changement de vitesse • Inspectez visuellement les fourchettes de changement de vitesse et remplacez toute fourchette pliée. Une fourche tordue pourrait causer des difficultés à changer de vitesse ou permettre à la transmission de sauter de vitesse lorsqu'elle est sous tension. 90° [A]



Inspection de l'usure de la fourchette de sélection/rainure de pignon • Mesurez l'épaisseur des pattes de fourchette de sélection [A] et mesurez la largeur [B] des rainures de pignon.

★ Si l'épaisseur d'une patte de fourchette de changement de vitesse est inférieure à la limite de service, la fourchette de changement de vitesse doit être remplacée.

Épaisseur de l'oreille de la fourchette de changement de vitesse

Standard: 5,9 6,0 mm (0,23 0,24 pouces)

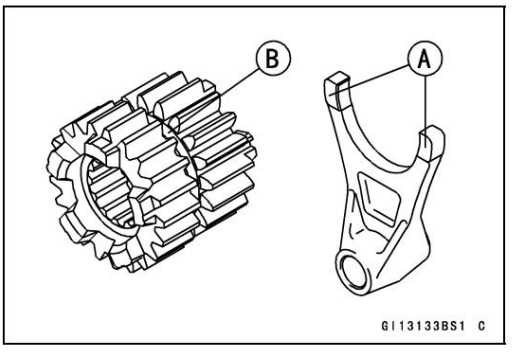
Limite de service : 5,8 mm (0,23 po)

★ Si la rainure du pignon de transmission est usée au-delà de la limite de service, le pignon doit être remplacé.

Largeur de rainure d'engrenage

Standard: 6,05 6,15 mm (0,238 0,242 pouces)

Limite de service : 6,3 mm (0,25 po)



Inspection de l'usure de la goupille de guidage de la fourchette de sélection/rainure du tambour • Mesurez le diamètre de chaque goupille de guidage de la fourchette de sélection [A] et mesurez la largeur [B] de chaque rainure du tambour de sélection.

★ Si la goupille de guidage sur une fourchette de changement de vitesse est inférieure à la limite de service, la fourchette doit être remplacée.

Diamètre de la goupille de guidage de la fourchette de changement de vitesse

Standard: 6,9 7,0 mm (0,27 0,28 pouces)

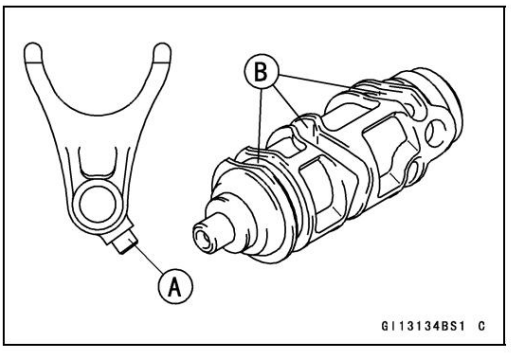
Limite de service : 6,8 mm (0,27 po)

★ Si une rainure du tambour de changement de vitesse est usée au-delà de la limite de service, le tambour doit être remplacé.

Largeur de la rainure du tambour

Standard: de sélection 7,05 7,20 mm (0,278 0,283 in.)

Limite de service : 7,3 mm (0,29 po)



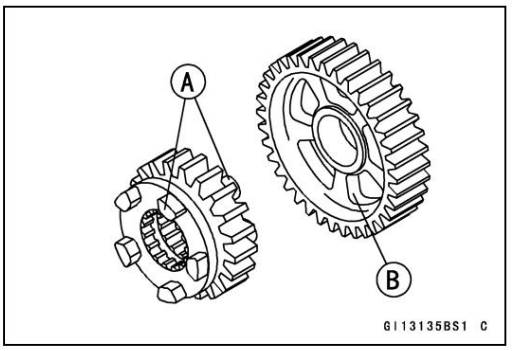
Machine Translated by Google

Transmission

Inspection de l'endommagement des griffes d'engrenage et des trous de griffe d'engrenage

• Inspectez visuellement les griffes d'engrenage [A] et les trous des griffes d'engrenage [B].

★ Remplacez tous les engrenages endommagés ou les engrenages avec des chiens ou des trous de chien excessivement usés.



Machine Translated by Google

Roulement à billes, roulement à aiguilles et joint d'huile

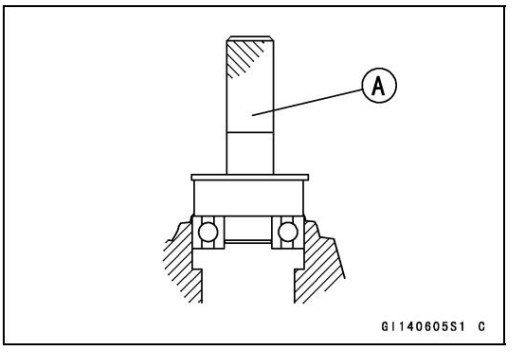
Remplacement des roulements à billes et à aiguilles

AVIS
Ne retirez pas les roulements à billes ou à aiguilles, sauf si cela est nécessaire. Le retrait peut les endommager.

• À l'aide d'une presse ou d'un extracteur, retirez le roulement à billes et/ou les roulements à aiguilles.

REMARQUE •En l'absence des outils mentionnés ci-dessus, des résultats satisfaisants peuvent être obtenus en chauffant le boîtier à environ 93 °C (200 °F) max. et en tapotant le roulement vers l'intérieur ou vers l'extérieur.

AVIS
Ne chauffez pas le boîtier avec un chalumeau. Cela déformera le boîtier. Faire tremper le boîtier dans l'huile et faire chauffer l'huile.



• À l'aide d'une presse et de l'ensemble d'entraînement de roulement [A], installez le nouveau roulement à billes jusqu'à ce qu'il s'arrête au fond de son logement. •Les nouveaux roulements à aiguilles doivent être enfoncés dans le carter de sorte que l'extrémité affleure avec l'extrémité du trou.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement : 57001-1129

Inspection de l'usure des roulements à billes et à aiguilles

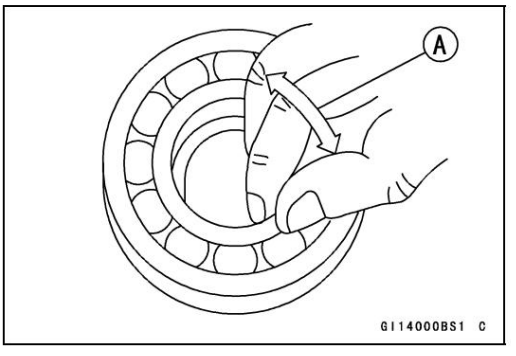
AVIS
Ne retirez pas les roulements pour inspection. Le retrait peut les endommager.

• Vérifiez les roulements à billes.

•Étant donné que les roulements à billes sont fabriqués avec des tolérances extrêmement proches, l'usure doit être jugée au toucher plutôt qu'à la mesure. Nettoyez chaque roulement dans un solvant à point d'éclair élevé, séchez-le (ne faites pas tourner le roulement tant qu'il est sec) et lubrifiez-le avec de l'huile moteur.

•Faites tourner le roulement [A] à la main pour vérifier son état.

★ Si le roulement est bruyant, ne tourne pas correctement ou présente des points rugueux, remplacez-le. • Vérifiez les roulements à aiguilles. •Les rouleaux d'un roulement à aiguilles s'usent normalement très peu et l'usure est difficile à mesurer. Au lieu de mesurer, inspectez le roulement à la recherche d'abrasion, de changement de couleur ou d'autres dommages.



★ En cas de doute sur l'état d'un roulement à aiguilles, le remplacer.

Inspection des joints d'huile

•Inspectez les joints d'huile.

★ Remplacez-le si les lèvres sont déformées, décolorées (indiquant que le caoutchouc s'est détérioré), durcies ou autrement endommagées.

Machine Translated by Google

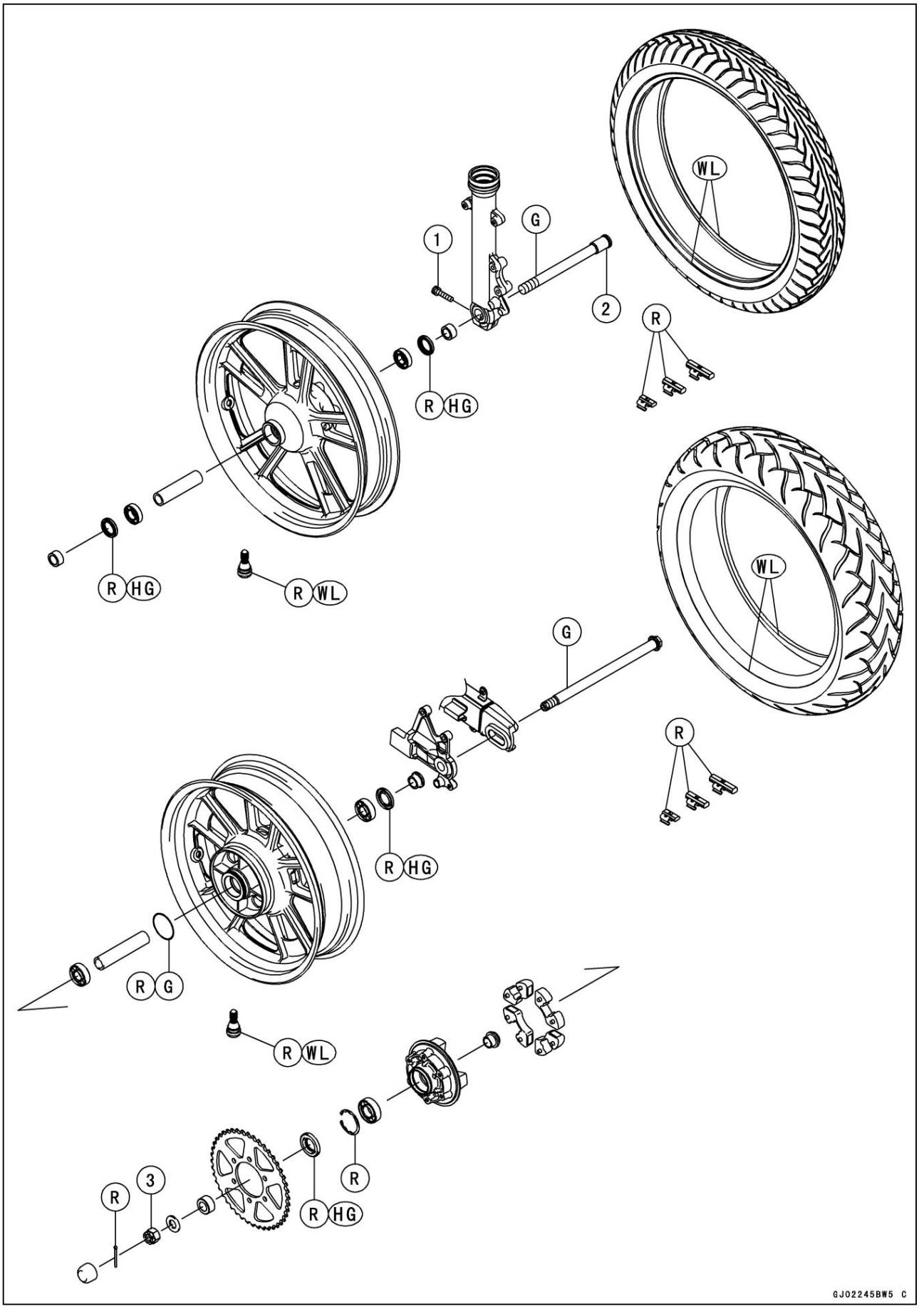
Roues/Pneus

Table des matières

Vue éclatée..... 10-2
Spécifications 10-4
Outils spéciaux .... 10-5 Roues
(Jantes)..... 10-6
Démontage de la roue avant 10-6
Installation de la roue avant 10-6
Démontage de la roue arrière 10-7
Installation de la roue arrière 10-8
Inspection des roues 10-10
Inspection des essieux 10-10
Contrôle de l'équilibre 10-11
Ajustement de la balance 10-11
Retrait du poids d'équilibrage 10-11
Installation du poids d'équilibrage ....
10-11 Pneus..... 10-13
Inspection/Réglage de la pression d'air .... 10-13 Inspection
des pneus .... 10-13 Démontage
des pneus .... 10-13 Installation des
pneus... .... 10-13 Réparation des
pneus .... 10-15 Roulement
de moyeu .... 10-16 Dépose
des roulements de moyeu..... 10-16
Installation des roulements de moyeu..... .....
10-16 Inspection des roulements de moyeu ....
10-17 Lubrification des roulements de moyeu . ... dix-

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m 3,5	pi·lb	
1	boulon de serrage d'essieu avant	34		25	
2	essieux avant	108	11.0	79,7	
3	Écrou d'essieu arrière	108	11.0	79,7	

G : Appliquez de la graisse.

HG : Appliquez de la graisse haute température.

R : Pièces de rechange WL :

Appliquez une solution d'eau et de savon ou un lubrifiant pour caoutchouc.

Machine Translated by Google

10-4 ROUES/PNEUS

Caractéristiques

Article	Standard	Limite de service
Roues (jantes)		
Faux-rond :		
Axial	TIR 0,5 mm (0,02 po) ou moins	TIR 1,0 mm (0,04 pouce)
Radial	TIR 0,8 mm (0,03 po) ou moins	TIR 1,0 mm (0,04 pouce)
Voile d'essieu/100 mm (3,94 po)	TIR 0,03 mm (0,001 po) ou moins	TIR 0,2 mm (0,008 pouce)
Équilibre des roues	10 g (0,35 oz) ou moins	—
Poids d'équilibrage	10 g (0,35 oz), 20 g (0,71 oz), 30 g (1,06 oz)	—
Taille de jante :		
De face	J18M/C × MT3.50	—
Arrière	J17M/C × MT4.50	—
Pneus		
Pression d'air (à froid):		
De face	Jusqu'à 200 kg (450 lb) de charge : 225 kPa (2,25 kgf/cm², 32 psi)	—
Arrière	Jusqu'à 200 kg (450 lb) de charge : 250 kPa (2,50 kgf/cm², 36 psi)	—
Profondeur de bande de roulement :		
De face	4,4 mm (0,17 pouce)	1 mm (0,04 pouce) (AT, CH, DE) 1,6 mm (0,06 pouce)
Arrière	6,9 mm (0,27 pouce)	JUSQU'À 130 km/h (80 mph) : 2 mm (0,08 po) Plus de 130 km/h (80 mph) : 3 mm (0,12 po)
Pneus standards :	Marque, Type	Taille
De face	DUNLOP, SPORTMAX, D220F ST	120/70 R18M/C 59H
Arrière	DUNLOP, SPORTMAX, D220 ST	160/60 R17M/C 69H

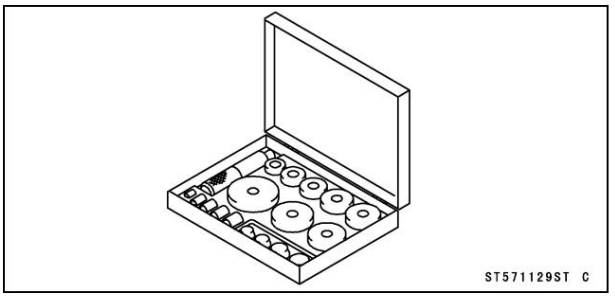
⚠ AVERTISSEMENT

Certains pneus de remplacement peuvent nuire à la tenue de route et provoquer un accident entraînant des blessures graves ou la mort. Pour assurer une manipulation et une stabilité appropriées, utilisez uniquement les pneus standard recommandés pour le remplacement, gonflés à la pression standard.

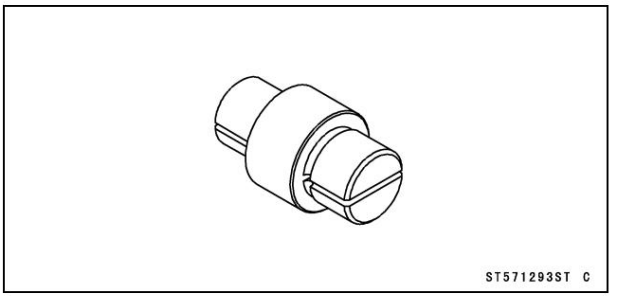
Machine Translated by Google

Outils spéciaux

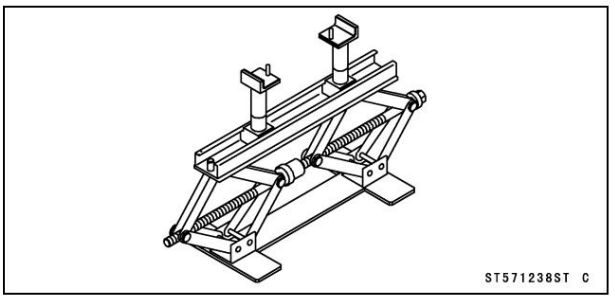
Jeu de pilotes de
roulement : 57001-1129



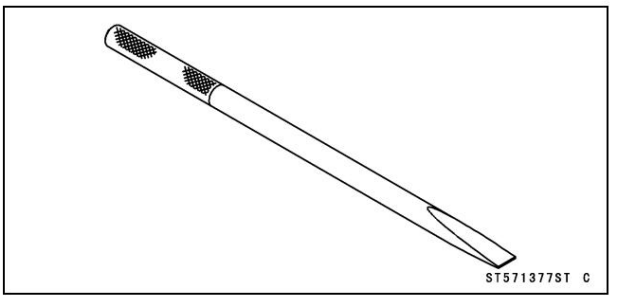
Tête d'extraction de roulement, 20ϕ 22 : ϕ
57001-1293



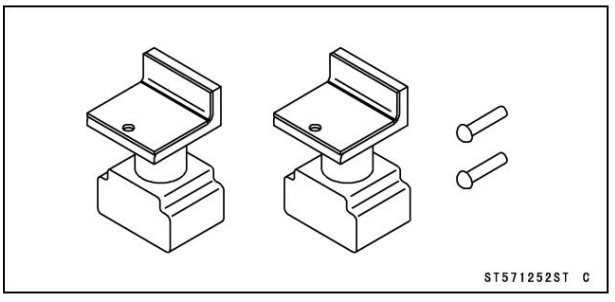
Jack:
57001-1238



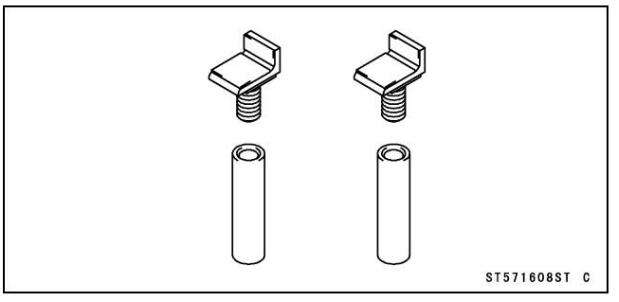
Arbre de dépose de roulement, 13ϕ
57001-1377



Cric d'attachement :
57001-1252



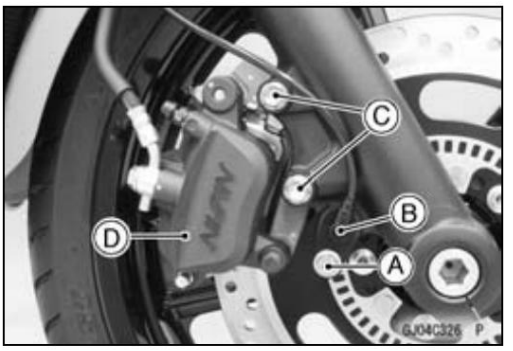
Attachement de cric :
57001-1608



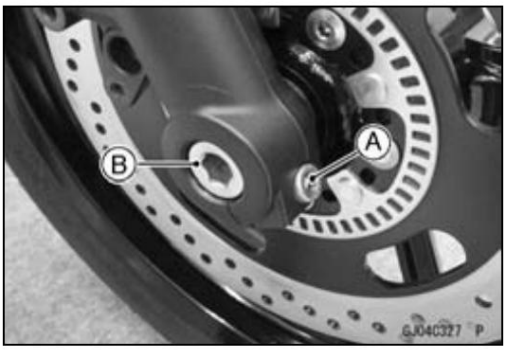
Machine Translated by Google

Roues (jantes)

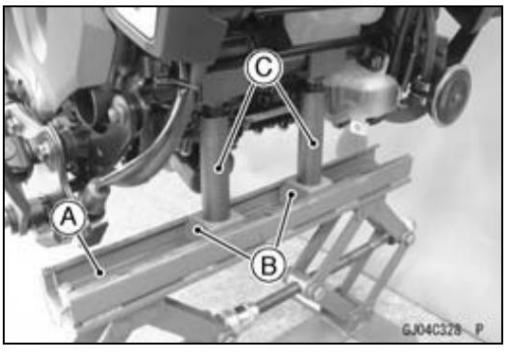
Dépose de la roue avant



• Pour les modèles équipés de l'ABS, retirez le boulon [A] et capteur de rotation de la roue avant [B].
• Déposez : les boulons de fixation de
l'étrier avant [C]
Étrier avant [D]



• Desserrez :
Boulon de serrage d'essieu avant [A]
Essieu avant [B]



• Déposer :
Silencieux (voir Dépose du silencieux dans le chapitre Partie supérieure du moteur)
Couvercle du réservoir de réserve (voir Remplacement du liquide de refroidissement dans le chapitre Entretien périodique) • Soulevez la roue avant du sol.

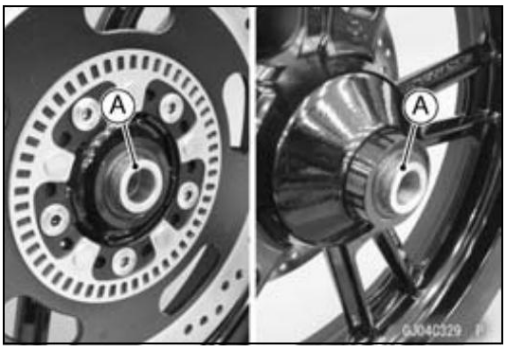
Outils spéciaux - Cric [A] : 57001-1238
Cric de fixation [B] : 57001-1252
Accessoire de cric [C] : 57001-1608

• Tirez l'essieu avant vers la droite et déposez la roue avant hors des fourches avant.

AVIS

Ne posez pas la roue sur l'un des disques. Cela peut endommager ou déformer le disque. Placer des cales sous la roue pour que le disque ne touche pas le sol.

Installation de la roue avant •

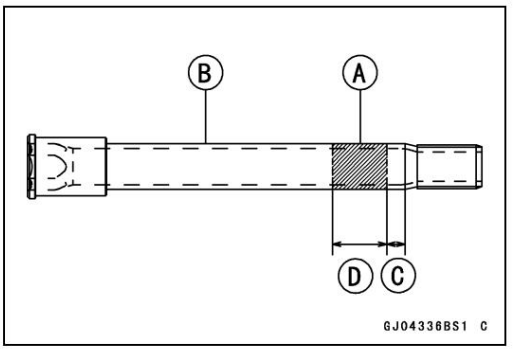


Appliquez de la graisse haute température sur les lèvres du joint de graisse. • Monter le collier [A] des deux côtés du moyeu. •Les colliers sont identiques.

Machine Translated by Google

Roues (jantes)

• Appliquez une fine couche de graisse [A] sur l'essieu avant [B] pour la rouille la prévention.
Environ 10 mm (0,4 pouce) [C]
Environ 30 mm (1,2 po) [D]



REMARQUE •N'appliquez pas de graisse sur les filetages de l'essieu.

•Insérez l'essieu avant par le côté droit. • Essuyez l'excès de graisse si nécessaire. • Serrer : Couple - Essieu avant : 108 N·m (11,0 kgf·m, 79,7 ft·lb)

• Avant de serrer le boulon de serrage de l'essieu avant [A] sur le bras de fourche avant droit, pompez la fourche avant de haut en bas 4 ou 5 fois pour permettre au bras de fourche avant droit de reposer sur l'essieu avant.



REMARQUE •Placez une cale devant la roue avant pour l'immobiliser.

• Serrez :

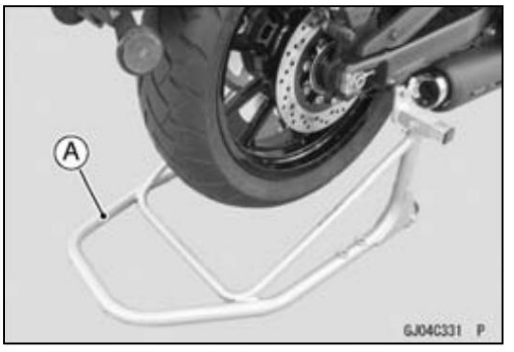
Couple - Boulon de serrage de l'essieu avant : 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 pi·lb)

•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés). • Vérifiez l'efficacité du frein avant (voir Inspection du fonctionnement des freins dans le chapitre Entretien périodique).

> ⚠ AVERTISSEMENT
>
> Après l'entretien, il faut plusieurs applications du levier de frein avant que les plaquettes de frein n'entrent en contact avec le disque, ce qui pourrait entraîner une augmentation de la distance d'arrêt et provoquer un accident entraînant des blessures ou la mort.
> N'essayez pas de conduire la moto tant qu'un levier de frein ferme n'est pas obtenu en pompant le levier jusqu'à ce que les plaquettes soient contre le disque.

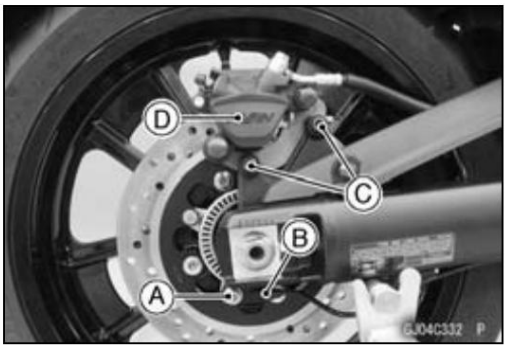
Démontage de la roue arrière •

Soulevez la roue arrière du sol avec la béquille [A].



REMARQUE •Veillez à ne pas pincer le fil du capteur de rotation de la roue arrière entre le bras oscillant et la béquille (modèles équipés d'ABS).

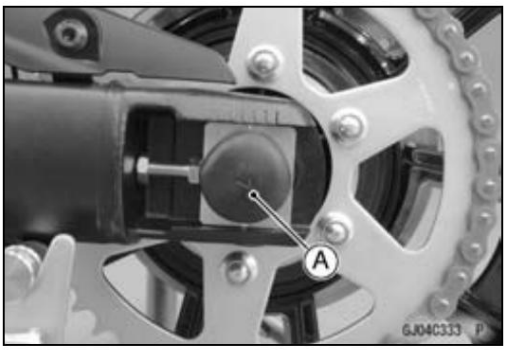
• Pour les modèles équipés d'ABS, retirez le boulon [A] et capteur de rotation de la roue arrière [B]. • Déposez : les boulons de fixation de l'étrier arrière [C] Étrier arrière [D]



Machine Translated by Google

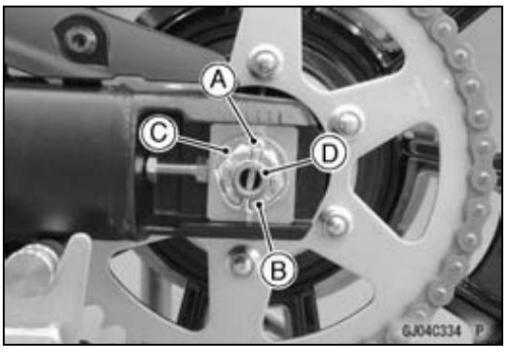
Roues (jantes)

• Retirez le capuchon [A].



• Supprimer :

Goupille fendue [A]
Écrou d'essieu arrière [B]
Rondelle [C]
Essieu arrière [D] (du côté droit)



• Retirez la chaîne de transmission [A] du pignon arrière vers la gauche.
• Reculez la roue arrière et retirez-la.

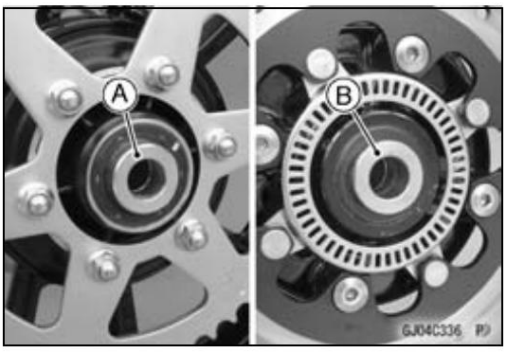


AVIS
Ne posez pas la roue sur le sol avec le disque vers le bas. Cela peut endommager ou déformer le disque. Placez des cales sous la roue pour que le disque ne touche pas le sol.

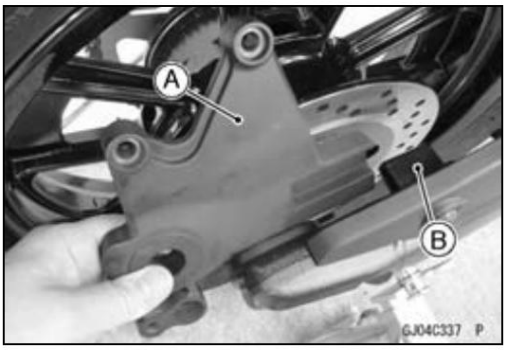
Installation de la roue arrière •

Appliquez de la graisse haute température sur les lèvres du joint de graisse. • Monter les colliers des deux côtés du moyeu.

Collier latéral gauche [A]
Collier latéral droit [B] (avec bride)



•Installez le support d'étrier [A] sur la butée [B] du bras oscillant.
• Engagez la chaîne de transmission avec le pignon arrière.

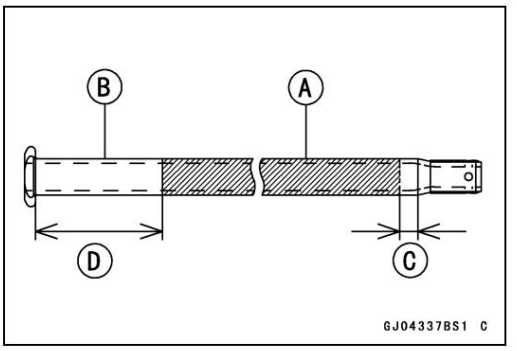


Machine Translated by Google

Roues (jantes)

• Appliquez une fine couche de graisse [A] sur l'essieu arrière [B] pour la rouille la prévention.
Environ 10 mm (0,4 pouce) [C]
Environ 70 mm (2,8 pouces) [D]

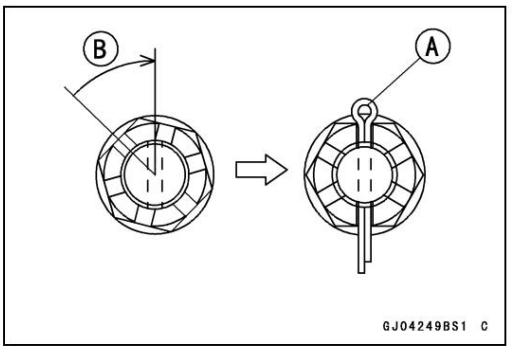
REMARQUE •N'appliquez pas de graisse sur les filetages de l'essieu.



•Insérez l'axe depuis le côté droit de la roue. • Essuyez tout excès de graisse si nécessaire. • Ajustez le jeu de la chaîne de transmission avant de serrer l'écrou d'axe (voir Inspection du jeu de la chaîne de transmission dans le chapitre Entretien périodique). • Serrer : Couple - Écrou d'essieu arrière : 108 N·m (11,0 kgf·m, 79,7 ft·lb)

•Insérez une nouvelle goupille fendue [A].

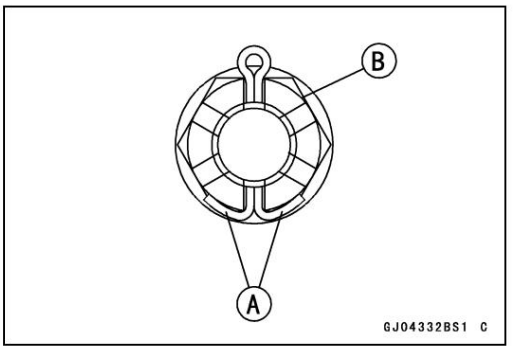
REMARQUE •Lors de l'insertion de la goupille fendue, si les fentes de l'écrou ne s'alignent pas avec le trou de la goupille fendue dans l'essieu, serrez l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre [B] jusqu'à l'alignement suivant.
•Elle doit être inférieure à 30 degrés. •Desserrez une fois et resserrez lorsque la fente dépasse le trou le plus proche.



• Pliez les extrémités de la goupille fendue [A] le long de l'écrou [B].

⚠ AVERTISSEMENT

Un écrou d'essieu desserré peut entraîner un accident entraînant des blessures graves ou la mort. Serrez l'écrou d'essieu au couple approprié et installez une nouvelle goupille fendue.



•Installez le capuchon.

•Installez l'étrier arrière (voir Installation de l'étrier arrière dans le chapitre Freins). • Pour les modèles équipés de l'ABS, installez le capteur de rotation de roue arrière (voir Installation du capteur de rotation de roue arrière dans le chapitre Freins). • Vérifiez l'efficacité du frein arrière (voir Inspection du fonctionnement des freins dans le chapitre Entretien périodique).

⚠ AVERTISSEMENT

Après l'entretien, il faut plusieurs applications de la pédale de frein avant que les plaquettes de frein n'entrent en contact avec le disque, ce qui pourrait entraîner une augmentation de la distance d'arrêt et provoquer un accident entraînant des blessures ou la mort.
N'essayez pas de conduire la moto tant qu'une pédale de frein ferme n'est pas obtenue en pompant la pédale jusqu'à ce que les plaquettes soient contre le disque.

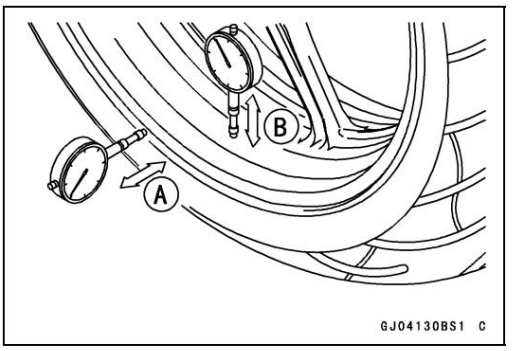
Machine Translated by Google

Roues (jantes)

Inspection des roues

• Soulevez la roue avant/arrière du sol.

Outils spéciaux - Cric : 57001-1238
Cric de fixation : 57001-1252
Accessoire de cric : 57001-1608



• Faites légèrement tourner la roue et vérifiez qu'elle n'est pas rugueuse ou coincée.

★ En cas de rugosité ou de coincement, remplacez les roulements de moyeu (voir Dépose/installation des roulements de moyeu).

• Inspectez la roue à la recherche de petites fissures, bosses, déformations ou chaîne.

★ Si la roue est endommagée, remplacez-la. • Retirez la roue et soutenez-la avec le pneu par l'essieu. • Mesurez le faux-rond de la jante, axial [A] et radial [B], avec un cadran jauge.

★ Si le faux-rond de la jante dépasse la limite de service, vérifiez les roulements de moyeu (voir Inspection des roulements de moyeu).

★ Si le problème n'est pas dû aux roulements, remplacer la roue.

Rim Runout (avec pneu installé)

Standard:

Axial	TIR 0,5 mm (0,02 po) ou moins TIR
Radial	0,8 mm (0,03 po) ou moins

Limite de service :

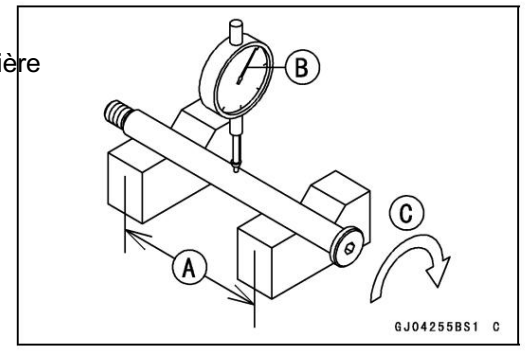
Axial	TIR 1,0 mm (0,04 pouce)
Radial	TIR 1,0 mm (0,04 pouce)

AVERTISSEMENT

Des pièces de roue endommagées peuvent tomber en panne et provoquer un accident entraînant des blessures graves ou la mort. N'essayez jamais de réparer une pièce de roue endommagée. Si la partie roue est endommagée, elle doit être remplacée par une neuve.

Inspection des essieux

• Retirez les essieux avant et arrière (voir Roues avant/arrière Suppression).



• Inspectez visuellement les essieux avant et arrière pour détecter tout dommage.

★ Si l'essieu est endommagé ou tordu, remplacez-le. • Placez l'essieu dans des blocs en V espacés de 100 mm (3,94 in.) [A] et placez un comparateur [B] sur l'essieu à mi-chemin entre les blocs. Tourner [C] l'axe pour mesurer le voile. La différence entre les lectures les plus hautes et les plus basses du cadran correspond à la quantité de faux-rond.

★ Si le faux-rond de l'essieu dépasse la limite de service, remplacer l'essieu.

Faux-rond de l'essieu/100 mm (3,94 po)

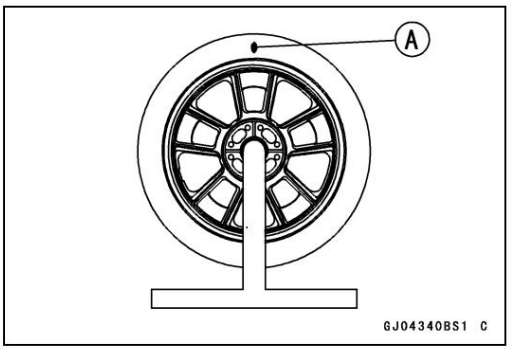
Standard: TIR 0,03 mm (0,001 po) ou moins

Limite de service : TIR 0,2 mm (0,008 po)

Machine Translated by Google

Roues (jantes)

Inspection de l'équilibrage

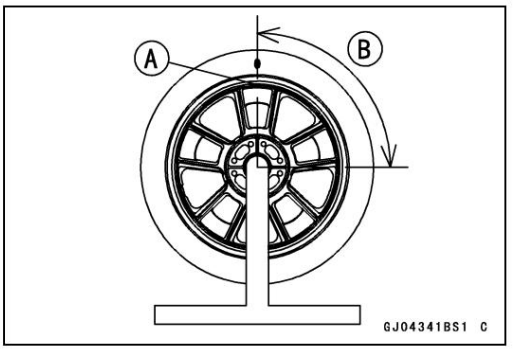


• Retirez les roues avant et arrière (voir Roues avant/arrière Suppression).

• Soutenez la roue afin qu'elle puisse tourner librement. • Faites légèrement tourner la roue et marquez [A] la roue en haut lorsque la roue s'arrête. •Répétez cette procédure plusieurs fois. Si la roue s'arrête d'elle-même dans diverses positions, elle est bien équilibrée.

★ Si la roue s'arrête toujours dans une position, réglez l'équilibrage de la roue (voir Réglage de l'équilibrage).

Réglage de l'équilibre



•Si la roue s'arrête toujours dans une position, fixez provisoirement une masse d'équilibrage [A] sur la jante au niveau du repère à l'aide de ruban adhésif.

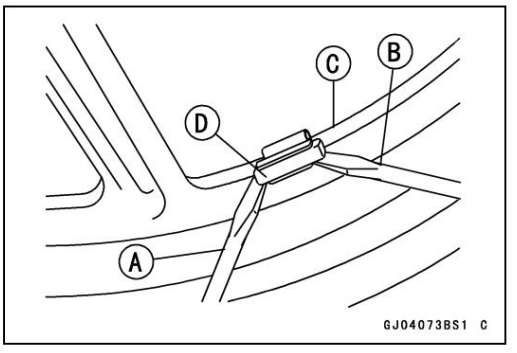
• Faites tourner la roue d'1/4 de tour [B] et voyez si la roue s'arrête ou non dans cette position. Si c'est le cas, le poids d'équilibrage correct est utilisé.

★ Si la roue tourne et que le poids augmente, remplacez le poids par la taille supérieure suivante. Si la roue tourne et que le poids diminue, remplacez le poids par la taille inférieure suivante. Répétez ces étapes jusqu'à ce que la roue reste au repos après avoir tourné 1/4 de tour.

• Faites tourner la roue d'un autre 1/4 de tour, puis d'un autre 1/4 tourner pour voir si la roue est correctement équilibrée. • Répétez toute la procédure autant de fois que nécessaire pour obtenir un bon équilibre des roues. •

Installez la masse d'équilibrage de manière permanente.

Retrait du poids d'équilibrage



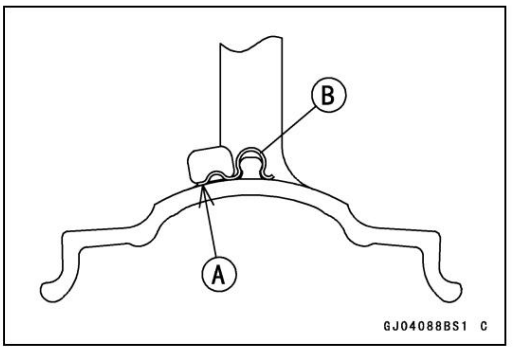
•Insérez un tournevis à pointe plate [A] [B] entre la nervure [C] et poids [D] comme indiqué.

• Soulevez le poids d'équilibrage avec deux tournevis et retirez le poids d'équilibrage. •

Jetez le poids d'équilibrage utilisé.

AVIS
Ne tapez pas sur les tournevis. La jante pourrait être endommagée.

Installation du poids d'équilibrage



• Vérifiez si la partie du poids a du jeu sur la lame [A] et le clip [B].

★ Si c'est le cas, jetez-le.

⚠ AVERTISSEMENT
Des roues déséquilibrées peuvent créer une condition de conduite dangereuse. Si la masselotte a du jeu sur la nervure de la jante, la lame et/ou le clip ont été étirés. Remplacez le contrepoids desserré. Ne réutilisez pas les poids d'équilibrage usagés.

Machine Translated by Google

Roues (jantes)

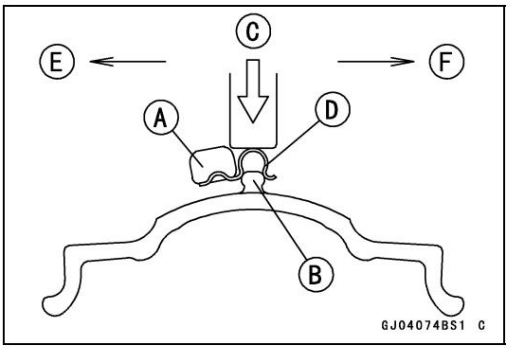
Poids d'équilibre

Numéro d'article	Poids 10
41075-0007	g (0,35 oz) 20 g
41075-0008	(0,71 oz) 30 g
41075-0009	(1,06 oz)

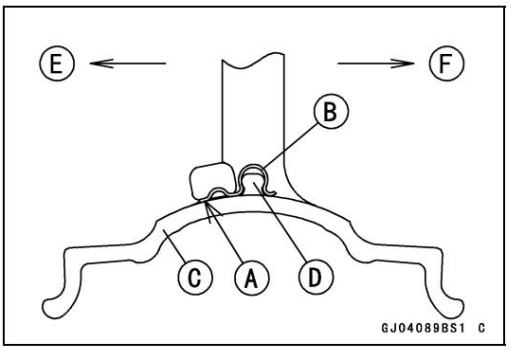
REMARQUE •Des masses d'équilibrage sont disponibles auprès des concessionnaires Kawasaki dans des tailles de 10, 20 et 30 grammes (0,35, 0,71 et 1,06 oz). Un déséquilibre de moins de 10 grammes (0,35 oz) n'affectera généralement pas la stabilité de fonctionnement.

•N'utilisez pas quatre masses d'équilibrage ou plus (plus de 90 grammes, 3,2 onces). Si la roue nécessite une masse d'équilibrage excessive, démontez la roue pour en trouver la cause.

• Faites glisser le poids d'équilibrage [A] sur la nervure [B] en poussant ou martelant légèrement [C] le clip [D].
Côté gauche [E]
Côté droit [F]



• Assurez-vous d'installer le poids d'équilibrage.
•Vérifiez que la lame [A] et le clip [B] sont bien en place sur la jante [C] et que le clip est accroché sur la nervure [D].
Côté gauche [E]
Côté droit [F]



Machine Translated by Google

Inspection/Réglage de la pression d'air • Reportez-
vous à la section Inspection de la pression d'air dans le chapitre
Entretien périodique.

Inspection des pneus

• Reportez-vous à la section Inspection des dommages aux roues/pneus dans le chapitre Entretien périodique.

Dépose des
pneus • Déposez :

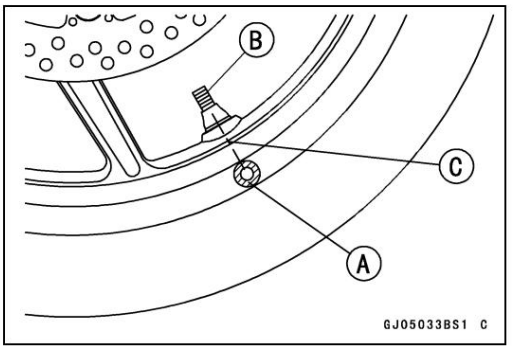
Roues (voir Dépose des roues avant/arrière)

Noyau de valve (laisser s'échapper
l'air) • Pour maintenir l'équilibre de la roue, marquez la position de la tige de valve sur le pneu avec de la craie afin que le pneu puisse être réinstallé dans la même position.

Marque de craie ou marque jaune [A]

Tige de soupape [B]

Aligner [C]



• Lubrifiez les talons du pneu et les rebords de jante des deux côtés avec une solution d'eau savonneuse ou un lubrifiant pour caoutchouc. Cela aide les talons du pneu à glisser des rebords de la jante.

AVIS
Ne jamais lubrifier avec de l'huile moteur ou des distillats de pétrole car ils détérioreraient le pneu.

• Retirez le pneu de la jante à l'aide d'un démonte-pneu approprié disponible dans le commerce.

REMARQUE •Les pneus ne peuvent pas être retirés à l'aide d'outils manuels car ils sont trop serrés sur les jantes.

Installation des pneus

⚠ AVERTISSEMENT
Certains pneus de remplacement peuvent nuire à la maniabilité et provoquer un accident entraînant des blessures graves ou la mort. Pour assurer une manipulation et une stabilité correctes, utilisez uniquement les pneus standard recommandés pour le remplacement, gonflés à la pression standard.

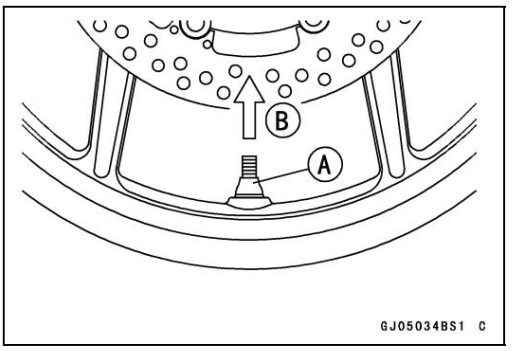
•Inspectez la jante et le pneu et remplacez-les si nécessaire. • Nettoyez les surfaces d'étanchéité de la jante et du pneu, et lissez les surfaces d'étanchéité de la jante avec une toile émeri fine si nécessaire. • Retirez la vanne d'air et jetez-la.

AVIS
Remplacez la valve à air chaque fois que le pneu est remplacé. Ne réutilisez pas la vanne d'air.

Machine Translated by Google

•Installez une nouvelle valve dans la jante.

•Retirez le capuchon de valve, lubrifiez le joint de tige [A] avec une solution d'eau et de savon ou un lubrifiant pour caoutchouc, et tirez [B] la tige de valve à travers la jante de l'intérieur vers l'extérieur jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

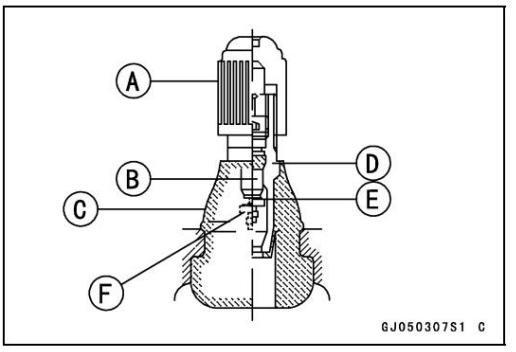


AVIS

N'utilisez pas d'huile moteur ou de distillats de pétrole pour lubrifier la potence car ils détérioreraient le caoutchouc.

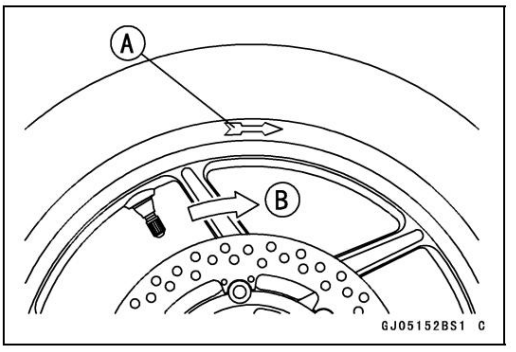
•La vanne d'air est comme illustré.

Bouchon de soupape [A]
Noyau de soupape [B]
Joint de tige [C]
Tige de soupape [D]
Siège de soupape [E]
Vanne ouverte [F]

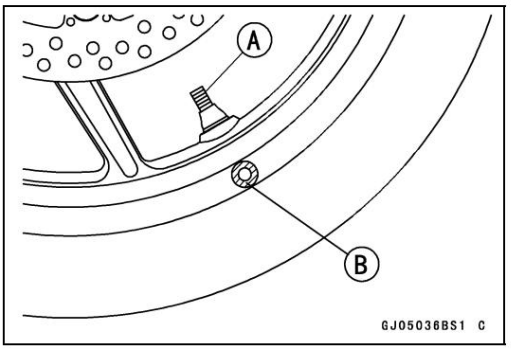


• Vérifiez le repère de permutation des pneus sur les pneus avant et arrière et installez-les sur la jante en conséquence.

Repère de permutation des pneus [A]
Sens de rotation [B]



• Positionnez le pneu sur la jante de sorte que la valve [A] soit alignée avec le repère d'équilibrage du pneu [B] (le repère à la craie fait lors de la dépose ou le repère de peinture jaune sur un pneu neuf). •Installez le talon du pneu sur le rebord de la jante à l'aide d'un démonte-pneu disponible dans le commerce. • Lubrifiez les talons du pneu et les rebords de la jante avec une solution d'eau et de savon ou un lubrifiant pour caoutchouc pour aider à asseoir les talons du pneu dans les surfaces d'étanchéité de la jante pendant le gonflage du pneu.



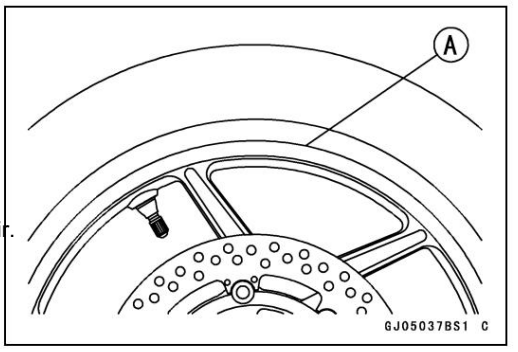
• Centrez la jante dans les talons du pneu et gonflez le pneu avec de l'air comprimé jusqu'à ce que les talons du pneu reposent sur les surfaces d'étanchéité.

⚠ AVERTISSEMENT

Le surgonflage d'un pneu peut le faire exploser, causant des blessures graves ou la mort. Assurez-vous d'installer l'obus de valve chaque fois que vous gonflez le pneu et ne gonflez pas le pneu à plus de 400 kPa (4,0 kgf/cm², 57 psi).

Machine Translated by Google

Pneus



• Vérifiez que les lignes de jante [A] des deux côtés des flancs du pneu sont parallèles aux rebords de jante.

★ Si les rebords de jante et les lignes de jante du flanc du pneu ne sont pas parallèles, retirez l'obus de valve.

• Lubrifiez les rebords de jante et les talons du pneu.

•Installez l'obus de valve et regonflez le pneu. • Une fois les talons du pneu bien en place dans les rebords de la jante, vérifiez l'absence d'air. fuite.

•Gonflez le pneu légèrement au-dessus du gonflage standard. •Utilisez une solution d'eau savonneuse ou immergez le pneu et vérifiez s'il y a des bulles qui indiqueraient une fuite. • Ajustez la pression d'air à la pression spécifiée (voir Inspection de la pression d'air dans le chapitre Entretien périodique). •Installez le capuchon de la valve à air. • Réglez l'équilibrage des roues (voir Réglage de l'équilibrage).

Réparation de pneus Actuellement, deux types de réparation de pneus tubeless sont largement utilisés. Un type est appelé une réparation temporaire (externe) qui peut être effectuée sans retirer le pneu de la jante, et l'autre type est appelé une réparation permanente (interne) qui nécessite le retrait du pneu. Il est généralement entendu qu'une plus grande durabilité de fonctionnement est obtenue par des réparations permanentes (internes) que par des réparations temporaires (externes). De plus, les réparations permanentes (internes) ont l'avantage de permettre un examen approfondi des dommages secondaires non visibles lors d'une inspection externe du pneu. Pour ces raisons, Kawasaki ne recommande pas de réparation temporaire (externe). Seules les réparations permanentes (internes) appropriées sont recommandées. Les méthodes de réparation peuvent varier légèrement d'une marque à l'autre. Suivez les méthodes de réparation indiquées par le fabricant des outils et des matériaux de réparation afin d'obtenir des résultats sûrs.

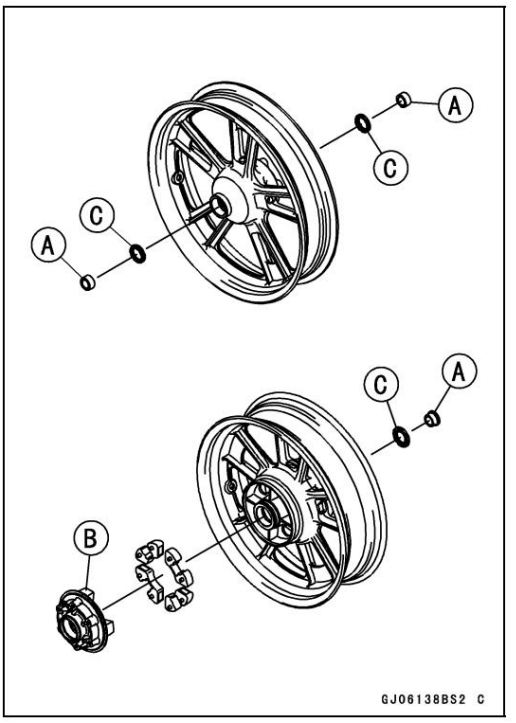
Machine Translated by Google

Dépose des roulements de moyeu • Déposez les roues (voir Dépose des roues avant/arrière) et retirez les éléments suivants.

Colliers [A]

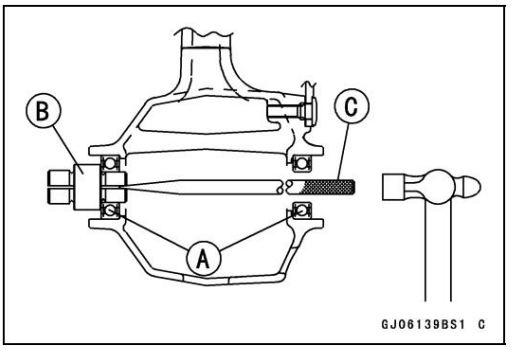
Accouplement [B] (Hors du moyeu arrière)

Joints de graisse [C]



• Utilisez l'extracteur de roulement pour retirer les roulements de moyeu [A].

AVIS
Ne posez pas la roue sur le sol avec le disque vers le bas. Cela peut endommager ou déformer le disque. Placez des cales sous la roue pour que le disque ne touche pas le sol.

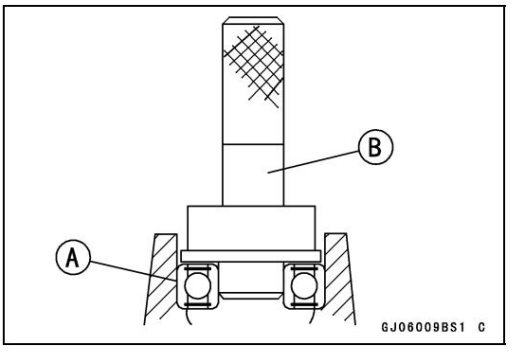


Outils spéciaux - Tête d'extraction de roulement, 20 × 22 [B] : 57001-1293

Arbre de dépose de roulement, 13 [C] : 57001-1377

Installation des roulements de moyeu • Avant d'installer les roulements de moyeu, éliminez toute saleté ou particule étrangère du moyeu avec de l'air comprimé pour éviter la contamination des roulements. • Remplacez les roulements par des neufs. • Installez les roulements à l'aide du jeu de tournevis de roulement qui

n'entre pas en contact avec la bague intérieure du roulement.



NOTE

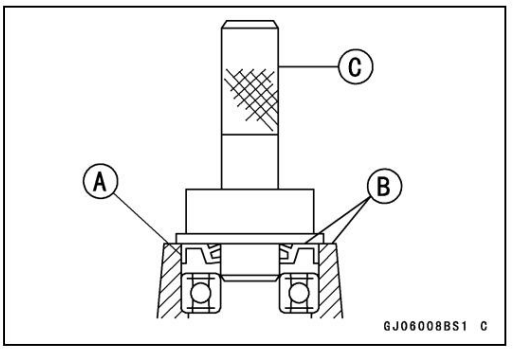
•Installez les roulements de manière à ce que le côté marqué soit orienté vers l'extérieur.

• Appuyez de chaque côté sur le roulement [A] jusqu'à ce qu'il soit en butée.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement [B] : 57001-1129

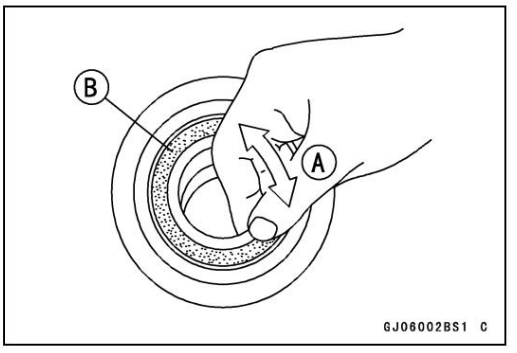
Machine Translated by Google

• Remplacez les joints de graisse par des neufs. •
Appuyez sur les joints de graisse [A] de sorte que la surface du joint soit affleurez [B] avec l'extrémité du trou.
•Appliquez de la graisse haute température sur les lèvres du joint de graisse.
Outil spécial - Jeu de tournevis pour roulements [C] : 57001-1129
•Installez les pièces déposées (voir les chapitres appropriés).



Inspection des roulements de moyeu
Étant donné que les roulements de moyeu sont fabriqués à tol extrêmement proche rances, le jeu ne peut normalement pas être mesuré.

REMARQUE •Ne déposez aucun roulement pour inspection. Si des roulements sont retirés, ils devront être remplacés par des les nouvelles.



• Faites tourner chaque roulement du moyeu d'avant en arrière [A] tout en vérifiant qu'il n'y a pas de jeu, de rugosité ou de grippage.
★ En cas de jeu, de rugosité ou de coincement du roulement, remplacez le roulement. • Examinez le joint de roulement [B] pour des déchirures ou des fuites.
★ Si le joint est déchiré ou fuit, remplacez le roulement.

Lubrification des roulements de moyeu

REMARQUE •Étant donné que les roulements de moyeu sont remplis de graisse et scellés, aucune lubrification n'est nécessaire.

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

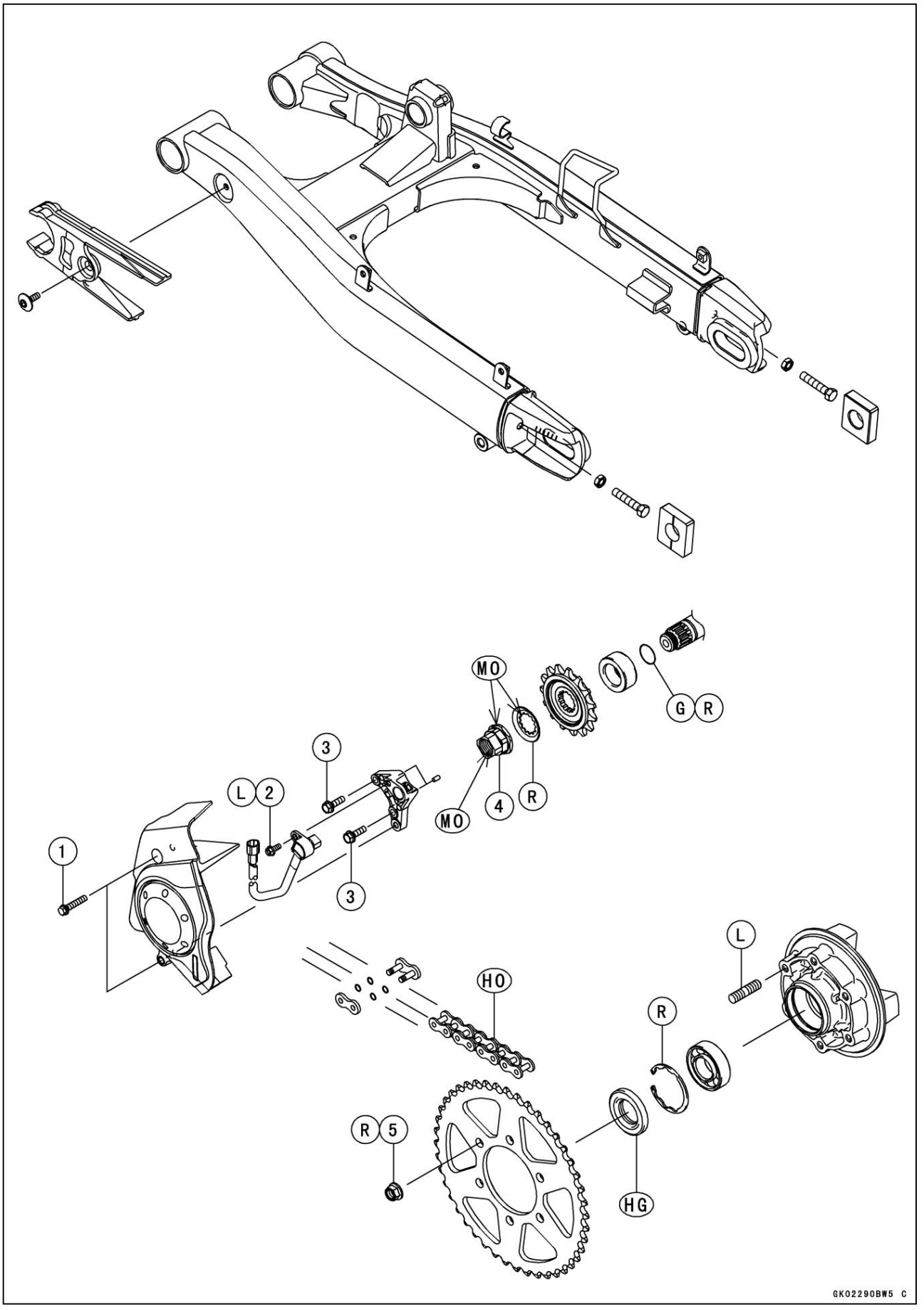
Transmission finale

Table des matières

Vue éclatée..... 11-2
Spécifications .... 11-4 Outils
spéciaux .... 11-5 Chaîne de
transmission..... .... 11-6 Inspection du jeu de
la chaîne de transmission .... 11-6 Réglage du jeu de la
chaîne de transmission .... 11-6 Inspection/Réglage de
l'alignement des roues .... 11-6 Inspection de l'usure de la
chaîne de transmission .... 11-6 Lubrification de
la chaîne de transmission .... 11-6 Dépose de la
chaîne de transmission .... 11-6 Installation de
la chaîne d'entraînement 11-6
Remplacement de la chaîne d'entraînement 11-6
Pignon, Accouplement .... 11-10 Dépose
du pignon moteur .... 11-10 Installation
du pignon du moteur .... 11-11 Dépose du
pignon arrière..... .... 11-12 Installation du pignon
arrière .. .. 11-12 Installation de
l'accouplement .... 11-12 Dépose du
roulement d'accouplement .... 11-13 Installation
des roulements d'accouplement 11-13
Inspection des roulements d'accouplement 11-14
Lubrification des roulements d'accouplement 11-14
Inspection de l'amortisseur d'accouplement 11-1 4
Inspection de l'usure des pignons 11-14
Inspection du gauchissement du pignon arrière 11-15

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m 1,0	pi·lb	
1	Boulons de couvercle de pignon moteur	9.8		87 po·lb	
2	Boulon de capteur de vitesse 3 Boulons	7.8	0,80	69 po·lb	L
	de support de capteur de vitesse 4 Écrou	9.8	1.0	87 po·lb	
	de pignon moteur 5 Écrous de pignon	165	16.8	122	MO
	arrière G : Appliquez de la graisse.	59	6.0	44	R

HG : Appliquez de la graisse haute température.

HO : Appliquez de l'huile lourde.

L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

MO : Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène. (mélange d'huile moteur et de graisse au bisulfure de molybdène dans un rapport pondéral de 10:1)

R : pièces de rechange

Machine Translated by Google

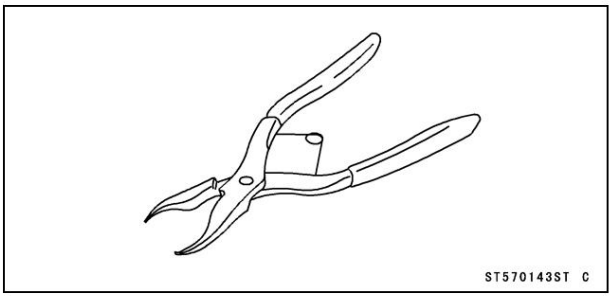
Caractéristiques

Article	Standard	Limite de service
Chaîne d'entraînement		
Chaîne d'entraînement lâche	10 20 mm (0,4 0,8 pouces)	—
Usure de la chaîne de transmission (longueur 20 maillons)	317,5 318,2 mm (12,50 12,53 pouces)	319 mm (12,6 pouces)
Chaîne standard :		
Faire	ENUMA	—
Taper	EX520MVXL3	—
Lien	120 liens	—
Diamètre extérieur de la goupille de liaison (Lors du remplacement de la chaîne de transmission)	5,6 6,0 mm (0,22 0,24 pouces)	—
Largeur extérieure des plaques de liaison (Lors du remplacement de la chaîne de transmission)	17,30 17,45 mm (0,681 0,687 pouces)	—
Pignons		
Déformation du pignon arrière	TIR 0,4 mm (0,016 po) ou moins	TIR 0,5 mm (0,020 pouce)

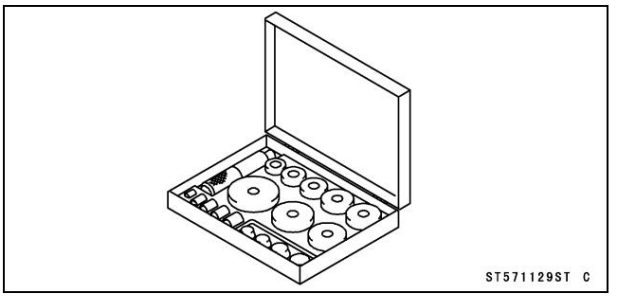
Machine Translated by Google

Outils spéciaux

Pinces pour circlips
intérieurs : 57001-143



Jeu de pilotes de
roulement : 57001-1129



Machine Translated by Google

Chaîne d'entraînement

Inspection du jeu de la chaîne de transmission • Reportez-vous à l'inspection du jeu de la chaîne de transmission dans le Chapitre Entretien.

Réglage du jeu de la chaîne de transmission

• Reportez-vous au réglage du jeu de la chaîne de transmission dans le Chapitre Entretien.

Inspection/réglage de l'alignement des roues • Reportez-vous à l'inspection de l'alignement des roues dans le Chapitre Entretien.

Inspection de l'usure de la chaîne de transmission • Reportez-vous à l'inspection de l'usure de la chaîne de transmission dans le Chapitre Entretien.

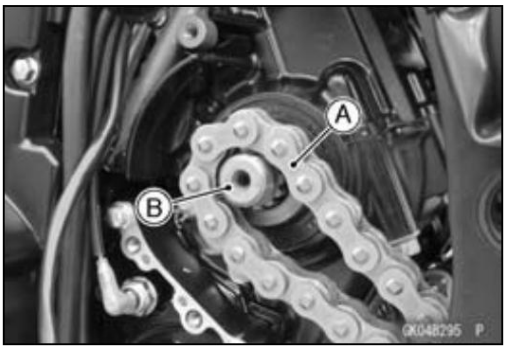
Lubrification de la chaîne de transmission

• Reportez-vous à la section Inspection de l'état de la lubrification de la chaîne de transmission dans le chapitre Entretien périodique.

Dépose de la chaîne de transmission • Déposer : Bras oscillant (voir Dépose du bras oscillant dans le chapitre Suspension)

Pignon du moteur (voir Dépose du pignon du moteur)

• Retirez la chaîne d'entraînement [A] de l'arbre de sortie [B].



Installation de la chaîne de transmission • L'installation est l'inverse de la dépose (voir chapitres).

• Ajustez le jeu de la chaîne après avoir installé la chaîne (voir Réglage du jeu de la chaîne d'entraînement dans le chapitre Entretien périodique).

Remplacement de la chaîne de transmission • Retirez :

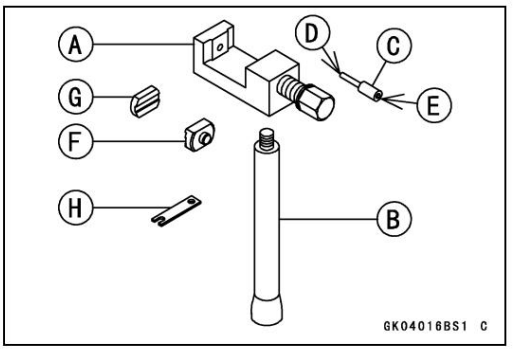
Couvercle de pignon moteur (voir Dépose du pignon moteur)
Garde-boue (voir Retrait du garde-boue dans le chapitre Cadre)

AVIS
Pour des raisons de sécurité, si la chaîne de transmission doit être remplacée, remplacez-la à l'aide d'un outil recommandé.

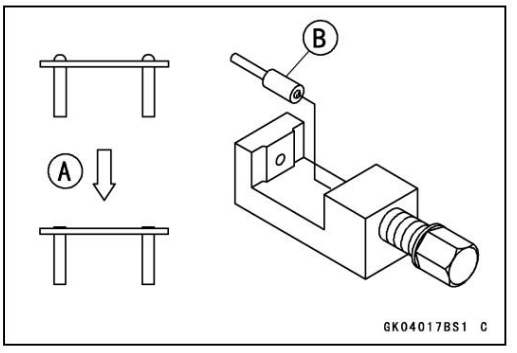
Outil recommandé - Type : EK Joint Tool #50
Marque : ENUMA

Machine Translated by Google

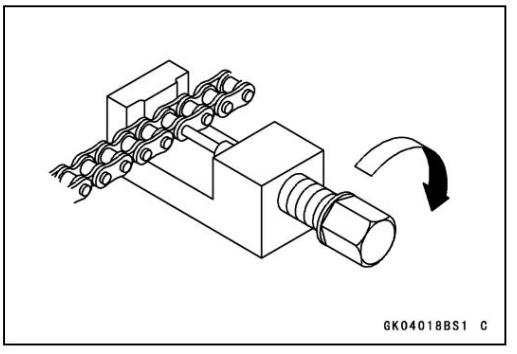
Corps [A]
Guidon [B]
Goupille de coupe et de rivetage [C]
Pour couper [D]
Pour le rivetage [E]
Support de plaque (A) [F]
Support de plaque (B) [G]
Jauge [H]



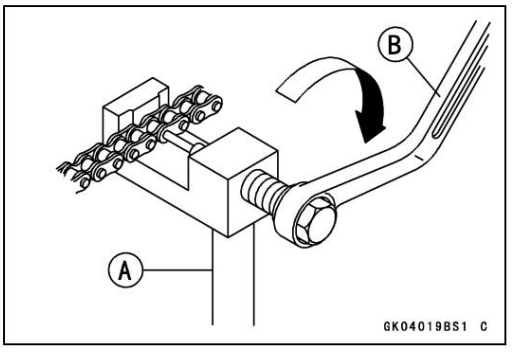
• Meulez [A] la tête de la broche pour la rendre plate.
• Placez la goupille de coupe et de rivetage [B] comme illustré.



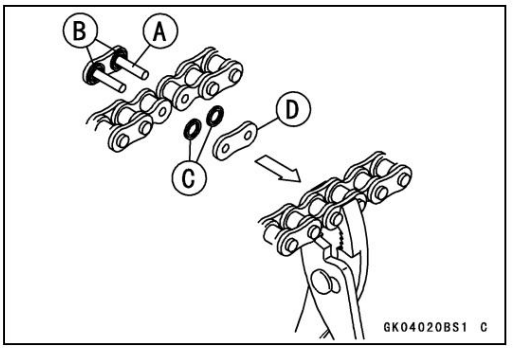
• Vissez le porte-goupille jusqu'à ce qu'il touche le pivot de la chaîne. • Assurez-vous que la goupille coupante touche le centre de l'axe de la chaîne.



• Vissez le guidon [A] dans le corps. • Tourner le porte-axe avec la clé [B] dans le sens des aiguilles d'une montre pour extraire l'axe de la chaîne.

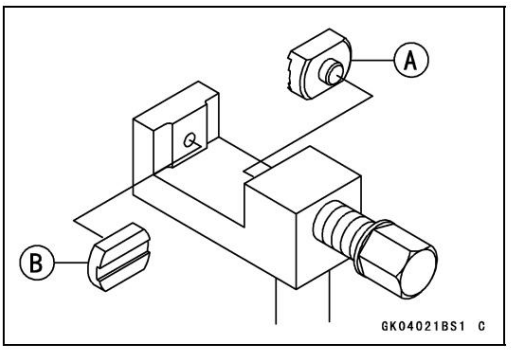


• Remplacez la goupille de liaison, la plaque de liaison et les joints de graisse.
• Appliquez de la graisse sur les goupilles de liaison [A] et les joints de graisse [B] [C]. • Engagez la chaîne de transmission sur le moteur et les pignons arrière. •Insérez les goupilles de maillon dans les extrémités de la chaîne de transmission. •Installez les joints de graisse. •Installez la plaque de liaison [D] de manière à ce que la marque soit tournée vers l'extérieur. • Poussez la plaque de liaison à la main ou avec une pince pour la fixer. • Assurez-vous de placer les joints de graisse correctement.

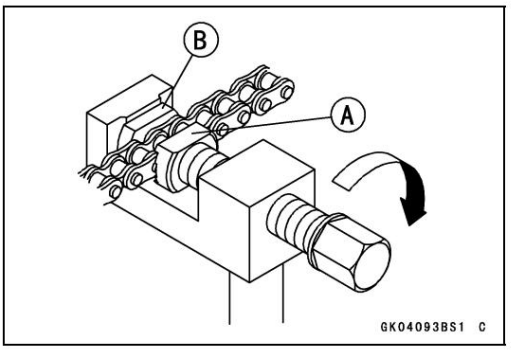


Machine Translated by Google

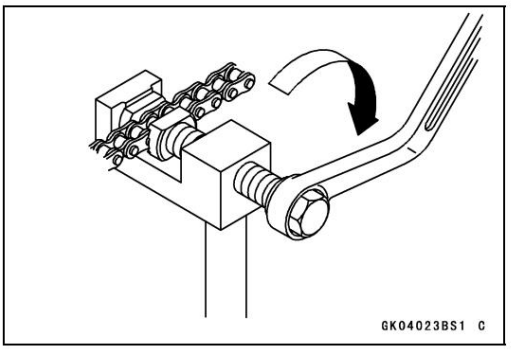
• Placez le support de plaque (A) [A] et le support de plaque (B) [B] sur corps.



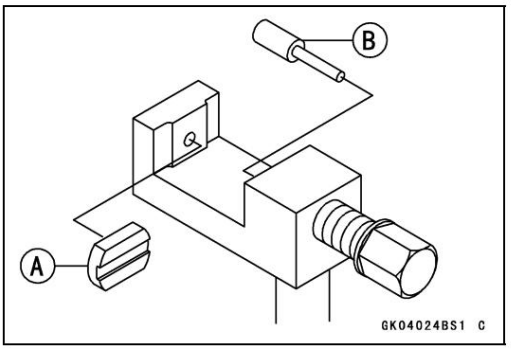
• Montez le support de plaque (A) [A] sur la plaque de liaison. •
Tournez le support de goupille à la main jusqu'à ce que le support de plaque (B) [B] touche l'autre plaque de liaison.



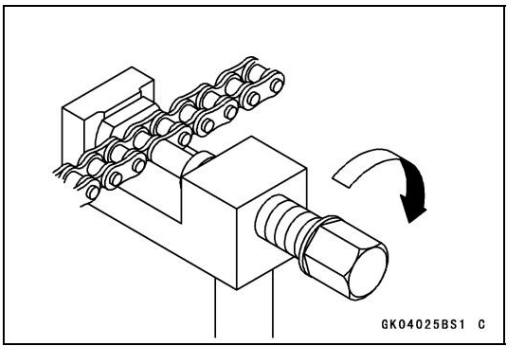
• Tourner le porte-goupille à l'aide d'une clé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que deux goupilles de liaison viennent dans la rainure du porte-plaque (A).
• Enlevez le support de plaque.



• Installez le support de plaque (B) [A] et la goupille de coupe et de rivetage [B] comme montré.

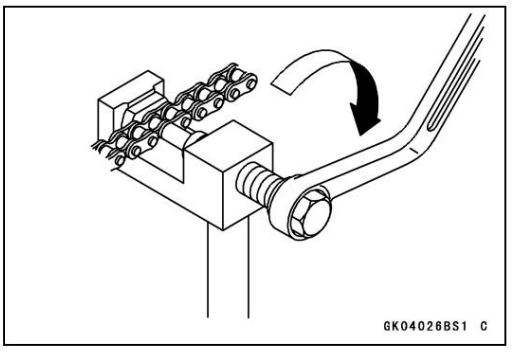


• Tourner le porte-goupille jusqu'à ce que la goupille de rivetage touche le maillon broche.



Machine Translated by Google

• Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la pointe de la goupille de rivetage touche la goupille de liaison. • Rivetez-le. • Même travail pour l'autre axe de liaison.



• Après l'implantation, vérifiez la zone implantée de la goupille de liaison pour fissures.

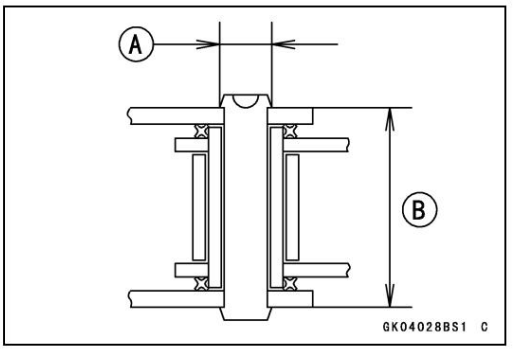
• Mesurez le diamètre extérieur [A] de l'axe de liaison et la largeur des plaques de liaison [B].

Diamètre extérieur de la goupille de liaison

Standard : 5,6 6,0 mm (0,22 0,24 pouces)

Largeur extérieure des plaques de liaison

standard : 17,30 17,45 mm (0,681 0,687 in.)



★ Si la lecture dépasse la longueur spécifiée, coupez et rejoignez la chaîne à nouveau. • Contrôle : Mouvement des rouleaux

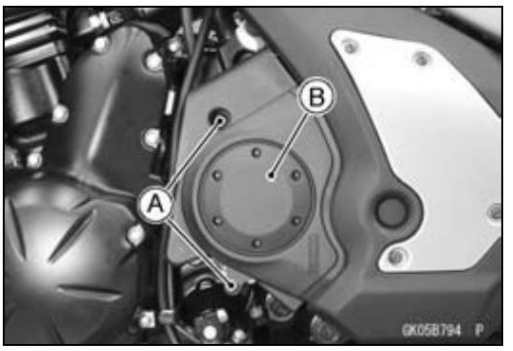
• Ajustez le jeu de la chaîne de transmission après avoir installé la chaîne (voir Réglage du jeu de la chaîne de transmission dans le chapitre Entretien périodique). •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Machine Translated by Google

Pignon, Accouplement

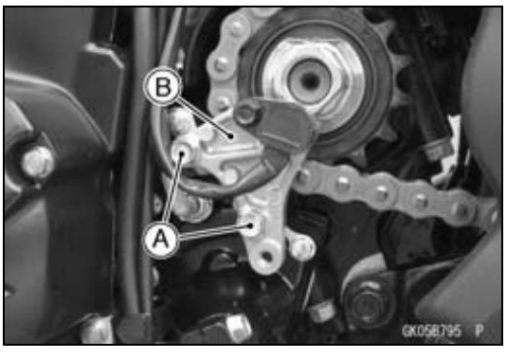
Dépose du pignon du moteur •
Retirez :

Boulons de couvercle de pignon de moteur [A]
Couvercle de pignon moteur [B]



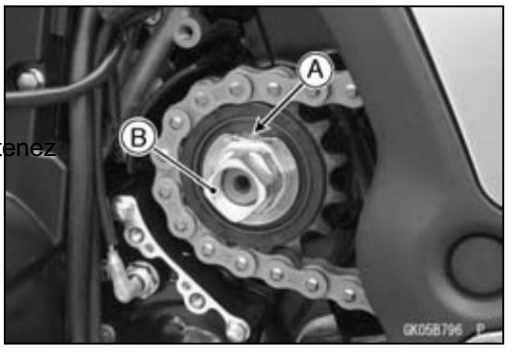
• Supprimer :

Boulons du support du capteur de vitesse [A]
Support du capteur de vitesse [B]



• Aplatir la rondelle tordue [A]. • Retirez l'écrou du pignon du moteur [B] et la rondelle.

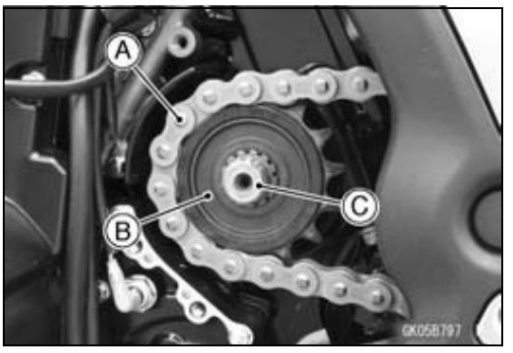
REMARQUE •Lorsque vous desserrez l'écrou du pignon du moteur, tenez freiner.



• Soulevez la roue arrière du sol avec la béquille (voir Démontage de la roue arrière dans le chapitre Roues/Pneus). • Desserrez la chaîne de transmission (voir Réglage du jeu de la chaîne de transmission ment dans le chapitre Entretien périodique). • Retirez la chaîne de transmission du pignon arrière vers la droit.

• Désengagez la chaîne de transmission [A] du pignon du moteur [B].

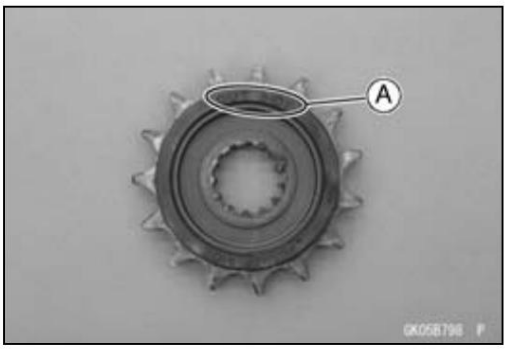
• Retirez le pignon du moteur de l'arbre de sortie [C].



Machine Translated by Google

Pignon, Accouplement

Installation du pignon du moteur • Remplacez la rondelle du pignon. •Installez le pignon du moteur de manière à ce que les lettres « OUT SIDE » [A] soient orientées vers l'extérieur.



• Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène sur les filetages et la surface d'appui de l'écrou de pignon du moteur. • Serrez :

Couple - Écrou de pignon moteur : 165 N·m (16,8 kgf·m, 122 pi·lb)

REMARQUE •Serrez l'écrou du pignon du moteur tout en appliquant la frein.



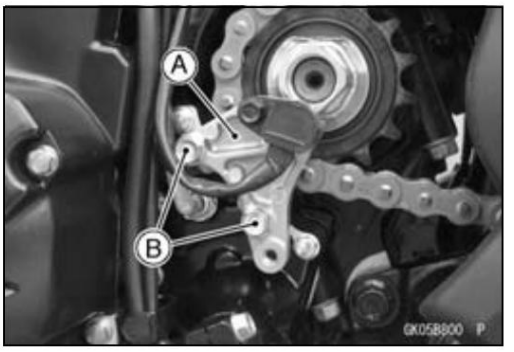
• Après avoir serré l'écrou du pignon du moteur, pliez [A] celui côté de la rondelle sur l'écrou.

• Ajustez le jeu de la chaîne de transmission après avoir installé le pignon du moteur (voir Réglage du jeu de la chaîne de transmission dans le chapitre Entretien périodique).

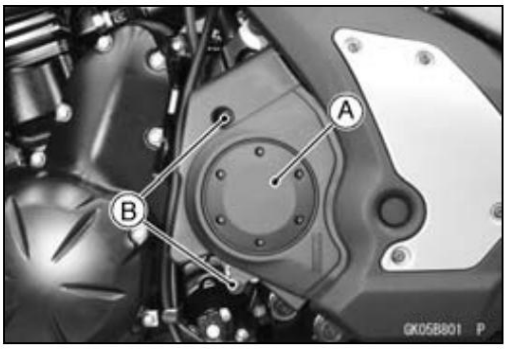
• Assurez-vous d'installer les goupilles cylindriques [A].



•Installez le support du capteur de vitesse [A]. • Serrez : Couple - Boulons du support du capteur de vitesse [B] : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)



• Faites passer les câbles et les flexibles correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). •Installez le cache du pignon moteur [A]. • Serrez : Couple - Boulons de couvercle de pignon de moteur [B] : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)



Machine Translated by Google

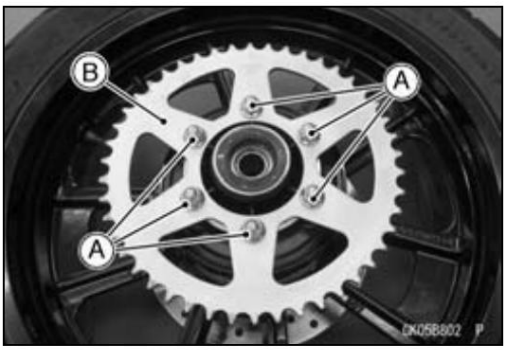
Pignon, Accouplement

Démontage du pignon arrière

• Retirez la roue arrière (voir Démontage de la roue arrière dans le chapitre Roues/Pneus).

AVIS

Ne posez pas la roue sur le sol avec le disque vers le bas. Cela peut endommager ou déformer le disque.
Placez des cales sous la roue pour que le disque ne touche pas le sol.



• Supprimer :

Écrous de pignon arrière [A]
Pignon arrière [B]

Installation du pignon arrière

•Installez le pignon face au repère du numéro de dent [A] vers l'extérieur.



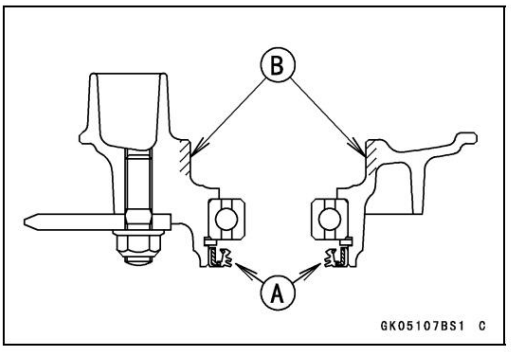
• Remplacez les écrous du pignon arrière par des neufs. • Serrez :

Couple - Écrous de pignon arrière : 59 N·m (6,0 m·kgf, 44 pi·lb) •Installez la roue arrière (voir Installation de la roue arrière dans le chapitre Roues/Pneus).

Installation de l'accouplement •

Appliquez de la graisse haute température sur les éléments suivants.

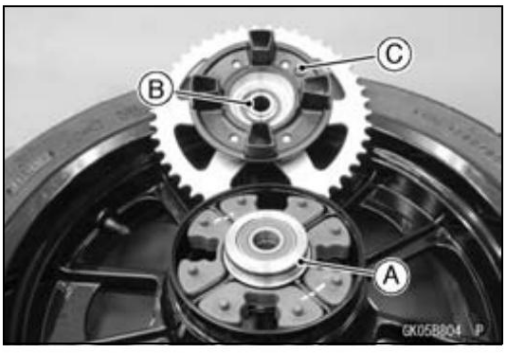
Lèvres de joint de graisse d'accouplement [A]
Surface interne d'accouplement [B]



• Remplacez le joint torique [A] par un neuf et appliquez de la graisse à cela.

•Installer :

collier de
joint torique [B]
Accouplement [C]

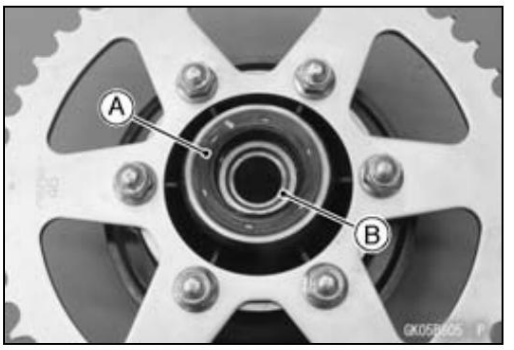


Machine Translated by Google

Pignon, Accouplement

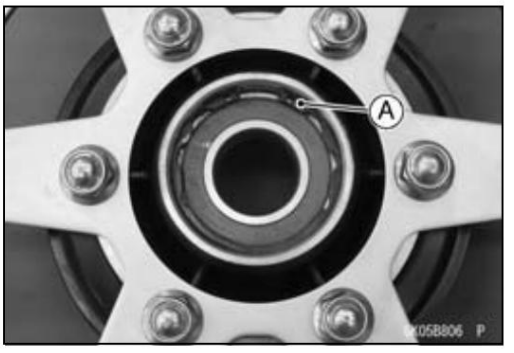
Dépose du roulement d'accouplement
• Retirez :

Couplage
Joint de graisse [A]
Collier [B]



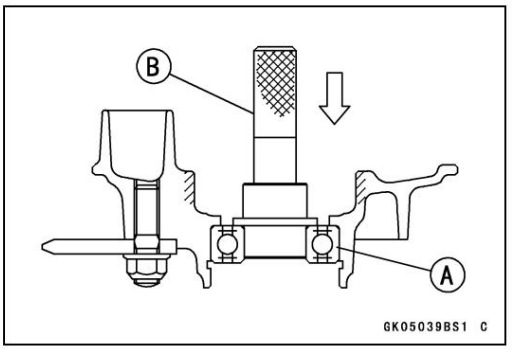
• Retirez le circlip [A].

Outil spécial - Pinces pour circlips intérieurs : 57001-143



• Retirez le roulement [A] en tapant du côté de la roue.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement [B] : 57001-1129

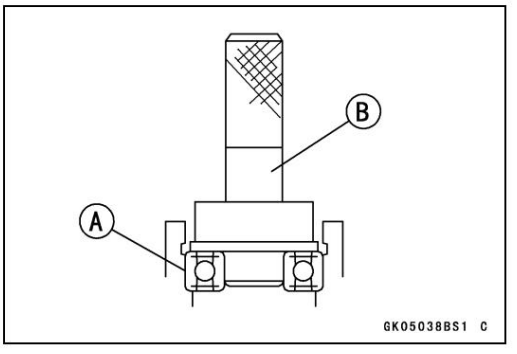


Installation du roulement d'accouplement
• Remplacez le roulement par un neuf. •
Appuyez sur le roulement [A] jusqu'à ce qu'il soit en butée.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement [B] : 57001-1129

• Remplacer le circlip par un neuf.

Outil spécial - Pinces pour circlips intérieurs : 57001-143



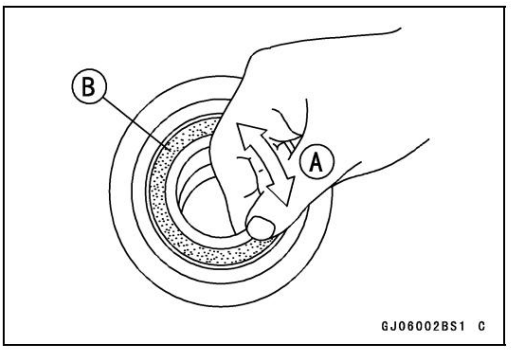
•Installez le collier. •
Remplacez le joint de graisse par un neuf. •
Enfoncez le joint de graisse de manière à ce que la surface du joint affleure avec l'extrémité du trou. •Appliquez de la graisse haute température sur la lèvre du joint de graisse.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement : 57001-1129

Machine Translated by Google

Pignon, Accouplement

Inspection du palier d'accouplement Comme
le palier d'accouplement est fabriqué selon des tolérances extrêmement étroites, le jeu ne peut normalement pas être mesuré.



REMARQUE •Il n'est pas nécessaire de déposer le roulement d'accouplement pour inspection. Si le roulement est retiré, il devra être remplacé par un neuf.

• Faites tourner le roulement dans l'accouplement d'avant en arrière [A] tout en vérifiant qu'il n'y a pas de jeu, de rugosité ou de coincement.

★ En cas de jeu, de rugosité ou de grippage du roulement, remplacer le roulement. • Examinez le joint de roulement [B] pour des déchirures ou des fuites.

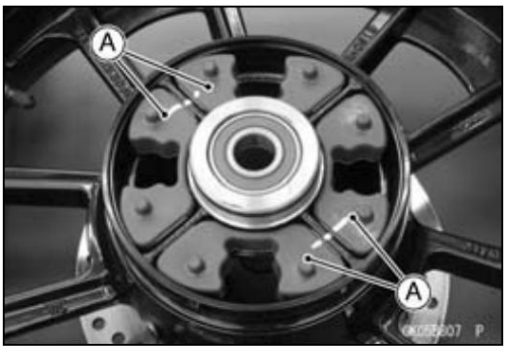
★ Si le joint est déchiré ou fuit, remplacez le roulement.

Lubrification des roulements d'accouplement

REMARQUE •Étant donné que le roulement d'accouplement est rempli de graisse et scellé, aucune lubrification n'est nécessaire.

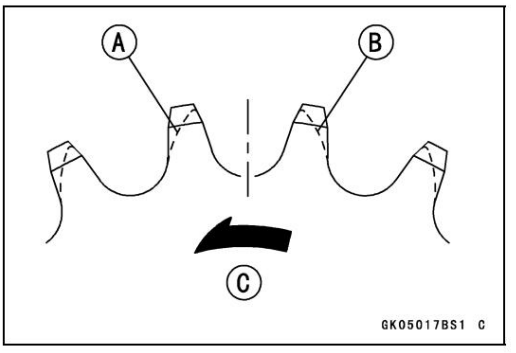
Inspection de l'amortisseur d'accouplement

• Retirez l'accouplement de la roue arrière et inspectez les amortisseurs en caoutchouc [A]. • Remplacez le registre s'il semble endommagé ou détérioré.
évalué.



Inspection de l'usure du pignon •
Inspectez visuellement les dents du moteur et du pignon arrière à la recherche d'usure et de dommages.

★ Si les dents sont usées comme illustré, remplacez le pignon et inspectez l'usure de la chaîne de transmission (voir Inspection de l'usure de la chaîne de transmission dans le chapitre Entretien périodique).
Dent usée (pignon moteur) [A]
Dent usée (pignon arrière) [B]
Sens de rotation [C]

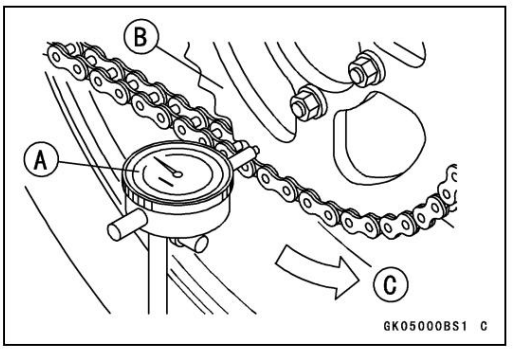


REMARQUE •Si un pignon doit être remplacé, la chaîne est probablement usée également. Lors du remplacement d'un pignon, inspectez la chaîne.

Machine Translated by Google

Pignon, Accouplement

Inspection du gauchissement du pignon arrière • Soulevez la roue arrière du sol avec la béquille afin qu'elle tourne librement. • Placez un comparateur [A] contre le pignon arrière [B] près des dents comme illustré, et faites tourner [C] la roue arrière pour mesurer le faux-rond du pignon (gauchissement). La différence entre les lectures les plus hautes et les plus basses du comparateur à cadran est la quantité de faux-rond (gauchissement).



★ Si le faux-rond dépasse la limite de service, remplacez le pignon arrière.

Déformation du pignon arrière

Standard: TIR 0,4 mm (0,016 po) ou moins

Limite de service : TIR 0,5 mm (0,020 po)

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

Freins

Table des matières

Vue éclatée..... 12-3
Spécifications ..... 12-10 Outils spéciaux ..... 12-11 Levier de frein, pédale de frein ..... 12-12 Réglage de la position du levier de frein ..... 12-12 Inspection de la position de la pédale de frein ..... 12-12 Réglage de la position de la pédale de frein ..... 12-12 Dépose de la pédale de frein ..... 12-12 Installation de la pédale de frein 12-13
Étriers ..... 12-14 Avant Retrait de l'étrier ..... 12-14 Installation de l'étrier avant..... 12-14 Dépose de l'étrier arrière ..... 12-14 Installation de l'étrier arrière ..... 12-15 Démontage de l'étrier avant ..... 12-15 Avant C Assemblage de l'étrier ..... 12-15 Démontage de l'étrier arrière ..... 12-15 Assemblage de l'étrier arrière ..... 12-15 Inspection des dommages aux joints d'étanchéité hydrauliques de l'étrier ..... 12- 16 Inspection des dommages causés par le soufflet anti-poussière et le soufflet de friction de l'étrier..... 12-16 Inspection des dommages aux pistons et cylindres de l'étrier ..... 12-17 Inspection de l'arbre/goupille/collier du support d'étrier ..... 12-17 Plaquettes de frein ..... 12-18 Frein avant e Retrait du tampon ..... 12-18 Pose des plaquettes de frein avant..... 12-18 Dépose des plaquettes de frein arrière ..... 12-19 Pose de la plaquette de frein arrière ..... 12-19 Inspection de l'usure des plaquettes de frein ..... 12-19 Maître-cylindre ..... 12-20 Dépose du maître-cylindre avant ..... 12-20 Installation du maître-cylindre avant ..... 12-20 Dépose du maître-cylindre arrière ..... 12-20 Installation du maître-cylindre arrière ..... 12-21 Démontage du maître-cylindre avant ..... 12-22 Démontage du maître-cylindre arrière ..... 12-22 Assemblage du maître-cylindre ..... 12-22 Inspection du maître-cylindre (inspection visuelle)..... 12-22 Disque de frein ..... 12-23 Dépose du disque de frein ..... 12-23 Installation du disque de frein ..... 12-23 Inspection de l'usure des disques de frein ..... 12-23 Inspection du gauchissement des disques de frein.... 12-24 Liquide de frein ..... 12-25 Inspection du niveau de liquide de frein ..... 12-25 Vidange du liquide de frein ..... 12-25 Purge de la conduite de frein ..... 12-25 Flexible de frein. ..... 12-28 Flexible de frein Dépose/Installation..... 12-28 Inspection des flexibles et tuyaux de frein... ..... 12-28 Système antiblocage des freins (modèles équipés).... 12-29

Machine Translated by Google

Emplacement des pièces ....
12-29 Précautions d'entretien de l'ABS ....
12-33 Aperçu du dépannage de l'ABS ....
12-35 Demandes au passager ....
12-38 Aperçu de l'autodiagnostic ....
12-40 Procédures d'autodiagnostic ....
12-40 Entretien Procédures d'effacement des codes ....
12-41 Comment lire les codes de service ....
12-44 Comment effacer les codes de service ....
12-44 Inspection du voyant ABS jaune (DEL) .... 12-46 Inspection de l'électrovanne (codes d'entretien 13, 14, 17, 18) .... 12-46 Inspection du relais de l'électrovanne ABS (code de service 19) .... 12-46 Différence anormale de rotation des roues avant et arrière (code de service 25) .... 12-47 Inspection du relais du moteur ABS (code de service 35) .... 12-48 Signal anormal du capteur de rotation de la roue avant (code de service 42) ..... 12 -48 Inspection du câblage du capteur de rotation de la roue avant (code d'entretien 43) ..... 12-49 Roue arrière Signal anormal du capteur de rotation (code de service 44) ..... 12-49 Inspection du câblage du capteur de rotation de la roue arrière (code d'entretien 45)..... ..... 12-50 Tension d'alimentation anormale [Tension basse] (Code de service 52) .... 12-50 Tension d'alimentation anormale [Surtension] (Code de service 53) .... 12-51 Inspection de la tension d'alimentation du relais de l'électrovanne ABS [basse tension] (code d'entretien 54). 12-51 Inspection de l'ECU (code d'entretien 55) .... 12-51 Dépose de l'unité hydraulique ABS ....
12-52 Installation de l'unité hydraulique ABS . ...
12-53 Inspection de l'unité hydraulique d'ABS ....
12-54 Dépose du capteur de rotation de la roue avant ....
12-55 Installation du capteur de rotation de roue avant .... 12-55 Dépose du capteur de rotation de la roue arrière..... .....
12-56 Installation du capteur de rotation de la roue arrière ....
12-56 Rotation des roues Contrôle du capteur ....
12-57 Inspection de l'entrefer du capteur de rotation de roue ....
12-57 Inspection du rotor du capteur de rotation de roue .... 12-58 Dépose du fusible du relais de l'électrovanne ABS (15 A) ....
12-58 Dépose du fusible du relais du moteur ABS (25 A) ....
12-58 Installation des fusibles ....
12-58 Inspection des fusibles 12-58

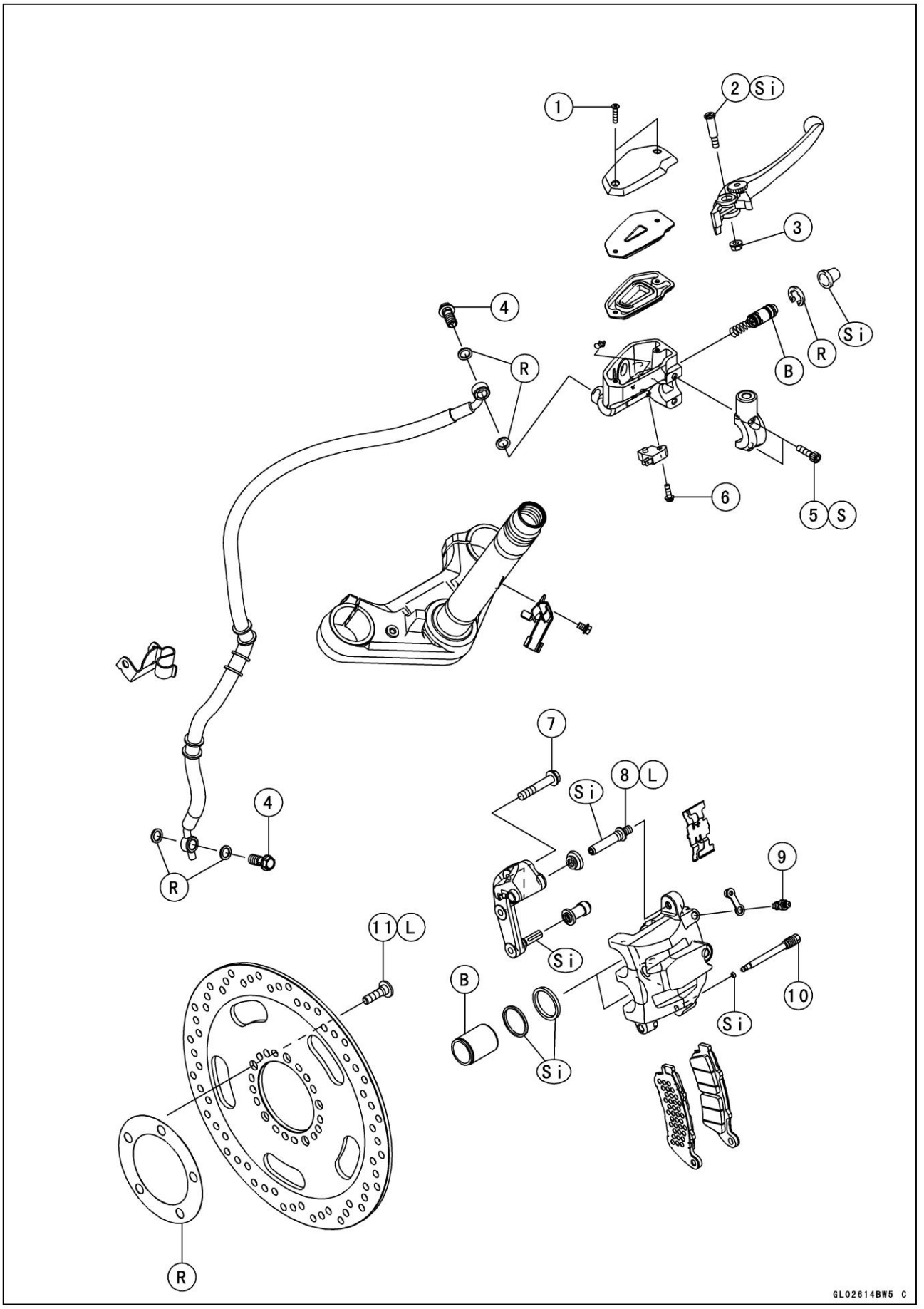
Machine Translated by Google

Vue éclatée

Cette page a été intentionnellement laissée vierge.

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	Boulons de bouchon de réservoir de liquide de frein avant	1.5	0,15	13 in·lb	
2	Boulon de pivot de levier de frein	1.0	0,10	8,9 po·lb	Si
3	Contre-écrou de boulon de pivot de levier de frein	5.9	0,60	52 po·lb	
4	boulons banjo de flexible de frein	25	2.5	18	
5	boulons de serrage du maître-cylindre avant	11	1.1	97 po·lb	S
6	Vis du contacteur de feu stop avant	1.2	0,12	11 po·lb	
7	boulons de montage d'étrier avant	25	2.5	18	
8	Axe de support d'étrier avant	22	2.2	16	L, Si
9	Vanne de purge	7.8	0,80	69 po·lb	
10	Goupille de plaquette de frein avant	17	1.7	13	
11	Boulons de fixation de disque de frein avant	27	2.8	20	L

B : Appliquez du liquide de frein.

L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

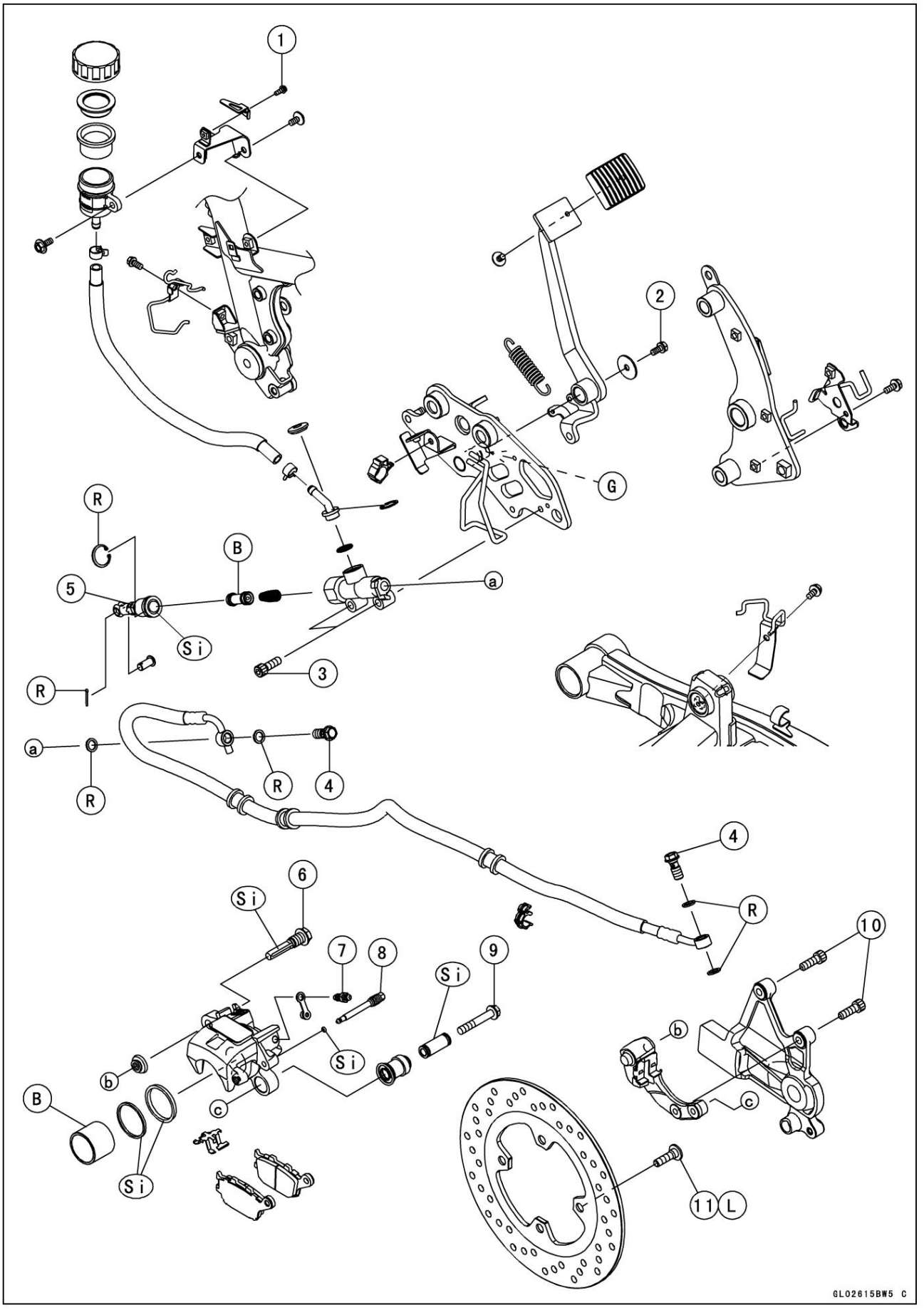
R : Pièces de rechange S :

Suivez la séquence de serrage spécifiée.

Si : Appliquez de la graisse silicone.

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	Bouchon de réservoir de liquide de frein arrière Vis de butée	1.5	0,15	13 po·lb	
2	boulon de pédale de frein	8.8	0,90	78 po·lb	
3	boulons de fixation du maître-cylindre arrière	25	2.5	18	
4	boulons banjo de flexible de frein	25	2.5	18	
5	Contre-écrou de la tige de poussée du maître-cylindre arrière	17	1.7	13	
6	Boulon de goupille de support d'étrier arrière	27	2.8	20	Si
7	Vanne de purge	7.8	0,80	69 po·lb	
8	Goupille de plaquette de frein arrière	17	1.7	13	
9	Boulon de support d'étrier arrière	22	2.2	16	
10	boulons de montage d'étrier arrière	25	2.5	18	
11	Boulons de fixation du disque de frein arrière	27	2.8	20	L

B : Appliquez du liquide de frein.

G : Appliquez de la graisse.

L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

R : Pièces de rechange S :

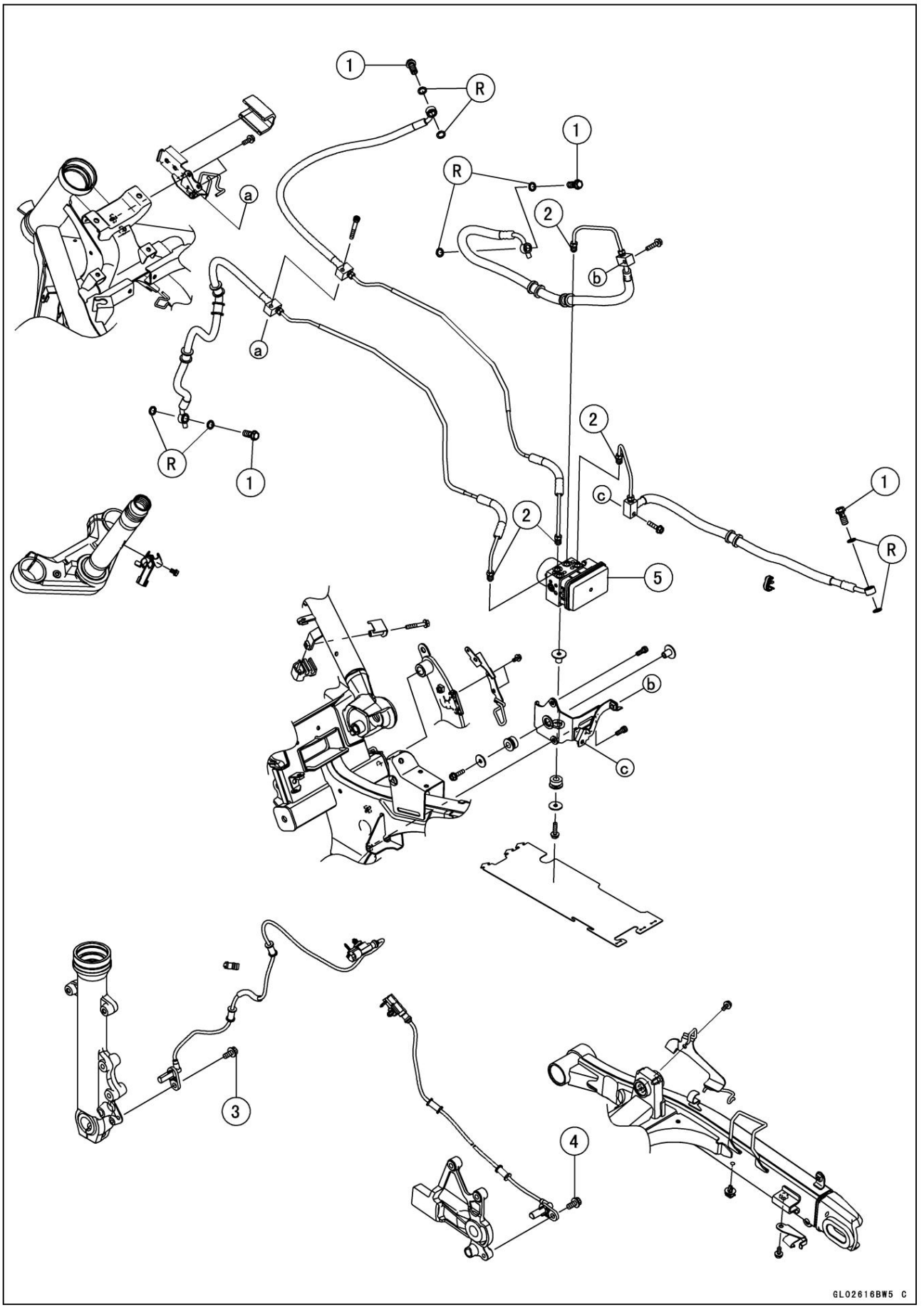
Suivez la séquence de serrage spécifiée.

Si : Appliquez de la graisse silicone.

Machine Translated by Google

Vue éclatée

Modèles équipés d'ABS



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	boulons banjo de flexible de frein	25	2,5	18	
2	écrous de joint de tuyau de frein	18	1.8	13	
3	Boulon du capteur de rotation de la roue avant	20	2.0	15	
4	Boulon du capteur de rotation de la roue arrière	20	2.0	15	

5. Unité hydraulique ABS

R : pièces de rechange

REMARQUE •Lors du démontage de la durite et du tuyau de frein, démontez-les à l'unité comme indiqué sur la vue éclatée.

Machine Translated by Google

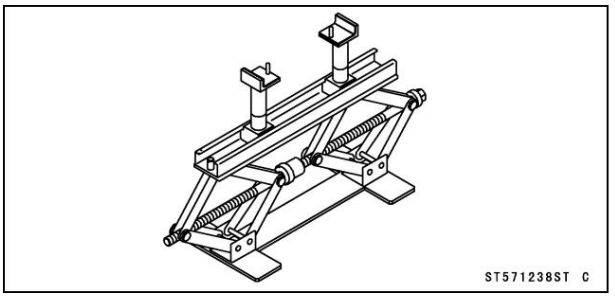
Caractéristiques

Article	Standard	Limite de service
Levier de frein, pédale de frein		
Position du levier de frein	5 positions réglables (pour s'adapter au pilote)	___
Jeu libre du levier de frein	Non réglable Non	___
Jeu sans pédale	réglable Environ	___
Position de la pédale	85 mm (3,35 po) au-dessus du haut du repose-pied	___
Les plaquettes de frein		
Épaisseur de doublure :		
De face	4,5 mm (0,18 pouce)	1 mm (0,04 pouce)
Arrière	5,0 mm (0,20 pouce)	1 mm (0,04 pouce)
Disques de frein		
Épaisseur:		
De face	4,8 5,2 mm (0,19 0,20 pouces)	4,5 mm (0,18 pouce)
Arrière	4,8 5,2 mm (0,19 0,20 pouces)	4,5 mm (0,18 pouce)
S'épuiser:		
De face	TIR 0,15 mm (0,006 po) ou moins TIR	TIR 0,3 mm (0,01 pouce)
Arrière	0,15 mm (0,006 po) ou moins	TIR 0,3 mm (0,01 pouce)
Liquide de frein		
Grade	DOT4	___
ABS (modèles équipés)		
Unité hydraulique ABS :		
Faire	BOSCH	___
Capteur de rotation de roue		
Trou d'air:		
De face	0,3 1,7 mm (0,01 0,07 pouces)	___
Arrière	0,1 1,7 mm (0,004 0,07 pouces)	___

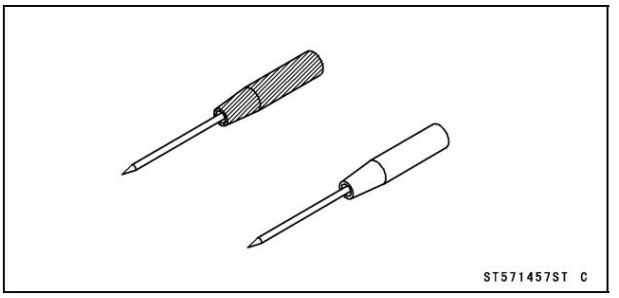
Machine Translated by Google

Outils spéciaux

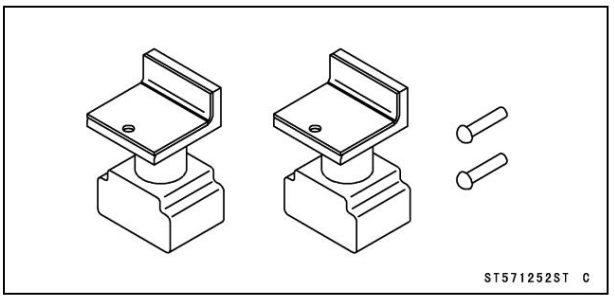
Jack:
57001-1238



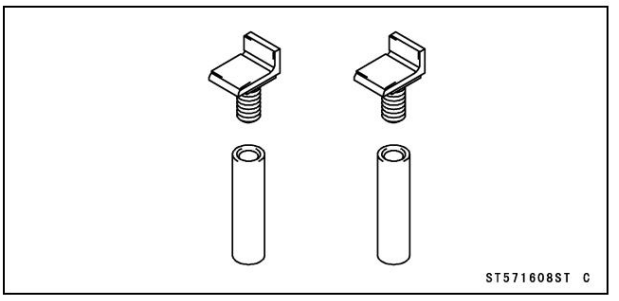
Jeu d'adaptateurs
d'aiguille : 57001-1457



Cric d'attachement :
57001-1252



Attachement de cric :
57001-1608

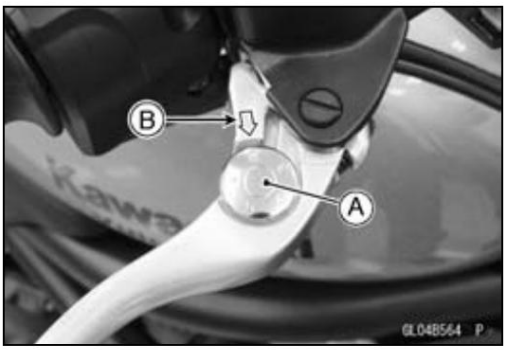


Machine Translated by Google

Levier de frein, pédale de frein

Réglage de la position du levier de frein Le dispositif de réglage du levier de frein a 5 positions afin que la position du levier de frein puisse être ajustée en fonction de la main de l'opérateur. • Poussez le levier vers l'avant et tournez le dispositif de réglage [A] pour aligner le numéro avec la flèche [B] sur le levier. •La distance entre la poignée et le levier est minimale à num

bre 5 et maximum au numéro 1.



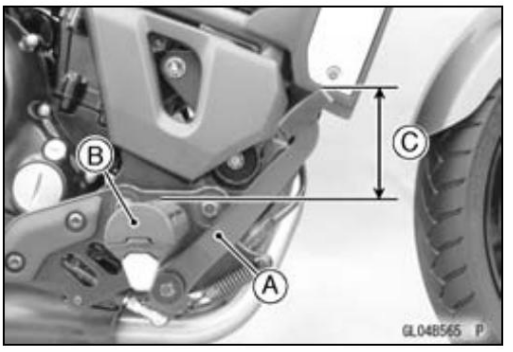
Inspection de la position de la pédale de frein • Vérifiez que la pédale de frein [A] est dans la bonne position.

Repose-pieds [B]

Position de la pédale

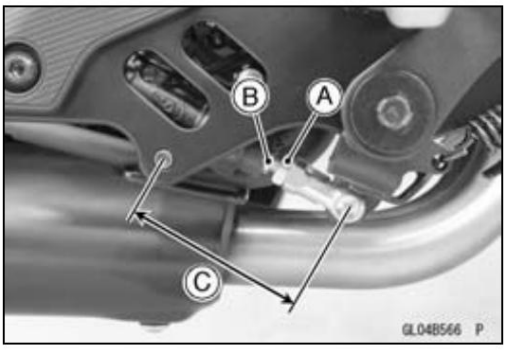
Standard : environ 85 mm (3,35 po) [C] au-dessus du haut du repose-pied

★ S'il est incorrect, réglez la position de la pédale de frein.



Réglage de la position de la pédale de frein

REMARQUE •Il n'est généralement pas nécessaire de régler la position de la pédale, mais réglez-la toujours lorsque le contre-écrou de la tige de poussée a été desserré.



• Desserrez le contre-écrou [A] et tournez la tige de poussée avec la tête hexagonale [B] pour obtenir la position correcte de la pédale.

★ Si la longueur [C] indiquée est de 70 ±1 mm (2,76 ±0,04 in.), la position de la pédale sera dans la plage standard. • Serrez :

Couple - Contre-écrou de la tige de poussée du maître-cylindre arrière : 17 N·m (1,7 kgf·m, 13 pi·lb)

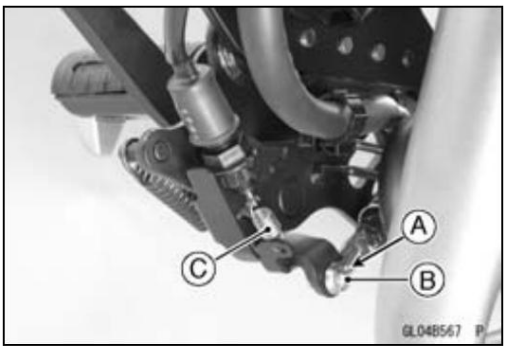
• Vérifiez le fonctionnement du contacteur de feux stop (voir Inspection du fonctionnement du contacteur de feux stop dans le chapitre Entretien périodique).

Retrait de la pédale de frein • Retirer :

Goupille fendue [A]

Goupille d'articulation [B]

Ressort de contacteur de feu stop arrière [C]

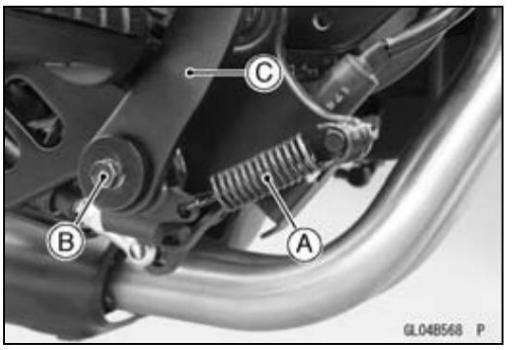


Machine Translated by Google

Levier de frein, pédale de frein

• Supprimer :

Ressort de rappel [A]
Boulon de pédale de frein [B] et rondelle
Pédale de frein [C]



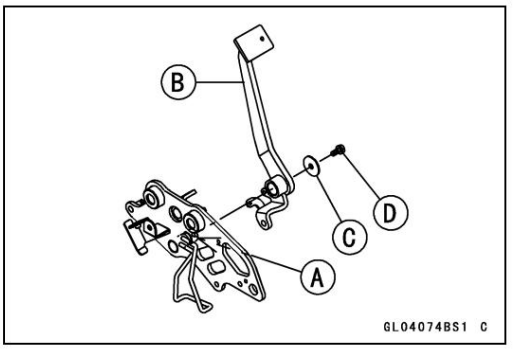
Installation de la pédale de frein •

Appliquez de la graisse sur l'axe de pivot du repose-pieds [A]. • Installez : pédale de frein [B]

Rondelle [C] •

Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets du boulon de la pédale de frein [D] et serrez-le.

Couple - Boulon de pédale de frein : 8,8 N·m (0,90 kgf·m, 78 in·lb)



• Accrochez le ressort de rappel [A] sur le crochet du support de repose-pied comme montré.

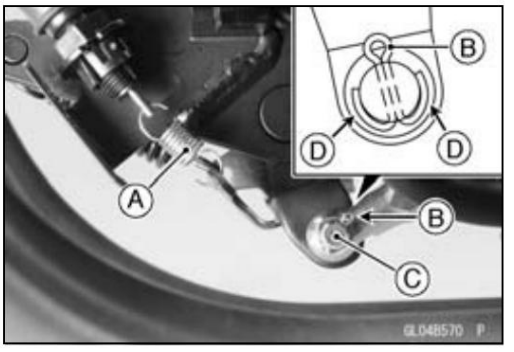


• Accrochez le ressort du contacteur de feu stop arrière [A] entre le contacteur et l'extrémité du ressort de rappel comme illustré.

• Remplacez la goupille fendue [B] par une neuve. •

Insérez la goupille fendue dans la goupille d'articulation [C] et pliez la goupille se termine [D].

• Vérifiez la position de la pédale de frein (voir Inspection de la position de la pédale de frein).



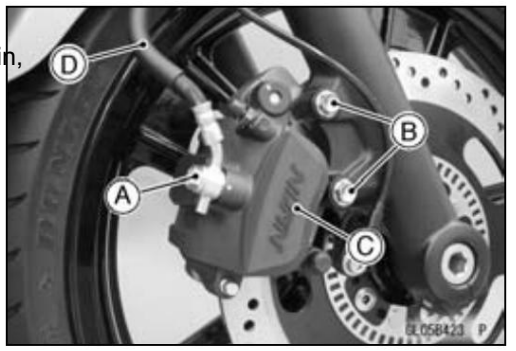
Machine Translated by Google

Étriers

Dépose de l'étrier avant •

Desserrez le boulon banjo [A] à l'extrémité inférieure du flexible de frein, et serrez-le légèrement.

• Dévissez les boulons de fixation de l'étrier [B] et détachez l'étrier [C] du disque. • Dévissez le boulon banjo et déconnectez la durite de frein [D] de l'étrier (voir Remplacement de la durite et du tuyau de frein au chapitre Entretien périodique).



AVIS
Lavez immédiatement tout liquide de frein renversé.

Installation de l'étrier avant

•L'installation est l'inverse de la dépose. •

Remplacez les rondelles de chaque côté du raccord de tuyau par de nouvelles ceux.

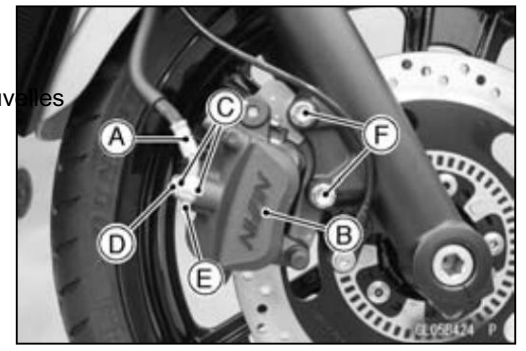
• Raccordez la durite de frein [A] à l'étrier [B] avec le nouveau rondelles [C] et boulon banjo [D].

•Positionnez le raccord de flexible de frein sur la butée du étrier.

•Placez le raccord de flexible de frein [E] dans la rainure de l'étrier.

•Installez les boulons de montage de l'étrier avant [F]. • Serrer : Couple

- Boulon banjo du flexible de frein : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 ft·lb)



Boulons de fixation de l'étrier avant : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)

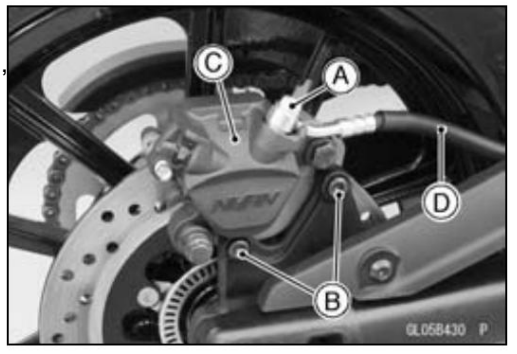
• Purger la conduite de frein (voir Purge de la conduite de frein). • Vérifiez que le frein a une bonne puissance de freinage, qu'il n'y a pas de traînée de frein et qu'il n'y a pas de fuite de liquide.

⚠ AVERTISSEMENT
Après l'entretien, il faut plusieurs applications du levier de frein ou de la pédale avant que les plaquettes de frein n'entrent en contact avec le disque, ce qui pourrait entraîner une augmentation de la distance d'arrêt et provoquer un accident entraînant des blessures ou la mort. N'essayez pas de conduire la moto tant qu'un levier ou une pédale de frein ferme n'est pas obtenu en pompant le levier ou la pédale jusqu'à ce que les plaquettes soient contre le disque.

Dépose de l'étrier arrière •

Desserrez le boulon banjo [A] à l'extrémité inférieure du flexible de frein, et serrez-le légèrement.

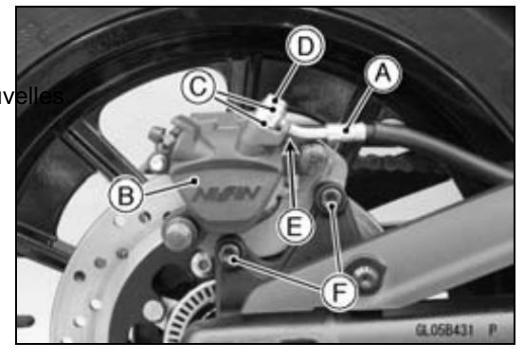
• Retirez les boulons de montage de l'étrier [B] et détachez l'étrier [C] du disque. • Retirez le boulon banjo et déconnectez la durite de frein [D] de l'étrier.



AVIS
Lavez immédiatement tout liquide de frein renversé.

Machine Translated by Google

Étriers



Installation de l'étrier arrière
•L'installation est l'inverse de la dépose. •
Remplacez les rondelles de chaque côté du raccord de tuyau par de nouvelles
ceux.
• Raccordez la durite de frein [A] à l'étrier [B] avec le nouveau
rondelles [C] et boulon banjo [D].
•Positionnez le raccord de flexible de frein sur la butée du
étrier.
•Placez le raccord de flexible de frein [E] dans la rainure de l'étrier.
•Installez les boulons de montage de l'étrier arrière [F]. • Serrez :

Couple de serrage - Boulon banjo de flexible de frein : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)
Boulons de montage de l'étrier arrière : 25 N·m (2,5 kgf·m,
18 pi·lb)

• Purger la conduite de frein (voir Purge de la conduite de frein). •
Vérifiez que le frein a une bonne puissance de freinage, pas de traînée de frein,
et pas de fuite de liquide.

AVERTISSEMENT

Après l'entretien, il faut plusieurs applications du levier de frein ou de la pédale avant que les plaquettes de frein n'entrent en contact avec le disque, ce qui pourrait entraîner une augmentation de la distance d'arrêt et provoquer un accident entraînant des blessures ou la mort. N'essayez pas de conduire la moto tant qu'un levier ou une pédale de frein ferme n'est pas obtenu en pompant le levier ou la pédale jusqu'à ce que les plaquettes soient contre le disque.

Démontage de l'étrier avant • Reportez-
vous à la section Remplacement des pièces en caoutchouc de l'étrier
dans le chapitre Entretien périodique.

Ensemble d'étrier avant • Reportez-
vous à la section Remplacement des pièces en caoutchouc de l'étrier
dans le chapitre Entretien périodique.

Démontage de l'étrier arrière • Reportez-
vous à la section Remplacement des pièces en caoutchouc de l'étrier
dans le chapitre Entretien périodique.

Ensemble d'étrier arrière • Reportez-
vous à la section Remplacement des pièces en caoutchouc de l'étrier
dans le chapitre Entretien périodique.

Machine Translated by Google

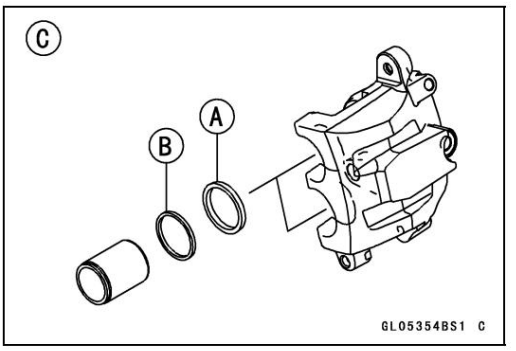
Étriers

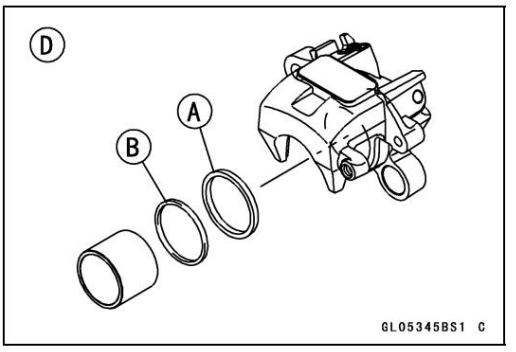
Inspection de l'endommagement du joint hydraulique de l'étrier Le joint hydraulique (joint de piston) [A] est placé autour du piston pour maintenir le jeu entre la plaquette et le disque. Si le joint est en mauvais état, cela peut entraîner une usure excessive de la plaquette ou un frottement du frein, ce qui peut entraîner une augmentation de la température des disques ou du liquide de frein. • Remplacez le joint hydraulique s'il présente l'une des conditions répertoriées ci-dessous.

•Fuite de liquide de frein autour de la plaquette.
•Surchauffe des freins. • Différence considérable dans l'usure des plaquettes intérieures et extérieures. •Le joint et le piston sont collés ensemble.

★ Si le joint hydraulique est remplacé, remplacez également le joint anti-poussière [B]. Remplacez également tous les joints à chaque fois que les plaquettes sont changées.

Étrier avant [C]
Étrier arrière [D]

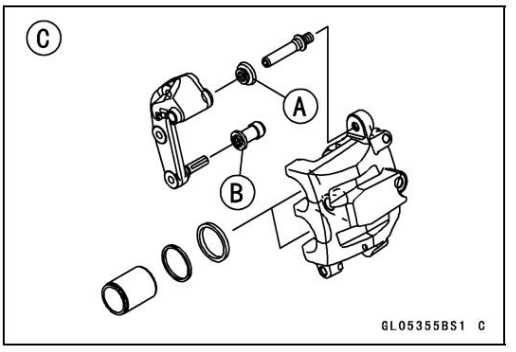


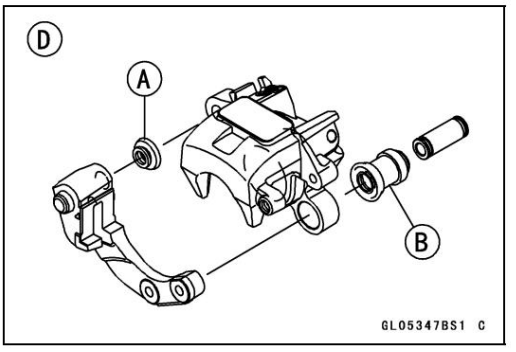


Inspection des dommages causés par le soufflet anti-poussière et le soufflet de friction de l'étrier • Vérifiez que le soufflet anti-poussière [A] et le soufflet de friction [B] ne sont pas fissurés, usés, gonflés ou autrement endommagés.

★ S'ils présentent des dommages, remplacez-les.

Étrier avant [C]
Étrier arrière [D]





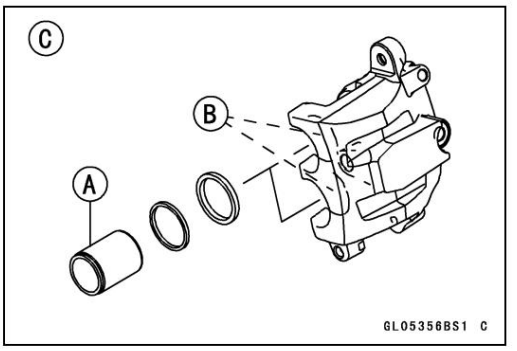
Machine Translated by Google

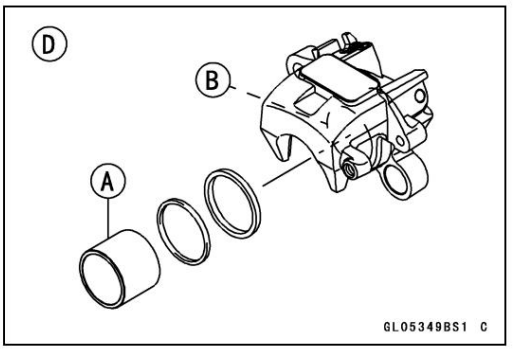
Étriers

Inspection des dommages aux pistons et cylindres de l'étrier • Inspectez visuellement les pistons [A] et les surfaces des cylindres [B].

★ Remplacez l'étrier si le cylindre et le piston sont très rayés ou rouillés.

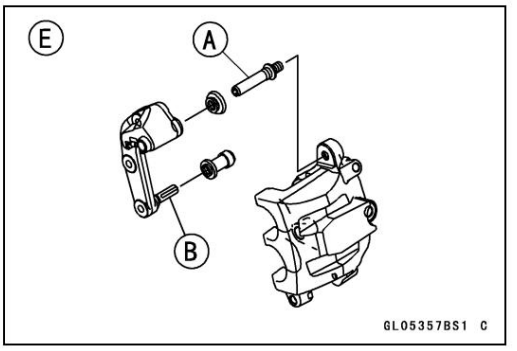
Étrier avant [C]
Étrier arrière [D]





Inspection de l'arbre/goupille/collier du support d'étrier

Le corps de l'étrier doit glisser doucement sur les axes de support d'étrier avant [A] et la goupille [B], le boulon de goupille de support d'étrier arrière [C] et le collier [D]. Si le corps de l'étrier ne glisse pas en douceur, une plaquette s'usera plus que l'autre, l'usure des plaquettes augmentera et une traînée constante sur le disque augmentera la température des freins et du liquide de frein. • Vérifiez que les axes de support d'étrier avant, le boulon et le collier de goupille de support d'étrier arrière ne sont pas trop usés ou étagés, et que les soufflets de friction en caoutchouc ne sont pas endommagés.



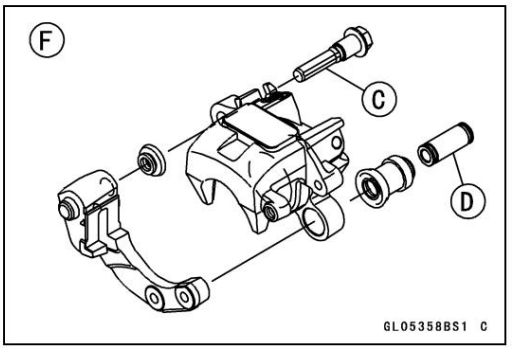
★ Si la gaine de friction en caoutchouc est endommagée, remplacez la gaine de friction en caoutchouc. Pour remplacer le soufflet de friction, retirez les plaquettes et le support d'étrier.

★ Si l'arbre du support d'étrier avant, le boulon et le collier de la goupille du support d'étrier arrière sont endommagés, remplacez-les.

•Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets de l'axe du support d'étrier avant.

Couple - Arbre de support d'étrier avant : 22 N·m (2,2 kgf·m, 16 pi·lb)

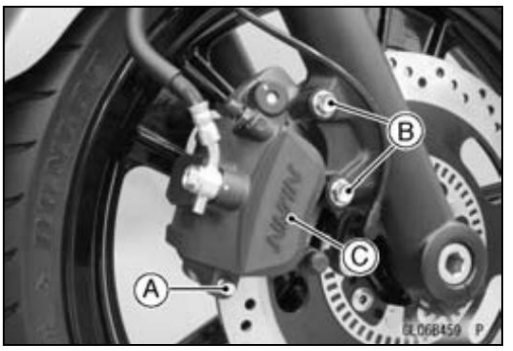
Étrier avant [E]
Étrier arrière [F]



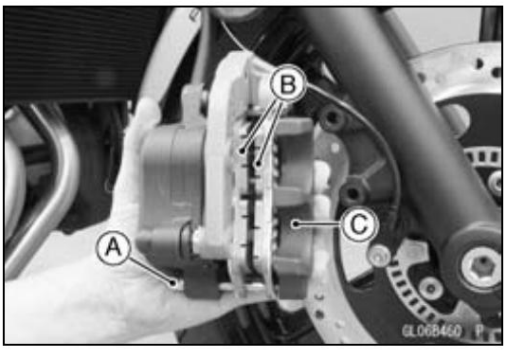
Machine Translated by Google

Dépose des plaquettes de frein avant

• Desserrez la goupille de plaquette [A]. • Retirez : Boulons de montage de l'étrier avant [B] • Retirez l'étrier avant [C] avec le tuyau connecté.

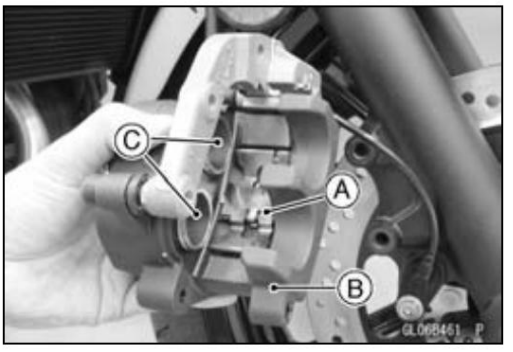


• Retirez la goupille de plaquette [A] et retirez les plaquettes de frein [B] de l'étrier [C].



Installation des plaquettes de frein avant

• Vérifiez que le ressort de plaquette [A] est en place sur l'étrier [B]. • Poussez les pistons d'étrier [C] à la main aussi loin que possible.

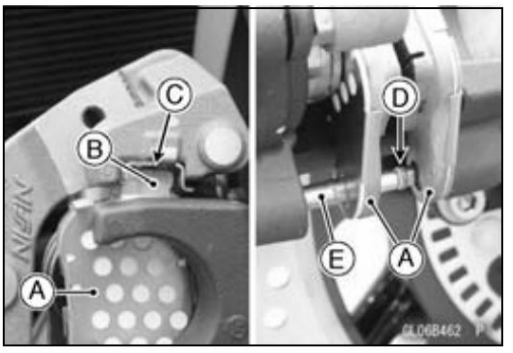


va.

•Installez les plaquettes de frein [A] sur l'étrier.

•Placez les languettes [B] des plaquettes de frein sur l'épaulement [C] du support d'étrier. • Appliquez de la graisse de silicone sur le joint torique [D] sur l'axe de plaquette. •Insérez la goupille de plaquette [E] dans les plaquettes de frein et serrez temporairement la goupille de plaquette.

•Installez l'étrier avant (voir Installation de l'étrier). • Serrez :



Couple - Goupille de plaquette de frein avant : 17 N·m (1,7 kgf·m, 13 pi·lb)

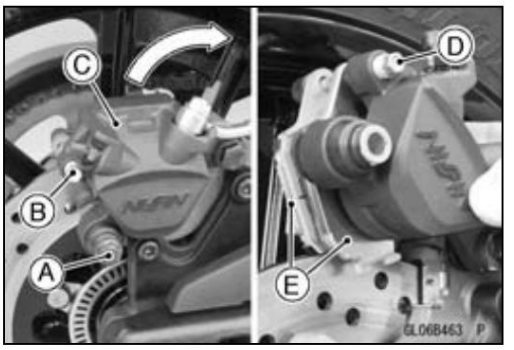
AVERTISSEMENT

Après l'entretien, il faut plusieurs applications du levier de frein avant que les plaquettes de frein n'entrent en contact avec le disque, ce qui pourrait entraîner une augmentation de la distance d'arrêt et provoquer un accident entraînant des blessures ou la mort. N'essayez pas de conduire la moto tant qu'un levier de frein ferme n'est pas obtenu en pompant le levier jusqu'à ce que les plaquettes soient contre le disque.

Machine Translated by Google

Dépose des plaquettes de frein

arrière • Retirez le boulon du support d'étrier [A]. • Desserrez la goupille du patin [B]. • Retirez le boulon du support d'étrier et tournez l'étrier arrière [C] vers l'avant. • Retirez la goupille de plaquette [D]. • Retirez les plaquettes de frein [E] de l'étrier arrière.

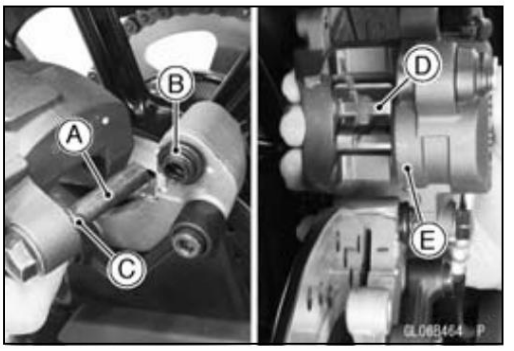


Installation des plaquettes de frein arrière

• Appliquez une graisse de silicone sur la surface de glissement du boulon de goupille du support d'étrier [A]. •Insérez le boulon de goupille du support d'étrier dans le soufflet [B] du support d'étrier. • Placer le soufflet dans la rainure [C] sur la goupille du support d'étrier

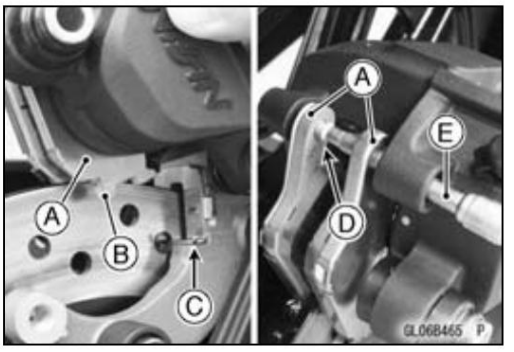
verrouiller.

• Vérifiez que le ressort de plaquette [D] est en place sur l'étrier [E].



•Installez les plaquettes de frein [A] sur l'étrier.

•Placez les languettes [B] des plaquettes de frein sur l'épaulement [C] du support d'étrier. • Abaissez l'étrier arrière sur les plaquettes de frein. • Appliquez de la graisse de silicone sur le joint torique [D] sur l'axe de plaquette. •Insérez la goupille de plaquette [E] dans les plaquettes de frein et serrez temporairement la goupille de plaquette.

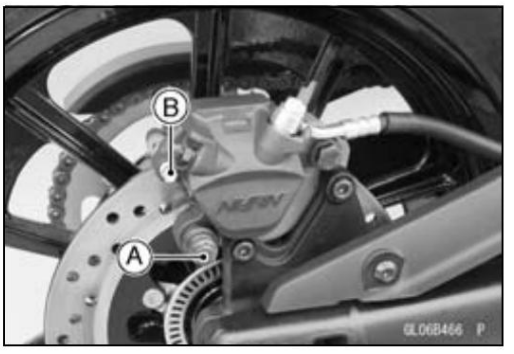


• Serrez :

Couple - Boulon de support d'étrier arrière [A] : 22 N·m (2,2 kgf·m, 16 pi·lb)

Goupille de plaquette de frein arrière [B] : 17 N·m (1,7 kgf·m, 13 pi·lb)

• Fixez la durite de frein au collier sur le bras oscillant.



⚠ AVERTISSEMENT

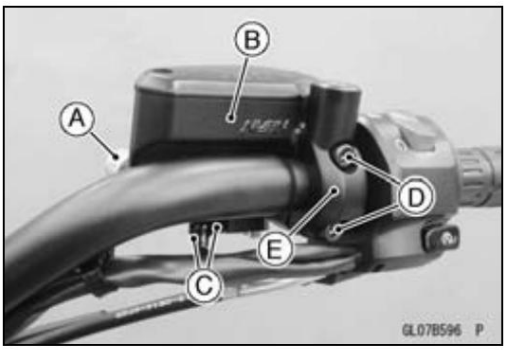
Après l'entretien, il faut plusieurs applications de la pédale de frein avant que les plaquettes de frein n'entrent en contact avec le disque, ce qui pourrait entraîner une augmentation de la distance d'arrêt et provoquer un accident entraînant des blessures ou la mort.
N'essayez pas de conduire la moto tant qu'une pédale de frein ferme n'est pas obtenue en pompant la pédale jusqu'à ce que les plaquettes soient contre le disque.

Inspection de l'usure des plaquettes de frein • Reportez-vous à l'inspection de l'usure des plaquettes de frein dans le Chapitre Entretien.

Machine Translated by Google

Maître Cylindre

Dépose du maître-cylindre avant •

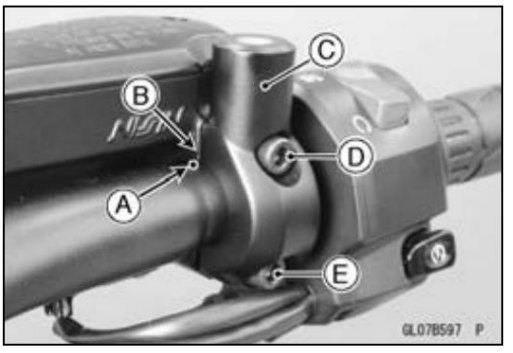


Déposez le rétroviseur (voir Rétroviseur déplacement dans le chapitre Cadre).

• Desserrez le boulon banjo [A] pour déconnecter la durite de frein du maître-cylindre [B] (voir Remplacement de la durite et du tuyau de frein au chapitre Entretien périodique). • Débranchez les connecteurs du contacteur de feu stop sur frein avant [C]. • Retirez les boulons de serrage [D] et le collier de serrage du maître-cylindre avant [E] pour retirer l'ensemble du maître-cylindre.

AVIS
Lavez immédiatement tout liquide de frein renversé.

Pose du maître-cylindre avant •



Montez le maître-cylindre avant de sorte que le repère poinçonné [A] du guidon soit aligné avec la surface de contact [B] du maître-cylindre et du collier.

• Installez le collier de maître-cylindre avec son support de rétroviseur [C] vers le haut.

• Serrez d'abord le boulon de serrage supérieur [D], puis le boulon inférieur. boulon de serrage [E].

•Il y aura un espace dans la partie inférieure de la pince après contraction.

Couple - Boulons de serrage du maître-cylindre avant : 11 N·m (1,1 kgf·m, 97 in·lb) •

Branchez les connecteurs du contacteur de feu stop sur frein avant.

• Remplacez les rondelles qui se trouvent de chaque côté du tuyau équiper de nouveaux.

•Installez la durite de frein.

•Mettez la durite de frein en contact avec la butée du maître avant cylindre. •

Serrer :

Couple - Boulon banjo du flexible de frein : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)

• Purger la conduite de frein (voir Purge de la conduite de frein). •

Vérifiez que le frein a une bonne puissance de freinage, pas de traînée de frein, et pas de fuite de liquide.

Dépose du maître-cylindre arrière •



Desserrez le boulon banjo [A] à l'extrémité inférieure du flexible de frein, et serrez-le légèrement.

Machine Translated by Google

Maître Cylindre

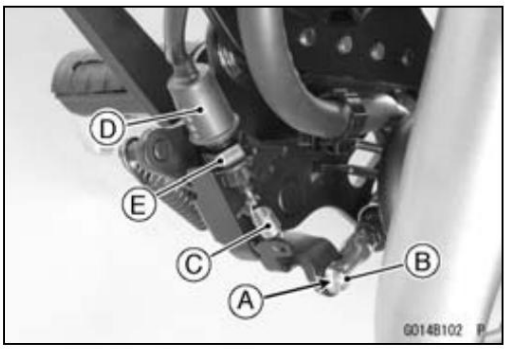
• Déposez :

goupille fendue [A]

Goupille d'articulation [B]

Ressort de contacteur de feu stop arrière [C] •

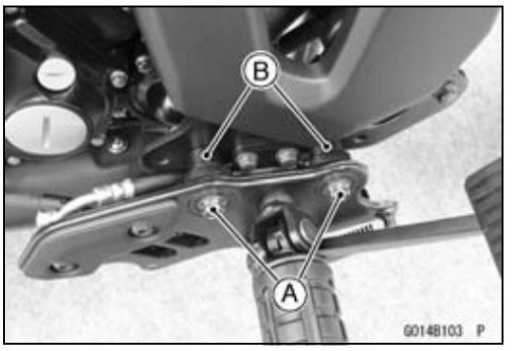
Tout en maintenant le corps du contacteur [D], tournez l'écrou de réglage [E] et retirez le contacteur.



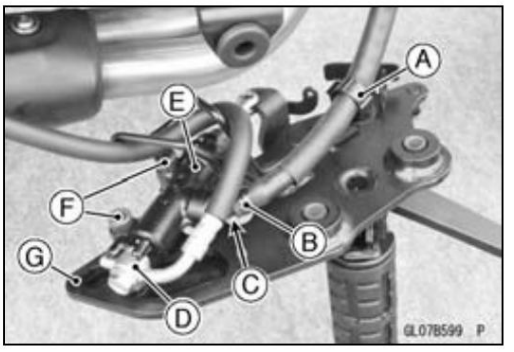
• Supprimer :

Boulons [A] et rondelles

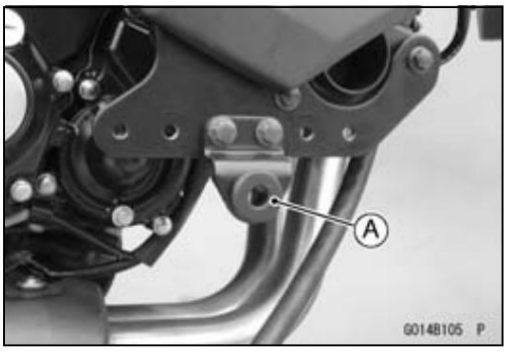
Colliers [B]



• Ouvrez la pince [A]. • Faites glisser le collier de l'extrémité inférieure du tuyau du réservoir [B]. • Retirez l'extrémité inférieure du tuyau du réservoir [C] et vidangez le liquide de frein dans un récipient. • Retirez le boulon banjo de la durite de frein pour déconnecter la durite de frein [D] du maître-cylindre arrière [E]. • Retirez les boulons de fixation du maître-cylindre arrière [F] et dégagez le maître-cylindre arrière du support de repose-pied droit [G].



Installation du maître-cylindre arrière •L'installation est l'inverse de la dépose. • Vérifiez que l'œillet [A] est en place sur le support.



•Installer:

Maître-cylindre arrière [A]

Boulon banjo de flexible de frein [B]

Collier [C] •

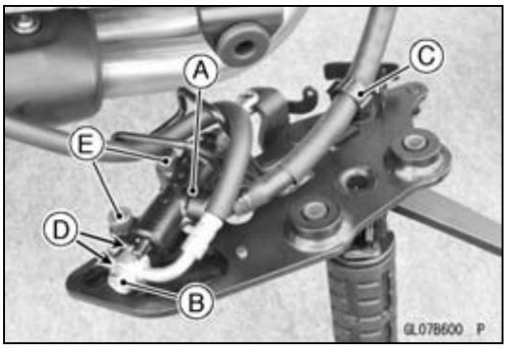
Remplacez les rondelles [D] de chaque côté du raccord de tuyau avec des nouveaux.

• Serrez : Couple -

Boulons de fixation du maître-cylindre arrière [E] : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)

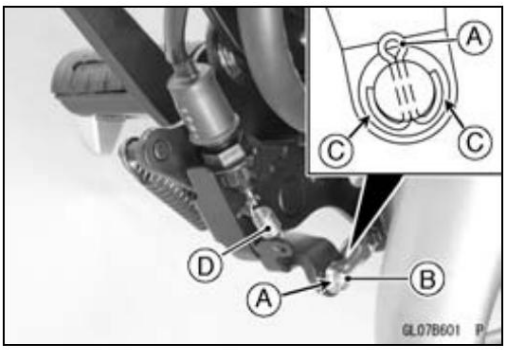
Boulon banjo de la durite de frein : 25 N·m (2,5 m·kgf, 18 pi·lb) •

Faites passer la durite de frein correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des durites dans le chapitre Annexe).



Machine Translated by Google

Maître Cylindre



• Remplacez la goupille fendue [A] par une neuve. •Installez la goupille d'articulation [B]. • Insérez la goupille fendue dans la goupille d'articulation et pliez les extrémités de la goupille [C].

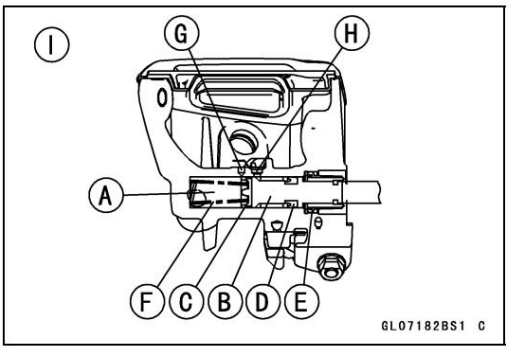
• Accrochez le ressort du contacteur de feu stop arrière [D] entre le contacteur et la pédale de frein comme illustré. • Vérifiez le fonctionnement du contacteur de feu stop arrière (voir Inspection du fonctionnement du contacteur de feu stop dans le chapitre Entretien périodique).

Démontage du maître-cylindre avant • Reportez-vous à la section Remplacement des pièces en caoutchouc du maître-cylindre dans le chapitre Entretien périodique.

Démontage du maître-cylindre arrière • Reportez-vous à la section Remplacement des pièces en caoutchouc du maître-cylindre dans le chapitre Entretien périodique.

Assemblage du maître-cylindre • Reportez-vous à la section Remplacement des pièces en caoutchouc du maître-cylindre dans le chapitre Entretien périodique.

Inspection du maître-cylindre (inspection visuelle) • Retirez les maîtres-cylindres (voir Dépose du maître-cylindre avant/arrière). • Démontez les maîtres-cylindres avant et arrière (voir Remplacement des pièces en caoutchouc du maître-cylindre dans le chapitre Entretien périodique). • Vérifiez qu'il n'y a pas de rayures, de rouille ou de piqûres sur la paroi intérieure [A] de chaque maître-cylindre et sur l'extérieur de chaque piston [B].



★ Si un maître-cylindre ou un piston présente des dommages, remplacez-les.

•Inspectez la coupelle primaire [C] et la coupelle secondaire [D].

★ Si une coupelle est usée, endommagée, ramollie (pourrie) ou gonflée, l'ensemble de piston doit être remplacé pour renouveler les coupelles.

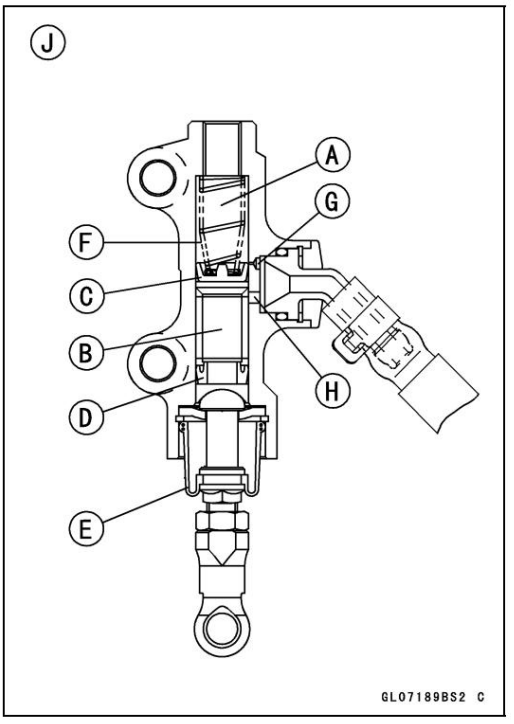
★ Si une fuite de liquide est constatée au niveau du levier de frein, le piston dans son ensemble doit être remplacé pour renouveler les coupelles.

• Vérifiez que les pare-poussière [E] ne sont pas endommagés.

★ S'ils sont endommagés, remplacez-les. • Vérifiez que les ressorts de rappel du piston [F] ne sont pas endommagés.

★ Si les ressorts sont endommagés, remplacez-les. • Vérifiez que l'orifice de décharge [G] et l'orifice d'alimentation [H] ne sont pas branché.

★ Si l'orifice de décharge se bouche, les plaquettes de frein traîneront sur le disque. Nettoyez les orifices avec de l'air comprimé.

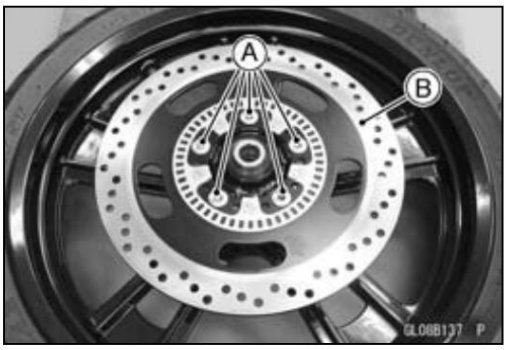


Maître-cylindre avant [I]
Maître-cylindre arrière [J]

Machine Translated by Google

Disque de frein

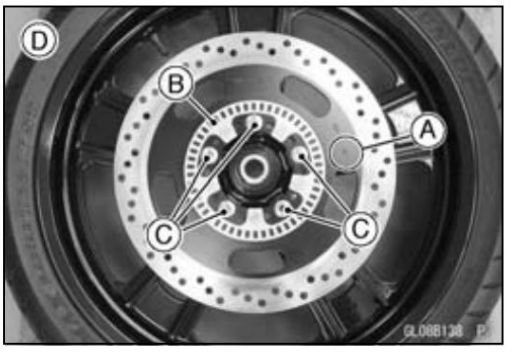
Dépose du disque de frein



• Déposez les roues (voir Dépose des roues avant/arrière dans le chapitre Roues/Pneus). • Retirez les boulons de fixation du disque de frein [A] et le disque de frein [B].

REMARQUE •Pour le modèle équipé de l'ABS, n'essayez pas de retirer le rotor du capteur de rotation de roue.

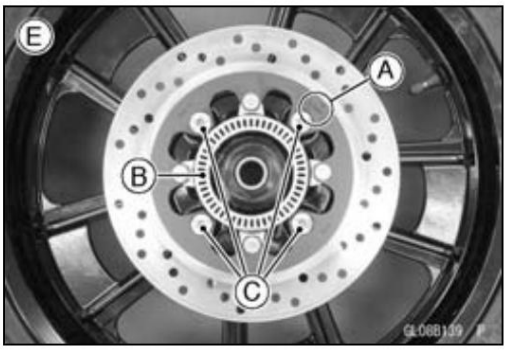
Installation du disque de frein •



Remplacez les joints par des neufs. •Installez le disque de frein sur la roue de manière à ce que le côté marqué [A] soit orienté vers l'extérieur. • Pour le modèle équipé de l'ABS, installez le disque de frein avant avec le rotor du capteur de rotation de roue [B] sur le côté gauche. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets de les vis de fixation des disques de frein avant et arrière. • Serrez les boulons de fixation des disques de frein avant et arrière [C].

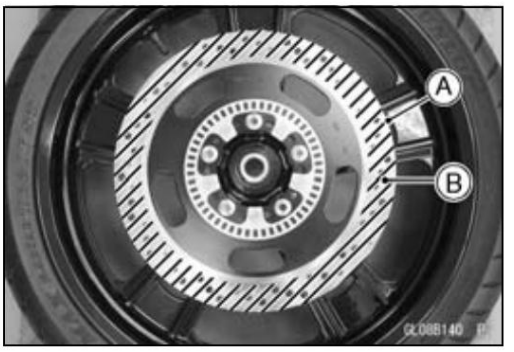
Disque de frein avant [D]

Disque de frein arrière [E]



Couple - Boulons de fixation du disque de frein : 27 N·m (2,8 kgf·m, 20 pi·lb)

Inspection de l'usure des disques de frein



• Mesurez l'épaisseur de chaque disque [A] au point où il a le plus usé.

Zone de mesure [B]

Épaisseur des disques de frein

Standard:		
De face	4,8	5,2 mm (0,19 0,20 pouces) 4,8
Arrière		5,2 mm (0,19 0,20 pouces)
Limite de service :		
De face	4,5 mm (0,18 pouce)	
Arrière	4,5 mm (0,18 pouce)	

★ Si le disque est usé au-delà de la limite de service, remplacez-le.

Machine Translated by Google

Disque de frein

Inspection du gauchissement du disque de frein

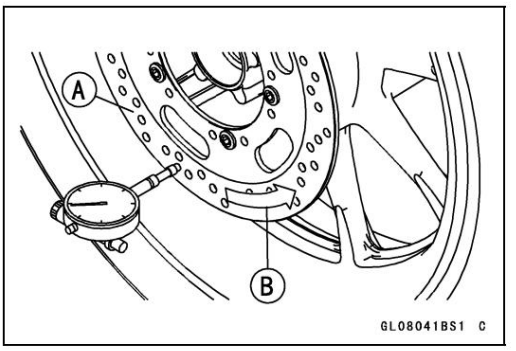
• Soulevez la roue avant/arrière du sol.

Outils spéciaux - Cric : 57001-1238
Cric de fixation : 57001-1252
Accessoire de cric : 57001-1608

•Pour l'inspection du disque avant, tournez complètement le guidon d'un côté.

• Placez un comparateur à cadran contre le disque [A] comme indiqué et mesurez le faux-rond du disque, tout en tournant [B] la roue à la main.

★ Si le faux-rond dépasse la limite de service, remplacez le disque.



Faux-rond du disque

Standard:		
	De face	TIR 0,15 mm (0,006 po) ou moins TIR 0,15
	Arrière	mm (0,006 po) ou moins
Limite de service :		
	De face	TIR 0,3 mm (0,01 pouce)
	Arrière	TIR 0,3 mm (0,01 pouce)

Machine Translated by Google

Inspection du niveau de liquide de frein •
Reportez-vous à l'inspection du niveau de liquide de frein dans le Chapitre Entretien.

Vidange du liquide de frein •
Reportez-vous à la section Vidange du liquide de frein du chapitre Entretien périodique.

Purge de la conduite de frein

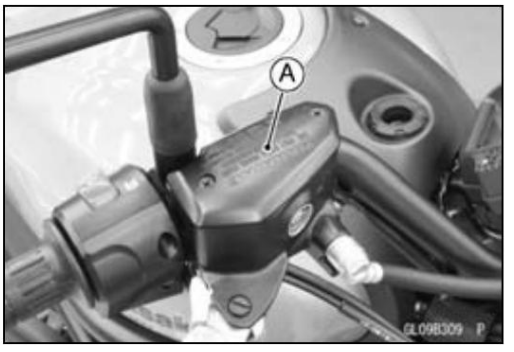
Le liquide de frein a un coefficient de compression très faible de sorte que presque tout le mouvement du levier ou de la pédale de frein est transmis directement à l'étrier pour l'action de freinage. L'air, cependant, est facilement comprimé. Lorsque l'air pénètre dans les conduites de frein, le mouvement du levier de frein ou de la pédale sera partiellement utilisé pour comprimer l'air. Cela rendra le levier ou la pédale spongieux et il y aura une perte de puissance de freinage.

⚠ AVERTISSEMENT

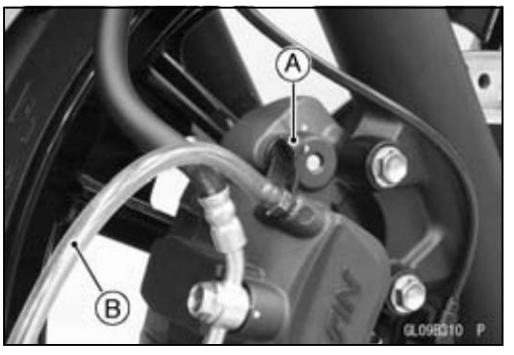
La présence d'air dans les conduites de frein diminue les performances de freinage et peut provoquer un accident entraînant des blessures ou la mort. Si le levier ou la pédale de frein a une sensation molle ou "spongieuse" lorsqu'il est appliqué, il peut y avoir de l'air dans les conduites de frein ou le frein peut être défectueux. Ne pas utiliser le véhicule et entretenir immédiatement le système de freinage.

REMARQUE •La procédure de purge de la conduite de frein avant est la suivante.
La purge de la conduite de frein arrière est la même que pour le frein avant.

• Retirez le bouchon du réservoir [A] et le diaphragme. •
Remplir le réservoir de liquide de frein frais jusqu'au niveau supérieur ligne dans le réservoir.
• Pompez lentement le levier de frein plusieurs fois jusqu'à ce qu'aucune bulle d'air ne puisse être vue monter à travers le liquide à partir des trous au fond du réservoir. •Purgez complètement l'air du maître-cylindre en opération.

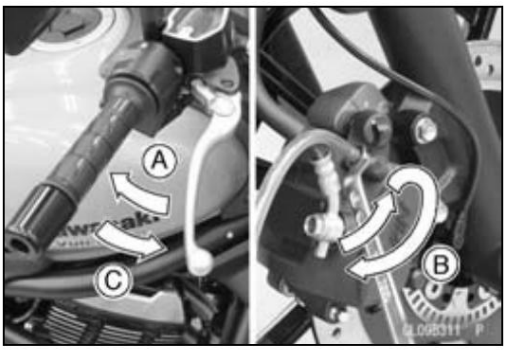


• Retirez le capuchon en caoutchouc [A] de la soupape de purge sur le étrier.
• Fixez un tuyau en plastique transparent [B] à la vanne de purge et faites passer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.



Machine Translated by Google

• Purger la conduite de frein et le maître-cylindre.
•Répétez cette opération jusqu'à ce que plus aucun air ne sorte du tuyau en plastique.
1. Pompez le levier de frein jusqu'à ce qu'il devienne dur, puis serrez le frein et maintenez-le [A].
2. Ouvrez et fermez rapidement [B] la vanne de purge tout en maintenant le frein serré.
3. Relâchez le levier de frein [C].

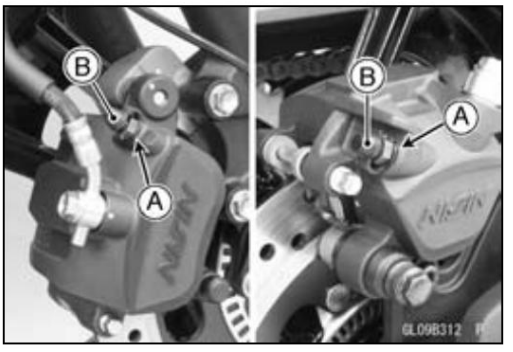


AVIS

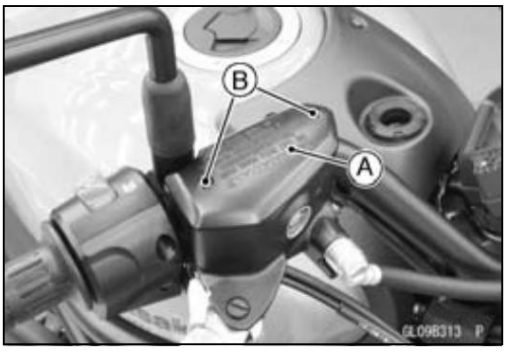
Après avoir actionné plusieurs fois le levier de frein, le relâcher sans ouvrir ni fermer la soupape de purge peut provoquer le refoulement du liquide de frein du réservoir du maître-cylindre. Le liquide de frein renversé sur les surfaces peintes et les pièces en plastique les endommagera rapidement. Assurez-vous d'ouvrir et de fermer la vanne de purge.

REMARQUE •Le niveau de liquide doit être vérifié souvent pendant l'opération de purge et rempli avec du liquide de frein frais si nécessaire. Si le liquide dans le réservoir s'épuise complètement à tout moment pendant la purge, l'opération de purge doit être refaite depuis le début car de l'air aura pénétré dans la conduite. •Tapez légèrement la durite de frein de l'étrier au réservoir
voir pour une purge plus complète.

• Retirez le tuyau en plastique transparent.
• Serrez la vanne de purge [A] et installez le capuchon en caoutchouc [B].
Couple - Soupape de purge : 7,8 N·m (0,80 kgf·m, 69 in·lb) •
Vérifiez le niveau de liquide (voir Inspection du niveau de liquide de frein dans le chapitre Entretien périodique).

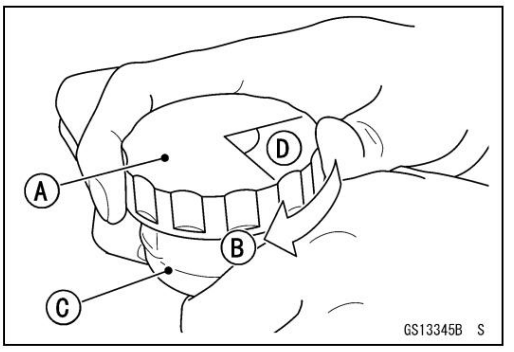


•Montez la membrane et le bouchon du réservoir [A].
• Serrez :
Couple de serrage - Vis d'assemblage du réservoir de liquide de frein avant [B] : 1,5 N·m (0,15 kgf·m, 13 po·lb)



Machine Translated by Google

• Suivez la procédure ci-dessous pour installer correctement le bouchon du réservoir de liquide de frein arrière. •Tout d'abord, serrez le bouchon du réservoir de liquide de frein [A] dans le sens des aiguilles d'une montre [B] à la main jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance indiquant que le bouchon est bien en place sur le corps du réservoir [C], puis serrez le bouchon d'1/6 de tour supplémentaire [D] tout en maintenant le corps du réservoir de liquide de frein.



• Une fois la purge terminée, vérifiez que le frein a une bonne puissance de freinage, qu'il n'y a pas de traînée de frein et qu'il n'y a pas de fuite de liquide.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous travaillez avec le frein à disque, respectez les précautions indiquées ci-dessous. • Ne réutilisez jamais l'ancien liquide de frein. • N'utilisez pas de liquide provenant d'un récipient qui n'a pas été scellé ou qui a été ouvert pendant une longue période. • Ne mélangez pas deux types et marques de liquide à utiliser dans le frein. Cela abaisse le point d'ébullition du liquide de frein et pourrait rendre le frein inefficace.

Cela peut également entraîner la détérioration des pièces de frein en caoutchouc.

• Ne laissez pas le bouchon du réservoir ouvert trop longtemps pour éviter la contamination du liquide par l'humidité. • Ne changez pas le liquide sous la pluie ou en cas de vent fort. • À l'exception des plaquettes de disque et du disque, utilisez uniquement du liquide de frein à disque, de l'alcool isopropylique ou de l'alcool éthylique pour nettoyer les pièces de frein. N'utilisez aucun autre liquide pour nettoyer ces pièces. L'essence, l'huile moteur ou tout autre distillat de pétrole détériore les pièces en caoutchouc. L'huile renversée sur n'importe quelle pièce sera difficile à laver complètement et finira par détériorer le caoutchouc utilisé dans le frein à disque.

• Lors de la manipulation des plaquettes de disque ou du disque, veillez à ce qu'il n'y ait pas de liquide de frein à disque ni d'huile sur ceux-ci.
Nettoyez tout liquide ou huile qui pénètre par inadvertance sur les plaquettes ou le disque avec un solvant à point d'éclair élevé.
N'en utilisez pas qui laissera un résidu huileux.
Remplacez les tampons par des neufs s'ils ne peuvent pas être nettoyés de manière satisfaisante. • Le liquide de frein abîme rapidement les surfaces peintes ; tout liquide renversé doit être complètement essuyé immédiatement.
•Si l'un des raccords de conduite de frein ou la soupape de purge est ouvert à tout moment, l'AIR DOIT ÊTRE PURGÉ DE LA CONDUITE DE FREIN.

Machine Translated by Google

Flexible de frein

Dépose/installation de la durite de frein •

Reportez-vous à la section Remplacement de la durite et du tuyau de frein dans le Chapitre Entretien périodique.

Inspection des flexibles et conduites de frein •

Reportez-vous à la section Inspection des dommages et de l'état d'installation des flexibles et conduites de frein dans le chapitre Entretien périodique.

Machine Translated by Google

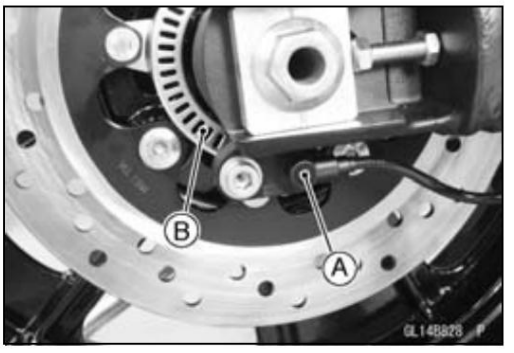
Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Emplacement des pièces

Capteur de rotation de roue avant [A]
Rotor du capteur de rotation de la roue avant [B]



Capteur de rotation de roue arrière [A]
Rotor du capteur de rotation de la roue arrière [B]



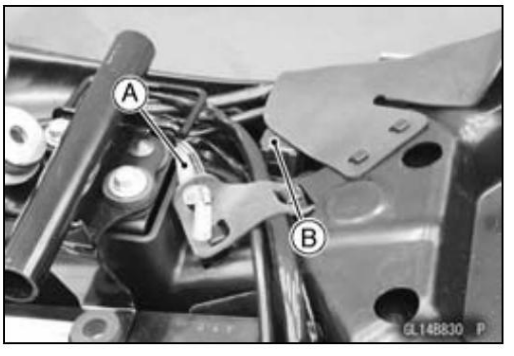
Voyant ABS jaune (DEL) [A]



Unité hydraulique ABS [A]



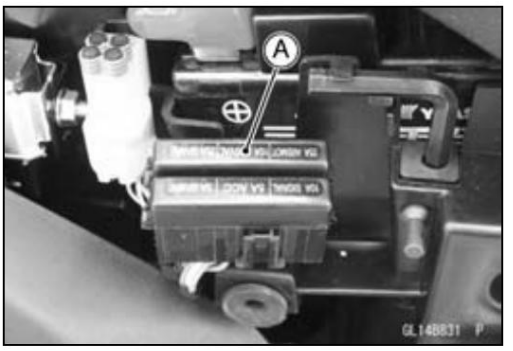
Borne d'autodiagnostic ABS [A]
Connecteur du système de diagnostic ABS Kawasaki [B]



Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

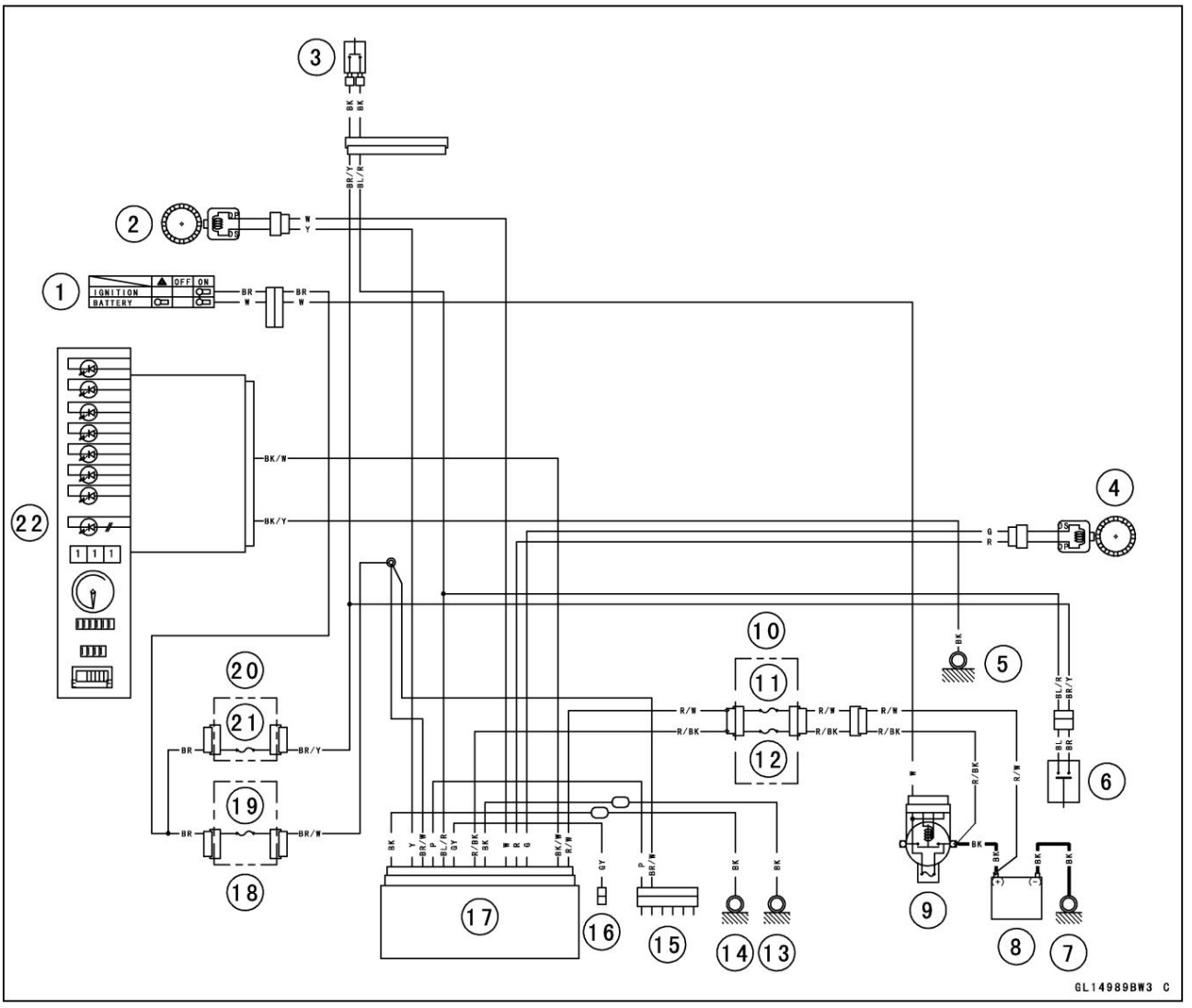
Boîte à fusibles 5 [A]



Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Schéma de câblage du système ABS



1. Contacteur d'allumage 2. Capteur de rotation de roue avant 3. Contacteur de feu stop avant 4. Capteur de rotation de roue arrière 5. Masse du châssis 5 6. Contacteur de feu stop arrière 7. Masse moteur 8. Batterie 9. Fusible principal 30 A 10. Boîte à fusibles 5 11. Fusible du relais du moteur ABS 25 A
12. Fusible du relais de l'électrovanne ABS 10 A 13. Masse du châssis 4 14. Masse du châssis 3 15. Connecteur du système de diagnostic ABS Kawasaki 16. Borne d'autodiagnostic ABS 17. Unité hydraulique ABS 18. Boîte à fusibles 3 19. Fusible d'allumage 10 A 20 Boîte à fusibles 2 21. Fusible de feu stop/klaxon 10 A 22. Compteur

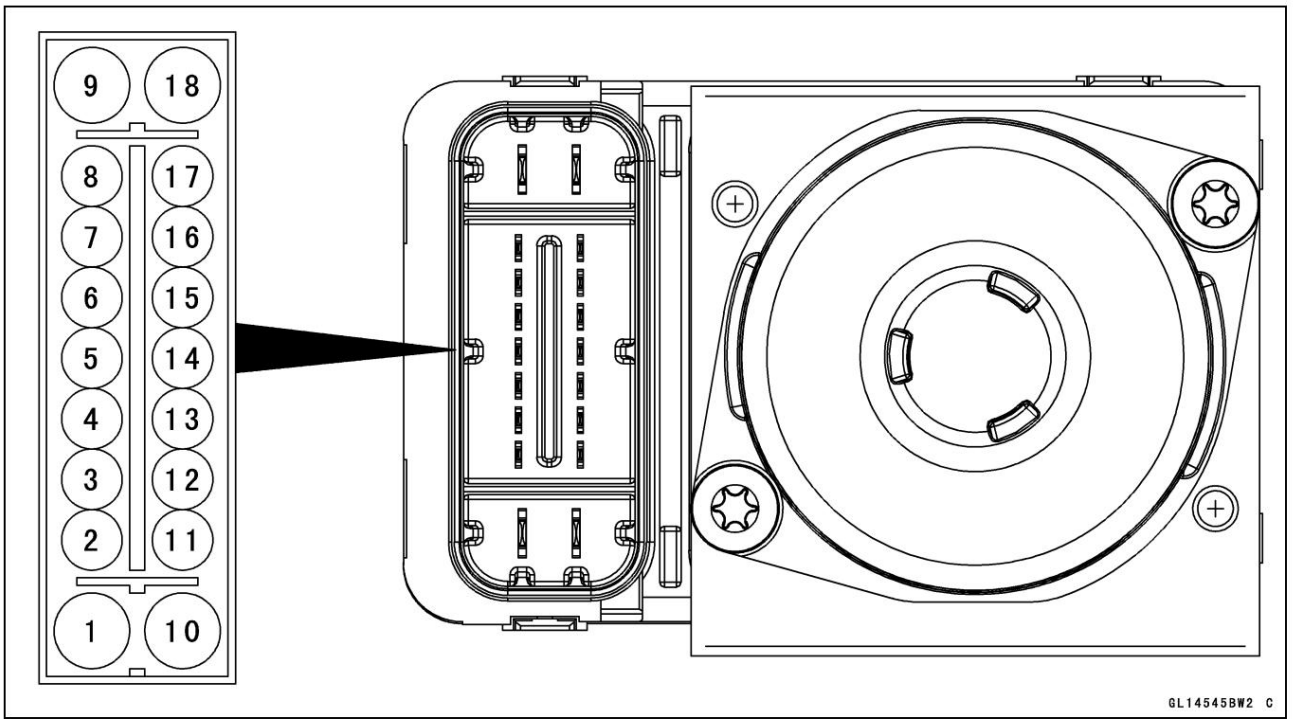
• Codes couleurs :

N. B. : Noir	GY : Gris	UC : Violet
BL : Bleu	LB : bleu clair	R : rouge
BR : marron	LG : vert clair	V : Violette
CH : Chocolat	O : Orange	W : Blanc
DG : vert foncé	P : rose	Y : Jaune
G : Vert		

Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Noms des bornes de l'unité hydraulique ABS



1. Masse : BK 2. Inutilisé 3. Entrée du signal du capteur de rotation de la roue avant : Y 4. Alimentation électrique : BR/W 5. Borne du système de diagnostic ABS Kawasaki : P 6. Signal des interrupteurs des feux stop avant et arrière : BL/R 7. Borne d'autodiagnostic ABS : GY 8. Inutilisée 9. Alimentation électrique du relais de l'électrovanne ABS : R/BK 10. Masse du moteur : BK 11. Inutilisée 12. Alimentation électrique du capteur de rotation de la roue avant : W 13. Alimentation électrique vers l'arrière Capteur de rotation de roue : R 14. Entrée de signal du capteur de rotation de roue arrière : G 15. Inutilisé 16. Inutilisé 17. Voyant ABS jaune (DEL) : BK/W 18. Alimentation du relais du moteur ABS : R/W

Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Précautions d'entretien de l'ABS Un certain nombre de précautions importantes doivent être suivies pour l'entretien du système ABS. •Ce système ABS est conçu pour être utilisé avec une batterie scellée de 12 V comme source d'alimentation. N'utilisez aucune autre batterie à l'exception d'une batterie scellée de 12 V comme source d'alimentation.
la source.

•N'inversez pas les connexions des câbles de batterie. Cette volonté endommager le groupe hydraulique ABS.

•Pour éviter d'endommager les pièces de l'ABS, ne débranchez pas les câbles de la batterie ou toute autre connexion électrique lorsque le contacteur d'allumage est allumé ou lorsque le moteur tourne.

•Veillez à ne pas court-circuiter les fils qui sont directement connectés à la borne positive (+) de la batterie à la masse du châssis.

•Ne mettez pas le contacteur d'allumage sur ON tant que l'un des connecteurs électriques ABS est débranché. Le groupe hydraulique ABS mémorise les codes de service.

•Ne vaporisez pas d'eau sur les pièces électriques, les pièces ABS, les connecteurs, les fils et le câblage. •Si un émetteur-récepteur est installé sur la moto, assurez-vous que le fonctionnement du système ABS n'est pas influencé par les ondes électriques émises par l'antenne. Placez l'antenne aussi loin que possible de l'unité hydraulique ABS.

•Chaque fois que les connexions électriques de l'ABS doivent être connecté, éteignez d'abord le contacteur d'allumage.

•Les pièces en ABS ne doivent jamais être frappées brusquement, comme avec un marteau, ni tomber sur une surface dure. Un tel choc sur les pièces peut les endommager. •Les pièces ABS ne peuvent pas être démontées. Même si un défaut est trouvé, n'essayez pas de démonter et de réparer les pièces ABS, remplacez-les.

•L'ABS comporte de nombreuses conduites, tuyaux et câbles de frein. Et l'ABS ne peut pas détecter les problèmes du système de freinage conventionnel (usure des disques de frein, usure inégale des plaquettes de frein et autres défauts mécaniques). Pour éviter les problèmes, vérifiez que les conduites et les tuyaux de frein sont correctement acheminés et connectés, que le câblage est correctement acheminé et que les freins ont une puissance de freinage appropriée. Assurez-vous de vérifier l'âge des fuites de liquide et purgez soigneusement la conduite de frein.

Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

⚠ AVERTISSEMENT

La présence d'air dans les conduites de frein diminue les performances de freinage et peut provoquer un accident entraînant des blessures ou la mort. Si l'un des raccords de la conduite de frein, y compris les écrous de joint de l'unité hydraulique ABS, ou la soupape de purge est ouvert à tout moment, l'air doit être complètement purgé de la conduite de frein. Si le levier de frein a une sensation molle ou "spongieuse" lorsqu'il est appliqué, il peut y avoir de l'air dans les conduites de frein ou le frein peut être défectueux. Ne pas utiliser le véhicule et entretenir immédiatement le système de freinage.

AVIS

Ne conduisez pas la moto avec de l'air dans la conduite de frein, sinon l'ABS pourrait mal fonctionner.

•Le témoin jaune ABS (DEL) [A] peut s'allumer si la pression des pneus est incorrecte, si un pneu non recommandé est installé ou si la roue est déformée. Si le témoin s'allume, corrigez le problème et effacez le code de service.



⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation de pneus non recommandés peut entraîner un dysfonctionnement de l'ABS et peut entraîner une distance de freinage prolongée entraînant un accident entraînant des blessures graves ou la mort. Utilisez toujours les pneus standard recommandés pour cette moto.

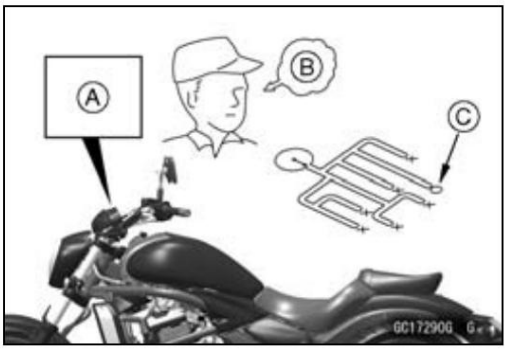
Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

•Le témoin jaune ABS (DEL) peut s'allumer si le moteur tourne avec la moto sur sa béquille et la transmission en prise. Si le témoin s'allume, coupez simplement le contact, puis effacez le code de service 42, qui indique un «capteur de rotation de roue avant défectueux». •Lorsque l'ABS fonctionne, l'ABS fait du bruit et le conducteur ressent la force de réaction sur le levier de frein et la pédale de frein. Il s'agit d'un état normal. Il informe le pilote que l'ABS fonctionne normalement.

•Les codes de service détectés une fois par l'unité hydraulique ABS seront mémorisés dans l'unité hydraulique ABS. Par conséquent, une fois les travaux de maintenance terminés, assurez-vous d'effacer les codes de service. N'effacez pas les codes de service pendant le dépannage. Attendez que tous les contrôles et travaux de réparation soient terminés pour éviter la duplication des codes de service précédents et les travaux de maintenance inutiles.
•Avant de livrer la moto au client, assurez-vous d'effacer tous les codes de service qui pourraient être stockés dans l'unité hydraulique ABS. À l'aide de la fonction d'autodiagnostic, assurez-vous que le voyant jaune ABS (LED) fonctionne. Une batterie complètement chargée est indispensable pour effectuer un autodiagnostic fiable. Testez la moto à une vitesse supérieure à 20 km/h (12 mph) pour vérifier que le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas.

Enfin, testez la moto à une vitesse supérieure à 30 km/h (20 mph) et freinez brusquement pour voir que la moto s'arrête sans perte de contrôle de la direction et que l'ABS fonctionne normalement (la force de réaction générée se fait sentir dans le levier de frein et pédale.). Ceci termine l'inspection finale.



Aperçu du dépannage de l'ABS Lorsqu'une anomalie dans le système se produit, le témoin jaune de l'ABS (DEL) s'allume pour alerter le conducteur. De plus, la nature du défaut est stockée dans la mémoire de l'unité hydraulique ABS et en mode d'autodiagnostic, le code de service [A] est indiqué par le nombre de fois que le voyant jaune ABS (LED) clignote. Les codes de service stockés dans la mémoire ne sont pas effacés tant que le mode n'a pas été changé en mode d'effacement de défaut après que le défaut a été corrigé. Par conséquent, après avoir corrigé le problème, effacez toujours les codes de service, puis exécutez le programme d'autodiagnostic pour confirmer la sortie normale du signal. Lorsque, en raison d'un dysfonctionnement, le voyant jaune ABS (LED) reste allumé, bien comprendre le contexte avant de commencer les travaux de réparation. Interrogez le motard sur les conditions [B] dans lesquelles le problème s'est produit et essayez d'en déterminer la cause [C]. Ne vous fiez pas uniquement à la fonction d'autodiagnostic ABS, faites preuve de bon sens ; vérifier la puissance de freinage des freins et le niveau de liquide de frein, rechercher les fuites, etc.

Machine Translated by Google

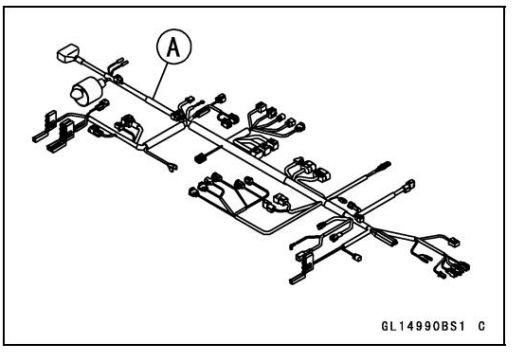
Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Même lorsque l'ABS fonctionne normalement, le témoin jaune ABS (DEL) peut s'allumer dans les conditions indiquées ci-dessous. Coupez le contact pour éteindre le voyant. Si la moto roule sans effacer le code de service, le témoin peut se rallumer. •Après une conduite continue sur une route accidentée. •Lorsque le moteur est démarré avec la béquille relevée et la transmission engagée, et que la roue arrière tourne. •Lorsque vous accélérez si brusquement que la roue avant quitte le sol. •Lorsque l'ABS a été soumis à de fortes interférences électriques. •Lorsque la pression des pneus est anormale. Ajustez la pression des pneus. •Lorsqu'un pneu de taille différente de la taille standard est utilisé. Remplacer par la taille standard.
•Lorsque la roue est déformée. Remplacez la roue.

Une grande partie du travail de dépannage de l'ABS consiste à confirmer la continuité du câblage. Les pièces en ABS sont assemblées et ajustées par le fabricant, il n'est donc pas nécessaire de les démonter ou de les réparer. Remplacer l'unité hydraulique ABS.

Les procédures de dépannage de base sont répertoriées ci-dessous. • Réaliser des visites de pré-diagnostic au préalable dans espion.
• Déterminez le défaut à l'aide de la fonction d'autodiagnostic. • Vérifiez le câblage et les connexions entre le connecteur de l'unité hydraulique ABS et la pièce ABS suspectée défectueuse, à l'aide d'un testeur.

• Inspectez visuellement le câblage pour des signes de brûlure ou d'effilochage.
★ Si un câblage est mauvais, remplacez le câblage endommagé. • Séparez chaque connecteur et vérifiez qu'il n'y a pas de corrosion, de saleté ou de dommages.
★ Si le connecteur est corrodé ou sale, nettoyez-le soigneusement. Si c'est endommagé, remplacez le. • Vérifiez la continuité du câblage. •Utilisez le schéma de câblage pour trouver les extrémités du fil qui est soupçonné d'être un problème.
•Connectez un testeur entre les extrémités des câbles.
★ Si le testeur ne lit pas environ 0 Ω, le câble est défectueux. Remplacez le faisceau principal [A] si nécessaire.

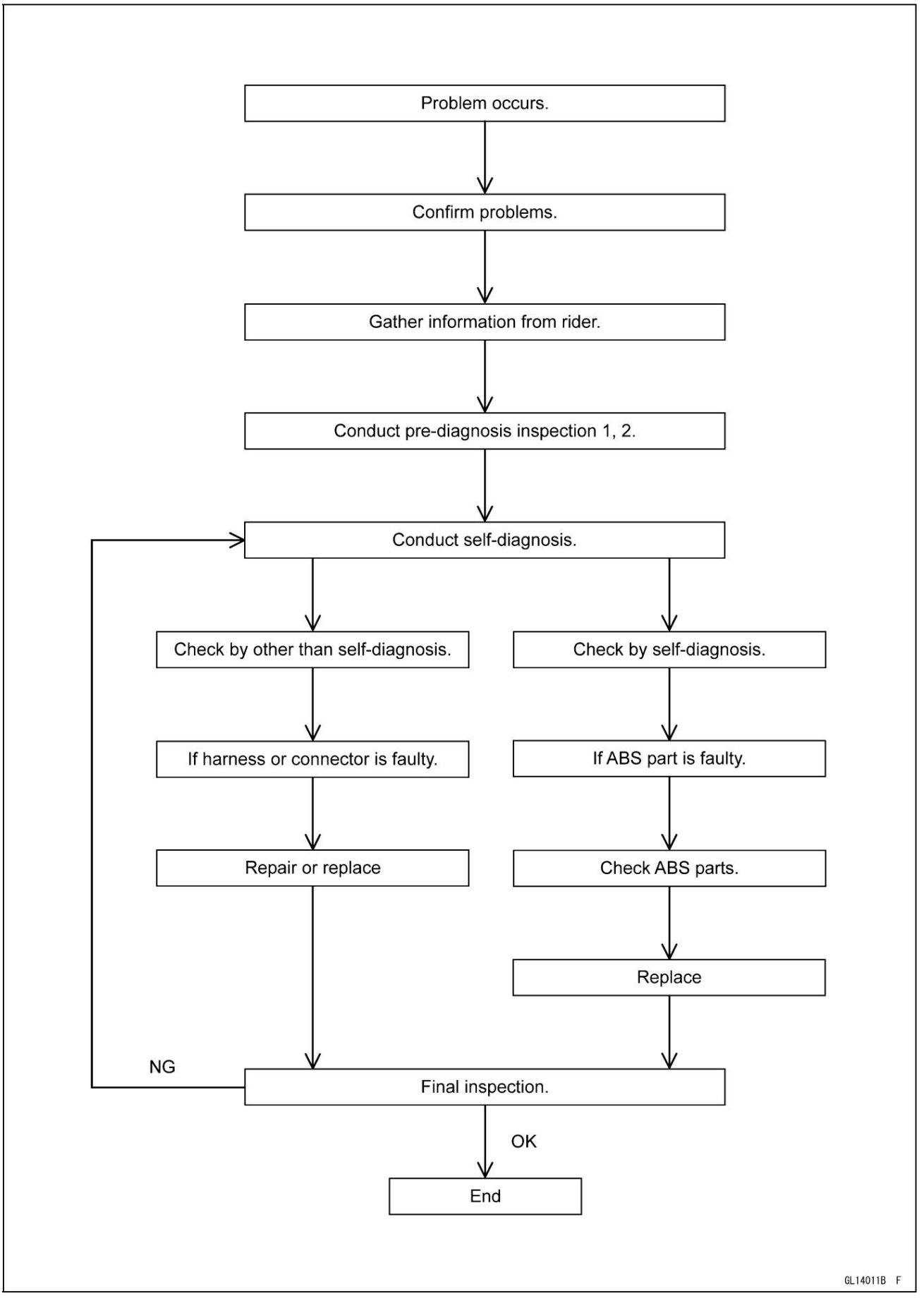


• Identifiez les pièces suspectes et rapprochez-vous de la pièce ABS défectueuse en répétant les tests de continuité.
★ Si aucune anomalie n'est détectée dans le câblage ou les connecteurs, les pièces ABS sont les prochains suspects probables. Vérifiez chaque partie une par une.
★ En cas d'anomalie, remplacer la pièce ABS affectée.

Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Organigramme de diagnostic ABS



Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Demandes au coureur

- Chaque coureur réagit aux problèmes de différentes manières, il est donc important de confirmer quel type de condition le cavalier n'est pas satisfait.
- Essayez de savoir exactement quel problème survient dans quelles conditions en demandant au motard ; connaître Ces informations peuvent vous aider à reproduire le problème dans le magasin.
- La feuille de diagnostic vous aidera à éviter d'oublier les touches, utilisez-la donc toujours.

Exemple de feuille de diagnostic

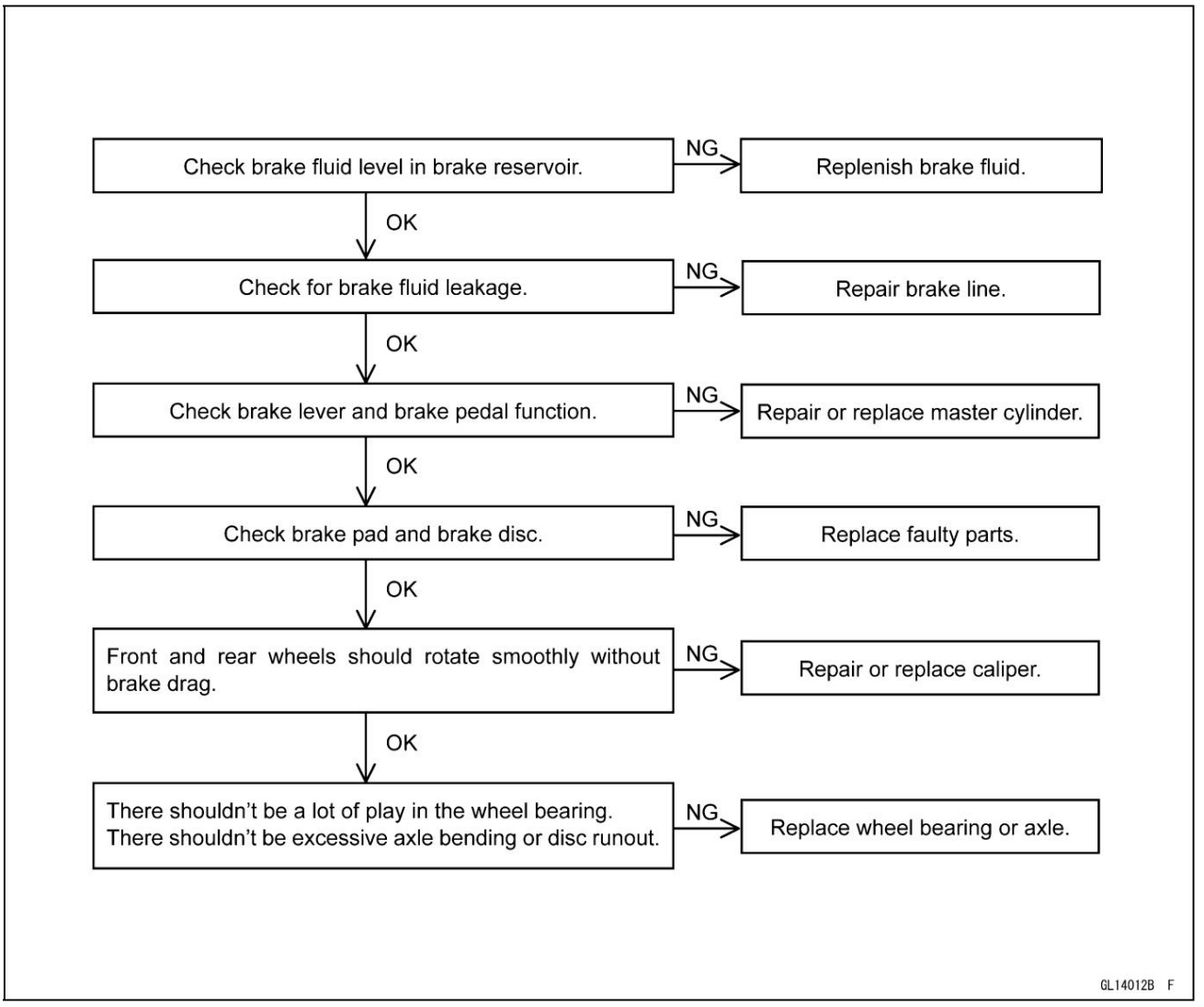
Nom du coureur :	N° d'enregistrement (numéro de plaque d'immatriculation) :
Année d'immatriculation initiale : N° du	Modèle :
moteur : Date à laquelle le problème est	N° de cadre :
survenu : Conditions météorologiques :	Fréquence:
	Kilométrage:

Phénomène	□ Vibration ou bruit du levier de frein □ Vibration ou bruit de la pédale
	□ Le voyant jaune ABS (DEL) clignote □ Le voyant jaune ABS (DEL) reste allumé □ Distance de freinage trop
	longue □ Mouvement anormal du levier de frein
	□ Mouvement anormal de la pédale □
	L' ABS ne fonctionne pas □ L' ABS
	fonctionne mais le voyant ABS jaune (DEL) ne s'allume pas □ L' ABS fonctionne trop
	fréquemment □ Après le démarrage □ À 5 000 tr/min (rpm) ou plus □ Au démarrage
Conditions du moteur au problème	
État de la route	□ Route glissante (□ neige, □ Surface □ gravier, □ autre) rugueuse □ Autre
Conditions de conduite □ Virage à grande vitesse	□ Conduite à 10 km/h (6 mph) ou plus □ Conduite à moins de 10 km/h (6 mph) □ Lors d'un arrêt □ Lors d'un virage
Freinage □ Progressive □ Brusque □	Grande course
D'autres conditions	du levier de frein □ Grande course de la pédale

Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

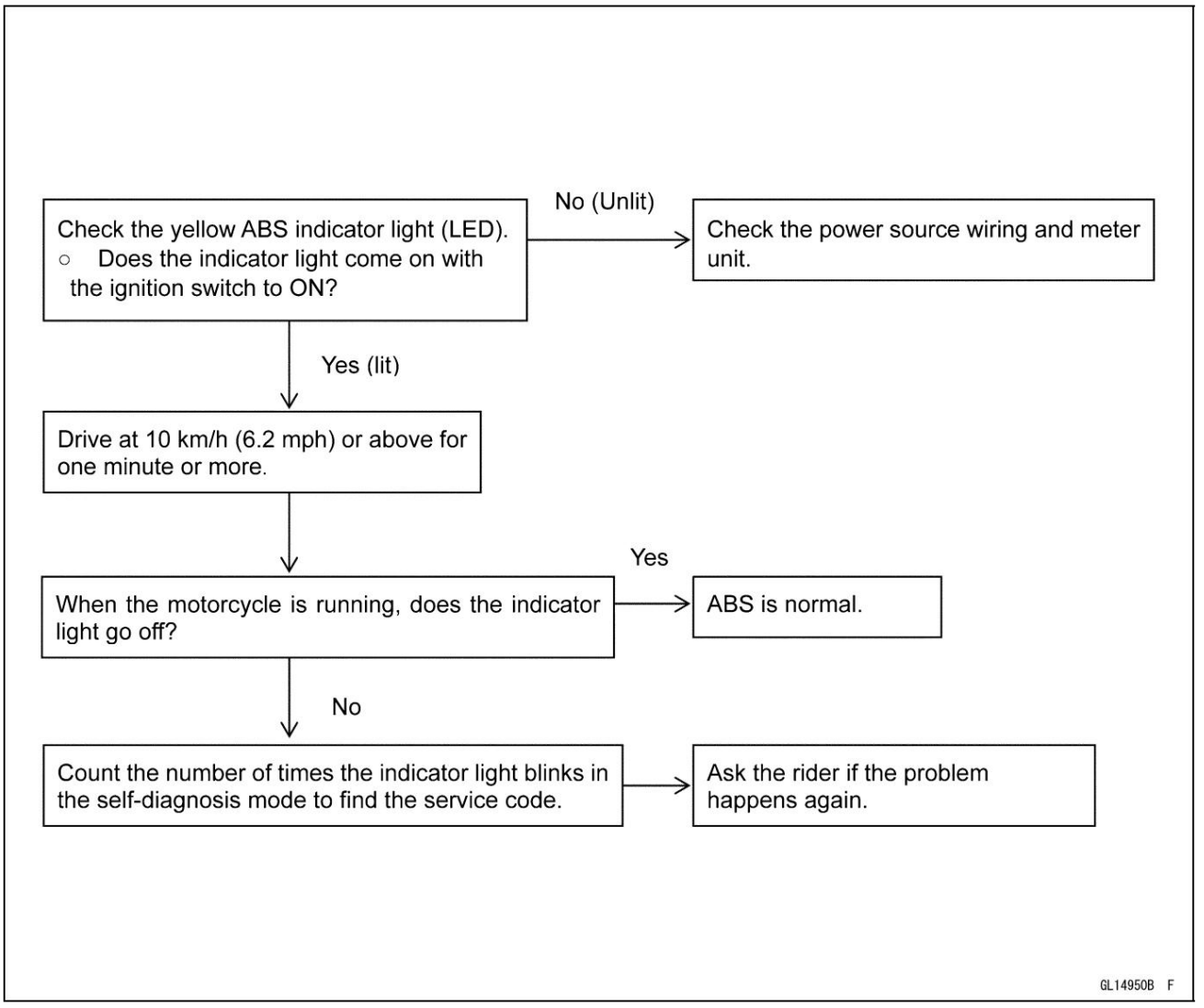
Inspection de pré-diagnostic 1



Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Inspection de pré-diagnostic 2



Aperçu de l'autodiagnostic

Lorsque le témoin a clignoté ou s'est allumé, l'unité hydraulique ABS mémorise et stocke le code de service (16 codes dont le « code normal ») pour que la personne de service puisse facilement dépanner. La mémoire du code de service est alimentée directement par la batterie et ne peut pas être annulée par le contacteur d'allumage.

L'unité hydraulique ABS peut mémoriser jusqu'à six codes de service. D'autres codes de service sont mémorisés après effacement des six codes de service précédents. S'il n'y a pas de défaut, seul le code de démarrage 12 s'affiche, indiquant que "L'ABS est normal".

Procédures d'autodiagnostic

•Lorsqu'un problème survient avec le système ABS, le témoin ABS jaune (DEL) [A] s'allume.

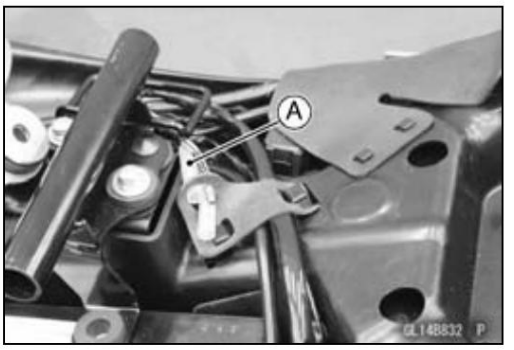


REMARQUE •Utilisez une batterie entièrement chargée lors de l'autodiagnostic. Sinon, le voyant clignote très lentement ou ne clignote pas. •La moto est arrêtée. •Gardez la borne d'autodiagnostic à la terre pendant

-diagnostic, avec une sonde auxiliaire.

Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)



• Retirez le siège avant (voir Dépose du siège avant dans le chapitre Cadre). • Mettez à la terre la borne d'autodiagnostic [A] (Gris) à la batte
borne de raccordement (–) à l'aide d'un câble approprié. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche. •Comptez les clignotements du témoin pour lire le code de service. Maintenez le fil auxiliaire à la masse jusqu'à ce que vous ayez fini de lire le code de service.

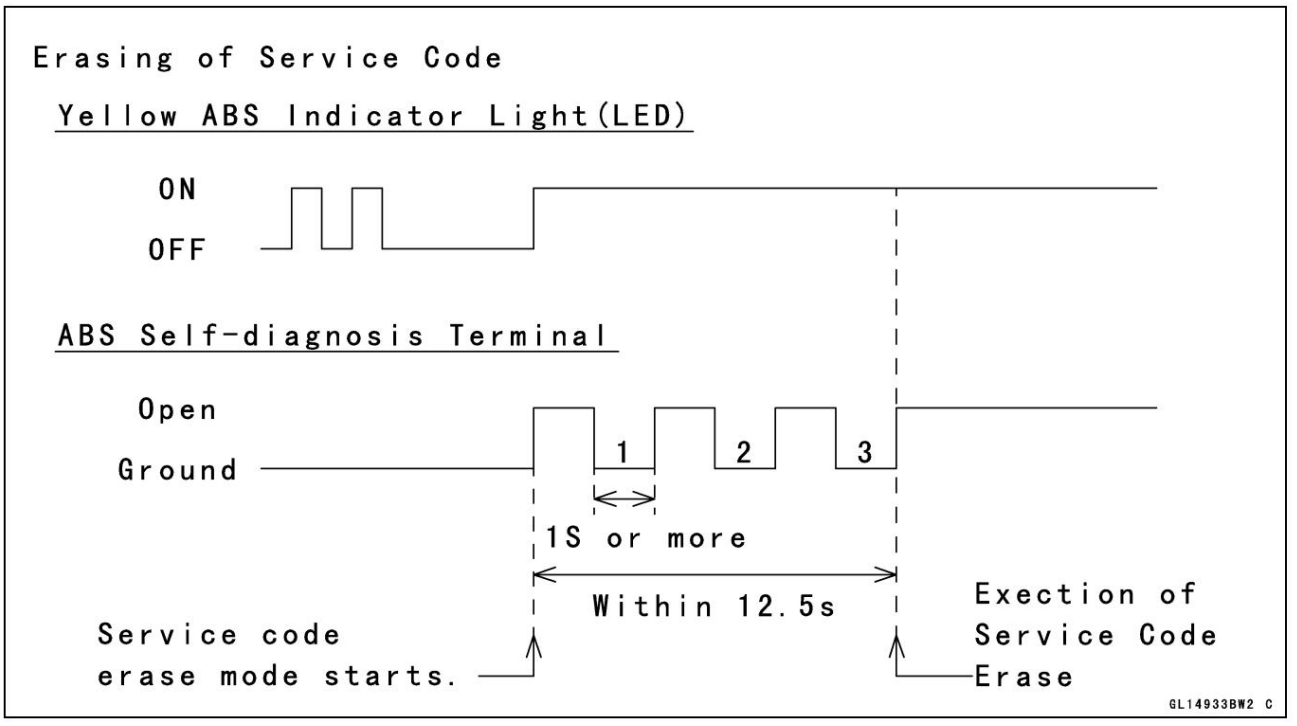
Procédures d'effacement du code de service •
Démarrez le mode d'effacement du code de service avec le pro suivant cédure.

•Le mode d'effacement démarre lorsque la borne d'autodiagnostic ABS est déconnectée de la borne (–) de la batterie après le démarrage du mode d'autodiagnostic.

•Le code de service peut être effacé en mettant à la terre et en déconnectant (chaque fois pendant au moins une seconde) la borne d'autodiagnostic ABS trois fois dans un délai d'environ 12,5 secondes après le démarrage du mode d'effacement. •Le voyant ABS jaune (DEL) reste allumé pendant le mode d'effacement. •Une fois l'effacement terminé, entrez à nouveau dans le mode d'autodiagnostic pour confirmer que les codes de service ont été effacés. Si l'ABS a été réinitialisé et que tous les codes ont été effacés, seul le code de démarrage 12 sera affiché.

Machine Translated by Google

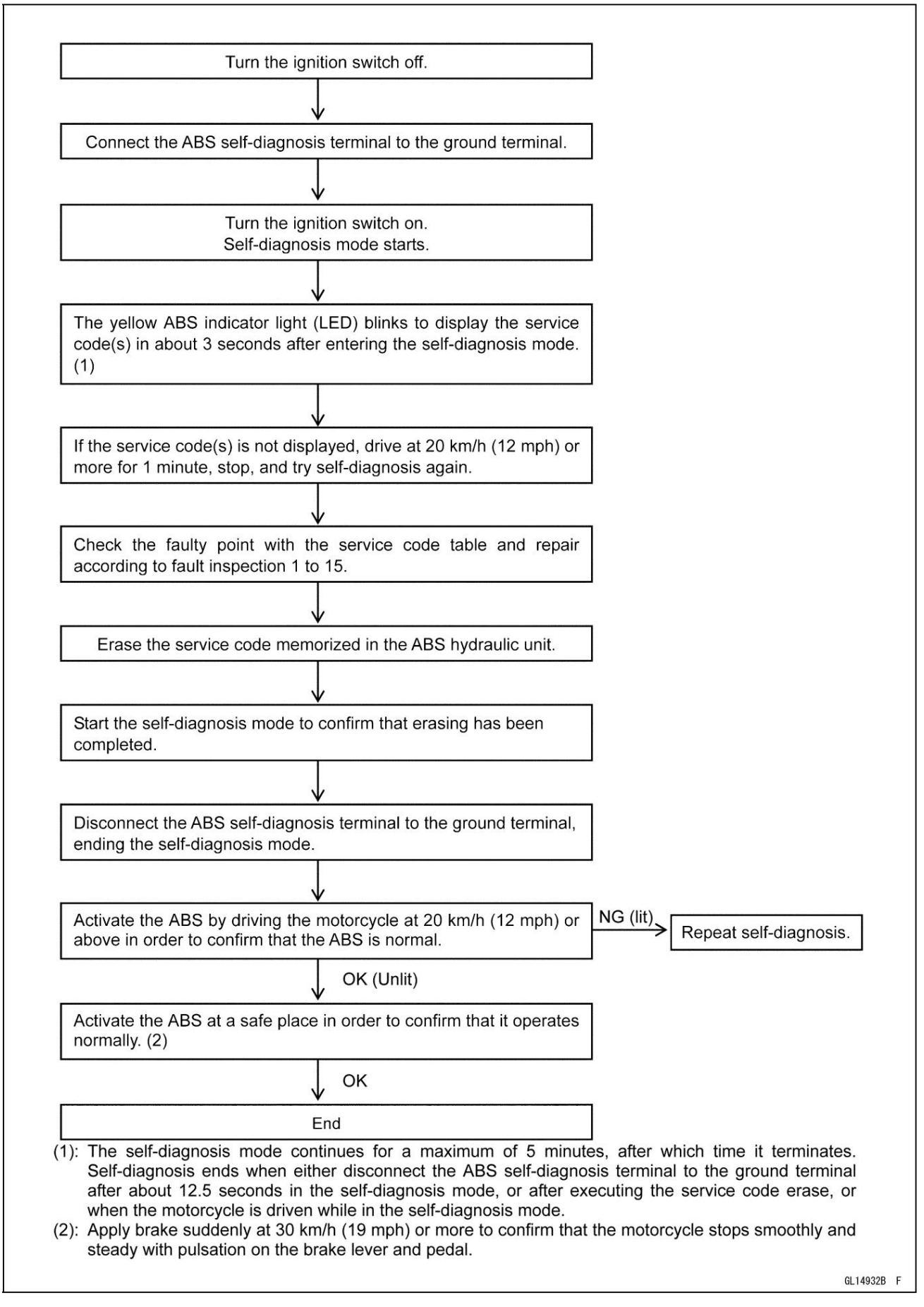
Système de freinage antiblocage (modèles équipés)



Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Organigramme d'autodiagnostic



(1): The self-diagnosis mode continues for a maximum of 5 minutes, after which time it terminates. Self-diagnosis ends when either disconnect the ABS self-diagnosis terminal to the ground terminal after about 12.5 seconds in the self-diagnosis mode, or after executing the service code erase, or when the motorcycle is driven while in the self-diagnosis mode.

(2): Apply brake suddenly at 30 km/h (19 mph) or more to confirm that the motorcycle stops smoothly and steady with pulsation on the brake lever and pedal.

GL14932B F

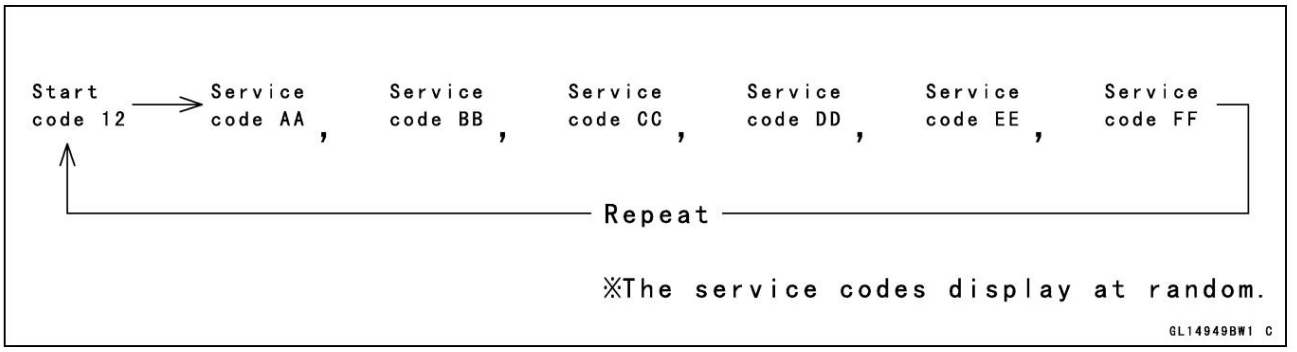
Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

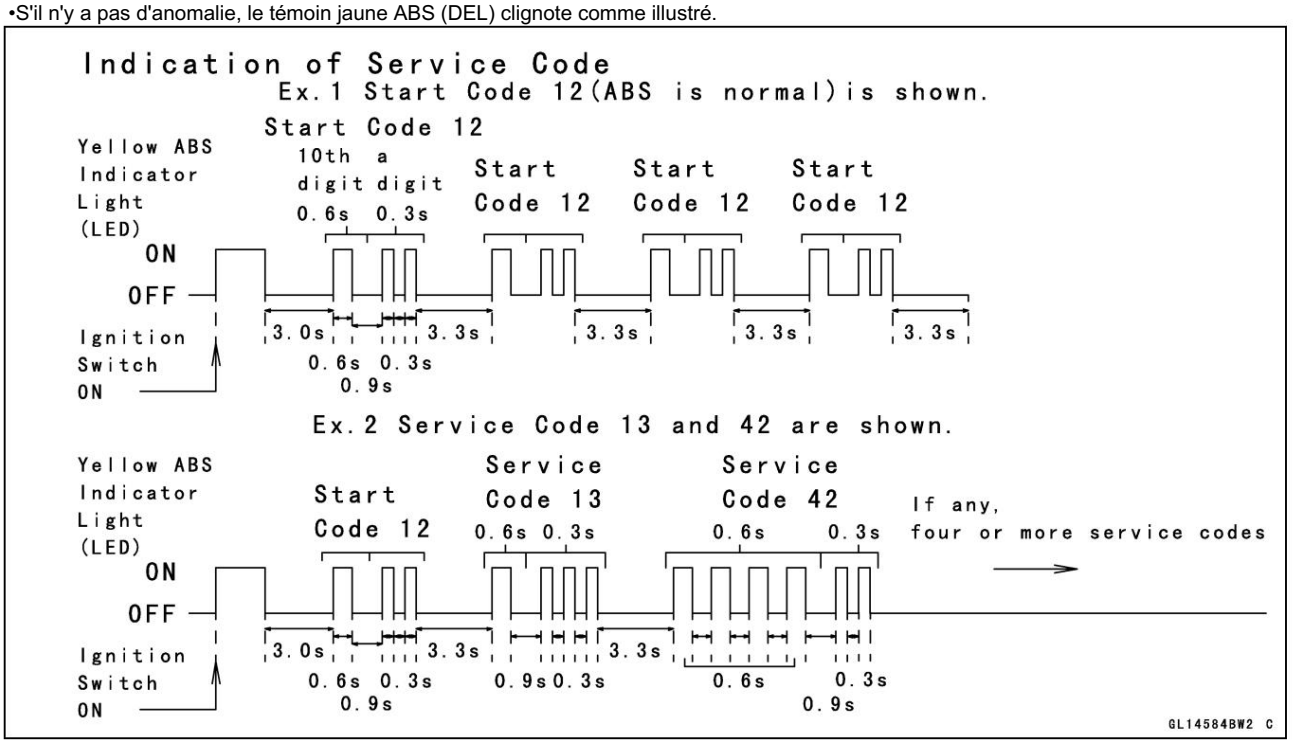
Comment lire les codes de service

•Les codes de service sont indiqués par une série de clignotements longs et courts du témoin ABS (LED) comme indiqué ci-dessous.

•Lisez le 10e chiffre et le chiffre de l'unité lorsque le témoin ABS (DEL) clignote. •Lorsqu'il y a un certain nombre de défauts, un maximum de six codes de service peut être enregistré et l'affichage commencera à partir du plus grand code de service. •Pour le modèle d'affichage, d'abord, le code de démarrage 12 s'affiche, puis jusqu'à 6 codes de service, puis l'affichage est répété à partir du code de démarrage une fois de plus.



•S'il n'y a pas d'anomalie, le témoin jaune ABS (DEL) clignote comme illustré.

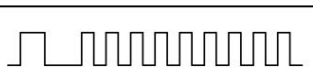
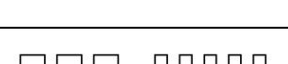
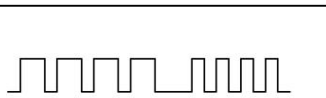
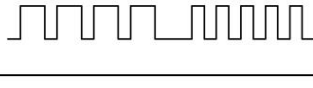
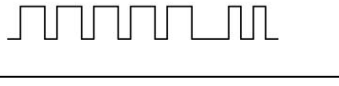
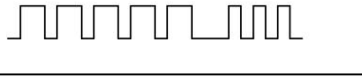


Comment effacer les codes de service •Même si le contacteur d'allumage est coupé, la batterie ou l'unité hydraulique ABS sont déconnectés, tous les codes de service restent dans l'unité hydraulique ABS. •Reportez-vous à la procédure d'effacement du code de service pour l'effacement du code de service.

Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Tableau des codes de service

Un service Code	Voyant ABS jaune (DEL)	Problèmes	État clair
12		Code de démarrage (pas d'erreur)	Après le démarrage, éteignez
13		Problème d'électrovanne d'admission arrière (court-circuit ou ouvert, vanne bloquée)	AU
14		Problème d'électrovanne de sortie arrière (court-circuit ou ouvert, vanne bloquée)	AU
17		Problème d'électrovanne d'admission avant (court-circuit ou ouvert, vanne bloquée)	AU
18		Problème d'électrovanne de sortie avant (court-circuit ou ouvert, vanne bloquée)	AU
19		Problème de relais d'électrovanne ABS (câblage court-circuité ou ouvert, relais bloqué)	AU
25		Pneu avant et arrière anormal (pneu de qualité inférieure, roue de déformation, nombre de dents du rotor du capteur incorrect)	AU
35		Problème de relais du moteur ABS (câblage en court-circuit, ouvert ou verrouillé, relais bloqué)	AU
42		Signal de capteur de rotation de roue avant anormal (capteur ou rotor manquant, jeu trop important, dent de rotor usée ou manquante)	AU
43		Câblage du capteur de rotation de la roue avant anormal (câblage court-circuité ou ouvert)	AU
44		Signal anormal du capteur de rotation de la roue arrière (capteur ou rotor manquant, jeu trop important, dent de rotor usée ou manquante)	AU
45		Câblage du capteur de rotation de la roue arrière anormal (câblage court-circuité ou ouvert)	AU
52		Tension d'alimentation anormale (basse tension)	AU
53		Tension d'alimentation anormale (surtension)	AU
54		Tension d'alimentation du relais de l'électrovanne ABS (basse tension)	AU
55		Problème d'ECU (fonctionnement anormal de l'ECU)	AU

Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Inspection du témoin jaune ABS (DEL) •Sur ce modèle, le témoin jaune ABS (DEL) [A] s'allume ou clignote par la commande de l'unité hydraulique ABS. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche.



★ Si le voyant jaune ABS (LED) s'allume, c'est normal.

★ Si le témoin ABS jaune (LED) ne s'allume pas, reportez-vous à la section Inspection de l'unité de compteur dans le chapitre Système électrique.

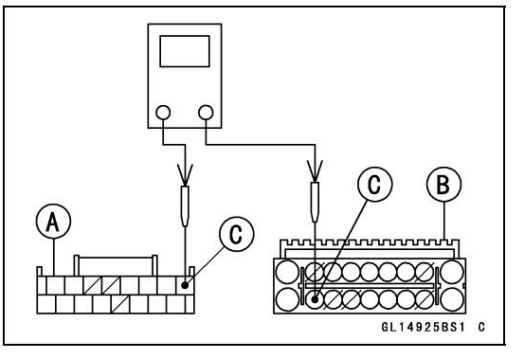
★ Si le compteur est bon, vérifiez la continuité du câblage du fil BK/W dans le faisceau principal.

Outil spécial - Jeu d'adaptateurs d'aiguille : 57001-1457

Inspection de la continuité du câblage

Connecteur du compteur [A] ← → Unité hydraulique ABS Connecteur [B]

Câble N/B [C]



★ S'il n'y a pas de continuité dans le câble, remplacez ou réparez le faisceau principal.

★ S'il y a continuité dans le fil, remplacer l'unité hydraulique ABS.

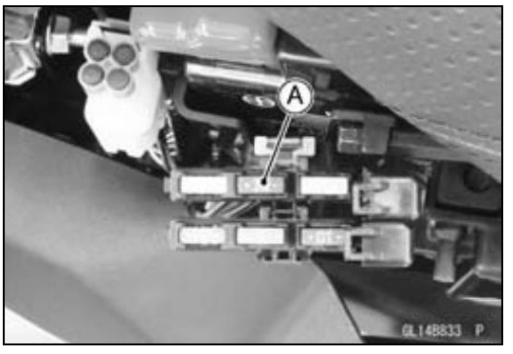
Inspection de l'électrovanne (codes de service 13, 14, 17, 18) • Vérifiez à nouveau l'indication du code de service ; effacez le code de service, effectuez les inspections de pré-diagnostic 1 et 2 et récupérez le code de service.



★ Si le témoin jaune ABS (DEL) [A] s'allume, l'électrovanne de l'unité hydraulique ABS présente un problème. Rem placez l'unité hydraulique ABS.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas, le système ABS est normal (le code de service n'est pas enregistré ; panne temporaire.).

Inspection du relais de l'électrovanne ABS (code d'entretien 19) • Retirez : Siège (voir Dépose du siège dans le chapitre Cadre) • Vérifiez le fusible du relais de l'électrovanne ABS (15 A) [A] (voir Inspection des fusibles dans le chapitre Système électrique).



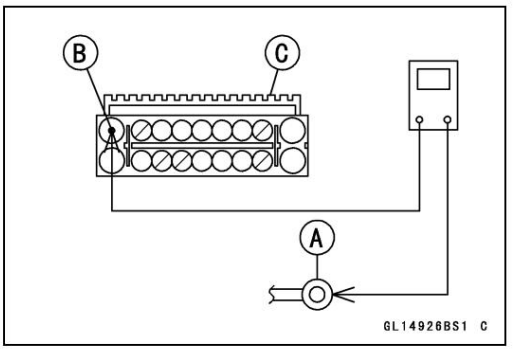
Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

★ Si le fusible est bon, vérifiez la continuité du câblage entre la borne positive (+) [A] de la batterie et la borne du fil R/BK [B] dans le connecteur du fil de l'unité hydraulique ABS [C].

★ S'il n'y a pas de continuité dans le câble, remplacez ou réparez le faisceau principal.

★ S'il y a continuité dans la sonde, passez à l'étape suivante.



• Vérifiez à nouveau l'indication du code de service ; effacez le code de service, effectuez les inspections de pré-diagnostic 1 et 2 et récupérez le code de service.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) [A] s'allume, l'unité hydraulique ABS a un problème. Remplacer le groupe hydraulique ABS.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas, le système ABS est normal (le code de service n'est pas enregistré ; panne temporaire.).



Différence anormale de rotation des roues avant et arrière (code d'entretien 25) • Vérifiez ce qui suit et corrigez la pièce défectueuse.

Pression de pneu incorrecte

Des pneus non recommandés pour la moto ont été installés (taille de pneu incorrecte).

Déformation des dents manquantes

de la roue ou du pneu et colmatage par des corps étrangers du rotor du capteur (voir Inspection du capteur de rotation de roue)

★ Si toutes les pièces sont correctes, revérifiez l'indication du code de service ; effacez le code de service, effectuez les inspections de pré-diagnostic 1 et 2 et récupérez le code de service.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) [A] s'allume, l'unité hydraulique ABS a un problème. Remplacer le groupe hydraulique ABS.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas, le système ABS est normal (le code de service n'est pas enregistré ; panne temporaire.).

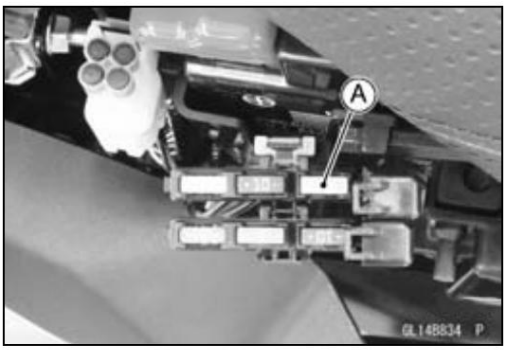


Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Inspection du relais du moteur ABS (code d'entretien 35) • Retirer :

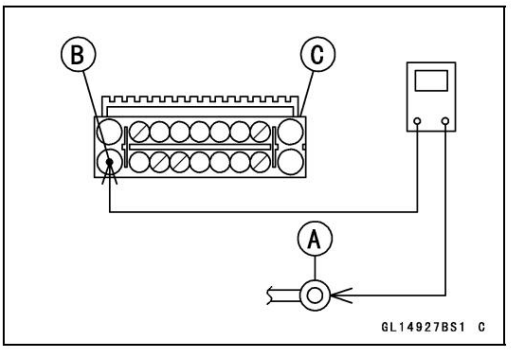
Siège (voir Dépose du siège dans le chapitre Cadre) • Vérifier le fusible du relais du moteur ABS (25 A) [A] (voir Fusible Inspection dans le chapitre Système électrique).



★ Si le fusible est bon, vérifiez la continuité du câblage entre la borne positive (+) [A] de la batterie et la borne du fil R/W [B] dans le connecteur du fil de l'unité hydraulique ABS [C].

★ S'il n'y a pas de continuité dans le câble, remplacez ou réparez le faisceau principal.

★ S'il y a continuité dans la sonde, passez à l'étape suivante.



• Vérifiez à nouveau l'indication du code de service ; effacez le code de service, effectuez les inspections de pré-diagnostic 1 et 2 et récupérez le code de service.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) [A] s'allume, l'unité hydraulique ABS a un problème. Remplacer le groupe hydraulique ABS.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas, le système ABS est normal (le code de service n'est pas enregistré ; panne temporaire.).



Signal anormal du capteur de rotation de roue avant (code d'entretien 42)
• Mesurez l'entrefer entre le capteur de rotation de roue avant et le rotor du capteur (voir Inspection de l'entrefer du capteur de rotation de roue). • Vérifiez le capteur de rotation de roue avant (voir Inspection du capteur de rotation de roue).

★ Si les deux inspections sont bonnes, passez à l'étape suivante.

• Vérifiez qu'il y a du fer ou d'autres dépôts magnétiques entre le capteur [A] et le rotor du capteur [B], et que les fentes du rotor du capteur ne sont pas obstruées. • Vérifiez l'état d'installation du capteur à la recherche de

ness.

• Vérifiez que la pointe du rotor du capteur n'est pas déformée ou endommagée (par exemple, dents de rotor de capteur ébréchées).

★ Si le rotor du capteur est en mauvais état, retirez les éventuels dépôts. Installez la pièce appropriée ou remplacez la pièce défectueuse.

★ Si tous les éléments sont bons, passez à l'étape suivante.



Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

• Vérifiez à nouveau l'indication du code de service ; effacez le code de service, effectuez les inspections de pré-diagnostic 1 et 2 et récupérez le code de service.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) [A] s'allume, l'unité hydraulique ABS a un problème. Remplacer le groupe hydraulique ABS.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas, le système ABS est normal (le code de service n'est pas enregistré ; panne temporaire.).

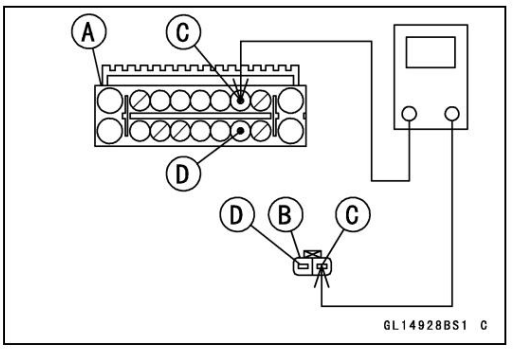


Inspection du câblage du capteur de rotation de roue avant (Code de service 43) •
Déconnectez :

Connecteur de l'unité hydraulique ABS (voir Unité hydraulique ABS Suppression)
Connecteur du capteur de rotation de la roue avant (voir Dépose du capteur de rotation de roue)

• Vérifiez la continuité du câblage du fil Y et du fil W.

Inspection de la continuité du câblage
Unité hydraulique ABS Connecteur [A] ←→ Rotation de la roue avant Connecteur du capteur [B]
Borne du câble Y [C]
Borne de câble W [D]



★ S'il n'y a pas de continuité dans le câble, remplacez ou réparez le faisceau principal.

★ Si le câblage est bon, passez à l'étape suivante.

• Vérifiez à nouveau l'indication du code de service ; effacez le code de service, effectuez les inspections de pré-diagnostic 1 et 2 et récupérez le code de service.

★ Si le témoin jaune ABS (DEL) [A] s'allume, remplacez le capteur de rotation de roue avant (voir Dépose du capteur de rotation de roue avant).

★ Toujours, quand ce n'est pas bon, remplacer l'unité hydraulique ABS.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas, le système ABS est normal (le code de service n'est pas enregistré ; panne temporaire.).



Signal anormal du capteur de rotation de roue arrière (code d'entretien 44) • Mesurez l'entrefer entre le capteur de rotation de roue arrière et le rotor du capteur (voir Inspection de l'entrefer du capteur de rotation de roue). • Vérifiez le capteur de rotation de roue arrière (voir Inspection du capteur de rotation de roue arrière).

★ Si les deux inspections sont bonnes, passez à l'étape suivante.

Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

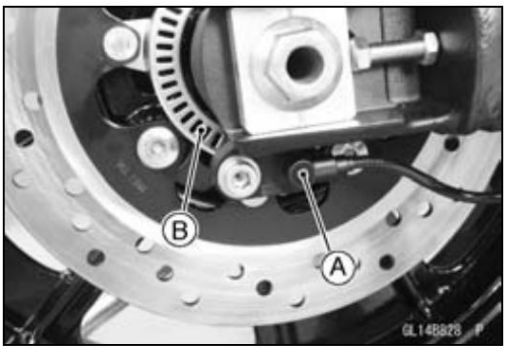
• Vérifiez qu'il y a du fer ou d'autres dépôts magnétiques entre le capteur [A] et le rotor du capteur [B], et que les fentes du rotor du capteur ne sont pas obstruées. • Vérifiez l'état d'installation du capteur à la recherche de

ness.

• Vérifiez que la pointe du rotor du capteur n'est pas déformée ou endommagée (par exemple, dents de rotor de capteur ébréchées).

★ Si le rotor du capteur est en mauvais état, retirez les éventuels dépôts. Installez la pièce appropriée ou remplacez la pièce défectueuse.

★ Si tous les éléments sont bons, passez à l'étape suivante.



• Vérifiez à nouveau l'indication du code de service ; effacez le code de service, effectuez les inspections de pré-diagnostic 1 et 2 et récupérez le code de service.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) [A] s'allume, l'unité hydraulique ABS a un problème. Remplacer le groupe hydraulique ABS.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas, le système ABS est normal (le code de service n'est pas enregistré ; panne temporaire.).



Inspection du câblage du capteur de rotation de roue arrière

(Code de service 45) •

Déconnectez :

Connecteur de l'unité hydraulique ABS (voir Unité hydraulique ABS Suppression)

Connecteur du capteur de rotation de la roue arrière (voir Dépose du capteur de rotation de roue)

• Vérifiez la continuité du câblage du fil G et du fil R.

Inspection de la continuité du câblage

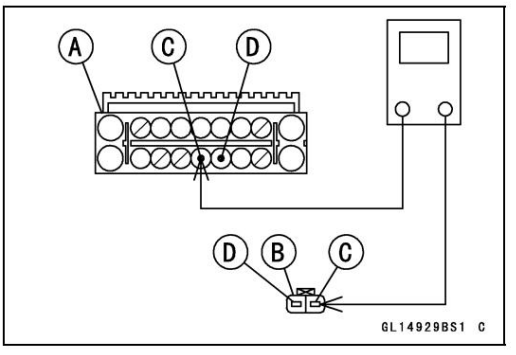
Unité hydraulique ABS Connecteur [A] ←→ Rotation de la roue arrière Connecteur du capteur [B]

Borne du câble G [C]

Borne de câble R [D]

★ S'il n'y a pas de continuité dans le câble, remplacez ou réparez le faisceau principal.

★ Si le câblage est bon, passez à l'étape suivante.



• Vérifiez à nouveau l'indication du code de service ; effacez le code de service, effectuez les inspections de pré-diagnostic 1 et 2 et récupérez le code de service.

★ Si le témoin jaune ABS (DEL) [A] s'allume, remplacez le capteur de rotation de roue arrière (voir Dépose du capteur de rotation de roue arrière).

★ Toujours, quand ce n'est pas bon, remplacer l'unité hydraulique ABS.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas, le système ABS est normal (le code de service n'est pas enregistré ; panne temporaire.).



Tension d'alimentation anormale [Basse tension]

(Code de service 52) •

Vérifiez l'état de la batterie (voir Inspection de l'état de la charge dans le chapitre Système électrique).

★ Si la batterie est en bon état, passez à l'étape suivante.

Machine Translated by Google

• Vérifiez à nouveau l'indication du code de service ; effacez le code de service, effectuez les inspections de pré-diagnostic 1 et 2 et récupérez le code de service.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) [A] s'allume, l'unité hydraulique ABS a un problème. Remplacer le groupe hydraulique ABS.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas, le système ABS est normal (le code de service n'est pas enregistré ; panne temporaire.).



Tension d'alimentation anormale [Surtension]

(Code de service 53) •

Vérifiez la tension de charge (voir Vérification de la tension de charge dans le chapitre Système électrique).

★ Si la tension de charge est bonne, passez à l'étape suivante.

• Vérifiez à nouveau l'indication du code de service ; effacez le code de service, effectuez les inspections de pré-diagnostic 1 et 2 et récupérez le code de service.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) [A] s'allume, l'unité hydraulique ABS a un problème. Remplacer le groupe hydraulique ABS.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas, le système ABS est normal (le code de service n'est pas enregistré ; panne temporaire.).



Inspection de la tension d'alimentation du relais de l'électrovanne ABS [basse tension] (code d'entretien 54) •

Vérifiez la tension de charge (voir Inspection de la tension de charge dans le chapitre Système électrique).

★ Si la tension de charge est bonne, passez à l'étape suivante.

• Vérifiez à nouveau l'indication du code de service ; effacez le code de service, effectuez les inspections de pré-diagnostic 1 et 2 et récupérez le code de service.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) [A] s'allume, l'unité hydraulique ABS a un problème. Remplacer le groupe hydraulique ABS.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas, le système ABS est normal (le code de service n'est pas enregistré ; panne temporaire.).



Inspection de l'ECU (code de service 55) •

Vérifiez à nouveau l'indication du code de service ; effacez le code de service, effectuez les inspections de pré-diagnostic 1 et 2 et récupérez le code de service.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) [A] s'allume, l'unité hydraulique ABS a un problème. Remplacer le groupe hydraulique ABS.

★ Si le témoin ABS jaune (DEL) ne s'allume pas, le système ABS est normal (le code de service n'est pas enregistré ; panne temporaire.).



Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Dépose de l'unité hydraulique ABS



AVIS

L'unité hydraulique ABS [A] a été ajustée et réglée avec précision en usine. Par conséquent, il doit être manipulé avec précaution, ne jamais le frapper brusquement, comme avec un marteau, ni le laisser tomber sur une surface dure.

Veillez à ne pas mettre d'eau ou de boue sur l'unité hydraulique ABS.

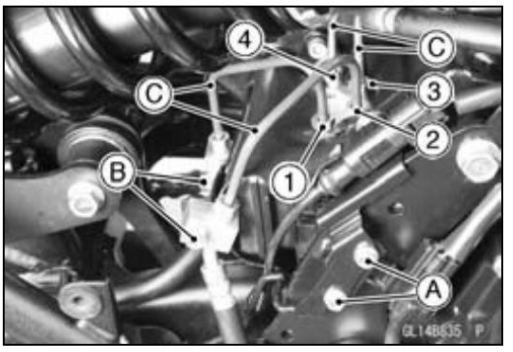
• Vidanger le liquide de frein des conduites de frein avant et arrière. •Vidangez le liquide de frein par la soupape de purge en pompant le levier de frein et la pédale.

• Retirez le couvercle du cadre inférieur droit (voir Retrait du couvercle du cadre inférieur dans le chapitre Cadre). • Nettoyez soigneusement l'unité hydraulique ABS.

AVIS

Nettoyez tous les raccords de l'unité hydraulique ABS et du maître-cylindre arrière car la saleté autour des boulons banjo pourrait contaminer le liquide de frein dans la conduite lors du retrait/de l'installation.

Étalez sur une serviette d'atelier autour de l'unité hydraulique ABS avant de retirer la conduite de frein afin que le liquide de frein ne fuie pas sur les pièces.



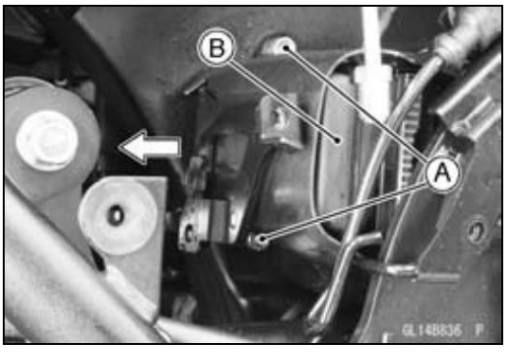
• Supprimer :

Boulons de support de capteur de rotation de roue arrière [A]
Boulons de montage de tuyau de frein [B]

• À l'aide de la clé à écrou évasé, desserrez complètement les écrous de joint de conduite de frein [1 4] et déconnectez les conduites de frein [C] dans l'ordre des numéros.

AVIS

Le liquide de frein endommage rapidement la surface en plastique peinte ; tout liquide renversé doit être complètement lavé immédiatement.



• Retirez les boulons de fixation de l'unité hydraulique ABS [A] et tirez l'unité hydraulique ABS [B] vers l'arrière.

• Assurez-vous que le contacteur d'allumage a été coupé.

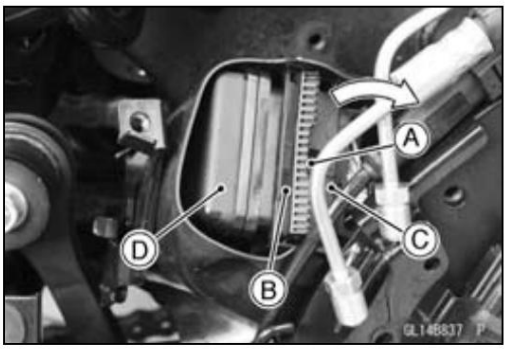
AVIS

Pour protéger l'unité hydraulique ABS des surtensions électriques, débranchez toujours le connecteur de l'unité hydraulique ABS lorsque le contacteur d'allumage est coupé.

Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

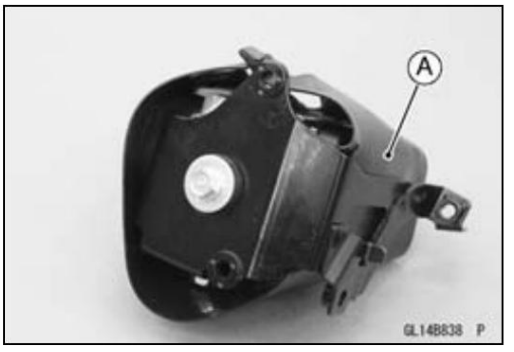
• Poussez la languette de verrouillage [A] et tournez le levier du connecteur [B] vers l'avant pour débrancher le connecteur de l'unité hydraulique ABS [C].
• Retirez l'unité hydraulique ABS [D] avec le support. • Bouchez les orifices de l'unité hydraulique ABS pour empêcher l'entrée introduire un corps étranger dans l'appareil.
• Enveloppez les ouvertures du tuyau de frein avec un sac en vinyle pour éviter les fuites de liquide de frein et la pénétration de corps étrangers dans le système hydraulique.



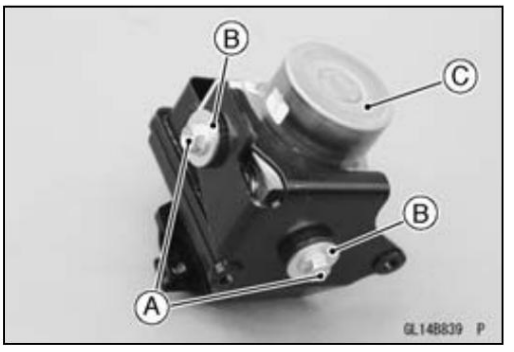
AVIS

Ne laissez pas pénétrer de corps étrangers dans le système hydraulique lors du débranchement des conduites hydrauliques.

• Retirez la protection [A].



• Supprimer :
Boulons [A]
Rondelle [B]
Unité hydraulique ABS [C]



AVIS

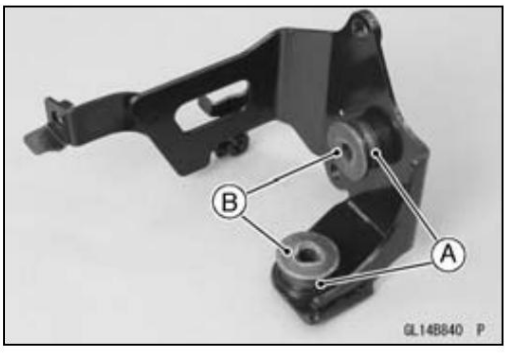
Le groupe hydraulique ABS a été ajusté et réglé avec précision en usine. N'essayez pas de démonter et de réparer l'unité hydraulique ABS.

Installation de l'unité hydraulique ABS

AVIS

Le liquide de frein endommage rapidement les surfaces en plastique peintes ; tout liquide renversé doit être complètement lavé immédiatement.

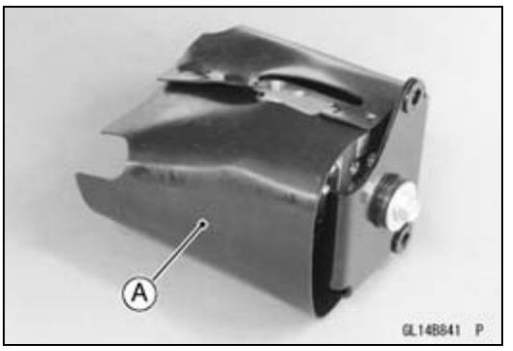
•L'installation est l'inverse du retrait. • Assurez-vous d'installer les amortisseurs [A] et les colliers à bride [B] sur le support [C].



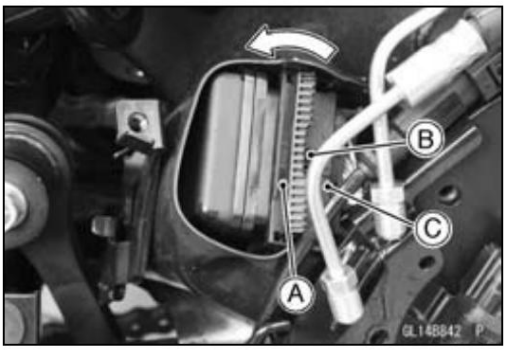
Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

•Installez la protection [A] comme illustré.

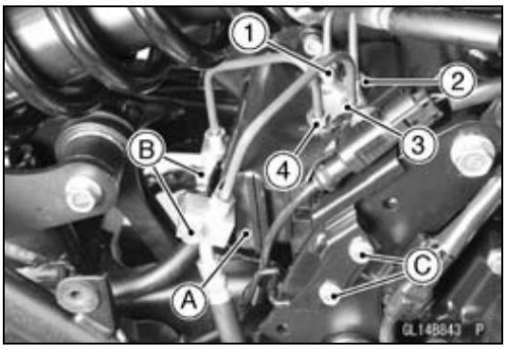


• Poussez le levier [A] vers l'avant jusqu'à ce qu'il soit verrouillé par la languette de verrouillage [B] pour connecter le connecteur de l'unité hydraulique ABS [C].
•Installez l'unité hydraulique ABS sur le châssis.



• Raccordez les conduites de frein à l'unité hydraulique ABS [A] et serrez les écrous de raccord de conduite de frein dans l'ordre suivant.
Vers l'étrier avant [1]
Vers le maître-cylindre avant [2]
Vers le maître-cylindre arrière [3]
Aux étriers arrière [4]

Couple de serrage - Écrous de joint de tuyau de frein : 18 N·m (1,8 m·kgf, 13 pi·lb) • Serrez les boulons de fixation du tuyau de frein [B] et la roue arrière boulons du support du capteur de rotation [C].
• Acheminez correctement les conduites de frein et le faisceau (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). • Purger la conduite de frein (voir Purge de la conduite de frein). • Vérifiez que le frein a une bonne puissance de freinage, qu'il n'y a pas de traînée de frein et qu'il n'y a pas de fuite de liquide.



Inspection de l'unité hydraulique ABS • Retirez l'unité hydraulique ABS (voir Unité hydraulique ABS). Suppression).
• Inspectez visuellement l'unité hydraulique ABS.
★ Remplacez l'unité hydraulique ABS si l'une d'elles est fissurée ou autrement endommagée.

• Inspectez visuellement les bornes du connecteur [A].
★ Remplacez l'unité hydraulique ABS ou le faisceau principal si l'une des bornes est fissurée, tordue ou autrement endommagée.
★ Si le connecteur de l'unité hydraulique ABS est obstrué par de la boue ou de la poussière, nettoyez-le avec de l'air comprimé.



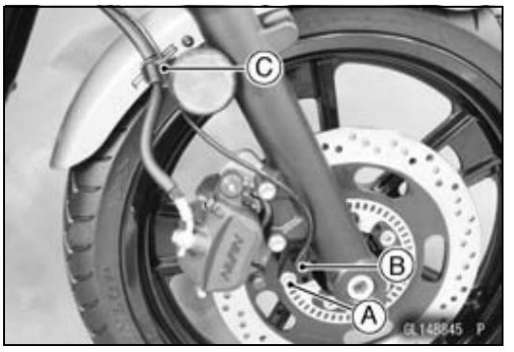
Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

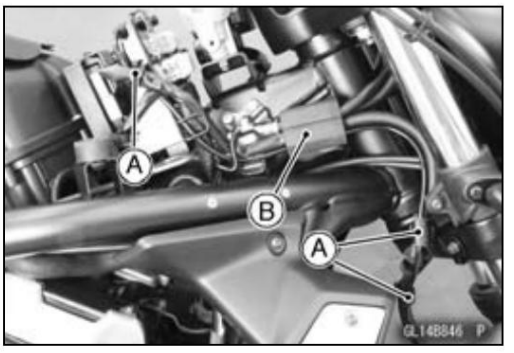
Dépose du capteur de rotation de la roue avant

AVIS
Le capteur de rotation de roue doit être manipulé avec soin, ne jamais être frappé brusquement, comme avec un marteau, ou laissé tomber sur une surface dure car le capteur de rotation de roue est fabriqué avec précision. Veillez à ne pas mettre d'eau ou de boue sur le capteur de rotation de roue. N'essayez pas de démonter ou de réparer le capteur de rotation de roue.

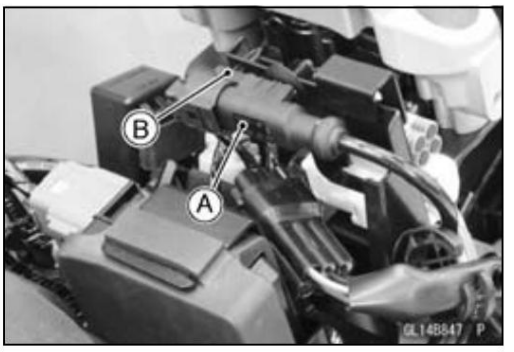
• Déposez :
Boulon [A]
Capteur de rotation de roue avant [B] •
Retirez le fil du capteur des colliers [C].



• Dégagez le fil du capteur des pinces [A] et du couvercle [B].



• Débranchez le connecteur du fil du capteur de rotation de la roue avant [UNE].
• Retirez le connecteur du capteur de rotation de la roue avant de le support [B].



Installation du capteur de rotation de roue avant •L'installation est l'inverse de la dépose. • Faites passer le câble correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). • Serrez : Couple - Boulon du capteur de rotation de la roue avant : 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 pi·lb)

Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

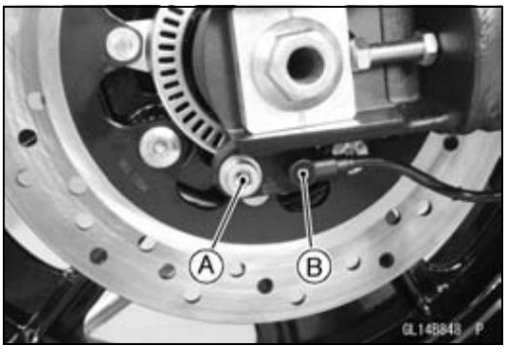
Dépose du capteur de rotation de la roue arrière

AVIS
Le capteur de rotation de roue doit être manipulé avec soin, ne jamais être frappé brusquement, comme avec un marteau, ou laissé tomber sur une surface dure car le capteur de rotation de roue est fabriqué avec précision. Veillez à ne pas mettre d'eau ou de boue sur le capteur de rotation de roue. N'essayez pas de démonter ou de réparer le capteur de rotation de roue.

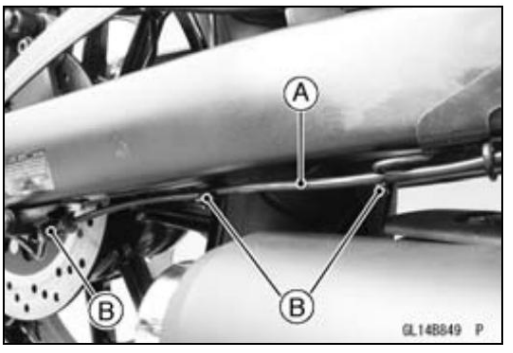
• Supprimer :

Boulon [A]

Capteur de rotation de roue arrière [B]



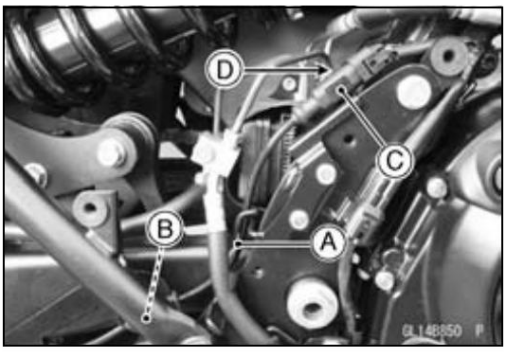
• Dégagez le fil du capteur [A] des pinces [B].



• Retirez le couvercle du cadre inférieur droit (voir Retrait du couvercle du cadre inférieur dans le chapitre Cadre). • Retirez le fil du capteur [A] de la pince [B]. • Débranchez le connecteur du fil du capteur de rotation de la roue arrière

[C].

• Retirez le connecteur du capteur de rotation de la roue arrière de le support [D].



Installation du capteur de rotation de roue arrière •L'installation est l'inverse de la dépose. • Faites passer le câble correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). • Serrez : Couple - Boulon du capteur de rotation de la roue arrière : 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 pi·lb)

Machine Translated by Google

Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

Inspection du capteur de rotation de roue •
Retirez le capteur de rotation de roue avant [A] de l'avant
fourchette.

• Retirez le capteur de rotation de roue arrière [B] du support d'étrier.

• Inspectez visuellement les capteurs de rotation de roue.
★ Remplacez le capteur de rotation de roue s'il est fissuré, tordu ou autrement endommagé.





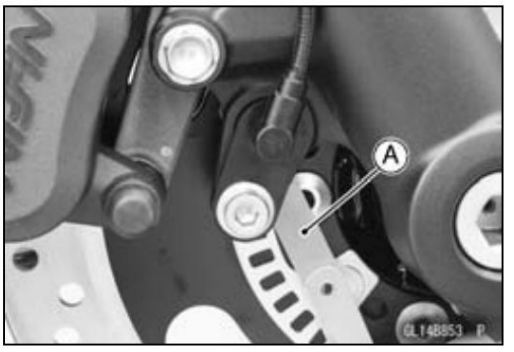
Inspection de l'entrefer du capteur de rotation de roue •
Soulevez la roue avant/arrière du sol (voir Avant/Arrière).
Démontage des roues dans le chapitre Roues/Pneus).
• Mesurer l'entrefer entre le capteur et le rotor du capteur en plusieurs points en tournant lentement la roue.
Jauge d'épaisseur [A]

Trou d'air
Standard:

De face	0,3 1,7 mm (0,01 0,07 pouces) 0,1
Arrière	1,7 mm (0,004 0,07 pouces)

REMARQUE •L'entrefer du capteur ne peut pas être réglé.

★ Si l'entrefer n'est pas conforme aux spécifications, inspectez le roulement de moyeu (voir Inspection du roulement de moyeu dans le chapitre Roues/Pneus), l'état d'installation du capteur et le capteur (voir Inspection du capteur de rotation de roue).





Machine Translated by Google

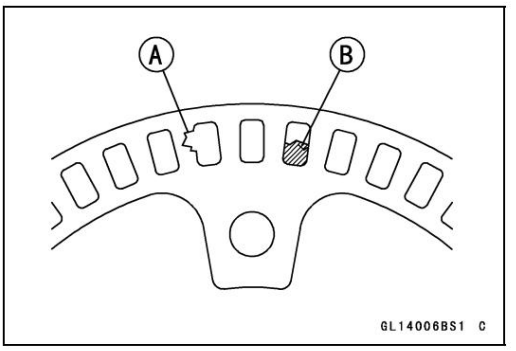
Système de freinage antiblocage (modèles équipés)

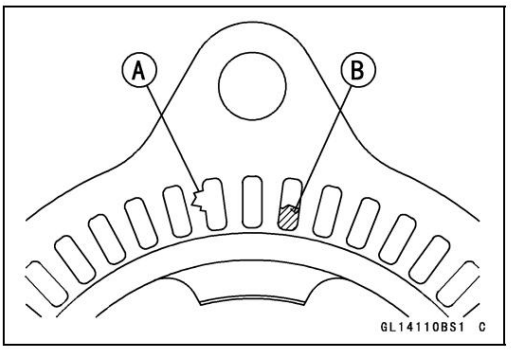
Inspection du rotor du capteur de rotation de roue • Retirez les disques de frein avant/arrière (voir Disque de frein Re mobile).

• Inspectez visuellement le rotor du capteur de rotation de roue.

★ Si le rotor est déformé ou endommagé (dents ébréchées [A]), remplacez le rotor du capteur par un neuf.

★ S'il y a du fer ou d'autres dépôts magnétiques [B], retirez les dépôts.





Dépose du fusible du relais de l'électrovanne ABS (15 A) • Reportez-vous à la section Dépose du fusible de la boîte à fusibles dans le chapitre Système électrique.

Dépose du fusible du relais du moteur ABS (25 A) • Reportez-vous à la section Dépose du fusible de la boîte à fusibles dans le chapitre Système électrique.

Installation des fusibles

•Si un fusible tombe en panne pendant le fonctionnement, inspectez le système électrique pour déterminer la cause, puis remplacez-le par un nouveau fusible d'ampérage approprié (voir Installation des fusibles dans le chapitre Système électrique).

Inspection des fusibles

• Retirez les fusibles (voir Dépose du fusible du relais de l'électrovanne ABS (15 A)/fusible du relais du moteur ABS (25 A)). • Reportez-vous à l'inspection des fusibles dans le système électrique chapitre.

Machine Translated by Google

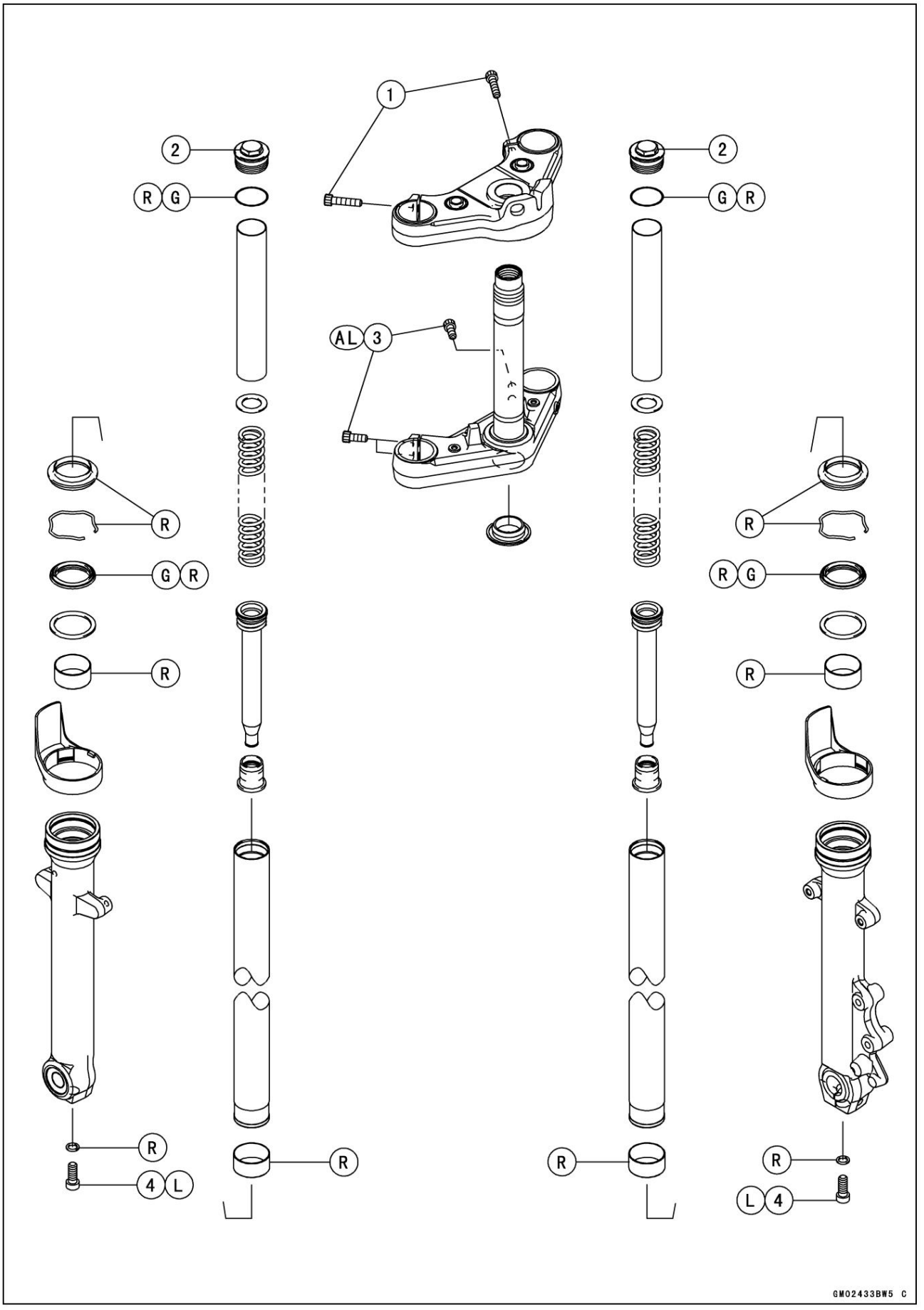
Suspension

Table des matières

Vue éclatée..... 13-2
Spécifications 13-6
Outils spéciaux 13-7
Fourche avant 13-9
Dépose de la fourche avant (chaque bras de fourche) ....13-9.....
Avant Installation de la fourche (chaque bras de fourche) 13-9
Vidange de l'huile de la fourche avant 13-9
Démontage de la fourche avant .. ..
13-11 Assemblage de la fourche avant ....
13-12 Inspection du tube intérieur et du tube extérieur ....
13-14 Inspection du joint anti-poussière ....
13-14 Inspection de la tension des ressorts..... ....
13-14 Amortisseur arrière 13-15
Réglage de la précharge du ressort 13-15
Dépose de l'amortisseur arrière 13-15
Installation de l'amortisseur arrière au 13-16
Inspection des amortisseurs arrière 13-16
Mise au rebut de l'amortisseur arrière 13-17
Dépose des roulements d'amortisseur arrière .... 13-17 Installation
des roulements d'amortisseur arrière .... 13-17 Bras
oscillant 13-18
Démontage du bras oscillant 13-18
Installation du bras oscillant 13-19
Roulement de bras oscillant Enlèvement ....
13-19 Installation du roulement du bras oscillant ....
13-20 Palier de bras oscillant, inspection du manchon .. ..
13-21 Lubrification des roulements du bras oscillant ....
13-21 Inspection du guide-chaîne ....
13-21 Biellette, culbuteur 13- 22
Retrait de la biellette 13-22
Installation des tirants 13-22
Dépose du culbuteur 13-23
Installation du culbuteur ....
13-23 Dépose des roulements de biellette et de culbuteur ....
13-24 Installation des roulements de biellette et de culbuteur 13-24
Inspection des roulements de culbuteur/tige de direction, manchon ....
13-25 Lubrification des roulements de culbuteur/tige de direction 13-25

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m 2,0	pi·lb	
1	boulons de serrage de fourche avant supérieure	20		15	
2	bouchons de fourche avant	22	2.2	16	
3	boulons de serrage de fourche avant inférieurs	20	2.0	15	AL
4	boulons Allen inférieurs de fourche avant	30	3.1	22	L

AL : Serrez les deux boulons de serrage alternativement deux fois pour assurer un couple de serrage uniforme.

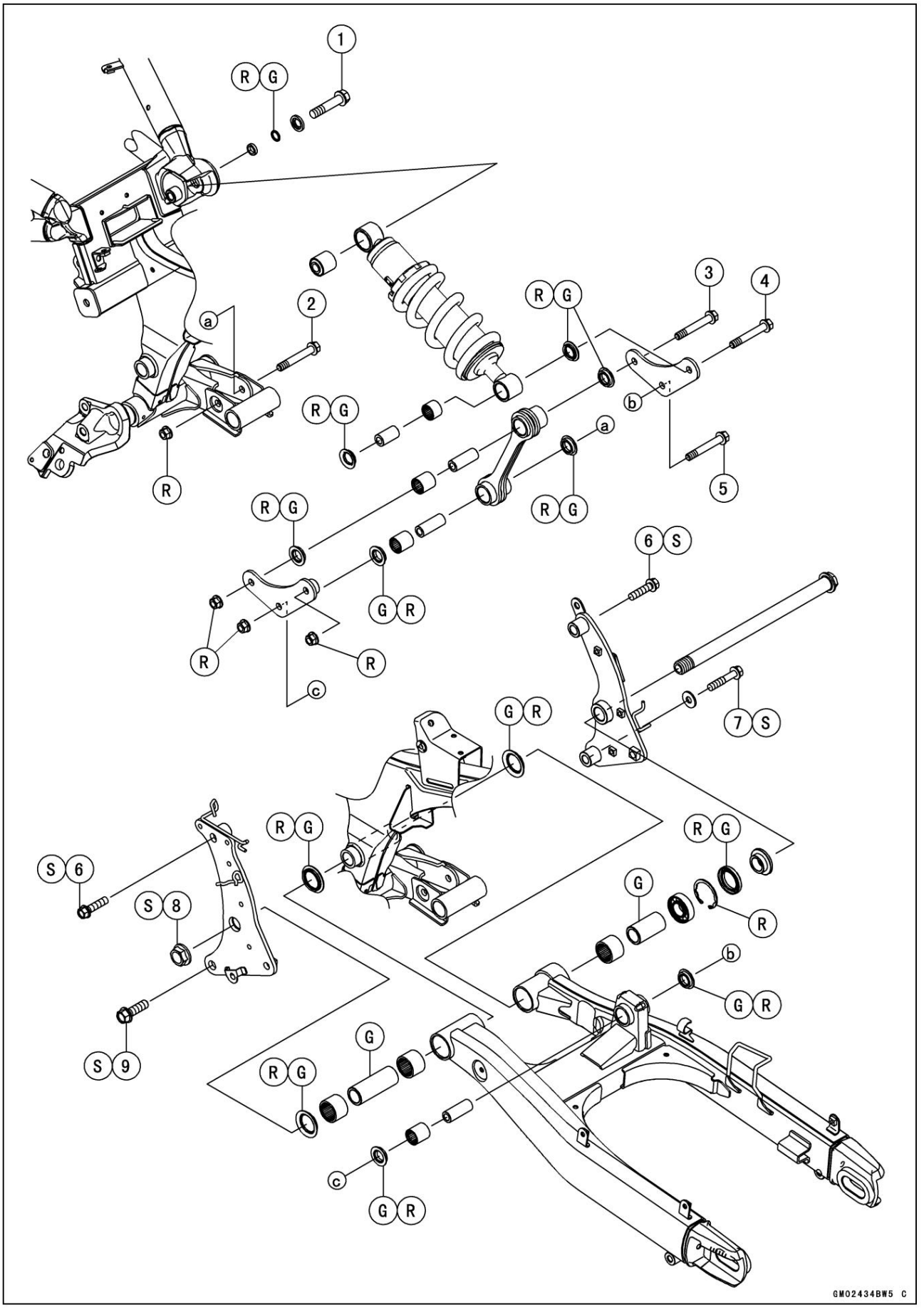
G : Appliquez de la graisse.

L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

R : pièces de rechange

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	boulon supérieur d'amortisseur arrière	59	6,0	44	
2	Boulon de tirant inférieur	44	4.5	32	
3	Boulon de tirant supérieur	34	3.5	25	
4	Boulon inférieur d'amortisseur arrière	34	3.5	25	
5	Boulon de culbuteur	34	3.5	25	
6	Boulons de support de bras oscillant supérieur	44	4.5	32	S
7	Boulon de support de bras oscillant inférieur droit 8	54	5.5	40	S
	Écrou d'axe de pivot de bras oscillant 9 Boulon de	108	11.0	79,7	S
	support de bras oscillant inférieur gauche G : Appliquez	59	6.0	44	S

de la graisse.

R : Pièces de rechange S :

Suivez la séquence de serrage spécifiée.

Machine Translated by Google

13-6 SUSPENSION

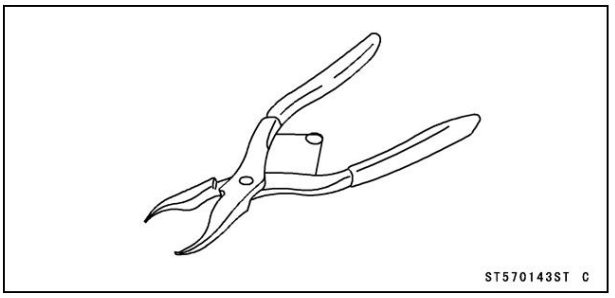
Caractéristiques

Article	Standard
Fourche avant (par unité)	
Diamètre du tube intérieur de la fourche	⌀41 mm (1,6 po)
Pression de l'air	Pression atmosphérique (non réglable)
Huile de suspension	Kawasaki KHL34-G10 ou équivalent Env. 385
Quantité	mL (13,0 US oz.) (lors du changement d'huile) 454 ±3 mL (15,3 ±0,101 US oz.) (après démontage et complètement sec)
Niveau d'huile	115 ±2 mm (4,5 ±0,08 in.) (complètement comprimé, en dessous du haut du tube extérieur)
Longueur libre du ressort de fourche	315,1 mm (12,41 po) (limite de service : 309 mm (12,2 po))
Amortisseur arrière	
Réglage de l'amortisseur de rebond	2ème position (Plage réglable : 1ère ←→ 7ème position)
Pression du gaz	1 300 kPa (13,26 kgf/cm², 188,5 psi, non réglable)

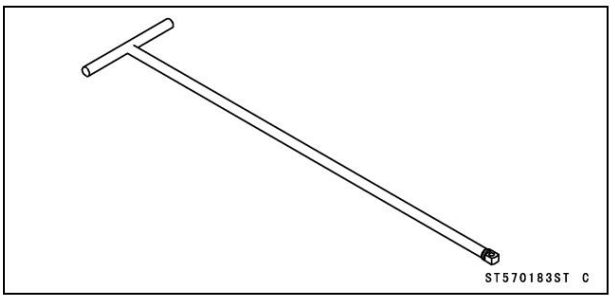
Machine Translated by Google

Outils spéciaux

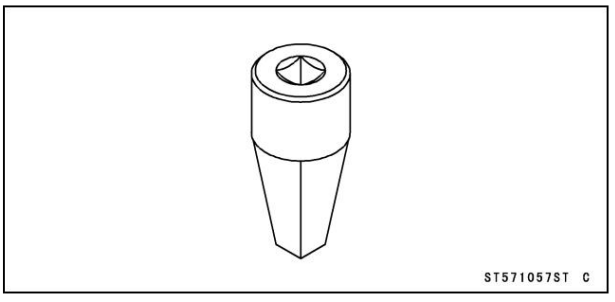
Pinces pour circlips intérieurs :
57001-143



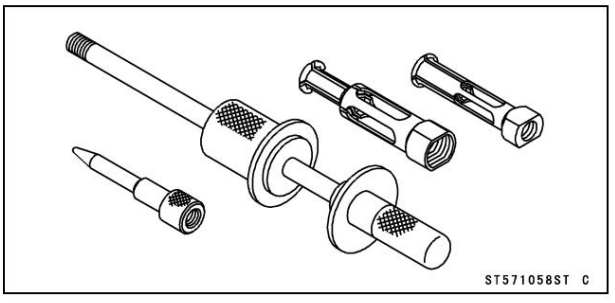
Poignée de support de cylindre de fourche :
57001-183



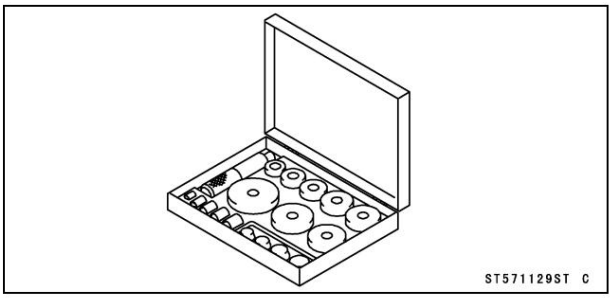
Adaptateur de support de cylindre de fourche : 57001-1057



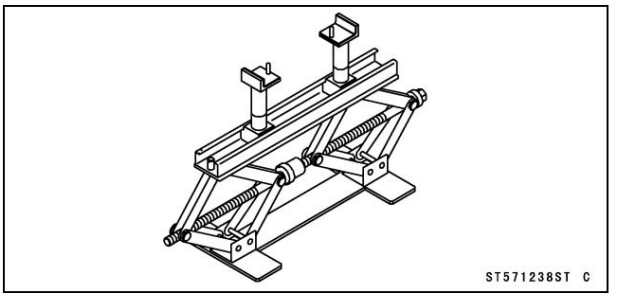
Extracteur de joint d'huile et de roulement :
57001-1058



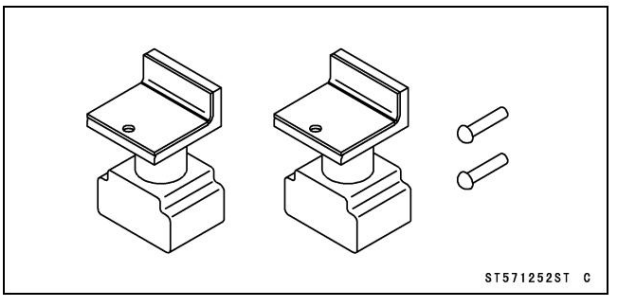
Jeu de pilotes de roulement :
57001-1129



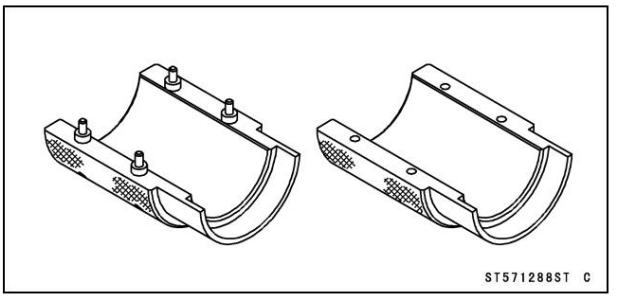
Jack:
57001-1238



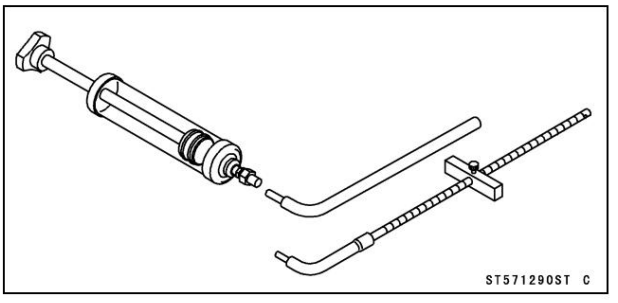
Cric d'attachement :
57001-1252



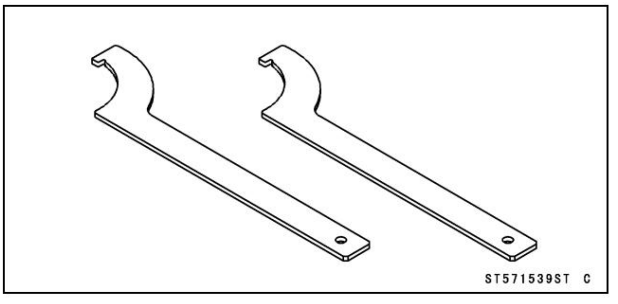
Pilote de joint d'huile de fourche 41 :
57001-1288



Jauge de niveau d'huile de fourche : 57001-1290



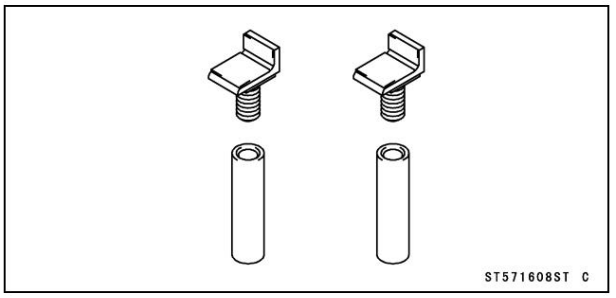
Clé à crochet T=3.2 R37 :
57001-1539



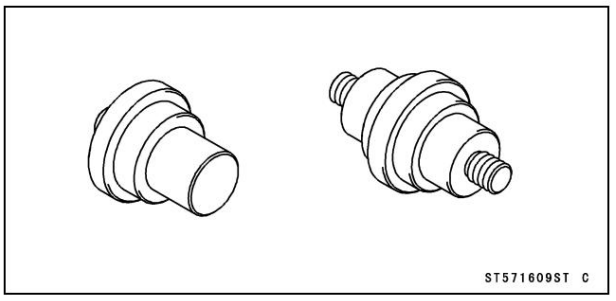
Machine Translated by Google

Outils spéciaux

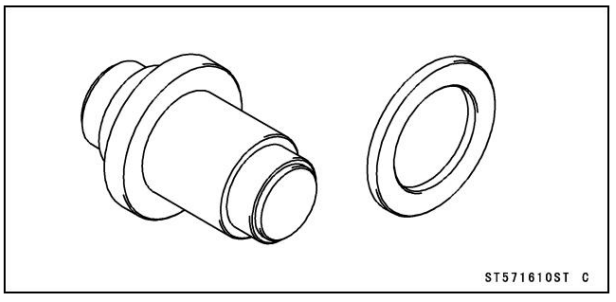
Attachement de cric :
57001-1608



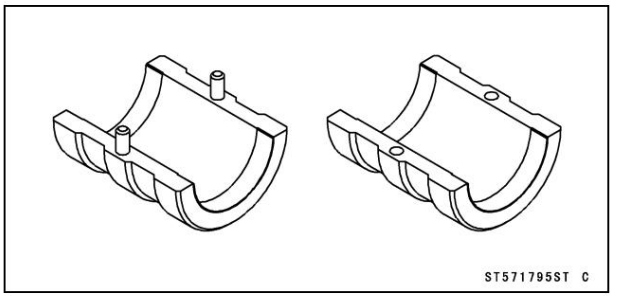
Pilote de roulement à aiguilles, 17φ18 : φ
57001-1609



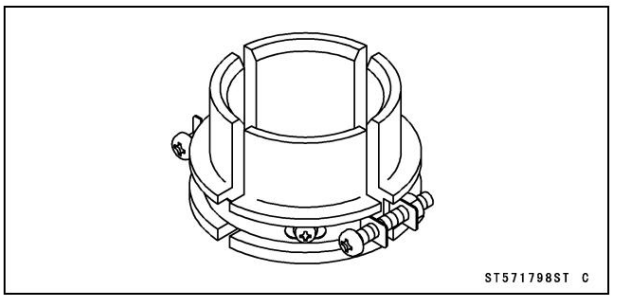
Pilote de roulement à aiguilles, 28φ
57001-1610



Poids du pilote de joint d'huile de fourche φ26 φ46 :
57001-1795



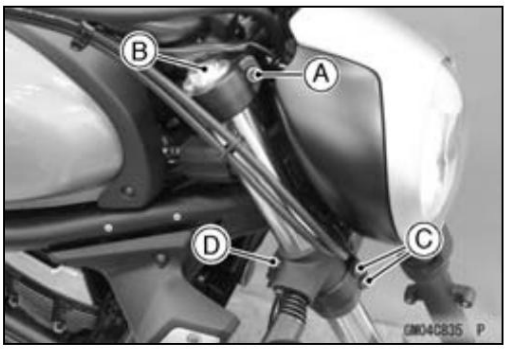
Accessoire d'entraînement de joint d'huile de fourche, φ36 φ
46 : 57001-1798



Machine Translated by Google

Fourche avant

Dépose de la fourche avant (chaque bras de fourche)

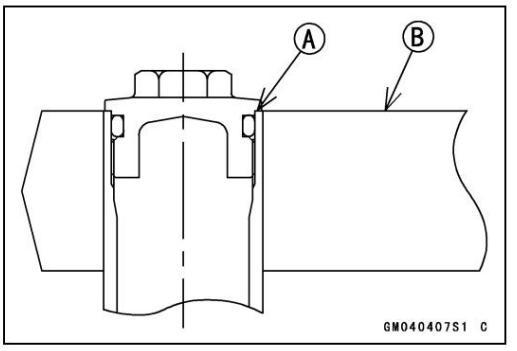


• Déposer le garde-boue avant (voir Dépose du garde-boue avant dans le chapitre Cadre).

★ Si le bras de fourche doit être démonté, desserrez au préalable le boulon de serrage supérieur de la fourche avant [A] et le bouchon supérieur [B]. • Desserrez les boulons de serrage inférieurs de la fourche avant [C] et le clignotant vis de serrage de la lampe [D]. •

Avec un mouvement de torsion, travaillez le bras de fourche vers le bas et vers l'extérieur.

Installation de la fourche avant (chaque bras de fourche)



•Installez la fourche avec l'extrémité supérieure du tube intérieur alignée [A] contre la surface supérieure de la tête de potence [B].

★ Serrez le bouchon supérieur de la fourche avant au couple spécifié si le bouchon supérieur de la fourche avant est déposé.

Couple - Bouchons de fourche avant : 22 N·m (2,2 kgf·m, 16 pi·lb)

• Serrez :

Couple de serrage - Boulons de serrage inférieurs de la fourche avant : 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 pi·lb)

REMARQUE

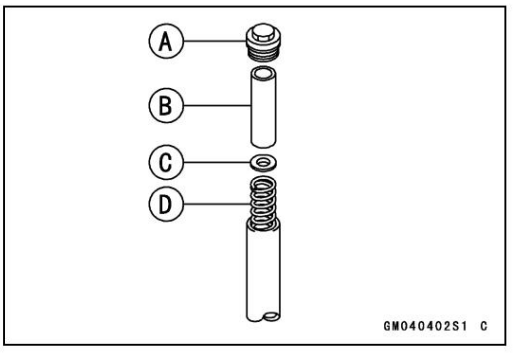
•Serrez le bouchon supérieur avant de serrer le boulon de serrage supérieur de la fourche avant. •Serrez les deux boulons de serrage inférieurs de la fourche avant deux fois en alternance pour assurer un couple de serrage uniforme.

• Serrez :

Couple de serrage - Boulons de serrage supérieurs de la fourche avant : 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 pi·lb)

• Serrer la vis de serrage du clignotant. • Acheminez correctement le fil du clignotant (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Vidange d'huile de fourche avant



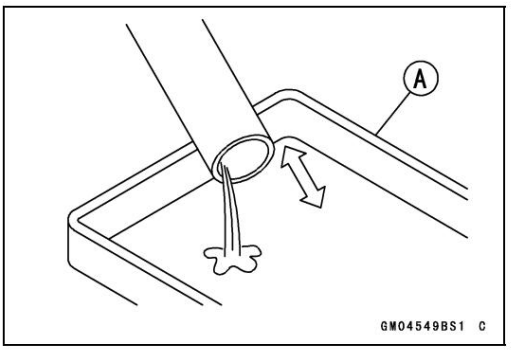
• Supprimer :

Fourche avant (voir Dépose de la fourche avant (chaque bras de fourche))
Bouchon supérieur [A] avec joint torique
Entretoise [B]
Siège de ressort de fourche [C]
Ressort de fourche [D]

Machine Translated by Google

Fourche avant

• Vidanger l'huile de fourche dans un récipient approprié [A].
•Pompez la chambre à air de haut en bas au moins 10 fois pour expulser l'huile de la fourche.



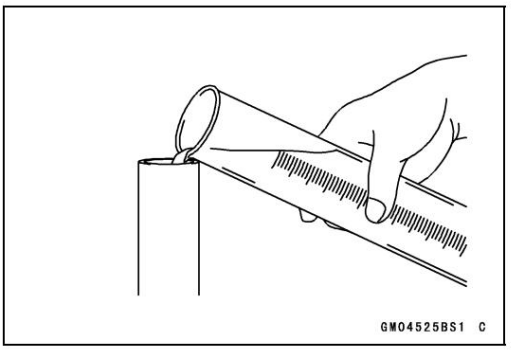
• Tenez le tube de fourche droit, versez le type et la quantité d'huile de fourche spécifiés.

Huile de suspension - KHL34-G10 (1 L) : 44091-0002
KHL34-G10 (4L): 44091-0011

Quantité (par côté) :

Lors du changement d'huile : env. 385 ml (13,0 onces américaines)

Après démontage et complètement sec : 454 ±3 mL (15,3 ±0,101 US oz.)



REMARQUE •Déplacez le tube externe vers le haut et vers le bas plusieurs fois pour éliminer l'air emprisonné dans l'huile de fourche afin de stabiliser le niveau d'huile.

• Maintenez le tube externe verticalement dans un étau et comprimez complètement la fourche. • Attendez que le niveau d'huile se stabilise. • Utilisez la jauge de niveau d'huile de fourche [A] pour mesurer la distance du haut de la chambre à air jusqu'au niveau d'huile.

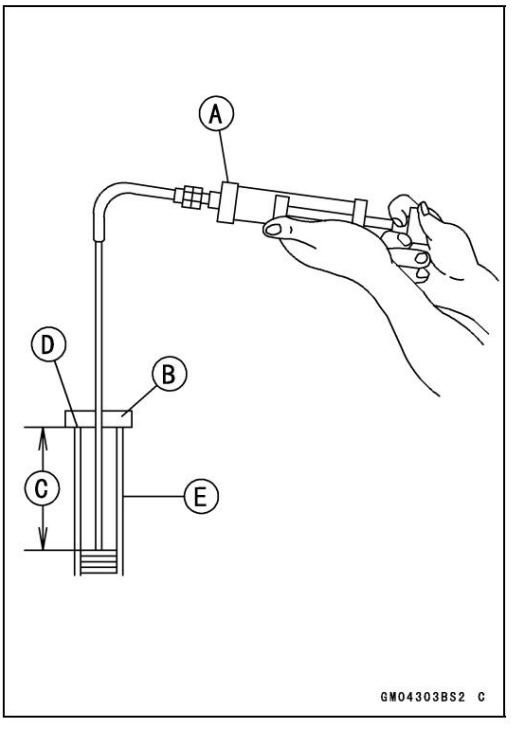
Outil spécial - Jauge de niveau d'huile de fourche : 57001-1290

•Réglez la butée de la jauge de niveau d'huile [B] de sorte que la distance [C] entre le bas de la butée et l'extrémité inférieure du tuyau corresponde à la distance de niveau d'huile standard.
•Une mesure correcte ne peut être obtenue que si le tuyau de la jauge de niveau est placé au centre du tube interne.

Niveau d'huile (entièrement comprimé, sans ressort)
Standard : 115 ±2 mm (4,5 ±0,08 pouces)

•Placez le bouchon de la jauge de niveau en haut [D] du tube intérieur [E] et tirez lentement la poignée pour aspirer l'excès d'huile de la fourche dans la jauge, atteignant ainsi le niveau standard.

★ Si aucune huile n'est aspirée, il n'y a pas assez d'huile dans la fourche. Versez un peu d'huile et mesurez à nouveau.



Machine Translated by Google

Fourche avant

• Répétez la même procédure pour régler l'autre fourche. •Installer:

Ressort de fourche [A]

Siège de ressort de fourche [B]

Entretoise [C] •

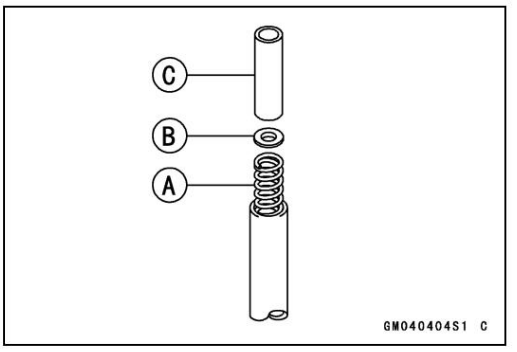
Remplacez le joint torique du bouchon supérieur par un neuf. •

Appliquez de la graisse sur le joint torique du bouchon supérieur.

•Installer:

Bouchon supérieur

Fourche avant (voir Installation de la fourche avant)

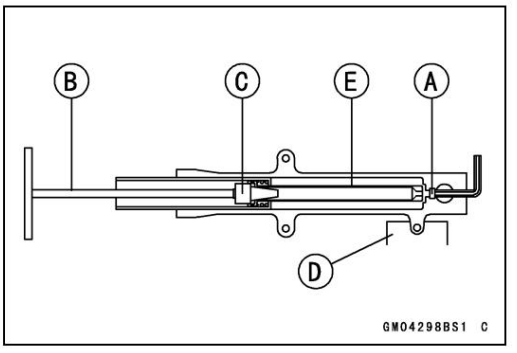


Démontage de la fourche avant •

Vidanger l'huile de fourche (voir Vidange de l'huile de fourche avant). • Retirez le boulon Allen du bas de la fourche [A] et le joint du bas de la fourche.

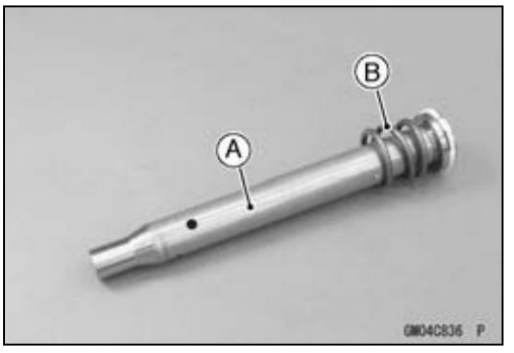
Outils spéciaux - Poignée de support de cylindre de fourche [B] : 57001-183

Adaptateur de support de cylindre de fourche [C] : 57001 -1057



REMARQUE •Tenez le tube extérieur dans un étau [D], empêchez l'ensemble cylindre [E] de tourner à l'aide des outils spéciaux et dévissez le boulon Allen.

• Retirez l'unité de cylindre [A] et le ressort [B] du tube interne.

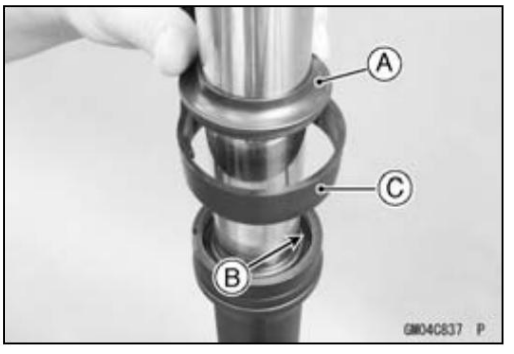


• Retirez les éléments suivants du haut du tube extérieur.

Joint anti-poussière [A]

Anneau de retenue [B]

Protège-fourche [C]

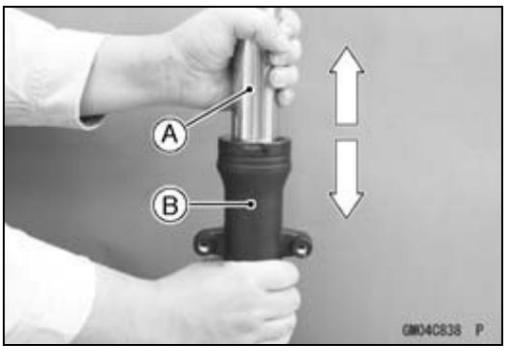


Machine Translated by Google

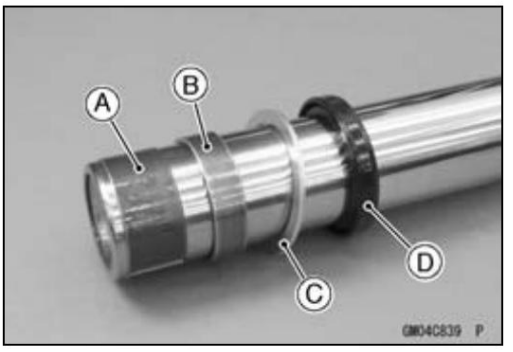
Fourche avant

• Séparez le tube interne [A] du tube externe [B].

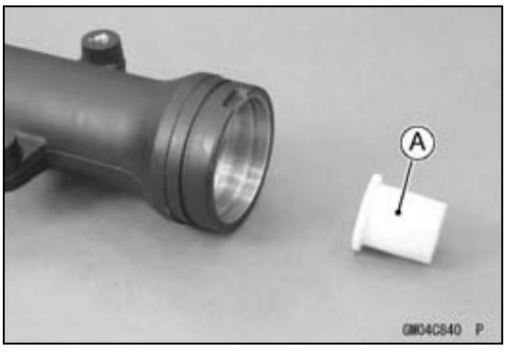
REMARQUE •A partir de l'état comprimé, abaissez fermement le tube extérieur plusieurs fois dans le sens de l'allongement.



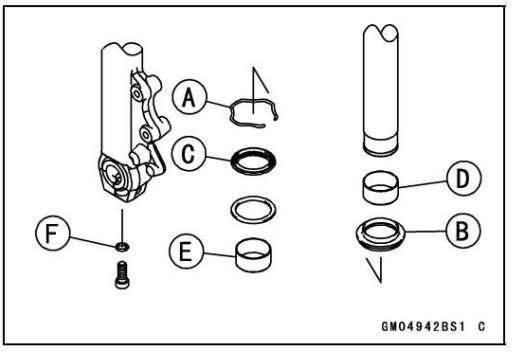
• Retirez les éléments suivants du tube intérieur.
Bague de guidage interne [A]
Bague de guidage externe [B]
Rondelle [C]
Joint d'huile [D]



• Retirez la base du cylindre [A] du bas du carter extérieur tube.



Ensemble fourche avant •
Remplacez les pièces suivantes par des neuves.
Anneau de retenue [A]
Joint anti-poussière [B]
Joint d'huile [C]
Bague de guidage interne [D]
Bague de guidage externe [E]
Joint de boulon Allen inférieur de fourche [F]

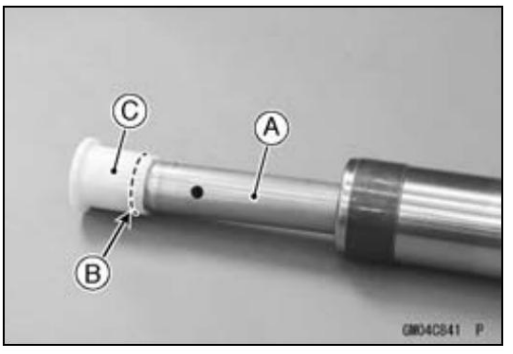


• Installez la bague de guidage interne dans la rainure du tube.

•Insérez l'unité de cylindre [A] et le ressort dans le tube.

• Assurez-vous que le ressort [B] est en position.

•Installez la base de cylindre [C] sur l'extrémité de l'unité de cylindre comme indiqué sur la figure. •Installez le tube intérieur, l'unité de cylindre et la base du cylindre comme un ensemble dans le tube extérieur.

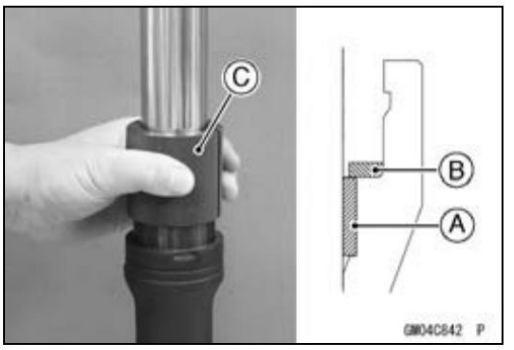


Machine Translated by Google

Fourche avant

•Installez la bague de guidage externe [A] et la rondelle [B] dans le tube externe à l'aide du tournevis pour joint d'huile de fourche [C], jusqu'à ce que la rondelle soit en butée.

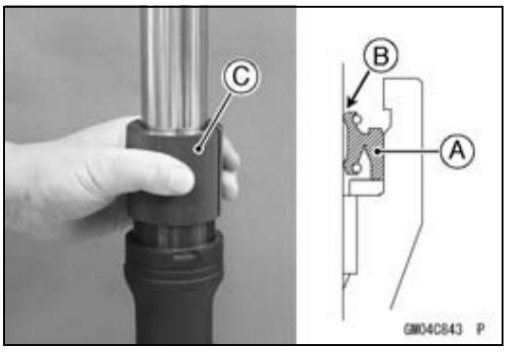
Outils spéciaux - Tournevis pour joint d'huile de fourche ϕ41 : 57001-1288 ou
Poids du pilote de joint d'huile de fourche, 26ϕ 46 : ϕ 57001-1795
Accessoire d'entraînement de joint d'huile de fourche, 36 ϕ 46 : 57001-1798



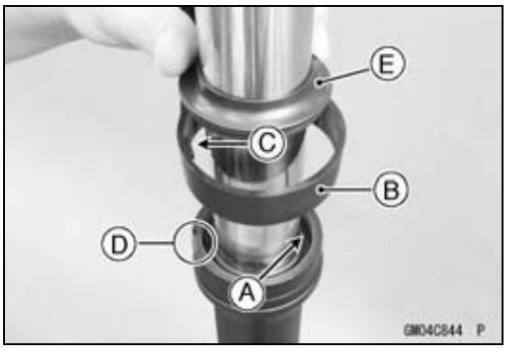
•La fente de la douille de guidage extérieure doit être orientée vers le côté de la moto.

• Appliquez de la graisse sur les lèvres du joint d'huile et installez le joint d'huile [A] au tube intérieur par le haut.
•Reposez le joint d'huile avec sa lèvre (côté marqué) [B] en haut.
•Installez le joint d'huile dans le carter inférieur à l'aide du tournevis pour joint d'huile de fourche [C] jusqu'à ce que le joint d'huile soit en butée.

Outils spéciaux - Outil de pose de joint d'huile de fourche ϕ41 : 57001-1288 ou Poids d'outil de pose de joint d'huile de fourche, 26ϕ 46 : ϕ 57001-1795
Accessoire d'entraînement de joint d'huile de fourche, 36 ϕ 46 : 57001-1798

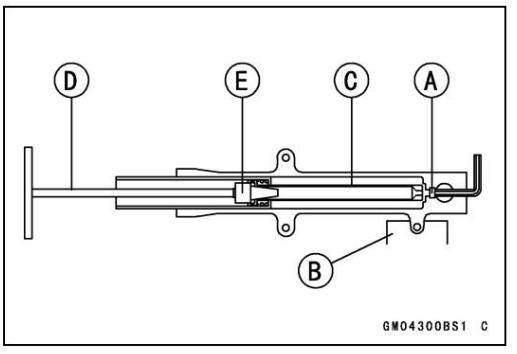


•Installez la bague de retenue [A] dans la rainure du tube extérieur. •Assurez-vous que la bague de retenue est correctement insérée dans la rainure. •Installez le protège-fourche [B] sur le tube extérieur en alignant la languette [C] avec la rainure [D] sur le tube extérieur. •Installez le joint anti-poussière [E].



• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filetages du boulon Allen inférieur [A]. •
Maintenez la fourche avant horizontalement dans un étau [B].
• Maintenez l'unité de cylindre [C] avec les outils spéciaux et serrez le boulon Allen inférieur pour fixer le cylindre en place.

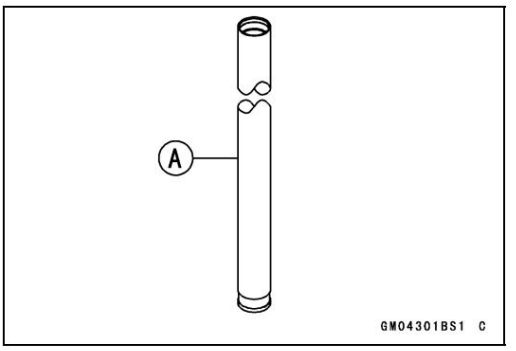
Outils spéciaux - Poignée de support de cylindre de fourche [D] : 57001-183 Adaptateur de support de cylindre de fourche [E] : 57001 -1057



Couple de serrage - Boulon Allen inférieur de fourche avant : 30 N·m (3,1 kgf·m, 22 ft·lb) • Versez le type d'huile spécifié (voir Huile de fourche avant).
Changement).
•Installez la fourche avant (voir Installation de la fourche avant).

Machine Translated by Google

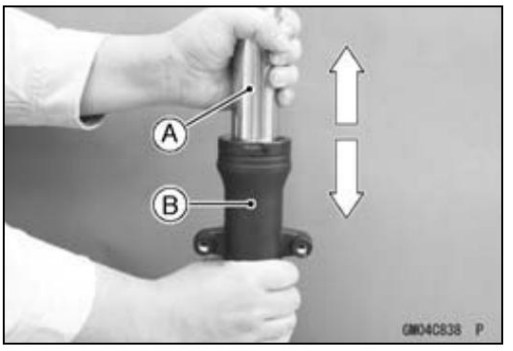
Inspection du tube intérieur et du tube extérieur
• Inspectez visuellement le tube intérieur [A].
★ En cas de dommage, remplacez la chambre à air. Étant donné que les dommages au tube intérieur endommagent le joint d'huile et le joint anti-poussière, remplacez le joint d'huile et le joint anti-poussière chaque fois que le tube interne est remplacé.



AVIS

Si la chambre à air est fortement pliée ou froissée, remplacez-la. Une flexion excessive, suivie d'un redressement ultérieur, peut affaiblir la chambre à air.

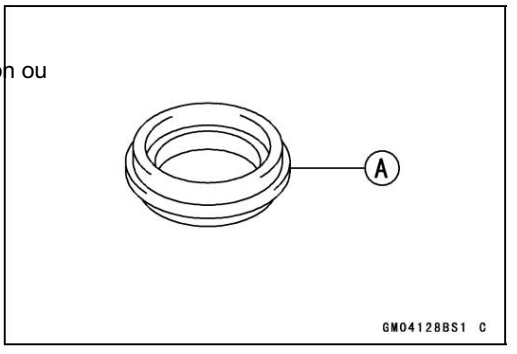
• Assemblez temporairement les tubes intérieur [A] et extérieur [B], et pompez-les d'avant en arrière manuellement pour vérifier le bon fonctionnement.
★ Si vous vous sentez coincé ou coincé, les tubes intérieur et extérieur doivent être remplacés.



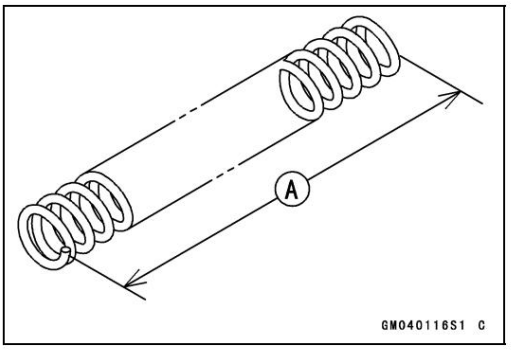
⚠ AVERTISSEMENT

Un tube de fourche intérieur ou extérieur redressé peut tomber en cours d'utilisation, provoquant éventuellement un accident entraînant des blessures graves ou la mort. Remplacez une chambre à air ou une chambre à air très tordue ou endommagée et inspectez soigneusement l'autre chambre à air avant de la réutiliser.

Inspection du joint anti-
poussière • Inspectez le joint anti-poussière [A] pour tout signe de détérioration ou endommager.
★ Remplacez-le si nécessaire.



Inspection de la tension du ressort •
Étant donné qu'un ressort devient plus court à mesure qu'il s'affaiblit, vérifiez sa longueur libre [A] pour déterminer son état.
★ Si le ressort de l'un des bras de fourche est plus court que la limite de service, il doit être remplacé. Si la longueur d'un ressort de remplacement et celle du ressort restant varient considérablement, le ressort restant doit également être remplacé afin de maintenir les bras de fourche équilibrés pour la stabilité de la moto.



Longueur libre du ressort
Standard: 315,1 mm (12,41 pouces)
Limite de service : 309 mm (12,2 po)

Machine Translated by Google

Amortisseur arrière

Réglage de la précharge du ressort



• Retirez le couvercle du cadre inférieur droit (voir Cadre inférieur Retrait du couvercle dans le chapitre Cadre).

• À l'aide de la clé à ergot [A], tournez l'écrou de réglage [B] pour régler la précharge du ressort.

Outil spécial - Clé à crochet T = 3,2 R 37 : 57001-1539

Réglage de la précharge du ressort

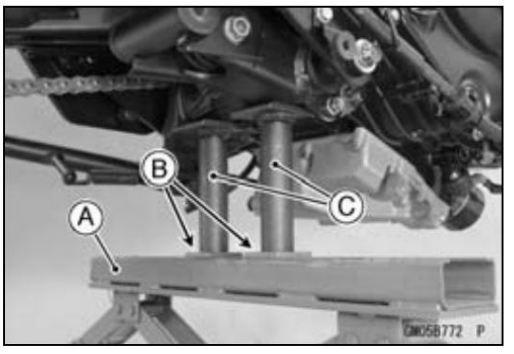
Position standard :	2ème position
Plage réglable :	1ère à 7ème position

•Si la compression du ressort n'est pas adaptée aux conditions de fonctionnement, réglez-le dans une position appropriée en vous référant au tableau ci-dessous.

Réglage de la précharge du ressort

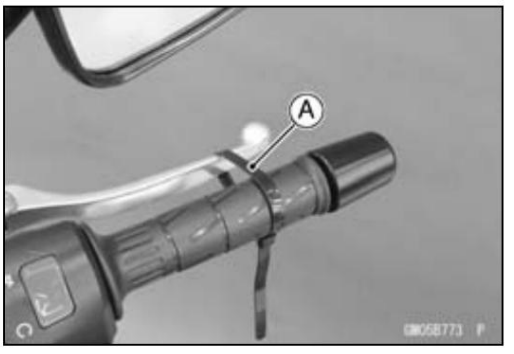
Ajusteur Positionner	Amortissement Force	Choc Absorbeur Dureté	Charger	Route Les conditions	Conduite Vitesse
1er	Faible	Doux	Lumière	Bien	Faible
↑	↑	↑	↑↓	↑	↑
↓	↓	↓		↓	↓
7ème	Fort	Difficile	Lourd	Mal	Autoroute

Dépose de l'amortisseur arrière



• Déposez : Couvercle de cadre inférieur droit (voir Dépose du couvercle de cadre inférieur dans le chapitre Cadre) • Soulevez la roue arrière du sol à l'aide du cric.

Outil spécial - Cric [A] : 57001-1238
Cric de fixation [B] : 57001-1252
Accessoire de cric [C] : 57001-1608



• Serrez lentement le levier de frein et maintenez-le avec une bande [UNE].

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous de maintenir le frein avant lors du retrait de l'amortisseur, sinon la moto risque de tomber. Cela pourrait provoquer un accident et des blessures.

Machine Translated by Google

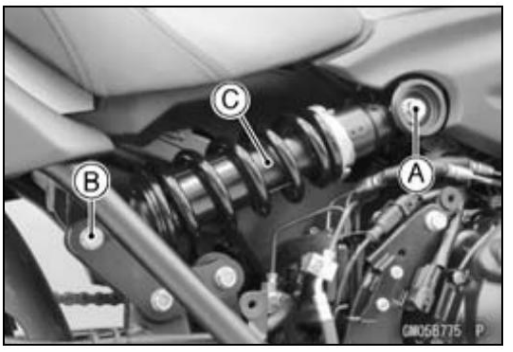
Amortisseur arrière

• Retirez le cache de l'étai droit [A].



• Déposez :

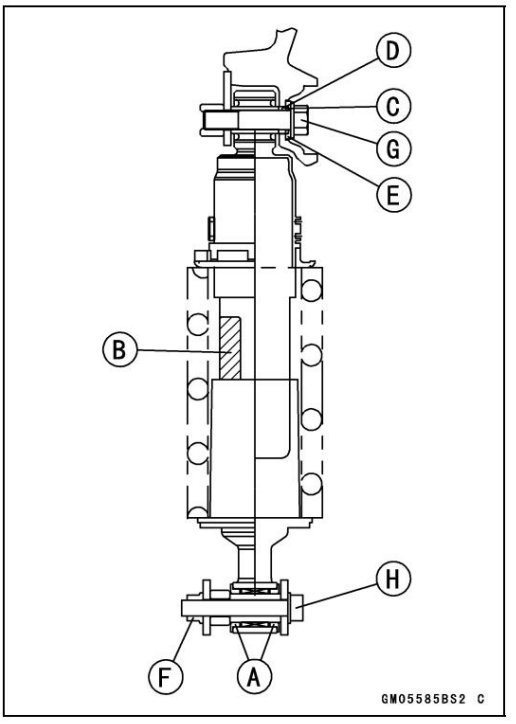
Boulon de montage supérieur de l'amortisseur arrière [A], rondelle, collier et joint torique Boulon de montage inférieur de l'amortisseur arrière [B] et écrou • Déposez l'amortisseur arrière [C].



Installation de l'amortisseur arrière • Appliquez de la graisse sur la lèvre des joints de graisse [A]. •Assurez-vous d'installer les joints de graisse sur l'amortisseur arrière ab sorbeur.

•Montez l'amortisseur arrière de manière à ce que le côté de l'étiquette [B] soit orienté vers l'intérieur.

• Remplacez le joint torique [C] par un neuf. •Installez le collier [D], le joint torique et la rondelle [E]. •Placez solidement le joint torique dans la rondelle. • Remplacez l'écrou de l'amortisseur arrière [F] par un neuf. • Relevez le bras oscillant et serrez les boulons et l'écrou de l'amortisseur arrière



Couple - Boulon supérieur de l'amortisseur arrière [G] : 59 N·m (6,0 kgf·m, 44 pi·lb)

Boulon inférieur d'amortisseur arrière [H] 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 pi·lb)

•Montez les pièces déposées (voir les chapitres appropriés).

Inspection de l'amortisseur arrière • Déposer l'amortisseur arrière (voir Dépose de l'amortisseur arrière). • Inspectez visuellement les éléments suivants.

Fissure ou bosse
de fuite d'huile

★ Si l'amortisseur arrière est endommagé, remplacez-le.

• Inspectez visuellement la bague en caoutchouc.

★ S'il présente des signes de détérioration, remplacez-le.

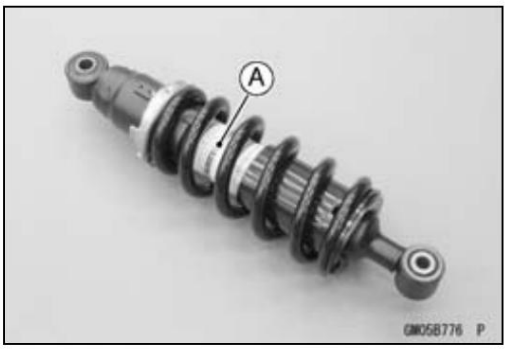
Machine Translated by Google

Amortisseur arrière

Mise au rebut de l'amortisseur arrière

AVERTISSEMENT

Étant donné que l'amortisseur arrière contient de l'azote gazeux, ne pas incinérer l'amortisseur arrière sans avoir d'abord libéré le gaz ou il pourrait exploser. Avant la mise au rebut d'un amortisseur arrière, percez un trou au point [A] indiqué pour libérer complètement l'azote gazeux. Portez des lunettes de sécurité lorsque vous percez le trou, car le gaz peut souffler des morceaux de métal foré lorsque le trou s'ouvre.



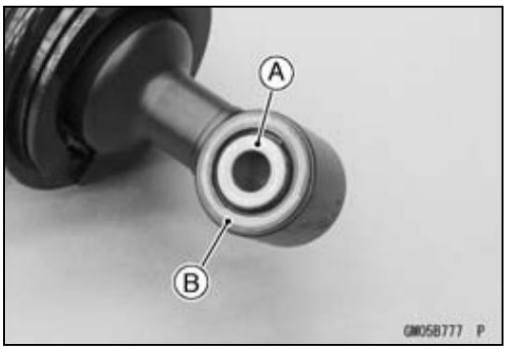
Dépose du roulement de l'amortisseur arrière •

Déposer : Amortisseur arrière (voir Dépose de l'amortisseur arrière)

Manchon [A]

Graisser les joints [B] •

Retirez le roulement à aiguilles à l'aide d'un outil approprié.

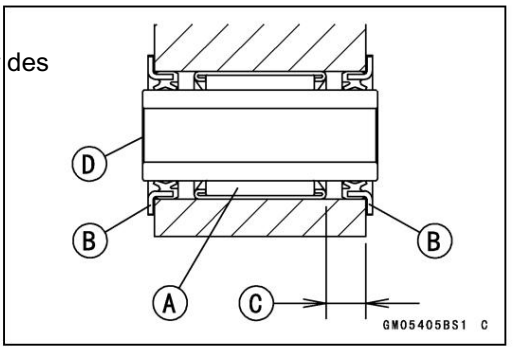


Installation du roulement d'amortisseur arrière •

Remplacez le roulement à aiguilles [A] et les joints de graisse [B] par des les nouvelles.

•Installez la position du roulement à aiguilles comme illustré.

5,5 mm (0,22 in.) [C] • Appliquez beaucoup de graisse sur les lèvres des joints de graisse. •Installez les joints de graisse et le manchon [D].



Machine Translated by Google

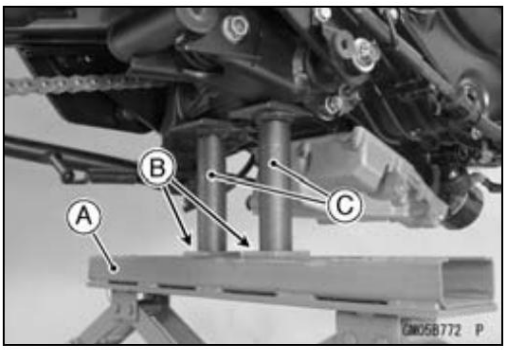
Bras oscillant

Dépose du bras oscillant • Déposer :

Roue arrière (voir Dépose de la roue arrière dans le chapitre Roues/Pneus)
Garde-boue (voir Retrait du garde-boue dans le chapitre Cadre)

Couvercle de cadre inférieur gauche (voir Dépose du couvercle de cadre inférieur dans le chapitre Cadre) • Soutenez le cadre à l'aide du cric.

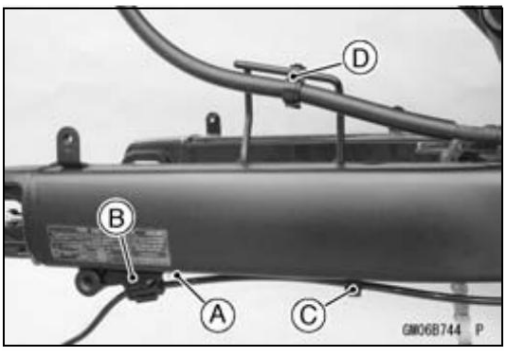
Outil spécial - Cric [A] : 57001-1238
Cric de fixation [B] : 57001-1252
Accessoire de cric [C] : 57001-1608



• Supprimer :

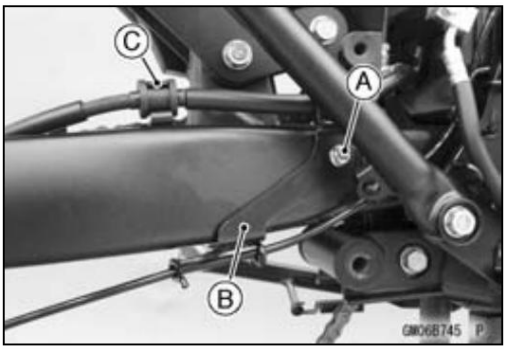
Boulon de support de capteur de rotation de roue arrière [A] (ABS Modèles équipés)
Support de capteur de rotation de roue arrière [B] (équipé d'ABS Des modèles)

• Dégagez le fil du capteur de rotation de roue arrière du collier [C] (modèles équipés d'ABS). • Dégagez la durite de frein du collier [D].



• Déposer :

Boulon du support de flexible de frein arrière [A]
Support de flexible de frein arrière [B] • Dégagez le flexible de frein du collier [C].

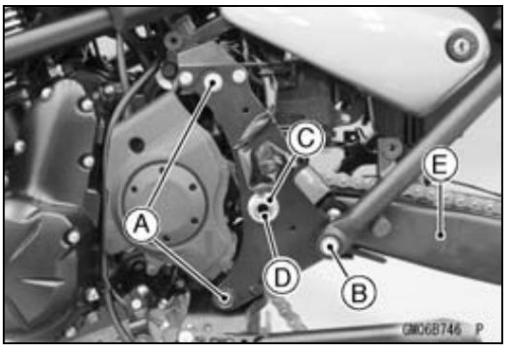


• Supprimer :

Culbuteur (voir Dépose du culbuteur)
Tirant (voir Retrait du tirant)

• Desserrez :

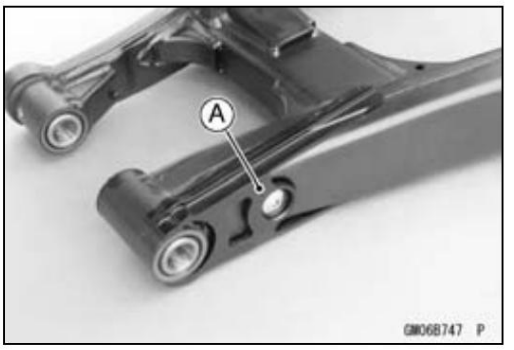
les boulons du support de bras oscillant [A] (des deux côtés)
Boulon inférieur du cadre arrière [B] (des deux côtés) • Retirez l'écrou de l'axe de pivot du bras oscillant [C]. • Tirez l'axe de pivot du bras oscillant [D] vers la droite et retirez le bras oscillant [E].



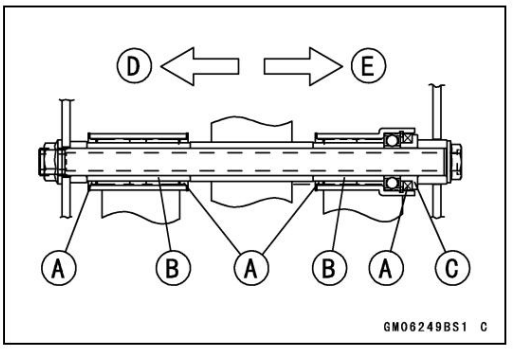
Machine Translated by Google

Bras oscillant

Installation du bras oscillant •
Inspectez visuellement le guide-chaîne [A].
★ Remplacez le guide-chaîne s'il présente des signes d'usure anormale ou de détérioration.

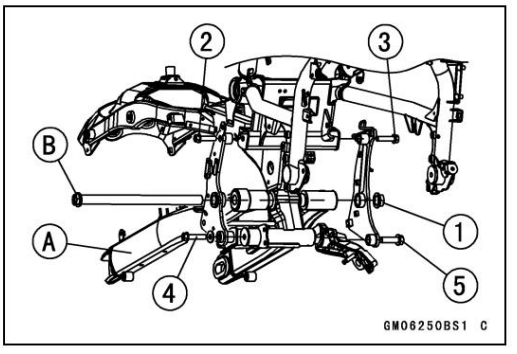


• Appliquez de la graisse sur la lèvre des joints de graisse [A]. • Assurez-vous d'installer les joints de graisse et les manchons [B] sur bras oscillant. • Monter le collier [C] sur le joint de graisse.
[D] Côté gauche
[E] Côté droit



•Installez le bras oscillant [A] et insérez le pivot du bras oscillant arbre [B].
• Serrez les boulons et l'écrou en suivant la séquence de serrage [1 5]. • Serrez :

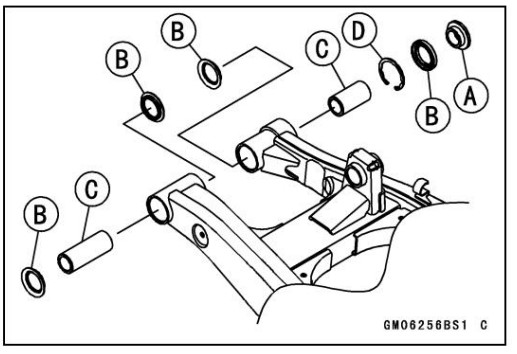
Couple - Écrou d'arbre de pivot de bras oscillant [1] : 108 N·m (11,0 kgf·m, 79,7 pi·lb)
Boulon de support de bras oscillant supérieur droit [2] : 44 N·m (4,5 kgf·m, 32 pi·lb)
Boulon de support de bras oscillant supérieur gauche [3] : 44 N·m (4,5 kgf·m, 32 pi·lb)
Boulon du support de bras oscillant inférieur droit [4] : 54 N·m (5,5 kgf·m, 40 pi·lb)
Boulon de support de bras oscillant inférieur gauche [5] : 59 N·m (6,0 kgf·m, 44 pi·lb)



• Déplacez le bras oscillant de haut en bas pour vérifier les anomalies friction.
•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Dépose du roulement du bras oscillant
• Déposez :
Bras oscillant (voir Dépose du bras oscillant)
Collier [A]
Joints de graisse [B]
Manches [C]
Circlip (côté droit) [D]

Outil spécial - Pinces pour circlips intérieurs : 57001-143

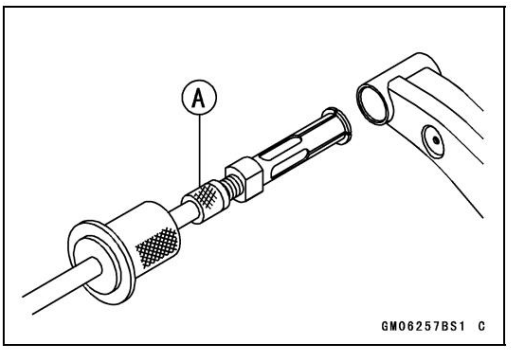


Machine Translated by Google

Bras oscillant

• Déposer le roulement à billes et les roulements à aiguilles.

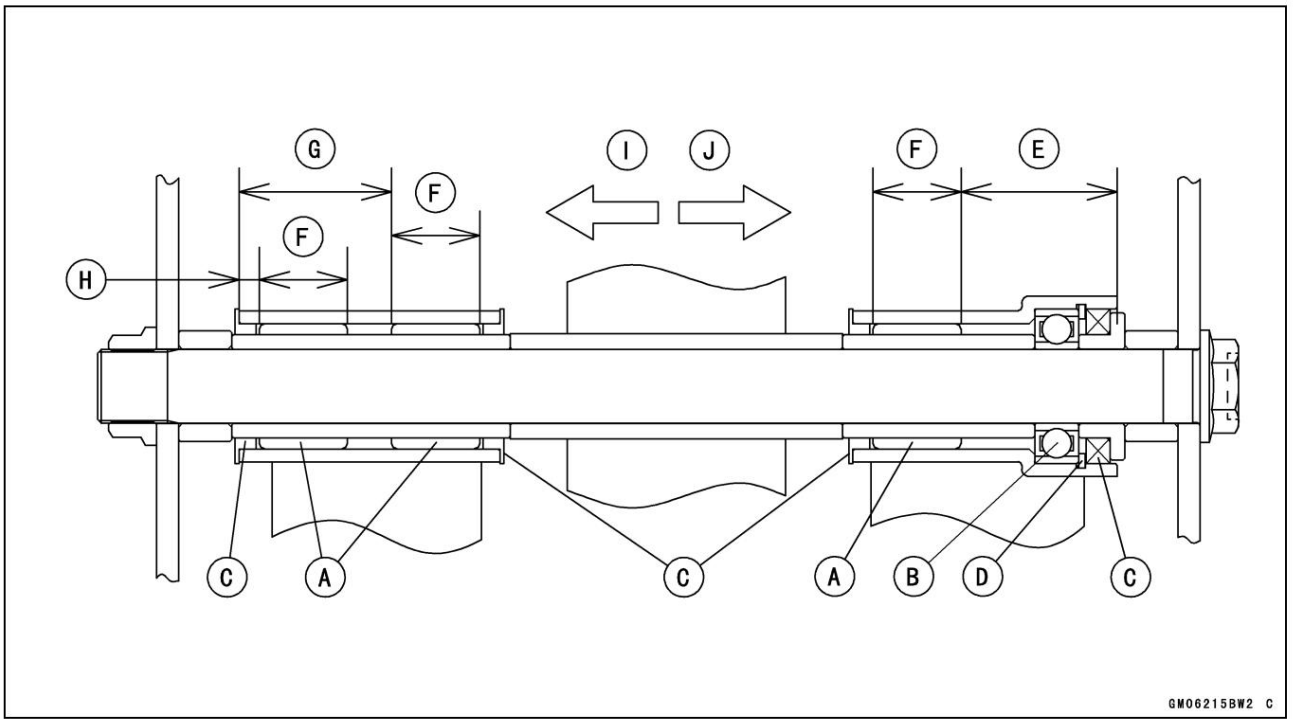
Outil spécial - Extracteur de joints d'huile et de roulements [A] : 57001-1058



Installation du roulement du bras oscillant •
Remplacez les roulements à aiguilles [A], le roulement à billes [B], graissez les joints [C] et le circlip [D] par des neufs.

• Appliquez de la graisse sur le roulement à aiguilles et la lèvre des joints de graisse. •Installez les roulements à aiguilles, le roulement à billes, les joints de graisse et le circlip comme illustré. 42,5 mm (1,67 pouces) [E] 24 mm (0,94 pouces) [F] 41,5 mm (1,63 pouces) [G] 5,5 mm (0,22 pouces) [H]

Côté gauche [I]
Côté droit [J]



NOTE

•Installez les roulements à aiguilles et à billes de sorte que côté tourné vers l'extérieur.

Outil spécial - Tournevis pour roulement à aiguilles, ϕ 28 : 57001-1610

Machine Translated by Google

Bras oscillant

•Enfoncez le roulement à billes jusqu'à ce qu'il touche le fond.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement : 57001-1129

•Installez le circlip.

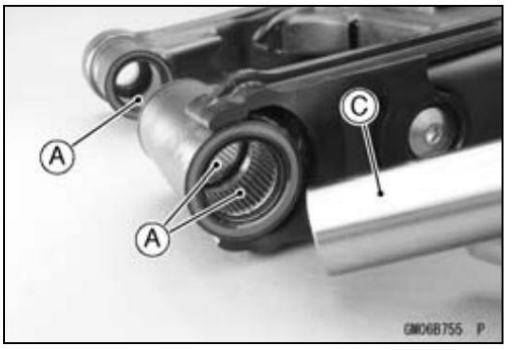
Outil spécial - Pinces pour circlips intérieurs : 57001-143

•Enfoncez les joints de graisse de manière à ce que la surface du joint affleure avec l'extrémité du boîtier.

Outil spécial - Jeu de pilotes de roulement : 57001-1129

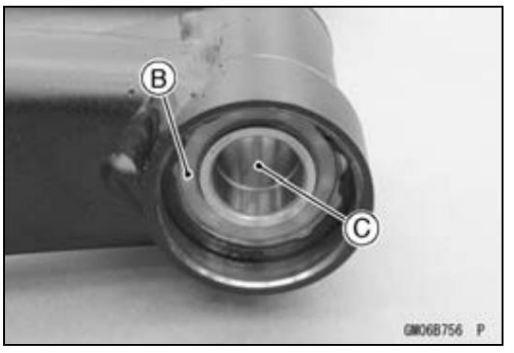
Palier de bras oscillant, inspection de manchon

AVIS
Ne retirez pas les roulements pour inspection. Le retrait peut les endommager.



•Inspectez les roulements à aiguilles [A] et le roulement à billes [B] installés dans le bras oscillant. •Les rouleaux et la bille d'un roulement s'usent normalement très peu et l'usure est difficile à mesurer. Au lieu de mesurer, inspectez visuellement le roulement à la recherche d'abrasion, de décoloration ou d'autres dommages.

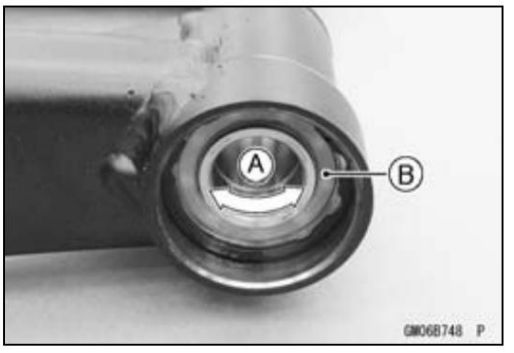
★ Si le roulement à aiguilles et les manchons [C] présentent des traces d'usure anormale, une décoloration ou des dommages, remplacez-les ensemble.



• Tournez le roulement du bras oscillant d'avant en arrière [A] tout en vérifiant qu'il n'y a pas de jeu, de rugosité ou de coincement.

★ En cas de jeu, de rugosité ou de coincement du roulement, remplacez le roulement. • Examinez le joint de roulement [B] pour des déchirures ou des fuites.

★ Si le joint est déchiré ou fuit, remplacez le roulement.



Lubrification des roulements du bras oscillant

REMARQUE •Étant donné que les roulements sont graissés et étanches, aucune lubrification n'est nécessaire.

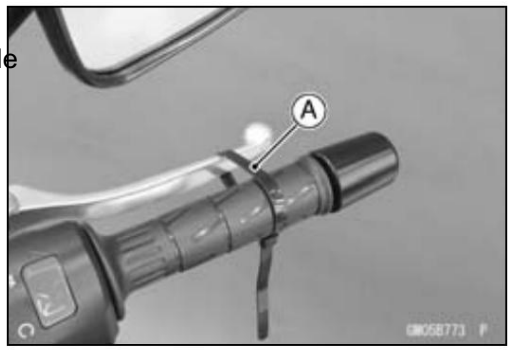
Inspection du guide-chaîne • Reportez-vous à l'inspection de l'usure du guide-chaîne dans le Chapitre Entretien.

Machine Translated by Google

Biellette, culbuteur

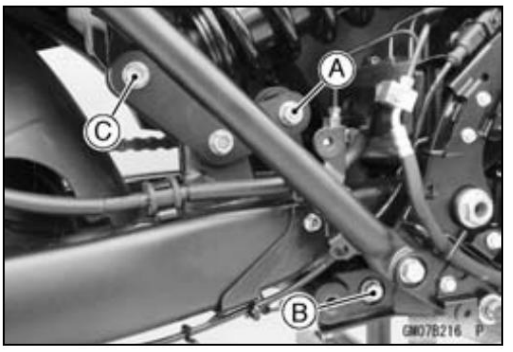
Retrait du tirant •

Serrez lentement le levier de frein et maintenez-le avec une bande [UNE].



• Soulevez la roue arrière du sol avec le cric (voir Dépose de l'amortisseur arrière).

> **AVERTISSEMENT**
>
> Lorsque vous soulevez la roue arrière du sol avec le cric et que vous retirez des pièces de la moto, veillez à maintenir le frein avant, sinon la moto risque de tomber. Cela pourrait provoquer un accident et des blessures.



• Supprimer :

Boulon et écrou du tirant supérieur [A]
Boulon de tirant inférieur [B] et écrou
Boulon inférieur d'amortisseur arrière [C] et écrou

• Relevez le bras oscillant et retirez le tirant [A].



Installation des tirants •

Appliquez de la graisse à l'intérieur des joints de graisse. • Relevez le bras oscillant et installez le tirant.

• Remplacez les écrous de tirant et l'écrou de fixation de l'amortisseur arrière par des neufs.

• Relevez le bras oscillant et serrez les boulons.

Couple de serrage - Boulon de tirant supérieur : 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 pi·lb)
Boulon de tirant inférieur : 44 N·m (4,5 kgf·m, 32 pi·lb)
Boulon inférieur d'amortisseur arrière : 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 pi·lb)

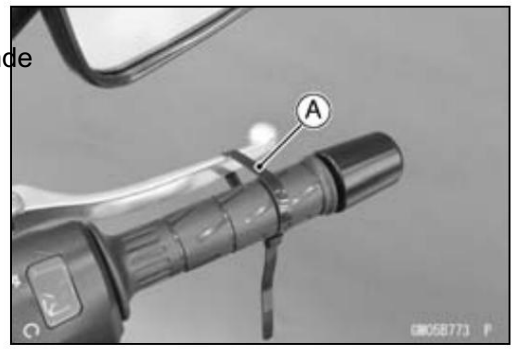
•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Machine Translated by Google

Biellette, culbuteur

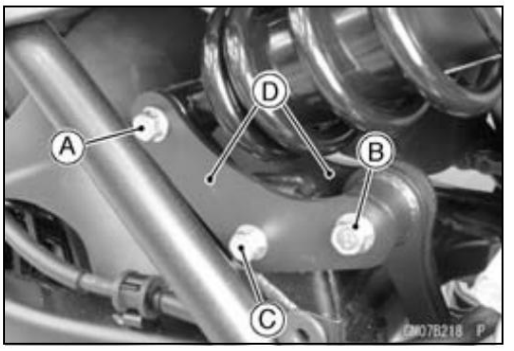
Retrait du culbuteur •

Serrez lentement le levier de frein et maintenez-le avec une bande [UNE].



• Soulevez la roue arrière du sol avec le cric (voir Dépose de l'amortisseur arrière).

> **AVERTISSEMENT**
>
> Lorsque vous soulevez la roue arrière du sol avec le cric et que vous retirez des pièces de la moto, assurez-vous de maintenir le frein avant, sinon la moto risque de tomber. Cela pourrait provoquer un accident et des blessures.



• Supprimer :

Boulon inférieur d'amortisseur arrière [A] et écrou
Boulon et écrou du tirant supérieur [B]
Boulon de culbuteur [C] et écrou
Culbuteurs [D]

Installation du culbuteur •

Appliquez de la graisse à l'intérieur des joints d'huile. • Remplacez les écrous suivants par des neufs.

Écrou de culbuteur
Écrou supérieur de biellette Écrou inférieur d'amortisseur arrière

• Installez les culbuteurs de manière à ce que le côté marqué soit orienté vers la droite côté.

• Relevez le bras oscillant et serrez les boulons.

Couple - Boulon de culbuteur : 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 pi·lb)
Boulon de tirant supérieur : 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 pi·lb)
Boulon inférieur d'amortisseur arrière : 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 pi·lb) •Installez les pièces déposées (voir les chapitres appropriés).

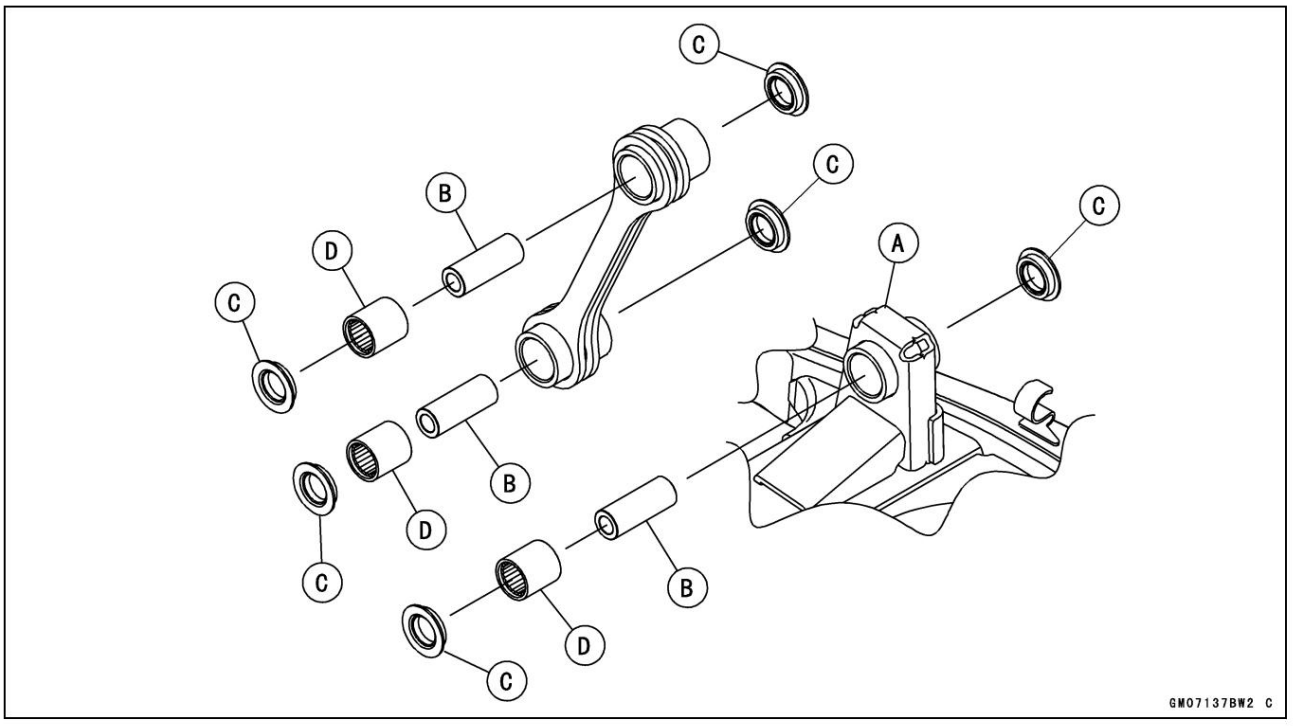
Machine Translated by Google

Biellette, culbuteur

Dépose des roulements de biellette et de culbuteur • Déposez :

Tirant (voir Retrait du tirant)
Culbuteurs (voir Dépose des culbuteurs)
Bras oscillant [A] (voir Dépose du bras oscillant)
Manches [B]
Joints de graisse [C]

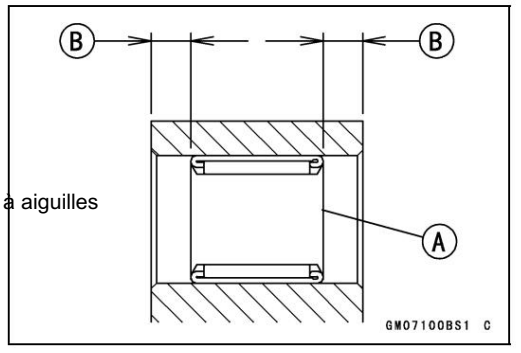
• Déposer les roulements à aiguilles [D] à l'aide d'un outil adapté.



Installation des roulements de biellette et de culbuteur • Remplacez le roulement à aiguilles [A] et les joints de graisse par des neufs.
ceux.

•Installez la position des roulements à aiguilles comme illustré.

•Vissez l'entraînement du roulement à aiguilles dans le support d'entraînement. •Insérez l'entraînement du roulement à aiguilles dans le roulement à aiguilles et appuyez sur le roulement à aiguilles.
7,5 mm (0,30 pouce) [B]



REMARQUE •Pour un roulement de diamètre intérieur 17, sélectionnez le côté de pression de l'entraînement du roulement à aiguilles en fonction de sa profondeur de pression.

Outils spéciaux - Jeu de pilotes de roulement : 57001-1129
Pilote de roulement à aiguilles, 17 mm : 57001-1609

• Appliquez beaucoup de graisse sur les lèvres des joints de graisse.

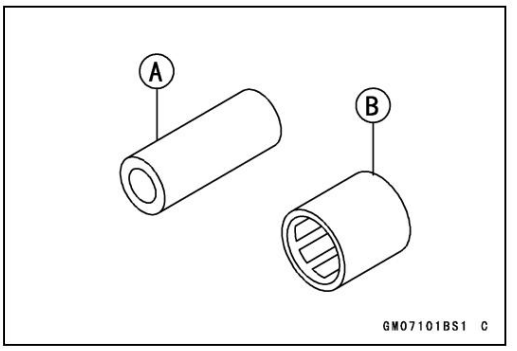
•Installez les joints de graisse.

Machine Translated by Google

Biellette, culbuteur

Palier de culbuteur/biellette, inspection du manchon

AVIS
Ne retirez pas les roulements pour inspection. Le retrait peut les endommager.



- Inspectez visuellement le culbuteur ou les manchons de biellette [A] et roulements à aiguilles [B].
- Les rouleaux d'un roulement à aiguilles s'usent normalement très peu et l'usure est difficile à mesurer. Au lieu de mesurer, inspectez le roulement à la recherche d'abrasion, de changement de couleur ou d'autres dommages.

★ En cas de doute sur l'état de l'un des roulements à aiguilles ou du manchon, remplacez ensemble le manchon et les roulements à aiguilles.

Lubrification des roulements de culbuteur/biellette

REMARQUE •Étant donné que les roulements sont remplis de graisse, aucune lubrification n'est nécessaire.

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

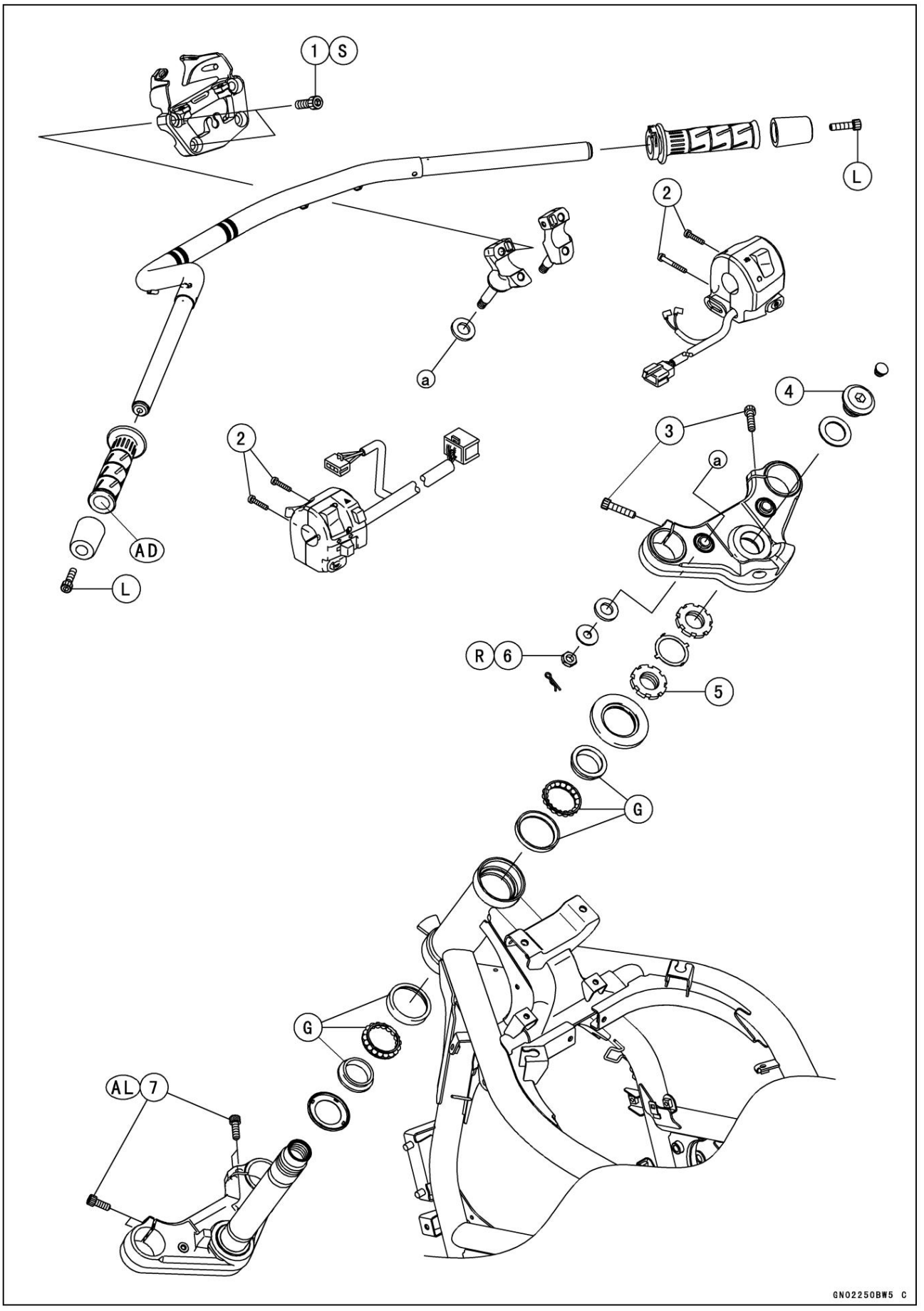
Pilotage

Table des matières

Vue éclatée..... .... 14-2 Outils spéciaux .... 14 -4
Direction 14-5
Contrôle de la direction 14-5
Réglage de la direction .... 14-5 Potence de direction .... 14-6 Tige de direction, dépose du roulement de tige .... 14-6 Colonne de direction, installation des roulements de colonne .... 14-8 Lubrification des roulements de la colonne de direction .... 14-9 Inspection du gauchissement de la tige de direction 14-10
Détérioration du chapeau de potence, inspection des dommages .... 14-10 Guidons ....
14-11 Démontage du guidon ....
14-11 Installation du guidon 14-11

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m 3,5	pi·lb	
1	boulons de support de guidon	34		25	S
2	vis de boîtier de commutateur	3.5	0,36	31 po·lb	
3	boulons de serrage de fourche avant supérieure	20	2.0	15	
4	boulon à tête de colonne de direction	108	11.0	79,7	
5	Écrou de tige de direction	20	2.0	15	
6	Écrous de fixation du support de guidon inférieur	34	3.5	25	R
7	Boulons de serrage inférieurs de la fourche avant	20	2.0	15	AL

AD : Appliquer l'adhésif.

AL : Serrez les deux boulons de serrage alternativement deux fois pour assurer un couple de serrage uniforme.

G : Appliquez de la graisse.

L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

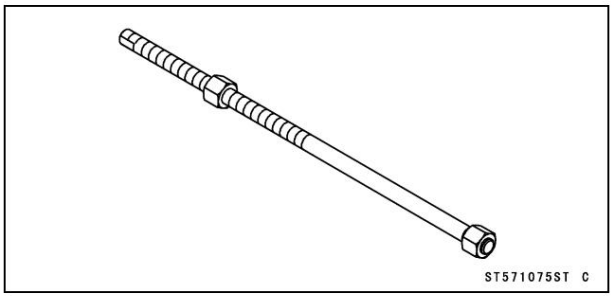
R : Pièces de rechange S :

Suivez la séquence de serrage spécifiée.

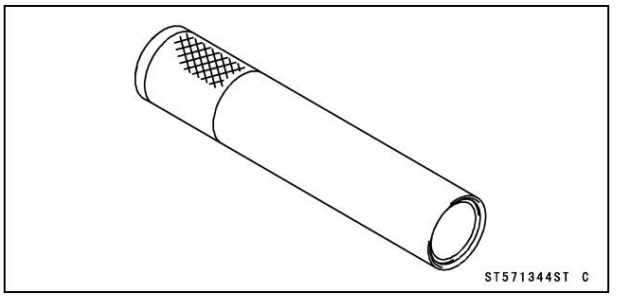
Machine Translated by Google

Outils spéciaux

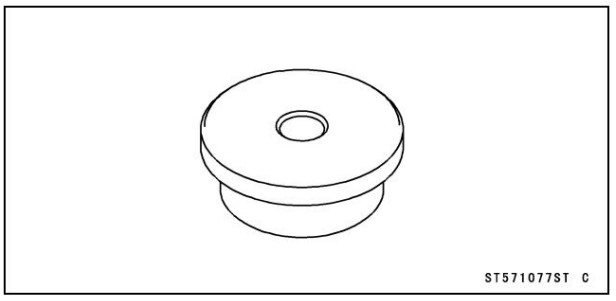
Arbre de presse de bague extérieure de tuyau de tête : 57001-1075



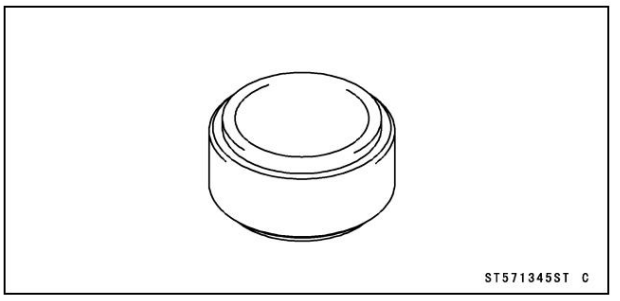
Pilote de roulement de tige de direction, 42,5ϕ 57001-1344



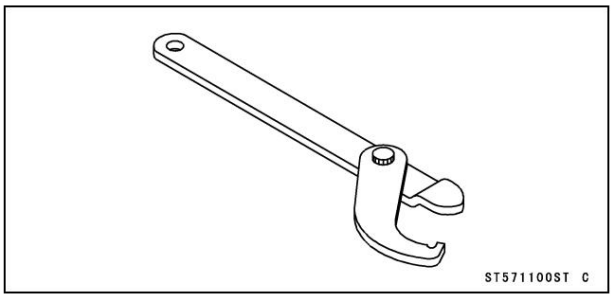
Pilote de course extérieure de tuyau de tête,ϕ54,5 : 57001-1077



Adaptateur d'entraînement de roulement de tige de direction,ϕ 41,5 : 57001-1345



Clé à écrou de colonne de direction : 57001-1100



Machine Translated by Google

Pilotage

Inspection de la direction •
Reportez-vous à l'inspection du jeu de la direction dans le chapitre
Entretien périodique.

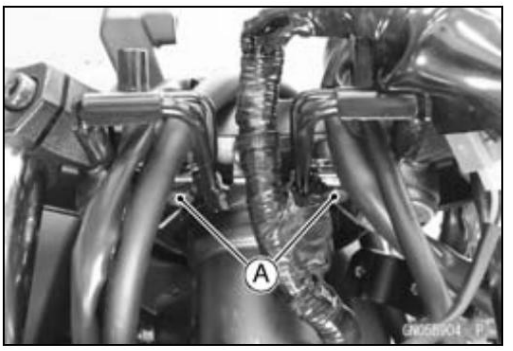
Réglage de la direction •
Reportez-vous au réglage du jeu de la direction dans le
Chapitre Entretien.

Machine Translated by Google

Tige de direction

Tige de direction, dépose du roulement de tige • Retirez :

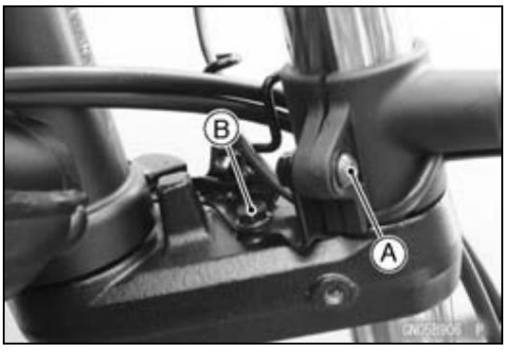
Guidons (voir Retrait du guidon)
Unité de phare (voir Dépose de l'unité de phare dans le chapitre Système électrique)
Boulons du support du faisceau supérieur [A]



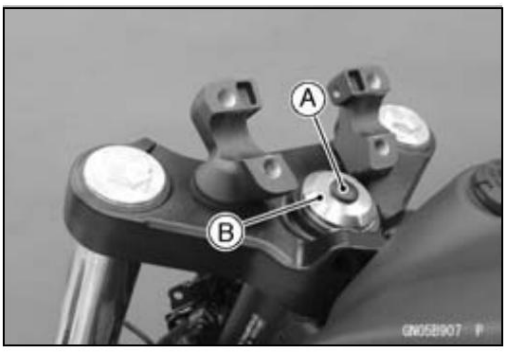
• Retirez le boulon du support de flexible de frein [A].



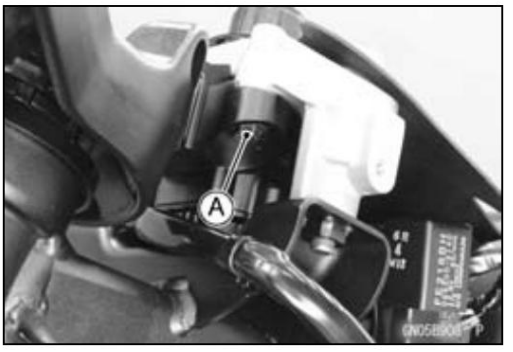
• Supprimer :
Vis de serrage du clignotant [A] (des deux côtés)
Boulon du support sous le faisceau [B] (des deux côtés)



• Retirez le bouchon de boulon à tête de colonne de direction [A]. • Desserrez le boulon à tête de colonne de direction [B].



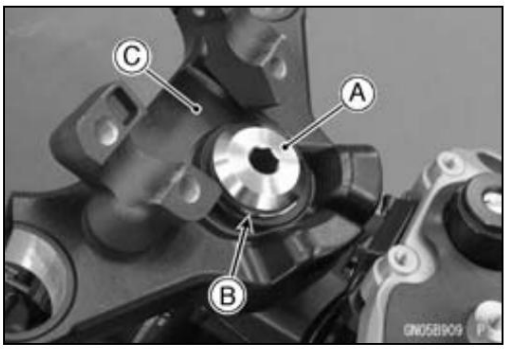
• Supprimer :
Réservoir de carburant (voir Dépose du réservoir de carburant dans le système de carburant (DFI) chapitre)
Fourches avant (voir Dépose de la fourche avant (chaque bras de fourche) dans le chapitre Suspension)
Boulon de montage du contacteur d'allumage [A] (des deux côtés)
Rondelle (des deux côtés)
Collier (des deux côtés)



Machine Translated by Google

Tige de direction

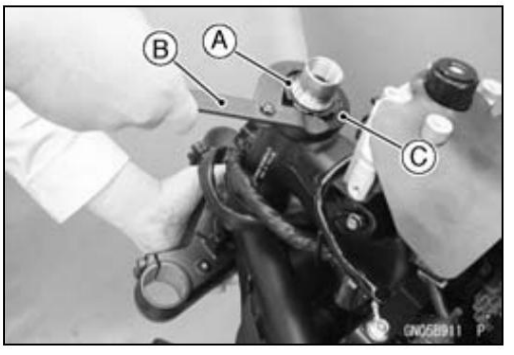
• Supprimer :
Boulon à tête de colonne de direction [A]
Rondelle [B]
Tête de colonne de direction [C]



• Pliez les griffes [A] de la rondelle à griffes et redressez-les. •
Retirez le contre-écrou de la colonne de direction [B].
Outil spécial - Clé pour écrou de colonne de direction : 57001-1100 •
Retirez la rondelle à griffes.

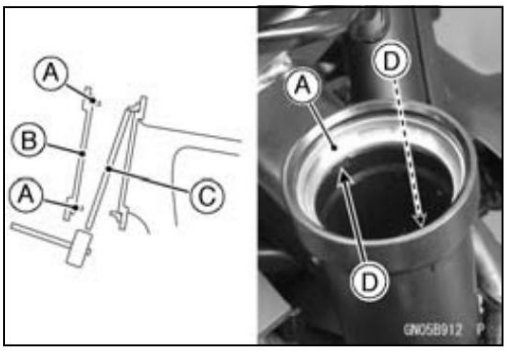


• Relevez la base de la potence et retirez la potence de direction écrou [A].
Outil spécial - Clé pour écrou de colonne de direction [B] : 57001-1100
• Supprimer :
Tige de direction
Capuchon de tige [C]
Roulement à billes supérieur et roulement à billes

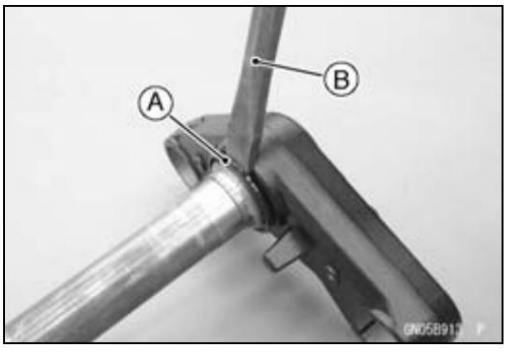


• Pour retirer les bagues extérieures de roulement [A] enfoncées dans le tube de tête [B], insérez une barre [C] dans les évidements [D] du tube de tête et appliquez-la dans les deux évidements en la martelant alternativement pour chasser la bague.

REMARQUE •Si l'un des roulements de colonne de direction est endommagé, il est recommandé de remplacer les roulements supérieur et inférieur (y compris les bagues extérieures) par des neufs.



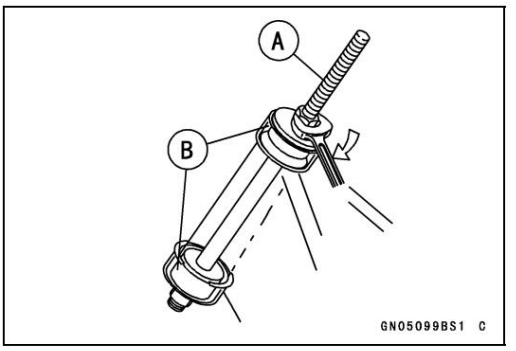
• Retirez le roulement à billes inférieur de la colonne de direction. •
Déposer la bague intérieure inférieure du roulement à billes (avec son joint spi) [A] qui est pressé sur la tige de direction avec un burin approprié disponible dans le commerce [B].



Machine Translated by Google

Tige de direction

Installation de la tige de direction et des roulements de tige • Remplacez les bagues extérieures de roulement par des neuves. • Appliquez de la graisse sur les bagues extérieures et enfoncez-les dans le tube de tête en même temps à l'aide de l'arbre de presse de la bague extérieure du tube de tête [A] et des entraîneurs.



Outils spéciaux - Arbre de presse de bague extérieure de tuyau de tête : 57001 -1075

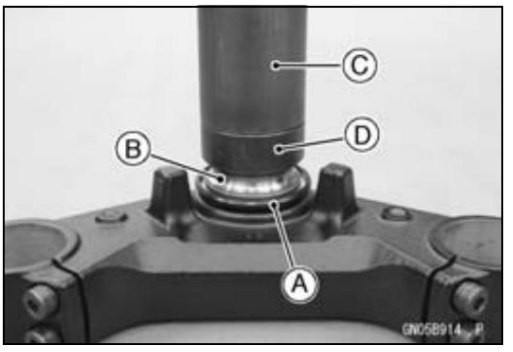
Pilote de course extérieure de tuyau de tête, 54ϕ [B] : 57001-1077

• Appliquez de la graisse sur les bagues extérieures.

• Remplacez les bagues intérieures de roulement et le joint d'huile par de nouveaux ceux.

• Appliquez de la graisse sur le joint d'huile.

•Installez le joint d'huile [A] sur la colonne de direction. • Appliquez de la graisse sur la tige et martelez la bague intérieure du roulement à billes inférieur [B].

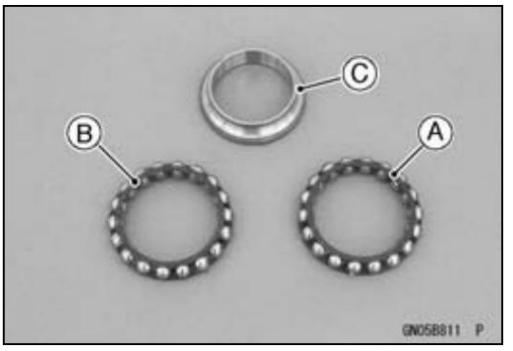


Outils spéciaux - Pilote de roulement de colonne de direction, 42,5 [C]ϕ 57001-1344

Adaptateur de pilote de roulement de tige de direction, ϕ41,5 [D] : 57001-1345

• Appliquez de la graisse sur le roulement à billes inférieur [A] et installez-le sur la colonne de direction. •Les roulements à billes inférieur et supérieur sont identiques. • Appliquez de la graisse sur le roulement à billes supérieur [B] et la bague intérieure [C].

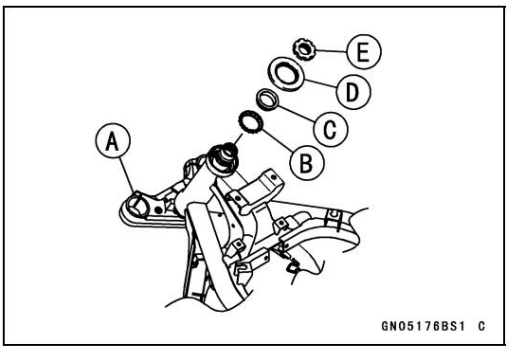
•Installez le roulement à billes inférieur sur la colonne de direction.



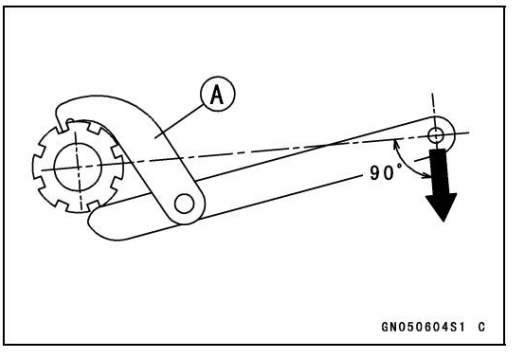
•Installez la potence [A] à travers le tuyau de tête et installez le roulement à billes [B] et la bague intérieure [C] dessus.

•Installer : Capuchon de potence [D]

Écrou de colonne de direction [E]



• Mettez les roulements en place comme suit. •Serrez d'abord l'écrou de colonne de direction avec un couple de 65 N·m (6,6 m·kgf, 48 pi·lb) et desserrez-le d'une fraction de tour jusqu'à ce qu'il tourne légèrement. Ensuite, serrez-le à nouveau au couple spécifié à l'aide d'une clé à écrou de colonne de direction [A]. •Vérifiez qu'il n'y a pas de jeu et que la tige de direction tourne en douceur sans cliquetis. Sinon, les roulements de la colonne de direction peuvent être endommagés.

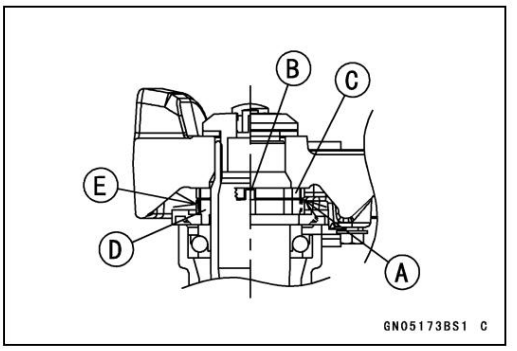


Outil spécial - Clé pour écrou de colonne de direction : 57001-1100

Couple de serrage - Écrou de colonne de direction : 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 pi·lb)

Machine Translated by Google

Tige de direction



•Installez la rondelle à griffes [A] de manière à ce que son côté courbé [B] soit orienté vers le haut, et engagez les griffes courbées dans les rainures du contre-écrou de tige [C]. • Serrez à la main le contre-écrou de la tige jusqu'à ce qu'il touche la griffe

machine à laver.

• Serrez à la main le contre-écrou de tige dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les griffes soient alignées avec la deuxième rainure de l'écrou de tige [D], et pliez les 2 griffes vers le bas [E]. •Installez la tête de potence. •Installez la rondelle et serrez temporairement le boulon à tête de colonne de direction.

•Installez les fourches avant (voir Installation de la fourche avant (chaque bras de fourche) dans le chapitre Suspension).

REMARQUE •Serrez d'abord les boulons de serrage supérieurs de la fourche avant, puis le boulon de tête de potence et enfin les boulons de serrage inférieurs de la fourche avant. •Serrez alternativement les deux boulons de serrage inférieurs de la fourche avant deux fois pour assurer un couple de serrage uniforme.

Couple de serrage - Boulons de serrage supérieurs de la fourche avant : 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 pi·lb)

Boulon à tête de colonne de direction : 108 N·m (11,0 kgf·m, 79,7 pi·lb)

Boulons de serrage inférieurs de la fourche avant : 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 pi·lb)

AVERTISSEMENT

Si le guidon ne tourne pas jusqu'à la butée de direction, il peut provoquer un accident entraînant des blessures ou la mort. Assurez-vous que les câbles, les faisceaux et les flexibles sont correctement acheminés et n'interfèrent pas avec le mouvement du guidon (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe).

• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets de les boulons de fixation du contacteur d'allumage.

Couple de serrage - Boulons de fixation du contacteur d'allumage : 8,8 N·m (0,90 kgf·m, 78 in·lb) •Installez les pièces déposées (voir les chapitres appropriés).

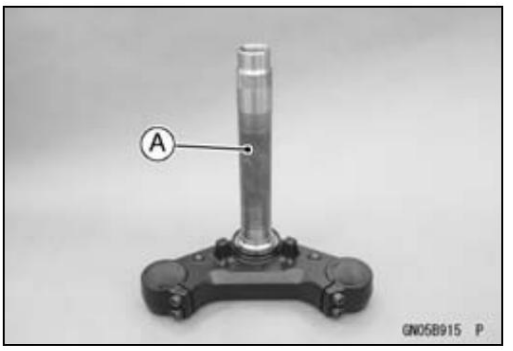
Lubrification des roulements de la colonne de direction •
Reportez-vous à la section Lubrification des roulements de la colonne de direction dans le chapitre Entretien périodique.

Machine Translated by Google

Tige de direction

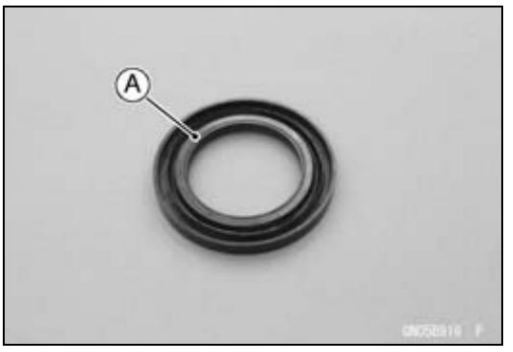
Inspection du gauchissement de la colonne de direction • Chaque fois que la colonne de direction est retirée ou si la direction ne peut pas être réglée pour un fonctionnement en douceur, vérifiez la rectitude de la colonne de direction.

★ Si la colonne de direction [A] est tordue, remplacez la colonne de direction.



Détérioration du capuchon de tige, inspection des dommages

★ Remplacez le capuchon de tige si son joint d'huile [A] présente des dommages.



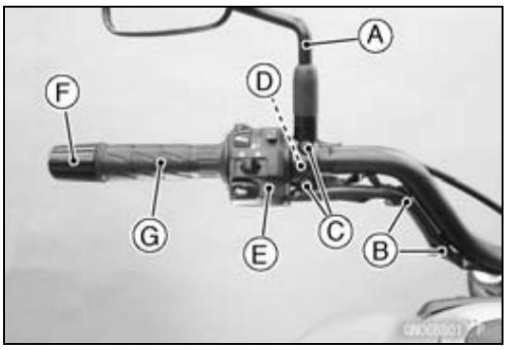
Machine Translated by Google

Guidon

Retrait du guidon • Retirer :

Rétroviseur [A] (voir Dépose du rétroviseur dans le chapitre Cadre)

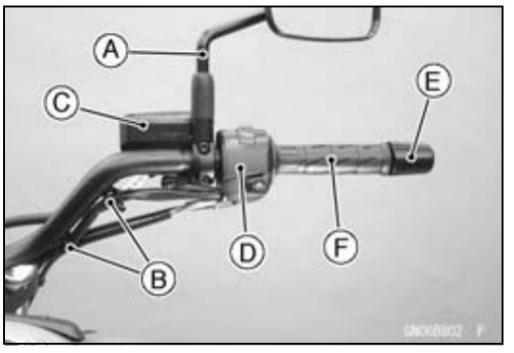
Pinces [B]
Boulons de serrage du support de levier d'embrayage [C]
Ensemble levier d'embrayage [D]
Boîtier de commutateur gauche [E]
Poids du guidon [F]
Poignée de guidon gauche [G]



• Supprimer :

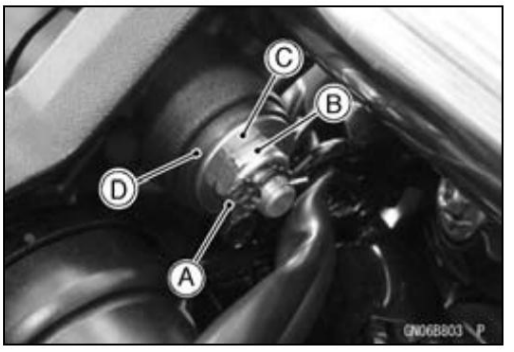
Rétroviseur [A] (voir Dépose du rétroviseur dans le chapitre Cadre)

Pinces [B]
Maître-cylindre avant [C] (voir Dépose du maître-cylindre avant au chapitre Freins)
Boîtier de commutateur droit [D]
Poids du guidon [E]
Poignée d'accélérateur [F]



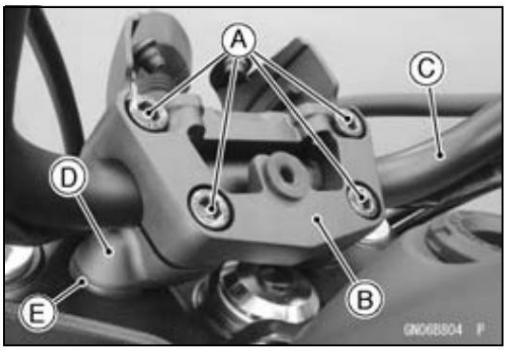
• Lors de la dépose des supports de guidon inférieurs, retirez les parties suivantes.

Goupille élastique [A] (des deux côtés)
Écrou de montage du support de guidon [B] (des deux côtés)
Rondelle [C] (des deux côtés)
Amortisseur [D] (des deux côtés)



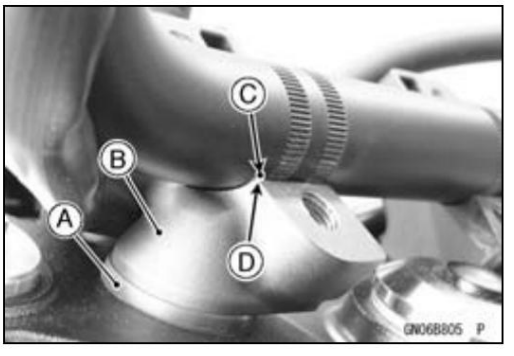
• Supprimer :

Unité de compteur (voir Retrait de l'unité de compteur dans le chapitre Système électrique)
Boulons de support de guidon [A]
Support de guidon supérieur [B]
Guidons [C]
Support de guidon inférieur [D] (des deux côtés, si nécessaire)
Amortisseur [E] (des deux côtés, si nécessaire)



Installation du guidon •Installez l'amortisseur [A] et le support inférieur du guidon [B] si retiré (des deux côtés).

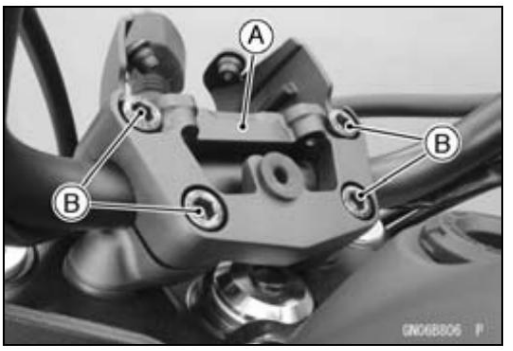
• Alignez le repère poinçonné [C] sur le guidon et le cor bord inférieur [D] sur la tête de tige.



Machine Translated by Google

Guidon

• Lors de l'installation des supports de guidon inférieurs, installez provisoirement le support de guidon supérieur [A] et les boulons de support de guidon [B].



• Remplacez les écrous du support de guidon inférieur [A] par des ceux.

•Installer:

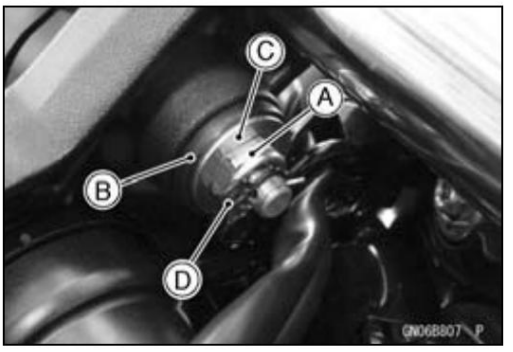
Amortisseur [B]

Rondelle [C] •

Serrez :

Couple - Écrous de fixation du support de guidon inférieur : 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 pi·lb)

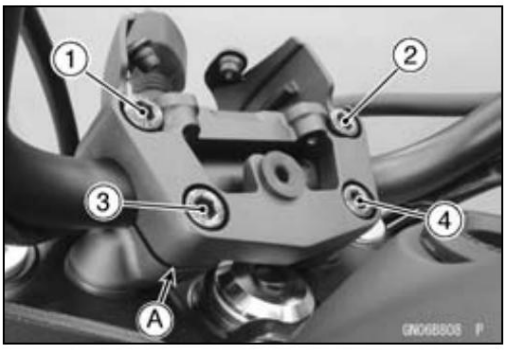
•Installez la goupille élastique [D] depuis l'arrière.



• Serrez les boulons du support de guidon en suivant la séquence de serrage [1 4].

•Il y aura un espace [A] à l'arrière du support après contraction.

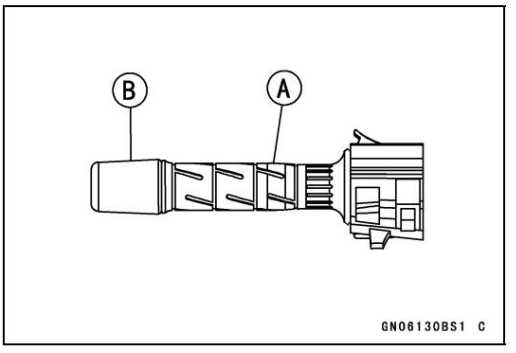
Couple - Boulons de support de guidon : 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 pi·lb)



• À l'aide d'un solvant à point d'éclair élevé, nettoyez toute trace d'huile ou de saleté pouvant se trouver sur la zone du revêtement adhésif. Séchez-les avec un chiffon propre. • Appliquez du ciment adhésif à l'intérieur du guidon gauche poignée [A].

•Installez la poignée de guidon gauche et le poids de guidon gauche [B] de sorte que la poignée s'adapte au poids comme indiqué.

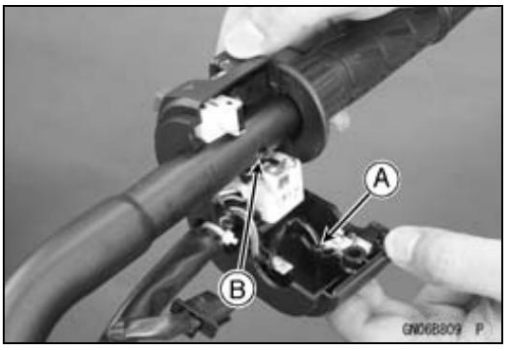
• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets de le boulon de poids du guidon gauche et serrez-le.



•Installez le boîtier de commutateur gauche. •Placez la saillie [A] dans un petit trou [B] de la poignée barres.

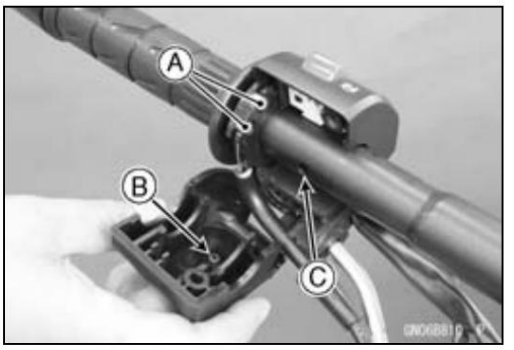
• Serrer :

Couple - Vis du boîtier de commutateur : 3,5 N·m (0,36 kgf·m, 31 in·lb)



Machine Translated by Google

Guidon



•Installer:

Poignée d'accélérateur

Embouts de câble d'accélérateur [A]

Boîtier de commutateur droit

•Placez la saillie [B] dans un petit trou [C] de la poignée barres.

• Serrez :

Couple de serrage - Vis du boîtier de commutateur : 3,5 N·m (0,36 kgf·m, 31 in·lb) • Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des

le boulon droit du poids du guidon et serrez-le.

•Installer:

Ensemble de levier d'embrayage (voir Installation de l'ensemble de levier d'embrayage dans le chapitre Embrayage)

Maître-cylindre avant (voir Installation du maître-cylindre avant dans le chapitre Freins)

• Faites passer les fils, les câbles et les flexibles correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe).

•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

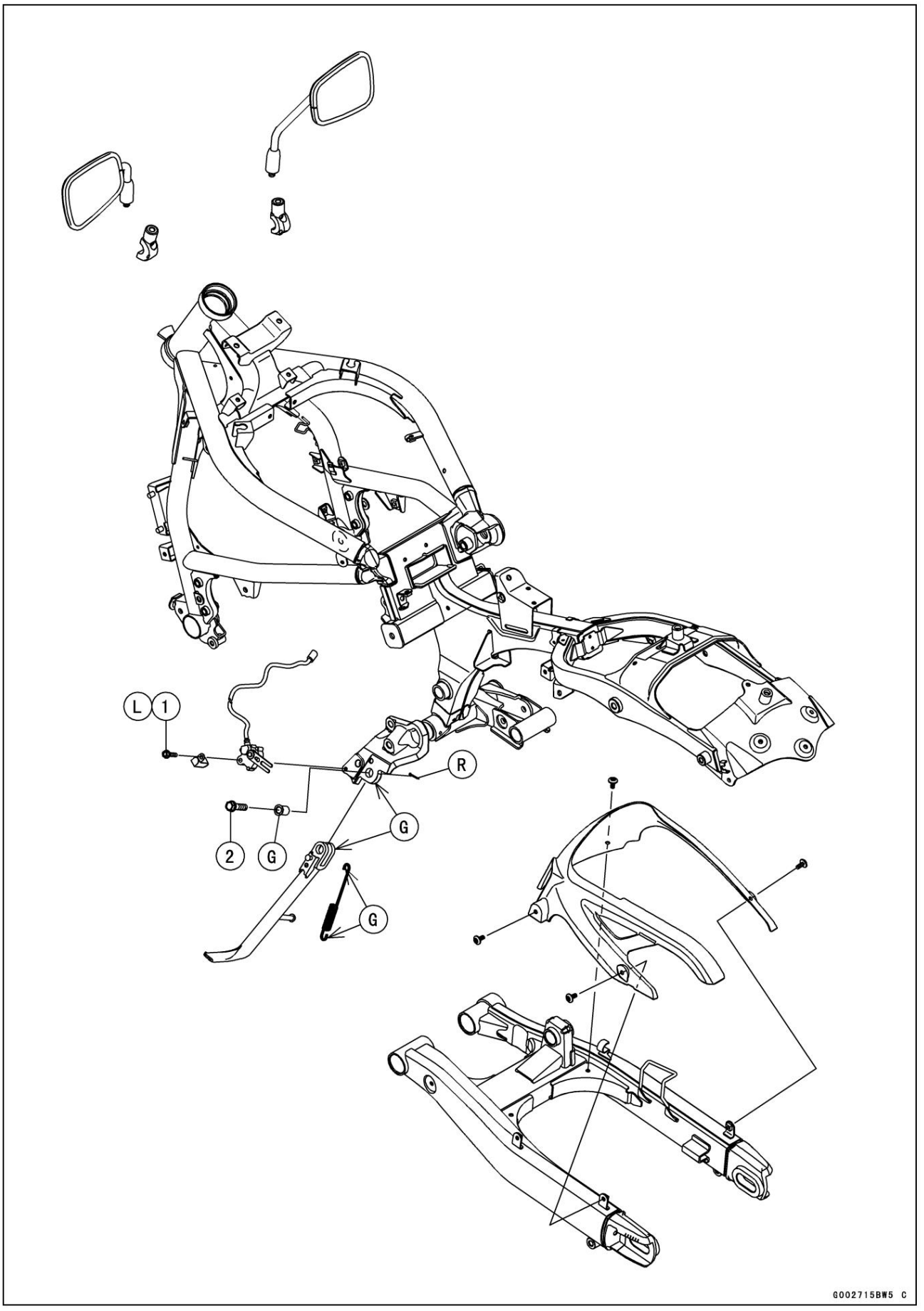
Cadre

Table des matières

Vue éclatée 15-2
Sièges .... 15-10 Retrait du siège arrière (autre que Modèles US, CA, CAL, AU et AU LAMS) ..... 15 -10 Installation du siège arrière (autre que les modèles US, CA, CAL, AU et AU LAMS) .... 15-10 Dépose du siège avant..... 15-10 Installation du siège avant..... ..... 15-10 Garde-boue 15-12
Dépose du garde-boue avant..... 15-12 Pose du garde-boue avant..... 15-12 Retrait du garde-boue arrière.... 15-12 Installation du garde-boue arrière.... 15-12 Retrait du volet ..... 15-13 Installation des volets..... ..... 15-14 Cadre ....
15-16 Inspection du châssis ..... 15-16 Châssis Retrait du tube transversal..... 15-16 Installation du tube transversal du châssis.... 15-16 Retrait du châssis arrière..... 15-17 Installation du cadre arrière.... 15-17 Boîtier de la batterie..... ..... 15-18 Retrait du boîtier de la batterie..... ..... 15-18 Installation du boîtier de la batterie.... 15-19 Protection..... 15-20
Retrait du garde-boue .... 15-20 Installation du garde-boue ..... 15-20 Repose-pieds .... 15-21 Repose-pieds avant Retrait/Installation..... 15-21 Démontage du repose-pied avant.....
15-22 Assemblage du repose-pied avant..... .....
15-23 Béquille latérale ....
15-24 Retrait de la béquille latérale 15-24
Installation de la béquille latérale ..... 15-24 Couvercles de cadre..... 15-25 Retrait du couvercle de cadre supérieur. ..... 15-25 Installation du couvercle du cadre supérieur...
15-25 Retrait du couvercle du cadre inférieur.....
15-26 Installation du couvercle du cadre inférieur...
15-26 Retrait du couvercle du cadre avant ....
15-26 Installation du couvercle du cadre avant ..
15-27 Retrait du couvercle du cadre arrière .....
15-27 Installation du couvercle du cadre arrière..... 15-27 Couv Retrait..... 15-28 Installation du couvercle du cadre arrière.... 15 -28 Retrait du capot latéral..... 15-28 Installation du capot latéral..... 15- 28 Dépose du couvercle du commutateur d'allumage.... 15-29 Installation du couvercle du commutateur d'allumage. 15-29 Rétroviseurs .....
15-31 Dépose des rétroviseurs .... 15-31 Installation du rétroviseur 15-31

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	boulon de commutateur de béquille latérale	8.8	0,90	78 po·lb	L
2	boulons de béquille latérale	44	4.5	32	

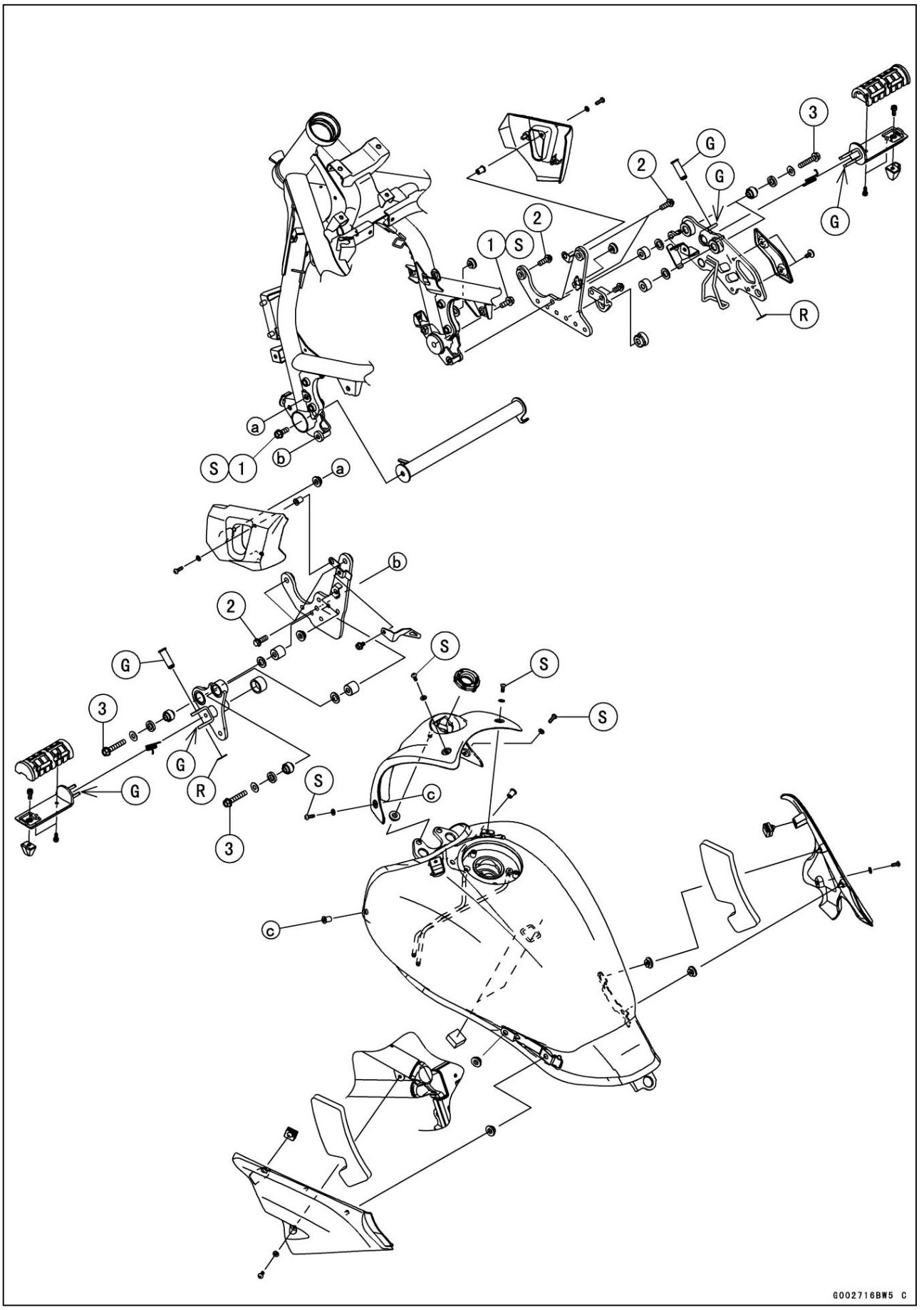
G : Appliquez de la graisse.

L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

R : pièces de rechange

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	Boulons de tube transversal de cadre	17	1,7	13	S
2	Boulons de support de support de repose-pied	25	2.5	18	
3	Boulons de support de repose-pied G :	25	2.5	18	

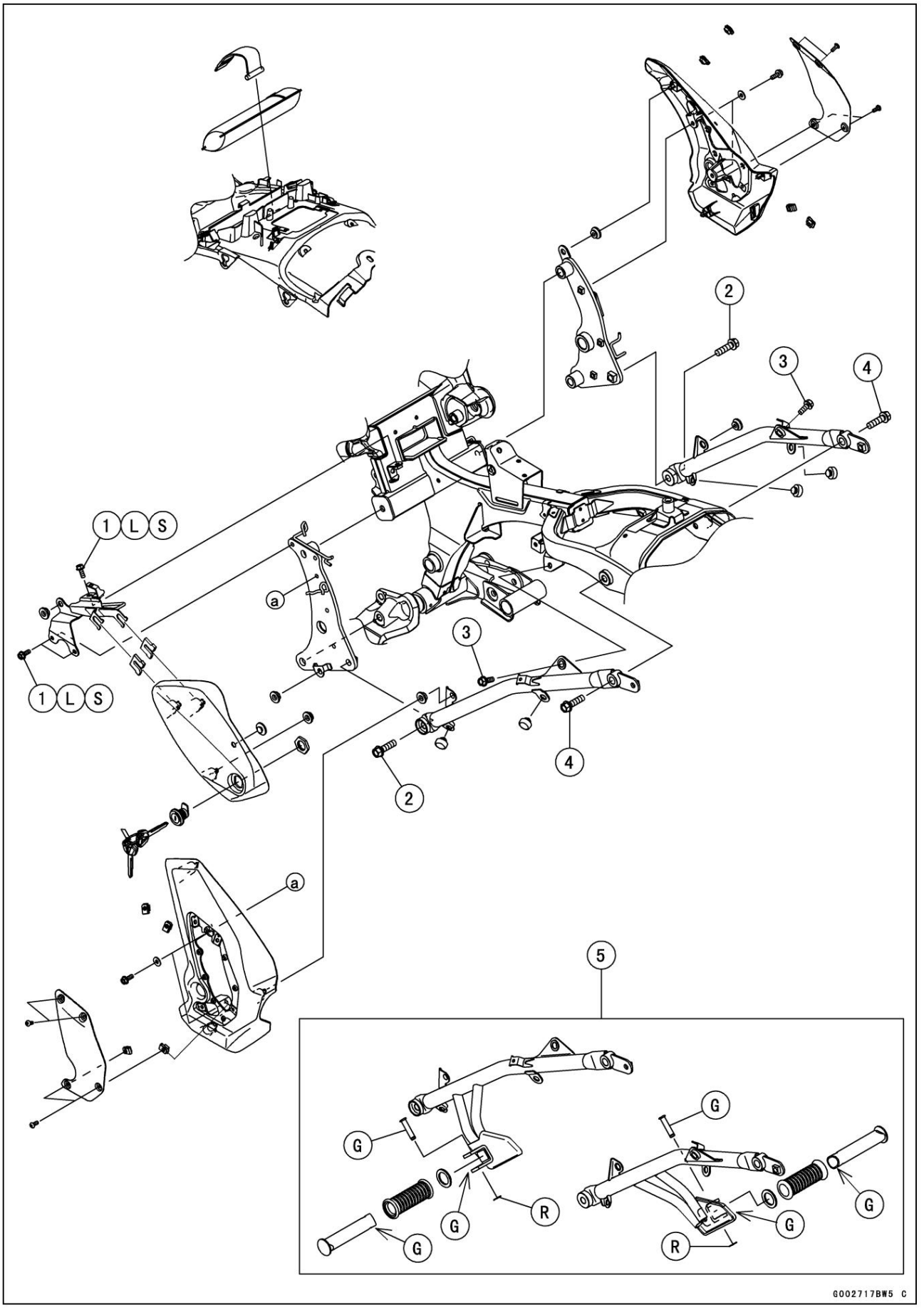
Appliquez de la graisse.

S : Suivez la séquence de serrage spécifiée.

R : pièces de rechange

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	boulons de support de couvercle latéral	8.8	0,90	78 po·lb	L, S
2	boulons de cadre arrière inférieurs	34	3.5	25	
3	boulons de cadre arrière du milieu	25	2.5	18	
4	Boulons supérieurs du cadre	34	3.5	25	

arrière 5. Modèles autres que US, CA, CAL, AU et AU LAMS G :

Appliquez de la graisse.

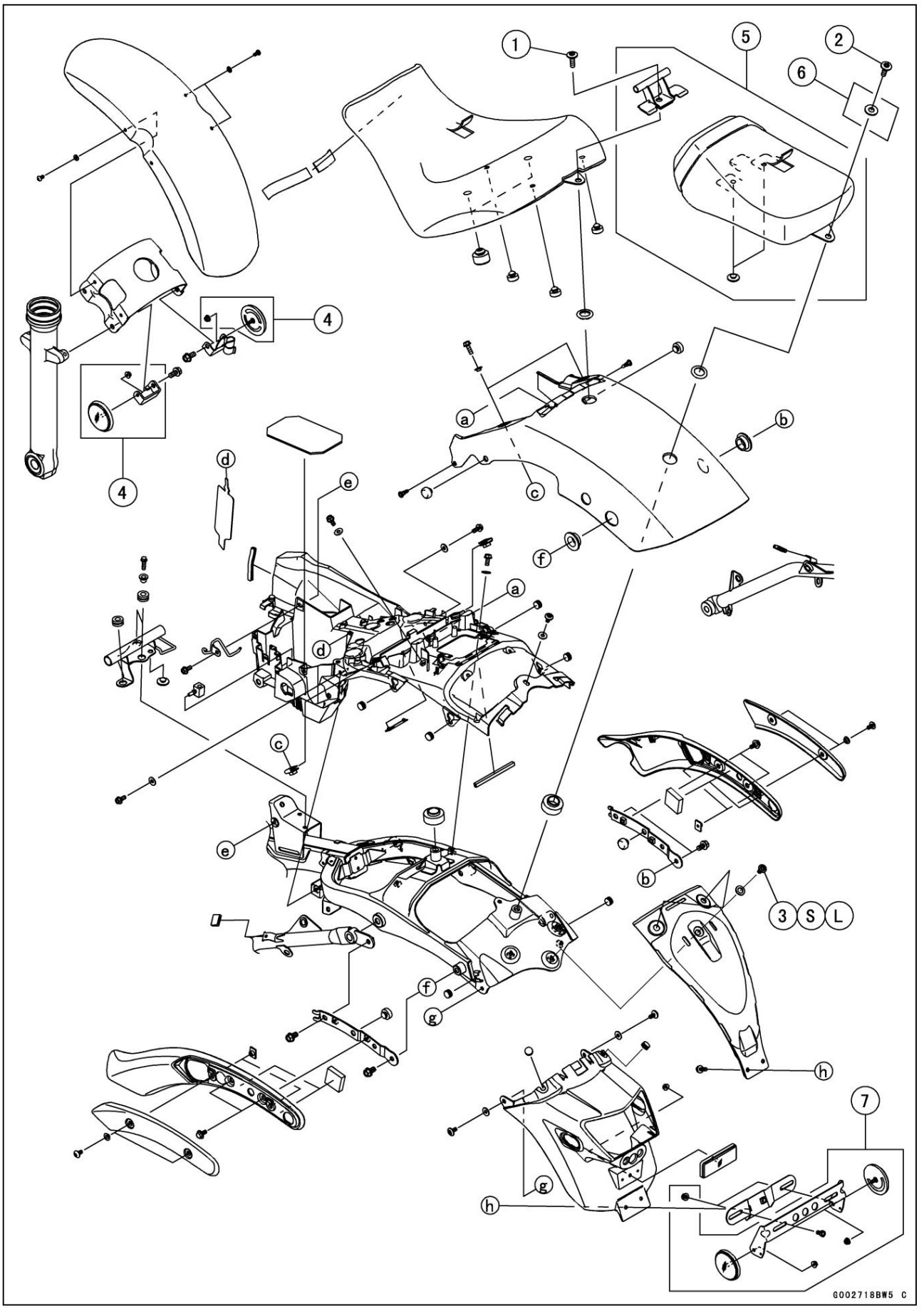
L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

R : Pièces de rechange S :

Suivez la séquence de serrage spécifiée.

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

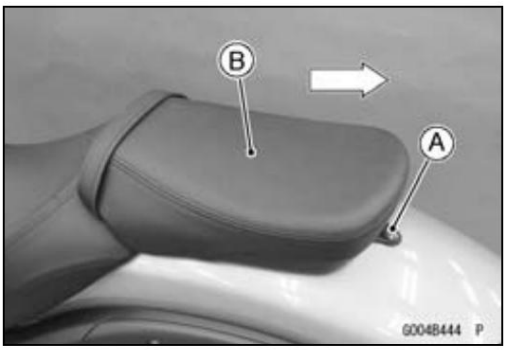
Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	boulon de siège avant	17	1,7	13	
2	Boulon de garde-boue arrière (arrière) (modèles US, CA, CAL, AU et AU LAMS)	17	1.7	13	
	Boulon de siège arrière (autre que les modèles US, CA, CAL, AU et AU LAMS)	17	1.7	13	
3	Boulons Reineforce	27	2.8	20	L, S

4. Modèles autres que EUR, ID, PH et TH 5. Modèles autres que US, CA, CAL, AU et AU LAMS 6. Modèles US, CA, CAL, AU et AU LAMS 7. Modèles US, CA et CAL L : Appliquez un agent de blocage non permanent.

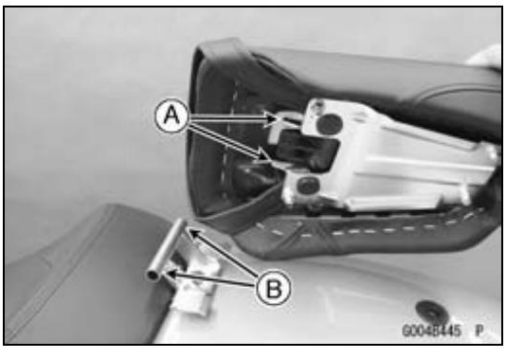
S : Suivez la séquence de serrage spécifiée.

Machine Translated by Google

Dépose du siège arrière (autres que les modèles US, CA, CAL, AU et AU LAMS) • Retirez le boulon du siège arrière [A]. • Retirez le siège arrière [B] vers l'arrière.



Installation du siège arrière (autre que US, CA, CAL, Modèles AU et AU LAMS) •Insérez les languettes de siège arrière [A] sous le support de siège arrière [B].



• Serrez :

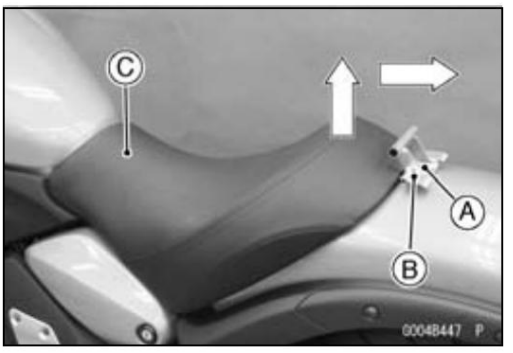
Couple - Boulon de siège arrière [A] : 17 N·m (1,7 kgf·m, 13 ft·lb)



Retrait du siège avant • Retirer :

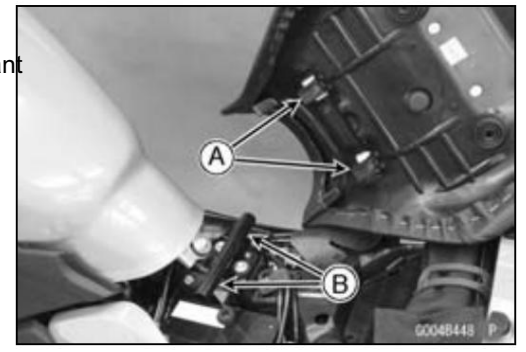
Serrure arrière (autre que US, CA, CAL, AU et AU LAMS Modèles, voir Retrait du siège arrière)
Boulon de siège avant [A]
Support de siège arrière [B] (autre que US, CA, CAL, AU et Modèles AU LAMS)

• Soulevez la partie arrière du siège avant [C] et retirez-la vers l'arrière.



Installation du siège avant

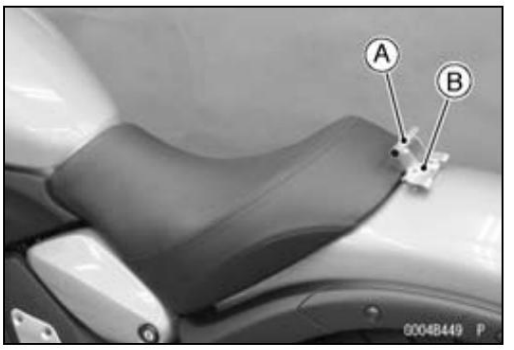
•Insérez les languettes du siège avant [A] sous le support du siège avant [B].



Machine Translated by Google

•Installez le support de siège arrière [A] (autre que les modèles US, CA, CAL, AU et AU LAMS). • Serrez :

Couple de serrage - Boulon de siège avant [B] : 17 N·m (1,7 m·kgf, 13 pi·lb) •Installez le siège arrière (autre que les modèles US, CA, CAL, AU et AU LAMS, voir Dépose du siège arrière).



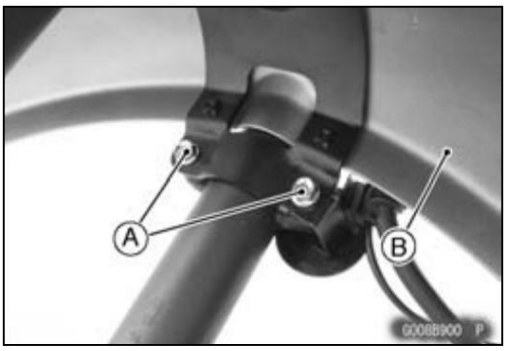
Machine Translated by Google

Ailes

Retrait du garde-boue avant •

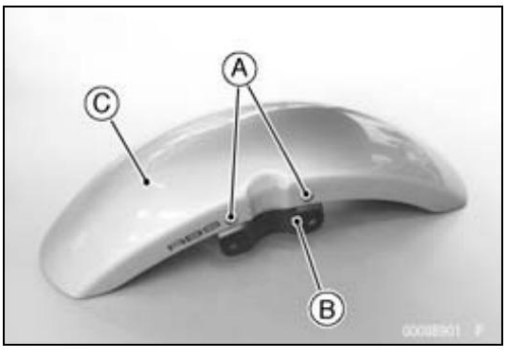
Retirer :

Roue avant (voir Dépose de la roue avant dans le chapitre Roues/Pneus)
Boulons de support de garde-boue avant [A] (des deux côtés)
Assemblage de garde-boue avant [B]



• Supprimer :

Boulons [A] et rondelles (des deux côtés)
Support de garde-boue avant [B]
Garde-boue avant [C]



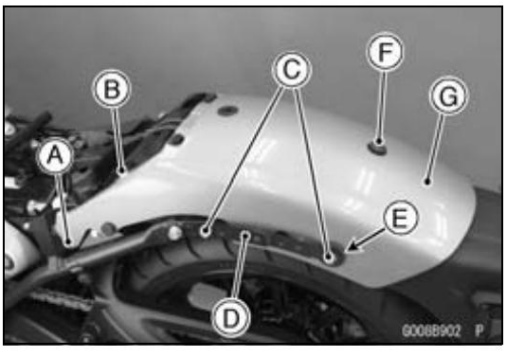
Installation du garde- boue avant

•L'installation est l'inverse de la dépose. • Acheminez correctement le fil du capteur de rotation de la roue avant (modèles équipés d'ABS) et la durite de frein (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des durites dans le chapitre Annexe).

Retrait du garde-boue arrière

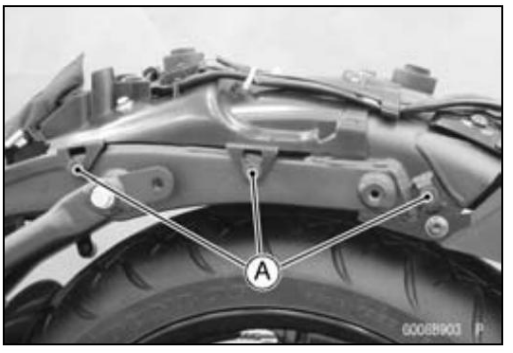
• Retirer :

Siège avant (voir Dépose du siège avant)
Couvercle de cadre arrière (voir Dépose du couvercle de cadre arrière)
Rivet rapide [A] (des deux côtés)
Boulon de garde-boue arrière [B] et collier (des deux côtés)
Boulons de support de couvercle de cadre arrière [C] (des deux côtés)
Support de couvercle de cadre arrière [D] (des deux côtés)
Passe-fil [E] (des deux côtés)
Boulon de garde-boue arrière (arrière) [F] et rondelle (US, CA, CAL, Modèles AU et AU LAMS)
Garde-boue arrière [G]



Installation du garde-boue arrière

• Vérifiez que les amortisseurs [A] sont en place sur le boîtier de batterie et le cadre.



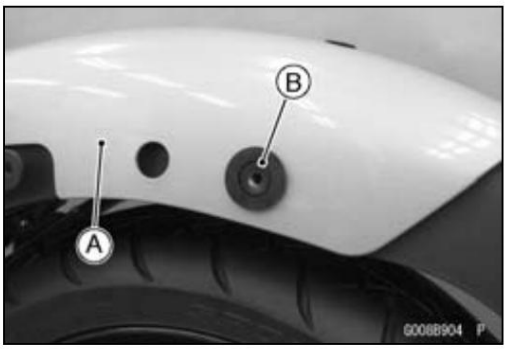
Machine Translated by Google

Ailes

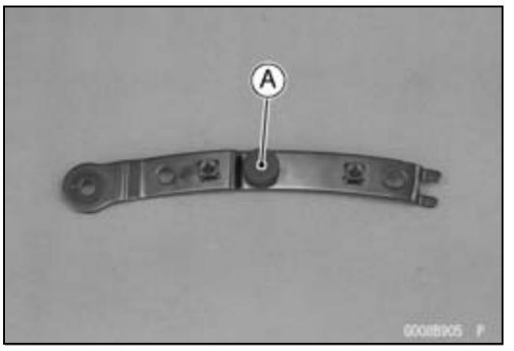
•Installer:

Garde-boue arrière [A]

Passe-fil [B] (des deux côtés)



• Vérifiez que l'amortisseur [A] est en place sur le support de couvercle de cadre arrière (des deux côtés).



•Installer:

Rivet rapide [A] (des deux côtés)

Support de couvercle de cadre arrière [B] (des deux côtés)

Collier (des deux côtés) •

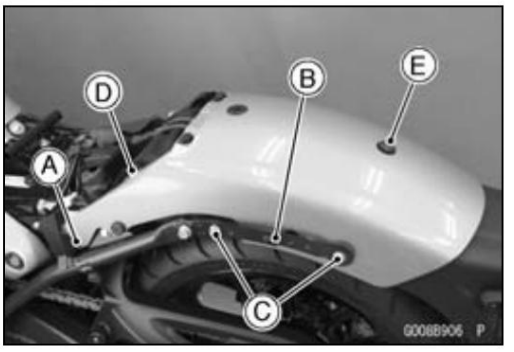
Serrez :

Boulons de support de couvercle de cadre arrière [C] (des deux côtés)

Boulon de garde-boue arrière [D] (des deux côtés)

Boulon de garde-boue arrière (arrière) [E] (US, CA, CAL, AU et AU Modèles LAMS)

Couple de serrage - Boulon de garde-boue arrière (arrière) (Modèles US, CA, CAL, AU et AU LAMS) : 17 N·m (1,7 kgf·m, 13 pi·lb) •Installez les pièces déposées (voir les chapitres appropriés).



Dépose des volets

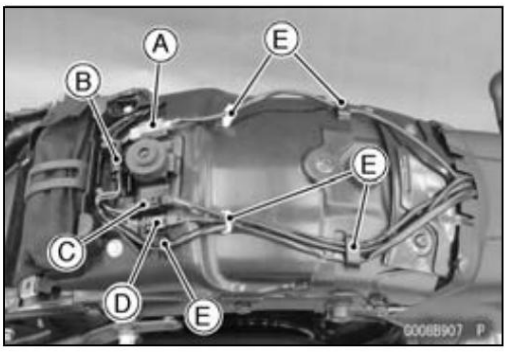
• Déposez le garde-boue arrière (voir Dépose du garde-boue arrière). • Débranchez : connecteur du fil du clignotant arrière droit [A]

Connecteur de fil de feu arrière/stop [B]

Connecteur de fil de clignotant arrière gauche [C]

Connecteur de fil d'éclairage de plaque d'immatriculation [D]

• Dégagez les fils des pinces [E].



Machine Translated by Google

Ailes

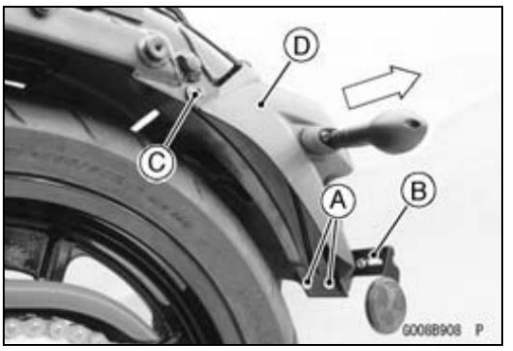
• Déposez :

Boulons de support de plaque d'immatriculation [A]

Support de plaque d'immatriculation [B]

Boulon de volet [C] et rondelle (des deux côtés) •

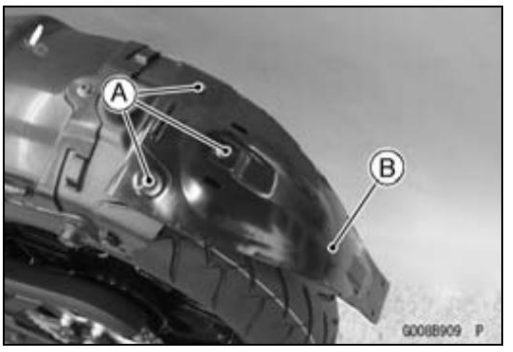
Retirez le volet [D] vers l'arrière.



• Retirez les pièces suivantes si nécessaire.

Renforcer les boulons [A]

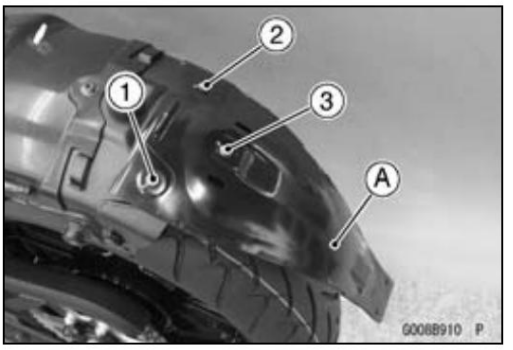
Renforcer [B]



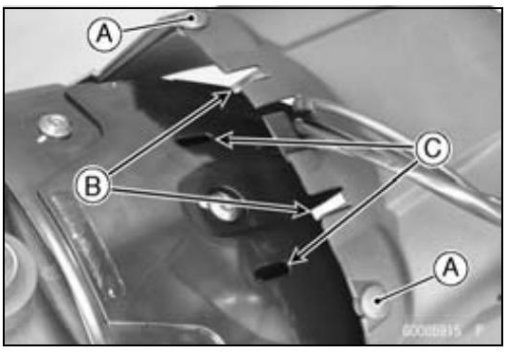
Installation du volet

•Installez le renfort [A] s'il a été retiré, installez-le provisoirement et serrez les boulons de renfort en suivant la séquence de serrage spécifiée [1 3].

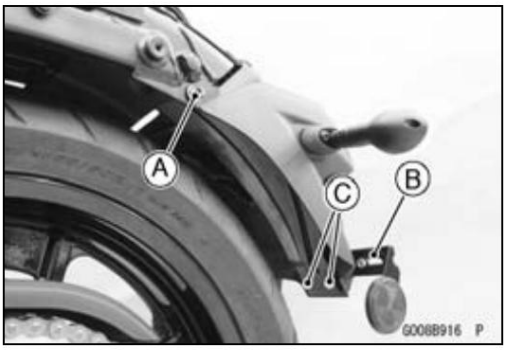
Couple - Renforcer les boulons : 27 N·m (28 kgf·m, 20 pi·lb)



• Vérifiez que les amortisseurs [A] sont en place sur le volet. •Insérez les pattes de rabat [B] dans les trous [C].



•Installez la rondelle et serrez le boulon de volet [A] (des deux côtés). •Installez le support de plaque d'immatriculation [B] et serrez les boulons du support de plaque d'immatriculation [C].



Machine Translated by Google

Ailes

•

Connecter : connecteur du fil du clignotant arrière droit [A]

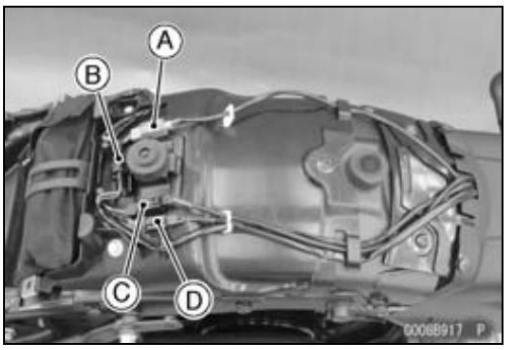
Connecteur de fil de feu arrière/stop [B]

Connecteur de fil de clignotant arrière gauche [C]

Connecteur de fil d'éclairage de plaque d'immatriculation

[D] • Acheminez les fils correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe).

•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).



Machine Translated by Google

Cadre

Inspection du cadre •

Inspectez visuellement le cadre à la recherche de fissures, de bosses, de déformations ou de chaîne.

★ Si le cadre est endommagé, remplacez-le.

⚠ AVERTISSEMENT
Un cadre réparé peut tomber en panne en cours d'utilisation, provoquant éventuellement un accident entraînant des blessures ou la mort. Si le cadre est tordu, bosselé, fissuré ou déformé, remplacez-le.

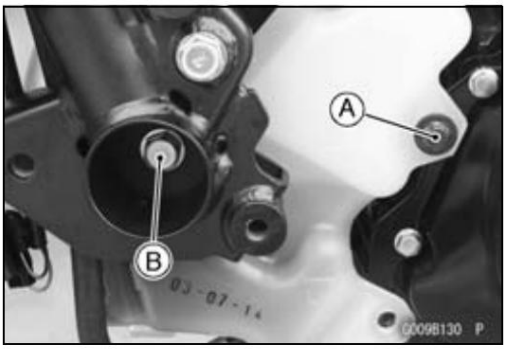
Retrait du tube transversal du cadre • Retirez :

Couvercle du réservoir de réserve (voir Changement de liquide de refroidissement dans le chapitre Entretien périodique)

Support de support de repose-pied gauche (voir Dépose du couvercle de l'alternateur dans le chapitre Système électrique)

Boulon du réservoir de réserve de liquide de refroidissement [A]

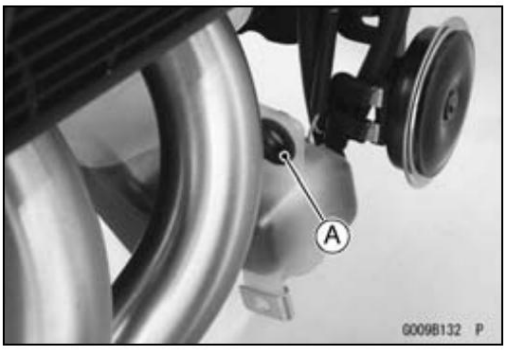
Boulon de tube transversal de châssis [B] (des deux côtés)



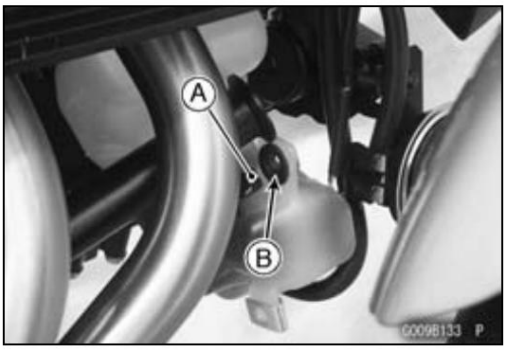
• Tirez le tube transversal du cadre [A] vers l'avant pour dégager la saillie [B] de l'œillet [C] sur le réservoir de réserve de liquide de refroidissement, et retirez le tube transversal du cadre. •Desserrez les boulons de fixation du moteur avant si nécessaire.



Installation du tube transversal du cadre • Vérifiez que le passe-câble [A] est en place sur le réservoir de réserve de liquide de refroidissement.



•Insérez la saillie [A] sur le tube transversal du cadre dans le passe-câble [B] sur le réservoir de réserve de liquide de refroidissement.



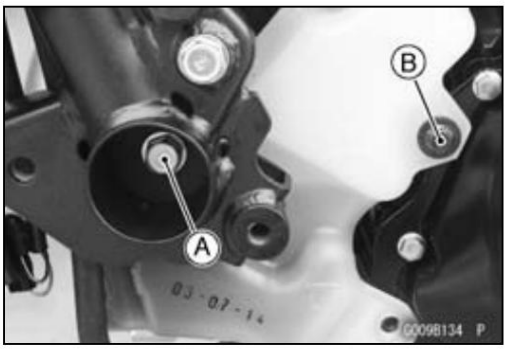
Machine Translated by Google

Cadre

•Installez provisoirement le boulon du tube transversal du cadre [A] côtés).

• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets du boulon du réservoir de réserve de liquide de refroidissement [B] et serrez-le.

Couple de serrage - Boulon du réservoir de réserve de liquide de refroidissement : 7,9 N·m (0,81 m·kgf) • Serrez d'abord le boulon du tube transversal droit du châssis, puis le boulon du tube transversal gauche du châssis.

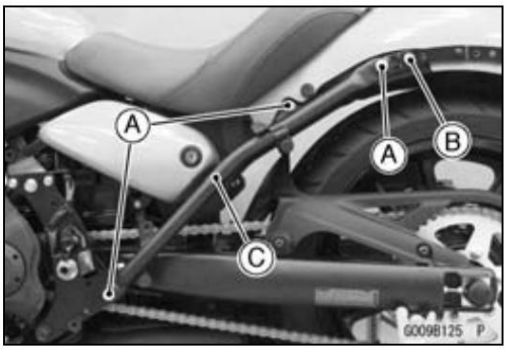


Couple de serrage - Boulons de tube transversal de châssis : 17 N·m (1,7 m·kgf) •Serrez les boulons de fixation du moteur avant s'ils sont desserrés.

Couple de serrage - Boulons de fixation du moteur avant : 44 N·m (4,5 m·kgf, 32 pi·lb) •Installez les pièces déposées (voir les chapitres appropriés).

Retrait du cadre arrière • Retirez :

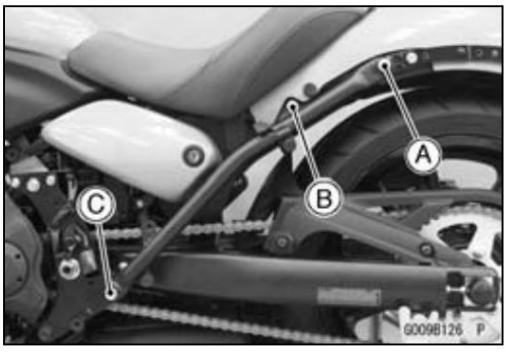
Couvercle du cadre inférieur (voir Retrait du couvercle du cadre inférieur)
Couvercle de cadre arrière (voir Dépose du couvercle de cadre arrière)
Boulons de cadre arrière [A]
Boulon de support de couvercle de cadre arrière [B]
Châssis arrière [C]



Installation du châssis arrière

•L'installation est l'inverse de la dépose. • Serrez :

Couple - Boulon supérieur du cadre arrière [A] : 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 pi·lb)
Boulon de cadre arrière central [B] : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)
Boulon inférieur du cadre arrière [C] : 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 pi·lb)



Machine Translated by Google

Compartiment des piles

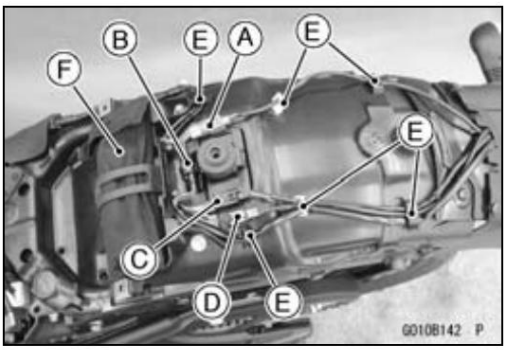
Dépose du boîtier de batterie •
Déposer : Réservoir de carburant

(voir Dépose du réservoir de carburant dans le chapitre Système d'alimentation (DFI))

Garde-boue arrière (voir Dépose du garde-boue arrière)

Capot latéral (voir Retrait du capot latéral)

Batterie (voir Dépose de la batterie dans le chapitre Système électrique) •
Débranchez : Connecteur du fil du clignotant arrière droit [A]



Connecteur de fil de feu arrière/stop [B]

Connecteur de fil de clignotant arrière gauche [C]

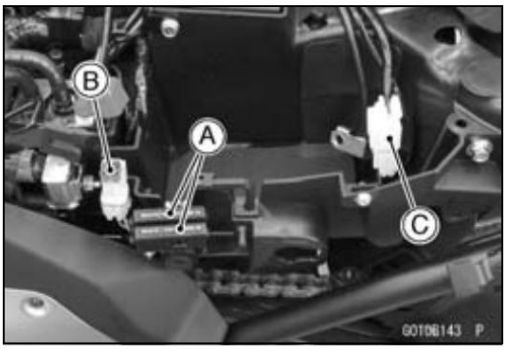
Connecteur de fil d' éclairage de plaque d'immatriculation [D] • Retirez les connecteurs du cadre et du boîtier de batterie. • Dégagez les fils des pinces [E]. • Retirez l'outil du propriétaire [F] (si nécessaire).

• Supprimer :

Boîtes à fusibles [A]

Connecteur du système de diagnostic Kawasaki [B]

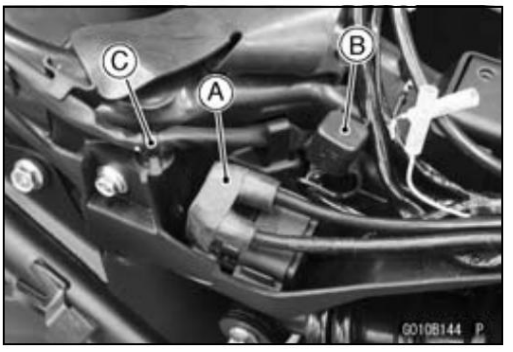
Connecteur de fil de batterie (+) [C] (Modèles équipés d'ABS)



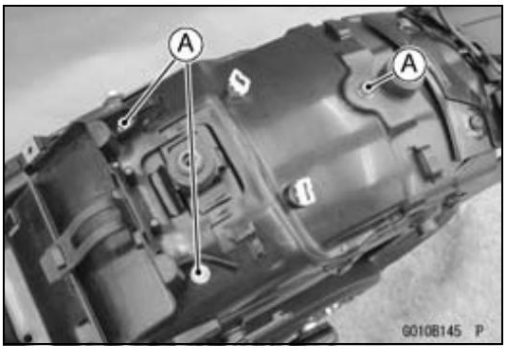
• Déposez :

relais de démarrage [A]

Connecteur du système de diagnostic ABS Kawasaki [B] •
Ouvrez le collier [C].



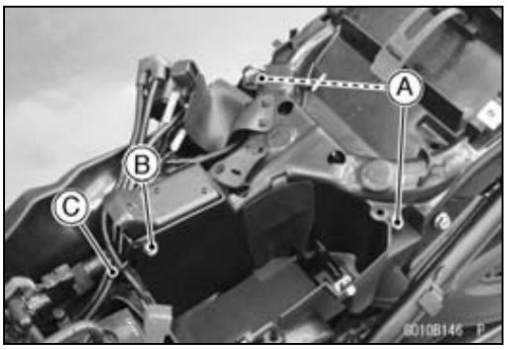
• Retirez les boulons [A] et les rondelles.



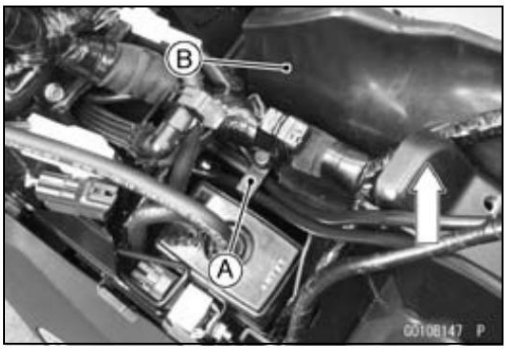
Machine Translated by Google

Compartiment des piles

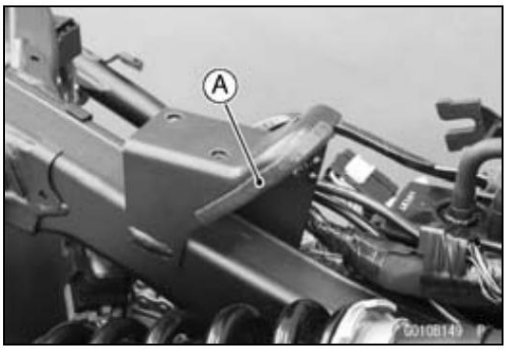
• Supprimer :
Boulons [A] et rondelles
Boulon [B]
Support [C]



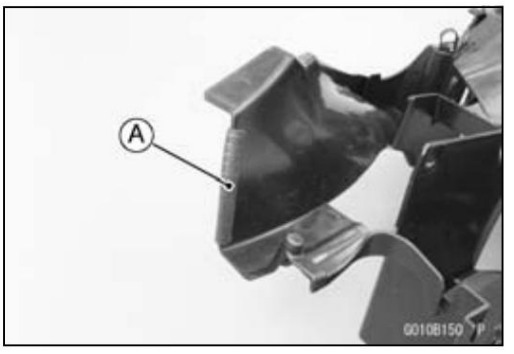
• Dégagez les fils de la pince [A] et retirez la batte étui à linge [B] vers le haut.

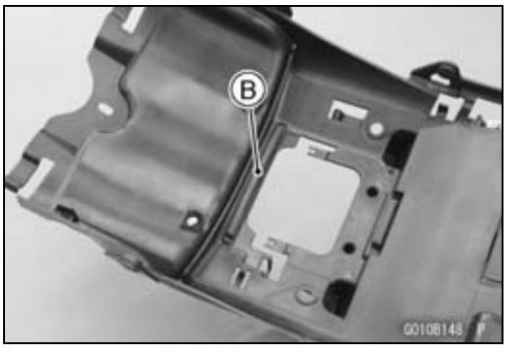


Installation du boîtier de batterie
•L'installation est l'inverse du retrait. • Vérifiez que la garniture [A] est en place sur le cadre.



• Vérifiez que la garniture [A] et l'amortisseur [B] sont en place sur le boîtier de la batterie. • Acheminez correctement les câbles, les fils et le faisceau (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).



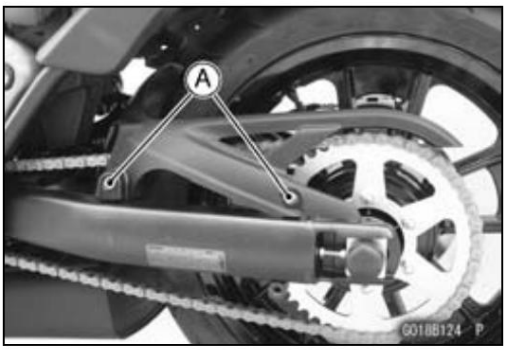


Machine Translated by Google

Garder

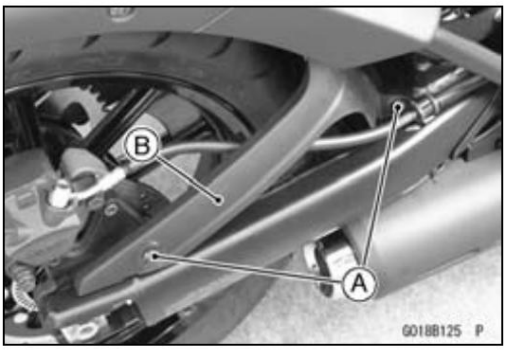
Retrait du garde-boue •
Retirer :

Boulons de fixation du garde-boue [A]



• Supprimer :

Boulons de fixation du garde-boue [A]
Garde-boue [B]



Installation du garde-boue
•L'installation est l'inverse du retrait.

Machine Translated by Google

Retrait/installation de l'ensemble de repose-pieds avant

Côté gauche

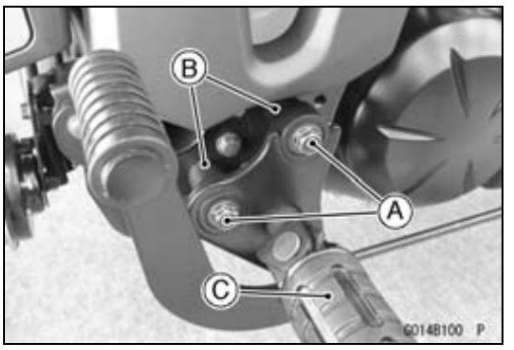
• Supprimer :

Levier de changement de vitesse (voir Dépose de la pédale de changement de vitesse dans le chapitre Vilebrequin/Transmission)

Boulons de support de repose-pieds [A] et rondelles

Colliers [B]

Repose-pied gauche [C]



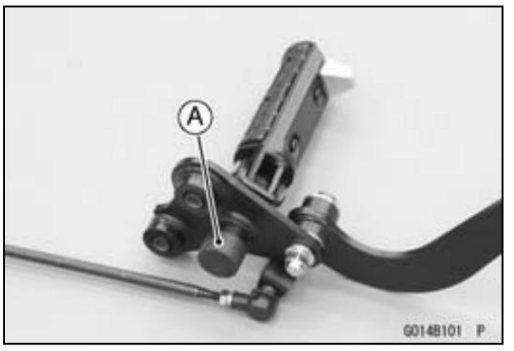
•L'installation est l'inverse du retrait. • Vérifiez que

l'amortisseur [A] est en place sur le repose-pied gauche support.

•Installez le levier de changement de vitesse (voir Installation de la pédale de changement de vitesse dans le Chapitre Vilebrequin/Transmission) • Serrez :

Couple - Boulons de support de repose-pieds :

25 N·m (2,5 kgf·m, 18 ft·lb)



Côté droit •

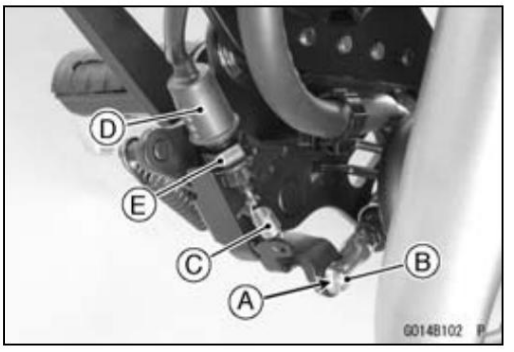
Retirez :

Goupille fendue [A]

Goupille d'articulation [B]

Ressort de contacteur de feu stop arrière [C] •

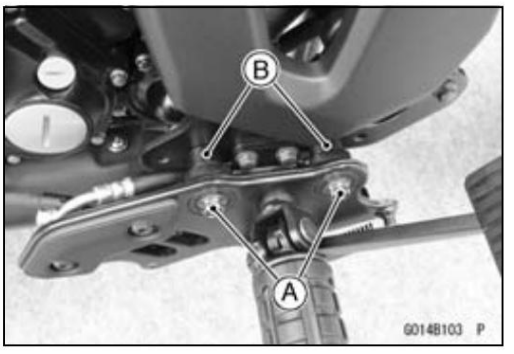
Tout en maintenant le corps du contacteur [D], tournez l'écrou de réglage [E] et retirez le contacteur.



• Supprimer :

Boulons de support de repose-pieds [A] et rondelles

Colliers [B]

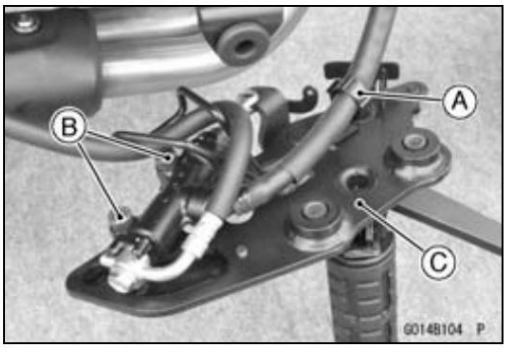


• Ouvrez la pince [A]. •

Déposer : Boulons de fixation

du maître-cylindre arrière [B]

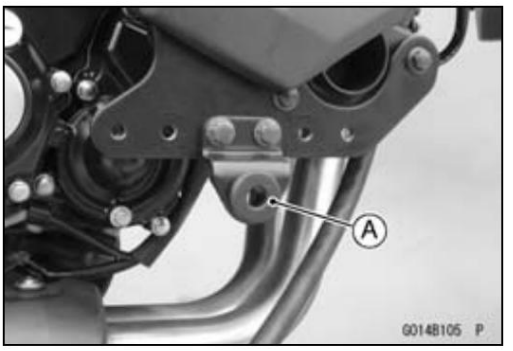
Assemblage repose-pied droit [C]



Machine Translated by Google

Repose-pied

•L'installation est l'inverse du retrait. • Vérifiez que l'œillet [A] est en place sur le support.

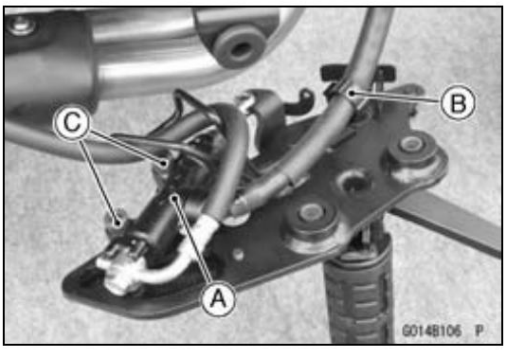


•Installer:

Maître-cylindre arrière [A]
Collier [B]

• Acheminez correctement la durite de frein (voir la section Acheminement des câbles, des fils et de la durite dans le chapitre Annexe). • Serrez les boulons de fixation du maître-cylindre arrière [C].

Couple - Boulons de fixation du maître-cylindre arrière : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 pi·lb)

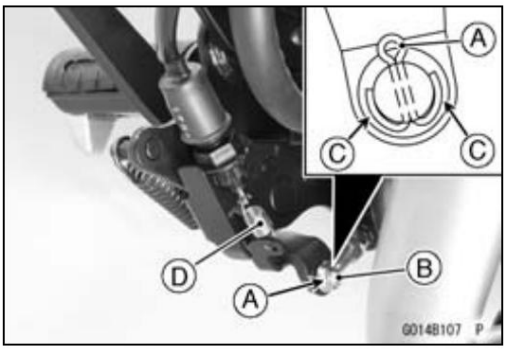


• Serrez :

Couple - Boulons de support de repose-pieds : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 ft·lb)

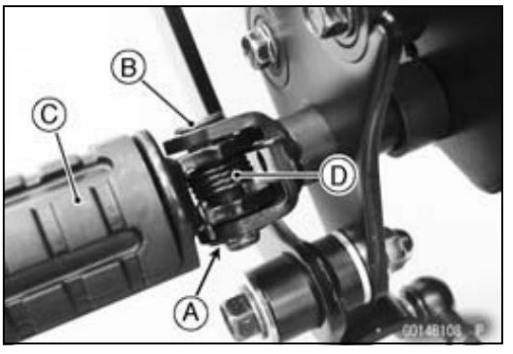
• Remplacez la goupille fendue [A] par une neuve. •Installez la goupille d'articulation [B]. • Insérez la goupille fendue dans la goupille d'articulation et pliez les extrémités de la goupille [C].

• Accrochez le ressort du contacteur de feu stop arrière [D] entre le contacteur et la pédale de frein comme illustré. • Vérifiez le fonctionnement du contacteur de feu stop arrière (voir Inspection du fonctionnement du contacteur de feu stop dans le chapitre Entretien périodique).



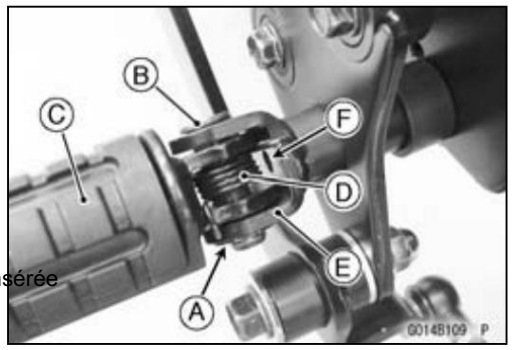
Démontage du repose-pied avant • Retirer :

Anneau élastique [A]
Broche [B]
Repose-pieds [C]
Ressort de rappel [D]



Machine Translated by Google

Repose-pied



Ensemble de repose-pieds avant •
Remplacez le circlip [A] par un neuf. • Appliquez de
la graisse sur les zones de glissement de la goupille [B] et du repose-pied [C].
• Accrochez les extrémités du ressort de rappel [D] entre le repose-pied support [E] et le repose-pied comme illustré.

REMARQUE •Assurez-vous que l'extrémité du ressort de rappel n'est pas insérée dans le trou [F] du support de repose-pied.

•Installer:

Broche

Anneau élastique

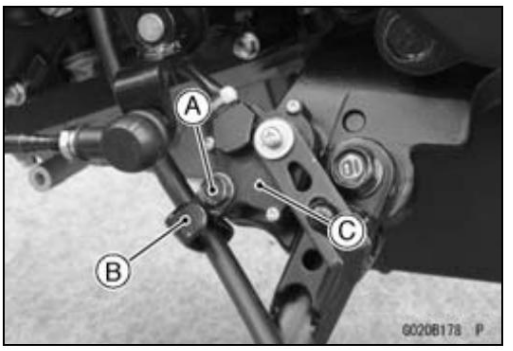
Machine Translated by Google

Béquille latérale

Démontage de la béquille latérale • Soulevez la roue arrière du sol avec une béquille (voir Démontage de la roue arrière dans le chapitre Roues/Pneus). • Déposez : Boulon de commutateur de béquille latérale [A]

Collier [B]

Commutateur de béquille latérale [C]



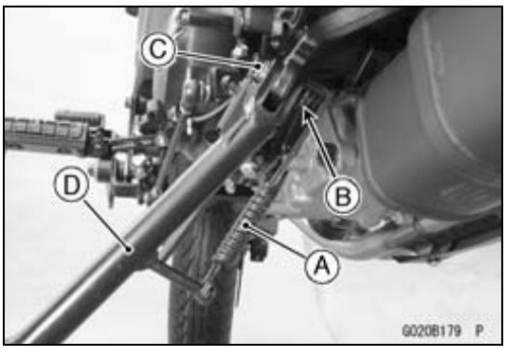
• Supprimer :

Ressort [A]

Goupille fendue [B]

Boulon de la béquille latérale [C] et collier

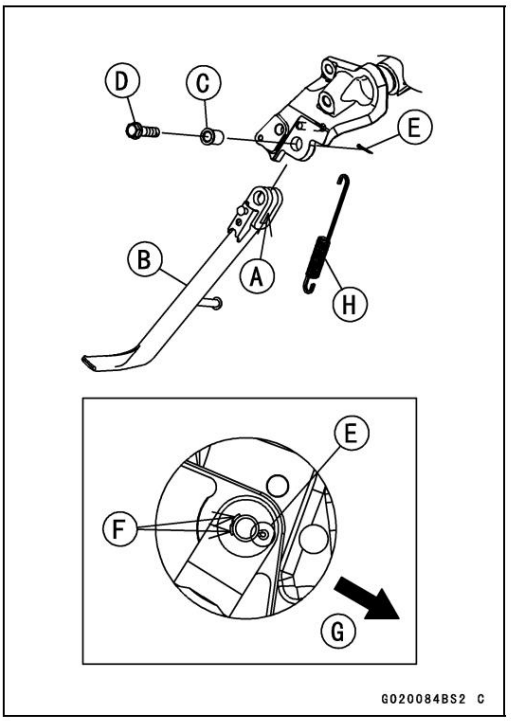
Béquille latérale [D]



Installation de la béquille latérale • Appliquez de la graisse sur la zone coulissante [A] de la béquille latérale [B] et sur le collier [C]. •Installez : Collier de béquille latérale • Serrez : Couple - Boulon de béquille latérale [D] : 44 N·m (4,5 kgf·m, 32 ft·lb)

• Remplacez la goupille fendue [E] par une neuve. •Insérez la goupille fendue et pliez les extrémités de la goupille [F].

Avant [G] • Appliquez de la graisse aux deux extrémités du ressort [H]. • Accrochez le ressort de manière à ce que l'extrémité longue du ressort soit tournée vers le haut. •Installez le crochet du ressort dans le sens indiqué. • Installer : pince de commutateur de béquille latérale



• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets du boulon du contacteur de béquille latérale et serrez-le.

Couple - Boulon de commutateur de béquille latérale : 8,8 N·m (0,90 kgf·m, 78 in·lb)

Machine Translated by Google

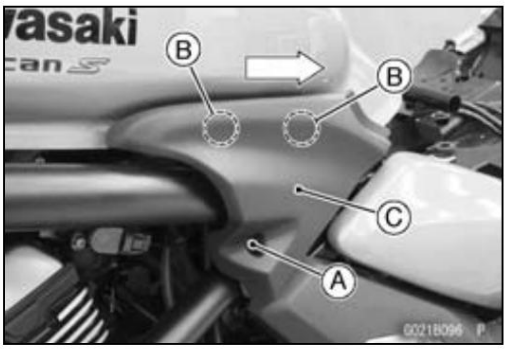
Couvertures de cadre

Dépose du couvercle du cadre supérieur

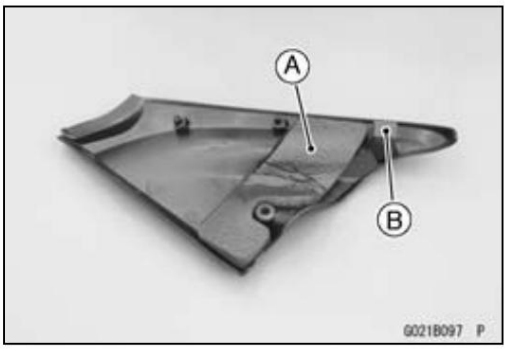
• Déposez : Siège avant (voir Dépose du siège avant)

Boulon [A] et rondelle • Tirez la partie arrière du couvercle du cadre supérieur vers l'extérieur pour dégager les saillies [B].

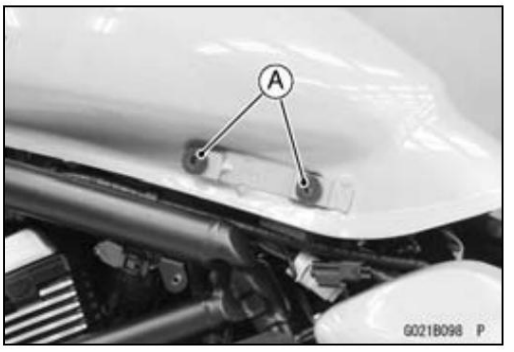
• Faites glisser le couvercle du cadre supérieur [C] vers l'arrière pour le retirer.



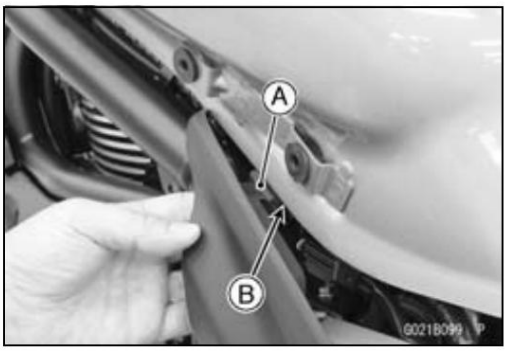
Installation du couvercle du cadre supérieur •L'installation est l'inverse du retrait. • Vérifiez que le tampon [A] et l'amortisseur [B] sont en place sur le couvercle du cadre supérieur.



• Vérifiez que les œillets [A] sont en place sur le réservoir de carburant.

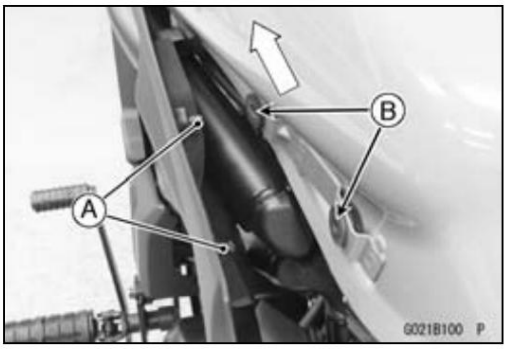


•Insérez la rainure de l'amortisseur du couvercle latéral [A] sur ligne de couture [B] du réservoir de carburant.



• Faites glisser le couvercle du cadre supérieur vers l'avant le long de la ligne de couture du réservoir de carburant jusqu'à ce que ses saillies [A] soient alignées avec les œillets [B] du réservoir de carburant.

• Insérez les saillies du couvercle du cadre supérieur dans le grom mets sur le réservoir de carburant.



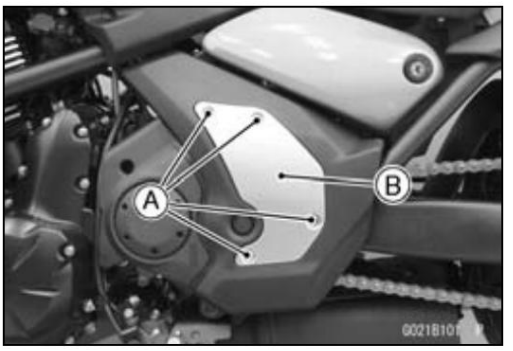
Machine Translated by Google

Couvertures de cadre

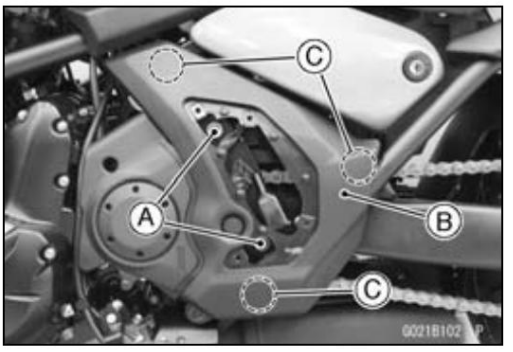
Retrait du couvercle du cadre inférieur • Retirez :

Boulons [A]

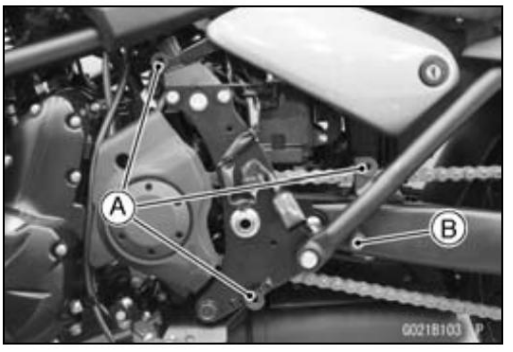
Plaque de recouvrement du cadre inférieur [B]



• Retirez les boulons [A] et les rondelles. •
Tirez le couvercle du cadre inférieur [B] vers l'extérieur pour dégager les projections [C] et retirez le couvercle du cadre inférieur.



Installation du couvercle du cadre inférieur
•L'installation est l'inverse du retrait. • Vérifiez que
les œillets [A] et l'amortisseur [B] sont en place sur le support de bras oscillant et le cadre arrière.



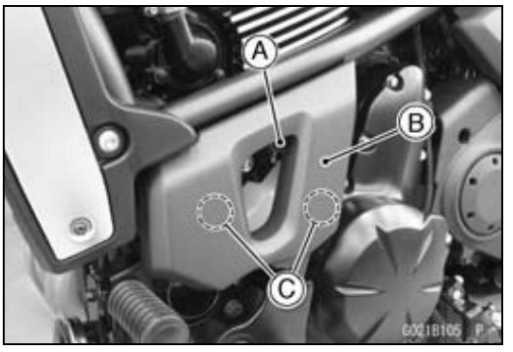
•Insérez les saillies [A] du couvercle de cadre inférieur dans les œillets [B] du support de bras oscillant et du cadre arrière.



Retrait du couvercle du cadre avant

• Retirez :

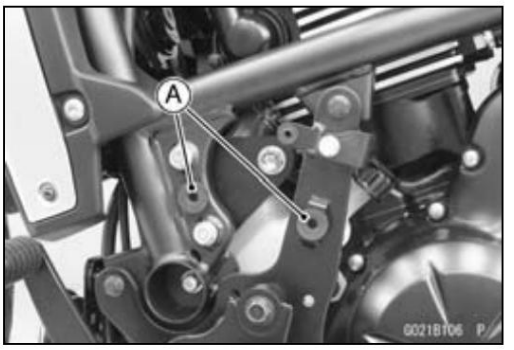
Boulon [A] et rondelle •
Tirez le couvercle du cadre avant [B] vers l'extérieur pour dégager le projet tions [C], et retirez le couvercle du cadre avant.



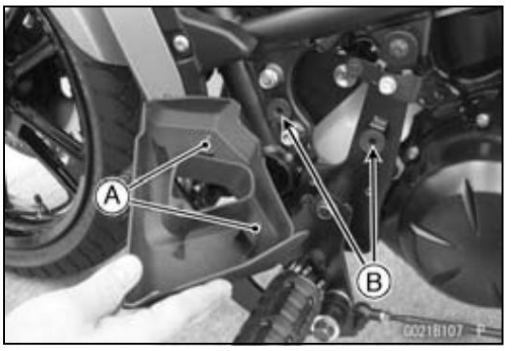
Machine Translated by Google

Couvertures de cadre

Installation du couvercle du cadre avant
•L'installation est l'inverse du retrait. • Vérifiez que
les œillets [A] sont en place sur le cadre et le support de support de repose-pieds.

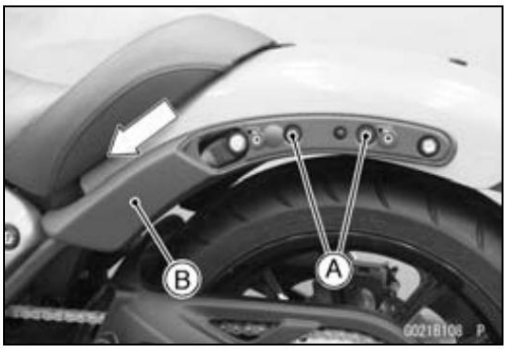


•Insérez les saillies [A] sur le couvercle du cadre avant dans les œillets [B] sur le cadre et le support de support de repose-pied.



Retrait du couvercle du cadre arrière •
Retirez : le couvercle du cadre arrière
extérieur (voir Retrait du couvercle du cadre arrière extérieur)

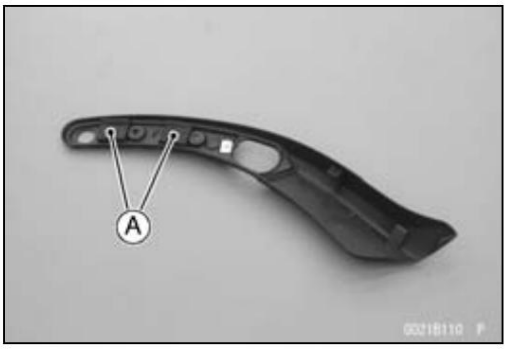
Boulons
[A] • Retirez le couvercle du cadre arrière [B] vers l'avant.



Installation du couvercle du cadre arrière
•L'installation est l'inverse du retrait. • Vérifiez que
les amortisseurs [A] sont en place sur le cadre arrière et garde-boue arrière.

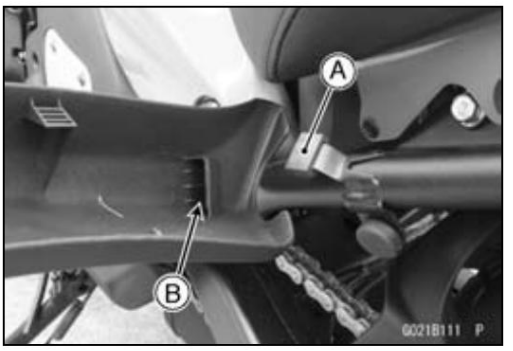


• Vérifiez que les amortisseurs [A] sont en place sur le cadre arrière couverture.



Machine Translated by Google

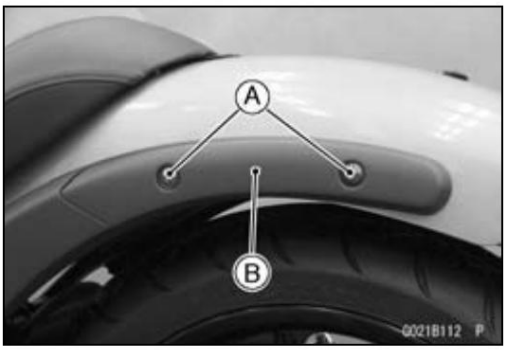
•Insérez l'amortisseur [A] sur le cadre arrière dans la partie de support [B] sur le couvercle du cadre arrière.



Retrait du couvercle extérieur du cadre arrière • Retirez :

Boulons [A] et collier

Couvercle extérieur du cadre arrière [B]

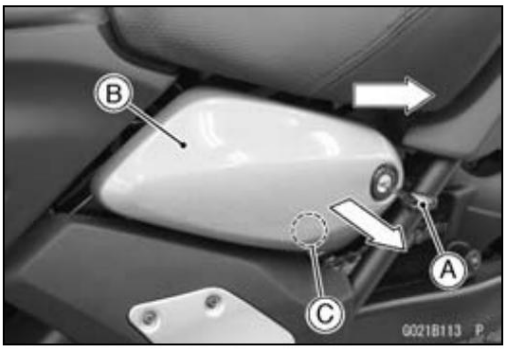


Installation du couvercle du cadre arrière

•L'installation est l'inverse du retrait.

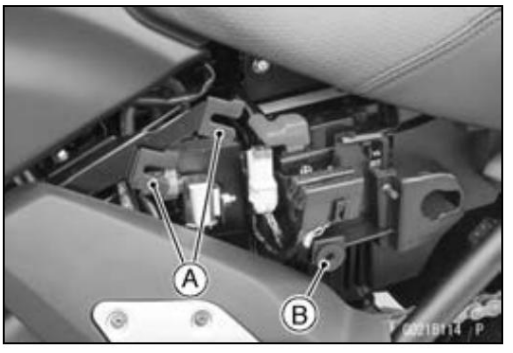
Dépose du capot latéral •Insérez

la clé de contact [A] dans la serrure du capot latéral et tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre. • Tirez le capot latéral [B] vers l'extérieur pour dégager la saillie [C] et retirez le capot latéral vers l'arrière.



Installation du capot latéral •

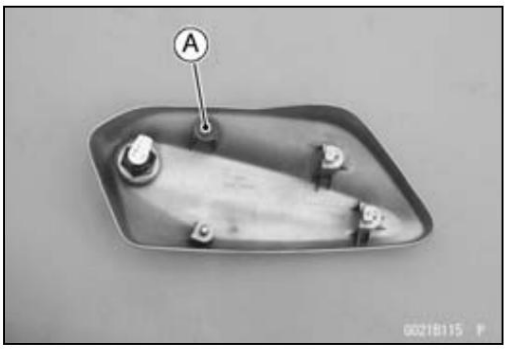
Vérifiez que les amortisseurs [A] et l'œillet [B] sont en place sur le boîtier de la batterie et le support du couvercle latéral.



Machine Translated by Google

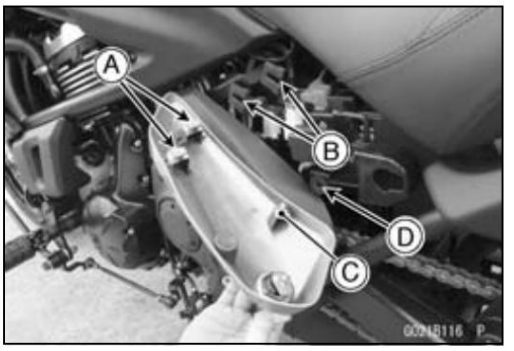
Couvertures de cadre

• Vérifiez que l'amortisseur [A] est en place sur le couvercle latéral.



• Insérez les languettes [A] du capot latéral dans les fentes [B] du support de couvercle latéral.

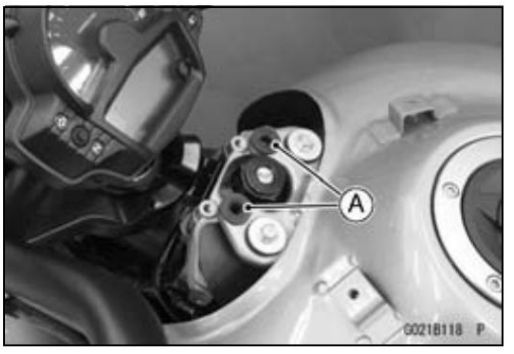
•Insérez la projection [C] sur le couvercle latéral dans le passe-fil [D] sur le boîtier de la batterie. • Tournez la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-la.



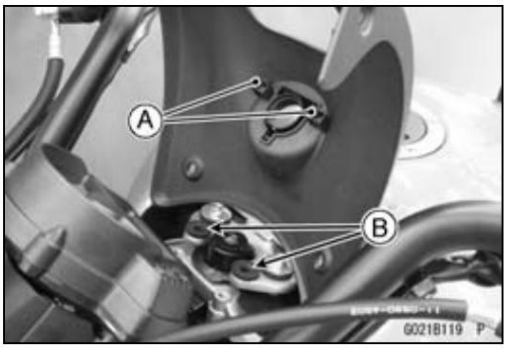
Dépose du couvercle du contacteur d'allumage •
Retirez les boulons [A] et les rondelles (des deux côtés). • Tirez le couvercle du contacteur d'allumage [B] vers le haut pour dégager les saillies [C] et retirez le couvercle du contacteur d'allumage.



Installation du couvercle du contacteur d'allumage •
Vérifiez que les amortisseurs [A] sont en place sur le réservoir de carburant.



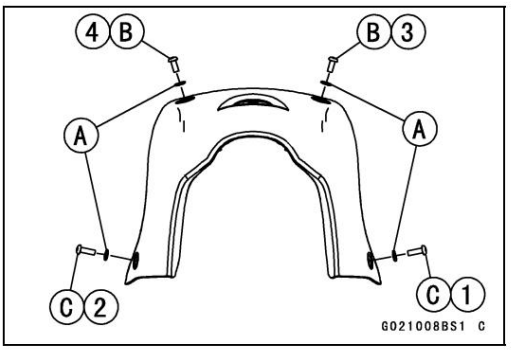
•Insérez les saillies [A] du couvercle du contacteur d'allumage dans les passe-câbles [B] sur le réservoir de carburant.



Machine Translated by Google

Couvertures de cadre

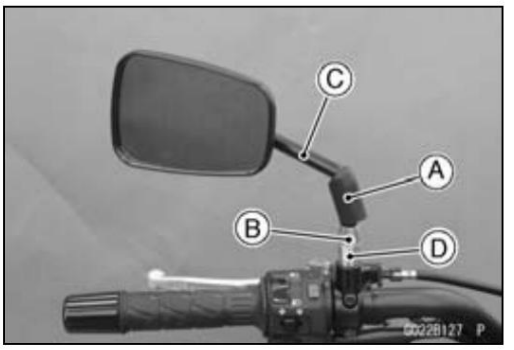
•Installez les rondelles [A]. • Serrez
les boulons du couvercle du contacteur d'allumage selon l'ordre de serrage spécifié
[1 4].
Boulons du couvercle du contacteur d'allumage (L = 12 mm) [B]
Boulons du couvercle du contacteur d'allumage (L = 16 mm) [C]



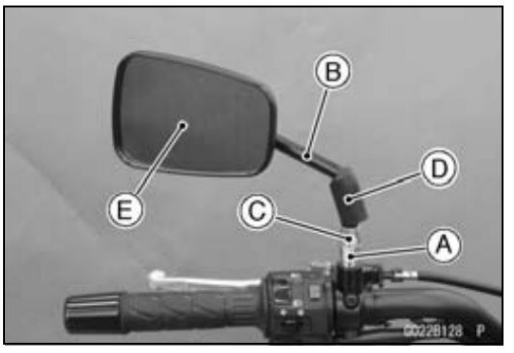
Machine Translated by Google

Rétroviseurs

Retrait du rétroviseur • Faites glisser
le cache anti-poussière [A]. •
Desserrez le contre-écrou de rétroviseur (supérieur) [B] et retirez le
support de rétroviseur [C] de l'écrou de rétroviseur (inférieur) [D].
•Le contre-écrou de rétroviseur (supérieur) et le support de
rétroviseur ont un filetage à gauche. • Desserrez l'écrou du rétroviseur
(inférieur) et retirez-le.



Installation du rétroviseur • Serrez l'écrou
du rétroviseur (inférieur) [A]. • Serrez le support de
rétroviseur [B] jusqu'à la position complète. • Ajustez le support du
rétroviseur pour assurer les conditions de sécurité de l'arrière avec le
pilote assis sur la moto. •Le contre-écrou de rétroviseur (supérieur)
[C] et le rétroviseur
le support de miroir est fileté à gauche.
• Serrez le contre-écrou du rétroviseur (supérieur).
•Installez le couvercle anti-poussière [D]. • Réglez le
rétroviseur [E] en déplaçant légèrement uniquement le
partie miroir de l'assemblage.
•L'installation et le réglage du côté droit sont communs avec ceux du
côté gauche. Suivez la procédure indiquée sur le côté gauche.



Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

Système électrique

Table des matières

Vue éclatée..... 16-3
Spécifications ..... 16-10 Outils spéciaux et scellant ..... 16-11 Emplacement des pièces ..... 16-12 Schéma de câblage (EN650A)..... 16-14 Schéma de câblage (EN650B) 16-16
Précautions..... 16-18 Câblage électrique..... 16-19 Inspection du câblage 16-19
Batterie ..... 16-20 Retrait de la batterie ..... 16-20 Installation de la batterie ..... 16-20 Activation de la batterie (modèle ID) 16-21
Précautions..... 16-23
Échange ..... 16-24 Inspection de l'état de charge ..... 16-24 Charge de rafraîchissement ..... 16-24 Système de charge ..... 16-26 Dépose du couvercle de l'alternateur ..... 16-26 Installation du couvercle de l'alternateur ..... 16-27 Dépose de la bobine de stator ..... 16-28 Installation de la bobine de stator ..... 16-28 Rotor d'alternateur Enlèvement ..... 16- 28 Installation du rotor de l'alternateur ..... 16- 29 Contrôle de la tension de charge..... 16-31 Inspection de l'alternateur ..... 16-31 Retrait du régulateur/ redresseur ..... 16-32 Installation du régulateur/ redresseur ..... 16-33 Inspection du régulateur/ redresseur ..... 16-34 Système d'allumage ..... 16-37 Dépose du capteur de vilebrequin ..... 16-37 Installation du capteur de vilebrequin ..... 16-38 Inspection du capteur de vilebrequin ..... 16-38 Inspection de la tension de crête du capteur de vilebrequin ..... 16-39 Dépose du rotor de distribution .... 16- 39 Installation du rotor de distribution .... 16-39 Retrait de la bobine de bâton ..... 16-40 Installation de la bobine de bâton ..... 16-40 Bâton Inspection de la bobine ..... 16-40 Inspection de la tension de crête primaire de la bobine de bâton ..... 16-40 Dépose de la bougie d'allumage ..... 16- 41 Installation de la bougie d'allumage ..... 16-41 Inspection de l'état des bougies d'allumage ..... 16-42 Inspection du fonctionnement du verrouillage ..... 16-42 IC Inspection de l'allumeur ..... 16-43 Système de démarrage électrique ..... 16-46 Dépose du démarreur ..... 16-46 Démarreur Installation..... 16-46 Démontage du démarreur..... .. 16-47 Assemblage du démarreur 16-47

Machine Translated by Google

Contrôle des brosses 16-49
Nettoyage et inspection du collecteur .... 16 -50
Inspection de l'induit 16-50
Inspection du fil de balai 16-50
Inspection du couvercle d'extrémité droit 16-50
Inspection du relais de démarreur ....
16-51 Système d'éclairage ....
16-53 Réglage horizontal du faisceau des phares .. ..
16-53 Réglage vertical du faisceau des phares ....
16-53 Remplacement de l'ampoule du phare ....
16-53 Dépose du phare ....
16-54 Installation de l'unité de phare ....
16-55 Remplacement de l'ampoule de l'éclairage de la ville ....
16-57 Retrait du feu arrière/stop (DEL) 16-58
Installation des feux arrière/frein (DEL) 16-58
Remplacement de l'ampoule de l'éclairage de la plaque d'immatriculation ....
16-59 Remplacement de l'ampoule des clignotants ....
16-61 Inspection du relais de clignotant 16-61
Commutateurs et capteurs 16-64
Inspection du calage des feux de freinage ....
16-64 Réglage de la synchronisation des feux de freinage ....
16-64 Inspection des interrupteurs ....
16-64 Température de l'eau Retrait/installation du capteur ....
16-64 Inspection du capteur de température d'eau 16-65
Retrait du capteur de vitesse... 16-65
Installation du capteur de vitesse 16-65
Inspection du capteur de vitesse..... 16-65
Inspection du capteur de niveau de carburant ....
16-65 Dépose du capteur d'oxygène 16-66
Installation du capteur d'oxygène 16-66
Inspection du capteur d'oxygène 16-66
Vanne de commutation d'air 16-67
Test de fonctionnement de la vanne de commutation d'air ....
16-67 Test de l'unité de vanne de commutation d'air ....
16-67 Système de ventilateur de radiateur ....
16-69 Retrait du moteur du ventilateur ....
16-69 Installation du moteur du ventilateur ....
16-69 Inspection du moteur du ventilateur ....
16-69 Appareil de mesure, jauge, indicateur ....
16-70 mois Retrait de l'unité d'éther ....
16-70 Installation de l'unité de compteur ....
16-70 Démontage/remontage de l'unité de mesure ....
16-71 Inspection du fonctionnement du compteur ....
16-71 Inspection du système de compteur ....
16-72 Inspection de l'unité de compteur ....
16-73 Inspection du mode d'autodiagnostic de la ligne du capteur de niveau de
carburant .... 16-80 Boîte de
relais .... 16-82 Retrait
de la boîte de relais .... 16-82 Installation
de la boîte de relais .... 16-82 Inspection du
circuit de relais .... 16-82 Inspection du
circuit de diodes..... 16-83
Fusibles..... 16-85
Fusible principal (30 A) Retrait .... 16 -85
Retrait du fusible de la boîte à fusibles..... 16-85
Installation des fusibles..... .... 16-86 Inspection des fusibles .....

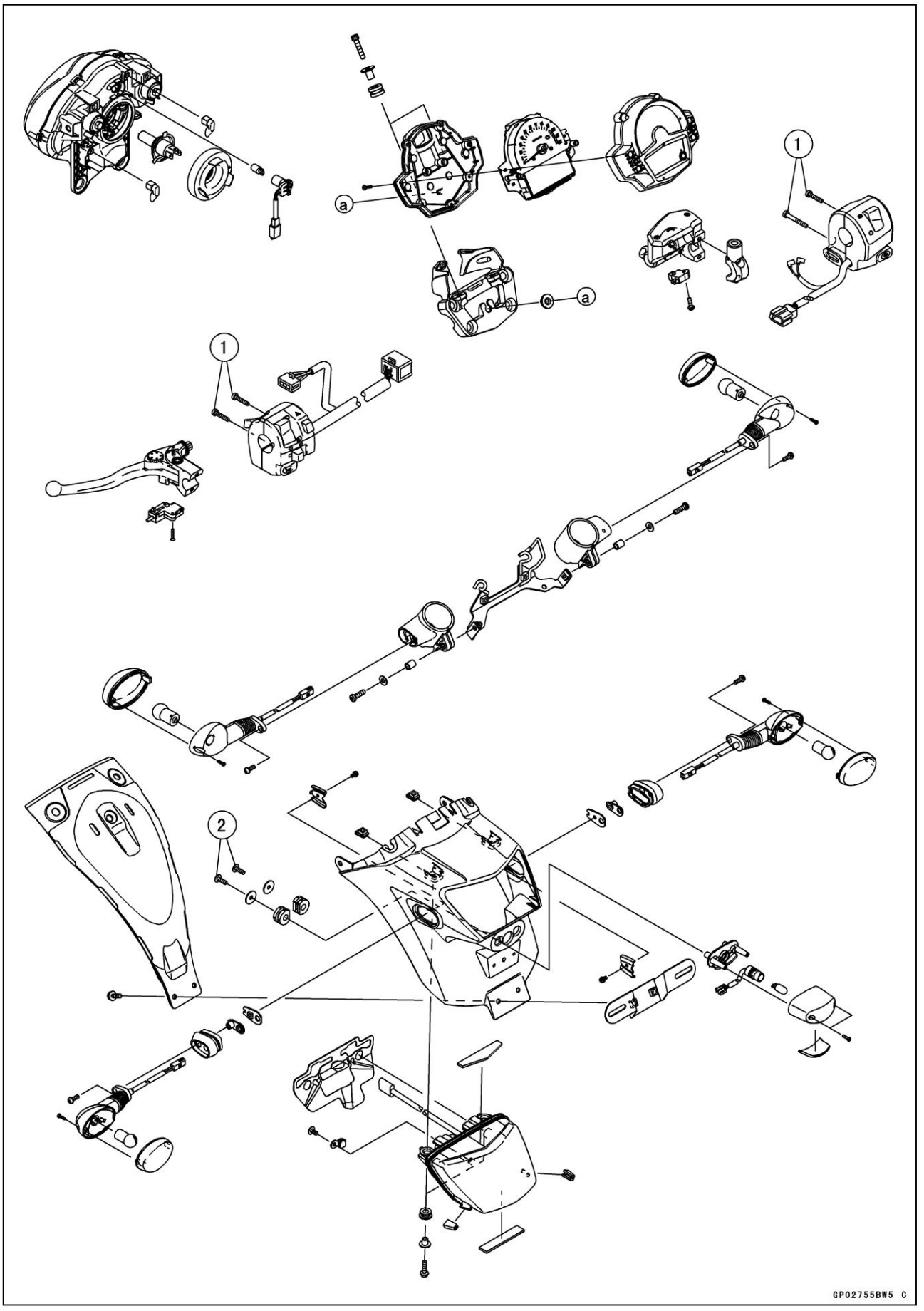
Machine Translated by Google

Vue éclatée

Cette page a été intentionnellement laissée vierge.

Machine Translated by Google

Vue éclatée



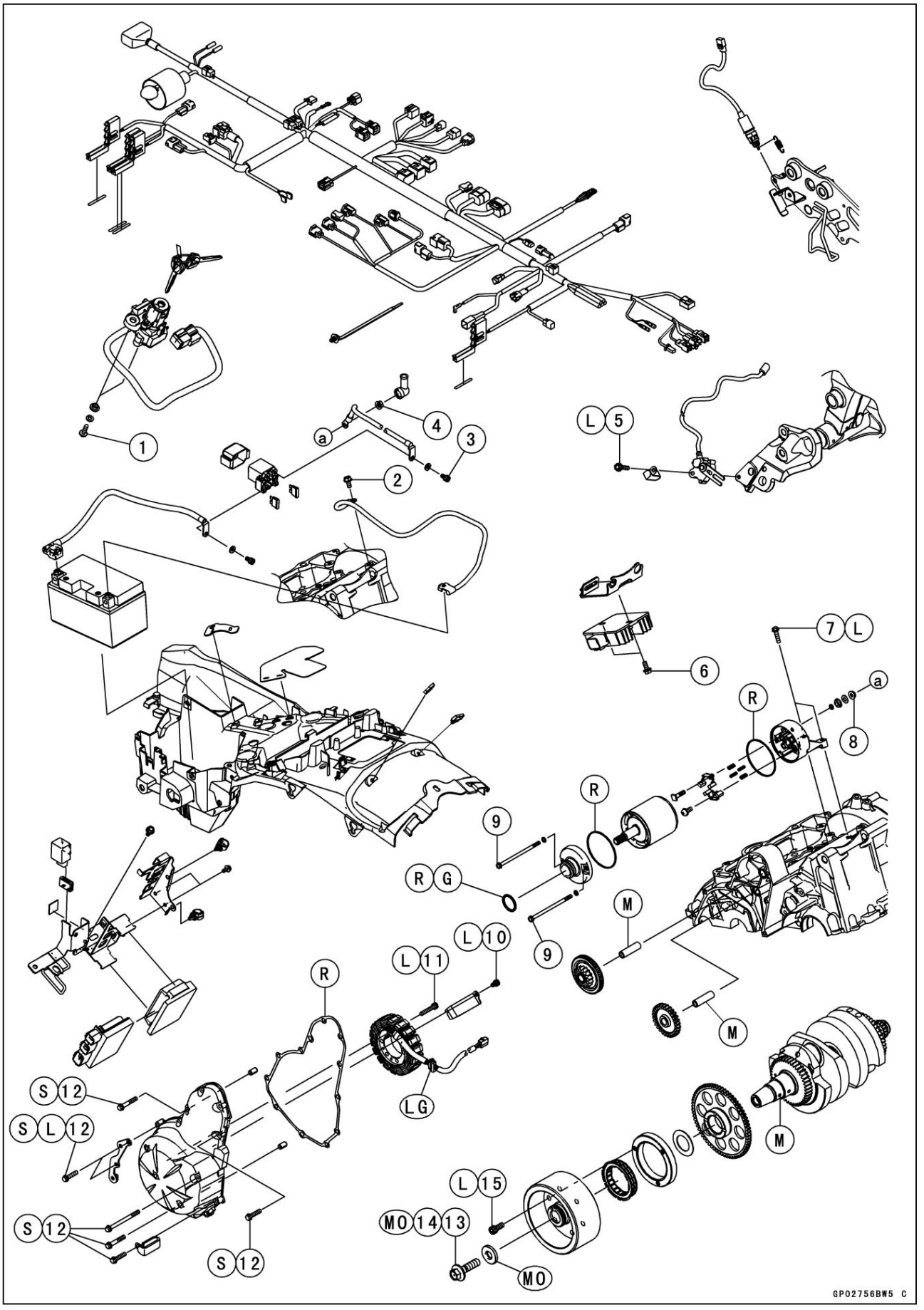
Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	Vis du boîtier de commutateur	3.5	0,36	31 po·lb	
2	vis d'éclairage de plaque d'immatriculation	1.2	0,12	11 po·lb	

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

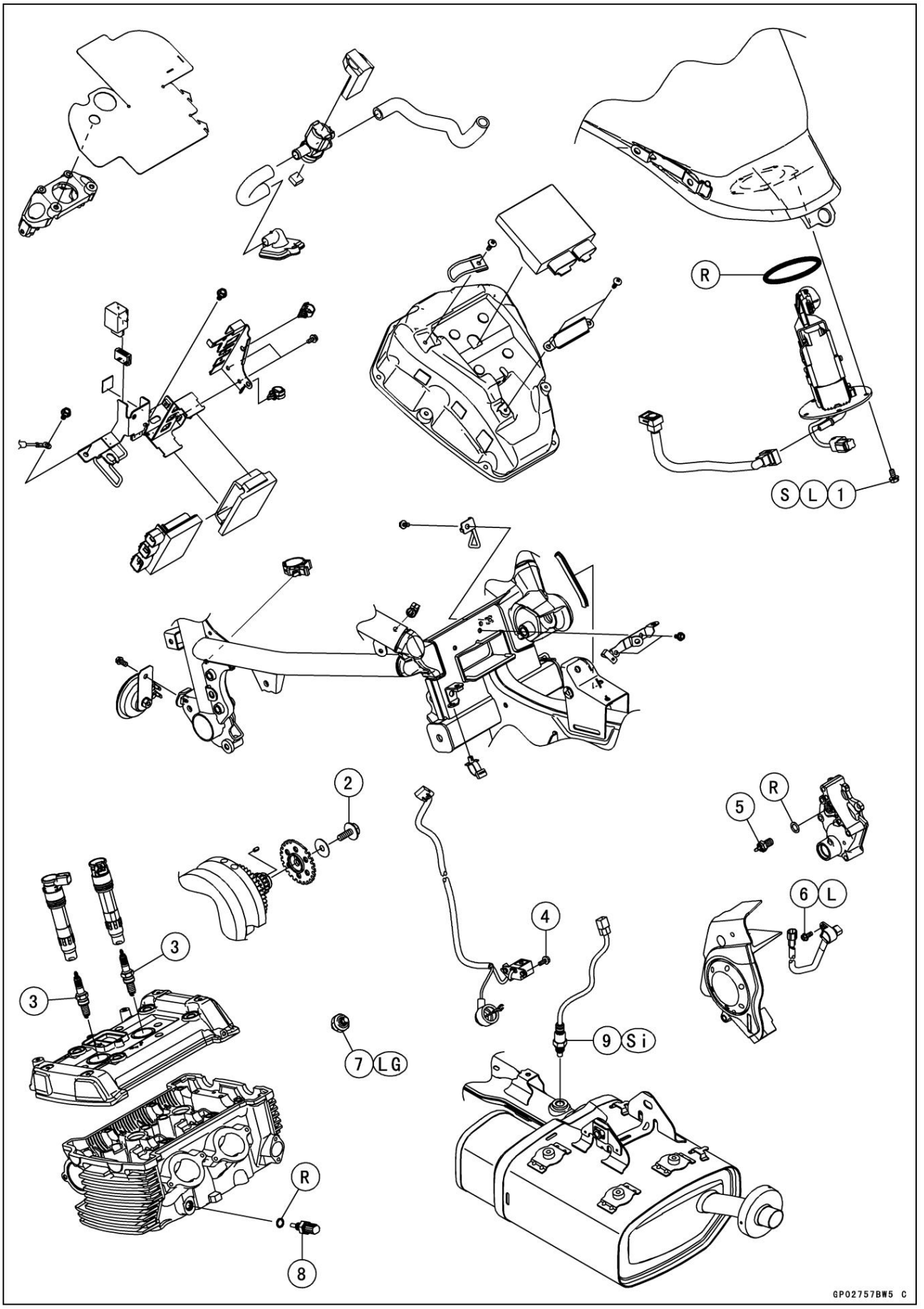
Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m	pi·lb	
1	Boulons de montage du commutateur d'allumage	8.8	0,90	78 po·lb	L
2	Boulon de borne de terre du moteur	9.8	1.0	87 po·lb	
3	boulons de borne de relais de démarreur	3.5	0,36	31 po·lb	
4	Écrou de borne de câble de démarreur	6.0	0,61	53 po·lb	
5	Boulon de commutateur de béquille latérale	8.8	0,90	78 po·lb	L
6	boulons de régulateur/redresseur	9.8	1.0	87 po·lb	
7	Boulons de montage du démarreur	9.8	1.0	87 po·lb	L
8	Contre-écrou de borne de démarreur	11	1.1	97 po·lb	
9	Démarreur à travers les boulons	5.0	0,51	44 po·lb	
10	Boulon de la plaque de maintien du câble de l'alternateur	9.8	1.0	87 po·lb	L
11	boulons de bobine de stator	12	1.2	106 po·lb	L
12	boulons de couvercle d'alternateur	12	1.2	106 po·lb	S, L (2)
13	Boulon du rotor de l'alternateur (sans trou central)	155	15.8	114	MO
14	Boulon du rotor de l'alternateur (avec trou central)	200	20.4	148	MO
15	boulons d'embrayage de démarreur	34	3.5	25	L

G : Appliquez de la graisse.
L : Appliquez un agent de blocage non permanent.
LG : Appliquez un joint liquide.
M : Appliquez de la graisse au bisulfure de molybdène.
MO : Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène. (mélange d'huile moteur et de graisse au bisulfure de molybdène dans un rapport pondéral de 10:1)
R : Pièces de rechange S :
Suivez la séquence de serrage spécifiée.

Machine Translated by Google

Vue éclatée



Machine Translated by Google

Vue éclatée

Non.	Attache	Couple			Remarques
		N·m	kgf·m 1,0	pi·lb	
1	boulons de pompe à carburant	9.8		87 po·lb	L, S
2	boulons de rotor de distribution	40	4.1	30	
3	bougies d'allumage	15	1.5	11	
4	boulons de capteur de vilebrequin	6.0	0,61	53 po·lb	
5	Interrupteur neutre	15	1.5	11	
	Boulon de capteur de vitesse 6	7.8	0,80	69 po·lb	L
7	Commutateur de pression d'huile	15	1.5	11	LG
8	Capteur de température d'eau 9 Capteur	12	1.2	106 po·lb	
	d'oxygène G : Appliquez de la graisse.	25	2.5	18	Si

L : Appliquez un agent de blocage non permanent.
LG : Appliquez un joint liquide.
R : Pièces de rechange S :
Suivez la séquence de serrage spécifiée.
Si : Appliquer de la graisse de silicone

Machine Translated by Google

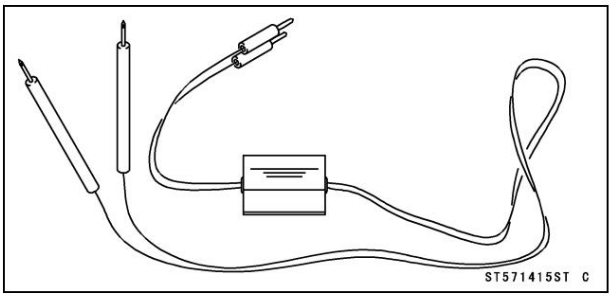
Caractéristiques

Article	Standard
Batterie	
Taper	Batterie scellée
Nom du modèle	YTZ10, (ID) YT12A-BS 12 V 8,6
Capacité	Ah (10 HR), (ID) 12 V 10 Ah (10 HR)
Tension	12,8 V ou plus
Poids brut	3,2 kg (7,1 livres) (DI) 3,5 kg (7,7 lb)
Volume d'électrolyte	0,45 L (27 pouces cubes) (ID) 0,47 L (29 pouces cubes)
Système de charge	
Type d'alternateur	CA triphasé AC41
Tension de sortie de l'alternateur (sans charge)	62 V à 4 000 tr/min (tr/min) 0,176 0,264 Ω à
Résistance de bobine de stator	20 °C (68 °F)
Tension de charge (régulateur/redresseur Tension de sortie)	14,2 14,8 V à 25 °C (77 °F)
Système de mise à feu	
Capteur de vilebrequin :	
Résistance	376 564 Ω à 20 (68 °F)
Tension de crête	3,9 V ou plus
Bobine de bâton :	
Résistance de l'enroulement primaire	1,11 1,50 Ω à 20 (68 °F) 6,4
Résistance d'enroulement secondaire	9,6 kΩ à 20 (68 °F)
Tension de crête primaire	117 V ou plus
Bougie d'allumage:	
Taper	NGK CR9EIA-9
Écart	0,8 0,9 mm (0,031 0,035 pouces)
Système de démarrage électrique	
Démarreur:	
Longueur de la brosse	12 mm (0,47 po) [Limite de service : 6,5 mm (0,26 po)]
Vanne de commutation d'air	
Résistance	18 22 Ω @20°C (68°F)
Commutateurs et capteurs	
Calage du contacteur de feu stop arrière	ON après environ 10 mm (0,39 in.) de course de la pédale
Connexions du pressostat d'huile moteur	Lorsque le moteur est arrêté : ON Lorsque le moteur tourne : OFF
Résistance du capteur de température de l'eau	dans le texte
Résistance du capteur de niveau de carburant :	
Poste complet	9 11 Ω
Emplacement vide	213 219 Ω

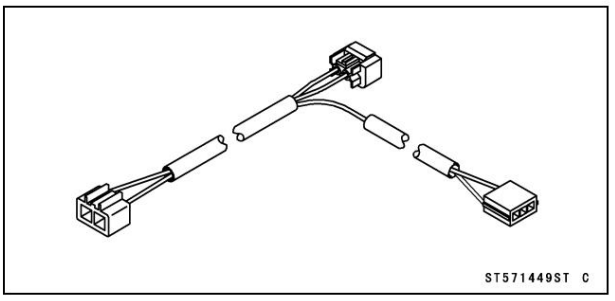
Machine Translated by Google

Outils spéciaux et mastic

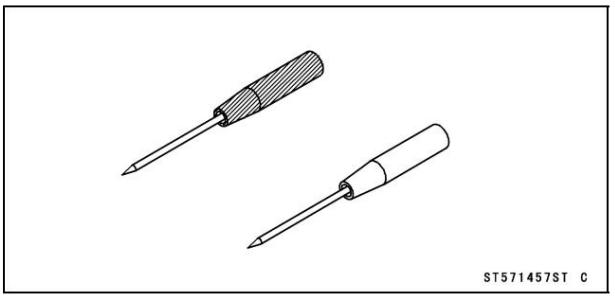
Adaptateur de tension de crête : 57001-1415



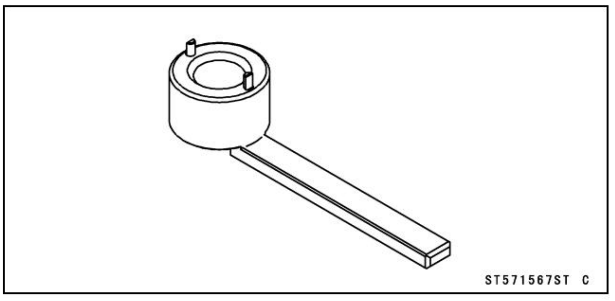
Câble - Adaptateur de tension de crête : 57001-1449



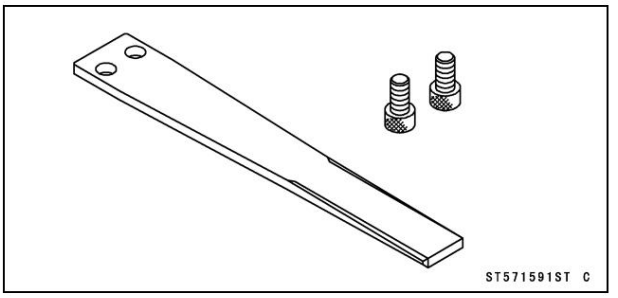
Jeu d'adaptateurs d'aiguille : 57001-1457



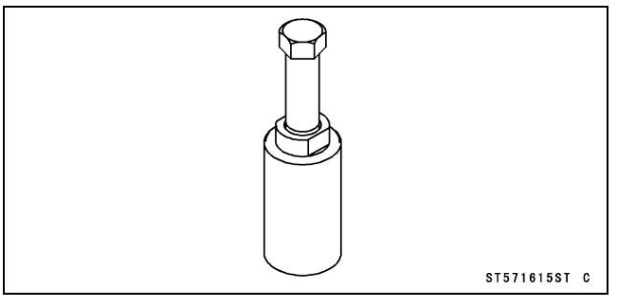
Support de rotor : 57001-1567



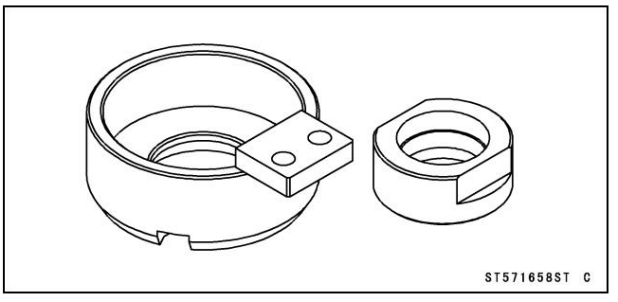
Poignée : 57001-1591



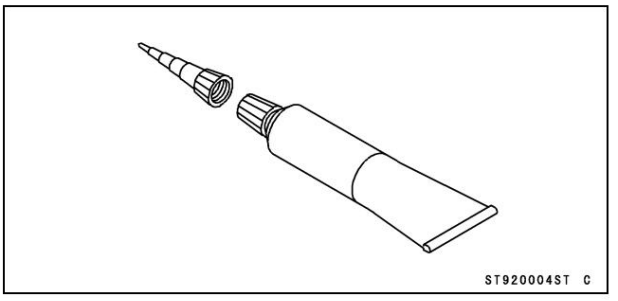
Extracteur de volant moteur, M38 × 1,5/M35 × 1,5 : 57001-1615



Support de rotor : 57001-1658



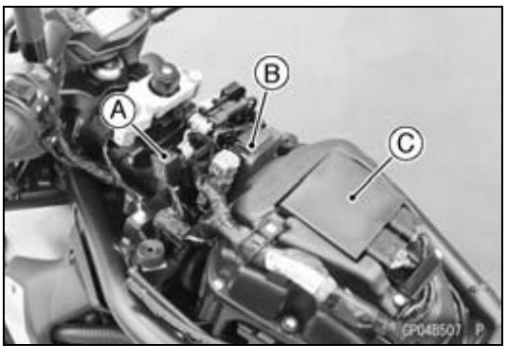
Joint liquide, TB1211F : 92104-0004



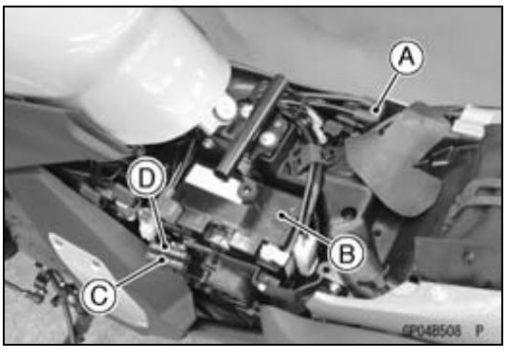
Machine Translated by Google

Emplacement des pièces

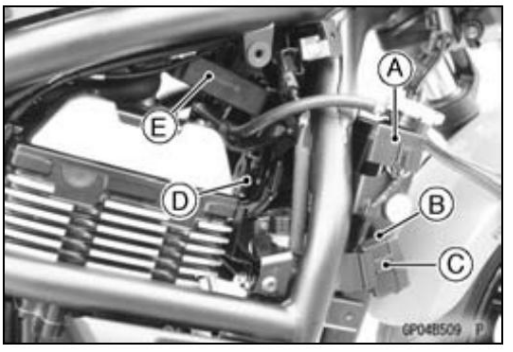
Relais de clignotant [A]
Boîte de relais [B]
ECU [C]



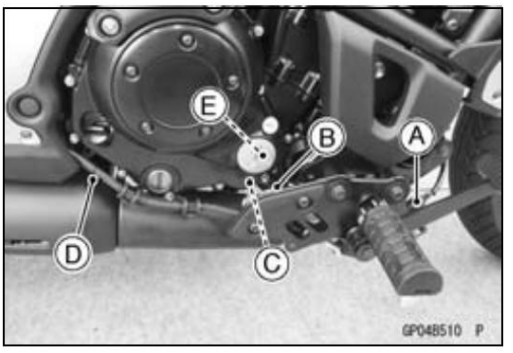
Relais de démarreur [A]
Batterie [B]
Boîte à fusibles 4 [C]
Boîte à fusibles 5 [D] (Modèles équipés d'ABS)



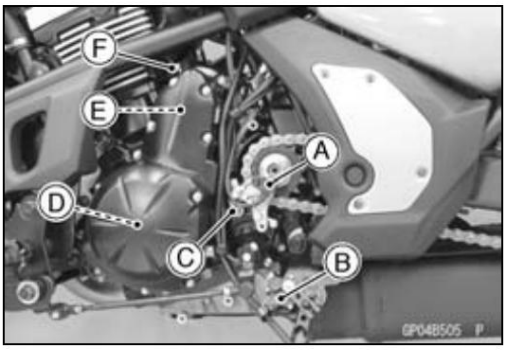
Boîte à fusibles 1 [A]
Boîte à fusibles 2 [B]
Boîte à fusibles 3 [C]
Moteur de ventilateur de radiateur [D]
Régulateur/Redresseur [E]



Contacteur de feu stop arrière [A]
Manocontact d'huile [B]
Capteur de vilebrequin [C]
Capteur d'oxygène [D]
Rotor de distribution [E]



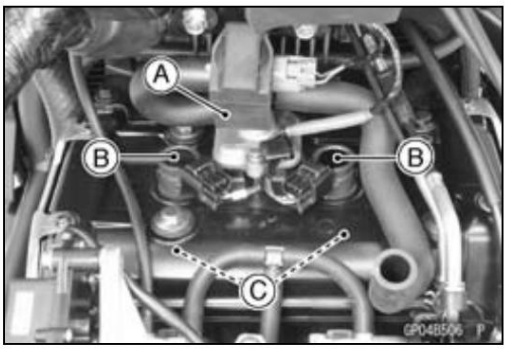
Capteur de vitesse [A]
Commutateur de béquille latérale [B]
Interrupteur neutre [C]
Alternateur [D]
Démarreur [E]
Capteur de température de l'eau [F]



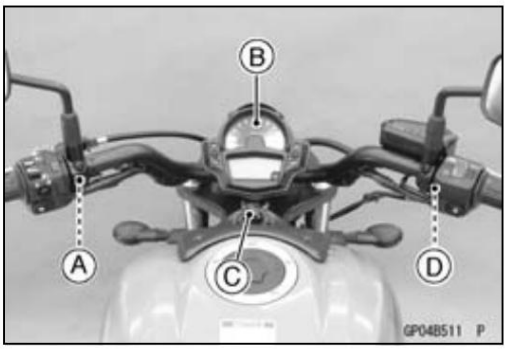
Machine Translated by Google

Emplacement des pièces

Vanne de commutation d'air [A]
Bobines de bâton [B]
Bougies d'allumage [C]

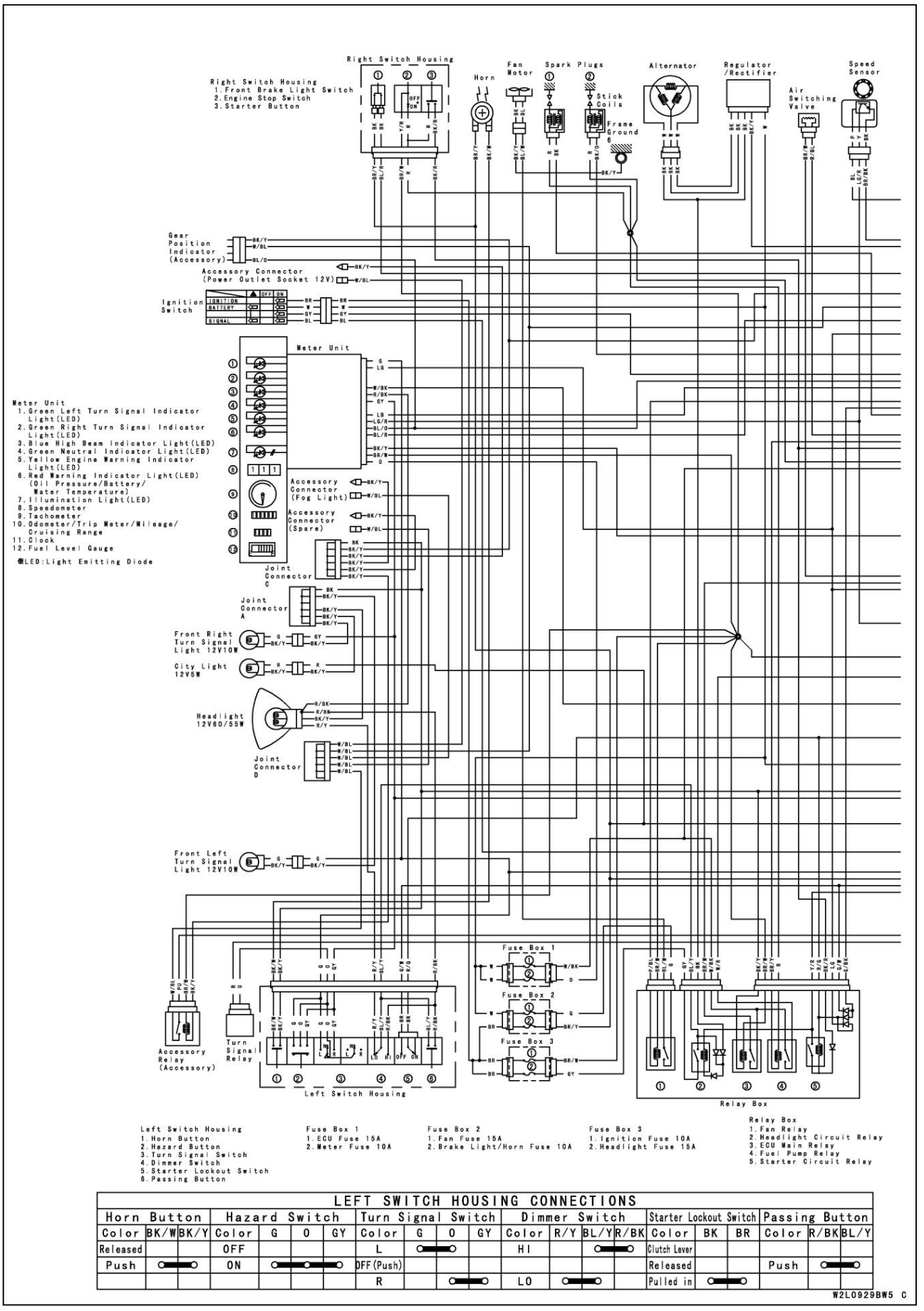


Commutateur de verrouillage du démarreur [A]
Unité de compteur [B]
Commutateur d'allumage [C]
Contacteur de feu stop avant [D]



Machine Translated by Google

Schéma de câblage (EN650A)



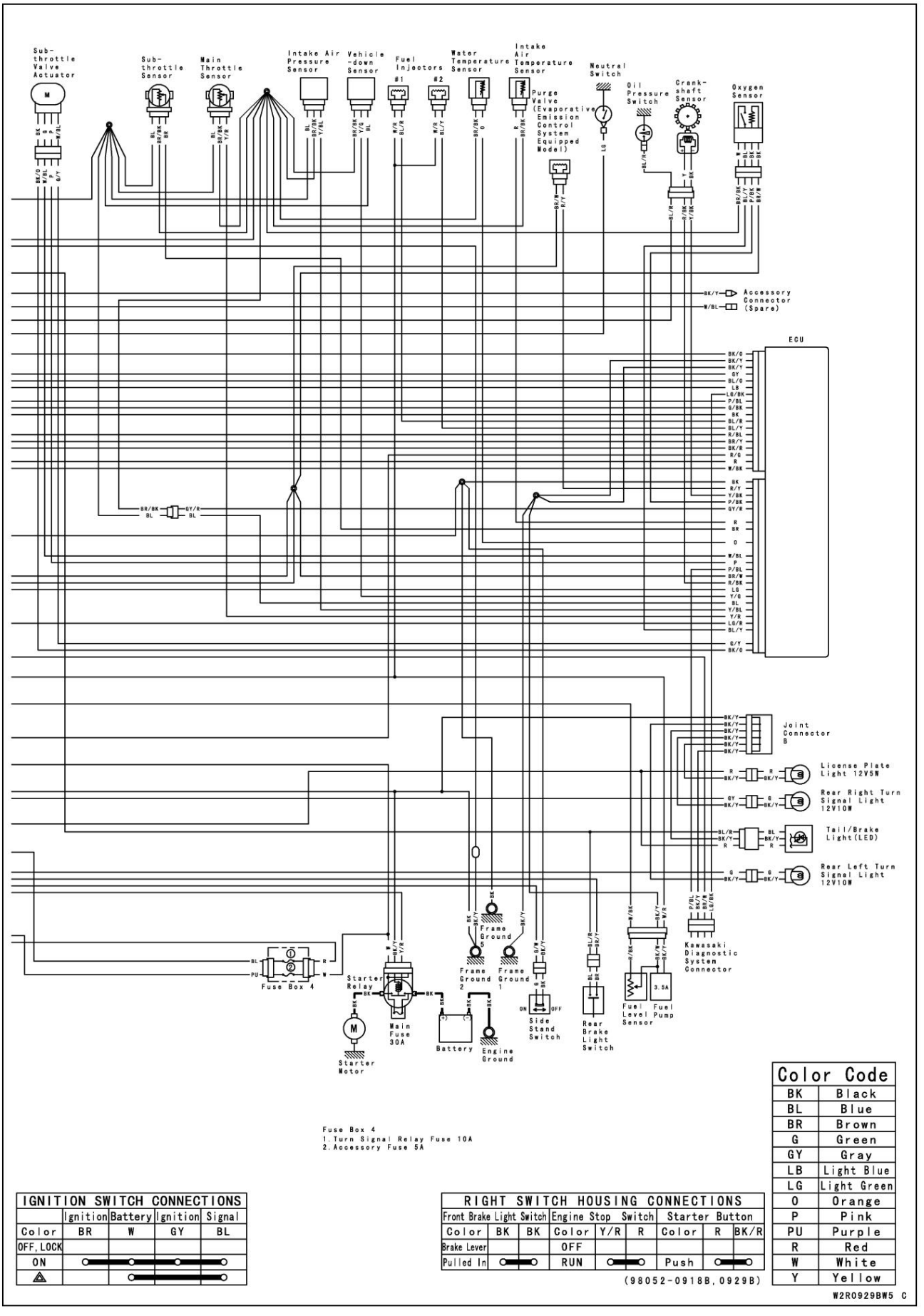
LEFT SWITCH HOUSING CONNECTIONS

Horn Button			Hazard Switch				Turn Signal Switch				Dimmer Switch				Starter Lockout Switch			Passing Button		
Color	BK/W	BK/Y	Color	G	O	GY	Color	G	O	GY	Color	R/Y	BL/Y	R/BK	Color	BK	BR	Color	R/BK	BL/Y
Released			OFF				L	○			HI		○		Clutch Lever					
Push	○		ON	○	○	○	OFF(Push)								Released			Push	○	
							R		○		LO	○			Pulled in	○				

W2LO929BW5 C

Machine Translated by Google

Schéma de câblage (EN650A)



Fuse Box 4
1. Turn Signal Relay Fuse 10A
2. Accessory Fuse 5A

IGNITION SWITCH CONNECTIONS				
	Ignition	Battery	Ignition	Signal
Color	BR	W	GY	BL
OFF, LOCK				
ON	●	●	●	●
⚠		●	●	●

RIGHT SWITCH HOUSING CONNECTIONS								
Front Brake Light Switch			Engine Stop Switch			Starter Button		
Color	BK	BK	Color	Y/R	R	Color	R	BK/R
Brake Lever			OFF					
Pulled In	●	●	RUN	●	●	Push	●	●

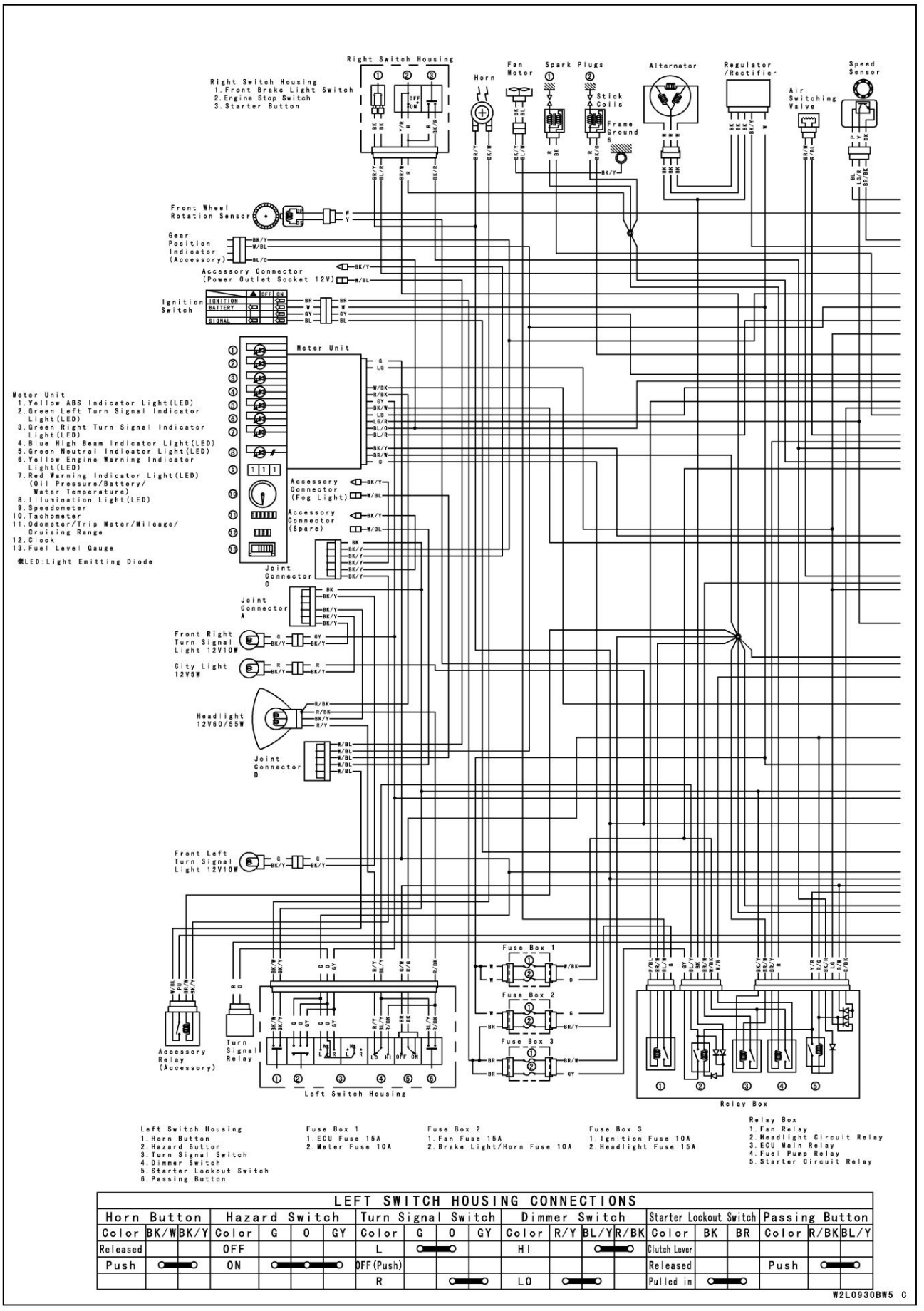
(98052-0918B, 0929B)

Color Code	
BK	Black
BL	Blue
BR	Brown
G	Green
GY	Gray
LB	Light Blue
LG	Light Green
O	Orange
P	Pink
PU	Purple
R	Red
W	White
Y	Yellow

W2R0929BW5 C

Machine Translated by Google

Schéma de câblage (EN650B)



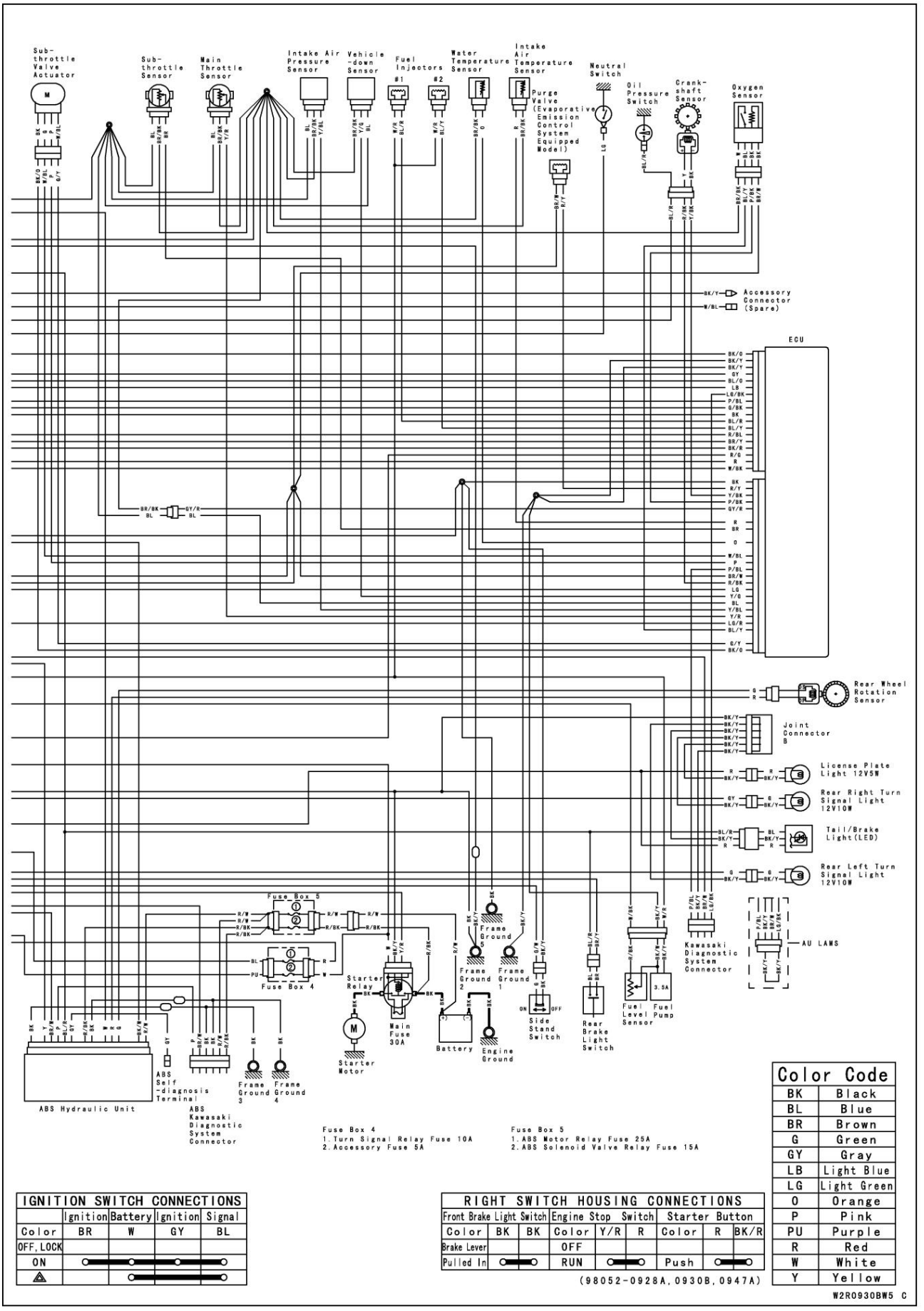
LEFT SWITCH HOUSING CONNECTIONS

Horn Button			Hazard Switch				Turn Signal Switch				Dimmer Switch				Starter Lockout Switch			Passing Button		
Color	BK/W	BK/Y	Color	G	O	GY	Color	G	O	GY	Color	R/Y	BL/Y	R/BK	Color	BK	BR	Color	R/BK	BL/Y
Released			OFF				L	○			HI		○		Clutch Lever					
Push	○	○	ON	○	○	○	OFF(Push)								Released			Push	○	○
							R		○		LO	○			Pulled in	○				

W2L0930BW5 C

Machine Translated by Google

Schéma de câblage (EN650B)



IGNITION SWITCH CONNECTIONS				
	Ignition	Battery	Ignition	Signal
Color	BR	W	GY	BL
OFF, LOCK				
ON	●	●	●	●
⚠		●		●

RIGHT SWITCH HOUSING CONNECTIONS								
Front Brake Light Switch			Engine Stop Switch			Starter Button		
Color	BK	BK	Color	Y/R	R	Color	R	BK/R
Brake Lever			OFF					
Pulled In	●	●	RUN	●	●	Push	●	●

Color Code	
BK	Black
BL	Blue
BR	Brown
G	Green
GY	Gray
LB	Light Blue
LG	Light Green
O	Orange
P	Pink
PU	Purple
R	Red
W	White
Y	Yellow

(98052-0928A, 0930B, 0947A)

W2R0930BW5 C

Machine Translated by Google

Précautions

Il existe un certain nombre de précautions importantes qui sont indispensables lors de l'entretien des systèmes électriques. Apprenez et respectez toutes les règles ci-dessous. •N'inversez pas les connexions des câbles de batterie. Cela grillera les diodes sur les pièces électriques. •Vérifiez toujours l'état de la batterie avant de condamner d'autres parties d'un système électrique. Une batterie complètement chargée est indispensable pour effectuer des tests précis du système électrique. •Les pièces électriques ne doivent jamais être frappées brusquement, comme avec un marteau, ou tomber sur une surface dure. Un tel choc sur les pièces peut les endommager.

•Pour éviter d'endommager les pièces électriques, ne débranchez pas les câbles de la batterie ou toute autre connexion électrique lorsque le contacteur d'allumage est mis ou lorsque le moteur tourne.

•En raison de la grande quantité de courant, ne maintenez jamais le bouton de démarrage enfoncé lorsque le démarreur ne tourne pas, sinon le courant pourrait griller les enroulements du démarreur.

•Veillez à ne pas court-circuiter les câbles qui sont directement connectés à la borne positive (+) de la batterie à la masse du châssis.

•Les problèmes peuvent concerner un ou, dans certains cas, tous les éléments. Ne remplacez jamais une pièce défectueuse sans déterminer ce qui a CAUSE la panne. Si la panne a été causée par un ou plusieurs autres éléments, ils doivent être réparés ou remplacés, sinon le nouveau remplacement échouera bientôt à nouveau. •Assurez-vous que tous les connecteurs du circuit sont propres et bien serrés, et examinez les fils à la recherche de signes de brûlure, d'effilochage, etc. Des fils de mauvaise qualité et de mauvaises connexions affecteront le fonctionnement du système électrique.

•Mesurez la résistance de la bobine et de l'enroulement lorsque la pièce est froide (à température ambiante).

Machine Translated by Google

Câblage électrique

Inspection du câblage •

Inspectez visuellement le câblage pour des signes de brûlure, d'effilochage, etc.

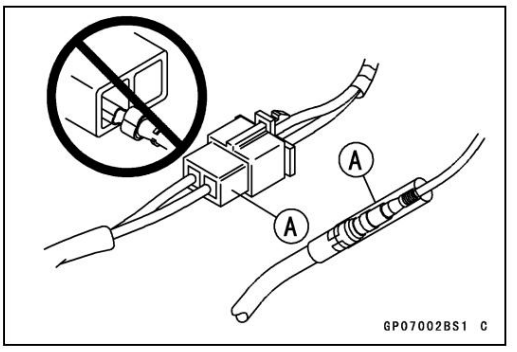
★ Si un câblage est mauvais, remplacez le câblage endommagé. • Séparez chaque connecteur [A] et vérifiez qu'il n'est pas corrodé, sale ou endommagé.

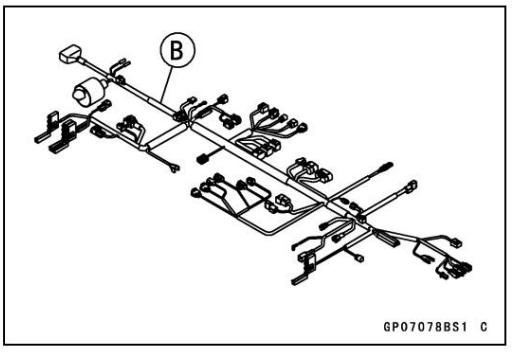
★ Si le connecteur est corrodé ou sale, nettoyez-le soigneusement. Si c'est endommagé, remplacez le. • Vérifiez la continuité du câblage.

•Utilisez le schéma de câblage pour trouver les extrémités du fil qui est soupçonné d'être un problème.

•Connectez un testeur entre les extrémités des câbles.

★ Si le testeur ne lit pas environ 0 Ω, le câble est défectueux. Remplacez le câble ou le faisceau de câbles [B] si nécessaire.





Machine Translated by Google

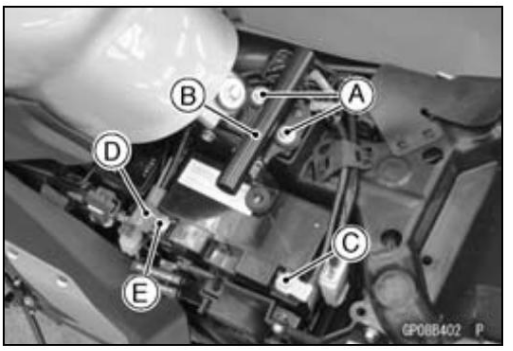
Batterie

Dépose de la batterie

• Coupez le contact. • Déposer :
Siège avant (voir Dépose du
siège avant au chapitre Cadre)

Capot latéral (voir Retrait du capot latéral dans le chapitre Cadre)

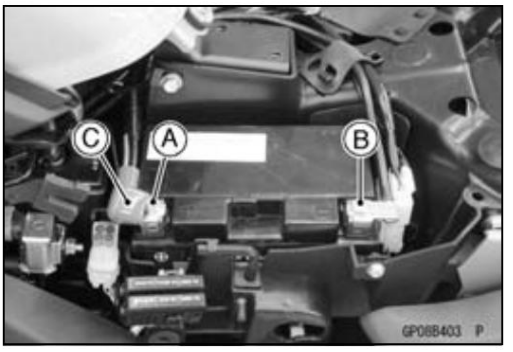
Boulons [A] et Colliers
Support [B] • Débranchez
le câble négatif (–) [C].



AVIS
Assurez-vous de débrancher d'abord le câble négatif (–).

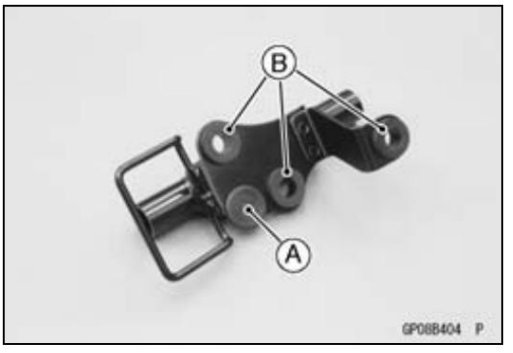
• Faites glisser le capuchon de la borne positive (+) [D] et débranchez le câble positif (+) [E]. • Retirez la batterie.

Installation de la batterie •
Coupez le contact. • Mettez la
batterie dans le boîtier de la batterie. •Installez
d'abord le câble positif (+) [A]. •Installez le câble
négatif (–) [B]. • Appliquez une légère couche de
graisse sur les bornes pour éviter
corrosion.



• Couvrez la borne positive (+) avec le capuchon [C].

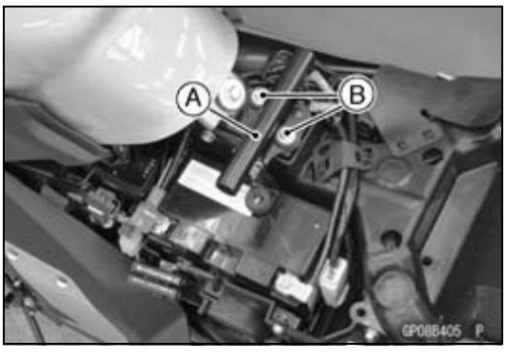
• Vérifiez que l'amortisseur [A] et les œillets [B] sont en place sur le support.



•Installer:

Support [A]
Boulons [B] et colliers
Capot latéral (voir Installation du capot latéral dans le chapitre Cadre)

Siège avant (voir Installation du siège avant dans le chapitre Cadre)

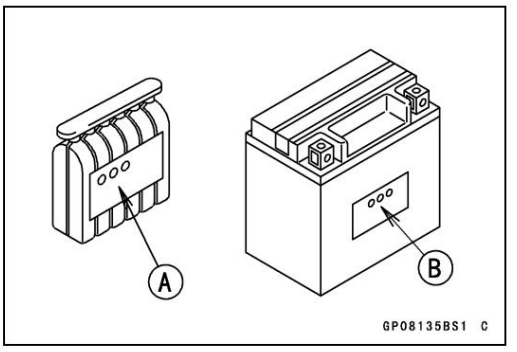


Machine Translated by Google

Batterie

Activation de la batterie (modèle ID)

Remplissage d'électrolyte • Assurez-vous que le nom de modèle [A] du réservoir d'électrolyte correspond au nom de modèle [B] de la batterie. Ces noms doivent être identiques.



Nom du modèle de batterie

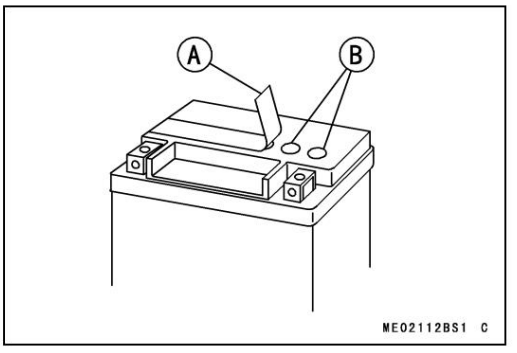
EN650B : YT12A-BS

AVIS

Chaque batterie est livrée avec son propre conteneur d'électrolyte spécifique ; l'utilisation d'un mauvais récipient peut surcharger la batterie avec un électrolyte incorrect, ce qui peut raccourcir la durée de vie de la batterie et détériorer les performances de la batterie. Assurez-vous d'utiliser le conteneur d'électrolyte avec le même nom de modèle que la batterie puisque le volume d'électrolyte et la gravité spécifique varient selon le type de batterie.

AVIS

Ne retirez la feuille d'étanchéité en aluminium [A] des orifices de remplissage [B] que juste avant l'utilisation. Assurez-vous d'utiliser le récipient d'électrolyte dédié pour un volume d'électrolyte correct.



⚠ DANGER

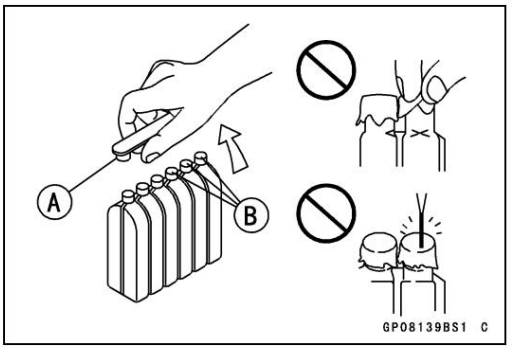
L'acide sulfurique contenu dans l'électrolyte de la batterie peut provoquer de graves brûlures. Pour éviter les brûlures, portez des vêtements de protection et des lunettes de sécurité lors de la manipulation de l'électrolyte. Si l'électrolyte entre en contact avec votre peau ou vos yeux, lavez la zone avec beaucoup d'eau et consultez un médecin pour les brûlures plus graves.

• Placez la batterie sur une surface plane.

• Vérifiez que la feuille d'étanchéité n'est pas pelée, déchirée ou trouée. • Retirez la feuille d'étanchéité.

REMARQUE •La batterie est scellée sous vide. Si de l'air a fui de la feuille d'étanchéité dans la batterie, une charge initiale plus longue peut être nécessaire.

• Retirez le réservoir d'électrolyte du sac en vinyle. • Détachez la bande de bouchons [A] du récipient et mettez-la de côté, elles seront utilisées plus tard pour sceller la batterie.



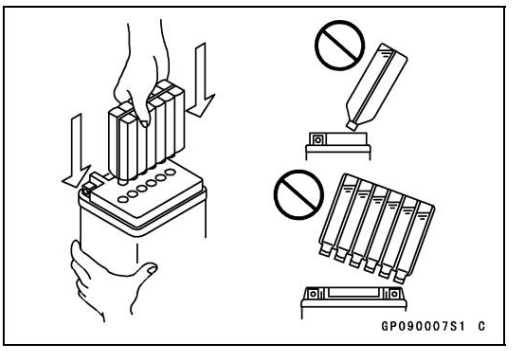
REMARQUE •Ne percez pas et n'ouvrez pas les cellules scellées [B] du réservoir d'électrolyte. N'essayez pas de séparer les cellules individuelles.

Machine Translated by Google

Batterie

• Placez le conteneur d'électrolyte à l'envers avec les six cellules scellées dans les orifices de remplissage de la batterie. Maintenez le niveau du récipient, poussez vers le bas pour briser les sceaux des six cellules. Vous verrez des bulles d'air monter dans chaque cellule au fur et à mesure que les ports se remplissent.

REMARQUE •N'inclinez pas le réservoir d'électrolyte.



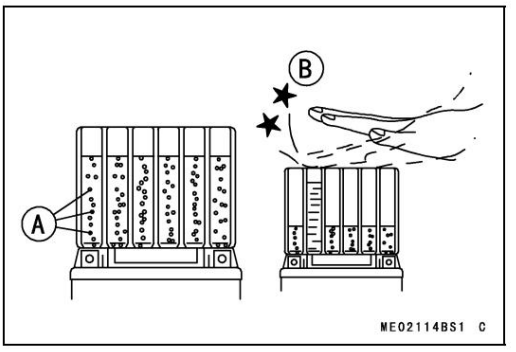
• Vérifiez le débit d'électrolyte.

★ Si aucune bulle d'air [A] ne sort des orifices de remplissage ou si les cellules du conteneur ne se sont pas complètement vidées, tapotez le conteneur [B] plusieurs fois.

REMARQUE

•Veillez à ce que la batterie ne tombe pas.

• Gardez le contenant en place. Ne retirez pas le conteneur de la batterie, la batterie nécessite tout l'électrolyte du conteneur pour fonctionner correctement.

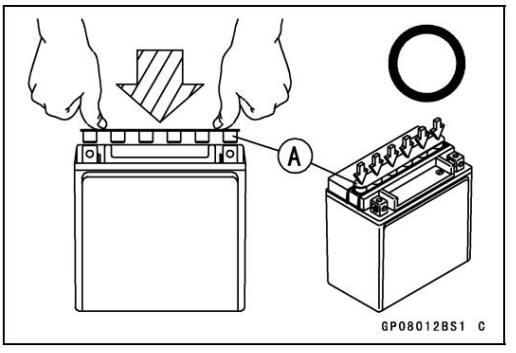


AVIS

Le retrait du conteneur avant qu'il ne soit complètement vide peut raccourcir la durée de vie de la batterie.
Ne retirez pas le récipient tant qu'il n'est pas complètement vide.

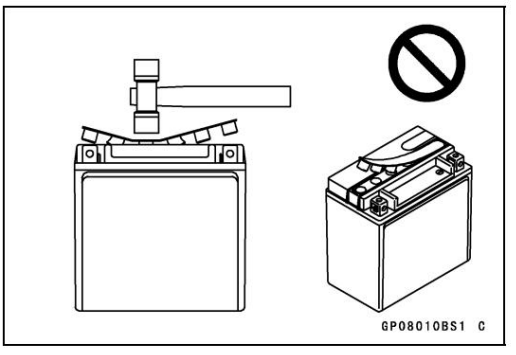
• Après le remplissage, laissez reposer la batterie pendant 20 à 60 minutes avec le réservoir d'électrolyte maintenu en place, ce qui est nécessaire pour que l'électrolyte pénètre complètement dans les plaques. • Assurez-vous que les cellules du conteneur sont complètement vidées et retirez le conteneur de la batterie.

• Placez la bande de capuchons [A] sans serrer sur les orifices de remplissage, appuyez fermement avec les deux mains pour placer la bande de capuchons dans la batterie (ne martelez pas ou ne martelez pas). Lorsqu'elle est correctement installée, la bande de capuchons sera au même niveau que le haut de la batterie.



AVIS

Une fois la bande de capuchons installée sur la batterie, ne jamais retirer les capuchons, ni ajouter d'eau ou d'électrolyte à la batterie.



REMARQUE •Charger la batterie immédiatement après le remplissage peut raccourcir la durée de vie.

Machine Translated by Google

Batterie

Charge initiale • Les
batteries scellées nouvellement activées nécessitent une charge initiale.

Charge standard :
(Modèle ID) : (Autre 1,2 A × 5 10 heures
que les modèles ID) : 0,9 A × 5 10 heures

★ Si vous utilisez un chargeur de batterie recommandé, suivez les instructions du chargeur pour la batterie scellée nouvellement activée.

Chargeurs recommandés par Kawasaki :
Batterie Mate 150-9
OptiMate PRO 4-S/PRO S/PRO2
Yuasa MB-2040/2060
Christie C10122S

★ Si les chargeurs ci-dessus ne sont pas disponibles, utilisez un équivalent un.

• Laissez la batterie reposer 30 minutes après la charge initiale, puis vérifiez la tension à l'aide d'un voltmètre. (La tension immédiatement après la charge devient temporairement élevée. Pour une mesure précise, laissez la batterie reposer pendant un certain temps.)

REMARQUE •Les taux de charge varient en fonction de la durée de stockage de la batterie, de la température et du type de chargeur utilisé. Si la tension n'est pas d'au moins 12,8 V, répétez le cycle de charge. •Pour garantir une durée de vie maximale de la batterie et la satisfaction du client, il est recommandé de tester la charge de la batterie à trois fois sa capacité nominale en ampères-heures pendant 15 secondes.

Revérifiez la tension et si elle est inférieure à 12,8 V, répétez le cycle de charge et le test de charge. Si toujours en dessous de 12,8 V, la batterie est défectueuse.

Précautions 1) Pas
besoin d'appoint Aucun appoint n'est nécessaire dans cette batterie jusqu'à la fin de sa durée de vie dans des conditions normales d'utilisation. Il est très dangereux de retirer de force le bouchon d'étanchéité pour ajouter de l'eau. Ne fais jamais ça.

2) Charge rafraîchissante.
Si un moteur ne démarre pas, si un klaxon retentit faiblement ou si les lampes sont faibles, cela indique que la batterie est déchargée. Donnez une charge de rafraîchissement pendant 5 à 10 heures avec le courant de charge indiqué dans les spécifications (voir Charge de rafraîchissement).
Lorsqu'une charge rapide est inévitablement requise, faites-le en suivant précisément le courant de charge maximum et les conditions de temps indiquées sur la batterie.

AVIS

Cette batterie est conçue pour ne subir aucune détérioration inhabituelle si elle est rechargée selon la méthode spécifiée ci-dessus. Cependant, les performances de la batterie peuvent être sensiblement réduites si elles sont chargées dans des conditions autres que celles indiquées ci-dessus. Ne retirez jamais le capuchon d'étanchéité pendant la charge de rafraîchissement.

Si, par hasard, une quantité excessive de gaz est générée en raison d'une surcharge, la soupape de décharge libère le gaz pour maintenir la batterie normale.

3) Lorsque vous n'utilisez pas la moto pendant des mois.
Donnez une charge de rafraîchissement avant de ranger la moto et rangez-la avec le câble négatif re déplacé. Donnez une charge de rafraîchissement une fois par mois pendant le stockage.

4) Autonomie de la batterie.

Machine Translated by Google

Batterie

Si la batterie ne démarre pas le moteur même après plusieurs charges de rafraîchissement, la batterie a dépassé sa durée de vie utile. Remplacez-le (sous réserve toutefois que le système de démarrage du véhicule ne présente aucun problème).

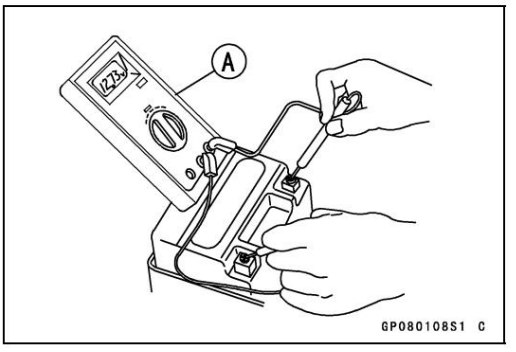
⚠ DANGER

Les batteries produisent un mélange gazeux explosif d'hydrogène et d'oxygène qui peut provoquer des blessures graves et des brûlures en cas d'inflammation. Gardez la batterie à l'écart des étincelles et des flammes nues pendant la charge. Lorsque vous utilisez un chargeur de batterie, connectez la batterie au chargeur avant d'allumer le chargeur. Cette procédure empêche les étincelles aux bornes de la batterie qui pourraient enflammer les gaz de la batterie. L'électrolyte contient de l'acide sulfurique. Veillez à ce qu'il ne touche pas votre peau ou vos yeux. En cas de contact, rincez abondamment à l'eau et consultez un médecin en cas de brûlures plus graves.

Échange Une batterie scellée ne peut pleinement afficher ses performances que lorsqu'elle est associée à un système électrique de véhicule approprié. Par conséquent, ne remplacez une batterie scellée que sur une moto équipée à l'origine d'une batterie scellée.

Attention, si une batterie scellée est installée sur une moto qui avait une batterie ordinaire en équipement d'origine, la durée de vie de la batterie scellée sera raccourcie.

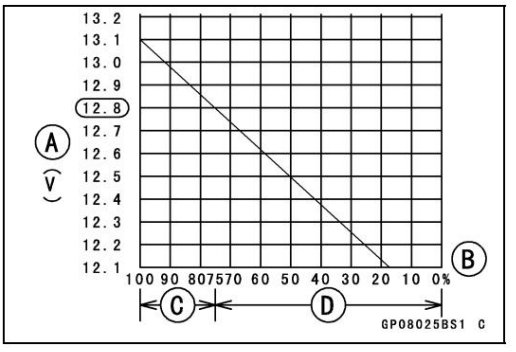
Inspection de l'état de charge •L'état de charge de la batterie peut être vérifié en mesurant la tension aux bornes de la batterie à l'aide d'un multimètre numérique [A]. • Déposer : Batterie (voir Dépose de la batterie) • Mesurer la tension aux bornes de la batterie.



REMARQUE •Mesurer avec un voltmètre numérique qui peut lire une tension à une décimale.

★ Si la lecture est de 12,8 V ou plus, aucune charge de rafraîchissement n'est requise, cependant, si la lecture est inférieure à la valeur spécifiée, une charge de rafraîchissement est requise.

Norme de tension aux bornes de la batterie : 12,8 V ou plus

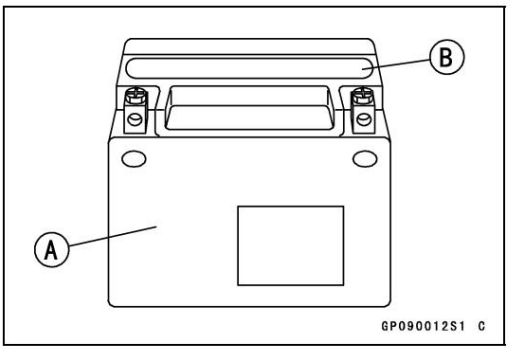


Tension aux bornes (V) [A]
Taux de charge de la batterie (%) [B]
Bon c]
Une charge de rafraîchissement est requise [D]

Charge de rafraîchissement • Retirez la batterie [A] (voir Retrait de la batterie). • Effectuez une charge de rafraîchissement en suivant la méthode en fonction de la tension aux bornes de la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT

Cette batterie est de type scellé. Ne retirez jamais le capuchon d'étanchéité [B] même pendant la charge. Ne jamais ajouter d'eau. Chargez avec le courant et l'heure comme indiqué ci-dessous.



Machine Translated by Google

Batterie

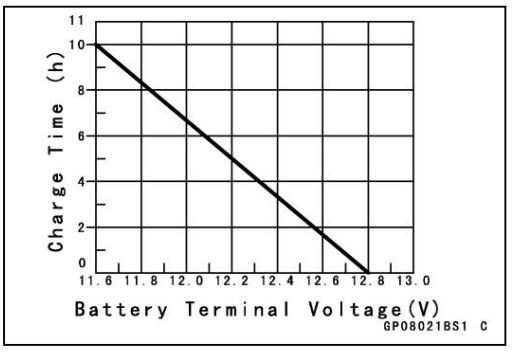
Tension aux bornes : 11,5 moins de 12,8 V Charge standard (voir tableau suivant) : (Modèle ID) :

(Autre que les modèles ID) : 0,9 A × 5 10 h 1,2 A × 10 heures

Charge rapide :

(Modèle ID) : 5A×1h

(Autre que les modèles ID) : 4,5 A × 1 h



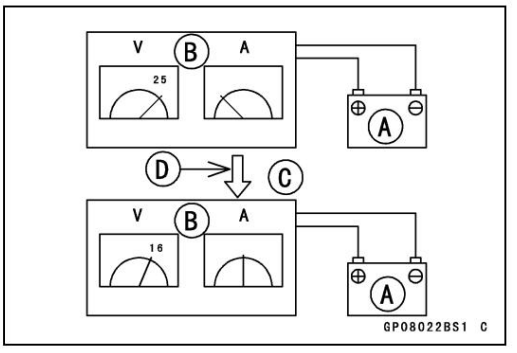
AVIS
Si possible, ne chargez pas rapidement. Si une charge rapide est inévitable, effectuez une charge standard plus tard.

Tension aux bornes : moins de 11,5 V

Méthode de charge :

(Modèle d'identification) : 1,2 A × 20 heures

(Autres que les modèles d'identification) : 0,9 A × 20 heures



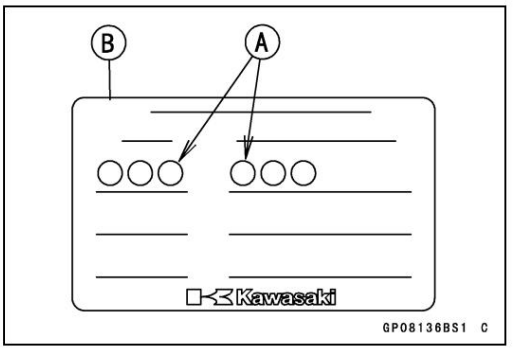
REMARQUE •Augmentez la tension de charge jusqu'à une tension maximale de 25 V si la batterie n'accepte pas le courant initialement. Chargez pendant 5 minutes maximum à la tension accrue, puis vérifiez si la batterie consomme du courant. Si la batterie accepte le courant, diminuez la tension et chargez selon la méthode de charge standard décrite sur le boîtier de la batterie. Si la batterie n'accepte pas le courant après 5 minutes, remplacez la batterie.

Batterie [A]
Chargeur de batterie [B]
Valeur standard [C]
Le courant commence à circuler [D]

• Déterminez l'état de la batterie après la charge de rafraîchissement.
•Déterminer l'état de la batterie laissée pendant 30 minutes après la fin de la charge en mesurant la tension aux bornes selon le tableau ci-dessous.

Critère	Jugement
12,8 V ou plus	Bien
12,0 inférieur à 12,8 V	Charge insuffisante → Recharger
inférieur à 12,0 V	Hors service → Remplacer

(Autres que les modèles ID) •
Après la recharge, notez [A] la date de recharge et le nom de la personne responsable de ce travail sur l'étiquette de recharge de la batterie [B] si nécessaire.

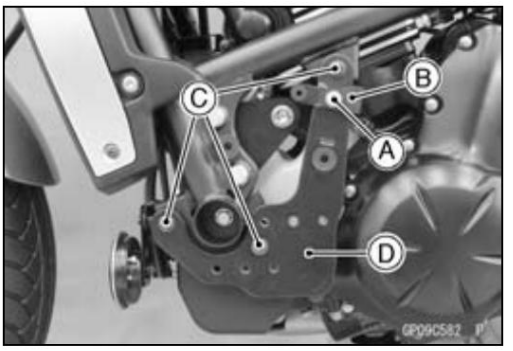


Machine Translated by Google

Système de charge

Dépose du couvercle de l'alternateur •

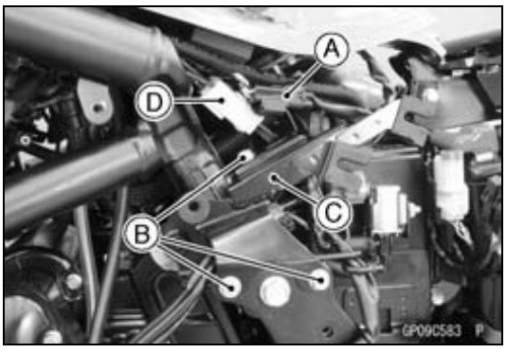
Vidanger l'huile moteur (voir Changement d'huile moteur dans le chapitre Entretien périodique). • Déposer : Cache de châssis avant gauche (voir Dépose du cache de châssis avant dans le chapitre Châssis)



Couvercle de cadre supérieur gauche (voir Retrait du couvercle de cadre supérieur dans le chapitre Cadre)
Capot latéral (voir Retrait du capot latéral dans le chapitre Cadre)

Ensemble de repose-pied avant gauche (voir Dépose/Installation de l'ensemble de repose-pied avant dans le chapitre Cadre)
Couvercle de pignon moteur (voir Dépose du couvercle de pignon moteur dans le chapitre Transmission finale)
Boulon d'arrêt [A]
Butée [B]
Boulons de support de support de repose-pieds [C]
Support de support de repose-pieds [D]

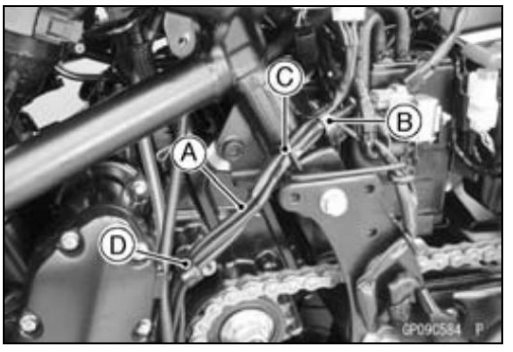
• Retirez le connecteur du fil de la pompe à carburant [A] du support et débranchez-le. • Retirez : Boulons de support de couvercle latéral [B]



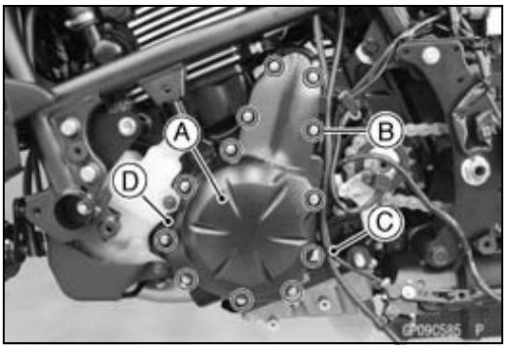
Support de couvercle latéral [C]

• Débranchez le connecteur du câble de l'alternateur [D].

• Dégagez le câble de l'alternateur [A] de la bande [B], du guide [C] et pince [D].



• Placez un récipient approprié sous le couvercle de l'alternateur [A]. • Déposer : Boulons du couvercle de l'alternateur [B]



Pince [C]
Support de réservoir de secours [D]
Couverture d'alternateur

Machine Translated by Google

Système de charge

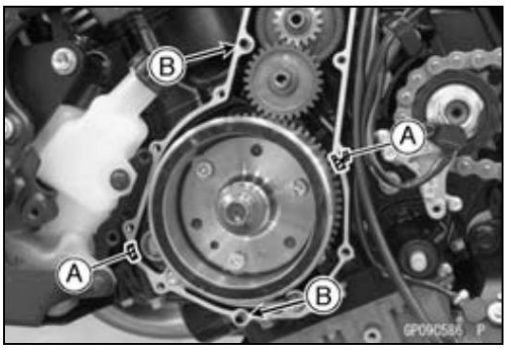
Installation du couvercle de l'alternateur • À

l'aide d'un solvant à point d'éclair élevé, nettoyez toute trace d'huile ou de saleté pouvant se trouver sur la zone de revêtement du joint liquide. Séchez-les avec un chiffon propre.

• Appliquez du joint liquide sur l'œillet du câble de l'alternateur et la surface de contact des moitiés de carter [A] sur les côtés avant et arrière du support de couvercle.

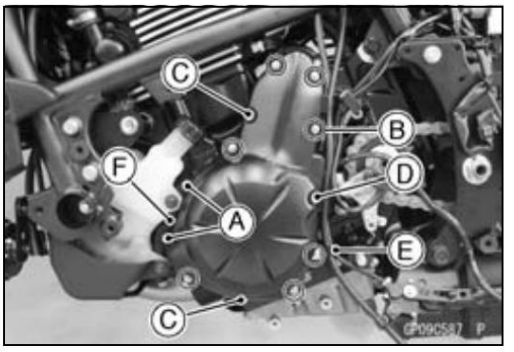
Scellant - Joint liquide, TB1211F : 92104-0004

• Vérifiez que les goupilles cylindriques [B] sont en place sur le carter. • Remplacez le joint du couvercle de l'alternateur par un neuf.



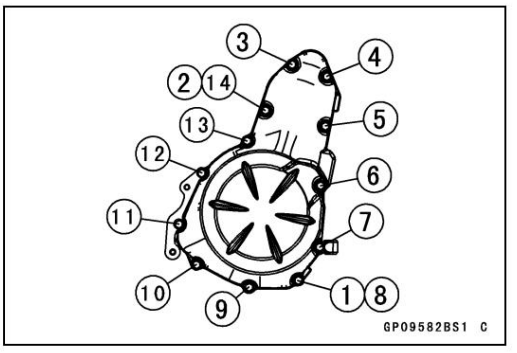
• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des boulons du couvercle de l'alternateur (pour le support du réservoir de réserve) [A]. • Serrez les boulons du couvercle de l'alternateur en suivant la séquence de serrage spécifiée [1 14].

Couple - Boulons du couvercle de l'alternateur : 12 N·m (1,2 m·kgf, 106 in·lb) 25 mm (0,98 in.) [A] (pour support de réservoir de réserve) 25 mm (0,98 in.) [B] 35 mm (1,4 pouces) [C] 70 mm (2,8 pouces) [D]



Pince [E]

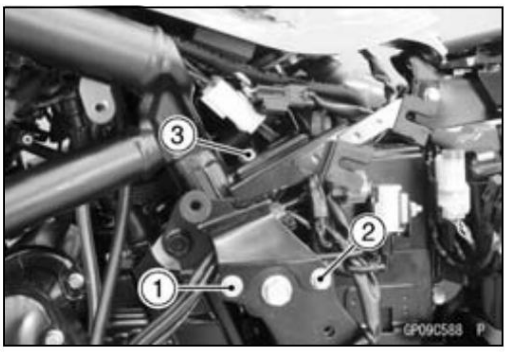
Support de réservoir de secours [F]



• Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des boulons du support du couvercle latéral.

•Installez le support du couvercle latéral, puis installez provisoirement et serrez les boulons du support du couvercle latéral en suivant la séquence de serrage spécifiée [1 3].

Couple - Boulons de support de couvercle latéral : 8,8 N·m (0,90 kgf·m, 78 in·lb)



•Installer:

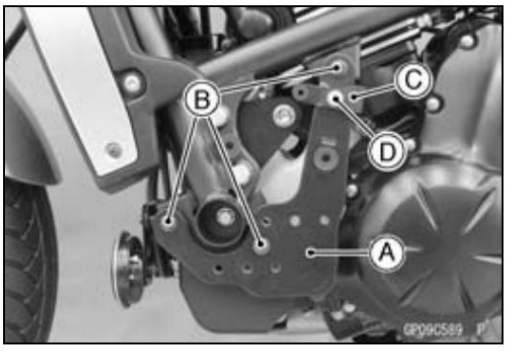
Support de support de repose-pieds [A]

Boulons de support de support de repose-pieds [B]

Butée [C]

Boulon d'arrêt [D] •

Serrez : Couple - Boulons de support de support de repose-pieds : 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 ft·lb)



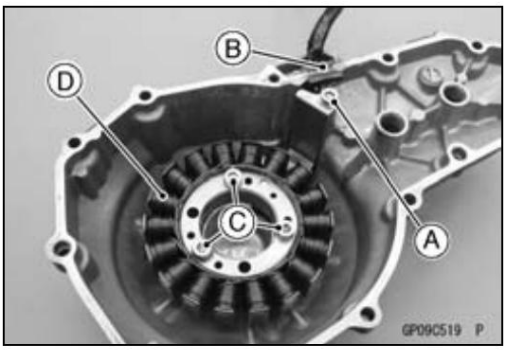
• Acheminez correctement le câble de l'alternateur (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Machine Translated by Google

Système de charge

Dépose de la bobine de stator

• Déposez : Couvercle de
l'alternateur (voir Dépose du couvercle de l'alternateur)
Boulon de la plaque de maintien du câble de l'alternateur [A] et
œillet du câble de l'alternateur à plaque [B]
Boulons de bobine de
stator [C] • Retirez la bobine de stator [D] du couvercle de l'alternateur.



Installation de la bobine de stator •

Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets des boulons de la bobine de stator [A] et serrez-les.

Couple - Boulons de bobine de stator : 12 N·m (1,2 kgf·m, 106 in·lb)

• Fixez le câble de l'alternateur avec une plaque de maintien. •

Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets de
le boulon de la plaque [B] et serrez-le.

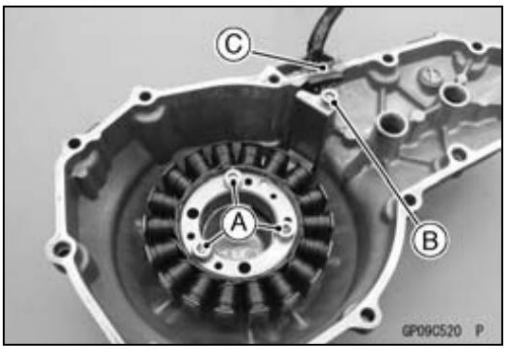
Couple de serrage - Boulon de la plaque de maintien du câble de l'alternateur : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 po·lb)

• À l'aide d'un solvant à point d'éclair élevé, nettoyez toute trace d'huile ou de saleté pouvant se trouver sur la zone de revêtement liquide du joint. Séchez-les avec un chiffon propre.

• Appliquez du joint liquide sur la circonférence de l'œillet du câble de l'alternateur [C] et placez fermement l'œillet dans l'encoche du couvercle.

Scellant - Joint liquide, TB1211F : 92104-0004

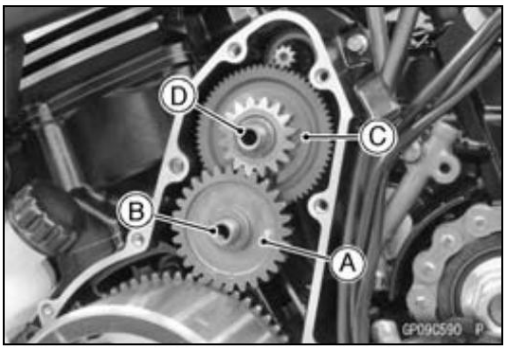
•Installez le couvercle de l'alternateur (voir Installation du couvercle de l'alternateur).



Dépose du rotor de l'alternateur •

Déposez :

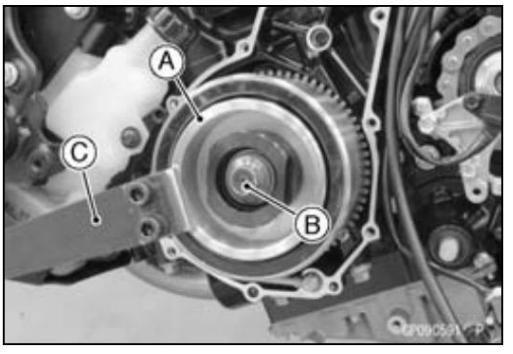
Couvercle d'alternateur (voir Dépose du couvercle d'alternateur)
Pignon fou de démarreur [A] et arbre [B]
Limiteur de couple [C] et arbre [D]



• Maintenez le rotor de l'alternateur stable avec le support de rotor [A]. •

Retirez le boulon du rotor [B] et la rondelle.

Outils spéciaux - Poignée [C] : 57001-1591
Support de rotor : 57001-1658

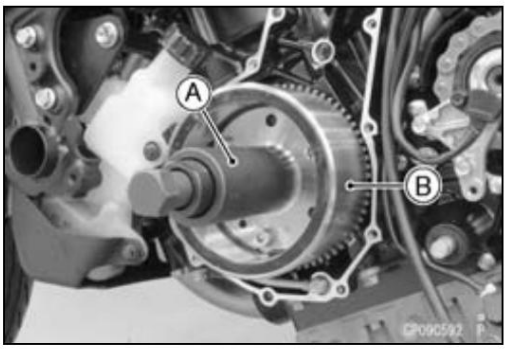


Machine Translated by Google

Système de charge

• À l'aide de l'extracteur de volant [A], retirez le rotor de l'alternateur [B] du vilebrequin.

Outil spécial - Extracteur de volant moteur, M38 × 1,5/M35 × 1,5 : 57001-1615



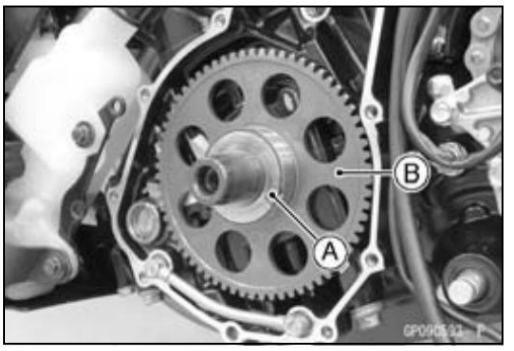
AVIS

N'essayez pas de frapper le rotor de l'alternateur lui-même.
Frapper le rotor peut faire perdre aux aimants leur magnétisme.

• Supprimer :

Rondelle [A]

Pignon d'embrayage de démarreur [B]



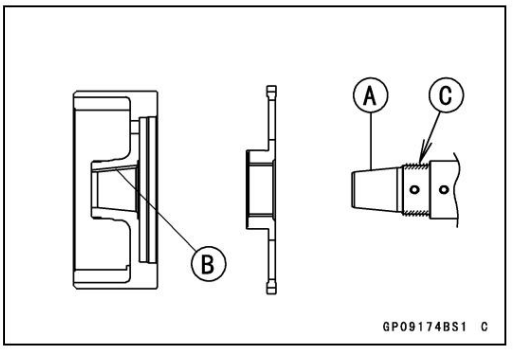
Installation du rotor de l'alternateur • À

l'aide d'un liquide de nettoyage, nettoyez toute trace d'huile ou de saleté sur les parties suivantes et séchez-les avec un chiffon propre.

Partie conique du vilebrequin [A]

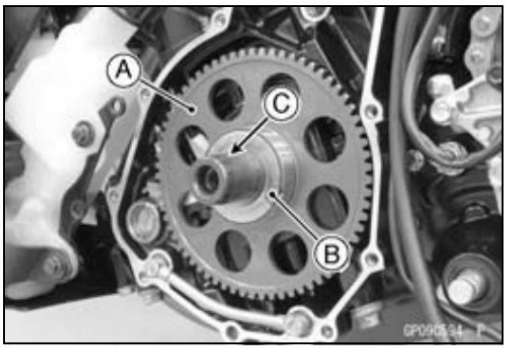
Partie conique du rotor de l'alternateur [B] •

Appliquez une fine couche de graisse au bisulfure de molybdène [C] sur le vilebrequin.



•Montez le pignon d'embrayage de démarreur [A] et la rondelle [B]. • Encore une fois, nettoyez la partie conique du vilebrequin [C] et séchez là.

• Installez le rotor de l'alternateur tout en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sage.

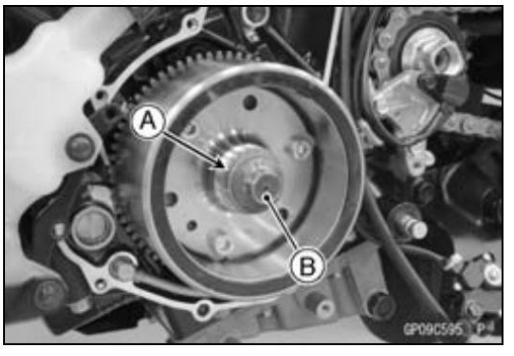


•Installez la rondelle [A]. •

Appliquez une solution d'huile de bisulfure de molybdène sur les filetages et la surface d'appui du boulon de rotor [B].

REMARQUE •Confirmez que le rotor de l'alternateur est bien ajusté au vilebrequin avant de le serrer au couple spécifié.

•Installez le boulon du rotor et serrez-le avec un couple de 70 N·m (7,0 kgf·m, 52 pi·lb).



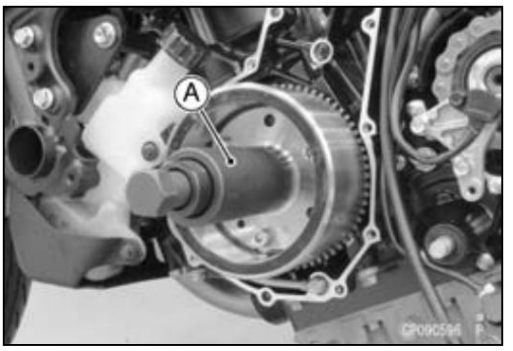
Machine Translated by Google

Système de charge

• Retirez le boulon et la rondelle du rotor. •

Vérifiez le couple de serrage avec l'extracteur de volant [A].

Outil spécial - Extracteur de volant moteur, M38 × 1,5/M35 × 1,5 : 57001-1615



★ Si le rotor n'est pas tiré avec un couple de traction de 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 ft·lb), il est installé correctement.

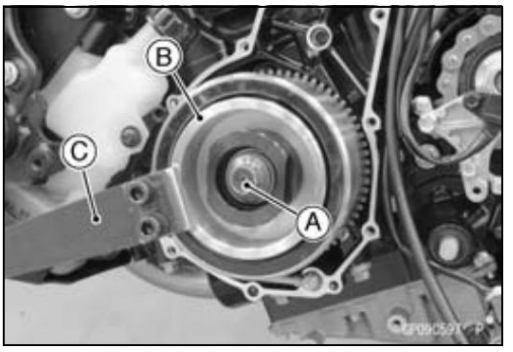
★ Si le rotor est extrait avec un couple de traction inférieur à 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 pi·lb), nettoyez toute trace d'huile ou tout défaut du vilebrequin et de la partie conique du rotor, puis séchez-les avec un chiffon propre. Ensuite, confirmez qu'il n'est pas retiré avec le couple ci-dessus.

• Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène sur les filetages et la surface d'appui du boulon du rotor.

•Installez la rondelle et le boulon du rotor. •

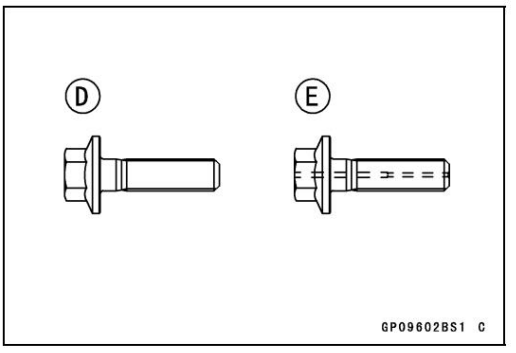
Serrez le boulon du rotor de l'alternateur [A] tout en maintenant l'alter rotor du nateur fermement avec le support [B].

Outils spéciaux - Poignée [C] : 57001-1591
Support de rotor : 57001-1658



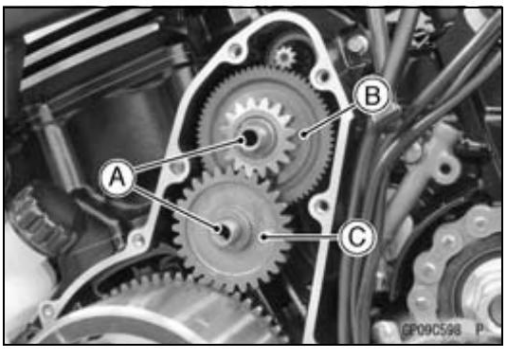
•Le boulon de l'alternateur de ce modèle existe en deux types : sans trou central [D] et avec trou central [E].

Couple - Boulon du rotor de l'alternateur [D] (sans type à trou central) : 155 N·m (15,8 kgf·m, 114 pi·lb)
Boulon de rotor d'alternateur [E] (avec type à trou central) : 200 N·m (20,4 kgf·m, 148 pi·lb)



• Appliquez une fine couche de graisse au bisulfure de molybdène sur arbres [A]. •

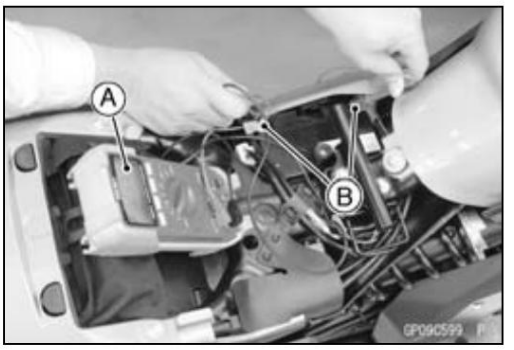
Installer : limiteur de couple d'arbres [B]
Pignon fou de démarreur [C]
Couvercle d'alternateur (voir Installation du couvercle d'alternateur)



Machine Translated by Google

Système de charge

Inspection de la tension de charge



• Vérifiez l'état de la batterie (voir Condition de charge dans observation).

• Faites chauffer le moteur pour obtenir un fonctionnement réel de l'alternateur les conditions.

• Vérifiez que le contacteur d'allumage est coupé et connectez un testeur [A] aux bornes de la batterie [B]. • Démarrez le moteur et notez les relevés de tension à différents régimes moteur avec le phare allumé puis éteint (pour éteindre le phare, débranchez le connecteur du phare sur le bloc phare.). Les lectures doivent afficher presque la tension de la batterie lorsque le régime moteur est bas et, à mesure que le régime moteur augmente, les lectures doivent également augmenter. Mais ils doivent être maintenus sous la tension spécifiée.

Tension de charge @25°C (77°F)

Connexions		En train de lire
Testeur (+) à	Testeur (–) à	
Batterie (+) •	Batterie (-)	CC 14,2 14,8 V

Éteignez le contacteur d'allumage pour arrêter le moteur et débranchez nectez le testeur.

★ Si la tension de charge est maintenue entre les valeurs indiquées dans le tableau, le système de charge est considéré comme fonctionnant normalement.

★ Si la tension de charge est bien supérieure aux valeurs spécifiées dans le tableau, le régulateur/redresseur est défectueux ou les câbles du régulateur/ redresseur sont desserrés ou ouverts.

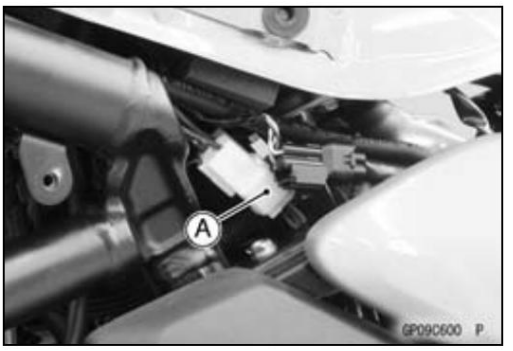
★ Si la tension de charge n'augmente pas lorsque le régime moteur augmente, le régulateur/redresseur est défectueux ou la puissance de l'alternateur est insuffisante pour les charges. Vérifiez l'alternateur et le régulateur/redresseur pour déterminer quelle pièce est défectueuse.

Inspection de l'alternateur

Il existe trois types de pannes d'alternateur : court-circuit, ouvert (fil grillé) ou perte de magnétisme du rotor. Un court-circuit ou une coupure dans l'un des fils de la bobine entraînera soit une sortie faible, soit aucune sortie du tout. Une perte de magnétisme du rotor, qui peut être causée par une chute ou un choc sur l'alternateur, en le laissant près d'un champ électromagnétique ou simplement par le vieillissement, entraînera une faible puissance.

Machine Translated by Google

Système de charge



• Pour vérifier la tension de sortie de l'alternateur, procédez comme suit. •Coupez le contacteur d'allumage. •Déposez le cache de cadre avant gauche (voir Cache de cadre avant

Suppression dans le chapitre Cadre).

•Débranchez le connecteur du câble de l'alternateur [A]. •Connectez un testeur comme indiqué dans le tableau 1. •Démarrez le moteur.

•Faites-le fonctionner au régime indiqué dans le tableau 1. •Notez les relevés de tension (3 mesures au total).

Tableau 1 Tension de sortie de l'alternateur à 4 000 tr/min (tr/min)

Connexions		En train de lire
Testeur (+) à	Testeur (–) à	
Une mine blanche	Un autre fil blanc AC 41	62 V

★ Si la tension de sortie indique la valeur du tableau, l'alternateur fonctionne correctement.

★ Si la tension de sortie indique une valeur bien inférieure à celle indiquée dans le tableau, arrêtez le moteur et inspectez la résistance de la bobine du stator.

• Vérifiez la résistance de la bobine du stator comme suit.

•Arrêtez le moteur. •Connectez le testeur comme indiqué dans le tableau 2. •Notez les lectures (3 mesures au total).

Tableau 2 Résistance de bobine de stator @ 20°C (68°F)

Connexions		En train de lire
Testeur (+) à	Testeur (–) vers	
Une mine blanche	un autre Fil blanc 0,176	0,264 Ω

★ S'il y a plus de résistance que celle indiquée dans le tableau, ou aucune lecture du testeur (infini) pour deux fils, le stator a un fil ouvert et doit être remplacé. Une résistance bien inférieure à cette résistance signifie que le stator est court-circuité et doit être remplacé.

• Mesurer la résistance entre chacun des fils noirs

et la masse du châssis.

★ Tout testeur lisant moins que l'infini (∞) indique un court-circuit nécessitant le remplacement du stator.

★ Si les bobines du stator ont une résistance normale, mais que la vérification de la tension a montré que l'alternateur était défectueux ; alors les aimants du rotor se sont probablement affaiblis et le rotor doit être remplacé.

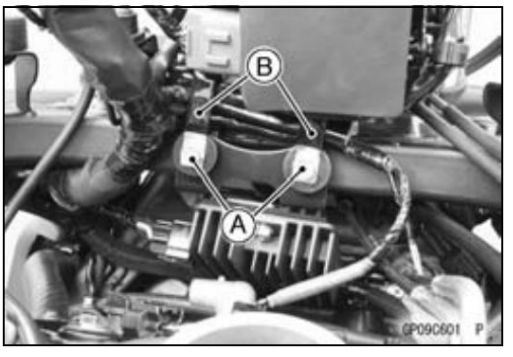
Retrait du régulateur/redresseur

• Retirer :

Vanne de commutation d'air (voir Dépose de la vanne de commutation d'air dans le chapitre Partie supérieure du moteur)

Boulons [A]

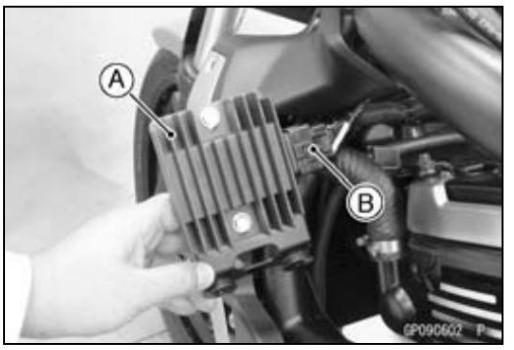
Pinces [B]



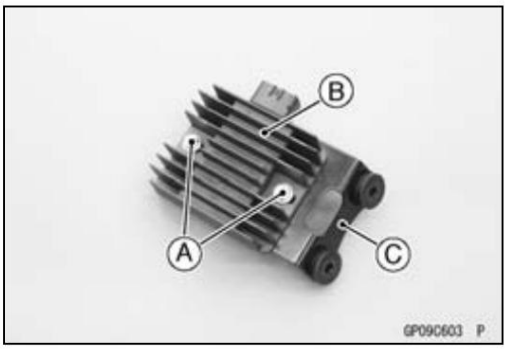
Machine Translated by Google

Système de charge

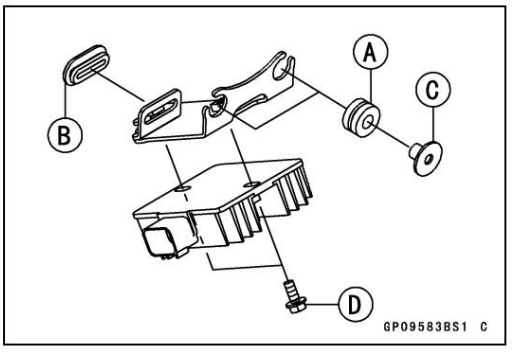
• Extraire l'ensemble régulateur/redresseur [A] et débrancher le connecteur [B].



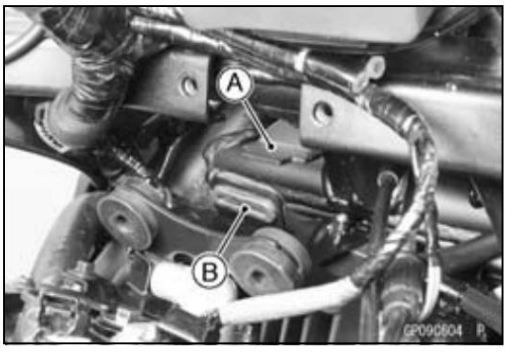
• Supprimer :
Boulons de régulateur/redresseur [A]
Régulateur/Redresseur [B]
Support [C]



Installation du régulateur/redresseur
•L'installation est l'inverse du retrait. • Vérifiez que
les amortisseurs [A], l'œillet [B] et les colliers [C] sont en place sur le support.
• Serrez : Couple - Boulons du régulateur/redresseur [D] : 9,8 N·m
(1,0 kgf·m, 87 po·lb)



•Insérez la languette [A] du cadre à l'intérieur de l'œillet [B] sur le support du régulateur/redresseur.



Machine Translated by Google

Système de charge

Inspection du régulateur/redresseur •
Reportez-vous au dépannage du système de charge pour
Inspection du régulateur/redresseur.
Dépannage du système de charge • Avant
l'inspection, retirez tous les accessoires qui consomment de l'électricité.

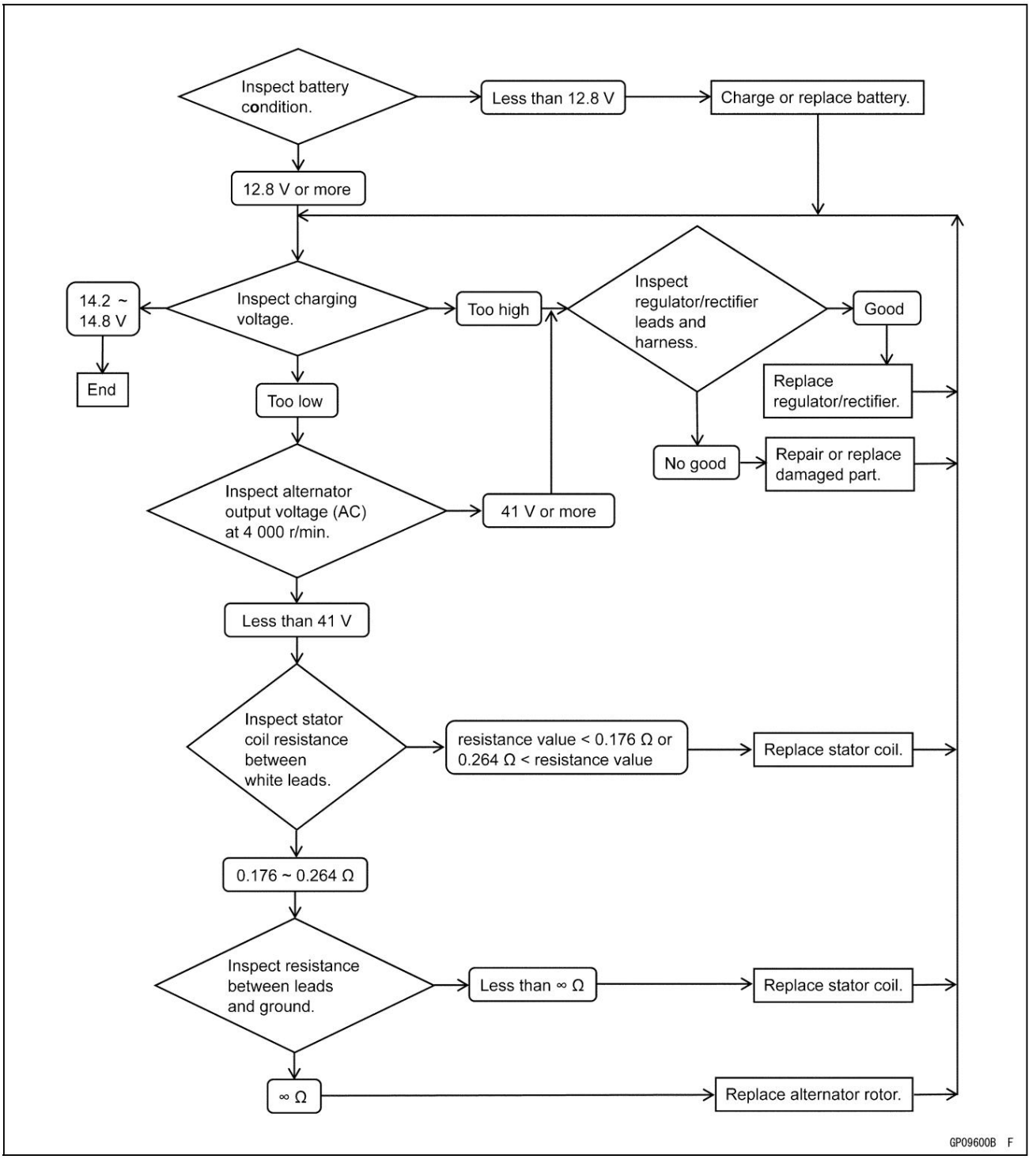
REMARQUE •Même lorsque le système de charge fonctionne correctement, la batterie peut se décharger si la moto est équipée d'un trop grand nombre d'accessoires.

• Faites attention aux conditions de conduite et aux habitudes de conduite du client qui pourraient affecter le système de charge, telles que comme:

Utilisation fréquente à bas régime → Batterie déchargée
Frappe fréquente et inutile de la pédale de frein • Rechargez la batterie si elle est déchargée.

Machine Translated by Google

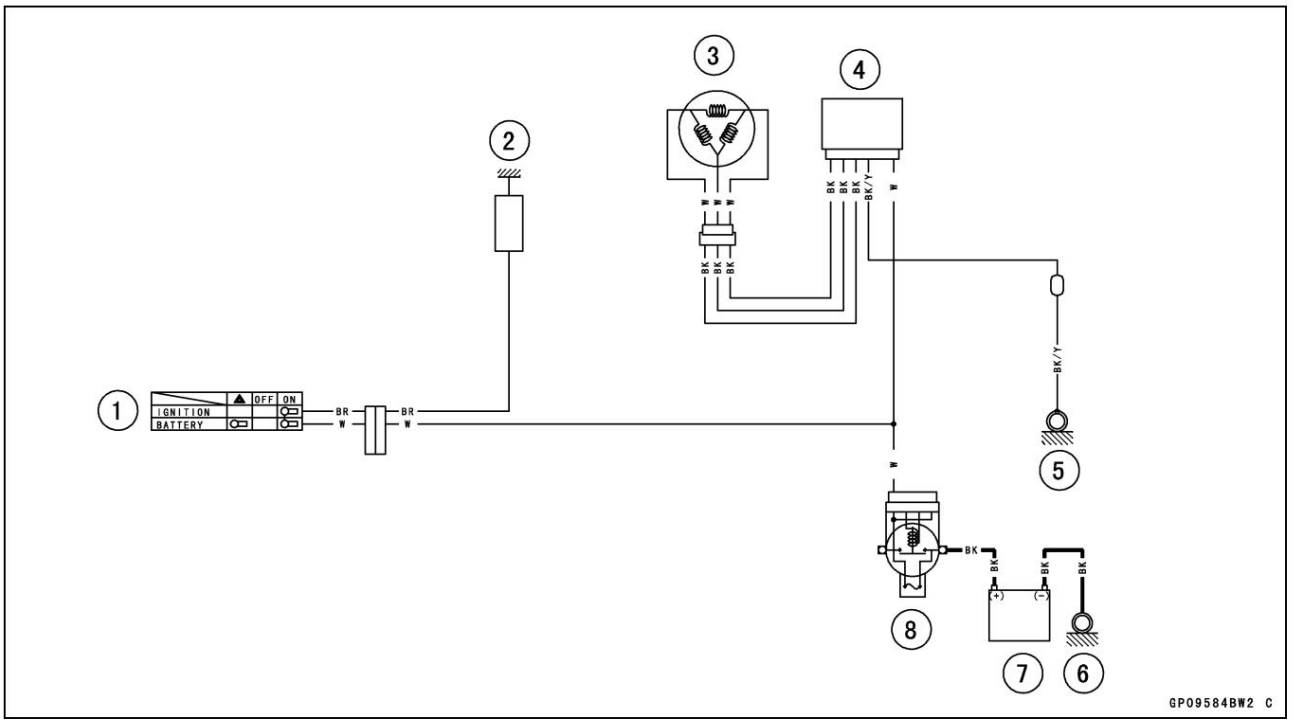
Système de charge



Machine Translated by Google

Système de charge

Circuit du système de charge



1. Commutateur d'allumage 2. Charge
3. Alternateur 4. Régulateur/redresseur 5. Masse du châssis 2 6. Masse du moteur 7. Batterie 8. Fusible principal 30 A

Machine Translated by Google

⚠ AVERTISSEMENT

Le système d'allumage produit une tension extrêmement élevée. Ne touchez pas la bougie d'allumage, la bobine de manche ou le fil de la bobine de manche pendant que le moteur tourne, ou vous pourriez recevoir un choc électrique grave.

AVIS

Ne débranchez pas les câbles de la batterie ou toute autre connexion électrique lorsque le contacteur d'allumage est allumé ou lorsque le moteur tourne. C'est pour éviter d'endommager l'ECU.

N'installez pas la batterie à l'envers. Le côté négatif est fondé. Ceci afin d'éviter d'endommager l'ECU.

Dépose du capteur de vilebrequin

AVIS

Ne laissez jamais tomber le capteur, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur le capteur peut l'endommager.

• Vidanger l'huile moteur (voir Changement d'huile moteur dans le chapitre Entretien périodique). • Retirez le carter d'embrayage (voir Dépose du carter d'embrayage dans le chapitre Embrayage).

• Débranchez le connecteur du fil du capteur de vilebrequin [A].



• Dégagez le fil du capteur de vilebrequin du collier [A].

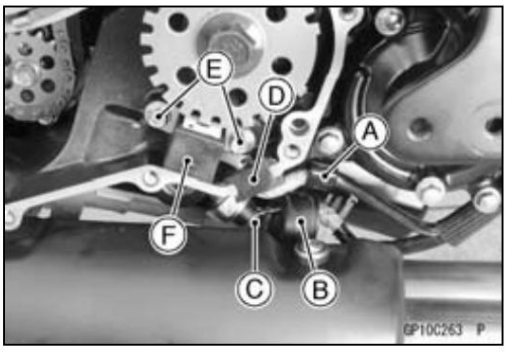


• Dégagez le fil du capteur de vilebrequin du collier [A]. • Faites glisser le couvercle du commutateur [B]. • Retirez le boulon de la borne du commutateur [C] et déconnectez la borne du commutateur de pression d'huile.

• Retirez le passe-câble [D]. •

Déposer : Boulons de capteur de vilebrequin [E]

Capteur de vilebrequin [F]

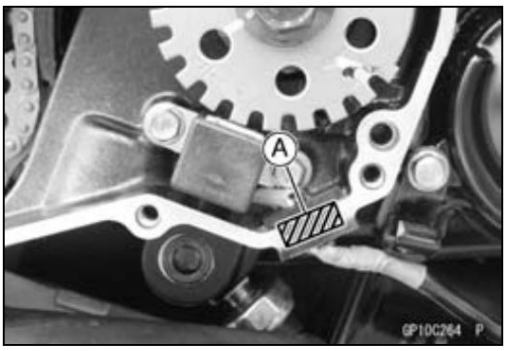


Machine Translated by Google

Installation du capteur de vilebrequin • Serrez :

Couple - Boulons du capteur de vilebrequin :

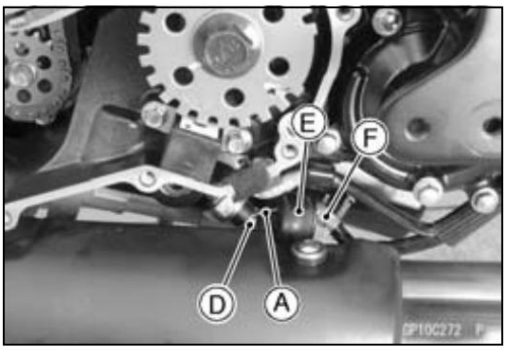
6,0 N·m (0,61 kgf·m, 53 in·lb) • À l'aide d'un solvant à point d'éclair élevé, nettoyez toute huile ou saleté pouvant se trouver sur le revêtement de joint liquide surface. Séchez-les avec un chiffon propre.

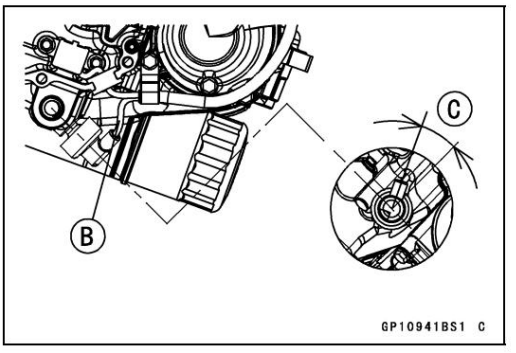


• Appliquez du joint liquide [A] sur le passe-câble du capteur de vilebrequin rencontré.

Scellant - Joint liquide, TB1211F : 92104-0004

• Appliquez de la graisse sur la borne du manocontact d'huile [A]. • Positionnez le fil de l'interrupteur [B] comme illustré. 25° [C] • Serrez fermement le boulon de la borne [D]. •Installez le couvercle du commutateur [E]. • Lors de la connexion du connecteur du fil du capteur de vilebrequin, maintenez le ruban [F] pour empêcher le glissement du couvercle du contacteur du fil du contacteur de pression d'huile. • Acheminez correctement le fil du capteur de vilebrequin et le fil du manocontact d'huile (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe). •Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).





Inspection du capteur de vilebrequin

• Débranchez le connecteur du fil du capteur de vilebrequin (voir Dépose du capteur de vilebrequin).

• Placez un testeur [A] et connectez-le au connecteur du fil du capteur de vilebrequin [B].

Outil spécial - Jeu d'adaptateurs d'aiguille [C] : 57001-1457

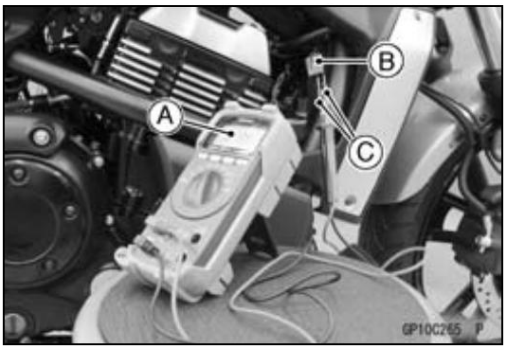
Résistance du capteur de vilebrequin

Connexions:

Testeur (+) → cordon Y

Testeur (–) → Cordon BK

Standard: 376 564 Ω à 20 °C (68 °F)

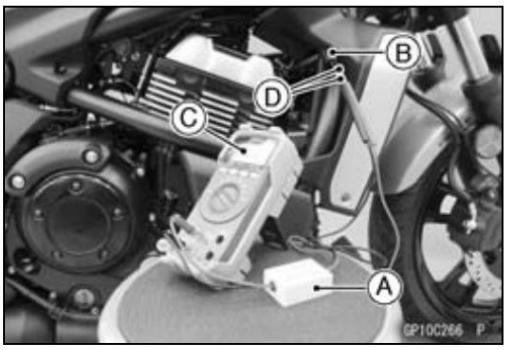


★ S'il y a plus de résistance que la valeur spécifiée, la bobine a un fil ouvert et doit être remplacée. Une résistance bien inférieure à cette résistance signifie que la bobine est en court-circuit et doit être remplacée. • Mesurer la résistance entre les fils du capteur de vilebrequin et la masse du châssis.

★ Toute lecture de testeur inférieure à l'infini (∞) indique un court-circuit nécessitant le remplacement du capteur de vilebrequin.

Machine Translated by Google

Inspection de la tension de crête du capteur de vilebrequin



REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée. •L'utilisation de l'adaptateur de tension de crête [A] est un moyen plus fiable de déterminer l'état du capteur de vilebrequin que les mesures de résistance interne du capteur de vilebrequin.

• Débranchez le connecteur du fil du capteur de vilebrequin [B] (voir Dépose du couvercle de l'alternateur). • Installez un testeur [C] et connectez-le à l'adaptateur de tension de crête.

Outils spéciaux - Adaptateur de tension de crête : 57001-1415
Type : KEK-54-9-B Jeu d'adaptateurs d'aiguille
[D] : 57001-1457

• Connecter l'adaptateur aux bornes du vilebrequin connecteur du câble du capteur.

Connexions:

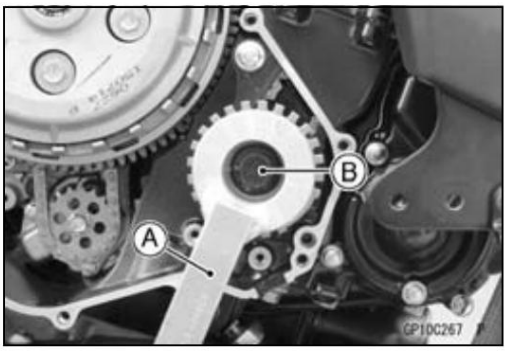
Vilebrequin Fil du capteur	Tension de crête Adaptateur	Testeur
dérivation Y ←	R avance → (+)	
Avance BK ←	Avance BK → (–)	

• Tourner l'interrupteur d'arrêt du moteur en position de marche.
• Mettez le contacteur d'allumage sur marche. • En appuyant sur le bouton de démarrage, faites tourner le moteur pendant 4 5 secondes avec le pignon de transmission au point mort pour mesurer la tension de crête du capteur de vilebrequin. • Répétez la mesure 5 fois ou plus.

Norme de tension de crête du capteur de vilebrequin : 3,9 V ou plus

★ Si la lecture est inférieure à la norme, inspectez le capteur de vilebrequin (voir Inspection du capteur de vilebrequin).

Dépose du rotor de distribution

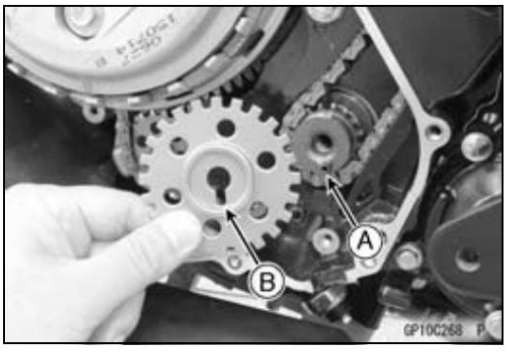


• Déposer le capteur de vilebrequin (voir Capteur de vilebrequin Suppression).
• Maintenez le rotor de distribution avec le support de rotor [A] et retirez le boulon du rotor de distribution [B] et la rondelle.

Outil spécial - Support de rotor : 57001-1567

• Déposer le rotor de distribution.

Installation du rotor de distribution •
Alignez la goupille [A] du vilebrequin sur la rainure [B] du rotor de distribution • Maintenez le rotor de distribution avec le support de rotor et serrez



le boulon du rotor de distribution avec rondelle.

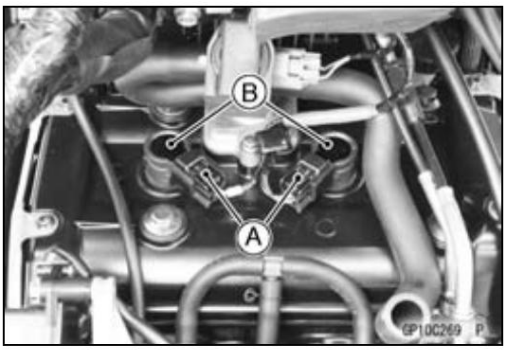
Couple - Boulon du rotor de distribution : 40 N·m (4,1 kgf·m, 30 pi·lb)

Outil spécial - Support de rotor : 57001-1567

•Installez le capteur de vilebrequin (voir Capteur de vilebrequin dans décrochage).

Machine Translated by Google

Retrait de la bobine de bâton



AVIS
Ne laissez jamais tomber les bobines de bâton, en particulier sur une surface dure. Un tel choc sur les bobines du bâton peut l'endommager.

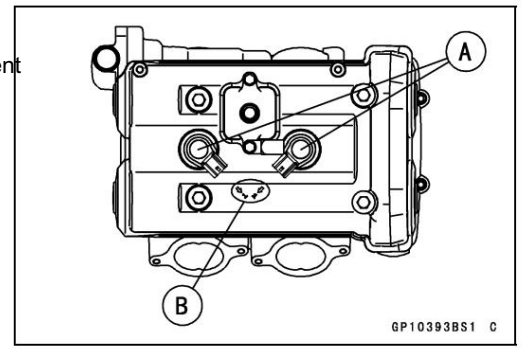
• Déposez :

Boîtier de filtre à air (voir Dépose du boîtier de filtre à air dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI)) • Débranchez les connecteurs de bobine de manche [A]. • Retirez les bobines de bâton [B].

AVIS
Ne faites pas levier sur la partie connecteur de la bobine lors du retrait de la bobine.

Installation de la bobine de

bâton •Insérez les bobines de bâton [A] de sorte que les têtes de bobine soient flèches [B] sur le couvre-culasse.



AVIS
Ne tapotez pas la tête de la bobine lors de l'installation de la bobine.

• Après l'installation, assurez-vous que les bobines de bâton sont installées sèchement en les tirant légèrement.

• Faites passer les câbles correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe).

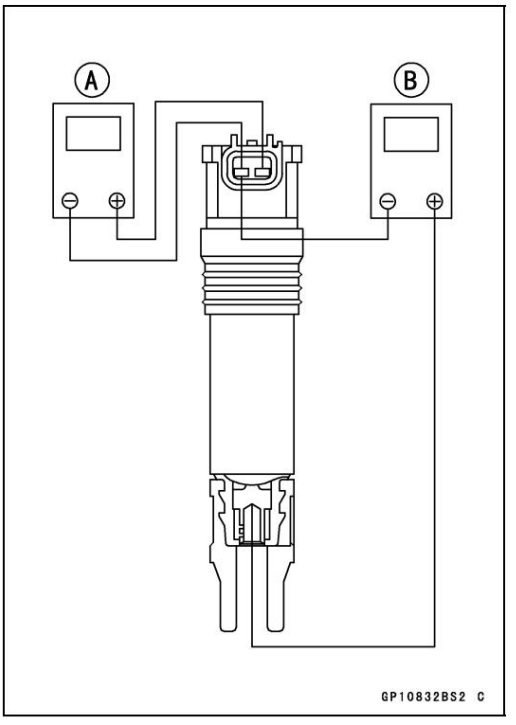
•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Inspection des bobines de manche

• Retirez les bobines de manche (voir Retrait de la bobine de manche).

• Mesurez la résistance de l'enroulement primaire [A] comme suit. •Connectez un testeur entre les bornes de la bobine. • Mesurez la résistance de

l'enroulement secondaire [B] comme suit. •Connectez le testeur entre la borne de la fiche et la bobine (–) Terminal.



Résistance d'enroulement de bobine de bâton Enroulements primaires : 1,11 1,50 Ω à 20 °C (68 °F)

Enroulements secondaires : 6,4 9,6 kΩ à 20 °C (68 °F)

★ Si le testeur ne lit pas comme spécifié, remplacez la bobine.

Inspection de la tension de crête primaire de la bobine de bâton

REMARQUE •Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.

Machine Translated by Google

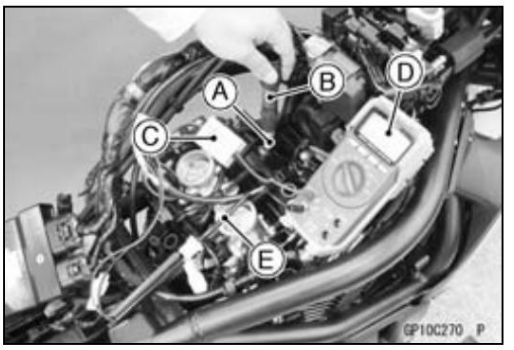
• Retirez les bobines de bâton (voir Dépose des bobines de bâton), mais ne retirez pas les bougies d'allumage. • Mesurez la tension de crête primaire comme suit. •Installez la nouvelle bougie d'allumage [A] dans chaque bobine de bâton [B], et les masser sur le moteur.

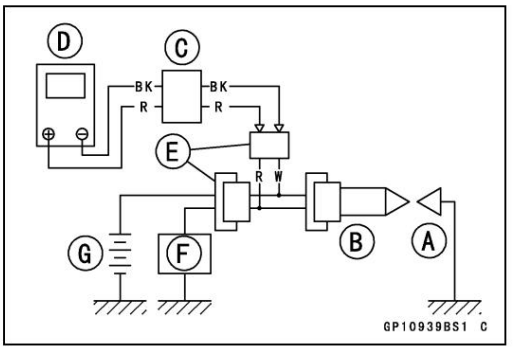
•Connectez l'adaptateur de tension de crête [C] à un testeur [D].

•Connectez l'adaptateur à l'adaptateur de tension de crête du fil conducteur [E] qui est connecté entre le connecteur de la bobine de manche et la bobine de manche.

ECU [F]

Batterie [G]





Outils spéciaux - Adaptateur de tension de crête : 57001-1415

Tapez : KEK-54-9-B

Câble - Adaptateur de tension de crête : 57001 -1449

Connexion du câble principal

Adaptateur (R, +) à l'adaptateur de tension de pointe du fil conducteur (R)

Adaptateur (BK, –) à l'adaptateur de tension de pointe du câble (W)

AVERTISSEMENT

Pour éviter les chocs de tension extrêmement élevée, ne touchez pas les bougies d'allumage ou les connexions du testeur.

• Tourner l'interrupteur d'arrêt du moteur en position de marche. • Mettez le contacteur d'allumage sur marche. • En appuyant sur le bouton de démarrage, faites tourner le moteur pendant 4 5 secondes avec la transmission au point mort pour mesurer la tension de crête primaire.

• Répétez les mesures 5 fois pour une bobine de bâton.

Tension de crête primaire de la bobine de bâton

Standard : 117 V ou plus

• Répétez le test pour l'autre bobine de manche.

★ Si la lecture est inférieure à la valeur spécifiée, vérifiez ce qui suit.

Bobines de bâton (voir Inspection des bobines de bâton)

Capteur de vilebrequin (voir Inspection du capteur de vilebrequin)

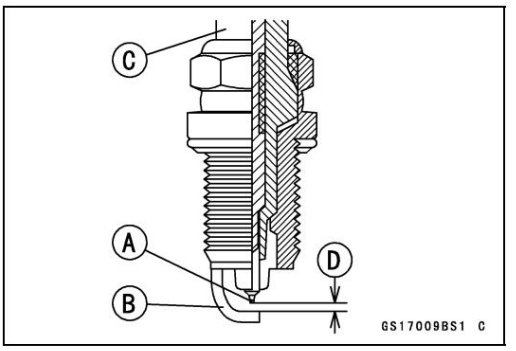
ECU (voir Inspection de l'alimentation électrique de l'ECU dans le chapitre Système de carburant (DFI))

Dépose de la bougie d'allumage

• Reportez-vous au remplacement de la bougie d'allumage dans le Chapitre Entretien.

Installation de la bougie d'allumage • Reportez-vous au remplacement de la bougie d'allumage dans le Chapitre Entretien.

Machine Translated by Google



Inspection de l'état des bougies d'allumage •
Retirez les bougies d'allumage (voir Remplacement des bougies d'allumage dans le chapitre Entretien périodique).

• Inspectez visuellement les bougies d'allumage.

★ Si l'électrode centrale de la bougie [A] et/ou l'électrode latérale [B] sont corrodées ou endommagées, ou si l'isolant [C] est fissuré, remplacez la bougie.

★ Si la bougie est sale ou si le carbone s'est accumulé, remplacez la bougie. • Mesurez l'écart [D] avec une jauge d'épaisseur à fil.

★ Si l'écart est incorrect, remplacez la bougie.

Écartement des bougies d' allumage : 0,8 0,9 mm (0,031 0,035 po)

• Utilisez la bougie standard ou son équivalent.

Bougie d'allumage: NGK CR9EIA-9

Inspection du fonctionnement du verrouillage •
Soulevez la roue arrière du sol avec la béquille. • Activez l'interrupteur d'arrêt du moteur (position de marche). 1ère vérification • Démarrez le moteur dans les conditions suivantes.

État:
Vitesse de transmission → 1ère position
Levier d'embrayage → Relâcher
Béquille latérale → vers le bas ou vers le haut

•Mettez le contacteur d'allumage sur ON et appuyez sur le bouton de démarrage.
•Ensuite, le démarreur ne doit pas tourner lorsque le circuit du système de démarrage est normal.

★ Si le moteur démarre, inspectez l'interrupteur de verrouillage du démarreur, l'interrupteur de point mort et la boîte de relais.

2e vérification •
Démarrez le moteur dans les conditions suivantes.

État:
Vitesse de transmission → 1ère position
Levier d'embrayage → Tiré
Béquille latérale → Haut

•Mettez le contacteur d'allumage sur ON et appuyez sur le bouton de démarrage.
•Ensuite, le démarreur doit tourner lorsque le circuit du système de démarrage est normal.

★ Si le démarreur ne tourne pas, inspectez l'interrupteur de verrouillage du démarreur, l'interrupteur de la béquille latérale, le boîtier de relais et le relais du démarreur.

Machine Translated by Google

Système de mise à feu

3ème vérification

•Inspectez le moteur pour son arrêt sécurisé une fois les opérations suivantes terminées.

• Faites tourner le moteur dans les conditions suivantes.

État:

Vitesse de transmission → 1ère position

Levier d'embrayage → Relâcher

Béquille latérale → Haut

• Placer la béquille latérale au sol, puis le moteur arrêter.

★ Si le moteur ne s'arrête pas, inspectez l'interrupteur de point mort, l'interrupteur de la béquille latérale et la boîte à relais.

★ Si leurs pièces sont normales, remplacez l'ECU.

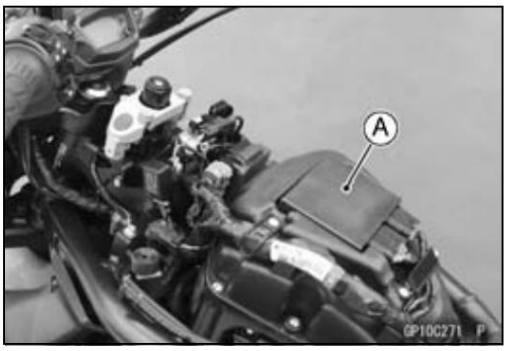
Inspection de l'allumeur IC

•L'allumeur IC est intégré à l'ECU [A]. • Reportez-vous aux éléments suivants.

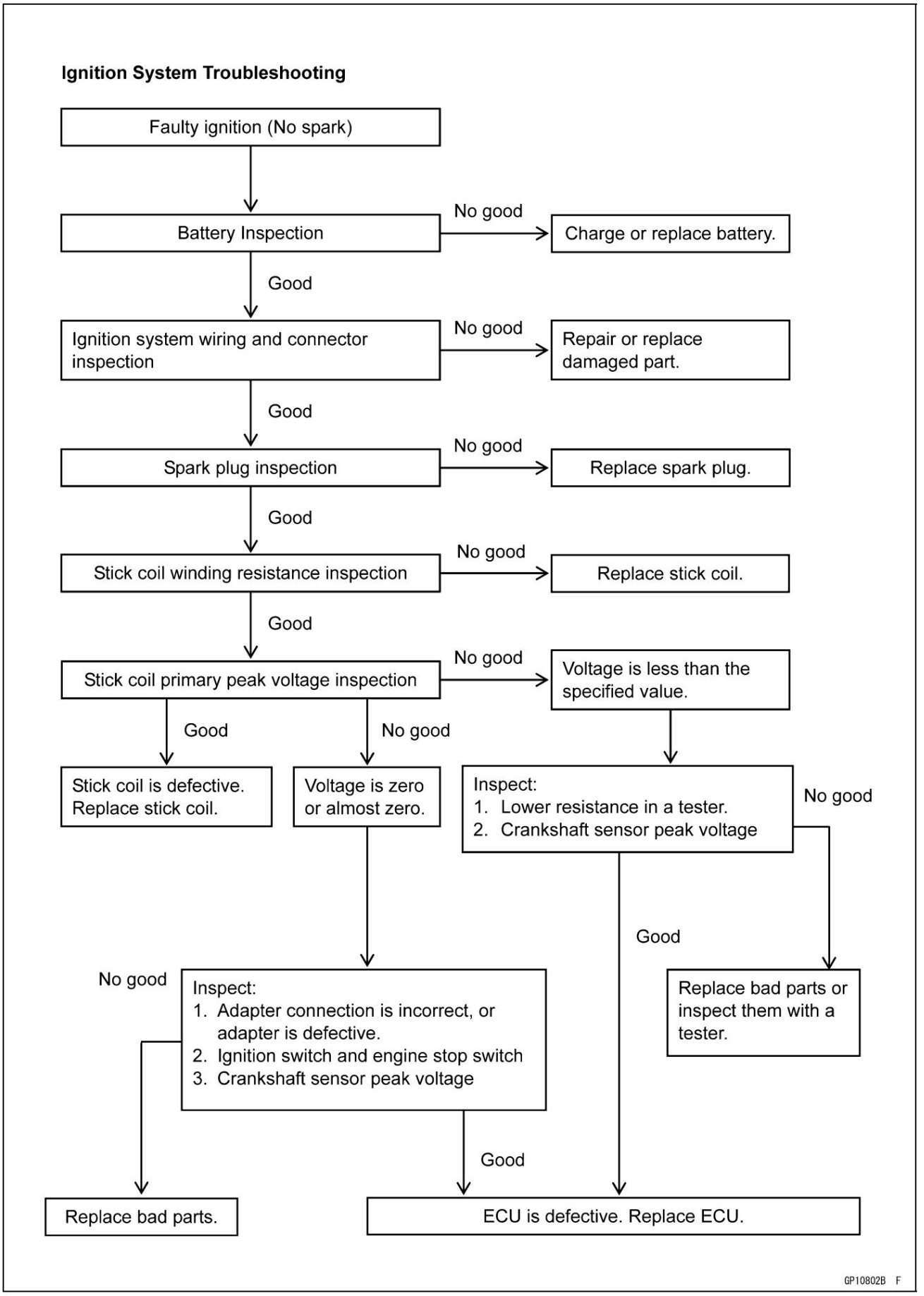
Inspection du fonctionnement du verrouillage (voir Inspection du fonctionnement du verrouillage)

Dépannage du système d'allumage (voir la section Système d'allumage)

Inspection de l'alimentation électrique de l'ECU (voir Inspection de l'alimentation électrique de l'ECU dans le chapitre Système d'alimentation en carburant (DFI))



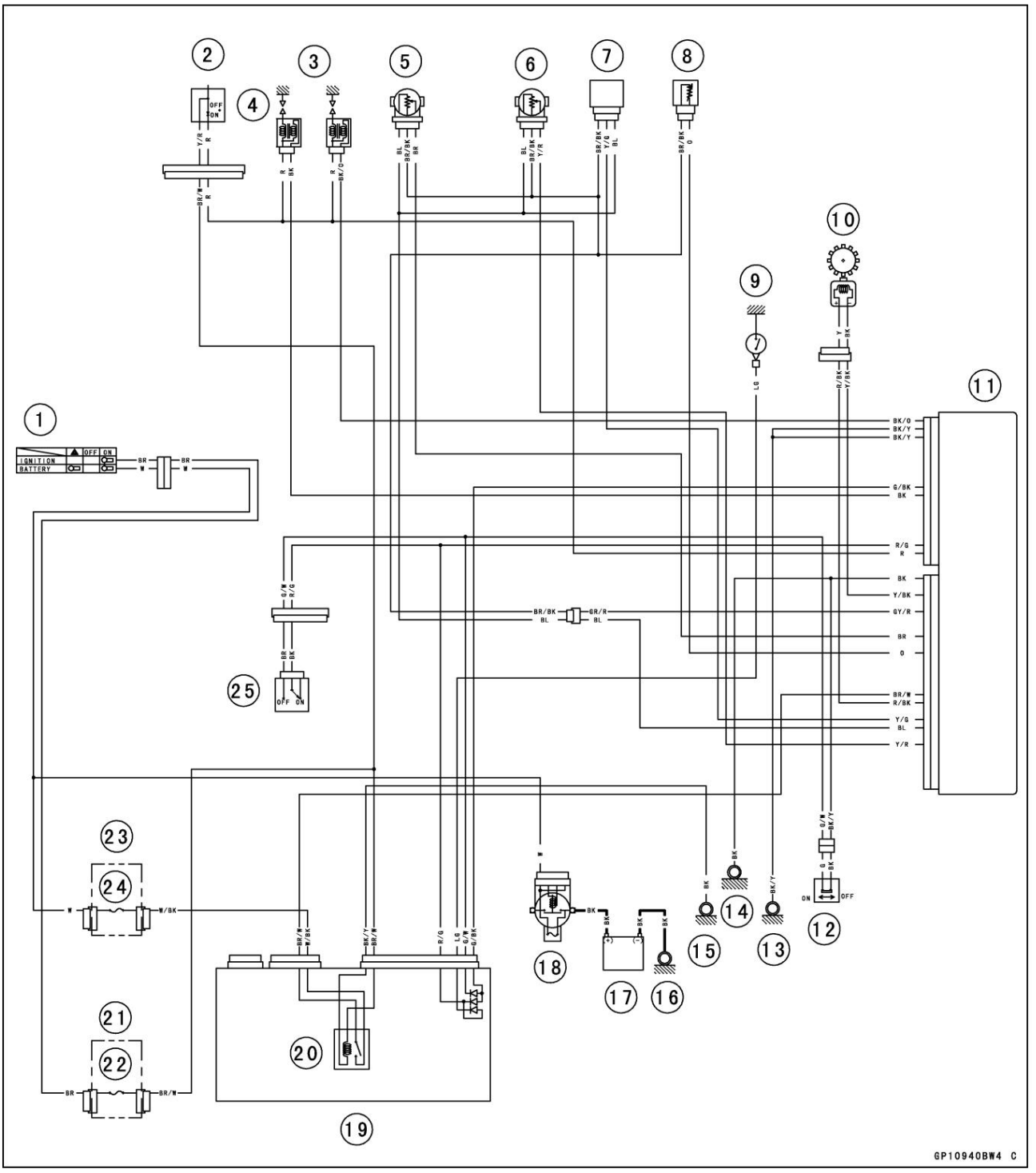
Machine Translated by Google



Machine Translated by Google

Système de mise à feu

Circuit du système d'allumage

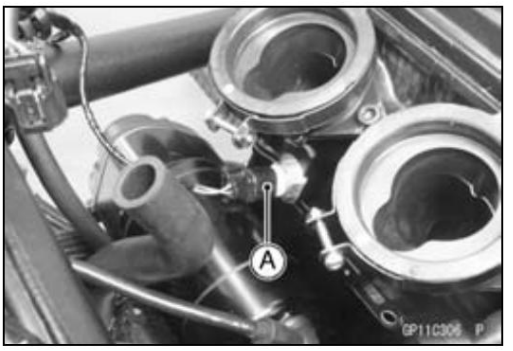


1. Interrupteur d'allumage
2. Interrupteur d'arrêt du moteur
3. Bougies d'allumage 4. Bobines de manche 5. Capteur d'accélérateur secondaire 6. Capteur d'accélérateur principal 7. Capteur d'abaissement du véhicule
8. Capteur de température d'eau 9. Interrupteur de point mort 10. Capteur de vilebrequin 11. ECU 12. Commutateur de béquille latérale 13. Masse du châssis 1
14. Masse du châssis 5 15. Masse du châssis 2 16. Masse du moteur 17. Batterie
18. Fusible principal 30 A 19. Boîte à relais 20. Relais principal de l'ECU 21. Boîte à fusibles 3 22. Fusible d'allumage 10 A 23. Boîte à fusibles 1 24. Fusible de l'ECU 15 A 25. Commutateur de verrouillage du démarreur

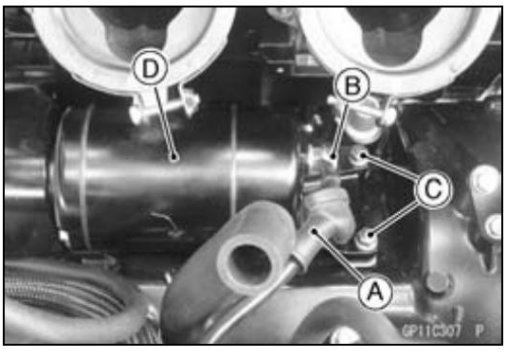
Machine Translated by Google

Dépose du démarreur

AVIS
Ne tapez pas sur l'arbre ou le corps du démarreur. Taper sur l'arbre ou le corps pourrait endommager le moteur.



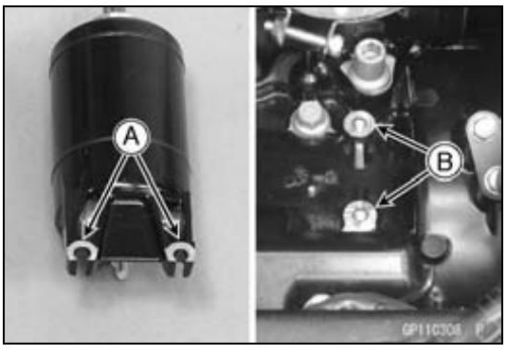
• Retirez l'ensemble de corps de papillon (voir Ensemble de corps de papillon Dépose dans le chapitre Système d'alimentation (DFI)).
• Débranchez le connecteur du capteur de température d'eau [A].



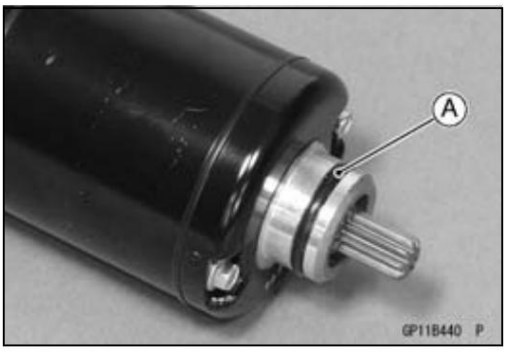
• Faites glisser le capuchon en caoutchouc [A]. • Retirez l'écrou de la borne du câble du démarreur [B]. • Retirez les boulons de montage [C]. • Retirez le démarreur [D].

Installation du démarreur

AVIS
Ne tapez pas sur l'arbre ou le corps du démarreur. Taper sur l'arbre ou le corps pourrait endommager le moteur.

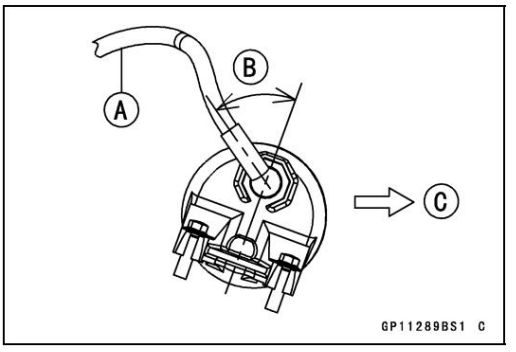


• Lors de l'installation du démarreur, nettoyez les pattes du démarreur [A] et le carter [B] là où le démarreur est mis à la terre.



• Remplacez le joint torique [A] par un neuf. • Appliquez de la graisse sur le joint torique. • Appliquez un agent de blocage non permanent sur les filets de les boulons et serrez les boulons.

Couple - Boulons de montage du démarreur : 9,8 N·m (1,0 kgf·m, 87 in·lb)

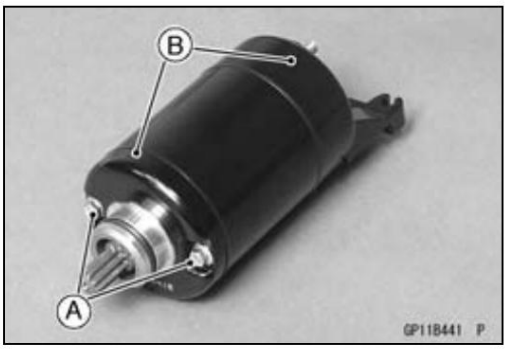


• Positionnez le câble du démarreur [A] comme illustré.
Environ 60° [B]
Avant [C] •
Serrer : Couple
- Écrou de la borne du câble du démarreur : 6,0 N·m (0,61 kgf·m, 53 po·lb)

• Remettez le capuchon en caoutchouc dans sa position d'origine.

Machine Translated by Google

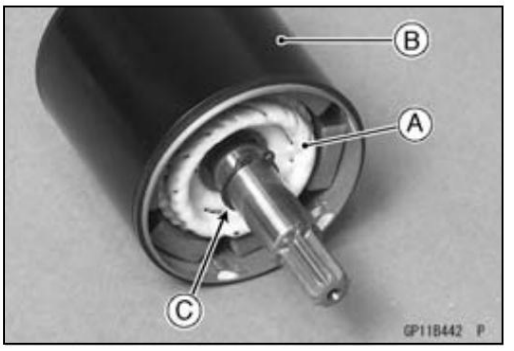
Démontage du démarreur • Retirez
le démarreur (voir Dépose du démarreur). • Retirez le démarreur
à travers les boulons [A] et retirez les deux couvercles d'extrémité
[B].



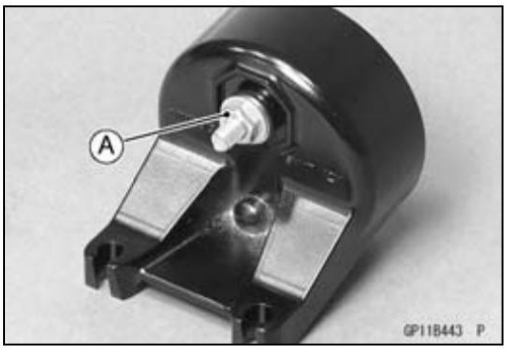
• Retirez l'armature [A] de la culasse [B].

REMARQUE

•Ne retirez pas le circlip [C] de l'arbre.

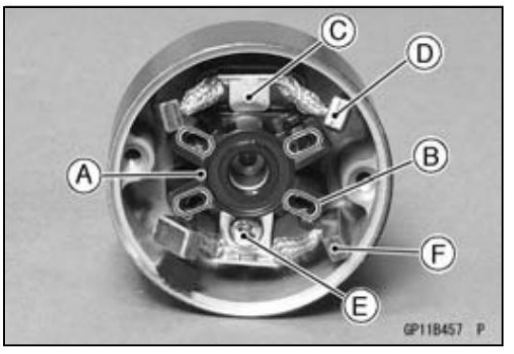


• Retirez le contre-écrou de la borne du démarreur [A].

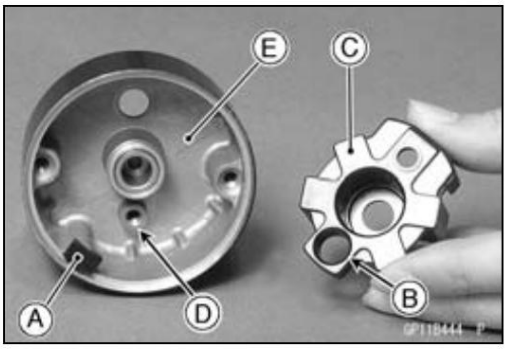


• Retirez les balais du porte-balais [A]. • Déposez : les
ressorts de brosse [B]

Borne du démarreur [C]
Assemblage de brosse positive [D]
Vis [E]
Assemblage de brosse négative [F]
Porte-balais

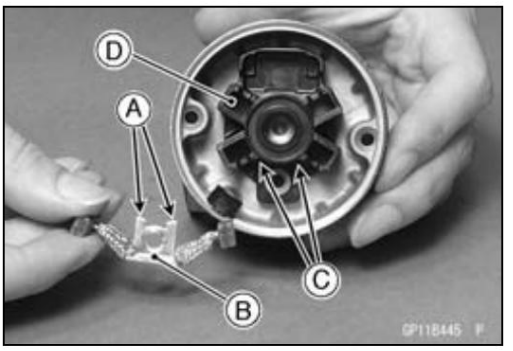


Ensemble de démarreur •
Assurez-vous que la butée [A] est en position. •
Alignez le trou [B] du porte-balais [C] sur le bossage [D]
du couvercle d'extrémité droit [E].

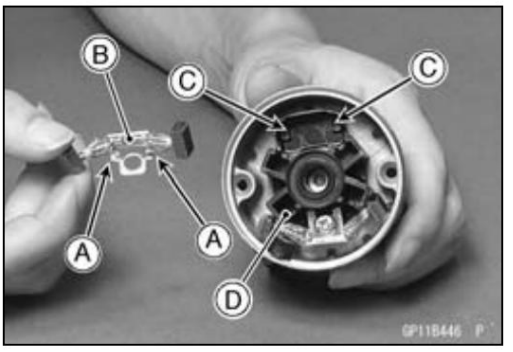


Machine Translated by Google

• Alignez les butées [A] de l'ensemble brosse négative [B] sur les rainures [C] du porte-balais [D]. • Serrez bien la vis.



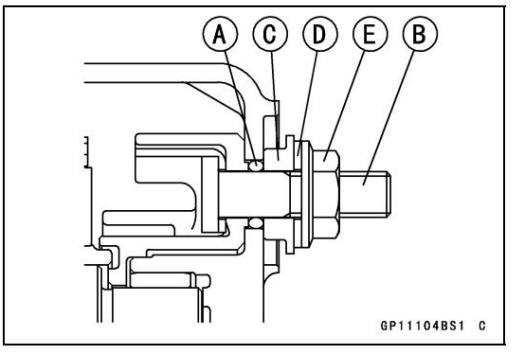
• Alignez les butées [A] de l'ensemble balai positif [B] sur les rainures [C] du porte-balais [D].
•Installez la borne du démarreur.



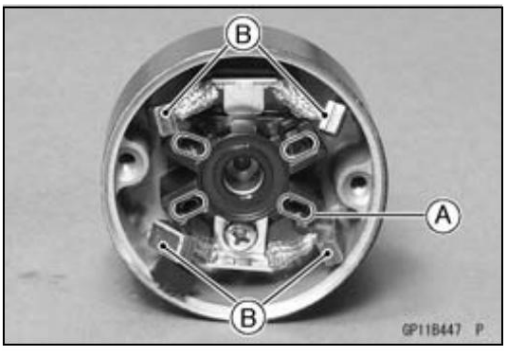
• Remplacez le joint torique [A] par un neuf. •Installez les pièces suivantes sur la borne du démarreur [B].

Nouveau collier de joint torique [C]
Rondelle [D]
Contre-écrou de borne de démarreur [E]

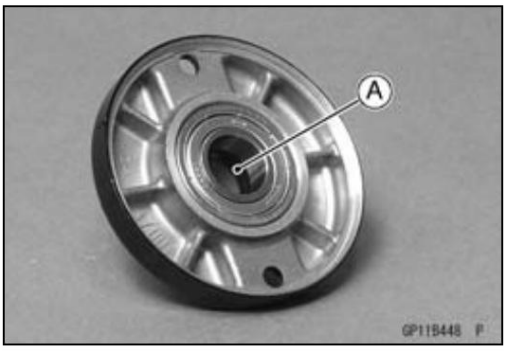
•Installez le collier de manière à ce que le côté étagé soit orienté vers l'extérieur. • Serrer : Couple - Écrou de blocage de la borne du démarreur : 11 N·m (1,1 kgf·m, 97 in·lb)



•Installez les ressorts de balais [A] et insérez les balais [B].

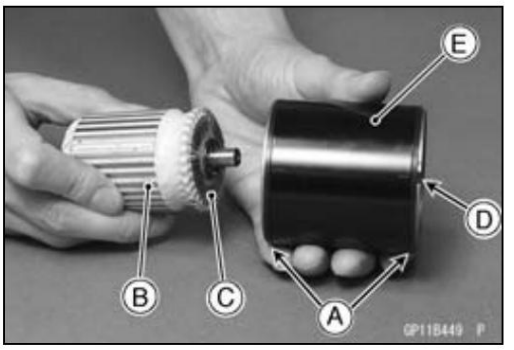


• Appliquez une fine couche de graisse sur le joint d'huile [A].

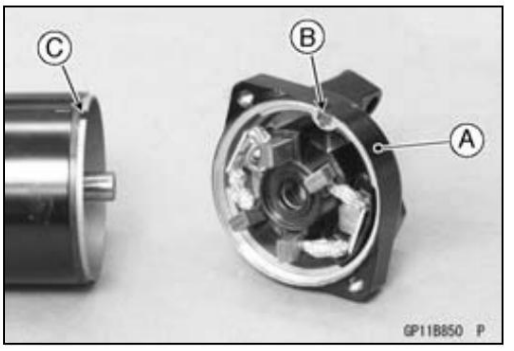


Machine Translated by Google

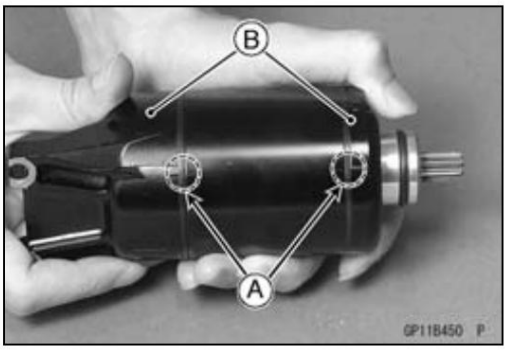
• Remplacez les joints toriques [A] par des neufs. •Insérez l'armature [B] de manière à ce que le côté du collecteur [C] côté creux [D] de la culasse [E].



•Installez le couvercle d'extrémité [A] de sorte que la butée [B] soit alignée avec le creux [C] de la fourche.

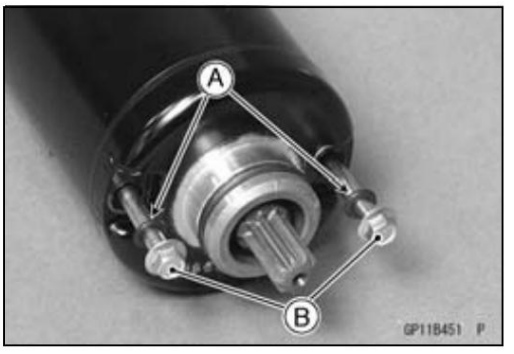


• Alignez les repères [A] pour assembler l'étrier et l'extrémité couvre [B].



• Remplacez les joints toriques [A] par des neufs.
• Serrez les boulons traversants [B].

Couple - Boulons traversants du démarreur : 5,0 N·m (0,51 kgf·m, 44 in·lb)

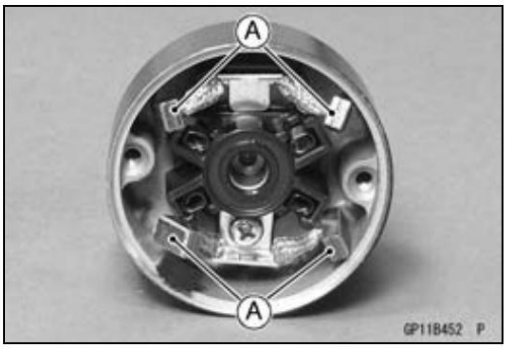


Inspection des balais •
Mesurez la longueur de chaque balai [A].

★ Si l'un d'entre eux est usé jusqu'à la limite de service, remplacez l'ensemble de balais.

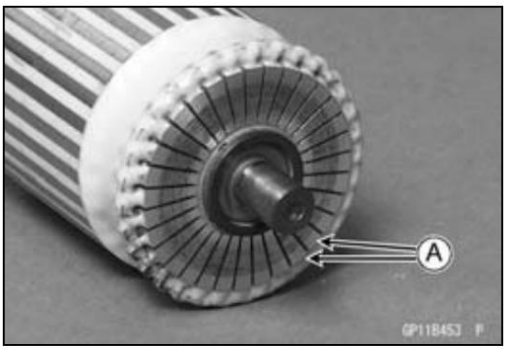
Norme de longueur de balai de démarreur : 12 mm (0,47 in.)

Limite de service : 6,5 mm (0,26 po)



Machine Translated by Google

Nettoyage et inspection du collecteur • Nettoyez les débris métalliques du collecteur intermédiaire segments [A].



REMARQUE

•N'utilisez pas de papier émeri ou de papier de verre sur le collecteur.

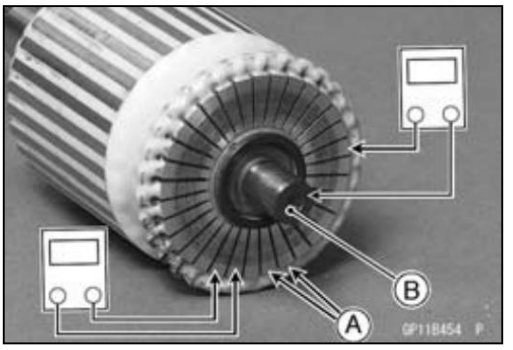
• Vérifiez si le collecteur est endommagé ou s'il présente une usure anormale.

★ Remplacez le démarreur par un neuf en cas de dommage ou d'usure. • Inspectez visuellement les segments du collecteur pour discol

discours solennel.

★ Remplacez le démarreur par un neuf si vous remarquez une décoloration.

Inspection de l'induit • À l'aide d'un testeur, mesurez la résistance entre deux segments de collecteur [A].



★ S'il y a une résistance élevée ou aucune lecture (∞) entre deux segments, un enroulement est ouvert et le démarreur doit être remplacé. • À l'aide du testeur, mesurer la résistance entre les segments et l'arbre [B].

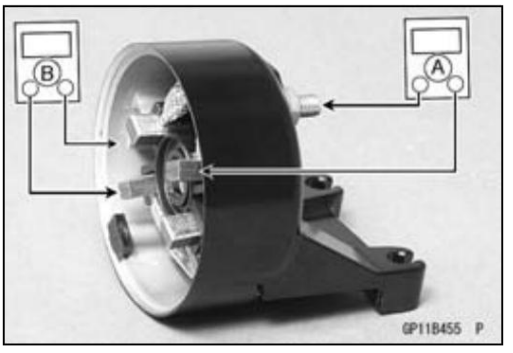
★ S'il n'y a aucune lecture, l'induit a un court-circuit et le démarreur doit être remplacé.

REMARQUE •Même si les vérifications précédentes montrent que l'armature est en bon état, elle peut être défectueuse d'une manière qui n'est pas facilement détectable avec le testeur. Si tous les autres composants du démarreur et du circuit du démarreur sont en bon état, mais que le démarreur ne tourne toujours pas ou ne tourne que faiblement, remplacez le démarreur par un neuf.

Inspection du fil de balai • À l'aide d'un testeur, mesurez la résistance comme indiqué.

Boulon de borne et balais positifs [A]

Couvercle d'extrémité droite et brosses négatives [B]

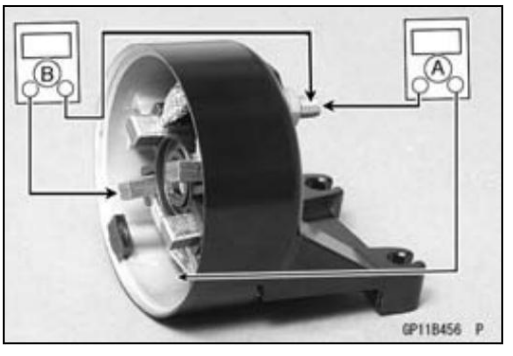


★ S'il n'y a pas près de zéro ohms, le fil de la brosse a une ouverture. Remplacez l'ensemble de plaque de brosse.

Inspection du couvercle d'extrémité droit • À l'aide d'un testeur, mesurez la résistance comme indiqué.

Boulon de borne et couvercle d'extrémité droit [A]

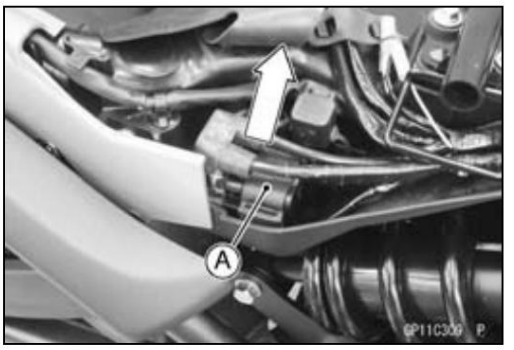
Boulon de borne et balais négatifs [B]



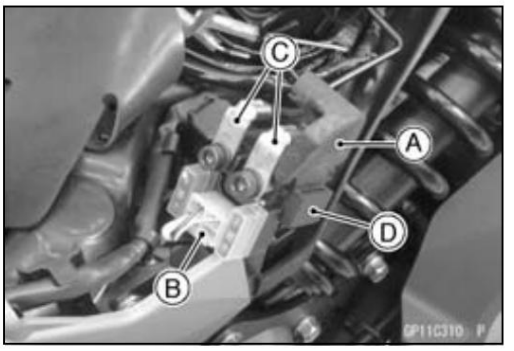
★ S'il y a une lecture, l'ensemble de brosse et/ou l'ensemble de boulon de borne ont un court-circuit. Remplacer le démarreur.

Machine Translated by Google

Inspection du relais de démarreur •
Débranchez le câble négatif (–) (voir Dépose de la batterie) • Ouvrez le couvercle en caoutchouc et tirez vers le haut le relais de démarreur [A].



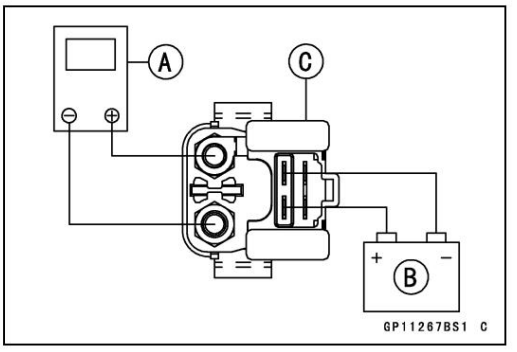
• Faites glisser le couvercle anti-poussière [A].
• Déconnectez-vous :
Connecteur [B]
Bornes de câble [C] •
Retirez le relais de démarreur [D].



• Connectez un testeur [A] et une batterie 12 V [B] au relais de démarreur [C] comme illustré.

★ Si le relais ne fonctionne pas comme spécifié, le relais est défectueux. Remplacez le relais.

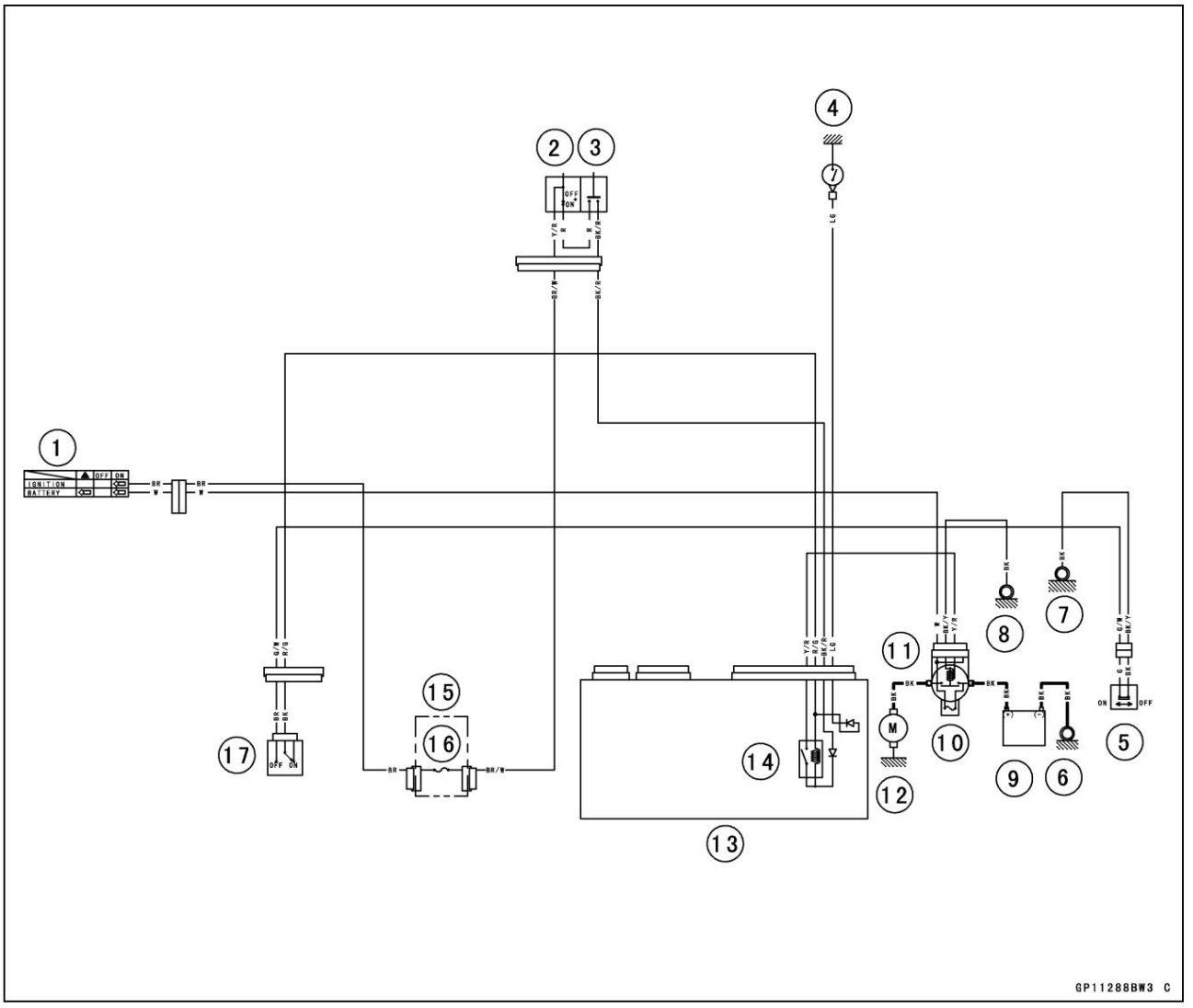
Relais de test
Critères : Lorsque la batterie est connectée → 0 Ω
Lorsque la batterie est déconnectée →∞Ω



Machine Translated by Google

Système de démarrage électrique

Circuit de démarrage électrique



1. Interrupteur d'allumage 2. Interrupteur d'arrêt du moteur 3. Bouton de démarrage 4. Interrupteur de point mort 5. Interrupteur de béquille latérale 6. Masse du moteur 7. Masse du châssis 5 8. Masse du châssis 2 9. Batterie
10. Fusible principal 30 A
11. Relais de démarrage 12. Démarreur 13. Boîte de relais 14. Relais du circuit de démarrage 15. Boîte à fusibles 3 16. Fusible d'allumage 15 A 17. Commutateur de verrouillage du démarreur

Machine Translated by Google

Système d'éclairage

Cette moto adopte le système de lumière du jour et dispose d'un relais de circuit de phare dans le boîtier de relais. Le phare ne s'allume pas lorsque le contacteur d'allumage et l'interrupteur d'arrêt du moteur sont activés pour la première fois. Le phare s'allume après que le bouton de démarrage est relâché et reste allumé jusqu'à ce que le contacteur d'allumage soit coupé. Le phare s'éteint momentanément chaque fois que le bouton de démarrage est enfoncé et se rallume lorsque le bouton est relâché.

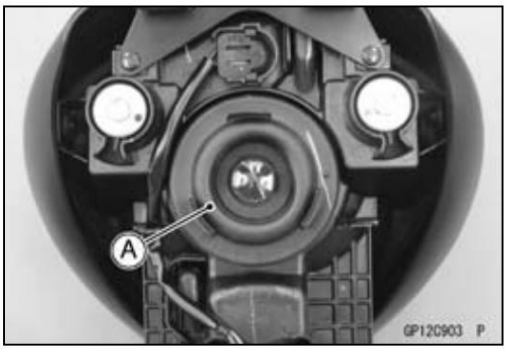
Réglage horizontal du faisceau de phare • Reportez-vous à l'inspection de l'orientation des phares dans le Chapitre Entretien.

Réglage vertical du faisceau de phare • Reportez-vous à l'inspection de l'orientation des phares dans le Chapitre Entretien.

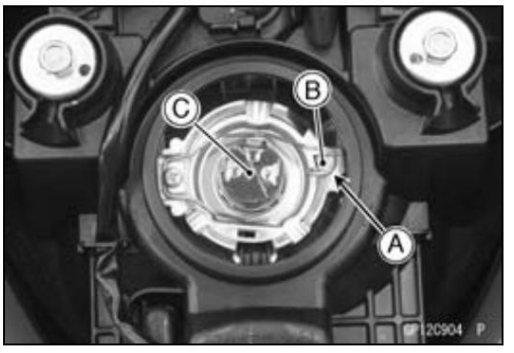
Remplacement de l'ampoule du phare •
Retirez :

Unité de phare (voir Dépose de l'unité de phare)

Couvercle anti-poussière [A]



• Dégagez le crochet [A] de la butée [B]. • Déposer : ampoule de phare [C]

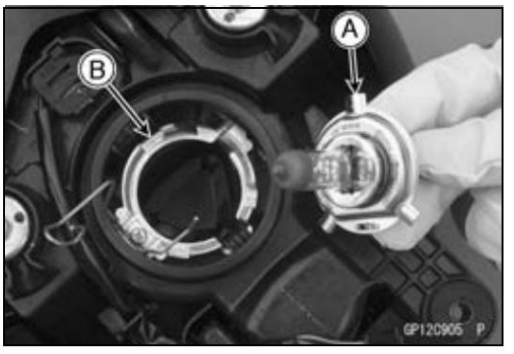


AVIS

Lors de la manipulation de l'ampoule quartz-halogène, ne touchez jamais la partie en verre à mains nues. Utilisez toujours un chiffon propre. La contamination par l'huile des mains ou des chiffons sales peut réduire la durée de vie de l'ampoule ou faire exploser l'ampoule. Utilisez uniquement le bon type d'ampoule de phare avec la tension et la puissance spécifiées.

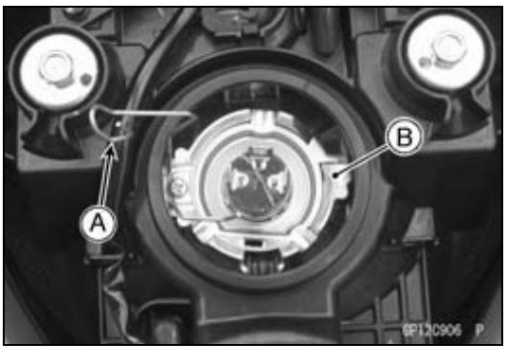
REMARQUE •Nettoyez toute contamination qui se dépose par inadvertance sur l'ampoule avec de l'alcool ou une solution d'eau et de savon.

• Remplacez l'ampoule du phare. •
Montez la saillie [A] sur l'ampoule dans la découpe [B] sur le phare.



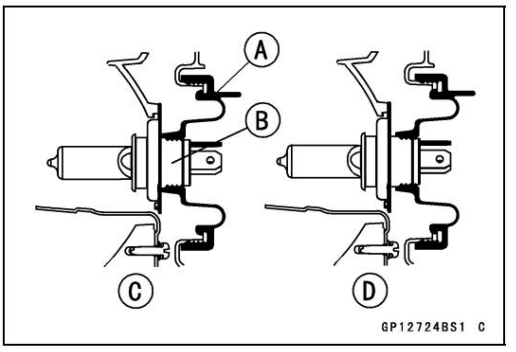
Machine Translated by Google

•Installez le crochet [A] sur la butée [B].

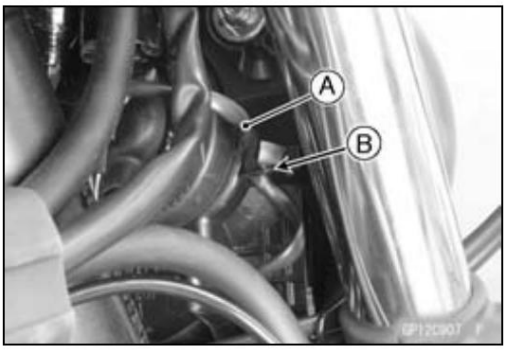


• Installez fermement le cache anti-poussière [A] sur l'ampoule [B] comme illustré.
Bon c]
Mauvais [D]

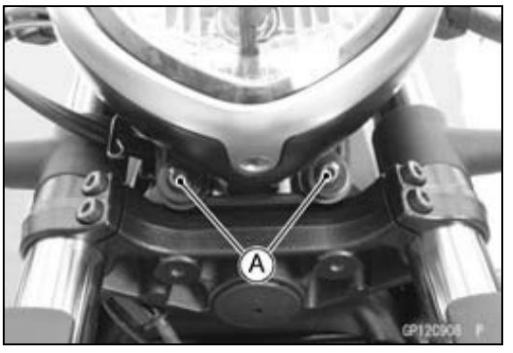
•Installez l'unité de phare (voir Installation de l'unité de phare). •
Après l'installation, réglez l'orientation des phares (voir Inspection de l'orientation des phares au chapitre Entretien périodique).



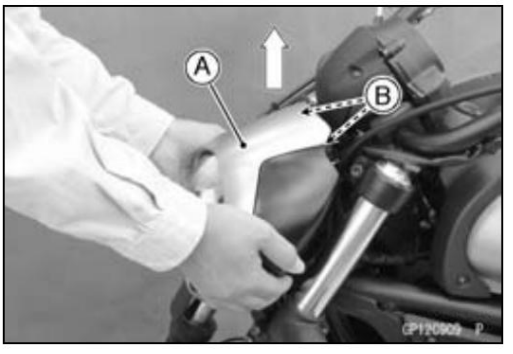
Dépose du phare avant •
Retirez le fil [A] du crochet [B] des deux côtés.



• Retirez les boulons [A].



• Tirez le phare [A] vers le haut pour dégager les saillies [B].



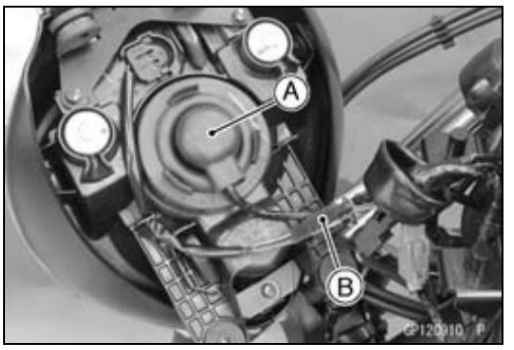
Machine Translated by Google

Système d'éclairage

• Déconnectez-vous :

Connecteur de fil de phare [A]

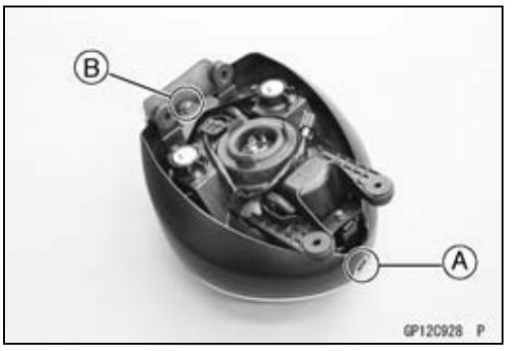
Connecteur de câble d'éclairage urbain [B]



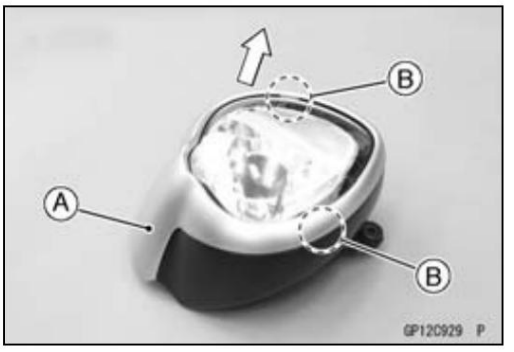
• Supprimer :

Boulon [A]

Vis [B]

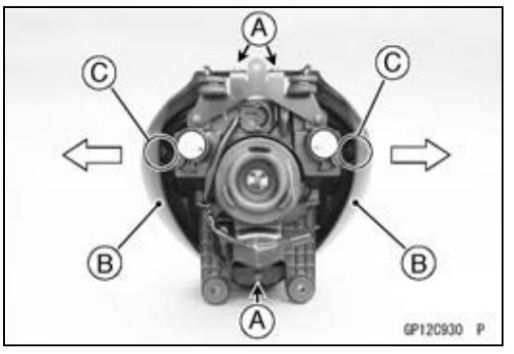


• Tirez le couvre-phare [A] vers l'extérieur pour dégager la languette [B].



• Retirez les boulons [A]. • Tirez le

cache latéral du phare [B] vers l'extérieur pour dégager la projection [C].

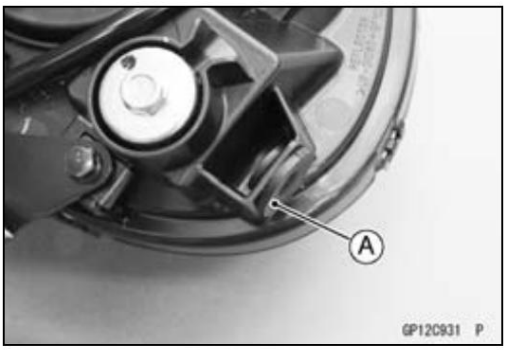


Installation de l'unité de phare

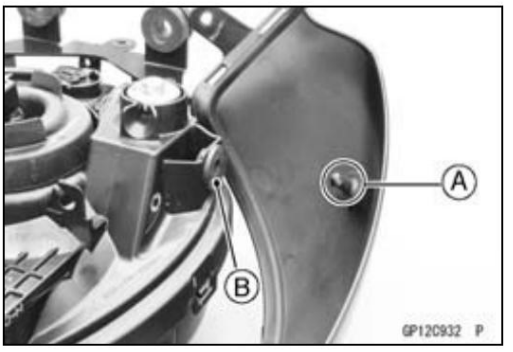
•L'installation est l'inverse de la dépose.

Machine Translated by Google

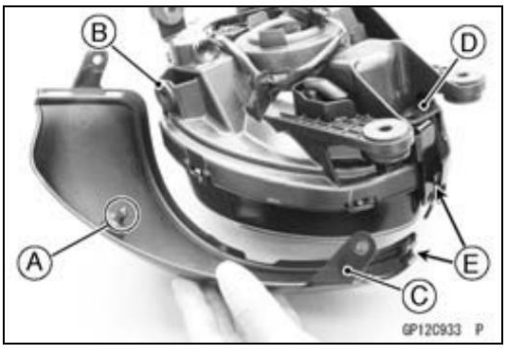
•Installez l'œillet [A] sur le phare des deux côtés. •Orientez le côté de grand diamètre de l'œillet vers l'extérieur.



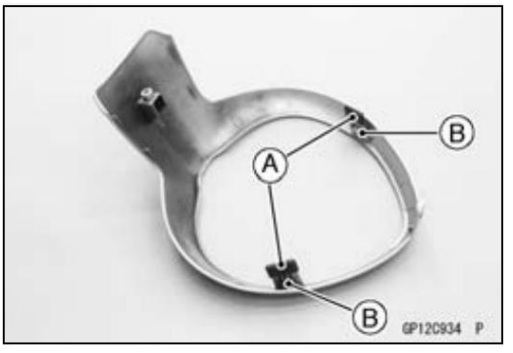
•Insérez la saillie [A] du cache latéral droit du phare dans l'œillet [B] du bloc optique.



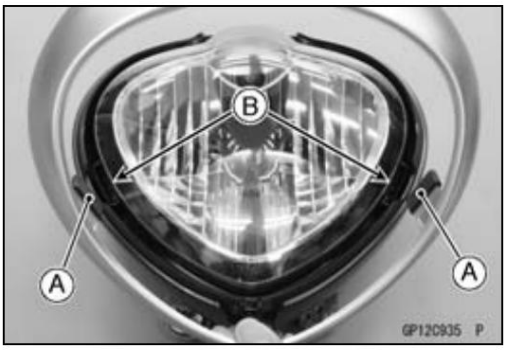
•Installez le cache latéral gauche du phare sur le bloc phare. •Insérez la saillie [A] dans l'œillet [B]. •Placez le support [C] sur le support de cache latéral de phare droit [D]. •Montez les languettes [E] en alternant les directions. •Serrez les boulons.



• Insérez les amortisseurs [A] dans les languettes [B] du phare couverture.



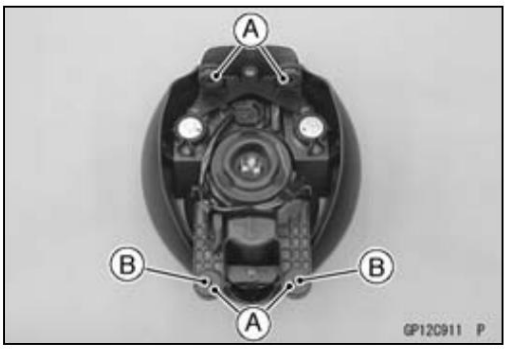
• Insérez les languettes [A] du couvre-phare dans les fentes [B] du bloc optique. • Serrez la vis et le boulon.



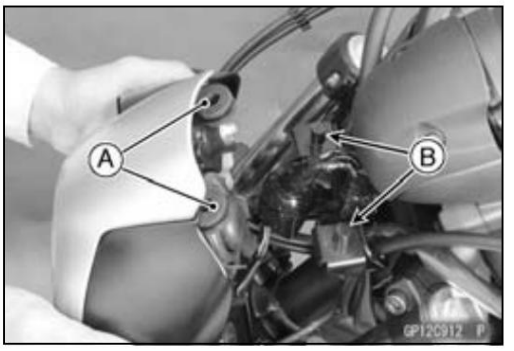
Machine Translated by Google

Système d'éclairage

• Vérifiez que les œillets [A] et les colliers [B] sont en place sur le bloc phare.



• Montez les passe-câbles [A] sur les saillies [B]. • Serrez les boulons du bloc optique. • Faites passer les câbles correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe).

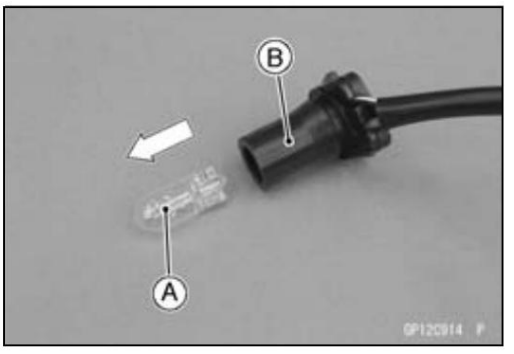


Remplacement de l'ampoule de l'éclairage urbain • Retirez le phare (voir Dépose du phare). • Retirez la douille [A] du boîtier de phare.



• Retirez l'ampoule [A] de la douille [B].

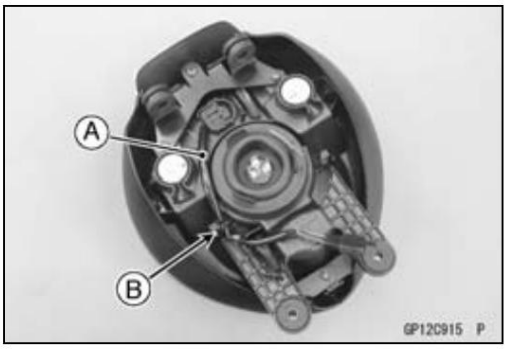
AVIS
Ne tournez pas l'ampoule. Retirez l'ampoule pour éviter d'endommager l'ampoule. N'utilisez pas d'ampoule conçue pour une puissance supérieure à celle de la valve spécifiée.



• Remplacez l'ampoule par une neuve.
•Insérez la douille dans le phare.

• Accrochez le fil d'éclairage urbain [A] au guide [B] du phare unité.

•Installez l'unité de phare (voir Installation de l'unité de phare).



Machine Translated by Google

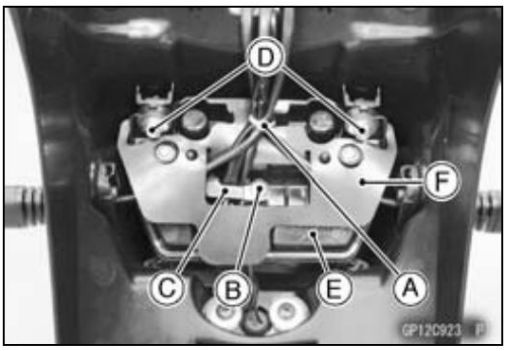
Système d'éclairage

Dépose du feu arrière/stop (DEL) •

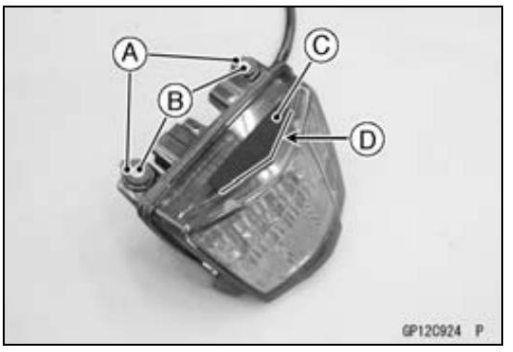
Déposez la trappe (voir Dépose de la trappe dans le chap. ter).

• Coupez la bande [A]. •
Retirez : la vis [B]

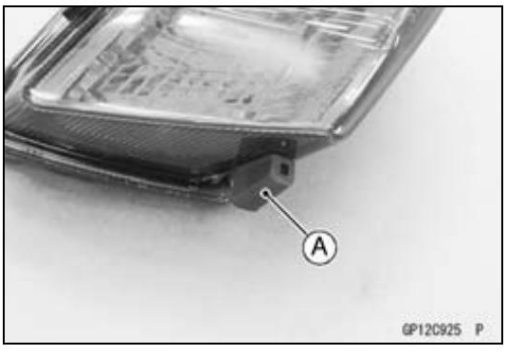
Pince [C]
Boulons [D]
Feu arrière/stop (DEL) [E]
Couvercle en caoutchouc [F]



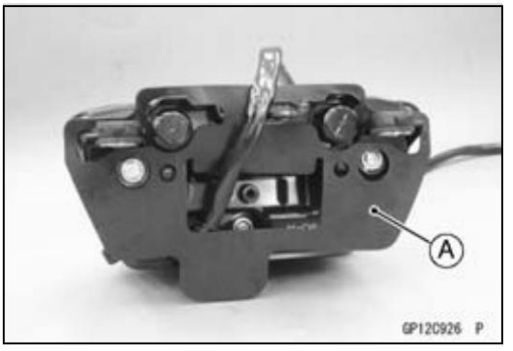
Installation du feu arrière/stop (DEL) •Installez les amortisseurs [A] et les colliers [B]. •Orientez le côté de petit diamètre de l'œillet vers le haut. •Installez le tampon [C]. •Alignez la plaquette avec l'étape [D] sur le feu arrière/stop (DEL).



•Installez l'amortisseur [A] sur le feu arrière/stop (DEL) comme montré.

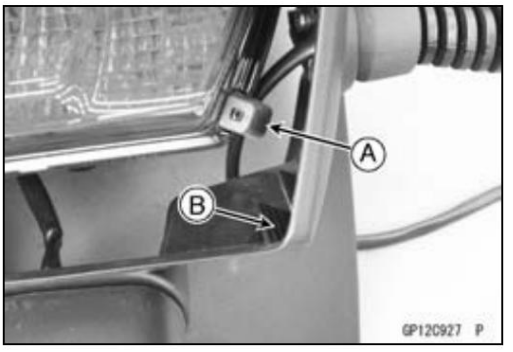


•Installez le cache en caoutchouc [A] sur le feu arrière/stop (DEL).



• Montez l'amortisseur [A] dans la rainure [B] du volet. • Serrez les boulons du feu arrière/stop (DEL). • Faites passer le câble correctement (voir la section Acheminement des câbles, des fils et des flexibles dans le chapitre Annexe).

•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).



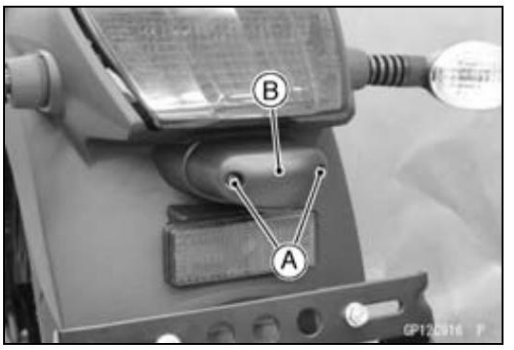
Machine Translated by Google

Système d'éclairage

Remplacement de l'ampoule de la plaque d'immatriculation • Retirez :

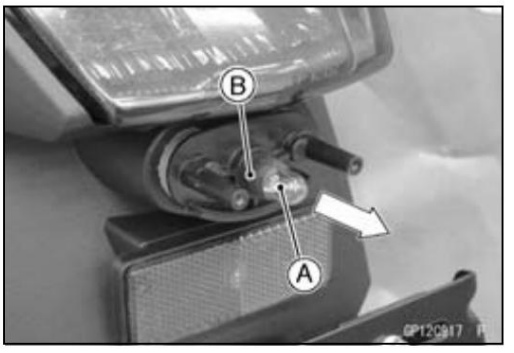
Vis du couvercle de l'éclairage de la plaque d'immatriculation [A]

Couvercle d'éclairage de plaque d'immatriculation [B] et lentille



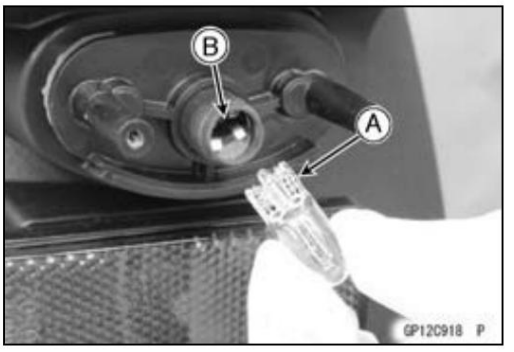
• Retirez l'ampoule [A] directement de la douille [B].

AVIS
Ne tournez pas l'ampoule. Retirez l'ampoule pour éviter d'endommager l'ampoule. N'utilisez pas d'ampoule conçue pour une puissance supérieure à celle de la valve spécifiée.



• Remplacez l'ampoule par une neuve.

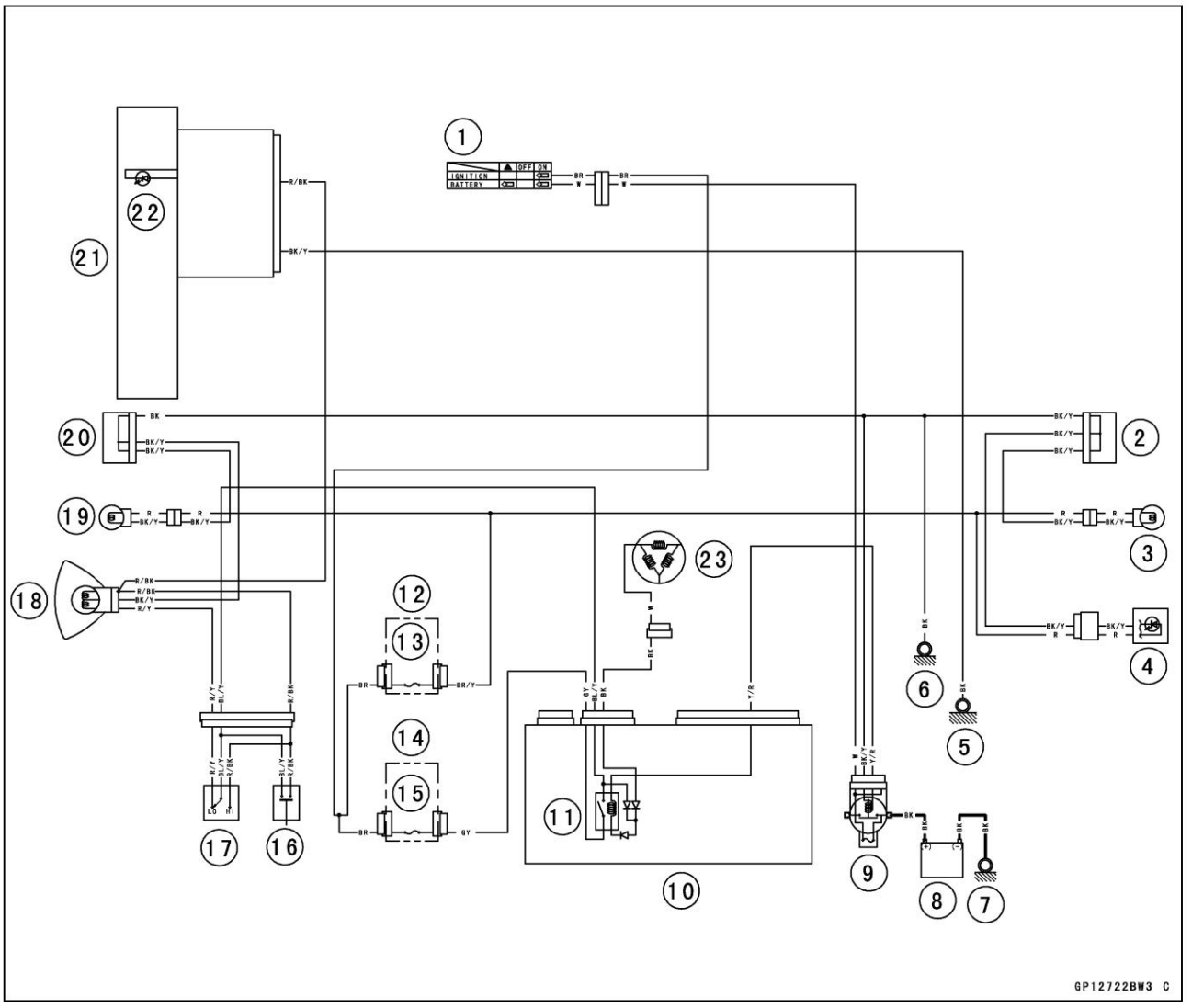
•Insérez la nouvelle ampoule [A] dans la douille [B]. •Installez le cache et la lentille de l'éclairage de la plaque d'immatriculation. • Serrez les vis du couvercle de l'éclairage de la plaque d'immatriculation.



Machine Translated by Google

Système d'éclairage

Circuit de phare/feu arrière



1. Commutateur d'allumage 2. Connecteur commun B 3. Éclairage de plaque d'immatriculation 12 V 5 W 4. Feu arrière/stop (DEL) 5. Masse du châssis 5 6. Masse du châssis 2 7. Masse du moteur 8. Batterie 9. Fusible principal 30 A 10. Boîte à relais 11. Relais du circuit des phares 12. Boîte à fusibles 2 13. Fusible de feu stop/klaxon 10 A 14. Boîte à fusibles 3 15. Fusible de phare 15 A 16. Bouton de passage 17. Interrupteur de gradation 18. Phare 12 V 60/55 W 19. Éclairage urbain 12 V 5 W 20. Connecteur commun A 21. Compteur 22. Témoin lumineux bleu de feux de route (DEL) 23. Alternateur

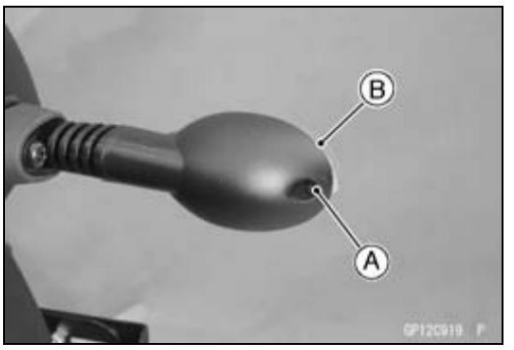
Machine Translated by Google

Système d'éclairage

Remplacement de l'ampoule du clignotant

• Retirez :

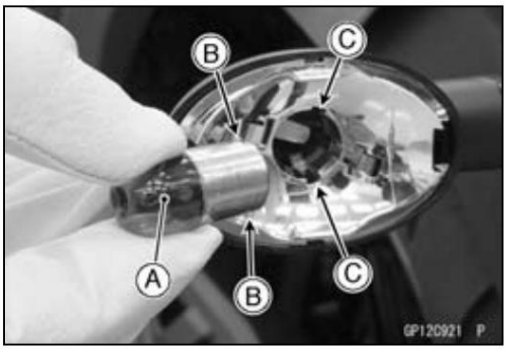
Vis de lentille de clignotant [A]
Lentille de clignotant [B]



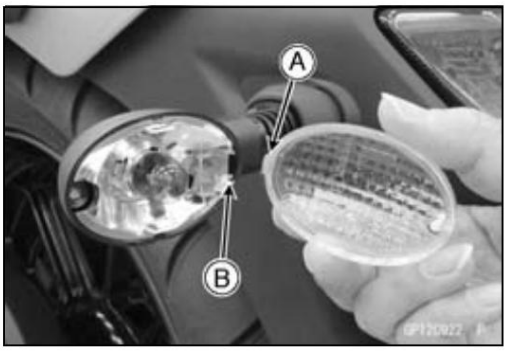
• Poussez et tournez l'ampoule [A] dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez il.



•Insérez la nouvelle ampoule [A] en alignant ses broches [B] avec les rainures [C] de la douille et tournez l'ampoule dans le sens des aiguilles d'une montre.
•Tournez l'ampoule d'environ 15°.

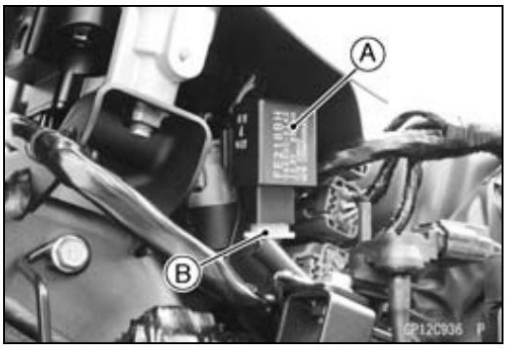


• Insérez la saillie [A] de la lentille dans la rainure [B] du clignotant. • Serrez la vis de la lentille du clignotant.



Inspection du relais de clignotant •
Déposez : Réservoir de carburant (voir

Dépose du réservoir de carburant dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI)) • Déposez le relais de clignotant [A]. •
Débranchez le connecteur du relais de clignotants [B].



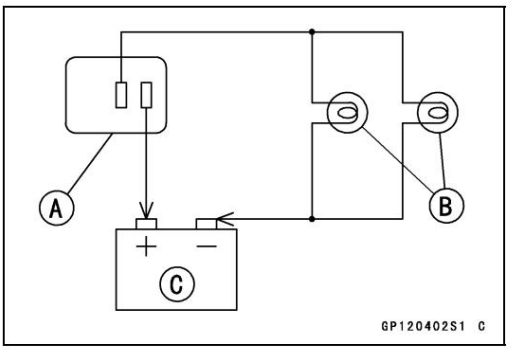
Machine Translated by Google

Système d'éclairage

• Branchez une batterie 12 V et allumez les clignotants comme indiqué, et comptez le nombre de fois que les voyants clignotent pendant une minute.

Relais de clignotant [A]
Clignotants [B]
Batterie 12 V [C]

★ Si les feux ne clignotent pas comme spécifié, remplacez le relais de clignotant.



Test du relais de clignotant

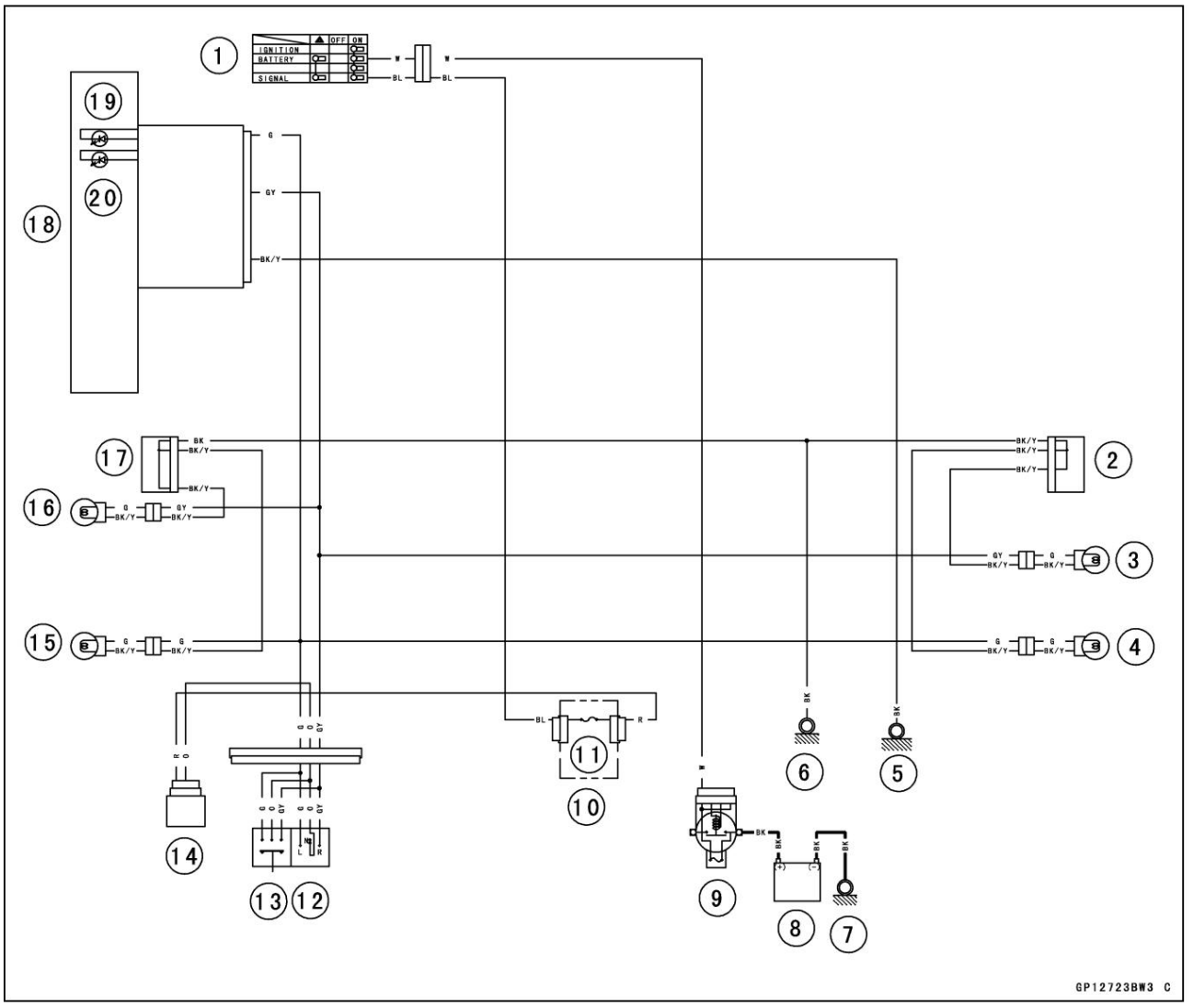
Charger		Temps de clignotement (c/m*)
Le nombre de tour Feux de signalisation	Puissance (W)	
1**	dix	140 250
2	20	75 95

(*) : Cycle(s) par minute
(**) : Correspond à « une lumière grillée ».

Machine Translated by Google

Système d'éclairage

Circuit des clignotants



1. Commutateur d'allumage 2. Connecteur commun B 3. Clignotant arrière droit 12 V 10 W 4. Clignotant arrière gauche 12 V 10 W 5. Masse du châssis 5 6. Masse du châssis 2 7. Masse du moteur 8. Batterie 9. Fusible principal 30 A 10. Boîte à fusibles 4 11. Fusible du relais de clignotant 10 A
12. Commutateur de clignotant 13. Bouton de danger 14. Relais de clignotant 15. Clignotant avant gauche 12 V 10 W 16. Clignotant avant droit 12 V 10 W 17. Connecteur commun A 18. Compteur 19. Clignotant droit vert Voyant de signalisation (DIRIGÉ)
20. Témoin vert de clignotant gauche (LED)

Machine Translated by Google

Commutateurs et capteurs

Inspection du calage des feux de freinage • Reportez-
vous à l'inspection du fonctionnement du contacteur de feux de freinage dans
le chapitre Entretien périodique.

Réglage de la synchronisation des feux de freinage •
Reportez-vous à l'inspection du fonctionnement du contacteur de feux de freinage dans
le chapitre Entretien périodique.

Inspection de l'interrupteur
• À l'aide d'un testeur, vérifiez que seules les connexions indiquées
dans le tableau ont une continuité (environ zéro ohm). •Pour les
boîtiers de commutateurs et le contacteur d'allumage,
les tableaux du schéma de câblage.
★ Si l'interrupteur est ouvert ou en court-circuit, réparez-le ou
remplacez-le par un neuf.

Connexions du contacteur de feu stop arrière

Rear Brake Light Switch Connections		
Color	BR	BL
When brake pedal is pushed down	○——○	
When brake pedal is released		

Connexions du commutateur de béquille latérale

Side Stand Switch Connections		
Color	BK	G
When side stand is down		
When side stand is up	○——○	

Connexions de l'interrupteur neutre

Neutral Switch Connections		
Color	SW. Terminal	Ground
When transmission is in neutral	○——○	
When transmission is not in neutral		

Connexions du pressostat d'huile*

Oil Pressure Switch Connections *		
Color	SW. Terminal	Ground
When engine is stopped	○——○	
When engine is running		

* : Le système de lubrification du moteur est en bon état.

Dépose/Installation du capteur de température d'eau • Reportez-vous à la section
Dépose/Installation du capteur de température d'eau dans le chapitre Circuit
d'alimentation (DFI).

Machine Translated by Google

Commutateurs et capteurs

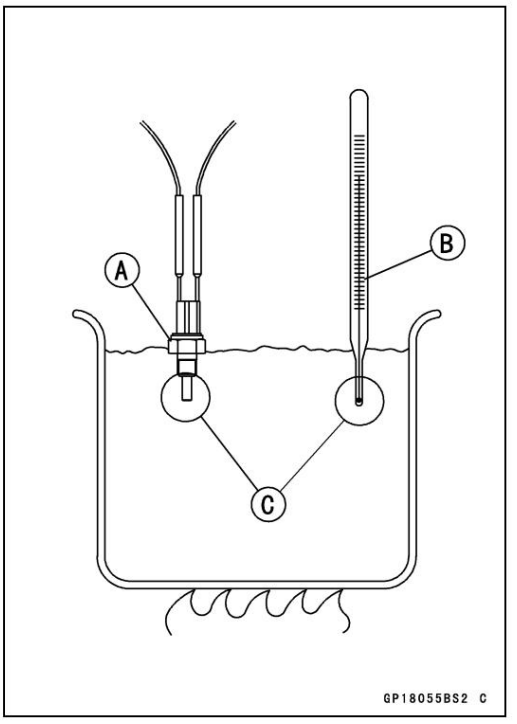
Inspection du capteur de température d'eau • Retirez le capteur de température d'eau (voir Dépose/Installation du capteur de température d'eau dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI)).

• Suspendez le capteur [A] dans un récipient de liquide de refroidissement de manière à ce que la partie filetée soit submergée. • Suspendez un thermomètre précis [B] avec des parties de détection de température [C] situées presque à la même profondeur.

REMARQUE •Le capteur et le thermomètre ne doivent pas toucher côté tainer ou en bas.

• Placez le récipient au-dessus d'une source de chaleur et augmentez progressivement la température du liquide de refroidissement tout en remuant doucement le liquide de refroidissement. • À l'aide d'un compteur numérique, mesurez la résistance interne de le capteur.

★ Si le compteur numérique n'affiche pas les valeurs spécifiées, remplacez le capteur.



Résistance du capteur de température de l'eau

Température –	Résistance (kΩ)
20 °C (–4 °F) 0	*18,80 ±2,37
°C (32 °F) 40	*(environ 6.544)
°C (104 °F) 100	1,136 ±0,095
°C (212 °F)	0,1553 ±0,0070

*: Informations de référence

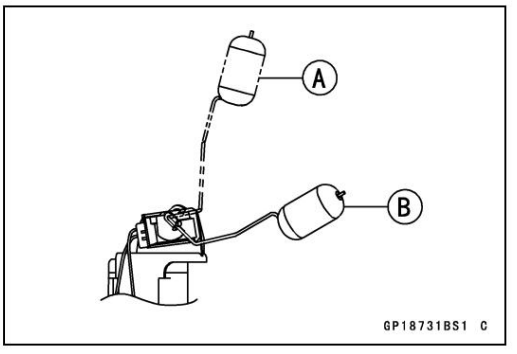
Dépose du capteur de vitesse • Reportez-vous à la section Dépose/installation du capteur de vitesse dans le chapitre Système d'alimentation (DFI).

Installation du capteur de vitesse • Reportez-vous à la section Dépose/installation du capteur de vitesse dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI).

Inspection du capteur de vitesse • Reportez-vous à la section Inspection du capteur de vitesse dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI).

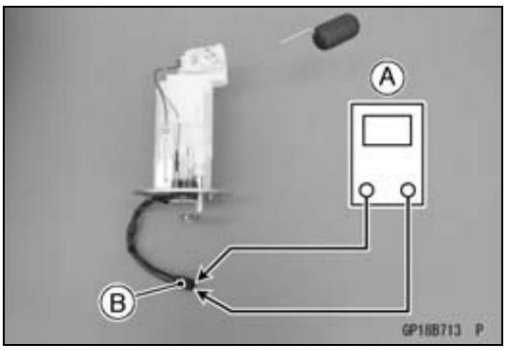
Inspection du capteur de niveau de carburant • Déposez : Pompe à carburant (voir Dépose de la pompe à carburant dans le chapitre Système de carburant (DFI)) • Vérifiez que le flotteur monte et descend en douceur sans se coincer. Il devrait tomber sous son propre poids.

★ Si le flotteur ne se déplace pas en douceur, remplacez la pompe à carburant.
Flotteur en position maximale [A]
Flotteur en position vide [B]



Machine Translated by Google

Commutateurs et capteurs



• À l'aide d'un compteur numérique [A], mesurez la résistance entre les bornes du connecteur du fil du capteur de niveau de carburant [B].

★ Si les lectures du testeur ne sont pas conformes aux spécifications ou ne changent pas en douceur selon les mouvements du flotteur vers le haut et vers le bas, remplacez la pompe à carburant.

Résistance du capteur de niveau de carburant

Connexions : câble R/BK ← → câble BK/W

Standard: Pleine position : 9 11 Ω

Position vide : 213 219 Ω

Dépose du capteur d'oxygène • Reportez-vous à la section Dépose/installation du capteur d'oxygène du chapitre Système d'alimentation (DFI).

Installation du capteur d'oxygène • Reportez-vous au chapitre Dépose/installation du capteur d'oxygène dans le système d'alimentation en carburant (DFI).

Inspection du capteur d'oxygène • Reportez-vous à la section Inspection du capteur d'oxygène dans le chapitre Système d'alimentation (DFI).

Machine Translated by Google

Vanne de commutation d'air

Test de fonctionnement de la vanne de commutation d'air

• Reportez-vous à l'inspection des dommages du système d'aspiration d'air dans le Chapitre Entretien périodique.

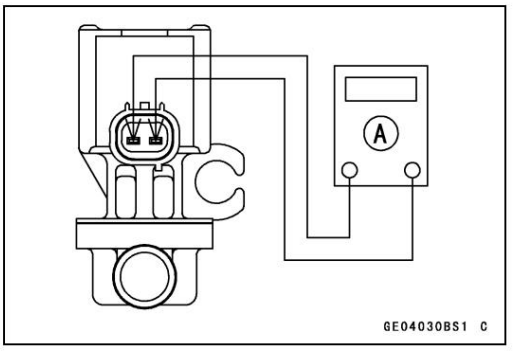
Test de l'unité de vanne de commutation d'air

• Retirez la vanne de commutation d'air (voir Dépose de la vanne de commutation d'air dans le chapitre Partie supérieure du moteur). • Connectez un testeur [A] aux bornes de la vanne de commutation d'air comme montré.

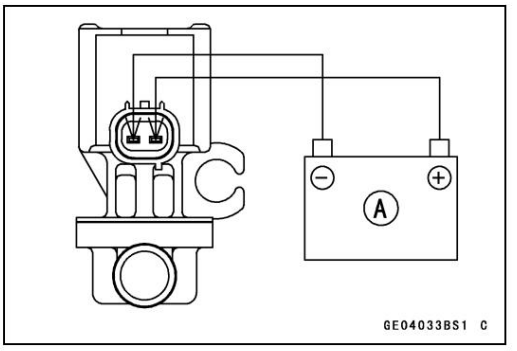
Résistance de la vanne de commutation d'air

Norme : 18 22 Ω @20°C (68°F)

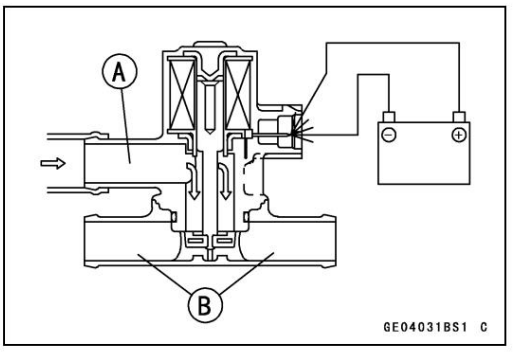
★ Si la lecture de la résistance est hors de la valeur spécifiée, remplacez-la par une nouvelle.



• Connectez la batterie 12 V [A] à la vanne de commutation d'air bornes comme indiqué.



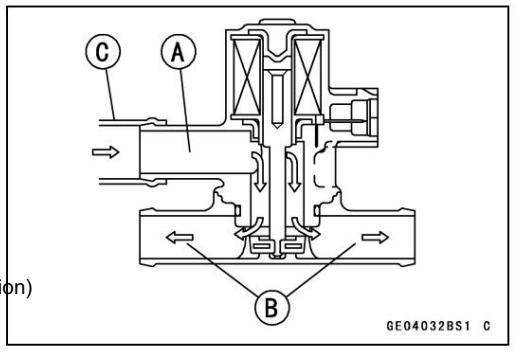
• Soufflez l'air vers le conduit d'air d'admission [A] et assurez-vous que l'air soufflé ne s'écoule pas des conduits d'air de sortie [B].



• Débranchez la batterie 12 V. • Soufflez à nouveau l'air dans le conduit d'air d'admission [A] et assurez-vous évacuer l'air soufflé du conduit d'air de sortie [B].

★ Si la vanne de commutation d'air ne fonctionne pas comme décrit, remplacez-la par une neuve.

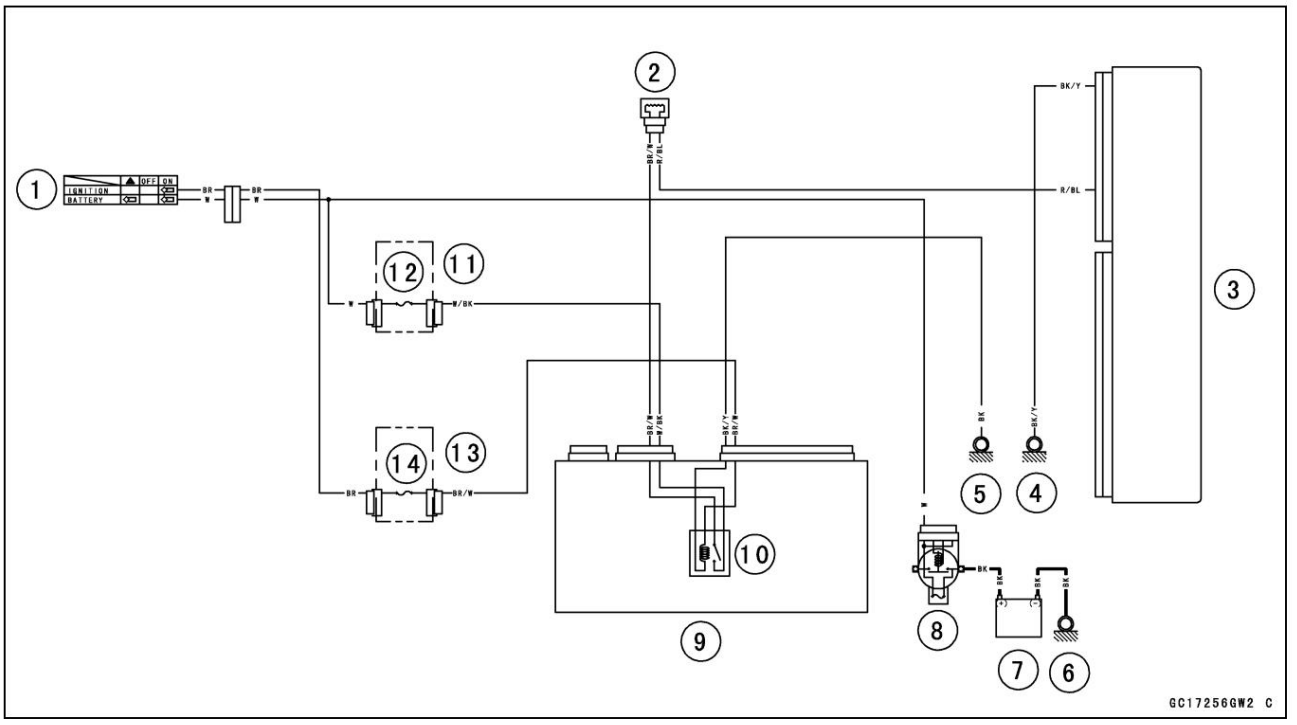
REMARQUE •Pour vérifier le débit d'air à travers la vanne de commutation d'air, il suffit de souffler dans le flexible de la vanne de commutation d'air (côté admission) [C].



Machine Translated by Google

Vanne de commutation d'air

Circuit de vanne de commutation d'air



1. Commutateur d'allumage 2. Vanne de commutation d'air 3. ECU 4. Masse du châssis 1 5. Masse du châssis 2 6. Masse du moteur 7. Batterie 8. Fusible principal 30 A 9. Boîte à relais 10. Relais principal de l'ECU 11. Boîte à fusibles 1 12 ECU Fusible 15 A 13. Boîte à fusibles 3 14. Fusible d'allumage 10 A

Machine Translated by Google

Système de ventilateur de radiateur

Dépose du moteur du ventilateur •

Reportez-vous à la section Dépose du radiateur et du ventilateur du radiateur dans le chapitre Système de refroidissement.

Installation du moteur du ventilateur •

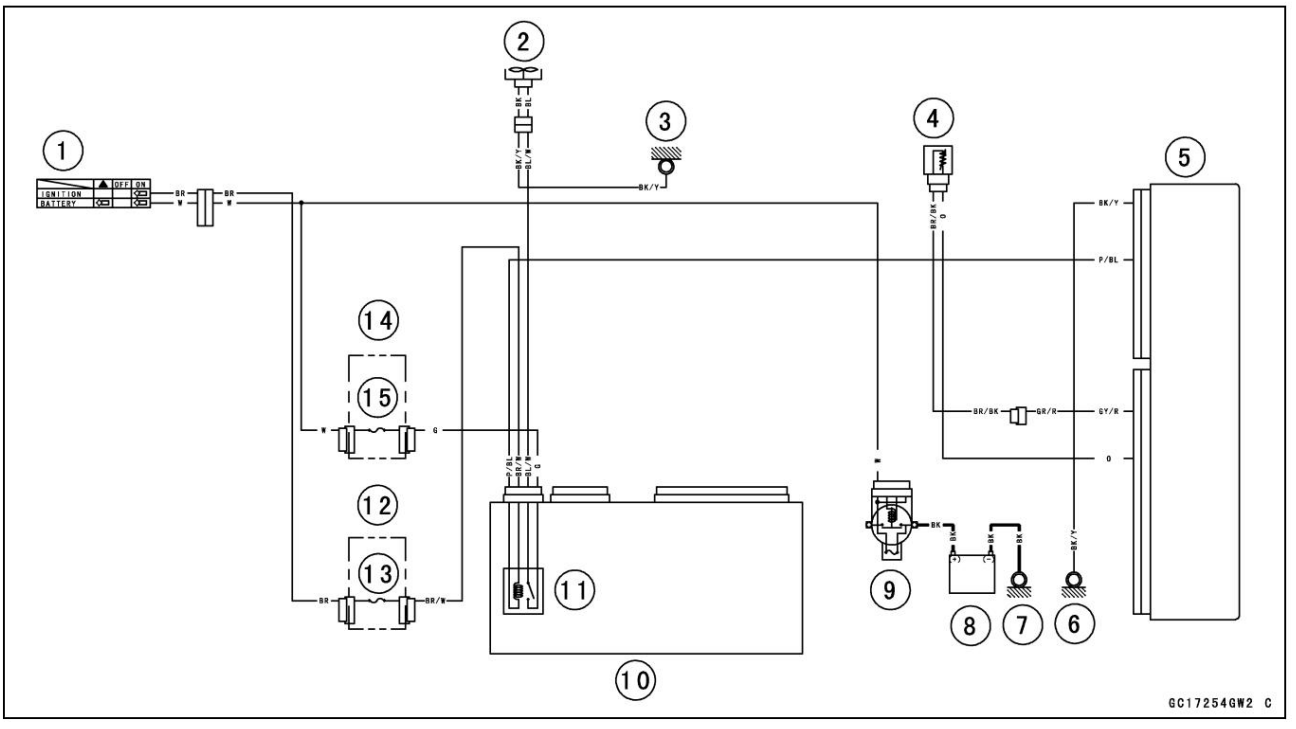
Reportez-vous à la section Installation du radiateur et du ventilateur du radiateur dans le chapitre Système de refroidissement.

Inspection du moteur du ventilateur • Retirez le couvercle gauche du radiateur (voir Dépose du radiateur et du ventilateur du radiateur dans le chapitre Système de refroidissement). • Débranchez le connecteur [A]. • À l'aide d'un câble auxiliaire, alimentez le ventilateur par batterie moteur.

★ Si le ventilateur ne tourne pas, le moteur du ventilateur est défectueux et doit être remplacé.



Circuit de ventilateur de radiateur



1. Commutateur d'allumage 2. Moteur du ventilateur 3. Masse du châssis 6 4. Capteur de température d'eau 5. ECU 6. Masse du châssis 1 7. Masse du moteur 8. Batterie 9. Fusible principal 30 A 10. Boîte de relais 11. Relais du ventilateur du radiateur 12. Boîte à fusibles 3 13. Fusible d'allumage 10 A 14. Boîte à fusibles 2 15. Fusible de ventilateur 15 A

Machine Translated by Google

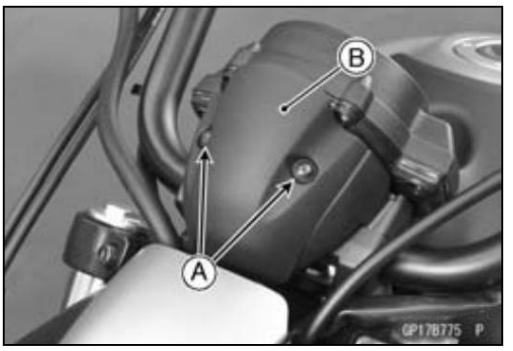
Compteur, jauge, unité d'indicateur

Retrait de l'unité de compteur

• Retirez :

Boulons du couvercle du compteur [A] et rondelles

Couvercle du compteur [B]

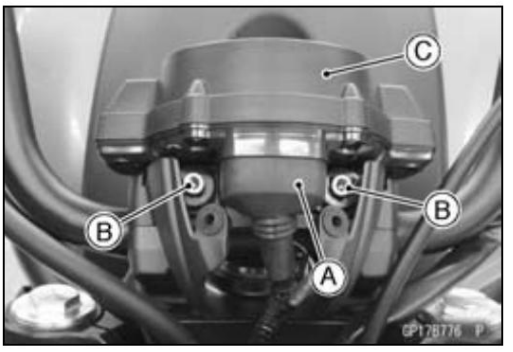


• Faites glisser le cache anti-poussière [A] et débranchez le
necteur.

• Retirez : les

boulons de montage du compteur [B]
Colliers

• Effacez la projection et retirez l'unité de compteur [C] arrière
quartier.

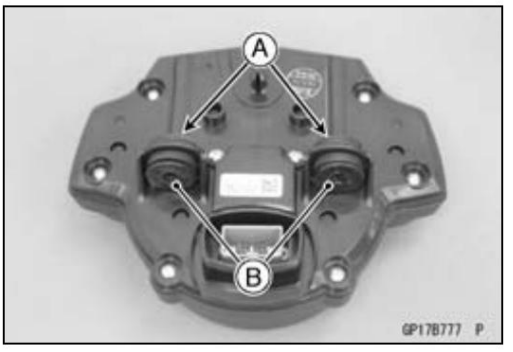


Installation de l'unité de compteur

• Installer :

Amortisseurs [A]

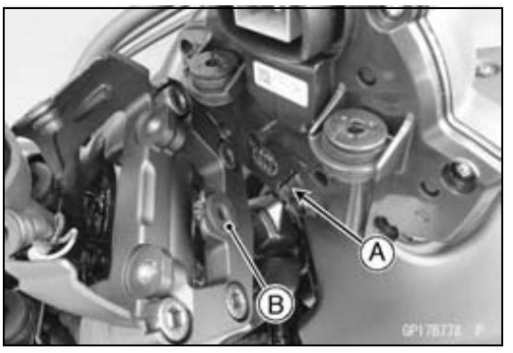
Colliers [B]



• Insérez la saillie [A] de l'unité de compteur dans l'amortisseur
[B].

• Serrer les boulons de montage du compteur avec le lavage
ers.

• Branchez le connecteur du compteur et installez le couvercle anti-poussière.



•Installez les pièces retirées (voir les chapitres appropriés).

Machine Translated by Google

Compteur, jauge, unité d'indicateur

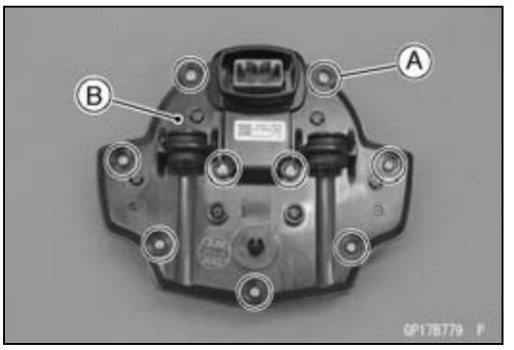
Démontage/remontage de l'unité de compteur

• Retirez :

Unité de compteur (voir Retrait de l'unité de compteur)

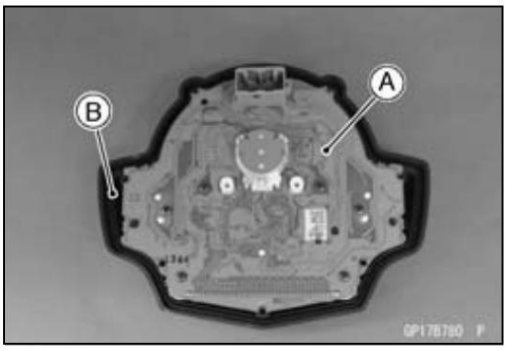
Vis d'assemblage du compteur [A]

Couvercle inférieur du compteur [B]



• Séparez l'ensemble compteur [A] et le couvercle supérieur du compteur [B].

• L'assemblage est l'inverse du démontage.

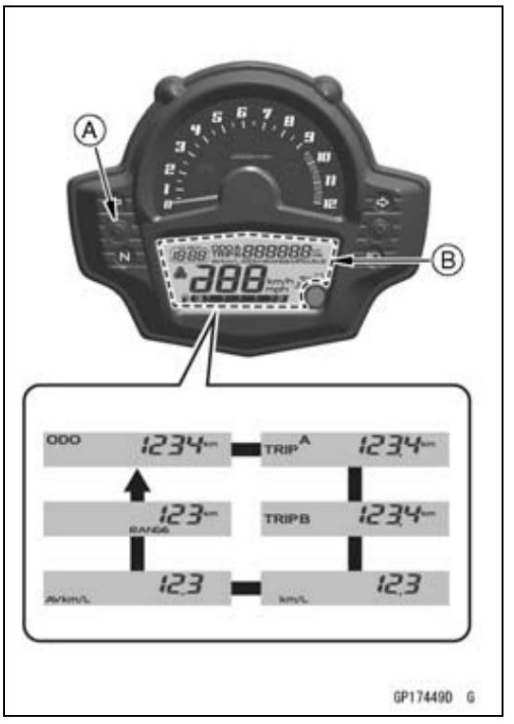


Inspection du fonctionnement du compteur

Vérification 1 : Inspection de la commutation de l'unité de compteur

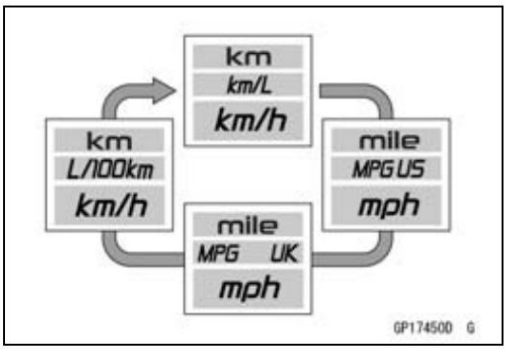
Réglage du mode d'affichage • Mettez le contacteur d'allumage sur ON et vérifiez les points suivants. • En appuyant à chaque fois sur le bouton gauche du compteur [A], vérifiez que l'affichage [B] change comme indiqué.

★ Si la fonction d'affichage ne fonctionne pas, remplacez l'ensemble de compteur.



Réglage de l'unité

• Réglez le mode ODO en appuyant sur le bouton gauche du compteur. • En appuyant chaque fois sur le bouton droit du compteur tandis que le bouton gauche du compteur est enfoncé, vérifiez que l'affichage change comme indiqué.



REMARQUE •L'affichage Mile/Km peut alterner entre les modes anglais et métrique (mile et km) sur le compteur numérique. Assurez-vous que le km ou le mile selon les réglementations locales est correctement affiché avant de rouler.

★ Si la fonction d'affichage ne fonctionne pas, remplacez l'ensemble de compteur.

Machine Translated by Google

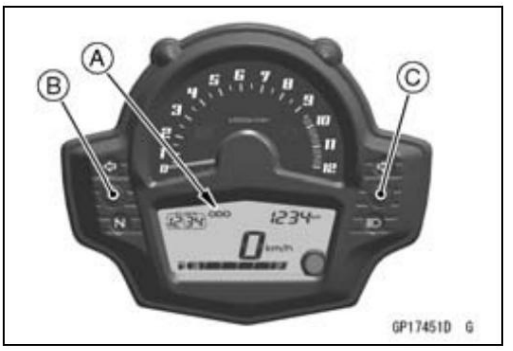
Compteur, jauge, unité d'indicateur

Réglage de l'horloge

• Réglez le mode ODO [A] en appuyant sur le bouton gauche du compteur [B].

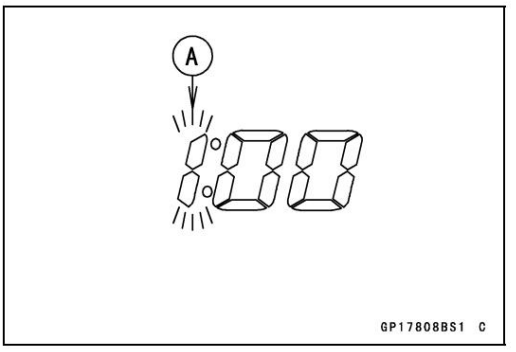
• Appuyez sur le bouton droit du compteur [C] pendant plus de deux secondes ondes.

•Le menu de réglage de l'horloge (heure et minute) doit clignoter. • Appuyez sur le bouton droit du compteur.

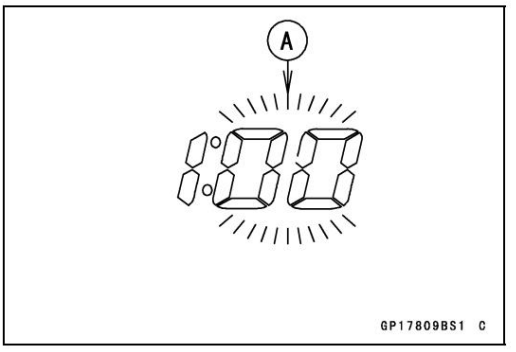


•L'affichage des heures [A] commence à clignoter.

• En appuyant à chaque fois sur le bouton gauche du compteur, vérifiez que l'affichage des heures change.

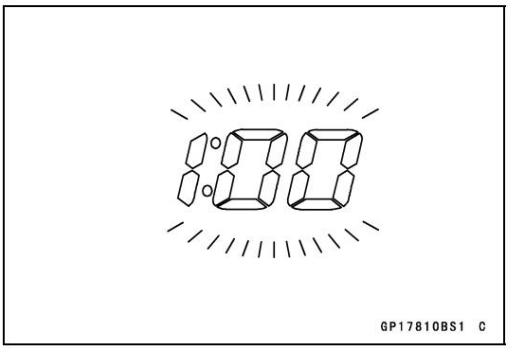


• En appuyant sur le bouton droit du compteur, vérifiez que l'affichage des heures décide et que l'affichage des minutes [A] commence à clignoter. • En appuyant à chaque fois sur le bouton gauche du compteur, vérifiez que l'affichage des minutes change.



• En appuyant sur le bouton droit du compteur, vérifiez que l'affichage des heures et des minutes commence à clignoter. • En appuyant sur le bouton gauche du compteur, vérifiez que l'affichage de l'heure et des minutes décide. • Lorsque l'affichage des heures et des minutes clignote, en appuyant sur le bouton droit du compteur, vérifiez que l'affichage des heures commence à clignoter. Ce clignotement ramène l'affichage du réglage de l'heure.

★ Si la fonction d'affichage ne fonctionne pas, remplacez l'ensemble de compteur.



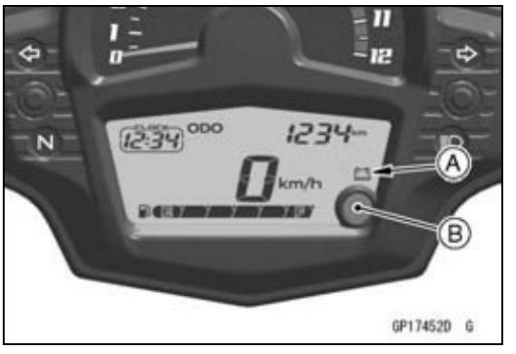
Inspection du système de compteur

Vérification 2 : Inspection de l'indicateur d'avertissement de batterie

• Lorsque l'état de la batterie est basse tension (10,8 11,2 V ou moins) ou haute tension (15,5 16,5 V ou plus), l'indicateur d'avertissement de batterie [A] et le voyant d'avertissement rouge (DIRIGÉ) [B] continuer.

★ Si l'indicateur d'avertissement de la batterie et le témoin d'avertissement rouge (DEL) s'allument, inspectez la tension de charge (voir Inspection de la tension de charge).

★ Si la tension de charge est bonne, remplacez l'ensemble de compteur.



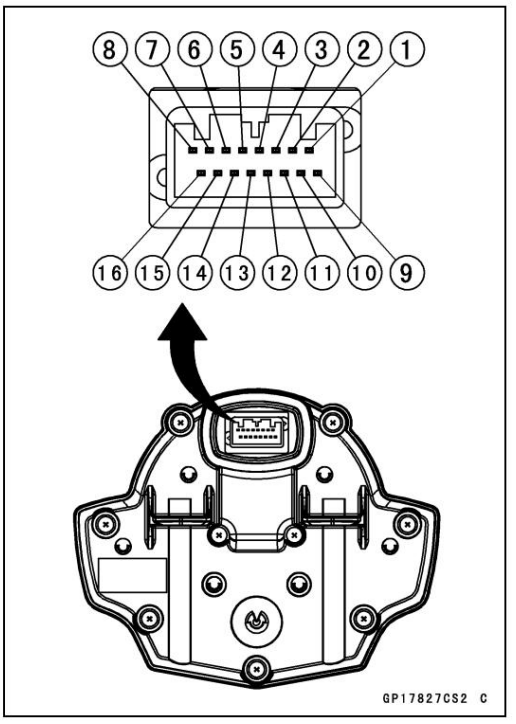
Machine Translated by Google

Compteur, jauge, unité d'indicateur

Inspection de l'unité de compteur

• Retirez l'unité de compteur (voir Dépose de l'unité de compteur).

[1] Témoin vert de clignotant gauche (DEL) (+)
[2] Voyant vert neutre (DEL) (–)
[3] Inutilisé
[4] Inutilisé
[5] Jauge de niveau de carburant
[6] Témoin de feux de route bleu (DEL) (+)
[7] Témoin vert de clignotant droit (DEL) (+)
[8] Voyant ABS jaune (DEL) (modèles équipés)
(–)
[9] Signal du tachymètre
[10] Signal du capteur de vitesse
[11] Ligne de communication ECU
[12] Voyant d'avertissement rouge (DEL), pression d'huile
Avertissement (-)
[13] Inutilisé
[14] Masse (–)
[15] Allumage (+)
[16] Batterie (+)



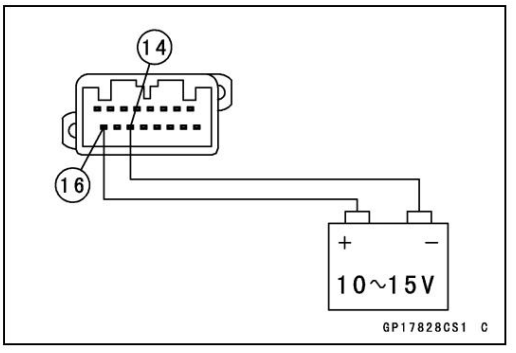
AVIS

Ne laissez pas tomber le compteur. Placez le compteur de manière à ce qu'il soit orienté vers le haut. Si le compteur est laissé à l'envers ou sur le côté pendant une longue période ou s'il tombe, il ne fonctionnera pas correctement. Ne court-circuitez pas chaque borne.

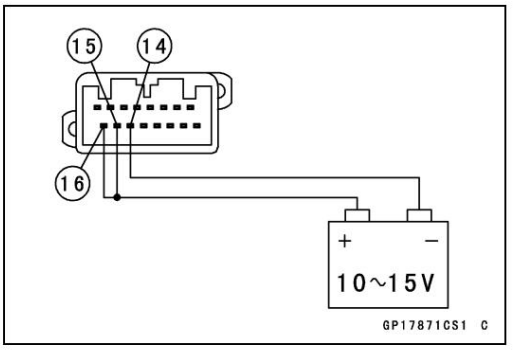
Contrôle 3-1 : Contrôle du fonctionnement principal de l'appareil de mesure • À l'aide des câbles auxiliaires, connectez la batterie 12 V au connecteur du compteur comme suit.

•Connectez la borne positive (+) de la batterie à la borne [16].

•Connectez la borne négative (–) de la borne [14].



• Connectez la borne [15] à la borne (+) de la batterie.



Machine Translated by Google

Compteur, jauge, unité d'indicateur

• Vérifiez les éléments suivants. •
L'aiguille du tachymètre [A] balaie jusqu'à la lecture maximale, puis revient à la lecture minimale. •Tous les segments LCD [B] apparaissent pendant environ 1 seconde. •Le témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) [C] s'allume
allumé pendant environ 1 seconde.
•Le témoin jaune ABS (DEL) [D] s'allume
(modèles équipés).
★ Si l'unité de compteur ne fonctionne pas, remplacez l'ensemble de compteur.



•Environ 5 secondes après, tous les segments de la jauge de niveau de carburant et l'indicateur d'avertissement de niveau de carburant commencent à clignoter [A].
★ Si la jauge de niveau de carburant ne clignote pas, remplacez l'ensemble de compteur.



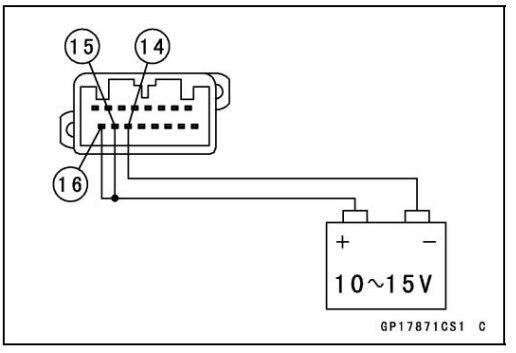
REMARQUE •Cette unité de compteur a une fonction de détection de panne (pour ouverture ou court-circuit) de la jauge de niveau de carburant. Lorsque la jauge de niveau de carburant est ouverte ou en court-circuit, l'unité de compteur alerte le pilote en faisant clignoter tous les segments de la jauge de niveau de carburant à l'écran.

•Environ 10 secondes après, l'indicateur jaune d'avertissement du moteur le voyant lumineux (DEL) [A] s'allume.
★ Si le témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) ne s'allume pas, remplacer l'ensemble de compteur.



REMARQUE •Cette unité de compteur a une fonction de détection de défaillance de la communication. Lorsque l'erreur de communication a été détectée, l'unité de compteur alerte le pilote par l'allumage du voyant jaune d'avertissement du moteur (LED).

Vérification 3-2 : Ligne de communication du compteur (code de service 39)
Vérification • Connectez les fils dans le même circuit que la vérification 3-1.
• Au bout de 10 secondes, le témoin jaune d'avertissement du moteur (DEL) s'allume.



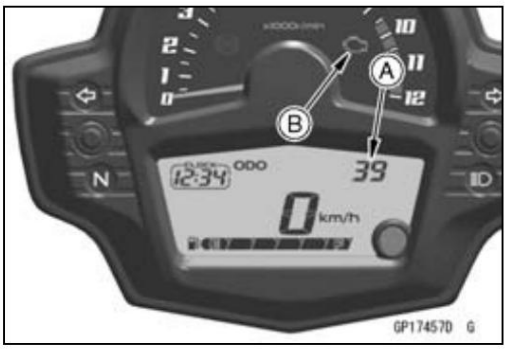
• Réglez le mode ODO [A] en appuyant sur le bouton gauche du compteur [B].
• Appuyez sur le bouton gauche du compteur pendant plus de 2 secondes.



Machine Translated by Google

Compteur, jauge, unité d'indicateur

• Vérifiez les éléments suivants. •Le chiffre 39 [A] s'affiche à l'écran et le témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) [B] s'allume. • Appuyez sur le bouton gauche pendant plus de 2 secondes. • Vérifiez les éléments suivants. •L'affichage revient au mode ODO à partir du numéro 39. •Le témoin d'avertissement jaune du moteur (DEL) s'allume.

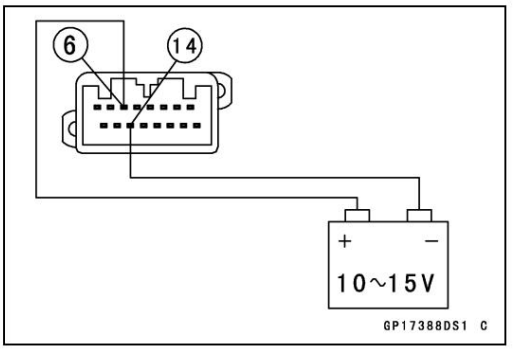


★ Si l'unité de compteur ne fonctionne pas, remplacez l'ensemble de compteur.

REMARQUE •Le numéro 39 est le code de service de l'autodiagnostic (voir le chapitre Système d'alimentation (DFI)). Il s'agit du code de service de l'erreur de ligne de communication du compteur.

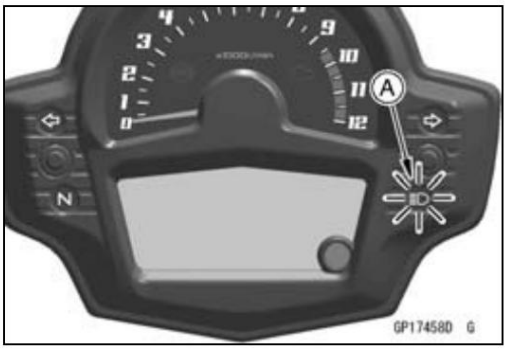
•Le numéro 39 sur l'affichage et l'indicateur d'avertissement du moteur jaune (DEL) disparaissent lorsque l'unité de compteur est connectée au faisceau principal de la moto normale.

Contrôle 3-3 : Inspection du voyant bleu des feux de route (DEL) • Connectez la borne [6] à la borne (+) de la batterie. • Connectez la borne [14] à la borne (–) de la batterie.

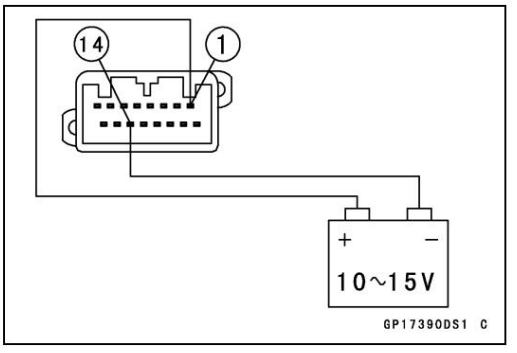


• Vérifiez que le voyant bleu des feux de route (DEL) [A] continue.

★ Si le voyant (DEL) ne s'allume pas, remplacer l'ensemble compteur.



Vérification 3-4 : Témoin de clignotant gauche vert (DEL)
Inspection •
Connectez la borne [1] à la borne (+) de la batterie. • Connectez la borne [14] à la borne (–) de la batterie.

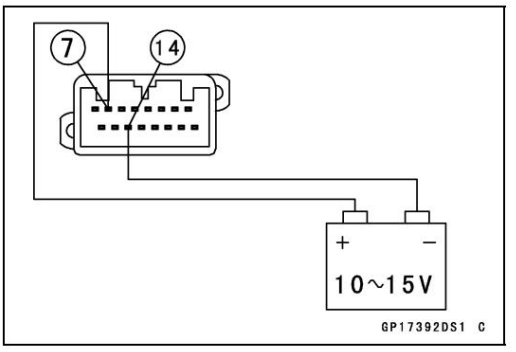


Machine Translated by Google

• Vérifiez que le voyant vert du clignotant gauche (LED) [A] continue.
★ Si le voyant (DEL) ne s'allume pas, remplacer l'ensemble compteur.



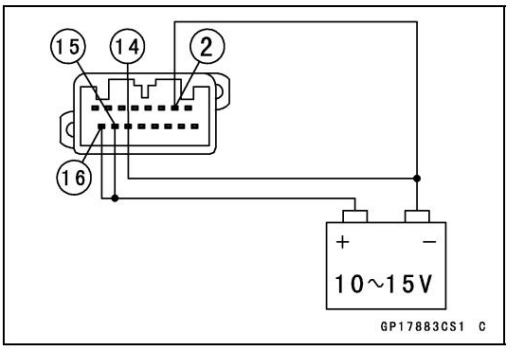
Contrôle 3-5 : Inspection du témoin de clignotant droit vert (DEL) • Connectez la borne [7] à la borne (+) de la batterie. • Connectez la borne [14] à la borne (–) de la batterie.



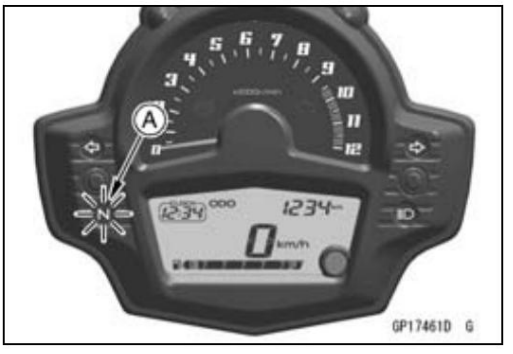
• Vérifiez que le voyant vert du clignotant droit (LED) [A] continue.
★ Si le voyant (DEL) ne s'allume pas, remplacer l'ensemble compteur.



Vérification 3-6 : Inspection du témoin lumineux vert neutre (DEL) • Connectez les fils dans le même circuit que la vérification 3-1. • Connectez la borne [2] à la borne (–) de la batterie.



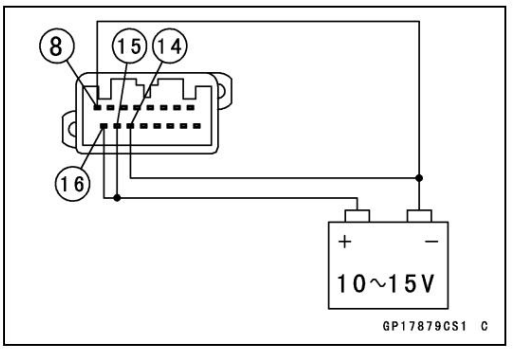
• Vérifiez que le voyant vert neutre (LED) [A] s'allume au.
★ Si le voyant (DEL) ne s'allume pas, remplacer l'ensemble compteur.



Machine Translated by Google

Compteur, jauge, unité d'indicateur

Vérification 3-7 : Inspection du voyant jaune ABS (DEL) (modèles équipés)
• Connectez les fils dans le même circuit que la vérification 3-1. •Le témoin ABS jaune (DEL) s'allume. • Connectez la borne [8] à la borne (–) de la batterie.

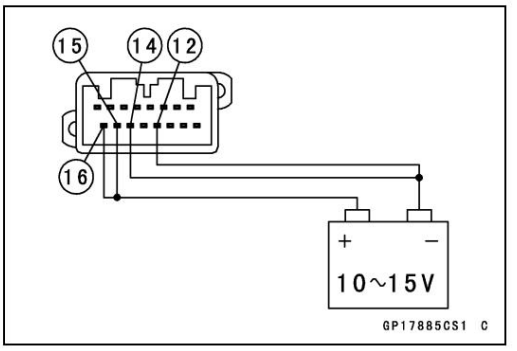


• Vérifiez que le voyant ABS jaune (LED) [A] s'allume à l'arrêt.

★ Si le voyant (DEL) ne s'éteint pas, remplacer l'ensemble compteur.

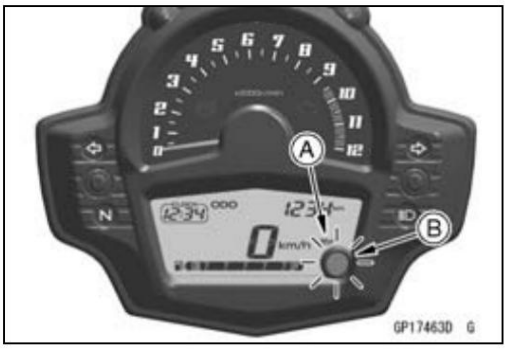


Contrôle 3-8 : Inspection du témoin d'avertissement rouge (DEL) (avertissement de pression d'huile) • Connectez les fils dans le même circuit que le contrôle 3-1. • Connectez la borne [12] à la borne (–) de la batterie.

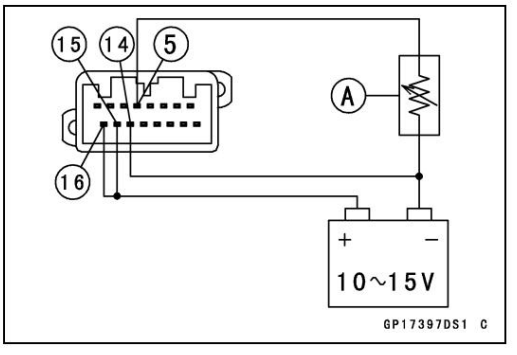


• Vérifiez que le témoin d'avertissement de pression d'huile [A] et le témoin d'avertissement (DEL) [B] s'allume.

★ Si l'indicateur d'avertissement de pression d'huile et le témoin lumineux (DEL) ne s'allument pas, remplacez l'ensemble de compteur.



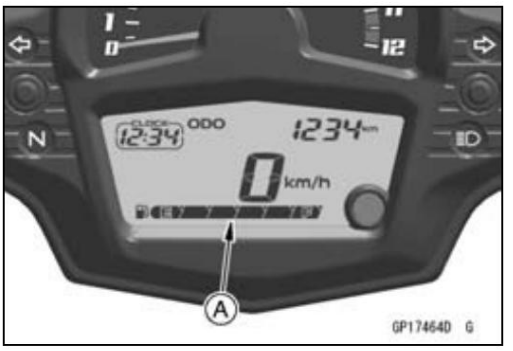
Contrôle 3-9 : Inspection de la jauge de carburant • Connectez les fils dans le même circuit que le contrôle 3-1. •Tous les segments de la jauge de carburant clignotent à l'écran. • Connectez le rhéostat variable [A] à la borne [5] et à la borne (–) de la batterie.



Machine Translated by Google

Compteur, jauge, unité d'indicateur

• Vérifiez que le nombre de segments sur la jauge de niveau de carburant [A] correspond à la valeur de résistance du rhéostat variable.

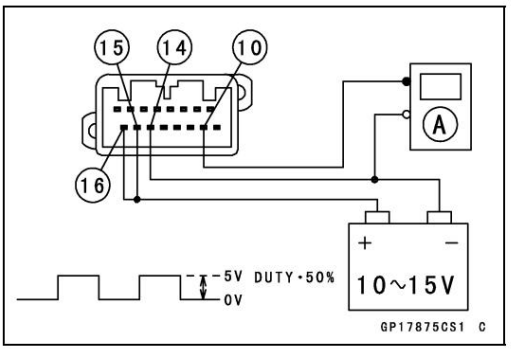


•Lorsque la borne [5] est connectée, 1 segment de la jauge de niveau de carburant doit apparaître environ toutes les 15 secondes.

Résistance variable du rhéostat (Ω)	Afficher les segments
15	6 segments continuent
40	5 segments continuent
70	4 segments continuent
100	3 segments continuent
140	2 segments continuent
170	1 segment continue 1
210	segment et L'indicateur d'avertissement de niveau de carburant clignote

★ Si la fonction d'affichage ne fonctionne pas, remplacez l'ensemble de compteur.

Contrôle 3-10 : Inspection du compteur de vitesse • Connectez les fils dans le même circuit que le contrôle 3-1. • La vitesse équivalente à la fréquence d'entrée est indiquée dans l'oscillateur [A], si l'onde carrée est entrée dans la borne [10].



•Indique environ 60 km/h si la fréquence d'entrée est d'environ 106,2 Hz.

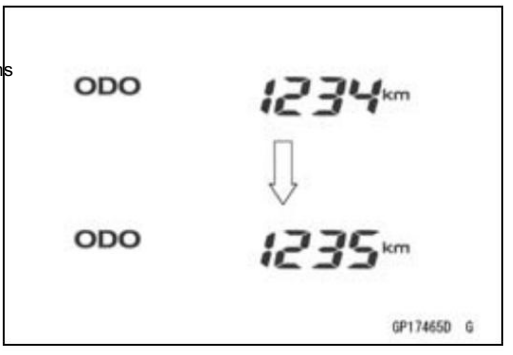
•Indique environ 60 mph si la fréquence d'entrée est environ 170 Hz.

★ Si la fonction de compteur ne fonctionne pas, remplacez l'ensemble de compteur.

REMARQUE •La fréquence d'entrée de l'oscillateur ajoute la valeur intégrée du compteur kilométrique.

•La valeur intégrée du compteur kilométrique ne peut pas être réinitialisée.

Vérification 3-11 : Vérification du compteur kilométrique • Vérifiez le compteur kilométrique avec la vérification du compteur de vitesse dans de la même façon.



★ Si la valeur indiquée dans le compteur kilométrique n'est pas ajoutée, remplacer l'ensemble de compteur.

REMARQUE •Les données sont conservées même si la batterie est débranchée connecté.

•Lorsque les chiffres arrivent à 999999, ils sont arrêtés et fermé à clé.

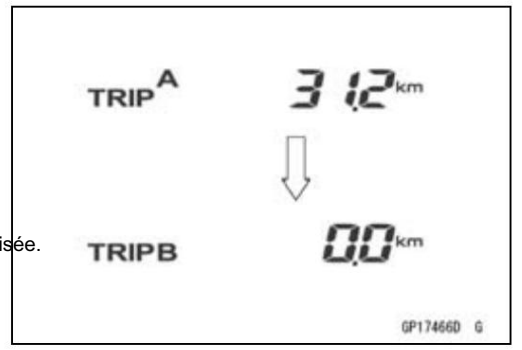
•La valeur intégrée du compteur kilométrique ne peut pas être réinitialisée.

Machine Translated by Google

Compteur, jauge, unité d'indicateur

Contrôle 3-12 : Vérification du compteur journalier A/
B • Vérifiez le compteur journalier avec le compteur de vitesse dans le même façon.

★ Si la valeur indiquée dans le compteur journalier n'est pas ajoutée, remplacer l'ensemble de compteur.

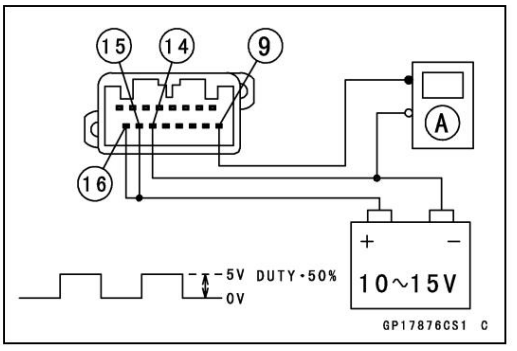


REMARQUE •La valeur intégrée du compteur kilométrique ne peut pas être réinitialisée.

• Vérifiez que lorsque le bouton droit est enfoncé pendant plus de deux secondes, l'affichage du chiffre passe à 0,0.

★ Si l'affichage des chiffres n'indique pas 0,0, remplacez le compteur.

Contrôle 3-13 : Inspection du tachymètre • Connectez
les fils dans le même circuit que le contrôle 3-1. • Le régime moteur (tr/min)
équivalent à la fréquence d'entrée est indiqué dans l'oscillateur [A], si l'onde carrée est entrée dans la borne [9]. •Indique environ 6 000 tr/min si la fréquence d'entrée est d'environ 200 Hz.



★ Si la fonction de compteur ne fonctionne pas, remplacez l'unité de compteur.

Contrôle 3-14 : Autre inspection •Les
éléments suivants s'affichent pendant le fonctionnement.
PLAGE DE
COURANT
MOYEN Marque
ECO • Lorsque
l'élément ci-dessus est une indication défectueuse, vérifiez ce qui suit articles.
Câblage (voir Inspection du câblage)
Ligne de communication de l'ECU (voir Inspection de la ligne de communication de l'ECU dans le chapitre Système d'alimentation en carburant (DFI))
Injecteurs de carburant (voir la section Injecteurs de carburant (codes d'entretien 41, 42) dans le chapitre Système d'alimentation en carburant (DFI))
Capteur de vitesse (voir la section Capteur de vitesse (code d'entretien 24) dans le chapitre Système d'alimentation en carburant (DFI))
Capteur de vilebrequin (voir Inspection du capteur de vilebrequin)

★ Si les éléments ci-dessus sont bons, remplacez l'ensemble de compteur et/ou l'ECU.

Machine Translated by Google

Compteur, jauge, unité d'indicateur

Mode d'autodiagnostic de la ligne du capteur de niveau de carburant
Inspection



REMARQUE •Généralement, lorsque l'ouverture ou le court-circuit du circuit du capteur de niveau de carburant est détecté, il passe en mode d'autodiagnostic de la ligne du capteur de niveau de carburant.

•Tous les segments de la jauge de niveau de carburant et de l'indicateur d'avertissement de niveau de carburant [A] clignotent à l'écran. (Cette fonction est le mode d'autodiagnostic de la ligne du capteur de niveau de carburant.)

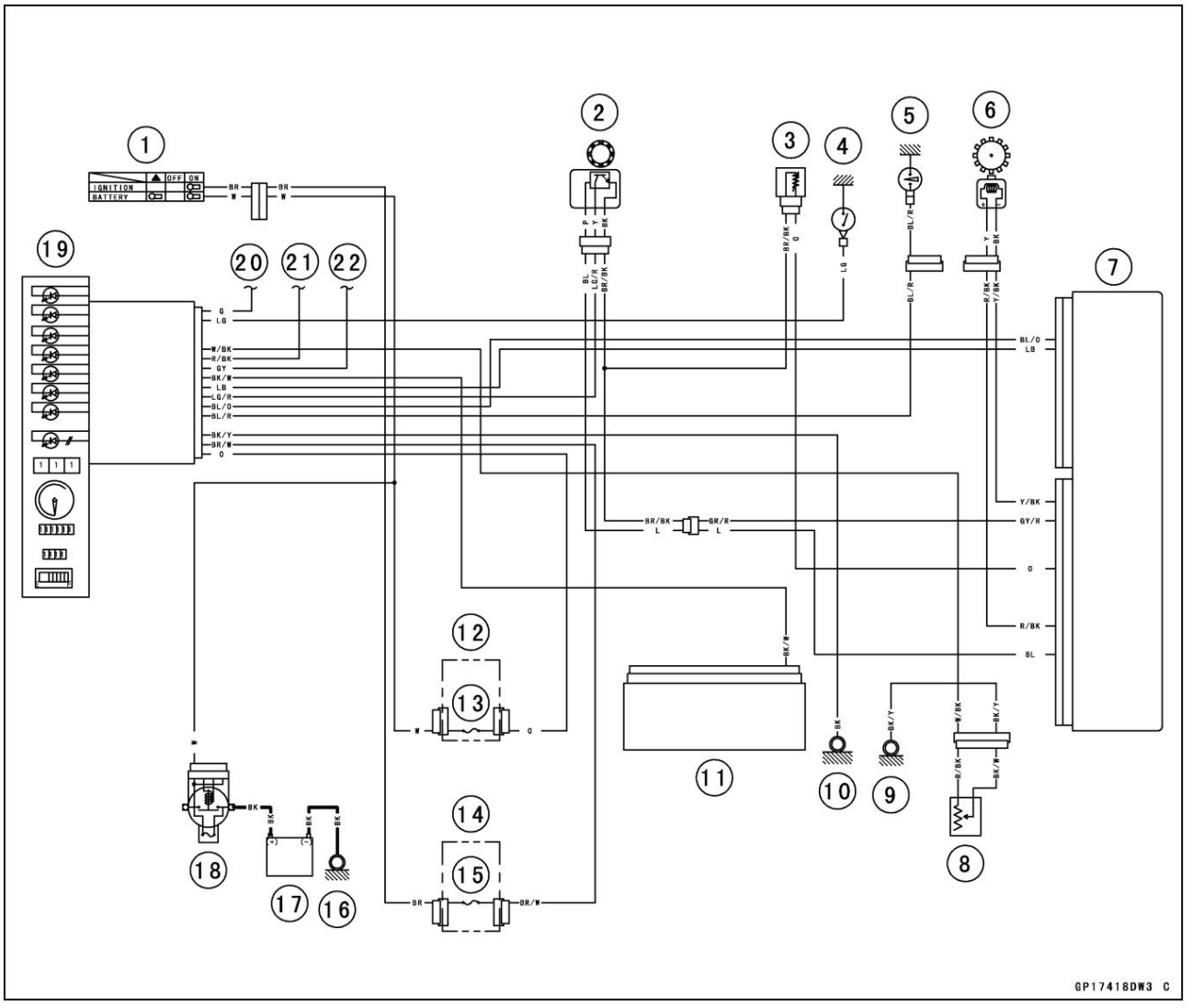
★ Si le compteur passe en mode d'autodiagnostic lorsqu'il est installé sur la moto, vérifiez le capteur de niveau de carburant (voir Inspection du capteur de niveau de carburant) et le câblage.

★ Si le capteur de niveau de carburant et le câblage sont bons, remplacez l'ensemble de compteur.

Machine Translated by Google

Compteur, jauge, unité d'indicateur

Circuit de compteur



1. Commutateur d'allumage 2. Capteur de vitesse 3. Capteur de température d'eau 4. Interrupteur de point mort 5. Interrupteur de pression d'huile 6. Capteur de vilebrequin 7. ECU 8. Capteur de niveau de carburant 9. Masse du châssis 1 10. Masse du châssis 5 11. Unité hydraulique ABS (EN650B)

12. Boîte à fusibles 1 13. Fusible de compteur 10 A 14. Boîte à fusibles 3 15. Fusible d'allumage 10 A 16. Masse du moteur 17. Batterie 18. Fusible principal 30 A 19. Unité de compteur 20. vers l'interrupteur des clignotants (gauche) 21. au gradateur et en passant le bouton 22. au commutateur de clignotant (droit)

Machine Translated by Google

Boîte à relais

La boîte à relais [A] comporte des relais et des diodes. Les relais et les diodes ne peuvent pas être enlevées.

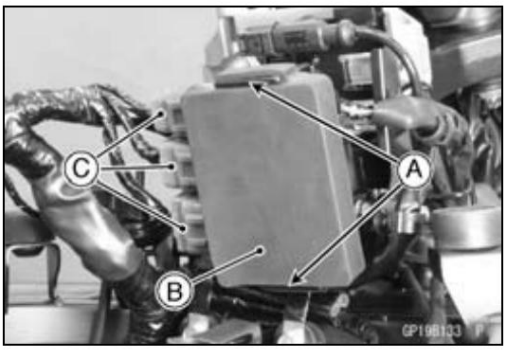


Retrait de la boîte de relais

AVIS

Ne laissez jamais tomber le boîtier de relais, en particulier sur une surface dure.

Un tel choc sur le boîtier relais peut l'endommager.



• Déposez :

Boîtier de filtre à air (voir Dépose du boîtier de filtre à air dans le chapitre Circuit d'alimentation (DFI)) • Dégagez les crochets [A] et sortez le boîtier de relais [B]. • Débranchez les connecteurs [C]. • Retirer la boîte à relais.

Installation de la boîte de relais

•L'installation est l'inverse du retrait.

Inspection du circuit de relais

• Retirez la boîte de relais (voir Dépose de la boîte de relais). • Vérifiez la conductivité des bornes numérotées suivantes en connectant un testeur et une batterie de 12 V à la boîte de relais comme illustré (voir Circuit interne de la boîte de relais dans cette section).

★ Si le testeur ne lit pas comme spécifié, remplacez la boîte de relais.

Inspection du circuit de relais (avec la batterie débranchée)

	Connexion du testeur	Lecture du testeur (Ω)
Circuit des phares Relais	1-3	∞
Relais principal ECU	7-6	∞
	4-5	Non ∞*
Relais de pompe à carburant	7-8	∞
	9-10	Non ∞*
Relais du circuit de démarrage	11-16	∞
	11-12	∞
Relais de ventilateur	17-20	∞
	18-19	Non ∞*

* : La lecture réelle varie selon le testeur utilisé.

Machine Translated by Google

Boîte à relais

Inspection du circuit de relais (avec la batterie connectée)

	Batterie Connexion (+) (–)	Testeur Lien	Testeur Lecture (Ω)
Phare Relais	2-11	1-3	0
Relais principal ECU	4-5	7-6	0
Relais de pompe à carburant	9-10	7-8	0
Relais de ventilateur	18-19	17-20	0

	Batterie Connexion (+) (–)	Testeur Connexion (+) (–)	Lecture du testeur (V)
Entrée Relais de circuits	16-12	11-12	Voltage de batterie

(+) : Appliquez un câble positif.
(–) : Appliquez un câble négatif.

Inspection du circuit de diode •
Retirez la boîte de relais (voir Retrait de la boîte de relais). •
Vérifiez la conductivité des paires de bornes suivantes (voir Circuit interne de la boîte de relais dans cette section).

Inspection du circuit de diodes

Connexion du testeur	1-11, 2-11, 12-13, 12-15, 12-16, 13-14, 13-15

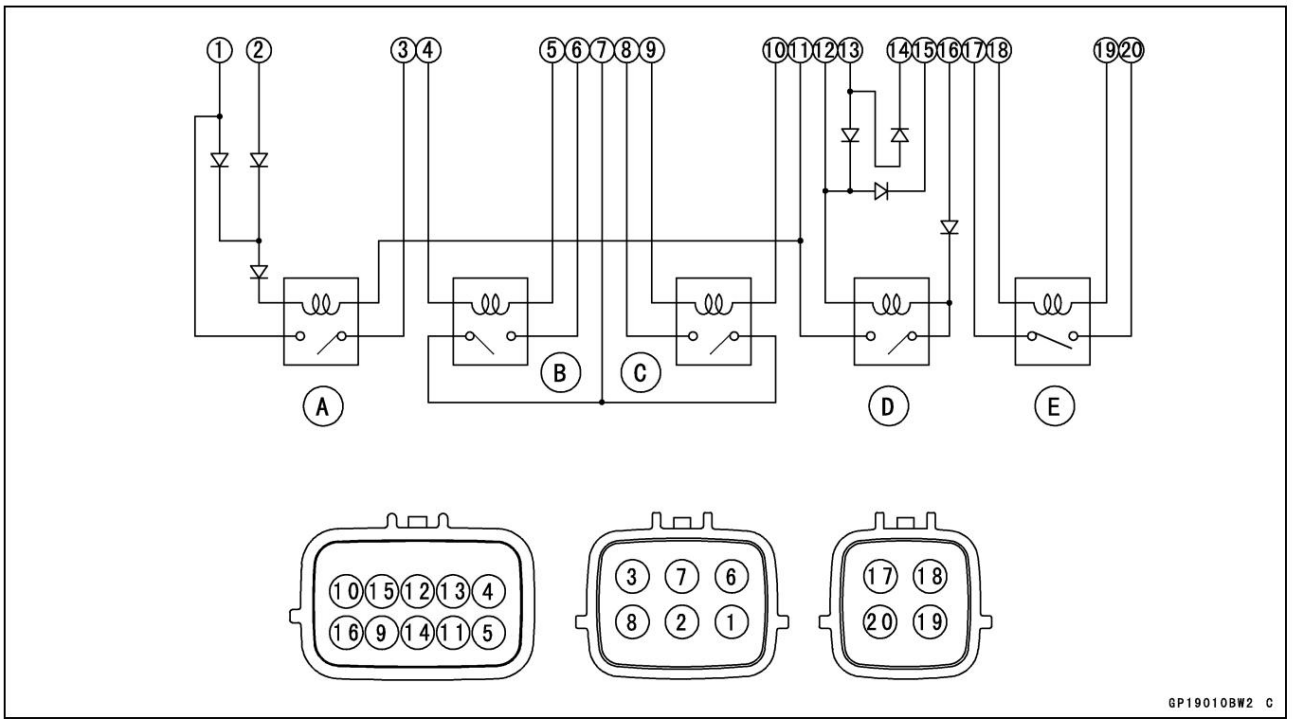
★ La résistance doit être faible dans un sens et plus de 10 fois supérieure dans l'autre sens. Si une diode indique bas ou haut dans les deux sens, la diode est défectueuse et la boîte de relais doit être remplacée.

REMARQUE •La lecture réelle du compteur varie selon le compteur ou le testeur utilisé et les diodes individuelles, mais en général, la lecture inférieure doit être comprise entre zéro et la moitié de l'échelle.

Machine Translated by Google

Boîte à relais

Circuit interne du boîtier de relais



A : Relais du circuit des phares

B : relais principal de l'ECU

C : Relais de pompe à carburant

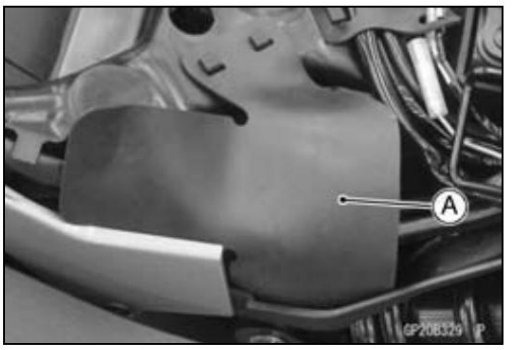
D : Relais du circuit de démarrage

E : Relais de ventilateur

Machine Translated by Google

Fusibles

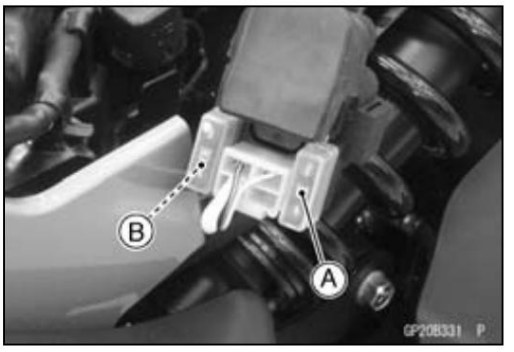
Dépose du fusible principal (30 A) • Déposez
le siège avant (voir Dépose du siège avant dans le chapitre Cadre). • Ouvrez le
couvercle en caoutchouc [A].



• Retirez le relais de démarreur [A] avec le connecteur de câbles.



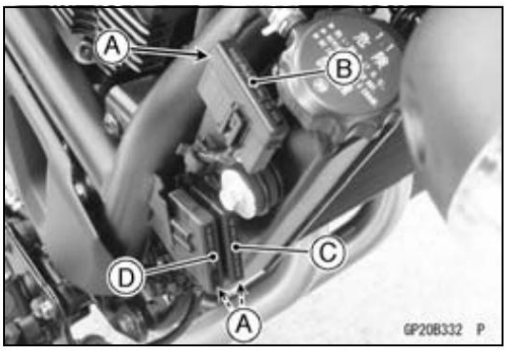
• Retirez le capuchon du fusible [A]. •
Retirez le fusible principal (30 A) du relais de démarrage avec
pince à bec effilé.
[B] Fusible de rechange (30 A)



Retrait du fusible de la boîte à fusibles
À l'intérieur du cache-radiateur droit • Retirez :

Cache-radiateur droit (voir Radiateur et ventilateur de radiateur
Dépose dans le chapitre Système de refroidissement)

• Déverrouillez le crochet [A] pour soulever le couvercle.
Boîte à fusibles 1 [B]
Boîte à fusibles 2 [C]
Boîte à fusibles 3 [D]



• Tirez les fusibles [A] tout droit hors de la boîte à fusibles avec une pince à bec effilé.

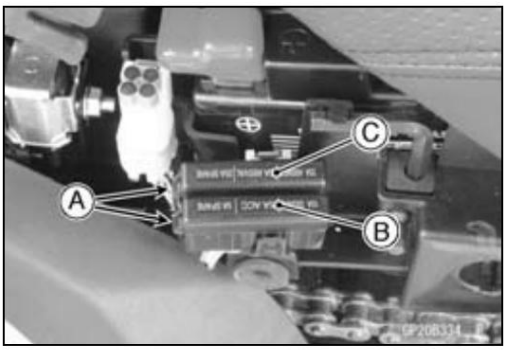


Machine Translated by Google

Fusibles

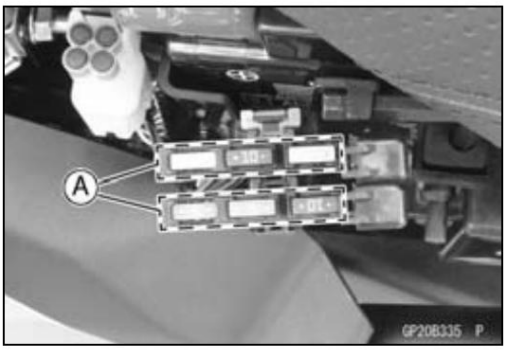
À l'intérieur du capot latéral • Retirez :

Capot latéral (voir Retrait du capot latéral dans le chapitre Cadre)



• Déverrouillez le crochet [A] pour soulever le couvercle.
Boîte à fusibles 4 [B]
Boîte à fusibles 5 [C]

• Tirez les fusibles [A] tout droit hors de la boîte à fusibles avec une pince à bec effilé.



Pose de fusible

★ Si un fusible tombe en panne pendant le fonctionnement, inspectez le système électrique pour déterminer la cause, puis remplacez-le par un nouveau fusible d'ampérage approprié.

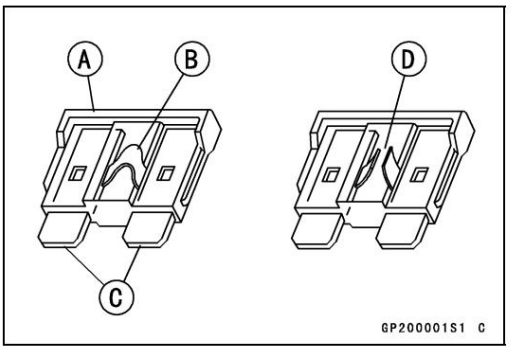
• Installez les fusibles de la boîte à fusibles sur la position d'origine comme spécifié ifié sur le couvercle.

Inspection des fusibles •

Retirez le fusible (voir Fusible principal (30 A)/Boîte à fusibles Fusible Suppression).

•Inspectez l'élément fusible.

★ S'il est grillé, remplacez le fusible. Avant de remplacer un fusible grillé, vérifiez toujours l'ampérage du circuit concerné. Si l'ampérage est égal ou supérieur à la valeur nominale du fusible, vérifiez le câblage et les composants connexes pour un court-circuit.



Logement [A]
Élément fusible [B]
Bornes [C]
Élément soufflé [D]

AVIS

Lors du remplacement d'un fusible, assurez-vous que le nouveau fusible correspond au calibre de fusible spécifié pour ce circuit.
L'installation d'un fusible de calibre supérieur peut endommager le câblage et les composants.

Machine Translated by Google

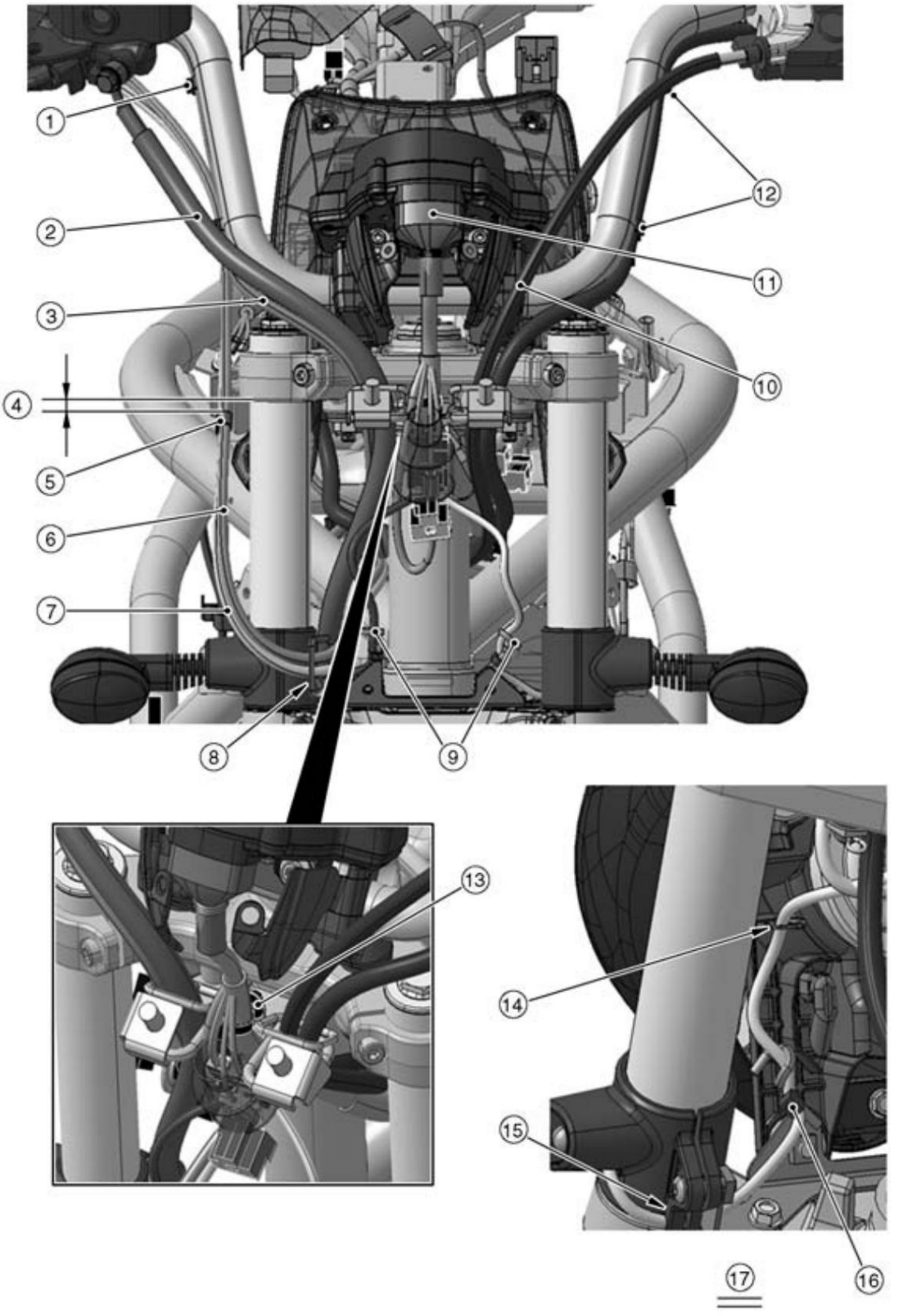
annexe

Table des matières

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles 17-2
Guide de dépannage 17-58

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

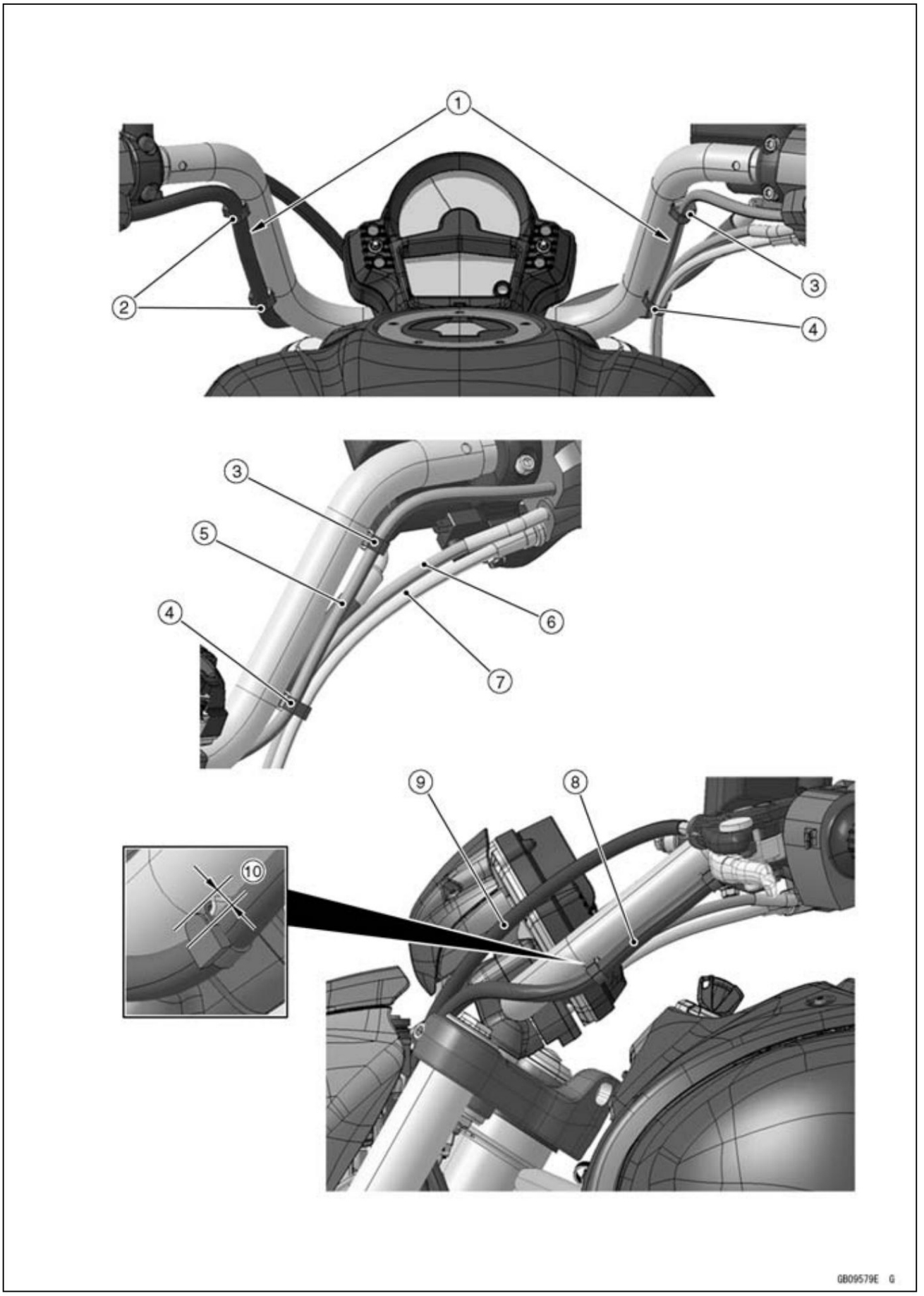
1. Pinces (Tenez le fil du boîtier de commutateur droit.)
2. Durite de frein avant 3.

Fil du boîtier de contacteur droit 4. 10
20 mm (0,4 0,8 in.)

5. Pince (Tenez le câble d'accélérateur (accélérateur) et le câble d'accélérateur (décélérateur).)
6. Câble d'accélérateur (accélérateur)
7. Câble d'accélérateur (décélérateur)
8. Pince (Tenir le câble d'accélérateur (accélérateur) et le câble d'accélérateur (décélérateur).)
9. Bande (Tenez les fils des clignotants avant comme illustré.)
10. Câble d'embrayage
11. Branchez le connecteur du fil du compteur et installez le couvercle du connecteur du compteur.
12. Pinces (Tenez le fil du boîtier de commutateur gauche.)
13. Tenez le fil du multimètre et installez la pince dans le trou du support de phare.
14. Installez la pince sur le phare et faites passer les fils du clignotant avant de l'arrière.
15. Faites passer les fils des clignotants sous le support.
16. Bande (Tenez les fils des clignotants avant et orientez la pince vers l'arrière. Et coupez la bande aussi courte que possible.)
17. Vu de l'arrière

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

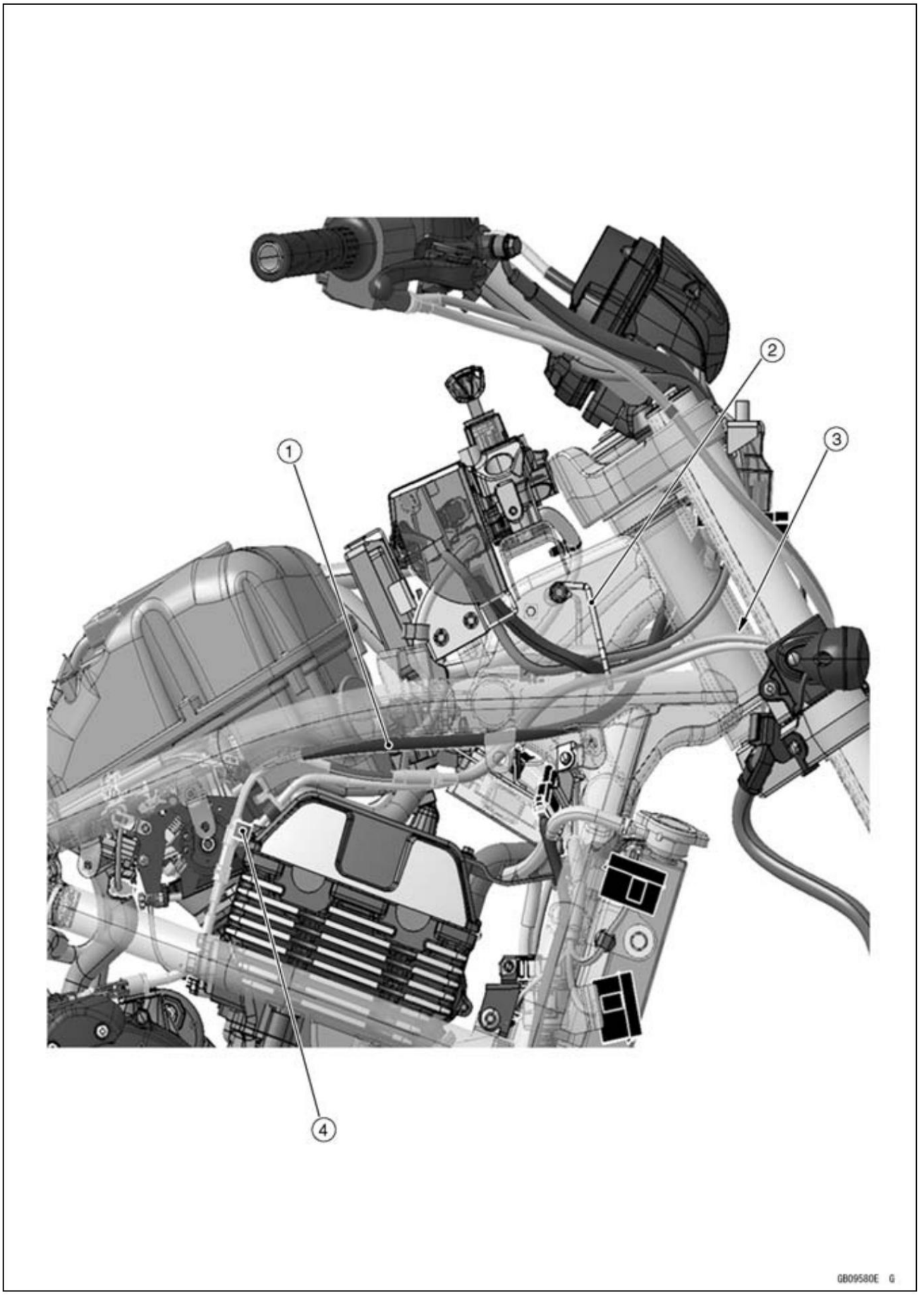
1. Faites passer le fil du boîtier de commutateur gauche et le fil du boîtier de commutateur droit sous le guidon comme illustré.
2. Pinces (Tenez le fil du boîtier de commutateur gauche.)
3. Pince (Tenez le fil du boîtier de commutateur droit.)
4. Attache (Tenez le fil du boîtier de commutateur droit et les câbles d'accélérateur.)
5. Fil du boîtier de contacteur droit 6.

Câble d'accélérateur (décélérateur)

7. Câble d'accélérateur (accélérateur)
8. Fil du boîtier de contacteur gauche
9. Câble d'embrayage
10. 5 10 mm (0,2 0,4 po)

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



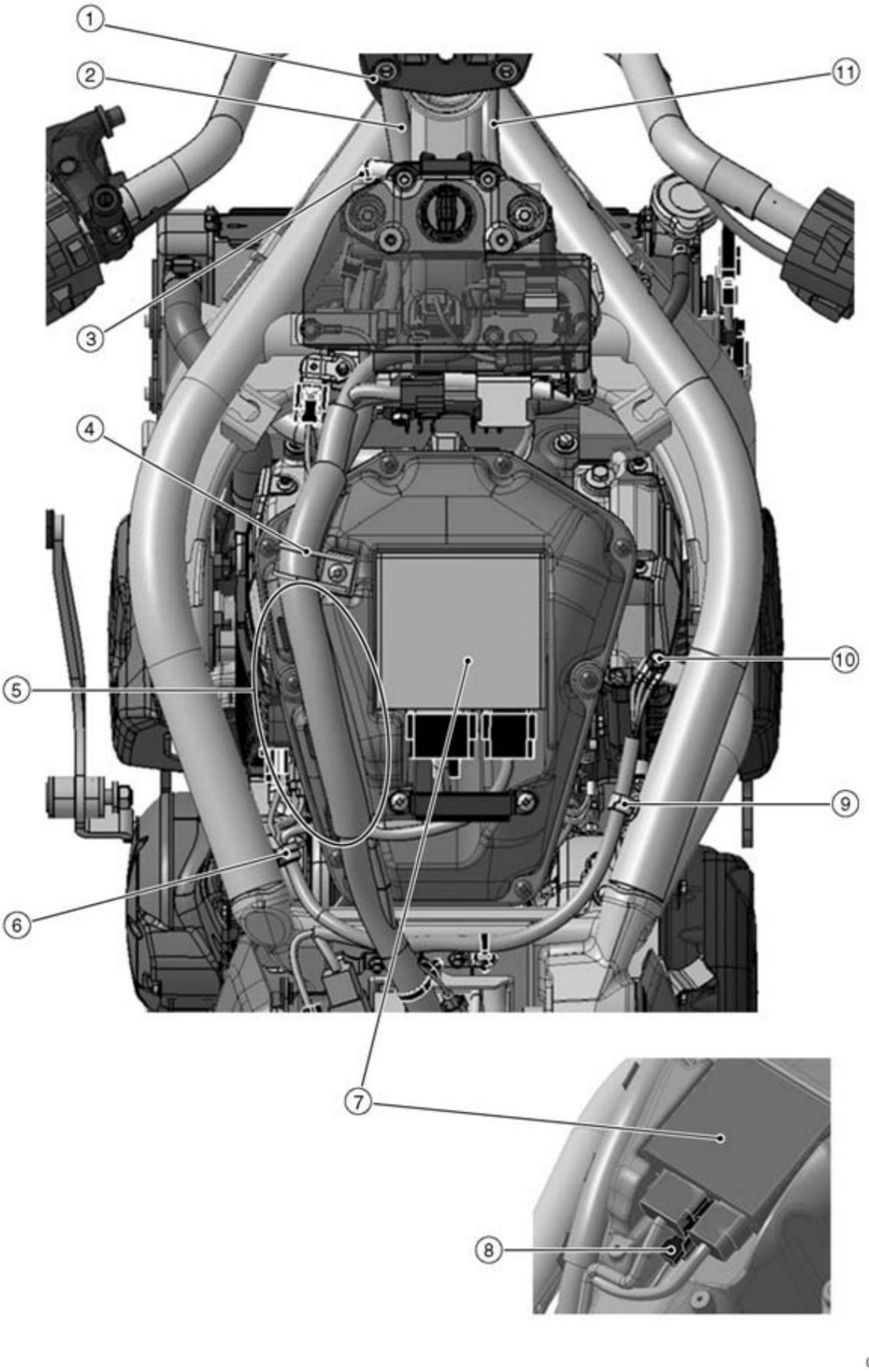
Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Faites passer le câble d'embrayage à l'intérieur du support de phare. Faites passer le câble d'embrayage à l'intérieur du cadre et faites-le passer sous le cadre.
2. Collier (Tenez les câbles d'accélérateur, le fil du boîtier de commutateur gauche et le fil du boîtier de commutateur droit.)
3. Faites passer le câble d'accélérateur (accélérateur) et le câble d'accélérateur (décélérateur) dans la pince de l'avant inférieur pince de fourche, et eux à la pince du cadre.
4. Collier (maintenez le câble d'embrayage. Fixez le collier au couvre-culasse.)

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



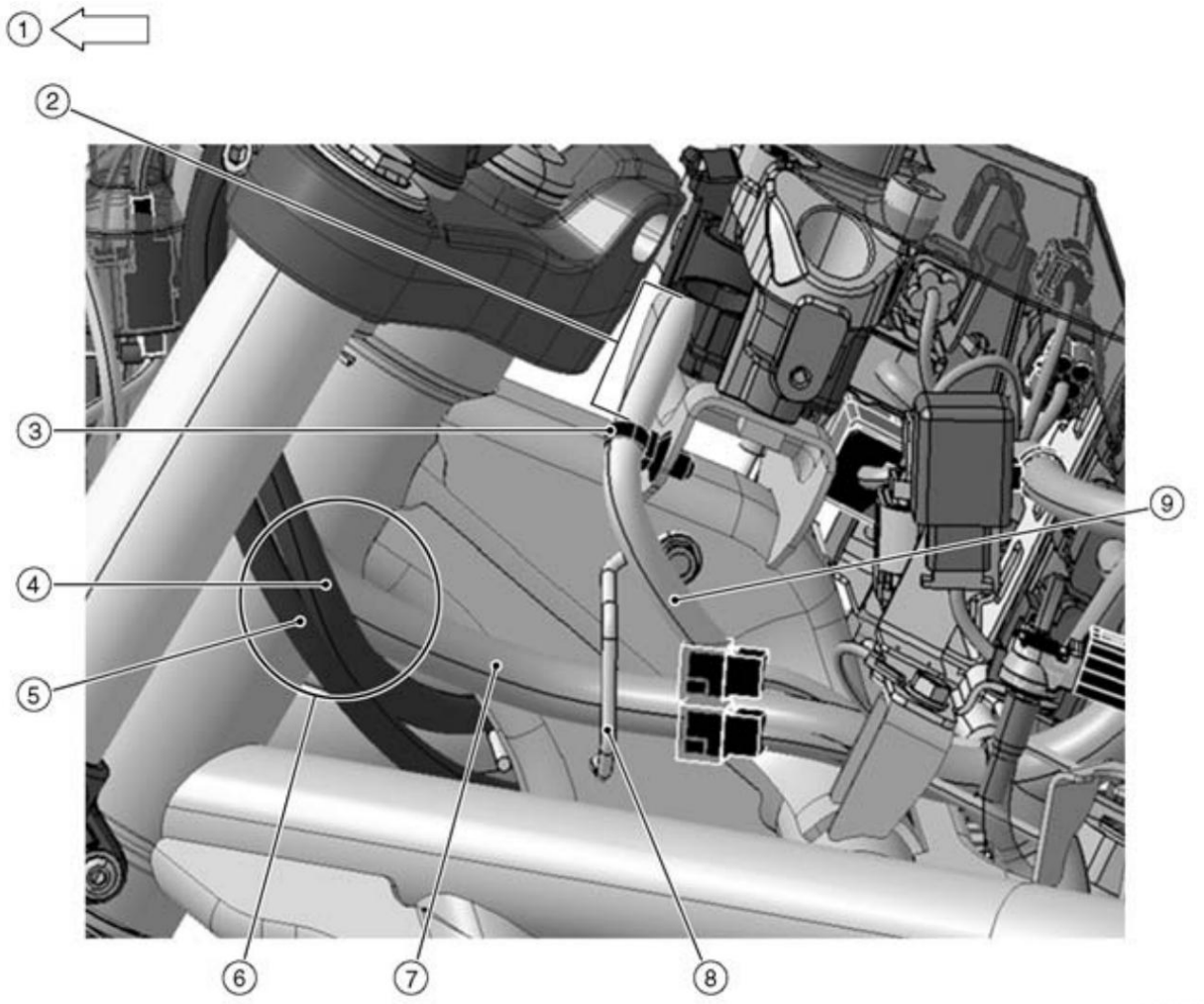
Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Fil du boîtier de contacteur gauche
2. Faisceau principal 3. Fil du contacteur d'allumage 4. Collier (tenez le faisceau principal.)
5. Faites passer le faisceau principal à l'intérieur des trois saillies du boîtier supérieur du filtre à air.
6. Pince (maintenez le fil de terre du châssis.)
7. ECU
8. Connecteur du fil du capteur d'oxygène 9. Pince (maintenez le fil de masse du châssis.)
10. Borne de mise à la terre du châssis 11. Fil du boîtier du commutateur droit

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



1. Avant 2.

Cette zone du harnais principal pour éviter le mou.

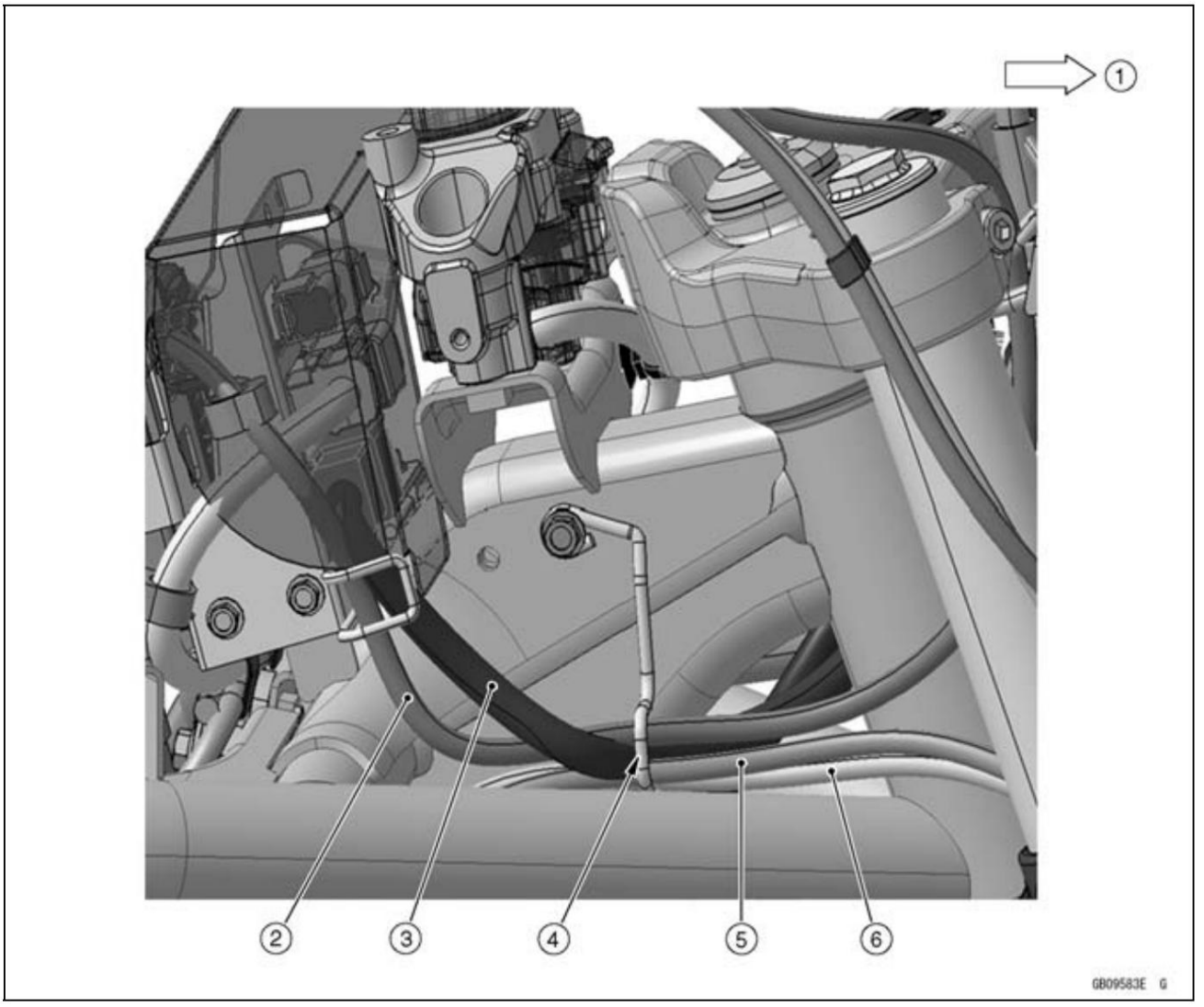
3. Collier (Tenir le fil du contacteur d'allumage.)
4. Fil du boîtier de commutateur gauche
5. Câble d'embrayage 6. Faites passer

le fil du boîtier de commutateur gauche et le câble d'embrayage vers l'extérieur du faisceau principal.

7. Faisceau principal
8. Pince (Tenez le faisceau principal.)
9. Fil du contacteur d'allumage

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



1. Avant 2.

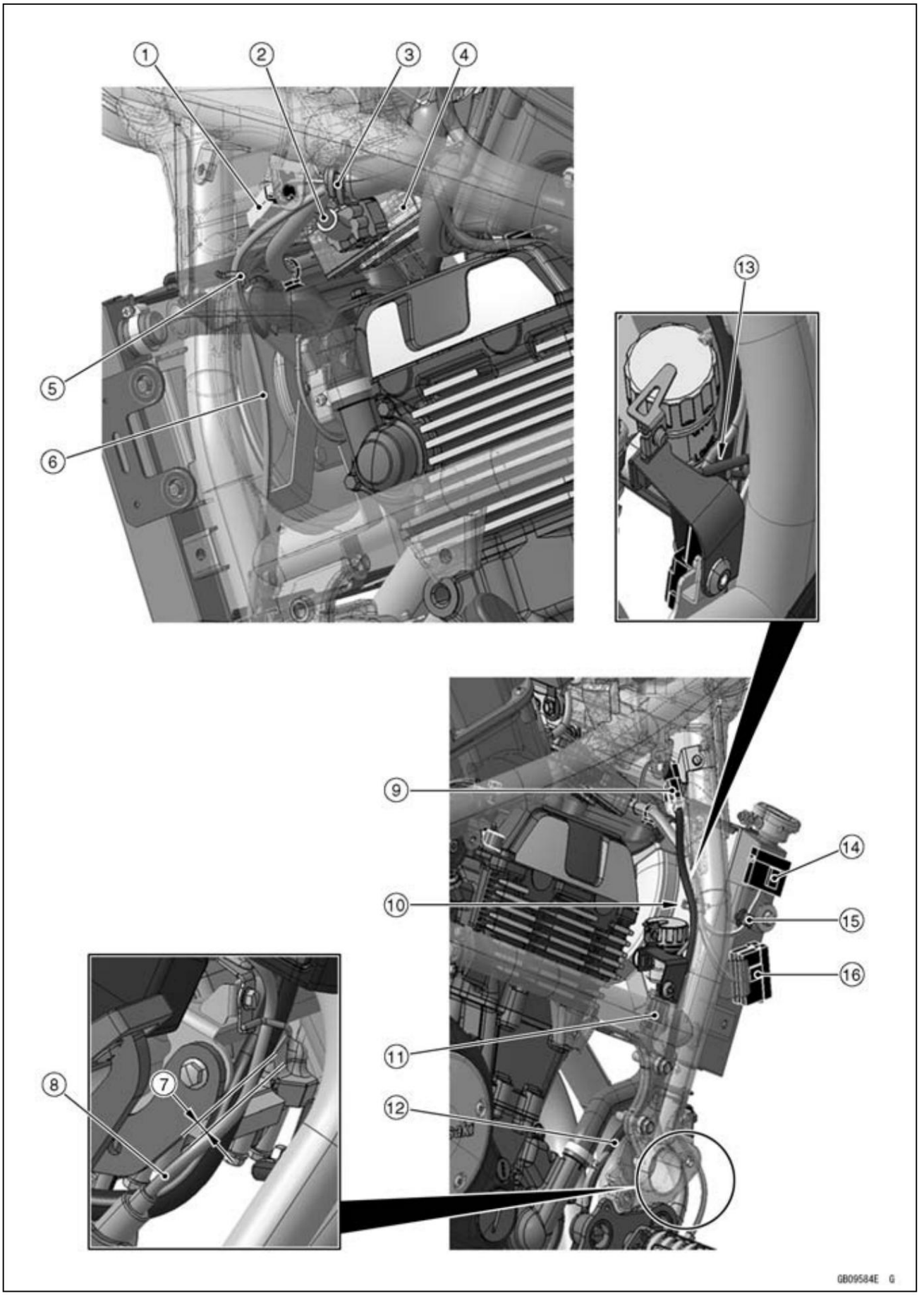
Fil du boîtier de commutateur droit 3.

Fil du boîtier de commutateur gauche

4. Installez la pince sur le cadre et fixez-la. (Tenez le fil du boîtier de commutateur gauche, le fil du boîtier de commutateur droit, le câble d'accélérateur (accélérateur) et le câble d'accélérateur (décélérateur).)
5. Câble d'accélérateur (décélérateur)
6. Câble d'accélérateur (accélérateur)

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Connecteur du câble du moteur du ventilateur du

radiateur 2. Connectez le câble du régulateur/redresseur et placez-le entre le câble du régulateur/redresseur et le câble principal.
ness.

3. Pince (Tenez le faisceau principal.)

4. Régulateur/Redresseur 5.

Collier (Tenez le fil de l'avertisseur et le fil du moteur du ventilateur du radiateur.)
6. Fil du klaxon 7.

5 15 mm (0,2 0,6 in.)

8. Fil de contacteur de feu stop arrière 9.
Connecteur de fil de contacteur de pression d'huile/capteur de vilebrequin

10. Faire passer le fil du manocontact d'huile/capteur de vilebrequin au-dessus du cadre comme illustré.

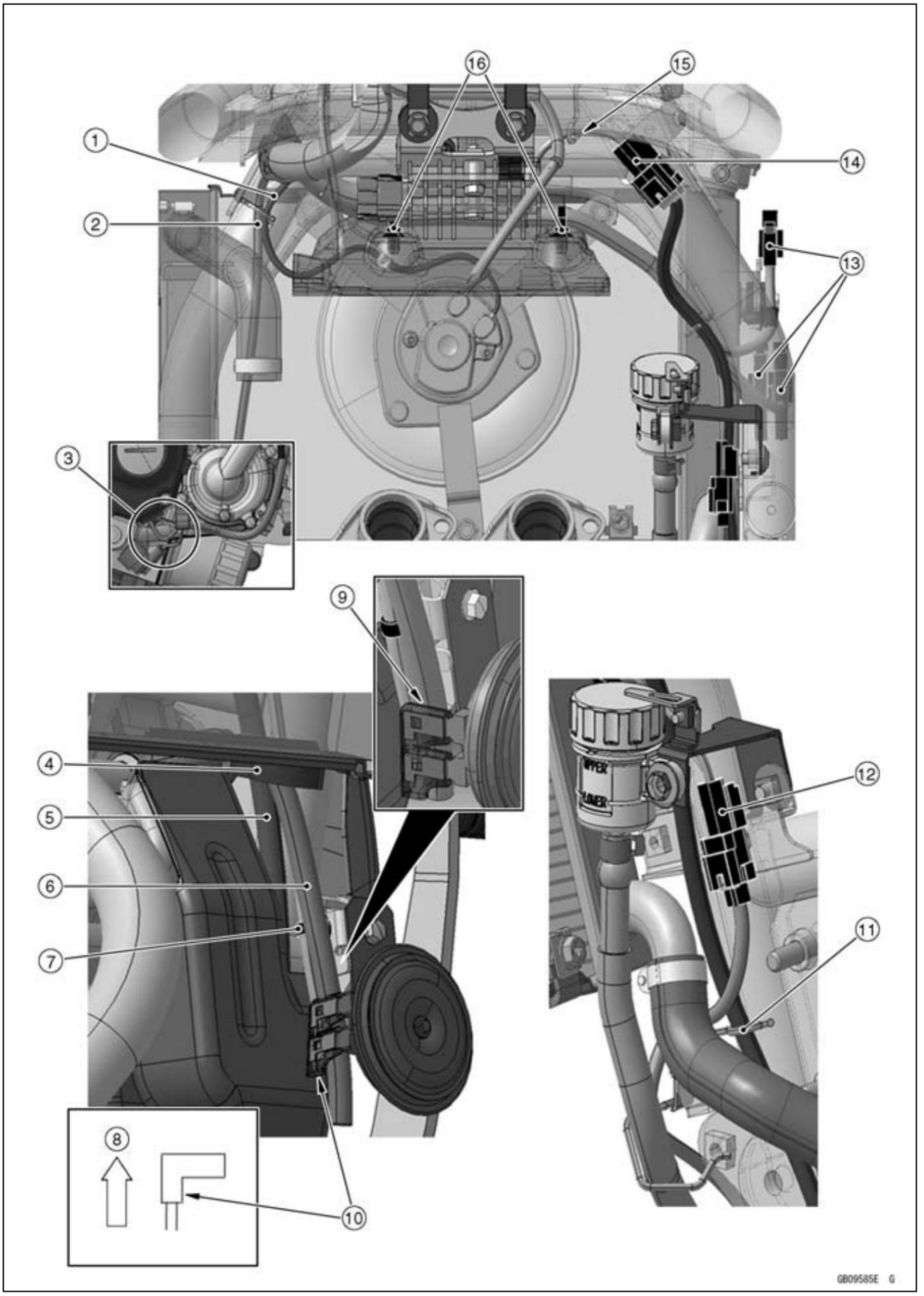
11. Installez le connecteur du fil du contacteur de feu stop arrière sur le cadre.
12. Fil du contacteur de pression d'huile/capteur de vilebrequin 13.

Acheminez le fil du contacteur de feu stop arrière et le faisceau principal à l'intérieur du cadre.
14. Boîte à fusibles

1 15. Collier (Tenez le faisceau principal à la boîte à fusibles 1.)
16. Boîte à fusibles 2 et Boîte à fusibles 3

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



Machine Translated by Google

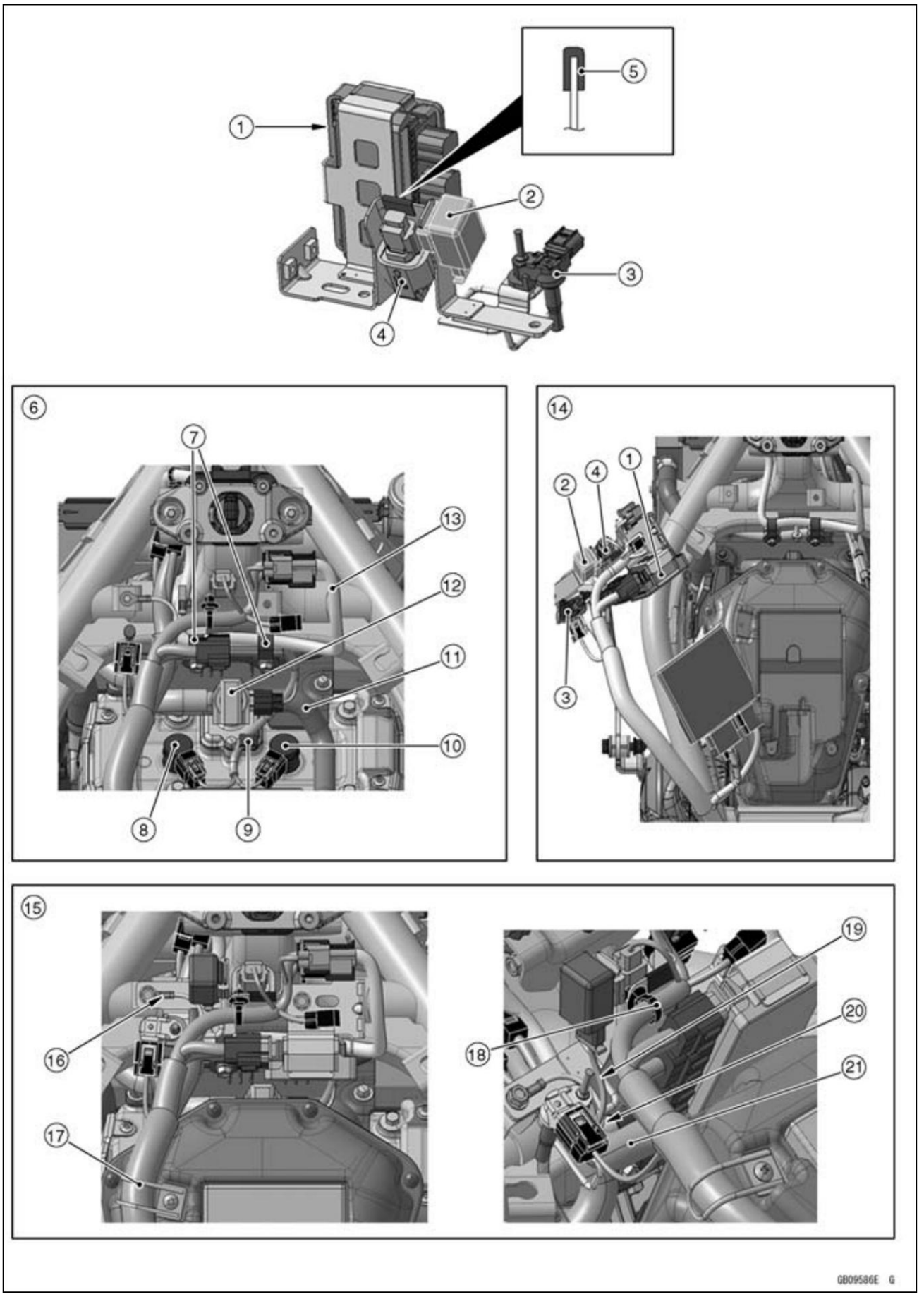
Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Fil du moteur du ventilateur de radiateur
2. Fil de l'avertisseur sonore 3. Lors du raccordement du fil du contacteur de pression d'huile, s'assurer que le couvercle n'est pas retiré.
4. Collier (Tenez le tuyau de trop-plein du radiateur et le tuyau de trop-plein du réservoir de réserve.)
5. Durite de trop-plein du radiateur 6. Durite de trop-plein du réservoir de réserve 7. Tenez le fil de l'avertisseur et installez le collier sur le châssis.
8. À l'envers 9. Faites passer le tuyau de trop-plein du réservoir de réserve comme illustré.
10. Connectez les bornes des fils de l'avertisseur sonore de manière à ce que les fils soient orientés vers le bas.
11. Collier (Tenir le fil du contacteur de pression d'huile/capteur de vilebrequin.)
12. Connecteur du fil du contacteur de feu stop arrière 13. Boîtes à fusibles 14. Connecteur du fil du manocontact d'huile et connecteur du fil du capteur de vilebrequin 15. Collier (Tenir le fil du manocontact d'huile et le fil du capteur de vilebrequin.)
16. Tenez le faisceau principal et installez la pince sur la plaque d'isolation thermique.

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

Modèles équipés d'ABS



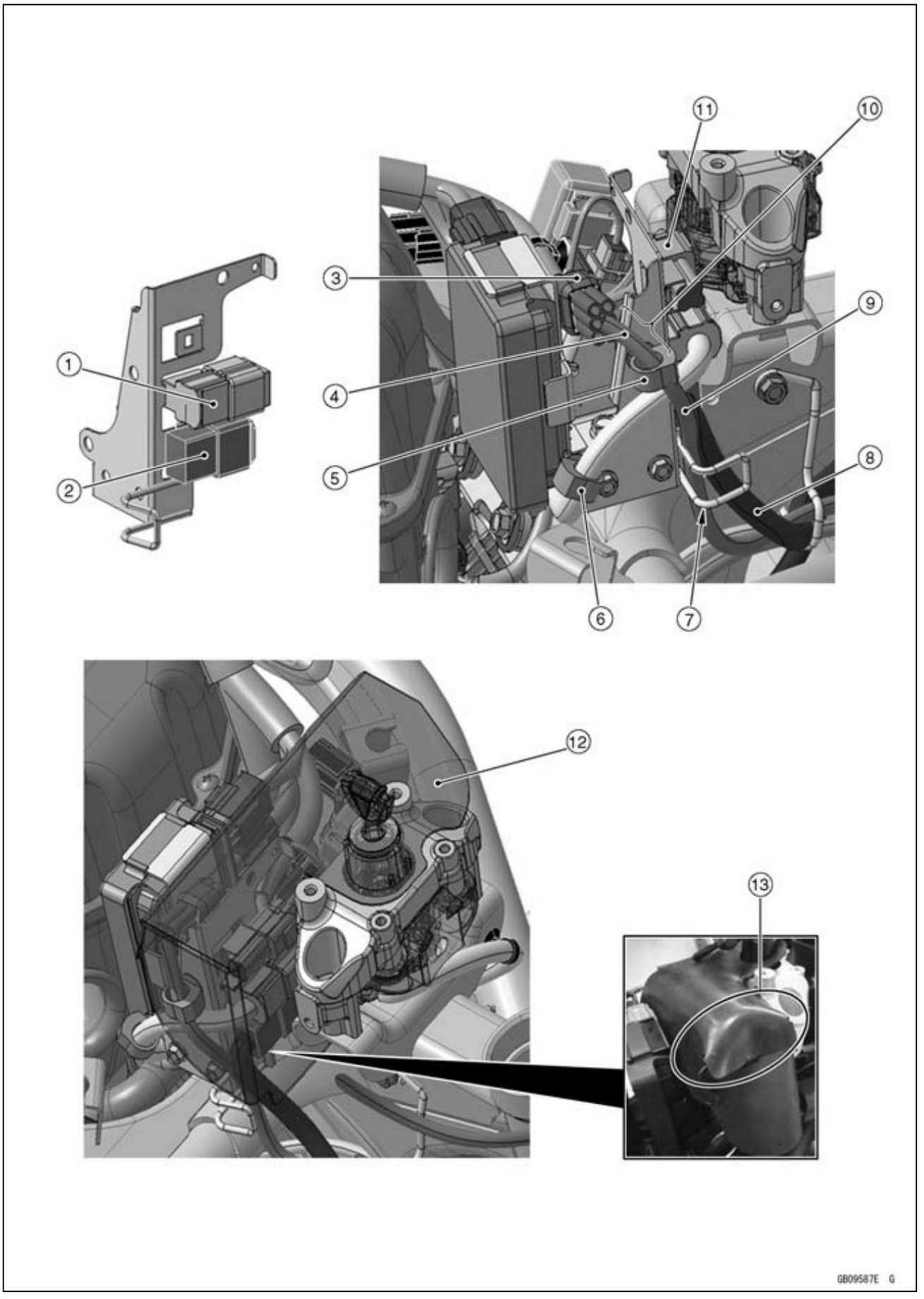
Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Boîtier de relais
2. Relais de clignotant 3.
Capteur de pression d'air d'admission 4.
Capteur d'inclinaison du véhicule 5. Installez
l'amortisseur sur le support.
6. Connectez la soupape de commutation d'air, la bobine de bâton n ° 1 et la bobine de bâton n ° 2, et serrez le contacteur d'allumage
fil, le fil de la vanne de commutation d'air et les fils de la bobine de manche.
7. Colliers (Tenir le fil du contacteur d'allumage.)
8. Bobine de bâton #1
9. Pince (Tenez le fil de la bobine de bâton.)
10. Bobine de bâton n°
2 11. Faites passer le fil de la bobine de bâton à l'arrière du flexible de la vanne de commutation d'air.
12. Vanne de commutation d'air
13. Fil du contacteur d'allumage 14.
Connectez le boîtier de relais, le relais de clignotant, le capteur de pression d'air d'admission et le capteur d'abaissement du véhicule à
faisceau principal et évitez le faisceau principal sur le côté gauche.
15. Éviter le fil du contacteur d'allumage sur le côté droit du faisceau principal.
16. Installez le fil de terre du châssis comme illustré.
17. Pince (Tenez le faisceau principal.)
18. Tenez le faisceau principal et installez la pince sur le support.
19. Fil de relais de clignotant 20. Fil de
masse du cadre 21. Acheminez le faisceau
principal vers le côté droit de la pince.

Machine Translated by Google

Modèles équipés d'ABS



Machine Translated by Google

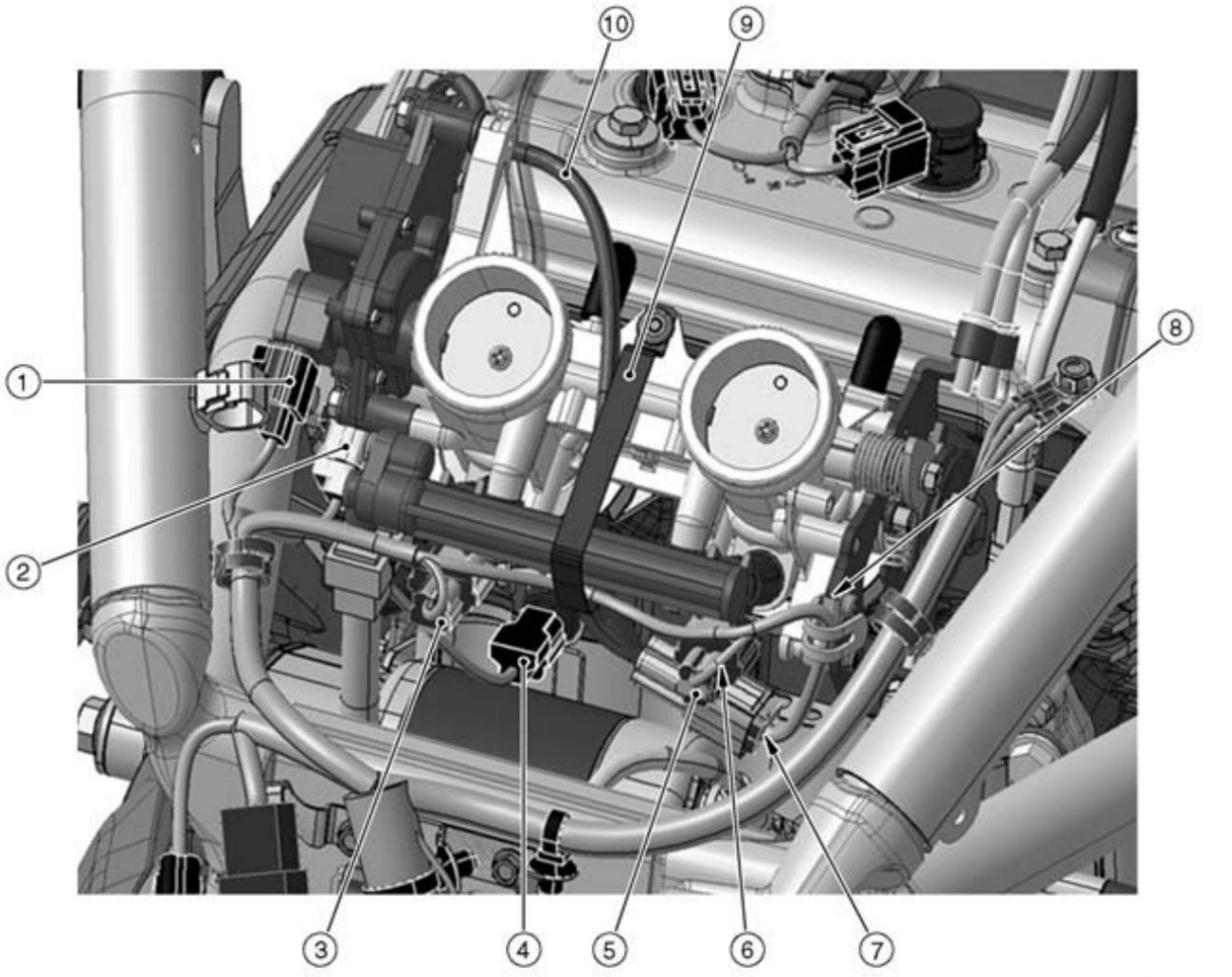
Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Connecteur du fil du contacteur d'allumage 2.
Connecteur du fil du boîtier du commutateur gauche 3.
Connecteur du fil du boîtier du commutateur droit 4. Fil du
boîtier du commutateur droit 5. Collier (Tenez le fil du
boîtier du commutateur droit.)
6. Collier (Tenir le fil du contacteur d'allumage.)
7. Acheminez le fil du boîtier de commutateur gauche et le fil du boîtier de commutateur droit vers l'intérieur de la pince.
8. Fil du boîtier de commutateur gauche
9. Acheminez le fil du boîtier de commutateur droit vers l'extérieur du fil du contacteur d'allumage.
10. Cette zone du harnais principal pour éviter tout mou.
11. Connecteur du fil du contacteur de position de vitesse
12. Recouvrez les connecteurs de l'extérieur. Installez le couvercle sur le devant de la boîte de relais.
13. Mettez le couvercle comme indiqué.

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

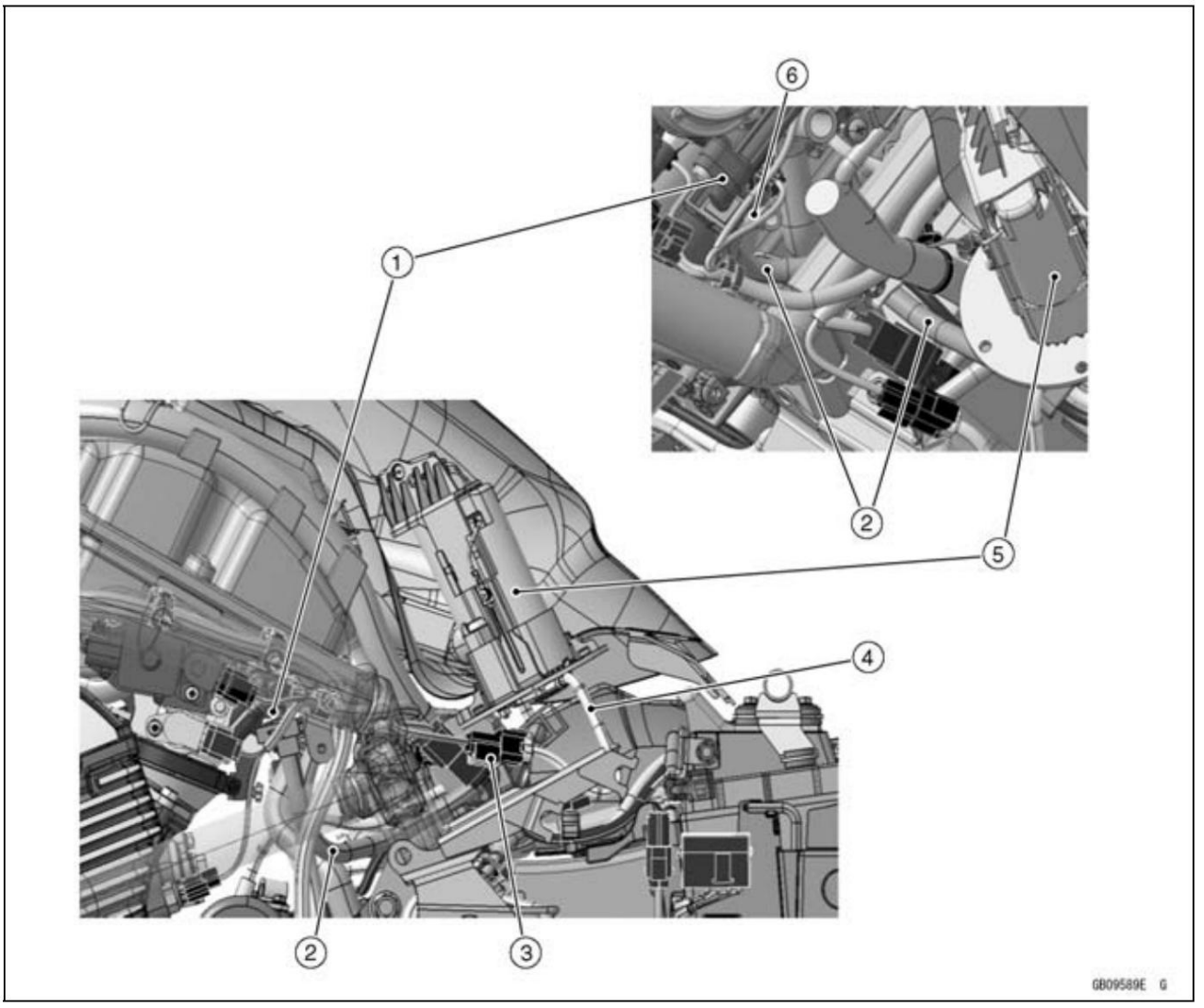
Modèles équipés d'ABS



1. Connecteur du capteur d'accélérateur principal 2.
Connecteur du capteur d'accélérateur secondaire 3.
Connecteur de l'injecteur de carburant n° 1 4.
Connecteur du capteur de température d'eau 5. Connecteur
de l'injecteur de carburant n° 2 6. Faites passer le fil du
connecteur de l'injecteur de carburant n° 2 vers l'arrière depuis le faisceau principal.
7. Faites passer le connecteur du capteur de papillon secondaire sous le connecteur n°2 de l'injecteur de carburant.
8. Collier (Tenez le fil du capteur de papillon secondaire.)
9. Collier (Tenir le tuyau d'alimentation et le fil du capteur de papillon secondaire.)
10. Câble d'actionneur de soupape de sous-papillon

Machine Translated by Google

Modèles équipés d'ABS



1. Corps de papillon 2.
Flexible de carburant 3.

Installez le connecteur du fil de la pompe à carburant sur le support.

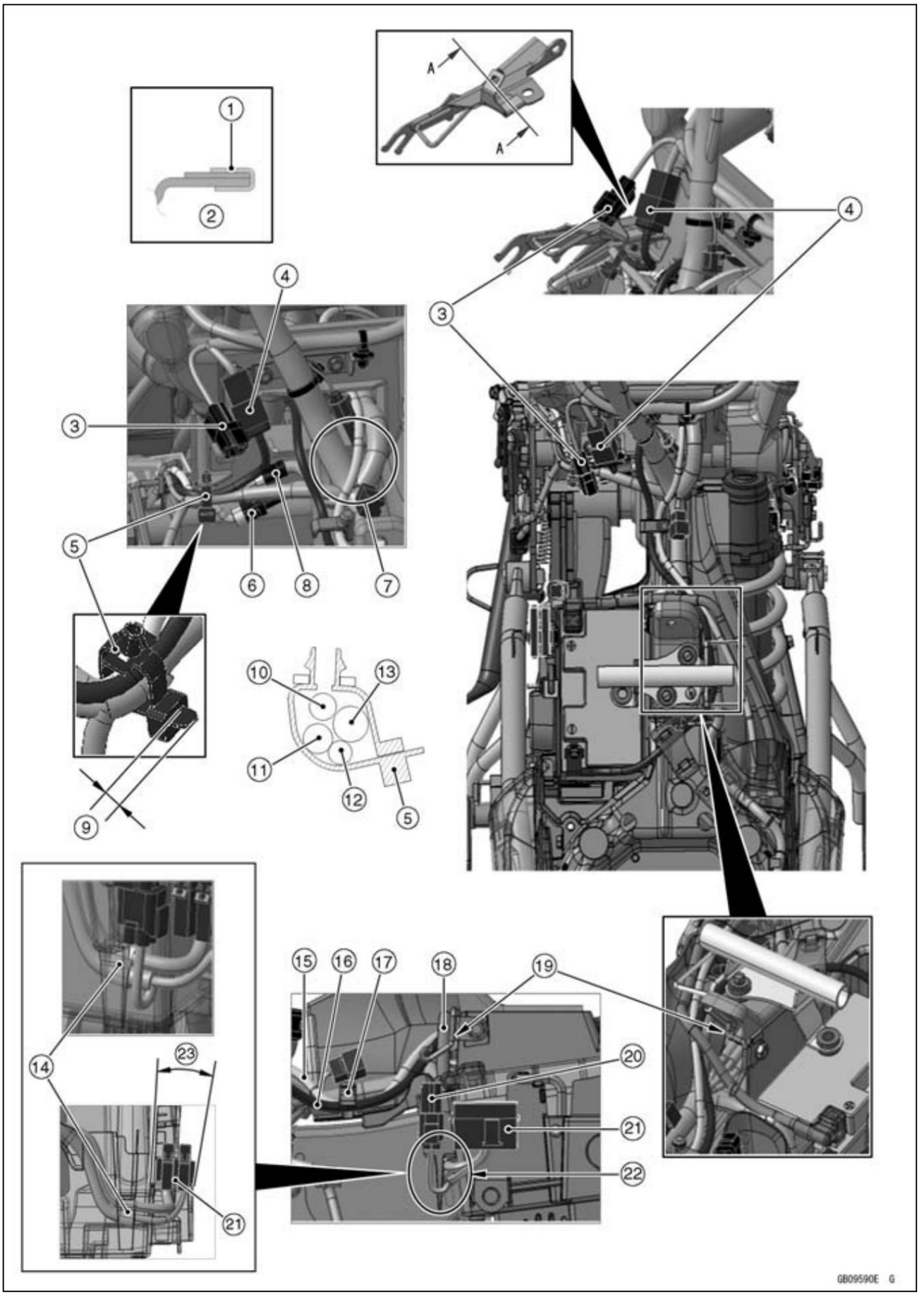
4. Câble de pompe à carburant 5.

Pompe à carburant 6. Tuyau de
vidange du réservoir de carburant

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

Modèles équipés d'ABS



Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Amortisseur
2. Section AA 3.

Connecteur du fil de la pompe à carburant
4. Connecteur du fil de l'alternateur 5.

Collier (Tenez le fil de l'alternateur, le fil du capteur de vitesse, le fil du contacteur de béquille latérale et le faisceau principal.)
6. Connecteur du fil du contacteur de la béquille

latérale 7. Ne tenez pas fermement le câble du démarreur au faisceau principal.

8. Connecteur du câble du capteur de vitesse

9. 7 10 mm (0,3 0,4 in.)
10. Fil d'alternateur 11.

Capteur de vitesse 12. Fil
du commutateur de béquille latérale

13. Faisceau principal 14. Collier

(Tenez le faisceau principal (pour la boîte à fusibles) au niveau du ruban blanc.)
15. Câble du démarreur 16.

Câble négatif (–) de la batterie 17. Pince

(Tenez le câble négatif (–) de la batterie et le câble du démarreur.)

18. Câble positif (+) de la batterie 19.

Pince (Tenez le câble positif (+) de la batterie.)

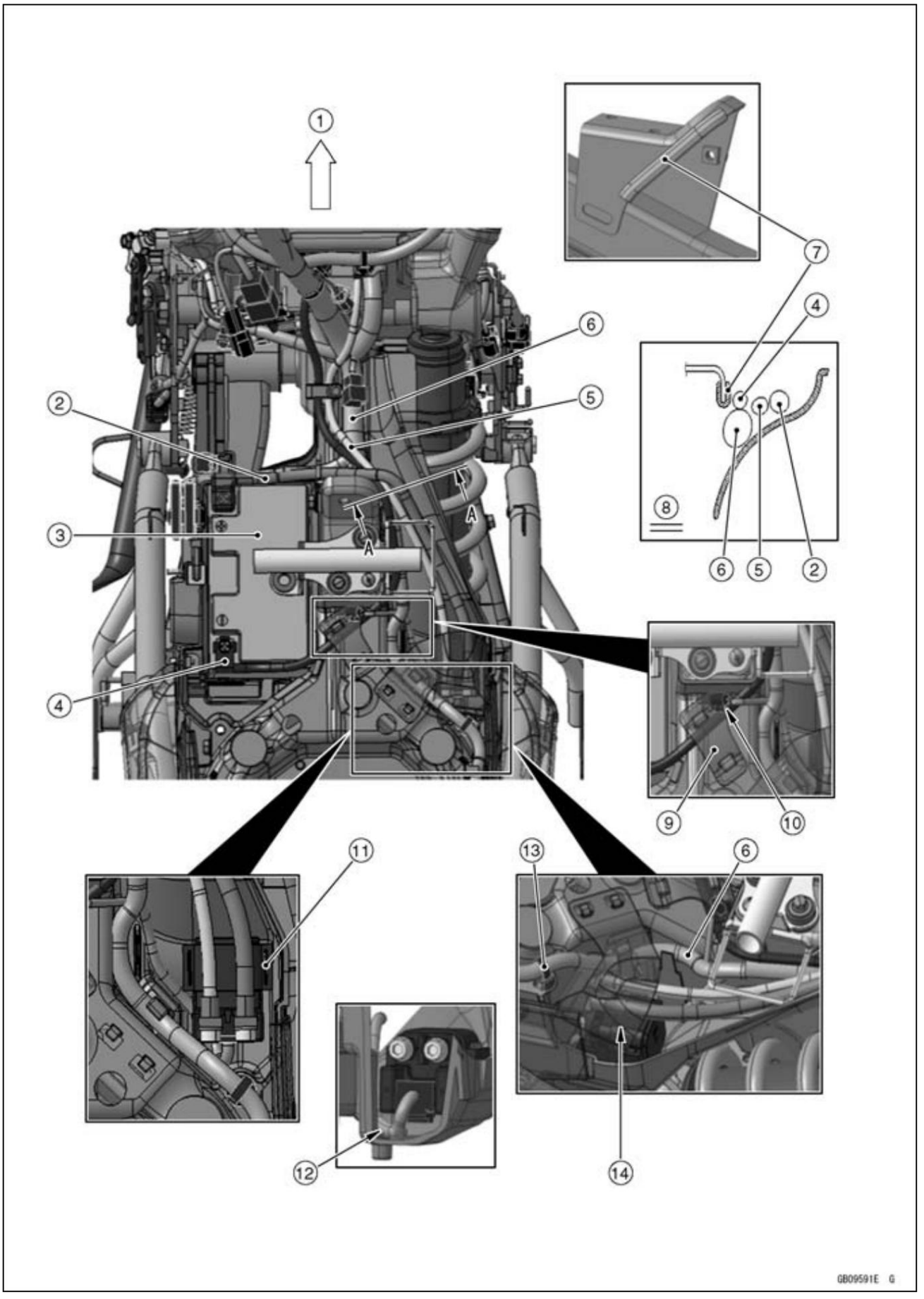
20. Installez le connecteur du système de diagnostic Kawasaki attaché au garde-boue arrière.
21. Boîte à fusibles

22. Faites passer le faisceau principal (pour la boîte à fusibles) à travers l'intérieur du guide.

23. L'angle de la boîte à fusibles est inférieur de 10° à.

Machine Translated by Google

Modèles équipés d'ABS



Machine Translated by Google

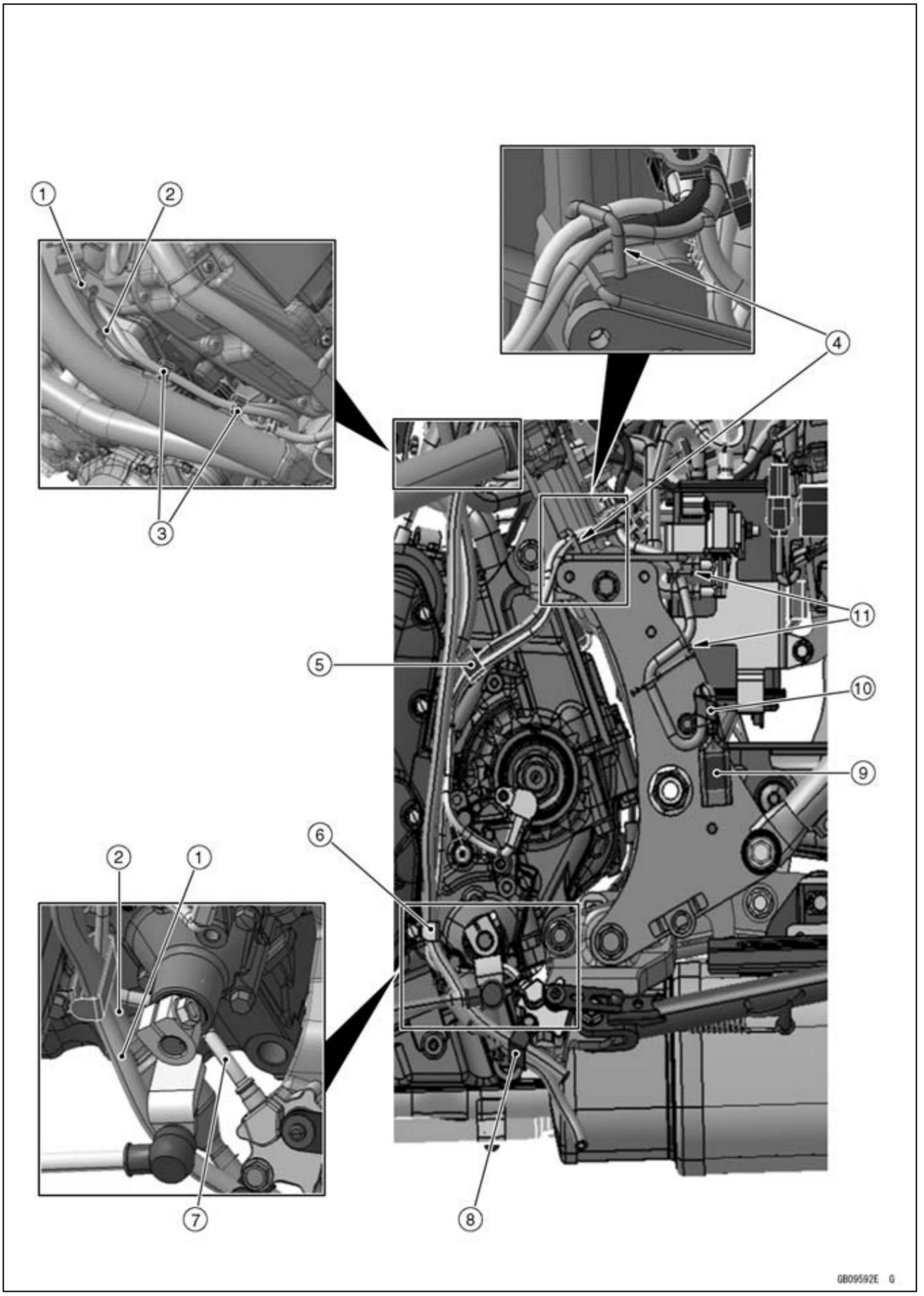
Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Avant 2.
Câble positif (+) de la batterie 3. Batterie
4. Câble négatif (–) de la batterie 5.
Câble du démarreur 6. Faisceau principal
7. Amortisseur 8. Section AA 9. Pince
(Tenir le câble négatif (–) de la batterie .)

10. Faites passer le faisceau principal dans le trou de la pince.
11. Relais du démarreur
12. Faites passer le fil du relais du démarreur sous le relais du démarreur.
13. Installez la pince sur le châssis et fixez le faisceau principal.
14. Connectez le fil du relais du démarreur. Installez le trou du couvercle sur la saillie et couvrez le relais du démarreur.

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



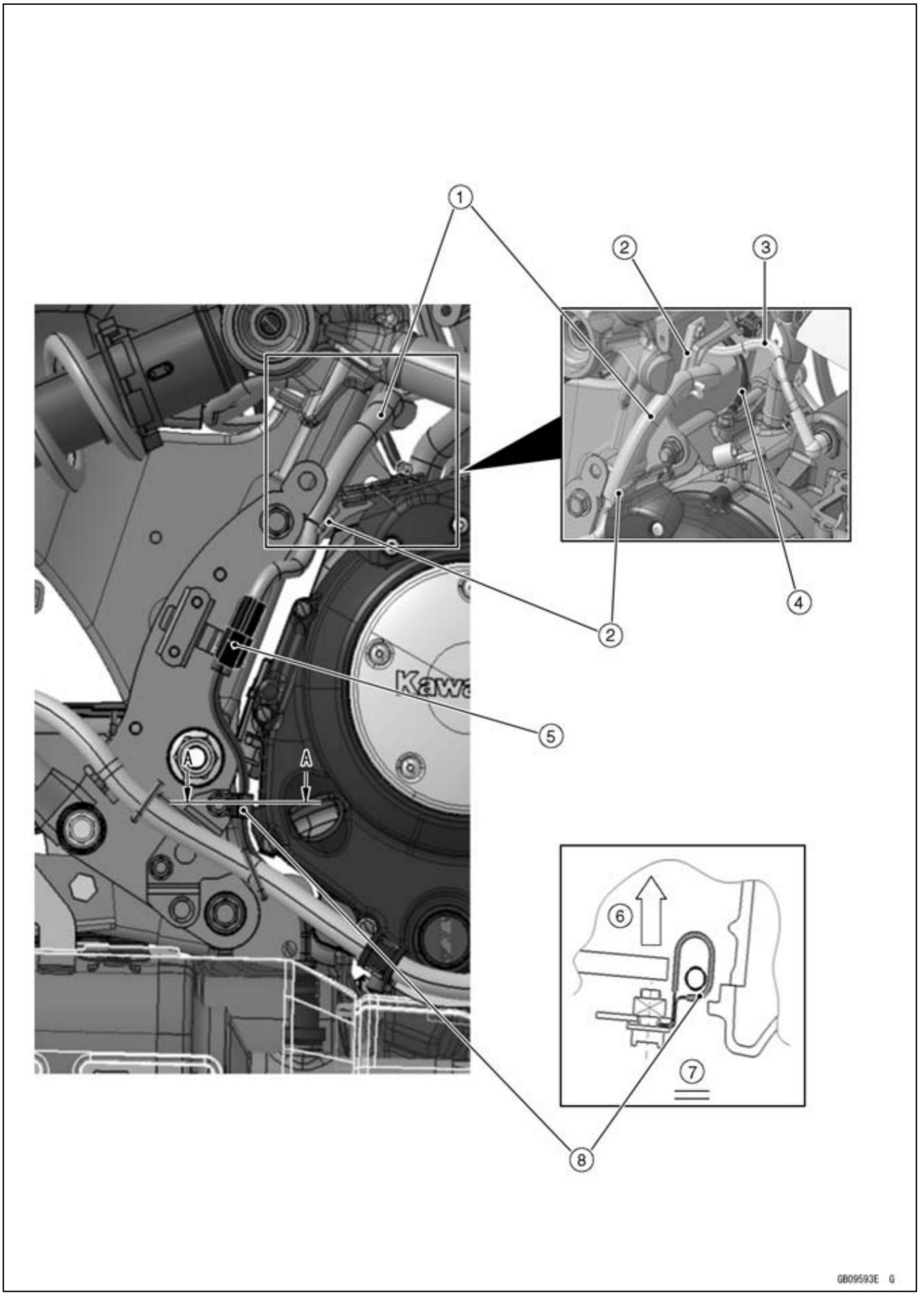
Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Tuyau de vidange du réservoir de carburant 2. Tuyau de reniflard du réservoir de carburant 3. Colliers (Tenir le tuyau de vidange du réservoir de carburant et le tuyau de reniflard du réservoir de carburant.)
4. Pince (Tenir le fil de l'alternateur, le fil du capteur de vitesse, le fil du contacteur de béquille latérale et le contacteur de point mort plomb.)
5. Pince (Tenir le fil de l'alternateur, le fil du capteur de vitesse, le fil du contacteur de béquille latérale et le contacteur de point mort plomb.)
6. Collier (Tenez la durite de vidange du réservoir de carburant, la durit de mise à l'air du réservoir de carburant et le fil du contacteur de béquille latérale et faites-les passer à travers le collier depuis l'extérieur.)
7. Fil du contacteur de béquille latérale 8. Collier (maintenez le flexible de vidange du réservoir de carburant et le flexible du réservoir de reniflard.)
9. Connecteur d'accessoires (pour relais d'accessoires)
10. Pince (Tenez le fil du relais accessoire. Fixez l'extrémité du couvercle du fil du relais accessoire.)
11. Pinces (Tenir le fil du relais accessoire.)

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



Machine Translated by Google

1. Faisceau principal (capteur d'oxygène)
2. Pinces (Tenez le faisceau principal.)
3. Câble du démarreur 4.

Câble négatif (–) de la batterie 5.

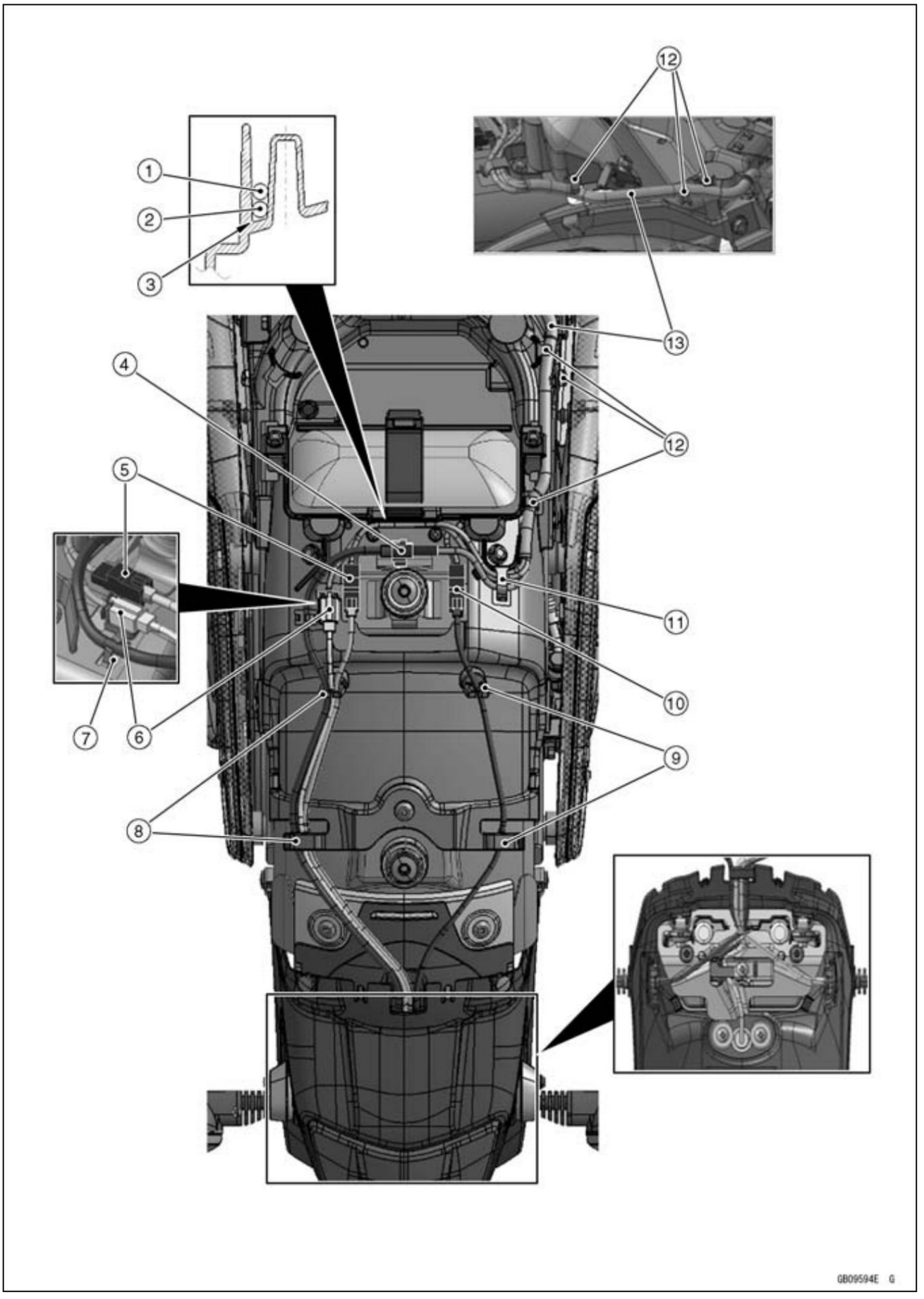
Installez le connecteur du fil du capteur d'oxygène sur le support.
6. Intérieur du véhicule
7. Section AA 8. Pince

(Tenir le fil du capteur d'oxygène.)

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

Modèles équipés d'ABS



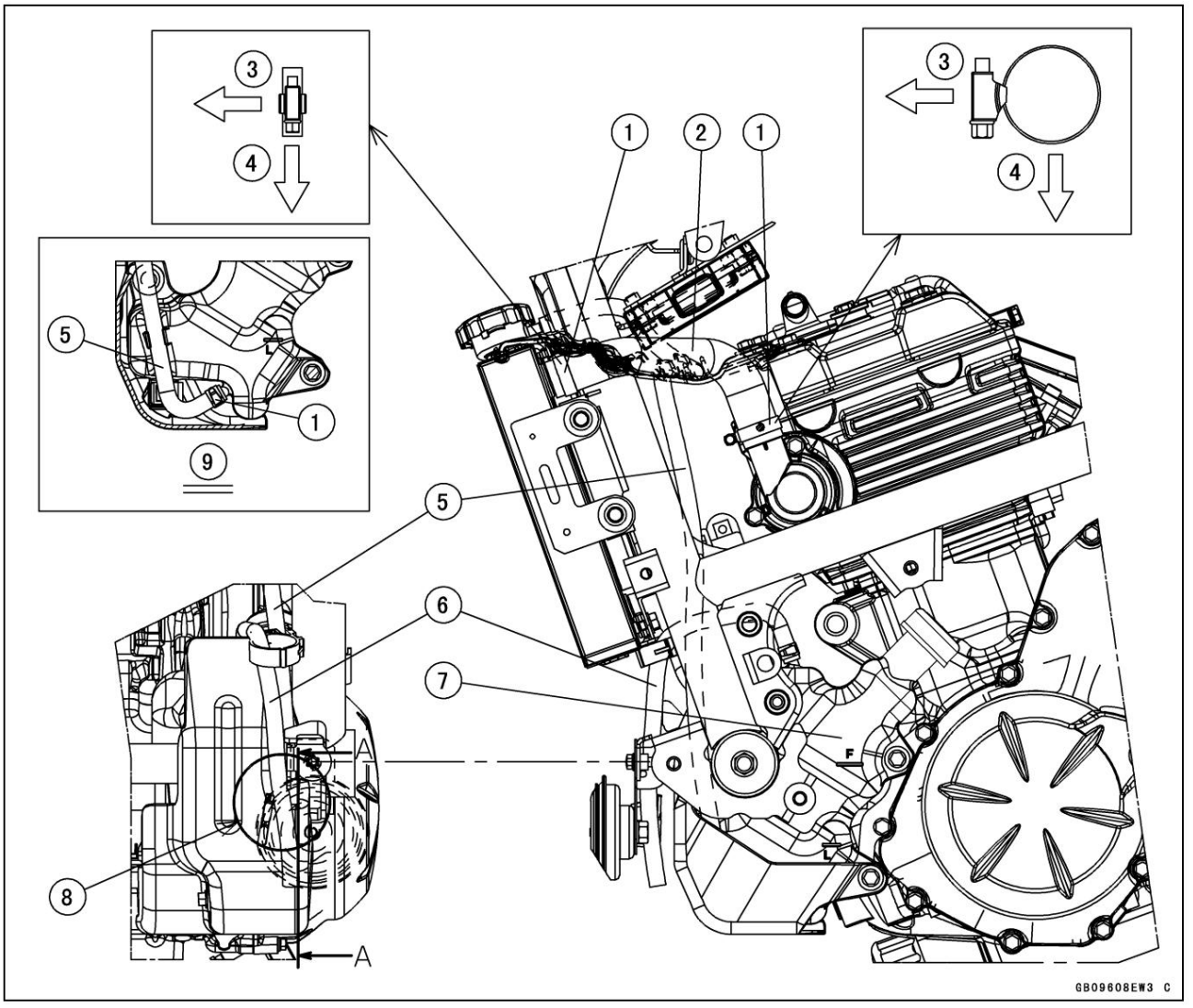
Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Fil de clignotant arrière gauche 2. Fil d'éclairage de plaque d'immatriculation 3. Insérez le fil de clignotant arrière gauche et le fil d'éclairage de plaque d'immatriculation dans la rainure de la batterie Cas.
4. Maintenez le connecteur du fil de feu arrière/stop sur le support.
5. Maintenez le connecteur du fil du clignotant arrière gauche sur le boîtier de la batterie.
6. Maintenez le connecteur du fil d'éclairage de la plaque d'immatriculation sur le boîtier de la batterie.
7. Collier (Tenez le fil du feu arrière/stop.)
8. Colliers (Tenez le fil du feu arrière/stop, le fil de l'éclairage de la plaque d'immatriculation et le fil du clignotant arrière gauche.)
9. Colliers (Tenez le fil du clignotant arrière droit.)
10. Maintenez le connecteur du fil du clignotant arrière droit sur le boîtier de la batterie.
11. Pince (Tenir le fil du feu arrière/stop, le fil du clignotant arrière gauche, le clignotant arrière droit fil et fil d'éclairage de plaque d'immatriculation.)
12. Pinces (Tenez le faisceau principal.)
13. Faisceau principal

Machine Translated by Google

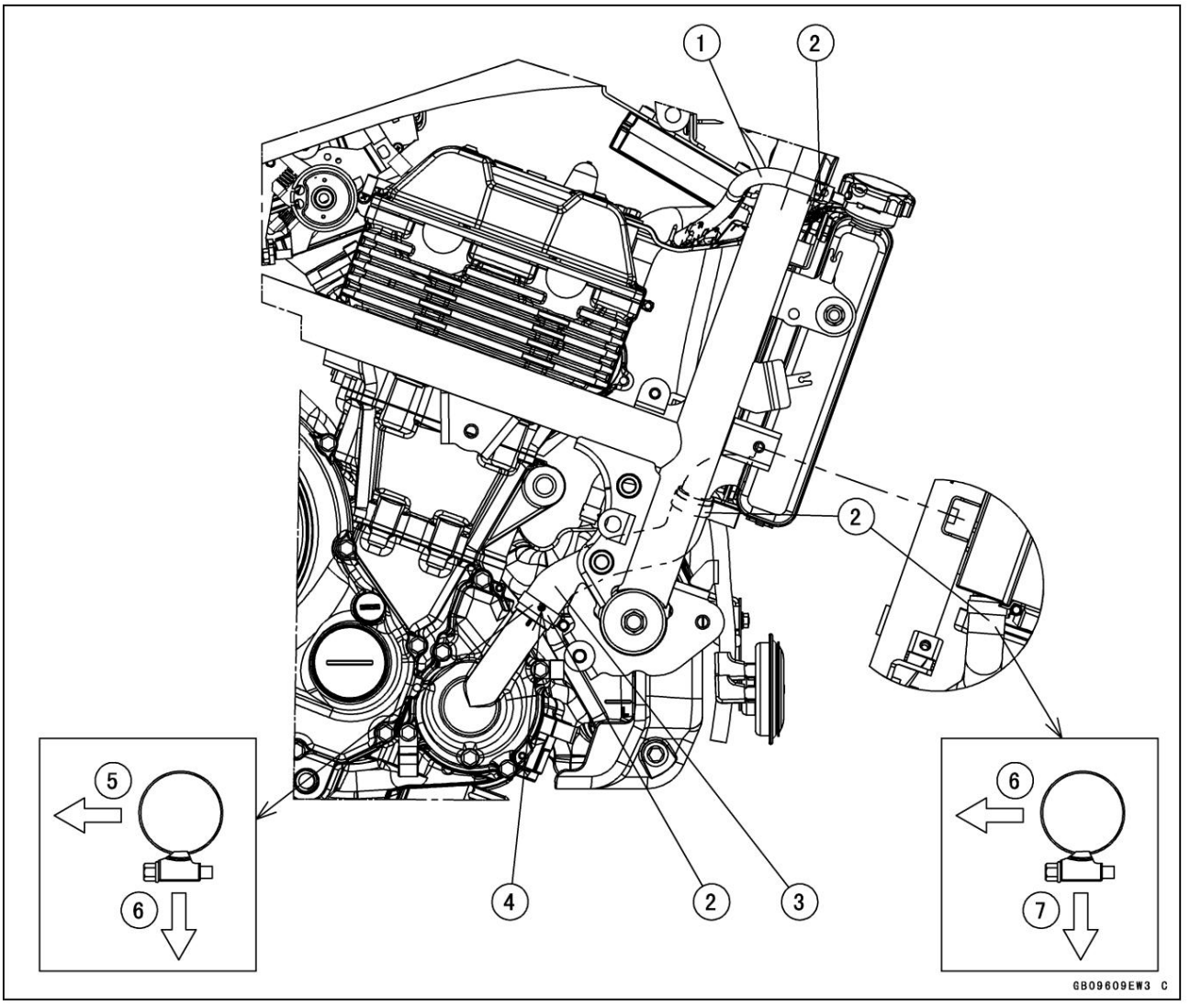
Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



1. Installez les colliers comme indiqué.
2. Tuyau d'eau 3.
Côté avant du véhicule 4. Côté
gauche du véhicule 5. Tuyau de
trop-plein du radiateur 6. Tuyau de
trop-plein du réservoir de réserve 7. Réservoir
de réserve de liquide de refroidissement 8.
Faites passer le tuyau de trop-plein du réservoir de réserve entre le support et le connecteur du fil d'avertisseur.
9. Section AA

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



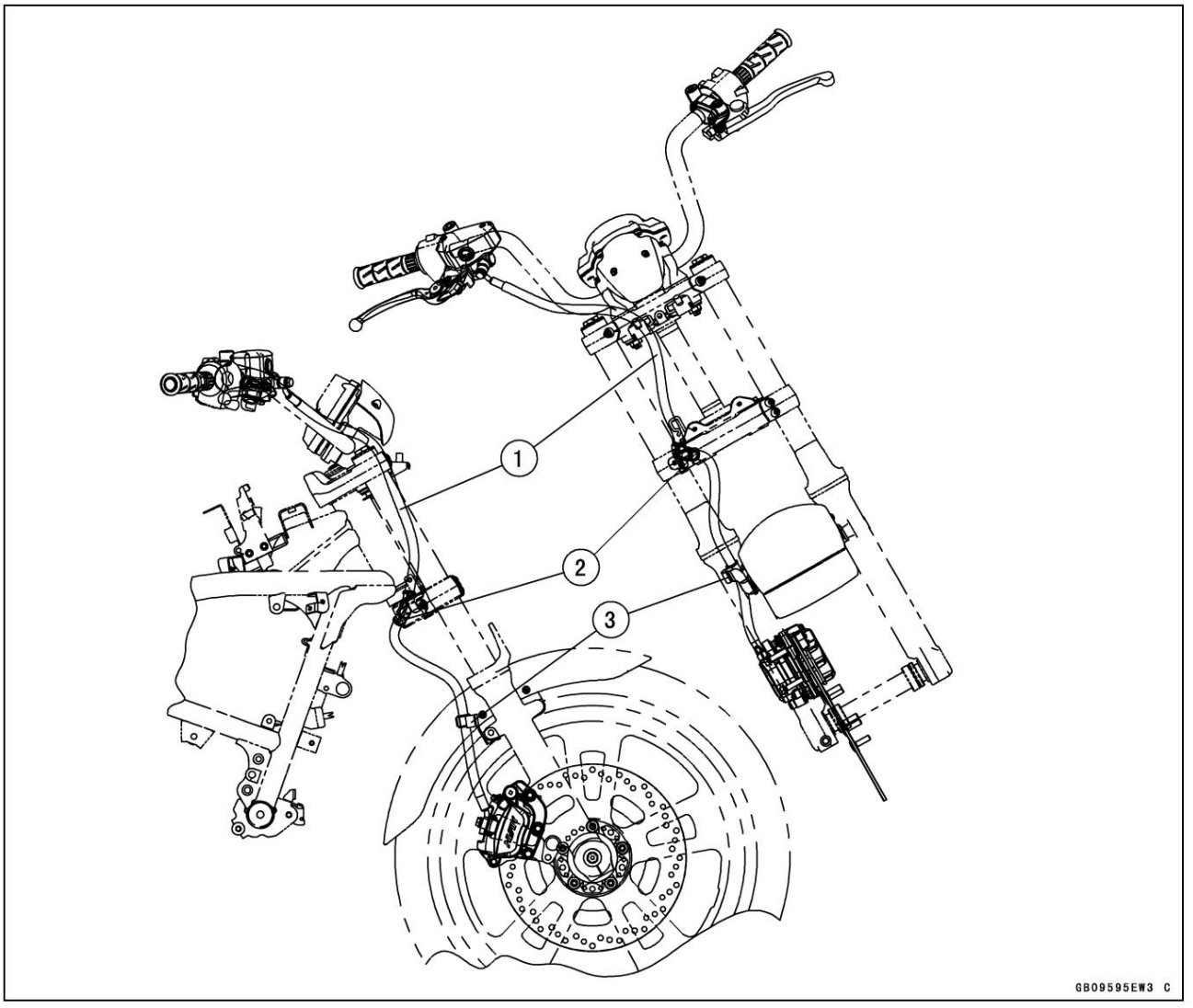
1. Flexible de trop-plein du radiateur
2. Installez les colliers comme illustré.
3. Tuyaux d'eau 4.

Installez le tuyau d'eau de manière à ce que la marque de peinture blanche soit tournée vers le côté droit du véhicule.

5. Côté droit du véhicule 6. Côté avant du véhicule 7. Côté gauche du véhicule

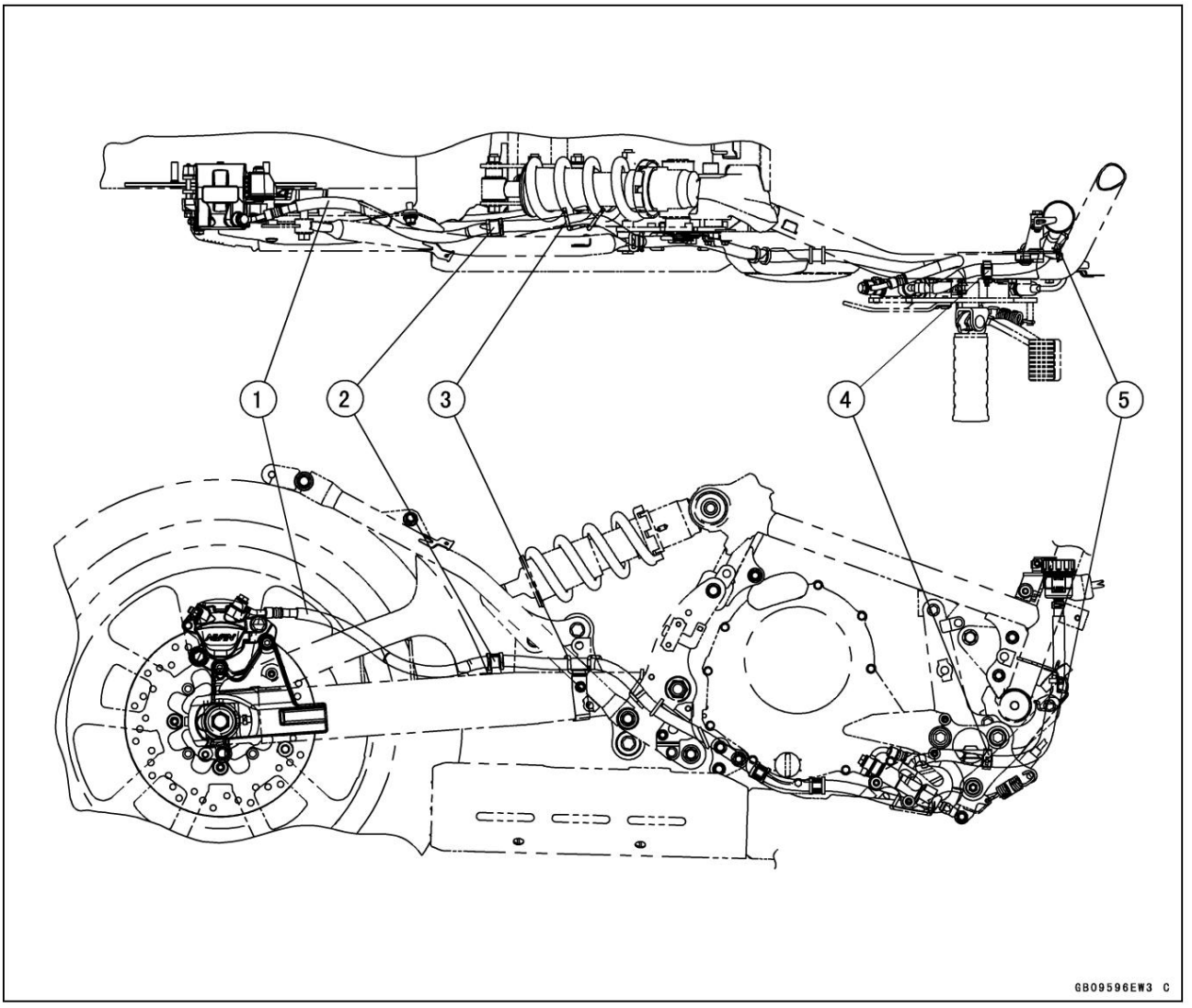
Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



1. Durite de frein avant
2. Collier (Tenez la durite de frein avant.)
3. Collier (Tenez la durite de frein avant.)

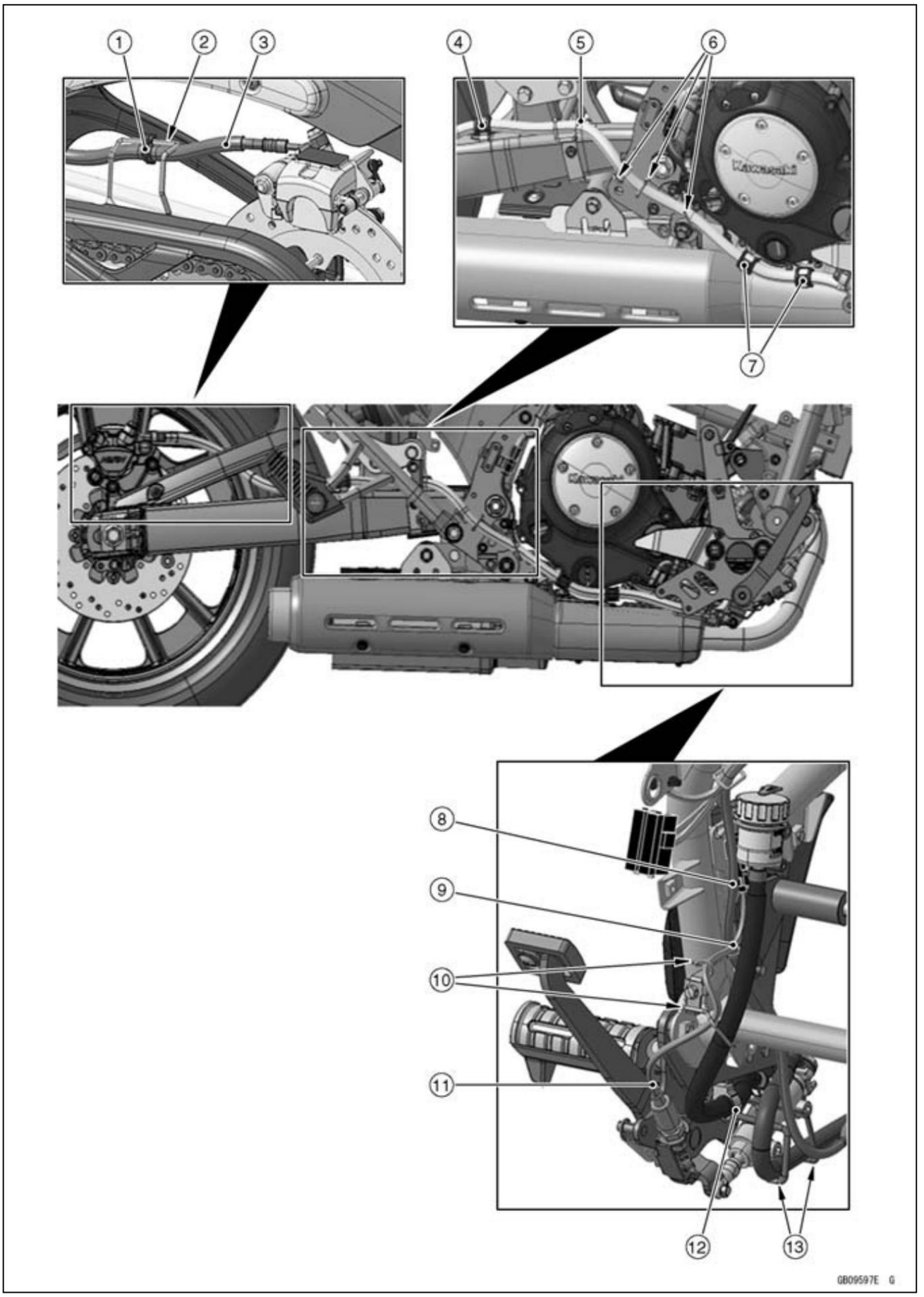
Machine Translated by Google



1. Durite de frein
arrière 2. Collier (Tenez la durite de frein arrière.)
3. Collier (Tenez la durite de frein arrière.)
4. Collier (Tenez la durite de frein arrière.)
5. Collier (Tenez la durite de frein arrière.)

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles



Machine Translated by Google

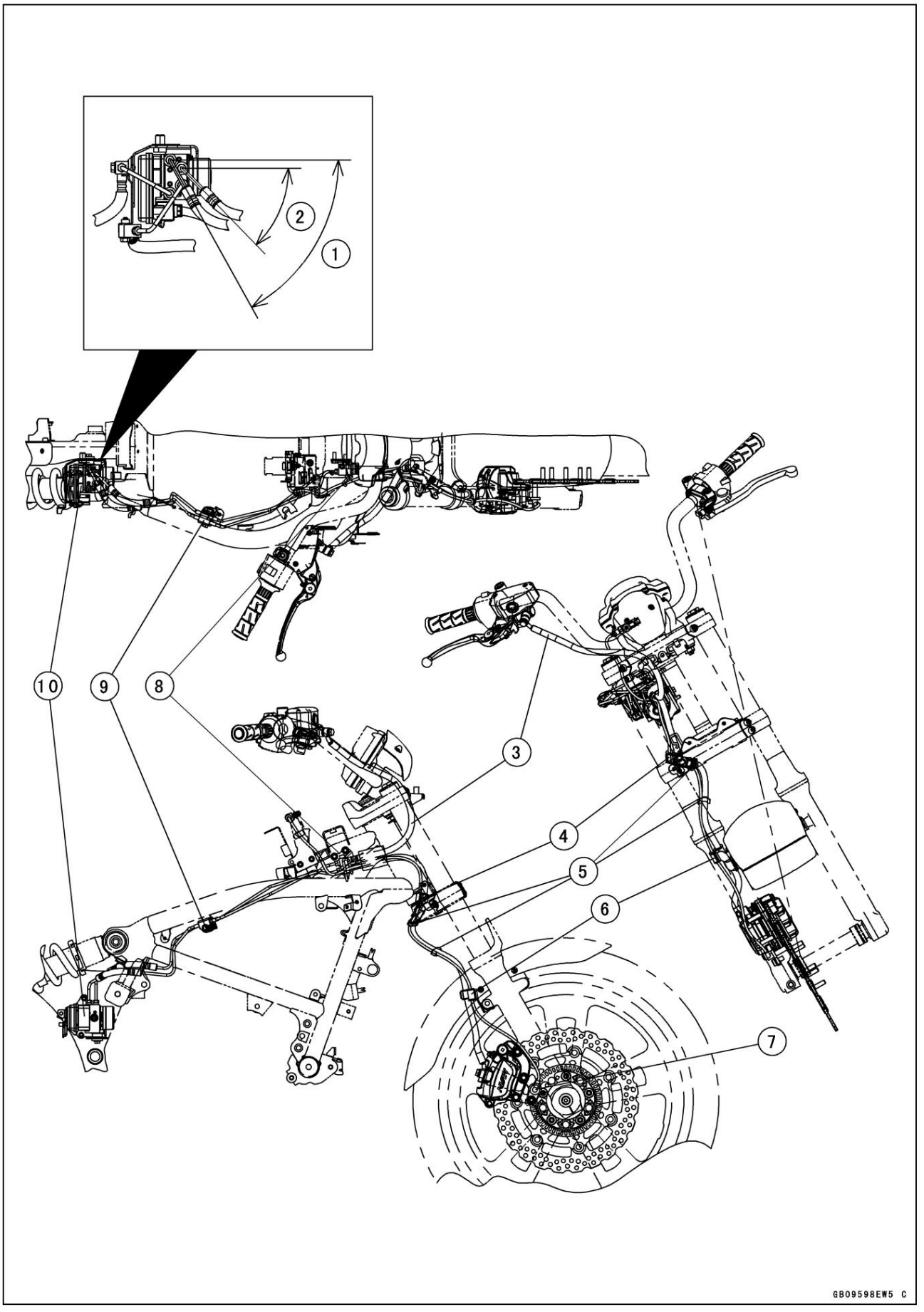
Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Installez la pince comme indiqué.
2. Collier (Tenez la durite de frein arrière.)
3. Durite de frein arrière
4. Collier (Tenez la durite de frein arrière.)
5. Collier (Tenez la durite de frein arrière.)
6. Colliers (Tenez la durite de frein arrière.)
7. Colliers (Tenir la durite de frein arrière.)
8. Fil du contacteur de pression d'huile/capteur de vilebrequin
9. Collier (Tenez le contacteur de feu stop arrière.)
10. Collier (Tenir le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière et la durite de frein arrière.)
11. Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière 12. Collier (Tenir la durite de frein arrière.)
13. Colliers (Tenez la durite de frein arrière.)

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

Modèles équipés d'ABS



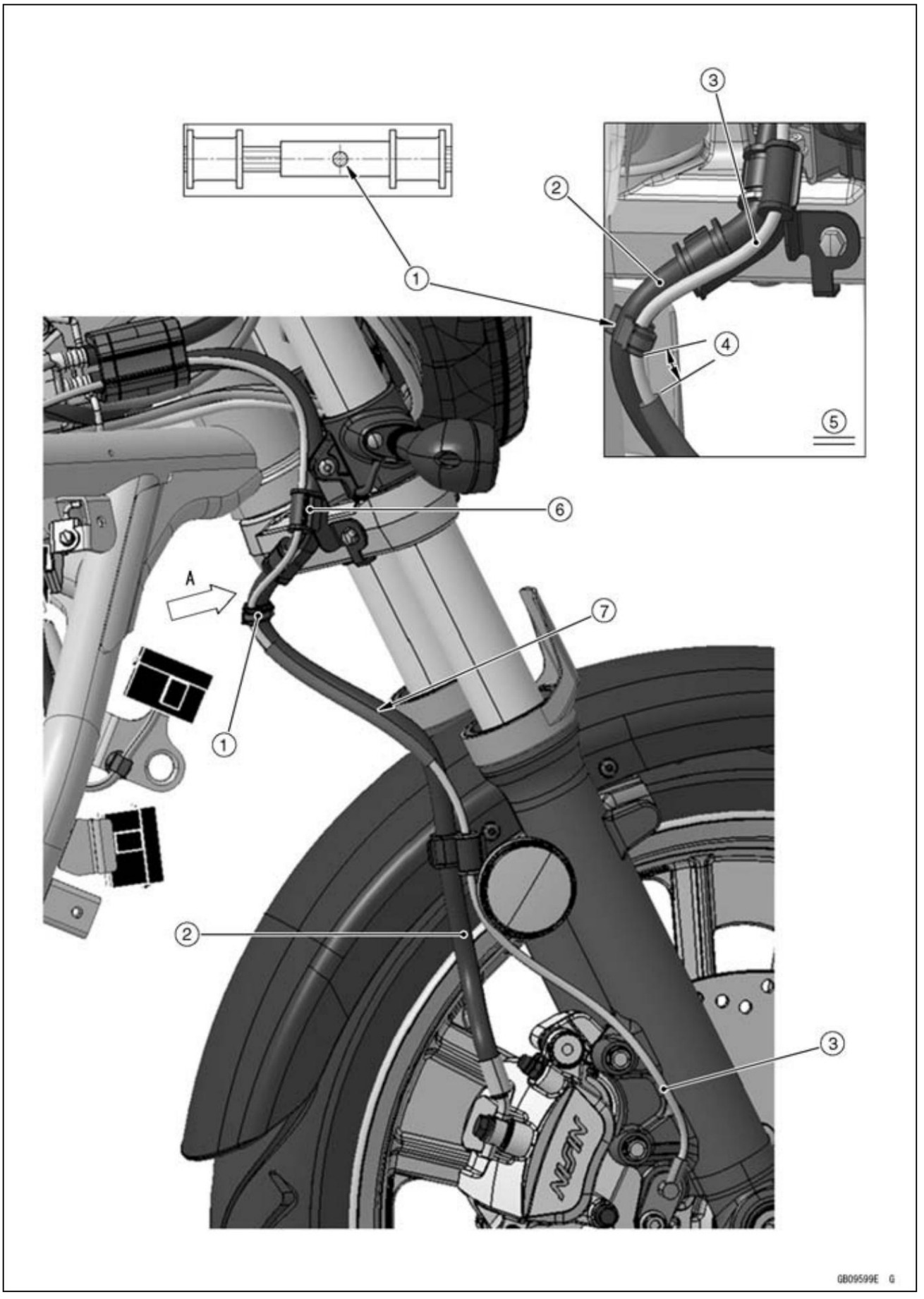
Machine Translated by Google

1. 59 63°
2. 43,7 47,7°
3. Durite de frein avant
4. Collier (Tenir la durite de frein avant et le fil du capteur de rotation de roue avant.)
5. Colliers (Tenez la durite de frein avant et le fil du capteur de rotation de roue avant.)
6. Collier (Tenez la durite de frein avant et le fil du capteur de rotation de roue avant.)
7. Capteur de rotation de roue avant
8. Collier (Tenez le fil du capteur de rotation de roue avant.)
9. Collier (Tenez les tuyaux de frein.)
10. Unité hydraulique ABS

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

Modèles équipés d'ABS



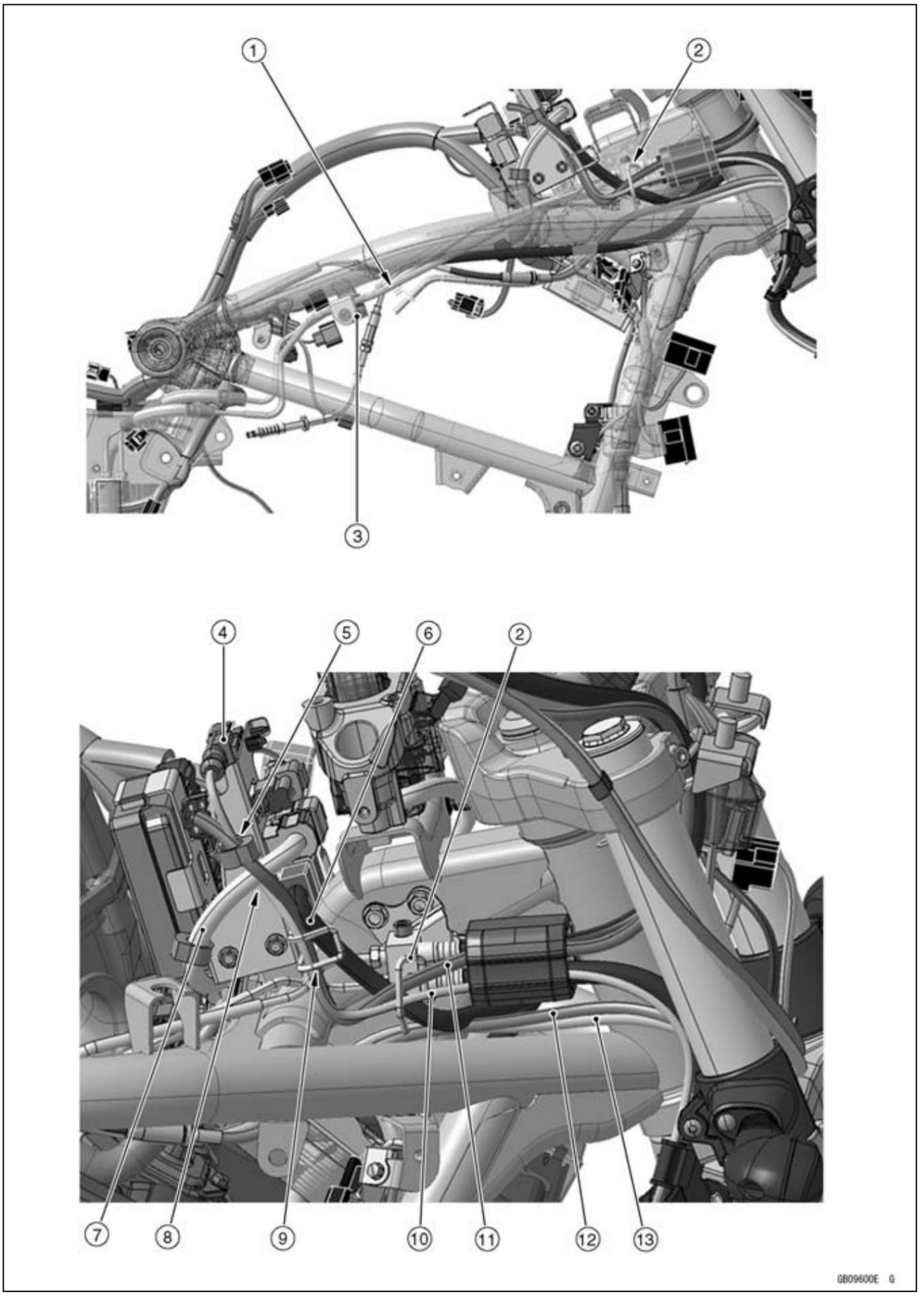
Machine Translated by Google

1. Collier (Maintenez la position de peinture blanche de la durite de frein avant.)
2. Durite de frein avant 3.
Fil du capteur de rotation de roue avant 4. Plus
de 20 mm (0,8 in.)
5. Vu de A 6. Collier
(Tenez la durite de frein avant et le fil du capteur de rotation de roue avant.)
7. Faites passer le fil du capteur de rotation de roue avant le long de la durite de frein avant.

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

Modèles équipés d'ABS



Machine Translated by Google

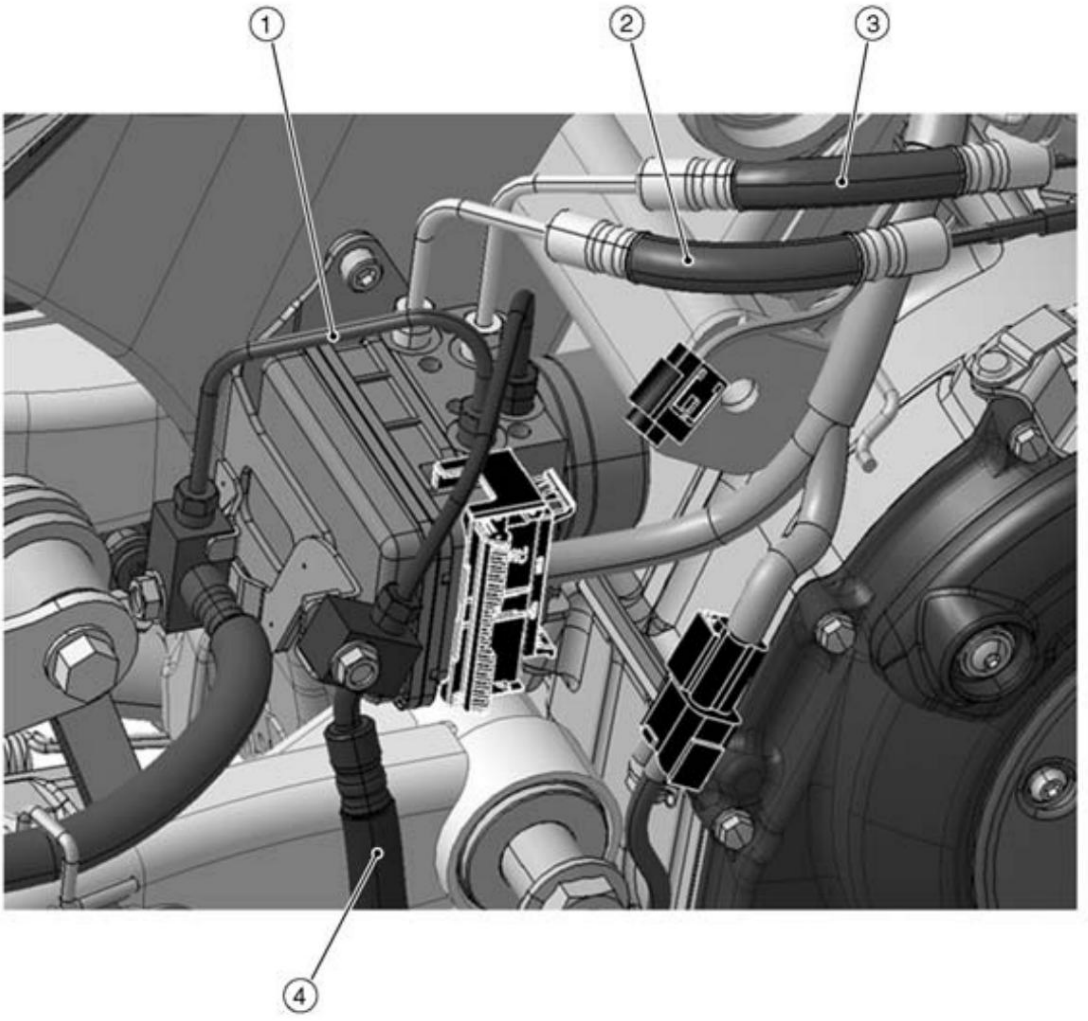
Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

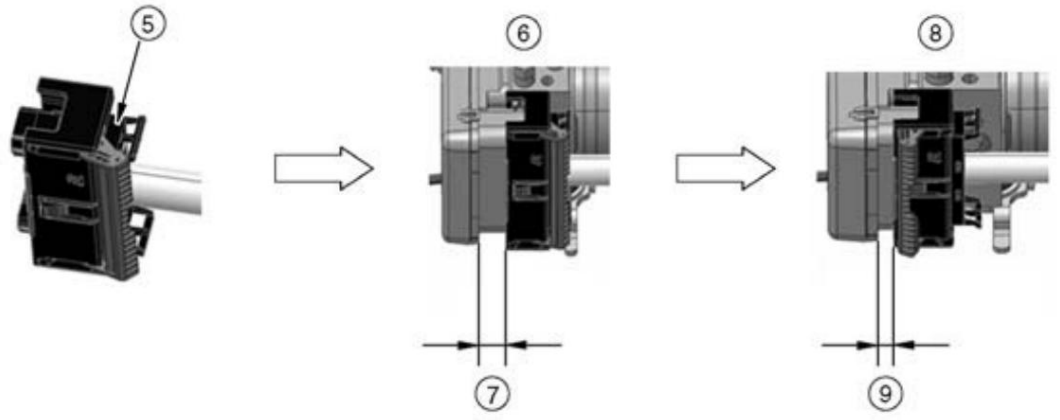
1. Acheminez le tuyau de frein de l'unité hydraulique ABS vers le maître-cylindre avant à l'intérieur du tuyau de l'hydraulique ABS.
   l'unité à l'étrier de frein avant.
2. Pince (Tenez le fil du boîtier de commutateur gauche, le fil du boîtier de commutateur droit et la rotation de la roue avant
   fil du capteur.)
3. Collier (Tenez les tuyaux de frein.)
4. Connecteur du fil du capteur de rotation de la roue avant 5. Collier
(Tenir le fil du boîtier de contacteur droit et le fil du capteur de rotation de la roue avant.)
6. Fil du boîtier de contacteur gauche 7.
Fil du contacteur d'allumage 8.
Acheminez le fil du boîtier de contacteur droit et le fil du capteur de rotation de la roue avant vers l'extérieur du
   fil du contacteur d'allumage.
9. Pince (Tenez le fil du boîtier de commutateur gauche, le fil du boîtier de commutateur droit et la rotation de la roue avant
   fil du capteur.)
10. Fil du capteur de rotation de roue avant 11. Fil du
boîtier de contacteur droit 12. Câble d'accélérateur
(décélérateur)
13. Câble d'accélérateur (accélérateur)

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

Modèles équipés d'ABS





GB09601E G

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

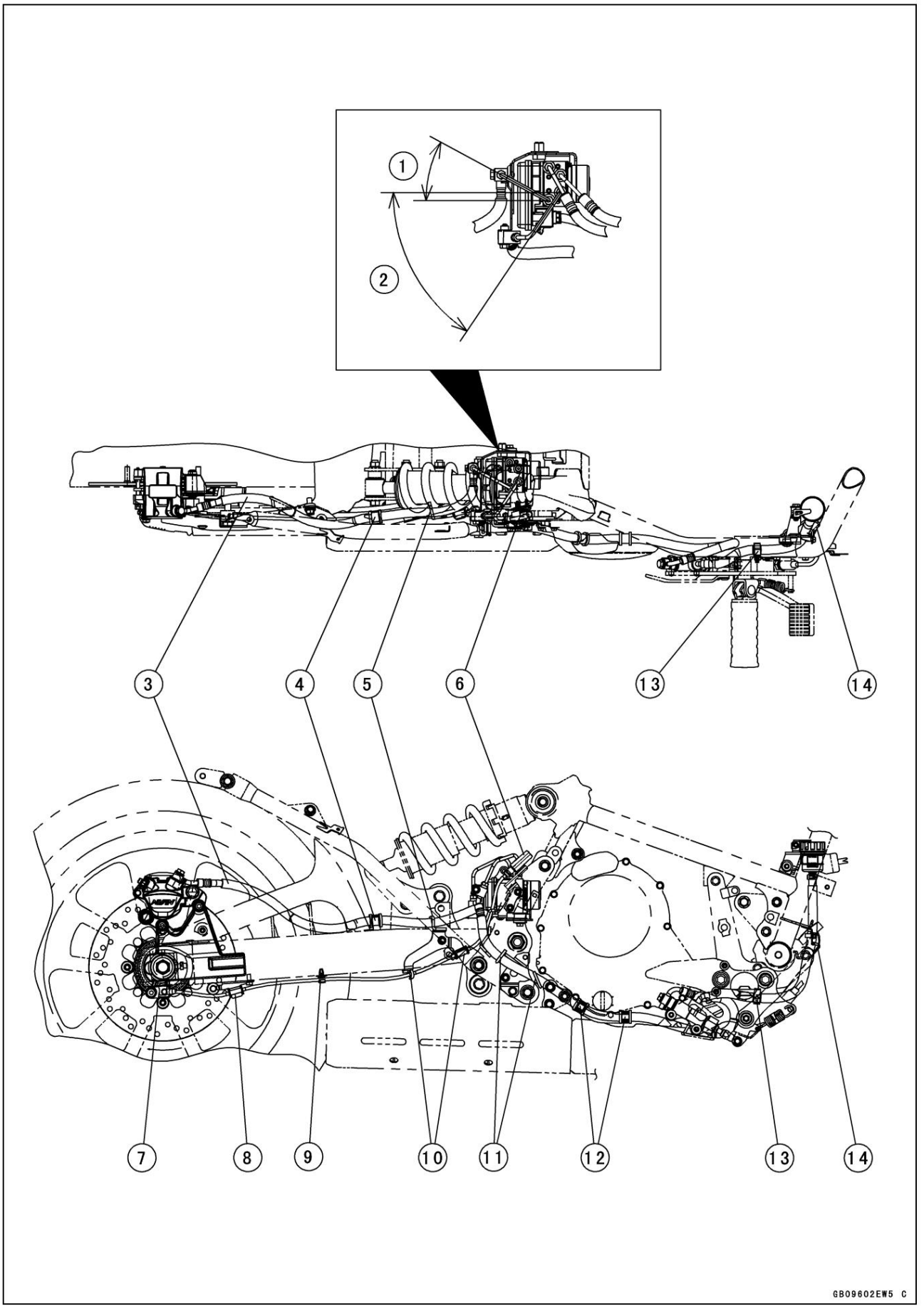
1. Tuyau de frein arrière (à l'étrier de frein arrière)
2. Durite de frein avant (à l'étrier de frein avant)
3. Durite de frein avant (au maître-cylindre avant)
4. Durite de frein arrière (au maître-cylindre arrière)
5. Soulevez le levier de l'unité hydraulique ABS du côté de l'insertion de câble jusqu'à ce qu'il soit fixé.
6. Assurez-vous que l'unité hydraulique ABS et le levier sont dégagés, puis poussez le levier.
7. 13 mm (0,5 po)
8. Assurez-vous qu'il est verrouillé et qu'il ne se détache

pas. 9. 5,5 mm (0,22 po)

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

Modèles équipés d'ABS



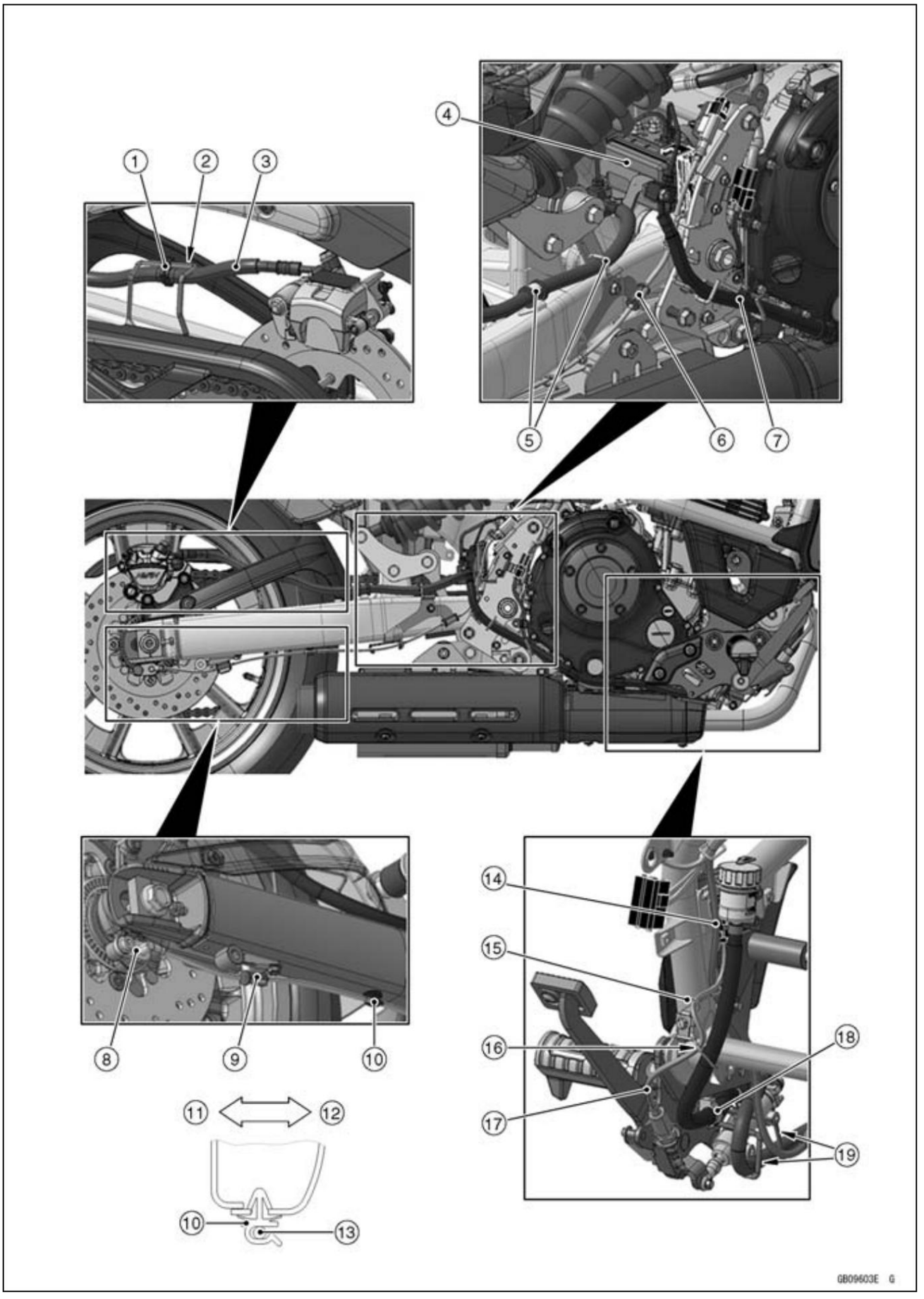
Machine Translated by Google

1. 26,4 30,4° 2.
54 58° 3. Durite
de frein arrière 4. Collier
(Tenez la durite de frein arrière.)
5. Collier (Tenez la durite de frein arrière.)
6. Fixez le connecteur du fil du capteur de rotation de la roue arrière avec le support fixé au cadre.
7. Capteur de rotation de roue arrière 8.
Collier (Tenir le fil du capteur de rotation de roue arrière.)
9. Collier (Tenez le fil du capteur de rotation de la roue arrière.)
10. Colliers (Tenir le fil du capteur de rotation de roue arrière.)
11. Colliers (Tenez la durite de frein arrière.)
12. Colliers (Tenez la durite de frein arrière.)
13. Collier (Tenez la durite de frein arrière.)
14. Collier (Tenez la durite de frein arrière.)

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

Modèles équipés d'ABS



Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Installez la pince comme indiqué.
2. Collier (Tenez la durite de frein arrière.)
3. Flexible de frein arrière
4. Unité hydraulique ABS 5.

Colliers (Tenez le flexible de frein arrière.)

6. Collier (Tenez le fil du capteur de rotation de la roue arrière.)
7. Durite de frein arrière
8. Capteur de rotation de roue arrière 9.

Collier (Tenez le fil du capteur de rotation de roue arrière.)

10. Collier (Tenez le fil du capteur de rotation de la roue arrière.)
11. Intérieur du véhicule
12. Extérieur du véhicule 13.

Fil du capteur de rotation de la roue arrière 14. Fil

du contacteur de pression d'huile/capteur de vilebrequin 15.

Collier (Tenir le fil du contacteur de feu stop arrière.)

16. Collier (Tenir le fil du contacteur de feu stop sur frein arrière et la durite de frein arrière.)
17. Fil de contacteur de feu stop sur frein

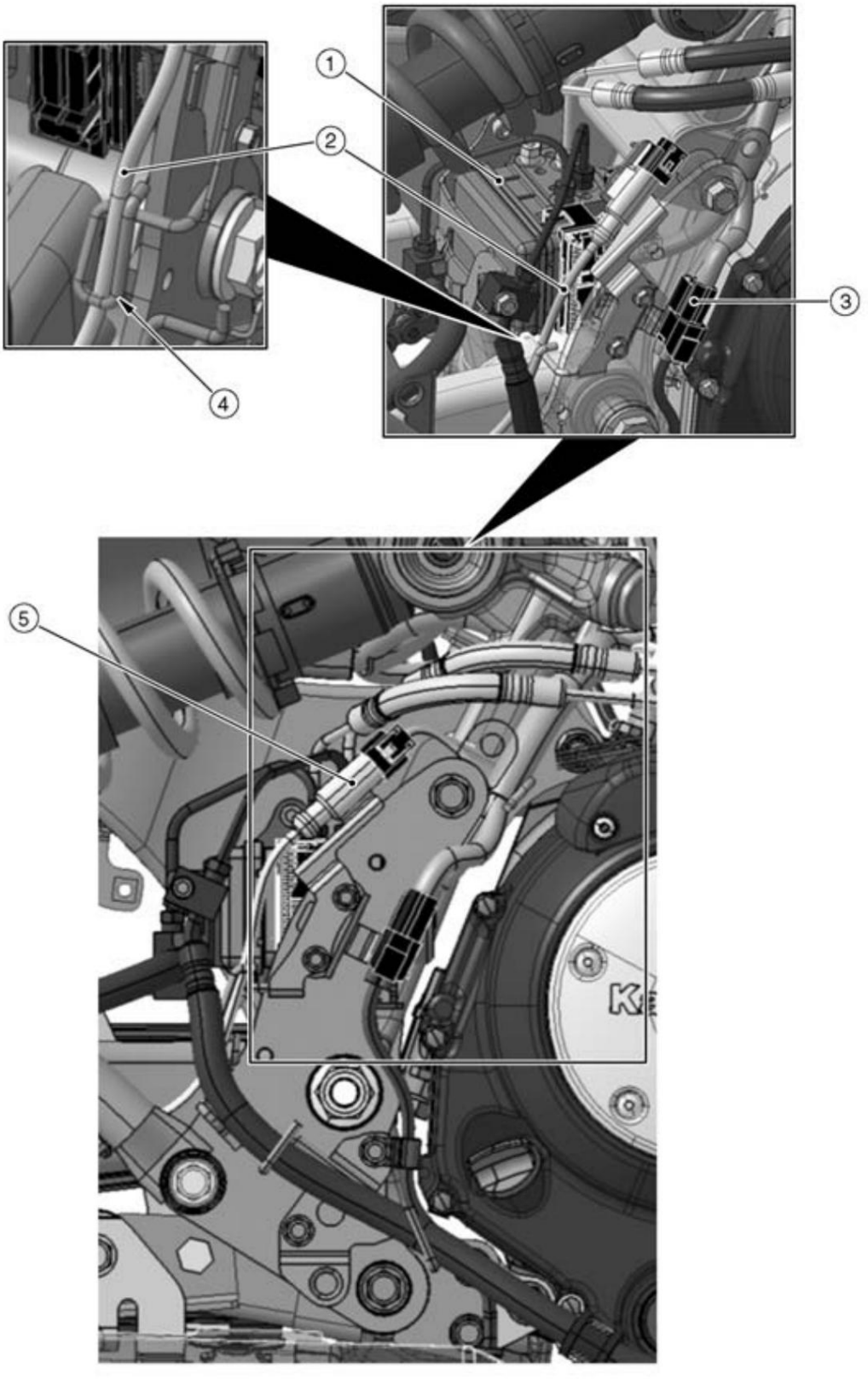
arrière 18. Collier (Tenir la durite de frein arrière.)

19. Colliers (Tenez la durite de frein arrière.)

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

Modèles équipés d'ABS



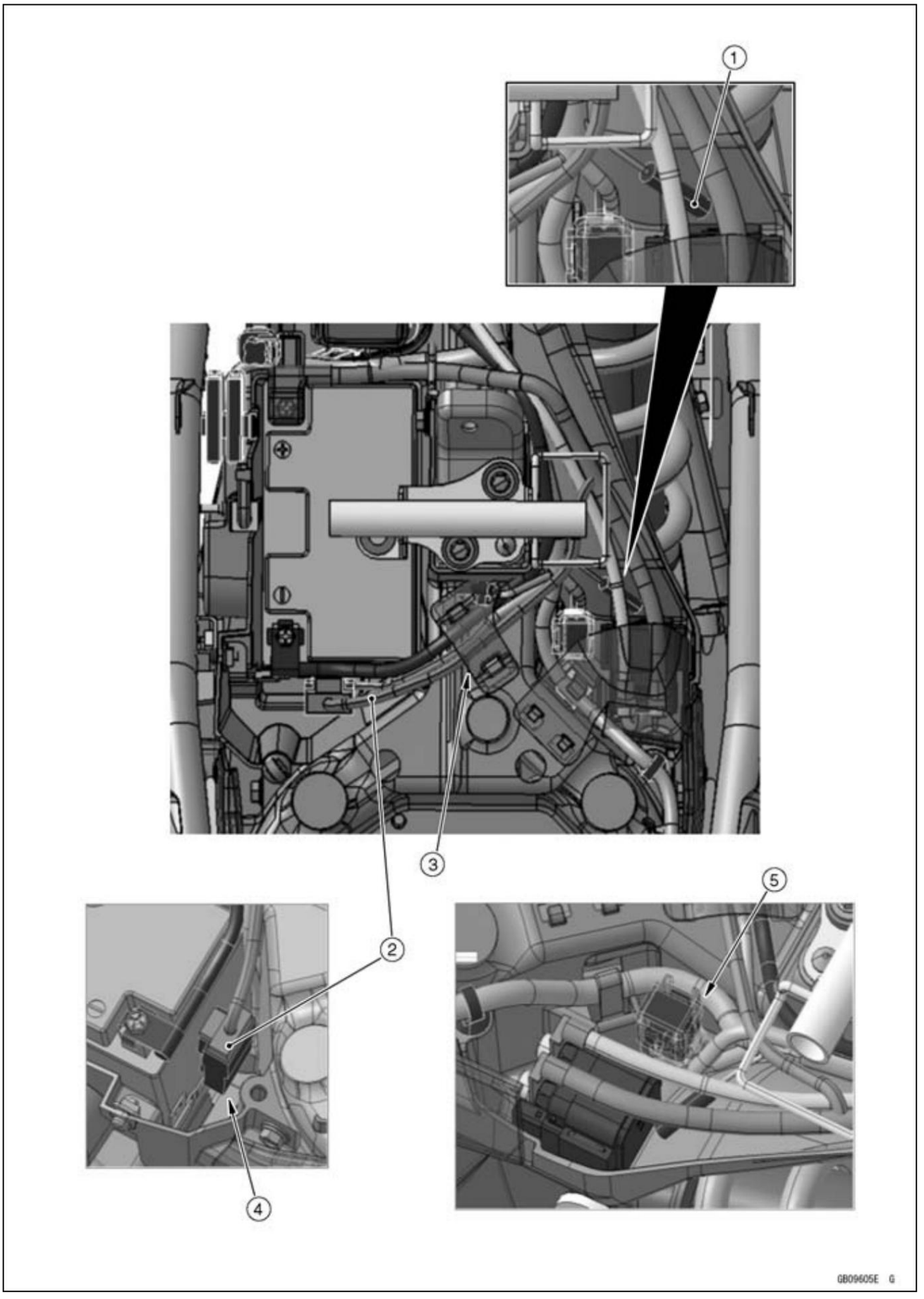
Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Unité hydraulique ABS 2.
Fil du capteur de rotation de la roue arrière 3.
Connecteur du fil du capteur d'oxygène 4. Collier
(Tenez le fil du capteur de rotation de la roue arrière.)
5. Maintenez le connecteur du fil du capteur de rotation de la roue arrière sur le support.

Machine Translated by Google

Modèles équipés d'ABS



Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Faites passer le connecteur du système de diagnostic ABS Kawasaki sous le câble négatif (–) de la batterie et câble positif (+) de la batterie.
2. Câble positif (+) de la batterie 3.

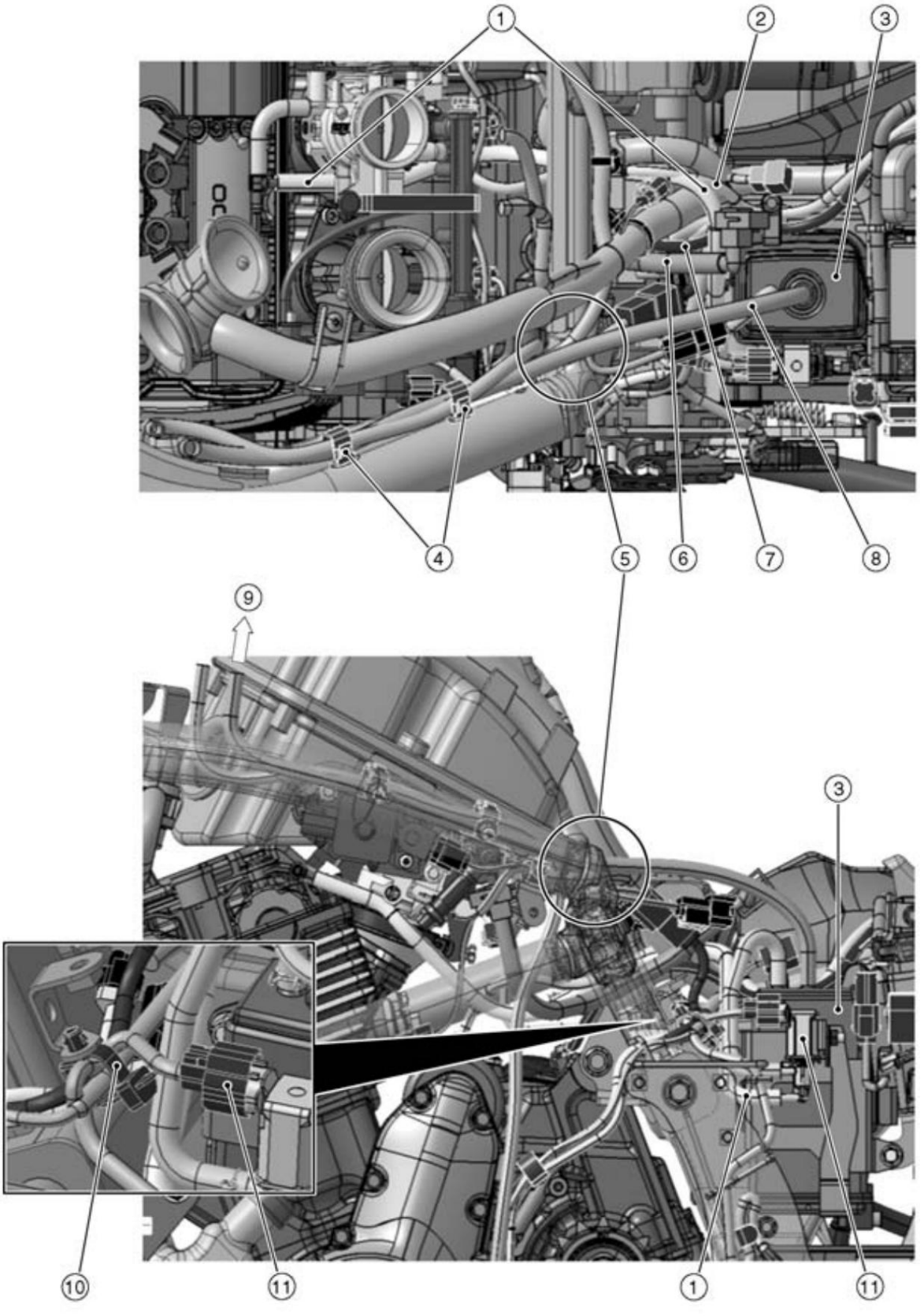
Pince (Tenir le câble négatif (–) de la batterie et le câble positif (+) de la batterie.)

4. Installez le connecteur du câble positif (+) de la batterie sur le support.
5. Installez le connecteur du système de diagnostic ABS Kawasaki sur le crochet du garde-boue arrière.

Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

Modèles BR, CAL, TH et SEA



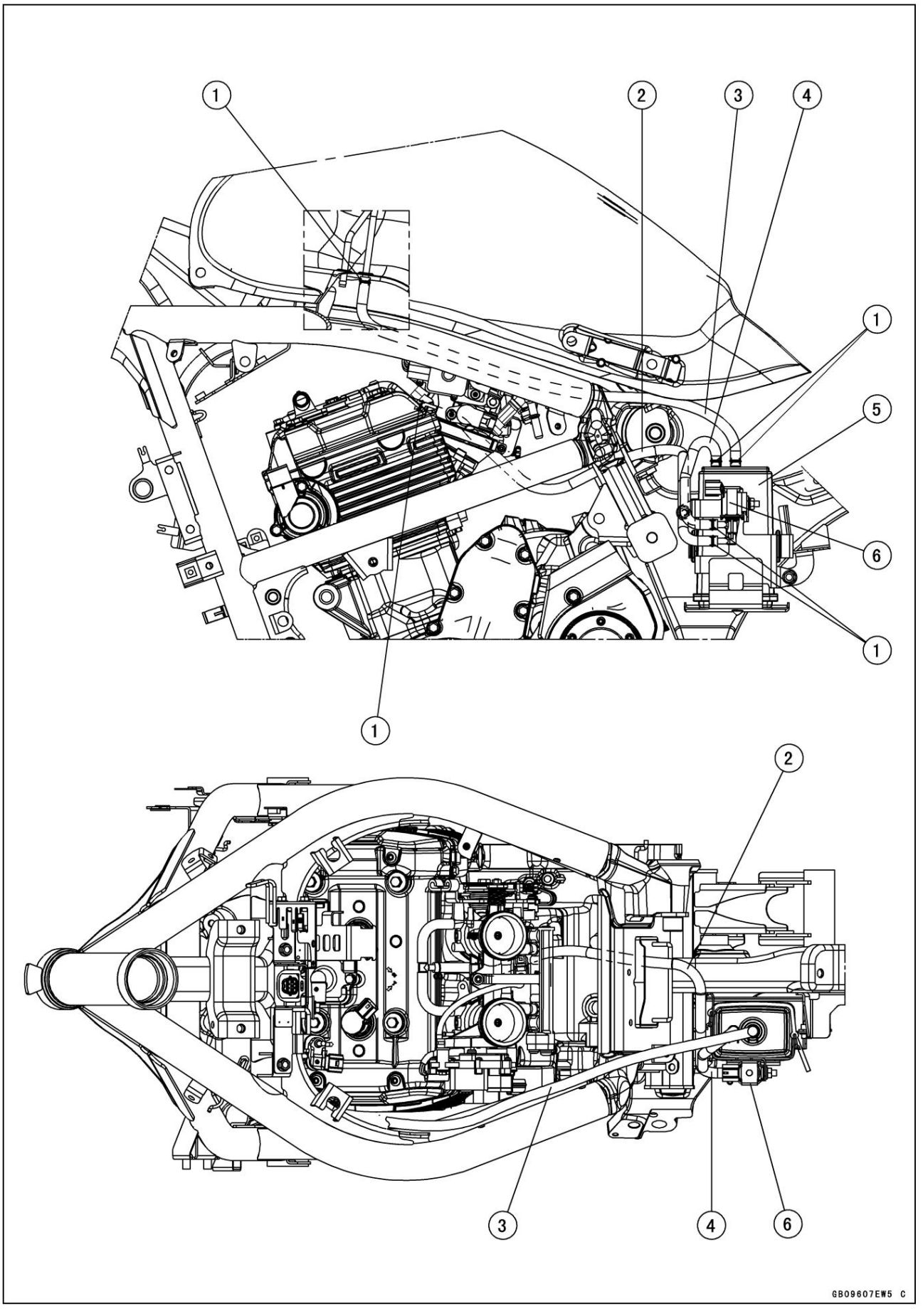
Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Faites passer le tuyau de la soupape de purge à l'ensemble de corps de papillon.
2. Câble du démarreur 3. Cartouche
4. Colliers (Tenir le tuyau de vidange du réservoir de carburant et le tuyau de reniflard du réservoir de carburant.)
5. Faites passer le tuyau de mise à l'air du réservoir de carburant sur le faisceau principal.
6. Tuyau de carburant
7. Câble négatif (–) de la batterie 8. Tuyau de mise à l'air du réservoir de carburant 9. Installez le tuyau de mise à l'air du réservoir de carburant sur le réservoir de carburant.
10. Collier (Tenez le fil de la soupape de purge, le fil de l'alternateur, le fil du capteur de vitesse, le fil du contacteur de béquille latérale et le faisceau principal.)
11. Vanne de purge

Machine Translated by Google

Modèles BR, CAL, TH et SEA



Machine Translated by Google

Acheminement des câbles, des fils et des flexibles

1. Colliers 2. Flexible (soupape de purge vers corps de papillon)
3. Flexible de reniflard du réservoir de carburant 4. Flexible (vert)
5. Cartouche 6. Vanne de purge

Machine Translated by Google

Guide de dépannage

REMARQUE •Reportez-vous au chapitre Système d'alimentation (DFI) pour la plupart des guides de dépannage DFI. •Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive, donnant toutes les causes possibles pour chaque problème répertorié. Il s'agit simplement d'un guide approximatif pour aider au dépannage de certaines des difficultés les plus courantes.

Le moteur ne démarre pas, démarre Difficulté:

Le démarreur ne tourne pas :
- Contacteur d'allumage et d'arrêt du moteur non allumé
- Interrupteur de verrouillage du démarreur ou interrupteur de point mort ble
- Problème de démarreur
- Tension de la batterie faible
- Le relais du démarreur ne se contacte pas ou ne fonctionne pas
- Bouton de démarrage ne contacte pas
- Câblage du système de démarrage court-circuité ou ouvert
- Problème de contacteur d'allumage
- Problème d'interrupteur d'arrêt du moteur
- Principal 30 A ou fusible d'allumage grillé

Le démarreur tourne mais le moteur ne tourne pas :
- Capteur d'inclinaison du véhicule (DFI) qui se détache
- Problème d'embrayage de démarreur
- Problème de pignon fou de démarreur

Le moteur ne tourne pas :
- Grippage de soupape
- Grippage du poussoir de soupape
- Cylindre, grippage de piston
- Grippage du vilebrequin
- Grippage du pied de bielle
- Grippage de tête de bielle
- Engrenage de transmission ou grippage de roulement
- Grippage d'arbre à cames
- Grippage du pignon fou du démarreur
- Grippage du roulement d'équilibreur

Pas de débit de carburant :
- Pas de carburant dans le réservoir
- Problème de pompe à essence
- Bouche d'aération du réservoir de carburant obstruée
- Filtre à carburant bouché
- Conduite de carburant bouchée

Aucune étincelle ; étincelle faible :
- Capteur d'inclinaison du véhicule (DFI) qui se détache
- Contacteur d'allumage pas allumé
- Interrupteur d'arrêt du moteur tourné en position d'arrêt
- Levier d'embrayage non enfoncé ou rapport pas en neu central
- Tension de la batterie faible
- Bougie d'allumage sale, cassée ou défectueuse juste
- Bougie incorrecte
- Bobine de bâton court-circuitée ou pas en bon contact
- Problème de bobine de bâton
- Problème d'ECU
- Point mort, verrouillage du démarreur ou interrupteur de béquille latérale difficulté
- Problème de capteur de vilebrequin
- Commutateur d'allumage ou interrupteur d'arrêt du moteur en court-circuit
- Câblage du système de démarrage court-circuité ou ouvert
- Principal 30 A ou fusible d'allumage grillé

Mauvais mélange carburant/air :
- Vis de by-pass mal ajustée
- Passage d'air obstrué
- Filtre à air obstrué, mal scellé ou manquant ing
- Fuite du bouchon de remplissage d'huile, du tuyau du reniflard du carter ou du tuyau de vidange du filtre à air.

Compression faible :
- Bougie desserrée
- Culasse pas suffisamment serrée vers le bas
- Cylindre, piston usé
- Segment de piston défectueux (usé, faible, cassé ou collant)
- Jeu segment/gorge de piston excessif
- Joint de culasse endommagé
- Culasse déformée
- Ressort de soupape cassé ou faible
- Pas de jeu aux soupapes
- Soupape mal assise (soupape tordue, usée ou accumulation de carbone sur la surface d'assise)

Mauvais fonctionnement à basse vitesse :

Étincelle faible :
- Tension de la batterie faible
- Problème de bobine de bâton
- Bobine de bâton court-circuitée ou pas en bon contact
- Bougie d'allumage sale, cassée ou mal ajustée
- Bougie incorrecte
- Problème d'ECU
- Problème de capteur de vilebrequin

Mauvais mélange carburant/air :
- Vis de by-pass mal ajustée
- Passage d'air obstrué
- Orifices de purge du tuyau de purge d'air bouchés
- Passage pilote obstrué
- Filtre à air obstrué, mal scellé ou manquant ing
- Bouche d'aération du réservoir de carburant obstruée
- Problème de pompe à essence
- Carburant à l'injecteur insuffisant
- Conduite de carburant bouchée
- Support de corps de papillon desserré
- Support de boîtier de filtre à air desserré

Compression faible :
- Bougie desserrée
- Culasse pas suffisamment serrée vers le bas

Machine Translated by Google

Guide de dépannage

Pas de jeu aux soupapes
Cylindre, piston usé
Segment de piston défectueux (usé, faible, cassé ou collant)
Jeu segment/gorge de piston excessif
Joint de culasse endommagé
Culasse déformée
Ressort de soupape cassé ou faible
Soupape mal assise (soupape tordue, usée ou accumulation de carbone sur la surface d'assise)
Came d'arbre à cames usée

Run-on (diesel):
Problème de contacteur d'allumage
Problème d'interrupteur d'arrêt du moteur
Problème d'injecteur de carburant
Accumulation de carbone sur le siège de soupape Visage
Surchauffe du moteur

Autre:
Problème d'ECU
L'ensemble de corps de papillon ne se synchronise pas
Viscosité de l'huile moteur trop élevée
Problème de train d'entraînement
Frappe du frein
Patinage de l'embrayage
Surchauffe du moteur
Problème de soupape d'aspiration d'air
Problème de vanne de commutation d'air

Mauvais fonctionnement ou pas de puissance à haute Vitesse:

Tir incorrect :
Bougie d'allumage sale, cassée ou mal ajustée
Bougie incorrecte
Bobine de bâton court-circuitée ou pas en bon contact difficulté
Problème de bobine de bâton
Problème d'ECU

Mauvais mélange carburant/air :
Filtre à air obstrué, mal scellé ou manquant ing
Support de boîtier de filtre à air desserré
Eau ou corps étranger dans le carburant
Support de corps de papillon desserré
Carburant à l'injecteur insuffisant
Bouche d'aération du réservoir de carburant obstruée
Conduite de carburant bouchée
Problème de pompe à essence

Compression faible :
Bougie desserrée
Culasse pas suffisamment serrée vers le bas
Pas de jeu aux soupapes
Cylindre, piston usé
Segment de piston défectueux (usé, faible, cassé ou collant)
Jeu de segment/gorge de piston excessif Joint de culasse endommagé Culasse déformée Ressort de soupape cassé ou faible Soupape ne s'asseyant pas correctement (soupape tordue, usée ou accumulation de carbone sur la surface d'appui.)

Cognement :
Accumulation de carbone dans la chambre de combustion
Carburant de mauvaise qualité ou incorrect Bougie d'allumage incorrecte Problème d'ECU Divers :
Le papillon des gaz ne s'ouvre pas complètement
Frappe du frein
Patinage de l'embrayage
Surchauffe du moteur
Niveau d'huile moteur trop haut
Viscosité de l'huile moteur trop élevée
Problème de train d'entraînement
Came d'arbre à cames usée
Problème de soupape d'aspiration d'air
Problème de vanne de commutation d'air
Le convertisseur catalytique fond à cause du silencieux surchauffe (KLEEN)

Surchauffe:

Tir incorrect :
Bougie d'allumage sale, cassée ou mal ajustée
Bougie incorrecte
Problème d'ECU

Surchauffe du silencieux :
Pour KLEEN, ne faites pas tourner le moteur même s'il n'y a qu'un seul cylindre qui a des ratés ou un mauvais fonctionnement (Demandez au service après-vente le plus proche de le corriger)
Pour KLEEN, ne démarrez pas avec une batterie déchargée (connectez une autre batterie complètement chargée avec des câbles de démarrage et démarrez le moteur à l'aide du démarreur électrique)
Pour KLEEN, ne démarrez pas le moteur en cas de raté d'allumage dû à l'encrassement de la bougie ou à une mauvaise connexion de la bobine du bâton
Pour KLEEN, ne mettez pas la moto en roue libre avec le contacteur d'allumage coupé (Mettez le contacteur d'allumage sur ON et faites tourner le moteur)
Problème d'ECU

Mauvais mélange carburant/air :
Support de corps de papillon desserré
Support de boîtier de filtre à air desserré
Filtre à air mal scellé ou manquant
Filtre à air bouché

Compression élevée :
Carbone accumulé dans la chambre de combustion

Charge moteur défectueuse :
Patinage de l'embrayage
Niveau d'huile moteur trop haut

Machine Translated by Google

Guide de dépannage

- Viscosité de l'huile moteur trop élevée
- Problème de train d'entraînement
- Frappe du frein

Lubrification insuffisante :

- Niveau d'huile moteur trop bas
- Huile moteur de mauvaise qualité ou incorrecte

Liquide de refroidissement incorrect :

- Niveau de liquide de refroidissement trop bas
- Liquide de refroidissement détérioré
- Mauvais rapport de mélange du liquide de refroidissement

Composant du système de refroidissement incorrect :

- Aileron de radiateur endommagé
- Radiateur bouché
- Problème de thermostat
- Problème de bouchon de radiateur
- Problème de relais de ventilateur de radiateur
- Moteur du ventilateur cassé
- Pale du ventilateur endommagée
- Pompe à eau ne tourne pas
- Turbine de pompe à eau endommagée

Refroidissement :

Composant du système de refroidissement incorrect :

- Problème de thermostat
- Problème de relais de ventilateur de radiateur

Fonctionnement de l'embrayage défectueux :

Embrayage qui patine :

- Plaque de friction usée ou déformée
- Plaque d'acier usée ou déformée
- Ressort d'embrayage cassé ou faible
- Moyeu ou carter d'embrayage usé de manière inégale
- Pas de jeu au levier d'embrayage
- Problème de câble intérieur d'embrayage
- Problème de mécanisme de débrayage

L'embrayage ne se désengage pas correctement :

- Disque d'embrayage déformé ou trop rugueux
- Compression du ressort d'embrayage inégale
- Huile moteur détériorée
- Viscosité de l'huile moteur trop élevée
- Niveau d'huile moteur trop haut
- Carter d'embrayage gelé sur l'arbre de transmission
- Écrou de moyeu d'embrayage desserré
- Cannelure du moyeu d'embrayage endommagée
- Plaque de friction d'embrayage mal installée
- Jeu excessif du levier d'embrayage
- Problème de mécanisme de débrayage

Changement de vitesse défectueux :

Ne passe pas à la vitesse supérieure ; la pédale de changement de vitesse ne fonctionne pas retour:

- Embrayage qui ne se désengage pas
- Fourchette de changement de vitesse tordue ou grippée
- Pignon coincé sur l'arbre
- Fixation du levier de positionnement des vitesses
- Ressort de rappel de changement de vitesse faible ou cassé
- Goupille de ressort de rappel de changement de vitesse desserrée
- Ressort de bras de mécanisme de changement de vitesse cassé
- Bras de mécanisme de changement de vitesse cassé
- Cliquet de changement de vitesse cassé

Saute de vitesse :

- Oreille de fourchette de vitesse usée, tordue
- Rainure d'engrenage usée
- Chiens d'engrenage et/ou trous de chien usés
- Rainure du tambour de changement de vitesse usée
- Ressort du levier de positionnement de vitesse faible ou bro ken
- Goupille de guide de fourchette de changement de vitesse usée
- Arbre d'entraînement, arbre de sortie et/ou cannelures d'engrenage usés

Dépassements :

- Ressort du levier de positionnement de vitesse faible ou bro ken
- Ressort de bras de mécanisme de changement de vitesse cassé

Bruit moteur anormal :

Cognement:

- Problème d'ECU
- Carbone accumulé dans la chambre de combustion
- Carburant de mauvaise qualité ou incorrect
- Bougie incorrecte
- Surchauffe

Claquement de piston :

- Jeu cylindre/piston excessif
- Cylindre, piston usé
- Bielle tordue
- Axe de piston, trou d'axe de piston usé

Bruit de soupape :

- Jeu de soupape incorrect
- Ressort de soupape cassé ou faible
- Palier d'arbre à cames usé
- Poussoir de soupape usé

Autre bruit :

- Dépassement du jeu du pied de bielle positif
- Dépassement du jeu de tête de bielle positif
- Jeu segment/gorge de piston excessif
- Segment de piston usé, cassé ou coincé
- Rainure de segment de piston usée
- Grippage de piston, dommages
- Joint de culasse qui fuit
- Tuyau d'échappement qui fuit au niveau de la culasse connexion
- Faux-rond excessif du vilebrequin
- Support moteur desserré
- Roulement de vilebrequin usé
- Engrenage primaire usé ou ébréché
- Problème de tendeur de chaîne d'arbre à cames
- Chaîne d'arbre à cames, pignon, guide usé
- Soupape d'aspiration d'air endommagée
- Vanne de commutation d'air endommagée
- Rotor d'alternateur desserré

Machine Translated by Google

Le convertisseur catalytique fond à cause du silencieux surchauffe (KLEEN)
Pignon d'équilibreur usé ou ébréché
Position de l'arbre d'équilibrage mal ajustée
Palier d'équilibrage usé
Amortisseur en caoutchouc d'équilibrage endommagé

Bruit anormal du groupe motopropulseur :

Bruit d'embrayage :
Jeu carter d'embrayage/disque de friction excessif
Pignon de carter d'embrayage usé
Mauvaise installation de la plaque de friction extérieure
Bruit de transmission :
Roulements usés
Engrenage de transmission usé ou ébréché
Copeaux de métal coincés dans les dents des engrenages
Huile moteur insuffisante
Bruit de transmission :
Chaîne de transmission mal réglée
Chaîne de transmission usée
Pignon arrière et/ou moteur usé
Lubrification chaîne insuffisante
Roue arrière mal alignée

Bruit de cadre anormal :

Bruit de fourche avant :
Huile insuffisante ou trop fluide
Ressort faible ou cassé
Bruit de l'amortisseur arrière :
Amortisseur endommagé
Bruit de frein à disque :
Coussinet mal installé
Surface du tampon émaillée
Disque déformé
Problème d'étrier
Autre bruit :
Support, écrou, boulon, etc. monté pas correctement ou serré

Indicateur d'avertissement (DEL) (huile Avertissement de pression) ne s'éteint pas :

Pompe à huile moteur endommagée
Crépine d'huile moteur obstruée
Filtre à huile moteur colmaté
Niveau d'huile moteur trop bas
Viscosité de l'huile moteur trop faible
Palier d'arbre à cames usé
Roulement de vilebrequin usé
Pressostat d'huile endommagé
Câblage défectueux
Soupape de décharge bloquée en position ouverte
Joint torique au niveau du passage d'huile dans le carter endommagé

L'échappement fume excessivement :

Fumée blanche:
Segment d'huile de piston usé
Cylindre usé
Joint d'huile de soupape endommagé
Guide de soupape usé
Niveau d'huile moteur trop haut
Fumée noire:
Filtre à air bouché
Fumée brune :
Support de boîtier de filtre à air desserré
Filtre à air mal scellé ou manquant

Maniabilité et/ou stabilité Insatisfaisant :

Guidon difficile à tourner :
Acheminement des câbles incorrect
Acheminement du tuyau incorrect
Routage de câblage incorrect
Écrou de colonne de direction trop serré
Roulement de colonne de direction endommagé
Lubrification des roulements de colonne de direction inadéquate
Potence de direction tordue
Pression d'air des pneus trop basse
Le guidon tremble ou vibre excessivement :
Pneu usé
Roulement de pivot de bras oscillant usé
Jante déformée ou non équilibrée
Roulement de roue usé
Boulon de support de guidon desserré
Écrou de colonne de direction desserré
Faux-rond excessif des essieux avant et arrière
Boulon de fixation du moteur desserré
Le guidon tire d'un côté :
Cadre plié
Désalignement des roues
Bras oscillant plié ou tordu
Faux-rond excessif de l'arbre de pivot du bras oscillant
Direction mal ajustée
Fourche avant tordue
Niveau d'huile de fourche droite et gauche incorrect
Absorption des chocs insatisfaisante :
(Trop dur)
Trop d'huile de fourche avant
Viscosité de l'huile de fourche trop élevée
Amortisseur arrière réglage trop dur
Pression d'air des pneus trop élevée
Fourche avant tordue
(Trop mou)
Pression d'air des pneus trop basse
Huile de fourche insuffisante et/ou fuite
Viscosité de l'huile de fourche trop faible
Réglage de l'amortisseur arrière trop mou
Fourche avant, ressort d'amortisseur arrière faible
Fuite d'huile d'amortisseur arrière

Machine Translated by Google

Guide de dépannage

Le frein ne tient pas :

- Air dans la conduite de frein
- Plaquette ou disque usé
- Fuite de liquide de frein
- Disque déformé
- Tampon contaminé
- Liquide de frein détérioré
- Coupelle primaire ou secondaire endommagée dans le master cylindre
- Maître cylindre rayé à l'intérieur

Problème de batterie :

- Batterie déchargée :
  - Charge insuffisante
  - Batterie défectueuse (tension aux bornes trop faible)
  - Mauvais contact du câble de la batterie Charge excessive (par exemple, ampoule de puissance excessive)
  - Problème de commutateur d'allumage Problème d'alternateur
  - Câblage défectueux Problème de régulateur/redresseur
- Batterie surchargée :
  - Problème d'alternateur
  - Problème de régulateur/redresseur
  - Batterie défectueuse

Machine Translated by Google

Numéro de pièce 99924-1491-01

DEMANDE DE MODÈLE

An	Modèle	Numéro de cadre de début
2015	EN650AF	JKAENEA1□FDA00001 JKAEN650AADA00001
2015	EN650BF	JKAENEB1□FDA00001 JKAEN650ABDA00001

□ : Ce chiffre dans le numéro de cadre change d'une machine à l'autre.

Kawasaki Heavy Industries, Ltd. Motorcycle & Engine Company

Printed in Japan