



MANUEL STATION-SERVICE

981076



V7 Classic



MANUEL STATION- SERVICE

V7 Classic

LA VALEUR DE L'ASSISTANCE

Grâce aux mises à jour techniques continues et aux programmes de formation spécifique sur les produits Moto Guzzi, seuls les mécaniciens du réseau officiel Moto Guzzi connaissent à fond ce véhicule et disposent de l'outillage spécial nécessaire pour une correcte exécution des interventions d'entretien et de réparation.

La fiabilité du véhicule dépend aussi de ses conditions mécaniques. Le contrôle avant la conduite, l'entretien régulier et l'utilisation exclusive des pièces de rechange d'origine Moto Guzzi sont des facteurs essentiels !

Pour obtenir des informations sur le concessionnaire officiel et/ou le centre d'assistance le plus proche, s'adresser aux pages jaunes ou rechercher directement sur la carte géographique disponible sur notre site internet officiel :

www.motoguzzi.it

Seulement en demandant des Pièces de Rechange d'Origine Moto Guzzi, on aura un produit étudié et testé déjà durant la phase de conception du véhicule. Les Pièces de Rechange d'Origine Moto Guzzi sont systématiquement soumises à des procédures de contrôle de la qualité, pour en garantir la pleine fiabilité et durée de vie.

Les descriptions et illustrations fournies dans la présente publication ne sont pas contractuelles. Moto Guzzi se réserve donc le droit, les caractéristiques essentielles du modèle décrit et illustré ci-après restant inchangées, d'apporter à tout moment, sans contrainte de délai concernant la mise à jour immédiate de cette publication, d'éventuelles modifications d'organes, pièces ou fournitures d'accessoires, qu'elle estimera nécessaires pour l'amélioration du produit ou pour toute autre exigence d'ordre technique ou commercial.

Certains modèles reportés dans la présente publication ne sont pas disponibles dans tous les pays. La disponibilité de chaque version doit être vérifiée auprès du réseau officiel de vente Moto Guzzi.

© Copyright 2008- Moto Guzzi. Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, est interdite. Moto Guzzi - Service après-vente.

La marque Moto Guzzi est propriété de Piaggio & C. S.p.A.

MANUEL STATION-SERVICE

V7 Classic

Ce manuel fournit les informations principales pour les procédures d'intervention ordinaire sur le véhicule.

Cette publication s'adresse aux **Concessionnaires Moto Guzzi** et à leurs mécaniciens qualifiés ; plusieurs notions ont été volontairement omises puisque jugées superflues. Des notions mécaniques complètes ne pouvant pas être incluses dans cette publication, les personnes se servant de ce manuel doivent posséder soit une préparation mécanique de base, soit des connaissances minimales sur les procédures inhérentes aux systèmes de réparation des motocycles. Faute de ces connaissances, la réparation ou le contrôle du véhicule pourraient s'avérer inefficaces ou dangereux. Toutes les procédures pour la réparation et le contrôle du véhicule n'étant pas détaillées, il faut prêter une attention particulière afin d'éviter des dommages aux composants et aux personnes. Pour offrir au client la plus grande satisfaction lors de l'utilisation du véhicule, **Moto Guzzi** s.p.a. s'efforce d'améliorer continuellement ses produits et la documentation respective. Les principales modifications techniques et les changements dans les procédures de réparation du véhicule sont communiqués à tous les **Points de vente Moto Guzzi et à leurs Filiales du Monde entier**. Ces modifications apparaîtront dans les futures éditions de ce manuel. En cas de besoin ou de doutes sur les procédures de réparation et de contrôle, consulter le **SERVICE D'ASSISTANCE Moto Guzzi**, qui est en mesure de vous fournir toutes les informations pertinentes, ainsi que de vous informer sur les éventuelles mises à jour et modifications techniques apportées au véhicule.

N.B. Indique une note qui donne les informations clé pour faciliter la procédure.

ATTENTION Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter d'endommager le véhicule.

AVERTISSEMENT Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter des accidents au personnel de réparation du véhicule.



Securite des personnes Le non respect total ou partiel de ces prescriptions peut comporter un danger grave pour la sécurité des personnes.



Sauvegarde de l'environnement Il indique les comportements corrects à suivre afin que le véhicule n'entraîne aucune conséquence à la nature.



Bon etat du vehicule Le non respect total ou partiel de ces prescriptions provoque de sérieux dégâts au véhicule et dans certains cas l'annulation de la garantie.



INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES

CAR

OUTILLAGE SPÉCIAL

OUT SP

ENTRETIEN

ENTR

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

INS ELE

MOTEUR DU VÉHICULE

MOT VÉ

ALIMENTATION

ALIM

SUSPENSIONS

SUSP

PARTIE-CYCLE

CYCL

CARROSSERIE

CARRO

PRÉLIVRAISON

PRELIV

INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES

CAR

Règles

Règles de sécurité

Monoxyde de carbone

S'il est nécessaire de faire fonctionner le moteur pour pouvoir effectuer quelques opérations, s'assurer que cela soit fait dans un espace ouvert ou dans un local bien ventilé. Ne jamais faire fonctionner le moteur dans des espaces clos. Si l'on opère dans un espace clos, utiliser un système d'évacuation des fumées d'échappement.

ATTENTION



LES FUMÉES D'ÉCHAPPEMENT CONTIENNENT DU MONOXYDE DE CARBONE, UN GAZ NOCIF QUI PEUT PROVOQUER LA PERTE DE CONNAISSANCE, VOIRE LA MORT.

Combustible

ATTENTION



LE CARBURANT UTILISÉ POUR LA PROPULSION DES MOTEURS À EXPLOSION EST EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE ET PEUT DEVENIR EXPLOSIF SOUS CERTAINES CONDITIONS. IL EST PRÉFÉRABLE D'EFFECTUER LE RAVITAILLEMENT ET LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DANS UNE ZONE VENTILÉE ET MOTEUR ÉTEINT. NE PAS FUMER LORS DU RAVITAILLEMENT NI À PROXIMITÉ DES VAPEURS DE CARBURANT, ÉVITER ABSOLUMENT LE CONTACT AVEC DES FLAMMES NUES, DES ÉTINCELLES ET TOUTE AUTRE SOURCE SUSCEPTIBLE D'EN PROVOQUER L'ALLUMAGE OU L'EXPLOSION.

NE PAS RÉPANDRE DE CARBURANT DANS L'ENVIRONNEMENT.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Composants chauds

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent ainsi pendant une certaine période après l'arrêt du moteur. Avant de manipuler ces composants, mettre des gants isolants ou attendre que le moteur et le système d'échappement refroidissent.

Huile moteur et huile boîte de vitesses usées

ATTENTION



AU COURS DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER DES GANTS EN LATEX.

L'HUILE DU MOTEUR OU DE LA BOÎTE DE VITESSES PEUT ENDOMMAGER SÉRIEUSEMENT LA PEAU SI MANIPULÉE LONGTEMPS ET QUOTIDIENNEMENT.

IL EST RECOMMANDÉ DE SE LAVER SOIGNEUSEMENT LES MAINS APRÈS CHAQUE MANIPULATION.

**LA REMETTRE OU LA FAIRE RETIRER PAR LE CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES USÉES LE PLUS PROCHE, OU BIEN PAR LE FOURNISSEUR.
NE PAS RÉPANDRE D'HUILE DANS L'ENVIRONNEMENT.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.**

Liquide de frein et d'embrayage



LES LIQUIDES DE FREIN ET D'EMBRAYAGE PEUVENT ENDOMMAGER LES SURFACES PEINTES, EN PLASTIQUE OU EN CAOUTCHOUC. LORS DE L'ENTRETIEN DU SYSTÈME DE FREINAGE OU D'EMBRAYAGE, PROTÉGER CES COMPOSANTS AVEC UN CHIFFON PROPRE. TOUJOURS METTRE DES LUNETTES DE PROTECTION QUAND ON EFFECTUE L'ENTRETIEN DE CES SYSTÈMES. LES LIQUIDES DE FREIN ET D'EMBRAYAGE SONT EXTRÊMEMENT NOCIFS POUR LES YEUX. EN CAS DE CONTACT ACCIDENTEL AVEC LES YEUX, RINCER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU FRAÎCHE ET PROPRE, ET CONSULTER AU PLUS VITE UN MÉDECIN.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Électrolyte et gaz hydrogène de la batterie

ATTENTION



L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE, CAUSTIQUE ET EN CONTACT AVEC L'ÉPIDERME PEUT CAUSER DES BRÛLURES CAR IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. PORTER DES GANTS BIEN ADHÉRENTS ET DES VÊTEMENTS DE PROTECTION LORS DE LA MANIPULATION DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE. SI DU LIQUIDE ÉLECTROLYTIQUE ENTRE EN CONTACT AVEC LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU FROIDE. IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT DE PROTÉGER LES YEUX, DANS LA MESURE OÙ UNE QUANTITÉ MÊME INFIME D'ACIDE DE LA BATTERIE PEUT CAUSER LA CÉCITÉ. S'IL ENTRE EN CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT CINQ MINUTES ET CONSULTER RAPIDEMENT UN OCULISTE. S'IL EST INGÉRÉ ACCIDENTELLEMENT, BOIRE DE GRANDES QUANTITÉS D'EAU OU DE LAIT, CONTINUER AVEC DU LAIT DE MAGNÉSIE OU DE L'HUILE VÉGÉTALE, ET CONSULTER AU PLUS VITE UN MÉDECIN. LA BATTERIE ÉMANE DES VAPEURS EXPLOSIVES : TENIR ÉLOIGNÉES LES FLAMMES, ÉTINCELLES, CIGARETTES ET TOUTE AUTRE SOURCE DE CHALEUR. PRÉVOIR UNE AÉRATION ADÉQUATE LORS DE L'ENTRETIEN OU DE LA RECHARGE DE LA BATTERIE.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

LE LIQUIDE DE LA BATTERIE EST CORROSIF. NE PAS LE VERSER OU LE RÉPANDRE, NOTAMMENT SUR LES PARTIES EN PLASTIQUE. S'ASSURER QUE L'ACIDE ÉLECTROLYTIQUE EST SPÉCIFIQUE POUR LA BATTERIE À ACTIVER.

Règles d'entretien

PRÉCAUTIONS ET INFORMATIONS GÉNÉRALES

Lors de la réparation, le démontage ou le remontage du véhicule, s'en tenir scrupuleusement aux recommandations suivantes.

AVANT LE DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Déposer la saleté, la boue, la poussière et les corps étrangers du véhicule avant le démontage des composants. Si prévu, employer les outils spécialement conçus pour ce véhicule.

DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Ne pas desserrer et/ou serrer les vis et les écrous en utilisant des pinces ou d'autres outils mais toujours employer la clé respective.
- Marquer les positions sur tous les joints de connexion (tuyaux, câbles, etc.) avant de les séparer et les identifier par des signes distinctifs différents.
- Chaque pièce doit être clairement signalée pour pouvoir être identifiée en phase d'installation.
- Nettoyer et laver soigneusement les composants démontés, avec du détergent à faible degré d'inflammabilité.
- Regrouper les pièces accouplées entre elles, car elles se sont « adaptées » l'une à l'autre suite à leur usure normale.
- Certains composants doivent être utilisés ensemble ou bien entièrement remplacés.
- Se tenir loin des sources de chaleur.

REMONTAGE DES COMPOSANTS

ATTENTION

LES COUSSINETS DOIVENT TOURNER LIBREMENT SANS RÉSISTANCE ET/OU BRUITS, AUTREMENT ILS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS.

- Utiliser exclusivement des PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE Moto Guzzi.
- Employer uniquement des lubrifiants et des consommables recommandés.
- Lubrifier les pièces (quand c'est possible) avant de les remonter.
- Au moment de serrer les vis et les écrous, commencer par ceux de diamètre plus important ou bien ceux qui sont internes, en procédant en diagonale. Effectuer le serrage par passages successifs, avant d'appliquer le couple de serrage.
- Si le filetage des écrous autobloquants, des joints, des bagues d'étanchéité, des bagues élastiques, des joints toriques, des goupilles et des vis est endommagé, les remplacer toujours par d'autres neufs.
- Lors du montage des coussinets, les lubrifier abondamment.
- Contrôler que chaque composant a été monté de façon correcte.
- Après une intervention de réparation ou d'entretien périodique, effectuer les contrôles préliminaires et essayer le véhicule dans une propriété privée ou dans une zone à faible densité de circulation.
- Nettoyer toutes les surfaces d'assemblage, les bords des pare-huile et les joints avant le remontage. Appliquer une légère couche de graisse à base de lithium sur les bords des pare-huile. Remonter les pare-huiles et les coussinets avec la marque ou le numéro de fabrication orientés vers l'extérieur (côté visible).

CONNECTEURS ÉLECTRIQUES

Les connecteurs électriques doivent se débrancher de la manière suivante. Le manquement à ces procédures provoque des dommages irréparables au connecteur et au câblage :

Si présents, presser les crochets de sécurité respectifs.

- Saisir les connecteurs et les débrancher en les tirant dans le sens opposé l'un de l'autre.
- En présence de saleté, rouille, humidité, etc., nettoyer soigneusement l'intérieur du connecteur en utilisant un jet d'air comprimé.
- S'assurer que les câbles soient correctement attachés aux bornes des connecteurs.
- Insérer ensuite les deux connecteurs en s'assurant du correct accouplement (si les crochets opposés sont présents, on entendra le « dé clic » typique).

ATTENTION

POUR DÉBRANCHER LES DEUX CONNECTEURS, NE PAS TIRER DES CÂBLES.

N.B.

LES DEUX CONNECTEURS ONT UN SEUL SENS D'INSERTION, LES PRÉSENTER À L'ACCOUPLÉMENT DANS LE BON SENS.

COUPLES DE SERRAGE**ATTENTION**

NE PAS OUBLIER QUE LES COUPLES DE SERRAGE DE TOUS LES ÉLÉMENTS DE FIXATION SITUÉS SUR LES ROUES, LES FREINS, LES PIVOTS DE ROUE ET LES AUTRES COMPOSANTS DES SUSPENSIONS JOUENT UN RÔLE FONDAMENTAL DANS LA SÉCURITÉ DU VÉHICULE ET DOIVENT ÊTRE MAINTENUS AUX VALEURS PRESCRITES. CONTRÔLER RÉGULIÈREMENT LES COUPLES DE SERRAGE DES ÉLÉMENTS DE FIXATION ET UTILISER TOUJOURS UNE CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE LORS DU REMONTAGE. EN CAS DE MANQUEMENT À CES AVERTISSEMENTS, UN DE CES COMPOSANTS POURRAIT SE DESSERRER, SE DÉTACHER ET BLOQUER UNE ROUE OU PROVOQUER D'AUTRES PROBLÈMES QUI COMPROMETTRAIENT LA MANŒVRABILITÉ, PROVOQUANT DES CHUTES COMPORTANT LE RISQUE DE LÉSIONS GRAVES OU MORTELLES.

rodage

Le rodage du moteur est fondamental pour en garantir la durée de vie et le bon fonctionnement. Parcourir, si possible, des routes très sinueuses et/ou vallonnées, où le moteur, les suspensions et les freins soient soumis à un rodage plus efficace. Varier la vitesse de conduite durant le rodage. Cela permet de « charger » le travail des composants et ensuite de le « décharger », en refroidissant les pièces du moteur.

ATTENTION

IL EST POSSIBLE QUE L'EMBRAYAGE ÉMETTE UNE LÉGÈRE ODEUR DE BRÛLÉ DURANT LA PREMIÈRE PÉRIODE D'UTILISATION. CE PHÉNOMÈNE EST PARFAITEMENT NORMAL ET DISPARAITRA AUSSITÔT QUE LES DISQUES D'EMBRAYAGE SERONT RODÉS. BIEN QU'IL SOIT IMPORTANT DE SOLLICITER LES COMPOSANTS DU MOTEUR DURANT LE RODAGE, FAIRE TRÈS ATTENTION À NE PAS EXAGÉRER.

ATTENTION

UNIQUEMENT APRÈS AVOIR EFFECTUÉ LA RÉVISION DE FIN DE RODAGE, IL EST POSSIBLE D'OBTENIR LES MEILLEURES PERFORMANCES DU VÉHICULE.

Suivre les indications suivantes :

- Ne pas accélérer brusquement et complètement quand le moteur fonctionne à bas régime, aussi bien pendant qu'après le rodage.

- Au cours des premiers 100 km (62 mi), agir avec prudence sur les freins et éviter les freinages brusques et prolongés. Cela autorise un correct ajustement du matériel de frottement des plaquettes sur les disques de frein.



AU KILOMÉTRAGE PRÉVU, FAIRE EXÉCUTER PAR UN CONCESSIONNAIRE OFFICIEL Moto Guzzi LES CONTRÔLES PRÉVUS DANS LE TABLEAU « FIN DE RODAGE » DE LA SECTION ENTRETIEN PROGRAMMÉ, AFIN D'ÉVITER DE SE BLESSER, DE BLESSER LES AUTRES ET/ OU D'ENDOMMAGER LE VÉHICULE.

Identification du véhicule

POSITION DES NUMÉROS DE SÉRIE

Ces numéros sont nécessaires pour l'immatriculation du véhicule.

N.B.

L'ALTÉRATION DES NUMÉROS D'IDENTIFICATION PEUT FAIRE ENCOURIR DE GRAVES SANCTIONS PÉNALES ET ADMINISTRATIVES. EN PARTICULIER, L'ALTÉRATION DU NUMÉRO DE CADRE COMPORTE L'ANNULATION IMMÉDIATE DE LA GARANTIE.

Ce numéro est composé de chiffres et lettres comme dans l'exemple reporté ci-dessous.

ZGULW00008MXXXXXX

LÉGENDE :

ZGU : code WMI (World Manufacture Identifier) ;

LW : modèle ;

000 : variante de version ;

0 : digit free ;

8 : année de fabrication variable (8 - pour 2008)

M : usine de production (M= Mandello del Lario) ;

XXXXXX : numéro progressif (6 chiffres) ;

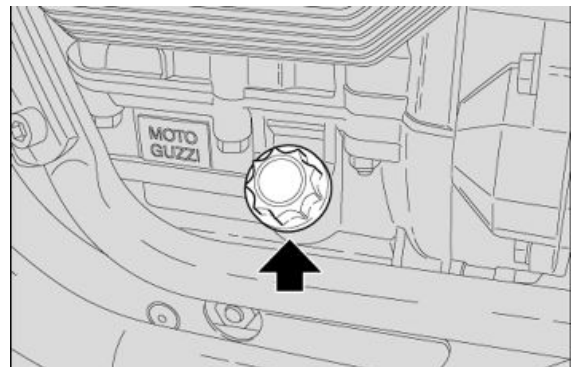
NUMÉRO DE CADRE

Le numéro de cadre est estampillé sur le fourreau de direction, côté droit.



NUMÉRO DE MOTEUR

Le numéro de moteur est estampillé sur le côté gauche, à proximité du bouchon de contrôle du niveau d'huile du moteur.



Dimensions et masse

DIMENSIONS ET MASSE

Caractéristique	Description/valeur
Longueur max.	2 185 mm (86 in)
Largeur max.	800 mm (31.5 in)
Hauteur max.	1 115 mm (43.9 in)
Hauteur à la selle	805 mm (31.69 in)
Distance entre axes	1 435 mm (56.5 in)
Garde au sol	182 mm (7.16 in)
Poids en ordre de marche	198 kg (436 lb)

Moteur

MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Type	Bicylindre en V à 90°, transversal, 4 temps.
Nombre de cylindres	2
Cylindrée	744 cm ³ (45,40 po ³)
Alésage/course	80 x 74 mm (3,14 x 2,91 po)
Taux de compression	9,6: 1
Démarrage	Électrique.
Nombre de tours du moteur au ralenti	1100 +/- 100 tr/min (rpm)
Jeu aux soupapes d'aspiration	0,10 mm (0,0039 po)
Jeu aux soupapes d'échappement	0,15 mm (0,0059 po)
Embrayage	Monodisque à sec avec dispositifs antivibration.
Système de lubrification	Système à pression réglé par soupapes et pompe trochoïde.
Filtre à air	À cartouche, à sec.
Refroidissement	Air.

Transmission

TRANSMISSION

Caractéristique	Description/valeur
Boîte de vitesses/Type	Mécanique à 5 rapports avec commande à pédale du côté gauche du moteur.
Transmission primaire	Par pignons, rapport 16 / 21 = 1 : 1,3125
Rapports de la boîte de vitesses, 1e vitesse	11 / 26 = 1 : 2,3636
Rapports de la boîte de vitesses, 2e vitesse	14 / 23 = 1 : 1,6429
Rapports de la boîte de vitesses, 3e vitesse	18 / 23 = 1 : 1,2778
Rapports de la boîte de vitesses, 4e vitesse	18 / 19 = 1 : 1,0556
Rapports de la boîte de vitesses, 5e vitesse	22 / 25 = 1 : 0,9
Transmission finale	Par cardan, rapport 8 / 33 = 1 : 4,825

Capacité

CAPACITÉ

Caractéristique	Description/valeur
Carburant (réserve comprise)	15 l (3.30 UK gal ; 3.96 US gal)
Réserve de carburant	2,5 l (0.55 UK gal ; 0.66 US gal)
Huile moteur	Vidange d'huile et remplacement du filtre à huile : 1780 cm ³ (108,62 po ³)
Huile de la boîte de vitesses	1 l (0,26 gal US)
Huile de la transmission	170 cm ³ (10,37 po ³)
Places	2
Charge maximale du véhicule	203 kg (447 lb) (pilote + passager + bagages)

Installation électrique

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Caractéristique	Description/valeur
Batterie	12 V - 12 Ah
Fusibles	3- 15- 30 A
Générateur (alternateur + redresseur)	12 V - 350 W

BOUGIES

Caractéristique	Description/valeur
Standard	NGK BR8ES
Comme alternative :	NGK BR9ES
Distance entre les électrodes des bougies	0,6 ÷ 0,7 mm (0,024 ÷ 0,027 po)
Résistance	5 kohm

AMPOULES

Caractéristique	Description/valeur
Feu de croisement / feu de route (halogène)	12 V - 55 W / 60 W H4
Feu de position avant	12 V - 5 W
Clignotants	12 V - 10 W (RY 10 W ampoule orange)
Ampoule d'éclairage de la plaque	12 V - 5 W
Feux de position arrière / feu stop	12 V - 5 / 21 W
Éclairage du tableau de bord	DEL

VOYANTS

Caractéristique	Description/valeur
Boîte de vitesses au point mort	DEL
Clignotants	DEL
Réserve de carburant	DEL
Feu de route	DEL
Pression d'huile moteur	DEL
Voyant de contrôle de l'injection	DEL

Cadre et suspensions

CADRE

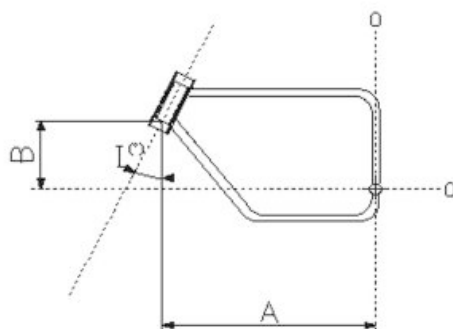
Caractéristique	Description/valeur
Type	Tubulaire à double berceau démontable en acier à haute limite élastique.
Angle d'inclinaison de la direction	27,5°
Chasse	138 mm (5,43 po)

SUSPENSIONS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	Fourche télescopique hydraulique, diam. 40 mm (1,57 po).
Débattement	130 mm (5,12 po)
Arrière	Fourche arrière oscillante moulée sous pression en alliage léger, avec 2 amortisseurs à précharge du ressort réglable.
Débattement de la roue	100 mm (3,93 po)

DIMENSIONS A ET B

Caractéristique	Description/valeur
Dimension A	692 mm (27.24 in)
Dimension B	186 mm (7.32 in)



Freins

FREINS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	Disque flottant en acier inox, diam. 320 mm (12,59 po), étrier à 4 pistons différenciés et opposés.
Arrière	Disque en acier inox, diam. 260 mm (10,24 po).

Roues et pneus

JANTES DES ROUES

Caractéristique	Description/valeur
Type	À rayons, pour pneus avec chambre à air.
Avant	2,5"x18"
Arrière	3,50 x 17"

PNEUS

Caractéristique	Description/valeur
Pneu avant	METZELER LASERTEC
Avant (mesure)	100 / 90 - 18 56H TL
Avant (pression de gonflage)	2,2 bar (220 kPa) (31,90 PSI)
Avant (pression de gonflage avec passager)	2,5 bar (250 kPa) (36,3 PSI)
Pneu arrière	METZELER LASERTEC
Arrière (mesure)	130 / 80 - 17 65H TL
Arrière (pression de gonflage)	2,2 bar (220 kPa) (31,90 PSI)
Arrière (pression de gonflage avec passager)	2,5 bar (250 kPa) (36,3 PSI)

Alimentation

ALIMENTATION

Caractéristique	Description/valeur
Type	Injection électronique (Weber - Marelli).
Diffuseur	Diam. 36 mm (1,42 po).
Carburant	Essence super sans plomb, avec un indice d'octane minimum de 95 (RON) et 85 (MON).

Couples de serrage

CADRE

Nom	Couples en Nm
Fixation des caoutchoucs du support du réservoir au cadre - M8x14 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation avant des berceaux - M10x30 (2+2)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fixation du moteur / boîte de vitesses au cadre - M10 (1+1)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fixation de la boîte de vitesses au cadre - M10x55 (2)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fixation transversale de la béquille aux berceaux - M10x260 (1)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fixation transversale de la béquille aux berceaux - M8 (1+1)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation de la plaque porte-batterie - M8x16 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation du support des repose-pieds droit et gauche du pilote au cadre - M8x20 (2+2)	25 Nm (18.44 lbf ft) - Loct. 243
Fixation du support des repose-pieds droit et gauche du passager au cadre - M8x16 (2+2)	25 Nm (18.44 lbf ft) - Loct. 243

REPOSE-PIEDS ET LEVIERS

Nom	Couples en Nm
Fixation en caoutchouc du repose-pieds M6x12 (8)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Fixation de la barre de commande de la boîte de vitesses (écrou) M6x1 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Fixation du levier de renvoi de la boîte de vitesses - M6x20 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation du levier du présélecteur M6x20 (1)	10 Nm (7.38 lbf ft)

BÉQUILLE LATÉRALE

Nom	Couples en Nm
Pivot de fixation de la béquille latérale M10x1,25 (1)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Fixation de l'interrupteur M5x16 (2)	6 Nm (4.42 lbf ft)
Contre-écrou pour le pivot M10x1,25 (1)	30 Nm (22.13 lbf ft)

FOURCHE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de la fourche arrière sur le carter de la boîte de vitesses - M20x1 (2)	0 Nm (0 lbf ft) - appuyée sans précharger
Fixation du contre-écrou sur le pivot - M20x1 (2)	50 Nm (36.88 lbf ft) - maintenir le pivot fixe
Fixation de la fourche arrière à la boîte de transmission - M8 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft) - maintenir le pivot fixe

SUSPENSION AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation de la tige de la fourche sur la plaque inférieure / supérieure - M10x40 (2+2)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Écrou du fourreau de direction - M23x1 (1)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Bague du fourreau de direction M25x1 (1)	7 Nm (5.16 lbf ft) - la direction doit pouvoir tourner sans empêchements
Bouchon de la tige de la fourche (1+1)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fermeture des moyeux de la fourche - M6x30 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)

SUSPENSION ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation supérieure de l'amortisseur au cadre - M6x35 (1+1)	10 Nm (7.37 lbf ft) - Loct. 243
Fixation de l'amortisseur gauche à la fourche arrière - M10x1,5 (1)	35 Nm (25.81 lbf ft)
Fixation du goujon de l'amortisseur droit à la boîte - M12x1,5 (1)	35 Nm (25.81 lbf ft)
Fixation de l'amortisseur droit au goujon - M6x16 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft) - Loct. 243

BOÎTIER DU FILTRE À AIR

Nom	Couples en Nm
Fixation du couvercle du boîtier du filtre (4)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fixation du boîtier du filtre au cadre (3)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fixation du capteur de température d'air (2)	2 Nm (1.47 lbf ft)

ÉCHAPPEMENT

Nom	Couples en Nm
Fixation du tuyau d'échappement au moteur - M6 (2+2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation du tuyau d'échappement au compensateur (collier) M6 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Fixation du tuyau d'échappement au silencieux (collier) - M6 (1 +1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation de la sonde lambda M18x1,5 (1)	38 Nm (28.03 lbf ft)
Fixation du silencieux au support M8x25 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft) - Loct. 601
Fixation de la paroi pare-chaleur droite et gauche - M6x12 (2 +2)	10 Nm (7.37 lbf ft) - Loct. 270
Fixation du support des silencieux au cadre M8 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)

ROUE AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation du disque de frein - M8x20 (6)	25 Nm (18.44 lbf ft) - Loct. 243
Pivot de la roue M18x1,5 (1)	80 Nm (59 lbf ft)

ROUE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation du disque de frein - M8x25 (6)	25 Nm (18.44 lbf ft) - Loct. 243
Pivot de la roue + écrou - M16 (1)	120 Nm (88.51 lbf ft)
Vis + écrou de fermeture de l'étau - M10 (1)	30 Nm (22.13 lbf ft)

SYSTÈME DE FREINAGE AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'étrier de frein avant - M10x30 (2)	50 Nm (36.88 lbf ft)

SYSTÈME DE FREINAGE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'étrier de frein arrière - M8x35 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation de la plaque porte-étrier à la fourche arrière - M16x1 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Écrou du levier de frein arrière - M8 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation du réservoir de liquide de frein arrière - M5x15 (1)	6 Nm (4.42 lbf ft)
Fixation de l'entretoise de butée du levier - M6x16 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Contre-écrou de la tige de frein arrière M6 (1)	Manuel
Fixation de la pompe de frein - M6x25 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)

GUIDON ET COMMANDES

Nom	Couples en Nm
Fixation des cavaliers de support du guidon sur la plaque de direction - M10x60 (2)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fixation des cavaliers de blocage du guidon - M8x30 (2+2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation des inverseurs de feux droit et gauche M5 (2)	1,5 Nm (1.11 lbf ft)
Fixation des cavaliers de la pompe de frein et de l'embrayage - M6 (2+2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Rétroviseur M10 (1+1)	Manuel

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Nom	Couples en Nm
Fixation du régulateur de tension - M6x30 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation du klaxon (vis + écrou) - M6x16 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation de la bobine AT M4x25 (4)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fixation de la bride de la boîte à fusibles - M5x12 (2)	4 Nm (2.95 lbf ft)

Nom	Couples en Nm
Fixation de la centrale (4)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fixation de la bride porte-batterie (2)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fixation du capteur du compteur kilométrique sur la plaque porte-étrier - M6x12 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)

TABLEAU DE BORD ET FEUX

Nom	Couples en Nm
Fixation du tableau de bord au support du feu - M6 (3+3)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation du phare M8x30 (2)	15 Nm (11.06 lbf ft)
Fixation des feux de direction avant et arrière (vis + écrou) M6 (2+2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fixation du support du feu arrière au garde-boue - M5x14 (3)	4 Nm (2.95 lbf ft)

BRIDE DE LA POMPE À CARBURANT

Nom	Couples en Nm
Fixation du support de la pompe au réservoir M5x16 (6)	6 Nm (4,42 pi-lb)

RÉSERVOIR DE CARBURANT

Nom	Couples en Nm
Fixation de la bride du bouchon au réservoir - M5x12 (5)	4 Nm (2.95 lbf ft)
Fixation arrière du réservoir M8x45 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)

CADRE / CARÉNAGES (AVANT)

Nom	Couples en Nm
Fixation de la plaque de stabilisation à la fourche - M8x40 (4)	15 Nm (11.06 lbf ft) - Loct. 243
Fixation du garde-boue avant à la plaque de stabilisation - M6x11 (4)	10 Nm (7.37 lbf ft) - Loct. 243
Fixation de la protection du fourreau - M5x12 (1)	4 Nm (2.95 lbf ft)

CADRE / CARÉNAGES (CENTRALE)

Nom	Couples en Nm
Fixation des protections droite et gauche du corps papillon - M5x14 (2)	4 Nm (2.95 lbf ft)
Fixation du carénage droit et gauche - M5x9 (1+1)	4 Nm (2.95 lbf ft)

CADRE / CARÉNAGES (ARRIÈRE)

Nom	Couples en Nm
Fixation avant et centrale du garde-boue arrière - M6 (2+1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation arrière du garde-boue arrière - M8x30 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation du catadioptré au support M5 (1)	4 Nm (2.95 lbf ft)
Fixation du support du catadioptré sur le porte-plaque - M5x10 (2)	4 Nm (2.95 lbf ft)
Fixation du porte-plaque au renfort du garde-boue (3)	3 Nm (2.21 lbf ft)

COMPLÉMENTS

Nom	Couples en Nm
Fixation du bloc d'allumage - vis d'arrache M8x15 (1)	À rupture.
Fixation du bloc d'allumage M8x16 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation du bloc d'ouverture selle - M6x25 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)

CULASSES

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation des couvre-culasses du moteur	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation des bougies allumage	25 Nm (18.43 lbf ft)

CARTER MOTEUR

Nom	Couples en Nm
Écrou de fixation des culasses - cylindres au carter moteur (M10)	40 - 42 Nm (29.50 - 30.97 lbf ft)
Écrou de fixation des culasses - cylindres au carter moteur (M8)	28 - 30 Nm (20.65 - 22.12 lbf ft)
Écrous d'assemblage du carter moteur (M8)	22 - 25 Nm (16.22 - 18.43 lbf ft)
Écrous d'assemblage du carter moteur (M10)	40 - 42 Nm (29.50 - 30.97 lbf ft)
Vis de fixation du couvercle de la distribution	10 Nm (7.37 lbf ft)
Vis de fixation du carter huile	10 Nm (7.37 lbf ft)
Vis de fixation de l'insert couvre-soupapes	5 Nm (3.68 lbf ft)

VILEBREQUIN - VOLANT

Nom	Couples en Nm
Vis des bielles	30 - 32 Nm (22.12 - 23.60 lbf ft)
Vis de fixation du volant au vilebrequin	40 Nm (29.50 lbf ft)
Vis de fixation de la couronne dentée	10 Nm (7.37 lbf ft)

DISTRIBUTION

Nom	Couples en Nm
Raccord de fixation de l'arbre à cames au carter moteur	30 Nm (22.12 lbf ft)
Vis de fixation de l'engrenage sur l'arbre à cames	25 Nm (18.43 lbf ft)
Vis de fixation de la roue phonique	25 Nm (18.43 lbf ft)

DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation du démarreur	25 Nm (18.43 lbf ft)

GRUPE CONTRÔLE D'ALIMENTATION

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation du capuchon de l'injecteur M5	4 Nm (2.95 lbf ft)
Vis de fixation des pipes d'aspiration aux culasses	10 Nm (7.37 lbf ft)

POMPE À HUILE

Nom	Couples en Nm
Capteur de pression d'huile	8 - 10 Nm (5.90 - 7.37 lbf ft)
Vis de fixation de la pompe à huile au carter moteur	10 Nm (7.37 lbf ft)
Vis de fixation du couvercle d'étanchéité de la cartouche filtrante	25 Nm (18.43 lbf ft)

ALTERNATEUR

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation du stator du générateur	5 Nm (3.68 lbf ft)
Écrou du rotor du générateur	80 Nm (59.00 lbf ft)

BOÎTE DE VITESSES

Nom	Couples en Nm
Écrou de fixation de l'arbre de l'embrayage	100 Nm (73.75 lbf ft)
Écrous de blocage de l'arbre primaire	65 Nm (47.94 lbf ft)
Vis de fixation du couvercle au carter de la boîte de vitesses	10 Nm (7.37 lbf ft)
Vis de fixation du carter de la boîte de vitesses au couvercle de la cloche de l'embrayage	10 Nm (7.37 lbf ft)
Écrou de fixation du levier index	6 Nm (4.42 lbf ft)

Tableau produits conseillés

PRODUITS CONSEILLÉS

Produit	Description	Caractéristiques
AGIP RACING 4T 10W-60	Huile moteur	SAE 10W - 60. Comme option face aux huiles conseillées, on peut utiliser des huiles de marque avec des performances conformes ou supérieures aux spécifications CCMC G-4 A.P.I. SG.
AGIP GEAR MG SAE 85W-140	Huile de la transmission	-
AGIP GEAR MG/S SAE 85W-90	Huile de la boîte de vitesses	-
AGIP FORK 7.5 W	Huile de fourche	SAE 5 W / SAE 20W
AGIP GREASE SM2	Graisse au lithium et au molybdène pour coussinets et autres points de graissage	NLGI 2
Graisse neutre ou vaseline. AGIP BRAKE 4 / BRAKE 5.1	PÔLES DE LA BATTERIE Liquide de frein	Comme option au liquide conseillé, on peut utiliser des liquides aux performances conformes ou supérieures aux spécifications Fluide synthétique SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925.

N.B.

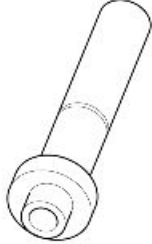

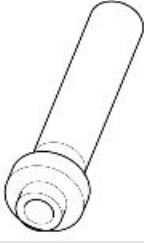
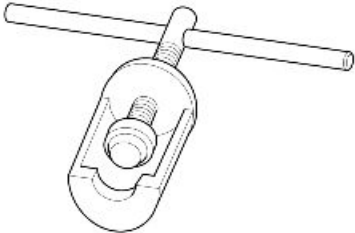

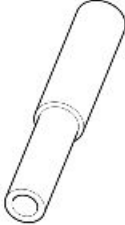
EMPLOYER UNIQUEMENT DU LIQUIDE DE FREIN NEUF. NE PAS MÉLANGER DIFFÉRENTES MARQUES OU TYPES D'HUILE SANS AVOIR VÉRIFIÉ LA COMPATIBILITÉ DES BASES.

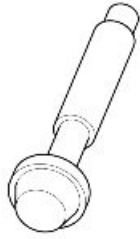
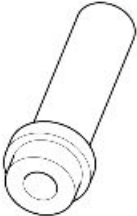
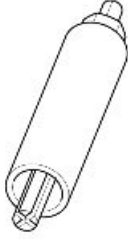
INDEX DES ARGUMENTS

OUTILLAGE SPÉCIAL

OUT SP

OUTILS SPÉCIAUX

Cod.magasin	Description	
19.92.61.00	Pointeau pour la bague d'étanchéité du pignon du couple conique	
19.92.88.00	Outil de prémontage pour l'alignement du couple conique	
19.92.60.00	Pointeau pour la bague d'étanchéité de la boîte de transmission	
19.90.70.00	Extracteur de la bague interne sur le pivot perforé	
19.92.75.00	Extracteur de la bague externe du coussinet de la boîte de transmission	
19.92.62.00	Pointeau pour le coussinet sur le pignon du couple conique	

Cod.magasin	Description	
19.92.64.00	Pointeau pour la bague extérieur du roulement conique sur le corps porte-pignon du couple conique	
19.92.65.00	Pointeau pour la bague externe du coussinet de la boîte de transmission	
19.92.76.00	Extracteur pour le coussinet du porte-bras oscillant du couvercle du carter de la boîte de vitesses	

INDEX DES ARGUMENTS

ENTRETIEN

ENTR

Tableau des entretiens

N.B.

EFFECTUER LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À LA MOITIÉ DES INTERVALLES PRÉVUS SI LE VÉHICULE EST UTILISÉ DANS DES ZONES PLUVIEUSES, POUSSIÉREUSES, SUR DES PARCOURS ACCIDENTÉS OU EN CAS DE CONDUITE SPORTIVE.

I : CONTRÔLER ET NETTOYER, RÉGLER, LUBRIFIER OU REMPLACER SI NÉCESSAIRE.

C : NETTOYER, R : REMPLACER, A : RÉGLER, L : LUBRIFIER

* Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire avant chaque voyage.

** Remplacer tous les 2 ans ou 20 000 km (12 427 mi).

*** Remplacer tous les 4 ans.

**** À chaque démarrage.

***** Contrôler tous les mois.

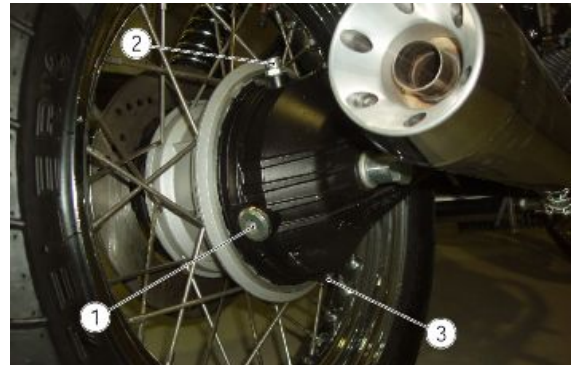
TABLEAU D' ENTRETIEN PÉRIODIQUE

km x 1 000	1	7,5	15	22,5	30	37,5	45	52,5	60
Bougies		R	R	R	R	R	R	R	R
Carburateur au ralenti (CO)		I	I	I	I	I	I	I	I
Câbles de transmission et commandes	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Roulements de direction et jeu de la direction	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Roulements des roues		I	I	I	I	I	I	I	I
Disques de frein	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Filtre à air		I	R	I	R	I	R	I	R
Filtre à huile moteur	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Fourche	I		I		I		I		I
Fonctionnement / orientation des feux		I	I	I	I	I	I	I	I
Fonctionnement général du véhicule	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Systèmes de freinage	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Système de feux	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Interrupteurs de sécurité	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Liquide de frein **	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Huile de la boîte de vitesses	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Huile / pare-huile de la fourche		R		R		R		R	
Huile moteur	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Huile de la transmission finale	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Pneus - pression / usure*****	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Ralenti du moteur	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Réglage du jeu aux soupapes	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Roues	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Serrage de la boulonnerie	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Serrage des bornes de la batterie	I								
Serrage des vis de la culasse	A								
Synchronisation des cylindres	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Suspensions et assiette	I		I		I		I		I
Voyant de pression d'huile moteur ****									
Tuyaux de carburant ***		I	I	I	I	I	I	I	I
Tuyaux de frein ***		I	I	I	I	I	I	I	I
Usure de l'embrayage		I	I	I	I	I	I	I	I
Usure des plaquettes de frein *									

Huile de transmission

Contrôle

- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.
- Dévisser et enlever le bouchon de niveau (1).
- Le niveau est correct si l'huile effleure l'orifice du bouchon de niveau (1).
- Si l'huile est en-dessous du niveau prescrit, il est nécessaire de le remplir, jusqu'à rejoindre l'orifice du bouchon de niveau (1).



ATTENTION



NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT PROPRE.

Remplacement

ATTENTION

LA VIDANGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE LORSQUE LE GROUPE EST CHAUD, CAR DANS CES CONDITIONS L'HUILE EST FLUIDE ET DONC FACILE À VIDANGER.

N.B.

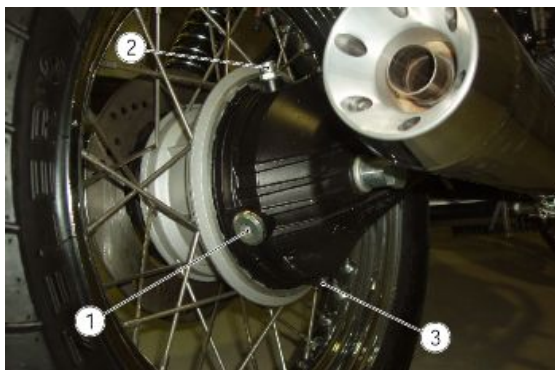
POUR PORTER L'HUILE EN TEMPÉRATURE, PARCOURIR QUELQUES km (mi)

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 400 cm³ (25 po³) au niveau du bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le reniflard (2).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et éventuellement remplacer la rondelle d'étanchéité du bouchon de vidange (3).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (3).
- Visser et serrer le bouchon de vidange (3).
- Ajouter de l'huile neuve à travers le trou d'introduction (1), jusqu'à atteindre le trou du bouchon de niveau (1).

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT PROPRE.

- Visser et serrer les bouchons (1 - 2).



Huile moteur

Controle

ATTENTION

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR DOIT ÊTRE FAIT LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD.

N.B.

POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE MOTEUR À LA TEMPÉRATURE DE TRAVAIL, NE PAS LAISSER FONCTIONNER LE MOTEUR AU RALENTI AVEC LE VÉHICULE ARRÊTÉ. LA PROCÉDURE CORRECTE PRÉVOIT D'EFFECTUER LE CONTRÔLE APRÈS AVOIR PARCOURU ENVIRON 15 KM (10 MI).

- Arrêter le moteur.
- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.
- Dévisser et enlever la jauge (1).
- Nettoyer la jauge (1).
- Réintroduire la jauge (1) dans le trou sans visser.
- Enlever la jauge (1).
- Contrôler le niveau d'huile sur la jauge (1).
- Le niveau est correct s'il rejoint approximativement le niveau « MAX ».

MAX = niveau maximum

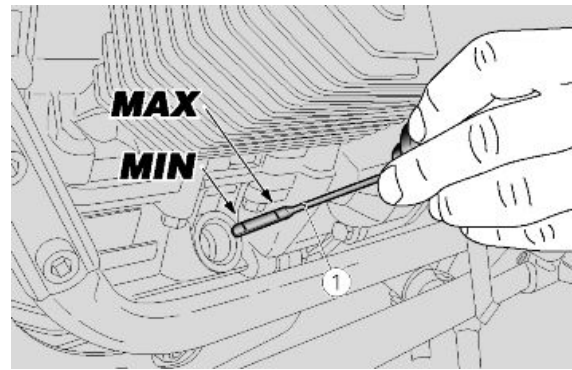
MIN = niveau minimum

Si nécessaire, restaurer le niveau d'huile moteur :

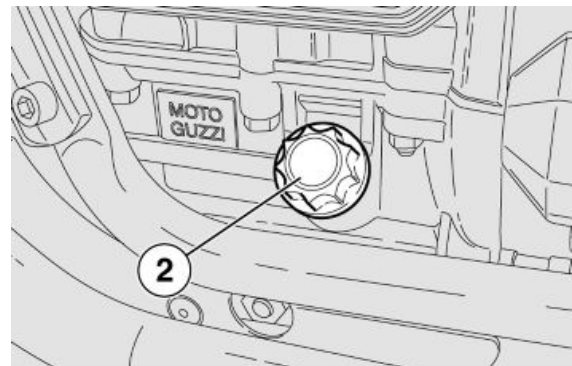
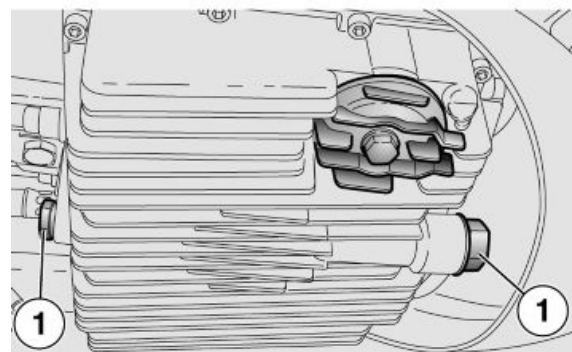
- Dévisser et enlever la jauge (1).
- Remplir avec de l'huile moteur jusqu'à dépasser le niveau minimum indiqué « MIN ».

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT PROPRE.

**Remplacement**

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 2 000 cm³ (122 cu in) au niveau des bouchons de vidange (1).
- Dévisser et ôter les bouchons de vidange (1).
- Dévisser et ôter le bouchon de remplissage (2).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et remplacer le cas échéant les rondelles d'étanchéité des bouchons de vidange (1).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant des bouchons de vidange (1).
- Visser et serrer les bouchons de vidange (1).

**Couple de serrage des bouchons de vidange**

(1) : 12 Nm (1,2 kgm)



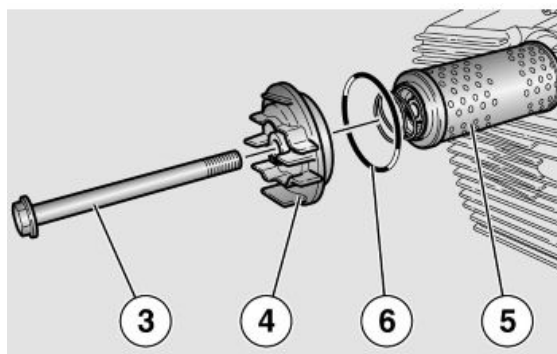
NE PAS RÉPANDRE D'HUILE DANS L'ENVIRONNEMENT. IL EST CONSEILLÉ DE LA PORTER DANS UN RÉCIPIENT SCÉLLÉ À LA STATION DE SERVICE AUPRÈS DE LAQUELLE ON L'ACQUIERT HABITUELLEMENT OU AUPRÈS D'UN CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES.

Filtre huile moteur

- Dévisser la vis (3) et enlever le couvercle (4).
- Enlever le filtre à huile moteur (5).

N.B.

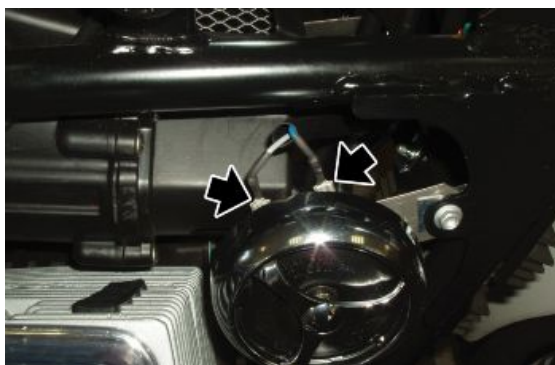
NE PAS RÉUTILISER LE FILTRE.



- Appliquer un film d'huile sur la bague d'étanchéité (6) du nouveau filtre à huile moteur.
- Insérer le nouveau filtre à huile moteur avec le ressort orienté vers le bas.
- Remonter le couvercle (4), visser et serrer la vis (3).

Filtre à air

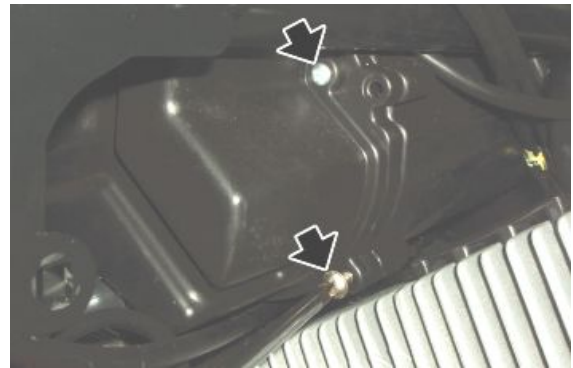
- Retirer le réservoir de carburant.
- Débrancher les deux connecteurs du klaxon.



- Dévisser et enlever la vis de fixation du klaxon.



- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les deux vis du couvercle du boîtier du filtre.



- Extraire le reniflard d'huile.



- Extraire le couvercle du boîtier du filtre à air du côté droit du véhicule.



- Déposer le filtre à air.



Installation des freins

Contrôle du niveau

Contrôle du liquide de frein

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Pour le frein avant, tourner le guidon complètement vers la droite.
- Pour le frein arrière, tenir le véhicule en position verticale de manière à ce que le liquide contenu dans le réservoir soit parallèle au bouchon.
- Vérifier que le liquide contenu dans le réservoir dépasse la référence « MIN » :

MIN = niveau minimum

MAX = niveau maximum

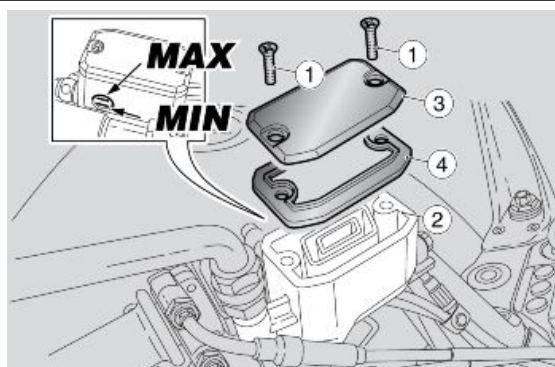
Si le liquide n'atteint pas au moins le repère « **MIN** » :

- Vérifier l'usure des plaquettes de frein et du disque.
- Si les plaquettes et/ou le disque ne doivent pas être remplacés, effectuer le remplissage.

Appoint

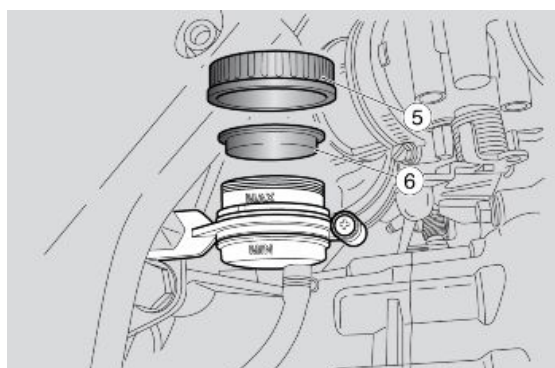
Frein avant :

- En utilisant un tournevis cruciforme, dévisser les deux vis (1) du réservoir de liquide de frein (2).
- Soulever et déposer le couvercle (3) avec les vis (1).
- Déposer le joint (4).



Frein arrière :

- Dévisser et extraire le bouchon (5).
- Déposer le joint (6).
- Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'à rejoindre le juste niveau, compris entre les deux repères « MIN » et « MAX ».



DANGER DE FUITE DU LIQUIDE DE FREIN. NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE FREIN AVEC LE BOUCHON DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN DESSERRÉ OU RETIRÉ.

ATTENTION



ÉVITER L'EXPOSITION PROLONGÉE DU LIQUIDE DE FREIN À L'AIR. LE LIQUIDE DE FREIN EST HYGROSCOPIQUE ET EN CONTACT AVEC L'AIR ABSORBE DE L'HUMIDITÉ. LAISSER LE RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN

OUVERT SEULEMENT LE TEMPS NÉCESSAIRE POUR EFFECTUER LE REMPLISSAGE.



POUR NE PAS RÉPANDRE DE LIQUIDE DURANT LE REMPLISSAGE, IL EST RECOMMANDÉ DE MAINTENIR LE LIQUIDE DANS LE RÉSERVOIR PARALLÈLE AU BORD DU RÉSERVOIR (EN POSITION HORIZONTALE).

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE.

SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.



LORS DU REMPLISSAGE, NE PAS DÉPASSER LE NIVEAU « MAX. ».

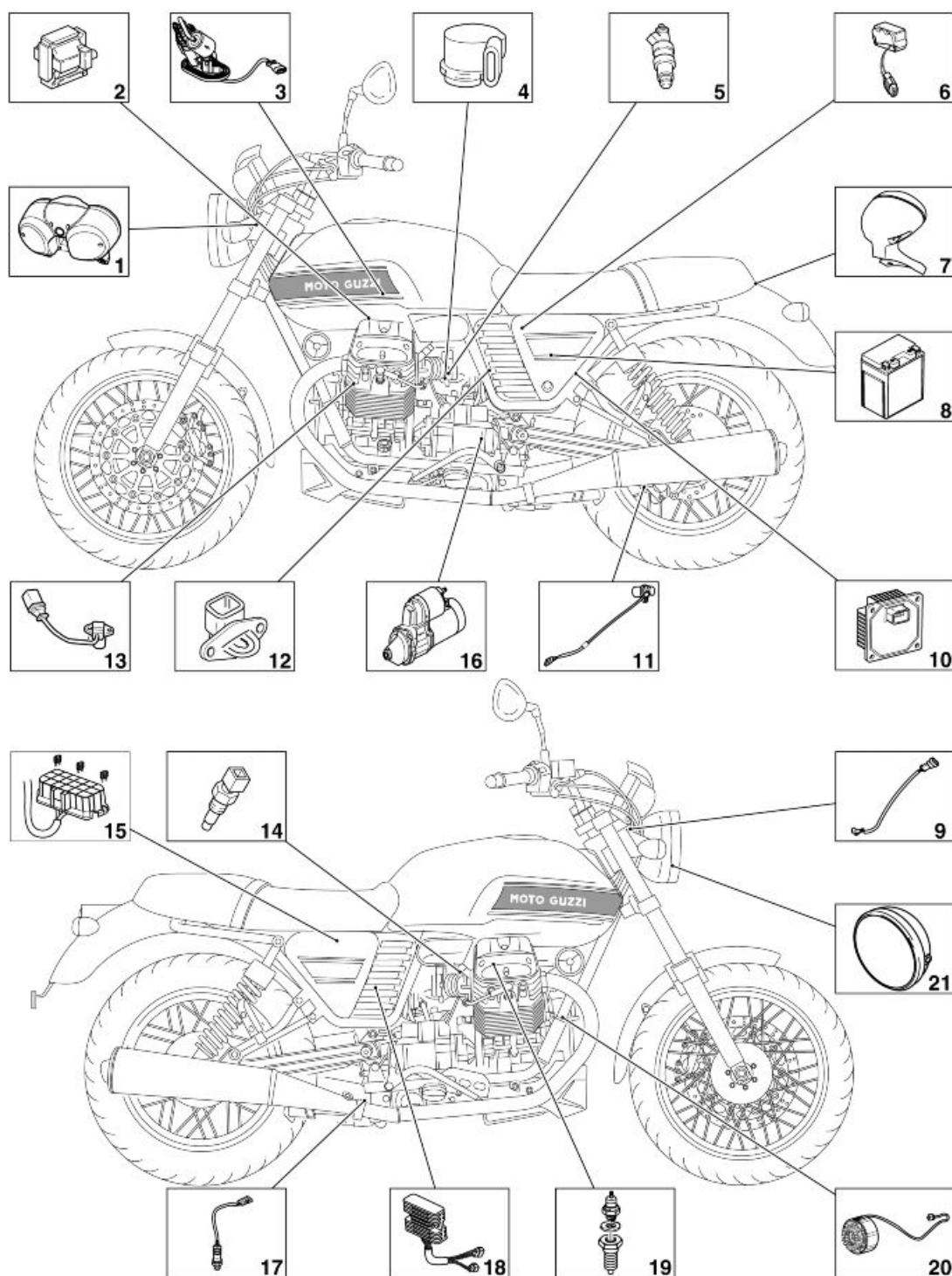
LE REMPLISSAGE JUSQU'AU NIVEAU « MAX » DOIT ÊTRE EFFECTUÉ SEULEMENT AVEC DES PLAQUETTES NEUVES. IL EST RECOMMANDÉ DE NE PAS REMPLIR JUSQU'AU NIVEAU « MAX » AVEC DES PLAQUETTES USÉES, CAR CELA PROVOQUERAIT UNE FUITE DE LIQUIDE EN CAS DE REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN. CONTRÔLER L'EFFICACITÉ DE FREINAGE. EN CAS DE COURSE EXCESSIVE DU LEVIER DE FREIN OU D'UNE PERTE D'EFFICACITÉ DU SYSTÈME DE FREINAGE, S'ADRESSER À UN concessionnaire officiel Moto Guzzi, DANS LA MESURE OÙ IL POURRAIT ÊTRE NÉCESSAIRE DE PURGER L'AIR DU SYSTÈME.

INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

INS ELE

Disposition des composants



Légende :

1. Tableau de bord
2. Bobine
3. Pompe à carburant

4. Potentiomètre du papillon (TPS)
5. Injecteur
6. Capteur de chute
7. Feu arrière
8. Batterie
9. Capteur d'air du tableau de bord
10. Centrale
11. Capteur de vitesse
12. Capteur de température de l'air
13. Capteur de tours moteur
14. Capteur de température de la culasse
15. Fusibles secondaires
16. Démarreur
17. Sonde lambda
18. Régulateur de tension
19. Capteur de pression d'huile
20. Générateur
21. Feu avant

Installation circuit électrique

INTRODUCTION

Finalité et applicabilité

L'objectif de ce document est de définir les passages des câblages, leur fixation sur la moto et les éventuels points critiques, ainsi que les contrôles spéciaux sur les connexions et passages, afin d'atteindre les objectifs de fiabilité du véhicule.

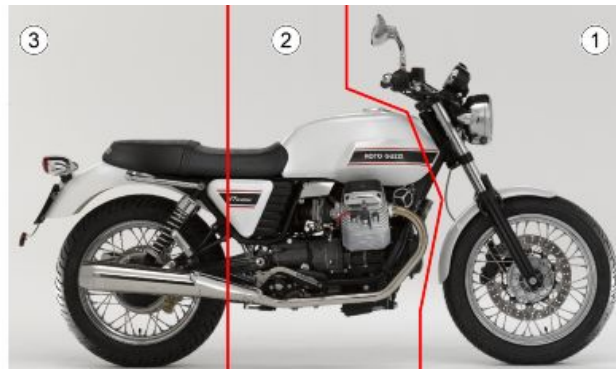
Contrôles spéciaux du bon branchement et du bon passage des câbles

Les connecteurs signalés sont considérés les plus critiques par rapport à tous les autres, car leur déconnexion éventuelle peut causer l'arrêt de la moto. Évidemment, même la bonne connexion de tous les autres connecteurs est de toute façon importante et indispensable au bon fonctionnement du véhicule.

Division moto

Les câblages électriques sont distribués en trois parties fondamentales, comme indiqué dans la figure.

1. Partie avant
2. Partie centrale
3. Partie arrière



Avant

ATTENTION

UNE FOIS L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE REMONTÉE, LES CONNECTEURS REBRANCHÉS, ET LES COLLIERIS ET FIXATIONS REPLACÉS, EFFECTUER LES CONTRÔLES REPORTÉS DANS « CONTRÔLES SPÉCIAUX DU BON BRANCHEMENT ET DU BON PASSAGE DES CÂBLES », DANS LA SECTION « POSE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

PARTIE AVANT

TABLE A

Brancher le tableau de bord au câblage principal (1), en le passant sur la bride de support du feu (2).

Attacher avec un collier (3) le câblage principal à la bride de support du feu.



TABLE B

Brancher les clignotants et le capteur de température à l'installation principale et les attacher avec un collier comme indiqué.



TABLE C

Ranger les transmissions de la commande de l'accélérateur.

**TABLE D**

Introduire les transmissions de la commande de l'accélérateur et du starter dans le passe-câble sur la pipe de direction (4) et les attacher entre elles avec un collier en caoutchouc (5).

**TABLE E**

Tourner la direction à gauche, attacher avec deux colliers les trois câbles du câblage avant :

- fixer le premier au cadre, dans le trou ;
- le deuxième près du fourreau.



Partie centrale

ATTENTION

UNE FOIS L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE REMONTÉE, LES CONNECTEURS REBRANCHÉS, ET LES COLLIERS ET FIXATIONS REPLACÉS, EFFECTUER LES CONTRÔLES REPORTÉS DANS « CONTRÔLES SPÉCIAUX DU BON BRANCHEMENT ET DU BON PASSAGE DES CÂBLES », DANS LA SECTION « POSE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

PARTIE CENTRALE**TABLE A - MONTAGE DU RÉSERVOIR**

- Positionner la pompe submersible et appuyer les six vis, puis les bloquer en croix selon les couples prescrits.
- Répéter le blocage une deuxième fois.

- Une fois le connecteur rapide branché à la pompe, vérifier l'accouplement correct en tirant le connecteur dans le sens inverse.

Couples de blocage (N*m)

Fixation du support de la pompe au réservoir M5x16 (6) 6 Nm (4,42 pi-lb)

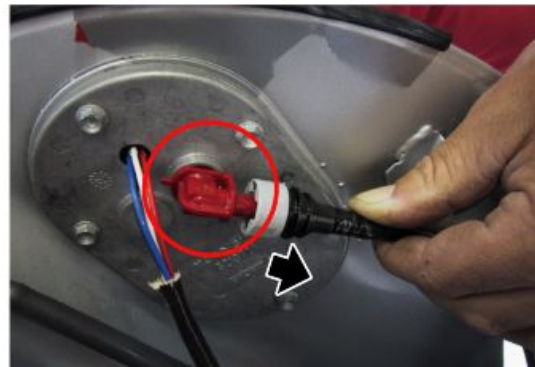


TABLE B

Attacher avec un collier le tuyau de vidange du réservoir et le tuyau de récupération d'huile, de manière qu'ils ne touchent pas le compensateur.

ATTENTION

NE PAS PRESSER LES DEUX TUYAUX EN FIXANT LE COLLIER.



TABLE C - POSITION DU RELAIS

1. Relais avec cinq pieds (côté réservoir)
2. Relais avec quatre pieds en troisième position.

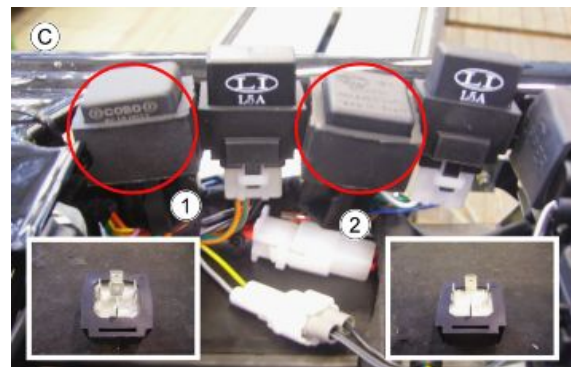


TABLE D - FIXATION DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE AU CADRE

Positionner l'installation électrique sur le cadre, en maintenant le ruban rouge au centre de la bobine arrière et fixer avec un collier.

AVERTISSEMENT

LE COLLIER DOIT ÊTRE POSITIONNÉ DERRIÈRE LA BOBINE ARRIÈRE, DE MANIÈRE QUE L'INSTALLATION NE PUISSE PAS GLISSER VERS L'AVANT.

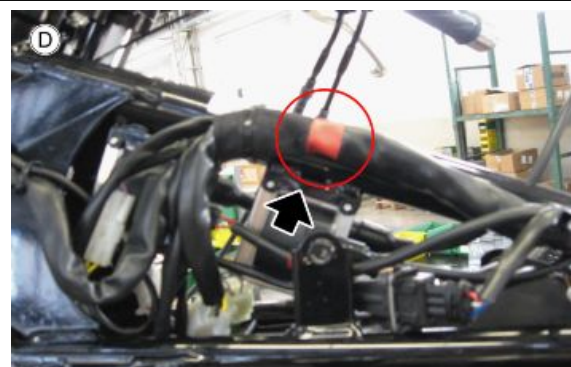


TABLE E

Attacher avec deux colliers (3) le câblage principal sur la poutre gauche (partie centrale) et avec un collier sur le tuyau d'assemblage de la fixation du réservoir côté droit (4).

**TABLE F - POSITIONNEMENT DE L'INSTALLATION DE L'INTERRUPTEUR DE PHASE**

Attacher avec un collier l'installation du capteur de phase avec l'installation de l'alternateur, l'installation du régulateur, l'installation et le câble du klaxon gauche à la traverse du cadre.

ATTENTION

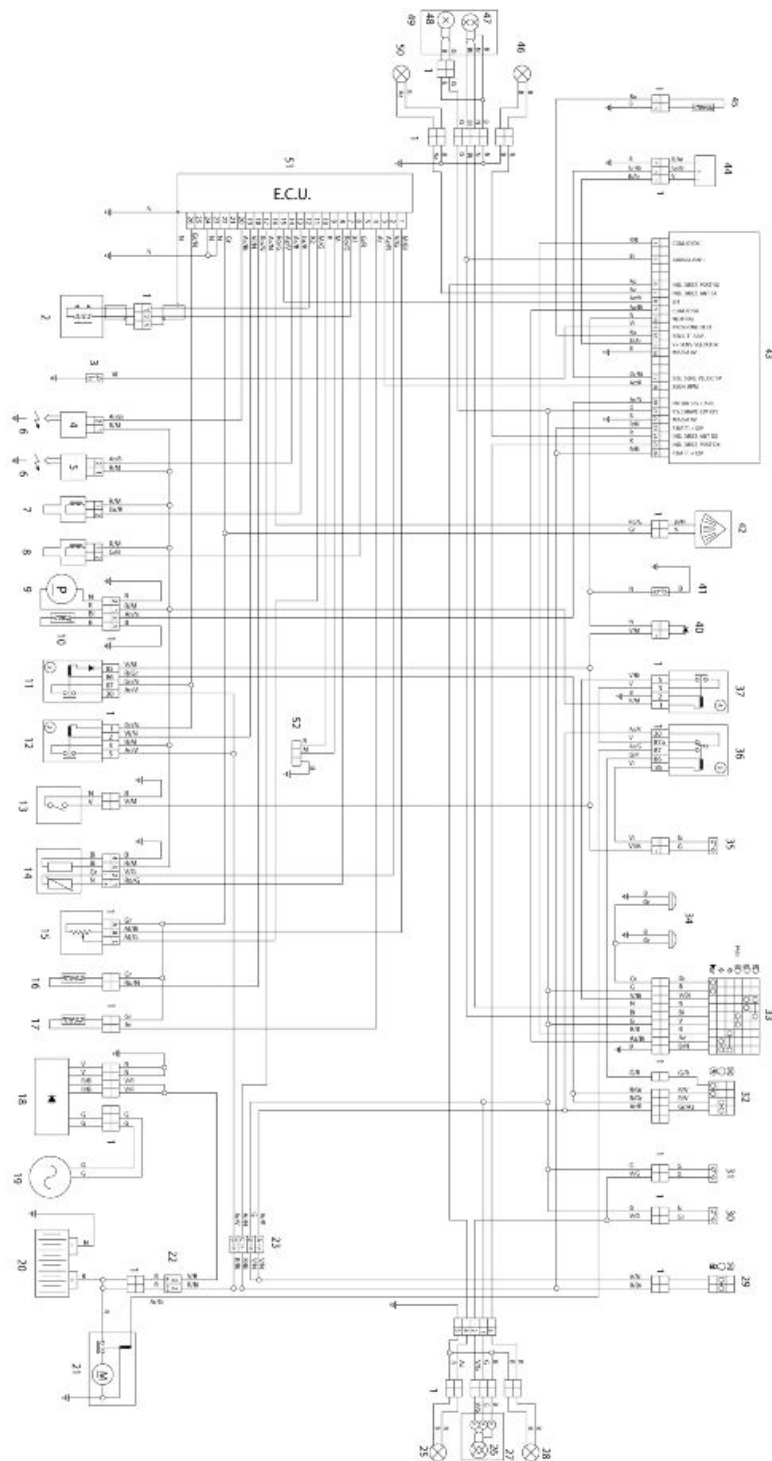
NE PAS PRESSER LES DEUX TUYAUX EN FIXANT LE COLLIER.

**TABLE G - POSITIONNEMENT DE L'INSTALLATION DE L'INTERRUPTEUR DE PHASE**

Attacher avec un collier le connecteur du capteur de phase au côté gauche du cadre, en le positionnant le plus loin possible de la bobine et des câbles de la bougie.



Schéma électrique général



Légende :

1. Connecteurs multiples
2. Capteur de tours
3. Capteur de pression d'huile
4. Bobine gauche

5. Bobine droite
6. Bougies
7. Injecteur gauche
8. Injecteur droit
9. Pompe à essence
10. Capteur de la réserve d'essence
11. Relais d'injection principal (polarisé)
12. Relais d'injection secondaire
13. Interrupteur de la béquille latérale
14. Sonde lambda
15. Capteur de l'accélérateur
16. Thermistance de l'air du moteur
17. Capteur de température de la culasse
18. Régulateur de tension
19. Volant
20. Batterie
21. Démarreur
22. Fusibles principaux
23. Fusibles secondaires
24. Ampoule d'éclairage de la plaque
25. Clignotant arrière droit
26. Feu de position - feu stop
27. Feu arrière
28. Clignotant arrière droit
29. Commutateur à clé
30. Interrupteur du feu stop avant
31. Interrupteur du feu stop arrière
32. Inverseur de feux droit
33. Inverseur de feux gauche
34. Klaxon
35. Interrupteur de l'embrayage
36. Relais de démarrage
37. Relais de feux
38. -
39. -
40. Diode
41. Interrupteur de point mort
42. Capteur de chute

- 43. Tableau de bord
- 44. Capteur de vitesse
- 45. Thermistance de température de l'air extérieur
- 46. Clignotant avant droit
- 47. Ampoule du feu de croisement - feu de route
- 48. Feu de position avant
- 49. Feu avant
- 50. Clignotant avant gauche
- 51. Centrale E.C.U.
- 52. Prise diagnostic

Couleur des câbles :

Ar orange

Az bleu ciel

B bleu

Bi blanc

G jaune

Gr gris

M marron

N noir

R rouge

Ro rose

V vert

Vi violet

Vérifications et contrôles

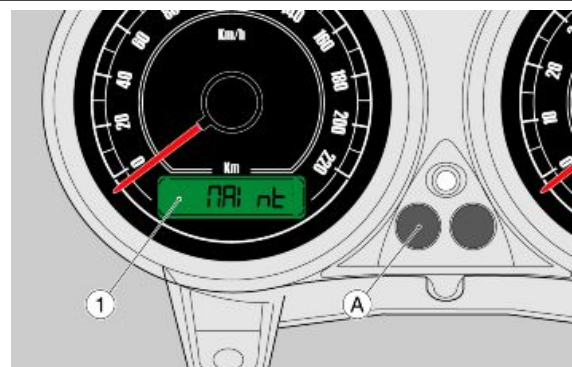
Tableau de bord

Mise a zéro du voyant de service

- Le système affiche la fonction de la manière suivante :

le mot « MAInt » apparaît sur l'afficheur LCD gauche (1) après avoir dépassé les kilométrages correspondant à la première révision ou à une des révisions suivantes.

- Cet affichage se présentera pendant 5 secondes uniquement après chaque



démarrage, ensuite l'affichage normal sera présent.

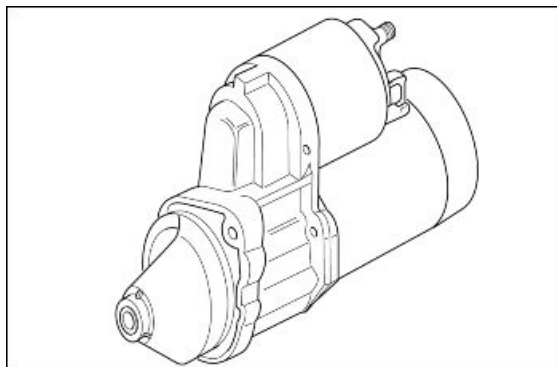
Pour réinitialiser le Service, procéder comme suit :

- Maintenir la touche (A) pressée.
- Tourner la clé d'allumage sur "ON".
- Attendre le "Key OFF".

Lors du démarrage suivant, la donnée sera réinitialisée et l'inscription « MAInt » n'apparaîtra plus jusqu'au kilométrage suivant où l'entretien est prévu.

Contrôle du système de démarrage

Consommation au démarrage environ 100 A



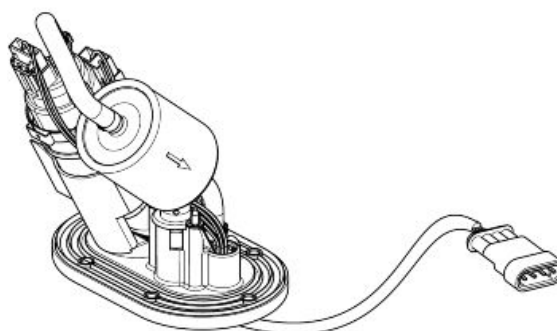
Indicateurs de niveau

Pompe à essence :

Absorption 4 A (avec tension d'alimentation 12 V, à relever entre les broches 1 et 2)

Capteur du niveau de carburant :

Résistance 1,4 ohm (à relever entre les broches 3 et 4 avec un niveau de carburant égal à 0 litres)

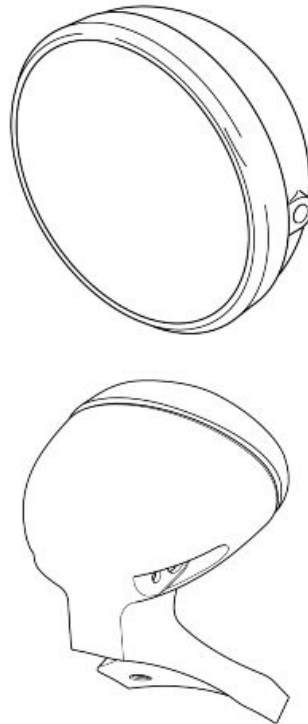


Liste des ampoules

AMPOULES

Caractéristique	Description/valeur
Feu de croisement / feu de route (halogène)	12 V - 55 W / 60 W H4
Feu de position avant	12 V - 5 W
Clignotants	12 V - 10 W (RY 10 W ampoule orange)

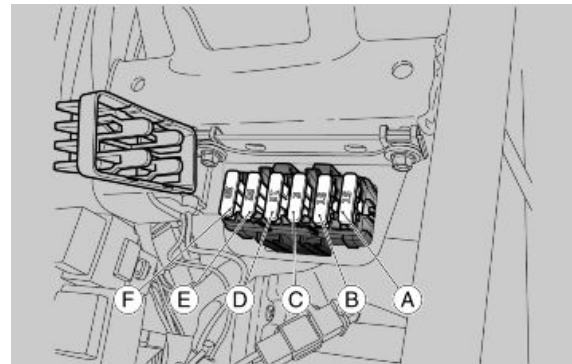
Caractéristique	Description/valeur
Ampoule d'éclairage de la plaque	12 V - 5 W
Feux de position arrière / feu stop	12 V - 5 / 21 W
Éclairage du tableau de bord	DEL



Fusibles

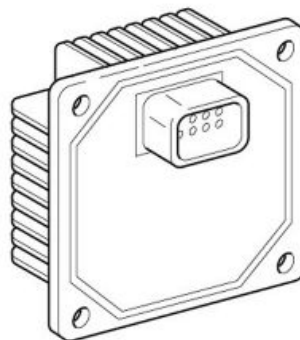
DISPOSITION DES FUSIBLES

- A) Feux de route / feux de croisement, démarrage (15 A).
- B) Feux stop, feux de position, klaxon, clignotants (15 A).
- C) De la batterie à l'alimentation permanente de l'injection (3 A).
- D) Dispositifs de l'injection (15 A).
- E) Fusible principal (30 A).
- F) Recharge de la batterie (30 A).



Centrale

Centrale pour le contrôle du moteur Magneti Marelli 15 RC

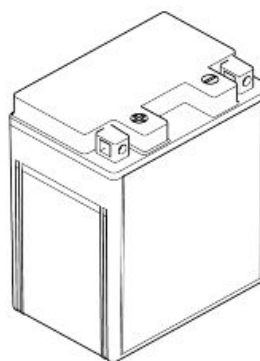


Batterie

Caractéristiques techniques

Batterie

12 V - 12 Ah



Transmetteur de vitesse

Fonction

Indiquer la vitesse du véhicule en lisant la vitesse de rotation de la roue arrière.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type Hall : génération d'un signal carré qui oscille entre 12V et environ 0,6V.

Niveau d'appartenance au schéma électrique :

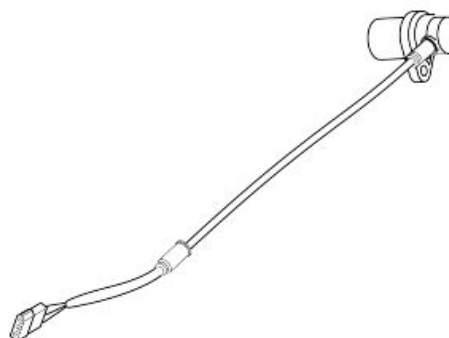
Capteur de vitesse

Position :

- Capteur : sur la fourche arrière, côté gauche, près de l'étrier du frein arrière.
- Connecteur : sous le carénage droit, près de la centrale Marelli.

Brochage :

BROCHE :



- Tension BROCHES 1-3 : 12 V environ
 - Tension BROCHES 2-3 : oscillante 0,6 V-12 V (en tournant la roue arrière)
1. Tension d'alimentation (vert - côté capteur)
 2. Signal de sortie (gris / blanc - côté capteur)
 3. Masse (bleu / orange - côté capteur)

DIAGNOSTIC

Problèmes de visualisation de la vitesse sur le tableau de bord

EFFECTUER LES OPÉRATIONS SUIVANTES EN CASCADE JUSQU'À TROUVER LA PANNE.

- Vérifier le positionnement correct du capteur dans son logement.
- Vérifier la tension entre les BROCHES 1-3 du capteur. En cas d'absence de tension, vérifier la continuité entre la BROCHE 1 du capteur et la BROCHE 13 du connecteur du tableau de bord.
- Effectuer la procédure de contrôle sur la BROCHE 13 du connecteur du tableau de bord.
- Vérifier la continuité avec la masse de la BROCHE 3 du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage gris / blanc (côté câblage) depuis la BROCHE 2 du capteur à la BROCHE 17 du connecteur du tableau de bord.
- Contrôler la BROCHE 17 du tableau de bord. Si toutes ces vérifications n'arrivent pas à détecter la panne, remplacer le capteur.

Capteur tours moteur

Fonction

Il a la fonction d'indiquer la position et la vitesse du vilebrequin à la centrale Marelli.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur inductif : tension générée de type sinusoïdal ; il manque deux dents sur le volant pour la position de référence.

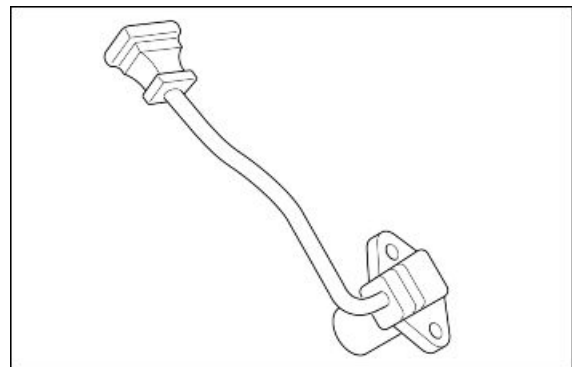
Niveau d'appartenance au schéma électrique : capteur de tours.

Position :

- Capteur : partie avant gauche du moteur, sous le cylindre gauche.
- Connecteur : sous le réservoir d'essence.

Caractéristiques électriques :

- Résistance de l'enroulement $650 \Omega \pm 15 \%$ - Tension alternée en sortie, pla-



ge des valeurs : minimum 0,5 V - maximum 5 V

Brochage :

1. Signal positif du capteur de tours du moteur
2. Signal négatif du capteur de tours du moteur
3. Câble antiparasite du capteur de tours

AXONE : PARAMÈTRES**Tours moteur visés**

Valeur d'exemple : 1 100 +/- 100 ohm

Paramètre valable en conditions de ralenti, réglage qui dépend spécialement de la température du moteur : la centrale tentera de maintenir le moteur dans ce nombre de tours en agissant sur l'avance à l'allumage.

AXONE : ÉTATS**Synchronisation**

Valeur d'exemple : synchronisée / non synchronisée.

Elle indique si la centrale relève correctement le signal du capteur de tours.

DIAGNOSTIC**CAPTEUR DE TOURS DU MOTEUR**

Interruption relevée dans le circuit du capteur qui va de la BROCHE 7 à la BROCHE 12 du connecteur de la centrale.

Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur de la centrale d'injection : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité des deux câbles qui vont aux BROCHES 7 et 12 du connecteur de la centrale : en absence de continuité, réparer le câblage ; en présence de continuité, vérifier l'interruption dans le capteur et le remplacer.

ATTENTION : Si le circuit électrique est en court-circuit, il n'apparaît aucune erreur. Vérifier la caractéristique électrique du capteur : Si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier l'isolement de l'alimentation et l'isolement de la masse des deux câbles. Effectuer les tests depuis le connecteur du capteur vers le capteur ; si ce n'est pas OK, réparer le câblage ou remplacer le capteur ; si c'est OK, effectuer les tests depuis les BROCHES 7 et 12 du connecteur de la centrale Marelli vers le câblage.

Installation

Positionner le capteur avec les entretoises appropriées, l'entrefer doit être compris entre 0,7 et 0,9 mm.

Capteur position vanne papillon

Fonction

Sa fonction consiste à indiquer la position des papillons à la centrale.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Le capteur de position du papillon se comporte comme une résistance variable en fonction de la rotation du papillon.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : Papillon et moteur du ralenti.

Position :

- Capteur : sur le corps papillon du cylindre droit
- Connecteur : sur le potentiomètre

Caractéristiques électriques :

BROCHE A-C : papillon fermé : environ 1,7 kOhm ;

papillon ouvert : environ 1,1 kOhm.

BROCHE A-B : environ 1 kOhm.

Brochage :

a : Masse

b : tension d'alimentation +5 V

C : signal du potentiomètre (de 0,5 V au papillon fermé à 4 V au papillon ouvert)

AXONE : PARAMÈTRES

Potentiomètre sur le papillon / 0,5 (au ralenti) - 4 (pleine charge)

Position du papillon correct / 3,1 (au ralenti) - 85 (pleine charge)

AXONE : ÉTATS

Ralenti / Pleine charge - ON / OFF

Si le papillon est au ralenti, il indique "ON" ; si le papillon est au-dessus du ralenti, il indique "OFF".

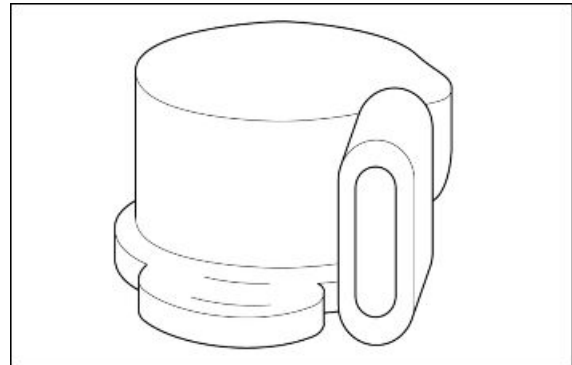
AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

Papillon - circuit ouvert, court-circuit au positif / court-circuit vers le négatif

Cause de l'erreur

- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 11 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : tension relevée égale à zéro.

Recherche de pannes



- Circuit ouvert, court-circuit au positif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la centrale d'injection et du connecteur du capteur : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 11 du connecteur de la centrale et la BROCHE C du capteur (câble marron / jaune) : réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité ; s'il y en a, vérifier la continuité du capteur entre les BROCHES A et C : remplacer le potentiomètre s'il n'y a pas de continuité ; s'il y en a relever la résistance qui, si elle est supérieure à 2 kOhm, indique un court-circuit au positif du câble marron / jaune et donc réparer le câblage.
- Si le court-circuit est vers le négatif : débrancher le connecteur du capteur et vérifier l'isolement de la masse du câble marron / jaune (depuis le connecteur du capteur du papillon ou depuis le connecteur de la centrale) : s'il est en continuité avec la masse, réparer le câblage ; s'il est isolé de la masse, alors la résistance entre les BROCHES A et C est inférieure à 1,3 kOhm, et il faut donc remplacer le corps papillon.

AXONE : PARAMÈTRES RÉGLABLES

Mise à zéro des paramètres autoadaptatifs :

sonde lambda : opération à effectuer après le nettoyage du corps papillon ou bien en cas d'installation d'un nouveau moteur, d'une nouvelle sonde lambda ou d'un nouvel injecteur, ou encore après le rétablissement du fonctionnement correct du système d'injection ou des soupapes.

Autoapprentissage du positionneur du papillon :

Il permet de faire apprendre à la centrale la position du papillon fermé : il suffit d'appuyer sur la touche ENTER. L'opération doit être effectuée en cas de remplacement du corps papillon du potentiomètre de position du papillon ou de la centrale d'injection.

PROCÉDURE DE MISE À ZÉRO :

Une fois le corps papillon ou la centrale d'injection remplacés, il est nécessaire de se connecter avec l'instrument de diagnostic en sélectionnant INJECTION ESSENCE et effectuer l'opération : Autoapprentissage du positionneur papillon

Capteur température moteur

Fonction

il sert à indiquer à la centrale la température du moteur pour optimiser la carburation et le contrôle du ralenti.

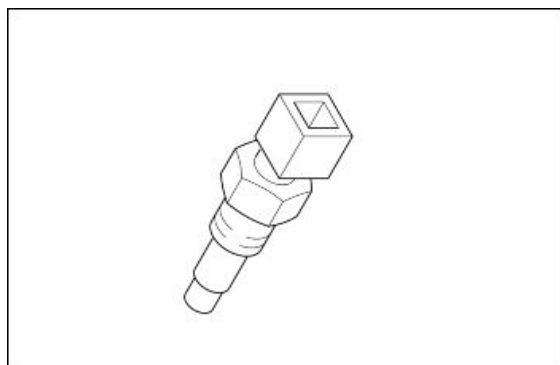
Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température).

Niveau d'appartenance au schéma électrique

: capteurs de température.

Position :



- sur la culasse droite, près du corps papillon.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0 °C : 9,75 kΩ ± 5 %
- Résistance à 20 °C : 3,747 kΩ ± 5 %
- Résistance à 40 °C : 1,598 kΩ ± 5 %
- Résistance à 60 °C : 0,746 kΩ ± 5 %
- Résistance à 80 °C : 0,377 kΩ ± 5 %
- Résistance à 100 °C : 0,204 kΩ ± 5 %

Brochage :

- Gris (côté câblage) : Masse
- Orange (côté câblage) : Signal 0-5 V

AXONE : PARAMÈTRES**Température du moteur**

En cas d'anomalie, la valeur lue sur Axone (20°C - 68°F) est configurée par la centrale, donc elle n'est pas une valeur réelle.

AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

capteur de température du moteur - circuit ouvert, court-circuit vers le positif / court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur

- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 4 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 4 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur de la centrale Marelli ; réparer le câblage si ce n'est pas OK, si c'est OK vérifier la continuité du capteur ; si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 4 du connecteur de la centrale et la BROCHE identifiée par le câble orange du capteur : s'il n'y a pas de continuité, réparer le câblage ; si c'est OK, rebrancher le connecteur de la centrale et vérifier, une fois la clé sur ON, la continuité entre la BROCHE identifiée par le câble gris du connecteur du capteur et la masse du véhicule : s'il n'y a pas de continuité réparer le câblage, s'il y en a cela signifie que la cause de l'erreur est un court-circuit au positif du câble et il faut donc réparer le câblage entre la BROCHE 4 de la centrale et la BROCHE identifiée par le câble orange du capteur. Si en même temps l'erreur du capteur de température de l'air du moteur est visua-

lisée, cela signifie que le court-circuit au positif est présent dans le câble gris commun aux deux capteurs.

- Si le court-circuit est vers le négatif, vérifier la résistance correcte du capteur : si la résistance = 0, remplacer le capteur ; si la résistance est correcte, cela signifie que le câble orange est à la masse : réparer le câblage.

Capteur température air

Fonction

Il indique à la centrale la température de l'air aspiré qui sert pour calculer la présence d'oxygène, afin d'optimiser la quantité d'essence nécessaire à la combustion correcte.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température).

Niveau d'appartenance au schéma électrique : capteurs de température.

Position :

- Capteur : sur le côté droit du boîtier du filtre, près de la centrale.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0° : 9,75 kΩ ± 5 %
- Résistance à 10° : 5,970 kΩ ± 5 %
- Résistance à 20° : 3,747 kΩ ± 5 %
- Résistance à 25° : 3,000 kΩ ± 5 %
- Résistance à 30° : 2,417 kΩ ± 5 %

Brochage :

- Gris (côté câblage) : Masse
- Rose / noir (côté câblage) : Signal 0-5 V

AXONE : PARAMÈTRES

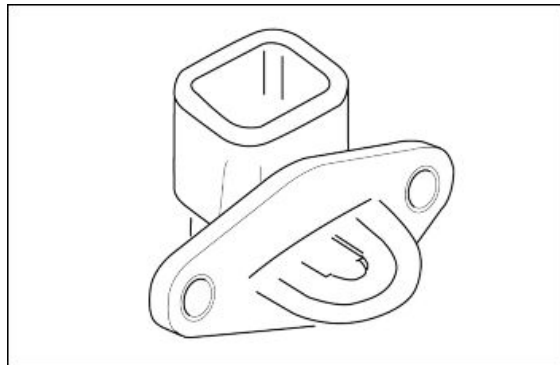
Température de l'air

En cas d'anomalie, la valeur configurée par la centrale est 20 °C (68 °F)

AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

capteur de température de l'air - circuit ouvert, court-circuit vers le positif / court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur



- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 18 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 18 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur de la centrale Marelli ; réparer le câblage si ce n'est pas OK, si c'est OK vérifier la continuité du capteur ; si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 18 du connecteur de la centrale et la BROCHE correspondante au câble rose / noir (côté câblage) du capteur : s'il n'y a pas de continuité, réparer le câblage ; si c'est OK, rebrancher le connecteur de la centrale et vérifier, une fois la clé sur ON, la continuité entre la BROCHE correspondante au câble gris (côté câblage) du capteur et la masse du véhicule : s'il n'y a pas de continuité, réparer le câblage ; s'il y en a cela signifie que la cause de l'erreur est un court-circuit au positif du câble et il faut donc réparer le câblage entre la BROCHE 18 de la centrale et la BROCHE correspondante au câble rose / noir (côté câblage) du capteur. Si en même temps l'erreur du capteur de température du moteur est visualisée, cela signifie que le court-circuit au positif est présent dans le câble gris commun aux deux capteurs.
- Si le court-circuit est vers le négatif, vérifier la résistance correcte du capteur : si la résistance = 0, remplacer le capteur ; si la résistance est correcte, cela signifie que le câble rose / noir est à la masse : réparer le câblage

NOTES Si le capteur ne fonctionne pas correctement ou les bornes du connecteur de la centrale ou sur le capteur sont oxydées, il est possible qu'aucune erreur n'apparaisse : vérifier donc avec Axone que la température indiquée soit vraisemblable à la température ambiante. vérifier aussi que les caractéristiques électriques du capteur soient respectées : si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur de la centrale Marelli.

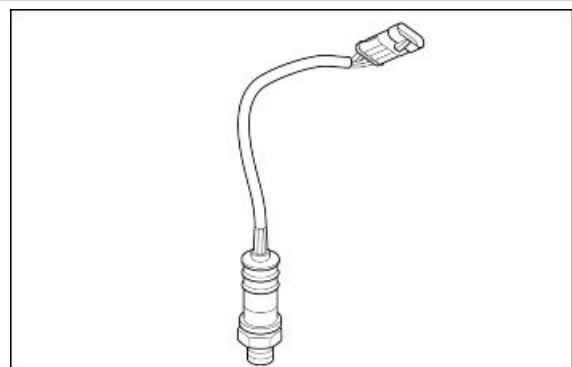
Sonde lambda

Fonction

Elle a pour fonction d'indiquer à la centrale si la combustion est pauvre ou riche.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

En fonction de la différence d'oxygène dans les gaz d'échappement et dans l'environnement générale une tension qui est lue et interprétée par la centrale d'injection Marelli. Elle ne demande pas



d'alimentation externe, mais doit atteindre une température d'exercice pour fonctionner correctement : pour cette raison, elle contient un circuit de réchauffement à l'intérieur.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

que :sonde lambda

Position :

- Capteur : pot d'échappement.
- Connecteur : près du démarreur

Caractéristiques électriques :

Circuit du réchauffeur : 12-14 Ω à 20 °C (68 °F)

Brochage :

1. Signal du capteur + (fil noir)
2. Signal du capteur - (fil gris)
3. Masse du réchauffeur (blanc)
4. Alimentation du réchauffeur (blanc)

AXONE : PARAMÈTRES**Sonde lambda**

Valeur d'exemple : 0 - 1 000 mV

Si est court-circuit est présent à + 5 V ou supérieur, la valeur lue est égale à environ 1 250 mV (l'erreur correspondante apparaîtra sur Axone). Par contre, si un court-circuit est présent à la masse, la valeur lue est égale à 0 mV et le paramètre "Correction lambda" indique 1,5 : pourtant aucune erreur n'apparaît.

Intégrateur lambda

Valeur d'exemple : 1,00

En boucle fermée, la valeur doit osciller à proximité de la valeur 1,0 (les valeurs hors de l'intervalle 0,7 - 1,3 peuvent indiquer une anomalie) : Si le circuit est ouvert, le signal de la sonde lambda est très bas, ce que la centrale interprète comme une condition de combustion maigre, c'est pourquoi elle cherchera à l'enrichir et la valeur lue sera donc 1,5 :

AXONE : ÉTATS**Contrôle lambda**

Valeur d'exemple : boucle ouverte / boucle fermée.

La boucle fermée indique que la centrale est en train d'utiliser le signal de la sonde lambda pour maintenir la combustion le plus proche possible de la valeur stœchiométrique.

AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

Sonde lambda - Erreur générique.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive (tension de batterie) est relevée aux BROCHES 8 ou 2 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le court-circuit est vers le positif : une fois la clé sur ON, débrancher le connecteur du capteur et mesurer la tension à la BROCHE 1 (câble rose / jaune) côté câblage : s'il y a de la tension (5 ou 12 V), réparer le câblage ; s'il n'y en a pas, mesurer la tension à la BROCHE 2 côté câblage (câble vert / jaune) et s'il y a de la tension réparer le câblage, s'il n'y en a pas remplacer la sonde lambda. Une fois le câblage réparé ou la sonde remplacée, l'erreur sur la sonde lambda restera active jusqu'à l'accomplissement complet d'un cycle de fonctionnement.

Réchauffement de la sonde lambda - La sonde lambda ne commence pas son cycle

Cause de l'erreur

- Court-circuit / circuit ouvert : la sonde lambda ne commence pas son cycle.

Recherche de pannes

- Débrancher le connecteur et vérifier que la résistance du réchauffeur (sur les 2 câbles blancs) est près de 13 ohm (à température ambiante). Si c'est OK, vérifier la présence de la masse sur la BROCHE 4 (câble bleu) côté câblage ; si c'est OK, vérifier la présence de tension de batterie sur la BROCHE 3 (câble rouge / marron) côté câblage pendant 2 secondes, une fois la clé sur ON, et ensuite avec le moteur démarré.

Injecteur

Fonction

Fournir la quantité correcte d'essence au bon moment.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Excitation de la bobine de l'injecteur pour l'ouverture du passage de l'essence.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : bobines et injecteurs.

Position :

- sur les collecteurs d'aspiration.
- Connecteur : sur l'injecteur

Caractéristiques électriques : 14,8 ohm +/- 5 %
(à 20 °C (68 °F))

Brochage :

1. Masse



2. Alimentation 12 V

AXONE : PARAMÈTRES

- Temps d'injection du cylindre gauche
- Temps d'injection du cylindre droit

AXONE : ACTIVATIONS

Injecteur gauche : Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises

Le relais d'injection secondaire est excité (n° 12 du schéma électrique, placé sous la selle, deuxième relais à partir de l'avant, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) durant 5 secondes et le câble gris / rouge de l'injecteur à la masse est fermé pendant 4 ms chaque seconde. Il est conseillé de débrancher le connecteur à 4 voies de la pompe à essence pour entendre l'activation du relais et de l'injecteur. La continuité du câblage est nécessaire pour l'activation correcte : les indications d'erreur ne sont pas fournies en cas de manque d'activation.

AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

Injecteur gauche - court-circuit au positif / court-circuit vers le négatif / circuit ouvert.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 13 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : aucune tension n'est relevée.
- Si le circuit est ouvert : une interruption est relevée.

Recherche de pannes

- Court-circuit vers le positif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier la tension sur le câble gris / rouge : si la tension est présente, réparer le câblage ; si elle n'est pas présente, remplacer l'injecteur.
- Si le court-circuit est vers le négatif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier s'il y a de la continuité entre le câble gris / rouge et la masse : s'il y a de la continuité, réparer le câblage ; s'il n'y en a pas, remplacer l'injecteur.
- Circuit ouvert : vérifier la caractéristique électrique correcte du composant : si ce n'est pas OK, remplacer le composant ; si c'est OK, effectuer la procédure de contrôle du connecteur sur le composant et du connecteur de la centrale Marelli : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité du câble entre la BROCHE 13 du connecteur de la centrale et la BROCHE 1 du composant et réparer le câblage.

AXONE : ACTIVATIONS

Injecteur droit : Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises

Le relais d'injection secondaire est excité (n°12 du schéma électrique, placé sous la selle, deuxième relais à partir de l'avant, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) durant 5 secondes et le câble bleu / rouge de l'injecteur à la masse est fermé pendant 4 ms chaque seconde. Il est conseillé de débrancher le connecteur à 4 voies de la pompe à essence pour entendre l'activation

du relais et de l'injecteur. La continuité du câblage est nécessaire pour l'activation correcte : les indications d'erreur ne sont pas fournies en cas de manque d'activation.

AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

Injecteur droit - court-circuit au positif / court-circuit vers le négatif / circuit ouvert.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 6 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : aucune tension n'est relevée.
- Si le circuit est ouvert : une interruption est relevée.

Recherche de pannes

- Court-circuit vers le positif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier la tension sur le câble jaune / rouge : si la tension est présente, réparer le câblage ; si elle n'est pas présente, remplacer l'injecteur.
- Si le court-circuit est vers le négatif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier s'il y a de la continuité entre le câble jaune / rouge et la masse : s'il est en continuité avec la masse, réparer le câblage ; s'il n'y a pas de continuité, remplacer l'injecteur.
- Circuit ouvert : vérifier la caractéristique électrique correcte du composant : si ce n'est pas OK, remplacer le composant ; si c'est OK, effectuer la procédure de contrôle du connecteur sur le composant et du connecteur de la centrale Marelli : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité du câble entre la BROCHE 6 du connecteur de la centrale et la BROCHE 1 du composant et réparer le câblage.

Bobine

Fonction

Elle a pour fonction de commander la bougie d'allumage afin de générer l'étincelle d'allumage du carburant.

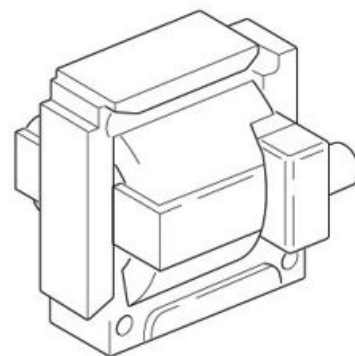
Fonctionnement / Principe de fonctionnement

À décharge inductive.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : bobines et injecteurs.

Position :

- centrées sous le réservoir de carburant.
- Connecteur : sur les bobines.



Caractéristiques électriques :

- Résistance de l'enroulement primaire :
550 k Ω \pm 10 %
- Résistance de l'enroulement secondaire : 3 k Ω \pm 10 %
- Résistance de la pipette 5 k Ω

Brochage :

1. Alimentation + Abat
2. Masse du circuit

AXONE : PARAMÈTRES

- Avance à l'allumage de la bobine gauche.
- Avance à l'allumage de la bobine droite.

AXONE : ACTIVATIONS**Bobine gauche :**

Le relais d'injection secondaire est excité (n° 12 du schéma électrique, placé sous la selle, deuxième relais à partir de l'avant, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) durant 5 secondes et le câble orange / blanc de la bobine à la masse est fermé pendant 2 ms chaque seconde. Il est conseillé de débrancher le connecteur à 4 voies de la pompe à essence pour entendre l'activation du relais et de l'injecteur. La continuité du câblage est nécessaire pour l'activation correcte : les indications d'erreur ne sont pas fournies en cas de manque d'activation.

AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

Bobine gauche - court-circuit au positif / circuit ouvert, court-circuit vers le négatif

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 20 du connecteur de la centrale.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 20 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le court-circuit est vers le positif : débrancher le connecteur de la bobine, porter la clé sur ON, effectuer l'activation de la bobine avec Axone et vérifier la tension à la BROCHE 2 du connecteur : en présence de tension, réparer le câblage ; si la tension est = 0, remplacer la bobine.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la bobine et de la centrale Marelli ; réparer s'ils ne sont pas OK. Si tout est OK, vérifier la continuité du câble entre les deux bornes du câble ; si la continuité est absente, réparer le câblage ; si le câble a une continuité, vérifier, étant la clé sur ON, l'iso-

lement de la masse du câble (du connecteur de la bobine ou du connecteur de la centrale) ; s'il n'est pas OK, réparer le câblage.

Bobine droite :

Le relais d'injection secondaire est excité (n° 12 du schéma électrique, placé sous la selle, deuxième relais à partir de l'avant, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) durant 5 secondes et le câble orange / bleu de la bobine à la masse est fermé pendant 2 ms chaque seconde. Il est conseillé de débrancher le connecteur à 4 voies de la pompe à essence pour entendre l'activation du relais et de l'injecteur. La continuité du câblage est nécessaire pour l'activation correcte : les indications d'erreur ne sont pas fournies en cas de manque d'activation.

Bobine droite - court-circuit au positif / circuit ouvert, court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 14 du connecteur de la centrale.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 14 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le court-circuit est vers le positif : débrancher le connecteur de la bobine, porter la clé sur ON, effectuer l'activation de la bobine avec Axone et vérifier la tension à la BROCHE 2 du connecteur : si la tension est présente, réparer le câblage, si la tension = 0 remplacer la bobine.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la bobine et de la centrale Marelli ; réparer s'ils ne sont pas OK. Si tout est OK, vérifier la continuité du câble entre les deux bornes du câble ; si la continuité est absente, réparer le câblage ; si le câble a une continuité, vérifier, étant la clé sur ON, l'isolement de la masse du câble (du connecteur de la bobine ou du connecteur de la centrale) ; s'il n'est pas OK, réparer le câblage.

Capteur pression huile moteur

Fonction : Il indique au tableau de bord si la pression d'huile dans le moteur est suffisante (0,35 +/- 0,2 bar) (5.1 +/- 2.9 PSI).

Fonctionnement / Principe de fonctionnement : interrupteur normalement fermé. Avec une pression d'huile supérieure à 0,35 +/- 0,2 bar (5.1 +/- 2.9 PSI), le circuit est ouvert.



Niveau d'appartenance au schéma électrique

que :réserve d'essence et pression d'huile.

Position :

- Capteur : entre les deux culasses, à l'arrière.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Moteur éteint : circuit fermé (continuité).
- Moteur démarré : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage : Tension 12 V

Tableau de bord**Voyant toujours éteint**Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du tableau de bord (BROCHE 17) : réparer s'ils ne sont pas OK, s'ils sont OK, vérifier la continuité du câble violet entre le connecteur du capteur et la BROCHE 11 du connecteur du tableau de bord : si c'est OK réparer le câblage ; si ce n'est pas OK, remplacer le capteur.

Voyant toujours alluméRecherche de pannes

- Détacher le connecteur du capteur et vérifier l'isolement de la masse du câble violet : réparer le câblage s'il y a de la continuité avec la masse ; remplacer l'interrupteur si la masse est isolée. Si l'erreur persiste vérifier la pression d'huile présente dans le circuit du moteur à l'aide d'un manomètre.

Capteur sélecteur de vitesse au point mort**Fonction**

Il indique au tableau de bord la position de la boîte de vitesses : si elle est au point mort ou un rapport est engagé.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

en cas de boîte de vitesses au point mort, le circuit est fermé à la masse : le voyant de point mort s'allume sur le tableau de bord.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- Capteur : partie arrière / supérieure du carter de la boîte de vitesses.

- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Boîte de vitesses au point mort : circuit fermé (0 V sur le fil du tableau de bord au capteur / interrupteur en continuité).
- Vitesse passée : circuit ouvert (12 V sur le fil du tableau de bord au capteur) / interrupteur ouvert, résistance infinie

Brochage :

1. Tension 12 V

DIAGNOSTIC

Voyant "NEUTRAL" toujours éteint : effectuer la procédure du contrôle du câble noir-vert / marron (côté câblage) : réparer le câblage s'il n'est pas OK ; s'il est OK débrancher le connecteur et vérifier, avec la vitesse passée, la continuité à la masse de la borne du côté capteur : s'il n'y a pas de continuité remplacer le capteur (après avoir vérifié la continuité du câblage du côté capteur et la position mécanique correcte), s'il y a de la continuité vérifier la continuité du câble noir-marron / vert entre le connecteur du capteur et le relais d'injection principal : réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité ; s'il y a de la continuité remplacer le tableau de bord au cas où le comportement du véhicule serait correct.

Voyant « NEUTRAL » toujours allumé : débrancher les bornes du capteur et vérifier si la BROCHE vers le capteur, avec une vitesse passée, présente une continuité avec la masse : s'il y a une continuité, remplacer le capteur ; s'il est isolé de la masse, cela signifie qu'un court-circuit est présent à la masse du câble noir-marron / vert qui va de la BROCHE du capteur à la BROCHE au relais d'injection principal : réparer le câblage.

Capteur levier d'embrayage

Fonction

Il indique la position du levier d'embrayage à la centrale.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Pour démarrer le moteur, il faut tirer l'embrayage même avec la boîte de vitesses au point mort.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- Capteur : sous le levier d'embrayage.
- Connecteur : sous le réservoir du carburant.

Caractéristiques électriques :

- Embrayage tiré : circuit fermé (continuité).
- Embrayage relâché : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage :

1. Masse

2. Tension 12 V

DIAGNOSTIC

- La moto ne démarre pas même avec le levier de l'embrayage activé. Vérifier qu'en cas de rapport engagé la béquille est rentrée, si c'est OK vérifier la continuité du câble marron / vert entre le connecteur du capteur (côté câblage) et le relais d'injection principal : réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité ; s'il y en a débrancher le connecteur du capteur et vérifier, avec l'embrayage tiré, la continuité entre les deux BROCHES du connecteur côté capteur : remplacer le capteur s'il n'y a pas de continuité ; s'il y en a vérifier la continuité du câble violet entre le capteur (côté câblage) et relais de démarrage, réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité.
- La moto démarre même sans tirer le levier d'embrayage : débrancher les bornes du capteur et vérifier si, avec l'embrayage relâché, il y a de la continuité sur le capteur entre les deux BROCHES : remplacer le capteur s'il y a de la continuité, s'il n'y en a pas cela signifie qu'il existe un court-circuit dans la masse du câble violet qui va de la BROCHE du capteur au relais de démarrage.

Capteur béquille latérale

Fonction

Il indique à la centrale la position de la béquille latérale.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Si la vitesse est embrayée et la béquille est ouverte, donc le circuit est ouvert, la centrale empêche le démarrage ou effectue l'arrêt du moteur s'il est en rotation.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- Capteur : sur la plaque du support de la béquille latérale
- Connecteur : côté gauche, près du démarreur

Caractéristiques électriques :

- Béquille soulevée : circuit fermé (continuité).
- Béquille abaissée : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage :

- Bleu (côté câblage) : Masse
- Vert - marron (côté câblage) : Tension 12 V.

DIAGNOSTIC

- La moto, ayant l'embrayage tiré, la vitesse engagée et la béquille rentrée, ne démarre pas (interrupteur de la béquille toujours ouvert) : vérifier la continuité du câble vert / marron entre la BROCHE 2 de la diode 40 (schéma électrique) et la BROCHE correspondante du connecteur du capteur côté câblage : réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité, s'il y en a,

avec la béquille rentrée, vérifier la continuité entre les deux BROCHES du capteur : remplacer le capteur s'il n'y a pas de continuité, s'il y en a vérifier la continuité à la masse du câble bleu sur le connecteur côté câblage.

- La moto, ayant l'embrayage tiré et la vitesse engagée, démarre même avec la béquille étendue : débrancher le connecteur du capteur et vérifier qu'il n'y ait pas de continuité, avec la béquille étendue, entre les deux BROCHES. Remplacer le capteur s'il y a de la continuité, s'il n'y en a débrancher la diode 40 et vérifier l'isolement de la masse du câble vert / marron entre le capteur et la diode.

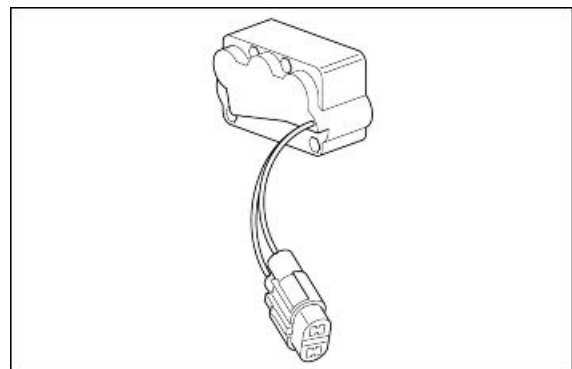
Capteur de chute

Fonction

Il indique à la centrale la position du véhicule.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Quand le capteur est en position renversée, le circuit à la masse est fermé : la centrale Marelli en relevant cette masse désactive le circuit de la pompe à carburant et le circuit de démarrage du moteur par le relais d'injection.



Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- sous la selle, partie arrière
- Connecteur : à proximité du capteur.

Caractéristiques électriques :

- Capteur vertical : circuit ouvert (résistance de 62 kOhm)
- Capteur renversé : circuit fermé (résistance inférieure à 0,5 kOhm)

Brochage :

- Rose / jaune (côté câblage) : Tension 12 V
- Gris (côté câblage) : masse

DIAGNOSTIC

La moto démarre même en renversant le capteur : débrancher le connecteur et vérifier à capteur renversé si la continuité est présente entre les deux BROCHES du capteur : si elle est absente remplacer le capteur ; si elle est présente effectuer la procédure de contrôle du connecteur ; si ce n'est pas OK réparer le câblage ; si c'est OK vérifier la continuité à la masse de la BROCHE identifiée par le câble

gris côté câblage : réparer le câblage si elle est absente ; si elle est présente, vérifier, étant la clé sur ON, la présence de la tension de 12 V à la BROCHE identifiée par le câble rose / jaune côté câblage ; si elle est absente, effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la BROCHE 16 du connecteur de la centrale Marelli.

La moto ne démarre pas avec le capteur en position verticale : débrancher le connecteur et vérifier à capteur vertical si la continuité est présente entre les deux BROCHES du capteur : remplacer le capteur si elle est présente, si elle est absente cela signifie que, étant la clé sur ON, il n'y a pas de tension de 12 V à la BROCHE identifiée par le câble rose / jaune : réparer le câblage qui présente un court-circuit à la masse du câble rose/jaune.

Capteur température air tableau de bord

Fonction

Il indique la température de l'air ambiant au tableau de bord.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température).

Niveau d'appartenance au schéma électrique : capteurs de température.

Position :

- sous la bride de support du tableau de bord
- Connecteur : sous le bloc de démarrage

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0 °C : 32,5 kOhm +/- 5 %
- Résistance à 25 °C : 10,0 kOhm +/- 5 %

Brochage :

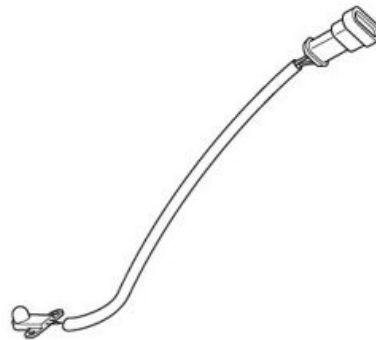
1. Tension 5 V
2. Masse

DIAGNOSTIC

« --- » code qui indique une erreur du tableau de bord

Anomalie du capteur de température de l'air

Cause de l'erreur



- L'indication de l'anomalie du capteur de température du tableau de bord est donnée quand le circuit du capteur ouvert ou le court-circuit vers le positif/négatif est relevé.

Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du tableau de bord (BROCHE 12). réparer s'ils ne sont pas OK ; s'ils sont OK, vérifier la continuité du câble rose entre le connecteur du capteur (côté câblage) et la BROCHE 12 du connecteur du tableau de bord : réparer si la continuité n'est pas OK ; si elle est OK, vérifier la résistance correcte du capteur : si ce n'est pas OK remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier, étant la clé sur ON, la présence de tension à la BROCHE 1 du connecteur du capteur : si elle est absente, remplacer le tableau de bord ; s'il y a environ 12 V, réparer le câblage (un court-circuit est présent à la batterie) ; s'il y a 5 V, brancher une résistance de 10 kOhm sur la BROCHE 1 du connecteur du capteur et sur la masse du véhicule : si, une fois la clé sur ON, la tension mesurée en amont de la résistance diminue, remplacer le tableau de bord ; si elle continue à être d'environ 5 V, rétablir le câble rose (un court-circuit est présent à + 5 V). En cas de relever un court-circuit à la masse de la BROCHE 12 du connecteur du tableau de bord : Vérifier l'isolement de la masse du câble rose du connecteur du capteur : réparer le câblage s'il est connecté à la masse ; s'il est isolé de la masse, vérifier la résistance correcte du capteur : remplacer le capteur s'il n'est pas OK ; s'il est OK, remplacer le tableau de bord

Interrupteur RUN/STOP

Fonction

Il indique à la centrale si le conducteur souhaite que le moteur soit démarré ou maintenu en rotation.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Si on veut éteindre le moteur ou si on veut qu'il ne s'allume pas, l'interrupteur doit être ouvert, c'est-à-dire la centrale Marelli ne doit pas ressentir de tension à la BROCHE 26 du connecteur de la centrale.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- Capteur : inverseur de feux droit
- Connecteur : près du fourreau de direction, côté droit

Caractéristiques électriques :

- position STOP : circuit ouvert.
- position RUN : circuit fermé (continuité).

BROCHE :

câble rouge /gris (en regardant le câblage) :

- tension 0 V avec Engine Kill sur STOP ;

- 12 V avec Engine Kill sur RUN.

Câble orange / rouge (côté câblage) : toujours tension 12 V (étant la clé sur ON)

DIAGNOSTIC

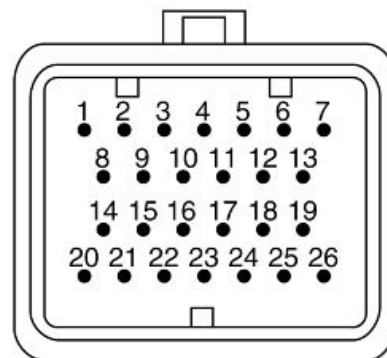
- Le moteur ne démarre pas : débrancher le connecteur et vérifier avec l'interrupteur sur RUN qu'y ait de la continuité entre les deux câbles gris / bleu clair et rouge / vert (côté capteur) : si elle est absente remplacer le capteur, si elle est présente effectuer la procédure de contrôle du connecteur ; si ce n'est pas OK, réparer le câblage, si c'est OK vérifier, étant la clé sur ON, la présence de tension sur le câble orange / rouge (côté câblage) ; si elle est absente réparer le câblage, si elle est présente vérifier l'isolement de la masse du câble rouge / gris (côté câblage). Réparer le câblage s'il y a de la continuité avec la masse, si c'est OK porter la clé sur OFF et effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la centrale ; si c'est OK remplacer la centrale Marelli.
- Le moteur ne s'éteint pas en mettant l'interrupteur sur "STOP" : débrancher le connecteur et vérifier, étant le connecteur sur STOP, si la continuité est présente entre les deux câbles gris / bleu clair et rouge / vert (côté capteur), si elle est présente remplacer le connecteur ; si elle est absente cela signifie que, étant la clé sur ON, le câble rouge / gris (entre l'interrupteur et le relais d'injection principal) et / ou le câble gris / noir (entre le relais d'injection principal et la centrale Marelli) est en court-circuit vers le positif : réparer le câblage. Si le câblage est OK remplacer la centrale Marelli

Connecteurs

ECU

BROCHE :

1. Alimentation du capteur de position du papillon - Sortie de puissance
2. Signal de la sonde lambda (masse) - Entrée analogique
3. Commande du compte-tours - Sortie de fréquence
4. Signal du capteur de température de la culasse - Entrée analogique
5. -
6. Commande de l'injecteur droit - Sortie de puissance

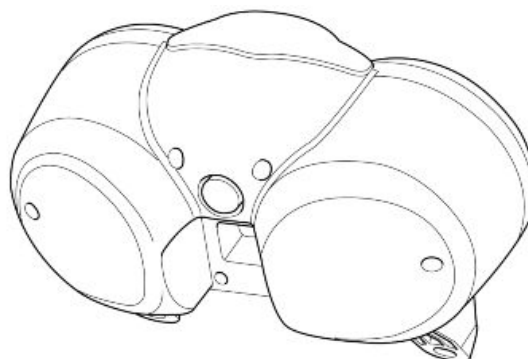


7. Capteur de tours du moteur - Entrée de fréquence
8. Signal de la sonde lambda (positif) - Entrée analogique
9. Ligne de diagnostic (K) - Ligne de communication
10. Ligne de diagnostic (L) - Ligne de communication
11. Signal de position du papillon - Entrée analogique
12. Capteur de tours du moteur - Entrée de fréquence
13. Commande de l'injecteur droit - Sortie de puissance
14. Commande de la bobine droite - Sortie de puissance
15. Commande du voyant d'injection - Sortie numérique
16. Signal du capteur de chute - Entrée numérique
17. Alimentation de la centrale - Entrée de puissance
18. Signal du capteur de température de l'air aspiré - Entrée analogique
19. Commande du relais d'injection - Sortie numérique
20. Commande de la bobine gauche - Sortie de puissance
21. -
22. Alimentation des capteurs (masse) - Sortie de puissance
23. Alimentation de la centrale (masse) - Entrée de puissance
24. Alimentation de la centrale (masse) - Entrée de puissance
25. -
26. Alimentation de la centrale (+15) - Entrée de puissance

Tableau de bord

BROCHE :

1. Entrée du feu de direction droit
2. Entrée « Set Rework »
3. Entrée des feux de route
4. N.F.
5. N.F.
6. Sortie du feu de direction arrière gauche
7. Sortie du feu de direction avant gauche
8. Entrée EFI
9. Entrée du feu de direction gauche
10. Entrée du neutre
11. Entrée d'huile
12. Entrée de température de l'air
13. Alimentation du Capteur de vitesse
14. Masse
15. Ligne K
16. N.F.
17. Entrée de vitesse
18. Entrée de tours du moteur
19. N.F.
20. Entrée de réserve
21. Clé
22. Masse
23. Batterie
24. Sortie du feu de direction avant droit
25. Sortie du feu de direction arrière droit
26. Batterie



INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR DU VÉHICULE

MOT VÉ

Préparation du véhicule

- Pour déposer le bloc moteur, il faut retirer préalablement le réservoir de carburant, la batterie, les terminaux d'échappement, les amortisseurs et la roue arrière.
- Détacher la connexion du capteur de vitesse et extraire le câble du câblage.
- Déposer la fourche arrière avec le couple conique.



Dépose moteur du véhicule

- Détacher les branchements électriques du générateur.



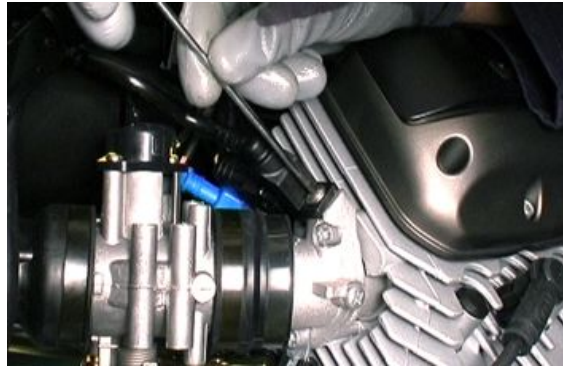
- Démontez le capteur de tours en le laissant branché au câblage.



- Extraire le pivot, muni de la goupille, qui fixe les leviers de l'embrayage au bloc moteur et ensuite dégager le câble de commande.



- Démontez la butée des injecteurs et les extrairez de leur logement sur les collecteurs d'aspiration.



- Détachez les câbles de la bougie des bobines et les extrairez du cadre.



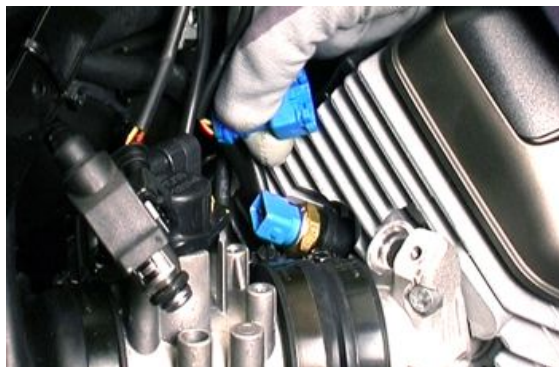
- Desserrez les colliers sur les collecteurs d'aspiration.



- Détachez les reniflards d'huile sur les culasses.



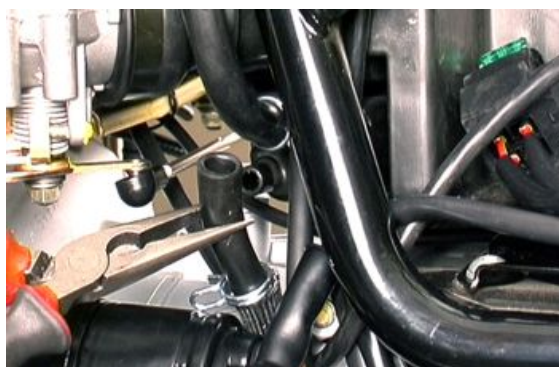
- Déposer le connexion du capteur de température du moteur.



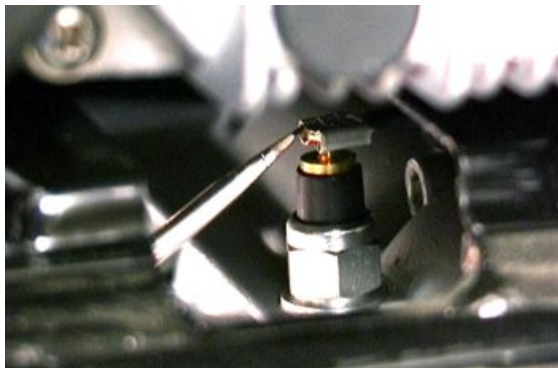
- Débrancher le démarreur et la sonde lambda.



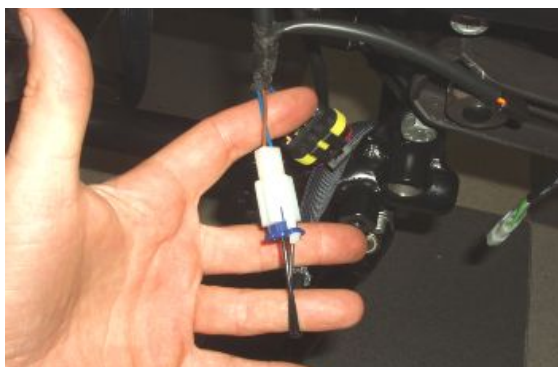
- Ouvrir le collier et détacher le reniflard d'huile du boîtier du filtre à air.



- Débrancher l'indicateur de point mort.



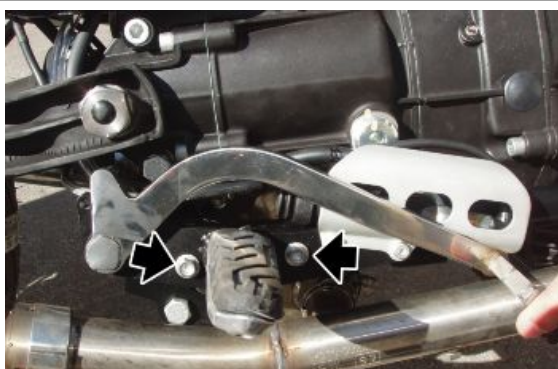
- Détacher le connecteur de l'interrupteur de sécurité de la béquille latérale et extraire le câblage du cadre.



- Dévisser et enlever la vis.
- Retirer le levier de renvoi de la boîte de vitesses.



- Dévisser et enlever les deux vis du repose-pied droit, déplacer la pédale du frein arrière qui reste liée au réservoir et à l'étrier de frein.



- Dévisser la vis qui fixe l'œillet de masse sur le bloc-moteur.



- Soutenir le cadre de la moto à l'aide d'un élévateur.
- Dévisser les quatre vis à six pans creux qui fixent les bras avant du cadre au berceau du moteur.



- Retirer les vis supérieures qui fixent le cadre au couvercle du carter de la boîte de vitesses.
- Démontar la barre de fixation du cadre au carter de la boîte de vitesses.



- Procéder au démontage du moteur : pendant cette opération, vérifier que les manchons des corps papillon sortent des collecteurs d'aspiration sans être endommagés.



- Descendre le moteur en vérifiant qu'il se sépare correctement du cadre.

- Pendant cette opération, détacher les connexions du transmetteur de la pression d'huile.



Installation moteur sur le véhicule

- Étant le cadre de la moto assuré à un élévateur, faire monter le moteur en le portant en position.
- Lors de cette opération, rétablir le branchement du transmetteur de la pression d'huile et vérifier que les manchons des corps papillon soient engagés correctement sur les collecteurs d'aspiration.
- Étant le moteur en position, monter la barre de fixation du cadre au carter de la boîte de vitesses en serrant au couple prescrit.
- Serrer les vis supérieures, qui fixent le cadre au couvercle du carter de la boîte de vitesses, au couple prescrit.



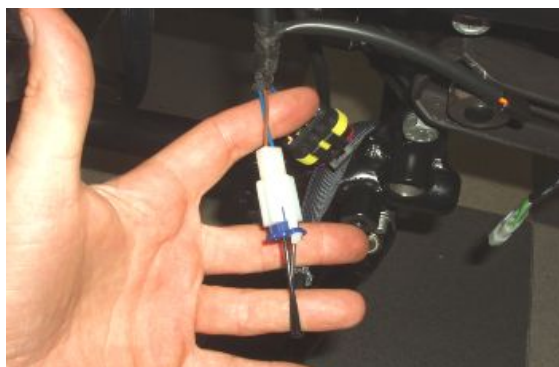
- Fixer les bras avant du cadre au berceau du moteur par l'intermédiaire des quatre vis à six pans creux serrées au couple prescrit.



- Monter la vis qui fixe l'œillet de masse sur le bloc-moteur.



- Rétablir le branchement de l'interrupteur de sécurité de la béquille latérale.



- Brancher l'indicateur de point mort.



- Introduire le reniflard d'huile sur le boîtier du filtre à air et le bloquer à l'aide du collier correspondant.



- Brancher le démarreur et la sonde lambda.



- Rétablir la connexion du capteur de température du moteur.



- Introduire les reniflards sur les culasses et les bloquer à l'aide des colliers spécifiques.



- Serrer les colliers sur les collecteurs d'aspiration.



- Introduire les injecteurs dans leur logement et monter la butée de blocage en serrant la vis au couple prescrit.



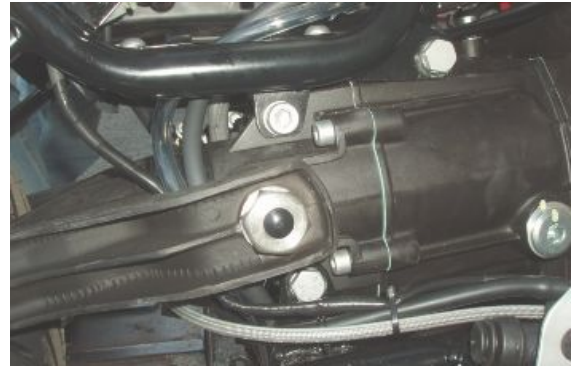
- Connecter les câbles de la bougie sur les bobines d'allumage.



- Positionner les leviers de l'embrayage et insérer le pivot sur le bloc-moteur en le bloquant à l'aide de la goupille correspondante.



- Remonter la fourche arrière avec le couple conique.



- Monter le capteur de tours en serrant les vis au couple prescrit.



- Rétablir les branchements électriques du générateur.



- Rétablir la connexion du capteur de vitesse du véhicule.

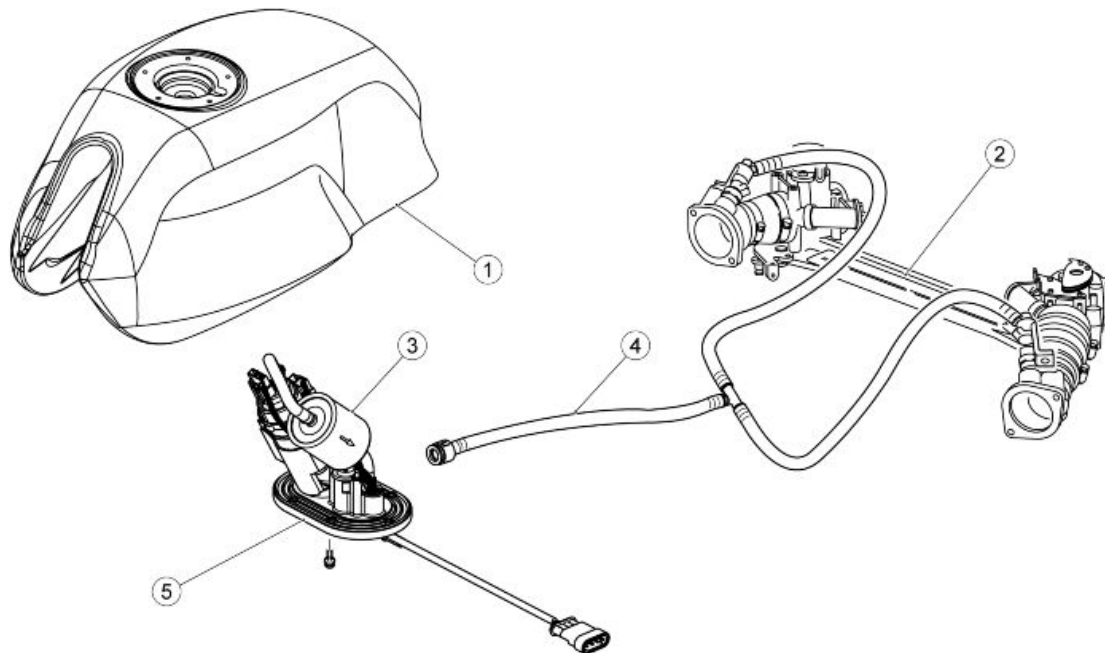


INDEX DES ARGUMENTS

ALIMENTATION

ALIM

Schéma du système

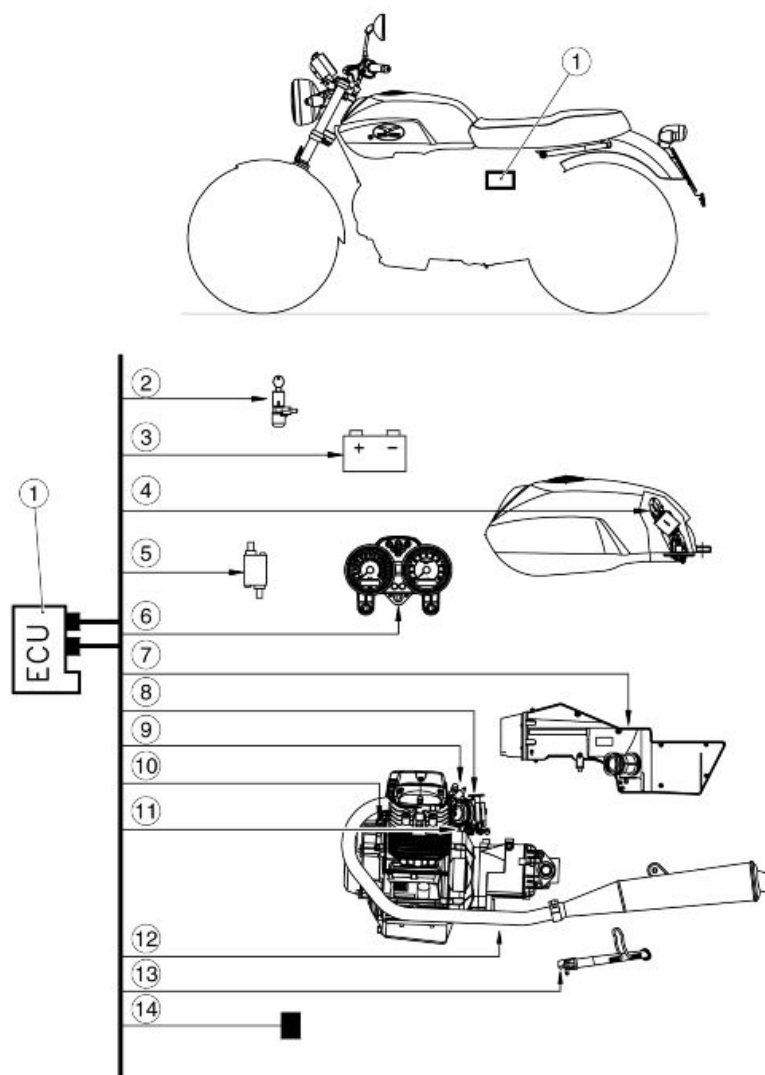


Légende :

1. Réservoir de carburant
2. Corps papillon
3. Filtre à essence
4. Tuyau de refoulement du carburant
5. Groupe pompe d'alimentation

Injection

Schéma

**Légende :**

1. Position de la centrale
2. Interrupteur d'allumage
3. Batterie
4. Pompe à carburant
5. Bobines
6. Tableau de bord
7. capteur de température d'air
8. Capteur de position du papillon
9. Injecteurs
10. Capteur de position du vilebrequin
11. capteur de température du moteur
12. sonde lambda

13. Capteur de chute

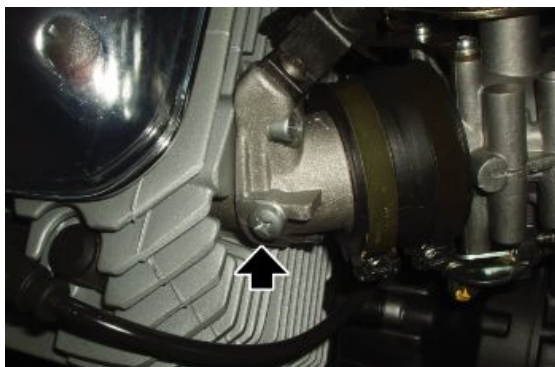
14. Béquille latérale

Synchronisation cylindres

- Véhicule éteint, brancher l'instrument Axone 2000 au connecteur de diagnostic et à la batterie du véhicule.



- Allumer l'instrument.
- Visser sur les trous des pipes d'aspiration les raccords pour le branchement des tuyaux du vacuomètre.
- Brancher les tuyaux du vacuomètre aux raccords correspondants.



- Positionner l'Axone sur la page-écran de réglages de mise au point.
- S'assurer que le papillon soit en position de butée.
- Effectuer l'autoapprentissage de la position du papillon.



- Porter la clé sur « OFF » et la laisser pendant au moins 30 secondes.

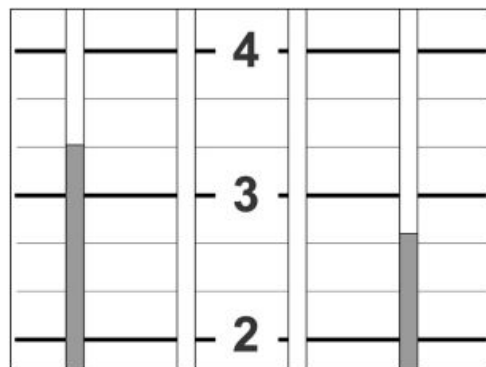


NE PAS TOUCHER LA VIS DE BUTÉE DU PAPILLON, AUTREMENT IL SERA NÉCESSAIRE DE REMPLACER LE CORPS PAPILLON. VÉRIFIER QUE LE CÂBLE DE RETOUR DU PAPILLON NE SOIT PAS SOUS TENSION.

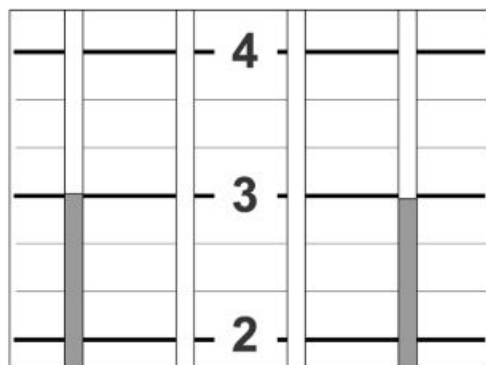
- Démarrer le moteur.
- Porter le moteur à la température prescrite : 50 °C (122 °F).
- Fermer complètement les deux vis de by-pass sur les corps papillons.



- Porter le moteur au-dessus du ralenti : 2 000 - 3 000 tours / minute.
- Vérifier l'équilibrage des cylindres sur le vacuomètre.



- Pour corriger l'équilibrage agir sur le régulateur de la tige de commande des corps papillon, sur le côté gauche du véhicule, jusqu'à obtenir l'équilibrage des cylindres.



À ce point, il est nécessaire de régler le ralenti :

- Porter le moteur à la température prescrite : 70 - 80 °C (158 - 176 °F).
- En agissant sur les vis de by-pass, régler le ralenti : 1 100 ± 50 tours / minute.

Réglage du co

Il n'est pas possible de régler le CO (temps d'ouverture des injecteurs) mais seulement mettre à zéro les paramètres autoadaptatifs en cas de remplacement du corps papillon à cause de l'usure.

Page-écran iso

ISO

Dans cet page-écran, on peut lire les données générales relatives à la centrale, par exemple le type de logiciel, la cartographie, la date de programmation de la centrale.



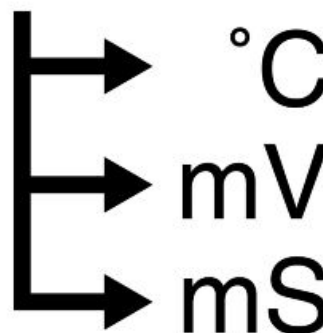
PAGE-ÉCRAN ISO

Caractéristique	Description/valeur
Cartographie	-

Page-écran lecture paramètres moteur

LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

Dans cette page-écran, on peut lire les paramètres relevés par les différents capteurs (régime moteur, température moteur, etc.) ou les valeurs réglées par la centrale (temps d'injection, avance à l'allumage, etc.)



ÉCRAN DE LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

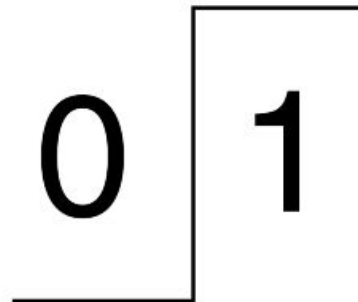
Caractéristique	Description/valeur
Papillon	Valeur correspondante au papillon fermé (valeur indicative comprise entre 4,5 et 4,9°) (papillon gauche en appui sur vis de fin de course). Si une valeur différente est lue, il faut activer le paramètre « Autoapprentissage du positionneur du papillon » et obtenir cette valeur.
Trimmer TPS	Paramètre additionnel relatif à l'embrèvement du papillon en cours de réglage.
Position précise du papillon	Angle d'ouverture du papillon en degrés : une fois l'autoapprentissage de la position du papillon effectué, il se positionne dans la plage de valeurs suivante : $3.1^\circ \pm 0.4^\circ$.
sonde lambda	300 - 3 000 mV (valeurs indicatives) Signal sous tension que la centrale reçoit de la sonde lambda : inversement proportionnel à la présence d'oxygène.
Intégrateur lambda	La valeur, dans les conditions dans lesquelles la centrale utilise le signal de la sonde lambda (on voit le paramètre « Lambda »

Caractéristique	Description/valeur
	dans la page-écran « État des dispositifs »), doit osciller autour de 0 %.
Autoadaptation de la charge partielle	Facteur de correction additionnel pour le temps d'injection, en étant au-dessus du ralenti.
Autoadaptation du contrôle du ralenti	Facteur de correction additionnel pour le temps d'injection, en étant au ralenti.
Adaptation de la dem. de multiplic.	Facteur de correction multiplicatif pour le temps d'injection.
Phase non synchronisée d'une dent	Nombre de phases du moteur pendant lesquelles le capteur de tours / phases a perdu le signal d'une dent.
Phase non synchronisée supérieure à une dent	Nombre de phases du moteur pendant lesquelles le capteur de tours / phases a perdu le signal pour plus d'une dent.
Tours moteur	Nombre de tours par minute du moteur : la valeur minimale est réglée par la centrale et n'est pas modifiable.
Temps d'injection	- ms
Avance à l'allumage	- °
Pression atmosphérique	1 015 mPa (valeurs indicatives) Le capteur est positionné à l'intérieur du tableau de bord
Température de l'air	°C Température de l'air aspiré par le moteur relevée par le capteur dans le boîtier du filtre. Ce n'est pas la température indiquée par le tableau de bord.
Température du moteur	°C
Tension de batterie	V

Page-écran état dispositifs

ÉTAT DES DISPOSITIFS

Dans cette page-écran, on peut lire l'état (habituellement ON/OFF) des dispositifs du véhicule ou l'état de fonctionnement de certains systèmes du véhicule (par exemple, l'état de fonctionnement de la sonde lambda).



ÉTAT DES DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
État du moteur	ON/run/power-latch/stopped
Tableau de signaux	Conditions de fonctionnement
Position de l'accélérateur	Synchronisé / Non synchronisé. Relâché / appuyé il indique l'état d'ouverture ou de fermeture du potentiomètre du papillon
Lambda	Boucle ouverte / boucle fermée Il indique si la centrale est en train d'utiliser (CLOSED) le signal de la sonde lambda pour maintenir la combustion stœchiométrique. Au ralenti CLOSED seulement si : Temp. air supérieure à 20 °C (68 °F) et Temp. moteur supérieure à 30 °C (86 °F) et moteur allumé depuis au moins 2-3 minutes

Page-écran activation dispositifs

ACTIVATION DES DISPOSITIFS

Dans cette page-écran, il est possible de supprimer les erreurs de la mémoire de la centrale et d'activer certains systèmes contrôlés par la centrale.



ACTIVATION DES DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
Suppression des erreurs	En appuyant sur la touche « Entrée », les erreurs mémorisées (MEM) sont passées à l'historique (STO). À la prochaine connexion entre Axone et la centrale, les erreurs historiques (STO) ne seront plus visualisées.
Pompe à carburant	Fonctionnement pendant 30"
Bobine gauche	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Bobine droite	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Compte-tours	Commande à 125 Hz (3 750 rpm) pendant 2 secondes.
Injecteur gauche	Fonctionnement de 2 ms toutes les secondes à 5 reprises.
Injecteur droit	Fonctionnement de 2 ms toutes les secondes à 5 reprises.

Page-écran affichage erreurs

AFFICHAGE DES ERREURS

Dans cette page-écran, apparaissent les erreurs éventuellement détectées dans le véhicule (ATT) ou bien mémorisées dans la centrale (MEM), et il est possible de vérifier la suppression effective des erreurs (STO).



AFFICHAGE DES ERREURS

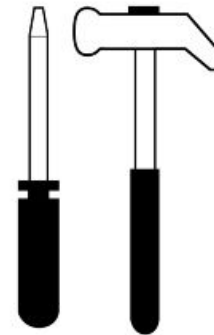
Caractéristique	Description/valeur
Température du moteur	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Bobine gauche	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux bobines ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
Bobine droite	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux bobines ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
Injecteur gauche	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux injecteurs ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
Injecteur droit	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux injecteurs ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
sonde lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Température de l'air	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.

Caractéristique	Description/valeur
Papillon	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Pression	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Tension de batterie	Tension de batterie relevée trop basse (7 V) ou trop haute (16 V) pendant une certaine période
Relais de la pompe à carburant	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : démarrage moteur impossible.
Paramètres autoadaptatifs	-
Mémoire RAM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Mémoire ROM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Checksum EPROM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Microprocesseur	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Tableau de signaux	-

Page-écran paramètres réglables

PARAMÈTRES RÉGLABLES

Dans cette page-écran, il est possible d'effectuer le réglage de certains paramètres de la centrale.



PARAMÈTRES RÉGLABLES

Caractéristique	Description/valeur
Autoapprentissage du positionneur papillon	Il permet de faire apprendre à la centrale la position du papillon fermé : il suffit d'appuyer sur la touche enter
Mise à zéro des paramètres autoadaptatifs	La mise à zéro des paramètres autoadaptatifs du contrôle lambda est une opération qui devra être effectuée en cas de remplacement de pièces importantes du moteur (soupapes, cylindre, arbre à cames), du système d'échappement, de la centrale, du système d'alimentation, de la sonde lambda. Les trois facteurs de correction autoadaptative du contrôle lambda correspondants au temps d'injection sont mis à zéro.

INDEX DES ARGUMENTS

SUSPENSIONS

SUSP

Avant

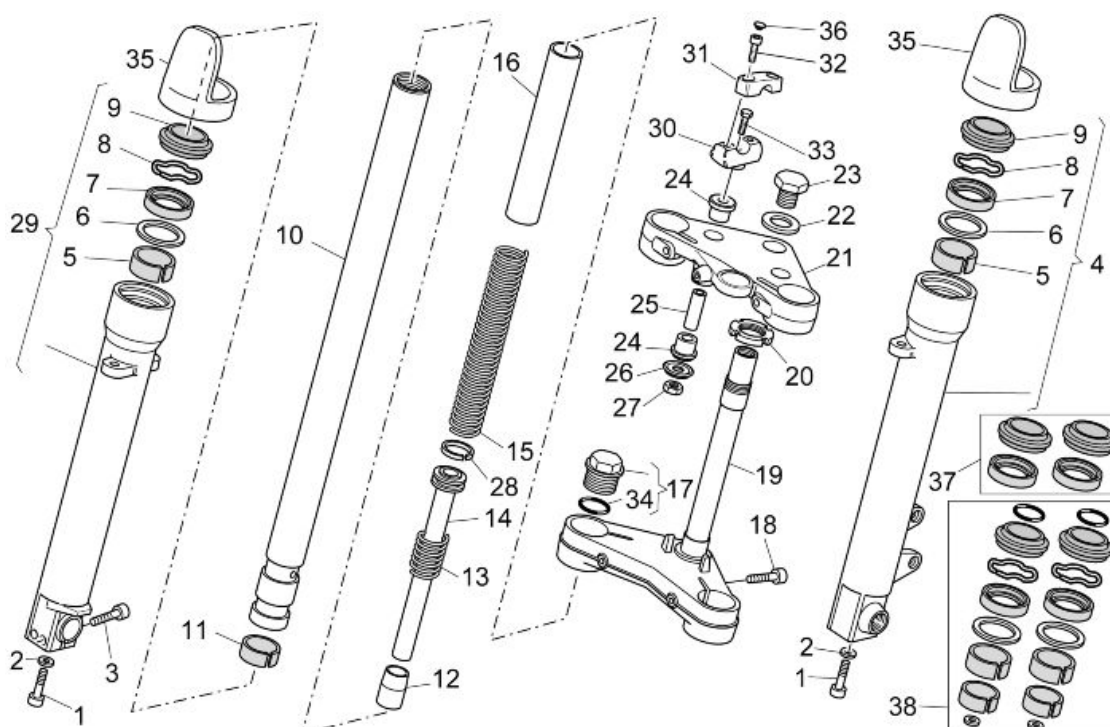
Dépose roue avant

- Positionner la moto sur un support stable de manière que la roue avant soit soulevée du sol.
- Déposer l'étrier de frein sans déconnecter les tuyaux d'huile.
- Retirer la roue avant.



Fourche avant

Schéma



Légende :

1. Vis
2. Rondelle

3. Vis
 4. Fourreau gauche complet
 5. Douille supérieure
 6. Rondelle
 7. Bague d'étanchéité
 8. Bague d'arrêt
 9. Cache-poussière
 10. Tige
 11. Douille inférieure
 12. Tampon
 13. Contre-ressort
 14. Élément de pompage complet
 15. Ressort
 16. Tuyau
 17. Bouchon complet
 18. Vis
 19. Base avec fourreau
 20. Bague
 21. Plaque supérieure de la fourche
 22. Rondelle
 23. Écrou
 24. Caoutchouc
 25. Entretoise
 26. Coupelle
 27. Écrou
 28. Segment
 29. Fourreau droit complet
 30. Cavalier inférieur
 31. Cavalier supérieur
 32. Vis
 33. Vis
 34. Joint torique
 35. Protection de la tige
 36. Bouchon chromé
 37. Kit de joints
 38. Kit de pare-huile
-

Dépose tubes de fourche

Le motorcycle est équipé d'une fourche non réglable. Les opérations reportées ci-après sont valides pour les deux tiges.

ATTENTION

LORS DES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS, LES TIGES ET LEURS COMPOSANTS INTERNES DEVRONT ÊTRE SERRÉS DANS UN ÉTAU ; FAIRE ATTENTION À NE PAS LES ENDOMMAGER EN SERRANT DE MANIÈRE EXCESSIVE ; UTILISER TOUJOURS DES COUVRE-MÂCHOIRES EN ALUMINIUM.

- Retirer la roue avant.
- Déposer le garde-boue avant.



- Dévisser et enlever les deux vis en récupérant les rondelles.



- Déplacer le tableau de bord vers l'avant.

- Dévisser la vis de fixation supérieure.



- Dévisser la vis de l'étanchéité inférieure.

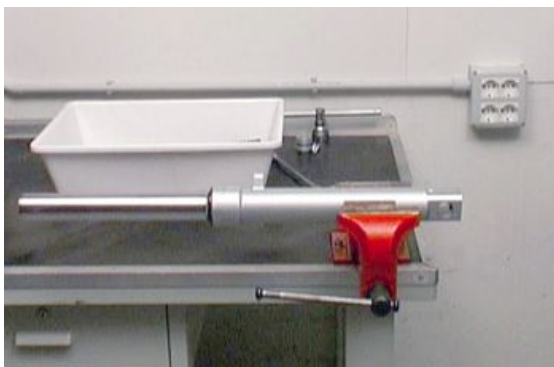


- Extraire la tige vers le bas, d'abord en la tournant légèrement dans un sens puis dans le sens inverse.

Vidange huile

Pour la vidange de l'huile, effectuer les opérations reportées ci-dessous :

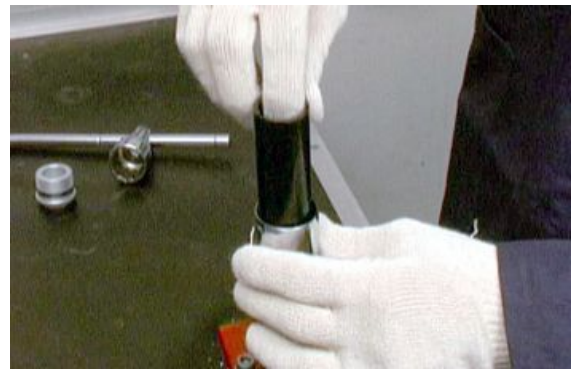
- Démontez la tige de la fourche.
- Serrer la tige démontée dans un étau pourvu de couvre-mâchoires en aluminium afin d'éviter des dommages.



- Dévisser le bouchon de fermeture supérieure. Faire attention à la possible poussée que le ressort peut imprimer sur le bouchon dévissé.



- Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.
- Pousser le tube porteur dans le fourreau porte-roue.
- Retirer le tuyau de précharge et le ressort.



- Vider la tige de l'huile contenue à l'intérieur.

N.B.

POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DE L'HUILE CONTENUE À L'INTÉRIEUR DE LA TIGE DE L'ÉLÉMENT DE POMPAGE, EFFECTUER DES POMPAGES EN POUSSANT LA TIGE À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU DU PORTE-ROUE.



- Contrôler soigneusement toutes les pièces de la tige et s'assurer qu'il n'y a aucun élément endommagé.
- Si aucune pièce ne semble endommagée ou particulièrement usée, assembler de nouveau la tige ; dans le cas contraire, remplacer les pièces endommagées.



N.B.

POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DE L'HUILE CONTENUE À L'INTÉRIEUR DE LA TIGE DE L'ÉLÉMENT DE POMPAGE, EFFECTUER DES POMPAGES EN POUSSANT LA TIGE À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU DU PORTE-ROUE.

Démontage fourche

- Vidanger toute l'huile de la tige.
- Bloquer le fourreau porte-roue dans l'étau.
- Dévisser la vis de fond et la retirer avec le joint correspondant.



- Retirer le racleur de poussière en faisant levier avec un tournevis.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU ET LE RACLEUR DE POUSSIÈRE.



- Extraire le racleur de poussière vers le haut.



- Retirer la bague de butée de l'intérieur du fourreau en utilisant un tournevis fin.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU.



- Extraire le tube portant du fourreau porte-roue avec la bague d'étanchéité, la coupelle, la douille supérieure et la douille inférieure.

N.B.

IL EST POSSIBLE QU'EN EXTRAYANT LE TUBE DU FOURREAU DU PORTE-ROUE, QUELQUES PIÈCES RESTENT À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU. DANS CE CAS, IL SERA NÉCESSAIRE DE LES RETIRER SUCCESSIVEMENT EN FAISANT TOUJOURS TRÈS ATTENTION À NE PAS ABÎMER LE BORD DU FOURREAU ET LE LOGEMENT DU JOINT SUPÉRIEUR



Contrôle composants

- Contrôler toutes les pièces retirées de l'intérieur du fourreau, tout particulièrement : la bague d'étanchéité et le racleur de poussière car ce sont les éléments qui garantissent l'étanchéité ; si certains d'eux sont endommagés, les remplacer.
- Contrôler la douille sur le tube porteur, la déposer et la remplacer si elle est endommagée ou usée.
- Extraire le groupe de l'élément de pompage du tuyau porteur. si le contre-ressort et le segments sont endommagés les remplacer.



Remontage fourche

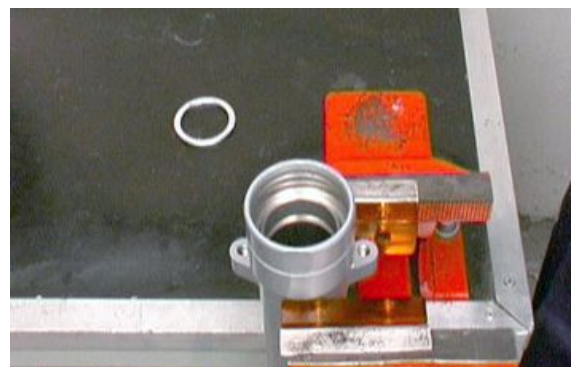
ATTENTION

TOUS LES COMPOSANTS DOIVENT ÊTRE SOIGNEUSEMENT LAVÉS ET SÉCHÉS À L'AIR COMPRIMÉ AVANT LE REMONTAGE.

- Effectuer toutes les opérations de révision nécessaires.
- Introduire le groupe de l'élément de pompage avec le contre-ressort et le segment dans le tube porteur.



- Vérifier si sur le fourreau porte-roue est montée la douille de guidage supérieure.



- Introduire le joint de glissement inférieur dans le siège sur le tube porteur.



- Remonter le tube porteur dans le fourreau du porte-roue.



- Introduire le tube porteur dans le porte-roue et le pousser jusqu'à butée.



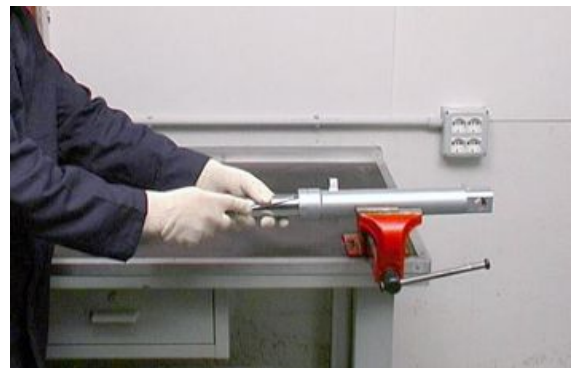
- Visser la vis de fond avec le joint et la serrer au couple de serrage prescrit.



- Insérer la coupelle et la bague d'étanchéité bien lubrifiée sur le tube porteur.
- Pousser la bague d'étanchéité dans le fourreau jusqu'à butée en utilisant un outil approprié pour l'introduction.



- Installer la bague d'arrêt.

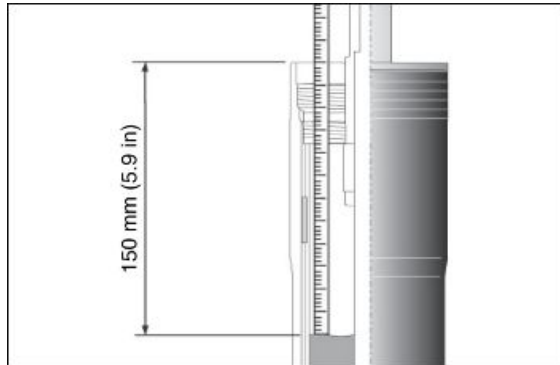


- Installer le racleur de poussière.
- Verser de l'huile dans le tube portant de manière qu'elle remplisse aussi les canalisations internes de la tige de l'élément de pompage.
- Pomper avec le tube portant, en s'assurant que l'huile remplisse complètement la tige de l'élément de pompage.
- Insérer le ressort et le tuyau de pré-charge.
- Emboîter le bouchon sur le tube porteur en faisant attention à ne pas abîmer le joint torique. Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



Remplissage huile

- Positionner le fourreau en position verticale dans un étau pourvu de mâchoires de protection.
- Comprimer le fourreau dans la tige.
- Verser une partie de l'huile de fourche à l'intérieur du fourreau.
- Attendre quelques minutes pour permettre à l'huile d'occuper tous les canaux.
- Verser l'huile restante.
- Effectuer quelques pompages.
- Mesurer l'espace d'air entre le niveau de l'huile et le bord.



POUR UNE MESURE CORRECTE DU NIVEAU D'HUILE, LE FOURREAU DOIT ÊTRE PARFAITEMENT VERTICAL. LE NIVEAU D'HUILE DOIT ÊTRE ÉGAL SUR LES DEUX TIGES.

Caractéristiques techniques

Niveau d'huile (depuis le bord du fourreau, sans le ressort et avec la tige en butée)

150 mm (5.9 in)

- Insérer le ressort et le tuyau de pré-charge.



- Emboîter le bouchon sur le tube porteur en faisant attention à ne pas abîmer le joint torique.



- Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



Installation tubes de fourche

- Introduire la tige sur la moto en la faisant passer à travers la plaque inférieure et la plaque supérieure.
- Serrer les vis au couple prescrit.





Roulement direction

Réglage jeu

- Dévisser et enlever les vis et récupérer les cavaliers, en soutenant le guidon.
- Déplacer le guidon vers l'avant, en faisant attention à ne pas renverser le réservoir de liquide de frein avant.
- Déposer le tableau de bord.



- En agissant sur les deux côtés, dévisser et enlever la vis qui bloque la plaque supérieure à la fourche avant.



- Dévisser et enlever l'écrou central.



- Déposer la plaque supérieure de la fourche avant.



- Régler la blague.
- Positionner la plaque supérieure sur la fourche avant.



- Serrer l'écrou central.



- En agissant sur les deux côtés, serrer la vis qui bloque la plaque supérieure à la fourche avant.
- Monter le guidon.
- Monter le tableau de bord.

Arrière

Amortisseurs

Dépose

- Dévisser et enlever la vis supérieure.



- Dévisser et ôter la vis inférieure.



INDEX DES ARGUMENTS

PARTIE-CYCLE

CYCL

Bras oscillant

Dépose

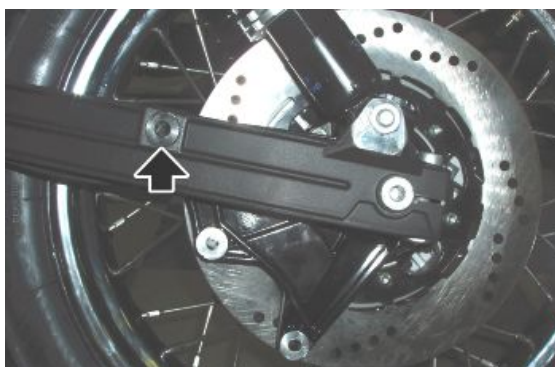
- Déposer le silencieux gauche.



- Déposer l'étrier de frein arrière en libérant le tuyau de frein des fixations sur la fourche arrière.



- Dévisser et ôter la vis de fixation du porte-étrier de frein.



- Déposer les deux suspensions arrière.



- Dévisser et ôter l'écrou et récupérer la rondelle.



- Desserrer la vis qui bloque le pivot de la roue.



- Déposer le pivot de la roue en récupérant l'entretoise.



- Déposer la roue arrière.



- Dévisser le collier de fixation.
- Lever le soufflet.



- Dévisser les écrous.



- Desserrer les pivots de manière à pouvoir extraire la fourche arrière oscillante du carter de la boîte de vitesses.



- Lever la rondelle d'épaisseur entre le bras droit de la fourche arrière et le carter de la boîte de vitesses.



Contrôle

- Vérifier que le joint de cardan est intègre, que les dents de le pignon qui s'engagent sur les crans du manchon et les cannelures sur le joint ne sont pas bosselées ou abîmées ; dans le cas contraire, remplacer le joint.
- Vérifier que le soufflet en caoutchouc n'est pas coupé ou troué, autrement remplacer.
- Vérifier que les filetages des pivots et des écrous de fixation de la fourche arrière sont intègres, non bosselés ou aplatis, autrement les remplacer.
- Vérifier que les crans du manchon sont intègres, non bosselés ou abîmés ; dans le cas contraire le remplacer.
- Vérifier que le ressort n'est pas déformé, en cas contraire le remplacer.
- Vérifier que la bague d'étanchéité (Seeger) n'a pas perdu son élasticité ou qu'elle est déformée.
- Vérifier que la denture externe et la cannelure interne du manchon ne sont pas abîmées.

Installation

- Introduire la fourche arrière sur le couvercle du carter de la boîte de vitesses.
- Serrer à fond le pivot sur le côté gauche jusqu'à ce que la rondelle d'épaisseur placée sur le côté droit, appuie sur le coussinet monté sur le couvercle du carter de la boîte de vitesses.



- Serrer à fond le pivot sur le côté droit, sans le bloquer.
- Manœuvrer la fourche arrière de manière à s'assurer qu'elle se déplace librement sans jeu.



- Serrer les contre-écrous sur les pivots en les bloquant jusqu'au fond.



- Serrer le collier.



- Monter la roue arrière.



Couple conique

Dépose

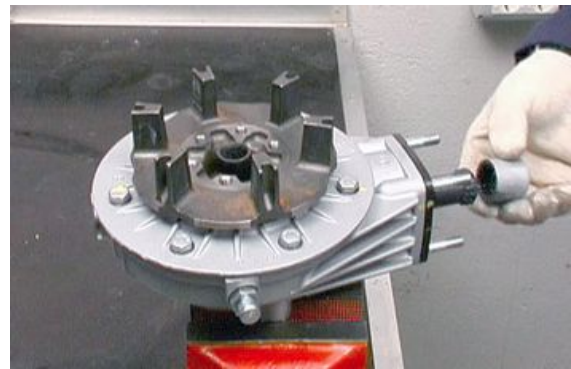
- Dévisser les quatre écrous en récupérant les rondelles.



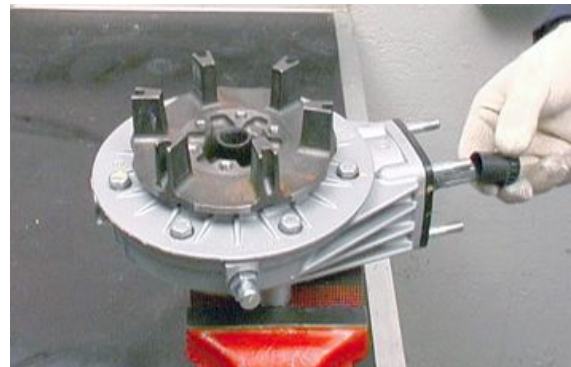
- Extraire la boîte de transmission complète de la fourche arrière.



- Extraire le manchon du pignon.
- Extraire le ressort.
- Extraire la bague d'étanchéité.
- Extraire le fond.



- Extraire l'engrenage.



Contrôle

Groupe pignon

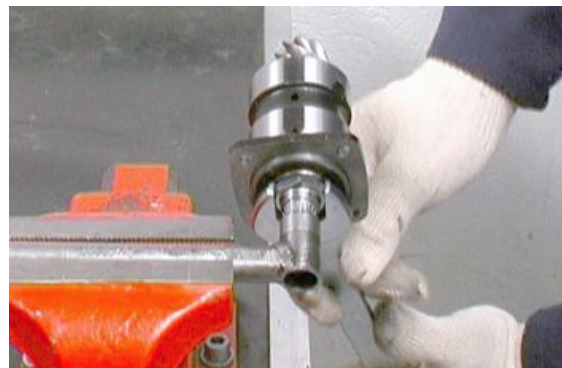
- Démontez le boîtier de la fourche arrière oscillante.
- Extraire le boîtier avec la boîte de transmission.



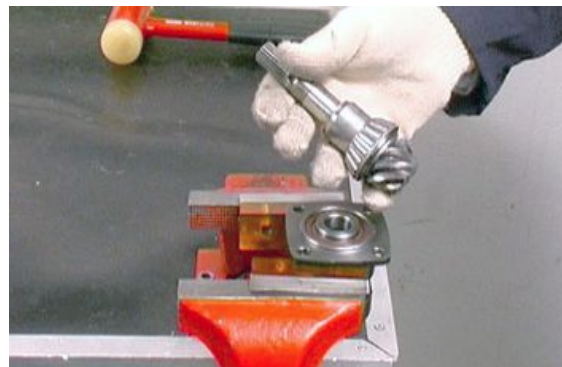
- Fermer dans un étau l'outil de retenue du couple conique (19907100).



- Introduire la queue cannelée du pignon sur l'outil et dévisser l'écrou.



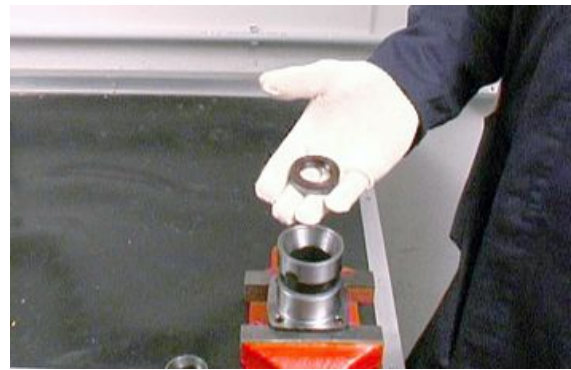
- Extraire l'entretoise.
- Extraire le pignon.



- Extraire la rondelle de compensation.
- Extraire le joint torique.



- Extraire le pare-huile.



- Extraire le roulement conique du boîtier.
- Extraire le joint torique.
- Extraire l'entretoise.
- Extraire les deux rondelles d'épaisseur.



- Extraire le roulement conique du boîtier.



Contrôle

- Contrôler que la denture du pignon est en bon état, qu'elle n'est pas usée ou bosselée ; dans le cas contraire, remplacer le couple.
- Contrôler que les deux roulements coniques sont en bon état, que les rouleaux ne sont pas endommagés ou usés ; dans le cas contraire les remplacer.
- Vérifier que les rondelles de réglage ne sont pas déformées ou cassées, autrement les remplacer.
- Contrôler que les bagues d'étanchéité ne sont pas effritées, abîmées ou usées ; dans le cas contraire les remplacer.

Montage

- En cas de remplacer le pignon conique, il faut remplacer aussi la couronne montée sur le boîtier. Le pignon et la couronne doivent avoir estampillé un numéro identique.



- En utilisant le pointeau correspondant (19926400), monter la bague externe des roulements coniques sur le boîtier du porte-pignon conique.



- Positionner la rondelle de compensation.



- En utilisant le pointeau approprié (19926200), monter la bague interne du roulement sur le pignon.



- Positionner les deux rondelles d'épaisseur sur le pignon.
- Positionner l'entretoise sur le pignon.
- Positionner le joint torique.



- En utilisant le pointeau correspondant (19926100), monter le pignon complet sur le boîtier.



- Monter le pare-huile.
- Monter le joint torique.



- Monter l'entretoise.



- Introduire la queue cannelée du pignon sur l'outil (19907100) et serrer l'écrou.

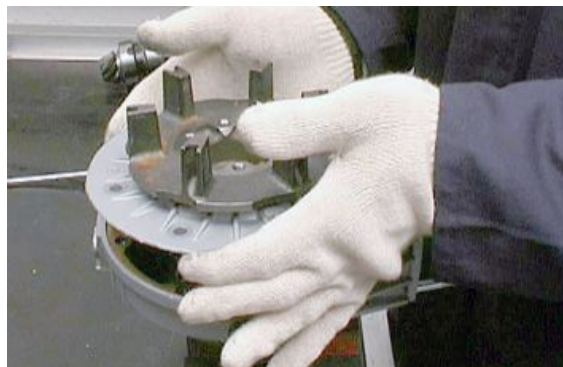


Démontage du groupe boîtier

- Dévisser les vis en récupérant les rondelles.



- Lever le disque de freinage du pivot perforé.
- Dévisser les vis en récupérant les plaquettes et les rondelles ondulées.
- Extraire le couvercle complet.
- Extraire les joints.
- Extraire la rondelle d'épaisseur.



- Enlever la bague d'étanchéité élastique de la cannelure placée sur le pivot.



Extraire du couvercle :

- Le roulement à rouleaux.
- En utilisant le pointeau approprié (19907000), déposer la bague interne du roulement à rouleaux.
- Déposer la rondelle.
- Déposer la rondelle.



- Dévisser les vis en récupérant les plaquettes de sécurité correspondantes.



- Déposer la couronne conique.



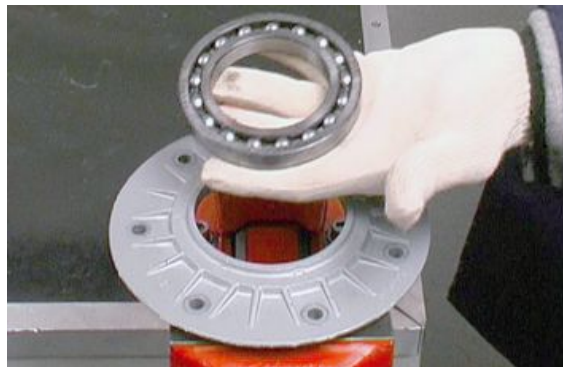
- Extraire le pivot perforé du coussinet.



- Enlever la bague d'étanchéité.



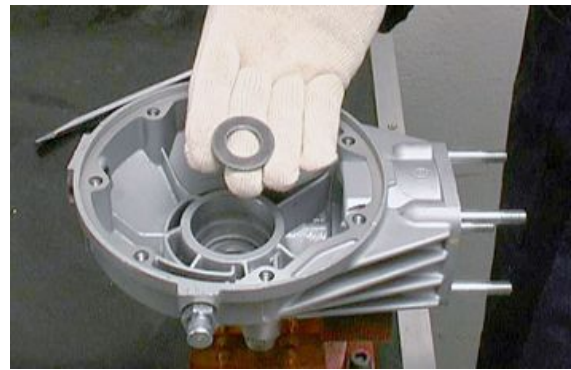
- À l'aide du pointeau correspondant, extraire le coussinet du couvercle.



- En utilisant l'extracteur correspondant (19927500), lever la bague externe du roulement à rouleaux du boîtier.



- Enlever la bague d'étanchéité et la rondelle.



Contrôle

- Contrôler que les ailettes du pivot perforé, où l'antivibration travaille, ne sont pas abîmées ; que les plans où travaillent : la bague d'étanchéité ; le roulement sur le couvercle, la bague externe du roulement sur le boîtier ; la cannelure pour la bague élastique sur le pivot perforé : ne sont pas trop usés ou abîmés, en cas contraire les remplacer.
- Que la bague d'étanchéité sur le boîtier n'est pas effritée ou n'a pas perdu son élasticité, autrement la remplacer.
- Que le roulement à rouleaux sur le boîtier n'a pas les rouleaux aplatis ou usés, autrement le remplacer.
- Vérifier l'efficacité parfaite de tous les composants que les plans d'union du boîtier et du couvercle n'ont pas de rayures ou de bosselures.

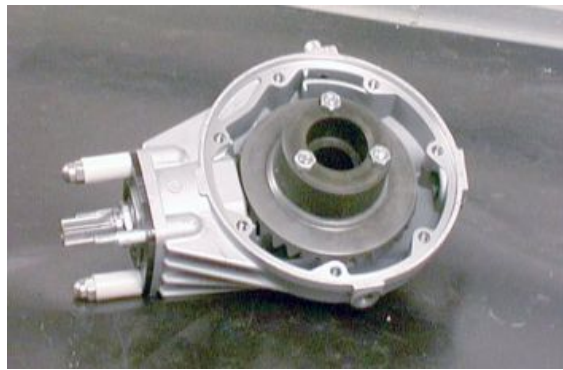
Accouplement du pignon à la couronne

Pour effectuer l'accouplement, agir de la manière suivante :

- Bloquer provisoirement le boîtier avec le pignon sur le boîtier à l'aide de deux écrous et les entretoises convenables.
- Monter l'outil correspondant (19928800) sur la couronne.



- Introduire l'outil mentionné sur la cage du roulement dans le boîtier.



- Contrôler l'alignement entre les dents du pignon et celles de la couronne.
- Si l'alignement n'est pas régulier, varier convenablement l'épaisseur de la bague entre le pignon et le roulement conique.
- En outre, il est nécessaire de vérifier la zone de contact entre les dents du pignon et celles de la couronne en agissant de la manière suivante :



- Enduire les dents du pignon du colorant correspondant disponible sur le marché.



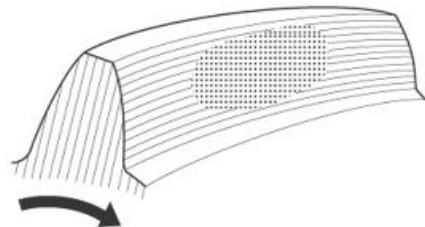
- Monter le groupe couronne-pivot perforé, le couvercle, les entretoises et les joints correspondants sur le boîtier et serrer provisoirement les vis.



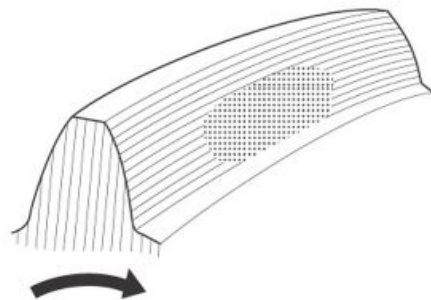
- Appliquer un extracteur de type « universel » sur le pivot perforé du porte-couronne, qui soutient la couronne pressée légèrement vers le côté du disque de frein, à l'aide des entretoises centrales appropriées.
- Tourner le pignon dans le sens de marche en maintenant la couronne freinée de manière que la rotation se produise sur la charge et qu'une trace de contact reste sur la surface du pignon.



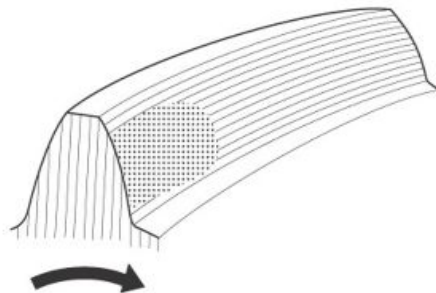
- Si le contact est régulier la trace sur les dents du pignon sera celle-ci (le pignon est vu du côté de l'axe d'entraînement)



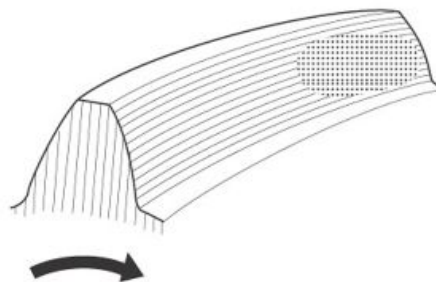
- Si le contact est celui-ci la couronne est trop près de l'axe de rotation du pignon : écarter la couronne en augmentant l'épaisseur de l'entretoise.



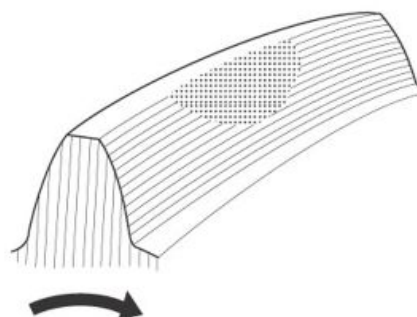
- Si le contact est celui-ci le pignon est trop près de l'axe de rotation de la couronne : écarter le pignon en réduisant l'épaisseur de l'entretoise.



- Si le contact est celui-ci le pignon est trop loin de l'axe de rotation de la couronne : rapprocher le pignon en augmentant l'épaisseur de l'entretoise.

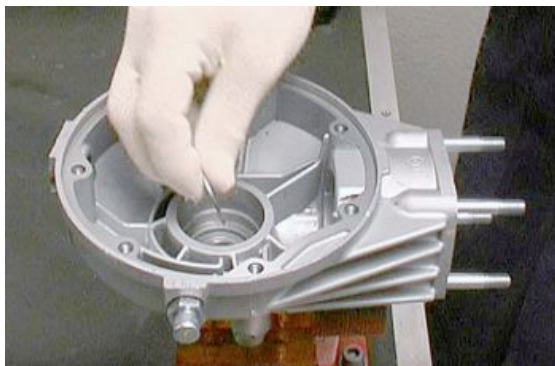


- Si le contact est celui-ci la couronne est trop loin de l'axe de rotation du pignon : rapprocher la couronne en réduisant l'épaisseur de l'entretoise.



Montage du groupe boîtier

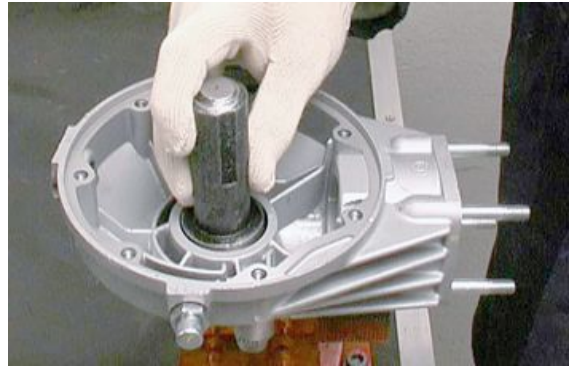
- Monter la rondelle sur la boîte de transmission.



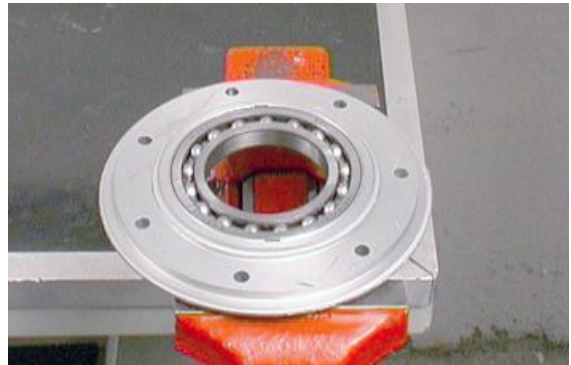
- En utilisant le pointeau correspondant (19926000), monter la bague d'étanchéité sur le boîtier.



- En utilisant le poinçon correspondant (19926500), monter la bague externe du roulement à rouleaux sur le boîtier.



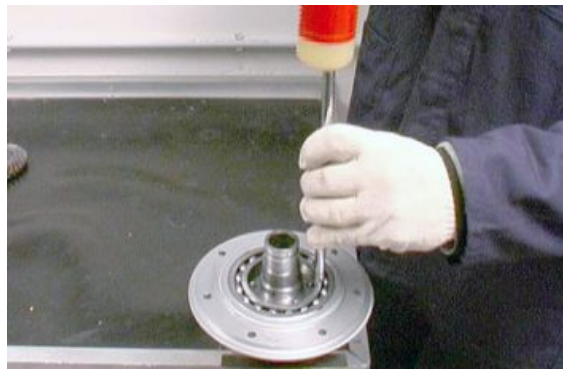
- En utilisant le poinçon correspondant, monter le roulement sur le couvercle.



- En utilisant le poinçon correspondant (19927900), monter la bague interne du roulement à rouleaux sur le pivot perforé.
- Introduire la bague d'étanchéité sur le pivot perforé.



- Monter le pivot perforé sur le couvercle.



- Monter la couronne.



- Positionner les plaquettes et serrer les vis.



- Introduire la rondelle.



- Introduire la rondelle.



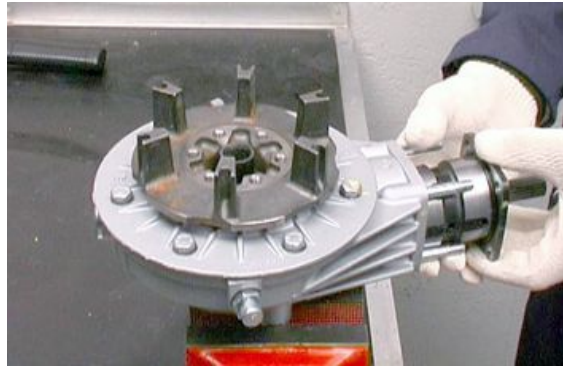
- Monter la bague élastique d'étanchéité.
- Introduire les joints et la rondelle d'épaisseur sur le couvercle.
- Serrer les vis avec les plaquettes et les rondelles.



- Monter le disque de freinage sur le pivot perforé en bloquant les vis avec les rondelles à l'aide de la clé dynamométrique.

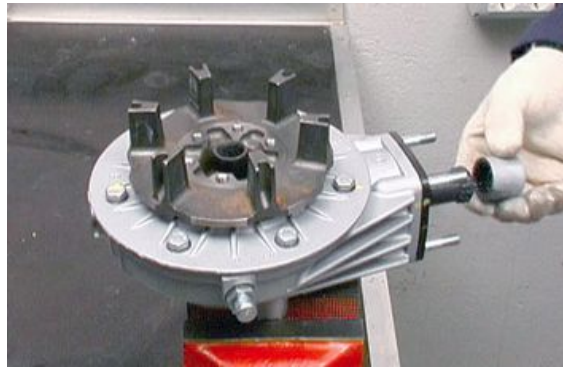
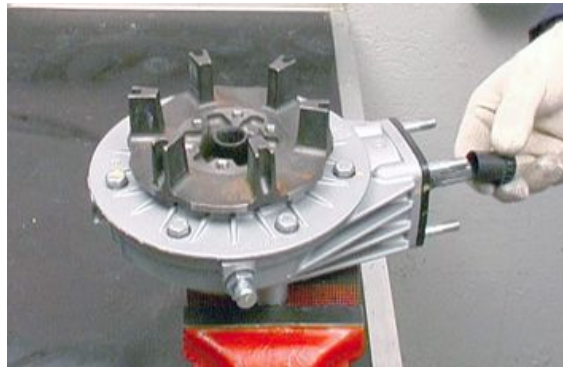


- Lors du remontage du boîtier du pignon conique sur la transmission, tenir compte du fait que les cannelures perforées pour le passage de l'huile doivent être montées en ligne verticale (en regardant les cannelures, l'une doit être renversée vers le haut et l'autre vers le sol).

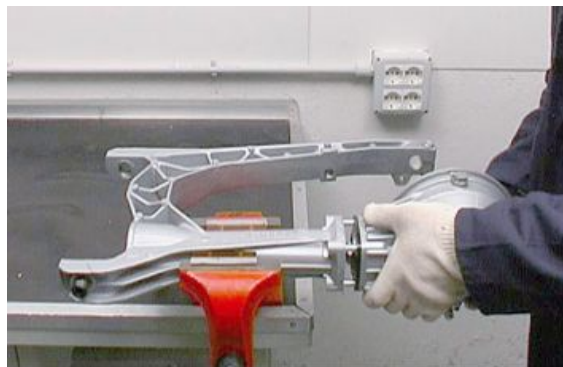


Installation

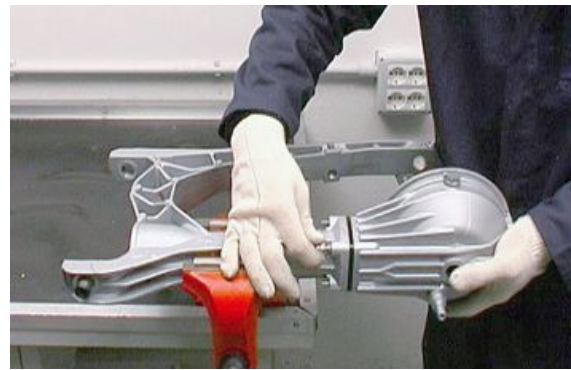
- Introduire le manchon et le fond sur le pignon conique de la boîte de transmission.



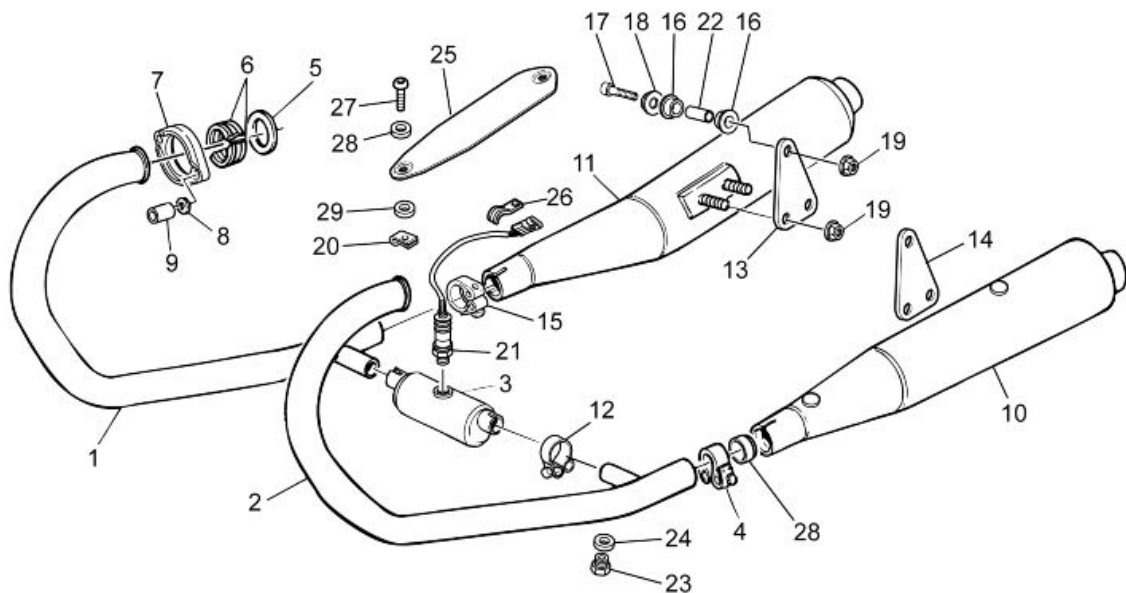
- Introduire correctement les goujons de la boîte de transmission dans les trous de la fourche arrière.



- Serrer les écrous avec les rondelles sans les bloquer.



Échappement



Légende :

1. Tuyau de vidange droit
2. Tuyau de vidange gauche
3. Chambre d'expansion
4. Collier du silencieux gauche
5. Joint
6. Entretoise
7. Bague
8. Rondelle
9. Écrou
10. Silencieux gauche

- 11.Silencieux droit
- 12.Collier
- 13.Plaque droite
- 14.Plaque gauche
- 15.Collier du silencieux droit
- 16.Caoutchouc du pot d'échappement
- 17.Vis TCEI
- 18.Douille de fixation du silencieux
- 19.Écrou
- 20.Clip
- 21.sonde lambda
- 22.Entretoise
- 23.Bouchon
- 24.Joint
- 25.Protection
- 26.Cavalier
- 27.Vis TBEI
- 28.Douille
- 29.Rondelle isolante

Dépose embout tuyau d'échappement

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent ainsi pendant une certaine période après l'arrêt du moteur. Avant de manipuler ces composants, mettre des gants isolants ou attendre que le moteur et le système d'échappement refroidissent.

- Desserrer le collier entre le terminal d'échappement et le catalyseur.
- Dévisser et enlever l'écrou de fixation du silencieux en récupérant la vis et le joint.
- Retirer le terminal d'échappement.



Dépose sonde lambda

- Débrancher le connecteur de la sonde lambda.



- Dévisser et enlever la sonde lambda.



INDEX DES ARGUMENTS

CARROSSERIE

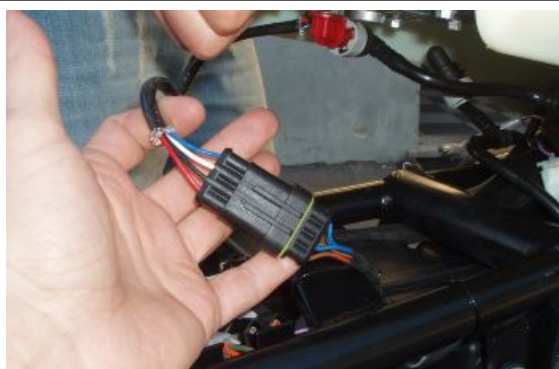
CARRO

Réservoir carburant

- Dévisser et enlever la vis arrière.



- Débrancher le connecteur.



- Débrancher le tuyau de carburant.



- Extraire le reniflard de carburant.



- Retirer le réservoir de carburant en l'extrayant par l'arrière.
-

INDEX DES ARGUMENTS

PRÉLIVRAISON

PRELIV

Avant de livrer le véhicule, effectuer les contrôles énumérés.

AVERTISSEMENT

PRÊTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE LORS DE LA MANIPULATION D'ESSENCE.

Contrôle esthétique

- Peinture.
- Accouplement des pièces en plastique.
- Égratignures.
- Crasse.

Contrôle blocages

- Blocages de sécurité :
 - groupes de suspensions avant et arrière ;
 - groupes de fixation des étriers des freins avant et arrière ;
 - groupe des roues avant et arrière ;
 - fixations du moteur au cadre ;
 - groupe de direction ;
- Vis de fixation des pièces en plastique.

Installation électrique

- Interrupteur principal ;
- Phares : feux de route, feux de croisement, feux de position (avant et arrière), et voyants respectifs ;
- Réglage du projecteur selon les normes en vigueur ;
- Boutons des feux stop avant et arrière et ampoules respectives ;
- Clignotants et voyants respectifs ;
- Éclairage du tableau de bord ;
- Tableau de bord : indicateurs d'essence et de la température (si présents) ;
- Voyants du tableau de bord ;
- Klaxon ;
- Démarrage électrique ;
- Extinction du moteur avec l'interrupteur d'arrêt d'urgence et la béquille latérale ;
- Bouton d'ouverture électrique du coffre à casque (si présent) ;
- À l'aide de l'instrument de diagnostic, vérifier que la(les) centrale(s) dispose(nt) de la dernière version de la cartographie, et éventuellement la(les) reprogrammer : consulter le site internet du Service d'as-

sistance technique pour savoir si des mises à jour sont disponibles ainsi que pour connaître les détails de l'opération.

ATTENTION

LA BATTERIE DOIT ÊTRE CHARGÉE AVANT UTILISATION AFIN D'ASSURER LES MEILLEURES PRESTATIONS POSSIBLES. UNE RECHARGE INAPPROPRIÉE DE LA BATTERIE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION, À UN NIVEAU TRÈS BAS DE L'ÉLECTROLYTE, PROVOQUERAIT UNE PANNE PRÉMATURÉE DE LA BATTERIE.

ATTENTION

LORS DE L'INSTALLATION DE LA BATTERIE, FIXER D'ABORD LE CÂBLE POSITIF, PUIS LE CÂBLE NÉGATIF, ET LORS DE SON DÉMONTAGE, AGIR EN SENS INVERSE.

AVERTISSEMENT

L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE ET PROVOQUE DE FORTES BRÛLURES. IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. ÉVITER DONC TOUT CONTACT AVEC LES YEUX, LA PEAU ET LES VÊTEMENTS.

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX ET LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT 15 MINUTES ET CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

EN CAS D'INGESTION DU LIQUIDE, BOIRE IMMÉDIATEMENT BEAUCOUP D'EAU OU D'HUILE VÉGÉTALE. APPELER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS ; LES TENIR LOIN DES FLAMMES NUES, ÉTINCELLES OU CIGARETTES. VENTILER LE LIEU LORSQU'ON RECHARGE LA BATTERIE DANS UN LOCAL CLOS. TOUJOURS SE PROTÉGER LES YEUX QUAND ON TRAVAILLE À PROXIMITÉ DE BATTERIES.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

ATTENTION

NE JAMAIS UTILISER DES FUSIBLES DE CAPACITÉ SUPÉRIEURE À CELLE PRÉCONISÉE. L'UTILISATION DE FUSIBLES DE CAPACITÉ INADAPTÉE PEUT ENDOMMAGER TOUT LE VÉHICULE, OU MÊME CONSTITUER UN RISQUE D'INCENDIE.

Contrôle des niveaux

- Niveau du liquide du système de freinage hydraulique ;
- Niveau du liquide du système d'embrayage (si présent) ;
- Niveau d'huile de la boîte de vitesses (si présent) ;
- Niveau d'huile de la transmission (si présent) ;
- Niveau du liquide de refroidissement du moteur (si présent) ;
- Niveau d'huile moteur ;
- Niveau d'huile du mélangeur (si présent).

Essai sur route

- Départ à froid ;

- Fonctionnement du tableau de bord ;
- Réponse de la commande de l'accélérateur ;
- Stabilité lors de l'accélération et le freinage ;
- Efficacité des freins avant et arrière ;
- Efficacité des suspensions avant et arrière ;
- Bruits anormaux.

Contrôle statique

Contrôle statique après essai sur route :

- Redémarrage à chaud.
- Fonctionnement du démarreur (si présent).
- Adhérence minimale (en tournant le guidon).
- Rotation homogène de la direction.
- Fuites éventuelles.
- Fonctionnement de l'électroventilateur du radiateur (si présent).

Contrôle fonctionnel

- Système de freinage hydraulique ;
- Course des leviers de frein et d'embrayage (si présent) ;
- Embrayage - Vérification du bon fonctionnement ;
- Moteur - Vérification du bon fonctionnement général et de l'absence de bruits anormaux ;
- Autres ;
- Vérification des documents :
 - Vérification du n° de cadre et du n° de moteur ;
 - Vérification des outils fournis ;
 - Montage de la plaque d'immatriculation ;
 - Contrôle des serrures ;
 - Contrôle de la pression des pneus ;
 - Montage des rétroviseurs et d'éventuels accessoires.



NE PAS DÉPASSER LA PRESSION DE GONFLAGE PRESCRITE CAR LE PNEU PEUT CREVER.
ATTENTION



LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS DOIT ÊTRE CONTRÔLÉE ET RÉGLÉE LORSQUE LES PNEUS SONT À TEMPÉRATURE AMBIANTE.

A

Amortisseurs: 104

Ampoules: 42

B

Batterie: 44

Bougies:

Béquille: 60

C

Carburant: 131

D

Démarrage: 42

E

Embrayage: 59

Entretien: 8, 24

F

Filtre à air: 28

Fourche: 91, 93, 95, 97, 101

Fusibles: 43

H

Huile moteur: 26, 28, 57

I

Identification: 11

L

Levier d'embrayage: 59

P

Pneus: 14

Produits conseillés: 19

R

Règles de sécurité: 7

Réservoir: 131

T

Tableau de bord: 41, 62, 66

Transmission: 12, 24

V

Voyants:



MANUEL STATION DE SERVICE

981109



V7 Cafe' Classic



MANUEL STATION DE SERVICE

V7 Cafe' Classic

LA VALEUR DE L'ASSISTANCE

Grâce aux mises à jour techniques continues et aux programmes de formation spécifique sur les produits Moto Guzzi, seuls les mécaniciens du réseau officiel Moto Guzzi connaissent à fond ce véhicule et disposent de l'outillage spécial nécessaire pour une correcte exécution des interventions d'entretien et de réparation.

La fiabilité du véhicule dépend aussi de ses conditions mécaniques. Le contrôle avant la conduite, l'entretien régulier et l'utilisation exclusive des pièces de rechange d'origine Moto Guzzi sont des facteurs essentiels !

Pour obtenir des informations sur le concessionnaire officiel et/ou le centre d'assistance le plus proche, s'adresser aux pages jaunes ou rechercher directement sur la carte géographique disponible sur notre site internet officiel :

www.motoguzzi.it

Seulement en demandant des Pièces de Rechange d'Origine Moto Guzzi, on aura un produit étudié et testé déjà durant la phase de conception du véhicule. Les Pièces de Rechange d'Origine Moto Guzzi sont systématiquement soumises à des procédures de contrôle de la qualité, pour en garantir la pleine fiabilité et durée de vie.

Les descriptions et illustrations fournies dans la présente publication ne sont pas contractuelles. Moto Guzzi se réserve donc le droit, les caractéristiques essentielles du modèle décrit et illustré ci-après restant inchangées, d'apporter à tout moment, sans contrainte de délai concernant la mise à jour immédiate de cette publication, d'éventuelles modifications d'organes, pièces ou fournitures d'accessoires, qu'elle estimera nécessaires pour l'amélioration du produit ou pour toute autre exigence d'ordre technique ou commercial.

Certains modèles reportés dans la présente publication ne sont pas disponibles dans tous les pays. La disponibilité de chaque version doit être vérifiée auprès du réseau officiel de vente Moto Guzzi.

© Copyright 2009 - Moto Guzzi. Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, est interdite.
Moto Guzzi - Service après-vente.

La marque Moto Guzzi est propriété de Piaggio & C. S.p.A.

MANUEL STATION DE SERVICE V7 Cafe' Classic

Ce manuel fournit les informations principales pour les procédures d'intervention ordinaire sur le véhicule.

Cette publication s'adresse aux **Concessionnaires Moto Guzzi** et à leurs mécaniciens qualifiés ; plusieurs notions ont été volontairement omises puisque jugées superflues. Des notions mécaniques complètes ne pouvant pas être incluses dans cette publication, les personnes se servant de ce manuel doivent posséder soit une préparation mécanique de base, soit des connaissances minimales sur les procédures inhérentes aux systèmes de réparation des motocycles. Faute de ces connaissances, la réparation ou le contrôle du véhicule pourraient s'avérer inefficaces ou dangereux. Toutes les procédures pour la réparation et le contrôle du véhicule n'étant pas détaillées, il faut prêter une attention particulière afin d'éviter des dommages aux composants et aux personnes. Pour offrir au client la plus grande satisfaction lors de l'utilisation du véhicule, **Moto Guzzi** s.p.a. s'efforce d'améliorer continuellement ses produits et la documentation respective. Les principales modifications techniques et les changements dans les procédures de réparation du véhicule sont communiqués à tous les **Points de vente Moto Guzzi et à leurs filiales du monde entier**. Ces modifications apparaîtront dans les futures éditions de ce manuel. En cas de besoin ou de doutes sur les procédures de réparation et de contrôle, consulter le **SERVICE D'ASSISTANCE Moto Guzzi**, qui est en mesure de vous fournir toutes les informations pertinentes, ainsi que de vous informer sur les éventuelles mises à jour et modifications techniques apportées au véhicule.

N.B. Indique une note qui donne les informations clé pour faciliter la procédure.

ATTENTION Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter d'endommager le véhicule.

AVERTISSEMENT Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter des accidents au personnel de réparation du véhicule.



Securite des personnes Le non respect total ou partiel de ces prescriptions peut comporter un danger grave pour la sécurité des personnes.



Sauvegarde de l'environnement Il indique les comportements corrects à suivre afin que le véhicule n'entraîne aucune conséquence à la nature.



Bon état du véhicule Le non respect total ou partiel de ces prescriptions provoque de sérieux dégâts au véhicule et dans certains cas l'annulation de la garantie.



INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES

CAR

OUTILLAGE SPÉCIAL

OUT SP

ENTRETIEN

ENTR

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

INS ELE

MOTEUR DU VÉHICULE

MOT VÉ

ALIMENTATION

ALIM

SUSPENSIONS

SUSP

PARTIE-CYCLE

CYCL

CARROSSERIE

CARRO

PRÉLIVRAISON

PRELIV

INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES

CAR

Règles

Règles de sécurité

Monoxyde de carbone

S'il est nécessaire de faire fonctionner le moteur pour pouvoir effectuer quelques opérations, s'assurer que cela soit fait dans un espace ouvert ou dans un local bien ventilé. Ne jamais faire fonctionner le moteur dans des espaces clos. Si l'on opère dans un espace clos, utiliser un système d'évacuation des fumées d'échappement.

ATTENTION



LES FUMÉES D'ÉCHAPPEMENT CONTIENNENT DU MONOXYDE DE CARBONE, UN GAZ NOCIF QUI PEUT PROVOQUER LA PERTE DE CONNAISSANCE, VOIRE LA MORT.

Combustible

ATTENTION



LE CARBURANT UTILISÉ POUR LA PROPULSION DES MOTEURS À EXPLOSION EST EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE ET PEUT DEVENIR EXPLOSIF SOUS CERTAINES CONDITIONS. IL EST PRÉFÉRABLE D'EFFECTUER LE RAVITAILLEMENT ET LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DANS UNE ZONE VENTILÉE ET MOTEUR ÉTEINT. NE PAS FUMER LORS DU RAVITAILLEMENT NI À PROXIMITÉ DES VAPEURS DE CARBURANT, ÉVITER ABSOLUMENT LE CONTACT AVEC DES FLAMMES NUES, DES ÉTINCELLES ET TOUTE AUTRE SOURCE SUSCEPTIBLE D'EN PROVOQUER L'ALLUMAGE OU L'EXPLOSION.

NE PAS RÉPANDRE DE CARBURANT DANS L'ENVIRONNEMENT.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Composants chauds

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent ainsi pendant une certaine période après l'arrêt du moteur. Avant de manipuler ces composants, mettre des gants isolants ou attendre que le moteur et le système d'échappement refroidissent.

Huile moteur et huile boîte de vitesses usées

ATTENTION



AU COURS DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER DES GANTS EN LATEX.

L'HUILE DU MOTEUR OU DE LA BOÎTE DE VITESSES PEUT ENDOMMAGER SÉRIEUSEMENT LA PEAU SI MANIPULÉE LONGTEMPS ET QUOTIDIENNEMENT.

IL EST RECOMMANDÉ DE SE LAVÉR SOIGNEUSEMENT LES MAINS APRÈS CHAQUE MANIPULATION.

LA REMETTRE OU LA FAIRE RETIRER PAR LE CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES USÉES LE PLUS PROCHE, OU BIEN PAR LE FOURNISSEUR.
NE PAS RÉPANDRE D'HUILE DANS L'ENVIRONNEMENT.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Liquide de frein et d'embrayage



LES LIQUIDES DE FREIN ET D'EMBRAYAGE PEUVENT ENDOMMAGER LES SURFACES PEINTES, EN PLASTIQUE OU EN CAOUTCHOUC. LORS DE L'ENTRETIEN DU SYSTÈME DE FREINAGE OU D'EMBRAYAGE, PROTÉGER CES COMPOSANTS AVEC UN CHIFFON PROPRE. TOUJOURS METTRE DES LUNETTES DE PROTECTION QUAND ON EFFECTUE L'ENTRETIEN DE CES SYSTÈMES. LES LIQUIDES DE FREIN ET D'EMBRAYAGE SONT EXTRÊMEMENT NOCIFS POUR LES YEUX. EN CAS DE CONTACT ACCIDENTEL AVEC LES YEUX, RINCER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU FRAÎCHE ET PROPRE, ET CONSULTER AU PLUS VITE UN MÉDECIN.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Électrolyte et gaz hydrogène de la batterie

ATTENTION



L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE, CAUSTIQUE ET EN CONTACT AVEC L'ÉPIDERME PEUT CAUSER DES BRÛLURES CAR IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. PORTER DES GANTS BIEN ADHÉRENTS ET DES VÊTEMENTS DE PROTECTION LORS DE LA MANIPULATION DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE. SI DU LIQUIDE ÉLECTROLYTIQUE ENTRE EN CONTACT AVEC LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU FROIDE. IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT DE PROTÉGER LES YEUX, DANS LA MESURE OÙ UNE QUANTITÉ MÊME INFIME D'ACIDE DE LA BATTERIE PEUT CAUSER LA CÉCITÉ. S'IL ENTRE EN CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT CINQ MINUTES ET CONSULTER RAPIDEMENT UN OCULISTE. S'IL EST INGÉRÉ ACCIDENTELLEMENT, BOIRE DE GRANDES QUANTITÉS D'EAU OU DE LAIT, CONTINUER AVEC DU LAIT DE MAGNÉSIE OU DE L'HUILE VÉGÉTALE, ET CONSULTER AU PLUS VITE UN MÉDECIN. LA BATTERIE ÉMANE DES VAPEURS EXPLOSIVES : TENIR ÉLOIGNÉES LES FLAMMES, ÉTINCELLES, CIGARETTES ET TOUTE AUTRE SOURCE DE CHALEUR. PRÉVOIR UNE AÉRATION ADÉQUATE LORS DE L'ENTRETIEN OU DE LA RECHARGE DE LA BATTERIE.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

LE LIQUIDE DE LA BATTERIE EST CORROSIF. NE PAS LE VERSER OU LE RÉPANDRE, NOTAMMENT SUR LES PARTIES EN PLASTIQUE. S'ASSURER QUE L'ACIDE ÉLECTROLYTIQUE EST SPÉCIFIQUE POUR LA BATTERIE À ACTIVER.

Règles d'entretien

PRÉCAUTIONS ET INFORMATIONS GÉNÉRALES

Lors de la réparation, le démontage ou le remontage du véhicule, s'en tenir scrupuleusement aux recommandations suivantes.

AVANT LE DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Déposer la saleté, la boue, la poussière et les corps étrangers du véhicule avant le démontage des composants. Si prévu, employer les outils spécialement conçus pour ce véhicule.

DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Ne pas desserrer et/ou serrer les vis et les écrous en utilisant des pinces ou d'autres outils mais toujours employer la clé respective.
- Marquer les positions sur tous les joints de connexion (tuyaux, câbles, etc.) avant de les séparer et les identifier par des signes distinctifs différents.
- Chaque pièce doit être clairement signalée pour pouvoir être identifiée en phase d'installation.
- Nettoyer et laver soigneusement les composants démontés, avec du détergent à faible degré d'inflammabilité.
- Regrouper les pièces accouplées entre elles, car elles se sont « adaptées » l'une à l'autre suite à leur usure normale.
- Certains composants doivent être utilisés ensemble ou bien entièrement remplacés.
- Se tenir loin des sources de chaleur.

REMONTAGE DES COMPOSANTS

ATTENTION

LES COUSSINETS DOIVENT TOURNER LIBREMENT SANS RÉSISTANCE ET/OU BRUITS, AUTREMENT ILS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS.

- Utiliser exclusivement des PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE Moto Guzzi.
- Employer uniquement des lubrifiants et des consommables recommandés.
- Lubrifier les pièces (quand c'est possible) avant de les remonter.
- Au moment de serrer les vis et les écrous, commencer par ceux de diamètre plus important ou bien ceux qui sont internes, en procédant en diagonale. Effectuer le serrage par passages successifs, avant d'appliquer le couple de serrage.
- Si le filetage des écrous autobloquants, des joints, des bagues d'étanchéité, des bagues élastiques, des joints toriques, des goupilles et des vis est endommagé, les remplacer toujours par d'autres neufs.
- Lors du montage des coussinets, les lubrifier abondamment.
- Contrôler que chaque composant a été monté de façon correcte.
- Après une intervention de réparation ou d'entretien périodique, effectuer les contrôles préliminaires et essayer le véhicule dans une propriété privée ou dans une zone à faible densité de circulation.
- Nettoyer toutes les surfaces d'assemblage, les bords des pare-huile et les joints avant le remontage. Appliquer une légère couche de graisse à base de lithium sur les bords des pare-huile. Remonter les pare-huiles et les coussinets avec la marque ou le numéro de fabrication orientés vers l'extérieur (côté visible).

CONNECTEURS ÉLECTRIQUES

Les connecteurs électriques doivent se débrancher de la manière suivante. Le manquement à ces procédures provoque des dommages irréparables au connecteur et au câblage :

Si présents, presser les crochets de sécurité respectifs.

- Saisir les connecteurs et les débrancher en les tirant dans le sens opposé l'un de l'autre.
- En présence de saleté, rouille, humidité, etc., nettoyer soigneusement l'intérieur du connecteur en utilisant un jet d'air comprimé.
- S'assurer que les câbles soient correctement attachés aux bornes des connecteurs.
- Insérer ensuite les deux connecteurs en s'assurant du correct accouplement (si les crochets opposés sont présents, on entendra le « dé clic » typique).

ATTENTION

POUR DÉBRANCHER LES DEUX CONNECTEURS, NE PAS TIRER DES CÂBLES.

N.B.

LES DEUX CONNECTEURS ONT UN SEUL SENS D'INSERTION, LES PRÉSENTER À L'ACCOUPLÉMENT DANS LE BON SENS.

COUPLES DE SERRAGE**ATTENTION**

NE PAS OUBLIER QUE LES COUPLES DE SERRAGE DE TOUS LES ÉLÉMENTS DE FIXATION SITUÉS SUR LES ROUES, LES FREINS, LES PIVOTS DE ROUE ET LES AUTRES COMPOSANTS DES SUSPENSIONS JOUENT UN RÔLE FONDAMENTAL DANS LA SÉCURITÉ DU VÉHICULE ET DOIVENT ÊTRE MAINTENUS AUX VALEURS PRESCRITES. CONTRÔLER RÉGULIÈREMENT LES COUPLES DE SERRAGE DES ÉLÉMENTS DE FIXATION ET UTILISER TOUJOURS UNE CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE LORS DU REMONTAGE. EN CAS DE MANQUEMENT À CES AVERTISSEMENTS, UN DE CES COMPOSANTS POURRAIT SE DESSERRER, SE DÉTACHER ET BLOQUER UNE ROUE OU PROVOQUER D'AUTRES PROBLÈMES QUI COMPROMETTRAIENT LA MANŒVRABILITÉ, PROVOQUANT DES CHUTES COMPORTANT LE RISQUE DE LÉSIONS GRAVES OU MORTELLES.

rodage

Le rodage du moteur est fondamental pour en garantir la durée de vie et le bon fonctionnement. Parcourir, si possible, des routes très sinueuses et/ou vallonnées, où le moteur, les suspensions et les freins soient soumis à un rodage plus efficace. Varier la vitesse de conduite durant le rodage. Cela permet de « charger » le travail des composants et ensuite de le « décharger », en refroidissant les pièces du moteur.

ATTENTION

IL EST POSSIBLE QUE L'EMBRAYAGE ÉMETTE UNE LÉGÈRE ODEUR DE BRÛLÉ DURANT LA PREMIÈRE PÉRIODE D'UTILISATION. CE PHÉNOMÈNE EST PARFAITEMENT NORMAL ET DISPARAITRA AUSSITÔT QUE LES DISQUES D'EMBRAYAGE SERONT RODÉS. BIEN QU'IL SOIT IMPORTANT DE SOLLICITER LES COMPOSANTS DU MOTEUR DURANT LE RODAGE, FAIRE TRÈS ATTENTION À NE PAS EXAGÉRER.

ATTENTION

UNIQUEMENT APRÈS AVOIR EFFECTUÉ LA RÉVISION DE FIN DE RODAGE, IL EST POSSIBLE D'OBTENIR LES MEILLEURES PERFORMANCES DU VÉHICULE.

Suivre les indications suivantes :

- Ne pas accélérer brusquement et complètement quand le moteur fonctionne à bas régime, aussi bien pendant qu'après le rodage.

- Au cours des premiers 100 km (62 mi), agir avec prudence sur les freins et éviter les freinages brusques et prolongés. Cela autorise un correct ajustement du matériel de frottement des plaquettes sur les disques de frein.



AU KILOMÉTRAGE PRÉVU, FAIRE EXÉCUTER PAR UN CONCESSIONNAIRE OFFICIEL Moto Guzzi LES CONTRÔLES PRÉVUS DANS LE TABLEAU « FIN DE RODAGE » DE LA SECTION ENTRETIEN PROGRAMMÉ, AFIN D'ÉVITER DE SE BLESSER, DE BLESSER LES AUTRES ET/ OU D'ENDOMMAGER LE VÉHICULE.

Identification du véhicule

POSITION DES NUMÉROS DE SÉRIE

Ces numéros sont nécessaires pour l'immatriculation du véhicule.

N.B.

L'ALTÉRATION DES NUMÉROS D'IDENTIFICATION PEUT FAIRE ENCOURIR DE GRAVES SANCTIONS PÉNALES ET ADMINISTRATIVES. EN PARTICULIER, L'ALTÉRATION DU NUMÉRO DE CADRE COMPORTE L'ANNULATION IMMÉDIATE DE LA GARANTIE.

Ce numéro est composé de chiffres et lettres comme dans l'exemple reporté ci-dessous.

ZGULWA0009MXXXXXX

LÉGENDE :

ZGU : code WMI (World Manufacture Identifier) ;

LM : modèle ;

000 : variante de version ;

0 : digit free ;

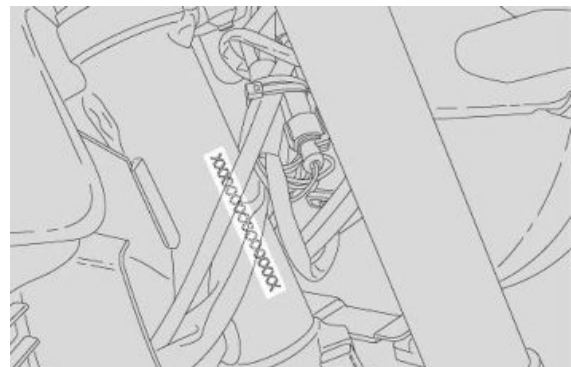
9 : année de fabrication variable (9 - pour 2009)

M : usine de production (M= Mandello del Lario) ;

XXXXXX : numéro progressif (6 chiffres) ;

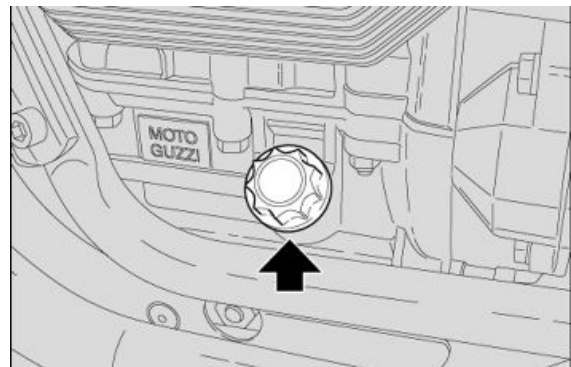
NUMÉRO DE CADRE

Le numéro de cadre est estampillé sur le fourreau de direction, côté droit.



NUMÉRO DE MOTEUR

Le numéro de moteur est estampillé sur le côté gauche, à proximité du bouchon de contrôle du niveau d'huile du moteur.



Dimensions et masse

DIMENSIONI E MASSA

Caractéristique	Description/valeur
Longueur max.	2 185 mm (86 in)
Larghezza max.	730 mm (28.74 in)
Hauteur max.	1 115 mm (43.9 in)
Hauteur à la selle	805 mm (31.69 in)
Distance entre axes	1 435 mm (56.5 in)
Garde au sol	182 mm (7.16 in)
Poids en ordre de marche	198 kg (436 lb)

Moteur

MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Type	Bicylindre en V à 90°, transversal, 4 temps.
Nombre de cylindres	2
Cylindrée	744 cm ³ (45,40 po ³)
Alésage/course	80 x 74 mm (3,14 x 2,91 po)
Taux de compression	9,6: 1
Démarrage	Électrique.
Nombre de tours du moteur au ralenti	1100 +/- 100 tr/min (rpm)
Jeu aux soupapes d'aspiration	0,10 mm (0,0039 po)
Jeu aux soupapes d'échappement	0,15 mm (0,0059 po)
Embrayage	Monodisque à sec avec dispositifs antivibration.
Système de lubrification	Système à pression réglé par soupapes et pompe trochoïde.
Filtre à air	À cartouche, à sec.
Refroidissement	Air.

Transmission

TRANSMISSION

Caractéristique	Description/valeur
Boîte de vitesses/Type	Mécanique à 5 rapports avec commande à pédale du côté gauche du moteur.
Transmission primaire	Par pignons, rapport 16 / 21 = 1 : 1,3125
Rapports de la boîte de vitesses, 1e vitesse	11 / 26 = 1 : 2,3636
Rapports de la boîte de vitesses, 2e vitesse	14 / 23 = 1 : 1,6429
Rapports de la boîte de vitesses, 3e vitesse	18 / 23 = 1 : 1,2778
Rapports de la boîte de vitesses, 4e vitesse	18 / 19 = 1 : 1,0556
Rapports de la boîte de vitesses, 5e vitesse	22 / 25 = 1 : 0,9
Transmission finale	Par cardan, rapport 8 / 33 = 1 : 4,825

Capacité

CAPACITA'

Caractéristique	Description/valeur
Carburant (réserve comprise)	15 l (3.30 UK gal ; 3.96 US gal)
Réserve de carburant	2,5 l (0.55 UK gal ; 0.66 US gal)
Huile moteur	Vidange d'huile et remplacement du filtre à huile : 1780 cm ³ (108,62 po ³)
Huile de la boîte de vitesses	1 l (0,26 gal US)
Huile de la transmission	170 cm ³ (10,37 po ³)
Places	1+1 (En fonction de l'équipement du motorcycle*)
Charge maximale du véhicule	203 kg (447 lb) (pilote + passager + bagages)

* Biplace: selle biplace et marche-pied passager

Installation électrique

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Caractéristique	Description/valeur
Batterie	12 V - 12 Ah
Fusibles	3- 15- 30 A
Générateur (alternateur + redresseur)	12 V - 350 W

BOUGIES

Caractéristique	Description/valeur
Standard	NGK BR8ES
Comme alternative :	NGK BR9ES
Distance entre les électrodes des bougies	0,6 ÷ 0,7 mm (0,024 ÷ 0,027 po)
Résistance	5 kohm

LAMPADINE

Caractéristique	Description/valeur
Feu de croisement / feu de route (halogène)	12 V - 55 W / 60 W H4
Feu de position avant	12 V - 5 W
Clignotants	12 V - 10 W (RY 10 W ampoule orange)
Feux de position arrière / feu stop	12 V - 5 / 21 W
Éclairage du tableau de bord	DEL

VOYANTS

Caractéristique	Description/valeur
Boîte de vitesses au point mort	DEL
Clignotants	DEL
Réserve de carburant	DEL
Feu de route	DEL
Pression d'huile moteur	DEL
Voyant de contrôle de l'injection	DEL

Cadre et suspensions

CADRE

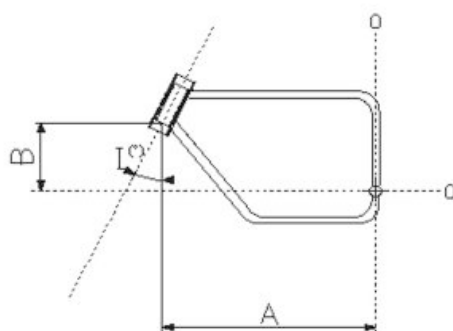
Caractéristique	Description/valeur
Type	Tubulaire à double berceau démontable en acier à haute limite élastique.
Angle d'inclinaison de la direction	27,5°
Chasse	138 mm (5,43 po)

SUSPENSIONS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	Fourche télescopique hydraulique, diam. 40 mm (1,57 po).
Débattement	130 mm (5,12 po)
Arrière	Fourche arrière oscillante moulée sous pression en alliage léger, avec 2 amortisseurs à précharge du ressort réglable.
Débattement de la roue	100 mm (3,93 po)

DIMENSIONS A ET B

Caractéristique	Description/valeur
Dimension A	692 mm (27.24 in)
Dimension B	186 mm (7.32 in)



Freins

FREINS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	Disque flottant en acier inox, diam. 320 mm (12,59 po), étrier à 4 pistons différenciés et opposés.
Arrière	Disque en acier inox, diam. 260 mm (10,24 po).

Roues et pneus

JANTES DES ROUES

Caractéristique	Description/valeur
Type	À rayons, pour pneus avec chambre à air.
Avant	2,5"x18"
Arrière	3,50 x 17"

PNEUS

Caractéristique	Description/valeur
Pneu avant	METZELER LASERTEC
Avant (mesure)	100 / 90 - 18 56H TL
Avant (pression de gonflage)	2,2 bar (220 kPa) (31,90 PSI)
Avant (pression de gonflage avec passager)	2,5 bar (250 kPa) (36,3 PSI)
Pneu arrière	METZELER LASERTEC
Arrière (mesure)	130 / 80 - 17 65H TL
Arrière (pression de gonflage)	2,2 bar (220 kPa) (31,90 PSI)
Arrière (pression de gonflage avec passager)	2,5 bar (250 kPa) (36,3 PSI)

Alimentation

ALIMENTATION

Caractéristique	Description/valeur
Type	Injection électronique (Weber - Marelli).
Diffuseur	Diam. 36 mm (1,42 po).
Carburant	Essence super sans plomb, avec un indice d'octane minimum de 95 (RON) et 85 (MON).

Couples de serrage

CULASSES

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation des couvre-culasses du moteur	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation des bougies allumage	25 Nm (18.43 lbf ft)

CARTER MOTEUR

Nom	Couples en Nm
Écrou de fixation des culasses - cylindres au carter moteur (M10)	40 - 42 Nm (29.50 - 30.97 lbf ft)
Écrou de fixation des culasses - cylindres au carter moteur (M8)	28 - 30 Nm (20.65 - 22.12 lbf ft)
Écrous d'assemblage du carter moteur (M8)	22 - 25 Nm (16.22 - 18.43 lbf ft)
Écrous d'assemblage du carter moteur (M10)	40 - 42 Nm (29.50 - 30.97 lbf ft)
Vis de fixation du couvercle de la distribution	10 Nm (7.37 lbf ft)
Vis de fixation du carter huile	10 Nm (7.37 lbf ft)
Vis de fixation de l'insert couvre-soupapes	5 Nm (3.68 lbf ft)

VILEBREQUIN - VOLANT

Nom	Couples en Nm
Vis des bielles	30 - 32 Nm (22.12 - 23.60 lbf ft)
Vis de fixation du volant au vilebrequin	40 Nm (29.50 lbf ft)
Vis de fixation de la couronne dentée	10 Nm (7.37 lbf ft)

DISTRIBUTION

Nom	Couples en Nm
Raccord de fixation de l'arbre à cames au carter moteur	30 Nm (22.12 lbf ft)
Vis de fixation de l'engrenage sur l'arbre à cames	25 Nm (18.43 lbf ft)
Vis de fixation de la roue phonique	25 Nm (18.43 lbf ft)

DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation du démarreur	25 Nm (18.43 lbf ft)

GROUPE CONTRÔLE D'ALIMENTATION

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation du capuchon de l'injecteur M5	4 Nm (2.95 lbf ft)
Vis de fixation des pipes d'aspiration aux culasses	10 Nm (7.37 lbf ft)

POMPE À HUILE

Nom	Couples en Nm
Capteur de pression d'huile	8 - 10 Nm (5.90 - 7.37 lbf ft)
Vis de fixation de la pompe à huile au carter moteur	10 Nm (7.37 lbf ft)
Vis de fixation du couvercle d'étanchéité de la cartouche filtrante	25 Nm (18.43 lbf ft)

ALTERNATEUR

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation du stator du générateur	5 Nm (3.68 lbf ft)
Écrou du rotor du générateur	80 Nm (59.00 lbf ft)

BOÎTE DE VITESSES

Nom	Couples en Nm
Écrou de fixation de l'arbre de l'embrayage	100 Nm (73.75 lbf ft)
Écrous de blocage de l'arbre primaire	65 Nm (47.94 lbf ft)
Vis de fixation du couvercle au carter de la boîte de vitesses	10 Nm (7.37 lbf ft)
Vis de fixation du carter de la boîte de vitesses au couvercle de la cloche de l'embrayage	10 Nm (7.37 lbf ft)

Nom	Couples en Nm
Écrou de fixation du levier index	6 Nm (4.42 lbf ft)

CADRE

Nom	Couples en Nm
Fixation des caoutchoucs du support du réservoir au cadre - M8x14 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation avant des berceaux - M10x30 (2+2)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fixation du moteur / boîte de vitesses au cadre - M10 (1+1)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fixation de la boîte de vitesses au cadre - M10x55 (2)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fixation transversale de la béquille aux berceaux - M10x260 (1)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fixation transversale de la béquille aux berceaux - M8 (1+1)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation de la plaque porte-batterie - M8x16 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation du support des repose-pieds droit et gauche du pilote au cadre - M8x20 (2+2)	25 Nm (18.44 lbf ft) - Loct. 243
Fixation du support des repose-pieds droit et gauche du passager au cadre - M8x16 (2+2)	25 Nm (18.44 lbf ft) - Loct. 243

REPOSE-PIEDS ET LEVIERS

Nom	Couples en Nm
Fixation en caoutchouc du repose-pieds M6x12 (8)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Fixation de la barre de commande de la boîte de vitesses (écrou) M6x1 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Fixation du levier de renvoi de la boîte de vitesses - M6x20 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation du levier du présélecteur M6x20 (1)	10 Nm (7.38 lbf ft)

BÉQUILLE LATÉRALE

Nom	Couples en Nm
Pivot de fixation de la béquille latérale M10x1,25 (1)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Fixation de l'interrupteur M5x16 (2)	6 Nm (4.42 lbf ft)
Contre-écrou pour le pivot M10x1,25 (1)	30 Nm (22.13 lbf ft)

FOURCHE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de la fourche arrière sur le carter de la boîte de vitesses - M20x1 (2)	0 Nm (0 lbf ft) - appuyée sans précharger
Fixation du contre-écrou sur le pivot - M20x1 (2)	50 Nm (36.88 lbf ft) - maintenir le pivot fixe
Fixation de la fourche arrière à la boîte de transmission - M8 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft) - maintenir le pivot fixe

SUSPENSION AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation de la tige de la fourche sur la plaque inférieure / supérieure - M10x40 (2+2)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Écrou du fourreau de direction - M23x1 (1)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Bague du fourreau de direction M25x1 (1)	7 Nm (5.16 lbf ft) - la direction doit pouvoir tourner sans empêchements
Bouchon de la tige de la fourche (1+1)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fermeture des moyeux de la fourche - M6x30 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)

SUSPENSION ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation supérieure de l'amortisseur au cadre - M6x35 (1+1)	10 Nm (7.37 lbf ft) - Loct. 243
Fixation de l'amortisseur gauche à la fourche arrière - M10x1,5 (1)	35 Nm (25.81 lbf ft)
Fixation du goujon de l'amortisseur droit à la boîte - M12x1,5 (1)	35 Nm (25.81 lbf ft)
Fixation de l'amortisseur droit au goujon - M6x16 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft) - Loct. 243

BOÎTIER DU FILTRE À AIR

Nom	Couples en Nm
Fixation du couvercle du boîtier du filtre (4)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fixation du boîtier du filtre au cadre (3)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fixation du capteur de température d'air (2)	2 Nm (1.47 lbf ft)

ÉCHAPPEMENT

Nom	Couples en Nm
Fixation du tuyau d'échappement au moteur - M6 (2+2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation du tuyau d'échappement au compensateur (collier) M6 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Fixation du tuyau d'échappement au silencieux (collier) - M6 (1+1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation de la sonde lambda M18x1,5 (1)	38 Nm (28.03 lbf ft)
Fixation du silencieux au support M8x25 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft) - Loct. 601
Fixation de la paroi pare-chaleur droite et gauche - M6x12 (2+2)	10 Nm (7.37 lbf ft) - Loct. 270
Fixation du support des silencieux au cadre M8 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)

ROUE AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation du disque de frein - M8x20 (6)	25 Nm (18.44 lbf ft) - Loct. 243
Pivot de la roue M18x1,5 (1)	80 Nm (59 lbf ft)

ROUE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation du disque de frein - M8x25 (6)	25 Nm (18.44 lbf ft) - Loct. 243
Pivot de la roue + écrou - M16 (1)	120 Nm (88.51 lbf ft)
Vis + écrou de fermeture de l'étau - M10 (1)	30 Nm (22.13 lbf ft)

SYSTÈME DE FREINAGE AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'étrier de frein avant - M10x30 (2)	50 Nm (36.88 lbf ft)

SYSTÈME DE FREINAGE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'étrier de frein arrière - M8x35 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation de la plaque porte-étrier à la fourche arrière - M16x1 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Écrou du levier de frein arrière - M8 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation du réservoir de liquide de frein arrière - M5x15 (1)	6 Nm (4.42 lbf ft)
Fixation de l'entretoise de butée du levier - M6x16 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Contre-écrou de la tige de frein arrière M6 (1)	Manuel
Fixation de la pompe de frein - M6x25 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)

GUIDON ET COMMANDES

Nom	Couples en Nm
Fixation des cavaliers de support du guidon sur la plaque de direction - M10x60 (2)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fixation des cavaliers de blocage du guidon - M8x30 (2+2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation des inverseurs de feux droit et gauche M5 (2)	1,5 Nm (1.11 lbf ft)
Fixation des cavaliers de la pompe de frein et de l'embrayage - M6 (2+2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Rétroviseur M10 (1+1)	Manuel

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Nom	Couples en Nm
Fixation du régulateur de tension - M6x30 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation du klaxon (vis + écrou) - M6x16 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation de la bobine AT M4x25 (4)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fixation de la bride de la boîte à fusibles - M5x12 (2)	4 Nm (2.95 lbf ft)

Nom	Couples en Nm
Fixation de la centrale (4)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fixation de la bride porte-batterie (2)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fixation du capteur du compteur kilométrique sur la plaque porte-étrier - M6x12 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)

TABLEAU DE BORD ET FEUX

Nom	Couples en Nm
Fixation du tableau de bord au support du feu - M6 (3+3)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation du phare M8x30 (2)	15 Nm (11.06 lbf ft)
Fixation des feux de direction avant et arrière (vis + écrou) M6 (2+2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fixation du support du feu arrière au garde-boue - M5x14 (3)	4 Nm (2.95 lbf ft)

BRIDE DE LA POMPE À CARBURANT

Nom	Couples en Nm
Fixation du support de la pompe au réservoir M5x16 (6)	6 Nm (4,42 pi-lb)

RÉSERVOIR DE CARBURANT

Nom	Couples en Nm
Fixation de la bride du bouchon au réservoir - M5x12 (5)	4 Nm (2.95 lbf ft)
Fixation arrière du réservoir M8x45 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)

CADRE / CARÉNAGES (AVANT)

Nom	Couples en Nm
Fixation de la plaque de stabilisation à la fourche - M8x40 (4)	15 Nm (11.06 lbf ft) - Loct. 243
Fixation du garde-boue avant à la plaque de stabilisation - M6x11 (4)	10 Nm (7.37 lbf ft) - Loct. 243
Fixation de la protection du fourreau - M5x12 (1)	4 Nm (2.95 lbf ft)

CADRE / CARÉNAGES (CENTRALE)

Nom	Couples en Nm
Fixation des protections droite et gauche du corps papillon - M5x14 (2)	4 Nm (2.95 lbf ft)
Fixation du carénage droit et gauche - M5x9 (1+1)	4 Nm (2.95 lbf ft)

CADRE / CARÉNAGES (ARRIÈRE)

Nom	Couples en Nm
Fixation avant et centrale du garde-boue arrière - M6 (2+1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fixation arrière du garde-boue arrière - M8x30 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation du catadioptré au support M5 (1)	4 Nm (2.95 lbf ft)
Fixation du support du catadioptré sur le porte-plaque - M5x10 (2)	4 Nm (2.95 lbf ft)
Fixation du porte-plaque au renfort du garde-boue (3)	3 Nm (2.21 lbf ft)

COMPLÉMENTS

Nom	Couples en Nm
Fixation du bloc d'allumage - vis d'arrache M8x15 (1)	À rupture.
Fixation du bloc d'allumage M8x16 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fixation du bloc d'ouverture selle - M6x25 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)

Tableau produits conseillés

PRODUITS CONSEILLÉS

Produit	Description	Caractéristiques
AGIP RACING 4T 10W-60	Huile moteur	SAE 10W - 60. Comme option face aux huiles conseillées, on peut utiliser des huiles de marque avec des performances

Produit	Description	Caractéristiques
		conformes ou supérieures aux spécifications CCMC G-4 A.P.I. SG.
AGIP GEAR MG SAE 85W-140	Huile de la transmission	-
AGIP GEAR MG/S SAE 85W-90	Huile de la boîte de vitesses	-
AGIP FORK 7.5 W	Huile de fourche	SAE 5 W / SAE 20W
AGIP GREASE SM2	Graisse au lithium et au molybdène pour coussinets et autres points de graissage	NLGI 2
Graisse neutre ou vaseline.	PÔLES DE LA BATTERIE	
AGIP BRAKE 4 / BRAKE 5.1	Liquide de frein	Comme option au liquide conseillé, on peut utiliser des liquides aux performances conformes ou supérieures aux spécifications Fluide synthétique SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925.

N.B.

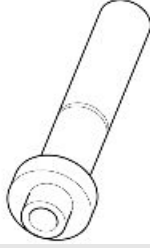

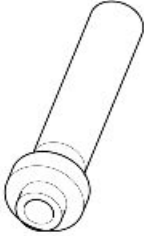
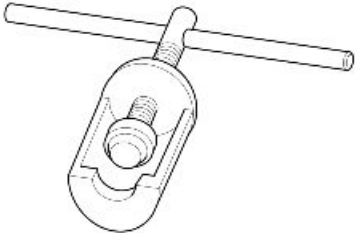
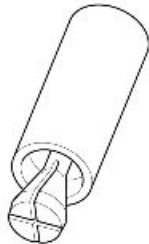

EMPLOYER UNIQUEMENT DU LIQUIDE DE FREIN NEUF. NE PAS MÉLANGER DIFFÉRENTES MARQUES OU TYPES D'HUILE SANS AVOIR VÉRIFIÉ LA COMPATIBILITÉ DES BASES.

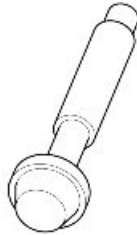
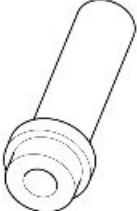
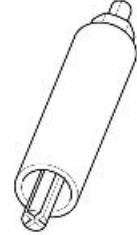
INDEX DES ARGUMENTS

OUTILLAGE SPÉCIAL

OUT SP

OUTILS SPÉCIAUX

Cod.magasin	Description	
19.92.61.00	Pointeau pour la bague d'étanchéité du pignon du couple conique	
19.92.88.00	Outil de prémontage pour l'alignement du couple conique	
19.92.60.00	Pointeau pour la bague d'étanchéité de la boîte de transmission	
19.90.70.00	Extracteur de la bague interne sur le pivot perforé	
19.92.75.00	Extracteur de la bague externe du coussinet de la boîte de transmission	
19.92.62.00	Pointeau pour le coussinet sur le pignon du couple conique	

Cod.magasin	Description	
19.92.64.00	Pointeau pour la bague extérieur du roulement conique sur le corps porte-pignon du couple conique	
19.92.65.00	Pointeau pour la bague externe du coussinet de la boîte de transmission	
19.92.76.00	Extracteur pour le coussinet du porte-bras oscillant du couvercle du carter de la boîte de vitesses	

INDEX DES ARGUMENTS

ENTRETIEN

ENTR

Tableau des entretiens

N.B.

EFFECTUER LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À LA MOITIÉ DES INTERVALLES PRÉVUS SI LE VÉHICULE EST UTILISÉ DANS DES ZONES PLUVIEUSES, POUSSIÉREUSES, SUR DES PARCOURS ACCIDENTÉS OU EN CAS DE CONDUITE SPORTIVE.

I : CONTRÔLER ET NETTOYER, RÉGLER, LUBRIFIER OU REMPLACER SI NÉCESSAIRE.

C : NETTOYER, R : REMPLACER, A : RÉGLER, L : LUBRIFIER

* Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire avant chaque voyage.

** Remplacer tous les 2 ans ou 20 000 km (12 427 mi).

*** Remplacer tous les 4 ans.

**** À chaque démarrage.

***** Contrôler tous les mois.

TABLEAU D' ENTRETIEN PÉRIODIQUE

km x 1 000	1	7,5	15	22,5	30	37,5	45	52,5	60
Bougies		R	R	R	R	R	R	R	R
Carburateur au ralenti (CO)		I	I	I	I	I	I	I	I
Câbles de transmission et commandes	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Roulements de direction et jeu de la direction	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Roulements des roues		I	I	I	I	I	I	I	I
Disques de frein	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Filtre à air		I	R	I	R	I	R	I	R
Filtre à huile moteur	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Fourche	I		I		I		I		I
Fonctionnement / orientation des feux		I	I	I	I	I	I	I	I
Fonctionnement général du véhicule	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Systèmes de freinage	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Système de feux	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Interrupteurs de sécurité	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Liquide de frein **	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Huile de la boîte de vitesses	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Huile / pare-huile de la fourche		R		R		R		R	
Huile moteur	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Huile de la transmission finale	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Pneus - pression / usure*****	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Ralenti du moteur	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Réglage du jeu aux soupapes	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Roues	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Serrage de la boulonnerie	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Serrage des bornes de la batterie	I								
Serrage des vis de la culasse	A								
Synchronisation des cylindres	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Suspensions et assiette	I		I		I		I		I
Voyant de pression d'huile moteur ****									
Tuyaux de carburant ***		I	I	I	I	I	I	I	I
Tuyaux de frein ***		I	I	I	I	I	I	I	I
Usure de l'embrayage		I	I	I	I	I	I	I	I
Usure des plaquettes de frein *									

Huile de transmission

Contrôle

- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.
- Dévisser et enlever le bouchon de niveau (1).
- Le niveau est correct si l'huile effleure l'orifice du bouchon de niveau (1).
- Si l'huile est en-dessous du niveau prescrit, il est nécessaire de le remplir, jusqu'à rejoindre l'orifice du bouchon de niveau (1).



ATTENTION



NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT PROPRE.

Remplacement

ATTENTION

LA VIDANGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE LORSQUE LE GROUPE EST CHAUD, CAR DANS CES CONDITIONS L'HUILE EST FLUIDE ET DONC FACILE À VIDANGER.

N.B.

POUR PORTER L'HUILE EN TEMPÉRATURE, PARCOURIR QUELQUES km (mi)

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 400 cm³ (25 po³) au niveau du bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le reniflard (2).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et éventuellement remplacer la rondelle d'étanchéité du bouchon de vidange (3).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (3).
- Visser et serrer le bouchon de vidange (3).
- Ajouter de l'huile neuve à travers le trou d'introduction (1), jusqu'à atteindre le trou du bouchon du niveau (1).

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT PROPRE.

- Visser et serrer les bouchons (1 - 2).



Huile moteur

Controle

ATTENTION

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR DOIT ÊTRE FAIT LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD.

N.B.

POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE MOTEUR À LA TEMPÉRATURE DE TRAVAIL, NE PAS LAISSER FONCTIONNER LE MOTEUR AU RALENTI AVEC LE VÉHICULE ARRÊTÉ. LA PROCÉDURE CORRECTE PRÉVOIT D'EFFECTUER LE CONTRÔLE APRÈS AVOIR PARCOURU ENVIRON 15 KM (10 MI).

- Arrêter le moteur.
- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.
- Dévisser et enlever la jauge (1).
- Nettoyer la jauge (1).
- Réintroduire la jauge (1) dans le trou sans visser.
- Enlever la jauge (1).
- Contrôler le niveau d'huile sur la jauge (1).
- Le niveau est correct s'il rejoint approximativement le niveau « MAX ».

MAX = niveau maximum

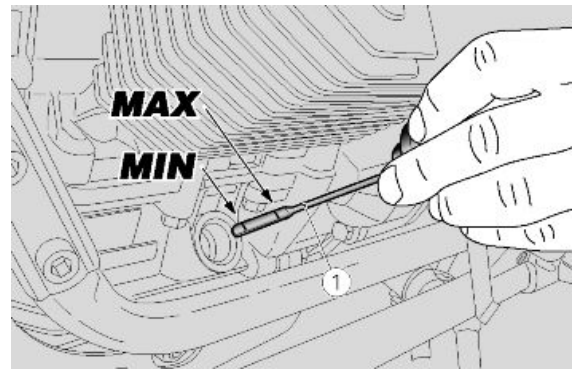
MIN = niveau minimum

Si nécessaire, restaurer le niveau d'huile moteur :

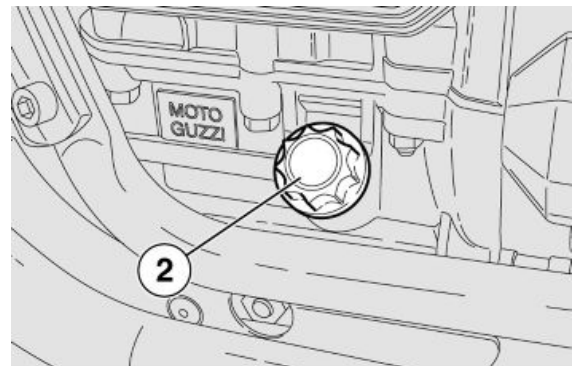
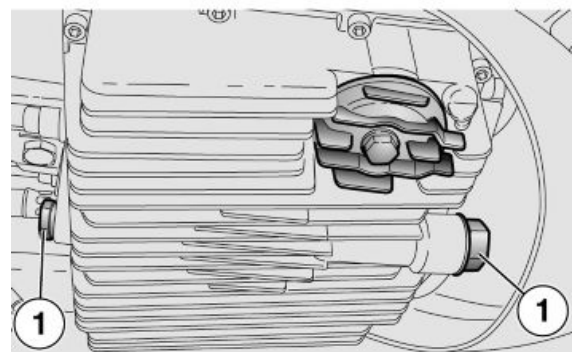
- Dévisser et enlever la jauge (1).
- Remplir avec de l'huile moteur jusqu'à dépasser le niveau minimum indiqué « MIN ».

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT PROPRE.

**Remplacement**

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 2 000 cm³ (122 cu in) au niveau des bouchons de vidange (1).
- Dévisser et ôter les bouchons de vidange (1).
- Dévisser et ôter le bouchon de remplissage (2).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et remplacer le cas échéant les rondelles d'étanchéité des bouchons de vidange (1).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant des bouchons de vidange (1).
- Visser et serrer les bouchons de vidange (1).

**Couple de serrage des bouchons de vidange**

(1) : 12 Nm (1,2 kgm)



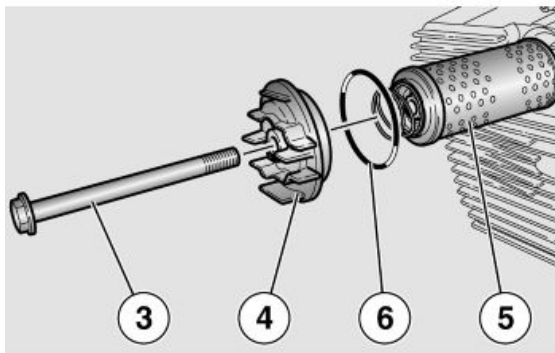
NE PAS RÉPANDRE D'HUILE DANS L'ENVIRONNEMENT. IL EST CONSEILLÉ DE LA PORTER DANS UN RÉCIPIENT SCÉLLÉ À LA STATION DE SERVICE AUPRÈS DE LAQUELLE ON L'ACQUIERT HABITUELLEMENT OU AUPRÈS D'UN CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES.

Filtre huile moteur

- Dévisser la vis (3) et enlever le couvercle (4).
- Enlever le filtre à huile moteur (5).

N.B.

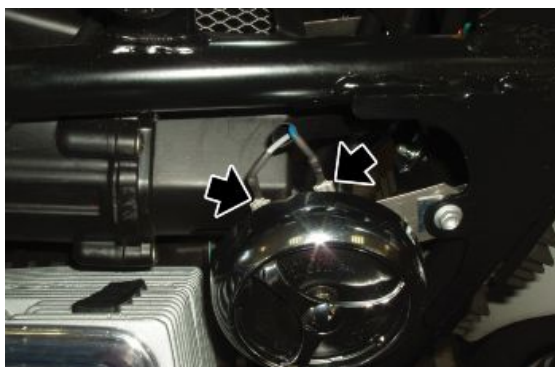
NE PAS RÉUTILISER LE FILTRE.



- Appliquer un film d'huile sur la bague d'étanchéité (6) du nouveau filtre à huile moteur.
- Insérer le nouveau filtre à huile moteur avec le ressort orienté vers le bas.
- Remonter le couvercle (4), visser et serrer la vis (3).

Filtre à air

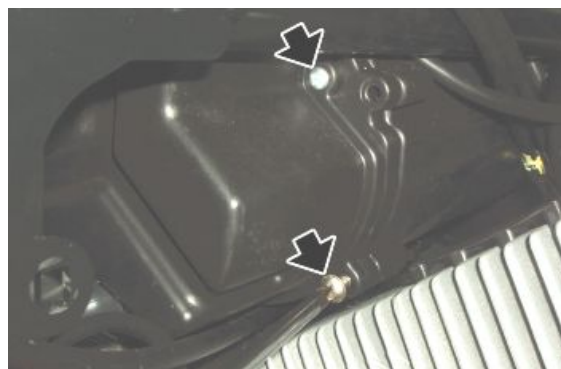
- Retirer le réservoir de carburant.
- Débrancher les deux connecteurs du klaxon.



- Dévisser et enlever la vis de fixation du klaxon.



- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les deux vis du couvercle du boîtier du filtre.



- Extraire le reniflard d'huile.



- Extraire le couvercle du boîtier du filtre à air du côté droit du véhicule.



- Déposer le filtre à air.



Installation des freins

Contrôle du niveau

Contrôle du liquide de frein

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Pour le frein avant, tourner le guidon complètement vers la droite.
- Pour le frein arrière, tenir le véhicule en position verticale de manière à ce que le liquide contenu dans le réservoir soit parallèle au bouchon.
- Vérifier que le liquide contenu dans le réservoir dépasse la référence « MIN » :

MIN = niveau minimum

MAX = niveau maximum

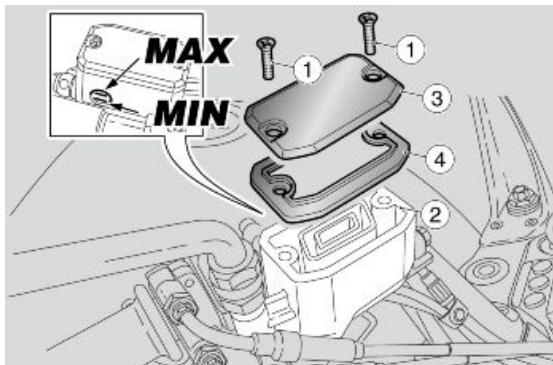
Si le liquide n'atteint pas au moins le repère « **MIN** » :

- Vérifier l'usure des plaquettes de frein et du disque.
- Si les plaquettes et/ou le disque ne doivent pas être remplacés, effectuer le remplissage.

Appoint

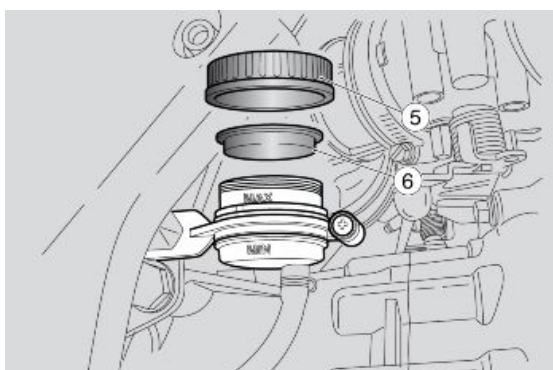
Frein avant :

- En utilisant un tournevis cruciforme, dévisser les deux vis (1) du réservoir de liquide de frein (2).
- Soulever et déposer le couvercle (3) avec les vis (1).
- Déposer le joint (4).



Frein arrière :

- Dévisser et extraire le bouchon (5).
- Déposer le joint (6).
- Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'à rejoindre le juste niveau, compris entre les deux repères « MIN » et « MAX ».



DANGER DE FUITE DU LIQUIDE DE FREIN. NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE FREIN AVEC LE BOUCHON DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN DESSERRÉ OU RETIRÉ.

ATTENTION



ÉVITER L'EXPOSITION PROLONGÉE DU LIQUIDE DE FREIN À L'AIR. LE LIQUIDE DE FREIN EST HYGROSCOPIQUE ET EN CONTACT AVEC L'AIR ABSORBE DE L'HUMIDITÉ. LAISSER LE RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN

OUVERT SEULEMENT LE TEMPS NÉCESSAIRE POUR EFFECTUER LE REMPLISSAGE.



POUR NE PAS RÉPANDRE DE LIQUIDE DURANT LE REMPLISSAGE, IL EST RECOMMANDÉ DE MAINTENIR LE LIQUIDE DANS LE RÉSERVOIR PARALLÈLE AU BORD DU RÉSERVOIR (EN POSITION HORIZONTALE).

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE.

SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.



LORS DU REMPLISSAGE, NE PAS DÉPASSER LE NIVEAU « MAX. ».

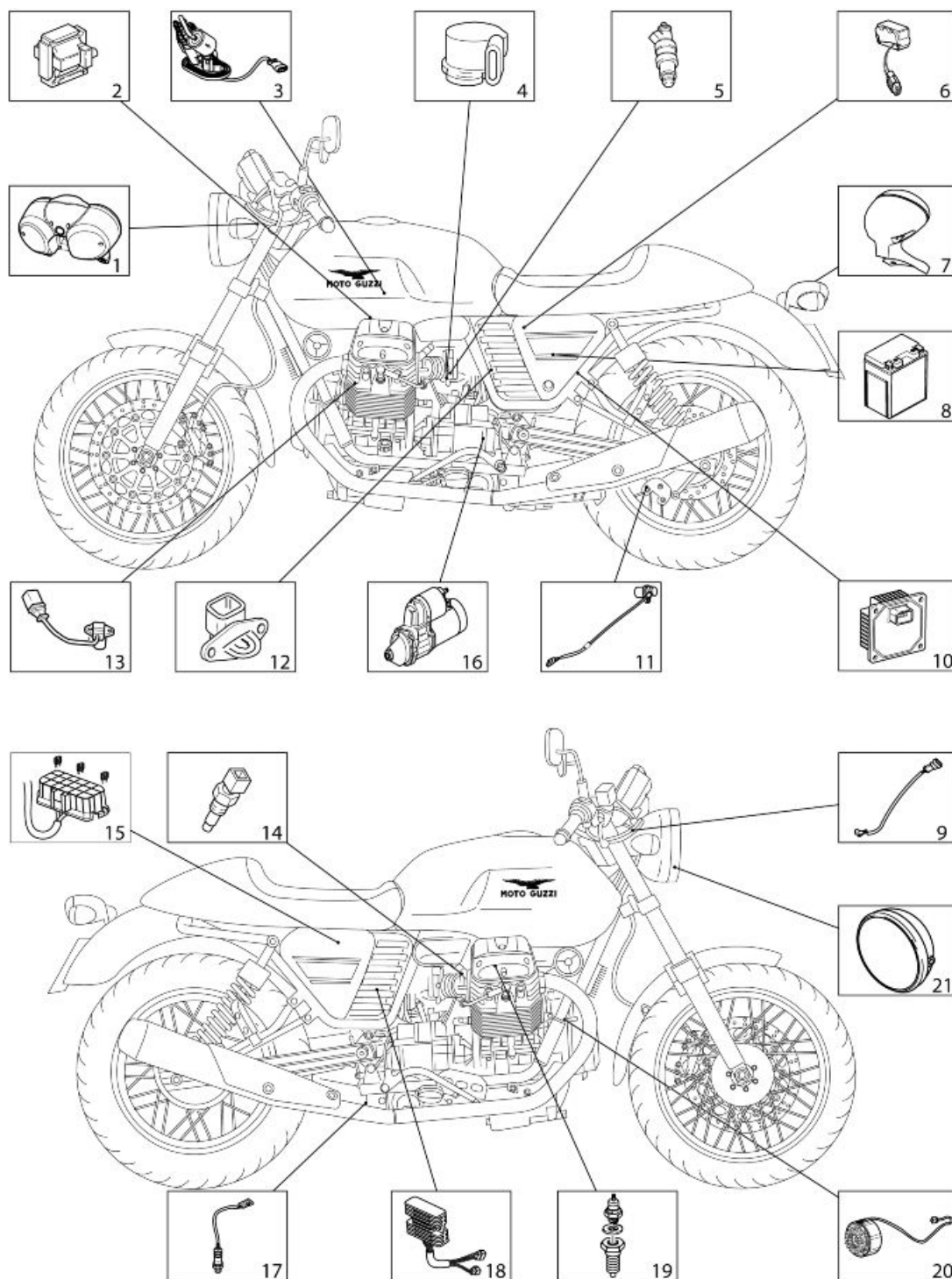
LE REMPLISSAGE JUSQU'AU NIVEAU « MAX » DOIT ÊTRE EFFECTUÉ SEULEMENT AVEC DES PLAQUETTES NEUVES. IL EST RECOMMANDÉ DE NE PAS REMPLIR JUSQU'AU NIVEAU « MAX » AVEC DES PLAQUETTES USÉES, CAR CELA PROVOQUERAIT UNE FUITE DE LIQUIDE EN CAS DE REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN. CONTRÔLER L'EFFICACITÉ DE FREINAGE. EN CAS DE COURSE EXCESSIVE DU LEVIER DE FREIN OU D'UNE PERTE D'EFFICACITÉ DU SYSTÈME DE FREINAGE, S'ADRESSER À UN concessionnaire officiel Moto Guzzi, DANS LA MESURE OÙ IL POURRAIT ÊTRE NÉCESSAIRE DE PURGER L'AIR DU SYSTÈME.

INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

INS ELE

Disposition des composants



Légende :

- 1. Tableau de bord
- 2. Bobine
- 3. Pompe à carburant

4. Potentiomètre du papillon (TPS)
5. Injecteur
6. Capteur de chute
7. Feu arrière
8. Batterie
9. Capteur d'air du tableau de bord
10. Centrale
11. Capteur de vitesse
12. Capteur de température de l'air
13. Capteur de tours moteur
14. Capteur de température de la culasse
15. Fusibles secondaires
16. Démarreur
17. Sonde lambda
18. Régulateur de tension
19. Capteur de pression d'huile
20. Générateur
21. Feu avant

Installation circuit électrique

INTRODUCTION

Finalité et applicabilité

L'objectif de ce document est de définir les passages des câblages, leur fixation sur la moto et les éventuels points critiques, ainsi que les contrôles spéciaux sur les connexions et passages, afin d'atteindre les objectifs de fiabilité du véhicule.

Contrôles spéciaux du bon branchement et du bon passage des câbles

Les connecteurs signalés sont considérés les plus critiques par rapport à tous les autres, car leur déconnexion éventuelle peut causer l'arrêt de la moto. Évidemment, même la bonne connexion de tous les autres connecteurs est de toute façon importante et indispensable au bon fonctionnement du véhicule.

Division moto



Les câblages électriques sont distribués en trois parties fondamentales, comme indiqué dans la figure.

1. Partie avant
2. Partie centrale
3. Partie arrière

Avant

ATTENTION

UNE FOIS L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE REMONTÉE, LES CONNECTEURS REBRANCHÉS, ET LES COLLIERS ET FIXATIONS REPLACÉS, EFFECTUER LES CONTRÔLES REPORTÉS DANS « CONTRÔLES SPÉCIAUX DU BON BRANCHEMENT ET DU BON PASSAGE DES CÂBLES », DANS LA SECTION « POSE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

PARTIE AVANT

TABLE A

Brancher le tableau de bord au câblage principal (1), en le passant sur la bride de support du feu (2).

Attacher avec un collier (3) le câblage principal à la bride de support du feu.



TABLE B

Brancher les clignotants et le capteur de température à l'installation principale et les attacher avec un collier comme indiqué.

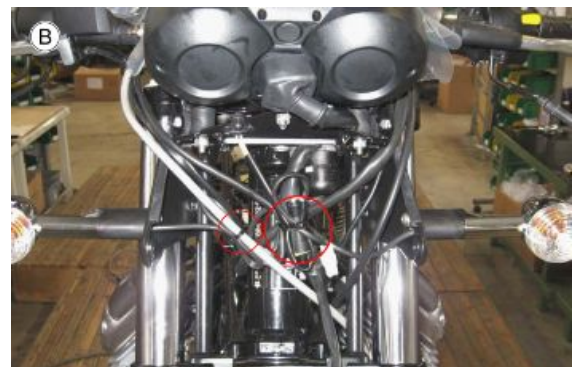


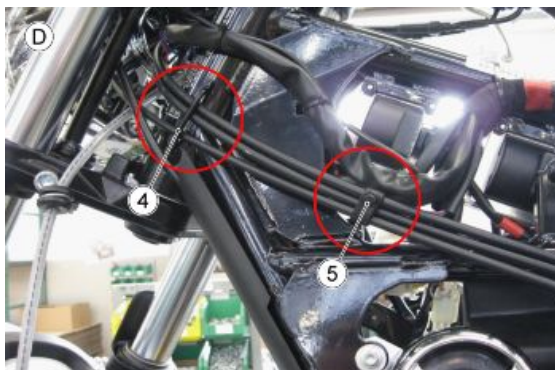
TABLE C

Ranger les transmissions de la commande de l'accélérateur.



TABLE D

Introduire les transmissions de la commande de l'accélérateur et du starter dans le passe-câble sur la pipe de direction (4) et les attacher entre elles avec un collier en caoutchouc (5).

**TABLE E**

Tourner la direction à gauche, attacher avec deux colliers les trois câbles du câblage avant :

- fixer le premier au cadre, dans le trou ;
- le deuxième près du fourreau.

**Partie centrale****ATTENTION**

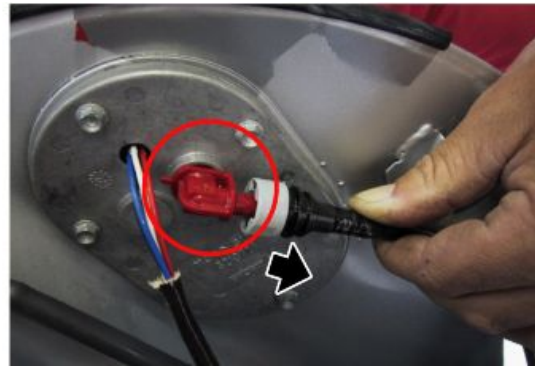
UNE FOIS L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE REMONTÉE, LES CONNECTEURS REBRANCHÉS, ET LES COLLIERS ET FIXATIONS REPLACÉS, EFFECTUER LES CONTRÔLES REPORTÉS DANS « CONTRÔLES SPÉCIAUX DU BON BRANCHEMENT ET DU BON PASSAGE DES CÂBLES », DANS LA SECTION « POSE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

PARTIE CENTRALE**TABLE A - MONTAGE DU RÉSERVOIR**

- Positionner la pompe submersible et appuyer les six vis, puis les bloquer en croix selon les couples prescrits.
- Répéter le blocage une deuxième fois.
- Une fois le connecteur rapide branché à la pompe, vérifier l'accouplement correct en tirant le connecteur dans le sens inverse.

Couples de blocage (N*m)

Fixation du support de la pompe au réservoir M5x16 (6) 6 Nm (4,42 pi-lb)

**TABLE B**

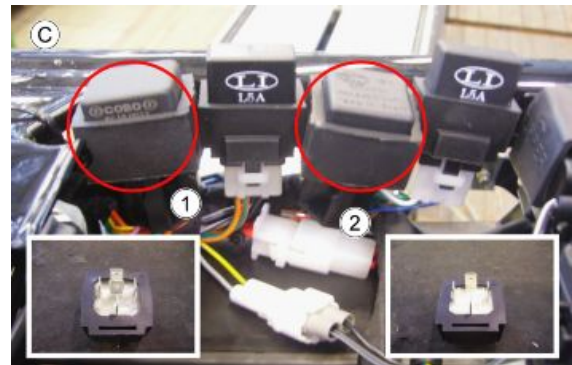
Attacher avec un collier le tuyau de vidange du réservoir et le tuyau de récupération d'huile, de manière qu'ils ne touchent pas le compensateur.

ATTENTION

NE PAS PRESSER LES DEUX TUYAUX EN FIXANT LE COLLIER.

**TABLE C - POSITION DU RELAIS**

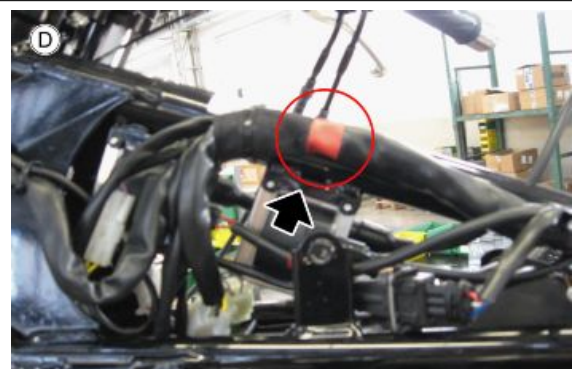
1. Relais avec cinq pieds (côté réservoir)
2. Relais avec quatre pieds en troisième position.

**TABLE D - FIXATION DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE AU CADRE**

Positionner l'installation électrique sur le cadre, en maintenant le ruban rouge au centre de la bobine arrière et fixer avec un collier.

AVERTISSEMENT

LE COLLIER DOIT ÊTRE POSITIONNÉ DERRIÈRE LA BOBINE ARRIÈRE, DE MANIÈRE QUE L'INSTALLATION NE PUISSE PAS GLISSER VERS L'AVANT.

**TABLE E**

Attacher avec deux colliers (3) le câblage principal sur la poutre gauche (partie centrale) et avec un collier sur le tuyau d'assemblage de la fixation du réservoir côté droit (4).



TABLE F - POSITIONNEMENT DE L'INSTALLATION DE L'INTERRUPTEUR DE PHASE

Attacher avec un collier l'installation du capteur de phase avec l'installation de l'alternateur, l'installation du régulateur, l'installation et le câble du klaxon gauche à la traverse du cadre.

ATTENTION

NE PAS PRESSER LES DEUX TUYAUX EN FIXANT LE COLLIER.

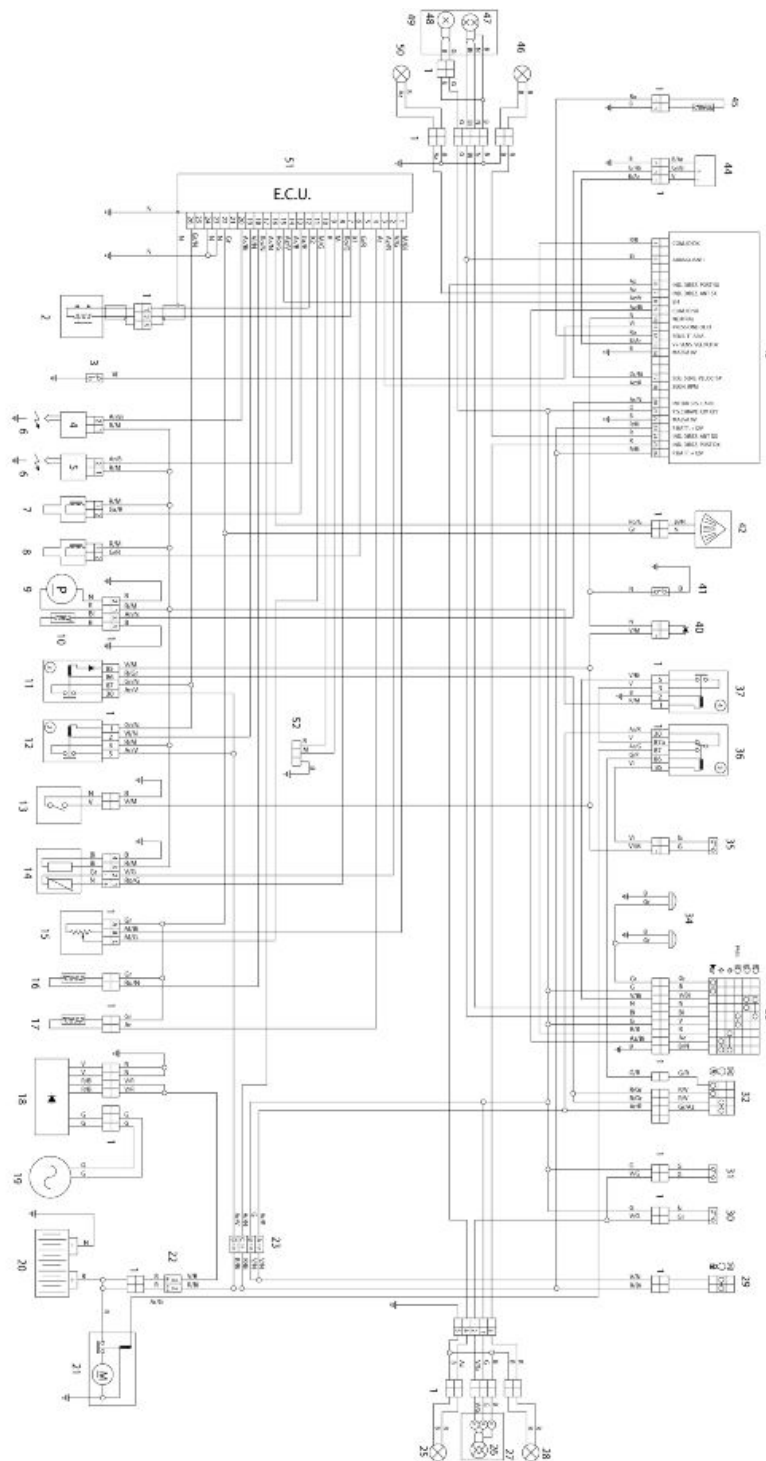


TABLE G - POSITIONNEMENT DE L'INSTALLATION DE L'INTERRUPTEUR DE PHASE

Attacher avec un collier le connecteur du capteur de phase au côté gauche du cadre, en le positionnant le plus loin possible de la bobine et des câbles de la bougie.



Schéma électrique général



Légende :

1. Connecteurs multiples
2. Capteur de tours
3. Capteur de pression d'huile
4. Bobine gauche

5. Bobine droite
6. Bougies
7. Injecteur gauche
8. Injecteur droit
9. Pompe à essence
10. Capteur de la réserve d'essence
11. Relais d'injection principal (polarisé)
12. Relais d'injection secondaire
13. Interrupteur de la béquille latérale
14. Sonde lambda
15. Capteur de l'accélérateur
16. Thermistance de l'air du moteur
17. Capteur de température de la culasse
18. Régulateur de tension
19. Volant
20. Batterie
21. Démarreur
22. Fusibles principaux
23. Fusibles secondaires
24. Ampoule d'éclairage de la plaque
25. Clignotant arrière droit
26. Feu de position - feu stop
27. Feu arrière
28. Clignotant arrière droit
29. Commutateur à clé
30. Interrupteur du feu stop avant
31. Interrupteur du feu stop arrière
32. Inverseur de feux droit
33. Inverseur de feux gauche
34. Klaxon
35. Interrupteur de l'embrayage
36. Relais de démarrage
37. Relais de feux
38. -
39. -
40. Diode
41. Interrupteur de point mort
42. Capteur de chute

- 43. Tableau de bord
- 44. Capteur de vitesse
- 45. Thermistance de température de l'air extérieur
- 46. Clignotant avant droit
- 47. Ampoule du feu de croisement - feu de route
- 48. Feu de position avant
- 49. Feu avant
- 50. Clignotant avant gauche
- 51. Centrale E.C.U.
- 52. Prise diagnostic

Couleur des câbles :

Ar orange

Az bleu ciel

B bleu

Bi blanc

G jaune

Gr gris

M marron

N noir

R rouge

Ro rose

V vert

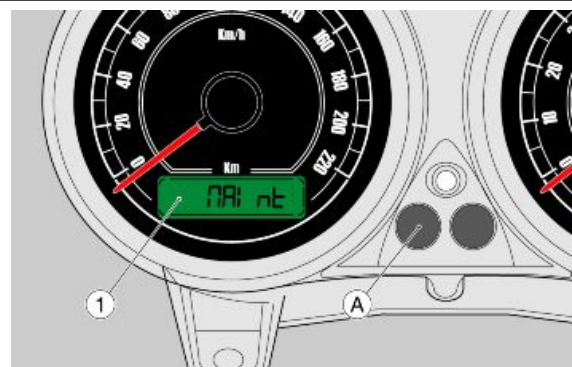
Vi violet

Vérifications et controles

Tableau de bord

Mise a zéro du voyant de service

- Le système affiche la fonction de la manière suivante :
le mot « MAInt » apparaît sur l'afficheur LCD gauche (1) après avoir dépassé les kilométrages correspondant à la première révision ou à une des révisions suivantes.
- Cet affichage se présentera pendant 5 secondes uniquement après chaque



démarrage, ensuite l'affichage normal sera présent.

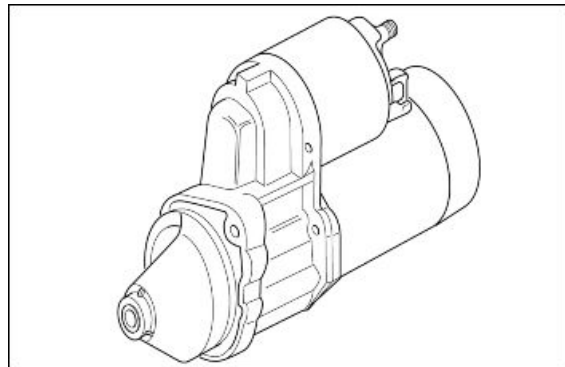
Pour réinitialiser le Service, procéder comme suit :

- Maintenir la touche (A) pressée.
- Tourner la clé d'allumage sur "ON".
- Attendre le "Key OFF".

Lors du démarrage suivant, la donnée sera réinitialisée et l'inscription « MAInt » n'apparaîtra plus jusqu'au kilométrage suivant où l'entretien est prévu.

Contrôle du système de démarrage

Consommation au démarrage environ 100 A



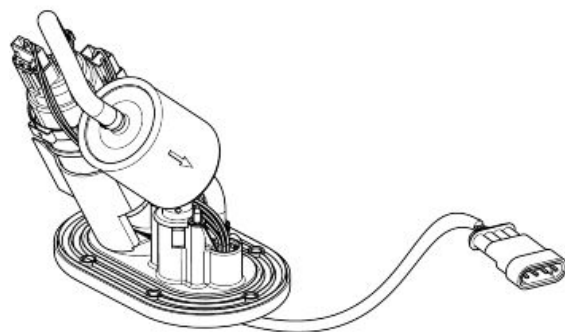
Indicateurs de niveau

Pompe à essence :

Absorption 4 A (avec tension d'alimentation 12 V, à relever entre les broches 1 et 2)

Capteur du niveau de carburant :

Résistance 1,4 ohm (à relever entre les broches 3 et 4 avec un niveau de carburant égal à 0 litres)

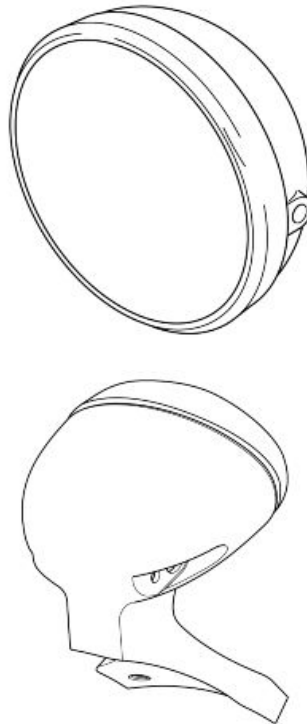


Liste des ampoules

AMPOULES

Caractéristique	Description/valeur
Feu de croisement / feu de route (halogène)	12 V - 55 W / 60 W H4
Feu de position avant	12 V - 5 W
Clignotants	12 V - 10 W (RY 10 W ampoule orange)

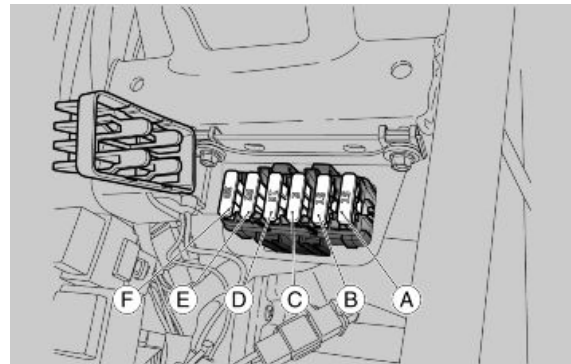
Caractéristique	Description/valeur
Ampoule d'éclairage de la plaque	12 V - 5 W
Feux de position arrière / feu stop	12 V - 5 / 21 W
Éclairage du tableau de bord	DEL



Fusibles

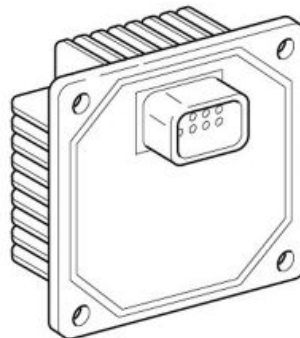
DISPOSITION DES FUSIBLES

- A) Feux de route / feux de croisement, démarrage (15 A).
- B) Feux stop, feux de position, klaxon, clignotants (15 A).
- C) De la batterie à l'alimentation permanente de l'injection (3 A).
- D) Dispositifs de l'injection (15 A).
- E) Fusible principal (30 A).
- F) Recharge de la batterie (30 A).



Centrale

Centrale pour le contrôle du moteur Magneti Marelli 15 RC

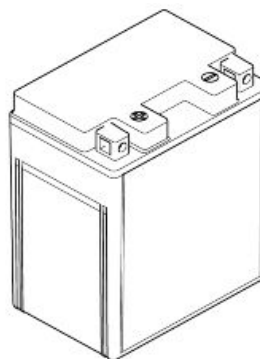


Batterie

Caractéristiques techniques

Batterie

12 V - 12 Ah



Transmetteur de vitesse

Fonction

Indiquer la vitesse du véhicule en lisant la vitesse de rotation de la roue arrière.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type Hall : génération d'un signal carré qui oscille entre 12V et environ 0,6V.

Niveau d'appartenance au schéma électrique :

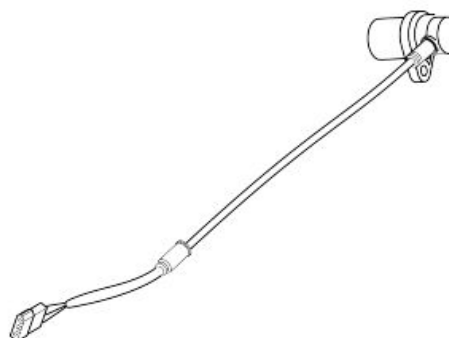
Capteur de vitesse

Position :

- Capteur : sur la fourche arrière, côté gauche, près de l'étrier du frein arrière.
- Connecteur : sous le carénage droit, près de la centrale Marelli.

Brochage :

BROCHE :



- Tension BROCHES 1-3 : 12 V environ
 - Tension BROCHES 2-3 : oscillante 0,6 V-12 V (en tournant la roue arrière)
1. Tension d'alimentation (vert - côté capteur)
 2. Signal de sortie (gris / blanc - côté capteur)
 3. Masse (bleu / orange - côté capteur)

DIAGNOSTIC

Problèmes de visualisation de la vitesse sur le tableau de bord

EFFECTUER LES OPÉRATIONS SUIVANTES EN CASCADE JUSQU'À TROUVER LA PANNE.

- Vérifier le positionnement correct du capteur dans son logement.
- Vérifier la tension entre les BROCHES 1-3 du capteur. En cas d'absence de tension, vérifier la continuité entre la BROCHE 1 du capteur et la BROCHE 13 du connecteur du tableau de bord.
- Effectuer la procédure de contrôle sur la BROCHE 13 du connecteur du tableau de bord.
- Vérifier la continuité avec la masse de la BROCHE 3 du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage gris / blanc (côté câblage) depuis la BROCHE 2 du capteur à la BROCHE 17 du connecteur du tableau de bord.
- Contrôler la BROCHE 17 du tableau de bord. Si toutes ces vérifications n'arrivent pas à détecter la panne, remplacer le capteur.

Capteur tours moteur

Fonction

Il a la fonction d'indiquer la position et la vitesse du vilebrequin à la centrale Marelli.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur inductif : tension générée de type sinusoïdal ; il manque deux dents sur le volant pour la position de référence.

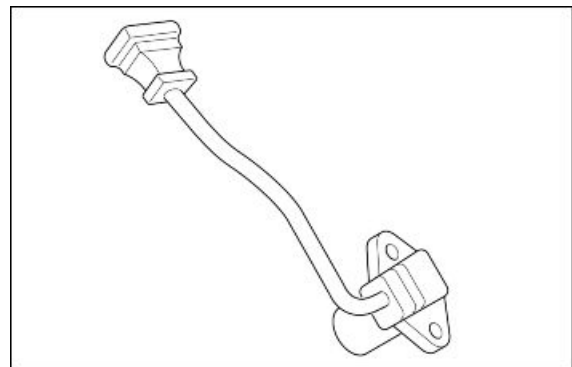
Niveau d'appartenance au schéma électrique : capteur de tours.

Position :

- Capteur : partie avant gauche du moteur, sous le cylindre gauche.
- Connecteur : sous le réservoir d'essence.

Caractéristiques électriques :

- Résistance de l'enroulement $650 \Omega \pm 15 \%$ - Tension alternée en sortie, pla-



ge des valeurs : minimum 0,5 V - maximum 5 V

Brochage :

1. Signal positif du capteur de tours du moteur
2. Signal négatif du capteur de tours du moteur
3. Câble antiparasite du capteur de tours

AXONE : PARAMÈTRES**Tours moteur visés**

Valeur d'exemple : 1 100 +/- 100 ohm

Paramètre valable en conditions de ralenti, réglage qui dépend spécialement de la température du moteur : la centrale tentera de maintenir le moteur dans ce nombre de tours en agissant sur l'avance à l'allumage.

AXONE : ÉTATS**Synchronisation**

Valeur d'exemple : synchronisée / non synchronisée.

Elle indique si la centrale relève correctement le signal du capteur de tours.

DIAGNOSTIC**CAPTEUR DE TOURS DU MOTEUR**

Interruption relevée dans le circuit du capteur qui va de la BROCHE 7 à la BROCHE 12 du connecteur de la centrale.

Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur de la centrale d'injection : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité des deux câbles qui vont aux BROCHES 7 et 12 du connecteur de la centrale : en absence de continuité, réparer le câblage ; en présence de continuité, vérifier l'interruption dans le capteur et le remplacer.

ATTENTION : Si le circuit électrique est en court-circuit, il n'apparaît aucune erreur. Vérifier la caractéristique électrique du capteur : Si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier l'isolement de l'alimentation et l'isolement de la masse des deux câbles. Effectuer les tests depuis le connecteur du capteur vers le capteur ; si ce n'est pas OK, réparer le câblage ou remplacer le capteur ; si c'est OK, effectuer les tests depuis les BROCHES 7 et 12 du connecteur de la centrale Marelli vers le câblage.

Installation

Positionner le capteur avec les entretoises appropriées, l'entrefer doit être compris entre 0,7 et 0,9 mm.

Capteur position vanne papillon

Fonction

Sa fonction consiste à indiquer la position des papillons à la centrale.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Le capteur de position du papillon se comporte comme une résistance variable en fonction de la rotation du papillon.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : Papillon et moteur du ralenti.

Position :

- Capteur : sur le corps papillon du cylindre droit
- Connecteur : sur le potentiomètre

Caractéristiques électriques :

BROCHE A-C : papillon fermé : environ 1,7 kOhm ;

papillon ouvert : environ 1,1 kOhm.

BROCHE A-B : environ 1 kOhm.

Brochage :

a : Masse

b : tension d'alimentation +5 V

C : signal du potentiomètre (de 0,5 V au papillon fermé à 4 V au papillon ouvert)

AXONE : PARAMÈTRES

Potentiomètre sur le papillon / 0,5 (au ralenti) - 4 (pleine charge)

Position du papillon correct / 3,1 (au ralenti) - 85 (pleine charge)

AXONE : ÉTATS

Ralenti / Pleine charge - ON / OFF

Si le papillon est au ralenti, il indique "ON" ; si le papillon est au-dessus du ralenti, il indique "OFF".

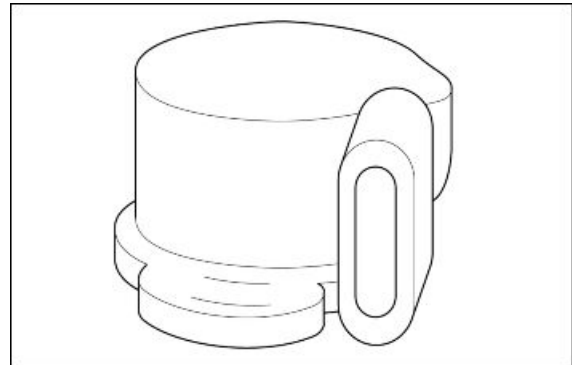
AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

Papillon - circuit ouvert, court-circuit au positif / court-circuit vers le négatif

Cause de l'erreur

- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 11 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : tension relevée égale à zéro.

Recherche de pannes



- Circuit ouvert, court-circuit au positif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la centrale d'injection et du connecteur du capteur : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 11 du connecteur de la centrale et la BROCHE C du capteur (câble marron / jaune) : réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité ; s'il y en a, vérifier la continuité du capteur entre les BROCHES A et C : remplacer le potentiomètre s'il n'y a pas de continuité ; s'il y en a relever la résistance qui, si elle est supérieure à 2 kOhm, indique un court-circuit au positif du câble marron / jaune et donc réparer le câblage.
- Si le court-circuit est vers le négatif : débrancher le connecteur du capteur et vérifier l'isolement de la masse du câble marron / jaune (depuis le connecteur du capteur du papillon ou depuis le connecteur de la centrale) : s'il est en continuité avec la masse, réparer le câblage ; s'il est isolé de la masse, alors la résistance entre les BROCHES A et C est inférieure à 1,3 kOhm, et il faut donc remplacer le corps papillon.

AXONE : PARAMÈTRES RÉGLABLES

Mise à zéro des paramètres autoadaptatifs :

sonde lambda : opération à effectuer après le nettoyage du corps papillon ou bien en cas d'installation d'un nouveau moteur, d'une nouvelle sonde lambda ou d'un nouvel injecteur, ou encore après le rétablissement du fonctionnement correct du système d'injection ou des soupapes.

Autoapprentissage du positionneur du papillon :

Il permet de faire apprendre à la centrale la position du papillon fermé : il suffit d'appuyer sur la touche ENTER. L'opération doit être effectuée en cas de remplacement du corps papillon du potentiomètre de position du papillon ou de la centrale d'injection.

PROCÉDURE DE MISE À ZÉRO :

Une fois le corps papillon ou la centrale d'injection remplacés, il est nécessaire de se connecter avec l'instrument de diagnostic en sélectionnant INJECTION ESSENCE et effectuer l'opération : Autoapprentissage du positionneur papillon

Capteur température moteur

Fonction

il sert à indiquer à la centrale la température du moteur pour optimiser la carburation et le contrôle du ralenti.

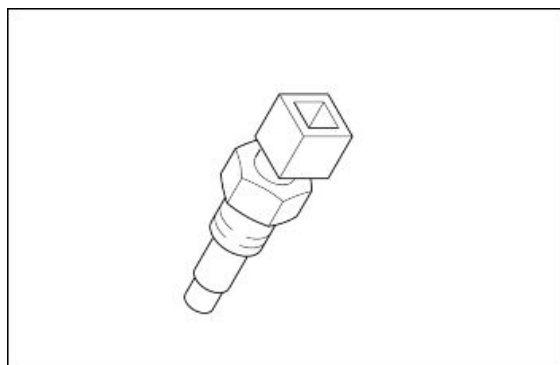
Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température).

Niveau d'appartenance au schéma électrique

: capteurs de température.

Position :



- sur la culasse droite, près du corps papillon.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0 °C : 9,75 kΩ ± 5 %
- Résistance à 20 °C : 3,747 kΩ ± 5 %
- Résistance à 40 °C : 1,598 kΩ ± 5 %
- Résistance à 60 °C : 0,746 kΩ ± 5 %
- Résistance à 80 °C : 0,377 kΩ ± 5 %
- Résistance à 100 °C : 0,204 kΩ ± 5 %

Brochage :

- Gris (côté câblage) : Masse
- Orange (côté câblage) : Signal 0-5 V

AXONE : PARAMÈTRES**Température du moteur**

En cas d'anomalie, la valeur lue sur Axone (20°C - 68°F) est configurée par la centrale, donc elle n'est pas une valeur réelle.

AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

capteur de température du moteur - circuit ouvert, court-circuit vers le positif / court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur

- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 4 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 4 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur de la centrale Marelli ; réparer le câblage si ce n'est pas OK, si c'est OK vérifier la continuité du capteur ; si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 4 du connecteur de la centrale et la BROCHE identifiée par le câble orange du capteur : s'il n'y a pas de continuité, réparer le câblage ; si c'est OK, rebrancher le connecteur de la centrale et vérifier, une fois la clé sur ON, la continuité entre la BROCHE identifiée par le câble gris du connecteur du capteur et la masse du véhicule : s'il n'y a pas de continuité réparer le câblage, s'il y en a cela signifie que la cause de l'erreur est un court-circuit au positif du câble et il faut donc réparer le câblage entre la BROCHE 4 de la centrale et la BROCHE identifiée par le câble orange du capteur. Si en même temps l'erreur du capteur de température de l'air du moteur est visua-

lisée, cela signifie que le court-circuit au positif est présent dans le câble gris commun aux deux capteurs.

- Si le court-circuit est vers le négatif, vérifier la résistance correcte du capteur : si la résistance = 0, remplacer le capteur ; si la résistance est correcte, cela signifie que le câble orange est à la masse : réparer le câblage.

Capteur température air

Fonction

Il indique à la centrale la température de l'air aspiré qui sert pour calculer la présence d'oxygène, afin d'optimiser la quantité d'essence nécessaire à la combustion correcte.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température).

Niveau d'appartenance au schéma électrique : capteurs de température.

Position :

- Capteur : sur le côté droit du boîtier du filtre, près de la centrale.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0° : 9,75 k Ω \pm 5 %
- Résistance à 10° : 5,970 k Ω \pm 5 %
- Résistance à 20° : 3,747 k Ω \pm 5 %
- Résistance à 25° : 3,000 k Ω \pm 5 %
- Résistance à 30° : 2,417 k Ω \pm 5 %

Brochage :

- Gris (côté câblage) : Masse
- Rose / noir (côté câblage) : Signal 0-5 V

AXONE : PARAMÈTRES

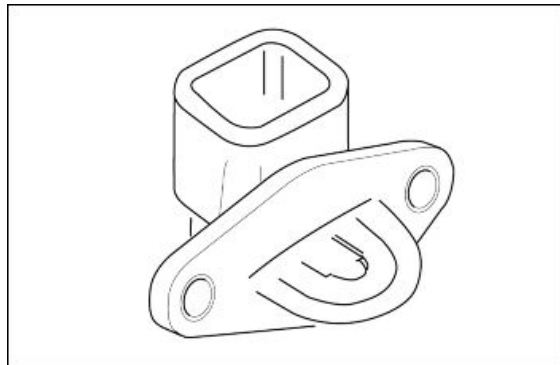
Température de l'air

En cas d'anomalie, la valeur configurée par la centrale est 20 °C (68 °F)

AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

capteur de température de l'air - circuit ouvert, court-circuit vers le positif / court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur



- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 18 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 18 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur de la centrale Marelli ; réparer le câblage si ce n'est pas OK, si c'est OK vérifier la continuité du capteur ; si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 18 du connecteur de la centrale et la BROCHE correspondante au câble rose / noir (côté câblage) du capteur : s'il n'y a pas de continuité, réparer le câblage ; si c'est OK, rebrancher le connecteur de la centrale et vérifier, une fois la clé sur ON, la continuité entre la BROCHE correspondante au câble gris (côté câblage) du capteur et la masse du véhicule : s'il n'y a pas de continuité, réparer le câblage ; s'il y en a cela signifie que la cause de l'erreur est un court-circuit au positif du câble et il faut donc réparer le câblage entre la BROCHE 18 de la centrale et la BROCHE correspondante au câble rose / noir (côté câblage) du capteur. Si en même temps l'erreur du capteur de température du moteur est visualisée, cela signifie que le court-circuit au positif est présent dans le câble gris commun aux deux capteurs.
- Si le court-circuit est vers le négatif, vérifier la résistance correcte du capteur : si la résistance = 0, remplacer le capteur ; si la résistance est correcte, cela signifie que le câble rose / noir est à la masse : réparer le câblage

NOTES Si le capteur ne fonctionne pas correctement ou les bornes du connecteur de la centrale ou sur le capteur sont oxydées, il est possible qu'aucune erreur n'apparaisse : vérifier donc avec Axone que la température indiquée soit vraisemblable à la température ambiante. vérifier aussi que les caractéristiques électriques du capteur soient respectées : si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur de la centrale Marelli.

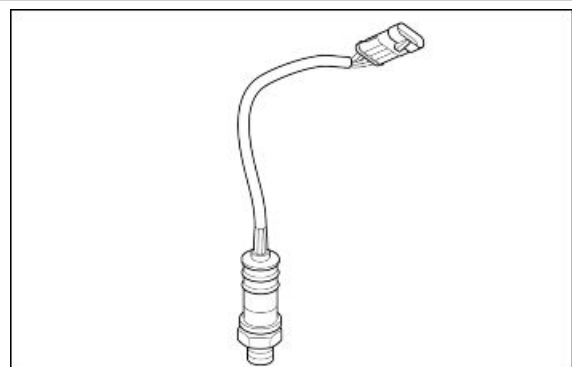
Sonde lambda

Fonction

Elle a pour fonction d'indiquer à la centrale si la combustion est pauvre ou riche.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

En fonction de la différence d'oxygène dans les gaz d'échappement et dans l'environnement générale une tension qui est lue et interprétée par la centrale d'injection Marelli. Elle ne demande pas



d'alimentation externe, mais doit atteindre une température d'exercice pour fonctionner correctement : pour cette raison, elle contient un circuit de réchauffement à l'intérieur.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : sonde lambda

Position :

- Capteur : pot d'échappement.
- Connecteur : près du démarreur

Caractéristiques électriques :

Circuit du réchauffeur : 12-14 Ω à 20 °C (68 °F)

Brochage :

1. Signal du capteur + (fil noir)
2. Signal du capteur - (fil gris)
3. Masse du réchauffeur (blanc)
4. Alimentation du réchauffeur (blanc)

AXONE : PARAMÈTRES

Sonde lambda

Valeur d'exemple : 0 - 1 000 mV

Si est court-circuit est présent à + 5 V ou supérieur, la valeur lue est égale à environ 1 250 mV (l'erreur correspondante apparaîtra sur Axone). Par contre, si un court-circuit est présent à la masse, la valeur lue est égale à 0 mV et le paramètre "Correction lambda" indique 1,5 : pourtant aucune erreur n'apparaît.

Intégrateur lambda

Valeur d'exemple : 1,00

En boucle fermée, la valeur doit osciller à proximité de la valeur 1,0 (les valeurs hors de l'intervalle 0,7 - 1,3 peuvent indiquer une anomalie) : Si le circuit est ouvert, le signal de la sonde lambda est très bas, ce que la centrale interprète comme une condition de combustion maigre, c'est pourquoi elle cherchera à l'enrichir et la valeur lue sera donc 1,5 :

AXONE : ÉTATS

Contrôle lambda

Valeur d'exemple : boucle ouverte / boucle fermée.

La boucle fermée indique que la centrale est en train d'utiliser le signal de la sonde lambda pour maintenir la combustion le plus proche possible de la valeur stœchiométrique.

AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

Sonde lambda - Erreur générique.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive (tension de batterie) est relevée aux BROCHES 8 ou 2 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le court-circuit est vers le positif : une fois la clé sur ON, débrancher le connecteur du capteur et mesurer la tension à la BROCHE 1 (câble rose / jaune) côté câblage : s'il y a de la tension (5 ou 12 V), réparer le câblage ; s'il n'y en a pas, mesurer la tension à la BROCHE 2 côté câblage (câble vert / jaune) et s'il y a de la tension réparer le câblage, s'il n'y en a pas remplacer la sonde lambda. Une fois le câblage réparé ou la sonde remplacée, l'erreur sur la sonde lambda restera active jusqu'à l'accomplissement complet d'un cycle de fonctionnement.

Réchauffement de la sonde lambda - La sonde lambda ne commence pas son cycle

Cause de l'erreur

- Court-circuit / circuit ouvert : la sonde lambda ne commence pas son cycle.

Recherche de pannes

- Débrancher le connecteur et vérifier que la résistance du réchauffeur (sur les 2 câbles blancs) est près de 13 ohm (à température ambiante). Si c'est OK, vérifier la présence de la masse sur la BROCHE 4 (câble bleu) côté câblage ; si c'est OK, vérifier la présence de tension de batterie sur la BROCHE 3 (câble rouge / marron) côté câblage pendant 2 secondes, une fois la clé sur ON, et ensuite avec le moteur démarré.

Injecteur

Fonction

Fournir la quantité correcte d'essence au bon moment.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Excitation de la bobine de l'injecteur pour l'ouverture du passage de l'essence.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : bobines et injecteurs.

Position :

- sur les collecteurs d'aspiration.
- Connecteur : sur l'injecteur

Caractéristiques électriques : 14,8 ohm +/- 5 %
(à 20 °C (68 °F))

Brochage :

1. Masse



2. Alimentation 12 V

AXONE : PARAMÈTRES

- Temps d'injection du cylindre gauche
- Temps d'injection du cylindre droit

AXONE : ACTIVATIONS

Injecteur gauche : Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises

Le relais d'injection secondaire est excité (n° 12 du schéma électrique, placé sous la selle, deuxième relais à partir de l'avant, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) durant 5 secondes et le câble gris / rouge de l'injecteur à la masse est fermé pendant 4 ms chaque seconde. Il est conseillé de débrancher le connecteur à 4 voies de la pompe à essence pour entendre l'activation du relais et de l'injecteur. La continuité du câblage est nécessaire pour l'activation correcte : les indications d'erreur ne sont pas fournies en cas de manque d'activation.

AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

Injecteur gauche - court-circuit au positif / court-circuit vers le négatif / circuit ouvert.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 13 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : aucune tension n'est relevée.
- Si le circuit est ouvert : une interruption est relevée.

Recherche de pannes

- Court-circuit vers le positif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier la tension sur le câble gris / rouge : si la tension est présente, réparer le câblage ; si elle n'est pas présente, remplacer l'injecteur.
- Si le court-circuit est vers le négatif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier s'il y a de la continuité entre le câble gris / rouge et la masse : s'il y a de la continuité, réparer le câblage ; s'il n'y en a pas, remplacer l'injecteur.
- Circuit ouvert : vérifier la caractéristique électrique correcte du composant : si ce n'est pas OK, remplacer le composant ; si c'est OK, effectuer la procédure de contrôle du connecteur sur le composant et du connecteur de la centrale Marelli : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité du câble entre la BROCHE 13 du connecteur de la centrale et la BROCHE 1 du composant et réparer le câblage.

AXONE : ACTIVATIONS

Injecteur droit : Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises

Le relais d'injection secondaire est excité (n°12 du schéma électrique, placé sous la selle, deuxième relais à partir de l'avant, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) durant 5 secondes et le câble bleu / rouge de l'injecteur à la masse est fermé pendant 4 ms chaque seconde. Il est conseillé de débrancher le connecteur à 4 voies de la pompe à essence pour entendre l'activation

du relais et de l'injecteur. La continuité du câblage est nécessaire pour l'activation correcte : les indications d'erreur ne sont pas fournies en cas de manque d'activation.

AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

Injecteur droit - court-circuit au positif / court-circuit vers le négatif / circuit ouvert.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 6 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : aucune tension n'est relevée.
- Si le circuit est ouvert : une interruption est relevée.

Recherche de pannes

- Court-circuit vers le positif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier la tension sur le câble jaune / rouge : si la tension est présente, réparer le câblage ; si elle n'est pas présente, remplacer l'injecteur.
- Si le court-circuit est vers le négatif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier s'il y a de la continuité entre le câble jaune / rouge et la masse : s'il est en continuité avec la masse, réparer le câblage ; s'il n'y a pas de continuité, remplacer l'injecteur.
- Circuit ouvert : vérifier la caractéristique électrique correcte du composant : si ce n'est pas OK, remplacer le composant ; si c'est OK, effectuer la procédure de contrôle du connecteur sur le composant et du connecteur de la centrale Marelli : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité du câble entre la BROCHE 6 du connecteur de la centrale et la BROCHE 1 du composant et réparer le câblage.

Bobine

Fonction

Elle a pour fonction de commander la bougie d'allumage afin de générer l'étincelle d'allumage du carburant.

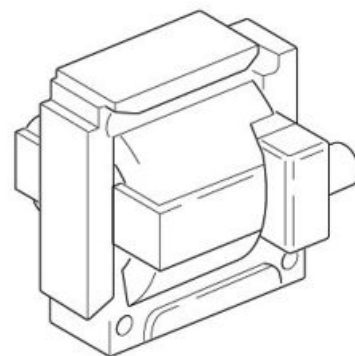
Fonctionnement / Principe de fonctionnement

À décharge inductive.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : bobines et injecteurs.

Position :

- centrées sous le réservoir de carburant.
- Connecteur : sur les bobines.



Caractéristiques électriques :

- Résistance de l'enroulement primaire :
550 k Ω \pm 10 %
- Résistance de l'enroulement secondaire : 3 k Ω \pm 10 %
- Résistance de la pipette 5 k Ω

Brochage :

1. Alimentation + Abat
2. Masse du circuit

AXONE : PARAMÈTRES

- Avance à l'allumage de la bobine gauche.
- Avance à l'allumage de la bobine droite.

AXONE : ACTIVATIONS**Bobine gauche :**

Le relais d'injection secondaire est excité (n° 12 du schéma électrique, placé sous la selle, deuxième relais à partir de l'avant, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) durant 5 secondes et le câble orange / blanc de la bobine à la masse est fermé pendant 2 ms chaque seconde. Il est conseillé de débrancher le connecteur à 4 voies de la pompe à essence pour entendre l'activation du relais et de l'injecteur. La continuité du câblage est nécessaire pour l'activation correcte : les indications d'erreur ne sont pas fournies en cas de manque d'activation.

AXONE : ERREURS ÉLECTRIQUES

Bobine gauche - court-circuit au positif / circuit ouvert, court-circuit vers le négatif

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 20 du connecteur de la centrale.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 20 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le court-circuit est vers le positif : débrancher le connecteur de la bobine, porter la clé sur ON, effectuer l'activation de la bobine avec Axone et vérifier la tension à la BROCHE 2 du connecteur : en présence de tension, réparer le câblage ; si la tension est = 0, remplacer la bobine.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la bobine et de la centrale Marelli ; réparer s'ils ne sont pas OK. Si tout est OK, vérifier la continuité du câble entre les deux bornes du câble ; si la continuité est absente, réparer le câblage ; si le câble a une continuité, vérifier, étant la clé sur ON, l'iso-

lement de la masse du câble (du connecteur de la bobine ou du connecteur de la centrale) ; s'il n'est pas OK, réparer le câblage.

Bobine droite :

Le relais d'injection secondaire est excité (n° 12 du schéma électrique, placé sous la selle, deuxième relais à partir de l'avant, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) durant 5 secondes et le câble orange / bleu de la bobine à la masse est fermé pendant 2 ms chaque seconde. Il est conseillé de débrancher le connecteur à 4 voies de la pompe à essence pour entendre l'activation du relais et de l'injecteur. La continuité du câblage est nécessaire pour l'activation correcte : les indications d'erreur ne sont pas fournies en cas de manque d'activation.

Bobine droite - court-circuit au positif / circuit ouvert, court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 14 du connecteur de la centrale.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 14 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le court-circuit est vers le positif : débrancher le connecteur de la bobine, porter la clé sur ON, effectuer l'activation de la bobine avec Axone et vérifier la tension à la BROCHE 2 du connecteur : si la tension est présente, réparer le câblage, si la tension = 0 remplacer la bobine.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la bobine et de la centrale Marelli ; réparer s'ils ne sont pas OK. Si tout est OK, vérifier la continuité du câble entre les deux bornes du câble ; si la continuité est absente, réparer le câblage ; si le câble a une continuité, vérifier, étant la clé sur ON, l'isolement de la masse du câble (du connecteur de la bobine ou du connecteur de la centrale) ; s'il n'est pas OK, réparer le câblage.

Capteur pression huile moteur

Fonction : Il indique au tableau de bord si la pression d'huile dans le moteur est suffisante (0,35 +/- 0,2 bar) (5.1 +/- 2.9 PSI).

Fonctionnement / Principe de fonctionnement : interrupteur normalement fermé. Avec une pression d'huile supérieure à 0,35 +/- 0,2 bar (5.1 +/- 2.9 PSI), le circuit est ouvert.



Niveau d'appartenance au schéma électrique

que :réserve d'essence et pression d'huile.

Position :

- Capteur : entre les deux culasses, à l'arrière.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Moteur éteint : circuit fermé (continuité).
- Moteur démarré : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage : Tension 12 V

Tableau de bord**Voyant toujours éteint**Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du tableau de bord (BROCHE 17) : réparer s'ils ne sont pas OK, s'ils sont OK, vérifier la continuité du câble violet entre le connecteur du capteur et la BROCHE 11 du connecteur du tableau de bord : si c'est OK réparer le câblage ; si ce n'est pas OK, remplacer le capteur.

Voyant toujours alluméRecherche de pannes

- Détacher le connecteur du capteur et vérifier l'isolement de la masse du câble violet : réparer le câblage s'il y a de la continuité avec la masse ; remplacer l'interrupteur si la masse est isolée. Si l'erreur persiste vérifier la pression d'huile présente dans le circuit du moteur à l'aide d'un manomètre.

Capteur sélecteur de vitesse au point mort**Fonction**

Il indique au tableau de bord la position de la boîte de vitesses : si elle est au point mort ou un rapport est engagé.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

en cas de boîte de vitesses au point mort, le circuit est fermé à la masse : le voyant de point mort s'allume sur le tableau de bord.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- Capteur : partie arrière / supérieure du carter de la boîte de vitesses.

- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Boîte de vitesses au point mort : circuit fermé (0 V sur le fil du tableau de bord au capteur / interrupteur en continuité).
- Vitesse passée : circuit ouvert (12 V sur le fil du tableau de bord au capteur) / interrupteur ouvert, résistance infinie

Brochage :

1. Tension 12 V

DIAGNOSTIC

Voyant "NEUTRAL" toujours éteint : effectuer la procédure du contrôle du câble noir-vert / marron (côté câblage) : réparer le câblage s'il n'est pas OK ; s'il est OK débrancher le connecteur et vérifier, avec la vitesse passée, la continuité à la masse de la borne du côté capteur : s'il n'y a pas de continuité remplacer le capteur (après avoir vérifié la continuité du câblage du côté capteur et la position mécanique correcte), s'il y a de la continuité vérifier la continuité du câble noir-marron / vert entre le connecteur du capteur et le relais d'injection principal : réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité ; s'il y a de la continuité remplacer le tableau de bord au cas où le comportement du véhicule serait correct.

Voyant « NEUTRAL » toujours allumé : débrancher les bornes du capteur et vérifier si la BROCHE vers le capteur, avec une vitesse passée, présente une continuité avec la masse : s'il y a une continuité, remplacer le capteur ; s'il est isolé de la masse, cela signifie qu'un court-circuit est présent à la masse du câble noir-marron / vert qui va de la BROCHE du capteur à la BROCHE au relais d'injection principal : réparer le câblage.

Capteur levier d'embrayage**Fonction**

Il indique la position du levier d'embrayage à la centrale.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Pour démarrer le moteur, il faut tirer l'embrayage même avec la boîte de vitesses au point mort.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- Capteur : sous le levier d'embrayage.
- Connecteur : sous le réservoir du carburant.

Caractéristiques électriques :

- Embrayage tiré : circuit fermé (continuité).
- Embrayage relâché : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage :

1. Masse

2. Tension 12 V

DIAGNOSTIC

- La moto ne démarre pas même avec le levier de l'embrayage activé. Vérifier qu'en cas de rapport engagé la béquille est rentrée, si c'est OK vérifier la continuité du câble marron / vert entre le connecteur du capteur (côté câblage) et le relais d'injection principal : réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité ; s'il y en a débrancher le connecteur du capteur et vérifier, avec l'embrayage tiré, la continuité entre les deux BROCHES du connecteur côté capteur : remplacer le capteur s'il n'y a pas de continuité ; s'il y en a vérifier la continuité du câble violet entre le capteur (côté câblage) et relais de démarrage, réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité.
- La moto démarre même sans tirer le levier d'embrayage : débrancher les bornes du capteur et vérifier si, avec l'embrayage relâché, il y a de la continuité sur le capteur entre les deux BROCHES : remplacer le capteur s'il y a de la continuité, s'il n'y en a pas cela signifie qu'il existe un court-circuit dans la masse du câble violet qui va de la BROCHE du capteur au relais de démarrage.

Capteur béquille latérale

Fonction

Il indique à la centrale la position de la béquille latérale.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Si la vitesse est embrayée et la béquille est ouverte, donc le circuit est ouvert, la centrale empêche le démarrage ou effectue l'arrêt du moteur s'il est en rotation.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- Capteur : sur la plaque du support de la béquille latérale
- Connecteur : côté gauche, près du démarreur

Caractéristiques électriques :

- Béquille soulevée : circuit fermé (continuité).
- Béquille abaissée : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage :

- Bleu (côté câblage) : Masse
- Vert - marron (côté câblage) : Tension 12 V.

DIAGNOSTIC

- La moto, ayant l'embrayage tiré, la vitesse engagée et la béquille rentrée, ne démarre pas (interrupteur de la béquille toujours ouvert) : vérifier la continuité du câble vert / marron entre la BROCHE 2 de la diode 40 (schéma électrique) et la BROCHE correspondante du connecteur du capteur côté câblage : réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité, s'il y en a,

avec la béquille rentrée, vérifier la continuité entre les deux BROCHES du capteur : remplacer le capteur s'il n'y a pas de continuité, s'il y en a vérifier la continuité à la masse du câble bleu sur le connecteur côté câblage.

- La moto, ayant l'embrayage tiré et la vitesse engagée, démarre même avec la béquille étendue : débrancher le connecteur du capteur et vérifier qu'il n'y ait pas de continuité, avec la béquille étendue, entre les deux BROCHES. Remplacer le capteur s'il y a de la continuité, s'il n'y en a débrancher la diode 40 et vérifier l'isolement de la masse du câble vert / marron entre le capteur et la diode.

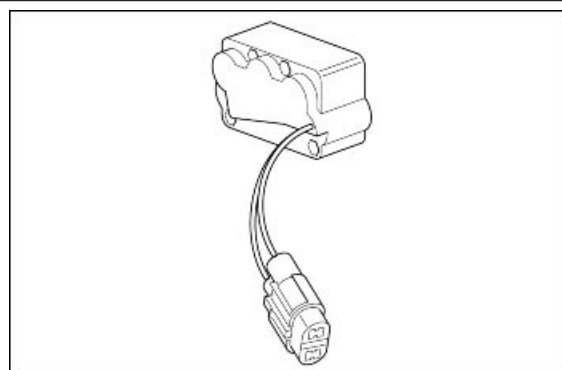
Capteur de chute

Fonction

Il indique à la centrale la position du véhicule.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Quand le capteur est en position renversée, le circuit à la masse est fermé : la centrale Marelli en relevant cette masse désactive le circuit de la pompe à carburant et le circuit de démarrage du moteur par le relais d'injection.



Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- sous la selle, partie arrière
- Connecteur : à proximité du capteur.

Caractéristiques électriques :

- Capteur vertical : circuit ouvert (résistance de 62 kOhm)
- Capteur renversé : circuit fermé (résistance inférieure à 0,5 kOhm)

Brochage :

- Rose / jaune (côté câblage) : Tension 12 V
- Gris (côté câblage) : masse

DIAGNOSTIC

La moto démarre même en renversant le capteur : débrancher le connecteur et vérifier à capteur renversé si la continuité est présente entre les deux BROCHES du capteur : si elle est absente remplacer le capteur ; si elle est présente effectuer la procédure de contrôle du connecteur ; si ce n'est pas OK réparer le câblage ; si c'est OK vérifier la continuité à la masse de la BROCHE identifiée par le câble

gris côté câblage : réparer le câblage si elle est absente ; si elle est présente, vérifier, étant la clé sur ON, la présence de la tension de 12 V à la BROCHE identifiée par le câble rose / jaune côté câblage ; si elle est absente, effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la BROCHE 16 du connecteur de la centrale Marelli.

La moto ne démarre pas avec le capteur en position verticale : débrancher le connecteur et vérifier à capteur vertical si la continuité est présente entre les deux BROCHES du capteur : remplacer le capteur si elle est présente, si elle est absente cela signifie que, étant la clé sur ON, il n'y a pas de tension de 12 V à la BROCHE identifiée par le câble rose / jaune : réparer le câblage qui présente un court-circuit à la masse du câble rose/jaune.

Capteur température air tableau de bord

Fonction

Il indique la température de l'air ambiant au tableau de bord.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température).

Niveau d'appartenance au schéma électrique : capteurs de température.

Position :

- sous la bride de support du tableau de bord
- Connecteur : sous le bloc de démarrage

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0 °C : 32,5 kOhm +/- 5 %
- Résistance à 25 °C : 10,0 kOhm +/- 5 %

Brochage :

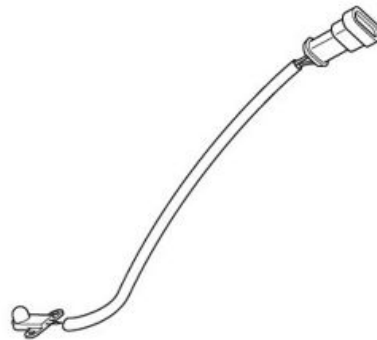
1. Tension 5 V
2. Masse

DIAGNOSTIC

« --- » code qui indique une erreur du tableau de bord

Anomalie du capteur de température de l'air

Cause de l'erreur



- L'indication de l'anomalie du capteur de température du tableau de bord est donnée quand le circuit du capteur ouvert ou le court-circuit vers le positif/négatif est relevé.

Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du tableau de bord (BROCHE 12). réparer s'ils ne sont pas OK ; s'ils sont OK, vérifier la continuité du câble rose entre le connecteur du capteur (côté câblage) et la BROCHE 12 du connecteur du tableau de bord : réparer si la continuité n'est pas OK ; si elle est OK, vérifier la résistance correcte du capteur : si ce n'est pas OK remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier, étant la clé sur ON, la présence de tension à la BROCHE 1 du connecteur du capteur : si elle est absente, remplacer le tableau de bord ; s'il y a environ 12 V, réparer le câblage (un court-circuit est présent à la batterie) ; s'il y a 5 V, brancher une résistance de 10 kOhm sur la BROCHE 1 du connecteur du capteur et sur la masse du véhicule : si, une fois la clé sur ON, la tension mesurée en amont de la résistance diminue, remplacer le tableau de bord ; si elle continue à être d'environ 5 V, rétablir le câble rose (un court-circuit est présent à + 5 V). En cas de relever un court-circuit à la masse de la BROCHE 12 du connecteur du tableau de bord : Vérifier l'isolement de la masse du câble rose du connecteur du capteur : réparer le câblage s'il est connecté à la masse ; s'il est isolé de la masse, vérifier la résistance correcte du capteur : remplacer le capteur s'il n'est pas OK ; s'il est OK, remplacer le tableau de bord

Interrupteur RUN/STOP

Fonction

Il indique à la centrale si le conducteur souhaite que le moteur soit démarré ou maintenu en rotation.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Si on veut éteindre le moteur ou si on veut qu'il ne s'allume pas, l'interrupteur doit être ouvert, c'est-à-dire la centrale Marelli ne doit pas ressentir de tension à la BROCHE 26 du connecteur de la centrale.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- Capteur : inverseur de feux droit
- Connecteur : près du fourreau de direction, côté droit

Caractéristiques électriques :

- position STOP : circuit ouvert.
- position RUN : circuit fermé (continuité).

BROCHE :

câble rouge /gris (en regardant le câblage) :

- tension 0 V avec Engine Kill sur STOP ;

- 12 V avec Engine Kill sur RUN.

Câble orange / rouge (côté câblage) : toujours tension 12 V (étant la clé sur ON)

DIAGNOSTIC

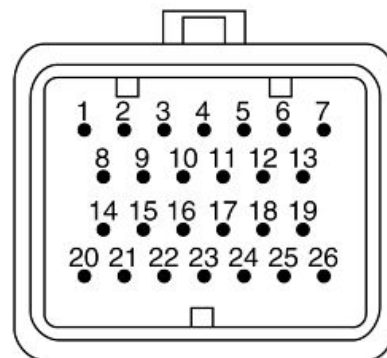
- Le moteur ne démarre pas : débrancher le connecteur et vérifier avec l'interrupteur sur RUN qu'y ait de la continuité entre les deux câbles gris / bleu clair et rouge / vert (côté capteur) : si elle est absente remplacer le capteur, si elle est présente effectuer la procédure de contrôle du connecteur ; si ce n'est pas OK, réparer le câblage, si c'est OK vérifier, étant la clé sur ON, la présence de tension sur le câble orange / rouge (côté câblage) ; si elle est absente réparer le câblage, si elle est présente vérifier l'isolement de la masse du câble rouge / gris (côté câblage). Réparer le câblage s'il y a de la continuité avec la masse, si c'est OK porter la clé sur OFF et effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la centrale ; si c'est OK remplacer la centrale Marelli.
- Le moteur ne s'éteint pas en mettant l'interrupteur sur "STOP" : débrancher le connecteur et vérifier, étant le connecteur sur STOP, si la continuité est présente entre les deux câbles gris / bleu clair et rouge / vert (côté capteur), si elle est présente remplacer le connecteur ; si elle est absente cela signifie que, étant la clé sur ON, le câble rouge / gris (entre l'interrupteur et le relais d'injection principal) et / ou le câble gris / noir (entre le relais d'injection principal et la centrale Marelli) est en court-circuit vers le positif : réparer le câblage. Si le câblage est OK remplacer la centrale Marelli

Connecteurs

ECU

BROCHE :

1. Alimentation du capteur de position du papillon - Sortie de puissance
2. Signal de la sonde lambda (masse) - Entrée analogique
3. Commande du compte-tours - Sortie de fréquence
4. Signal du capteur de température de la culasse - Entrée analogique
5. -
6. Commande de l'injecteur droit - Sortie de puissance

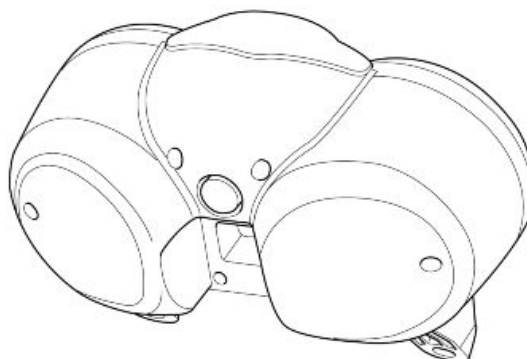


7. Capteur de tours du moteur - Entrée de fréquence
8. Signal de la sonde lambda (positif) - Entrée analogique
9. Ligne de diagnostic (K) - Ligne de communication
10. Ligne de diagnostic (L) - Ligne de communication
11. Signal de position du papillon - Entrée analogique
12. Capteur de tours du moteur - Entrée de fréquence
13. Commande de l'injecteur droit - Sortie de puissance
14. Commande de la bobine droite - Sortie de puissance
15. Commande du voyant d'injection - Sortie numérique
16. Signal du capteur de chute - Entrée numérique
17. Alimentation de la centrale - Entrée de puissance
18. Signal du capteur de température de l'air aspiré - Entrée analogique
19. Commande du relais d'injection - Sortie numérique
20. Commande de la bobine gauche - Sortie de puissance
21. -
22. Alimentation des capteurs (masse) - Sortie de puissance
23. Alimentation de la centrale (masse) - Entrée de puissance
24. Alimentation de la centrale (masse) - Entrée de puissance
25. -
26. Alimentation de la centrale (+15) - Entrée de puissance

Tableau de bord

BROCHE :

1. Entrée du feu de direction droit
2. Entrée « Set Rework »
3. Entrée des feux de route
4. N.F.
5. N.F.
6. Sortie du feu de direction arrière gauche
7. Sortie du feu de direction avant gauche
8. Entrée EFI
9. Entrée du feu de direction gauche
10. Entrée du neutre
11. Entrée d'huile
12. Entrée de température de l'air
13. Alimentation du Capteur de vitesse
14. Masse
15. Ligne K
16. N.F.
17. Entrée de vitesse
18. Entrée de tours du moteur
19. N.F.
20. Entrée de réserve
21. Clé
22. Masse
23. Batterie
24. Sortie du feu de direction avant droit
25. Sortie du feu de direction arrière droit
26. Batterie



INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR DU VÉHICULE

MOT VÉ

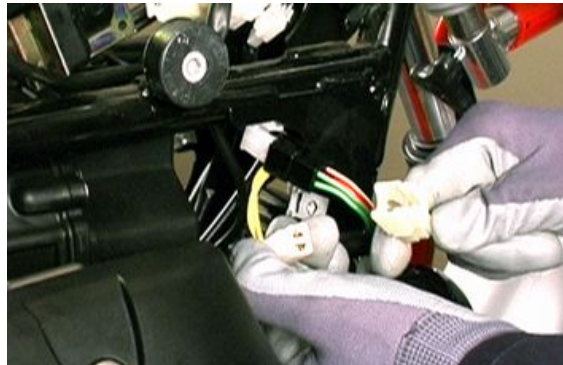
Préparation du véhicule

- Pour déposer le bloc moteur, il faut retirer préalablement le réservoir de carburant, la batterie, les terminaux d'échappement, les amortisseurs et la roue arrière.
- Détacher la connexion du capteur de vitesse et extraire le câble du câblage.
- Déposer la fourche arrière avec le couple conique.



Dépose moteur du véhicule

- Détacher les branchements électriques du générateur.



- Démontez le capteur de tours en le laissant branché au câblage.



- Extraire le pivot, muni de la goupille, qui fixe les leviers de l'embrayage au bloc moteur et ensuite dégager le câble de commande.



- Démontez la butée des injecteurs et les extrayez de leur logement sur les collecteurs d'aspiration.



- Détachez les câbles de la bougie des bobines et les extrayez du cadre.



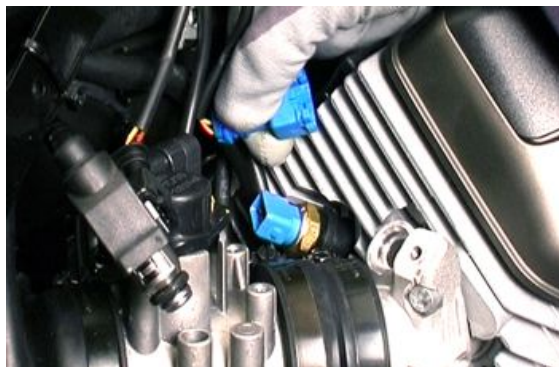
- Desserrez les colliers sur les collecteurs d'aspiration.



- Détachez les reniflards d'huile sur les culasses.



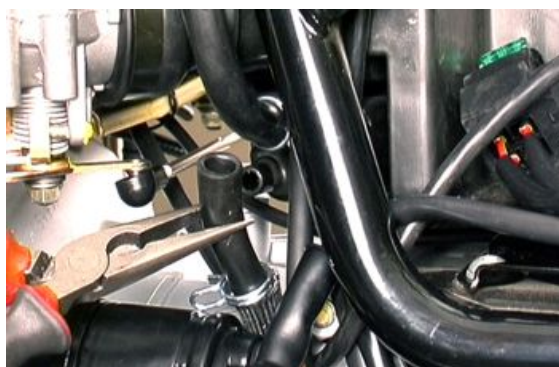
- Déposer le connexion du capteur de température du moteur.



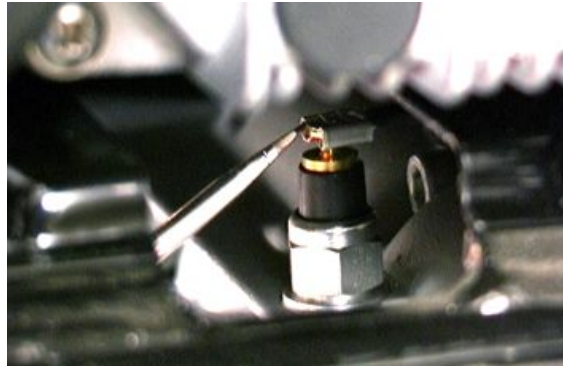
- Débrancher le démarreur et la sonde lambda.



- Ouvrir le collier et détacher le reniflard d'huile du boîtier du filtre à air.



- Débrancher l'indicateur de point mort.



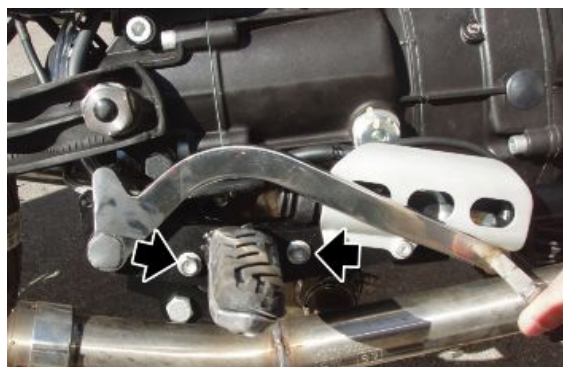
- Détacher le connecteur de l'interrupteur de sécurité de la béquille latérale et extraire le câblage du cadre.



- Dévisser et enlever la vis.
- Retirer le levier de renvoi de la boîte de vitesses.



- Dévisser et enlever les deux vis du repose-pied droit, déplacer la pédale du frein arrière qui reste liée au réservoir et à l'étrier de frein.



- Dévisser la vis qui fixe l'œillet de masse sur le bloc-moteur.



- Soutenir le cadre de la moto à l'aide d'un élévateur.
- Dévisser les quatre vis à six pans creux qui fixent les bras avant du cadre au berceau du moteur.



- Retirer les vis supérieures qui fixent le cadre au couvercle du carter de la boîte de vitesses.

- Démontez la barre de fixation du cadre au carter de la boîte de vitesses.



- Procéder au démontage du moteur : pendant cette opération, vérifier que les manchons des corps papillon sortent des collecteurs d'aspiration sans être endommagés.



- Descendre le moteur en vérifiant qu'il se sépare correctement du cadre.

- Pendant cette opération, détacher les connexions du transmetteur de la pression d'huile.



Installation moteur sur le véhicule

- Étant le cadre de la moto assuré à un élévateur, faire monter le moteur en le portant en position.
- Lors de cette opération, rétablir le branchement du transmetteur de la pression d'huile et vérifier que les manchons des corps papillon soient engagés correctement sur les collecteurs d'aspiration.
- Étant le moteur en position, monter la barre de fixation du cadre au carter de la boîte de vitesses en serrant au couple prescrit.
- Serrer les vis supérieures, qui fixent le cadre au couvercle du carter de la boîte de vitesses, au couple prescrit.



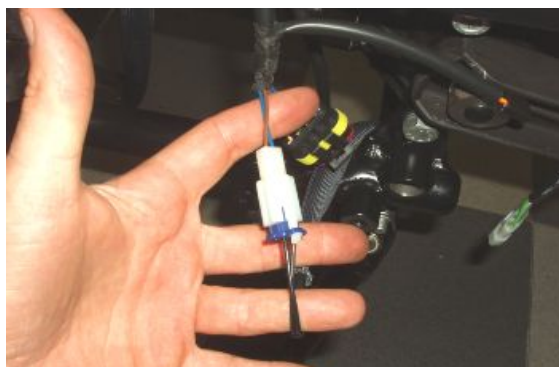
- Fixer les bras avant du cadre au berceau du moteur par l'intermédiaire des quatre vis à six pans creux serrées au couple prescrit.



- Monter la vis qui fixe l'œillet de masse sur le bloc-moteur.



- Rétablir le branchement de l'interrupteur de sécurité de la béquille latérale.



- Brancher l'indicateur de point mort.



- Introduire le reniflard d'huile sur le boîtier du filtre à air et le bloquer à l'aide du collier correspondant.



- Brancher le démarreur et la sonde lambda.



- Rétablir la connexion du capteur de température du moteur.



- Introduire les reniflards sur les culasses et les bloquer à l'aide des colliers spécifiques.



- Serrer les colliers sur les collecteurs d'aspiration.



- Introduire les injecteurs dans leur logement et monter la butée de blocage en serrant la vis au couple prescrit.



- Connecter les câbles de la bougie sur les bobines d'allumage.



- Positionner les leviers de l'embrayage et insérer le pivot sur le bloc-moteur en le bloquant à l'aide de la goupille correspondante.



- Remonter la fourche arrière avec le couple conique.



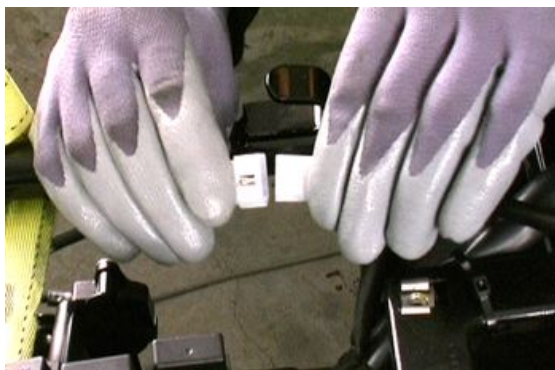
- Monter le capteur de tours en serrant les vis au couple prescrit.



- Rétablir les branchements électriques du générateur.



- Rétablir la connexion du capteur de vitesse du véhicule.

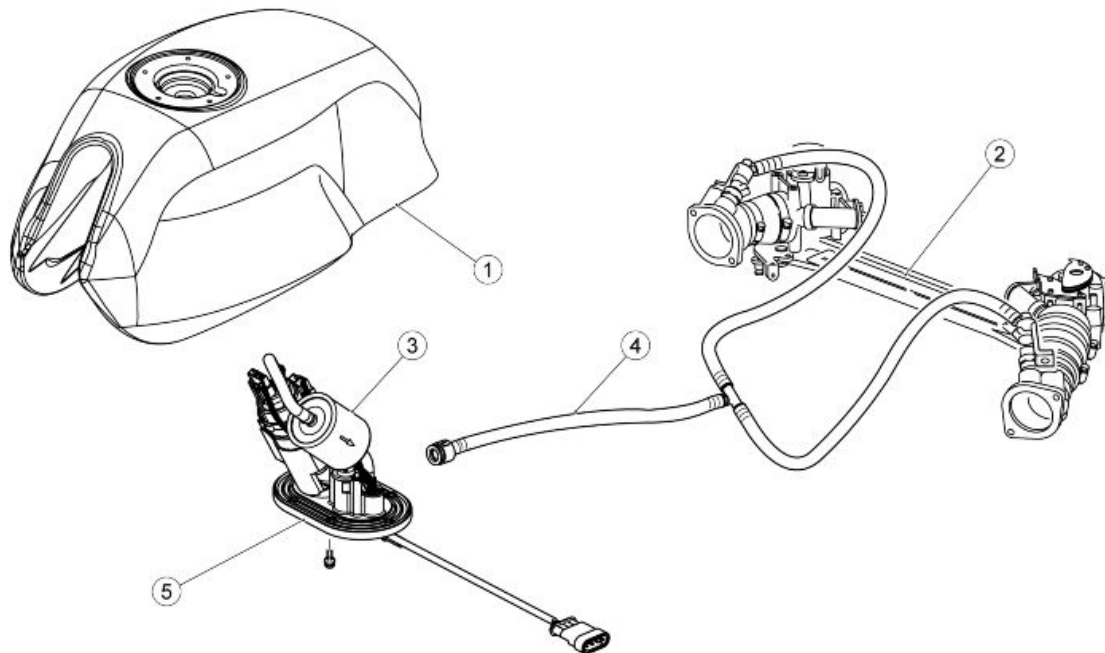


INDEX DES ARGUMENTS

ALIMENTATION

ALIM

Schéma du système

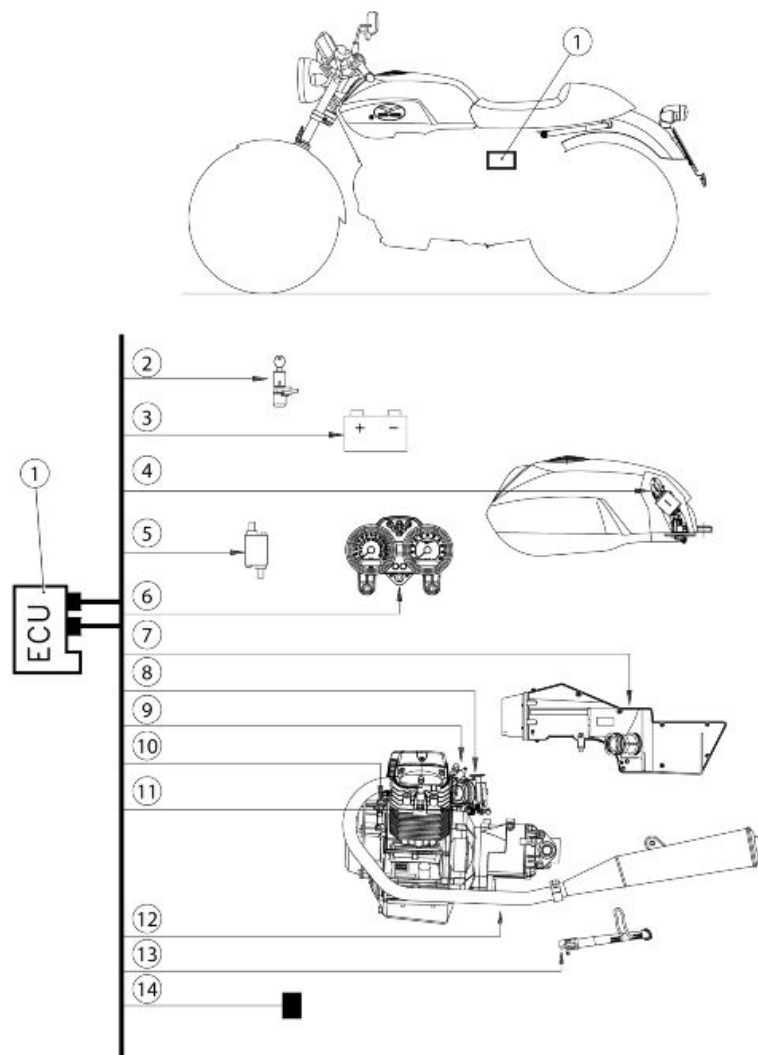


Légende :

1. Réservoir de carburant
2. Corps papillon
3. Filtre à essence
4. Tuyau de refoulement du carburant
5. Groupe pompe d'alimentation

Injection

Schéma

**Légende :**

1. Position de la centrale
2. Interrupteur d'allumage
3. Batterie
4. Pompe à carburant
5. Bobines
6. Tableau de bord
7. capteur de température d'air
8. Capteur de position du papillon
9. Injecteurs
10. Capteur de position du vilebrequin
11. capteur de température du moteur
12. sonde lambda

13. Capteur de chute

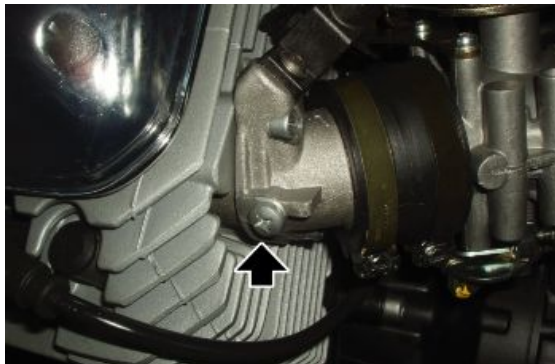
14. Béquille latérale

Synchronisation cylindres

- Véhicule éteint, brancher l'instrument Axone 2000 au connecteur de diagnostic et à la batterie du véhicule.



- Allumer l'instrument.
- Visser sur les trous des pipes d'aspiration les raccords pour le branchement des tuyaux du vacuomètre.
- Brancher les tuyaux du vacuomètre aux raccords correspondants.



- Positionner l'Axone sur la page-écran de réglages de mise au point.
- S'assurer que le papillon soit en position de butée.
- Effectuer l'autoapprentissage de la position du papillon.



- Porter la clé sur « OFF » et la laisser pendant au moins 30 secondes.

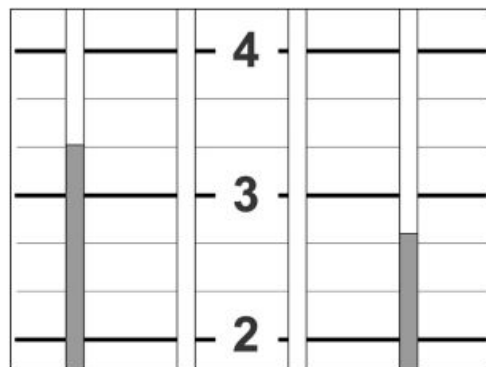


NE PAS TOUCHER LA VIS DE BUTÉE DU PAPILLON, AUTREMENT IL SERA NÉCESSAIRE DE REMPLACER LE CORPS PAPILLON. VÉRIFIER QUE LE CÂBLE DE RETOUR DU PAPILLON NE SOIT PAS SOUS TENSION.

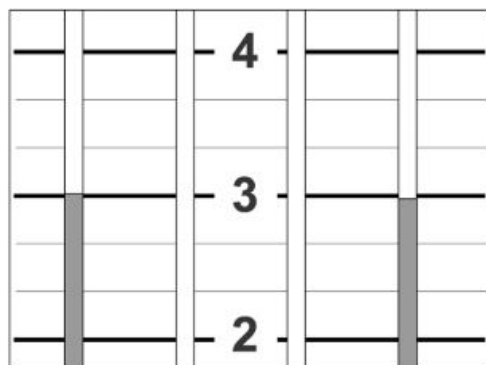
- Démarrer le moteur.
- Porter le moteur à la température prescrite : 50 °C (122 °F).
- Fermer complètement les deux vis de by-pass sur les corps papillons.



- Porter le moteur au-dessus du ralenti : 2 000 - 3 000 tours / minute.
- Vérifier l'équilibrage des cylindres sur le vacuomètre.



- Pour corriger l'équilibrage agir sur le régulateur de la tige de commande des corps papillon, sur le côté gauche du véhicule, jusqu'à obtenir l'équilibrage des cylindres.



À ce point, il est nécessaire de régler le ralenti :

- Porter le moteur à la température prescrite : 70 - 80 °C (158 - 176 °F).
- En agissant sur les vis de by-pass, régler le ralenti : 1 100 ± 50 tours / minute.

Réglage du co

Il n'est pas possible de régler le CO (temps d'ouverture des injecteurs) mais seulement mettre à zéro les paramètres autoadaptatifs en cas de remplacement du corps papillon à cause de l'usure.

Page-écran iso

ISO

Dans cet page-écran, on peut lire les données générales relatives à la centrale, par exemple le type de logiciel, la cartographie, la date de programmation de la centrale.



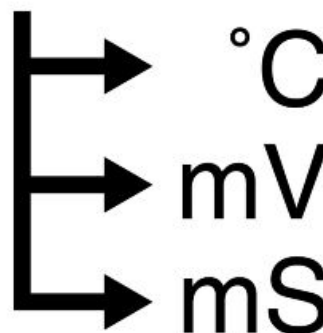
PAGE-ÉCRAN ISO

Caractéristique	Description/valeur
Cartographie	-

Page-écran lecture paramètres moteur

LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

Dans cette page-écran, on peut lire les paramètres relevés par les différents capteurs (régime moteur, température moteur, etc.) ou les valeurs réglées par la centrale (temps d'injection, avance à l'allumage, etc.)



ÉCRAN DE LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

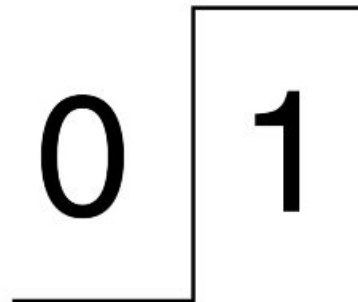
Caractéristique	Description/valeur
Papillon	Valeur correspondante au papillon fermé (valeur indicative comprise entre 4,5 et 4,9°) (papillon gauche en appui sur vis de fin de course). Si une valeur différente est lue, il faut activer le paramètre « Autoapprentissage du positionneur du papillon » et obtenir cette valeur.
Trimmer TPS	Paramètre additionnel relatif à l'embrèvement du papillon en cours de réglage.
Position précise du papillon	Angle d'ouverture du papillon en degrés : une fois l'autoapprentissage de la position du papillon effectué, il se positionne dans la plage de valeurs suivante : $3.1^\circ \pm 0.4^\circ$.
sonde lambda	300 - 3 000 mV (valeurs indicatives) Signal sous tension que la centrale reçoit de la sonde lambda : inversement proportionnel à la présence d'oxygène.
Intégrateur lambda	La valeur, dans les conditions dans lesquelles la centrale utilise le signal de la sonde lambda (on voit le paramètre « Lambda »

Caractéristique	Description/valeur
	dans la page-écran « État des dispositifs »), doit osciller autour de 0 %.
Autoadaptation de la charge partielle	Facteur de correction additionnel pour le temps d'injection, en étant au-dessus du ralenti.
Autoadaptation du contrôle du ralenti	Facteur de correction additionnel pour le temps d'injection, en étant au ralenti.
Adaptation de la dem. de multiplic.	Facteur de correction multiplicatif pour le temps d'injection.
Phase non synchronisée d'une dent	Nombre de phases du moteur pendant lesquelles le capteur de tours / phases a perdu le signal d'une dent.
Phase non synchronisée supérieure à une dent	Nombre de phases du moteur pendant lesquelles le capteur de tours / phases a perdu le signal pour plus d'une dent.
Tours moteur	Nombre de tours par minute du moteur : la valeur minimale est réglée par la centrale et n'est pas modifiable.
Temps d'injection	- ms
Avance à l'allumage	- °
Pression atmosphérique	1 015 mPa (valeurs indicatives) Le capteur est positionné à l'intérieur du tableau de bord
Température de l'air	°C Température de l'air aspiré par le moteur relevée par le capteur dans le boîtier du filtre. Ce n'est pas la température indiquée par le tableau de bord.
Température du moteur	°C
Tension de batterie	V

Page-écran état dispositifs

ÉTAT DES DISPOSITIFS

Dans cette page-écran, on peut lire l'état (habituellement ON/OFF) des dispositifs du véhicule ou l'état de fonctionnement de certains systèmes du véhicule (par exemple, l'état de fonctionnement de la sonde lambda).



ÉTAT DES DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
État du moteur	ON/run/power-latch/stopped
Tableau de signaux	Conditions de fonctionnement
Position de l'accélérateur	Synchronisé / Non synchronisé. Relâché / appuyé il indique l'état d'ouverture ou de fermeture du potentiomètre du papillon
Lambda	Boucle ouverte / boucle fermée Il indique si la centrale est en train d'utiliser (CLOSED) le signal de la sonde lambda pour maintenir la combustion stœchiométrique. Au ralenti CLOSED seulement si : Temp. air supérieure à 20 °C (68 °F) et Temp. moteur supérieure à 30 °C (86 °F) et moteur allumé depuis au moins 2-3 minutes

Page-écran activation dispositifs

ACTIVATION DES DISPOSITIFS

Dans cette page-écran, il est possible de supprimer les erreurs de la mémoire de la centrale et d'activer certains systèmes contrôlés par la centrale.



ACTIVATION DES DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
Suppression des erreurs	En appuyant sur la touche « Entrée », les erreurs mémorisées (MEM) sont passées à l'historique (STO). À la prochaine connexion entre Axone et la centrale, les erreurs historiques (STO) ne seront plus visualisées.
Pompe à carburant	Fonctionnement pendant 30"
Bobine gauche	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Bobine droite	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Compte-tours	Commande à 125 Hz (3 750 rpm) pendant 2 secondes.
Injecteur gauche	Fonctionnement de 2 ms toutes les secondes à 5 reprises.
Injecteur droit	Fonctionnement de 2 ms toutes les secondes à 5 reprises.

Page-écran affichage erreurs

AFFICHAGE DES ERREURS

Dans cette page-écran, apparaissent les erreurs éventuellement détectées dans le véhicule (ATT) ou bien mémorisées dans la centrale (MEM), et il est possible de vérifier la suppression effective des erreurs (STO).



AFFICHAGE DES ERREURS

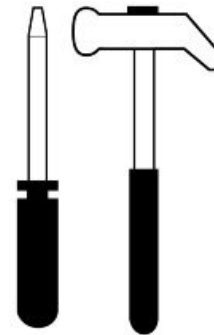
Caractéristique	Description/valeur
Température du moteur	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Bobine gauche	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux bobines ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
Bobine droite	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux bobines ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
Injecteur gauche	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux injecteurs ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
Injecteur droit	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux injecteurs ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
sonde lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Température de l'air	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.

Caractéristique	Description/valeur
Papillon	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Pression	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Tension de batterie	Tension de batterie relevée trop basse (7 V) ou trop haute (16 V) pendant une certaine période
Relais de la pompe à carburant	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : démarrage moteur impossible.
Paramètres autoadaptatifs	-
Mémoire RAM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Mémoire ROM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Checksum EPROM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Microprocesseur	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Tableau de signaux	-

Page-écran paramètres réglables

PARAMÈTRES RÉGLABLES

Dans cette page-écran, il est possible d'effectuer le réglage de certains paramètres de la centrale.



PARAMÈTRES RÉGLABLES

Caractéristique	Description/valeur
Autoapprentissage du positionneur papillon	Il permet de faire apprendre à la centrale la position du papillon fermé : il suffit d'appuyer sur la touche enter
Mise à zéro des paramètres autoadaptatifs	La mise à zéro des paramètres autoadaptatifs du contrôle lambda est une opération qui devra être effectuée en cas de remplacement de pièces importantes du moteur (soupapes, cylindre, arbre à cames), du système d'échappement, de la centrale, du système d'alimentation, de la sonde lambda. Les trois facteurs de correction autoadaptative du contrôle lambda correspondants au temps d'injection sont mis à zéro.

INDEX DES ARGUMENTS

SUSPENSIONS

SUSP

Avant

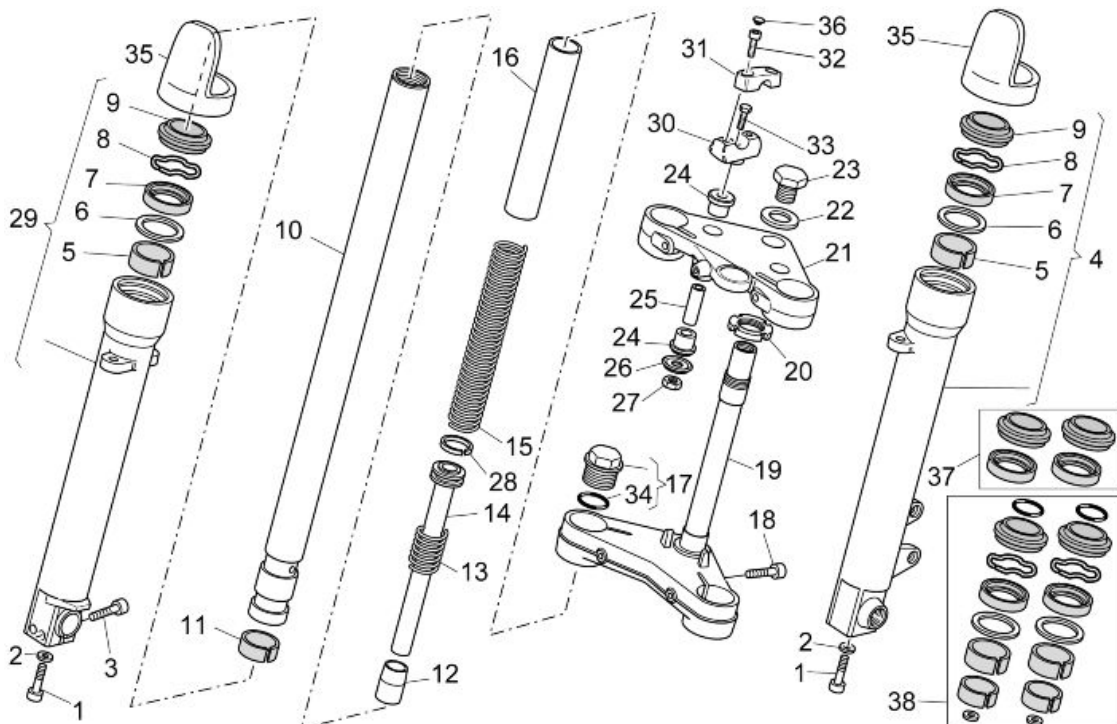
Dépose roue avant

- Positionner la moto sur un support stable de manière que la roue avant soit soulevée du sol.
- Déposer l'étrier de frein sans déconnecter les tuyaux d'huile.
- Retirer la roue avant.



Fourche avant

Schéma



Légende :

1. Vis
2. Rondelle

3. Vis
 4. Fourreau gauche complet
 5. Douille supérieure
 6. Rondelle
 7. Bague d'étanchéité
 8. Bague d'arrêt
 9. Cache-poussière
 10. Tige
 11. Douille inférieure
 12. Tampon
 13. Contre-ressort
 14. Élément de pompage complet
 15. Ressort
 16. Tuyau
 17. Bouchon complet
 18. Vis
 19. Base avec fourreau
 20. Bague
 21. Plaque supérieure de la fourche
 22. Rondelle
 23. Écrou
 24. Caoutchouc
 25. Entretoise
 26. Coupelle
 27. Écrou
 28. Segment
 29. Fourreau droit complet
 30. Cavalier inférieur
 31. Cavalier supérieur
 32. Vis
 33. Vis
 34. Joint torique
 35. Protection de la tige
 36. Bouchon chromé
 37. Kit de joints
 38. Kit de pare-huile
-

Dépose tubes de fourche

Le motorcycle est équipé d'une fourche non réglable. Les opérations reportées ci-après sont valides pour les deux tiges.

ATTENTION

LORS DES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS, LES TIGES ET LEURS COMPOSANTS INTERNES DEVRONT ÊTRE SERRÉS DANS UN ÉTAU ; FAIRE ATTENTION À NE PAS LES ENDOMMAGER EN SERRANT DE MANIÈRE EXCESSIVE ; UTILISER TOUJOURS DES COUVRE-MÂCHOIRES EN ALUMINIUM.

- Retirer la roue avant.
- Déposer le garde-boue avant.



- Dévisser et enlever les deux vis en récupérant les rondelles.



- Déplacer le tableau de bord vers l'avant.

- Dévisser la vis de fixation supérieure.



- Dévisser la vis de l'étanchéité inférieure.

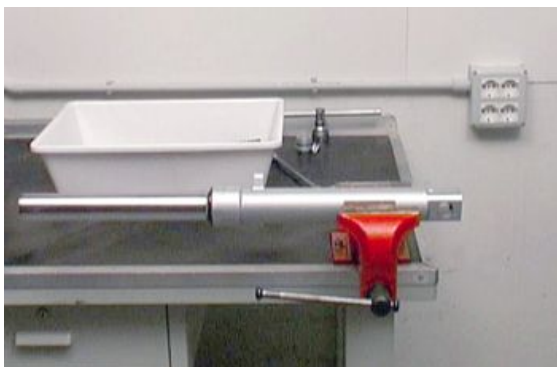


- Extraire la tige vers le bas, d'abord en la tournant légèrement dans un sens puis dans le sens inverse.

Vidange huile

Pour la vidange de l'huile, effectuer les opérations reportées ci-dessous :

- Démontez la tige de la fourche.
- Serrer la tige démontée dans un étau pourvu de couvre-mâchoires en aluminium afin d'éviter des dommages.



- Dévisser le bouchon de fermeture supérieure. Faire attention à la possible poussée que le ressort peut imprimer sur le bouchon dévissé.



- Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.
- Pousser le tube porteur dans le fourreau porte-roue.
- Retirer le tuyau de précharge et le ressort.



- Vider la tige de l'huile contenue à l'intérieur.

N.B.

POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DE L'HUILE CONTENUE À L'INTÉRIEUR DE LA TIGE DE L'ÉLÉMENT DE POMPAGE, EFFECTUER DES POMPAGES EN POUSSANT LA TIGE À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU DU PORTE-ROUE.



- Contrôler soigneusement toutes les pièces de la tige et s'assurer qu'il n'y a aucun élément endommagé.
- Si aucune pièce ne semble endommagée ou particulièrement usée, assembler de nouveau la tige ; dans le cas contraire, remplacer les pièces endommagées.



N.B.

POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DE L'HUILE CONTENUE À L'INTÉRIEUR DE LA TIGE DE L'ÉLÉMENT DE POMPAGE, EFFECTUER DES POMPAGES EN POUSSANT LA TIGE À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU DU PORTE-ROUE.

Démontage fourche

- Vidanger toute l'huile de la tige.
- Bloquer le fourreau porte-roue dans l'étau.
- Dévisser la vis de fond et la retirer avec le joint correspondant.



- Retirer le racleur de poussière en faisant levier avec un tournevis.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU ET LE RACLEUR DE POUSSIÈRE.



- Extraire le racleur de poussière vers le haut.



- Retirer la bague de butée de l'intérieur du fourreau en utilisant un tournevis fin.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU.



- Extraire le tube portant du fourreau porte-roue avec la bague d'étanchéité, la coupelle, la douille supérieure et la douille inférieure.

N.B.

IL EST POSSIBLE QU'EN EXTRAYANT LE TUBE DU FOURREAU DU PORTE-ROUE, QUELQUES PIÈCES RESTENT À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU. DANS CE CAS, IL SERA NÉCESSAIRE DE LES RETIRER SUCCESSIVEMENT EN FAISANT TOUJOURS TRÈS ATTENTION À NE PAS ABÎMER LE BORD DU FOURREAU ET LE LOGEMENT DU JOINT SUPÉRIEUR



Contrôle composants

- Contrôler toutes les pièces retirées de l'intérieur du fourreau, tout particulièrement : la bague d'étanchéité et le racleur de poussière car ce sont les éléments qui garantissent l'étanchéité ; si certains d'eux sont endommagés, les remplacer.
- Contrôler la douille sur le tube porteur, la déposer et la remplacer si elle est endommagée ou usée.
- Extraire le groupe de l'élément de pompage du tuyau porteur. si le contre-ressort et le segments sont endommagés les remplacer.



Remontage fourche

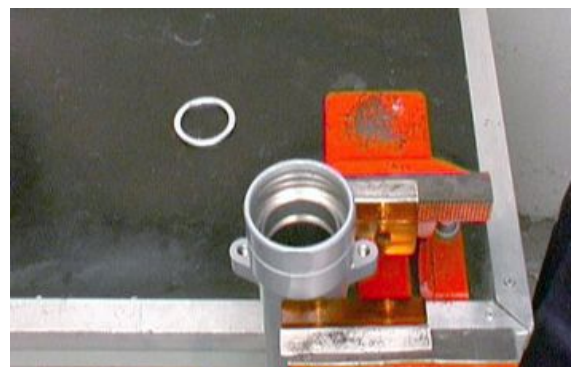
ATTENTION

TOUS LES COMPOSANTS DOIVENT ÊTRE SOIGNEUSEMENT LAVÉS ET SÉCHÉS À L'AIR COMPRIMÉ AVANT LE REMONTAGE.

- Effectuer toutes les opérations de révision nécessaires.
- Introduire le groupe de l'élément de pompage avec le contre-ressort et le segment dans le tube porteur.



- Vérifier si sur le fourreau porte-roue est montée la douille de guidage supérieure.



- Introduire le joint de glissement inférieur dans le siège sur le tube porteur.



- Remonter le tube porteur dans le fourreau du porte-roue.



- Introduire le tube porteur dans le porte-roue et le pousser jusqu'à butée.



- Visser la vis de fond avec le joint et la serrer au couple de serrage prescrit.



- Insérer la coupelle et la bague d'étanchéité bien lubrifiée sur le tube porteur.
- Pousser la bague d'étanchéité dans le fourreau jusqu'à butée en utilisant un outil approprié pour l'introduction.



- Installer la bague d'arrêt.

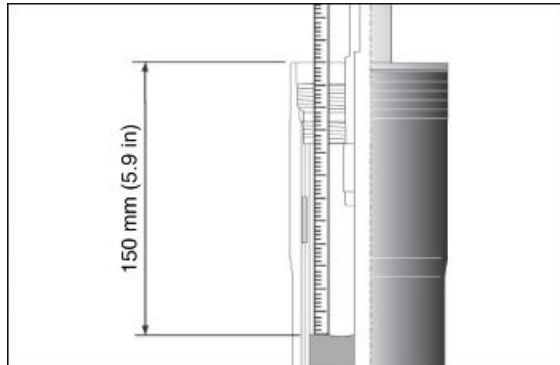


- Installer le racleur de poussière.
- Verser de l'huile dans le tube portant de manière qu'elle remplisse aussi les canalisations internes de la tige de l'élément de pompage.
- Pomper avec le tube portant, en s'assurant que l'huile remplisse complètement la tige de l'élément de pompage.
- Insérer le ressort et le tuyau de pré-charge.
- Emboîter le bouchon sur le tube porteur en faisant attention à ne pas abîmer le joint torique. Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



Remplissage huile

- Positionner le fourreau en position verticale dans un étau pourvu de mâchoires de protection.
- Comprimer le fourreau dans la tige.
- Verser une partie de l'huile de fourche à l'intérieur du fourreau.
- Attendre quelques minutes pour permettre à l'huile d'occuper tous les canaux.
- Verser l'huile restante.
- Effectuer quelques pompages.
- Mesurer l'espace d'air entre le niveau de l'huile et le bord.



POUR UNE MESURE CORRECTE DU NIVEAU D'HUILE, LE FOURREAU DOIT ÊTRE PARFAITEMENT VERTICAL. LE NIVEAU D'HUILE DOIT ÊTRE ÉGAL SUR LES DEUX TIGES.

Caractéristiques techniques

Niveau d'huile (depuis le bord du fourreau, sans le ressort et avec la tige en butée)

150 mm (5.9 in)

- Insérer le ressort et le tuyau de pré-charge.



- Emboîter le bouchon sur le tube porteur en faisant attention à ne pas abîmer le joint torique.



- Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



Installation tubes de fourche

- Introduire la tige sur la moto en la faisant passer à travers la plaque inférieure et la plaque supérieure.
- Serrer les vis au couple prescrit.





Roulement direction

Réglage jeu

- Dévisser et enlever les vis et récupérer les cavaliers, en soutenant le guidon.
- Déplacer le guidon vers l'avant, en faisant attention à ne pas renverser le réservoir de liquide de frein avant.
- Déposer le tableau de bord.



- En agissant sur les deux côtés, dévisser et enlever la vis qui bloque la plaque supérieure à la fourche avant.



- Dévisser et enlever l'écrou central.



- Déposer la plaque supérieure de la fourche avant.



- Régler la blague.
- Positionner la plaque supérieure sur la fourche avant.



- Serrer l'écrou central.



- En agissant sur les deux côtés, serrer la vis qui bloque la plaque supérieure à la fourche avant.
- Monter le guidon.
- Monter le tableau de bord.

Arrière

Amortisseurs

Dépose

- Dévisser et enlever la vis supérieure.



- Dévisser et ôter la vis inférieure.



INDEX DES ARGUMENTS

PPARTIE-CYCLE

CYCL

Bras oscillant

Dépose

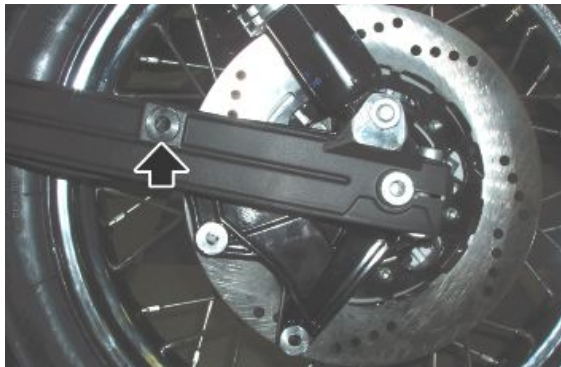
- Déposer le silencieux gauche.



- Déposer l'étrier de frein arrière en libérant le tuyau de frein des fixations sur la fourche arrière.



- Dévisser et ôter la vis de fixation du porte-étrier de frein.



- Déposer les deux suspensions arrière.



- Dévisser et ôter l'écrou et récupérer la rondelle.



- Desserrer la vis qui bloque le pivot de la roue.



- Déposer le pivot de la roue en récupérant l'entretoise.



- Déposer la roue arrière.



- Dévisser le collier de fixation.
- Lever le soufflet.



- Dévisser les écrous.



- Desserrer les pivots de manière à pouvoir extraire la fourche arrière oscillante du carter de la boîte de vitesses.



- Lever la rondelle d'épaisseur entre le bras droit de la fourche arrière et le carter de la boîte de vitesses.



Contrôle

- Vérifier que le joint de cardan est intègre, que les dents de le pignon qui s'engagent sur les crans du manchon et les cannelures sur le joint ne sont pas bosselées ou abîmées ; dans le cas contraire, remplacer le joint.
- Vérifier que le soufflet en caoutchouc n'est pas coupé ou troué, autrement remplacer.
- Vérifier que les filetages des pivots et des écrous de fixation de la fourche arrière sont intègres, non bosselés ou aplatis, autrement les remplacer.
- Vérifier que les crans du manchon sont intègres, non bosselés ou abîmés ; dans le cas contraire le remplacer.
- Vérifier que le ressort n'est pas déformé, en cas contraire le remplacer.
- Vérifier que la bague d'étanchéité (Seeger) n'a pas perdu son élasticité ou qu'elle est déformée.
- Vérifier que la denture externe et la cannelure interne du manchon ne sont pas abîmées.

Installation

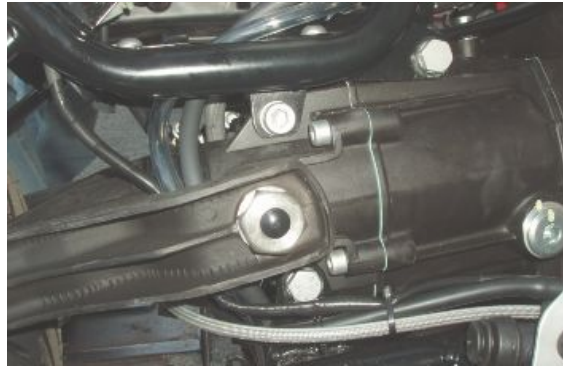
- Introduire la fourche arrière sur le couvercle du carter de la boîte de vitesses.
- Serrer à fond le pivot sur le côté gauche jusqu'à ce que la rondelle d'épaisseur placée sur le côté droit, appuie sur le coussinet monté sur le couvercle du carter de la boîte de vitesses.



- Serrer à fond le pivot sur le côté droit, sans le bloquer.
- Manœuvrer la fourche arrière de manière à s'assurer qu'elle se déplace librement sans jeu.



- Serrer les contre-écrous sur les pivots en les bloquant jusqu'au fond.



- Serrer le collier.



- Monter la roue arrière.



Couple conique

Dépose

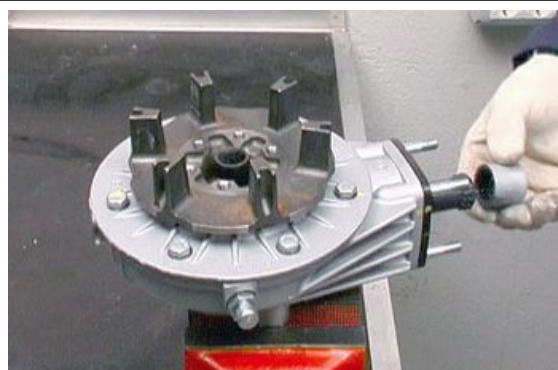
- Dévisser les quatre écrous en récupérant les rondelles.



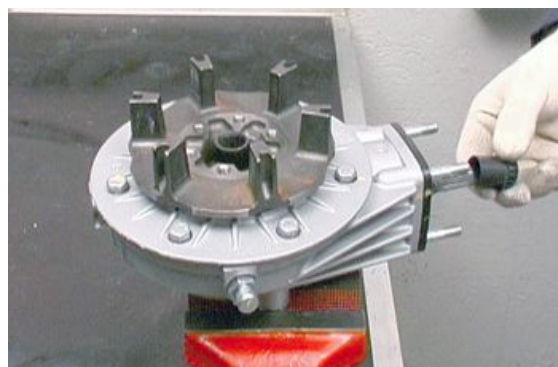
- Extraire la boîte de transmission complète de la fourche arrière.



- Extraire le manchon du pignon.
- Extraire le ressort.
- Extraire la bague d'étanchéité.
- Extraire le fond.



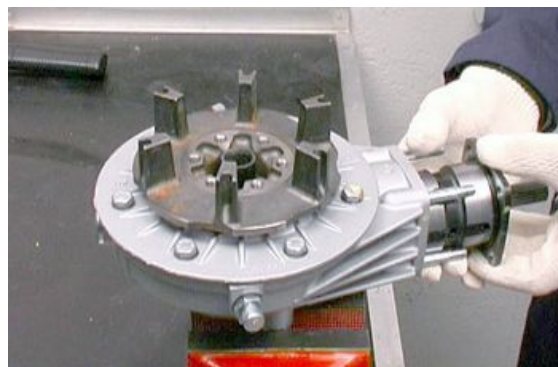
- Extraire l'engrenage.



Contrôle

Groupe pignon

- Démontez le boîtier de la fourche arrière oscillante.
- Extraire le boîtier avec la boîte de transmission.



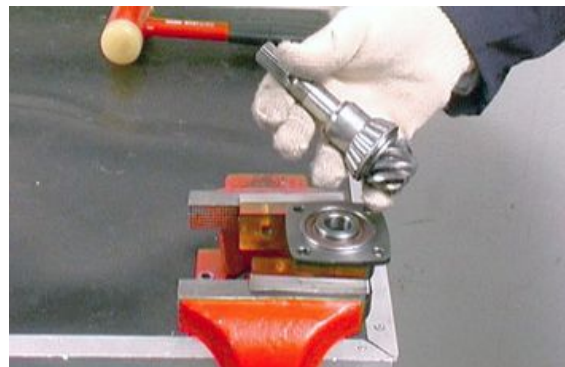
- Fermer dans un étau l'outil de retenue du couple conique (19907100).



- Introduire la queue cannelée du pignon sur l'outil et dévisser l'écrou.



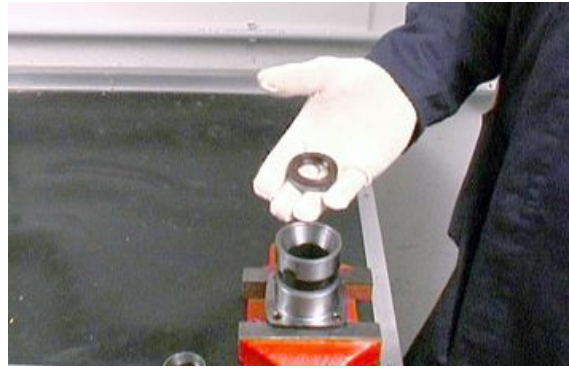
- Extraire l'entretoise.
- Extraire le pignon.



- Extraire la rondelle de compensation.
- Extraire le joint torique.



- Extraire le pare-huile.



- Extraire le roulement conique du boîtier.
- Extraire le joint torique.
- Extraire l'entretoise.
- Extraire les deux rondelles d'épaisseur.



- Extraire le roulement conique du boîtier.



Contrôle

- Contrôler que la denture du pignon est en bon état, qu'elle n'est pas usée ou bosselée ; dans le cas contraire, remplacer le couple.
- Contrôler que les deux roulements coniques sont en bon état, que les rouleaux ne sont pas endommagés ou usés ; dans le cas contraire les remplacer.
- Vérifier que les rondelles de réglage ne sont pas déformées ou cassées, autrement les remplacer.
- Contrôler que les bagues d'étanchéité ne sont pas effritées, abîmées ou usées ; dans le cas contraire les remplacer.

Montage

- En cas de remplacer le pignon conique, il faut remplacer aussi la couronne montée sur le boîtier. Le pignon et la couronne doivent avoir estampillé un numéro identique.



- En utilisant le pointeau correspondant (19926400), monter la bague externe des roulements coniques sur le boîtier du porte-pignon conique.



- Positionner la rondelle de compensation.



- En utilisant le pointeau approprié (19926200), monter la bague interne du roulement sur le pignon.



- Positionner les deux rondelles d'épaisseur sur le pignon.
- Positionner l'entretoise sur le pignon.
- Positionner le joint torique.



- En utilisant le pointeau correspondant (19926100), monter le pignon complet sur le boîtier.



- Monter le pare-huile.
- Monter le joint torique.



- Monter l'entretoise.



- Introduire la queue cannelée du pignon sur l'outil (19907100) et serrer l'écrou.

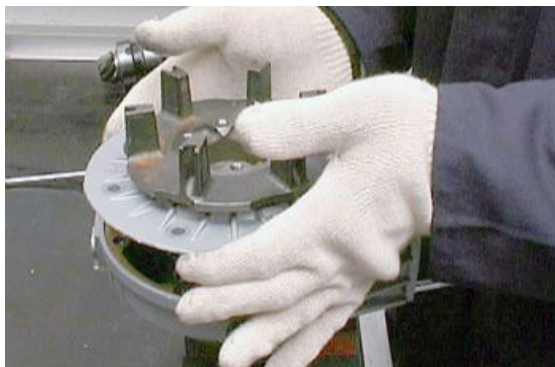


Démontage du groupe boîtier

- Dévisser les vis en récupérant les rondelles.



- Lever le disque de freinage du pivot perforé.
- Dévisser les vis en récupérant les plaquettes et les rondelles ondulées.
- Extraire le couvercle complet.
- Extraire les joints.
- Extraire la rondelle d'épaisseur.



- Enlever la bague d'étanchéité élastique de la cannelure placée sur le pivot.



Extraire du couvercle :

- Le roulement à rouleaux.
- En utilisant le pointeau approprié (19907000), déposer la bague interne du roulement à rouleaux.
- Déposer la rondelle.
- Déposer la rondelle.



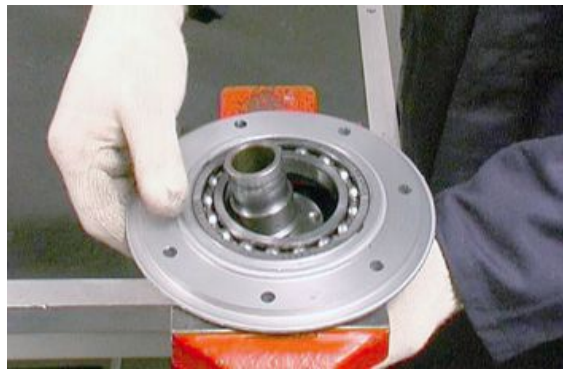
- Dévisser les vis en récupérant les plaquettes de sécurité correspondantes.



- Déposer la couronne conique.



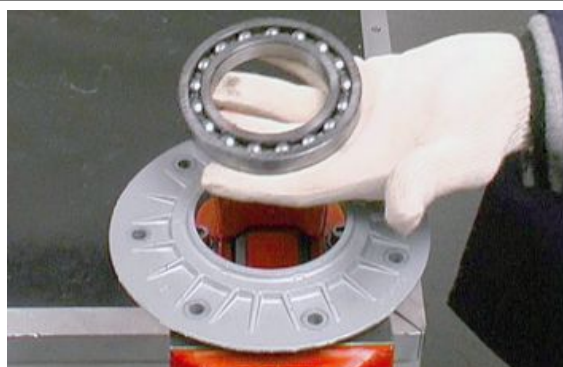
- Extraire le pivot perforé du coussinet.



- Enlever la bague d'étanchéité.



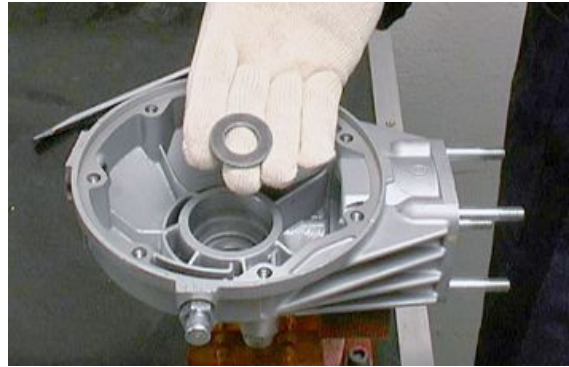
- À l'aide du pointeau correspondant, extraire le coussinet du couvercle.



- En utilisant l'extracteur correspondant (19927500), lever la bague externe du roulement à rouleaux du boîtier.



- Enlever la bague d'étanchéité et la rondelle.



Contrôle

- Contrôler que les ailettes du pivot perforé, où l'antivibration travaille, ne sont pas abîmées ; que les plans où travaillent : la bague d'étanchéité ; le roulement sur le couvercle, la bague externe du roulement sur le boîtier ; la cannelure pour la bague élastique sur le pivot perforé : ne sont pas trop usés ou abîmés, en cas contraire les remplacer.
- Que la bague d'étanchéité sur le boîtier n'est pas effritée ou n'a pas perdu son élasticité, autrement la remplacer.
- Que le roulement à rouleaux sur le boîtier n'a pas les rouleaux aplatis ou usés, autrement le remplacer.
- Vérifier l'efficacité parfaite de tous les composants que les plans d'union du boîtier et du couvercle n'ont pas de rayures ou de bosselures.

Accouplement du pignon à la couronne

Pour effectuer l'accouplement, agir de la manière suivante :

- Bloquer provisoirement le boîtier avec le pignon sur le boîtier à l'aide de deux écrous et les entretoises convenables.
- Monter l'outil correspondant (19928800) sur la couronne.



- Introduire l'outil mentionné sur la cage du roulement dans le boîtier.



- Contrôler l'alignement entre les dents du pignon et celles de la couronne.
- Si l'alignement n'est pas régulier, varier convenablement l'épaisseur de la bague entre le pignon et le roulement conique.
- En outre, il est nécessaire de vérifier la zone de contact entre les dents du pignon et celles de la couronne en agissant de la manière suivante :



- Enduire les dents du pignon du colorant correspondant disponible sur le marché.



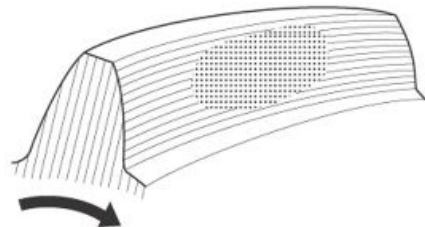
- Monter le groupe couronne-pivot perforé, le couvercle, les entretoises et les joints correspondants sur le boîtier et serrer provisoirement les vis.



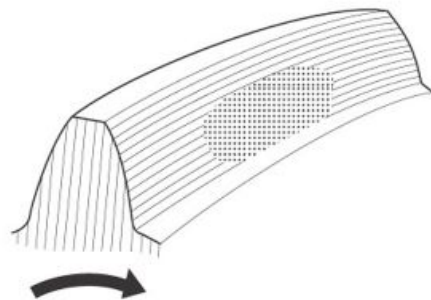
- Appliquer un extracteur de type « universel » sur le pivot perforé du porte-couronne, qui soutient la couronne pressée légèrement vers le côté du disque de frein, à l'aide des entretoises centrales appropriées.
- Tourner le pignon dans le sens de marche en maintenant la couronne freinée de manière que la rotation se produise sur la charge et qu'une trace de contact reste sur la surface du pignon.



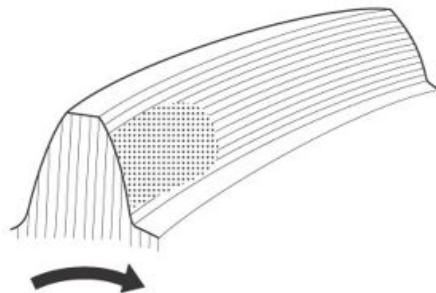
- Si le contact est régulier la trace sur les dents du pignon sera celle-ci (le pignon est vu du côté de l'axe d'entraînement)



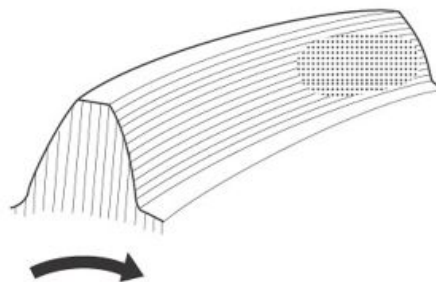
- Si le contact est celui-ci la couronne est trop près de l'axe de rotation du pignon : écarter la couronne en augmentant l'épaisseur de l'entretoise.



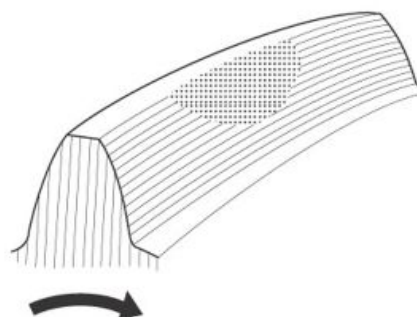
- Si le contact est celui-ci le pignon est trop près de l'axe de rotation de la couronne : écarter le pignon en réduisant l'épaisseur de l'entretoise.



- Si le contact est celui-ci le pignon est trop loin de l'axe de rotation de la couronne : rapprocher le pignon en augmentant l'épaisseur de l'entretoise.

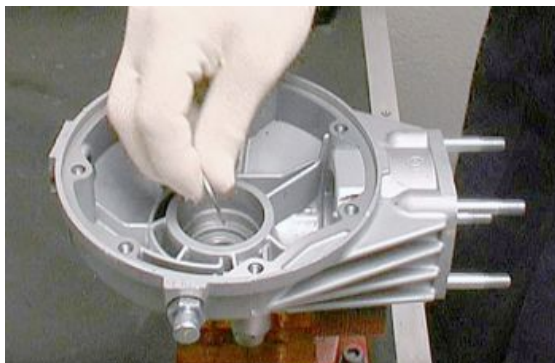


- Si le contact est celui-ci la couronne est trop loin de l'axe de rotation du pignon : rapprocher la couronne en réduisant l'épaisseur de l'entretoise.



Montage du groupe boîtier

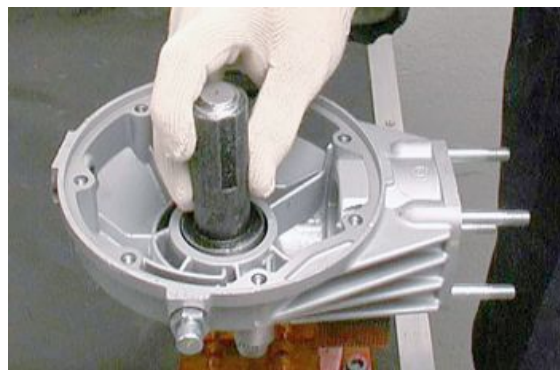
- Monter la rondelle sur la boîte de transmission.



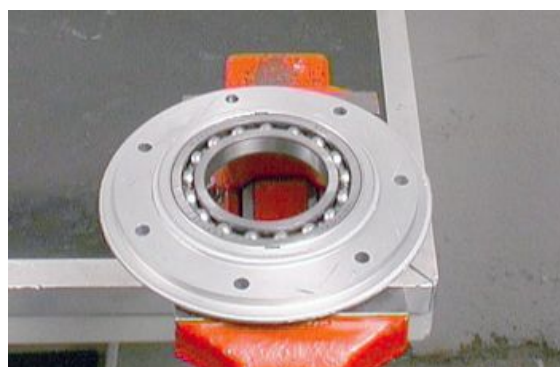
- En utilisant le pointeau correspondant (19926000), monter la bague d'étanchéité sur le boîtier.



- En utilisant le poinçon correspondant (19926500), monter la bague externe du roulement à rouleaux sur le boîtier.



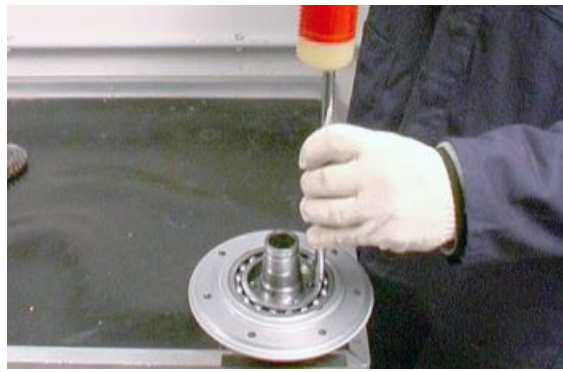
- En utilisant le poinçon correspondant, monter le roulement sur le couvercle.



- En utilisant le poinçon correspondant (19927900), monter la bague interne du roulement à rouleaux sur le pivot perforé.
- Introduire la bague d'étanchéité sur le pivot perforé.



- Monter le pivot perforé sur le couvercle.



- Monter la couronne.



- Positionner les plaquettes et serrer les vis.



- Introduire la rondelle.



- Introduire la rondelle.



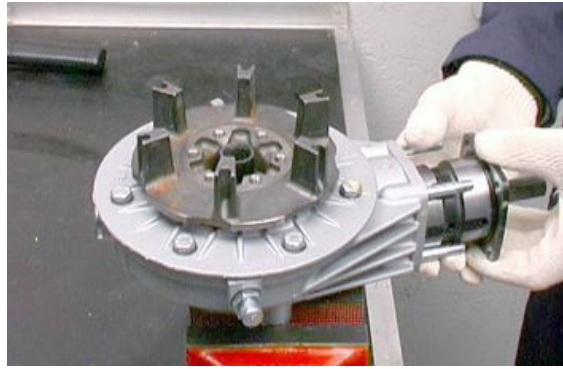
- Monter la bague élastique d'étanchéité.
- Introduire les joints et la rondelle d'épaisseur sur le couvercle.
- Serrer les vis avec les plaquettes et les rondelles.



- Monter le disque de freinage sur le pivot perforé en bloquant les vis avec les rondelles à l'aide de la clé dynamométrique.

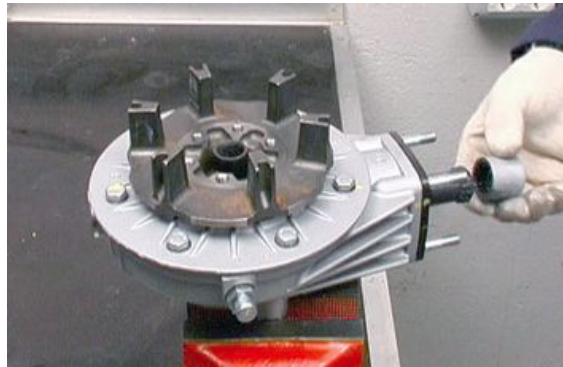
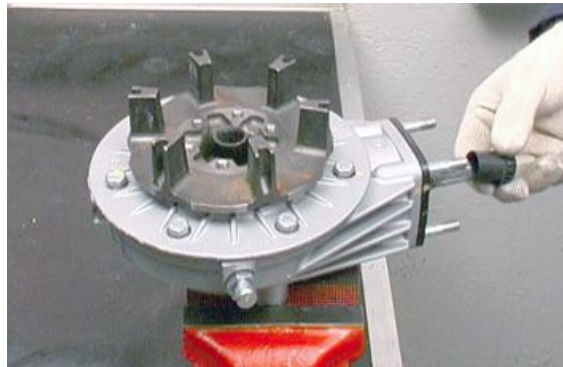


- Lors du remontage du boîtier du pignon conique sur la transmission, tenir compte du fait que les cannelures perforées pour le passage de l'huile doivent être montées en ligne verticale (en regardant les cannelures, l'une doit être renversée vers le haut et l'autre vers le sol).

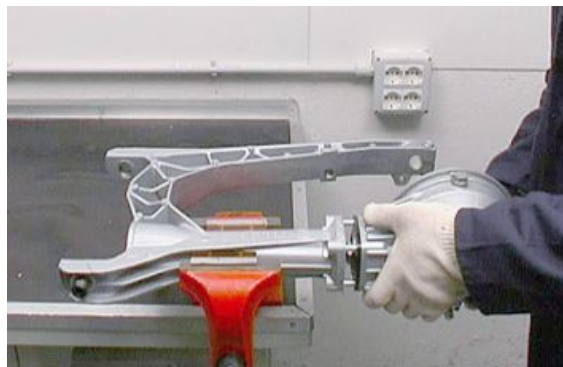


Installation

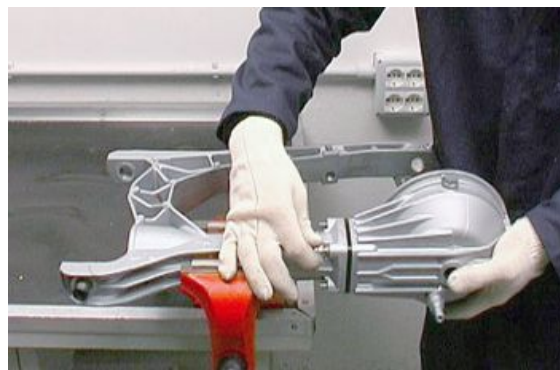
- Introduire le manchon et le fond sur le pignon conique de la boîte de transmission.



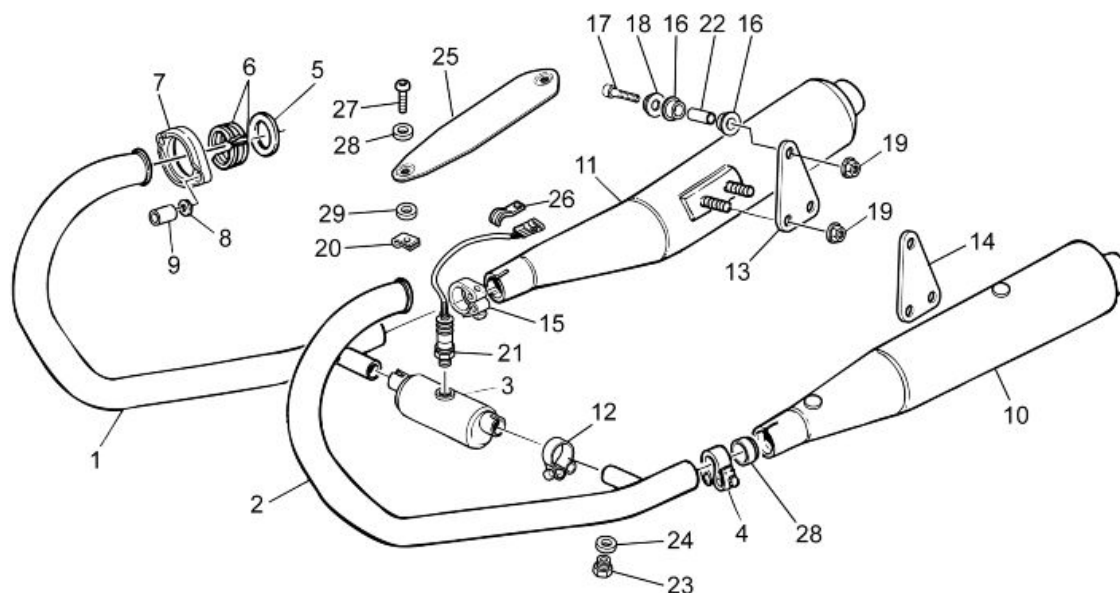
- Introduire correctement les goujons de la boîte de transmission dans les trous de la fourche arrière.



- Serrer les écrous avec les rondelles sans les bloquer.



Échappement



Légende :

1. Tuyau de vidange droit
2. Tuyau de vidange gauche
3. Chambre d'expansion
4. Collier du silencieux gauche
5. Joint
6. Entretoise
7. Bague
8. Rondelle
9. Écrou
10. Silencieux gauche

- 11.Silencieux droit
- 12.Collier
- 13.Plaque droite
- 14.Plaque gauche
- 15.Collier du silencieux droit
- 16.Caoutchouc du pot d'échappement
- 17.Vis TCEI
- 18.Douille de fixation du silencieux
- 19.Écrou
- 20.Clip
- 21.sonde lambda
- 22.Entretoise
- 23.Bouchon
- 24.Joint
- 25.Protection
- 26.Cavalier
- 27.Vis TBEI
- 28.Douille
- 29.Rondelle isolante

Dépose embout tuyau d'échappement

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent ainsi pendant une certaine période après l'arrêt du moteur. Avant de manipuler ces composants, mettre des gants isolants ou attendre que le moteur et le système d'échappement refroidissent.

- Desserrer le collier entre le terminal d'échappement et le catalyseur.
- Dévisser et enlever l'écrou de fixation du silencieux en récupérant la vis et le joint.
- Retirer le terminal d'échappement.



Dépose sonde lambda

- Débrancher le connecteur de la sonde lambda.



- Dévisser et enlever la sonde lambda.



INDEX DES ARGUMENTS

CARROSSERIE

CARRO

Réservoir carburant

- Dévisser et enlever la vis arrière.



- Débrancher le connecteur.



- Débrancher le tuyau de carburant.



- Extraire le reniflard de carburant.



- Retirer le réservoir de carburant en l'extrayant par l'arrière.
-

INDEX DES ARGUMENTS

PRÉLIVRAISON

PRELIV

Avant de livrer le véhicule, effectuer les contrôles énumérés.

AVERTISSEMENT

PRÊTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE LORS DE LA MANIPULATION D'ESSENCE.

Controle esthétique

- Peinture.
- Accouplement des pièces en plastique.
- Égratignures.
- Crasse.

Controle blocages

- Blocages de sécurité :
groupes de suspensions avant et arrière ;
groupes de fixation des étriers des freins avant et arrière ;
groupe des roues avant et arrière ;
fixations du moteur au cadre ;
groupe de direction ;
- Vis de fixation des pièces en plastique.

Installation électrique

- Interrupteur principal ;
- Phares : feux de route, feux de croisement, feux de position (avant et arrière), et voyants respectifs ;
- Réglage du projecteur selon les normes en vigueur ;
- Boutons des feux stop avant et arrière et ampoules respectives ;
- Clignotants et voyants respectifs ;
- Éclairage du tableau de bord ;
- Tableau de bord : indicateurs d'essence et de la température (si présents) ;
- Voyants du tableau de bord ;
- Klaxon ;
- Démarrage électrique ;
- Extinction du moteur avec l'interrupteur d'arrêt d'urgence et la béquille latérale ;
- Bouton d'ouverture électrique du coffre à casque (si présent) ;
- À l'aide de l'instrument de diagnostic, vérifier que la(les) centrale(s) dispose(nt) de la dernière version de la cartographie, et éventuellement la(les) reprogrammer : consulter le site internet du Service d'as-

sistance technique pour savoir si des mises à jour sont disponibles ainsi que pour connaître les détails de l'opération.

ATTENTION

LA BATTERIE DOIT ÊTRE CHARGÉE AVANT UTILISATION AFIN D'ASSURER LES MEILLEURES PRESTATIONS POSSIBLES. UNE RECHARGE INAPPROPRIÉE DE LA BATTERIE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION, À UN NIVEAU TRÈS BAS DE L'ÉLECTROLYTE, PROVOQUERAIT UNE PANNE PRÉMATURÉE DE LA BATTERIE.

ATTENTION

LORS DE L'INSTALLATION DE LA BATTERIE, FIXER D'ABORD LE CÂBLE POSITIF, PUIS LE CÂBLE NÉGATIF, ET LORS DE SON DÉMONTAGE, AGIR EN SENS INVERSE.

AVERTISSEMENT

L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE ET PROVOQUE DE FORTES BRÛLURES. IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. ÉVITER DONC TOUT CONTACT AVEC LES YEUX, LA PEAU ET LES VÊTEMENTS.

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX ET LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT 15 MINUTES ET CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

EN CAS D'INGESTION DU LIQUIDE, BOIRE IMMÉDIATEMENT BEAUCOUP D'EAU OU D'HUILE VÉGÉTALE. APPELER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS ; LES TENIR LOIN DES FLAMMES NUES, ÉTINCELLES OU CIGARETTES. VENTILER LE LIEU LORSQU'ON RECHARGE LA BATTERIE DANS UN LOCAL CLOS. TOUJOURS SE PROTÉGER LES YEUX QUAND ON TRAVAILLE À PROXIMITÉ DE BATTERIES.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

ATTENTION

NE JAMAIS UTILISER DES FUSIBLES DE CAPACITÉ SUPÉRIEURE À CELLE PRÉCONISÉE. L'UTILISATION DE FUSIBLES DE CAPACITÉ INADAPTÉE PEUT ENDOMMAGER TOUT LE VÉHICULE, OU MÊME CONSTITUER UN RISQUE D'INCENDIE.

Contrôle des niveaux

- Niveau du liquide du système de freinage hydraulique ;
- Niveau du liquide du système d'embrayage (si présent) ;
- Niveau d'huile de la boîte de vitesses (si présent) ;
- Niveau d'huile de la transmission (si présent) ;
- Niveau du liquide de refroidissement du moteur (si présent) ;
- Niveau d'huile moteur ;
- Niveau d'huile du mélangeur (si présent).

Essai sur route

- Départ à froid ;

-
- Fonctionnement du tableau de bord ;
 - Réponse de la commande de l'accélérateur ;
 - Stabilité lors de l'accélération et le freinage ;
 - Efficacité des freins avant et arrière ;
 - Efficacité des suspensions avant et arrière ;
 - Bruits anormaux.
-

Contrôle statique

Contrôle statique après essai sur route :

- Redémarrage à chaud.
 - Fonctionnement du démarreur (si présent).
 - Adhérence minimale (en tournant le guidon).
 - Rotation homogène de la direction.
 - Fuites éventuelles.
 - Fonctionnement de l'électroventilateur du radiateur (si présent).
-

Contrôle fonctionnel

- Système de freinage hydraulique ;
- Course des leviers de frein et d'embrayage (si présent) ;
- Embrayage - Vérification du bon fonctionnement ;
- Moteur - Vérification du bon fonctionnement général et de l'absence de bruits anormaux ;
- Autres ;
- Vérification des documents :
 - Vérification du n° de cadre et du n° de moteur ;
 - Vérification des outils fournis ;
 - Montage de la plaque d'immatriculation ;
 - Contrôle des serrures ;
 - Contrôle de la pression des pneus ;
 - Montage des rétroviseurs et d'éventuels accessoires.



NE PAS DÉPASSER LA PRESSIION DE GONFLAGE PRESCRITE CAR LE PNEU PEUT CREVER.
ATTENTION



LA PRESSIION DE GONFLAGE DES PNEUS DOIT ÊTRE CONTRÔLÉE ET RÉGLÉE LORSQUE LES PNEUS SONT À TEMPERATURE AMBIANTE.

Activités spécifiques pour le véhicule

AVERTISSEMENT

OPÉRATIONS À EFFECTUER POUR RENDRE LE VÉHICULE CONFORME À L'HOMOLOGATION BIPLACE.

- Insérer la vis à tête fraisée avec le trou hexagonal sur la « C » de support du repose-pied et insérer ensuite la rondelle.



- Positionner la « C » sur la plaque de support de l'échappement en faisant attention à l'orientation des trous pour l'insertion du repose-pied.
- En soutenant fermement la vis à tête fraisée avec trou hexagonal, serrer l'écrou au couple de 25 Nm (18.44 lbf ft).



- Positionner le repose-pied sur la « C » et insérer le pivot de fixation.



- Bloquer le pivot à l'aide de la bague Seeger.



N.B.

RÉPÉTER LA PROCÉDURE D'INSTALLATION DU REPOSE-PIED PASSAGER AUSSI POUR LE CÔTÉ OPPOSÉ.

Remplacement de la selle

- Insérer la clé dans la serrure de la selle et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Déposer la selle monoplace.



- Positionner la selle biplace.



A

Amortisseurs: 104

Ampoules: 42

B

Batterie: 44

Bougies:

Béquille: 60

C

Carburant: 131

D

Démarrage: 42

E

Embrayage: 59

Entretien: 8, 24

F

Filtre à air: 28

Fourche: 91, 93, 95, 97, 101

Fusibles: 43

H

Huile moteur: 26, 28, 57

I

Identification: 11

L

Levier d'embrayage: 59

P

Pneus: 14

Produits conseillés: 18

R

Règles de sécurité: 7

Réservoir: 131

T

Tableau de bord: 41, 62, 66

Transmission: 12, 24

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

V

Voyants:



MANUEL STATION DE SERVICE

897240



V7 Racer



MANUEL STATION DE SERVICE

V7 Racer

LA VALEUR DE L'ASSISTANCE

Grâce aux mises à jour techniques continues et aux programmes de formation spécifique sur les produits Moto Guzzi, seuls les mécaniciens du réseau officiel Moto Guzzi connaissent à fond ce véhicule et disposent de l'outillage spécial nécessaire pour une correcte exécution des interventions d'entretien et de réparation.

La fiabilité du véhicule dépend aussi de ses conditions mécaniques. Le contrôle avant la conduite, l'entretien régulier et l'utilisation exclusive des pièces de rechange d'origine Moto Guzzi sont des facteurs essentiels !

Pour obtenir des informations sur le concessionnaire officiel et/ou le centre d'assistance le plus proche, s'adresser aux pages jaunes ou rechercher directement sur la carte géographique disponible sur notre site internet officiel :

www.motoguzzi.it

Seulement en demandant des Pièces de Rechange d'Origine Moto Guzzi, on aura un produit étudié et testé déjà durant la phase de conception du véhicule. Les Pièces de Rechange d'Origine Moto Guzzi sont systématiquement soumises à des procédures de contrôle de la qualité, pour en garantir la pleine fiabilité et durée de vie.

Les descriptions et illustrations fournies dans la présente publication ne sont pas contractuelles. Moto Guzzi se réserve donc le droit, les caractéristiques essentielles du modèle décrit et illustré ci-après restant inchangées, d'apporter à tout moment, sans contrainte de délai concernant la mise à jour immédiate de cette publication, d'éventuelles modifications d'organes, pièces ou fournitures d'accessoires, qu'elle estimera nécessaires pour l'amélioration du produit ou pour toute autre exigence d'ordre technique ou commercial.

Certains modèles reportés dans la présente publication ne sont pas disponibles dans tous les pays. La disponibilité de chaque version doit être vérifiée auprès du réseau officiel de vente Moto Guzzi.

© Copyright 2010- Moto Guzzi. Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, est interdite.

Moto Guzzi - Service après-vente.

Moto Guzzi est une marque déposée de Piaggio & C. S.p.A.

MANUEL STATION DE SERVICE V7 Racer

Ce manuel fournit les informations principales pour les procédures d'intervention ordinaire sur le véhicule.

Cette publication s'adresse aux **Concessionnaires Moto Guzzi** et à leurs mécaniciens qualifiés ; plusieurs notions ont été volontairement omises puisque jugées superflues. Des notions mécaniques complètes ne pouvant pas être incluses dans cette publication, les personnes se servant de ce manuel doivent posséder soit une préparation mécanique de base, soit des connaissances minimales sur les procédures inhérentes aux systèmes de réparation des motocycles. Faute de ces connaissances, la réparation ou le contrôle du véhicule pourraient s'avérer inefficaces ou dangereux. Toutes les procédures pour la réparation et le contrôle du véhicule n'étant pas détaillées, il faut prêter une attention particulière afin d'éviter des dommages aux composants et aux personnes. Pour offrir au client la plus grande satisfaction lors de l'utilisation du véhicule, **Moto Guzzi s.p.a.** s'efforce d'améliorer continuellement ses produits et la documentation respective. Les principales modifications techniques et les changements dans les procédures de réparation du véhicule sont communiqués à tous les **Points de vente Moto Guzzi et à leurs filiales du monde entier**. Ces modifications apparaîtront dans les futures éditions de ce manuel. En cas de besoin ou de doutes sur les procédures de réparation et de contrôle, consulter le **SERVICE D'ASSISTANCE Moto Guzzi**, qui est en mesure de vous fournir toutes les informations pertinentes, ainsi que de vous informer sur les éventuelles mises à jour et modifications techniques apportées au véhicule.

N.B. Indique une note qui donne les informations clé pour faciliter la procédure.

ATTENTION Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter d'endommager le véhicule.

AVERTISSEMENT Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter des accidents au personnel de réparation du véhicule.



Sécurité des personnes Le non respect total ou partiel de ces prescriptions peut comporter un danger grave pour la sécurité des personnes.



Sauvegarde de l'environnement Il indique les comportements corrects à suivre afin que le véhicule n'entraîne aucune conséquence à la nature.



Bon état du véhicule Le non respect total ou partiel de ces prescriptions provoque de sérieux dégâts au véhicule et dans certains cas l'annulation de la garantie



INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES

CAR

OUTILLAGE SPÉCIAL

OUT SP

ENTRETIEN

ENTR

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

INS ELE

MOTEUR DU VÉHICULE

MOT VÉ

ALIMENTATION

ALIM

SUSPENSIONS

SUSP

PARTIE-CYCLE

CYCL

CARROSSERIE

CARRO

PRÉLIVRAISON

PRELIV

INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES

CAR

Règles

Règles de sécurité

Monoxyde de carbone

S'il est nécessaire de faire fonctionner le moteur pour pouvoir effectuer quelques opérations, s'assurer que cela soit fait dans un espace ouvert ou dans un local bien ventilé. Ne jamais faire fonctionner le moteur dans des espaces clos. Si l'on opère dans un espace clos, utiliser un système d'évacuation des fumées d'échappement.

ATTENTION



LES FUMÉES D'ÉCHAPPEMENT CONTIENNENT DU MONOXYDE DE CARBONE, UN GAZ NOCIF QUI PEUT PROVOQUER LA PERTE DE CONNAISSANCE, VOIRE LA MORT.

Combustible

ATTENTION



LE CARBURANT UTILISÉ POUR LA PROPULSION DES MOTEURS À EXPLOSION EST EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE ET PEUT DEVENIR EXPLOSIF SOUS CERTAINES CONDITIONS. IL EST PRÉFÉRABLE D'EFFECTUER LE RAVITAILLEMENT ET LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DANS UNE ZONE VENTILÉE ET LORSQUE LE MOTEUR EST ÉTEINT. NE PAS FUMER LORS DU RAVITAILLEMENT NI À PROXIMITÉ DES VAPEURS DE CARBURANT, ÉVITER ABSOLUMENT LE CONTACT AVEC DES FLAMMES NUES, DES ÉTINCELLES ET TOUTE AUTRE SOURCE SUSCEPTIBLE D'EN PROVOQUER L'ALLUMAGE OU L'EXPLOSION. NE PAS RÉPANDRE DE CARBURANT DANS L'ENVIRONNEMENT. TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Composants chauds

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent ainsi pendant une certaine période après l'arrêt du moteur. Avant de manipuler ces composants, mettre des gants isolants ou attendre que le moteur et le système d'échappement refroidissent.

Huile moteur et huile de la boîte de vitesses usées

ATTENTION



AU COURS DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER DES GANTS EN LATEX. L'HUILE DU MOTEUR OU DE LA BOÎTE DE VITESSES PEUT ENDOMMAGER SÉRIEUSEMENT LA PEAU SI MANIPULÉE LONGTEMPS ET QUOTIDIENNEMENT. IL EST RECOMMANDÉ DE SE LAVER SOIGNEUSEMENT LES MAINS APRÈS CHAQUE MANIPULATION.

LA REMETTRE OU LA FAIRE RETIRER PAR LE CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES USÉES LE PLUS PROCHE, OU BIEN PAR LE FOURNISSEUR.
NE PAS RÉPANDRE D'HUILE DANS L'ENVIRONNEMENT.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Liquide de frein et d'embrayage



LE LIQUIDE DE FREIN ET D'EMBRAYAGE PEUT ENDOMMAGER LES SURFACES PEINTES, EN PLASTIQUE OU EN CAOUTCHOUC. LORS DE L'ENTRETIEN DU SYSTÈME DE FREINAGE OU D'EMBRAYAGE, PROTÉGER CES COMPOSANTS AVEC UN CHIFFON PROPRE. TOUJOURS METTRE DES LUNETTES DE PROTECTION LORS DE L'ENTRETIEN DE CES SYSTÈMES. LE LIQUIDE DE FREIN ET D'EMBRAYAGE EST EXTRÊMEMENT NOCIF POUR LES YEUX. EN CAS DE CONTACT ACCIDENTEL AVEC LES YEUX, RINCER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU FRAÎCHE ET PROPRE, ET CONSULTER AU PLUS VITE UN MÉDECIN.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Électrolyte et gaz hydrogène de la batterie

ATTENTION



L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE, CAUSTIQUE ET EN CONTACT AVEC L'ÉPIDERME PEUT CAUSER DES BRÛLURES CAR IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. PORTER DES GANTS BIEN ADHÉRENTS ET DES VÊTEMENTS DE PROTECTION LORS DE LA MANIPULATION DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE. SI DU LIQUIDE ÉLECTROLYTIQUE ENTRE EN CONTACT AVEC LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU FROIDE. IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT DE PROTÉGER LES YEUX, DANS LA MESURE OÙ UNE QUANTITÉ MÊME INFIME D'ACIDE DE LA BATTERIE PEUT CAUSER LA CÉCITÉ. S'IL ENTRE EN CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT CINQ MINUTES ET CONSULTER RAPIDEMENT UN OCULISTE. S'IL EST INGÉRÉ ACCIDENTELLEMENT, BOIRE DE GRANDES QUANTITÉS D'EAU OU DE LAIT, CONTINUER AVEC DU LAIT DE MAGNÉSIE OU DE L'HUILE VÉGÉTALE, ET CONSULTER AU PLUS VITE UN MÉDECIN. LA BATTERIE ÉMANE DES VAPEURS EXPLOSIVES : TENIR ÉLOIGNÉES LES FLAMMES, ÉTINCELLES, CIGARETTES ET TOUTE AUTRE SOURCE DE CHALEUR. PRÉVOIR UNE AÉRATION ADÉQUATE LORS DE L'ENTRETIEN OU DE LA RECHARGE DE LA BATTERIE.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.
LE LIQUIDE DE LA BATTERIE EST CORROSIF. NE PAS LE VERSER OU LE RÉPANDRE, NOTAMMENT SUR LES PARTIES EN PLASTIQUE. S'ASSURER QUE L'ACIDE ÉLECTROLYTIQUE EST SPÉCIFIQUE POUR LA BATTERIE À ACTIVER.

Règles d'entretien

PRÉCAUTIONS ET INFORMATIONS GÉNÉRALES

Lors de la réparation, le démontage ou le remontage du véhicule, s'en tenir scrupuleusement aux recommandations suivantes.

AVANT LE DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Retirer la saleté, la boue, la poussière et les corps étrangers du véhicule avant le démontage des composants. Si prévu, employer les outils spécialement conçus pour ce véhicule.

DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Ne pas desserrer et/ou serrer les vis et les écrous en utilisant des pinces ou d'autres outils mais toujours employer la clé respective.
- Marquer les positions sur tous les joints de connexion (tuyaux, câbles, etc.) avant de les séparer, et les identifier par des signes distinctifs différents.
- Chaque pièce doit être clairement signalée pour pouvoir être identifiée en phase d'installation.
- Nettoyer et laver soigneusement les composants démontés avec du détergent à faible degré d'inflammabilité.
- Regrouper les pièces accouplées entre elles, car elles se sont « adaptées » l'une à l'autre suite à leur usure normale.
- Certains composants doivent être utilisés ensemble ou bien remplacés en bloc.
- Se tenir loin des sources de chaleur.

REMONTAGE DES COMPOSANTS

ATTENTION

LES COUSSINETS DOIVENT TOURNER LIBREMENT SANS RÉSISTANCE ET/OU BRUITS, AUTREMENT ILS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS.

- Utiliser exclusivement des PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE Moto Guzzi.
- Employer uniquement les lubrifiants et les consommables recommandés.
- Lubrifier les pièces (quand c'est possible) avant de les remonter.
- Au moment de serrer les vis et les écrous, commencer par ceux de diamètre plus important ou bien ceux qui sont internes, en procédant en diagonale. Effectuer le serrage par passages successifs, avant d'appliquer le couple de serrage.
- Si le filetage des écrous autobloquants, des joints, des bagues d'étanchéité, des bagues élastiques, des joints toriques, des goupilles et des vis est endommagé, les remplacer toujours par d'autres neufs.
- Lors du montage des coussinets, les lubrifier abondamment.
- Contrôler que chaque composant a été monté de façon correcte.
- Après une intervention de réparation ou d'entretien périodique, effectuer les contrôles préliminaires et essayer le véhicule dans une propriété privée ou dans une zone à faible densité de circulation.
- Avant le remontage, nettoyer toutes les surfaces d'assemblage, les bords des pare-huile et les joints. Appliquer une légère couche de graisse à base de lithium sur les bords des pare-huile. Remonter les pare-huile et les coussinets avec la marque ou le numéro de fabrication orientés vers l'extérieur (côté visible).

CONNECTEURS ÉLECTRIQUES

Les connecteurs électriques doivent se débrancher de la manière suivante. Le manquement à ces procédures provoque des dommages irréparables au connecteur et au câblage :

Si présents, presser les crochets de sécurité respectifs.

- Saisir les connecteurs et les débrancher en les tirant dans le sens opposé l'un de l'autre.
- En présence de saleté, rouille, humidité, etc., nettoyer soigneusement l'intérieur du connecteur en utilisant un jet d'air comprimé.
- S'assurer que les câbles soient correctement attachés aux bornes des connecteurs.
- Insérer ensuite les deux connecteurs en s'assurant du bon accouplement (si les crochets opposés sont présents, on entendra le déclic typique).

ATTENTION

POUR DÉBRANCHER LES DEUX CONNECTEURS, NE PAS TIRER DES CÂBLES.

N.B.

LES DEUX CONNECTEURS ONT UN SEUL SENS D'INSERTION, LES PRÉSENTER À L'ACCOUPLÉMENT DANS LE BON SENS.

COUPLES DE SERRAGE**ATTENTION**

SI UN ÉCROU AUTOBLOQUANT EST DESSERRÉ, IL FAUT LE REMPLACER PAR UN AUTRE NEUF.

ATTENTION

NE PAS OUBLIER QUE LES COUPLES DE SERRAGE DE TOUS LES ÉLÉMENTS DE FIXATION SITUÉS SUR LES ROUES, LES FREINS, LES PIVOTS DE ROUE ET LES AUTRES COMPOSANTS DES SUSPENSIONS JOUENT UN RÔLE FONDAMENTAL DANS LA SÉCURITÉ DU VÉHICULE ET DOIVENT ÊTRE MAINTENUS AUX VALEURS PRESCRITES. CONTRÔLER RÉGULIÈREMENT LES COUPLES DE SERRAGE DES ÉLÉMENTS DE FIXATION ET UTILISER TOUJOURS UNE CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE LORS DU REMONTAGE. EN CAS DE MANQUEMENT À CES AVERTISSEMENTS, UN DE CES COMPOSANTS POURRAIT SE DESSERRER, SE DÉTACHER ET BLOQUER UNE ROUE OU CAUSER D'AUTRES PROBLÈMES QUI COMPROMETTRAIENT LA MANŒUVRABILITÉ ET POURRAIENT DONC PROVOQUER DES CHUTES, CE QUI COMPORTERAIT UN RISQUE DE LÉSIONS GRAVES, VOIRE MORTELLES.

rodage

Le rodage du moteur est fondamental pour en garantir la durée de vie et le bon fonctionnement. Parcourir, si possible, des routes très sinueuses et/ou vallonnées, où le moteur, les suspensions et les freins soient soumis à un rodage plus efficace. Varier la vitesse de conduite durant le rodage. Cela permet de « charger » le travail des composants et ensuite de le « décharger », en refroidissant les pièces du moteur.

ATTENTION

IL EST POSSIBLE QUE L'EMBRAYAGE ÉMETTE UNE LÉGÈRE ODEUR DE BRÛLÉ DURANT LA PREMIÈRE PÉRIODE D'UTILISATION. CE PHÉNOMÈNE EST PARFAITEMENT NORMAL ET DISPARAITRA AUSSITÔT QUE LES DISQUES D'EMBRAYAGE SERONT RODÉS.

BIEN QU'IL SOIT IMPORTANT DE SOLLICITER LES COMPOSANTS DU MOTEUR DURANT LE RODAGE, FAIRE TRÈS ATTENTION À NE PAS EXAGÉRER.

ATTENTION

UNIQUEMENT APRÈS AVOIR EFFECTUÉ LA RÉVISION DE FIN DE RODAGE, IL EST POSSIBLE D'OBTENIR LES MEILLEURES PERFORMANCES DU VÉHICULE.

Suivre les indications suivantes :

- Ne pas accélérer brusquement et complètement quand le moteur fonctionne à bas régime, aussi bien pendant qu'après le rodage.

- Au cours des premiers 100 km (62 mi), agir avec prudence sur les freins et éviter les freinages brusques et prolongés. Cela autorise un correct ajustement du matériel de frottement des plaquettes sur les disques de frein.



AU KILOMÉTRAGE PRÉVU, FAIRE EXÉCUTER PAR UN CONCESSIONNAIRE OFFICIEL Moto Guzzi LES CONTRÔLES PRÉVUS DANS LE TABLEAU « FIN DE RODAGE » DE LA SECTION ENTRETIEN PROGRAMMÉ, AFIN D'ÉVITER DE SE BLESSER, DE BLESSER LES AUTRES ET/ OU D'ENDOMMAGER LE VÉHICULE.

Identification du véhicule

POSITION DES NUMÉROS DE SÉRIE

Ces numéros sont nécessaires pour l'immatriculation du véhicule.

N.B.

L'ALTÉRATION DES NUMÉROS D'IDENTIFICATION PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES SANCTIONS PÉNALES ET ADMINISTRATIVES ; EN PARTICULIER, L'ALTÉRATION DU NUMÉRO DE CADRE PROVOQUE L'ANNULLATION IMMÉDIATE DE LA GARANTIE.

Ce numéro se compose de chiffres et de lettres, comme illustré dans l'exemple ci-dessous.

ZGULWB0009MXXXXXX

LÉGENDE :

ZGU : code WMI (World Manufacture Identifier) ;

LW : modèle ;

B00 : variante de version ;

0 : digit free ;

9 : année de fabrication variable (9 - pour 2009)

M : usine de production (M= Mandello del Lario) ;

XXXXXX : numéro progressif (6 chiffres) ;

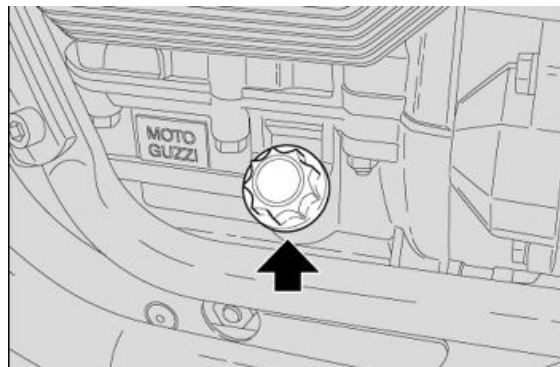
NUMÉRO DE CADRE

Le numéro de cadre est estampillé sur le tube de direction, côté droit.



NUMÉRO DE MOTEUR

Le numéro de moteur est estampillé sur le côté gauche, près du bouchon de contrôle du niveau d'huile moteur.



Dimensions et masse

DIMENSIONS ET MASSE

Caractéristique	Description/valeur
Longueur max.	2 185 mm (86 in)
Largeur max.	28.74 in (730 mm)
Hauteur max.	1 115 mm (43.9 in)
Hauteur à la selle	805 mm (31.69 in)
Distance entre axes	1 435 mm (56.5 in)
Garde au sol	182 mm (7.16 in)
Poids en ordre de marche	198 kg (436 lb)

Moteur

MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Type	Bicylindre en V à 90°, transversal, 4 temps.
Nombre de cylindres	2
Cylindrée	744 cm ³ (45.40 in ³)
Alésage/course	80 x 74 mm (3.14 x 2.91 in)
Taux de compression	9,6 : 1
Démarrage	Électrique
Régime moteur au ralenti	1 100 +/- 100 tr/min (rpm)
Jeu aux soupapes d'admission	0,15 mm (0,0059 po)
Jeu aux soupapes d'échappement	0,20 mm (0,0079 in)
Embrayage	Mono-disque à sec avec accouplement flexible.
Système de lubrification	Système à pression régulé par des soupapes et par une pompe trochoïde.
Filtre à air	À cartouche, à sec.
Refroidissement	Air.

Transmission

TRANSMISSION

Caractéristique	Description/valeur
Boîte de vitesses/Type	Mécanique à 5 rapports avec commande à pédale du côté gauche du moteur.
Transmission primaire	Par pignons, rapport 16/21 = 1 : 1,3125
Rapports de la boîte de vitesses, 1e vitesse	11/26 = 1 : 2,3636
Rapports de la boîte de vitesses, 2e vitesse	14/23 = 1 : 1,6429
Rapports de la boîte de vitesses, 3e vitesse	18/23 = 1 : 1,2778
Rapports de la boîte de vitesses, 4e vitesse	18/19 = 1 : 1,0556
Rapports de la boîte de vitesses, 5e vitesse	22/25 = 1 : 0,9
Transmission finale	Par cardan, rapport 8/33 = 1 : 4,825

Capacité

CAPACITÉ

Caractéristique	Description/valeur
Carburant (réserve comprise)	15 l (3.30 UK gal ; 3.96 US gal)
Réserve de carburant	2,5 l (0.55 UK gal ; 0.66 US gal)
Huile moteur	Vidange d'huile et remplacement du filtre à huile : 1780 cm ³ (108.62 in ³)
Huile de la boîte de vitesses	1 l (0.26 gal US)
Huile de la transmission	170 cm ³ (10.37 in ³)
Places	1*
Charge maximale du véhicule	203 kg (447 lb) (pilote + passager + bagages)

Caractéristique	Description/valeur
*	2, si le véhicule est équipé d'une selle longue (à deux places) et de repose-pieds pour passager. Dans ce cas, l'utilisateur devra s'informer auprès des autorités locales compétentes de la mise à jour des documents d'immatriculation.

Installation électrique

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Caractéristique	Description/valeur
Batterie	12 V - 12 Ah
Fusibles	3 - 15 - 30 A
Alternateur (alternateur + redresseur)	12 V - 350 W

BOUGIES

Caractéristique	Description/valeur
Standard	NGK BR8ES
En option :	NGK BR9ES
Distance entre les électrodes des bougies	0,6 ÷ 0,7 mm (0.024 ÷ 0.027 in)
Résistance	5 kohm

AMPOULES

Caractéristique	Description/valeur
Feu de croisement/feu de route (halogène)	12 V - 55 W/60 W H4
Feu de position avant	12 V - 5 W
Clignotants	12 V - 10 W (RY 10 W ampoule orange)
Feux de position arrière/feu stop	12 V - 5/21 W
Éclairage du tableau de bord	DEL

VOYANTS

Caractéristique	Description/valeur
Boîte de vitesses au point mort	DEL
Clignotants	DEL
Réserve de carburant	DEL
Feu de route	DEL
Pression d'huile moteur	DEL
Voyant de contrôle de l'injection	DEL

Cadre et suspensions

CADRE

Caractéristique	Description/valeur
Type	Tubulaire à double berceau démontable en acier à haute limite élastique.
Angle d'inclinaison de la direction	27.5°
Chasse	138 mm (5.43 in)

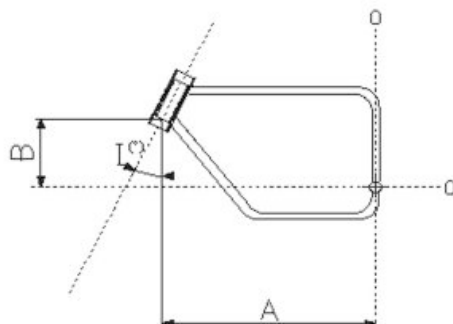
SUSPENSIONS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	Fourche télescopique hydraulique, diam. 40 mm (1.57 in).
Débattement	130 mm (5.12 in)
Arrière	Fourche oscillante moulée sous pression en alliage léger, avec deux amortisseurs réglables.
Débattement de la roue	100 mm (3.93 in)

DIMENSIONS A ET B

Caractéristique	Description/valeur
Dimension A	692 mm (27.24 in)

Caractéristique	Description/valeur
Dimension B	186 mm (7.32 in)



Freins

FREINS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	Disque flottant en acier inox, diam. 320 mm (12.59 in), étrier à 4 pistons différenciés et opposés.
Arrière	Disque en acier inox, diam. 260 mm (10.24 in).

Roues et pneus

JANTES DES ROUES

Caractéristique	Description/valeur
Type	À rayons, pour pneus avec chambre à air.
Avant	2,5"x18"
Arrière	3,50 x 17"

PNEUS

Caractéristique	Description/valeur
Pneu arrière (de série)	PIRELLI SPORT DEMON
Pneu avant (en option)	METZELER LASERTEC
Avant (mesure)	100/90 - 18 56H TL
Avant (pression de gonflage)	2,2 bar (220 kPa) (31.90 PSI)
Avant (pression de gonflage avec passager)	2,5 bar (250 kPa) (36.3 PSI)
Pneu arrière (de série)	PIRELLI SPORT DEMON
Pneu arrière (en alternative)	METZELER LASERTEC
Arrière (mesure)	130/80 - 17 65H TL
Arrière (pression de gonflage)	2,2 bar (220 kPa) (31.90 PSI)
Arrière (pression de gonflage avec passager)	2,5 bar (250 kPa) (36.3 PSI)

Alimentation

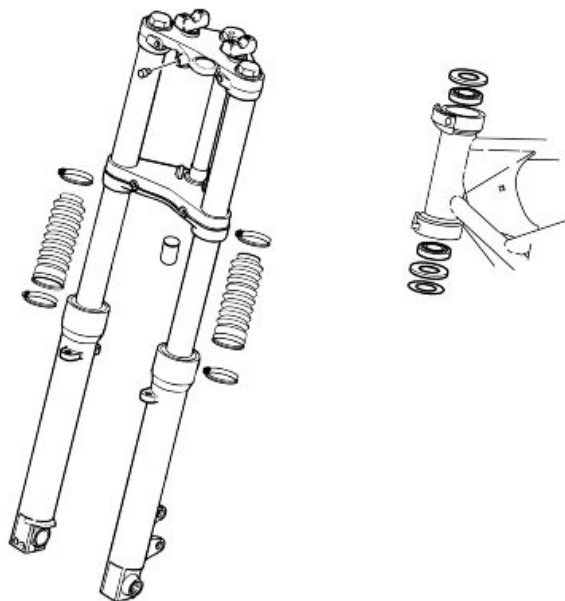
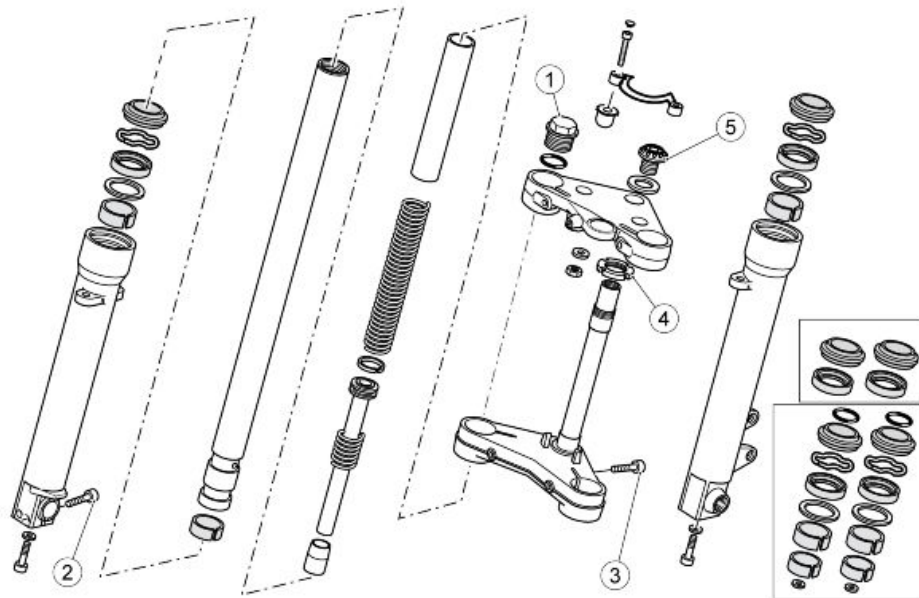
ALIMENTATION

Caractéristique	Description/valeur
Type	Injection électronique (Weber - Marelli).
Diffuseur	Diam. 36 mm (1.42 in).
Carburant	Essence super sans plomb, avec un indice d'octane minimum de 95 (RON) et 85 (MON).

Couples de serrage

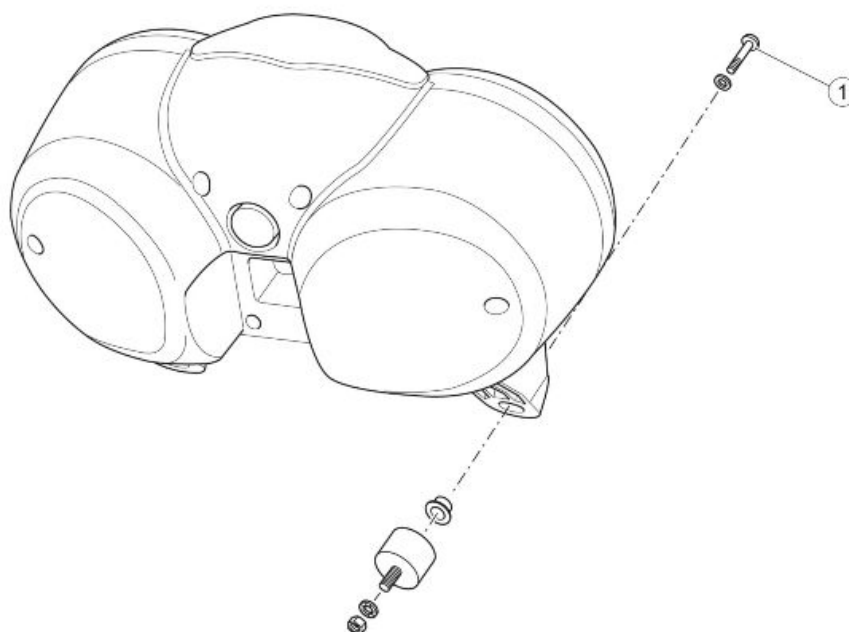
Partie-cycle

Avant

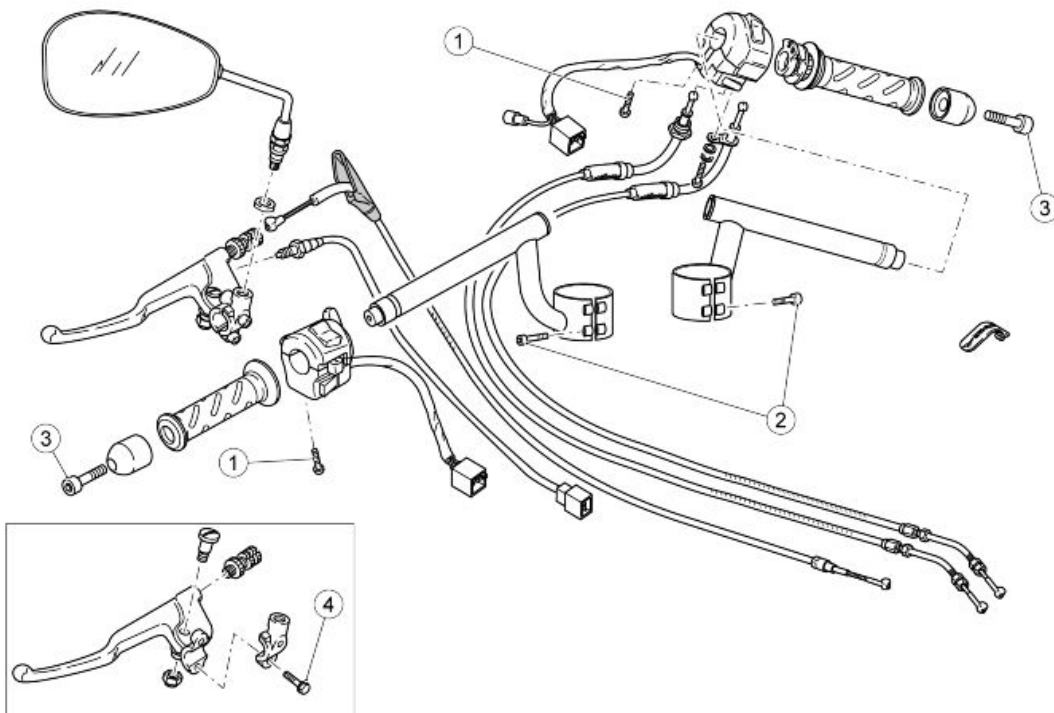


SUSPENSION AVANT - DIRECTION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Bouchon de la tige de fourche	-	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
2	Vis de blocage du goujon de roue sur tube de fourche droit	M6x30	2	10Nm (7.37 lbf ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
3	Vis de fixation des jambes de fourche sur plaque inférieure et supérieure	M10x40	4	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
4	Bague de la colonne de direction	M25x1	1	7Nm (5.16 lbf ft)	La fourche doit tomber de côté sous l'effet de son poids
5	Douille de la colonne de direction	M23x1	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-

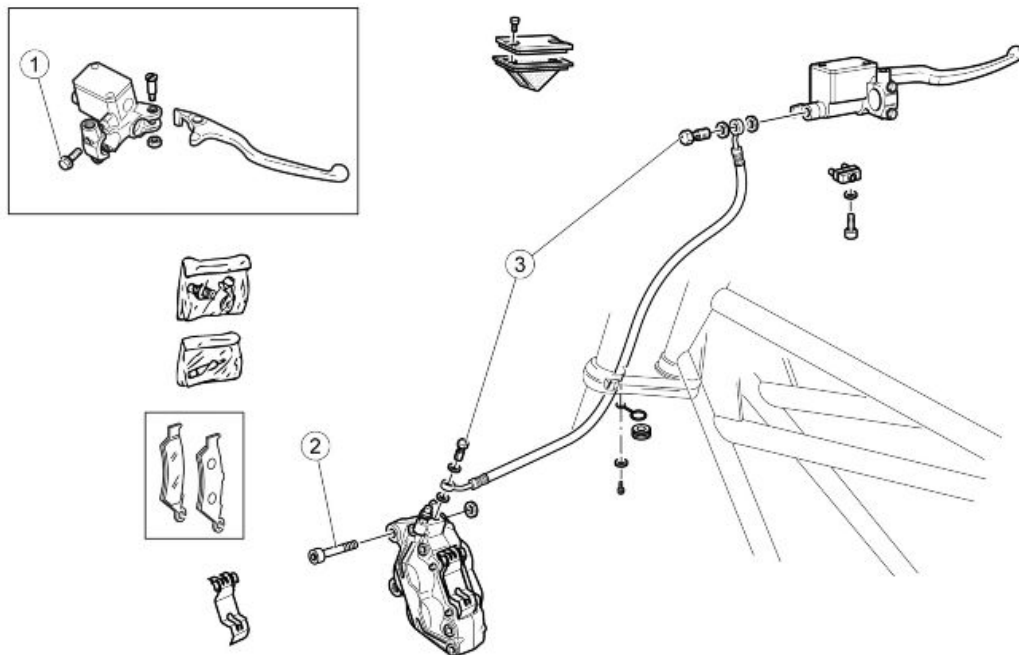
**TABLEAU DE BORD**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du tableau de bord au support du feu	M6x10	3	10Nm (7.37 lbf ft)	-



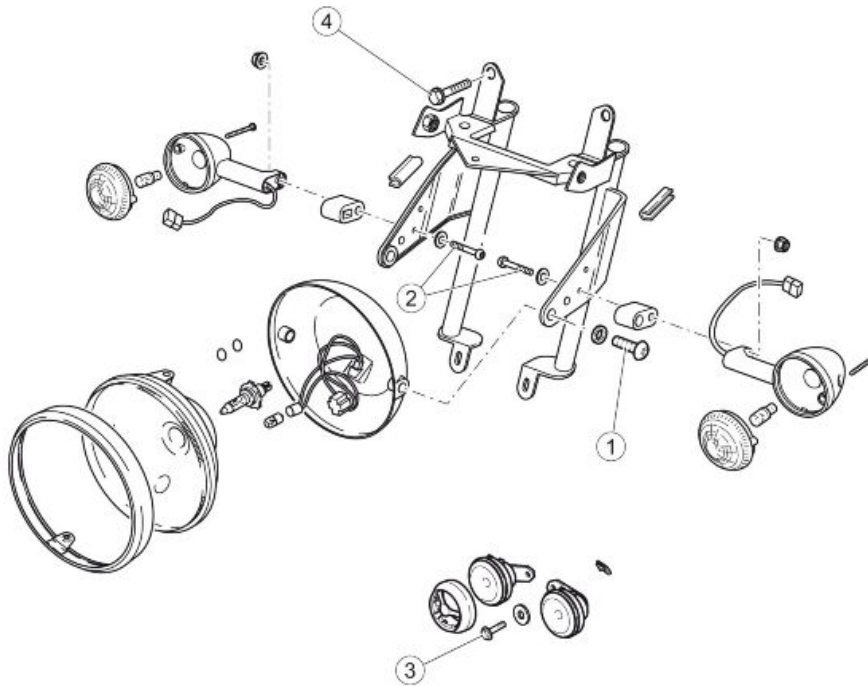
GUIDON ET COMMANDES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du commutateur	M5	1+1	1,5Nm (1.11 lb ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
2	Vis de fixation du demi-guidon	M6x25	4	10Nm (7.37 lb ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
3	Vis de fixation du contrepoids	M6	2	10Nm (7.37 lb ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation de l'étrier de la commande d'embrayage au demi-guidon	M6x25	2	10Nm (7.37 lb ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1

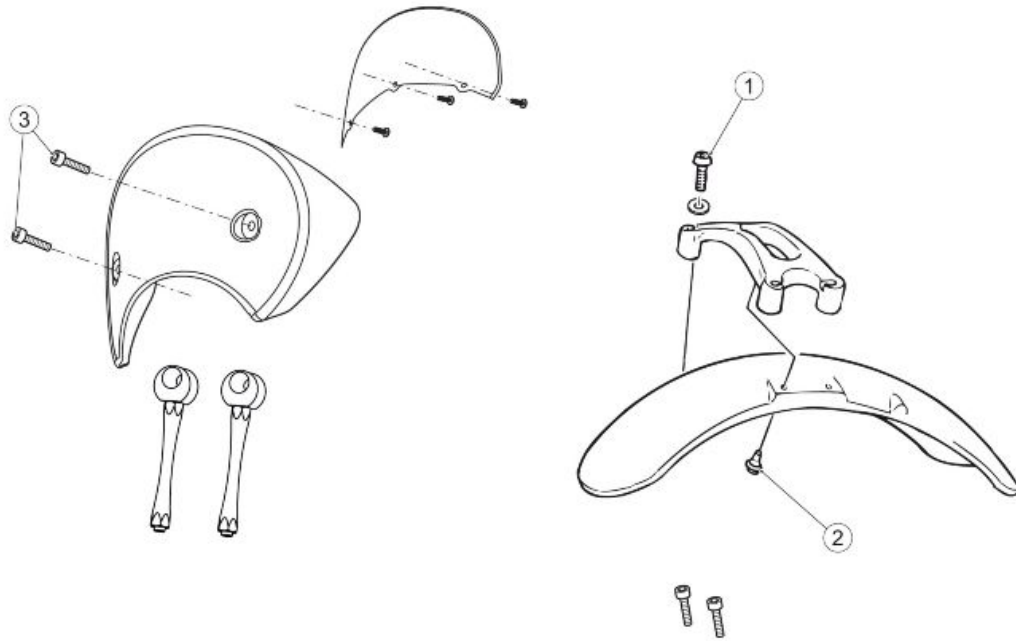


SYSTÈME DU FREIN AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du maître-cylindre au demi-guidon	M6	2	10Nm (7.37 lbf ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
2	Vis de fixation de l'étrier du frein avant	M10x30	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
3	Vis creuse pour durit d'huile de frein sur maître-cylindre et étrier	-	2	25Nm (18.44 lb ft)	-

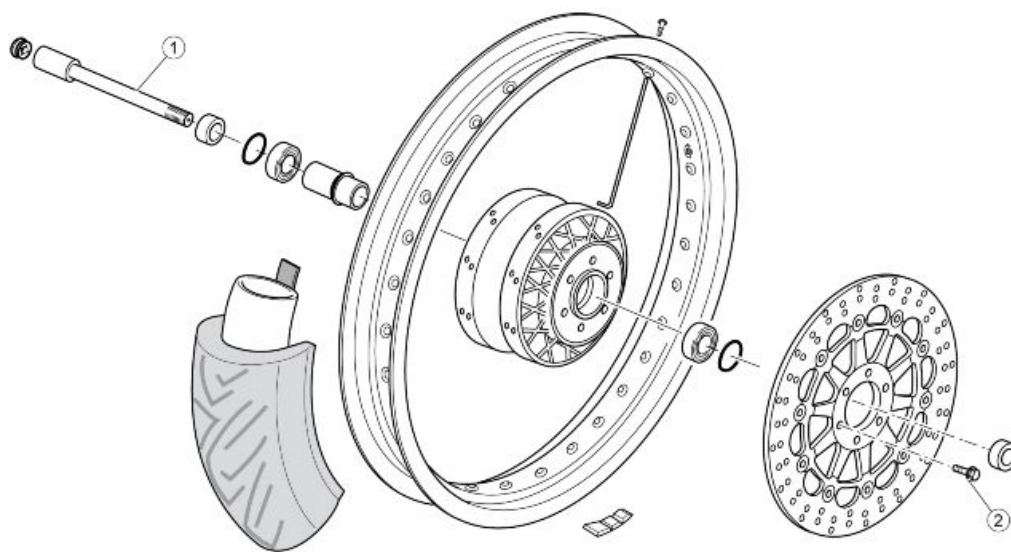
**FEUX AVANT**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du feu avt.	M8x30	2	15 Nm (11.06 lb ft)	-
2	Vis de fixation du clignotant avant	M6	2	5 Nm (3,69 lb ft)	-
3	Vis de fixation du klaxon	M6x16	2	10 Nm (7.37 lb ft)	-
4	Vis de fixation de la bride du support du feu	M10x40	2	50 Nm (36,88 pi-lb)	-



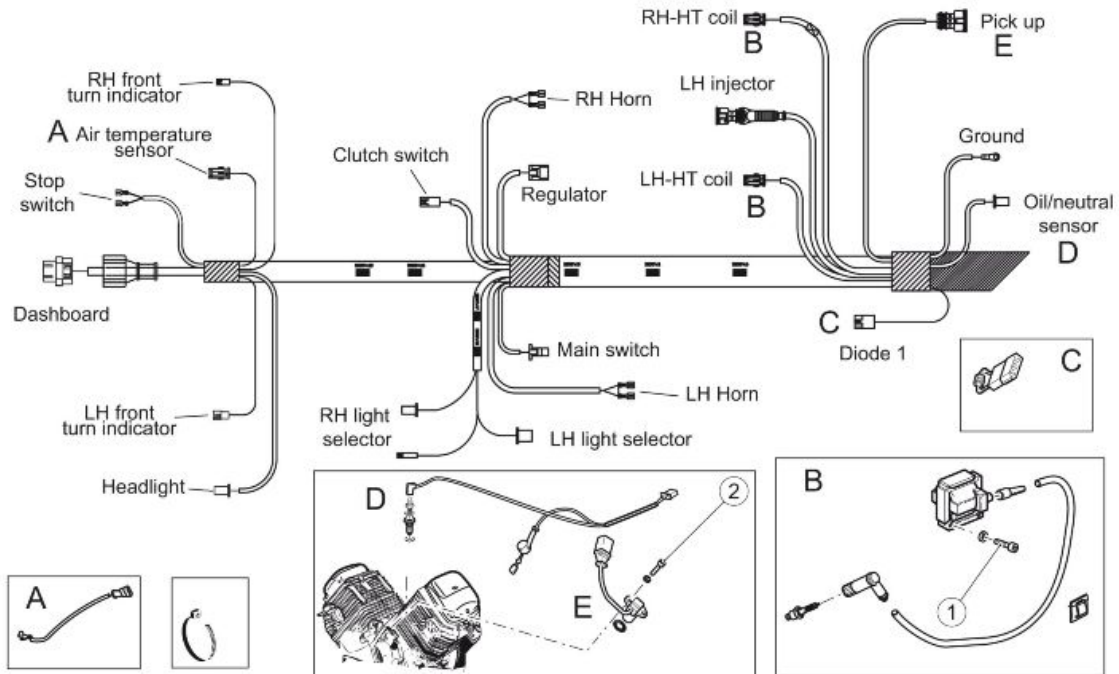
CARROSSERIE - PARTIE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la plaque de stabilisation à la fourche	M8x40	4	15 Nm (11.06 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis fixant le garde-boue à la plaque de stabilisation	M6x11	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation de la bulle	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	



ROUE AVANT

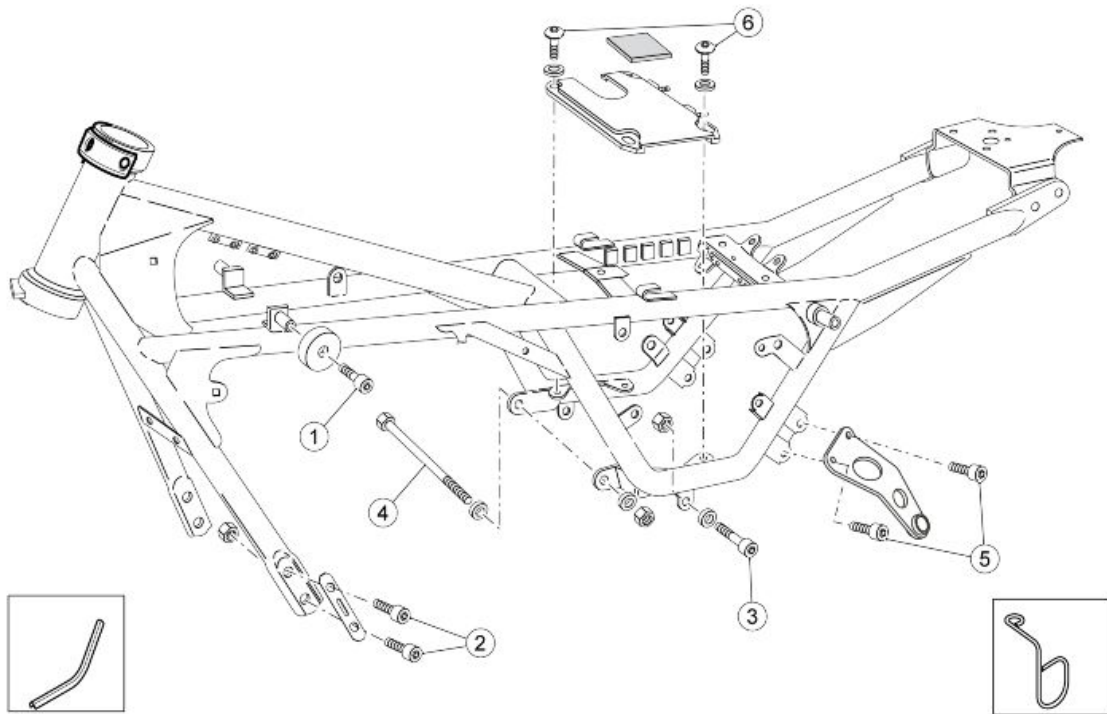
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon de la roue avant	M18x1.5	1	80 Nm (59.00 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du disque du frein avant	M8x20	6	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243



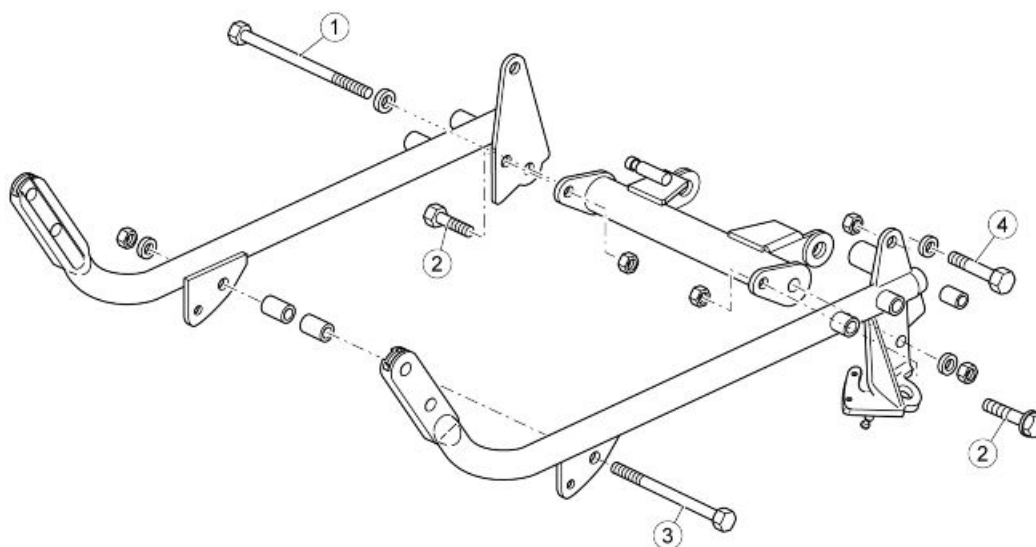
INSTALLATION ÉLECTRIQUE (AVANT)

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la bobine HT	M4x25	4	3 Nm (2.21 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du capteur de phase	M5x12	2	6 Nm (4.42 lbf ft)	-

Partie centrale

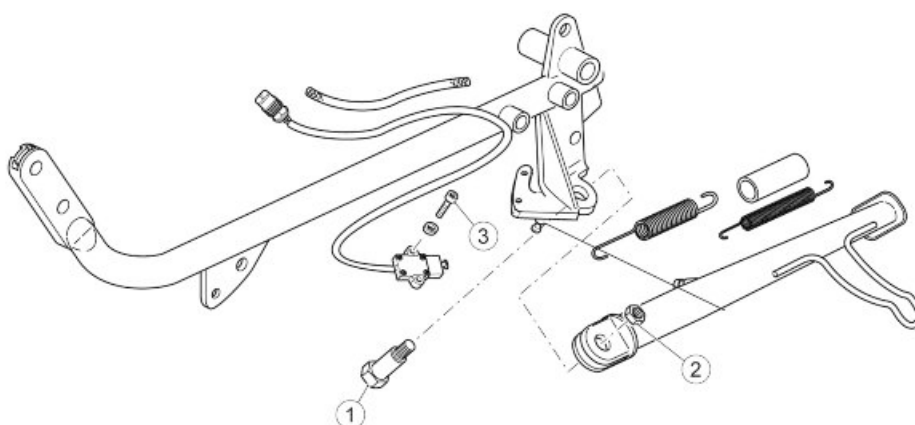
**CADRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des caoutchoucs du support du réservoir au cadre	M8x14	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis de fixation avant du berceau	M10x30	4	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la boîte de vitesses au cadre	M10x55	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
4	Axe de fixation moteur/boîte au cadre	M10x205	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
5	Vis de fixation du support du silencieux de l'échappement au cadre	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
6	Vis de fixation de la plaque de support de la batterie	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-



BERCEAUX DE CADRE

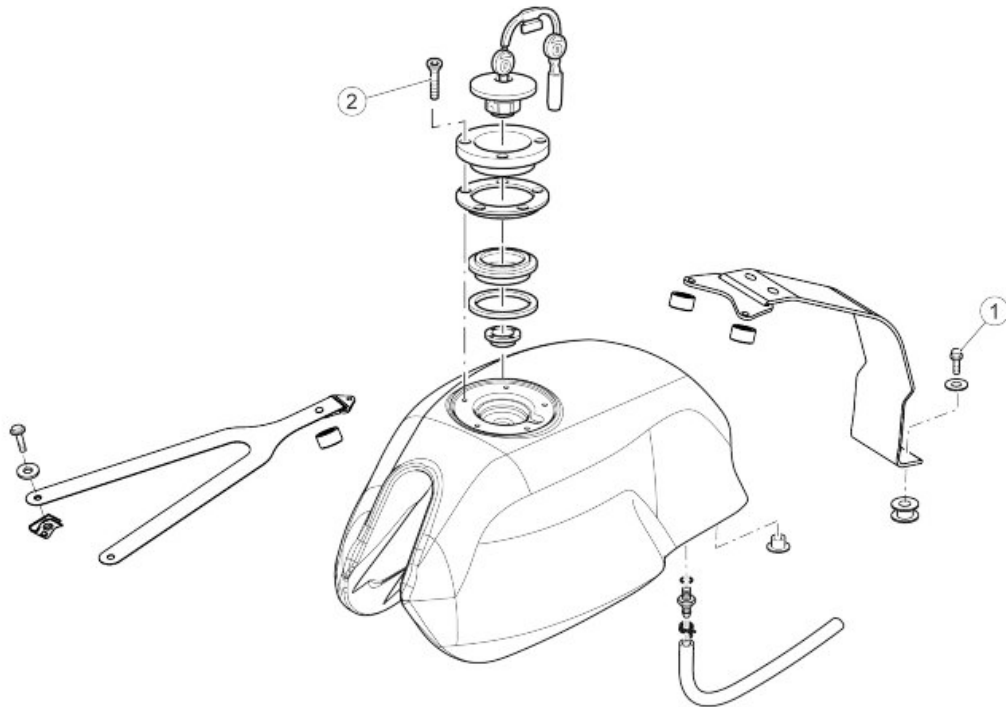
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la traverse de l'étrier au berceau	M10x260	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
2	Vis de fixation de la traverse de l'étrier au berceau	M8	1+1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Axe de fixation moteur/boîte au cadre	M10x250	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
4	Vis de fixation du berceau au cadre	M10x65	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-



BÉQUILLE LATÉRALE

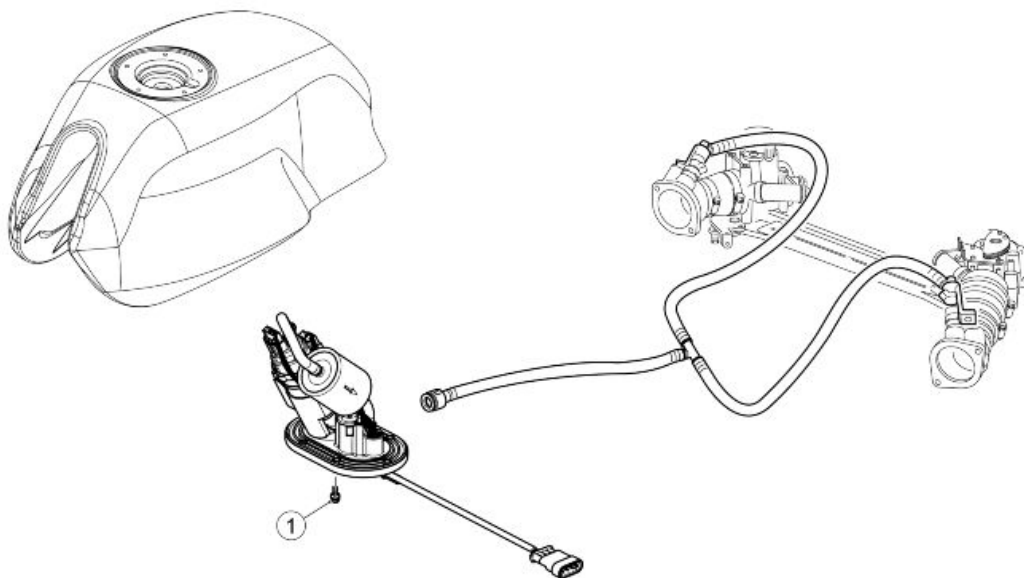
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon de fixation de la béquille latérale	M10x1,25	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	Contre-écrou pour goujon de la béquille	M10x1,2 5	1	30 Nm (22,13 lb ft)	-
3	Vis de fixation de l'interrupteur	M5x16	2	6 Nm (4,42 lb ft)	-



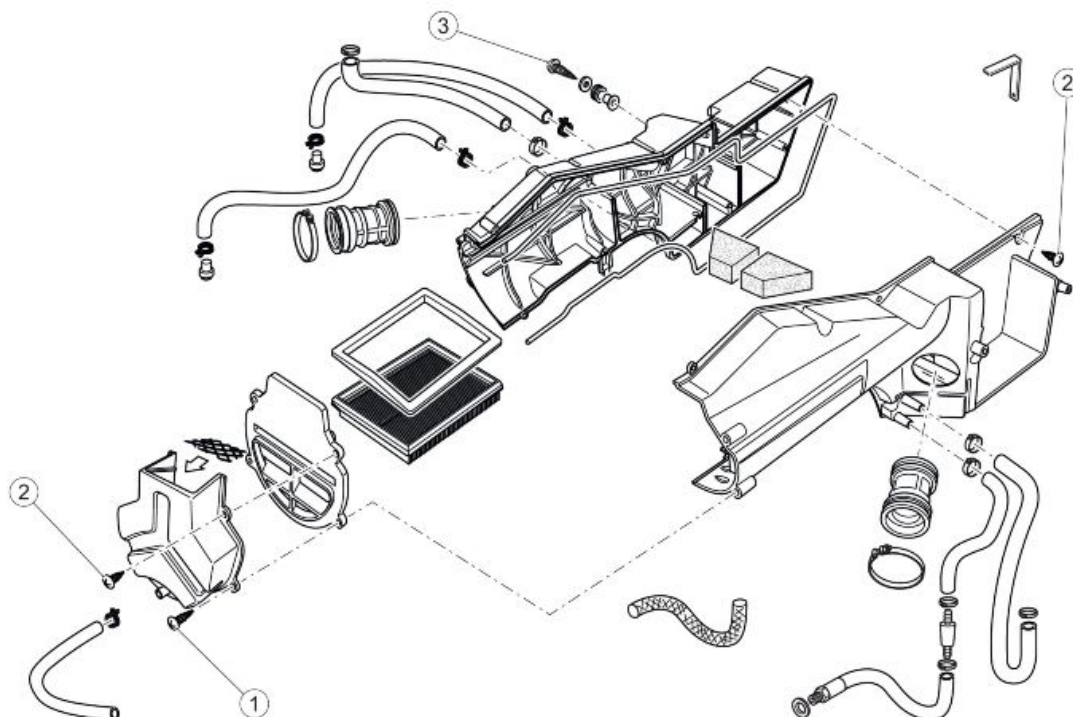
RÉSERVOIR DE CARBURANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation arrière du réservoir	M8x45	1	25 Nm (18,44 lb ft)	-
2	Vis de fixation de la bride du bouchon au réservoir	M5x12	2+3	4 Nm (2,95 lb ft)	-

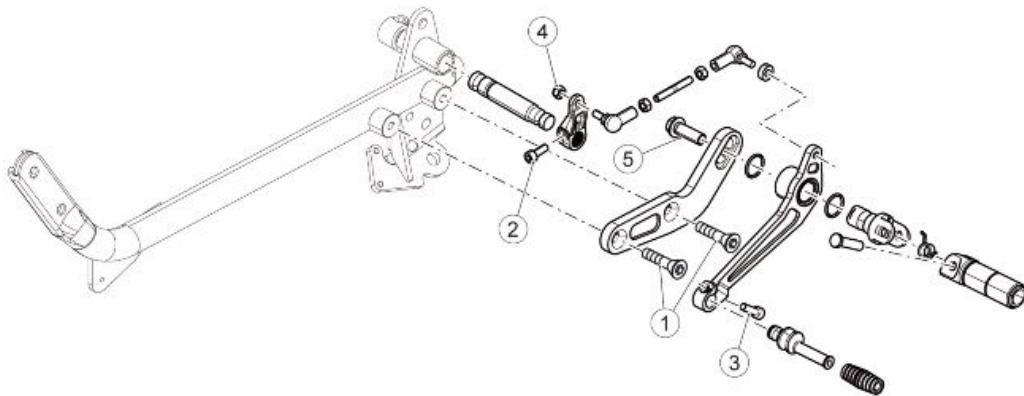


SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du support de la pompe à essence au réservoir	M5x16	6	6 Nm (4.43 lbf ft)	-

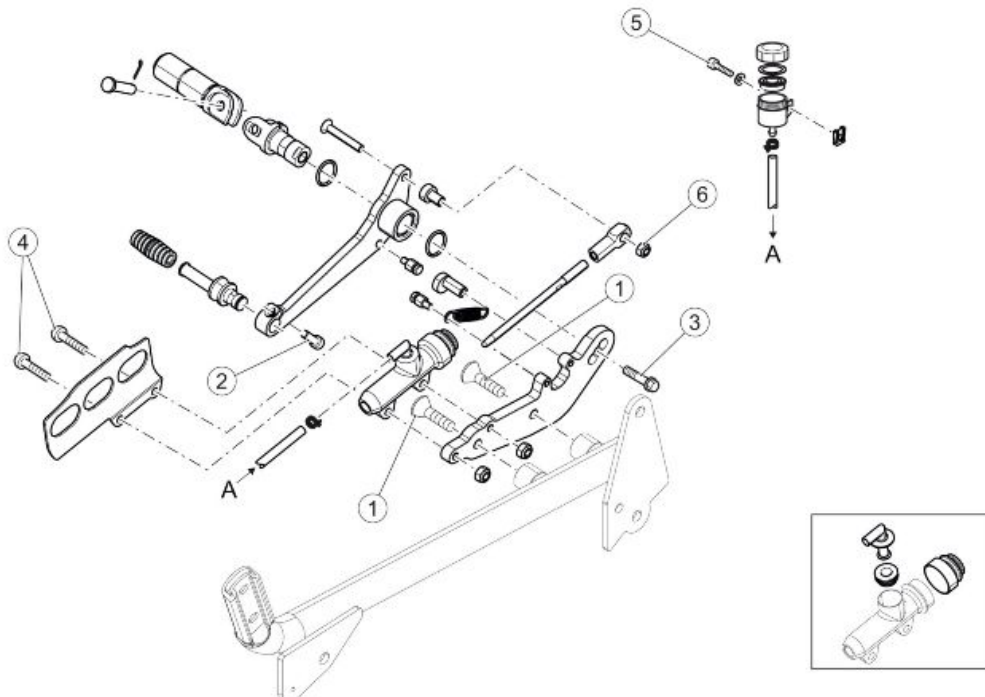
**FILTRE À AIR**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du couvercle du boîtier filtre à air	SWP M5x20	3	3 Nm (2.21 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du couvercle et des demi-couvercles du boîtier du filtre à air	Autotar. 3.9x14	12	3 Nm (2.21 lbf ft)	-
3	Vis de fixation du boîtier filtre à air au cadre	SWP M5x20	3	3 Nm (2.21 lbf ft)	-



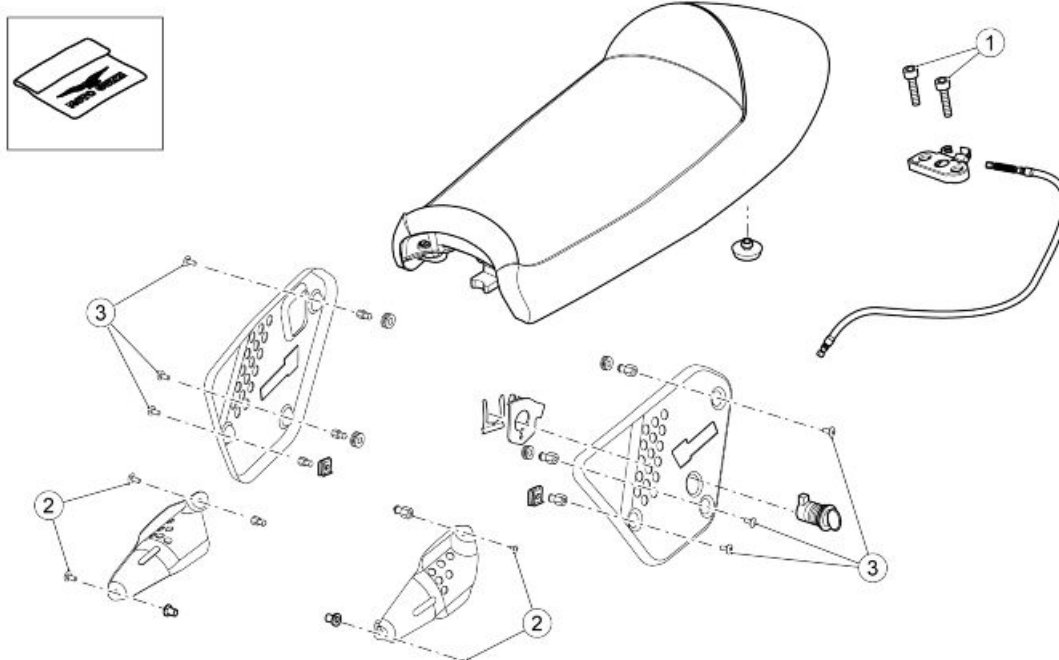
COMMANDE BOÎTE DE VITESSES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis fixant la plaque du repose-pieds du pilote gauche au berceau	M8x20	2	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du levier présélecteur	M6x20	1	10Nm (7.37 lb ft)	-
3	Vis de fixation du levier de vitesses	M6x20	1	10Nm (7.37 lb ft)	Loctite 243
4	Écrou de fixation du tirant de commande de la boîte de vitesses	M6x1	1	10Nm (7.37 lb ft)	-
5	Vis de fixation du support du repose-pied du pilote à la plaque	M8	1	20Nm (14.75 lb ft)	Loctite 243

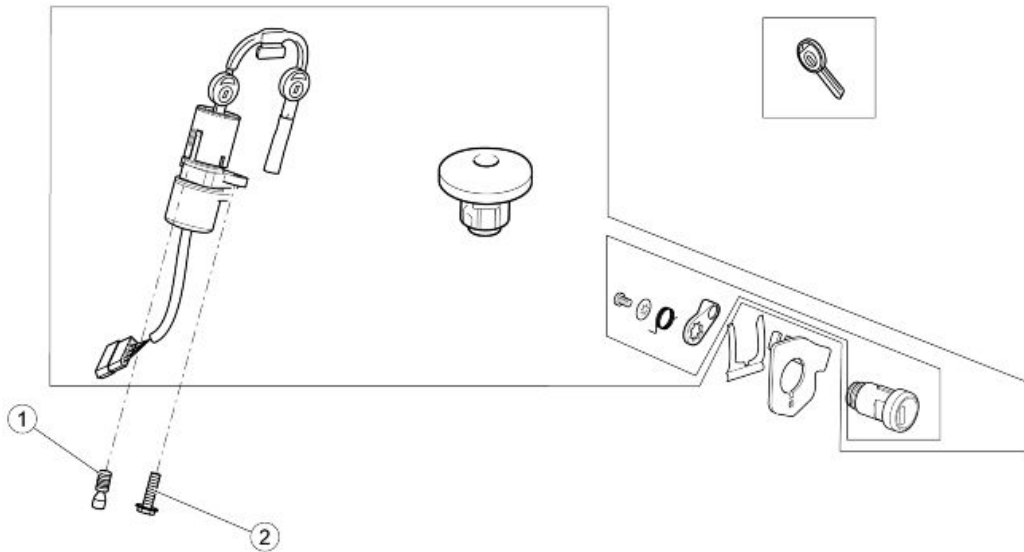


COMMANDE DU FREIN ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis fixant la plaque du repose-pieds du pilote D. au berceau	M8x20	2	20 Nm (14,75 lb ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du levier du frein arrière	M6x20	1	10 Nm (7.37 lb ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation du support du repose-pied du pilote à la plaque	M8	1	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation du maître-cylindre du frein arrière	M6x25	2	8 Nm (5.90 lb ft)	Loctite 243
5	Vis de fixation du réservoir de liquide du frein arrière	M5x15	1	6 Nm (4.43 lb ft)	-
6	Écrou de fixation de l'extrémité de la tige sur le levier de frein	M6	1	10 Nm (7.37 lb ft)	-

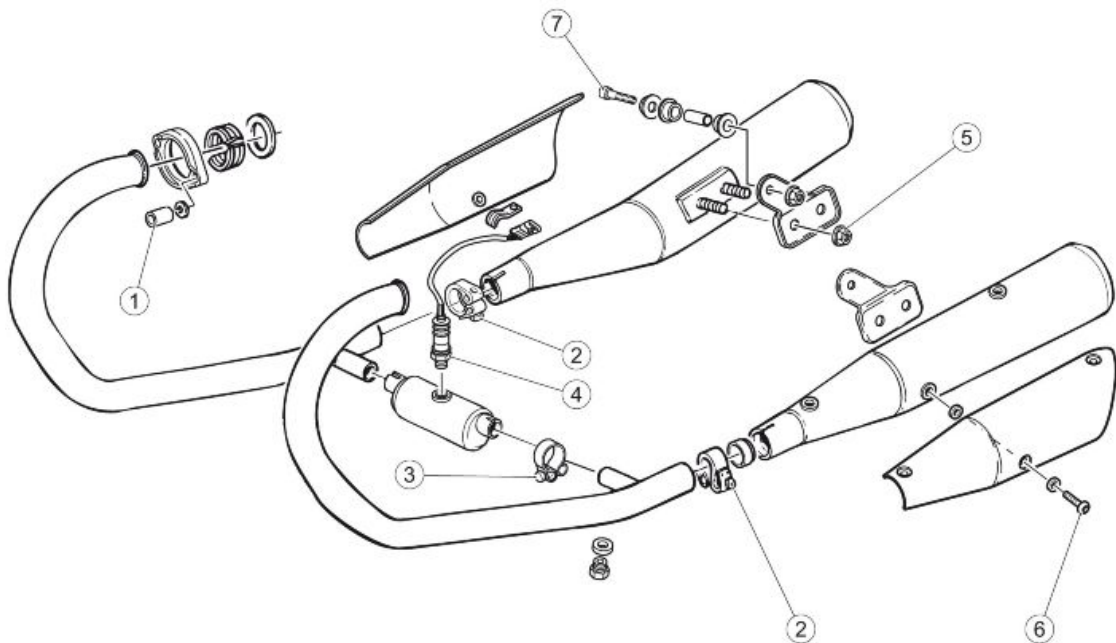
**CARROSSERIE PARTIE CENTRALE - SELLE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du bloc d'ouverture de la selle	M6x25	2	10 Nm (2.37 lb ft)	-
2	Vis de fixation du cache pour boîtier papillon	M5x14	4	4 Nm (2,95 lb ft)	-
3	Vis de fixation du carénage	M5x9	6	4 Nm (2,95 lb ft)	-



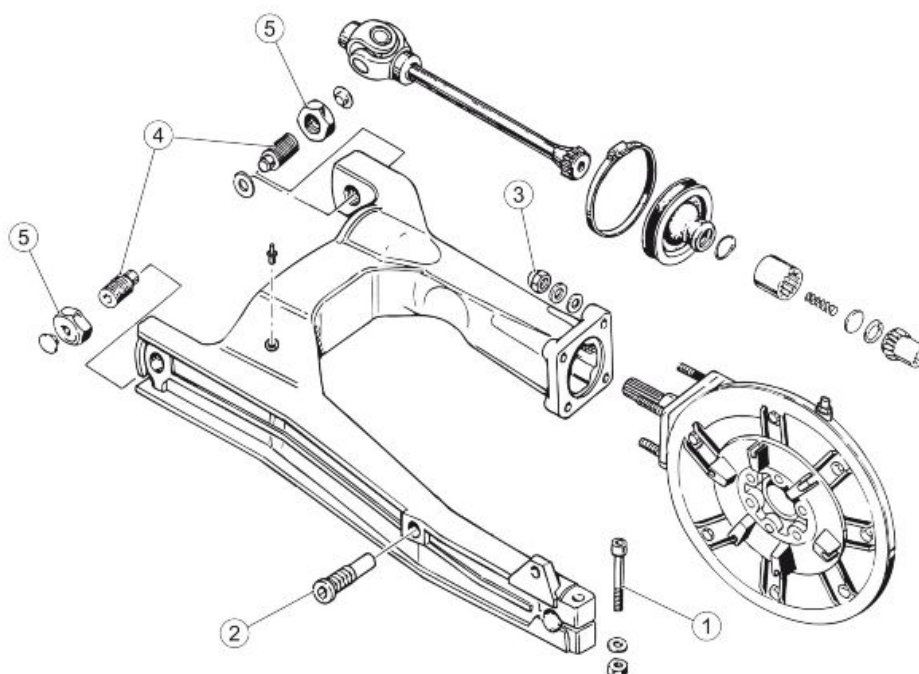
KIT SERRURE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du bloc d'allumage (de pression)	M8x15	1	-	De rupture.
2	Vis de fixation du bloc d'allumage	M8x16	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-

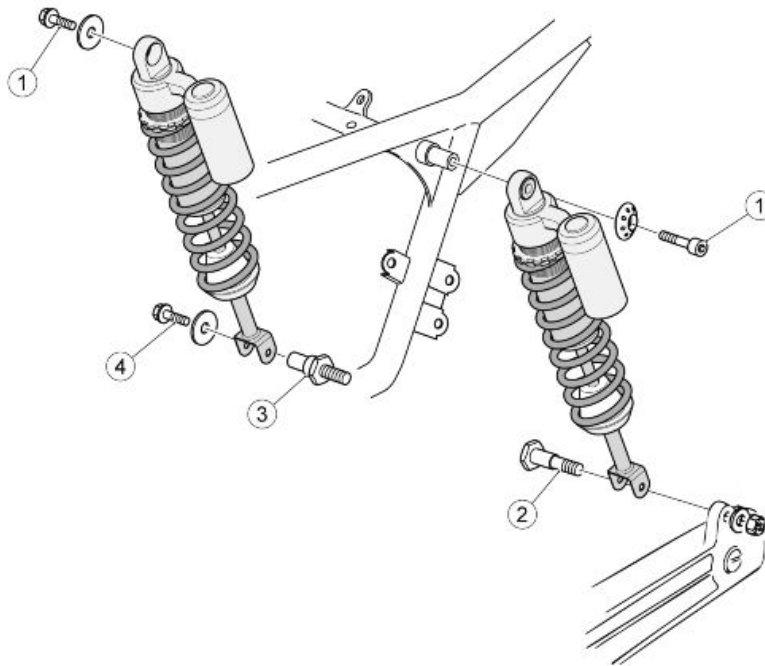


SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou de fixation du tuyau d'échappement au moteur	M6	4	10 Nm (7.37 lb ft)	-
2	Vis du collier de fixation du tuyau d'échappement au compensateur	M6	1+1	10 Nm (7.37 lb ft)	-
3	Vis du collier de fixation du compensateur au silencieux	M6	2	10 Nm (7.37 lb ft)	-
4	Sonde Lambda sur compensateur	M18x1,5	1	38 Nm (28.03 lb ft)	-
5	Écrou de fixation du silencieux à la plaque de support	M8	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Vis de fixation de la cloison anti-chaaleur	M6x12	6	10 Nm (7.37 lb ft)	Loctite 270
7	Vis de fixation de la plaque du support du silencieux au cadre	M8x40	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-

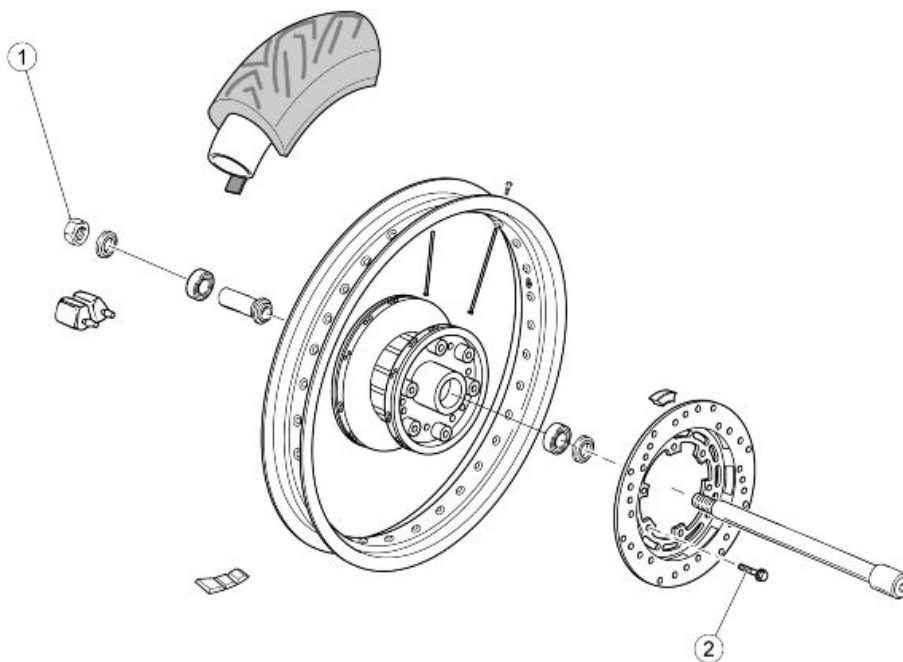
Arrière**TRANSMISSION ARRIÈRE - FOURCHE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fermeture de l'étau à fourche	M10x45	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	-
2	Goujon pour fixer la plaque porte-étrier arrière à la fourche	M16x1	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Ecrou de fixation du boîtier de transmission à la fourche	M8	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Maintenir le goujon immobilisé
4	Goujon de fixation de la fourche sur le carter de boîte de vitesses	M20x1	2	-	En appui, sans précharger
5	Contre-écrou sur goujon de fourche	M20x1	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	Maintenir le goujon immobilisé



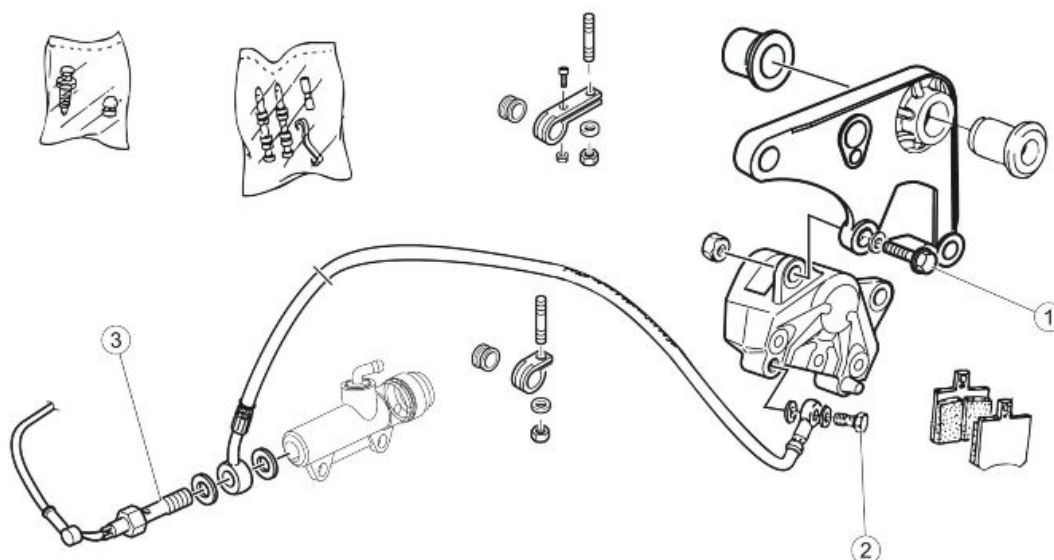
SUSPENSION ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de la fixation supérieure de l'amortisseur au cadre	M6x35	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
2	Goujon de fixation inférieure de l'amortisseur gauche à la fourche	M10x1,5	1	35 Nm (25.81 lbf ft)	
3	Tige filetée de fixation de l'amortisseur droit au boîtier arrière	M12x1,5	1	35 Nm (25.81 lbf ft)	-
4	Vis de la fixation de l'amortisseur droit à la tige filetée	M6x16	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243



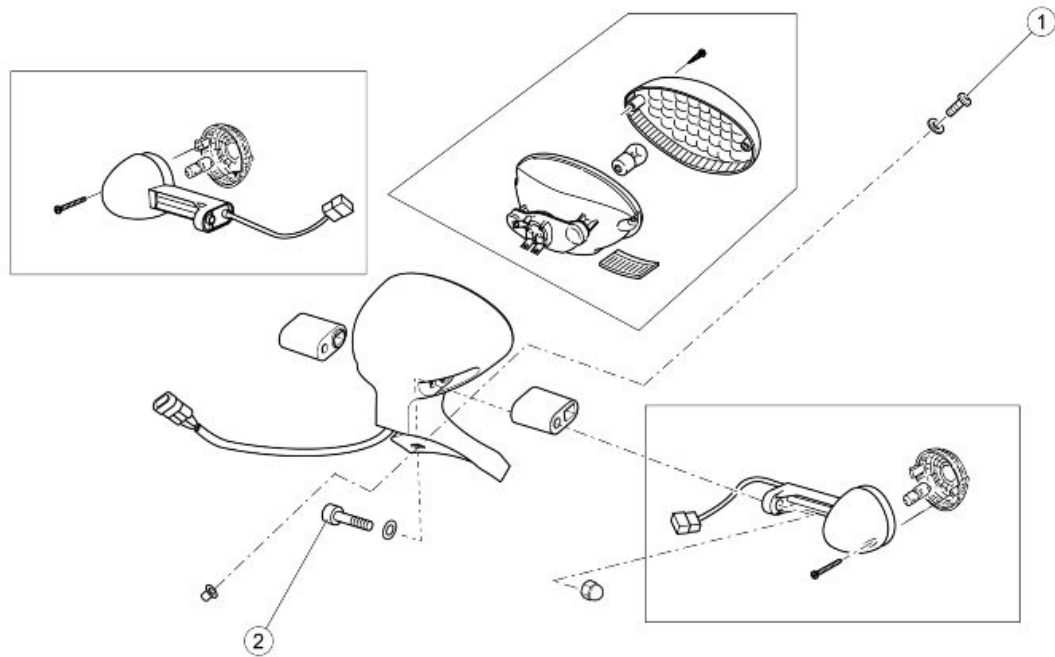
ROUE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou du goujon de la roue arrière	M16x1,5	1	120 Nm (88.51 lb ft)	-
2	Vis de fixation du disque du frein arrière	M8x25	6	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243

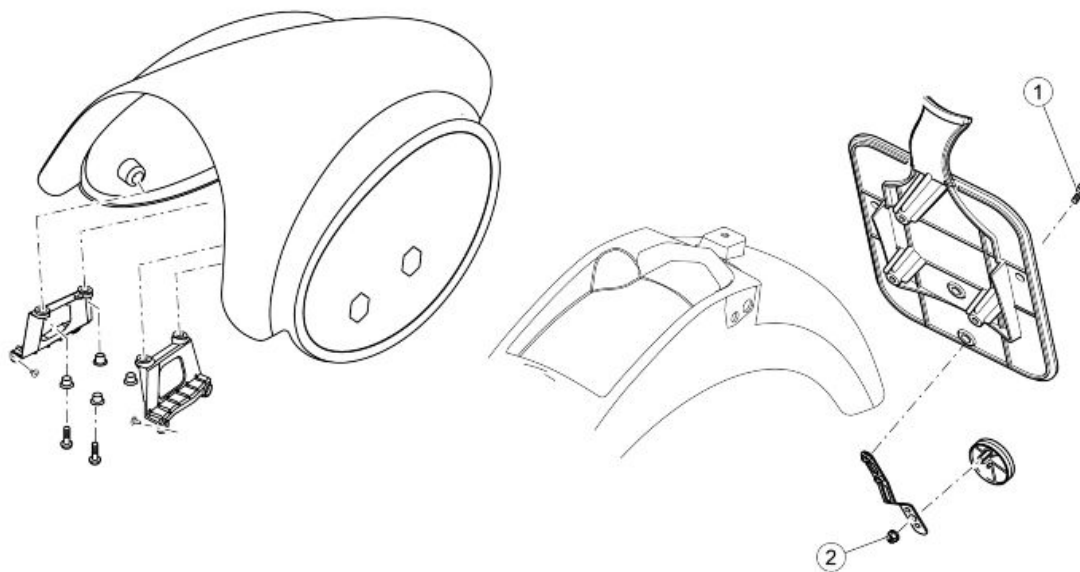


SYSTÈME DU FREIN ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du frein arrière	M8x35	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis creuse pour durit d'huile sur étrier	-	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-
3	Tige filetée de fixation de l'amortisseur droit au boîtier arrière	-	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-

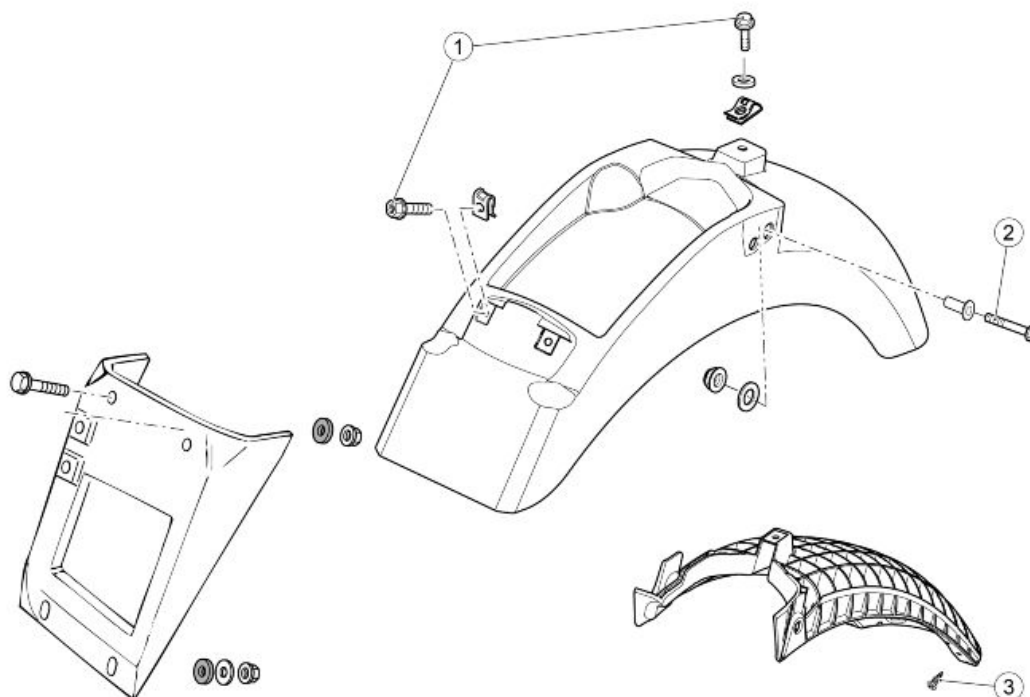
**GROUPE DES FEUX ARRIÈRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du support du feu arrière au garde-boue	M5x14	3	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du clignotant arrière	M6	2	5 Nm (3.69 lbf ft)	-



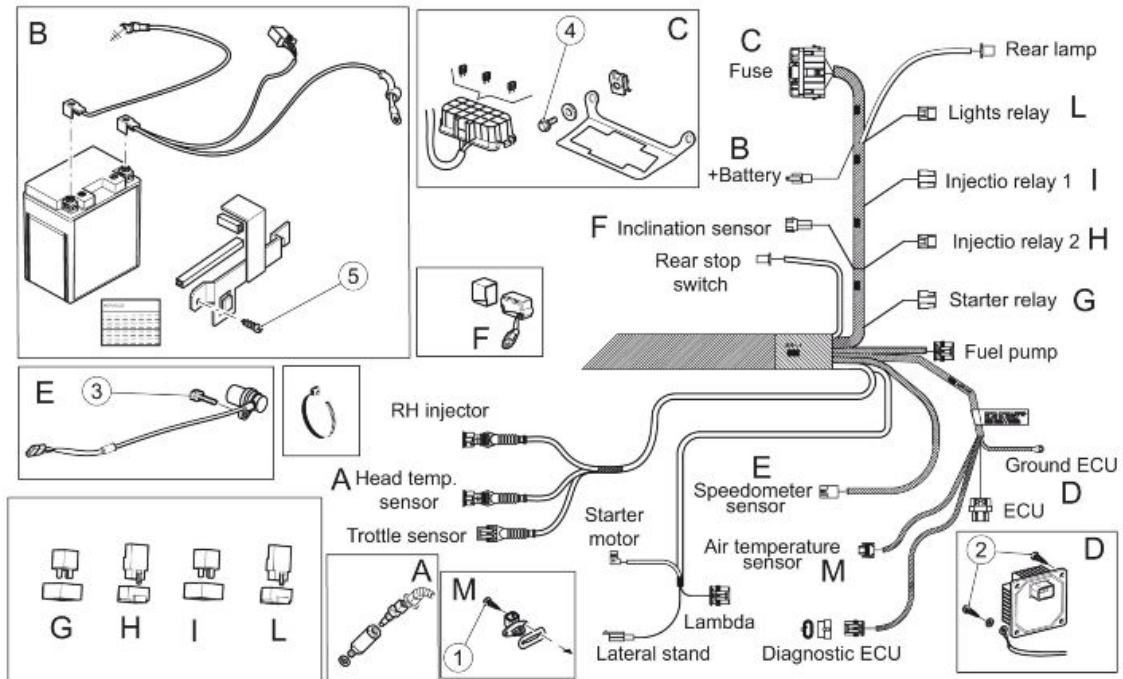
CARROSSERIE PARTIE ARRIÈRE - SUPPORT DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis fixant le support du catadioptre au support de la plaque d'immatriculation	M5x10	2	4Nm (2.95 lbf ft)	-
2	Ecrou de fixation du catadioptre au support	M5	1	4Nm (2.95 lbf ft)	-



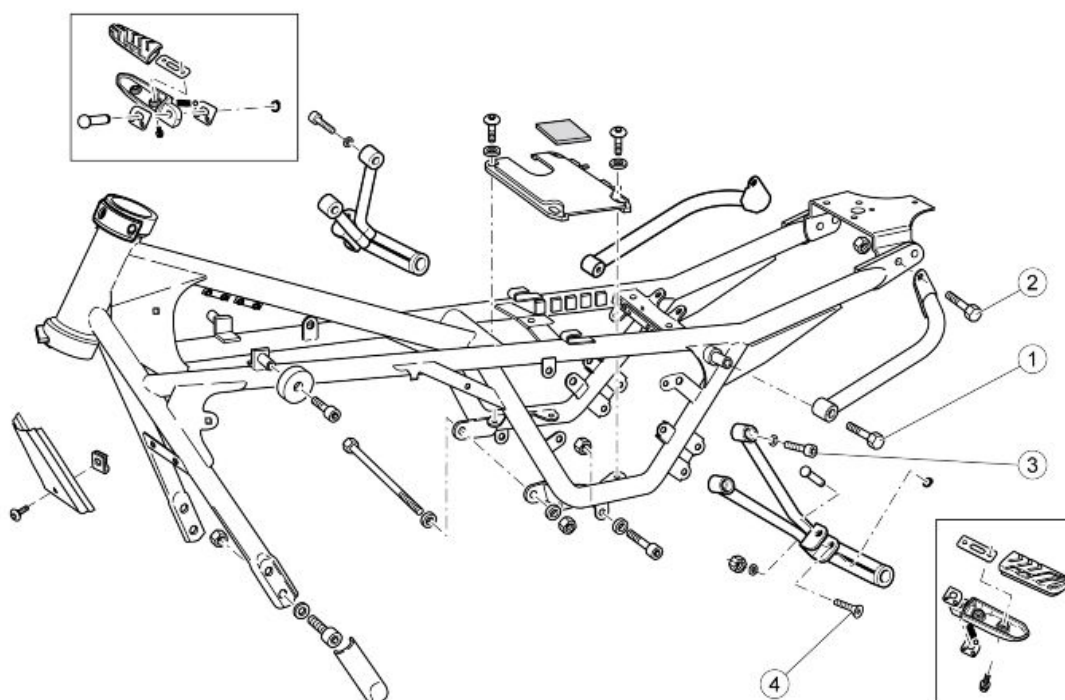
GARDE-BOUE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation avant et centrale du garde-boue arrière	M6	2+1	10 Nm (7.37 lb ft)	
2	Vis de fixation latérale du garde-boue arrière	M8x30	2	25Nm (18.44 lb ft)	
3	Vis de fixation du support de plaque d'immatriculation au renfort du garde-boue	SWP M5x20	3	3Nm (2.21 lb ft)	



INSTALLATION ÉLECTRIQUE (ARRIÈRE)

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du capteur de température d'air	Autotar. 2,9x12	2	2 Nm (1.47 lbf ft)	-
2	Vis de fixation de la centrale électronique	SWP M5x20	4	3 Nm (2.21 lbf ft)	-
3	Vis de fixation du capteur tachymétrique	M6x12	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de fixation de la bride de la boîte à fusibles	M5x12	2	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
5	Vis de fixation de la bride du support de la batterie	SWP M5x20	3	3 Nm (2.21 lbf ft)	-

**VERSION DEUX PLACES**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation avant de la poignée du passager	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Ecrou de fixation arrière de la poignée du passager	M8	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la bride du support du repose-pieds du passager	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
4	Vis à tête fraisée à six pans creux	M8	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-

Tableau produits conseillés**PRODOTTI CONSIGLIATI**

Produit	Description	Caractéristiques
ENI i-RIDE PG RACING 10W-60	Huile moteur	SAE 10W - 60. En option aux huiles conseillées, on peut utiliser des huiles de marque avec des performances conformes ou supérieures aux spécifications CCMC G-4 A.P.I. SG.
AGIP GEAR MG SAE 85W-140	Huile de la transmission	-
AGIP GEAR MG/S SAE 85W-90	Huile de la boîte de vitesses	-
AGIP FORK 7.5W	Huile de fourche	SAE 5W/SAE 20W
AGIP GREASE SM 2	Graisse au lithium de couleur gris-noir, avec un aspect de pommade, contenant du bisulfure de molybdène.	-
Graisse neutre ou vaseline.	Pôles de la batterie	-
AGIP BRAKE 4	Liquide de frein.	Fluide synthétique SAE J 1703 - FMVSS 116 - DOT 3/4 - ISO 4925 - CUNA NC 956 DOT 4
AGIP BRAKE 5.1	Liquide d'embrayage	Fluide synthétique sans silicone FMVSS 116 - DOT 5.1

N.B.

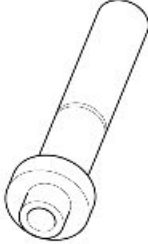

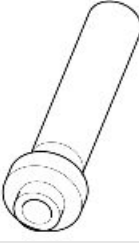
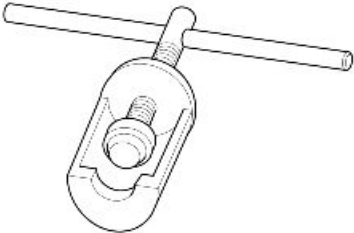
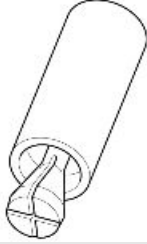
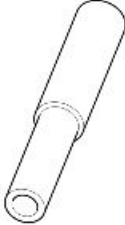
EMPLOYER UNIQUEMENT DU LIQUIDE DE FREIN NEUF. NE PAS MÉLANGER DIFFÉRENTES MARQUES OU TYPES D'HUILE SANS AVOIR VÉRIFIÉ LA COMPATIBILITÉ DES BASES.

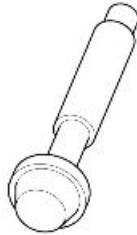
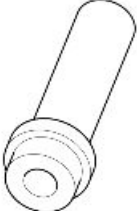
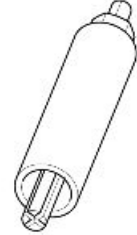
INDEX DES ARGUMENTS

OUTILLAGE SPÉCIAL

OUT SP

OUTILS SPÉCIAUX

Cod.magasin	Description	
19.92.61.00	Pointeau pour la bague d'étanchéité du pignon du couple conique	
19.92.88.00	Outil de montage préliminaire pour l'alignement du couple conique	
19.92.60.00	Pointeau pour la bague d'étanchéité de la boîte de transmission	
19.90.70.00	Extracteur de la bague interne sur le pivot perforé	
19.92.75.00	Extracteur de la bague externe du coussinet de la boîte de transmission	
19.92.62.00	Pointeau pour le coussinet sur le pignon du couple conique	

Cod.magasin	Description	
19.92.64.00	Pointeau pour la bague extérieur du roulement conique sur le corps porte-pignon du couple conique	
19.92.65.00	Pointeau pour la bague externe du coussinet de la boîte de transmission	
19.92.76.00	Extracteur pour le coussinet du porte-bras oscillant du couvercle du carter de la boîte de vitesses	

INDEX DES ARGUMENTS

ENTRETIEN

ENTR

Tableau des entretiens

N.B.

EFFECTUER LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À LA MOITIÉ DES INTERVALLES PRÉVUS SI LE VÉHICULE EST UTILISÉ DANS DES ZONES PLUVIEUSES, POUSSIÉREUSES, SUR DES PARCOURS ACCIDENTÉS OU EN CAS DE CONDUITE SPORTIVE.

N.B.

LES TEMPS INDICQUÉS DANS LE TABLEAU D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ INCLUENT LE TEMPS CONSACRÉ AUX ACTIVITÉS DE GESTION.

I : CONTRÔLER ET NETTOYER, RÉGLER, LUBRIFIER OU REMPLACER SI NÉCESSAIRE.

V : CONTRÔLER ET NETTOYER, RÉGLER ET REMPLACER AU BESOIN.

C : NETTOYER, R : REMPLACER, A : RÉGLER, L : LUBRIFIER

(1) Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer au besoin tous les 1 000 km (621 mi).

(2) Remplacer tous les 2 ans ou 20 000 km (12 427 mi).

(3) Remplacer tous les 4 ans.

(4) À chaque démarrage.

(5) Contrôler tous les mois.

TABLEAU D' ENTRETIEN PÉRIODIQUE

km x 1 000	1	7,5	15	22,5	30	37,5	45	52,5	60
Bougies		R	R	R	R	R	R	R	R
Carburant au ralenti (CO)		I	I	I	I	I	I	I	I
Câbles de transmission et commandes	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Roulements de direction et jeu de la direction	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Roulements des roues		I	I	I	I	I	I	I	I
Disques de frein	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Filtre à air		I	R	I	R	I	R	I	R
Filtre à huile moteur	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Fourche	I		I		I		I		I
Fonctionnement/orientation des feux		I	I	I	I	I	I	I	I
Fonctionnement général du véhicule	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Systèmes de freinage	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Système de feux	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Interrupteurs de sécurité	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Liquide de frein (2)	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Huile de la boîte de vitesses	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Huile/joints-spi de la fourche		R		R		R		R	
Huile moteur	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Huile pour la transmission finale	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Pneus - pression/usure (5)	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Ralenti du moteur	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Réglage du jeu aux soupapes	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Roues	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Serrage de la boulonnerie	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Serrage des bornes de la batterie	I								
Serrage des vis de la culasse	A								
Synchronisation des cylindres	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Suspensions et assiette	I		I		I		I		I
Voyant de pression d'huile moteur (4)									
Tuyaux du carburant (3)		I	I	I	I	I	I	I	I
Tuyaux de frein (3)		I	I	I	I	I	I	I	I
Usure de l'embrayage		I	I	I	I	I	I	I	I
Usure des plaquettes de frein (1)	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Temps de main-d'œuvre (en minutes)	130	190	130	190	130	130	190	130	130

Huile de transmission

Contrôle

- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.
- Dévisser et enlever le bouchon de niveau (1).
- Le niveau est correct si l'huile effleure l'orifice du bouchon de niveau (1).
- Si l'huile est en-dessous du niveau prescrit, il est nécessaire de le remplir, jusqu'à rejoindre l'orifice du bouchon de niveau (1).



ATTENTION



NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT PROPRE.

Remplacement

ATTENTION

LA VIDANGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE LORSQUE LE GROUPE EST CHAUD, CAR DANS CES CONDITIONS L'HUILE EST FLUIDE ET DONC FACILE À VIDANGER.

N.B.

POUR PORTER L'HUILE EN TEMPÉRATURE, PARCOURIR QUELQUES km (mi)

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 400 cm³ (25 po³) au niveau du bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le reniflard (2).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et éventuellement remplacer la rondelle d'étanchéité du bouchon de vidange (3).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (3).
- Visser et serrer le bouchon de vidange (3).
- Ajouter de l'huile neuve à travers le trou d'introduction (1), jusqu'à atteindre le trou du bouchon du niveau (1).

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT PROPRE.

- Visser et serrer les bouchons (1 - 2).



Huile moteur

Controle

ATTENTION

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR DOIT ÊTRE FAIT LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD.

N.B.

POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE MOTEUR À LA TEMPÉRATURE DE TRAVAIL, NE PAS LAISSER FONCTIONNER LE MOTEUR AU RALENTI AVEC LE VÉHICULE ARRÊTÉ. LA PROCÉDURE CORRECTE PRÉVOIT D'EFFECTUER LE CONTRÔLE APRÈS AVOIR PARCOURU ENVIRON 15 KM (10 MI).

- Arrêter le moteur et attendre au moins cinq minutes pour permettre au lubrifiant de revenir correctement dans le carter d'huile.
- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.
- Dévisser et enlever le bouchon muni de la jauge.
- Nettoyer la jauge.
- Remettre le bouchon-jauge dans le trou sans visser.
- Retirer le bouchon-jauge.
- Contrôler de niveau d'huile sur la jauge.
- Le niveau est correct s'il rejoint approximativement le niveau « MAX ».

MAX = niveau maximum

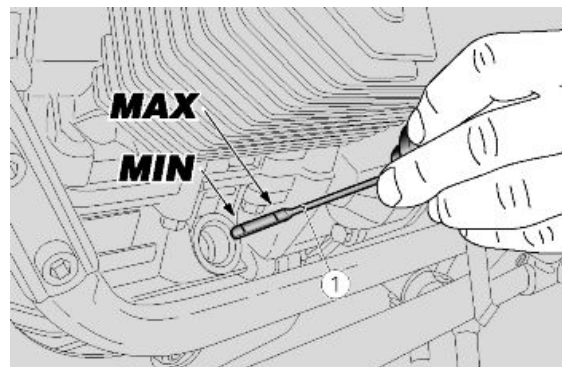
MIN = niveau minimum

Si nécessaire, restaurer le niveau d'huile moteur :

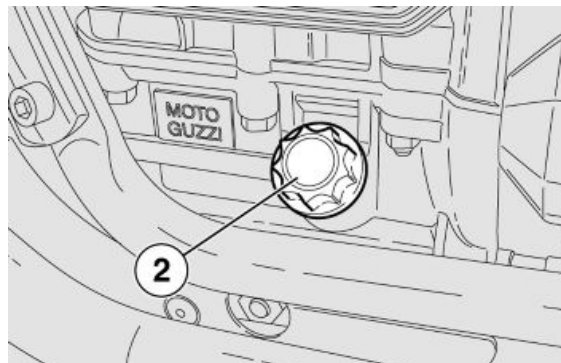
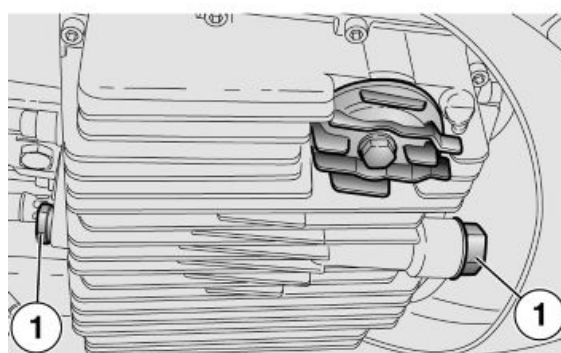
- Dévisser et enlever le bouchon muni de la jauge.
- Remplir avec de l'huile moteur jusqu'à dépasser le niveau minimum indiqué « MIN ».

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT PROPRE.

**Remplacement**

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 2 000 cm³ (122 cu in) au niveau des bouchons de vidange (1).
- Dévisser et ôter les bouchons de vidange (1).
- Dévisser et ôter le bouchon de remplissage (2).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et remplacer le cas échéant les rondelles d'étanchéité des bouchons de vidange (1).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant des bouchons de vidange (1).
- Visser et serrer les bouchons de vidange (1).

**Couple de serrage des bouchons de vidange**

(1) : 12 Nm (1,2 kgm)



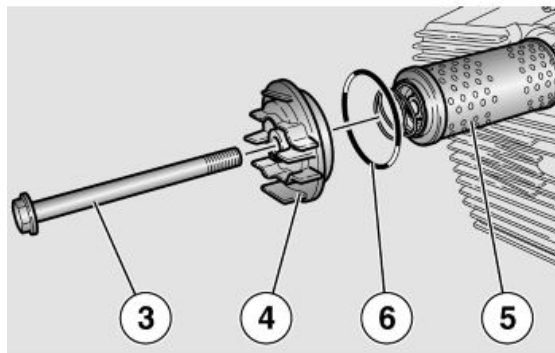
NE PAS RÉPANDRE D'HUILE DANS L'ENVIRONNEMENT. IL EST CONSEILLÉ DE LA PORTER DANS UN RÉCIPIENT SCÉLLÉ À LA STATION-SERVICE AUPRÈS DE LAQUELLE ON L'ACQUIERT HABITUELLEMENT OU AUPRÈS D'UN CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES.

Filtre huile moteur

- Dévisser la vis (3) et enlever le couvercle (4).
- Enlever le filtre à huile moteur (5).

N.B.

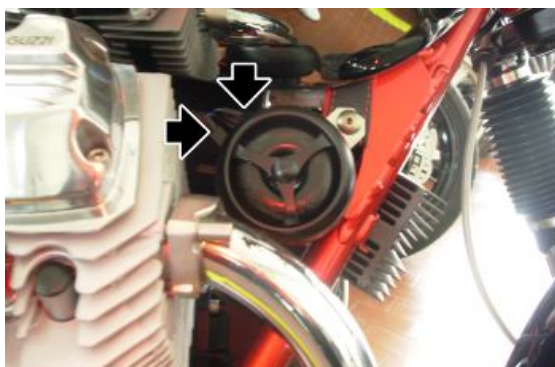
NE PAS RÉUTILISER UN FILTRE UTILISÉ PRÉCÉDEMMENT.



- Appliquer un film d'huile sur la bague d'étanchéité (6) du nouveau filtre à huile moteur.
- Insérer le nouveau filtre à huile moteur avec le ressort orienté vers le bas.
- Remonter le couvercle (4), visser et serrer la vis (3).

Filtre à air

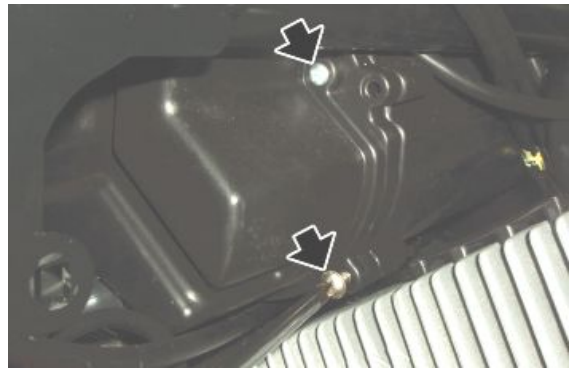
- Déposer le réservoir de carburant.
- Débrancher les deux connecteurs du klaxon.



- Dévisser et enlever la vis de fixation du klaxon.



- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les deux vis du couvercle du boîtier du filtre.



- Extraire le reniflard d'huile.



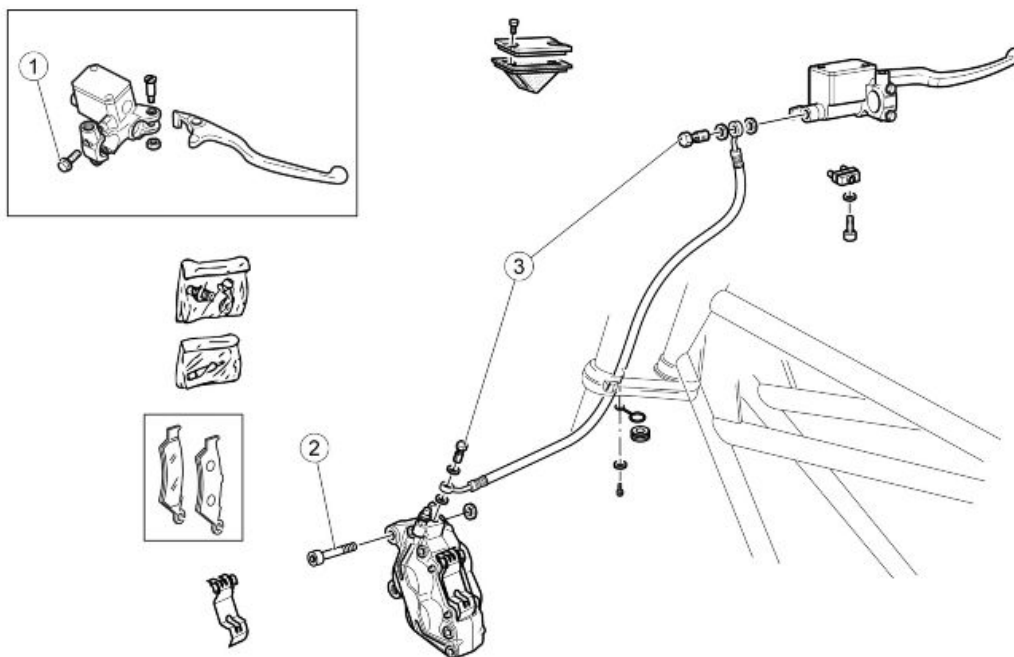
- Extraire le couvercle du boîtier du filtre à air du côté droit du véhicule.



- Déposer le filtre à air.

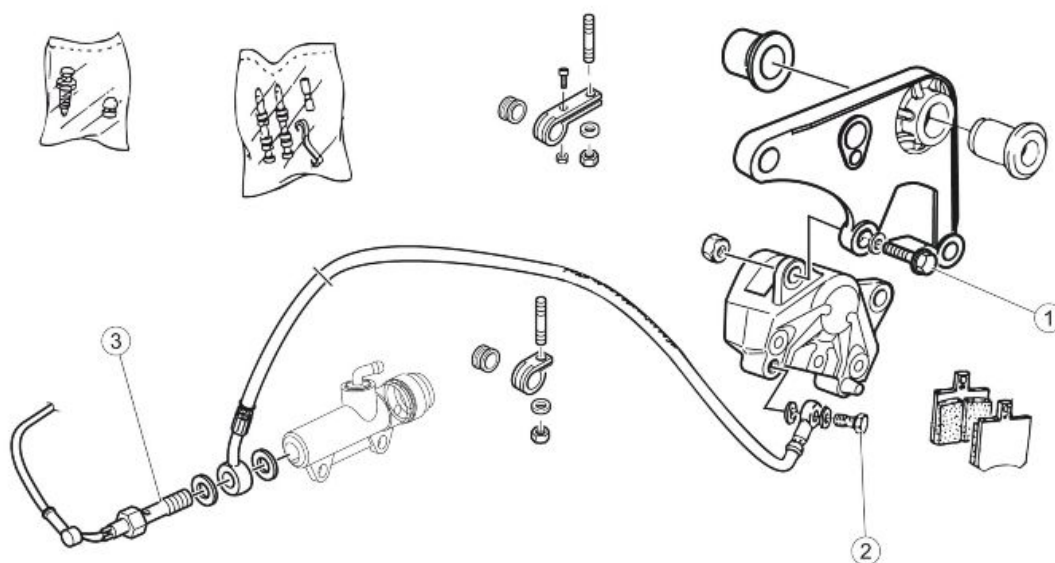


Installation des freins



SYSTÈME DU FREIN AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du maître-cylindre au demi-guidon	M6	2	10Nm (7.37 lbf ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
2	Vis de fixation de l'étrier du frein avant	M10x30	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
3	Vis creuse pour durit d'huile de frein sur maître-cylindre et étrier	-	2	25Nm (18.44 lb ft)	-



SYSTÈME DU FREIN ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du frein arrière	M8x35	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis creuse pour durit d'huile sur étrier	-	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-
3	Tige filetée de fixation de l'amortisseur droit au boîtier arrière	-	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-

Contrôle du niveau**Contrôle du liquide de frein**

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Pour le frein avant, tourner le guidon complètement vers la droite.
- Pour le frein arrière, tenir le véhicule en position verticale de manière à ce que le liquide contenu dans le réservoir soit parallèle au bouchon.
- Vérifier que le liquide contenu dans le réservoir dépasse la référence « MIN » :

MIN = niveau minimum.

MAX = niveau maximum.

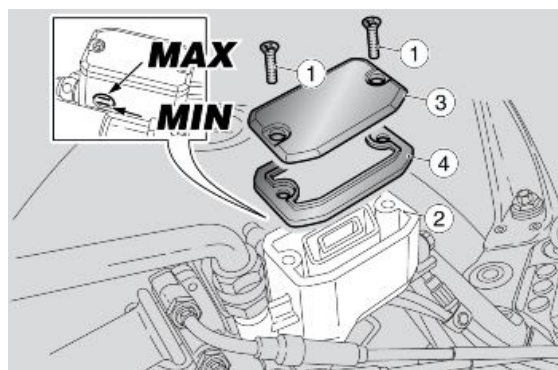
Si le liquide n'atteint pas au moins le repère « **MIN** » :

- Vérifier l'usure des plaquettes de frein et du disque.
- Si les plaquettes et/ou le disque ne doivent pas être remplacés, effectuer le remplissage.

Appoint

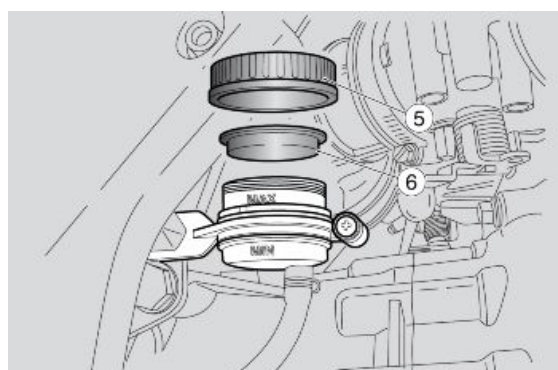
Frein avant :

- En utilisant un tournevis cruciforme, dévisser les deux vis (1) du réservoir de liquide de frein (2).
- Soulever et déposer le couvercle (3) avec les vis (1).
- Déposer le joint (4).



Frein arrière :

- Dévisser et extraire le bouchon (5).
- Déposer le joint (6).
- Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'à rejoindre le juste niveau, compris entre les deux repères « MIN » et « MAX ».



DANGER DE FUITE DU LIQUIDE DE FREIN. NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE FREIN AVEC LE BOUCHON DU

RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN DESSERRÉ OU RETIRÉ.

ATTENTION



ÉVITER L'EXPOSITION PROLONGÉE DU LIQUIDE DE FREIN À L'AIR. LE LIQUIDE DE FREIN EST HYGROSCOPIQUE ET EN CONTACT AVEC L'AIR ABSORBE DE L'HUMIDITÉ. LAISSER LE RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN OUVERT SEULEMENT LE TEMPS NÉCESSAIRE POUR EFFECTUER LE REMPLISSAGE.



POUR NE PAS RÉPANDRE DE LIQUIDE DURANT LE REMPLISSAGE, IL EST RECOMMANDÉ DE MAINTENIR LE LIQUIDE DANS LE RÉSERVOIR PARALLÈLE AU BORD DU RÉSERVOIR (EN POSITION HORIZONTALE).

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE.

SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.



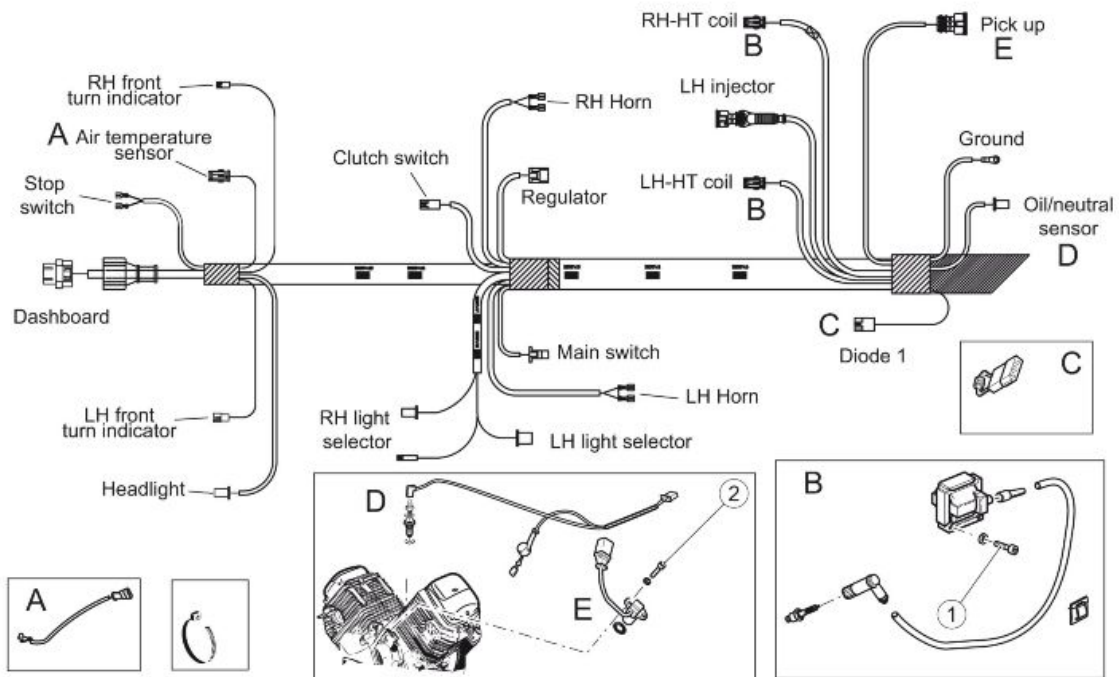
LORS DU REMPLISSAGE, NE PAS DÉPASSER LE NIVEAU « MAX. ».

LE REMPLISSAGE JUSQU'AU NIVEAU « MAX » DOIT ÊTRE EFFECTUÉ SEULEMENT AVEC DES PLAQUETTES NEUVES. IL EST RECOMMANDÉ DE NE PAS REMPLIR JUSQU'AU NIVEAU « MAX » AVEC DES PLAQUETTES USÉES, CAR CELA PROVOQUERAIT UNE FUITE DE LIQUIDE EN CAS DE REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN. CONTRÔLER L'EFFICACITÉ DE FREINAGE. EN CAS DE COURSE EXCESSIVE DU LEVIER DE FREIN OU D'UNE PERTE D'EFFICACITÉ DU SYSTÈME DE FREINAGE, S'ADRESSER À UN concessionnaire officiel Moto Guzzi, DANS LA MESURE OÙ IL POURRAIT ÊTRE NÉCESSAIRE DE PURGER L'AIR DU SYSTÈME.

INDEX DES ARGUMENTS

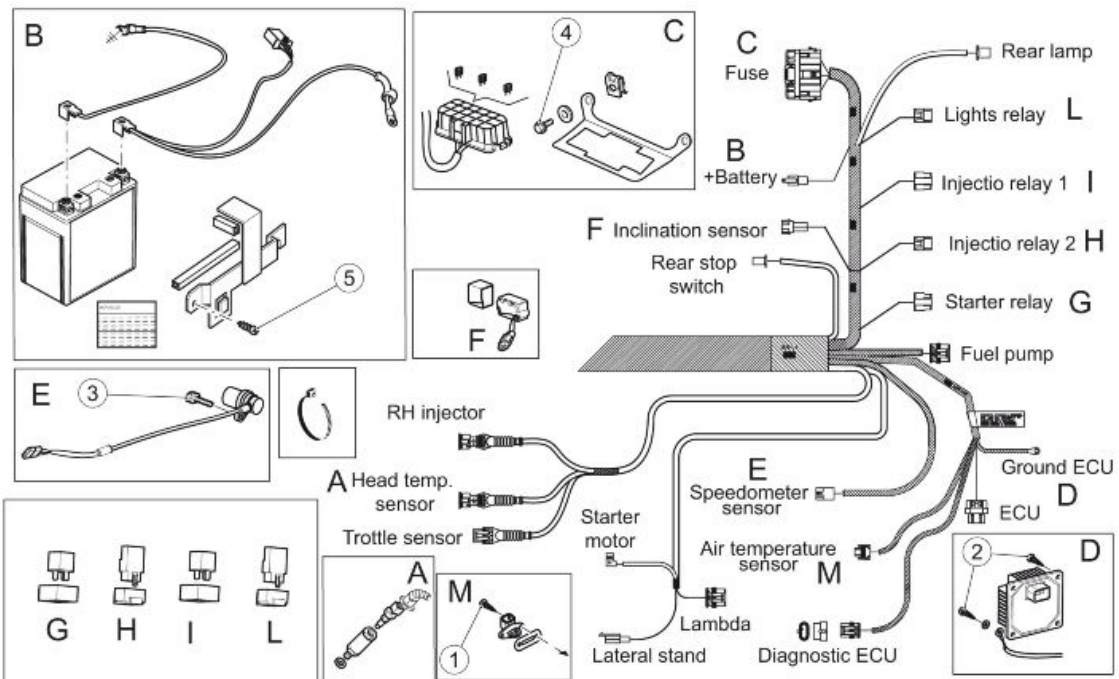
INSTALLATION ÉLECTRIQUE

INS ELE



INSTALLATION ÉLECTRIQUE (AVANT)

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la bobine HT	M4x25	4	3 Nm (2.21 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du capteur de phase	M5x12	2	6 Nm (4.42 lbf ft)	-

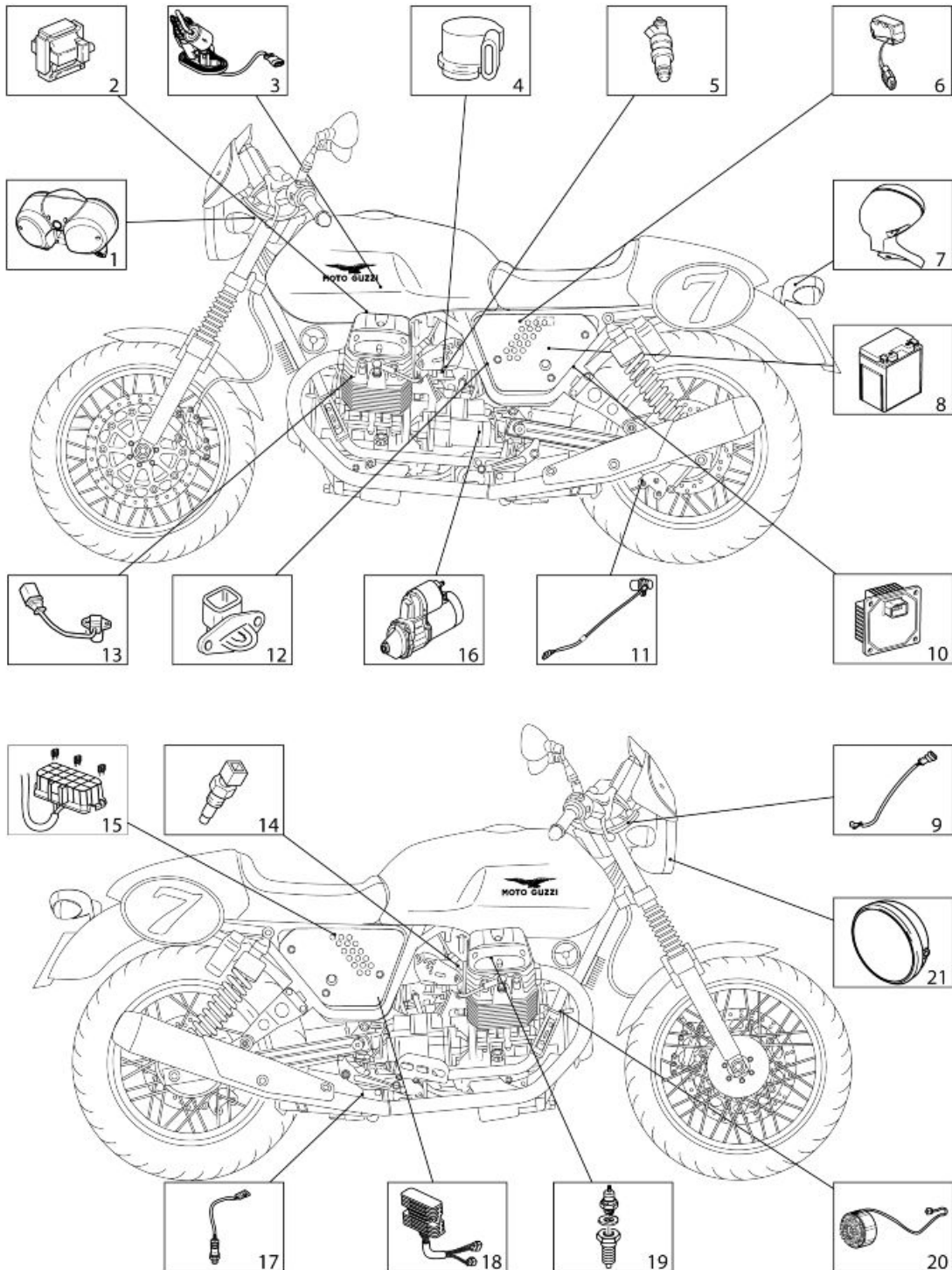


INSTALLATION ÉLECTRIQUE (ARRIÈRE)

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du capteur de température d'air	Autotar. 2,9x12	2	2 Nm (1.47 lbf ft)	-

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	Vis de fixation de la centrale électronique	SWP M5x20	4	3 Nm (2.21 lbf ft)	-
3	Vis de fixation du capteur tachymétrique	M6x12	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de fixation de la bride de la boîte à fusibles	M5x12	2	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
5	Vis de fixation de la bride du support de la batterie	SWP M5x20	3	3 Nm (2.21 lbf ft)	-

Disposition des composants



Légende :

1. Tableau de bord
2. Bobine
3. Pompe à carburant
4. Potentiomètre du papillon (TPS)
5. Injecteur
6. Capteur de chute
7. Feu arrière
8. Batterie
9. Capteur d'air du tableau de bord
10. Centrale
11. Capteur de vitesse
12. Capteur de température de l'air
13. Capteur de tours moteur
14. Capteur de température de la culasse
15. Fusibles secondaires
16. Démarreur
17. Sonde lambda
18. Régulateur de tension
19. Capteur de pression d'huile
20. Générateur
21. Feu avant

Installation circuit électrique**INTRODUCTION****Finalité et applicabilité**

L'objectif de ce document est de définir les passages des câblages, leur fixation sur la moto et les éventuels points critiques, ainsi que les contrôles spéciaux sur les connexions et passages, afin d'atteindre les objectifs de fiabilité du véhicule.

Contrôles spéciaux du bon branchement et du bon passage des câbles

Les connecteurs signalés sont considérés les plus critiques par rapport à tous les autres, car leur déconnexion éventuelle peut causer l'arrêt de la moto. Évidemment, même la bonne connexion de



tous les autres connecteurs est de toute façon importante et indispensable au bon fonctionnement du véhicule.

Division moto

Les câblages électriques sont distribués en trois parties fondamentales, comme indiqué dans la figure.

1. Partie avant
2. Partie centrale
3. Partie arrière

Avant

ATTENTION

UNE FOIS L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE REMONTÉE, LES CONNECTEURS REBRANCHÉS ET LES COLLIERS ET FIXATIONS REPLACÉS, EFFECTUER LES CONTRÔLES INDICQUÉS DANS « CONTRÔLES SPÉCIAUX DU BON BRANCHEMENT ET DU BON PASSAGE DES CÂBLES », DANS LA SECTION « POSE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

PARTIE AVANT

TABLE A

Brancher le tableau de bord au câblage principal (1), en le passant sur la bride de support du feu (2).

Attacher avec un collier (3) le câblage principal à la bride de support du feu.



TABLE B

Brancher les clignotants et le capteur de température à l'installation principale et les attacher avec un collier comme indiqué.



TABLE C

Ranger les transmissions de la commande de l'accélérateur.

**TABLE D**

Introduire les transmissions de la commande de l'accélérateur et du starter dans le passe-câble sur la pipe de direction (4) et les attacher entre elles avec un collier en caoutchouc (5).

**TABLE E**

Tourner la direction à gauche, attacher avec deux colliers les trois câbles du câblage avant :

- fixer le premier au cadre, dans le trou ;
- le deuxième près du fourreau.



Partie centrale

ATTENTION

UNE FOIS L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE REMONTÉE, LES CONNECTEURS REBRANCHÉS ET LES COLLIERS ET FIXATIONS REPLACÉS, EFFECTUER LES CONTRÔLES INDIQUÉS DANS « CONTRÔLES SPÉCIAUX DU BON BRANCHEMENT ET DU BON PASSAGE DES CÂBLES », DANS LA SECTION « POSE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

PARTIE CENTRALE**TABLE A - MONTAGE DU RÉSERVOIR**

- Positionner la pompe submersible et appuyer les six vis, puis les bloquer en croix selon les couples prescrits.
- Répéter le blocage une deuxième fois.

- Une fois le connecteur rapide branché à la pompe, vérifier l'accouplement correct en tirant le connecteur dans le sens inverse.

Couples de blocage (N*m)

Fixation du support de la pompe au réservoir M5x16 (6) 6 Nm (4,42 pi-lb)



TABLE B

Attacher avec un collier le tuyau de vidange du réservoir et le tuyau de récupération d'huile, de manière qu'ils ne touchent pas le compensateur.

ATTENTION

NE PAS PRESSER LES DEUX TUYAUX EN FIXANT LE COLLIER.



TABLE C - POSITION DU RELAIS

1. Relais avec cinq pieds (côté réservoir)
2. Relais avec quatre pieds en troisième position.

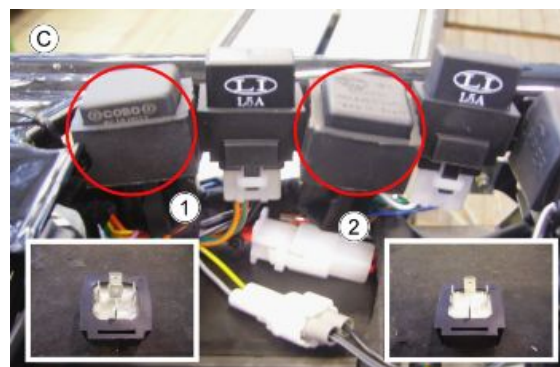


TABLE D - FIXATION DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE AU CADRE

Positionner l'installation électrique sur le cadre, en maintenant le ruban rouge au centre de la bobine arrière et fixer avec un collier.

AVERTISSEMENT

LE COLLIER DOIT ÊTRE POSITIONNÉ DERRIÈRE LA BOBINE ARRIÈRE, DE MANIÈRE QUE L'INSTALLATION NE PUISSE PAS GLISSER VERS L'AVANT.

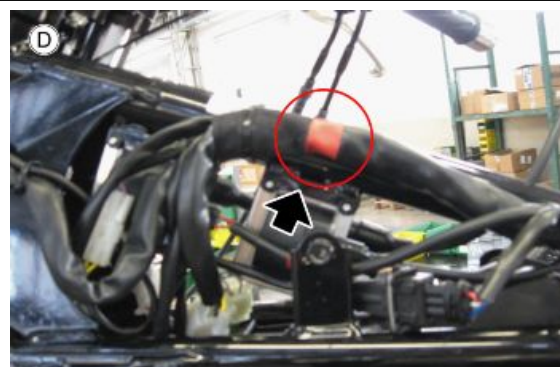


TABLE E

Attacher avec deux colliers (3) le câblage principal sur la poutre gauche (partie centrale) et avec un collier sur le tuyau d'assemblage de la fixation du réservoir côté droit (4).

**TABLE F - POSITIONNEMENT DE L'INSTALLATION DE L'INTERRUPTEUR DE PHASE**

Attacher avec un collier l'installation du capteur de phase avec l'installation de l'alternateur, l'installation du régulateur, l'installation et le câble du klaxon gauche à la traverse du cadre.

ATTENTION

NE PAS PRESSER LES DEUX TUYAUX EN FIXANT LE COLLIER.

**TABLE G - POSITIONNEMENT DE L'INSTALLATION DE L'INTERRUPTEUR DE PHASE**

Attacher avec un collier le connecteur du capteur de phase au côté gauche du cadre, en le positionnant le plus loin possible de la bobine et des câbles de la bougie.



5. Bobine droite
6. Bougies
7. Injecteur gauche
8. Injecteur droit
9. Pompe à essence
10. Capteur de la réserve d'essence
11. Relais d'injection principal (polarisé)
12. Relais d'injection secondaire
13. Interrupteur de la béquille latérale
14. Sonde lambda
15. Capteur de l'accélérateur
16. Thermistance de l'air du moteur
17. Capteur de température de la culasse
18. Régulateur de tension
19. Volant
20. Batterie
21. Démarreur
22. Fusibles principaux
23. Fusibles secondaires
24. Ampoule d'éclairage de la plaque
25. Clignotant arrière droit
26. Feu de position - feu stop
27. Feu arrière
28. Clignotant arrière droit
29. Commutateur à clé
30. Interrupteur du feu stop avant
31. Interrupteur du feu stop arrière
32. Inverseur de feux droit
33. Inverseur de feux gauche
34. Klaxon
35. Interrupteur de l'embrayage
36. Relais de démarrage
37. Relais de feux
38. -
39. -
40. Diode
41. Interrupteur de point mort
42. Capteur de chute

- 43. Tableau de bord
- 44. Capteur de vitesse
- 45. Thermistance de température de l'air extérieur
- 46. Clignotant avant droit
- 47. Ampoule du feu de croisement - feu de route
- 48. Feu de position avant
- 49. Feu avant
- 50. Clignotant avant gauche
- 51. Centrale E.C.U.
- 52. Prise diagnostic

Couleur des câbles :

Ar orange

Az bleu ciel

B bleu

Bi blanc

G jaune

Gr gris

M marron

N noir

R rouge

Ro rose

V vert

Vi violet

Vérifications et controles

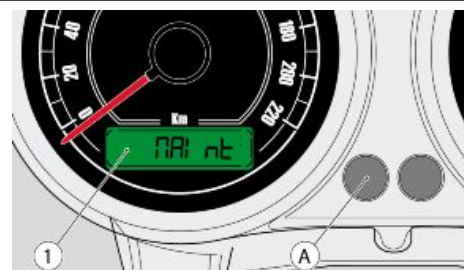
Tableau de bord

Mise a zéro du voyant de service

- Le système affiche la fonction de la manière suivante :

le mot « MAInt » apparaît sur l'afficheur LCD gauche (1) après avoir dépassé les kilométrages correspondant à la première révision ou à une des révisions suivantes.

- Cet affichage se présentera pendant 5 secondes uniquement après chaque



démarrage, ensuite l'affichage normal sera présent.

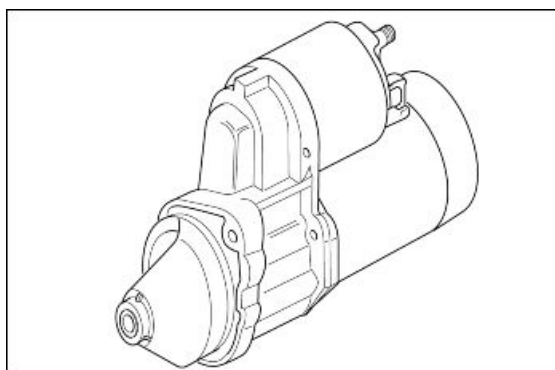
Pour réinitialiser le Service, procéder comme suit :

- Maintenir la touche (A) pressée.
- Tourner la clé d'allumage sur "ON".
- Attendre le "Key OFF".

Lors du démarrage suivant, la donnée sera réinitialisée et l'inscription « MAInt » n'apparaîtra plus jusqu'au kilométrage suivant où l'entretien est prévu.

Contrôle du système de démarrage

Consommation au démarrage environ 100 A



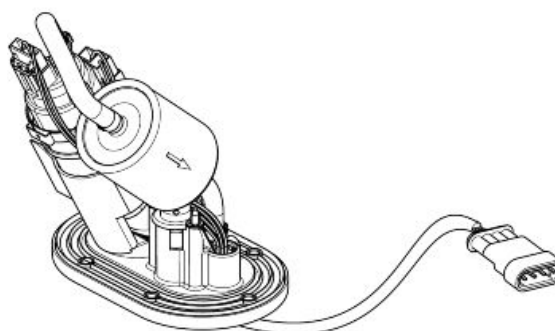
Indicateurs de niveau

Pompe à essence :

Absorption 4 A (avec tension d'alimentation 12 V, à relever entre les broches 1 et 2)

Capteur du niveau de carburant :

Résistance 1,4 ohm (à relever entre les broches 3 et 4 avec un niveau de carburant égal à 0 litres)

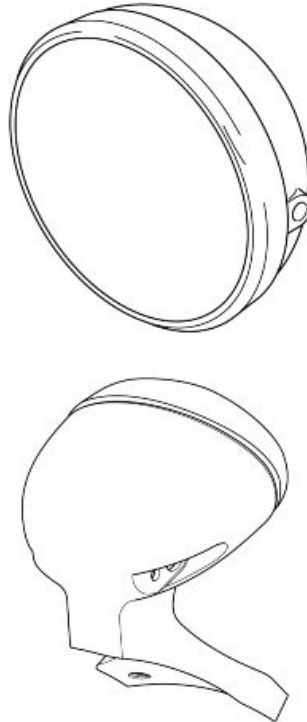


Liste des ampoules

AMPOULES

Caractéristique	Description/valeur
Feu de croisement/feu de route (halogène)	12 V - 55 W/60 W H4
Feu de position avant	12 V - 5 W
Clignotants	12 V - 10 W (RY 10 W ampoule orange)

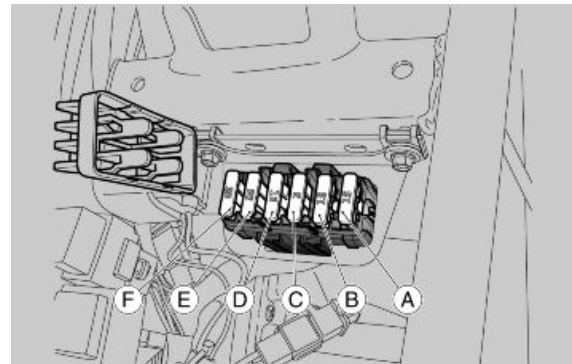
Caractéristique	Description/valeur
Ampoule d'éclairage de la plaque	12 V - 5 W
Feux de position arrière/feu stop	12 V - 5/21 W
Éclairage du tableau de bord	DEL



Fusibles

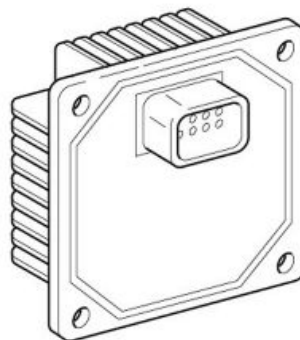
DISPOSITION DES FUSIBLES

- A) Feux de route / feux de croisement, démarrage (15 A).
- B) Feux stop, feux de position, klaxon, clignotants (15 A).
- C) De la batterie à l'alimentation permanente de l'injection (3 A).
- D) Dispositifs de l'injection (15 A).
- E) Fusible principal (30 A).
- F) Recharge de la batterie (30 A).



Centrale

Centrale pour le contrôle du moteur Magneti Marelli 15 RC

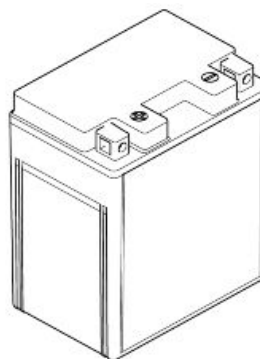


Batterie

Caractéristiques techniques

Batterie

12 V - 12 Ah



Transmetteur de vitesse

Fonction

Indiquer la vitesse du véhicule en lisant la vitesse de rotation de la roue arrière.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type Hall : génération d'un signal carré qui oscille entre 12V et environ 0,6V.

Niveau d'appartenance au schéma électrique :

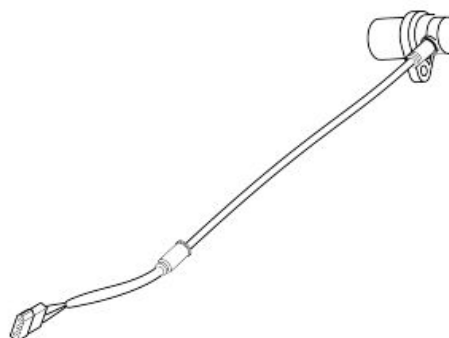
Capteur de vitesse

Position :

- Capteur : sur la fourche arrière, côté gauche, près de l'étrier du frein arrière.
- Connecteur : sous le carénage droit, près de la centrale Marelli.

Brochage :

BROCHE :



- Tension BROCHES 1-3 : 12 V environ
 - Tension BROCHES 2-3 : oscillante 0,6 V-12 V (en tournant la roue arrière)
1. Tension d'alimentation (vert - côté capteur)
 2. Signal de sortie (gris / blanc - côté capteur)
 3. Masse (bleu / orange - côté capteur)

DIAGNOSTIC

Problèmes de visualisation de la vitesse sur le tableau de bord

EFFECTUER LES OPÉRATIONS SUIVANTES EN CASCADE JUSQU'À TROUVER LA PANNE.

- Vérifier le positionnement correct du capteur dans son logement.
- Vérifier la tension entre les BROCHES 1-3 du capteur. En cas d'absence de tension, vérifier la continuité entre la BROCHE 1 du capteur et la BROCHE 13 du connecteur du tableau de bord.
- Effectuer la procédure de contrôle sur la BROCHE 13 du connecteur du tableau de bord.
- Vérifier la continuité avec la masse de la BROCHE 3 du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage gris / blanc (côté câblage) depuis la BROCHE 2 du capteur à la BROCHE 17 du connecteur du tableau de bord.
- Contrôler la BROCHE 17 du tableau de bord. Si toutes ces vérifications n'arrivent pas à détecter la panne, remplacer le capteur.

Capteur tours moteur

Fonction

Il a la fonction d'indiquer la position et la vitesse du vilebrequin à la centrale Marelli.

Fonctionnement / principe de fonctionnement

Capteur inductif : tension générée de type sinusoïdal, il manque deux dents sur le volant pour la position de référence.

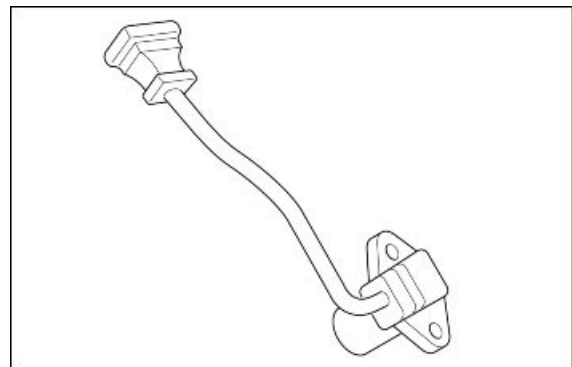
Niveau d'appartenance au schéma électrique : capteur de tours.

Position :

- Capteur : partie avant gauche du moteur, sous le cylindre gauche.
- Connecteur : sous le réservoir d'essence.

Caractéristiques électriques :

- Résistance de l'enroulement $650 \Omega \pm 15 \%$, tension alternative en sortie du



champ des valeurs : minimum 0,5 V -
maximum 5 V

Brochage :

1. Signal positif du capteur de tours du moteur
2. Signal négatif du capteur de tours du moteur
3. Câble antiparasite du capteur de tours

NAVIGATOR : PARAMÈTRES**Tours moteur visés**

Valeur d'exemple : 1 100 + / - 100 ohm

Paramètre valable en conditions de ralenti, réglage qui dépend spécialement de la température du moteur : la centrale tentera de maintenir le moteur dans ce nombre de tours en agissant sur l'avance à l'allumage.

NAVIGATOR : ÉTATS**Synchronisation**

Valeur d'exemple : synchronisée / non synchronisée.

Elle indique si la centrale relève correctement le signal du capteur régime.

DIAGNOSTIC**Capteur régime moteur**

Interruption relevée dans le circuit du capteur qui va de la BROCHE 7 à la BROCHE 12 du connecteur de la centrale.

Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur de la centrale d'injection : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité des deux câbles qui vont aux BROCHES 7 et 12 du connecteur de la centrale : en absence de continuité, réparer le câblage ; en présence de continuité, vérifier l'interruption dans le capteur et le remplacer.

ATTENTION : Si le circuit électrique est en court-circuit, il n'apparaît aucune erreur. Vérifier la caractéristique électrique du capteur : si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier l'isolement de l'alimentation et l'isolement de la masse des deux câbles. Effectuer les tests depuis le connecteur du capteur vers le capteur ; si ce n'est pas OK, réparer le câblage ou remplacer le capteur ; si c'est OK, effectuer les tests depuis les BROCHES 7 et 12 du connecteur de la centrale Marelli vers le câblage.

Installation

Placer le capteur avec les entretoises appropriées, l'entrefer doit être compris entre 0,7 et 0,9 mm.

Capteur position vanne papillon

Fonction

Il a pour fonction d'indiquer à la centrale la position des papillons.

Fonctionnement / principe de fonctionnement

Le capteur de position de la vanne papillon se comporte comme une résistance variable en fonction de la rotation de la vanne papillon.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : papillon et moteur du ralenti.

Position :

- Capteur : sur le boîtier papillon du cylindre droit.
- Connecteur : sur le potentiomètre.

Caractéristiques électriques :

BROCHE A-C : papillon fermé : environ 1,7 kOhm ;

papillon ouvert : environ 1,1 kOhm.

BROCHES A-B : environ 1 kOhm.

Brochage :

A : masse.

B : tension d'alimentation +5 V.

C : signal du potentiomètre (de 0,5 V au papillon fermé à 4 V au papillon ouvert)

NAVIGATOR : PARAMÈTRES

Potentiomètre sur le papillon / 0,5 (au ralenti) - 4 (pleine charge)

Position du papillon correct / 3,1 (au ralenti) - 85 (pleine charge)

NAVIGATOR : ÉTATS

Ralenti / Pleine charge - ON / OFF

Si le papillon est au ralenti, il indique "ON" ; si le papillon est au-dessus du ralenti, il indique "OFF".

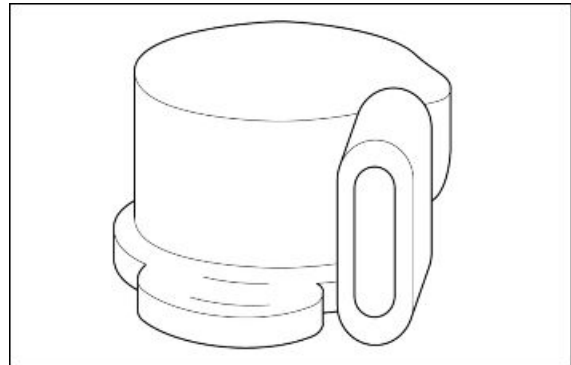
NAVIGATOR : ERREURS ÉLECTRIQUES

Papillon - circuit ouvert, court-circuit au positif / court-circuit vers le négatif

Cause de l'erreur

- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 11 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : tension relevée égale à zéro.

Recherche de pannes



- Circuit ouvert, court-circuit au positif : contrôler le connecteur de la centrale d'injection et le connecteur du capteur : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 11 du connecteur de la centrale et la BROCHE C du capteur (câble marron / jaune) : réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité ; s'il y en a, vérifier la continuité du capteur entre les BROCHES A et C : remplacer le potentiomètre s'il n'y a pas de continuité ; s'il y en a relever la résistance qui, si elle est supérieure à 2 kOhm, indique un court-circuit au positif du câble marron / jaune et donc réparer le câblage.
- Si le court-circuit est vers le négatif : débrancher le connecteur du capteur et vérifier l'isolement de la masse du câble marron / jaune (depuis le connecteur du capteur du papillon ou depuis le connecteur de la centrale) : s'il est en continuité avec la masse, réparer le câblage ; s'il est isolé de la masse, alors la résistance entre les BROCHES A et C est inférieure à 1,3 kohm, et il faut donc remplacer le corps papillon.

NAVIGATOR : PARAMÈTRES RÉGLABLES

Mise à zéro des paramètres autoadaptatifs :

sonde lambda : opération à effectuer après le nettoyage du boîtier papillon ou bien en cas d'installation d'un nouveau moteur, d'une nouvelle sonde lambda ou d'un nouvel injecteur, ou encore après le rétablissement du fonctionnement correct du système d'injection ou des soupapes.

Auto-acquisition du positionneur du papillon :

Il permet de faire apprendre à la centrale la position du papillon fermé : il suffit d'appuyer sur la touche Enter. L'opération doit être effectuée en cas de remplacement du corps papillon du potentiomètre de position du papillon ou de la centrale d'injection.

PROCÉDURE DE MISE À ZÉRO :

Une fois le corps papillon ou la centrale d'injection remplacés, il est nécessaire de se connecter avec l'instrument de diagnostic en sélectionnant INJECTION ESSENCE et effectuer l'opération : Auto-acquisition du positionneur papillon

Capteur température moteur

Fonction

Il sert à indiquer à la centrale la température du moteur pour optimiser la carburation et le contrôle du ralenti.

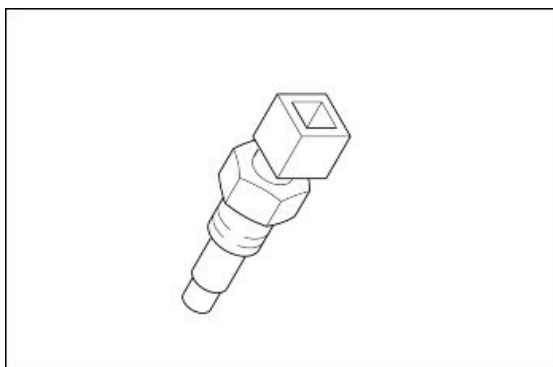
Fonctionnement / principe de fonctionnement

Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température).

Niveau d'appartenance au schéma électrique

: capteurs de température.

Position :



- sur la culasse droite, près du corps papillon.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0 °C : 9,75 kΩ ± 5 %
- Résistance à 20 °C : 3,747 kΩ ± 5 %
- Résistance à 40 °C : 1,598 kΩ ± 5 %
- Résistance à 60 °C : 0,746 kΩ ± 5 %
- Résistance à 80 °C : 0,377 kΩ ± 5 %
- Résistance à 100 °C : 0,204 kΩ ± 5 %

Brochage :

- Gris (côté câblage) : Masse
- Orange (côté câblage) : signal 0-5 V.

NAVIGATOR : PARAMÈTRES**Température du moteur**

En cas d'anomalie, la valeur lue sur Navigator (20°C - 68°F) est programmée par la centrale, il ne s'agit donc pas d'une valeur réelle.

NAVIGATOR : ERREURS ÉLECTRIQUES

capteur de température du moteur - circuit ouvert, court-circuit vers le positif / court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur

- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 4 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 4 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : contrôler le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale Marelli ; réparer le câblage si ce n'est pas OK ; si c'est OK, vérifier la continuité du capteur ; si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 4 du connecteur de la centrale et la BROCHE identifiée par le câble orange du capteur : en absence de continuité, réparer le câblage ; si c'est OK, rebrancher le connecteur de la centrale et vérifier, une fois la clé sur ON, la continuité entre la BROCHE identifiée par le câble gris du connecteur du capteur et la masse du véhicule : s'il n'y a pas de continuité réparer le câblage, s'il y en a cela signifie que la cause de l'erreur est un court-circuit au positif du câble et il faut donc réparer le câblage entre la BROCHE 4 de la centrale et la BROCHE identifiée par le câble orange du capteur. Si en même temps

l'erreur du capteur de température de l'air du moteur est visualisée, cela signifie que le court-circuit au positif est présent dans le câble gris commun aux deux capteurs.

- Si le court-circuit est vers le négatif, vérifier la résistance correcte du capteur : si la résistance = 0, remplacer le capteur ; si la résistance est correcte, cela signifie que le câble orange est à la masse : réparer le câblage.

Capteur température air

Fonction

Il indique à la centrale la température de l'air aspiré qui sert pour calculer la présence d'oxygène, afin d'optimiser la quantité d'essence nécessaire à la combustion correcte.

Fonctionnement / principe de fonctionnement

Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température).

Niveau d'appartenance au schéma électrique : capteurs de température.

Position :

- Capteur : sur le côté droit du boîtier du filtre, près de la centrale.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0° : 9,75 kΩ ± 5 %
- Résistance à 10° : 5,970 kΩ ± 5 %
- Résistance à 20° : 3,747 kΩ ± 5 %
- Résistance à 25° : 3,000 kΩ ± 5 %
- Résistance à 30° : 2,417 kΩ ± 5 %

Brochage :

- Gris (côté câblage) : Masse
- Rose / noir (côté câblage) : signal 0-5 V.

NAVIGATOR : PARAMÈTRES

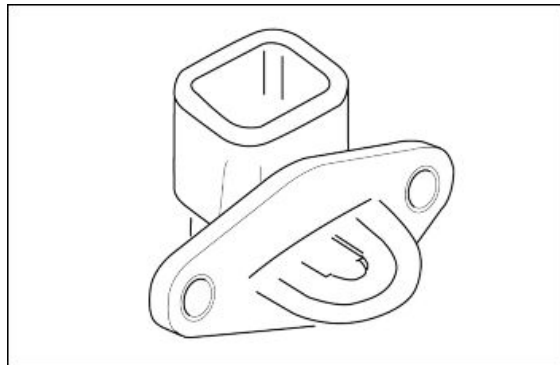
Température de l'air

En cas d'anomalie, la valeur configurée par la centrale est 20 °C (68 °F)

NAVIGATOR : ERREURS ÉLECTRIQUES

capteur de température de l'air - circuit ouvert, court-circuit vers le positif / court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur



- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 18 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 18 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : contrôler le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale Marelli ; réparer le câblage si ce n'est pas OK ; si c'est OK, vérifier la continuité du capteur ; si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 18 du connecteur de la centrale et la BROCHE correspondante au câble rose / noir (côté câblage) du capteur : en absence de continuité, réparer le câblage ; si c'est OK, rebrancher le connecteur de la centrale et vérifier, une fois la clé sur ON, la continuité entre la BROCHE correspondante au câble gris (côté câblage) du capteur et la masse du véhicule : s'il n'y a pas de continuité, réparer le câblage ; s'il y en a cela signifie que la cause de l'erreur est un court-circuit au positif du câble et il faut donc réparer le câblage entre la BROCHE 18 de la centrale et la BROCHE correspondante au câble rose / noir (côté câblage) du capteur. Si en même temps l'erreur du capteur de température du moteur est visualisée, cela signifie que le court-circuit au positif est présent dans le câble gris commun aux deux capteurs.
- Si le court-circuit est vers le négatif, vérifier la résistance correcte du capteur : si la résistance = 0, remplacer le capteur ; si la résistance est correcte, cela signifie que le câble rose-noir est à la masse : rétablir le câblage.

REMARQUES Si le capteur ne fonctionne pas correctement ou les cosses du connecteur de la centrale ou du capteur sont oxydées, il est possible qu'aucune erreur n'apparaisse : Vérifier donc avec NAVIGATOR si la température indiquée correspond à la température ambiante. Vérifier aussi si les caractéristiques électriques du capteur sont respectées : si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur de la centrale Marelli.

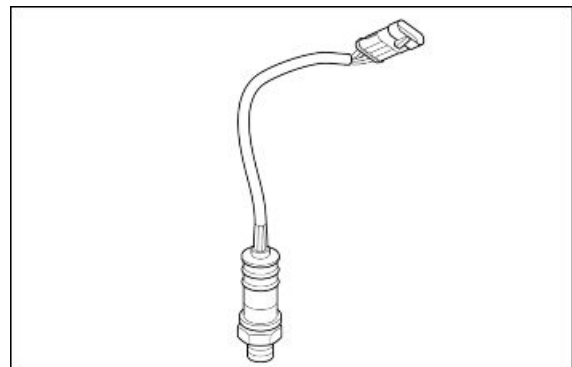
Sonde lambda

Fonction

Elle a pour fonction d'indiquer à la centrale si la combustion est pauvre ou riche.

Fonctionnement / principe de fonctionnement

En fonction de la différence d'oxygène dans les gaz d'échappement et dans l'environnement générale une tension qui est lue et interprétée par la centrale d'injection Marelli. Elle ne demande pas d'alimentation externe, mais doit atteindre une



température de travail pour fonctionner correctement : pour cette raison, elle contient un circuit de réchauffement à l'intérieur.

Niveau d'appartenance au schéma électrique :Sonde lambda

Position :

- Capteur : pot d'échappement.
- Connecteur : près du démarreur

Caractéristiques électriques :

Circuit du réchauffeur : 12-14 Ω à 20 °C (68 °F).

Brochage :

1. Signal du capteur + (fil noir)
2. Signal du capteur - (fil gris)
3. Masse du réchauffeur (blanc)
4. Alimentation du réchauffeur (blanc)

NAVIGATOR : PARAMÈTRES

Sonde lambda

Valeur d'exemple : 0 - 1 000 mV

Si on a un court-circuit à + 5 V ou supérieur, la valeur lue est égale à environ 1 250 mV (l'erreur correspondante apparaîtra sur Navigator). Par contre, si un court-circuit est présent à la masse, la valeur lue est égale à 0 mV et le paramètre "Correction lambda" indique 1,5 : cependant, aucune erreur n'apparaît.

Intégrateur lambda

Valeur d'exemple : 1,00

En boucle fermée, la valeur doit osciller à proximité de la valeur 1,0 (les valeurs hors de l'intervalle 0,7 - 1,3 peuvent indiquer une anomalie) : Si le circuit est ouvert, le signal de la sonde lambda est très bas, ce que la centrale interprète comme une condition de combustion maigre, c'est pourquoi elle cherchera à l'enrichir et la valeur lue sera donc 1,5 :

NAVIGATOR : ÉTATS

Contrôle lambda

Valeur d'exemple : boucle ouverte / boucle fermée.

La boucle fermée indique que la centrale est en train d'utiliser le signal de la sonde lambda pour maintenir la combustion le plus proche possible de la valeur stœchiométrique.

NAVIGATOR : ERREURS ÉLECTRIQUES

Sonde lambda - Erreur générique.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive (tension de batterie) est relevée aux BROCHES 8 ou 2 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le court-circuit est vers le positif : une fois la clé sur ON, débrancher le connecteur du capteur et mesurer la tension à la BROCHE 1 (câble rose / jaune) côté câblage : s'il y a de la tension (5 ou 12 V), réparer le câblage ; s'il n'y en a pas, mesurer la tension à la BROCHE 2 côté câblage (câble vert / jaune) et s'il y a de la tension réparer le câblage, s'il n'y en a pas remplacer la sonde lambda. Une fois le câblage réparé ou la sonde remplacée, l'erreur sur la sonde lambda restera active jusqu'à l'accomplissement complet d'un cycle de fonctionnement.

Réchauffement de la sonde lambda - La sonde lambda ne commence pas son cycle

Cause de l'erreur

- Court-circuit / circuit ouvert : la sonde lambda ne commence pas son cycle.

Recherche de pannes

- Débrancher le connecteur et vérifier que la résistance du réchauffeur (sur les 2 câbles blancs) est près de 13 ohm (à température ambiante). Si c'est OK, vérifier la présence de la masse sur la BROCHE 4 (câble bleu) côté câblage ; si c'est OK, vérifier la présence de tension de batterie sur la BROCHE 3 (câble rouge / marron) côté câblage pendant 2 secondes, une fois la clé sur ON, et ensuite avec le moteur démarré.

Injecteur

Fonction

Fournir la quantité correcte d'essence au bon moment.

Fonctionnement / principe de fonctionnement

Excitation de la bobine de l'injecteur pour l'ouverture du passage de l'essence.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : bobines et injecteurs.

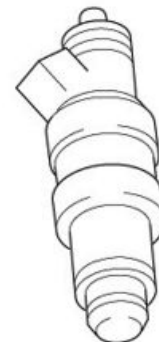
Position :

- sur les collecteurs d'aspiration.
- Connecteur : sur l'injecteur

Caractéristiques électriques : 14,8 ohm +/- 5 %
(à 20 °C (68 °F))

Brochage :

1. Masse



2. Alimentation 12 V

NAVIGATOR : PARAMÈTRES

- Temps d'injection du cylindre gauche
- Temps d'injection du cylindre droit

NAVIGATOR : ACTIVATIONS

Injecteur gauche : Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises

Le relais d'injection secondaire est excité (n° 12 du schéma électrique, placé sous la selle, deuxième relais à partir de l'avant, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) durant 5 secondes et le câble gris / rouge de l'injecteur à la masse est fermé pendant 4 ms chaque seconde. Il est conseillé de débrancher le connecteur à 4 voies de la pompe à essence pour entendre l'activation du relais et de l'injecteur. La continuité du câblage est nécessaire pour l'activation correcte : l'erreur n'est pas signalée en cas de non activation.

NAVIGATOR : ERREURS ÉLECTRIQUES

Injecteur gauche - court-circuit au positif / court-circuit vers le négatif / circuit ouvert.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 13 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : aucune tension n'a été relevée.
- Si le circuit est ouvert : une interruption a été relevée.

Recherche de pannes

- Si le court-circuit est vers le positif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier la tension sur le câble gris / rouge : en présence de tension, réparer le câblage ; en absence de celle-ci, remplacer l'injecteur.
- Si le court-circuit est vers le négatif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier la présence de continuité entre le câble gris / rouge et la masse : s'il y a continuité avec la masse, rétablir le câblage ; en absence de celle-ci, remplacer l'injecteur.
- Circuit ouvert : vérifier la caractéristique électrique correcte du composant : si ce n'est pas OK, remplacer le composant, si c'est OK, contrôler le connecteur sur le composant et le connecteur de la centrale Marelli : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité du câble entre la BROCHE 13 du connecteur de la centrale et la BROCHE 1 du composant et réparer le câblage.

NAVIGATOR : ACTIVATIONS

Injecteur droit : Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises

Le relais d'injection secondaire est excité (n°12 du schéma électrique, placé sous la selle, deuxième relais à partir de l'avant, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) durant 5 secondes et le câble bleu / rouge de l'injecteur à la masse est fermé pendant 4 ms chaque seconde. Il est conseillé de débrancher le connecteur à 4 voies de la pompe à essence pour entendre l'activation

du relais et de l'injecteur. La continuité du câblage est nécessaire pour l'activation correcte : l'erreur n'est pas signalée en cas de non activation.

NAVIGATOR : ERREURS ÉLECTRIQUES

Injecteur droit - court-circuit au positif / court-circuit vers le négatif / circuit ouvert.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 6 du connecteur de la centrale.
- Si le court-circuit est vers le négatif : aucune tension n'a été relevée.
- Si le circuit est ouvert : une interruption a été relevée.

Recherche de pannes

- Si le court-circuit est vers le positif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier la tension sur le câble jaune / rouge : en présence de tension, réparer le câblage ; en absence de celle-ci, remplacer l'injecteur.
- Si le court-circuit est vers le négatif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier s'il y a de la continuité entre le câble jaune / rouge et la masse : en présence de continuité avec la masse, réparer le câblage ; en absence de celle-ci, remplacer l'injecteur.
- Circuit ouvert : vérifier la caractéristique électrique correcte du composant : si ce n'est pas OK, remplacer le composant, si c'est OK, contrôler le connecteur sur le composant et le connecteur de la centrale Marelli : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité du câble entre la BROCHE 6 du connecteur de la centrale et la BROCHE 1 du composant et réparer le câblage.

Bobine

Fonction

Elle a pour fonction de commander la bougie d'allumage afin de générer l'étincelle d'allumage du carburant.

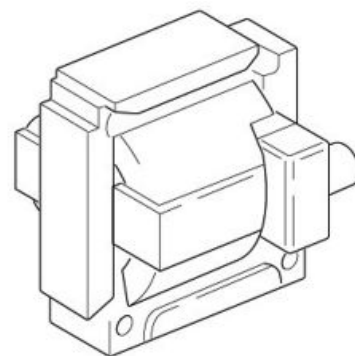
Fonctionnement / principe de fonctionnement

À décharge inductive.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : bobines et injecteurs.

Position :

- centrées sous le réservoir de carburant.
- Connecteur : sur les bobines.



Caractéristiques électriques :

- Résistance de l'enroulement primaire :
550 k Ω \pm 10 %
- Résistance de l'enroulement secondaire : 3 k Ω \pm 10 %
- Résistance de la pipette 5 k Ω

Brochage :

1. Alimentation + Vbat
2. Masse du circuit

NAVIGATOR : PARAMÈTRES

- Avance à l'allumage de la bobine gauche.
- Avance à l'allumage de la bobine droite.

NAVIGATOR : ACTIVATIONS**Bobine gauche :**

Le relais d'injection secondaire est excité (n° 12 du schéma électrique, placé sous la selle, deuxième relais à partir de l'avant, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) durant 5 secondes et le câble orange / blanc de la bobine à la masse est fermé pendant 2 ms chaque seconde. Il est conseillé de débrancher le connecteur à 4 voies de la pompe à essence pour entendre l'activation du relais et de l'injecteur. La continuité du câblage est nécessaire pour l'activation correcte : les indications d'erreur ne sont pas fournies en cas de manque d'activation.

NAVIGATOR : ERREURS ÉLECTRIQUES

Bobine gauche - court-circuit au positif / circuit ouvert, court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 20 du connecteur de la centrale.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 20 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le court-circuit est vers le positif : débrancher le connecteur de la bobine, placer la clé sur ON, effectuer l'activation de la bobine avec Navigator et vérifier la tension à la BROCHE 2 du connecteur : en présence de tension, réparer le câblage ; si la tension est = 0, remplacer la bobine.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la bobine et du connecteur de la centrale Marelli ; réparer s'ils ne sont pas OK. Si tout est OK, vérifier la continuité du câble entre les deux cosses du câble ; en absence de continuité, réparer le câblage ; en présence de celle-ci, vérifier, la clé sur ON, l'isolement

de la masse du câble (du connecteur de la bobine ou du connecteur de la centrale) ; s'il n'est pas OK, réparer le câblage.

Bobine droite :

Le relais d'injection secondaire est excité (n° 12 du schéma électrique, placé sous la selle, deuxième relais à partir de l'avant, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) durant 5 secondes et le câble orange / bleu de la bobine à la masse est fermé pendant 2 ms chaque seconde. Il est conseillé de débrancher le connecteur à 4 voies de la pompe à essence pour entendre l'activation du relais et de l'injecteur. La continuité du câblage est nécessaire pour l'activation correcte : les indications d'erreur ne sont pas fournies en cas de manque d'activation.

Bobine droite - court-circuit au positif / circuit ouvert, court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 14 du connecteur de la centrale.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 14 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

- Si le court-circuit est vers le positif : débrancher le connecteur de la bobine, placer la clé sur ON, effectuer l'activation de la bobine avec Navigator et vérifier la tension à la BROCHE 2 du connecteur : en présence de tension, réparer le câblage ; si la tension est = 0, remplacer la bobine.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la bobine et du connecteur de la centrale Marelli ; réparer s'ils ne sont pas OK. Si tout est OK, vérifier la continuité du câble entre les deux cosses du câble ; en absence de continuité, réparer le câblage ; en présence de celle-ci, vérifier, la clé sur ON, l'isolement de la masse du câble (du connecteur de la bobine ou du connecteur de la centrale) ; s'il n'est pas OK, réparer le câblage.

Capteur pression huile moteur

Fonction : il indique au tableau de bord si la pression d'huile dans le moteur est suffisante : 0,35 +/- 0,2 bar (5,1 +/- 2,9 PSI).

Fonctionnement / principe de fonctionnement : interrupteur normalement fermé. Avec une pression d'huile supérieure à 0,35 +/- 0,2 bar (5,1 +/- 2,9 PSI), le circuit est ouvert.



Niveau d'appartenance au schéma électrique

que :réserve d'essence et pression d'huile.

Position :

- Capteur : entre les deux culasses, à l'arrière.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Moteur éteint : circuit fermé (continuité).
- Moteur démarré : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage : Tension 12 V

Tableau de bord**Voyant toujours éteint**Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du tableau de bord (BROCHE 17) : réparer s'ils ne sont pas OK, s'ils sont OK, vérifier la continuité du câble violet entre le connecteur du capteur et la BROCHE 11 du connecteur du tableau de bord : si c'est OK réparer le câblage ; si ce n'est pas OK, remplacer le capteur.

Voyant toujours alluméRecherche de pannes

- Détacher le connecteur du capteur et vérifier l'isolement de la masse du câble violet : réparer le câblage s'il y a de la continuité avec la masse ; remplacer l'interrupteur si la masse est isolée. Si l'erreur persiste vérifier la pression d'huile présente dans le circuit du moteur à l'aide d'un manomètre.

Capteur sélecteur de vitesse au point mort**Fonction**

Il indique au tableau de bord la position de la boîte de vitesses : si elle est au point mort ou un rapport est engagé.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

en cas de boîte de vitesses au point mort, le circuit est fermé à la masse : le voyant de point mort s'allume sur le tableau de bord.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- Capteur : partie arrière / supérieure du carter de la boîte de vitesses.

- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Boîte de vitesses au point mort : circuit fermé (0 V sur le fil du tableau de bord au capteur / interrupteur en continuité).
- Vitesse passée : circuit ouvert (12 V sur le fil du tableau de bord au capteur) / interrupteur ouvert, résistance infinie

Brochage :

1. Tension 12 V

DIAGNOSTIC

Voyant "NEUTRAL" toujours éteint : effectuer la procédure du contrôle du câble noir-vert / marron (côté câblage) : réparer le câblage s'il n'est pas OK ; s'il est OK débrancher le connecteur et vérifier, avec la vitesse passée, la continuité à la masse de la borne du côté capteur : s'il n'y a pas de continuité remplacer le capteur (après avoir vérifié la continuité du câblage du côté capteur et la position mécanique correcte), s'il y a de la continuité vérifier la continuité du câble noir-marron / vert entre le connecteur du capteur et le relais d'injection principal : réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité ; s'il y a de la continuité remplacer le tableau de bord au cas où le comportement du véhicule serait correct.

Voyant « NEUTRAL » toujours allumé : débrancher les bornes du capteur et vérifier si la BROCHE vers le capteur, avec une vitesse passée, présente une continuité avec la masse : s'il y a une continuité, remplacer le capteur ; s'il est isolé de la masse, cela signifie qu'un court-circuit est présent à la masse du câble noir-marron / vert qui va de la BROCHE du capteur à la BROCHE au relais d'injection principal : réparer le câblage.

Capteur levier d'embrayage

Fonction

Il indique la position du levier d'embrayage à la centrale.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Pour démarrer le moteur, il faut tirer l'embrayage même avec la boîte de vitesses au point mort.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- Capteur : sous le levier d'embrayage.
- Connecteur : sous le réservoir du carburant.

Caractéristiques électriques :

- Embrayage tiré : circuit fermé (continuité).
- Embrayage relâché : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage :

1. Masse
-

2. Tension 12 V

DIAGNOSTIC

- La moto ne démarre pas même avec le levier de l'embrayage activé. Vérifier qu'en cas de rapport engagé la béquille est rentrée, si c'est OK vérifier la continuité du câble marron / vert entre le connecteur du capteur (côté câblage) et le relais d'injection principal : réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité ; s'il y en a débrancher le connecteur du capteur et vérifier, avec l'embrayage tiré, la continuité entre les deux BROCHES du connecteur côté capteur : remplacer le capteur s'il n'y a pas de continuité ; s'il y en a vérifier la continuité du câble violet entre le capteur (côté câblage) et relais de démarrage, réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité.
- La moto démarre même sans tirer le levier d'embrayage : débrancher les bornes du capteur et vérifier si, avec l'embrayage relâché, il y a de la continuité sur le capteur entre les deux BROCHES : remplacer le capteur s'il y a de la continuité, s'il n'y en a pas cela signifie qu'il existe un court-circuit dans la masse du câble violet qui va de la BROCHE du capteur au relais de démarrage.

Capteur béquille latérale

Fonction

Il indique à la centrale la position de la béquille latérale.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Si la vitesse est embrayée et la béquille est ouverte, donc le circuit est ouvert, la centrale empêche le démarrage ou effectue l'arrêt du moteur s'il est en rotation.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- Capteur : sur la plaque du support de la béquille latérale
- Connecteur : côté gauche, près du démarreur

Caractéristiques électriques :

- Béquille soulevée : circuit fermé (continuité).
- Béquille abaissée : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage :

- Bleu (côté câblage) : Masse
- Vert - marron (côté câblage) : Tension 12 V.

DIAGNOSTIC

- La moto, ayant l'embrayage tiré, la vitesse engagée et la béquille rentrée, ne démarre pas (interrupteur de la béquille toujours ouvert) : vérifier la continuité du câble vert / marron entre la BROCHE 2 de la diode 40 (schéma électrique) et la BROCHE correspondante du connecteur du capteur côté câblage : réparer le câblage s'il n'y a pas de continuité, s'il y en a,

avec la béquille rentrée, vérifier la continuité entre les deux BROCHES du capteur : remplacer le capteur s'il n'y a pas de continuité, s'il y en a vérifier la continuité à la masse du câble bleu sur le connecteur côté câblage.

- La moto, ayant l'embrayage tiré et la vitesse engagée, démarre même avec la béquille étendue : débrancher le connecteur du capteur et vérifier qu'il n'y ait pas de continuité, avec la béquille étendue, entre les deux BROCHES. Remplacer le capteur s'il y a de la continuité, s'il n'y en a débrancher la diode 40 et vérifier l'isolement de la masse du câble vert / marron entre le capteur et la diode.

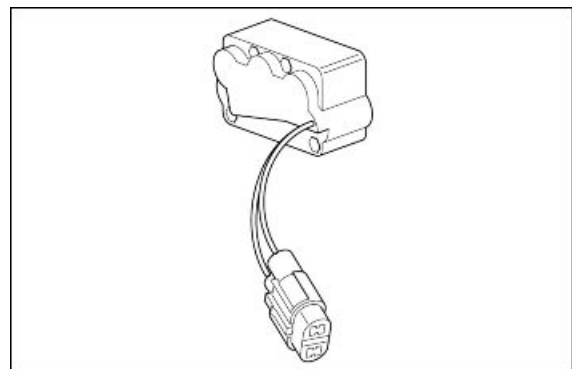
Capteur de chute

Fonction

Il indique à la centrale la position du véhicule.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Quand le capteur est en position renversée, le circuit à la masse est fermé : la centrale Marelli en relevant cette masse désactive le circuit de la pompe à carburant et le circuit de démarrage du moteur par le relais d'injection.



Niveau d'appartenance au schéma électrique : consentements au démarrage.

Position :

- sous la selle, partie arrière
- Connecteur : à proximité du capteur.

Caractéristiques électriques :

- Capteur vertical : circuit ouvert (résistance de 62 kOhm)
- Capteur renversé : circuit fermé (résistance inférieure à 0,5 kOhm)

Brochage :

- Rose / jaune (côté câblage) : Tension 12 V
- Gris (côté câblage) : masse

DIAGNOSTIC

La moto démarre même en renversant le capteur : débrancher le connecteur et vérifier à capteur renversé si la continuité est présente entre les deux BROCHES du capteur : si elle est absente remplacer le capteur ; si elle est présente effectuer la procédure de contrôle du connecteur ; si ce n'est pas OK réparer le câblage ; si c'est OK vérifier la continuité à la masse de la BROCHE identifiée par le câble

gris côté câblage : réparer le câblage si elle est absente ; si elle est présente, vérifier, étant la clé sur ON, la présence de la tension de 12 V à la BROCHE identifiée par le câble rose / jaune côté câblage ; si elle est absente, effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la BROCHE 16 du connecteur de la centrale Marelli.

La moto ne démarre pas avec le capteur en position verticale : débrancher le connecteur et vérifier à capteur vertical si la continuité est présente entre les deux BROCHES du capteur : remplacer le capteur si elle est présente, si elle est absente cela signifie que, étant la clé sur ON, il n'y a pas de tension de 12 V à la BROCHE identifiée par le câble rose / jaune : réparer le câblage qui présente un court-circuit à la masse du câble rose/jaune.

Capteur température air tableau de bord

Fonction

Il indique la température de l'air ambiant au tableau de bord.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température).

Niveau d'appartenance au schéma électrique : capteurs de température.

Position :

- sous la bride de support du tableau de bord
- Connecteur : sous le bloc de démarrage

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0 °C : 32,5 kOhm +/- 5 %
- Résistance à 25 °C : 10,0 kOhm +/- 5 %

Brochage :

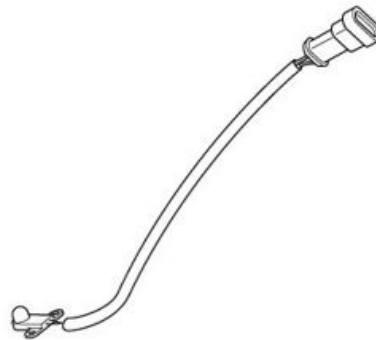
1. Tension 5 V
2. Masse

DIAGNOSTIC

« --- » code qui indique une erreur du tableau de bord

Anomalie du capteur de température de l'air

Cause de l'erreur



- L'indication de l'anomalie du capteur de température du tableau de bord est donnée quand le circuit du capteur ouvert ou le court-circuit vers le positif/négatif est relevé.

Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du tableau de bord (BROCHE 12). réparer s'ils ne sont pas OK ; s'ils sont OK, vérifier la continuité du câble rose entre le connecteur du capteur (côté câblage) et la BROCHE 12 du connecteur du tableau de bord : réparer si la continuité n'est pas OK ; si elle est OK, vérifier la résistance correcte du capteur : si ce n'est pas OK remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier, étant la clé sur ON, la présence de tension à la BROCHE 1 du connecteur du capteur : si elle est absente, remplacer le tableau de bord ; s'il y a environ 12 V, réparer le câblage (un court-circuit est présent à la batterie) ; s'il y a 5 V, brancher une résistance de 10 kOhm sur la BROCHE 1 du connecteur du capteur et sur la masse du véhicule : si, une fois la clé sur ON, la tension mesurée en amont de la résistance diminue, remplacer le tableau de bord ; si elle continue à être d'environ 5 V, rétablir le câble rose (un court-circuit est présent à + 5 V). En cas de relever un court-circuit à la masse de la BROCHE 12 du connecteur du tableau de bord : Vérifier l'isolement de la masse du câble rose du connecteur du capteur : réparer le câblage s'il est connecté à la masse ; s'il est isolé de la masse, vérifier la résistance correcte du capteur : remplacer le capteur s'il n'est pas OK ; s'il est OK, remplacer le tableau de bord

Interrupteur RUN/STOP

Fonction

Il indique à la centrale si le conducteur souhaite que le moteur soit démarré ou maintenu en rotation.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Si on veut éteindre le moteur ou si on veut qu'il ne s'allume pas, l'interrupteur doit être ouvert, c'est-à-dire la centrale Marelli ne doit pas ressentir de tension à la BROCHE 26 du connecteur de la centrale.

Niveau d'appartenance au schéma électrique :Autorisations au démarrage.

Position :

- Capteur : inverseur de feux droit
- Connecteur : près du fourreau de direction, côté droit.

Caractéristiques électriques :

- position STOP : circuit ouvert.
- position RUN : circuit fermé (continuité).

BROCHE :

câble rouge /gris (en regardant le câblage) :

- tension 0 V avec Engine Kill sur STOP ;

- 12 V avec Engine Kill sur RUN.

Câble orange / rouge (côté câblage) : toujours tension 12 V (étant la clé sur ON)

DIAGNOSTIC

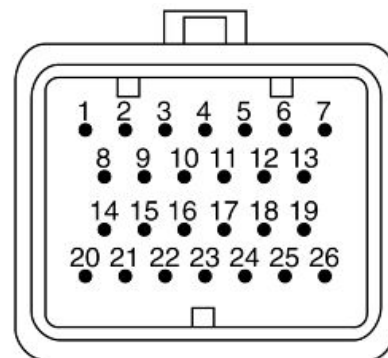
- Le moteur ne démarre pas : débrancher le connecteur et vérifier avec l'interrupteur sur RUN qu'y ait de la continuité entre les deux câbles gris / bleu clair et rouge / vert (côté capteur) : si elle est absente remplacer le capteur, si elle est présente effectuer la procédure de contrôle du connecteur ; si ce n'est pas OK, réparer le câblage, si c'est OK vérifier, étant la clé sur ON, la présence de tension sur le câble orange / rouge (côté câblage) ; si elle est absente réparer le câblage, si elle est présente vérifier l'isolement de la masse du câble rouge / gris (côté câblage). Réparer le câblage s'il y a de la continuité avec la masse, si c'est OK porter la clé sur OFF et effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la centrale ; si c'est OK remplacer la centrale Marelli.
- Le moteur ne s'éteint pas en mettant l'interrupteur sur "STOP" : débrancher le connecteur et vérifier, étant le connecteur sur STOP, si la continuité est présente entre les deux câbles gris / bleu clair et rouge / vert (côté capteur), si elle est présente remplacer le connecteur ; si elle est absente cela signifie que, étant la clé sur ON, le câble rouge / gris (entre l'interrupteur et le relais d'injection principal) et / ou le câble gris / noir (entre le relais d'injection principal et la centrale Marelli) est en court-circuit vers le positif : réparer le câblage. Si le câblage est OK remplacer la centrale Marelli

Connecteurs

ECU

BROCHE :

1. Alimentation du capteur de position du papillon - Sortie de puissance
2. Signal de la sonde lambda (masse) - Entrée analogique
3. Commande du compte-tours - Sortie de fréquence
4. Signal du capteur de température de la culasse - Entrée analogique
5. -
6. Commande de l'injecteur droit - Sortie de puissance

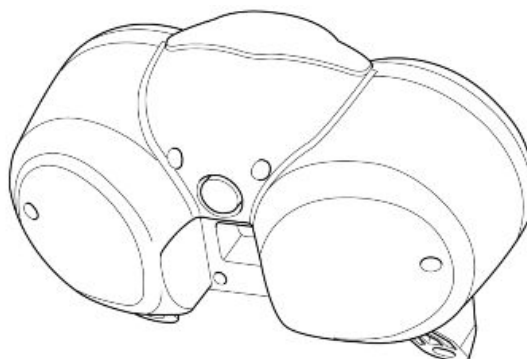


7. Capteur de tours du moteur - Entrée de fréquence
8. Signal de la sonde lambda (positif) - Entrée analogique
9. Ligne de diagnostic (K) - Ligne de communication
10. Ligne de diagnostic (L) - Ligne de communication
11. Signal de position du papillon - Entrée analogique
12. Capteur de tours du moteur - Entrée de fréquence
13. Commande de l'injecteur droit - Sortie de puissance
14. Commande de la bobine droite - Sortie de puissance
15. Commande du voyant d'injection - Sortie numérique
16. Signal du capteur de chute - Entrée numérique
17. Alimentation de la centrale - Entrée de puissance
18. Signal du capteur de température de l'air aspiré - Entrée analogique
19. Commande du relais d'injection - Sortie numérique
20. Commande de la bobine gauche - Sortie de puissance
21. -
22. Alimentation des capteurs (masse) - Sortie de puissance
23. Alimentation de la centrale (masse) - Entrée de puissance
24. Alimentation de la centrale (masse) - Entrée de puissance
25. -
26. Alimentation de la centrale (+15) - Entrée de puissance

Tableau de bord

BROCHE :

1. Entrée du feu de direction droit
2. Entrée « Set Rework »
3. Entrée des feux de route
4. N.F.
5. N.F.
6. Sortie du feu de direction arrière gauche
7. Sortie du feu de direction avant gauche
8. Entrée EFI
9. Entrée du feu de direction gauche
10. Entrée du neutre
11. Entrée d'huile
12. Entrée de température de l'air
13. Alimentation du Capteur de vitesse
14. Masse
15. Ligne K
16. N.F.
17. Entrée de vitesse
18. Entrée de tours du moteur
19. N.F.
20. Entrée de réserve
21. Clé
22. Masse
23. Batterie
24. Sortie du feu de direction avant droit
25. Sortie du feu de direction arrière droit
26. Batterie



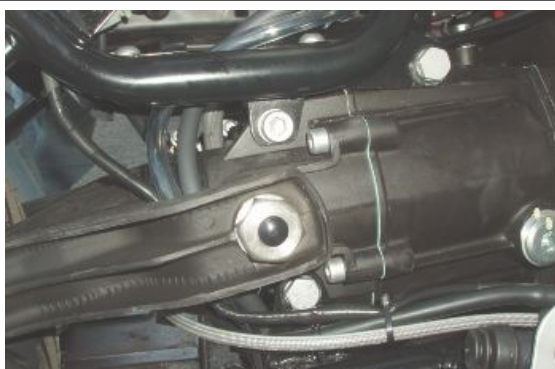
INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR DU VÉHICULE

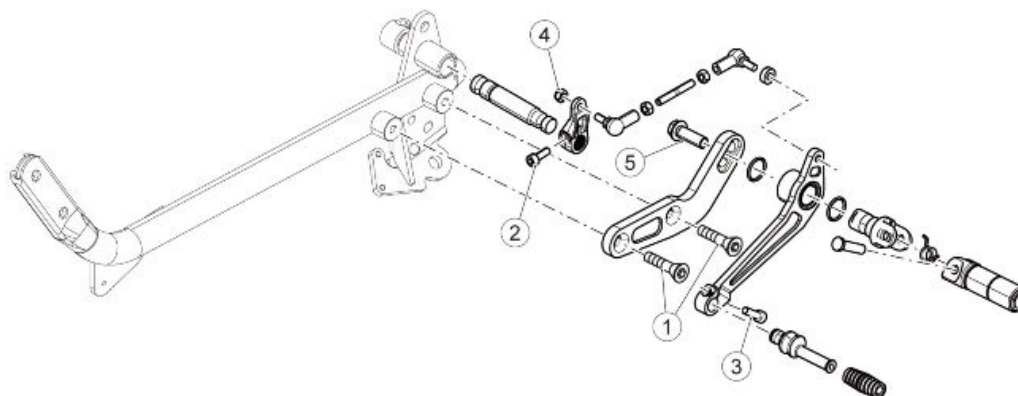
MOT VÉ

Préparation du véhicule

- Pour déposer le bloc moteur, il faut retirer préalablement le réservoir de carburant, la batterie, les terminaux d'échappement, les amortisseurs et la roue arrière.
- Détacher la connexion du capteur de vitesse et extraire le câble du câblage.
- Déposer la fourche arrière avec le couple conique.



Dépose moteur du véhicule

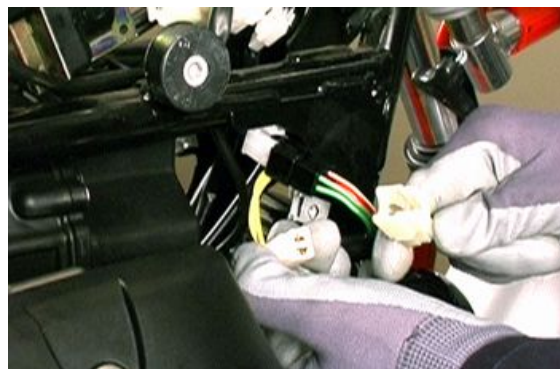


COMMANDE BOÎTE DE VITESSES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis fixant la plaque du repose-pieds du pilote gauche au berceau	M8x20	2	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	Vis de fixation du levier présélecteur	M6x20	1	10Nm (7.37 lb ft)	-
3	Vis de fixation du levier de vitesses	M6x20	1	10Nm (7.37 lb ft)	Loctite 243
4	Écrou de fixation du tirant de commande de la boîte de vitesses	M6x1	1	10Nm (7.37 lb ft)	-
5	Vis de fixation du support du repose-pied du pilote à la plaque	M8	1	20Nm (14.75 lb ft)	Loctite 243

- Détacher les branchements électriques du générateur.



- Démontez le capteur de tours en le laissant branché au câblage.

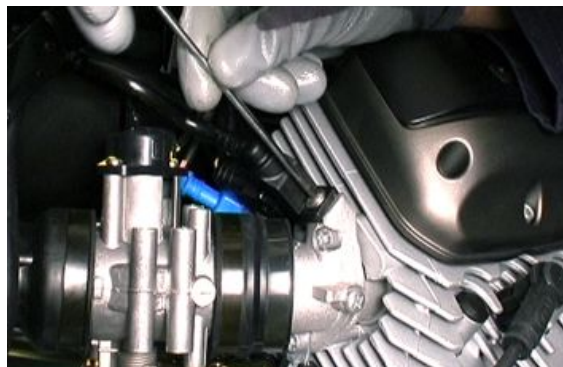


- Extraire le pivot, muni de la goupille, qui fixe les leviers de l'embrayage au bloc moteur et ensuite dégager le câble de commande.





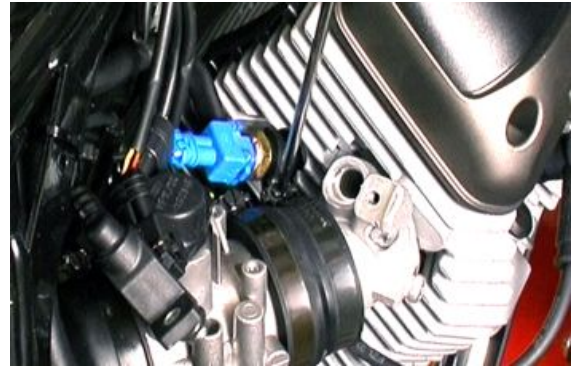
- Démontez la butée des injecteurs et les extrayez de leur logement sur les collecteurs d'aspiration.



- Détachez les câbles de la bougie des bobines et les extrayez du cadre.



- Desserrer les colliers sur les collecteurs d'aspiration.



- Détacher les reniflards d'huile sur les culasses.



- Déposer le connexion du capteur de température du moteur.



- Débrancher le démarreur et la sonde lambda.

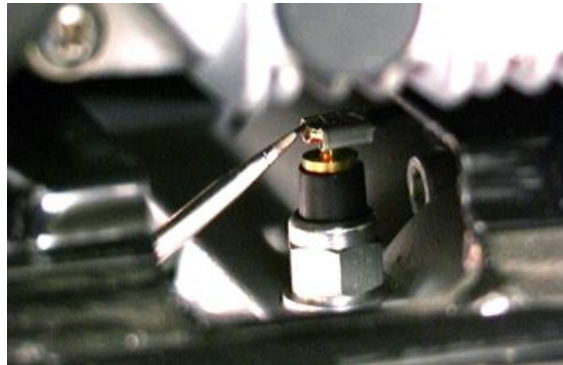




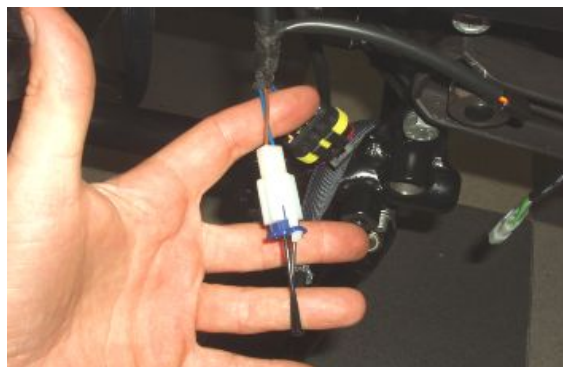
- Ouvrir le collier et détacher le reniflard d'huile du boîtier du filtre à air.



- Débrancher l'indicateur de point mort.



- Détacher le connecteur de l'interrupteur de sécurité de la béquille latérale et extraire le câblage du cadre.



- Dévisser et enlever la vis.
- Retirer le levier de renvoi de la boîte de vitesses.



- Dévisser et enlever les deux vis du repose-pied droit, déplacer la pédale du frein arrière qui reste liée au réservoir et à l'étrier de frein.



- Dévisser la vis qui fixe l'œillet de masse sur le bloc-moteur.

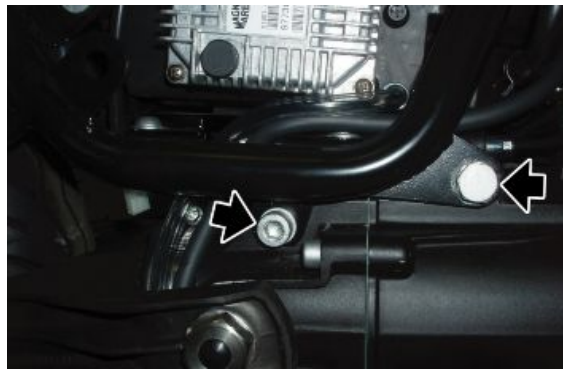


- Soutenir le cadre de la moto à l'aide d'un élévateur.
- Dévisser les quatre vis à six pans creux qui fixent les bras avant du cadre au berceau du moteur.



- Retirer les vis supérieures qui fixent le cadre au couvercle du carter de la boîte de vitesses.

- Démontez la barre de fixation du cadre au carter de la boîte de vitesses.



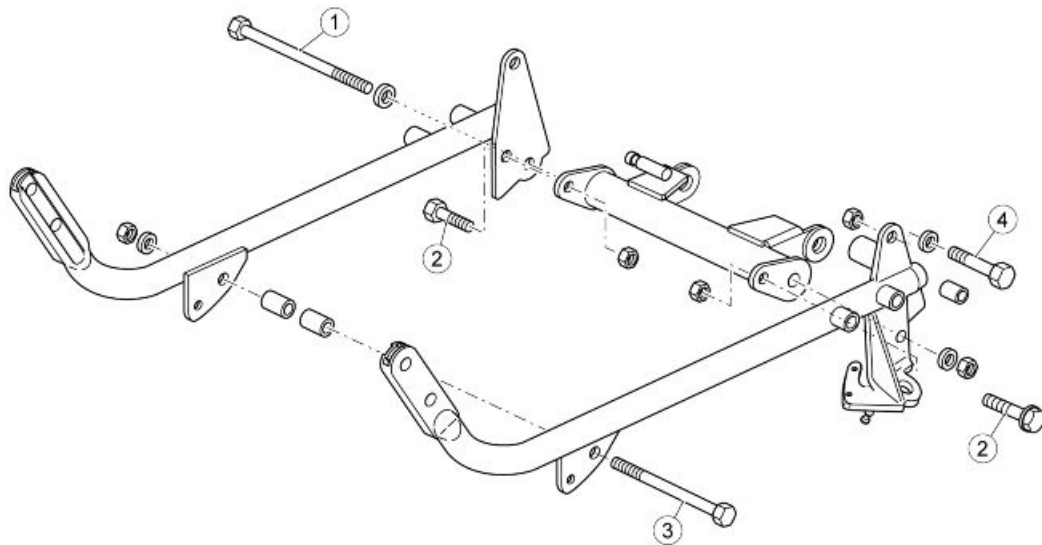
- Procédez au démontage du moteur : pendant cette opération, vérifiez que les manchons des corps papillon sortent des collecteurs d'aspiration sans être endommagés.



- Descendez le moteur en vérifiant qu'il se sépare correctement du cadre.
- Pendant cette opération, détachez les connexions du transmetteur de la pression d'huile.

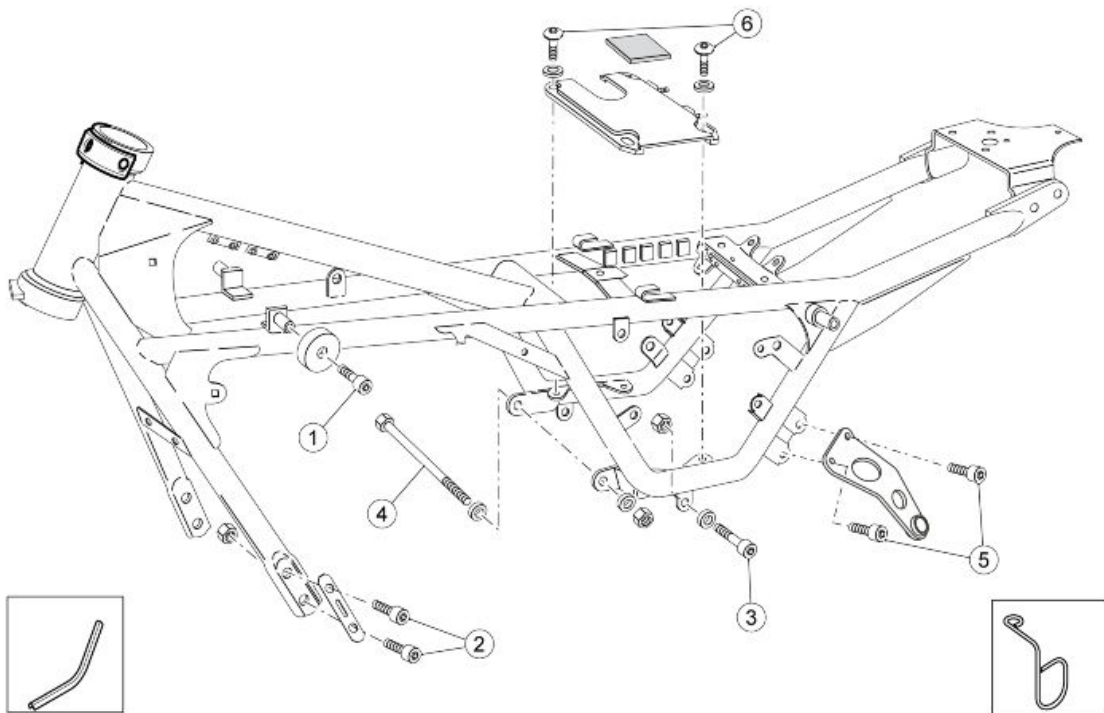


Installation moteur sur le véhicule



BERCEAUX DE CADRE

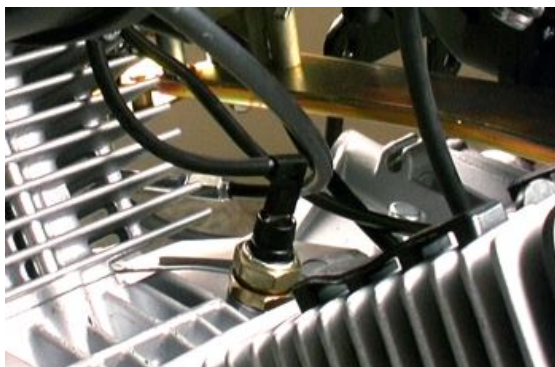
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la traverse de l'étrier au berceau	M10x260	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
2	Vis de fixation de la traverse de l'étrier au berceau	M8	1+1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Axe de fixation moteur/boîte au cadre	M10x250	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
4	Vis de fixation du berceau au cadre	M10x65	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-



CADRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des caoutchoucs du support du réservoir au cadre	M8x14	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis de fixation avant du berceau	M10x30	4	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la boîte de vitesses au cadre	M10x55	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
4	Axe de fixation moteur/boîte au cadre	M10x205	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
5	Vis de fixation du support du silencieux de l'échappement au cadre	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
6	Vis de fixation de la plaque de support de la batterie	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-

- Avec le cadre de la moto ancré sur un élévateur, faire monter le moteur en le portant en position.
- Lors de cette opération, rétablir le branchement du transmetteur de la pression d'huile et vérifier que les manchons des corps papillon soient engagés correctement sur les collecteurs d'aspiration.



- Avec le moteur en position, monter la barre de fixation du cadre au carter de la boîte de vitesses en serrant au couple prescrit.

- Serrer les vis supérieures, qui fixent le cadre au couvercle du carter de la boîte de vitesses, au couple prescrit.



- Fixer les bras avant du cadre au berceau du moteur par l'intermédiaire des quatre vis à six pans creux serrées au couple prescrit.



- Monter la vis qui fixe l'œillet de masse sur le bloc-moteur.



- Rétablir le branchement de l'interrupteur de sécurité de la béquille latérale.



- Brancher l'indicateur de point mort.



- Introduire le reniflard d'huile sur le boîtier du filtre à air et le bloquer à l'aide du collier correspondant.



- Brancher le démarreur et la sonde lambda.



- Rétablir la connexion du capteur de température du moteur.



- Introduire les reniflards sur les culasses et les bloquer à l'aide des colliers spécifiques.



- Serrer les colliers sur les collecteurs d'aspiration.



- Introduire les injecteurs dans leur logement et monter la butée de blocage en serrant la vis au couple prescrit.



- Connecter les câbles de la bougie sur les bobines d'allumage.



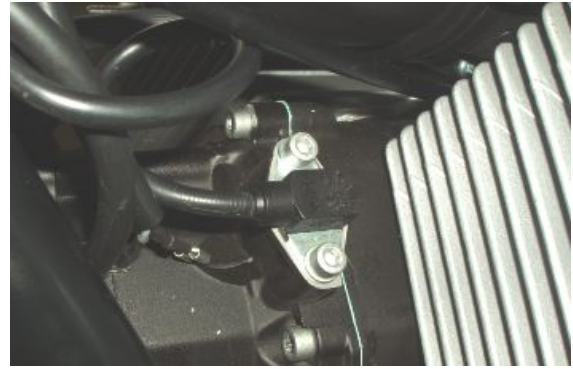
- Positionner les leviers de l'embrayage et insérer le pivot sur le bloc-moteur en le bloquant à l'aide de la goupille correspondante.



- Remonter la fourche arrière avec le couple conique.



- Monter le capteur de tours en serrant les vis au couple prescrit.



- Rétablir les branchements électriques du générateur.



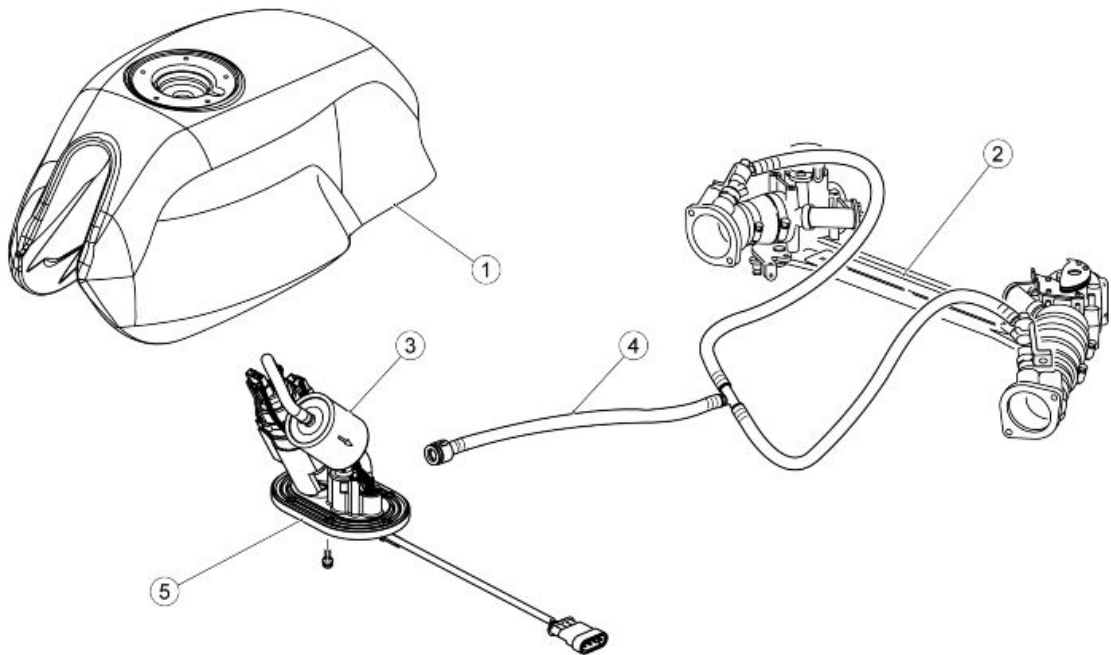
- Rétablir la connexion du capteur de vitesse du véhicule.



INDEX DES ARGUMENTS

ALIMENTATION

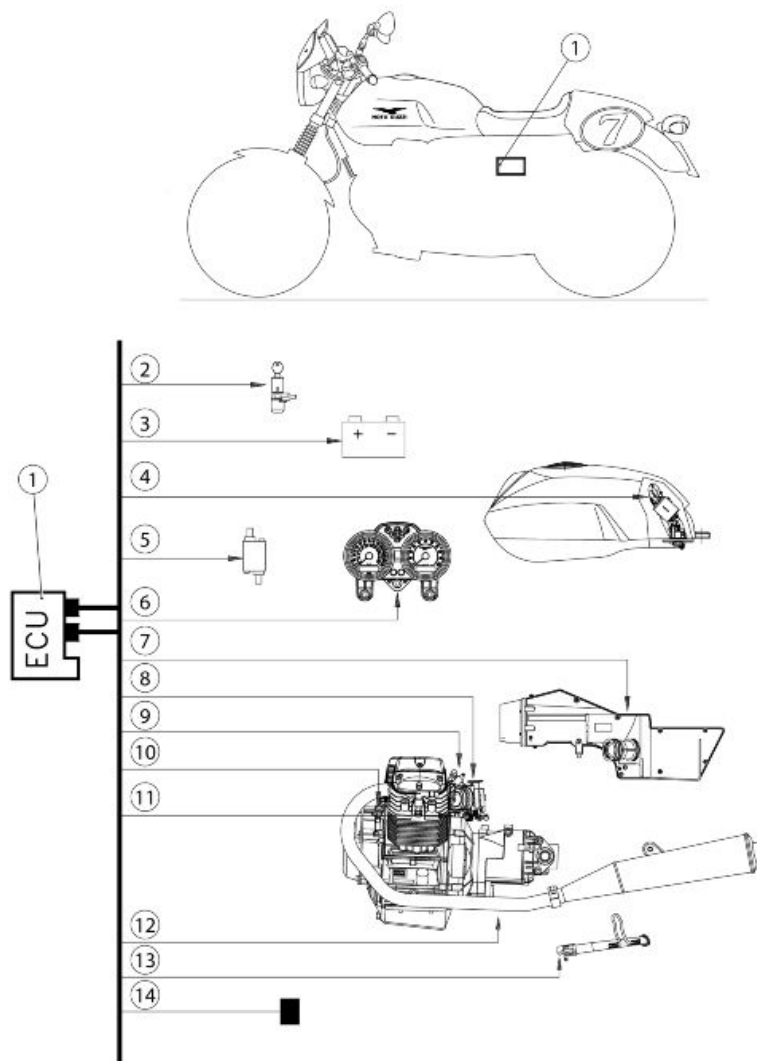
ALIM

Schéma du système**Légende :**

1. Réservoir de carburant
2. Corps papillon
3. Filtre à essence
4. Tuyau de refoulement du carburant
5. Groupe pompe d'alimentation

Injection

Schéma



Légende :

1. Position de la centrale
2. Interrupteur d'allumage
3. Batterie
4. Pompe à carburant
5. Bobines
6. Tableau de bord
7. capteur de température d'air
8. Capteur de position du papillon
9. Injecteurs
10. Capteur de position du vilebrequin
11. capteur de température du moteur
12. sonde lambda

13. Capteur de chute

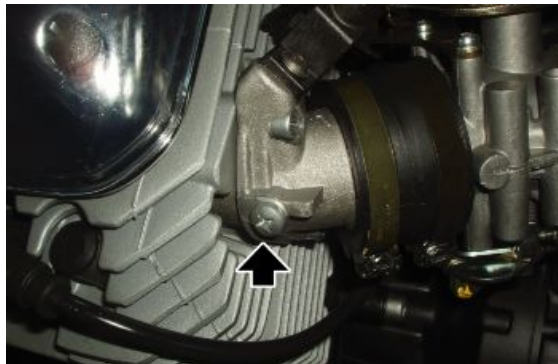
14. Béquille latérale

Synchronisation cylindres

- Véhicule éteint, brancher l'instrument Navigator au connecteur de diagnostic et à la batterie du véhicule.



- Allumer l'instrument.
- Visser sur les trous des pipes d'aspiration les raccords pour le branchement des tuyaux du vacuomètre.
- Brancher les tuyaux du vacuomètre aux raccords correspondants.



- Disposer le Navigator sur la page-écran des réglages.
- S'assurer que le papillon soit en position de butée.
- Effectuer l'auto-acquisition de la position du papillon.
- Mettre la clé sur « OFF » et la laisser ainsi pendant au moins 30 secondes.

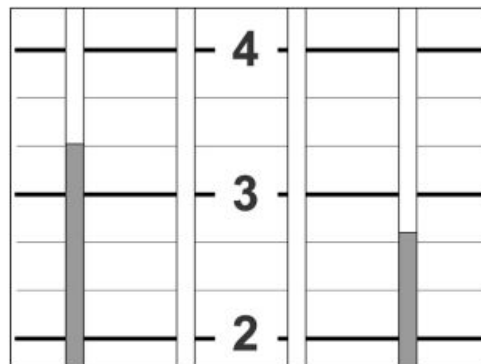


NE PAS TOUCHER LA VIS DE BUTÉE DU PAPILLON, AUTREMENT IL SERA NÉCESSAIRE DE REMPLACER LE BOÎTIER PAPILLON. VÉRIFIER SI LE CÂBLE DE RETOUR DU PAPILLON EST SOUS TENSION.

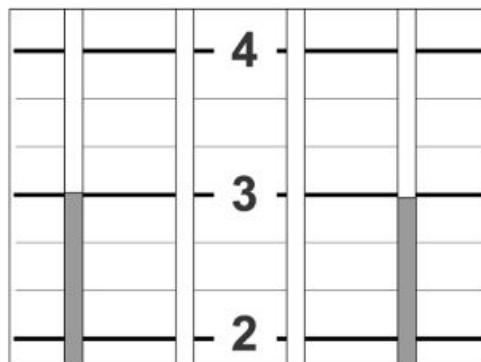
- Démarrer le moteur.
- Porter le moteur à la température prescrite : 50 °C (122 °F).
- Fermer complètement les deux vis de by-pass sur les boîtiers papillons.



- Porter le moteur au-dessus du ralenti : 2 000 - 3 000 tours / minute.
- Vérifier l'équilibrage des cylindres sur le vacuomètre.



- Pour corriger l'équilibrage agir sur le régulateur de la tige de commande des corps papillon, sur le côté gauche du véhicule, jusqu'à obtenir l'équilibrage des cylindres.



À ce point, il est nécessaire de régler le ralenti :

- Porter le moteur à la température prescrite : 70 - 80 °C (158 - 176 °F).
- En agissant sur les vis de by-pass, régler le ralenti : 1 100 ± 50 tours / minute.

Réglage du co

Il n'est pas possible de régler le CO (temps d'ouverture des injecteurs) mais seulement mettre à zéro les paramètres autoadaptatifs en cas de remplacement du corps papillon à cause de l'usure.

Page-écran INFOS ECU

Dans cette page-écran, on peut lire les données générales relatives à la centrale, comme par exemple le type de logiciel, la cartographie et la date de programmation de la centrale.



PAGE-ÉCRAN INFO ECU

Caractéristique	Description/valeur
Définition cartographie	-

Page-écran PARAMÈTRES

Dans cette page-écran, on peut lire les paramètres relevés par les différents capteurs (régime moteur, température moteur, etc.) ou les valeurs réglées par la centrale (temps d'injection, avance à l'allumage, etc.)



ÉCRAN DE LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Papillon	Valeur correspondante au papillon fermé (valeur indicative comprise entre 4,5 et 4,9°) (papillon gauche en appui sur vis de fin de course). Si une valeur différente est lue, il faut activer le paramètre « Auto-acquisition du positionneur du papillon » et obtenir cette valeur.
Trimmer TPS	Paramètre additionnel relatif à l'embrèvement du papillon en cours de réglage.
Position précise du papillon	Angle d'ouverture du papillon en degrés : une fois l'autoapprentissage de la position du papillon effectué, il se positionne dans la plage de valeurs suivante : $3.1^\circ \pm 0.4^\circ$.
sonde lambda	300 - 3 000 mV (valeurs indicatives) Signal sous tension que la centrale reçoit de la sonde lambda : inversement proportionnel à la présence d'oxygène.
Intégrateur lambda	La valeur, dans les conditions dans lesquelles la centrale utilise le signal de la sonde lambda (on voit le paramètre « Lambda » dans la page-écran « État des dispositifs »), doit osciller autour de 0 %.
Autoadaptation de la charge partielle	Facteur de correction additionnel pour le temps d'injection, étant au-dessus du ralenti.
Autoadaptation du contrôle du ralenti	Facteur de correction additionnel pour le temps d'injection, étant au ralenti.
Adaptation de la dem. de multiplic.	Facteur de correction multiplicatif pour le temps d'injection.
Phase non synchronisée d'une dent	Nombre de phases du moteur pendant lesquelles le capteur de tours / phases a perdu le signal d'une dent.

Caractéristique	Description/valeur
Phase non synchronisée supérieure à une dent	Nombre de phases du moteur pendant lesquelles le capteur de tours / phases a perdu le signal pour plus d'une dent.
Tours moteur	Nombre de tours par minute du moteur : la valeur minimale est réglée par la centrale et n'est pas modifiable.
Temps d'injection	- ms
Avance à l'allumage	- °
Pression atmosphérique	1 015 mPa (valeurs indicatives) Le capteur est positionné à l'intérieur du tableau de bord
Température de l'air	°C Température de l'air aspiré par le moteur relevée par le capteur dans le boîtier filtre. Ce n'est pas la température indiquée par le tableau de bord.
Température du moteur	°C
Tension de batterie	V

Page-écran ÉTATS

Dans cette page-écran, on peut lire l'état (habituellement ON / OFF) des dispositifs du véhicule ou l'état de fonctionnement de certains systèmes du véhicule (par exemple, l'état de fonctionnement de la sonde lambda).



ÉTAT DES DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
État du moteur	ON/run/power-latch/stopped Conditions de fonctionnement
Tableau de signaux	Synchronisé / Non synchronisé.
Position de l'accélérateur	Relâché / appuyé Il indique l'état d'ouverture ou de fermeture du potentiomètre du papillon.
Lambda	Boucle ouverte / boucle fermée. Il indique si la centrale est en train d'utiliser (CLOSED) le signal de la sonde lambda pour maintenir la combustion stœchiométrique. Au ralenti CLOSED seulement si : Temp. d'air supérieure à 20 °C (68 °F) et temp. du moteur supérieure à 30 °C (86 °F) et moteur allumé depuis au moins 2-3 minutes

Page-écran ACTIVATIONS

Dans cette page-écran, il est possible de supprimer les erreurs de la mémoire de la centrale et d'activer certains systèmes contrôlés par la centrale.



ACTIVATION DES DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
Suppression des erreurs	En appuyant sur la touche « Entrée », les erreurs mémorisées (MEM) sont passées à l'historique (STO). À la prochaine connexion entre Navigator et la centrale, les erreurs de l'historique (STO) ne seront plus affichées.
Pompe à carburant	Fonctionnement pendant 30"
Bobine gauche	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Bobine droite	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Compte-tours	Commande à 125 Hz (3 750 rpm) pendant 2 secondes.
Injecteur gauche	Fonctionnement de 2 ms toutes les secondes à 5 reprises.
Injecteur droit	Fonctionnement de 2 ms toutes les secondes à 5 reprises.

Page-écran ERREURS

Dans cette page-écran, apparaissent les erreurs éventuellement détectées dans le véhicule (ATT) ou bien mémorisées dans la centrale (MEM), et il est possible de vérifier la suppression effective des erreurs (STO).



AFFICHAGE DES ERREURS

Caractéristique	Description/valeur
Température du moteur	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Bobine gauche	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux bobines ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
Bobine droite	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux bobines ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
Injecteur gauche	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux injecteurs ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
Injecteur droit	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux injecteurs ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
sonde lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Température de l'air	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Papillon	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Pression	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert.
Tension de batterie	Tension de batterie relevée trop basse (7 V) ou trop haute (16 V) pendant une certaine période
Relais de la pompe à carburant	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : démarrage moteur impossible.
Paramètres autoadaptatifs	-
Mémoire RAM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Mémoire ROM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Checksum EPROM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Microprocesseur	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Tableau de signaux	-

Page-écran RÉGLAGES

Dans cette page-écran, il est possible d'effectuer le réglage de certains paramètres de la centrale.



PARAMÈTRES RÉGLABLES

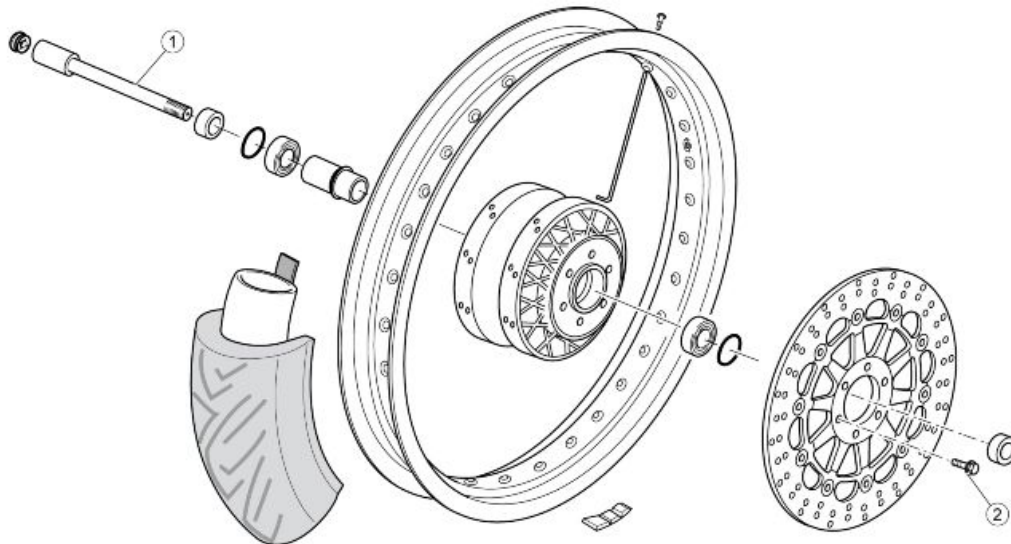
Caractéristique	Description/valeur
Auto-acquisition du positionneur du papillon	Il permet de faire apprendre à la centrale la position du papillon fermé : il suffit d'appuyer sur la touche enter
Mise à zéro des paramètres autoadaptatifs	La mise à zéro des paramètres autoadaptatifs du contrôle lambda est une opération qui devra être effectuée en cas de remplacement de pièces importantes du moteur (soupapes, cylindre, arbre à cames), du système d'échappement, de la centrale, du système d'alimentation, de la sonde lambda. Les trois facteurs de correction autoadaptative du contrôle lambda correspondants au temps d'injection sont mis à zéro.

INDEX DES ARGUMENTS

SUSPENSIONS

SUSP

Avant



ROUE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon de la roue avant	M18x1.5	1	80 Nm (59.00 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du disque du frein avant	M8x20	6	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243

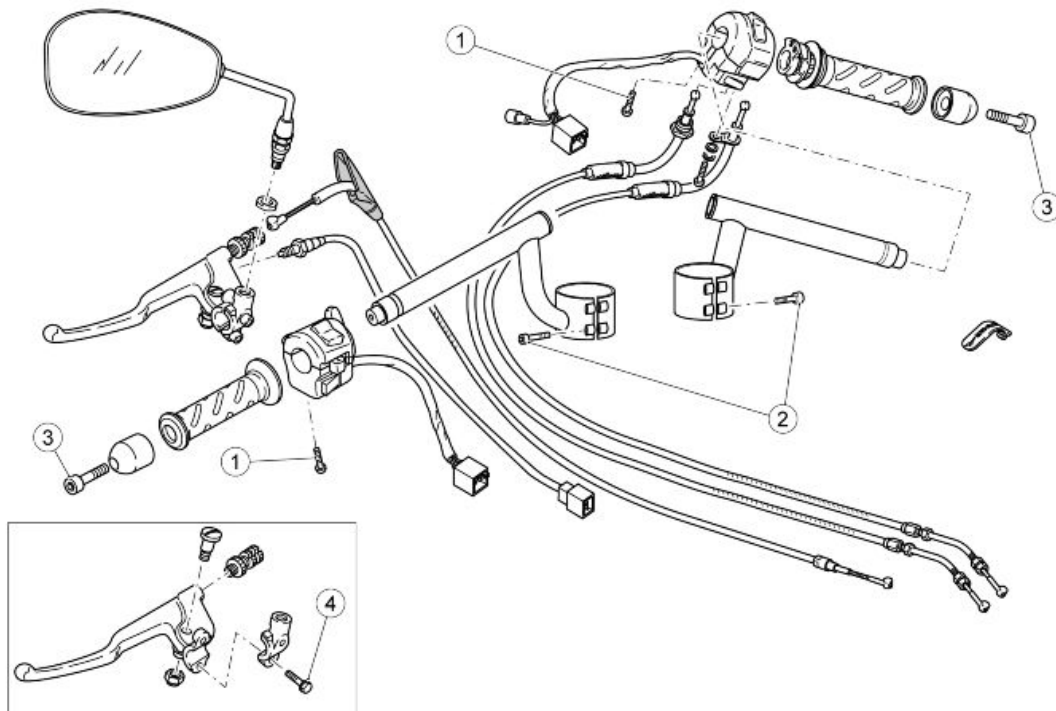
Dépose roue avant

- Positionner la moto sur un support stable de manière que la roue avant soit soulevée du sol.
- Déposer l'étrier de frein sans déconnecter les tuyaux d'huile.



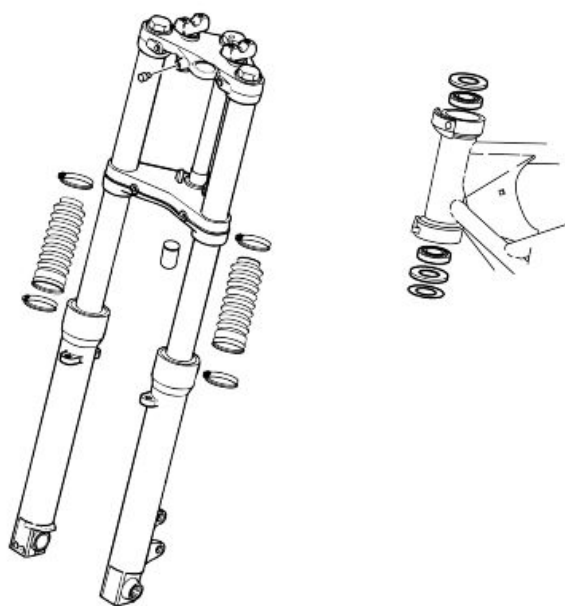
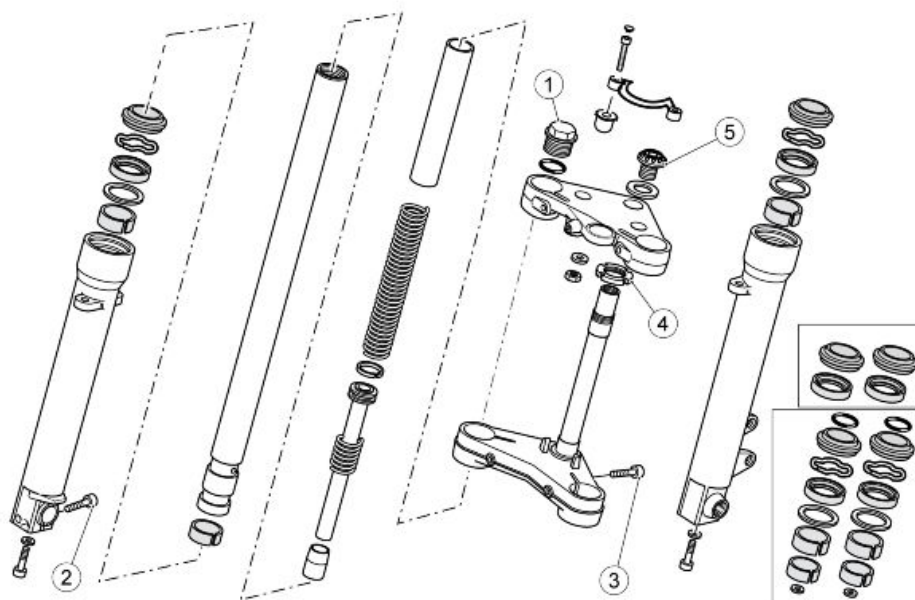
- Déposer la roue avant.

Guidon

**GUIDON ET COMMANDES**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du commutateur	M5	1+1	1,5Nm (1.11 lb ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
2	Vis de fixation du demi-guidon	M6x25	4	10Nm (7.37 lb ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
3	Vis de fixation du contrepoids	M6	2	10Nm (7.37 lb ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation de l'étrier de la commande d'embrayage au demi-guidon	M6x25	2	10Nm (7.37 lb ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1

Fourche avant

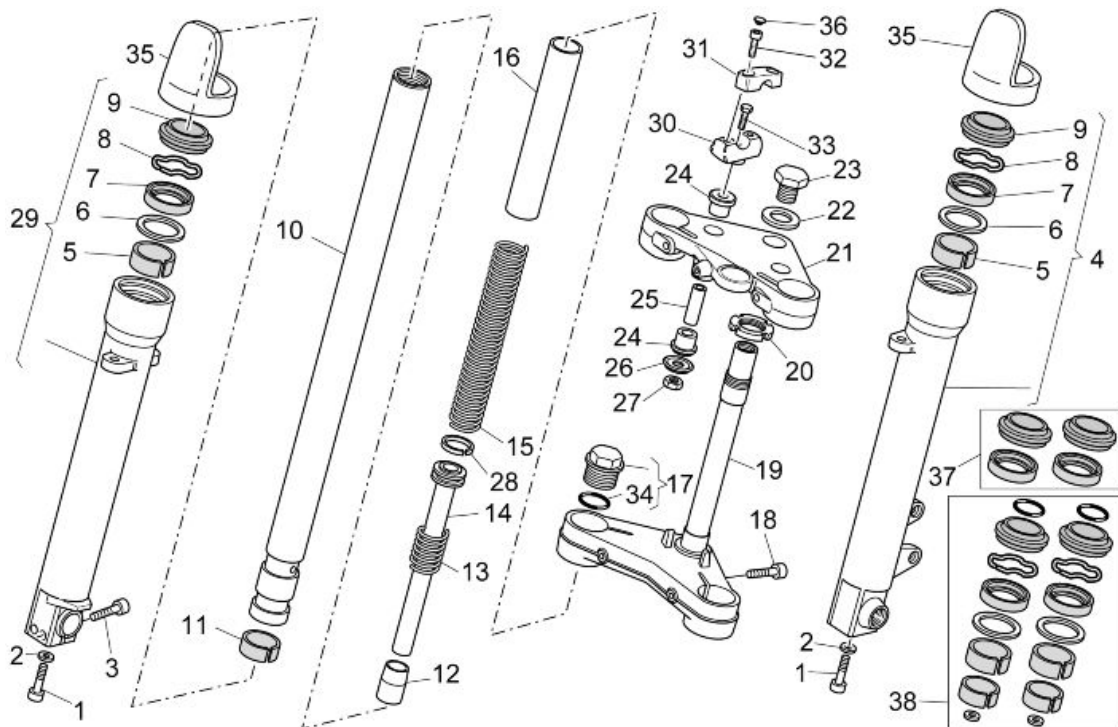


SUSPENSION AVANT - DIRECTION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Bouchon de la tige de fourche	-	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
2	Vis de blocage du goujon de roue sur tube de fourche droit	M6x30	2	10Nm (7.37 lbf ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
3	Vis de fixation des jambes de fourche sur plaque inférieure et supérieure	M10x40	4	50 Nm (36.88 lbf ft)	-

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
4	Bague de la colonne de direction	M25x1	1	7Nm (5.16 lbf ft)	La fourche doit tomber de côté sous l'effet de son poids
5	Douille de la colonne de direction	M23x1	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-

Schéma



Légende :

1. Vis
2. Rondelle
3. Vis
4. Fourreau gauche complet
5. Douille supérieure
6. Rondelle
7. Bague d'étanchéité
8. Bague d'arrêt
9. Cache-poussière
10. Tige
11. Douille inférieure
12. Tampon
13. Contre-ressort
14. Élément de pompage complet
15. Ressort
16. Tuyau

17. Bouchon complet
18. Vis
19. Base avec fourreau
20. Bague
21. Plaque supérieure de la fourche
22. Rondelle
23. Écrou
24. Caoutchouc
25. Entretoise
26. Coupelle
27. Écrou
28. Segment
29. Fourreau droit complet
30. Cavalier inférieur
31. Cavalier supérieur
32. Vis
33. Vis
34. Joint torique
35. Protection de la tige
36. Bouchon chromé
37. Kit de joints
38. Kit de pare-huile

Dépose tubes de fourche

N.B.



LORS DU MONTAGE ET DU DÉMONTAGE, FAIRE ATTENTION AU TYPE DE FOURCHE MONTÉ. CETTE MOTO PEUT ÊTRE ÉQUIPÉE DE DEUX TYPES DE FOURCHE DIFFÉRENTS, MARZOCCHI ET KAIFA. POUR LES DISTINGUER, IL FAUT LES DÉMONTER. À LA DIFFÉRENCE DE LA FOURCHE KAIFA, LA FOURCHE MARZOCCHI EST ÉQUIPÉE D'UNE RONDELLE AU-DESSUS DU TUBE DE PRÉCHARGE ET D'UNE ÉPAISSEUR LOGÉE DESSOUS.



Le motorcycle est équipé d'une fourche non réglable. Les opérations reportées ci-après sont valides pour les deux jambes.

ATTENTION

LORS DES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS, LES JAMBES DE FOURCHE ET LEURS COMPOSANTS INTERNES DEVRONT ÊTRE SERRÉS DANS UN ÉTAU. FAIRE ATTENTION À NE PAS LES ENDOMMAGER EN SERRANT DE MANIÈRE EXCESSIVE. UTILISER TOUJOURS DES COUVRE-MÂCHOIRES EN ALUMINIUM.

- Déposer la roue avant.
- Déposer le garde-boue avant.



- Dévisser et ôter les deux vis en récupérant les rondelles.



- Déplacer le tableau de bord vers l'avant.

- Dévisser la vis de fixation supérieure.



- Dévisser la vis de l'étanchéité inférieure.



- Extraire la tige vers le bas, d'abord en la tournant légèrement dans un sens puis dans le sens inverse.

Vidange huile

Pour vidanger l'huile, effectuer les opérations suivantes :

- Démontez la jambe de fourche.
- Serrer la jambe démontée dans un étau pourvu de couvre-mâchoires en aluminium afin d'éviter des dommages.



- Dévisser le bouchon de fermeture supérieure. Faire attention à la poussée que le ressort peut imprimer sur le bouchon dévissé.



PROCÉDURE POUR LA FOURCHE KAIFA

- Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.
- Pousser le tube porteur dans le fourreau porte-roue.
- Retirer le tuyau de précharge et le ressort.



PROCÉDURE POUR LA FOURCHE MARZOCCHI

- Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.
- Déposer la rondelle.
- Pousser le tube porteur dans le fourreau porte-roue.
- Retirer le tuyau de précharge et le ressort.
- Déposer la cale d'épaisseur.



- Vider la jambe de l'huile contenue à l'intérieur.

N.B.

POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DE L'HUILE CONTENUE À L'INTÉRIEUR DE LA TIGE DE L'ÉLÉMENT DE POMPAGE, EFFECTUER DES POMPAGES EN POUSSANT LA JAMBE À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU DU PORTE-ROUE.



- Contrôler soigneusement toutes les pièces de la jambe et s'assurer qu'il n'y a aucun élément endommagé.
- Si aucune pièce ne semble endommagée ou particulièrement usée, assembler de nouveau la jambe ; dans le cas contraire, remplacer les pièces endommagées.

**N.B.**

POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DE L'HUILE CONTENUE À L'INTÉRIEUR DE LA TIGE DE L'ÉLÉMENT DE POMPAGE, EFFECTUER DES POMPAGES EN POUSSANT LA JAMBE À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU DU PORTE-ROUE.

Démontage fourche

- Vidanger toute l'huile de la tige.
- Bloquer le fourreau porte-roue dans l'étau.
- Dévisser la vis de fond et la retirer avec le joint correspondant.



- Retirer le racleur de poussière en faisant levier avec un tournevis.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU ET LE RACLEUR DE POUSSIÈRE.



- Extraire le racleur de poussière vers le haut.



- Retirer la bague de butée de l'intérieur du fourreau en utilisant un tournevis fin.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU.



- Extraire le tube portant du fourreau porte-roue avec la bague d'étanchéité, la coupelle, la douille supérieure et la douille inférieure.

N.B.

IL EST POSSIBLE QU'EN EXTRAYANT LE TUBE DU FOURREAU DU PORTE-ROUE, QUELQUES PIÈCES RESTENT À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU. DANS CE CAS, IL SERA NÉCESSAIRE DE LES RETIRER SUCCESSIVEMENT EN FAISANT TOUJOURS TRÈS ATTENTION À NE PAS ABÎMER LE BORD DU FOURREAU ET LE LOGEMENT DU JOINT SUPÉRIEUR



Contrôle composants

- Contrôler toutes les pièces retirées de l'intérieur du fourreau, tout particulièrement : la bague d'étanchéité et le racleur de poussière car ce sont les éléments qui garantissent l'étanchéité ; si certains d'eux sont endommagés, les remplacer.
- Contrôler la douille sur le tube porteur, la déposer et la remplacer si elle est endommagée ou usée.
- Extraire le groupe de l'élément de pompage du tuyau porteur. si le contre-ressort et le segments sont endommagés les remplacer.



Remontage fourche

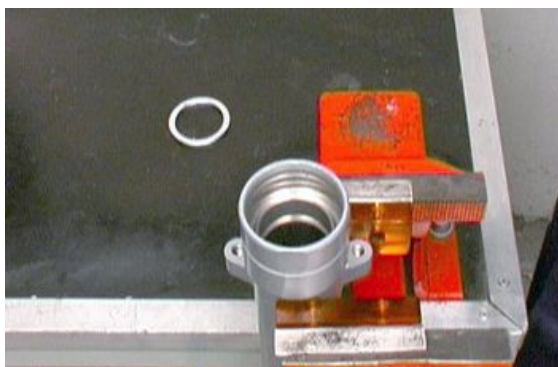
ATTENTION

TOUS LES COMPOSANTS DOIVENT ÊTRE SOIGNEUSEMENT LAVÉS ET SÉCHÉS À L'AIR COMPRIMÉ AVANT LE REMONTAGE.

- Effectuer toutes les opérations de révision nécessaires.
- Introduire le groupe de l'élément de pompage avec le contre-ressort et le segment dans le tube porteur.



- Vérifier si sur le fourreau porte-roue est montée la douille de guidage supérieure.



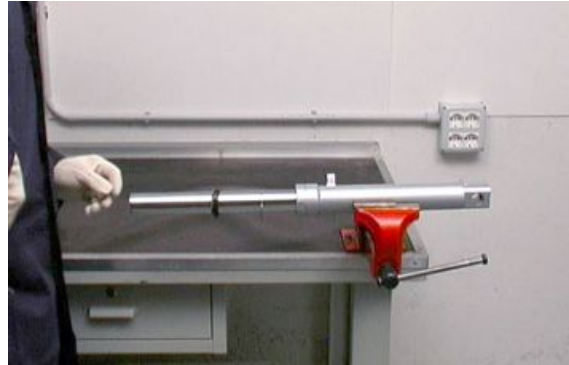
- Introduire le joint de glissement inférieur dans le siège sur le tube porteur.



- Remonter le tube porteur dans le fourreau du porte-roue.



- Introduire le tube porteur dans le porte-roue et le pousser jusqu'à butée.



- Visser la vis de fond avec le joint et la serrer au couple de serrage prescrit.



- Insérer la coupelle et la bague d'étanchéité bien lubrifiée sur le tube porteur.
- Pousser la bague d'étanchéité dans le fourreau jusqu'à butée en utilisant un outil approprié pour l'introduction.



- Installer la bague d'arrêt.

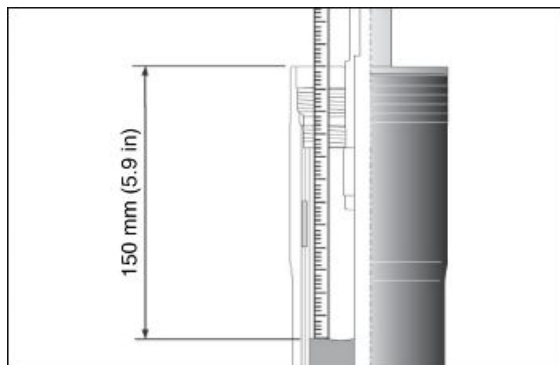


- Installer le racleur de poussière.
- Verser de l'huile dans le tube portant de manière qu'elle remplisse aussi les canalisations internes de la tige de l'élément de pompage.
- Pomper avec le tube portant, en s'assurant que l'huile remplisse complètement la tige de l'élément de pompage.
- Insérer le ressort et le tuyau de pré-charge.
- Emboîter le bouchon sur le tube porteur en faisant attention à ne pas abîmer le joint torique. Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



Remplissage huile

- Positionner le fourreau en position verticale dans un étau pourvu de mâchoires de protection.
- Comprimer le fourreau dans la jambe de fourche.
- Verser une partie de l'huile de fourche à l'intérieur du fourreau.
- Attendre quelques minutes pour permettre à l'huile d'occuper tous les canaux.
- Verser l'huile restante.
- Effectuer quelques pompages.
- Mesurer l'espace d'air entre le niveau d'huile et le bord.



POUR UNE MESURE CORRECTE DU NIVEAU D'HUILE, LE FOURREAU DOIT ÊTRE PARFAITEMENT VERTICAL. LE NIVEAU D'HUILE DOIT ÊTRE ÉGAL SUR LES DEUX JAMBES DE FOURCHE.

Caractéristiques techniques

Niveau d'huile Marzocchi (du bord du fourreau, sans le ressort et avec la jambe de fourche en fin de course)

150 mm (5.9 in)

Niveau d'huile Kaifa (du bord du fourreau, sans le ressort et avec la jambe de fourche en fin de course)

120 +/- 1,5 mm (4.72 +/- 0.06 in)

- Insérer le ressort et le tuyau de pré-charge.



- Emboîter le bouchon sur le tube porteur en faisant attention à ne pas abîmer le joint torique.



- Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



Installation tubes de fourche

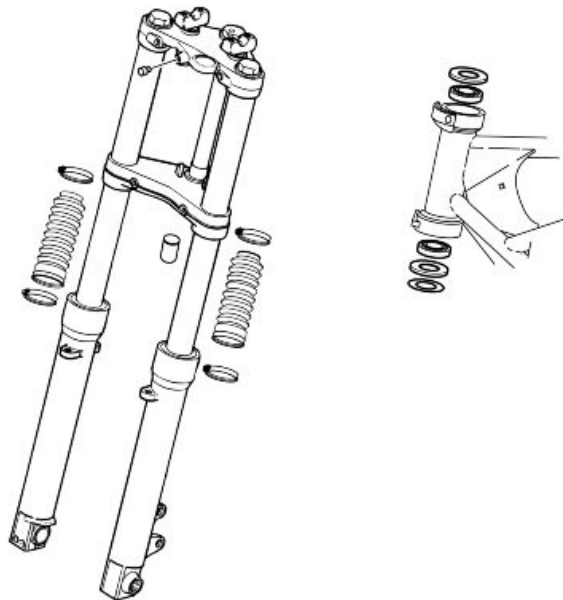
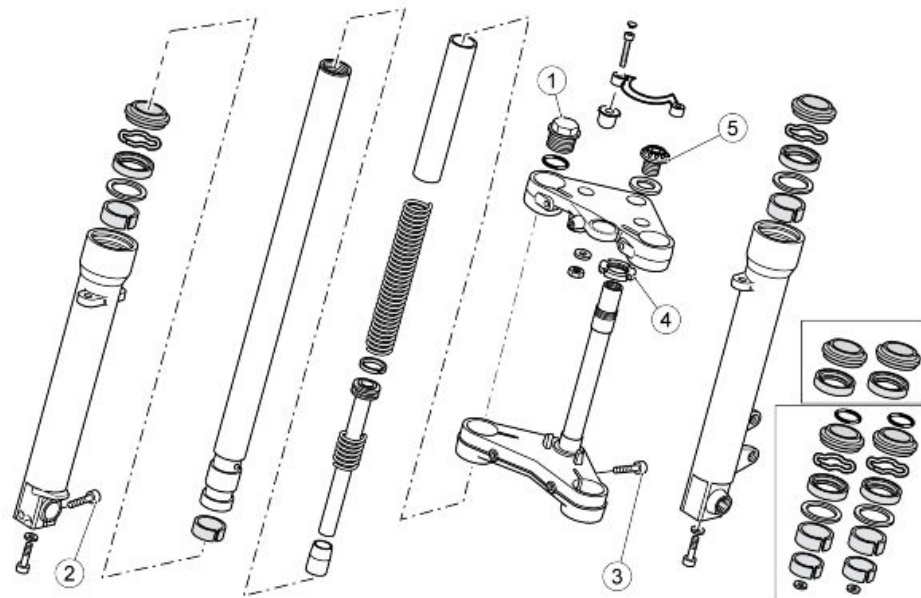
- Introduire la tige sur la moto en la faisant passer à travers la plaque inférieure et la plaque supérieure.



- Serrer les vis au couple prescrit.



Roulement direction

**SUSPENSION AVANT - DIRECTION**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Bouchon de la tige de fourche	-	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
2	Vis de blocage du goujon de roue sur tube de fourche droit	M6x30	2	10Nm (7.37 lbf ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
3	Vis de fixation des jambes de fourche sur plaque inférieure et supérieure	M10x40	4	50 Nm (36.88 lbf ft)	-

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
4	Bague de la colonne de direction	M25x1	1	7Nm (5.16 lbf ft)	La fourche doit tomber de côté sous l'effet de son poids
5	Douille de la colonne de direction	M23x1	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-

Réglage jeu

- Dévisser et enlever les vis et récupérer les cavaliers, en soutenant le guidon.
- Déplacer le guidon vers l'avant, en faisant attention à ne pas renverser le réservoir de liquide de frein avant.
- Déposer le tableau de bord.



- En agissant sur les deux côtés, dévisser et enlever la vis qui bloque la plaque supérieure à la fourche avant.



- Dévisser et enlever l'écrou central.



- Déposer la plaque supérieure de la fourche avant.



- Régler la blague.
- Positionner la plaque supérieure sur la fourche avant.



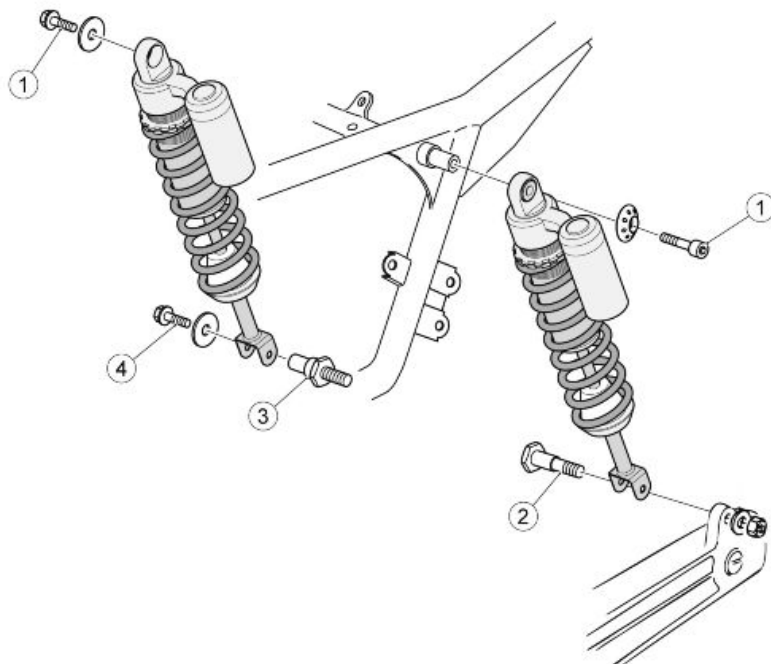
- Serrer l'écrou central.



- En agissant sur les deux côtés, serrer la vis qui bloque la plaque supérieure à la fourche avant.
- Monter le guidon.
- Monter le tableau de bord.

Arrière

Amortisseurs



SUSPENSION ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de la fixation supérieure de l'amortisseur au cadre	M6x35	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
2	Goujon de fixation inférieure de l'amortisseur gauche à la fourche	M10x1,5	1	35 Nm (25.81 lbf ft)	
3	Tige filetée de fixation de l'amortisseur droit au boîtier arrière	M12x1,5	1	35 Nm (25.81 lbf ft)	-
4	Vis de la fixation de l'amortisseur droit à la tige filetée	M6x16	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243

Dépose

- Dévisser et enlever la vis supérieure.



- Dévisser et ôter la vis inférieure.

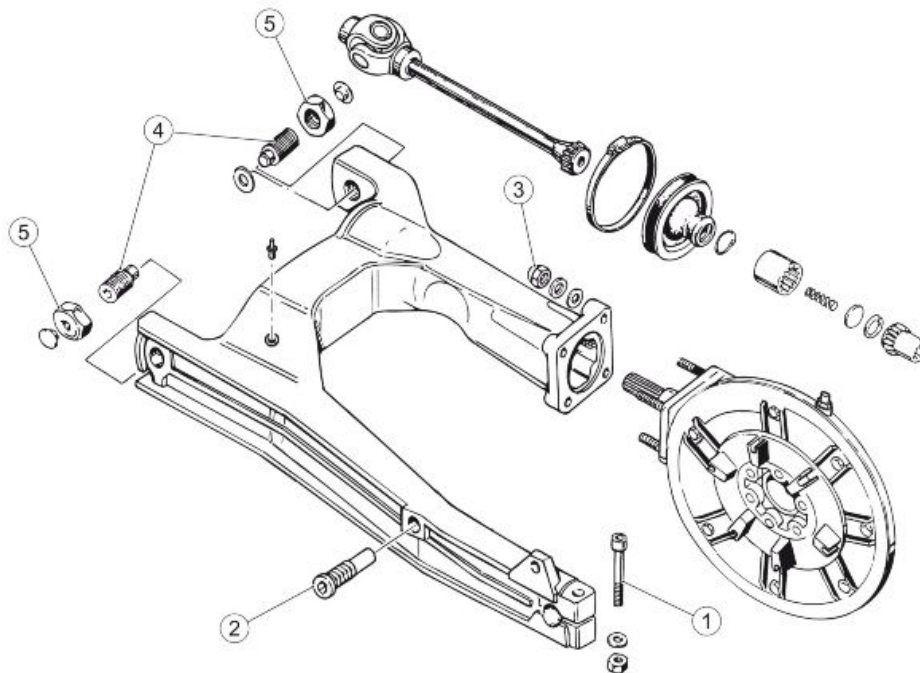


INDEX DES ARGUMENTS

PARTIE-CYCLE

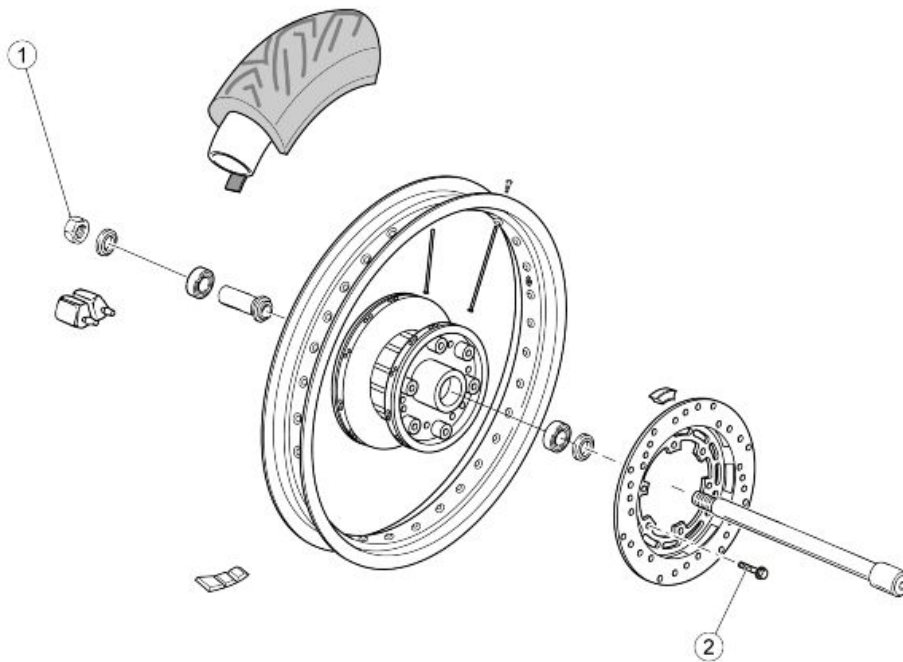
CYCL

Bras oscillant



TRANSMISSION ARRIÈRE - FOURCHE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fermeture de l'étau à fourche	M10x45	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	-
2	Goujon pour fixer la plaque porte-étrier arrière à la fourche	M16x1	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Ecrou de fixation du boîtier de transmission à la fourche	M8	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Maintenir le goujon immobilisé
4	Goujon de fixation de la fourche sur le carter de boîte de vitesses	M20x1	2	-	En appui, sans précharger
5	Contre-écrou sur goujon de fourche	M20x1	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	Maintenir le goujon immobilisé

**ROUE ARRIÈRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou du goujon de la roue arrière	M16x1,5	1	120 Nm (88.51 lb ft)	-
2	Vis de fixation du disque du frein arrière	M8x25	6	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243

Dépose

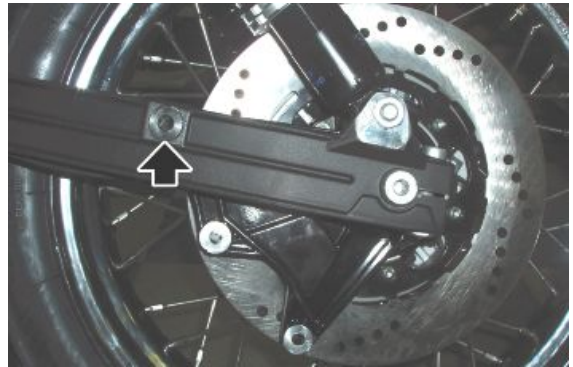
- Déposer le silencieux gauche.



- Déposer l'étrier de frein arrière en libérant le tuyau de frein des fixations sur la fourche arrière.



- Dévisser et ôter la vis de fixation du porte-étrier de frein.



- Déposer les deux suspensions arrière.



- Dévisser et ôter l'écrou et récupérer la rondelle.



- Desserrer la vis qui bloque le pivot de la roue.



- Déposer le pivot de la roue en récupérant l'entretoise.



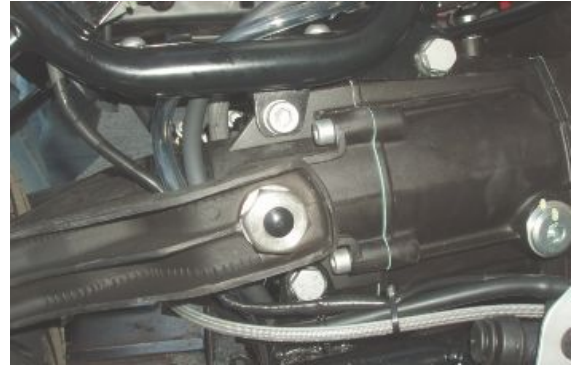
- Déposer la roue arrière.



- Dévisser le collier de fixation.
- Lever le soufflet.



- Dévisser les écrous.



- Desserrer les pivots de manière à pouvoir extraire la fourche arrière oscillante du carter de la boîte de vitesses.



- Lever la rondelle d'épaisseur entre le bras droit de la fourche arrière et le carter de la boîte de vitesses.



Contrôle

- Vérifier que le joint de cardan est intègre, que les dents de le pignon qui s'engagent sur les crans du manchon et les cannelures sur le joint ne sont pas bosselées ou abîmées ; dans le cas contraire, remplacer le joint.
- Vérifier que le soufflet en caoutchouc n'est pas coupé ou troué, autrement remplacer.
- Vérifier que les filetages des pivots et des écrous de fixation de la fourche arrière sont intègres, non bosselés ou aplatis, autrement les remplacer.
- Vérifier que les crans du manchon sont intègres, non bosselés ou abîmés ; dans le cas contraire le remplacer.
- Vérifier que le ressort n'est pas déformé, en cas contraire le remplacer.

- Vérifier que la bague d'étanchéité (Seeger) n'a pas perdu son élasticité ou qu'elle est déformée.
- Vérifier que la denture externe et la cannelure interne du manchon ne sont pas abîmées.

Installation

- Introduire la fourche arrière sur le couvercle du carter de la boîte de vitesses.
- Serrer à fond le pivot sur le côté gauche jusqu'à ce que la rondelle d'épaisseur placée sur le côté droit, appuie sur le coussinet monté sur le couvercle du carter de la boîte de vitesses.



- Serrer à fond le pivot sur le côté droit, sans le bloquer.
- Manœuvrer la fourche arrière de manière à s'assurer qu'elle se déplace librement sans jeu.



- Serrer les contre-écrous sur les pivots en les bloquant jusqu'au fond.



- Serrer le collier.



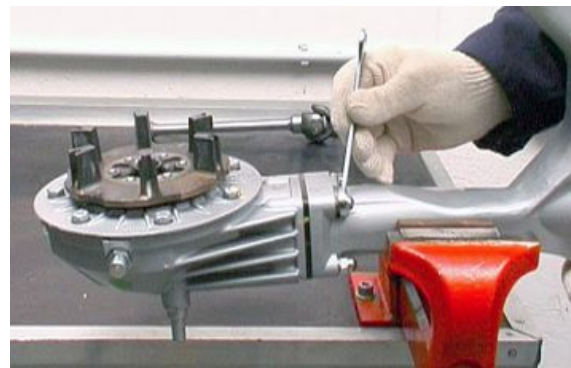
- Monter la roue arrière.



Couple conique

Dépose

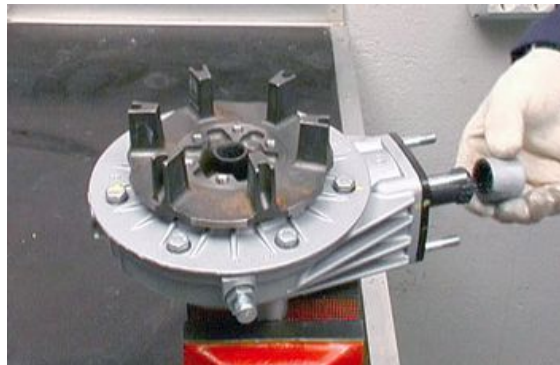
- Dévisser les quatre écrous en récupérant les rondelles.



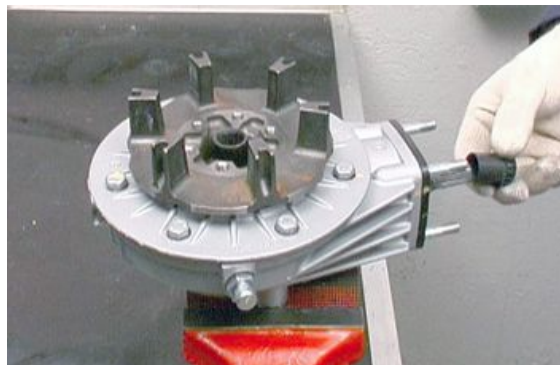
- Extraire la boîte de transmission complète de la fourche arrière.



- Extraire le manchon du pignon.
- Extraire le ressort.
- Extraire la bague d'étanchéité.
- Extraire le fond.



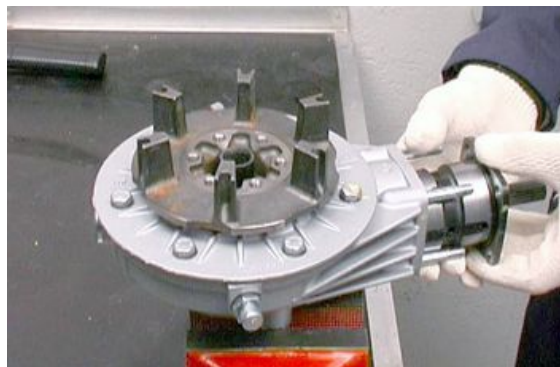
- Extraire l'engrenage.



Contrôle

Gruppo pignone

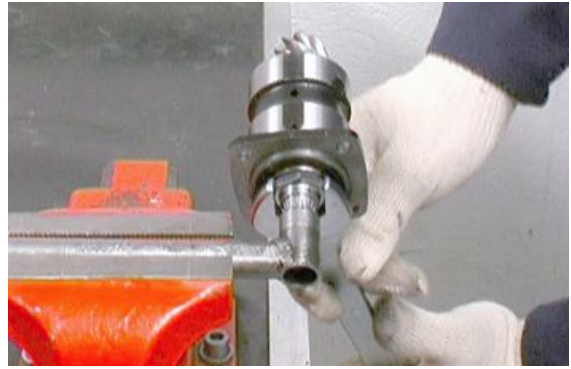
- Démontez le boîtier de la fourche arrière oscillante.
- Extraire le boîtier avec la boîte de transmission.



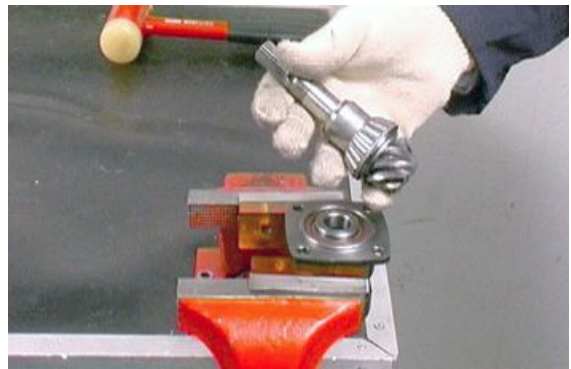
- Fermer dans un étau l'outil de retenue du couple conique (19907100).



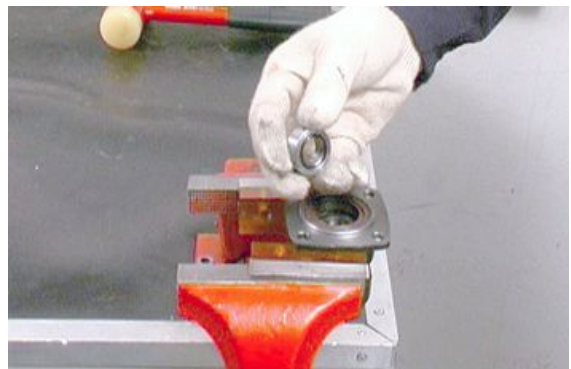
- Introduire la queue cannelée du pignon sur l'outil et dévisser l'écrou.



- Extraire l'entretoise.
- Extraire le pignon.



- Extraire la rondelle de compensation.
- Extraire le joint torique.



- Extraire le pare-huile.



- Extraire le roulement conique du boîtier.
- Extraire le joint torique.
- Extraire l'entretoise.
- Extraire les deux rondelles d'épaisseur.



- Extraire le roulement conique du boîtier.



Controllo

- Contrôler que la denture du pignon est en bon état, qu'elle n'est pas usée ou bosselée ; dans le cas contraire, remplacer le couple.
- Contrôler que les deux roulements coniques sont en bon état, que les rouleaux ne sont pas endommagés ou usés ; dans le cas contraire les remplacer.
- Vérifier que les rondelles de réglage ne sont pas déformées ou cassées, autrement les remplacer.
- Contrôler que les bagues d'étanchéité ne sont pas effritées, abîmées ou usées ; dans le cas contraire les remplacer.

Montaggio

- En cas de remplacer le pignon conique, il faut remplacer aussi la couronne montée sur le boîtier. Le pignon et la couronne doivent avoir estampillé un numéro identique.





- En utilisant le pointeau correspondant (19926400), monter la bague externe des roulements coniques sur le boîtier du porte-pignon conique.



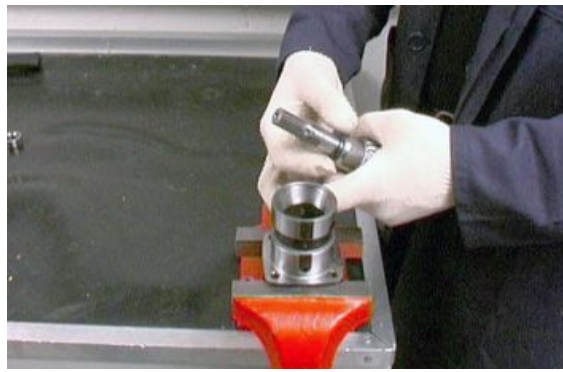
- Positionner la rondelle de compensation.



- En utilisant le pointeau approprié (19926200), monter la bague interne du roulement sur le pignon.



- Positionner les deux rondelles d'épaisseur sur le pignon.
- Positionner l'entretoise sur le pignon.
- Positionner le joint torique.



- En utilisant le pointeau correspondant (19926100), monter le pignon complet sur le boîtier.



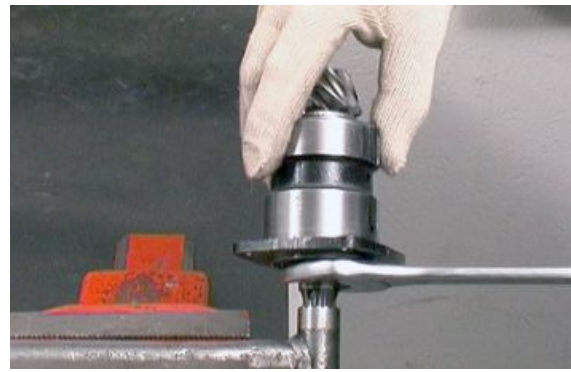
- Monter le pare-huile.
- Monter le joint torique.



- Monter l'entretoise.



- Introduire la queue cannelée du pignon sur l'outil (19907100) et serrer l'écrou.

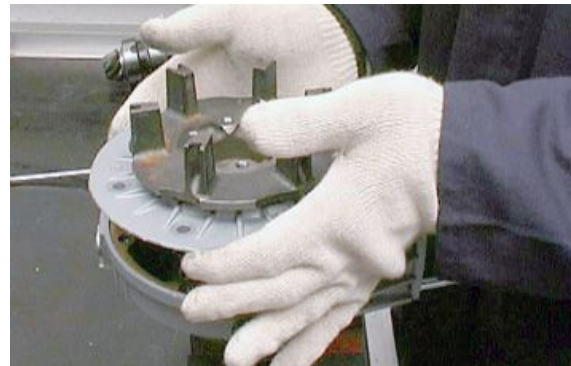


Smontaggio gruppo scatola

- Dévisser les vis en récupérant les rondelles.



- Lever le disque de freinage du pivot perforé.
- Dévisser les vis en récupérant les plaquettes et les rondelles ondulées.
- Extraire le couvercle complet.
- Extraire les joints.
- Extraire la rondelle d'épaisseur.



- Enlever la bague d'étanchéité élastique de la cannelure placée sur le pivot.

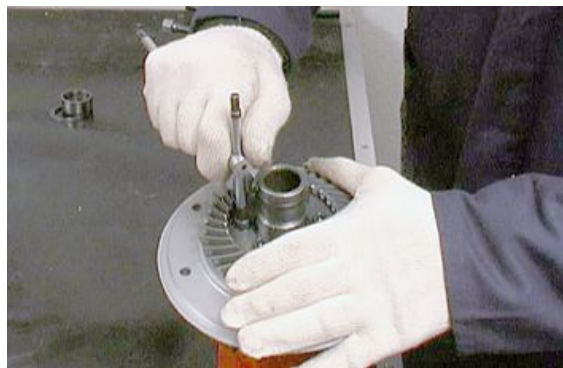


Extraire du couvercle :

- Le roulement à rouleaux.
- En utilisant le pointeau approprié (19907000), déposer la bague interne du roulement à rouleaux.
- Déposer la rondelle.
- Déposer la rondelle.



- Dévisser les vis en récupérant les plaquettes de sécurité correspondantes.



- Déposer la couronne conique.



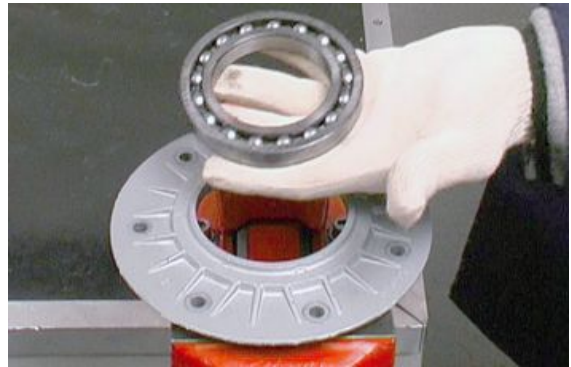
- Extraire le pivot perforé du coussinet.



- Enlever la bague d'étanchéité.



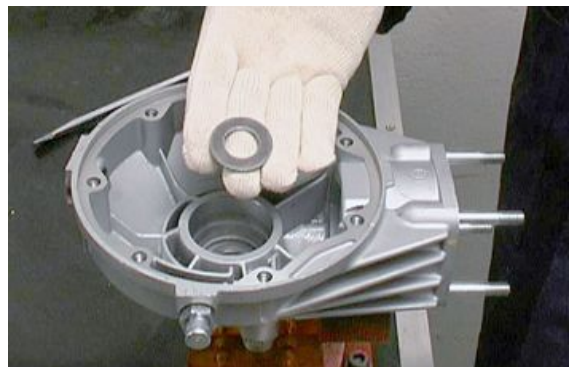
- À l'aide du pointeau correspondant, extraire le coussinet du couvercle.



- En utilisant l'extracteur correspondant (19927500), lever la bague externe du roulement à rouleaux du boîtier.



- Enlever la bague d'étanchéité et la rondelle.



Controllo

- Contrôler que les ailettes du pivot perforé, où l'antivibration travaille, ne sont pas abîmées ; que les plans où travaillent : la bague d'étanchéité ; le roulement sur le couvercle, la bague

externe du roulement sur le boîtier ; la cannelure pour la bague élastique sur le pivot perforé : ne sont pas trop usés ou abîmés, en cas contraire les remplacer.

- Que la bague d'étanchéité sur le boîtier n'est pas effritée ou n'a pas perdu son élasticité, autrement la remplacer.
- Que le roulement à rouleaux sur le boîtier n'a pas les rouleaux aplatis ou usés, autrement le remplacer.
- Vérifier l'efficacité parfaite de tous les composants que les plans d'union du boîtier et du couvercle n'ont pas de rayures ou de bosselures.

Accoppiamento pignone corona

Pour effectuer l'accouplement, agir de la manière suivante :

- Bloquer provisoirement le boîtier avec le pignon sur le boîtier à l'aide de deux écrous et les entretoises convenables.
- Monter l'outil correspondant (19928800) sur la couronne.



- Introduire l'outil mentionné sur la cage du roulement dans le boîtier.



- Contrôler l'alignement entre les dents du pignon et celles de la couronne.
- Si l'alignement n'est pas régulier, varier convenablement l'épaisseur de la bague entre le pignon et le roulement conique.
- En outre, il est nécessaire de vérifier la zone de contact entre les dents du pignon et celles de la couronne en agissant de la manière suivante :



- Enduire les dents du pignon du colorant correspondant disponible sur le marché.



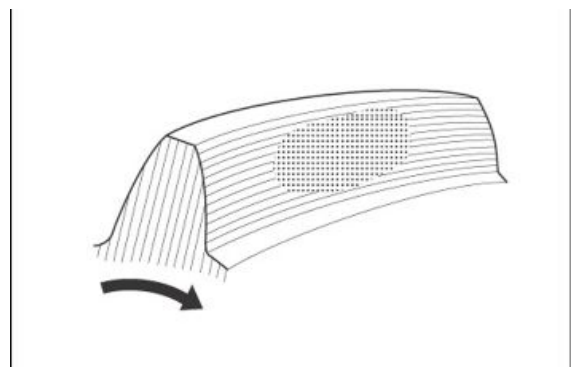
- Monter le groupe couronne-pivot perforé, le couvercle, les entretoises et les joints correspondants sur le boîtier et serrer provisoirement les vis.



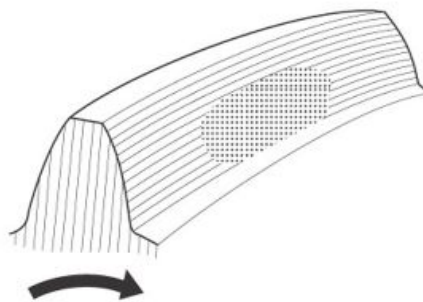
- Appliquer un extracteur de type « universel » sur le pivot perforé du porte-couronne, qui soutient la couronne pressée légèrement vers le côté du disque de frein, à l'aide des entretoises centrales appropriées.
- Tourner le pignon dans le sens de marche en maintenant la couronne freinée de manière que la rotation se produise sur la charge et qu'une trace de contact reste sur la surface du pignon.



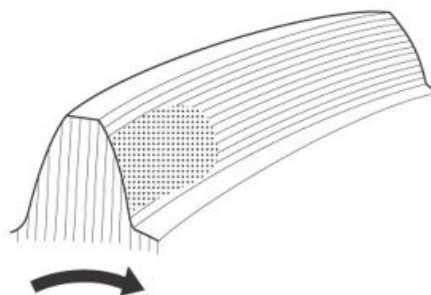
- Si le contact est régulier la trace sur les dents du pignon sera celle-ci (le pignon est vu du côté de l'axe d'entraînement)



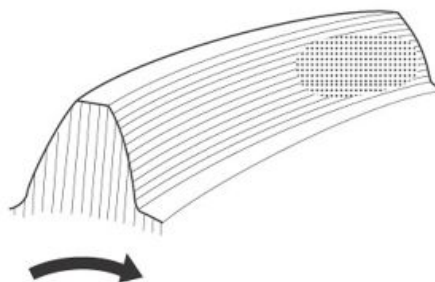
- Si le contact est celui-ci la couronne est trop près de l'axe de rotation du pignon : écarter la couronne en augmentant l'épaisseur de l'entretoise.



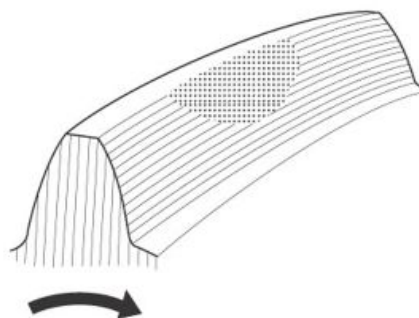
- Si le contact est celui-ci le pignon est trop près de l'axe de rotation de la couronne : écarter le pignon en réduisant l'épaisseur de l'entretoise.



- Si le contact est celui-ci le pignon est trop loin de l'axe de rotation de la couronne : rapprocher le pignon en augmentant l'épaisseur de l'entretoise.

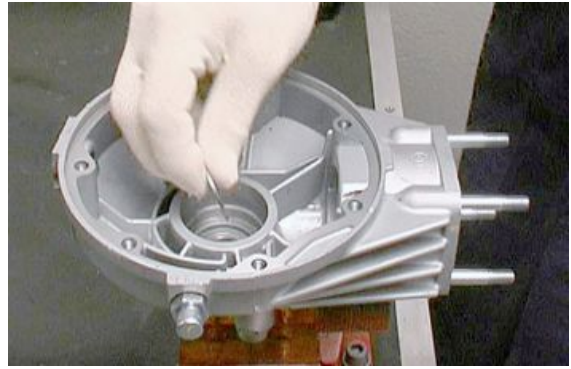


- Si le contact est celui-ci la couronne est trop loin de l'axe de rotation du pignon : rapprocher la couronne en réduisant l'épaisseur de l'entretoise.



Montaggio gruppo scatola

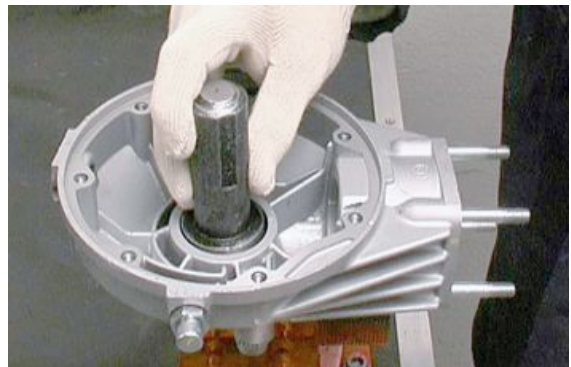
- Monter la rondelle sur la boîte de transmission.



- En utilisant le pointeau correspondant (19926000), monter la bague d'étanchéité sur le boîtier.

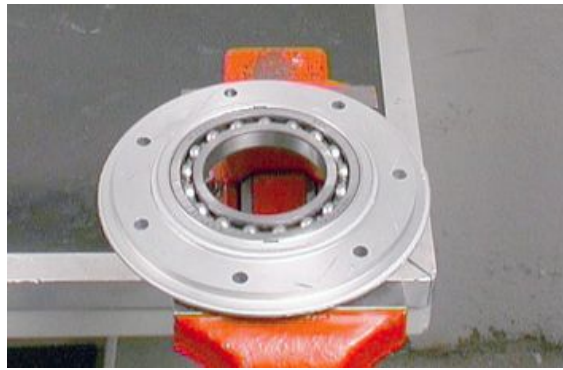


- En utilisant le pointeau correspondant (19926500), monter la bague externe du roulement à rouleaux sur le boîtier.



- En utilisant le pointeau correspondant, monter le roulement sur le couvercle.

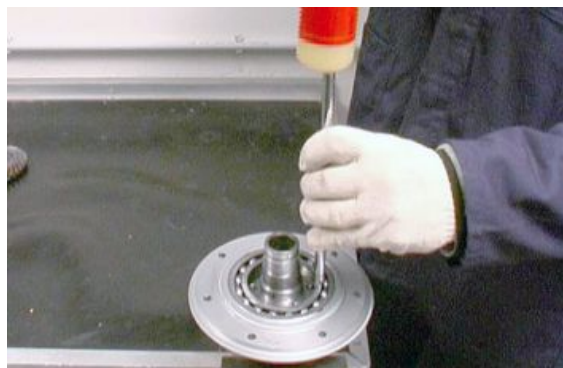




- En utilisant le pointeau correspondant (19927900), monter la bague interne du roulement à rouleaux sur le pivot perforé.
- Introduire la bague d'étanchéité sur le pivot perforé.



- Monter le pivot perforé sur le couvercle.



- Monter la couronne.



- Positionner les plaquettes et serrer les vis.



- Introduire la rondelle.



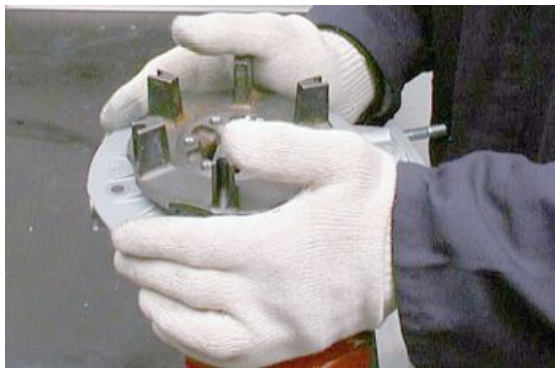
- Introduire la rondelle.



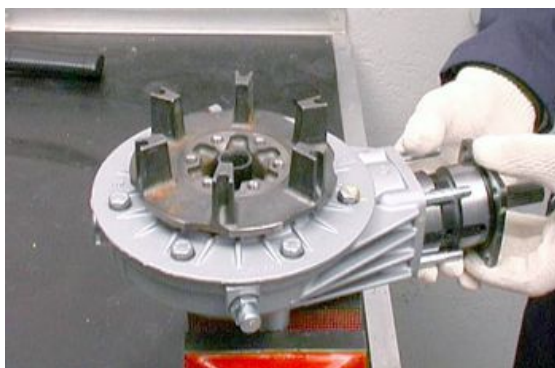
- Monter la bague élastique d'étanchéité.
- Introduire les joints et la rondelle d'épaisseur sur le couvercle.
- Serrer les vis avec les plaquettes et les rondelles.



- Monter le disque de freinage sur le pivot perforé en bloquant les vis avec les rondelles à l'aide de la clé dynamométrique.

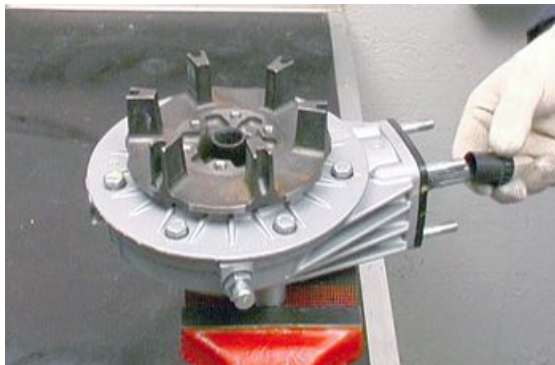


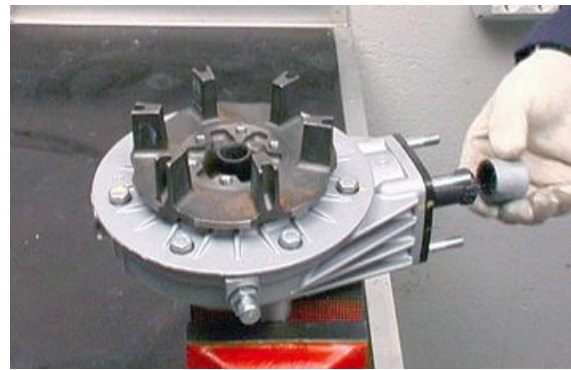
- Lors du remontage du boîtier du pignon conique sur la transmission, tenir compte du fait que les cannelures perforées pour le passage de l'huile doivent être montées en ligne verticale (en regardant les cannelures, l'une doit être renversée vers le haut et l'autre vers le sol).



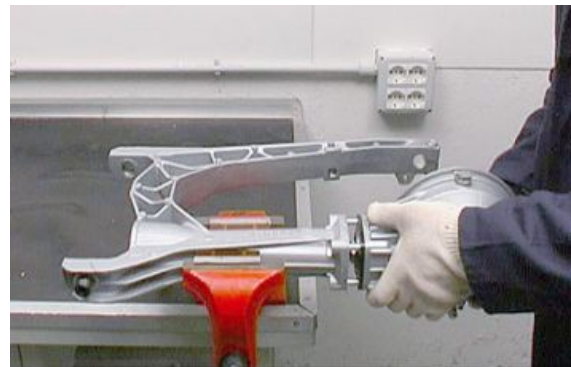
Installation

- Introduire le manchon et le fond sur le pignon conique de la boîte de transmission.

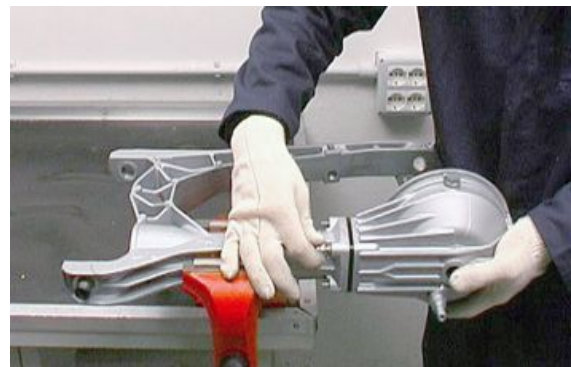




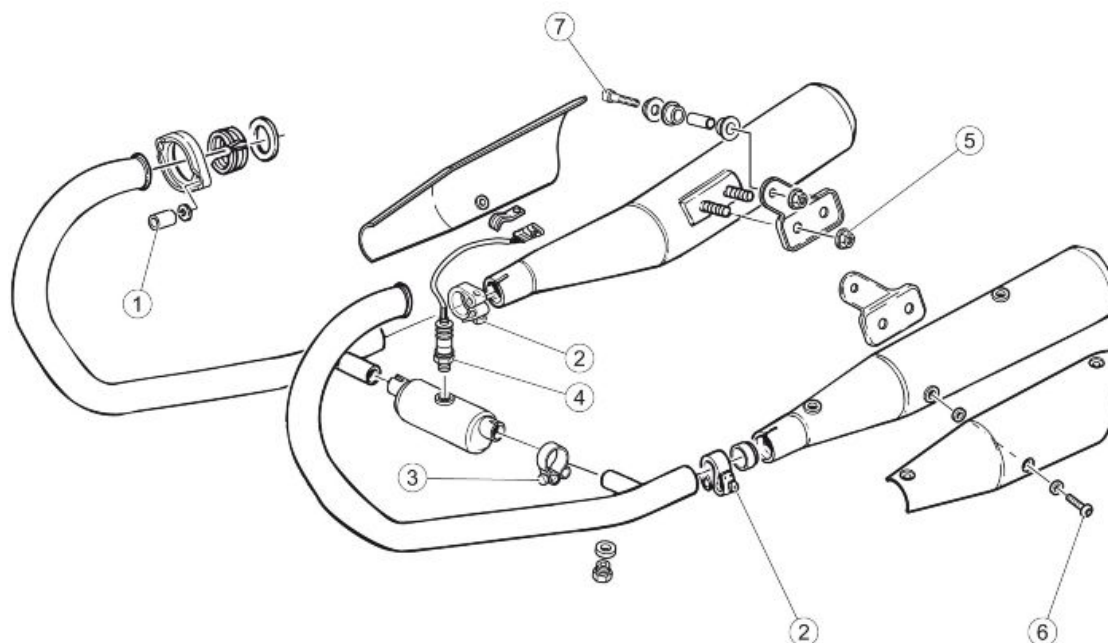
-
- Introduire correctement les goujons de la boîte de transmission dans les trous de la fourche arrière.



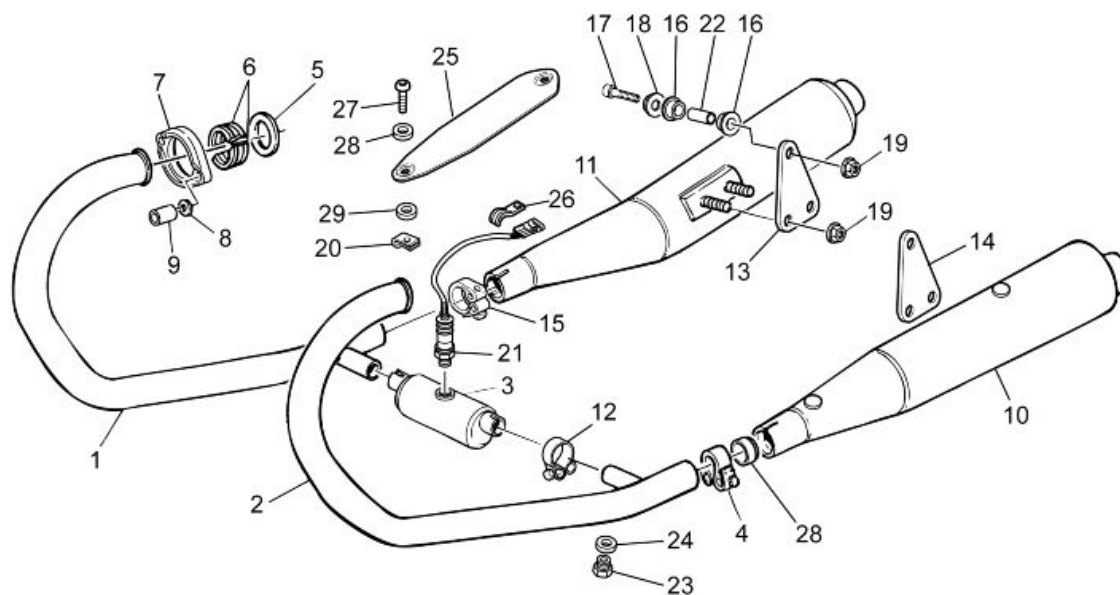
-
- Serrer les écrous avec les rondelles sans les bloquer.



Échappement

**SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou de fixation du tuyau d'échappement au moteur	M6	4	10 Nm (7.37 lb ft)	-
2	Vis du collier de fixation du tuyau d'échappement au compensateur	M6	1+1	10 Nm (7.37 lb ft)	-
3	Vis du collier de fixation du compensateur au silencieux	M6	2	10 Nm (7.37 lb ft)	-
4	Sonde Lambda sur compensateur	M18x1,5	1	38 Nm (28.03 lb ft)	-
5	Écrou de fixation du silencieux à la plaque de support	M8	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Vis de fixation de la cloison anti-chaaleur	M6x12	6	10 Nm (7.37 lb ft)	Loctite 270
7	Vis de fixation de la plaque du support du silencieux au cadre	M8x40	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-



Légende :

1. Tuyau de vidange droit
2. Tuyau de vidange gauche
3. Chambre d'expansion
4. Collier du silencieux gauche
5. Joint
6. Entretoise
7. Bague
8. Rondelle
9. Écrou
10. Silencieux gauche
11. Silencieux droit
12. Collier
13. Plaque droite
14. Plaque gauche
15. Collier du silencieux droit
16. Caoutchouc du pot d'échappement
17. Vis TCEI
18. Douille de fixation du silencieux
19. Écrou
20. Clip
21. sonde lambda

- 22. Entretoise
- 23. Bouchon
- 24. Joint
- 25. Protection
- 26. Cavalier
- 27. Vis TBEI
- 28. Douille
- 29. Rondelle isolante

Dépose embout tuyau d'échappement

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent ainsi pendant une certaine période après l'arrêt du moteur. Avant de manipuler ces composants, mettre des gants isolants ou attendre que le moteur et le système d'échappement refroidissent.

- Desserrer le collier entre le terminal d'échappement et le catalyseur.
- Dévisser et retirer l'écrou de fixation du silencieux et récupérer la vis et la douille.
- Déposer le terminal d'échappement.



Dépose sonde lambda

- Débrancher le connecteur de la sonde lambda.



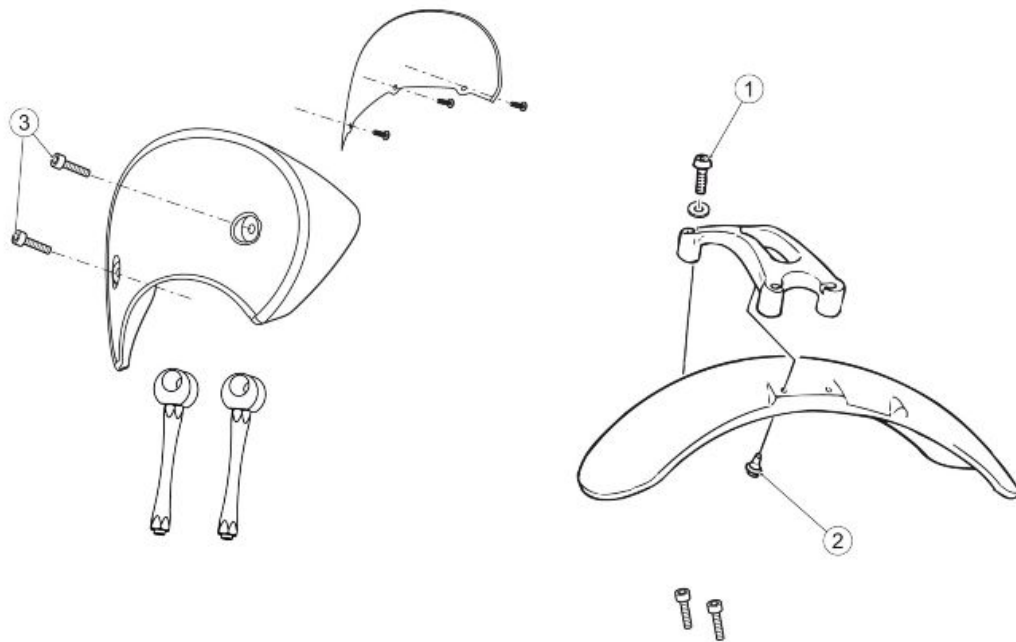
- Dévisser et enlever la sonde lambda.



INDEX DES ARGUMENTS

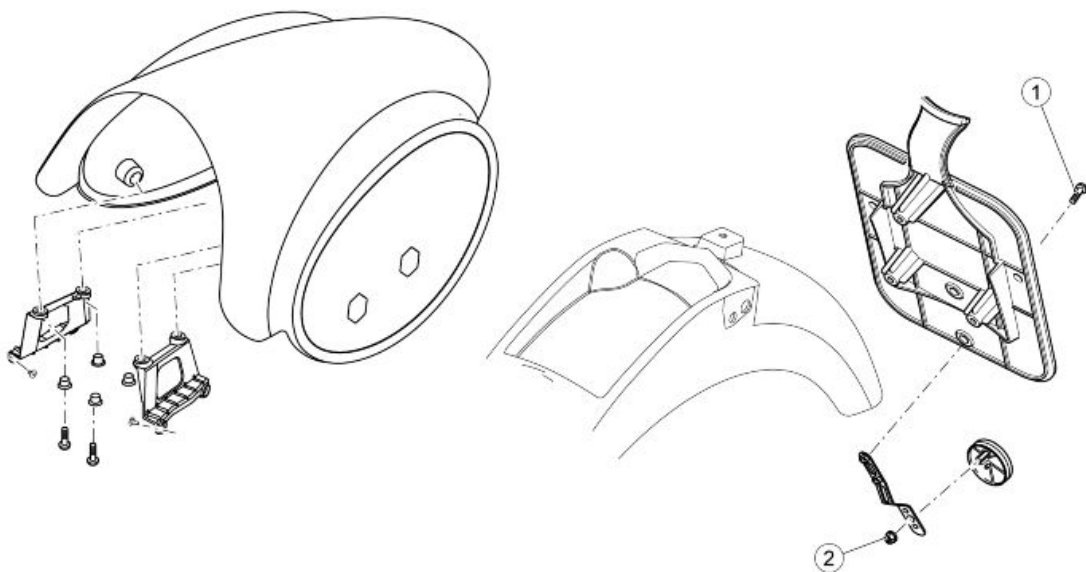
CARROSSERIE

CARRO



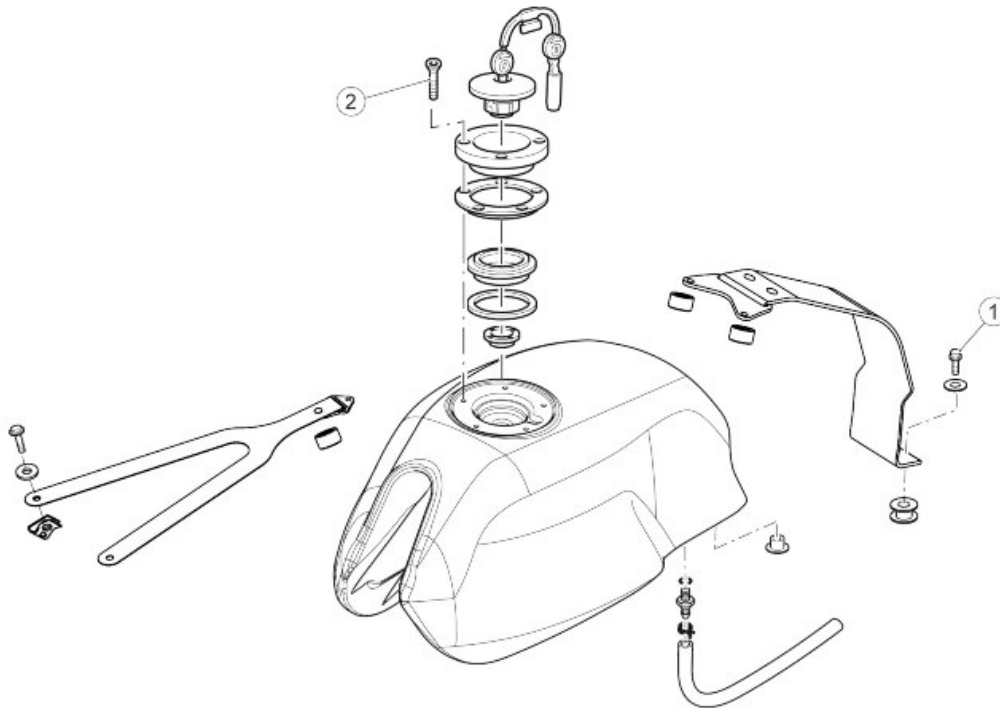
CARROSSERIE - PARTIE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la plaque de stabilisation à la fourche	M8x40	4	15 Nm (11.06 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis fixant le garde-boue à la plaque de stabilisation	M6x11	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation de la bulle	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	



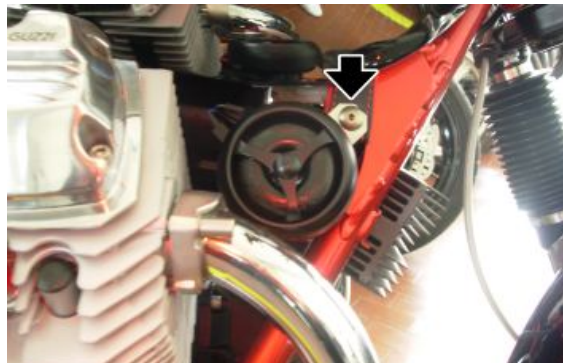
CARROSSERIE PARTIE ARRIÈRE - SUPPORT DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis fixant le support du catadioptre au support de la plaque d'immatriculation	M5x10	2	4Nm (2.95 lb ft)	-
2	Ecrou de fixation du catadioptre au support	M5	1	4Nm (2.95 lb ft)	-

Réservoir carburant**RÉSERVOIR DE CARBURANT**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation arrière du réservoir	M8x45	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-
2	Vis de fixation de la bride du bouchon au réservoir	M5x12	2+3	4 Nm (2,95 lb ft)	-

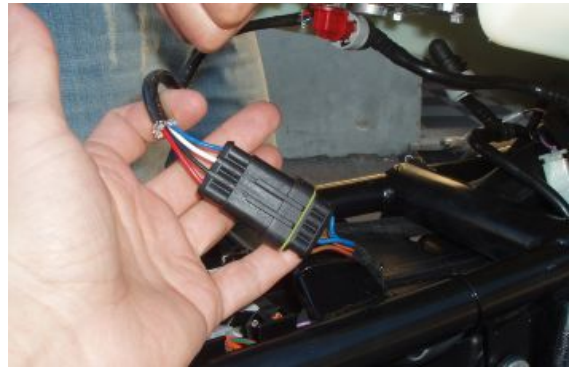
- Déposer les vis de fixation du klaxon.



- Dévisser et enlever la vis arrière.



- Débrancher le connecteur.



- Débrancher le tuyau de carburant.



- Extraire le reniflard de carburant.



- Déposer le réservoir de carburant en l'extrayant par l'arrière.

INDEX DES ARGUMENTS

PRÉLIVRAISON

PRELIV

Avant de livrer le véhicule, effectuer les contrôles énumérés.

AVERTISSEMENT

PRÊTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE LORS DE LA MANIPULATION D'ESSENCE.

Contrôle esthétique

- Peinture
 - Accouplement des pièces en plastique
 - Égratignures
 - Crasse
-

Contrôle blocages

- Blocages de sécurité :
groupes des suspensions avant et arrière ;
groupes de fixation des étriers des freins avant et arrière ;
groupes des roues avant et arrière ;
fixations moteur - cadre ;
groupe de direction.
 - Vis de fixation des pièces en plastique.
-

Installation électrique

- Interrupteur principal
 - projecteurs : feux de route, feux de croisement, feux de position (avant et arrière) et voyants respectifs.
 - Réglage du projecteur selon les normes en vigueur.
 - Boutons des feux stop avant et arrière et ampoules respectives.
 - Clignotants et voyants respectifs.
 - Éclairage du tableau de bord.
 - Instruments : indicateurs d'essence et de la température (si présents).
 - Voyants du tableau de bord.
 - Klaxon.
 - Démarrage électrique.
 - Extinction du moteur par interrupteur d'arrêt d'urgence et béquille latérale.
 - Bouton d'ouverture électrique du coffre à casque (si présent).
 - À l'aide de l'outil de diagnostic, vérifier si la(les) centrale(s) dispose(nt) de la dernière version de la cartographie, et éventuellement la(les) reprogrammer : consulter le site internet du Service d'assistance
-

technique pour savoir si des mises à jour sont disponibles ainsi que pour connaître les détails de l'opération.

ATTENTION

LA BATTERIE DOIT ÊTRE CHARGÉE AVANT UTILISATION AFIN D'ASSURER LES MEILLEURES PRESTATIONS POSSIBLES. UNE RECHARGE INAPPROPRIÉE DE LA BATTERIE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION, À UN NIVEAU TRÈS BAS DE L'ÉLECTROLYTE, PROVOQUERAIT UNE PANNE PRÉMATURÉE DE LA BATTERIE.

ATTENTION

LORS DE L'INSTALLATION DE LA BATTERIE, FIXER D'ABORD LE CÂBLE POSITIF, PUIS LE CÂBLE NÉGATIF, ET LORS DE SON DÉMONTAGE, AGIR EN SENS INVERSE.

AVERTISSEMENT

L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE ET PROVOQUE DE FORTES BRÛLURES. IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. ÉVITER DONC TOUT CONTACT AVEC LES YEUX, LA PEAU ET LES VÊTEMENTS.

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX ET LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT 15 MINUTES ET CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

EN CAS D'INGESTION DU LIQUIDE, BOIRE IMMÉDIATEMENT BEAUCOUP D'EAU OU D'HUILE VÉGÉTALE. APPELER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS ; LES TENIR LOIN DES FLAMMES NUES, ÉTINCELLES OU CIGARETTES. VENTILER LE LIEU LORSQU'ON RECHARGE LA BATTERIE DANS UN LOCAL CLOS. TOUJOURS SE PROTÉGER LES YEUX QUAND ON TRAVAILLE À PROXIMITÉ DE BATTERIES.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

ATTENTION

NE JAMAIS UTILISER DES FUSIBLES DE CAPACITÉ SUPÉRIEURE À CELLE PRÉCONISÉE. L'UTILISATION DE FUSIBLES DE CAPACITÉ INADAPTÉE PEUT ENDOMMAGER TOUT LE VÉHICULE, OU MÊME CONSTITUER UN RISQUE D'INCENDIE.

Contrôle des niveaux

- Niveau du liquide du système de freinage hydraulique
- Niveau du liquide du système d'embrayage (si présent)
- Niveau d'huile de la boîte de vitesses (si présent)
- Niveau d'huile de la transmission (si présent)
- Niveau du liquide de refroidissement du moteur (si présent)
- Niveau d'huile moteur
- Niveau d'huile du mélangeur (si présent)

Essai sur route

- Départ à froid.

- Fonctionnement du tableau de bord.
 - Réponse à la commande de l'accélérateur.
 - Stabilité lors de l'accélération et du freinage.
 - Efficacité des freins avant et arrière.
 - Efficacité des suspensions avant et arrière.
 - Bruits anormaux.
-

Contrôle statique

Contrôle statique après essai sur route :

- Redémarrage à chaud.
 - Fonctionnement du starter (si présent).
 - Adhérence minimale (en tournant le guidon).
 - Rotation homogène de la direction.
 - Fuites éventuelles.
 - Fonctionnement de l'électroventilateur du radiateur (si présent).
-

Contrôle fonctionnel

- Système de freinage hydraulique.
- Course des leviers de frein et d'embrayage (si présent).
- Embrayage - vérification du bon fonctionnement.
- Moteur - vérification du bon fonctionnement général et de l'absence de bruits anormaux.
- Autres.
- Vérification des documents.
- Vérification du n° de cadre et du n° de moteur.
- Vérification des outils fournis.
- Montage de la plaque d'immatriculation.
- Contrôle des serrures.
- Contrôle de la pression des pneus.
- Montage des rétroviseurs et d'éventuels accessoires.

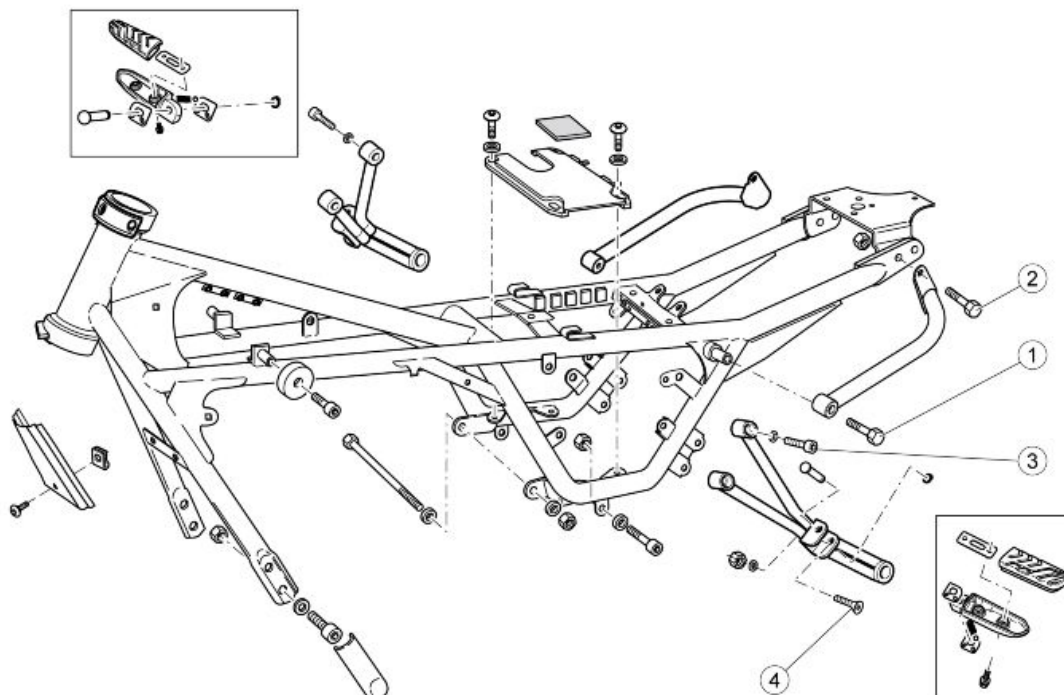


NE PAS DÉPASSER LA PRESSION DE GONFLAGE PRESCRITE CAR LE PNEU PEUT CREVER.
ATTENTION



IL FAUT CONTRÔLER ET RÉGLER LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS LORSQUE CEUX-CI SONT À TEMPÉRATURE AMBIANTE.

Activités spécifiques pour le véhicule



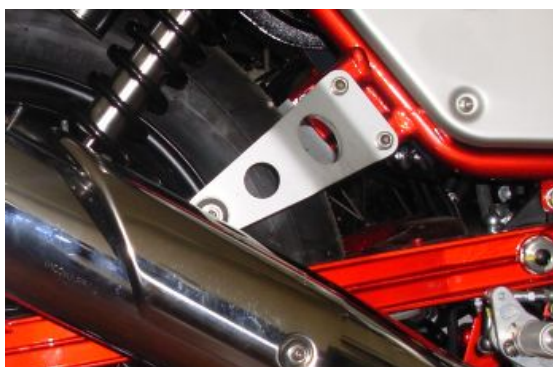
VERSION DEUX PLACES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation avant de la poignée du passager	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Ecrou de fixation arrière de la poignée du passager	M8	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la bride du support du repose-pieds du passager	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
4	Vis à tête fraisée à six pans creux	M8	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-

AVERTISSEMENT

OPÉRATIONS À EFFECTUER POUR RENDRE LE VÉHICULE CONFORME À L'HOMOLOGATION BIPLACE.

- Retirer les trois vis de fixation de la plaque de support de l'échappement.
- Retirer la plaque de support.



- Positionner la plaque de support de l'échappement destinée à fixer le repose-pieds du passager, pour que le véhicule devienne deux places.
- Serrer les trois vis de fixation au couple prescrit.



- Insérer la vis à tête fraisée avec le trou hexagonal sur la « C » de support du repose-pied et insérer ensuite la rondelle.



- Positionner la « C » sur la plaque de support de l'échappement en faisant attention à l'orientation des trous pour l'insertion du repose-pied.
- En soutenant fermement la vis à tête fraisée avec trou hexagonal, serrer l'écrou au couple de 25 Nm (18.44 lbf ft).



- Positionner le repose-pied sur la « C » et insérer le pivot de fixation.



- Bloquer le pivot à l'aide de la bague Seeger.



N.B.

RÉPÉTER LA PROCÉDURE D'INSTALLATION DU REPOSE-PIED DU PASSAGER SUR LE CÔTÉ OPPOSÉ.

Rotation des amortisseurs et positionnement des poignées du passager

- Déposer les deux vis qui fixent l'amortisseur.



- Tourner l'amortisseur comme montré sur la photo et fixer sa partie basse.
- Disposer la poignée du passager et serrer la vis au couple prescrit.



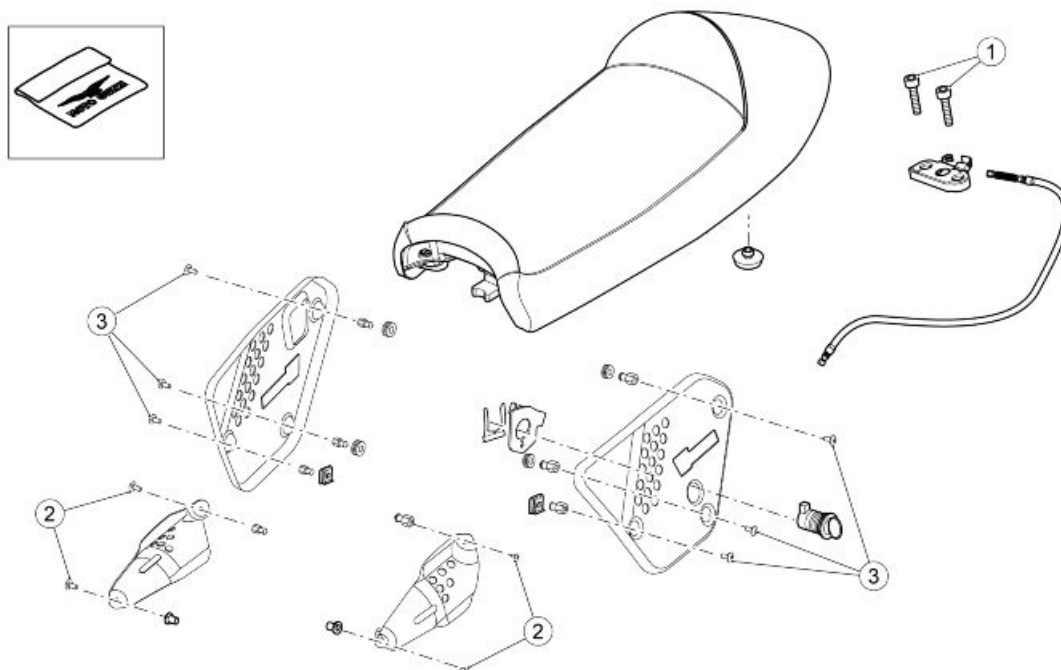
- Serrer la vis arrière de la fixation de la poignée du passager.



N.B.

REPRENDRE LA PROCÉDURE DE LA MODIFICATION SUR LE CÔTÉ OPPOSÉ ÉGALEMENT

SELLE



CARROSSERIE PARTIE CENTRALE - SELLE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du bloc d'ouverture de la selle	M6x25	2	10 Nm (2,37 lb ft)	-
2	Vis de fixation du cache pour boîtier papillon	M5x14	4	4 Nm (2,95 lb ft)	-
3	Vis de fixation du carénage	M5x9	6	4 Nm (2,95 lb ft)	-

Remplacement de la selle

- Insérer la clé dans la serrure de la selle et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Déposer la selle monoplace.



- Positionner la selle biplace.



A

Amortisseurs: 128

Ampoules: 60

B

Batterie: 62

Bobine: 73

Bougies:

Boîte de vitesses:

Béquille: 78

C

Capteur de chute: 79

Carburant: 160

Centrale: 21, 54, 62

Connecteurs: 82

D

Démarrage: 60

E

ECU: 82, 105

Embrayage: 77

Entretien: 8, 40

F

Filtre à air: 44

Fourche: 112, 114, 118, 119, 124

Frein:

Fusibles: 61

G

Garde-boue:

Guidon: 111

H

Huile moteur: 42, 44, 75

I

Identification: 11

Installation électrique: 13, 50, 163

L

Levier d'embrayage: 77

P

Pneus: 14

Produits conseillés: 34

R

Roue arrière:

Roue avant: 110

Règles de sécurité: 7

Réservoir: 160

S

Schéma électrique: 57

Selle:

Sonde lambda: 69, 156

T

Tableau d'entretien:

Tableau de bord: 59, 80, 84

Transmission: 12, 41

V

Voyants:

É

Échappement: 154, 156



MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO

B043094



V7 Stone - V7 Special - V7 Racer



MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO

V7 Stone - V7 Special - V7 Racer

LA VALEUR DE L'ASSISTANCE

Grâce aux mises à jour techniques continues et aux programmes de formation spécifique sur les produits Moto Guzzi, seuls les mécaniciens du réseau officiel **Moto Guzzi** connaissent à fond ce véhicule et disposent de l'équipement spécifique nécessaire pour une correcte exécution des interventions d'entretien et réparation.

La fiabilité du véhicule dépend aussi de ses conditions mécaniques. Le contrôle avant la conduite, l'entretien régulier et l'utilisation exclusive des pièces de rechange d'origine **Moto Guzzi** sont des facteurs essentiels !

Pour obtenir des informations sur le **Concessionnaire et/ou le Centre d'Assistance Officiel** le plus proche, s'adresser à notre site web :

www.motoguzzi.com

Seulement en demandant des Pièces de Rechange d'Origine Moto Guzzi, on aura un produit étudié et testé déjà durant la phase de conception du véhicule. Les Pièces de Rechange d'Origine Moto Guzzi sont systématiquement soumises à des procédures de contrôle de la qualité, pour en garantir la pleine fiabilité et durée de vie.

Les descriptions et les illustrations contenues dans cette publication sont données dans un but descriptif et n'engagent en rien le fabricant.

Piaggio & C. S.p.A. se réserve le droit, tout en préservant les caractéristiques essentielles du modèle décrit et illustré ci-après, d'apporter à tout moment, sans contrainte de délai concernant la mise à jour immédiate de cette publication, d'éventuelles modifications d'organes, pièces ou fournitures d'accessoires, qu'elle estimera utiles pour l'amélioration du produit ou pour toute autre exigence d'ordre technique ou commercial.

Certaines versions reportées dans cette publication ne sont pas disponibles dans tous les pays. La disponibilité de chaque modèle doit être vérifiée auprès du réseau officiel de vente aprilia.

Moto Guzzi est une marque déposée de Piaggio & C. S.p.A.

© Copyright 2012 - Piaggio & C. S.p.A. Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, est interdite.

Piaggio & C. S.p.A. Viale Rinaldo Piaggio, 25 - 56025 PONTEDERA (PI), Italie

www.piaggio.com

MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO

V7 Stone - V7 Special - V7 Racer

Questo manuale fornisce le informazioni principali per le procedure di normale intervento sul veicolo. Questa pubblicazione è indirizzata ai **Concessionari Moto Guzzi** e ai loro meccanici qualificati; molte nozioni sono state volutamente omesse, perché giudicate superflue. Non essendo possibile includere nozioni meccaniche complete in questa pubblicazione, le persone che utilizzano questo manuale devono essere in possesso sia di una preparazione meccanica di base, che di una conoscenza minima sulle procedure inerenti ai sistemi di riparazione dei motoveicoli. Senza queste conoscenze, la riparazione o il controllo del veicolo potrebbe essere inefficiente o pericolosa. Non essendo descritte dettagliatamente tutte le procedure per la riparazione, e il controllo del veicolo, bisogna adottare particolare attenzione al fine di evitare danni ai componenti e alle persone. Per offrire al cliente maggiore soddisfazione dall'uso del veicolo, **Moto Guzzi** s.p.a. si impegna a migliorare continuamente i propri prodotti e la relativa documentazione. Le principali modifiche tecniche e modifiche alle procedure per le riparazioni del veicolo vengono comunicate a tutti i **Punti Vendita Moto Guzzi e alle Filiali nel Mondo**. Tali modifiche verranno apportate, nelle edizioni successive di questo manuale. Nel caso di necessità o dubbi sulle procedure di riparazione e di controllo, interpellare il **REPARTO ASSISTENZA Moto Guzzi**, il quale sarà in grado di fornirvi qualsiasi informazione al riguardo, oltre a fornire eventuali comunicazioni su aggiornamenti e modifiche tecniche applicate al veicolo.

N.B. Indique une note qui donne les informations clé pour faciliter la procédure.

ATTENTION Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter d'endommager le véhicule.

AVERTISSEMENT Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter des accidents au personnel de réparation du véhicule.



Sécurité des personnes Le non respect total ou partiel de ces prescriptions peut comporter un danger grave pour la sécurité des personnes.



Sauvegarde de l'environnement Il indique les comportements corrects à suivre afin que le véhicule n'entraîne aucune conséquence à la nature.



Bon état du véhicule Le non respect total ou partiel de ces prescriptions provoque de sérieux dégâts au véhicule et dans certains cas l'annulation de la garantie



INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES

CAR

OUTILLAGE SPÉCIAL

OUT SP

ENTRETIEN

ENTR

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

INS ELE

MOTEUR DU VÉHICULE

MOT VÉ

ALIMENTATION

ALIM

SUSPENSIONS

SUSP

PARTIE-CYCLE

CYCL

CARROSSERIE

CARRO

PRÉLIVRAISON

PRELIV

INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES

CAR

Règles

Règles de sécurité

Monoxyde de carbone

S'il est nécessaire de faire fonctionner le moteur pour pouvoir effectuer quelques opérations, s'assurer que cela soit fait dans un espace ouvert ou dans un local bien ventilé. Ne jamais faire fonctionner le moteur dans des espaces clos. Si l'on opère dans un espace clos, utiliser un système d'évacuation des fumées d'échappement.

ATTENTION



LES FUMÉES D'ÉCHAPPEMENT CONTIENNENT DU MONOXYDE DE CARBONE, UN GAZ NOCIF QUI PEUT PROVOQUER LA PERTE DE CONNAISSANCE, VOIRE LA MORT.

Combustible

ATTENTION



LE CARBURANT UTILISÉ POUR LA PROPULSION DES MOTEURS À EXPLOSION EST EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE ET PEUT DEVENIR EXPLOSIF SOUS CERTAINES CONDITIONS. IL EST PRÉFÉRABLE D'EFFECTUER LE RAVITAILLEMENT ET LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DANS UNE ZONE VENTILÉE ET LORSQUE LE MOTEUR EST ÉTEINT. NE PAS FUMER LORS DU RAVITAILLEMENT NI À PROXIMITÉ DES VAPEURS DE CARBURANT, ÉVITER ABSOLUMENT LE CONTACT AVEC DES FLAMMES NUES, DES ÉTINCELLES ET TOUTE AUTRE SOURCE SUSCEPTIBLE D'EN PROVOQUER L'ALLUMAGE OU L'EXPLOSION. NE PAS RÉPANDRE DE CARBURANT DANS L'ENVIRONNEMENT. TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Composants chauds

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent ainsi pendant une certaine période après l'arrêt du moteur. Avant de manipuler ces composants, mettre des gants isolants ou attendre que le moteur et le système d'échappement refroidissent.

Huile moteur et huile de la boîte de vitesses usées

ATTENTION



AU COURS DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER DES GANTS EN LATEX. L'HUILE DU MOTEUR OU DE LA BOÎTE DE VITESSES PEUT ENDOMMAGER SÉRIEUSEMENT LA PEAU SI MANIPULÉE LONGTEMPS ET QUOTIDIENNEMENT. IL EST RECOMMANDÉ DE SE LAVER SOIGNEUSEMENT LES MAINS APRÈS CHAQUE MANIPULATION.

**LA REMETTRE OU LA FAIRE RETIRER PAR LE CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES USÉES LE PLUS PROCHE, OU BIEN PAR LE FOURNISSEUR.
NE PAS RÉPANDRE D'HUILE DANS L'ENVIRONNEMENT.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.**

Liquide de frein et d'embrayage



**LE LIQUIDE DE FREIN ET D'EMBRAYAGE PEUT ENDOMMAGER LES SURFACES PEINTES, EN PLASTIQUE OU EN CAOUTCHOUC. LORS DE L'ENTRETIEN DU SYSTÈME DE FREINAGE OU D'EMBRAYAGE, PROTÉGER CES COMPOSANTS AVEC UN CHIFFON PROPRE. TOUJOURS METTRE DES LUNETTES DE PROTECTION LORS DE L'ENTRETIEN DE CES SYSTÈMES. LE LIQUIDE DE FREIN ET D'EMBRAYAGE EST EXTRÊMEMENT NOCIF POUR LES YEUX. EN CAS DE CONTACT ACCIDENTEL AVEC LES YEUX, RINCER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU FRAÎCHE ET PROPRE, ET CONSULTER AU PLUS VITE UN MÉDECIN.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.**

Électrolyte et gaz hydrogène de la batterie

ATTENTION



**L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE, CAUSTIQUE ET EN CONTACT AVEC L'ÉPIDERME PEUT CAUSER DES BRÛLURES CAR IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. PORTER DES GANTS BIEN ADHÉRENTS ET DES VÊTEMENTS DE PROTECTION LORS DE LA MANIPULATION DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE. SI DU LIQUIDE ÉLECTROLYTIQUE ENTRE EN CONTACT AVEC LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU FROIDE. IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT DE PROTÉGER LES YEUX, DANS LA MESURE OÙ UNE QUANTITÉ MÊME INFIME D'ACIDE DE LA BATTERIE PEUT CAUSER LA CÉCITÉ. S'IL ENTRE EN CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT CINQ MINUTES ET CONSULTER RAPIDEMENT UN OCULISTE. S'IL EST INGÉRÉ ACCIDENTELLEMENT, BOIRE DE GRANDES QUANTITÉS D'EAU OU DE LAIT, CONTINUER AVEC DU LAIT DE MAGNÉSIE OU DE L'HUILE VÉGÉTALE, ET CONSULTER AU PLUS VITE UN MÉDECIN. LA BATTERIE ÉMANE DES VAPEURS EXPLOSIVES : TENIR ÉLOIGNÉES LES FLAMMES, ÉTINCELLES, CIGARETTES ET TOUTE AUTRE SOURCE DE CHALEUR. PRÉVOIR UNE AÉRATION ADÉQUATE LORS DE L'ENTRETIEN OU DE LA RECHARGE DE LA BATTERIE.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.
LE LIQUIDE DE LA BATTERIE EST CORROSIF. NE PAS LE VERSER OU LE RÉPANDRE, NOTAMMENT SUR LES PARTIES EN PLASTIQUE. S'ASSURER QUE L'ACIDE ÉLECTROLYTIQUE EST SPÉCIFIQUE POUR LA BATTERIE À ACTIVER.**

Règles d'entretien

PRÉCAUTIONS ET INFORMATIONS GÉNÉRALES

Lors de la réparation, le démontage ou le remontage du véhicule, s'en tenir scrupuleusement aux recommandations suivantes.

AVANT LE DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Retirer la saleté, la boue, la poussière et les corps étrangers du véhicule avant le démontage des composants. Si prévu, employer les outils spécialement conçus pour ce véhicule.

DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Ne pas desserrer et/ou serrer les vis et les écrous en utilisant des pinces ou d'autres outils mais toujours employer la clé respective.
- Marquer les positions sur tous les joints de connexion (tuyaux, câbles, etc.) avant de les séparer, et les identifier par des signes distinctifs différents.
- Chaque pièce doit être clairement signalée pour pouvoir être identifiée en phase d'installation.
- Nettoyer et laver soigneusement les composants démontés avec du détergent à faible degré d'inflammabilité.
- Regrouper les pièces accouplées entre elles, car elles se sont « adaptées » l'une à l'autre suite à leur usure normale.
- Certains composants doivent être utilisés ensemble ou bien remplacés en bloc.
- Se tenir loin des sources de chaleur.

REMONTAGE DES COMPOSANTS

ATTENTION

LES COUSSINETS DOIVENT TOURNER LIBREMENT SANS RÉSISTANCE ET/OU BRUITS, AUTREMENT ILS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS.

- Utiliser exclusivement des PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE Moto Guzzi.
- Employer uniquement les lubrifiants et les consommables recommandés.
- Lubrifier les pièces (quand c'est possible) avant de les remonter.
- Au moment de serrer les vis et les écrous, commencer par ceux de diamètre plus important ou bien ceux qui sont internes, en procédant en diagonale. Effectuer le serrage par passages successifs, avant d'appliquer le couple de serrage.
- Si le filetage des écrous autobloquants, des joints, des bagues d'étanchéité, des bagues élastiques, des joints toriques, des goupilles et des vis est endommagé, les remplacer toujours par d'autres neufs.
- Lors du montage des coussinets, les lubrifier abondamment.
- Contrôler que chaque composant a été monté de façon correcte.
- Après une intervention de réparation ou d'entretien périodique, effectuer les contrôles préliminaires et essayer le véhicule dans une propriété privée ou dans une zone à faible densité de circulation.
- Avant le remontage, nettoyer toutes les surfaces d'assemblage, les bords des pare-huile et les joints. Appliquer une légère couche de graisse à base de lithium sur les bords des pare-huile. Remonter les pare-huile et les coussinets avec la marque ou le numéro de fabrication orientés vers l'extérieur (côté visible).

CONNECTEURS ÉLECTRIQUES

Les connecteurs électriques doivent se débrancher de la manière suivante. Le manquement à ces procédures provoque des dommages irréparables au connecteur et au câblage :

Si présents, presser les crochets de sécurité respectifs.

- Saisir les connecteurs et les débrancher en les tirant dans le sens opposé l'un de l'autre.
- En présence de saleté, rouille, humidité, etc., nettoyer soigneusement l'intérieur du connecteur en utilisant un jet d'air comprimé.
- S'assurer que les câbles soient correctement attachés aux bornes des connecteurs.
- Insérer ensuite les deux connecteurs en s'assurant du bon accouplement (si les crochets opposés sont présents, on entendra le déclic typique).

ATTENTION**POUR DÉBRANCHER LES DEUX CONNECTEURS, NE PAS TIRER DES CÂBLES.**

N.B.

LES DEUX CONNECTEURS ONT UN SEUL SENS D'INSERTION, LES PRÉSENTER À L'ACCOUPLÉMENT DANS LE BON SENS.**COUPLES DE SERRAGE****ATTENTION****SI UN ÉCROU AUTOBLOQUANT EST DESSERRÉ, IL FAUT LE REMPLACER PAR UN AUTRE NEUF.****ATTENTION****NE PAS OUBLIER QUE LES COUPLES DE SERRAGE DE TOUS LES ÉLÉMENTS DE FIXATION SITUÉS SUR LES ROUES, LES FREINS, LES PIVOTS DE ROUE ET LES AUTRES COMPOSANTS DES SUSPENSIONS JOUENT UN RÔLE FONDAMENTAL DANS LA SÉCURITÉ DU VÉHICULE ET DOIVENT ÊTRE MAINTENUS AUX VALEURS PRESCRITES. CONTRÔLER RÉGULIÈREMENT LES COUPLES DE SERRAGE DES ÉLÉMENTS DE FIXATION ET UTILISER TOUJOURS UNE CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE LORS DU REMONTAGE. EN CAS DE MANQUEMENT À CES AVERTISSEMENTS, UN DE CES COMPOSANTS POURRAIT SE DESSERRER, SE DÉTACHER ET BLOQUER UNE ROUE OU CAUSER D'AUTRES PROBLÈMES QUI COMPROMETTRAIENT LA MANŒUVRABILITÉ ET POURRAIENT DONC PROVOQUER DES CHUTES, CE QUI COMPORTERAIT UN RISQUE DE LÉSIONS GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

rodage

Le rodage du moteur est fondamental pour en garantir la durée de vie et le bon fonctionnement. Parcourir, si possible, des routes très sinueuses et/ou vallonnées, où le moteur, les suspensions et les freins soient soumis à un rodage plus efficace. Varier la vitesse de conduite durant le rodage. Cela permet de « charger » le travail des composants et ensuite de le « décharger », en refroidissant les pièces du moteur.

ATTENTION**IL EST POSSIBLE QUE L'EMBRAYAGE ÉMETTE UNE LÉGÈRE ODEUR DE BRÛLÉ DURANT LA PREMIÈRE PÉRIODE D'UTILISATION. CE PHÉNOMÈNE EST PARFAITEMENT NORMAL ET DISPARAITRA AUSSITÔT QUE LES DISQUES D'EMBRAYAGE SERONT RODÉS. BIEN QU'IL SOIT IMPORTANT DE SOLLICITER LES COMPOSANTS DU MOTEUR DURANT LE RODAGE, FAIRE TRÈS ATTENTION À NE PAS EXAGÉRER.****ATTENTION****UNIQUEMENT APRÈS AVOIR EFFECTUÉ LA RÉVISION DE FIN DE RODAGE, IL EST POSSIBLE D'OBTENIR LES MEILLEURES PERFORMANCES DU VÉHICULE.****Suivre les indications suivantes :**

- Ne pas accélérer brusquement et complètement quand le moteur fonctionne à bas régime, aussi bien pendant qu'après le rodage.

- Au cours des premiers 100 km (62 mi), agir avec prudence sur les freins et éviter les freinages brusques et prolongés. Cela autorise un correct ajustement du matériel de frottement des plaquettes sur les disques de frein.



AU KILOMÉTRAGE PRÉVU, FAIRE EXÉCUTER PAR UN CONCESSIONNAIRE OFFICIEL Moto Guzzi LES CONTRÔLES PRÉVUS DANS LE TABLEAU « FIN DE RODAGE » DE LA SECTION ENTRETIEN PROGRAMMÉ, AFIN D'ÉVITER DE SE BLESSER, DE BLESSER LES AUTRES ET/ OU D'ENDOMMAGER LE VÉHICULE.

Identification du véhicule

POSITION DES NUMÉROS DE SÉRIE

Ces numéros sont nécessaires pour l'immatriculation du véhicule.

N.B.

L'ALTÉRATION DES NUMÉROS D'IDENTIFICATION PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES SANCTIONS PÉNALES ET ADMINISTRATIVES ; EN PARTICULIER, L'ALTÉRATION DU NUMÉRO DE CADRE PROVOQUE L'ANNULLATION IMMÉDIATE DE LA GARANTIE.

Ce numéro se compose de chiffres et de lettres, comme illustré dans l'exemple ci-dessous.

ZGULWE0012MXXXXXX

LÉGENDE :

ZGU : code WMI (World Manufacture Identifier) ;

LW : modèle ;

E00 (V7 Stone), **G00** (V7 Special), **H00** (V7 Racer) : variantes sur les versions;

0 : digit free ;

12: année de fabrication variable (12 - pour 2012)

M : usine de production (M = Mandello del Lario) ;

XXXXXX : numéro progressif (6 chiffres).

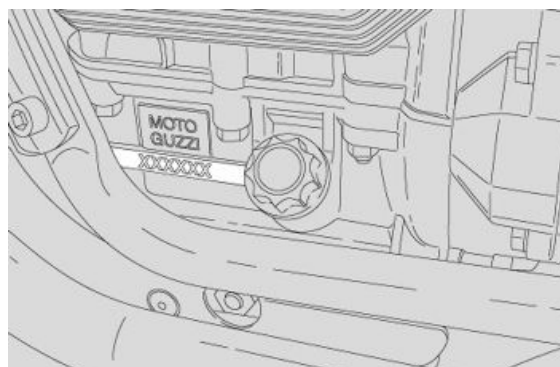
NUMÉRO DE CADRE

Le numéro de cadre est estampillé sur le tube de direction, côté droit.



NUMÉRO DE MOTEUR

Le numéro de moteur est estampillé sur le côté gauche, près du bouchon de contrôle du niveau d'huile moteur.



Dimensions et masse

DIMENSIONS ET MASSE

Caractéristique	Description/valeur
Longueur max.	2 185 mm (86 in)
Largeur max. - V7 Special / V7 Stone	800 mm (31.5 in)
Largeur max. - V7 Racer	730 mm (28.74 in)
Hauteur max.	1 115 mm (43.9 in)
Hauteur à la selle	805 mm (31.69 in)
Distance entre axes	1 435 mm (56.5 in)
Garde au sol	182 mm (7.16 in)
Poids en ordre de marche	198 kg (436 lb)

Moteur

MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Type	Bicylindre en V à 90°, transversal, 4 temps.
Nombre de cylindres	2
Cylindrée	744 cm ³ (45.40 in ³)
Alésage/course	80 x 74 mm (3.14 x 2.91 in)
Taux de compression	10,4 : 1
Démarrage	Électrique
Régime moteur au ralenti	1 350 +/- 100 tr/min (rpm)
Jeu aux soupapes d'admission	0,15 mm (0.0059 po)
Jeu aux soupapes d'échappement	0,20 mm (0.0079 in)
Embrayage	Mono-disque à sec avec accouplement flexible.
Système de lubrification	Système à pression régulé par des soupapes et par une pompe trochoïde.
Filtre à air	À cartouche, à sec.
Refroidissement	Air.

Transmission

TRANSMISSION

Caractéristique	Description/valeur
Boîte de vitesses/Type	Mécanique à 5 rapports avec commande à pédale du côté gauche du moteur.
Transmission primaire	Par pignons, rapport 16/21 = 1 : 1,3125
Rapports de la boîte de vitesses, 1e vitesse	11/26 = 1 : 2,3636
Rapports de la boîte de vitesses, 2e vitesse	14/23 = 1 : 1,6429
Rapports de la boîte de vitesses, 3e vitesse	18/23 = 1 : 1,2778
Rapports de la boîte de vitesses, 4e vitesse	18/19 = 1 : 1,0556
Rapports de la boîte de vitesses, 5e vitesse	22/25 = 1 : 0,9
Transmission finale	Par cardan, rapport 8/33 = 1 : 4,825

Capacité

CAPACITÉ

Caractéristique	Description/valeur
Réservoir de carburant (réserve incluse)	21 l (4.62 UK gal ; 5,55 US gal)
Réserve du réservoir de carburant	4 l (0.88 UK gal ; 1.06 US gal)
Huile moteur	Vidange d'huile et remplacement du filtre à huile 2000 cm ³ (122.05 in ³)
Huile de la boîte de vitesses	1 l (0.26 gal US)

Caractéristique	Description/valeur
Huile de la transmission	170 cm ³ (10.37 in ³)
Places - V7 Special / V7 Stone	2
Places - V7 Racer	1 + 1*
Charge maximale du véhicule	203 kg (447 lb) (pilote + passager + bagages)
*	2 places si le véhicule est muni d'une selle longue (double-place), du repose-pieds passager, de poignées passager (pour les monter, il faut retourner les amortisseurs arrière en sens inverse) et de supports d'échappement. Dans ce cas, l'utilisateur doit s'informer auprès des autorités compétentes locales, afin de connaître les modalités de mise à jour des documents d'immatriculation.

Installation électrique

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Caractéristique	Description/valeur
Batterie	12 V - 12 Ah
Fusibles	5 (2) - 10 - 15 (2) - 30 A
Alternateur (alternateur + redresseur)	12 V - 350 W

BOUGIES

Caractéristique	Description/valeur
Standard	NGK CPR8EB-9
En option :	CHAMPION RG6YC
Distance entre les électrodes des bougies	0,6 ÷ 0,7 mm (0.024 ÷ 0.027 in)
Résistance	5 kohm

AMPOULES

Caractéristique	Description/valeur
Feu de croisement/feu de route (halogène)	12 V - 55 W/60 W H4
Feu de position avant	12 V - 5 W
Clignotants	12 V - 10 W (RY 10 W ampoule orange)
Feux de position arrière/feu stop	12 V - 5/21 W
Éclairage du tableau de bord	DEL

VOYANTS

Caractéristique	Description/valeur
Boîte de vitesses au point mort	DEL
Clignotants	DEL
Réserve de carburant	DEL
Feu de route	DEL
Pression d'huile moteur	DEL
Voyant de contrôle de l'injection	DEL

Cadre et suspensions

CADRE

Caractéristique	Description/valeur
Type	Tubulaire à double berceau démontable en acier à haute limite élastique.
Angle d'inclinaison de la direction	27.5°
Chasse	138 mm (5.43 in)

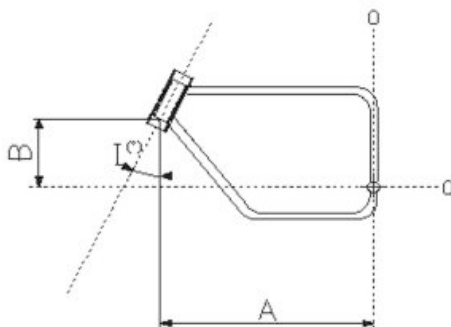
SUSPENSIONS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	Fourche télescopique hydraulique, diam. 40 mm (1.57 in).
Débattement	130 mm (5.12 in)

Caractéristique	Description/valeur
Arrière - V7 Special / V7 Stone	Fourche arrière oscillante moulée sous pression en alliage léger, avec 2 amortisseurs à précharge du ressort réglable.
Arrière - V7 Racer	Fourche oscillante moulée sous pression en alliage léger, avec deux amortisseurs réglables
Débattement de la roue	100 mm (3.93 in)

DIMENSIONS A ET B

Caractéristique	Description/valeur
Dimension A	692 mm (27.24 in)
Dimension B	186 mm (7.32 in)

**Freins****FREINS**

Caractéristique	Description/valeur
Avant	Disque flottant en acier inox, diam. 320 mm (12.59 in), étrier à 4 pistons différenciés et opposés.
Arrière	À disque en acier inox, diam. 260 mm (10.24 in), étrier flottant à 2 pistons de 25,4 mm de diam. (1.00 in)

Roues et pneus**JANTES DES ROUES**

Caractéristique	Description/valeur
Type - V7 Stone	En alliage pour pneus tubeless
Type - V7 Special / V7 Racer	À rayons, pour pneus avec chambre à air
Avant	2,5"x18"
Arrière	3,50 x 17"

PNEUS

Caractéristique	Description/valeur
Pneu avant	PIRELLI SPORT DEMON
Avant (mesure)	100/90 - 18 56H TL
Avant (pression de gonflage)	2,5 bar (250 kPa) (36,3 PSI)
Avant (pression de gonflage avec passager)	2,6 bar (260 kPa) (37,71 PSI)
Pneu arrière	PIRELLI SPORT DEMON
Arrière (mesure)	130/80 - 17 65H TL
Arrière (pression de gonflage)	2,5 bar (250 kPa) (36,3 PSI)
Arrière (pression de gonflage avec passager)	2,6 bar (260 kPa) (37,71 PSI)

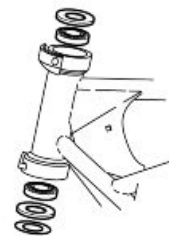
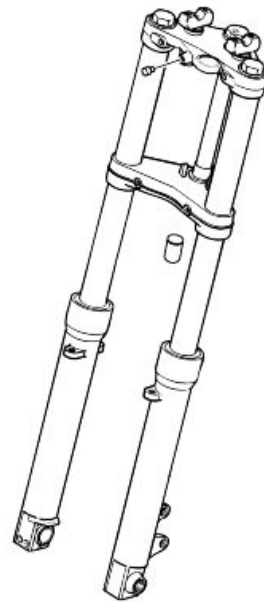
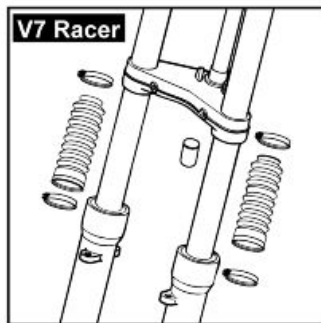
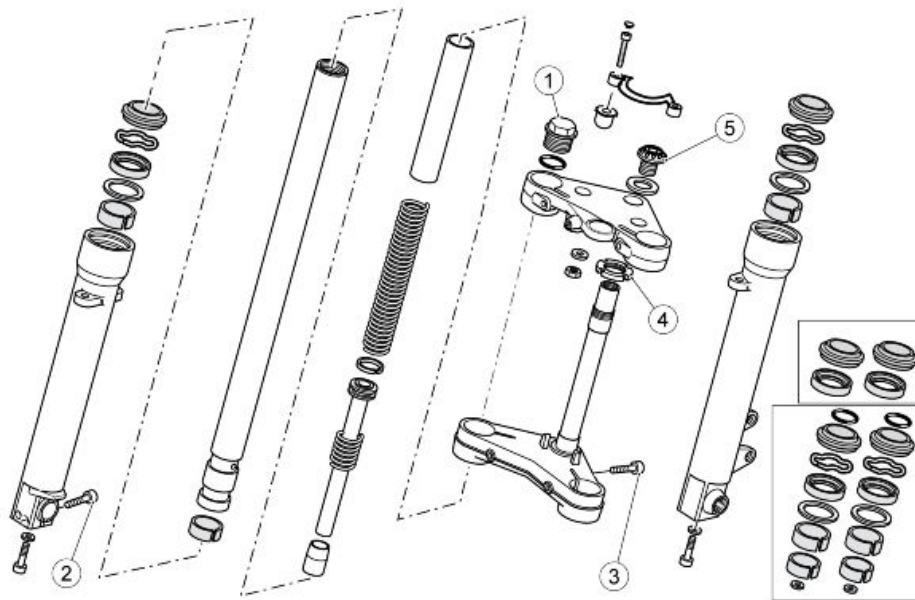
Alimentation**ALIMENTATION**

Caractéristique	Description/valeur
Type	Injection électronique (Marelli MIU G3)
Diffuseur	Diam. 38 mm (1.50 in)
Carburant	Essence super sans plomb, avec un indice d'octane minimum de 95 (RON) et 85 (MON).

Couples de serrage

Partie-cycle

Avant



SUSPENSION AVANT - DIRECTION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Bouchon de la tige de fourche	-	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
2	Vis de blocage du goujon de roue sur tube de fourche droit	M6x30	2	10Nm (7.37 lbf ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
3	Vis de fixation des jambes de fourche sur plaque inférieure et supérieure	M10x40	4	50 Nm (36.88 lbf ft)	-

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
4	Bague de la colonne de direction	M25x1	1	7Nm (5.16 lbf ft)	La fourche doit tomber de côté sous l'effet de son poids
5	Douille de la colonne de direction	M23x1	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-

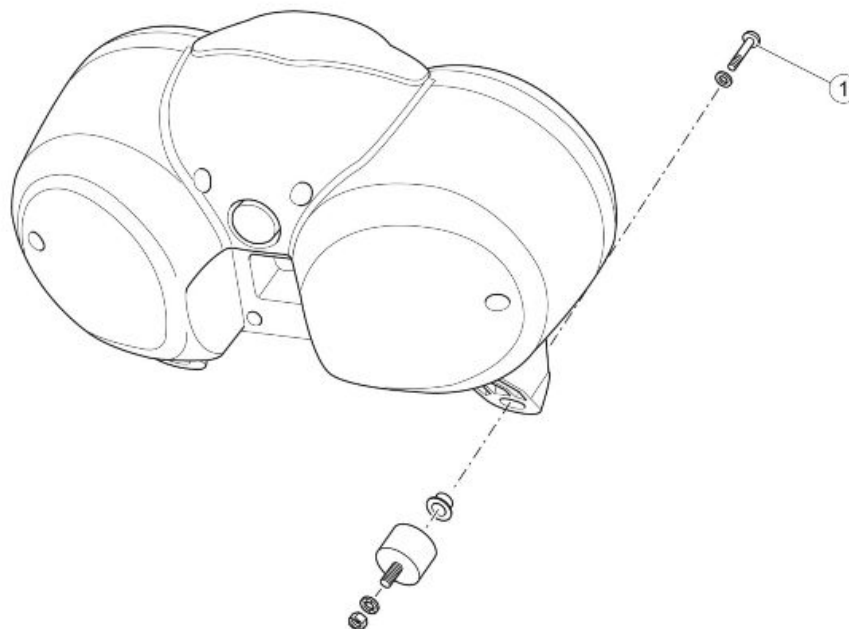
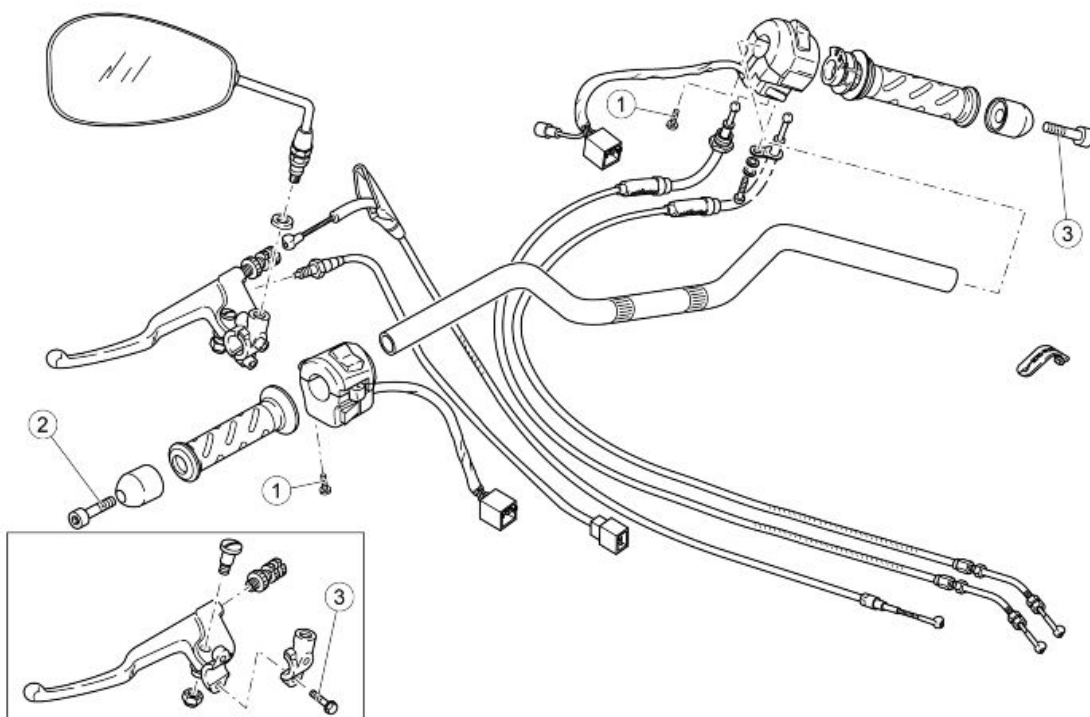


TABLEAU DE BORD

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du tableau de bord au support du feu	M6x10	3	10Nm (7.37 lbf ft)	-

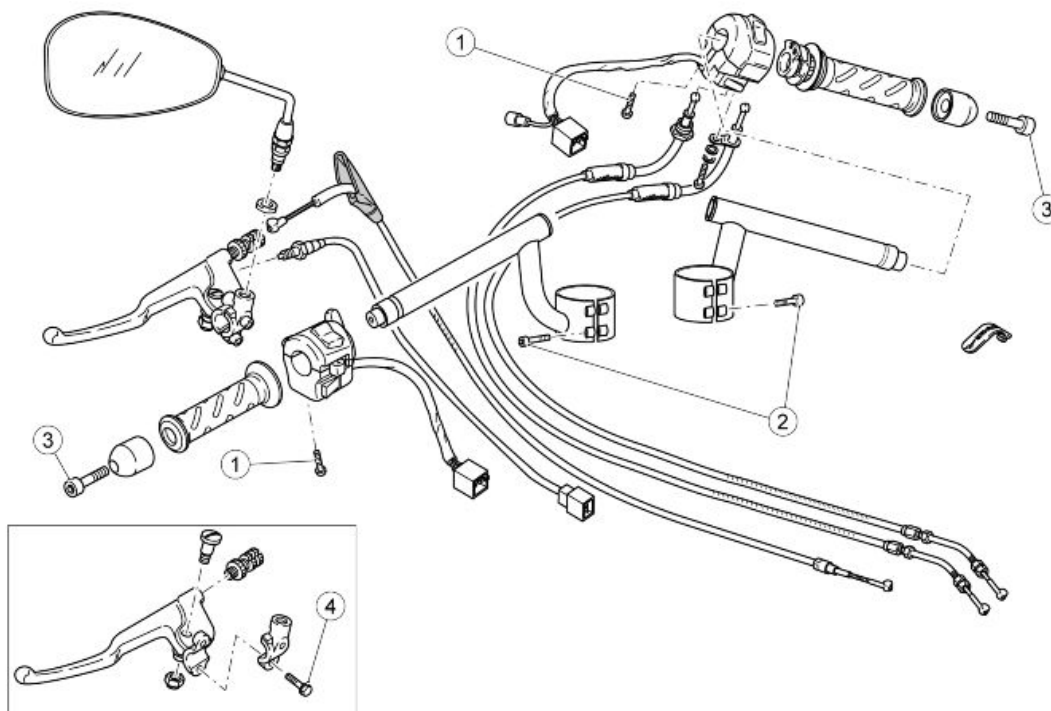
(V7 SPECIAL/V7 STONE)



GUIDON ET COMMANDES

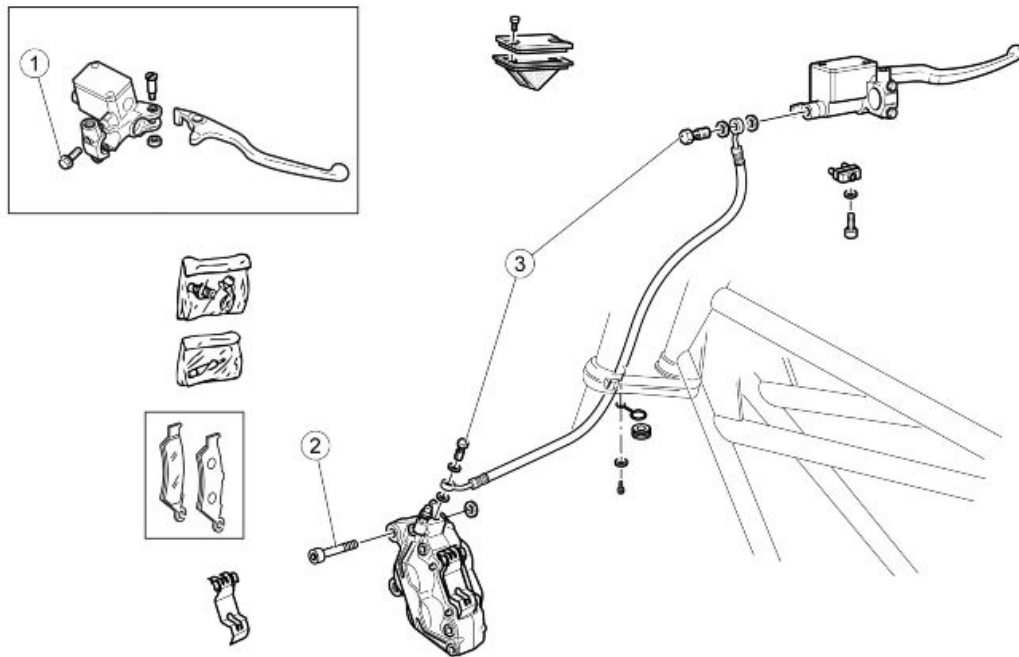
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du commutateur	SWP 5	1+1	1,5Nm (1.11 lb ft)	-
2	Vis de fixation du contrepoids	M6	2	10Nm (7.37 lb ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation de l'étrier de la commande d'embrayage au demi-guidon	M6x25	2	10Nm (7.37 lb ft)	-

(V7 RACER)



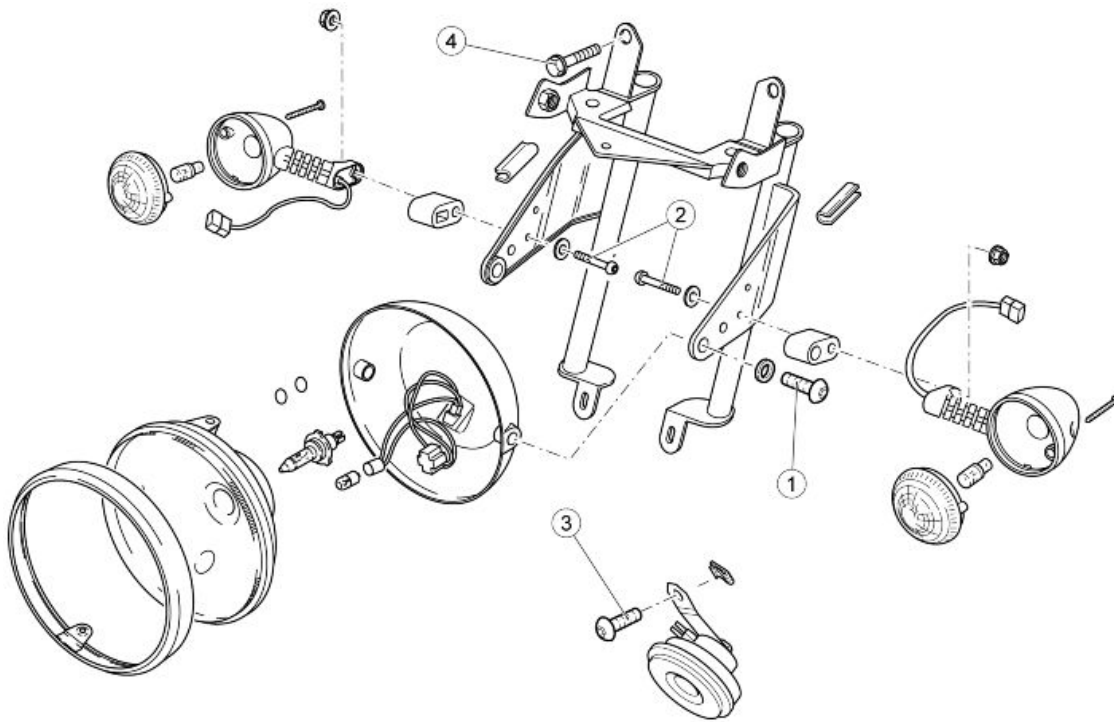
GUIDON ET COMMANDES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du commutateur	M5	1+1	1,5Nm (1.11 lb ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
2	Vis de fixation du demi-guidon	M6x25	4	10Nm (7.37 lb ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
3	Vis de fixation du contrepoids	M6	2	10Nm (7.37 lb ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation de l'étrier de la commande d'embrayage au demi-guidon	M6x25	2	10Nm (7.37 lb ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1



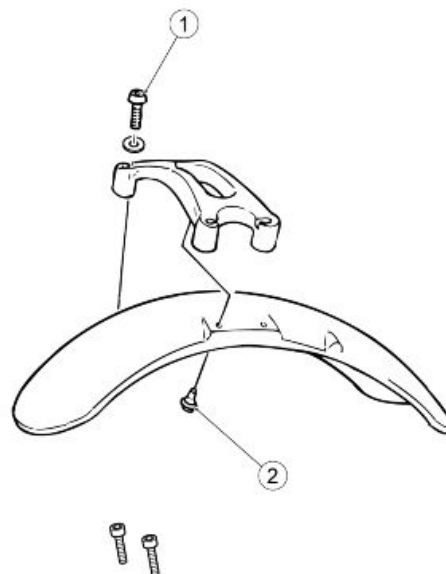
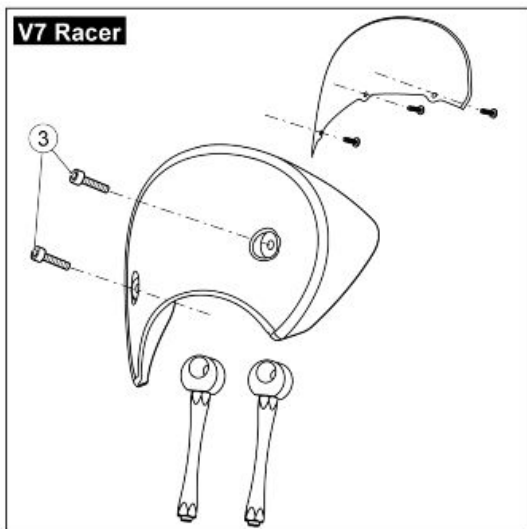
SYSTÈME DU FREIN AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du maître-cylindre au demi-guidon	M6x25	2	10Nm (7.37 lb ft)	-
2	Vis de fixation de l'étrier du frein avant	M10x30	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
3	Vis creuse pour durit d'huile de frein sur maître-cylindre et étrier	-	2	25Nm (18.44 lb ft)	-



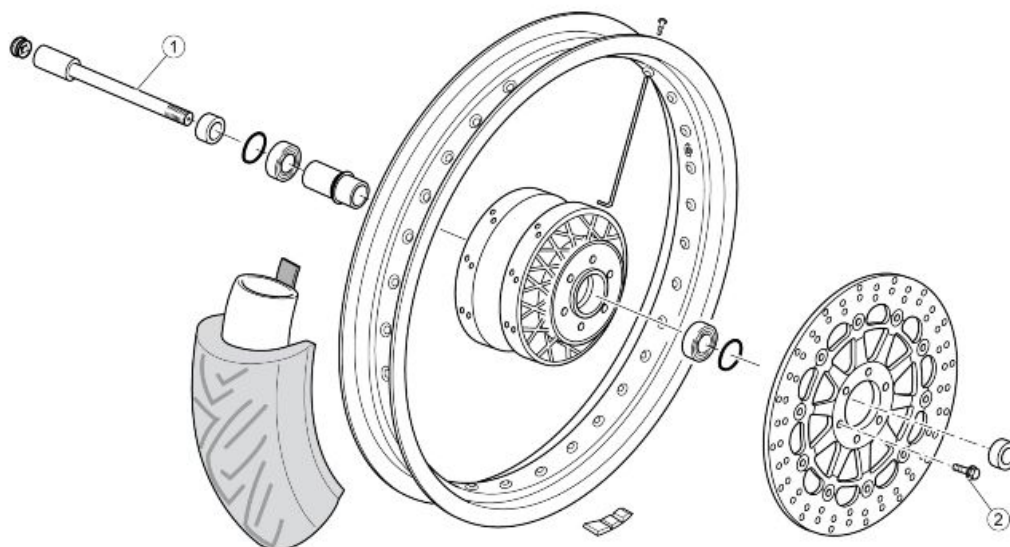
FEUX AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du feu avt.	M8x30	2	15 Nm (11.06 lb ft)	-
2	Vis de fixation du clignotant avant	M6	2	5 Nm (3,69 lb ft)	-
3	Vis de fixation du klaxon	M6x16	2	10 Nm (7.37 lb ft)	-
4	Vis de fixation de la bride du support du feu	M10x40	2	50 Nm (36,88 pi-lb)	-



CARROSSERIE - PARTIE AVANT

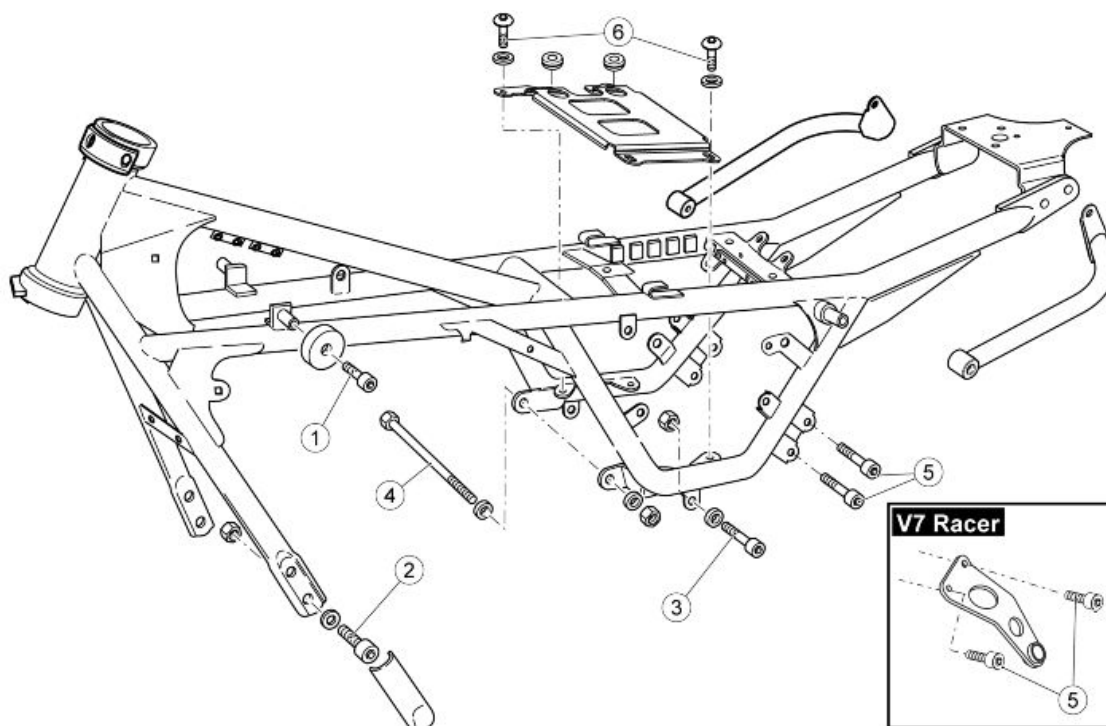
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la plaque de stabilisation à la fourche	M8x40	4	15 Nm (11.06 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis fixant le garde-boue à la plaque de stabilisation	M6x11	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation de la bulle	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	



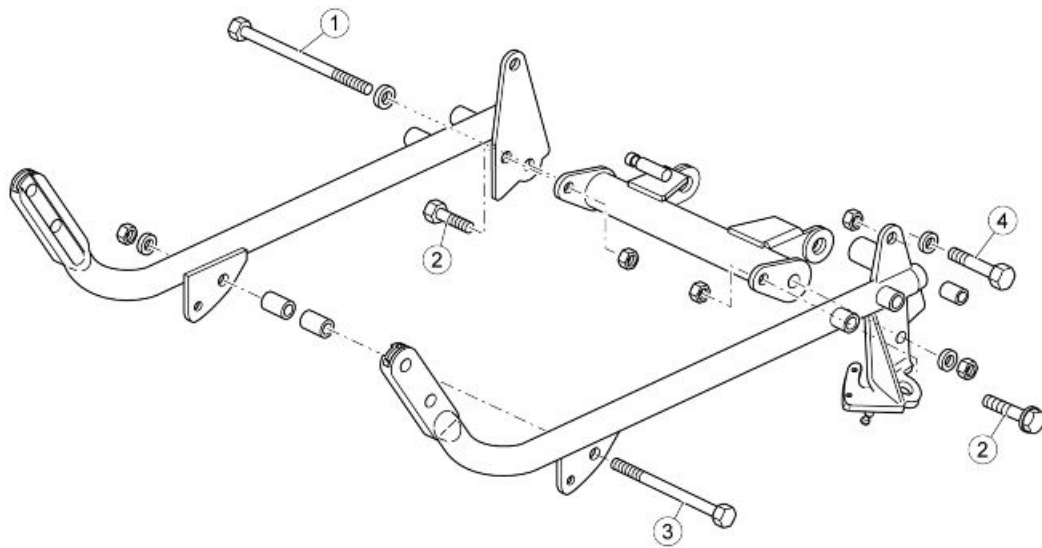
ROUE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon de la roue avant	M18x1.5	1	80 Nm (59.00 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du disque du frein avant	M8x20	6	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243

Partie centrale

**CADRE**

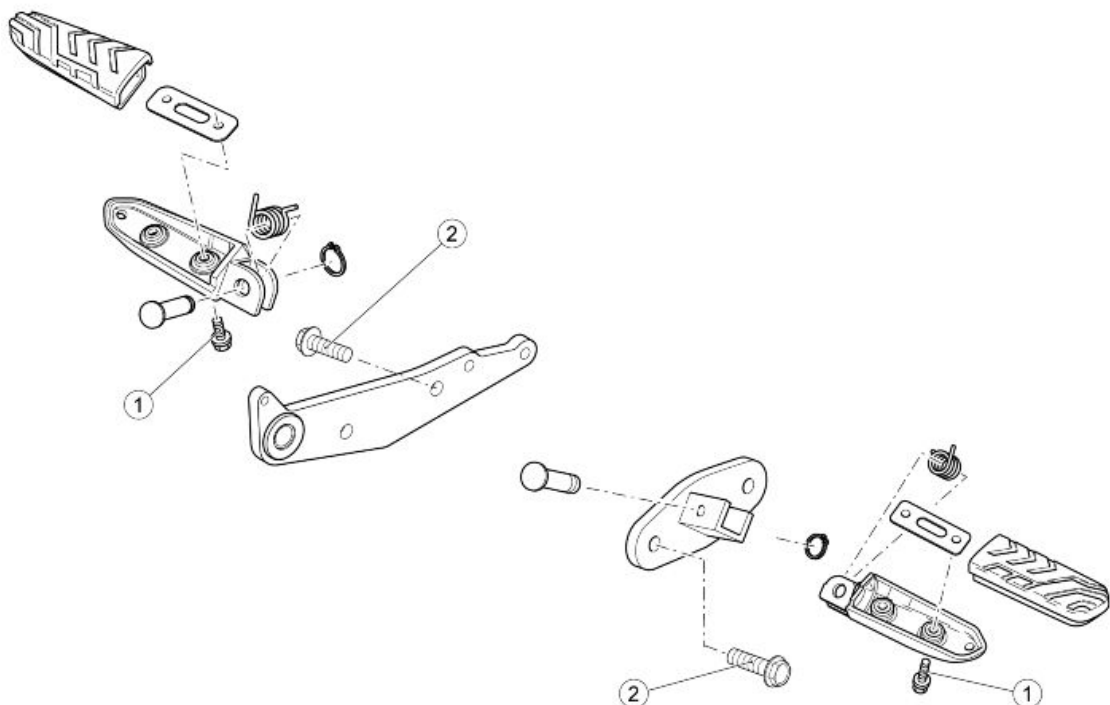
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des caoutchoucs du support du réservoir au cadre	M8x14	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis de fixation avant du berceau	M10x30	4	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la boîte de vitesses au cadre	M10x55	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
4	Axe de fixation moteur/boîte au cadre	M10x205	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
5	Vis de fixation du support du silencieux de l'échappement au cadre	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
6	Vis de fixation de la plaque de support de la batterie	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-



BERCEAUX DE CADRE

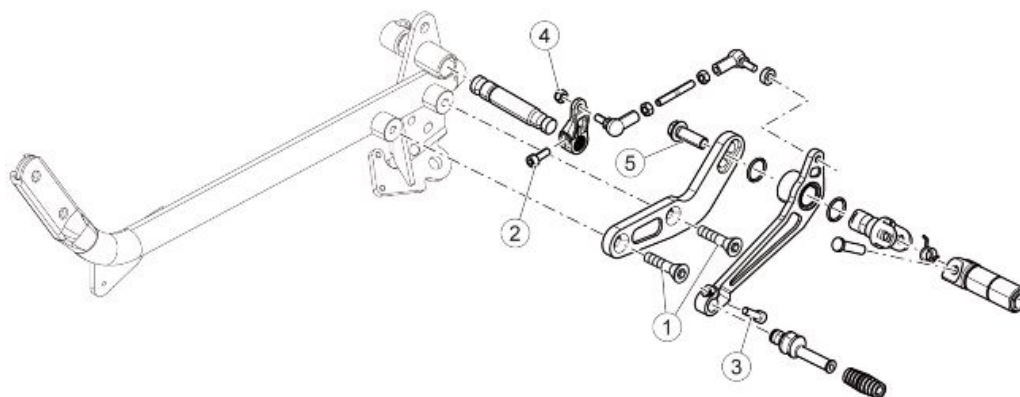
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la traverse de l'étrier au berceau	M10x260	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
2	Vis de fixation de la traverse de l'étrier au berceau	M8	1+1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Axe de fixation moteur/boîte au cadre	M10x250	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
4	Vis de fixation du berceau au cadre	M10x65	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-

(V7 SPECIAL/V7 STONE)



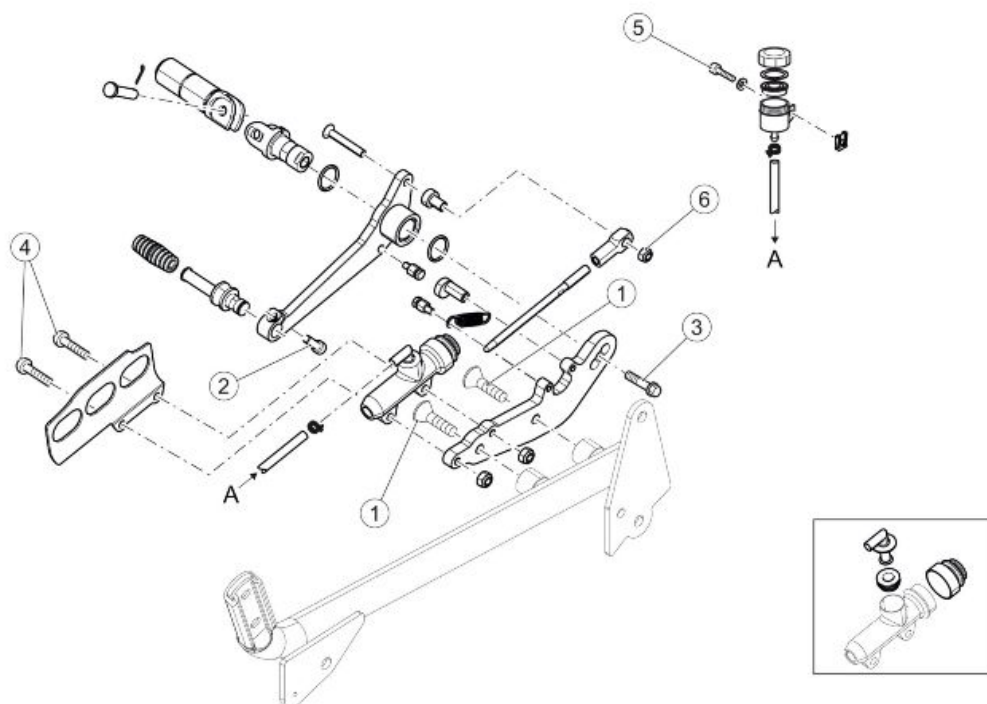
REPOSE-PIEDS PILOTE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du caoutchouc du repose-pied	M6x12	4	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Vis fixant le support du repose-pied du pilote au cadre	M8	2+2	25 Nm (18.44 lb ft)	Loct. 243

(V7 RACER)**REPOSE PIED DU PILOTE / COMMANDE BOÎTE DE VITESSES**

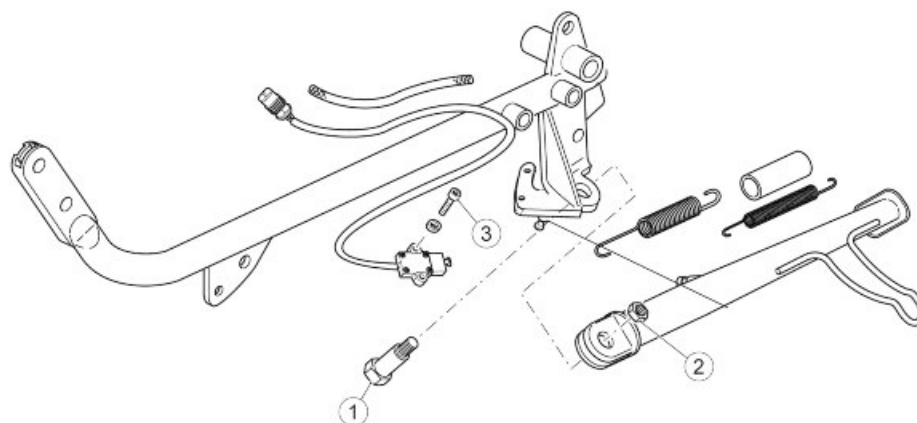
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis fixant la plaque du repose-pieds du pilote gauche au berceau	M8x20	2	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du levier présélecteur	M6x20	1	10Nm (7.37 lb ft)	-
3	Vis de fixation du levier de vitesses	M6x20	1	10Nm (7.37 lb ft)	Loctite 243
4	Écrou de fixation du tirant de commande de la boîte de vitesses	M6x1	1	10Nm (7.37 lb ft)	-
5	Vis de fixation du support du repose-pied du pilote à la plaque	M8	1	20Nm (14.75 lb ft)	Loctite 243

(V7 RACER)



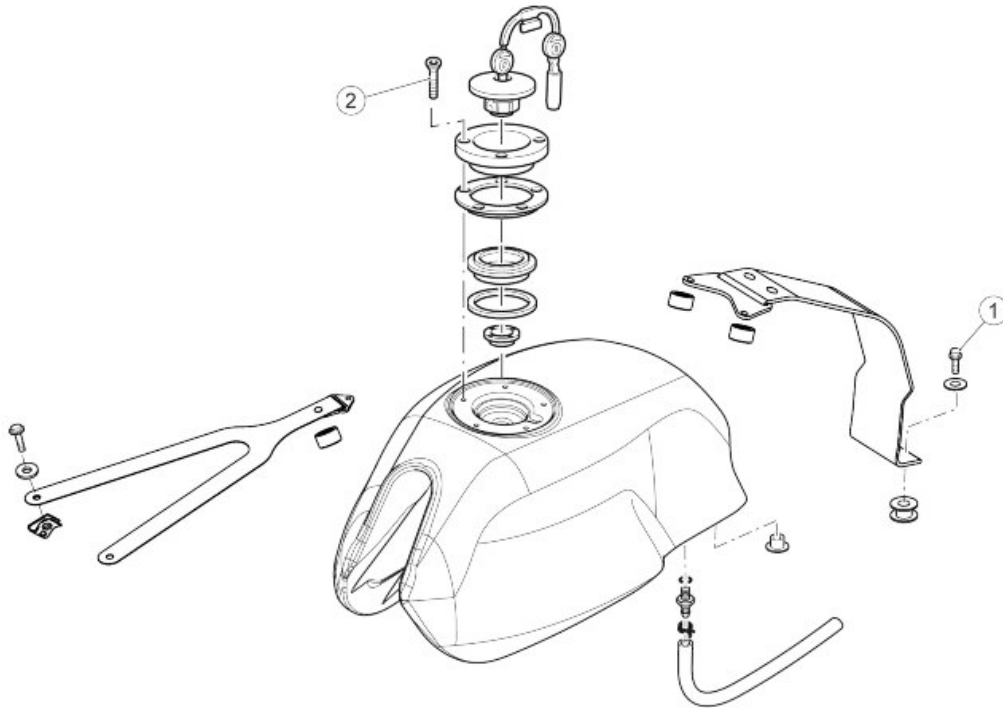
REPOSE-PIEDS PILOTE /COMMANDE DU FREIN ARRIÈRE

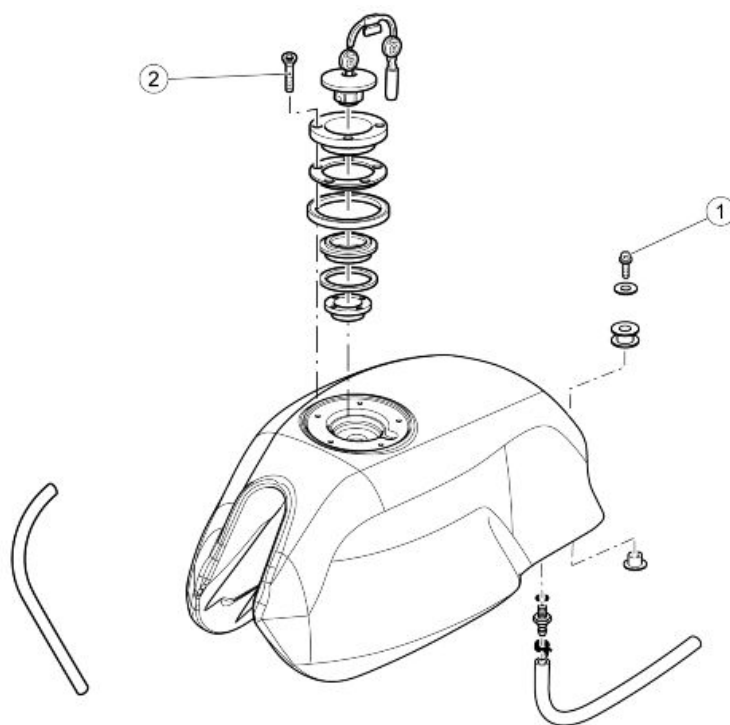
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis fixant la plaque du repose-pieds du pilote D. au berceau	M8x20	2	20 Nm (14,75 lb ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du levier du frein arrière	M6x20	1	10 Nm (7.37 lb ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation du support du repose-pied du pilote à la plaque	M8	1	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation du maître-cylindre du frein arrière	M6x25	2	8 Nm (5.90 lb ft)	Loctite 243
5	Vis de fixation du réservoir de liquide du frein arrière	M5x15	1	6 Nm (4.43 lb ft)	-
6	Écrou de fixation de l'extrémité de la tige sur le levier de frein	M6	1	10 Nm (7.37 lb ft)	-



BÉQUILLE LATÉRALE

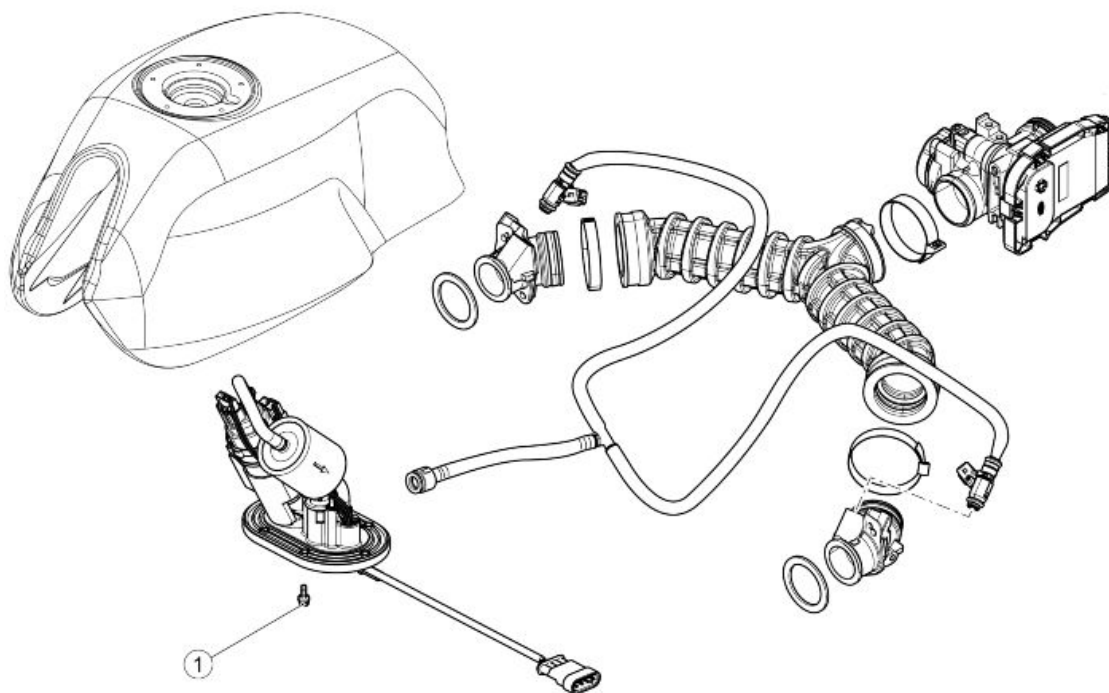
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon de fixation de la béquille latérale	M10x1,2 5	1	10 Nm (7,38 lb ft)	-
2	Contre-écrou pour goujon de la béquille	M10x1,2 5	1	30 Nm (22,13 lb ft)	-
3	Vis de fixation de l'interrupteur	M5x16	2	6 Nm (4,42 lb ft)	-

(V7 RACER)**(V7 SPECIAL/V7 STONE)**



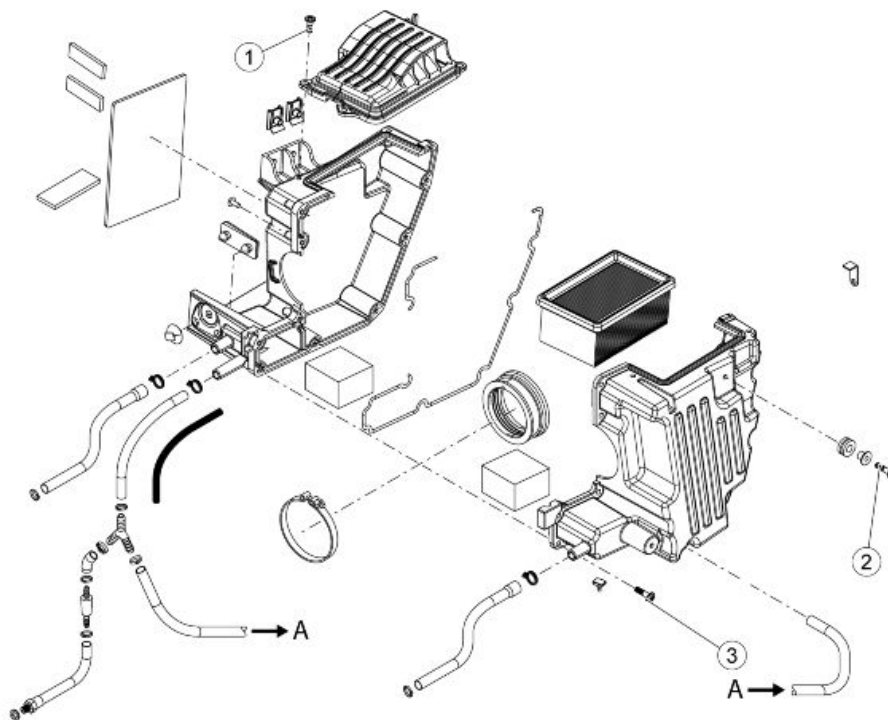
RÉSERVOIR DE CARBURANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation arrière du réservoir	M8x45	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-
2	Vis de fixation de la bride du bouchon au réservoir	M5x12	2+3	4 Nm (2,95 lb ft)	-



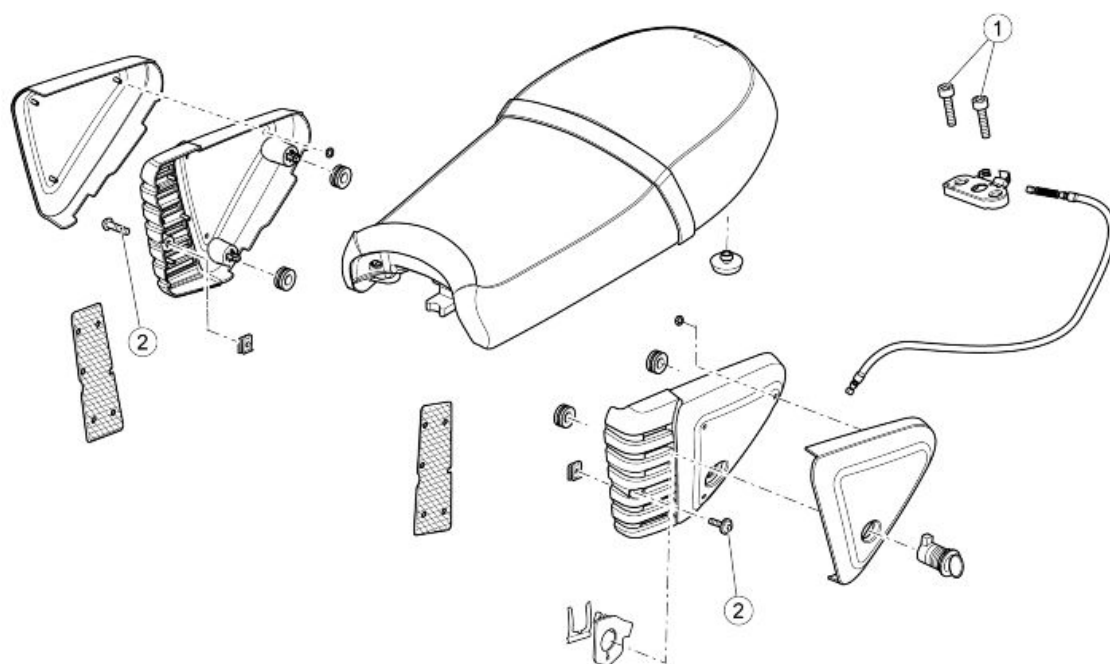
SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du support de la pompe à essence au réservoir	M5x16	6	6 Nm (4.43 lbf ft)	-

**COUPLES DE SERRAGE - PARTIE CENTRALE - BOÎTIER FILTRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du couvercle du boîtier filtre à air	SWP 5x14	4	3 Nm (2.21 lb ft)	-
2	Vis de fixation du boîtier filtre à air au cadre	SWP 5x20	2	3 Nm (2.21 pi-lb)	-
3	Vis de fixation du boîtier filtre à air	SWP 5x20	9	3 Nm (2.21 lb ft)	-

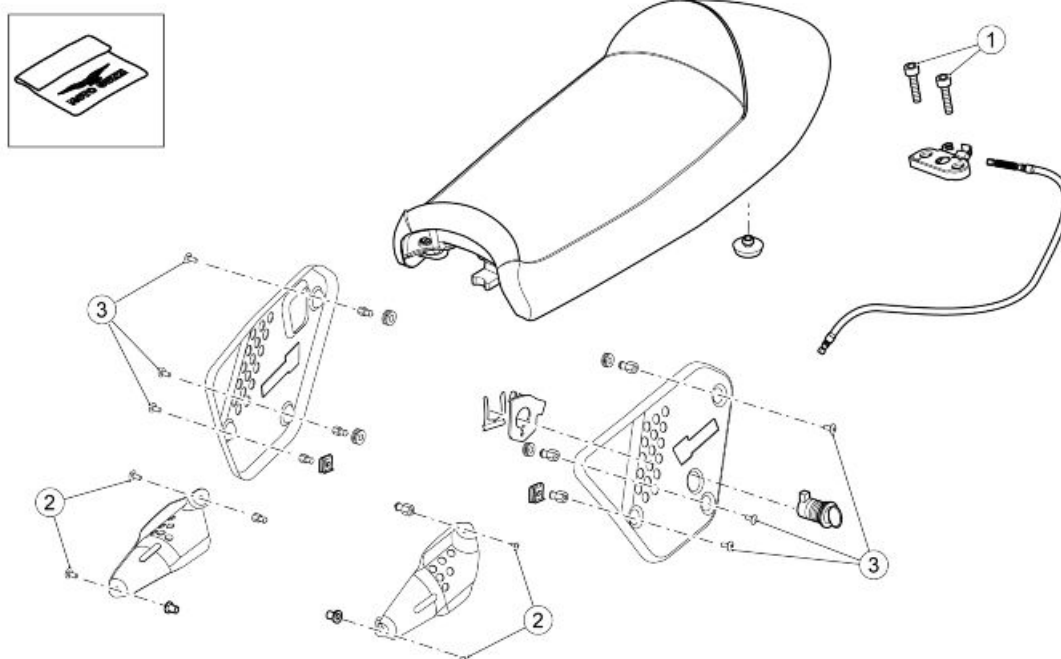
(V7 SPECIAL/V7 STONE)



CARROSSERIE PARTIE CENTRALE - SELLE

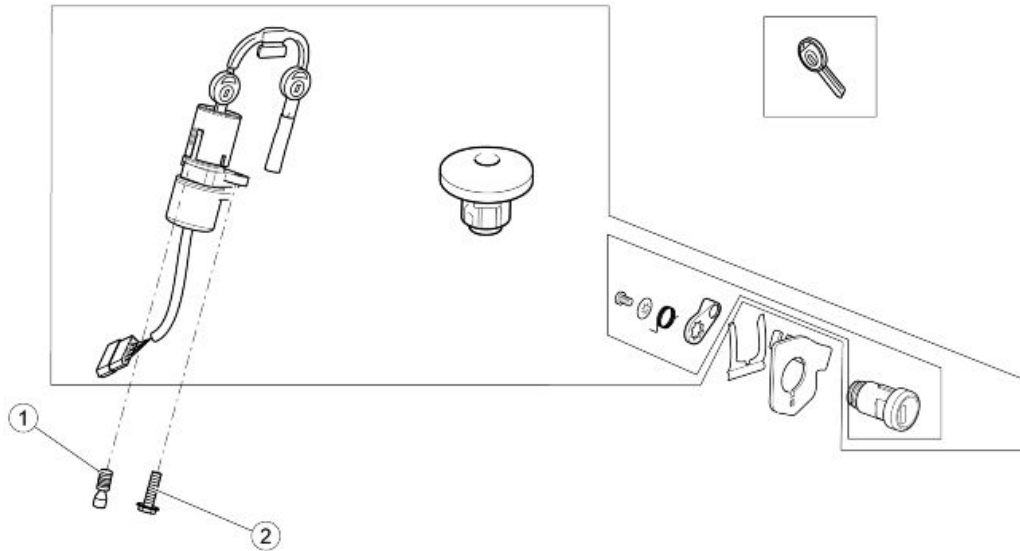
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du bloc d'ouverture de la selle	M6x25	2	10 Nm (2,37 lb ft)	-
2	Vis de fixation du carénage	M5x9	2	4 Nm (2,95 lb ft)	-

(V7 RACER)

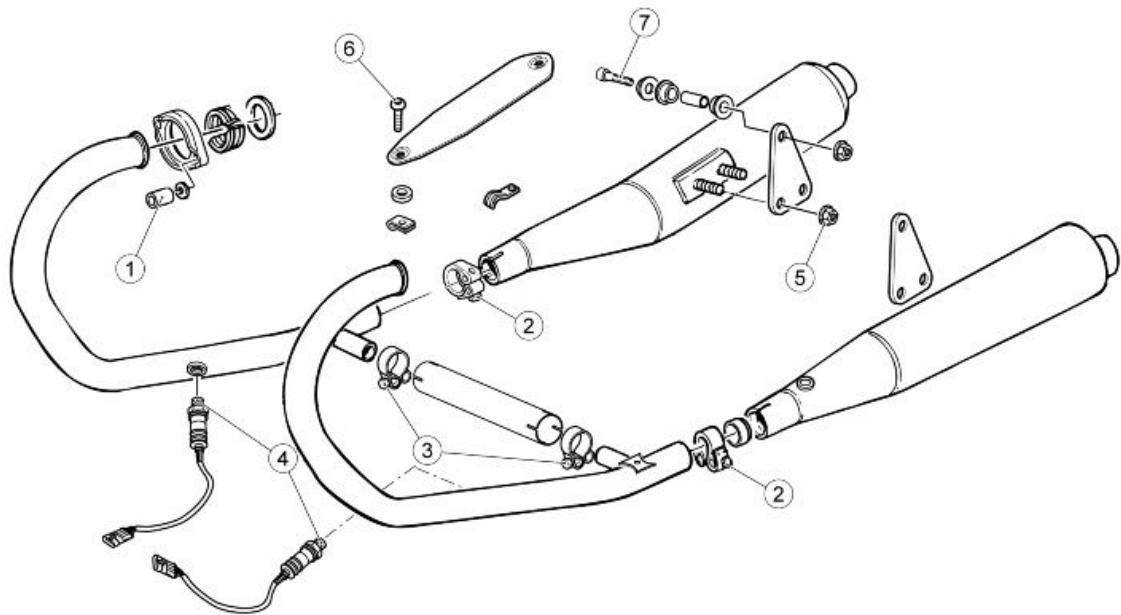


CARROSSERIE PARTIE CENTRALE - SELLE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du bloc d'ouverture de la selle	M6x25	2	10 Nm (2.37 lb ft)	-
2	Vis de fixation du cache pour boîtier papillon	M5x14	4	4 Nm (2,95 lb ft)	-
3	Vis de fixation du carénage	M5x9	6	4 Nm (2,95 lb ft)	-

**KIT SERRURE**

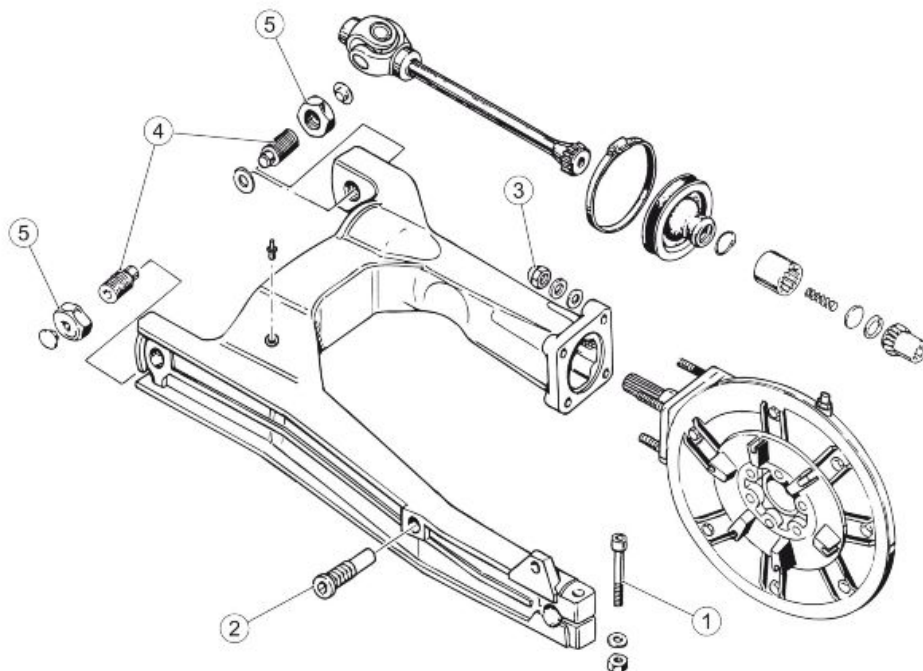
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du bloc d'allumage (de pression)	M8x15	1	-	De rupture.
2	Vis de fixation du bloc d'allumage	M8x16	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-



SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

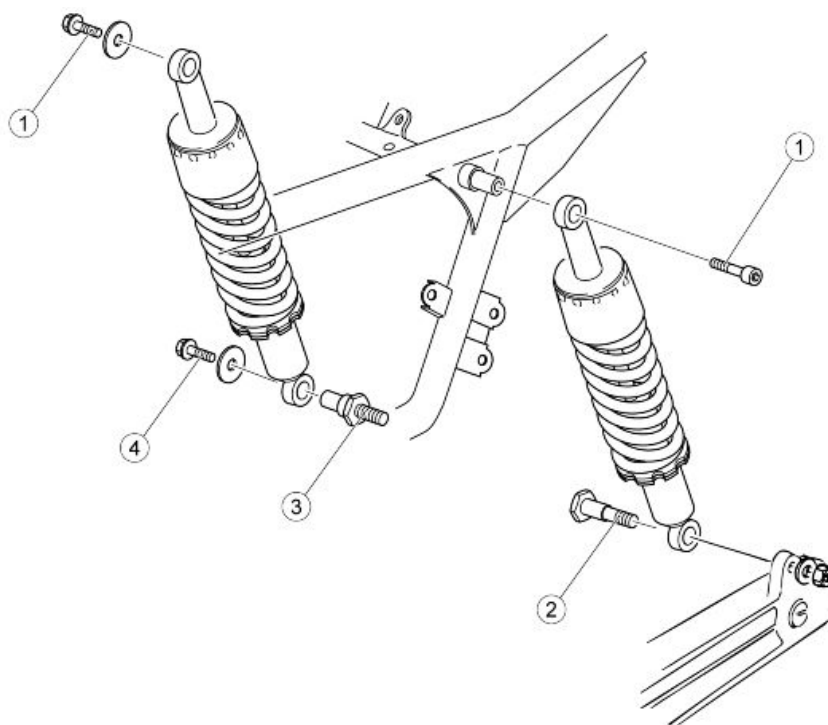
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou de fixation du tuyau d'échappement au moteur	M6	4	10 Nm (7.37 lb ft)	-
2	Vis du collier de fixation du tuyau d'échappement au compensateur	M6	1+1	10 Nm (7.37 lb ft)	-
3	Vis du collier de fixation du compensateur au silencieux	M6	2	10 Nm (7.37 lb ft)	-
4	Sonde Lambda sur compensateur	M18x1,5	1	38 Nm (28.03 lb ft)	-
5	Écrou de fixation du silencieux à la plaque de support	M8	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Vis de fixation de la cloison anti-chaaleur	M6x12	6	10 Nm (7.37 lb ft)	Loctite 270
7	Vis de fixation de la plaque du support du silencieux au cadre	M8x40	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-

Arrière

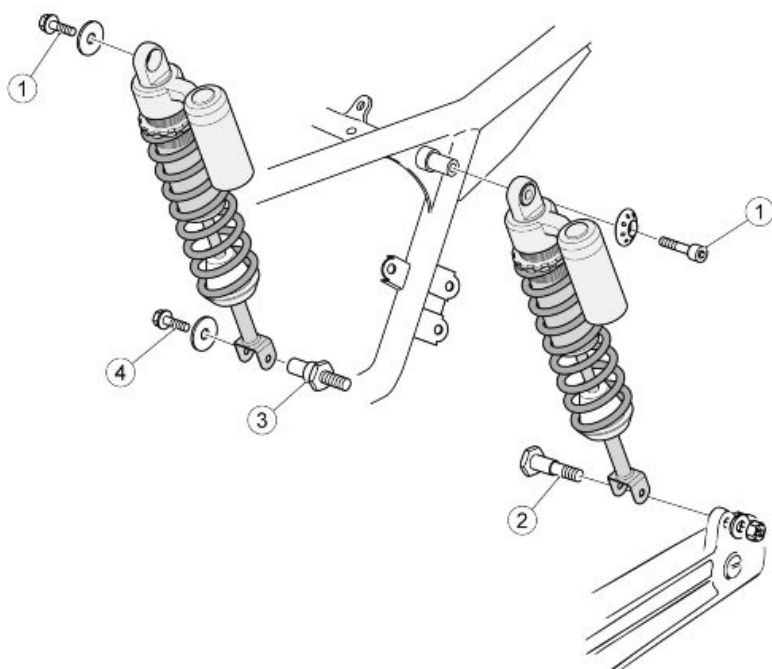
**TRANSMISSION ARRIÈRE - FOURCHE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fermeture de l'étau à fourche	M10x45	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	-
2	Goujon pour fixer la plaque porte-étrier arrière à la fourche	M16x1	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Ecrou de fixation du boîtier de transmission à la fourche	M8	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Maintenir le goujon immobilisé
4	Goujon de fixation de la fourche sur le carter de boîte de vitesses	M20x1	2	-	En appui, sans précharger
5	Contre-écrou sur goujon de fourche	M20x1	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	Maintenir le goujon immobilisé

(V7 SPECIAL/V7 STONE)



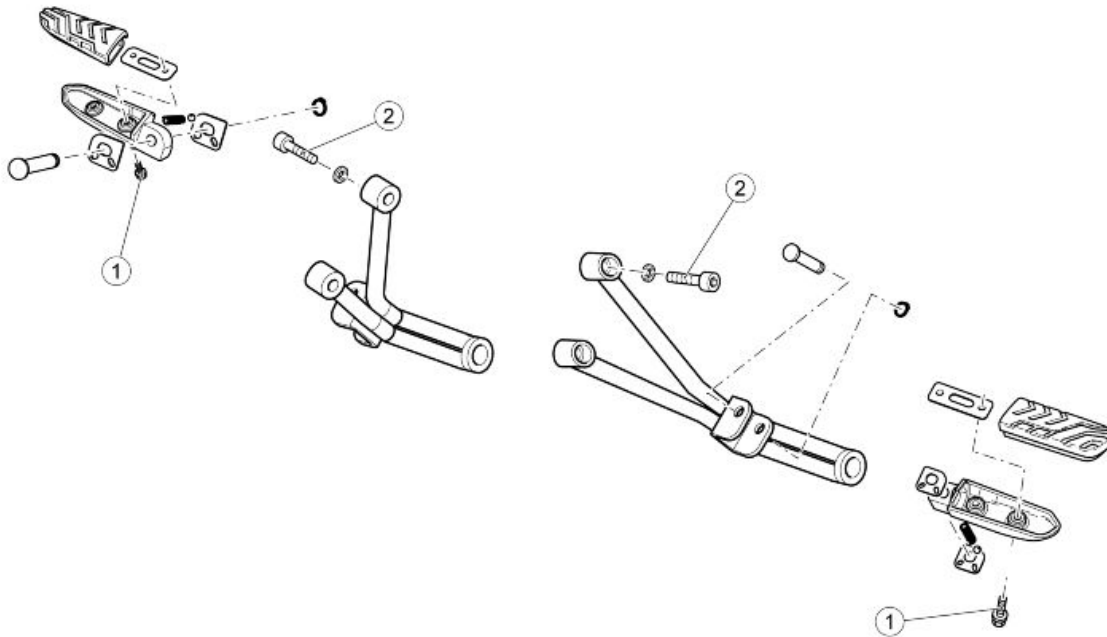
(V7 RACER)



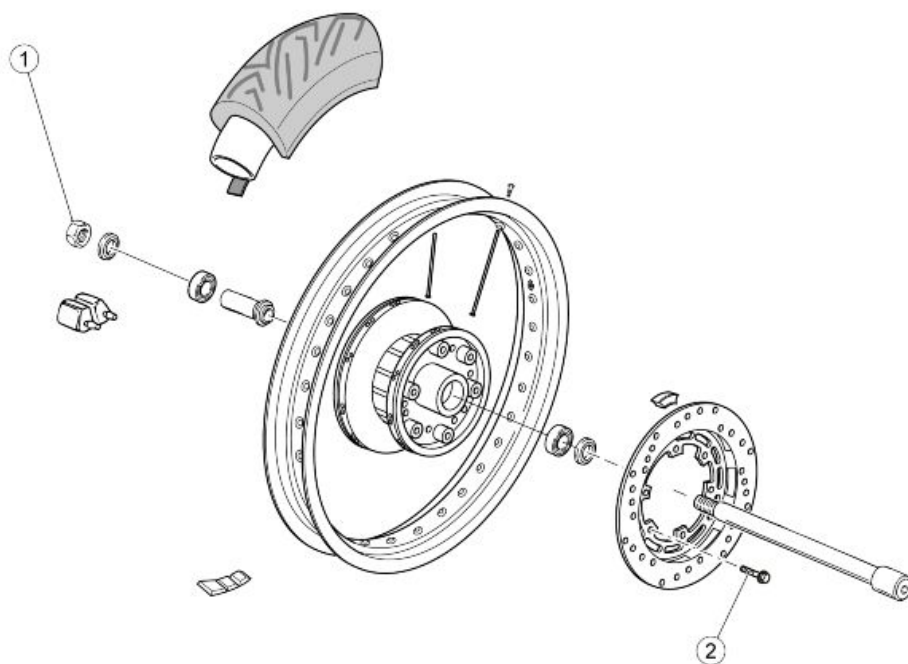
SUSPENSION ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de la fixation supérieure de l'amortisseur au cadre	M6x35	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
2	Goujon de fixation inférieure de l'amortisseur gauche à la fourche	M10x1,5	1	35 Nm (25.81 lbf ft)	

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
3	Tige filetée de fixation de l'amortisseur droit au boîtier arrière	M12x1,5	1	35 Nm (25.81 lbf ft)	-
4	Vis de la fixation de l'amortisseur droit à la tige filetée	M6x16	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243

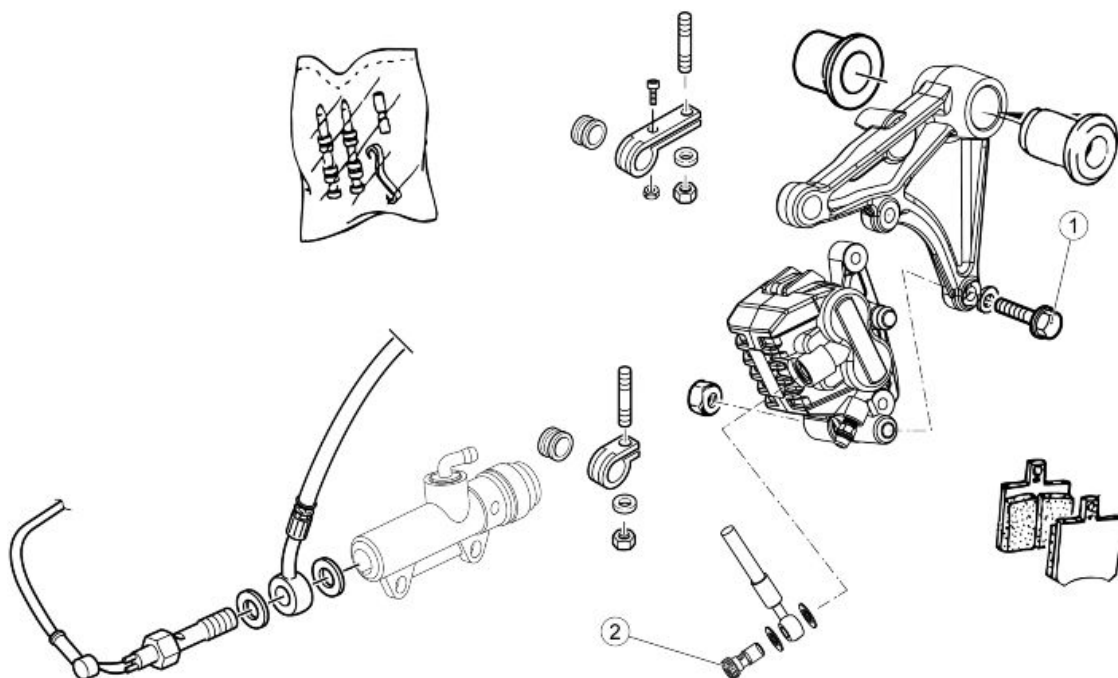
(V7 SPECIAL/V7 STONE)**REPOSE-PIEDS PASSAGER**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du caoutchouc du repose-pied	M6x12	4	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Vis fixant le support du repose-pied du passager au cadre	M8	2+2	25 Nm (18.44 lb ft)	Loct. 243



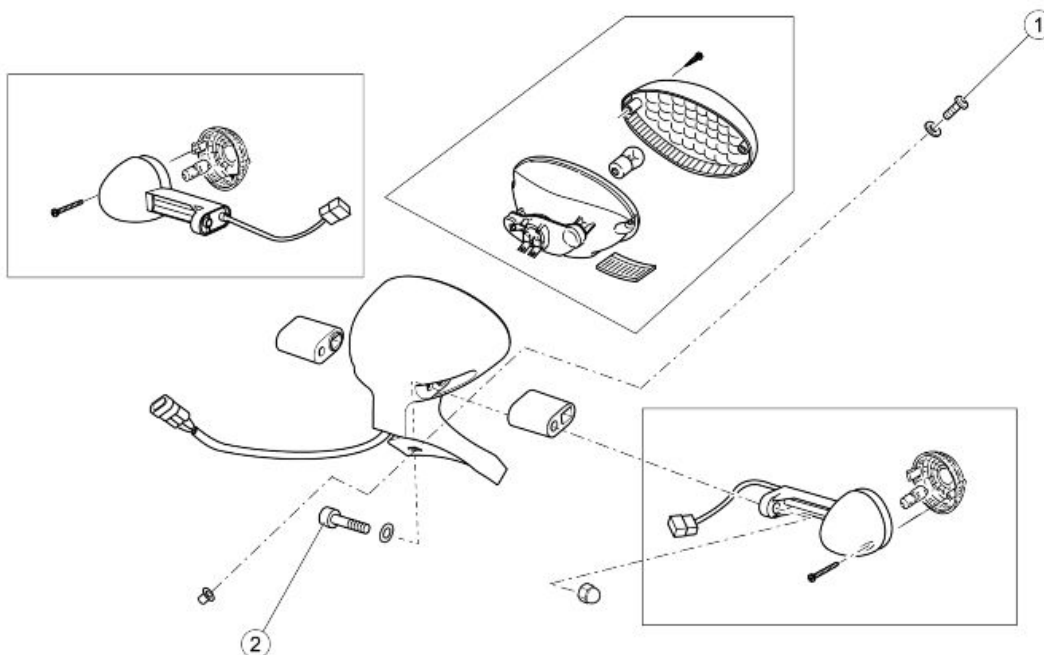
ROUE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou du goujon de la roue arrière	M16x1,5	1	120 Nm (88.51 lb ft)	-
2	Vis de fixation du disque du frein arrière	M8x25	6	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243



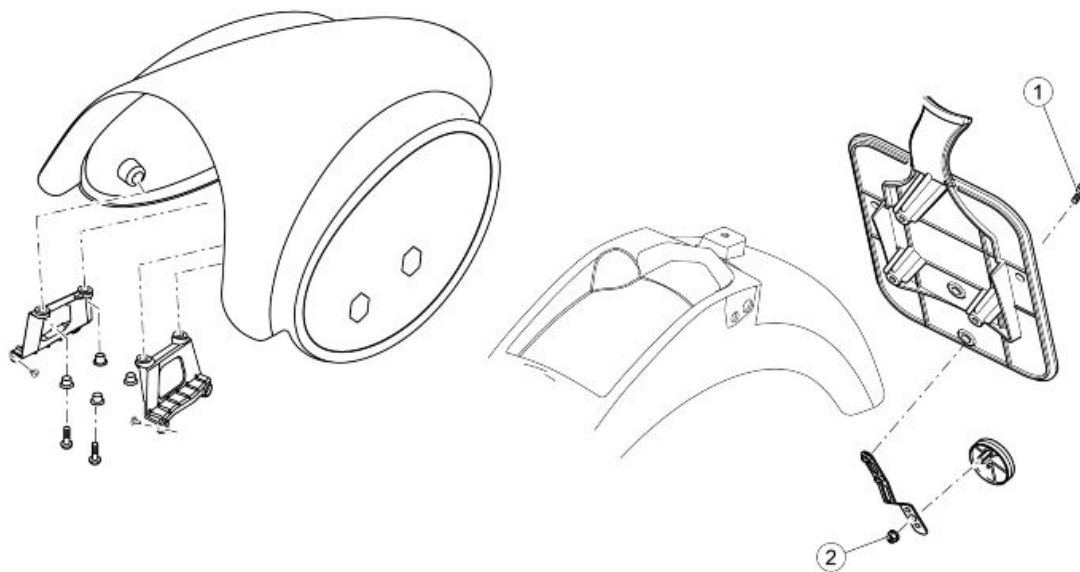
SYSTÈME DU FREIN ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du frein arrière	M8x30	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
2	Vis creuse pour durit d'huile sur étrier	-	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-

**GRUPE DES FEUX ARRIÈRE**

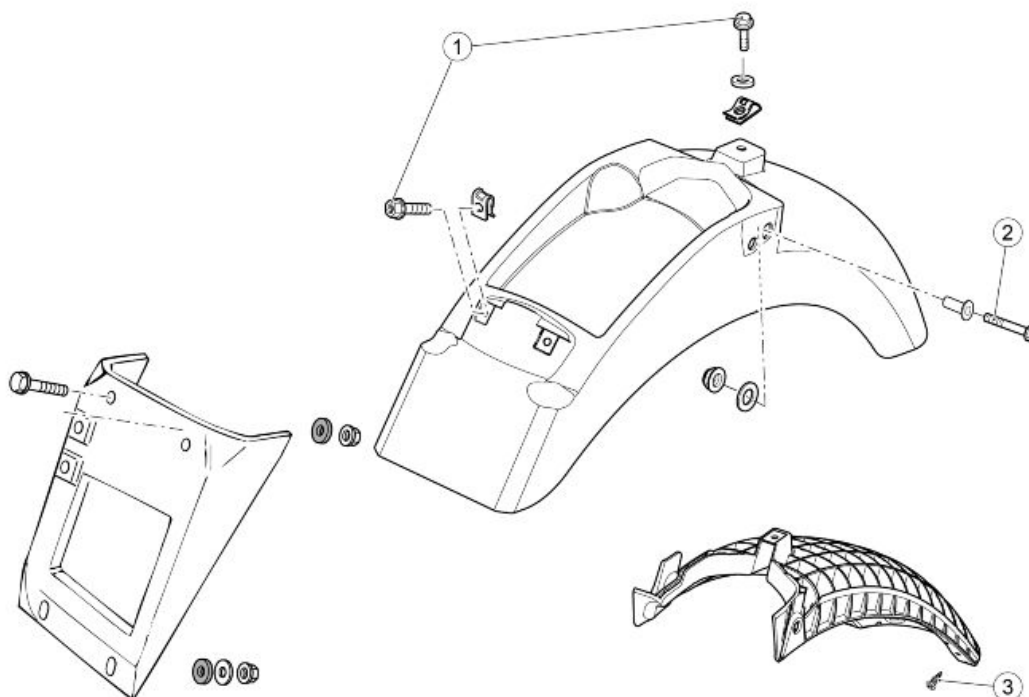
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du support du feu arrière au garde-boue	M5x14	3	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du clignotant arrière	M6	2	5 Nm (3.69 lbf ft)	-

(V7 RACER)



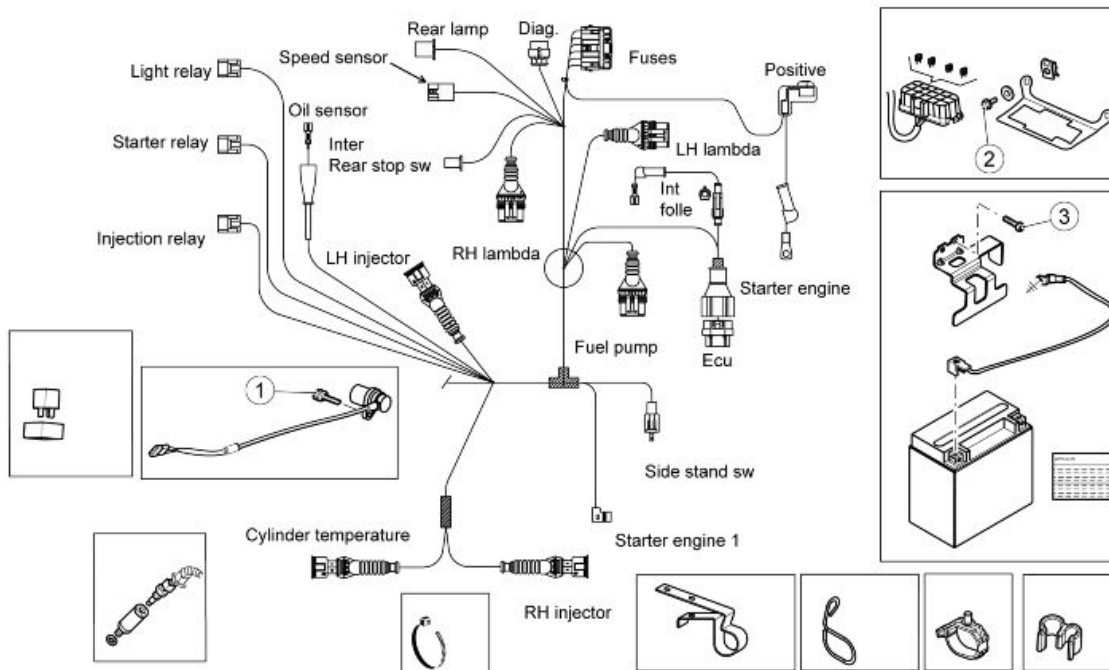
CARROSSERIE PARTIE ARRIÈRE - SUPPORT DE LA PLAQUE D'IMMATICULATION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis fixant le support du catadioptre au support de la plaque d'immatriculation	M5x10	2	4Nm (2.95 lbf ft)	-
2	Ecrou de fixation du catadioptre au support	M5	1	4Nm (2.95 lbf ft)	-



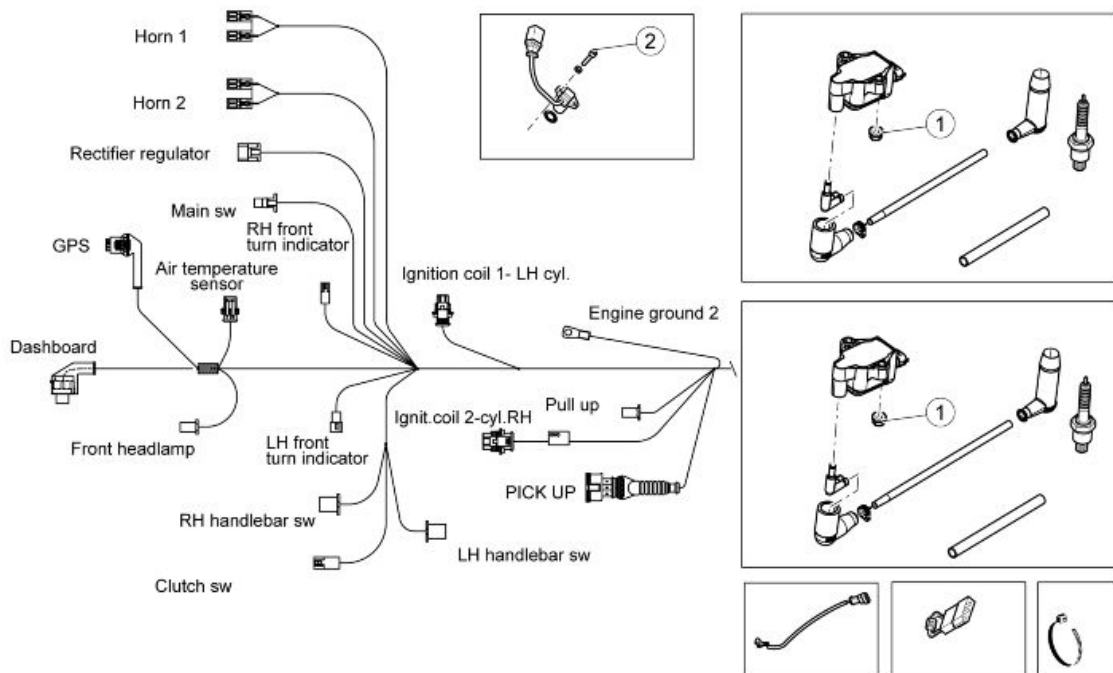
GARDE-BOUE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation avant et centrale du garde-boue arrière	M6	2+1	10 Nm (7.37 lb ft)	
2	Vis de fixation latérale du garde-boue arrière	M8x30	2	25Nm (18.44 lb ft)	
3	Vis de fixation du support de plaque d'immatriculation au renfort du garde-boue	SWP M5x20	3	3Nm (2.21 lb ft)	



INSTALLATION ÉLECTRIQUE 01

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du capteur de vitesse	M6	1	10 Nm (7.37 lb ft)	
2	Vis de fixation de la bride de la boîte à fusibles	M5x12	2	4 Nm (2,95 lb ft)	-
3	Vis de fixation de la bride de support de la batterie	M6	2	Manuel	-



INSTALLATION ÉLECTRIQUE 02

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	1 - Écrou de fixation de la bobine	M6	2+2	10 Nm (7.37 lb ft)	-
2	2 - Vis de fixation du capteur de phase	-	1	.. Nm (... lb ft)	-

Tableau produits conseillés

TABLEAU DES PRODUITS CONSEILLÉS

Produit	Description	Caractéristiques
ENI i-RIDE PG 10W-60	Formule lubrifiante à technologie top synthetic contenant des additifs hautement performants pour répondre aux exigences des moteurs 4 temps des motocyclettes à puissance élevée.	JASO MA, MA2 - API SG
AGIP GEAR MG SAE 85W-140	Huile de la transmission	API GL-4 et GL-5
AGIP GEAR MG/S SAE 85W-90	Huile de la boîte de vitesses	API GL-5
AGIP FORK 7.5W	Huile de fourche	SAE 5W/SAE 20W
AGIP GREASE SM 2	Graisse au lithium de couleur gris-noir, avec un aspect de pommade, contenant du bisulfure de molybdène.	-
Graisse neutre ou vaseline.	Pôles de la batterie	-
AGIP BRAKE 4	Liquide de frein	Fluide synthétique SAE J 1703 -FMVSS 116 - DOT 3/4 - ISO 4925 - CUNA NC 956 DOT 4

N.B.

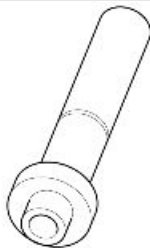

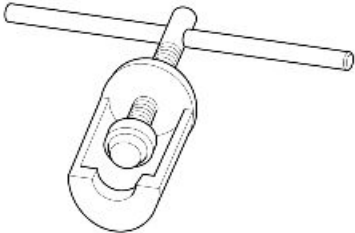
EMPLOYER UNIQUEMENT DU LIQUIDE DE FREIN NEUF. NE PAS MÉLANGER DIFFÉRENTES MARQUES OU TYPES D'HUILE SANS AVOIR VÉRIFIÉ LA COMPATIBILITÉ DES BASES.

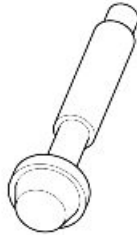
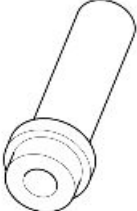
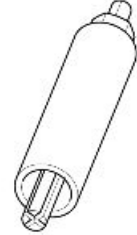
INDEX DES ARGUMENTS

OUTILLAGE SPÉCIAL

OUT SP

OUTILS SPÉCIAUX

Cod.magasin	Description	
19.92.61.00	Pointeau pour la bague d'étanchéité du pignon du couple conique	
19.92.88.00	Outil de montage préliminaire pour l'alignement du couple conique	
19.92.60.00	Pointeau pour la bague d'étanchéité de la boîte de transmission	
19.90.70.00	Extracteur de la bague interne sur le pivot perforé	
19.92.75.00	Extracteur de la bague externe du coussinet de la boîte de transmission	
19.92.62.00	Pointeau pour le coussinet sur le pignon du couple conique	

Cod.magasin	Description	
19.92.64.00	Pointeau pour la bague extérieur du roulement conique sur le corps porte-pignon du couple conique	
19.92.65.00	Pointeau pour la bague externe du coussinet de la boîte de transmission	
19.92.76.00	Extracteur pour le coussinet du porte-bras oscillant du couvercle du carter de la boîte de vitesses	

INDEX DES ARGUMENTS

ENTRETIEN

ENTR

Tableau des entretiens

N.B.

EFFECTUER LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À LA MOITIÉ DES INTERVALLES PRÉVUS SI LE VÉHICULE EST UTILISÉ DANS DES ZONES PLUVIEUSES, POUSSIÉREUSES, SUR DES PARCOURS ACCIDENTÉS OU EN CAS DE CONDUITE SPORTIVE.

N.B.

LES TEMPS INDICQUÉS DANS LE TABLEAU D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ INCLUENT LE TEMPS CONSACRÉ AUX ACTIVITÉS DE GESTION.

I : CONTRÔLER ET NETTOYER, RÉGLER, LUBRIFIER OU REMPLACER SI NÉCESSAIRE.

V: CONTRÔLER ET NETTOYER, RÉGLER ET REMPLACER SI NÉCESSAIRE

C : NETTOYER, R : REMPLACER, A : RÉGLER, L : LUBRIFIER

(1) Remplacer s'il y a une perte.

(2) Remplacer tous les 2 ans ou 20 000 km (12 427 mi).

(3) Remplacer tous les 4 ans.

(4) À chaque démarrage.

(5) Contrôler tous les mois.

(6) Contrôler tous les 3 000 km (1864 mi)

(7) Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire tous les 1 000 km (621 mi).

TABLEAU D' ENTRETIEN PÉRIODIQUE

km x 1 000	1	10	20	30	40	50	60
Bougies		R	R	R	R	R	R
Câbles de transmission et commandes	I	I	I	I	I	I	I
Roulements de direction et jeu de la direction	I	I	I	I	I	I	I
Roulements des roues		I	I	I	I	I	I
Disques de frein	I	I	I	I	I	I	I
Filtre à air		R	R	R	R	R	R
Filtre à huile moteur	R	R	R	R	R	R	R
Fonctionnement/orientation des feux		I	I	I	I	I	I
Fonctionnement général du véhicule	I	I	I	I	I	I	I
Systèmes de freinage	I	I	I	I	I	I	I
Système de feux	I	I	I	I	I	I	I
Interrupteurs de sécurité	I	I	I	I	I	I	I
Liquide de frein (2)	I	I	I	I	I	I	I
Huile de la boîte de vitesses	R		R		R		R
Huile de fourche			R		R		R
Huile moteur (6)	R	R	R	R	R	R	R
Huile pour la transmission finale	R		R		R		R
Joint-spi fourche (1)	I		I		I		I
Pneus - pression/usure (5)	I	I	I	I	I	I	I
Réglage du jeu aux soupapes	A	A	A	A	A	A	A
Roues	I	I	I	I	I	I	I
Serrage de la boulonnerie	I	I	I	I	I	I	I
Serrage des bornes de la batterie	I						
Serrage des vis de la culasse	A						
Suspensions et assiette	I		I		I		I
Voyant de pression d'huile moteur (4)							
Tuyaux du carburant (3)		I	I	I	I	I	I
Tuyaux de frein (3)		I	I	I	I	I	I
Usure de l'embrayage		I	I	I	I	I	I
Usure des plaquettes de frein (7)	V	V	V	V	V	V	V
emps de main-d'œuvre (en minutes)	100	70	130	70	130	70	130

Huile de transmission

Contrôle

- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.
- Dévisser et enlever le bouchon de niveau (1).
- Le niveau est correct si l'huile effleure l'orifice du bouchon de niveau (1).
- Si l'huile est en-dessous du niveau prescrit, il est nécessaire de le remplir, jusqu'à rejoindre l'orifice du bouchon de niveau (1).



ATTENTION



NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT PROPRE.

Remplacement

ATTENTION

LA VIDANGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE LORSQUE LE GROUPE EST CHAUD, CAR DANS CES CONDITIONS L'HUILE EST FLUIDE ET DONC FACILE À VIDANGER.

N.B.

POUR PORTER L'HUILE EN TEMPÉRATURE, PARCOURIR QUELQUES km (mi)

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 400 cm³ (25 po³) au niveau du bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le reniflard (2).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et éventuellement remplacer la rondelle d'étanchéité du bouchon de vidange (3).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (3).
- Visser et serrer le bouchon de vidange (3).
- Ajouter de l'huile neuve à travers le trou d'introduction (1), jusqu'à atteindre le trou du bouchon du niveau (1).

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT PROPRE.

- Visser et serrer les bouchons (1 - 2).



Huile moteur

Controle

ATTENTION

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR DOIT ÊTRE FAIT LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD.

N.B.

POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE MOTEUR À LA TEMPÉRATURE DE TRAVAIL, NE PAS LAISSER FONCTIONNER LE MOTEUR AU RALENTI AVEC LE VÉHICULE ARRÊTÉ. LA PROCÉDURE CORRECTE PRÉVOIT D'EFFECTUER LE CONTRÔLE APRÈS AVOIR PARCOURU ENVIRON 15 KM (10 MI).

- Arrêter le moteur et attendre au moins cinq minutes pour permettre au lubrifiant de revenir correctement dans le carter d'huile.
- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.
- Dévisser et enlever le bouchon muni de la jauge.
- Nettoyer la jauge.
- Remettre le bouchon-jauge dans le trou sans visser.
- Retirer le bouchon-jauge.
- Contrôler de niveau d'huile sur la jauge.
- Le niveau est correct s'il rejoint approximativement le niveau « MAX ».

MAX = niveau maximum

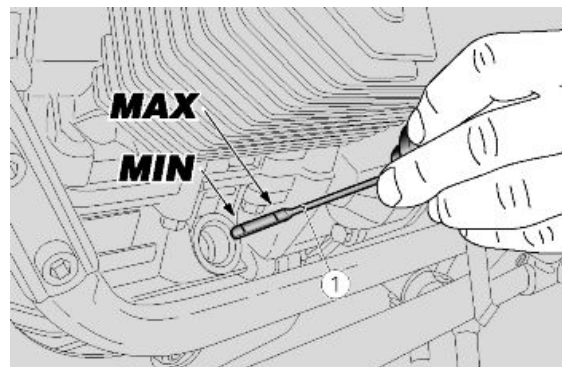
MIN = niveau minimum

Si nécessaire, restaurer le niveau d'huile moteur :

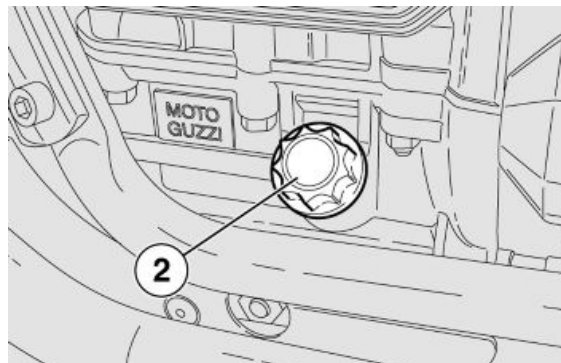
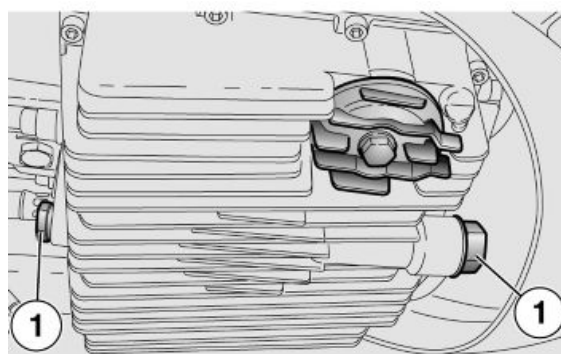
- Dévisser et enlever le bouchon muni de la jauge.
- Remplir avec de l'huile moteur jusqu'à dépasser le niveau minimum indiqué « MIN ».

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT PROPRE.

**Remplacement**

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 2 000 cm³ (122 cu in) au niveau des bouchons de vidange (1).
- Dévisser et ôter les bouchons de vidange (1).
- Dévisser et ôter le bouchon de remplissage (2).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et remplacer le cas échéant les rondelles d'étanchéité des bouchons de vidange (1).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant des bouchons de vidange (1).
- Visser et serrer les bouchons de vidange (1).

**Couple de serrage des bouchons de vidange**

(1) : 12 Nm (1,2 kgm)



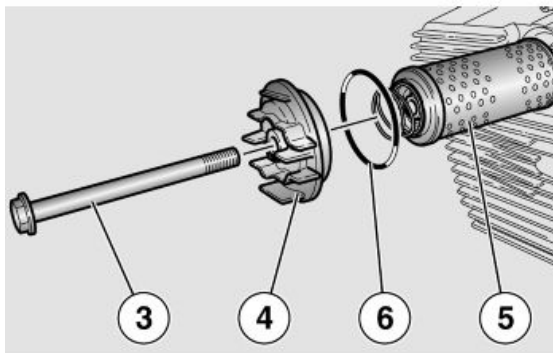
NE PAS RÉPANDRE D'HUILE DANS L'ENVIRONNEMENT. IL EST CONSEILLÉ DE LA PORTER DANS UN RÉCIPIENT SCÉLLÉ À LA STATION-SERVICE AUPRÈS DE LAQUELLE ON L'ACQUIERT HABITUELLEMENT OU AUPRÈS D'UN CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES.

Filtre huile moteur

- Dévisser la vis (3) et enlever le couvercle (4).
- Enlever le filtre à huile moteur (5).

N.B.

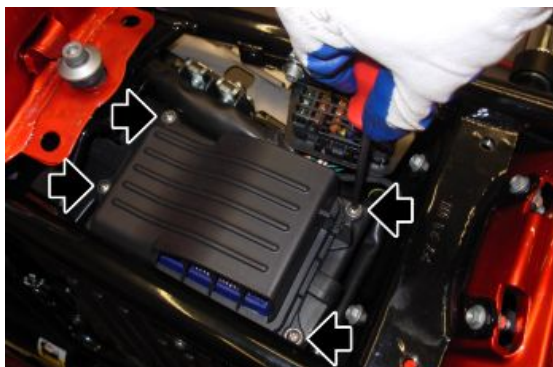
NE PAS RÉUTILISER UN FILTRE UTILISÉ PRÉCÉDEMMENT.



- Appliquer un film d'huile sur la bague d'étanchéité (6) du nouveau filtre à huile moteur.
- Insérer le nouveau filtre à huile moteur avec le ressort orienté vers le bas.
- Remonter le couvercle (4), visser et serrer la vis (3).

Filtre à air

- Enlever la selle
- Détacher le connecteur du couvercle du filtre à air
- Retirer la vis de fixation du couvercle filtre à air



- Retirer le couvercle filtre à air
- Extraire le filtre à air



Dépose du boîtier papillon

- Desserrer les colliers qui fixent le manchon aux collecteurs d'admission



- Retirer le manchon



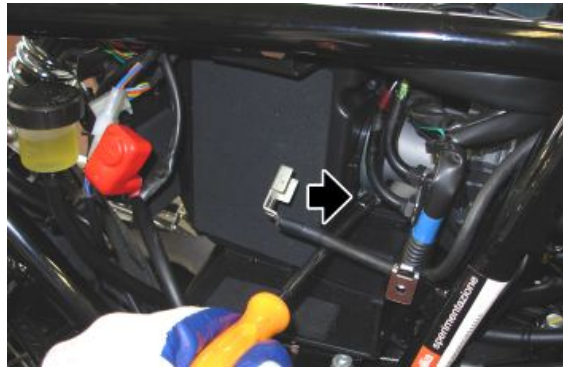
- Retirer la batterie
- Retirer la vis qui fixe la bride de support du connecteur de la centrale MIU G3



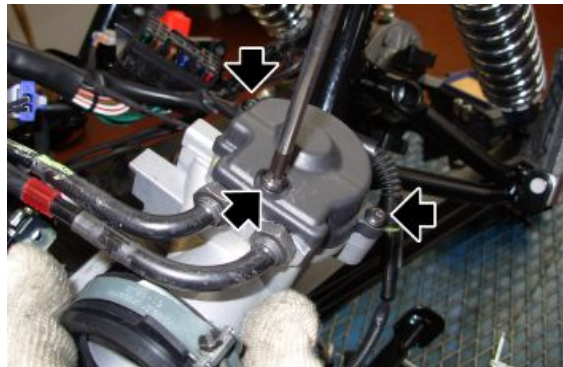
- Débrancher le connecteur de la centrale MIU G3



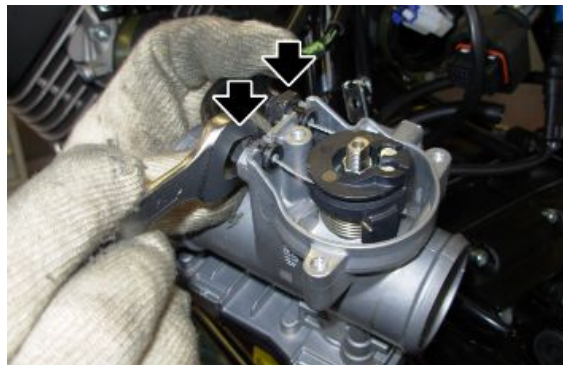
- Dévisser le collier qui fixe le boîtier papillon au boîtier filtre
- Extraire le boîtier papillon par le côté



- Retirer la protection du boîtier papillon



- Desserrer les écrous qui fixent les câbles de l'accélérateur sur le boîtier papillon et les décrocher





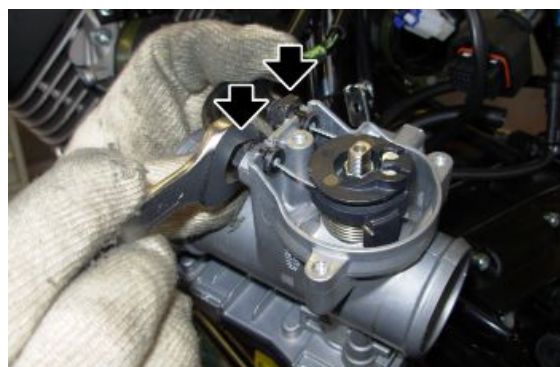
- Retirer le boîtier papillon

Intallation du boîtier papillon

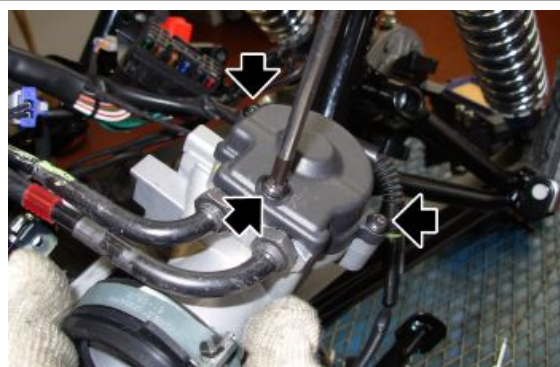
- Raccorder les cables de l'accélérateur sur le boîtier papillon



- Positionner correctement les glissières et serrer les écrous, tout en contrôlant le bon fonctionnement de la poignée de l'accélérateur



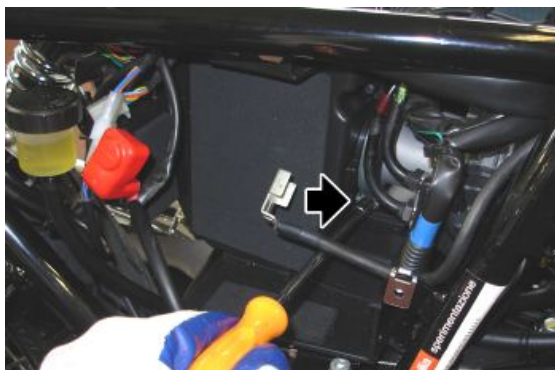
- Installer la protection du boîtier papillon



- Introduire le boîtier papillon dans le manchon et serrer le collier pour le fixer

ATTENTION

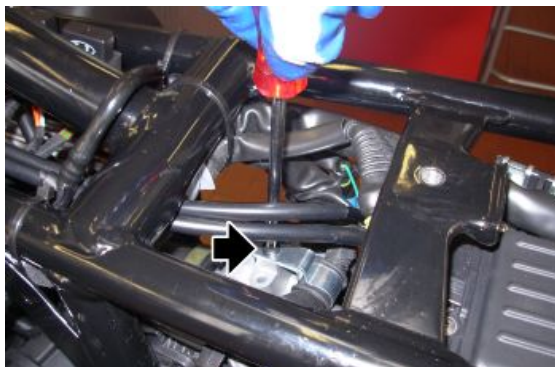
FAIRE PARTICULIÈREMENT ATTENTION À CE QUE LE COLLIER SOIT CORRECTEMENT POSÉ. UNE ERREUR DE POSITION PROVOQUERAIT DES PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT DU VÉHICULE



- Brancher le connecteur de la centrale MIU G3



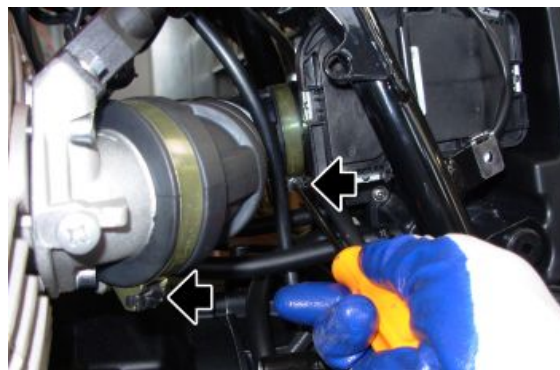
- Installer la bride de support du connecteur de la centrale MIU G3



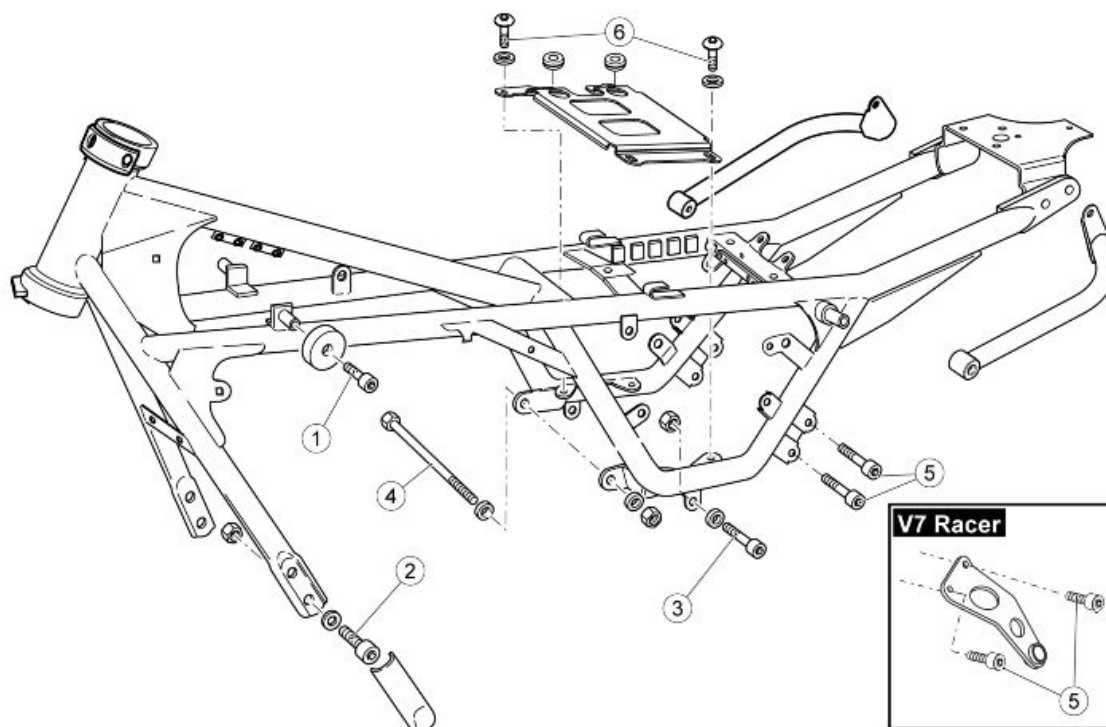
- Installer le manchon en faisant attention à ce qu'il soit correctement inséré



- Visser les colliers en vérifiant leur position



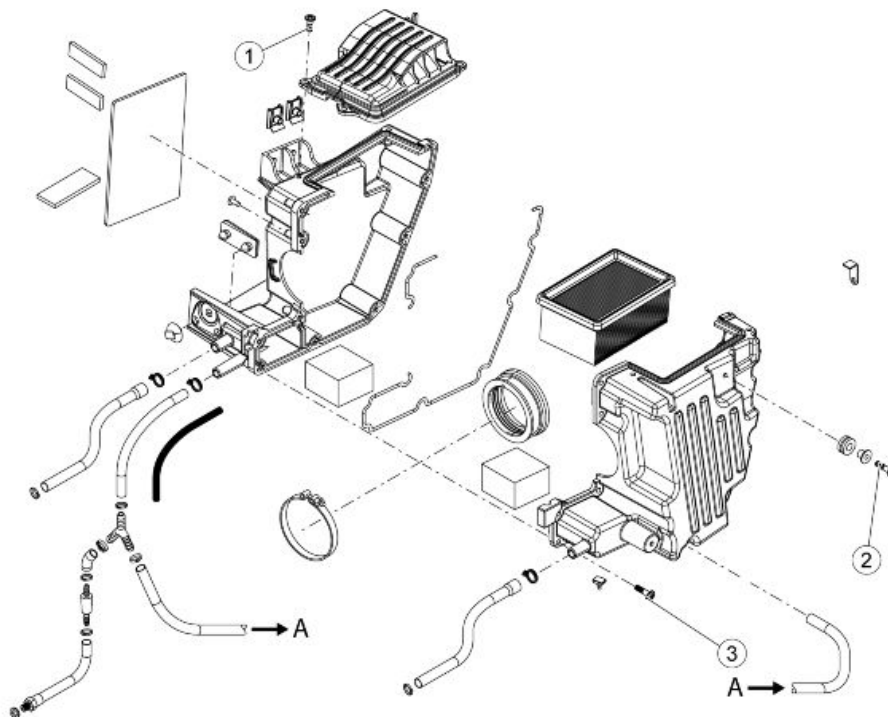
Boitier du filtre à air



CADRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des caoutchoucs du support du réservoir au cadre	M8x14	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis de fixation avant du berceau	M10x30	4	50 Nm (36.88 lbf ft)	-

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
3	Vis de fixation de la boîte de vitesses au cadre	M10x55	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
4	Axe de fixation moteur/boîte au cadre	M10x205	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
5	Vis de fixation du support du silencieux de l'échappement au cadre	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
6	Vis de fixation de la plaque de support de la batterie	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-

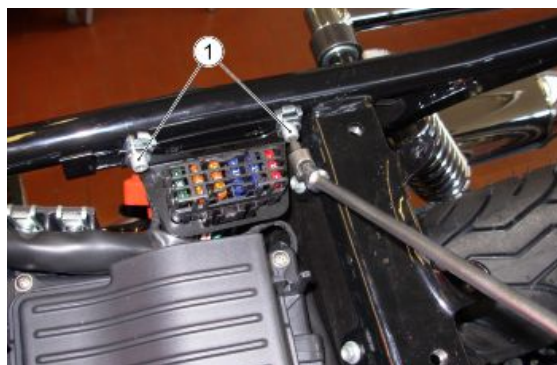


COUPLES DE SERRAGE - PARTIE CENTRALE - BOÎTIER FILTRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du couvercle du boîtier filtre à air	SWP 5x14	4	3 Nm (2.21 lb ft)	-
2	Vis de fixation du boîtier filtre à air au cadre	SWP 5x20	2	3 Nm (2.21 pi-lb)	-
3	Vis de fixation du boîtier filtre à air	SWP 5x20	9	3 Nm (2.21 lb ft)	-

Dépose du boîtier du filtre à air

- Retirer la selle et les carénages latéraux
- Retirer la batterie
- Déposer la roue arrière.
- Retirer la bavette
- Retirer les vis (1) de fixation du support du tableau à fusibles



- Écarter légèrement le boîtier filtre pour retirer les vis de fixation (2) sur le côté gauche du support du boîtier filtre.



Voyez également

[Caches latéraux](#)

[Bavette](#)

[Dépose](#)

[Activités spécifiques pour le véhicule](#)

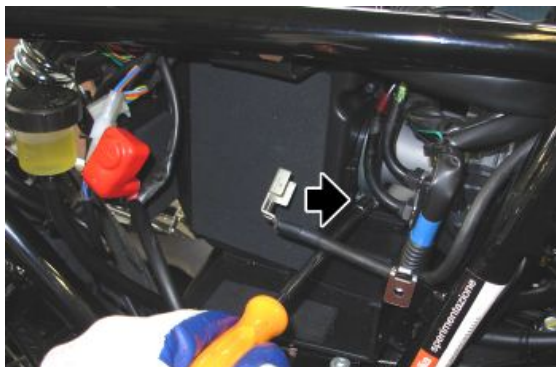
- Écarter légèrement le boîtier filtre pour retirer les vis de fixation (3) sur le côté droit du support du boîtier filtre.



- Débrancher le connecteur de l'interrupteur du point mort
- Soulever légèrement le boîtier du filtre à air afin de déposer la plaque de support par l'arrière, après avoir retiré le câblage de l'interrupteur du point mort.



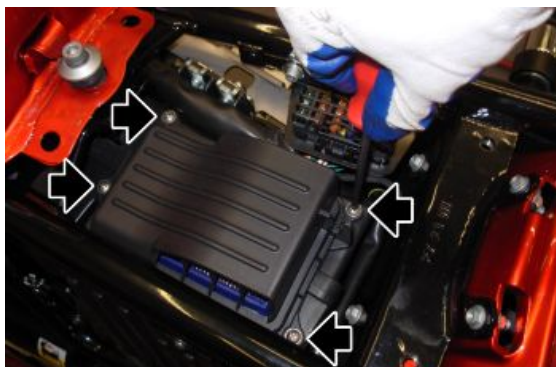
- Dévisser le collier fixant le boîtier papillon au boîtier du filtre à air



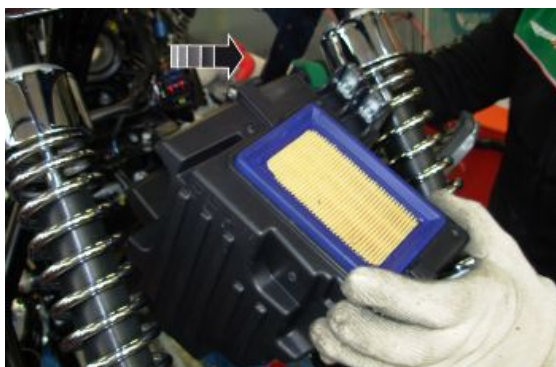
- Détacher les tuyaux du blow-by et d'évent



- Retirer le couvercle filtre à air

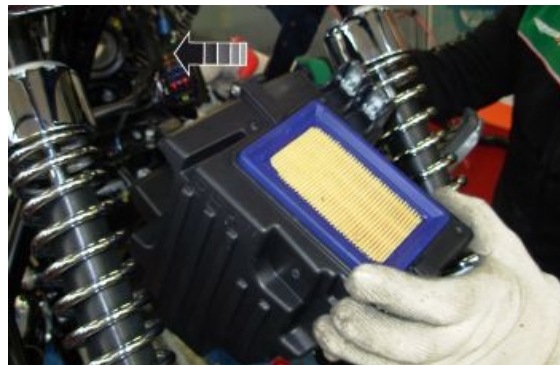


- Procéder à la dépose en retirant le boîtier filtre complet par l'arrière



Installation du boîtier du filtre à air

- Introduire le boîtier filtre par l'arrière



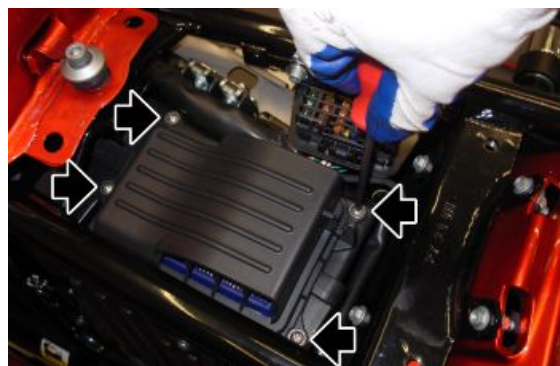
- Introduire le boîtier papillon dans le manchon et serrer le collier pour le fixer

ATTENTION

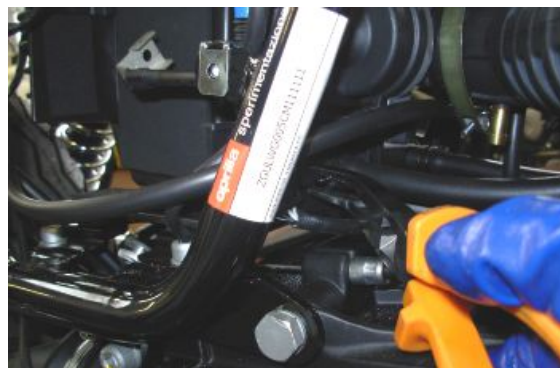
FAIRE PARTICULIÈREMENT ATTENTION À CE QUE LE COLLIER SOIT CORRECTEMENT POSÉ. UNE ERREUR DE POSITION PROVOQUERAIT DES PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT DU VÉHICULE



- Installer le couvercle du filtre à air



- Attacher les tuyaux du blow-by et d'évent



- Disposer le support du boîtier du filtre à air en veillant à faire passer le câblage de l'interrupteur du point mort à travers le trou



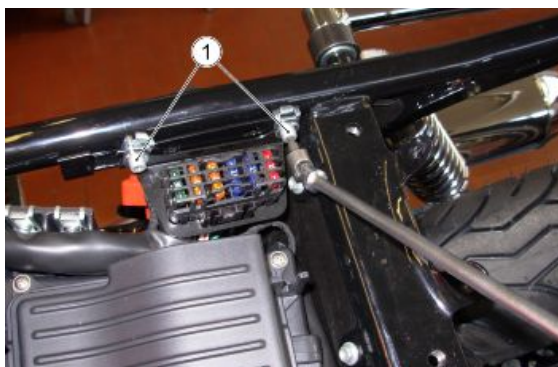
- Écarter légèrement le boîtier filtre pour visser les vis de fixation (3) sur le côté droit du support du boîtier filtre.



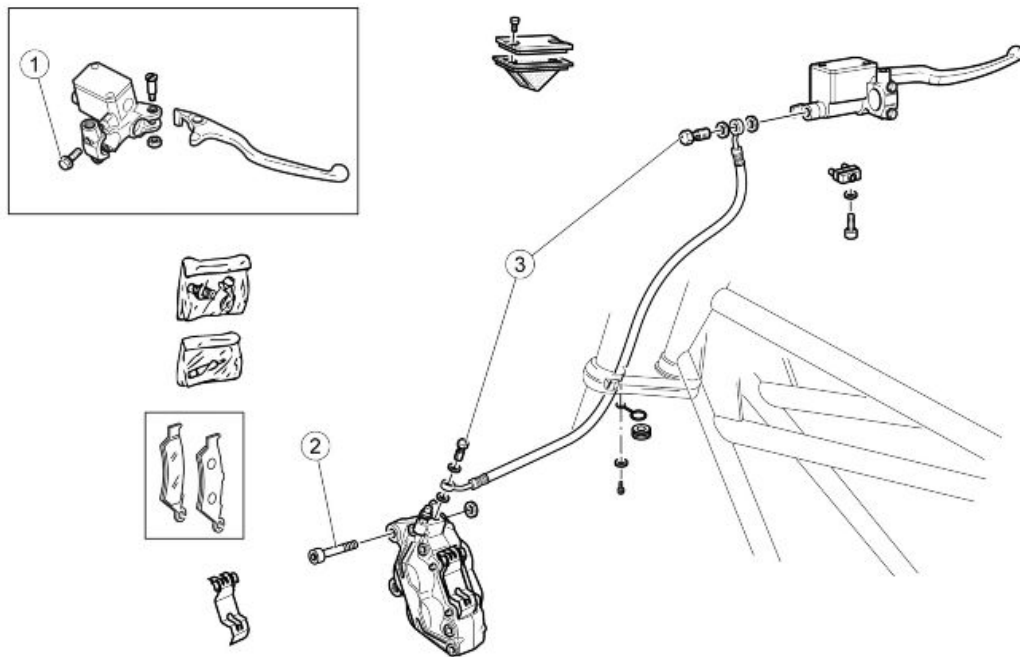
- Écarter légèrement le boîtier filtre pour visser les vis de fixation (2) sur le côté gauche du support du boîtier filtre.



- Disposer correctement le boîtier filtre sur le support
- Fixer les vis (1) du support du tableau à fusibles

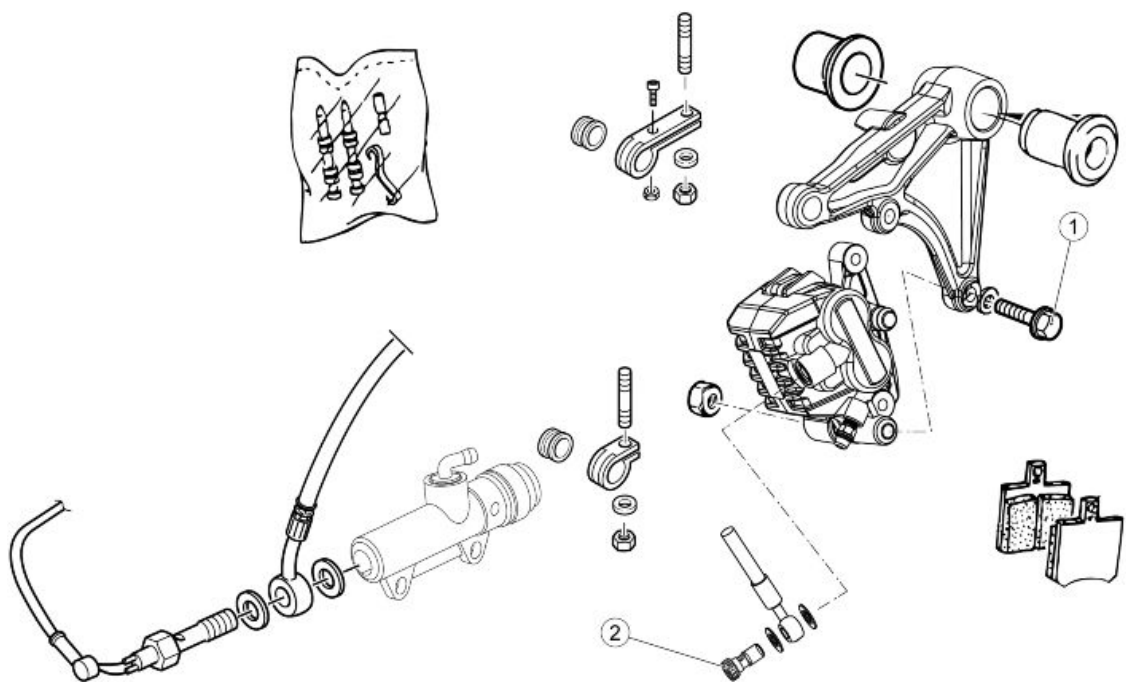


Installation des freins



SYSTÈME DU FREIN AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du maître-cylindre au demi-guidon	M6	2	10Nm (7.37 lbf ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
2	Vis de fixation de l'étrier du frein avant	M10x30	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
3	Vis creuse pour durit d'huile de frein sur maître-cylindre et étrier	-	2	25Nm (18.44 lb ft)	-



SYSTÈME DU FREIN ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du frein arrière	M8x30	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
2	Vis creuse pour durit d'huile sur étrier	-	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-

Contrôle du niveau**Contrôle du liquide de frein**

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Pour le frein avant, tourner le guidon complètement vers la droite.
- Pour le frein arrière, tenir le véhicule en position verticale de manière à ce que le liquide contenu dans le réservoir soit parallèle au bouchon.
- Vérifier que le liquide contenu dans le réservoir dépasse la référence « MIN » :

MIN = niveau minimum.

MAX = niveau maximum.

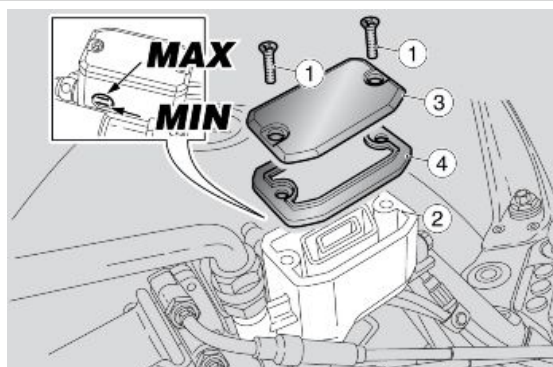
Si le liquide n'atteint pas au moins le repère « **MIN** » :

- Vérifier l'usure des plaquettes de frein et du disque.
- Si les plaquettes et/ou le disque ne doivent pas être remplacés, effectuer le remplissage.

Appoint

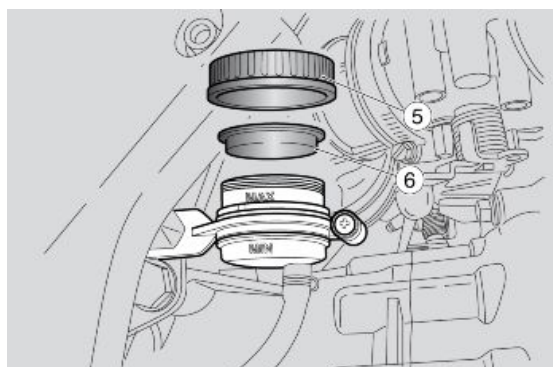
Frein avant :

- En utilisant un tournevis cruciforme, dévisser les deux vis (1) du réservoir de liquide de frein (2).
- Soulever et déposer le couvercle (3) avec les vis (1).
- Déposer le joint (4).



Frein arrière :

- Dévisser et extraire le bouchon (5).
- Déposer le joint (6).
- Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'à rejoindre le juste niveau, compris entre les deux repères « MIN » et « MAX ».



DANGER DE FUITE DU LIQUIDE DE FREIN. NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE FREIN AVEC LE BOUCHON DU

RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN DESSERRÉ OU RETIRÉ.

ATTENTION



ÉVITER L'EXPOSITION PROLONGÉE DU LIQUIDE DE FREIN À L'AIR. LE LIQUIDE DE FREIN EST HYGROSCOPIQUE ET EN CONTACT AVEC L'AIR ABSORBE DE L'HUMIDITÉ. LAISSER LE RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN OUVERT SEULEMENT LE TEMPS NÉCESSAIRE POUR EFFECTUER LE REMPLISSAGE.



POUR NE PAS RÉPANDRE DE LIQUIDE DURANT LE REMPLISSAGE, IL EST RECOMMANDÉ DE MAINTENIR LE LIQUIDE DANS LE RÉSERVOIR PARALLÈLE AU BORD DU RÉSERVOIR (EN POSITION HORIZONTALE).

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE.

SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.



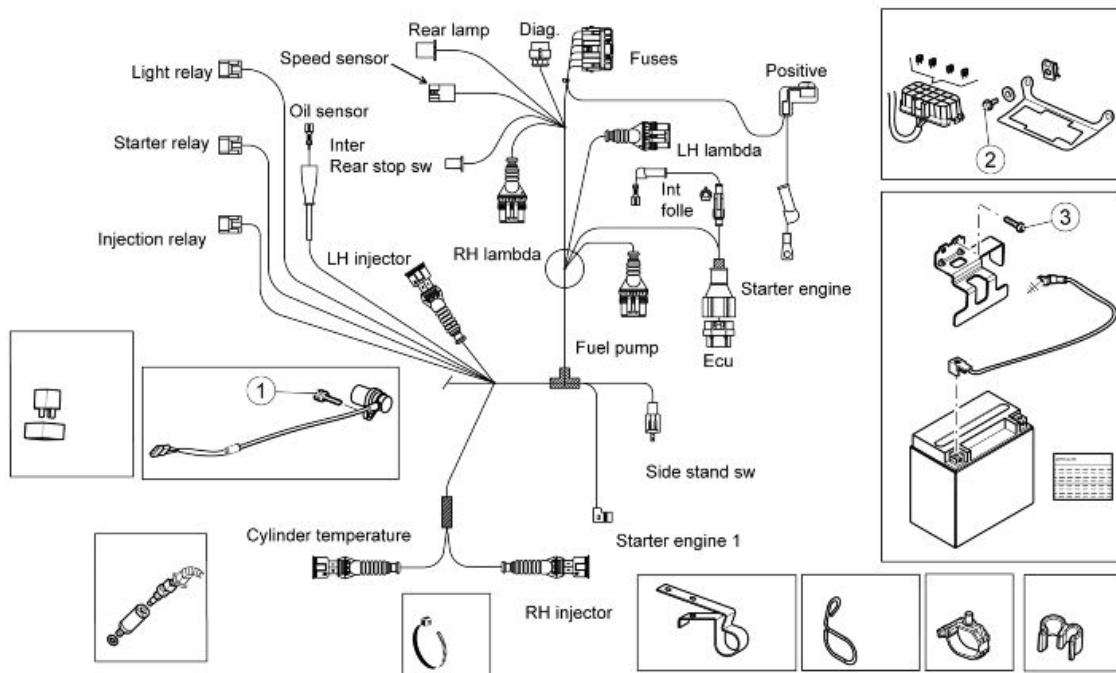
LORS DU REMPLISSAGE, NE PAS DÉPASSER LE NIVEAU « MAX. ».

LE REMPLISSAGE JUSQU'AU NIVEAU « MAX » DOIT ÊTRE EFFECTUÉ SEULEMENT AVEC DES PLAQUETTES NEUVES. IL EST RECOMMANDÉ DE NE PAS REMPLIR JUSQU'AU NIVEAU « MAX » AVEC DES PLAQUETTES USÉES, CAR CELA PROVOQUERAIT UNE FUITE DE LIQUIDE EN CAS DE REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN. CONTRÔLER L'EFFICACITÉ DE FREINAGE. EN CAS DE COURSE EXCESSIVE DU LEVIER DE FREIN OU D'UNE PERTE D'EFFICACITÉ DU SYSTÈME DE FREINAGE, S'ADRESSER À UN concessionnaire officiel Moto Guzzi, DANS LA MESURE OÙ IL POURRAIT ÊTRE NÉCESSAIRE DE PURGER L'AIR DU SYSTÈME.

INDEX DES ARGUMENTS

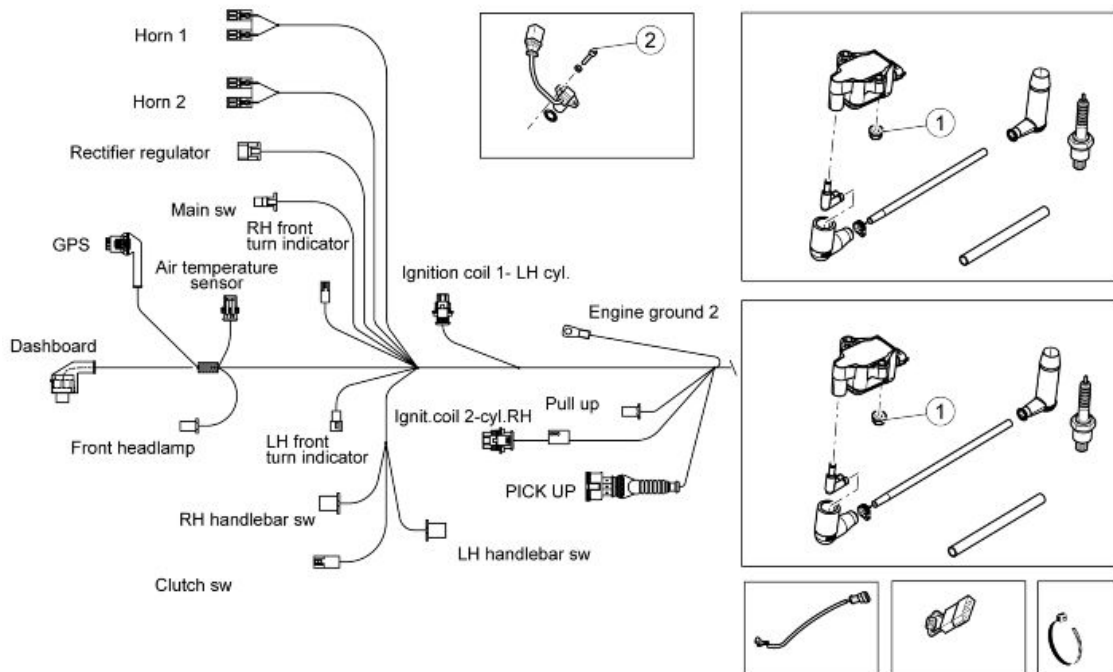
INSTALLATION ÉLECTRIQUE

INS ELE



INSTALLATION ÉLECTRIQUE 01

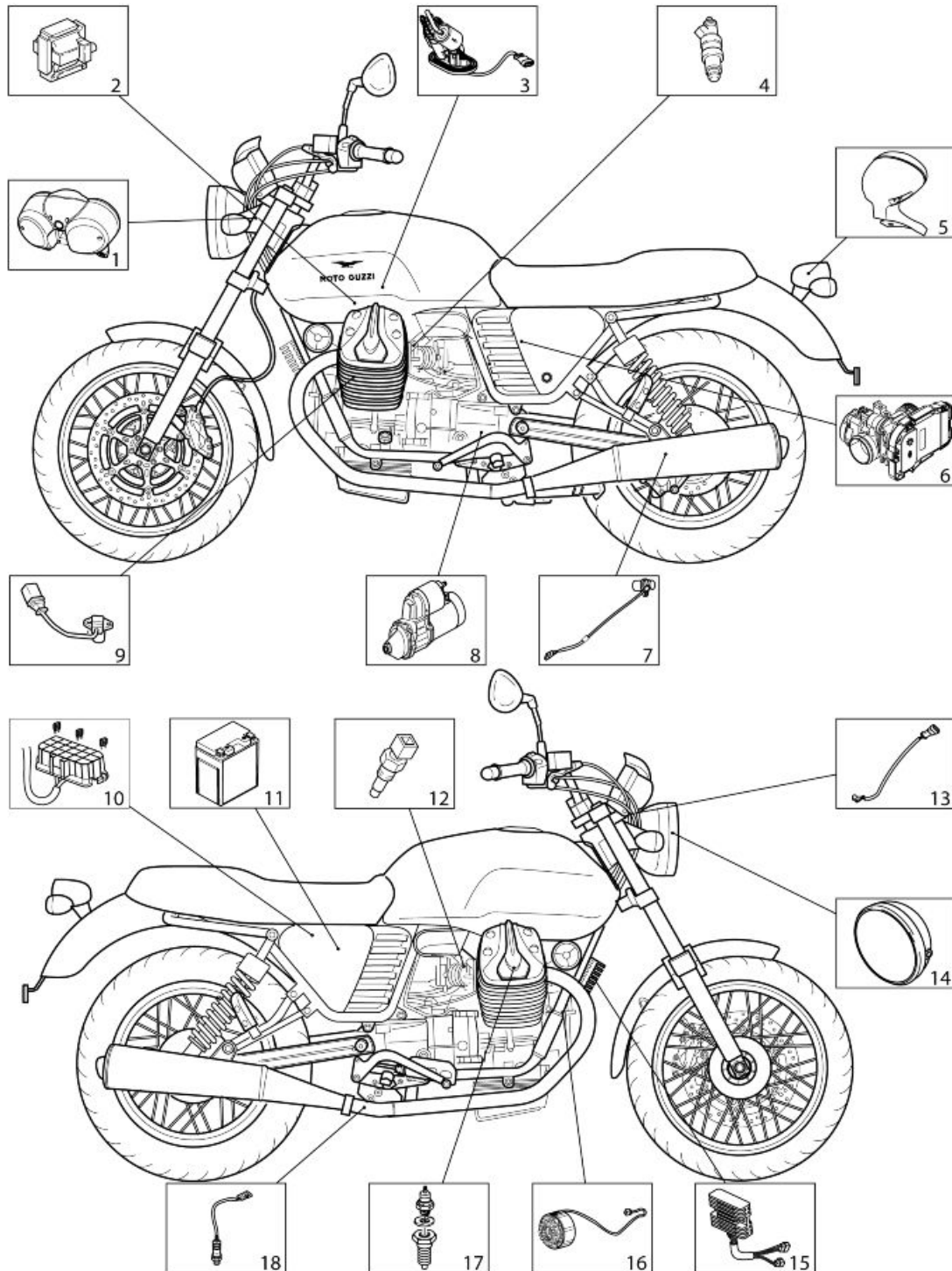
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du capteur de vitesse	M6	1	10 Nm (7.37 lb ft)	
2	Vis de fixation de la bride de la boîte à fusibles	M5x12	2	4 Nm (2,95 lb ft)	-
3	Vis de fixation de la bride de support de la batterie	M6	2	Manuel	-



INSTALLATION ÉLECTRIQUE 02

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	1 - Écrou de fixation de la bobine	M6	2+2	10 Nm (7.37 lb ft)	-
2	2 - Vis de fixation du capteur de phase	-	1	.. Nm (... lb ft)	-

Disposition des composants



Légende :

1. Tableau de bord
2. Bobine
3. Pompe à essence
4. Injecteur
5. Feu arrière
6. Centrale MIU G3
7. Capteur de vitesse.
8. Démarreur
9. Capteur de tours moteur
10. Fusibles
11. Batterie
12. Capteur de température de la culasse
13. Capteur d'air du tableau de bord
14. Feu avant
15. Régulateur de tension
16. Alternateur
17. Capteur de pression d'huile
18. Sondes

Installation circuit électrique

INTRODUCTION

Finalité et applicabilité

La section suivante contient la définition des passages des câblages, de leur fixation sur le véhicule et de leurs points critiques éventuels, afin de rejoindre les objectifs de fiabilité du véhicule.

Matériaux employés et quantités respectives

L'installation électrique se compose des câblages et des pièces qui suivent :

- 1 câblage principal ;
- N.1 Câble de masse Négatif - Moteur
- N.1 Câble H.T gauche
- N.1 Gaine du câble H.T gauche (grise)
- N.1 Câble H.T droit
- N.1 Gaine du câble H.T droit (noire)
- N.3 Relais 12V 30A
- N.1 Module Pull Up (résistance-diode)
- N.1 Interrupteur béquille
- N.2 Sondes lambda
- N.2 Capuchons NGK

Quincaillerie et supports

- N.2 Grands colliers noirs 290x4,5 ;
- N.10 Colliers noirs moyens 190x4,5 ;
- 5 petits colliers noirs 160x2,5 ;
- N. 1 Guide-câble
- N. 3 Passe-câbles (il y a plusieurs types de passe-câbles) ;
- N.2 Joints profilés (longueur 140mm)
- N.1 Bride Miu3
- N.1 Vis Tcei M8x40
- N.1 Gaine noire D16 S0.4
- N. 3 Guide-câble (il y a plusieurs types de guide-câbles) ;

Division moto

Les câblages électriques sont distribués en trois parties fondamentales, comme indiqué dans la figure.

1. Partie avant.
2. Partie centrale.
3. Partie arrière.
4. Moteur



CONTRÔLES SPÉCIAUX DU BON BRANCHEMENT ET DU BON PASSAGE DES CÂBLES

Il est important et indispensable de brancher et de serrer correctement l'éventuel verrou de sécurité des connecteurs suivants afin d'obtenir un bon fonctionnement du moteur et donc du véhicule. Effectuer les contrôles indiqués ci-dessous.

1. Contrôler la connexion de la centrale et si son caoutchouc est correctement introduit.
2. Contrôler si la vis de la bride métallique est correctement fixée sur le Boîtier papillon.
3. Contrôler la connexion des injecteurs droit et gauche.
4. Contrôler la connexion du capteur de température d'eau (connecteur Bleu).
5. Contrôler si les Câbles H.T. avec les Bobines sont correctement insérés.
6. Contrôler si le Câble H.T. Gris se connecte sur la Bobine avec la bande grise.
7. Contrôler si le Câble H.T. Gris arrive à la culasse du moteur Gauche.
8. Contrôler la connexion des bobines.
9. Contrôler si le bouchon d'huile moteur est bien inséré et si les colliers sont présents.
10. Contrôler la fixation à la masse sur le moteur, le positif du démarreur et son capuchon.
11. Contrôler la fixation du câble NEUTRAL.
12. Contrôler si la sonde lambda DX (droite) est connectée sur la sortie portant l'étiquette "LAMBDA DX" (droite)
13. Contrôler la connexion du Régulateur et du Volant.

14. Contrôler si le câble de la lambda droite est inséré dans le passe-câble sous la cloche d'embrayage.
15. Contrôler les connexions des Lambda droite et gauche.
16. Contrôler la présence du module Pull Up et du tuyau noir sous le transparent.
17. Contrôler la connexion du Pick Up.
18. Contrôler la bonne insertion du capuchon du démarreur
19. Contrôler si le capuchon de protection Rouge se trouve sur le Positif de la batterie.
20. Contrôler si le connecteur de l'Interrupteur de la béquille est bien bleu et doté du collier.
21. Contrôler la connexion de la béquille latérale et de la lambda gauche.
22. Contrôler si les câbles H.T. sont correctement branchés aux capuchons NGK.
23. Contrôler le collier fixant le câble de l'Interrupteur de la béquille sur le cadre, sous le véhicule
 - LES CONNECTEURS ENTOURÉS D'UN CERCLE SONT PLUS CRITIQUES QUE LES AUTRES CAR S'ILS DEVAIENT ÉVENTUELLEMENT SE DÉBRANCHER, LE VÉHICULE S'ARRÊTERAIT.
 - Évidemment, la bonne connexion de tous les autres connecteurs reste toutefois également importante et indispensable au bon fonctionnement du véhicule.

Avant

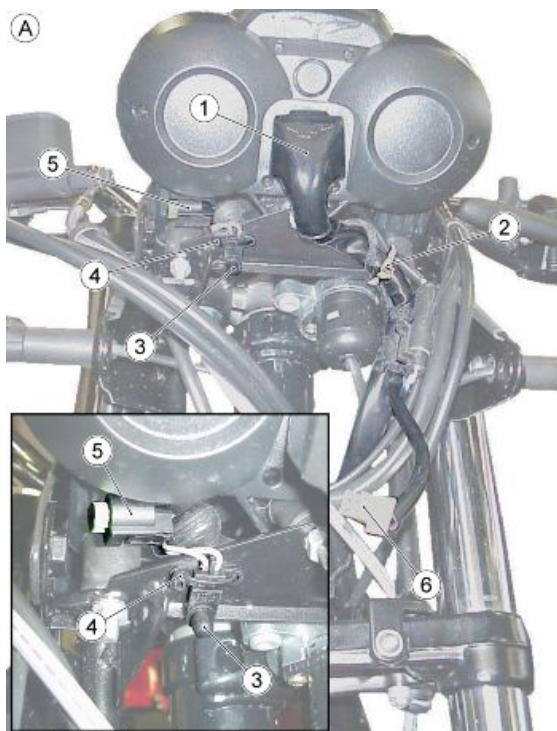
ATTENTION

UNE FOIS L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE REMONTÉE, LES CONNECTEURS REBRANCHÉS ET LES COLLIERS ET FIXATIONS REPLACÉS, EFFECTUER LES CONTRÔLES INDIQUÉS DANS « CONTRÔLES SPÉCIAUX DU BON BRANCHEMENT ET DU BON PASSAGE DES CÂBLES », DANS LA SECTION « POSE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

(V7 SPECIAL/V7 STONE)

TABLEAU A

1. Câblage principal.
2. Collier fixant le câblage principal à la plaque de support du feu avant
3. Capteur de température ambiante
4. Collier fixant le capteur de température ambiante à la plaque de support du feu avant
5. Connecteur pour préinstallation GPS
6. Connecteur feu avant

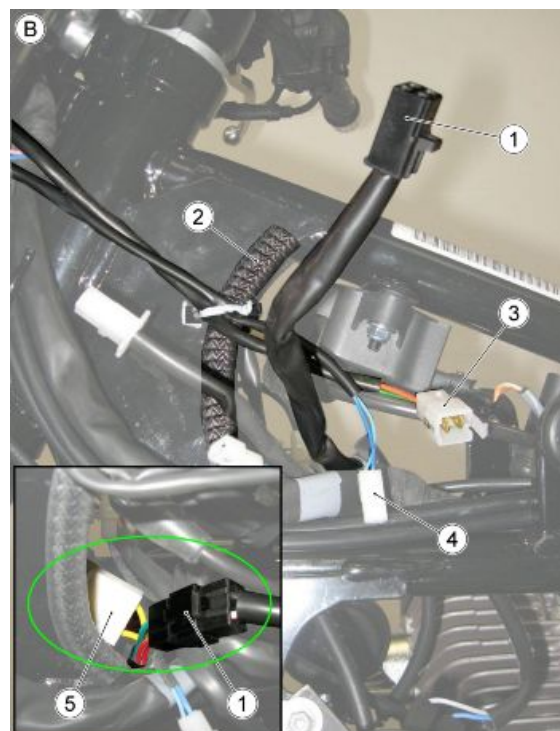
**(V7 RACER)****PLANCHE A1**

1. Câblage principal.
2. Collier fixant le câblage principal à la plaque de support du feu avant
3. Capteur de température ambiante
4. Collier fixant le capteur de température ambiante à la plaque de support du feu avant
5. Connecteur pour préinstallation GPS



TABLEAU B

1. Connecteur du régulateur de tension
 2. Joints profilés
 3. Connecteur clé
 4. Connecteur clignotant gauche
 5. Connecteur du volant
- En cas de nécessité, on peut serrer le connecteur du régulateur de tension (1) et du volant (2) avec un collier, afin d'éviter qu'ils se détachent.

**PLANCHE C**

1. Connecteur clé
 2. Connecteur clignotant gauche
- Une fois branchés, les deux connecteurs doivent être positionnés derrière la colonne de direction.

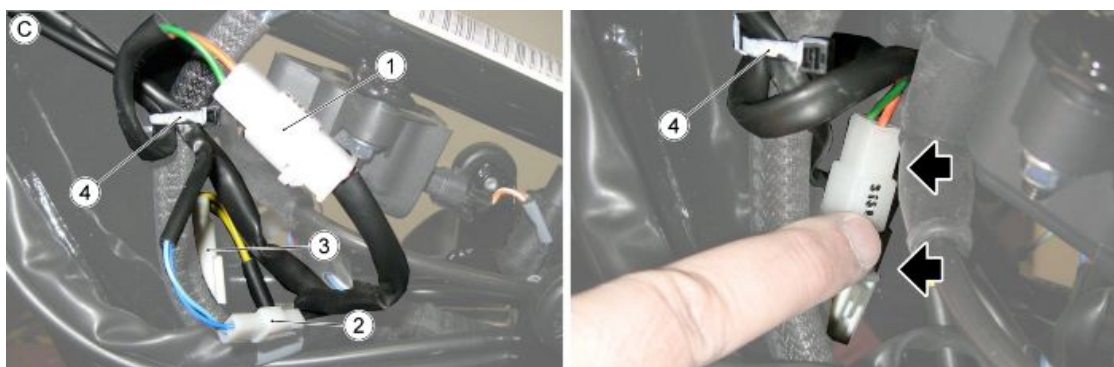
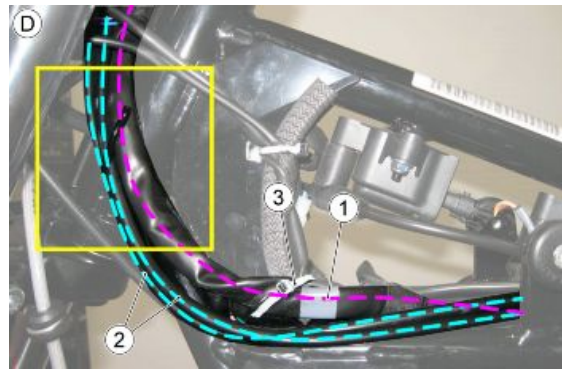
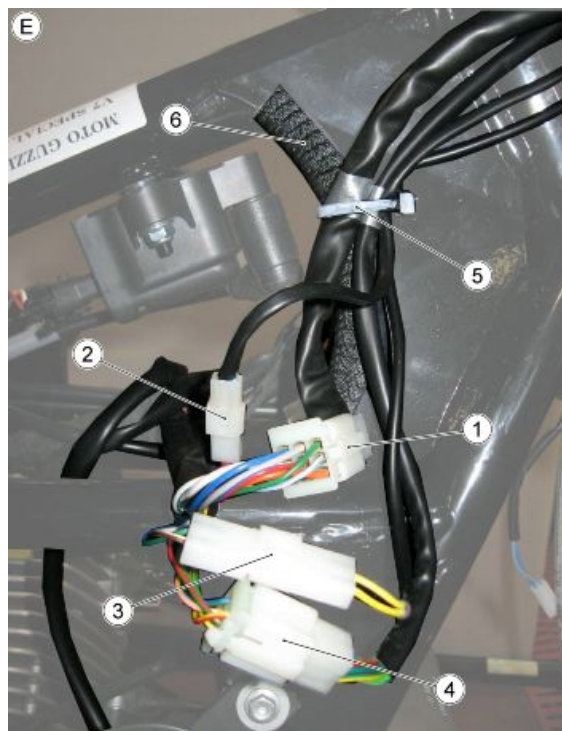


TABLEAU D

1. Câblage principal.
 2. Câbles d'accélérateur
 3. Collier fixant le câblage principal au cadre au niveau de la bande grise
- Les cables de l'accélérateur doivent passer sous le câblage principal.

**TABLEAU E**

1. Connecteur de l'inverseur de feux gauche
2. Connecteur du clignotant droit
3. Connecteur de l'interrupteur d'embrayage
4. Connecteur de l'inverseur de feux droit
5. Collier fixant les câblages au niveau des bandes grises
6. Joints profilés

**TABLEAU F**

- Passer tous les câblages de la façon indiquée et déplacer tous les connecteurs derrière la colonne de direction après avoir vérifié de bien les avoir connectés.

**TABLEAU G**

1. Interrupteur du frein avant

2. Colliers

3. Guide-câble

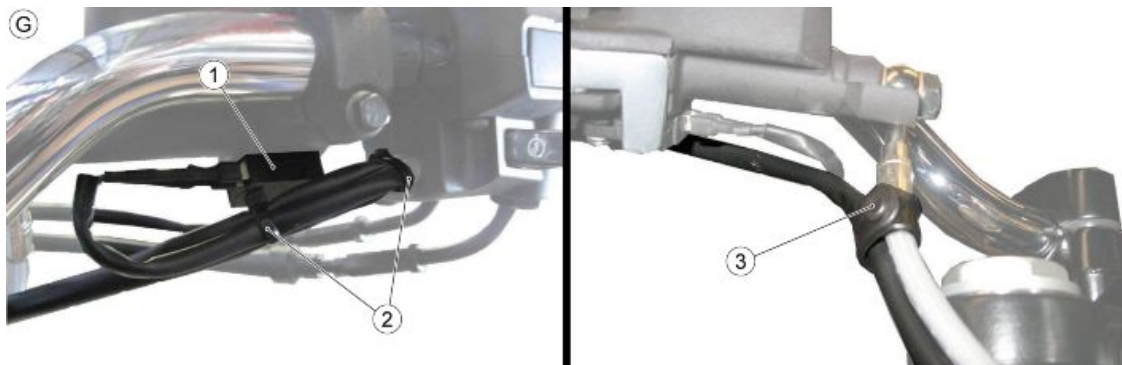


TABLEAU H

1. Collier.

2. Guide-câble



Partie centrale

ATTENTION

UNE FOIS L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE REMONTÉE, LES CONNECTEURS REBRANCHÉS ET LES COLLIERS ET FIXATIONS REPLACÉS, EFFECTUER LES CONTRÔLES INDiquÉS DANS « CONTRÔLES SPÉCIAUX DU BON BRANCHEMENT ET DU BON PASSAGE DES CÂBLES », DANS LA SECTION « POSE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

TABLEAU A

1. Bulbe de pression d'huile
2. Capteur de température de la culasse du moteur
3. Injecteur droit
4. Interrupteur du feu stop arrière
5. Interrupteur de point mort
6. Injecteur gauche

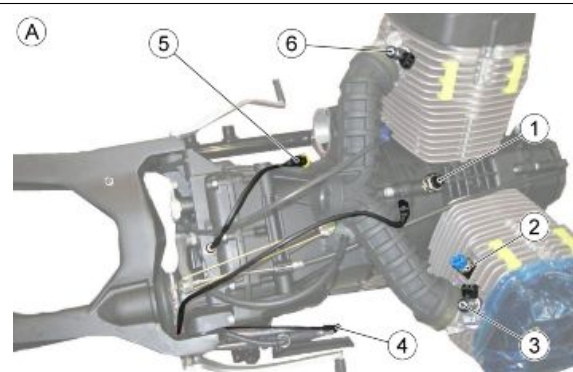


TABLEAU B

1. Interrupteur du feu stop arrière
2. Colliers

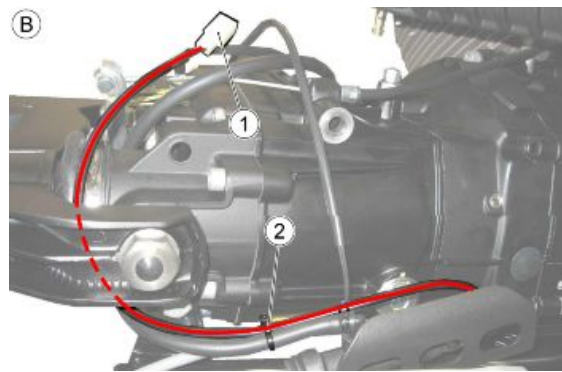


PLANCHE C

1. Interrupteur de la béquille latérale
2. Colliers

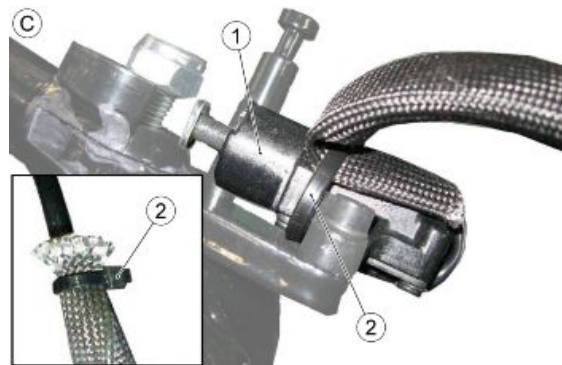


TABLEAU D

1. Câblage de l'Interrupteur de la béquille latérale
2. Collier fixant le câblage de l'interrupteur latéral au cadre

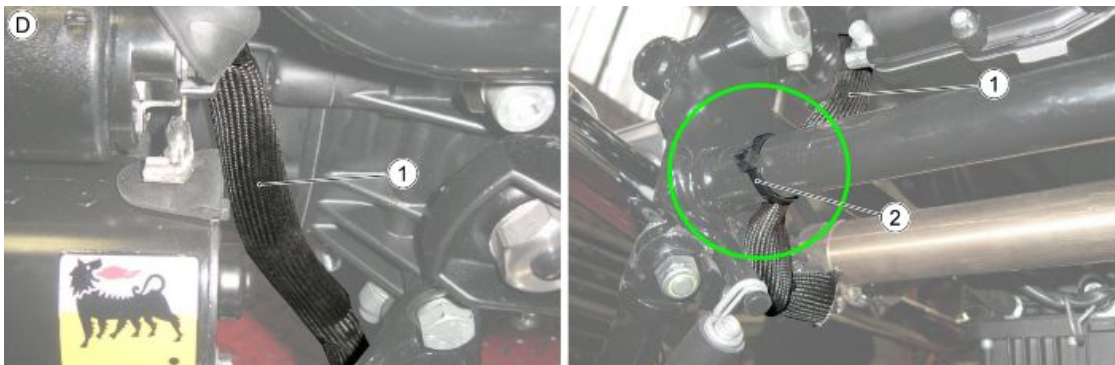
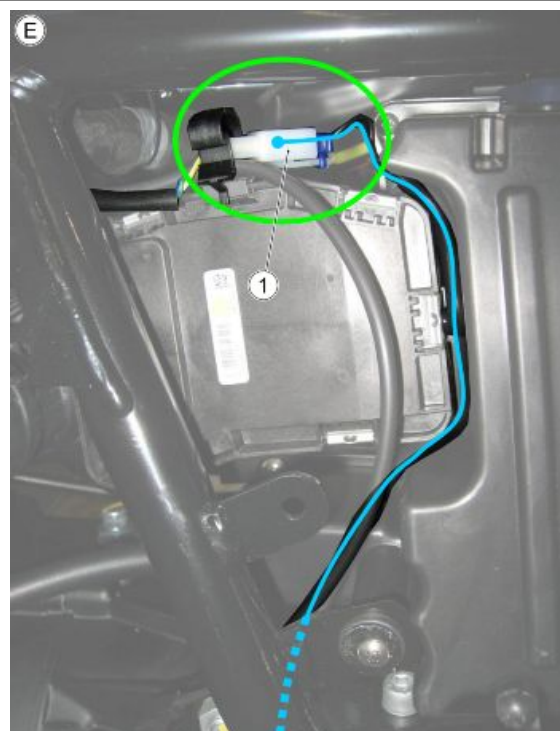
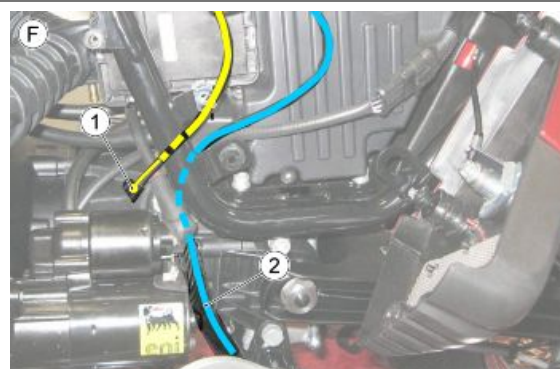


TABLEAU E

1. Connecteur de l'interrupteur de la béquille latérale

**TABLEAU F**

1. Connecteur de l'actionneur du démarreur
2. Câblage de l'Interrupteur de la béquille latérale

**TABLEAU G**

- Vérifier que le capuchon couvrant le positif du démarreur soit correctement introduit et que l'écrou soit correctement fixé au couple prescrit.

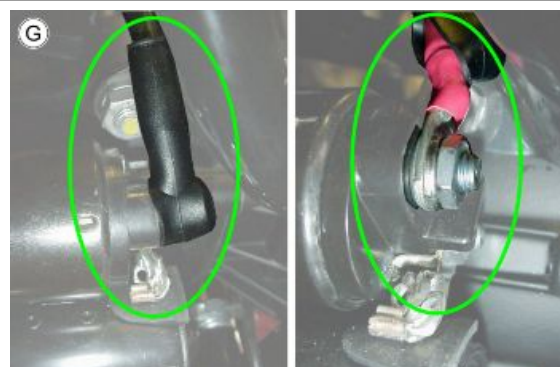


TABLEAU H

1. Interrupteur de point mort
2. Passe-câble



TABLEAU I

1. Câblage principal.
2. Colliers qui fixent le câblage principal au cadre
3. Bobine du cylindre gauche
4. Bobine du cylindre droit

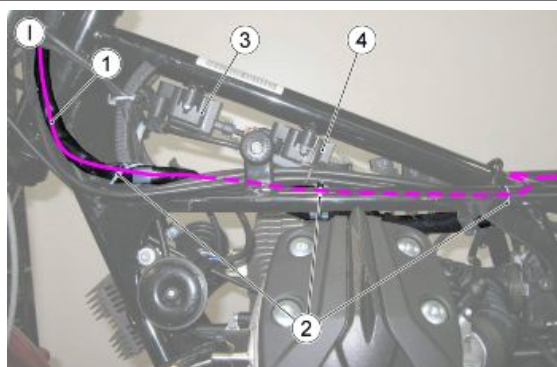


PLANCHE L

1. Câblage principal.
2. Collier qui fixe le câblage principal au cadre

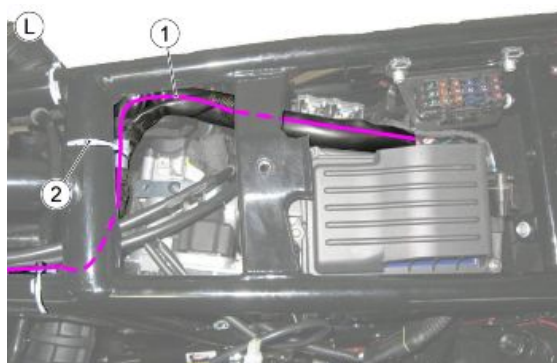
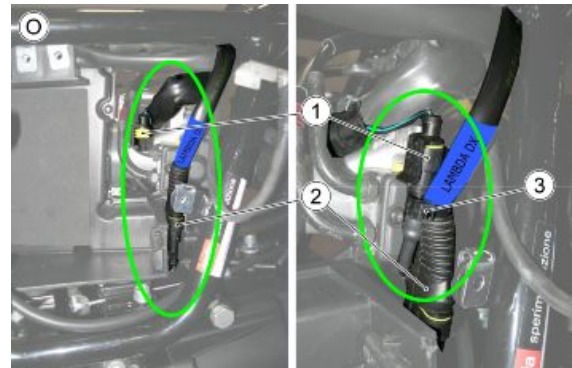


PLANCHE O

1. Connecteur Interrupteur du point mort
2. Connecteur sonde lambda droite
3. Collier unissant les connecteurs de l'interrupteur du point mort et de la sonde lambda droite

**PLANCHE P**

1. Positif de la batterie

- Vérifier que le câble qui va du positif de la batterie au boîtier des fusibles soit recouvert par la gaine et la cosse recouverte par l'élément thermorétractable.

2. Négatif de la batterie

- Contrôler que la partie finale des cables de masse du moteur soient disposés de la même façon que sur la photo et que les surfaces soient parfaitement en contact une fois la vis serrée.

3. Connecteur du feu arrière

4. Connecteur du capteur de vitesse

5. Colliers

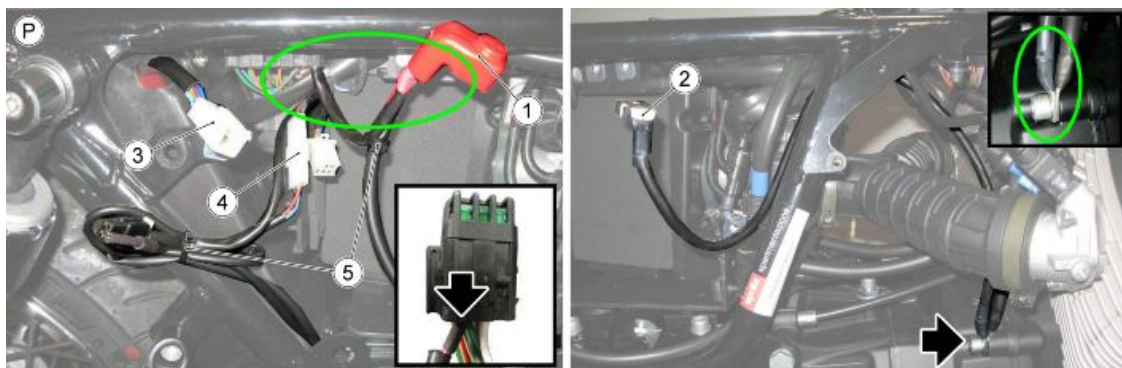
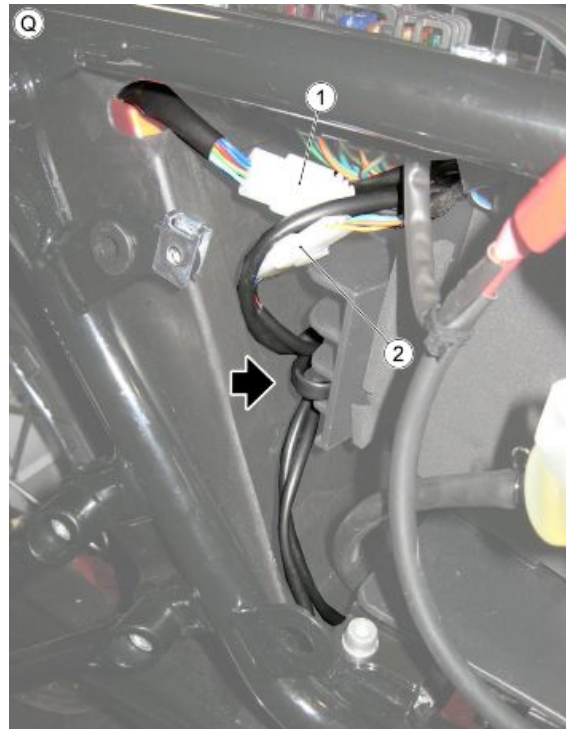


PLANCHE Q

1. Connecteur du feu arrière
 2. Connecteur du capteur de vitesse
- Cacher les connecteurs du feu arrière et du capteur de vitesse entre le boîtier filtre et le garde-boue

**PLANCHE R**

1. Embout huile moteur
2. Collier

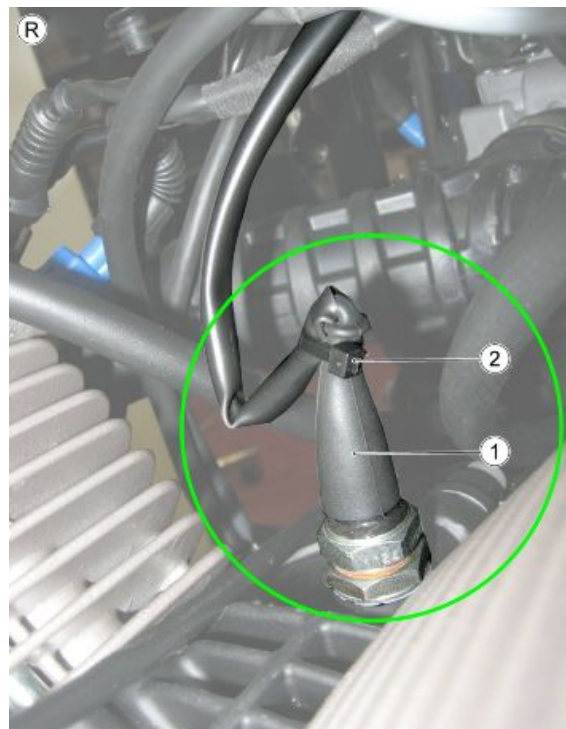


PLANCHE S

1. Connecteur centrale
2. Bride de fixation du connecteur de la centrale

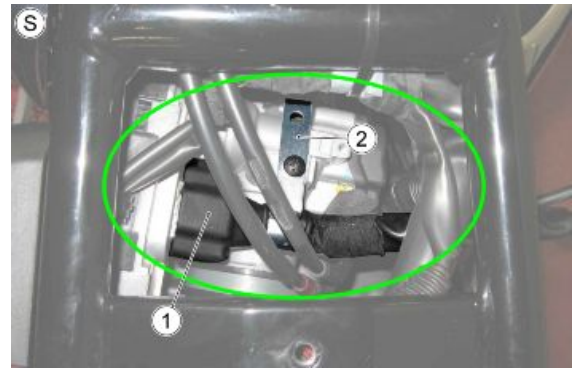


TABLEAU T

1. Module avec résistance (Pull UP)

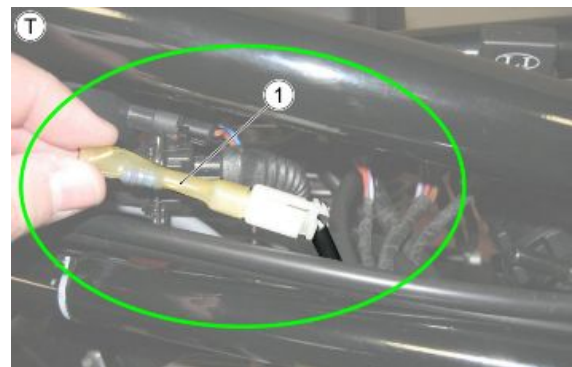


TABLEAU U

1. Bobine du cylindre gauche
 - La bande grise permet de distinguer le connecteur de la bobine du cylindre gauche.

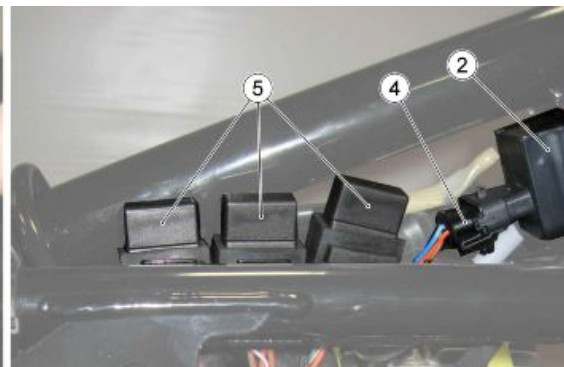


TABLEAU V

1. Câble de haute tension
2. Bobine
 - Indication pour correctement connecter le câble de haute tension sur les bobines

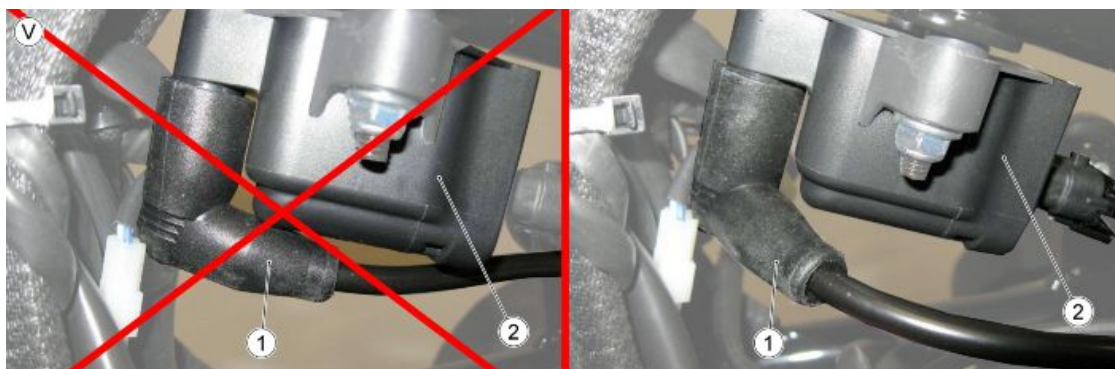


TABLEAU W

1. Câble de haute tension avec gaine noire pour cylindre droit
2. Câble de haute tension avec gaine grise pour cylindre gauche



PLANCHE X

1. connecteur du pick-up ;

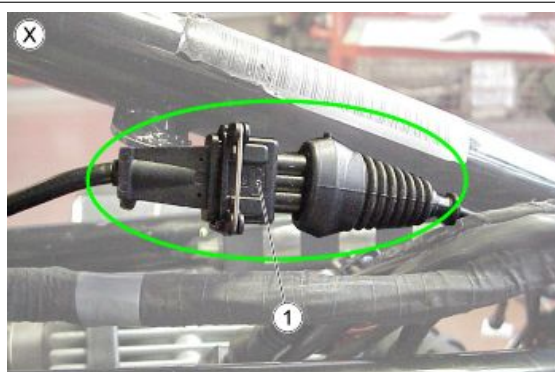
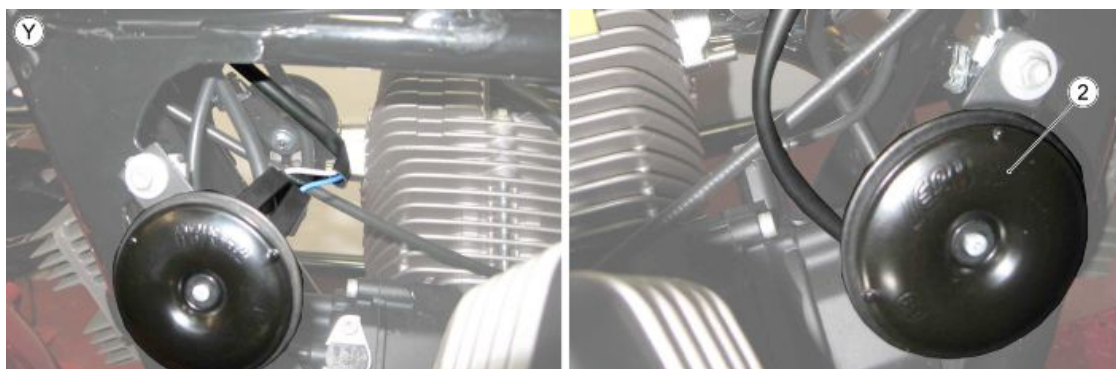


PLANCHE Y

1. Klaxon gauche
2. Klaxon droit



Arrière

ATTENTION

UNE FOIS L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE REMONTÉE, LES CONNECTEURS REBRANCHÉS ET LES COLLIERS ET FIXATIONS REPLACÉS, EFFECTUER LES CONTRÔLES INDICQUÉS DANS « CONTRÔLES SPÉCIAUX DU BON BRANCHEMENT ET DU BON PASSAGE DES CÂBLES », DANS LA SECTION « POSE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

TABLEAU A

1. Câblage du capteur de vitesse arrière
2. Passe-câbles.

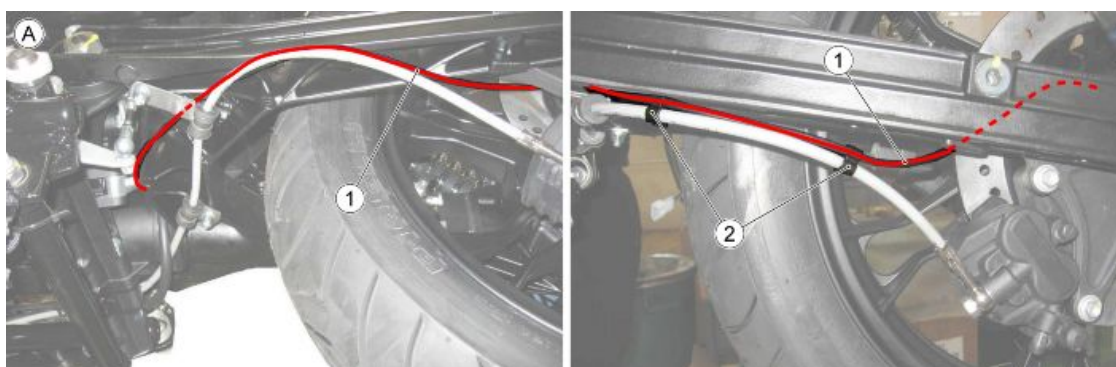
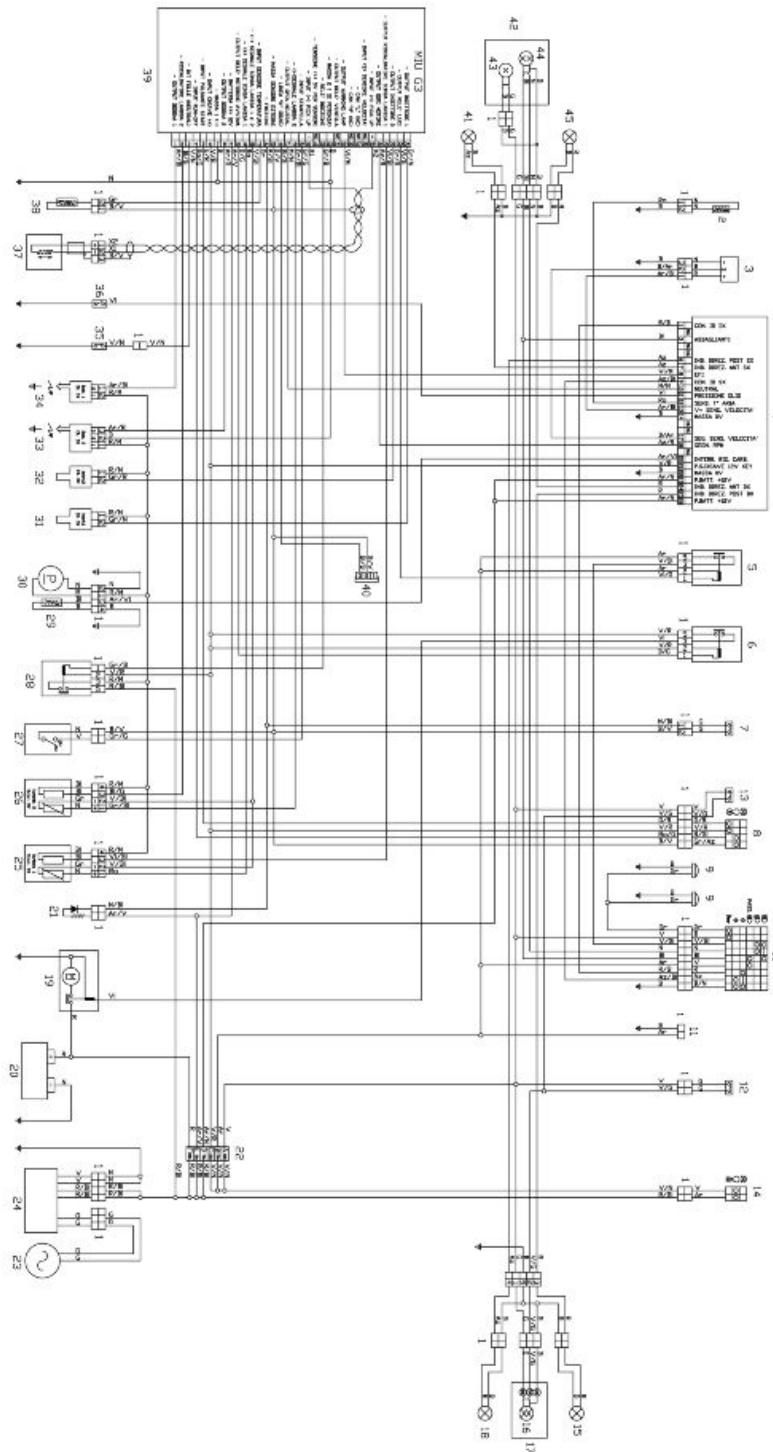


Schéma électrique général



Légende :

- 1. Connecteurs multiples
- 2. Capteur de température d'air
- 3. Capteur de vitesse.
- 4. Tableau de bord

5. Relais des feux
6. Relais de démarrage.
7. Interrupteur d'embrayage
8. Inverseur de feux droit
9. Klaxon
10. Inverseur de feux gauche
11. Préinstallation pour GPS
12. Interrupteur du feu stop arrière
13. Interrupteur du feu stop avant
14. Commutateur à clé
15. Clignotant arrière droit
16. Ampoule de position - stop
17. Feu arrière
18. Clignotant arrière gauche
19. Démarreur
20. Batterie
21. Pull UP (résistance)
22. Fusibles
23. Volant
24. Régulateur
25. Lambda 1 (échappement gauche)
26. Lambda 2 (échappement droit)
27. Interrupteur de la béquille latérale
28. Relais des charges d'injection
29. Capteur de la réserve d'essence
30. Pompe à essence
31. Injecteur 1 (cylindre gauche)
32. Injecteur 2 (cylindre droit)
33. Bobine 2 (cylindre droit)
34. Bobine 1 (cylindre gauche)
35. Capteur neutral
36. Capteur huile
37. Pick UP
38. Capteur de température de la culasse du moteur
39. Centrale MIU G3
40. Diagnostic
41. Clignotant avant gauche
42. Projecteur

43. Position avant

44. Ampoule des feux de croisement / feux de route

45. Clignotant avant droit

46. -

47. -

48. -

49. -

50. -

Couleur des câbles :

Ar orange

Az bleu ciel

B bleu

Bi blanc

G jaune

Gr gris

M marron

N noir

R rouge

Ro rose

V vert

Vi violet

Vérifications et contrôles

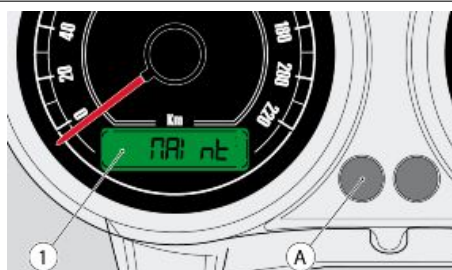
Tableau de bord

Mise à zéro du voyant de service

- Le système affiche la fonction de la manière suivante :

le mot « MAInt » apparaît sur l'afficheur LCD gauche (1) après avoir dépassé les kilométrages correspondant à la première révision ou à une des révisions suivantes.

- Cet affichage se présentera pendant 5 secondes uniquement après chaque



démarrage, ensuite l'affichage normal sera présent.

Pour réinitialiser le Service, procéder comme suit :

- Maintenir la touche (A) pressée.
- Tourner la clé d'allumage sur "ON".
- Attendre le "Key OFF".

Lors du démarrage suivant, la donnée sera réinitialisée et l'inscription « MAInt » n'apparaîtra plus jusqu'au kilométrage suivant où l'entretien est prévu.

Installation recharge batterie

- Résistance effective de la phase 1 = $0,67 - 0,47 = 0,20$ ohm

MESURE DE LA RÉSISTANCE

Phase de l'enroulement	Température ambiante (ohm)	Après stabilisation thermique (ohm)
Phase 1	0,18 - 0,23	0.20 - 0.25

Tension à vide

- Débrancher le connecteur à trois voies (1) ;
- Pour mesurer correctement la tension de l'alternateur, il faut effectuer la mesure en alternant de deux en deux les 3 broches du connecteur côté moteur : phase « 1 » (broches 1-2), phase « 2 » (broches 1-3), phase « 3 » (broches 2-3) ;
- Effectuer les mesures.
- S'il existe une différence importante entre une phase et l'autre (plus de 15 V), cela signifie que l'alternateur est en panne et il faut donc le remplacer.

ATTENTION

LES VALEURS RELEVÉES À MOTEUR CHAUD SONT EN MOYENNE INFÉRIEURES EN 4-5 V À CELLES RELEVÉES À MOTEUR FROID.

TENSIONE A VUOTO

Giri / min	2000	4000	6000
Vm tensione concatenata Valori di riferimento (V rms)	40 - 45	82 - 87	132 - 138

Courant de court-circuit

- Pour mesurer correctement le courant de court-circuit, il faut préparer un connecteur qui produise un court-circuit en aval entre les trois câbles de l'alternateur.
- Démarrer le moteur et mesurer chaque câble avec une pince ampèremétrique.
- S'il existe une différence importante entre les mesures réalisées sur chaque câble (plus de 10 A), cela signifie que l'alternateur est en panne et il faut donc le remplacer.

**ATTENTION**

LES VALEURS RELEVÉES À MOTEUR CHAUD SONT EN MOYENNE INFÉRIEURES EN 2-3 A À CELLES RELEVÉES À MOTEUR FROID.

AVERTISSEMENT

ÉVITER ABSOLUMENT DE MAINTENIR LE MOTEUR ALLUMÉ PENDANT PLUS D'UNE MINUTE, AFIN D'ÉVITER QUE LES CIRCUITS DU MOTOCYCLE SURCHAUFFENT ET SUBISSENT DES DOMMAGES GRAVES.

COURANT DE COURT-CIRCUIT À FROID

TR/MIN	2 000	4 000	6 000	8 000
Courant efficace de c.-c. (Arms) (moyenne des 3 courants de phase)	26 - 30	20 - 25	30 - 35	30 - 35

Tension aux pôles de la batterie avec un régime moteur compris entre 3 000 et 5 000 tr/min

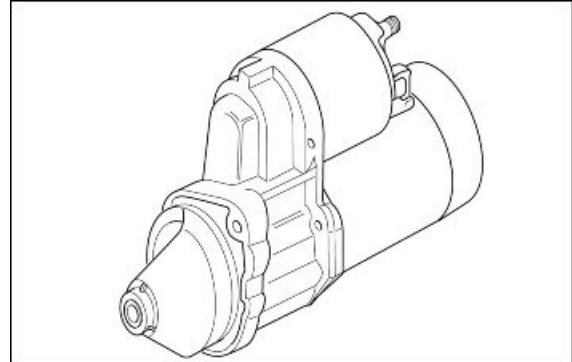
- Démarrer le moteur. Après environ une minute de marche, élever le régime à 3 000-5 000 tr/min et mesurer ensuite avec un testeur la tension aux pôles de la batterie, qui doit être comprise entre 13 V et 15 V. Par contre, si le bon fonctionnement de l'alternateur a déjà été vérifié, remplacer le régulateur.

ATTENTION

RÉALISER LA VÉRIFICATION DÉCRITE CI-DESSUS AVEC UNE BATTERIE EN BON ÉTAT (TENSION DE DÉPART D'ENVIRON 13 V), QUI N'AIT PAS D'ÉLÉMENTS EN COURT-CIRCUIT.

Contrôle du système de démarrage

Consommation au démarrage environ 100 A



COMMANDE STARTER

Fonction

Commander le démarrage du moteur depuis la centrale d'injection.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Il implique le bouton de démarrage, les interrupteurs du frein, le relais de commande du démarrage n.6 et la centrale injection à travers les broches 6 et 10.

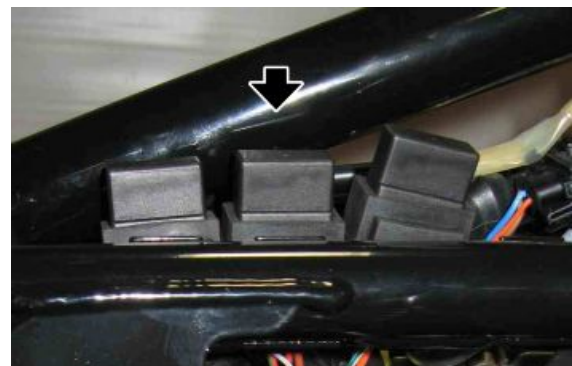
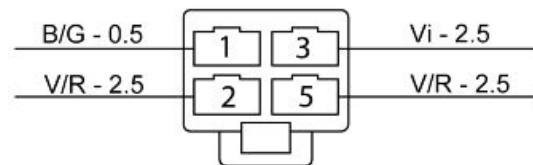
Niveau d'appartenance au schéma électrique :Relais de démarrage.

Position :

sous le réservoir d'essence.

Brochage :

1. sortie relais de démarrage centrale (câble bleu/jaune)
2. alimentation sous clé centrale (câble vert/rouge)
3. démarreur (câble violet)
4. /
5. alimentation sous clé centrale (câble vert/rouge)



ERREURS ÉLECTRIQUES

Commande starter P0170 - court circuit vers le positif.

Cause de l'erreur

Court-circuit vers le positif : excès de tension sur la broche 10 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

Court-circuit vers le positif :

- Le défaut de fonctionnement est détecté lorsqu'on actionne le frein et qu'on appuie sur le bouton de démarrage (tension de 12 V détectée sur la broche 6).
- Si la tension de batterie ne redescend pas (par absorption de la bobine d'excitation du relais de commande du démarrage n.6), la centrale interprète cette condition comme un court-circuit de la broche 10 vers la batterie.
- Réparer le câblage (si le court-circuit se trouve dans le câblage) ou le relais (si le court-circuit se trouve à l'intérieur du relais).

N.B.

EN CAS DE COURT-CIRCUIT À LA MASSE/CIRCUIT OUVERT, AUCUNE ERREUR N'APPARAÎT : CONSULTER LE CHAPITRE DES RECHERCHES DE PANNE, LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS.

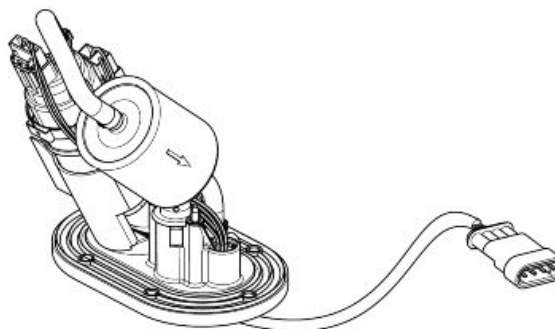
Indicateurs de niveau

Pompe à essence :

Absorption 4 A (avec tension d'alimentation 12 V,
à relever entre les broches 1 et 2)

Capteur du niveau de carburant :

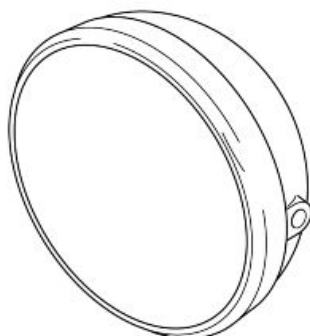
Résistance 1,4 ohm (à relever entre les broches 3
et 4 avec un niveau de carburant égal à 0 litres)



Liste des ampoules

AMPOULES

Caractéristique	Description/valeur
Feu de croisement/feu de route (halogène)	12 V - 55 W/60 W H4
Feu de position avant	12 V - 5 W
Clignotants	12 V - 10 W (RY 10 W ampoule orange)
Ampoule d'éclairage de la plaque	12 V - 5 W
Feux de position arrière/feu stop	12 V - 5/21 W
Éclairage du tableau de bord	DEL

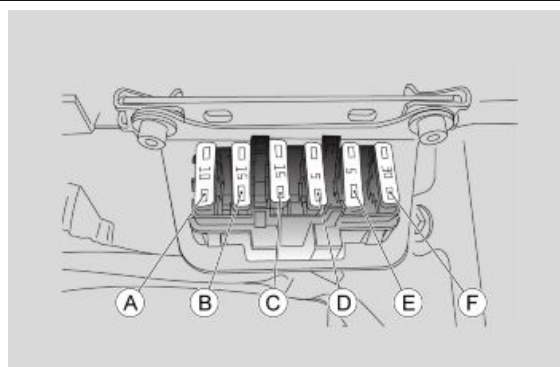




Fusibles

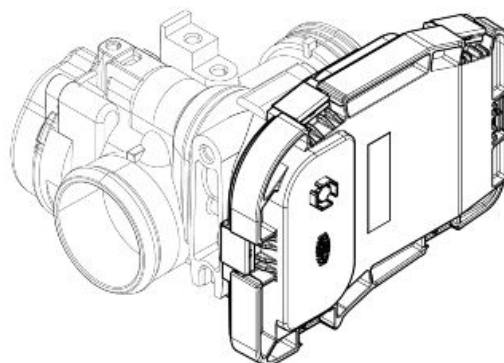
DISPOSITION DES FUSIBLES

- A) Stop, feux de position, klaxon (10 A).
- B) Préinstallation pour GPS, feux de croisement / route, appel de phare (15 A).
- C) Centrale, engine kill, relais de démarrage, tableau de bord, relais charges injection (15 A).
- D) (Positif batterie) Tableau de bord, clignotants (5 A).
- E) (Positif batterie) Centrale MIU G3 (5 A).
- F) Fusible principal, bobines 1 et 2, injecteurs 1 et 2, lambda 1 et 2 (30 A).



Centrale

Centrale de contrôle moteur Magneti Marelli MIU G3

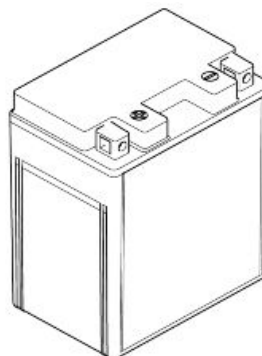


Batterie

Caractéristiques techniques

Batterie

12 V - 12 Ah



Transmetteur de vitesse

Fonction

Indiquer la vitesse du véhicule en lisant la vitesse de rotation de la roue arrière.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type Hall : génération d'un signal carré qui oscille entre 12V et environ 0,6V.

Niveau d'appartenance au schéma électrique :

Capteur de vitesse.

Position :

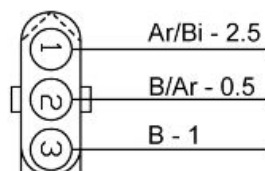
- Capteur : sur la fourche arrière, côté gauche, près de l'étrier du frein arrière.
- Connecteur : sous le carénage droit, près de la centrale Marelli.

Brochage :

BROCHE :

- Tension aux BROCHES 1-3 : 12 V environ.
- Tension aux BROCHES 2-3 : oscillante 0,6 V-12 V (en tournant la roue arrière)

1. Tension d'alimentation (Orange/Blanc - côté capteur)
2. Signal de sortie (Bleu/Orange - côté capteur)
3. Masse (Bleu - côté capteur)



ERREURS ÉLECTRIQUES

Cause de l'erreur

Capteur ou câblage défectueux, interférence sur le signal.

Recherche de pannes

- Débrancher le connecteur du capteur.
- Vérifier la tension entre les broches 1-3 du capteur avec la clé sur ON.
- Si on ne détecte pas de tension, vérifier la continuité du câblage entre la broche 1 du capteur et la broche 13 du connecteur du tableau de bord.
- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la broche 13 du tableau de bord.
- Si le câblage est en bon état, vérifier la continuité avec la masse de la broche 3 du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage entre la broche 2 du capteur et la broche 17 du connecteur du tableau de bord.
- Contrôler la broche 17 du tableau de bord.
- Si tous ces contrôles n'ont pas mis de panne en évidence, remplacer le capteur.

Capteur tours moteur

Fonction

Il a la fonction d'indiquer la position et la vitesse du vilebrequin à la centrale Marelli.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur inductif : tension générée de type sinusoïdal ; il manque deux dents sur le volant pour la position de référence.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : capteur de tours.

Position :

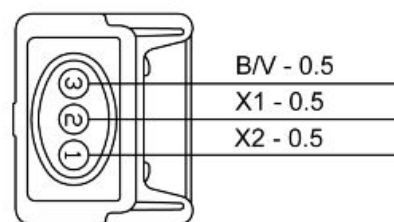
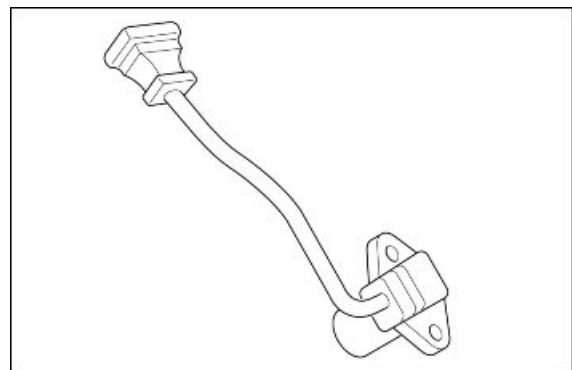
- Capteur : partie avant gauche du moteur, sous le cylindre gauche.
- Connecteur : sous le réservoir d'essence.

Caractéristiques électriques :

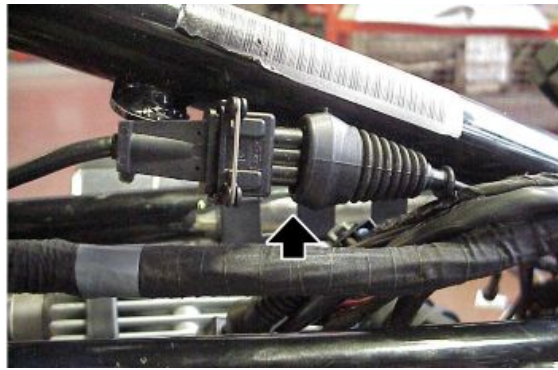
- Résistance de l'enroulement $650 \Omega \pm 15 \%$, tension alternative en sortie du champ des valeurs : minimum 0,5 V - maximum 5 V

Brochage :

1. Signal positif capteur régime moteur (câble X2)



2. Signal négatif capteur régime moteur (câble X1)
3. Câble anti-perturbation capteur régime (câble bleu/vert)



PARAMÈTRES

Tours moteur visés

Valeur d'exemple : 1 100 +/- 100 ohm

Paramètre valable en conditions de ralenti, réglage qui dépend spécialement de la température du moteur : la centrale tentera de maintenir le moteur dans ce nombre de tours en agissant sur l'avance à l'allumage.

ÉTATS

Synchronisation

Valeur d'exemple : synchronisée/non synchronisée.

Elle indique si la centrale relève correctement le signal du capteur régime.

ERREURS ÉLECTRIQUES

Cause

Câblage ou pick up défectueux

Recherche de pannes

- Interruption relevée dans le circuit du capteur qui va de la BROCHE 20 à la BROCHE 29 du connecteur de la centrale.
- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur de la centrale d'injection :
- Si les valeurs ne sont pas correctes, rétablir.
- Si les valeurs sont correctes, vérifier la continuité des deux câbles qui vont aux broches 20 et 29 du connecteur de la centrale :
- sans continuité, rétablir le câblage.
- S'il y a continuité, vérifier l'interruption du capteur et le remplacer.

Court circuit.

- Effectuer le contrôle électrique du capteur.
- Si la valeur de contrôle du capteur n'est pas correcte, remplacer le capteur.
- Si la valeur est correcte, vérifier l'isolement de l'alimentation et l'isolement à la masse des deux câbles.
- Effectuer les test du connecteur du capteur vers le capteur.

- Si la valeur n'est pas correcte, rétablir le câblage/remplacer le capteur.
- Si la valeur est correcte effectuer les test des broches 20 et 29 du connecteur de la centrale Marelli vers le câblage.

Installation

Placer le capteur avec les entretoises appropriées, l'entrefer doit être compris entre 0,7 et 0,9 mm.

Capteur température moteur

Fonction

Il sert à indiquer à la centrale la température du moteur pour optimiser la carburation et le contrôle du ralenti.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température).

Niveau d'appartenance au schéma électrique : capteurs de température.

Position :

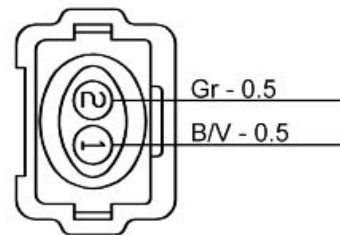
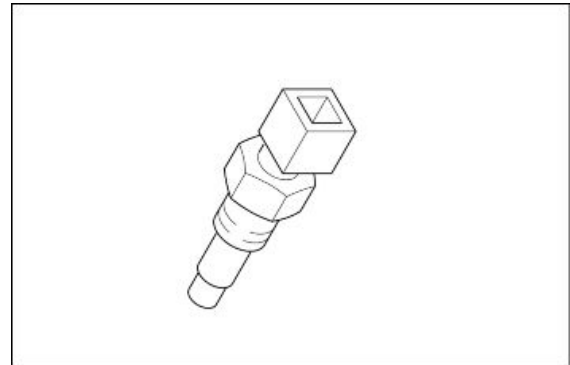
- sur la culasse droite, près du corps papillon.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0 °C : 9,75 kΩ ± 5 %
- Résistance à 20 °C : 3,747 kΩ ± 5 %
- Résistance à 40 °C : 1,598 kΩ ± 5 %
- Résistance à 60 °C : 0,746 kΩ ± 5 %
- Résistance à 80 °C : 0,377 kΩ ± 5 %
- Résistance à 100 °C : 0,204 kΩ ± 5 %

Brochage :

- Gris (côté câblage) : signal 0-5 V.
- Bleu/ Vert (côté câblage) : masse



ERREURS ÉLECTRIQUES

Le capteur de température du moteur P0115 - circuit ouvert ou court-circuit vers le positif / court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur

Circuit ouvert ou court-circuit vers le positif : circuit coupé ou excès de tension sur la broche 13 du connecteur de la centrale.

Court-circuit est vers le négatif : tension nulle entre les broches 13 et 15 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

Circuit ouvert :

- Débrancher le connecteur de la centrale.
- Mesurer la valeur de la résistance du capteur entre les broches 13 et 15 à différentes températures.
- Débrancher le connecteur du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale : Broche 13 centrale - Broche 2 capteur et Broche 15 centrale - Broche 1 capteur. Réparer le câblage en cas de nécessité.
- Si le câblage est en bon état mais la valeur de résistance du capteur n'est pas correcte, cela signifie que le capteur est détérioré et qu'il faut le remplacer. Dans le cas contraire, effectuer les contrôles.

Court-circuit vers le positif :

- Débrancher le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale puis vérifier que la panne consiste en un court-circuit avec le positif de la batterie sur la broche 2 du connecteur du capteur (ou bien la broche 13 du connecteur de la centrale). Réparer le câblage.

Court-circuit est vers le négatif :

- Débrancher le connecteur du capteur.
- Vérifier que la broche 2 du connecteur du capteur soit isolée à la masse.
- Remettre le câblage en état s'il n'y a pas d'isolement à la masse.
- Si la broche 2 est isolée de la masse et que l'erreur persiste, cela signifie que la centrale est probablement défectueuse.

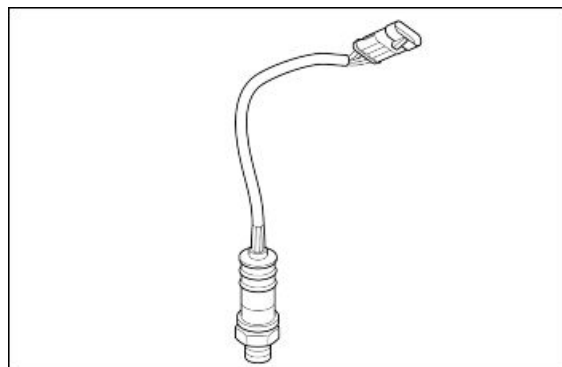
Sonde lambda

Fonction

Elle a pour fonction d'indiquer à la centrale si la combustion est pauvre ou riche.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

En fonction de la différence d'oxygène dans les gaz d'échappement et dans l'environnement génère une tension qui est lue et interprétée par la centrale d'injection Marelli. Elle ne demande pas d'alimentation externe, mais doit atteindre une température de travail pour fonctionner correctement : pour cette raison, elle contient un circuit de réchauffement à l'intérieur.

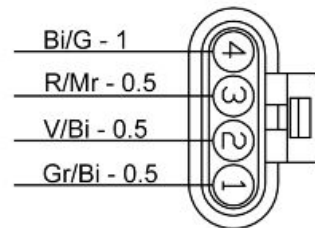


Niveau d'appartenance au schéma électrique

que :Sonde lambda droite

Position :

- Capteur : conduit d'échappement droit
- Connecteur : proche du boîtier papillon côté droit

**Caractéristiques électriques :**

Circuit du réchauffeur : 12-14 Ω à 20 °C (68 °F).

Brochage :

1. Signal capteur + (fil gris/blanc)
2. Signal capteur - (fil vert/blanc)
3. Masse réchauffeur (blanc/jaune)
4. Alimentation du réchauffeur (blanc)

**SONDE LAMBDA - ERREURS ÉLECTRIQUES****ERREURS ÉLECTRIQUES**

Contrôle du rapport air-essence / Sonde lambda droite P0130 - court-circuit vers le positif / circuit ouvert, court-circuit vers le négatif ou carburation excessivement pauvre / signal non plausible pour correction d'un mélange anormal ou anomalie du signal de la sonde.

Cause de l'erreur

Court-circuit vers le positif : excès de tension sur la broche 18 ou sur la broche 12 du connecteur de la centrale.

Circuit ouvert ou court-circuit vers le négatif : circuit coupé ou tension nulle entre les broches 18 et 12 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

Court-circuit vers le positif :

- Débrancher le connecteur de la centrale et le connecteur du capteur.

- Vérifier l'absence de court-circuit avec le positif de la batterie sur la Broche 1 du connecteur du capteur (correspondant à la broche 18 du connecteur de la centrale) ; s'il y a un court-circuit, remettre le câblage en état.
- Vérifier l'absence de court-circuit avec le positif de la batterie sur la Broche 2 du connecteur du capteur (correspondant à la broche 12 du connecteur de la centrale) ; s'il y a un court-circuit, remettre le câblage en état.

Circuit ouvert :

- Débrancher le connecteur de la centrale et le connecteur du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale : Broche 18 centrale - Broche 1 capteur et Broche 12 centrale - Broche 2 capteur. Réparer le câblage en cas de nécessité.
- Si le câblage est en bon état et l'erreur persiste, effectuer les contrôles suivants.

Court-circuit est vers le négatif :

- Débrancher le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale.
- Vérifier que la broche 1 du connecteur du capteur soit isolée à la masse. S'il n'y a pas d'isolement, rétablir le câblage.
- Vérifier que la broche 2 du connecteur du capteur soit isolée à la masse. S'il n'y a pas d'isolement, rétablir le câblage.
- Si les broches 1 et 2 sont isolées à la masse et si l'erreur persiste, cela signifie que la centrale est probablement défectueuse.

Réchauffeur sonde lambda P0135 - court-circuit vers le positif / court-circuit vers le négatif / circuit ouvert.

Cause de l'erreur

Court-circuit vers le positif : excès de tension sur la broche 2 du connecteur de la centrale.

Court-circuit est vers le négatif : Broche 4 du connecteur du capteur non isolée à la masse.

Circuit ouvert : coupure du circuit.

Recherche de pannes

Court-circuit vers le positif :

- Débrancher le connecteur de la centrale et le connecteur du capteur.
- Vérifier l'absence de court-circuit avec le positif de la batterie sur la Broche 3 du connecteur du capteur (correspondant à la broche 2 du connecteur de la centrale) ; s'il y a un court-circuit, remettre le câblage en état.

Circuit ouvert :

- Débrancher le connecteur de la centrale et le connecteur du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale : Broche 2 centrale - Broche 3 du capteur. Réparer le câblage en cas de nécessité.

- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le relais d'injection : Broche 4 capteur - Broche 3 relais d'injection. Réparer le câblage en cas de nécessité.
- Si le câblage est en bon état et l'erreur persiste, effectuer les contrôles suivants.

Court-circuit est vers le négatif :

- Débrancher le connecteur du capteur.
- Vérifier que la broche 3 du connecteur du capteur soit isolée à la masse. S'il n'y a pas d'isolement, rétablir le câblage.
- Si la broche 3 est isolée à la masse et qu'il n'y a pas d'autres erreurs (pompe à essence, injecteur, bobine), la centrale est probablement défectueuse.

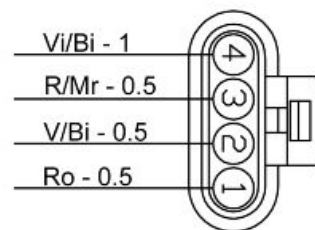
LAMBDA GAUCHE

Niveau d'appartenance au schéma électrique :

Sonde lambda gauche

Position :

- Capteur : conduit d'échappement droit
- Connecteur : sur le côté du boîtier du filtre, côté gauche

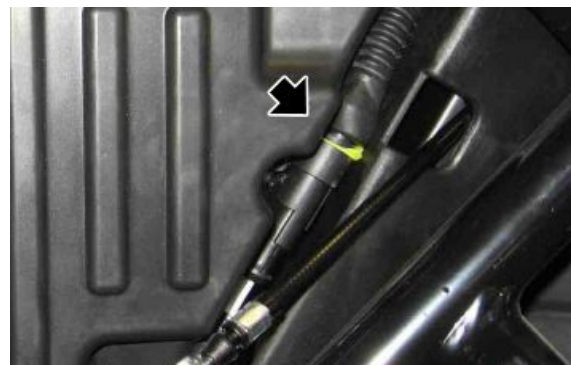
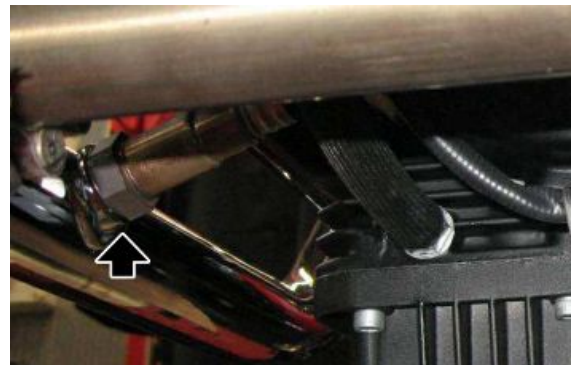


Caractéristiques électriques :

Circuit du réchauffeur : 12-14 Ω à 20 °C (68 °F).

Brochage :

1. Signal capteur + (fil rose)
2. Signal capteur - (fil vert/blanc)
3. Masse réchauffeur (violet /blanc)
4. Alimentation réchauffeur (rouge/marron)



SONDE LAMBDA - ERREURS ÉLECTRIQUES G.

ERREURS ÉLECTRIQUES

Contrôle du rapport air-essence / Sonde lambda droite P0136 - court-circuit vers le positif / circuit ouvert, court-circuit vers le négatif ou carburation excessivement pauvre / signal non plausible pour correction d'un mélange anormal ou anomalie du signal de la sonde.

Cause de l'erreur

Court-circuit vers le positif : excès de tension sur la broche 11 ou sur la broche 12 du connecteur de la centrale.

Circuit ouvert ou court-circuit vers le négatif : circuit coupé ou tension nulle entre les broches 11 et 12 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

Court-circuit vers le positif :

- Débrancher le connecteur de la centrale et le connecteur du capteur.
- Vérifier l'absence de court-circuit avec le positif de la batterie sur la Broche 1 du connecteur du capteur (correspondant à la broche 11 du connecteur de la centrale) ; s'il y a un court-circuit, remettre le câblage en état.
- Vérifier l'absence de court-circuit avec le positif de la batterie sur la Broche 2 du connecteur du capteur (correspondant à la broche 12 du connecteur de la centrale) ; s'il y a un court-circuit, remettre le câblage en état.

Circuit ouvert :

- Débrancher le connecteur de la centrale et le connecteur du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale : Broche 11 centrale - Broche 1 capteur et Broche 12 centrale - Broche 2 capteur. Réparer le câblage en cas de nécessité.
- Si le câblage est en bon état et l'erreur persiste, effectuer les contrôles suivants.

Court-circuit est vers le négatif :

- Débrancher le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale.
- Vérifier que la broche 1 du connecteur du capteur soit isolée à la masse. S'il n'y a pas d'isolement, rétablir le câblage.
- Vérifier que la broche 2 du connecteur du capteur soit isolée à la masse. S'il n'y a pas d'isolement, rétablir le câblage.
- Si les broches 1 et 2 sont isolées à la masse et si l'erreur persiste, cela signifie que la centrale est probablement défectueuse.

Réchauffeur sonde lambda P0141 - court-circuit vers le positif / court-circuit vers le négatif / circuit ouvert.

Cause de l'erreur

Court-circuit vers le positif : excès de tension sur la broche 35 du connecteur de la centrale.

Court-circuit est vers le négatif : Broche 4 du connecteur du capteur non isolée à la masse.

Circuit ouvert : coupure du circuit.

Recherche de pannes

Court-circuit vers le positif :

- Débrancher le connecteur de la centrale et le connecteur du capteur.

- Vérifier l'absence de court-circuit avec le positif de la batterie sur la Broche 3 du connecteur du capteur (correspondant à la broche 31 du connecteur de la centrale) ; s'il y a un court-circuit, remettre le câblage en état.

Circuit ouvert :

- Débrancher le connecteur de la centrale et le connecteur du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale : Broche 31 centrale - Broche 3 du capteur. Réparer le câblage en cas de nécessité.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le relais d'injection : Broche 4 capteur - Broche 3 relais d'injection. Réparer le câblage en cas de nécessité.
- Si le câblage est en bon état et l'erreur persiste, effectuer les contrôles suivants.

Court-circuit est vers le négatif :

- Débrancher le connecteur du capteur.
- Vérifier que la broche 3 du connecteur du capteur soit isolée à la masse. S'il n'y a pas d'isolement, rétablir le câblage.
- Si la broche 3 est isolée à la masse et qu'il n'y a pas d'autres erreurs (pompe à essence, injecteur, bobine), la centrale est probablement défectueuse.

Injecteur

Fonction

Fournir la quantité correcte d'essence au bon moment.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Excitation de la bobine de l'injecteur pour l'ouverture du passage de l'essence.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : bobines et injecteurs.

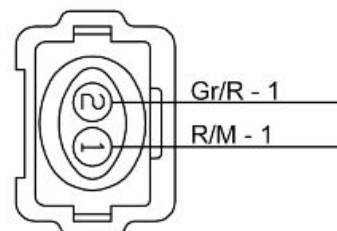
Position Injecteur droit:

- sur le collecteur d'aspiration.
- Connecteur : sur l'injecteur

Caractéristiques électriques : 14,8 ohm +/- 5 %
(à 20 °C - 68 °F)

Brochage :

1. Alimentation 12V (câble rouge/marron)
2. Masse (câble gris/rouge)





ERREURS ÉLECTRIQUES

Injecteur droit P0201 - court-circuit au positif / court-circuit vers le négatif / circuit ouvert.

Cause de l'erreur

Court-circuit vers le positif : excès de tension sur la broche 32 du connecteur de la centrale.

Court-circuit est vers le négatif : tension nulle sur la broche 1 du connecteur de l'injecteur.

Circuit ouvert : coupure du circuit.

Recherche de pannes

Court-circuit vers le positif :

- Débrancher le connecteur de l'injecteur, tourner la clé sur ON et activer le composant à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier s'il n'y a effectivement pas de tension à la broche 2 du connecteur de l'injecteur ; si la tension est présente, remettre le câblage en état. Sinon, effectuer les contrôles suivants.

Court-circuit est vers le négatif :

- Débrancher le connecteur de l'injecteur, tourner la clé sur ON et activer le composant à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier s'il y a tension aux extrémités du connecteur de l'injecteur ; s'il n'y a pas de tension, remettre le câblage en état. Sinon, effectuer les contrôles suivants.

Circuit ouvert :

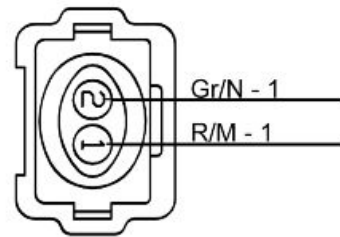
- Procéder au contrôle des connecteurs de l'injecteur et de la centrale.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur de la centrale et le connecteur de l'injecteur (broche 32 centrale - broche 2 injecteur). S'il n'y a pas de continuité, rétablir le câblage.

INJECTEUR GAUCHE

Niveau d'appartenance au schéma électrique : bobines et injecteurs.

Position injecteur gauche:

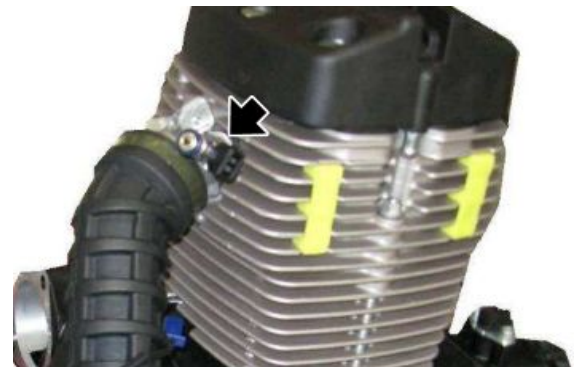
- sur le collecteur d'aspiration.
- Connecteur : sur l'injecteur



Caractéristiques électriques : 14,8 ohm +/- 5 %
(à 20 °C - 68 °F)

Brochage :

1. Alimentation 12V (câble rouge/marron)
2. Masse (câble gris/noir)



ERREURS ÉLECTRIQUES

Injecteur gauche P0202 - Court-circuit vers le positif/court-circuit vers le négatif/circuit ouvert.

Cause de l'erreur

Court-circuit vers le positif : excès de tension sur la broche 32 du connecteur de la centrale.

Court-circuit est vers le négatif : tension nulle sur la broche 1 du connecteur de l'injecteur.

Circuit ouvert : coupure du circuit.

Recherche de pannes

Court-circuit vers le positif :

- Débrancher le connecteur de l'injecteur, tourner la clé sur ON et activer le composant à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier s'il n'y a effectivement pas de tension à la broche 2 du connecteur de l'injecteur ; si la tension est présente, remettre le câblage en état. Sinon, effectuer les contrôles suivants.

Court-circuit est vers le négatif :

- Débrancher le connecteur de l'injecteur, tourner la clé sur ON et activer le composant à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier s'il y a tension aux extrémités du connecteur de l'injecteur ; s'il n'y a pas de tension, remettre le câblage en état. Sinon, effectuer les contrôles suivants.

Circuit ouvert :

- Procéder au contrôle des connecteurs de l'injecteur et de la centrale.

- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur de la centrale et le connecteur de l'injecteur (broche 34 centrale - broche 2 injecteur). S'il n'y a pas de continuité, rétablir le câblage.

Pompe à carburant

Fonction

Pompe à essence : maintenir le conduit d'alimentation des injecteurs sous pression.

Réserve d'essence : fournir au tableau de bord l'information d'entrée en réserve du réservoir.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Réserve d'essence : c'est une résistance qui, si elle alimentée correctement varie d'intensité en fonction du niveau de l'essence.

Niveau d'appartenance au schéma électrique :

Relais des charges d'injection

Position :

- Sur le véhicule : sur le réservoir.
- Connecteur : sur la partie avant gauche du véhicule, sous le réservoir.

Caractéristiques électriques :

Brochage :

1. + 12V (câble rouge/marron)
2. masse (câble noir)
3. Signal + vers tableau de bord (câble orange/violet)
4. masse (câble bleu)

ATTENTION

AVANT D'EFFECTUER TOUTE RECHERCHE DE PANNES, LIRE ATTENTIVEMENT LES CONCEPTS GÉNÉRAUX DE RECHERCHE DE PANNES ÉLECTRIQUES AU DÉBUT DE LA SECTION CONCERNANT LES VÉRIFICATIONS ET CONTRÔLES DU CHAPITRE « INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

ERREURS ÉLECTRIQUES

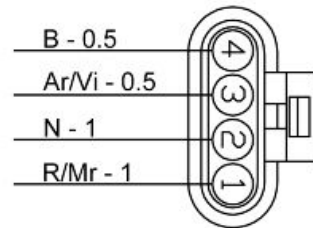
Relais pompe à essence P0230 - court-circuit vers le positif / court-circuit vers le négatif / circuit ouvert.

Cause de l'erreur

Court-circuit vers le positif : excès de tension sur la broche 22 du connecteur de la centrale.

Court-circuit est vers le négatif : tension nulle sur la broche 2 du relais d'injection.

Circuit ouvert : coupure du circuit.



Recherche de pannes

Court-circuit vers le positif :

- Débrancher le relais d'injection (n°28 sur le schéma électrique), tourner la clé sur ON et activer le relai à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier s'il y a tension entre les broches 1 et 2 du connecteur du relais vers le câblage.
- Si aucune tension n'est détectée, débrancher la centrale et vérifier l'isolement au positif de la batterie de la broche 1 du relais (ou la broche 22 de la centrale). Réparer le câblage en cas de nécessité.

Court-circuit est vers le négatif :

- Débrancher le relais d'injection (n°28 sur le schéma électrique) et la centrale.
- Vérifier l'isolement à la masse des broches 1 et 2 du connecteur du relais vers le câblage : sans isolement, rétablir le câblage.

Circuit ouvert :

- Débrancher le relais d'injection (n°28 sur le schéma électrique) et la centrale.
- Vérifier la continuité du câblage entre le relais et la centrale : Broche 1 relais - Broche 22 centrale. Réparer le câblage en cas de nécessité.

Bobine

Fonction

Elle a pour fonction de commander la bougie d'allumage afin de générer l'étincelle d'allumage du carburant.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

À décharge inductive.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

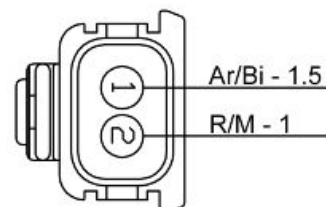
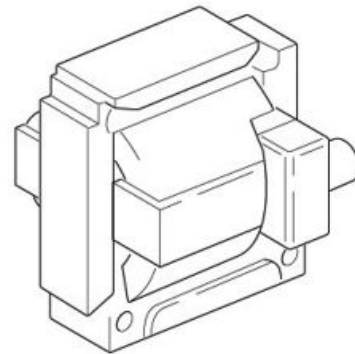
Bobine et injecteur gauche

Position :

- centrées sous le réservoir de carburant.
- Connecteur : sur les bobines.

Caractéristiques électriques :

- Résistance de l'enroulement primaire : $550 \text{ k}\Omega \pm 10 \%$
- Résistance de l'enroulement secondaire : $3 \text{ k}\Omega \pm 10 \%$
- Résistance de la pipette $5 \text{ k}\Omega$



Brochage :

1. Masse circuit (câble orange/blanc)
2. Alimentation (câble rouge/marron)

**ERREURS ÉLECTRIQUES**

Bobine H.T. P0351 - court-circuit vers le positif / circuit ouvert ou court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur

Court-circuit vers le positif : excès de tension sur la broche 1 du connecteur de la centrale.

Circuit ouvert ou court-circuit vers le négatif : circuit coupé ou tension nulle sur la broche 1 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

Court-circuit vers le positif :

- Débrancher le connecteur de la bobine, tourner la clé sur ON et activer le composant à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier s'il y a présence de tension sur la broche 1 du connecteur de la bobine. si la tension est présente, remettre le câblage en état, sinon remplacer la bobine.

Circuit ouvert :

- Procéder au contrôle des connecteurs de la bobine et de la centrale.
- Vérifier la continuité du câblage entre la bobine et la centrale : Broche 1 bobine - Broche 1 centrale. S'il n'y a pas de continuité, rétablir le câblage.
- Tourner la clé sur ON et vérifier s'il y a présence de tension sur la broche 2 du connecteur de la bobine. Si aucune tension n'est détectée, vérifier la continuité du câblage entre la bobine et le relais d'injection (n°34 sur le schéma électrique) : Broche 2 bobine - Broche 3 relais.
- Si les essais sous-mentionnés donnent un résultat positif, il faut remplacer la bobine.

Court-circuit est vers le négatif :

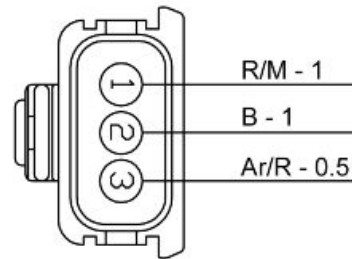
- Débrancher le connecteur de la centrale et le connecteur de la bobine.
- Vérifier l'isolement à la masse de la BROCHE 1 du connecteur de la bobine (ou bien la broche 1 du connecteur de la centrale). Réparer le câblage en cas de nécessité.

BOBINE DROITE**Niveau d'appartenance au schéma électrique :**

Bobine et injecteur droit

Position :

- centrées sous le réservoir de carburant.
- Connecteur : sur les bobines.

**Caractéristiques électriques :**

- Résistance de l'enroulement primaire : $550 \text{ k}\Omega \pm 10 \%$
- Résistance de l'enroulement secondaire : $3 \text{ k}\Omega \pm 10 \%$
- Résistance de la pipette $5 \text{ k}\Omega$

**Brochage :**

1. Alimentation (câble rouge/marron)
2. Masse puissance 2 (câble bleu)
3. Masse circuit (câble orange/rouge)

ERREURS ÉLECTRIQUES

Bobine H.T. P0352 - court-circuit vers le positif / circuit ouvert ou court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur

Court-circuit vers le positif : excès de tension sur la broche 8 du connecteur de la centrale.

Circuit ouvert ou court-circuit vers le négatif : circuit coupé ou tension nulle sur la broche 8 du connecteur de la centrale.

Recherche de pannes

Court-circuit vers le positif :

- Débrancher le connecteur de la bobine, tourner la clé sur ON et activer le composant à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier s'il y a présence de tension sur la broche 3 du connecteur de la bobine. si la tension est présente, remettre le câblage en état, sinon remplacer la bobine.

Circuit ouvert :

- Procéder au contrôle des connecteurs de la bobine et de la centrale.
- Vérifier la continuité du câblage entre la bobine et la centrale : Broche 3 bobine - Broche 8 centrale. S'il n'y a pas de continuité, rétablir le câblage.
- Tourner la clé sur ON et vérifier s'il y a présence de tension sur la broche 1 du connecteur de la bobine. Si aucune tension n'est détectée, vérifier la continuité du câblage entre la

bobine et le relais d'injection (n°33 sur le schéma électrique) : Broche 1 bobine - Broche 3 relais.

- Si les essais sous-mentionnés donnent un résultat positif, il faut remplacer la bobine.

Court-circuit est vers le négatif :

- Débrancher le connecteur de la centrale et le connecteur de la bobine.
- Vérifier l'isolement à la masse de la broche 3 du connecteur de la bobine (ou bien la broche 8 du connecteur de la centrale). Réparer le câblage en cas de nécessité.

Capteur pression huile moteur

Fonction : il indique au tableau de bord si la pression d'huile dans le moteur est suffisante : 0,35 +/- 0,2 bar (5,1 +/- 2,9 PSI).

Fonctionnement / principe de fonctionnement : interrupteur normalement fermé. Avec une pression d'huile supérieure à 0,35 +/- 0,2 bar (5,1 +/- 2,9 PSI), le circuit est ouvert.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : réserve d'essence et pression d'huile.

Position :

- Capteur : entre les deux culasses, à l'arrière.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Moteur éteint : circuit fermé (continuité).
- Moteur démarré : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage : Tension 12 V

Tableau de bord

Voyant toujours éteint

Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du tableau de bord (BORNE 11) : réparer s'ils ne sont pas OK, s'ils sont OK, vérifier la continuité du câble violet entre le connecteur du capteur et la BROCHE 11 du connecteur du tableau de bord : si c'est OK réparer le câblage ; si ce n'est pas OK, remplacer le capteur.

Voyant toujours allumé

Recherche de pannes



- Détacher le connecteur du capteur et vérifier l'isolement de la masse du câble violet : réparer le câblage en présence de continuité avec la masse ; remplacer l'interrupteur si la masse est isolée. Si l'erreur persiste, vérifier la pression d'huile présente dans le circuit du moteur à l'aide d'un manomètre.

Capteur sélecteur de vitesse au point mort

Fonction

Il indique au tableau de bord la position de la boîte de vitesses : si elle est au point mort ou un rapport est engagé.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

en cas de boîte de vitesses au point mort, le circuit est fermé à la masse : le voyant de point mort s'allume sur le tableau de bord.



Niveau d'appartenance au schéma électrique

: autorisations au démarrage.

Position :

- Capteur : partie arrière / supérieure du carter de la boîte de vitesses.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

- Boîte de vitesses au point mort : circuit fermé (0 V sur le fil de la centrale au capteur / interrupteur en continuité).
- Vitesse passée : circuit ouvert (12 V sur le fil allant de la centrale au capteur)

Brochage :

1. Tension 12V (câble vert/noir)

TABLEAU DE BORD

Voyant NEUTRAL toujours éteint

Recherche de pannes

- Procéder au contrôle du câble vert noir du capteur/centrale.
- S'il est détérioré, remettre en état.
- Si ok, passer le point mort et vérifier la continuité à la masse du connecteur du capteur.
- Sans continuité, rétablir le câblage.

- Si ok, procéder au contrôle du câble marron noir, entre la centrale et le tableau de bord.
- S'il est détérioré, remettre en état.
- Si ok, vérifier la continuité.
- sans continuité, rétablir le câblage.
- Si ok, remplacer le tableau de bord si le véhicule se comporte correctement.

Voyant NEUTRAL toujours allumé

Recherche de pannes

- Débrancher les cosses du capteur et vérifier s'il y a continuité à la masse avec la boîte de vitesses embrayée.
- S'il y a continuité, remplacer le capteur.
- S'il n'y a pas continuité, cela signifie qu'il y a un court-circuit vers la masse sur le câble vert noir qui va à la broche 3 de la centrale. Il faut donc rétablir le câblage.
- Si l'erreur persiste, débrancher les cosses de la centrale broche 17 au tableau de bord broche 10 et vérifier la continuité.
- sans continuité, rétablir le câblage.
- S'il y a continuité, remplacer le câblage.

Capteur levier d'embrayage

Fonction

Il indique la position du levier d'embrayage à la centrale.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Pour démarrer le moteur, il faut tirer l'embrayage même lorsque la boîte de vitesses est au point mort.

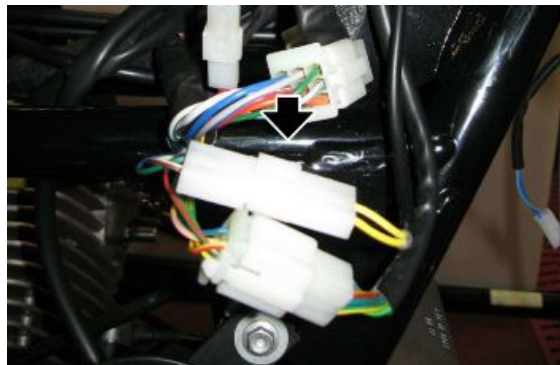
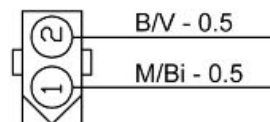
Niveau d'appartenance au schéma électrique : Autorisations au démarrage.

Position :

- Capteur : sous le levier d'embrayage.
- Connecteur : situé sous le réservoir de carburant, côté droit

Caractéristiques électriques :

- Embrayage tiré : circuit fermé (continuité).
- Embrayage relâché : circuit ouvert (résistance infinie).



Brochage :

1. Tension 12 V (câble marron blanc)
2. Masse (câble bleu noir)

Le véhicule ne démarre pas même si on ne tire pas sur le levier d'embrayageRecherche de pannes

- Vérifier que la béquille soit relevée en cas de rapport embrayé.
- Si elle est en arrière, vérifier la continuité du câble marron/ blanc et la broche 14 de la centrale.
- sans continuité, rétablir le câblage.
- S'il y a continuité, débrancher le capteur et vérifier la continuité entre les deux broches du capteur avec l'embrayage tiré.
- S'il n'y a pas de continuité, remplacer le capteur.
- S'il y a continuité, vérifier sa présence sur le câble bleu violet entre le capteur et la broche 15 de la centrale.
- S'il n'y en a pas, réparer le câblage.

Le véhicule démarre même sans appuyer sur le levier d'embrayageRecherche de pannes

- Débrancher les cosses du capteur et vérifier si le capteur présente une continuité entre les deux broches, avec l'embrayage au repos.
- S'il y a continuité, remplacer le capteur.
- S'il n'y en a pas, cela signifie que le câble bleu-violet qui va de la broche 2 du capteur à la broche 15 de la centrale présente un court-circuit vers la masse.

Capteur béquille latérale**Fonction**

Il indique à la centrale la position de la béquille latérale.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Si la vitesse est embrayée et la béquille est ouverte, donc le circuit est ouvert, la centrale empêche le démarrage ou effectue l'arrêt du moteur s'il est en rotation.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : autorisations au démarrage.

Position :



- Capteur : sur la plaque du support de la béquille latérale
- Connecteur : côté gauche, près du démarreur.

Caractéristiques électriques :

- Béquille soulevée : circuit fermé (continuité).
- Béquille abaissée : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage :

- Bleu vert (côté câblage): masse
- Gris jaune (côté câblage) : tension 12 V

Recherche de pannes

- Le véhicule, avec l'embrayage tiré, la vitesse embrayée et la béquille relevée, ne démarre pas (interrupteur de la béquille toujours ouvert) : vérifier la continuité du câble gris/jaune entre le capteur et la Broche 19 de la centrale.
 - Si elle est absente, rebrancher le câblage; si elle est présente, maintenir la béquille relevée et vérifier la continuité entre les 2 broches du capteur. Si elle est absente, remplacer le capteur, si elle est présente, vérifier la continuité à la masse du câble bleu/vert sur le connecteur côté câblage.
 - Le véhicule, avec l'embrayage tiré et la vitesse embrayée démarre même avec la béquille baissée : débrancher le connecteur du capteur et vérifier qu'il n'y ait pas de continuité, entre les deux BROCHES avec la béquille baissée.
 - Si elle est présente, remplacer le capteur, si elle est absente, débrancher de la broche 19 de la centrale et vérifier la continuité à la masse du câble gris/jaune sur le capteur et la centrale.
-

Capteur température air tableau de bord

Fonction

Il indique la température de l'air ambiant au tableau de bord.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température).

Niveau d'appartenance au schéma électrique : capteurs de température.

Position :

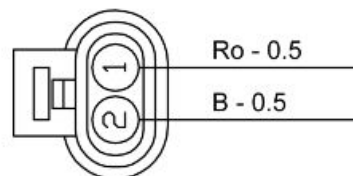
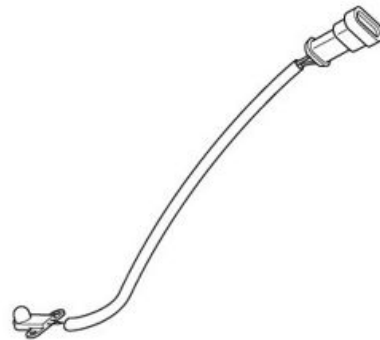
- sous la bride de support du tableau de bord
- Connecteur : sous le bloc de démarrage

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0 °C : 32,5 kohm +/- 5 %
- Résistance à 25 °C : 10,0 kohm +/- 5 %

Brochage :

1. Tension 5 V (câble rose)
2. Masse (câble bleu)



Anomalie du capteur de température de l'air

Cause de l'erreur

- L'indication de l'anomalie du capteur de température du tableau de bord est donnée quand le circuit du capteur ouvert ou le court-circuit vers le positif/négatif est relevé.

Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du tableau de bord (BROCHE 12).
- Rétablir si pas OK.
- Si ok vérifier la continuité du câble rose entre le connecteur du capteur (côté câblage) et la broche 12 du connecteur du tableau de bord.
- sans continuité, rétablir le câblage.

- S'il y a continuité vérifier si la résistance du capteur est correcte:
- Si la résistance du capteur n'est pas OK, remplacer le capteur.
- Si ok, tourner la clé sur ON et vérifier s'il y a de la tension sur la broche 1 du connecteur du capteur:
- S'il n'y a pas de tension sur la broche 1, remplacer le tableau de bord.
- S'il y a environ 12 V rétablir le câblage (il y a un court circuit vers la batterie).
- S'il y a 5 V brancher une résistance de 10 kohm sur la broche 1 du connecteur du capteur et à la masse du véhicule.
- Si la tension détectée en amont de la résistance faiblit avec la clé sur ON, remplacer le tableau de bord ; si on continue à mesurer 5 V, rebrancher le câble rose (il y a un court-circuit à + 5V).
- En cas de relever un court-circuit à la masse de la BROCHE 12 du connecteur du tableau de bord :
- Vérifier l'isolement de la masse du câble rose du connecteur du capteur :
- S'il est connecté à la masse, rétablir le câblage, s'il est isolé à la masse, vérifier la bonne résistance du capteur :
- si ce n'est pas OK, remplacer le capteur, si ok, remplacer le tableau de bord

Interrupteur RUN/STOP

Fonction

Il indique à la centrale si le conducteur souhaite que le moteur soit démarré ou maintenu en rotation.

Fonctionnement / Principe de fonctionnement

Si on veut éteindre le moteur ou si on veut qu'il ne s'allume pas, l'interrupteur doit être ouvert, c'est-à-dire la centrale Marelli ne doit pas ressentir de tension à la BROCHE 26 du connecteur de la centrale.

Niveau d'appartenance au schéma électrique :Autorisations au démarrage.

Position :

- Capteur : inverseur de feux droit
- Connecteur : près du fourreau de direction, côté droit.

Caractéristiques électriques :

- position STOP : circuit ouvert.



- position RUN : circuit fermé (continuité).

BROCHE :

câble rose/jaune (face au câblage):

- tension 0 V avec Engine Kill sur STOP ;
- 12 V si Engine Kill est sur RUN.

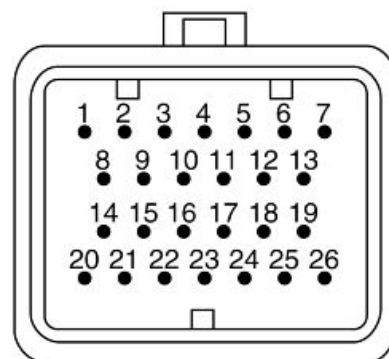
Câble bleu/ vert (côté câblage): toujours tension 12 V (étant la clé sur ON)

DIAGNOSTIC

- Le moteur ne démarre pas : débrancher le connecteur et vérifier s'il y a continuité entre les deux câbles gris/bleu ciel et rouge/blanc (côté capteur) avec l'interrupteur sur RUN: s'il n'y en a pas, remplacer le capteur; s'il y en a, effectuer la procédure de contrôle du connecteur; si pas OK, rétablir le câblage, si ok, tourner la clé sur ON et vérifier si la tension est présente sur le câble bleu/vert (côté câblage); s'il n'y en a pas, rétablir le câblage, s'il y en a vérifier l'isolement à la masse du câble rouge/jaune (côté câblage). Réparer le câblage s'il y a de la continuité avec la masse, si c'est OK porter la clé sur OFF et effectuer la procédure de contrôle du connecteur de la centrale ; si c'est OK remplacer la centrale Marelli.
- Le moteur ne s'éteint pas en mettant l'interrupteur sur "STOP" : débrancher le connecteur et vérifier s'il y a continuité entre les deux câbles gris/bleu ciel et rouge/blanc (coté capteur) avec l'interrupteur sur STOP. S'il y a continuité, remplacer l'interrupteur, s'il n'y a pas continuité avec la clé sur ON, le câble rose/jaune est en court circuit vers le positif: réparer le câblage. Si le câblage est OK remplacer la centrale Marelli

Connecteurs**ECU****BROCHE :**

1. Alimentation du capteur de position du papillon - Sortie de puissance
2. Signal de la sonde lambda (masse) - Entrée analogique
3. Commande du compte-tours - Sortie de fréquence
4. Signal du capteur de température de la cu-lasse - Entrée analogique
5. -



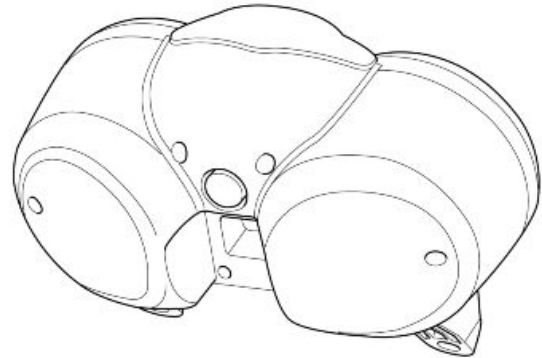
6. Commande de l'injecteur droit - Sortie de puissance
7. Capteur de tours du moteur - Entrée de fréquence
8. Signal de la sonde lambda (positif) - Entrée analogique
9. Ligne de diagnostic (K) - Ligne de communication
10. Ligne de diagnostic (L) - Ligne de communication
11. Signal de position du papillon - Entrée analogique
12. Capteur de tours du moteur - Entrée de fréquence
13. Commande de l'injecteur droit - Sortie de puissance
14. Commande de la bobine droite - Sortie de puissance
15. Commande du voyant d'injection - Sortie numérique
16. Signal du capteur de chute - Entrée numérique
17. Alimentation de la centrale - Entrée de puissance
18. Signal du capteur de température de l'air aspiré - Entrée analogique
19. Commande du relais d'injection - Sortie numérique
20. Commande de la bobine gauche - Sortie de puissance
- 21.-
22. Alimentation des capteurs (masse) - Sortie de puissance
23. Alimentation de la centrale (masse) - Entrée de puissance
24. Alimentation de la centrale (masse) - Entrée de puissance
- 25.-

26. Alimentation de la centrale (+15) - Entrée de puissance

Tableau de bord

BROCHE :

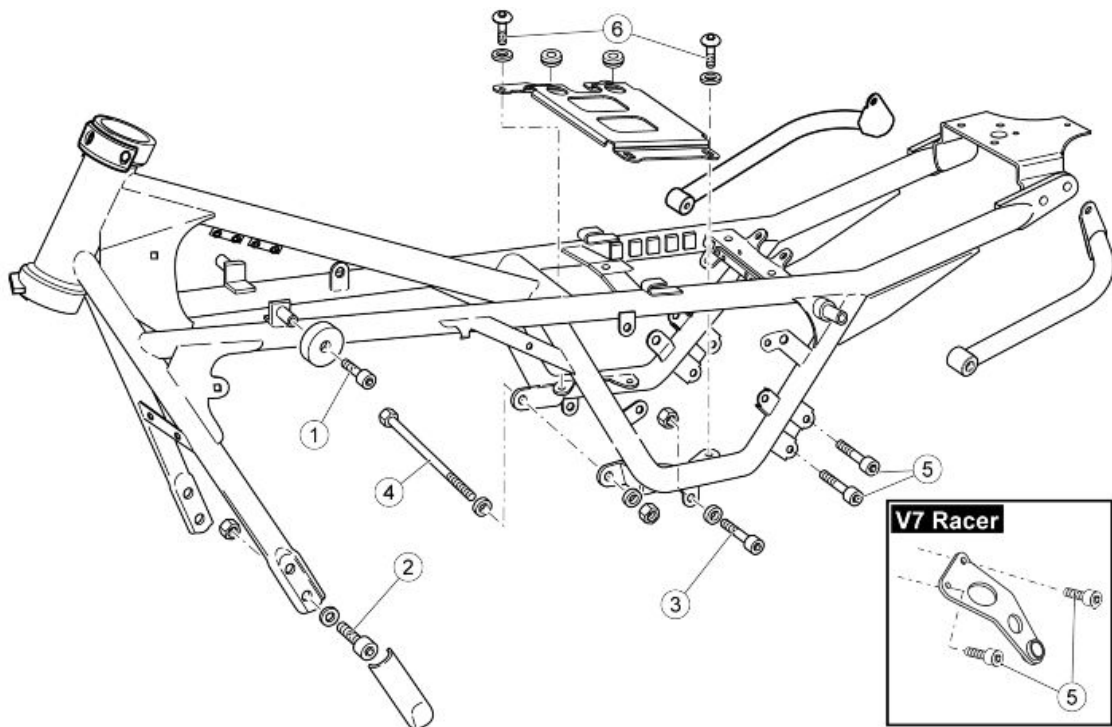
1. Entrée du feu de direction droit
2. Entrée « Set Rework »
3. Entrée des feux de route
4. N.F.
5. N.F.
6. Sortie du feu de direction arrière gauche
7. Sortie du feu de direction avant gauche
8. Entrée EFI
9. Entrée du feu de direction gauche
10. Entrée du neutre
11. Entrée d'huile
12. Entrée de température de l'air
13. Alimentation du Capteur de vitesse
14. Masse
15. Ligne K
16. N.F.
17. Entrée de vitesse
18. Entrée de tours du moteur
19. N.F.
20. Entrée de réserve
21. Clé
22. Masse
23. Batterie
24. Sortie du feu de direction avant droit
25. Sortie du feu de direction arrière droit
26. Batterie



INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR DU VÉHICULE

MOT VÉ

**CADRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des caoutchoucs du support du réservoir au cadre	M8x14	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis de fixation avant du berceau	M10x30	4	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la boîte de vitesses au cadre	M10x55	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
4	Axe de fixation moteur/boîte au cadre	M10x205	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
5	Vis de fixation du support du silencieux de l'échappement au cadre	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
6	Vis de fixation de la plaque de support de la batterie	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-

Préparation du véhicule

- Pour déposer le bloc-moteur, il faut déposer d'abord la selle, le réservoir de carburant, les carénages latéraux et la batterie.
- Fixer le véhicule par l'avant à l'aide de courroies raccordées à un palan.
- Placer une béquille à compas sous le carter moteur.
- Placer un support moteur pour éviter d'endommager le soufflet en caoutchouc du cardan.

Voyez également

[Caches latéraux](#)

Réservoir carburant

[Activités spécifiques pour le véhicule](#)

Dépose moteur du véhicule

- Retirer les couvercles des bougies



- Débrancher les capuchons des bougies



- Retirer les vis de fixation du capteur de phase
- Déposer le capteur en veillant à récupérer le joint.



- Débrancher le connecteur de l'alternateur



- Déposer les vis de fixation des injecteurs et les débrancher.



- Débrancher le connecteur du capteur de température du moteur.



- Desserrer les colliers de fixation du manchon et le déposer.



- Débrancher le connecteur de l'ampoule de pression d'huile.



- Déposer la vis de fixation des câbles de masse du moteur.



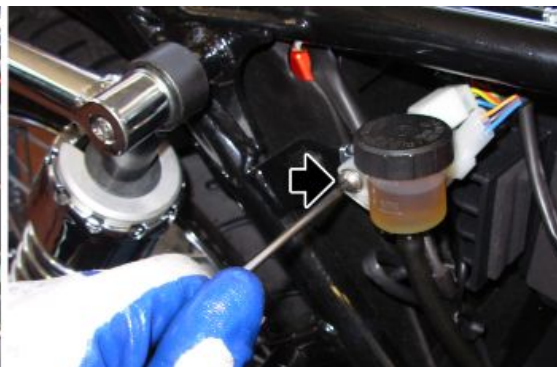
- Débrancher le câble d'embrayage du levier



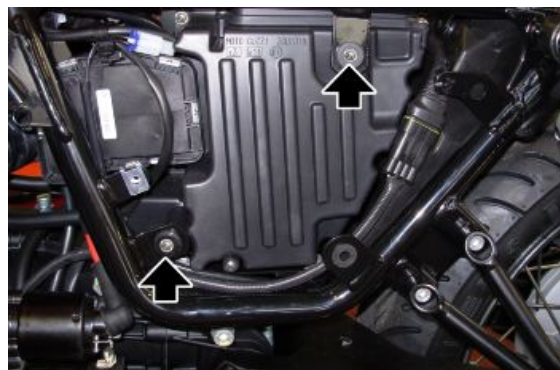
- Débrancher le câble d'embrayage du levier de débrayage



- Passer le réservoir de liquide de frein arrière par le trou du support de la plaque de support.
- Fixer le réservoir de liquide de frein arrière.



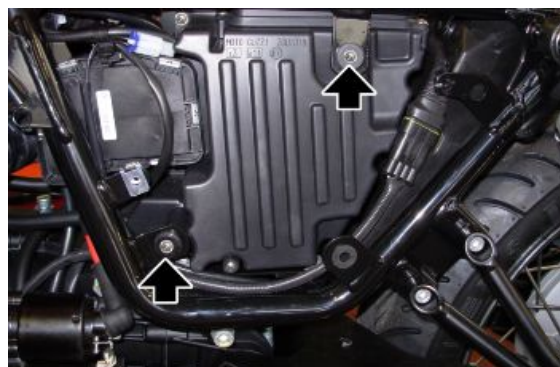
- Fixer le boîtier du filtre au cadre.



- Retirer la vis de fixation du réservoir d'huile des freins arrière
- Passer le réservoir d'huile des freins à travers le trou situé sur le support de la plaque de retenue.



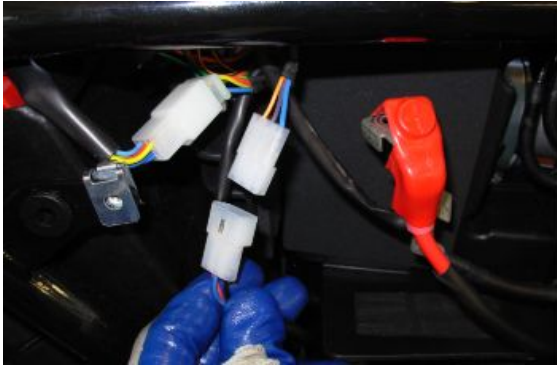
- Retirer les vis fixant le boîtier filtre au cadre



- Débrancher le connecteur du capteur du point mort
- Soulever le boîtier filtre et extraire le câblage à travers la plaque de retenue



- Après avoir retiré le collier, débrancher le capteur de vitesse et du stop arrière



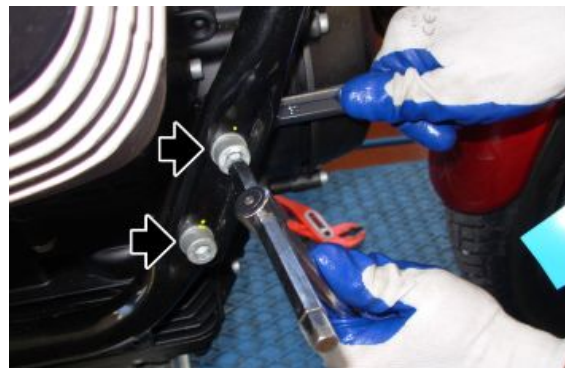
- Débrancher le connecteur de l'inter-rupteur de la béquille latérale



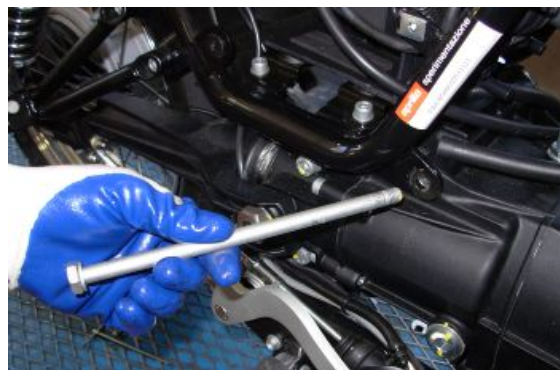
- Retirer les protections des vis de fixation du berceau



- Déposer les vis de fixation du berceau en veillant à récupérer les écrous et les rondelles.



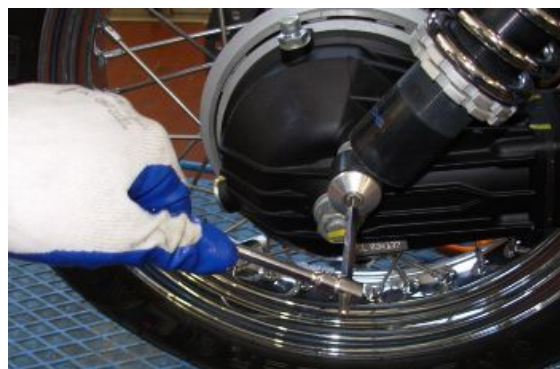
- Déposer le pivot central en l'extrayant du côté droit du motorcycle.



- Déposer le pivot de fixation de l'amortisseur arrière gauche.



- Déposer la vis de fixation de l'amortisseur arrière droit et l'extraire du pivot du cardan.



- Déposer les pivots latéraux en veillant à récupérer les écrous.



- Soulever le cadre et le séparer du bloc-moteur.

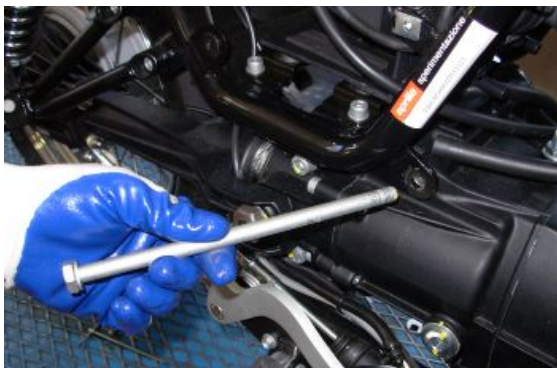


Installation moteur sur le véhicule

- Poser le cadre sur le bloc-moteur.



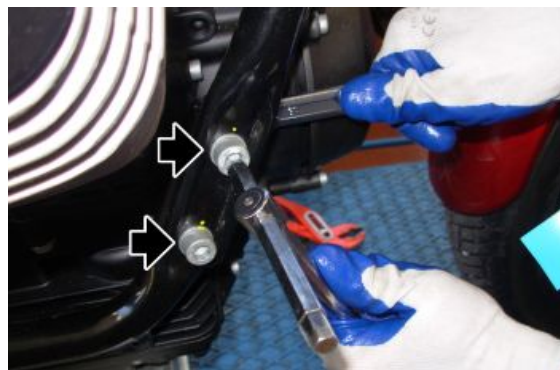
- Insérer le pivot central du côté droit du motorcycle, puis placer la rondelle et l'écrou du côté opposé.



- Insérer les pivots latéraux et les écrous de fixation correspondants.



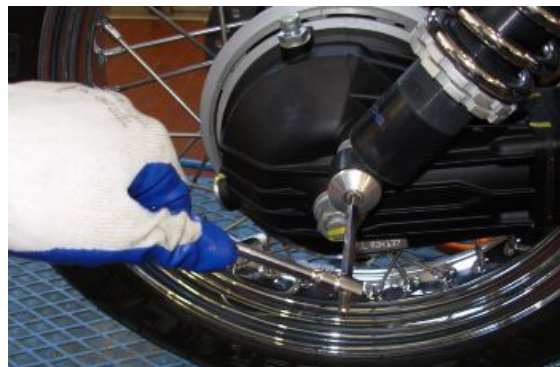
- Insérer les vis avec les écrous et les rondelles correspondants fixant les berceaux au cadre.



- Serrer au couple prescrit les vis fixant les berceaux, le pivot central et les pivots latéraux du moteur au cadre.
- Installer les protections des vis de fixation des berceaux.



- Insérer l'amortisseur arrière droit dans le pivot et le fixer.



- Fixer l'amortisseur arrière gauche à l'aide du pivot avec l'écrou correspondant.



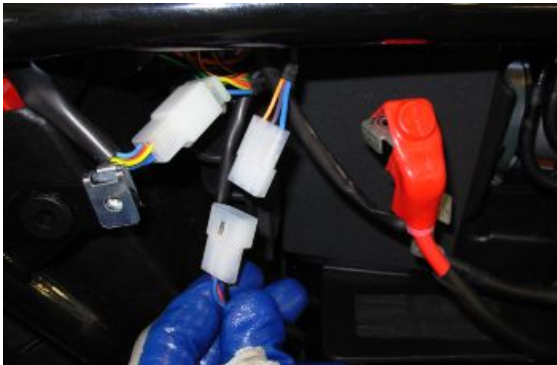
- Brancher le connecteur de l'interrupteur de la béquille latérale.



- Soulever le boîtier du filtre et insérer le câblage à travers la plaque de support.
- Brancher le connecteur du capteur de point mort.



- Brancher le connecteur du capteur de vitesse et du feu stop arrière.



- Brancher le câble d'embrayage sur le levier de débrayage.



- Brancher le câble d'embrayage sur le levier.



- Installer le manchon en veillant au bon positionnement des colliers avant de les serrer.



- Brancher le connecteur de l'ampoule de pression d'huile.



- Fixer les câbles de masse du moteur.



- Brancher le connecteur du capteur de température du moteur.



- Brancher et fixer les injecteurs.



- Installer le capteur de phase avec le joint respectif.



- Brancher le connecteur de l'alternateur.



- Brancher les pipettes des bougies.



- Installer les capuchons des bougies.

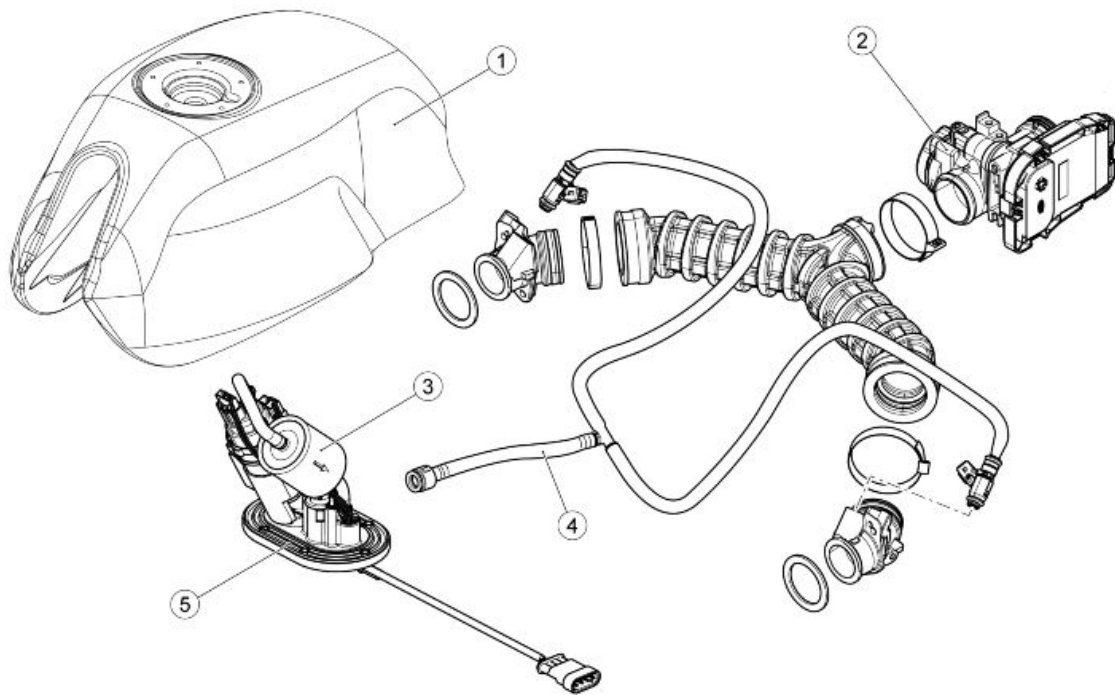


INDEX DES ARGUMENTS

ALIMENTATION

ALIM

Schéma du système

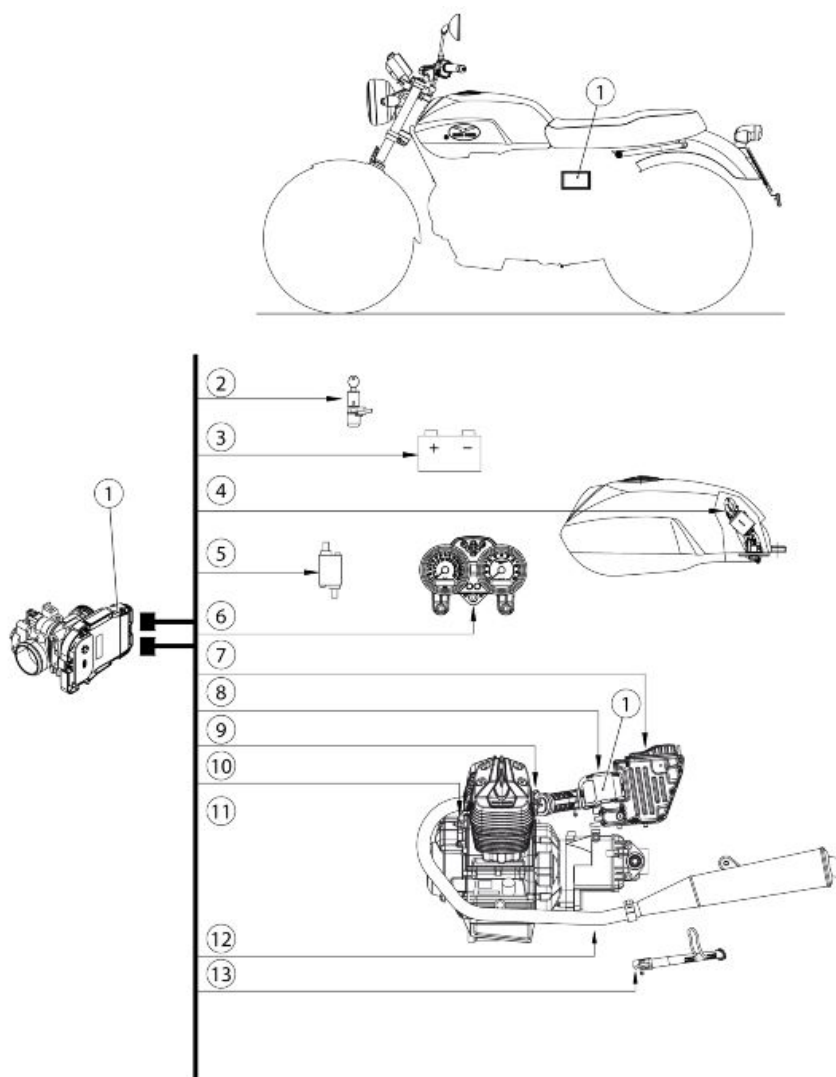


Légende :

1. Réservoir de carburant
2. Corps papillon
3. Filtre à essence
4. Tuyau de refoulement du carburant
5. Groupe pompe d'alimentation

Injection

Schéma



Légende :

1. Position de la centrale
2. Interrupteur d'allumage
3. Batterie
4. Pompe à essence
5. Bobines.
6. Tableau de bord
7. Capteur de température d'air
8. Capteur de position du papillon
9. Injecteurs.
10. Capteur de position du vilebrequin
11. Capteur de température du moteur
12. sonde lambda

13.Béquille latérale

Page-écran INFOS ECU

Dans cette page-écran, on peut lire les données générales relatives à la centrale, comme par exemple le type de logiciel, la cartographie et la date de programmation de la centrale.



PAGE-ÉCRAN INFO ECU

Caractéristique	Description/valeur
Définition cartographie	-

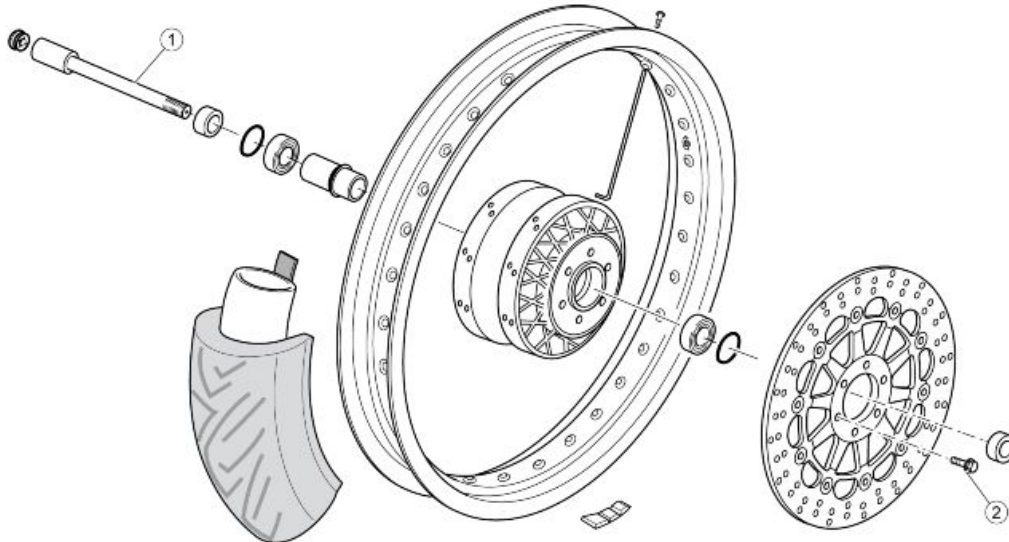
Utilisation P.A.D.S. pour système d'injection

INDEX DES ARGUMENTS

SUSPENSIONS

SUSP

Avant



ROUE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon de la roue avant	M18x1.5	1	80 Nm (59.00 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du disque du frein avant	M8x20	6	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243

Dépose roue avant

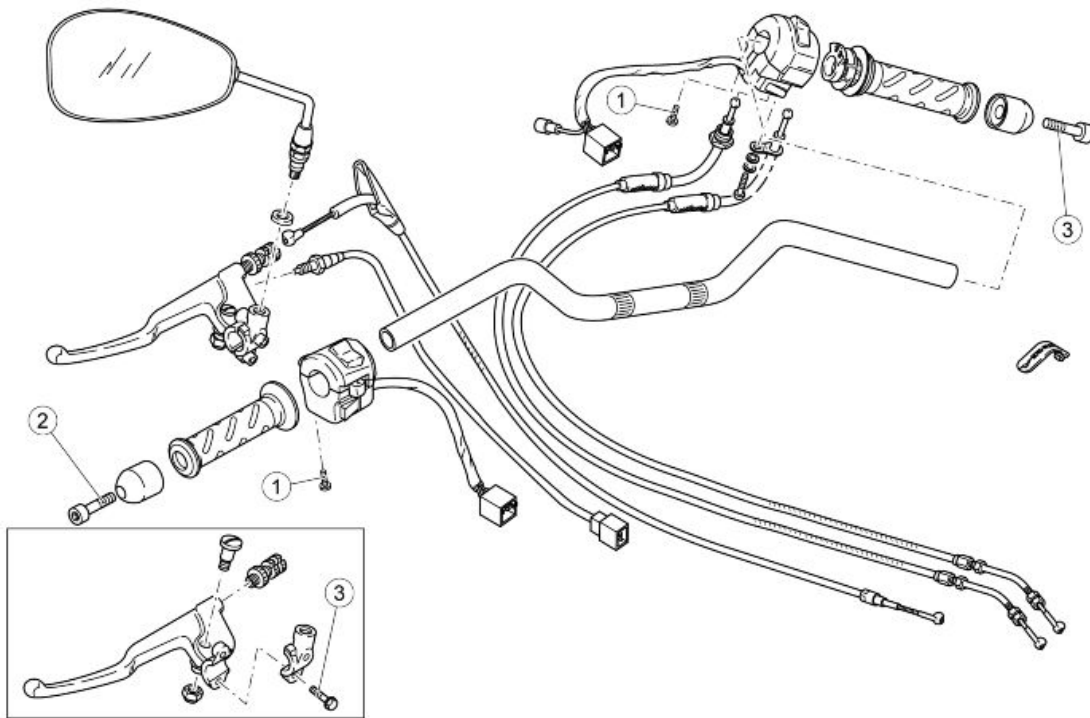
- Positionner la moto sur un support stable de manière que la roue avant soit soulevée du sol.
- Déposer l'étrier de frein sans déconnecter les tuyaux d'huile.



- Déposer la roue avant.

Guidon

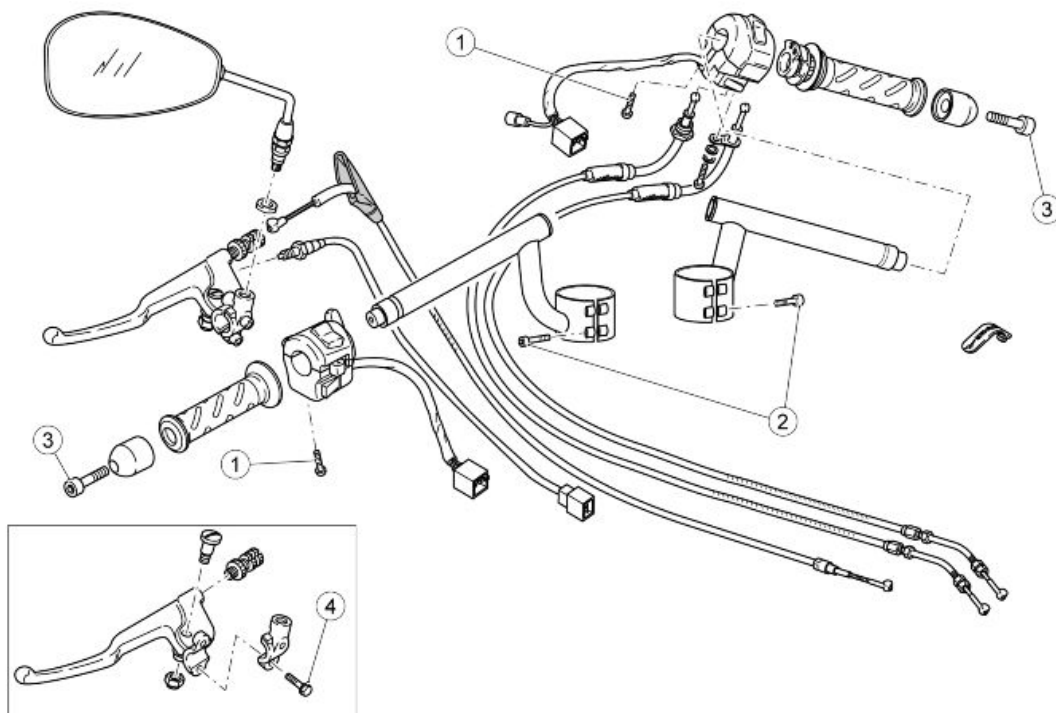
(V7 SPECIAL/V7 STONE)



GUIDON ET COMMANDES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du commutateur	SWP 5	1+1	1,5Nm (1.11 lb ft)	-
2	Vis de fixation du contrepois	M6	2	10Nm (7.37 lb ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation de l'étrier de la commande d'embrayage au demi-guidon	M6x25	2	10Nm (7.37 lb ft)	-

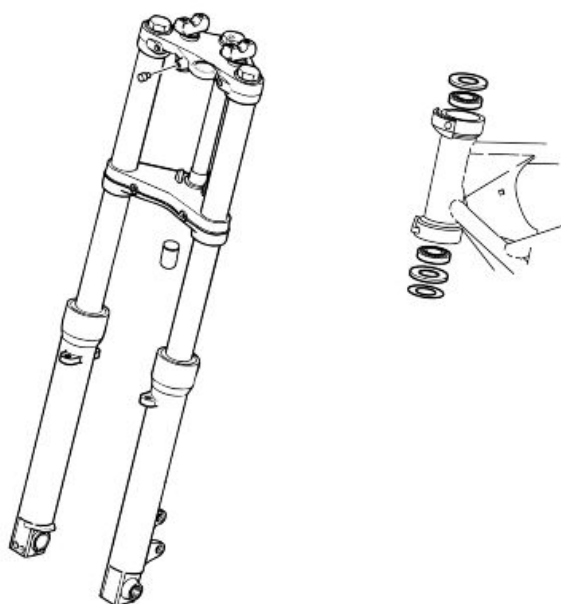
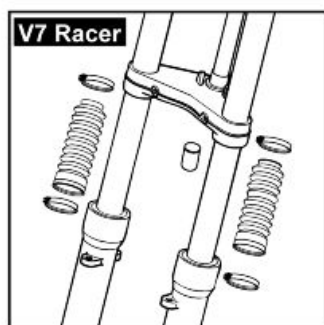
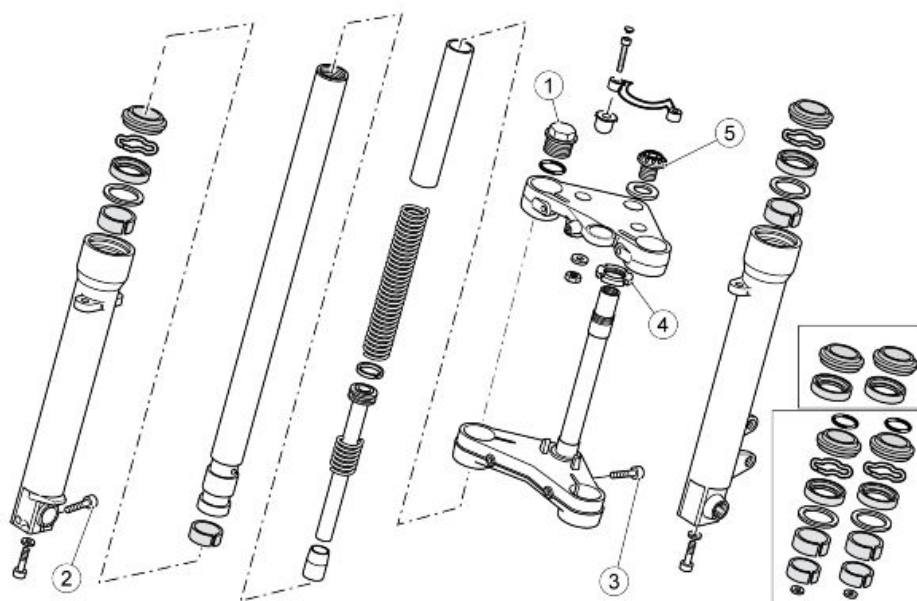
(V7 RACER)



GUIDON ET COMMANDES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du commutateur	M5	1+1	1,5Nm (1.11 lb ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
2	Vis de fixation du demi-guidon	M6x25	4	10Nm (7.37 lb ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
3	Vis de fixation du contrepoids	M6	2	10Nm (7.37 lb ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation de l'étrier de la commande d'embrayage au demi-guidon	M6x25	2	10Nm (7.37 lb ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1

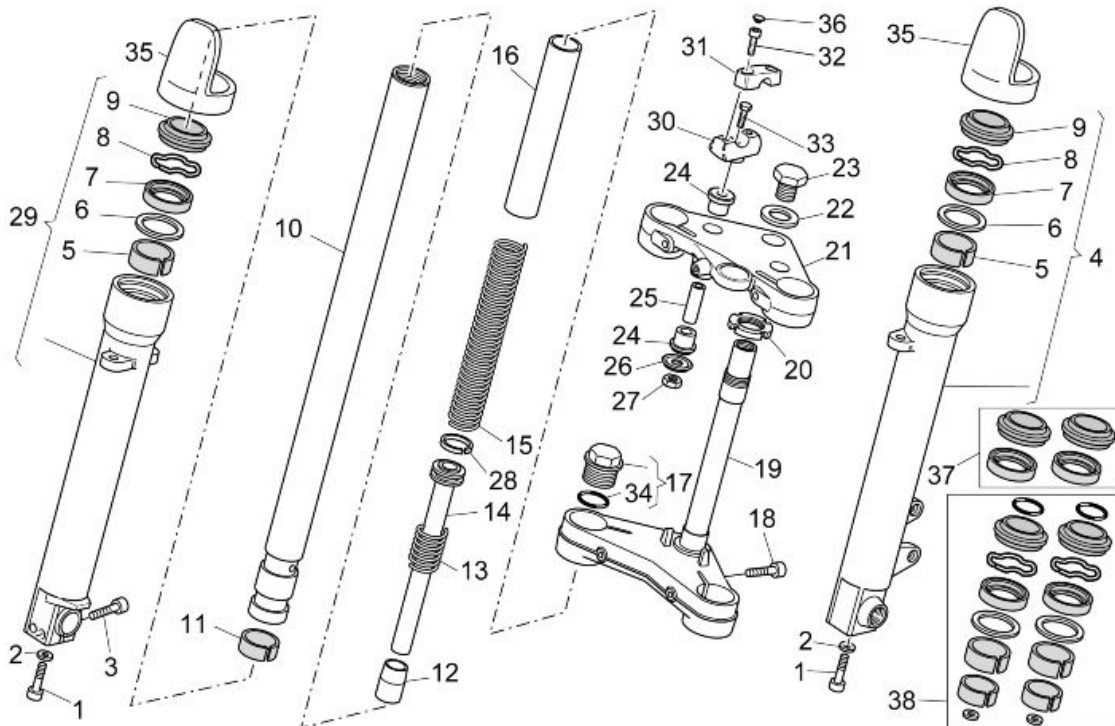
Fourche avant



SUSPENSION AVANT - DIRECTION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Bouchon de la tige de fourche	-	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
2	Vis de blocage du goujon de roue sur tube de fourche droit	M6x30	2	10Nm (7.37 lbf ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
3	Vis de fixation des jambes de fourche sur plaque inférieure et supérieure	M10x40	4	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
4	Bague de la colonne de direction	M25x1	1	7Nm (5.16 lbf ft)	La fourche doit tomber de côté sous l'effet de son poids
5	Douille de la colonne de direction	M23x1	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-

Schéma



Légende :

- 1. Vis
- 2. Rondelle
- 3. Vis
- 4. Fourreau gauche complet
- 5. Douille supérieure
- 6. Rondelle
- 7. Bague d'étanchéité
- 8. Bague d'arrêt
- 9. Cache-poussière
- 10. Tige
- 11. Douille inférieure

12. Tampon
13. Contre-ressort
14. Élément de pompage complet
15. Ressort
16. Tuyau
17. Bouchon complet
18. Vis
19. Base avec fourreau
20. Bague
21. Plaque supérieure de la fourche
22. Rondelle
23. Écrou
24. Caoutchouc
25. Entretoise
26. Coupelle
27. Écrou
28. Segment
29. Fourreau droit complet
30. Cavalier inférieur
31. Cavalier supérieur
32. Vis
33. Vis
34. Joint torique
35. Protection de la tige
36. Bouchon chromé
37. Kit de joints
38. Kit de pare-huile

Dépose tubes de fourche

N.B.



LORS DU MONTAGE ET DU DÉMONTAGE, FAIRE ATTENTION AU TYPE DE FOURCHE MONTÉ. CETTE MOTO PEUT ÊTRE ÉQUIPÉE DE DEUX TYPES DE FOURCHE DIFFÉRENTS, MARZOCCHI ET KAIFA. POUR LES DISTINGUER, IL FAUT LES DÉMONTÉ. À LA DIFFÉRENCE DE LA FOURCHE KAIFA, LA FOURCHE MARZOCCHI EST ÉQUIPÉE D'UNE RONDELLE AU-DESSUS DU TUBE DE PRÉCHARGE ET D'UNE ÉPAISSEUR LOGÉE DESSOUS.



Le motorcycle est équipé d'une fourche non réglable. Les opérations reportées ci-après sont valides pour les deux jambes.

ATTENTION

LORS DES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS, LES JAMBES DE FOURCHE ET LEURS COMPOSANTS INTERNES DEVRONT ÊTRE SERRÉS DANS UN ÉTAU. FAIRE ATTENTION À NE PAS LES ENDOMMAGER EN SERRANT DE MANIÈRE EXCESSIVE. UTILISER TOUJOURS DES COUVRE-MÂCHOIRES EN ALUMINIUM.

- Déposer la roue avant.
- Déposer le garde-boue avant.



- Dévisser et ôter les deux vis en récupérant les rondelles.



- Déplacer le tableau de bord vers l'avant.

- Dévisser la vis de fixation supérieure.



- Dévisser la vis de l'étanchéité inférieure.

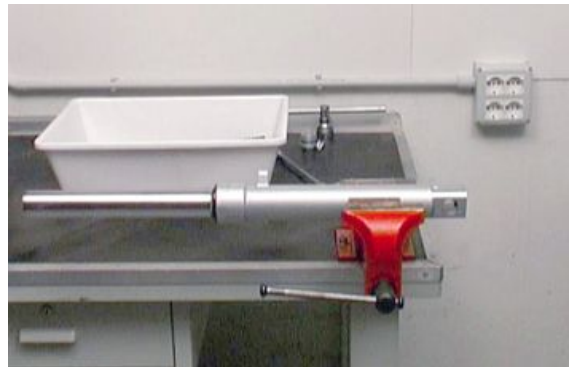


- Extraire la tige vers le bas, d'abord en la tournant légèrement dans un sens puis dans le sens inverse.

Vidange huile

Pour vidanger l'huile, effectuer les opérations suivantes :

- Démontez la jambe de fourche.
- Serrer la jambe démontée dans un étau pourvu de couvre-mâchoires en aluminium afin d'éviter des dommages.



- Dévisser le bouchon de fermeture supérieure. Faire attention à la poussée que le ressort peut imprimer sur le bouchon dévissé.



PROCÉDURE POUR LA FOURCHE KAIFA

- Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.
- Pousser le tube porteur dans le fourreau porte-roue.
- Retirer le tuyau de précharge et le ressort.

**PROCÉDURE POUR LA FOURCHE MARZOCCHI**

- Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.
- Déposer la rondelle.
- Pousser le tube porteur dans le fourreau porte-roue.
- Retirer le tuyau de précharge et le ressort.
- Déposer la cale d'épaisseur.



- Vider la jambe de l'huile contenue à l'intérieur.

N.B.

POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DE L'HUILE CONTENUE À L'INTÉRIEUR DE LA TIGE DE L'ÉLÉMENT DE POMPAGE, EFFECTUER DES POMPAGES EN POUSSANT LA JAMBE À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU DU PORTE-ROUE.



- Contrôler soigneusement toutes les pièces de la jambe et s'assurer qu'il n'y a aucun élément endommagé.
- Si aucune pièce ne semble endommagée ou particulièrement usée, assembler de nouveau la jambe ; dans le cas contraire, remplacer les pièces endommagées.

**N.B.**

POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DE L'HUILE CONTENUE À L'INTÉRIEUR DE LA TIGE DE L'ÉLÉMENT DE POMPAGE, EFFECTUER DES POMPAGES EN POUSSANT LA JAMBE À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU DU PORTE-ROUE.

Démontage fourche

- Vidanger toute l'huile de la tige.
- Bloquer le fourreau porte-roue dans l'étau.
- Dévisser la vis de fond et la retirer avec le joint correspondant.



- Retirer le racleur de poussière en faisant levier avec un tournevis.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU ET LE RACLEUR DE POUSSIÈRE.



- Extraire le racleur de poussière vers le haut.



- Retirer la bague de butée de l'intérieur du fourreau en utilisant un tournevis fin.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU.



- Extraire le tube portant du fourreau porte-roue avec la bague d'étanchéité, la coupelle, la douille supérieure et la douille inférieure.

N.B.

IL EST POSSIBLE QU'EN EXTRAYANT LE TUBE DU FOURREAU DU PORTE-ROUE, QUELQUES PIÈCES RESTENT À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU. DANS CE CAS, IL SERA NÉCESSAIRE DE LES RETIRER SUCCESSIVEMENT EN FAISANT TOUJOURS TRÈS ATTENTION À NE PAS ABÎMER LE BORD DU FOURREAU ET LE LOGEMENT DU JOINT SUPÉRIEUR



Contrôle composants

- Contrôler toutes les pièces retirées de l'intérieur du fourreau, tout particulièrement : la bague d'étanchéité et le racleur de poussière car ce sont les éléments qui garantissent l'étanchéité ; si certains d'eux sont endommagés, les remplacer.
- Contrôler la douille sur le tube porteur, la déposer et la remplacer si elle est endommagée ou usée.



- Extraire le groupe de l'élément de pompage du tuyau porteur. si le contre-ressort et le segments sont endommagés les remplacer.

Remontage fourche

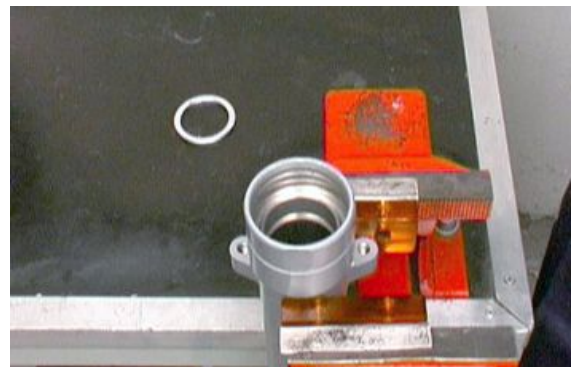
ATTENTION

TOUS LES COMPOSANTS DOIVENT ÊTRE SOIGNEUSEMENT LAVÉS ET SÉCHÉS À L'AIR COMPRIMÉ AVANT LE REMONTAGE.

- Effectuer toutes les opérations de révision nécessaires.
- Introduire le groupe de l'élément de pompage avec le contre-ressort et le segment dans le tube porteur.



- Vérifier si sur le fourreau porte-roue est montée la douille de guidage supérieure.



- Introduire le joint de glissement inférieur dans le siège sur le tube porteur.



- Remonter le tube porteur dans le fourreau du porte-roue.



- Introduire le tube porteur dans le porte-roue et le pousser jusqu'à butée.



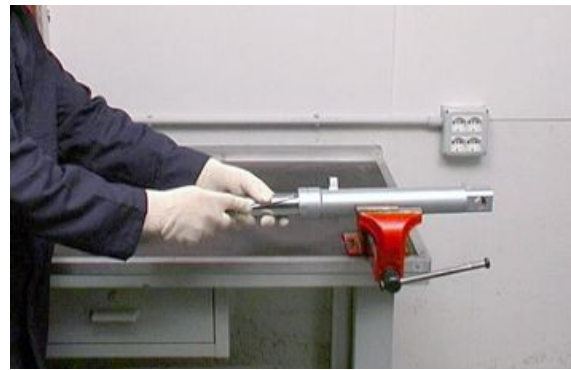
- Visser la vis de fond avec le joint et la serrer au couple de serrage prescrit.



- Insérer la coupelle et la bague d'étanchéité bien lubrifiée sur le tube porteur.
- Pousser la bague d'étanchéité dans le fourreau jusqu'à butée en utilisant un outil approprié pour l'introduction.



- Installer la bague d'arrêt.

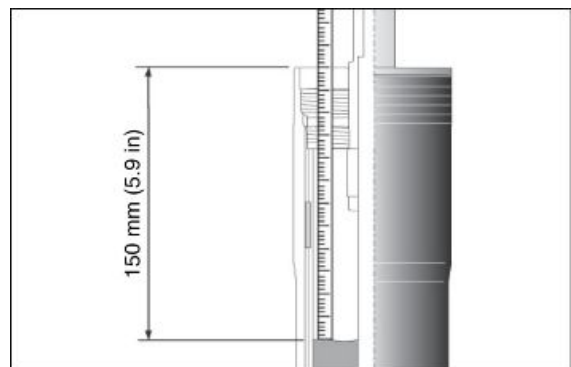


- Installer le racleur de poussière.
- Verser de l'huile dans le tube portant de manière qu'elle remplisse aussi les canalisations internes de la tige de l'élément de pompage.
- Pomper avec le tube portant, en s'assurant que l'huile remplisse complètement la tige de l'élément de pompage.
- Insérer le ressort et le tuyau de pré-charge.
- Emboîter le bouchon sur le tube porteur en faisant attention à ne pas abîmer le joint torique. Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



Remplissage huile

- Positionner le fourreau en position verticale dans un étau pourvu de mâchoires de protection.
- Comprimer le fourreau dans la jambe de fourche.
- Verser une partie de l'huile de fourche à l'intérieur du fourreau.
- Attendre quelques minutes pour permettre à l'huile d'occuper tous les canaux.
- Verser l'huile restante.
- Effectuer quelques pompes.



- Mesurer l'espace d'air entre le niveau d'huile et le bord.



POUR UNE MESURE CORRECTE DU NIVEAU D'HUILE, LE FOURREAU DOIT ÊTRE PARFAITEMENT VERTICAL. LE NIVEAU D'HUILE DOIT ÊTRE ÉGAL SUR LES DEUX JAMBES DE FOURCHE.

Caractéristiques techniques

Niveau d'huile Marzocchi (du bord du fourreau, sans le ressort et avec la jambe de fourche en fin de course)

150 mm (5.9 in)

Niveau d'huile Kaifa (du bord du fourreau, sans le ressort et avec la jambe de fourche en fin de course)

120 +/- 1,5 mm (4.72 +/- 0.06 in)

- Insérer le ressort et le tuyau de pré-charge.



- Emboîter le bouchon sur le tube porteur en faisant attention à ne pas abîmer le joint torique.



- Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



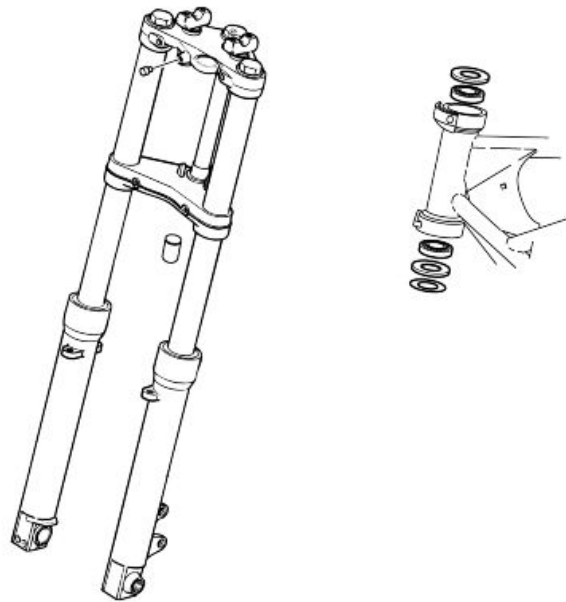
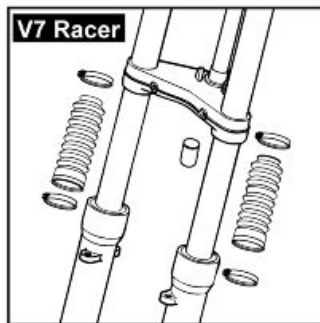
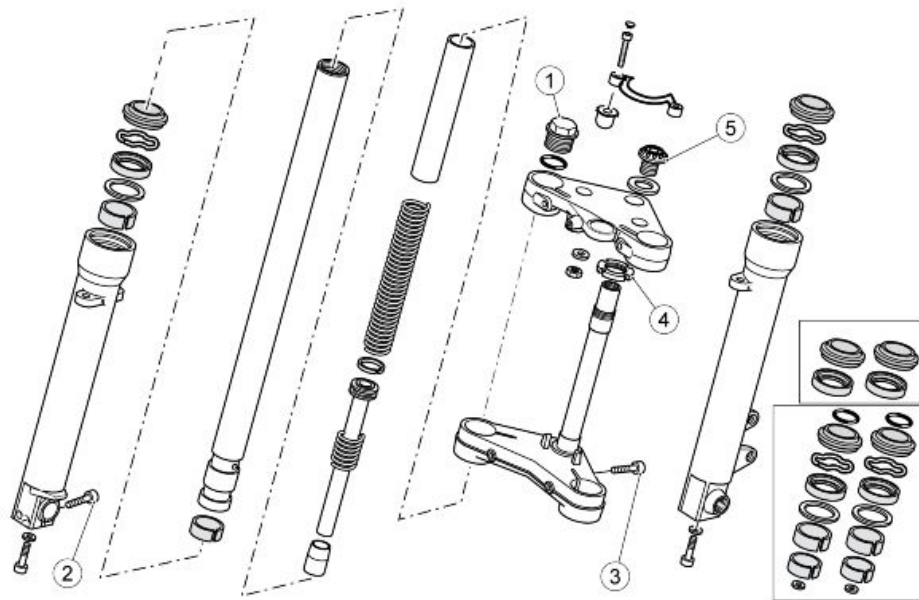
Installation tubes de fourche

- Introduire la tige sur la moto en la faisant passer à travers la plaque inférieure et la plaque supérieure.
- Serrer les vis au couple prescrit.





Roulement direction



SUSPENSION AVANT - DIRECTION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Bouchon de la tige de fourche	-	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	-
2	Vis de blocage du goujon de roue sur tube de fourche droit	M6x30	2	10Nm (7.37 lbf ft)	Serrer dans l'ordre 1-2-1
3	Vis de fixation des jambes de fourche sur plaque inférieure et supérieure	M10x40	4	50 Nm (36.88 lbf ft)	-

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
4	Bague de la colonne de direction	M25x1	1	7Nm (5.16 lbf ft)	La fourche doit tomber de côté sous l'effet de son poids
5	Douille de la colonne de direction	M23x1	1	50 Nm (36.88 lbf ft)	-

Réglage jeu

- Dévisser et enlever les vis et récupérer les cavaliers, en soutenant le guidon.
- Déplacer le guidon vers l'avant, en faisant attention à ne pas renverser le réservoir de liquide de frein avant.
- Déposer le tableau de bord.



- En agissant sur les deux côtés, dévisser et enlever la vis qui bloque la plaque supérieure à la fourche avant.



- Dévisser et enlever l'écrou central.



- Déposer la plaque supérieure de la fourche avant.



- Régler la blague.
- Positionner la plaque supérieure sur la fourche avant.



- Serrer l'écrou central.

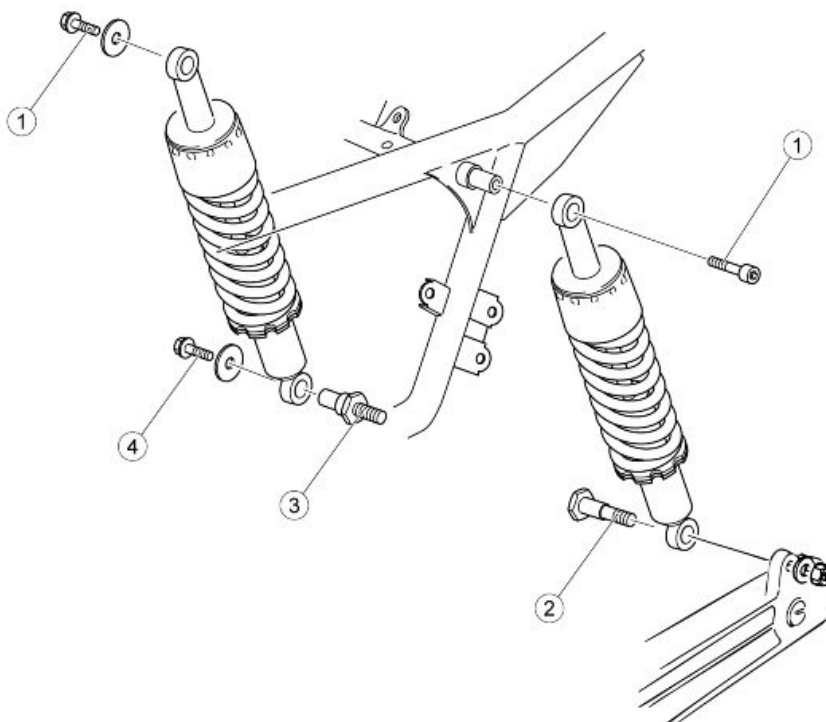


- En agissant sur les deux côtés, serrer la vis qui bloque la plaque supérieure à la fourche avant.
- Monter le guidon.
- Monter le tableau de bord.

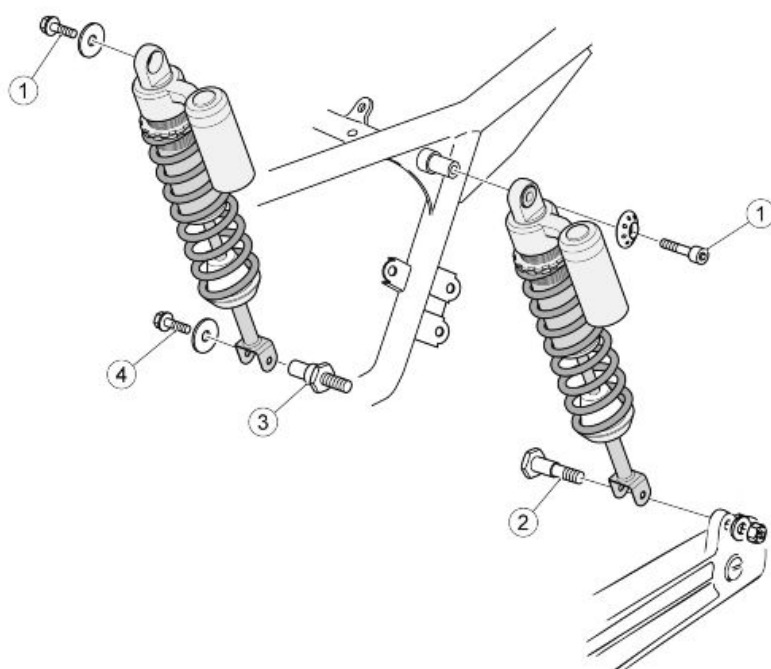
Arrière

Amortisseurs

(V7 SPECIAL/V7 STONE)



(V7 RACER)

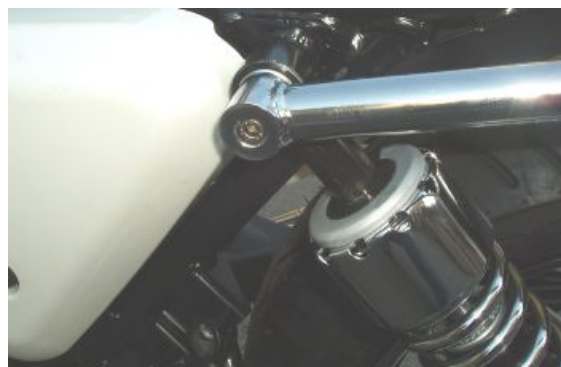


SUSPENSION ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de la fixation supérieure de l'amortisseur au cadre	M6x35	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
2	Goujon de fixation inférieure de l'amortisseur gauche à la fourche	M10x1,5	1	35 Nm (25.81 lbf ft)	
3	Tige filetée de fixation de l'amortisseur droit au boîtier arrière	M12x1,5	1	35 Nm (25.81 lbf ft)	-
4	Vis de la fixation de l'amortisseur droit à la tige filetée	M6x16	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243

Dépose

- Dévisser et enlever la vis supérieure.



- Dévisser et ôter la vis inférieure.

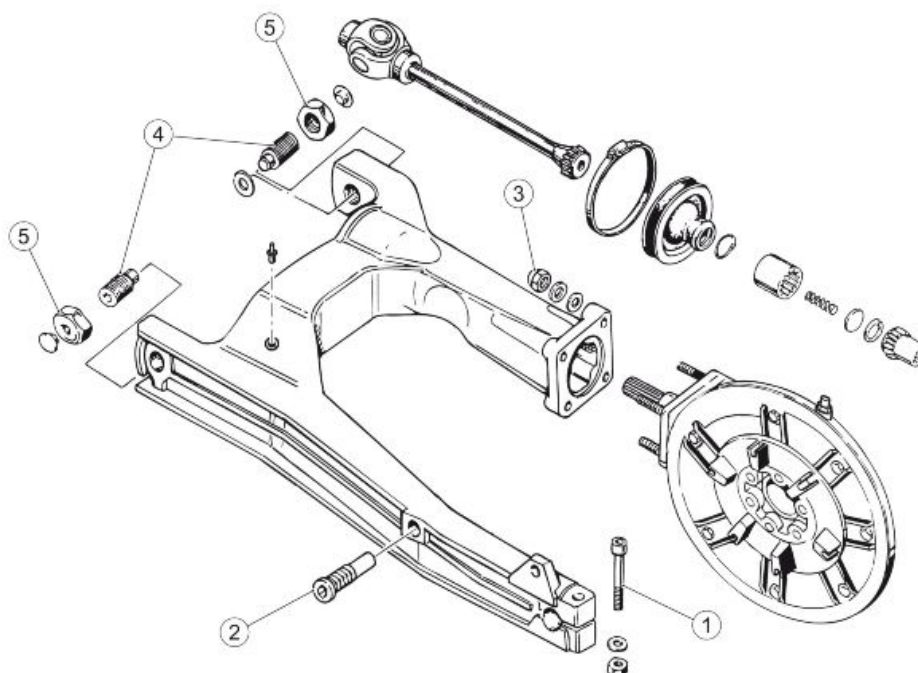


INDEX DES ARGUMENTS

PPARTIE-CYCLE

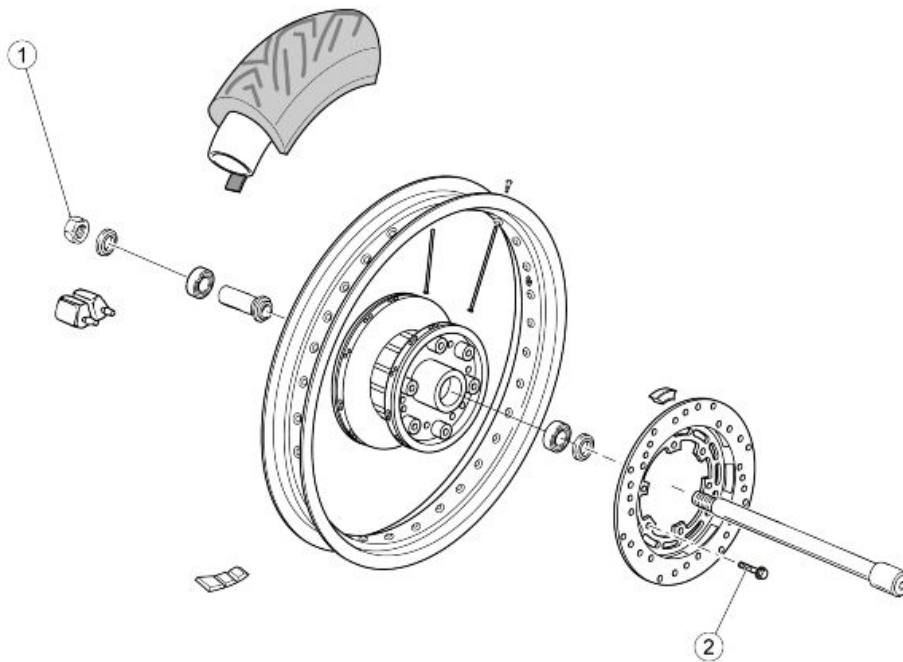
CYCL

Bras oscillant



TRANSMISSION ARRIÈRE - FOURCHE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fermeture de l'étau à fourche	M10x45	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	-
2	Goujon pour fixer la plaque porte-étrier arrière à la fourche	M16x1	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Ecrou de fixation du boîtier de transmission à la fourche	M8	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Maintenir le goujon immobilisé
4	Goujon de fixation de la fourche sur le carter de boîte de vitesses	M20x1	2	-	En appui, sans précharger
5	Contre-écrou sur goujon de fourche	M20x1	2	50 Nm (36.88 lbf ft)	Maintenir le goujon immobilisé

**ROUE ARRIÈRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou du goujon de la roue arrière	M16x1,5	1	120 Nm (88.51 lb ft)	-
2	Vis de fixation du disque du frein arrière	M8x25	6	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243

Dépose

- Déposer le silencieux gauche.



- Déposer l'étrier de frein arrière en libérant le tuyau de frein des fixations sur la fourche arrière.



- Dévisser et ôter la vis de fixation du porte-étrier de frein.



- Déposer les deux suspensions arrière.



- Dévisser et ôter l'écrou et récupérer la rondelle.



- Desserrer la vis qui bloque le pivot de la roue.



- Déposer le pivot de la roue en récupérant l'entretoise.



- Déposer la roue arrière.



- Dévisser le collier de fixation.
- Lever le soufflet.



- Dévisser les écrous.



- Desserrer les pivots de manière à pouvoir extraire la fourche arrière oscillante du carter de la boîte de vitesses.



- Lever la rondelle d'épaisseur entre le bras droit de la fourche arrière et le carter de la boîte de vitesses.



Contrôle

- Vérifier que le joint de cardan est intègre, que les dents de le pignon qui s'engagent sur les crans du manchon et les cannelures sur le joint ne sont pas bosselées ou abîmées ; dans le cas contraire, remplacer le joint.
- Vérifier que le soufflet en caoutchouc n'est pas coupé ou troué, autrement remplacer.
- Vérifier que les filetages des pivots et des écrous de fixation de la fourche arrière sont intègres, non bosselés ou aplatis, autrement les remplacer.
- Vérifier que les crans du manchon sont intègres, non bosselés ou abîmés ; dans le cas contraire le remplacer.
- Vérifier que le ressort n'est pas déformé, en cas contraire le remplacer.

- Vérifier que la bague d'étanchéité (Seeger) n'a pas perdu son élasticité ou qu'elle est déformée.
- Vérifier que la denture externe et la cannelure interne du manchon ne sont pas abîmées.

Installation

- Introduire la fourche arrière sur le couvercle du carter de la boîte de vitesses.
- Serrer à fond le pivot sur le côté gauche jusqu'à ce que la rondelle d'épaisseur placée sur le côté droit, appuie sur le coussinet monté sur le couvercle du carter de la boîte de vitesses.



- Serrer à fond le pivot sur le côté droit, sans le bloquer.
- Manœuvrer la fourche arrière de manière à s'assurer qu'elle se déplace librement sans jeu.



- Serrer les contre-écrous sur les pivots en les bloquant jusqu'au fond.



- Serrer le collier.



- Monter la roue arrière.



Couple conique

Dépose

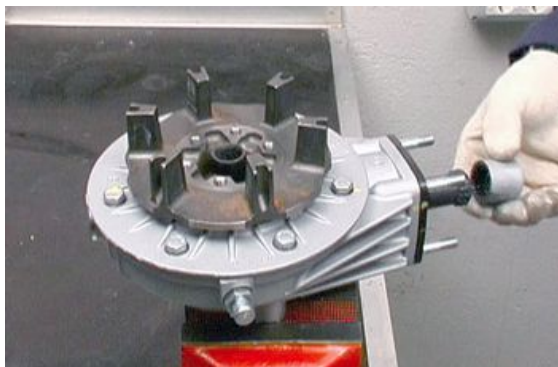
- Dévisser les quatre écrous en récupérant les rondelles.



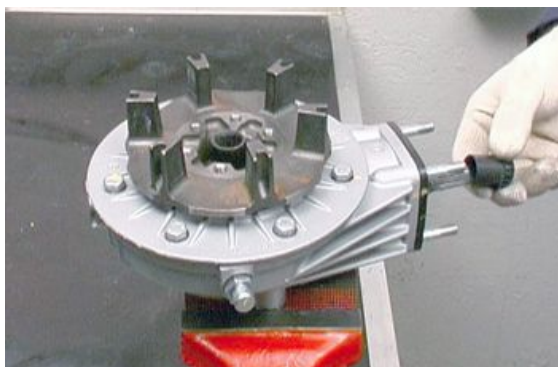
- Extraire la boîte de transmission complète de la fourche arrière.



- Extraire le manchon du pignon.
- Extraire le ressort.
- Extraire la bague d'étanchéité.
- Extraire le fond.



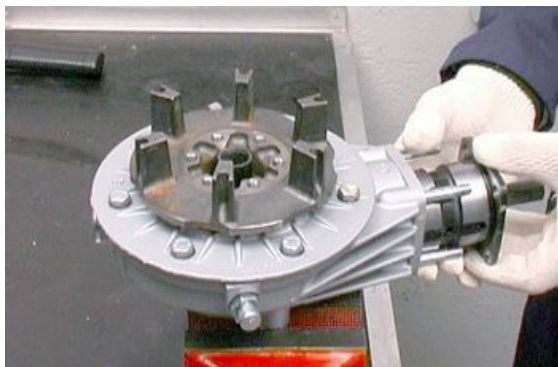
- Extraire l'engrenage.



Contrôle

Gruppo pignone

- Démontez le boîtier de la fourche arrière oscillante.
- Extraire le boîtier avec la boîte de transmission.



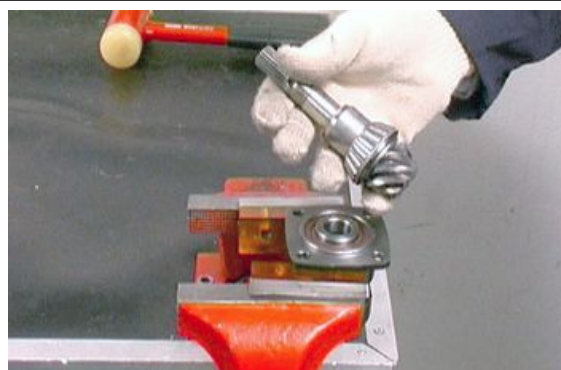
- Fermer dans un étau l'outil de retenue du couple conique (19907100).



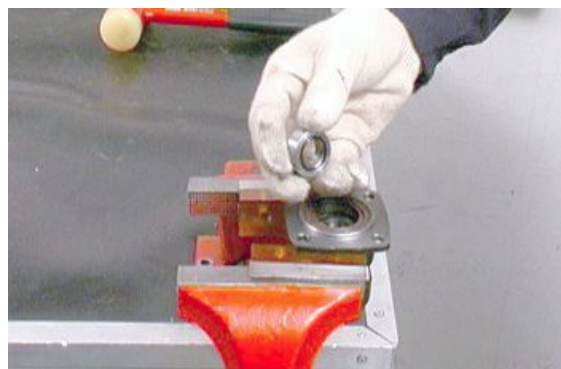
- Introduire la queue cannelée du pignon sur l'outil et dévisser l'écrou.



- Extraire l'entretoise.
- Extraire le pignon.



- Extraire la rondelle de compensation.
- Extraire le joint torique.



- Extraire le pare-huile.



- Extraire le roulement conique du boîtier.
- Extraire le joint torique.
- Extraire l'entretoise.
- Extraire les deux rondelles d'épaisseur.



- Extraire le roulement conique du boîtier.



Controllo

- Contrôler que la denture du pignon est en bon état, qu'elle n'est pas usée ou bosselée ; dans le cas contraire, remplacer le couple.
- Contrôler que les deux roulements coniques sont en bon état, que les rouleaux ne sont pas endommagés ou usés ; dans le cas contraire les remplacer.
- Vérifier que les rondelles de réglage ne sont pas déformées ou cassées, autrement les remplacer.
- Contrôler que les bagues d'étanchéité ne sont pas effritées, abîmées ou usées ; dans le cas contraire les remplacer.

Montaggio

- En cas de remplacer le pignon conique, il faut remplacer aussi la couronne montée sur le boîtier. Le pignon et la couronne doivent avoir estampillé un numéro identique.





- En utilisant le pointeau correspondant (19926400), monter la bague externe des roulements coniques sur le boîtier du porte-pignon conique.



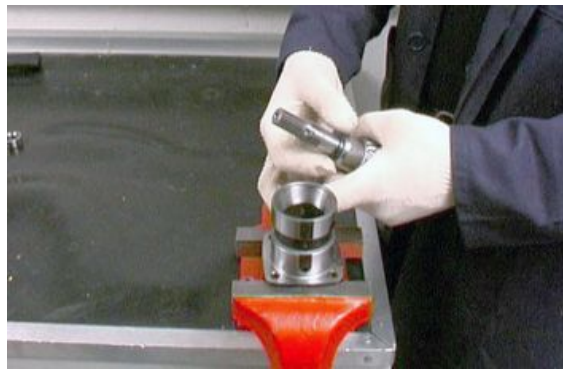
- Positionner la rondelle de compensation.



- En utilisant le pointeau approprié (19926200), monter la bague interne du roulement sur le pignon.



- Positionner les deux rondelles d'épaisseur sur le pignon.
- Positionner l'entretoise sur le pignon.
- Positionner le joint torique.



- En utilisant le pointeau correspondant (19926100), monter le pignon complet sur le boîtier.



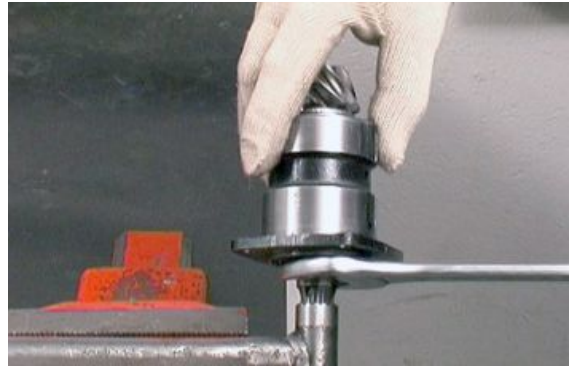
- Monter le pare-huile.
- Monter le joint torique.



- Monter l'entretoise.



- Introduire la queue cannelée du pignon sur l'outil (19907100) et serrer l'écrou.

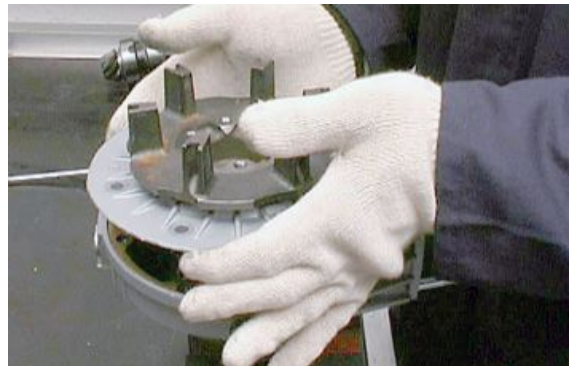


Smontaggio gruppo scatola

- Dévisser les vis en récupérant les rondelles.



- Lever le disque de freinage du pivot perforé.
- Dévisser les vis en récupérant les plaquettes et les rondelles ondulées.
- Extraire le couvercle complet.
- Extraire les joints.
- Extraire la rondelle d'épaisseur.



- Enlever la bague d'étanchéité élastique de la cannelure placée sur le pivot.



Extraire du couvercle :

- Le roulement à rouleaux.
- En utilisant le pointeau approprié (19907000), déposer la bague interne du roulement à rouleaux.
- Déposer la rondelle.
- Déposer la rondelle.



- Dévisser les vis en récupérant les plaquettes de sécurité correspondantes.



- Déposer la couronne conique.



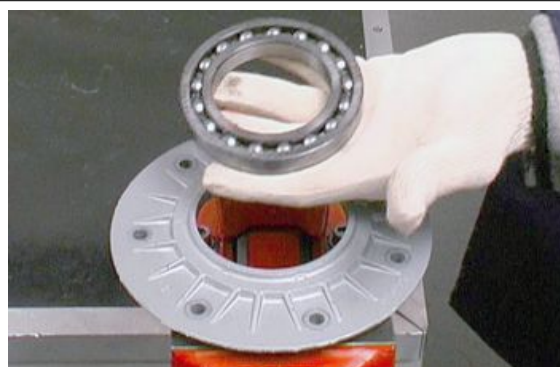
- Extraire le pivot perforé du coussinet.



- Enlever la bague d'étanchéité.



- À l'aide du pointeau correspondant, extraire le coussinet du couvercle.



- En utilisant l'extracteur correspondant (19927500), lever la bague externe du roulement à rouleaux du boîtier.



- Enlever la bague d'étanchéité et la rondelle.



Controllo

- Contrôler que les ailettes du pivot perforé, où l'antivibration travaille, ne sont pas abîmées ; que les plans où travaillent : la bague d'étanchéité ; le roulement sur le couvercle, la bague

externe du roulement sur le boîtier ; la cannelure pour la bague élastique sur le pivot perforé : ne sont pas trop usés ou abîmés, en cas contraire les remplacer.

- Que la bague d'étanchéité sur le boîtier n'est pas effritée ou n'a pas perdu son élasticité, autrement la remplacer.
- Que le roulement à rouleaux sur le boîtier n'a pas les rouleaux aplatis ou usés, autrement le remplacer.
- Vérifier l'efficacité parfaite de tous les composants que les plans d'union du boîtier et du couvercle n'ont pas de rayures ou de bosselures.

Accoppiamento pignone corona

Pour effectuer l'accouplement, agir de la manière suivante :

- Bloquer provisoirement le boîtier avec le pignon sur le boîtier à l'aide de deux écrous et les entretoises convenables.
- Monter l'outil correspondant (19928800) sur la couronne.



- Introduire l'outil mentionné sur la cage du roulement dans le boîtier.



- Contrôler l'alignement entre les dents du pignon et celles de la couronne.
- Si l'alignement n'est pas régulier, varier convenablement l'épaisseur de la bague entre le pignon et le roulement conique.
- En outre, il est nécessaire de vérifier la zone de contact entre les dents du pignon et celles de la couronne en agissant de la manière suivante :



- Enduire les dents du pignon du colorant correspondant disponible sur le marché.



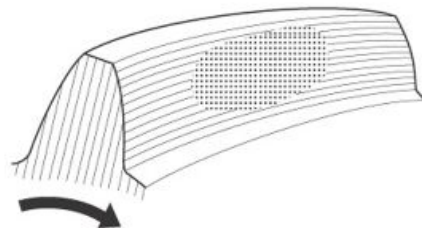
- Monter le groupe couronne-pivot perforé, le couvercle, les entretoises et les joints correspondants sur le boîtier et serrer provisoirement les vis.



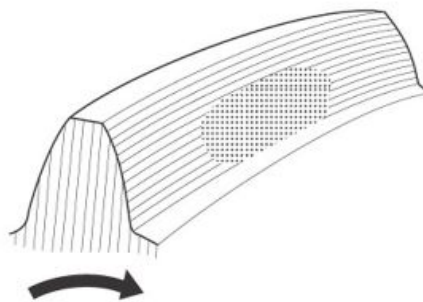
- Appliquer un extracteur de type « universel » sur le pivot perforé du porte-couronne, qui soutient la couronne pressée légèrement vers le côté du disque de frein, à l'aide des entretoises centrales appropriées.
- Tourner le pignon dans le sens de marche en maintenant la couronne freinée de manière que la rotation se produise sur la charge et qu'une trace de contact reste sur la surface du pignon.



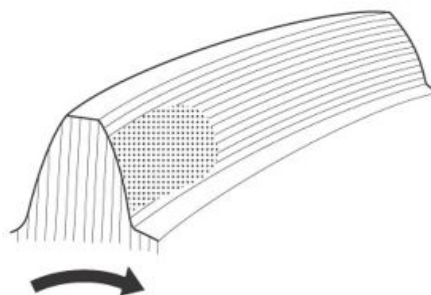
- Si le contact est régulier la trace sur les dents du pignon sera celle-ci (le pignon est vu du côté de l'axe d'entraînement)



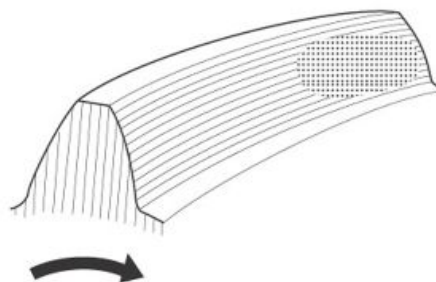
- Si le contact est celui-ci la couronne est trop près de l'axe de rotation du pignon : écarter la couronne en augmentant l'épaisseur de l'entretoise.



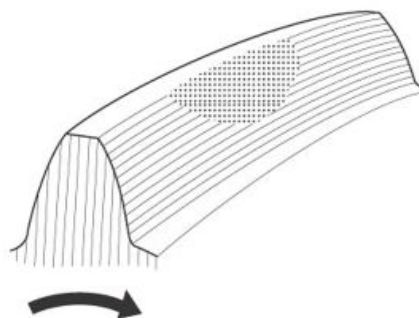
- Si le contact est celui-ci le pignon est trop près de l'axe de rotation de la couronne : écarter le pignon en réduisant l'épaisseur de l'entretoise.



- Si le contact est celui-ci le pignon est trop loin de l'axe de rotation de la couronne : rapprocher le pignon en augmentant l'épaisseur de l'entretoise.

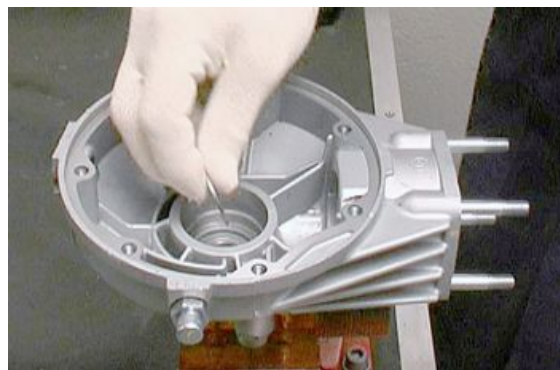


- Si le contact est celui-ci la couronne est trop loin de l'axe de rotation du pignon : rapprocher la couronne en réduisant l'épaisseur de l'entretoise.



Montaggio gruppo scatola

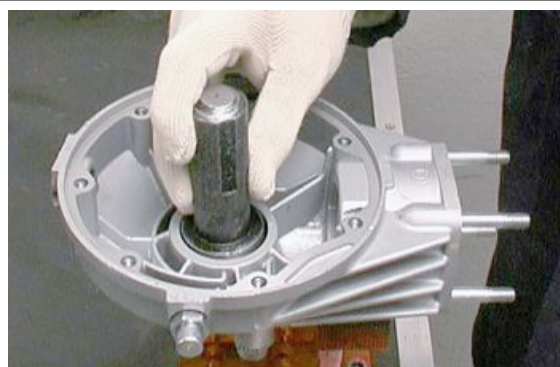
- Monter la rondelle sur la boîte de transmission.



- En utilisant le poinçon correspondant (19926000), monter la bague d'étanchéité sur le boîtier.

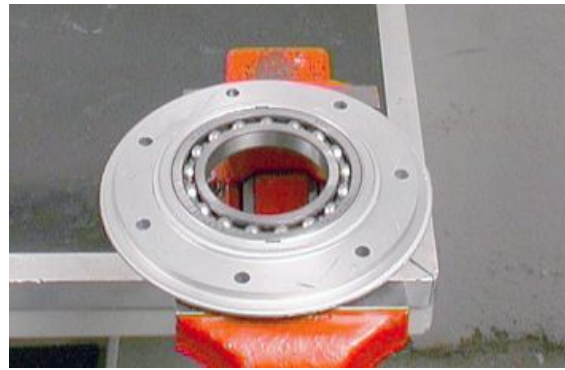


- En utilisant le poinçon correspondant (19926500), monter la bague externe du roulement à rouleaux sur le boîtier.



- En utilisant le poinçon correspondant, monter le roulement sur le couvercle.

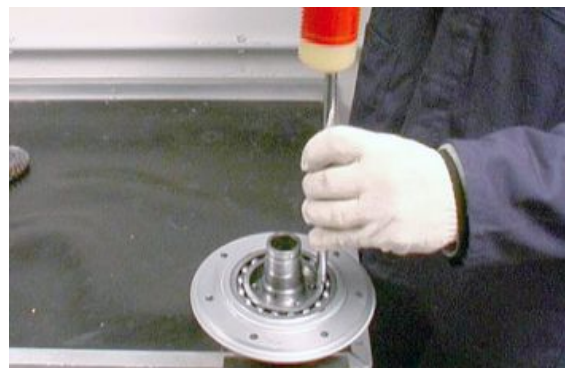




- En utilisant le pointeau correspondant (19927900), monter la bague interne du roulement à rouleaux sur le pivot perforé.
- Introduire la bague d'étanchéité sur le pivot perforé.



- Monter le pivot perforé sur le couvercle.



- Monter la couronne.



- Positionner les plaquettes et serrer les vis.



- Introduire la rondelle.



- Introduire la rondelle.



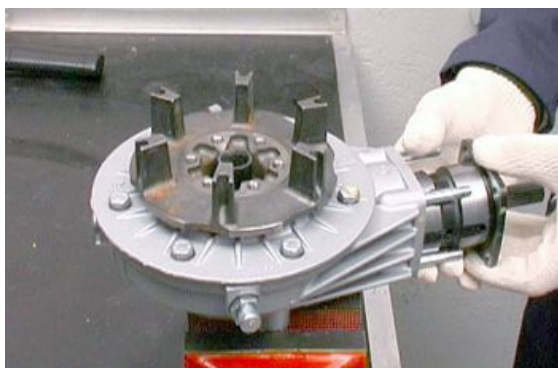
- Monter la bague élastique d'étanchéité.
- Introduire les joints et la rondelle d'épaisseur sur le couvercle.
- Serrer les vis avec les plaquettes et les rondelles.



- Monter le disque de freinage sur le pivot perforé en bloquant les vis avec les rondelles à l'aide de la clé dynamométrique.

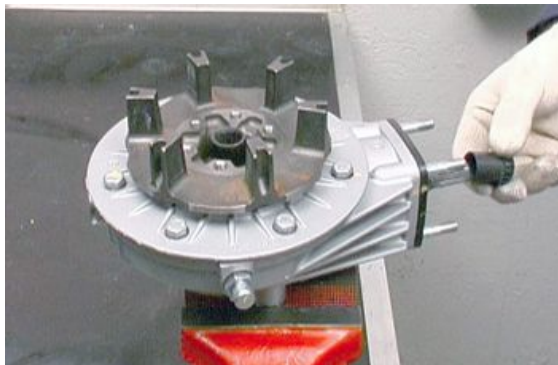


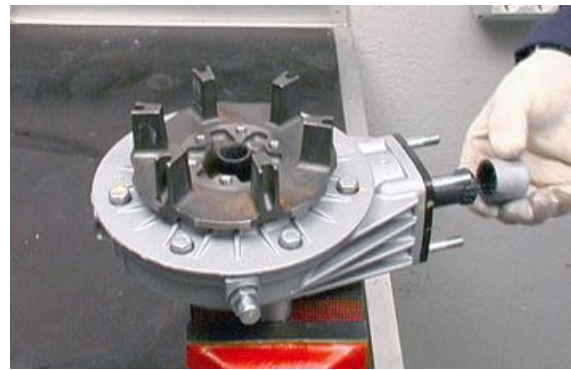
- Lors du remontage du boîtier du pignon conique sur la transmission, tenir compte du fait que les cannelures perforées pour le passage de l'huile doivent être montées en ligne verticale (en regardant les cannelures, l'une doit être renversée vers le haut et l'autre vers le sol).



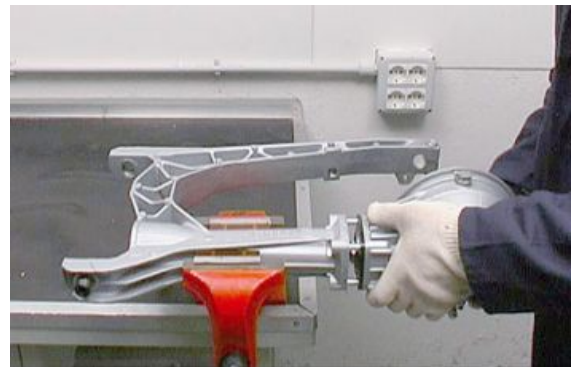
Installation

- Introduire le manchon et le fond sur le pignon conique de la boîte de transmission.

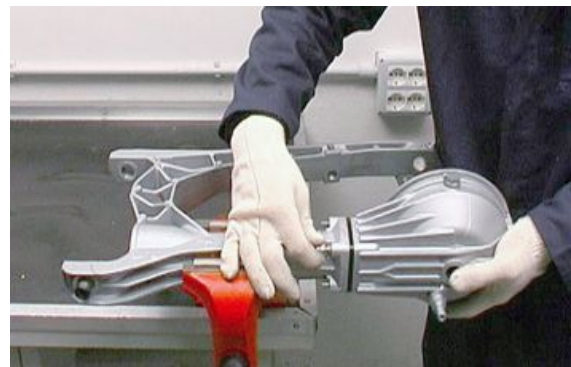




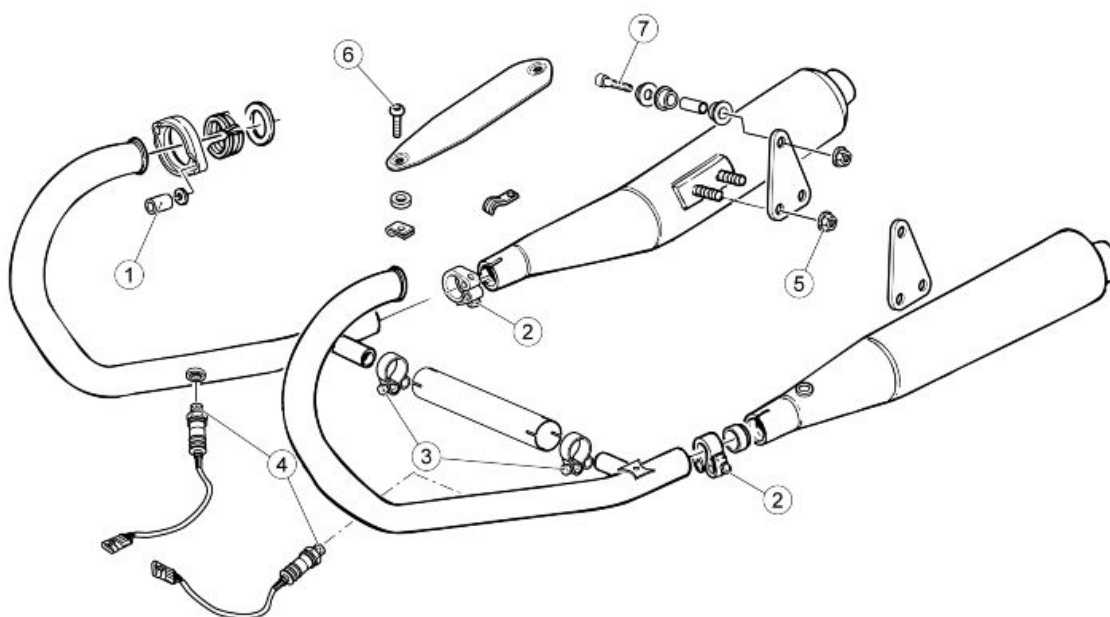
- Introduire correctement les goujons de la boîte de transmission dans les trous de la fourche arrière.



- Serrer les écrous avec les rondelles sans les bloquer.

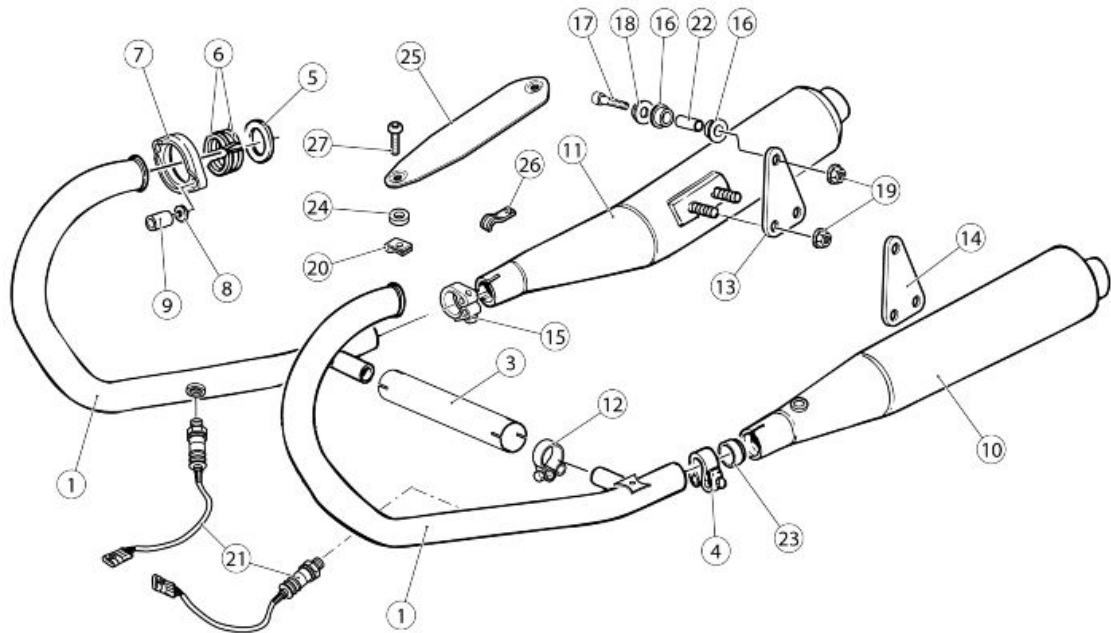


Échappement



SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou de fixation du tuyau d'échappement au moteur	M6	4	10 Nm (7.37 lb ft)	-
2	Vis du collier de fixation du tuyau d'échappement au compensateur	M6	1+1	10 Nm (7.37 lb ft)	-
3	Vis du collier de fixation du compensateur au silencieux	M6	2	10 Nm (7.37 lb ft)	-
4	Sonde Lambda sur compensateur	M18x1,5	1	38 Nm (28.03 lb ft)	-
5	Écrou de fixation du silencieux à la plaque de support	M8	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Vis de fixation de la cloison anti-chaaleur	M6x12	6	10 Nm (7.37 lb ft)	Loctite 270
7	Vis de fixation de la plaque du support du silencieux au cadre	M8x40	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-

**Légende :**

1. Pot d'échappement droit
2. Pot d'échappement gauche
3. Raccord des collecteurs d'échappement
4. Collier du silencieux gauche
5. Joint
6. Entretoise
7. Bague
8. Rondelle
9. Écrou
10. Silencieux gauche
11. Silencieux droit
12. Collier
13. Plaque droite
14. Plaque gauche
15. Collier du silencieux droit
16. Caoutchouc du pot d'échappement
17. Vis TCEI
18. Douille de fixation du silencieux
19. Écrou
20. Plaquette élastique
21. Sonde lambda

- 22. Entretoise
- 23. Douille
- 24. Rondelle isolante
- 25. Pare-chaueur pot d'échappement
- 26. Cavalier
- 27. Vis TBEI bridée

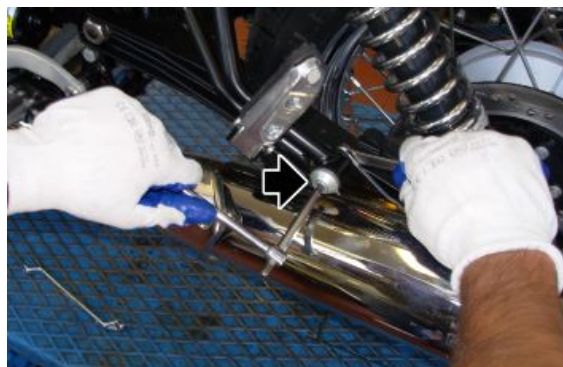
Dépose embout tuyau d'échappement

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent ainsi pendant une certaine période après l'arrêt du moteur. Avant de manipuler ces composants, mettre des gants isolants ou attendre que le moteur et le système d'échappement refroidissent.

- Desserrer les colliers situés entre les sorties d'échappement et le catalyseur.

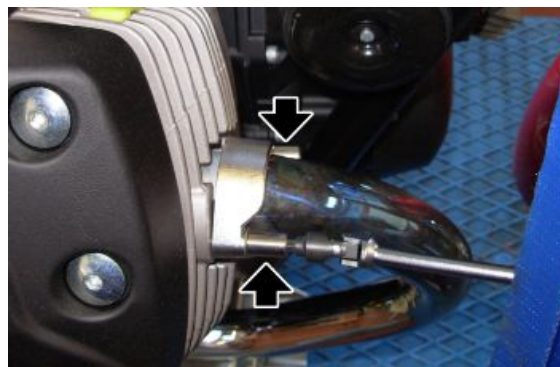


- Dévisser et retirer l'écrou de fixation du silencieux et récupérer la vis et la douille.
- Retirer les silencieux



Dépose collecteur d'échappement

- Retirer les écrous de fixation de la bague de l'échappement, en prenant garde à bien récupérer les rondelles.



- Retirer les entretoises



- Retirer les bagues



- Retirer le démarreur afin de pouvoir débrancher le connecteur de la sonde lambda gauche



- Débrancher le connecteur de la sonde lambda droite et extraire le câblage du passe-câble



- Desserrer les colliers situés entre le raccord et les collecteurs d'échappement
- Retirer les collecteurs



Dépose sonde lambda

- Débrancher le connecteur de la sonde lambda gauche (1) et de la sonde lambda droite (2)



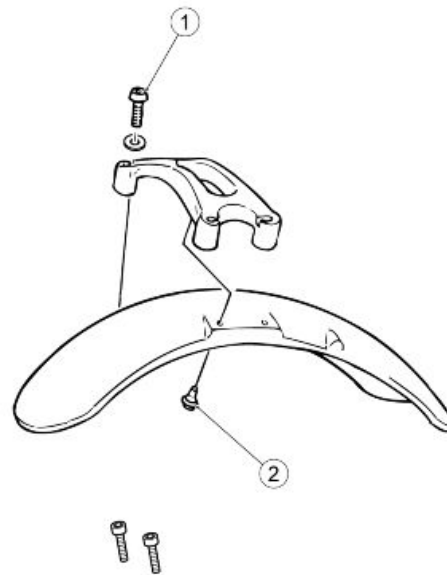
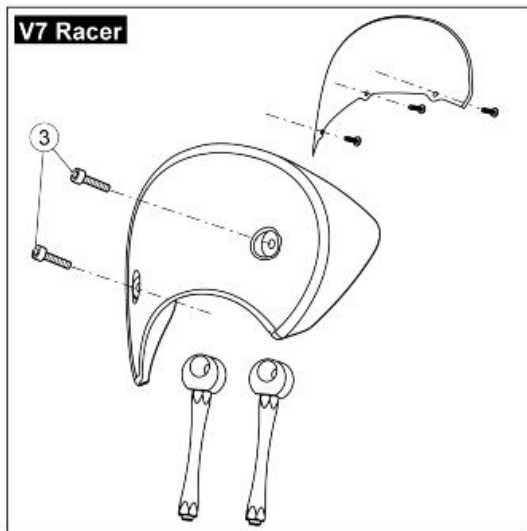
- Dévisser et enlever les sondes lambda.



INDEX DES ARGUMENTS

CARROSSERIE

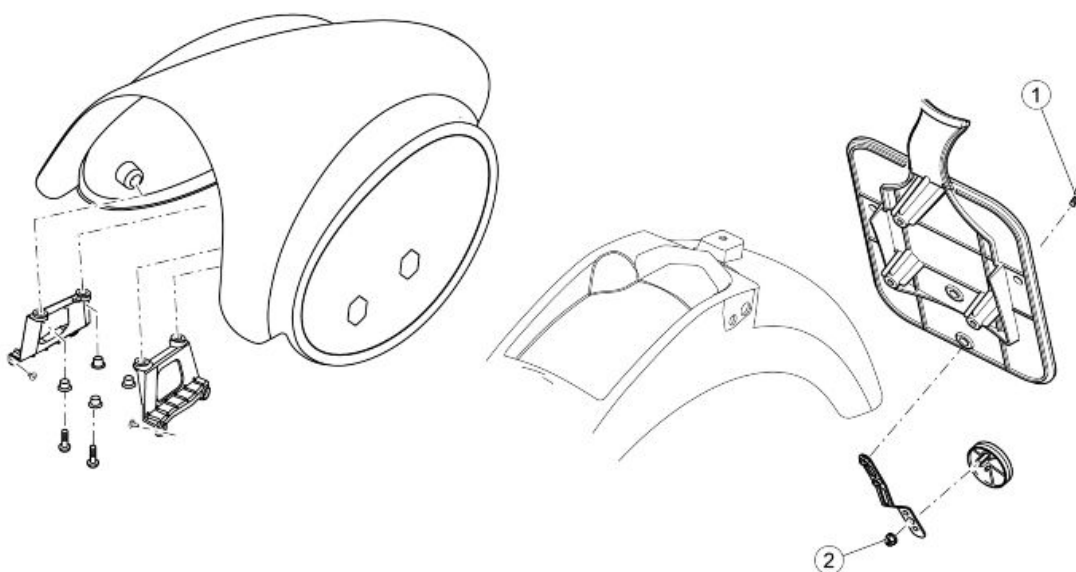
CARRO



CARROSSERIE - PARTIE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la plaque de stabilisation à la fourche	M8x40	4	15 Nm (11.06 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis fixant le garde-boue à la plaque de stabilisation	M6x11	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation de la bulle	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	

(V7 RACER)



CARROSSERIE PARTIE ARRIÈRE - SUPPORT DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis fixant le support du catadioptre au support de la plaque d'immatriculation	M5x10	2	4Nm (2.95 lbf ft)	-
2	Ecrou de fixation du catadioptre au support	M5	1	4Nm (2.95 lbf ft)	-

Démontage serrure

- Retirer le carénage latéral gauche
- Déposer le ressort à fourche



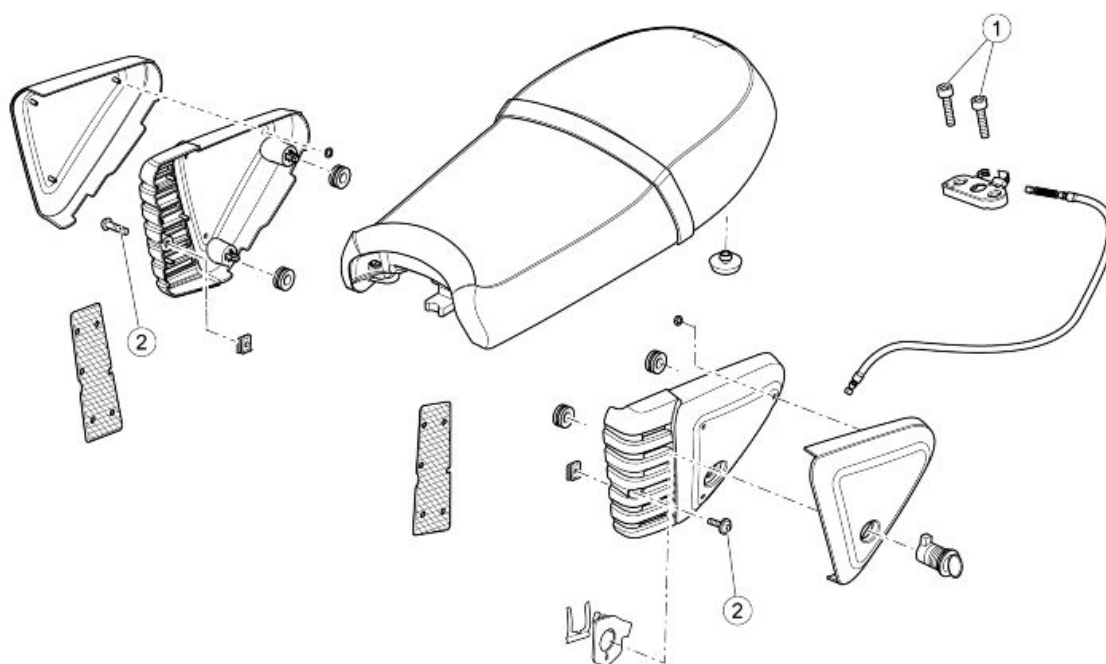
- Retirer la plaquette de support du câble



- Extraire le bloc des clés par l'extérieur

**Caches latéraux**

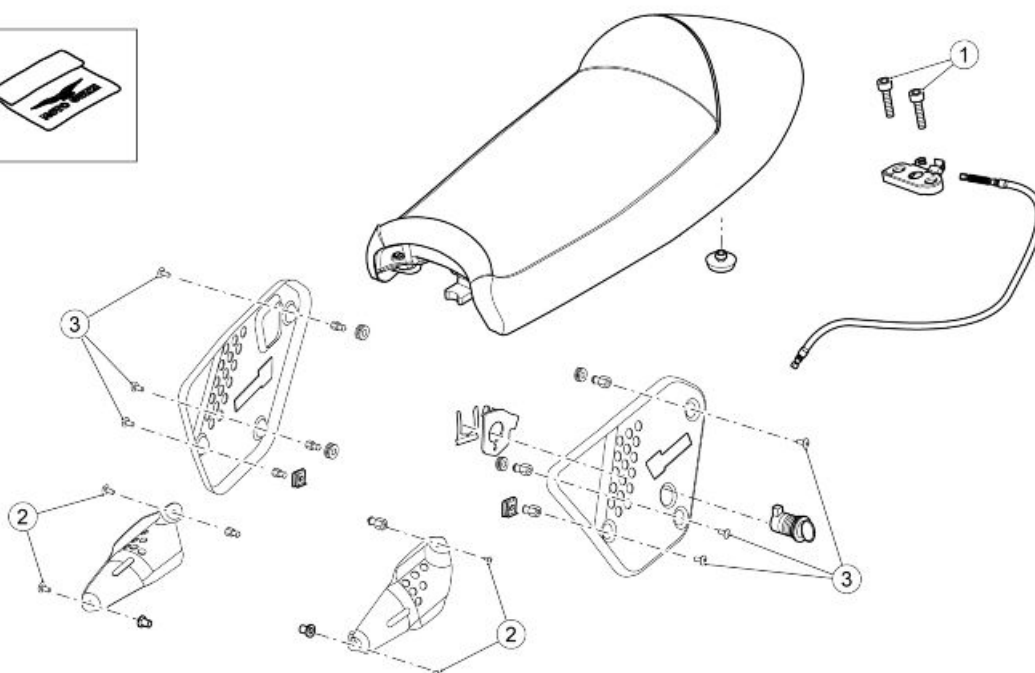
(V7 SPECIAL/V7 STONE)



CARROSSERIE PARTIE CENTRALE - SELLE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du bloc d'ouverture de la selle	M6x25	2	10 Nm (2,37 lb ft)	-
2	Vis de fixation du carénage	M5x9	2	4 Nm (2,95 lb ft)	-

(V7 RACER)



CARROSSERIE PARTIE CENTRALE - SELLE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du bloc d'ouverture de la selle	M6x25	2	10 Nm (2,37 lb ft)	-
2	Vis de fixation du cache pour boîtier papillon	M5x14	4	4 Nm (2,95 lb ft)	-
3	Vis de fixation du carénage	M5x9	6	4 Nm (2,95 lb ft)	-

(V7 SPECIAL/V7 STONE)

- Retirer la vis (1) de fixation du carénage latéral
- Décrocher délicatement les goujons (2) de leur caoutchouc de retenue
- Déposer le carénage latéral.

**(V7 RACER)**

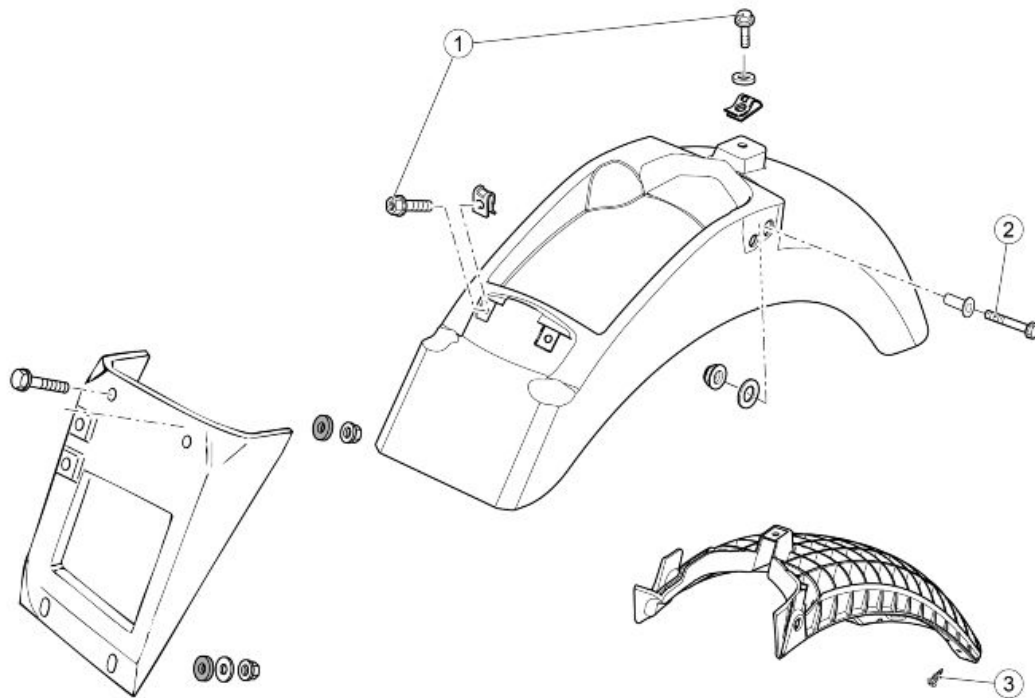
- Retirer les vis (1) de fixation du carénage latéral
- Déposer le carénage latéral.



- Pour retirer le carénage latéral gauche il faut décrocher le câble d'ouverture de la selle (3) du bloc des clés (4).



Garde-boue arrière

**GARDE-BOUE ARRIÈRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation avant et centrale du garde-boue arrière	M6	2+1	10 Nm (7.37 lb ft)	
2	Vis de fixation latérale du garde-boue arrière	M8x30	2	25Nm (18.44 lb ft)	
3	Vis de fixation du support de plaque d'immatriculation au renfort du garde-boue	SWP M5x20	3	3Nm (2.21 lb ft)	

- Enlever la selle
- Retirer la vis centrale supérieure (1) qui fixe le garde-boue au cadre



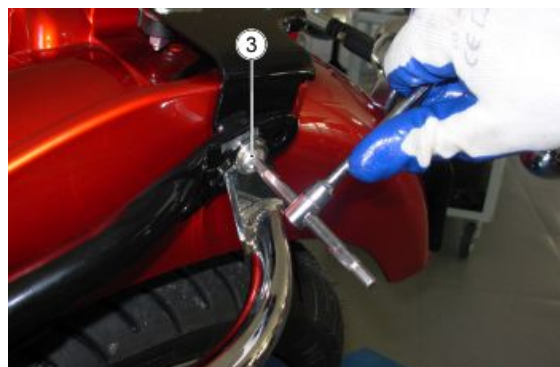
- Après avoir détaché le câble d'ouverture du bloc des clés, le faire sortir par le garde-boue.



- Retirer les vis avant (2) qui fixent le garde-boue au cadre; faire attention à récupérer les écrous



- Oter les vis latérales (3) qui fixent le garde-boue et les poignées du passager au cadre, de chaque côté, sans oublier de récupérer les écrous.



- Débrancher le connecteur du feu arrière.



- Retirer le garde-boue arrière en faisant passer le câblage du feu par le passage de roue



Bavette

- Retirer les vis inférieures (1)



- Retirer les vis supérieures (2) en prenant garde à récupérer les écrous

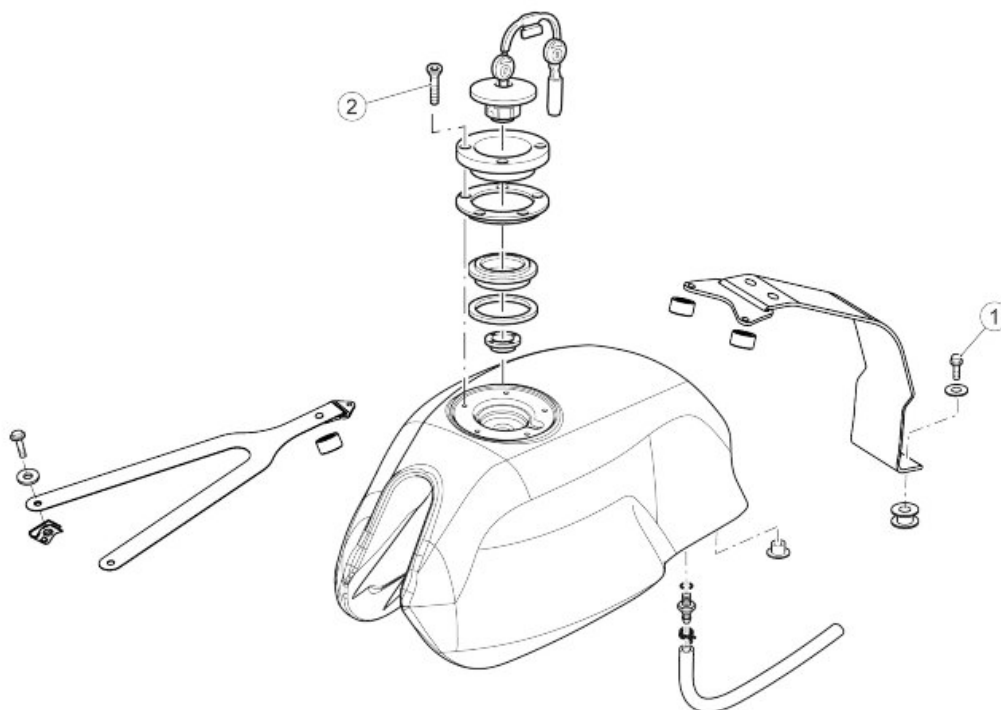


- Retirer la bavette en la dégageant par l'arrière

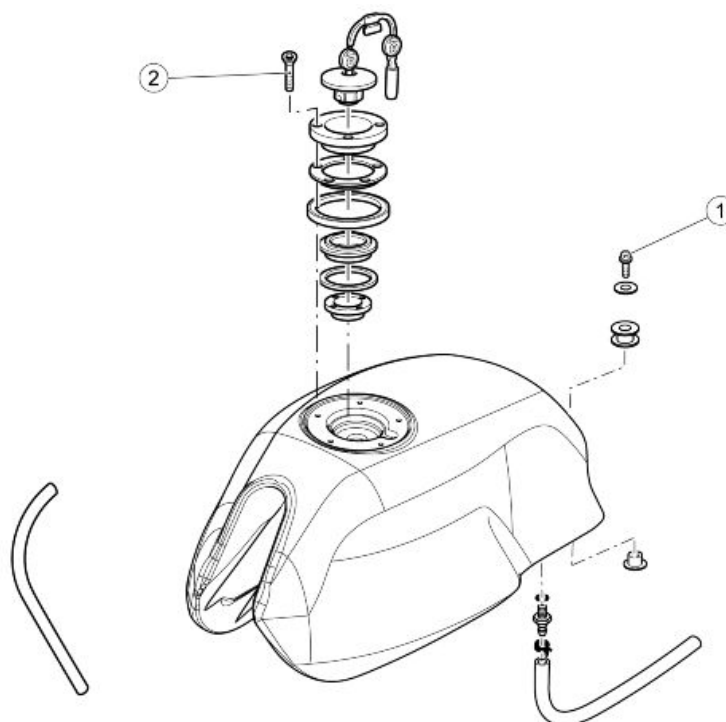


Réservoir carburant

(V7 RACER)



(V7 SPECIAL/V7 STONE)



RÉSERVOIR DE CARBURANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation arrière du réservoir	M8x45	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	Vis de fixation de la bride du bouchon au réservoir	M5x12	2+3	4 Nm (2,95 lb ft)	-

(V7 SPECIAL/V7 STONE)

- Dévisser et enlever la vis arrière.

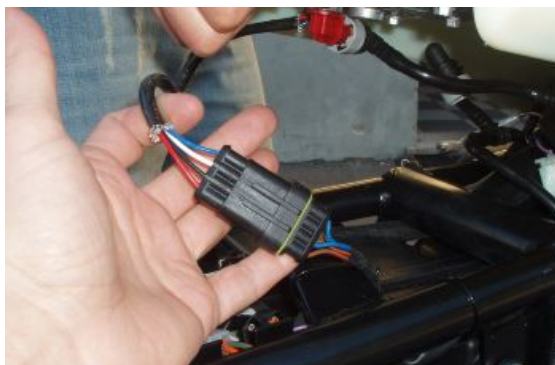


- Soulever partiellement le réservoir afin de pouvoir détacher le raccord du tuyau d'essence, en évitant ainsi de l'abîmer.

**ATTENTION**

FAIRE PARTICULIÈREMENT ATTENTION AU COURS DU SOULÈVEMENT A NE PAS ABIMER LE RACCORD DU TUYAU D'ESSENCE

- Débrancher le connecteur.



- Débrancher le tuyau de carburant.



- Extraire le reniflard de carburant.



- Déposer le réservoir de carburant en l'extrayant par l'arrière.

(V7 RACER)

- Déposer les vis de fixation du klaxon.



- Dévisser et enlever la vis arrière.



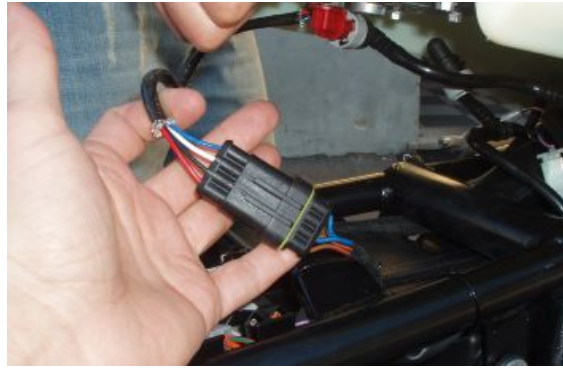
- Soulever partiellement le réservoir afin de pouvoir détacher le raccord du tuyau d'essence, en évitant ainsi de l'abîmer.

ATTENTION

FAIRE PARTICULIÈREMENT ATTENTION AU COURS DU SOULÈVEMENT A NE PAS ABIMER LE RACCORD DU TUYAU D'ESSENCE



- Débrancher le connecteur.



-
- Débrancher le tuyau de carburant.



-
- Extraire le reniflard de carburant.



- Déposer le réservoir de carburant en l'extrayant par l'arrière.
-

INDEX DES ARGUMENTS

PRÉLIVRAISON

PRELIV

Avant de livrer le véhicule, effectuer les contrôles énumérés.

AVERTISSEMENT

PRÊTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE LORS DE LA MANIPULATION D'ESSENCE.

Contrôle esthétique

- Peinture
 - Accouplement des pièces en plastique
 - Égratignures
 - Crasse
-

Contrôle blocages

- Blocages de sécurité :
groupes des suspensions avant et arrière ;
groupes de fixation des étriers des freins avant et arrière ;
groupes des roues avant et arrière ;
fixations moteur - cadre ;
groupe de direction.
 - Vis de fixation des pièces en plastique.
-

Installation électrique

- Interrupteur principal
 - projecteurs : feux de route, feux de croisement, feux de position (avant et arrière) et voyants respectifs.
 - Réglage du projecteur selon les normes en vigueur.
 - Boutons des feux stop avant et arrière et ampoules respectives.
 - Clignotants et voyants respectifs.
 - Éclairage du tableau de bord.
 - Instruments : indicateurs d'essence et de la température (si présents).
 - Voyants du tableau de bord.
 - Klaxon.
 - Démarrage électrique.
 - Extinction du moteur par interrupteur d'arrêt d'urgence et béquille latérale.
 - Bouton d'ouverture électrique du coffre à casque (si présent).
 - À l'aide de l'outil de diagnostic, vérifier si la(les) centrale(s) dispose(nt) de la dernière version de la cartographie, et éventuellement la(les) reprogrammer : consulter le site internet du Service d'assistance
-

technique pour savoir si des mises à jour sont disponibles ainsi que pour connaître les détails de l'opération.

ATTENTION

LA BATTERIE DOIT ÊTRE CHARGÉE AVANT UTILISATION AFIN D'ASSURER LES MEILLEURES PRESTATIONS POSSIBLES. UNE RECHARGE INAPPROPRIÉE DE LA BATTERIE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION, À UN NIVEAU TRÈS BAS DE L'ÉLECTROLYTE, PROVOQUERAIT UNE PANNE PRÉMATURÉE DE LA BATTERIE.

ATTENTION

LORS DE L'INSTALLATION DE LA BATTERIE, FIXER D'ABORD LE CÂBLE POSITIF, PUIS LE CÂBLE NÉGATIF, ET LORS DE SON DÉMONTAGE, AGIR EN SENS INVERSE.

AVERTISSEMENT

L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE ET PROVOQUE DE FORTES BRÛLURES. IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. ÉVITER DONC TOUT CONTACT AVEC LES YEUX, LA PEAU ET LES VÊTEMENTS.

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX ET LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT 15 MINUTES ET CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

EN CAS D'INGESTION DU LIQUIDE, BOIRE IMMÉDIATEMENT BEAUCOUP D'EAU OU D'HUILE VÉGÉTALE. APPELER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS ; LES TENIR LOIN DES FLAMMES NUES, ÉTINCELLES OU CIGARETTES. VENTILER LE LIEU LORSQU'ON RECHARGE LA BATTERIE DANS UN LOCAL CLOS. TOUJOURS SE PROTÉGER LES YEUX QUAND ON TRAVAILLE À PROXIMITÉ DE BATTERIES.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

ATTENTION

NE JAMAIS UTILISER DES FUSIBLES DE CAPACITÉ SUPÉRIEURE À CELLE PRÉCONISÉE. L'UTILISATION DE FUSIBLES DE CAPACITÉ INADAPTÉE PEUT ENDOMMAGER TOUT LE VÉHICULE, OU MÊME CONSTITUER UN RISQUE D'INCENDIE.

Contrôle des niveaux

- Niveau du liquide du système de freinage hydraulique
- Niveau du liquide du système d'embrayage (si présent)
- Niveau d'huile de la boîte de vitesses (si présent)
- Niveau d'huile de la transmission (si présent)
- Niveau du liquide de refroidissement du moteur (si présent)
- Niveau d'huile moteur
- Niveau d'huile du mélangeur (si présent)

Essai sur route

- Départ à froid.

- Fonctionnement du tableau de bord.
 - Réponse à la commande de l'accélérateur.
 - Stabilité lors de l'accélération et du freinage.
 - Efficacité des freins avant et arrière.
 - Efficacité des suspensions avant et arrière.
 - Bruits anormaux.
-

Contrôle statique

Contrôle statique après essai sur route :

- Redémarrage à chaud.
 - Fonctionnement du starter (si présent).
 - Adhérence minimale (en tournant le guidon).
 - Rotation homogène de la direction.
 - Fuites éventuelles.
 - Fonctionnement de l'électroventilateur du radiateur (si présent).
-

Contrôle fonctionnel

- Système de freinage hydraulique.
- Course des leviers de frein et d'embrayage (si présent).
- Embrayage - vérification du bon fonctionnement.
- Moteur - vérification du bon fonctionnement général et de l'absence de bruits anormaux.
- Autres.
- Vérification des documents.
- Vérification du n° de cadre et du n° de moteur.
- Vérification des outils fournis.
- Montage de la plaque d'immatriculation.
- Contrôle des serrures.
- Contrôle de la pression des pneus.
- Montage des rétroviseurs et d'éventuels accessoires.



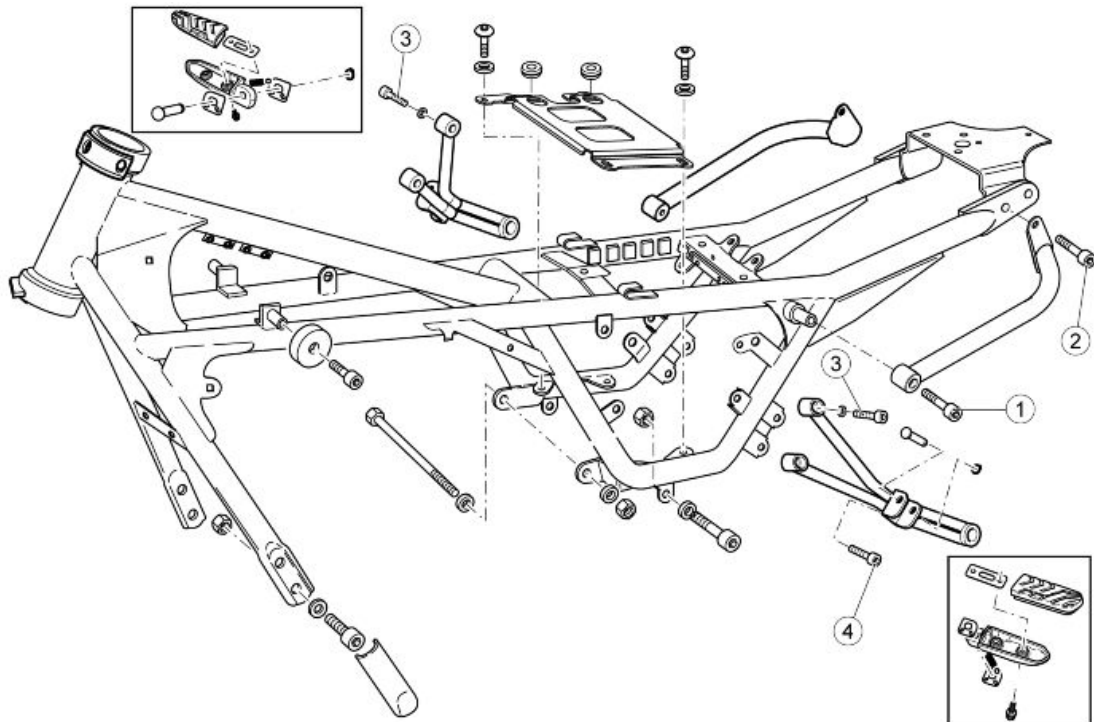
NE PAS DÉPASSER LA PRESSION DE GONFLAGE PRESCRITE CAR LE PNEU PEUT CREVER.
ATTENTION



IL FAUT CONTRÔLER ET RÉGLER LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS LORSQUE CEUX-CI SONT À TEMPÉRATURE AMBIANTE.

Activités spécifiques pour le véhicule

(V7 RACER)



VERSION DEUX PLACES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation avant de la poignée du passager	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Ecrou de fixation arrière de la poignée du passager	M8	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la bride du support du repose-pieds du passager	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
4	Vis à tête fraisée à six pans creux	M8	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-

AVERTISSEMENT

OPÉRATIONS À EFFECTUER POUR RENDRE LE VÉHICULE CONFORME À L'HOMOLOGATION BIPLACE.

- Retirer les trois vis de fixation de la plaque de support de l'échappement.
- Retirer la plaque de support.



- Positionner la plaque de support de l'échappement destinée à fixer le repose-pieds du passager, pour que le véhicule devienne deux places.
- Serrer les trois vis de fixation au couple prescrit.



- Insérer la vis à tête fraisée avec le trou hexagonal sur la « C » de support du repose-pied et insérer ensuite la rondelle.



- Positionner la « C » sur la plaque de support de l'échappement en faisant attention à l'orientation des trous pour l'insertion du repose-pied.
- En soutenant fermement la vis à tête fraisée avec trou hexagonal, serrer l'écrou au couple de 25 Nm (18.44 lbf ft).



- Positionner le repose-pied sur la « C » et insérer le pivot de fixation.



- Bloquer le pivot à l'aide de la bague Seeger.



N.B.

RÉPÉTER LA PROCÉDURE D'INSTALLATION DU REPOSE-PIED DU PASSAGER SUR LE CÔTÉ OPPOSÉ.

Rotazione ammortizzatori e posizionamento maniglie passeggero

- Déposer les deux vis qui fixent l'amortisseur.



- Tourner l'amortisseur comme montré sur la photo et fixer sa partie basse.
- Disposer la poignée du passager et serrer la vis au couple prescrit.



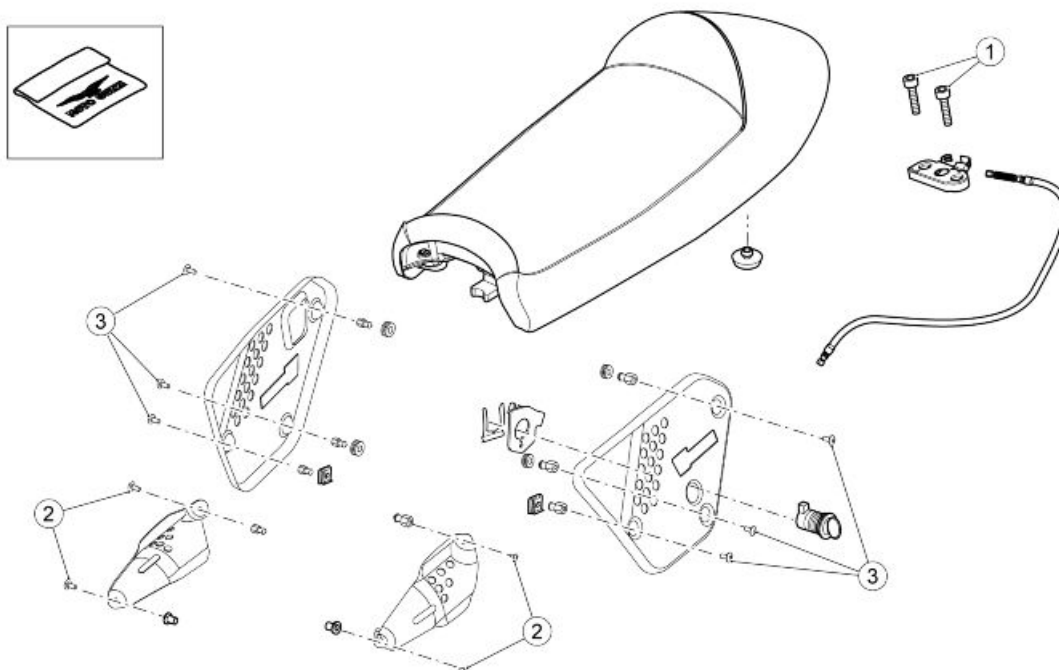
- Serrer la vis arrière de la fixation de la poignée du passager.



N.B.

REPRENDRE LA PROCÉDURE DE LA MODIFICATION SUR LE CÔTÉ OPPOSÉ ÉGALEMENT

SELLE



CARROSSERIE PARTIE CENTRALE - SELLE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du bloc d'ouverture de la selle	M6x25	2	10 Nm (2,37 lb ft)	-
2	Vis de fixation du cache pour boîtier papillon	M5x14	4	4 Nm (2,95 lb ft)	-
3	Vis de fixation du carénage	M5x9	6	4 Nm (2,95 lb ft)	-

Sostituzione sella

- Insérer la clé dans la serrure de la selle et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Déposer la selle monoplace.



- Positionner la selle biplace.



A

Amortisseurs: 152

Ampoules: 86

B

Batterie: 83, 88

Bobine: 101

Bougies:

Boîte de vitesses:

Boîtier filtre:

Béquille: 107

C

Carburant: 100, 115, 191

Centrale: 22, 71, 87

Connecteurs: 111

D

Démarrage: 85

E

ECU: 111, 131

Embrayage: 106

Entretien: 8, 44

F

Filtre à air: 48, 53, 54, 57

Fourche: 135, 137, 141, 143, 147

Frein:

Fusibles: 87

G

Garde-boue: 188

Guidon: 133

H

Huile moteur: 46, 48, 104

I

Identification: 11

Installation électrique: 13, 63, 196

L

Levier d'embrayage: 106

P

Pneus: 14

Produits conseillés: 39

R

Roue arrière:

Roue avant: 133

Règles de sécurité: 7

Réservoir: 115, 191

S

Schéma électrique: 80

Selle:

Sonde lambda: 92, 182

T

Tableau d'entretien:

Tableau de bord: 82, 109, 113

Transmission: 12, 45

V

Voyants:

É

Échappement: 178, 180, 181



SERVICE STATION MANUAL

2Q000105



V7 II ABS



SERVICE STATION MANUAL

V7 II ABS

THE VALUE OF SERVICE

As a result of continuous updates and specific technical training programmes for Moto Guzzi products, only **Moto Guzzi** Official Network mechanics know this vehicle fully and have the specific tools necessary to carry out maintenance and repair operations correctly.

The reliability of the vehicle also depends on its mechanical conditions. Checking the vehicle before riding it, its regular maintenance and the use of **original Moto Guzzi spare parts** only are essential factors!

For information on the nearest **Official Dealer and/or Service Centre** consult our website:

www.motoguzzi.com

Only by requesting Moto Guzzi original spare parts can you be sure of purchasing products that were developed and tested during the actual vehicle design stage. All Moto Guzzi original spare parts undergo quality control procedures to guarantee reliability and durability.

The descriptions and images in this publication are given for illustrative purposes only and are not binding. While the basic characteristics as described and illustrated in this booklet remain unchanged, Piaggio & C. S.p.A. reserves the right, at any time and without being required to update this publication beforehand, to make any changes to components, parts or accessories, which it considers necessary to improve the product or which are required for manufacturing or construction reasons.

Not all versions/models shown in this publication are available in all countries. The availability of individual versions should be checked with the Official Moto Guzzi sales network.

The Moto Guzzi brand is owned by Piaggio & C. S.p.A.

© Copyright 2016 - Piaggio & C. S.p.A. All rights reserved. Reproduction of this publication in whole or in part is prohibited.

Piaggio & C. S.p.A. Viale Rinaldo Piaggio, 25 - 56025 PONTEDERA (PI), Italy

www.piaggio.com

SERVICE STATION MANUAL

V7 II ABS

This manual provides the main information to carry out regular maintenance operations on your vehicle. This manual is intended to **Moto Guzzi Dealers** and their qualified mechanics; several concepts have been deliberately omitted as they are considered unnecessary. As it is not possible to include complete mechanical notions in this manual, users should have basic mechanical knowledge or minimum knowledge about the procedures involved when repairing scooters. Without this knowledge, repairing or checking the vehicle may be inefficient or even dangerous. As the vehicle repair and check procedures are not described in detail, be extremely cautious so as not to damage components or injure individuals. In order to optimise customer satisfaction when using our vehicles, **Moto Guzzi** commits itself to continually improve its products and the relative documentation. The main technical modifications and changes in repair procedures are communicated to all **Moto Guzzi Sales Outlets and its International Subsidiaries**. These changes will be introduced in the subsequent editions of the manual. In case of need or further queries on repair and check procedures, consult **Moto Guzzi CUSTOMER DEPARTMENT**, which will be prepared to provide any information on the subject and any further communications on updates and technical changes related to the vehicle.

NOTE Provides key information to make the procedure easier to understand and carry out.

CAUTION Refers to specific procedures to carry out for preventing damages to the vehicle.

WARNING Refers to specific procedures to carry out to prevent injuries to the repairer.



Personal safety Failure to completely observe these instructions will result in serious risk of personal injury.



Safeguarding the environment Sections marked with this symbol indicate the correct use of the vehicle to prevent damaging the environment.



Vehicle intactness The incomplete or non-observance of these regulations leads to the risk of serious damage to the vehicle and sometimes even the invalidity of the guarantee



INDEX OF TOPICS

CHARACTERISTICS

CHAR

SPECIAL TOOLS

S-TOOLS

MAINTEENANCE

MAIN

ELECTRICAL SYSTEM

ELE SYS

ENGINE FROM VEHICLE

ENG VE

ENGINE

ENG

POWER SUPPLY

P SUPP

SUSPENSIONS

SUSP

CHASSIS

CHAS

BRAKING SYSTEM

BRAK SYS

BODYWORK

BODYW

PRE-DELIVERY

PRE DE

INDEX OF TOPICS

CHARACTERISTICS

CHAR

Rules

Safety rules

Carbon monoxide

If you need to keep the engine running while working on the vehicle, please ensure that you do so in an open or very well ventilated area. Never run the engine in an enclosed area. If you do work in an enclosed area, make sure to use a fume extraction system.

CAUTION



EXHAUST EMISSIONS CONTAIN CARBON MONOXIDE, A POISONOUS GAS WHICH CAN CAUSE LOSS OF CONSCIOUSNESS AND EVEN DEATH.

Fuel

CAUTION



**THE FUEL USED TO POWER INTERNAL COMBUSTION ENGINES IS HIGHLY FLAMMABLE AND MAY BE EXPLOSIVE UNDER CERTAIN CONDITIONS. IT IS THEREFORE RECOMMENDED TO CARRY OUT REFUELLING AND MAINTENANCE PROCEDURES IN A VENTILATED AREA WITH THE ENGINE SWITCHED OFF. DO NOT SMOKE DURING REFUELLING AND NEAR FUEL VAPOURS, AVOIDING ANY CONTACT WITH NAKED FLAMES, SPARKS OR OTHER SOURCES WHICH MAY CAUSE THEM TO IGNITE OR EXPLODE.
DO NOT DISPERSE FUEL IN THE ENVIRONMENT.
KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN**

Hot components

The engine and the exhaust system components become very hot and remain hot for some time after the engine has been switched off. When handling these components, wear insulating gloves or wait until the engine and the exhaust system have cooled down.

Used engine oil and transmission oil

CAUTION



**IT IS ADVISABLE TO WEAR PROTECTIVE IMPERMEABLE GLOVES WHEN SERVICING THE VEHICLE.
THE ENGINE OR GEARBOX OIL MAY CAUSE SERIOUS INJURIES TO THE SKIN IF HANDLED FOR PROLONGED PERIODS OF TIME AND ON A REGULAR BASIS.
WASH YOUR HANDS CAREFULLY AFTER HANDLING OIL.
HAND THE OIL OVER TO OR HAVE IT COLLECTED BY THE NEAREST USED OIL RECYCLING COMPANY OR THE SUPPLIER.
DO NOT DISPOSE OF OIL IN THE ENVIRONMENT
KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN**

Brake and clutch fluid



BRAKE AND CLUTCH FLUIDS CAN DAMAGE THE PLASTIC OR RUBBER PAINTED SURFACES. WHEN SERVICING THE BRAKING SYSTEM OR THE CLUTCH SYSTEM, PROTECT THESE COMPONENTS WITH A CLEAN CLOTH. ALWAYS WEAR PROTECTIVE GOGGLES WHEN SERVICING THESE SYSTEMS. BRAKE AND CLUTCH FLUIDS ARE EXTREMELY HARMFUL FOR YOUR EYES. IN THE EVENT OF ACCIDENTAL CONTACT WITH THE EYES, RINSE THEM IMMEDIATELY WITH ABUNDANT COLD, CLEAN WATER AND SEEK MEDICAL ADVICE. KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN

Battery electrolyte and hydrogen gas

CAUTION



THE BATTERY ELECTROLYTE IS TOXIC, CORROSIVE AND AS IT CONTAINS SULPHURIC ACID, IT CAN CAUSE BURNS WHEN IN CONTACT WITH THE SKIN. WHEN HANDLING BATTERY ELECTROLYTE, WEAR TIGHT-FITTING GLOVES AND PROTECTIVE APPAREL. IN THE EVENT OF SKIN CONTACT WITH THE ELECTROLYTIC FLUID, RINSE WELL WITH PLENTY OF CLEAN WATER. IT IS PARTICULARLY IMPORTANT TO PROTECT YOUR EYES BECAUSE EVEN TINY AMOUNTS OF BATTERY ACID MAY CAUSE BLINDNESS. IF THE FLUID GETS IN CONTACT WITH YOUR EYES, WASH WITH ABUNDANT WATER FOR FIFTEEN MINUTES AND CONSULT AN EYE SPECIALIST IMMEDIATELY. THE BATTERY RELEASES EXPLOSIVE GASES; KEEP IT AWAY FROM FLAMES, SPARKS, CIGARETTES OR ANY OTHER HEAT SOURCES. ENSURE ADEQUATE VENTILATION WHEN SERVICING OR RECHARGING THE BATTERY.

KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN

BATTERY LIQUID IS CORROSIVE. DO NOT POUR IT OR SPILL IT, PARTICULARLY ON PLASTIC COMPONENTS. ENSURE THAT THE ELECTROLYTIC ACID IS COMPATIBLE WITH THE BATTERY TO BE ACTIVATED.

Maintenance rules

GENERAL PRECAUTIONS AND INFORMATION

When repairing, dismantling and reassembling the vehicle follow the recommendations reported below carefully.

BEFORE REMOVING COMPONENTS

- Before dismantling components, remove dirt, mud, dust and foreign bodies from the vehicle. Use the special tools designed for this bike, as required.

COMPONENTS REMOVAL

- Do not loosen and/or tighten screws and nuts using pliers or any other tools than the specific wrench.
- Mark the positions on all connection joints (pipes, cables, etc.) before separating them, and identify them with different distinctive symbols.
- Each component needs to be clearly marked to enable identification during reassembly.
- Clean and wash the dismantled components carefully using a low-flammability detergent.
- Keep mated parts together since they have "adjusted" to each other due to normal wear.

- Some components must be used together or replaced altogether.
- Keep away from heat sources.

REASSEMBLY OF COMPONENTS

CAUTION

BEARINGS MUST BE ABLE TO ROTATE FREELY, WITHOUT JAMMING AND/OR NOISE: OTHERWISE, THEY NEED TO BE REPLACED.

- Only use ORIGINAL Moto Guzzi SPARE PARTS.
- Comply with lubricant and consumables use guidelines.
- Lubricate parts (whenever possible) before reassembling them.
- When tightening nuts and screws, start from the ones with the largest section or from the internal ones, moving diagonally. Tighten nuts and screws in successive steps before applying the tightening torque.
- Always replace self-locking nuts, washers, sealing rings, circlips, O-rings (OR), cotter pins and screws with new ones if their tread is damaged.
- When assembling the bearings, make sure to lubricate them well.
- Check that each component is assembled correctly.
- After a repair or routine maintenance procedure, carry out pre-ride checks and test the vehicle on private grounds or in an area with low traffic density.
- Clean all coupling surfaces, oil guard rims and gaskets before refitting them. Smear a light layer of lithium-based grease on the oil guard rims. Reassemble oil guards and bearings with the brand or lot number facing outward (visible side).

ELECTRIC CONNECTORS

Electric connectors must be disconnected as described below; failure to comply with this procedure causes irreparable damage to both the connector and the wiring harness:

Press the relevant safety hooks, if any.

- Grip the two connectors and disconnect them by pulling them in opposite directions.
- If any signs of dirt, rust, moisture, etc. are noted, clean the inside of the connector carefully with a jet of compressed air.
- Ensure that the cables are correctly fastened to the internal connector terminals.
- Then connect the two connectors, ensuring that they couple correctly (if fitted with clips, you will hear them "click" into place).

CAUTION

TO DISCONNECT THE TWO CONNECTORS, DO NOT PULL THE CABLES.

NOTE

THE TWO CONNECTORS CONNECT ONLY FROM ONE SIDE: CONNECT THEM THE RIGHT WAY ROUND.

TIGHTENING TORQUES

CAUTION

IF UNSCREWING A SELF-LOCKING NUT, IT MUST BE REPLACED WITH A NEW ONE.

CAUTION

DO NOT FORGET THAT THE TIGHTENING TORQUES OF ALL FASTENING ELEMENTS ON WHEELS, BRAKES, WHEEL BOLTS AND ANY OTHER SUSPENSION COMPONENTS PLAY A

KEY ROLE IN ENSURING VEHICLE SAFETY AND MUST COMPLY WITH SPECIFIED VALUES. CHECK THE TIGHTENING TORQUES OF FASTENING PARTS ON A REGULAR BASIS AND ALWAYS USE A TORQUE WRENCH TO REASSEMBLE THESE COMPONENTS. FAILURE TO COMPLY WITH THESE RECOMMENDATIONS MAY CAUSE ONE OF THESE COMPONENTS TO GET LOOSE AND EVEN DETACHED, THUS BLOCKING A WHEEL, OR OTHERWISE COMPROMISE VEHICLE HANDLING. THIS CAN LEAD TO FALLS, WITH THE RISK OF SERIOUS INJURY OR DEATH.

Running-in

Engine run-in is essential to ensure engine long life and correct operation. Twisty roads and gradients are ideal to run in engine, brakes and suspensions effectively. Vary your riding speed during the run-in. This ensures that components operate under both "loaded" and "unloaded" conditions, allowing the engine components to cool.

CAUTION

THE CLUTCH MAY EMIT A SLIGHT BURNING SMELL WHEN FIRST USED. THIS PHENOMENON SHOULD BE CONSIDERED NORMAL AND WILL DISAPPEAR AS SOON AS THE CLUTCH PLATES GET ADAPTED.

IT IS IMPORTANT TO STRAIN ENGINE COMPONENTS DURING RUN-IN, HOWEVER, MAKE SURE NOT TO OVERDO THIS.

CAUTION

THE FULL PERFORMANCE OF THE VEHICLE IS ONLY AVAILABLE AFTER THE SERVICE AT THE END OF THE RUNNING IN PERIOD.

Follow these guidelines:

- Do not twist the throttle grip abruptly and completely when the engine is working at a low revs, either during or after run-in.
- During the first 100 Km (62 miles) use the brakes gently, avoiding sudden or prolonged braking. That is to permit the adequate adjustment of the pad friction material to the brake discs.



AFTER THE SPECIFIED MILEAGE, TAKE THE VEHICLE TO AN OFFICIAL Moto Guzzi DEALER FOR THE CHECKS INDICATED IN THE "AFTER RUN-IN" TABLE IN THE SCHEDULED MAINTENANCE SECTION TO AVOID INJURING YOURSELF, OTHERS AND /OR DAMAGING THE VEHICLE.

Vehicle identification

SERIAL NUMBER LOCATION

These numbers are necessary for vehicle registration.

NOTE

ALTERING IDENTIFICATION NUMBERS MAY BE SERIOUSLY PUNISHABLE BY LAW. IN PARTICULAR, MODIFYING THE FRAME NUMBER IMMEDIATELY VOIDS THE WARRANTY.

This number consists of numbers and letters, as in the example shown below.

ZGULW10015MXXXXXX

KEY:

ZGU: WMI (World manufacturer identifier) code;

LW: model;

1/00 (V7 Stone), **2/00** (V7 Special), **3/00** (V7 Racer), **6/00** (V7 Stornello) : versions;

0: free digit

15: variable year of manufacture (15 - for 2015)

M: production plant (M= Mandello del Lario);

XXXXXX: serial number (6 digits);

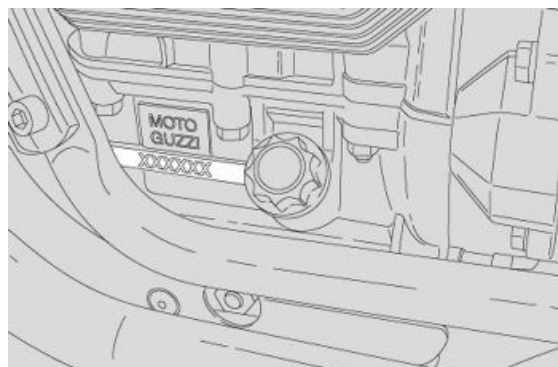
CHASSIS NUMBER

The chassis number is stamped on the right side of the headstock.



ENGINE NUMBER

The engine number is stamped on the left side, close to the engine oil level check cap.



Dimensions and mass

WEIGHT AND DIMENSIONS

Specification	Desc./Quantity
Max. length - V7 Special / V7 Stone / V7 Racer	2185 mm (86.02 in)
Max. length - V7 Stornello	2240 mm (88.19 in)
Max. length - V7 Special / V7 Stone / V7 Stornello	800 mm (31.50 in)
Max. width - V7 Racer	740 mm (29.13 in)
Max. height - V7 Special / V7 Stone / V7 Racer	1115 mm (43.90 in)
Max. height - V7 Stornello	1180 mm (46.46 in)
Saddle height	790 mm (31.10 in)
Wheelbase - V7 Special / V7 Stone / V7 Racer	1449 mm (57.05 in)
Wheelbase - V7 Stornello	1450 mm (57.09 in)
Minimum ground clearance	179 mm (7.05 in)
Kerb weight	198 kg (436 lb)

Engine

ENGINE

Specification	Desc./Quantity
Type	traverse-mounted twin-cylinder four-stroke V 90°
Cylinder number	2
Engine capacity	744 cm ³ (45.40 cu.in)
Bore / stroke	80x74 mm (3.15x2.91 in)
Compression ratio - V7 Special / V7 Stone / V7 Racer	10.4 : 1
Compression ratio - V7 Stornello	10.5 ± 0.5 : 1
Electric	Electric starter
Engine idle speed	1,250 +/- 100 rpm
Intake valve clearance	0.15 mm (0.0059 in)
Exhaust valve clearance	0.20 mm (0.0079 in)
Clutch	dry single-disc clutch with flexible coupling
Lubrication system	Pressure-fed, controlled by valves and trochoidal pump
Air filter	cartridge-type dry filter
Cooling	air

Transmission

TRANSMISSION

Specification	Desc./Quantity
Primary drive	with gears, ratio: 18 / 23 = 1 : 1.277
Gear ratios, 1st gear	14 / 37 = 1 : 2.642
Gear ratios, 2nd gear	18 / 32 = 1 : 1.777
Gear ratios, 3rd gear	21 / 28 = 1 : 1.333
Gear ratios, 4th gear	24 / 26 = 1 : 1.083
Gear ratios, 5th gear	25 / 24 = 1 : 0.96
Gear ratios, 6th gear	27 / 24 = 1 : 0.888
Final drive	with cardan shaft, ratio: 8 / 33 = 1 : 4.125

Capacities

CAPACITY

Specification	Desc./Quantity
Fuel tank (reserve included)	21 l (4.62 UKgal; 5.55 US gal)
Fuel tank reserve	4 l (0.88 UKgal; 1.06 US gal)
Engine oil	Oil change and oil filter replacement: 2000 cm ³ (122.05 cu.in)
Gearbox oil	500 cm ³ (30.51 cu.in)
Transmission oil	170 cm ³ (10.37 cu.in)
Seats - V7 Special / V7 Stone / V7 Stornello	2
Seats - V7 Racer	1 + 1*
Maximum carrying load	401 kg (884.05 lb) (rider + passenger + luggage)
*	2 seats, if vehicle is fitted with long two-seater saddle, passenger footpegs, passenger grab handles (necessitating rear shock absorbers to be installed upside-down) and exhaust mounts. In this case, the user is responsible for finding out the correct procedures for revising the vehicle's road registration documentation from the relevant local authorities.

Electrical system

ELECTRICAL SYSTEM

Specification	Desc./Quantity
Battery	12 V - 12 Ah

Specification	Desc./Quantity
Fuses	5 (2) - 15 (3) - 20 - 30 A
Permanent magnet alternator	12V - 270W

SPARK PLUGS

Specification	Desc./Quantity
Standard	NGK CPR8EB-9
Spark plug electrode gap	0.6 - 0.7 mm (0.024 - 0.027 in)
Resistance	5 kOhm

BULBS

Specification	Desc./Quantity
Low/high beam light (halogen)	12 V - 55 W / 60 W H4
Front daylight running lights	12V - 5W
Turn indicator light	12 V - 10 W (orange RY 10 W bulb)
tail light /stop lights	12 V - 5 / 21 W
Dashboard lighting	LED

WARNING LIGHTS

Specification	Desc./Quantity
Gear in neutral	LED
Turn indicators	LED
Fuel reserve	LED
High beam light	LED
Engine oil pressure	LED
MI warning light	LED
ABS Warning Light	LED
MGCT warning light	LED

Frame and suspensions

FRAME

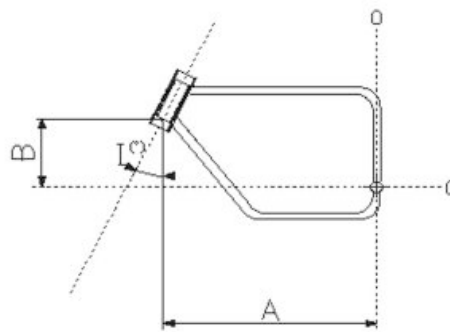
Specification	Desc./Quantity
Type	Modular double cradle, high strength steel tubular chassis
Steering rake	27.5°
Trail	117 mm (4.61 in)

SUSPENSIONS

Specification	Desc./Quantity
Front	hydraulic telescopic fork, Ø 40 mm (1.57 in)
Stroke	137 mm (5.39 in)
Rear - V7 Special / V7 Stone / V7 Stornello	Swingarm in die-cast light alloy, 2 shock absorbers with adjustable spring preloading
Rear - V7 Racer	die-cast light alloy swingarm with 2 adjustable shock absorbers
Stroke - V7 Special / V7 Stone / V7 Stornello	85 mm (3.35 in)
Stroke- V7 Racer	75 mm (2.95 in)

SIZES A AND B

Specification	Desc./Quantity
Size A	692 mm (27.24 in)
Size B	186 mm (7.32 in)



Brakes

BRAKES

Specification	Desc./Quantity
Front	stainless steel floating disc, Ø 320 mm (12.59 in), callipers with 4 different and counteracting plungers
Rear	260 mm (10.24 in) stainless steel disc, floating calliper with two 22 mm (0.87 in) diameter pistons

Wheels and tyres

WHEEL RIMS

Specification	Desc./Quantity
Type - V7 Special / V7 Racer / V7 Stornello	with spokes, for tyres with inner tubes
Type - V7 Stone	Alloy wheels for tubeless tyres
Front	2.5"x18"
Rear	3.50 x 17"

TYRES

Specification	Desc./Quantity
Tyre model - V7 Special / V7 Stone / V7 Racer	Pirelli Sport Demon
Tyre model - V7 Stornello	Golden Tyre - Front GT 260 Golden Tyre - Rear GT 201 Alternatively: Pirelli Sport Demon
Front (standard)	100 / 90 - 18 56H
Front (alternative measures) - V7 Stornello	100 / 90 - V18 56V
Front (inflation pressure) - V7 Special / V7 Stone / V7 Racer	2.5 bar (250 kPa) (36.26 PSI)
Front (inflation pressure) - V7 Stornello	2.4 bar (240 kPa) (34.81 PSI)
Front (inflation pressure with passenger) - V7 Special / V7 Stone / V7 Racer	2.6 bar (260 kPa) (37.71 PSI)
Front (inflation pressure with passenger) - V7 Stornello	2.4 bar (240 kPa) (34.81 PSI)
Rear (standard) - V7 Special / V7 Stone / V7 Racer	130 / 80 - 17 65H
Rear (standard) - V7 Stornello	130 / 80 - R17 65H
Rear (alternative measures) - V7 Stornello	130 / 80 - 17 65H 130 / 80 - 17 67H 130 / 80 - V17 67V
Rear (inflation pressure) - V7 Special / V7 Stone / V7 Racer	2.5 bar (250 kPa) (36.26 PSI)
Rear (inflation pressure) - V7 Stornello	2.6 bar (260 kPa) (37.71 PSI)
Rear (inflation pressure with passenger)	2.6 bar (260 kPa) (37.71 PSI)

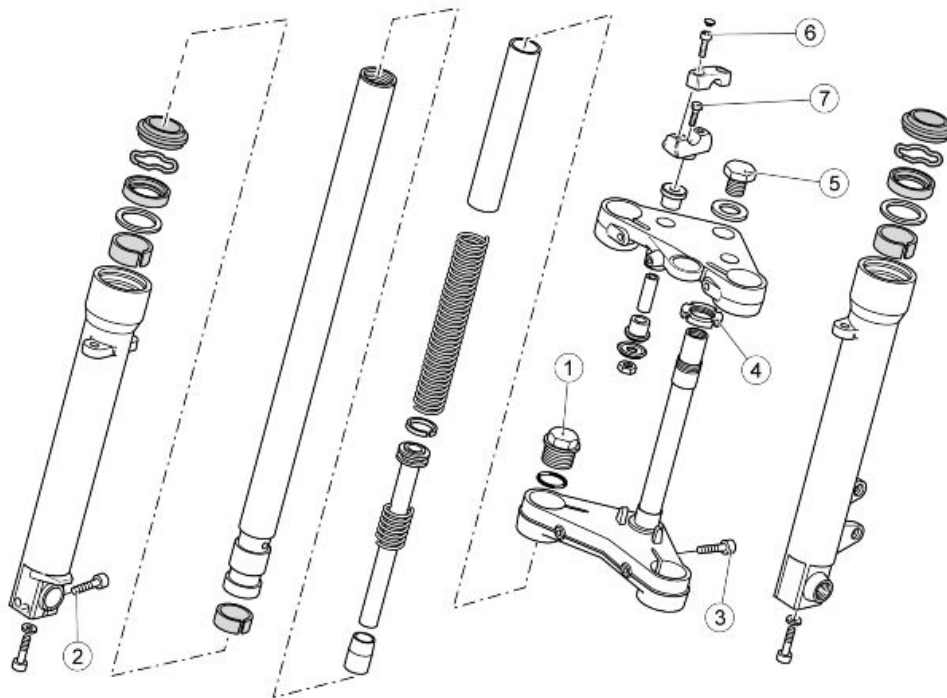
Supply**FUEL SYSTEM**

Specification	Desc./Quantity
Type	Electronic injection (Marelli MIU G3)
Diffuser	Ø 38 mm (1.50 in)
Fuel	Premium unleaded petrol, minimum octane rating of 95 (NORM) and 85 (NOMM)

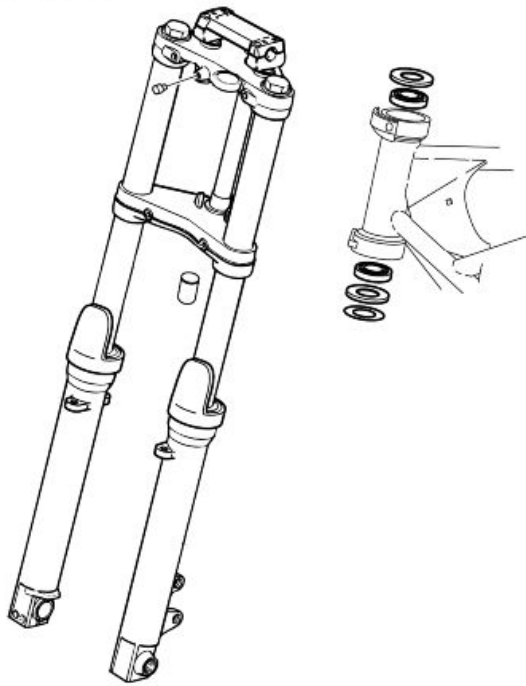
Tightening Torques

Chassis

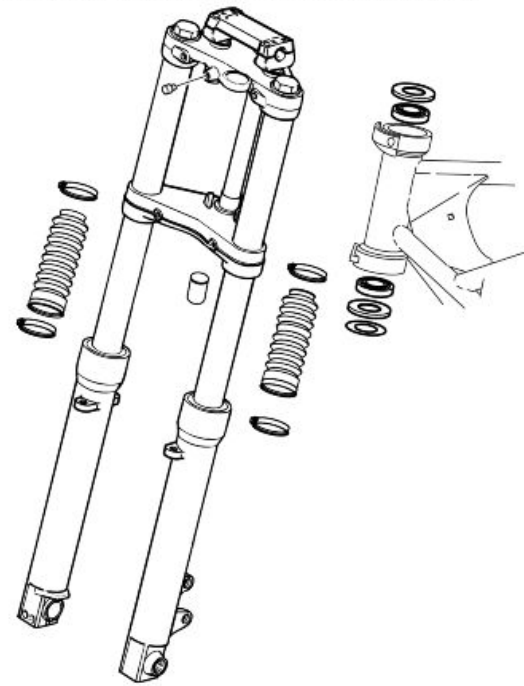
Front side



V7 SPECIAL



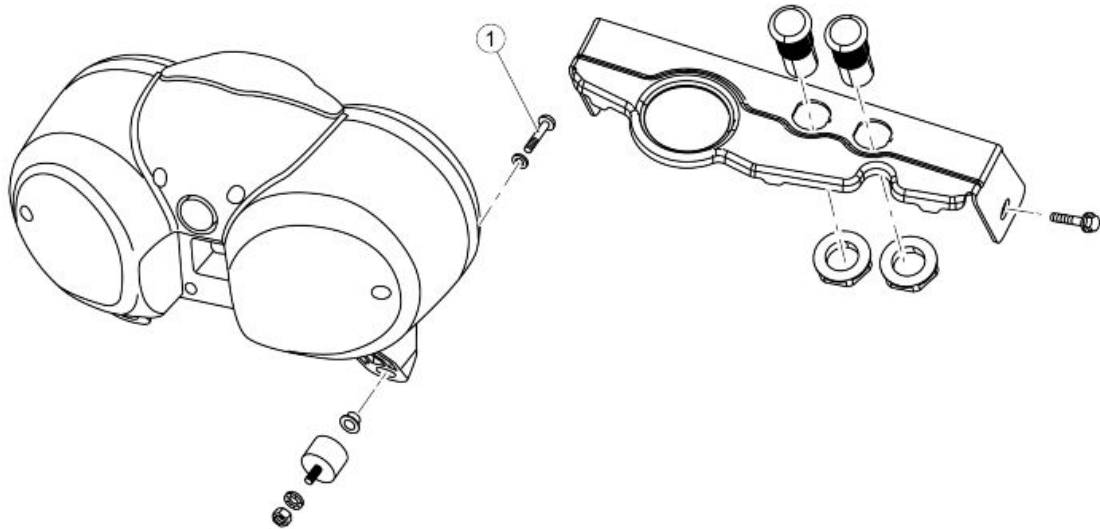
V7 RACER / V7 STONE / V7 STORNELLO



FRONT SUSPENSION - STEERING

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Stanchion cap	-	1 + 1	50 Nm (36.88 lb ft)	-
2	Calliper bracket fixing screws	M6x30	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
3	Screws fixing fork stanchions to upper and lower plate	M10x40	2 + 2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
4	Headstock fixing ring nut	M25x1	1	7 Nm (5.16 lb ft)	The fork must fall to one side by itself

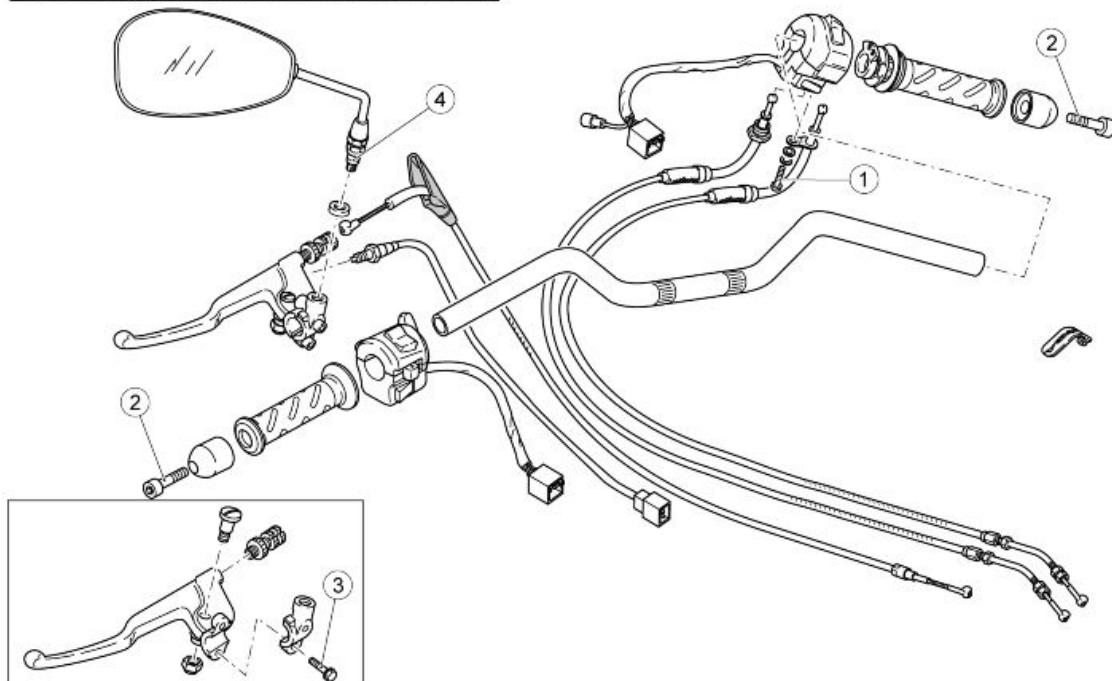
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
5	Headstock fixing nut	M23x1	1	50 Nm (36.88 lb ft)	-
6	Handlebar U-bolt fastener screws	M8x30	2 + 2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
7	Screws fixing handlebar support U-bolts to steering plate	M10x60	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-



INSTRUMENT PANEL

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fixing instrument panel and headlamp support	M6	3 + 3	8 Nm (5.90 lb ft)	-

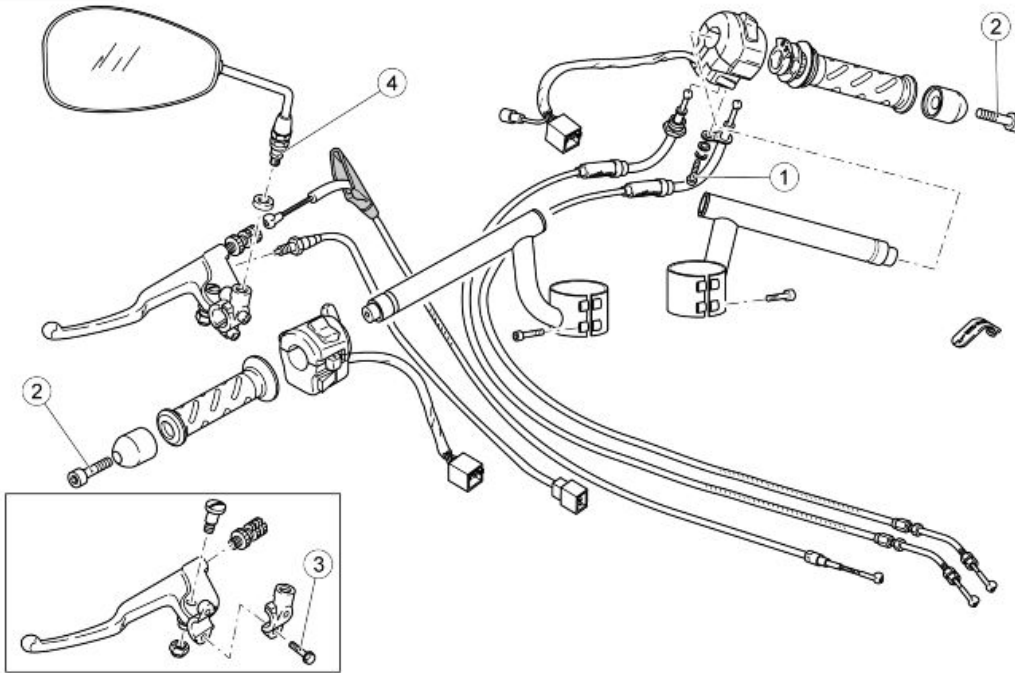
V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 STORNELLO



HANDLEBAR AND CONTROLS

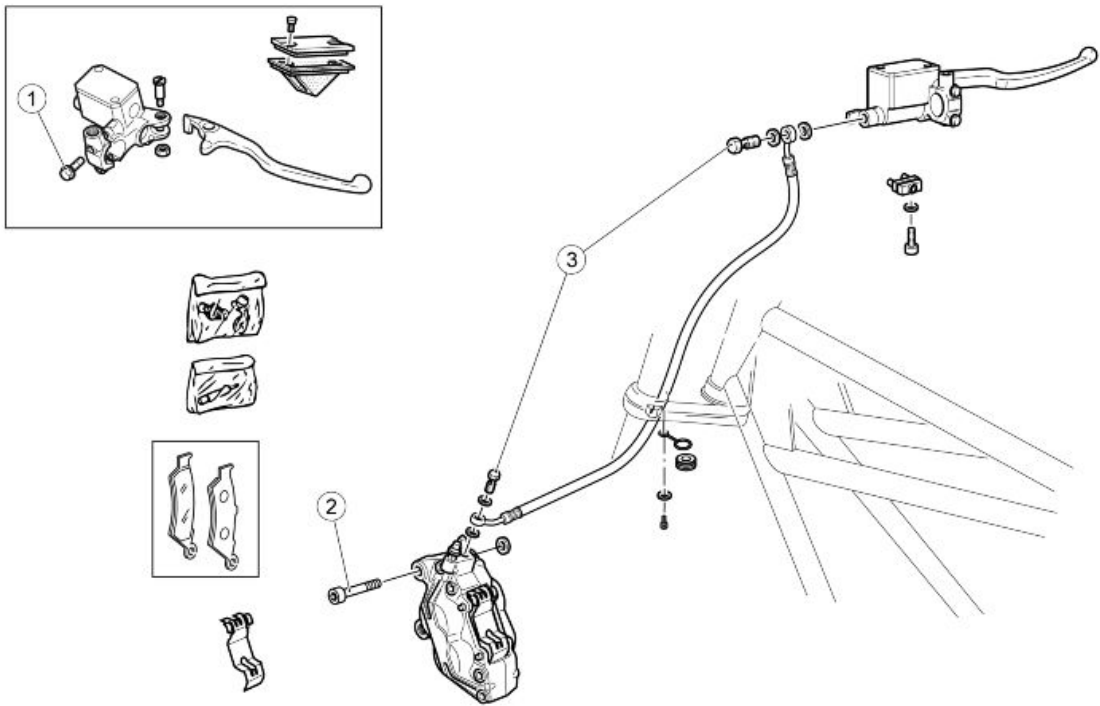
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Switch fastener screw	SWP 5	1+1	1.5 Nm (1.11 lb ft)	-
2	Counterweight fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243
3	Screw fastening the clutch control U-bolt to the handlebar	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
4	Mirror fixing	M10	1 + 1	-	Manual
-	Gas covers fastener screw	M5	3	6 Nm (4.43 lb ft)	-

V7 RACER



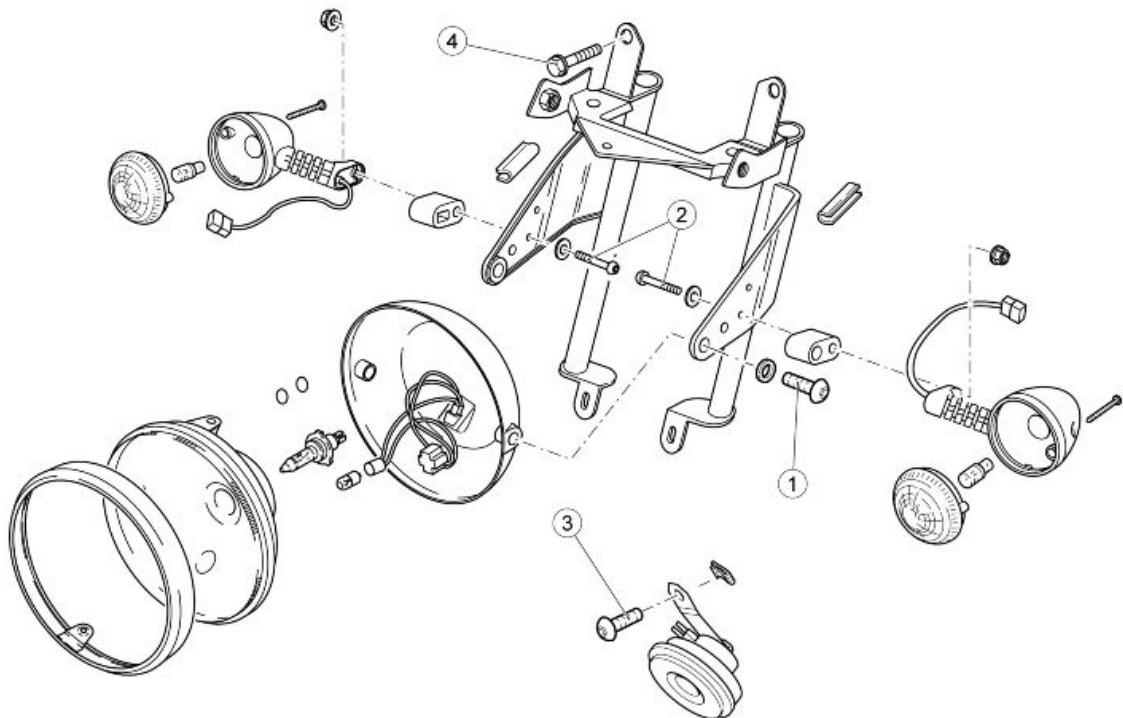
HANDLEBAR AND CONTROLS

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Switch fastener screw	SWP 5	1+1	1.5 Nm (1.11 lb ft)	-
2	Semi-handlebar fixing screw	M6x25	4	10 Nm (7.38 lb ft)	-
3	Counterweight fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243
4	Screw fastening the clutch control U-bolt to the semi-handlebar	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
5	Mirror fixing	M10	1 + 1	-	Manual
-	Gas covers fastener screw	M5	3	6 Nm (4.43 lb ft)	-



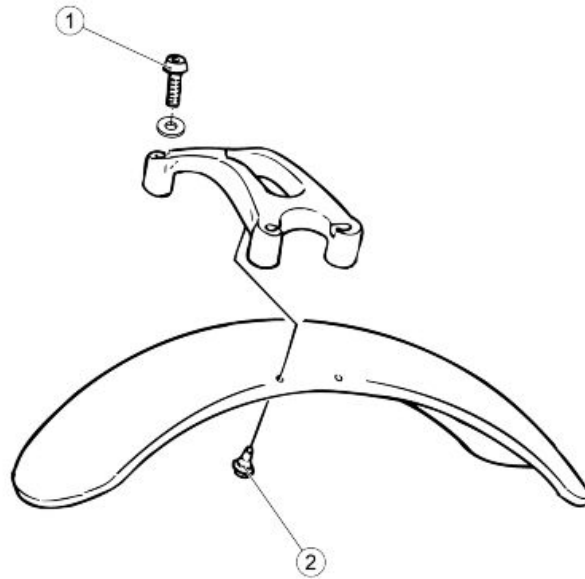
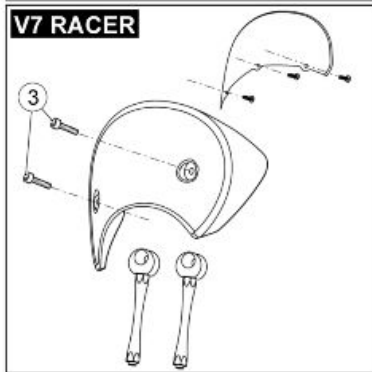
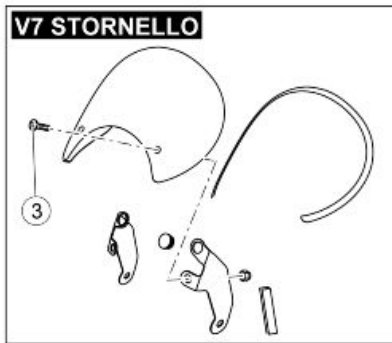
FRONT BRAKE SYSTEM

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Brake pump U-Bolt fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Front brake calliper fixing screw	M10x30	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
3	Fixing screw for brake fluid pipe on pump and calliper	-	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-



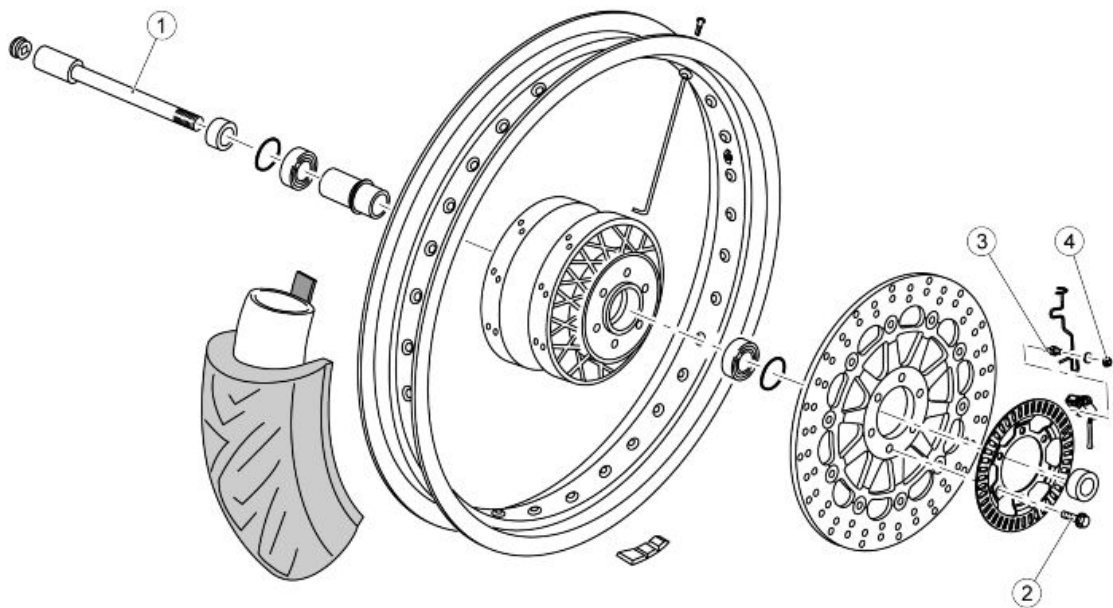
FRONT LIGHTS

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Headlamp fixing screw	M8x30	2	15 Nm (11.06 lb ft)	-
2	Front turn indicator fixing screws	M6	2 + 2	5 Nm (3.69 lb ft)	-
3	Horn fixing screw	M6x16	1 + 1	8 Nm (5.90 lb ft)	-
4	Headlamp support bracket fixing screw	M10x40	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-



BODYWORK - FRONT SECTION

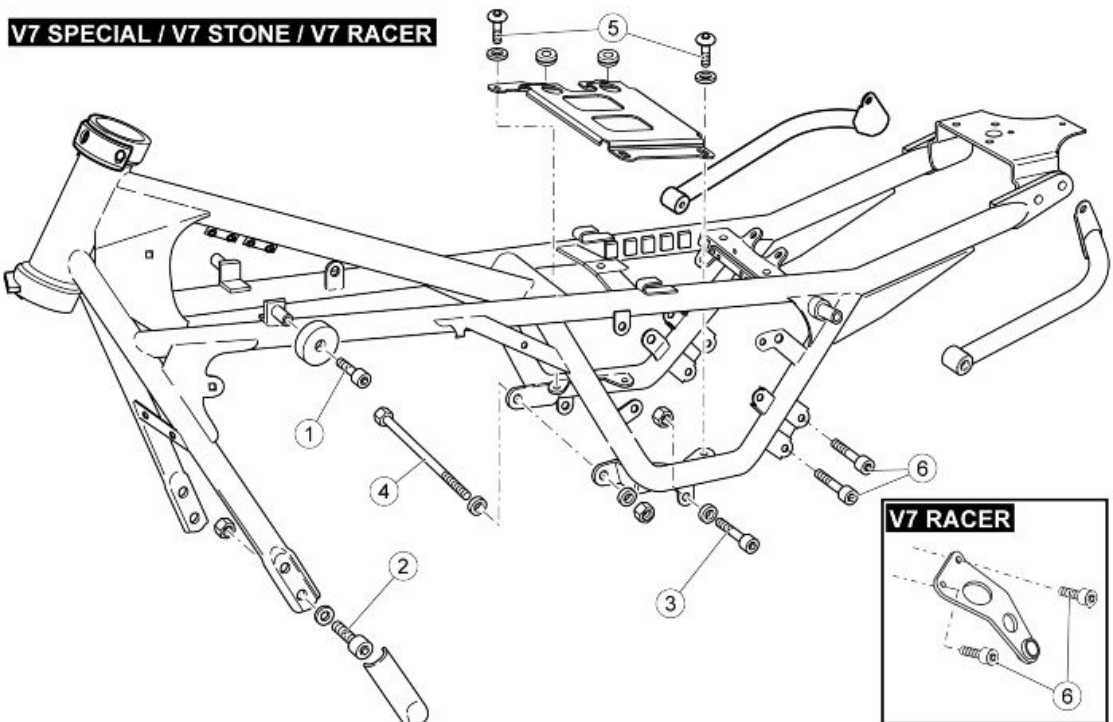
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fastening stabiliser plate to fork	M8x40	4	15 Nm (11.06 lb ft)	Loctite 243
2	Screw fastening mudguard to stabiliser plate (Special/Stone/Racer)	M6x11	4	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243
2	Screw fastening mudguard to stabiliser plate (Stornello)	M6x16	4	8 Nm (5.90 lb ft)	Loctite 243
3	Top fairing fixing screw (Racer)	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	
3	Fixing screw of windshield to support bracket (Stornello)	M6x10	1 + 1	8 Nm (5.90 lb ft)	Loctite 243



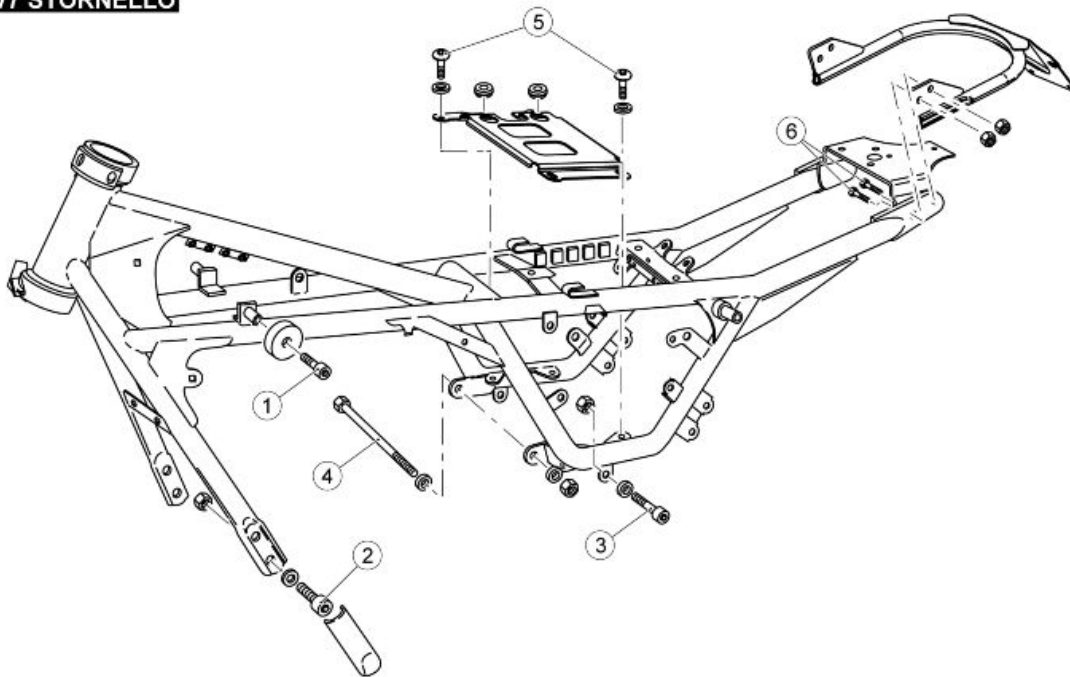
FRONT WHEEL

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Front wheel axle	M18x1.5	1	80 Nm (59.00 lb ft)	-
2	Front brake disc fixing screw	M8x20	6	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
3	ABS-sensor fixing stud bolt	M5	1	6 Nm (4.43 lb ft)	Loctite 243
4	Cable grommet retainer nut	M6	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-

Central part

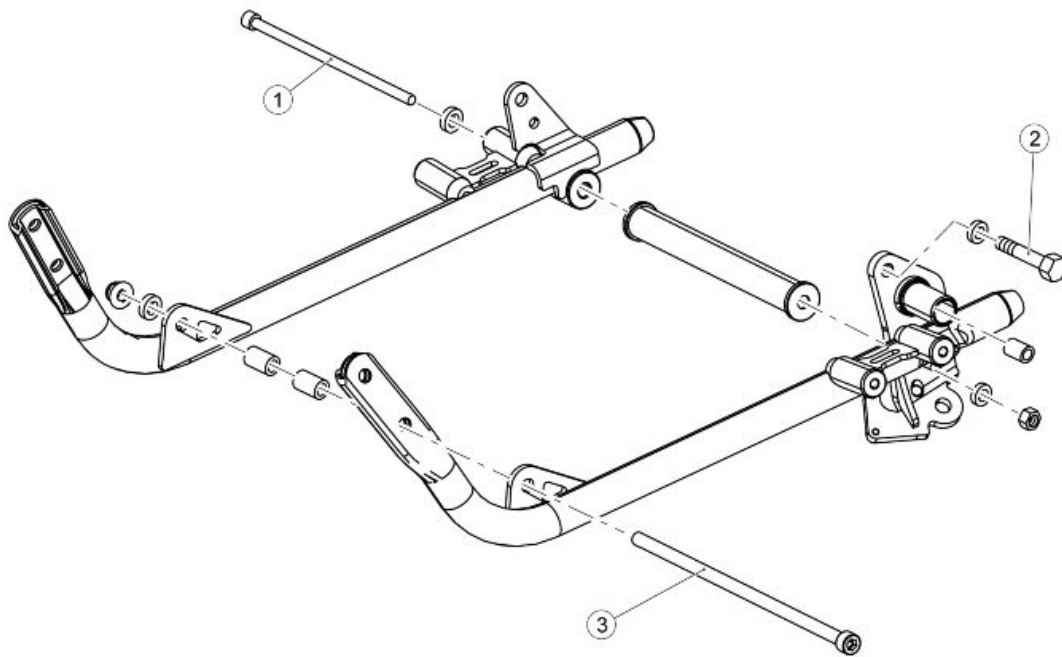


V7 STORNELLO



CHASSIS

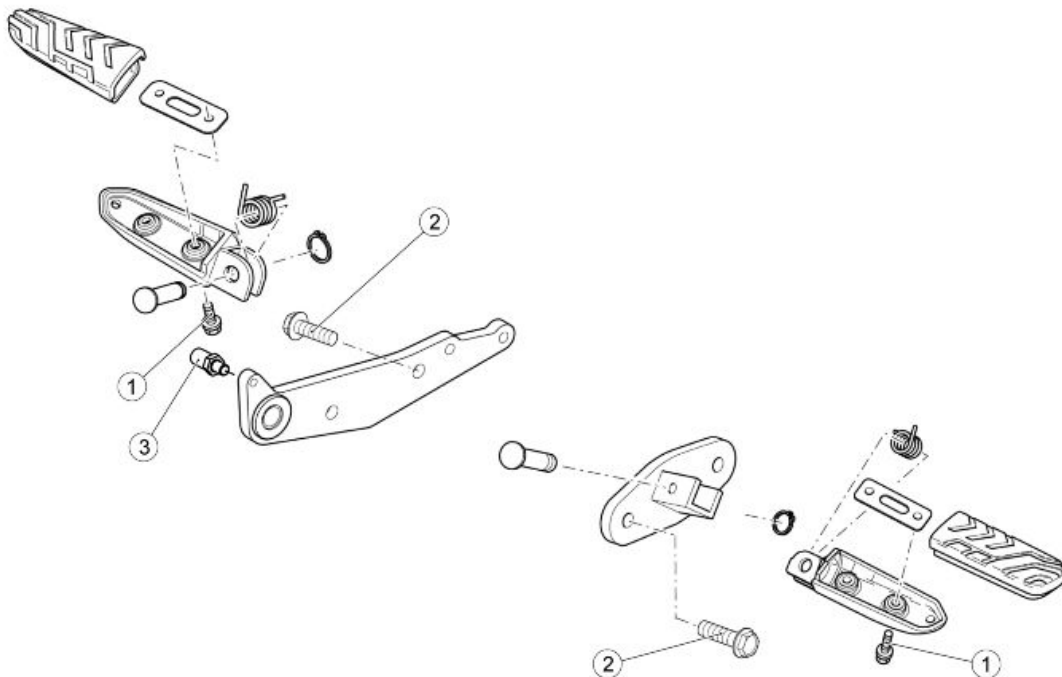
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fixing tank mounting rubber blocks to frame	M8x14	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
2	Cradle front fixing screw	M10x30	4	50 Nm (36.88 lb ft)	-
3	Screw fastening gearbox to frame	M10x55	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
4	Pin fixing engine/gearbox to chassis	M10	1	50 Nm (36.88 lb ft)	-
5	Battery supporting plate fixing screw	M8x16	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Screw fixing license plate holder arc to chassis (Stornello)	M8	2 + 2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Screw fixing exhaust silencer mounting to frame (Special/Stone/Racer)	M8x16	4	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243



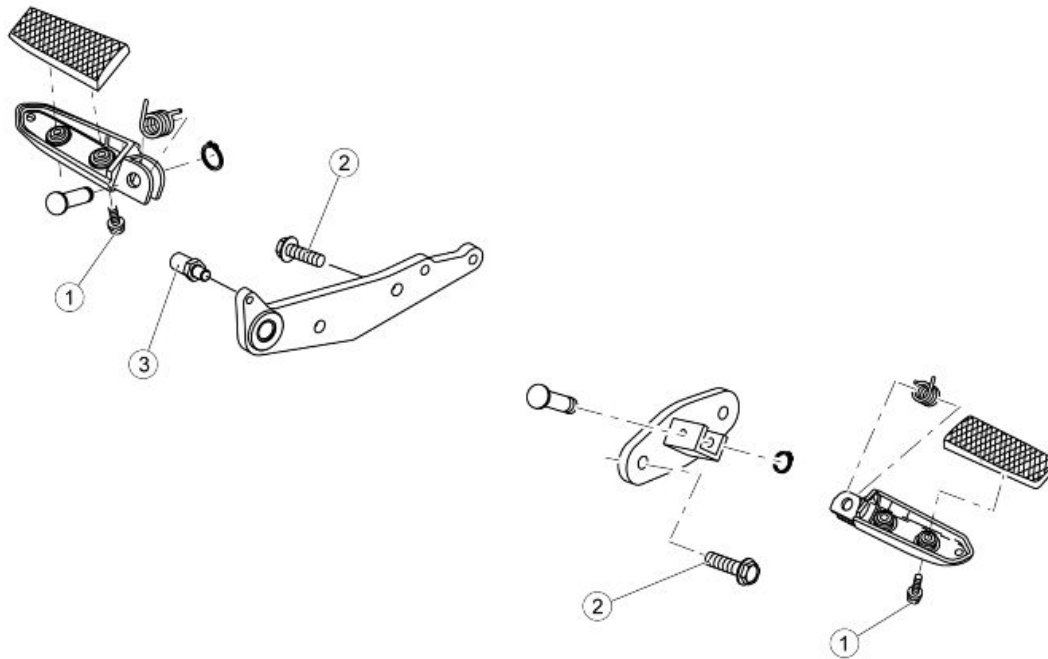
FRAME CRADLES

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fixing stand beam to cradle	M10	1	50 Nm (36.88 lb ft)	-
2	Screw fastening cradle to frame	M10	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
3	Pin fixing engine/gearbox to chassis	M10	1	50 Nm (36.88 lb ft)	-

V7 SPECIAL / V7 STONE



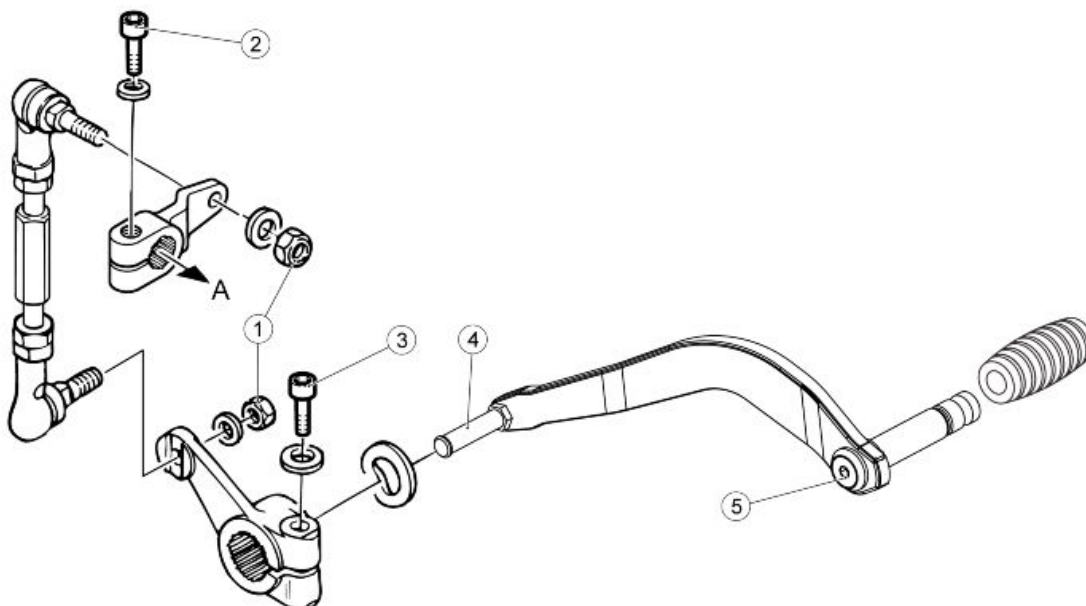
V7 STORNELLO



DRIVER FOOTRESTS

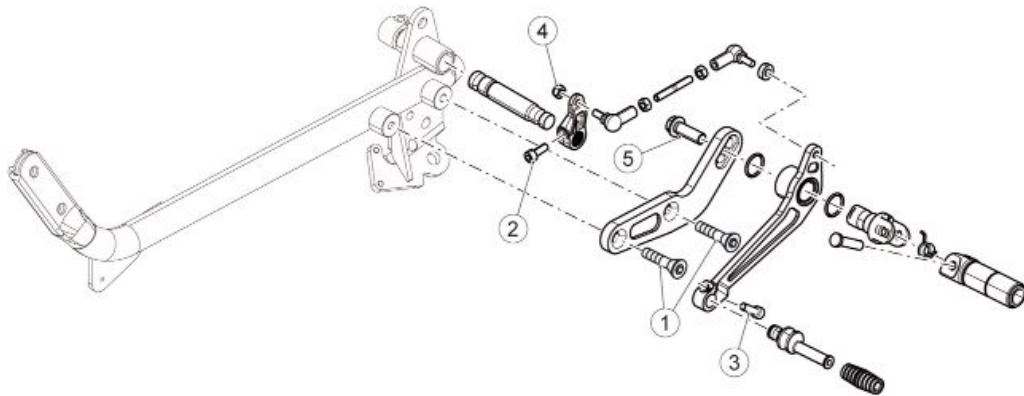
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Pedal rubber fastening screw	M6x12	4	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Screw fastening rider footrest mounting to frame	M8	2+2	25 Nm (18.44 lb ft)	Loct. 243
3	Lever peg fixing	M6	1	10 Nm (7.38 lb ft)	Loct. 243

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 STORNELLO



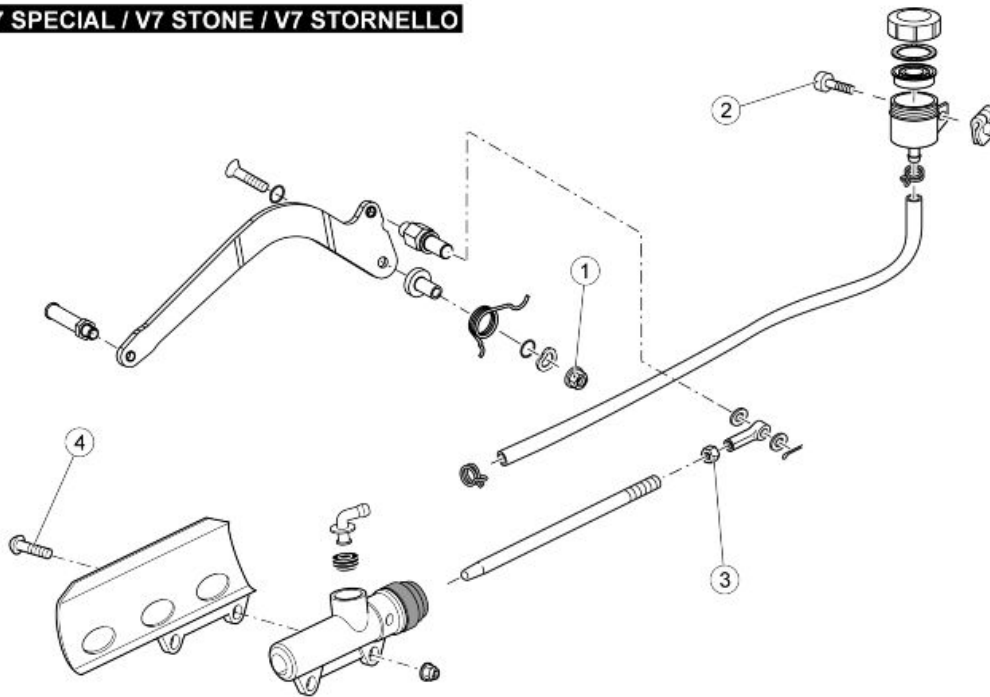
GEAR CONTROL

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Gearbox control rod fixing nut	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Preselector lever fixing screw	M6x20	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-
3	Gearbox transmission lever fixing screws	M6x20	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-
4	Gearbox peg fastener	M8	1	20 Nm (14.75 lb ft)	Loctite 243
5	Gearbox lever fixing screws TSVI	M8	1	20 Nm (14.75 lb ft)	Loctite 243

V7 RACER**RIDER FOOTREST / GEAR SHIFT LEVER**

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fastening left hand rider footrest mounting plate to cradle	M8x20	2	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
2	Preselector lever fixing screw	M6x20	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-
3	Gearbox lever fixing screws	M6x20	1	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243
4	Gearbox control rod fixing nut	M6x1	1	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 246
5	Screw fastening rider footrest mounting to plate	M8	1	20 Nm (14.75 lb ft)	Loctite 243

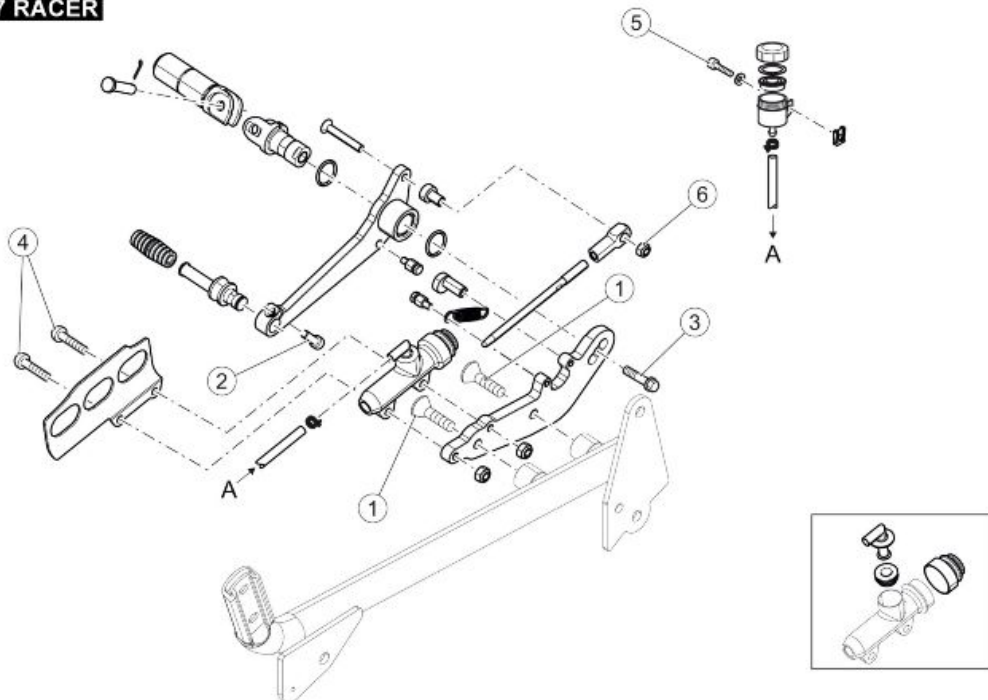
V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 STORNELLO



REAR BRAKE LEVER

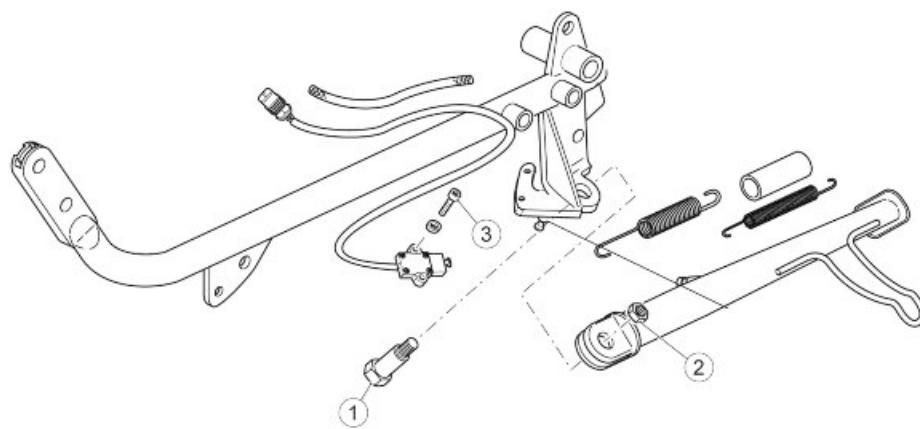
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Nut fixing rear brake lever	M8	1	20 Nm (14.75 lb ft)	-
2	Rear brake fluid reservoir fixing screw	M5x15	1	3 Nm (2.21 lb ft)	-
3	Rear brake rod fixing lock nut	M6	1	Manual	-
4	Brake pump fixing screws	M6x25	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-

V7 RACER



RIDER FOOTREST / REAR BRAKE LEVER

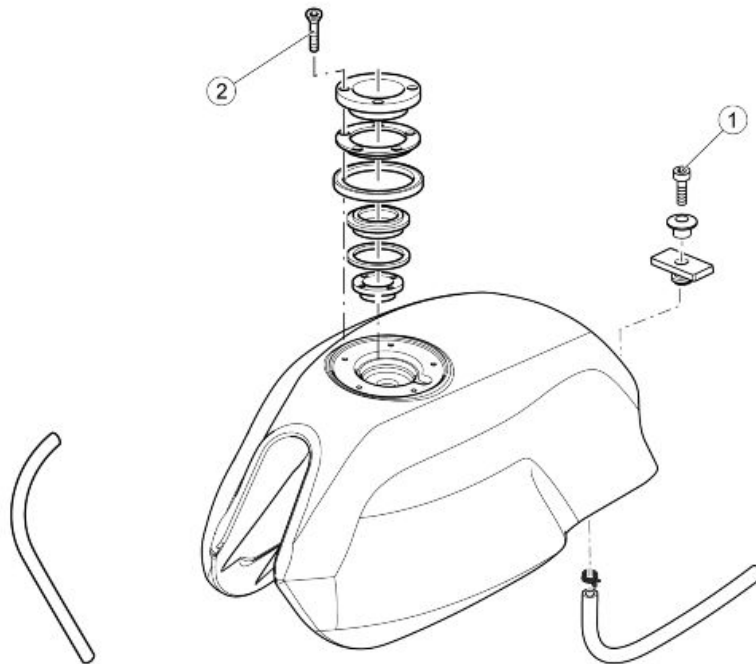
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fastening right hand rider footrest mounting plate to cradle	M8x20	2	20 Nm (14.75 lb ft)	Loctite 243
2	Rear brake lever fixing screw	M6x20	1	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243
3	Screw fastening rider footrest mounting to plate	M8	1	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
4	Rear brake pump fixing screw	M6x25	2	8 Nm (5.90 lb ft)	Loctite 243
5	Rear brake fluid reservoir fixing screw	M5x15	1	6 Nm (4.43 lb ft)	-
6	Nut fastening rod terminal on brake lever	M6	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-



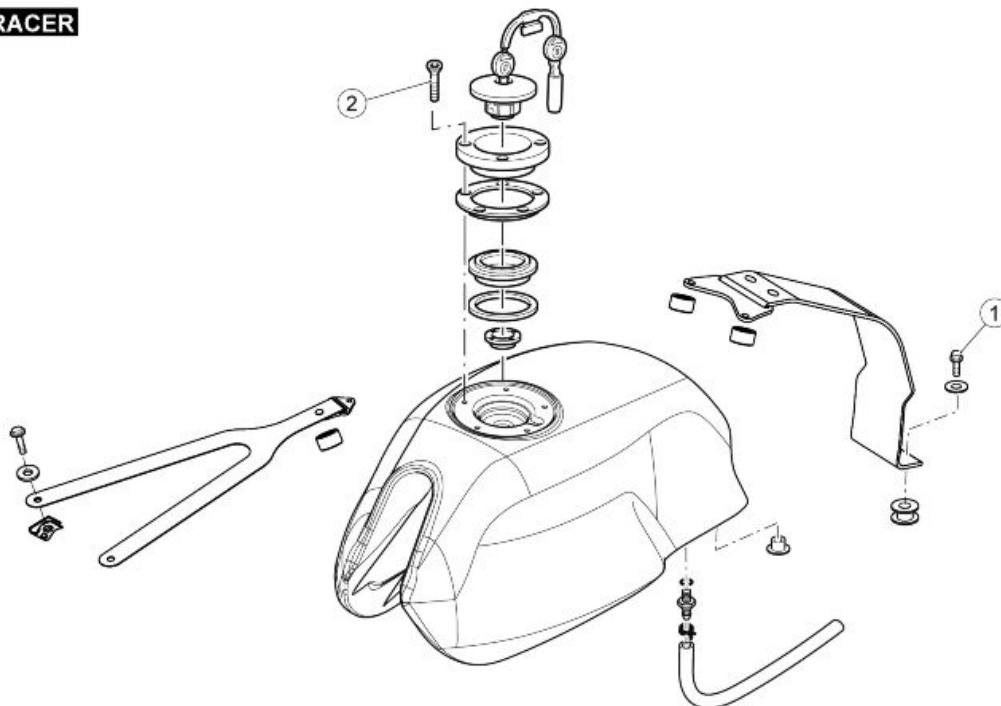
SIDE STAND

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Side stand retainer pin	M10x1.2 5	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Lock nut for stand bolt	M10x1.2 5	1	30 Nm (22.13 lb ft)	-
3	Switch fixing screw	M5x16	2	6 Nm (4.43 lb ft)	-

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 STORNELLO

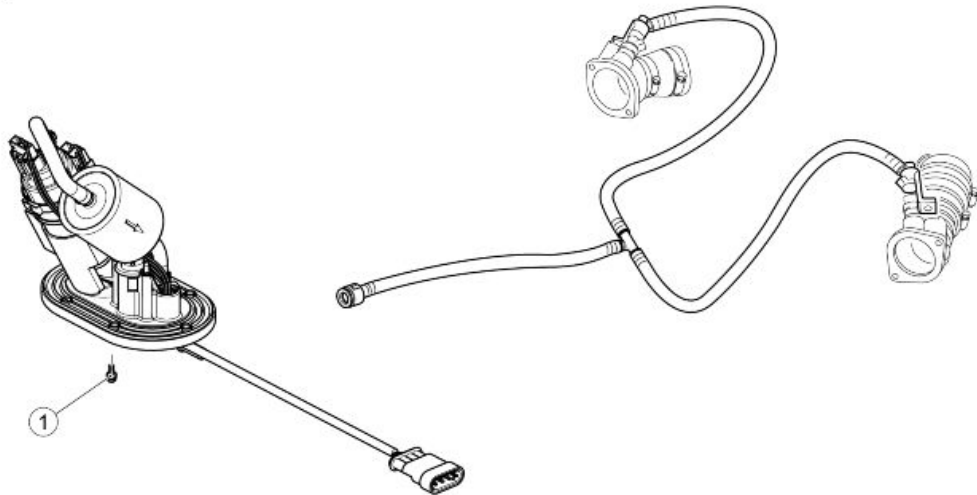
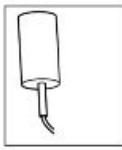


V7 RACER



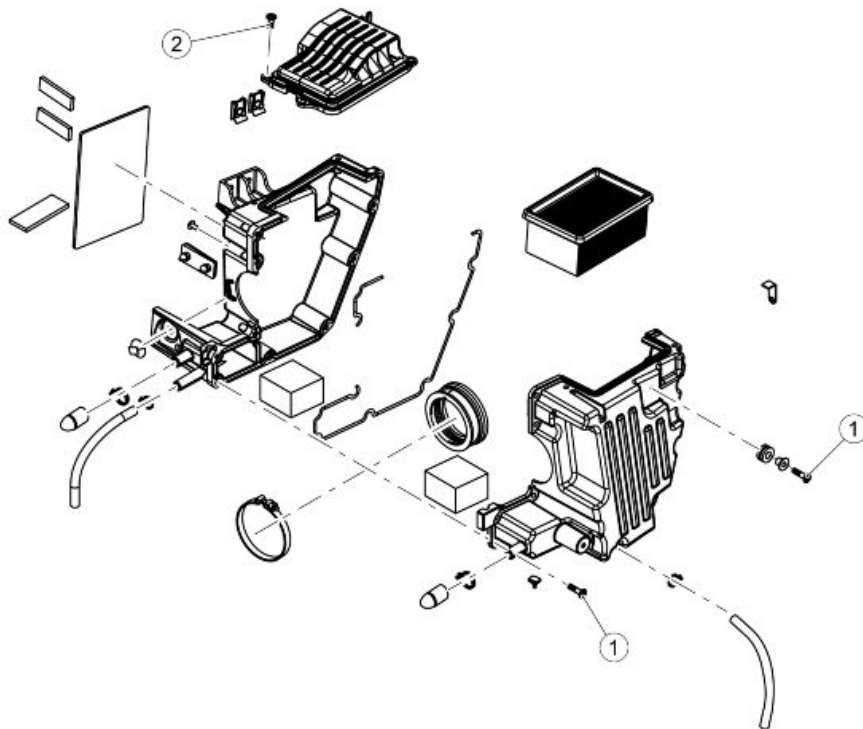
FUEL TANK

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Rear tank fixing screw	M8	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-
2	Screw fastening cap flange to tank	M4	5	3 Nm (2.21 lb ft)	-



FUEL SUPPLY SYSTEM

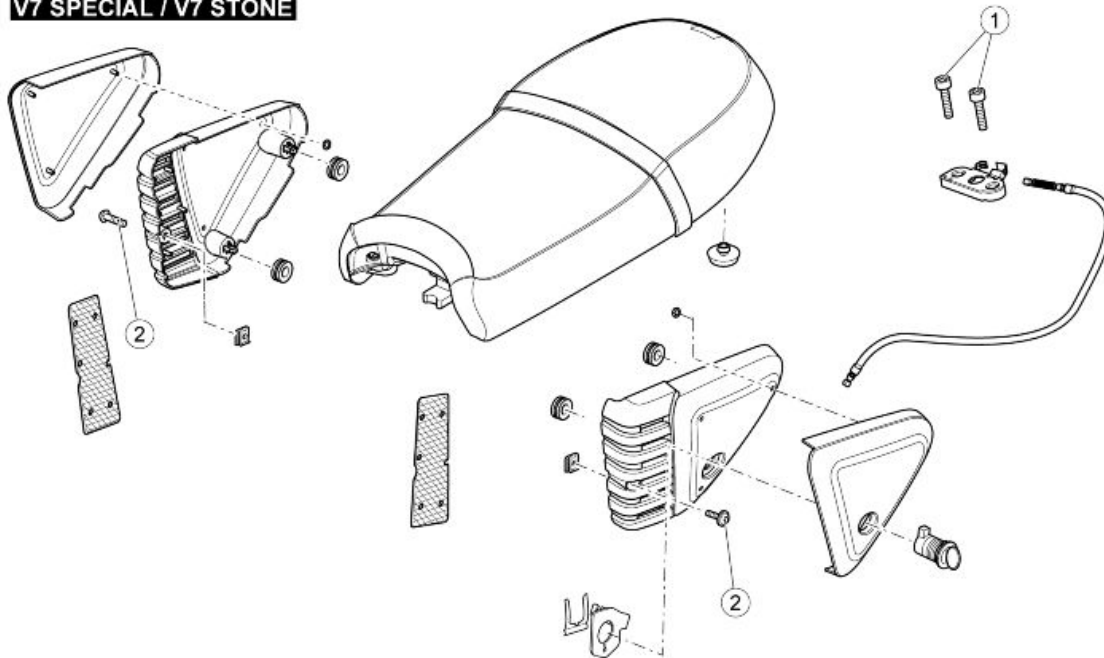
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Fuel pump support fixing screw to the tank	M5x16	6	5 Nm (3.69 lb ft)	-
-	Screws fixing sleeve to cylinder head	M6	2 + 2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
-	Screw/washer fixing on sleeve	M6	2	8 Nm (5.90 lb ft)	-
-	Clamp fastening screw	-	2	3 Nm (2.21 lb ft)	-



FILTER BOX

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Air filter box fastening screw	SWP 5x20	11	3 Nm (2.21 lb ft)	-
2	Air filter box cover fastening screw	SWP 5x14	4	3 Nm (2.21 lb ft)	-

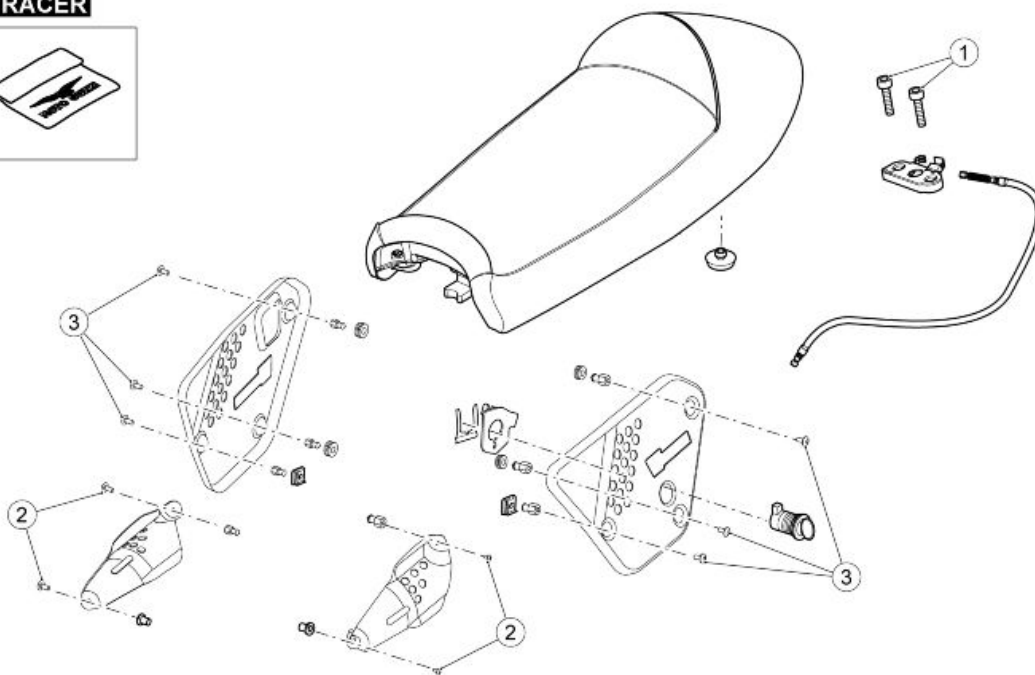
V7 SPECIAL / V7 STONE



BODYWORK CENTRAL SECTION - SADDLE

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Saddle release block fixing screw	M6x25	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Side fairing fixing screw	M5x9	2	4 Nm (2.95 lb ft)	-

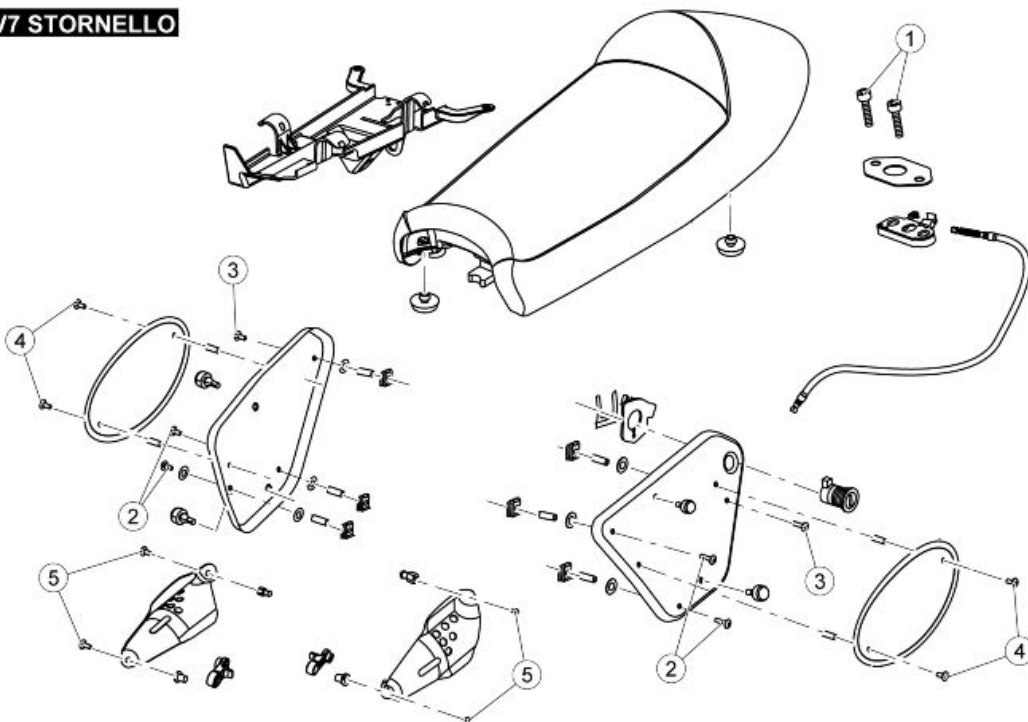
V7 RACER



BODYWORK CENTRAL SECTION - SADDLE

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Saddle release block fixing screw	M6x25	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Throttle body cover fastener screw	M5x14	4	4 Nm (2.95 lb ft)	-
3	Side fairing fixing screw	M5x9	6	4 Nm (2.95 lb ft)	-

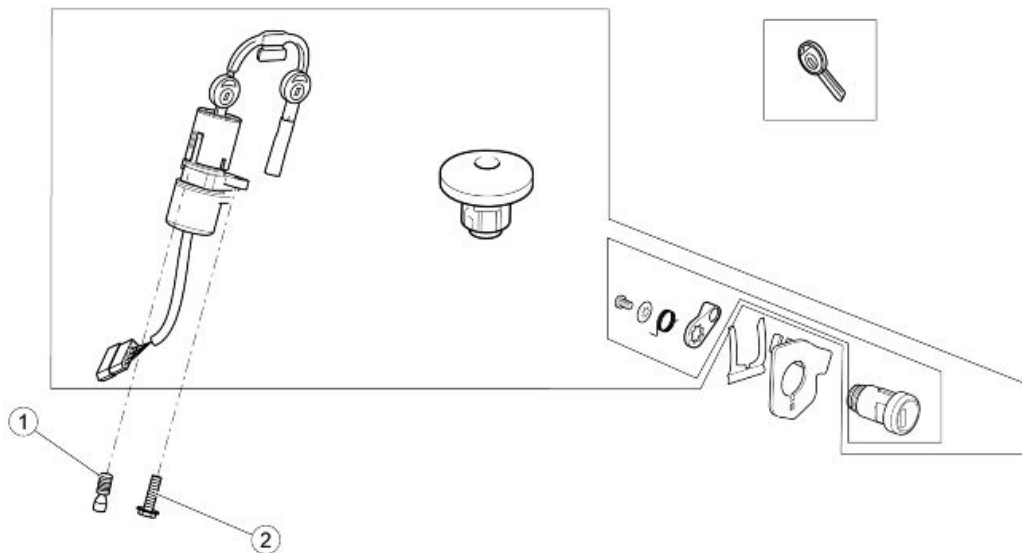
V7 STORNELLO



BODYWORK CENTRAL SECTION - SADDLE

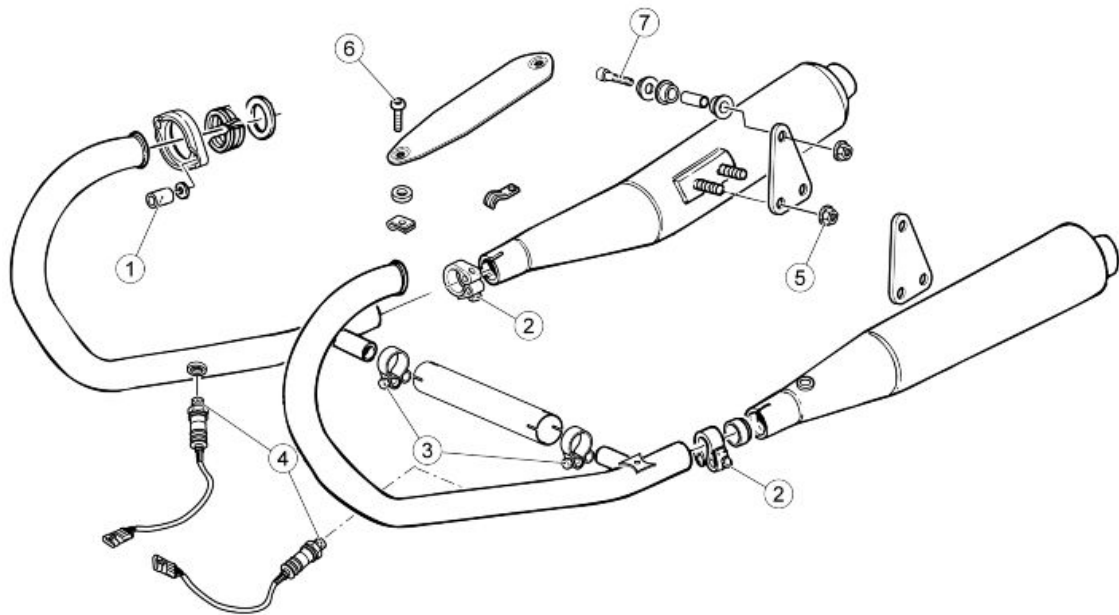
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Saddle release block fixing screw (Stornello)	M5x12	2	5 Nm (3.69 lb ft)	-

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
2	Side fairing fixing screw	M6	2 + 2	8 Nm (5.90 lb ft)	-
3	Side fairing fixing screw	M5	1 + 1	5 Nm (3.69 lb ft)	-
4	Screw fixing oval plate to side fairing	M6	2 + 2	5 Nm (3.69 lb ft)	-
5	Throttle body cover fastener screw	M6	1 + 1	4 Nm (2.95 lb ft)	Loctite 243
-	Throttle body cover support fastener screw	M6	1 + 1	10 Nm (7.38 lb ft)	-



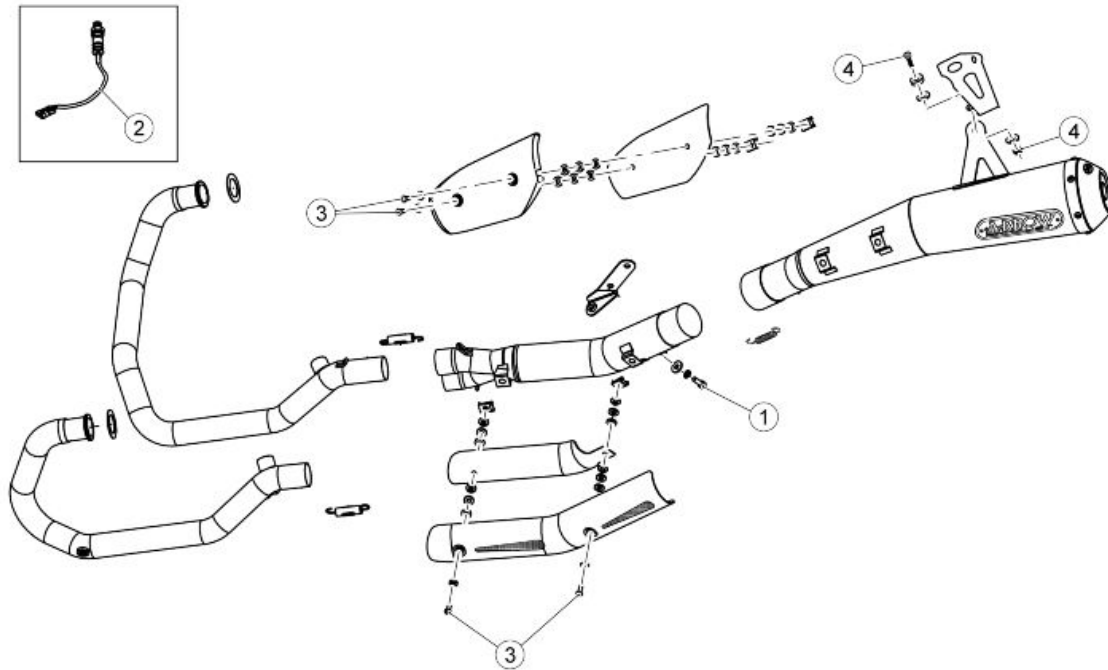
LOCK KIT

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	(Shear head) screw fixing ignition lock	M8x15	1	-	At the point of failure
2	Ignition lock fixing screw	M8x16	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER**EXHAUST SYSTEM**

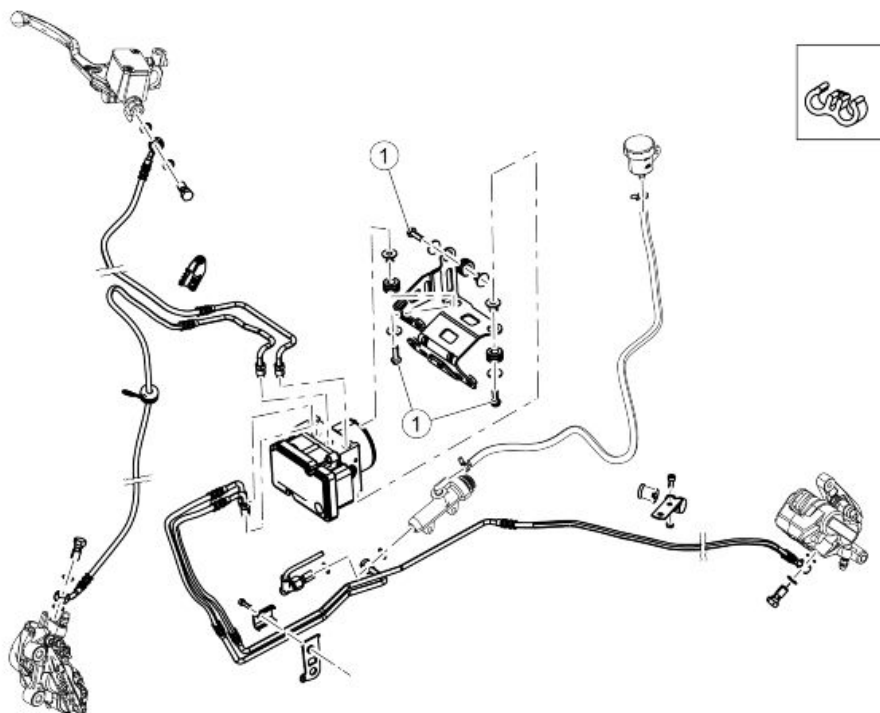
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Exhaust pipe fixing nut to the engine	M6	4	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Exhaust pipe fixing clamp screw to the compensator	M6	1+1	10 Nm (7.38 lb ft)	-
3	Compensator fixing clamp screw to the silencer	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
4	Lambda probe on compensator	M18x1.5	1	38 Nm (28.03 lb ft)	-
5	Nut fastening silencer to mounting plate	M8	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Heat shield fixing screw	M6x12	6	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 270
7	Screw fixing silencer mounting plate to frame	M8x40	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-

V7 STORNELLO



EXHAUST SYSTEM

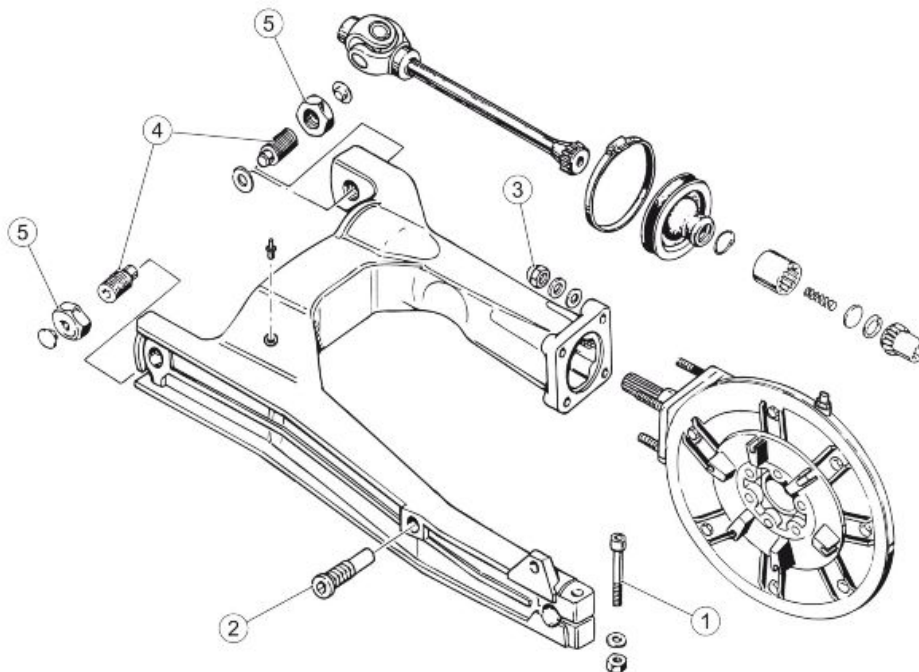
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fixing central manifold to bracket (Stornello)	M6	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Lambda probe fastener	M18x1.5	1 + 1	38 Nm (28.03 lb ft)	-
3	Heat shield fixing screw	M6	2 + 2	8 Nm (5.90 lb ft)	Loctite 270
4	Fixing silencer support to chassis (screw + nut)	M8	2 + 2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
-	Exhaust pipe fixing nut to the engine	M6	2 + 2	10 Nm (7.38 lb ft)	-



ABS SYSTEM

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fixing ABS control unit support to chassis	M6	3	10 Nm (7.38 lb ft)	-

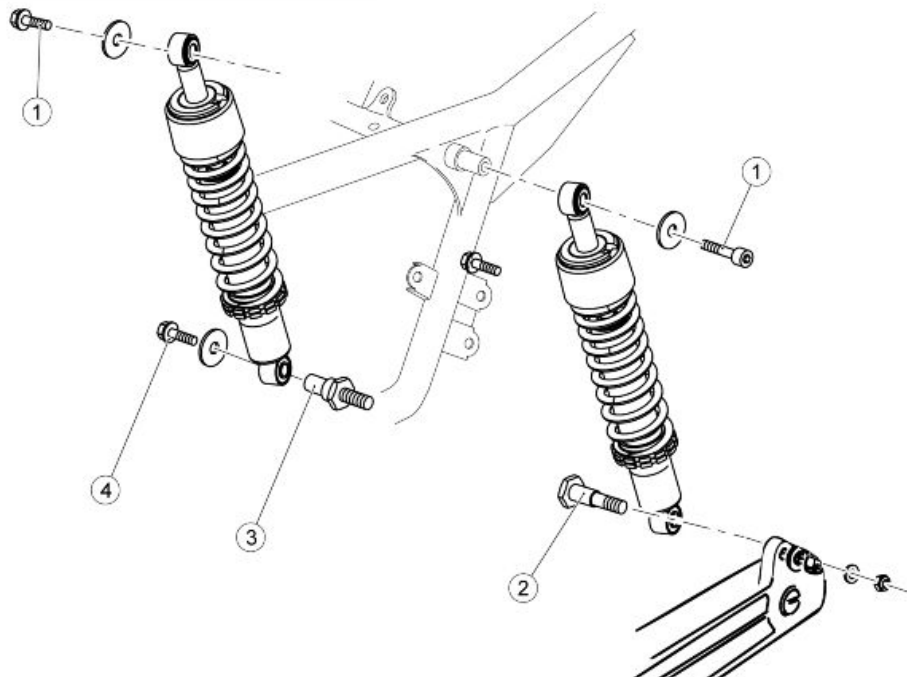
Back side



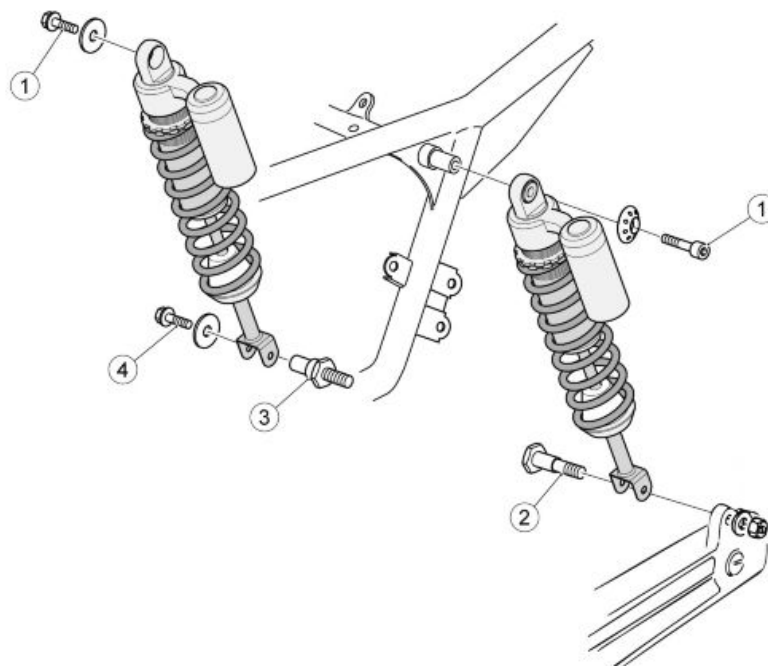
REAR TRANSMISSION - SWINGARM

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Swingarm clamp retaining screw	M10x45	1	30 Nm (22.13 lb ft)	-
2	Pin fixing the rear calliper holding plate to swingarm	M16x1	1	35 Nm (25.81 lb ft)	-
3	Nut fixing gearcase to swingarm	M8	4	25 Nm (18.44 lb ft)	Hold the stud bolt
4	Pin fixing swingarm to gearbox	M20x1	2	-	Fully home with no preload
5	Lock nut on swingarm pin	M20x1	2	50 Nm (36.88 lb ft)	Hold the pin

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 STORNELLO



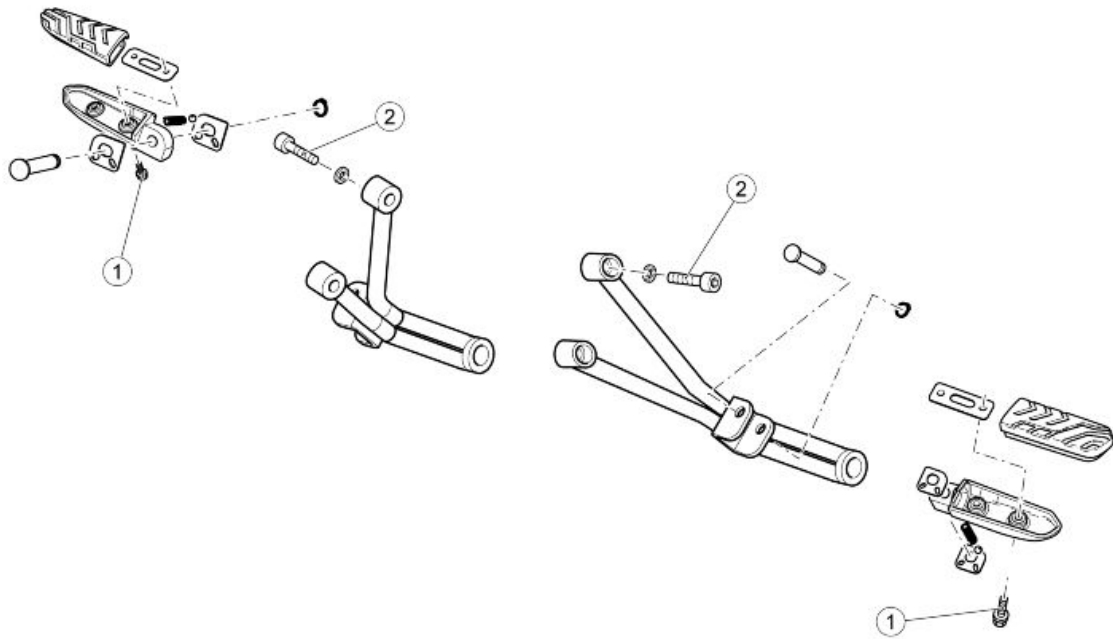
V7 RACER



REAR SUSPENSION

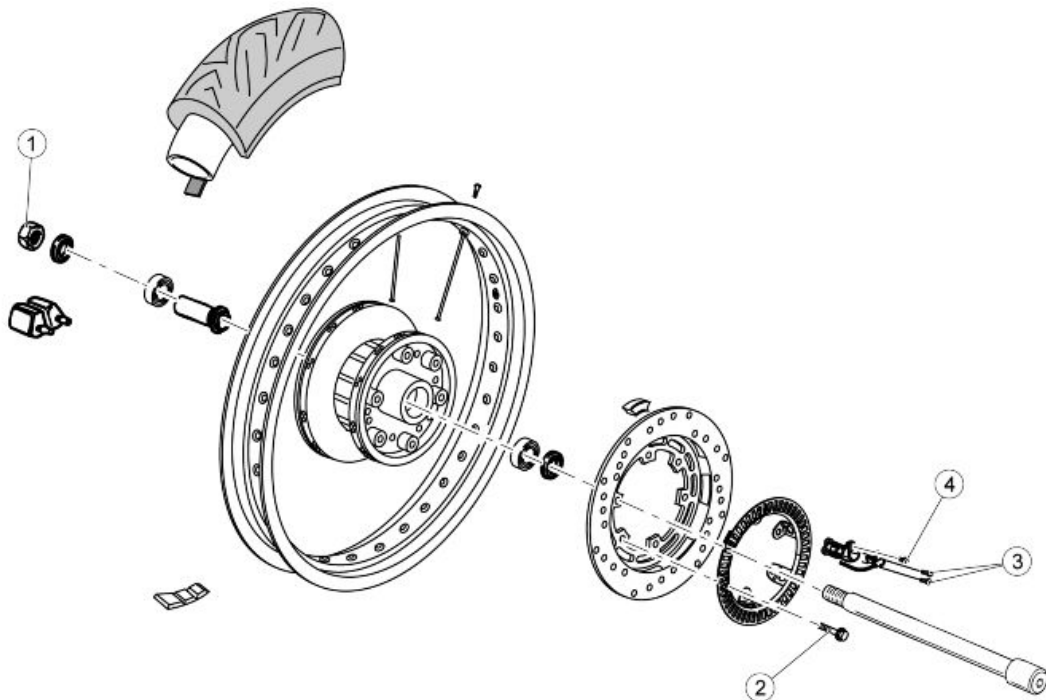
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Upper screw fastening shock absorber to frame	M6x35	2	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243
2	Lower pin fastening left shock absorber to swingarm	M10x1.5	1	35 Nm (25.81 lb ft)	
3	Stud bolt fixing right shock absorber to rear box	M12x1.5	1	35 Nm (25.81 lb ft)	-
4	Screw fastening right shock absorber to stud bolt	M6x18	1	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 STORNELLO



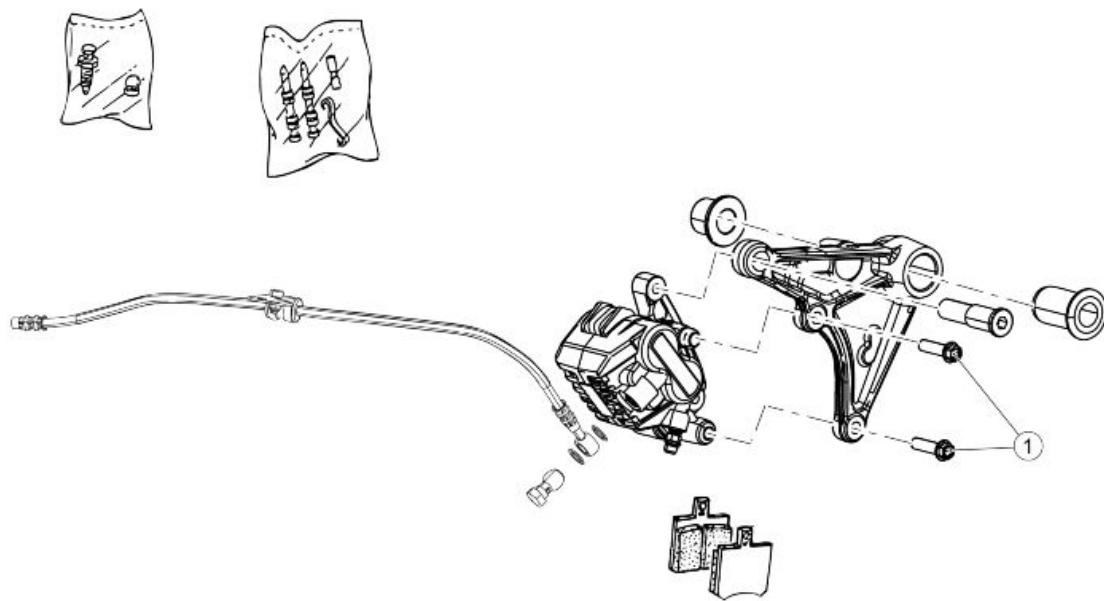
PASSENGER FOOTRESTS

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Pedal rubber fastening screw	M6x12	4	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Screw fastening passenger footrest mounting to frame	M8	2+2	25 Nm (18.44 lb ft)	Loct. 243



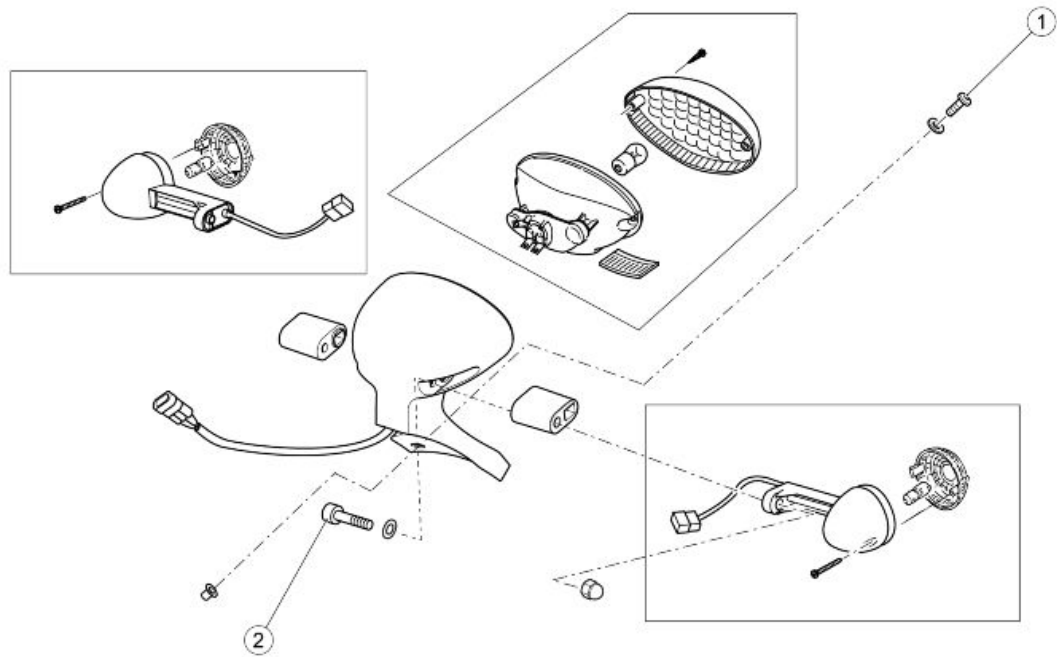
REAR WHEEL

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Rear wheel axle nut up to frame serial number ZGULWS00XEM200368	M16x1.5	1	120 Nm (88.51 lb ft)	-
1	Rear wheel axle nut up to frame serial number ZGULWS00XEM200369	M16x1.5	1	100 Nm (73.76 lb ft)	-
2	Rear brake disc fixing screw	M8x25	6	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
3	ABS sensor support fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
4	ABS sensor fixing screw	M5	1	6 Nm (4.43 lb ft)	Loctite 243



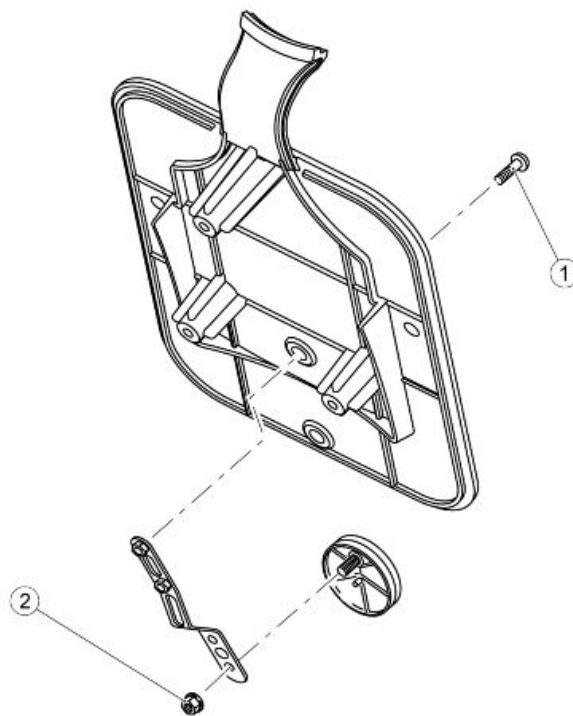
REAR BRAKE CALLIPER

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Rear brake calliper fixing screw	M8x30	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
-	Drilled screw for brake pipe on calliper	-	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-



REAR LIGHTS

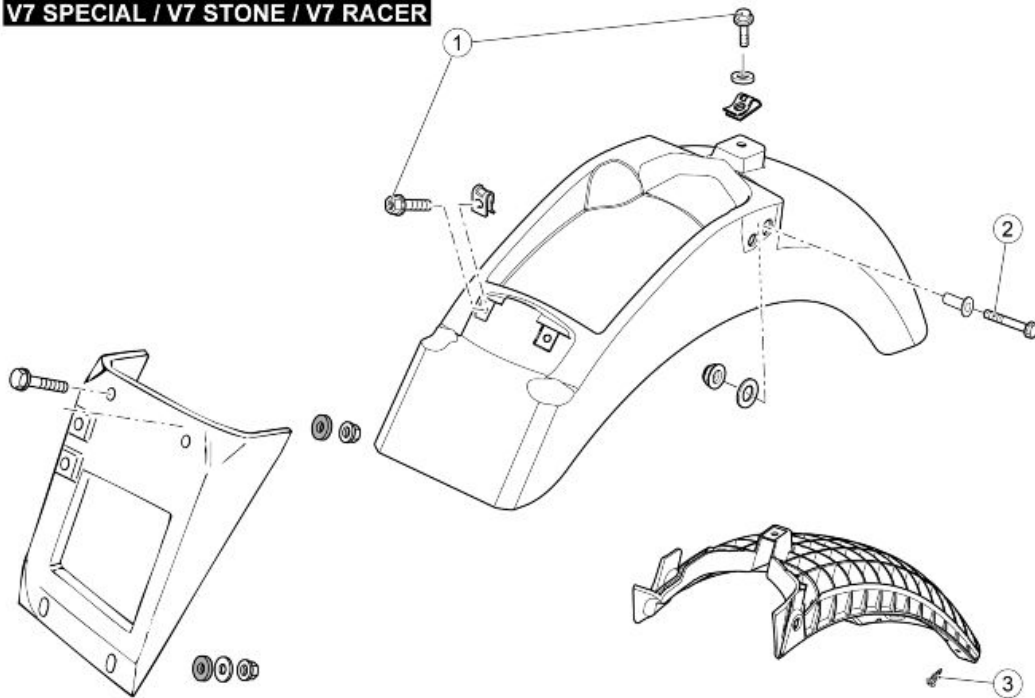
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fastening taillight support to mudguard	M5x14	3	4 Nm (2.95 lb ft)	-
2	Rear turn indicator fixing screw	M6	2	5 Nm (3.69 lb ft)	-



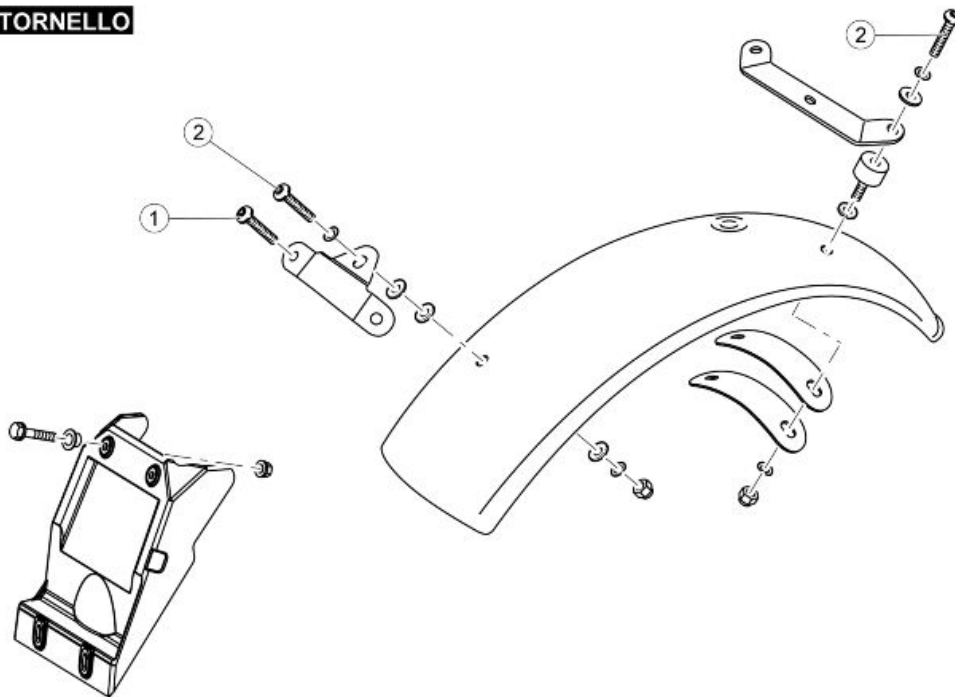
REAR SECTION BODYWORK - LICENSE PLATE MOUNTING

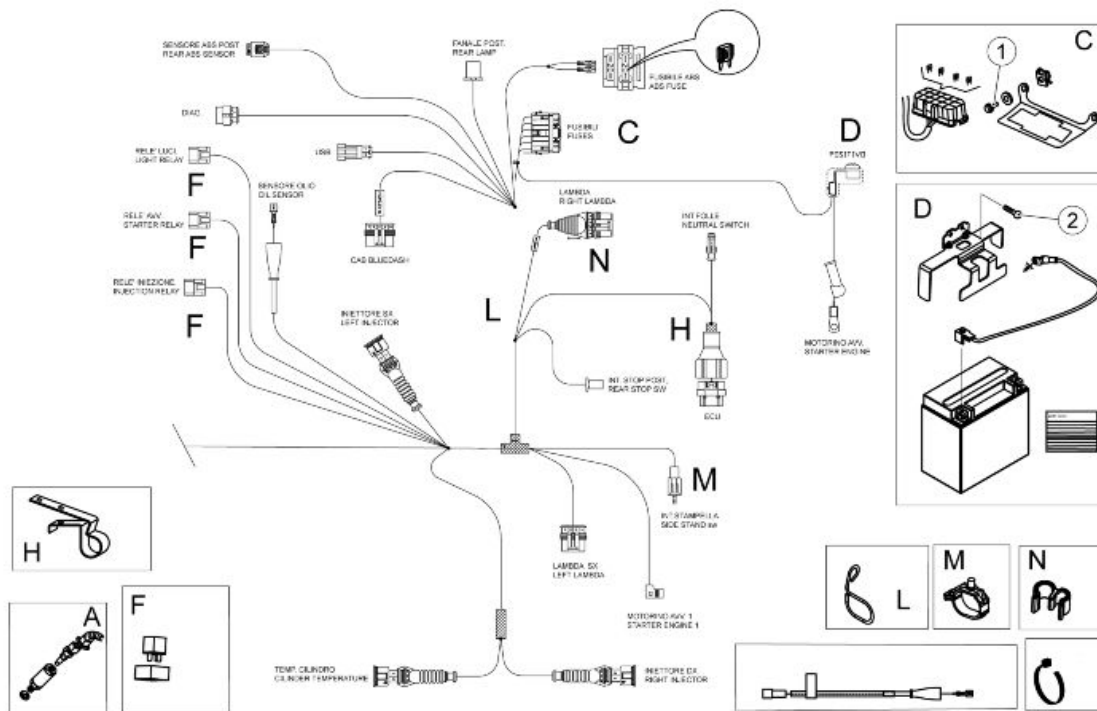
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Retroreflector support fixing screw to the license plate	M5x10	2	4 Nm (2.95 lb ft)	-
2	Retroreflector fixing nut retainer to the support	M5	1	4 Nm (2.95 lb ft)	-

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER



V7 STORNELLO





ELECTRICAL SYSTEM 02

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Fuse box bracket fixing screw	M5x12	2	4 Nm (2.95 lb ft)	-
2	Battery holder bracket fastening screw	M6	2	Manual	-

Recommended products chart

Piaggio & C. S.p.A. prescribes eni products for the scheduled maintenance of its vehicles



RECOMMENDED PRODUCTS TABLE

Product	Description	Specifications
ENI i-RIDE PG 10W-60	Lubricant formulated with advanced synthetic technology and high performance additives to cater specifically for 4-stroke engines with high specific power outputs.	JASO MA, MA2 - API SG
AGIP GEAR MG SAE 85W-140	Transmission oil	API GL-4 and GL-5
ENI ROTRA LSX 75W-90	Gearbox oil	API GL-5
AGIP FORK 7.5W	Fork oil	SAE 5W / SAE 20W
AGIP GREASE SM 2	Gray black smooth-textured lithium grease, containing molybdenum disulphide.	-
Neutral grease or petroleum jelly.	Battery poles	

Product	Description	Specifications
AGIP BRAKE 4	Brake fluid	SAE J 1703 - FMVSS 116 - DOT 3/4 - ISO 4925 - CUNA NC 956 DOT 4 synthetic fluid

NOTE

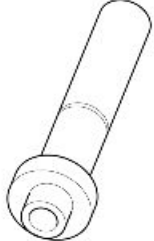
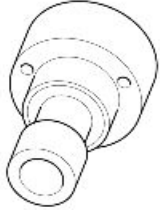
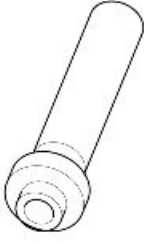
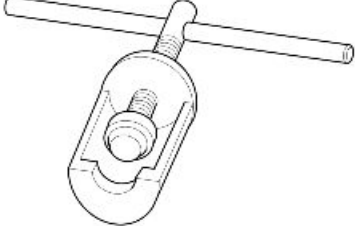
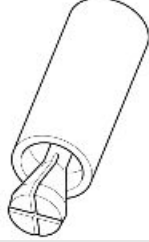
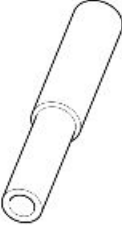
USE ONLY NEW BRAKE FLUID. DO NOT MIX DIFFERENT BRANDS OR TYPES OF OIL WITHOUT CHECKING THEIR BASE COMPATIBILITY.

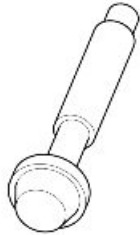
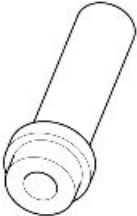
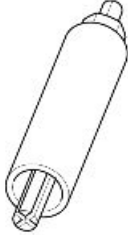
INDEX OF TOPICS

SPECIAL TOOLS

S-TOOLS

SPECIAL TOOLS

Stores code	Description	
19.92.61.00	Punch for seal ring of bevel gear set pinion	
19.92.88.00	Bevel gear set alignment pre-fitting tool	
19.92.60.00	Punch for gearcase sealing ring	
19.90.70.00	Extractor for internal ring on drilled bolt	
19.92.75.00	Extractor for external ring of gearcase bearing	
19.92.62.00	Punch for bearing on bevel gear set pinion	

Stores code	Description	
19.92.64.00	Punch for external ring of tapered bearing on bevel gear set pinion holding body	
19.92.65.00	Punch for external ring of gearcase bearing	
19.92.76.00	Extractor for swinging arm holder bearing on gearbox cover	

INDEX OF TOPICS

MAINTENANCE

MAIN

Scheduled maintenance table

NOTE

CARRY OUT MAINTENANCE OPERATIONS AT HALF THE INTERVALS SPECIFIED IF THE VEHICLE IS USED IN PARTICULAR RAINY OR DUSTY CONDITIONS, OFF ROAD OR FOR TRACK USE.

NOTE

THE TIMES LISTED ON THE SCHEDULED MAINTENANCE TABLE INCLUDE TIME DEDICATED TO MANAGEMENT ACTIVITIES.

I: INSPECT AND CLEAN, ADJUST, LUBRICATE OR REPLACE IF NECESSARY

V: CHECK AND CLEAN, ADJUST AND REPLACE IF NECESSARY

C: CLEAN, R: REPLACE, A: ADJUST, L: LUBRICATE

(1) Replace in case of leaks.

(2) Replace every 2 years or 20,000 Km (12,427.42 mi).

(3) Replace every 4 years.

(4) At each engine start.

(5) Check every month.

(6) Check every 3000 km (1864.11 mi)

(7) Check and clean and adjust or replace, if necessary, every 1000 Km (621.37 mi)

(8) Replace at whichever of the following occurs first: 40000 km (24854.85 mi) or 4 years

ROUTINE MAINTENANCE TABLE

km x 1,000 (mi x 1,000)	1 (0.6)	10 (6.2)	20 (12.4)	30 (18.6)	40 (24.9)	50 (31.1)	60 (37.3)
Spark plugs		R	R	R	R	R	R
Transmission cables and controls	I	I	I	I	I	I	I
Steering bearings and steering clearance	I	I	I	I	I	I	I
Wheel bearings		I	I	I	I	I	I
Diagnosis by tool	I	I	I	I	I	I	I
Brake discs	I	I	I	I	I	I	I
Air filter		R	R	R	R	R	R
Oil filter change	C						C
Engine oil filter	R	R	R	R	R	R	R
Lights operation / aiming		I	I	I	I	I	I
Vehicle general operation	I	I	I	I	I	I	I
Braking systems	I	I	I	I	I	I	I
Light circuit	I	I	I	I	I	I	I
Safety switches	I	I	I	I	I	I	I
Brake fluid (2)	I	I	I	I	I	I	I
Gearbox oil	R						R
Fork oil (8)					R		
Engine oil (6)	R	R	R	R	R	R	R
Final drive oil	R		R		R		R
Fork oil seal (1)	I	I	I	I	I	I	I
Tyres - pressure/wear (5)	I	I	I	I	I	I	I
Valve clearance adjustment	A	A	A	A	A	A	A
Wheels	I	I	I	I	I	I	I
Bolts and nuts tightening	I	I	I	I	I	I	I
Battery terminals tightening	I						
Head screws tightening	A						
Suspension and setting	I		I		I		I
Engine oil pressure warning light (4)							
Filter box drain plug	C	C	C	C	C	C	C
Fuel lines (3)		I	I	I	I	I	I

km x 1,000 (mi x 1,000)	1 (0.6)	10 (6.2)	20 (12.4)	30 (18.6)	40 (24.9)	50 (31.1)	60 (37.3)
Brake pipes		I	I	I	I	I	I
Clutch wear		I	I	I	I	I	I
Brake pads wear (7)	V	V	V	V	V	V	V
Labour time (minutes)	120	100	110	100	140	100	120

SCHEDULED MAINTENANCE TABLE ONLY FOR THE ASIA/PACIFIC MARKET

ROUTINE MAINTENANCE TABLE

km x 1,000 or (months) maximum	1 (1)	10 (10)	20 (20)	30 (30)	40 (40)	50 (50)	60 (60)
Spark plugs		R	R	R	R	R	R
Transmission cables and controls	I	I	I	I	I	I	I
Steering bearings and steering clearance	I	I	I	I	I	I	I
Wheel bearings		I	I	I	I	I	I
Diagnosis by tool	I	I	I	I	I	I	I
Brake discs	I	I	I	I	I	I	I
Air filter		R	R	R	R	R	R
Oil filter change	C						C
Engine oil filter	R	R	R	R	R	R	R
Lights operation / aiming		I	I	I	I	I	I
Vehicle general operation	I	I	I	I	I	I	I
Braking systems	I	I	I	I	I	I	I
Light circuit	I	I	I	I	I	I	I
Safety switches	I	I	I	I	I	I	I
Brake fluid (2)	I	I	I	I	I	I	I
Gearbox oil	R						R
Fork oil (8)					R		
Engine oil (6)	R	R	R	R	R	R	R
Final drive oil	R		R		R		R
Fork oil seal (1)	I	I	I	I		I	I
Tyres - pressure/wear (5)	I	I	I	I	I	I	I
Valve clearance adjustment	A	A	A	A	A	A	A
Wheels	I	I	I	I	I	I	I
Bolts and nuts tightening	I	I	I	I	I	I	I
Battery terminals tightening	I						
Head screws tightening	A						
Suspension and setting	I		I		I		I
Engine oil pressure warning light (4)							
Filter box drain plug	C	C	C	C	C	C	C
Fuel lines (3)		I	I	I	I	I	I
Brake pipes		I	I	I	I	I	I
Clutch wear		I	I	I	I	I	I
Brake pads wear (7)	V	V	V	V	V	V	V
Labour time (minutes)	120	100	110	100	140	100	120

NOTE

AT EACH SCHEDULED MAINTENANCE MUST BE VERIFIED WITH THE DIAGNOSTIC TOOL IF THERE ARE ERRORS AND THE IF THE PARAMETERS ARE CORRECT. MAKE SURE THAT THE VEHICLE CALIBRATION IS UPDATED, AFTER PERFORMING THE UPDATE OF THE DIAGNOSTIC TOOL.

Transmission fluid

Check

- Keep the vehicle upright with both wheels on the ground.
- Unscrew and remove the cap/dipstick (1).
- The level is correct if the oil is close to the hole of the cap/dipstick (1).
- If the oil is lower than specified, top-up until it reaches the cap/dipstick hole (1).



CAUTION



DO NOT ADD ADDITIVES OR OTHER SUBSTANCES TO THE FLUID. WHEN USING A FUNNEL OR ANY OTHER ELEMENT, MAKE SURE IT IS PERFECTLY CLEAN.

Replacement

CAUTION

THE UNIT MUST BE HOT WHEN THE OIL IS CHANGED AS UNDER SUCH CONDITIONS OIL IS FLUID AND THEREFORE EASY TO DRAIN.

NOTE

RIDE SOME km (miles) TO WARM UP ENGINE OIL

- Place a container with + 400 cm³ (25 cu in) capacity under the drainage plug (3).
- Unscrew and remove the drainage plug (3).
- Unscrew and remove the breather cap (2).
- Drain the oil into the container; allow several minutes for oil to drain out completely.
- Check and if necessary, replace the sealing washer of drainage plug (3).
- Remove any metal scrap attached to the drainage plug (3) magnet.
- Screw and tighten the drainage plug (3).
- Pour new oil through the fill opening (1) until it reaches the cap/dipstick hole (1).

CAUTION

DO NOT ADD ADDITIVES OR OTHER SUBSTANCES TO THE FLUID. WHEN USING A FUNNEL OR ANY OTHER ELEMENT, MAKE SURE IT IS PERFECTLY CLEAN.

- Screw and tighten the caps (1 - 2).



Engine oil

Check

CAUTION

ENGINE MUST BE WARM TO CHECK ENGINE OIL LEVEL.



ENGINE OIL LEVEL MUST BE CHECKED WHEN THE ENGINE IS WARM AND WITH THE DIPSTICK INSERTED BUT NOT SCREWED IN.

IF YOU CHECK LEVEL WHEN THE ENGINE IS COLD, OIL LEVEL COULD TEMPORARILY DROP BELOW THE 'MIN' MARK.

THIS SHOULD NOT BE CONSIDERED A PROBLEM PROVIDED THAT THE ALARM WARNING LIGHT AND THE ENGINE OIL PRESSURE ICON DISPLAY DO NOT TURN ON SIMULTANEOUSLY.

NOTE

DO NOT LET THE ENGINE IDLE WITH THE VEHICLE AT STANDSTILL TO WARM UP THE ENGINE OIL AND REACH THE OPERATING TEMPERATURE OF ENGINE OIL. OIL IS BEST CHECKED AFTER RUNNING FOR ABOUT 15 KM (10 miles).

- Switch off the engine and wait at least five minutes to allow the lubricant to drain back into the sump.
- Keep the vehicle upright with both wheels on the ground.
- Unscrew and remove the cap with dipstick.
- Clean dipstick.
- Refit the cap with dipstick into its hole without tightening.
- Remove the cap with dipstick.
- Check oil level by means of the oil dipstick.
- The oil level is correct when it close to the "MAX" mark.

MAX = maximum level

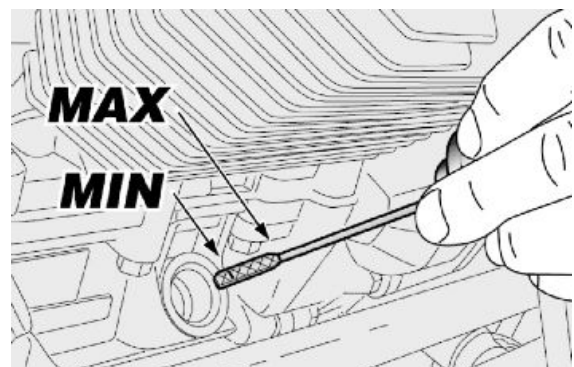
MIN = minimum level

Add engine oil if required:

- Unscrew and remove the cap with dipstick.
- Top-up with engine oil until it goes above the minimum level marked "MIN".

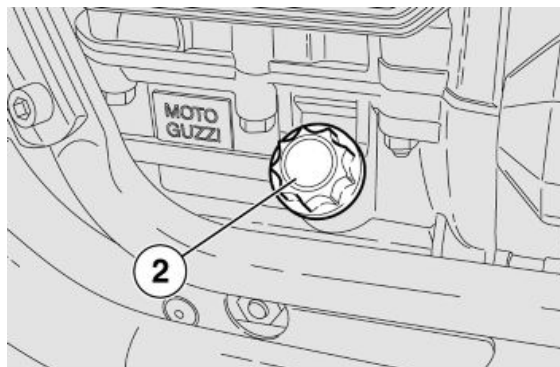
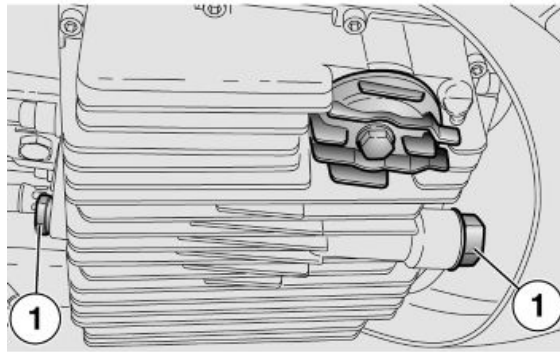
CAUTION

DO NOT ADD ADDITIVES OR OTHER SUBSTANCES TO THE FLUID. WHEN USING A FUNNEL OR ANY OTHER ELEMENT, MAKE SURE IT IS PERFECTLY CLEAN.



Replacement

- Place a container with 2000 cm³ (122.05 cu.in) capacity under the drainage plugs (1).
- Unscrew and remove the drainage plugs (1).
- Unscrew and remove the filler plug (2).
- Drain the oil into the container; allow several minutes for oil to drain out completely.
- Check and, if necessary, replace the sealing washers of drainage plugs (1).
- Remove any metal scrap attached to the magnet of drainage plugs (1).
- Screw and tighten the drainage plugs (1).



Tightening torque for drainage plugs (1): 12 Nm (8.85 lb ft).



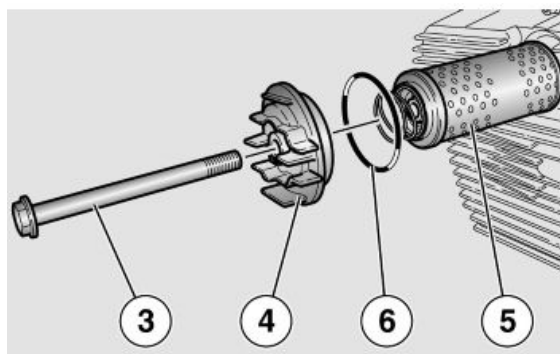
DO NOT DISPOSE OF OIL INTO THE ENVIRONMENT. DISPOSE OF ENGINE OIL IN A SEALED CONTAINER AND TAKE IT TO YOUR SUPPLIER OR TO THE NEAREST USED OIL COLLECTION CENTRE.

Engine oil filter

- Undo the two screws (3) and remove the cover (4).
- Remove the engine oil filter (5).

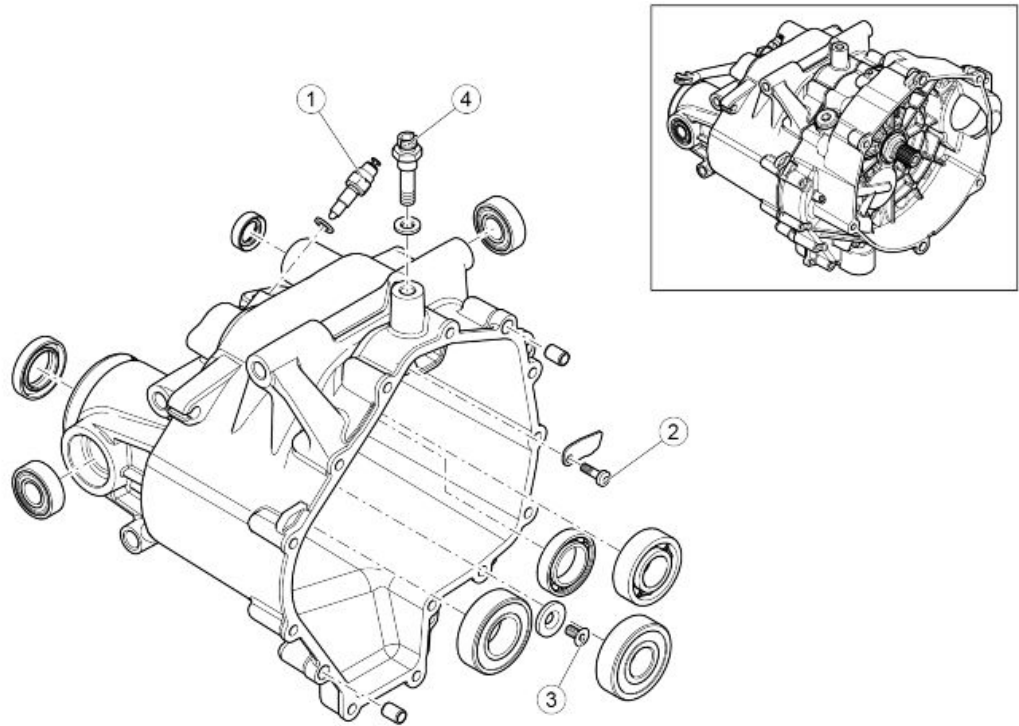
NOTE

NEVER REUSE AN OLD FILTER.



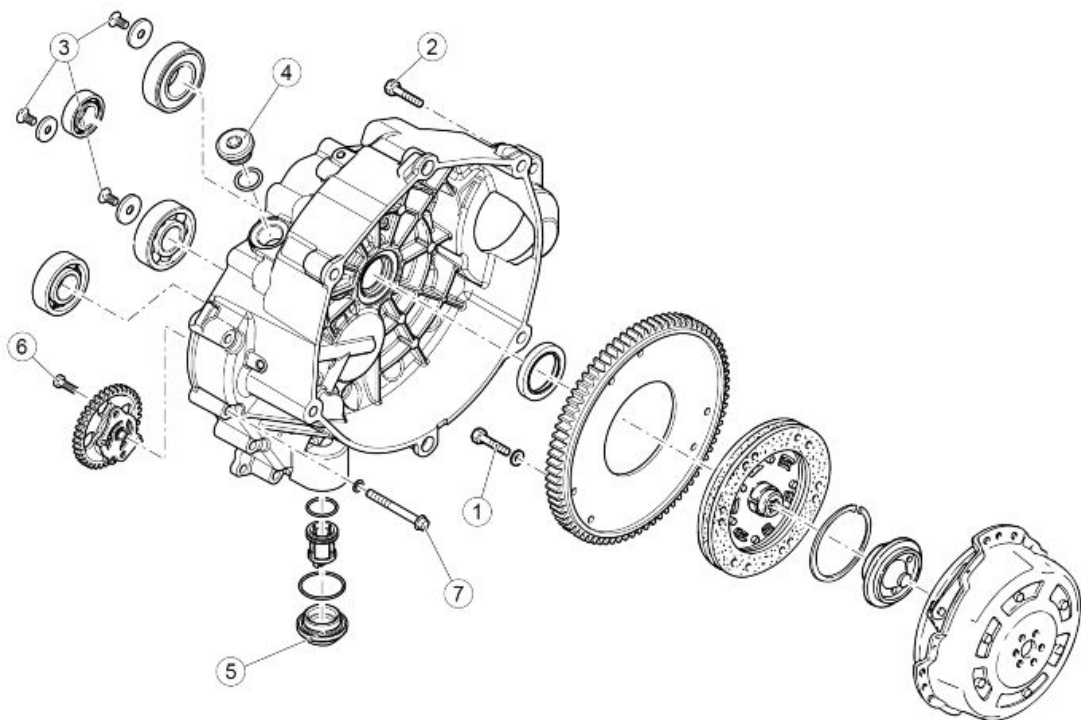
- Spread a thin layer of oil on the sealing ring (6) of the new engine oil filter.
- Fit the new engine oil filter with the spring facing downwards.
- Refit the cover (4), screw and tighten the screw (3).

Gearbox Oil



GEARBOX

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Neutral sensor	-	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Plate fixing screw	Torx M5x16	1	4 Nm (2.95 lb ft)	Loct. 243
3	Bearing block washers fixing screw	TSEI	1	10 Nm (7.38 lb ft)	Loct. 243
4	Breather cap	-	1	20 Nm (14.75 lb ft)	-



CLUTCH I

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Crown screws	M6x16	6	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243
2	Gearbox screws	M8x35	5	25 Nm (18.44 lb ft)	-
3	Bearing block washers fixing screws	TSEI	4	10 Nm (7.38 lb ft)	Loct. 243
4	Oil load cap	-	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-
5	Oil filter cap	-	1	.. Nm (... lb ft)	-
6	Oil pump fixing screw	Torx M5x16	1	6 Nm (4.42 lb ft)	Loct. 243
7	Gearbox fixing screws	TCEI M6x55	14	10 Nm (7.38 lb ft)	-

Replacement**NOTE**

HOT OIL IS MORE FLUID AND WILL DRAIN OUT MORE EASILY AND COMPLETELY.

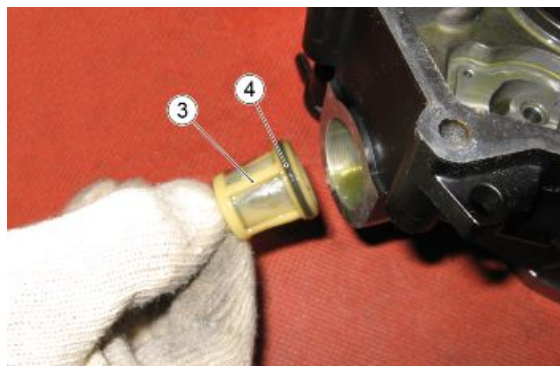
- Place a container with suitable capacity under the drainage plug (2).
- Unscrew and remove the drainage plug (2).



- Unscrew and remove the filler plug (1).
- Drain the oil into the container; allow several minutes for oil to drain out completely.
- Check and if necessary, replace the sealing washers of drainage plug (2).
- Remove any metal scrap attached to the drainage plug (2) magnet.



- Remove the air filter (3) and clean it
- Check the O-Ring (4) and if necessary replace it
- Screw and tighten the drainage plug (2)



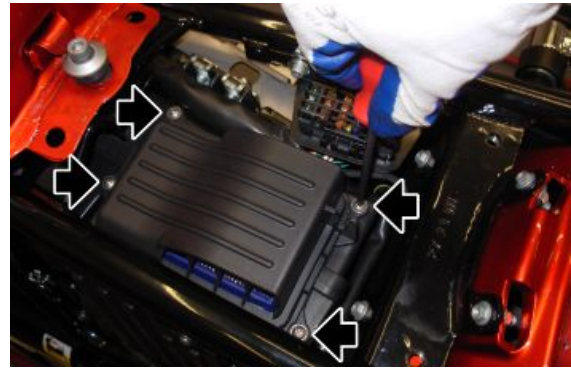
- Pour in new oil, observing the quantity indicated in the table "capacity"
- Tighten the filler cap (1).

CAUTION

DO NOT ADD ADDITIVES OR OTHER SUBSTANCES TO THE FLUID. WHEN USING A FUNNEL OR ANY OTHER ELEMENT, MAKE SURE IT IS PERFECTLY CLEAN.

Air filter

- Remove the saddle
- Unhook the connector from the air-box cover
- Remove the air-box cover fixing screw



- Remove the air-box cover
- Extract the air filter



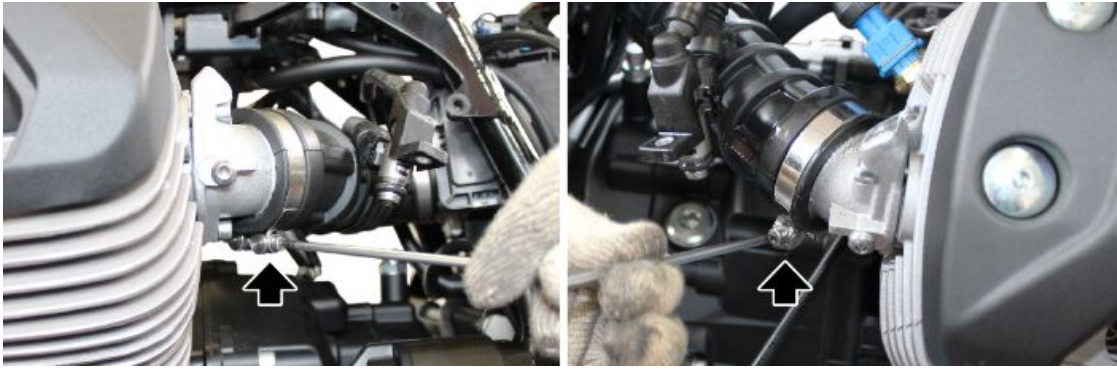
Throttle body removal

- Remove the clip clamp fixing the sleeve to the filter box

CAUTION
DURING REFITTING, REPLACE THE CLIP CLAMP



- Loosen the clamps that secure the sleeve to the intake manifolds



- Remove the sleeve



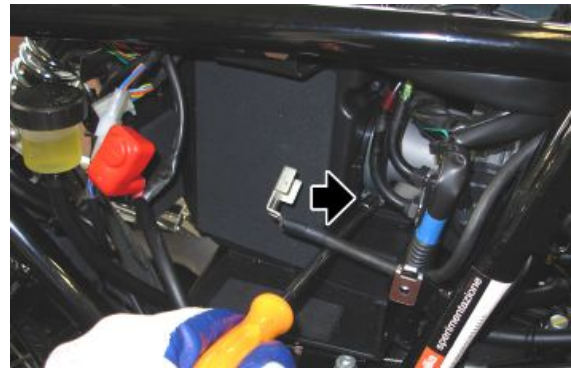
- Remove the battery
- Remove the MIU G3 control unit connector support bracket fixing screw



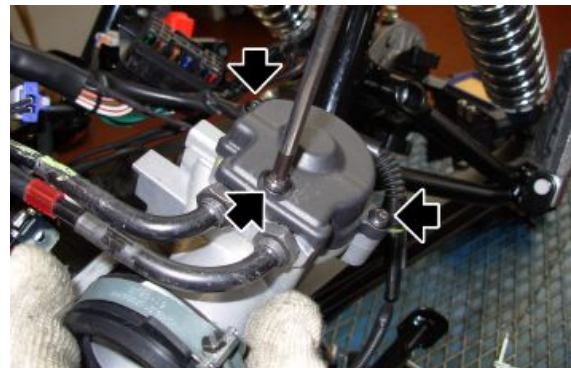
- Disconnect the MIU G3 control unit connector



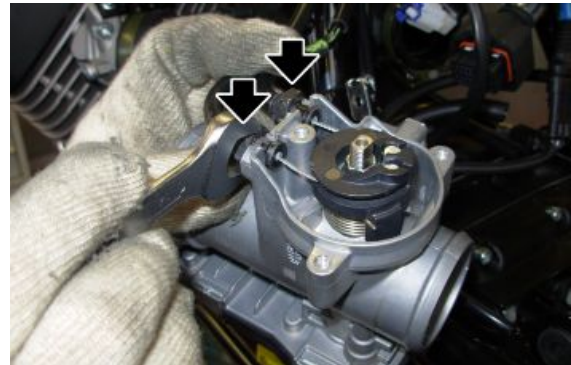
- Unscrew the clamp that secures the throttle body to the filter box
- Extract the throttle body laterally



- Remove the throttle body guard



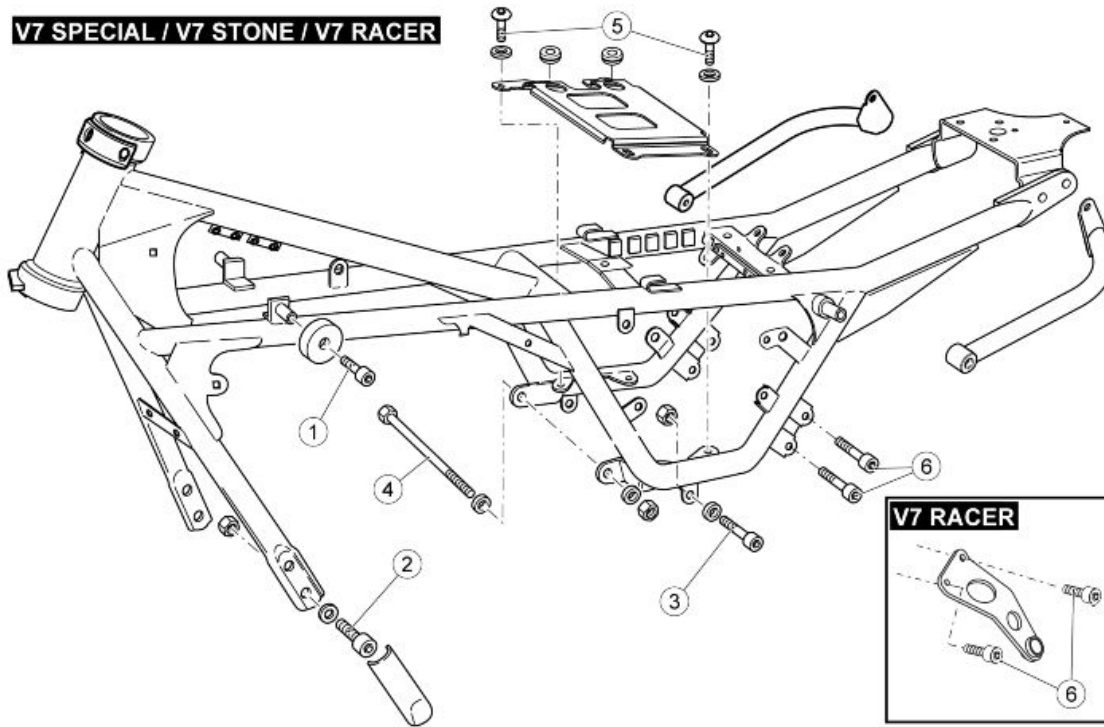
- Loosen the gas cables fixing nuts on the throttle body and unhook them



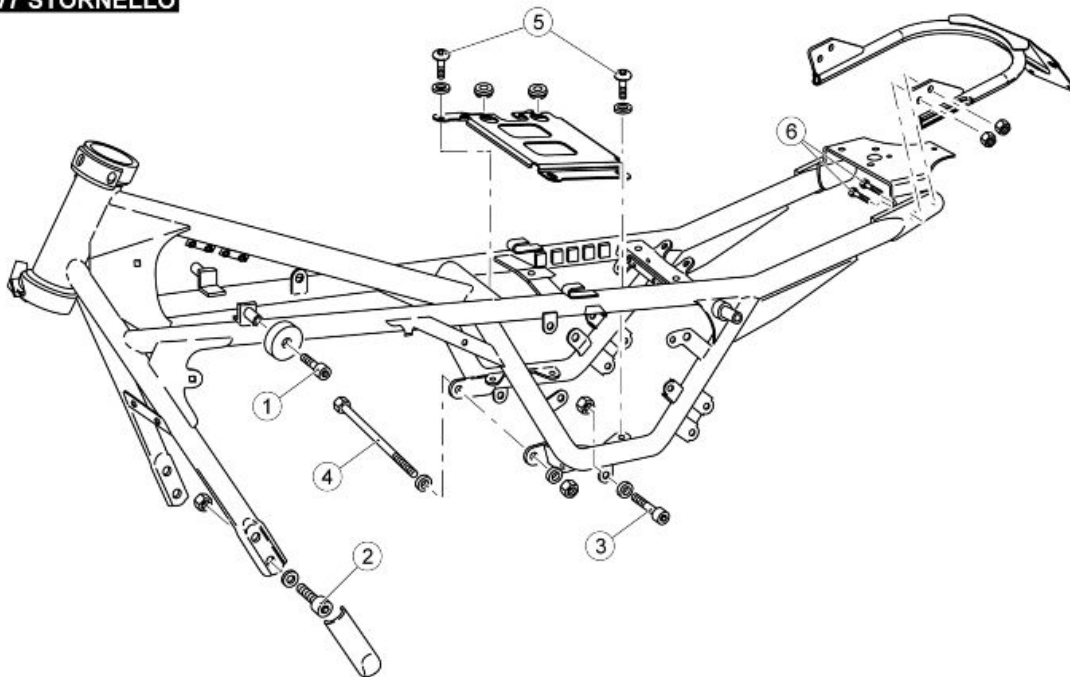
- Remove the throttle body

Air filter housing

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER



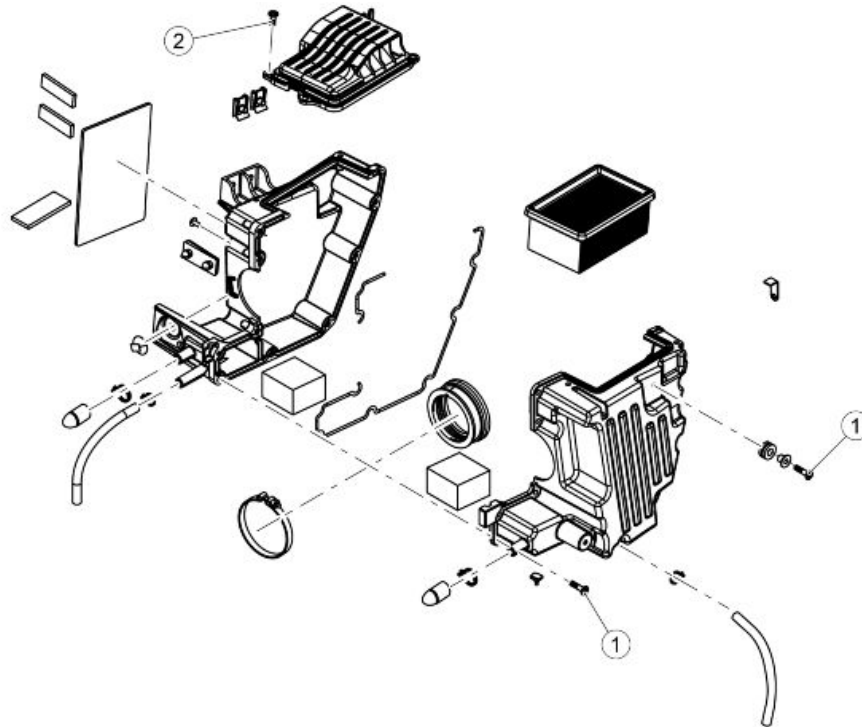
V7 STORNELLO



CHASSIS

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fixing tank mounting rubber blocks to frame	M8x14	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
2	Cradle front fixing screw	M10x30	4	50 Nm (36.88 lb ft)	-
3	Screw fastening gearbox to frame	M10x55	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
4	Pin fixing engine/gearbox to chassis	M10	1	50 Nm (36.88 lb ft)	-
5	Battery supporting plate fixing screw	M8x16	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
6	Screw fixing license plate holder arc to chassis (Stornello)	M8	2 + 2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Screw fixing exhaust silencer mounting to frame (Special/Stone/Racer)	M8x16	4	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243

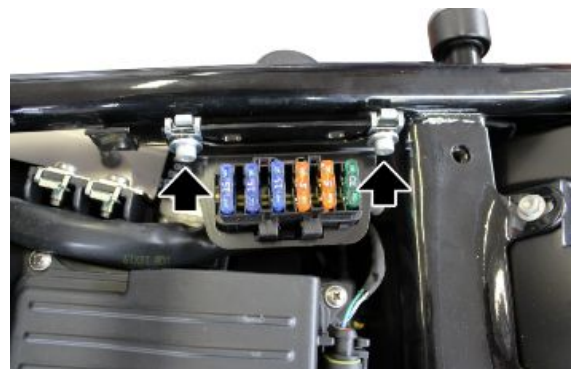


FILTER BOX

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Air filter box fastening screw	SWP 5x20	11	3 Nm (2.21 lb ft)	-
2	Air filter box cover fastening screw	SWP 5x14	4	3 Nm (2.21 lb ft)	-

Air filter housing removal

- Remove the saddle and the side fairings
- Remove the battery
- Remove the rear wheel.
- Remove the splash guard
- Remove the fuse box support fixing screws (1)



- Move the filter box to the side enough to allow removal of the fixing screws (2) on the left side of the filter box support.



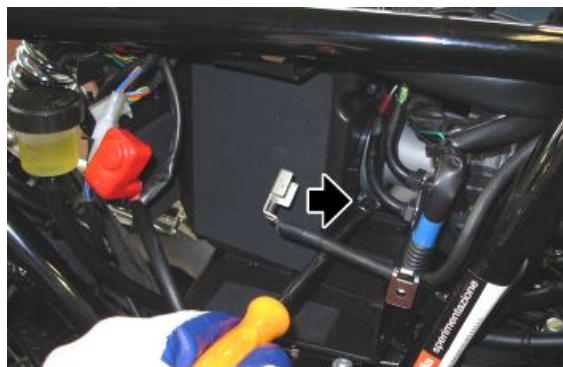
- Move the filter box to the side enough to allow removal of the fixing screws (3) on the right side of the filter box support.



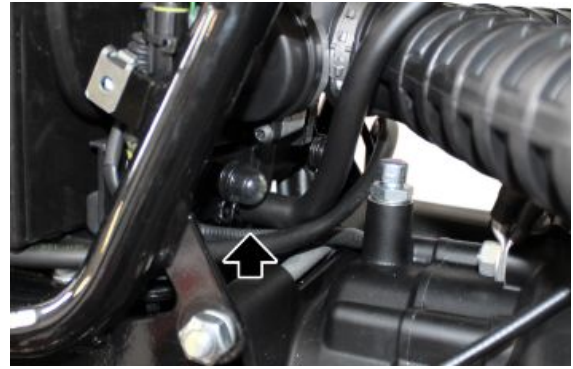
- Disconnect the neutral switch connector
- Lift the air filter box enough to allow the support plate to be removed, sliding out neutral switch cabling



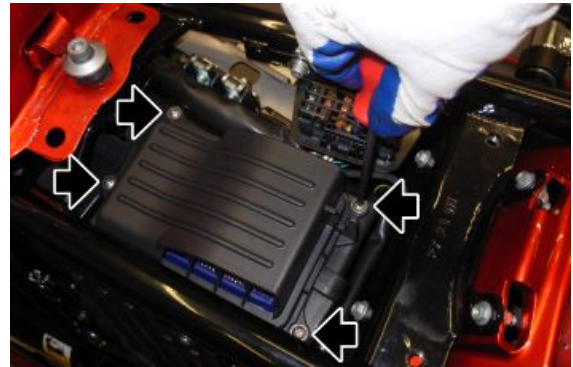
- Unscrew the clamp that fastens the throttle body to the air filter box



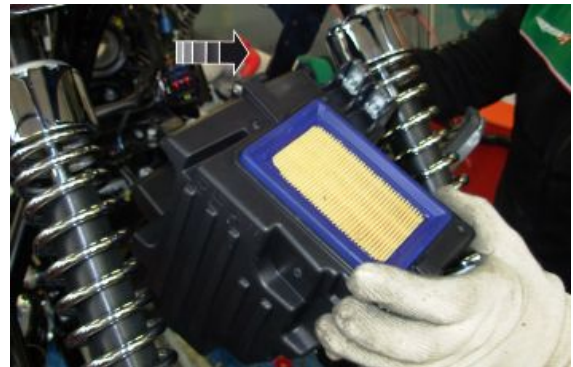
- Disconnect the blow-by pipe



- Remove the air-box cover

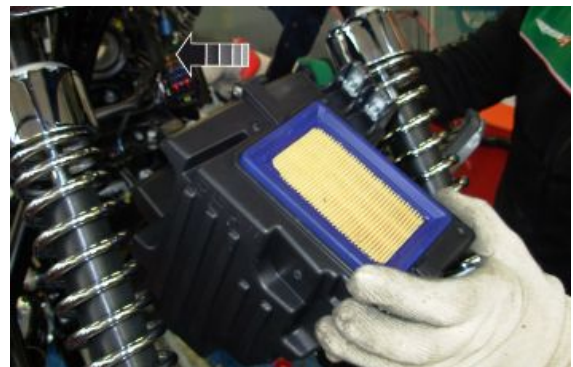


- Remove sliding the complete filter box out toward the rear



Air filter housing installation

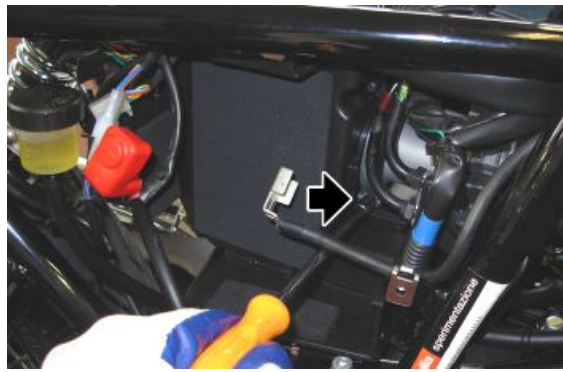
- Insert the filter box from the rear



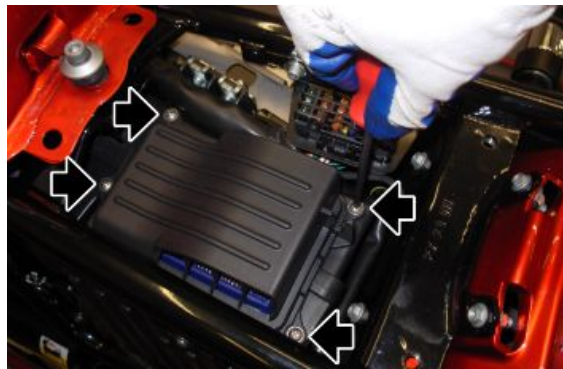
- Insert the throttle body in the sleeve and tighten the clamp to secure it

CAUTION

TAKE PARTICULAR CARE THAT THE CLAMP IS POSITIONED CORRECTLY. INCORRECT POSITIONING WILL CAUSE VEHICLE MALFUNCTIONS



- Install the air-box cover



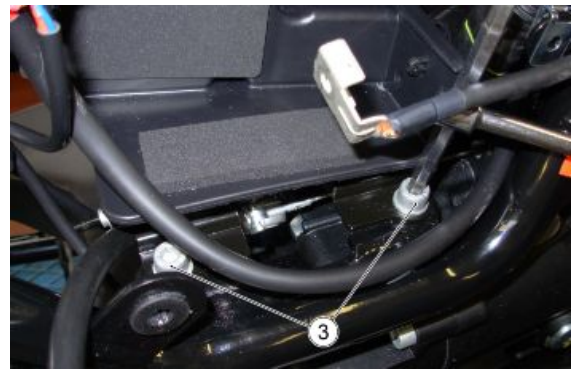
- Connect the blow-by and breather tubes



- Position the air filter box support, taking care to pass the neutral switch cabling through the hole



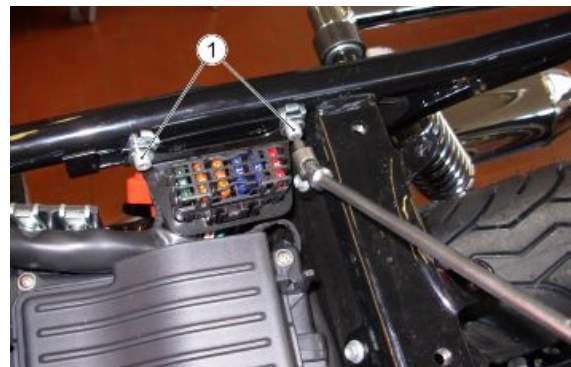
- Move the filter box to the side enough to allow tightening of the fixing screws (3) on the right side of the filter box support.



- Move the filter box to the side enough to allow tightening of the fixing screws (2) on the left side of the filter box support.



- Correctly position the air filter box on the support
- Fix the screws (1) of the fuse box support



Checking the valve clearance

If the timing system is very noisy, check the clearance between the valves and the rocking levers.

NOTE

ADJUST WITH COLD ENGINE, WITH PISTON AT TOP DEAD CENTRE (TDC) IN COMPRESSION STROKE (VALVES CLOSED).

- Remove the left spark plug cover



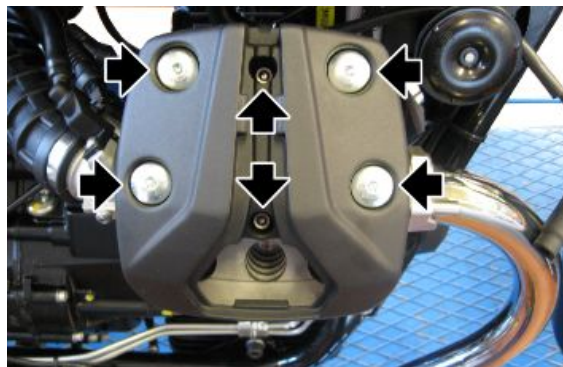
- Disconnect the spark plug tube



- Remove the spark plug



- Remove the six head cover fixing screws and collect the washers



- Remove the head cover together with the gasket



- Loosen the nut (1)
- Use a screwdriver to act on set screw (2) until the following clearances are obtained:

Technical specifications

Values valid with control clearance between rockers and valve

Inlet valve: 0.15 mm (0.0059 in)

Exhaust valve: 0.20 mm (0.0079 in)

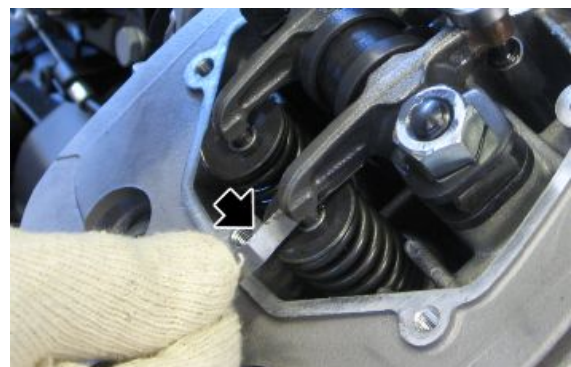


- The measurement must be taken using a special thickness gauge

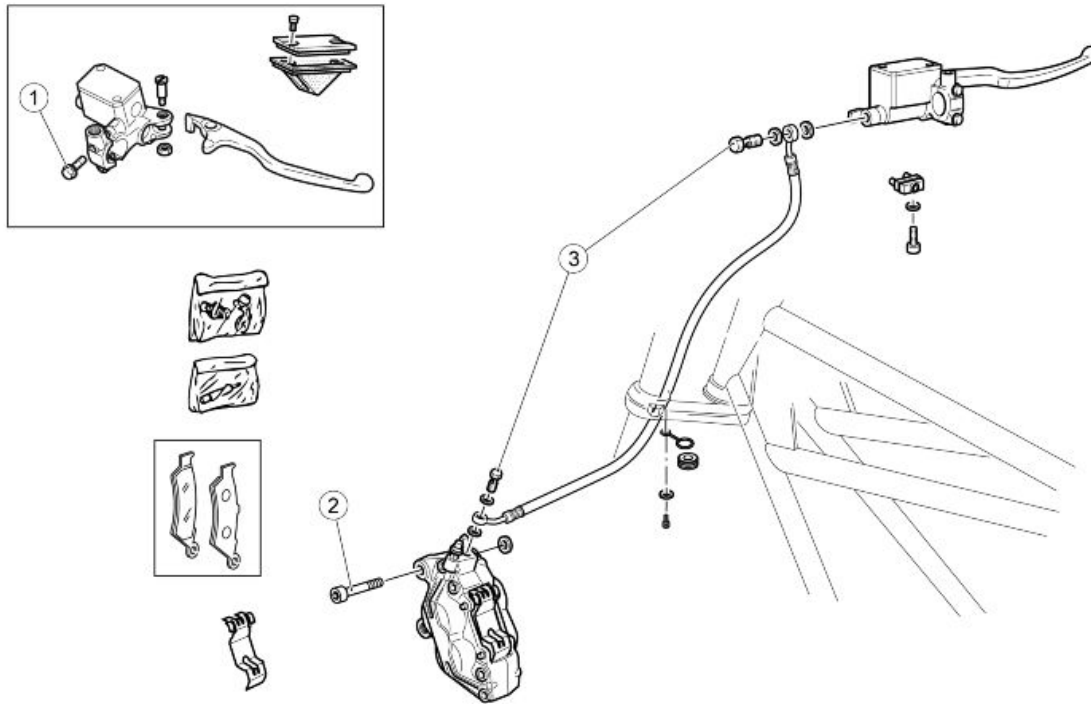
CAUTION

IF CLEARANCE IS LARGER THAN RECOMMENDED, THE TAPPETS WILL BE NOISY. OTHERWISE, THE VALVES DO NOT CLOSE CORRECTLY, WHICH CAN LEAD TO PROBLEMS SUCH AS:

- PRESSURE DROP;
- ENGINE OVERHEAT;
- VALVE BURN OUT, ETC.

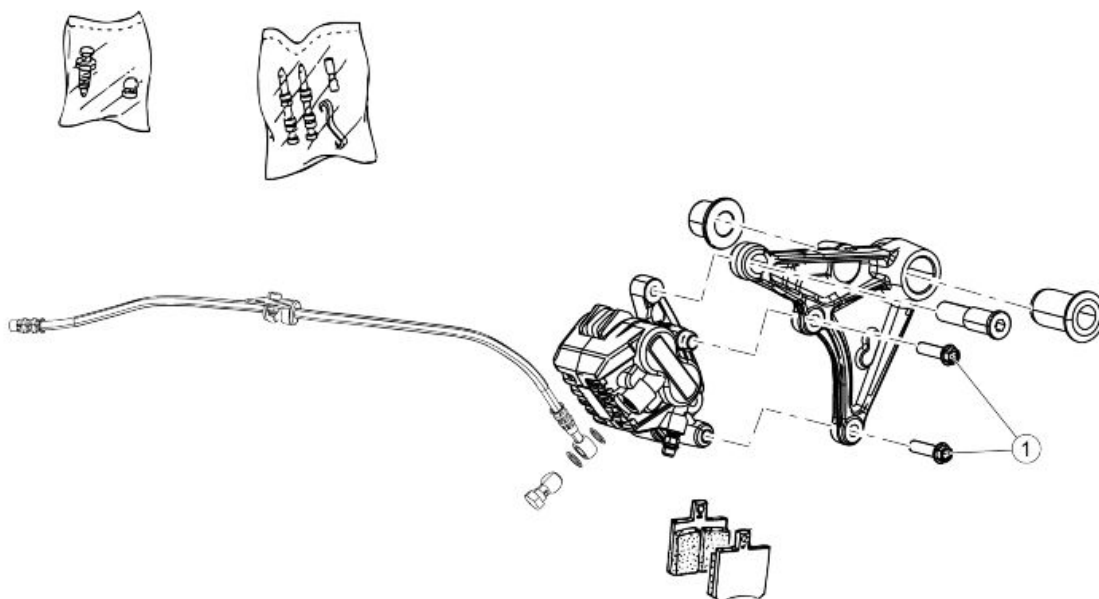


Braking system



FRONT BRAKE SYSTEM

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Brake pump U-Bolt fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Front brake calliper fixing screw	M10x30	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
3	Fixing screw for brake fluid pipe on pump and calliper	-	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-



REAR BRAKE CALLIPER

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Rear brake calliper fixing screw	M8x30	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
-	Drilled screw for brake pipe on calliper	-	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-

Level check**Brake fluid check**

- Rest the vehicle on its stand.
- For the front brake, turn the handlebar fully to the right.
- For the rear brake, keep the vehicle upright so that the fluid in the reservoir is at the same level with the plug.
- Make sure that the fluid level in the reservoir is above the "MIN" reference mark:

MIN = minimum level

MAX = maximum level

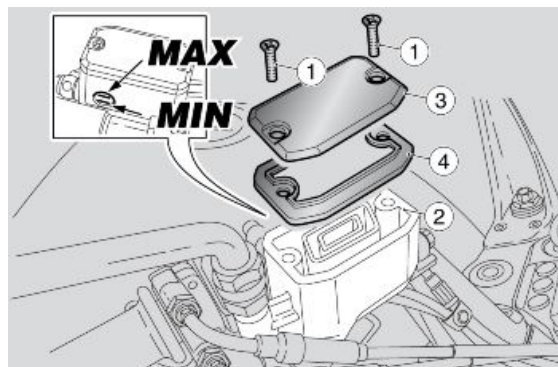
If the fluid does not reach at least the "**MIN**" reference mark:

- Check brake pads and disc for wear.
- If the pads and/or the disc do not need replacing, top-up the fluid.

Top-up

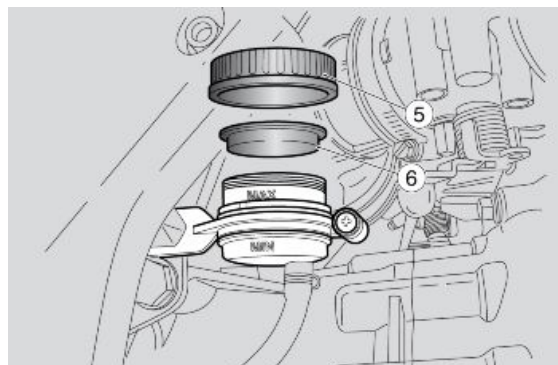
Front brake:

- Unscrew the two screws (1) of the brake fluid reservoir (2) using a Phillips screwdriver.
- Lift and remove the cover (3) and screws (1) as well.
- Remove the gasket (4).



Rear brake:

- Unscrew and remove the cap (5).
- Remove the gasket (6).
- Top-up the reservoir with brake fluid to the correct level, which is between the two "MIN" and "MAX" reference marks.



RISK OF BRAKE FLUID SPILLING. DO NOT OPERATE THE BRAKE LEVER IF THE BRAKE FLUID RESERVOIR CAP IS LOOSE OR HAS BEEN REMOVED.

CAUTION



AVOID PROLONGED AIR EXPOSURE OF THE BRAKE FLUID. BRAKE FLUID IS HYGROSCOPIC AND ABSORBS MOISTURE WHEN IN CONTACT WITH AIR. LEAVE THE BRAKE FLUID RESERVOIR OPEN ONLY FOR THE TIME NEEDED TO COMPLETE THE TOPPING-UP PROCEDURE.



TO AVOID SPILLING FLUID WHILE TOPPING-UP, KEEP THE TANK PARALLEL TO THE RESERVOIR EDGE (IN HORIZONTAL POSITION).

DO NOT ADD ADDITIVES OR OTHER SUBSTANCES TO THE FLUID.

WHEN USING A FUNNEL OR ANY OTHER ELEMENT, MAKE SURE IT IS PERFECTLY CLEAN.



DO NOT EXCEED THE "MAX" LEVEL MARK WHEN TOPPING UP.

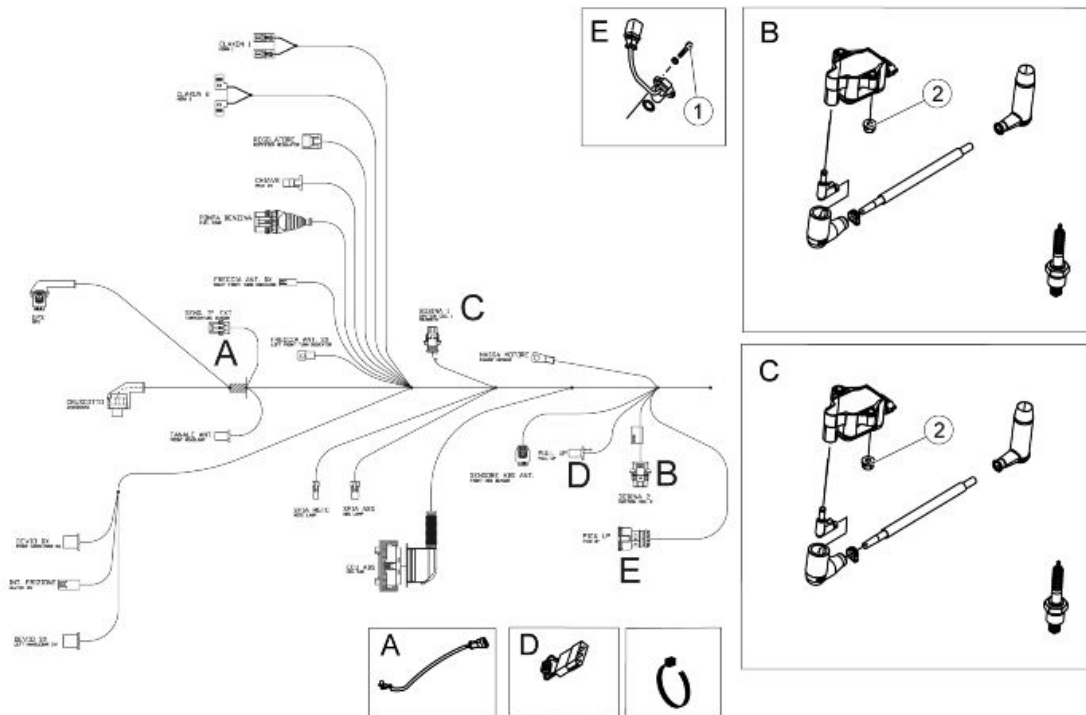
TOP-UP TO "MAX" LEVEL MARK ONLY WHEN BRAKE PADS ARE NEW. WHEN TOPPING UP DO NOT EXCEED THE "MAX" LEVEL MARK WHEN BRAKE PADS ARE WORN AS YOU RISK SPILLING FLUID WHEN CHANGING THE BRAKE PADS.

CHECK BRAKING EFFICIENCY. IN CASE OF EXCESSIVE TRAVEL OF THE BRAKE LEVER OR POOR PERFORMANCE OF THE BRAKING SYSTEM, TAKE YOUR VEHICLE TO AN Official Moto Guzzi Dealer, AS IT MAY BE NECESSARY TO PURGE THE AIR IN THE SYSTEM.

INDEX OF TOPICS

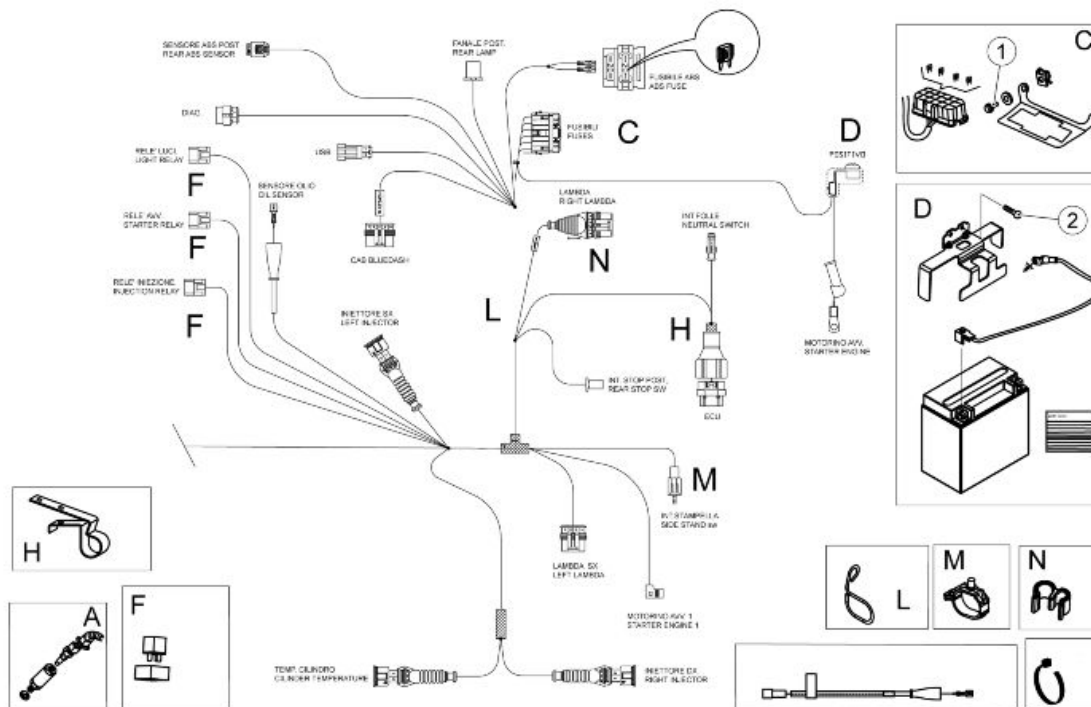
ELECTRICAL SYSTEM

ELE SYS



ELECTRICAL SYSTEM 01

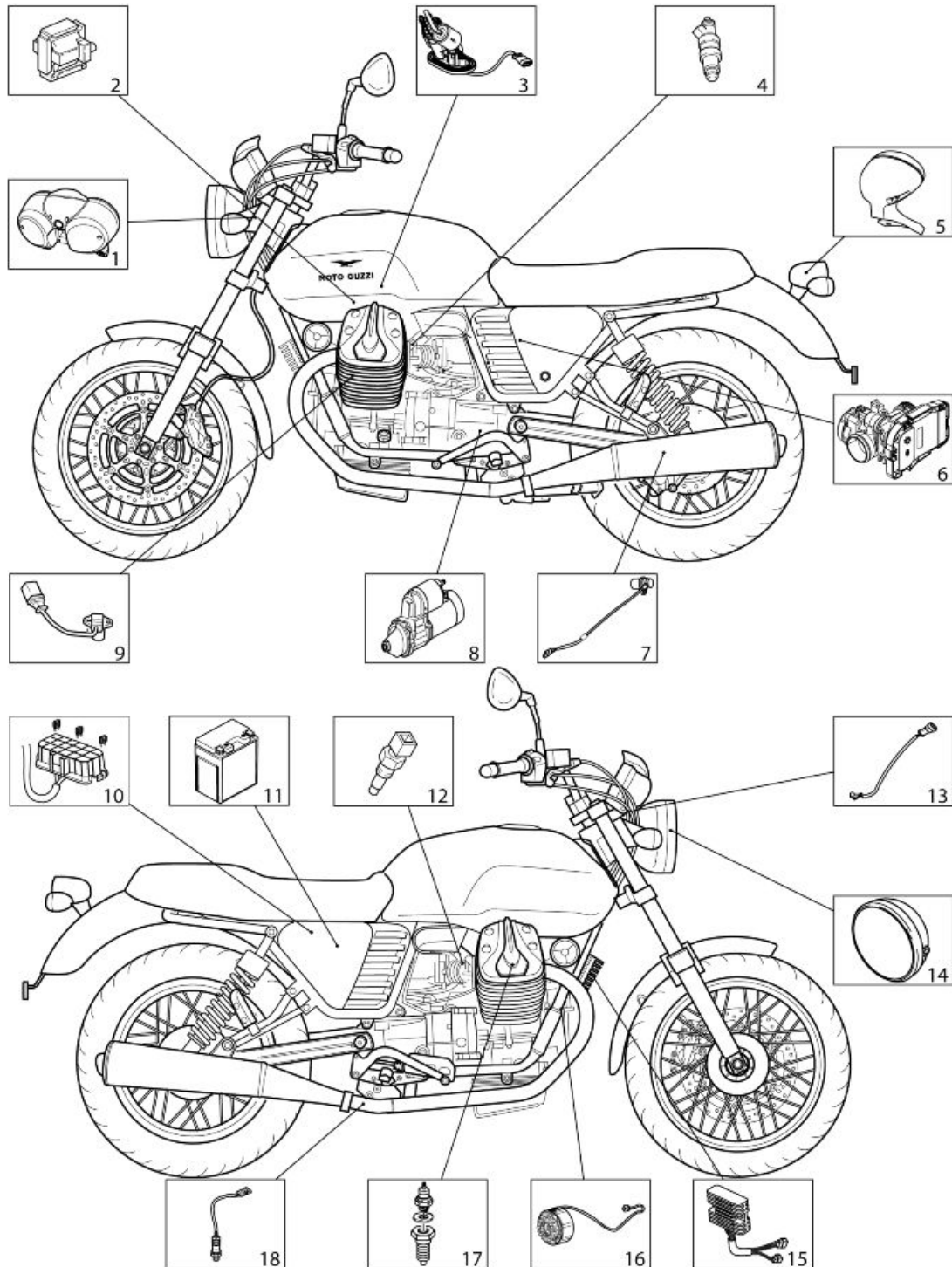
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Speed sensor fastening screw	M6	1	10 Nm (7.38 lb ft)	
2	Coil retainer nut	M6	2 + 2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
-	Voltage regulator fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
-	Control unit cable grommet fixing	M4	1	4 Nm (2.95 lb ft)	Thread-forming screws



ELECTRICAL SYSTEM 02

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Fuse box bracket fixing screw	M5x12	2	4 Nm (2.95 lb ft)	-
2	Battery holder bracket fastening screw	M6	2	Manual	-

Components arrangement



key:

1. Instrument panel
2. Coil
3. Fuel pump
4. Injector
5. Taillight
6. MIU G3 Control Unit
7. Speed sensor
8. Starter motor
9. Engine speed sensor
10. Fuses
11. Battery
12. Head temperature sensor
13. Instrument panel air sensor
14. Headlamp
15. Voltage regulator
16. Alternator
17. Oil pressure sensor
18. Lambda probes

Electrical system installation

INTRODUCTION

Scope and applicability

The position of the cable harnesses, how they are fixed to the motorcycle and potential problems are defined on the following sections in order to reach the objectives of vehicle reliability.

Materials used and corresponding quantities

The electrical system consists of the following cable harnesses and parts:

- 1 Main Cable Harness
- 1 Ground cable Negative - Engine
- 1 Left H.V. Cable
- 1 Left H.V. Cable Sheath (Grey)
- 1 Right H.V. Cable.
- 1 Right H.V. Cable Sheath (Black)
- 3 Relays 12V 30A
- 1 Pull Up Module (resistance-diode)
- 1 Stand switch
- 2 Lambda probes
- 2 CAI Plug Caps

- 1 shield

Small parts and mountings

- Large black 290x4.5 clamps
- Medium black 190x4.5 clamps
- Small black 160x2.5 clamps
- Cable guide
- Cable grommet (there are various types of cable grommets)
- Profile guards (140mm long)
- Bracket Miu3
- SHC M8x40 screw
- Black sheath D16 S0.4.
- Cable guides (there are various types of cable guides)

Motorcycle division

The wiring timing is subdivided in three essential sections, as indicated in the figure.

1. Front section
2. Central section
3. Rear section



SPECIAL CHECKS FOR THE CORRECT CONNECTION AND LAYING OF CABLES

It is extremely important that any security-locks for the following connectors are properly connected and correctly tightened to ensure proper engine, and therefore proper vehicle, operation.

Carry out the checks listed below.

1. Check control unit connection and correct insertion of the relative rubber plug.
2. Check the correct fastening of metallic bracket screw on the throttle body.
3. Check the right and left injectors connection.
4. Check the cylinder head temperature sensor connection (Blue connector).
5. Check correct insertion of H.V. Cables with Coils.
6. Check whether the Grey H.V. Cable connects on the Coil with the Grey tape.
7. Check whether the Grey H.V. Cable goes to the Left engine head.
8. Check the Coils connection.
9. Check correct insertion of the engine oil hood and the presence of the clamp.
10. Check ground fastening on the engine, starter motor positive and relative hood.
11. Check NEUTRAL cable fastening.
12. Check whether the right lambda probe is connected to the output labelled "LAMBDA DX" (RH LAMBDA).

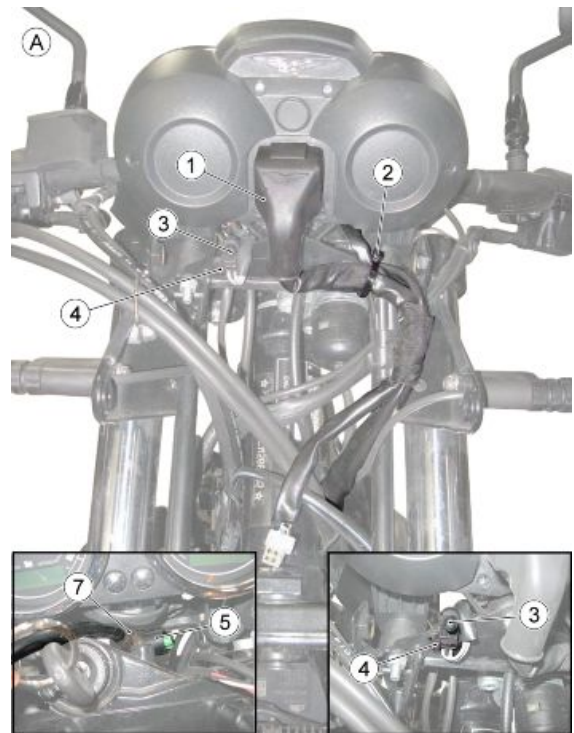
13. Check Regulator and Flywheel connection.
14. Check whether the right lambda probe is inserted on the cable grommet under the clutch housing.
15. Check right and left Lambda connections.
16. Check the presence of the Pull Up module and the presence of the black hose under the transparent one.
17. Check the Pick Up connection.
18. Check correct insertion of the starter motor hood
19. Check the presence of the Red protective hood on the battery Positive.
20. Check that the stand switch connector is blue and clamped.
21. Check the side stand connection and left lambda.
22. Check that the H.V. cables are connected well to with the CAI plug caps.
23. Check the stand switch cable ties on the frame under the vehicle
24. Check that the key switch cable has no voltage
25. Check the speed sensors connections
26. Check the correct ABS connector connection
 - THE ENCIRCLED CONNECTORS ARE CONSIDERED CRITICAL IN COMPARISON WITH ANY OTHER BECAUSE THE VEHICLE WILL STOP OR PRESENT A MALFUNCTION IF THEY ARE ACCIDENTALLY DISCONNECTED. Undoubtedly the connection of the rest of connectors is also important and essential for the correct operation of the vehicle. It is also important and essential that the instructions regarding the routing and fixing of the cable harness in the various areas are followed meticulously in order to guarantee functionality and reliability

Front side

(V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 STORNELLO)

TABLE A

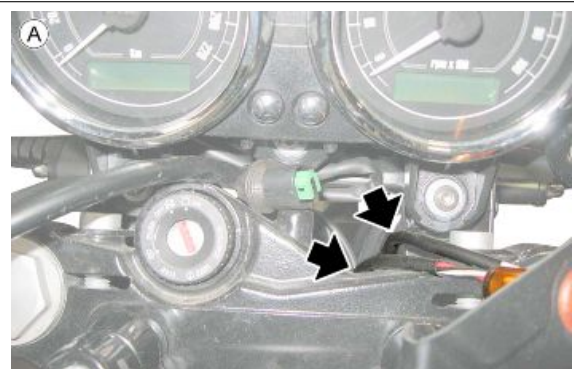
1. Main wiring harness
2. Clamp that secures the main cabling to the headlamp support plate
3. Ambient temperature sensor
4. Clamp that secures the ambient temperature sensor to the front headlamp support plate
5. GPS wiring connector
6. Front headlamp connector
7. Clamp that secures the GPS predisposition to clutch cable



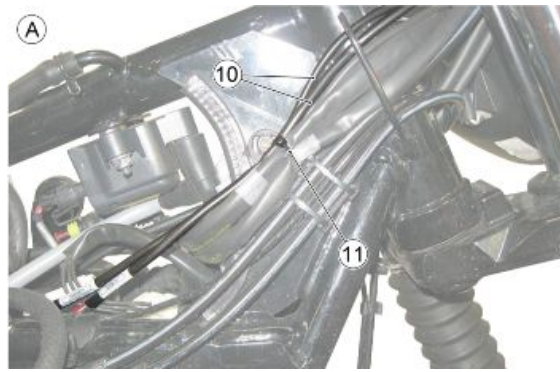
8. ABS Warning Light
9. MGCT warning light



- The wiring harness of the warning lights must pass in the points indicated in the figure.



- 10. Wiring harness ABS and MGCT warning lights
- 11. Clamp

**(V7 RACER)****TABLE A1**

- 1. Main wiring harness
- 2. Clamp that secures the main cabling to the headlamp support plate
- 3. Ambient temperature sensor
- 4. Clamp that secures the ambient temperature sensor to the front headlamp support plate
- 5. GPS wiring connector

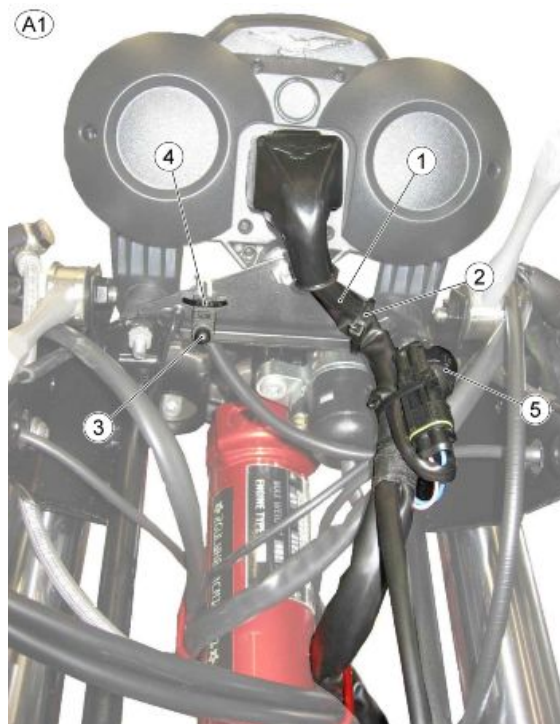
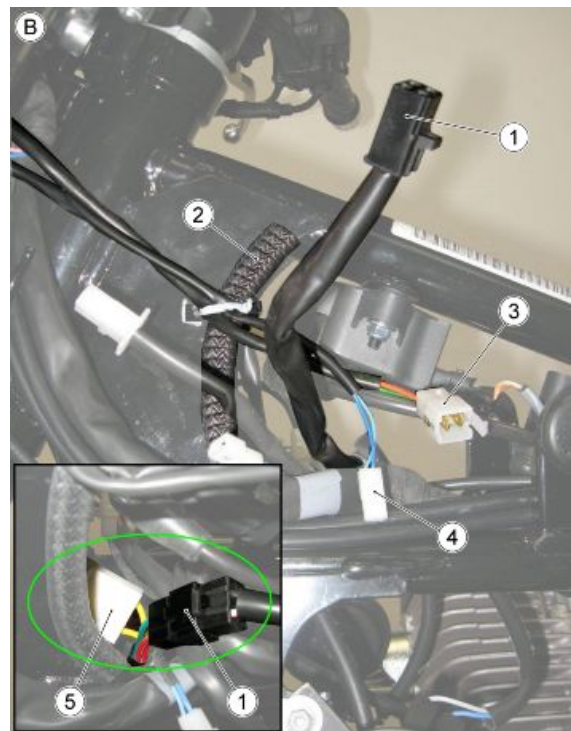
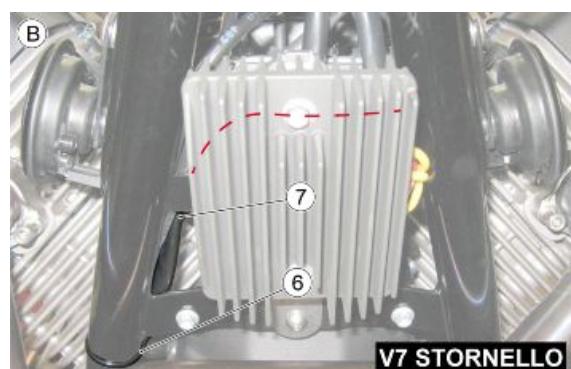


TABLE B

1. Voltage regulator connector
2. Profile guards
3. Key connector
4. Left turn indicator connector
5. Flywheel connector
 - If deemed necessary, the voltage regulator connector (1) and the flywheel (5) can be tightened with a clamp in order to avoid them disconnecting.



6. Clamp
7. Flywheel cable harness



8. Clamps



TABLE C

1. Key connector

2. Left turn indicator connector

- Both connectors, once connected, are positioned behind the steering tube.

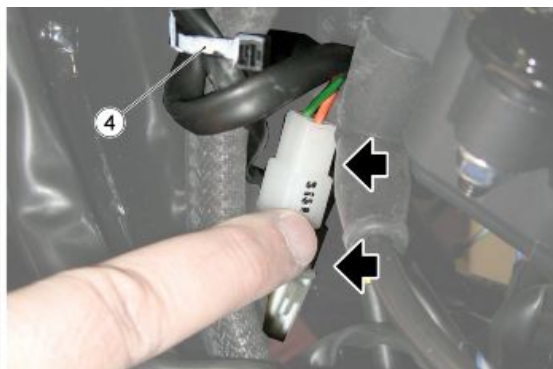
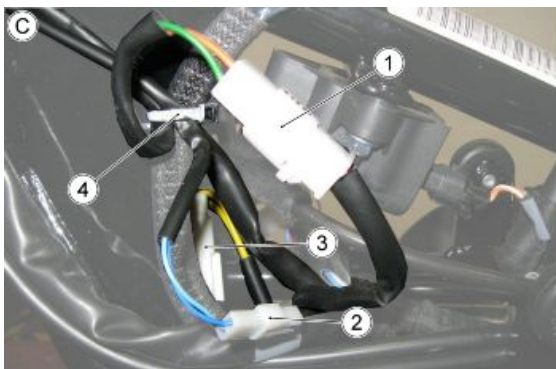


TABLE D

1. Main cable harness

2. Gas cables

3. Cable tie that secures the main cabling to the frame in correspondence to the grey taping

- The gas cables must pass under the main cabling.

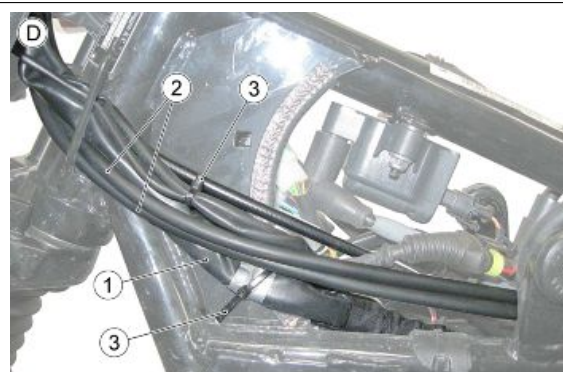
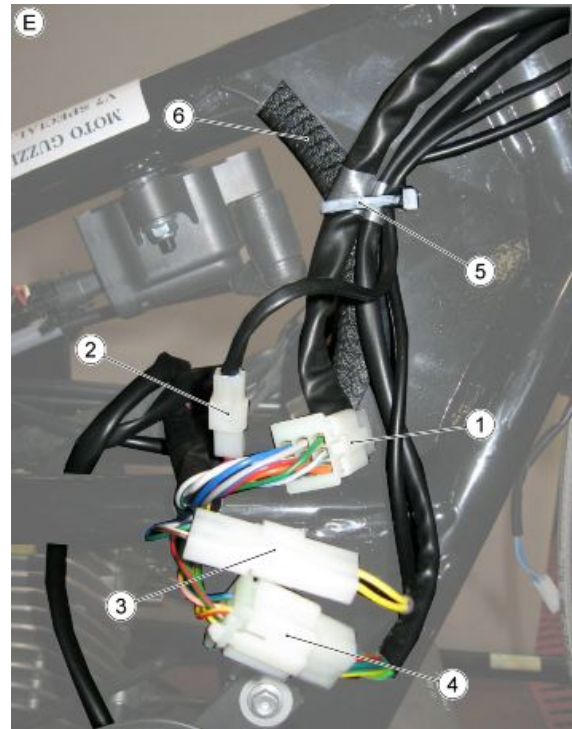


TABLE E

1. Left light switch connector
2. Right turn indicator connector
3. Clutch switch connector
4. Right light switch connector
5. Cable tie that secures the cabling in correspondence to the grey tapings
6. Profile guards

**TABLE F**

- Pass all the cabling as indicated and move all the connectors, ensuring that they have been correctly connected, behind the steering tube.

**TABLE G**

1. Front brake switch
2. Clamps
3. Cable guide

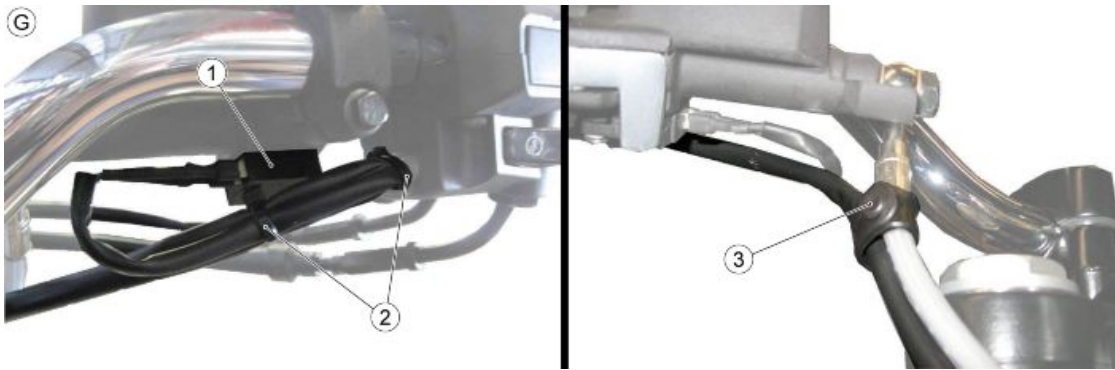


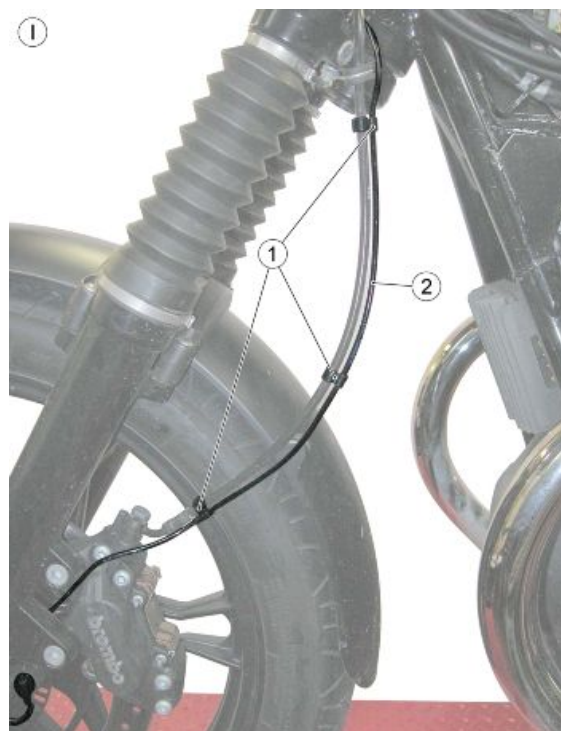
TABLE H

- 1. Clamp
- 2. Cable guide



TABLE I

- 1. Cable grommet
- 2. Speed sensor



3. Speed sensor wiring harness

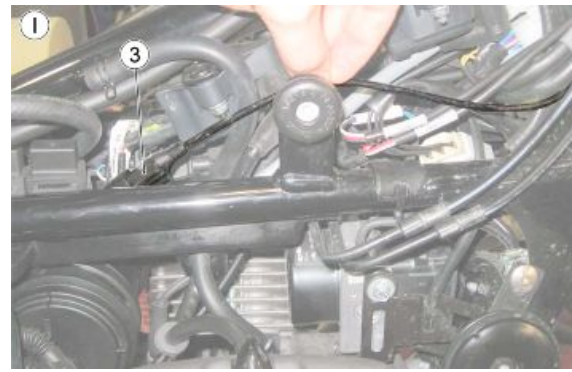
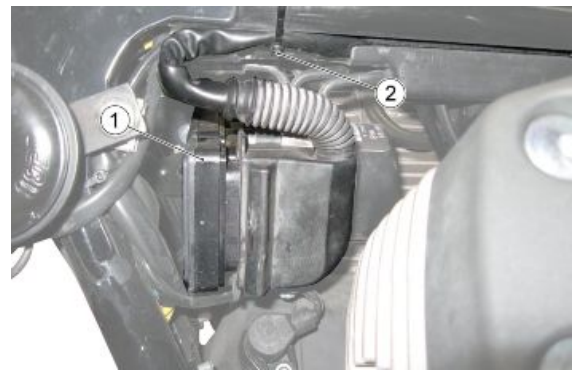


TABLE L

- 1. ABS connections
- 2. Clamp



Central part

TABLE A

- 1. Oil pressure bulb
- 2. Engine head temperature sensor
- 3. Right injector
- 4. Rear stop switch
- 5. Gear in neutral switch
- 6. Left injector

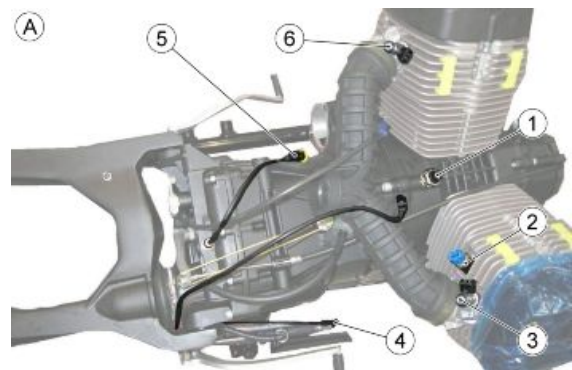


TABLE B

- 1. Rear stop switch
- 2. Clamps
- 3. Cable grommet

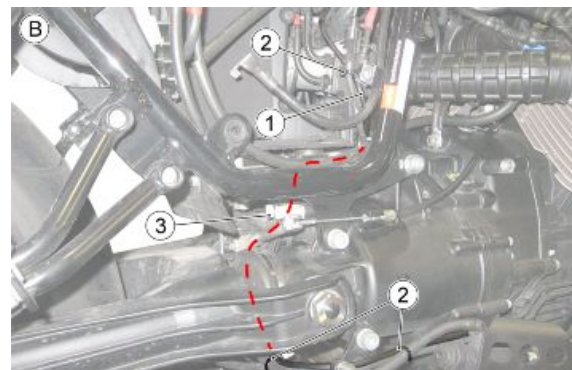


TABLE C

- 1. Side stand switch
- 2. Clamps

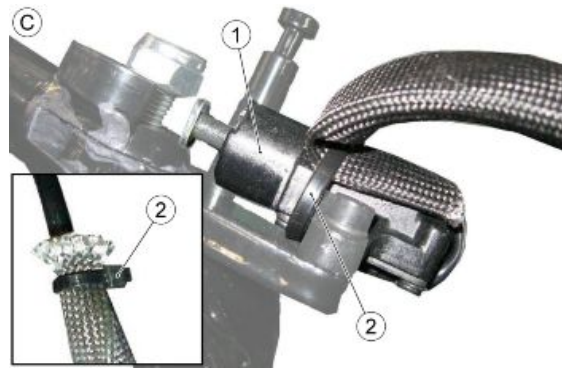


TABLE D

- 1. Side stand cabling
- 2. Cable tie that secures the side switch cabling to the frame

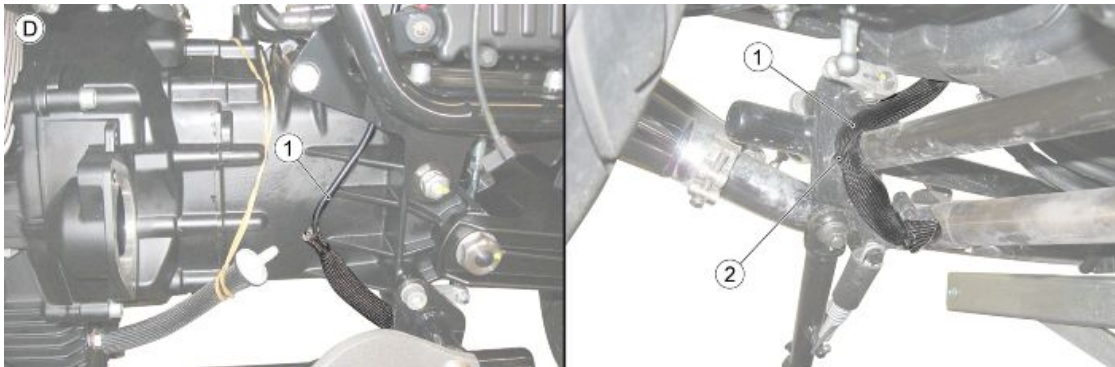


TABLE E

- 1. Side stand switch connector

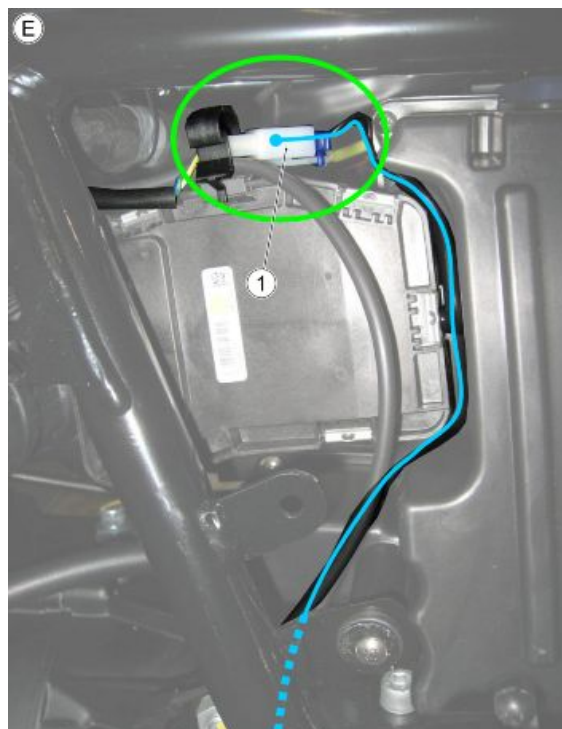
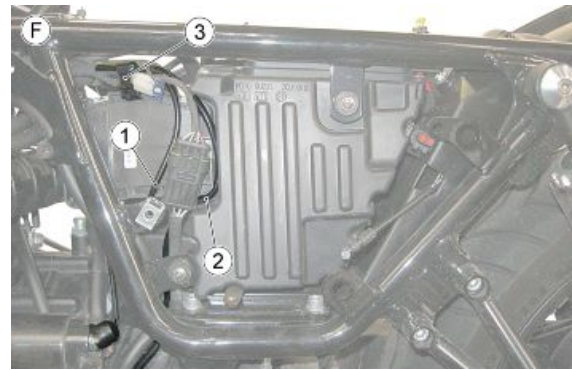


TABLE F

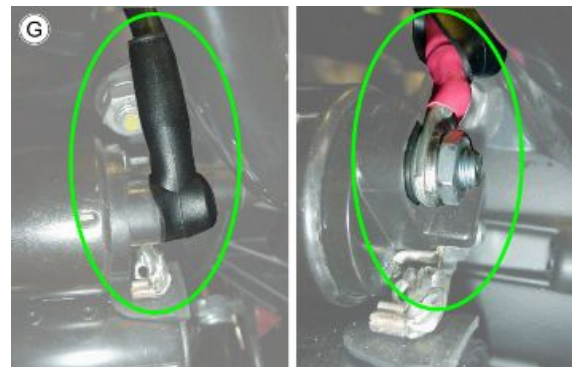
1. Starter motor actuator connector
2. Side stand cabling
3. Cable grommet

**TABLE G**

1. Positive starter motor cable
2. Cable grommet



- Check that the hood which covers the starter motor positive is inserted well and that the nut is secured correctly to the prescribed torque.

**TABLE H**

1. Gear in neutral switch
2. Cable grommet

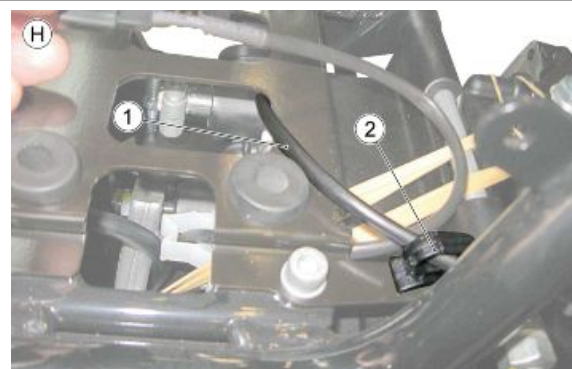


TABLE I

1. Main cable harness
2. Cable ties that secure the main cabling to the frame
3. Left cylinder coil
4. Right cylinder coil

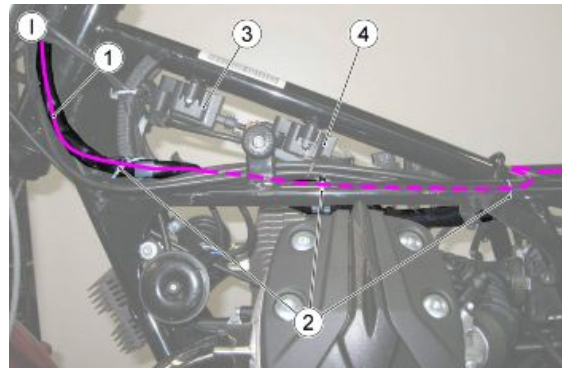
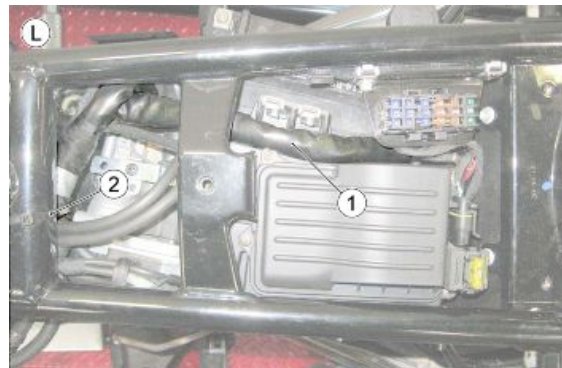


TABLE L

1. Main cable harness
2. Cable tie that secures the main cabling to the frame



(V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER)

TABLE M

1. Left lambda probe
 2. Right Lambda probe
- Pay close attention that the right lambda probe cabling passes through the cable grommet (3)

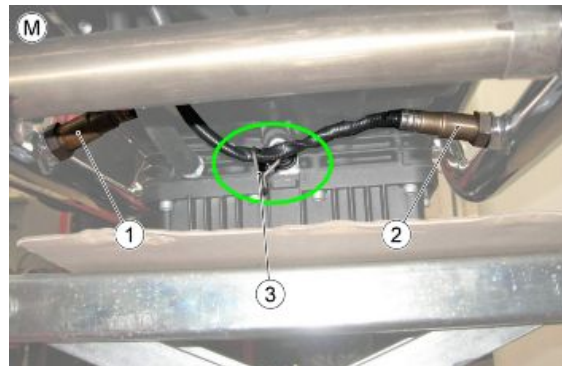
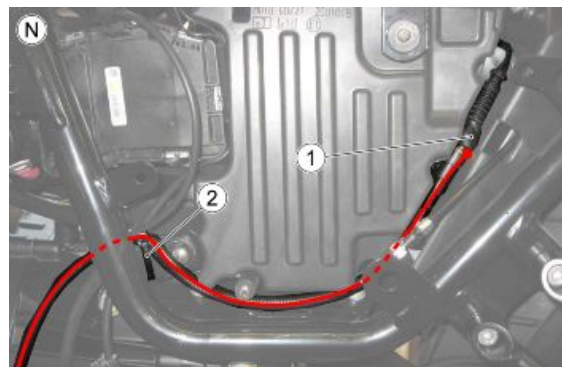


TABLE N

1. Left lambda probe connector
2. Cable tie that secures the cabling of the left lambda probe



(V7 STORNELLO)

TABLE M

1. Left lambda probe
2. Right Lambda probe
3. Clamp
 - Pass both lambda probe cables behind the intake manifold.
 - In the internal part of the chassis, in the point indicated in the figure, is a plastic hook for the fixing of the right lambda probe connector.

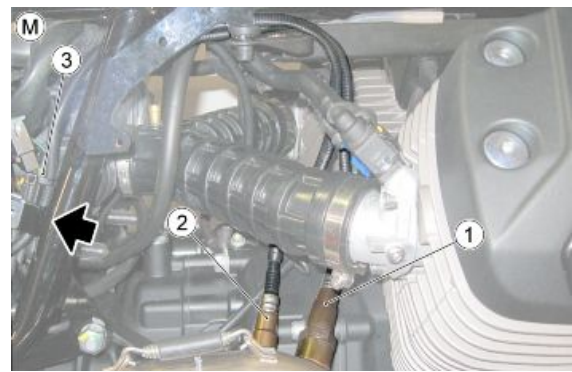


TABLE N

1. Left lambda probe connector
2. Cable grommet that secures the wiring harness of the left lambda probe



TABLE O

1. Neutral switch connector
2. Right Lambda probe connector
3. Cable tie that joins the switch connectors and the right lambda probe
4. Right lambda probe cable harness
5. Clamp

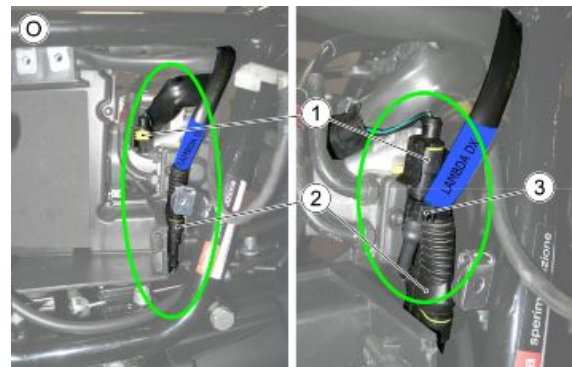


TABLE P

1. Battery positive

- Check the cable which goes from the battery positive to the fuse box to be sure it is covered by the sheath and that the terminal is covered by the heat shrink.

2. Battery negative

- Check that the end of the engine ground leads is positioned as illustrated in the image and that there is perfect surface contact once the screw is tightened.

3. Taillight connector

4. Speed sensor connector

5. Clamps

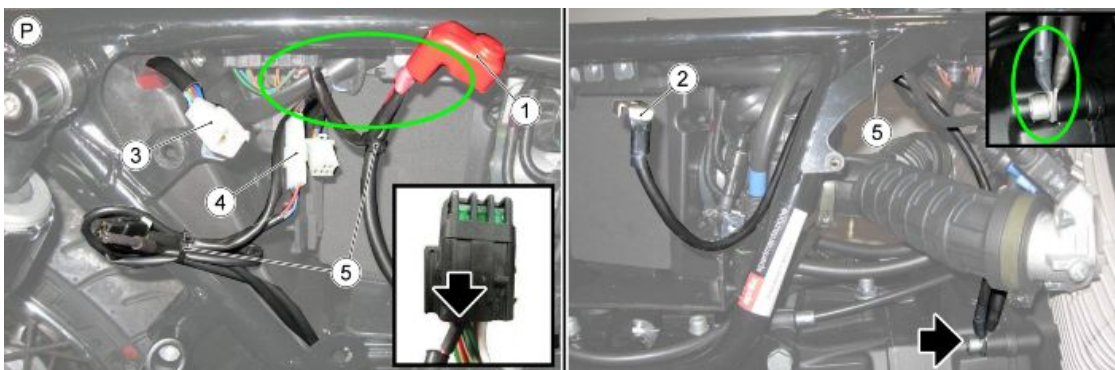


TABLE Q

1. Taillight connector

2. Speed sensor connector

- Hide the taillight and speed sensor connectors between the filter box and mudguard

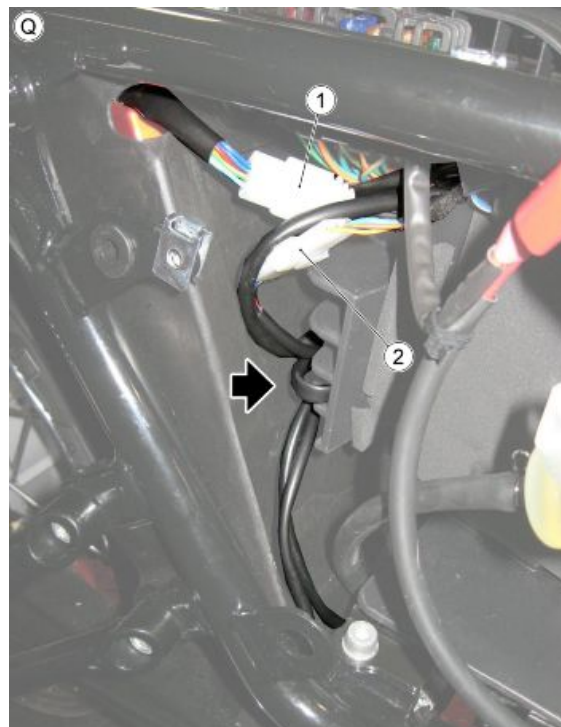
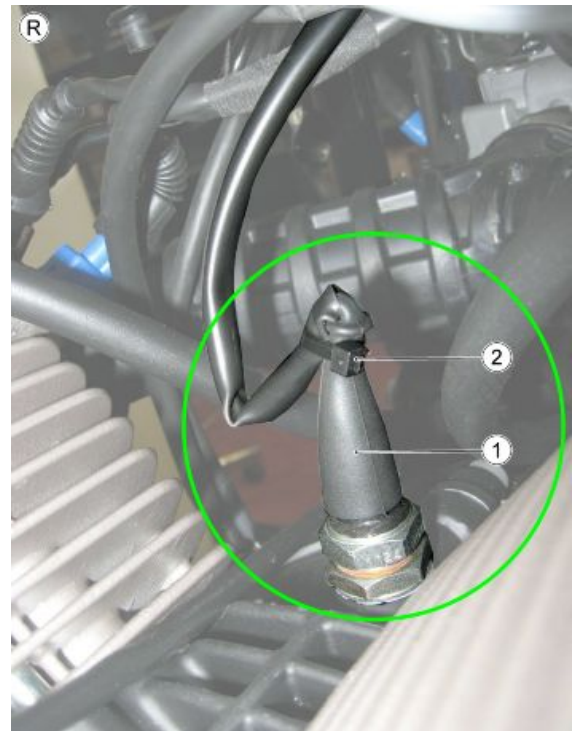
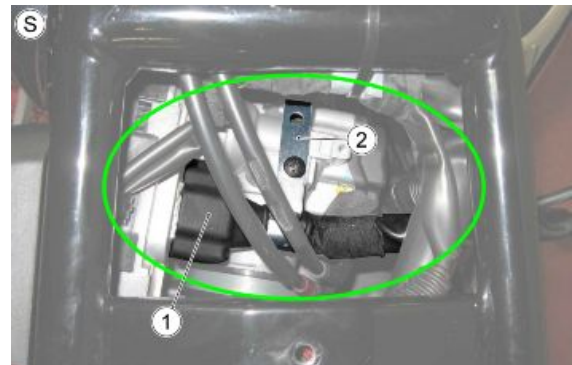


TABLE R

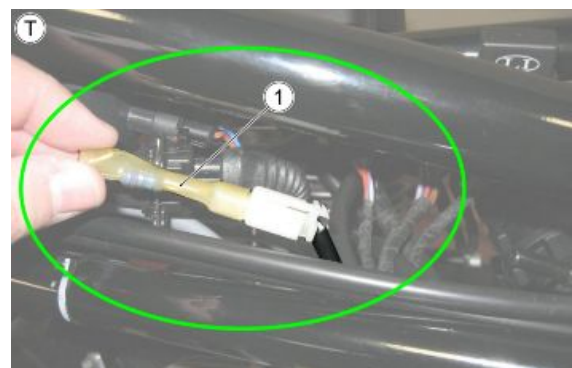
1. Engine oil bulb
2. Clamp

**TABLE S**

1. Control unit connector
2. Control unit fastening bracket

**TABLE T**

1. Module with resistance (Pull UP)

**TABLE U**

1. Left cylinder coil
 - The grey taping marks the left cylinder coil connector



TABLE V

- 1. Voltage cable
- 2. Coil

- Indication of correct connection of the high voltage cable on the coils

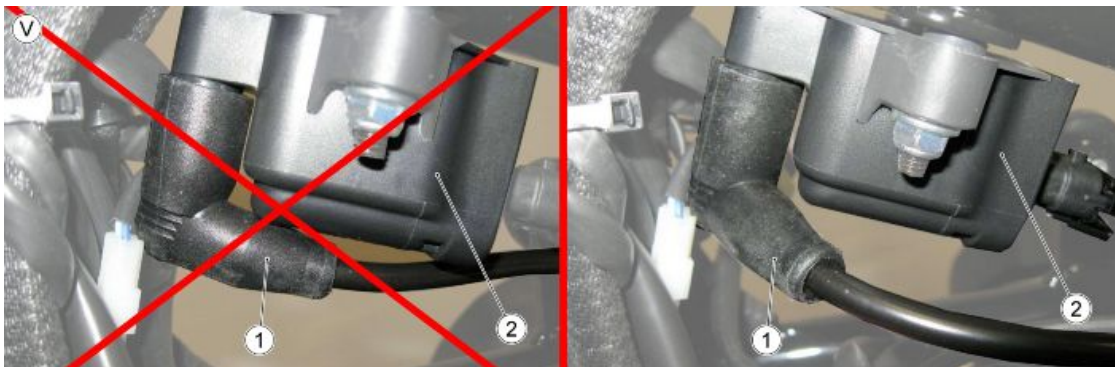


TABLE W

- 1. High voltage cable covered by black sheath for right cylinder
- 2. High voltage cable covered by grey sheath for left cylinder



TABLE X

1. Pick Up connector

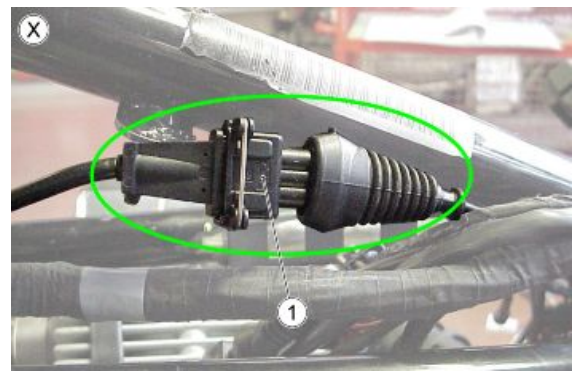
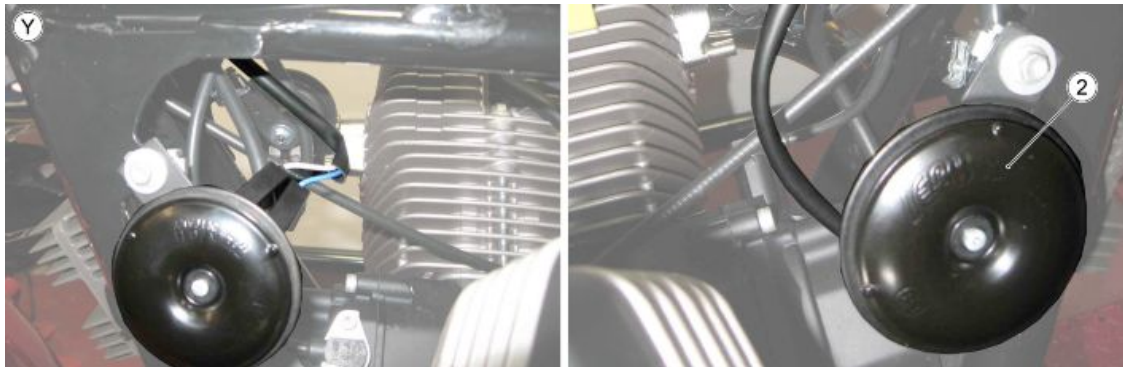


TABLE Y

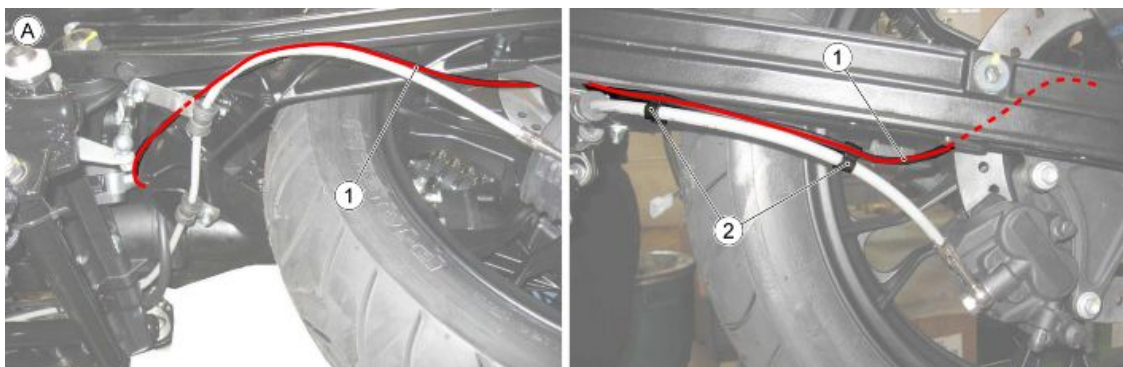
1. Left horn
2. Right horn



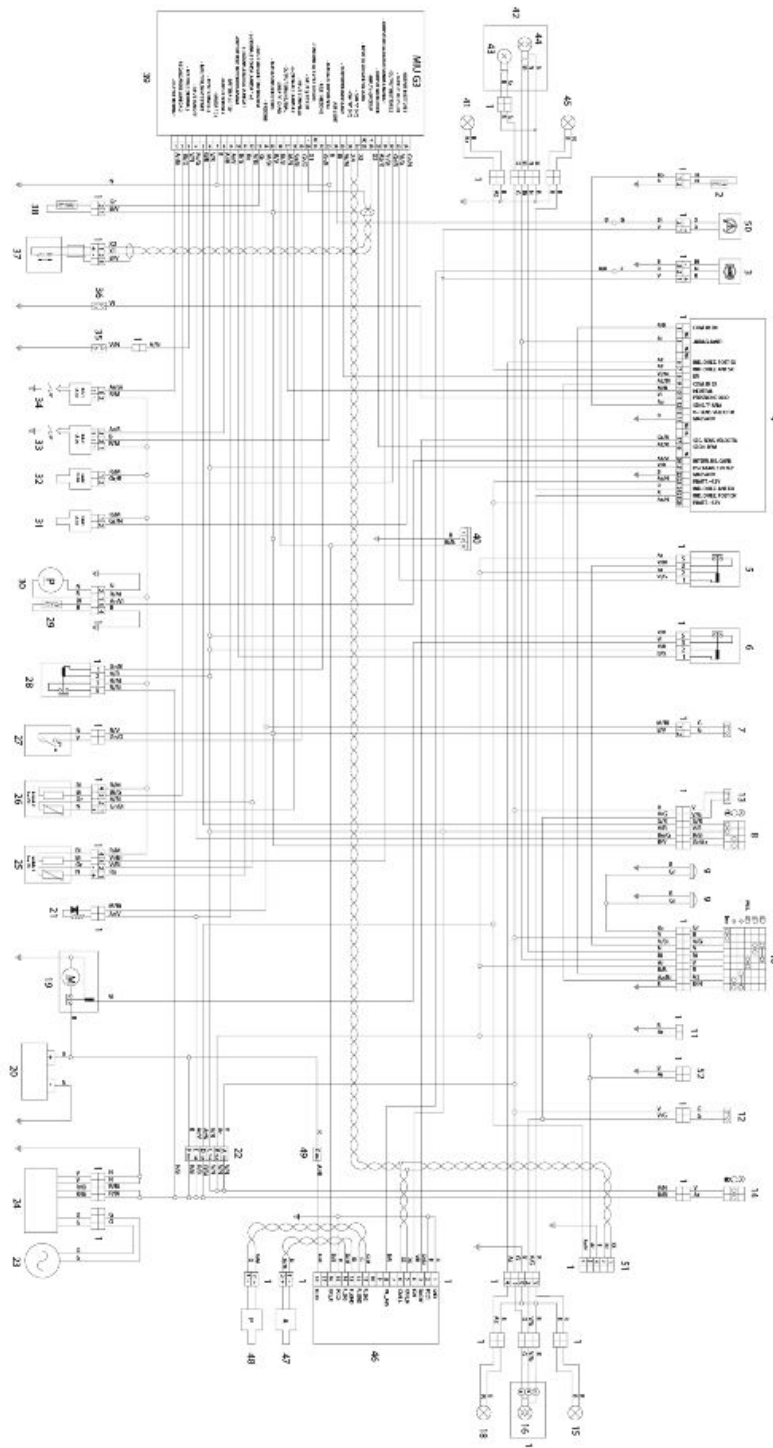
Back side

TABLE A

1. Rear speed sensor cabling
2. Cable grommets



General wiring diagram



key:

- 1. Multiple connectors
- 2. Air temperature sensor
- 3. ABS warning light
- 4. Instrument panel

5. Light relay
6. Starter motor relay
7. Clutch switch
8. Right hand light switch
9. Horn
10. Left light switch
11. GPS wiring
12. Rear stop switch
13. Front stop switch
14. Ignition switch
15. Rear right turn indicator
16. Stop - position bulb
17. Taillight
18. Rear left turn indicator
19. Starter motor
20. Battery
21. Pull Up (resistance)
22. Fuses
23. Flywheel
24. Regulator
25. Lambda 1 (left exhaust)
26. Lambda 2 (right exhaust)
27. Side stand switch
28. Injection load relay
29. Fuel reserve sensor
30. Fuel pump
31. Injector 1 (left cylinder)
32. Injector 2 (right cylinder)
33. Coil 2 (right cylinder)
34. Coil 1 (left cylinder)
35. Neutral sensor
36. Oil sensor
37. Pick UP
38. Engine head temperature sensor
39. MIU G3 control unit
40. Diagnosis
41. Front left turn indicator
42. Headlight

- 43.Front position
- 44.High/low beam bulb
- 45.Front right turn indicator
- 46.ABS control unit
- 47.Front ABS sensor
- 48.Rear ABS sensor
- 49.ABS Fuse
- 50.MGCT warning light
- 51.Bluedash pre-installation
- 52.USB pre-installation

Cable colour:

Ar orange

Az sky blue

B blue

Bi white

G yellow

Gr grey

M brown

N black

R red

Ro pink

V green

Vi purple

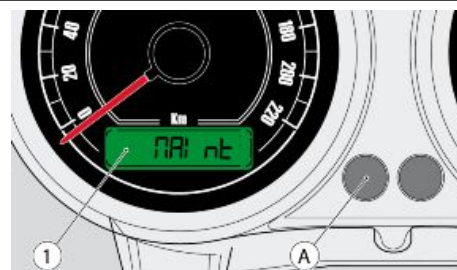
Checks and inspections

Dashboard

Service warning light reset

- The system displays the function as follows:

the word "MAInt" is shown on the left LCD Display (1) after the mileage corresponding to the first servicing or any subsequent servicing is exceeded.



- This is shown only after each start-up for 5 seconds; afterwards, it will shift to the standard view.

To reset Service proceed as follows:

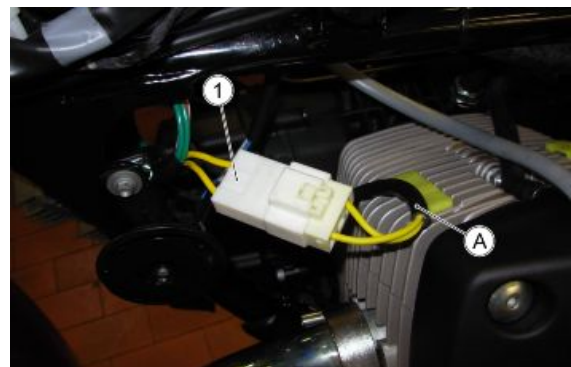
- Hold down the key (A).
- Turn the ignition key to "ON".
- Wait for the Key OFF.

The next time the vehicle is started, the value will be reset and the word "MAInt" will not be displayed until the next mileage for which maintenance is foreseen.

Battery recharge circuit

RECHARGING SYSTEM

- Slightly lift the fuel tank, being careful not to pull the pipes with the relative hooks;
- Remove the connectors from the compartment behind the steering column
- Disconnect the three-way connector (1) (white).

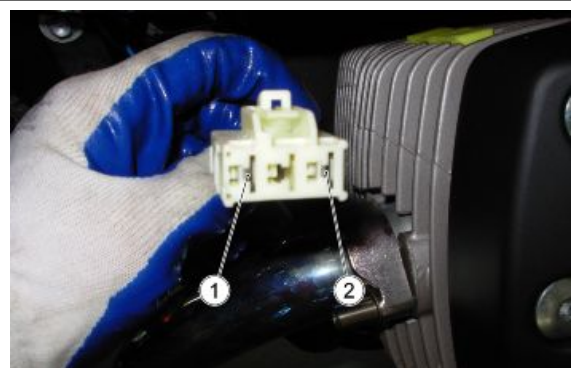


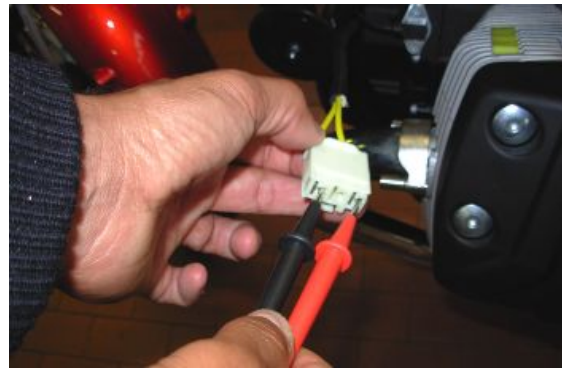
NOTE

THE ENGINE SIDE IS IDENTIFIED WITH THE LETTER "A"

Measurement of resistance (with engine off)

- For a correct detection of the alternator resistance, must be performed an ambient temperature measurement and then a further heat stabilisation with a tester.





- Take the measurement; The correct value is determined by subtracting the wire resistance of the tester obtained by touching the two pins.

Example:

- Resistance of stage 1 read on the display = 0.67 Ohm



- Resistance of the wires read on the display = 0.47 Ohm



- Effective resistance stage 1 = $0.67 - 0.47 = 0.20$ Ohm

RESISTANCE MEASURE

Winding stage	Ambient temperature (ohm)	Afterwards heat stabilisation (ohm)
Stage 1	0.18 - 0.23	0.20 - 0.25

Zero load voltage

- Disconnect the three-way connector (1);
- For a correct detection of the alternator voltage, a measurement must be carried out using alternatively the 3 engine side connector pins: stage "1" (pin 1-2), stage "2" (pin 1-3), stage "3" (pin 2-3)
- Take the measurements;
- If there is a significant difference between one stage and another (other than 15 V), this means that the alternator is defective and must be replaced.

CAUTION

WITH THE ENGINE HOT THE VALUES RECORDED ARE ON AVERAGE 4-5 V LESS THAN THOSE DETECTED WITH THE ENGINE COLD.

Giri / min	<u>TENSIONE A VUOTO</u>		
	2000	4000	6000
Vm tensione concatenata Valori di riferimento (V rms)	40 - 45	82 - 87	132 - 138

Short-circuit current

- For a correct detection of the short-circuit current, a connector must be prepared that generates a downstream short circuit between the three alternator cables;
- Start the engine and with an ammeter clamp measure each single cable.
- If there is a significant difference between the measure of the single cables (other than 10 A), this means that the alternator is defective and must be replaced.

**CAUTION**

WITH THE ENGINE HOT THE VALUES RECORDED ARE ON AVERAGE 2-3 A LESS THAN THOSE DETECTED WITH THE ENGINE COLD.

WARNING

NEVER KEEP THE ENGINE RUNNING FOR MORE THAN ONE MINUTE; FAILURE TO DO SO COULD CAUSE SERIOUS OVERHEATING DAMAGES TO THE MOTORCYCLE CIRCUITS.

RPM	<u>COLD SHORT CIRCUIT CURRENT</u>			
	2000	4000	6000	8000
RMS DC current (Arms) (average of the 3 stage currents)	26 - 30	20 - 25	30 - 35	30 - 35

Voltage on battery poles with engine speed always between 3000 - 5000 RPM

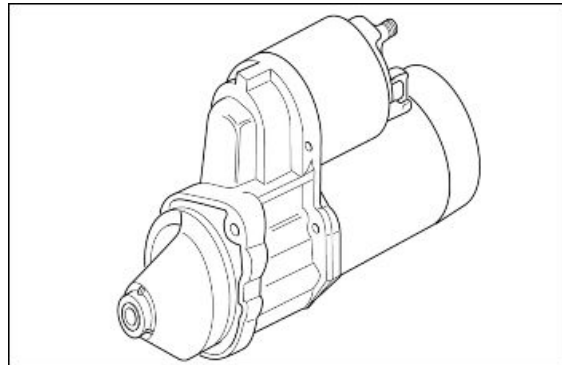
- Start the engine, after about one minute of operating bring the speed to 3000-5000 RPM, then measure with a tester the voltage at the battery poles that must always be between 13V and 15V. Otherwise, if the correct operation of the alternator has already been checked, replace the regulator.

CAUTION

PERFORM THE CHECK DESCRIBED ABOVE WITH A BATTERY IN GOOD CONDITION (START VOLTAGE ABOUT 13V) MAKING SURE THAT THERE ARE NO ELEMENTS IN THE SHORT CIRCUIT.

Start-up system check

pick-up input about 100 A



STARTER COMMAND

Function

Commands engine starting through the injection control unit.

Operation / Operating principle

The starter button, the brake switches, the No. 6 starter command relay and the injection control unit between PIN 6 and 10 are involved.

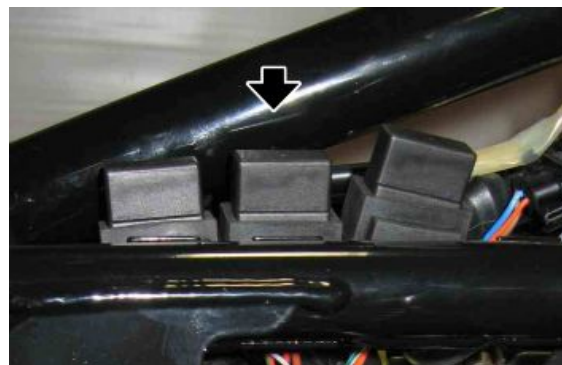
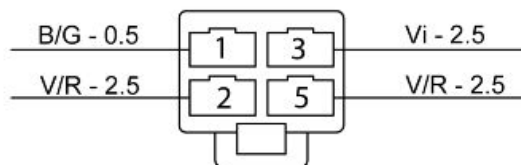
Level in electrical circuit diagram: Start-up relay

Location:

Under the fuel tank.

Pin-out:

1. control unit relay output (blue/yellow cable)
2. ignition switch live control unit (green/red cable)
3. starter motor (violet cable)
4. /
5. ignition switch live control unit (green/red cable)



ELECTRICAL ERRORS

Starter command P0170 - shorted to positive.

Error cause

Shorted to positive: excessive voltage at PIN 10 of the control unit connector.

Troubleshooting

Shorted to positive:

- This malfunction is detected with a brake activated and the starter button pressed (voltage of 12V read at PIN 6).
- If the battery voltage does not drop (thanks to the absorption of the No. 6 starter command relay excitation coil) the control unit understands that PIN 10 is shorted to battery.
- Restore the cabling (if the short is in the cabling) or the relay (if the short is in the relay).

NOTE

IN CASE OF SHORT TO GROUND / OPEN CIRCUIT NO ERROR WILL APPEAR: SEE THE TROUBLESHOOTING CHAPTER, THE ENGINE DOES NOT START.

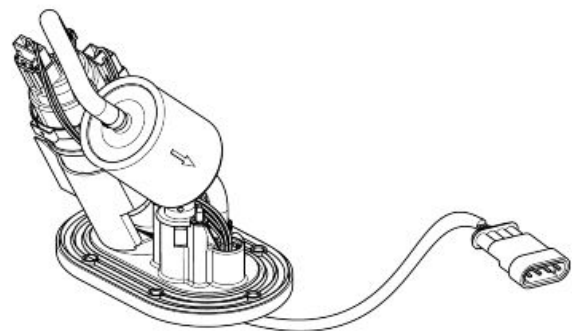
level indicators

Petrol pump:

Input 4A (to be measured between pins 1 and 2 with 12V supply voltage)

Fuel level sensor:

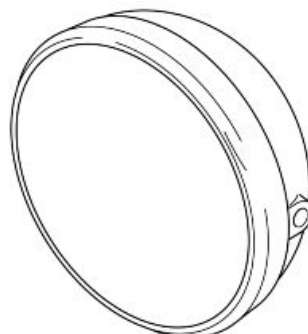
Resistance 1.4 Ohm (to be measured between pins 3 and 4 with fuel level equal to 0 litres)



Lights list

BULBS

Specification	Desc./Quantity
Low/high beam light (halogen)	12 V - 55 W / 60 W H4
Front daylight running lights	12V - 5W
Turn indicator light	12 V - 10 W (orange RY 10 W bulb)
License plate light	12V - 5 W
tail light /stop lights	12 V - 5 / 21 W
Dashboard lighting	LED





Fuses

FUSE LOCATION

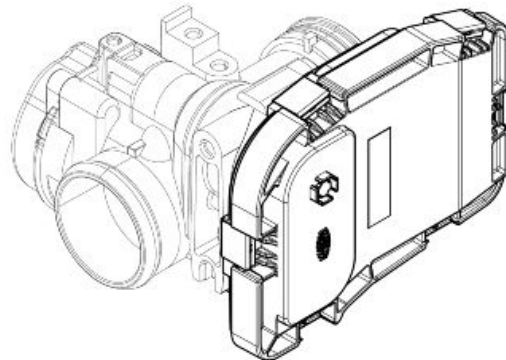
- A) Stop lights, tail lights, horn (15 A).
- B) GPS predisposition, low beam / high beam, passing, USB, bluedash (15 A).
- C) ECU, engine kill, start relay, instrument panel, injection loads relay (15 A).
- D) (Battery positive) Instrument panel, turn indicators, bluedash (5 A).
- E) (Battery positive) MIU G3 ECU (5 A).
- F) Main fuse, coil 1 and 2, injectors 1 and 2, lambda 1 and 2 (30 A).

ABS FUSE DISTRIBUTION

- A) ABS Control unit (20 A).
- B) Spare fuses (20 A).

Control unit

Engine control unit Magneti Marelli MIU G3

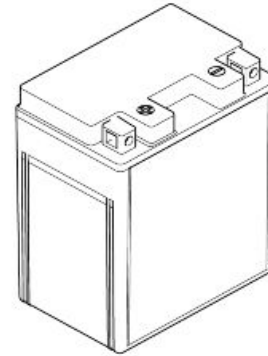


Battery

Characteristic

Battery

12 V - 12 Ah



Speed sensor

VEHICLE FRONT SPEED SENSOR

FUNCTION: To indicate the vehicle speed by reading the front wheel turning speed.

OPERATION / OPERATING PRINCIPLE: Magneto-resistive sensor: a square-wave pulse is generated with voltage approx. between 11.55 V and 11.25 V

WIRING DIAGRAM Level in wiring diagram: ABS.

REMOVAL

LOCATION ON THE VEHICLE: On the fork, left stanchion, near the brake calliper mounting bracket.

CONNECTOR LOCATION (if available): behind the steering tube.

PINS

- PIN 1 - Ground connection (white)
- PIN 2 - Power supply voltage/Output signal (white/brown)

NAVIGATOR

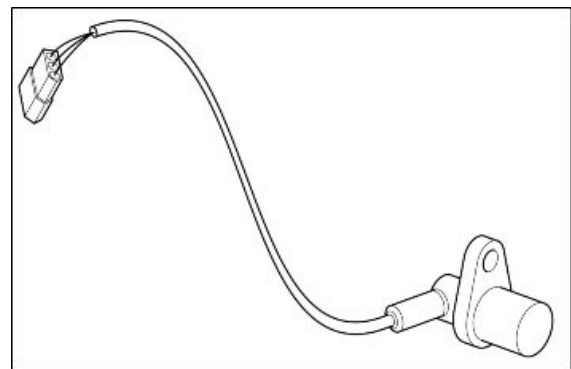
Parameters: Speed (km/h) - Vehicle speed.

ELECTRICAL ERRORS

Speed sensor

5D90 electric malfunction: Electrical fault in sensor or cable harness.

Troubleshooting: Check the sensor connector and the ABS control unit connector. If they are not OK, restore the connectors. If they are OK, check continuity of the white/brown cable between PIN 2 of the sensor on the cable harness side and PIN 14 of the ABS control unit connector. If there is no continuity,



restore them. If there is, PIN 2 of the sensor on the cable harness side, with the sensor disconnected and key set to ON, must have 12V voltage approximately: if there is no voltage, check PIN 2 for continuity with the vehicle ground connection: if it is grounded, restore the cable harness. If OK, replace the control unit. If PIN 2 has approx. 12 V, check the continuity of the white cable between PIN 1 of the sensor on the cable harness side and PIN 13 of the ABS control unit connector. If there is no continuity, restore the cable harness. If there is, replace the logic errors sensor.

LOGIC ERRORS

Speed sensor

5D91 the signal works irregularly: faulty sensor or signal interference.

Troubleshooting: Check speed sensor retainer. If it is not OK, restore it. If it is OK, check if the tone wheel is dirty, deformed or wrongly fixed. If any of this happens, replace the tone wheel. Otherwise, replace the speed sensor.

5D92 the signal decreases periodically: Possible tone wheel fault due to deformations or dirt; possible alterations on the wheel bearing surface. In very rare cases, abnormal tone wheel vibrations.

Troubleshooting: Check if the tone wheel is dirty, deformed or wrongly fixed. If the tone wheel is not OK, replace it. If it is OK, check for possible faults in the wheel bearings and if it is not OK, replace the bearings.

5D93 missing signal or speed measured too low in relation to the rear wheel: faulty sensor or missing sensor/tone wheel. Or excessive distance between the sensor and the tone wheel or tone wheel with wrong number of teeth.

Troubleshooting: Check that the speed sensor and the tone wheel are installed. If they are not, install them. If they are, check the speed sensor retainer. If it is not OK, restore it. If it is, check if the tone wheel has the correct number of teeth or if it is dirty, deformed or wrongly fixed. If it is not OK, replace the tone wheel and if it is OK, replace the speed sensor.

5D94 no acceleration after pressure reduction: Faulty sensor or missing sensor/tone wheel or excessive distance between the sensor and the tone wheel.

Troubleshooting: Check that the speed sensor and the tone wheel are installed. If they are not, install them. If they are, check the speed sensor retainer. If it is not OK, restore it. If it is, check if the tone wheel has the correct number of teeth or if it is dirty, deformed or wrongly fixed. If it is not OK, replace the tone wheel and if it is OK, replace the speed sensor.

5D95 excessive speed measured: Faulty sensor or tone wheel, or tone wheel with wrong number of teeth or wrong tyre size.

Troubleshooting: Check that the speed sensor and the tone wheel are installed. If they are not, install them. If they are, check the speed sensor retainer. If it is not OK, restore it. If it is, check if the tone wheel has the correct number of teeth or if it is dirty, deformed or wrongly fixed. If it is not OK, replace the tone wheel and if it is OK, check that the tyre size is the correct one. If it is not OK, replace it. If it is

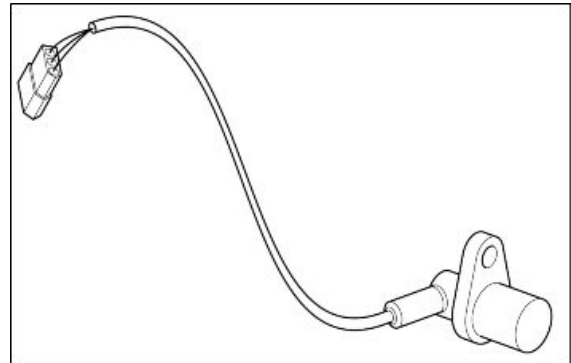
OK, check that the tyre pressure is the correct one. If it is not OK, restore it; if it is OK, replace the speed sensor.

VEHICLE REAR SPEED SENSOR

FUNCTION: To indicate the vehicle speed by reading the rear wheel turning speed.

OPERATION / OPERATING PRINCIPLE: Magneto-resistive sensor: a square-wave pulse is generated with voltage approx. between 11.55 V and 11.25 V

WIRING DIAGRAM Level in wiring diagram: ABS.



REMOVAL

LOCATION ON THE VEHICLE: On the swingarm, left side, on the rear brake calliper support plate.

CONNECTOR LOCATION (if available): under the saddle, right side, between the battery and the rear wheel splash guard.

PINS

- PIN 1 - Ground connection (yellow)
- PIN 2 - Power supply voltage/Output signal (yellow/brown)

NAVIGATOR

Parameters: Speed (km/h) - Vehicle speed.

ELECTRICAL ERRORS

Speed sensor

5DA0 electric malfunction: Electrical fault in sensor or cable harness.

Troubleshooting: Check the sensor connector and the ABS control unit connector. If they are not OK, restore the connectors. If they are OK, check continuity of the yellow/brown cable between PIN 2 of the sensor on the cable harness side and PIN 11 of the ABS control unit connector. If there is no continuity, restore them. If there is, PIN 2 of the sensor on the cable harness side, with the sensor disconnected and key set to ON, must have 12V voltage approximately: if there is no voltage, check PIN 2 for continuity with the vehicle ground connection: if it is grounded, restore the cable harness. If OK, replace the control unit. If PIN 2 has approx. 12 V, check continuity of the yellow cable between PIN 1 of the sensor on the cable harness side and PIN 12 of the ABS control unit connector. If this is not OK, restore the cable harness. If it is OK, replace the sensor.

LOGIC ERRORS

Speed sensor

5DA1 the signal works irregularly: faulty sensor or signal interference.

Troubleshooting: Check speed sensor retainer. If it is not OK, restore it. If it is OK, check if the tone wheel is dirty, deformed or wrongly fixed. If any of this happens, replace the tone wheel. Otherwise, replace the speed sensor.

5DA2 the signal decreases periodically: Possible tone wheel fault due to deformations or dirt; possible alterations on the wheel bearing surface. In very rare cases, abnormal tone wheel vibrations.

Troubleshooting: Check if the tone wheel is dirty, deformed or wrongly fixed. If the tone wheel is not OK, replace it. If it is OK, check for possible faults in the wheel bearings and if it is not OK, replace the bearings.

5DA3 no signal or speed measured too low in relation to the front wheel: Faulty sensor or missing sensor/tone wheel. Or excessive distance between the sensor and the tone wheel or tone wheel with wrong number of teeth.

Troubleshooting: Check that the speed sensor and the tone wheel are installed. If they are not, install them. If they are, check the speed sensor retainer. If it is not OK, restore it. If it is, check if the tone wheel has the correct number of teeth or if it is dirty, deformed or wrongly fixed. If it is not OK, replace the tone wheel and if it is OK, replace the speed sensor.

5DA4 missing acceleration after pressure reduction: Faulty sensor or missing sensor/tone wheel or excessive distance between the sensor and the tone wheel.

Troubleshooting: Check that the speed sensor and the tone wheel are installed. If they are not, install them. If they are, check the speed sensor retainer. If it is not OK, restore it. If it is, check if the tone wheel has the correct number of teeth or if it is dirty, deformed or wrongly fixed. If it is not OK, replace the tone wheel and if it is OK, replace the speed sensor.

5DA5 excessive measured speed: Faulty sensor or tone wheel, or tone wheel with wrong number of teeth or wrong tyre size.

Troubleshooting: Check that the speed sensor and the tone wheel are installed. If they are not, install them. If they are, check the speed sensor retainer. If it is not OK, restore it. If it is, check if the tone wheel has the correct number of teeth or if it is dirty, deformed or wrongly fixed. If it is not OK, replace the tone wheel and if it is OK, check that the tyre size is the correct one. If it is not OK, replace it. If it is OK, check that the tyre pressure is the correct one. If it is not OK, restore it; if it is OK, replace the speed sensor.

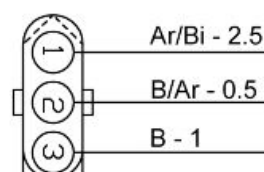
Function

To indicate the vehicle speed by reading the rear wheel turning speed.

Operation / Operating principle

Hall effect sensor: a square-wave pulse is generated with voltage between 12V and approximately 0.6 V.

Level in electrical circuit diagram:



Speed sensor

Location:

- Sensor: on the swingarm, left side, next to the rear brake calliper.
- Connector: under right fairing, next to the Marelli control unit.

Pin-out:**PIN:**

- PINS 1-3 Voltage: approx. 12 V
 - PINS 2-3 Voltage: between 0.6V-12V (turning the rear wheel)
1. Power supply voltage (Orange/White - sensor side)
 2. Output signal (Blue/Orange - sensor side)
 3. Ground (Blue - sensor side)

**ELECTRICAL ERRORS**Error cause

Faulty sensor or cabling, interference on the signal

Troubleshooting

- Disconnect the sensor connector.
- Verify, with the key ON, the voltage between sensor PIN 1-3.
- If no voltage is detected, check the continuity of the cabling between sensor PIN 1 and instrument panel connector PIN 13.
- Carry out the check procedure on instrument panel connector PIN 13.
- If the cabling is intact, check for continuity with the sensor PIN 3 ground.
- Check continuity of the cabling between sensor PIN 2 and instrument panel connector PIN 17.
- Carry out the check on instrument panel PIN 17.
- In the event that these checks have not detected the fault, replace the sensor.

Engine rpm sensor

Function

It informs crankshaft position and speed to the Marelli control unit.

Operation / Operating principle

Inductive sensor: sinusoidal-type generated voltage; two teeth are missing on the flywheel for the reference position.

Level in electrical circuit diagram: engine speed sensor

Location:

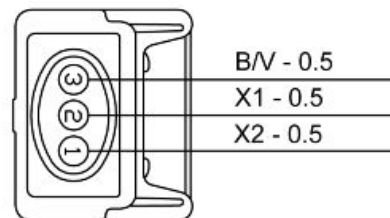
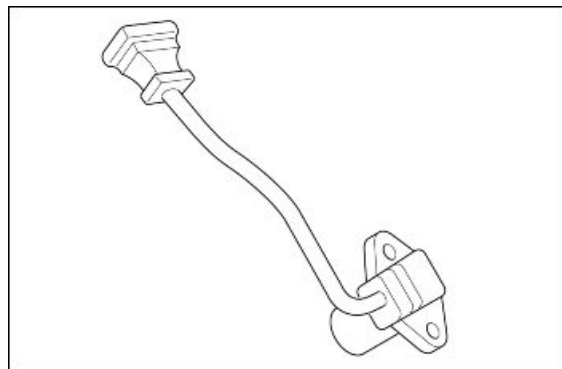
- Sensor: engine front left section, under the left cylinder.
- Connector: under the fuel tank.

Electrical characteristics:

- Winding resistance: $650 \Omega \pm 15\%$ Output alternating voltage, value range: minimum: 0.5 V - maximum: 5 V

Pin-out:

1. Engine speed sensor positive signal (cable X2)
2. Engine speed sensor negative signal (cable X1)
3. Engine speed sensor anti-jamming cable (blue/green cable)



PARAMETERS

Target engine revs

Example value: 1100 +/- 100 rpm

Parameter valid at idle, setting depends especially on engine temperature: the ECU unit will try to keep the engine running at this revs, acting on the ignition advance.

STATUSES

Synchronisation

Example value: Synchronised / Not synchronised

Indicates if the control unit detects the engine speed sensor signal correctly

ELECTRICAL ERRORS

Cause

Faulty cabling or pick up

Troubleshooting

- An interruption in the sensor circuit has been detected, from PIN 20 to PIN 29 of the control unit connector.
- Check the sensor connector and the injection ECU connector:
- If the values are incorrect restore them.
- If the values are correct, check the continuity of the two cables that go from PIN 20 to PIN 29 of the control unit connector:
- If there is no continuity, restore the cabling.
- If there is continuity check interruption in the sensor and replace it.

Short circuit.

- Conduct an electrical check of the sensor.
- If the sensor check value is incorrect replace it.
- If the value is correct, check insulation of the power from ground of the two cables.
- Conduct tests from the sensor connector toward the sensor.
- If the sensor value is incorrect restore the cabling/replace the sensor.
- If the value is correct conduct tests from PIN 20 and 29 of the Marelli control unit connector toward the cable harness.

Installation

Place the sensor plus the corresponding spacers; the air gap should be between 0.7 and 0.9 mm.

Engine temperature sensor**Function**

indicates the engine temperature to the control unit so as to optimise carburetion and idle control

Operation / Operating principle

NTC type sensor (resistance sensor, inversely variable with temperature).

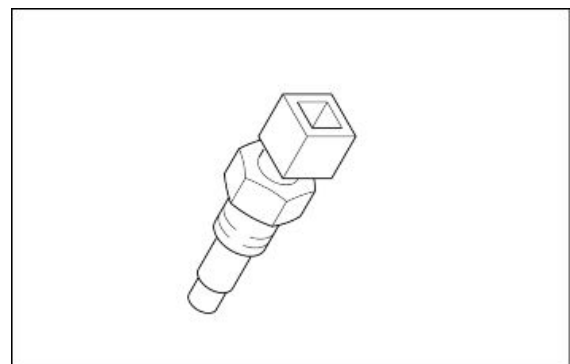
Level in electrical circuit diagram:Temperature sensors

Location:

- on the right head, next to the throttle body
- connector: on the sensor

Electrical characteristics:

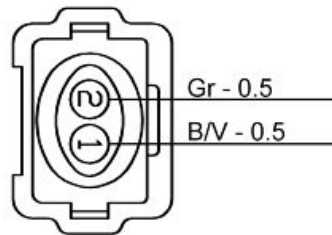
- Resistance at 0°C: 9.75 kΩ ± 5%
- Resistance at 20°C: 3.747 kΩ ± 5%



- Resistance at 40°C: 1.598 kΩ ± 5%
- Resistance at 60°C: 0.746 kΩ ± 5%
- Resistance at 80°C: 0.377 kΩ ± 5%
- Resistance at 100°C: 0.204 kΩ ± 5%

Pin-out:

- Grey (cable harness side): 0-5 V signal
- Blue/green (cable harness side):
Ground connection

**ELECTRICAL ERRORS**

Engine temperature sensor P0115 - open circuit or shorted to positive / shorted to negative.

Error cause

Open circuit or shorted to positive: interruption of the circuit or excessive voltage at PIN 13 of the control unit connector.

Shorted to negative: null voltage between PIN 13 and 15 of the control unit connector.

Troubleshooting

The circuit is open:

- Disconnect the connector of the control unit.
- Measure the resistance value of the sensor at different temperatures between PIN 13 and 15.
- Disconnect the sensor connector.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the control unit connector: Control unit PIN 13 - sensor PIN 2 and control unit PIN 15 - sensor PIN 1. Restore the cabling if necessary.
- If the cabling is intact but the sensor resistance value is incorrect, this means that the sensor is faulty and must be replaced, otherwise proceed with the checks.

Shorted to positive:

- With the sensor connector and the control unit disconnected, verify that the fault is shorted with the battery positive of sensor connector PIN 2 (or control unit PIN 13) and restore the cabling.

Shorted to negative:

- Disconnect the sensor connector.
- Check the sensor connector PIN 2 ground insulation.
- If there is no ground insulation restore the cabling.
- If PIN 2 is insulated from the ground and the error persists, this means that there is a probable fault in the control unit.

Lambda sensor

(V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER)

Function

In charge of telling the control unit whether the mixture is lean or rich.

Operation / Operating principle

The Marelli injection control unit reads and interprets a voltage generated by the difference in oxygen content between the exhaust fumes and the ambient. It does not require an external supply source but, in order to work properly, it should reach a high operating temperature: that is why there is a heating circuit inside.

Level in electrical circuit diagram: Right Lambda probe

Location:

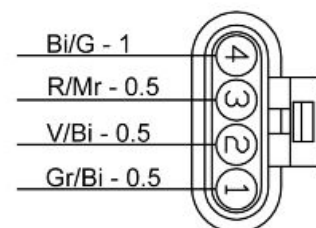
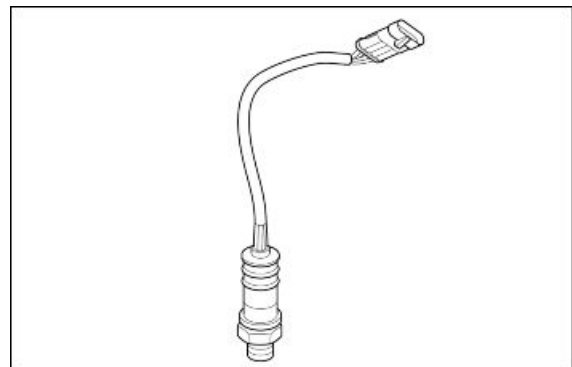
- sensor: right exhaust pipe
- connector: near the throttle body right side

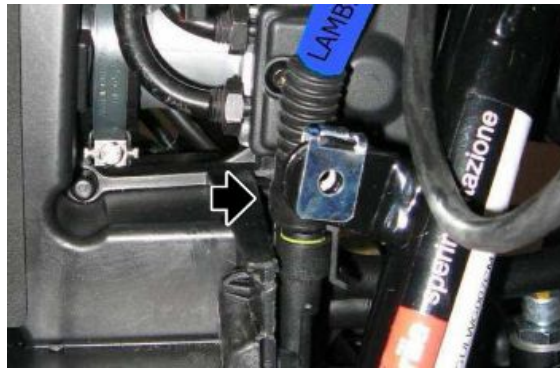
Electrical specifications:

Heater circuit: 12 -14 Ω at 20 °C (68 °F)

Pin-out:

1. Sensor signal + (grey/white wire)
2. Sensor signal - (green/white wire)
3. Heater ground (white/yellow)
4. Heater power supply (white)





ELECTRICAL ERRORS

Check the air-fuel ratio / right Lambda probe P0130 - short to positive / open circuit, short to negative or carburetion excessively lean / signal not plausible for abnormal title correction or probe signal fault.

Error cause

Short-circuit to positive: excessive voltage at PIN 18 or PIN 12 of the control unit connector.

Open circuit or short-circuit to negative: interruption of the circuit or null voltage between control unit connector PIN 18 and 12.

Troubleshooting

Short-circuit to positive:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify that there is no short to battery positive on sensor connector PIN 1 (corresponding to control unit connector PIN 18); if there is a short, restore the cabling.
- Verify that there is no short to battery positive on sensor connector PIN 2 (corresponding to control unit connector PIN 12); if there is a short, restore the cabling.

Open circuit:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the control unit connector: Control unit PIN 18 - sensor PIN 1 and control unit PIN 12 - sensor PIN 2. If necessary, restore the cable harness.
- If the cabling is intact and the error persists, proceed with the following checks.

Short-circuit to negative:

- Disconnect the sensor connector and the control unit connector.
- Check the sensor connector PIN 1 ground insulation. In the absence of insulation restore the cabling.
- Check the sensor connector PIN 2 ground insulation. In the absence of insulation restore the cabling.
- If PIN 1 and PIN 2 are insulated from the ground and the error persists, this means that there is a probable fault in the control unit.

Lambda probe heater P0135 - shorted to positive / shorted to negative / open circuit.

Error cause

Short-circuit to positive: excessive voltage at PIN 2 of the control unit connector.

Short-circuit to negative: lack of insulation from ground on the sensor connector PIN 4.

Open circuit: circuit interruption.

Troubleshooting

Short-circuit to positive:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify that there is no short to battery positive on sensor connector PIN 3 (corresponding to control unit connector PIN 2); if there is a short, restore the cabling.

Open circuit:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the control unit connector: Control unit PIN 2 - sensor PIN 3. If necessary, restore the cable harness.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the injection relay: sensor PIN 4 - injection relay PIN 3. If necessary, restore the cable harness.
- If the cabling is intact and the error persists, proceed with the following checks.

Short-circuit to negative:

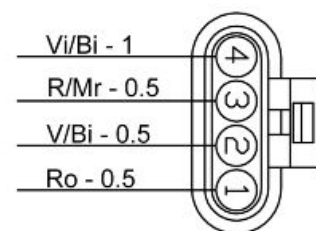
- Disconnect the sensor connector.
- Check the sensor connector PIN 3 ground insulation. In the absence of insulation restore the cabling.
- If PIN 3 is insulated from ground and in the absence of other errors (fuel pump, injector, coil), this means that the control unit is most likely faulty.

LEFT LAMBDA

Level in electrical circuit diagram:Left lambda probe

Location:

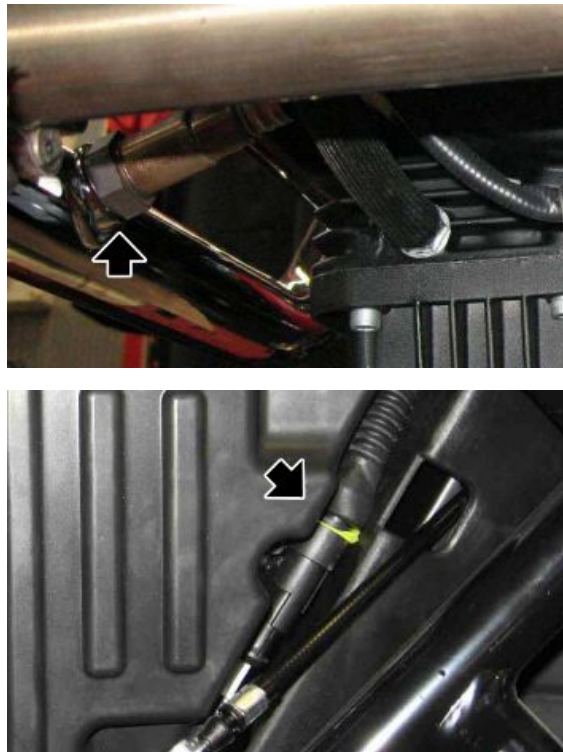
- sensor: right exhaust pipe
- connector: adjacent to the filter box, left side

**Electrical specifications:**

Heater circuit: 12 -14 Ω at 20 °C (68 °F)

Pin-out:

1. Sensor signal + (pink wire)
2. Sensor signal - (green/white wire)
3. Heater ground (violet/white)
4. Heater power (red/brown cable)



ELECTRICAL ERRORS

Check the air-fuel ratio / right Lambda probe P0136 - short to positive / open circuit, short to negative or carburetion excessively lean / signal not plausible for abnormal title correction or probe signal fault.

Error cause

Short-circuit to positive: excessive voltage at PIN 11 or PIN 12 of the control unit connector.

Open circuit or short-circuit to negative: interruption of the circuit or null voltage between control unit connector PIN 11 and 12.

Troubleshooting

Short-circuit to positive:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify that there is no short to battery positive on sensor connector PIN 1 (corresponding to control unit connector PIN 11); if there is a short, restore the cabling.
- Verify that there is no short to battery positive on sensor connector PIN 2 (corresponding to control unit connector PIN 12); if there is a short, restore the cabling.

Open circuit:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the control unit connector: Control unit PIN 11 - sensor PIN 1 and control unit PIN 12 - sensor PIN 2. If necessary, restore the cable harness.
- If the cabling is intact and the error persists, proceed with the following checks.

Short-circuit to negative:

- Disconnect the sensor connector and the control unit connector.
- Check the sensor connector PIN 1 ground insulation. In the absence of insulation restore the cabling.
- Check the sensor connector PIN 2 ground insulation. In the absence of insulation restore the cabling.
- If PIN 1 and PIN 2 are insulated from the ground and the error persists, this means that there is a probable fault in the control unit.

Lambda probe heater P0141 - shorted to positive / shorted to negative / open circuit.

Error cause

Short-circuit to positive: excessive voltage at PIN 35 of the control unit connector.

Short-circuit to negative: lack of insulation from ground on the sensor connector PIN 4.

Open circuit: circuit interruption.

Troubleshooting

Short-circuit to positive:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify that there is no short to battery positive on sensor connector PIN 3 (corresponding to control unit connector PIN 31); if there is a short, restore the cabling.

Open circuit:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the control unit connector: Control unit PIN 31 - sensor PIN 3. If necessary, restore the cable harness.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the injection relay: sensor PIN 4 - injection relay PIN 3. If necessary, restore the cable harness.
- If the cabling is intact and the error persists, proceed with the following checks.

Short-circuit to negative:

- Disconnect the sensor connector.
- Check the sensor connector PIN 3 ground insulation. In the absence of insulation restore the cabling.
- If PIN 3 is insulated from ground and in the absence of other errors (fuel pump, injector, coil), this means that the control unit is most likely faulty.

(V7 STORNELLO)

Function

In charge of telling the control unit whether the mixture is lean or rich.

Operation / Operating principle

The Marelli injection control unit reads and interprets a voltage generated by the difference in oxygen content between the exhaust fumes and the ambient. It does not require an external supply source but, in order to work properly, it should reach a high operating temperature: that is why there is a heating circuit inside.

Level in electrical circuit diagram: Right Lambda probe

Location:

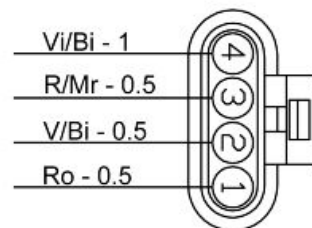
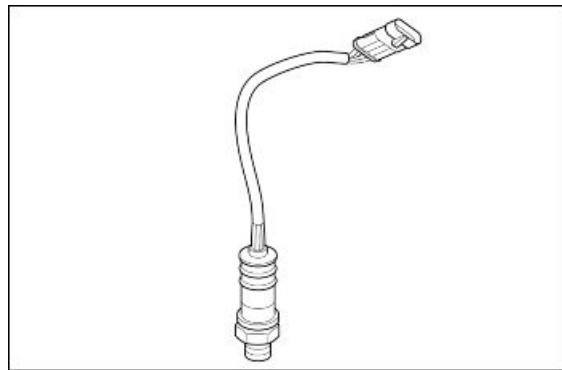
- sensor: right exhaust pipe
- connector: near the throttle body right side

Electrical specifications:

Heater circuit: 12 -14 Ω at 20 °C (68 °F)

Pin-out:

1. Sensor signal + (grey/white wire)
2. Sensor signal - (green/white wire)
3. Heater ground (white/yellow)
4. Heater power supply (white)

**ELECTRICAL ERRORS**

Check the air-fuel ratio / right Lambda probe P0130 - short to positive / open circuit, short to negative or carburetion excessively lean / signal not plausible for abnormal title correction or probe signal fault.

Error cause

Short-circuit to positive: excessive voltage at PIN 18 or PIN 12 of the control unit connector.

Open circuit or short-circuit to negative: interruption of the circuit or null voltage between control unit connector PIN 18 and 12.

Troubleshooting

Short-circuit to positive:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify that there is no short to battery positive on sensor connector PIN 1 (corresponding to control unit connector PIN 18); if there is a short, restore the cabling.

- Verify that there is no short to battery positive on sensor connector PIN 2 (corresponding to control unit connector PIN 12); if there is a short, restore the cabling.

Open circuit:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the control unit connector: Control unit PIN 18 - sensor PIN 1 and control unit PIN 12 - sensor PIN 2. If necessary, restore the cable harness.
- If the cabling is intact and the error persists, proceed with the following checks.

Short-circuit to negative:

- Disconnect the sensor connector and the control unit connector.
- Check the sensor connector PIN 1 ground insulation. In the absence of insulation restore the cabling.
- Check the sensor connector PIN 2 ground insulation. In the absence of insulation restore the cabling.
- If PIN 1 and PIN 2 are insulated from the ground and the error persists, this means that there is a probable fault in the control unit.

Lambda probe heater P0135 - shorted to positive / shorted to negative / open circuit.

Error cause

Short-circuit to positive: excessive voltage at PIN 2 of the control unit connector.

Short-circuit to negative: lack of insulation from ground on the sensor connector PIN 4.

Open circuit: circuit interruption.

Troubleshooting

Short-circuit to positive:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify that there is no short to battery positive on sensor connector PIN 3 (corresponding to control unit connector PIN 2); if there is a short, restore the cabling.

Open circuit:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the control unit connector: Control unit PIN 2 - sensor PIN 3. If necessary, restore the cable harness.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the injection relay: sensor PIN 4 - injection relay PIN 3. If necessary, restore the cable harness.
- If the cabling is intact and the error persists, proceed with the following checks.

Short-circuit to negative:

- Disconnect the sensor connector.

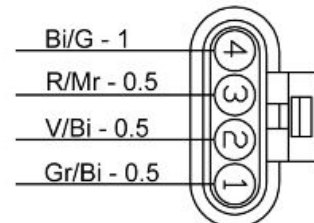
- Check the sensor connector PIN 3 ground insulation. In the absence of insulation restore the cabling.
- If PIN 3 is insulated from ground and in the absence of other errors (fuel pump, injector, coil), this means that the control unit is most likely faulty.

LEFT LAMBDA

Level in electrical circuit diagram: Left lambda probe

Location:

- sensor: right exhaust pipe
- connector: adjacent to the filter box, left side



Electrical specifications:

Heater circuit: 12 -14 Ω at 20 °C (68 °F)

Pin-out:

1. Sensor signal + (pink wire)
2. Sensor signal - (green/white wire)
3. Heater ground (violet/white)
4. Heater power (red/brown cable)



ELECTRICAL ERRORS

Check the air-fuel ratio / right Lambda probe P0136 - short to positive / open circuit, short to negative or carburetion excessively lean / signal not plausible for abnormal title correction or probe signal fault.

Error cause

Short-circuit to positive: excessive voltage at PIN 11 or PIN 12 of the control unit connector.

Open circuit or short-circuit to negative: interruption of the circuit or null voltage between control unit connector PIN 11 and 12.

Troubleshooting

Short-circuit to positive:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify that there is no short to battery positive on sensor connector PIN 1 (corresponding to control unit connector PIN 11); if there is a short, restore the cabling.
- Verify that there is no short to battery positive on sensor connector PIN 2 (corresponding to control unit connector PIN 12); if there is a short, restore the cabling.

Open circuit:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the control unit connector: Control unit PIN 11 - sensor PIN 1 and control unit PIN 12 - sensor PIN 2. If necessary, restore the cable harness.
- If the cabling is intact and the error persists, proceed with the following checks.

Short-circuit to negative:

- Disconnect the sensor connector and the control unit connector.
- Check the sensor connector PIN 1 ground insulation. In the absence of insulation restore the cabling.
- Check the sensor connector PIN 2 ground insulation. In the absence of insulation restore the cabling.
- If PIN 1 and PIN 2 are insulated from the ground and the error persists, this means that there is a probable fault in the control unit.

Lambda probe heater P0141 - shorted to positive / shorted to negative / open circuit.

Error cause

Short-circuit to positive: excessive voltage at PIN 35 of the control unit connector.

Short-circuit to negative: lack of insulation from ground on the sensor connector PIN 4.

Open circuit: circuit interruption.

Troubleshooting

Short-circuit to positive:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify that there is no short to battery positive on sensor connector PIN 3 (corresponding to control unit connector PIN 31); if there is a short, restore the cabling.

Open circuit:

- Disconnect the control unit connector and the sensor connector.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the control unit connector: Control unit PIN 31 - sensor PIN 3. If necessary, restore the cable harness.
- Verify continuity of the cabling between the sensor connector and the injection relay: sensor PIN 4 - injection relay PIN 3. If necessary, restore the cable harness.
- If the cabling is intact and the error persists, proceed with the following checks.

Short-circuit to negative:

- Disconnect the sensor connector.
- Check the sensor connector PIN 3 ground insulation. In the absence of insulation restore the cabling.
- If PIN 3 is insulated from ground and in the absence of other errors (fuel pump, injector, coil), this means that the control unit is most likely faulty.

Injector

Function

To supply the correct amount of petrol at the right timing.

Operation / Operating principle

Injector coil is excited for the petrol passage to open.

Level in electrical circuit diagram: Coils and injectors

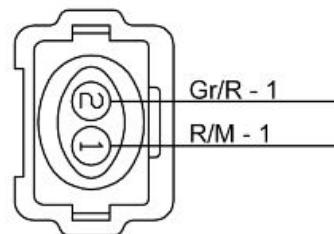
Right injector position:

- on the intake manifold
- connector: on injector

Electrical characteristics: 14.8 Ohm +/- 5% (at 20 °C - 68 °F)

Pin-out:

1. Power 12V (red/brown cable)
2. Ground (grey/red cable)



ELECTRICAL ERRORS

Front injector P0201 - shorted to positive / shorted to negative / open circuit.

Error cause

Shorted to positive: excessive voltage at PIN 32 of the control unit connector.

Shorted to negative: null voltage at PIN 1 of the injector connector.

The circuit is open: interruption of the circuit.

Troubleshooting

Shorted to positive:

- Disconnect the injector connector, turn the key to ON and activate the component through the diagnostics instrument.
- Verify the absence of voltage at the injector connector PIN 2; if present, restore the cabling, otherwise proceed with the following checks.

Shorted to negative:

- Disconnect the injector connector, turn the key to ON and activate the component through the diagnostics instrument.
- Verify the presence of voltage at the ends of the injector connector; if there is no voltage, restore the cabling, otherwise proceed with the following checks.

The circuit is open:

- Carry out the check procedure of the injector and control unit connectors.
- Verify continuity of the cabling between the control unit connector and the injector connector (control unit PIN 32 - injector PIN 2). In the absence of continuity restore the cabling.

LEFT INJECTOR

Level in electrical circuit diagram: Coils and injectors

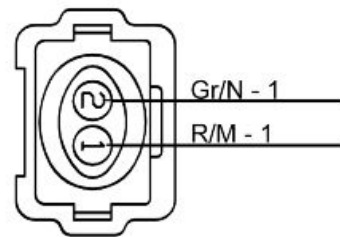
Left injector position:

- on the intake manifold
- connector: on injector

Electrical characteristics: 14.8 Ohm +/- 5% (at 20 °C - 68 °F)

Pin-out:

1. Power 12V (red/brown cable)
2. Ground (grey/black cable)



ELECTRICAL ERRORS

Left injector P0202 - shorted to positive / shorted to negative / open circuit.

Error cause

Shorted to positive: excessive voltage at PIN 32 of the control unit connector.

Shorted to negative: null voltage at PIN 1 of the injector connector.

The circuit is open: interruption of the circuit.

Troubleshooting

Shorted to positive:

- Disconnect the injector connector, turn the key to ON and activate the component through the diagnostics instrument.
- Verify the absence of voltage at the injector connector PIN 2; if present, restore the cabling, otherwise proceed with the following checks.

Shorted to negative:

- Disconnect the injector connector, turn the key to ON and activate the component through the diagnostics instrument.
- Verify the presence of voltage at the ends of the injector connector; if there is no voltage, restore the cabling, otherwise proceed with the following checks.

The circuit is open:

- Carry out the check procedure of the injector and control unit connectors.
- Verify continuity of the cabling between the control unit connector and the injector connector (control unit PIN 34 - injector PIN 2). In the absence of continuity restore the cabling.

Fuel pump

Function

Fuel pump: keeps pressure of the injectors supply duct.

Low fuel: tells to the instrument panel about low fuel

Operation / Operating principle

Low fuel: it is a resistance that if correctly supplied varies its electrical resistance if it is damped or not by petrol.

Level in electrical circuit diagram:

Injection load relay

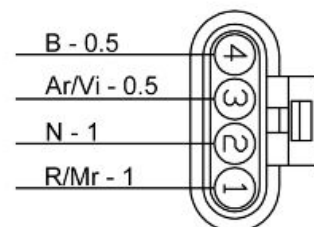
Location:

- on the vehicle: on the tank.
- connector: on the front left part of the bike, under the fuel tank.

Electrical characteristics:

Pin out:

1. + 12V (red/brown cable)
2. ground (black cable)



3. Signal + to instrument panel (orange/violet cable)
4. Ground (blue cable)

CAUTION

BEFORE CARRYING OUT ANY TROUBLESHOOTING, CAREFULLY READ THE GENERAL TROUBLESHOOTING CONCEPTS FOR ELECTRICAL DEVICES AT THE BEGINNING OF THE CHECK AND CONTROL SECTION IN THE ELECTRICAL SYSTEM CHAPTER.

ELECTRICAL ERRORS

Fuel pump relay P0230 - shorted to positive / shorted to negative / open circuit.

Error cause

Shorted to positive: excessive voltage at PIN 22 of the control unit connector.

Shorted to negative: null voltage at PIN 2 of the injection relay.

The circuit is open: interruption of the circuit.

Troubleshooting

Shorted to positive:

- Disconnect the injection relay (No. 28 on the electrical circuit diagram), turn the key to the ON position and activate the relay through the diagnostics instrument.
- Verify the presence of voltage between relay connector PIN 1 and 2 toward the cabling.
- If no voltage is read, disconnect the control unit and verify insulation from battery positive of the relay PIN 1 (or control unit PIN 22). Restore the cabling if necessary.

Shorted to negative:

- Disconnect the injection relay (No. 28 on the electrical circuit diagram) and the control unit.
- Verify ground insulation of the relay connector PIN 1 and 2 toward the cabling: if there is no insulation, restore the cabling.

The circuit is open:

- Disconnect the injection relay (No. 28 on the electrical circuit diagram) and the control unit.
 - Verify continuity of the cabling between the relay and control unit: Relay PIN 1 - control unit PIN 22. Restore the cabling if necessary.
-

Coil

Function

It controls the ignition spark plug in order to generate the fuel ignition spark.

Operation / Operating principle

Inductive discharge system.

Level in electrical circuit diagram: Left coil and injector

Location:

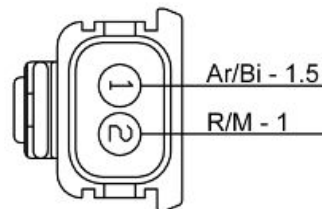
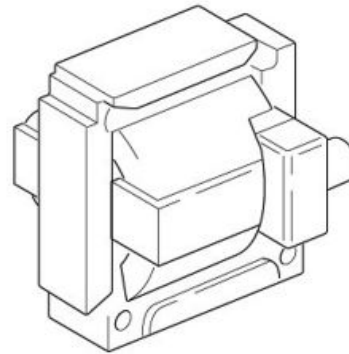
- centred under the fuel tank.
- connector: on the coils.

Electrical characteristics:

- Primary winding resistance: $550 \text{ k}\Omega \pm 10\%$
- Secondary winding resistance: $3 \text{ k}\Omega \pm 10\%$
- Tube resistance $5 \text{ k}\Omega$

Pin-out:

1. Circuit ground (orange/white cable)
2. Power (red/brown cable)



ELECTRICAL ERRORS

H.V. Coil P0351 - shorted to positive / open circuit or shorted to negative.

Error cause

Shorted to positive: excessive voltage at PIN 1 of the control unit connector.

Circuit open or shorted to negative: interruption of the circuit or null voltage at PIN 1 of the control unit connector.

Troubleshooting

Shorted to positive:

- Disconnect the coil connector, turn the key to ON and activate the component through the diagnostics instrument.
- Verify the presence of voltage on the coil connector PIN 1: if present, restore the cabling, otherwise replace the coil.

The circuit is open:

- Carry out the check procedure of the coil and control unit connectors.
- Verify continuity of the cabling between the coil and control unit: Coil PIN 1 - control unit PIN 1. In the absence of continuity restore the cabling.
- Verify, with the key turned ON, the presence of voltage on the coil connector PIN 2. If no voltage is read, verify the continuity of the cabling between coil and injection relay (No. 34 on the electrical circuit diagram): Coil PIN 2 - relay PIN 3.
- If the above tests provided a positive result, the coil should be replaced.

Shorted to negative:

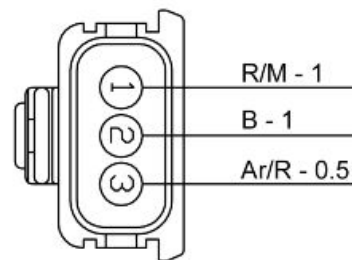
- Disconnect the control unit connector and the coil connector.
- Verify the coil connector PIN 1 ground insulation (or control unit connector PIN 1). Restore the cabling if necessary.

RIGHT COIL

Level in electrical circuit diagram: Right coil and injector

Location:

- centred under the fuel tank.
- connector: on the coils.



Electrical characteristics:

- Primary winding resistance: $550\text{ k}\Omega \pm 10\%$
- Secondary winding resistance: $3\text{ k}\Omega \pm 10\%$
- Tube resistance $5\text{ k}\Omega$

Pin-out:

1. Power (red/brown cable)
2. Power ground 2 (blue cable)
3. Circuit ground (orange/red cable)



ELECTRICAL ERRORS

H.V. Coil P0352 - shorted to positive / open circuit or shorted to negative.

Error cause

Shorted to positive: excessive voltage at PIN 8 of the control unit connector.

Circuit open or shorted to negative: interruption of the circuit or null voltage at PIN 8 of the control unit connector.

Troubleshooting

Shorted to positive:

- Disconnect the coil connector, turn the key to ON and activate the component through the diagnostics instrument.
- Verify the presence of voltage on the coil connector PIN 3: if present, restore the cabling, otherwise replace the coil.

The circuit is open:

- Carry out the check procedure of the coil and control unit connectors.
- Verify continuity of the cabling between the coil and control unit: Coil PIN 3 - control unit PIN 8. In the absence of continuity restore the cabling.
- Verify, with the key turned ON, the presence of voltage on the coil connector PIN 1. If no voltage is read, verify the continuity of the cabling between coil and injection relay (No. 33 on the electrical circuit diagram): Coil PIN 1 - relay PIN 3.
- If the above tests provided a positive result, the coil should be replaced.

Shorted to negative:

- Disconnect the control unit connector and the coil connector.
- Verify the coil connector PIN 3 ground insulation (or control unit connector PIN 8). Restore the cabling if necessary.

Engine oil pressure sensor

Function: Indicates the instrument panel if there is enough oil pressure (0.35 +/- 0.2 bar) (5.1 +/- 2.9 PSI) in the engine.

Operation / Operating principle: normally closed switch. With oil pressure above 0.35 +/- 0.2 bar (5.1 +/- 2.9 PSI), open circuit.

Level in wiring diagram: fuel reserve and oil pressure.

Location:

- sensor: between the two heads, at the back.
- connector: on the sensor.

Electrical characteristics:

- With engine off: closed circuit (continuity).
- With engine started: open circuit (infinite resistance).

Pin-out: Voltage 12V

Instrument panel



Warning light always offTroubleshooting

- Check the sensor connector and the instrument panel connector (PIN 11): If not OK, restore. If OK, check the continuity of the purple cable between the sensor connector and the instrument panel connector PIN 11: if not OK, restore the cable harness; if OK, replace the sensor

Warning light always onTroubleshooting

- Detach the sensor connector and check the purple cable is ground insulated: if there is continuity to ground, restore the cable harness; if it is ground insulated, replace the switch. If this error persists, use a pressure gauge to check the pressure of the oil in the engine circuit

Neutral sensor

Function

it tell the gear position to the instrument panel: if it is in neutral or in gear.

Operation / Operating principle

for neutral gear, the circuit is closed to ground connection: the instrument panel turns on the neutral warning light.

Level in electrical circuit diagram: Start-up enabling switches

Location:

- sensor: rear / upper section of the gear-box
- connector: on the sensor

Electrical characteristics:

- Gear in neutral: closed circuit (0 V on wire from control unit to sensor / switch in continuity).
- Gearshift engaged: circuit open (12 V on the wire from control unit to sensor)

Pin-out:

1. Voltage 12V (green/black cable)

Instrument panel

NEUTRAL warning light always off



Troubleshooting

- Carry out the check procedure on the green black sensor/control unit cable.
- Restore if damaged.
- If OK, with the transmission in neutral, check for continuity to ground of the sensor connector.
- If there is no continuity, replace the sensor.
- If OK, carry out the check procedure of the brown black cable between control unit and instrument panel.
- Restore if damaged.
- If OK, check continuity.
- If there is no continuity, restore the cabling.
- If OK, replace the instrument panel if the vehicle performs properly.

NEUTRAL Warning light always onTroubleshooting

- Disconnect the terminals from the sensor and verify that, with the transmission in gear, there is continuity with the ground.
- If there is continuity, replace the sensor.
- If there is no continuity this means that there is a short to ground of the green black cable which goes to PIN 3 of the control unit, therefore restore the cabling.
- If the error persists, disconnect the terminals from control unit PIN 17 to instrument panel PIN 10 and verify continuity.
- If there is no continuity, restore the cabling.
- If there is no continuity, replace the cabling.

Clutch lever sensor

Function

It tells the clutch lever position to the control unit.

Operation / Operating principle

In order to start the engine, pull the clutch also with the gear in neutral.

Level in electrical circuit diagram: Start-up enabling switches.

Location:

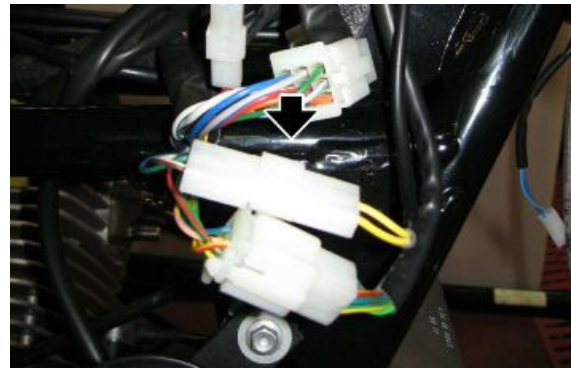
- sensor: under clutch lever
- connector: under the fuel tank on right side

Electrical characteristics:

- Clutch pulled: closed circuit (continuity)
- Clutch released: open circuit (infinite resistance)

Pin-out:

1. 12 V Voltage (brown white cable)
2. Ground (blue black cable)

**Even with the clutch lever pulled, the vehicle does not start**Troubleshooting

- Verify that, if a gear is engaged, the stand is up.
- If it is up, check continuity of the brown/white cable and control unit PIN 14.
- If there is no continuity, restore the cabling.
- If there is continuity, disconnect the sensor and, with the clutch pulled, check for continuity between the two sensor PINs.
- If absent, replace the sensor.
- If present, check for continuity of the blue violet cable between the sensor and control unit PIN 15.
- If absent, restore the cable harness.

The vehicle starts even without pulling the clutch leverTroubleshooting

- Disconnect the terminals from the sensor and check that, with the clutch released, there is continuity between the two PINs.
- If there is continuity, replace the sensor.
- If there is no continuity, this means that the blue violet cable which goes from the sensor PIN 2 to the control unit PIN 15 is shorted to ground.

Side stand sensor**Function**

It tells the side stand position to the control unit.

Operation / Operating principle

If the gear is engaged and the side stand is unfolded, and therefore the circuit is open, the control unit does not enable vehicle start-up or shuts off the engine if it is rotating.



Level in electrical circuit diagram: Start-up enabling switches

Location:

- sensor: on side stand supporting plate
- connector: left side, near the starter motor

Electrical characteristics:

- Side Stand Up: closed circuit (continuity)
- Side Stand Down: open circuit (infinite resistance)

Pin-out:

- Blue green (cable harness side): ground connection
- Grey yellow (cable harness side): Voltage 12V

Troubleshooting

- The vehicle with clutch pulled, gear engaged and side stand retracted does not start (side stand switch always open): verify continuity of the grey/yellow cable between the sensor and PIN 19 of the control unit.
 - If absent, restore the cable harness, if present, with the stand up, check for continuity between the 2 PINS on the sensor. If absent, replace the sensor. If present, check for continuity to ground of the blue/green cable on the cable harness side connector.
 - The vehicle, with clutch operated and gear engaged, starts but with the side stand extended: disconnect the sensor connector and check that, with side stand extended, there is not continuity between the 2 PINS.
 - If present, replace the sensor. If absent, disconnect from control unit PIN 19 and check insulation from the ground of the grey/yellow cable between sensor and control unit.
-

Air temperature sensor - instrument panel

Function

It tells the ambient air temperature to the instrument panel.

Operation / Operating principle

NTC type sensor (resistance sensor, inversely variable with temperature).

Level in electrical circuit diagram: Temperature sensors

Location:

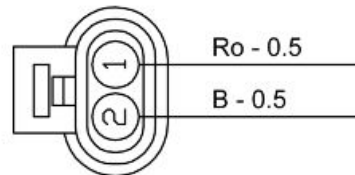
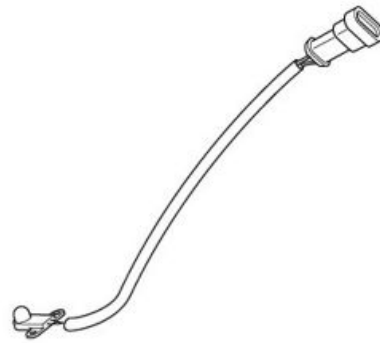
- under instrument panel supporting bracket
- connector: under the start-up lock

Electrical characteristics:

- Resistance at 0°C: 32.5 kOhm +/- 5%
- Resistance at 25°C: 10.0 kOhm +/- 5%

Pin-out:

1. Voltage 5V (pink cable)
2. Ground (blue cable)



Air temperature sensor fault

Error cause

- An instrument panel temperature sensor failure is signalled when it is detected that the sensor circuit is open or shorted to positive/negative

Troubleshooting

- Check the sensor connector and the instrument panel connector (PIN 12):
- Restore if not OK.
- If OK check continuity of pink cable between the sensor connector (cable harness side) and PIN 12 of the instrument panel connector.
- If there is no continuity, restore the cabling.
- If there is continuity check correct resistance of the sensor:

- If the sensor resistance is not OK replace the sensor.
- If OK check, with the key turned ON, for the presence of voltage at sensor connector PIN 1:
- If there is no voltage at PIN 1 replace the instrument panel.
- If about 12 V is present, restore the cabling (there is a short to battery).
- If about 5 V is present, connect a 10 kOhm resistance to PIN 1 of the sensor connector and the vehicle ground.
- If, with the key ON, the voltage measured upstream of the resistance drops, replace the instrument panel. If it continues to stay at about 5 V restore the pink cable (there is a short to + 5V).
- In case there is a short circuit to ground connection of PIN 12 of the instrument panel connector:
- Check the ground insulation of the sensor connector pink cable:
- If connected to ground, restore the cabling. If insulated from ground, check correct resistance of the sensor:
- if not OK, replace the sensor; if OK, replace the instrument panel

RUN/STOP switch

Function

It tells the control unit if the rider wishes to enable engine start-up or to keep the engine running.

Operation / Operating principle

If the driver wants to shut off the engine or to disable engine start-up, the switch should be open, i.e. the Marelli control unit should not detect voltage at PIN 26 of the control unit connector.

Level in electrical circuit diagram: start-up enabling switches.

Location:

- sensor: right light switch
- connector: next to the headstock, right side

Electrical characteristics:

- STOP position: the circuit is open
- RUN position: closed circuit (continuity)

PIN:



pink/yellow cable (looking at the cabling):

- voltage 0 V with engine kill in STOP;
- 12V if engine kill in RUN.

Blue/Green cable (cable harness side): always voltage 12 V (with key on)

DIAGNOSIS

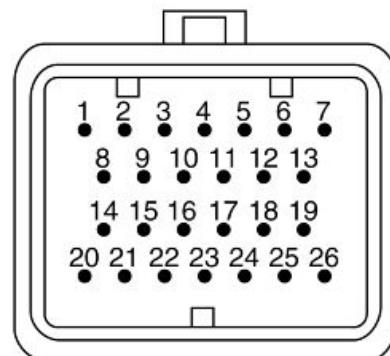
- The engine does not start: disconnect the connector and check, with the switch set to RUN, that there is continuity between the two grey/light blue and red/white cables (sensor side): if absent replace the sensor; if present carry out the check procedure on the connector; if not OK restore the cabling; if OK verify, with the key ON, the presence of voltage on the blue/green cable (cable harness side); if absent, restore cabling; if present verify insulation from ground of the red/yellow cable (cable harness side). If there is continuity with ground connection, restore the cable harness; if it is OK, set the key to KEY OFF and check the control unit connector; if it is OK, replace the Marelli control unit
- Engine does not shut off with switch in "STOP": disconnect the connector and verify, with the switch set to STOP, that there is continuity between the two grey/light blue and red/white cables (sensor side). If present, replace the switch; if absent this means that, with the key ON, the pink/yellow cable shorts to positive: restore the cable harness. If cable harness is OK, replace the Marelli control unit

Connectors

ECU

PIN:

1. Throttle position sensor supply - Power output
2. Lambda probe signal (ground) - Analogue input
3. Rpm indicator control - Frequency output
4. Cylinder head temperature sensor signal - Analogue input
5. -
6. Right injector control - Power output
7. Engine revolution sensor - Frequency input
8. Lambda probe signal (positive) - Analogue input
9. Diagnosis line (K) - Communication line

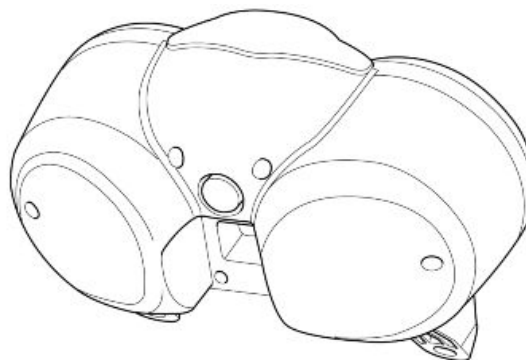


10. Diagnosis line (L) - Communication line
11. Throttle position signal - Analogue input
12. Engine revolution sensor - Frequency input
13. Right injector control - Power output
14. Right coil control - Power output
15. Injection telltale light control - Digital output
16. Fall sensor signal - Digital input
17. Control unit supply - Power input
18. Intake air temperature sensor signal - Analogue input
19. Injection relay control - Digital output
20. Left coil control - Power output
21. -
22. Sensors supply (ground) - Power output
23. Control unit supply (ground) - Power input
24. Control unit supply (ground) - Power input
25. -
26. Control unit supply (+15) - Power input

Dashboard

PIN:

1. Right arrow input
2. Set rework input
3. High-beam lights input
4. n.c.
5. n.c.
6. Rear left arrow output
7. Front left arrow output
8. EFI input
9. Left arrow input
10. Neutral input
11. Oil input
12. Air temperature input
13. Speed sensor power supply
14. Ground connection
15. K Line
16. n.c.

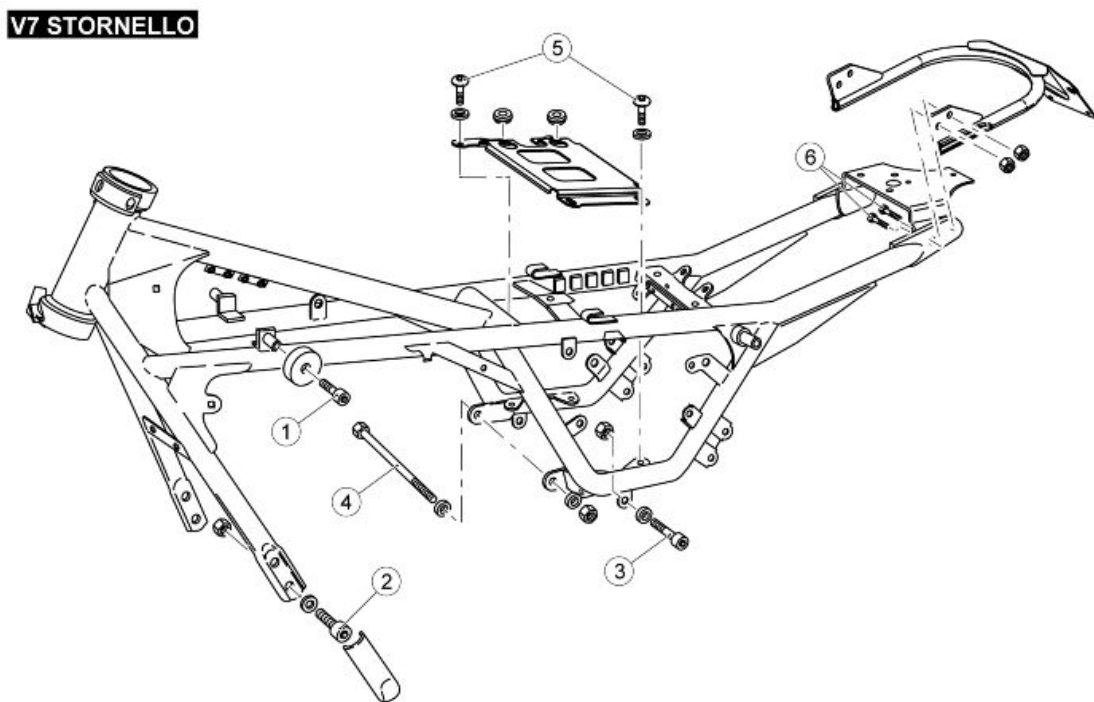
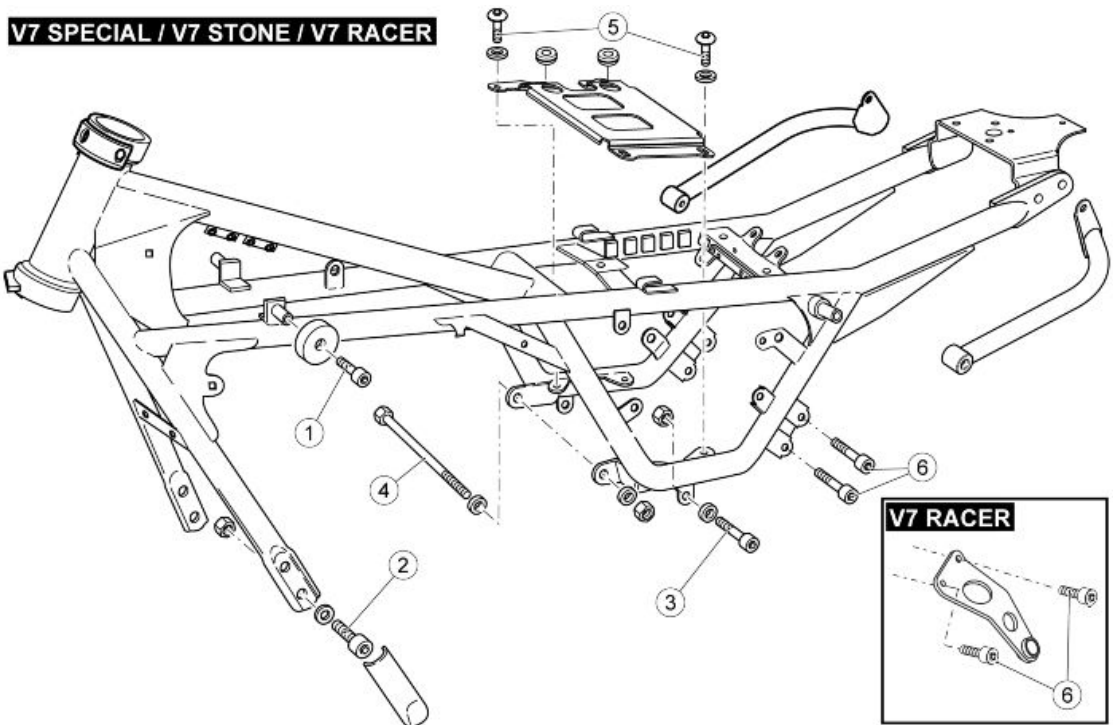


- 17.Speed input
 - 18.Engine revs input
 - 19.n.c.
 - 20.Reserve input
 - 21.Key
 - 22.Ground connection
 - 23.Battery
 - 24.Front right arrow output
 - 25.Rear right arrow output
 - 26.Battery
-

INDEX OF TOPICS

ENGINE FROM VEHICLE

ENG VE



CHASSIS

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fixing tank mounting rubber blocks to frame	M8x14	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
2	Cradle front fixing screw	M10x30	4	50 Nm (36.88 lb ft)	-
3	Screw fastening gearbox to frame	M10x55	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
4	Pin fixing engine/gearbox to chassis	M10	1	50 Nm (36.88 lb ft)	-
5	Battery supporting plate fixing screw	M8x16	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Screw fixing license plate holder arc to chassis (Stornello)	M8	2 + 2	25 Nm (18.44 lb ft)	-

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
6	Screw fixing exhaust silencer mounting to frame (Special/Stone/Racer)	M8x16	4	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243

Vehicle preparation

- To arrange for the removal of the engine block, you must first remove the saddle, fuel tank, side fairings and the battery
- From the front, secure the vehicle with belts attached to a hoist
- Position a centre stand under the engine sump
- Position an engine support so as not to damage the rubber bellows of the drive shaft

Removing the engine from the vehicle

(V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER)

- Remove the two fixing screws of the collector cover and remove the latter

NOTE

REPEAT THE OPERATION FOR THE RIGHT COVER AS WELL



- Loosen the clamp between the exhaust end and the catalytic converter



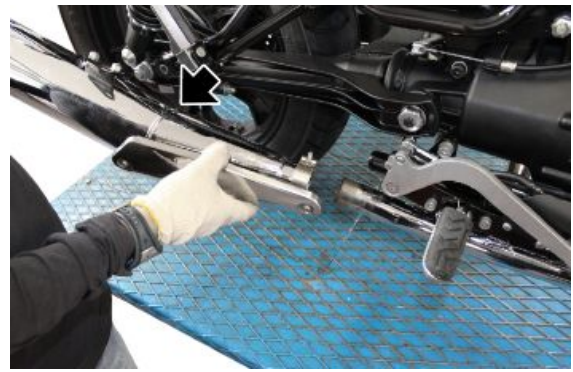
- Unscrew and remove silencer retaining nut and collect the screw and the bushing



- Remove the muffler

NOTE

REPEAT THE OPERATION ALSO FOR THE LEFT SILENCER

**(V7 STORNELLO)**

- Remove the fixing spring of the silencer to the central manifold.



- Unscrew and remove the fixing screw of the silencer at the support bracket and recover the nut and the washer.



- Remove the muffler.



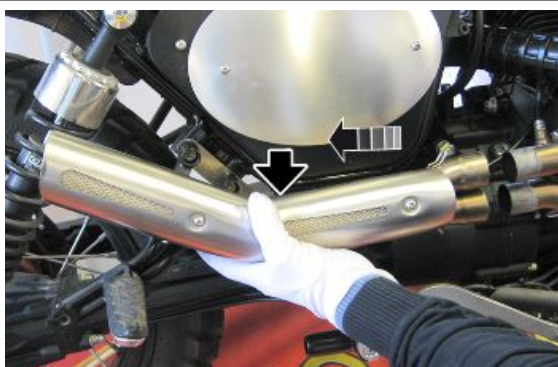
- Remove the fixing springs of the central muffler to the front mufflers.



- Undo and remove the screw fixing the central muffler to the support bracket.



- Remove the central manifold.



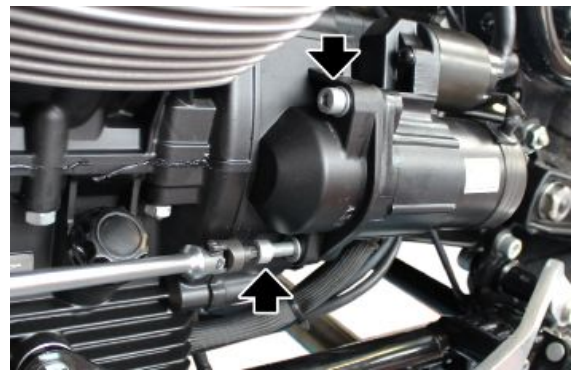
- Remove the starter motor power supply cable



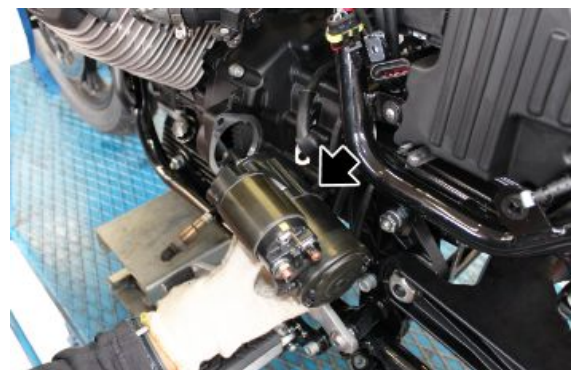
- Remove the ground lead connector



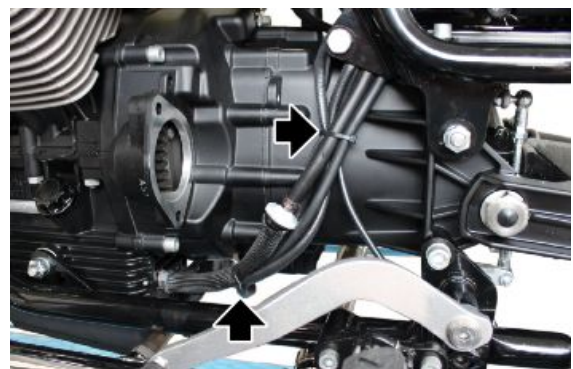
- Remove the starter motor fixing screws



- Remove the starter motor



- Remove the lambda probe, side stand and blow by recovery wiring retainer clamps



- Disconnect the connectors of the lambda probes



- Disconnect the blow-by recovery pipe after having removed the clip clamp



(V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER)

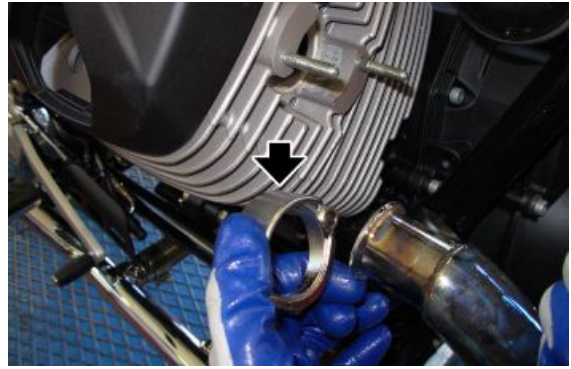
- Remove the exhaust ring fixing nuts, taking care to recover the washers



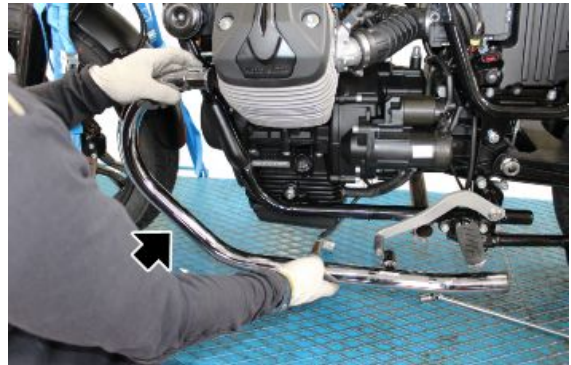
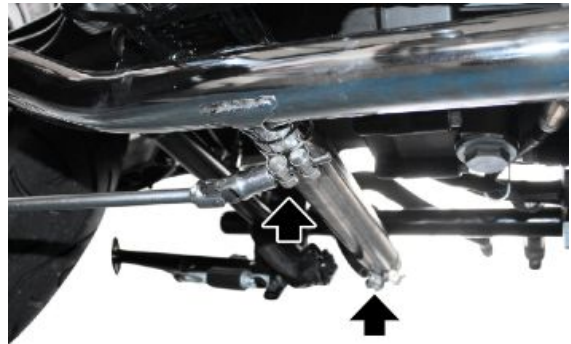
- Remove the spacers



- Remove the ring nuts



- Loosen the clamps between the joint and the exhaust manifolds
- Remove the manifolds



(V7 STORNELLO)

- Undo and remove the fixing nuts of the exhaust ring and recover the washers.



- Remove the ring nut and the spacers.



- Remove the right front manifold.
- Repeat the procedure for the left front manifold.



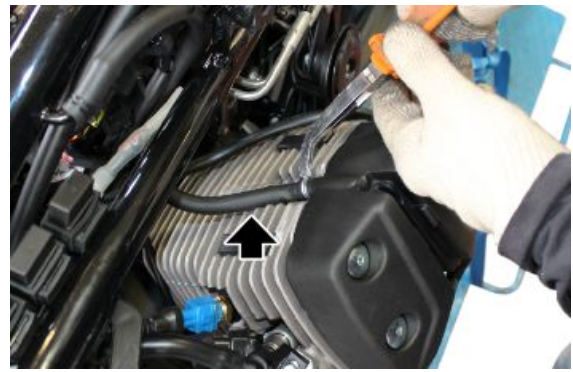
- Remove the spark plug covers



- Disconnect the caps from the spark plugs



- Disconnect the blow-by oil recovery tubes from the big ends



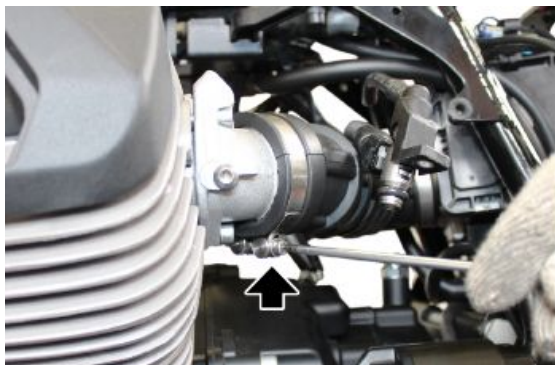
- Remove the fixing screws of the injectors and disconnect them



- Disconnect the engine temperature sensor connector



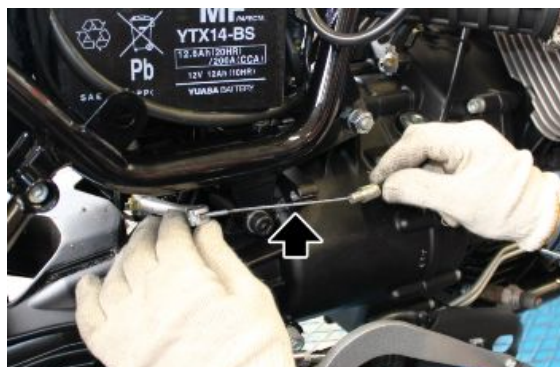
- Loosen the retainer clamps of the sleeve, from the intake pipe



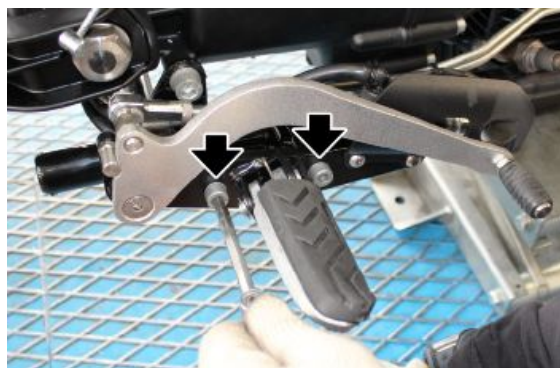
- Disconnect the clutch cable from the lever



- Disconnect the clutch cable from the disengagement lever



- Remove the fixing screws of the right footrest support



- Remove the lower fixing pin of the cradle making sure to collect the washer and the nut



- Remove the front fastening screws covers of the cradle



- Remove the front screws fixing the cradle, making sure to recover the nuts and washers



- Remove the two rear screws that fix the cradle



- Disconnect the side stand switch connector



- Remove the two screws with washer and relative nut

- Slightly lower the engine to allow the removal of the pre-selector lever



- Remove the cradle together with the side stand and gear footrest

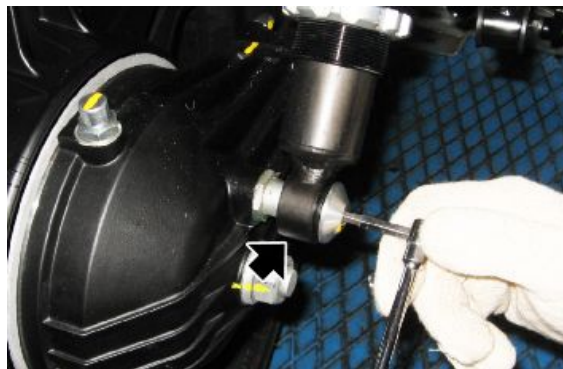


- Remove the cable grommet and disconnect the cable harness from the rear brake pipe



- Remove the screw and the relative nut fixing the left rear shock absorber

- Remove the screw fixing the right-hand rear right shock absorber and pull it from the pin on the drive shaft



- Remove the central pin, pulling it from the right side of the motorcycle

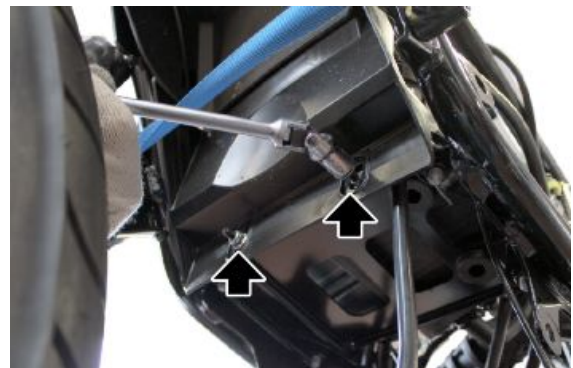
- Remove the two screws with washer and relative nut

- Remove the cable grommet and disconnect the cable harness from the rear brake
- After removing the clamp, disconnect the ABS sensor and rear stop

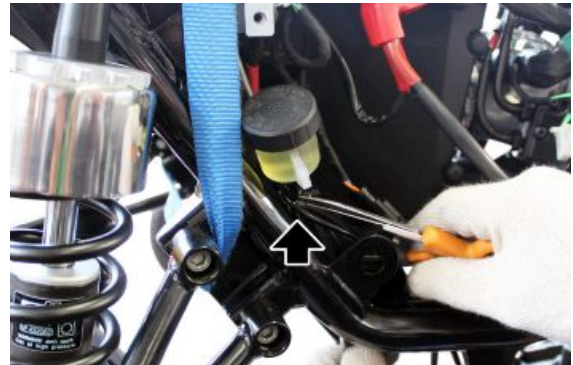
- Remove the fixing screw of the rear brake tank



- Remove the lower screws of the wheel housing



- Remove the clamp, remove the wheel housing to allow sliding off the tank



- Remove the rear brake tank from the fork



INDEX OF TOPICS

ENGINE

ENG

TO CONSULT THE CHAPTER ABOUT THE ENGINE AND ITS COMPONENTS PLEASE REFER TO THE APPROPRIATE MANUAL:

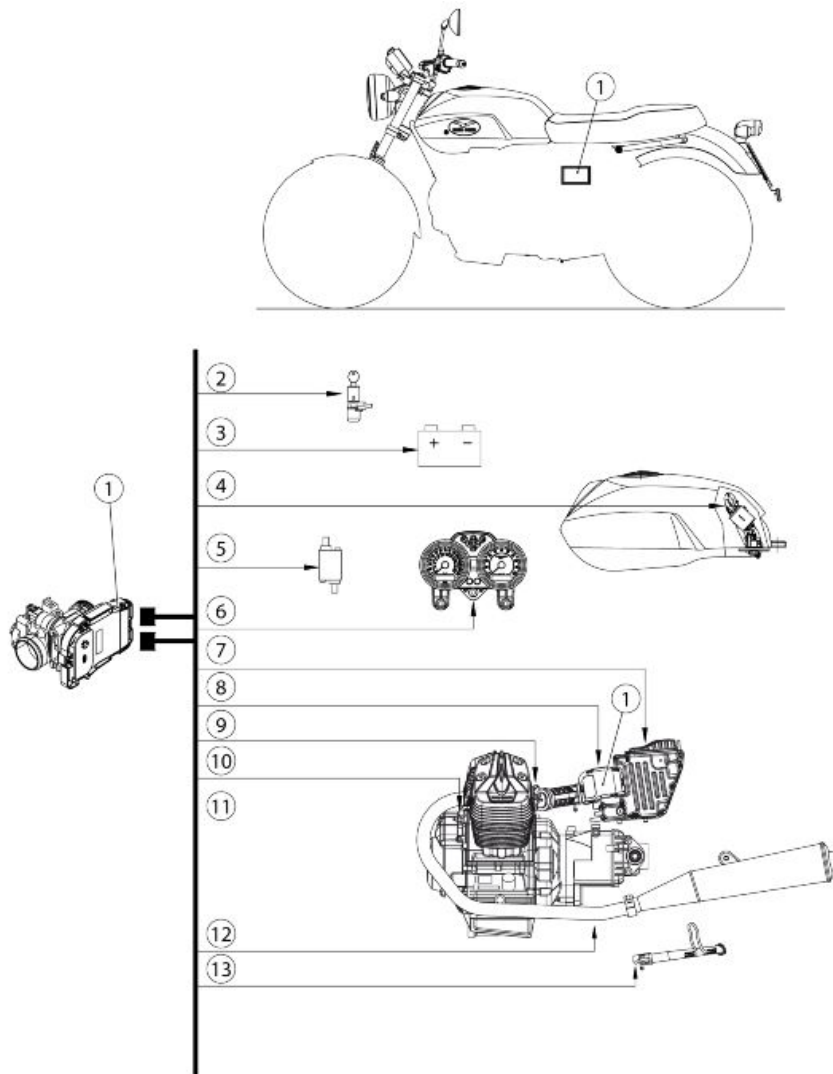
"MSS Engine V750 IE My2012"

INDEX OF TOPICS

POWER SUPPLY

P SUPP

Diagram

**key:**

1. Control unit position
2. Ignition switch
3. Battery
4. Fuel pump
5. Coils
6. Instrument panel
7. Air temperature sensor
8. Throttle valve position sensor
9. Injectors
10. Crankshaft position sensor
11. Engine temperature sensor
12. Lambda probe

13.Side stand

ECU INFO screen page

This screen page shows general data regarding the control unit, for example software type, mapping, control unit programming date

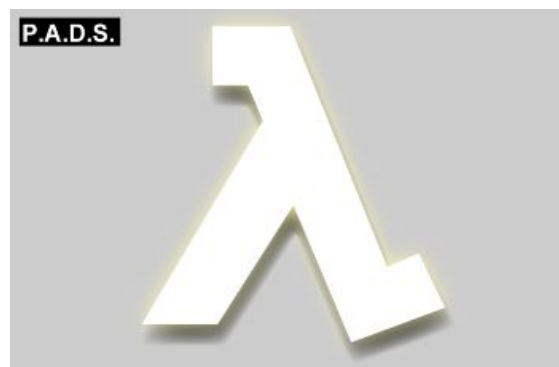


INFO ECU SCREEN PAGE

Specification	Desc./Quantity
Mapping	-

PARAMETERS screen page

This screen page shows the parameters measured by the several sensors (engine revs, engine temperature, etc.) or values set by the control unit (injection time, ignition advance, etc.)



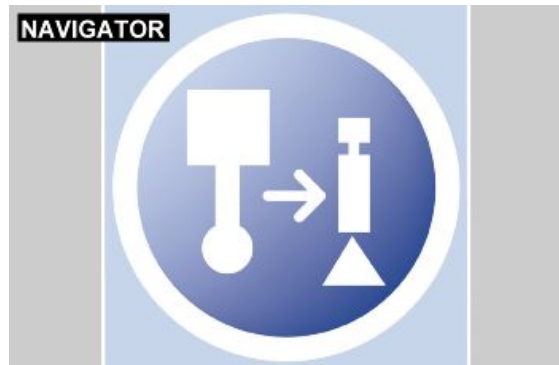
ENGINE PARAMETER READING SCREEN PAGE

Navigator characteristic	P.A.D.S. characteristic	Description / Value
Engine rpm	Engine rpm	Rpm: the minimum value is set by the control unit cannot be adjusted
Entire throttle position	Throttle angle	Rpm: the minimum value is set by the control unit cannot be adjusted
Engine temperature	Engine temperature	°C

Navigator characteristic	P.A.D.S. characteristic	Description / Value
Left lambda probe voltage	Lambda probe voltage 1	100 - 900 mV (indicative values) Signal when energized that the control unit receives from the lambda probe: inversely proportional to the presence of oxygen
Right lambda probe voltage	Lambda probe voltage 2	100 - 900 mV (indicative values) Signal when energized that the control unit receives from the lambda probe: inversely proportional to the presence of oxygen
Left cylinder lambda correction	Lambda correction factor 1	-
Right cylinder lambda correction	Lambda correction factor 2	-
Steps carried out	Steps carried out	Steps carried out of the control unit in minimum control phase
Advance ignition carried out	Advance carried out	Value referring to left cylinder
Advance ignition programmed	Advance programmed	Value referring to left cylinder
Injection time	Injection time	-
Left cylinder adaptive correction	Lambda adaptive gain 1	-
Right cylinder adaptive correction	Lambda adaptive gain 2	-
Atmospheric pressure	Atmospheric pressure	The value is estimated by the control unit
Intake pressure	Intake pressure	Pressure detected in the intake duct
Target idle rpm	Idling target	is a target value for the engine speed at the minimum set by the control unit (with engine warm)
Programmed steps	Programmed steps	Steps corresponding to the reference position of the engine idle
Idle motor equivalent throttle	Stepper equivalent throttle	Expresses the minimum contribution of air in the motor throttle degrees

ACTIVATION screen page

This screen page is used to delete errors in the control unit memory and to activate some systems controlled by the control unit.



DEVICES ACTIVATION

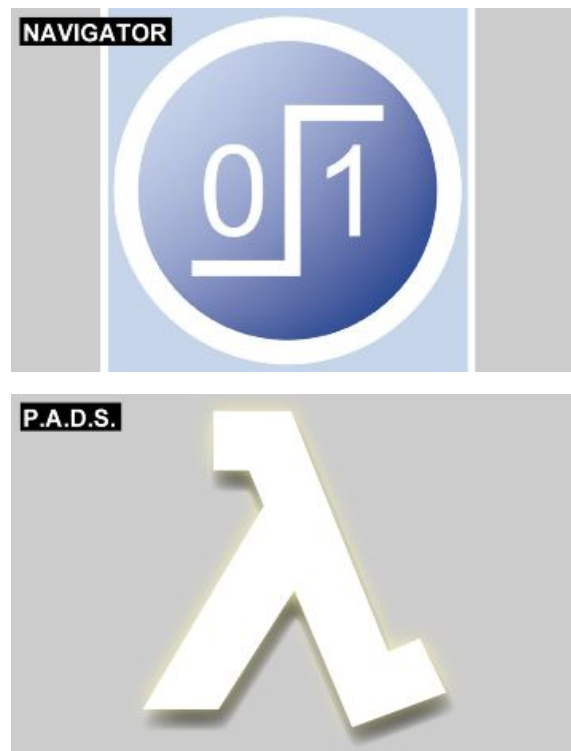
Navigator characteristic	P.A.D.S. characteristic	Description / Value
H.V. coil left cylinder	Coil 1	-
H.V. coil right cylinder	Coil 2	-
Rpm indicator	Rpm indicator	-
Left injector	Injector 1	-
Right injector	Injector 2	-

Navigator characteristic	P.A.D.S. characteristic	Description / Value
Idle motor	Stepper	-
Left lambda probe heater	Lambda probe heater 1	-
Right lambda probe heater	Lambda probe heater 2	-
Headlamp relay	Headlamp relay	-
Fuel pump relay	Fuel pump relay	-
Warning lamp control or EFI icon	General warning light	-
Error clearing	-	-
Reading errors of environmental parameters	-	-
Freezes and saves the parameter values of the states	-	-

Using P.A.D.S. for injection system

STATUS screen page

This screen page shows the status (usually ON/OFF) of the vehicle devices or the operation condition of some vehicle systems (for example, lambda probe functioning status).



DEVICE STATUS

Navigator characteristic	P.A.D.S. characteristic	Navigator Description / Value	P.A.D.S. Description / Value
Lean title (left cylinder)	Lean title cylinder 1	Yes/No	Yes/No
Lean title (right cylinder)	Lean title cylinder 2	Yes/No	Yes/No
Idle motor	Idle motor	Ready for start / Open loop / Closed loop	OK start-up / O.Loop / ClosLoop / Closed
Left cylinder lambda control	Lambda circuit 1	Open loop / Closed loop	Open / Closed / Diagnosis / Error
Right cylinder lambda control	Lambda circuit 2	Open loop / Closed loop	Open / Closed / Diagnosis / Error
Rich title (left cylinder)	Rich title cylinder 1	Yes/No	Yes/No
Rich title (right cylinder)	Rich title cylinder 2	Yes/No	Yes/No
Engine status	Engine status	Undetermined / Power-On and Engine Off/ Key-On and Engine Off/ Engine in rotation / Engine Stalled /	Undetermined / ON/Stop / Key/Stop / Rotat. / Stall / PL course / PL Term / Sync_4t

Navigator characteristic	P.A.D.S. characteristic	Navigator Description / Value	P.A.D.S Description / Value
		Power-Latch in course / Power-Latch finished / Engine in stop phase	
Engine control	-	Synchronized on the 4 stroke cycle / Not synchronized on the 4 stroke cycle	
Throttle	Throttle status	Minimum opening / Partial opening / Maximum opening	Minimum / Partial / FullPot
Start request	Start request	Yes/No	Absent/present
Rpm sensor signals panel	Synchronised panel	Not synchronized / synchronized / Partially synchronized	Partial / NO / YES / Lean / Rich / Rich title/ Error / Lean title
Engine stop button	RUN / OFF switch	Gear enabled / Gear not enabled	RUN / OFF
Side stand	-	Up/Down	
Left lambda probe short term diagnosis	-	Complete / Not complete	
Right lambda probe short term diagnosis	-	Complete / Not complete	
Left lambda probe short term error	-	Yes / No / Not detectable	
Right lambda probe short term error	-	Yes / No / Not detectable	
Minimum motor short term diagnosis	motor.diag min.comp	Complete / Not complete	Complete / Not done
Minimum motor short term error	Idle motor error	Yes / No / Not detectable	Yes/No
Fan relay	Fan relay	Not activated / Activated	OFF / 2 active / 1 active / req. 1 / req. 2
Engine mode	Engine mode	Undetermined/ Start-up / Start-up stabilized / Start-up with deceleration / Start-up with acceleration / Idling compensated for start-up / Engine stable outside idling / Engine idling	Undeterm / Start / Stabil / Start_dec / Start_acc / Min_Comp / Stable / Min / Accel. / Decel. / Cut-Off / RCUT-OFF
Engine mode	Engine mode	Engine in acceleration / Engine in deceleration / Cut-Off /	
Gearbox in neutral	Gear engaged	Yes/No	Yes/No
Clutch	Clutch	Released / Pulled	Released / Pressed
Left lambda probe	-	Operative / Not operative (Error) / Not operative (Rich) / Not operative (Lean) / Not operative (Heater) / Not operative (Start-up) / Not enabled	
Right Lambda probe	-	Operative / Not operative (Error) / Not operative (Rich) / Not operative (Lean) / Not operative (Heater) / Not operative (Start-up) / Not enabled	
Riding Enable	Start-up enabling switch	Yes/No	
-	Stepper motor status	-	OK start-up / O.Loop / ClosLoop
-	Fall sensor	-	Inhibited / Consent / --- / Crack Decel. / Crank Accel. / Crank Minimum / Stabilized / Minimum / Accelerated / Decelerated / CAT-OFF status / CAT-OFF Output
-	Recharge status Enabling Ignition	-	OFF / ON / Kick Down / Close Loop / Diag ShortTerm / Error ShortTerm

ERRORS screen page

This screen page displays any errors detected in the vehicle (ATT) or stored in the control unit (MEM) and you can check that the cancellation of error (STO) has taken place.



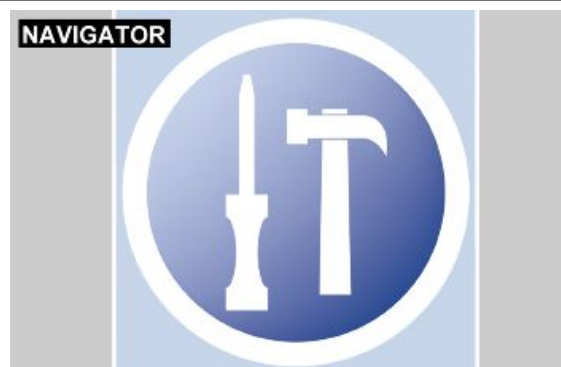
ERRORS DISPLAY

Err or	Navigator characteristic	P.A.D.S. characteristic	Navigator Description / Value	P.A.D.S Description / Value
P0105	Air pressure sensor	Ambient pressure sensor	short circuit to positive / open or short circuit to negative / signal not plausible	Short circuit to positive / Open or short circuit to ground / Signal not plausible
P0110	Air temperature sensor	Air temperature sensor	short circuit or open circuit to positive / short circuit to negative	Open or short circuit to positive / Short circuit to ground
P0115	Engine temperature sensor	Engine temperature sensor	short circuit or open circuit to positive / short circuit to negative	Open or short circuit to positive / Short circuit to ground
P0120	TPS	Throttle position sensor (TPS)	short circuit or open circuit to positive / short circuit to negative	Open or short circuit to positive / Short circuit to ground
P0130	Control of air-fuel ratio / Left lambda probe	Lambda probe signal (Bank 1)	short circuit to positive / open circuit, short circuit to negative or excessively lean carburation / signal not plausible for title correction	Short circuit to positive / Open or short circuit to ground / Signal not plausible
P0135	Left lambda probe heater	Lambda heater circ. (Bank 1)	short circuit to positive/ short circuit to negative / open circuit	Short circuit to positive / Short circuit to ground / Open circuit
P0136	Control of air-fuel ratio / Right lambda probe	Lambda probe signal (Bank 2)	short circuit to positive / open circuit, short circuit to negative or excessively lean carburation / signal not plausible for title correction	Short circuit to positive / Open or short circuit to ground / Signal not plausible
P0141	Right lambda probe heater	Lambda heater circ. (Bank 2)	short circuit to positive/ short circuit to negative / open circuit	Short circuit to positive / Short circuit to ground / Open circuit
P0169	Starter button	Starter signal	shorted to positive	Short circuit to positive
P0170	Starter	Starter diagnosis (relay)	TBD	Short circuit to positive / Open circuit to ground

Err or	Navigator characteristic	P.A.D.S. characteristic	Navigator Description / Value	P.A.D.S Description / Value
P0201	Left cylinder injector	Injector circuit cylinder 1	short circuit to positive/ short circuit to negative / open circuit	Short circuit to positive / Short circuit to ground / Open circuit
P0202	Right cylinder injector	Injector circuit cylinder 2	short circuit to positive/ short circuit to negative / open circuit	Short circuit to positive / Short circuit to ground / Open circuit
P0230	Fuel pump relay	Fuel pump relay control circuit	short circuit to positive/ short circuit to negative / open circuit	Short circuit to positive / Short circuit to ground / Open circuit
P0335	Engine speed sensor (electric)	Engine speed sensor	open circuit	Open Circuit
P0336	Engine speed sensor (functional)	Engine speed sensor (Plausibility)	signal not valid	Signal not valid
P0351	H.V. coil	No. 1 coil circuit	short circuit to positive / short circuit or open circuit to negative	Short circuit to positive / Short circuit or open circuit to ground
P0352	H.V. coil	No. 2 coil circuit	short circuit to positive / short circuit or open circuit to negative	Short circuit to positive / Short circuit or open circuit to ground
P0505	Idle control	Idle control (Stepper motor)	short circuit to positive/ short circuit to negative / open circuit / overpressure	Short circuit to positive / Short circuit to ground / Open circuit / Overpressure above specifications
P0530	Light relay	Headlamp relay command	short circuit to positive/ short circuit to negative / open circuit	Short circuit to positive / Short circuit to ground / Open circuit
P0560	Battery voltage	Battery voltage	above maximum threshold / below minimum threshold	Voltage exceeds maximum limit
P0601	Control unit	EEPROM Error (emul. Flash)	EEPROM error	Internal failure to ECU
P0604	Control unit	RAM error	RAM error	Internal failure to ECU
P0605	Control unit	ROM error (Flash)	ROM error (Flash)	Internal failure to ECU
P0606	Control unit	Microprocessor error	Microprocessor error	Internal failure to ECU
P0650	Warning lamp	Warning Lamp Command	short circuit to positive/ short circuit to negative / open circuit	Short circuit to positive / Short circuit to ground / Open circuit

SETTINGS screen page

This screen page is used to adjust some control unit parameters.





ADJUSTABLE PARAMETERS

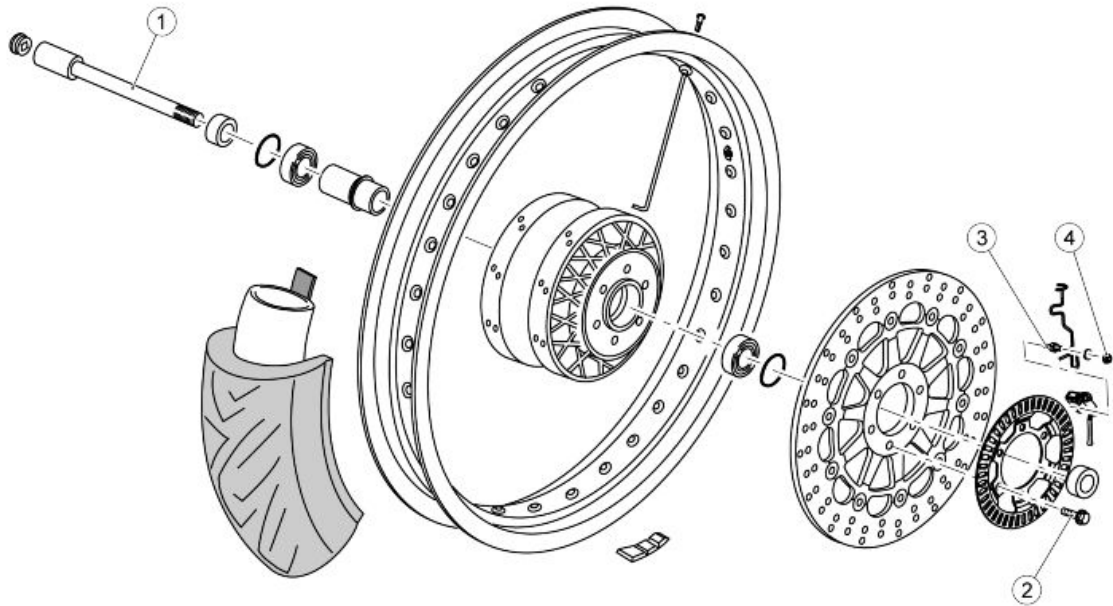
Navigator characteristic	P.A.D.S. characteristic	Description / Value
Throttle position self-acquisition	TPS reset	-
Saved data file download	Mem. data download (Download + Clearing)	-
Clearing memorized data	Mem. data download (Download + Clearing)	-
Self-adjustable parameters reset	Self-adjustable parameters reset	-

INDEX OF TOPICS

SSUSPENSIONS

SUSP

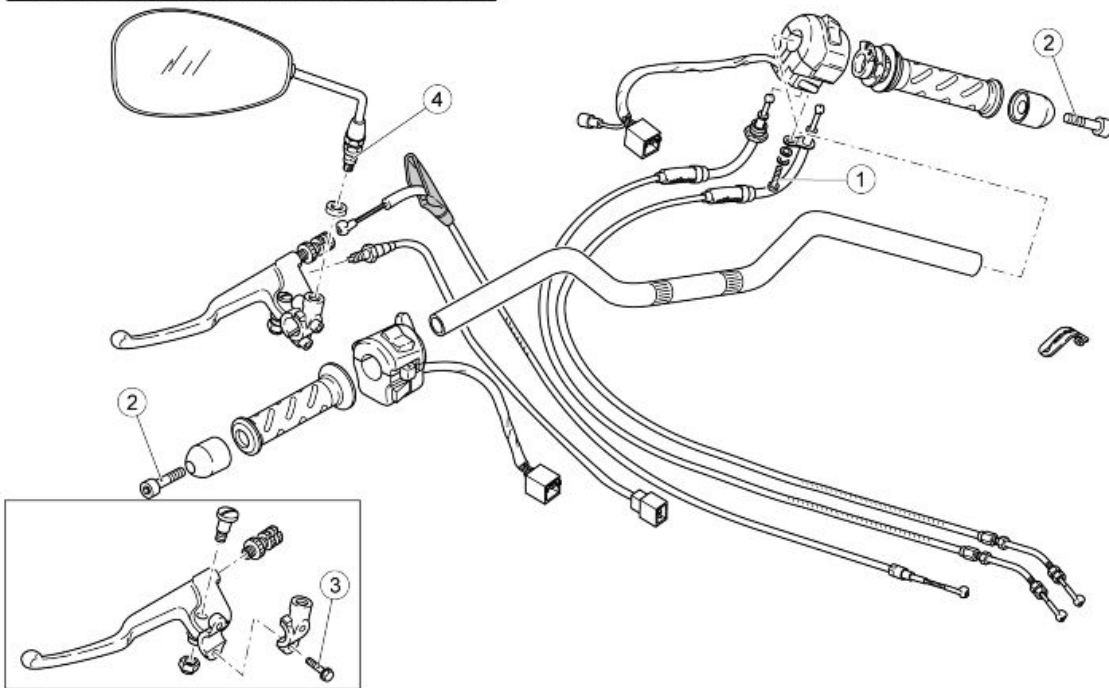
Front

**FRONT WHEEL**

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Front wheel axle	M18x1.5	1	80 Nm (59.00 lb ft)	-
2	Front brake disc fixing screw	M8x20	6	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
3	ABS-sensor fixing stud bolt	M5	1	6 Nm (4.43 lb ft)	Loctite 243
4	Cable grommet retainer nut	M6	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-

Handlebar

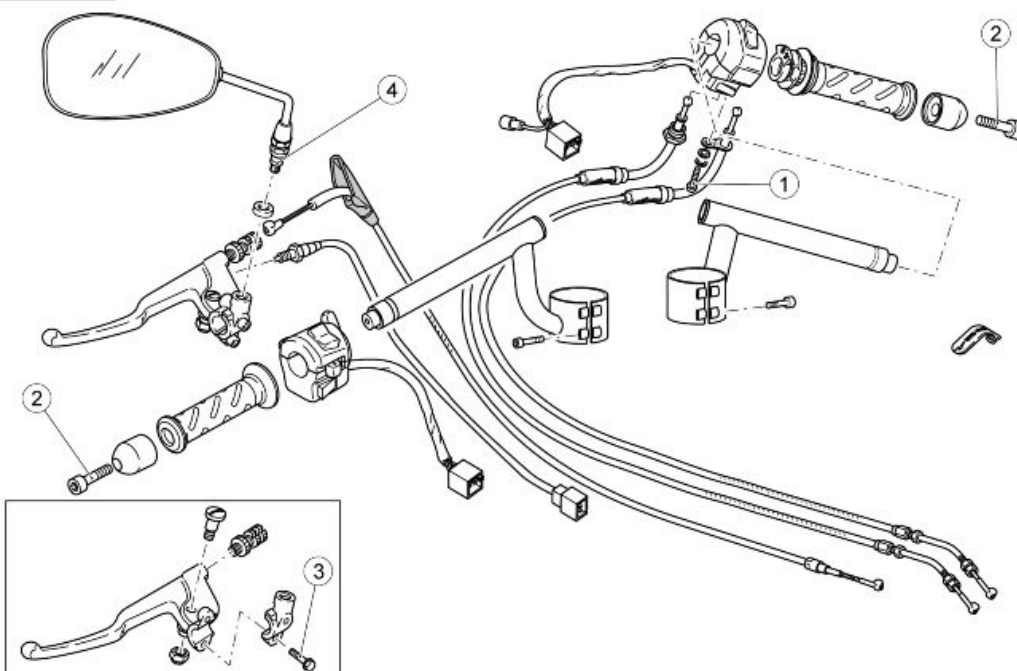
V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 STORNELLO



HANDLEBAR AND CONTROLS

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Switch fastener screw	SWP 5	1+1	1.5 Nm (1.11 lb ft)	-
2	Counterweight fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243
3	Screw fastening the clutch control U-bolt to the handlebar	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
4	Mirror fixing	M10	1 + 1	-	Manual
-	Gas covers fastener screw	M5	3	6 Nm (4.43 lb ft)	-

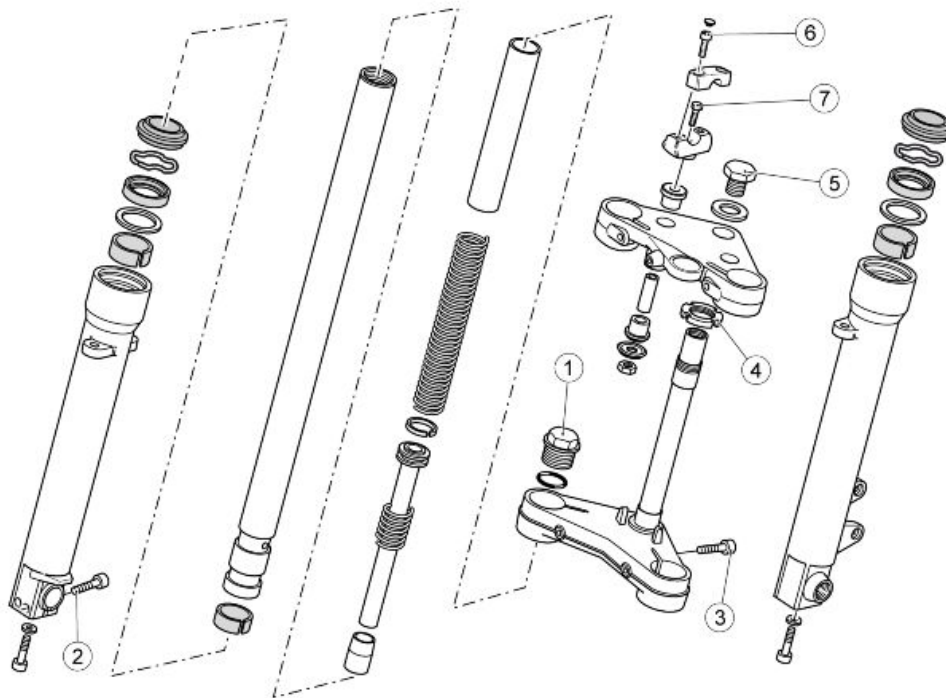
V7 RACER



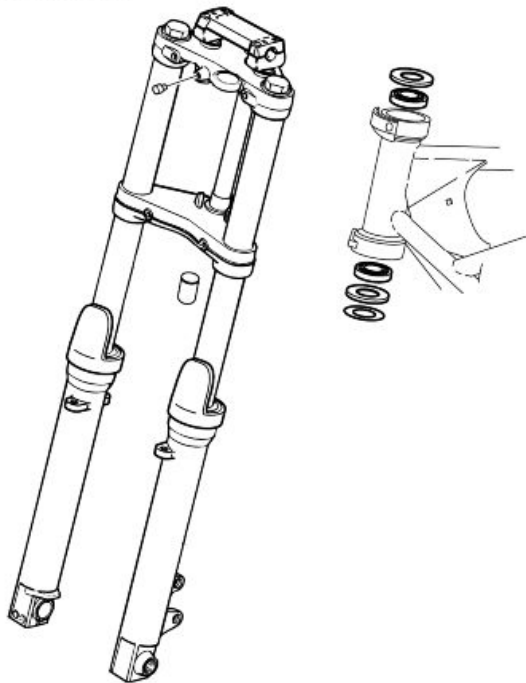
HANDLEBAR AND CONTROLS

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Switch fastener screw	SWP 5	1+1	1.5 Nm (1.11 lb ft)	-
2	Semi-handlebar fixing screw	M6x25	4	10 Nm (7.38 lb ft)	-
3	Counterweight fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243
4	Screw fastening the clutch control U-bolt to the semi-handlebar	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
5	Mirror fixing	M10	1 + 1	-	Manual
-	Gas covers fastener screw	M5	3	6 Nm (4.43 lb ft)	-

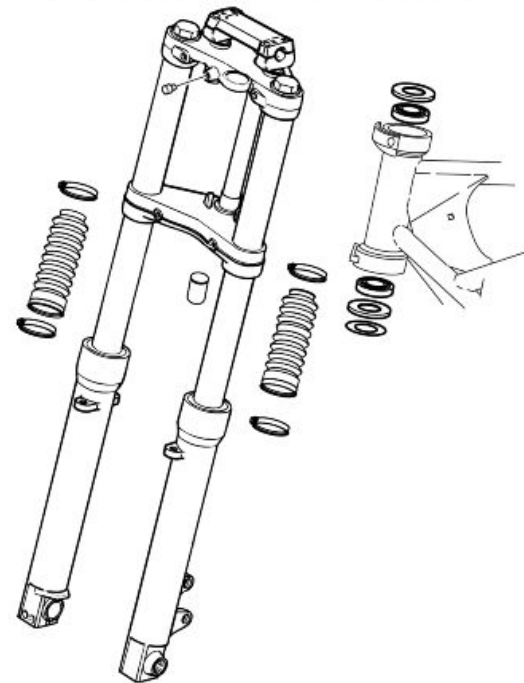
Front fork



V7 SPECIAL



V7 RACER / V7 STONE / V7 STORNELLO

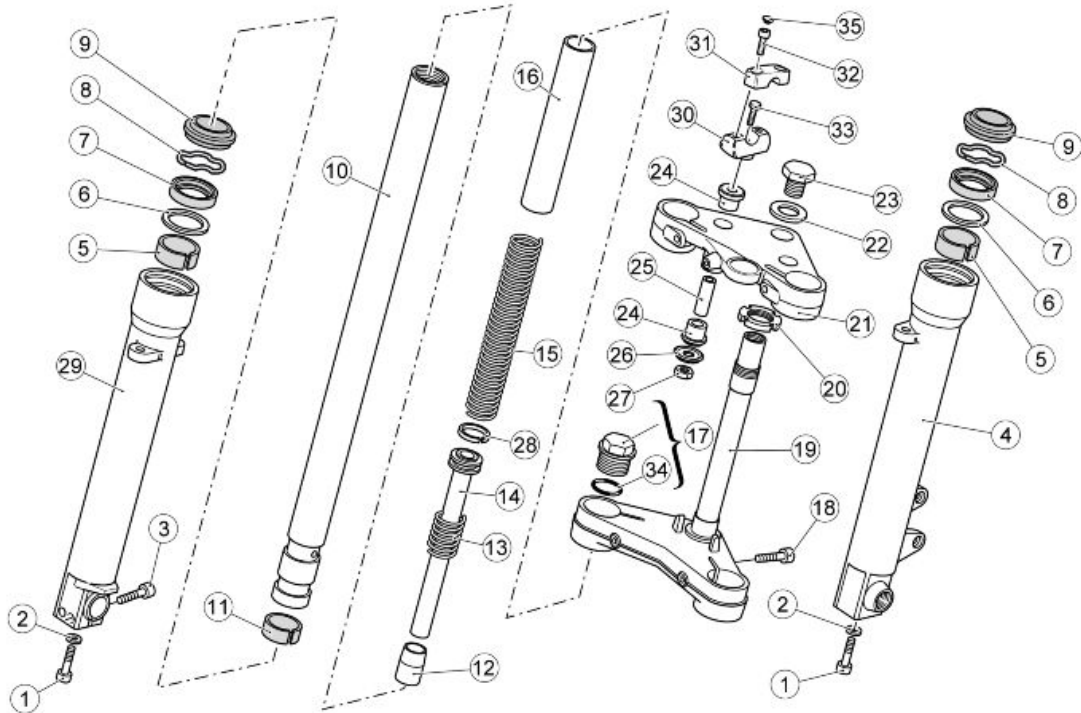


FRONT SUSPENSION - STEERING

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Stanchion cap	-	1 + 1	50 Nm (36.88 lb ft)	-
2	Calliper bracket fixing screws	M6x30	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
3	Screws fixing fork stanchions to upper and lower plate	M10x40	2 + 2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
4	Headstock fixing ring nut	M25x1	1	7 Nm (5.16 lb ft)	The fork must fall to one side by itself

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
5	Headstock fixing nut	M23x1	1	50 Nm (36.88 lb ft)	-
6	Handlebar U-bolt fastener screws	M8x30	2 + 2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
7	Screws fixing handlebar support U-bolts to steering plate	M10x60	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-

Diagram



key:

- 1. Screw
- 2. Washer
- 3. Screw
- 4. Left sleeve
- 5. Upper bushing
- 6. Washer
- 7. Seal ring
- 8. Retainer ring
- 9. Dust gaiter
- 10. Stem
- 11. Lower bushing
- 12. Buffer
- 13. Counter spring
- 14. Complete pumping member
- 15. Spring
- 16. Pipe

17. Complete cap
18. Screw
19. Base with headstock
20. Ring nut
21. Fork upper plate
22. Washer
23. Nut
24. Rubber ring
25. Spacer
26. Cap
27. Nut
28. Ring
29. Right sleeve
30. Lower U-bolt
31. Upper U-bolt
32. Screw
33. Screw
34. O-ring
35. Chrome-plated cap

Removing the fork legs

The vehicle is equipped with a non adjustable fork. The operations described below are valid for both stanchions.

CAUTION

DURING THE OPERATIONS DESCRIBED BELOW, THE STANCHIONS AND THEIR INTERNAL COMPONENTS SHOULD BE TIGHTENED ON A VICE. MAKE SURE NOT TO DAMAGE THEM BY OVERTIGHTENING; ALWAYS USE ALUMINIUM JAW CAPS

- Remove the front wheel.
- Remove the front mudguard.



-
- Undo and remove the two screws and collect the washers.



- Move the instrument panel forwards.

-
- Undo the upper sealing screw.



- Undo the lower sealing screw.



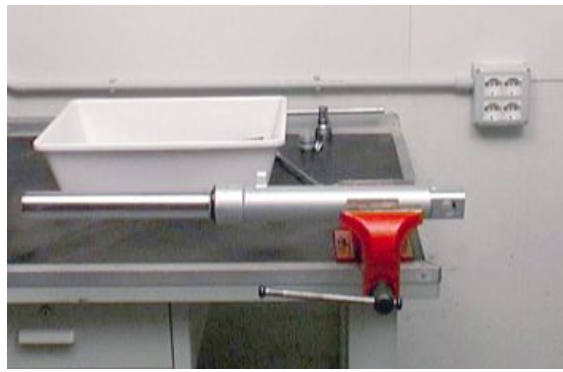
- Slide off the stem downwards by turning it slightly first in one direction then to the opposite direction.

Draining oil

To drain out the oil follow these steps.

- Remove the stanchion.

- Tighten the removed stanchion in a vice fitted with aluminium jaw caps in order to avoid damaging them.



- Unscrew the upper closing cap. Pay attention to the possible thrust that the spring can cause to the loosened cap.



- Be careful not to damage the O-Ring during extraction.
- Press the bearing tube inside the wheel holder fork leg.
- Remove the preload tube and the spring.



- Drain out all the oil inside the stanchion.

NOTE

FOR EASY DRAINAGE OF THE OIL INSIDE THE PISTON ROD, PRESS THE STANCHION IN THE WHEEL HOLDER SLEEVE TO PUMP OIL OUT.



- Carefully check each part of the stanchion and make sure that there are no damaged elements.
- If there are no damaged or worn elements, refit the stanchion; otherwise, replace the damaged elements.

NOTE

FOR EASY DRAINAGE OF THE OIL INSIDE THE PISTON ROD, PRESS THE STANCHION IN THE WHEEL HOLDER SLEEVE TO PUMP OIL OUT.



Disassembling the fork

- Drain all the oil from the stem.
- Block the wheel holder fork leg on the vice.
- Undo the bottom screw and remove it with the corresponding gasket.



- Remove the dust scraper using a screwdriver as a lever.

CAUTION

BE CAREFUL NOT TO DAMAGE THE FORK LEG RIM AND THE DUST SCRAPER.



- Slide the dust scraper off and upwards.



- Remove the locking ring inside the fork leg using a thin screwdriver.

CAUTION

BE CAREFUL NOT TO DAMAGE THE FORK LEG RIM.



- Slide off the bearing tube from the wheel holder fork leg together with the sealing ring, the cap, the upper bushing and lower bushings.

NOTE

WHEN REMOVING THE PIPE FROM THE WHEEL HOLDER FORK LEG SOME PARTS MAY REMAIN INSIDE THE FORK LEG. IF THIS OCCURS, THESE PARTS MUST BE REMOVED AFTERWARDS, BEING CAREFUL NOT TO DAMAGE THE FORK LEG RIM AND THE UPPER BUSHING SEAT



Checking the components

- Check every component removed from the fork leg, specially: the sealing ring and the dust guard as they are elements that guarantee sealing; replace them if some of them are damaged.
- Check the bushing on the bearing tube; remove it and replace it if damaged or worn.
- Slide off the pumping member unit from the holding tube; if it is damaged, replace the counter spring and the ring.



Reassembling the fork

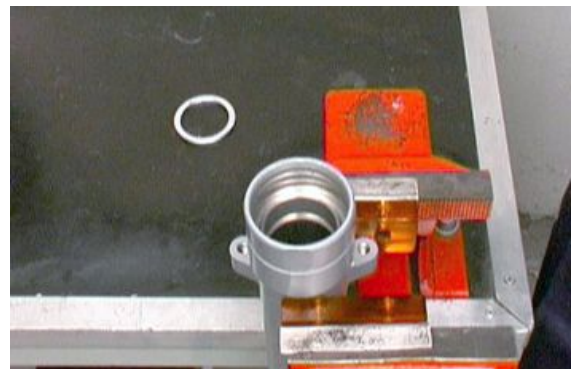
CAUTION

ALL COMPONENTS MUST BE CAREFULLY WASHED AND DRIED WITH COMPRESSED AIR BEFORE REFITTING.

- Carry out any necessary service operation.
- Insert the pumping member unit with the counter spring and the ring in the bearing tube.



- Check that the upper guide bushing is fitted on the wheel holder fork leg.



- Insert the lower sliding bushing in its seat on the bearing tube.



- Reassemble the bearing tube in the wheel holder fork leg.



- Insert the bearing tube in the wheel holder and push it until it stops.



- Screw the bottom screw and tighten it to the prescribed torque.



- Insert the cap and the well-lubricated sealing ring on the bearing tube.
- Use a suitable inserting tool to push the sealing ring in the fork leg until it stops.



- Fit the locking ring.

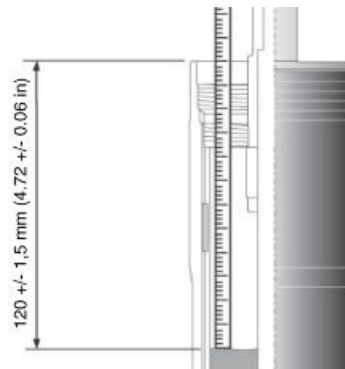


- Fit the dust scraper.
- Pour oil into the bearing tube so that it also fills the internal grooves of the pumping member rod.
- Pump with the bearing tube, making sure the oil has completely filled the pumping member rod.
- Introduce the spring and the preload tube.
- Place the cap on the bearing tube, taking care not to damage the O-ring. Then, tighten the cap to the prescribed torque.



Filling oil

- Place the sleeve upright in a vice fitted with protection jaws.
- Compress the sleeve in the stanchion.
- Pour part of the fork oil into the sleeve.
- Wait some minutes until the oil fills all the ducts.
- Pour the remaining oil.
- Pump out oil a few times.
- Measure the air gap between the oil level and the rim.



THE SLEEVE MUST BE PERFECTLY UPRIGHT IN ORDER TO MEASURE THE CORRECT OIL LEVEL. THE OIL LEVEL MUST BE THE SAME IN BOTH STANCHIONS.

Characteristic

Oil level (from sleeve rim, without the spring and with stem at end of stroke)

120 +/- 1.5 mm (4.72 +/- 0.06 in)

- Introduce the spring and the preload tube.



- Place the cap on the bearing tube, taking care not to damage the O-ring.



- Then, tighten the cap to the prescribed torque.

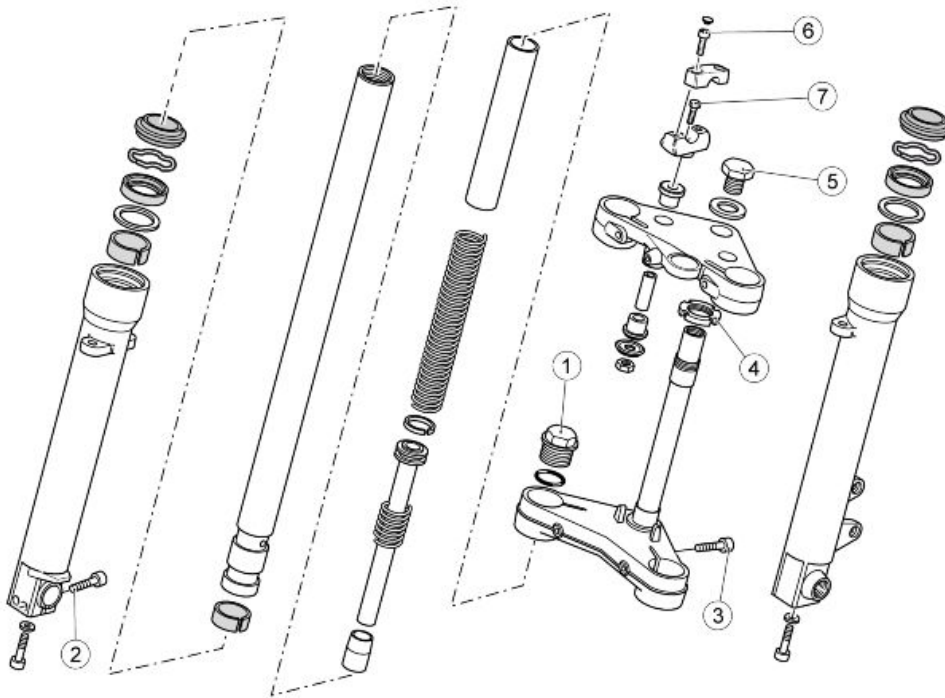


Installing the fork legs

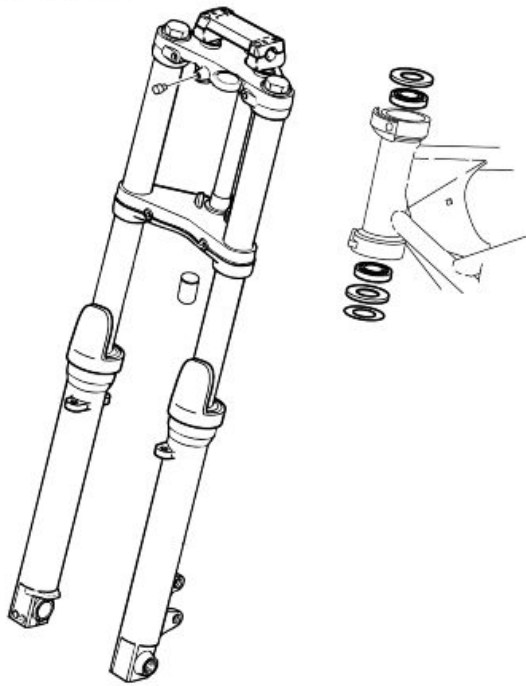
- Insert the stem on the vehicle going through the lower plate and the upper plate.
- Tighten the screws to the prescribed torque.



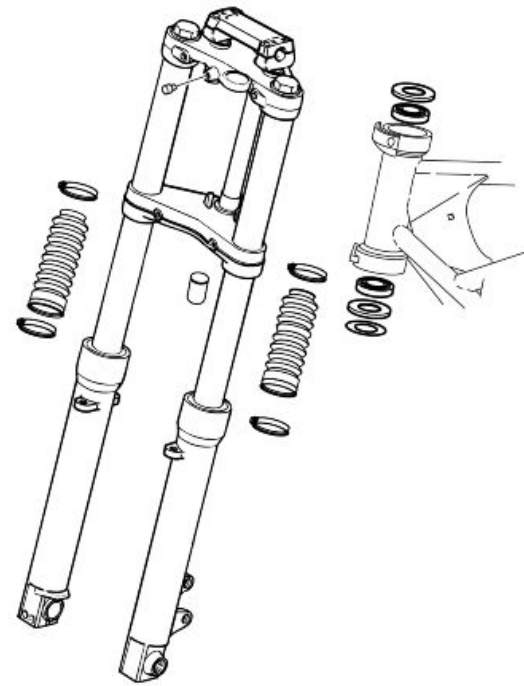
Steering bearing



V7 SPECIAL



V7 RACER / V7 STONE / V7 STORNELLO



FRONT SUSPENSION - STEERING

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Stanchion cap	-	1 + 1	50 Nm (36.88 lb ft)	-
2	Calliper bracket fixing screws	M6x30	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
3	Screws fixing fork stanchions to upper and lower plate	M10x40	2 + 2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
4	Headstock fixing ring nut	M25x1	1	7 Nm (5.16 lb ft)	The fork must fall to one side by itself

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
5	Headstock fixing nut	M23x1	1	50 Nm (36.88 lb ft)	-
6	Handlebar U-bolt fastener screws	M8x30	2 + 2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
7	Screws fixing handlebar support U-bolts to steering plate	M10x60	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-

Adjusting play

- Undo and remove the screws and collect the U-bolt, holding the handlebar.
- Move the handlebar forward, be careful not to turn over the front brake fluid reservoir.
- Remove the instrument panel.



- Working from both sides, undo and remove the screw locking the upper plate to the front fork.



- Unscrew and remove the central nut.



- Remove the upper plate from the front fork.



- Adjust the ring nut.
- Fit the upper plate on the front fork.



- Tighten the central nut.

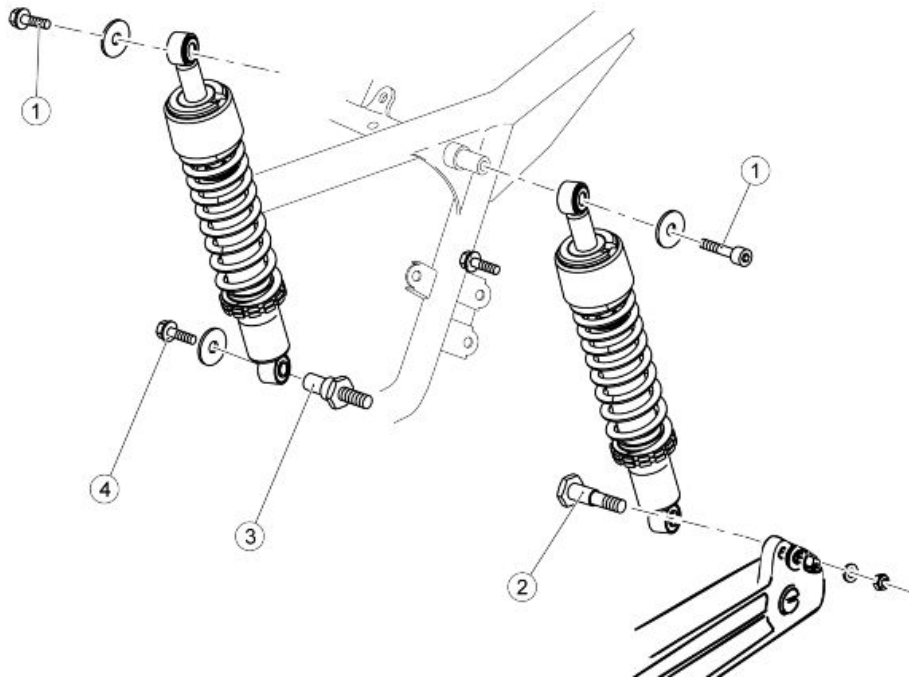


- Working from both sides, tighten the screw locking the upper plate to the front fork.
- Fit the handlebar.
- Fit the instrument panel.

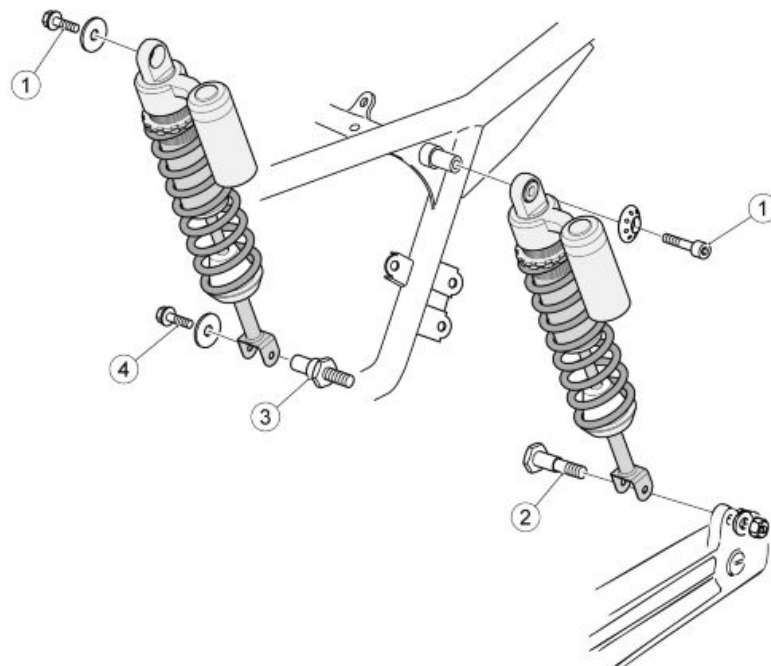
Rear

Shock absorbers

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 STORNELLO



V7 RACER



REAR SUSPENSION

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Upper screw fastening shock absorber to frame	M6x35	2	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243

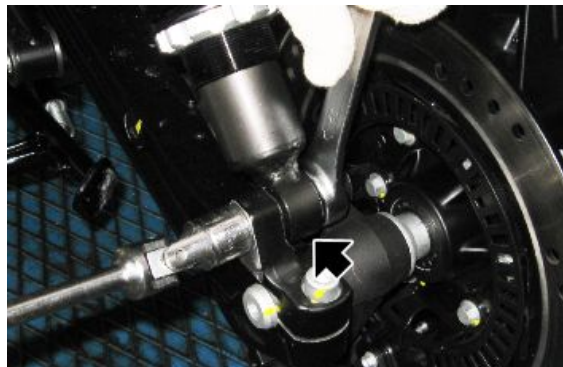
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
2	Lower pin fastening left shock absorber to swingarm	M10x1.5	1	35 Nm (25.81 lb ft)	
3	Stud bolt fixing right shock absorber to rear box	M12x1.5	1	35 Nm (25.81 lb ft)	-
4	Screw fastening right shock absorber to stud bolt	M6x18	1	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243

Removing

- Remove the screw fixing the right-hand rear right shock absorber and pull it from the pin on the drive shaft



- Remove the screw and the relative nut fixing the left rear shock absorber



- Unscrew and remove the upper screws;
- Remove the shock absorbers.



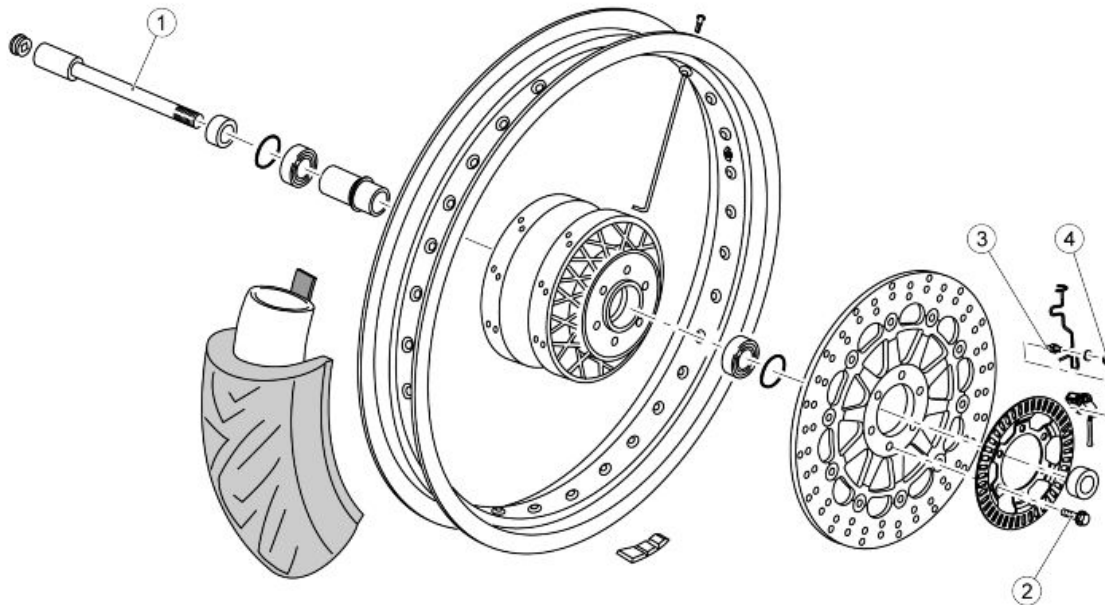
INDEX OF TOPICS

CHASSIS

CHAS

Wheels

Front wheel



FRONT WHEEL

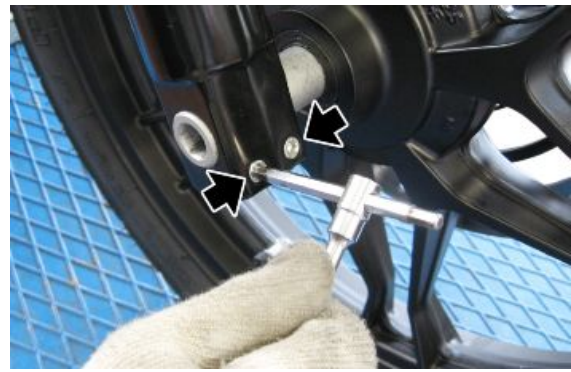
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Front wheel axle	M18x1.5	1	80 Nm (59.00 lb ft)	-
2	Front brake disc fixing screw	M8x20	6	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
3	ABS-sensor fixing stud bolt	M5	1	6 Nm (4.43 lb ft)	Loctite 243
4	Cable grommet retainer nut	M6	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-

Removal

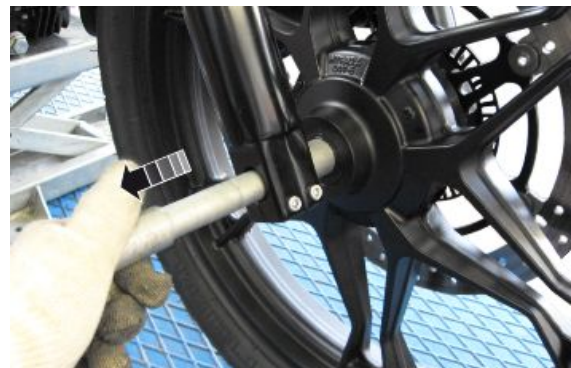
- Place the vehicle on a stable support so that the front wheel does not touch the ground;
- Remove the brake calliper without disconnecting the oil pipes;
- Working on the right side of the motorcycle, remove the cap from the pin;



- Loosen the two wheel pin locking screws;



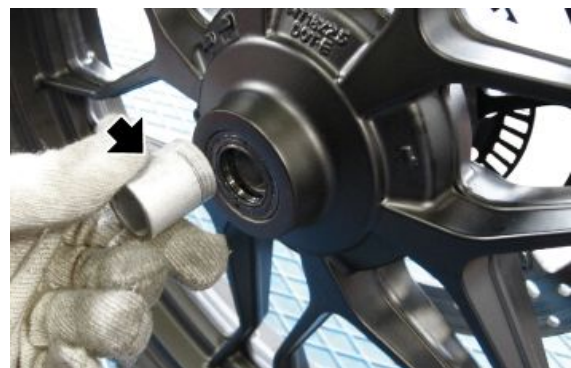
- Unscrew and remove the wheel pin;



- Working on the opposite side, remove the left spacer;

NOTE

DURING REFITTING, PAY ATTENTION TO THE CORRECT POSITIONING OF THE SPACER WHICH MUST BE INSERTED IN THE DUST SEAL UNTIL IT REACHES THE BEARING



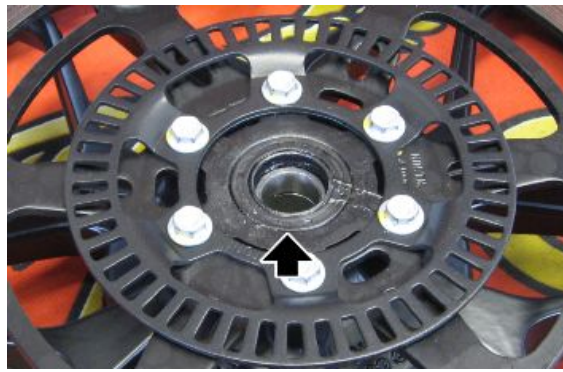
- Working on the opposite side, remove the left spacer;

NOTE

DURING REFITTING, PAY ATTENTION TO THE CORRECT POSITIONING OF THE SPACER WHICH MUST BE INSERTED IN THE DUST SEAL UNTIL IT REACHES THE BEARING

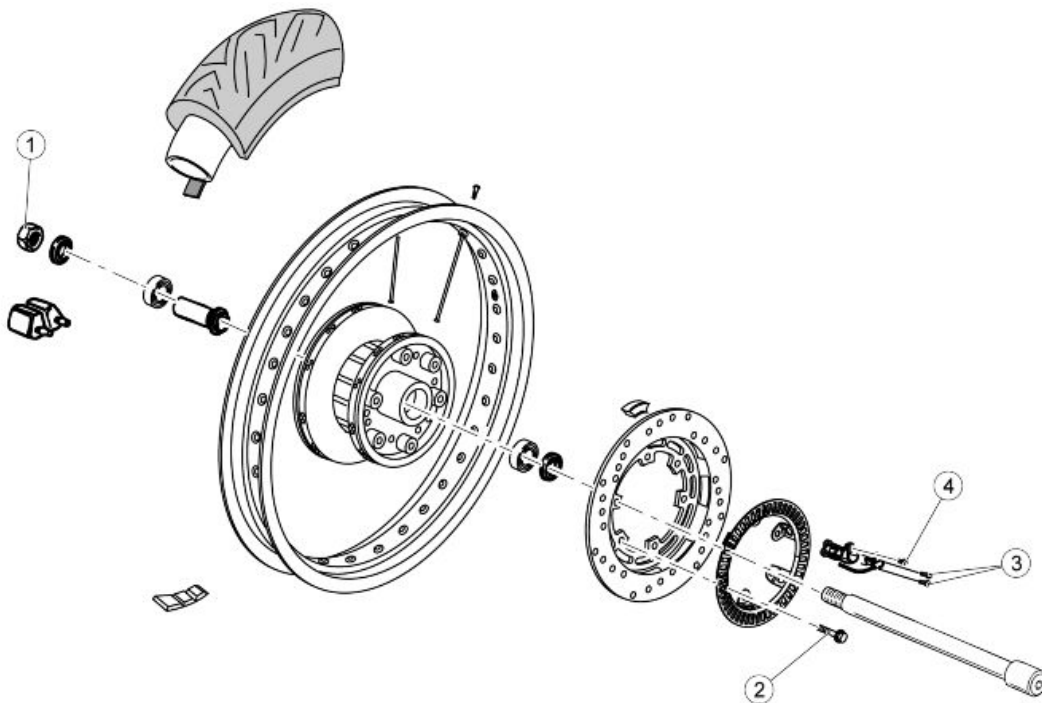


- Remove the dust seal from both sides



- Using a generic bearing extractor remove the bearings from both sides

Rear wheel



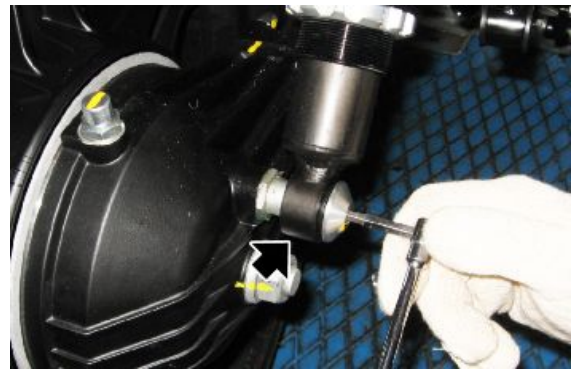
REAR WHEEL

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Rear wheel axle nut up to frame serial number ZGULWS00XEM200368	M16x1.5	1	120 Nm (88.51 lb ft)	-
1	Rear wheel axle nut up to frame serial number ZGULWS00XEM200369	M16x1.5	1	100 Nm (73.76 lb ft)	-
2	Rear brake disc fixing screw	M8x25	6	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
3	ABS sensor support fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
4	ABS sensor fixing screw	M5	1	6 Nm (4.43 lb ft)	Loctite 243

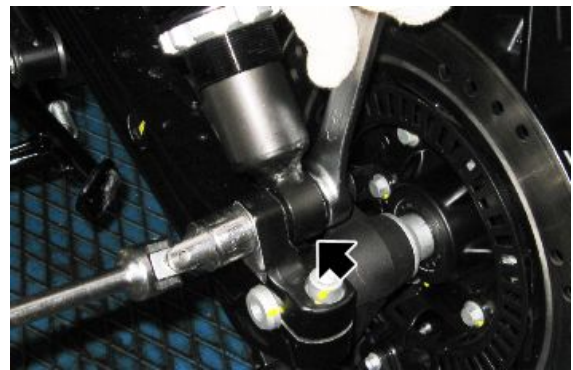
Rimozione

- Remove the complete rear brake calliper support

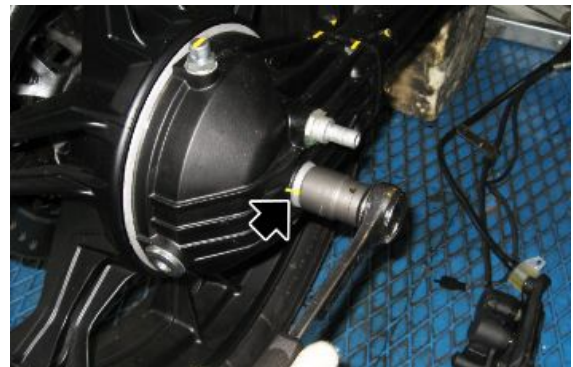
- Remove the screw fixing the right-hand rear right shock absorber and pull it from the pin on the drive shaft



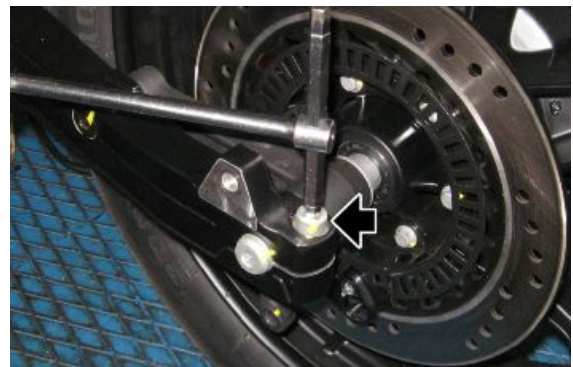
- Remove the screw and the relative nut fixing the left rear shock absorber



- Unscrew and remove the nut and collect the washer.



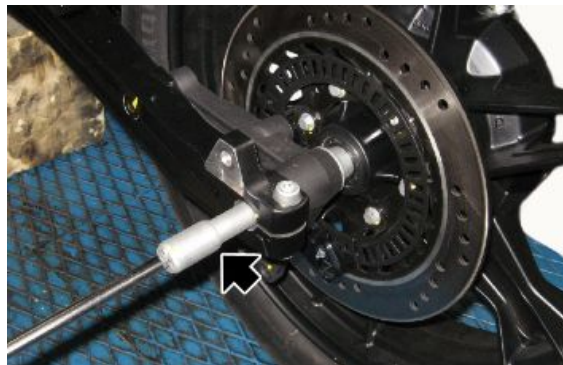
- Loosen the wheel pin locking screw.



- Unscrew and remove the fixing screw of the calliper holder.



- Remove the wheel pin and collect the spacer.



- Remove the complete rear brake calliper support



- Remove the rear wheel



PLACE A SUPPORT UNDER THE SWINGARM TO AVOID THAT THE PROTECTION CASING OF THE CARDAN COULD BE DAMAGED



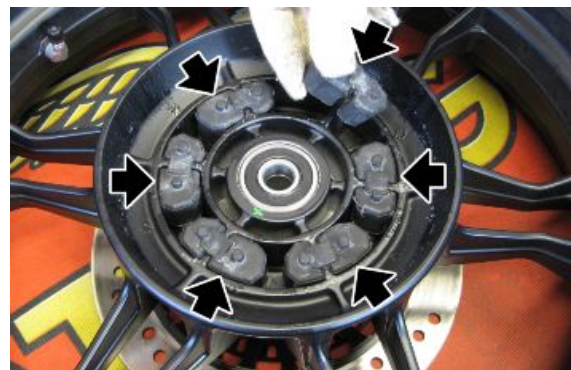
- Working on the left side, remove the spacer;

NOTE

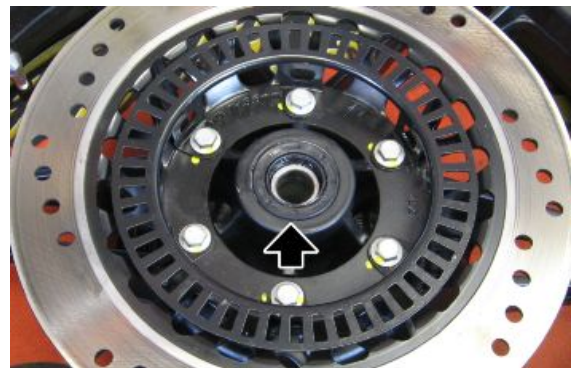
DURING REFITTING, PAY ATTENTION TO THE CORRECT POSITIONING OF THE SPACER WHICH MUST BE INSERTED IN THE DUST SEAL UNTIL IT REACHES THE BEARING



- Remove and if necessary replace the six flexible couplings



- Remove the dust seal



- Using a generic bearing extractor remove the bearings from both sides

Spoke tension adjustment

CAUTION

DO NOT ADJUST THE TENSION OF THE WHEEL SPOKES WITH TIRES FITTED ON THE WHEEL RIM, AS THIS COULD CAUSE BREAKING OF THE NIPPLE GUARDS AND RESULTING IN HOLES OF THE AIR CHAMBER.

IT IS IMPORTANT TO LOCK THE ROTATION OF ALL NIPPLES.

LOOSENING THE NIPPLE MODIFIES THE TENSION OF THE WHEEL SPOKES COMPROMISING THE SAFETY OF THE WHEEL RIMS AND THE STABILITY OF THE VEHICLE

- Remove the wheel
- Remove the tires, the air chamber and the nipple guards;
- Locate the wheel spokes (1) to be tightened;

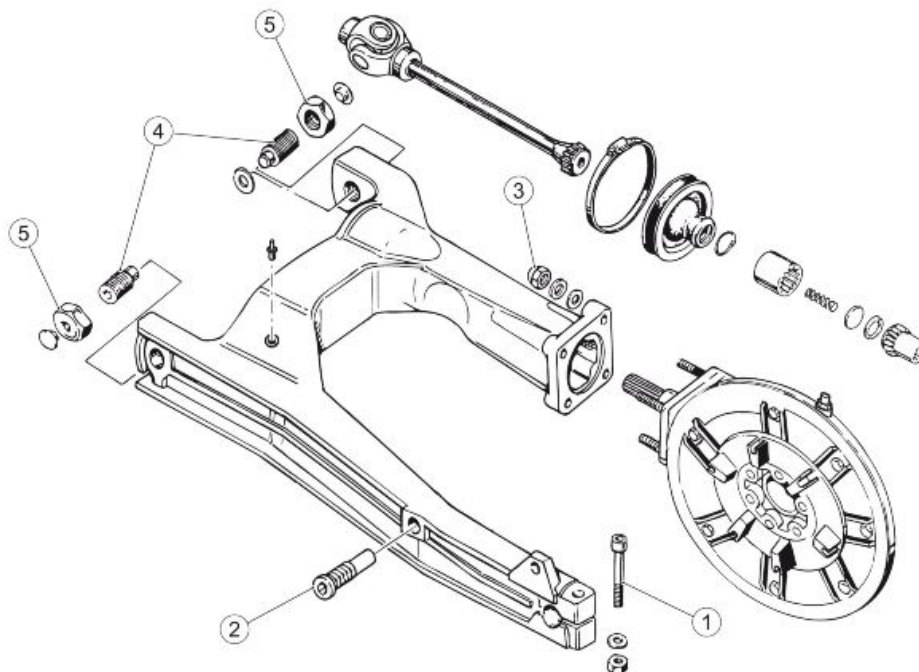
- Operate on the nipple (2) to adjust the relative spoke tension (1);
- screw to tighten the spoke;
- unscrew to loose the spoke;
- The indicative tightening torque of the nipples is:
- front wheel 3 Nm (2.21 lb ft)
- rear wheel 4 Nm (2.95 lb ft).
- Repeat the operation for all spokes by proceeding in successive order;
 - After having adjusted the tension of the wheel spokes, check the axial and radial clearance of the wheel rim.

CAUTION

DO NOT ADJUST THE TENSION OF THE WHEEL SPOKES WITH TIRES FITTED ON THE WHEEL RIM, AS THIS COULD CAUSE BREAKING OF THE NIPPLE GUARDS AND RESULTING IN HOLES OF THE AIR CHAMBER.

IT IS IMPORTANT TO LOCK THE ROTATION OF ALL NIPPLES. LOOSENING THE NIPPLE MODIFIES THE TENSION OF THE WHEEL SPOKES COMPROMISING THE SAFETY OF THE WHEEL RIMS AND THE STABILITY OF THE VEHICLE

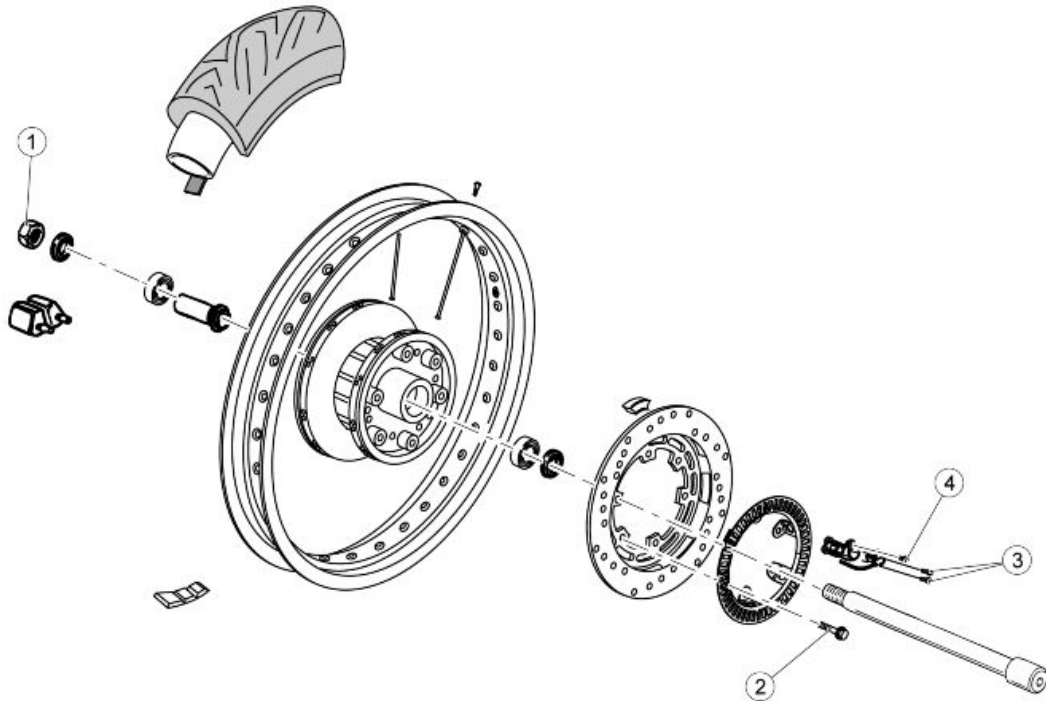
Swinging arm



REAR TRANSMISSION - SWINGARM

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Swingarm clamp retaining screw	M10x45	1	30 Nm (22.13 lb ft)	-
2	Pin fixing the rear calliper holding plate to swingarm	M16x1	1	35 Nm (25.81 lb ft)	-

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
3	Nut fixing gearcase to swingarm	M8	4	25 Nm (18.44 lb ft)	Hold the stud bolt
4	Pin fixing swingarm to gearbox	M20x1	2	-	Fully home with no preload
5	Lock nut on swingarm pin	M20x1	2	50 Nm (36.88 lb ft)	Hold the pin



REAR WHEEL

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Rear wheel axle nut up to frame serial number ZGULWS00XEM200368	M16x1.5	1	120 Nm (88.51 lb ft)	-
1	Rear wheel axle nut up to frame serial number ZGULWS00XEM200369	M16x1.5	1	100 Nm (73.76 lb ft)	-
2	Rear brake disc fixing screw	M8x25	6	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
3	ABS sensor support fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
4	ABS sensor fixing screw	M5	1	6 Nm (4.43 lb ft)	Loctite 243

Removing

(V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER)

- Remove the left silencer.

(V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER / V7 STORNELLO)



- Remove the fixing nut of the cable grommet plate and disconnect it from the swingarm



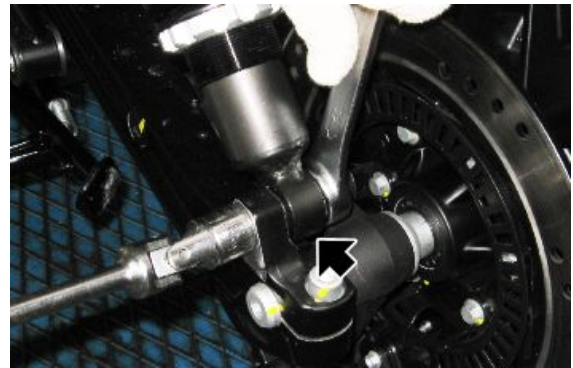
- Remove the ABS sensor and the brake calliper



- Unscrew and remove the fixing screw of the calliper holder.



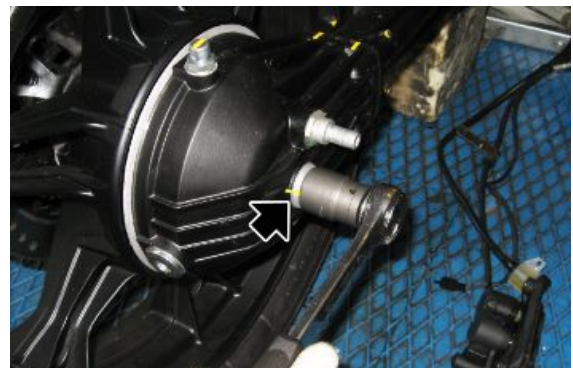
- Remove the screw and the relative nut fixing the left rear shock absorber



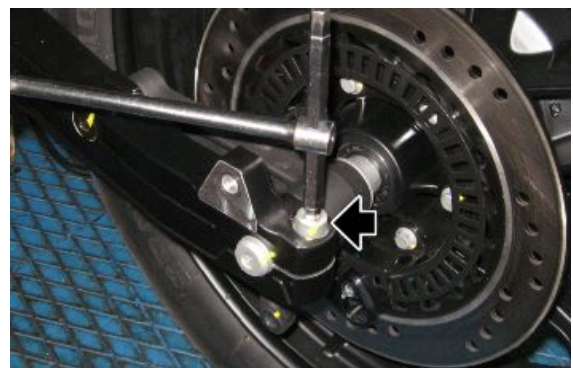
- Remove the screw fixing the right-hand rear right shock absorber and pull it from the pin on the drive shaft



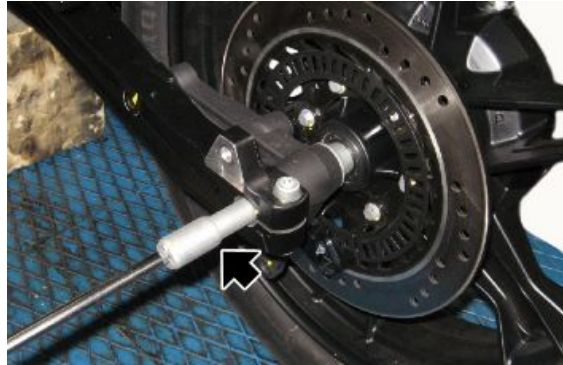
- Unscrew and remove the nut and collect the washer.



- Loosen the wheel pin locking screw.



- Remove the wheel pin and collect the spacer.



- Remove the rear brake calliper support



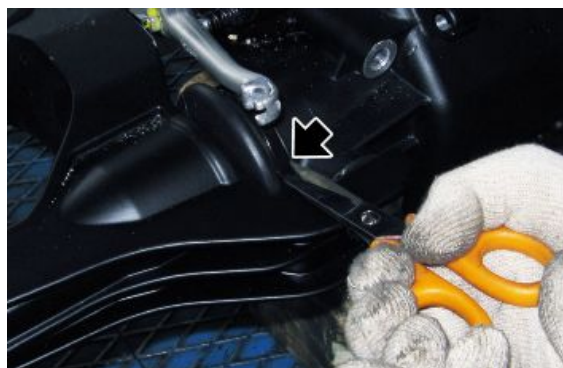
- Remove the rear wheel.



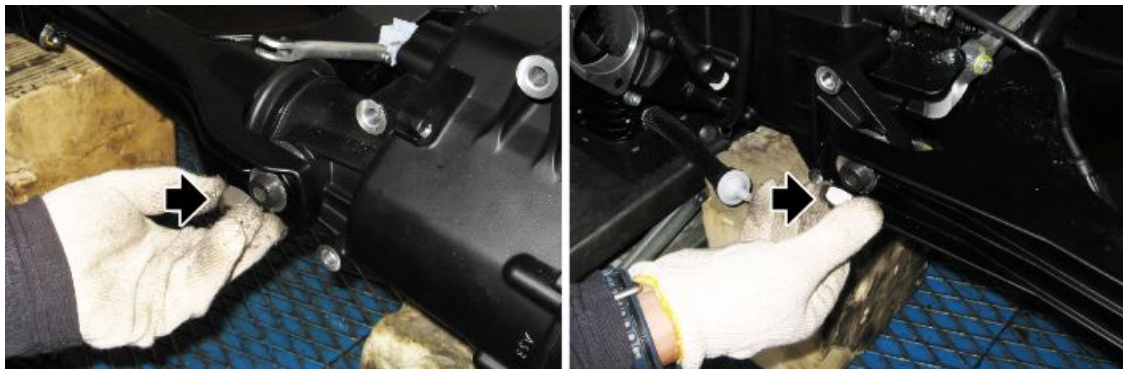
- Cut the sealing clamp and lift the folding

CAUTION

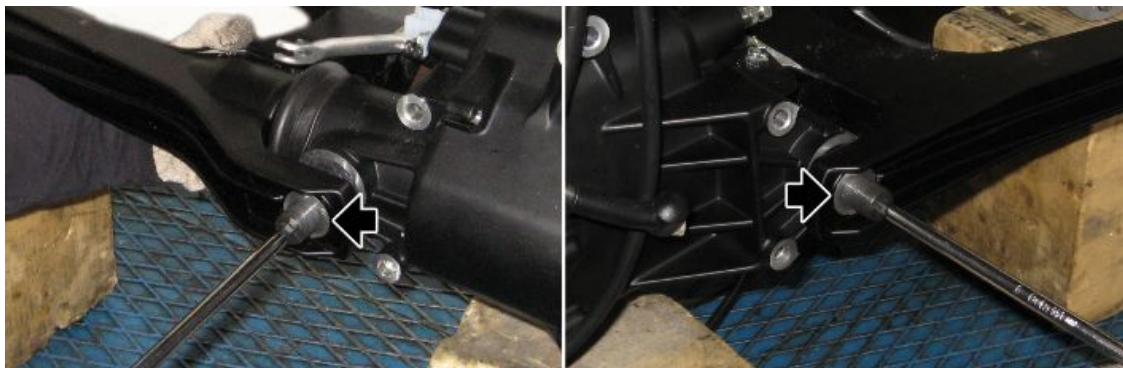
PAY ATTENTION NOT TO CUT AND DAMAGE THE RUBBER FOLDING



- Unscrew the nuts.



- Loosen the pins so that the oscillating swingarm can be removed from the gearbox.



- Remove the shimming washer between the swingarm right arm and the gearbox.



Checking

- Check that the universal joint is not damaged, the gear teeth inserting in the sleeve grooves and the grooves on the joint are not deformed or damaged; otherwise, replace the joint.
- Check that the rubber bellows are not cut or pierced; otherwise, replace it.
- Check that the swingarm pin threads and the swingarm fixing nuts are not damaged, deformed or flattened; otherwise, replace them.
- Check that the sleeve grooves are not damaged, deformed or deteriorated; otherwise, replace the sleeve.
- Check that the spring is not deformed; otherwise, replace it.
- Check that the sealing ring (Seeger) is still flexible and is not deformed.

- Check that the sleeve outer tooting and internal grooves are not damaged.

Bevel gears

Removing

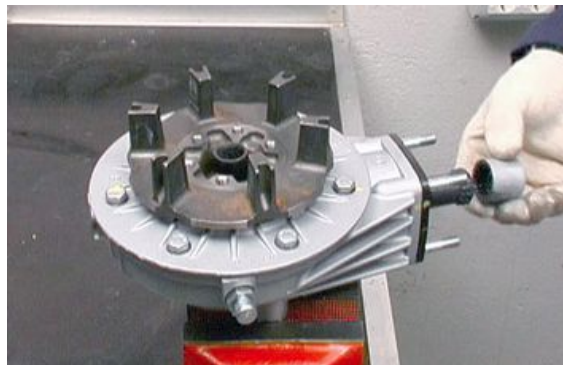
- Undo the four nuts and collect the washers.



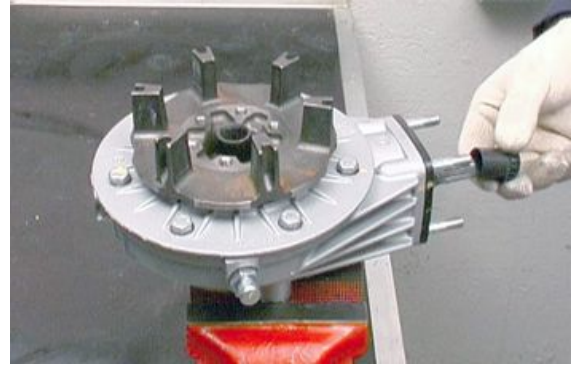
- Slide off the gearcase together with the swingarm.



- Slide off the sleeve from the pinion.
- Slide off the spring.
- Slide off the sealing ring.
- Slide off the base.



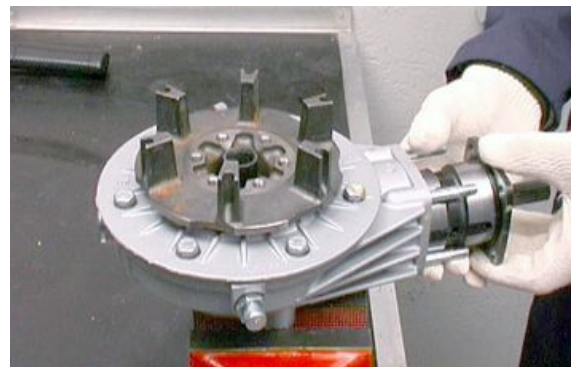
- Slide off the gear.



Checking

Gruppo pignone

- Remove the housing of the swingarm .
- Slide the complete case of the gear-case.



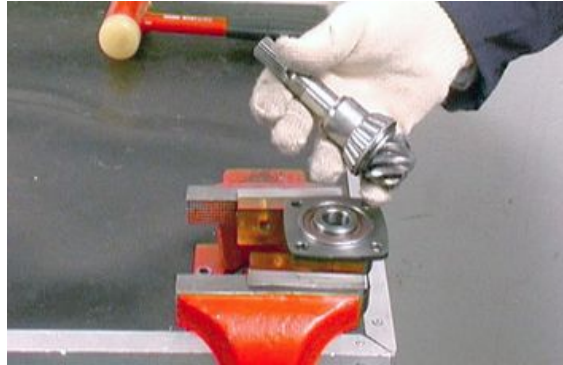
- Lock on the vice the sealing tool (19907100) of the bevel gear pair.



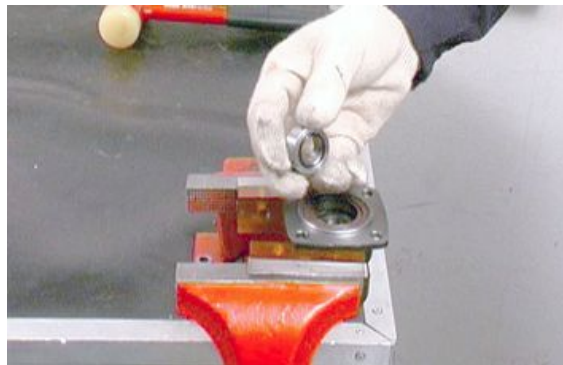
- Insert the grooved shank of the pinion on the tool and unscrew the nut.



- Slide off the spacer.
- Slide off the pinion.



- Slide off the shim adjustment washer.
- Slide off the O-ring.



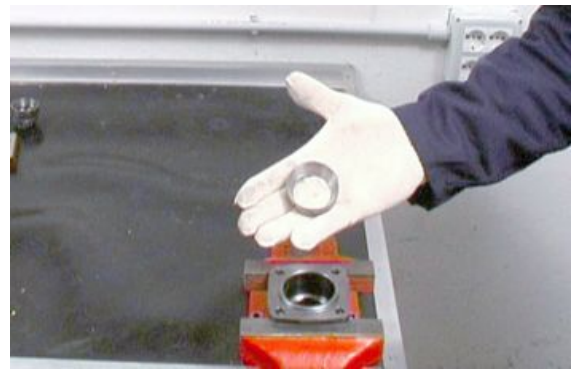
- Slide off the oil seal.



- Slide of the tapered bearing from the case.
- Slide off the O-ring.
- Slide off the spacer.
- Slide off the two shim washers.



- Slide off the tapered bearing from the case.



Controllo

- Check that the pinion tothing is not damaged, worn or deformed; otherwise, replace the pair.
- Check that both tapered bearings are not damaged, that the rollers are not damaged or worn; otherwise, replace them.
- Check that the adjustment washers are not deformed or broken; otherwise, replace them.
- Check that the sealing rings are not shattered, spoiled or worn; otherwise, replace them.

Montaggio

- If the bevel pinion should be replaced, replace also the crown fitted on the housing. The pinion and the crown should have the same number stamped.



- Fit the external ring of the tapered bearings on the bevel pinion holder case using the suitable punch (19926400).



- Fit the adjustment shim washer.



- Fit the internal ring of the bearing on the pinion using the suitable punch (19926200).



- Fit both shim washers on the pinion.
- Fit the spacer on the pinion.
- Fit the O-ring.



- Fit the complete pinion on the case using the suitable punch (19926100).



- Fit the oil seal.
- Fit the O-ring.



- Fit the spacer.



- Insert the grooved shank of the pinion on the tool (19907100) and tighten the nut.

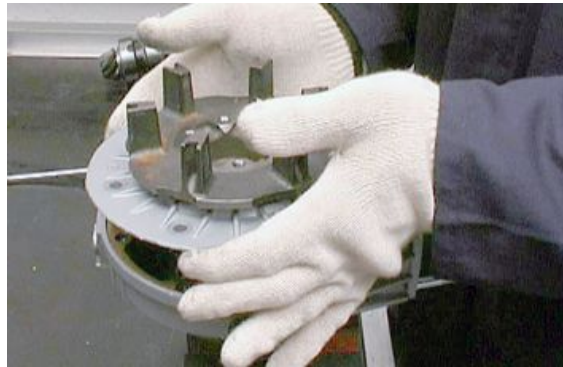


Casing unit removal

- Undo the screws and collect the washers.



- Remove the braking disc from the drilled bolt.
- Undo the screws and collect the plates and the wave washers.
- Slide off the complete cover.
- Slide off the gaskets.
- Slide off the shimming ring.



- Remove the O-ring from the groove on the drilled bolt.



From the cover, slide off:

- The needle bearing.
- Remove the internal ring of the needle bearing using a suitable punch (19907000).
- Remove the washer.
- Remove the washer.



- Undo the screws and collect the corresponding safety plates.



- Remove the conical crown.



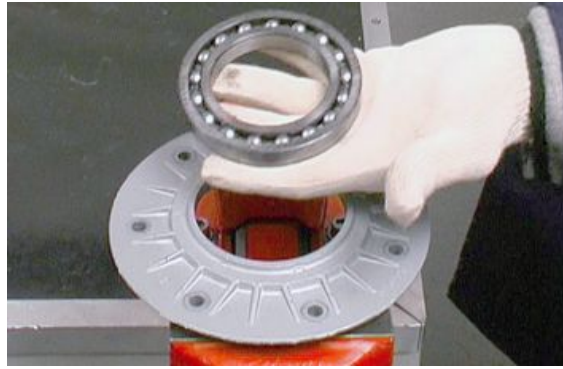
- Slide off the drilled bolt from the bearing.



- Remove the sealing ring.



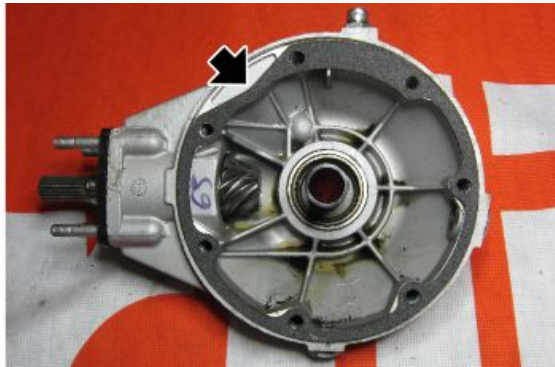
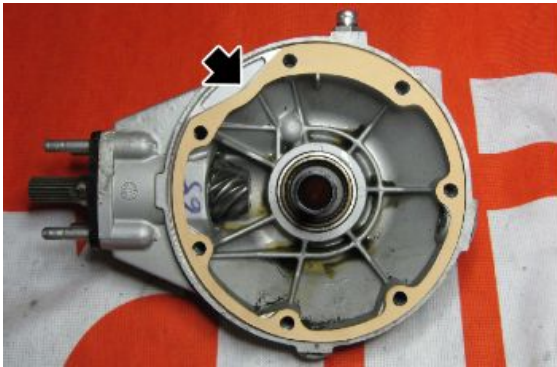
- Slide off the bearing from the cover using the suitable punch.



- Remove the gaskets unit made up of paper/steel/paper or foamet/steel/foamet

CAUTION

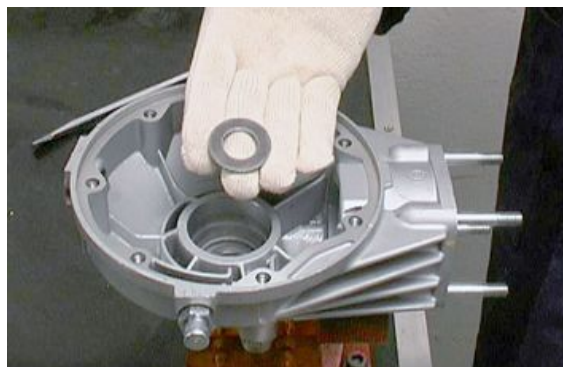
PAY ATTENTION TO THE TYPE OF GASKETS PRESENT, AS DURING INSTALLATION THE SAME SOLUTION MUST BE INSTALLED



- Remove the external ring of the needle bearing from the housing using the suitable extractor (19927500).



- Remove the sealing ring and the washer.

**Check**

- Check that the drilled bolt tongues, where the anti-vibration rubbers operate, are not spoiled; that the surfaces of: the sealing ring; the bearing on the cover, the external ring of the bearing on the housing; the groove for the circlip on the drilled bolt are not worn, deformed or spoiled; otherwise, replace them.
- Check that the sealing ring on the housing is not shattered or is still flexible; otherwise, replace it.
- That the needle bearing on the housing does not have flattened or worn rollers; otherwise, replace it.
- Check efficiency of every component and that the coupling surfaces of the housing and cover are not scored or distorted.

Crown pinion coupling

For coupling, proceed as follows:

- Provisionally lock the complete pinion case on the housing with two nuts and appropriate spacers.
- Fit the corresponding tool on the crown (19928800).



- Insert the tool on the bearing cage in the housing.



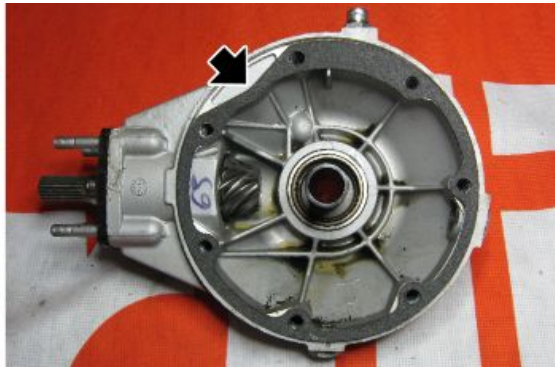
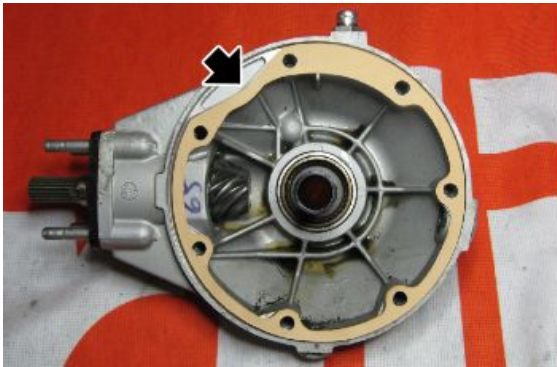
- Check alignment between pinion teeth and the crown teeth.
- If alignment is not regular, properly vary the thickness of the ring between the pinion and the tapered bearing.
- Also check the contact area between the pinion teeth and the crown teeth, proceeding as follows:



- Apply suitable colours available in the market on the pinion teeth.



- Install the same type of gaskets present during the removal, the composition paper/steel/ paper or foamet/steel/foamet

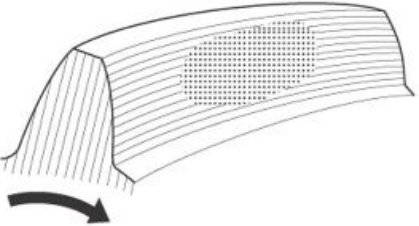
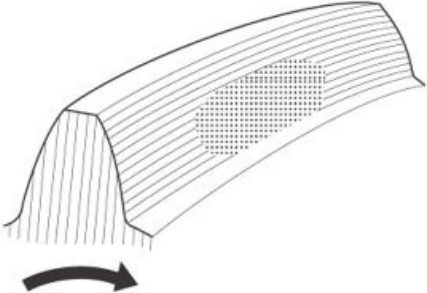
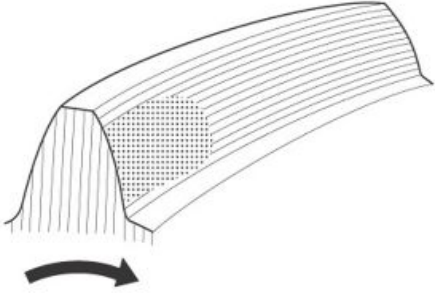
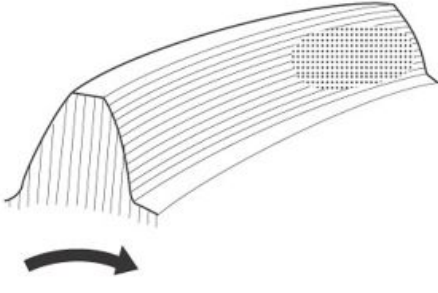


- Fit the drilled bolt-crown unit cover and their spacers and gaskets on the housing and provisionally tighten the screws.

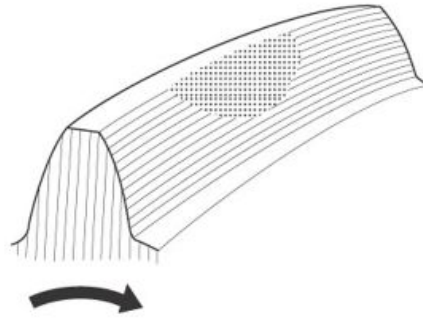


- On the crown holder drilled bolt, fit a "Universal" extractor that with appropriate central spacers slightly presses the crown towards the brake disc side.
- Turn the pinion in the riding direction, with the crown braked so that the rotation is carried out under load, and leaves a contact mark on the pinion surface.



<ul style="list-style-type: none">• If the contact is regular, the mark on the pinion teeth will be like this (the pinion is seen from the crankshaft side)	
<ul style="list-style-type: none">• If the contact is like this, the crown is too near the pinion rotation axis: detach the crown by increasing spacer thickness.	
<ul style="list-style-type: none">• If the contact is like this, the pinion is too near the rotation axis of the crown: detach the pinion by reducing spacer thickness	
<ul style="list-style-type: none">• If the contact is like this, the pinion is too far from the rotation axis of the crown: approach the pinion by increasing spacer thickness	

- If the contact is like this, the crown is too far from the pinion rotation axis: approach the crown by reducing spacer thickness.



Montaggio gruppo scatola

- Fit the washer on the gearcase.



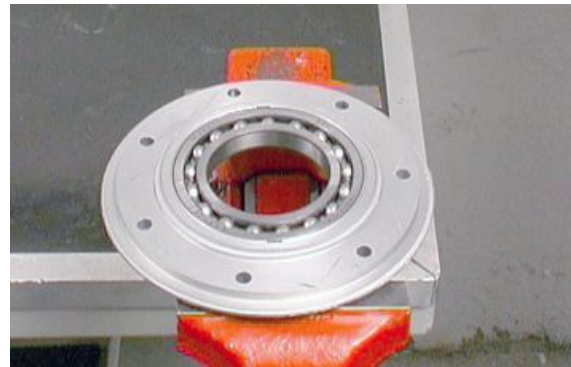
- Fit the sealing ring on the housing using the suitable punch (19926000).



- Fit the external ring of the needle bearing on the housing using the suitable punch (19926500).



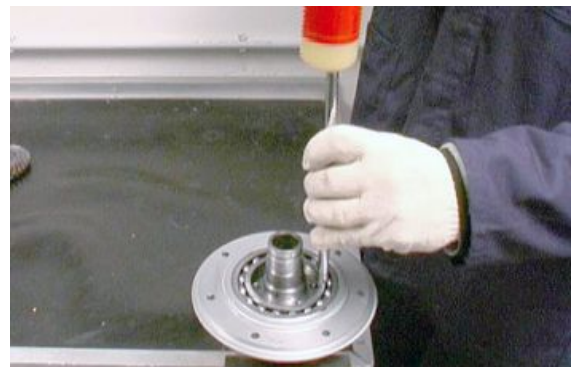
- Fit the bearing on the cover using the suitable punch.



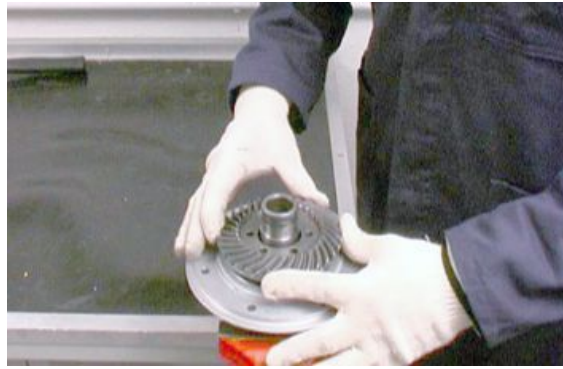
- Fit the internal ring of the needle bearing on the drilled bolt using the suitable punch (19927900).
- Insert the sealing ring in the drilled bolt.



- Fit the drilled bolt on the cover.



- Fit the crown.



- Fit the plates and tighten the screws.



- Insert the washer.



- Insert the washer.



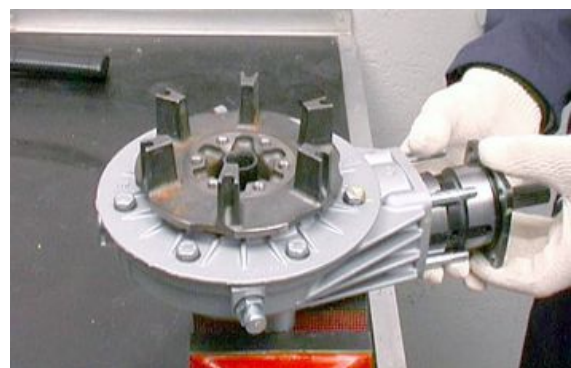
- Fit the O-ring.
- Insert the gaskets and the shimming ring on the cover.
- Tighten the screws with plates and washers.



- Fit the braking disc on the drilled bolt by locking the screws with the washers using a torque wrench.

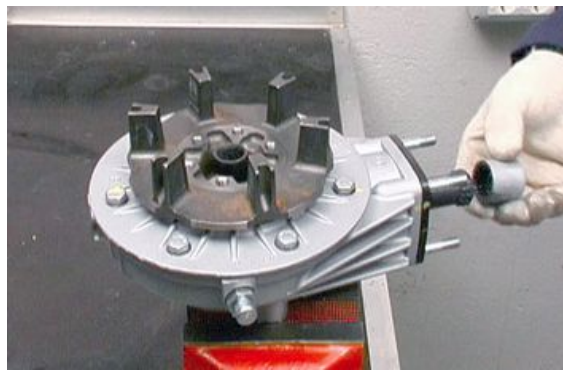
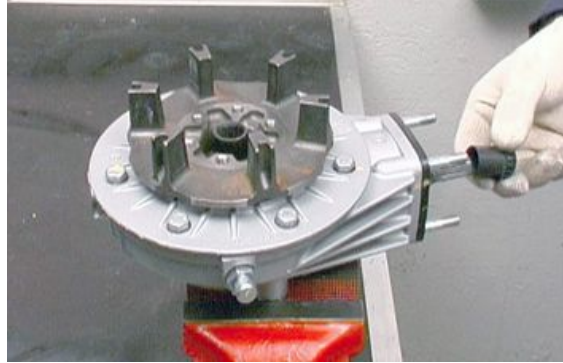


- When refitting the bevel pinion case on the transmission, bear in mind that the oil passage grooves with holes should be fitted vertically (observing the grooves, one should be facing upwards and the other facing the ground).

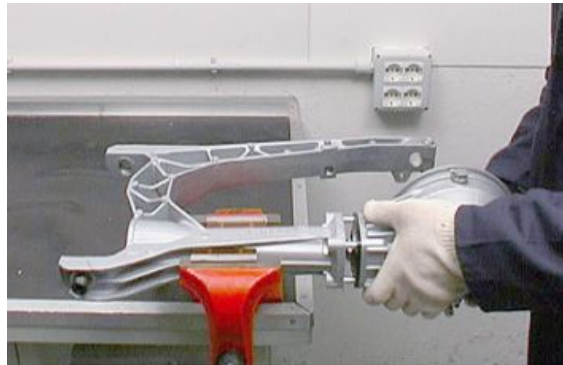


Installing

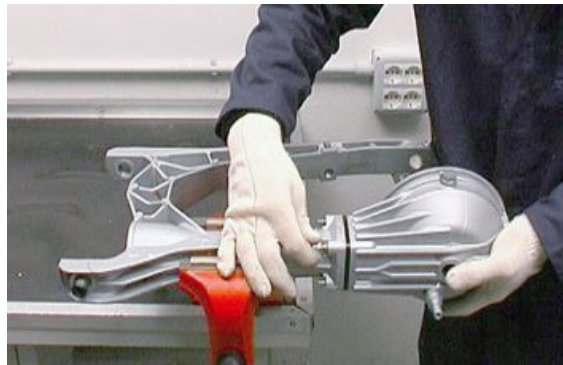
- Insert the sleeve and base on the bevel pinion of the gearcase.



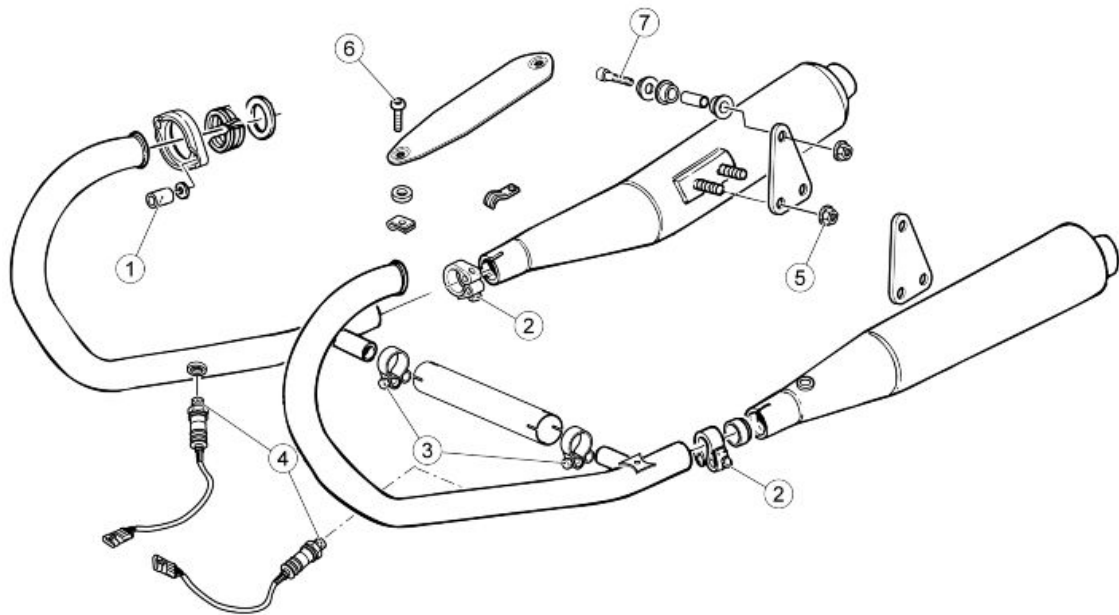
-
- Correctly insert the stud bolts of the gearcase in the holes of the swingarm .



- Screw the nuts with the washers without locking them.

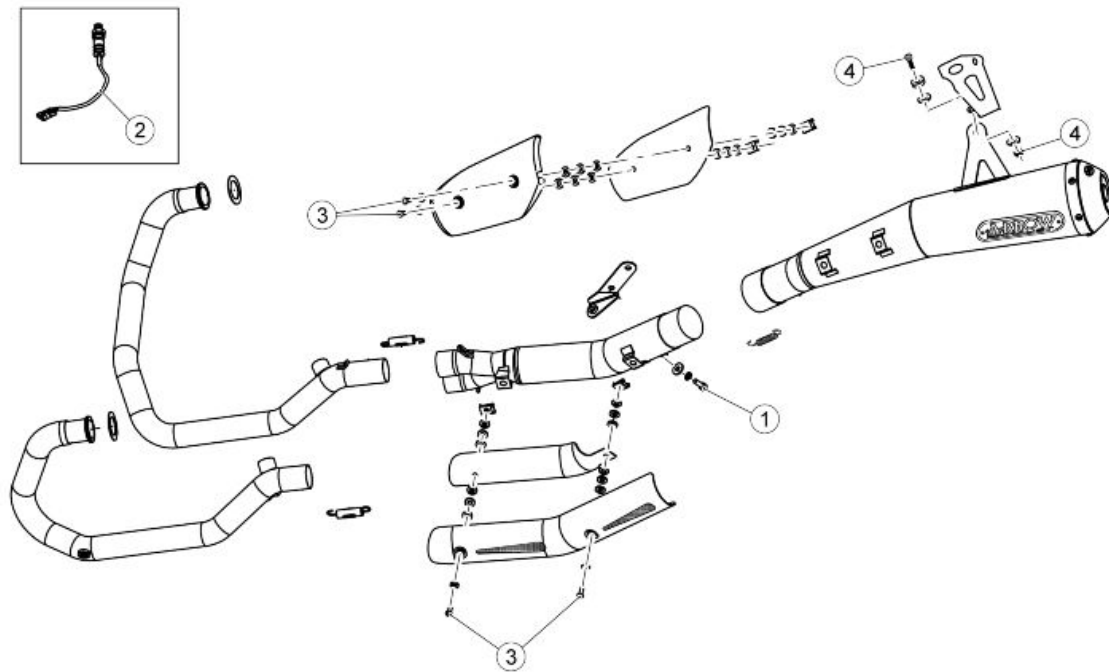


Exhaust

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER**EXHAUST SYSTEM**

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Exhaust pipe fixing nut to the engine	M6	4	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Exhaust pipe fixing clamp screw to the compensator	M6	1+1	10 Nm (7.38 lb ft)	-
3	Compensator fixing clamp screw to the silencer	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
4	Lambda probe on compensator	M18x1.5	1	38 Nm (28.03 lb ft)	-
5	Nut fastening silencer to mounting plate	M8	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Heat shield fixing screw	M6x12	6	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 270
7	Screw fixing silencer mounting plate to frame	M8x40	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-

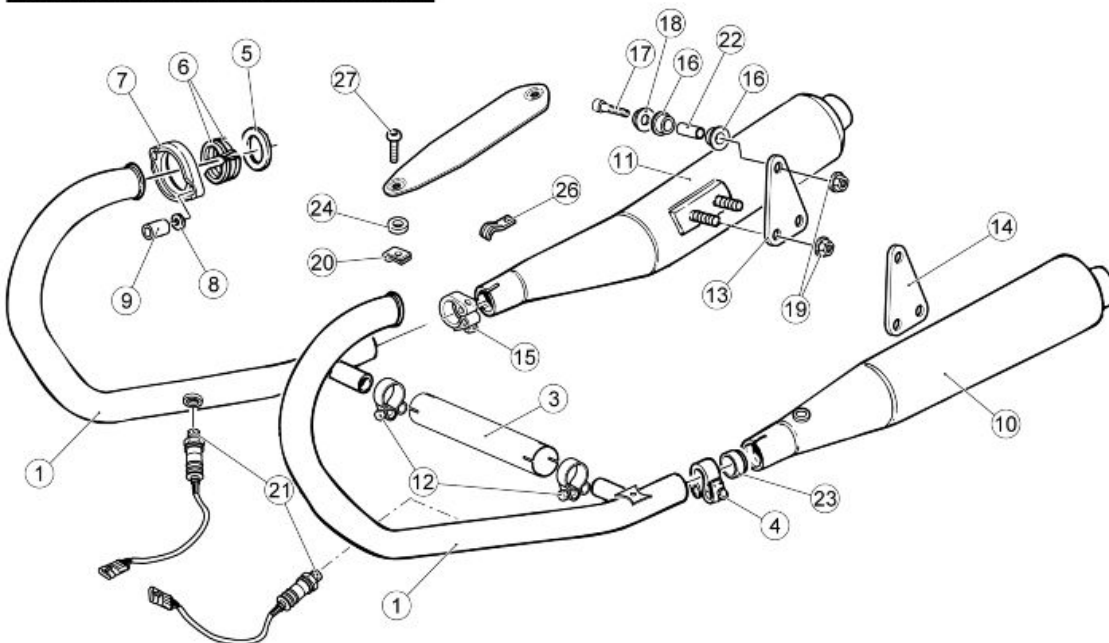
V7 STORNELLO



EXHAUST SYSTEM

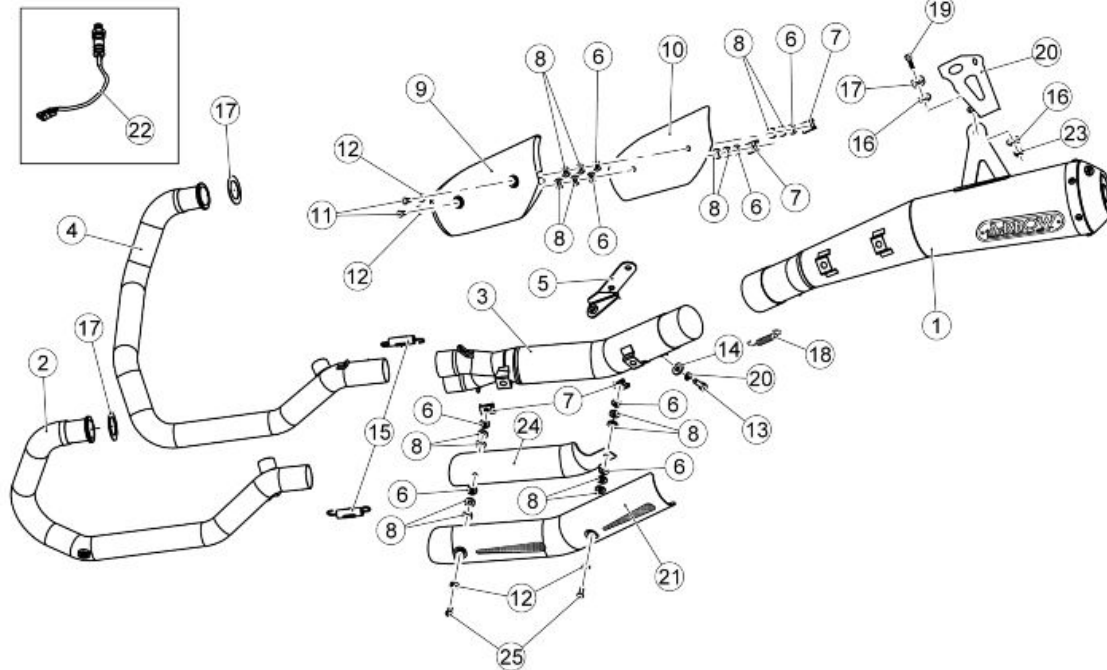
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fixing central manifold to bracket (Stornello)	M6	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Lambda probe fastener	M18x1.5	1 + 1	38 Nm (28.03 lb ft)	-
3	Heat shield fixing screw	M6	2 + 2	8 Nm (5.90 lb ft)	Loctite 270
4	Fixing silencer support to chassis (screw + nut)	M8	2 + 2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
-	Exhaust pipe fixing nut to the engine	M6	2 + 2	10 Nm (7.38 lb ft)	-

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER



key:

1. Right exhaust pipe
2. Left exhaust pipe
3. Exhaust manifold fitting
4. Left silencer clamp
5. Gasket
6. Spacer
7. Ring nut
8. Washer
9. Nut
10. Left silencer
11. Right silencer
12. Clamp
13. Right plate
14. Left plate
15. Right silencer clamp
16. Muffler rubber ring
17. SHC screw
18. Silencer fixing bushing
19. Nut
20. Elastic plate
21. Lambda probe
22. Spacer
23. Bushing
24. Insulating washer
25. Silencer heat protection
26. U-bolt
27. Flanged TBEI screw

V7 STORNELLO**key:**

1. Silencer
2. Left exhaust manifold
3. Central exhaust manifold
4. Right exhaust manifold
5. Fixing bracket
6. Bushing
7. Clip
8. Rubber ring
9. Silencer protection
10. Heat protection
11. Screw
12. Washer
13. Screw
14. Washer
15. Spring with rubber
16. Washer
17. Spacer
18. Spring
19. Screw
20. Support bracket
21. Heat protection

22.Lambda probe

23.Nut

24.Heat shield protection

25.Screw

Removing the tail pipe

The engine and the exhaust system components get very hot and remain in this condition for a certain time interval after the engine has been switched off. Before handling these components, make sure that you are wearing insulating gloves or wait until the engine and the exhaust system have cooled down.

(V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER)

- Loosens the clamps between the exhaust pipes and catalytic converter.



- Unscrew and remove the muffler fixing nut and collect the screw and the bushing.



- Remove the silencer



(V7 STORNELLO)

- Remove the fixing spring of the silencer to the central manifold.



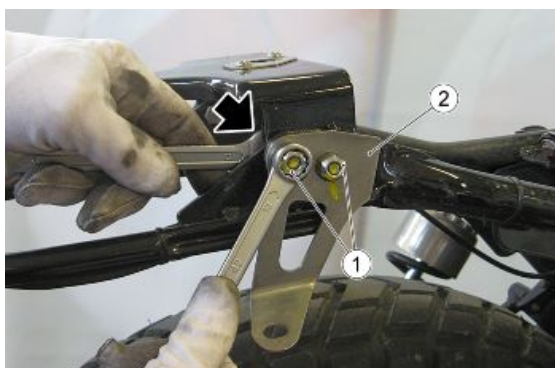
- Unscrew and remove the fixing screw of the silencer at the support bracket and recover the nut and the washer.



- Remove the muffler.



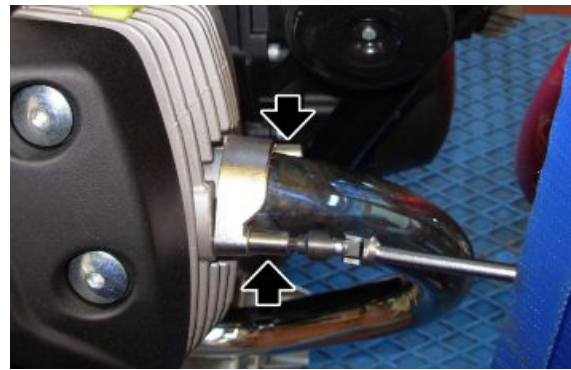
- Lock the two fixing screws as indicated in the figure using an appropriate wrench.
- Unscrew and remove the two nuts (1).
- Remove the silencer supporting bracket (2).



Removing the exhaust manifold

(V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER)

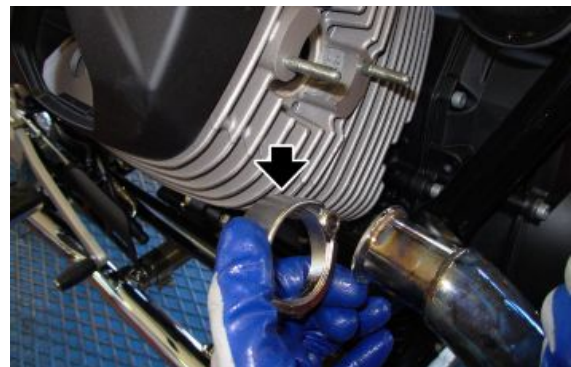
- Remove the exhaust ring fixing nuts, taking care to recover the washers



- Remove the spacers



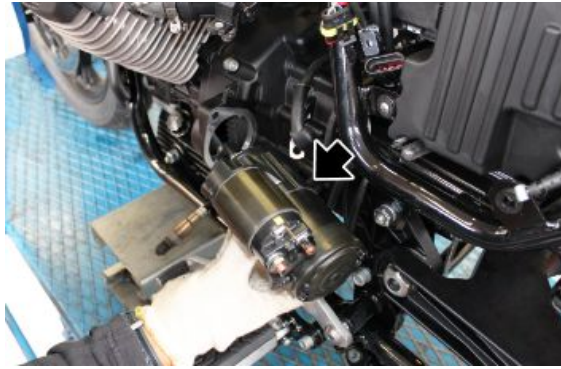
- Remove the ring nuts



- Disconnect the left lambda probe connector



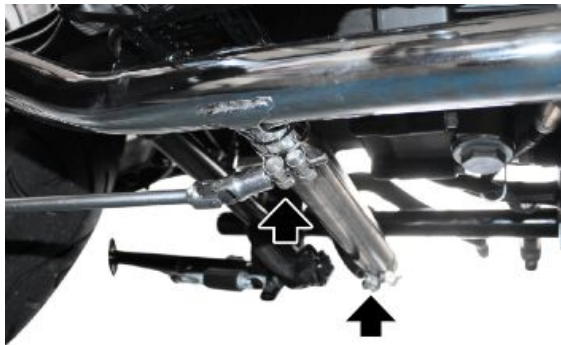
- Remove the starter motor to allow the removal of the left lambda probe wiring.



- Disconnect the right Lambda probe connector and slide the cabling from the cable grommet



- Loosen the clamps between the joint and the exhaust manifolds
- Remove the manifolds

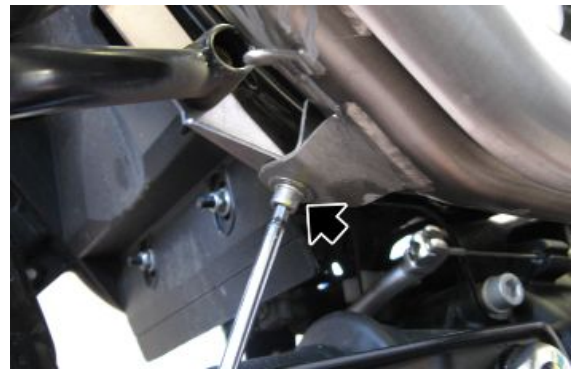


(V7 STORNELLO)

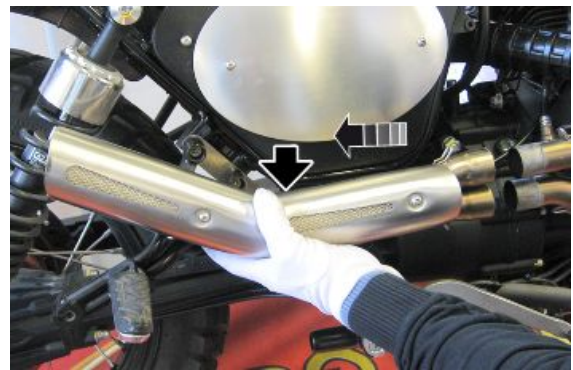
- Remove the fixing springs of the central muffler to the front mufflers.



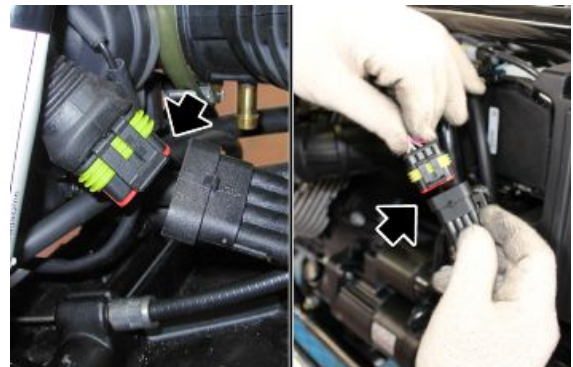
- Undo and remove the screw fixing the central muffler to the support bracket.



- Remove the central manifold.



- Disconnect the connectors of the lambda probes



(The procedure of the removal as shown in the following also applies for the removal of the left front manifold)

- Undo and remove the fixing nuts of the exhaust ring and recover the washers.



- Remove the ring nut and the spacers.



- Remove the right front manifold.



Removing the lambda sensor

(V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER)

- Remove the starter motor
- Disconnect the left lambda probe connector (1)



- Disconnect the right Lambda probe connector (2)

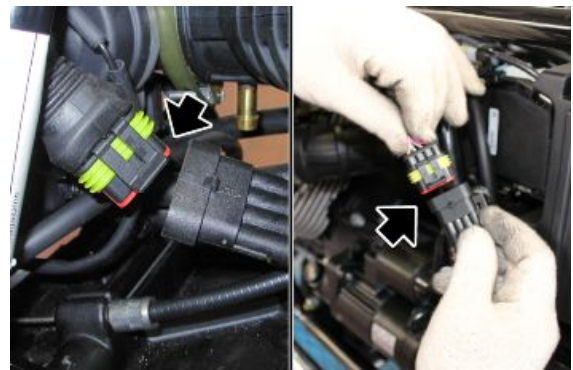


- Unscrew and remove the lambda probes (3)

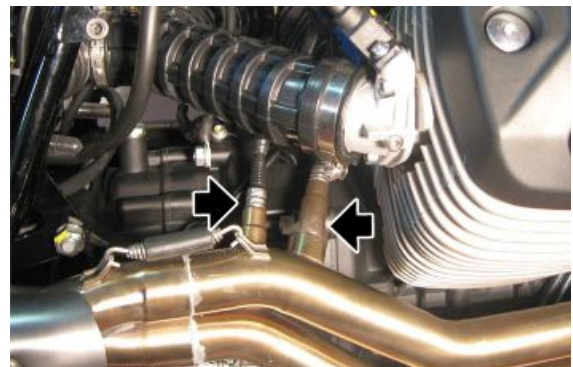


(V7 STORNELLO)

- Disconnect the connectors of the lambda probes



- Unscrew and remove the two lambda probes.

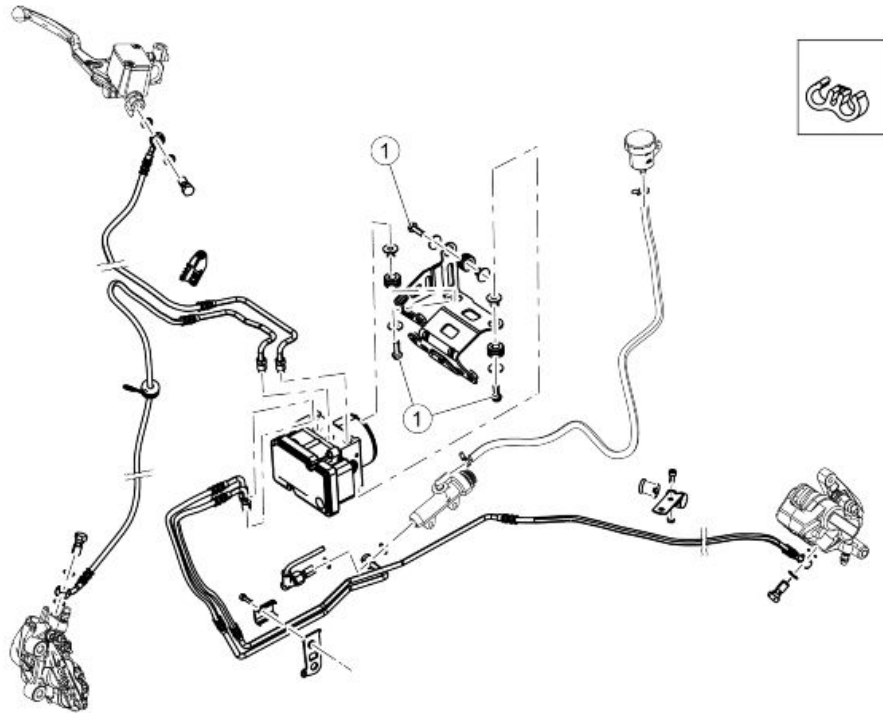


INDEX OF TOPICS

BRAKING SYSTEM

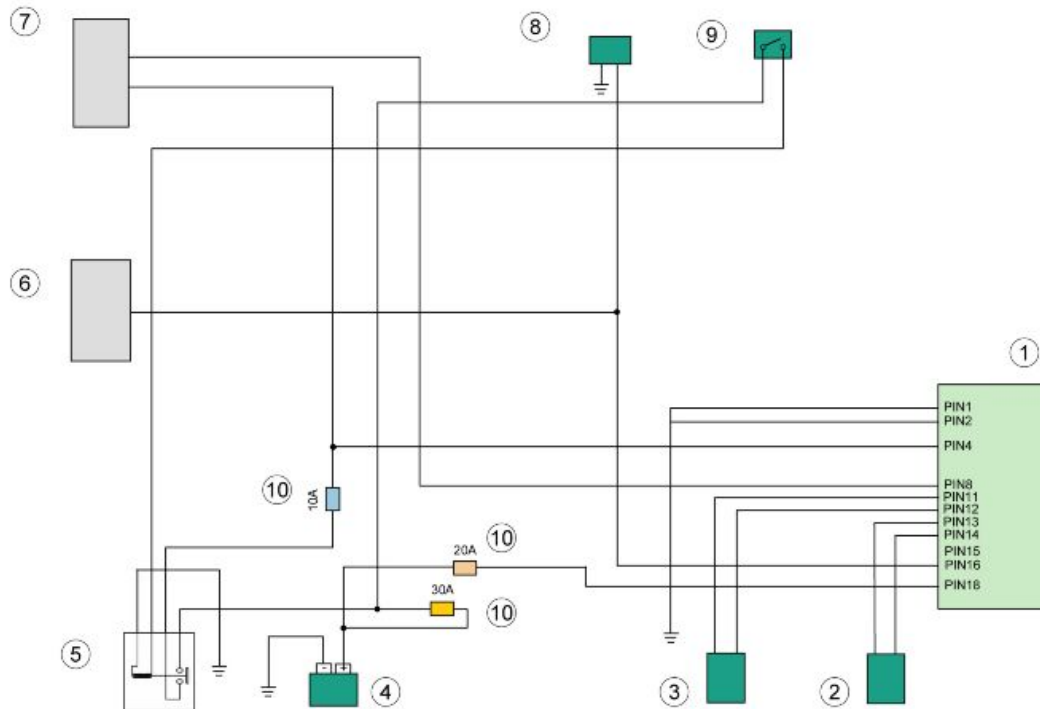
BRAK SYS

ABS



ABS SYSTEM

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fixing ABS control unit support to chassis	M6	3	10 Nm (7.38 lb ft)	-



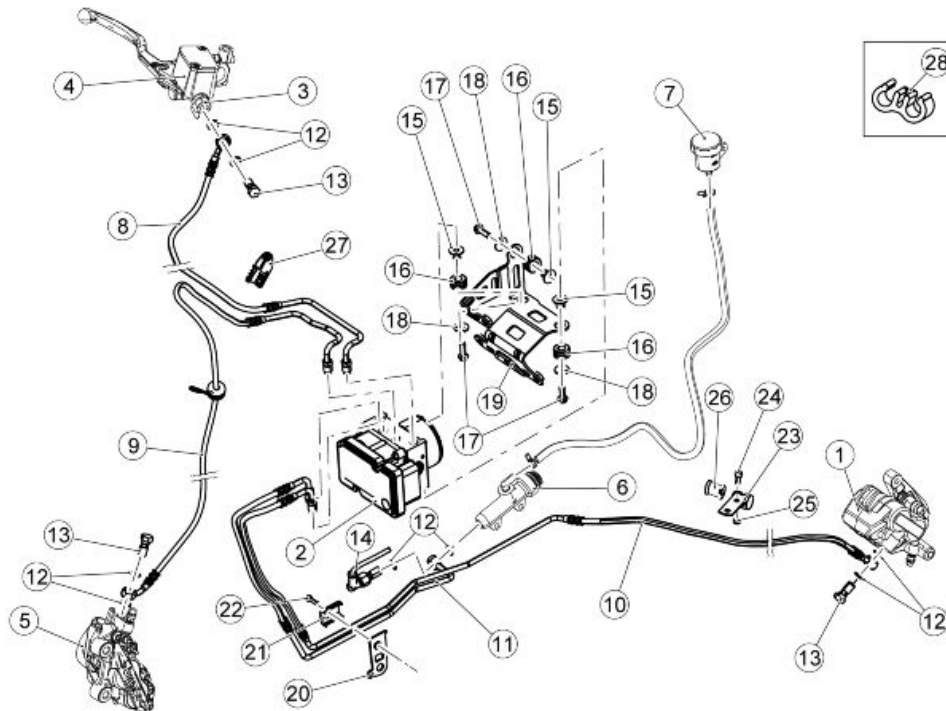
key:

1. ABS ECU control unit
2. Front ABS sensor
3. Rear ABS sensor
4. Battery
5. Main relay
6. ECU
7. Instrument panel
8. K line (diagnosis)
9. Key
10. Fuses

ABS ECU control unit pin configuration

- PIN 1 - GND - Ground
 - PIN 2 - PCC1 - Vehicle identification ground connection
 - PIN 4 - IGN - Injection
 - PIN 8 - WL - Alarm warning light
 - PIN 11 - R_SIGN - Rear ABS sensor signal
 - PIN 12 - R_GND - Rear ABS sensor ground connection
 - PIN 13 - F_GND - Front ABS sensor ground connection
 - PIN 14 - F_SIG - Front ABS sensor signal
 - PIN 15 - PCC2 - Vehicle identification ground connection
 - PIN 16 - ISO_K - K line (diagnosis)
 - PIN 18 - KL30 - Power supply
-

Foreword

**key:**

1. Rear brake calliper
2. Modulator
3. Front bleed valve
4. Front brake reservoir
5. Front brake callipers
6. Rear brake pump
7. Rear brake reservoir
8. ABS control unit front pump pipe
9. ABS control unit front calliper pipe
10. ABS control unit rear calliper pipe
11. ABS control unit rear pump pipe
12. Washer
13. Oil pipe screw
14. Stop switch
15. Bushing
16. Rubber ring
17. Screw
18. Washer
19. ABS control unit support

20.Brake pipe mounting plate

21.Pipes fixing plate

22.Screw

23.Clamp

24.Screw

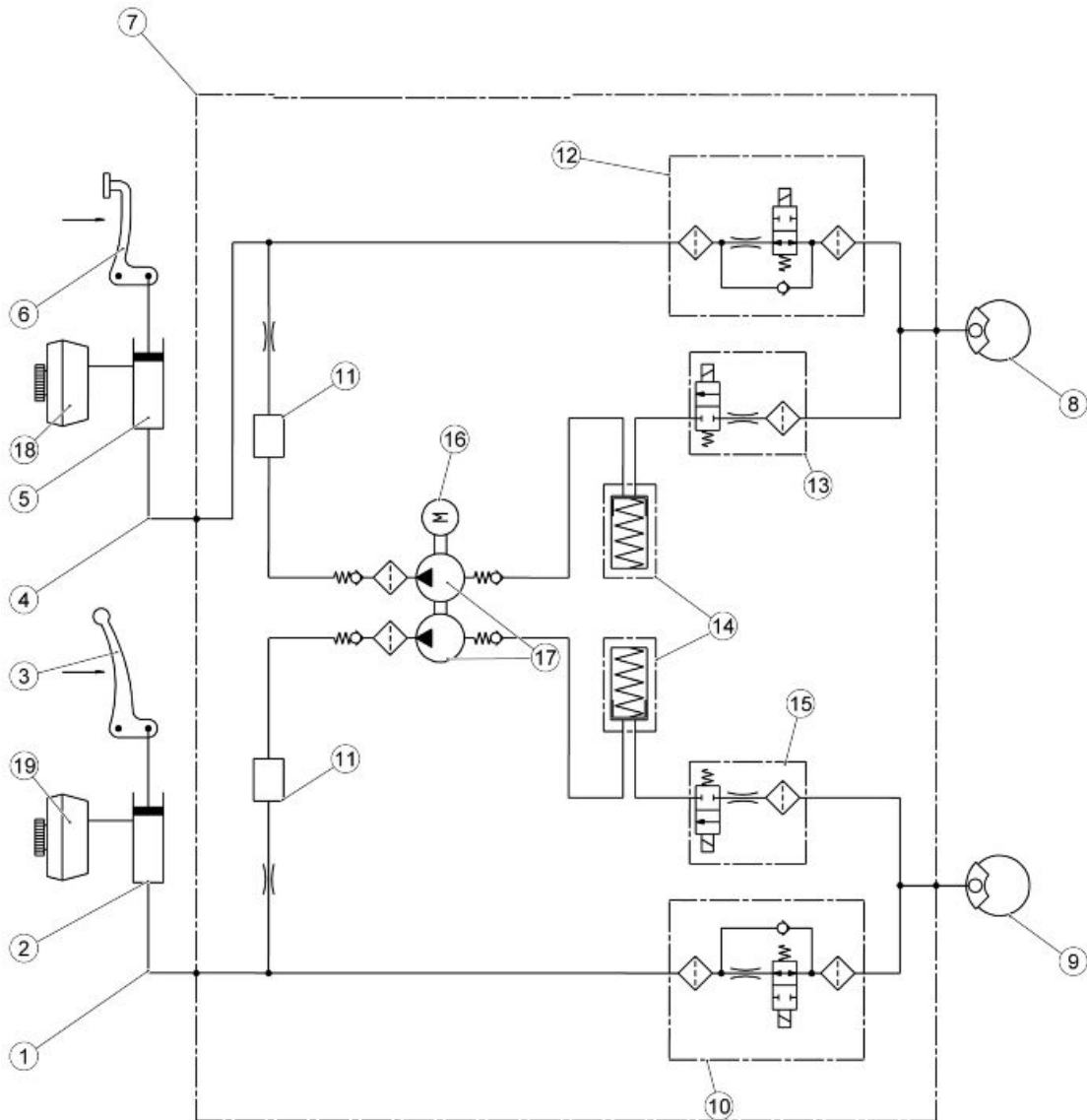
25.Nut

26.Ring

27.Brake pipe support

28.Clip

Operating diagram



ABS functional diagram key

- 1. Front system circuit
- 2. Front brake pump
- 3. Front brake lever
- 4. Rear system circuit

5. Rear brake pump
6. Rear brake pedal control
7. ABS control unit
8. Rear brake calliper
9. Front Calliper
10. Front brake circuit intake solenoid valve (normally open)
11. Humidifier
12. Rear brake circuit intake solenoid valve (normally open)
13. Rear brake exhaust circuit solenoid valve (normally closed)
14. Rear/front brake circuit low pressure accumulator
15. Front brake exhaust circuit solenoid valve (normally closed)
16. DC electric motor
17. Double circuit hydraulic pump (ABS)
18. Rear brake reservoir
19. Front brake reservoir

ABS OPERATION

General specifications:

The front circuit is similar to the rear circuit.

- The ABS inlet valve (10 - 12) is normally open and it is closed only when the system intervenes to avoid wheel locking.
- The outlet valve (13 - 15) is normally closed and it is opened only when the system intervenes to avoid wheel locking.
- When the system is in standby, the ABS processor never stops monitoring the speed of the wheels in order to assess potential wheel slippage.
- When in standby, the system does not intervene at all when the rider brakes; the braking system is the same as the one without ABS.

Stages in ABS cycle (the following operations refer to the front circuit but are also applicable to the rear one):

A - Brake activation: the rider starts braking as he would usually do.

B - Pressure reduction: it coincides with danger recognition (wheel slippage above threshold): the system closes the inlet valve (10-12) and opens the outlet valve (13-15) temporarily.

At this stage the rider cannot increase the pressure on the callipers (8-9) and the system reduces the pressure on the callipers partially. The excess fluid temporarily fills the front reservoir (18-19) until the ABS pump (17) self-activates and delivers the fluid back to the brake pump (2-5).

C - Pressure maintained: the pressure in the callipers (8-9) remains low until total recovery of speed / wheel grip.

The system restores the fluid taken from the calliper (8-9) in the section of the system between the brake pump (2-5) and the ABS inlet valve (10-12).

D - Pressure restored: by opening the inlet valve (10-12) momentarily, the pressure of the callipers (8-9) is increased until maximum deceleration is reached. Then, the system gives the control over the braking back to the rider.

E - If the wheel does not reach complete grip, the system continues operating as before until complete grip is obtained or until the vehicle stops. An error can be detected if the duration of the pressure reduction phase exceeds the pre-set time limit.

ABS SYSTEM DESCRIPTION

The ABS system is a device to avoid wheels locking in case of emergency braking, increasing vehicle braking stability when compared to a traditional braking system.

Sometimes when the brake is operated, the tyre locks with a consequent loss of grip, which makes it difficult to control the vehicle. A position sensor (3) on the tone wheel (2), forming an integral unit with the vehicle wheel, "reads" the status of the vehicle wheel spotting any possible lock.

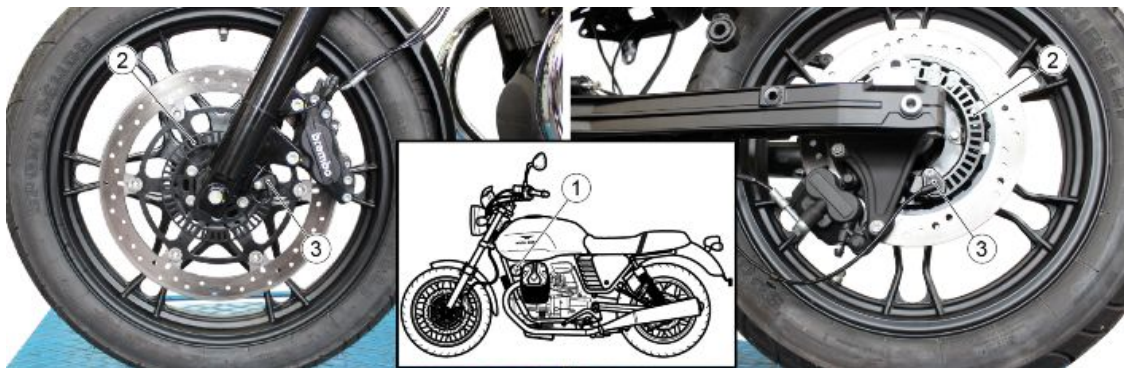
A control unit (1) signals this out and adjusts the pressure in the braking circuit accordingly.

NOTE

WHEN THE ABS SYSTEM STARTS WORKING, A VIBRATION IS FELT ON THE BRAKE LEVER.



THE WHEEL ANTILOCK BRAKING SYSTEM DOES NOT PREVENT FALLS WHILE ON A BEND. AN EMERGENCY BRAKING WITH THE VEHICLE INCLINED, HANDLE BAR TURNED, ON UN-EVEN OR SLIPPERY ROADS, OR WITH POOR GRIP CREATES LACK OF STABILITY DIFFICULT TO HANDLE. THEREFORE, RIDE CAREFULLY AND SENSIBLY AND ALWAYS BRAKE GRADUALLY. BRAKING WHILE TURNING A CORNER IS SUBJECT TO LAWS OF PHYSICS WHICH NOT EVEN ABS CAN ELIMINATE.



When the sensors (3) detect a significant speed difference between the rear and the front wheels (for example, when rearing up on the back wheel), the ABS system could take this as a dangerous situation. In this case, two things may occur:

- The ABS system intervenes by releasing pressure from the calliper until the wheel turns again at the same speed of the other wheel. It is not possible to brake for an instant.
- if the speed difference lasts long, the system may detect an error and deactivate the ABS system. As a consequence, the system works like any regular braking system.

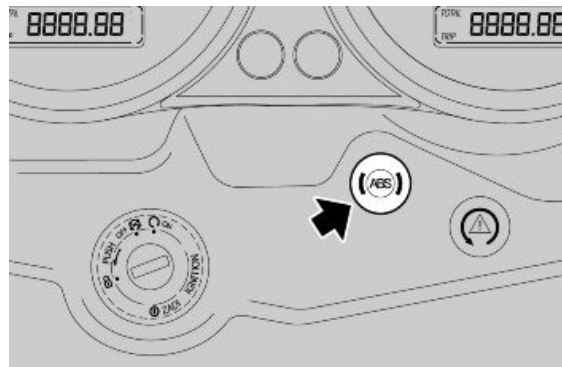
Riding with an active ABS system

- When starting the engine, the ABS warning light on the dashboard (4) lights up and flashed until reaching 5 km/h (3.1 mph), at this point it turns off.

CAUTION

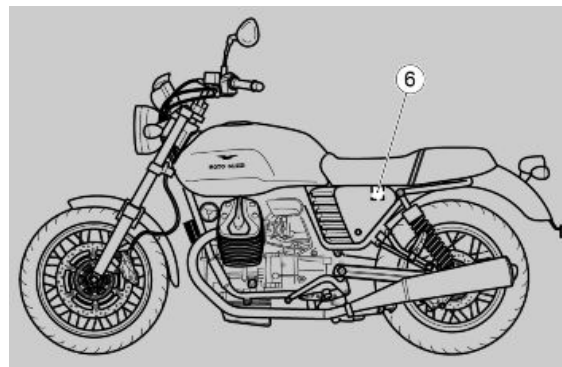


THE STEADY LIGHTING OR THE CONTINUOUS FLASHING OF THE ABS WARNING LIGHT INDICATES THE PRESENCE OF AN ANOMALY AND THE DEACTIVATION OF THE ABS FUNCTIONALITY.



20 A fuse (ABS Main fuse) (6)

Protects: ABS Control unit.



Guide to diagnosis

PREMISE

Each time the key is ON, at least one current or stored* error of the ABS system is often detected:

- the ABS warning light turns on permanently

The ABS system is deactivated!

The system operates perfectly just as any other braking system without ABS

* **The diagnosis requires exceeding the 5 km/h.**

Each time the key is ON, if at least one current or stored* error of the ABS system is not detected:

- the ABS warning light flashes

When the 5 km/h (3.11 mph) are exceeded:

- if errors are not detected

- the ABS warning light turns off

- if at least one malfunction is detected

- the ABS warning light turns on permanently

The ABS system is deactivated!

The system operates perfectly just as any other braking system without ABS.

The detection of malfunctions may require more or less time according to the type of failure.

Error detection logic foresees that for the errors to be diagnosed one or more conditions must persist within a given time.

If during this given time one of the conditions is missing but then it comes back, the timer is reset and the system is no longer able to diagnose the error.

The ABS system is still inactive.

Example:

- error code 5D93 requires some minutes before it is diagnosed during the given time:

- the ABS warning light ABS keeps flashing
-

GUIDE TO ABS FAULT DIAGNOSIS

1. ABS LAMP ON

2. CONNECT PADS

PADS COMMUNICATE? (NO, go to 3; YES, go to 4)

3. PERFORM THESE CHECKS:

- A. PIN 1 Ground connection
- B. +12V at PIN 18
- C. +12V at PIN 4 with key ON

4. ARE THERE ANY ERRORS? YES, go to point 5; NO, go to 6)

5. CHECK THE ERRORS TABLE

6. ABS WARNING LIGHT ACTIVATION

IS IT ACTIVATED?(YES, go to point 7; NO, go to point 8)

7. CONTACT TECHNICAL SERVICE

8. PERFORM THESE CHECKS:

- A. Cable continuity between PIN8 of the ABS control unit connector and the instrument panel warning light.
- B. Check connectors - refer to the operations described in the chapter

If the above checks are OK, the causes can be:

- C. ABS Control unit malfunction
- D. Instrument panel malfunction

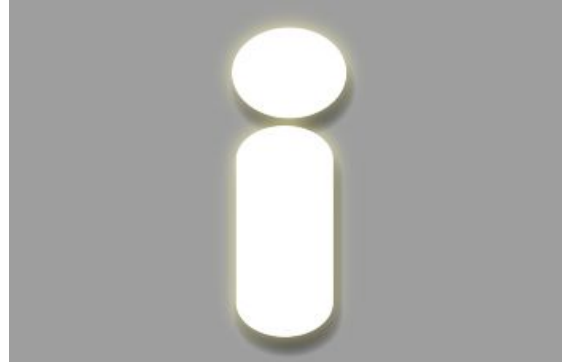
NOTE: to carry out a check using the diagnostic tool on the wheel speed sensor, refer to the operations described in chapter ""ELECTRICAL SYSTEM/CHECKS AND CONTROLS/SPEED SENSOR" chapter.

Use of diagnostics instrument for ABS system

Abs screen pages

ECU INFO screen page

This screen page shows general data regarding the control unit, for example software type, mapping, control unit programming date



PARAMETERS screen page

This screen page shows the parameters measured by the several sensors (engine revs, engine temperature, etc.) or values set by the control unit (injection time, ignition advance, etc.)



PARAMETERS

P.A.D.S. characteristic	Value/example	Unit of measurement	Notes
Front wheel speed	-	km/h	-
Rear wheel speed	-	km/h	-
Battery voltage	-	V	-
Front brake circuit pressure	-	bar	-

Quality test of the sensors

When turning the wheel or acting on the brake, a variation of parameters must be detected.

ACTIVATION screen page

This screen page is used to delete errors in the control unit memory and to activate some systems controlled by the control unit.



ACTIVATION

P.A.D.S. characteristic	Value/example	Unit of measurement	Notes
ABS warning light			
Error clearing			
Freezes and saves the parameter and states values			

ERRORS screen page

This screen page displays any errors detected in the vehicle (ATT) or stored in the control unit (MEM) and you can check that the cancellation of error (STO) has taken place.



ERRORS

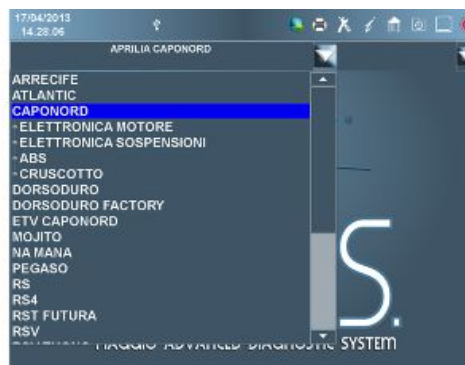
P.A.D.S. characteristic.	Value/example	Units of measurement	Notes
Comparison of front and rear wheel	C1024		Excessive difference
Rear wheel speed sensor electrical diagnosis	C1031		Short circuit or open circuit to negative or short circuit to positive
Rear wheel speed sensor functional diagnosis	C1032		Signal not valid
Front wheel speed sensor electrical diagnosis	C1033		Short circuit or open circuit to negative or short circuit to positive
Front wheel speed sensor functional diagnosis	C1034		Signal not valid
Inside error	C1014		Solenoid valve relay failure
Inside error	C1015		Recirculation pump failure
Inside error	C1021		Control unit failure
Inside error	C1048		Rear circuit output solenoid valve failure
Inside error	C1049		Rear circuit output solenoid valve failure
Inside error	C1052		Rear circuit input solenoid valve failure
Inside error	C1054		Front circuit inlet solenoid valve failure

P.A.D.S. characteristic.	Value/example	Units of measurement	Notes
Low power supply voltage	C1058		
High power supply voltage	C1059		
Configuration error	C1089		
CAN error	U2921		Controller error
CAN error	U2922		Line failure (busoff)
CAN error	U2924		Failed reception from instrument panel
CAN error	U2925		Failed reception from injection ECU
+ button	U2926		Connect to the injection control unit diagnostics
- button	U2927		Connect to the injection control unit diagnostics
Inside error	C1331		Pressure sensor failure
Inside error	C1332		Pressure sensor failure (Offset)
Inside error	C1333		Pressure sensor failure (Power supply)

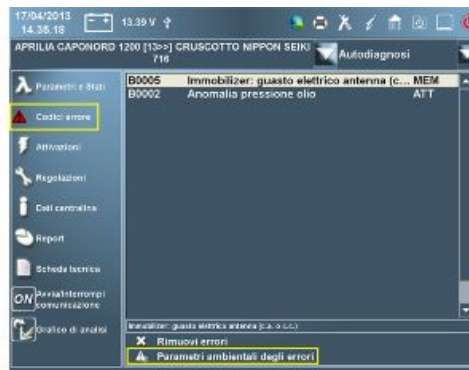
PADS report mode

In the following are described the procedure to be performed through the diagnostic tool in order to generate an errors report:

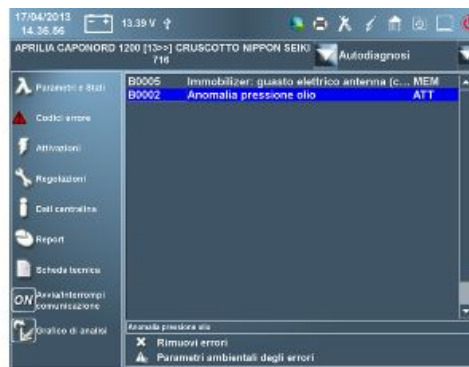
- When started the program, select the brand.
- Select the vehicle and the component.
- Select Self-diagnosis.
- Go to the page Error codes.



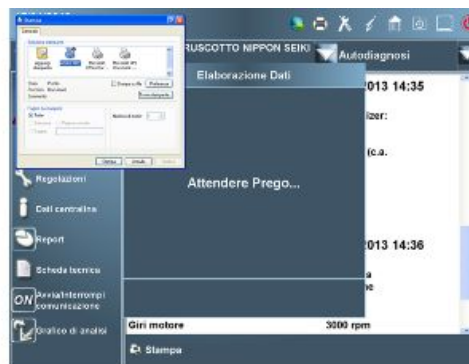
- Select an error and show the Ambient parameter error(when provided).



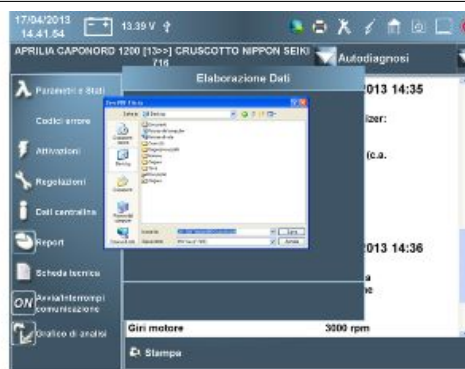
- Repeat the operation by selecting each error and showing the corresponding Ambient parameter error (when provided).



- Go to the page Report and then on Print and select the virtual PDF printer.



- If there is no PDF printer, there are several free programs, ask the information systems to install it.
- Name the file with a name that contains the main information of the vehicle and the analysed component e.g. CN1200-Chassis0465-Instrument panel.

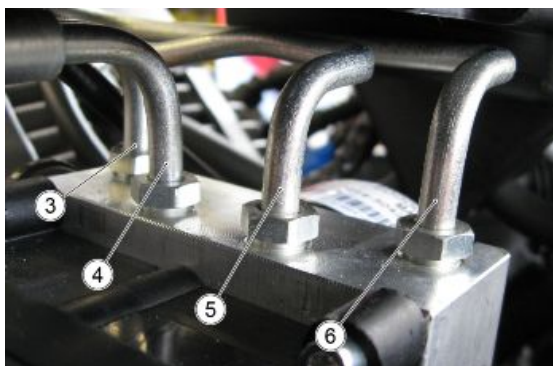


Modulator

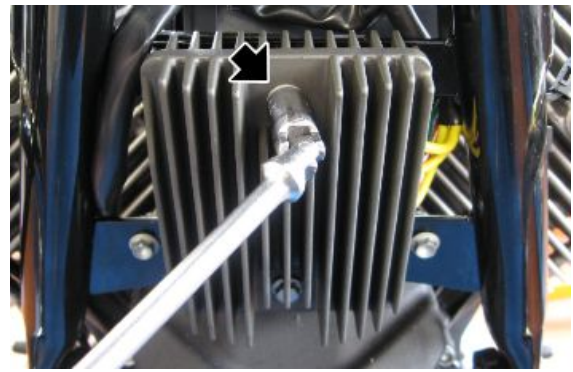
Before removing the modulator, it is necessary to completely purge the braking system.

MODULATOR REMOVAL

- Remove the horn.
 - Disconnect the connector (1).
-
- With a felt-tip pen, mark a reference on the pipes and on the ABS control unit to avoid inverting them when refitting
 - Remove the oil pipes in the order (3) - (4) - (6) - (5)
-
- Unscrew the nut of the oil pipe (3) and cover both the pipe and the hole on the modulator.



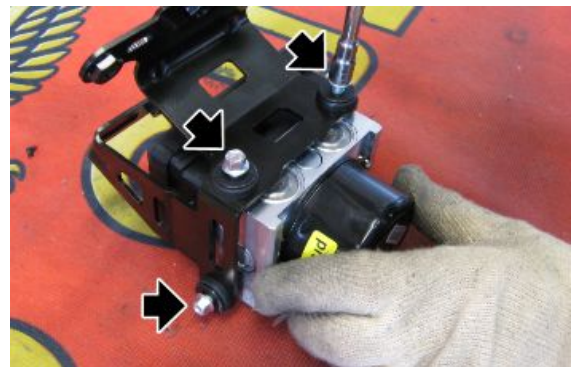
- Remove the fixing screw from the voltage regulator that holds the support bracket of the ABS control unit.



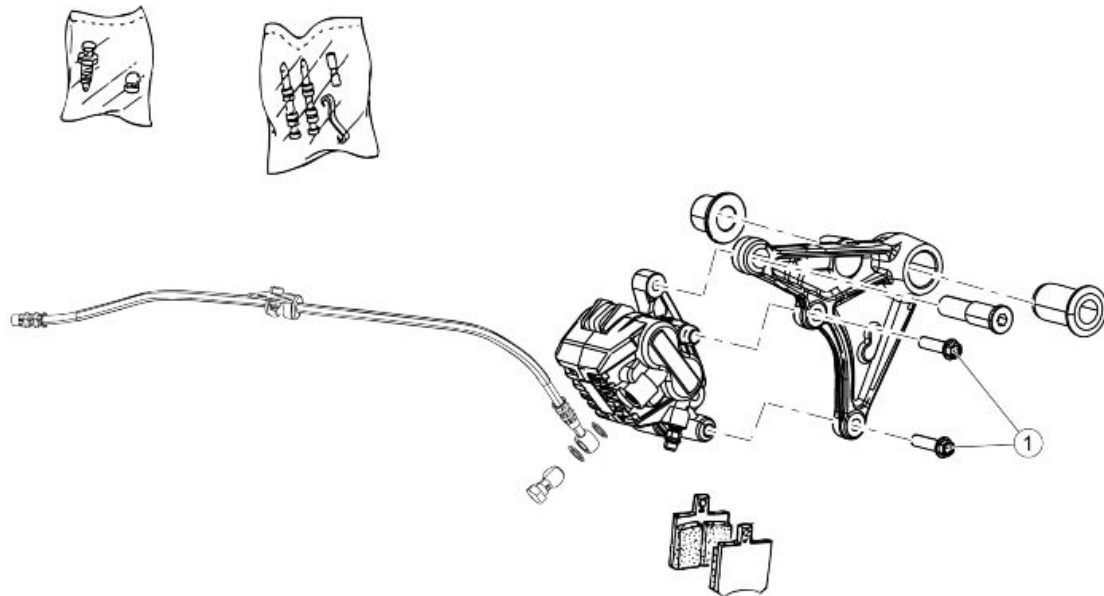
- Operating from the left side of the motorcycle, remove the ABS modulator



- To remove the ABS modulator from the support, remove the three fixing screws

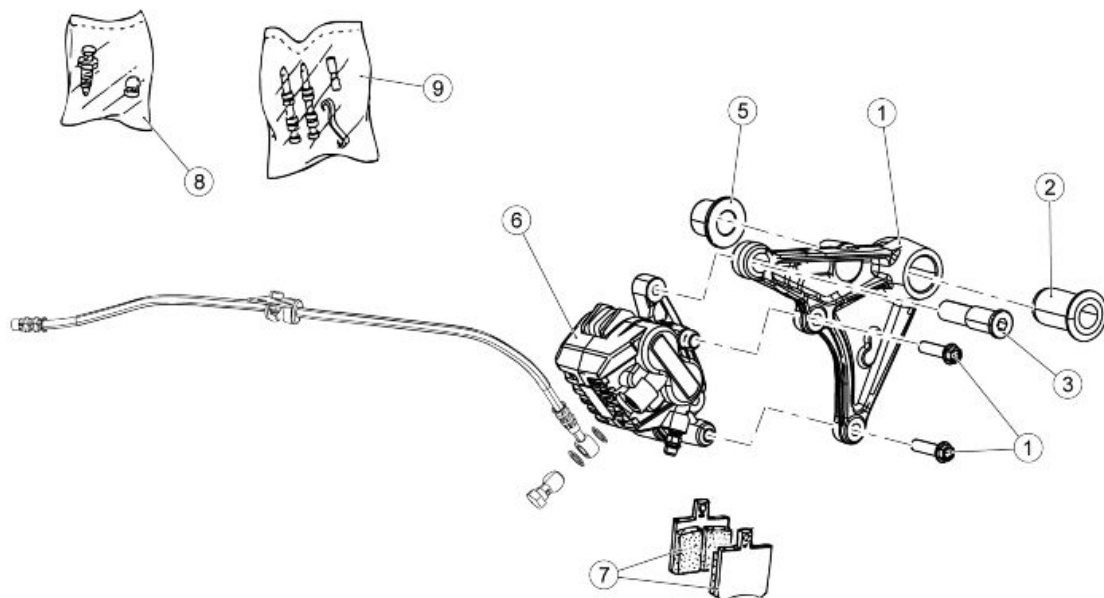


Rear brake calliper



REAR BRAKE CALLIPER

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Rear brake calliper fixing screw	M8x30	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-
-	Drilled screw for brake pipe on calliper	-	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-



key:

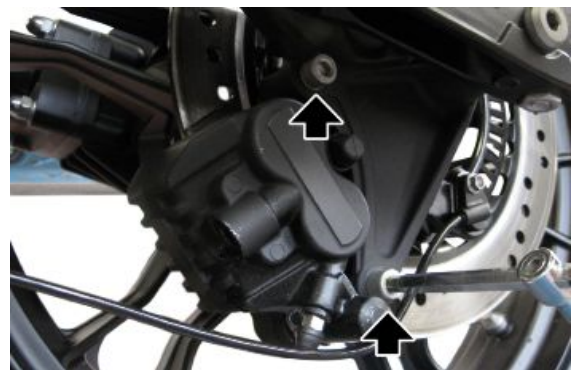
1. Brake calliper mounting plate
2. Bushing
3. Pin
4. Screw
5. Spacer
6. Rear brake calliper
7. Brake pads copy
8. Bleed valve and cover kit
9. Pins and spring kit

Removal

- Obtain a special container and empty the system
- Remove the screw fixing the brake pipe to the clamp



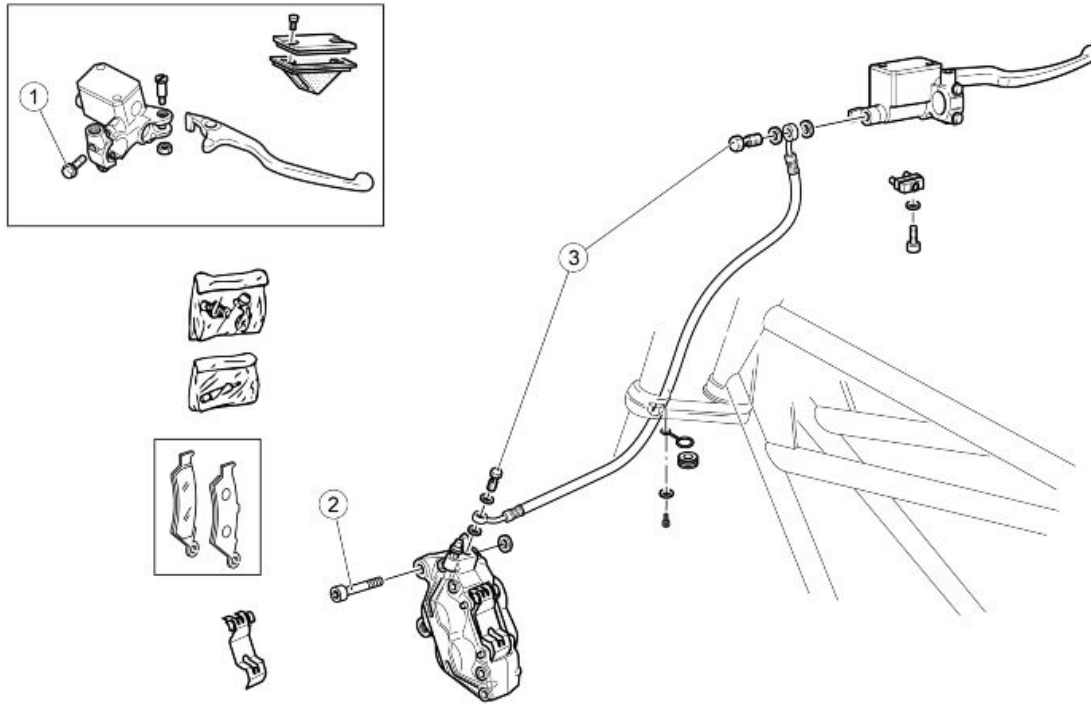
- Remove the two calliper fixing screws



- Remove the calliper

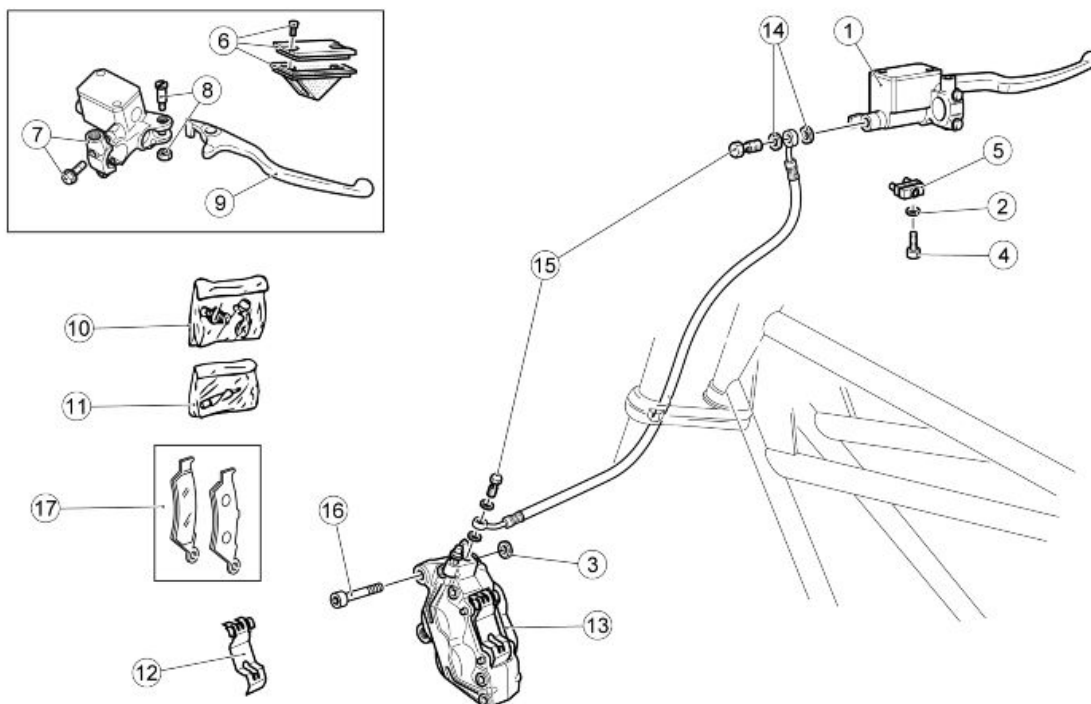


Front brake calliper



FRONT BRAKE SYSTEM

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Brake pump U-Bolt fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Front brake calliper fixing screw	M10x30	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
3	Fixing screw for brake fluid pipe on pump and calliper	-	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-



key:

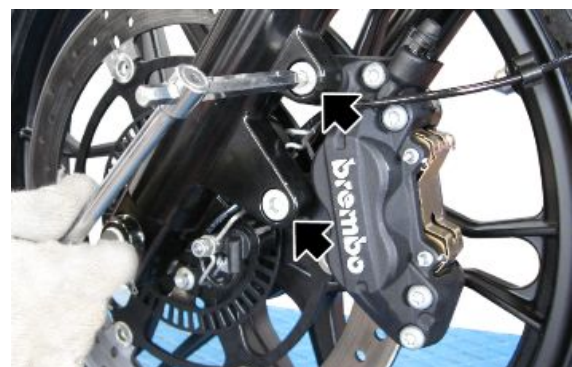
1. Front brake pump
2. Washer
3. Spacer
4. Screw
5. Stop switch
6. Pump cover
7. U-bolt with screws
8. Complete lever pin
9. Brake lever
10. Bleed valve and cover kit
11. Pins and spring kit
12. Spring
13. Front left brake calliper
14. Washer
15. Screw
16. Screw
17. Brake pads copy

Removal

- Obtain a special container and empty the system
- Remove the screw fixing the brake pipe to the clamp



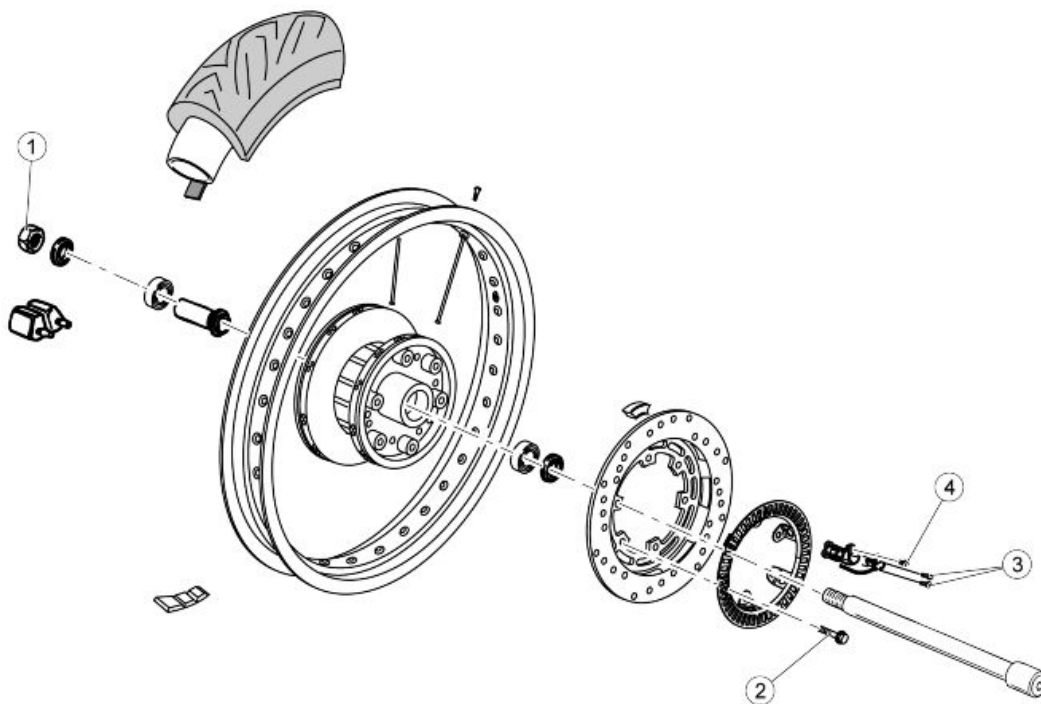
- Remove the two calliper fixing screws



- Remove the calliper



Rear brake disc



REAR WHEEL

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Rear wheel axle nut up to frame serial number ZGULWS00XEM200368	M16x1.5	1	120 Nm (88.51 lb ft)	-
1	Rear wheel axle nut up to frame serial number ZGULWS00XEM200369	M16x1.5	1	100 Nm (73.76 lb ft)	-
2	Rear brake disc fixing screw	M8x25	6	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
3	ABS sensor support fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
4	ABS sensor fixing screw	M5	1	6 Nm (4.43 lb ft)	Loctite 243

Removal

- Remove the rear wheel
- Remove the six fixing screws (1) of the tone wheel and the front disc



- Remove the tone wheel (2)



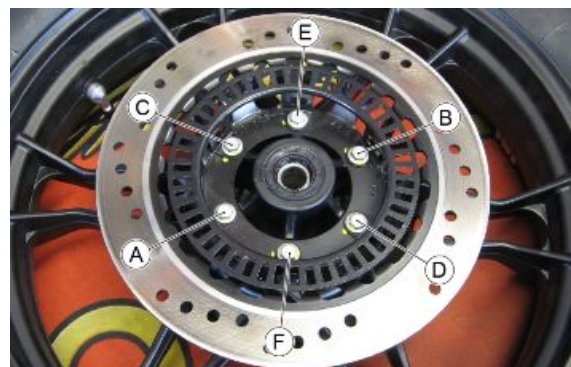
- Remove the brake disc (3)



DURING REFITTING, APPLY LOCTITE 243 ON THE THREAD OF THE BRAKE DISC SCREWS (1).

CAUTION

DURING REFITTING, SCREW ALL THE SCREWS (1) MANUALLY AND TIGHTEN THEM OPERATING DIAGONALLY FOLLOWING THIS SEQUENCE: A-B-C-D-E-F.



Disc Inspection

CAUTION

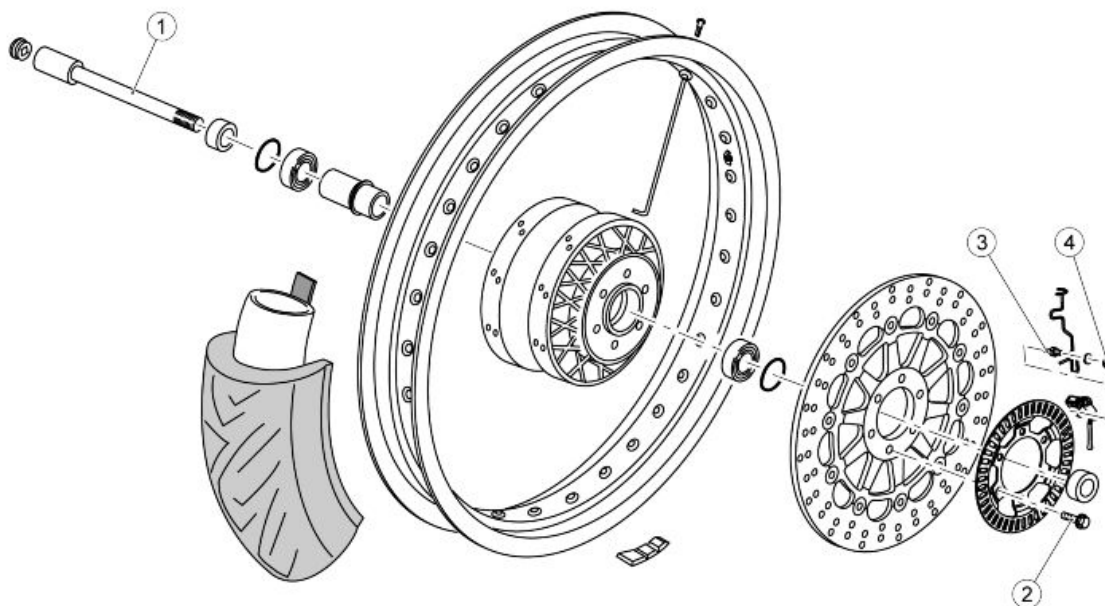
THE BRAKE DISC SHAPE DOES NOT CHANGE THE OPERATING AND MAINTENANCE SPECIFICATIONS OF THE SYSTEM.

- The following operations are to be carried out with brake disc fitted on the wheel.
- Check the disc for wear by measuring the minimum thickness with a micrometer in different points. If the minimum thickness, even in a single point of the disc, is less than the minimum value, replace the disc.



Disc thickness minimum value: 4.5 mm (0.18 in)

Front brake disc



FRONT WHEEL

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Front wheel axle	M18x1.5	1	80 Nm (59.00 lb ft)	-
2	Front brake disc fixing screw	M8x20	6	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
3	ABS-sensor fixing stud bolt	M5	1	6 Nm (4.43 lb ft)	Loctite 243
4	Cable grommet retainer nut	M6	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-

Removal

- Remove the rear wheel
- Remove the six fixing screws (1) of the tone wheel and the front disc



- Remove the tone wheel (2)



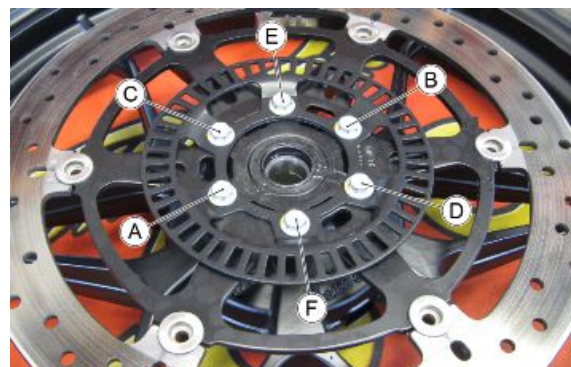
- Remove the brake disc (3)



DURING REFITTING, APPLY LOCTITE 243 ON THE THREAD OF THE BRAKE DISC SCREWS (1).

CAUTION

DURING REFITTING, SCREW ALL THE SCREWS (1) MANUALLY AND TIGHTEN THEM OPERATING DIAGONALLY FOLLOWING THIS SEQUENCE: A-B-C-D-E-F.

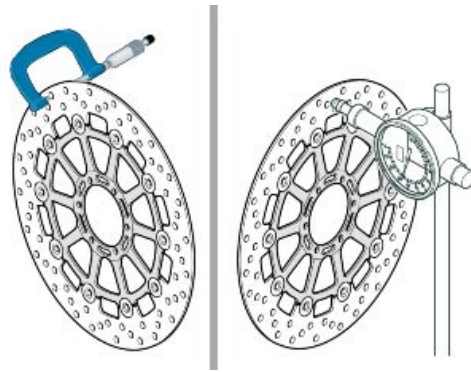


Disc Inspection

CAUTION

THE FRONT BRAKE DISC SHAPE DOES NOT CHANGE THE OPERATING AND MAINTENANCE SPECIFICATIONS OF THE SYSTEM.

- The following operations must be carried out with the brake discs fitted on the wheel; they refer to a single disc, but are valid for both.
- Check the disc for wear by measuring the minimum thickness with a micrometer in different points. If the minimum thickness, even in a single point of the disc, is less than the minimum value, replace the disc.



Disc thickness minimum value: 4 mm (0.16 in)

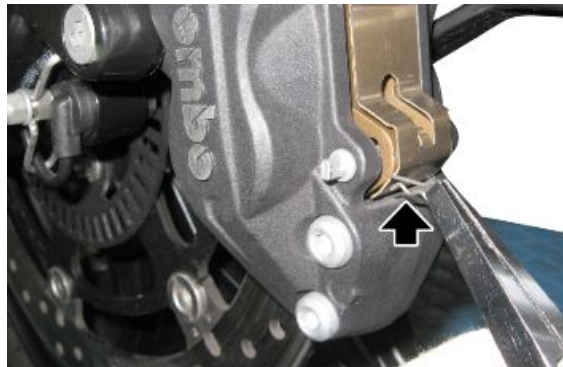
- Using a dial gauge, check that the maximum oscillation of the disc does not exceed the tolerance; otherwise, replace it.

Disc oscillation tolerance: 0.15 mm (0.0059 in)

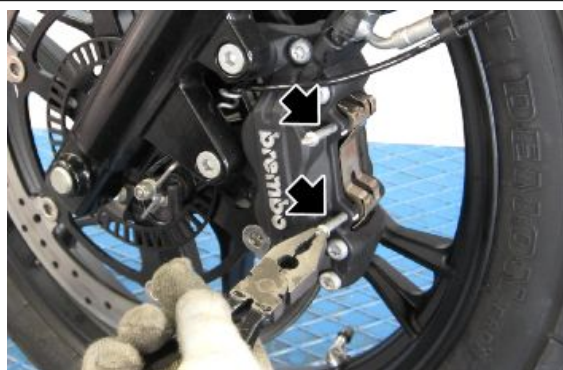
Front brake pads

Removal

- Remove the Seeger locking the retaining pins of the brake pads



- Remove the brake pad retaining pins



- Collect the protection plate.



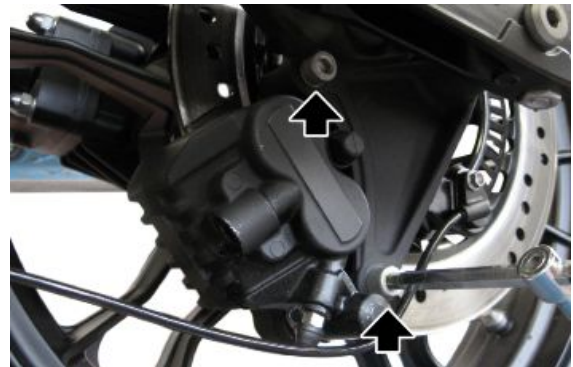
- Remove the brake pads



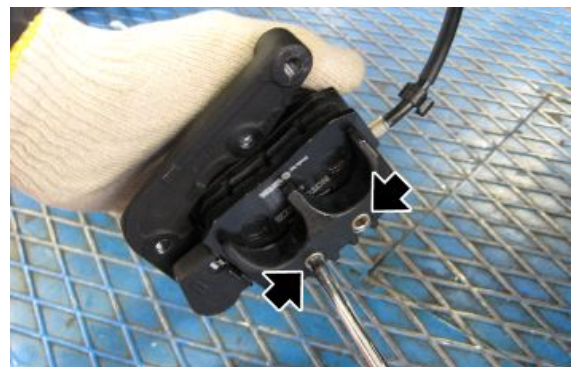
Rear brake pads

Removal

- Remove the rear brake calliper



- Remove the screws locking the brake pads



- Remove the brake pads



Bleeding the braking system

Front

Any air trapped in the hydraulic circuit acts as a cushion, absorbing much of the pressure applied by the brake pump and minimising the braking power of the calliper.

The presence of air is signalled by the "sponginess" of the brake control and by poor braking efficiency.

CAUTION

CONSIDERING THE DANGER FOR VEHICLE AND RIDER, IT IS STRICTLY NECESSARY, AFTER REFITTING BRAKES AND RESTORING THE BRAKING SYSTEM TO THE REGULAR USE CONDITIONS, THAT THE HYDRAULIC CIRCUIT BE AIR PURGED.

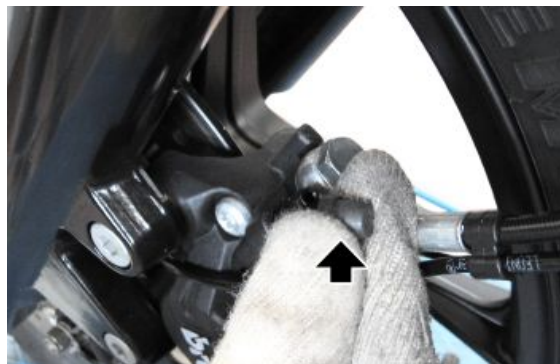
NOTE

THE VEHICLE MUST BE ON LEVEL GROUND TO BE PURGED. WHILE PURGING THE HYDRAULIC SYSTEM, FILL THE RESERVOIR WITH THE NECESSARY QUANTITY OF BRAKE FLUID. CHECK THAT, DURING THE OPERATION, THERE IS ALWAYS BRAKE FLUID IN THE RESERVOIR.

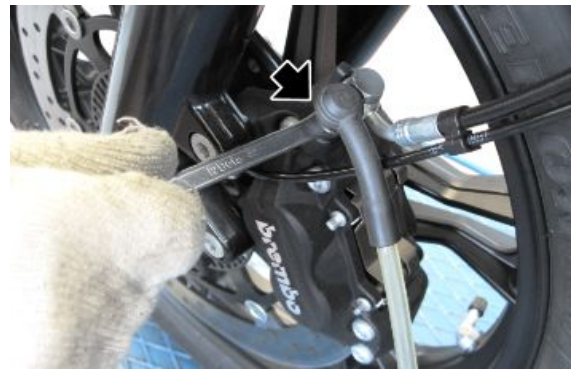
The bleeding procedure can be performed in a traditional way or using specific tools such as vacuum pumps or similar.

In the following is shown the "traditional" bleeding procedure.

- Remove the rubber protection cover from the bleed valve.



- Insert the transparent plastic pipe in the front brake calliper bleed valve and slide the other end of this pipe in a container to collect the fluid.
- Remove the front brake fluid reservoir cap.
- Operate the brake lever and then open the bleed valve on the calliper 1/4 of a turn to let the air out.
- Close the bleed again before reaching the lever end of the stroke and repeat the operation until there is no air.
- Repeat the procedure for both callipers.
- Screw the bleeding valve and remove the pipe.
- Top-up the reservoir until the correct brake fluid level is obtained.
- Refit and block the front brake oil reservoir cap.
- Refit the rubber protection cover.



Rear

Any air trapped in the hydraulic circuit acts as a cushion, absorbing much of the pressure applied by the brake pump and minimising the braking power of the calliper.

The presence of air is signalled by the "sponginess" of the brake control and by poor braking efficiency.

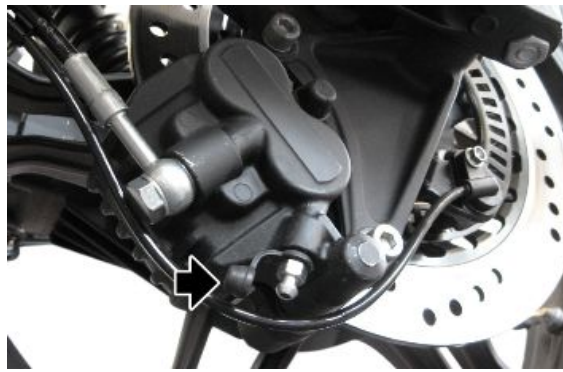
CAUTION

CONSIDERING THE DANGER FOR VEHICLE AND RIDER, IT IS STRICTLY NECESSARY, AFTER REFITTING BRAKES AND RESTORING THE BRAKING SYSTEM TO THE REGULAR USE CONDITIONS, THAT THE HYDRAULIC CIRCUIT BE AIR PURGED.

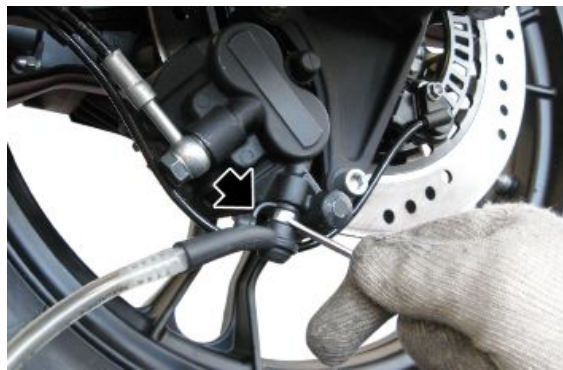
NOTE

THE VEHICLE MUST BE ON LEVEL GROUND TO BE PURGED. WHILE PURGING THE HYDRAULIC SYSTEM, FILL THE RESERVOIR WITH THE NECESSARY QUANTITY OF BRAKE FLUID. CHECK THAT, DURING THE OPERATION, THERE IS ALWAYS BRAKE FLUID IN THE RESERVOIR.

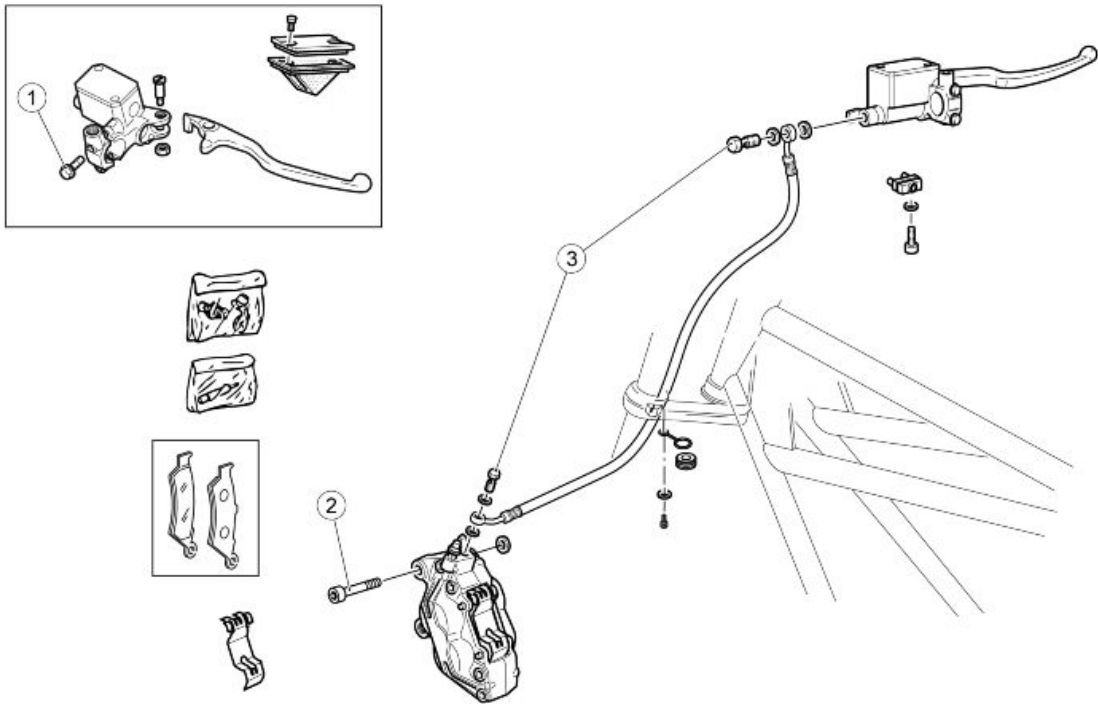
- Remove the rubber protection cover from the bleed valve.



- Insert the transparent plastic pipe in the rear brake calliper bleed valve and insert the other end of this pipe into a container to collect the fluid.
- Remove the rear brake fluid reservoir cap.
- Operate the brake lever and then open the bleed valve on the calliper 1/4 of a turn to let the air out.
- Close the bleed again before reaching the lever end of the stroke and repeat the operation until there is no air.
- Screw the bleeding valve and remove the pipe.
- Top-up the reservoir until the correct brake fluid level is obtained.
- Refit and lock the rear brake oil reservoir cap.
- Refit the rubber protection cover.



Front brake pump



FRONT BRAKE SYSTEM

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Brake pump U-Bolt fixing screw	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Front brake calliper fixing screw	M10x30	2	50 Nm (36.88 lb ft)	-
3	Fixing screw for brake fluid pipe on pump and calliper	-	2	25 Nm (18.44 lb ft)	-

Removal

- Remove the rear-view mirror
- Drain off the front brake system
- Disconnect the brake switch connectors



- Remove the two brake pump fixing screws



- Remove the brake pump

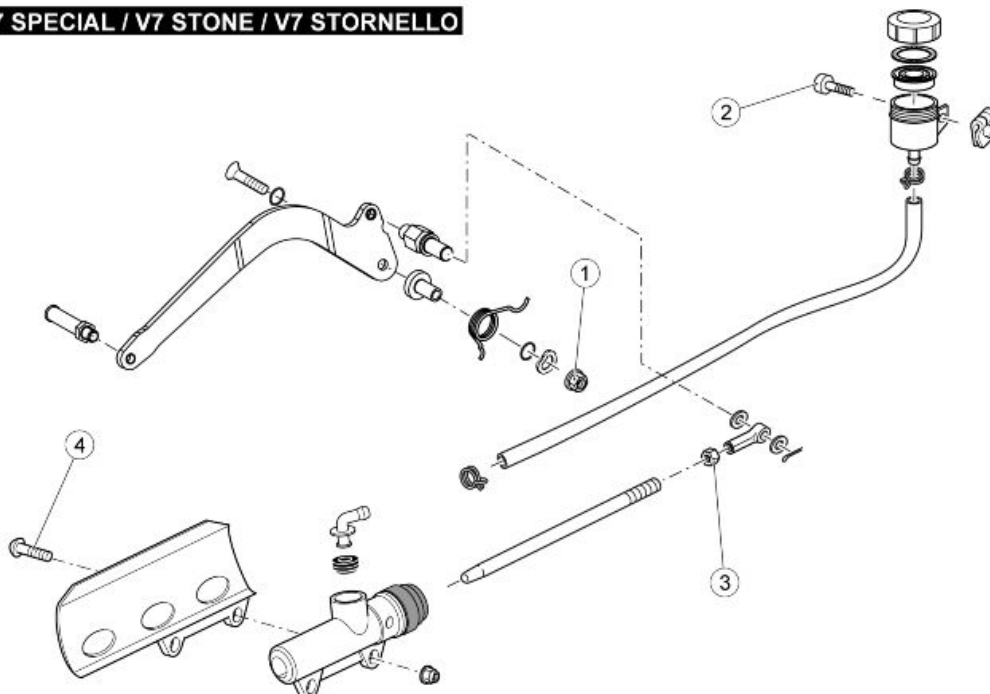
CAUTION

DURING REFITTING FILL UP THE BRAKE SYSTEM WITH THE RELATIVE BLEEDING PROCEDURE TO AVOID AIR BUBBLES IN THE SYSTEM



Rear brake pump

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 STORNELLO

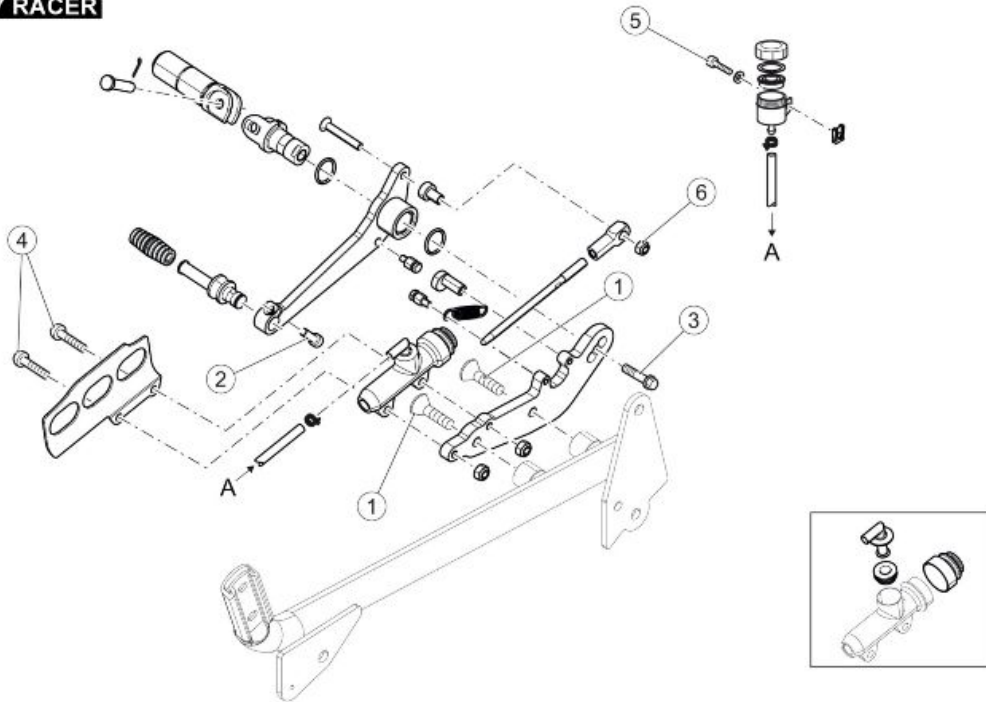


REAR BRAKE LEVER

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Nut fixing rear brake lever	M8	1	20 Nm (14.75 lb ft)	-
2	Rear brake fluid reservoir fixing screw	M5x15	1	3 Nm (2.21 lb ft)	-

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
3	Rear brake rod fixing lock nut	M6	1	Manual	-
4	Brake pump fixing screws	M6x25	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-

V7 RACER

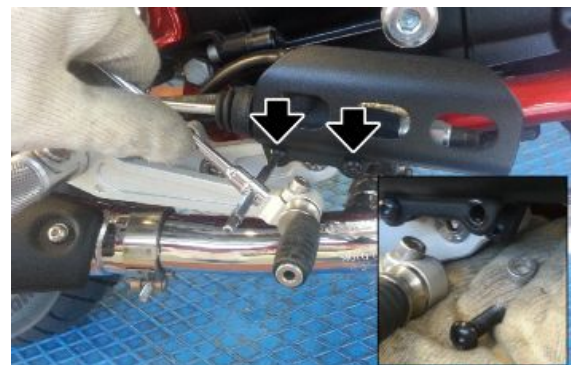


RIDER FOOTREST / REAR BRAKE LEVER

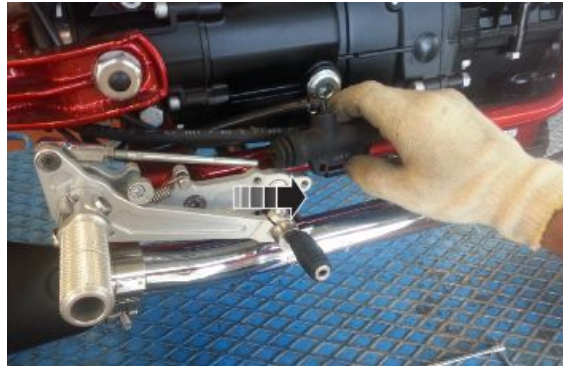
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fastening right hand rider footrest mounting plate to cradle	M8x20	2	20 Nm (14.75 lb ft)	Loctite 243
2	Rear brake lever fixing screw	M6x20	1	10 Nm (7.38 lb ft)	Loctite 243
3	Screw fastening rider footrest mounting to plate	M8	1	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
4	Rear brake pump fixing screw	M6x25	2	8 Nm (5.90 lb ft)	Loctite 243
5	Rear brake fluid reservoir fixing screw	M5x15	1	6 Nm (4.43 lb ft)	-
6	Nut fastening rod terminal on brake lever	M6	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-

Rimozione

- Drain off the rear brake system
- Remove the screws fixing the protection plate, making sure to recover the spacer washers



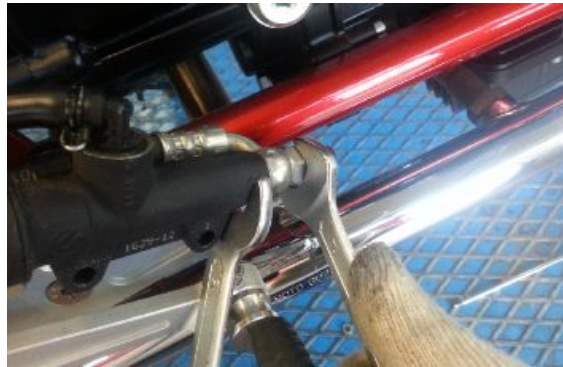
- Take the pump from the brake pump shaft



- Remove the brake pipe by acting on the fitting and remove the complete pump

CAUTION

DURING REFITTING FILL UP THE BRAKE SYSTEM WITH THE RELATIVE BLEEDING PROCEDURE TO AVOID AIR BUBBLES IN THE SYSTEM

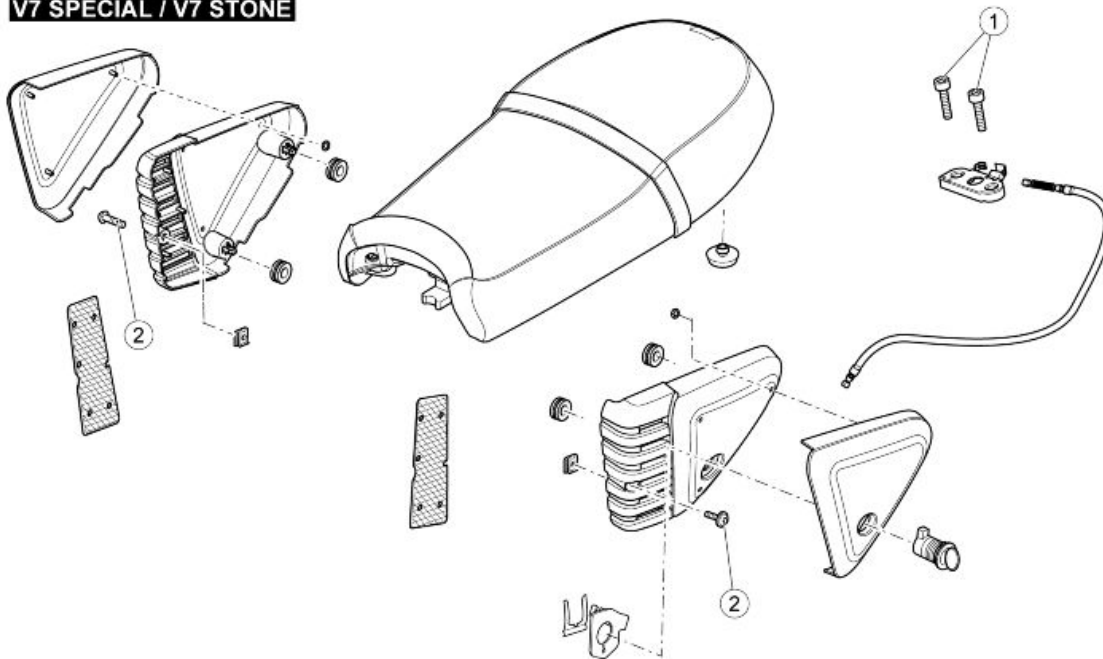


INDEX OF TOPICS

BODYWORK

BODYW

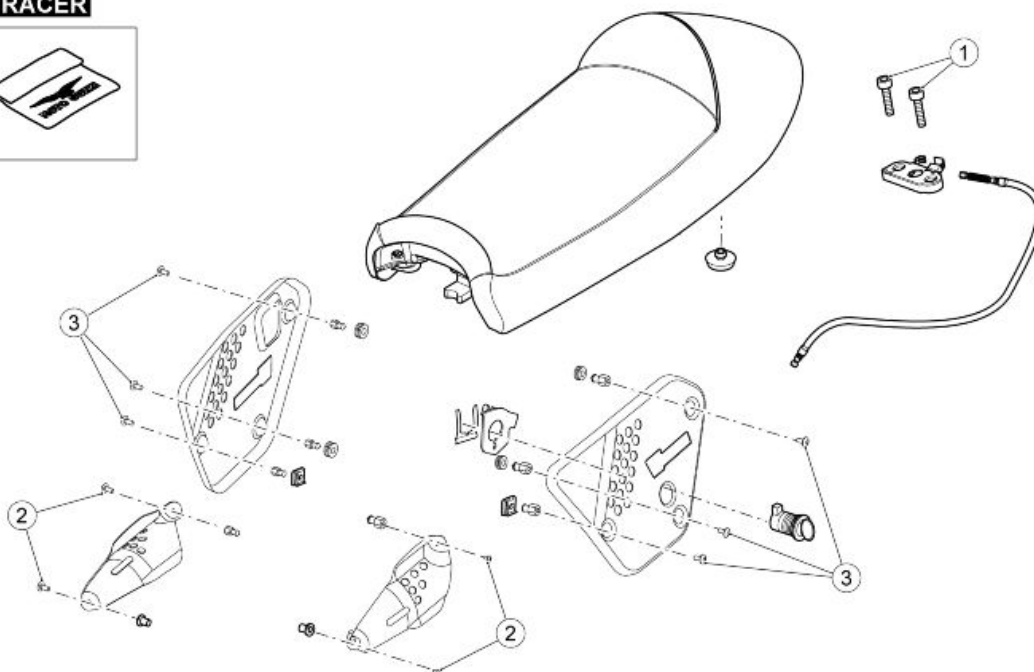
V7 SPECIAL / V7 STONE



BODYWORK CENTRAL SECTION - SADDLE

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Saddle release block fixing screw	M6x25	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Side fairing fixing screw	M5x9	2	4 Nm (2.95 lb ft)	-

V7 RACER

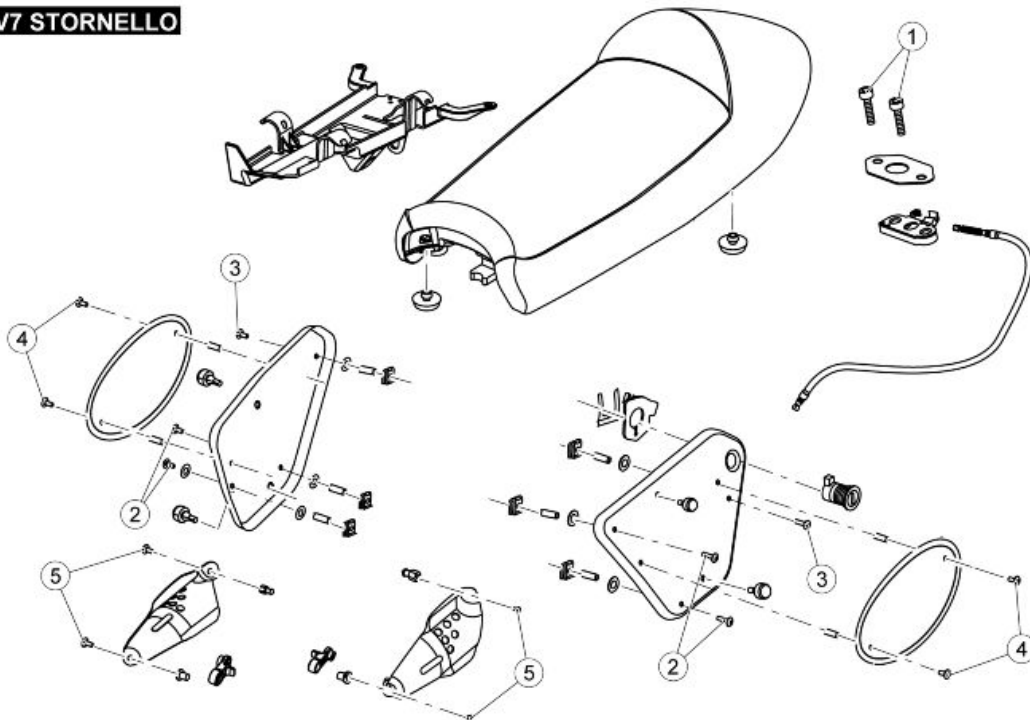


BODYWORK CENTRAL SECTION - SADDLE

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Saddle release block fixing screw	M6x25	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Throttle body cover fastener screw	M5x14	4	4 Nm (2.95 lb ft)	-

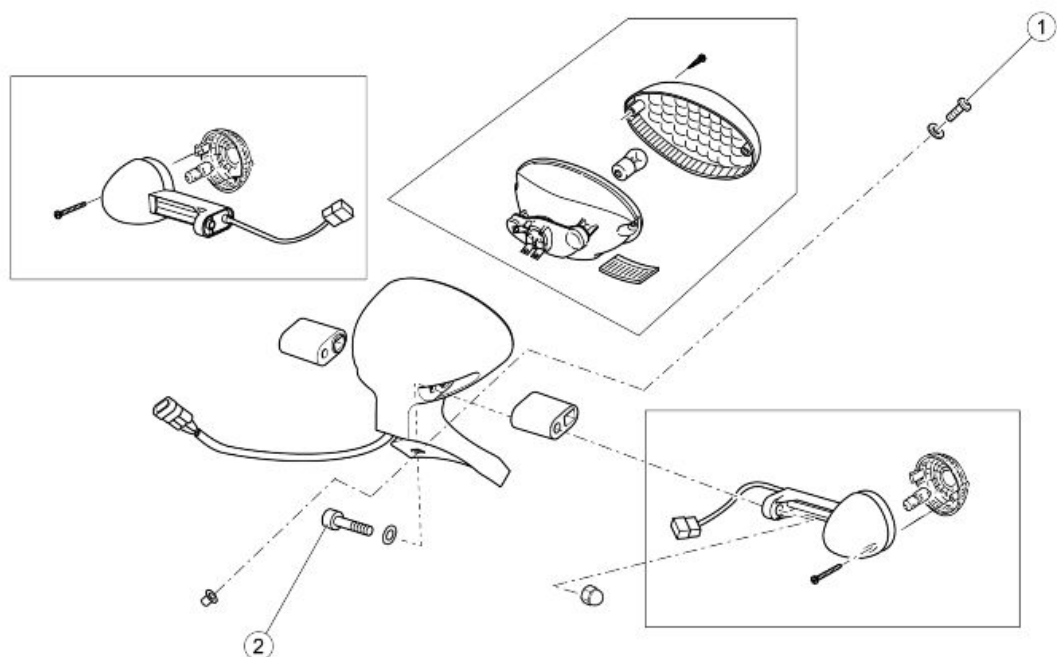
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
3	Side fairing fixing screw	M5x9	6	4 Nm (2.95 lb ft)	-

V7 STORNELLO



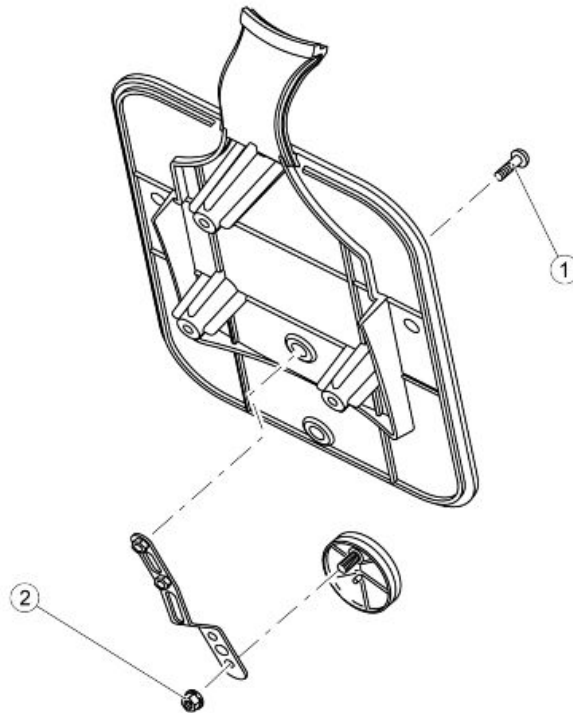
BODYWORK CENTRAL SECTION - SADDLE

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Saddle release block fixing screw (Stornello)	M5x12	2	5 Nm (3.69 lb ft)	-
2	Side fairing fixing screw	M6	2 + 2	8 Nm (5.90 lb ft)	-
3	Side fairing fixing screw	M5	1 + 1	5 Nm (3.69 lb ft)	-
4	Screw fixing oval plate to side fairing	M6	2 + 2	5 Nm (3.69 lb ft)	-
5	Throttle body cover fastener screw	M6	1 + 1	4 Nm (2.95 lb ft)	Loctite 243
-	Throttle body cover support fastener screw	M6	1 + 1	10 Nm (7.38 lb ft)	-



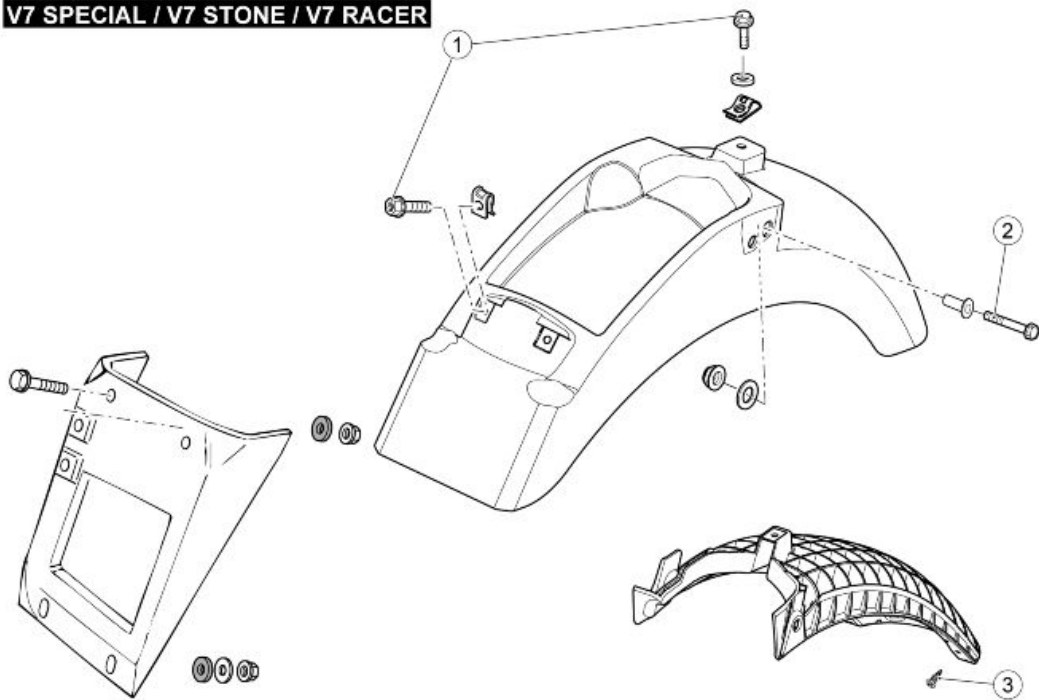
REAR LIGHTS

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Screw fastening taillight support to mudguard	M5x14	3	4 Nm (2.95 lb ft)	-
2	Rear turn indicator fixing screw	M6	2	5 Nm (3.69 lb ft)	-

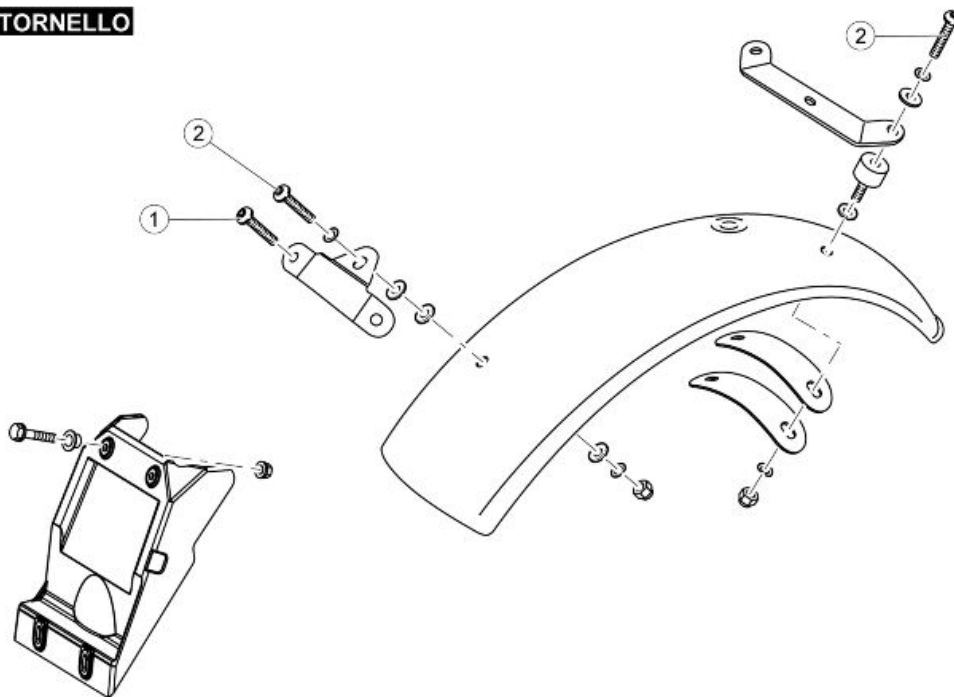
**CARROZZERIA PARTE POSTERIORE - PORTATARGA**

Pos.	Descrizione	Tipo	Quantità	Coppia	Note
1	Retroreflector support fixing screw to the license plate	M5x10	2	4 Nm (2.95 lb ft)	-
2	Retroreflector fixing nut retainer to the support	M5	1	4 Nm (2.95 lb ft)	-

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER



V7 STORNELLO

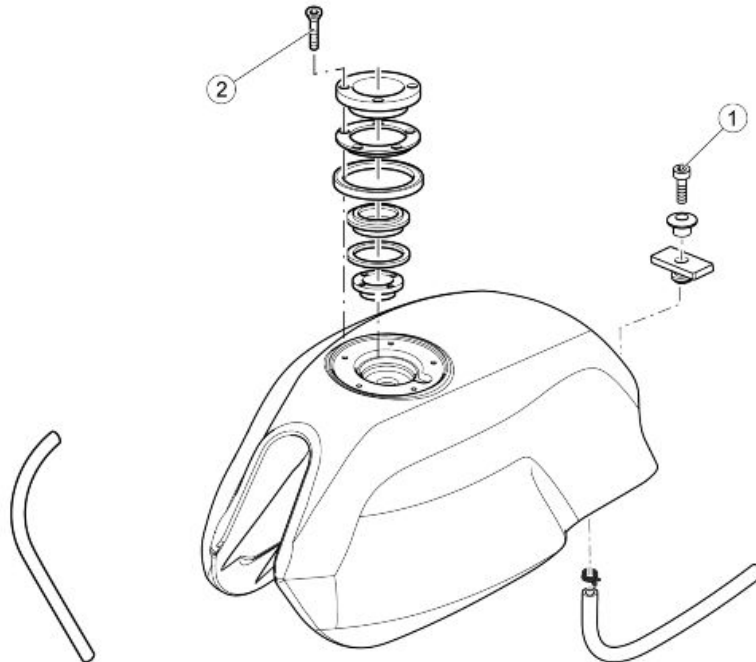


REAR MUDGUARD

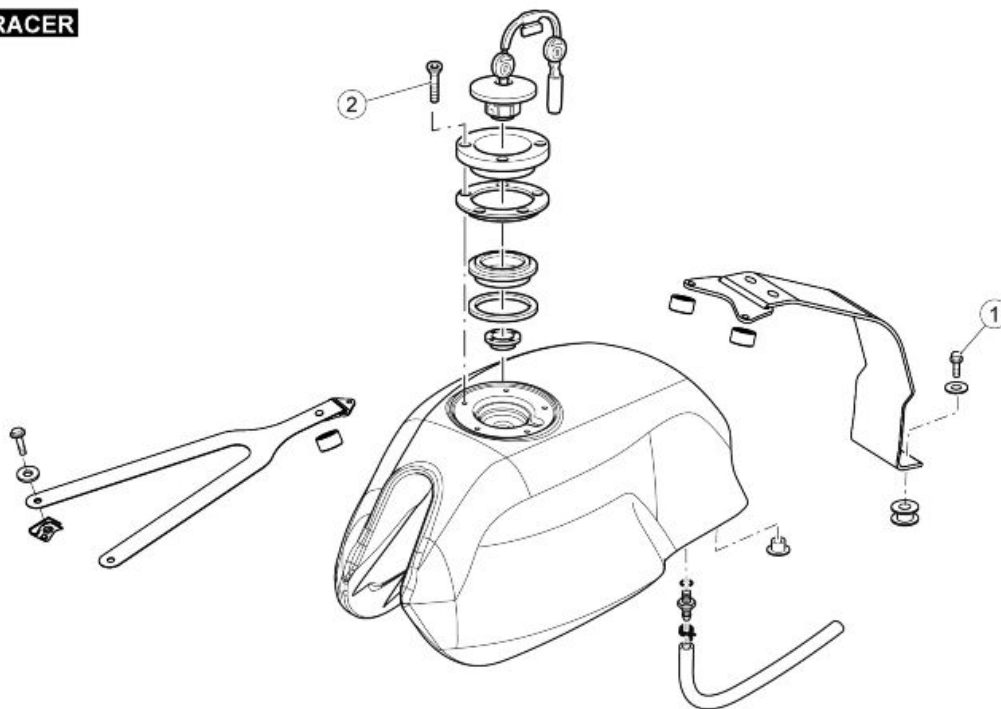
pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Rear mudguard front and central fixing screw (Special/Stone/Racer)	M6	2+1	10 Nm (7.38 lb ft)	
1	Screw fixing rear mudguard bracket to chassis (Stornello)	M6	2	10 Nm (7.38 lb ft)	
2	Rear mudguard side fixing screw (Special/Stone/Racer)	M8x30	2	20 Nm (14.75 lb ft)	
2	Rear mudguard fixing screw (Stornello)	M6	4	8 Nm (5.90 lb ft)	

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
3	Screw fixing license plate holder to mudguard reinforcement (Special/Stone/Racer)	SWP M5x20	3	3 Nm (2.21 lb ft)	

V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 STORNELLO



V7 RACER



FUEL TANK

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Rear tank fixing screw	M8	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-
2	Screw fastening cap flange to tank	M4	5	3 Nm (2.21 lb ft)	-

Disassembling the lock

- Remove the left side fairing.
- Remove the fork spring



- Remove the cable support plate



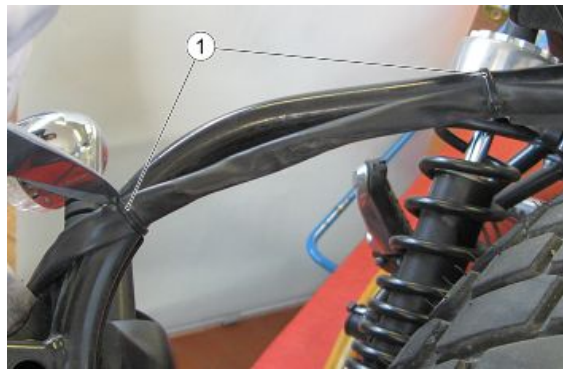
- Extract the ignition switch assembly externally



Taillight assy.

(V7 STORNELLO)

- Remove the saddle.
- Remove the windscreen of the rear mud guard.
- Remove the two clamps (1).



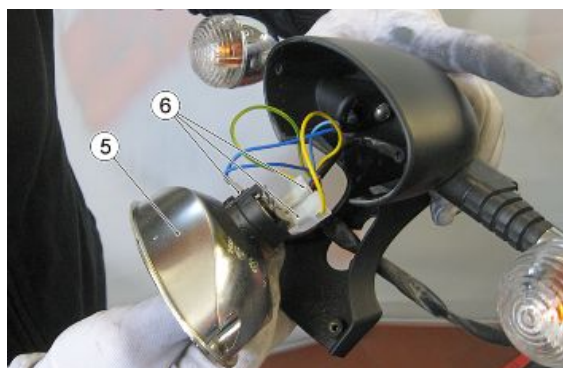
- Undo and remove the two fixing screws (2).
- Remove the light unit complete from the support bracket.



- Unscrew and remove the two screws (3).
- Remove the cover (4).



- Slide off the bulb holder (5) from its seat.
- Disconnect the three connectors (6).



Side body panels

(V7 SPECIAL / V7 STONE)

- Remove the side fairing fixing screw (1)
- Delicately unhook the pins (2) from the relative retaining rubber clamps
- Remove the side fairing.

**(V7 RACER)**

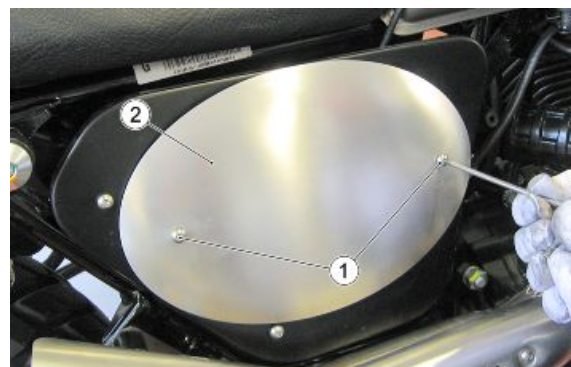
- Remove the side fairing fixing screw (1)
- Remove the side fairing.



- To remove the left side fairing the saddle opening cable (3) must be unhooked from the ignition switch assembly (4).

**(V7 STORNELLO)**

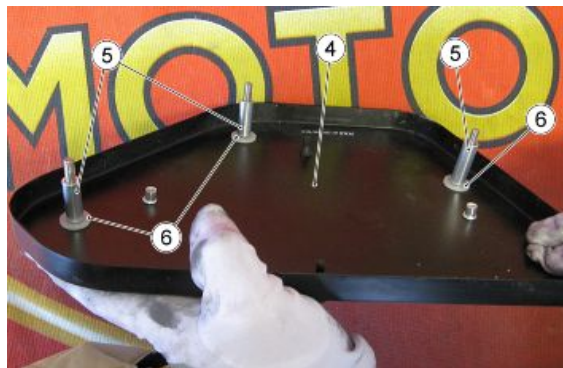
- Undo and remove the two number plate holder fixing screws (1).
- Remove the number plate holder (2).



- Undo and remove the three fixing screws (3) of the side fairing.



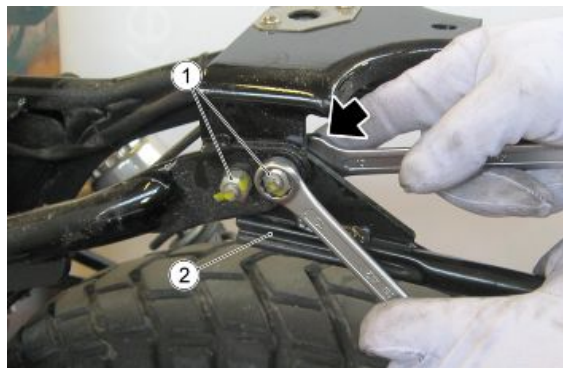
- Remove the side fairing (4), recovering the three spacers (5) and the three washers (6).



License plate holder

(V7 STORNELLO)

- Remove the saddle.
- Remove the silencer.
- Remove the windscreen of the rear mud guard.
- Remove the rear light unit.
- Lock the two fixing screws as shown in the figure.
- Unscrew and remove the two nuts (1).
- Remove the rear frame (2).
- Unscrew and remove the four screws (3).



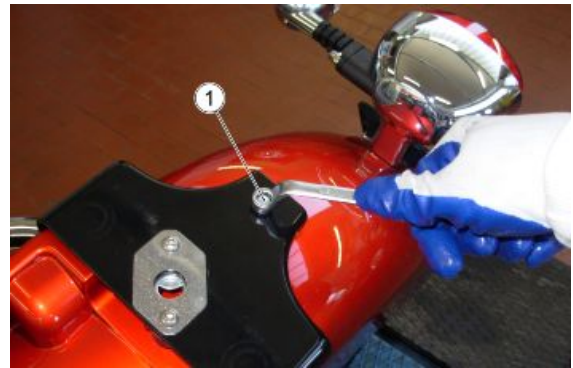
- Remove the license plate holder (4).



Rear mudguard

(V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 RACER)

- Remove the saddle
- Remove the upper central screw (1) that secures the mudguard to the frame



- After unhooking the opening cable from the ignition switch assembly, remove it from the mudguard.



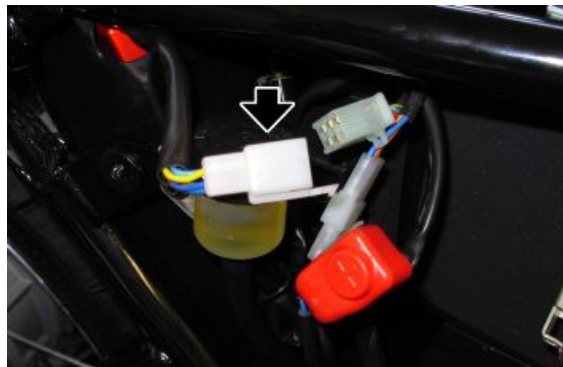
- Remove the front screws (2) that secure the mudguard to the frame, taking care to recover the nuts



- Remove the lateral screws (3) that secure the mudguard and the passenger handgrips from both sides, taking care to recover the nuts



- Disconnect the taillight connector



- Remove the rear mudguard by sliding the light cabling through the wheel housing

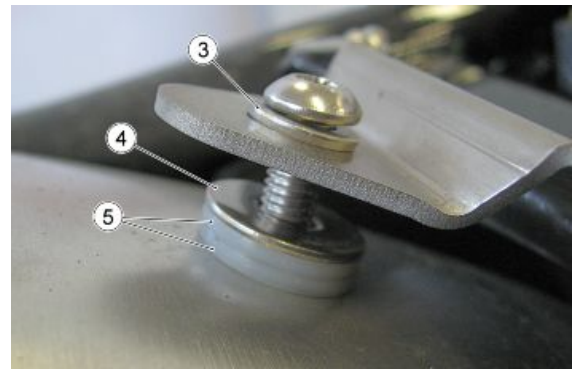


(V7 STORNELLO)

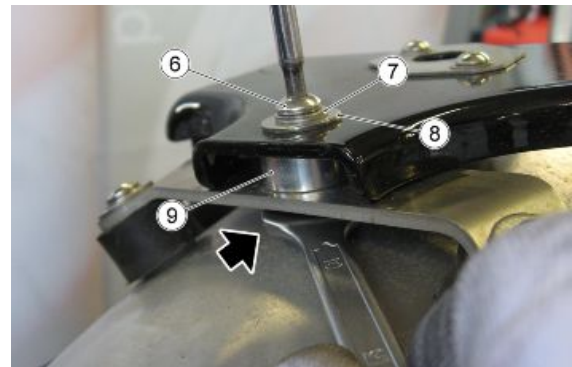
- Remove the saddle.
- Lock the nut (1) with a suitable wrench.
- Unscrew and remove the screw (2).



- Recover the washer (3), the washer (4) and the two washers (5).



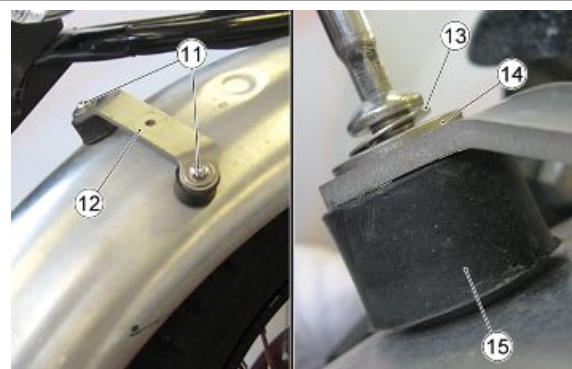
- Lock the nut with an appropriate wrench as indicated in the figure.
- Undo and remove the fixing screw (6).
- Recover the washer (7), and the two spacers (8) and (9).



- Remove the rear mudguard (10).



- For the removal of the support bracket (12) of the rear mudguard, undo and remove the two screws (11).
- Remove the supporting clamp (12).
- Then recover the washer (13), the spacer (14) and the rubber (15).



Splash guard

- Remove the lower screws (1)



- Remove the upper screws (2) taking care to recover the nuts



- Remove the splash guard, pulling it to the rear



Fuel tank

(V7 SPECIAL / V7 STONE / V7 STORNELLO)

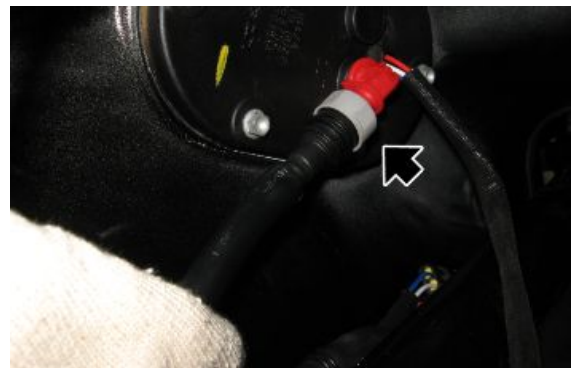
- Unscrew and remove the rear screw.



- Partially lift the fuel tank in order to be able to disconnect the fuel hose fitting, avoiding damaging it.

CAUTION

PAY PARTICULAR ATTENTION DURING THE LIFTING OPERATION IN THAT THE FUEL HOSE FITTING CAN BE DAMAGED



- Disconnect the connector.



- Remove the fuel breather pipe.



- Remove the fuel tank by sliding it off and back.

**(V7 RACER)**

- Remove the screws that fix the horns.



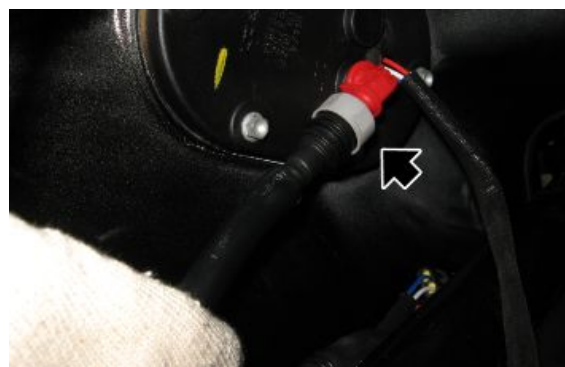
- Unscrew and remove the rear screw.



- Partially lift the fuel tank in order to be able to disconnect the fuel hose fitting, avoiding damaging it.

CAUTION

PAY PARTICULAR ATTENTION DURING THE LIFTING OPERATION IN THAT THE FUEL HOSE FITTING CAN BE DAMAGED



- Disconnect the connector.



- Remove the fuel breather pipe.



- Remove the fuel tank by sliding it off and back.
-

INDEX OF TOPICS

PRE-DELIVERY

PRE DE

Carry out the listed checks before delivering the motorcycle.

WARNING

HANDLE FUEL WITH CARE.

Aesthetic inspection

- Paintwork
 - Fitting of Plastic Parts
 - Scratches
 - Dirt
-

Tightening torques inspection

- Safety fasteners:
 - front and rear suspension unit
 - front and rear brake calliper retainer unit
 - front and rear wheel unit
 - engine - chassis retainers
 - steering assembly
 - Plastic parts fixing screws
-

Electrical system

- Main switch
 - Headlamps: high beam lights, low beam lights, tail lights (front and rear) and their warning lights
 - Headlight adjustment according to regulations in force
 - Front and rear stop light switches and their bulbs
 - Turn indicators and their warning lights
 - Instrument panel lights
 - Instrument panel: fuel and temperature indicator (if present)
 - Instrument panel warning lights
 - Horn
 - Electric starter
 - Engine stop via emergency stop switch and side stand
 - Through the diagnosis tool, check that the last mapping version is present in the control unit/s and, if required, program the control unit/s again: consult the technical service website to know about available upgrades and details regarding the operation.
-

CAUTION

TO ENSURE MAXIMUM PERFORMANCE, THE BATTERY MUST BE CHARGED BEFORE USE. INADEQUATE CHARGING OF THE BATTERY WITH A LOW LEVEL OF ELECTROLYTE BEFORE IT IS FIRST USED SHORTENS BATTERY LIFE.

CAUTION

WHEN INSTALLING THE BATTERY, ATTACH THE POSITIVE LEAD FIRST AND THEN THE NEGATIVE ONE, AND PERFORM THE REVERSE OPERATION DURING REMOVAL.

CAUTION

THE BATTERY ELECTROLYTE IS TOXIC, CORROSIVE AND AS IT CONTAINS SULPHURIC ACID, IT CAN CAUSE BURNS WHEN IN CONTACT WITH THE SKIN. WHEN HANDLING BATTERY ELECTROLYTE, WEAR TIGHT-FITTING GLOVES AND PROTECTIVE APPAREL. IN THE EVENT OF SKIN CONTACT WITH THE ELECTROLYTIC FLUID, RINSE WELL WITH PLENTY OF CLEAN WATER. IT IS PARTICULARLY IMPORTANT TO PROTECT YOUR EYES BECAUSE EVEN TINY AMOUNTS OF BATTERY ACID MAY CAUSE BLINDNESS. IF THE FLUID GETS IN CONTACT WITH YOUR EYES, WASH WITH ABUNDANT WATER FOR FIFTEEN MINUTES AND CONSULT AN EYE SPECIALIST IMMEDIATELY. THE BATTERY RELEASES EXPLOSIVE GASES; KEEP IT AWAY FROM FLAMES, SPARKS, CIGARETTES OR ANY OTHER HEAT SOURCES. ENSURE ADEQUATE VENTILATION WHEN SERVICING OR RECHARGING THE BATTERY.

KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN

BATTERY LIQUID IS CORROSIVE. DO NOT POUR IT OR SPILL IT, PARTICULARLY ON PLASTIC COMPONENTS. ENSURE THAT THE ELECTROLYTIC ACID IS COMPATIBLE WITH THE BATTERY TO BE ACTIVATED.

CAUTION

NEVER USE FUSES WITH A CAPACITY HIGHER THAN THE RECOMMENDED CAPACITY. USING A FUSE OF UNSUITABLE RATING MAY SERIOUSLY DAMAGE THE VEHICLE OR EVEN CAUSE A FIRE.

Levels check

- Hydraulic braking system fluid level
- Clutch system fluid level (if present)
- Gearbox oil level (if present)
- Transmission oil level (if present)
- Engine coolant level (if present)
- Engine oil level
- Mixer oil level (if present)

Road test

- Cold start
- Instrument panel operation

- Response to throttle control
 - Stability when accelerating and braking
 - Front and rear brake efficiency
 - Front and rear suspension efficiency
 - Abnormal noise
-

Static test

Static check after test drive:

- Restarting when warmed up
 - Starter operation (if present)
 - Minimum holding (turning the handlebar)
 - Uniform turning of the steering
 - Possible leaks
 - Radiator electric fan operation (if present)
-

Functional inspection

- Hydraulic braking system
- Stroke of brake and clutch levers (if present)
- Clutch - Check for correct operation
- Engine - Check for correct general operation and absence of abnormal noise
- Other
- Documentation check:
 - Chassis and engine numbers check
 - Supplied tools check
 - License plate fitting
 - Locks checking
 - Tyre pressure check
 - Installation of mirrors and any possible accessories



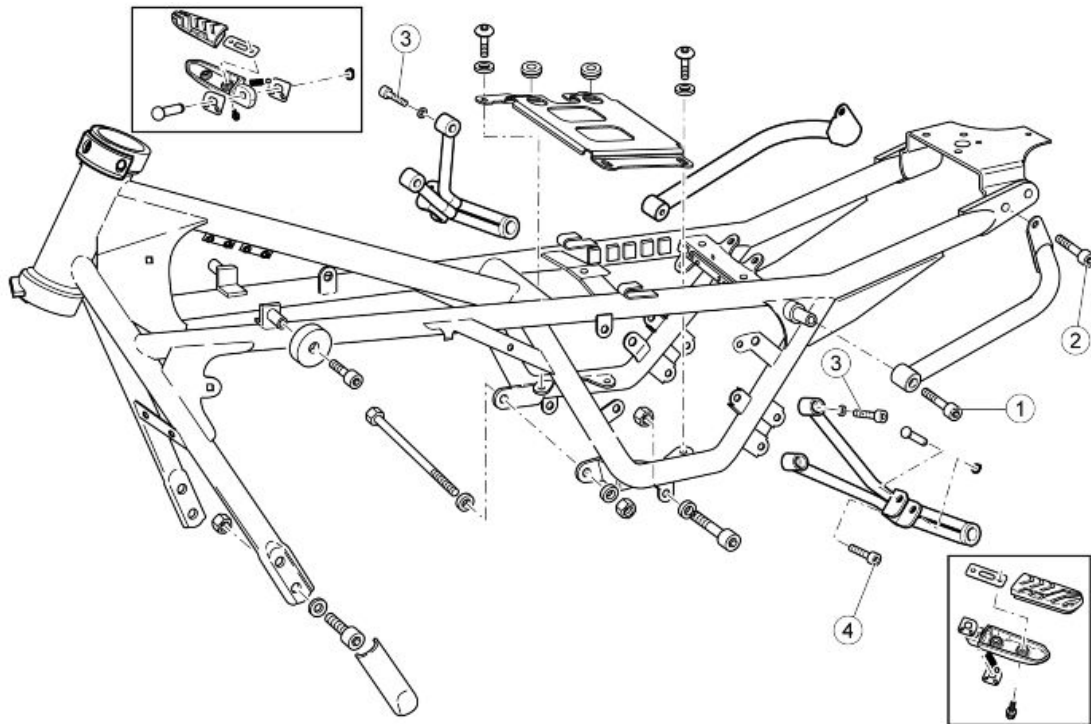
NEVER EXCEED THE RECOMMENDED INFLATION PRESSURES AS TYRES MAY BURST.
CAUTION



CHECK AND ADJUST TYRE PRESSURE WITH TYRES AT AMBIENT TEMPERATURE.

Specific operations for the vehicle

(V7 RACER)



TWO SEATER VERSION

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Passenger handgrip front fixing screw	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Passenger handgrip rear fixing nut	M8	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Passenger footrest mounting bracket fixing screw	M8x16	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
4	Countersunk-head Allen screw	M8	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-

WARNING

OPERATIONS REQUIRED TO RENDER VEHICLE COMPLIANT WITH TWO SEATER TYPE APPROVAL.

- Remove the three fixing screws of the exhaust mounting plate.
- Remove the mounting plate.



- Fit the exhaust mounting plate preset for fixing the passenger footrest, so as to turn the vehicle into a two seater version.
- Tighten the three fastener screws to the specified torque.



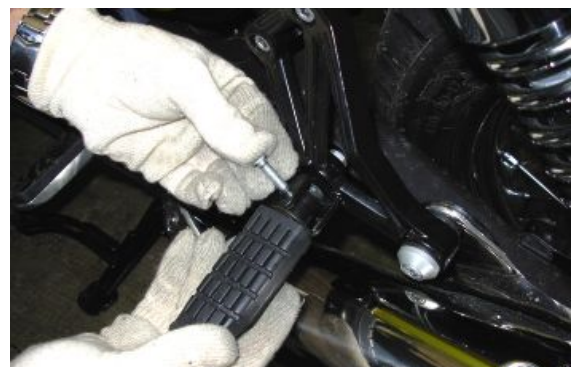
- Fit the countersunk screw with hexagonal hole on "C" supporting the pedal and afterwards fit the washer.



- Place "C" on the exhaust supporting plate, pay attention that the holes to insert the pedal are adequately oriented.
- Hold the countersunk screw with hexagonal hole firmly in place and tighten the nut to 25 Nm (18.44 lbf ft).



- Position the pedal on "C" and insert the fixing pin.



- Lock the bolt with the Seeger ring.

**NOTE**

REPEAT THE STEPS TO FIT THE PASSENGER FOOTPEG ON THE OPPOSITE SIDE.

Rotazione ammortizzatori e posizionamento maniglie passeggero

- Remove the two shock absorber fixing screws.



- Turn the shock absorber as shown and fasten it at the bottom.
- Fit the passenger handgrip and tighten the screw to the prescribed torque.

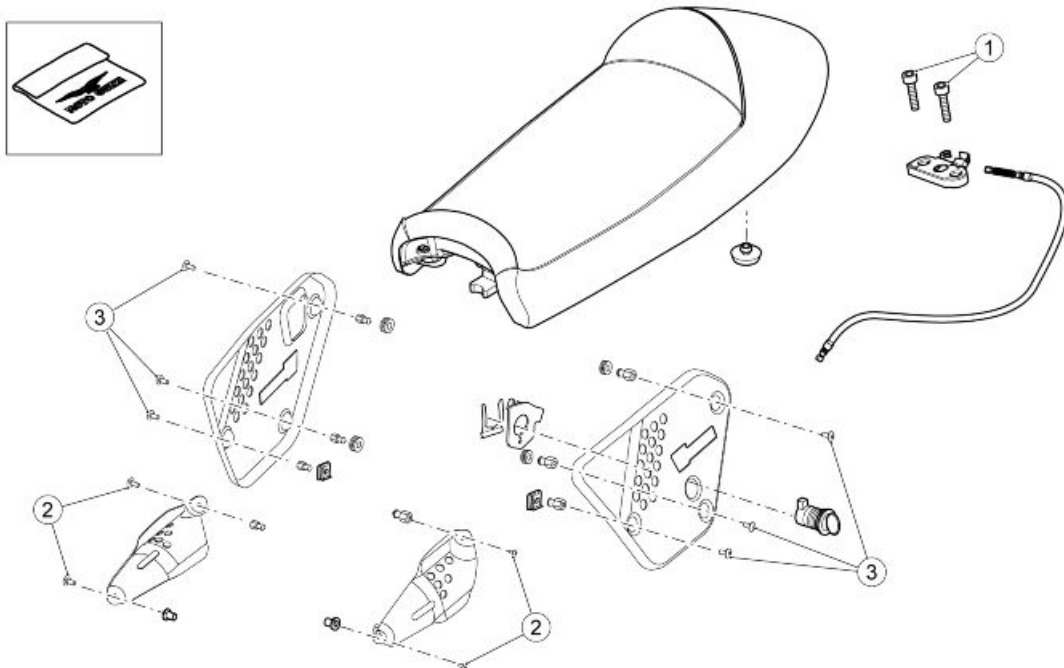


- Tighten the passenger handgrip rear fastening screw.

**NOTE**

REPEAT THE PROCEDURE TO MODIFY EVEN THE OTHER SIDE.

SELLA

**BODYWORK CENTRAL SECTION - SADDLE**

pos.	Description	Type	Quantity	Torque	Notes
1	Saddle release block fixing screw	M6x25	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
2	Throttle body cover fastener screw	M5x14	4	4 Nm (2.95 lb ft)	-
3	Side fairing fixing screw	M5x9	6	4 Nm (2.95 lb ft)	-

Sostituzione sella

- Insert the key in the lock and turn it clockwise.
- Remove the single-seat saddle.



- Place the two-seat saddle.



A

ABS: 221, 229, 230

Air filter: 55, 58, 59, 61

Air temperature sensor: 127

B

Battery: 93, 99

Brake: 236, 238, 240, 242, 244, 245, 249, 250

Brake calliper: 236, 238

Brake disc: 240, 242

Brake lever:

Brake pads: 244, 245

Brake pump: 249, 250

Bulbs:

C

Clutch: 124

Coil: 120

Connectors: 129

D

Diagnostics: 229

Display:

E

ECU: 129, 151, 230

Electrical system: 12, 70, 72, 271

Engine oil: 51

Engine temperature sensor: 105

Exhaust: 208, 214

Exhaust manifold: 214

F

Filter box:

Fork: 162, 164, 167, 169, 172

Front wheel: 180

Fuel: 118, 266

Fuel pump: 118

Fuses: 98

G

Gearbox oil: 53

H

Handlebar: 160

I

Identification: 10

Instrument panel: 127

L

License plate holder: 262

M

Maintenance: 8, 48

Maintenance Table:

Mudguard: 263

O

Oil filter: 52

Oil pressure sensor: 122

R

Rear wheel: 182

Recommended products: 42

Run/Stop switch: 128

S

Saddle:

Scheduled maintenance: 48

Shock absorbers: 177

Side stand: 125

Side stand sensor: 125

Spark plugs:

Speed sensor: 99

Stand: 125

Start-up: 96

T

Tank: 266

Throttle body: 55

Transmission: 12, 49

Tyres: 14

U

Use: 229

W

Warning lights:

Wiring diagram: 90



MOTO GUZZI®

PROUDLY AUTHENTIC MOTORCYCLES. SINCE 1921.

MANUEL STATION-SERVICE

2Q000292



V7 III ABS



MANUEL STATION- SERVICE

V7 III ABS

LA VALEUR DE L'ASSISTANCE

Grâce aux mises à jour techniques continues et aux programmes de formation technique sur les produits Moto Guzzi, seuls les mécaniciens du Réseau officiel **Moto Guzzi** connaissent parfaitement ce véhicule et disposent de l'équipement spécifique nécessaire pour une bonne exécution des interventions d'entretien et de réparation.

La fiabilité du véhicule dépend également de ses conditions mécaniques. Le contrôle avant la conduite, l'entretien régulier et l'utilisation exclusive des **pièces de rechange d'origine Moto Guzzi** sont des facteurs essentiels !

Pour obtenir des informations sur **le concessionnaire et/ou le garage officiel** le plus proche, visiter notre site web :

www.motoguzzi.com

Seule l'utilisation de pièces de rechange d'origine Moto Guzzi garantit un produit déjà étudié et testé pendant la phase de conception du véhicule. Les pièces de rechange d'origine Moto Guzzi sont systématiquement soumises à des procédures de contrôle de la qualité, pour en garantir la pleine fiabilité et la durée.

Les descriptions et les illustrations contenues dans cette publication sont données dans un but descriptif et n'engagent en rien le fabricant.

Piaggio & C. S.p.A. se réserve le droit, tout en préservant les caractéristiques essentielles du modèle décrit et illustré ci-après, d'apporter à tout moment, sans contrainte de délai concernant la mise à jour immédiate de cette publication, d'éventuelles modifications d'organes, pièces ou fournitures d'accessoires, qu'elle estimera utiles pour l'amélioration du produit ou pour toute autre exigence d'ordre technique ou commercial.

Certaines versions décrites dans cette publication peuvent ne pas être disponibles dans certains pays. La disponibilité de chaque version doit être vérifiée auprès du réseau officiel de vente Moto Guzzi.

Moto Guzzi est une marque déposée de Piaggio & C. S.p.A.

© Copyright 2017 - Piaggio & C. S.p.A. Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, est interdite.

Piaggio & C. S.p.A. Viale Rinaldo Piaggio, 25 - 56025 PONTEDERA (PI), Italie

www.piaggio.com

MANUEL STATION-SERVICE

V7 III ABS

Ce manuel fournit les informations principales pour les procédures d'intervention ordinaire sur le véhicule.

Cette publication s'adresse aux Concessionnaires Moto Guzzi et à leurs mécaniciens qualifiés ; plusieurs notions ont été volontairement omises puisque jugées superflues. Des notions mécaniques complètes ne pouvant pas être incluses dans cette publication, les personnes se servant de ce manuel doivent posséder soit une préparation mécanique de base, soit des connaissances minimales sur les procédures inhérentes aux systèmes de réparation des motocycles. Faute de ces connaissances, la réparation ou le contrôle du véhicule pourraient s'avérer inefficaces ou dangereux. Toutes les procédures de réparation et de contrôle du véhicule n'étant pas décrites de façon détaillée, il faut adopter une attention particulière afin de prévenir les dégâts matériels et les préjudices corporels. Pour offrir au client la plus grande satisfaction lors de l'utilisation du véhicule, Moto Guzzi s'efforce d'améliorer continuellement ses produits et la documentation correspondante. Les principales modifications techniques et les changements dans les procédures de réparation du véhicule sont communiqués à tous les Points de Vente Moto Guzzi et aux Filiales dans le Monde. Ces modifications seront apportées aux futures éditions de ce manuel. En cas de nécessité ou de doutes sur les procédures de réparation et de contrôle, consulter le SERVICE D'ASSISTANCE Moto Guzzi, lequel sera en mesure de vous fournir toutes les informations pertinentes et de vous informer sur les éventuelles mises à jour et modifications techniques apportées au véhicule.

N.B. Indique une note qui donne les informations clé pour faciliter la procédure.

ATTENTION Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter d'endommager le véhicule.

AVERTISSEMENT Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter des accidents au personnel de réparation du véhicule.



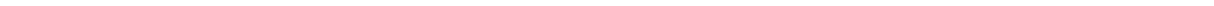
Sécurité des personnes Le non respect total ou partiel de ces prescriptions peut comporter un danger grave pour la sécurité des personnes.



Sauvegarde de l'environnement Il indique les comportements corrects à suivre afin que le véhicule n'entraîne aucune conséquence à la nature.



Bon état du véhicule Le non respect total ou partiel de ces prescriptions provoque de sérieux dégâts au véhicule et dans certains cas l'annulation de la garantie



INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES

CAR

OUTILLAGE SPÉCIAL

OUT SP

ENTRETIEN

ENTR

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

INS ELE

MOTEUR DU VÉHICULE

MOT VÉ

MOTEUR

MOT

ALIMENTATION

ALIM

SUSPENSIONS

SUSP

PARTIE-CYCLE

CYCL

INSTALLATION FREINS

INS FRE

CARROSSERIE

CARRO

PRÉLIVRAISON

PRELIV

INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES

CAR

Règles

Règles de sécurité

Monoxyde de carbone

S'il est nécessaire de faire fonctionner le moteur pour pouvoir effectuer quelques opérations, s'assurer que cela soit fait dans un espace ouvert ou dans un local bien ventilé. Ne jamais faire fonctionner le moteur dans des espaces clos. Si l'on opère dans un espace clos, utiliser un système d'évacuation des fumées d'échappement.

ATTENTION



LES FUMÉES D'ÉCHAPPEMENT CONTIENNENT DU MONOXYDE DE CARBONE, UN GAZ NOCIF QUI PEUT PROVOQUER LA PERTE DE CONNAISSANCE, VOIRE LA MORT.

Carburant

ATTENTION



LE CARBURANT UTILISÉ POUR LA PROPULSION DES MOTEURS À EXPLOSION EST EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE ET PEUT DEVENIR EXPLOSIF DANS CERTAINES CONDITIONS. IL EST PRÉFÉRABLE D'EFFECTUER LE RAVITAILLEMENT ET LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DANS UNE ZONE VENTILÉE ET LORSQUE LE MOTEUR EST ÉTEINT. NE PAS FUMER LORS DU RAVITAILLEMENT NI À PROXIMITÉ DES VAPEURS DE CARBURANT, ÉVITER ABSOLUMENT LE CONTACT AVEC DES FLAMMES NUES, DES ÉTINCELLES ET TOUTE AUTRE SOURCE SUSCEPTIBLE D'EN PROVOQUER L'ALLUMAGE OU L'EXPLOSION. NE PAS RÉPANDRE DE CARBURANT DANS L'ENVIRONNEMENT. TENIR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

Composants chauds.

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent ainsi pendant une certaine période après l'arrêt du moteur. Avant de manipuler ces composants, mettre des gants isolants ou attendre que le moteur et le système d'échappement refroidissent.

Huile moteur et huile de boîte de vitesses usées

ATTENTION



AU COURS DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER DES GANTS IMPERMÉABLES POUR SE PROTÉGER. L'HUILE DU MOTEUR OU DE LA BOÎTE DE VITESSES PEUT ENDOMMAGER SÉRIEUSEMENT LA PEAU SI MANIPULÉE LONGTEMPS ET QUOTIDIENNEMENT. IL EST RECOMMANDÉ DE SE LAVER SOIGNEUSEMENT LES MAINS APRÈS CHAQUE MANIPULATION.

**LA REMETTRE OU LA FAIRE RETIRER PAR LE CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES USÉES LE PLUS PROCHE, OU BIEN PAR LE FOURNISSEUR.
NE PAS RÉPANDRE D'HUILE DANS L'ENVIRONNEMENT.
TENIR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS**

Liquide de frein et d'embrayage



**LE LIQUIDE DE FREIN ET D'EMBRAYAGE PEUT ENDOMMAGER LES SURFACES PEINTES, EN PLASTIQUE OU EN CAOUTCHOUC. LORS DE L'ENTRETIEN DU SYSTÈME DE FREINAGE OU D'EMBRAYAGE, PROTÉGER CES COMPOSANTS AVEC UN CHIFFON PROPRE. TOUJOURS METTRE DES LUNETTES DE PROTECTION LORS DE L'ENTRETIEN DE CES SYSTÈMES. LE LIQUIDE DE FREIN ET D'EMBRAYAGE EST EXTRÊMEMENT NOCIF POUR LES YEUX. EN CAS DE CONTACT ACCIDENTEL AVEC LES YEUX, RINCER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU FRAÎCHE ET PROPRE, ET CONSULTER AU PLUS VITE UN MÉDECIN.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.**

Électrolyte et gaz hydrogène de la batterie

ATTENTION



L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE, CAUSTIQUE ET EN CONTACT AVEC L'ÉPIDERME PEUT CAUSER DES BRÛLURES CAR IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. PORTER DES GANTS BIEN ADHÉRENTS ET DES VÊTEMENTS DE PROTECTION LORS DE LA MANIPULATION DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE. SI DU LIQUIDE ÉLECTROLYTIQUE ENTRE EN CONTACT AVEC LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU FROIDE. IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT DE PROTÉGER LES YEUX, DANS LA MESURE OÙ UNE QUANTITÉ MÊME INFIME D'ACIDE DE LA BATTERIE PEUT CAUSER LA CÉCITÉ. S'IL ENTRE EN CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT CINQ MINUTES ET CONSULTER RAPIDEMENT UN OCULISTE. LA BATTERIE ÉMANE DES VAPEURS EXPLOSIVES : TENIR ÉLOIGNÉES LES FLAMMES, ÉTINCELLES, CIGARETTES ET TOUTE AUTRE SOURCE DE CHALEUR. PRÉVOIR UNE AÉRATION ADÉQUATE LORS DE L'ENTRETIEN OU DE LA RECHARGE DE LA BATTERIE.

TENIR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

LE LIQUIDE DE LA BATTERIE EST CORROSIF. NE PAS LE VERSER OU LE RÉPANDRE, NOTAMMENT SUR LES PARTIES EN PLASTIQUE. S'ASSURER QUE L'ACIDE ÉLECTROLYTIQUE EST SPÉCIFIQUE POUR LA BATTERIE À ACTIVER.

Règles d'entretien

PRÉCAUTIONS À PRENDRE ET INFORMATIONS GÉNÉRALES

Quand on procède à la réparation, au démontage et au remontage du véhicule, suivre scrupuleusement les recommandations suivantes.

AVANT DE DÉMONTER LES COMPOSANTS

- Éliminer la saleté, la boue, la poussière et les corps étrangers présents sur le véhicule avant de démonter les composants. Utiliser les outils spéciaux spécialement conçus pour ce véhicule, lorsqu'ils existent.

DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Ne pas desserrer et/ou serrer les vis et les écrous avec des pinces ou d'autres outils. Toujours utiliser la clé prévue à cet effet.
- Marquer les emplacements sur les jonctions (tuyaux, câbles, ect) avant de séparer les éléments. Toujours les identifier par des repères différents.
- Chaque pièce doit être clairement marquée pour être reconnue en phase d'installation.
- Nettoyer et laver scrupuleusement les composants démontés avec un détergent ayant une faible capacité d'inflammabilité.
- Les parties assemblées doivent être maintenues ensemble car elles se sont "adaptées" l'une à l'autre suite à un effet d'usure normal.
- Certains composants doivent être utilisés ensemble ou alors être totalement remplacés.
- Rester éloigné des sources de chaleur.

REMONTAGE DES COMPOSANTS

ATTENTION

LES ROULEMENTS DOIVENT POUVOIR ROULER LIBREMENT, SANS HEURT ET/OU SANS BRUIT, SINON IL FAUT LES REMPLACER.

- Utiliser exclusivement des PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE Moto Guzzi.
- Employer uniquement les lubrifiants et les consommables recommandés.
- Lubrifier les pièces (quand c'est possible) avant de les remonter.
- Au moment de serrer les vis et les écrous, commencer par ceux de diamètre plus important ou bien ceux qui sont internes, en procédant en diagonale. Effectuer le serrage par passages successifs, avant d'appliquer le couple de serrage.
- Si le filetage des écrous autobloquants, des joints, des bagues d'étanchéité, des bagues élastiques, des joints toriques, des goupilles et des vis est endommagé, les remplacer toujours par d'autres neufs.
- Lors du montage des coussinets, les lubrifier abondamment.
- Contrôler que chaque composant a été monté de façon correcte.
- Après une intervention de réparation ou d'entretien périodique, effectuer les contrôles préliminaires et essayer le véhicule dans une propriété privée ou dans une zone à faible densité de circulation.
- Avant le remontage, nettoyer toutes les surfaces d'assemblage, les bords des pare-huile et les joints. Appliquer une légère couche de graisse à base de lithium sur les bords des pare-huile. Remonter les pare-huile et les coussinets avec la marque ou le numéro de fabrication orientés vers l'extérieur (côté visible).

CONNECTEURS ÉLECTRIQUES

Les connecteurs électriques doivent être débranchés de la manière suivante. Ne pas respecter ces procédures provoquerait des dommages irréparables au connecteur et au câblage:

Appuyer sur les crochets de sécurité s'ils sont présents.

- Prendre les deux connecteurs et les débrancher en les tirant dans le sens opposé.

- En cas de saleté, rouille, humidité, etc., nettoyer soigneusement l'intérieur du connecteur avec de l'air comprimé.
- S'assurer que les câbles sont correctement fixés à l'intérieur des connecteurs.
- Insérer ensuite les deux connecteurs en vérifiant qu'ils sont correctement enfichés (on doit percevoir un déclic au moment de l'insertion).

ATTENTION

POUR RETIRER LES DEUX CONNECTEURS, NE PAS TIRER SUR LES CÂBLES.

N.B.

LES DEUX CONNECTEURS ONT UN SEUL SENS DE MONTAGE, VEILLER À LES ENFICHER DANS LE BON SENS.

COUPLES DE SERRAGE**ATTENTION**

EN CAS DE DESSERRAGE D'UN ÉCROU AUTOBLOQUANT, IL FAUT LE REMPLACER PAR UN ÉCROU NEUF.

ATTENTION

NE PAS OUBLIER QUE LES COUPLES DE SERRAGE DE TOUS LES ÉLÉMENTS DE FIXATION SITUÉS SUR LES ROUES, LES FREINS, LES GOUJONS DE ROUE ET AUTRES COMPOSANTS DES SUSPENSIONS JOUENT UN RÔLE FONDAMENTAL DANS LA SÉCURITÉ DU VÉHICULE ET DOIVENT ÊTRE MAINTENUS AUX VALEURS PRÉCONISÉES. CONTRÔLER RÉGULIÈREMENT LES COUPLES DE SERRAGE DES ÉLÉMENTS DE FIXATION ET TOUJOURS UTILISER UNE CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE QUAND ON LES REMONTE. NE PAS RESPECTER CES CONSIGNES POURRAIT ENTRAÎNER LE DESSERREMENT DE L'UN DE CES COMPOSANTS, QUI POURRAIT ALORS SE DÉTACHER ET TOMBER DANS LA ROUE EN LA BLOQUANT. D'AUTRES PROBLÈMES SURGIRAIENT ALORS, QUI ENTRAVERAIENT LA MANŒUVRABILITÉ, COMPORTANT DES RISQUES DE CHUTE, DE BLESSURES GRAVES, VOIRE DE MORT.

rodage

Le rodage du moteur est fondamental pour garantir sa durée de vie et son bon fonctionnement. Parcourir, si possible, des routes très sinueuses et/ou vallonnées, où le moteur, les suspensions et les freins soient soumis à un rodage plus efficace. Varier la vitesse de conduite durant le rodage. Cela permet de « charger » le travail des composants et de le « décharger » par la suite, en refroidissant les pièces du moteur.

ATTENTION

IL EST POSSIBLE QUE L'EMBRAYAGE ÉMETTE UNE LÉGÈRE ODEUR DE BRÛLÉ DURANT LA PREMIÈRE PÉRIODE D'UTILISATION. CE PHÉNOMÈNE EST PARFAITEMENT NORMAL ET DISPARAITRA AUSSITÔT QUE LES DISQUES D'EMBRAYAGE SERONT RODÉS. BIEN QU'IL SOIT IMPORTANT DE SOLLICITER LES COMPOSANTS DU MOTEUR DURANT LE RODAGE, FAIRE TRÈS ATTENTION À NE PAS EXAGÉRER.

ATTENTION

UNIQUEMENT APRÈS AVOIR EFFECTUÉ LA RÉVISION DE FIN DE RODAGE, IL EST POSSIBLE D'OBTENIR LES MEILLEURES PERFORMANCES DU VÉHICULE.

Suivre les indications suivantes :

- Ne pas accélérer brusquement et complètement quand le moteur fonctionne à bas régime, aussi bien pendant qu'après le rodage.

- Au cours des 100 premiers km (62 mi), agir avec prudence sur les freins et éviter les freinages brusques et prolongés. Cela autorise un bon ajustement du matériau de friction des plaquettes sur les disques de frein.



AU KILOMÉTRAGE PRÉVU, FAIRE EXÉCUTER PAR UN CONCESSIONNAIRE OFFICIEL Moto Guzzi LES CONTRÔLES PRÉVUS DANS LE TABLEAU « FIN DE RODAGE » DE LA SECTION ENTRETIEN PROGRAMMÉ, AFIN D'ÉVITER DE SE BLESSER, DE BLESSER LES AUTRES ET/ OU D'ENDOMMAGER LE VÉHICULE.

Identification du véhicule

POSITION DES NUMÉROS DE SÉRIE

Ces numéros sont nécessaires pour l'immatriculation du véhicule.

N.B.

L'ALTÉRATION DES NUMÉROS D'IDENTIFICATION PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES SANCTIONS PÉNALES ET ADMINISTRATIVES ; EN PARTICULIER, L'ALTÉRATION DU NUMÉRO DE CADRE PROVOQUE L'ANNULATION IMMÉDIATE DE LA GARANTIE.

NUMÉRO DE CADRE

Le numéro de cadre est estampillé sur le tube de direction, côté droit.

Ce numéro se compose de chiffres et de lettres, comme illustré dans l'exemple ci-dessous.

ZGULD00016MXXXXXX

LÉGENDE :

ZGU : code WMI (World Manufacture Identifier) ;

LD: modèle ;

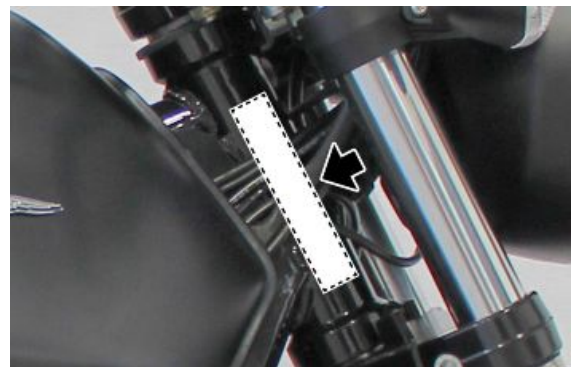
000: version;

0 : digit free

16: année de fabrication variable (16 - pour 2016)

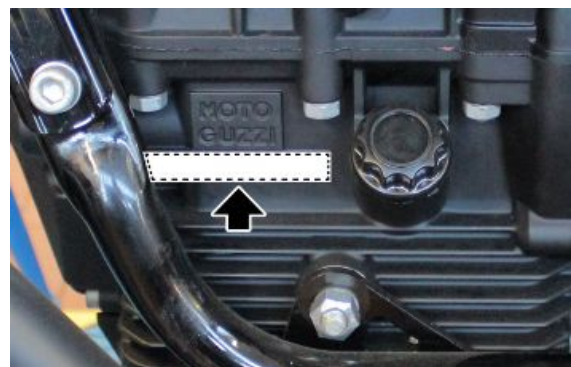
M : usine de production (M = Mandello del Lario) ;

XXXXXX : numéro séquentiel (6 chiffres)



NUMÉRO DE MOTEUR

Le numéro de moteur est estampillé sur le côté gauche, près du bouchon de contrôle du niveau d'huile moteur.



Dimensions et masse

DIMENSIONS ET MASSE

Caractéristique	Description/valeur
Longueur max. (Special/Stone/Racer)	2 185 mm (86,02 in)
Longueur max. (Anniversario)	2 235 mm (88,00 in)
Largeur max. (Special/Stone/Anniversario)	800 mm (31,50 in)
Largeur max. (Racer)	755 mm (29,72 in)
Hauteur max.	1 100 mm (43,31 in)
Distance entre axes	1 445 mm (56,89 in)
Poids en ordre de marche (Special/Anniversario)	213 kg (470 lb)
Poids en ordre de marche (Stone/Racer)	209 kg (461 lb)

Moteur

MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Type	Bicylindre en V à 90°, transversal, 4 temps.
Nombre de cylindres	2
Cylindrée	744 cm ³ (45,40 cu in)
Alésage/course	80x74 mm (3.15x2.91 in)
Taux de compression	10,5 +/- 0,5 : 1
Démarrage	Électrique.
Régime moteur au ralenti	1 250 +/- 100 tr/min (rpm)
Embrayage	Monodisque à sec avec accouplements flexibles.
Système de lubrification	Système à pression commandé par des soupapes et par une pompe trochoïdale.
Filtre à air	À cartouche, à sec.
Refroidissement	À air

Transmission

BOÎTE DE VITESSES

Caractéristique	Description/valeur
Type	Mécanique à 6 rapports à commande à pédale du côté gauche du moteur.

TRANSMISSION

Caractéristique	Description/valeur
Transmission primaire	Par pignons, rapport 18/23 = 1 : 1,277
Rapports de la boîte de vitesses, 1e vitesse	16 / 39 = 1 : 2,437
Rapports de la boîte de vitesses, 2e vitesse	18/32 = 1 : 1,777
Rapports de la boîte de vitesses, 3e vitesse	21/28 = 1 : 1,333
Rapports de la boîte de vitesses, 4e vitesse	24/26 = 1 : 1,083
Rapports de la boîte de vitesses, 5e vitesse	25/24 = 1 : 0,96
Rapports de la boîte de vitesses 6e vitesse	28 / 24 = 1 : 0,857
Transmission finale	Par cardan, rapport 8/33 = 1 : 4,125

Capacité

CAPACITÉ

Caractéristique	Description/valeur
Réservoir de carburant (réserve incluse)	21 l (4,62 UK gal ; 5,55 US gal)
Réserve du réservoir de carburant	4 l (0,88 UK gal ; 1,06 US gal)
Huile moteur	Vidange d'huile et remplacement du filtre à huile : 2 000 cm ³ (122,05 cu in)

Caractéristique	Description/valeur
Huile de la boîte de vitesses	500 cm ³ (30,51 cu in)
Huile de la transmission	170 cm ³ (10,37 cu in)
Poids maximal admis (Stone/Racer)	419 kg (924 lb) (pilote + passager + bagages)
Poids maximal admis (Special/Anniversario)	423 kg (933 lb) (pilote + passager + bagages)
Places	2

Installation électrique

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Caractéristique	Description/valeur
Batterie	12 V - 12 Ah
Fusibles	5 (2) - 15 (3) - 20 - 30 A
Alternateur à aimant permanent	12 V - 268 W
Feu de croisement/feu de route (halogène)	12 V - 55 W/60 W H4
Feu de position avant	12 V - 5 W
Feux de position arrière/feux stop	12 V - 5/21 W
Clignotants	12 V - 10 W (RY 10 W ampoule orange)

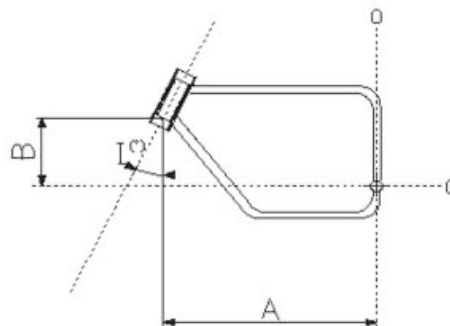
BOUGIES

Caractéristique	Description/valeur
Standard	NGK CPR8EB-9
Distance entre les électrodes des bougies	0,9 mm (1.98 in)
Résistance	5 kohm

VOYANTS

Caractéristique	Description/valeur
Boîte de vitesses au point mort	LED.
Clignotants	LED.
Réserve de carburant	LED.
Feu de route	LED.
Alarme générale	LED.
Voyant MI	LED.
Voyant ABS	LED.
Voyant MGCT	LED.

Cadre et suspensions



DIMENSIONS A ET B

Caractéristique	Description/valeur
Dimension A	692 mm (27.24 in)
Dimension B	186 mm (7.32 in)

CADRE

Caractéristique	Description/valeur
Type	Tubulaire à double berceau démontable en acier à haute limite élastique
Angle d'inclinaison de la direction	26°
Chasse (sans pilote ni passager - roues posées au sol - sans utiliser la béquille latérale)	106 mm (4.17 in)

SUSPENSIONS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	Fourche télescopique hydraulique, diam. 40 mm (1.57 in).
Course	137 mm (5,39 in)
Arrière	Bras oscillant moulé sous pression en alliage léger, avec 2 amortisseurs à précharge du ressort réglable.
Course	80 mm (3.15 in)

Freins**FREINS**

Caractéristique	Description/valeur
Avant	Disque flottant en acier inox, diam. 320 mm (12.59 in), étrier à 4 pistons différenciés et opposés.
Arrière	À disque en acier inox, diam. 260 mm (10.24 in), étrier flottant à 2 pistons, diam. 22 mm (0.87 in).

Roues et pneus**JANTES DES ROUES**

Caractéristique	Description/valeur
Type (Special/Racer/Anniversario)	À rayons à base creuse en alliage pour pneus à chambre à air.
Type (Stone)	En alliage pour pneus Tubeless.
Avant	2,5"x18"
Arrière	3,50" x 17"

PNEUS

Caractéristique	Description/valeur
Pneu avant	PIRELLI SPORT DEMON
Avant (dimension)	100/90 - 18 56H
Avant (dimension) (alternative)	110/80 - R18 58H
Avant (pression de gonflage)	2,5 bar (250 kPa) (36,26 PSI)
Avant (pression de gonflage avec passager)	2,6 bar (260 kPa) (37,71 PSI)
Pneu arrière	PIRELLI SPORT DEMON
Arrière (dimension)	130/80 - 17 65H
Arrière (pression de gonflage)	2,5 bar (250 kPa) (36,26 PSI)
Arrière (pression de gonflage avec passager)	2,6 bar (260 kPa) (37,71 PSI)

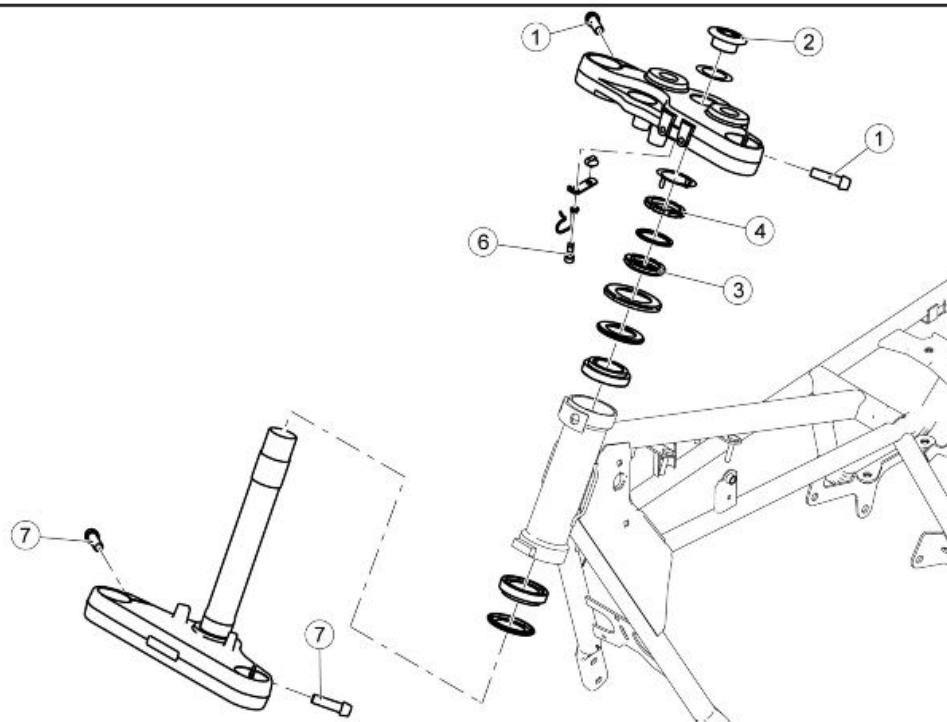
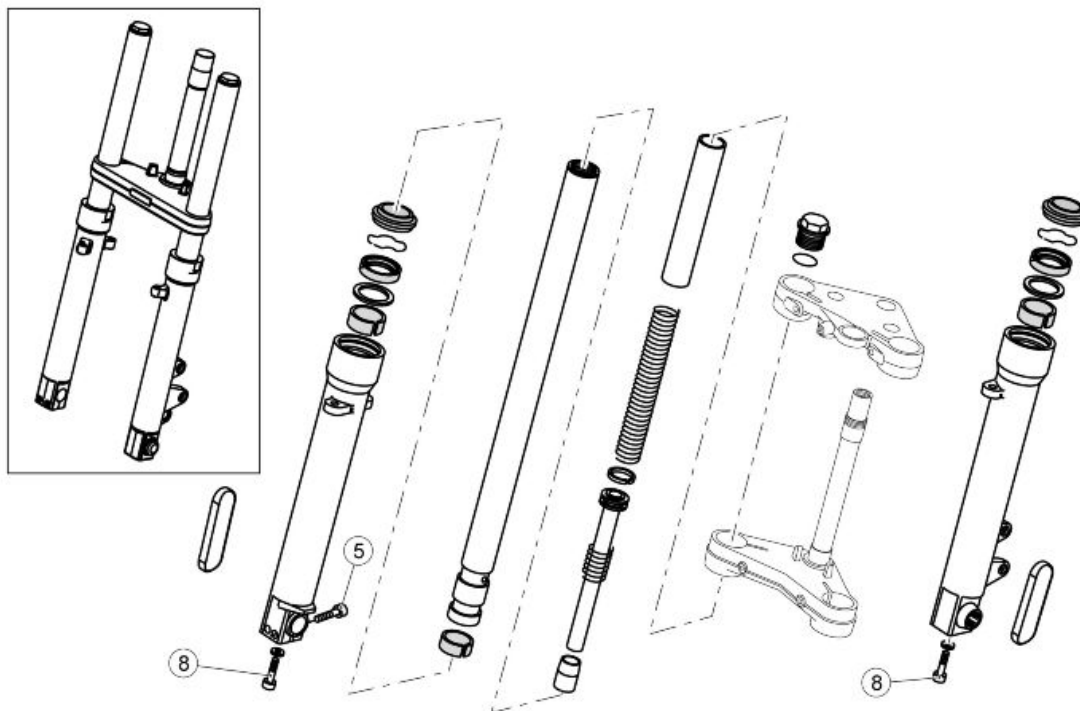
Alimentation**ALIMENTATION**

Caractéristique	Description/valeur
Type	Injection électronique (Marelli MIU G3)
Diffuseur	Diam. 38 mm (1.50 in)
Carburant	Essence sans plomb max. E10 (95 RON).

Couples de serrage

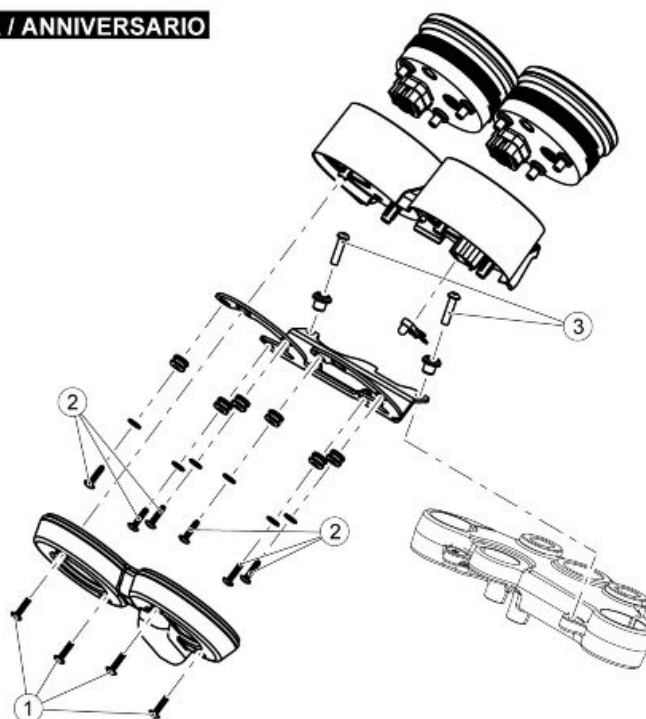
Partie-cycle

Avant



SUSPENSION AVANT - DIRECTION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la tige de la fourche sur le té supérieur	M8x35	4	25 Nm (18,44 lb ft)	-
2	Bague de fixation té supérieur de direction	-	1	100 Nm (73,76 lb ft)	-
3	Écrou tube de direction	-	1	50 Nm (36,88 lb ft)	Pré-serrage 60 Nm (44,25 lb ft)
4	Contre-écrou tube de direction	-	1	Manuel	-
5	Vis de fixation des moyeux de fourche	M6x30	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
6	Vis de fixation de la platine du connecteur	M6x16	1	10 Nm (7,38 lb ft)	-
7	Vis de fixation de la tige de fourche sur le té inférieur	M10	2	45 Nm (33,19 lb ft)	-
8	Vis de fixation de l'élément de pompage	M10	2	50 Nm (36,88 lb ft)	-

SPECIAL / RACER / ANNIVERSARIO**TABLEAU DE BORD**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du couvercle du tableau de bord	Auto-ta-raudeuse 4,2x19	4	2 Nm (1,48 lb ft)	-
2	Vis de fixation du tableau de bord sur la plaque de support	Auto-ta-raudeuse 3,9x16	6	2 Nm (1,48 lb ft)	-
3	Vis de fixation de la plaque de support	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-

STONE

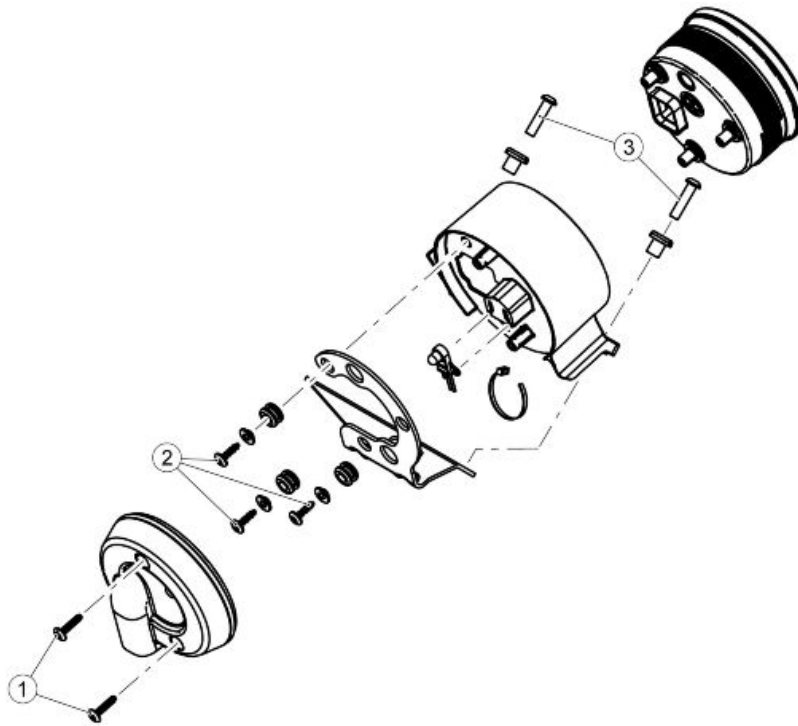
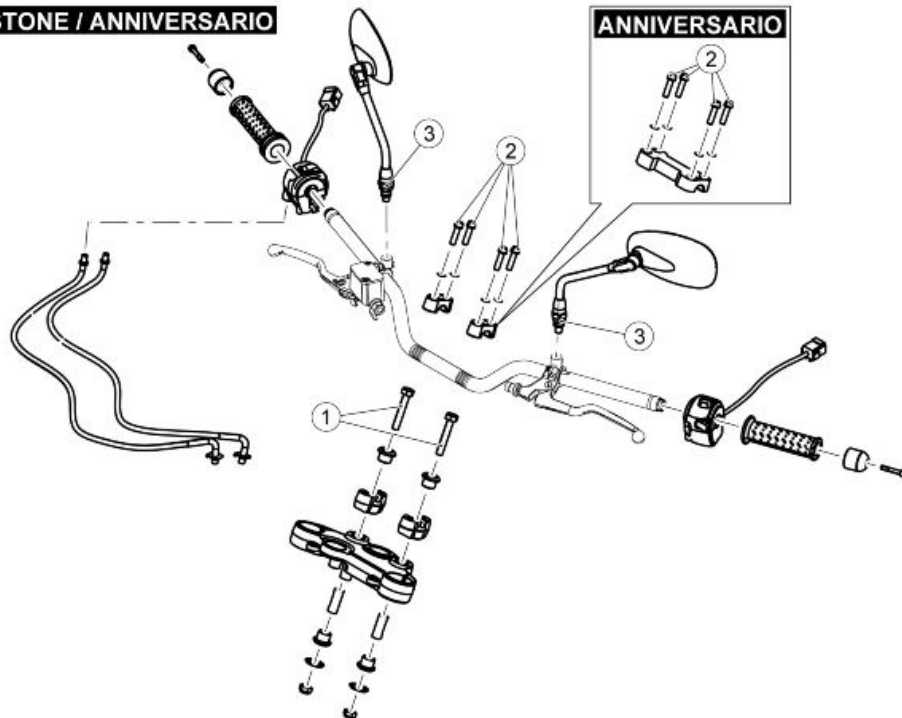


TABLEAU DE BORD

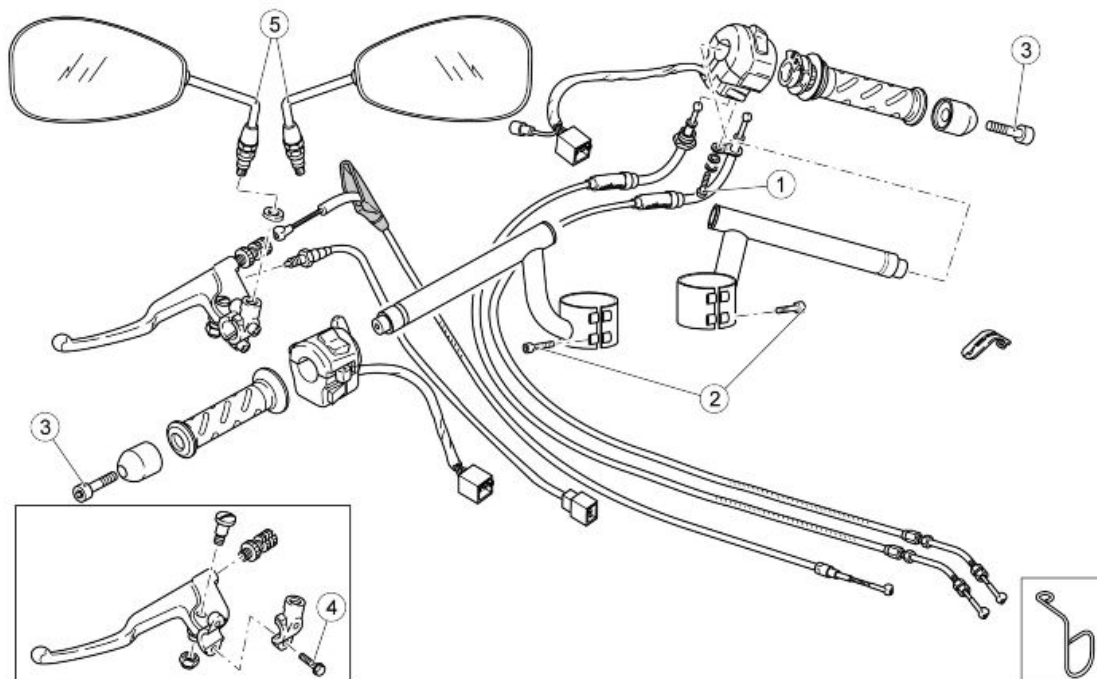
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du couvercle du tableau de bord	Auto-taraudeuse 4,2x19	2	1,2- 1,5 Nm (0,89- 1,11 lb ft)	-
2	Vis de fixation du tableau de bord sur la plaque de support	Auto-taraudeuse 3,9x16	3	1,2- 1,5 Nm (0,88 - 1,11 lb ft)	-
3	Vis de fixation de la plaque de support	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-

SPECIAL / STONE / ANNIVERSARIO

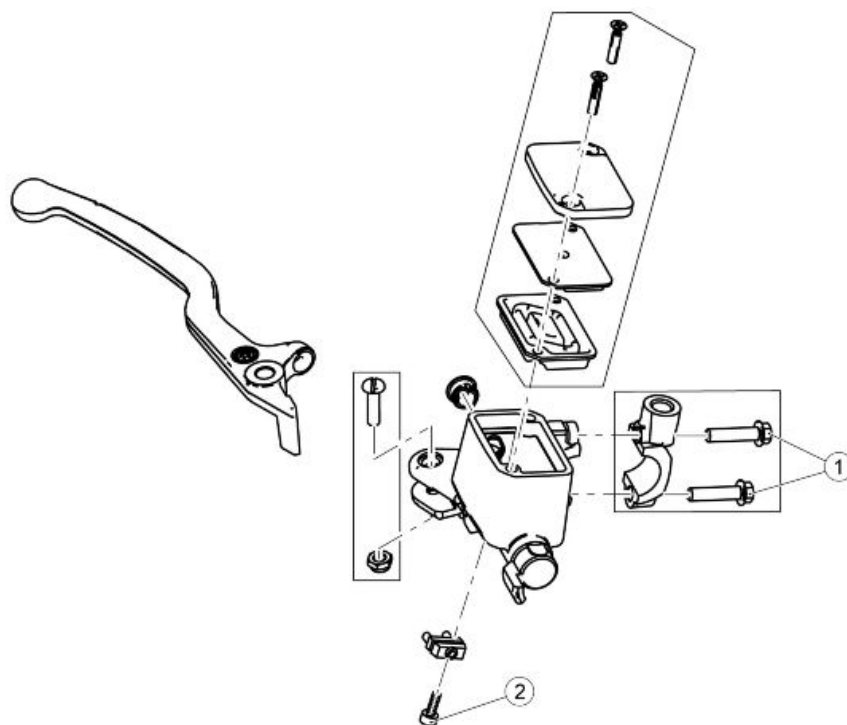


GUIDON ET COMMANDES

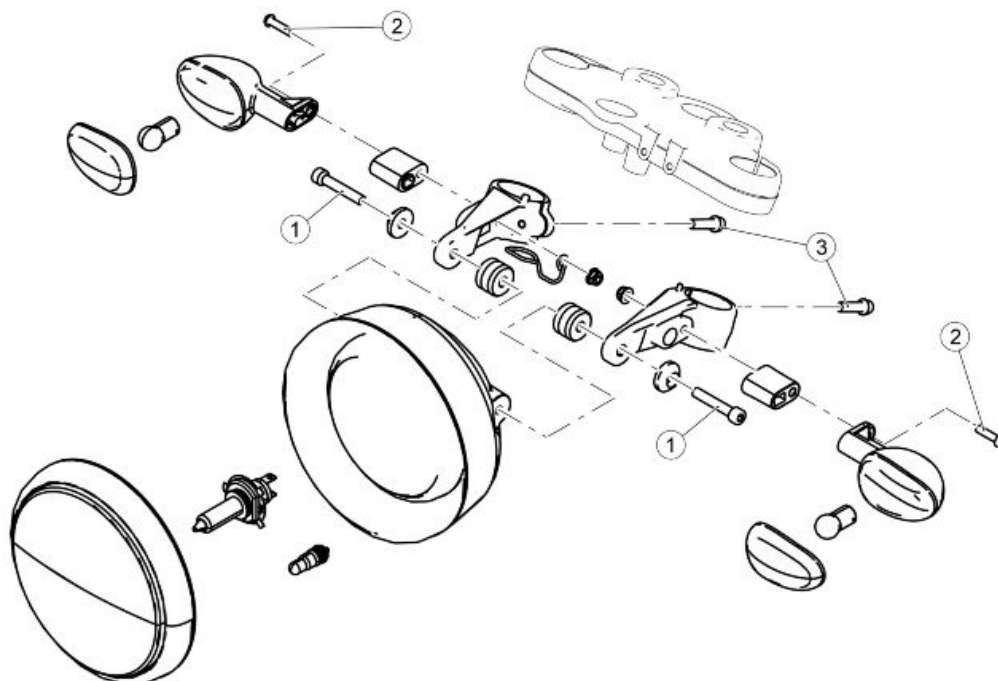
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des étriers de support du guidon au té de direction	M10	2	50 Nm (36,88 lb ft)	-
2	Vis de fixation des étriers du guidon	M8	4	25 Nm (18,44 lb ft)	-
3	Fixation des rétroviseurs	M10	2	Manuel	-
-	Vis de fixation des commodos des feux	SWP 5	2	1,5 Nm (1,11 lb ft)	-
-	Vis de fixation du couvercle des câbles de l'accélérateur	M5	3	6 Nm (4,43 lb ft)	-

RACER**GUIDON ET COMMANDES**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du commutateur	SWP 5	1+1	1,5 Nm (1,11 lb ft)	-
2	Vis de fixation du demi-guidon	M6x25	4	10 Nm (7,38 lb ft)	-
3	Vis de fixation du contrepois	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation de l'étrier de commande d'embrayage au demi-guidon	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
5	Fixation des rétroviseurs	M10	1 + 1	-	Manuel
-	Vis de fixation des couvercles de gaz	M5	3	6 Nm (4,43 lb ft)	-

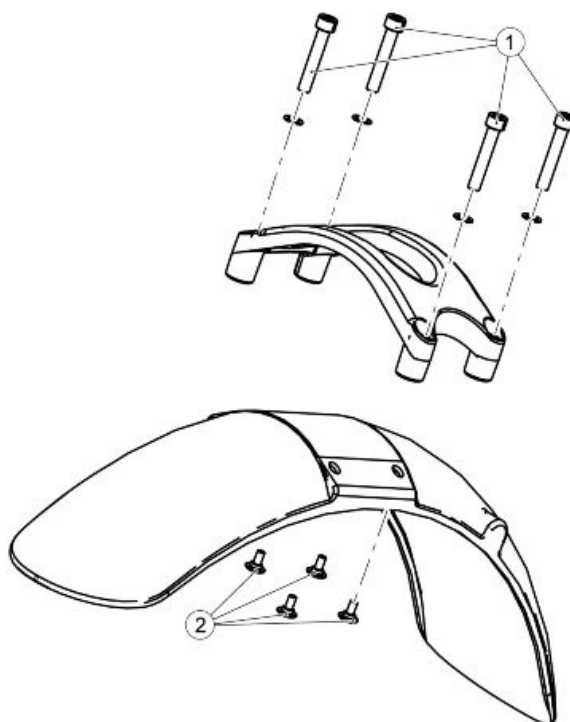
**MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du maître-cylindre avant	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
2	Vis de fixation de l'interrupteur stop	M4	1	3 Nm (2,21 lb ft)	-

**FEUX AVANT**

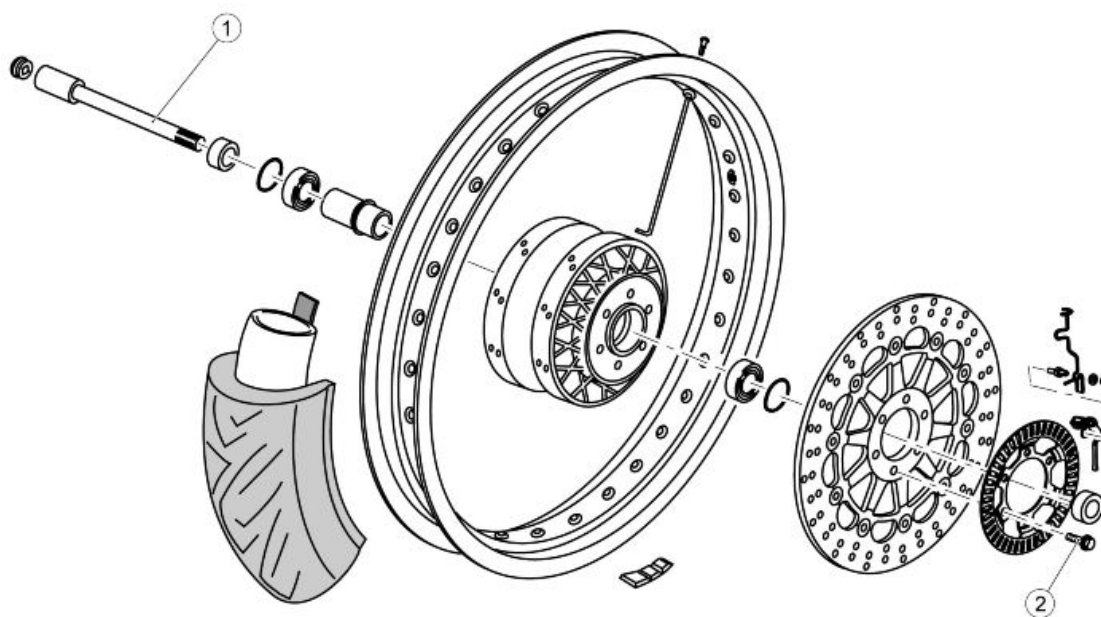
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du phare	M8	2	15 Nm (11,10 lb ft)	-

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	Vis de fixation des clignotants avant	M6	2	5 Nm (3,69 lb ft)	-
3	Vis de fixation des étriers de support du feu	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-



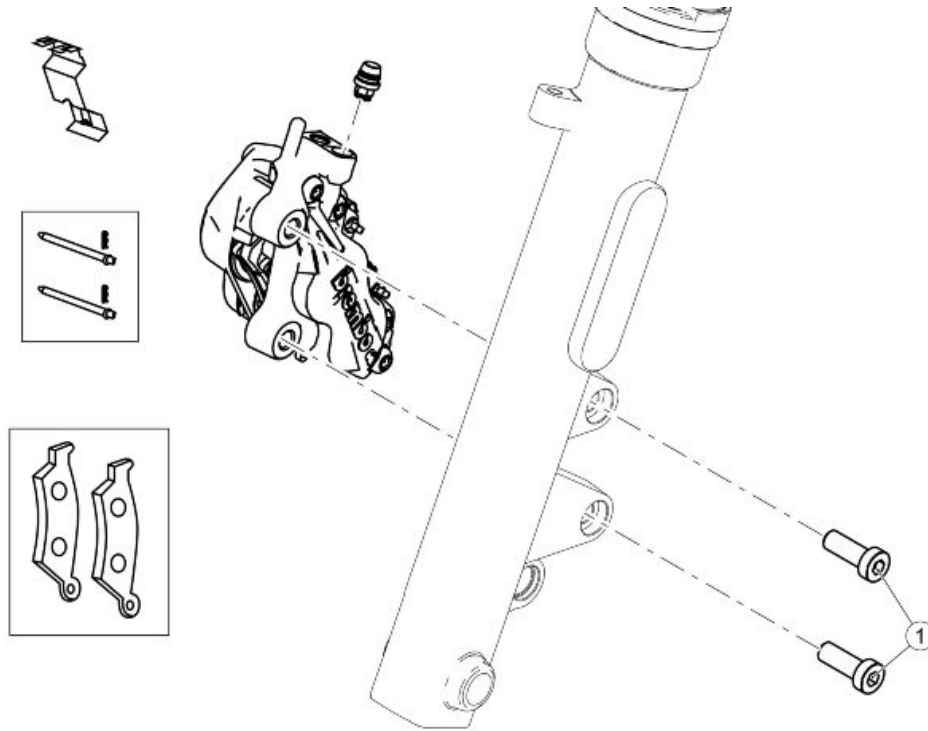
GARDE-BOUE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la plaque de stabilisation sur la fourche	M8	4	15 Nm (11,06 lb ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du garde-boue à la plaque de stabilisation	M6	4	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243



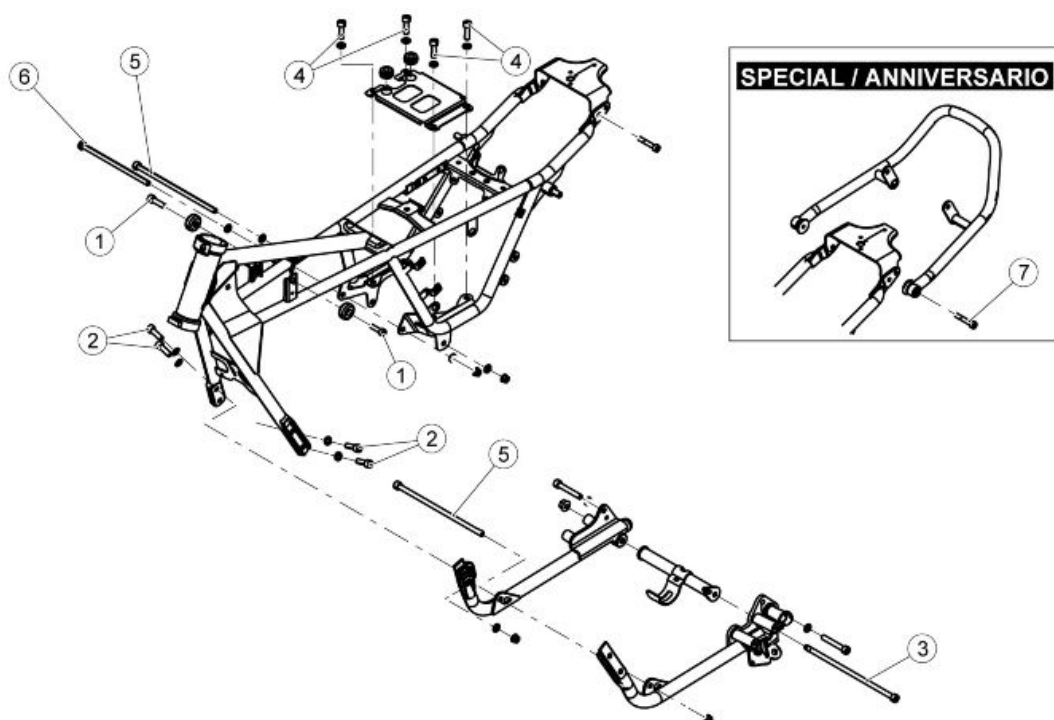
ROUE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon de roue	M18	1	80 Nm (59,00 lb ft)	-
2	Vis de fixation du disque de frein avant	M8	6	25 Nm (18,44 lb ft)	Loctite 243
3	Goujon de fixation du capteur ABS	M5	1	6 Nm (4,43 lb ft)	Pré-imprégnée
4	Écrou passe-câble	M6	1	6 Nm (4,43 lb ft)	-

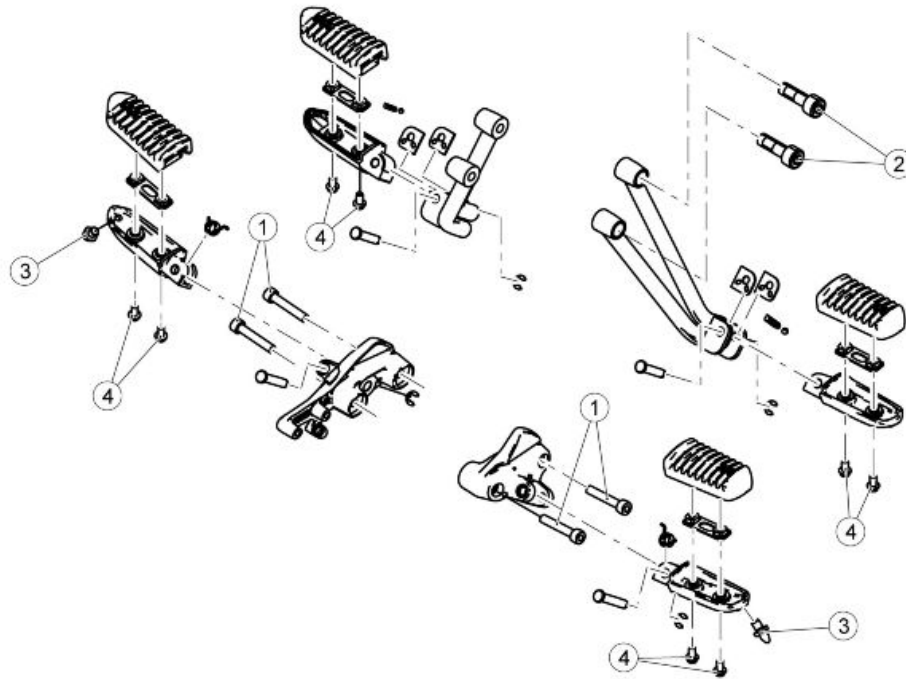
**ÉTRIER DE FREIN AVANT**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier de frein avant	M10	2	50 Nm (36,88 lb ft)	-

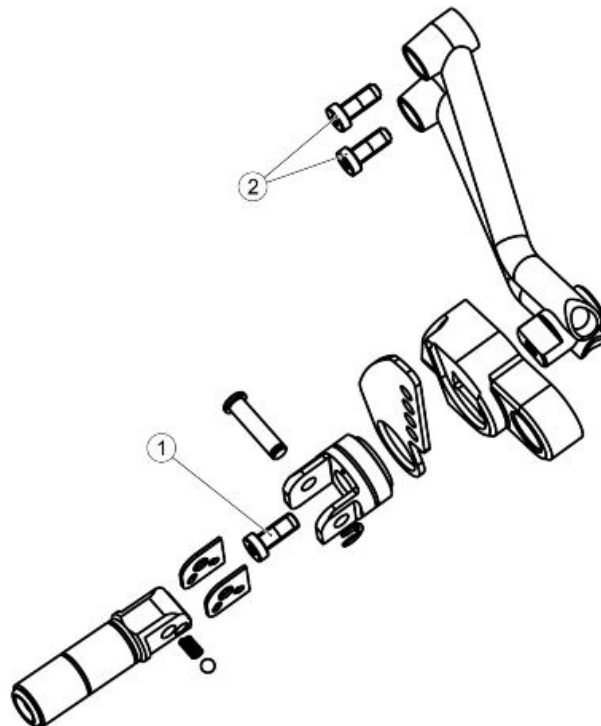
Partie centrale

**CADRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des tampons du support de réservoir sur le châssis	M8	2	25 Nm (18,44 lb ft)	-
2	Vis de fixation avant des berceaux	M10	4	50 Nm (36,88 lb ft)	-
3	Vis de fixation traverse de béquille sur les berceaux	M10	1	50 Nm (36,88 lb ft)	Pré-imprégnée
4	Vis de fixation plaque arrière	M8	4	35 Nm (25,81 lb ft)	Pré-imprégnée
5	Vis de fixation moteur/boîte de vitesses sur cadre	M10	3	50 Nm (36,88 lb ft)	-
6	Vis de fixation de la boîte de vitesses au cadre	M10	2	50 Nm (36,88 lb ft)	-
7	Vis de fixation de la poignée arrière	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-

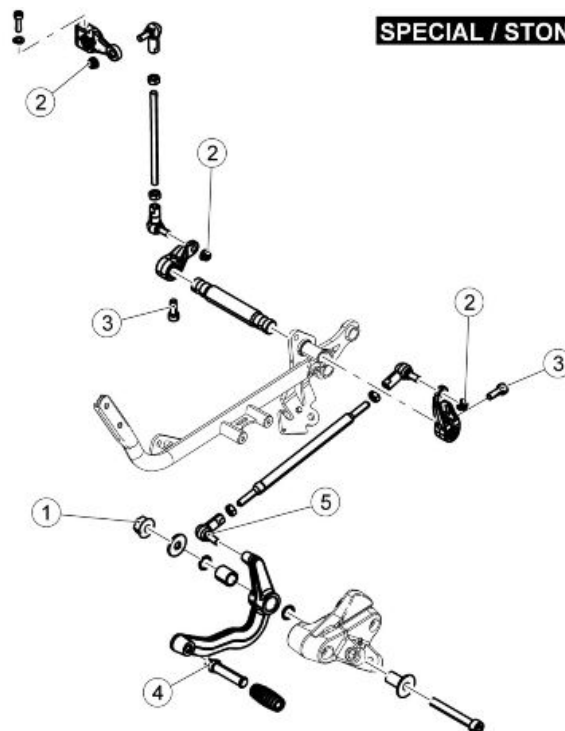
SPECIAL / STONE / ANNIVERSARIO**REPOSE-PIEDS**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du support de repose-pied pilote sur le cadre	M8	4	25 Nm (18,44 lb ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du support de repose-pied passager sur le châssis	M8	4	25 Nm (18,44 lb ft)	Pré-imprégnée
3	Protection anti-frottement au sol	-	2	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation tampon repose-pied	M6	8	10 Nm (7,38 lb ft)	-

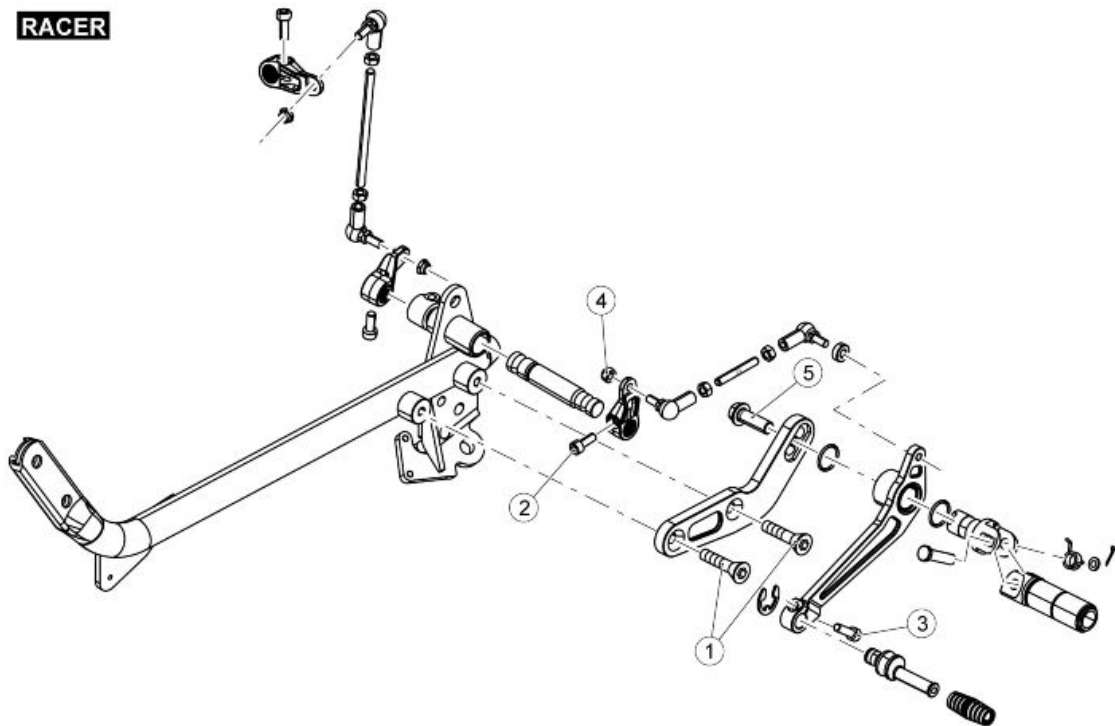
RACER

REPOSE-PIEDS PASSAGER

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du support du repose-pied	M8	2	25 Nm (18,44 lb ft)	Pré-imprégnée
2	Vis de fixation du support de repose-pied passager sur le châssis	M8	4	25 Nm (18,44 lb ft)	Pré-imprégnée

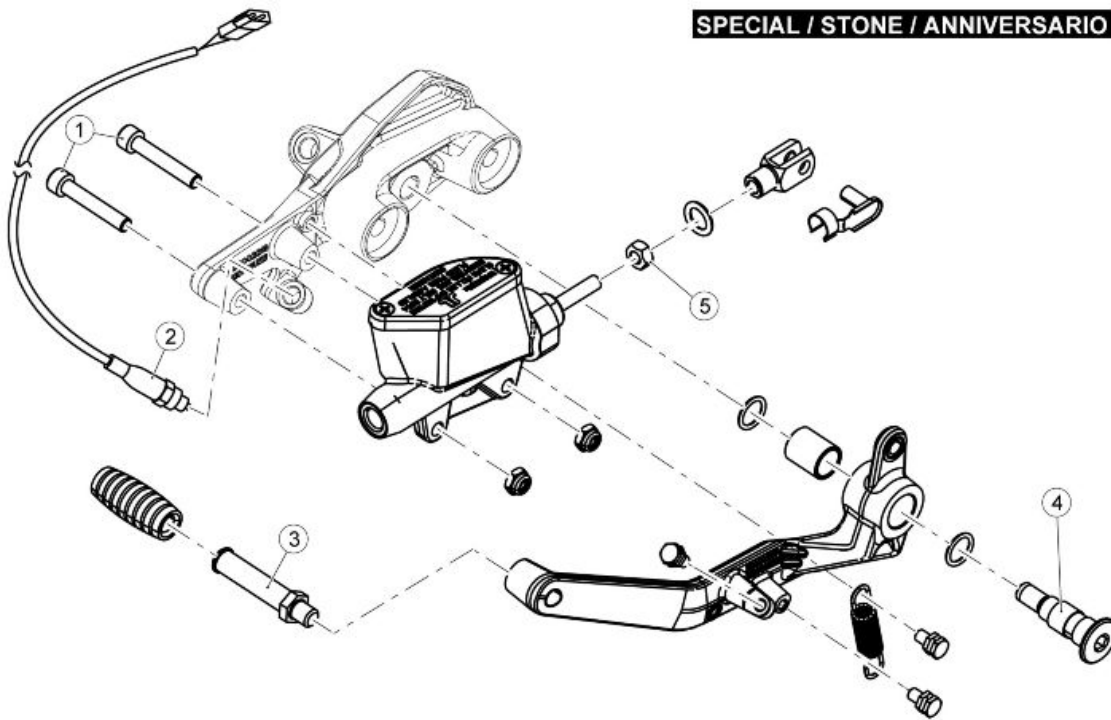
**LEVIER DE VITESSES**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou de fixation du levier de vitesses	M8	1	25 Nm (18,44 lb ft)	-
2	Écrous de fixation des tirants	M6	3	10 Nm (7,38 lb ft)	-
3	Vis de fixation des leviers de commande de la boîte de vitesses	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
4	Fixation de la goupille du levier de boîte de vitesses	-	1	20 Nm (14,75 lb ft)	Loctite 243
5	Fixation de la rotule	M6	1	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243

RACER**REPOSE PIED DU PILOTE / COMMANDE BOÎTE DE VITESSES**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la plaque du repose-pied pilote gauche au berceau	M8x20	2	25 Nm (18,44 lb ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du levier présélecteur	M6x20	1	10 Nm (7,38 lb ft)	-
3	Vis de fixation du levier de vitesses	M6x20	1	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243
4	Écrou de fixation de la tringle de commande de boîte de vitesses	M6x1	1	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 246
5	Vis de fixation du support du repose-pied du pilote à la plaque	M8	1	20 Nm (14,75 lb ft)	Loctite 243

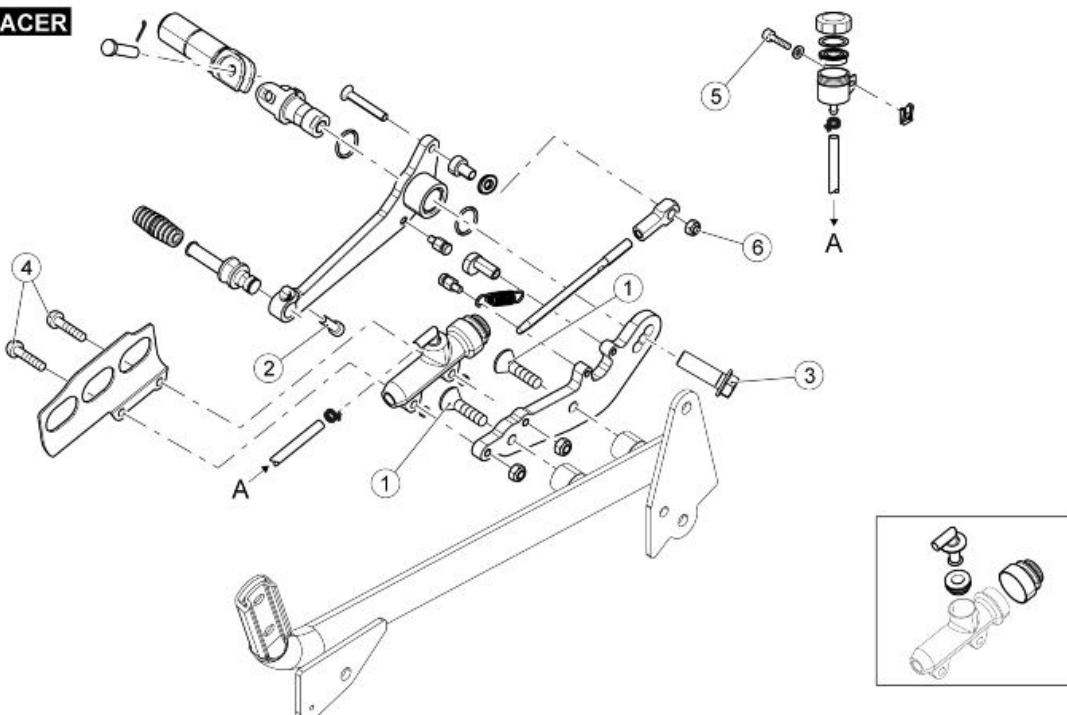
SPECIAL / STONE / ANNIVERSARIO



MAÎTRE-CYLINDRE DU FREIN ARRIÈRE

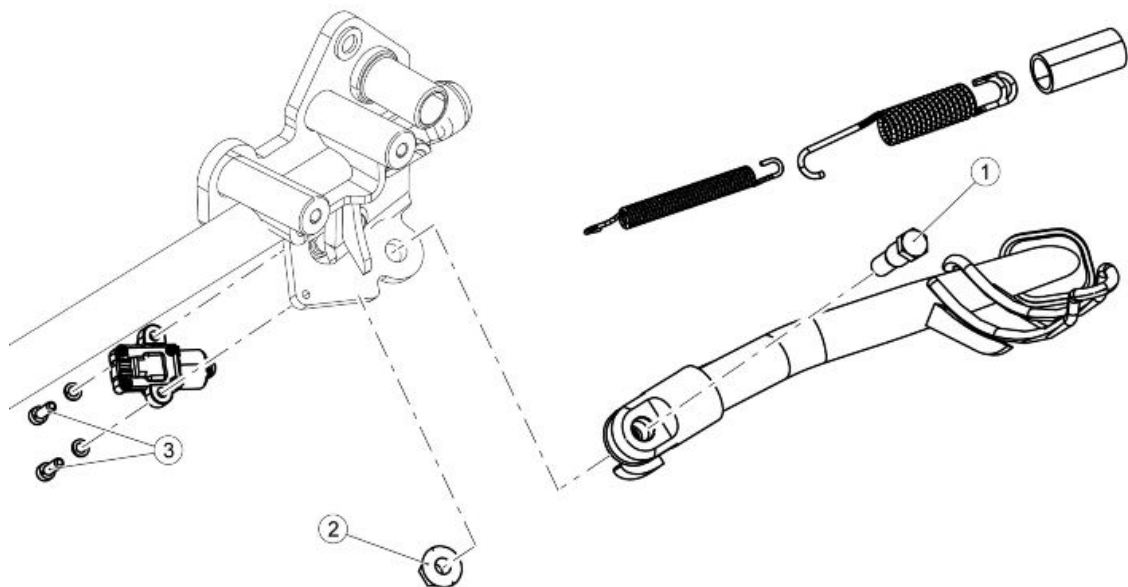
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du réservoir du maître-cylindre de frein arrière	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
2	Fixation interrupteur de feu stop	-	1	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243
3	Fixation goupille du levier de frein arrière	-	1	20 Nm (14,75 lb ft)	Loctite 243
4	Axe de fixation du levier de frein arrière	-	1	20 Nm (14,75 lb ft)	-
5	Écrou de fixation de la fourchette	M6	1	10 Nm (7,38 lb ft)	-

RACER

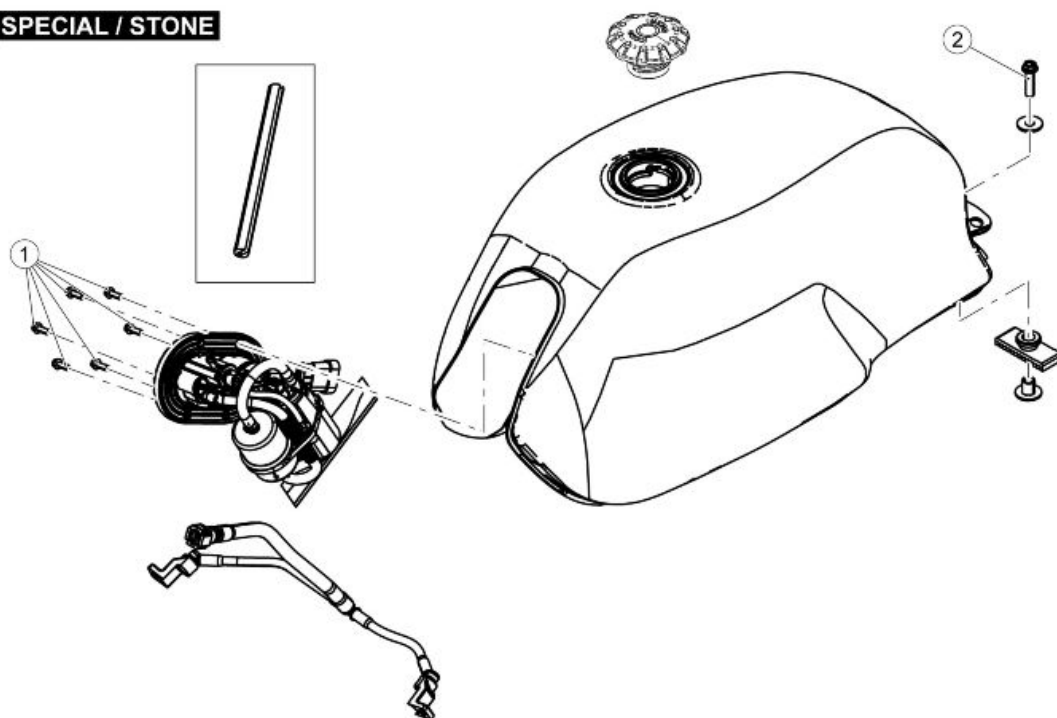
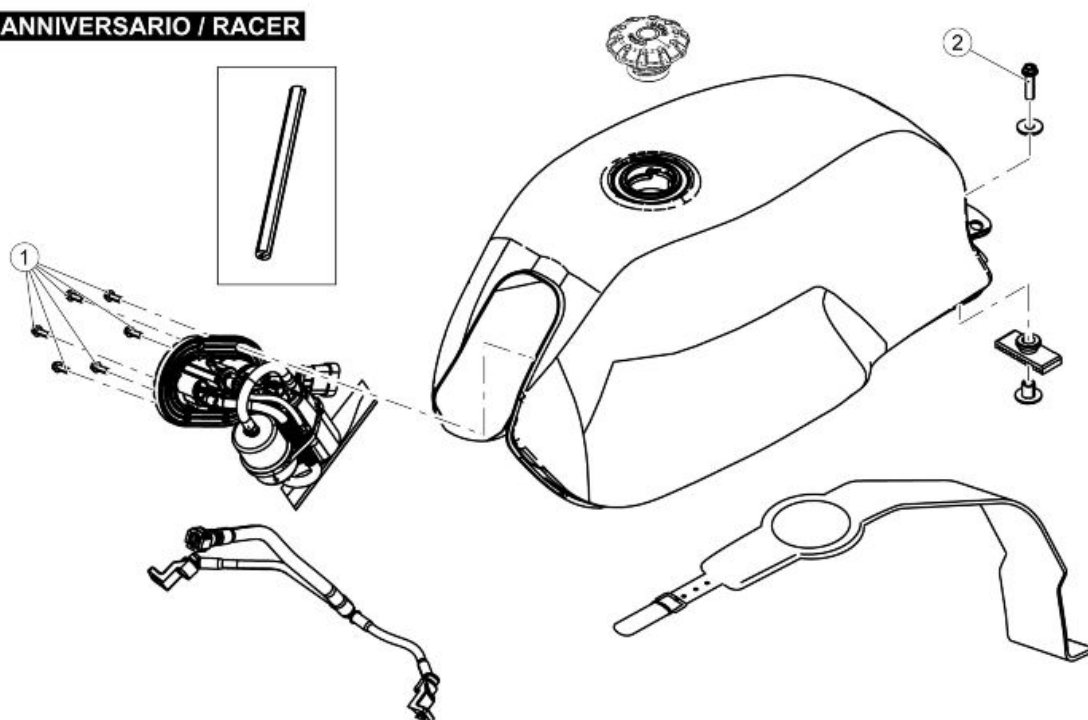


REPOSE-PIED PILOTE/COMMANDE DE FREIN ARRIÈRE

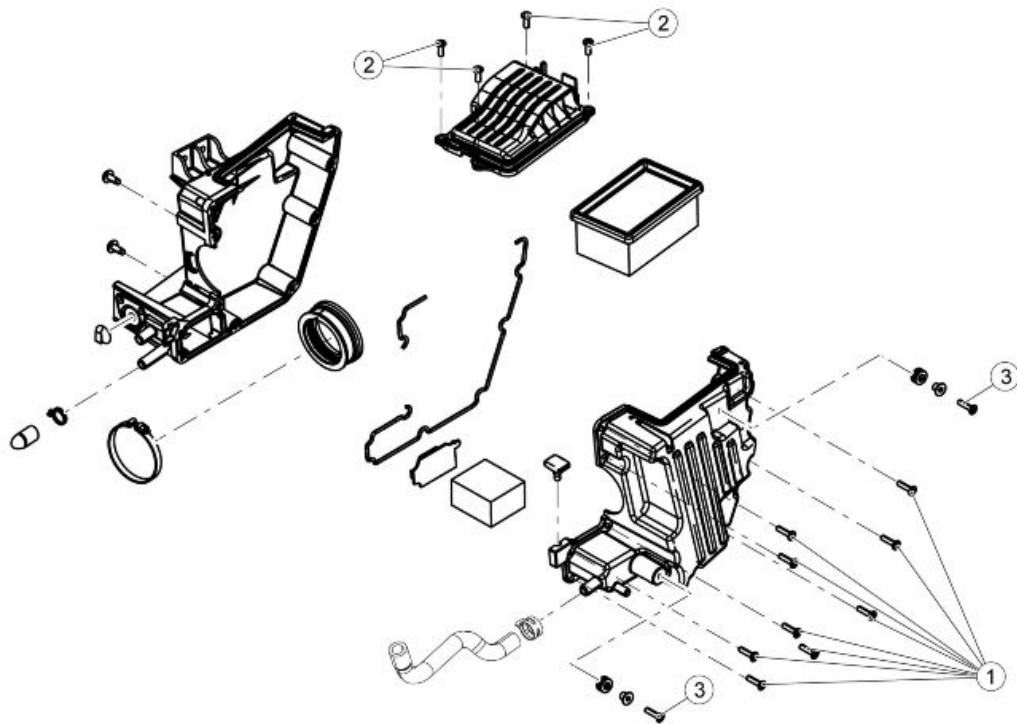
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la plaque du repose-pied pilote D au berceau	M8x20	2	20 Nm (14,75 lb ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du levier de frein arrière	M6x20	1	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation du support du repose-pied du pilote à la plaque	M8	1	25 Nm (18,44 lb ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation du maître-cylindre de frein arrière	M6x25	2	8 Nm (5,90 lb ft)	Loctite 243
5	Vis de fixation du réservoir de liquide de frein arrière	M5x15	1	6 Nm (4,43 lb ft)	-
6	Écrou de fixation de l'extrémité de la tige sur le levier de frein	M6	1	10 Nm (7,38 lb ft)	-

**BÉQUILLE LATÉRALE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon de fixation de la béquille latérale	M10	1	10 Nm (7,38 lb ft)	-
2	Contre-écrou de fixation axe de la béquille	M10	1	30 Nm (22,13 lb ft)	-
3	Vis de fixation de l'interrupteur béquille	M5	2	6 Nm (4,43 lb ft)	Pré-imprégnée

SPECIAL / STONE**ANNIVERSARIO / RACER****RÉSERVOIR DE CARBURANT**

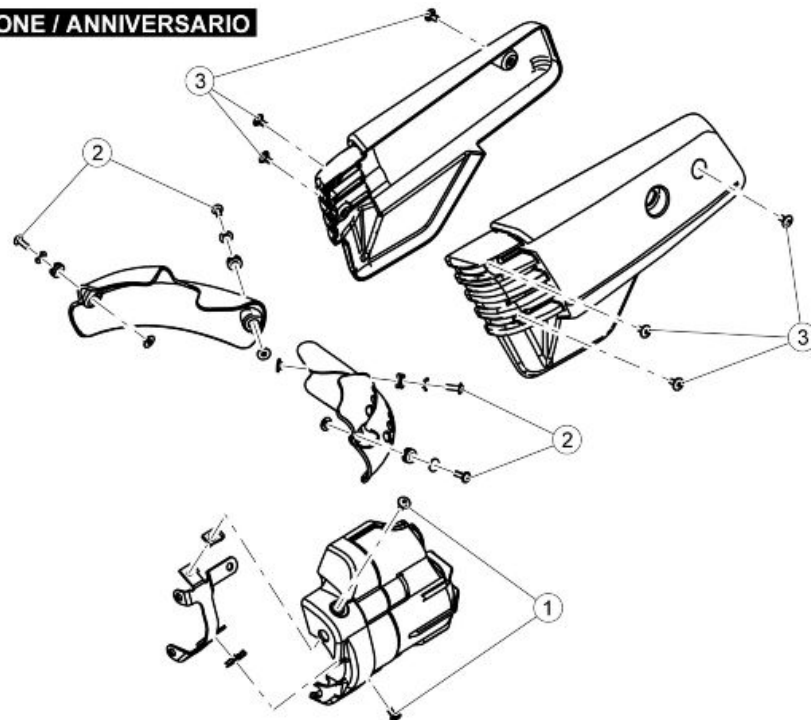
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la pompe à essence sur le réservoir	M5	6	5 Nm (3,69 lb ft)	Pré-imprégnée
2	Vis de fixation arrière sur le réservoir	M8	1	25 Nm (18,44 lb ft)	-



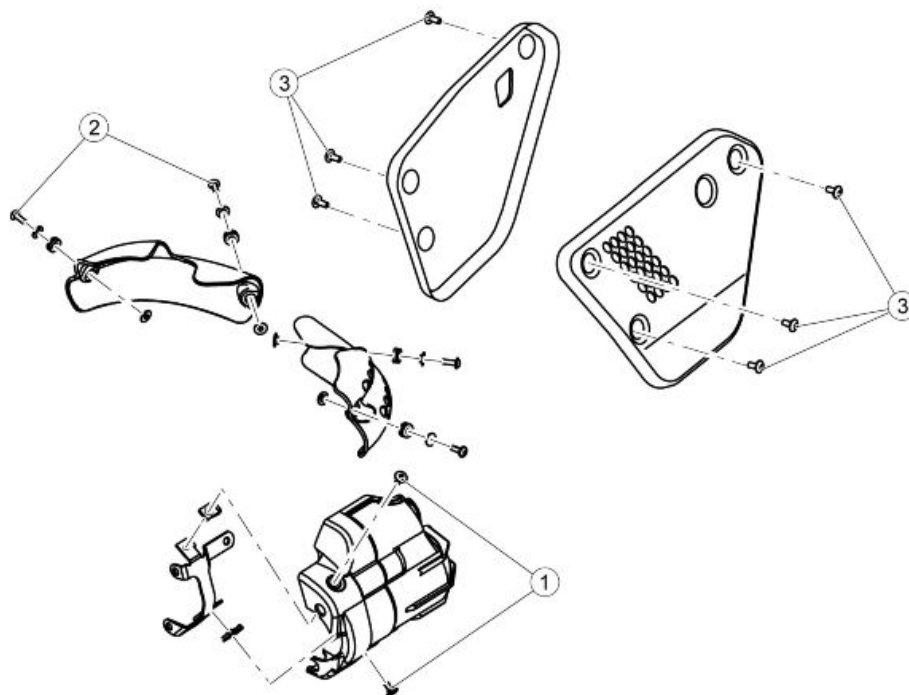
BOÎTIER DE FILTRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du boîtier filtre	SWP M5	9	3 Nm (2,21 lb ft)	-
2	Vis de fixation du couvercle du filtre à air	SWP M5	4	3 Nm (2,21 lb ft)	-
3	Vis de fixation du boîtier du filtre à air sur le châssis	SWP M5	2	3 Nm (2,21 lb ft)	-

SPECIAL / STONE / ANNIVERSARIO

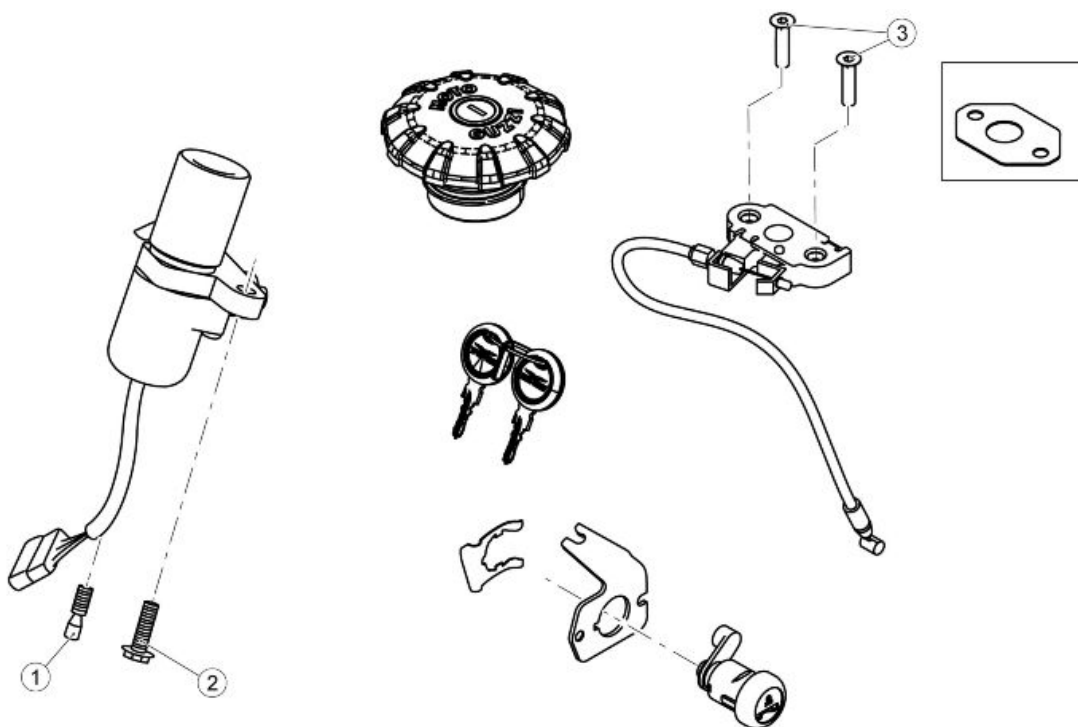


RACER



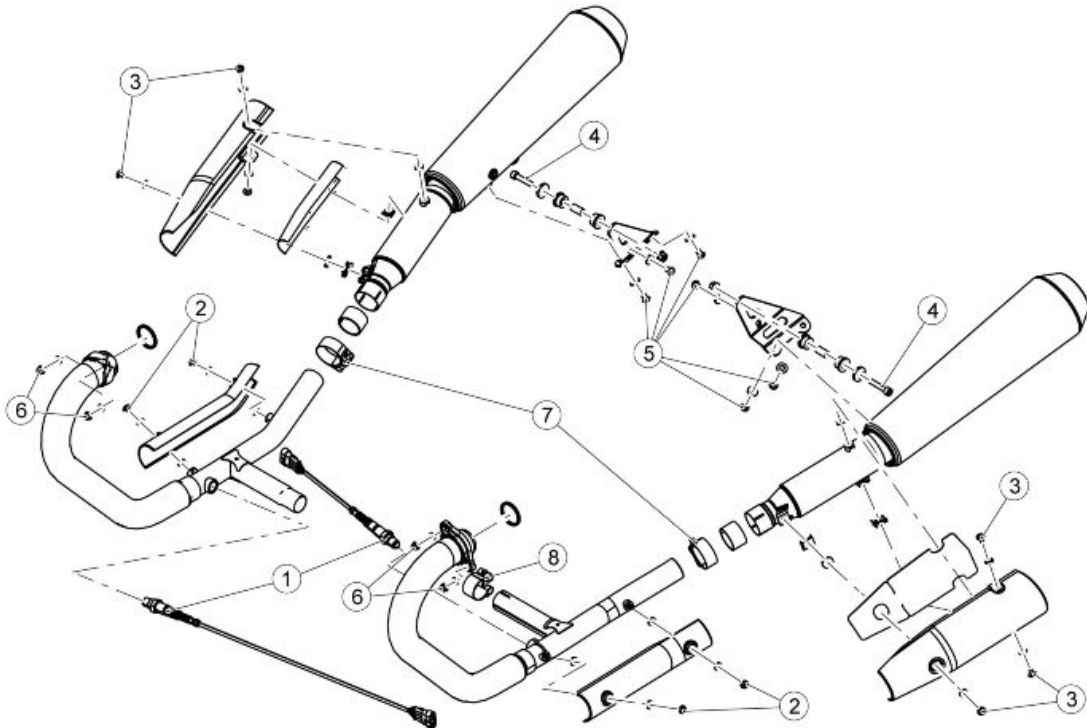
CARROSSERIE CENTRALE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du couvercle du démarreur	M5	2	4 Nm (2,95 lb ft)	-
2	Vis de fixation du couvercle de boîtier papillon	M5	4	3 Nm (2,21 lb ft)	-
3	Vis de fixation des flancs de carénage latéraux	M5	6	4 Nm (2,95 lb ft)	-

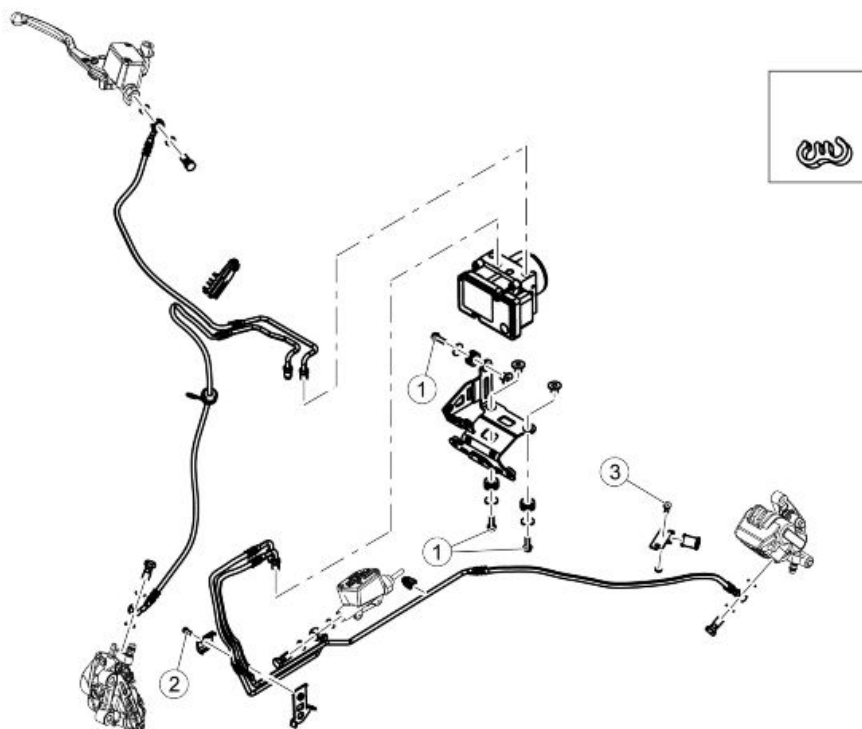


KIT SERRURES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du contacteur d'allumage (de rupture)	M8	1	De rupture	Loctite 243
2	Vis de fixation du contacteur d'allumage	M8	1	25 Nm (18,44 lb ft)	Pré-imprégnée
3	Vis de fixation du bloc d'ouverture de selle	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-

**SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT**

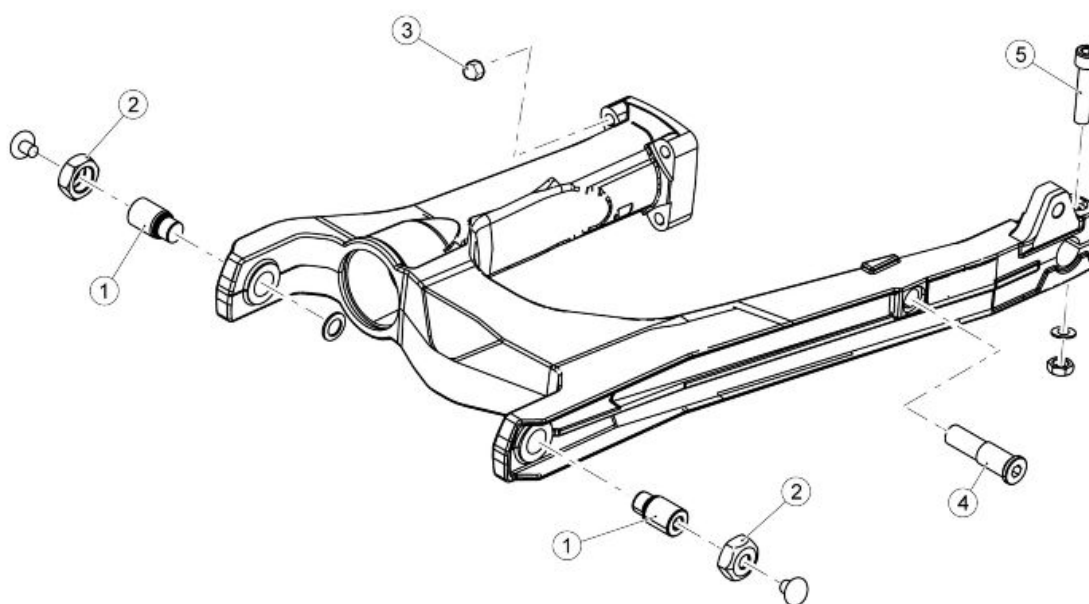
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	Fixation des sondes lambda	M18	1	38 Nm (28,03 lb ft)	-
2	Vis de fixation des pare-chaaleur sur les collecteurs	M6	4	8 Nm (5,90 lb ft)	Pré-imprégnée
3	Vis de fixation des pare-chaaleur sur les silencieux	M6	6	8 Nm (5,90 lb ft)	Pré-imprégnée
4	Vis de fixation des silencieux sur le support sur le châssis	M8	2	25 Nm (18,44 lb ft)	-
5	Vis de fixation des silencieux sur le support	M8	6	25 Nm (18,44 lb ft)	Pré-imprégnée/Pré-montée sur les silencieux
6	Écrous de fixation des tuyaux d'échappement sur le moteur	M8	4	25 Nm (18,44 lb ft)	-
5	Colliers de fixation des tuyaux d'échappement sur les silencieux	M8	2	25 Nm (18,44 lb ft)	-
8	Colliers de fixation des tuyaux d'échappement sur le compensateur	M8	1	25 Nm (18,44 lb ft)	-



SYSTÈME ABS

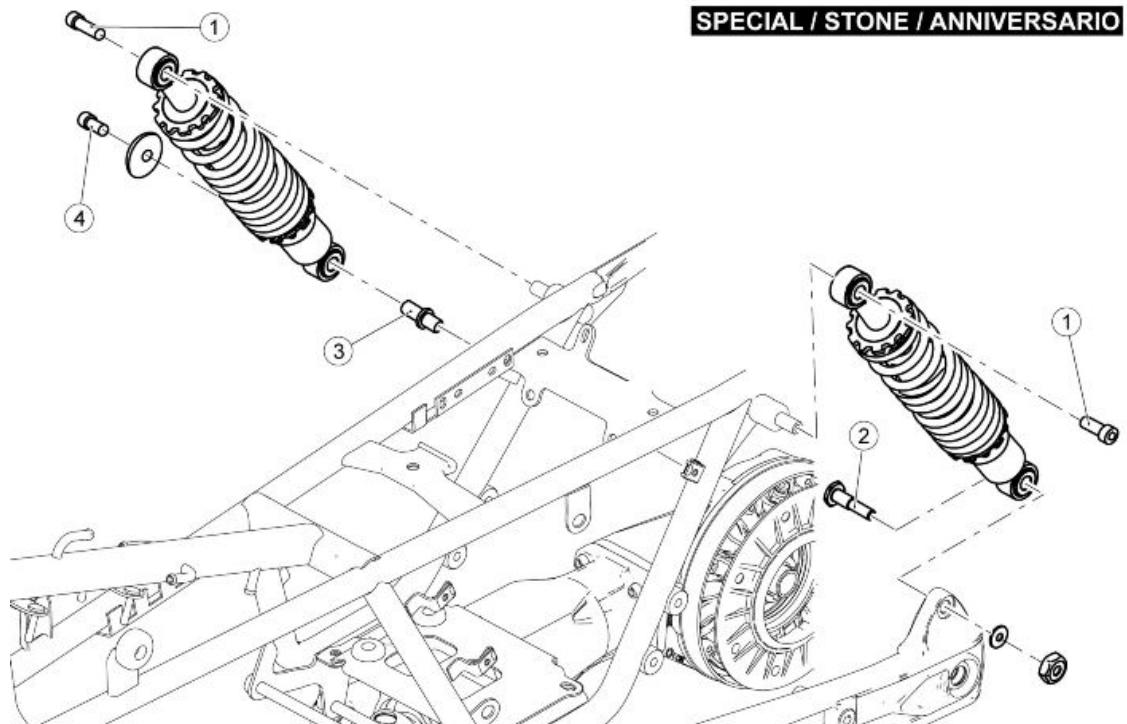
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Fixation du support de calculateur au cadre	M6x16	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
2	Vis de fixation des plaques de fixation des tuyaux de frein	M4	1	3 Nm (2,21 lb ft)	-
3	Vis de fixation du collier	M5	1	6 Nm (4,43 lb ft)	-

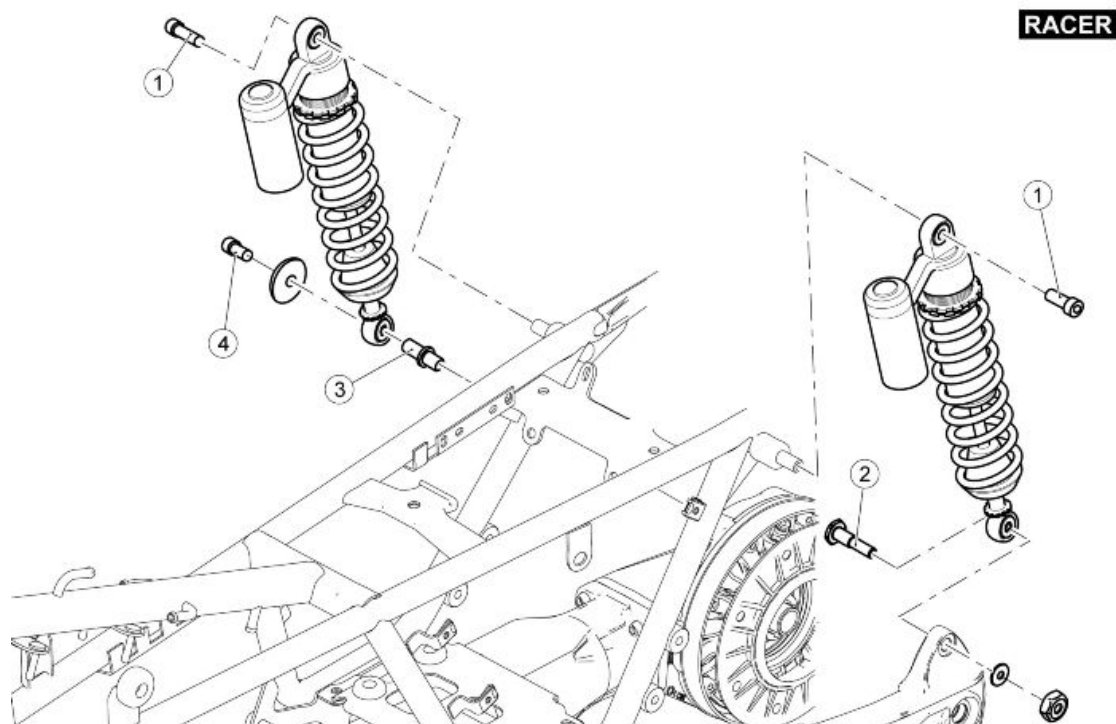
Arrière



BRAS OSCILLANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Axes de fixation du bras oscillant sur le carter de boîte de vitesses	M20	2	-	En appui, sans précharger
2	Fixation contre-écrou sur axe	M20	2	50 Nm (36,88 lb ft)	Maintenir l'axe immobilisé
3	Écrou de fixation de la boîte de transmission au bras oscillant	M8	4	25 Nm (18,44 lb ft)	Maintenir l'axe immobilisé
4	Axe de fixation de la plaque de support de l'étrier arrière au bras oscillant	M16	1	35 Nm (25,81 lb ft)	-
5	Vis de serrage de la bride au bras oscillant	M10	1	50 Nm (36,88 lb ft)	-

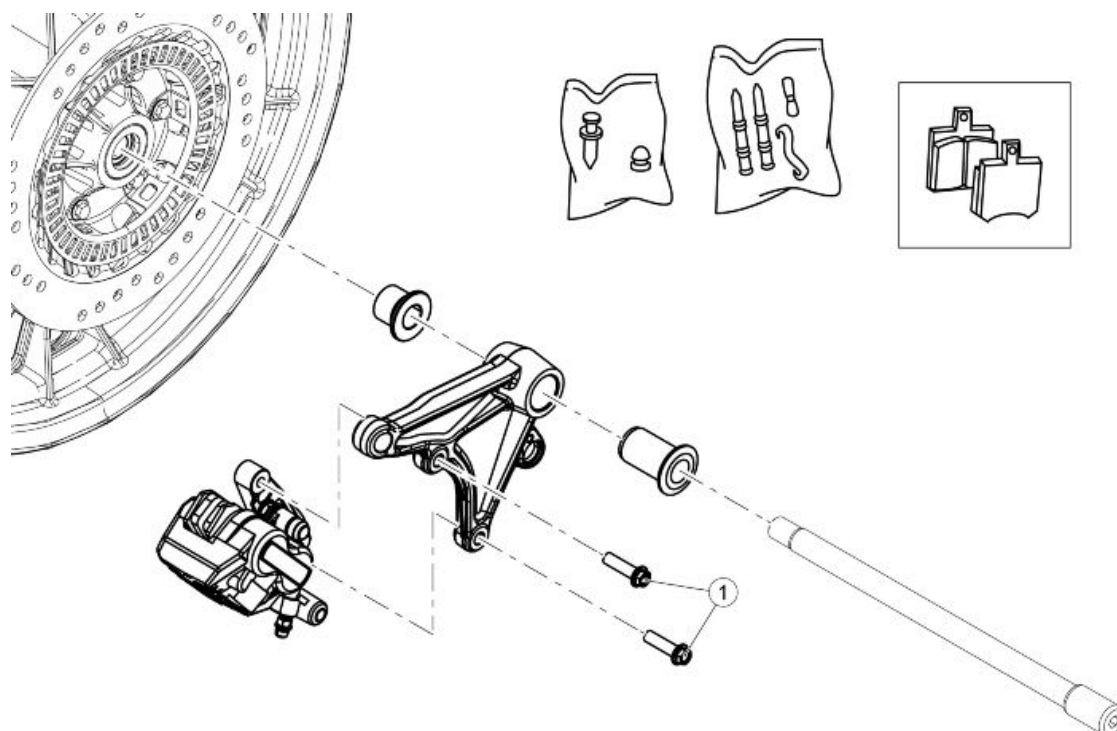




RACER

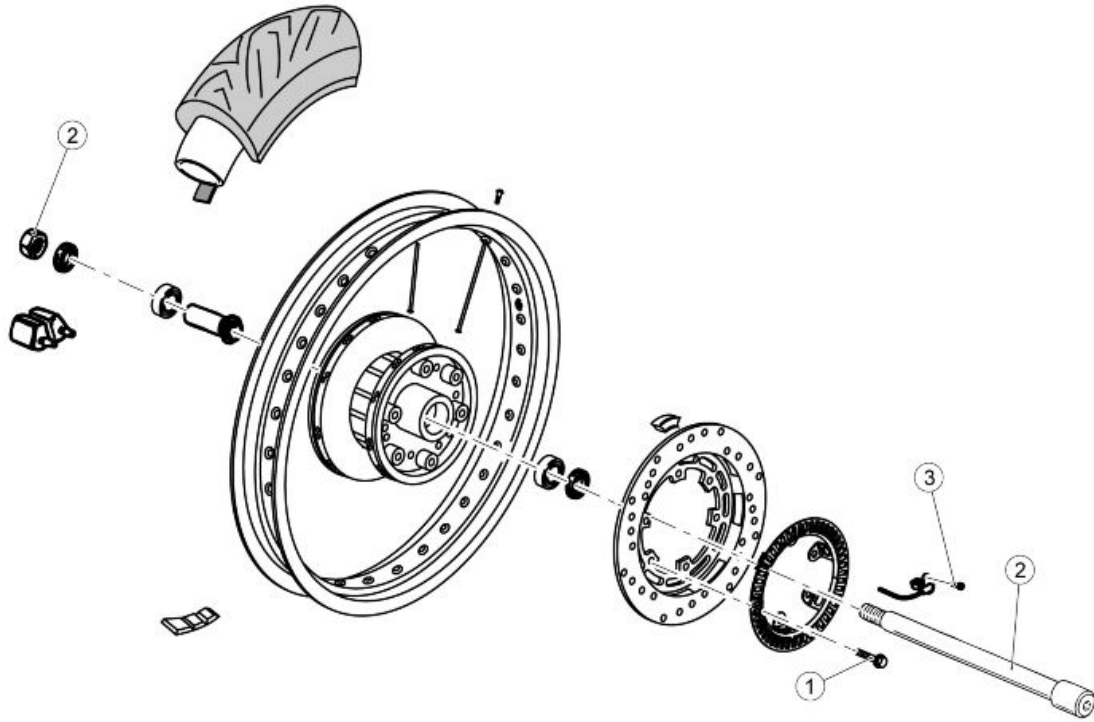
AMORTISSEURS ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation partie supérieure des amortisseurs arrière	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	Pré-imprégnée
2	Axe de fixation de l'amortisseur gauche au bras oscillant	M10	1	35 Nm (25,81 lb ft)	
3	Axe de fixation de l'amortisseur à la boîte de transmission	M12	1	35 Nm (25,81 lb ft)	
4	Vis de fixation de l'amortisseur droit à l'axe	M8	1	10 Nm (7,38 lb ft)	Pré-imprégnée

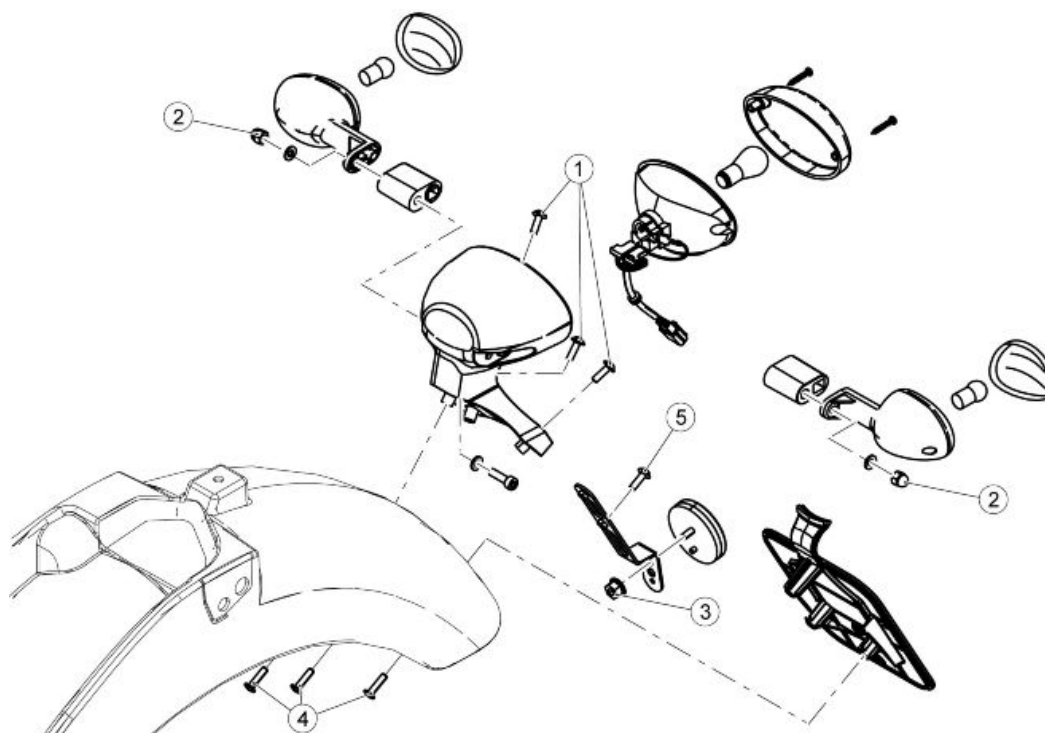


ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier de frein arrière	M8	2	25 Nm (18,44 lb ft)	-

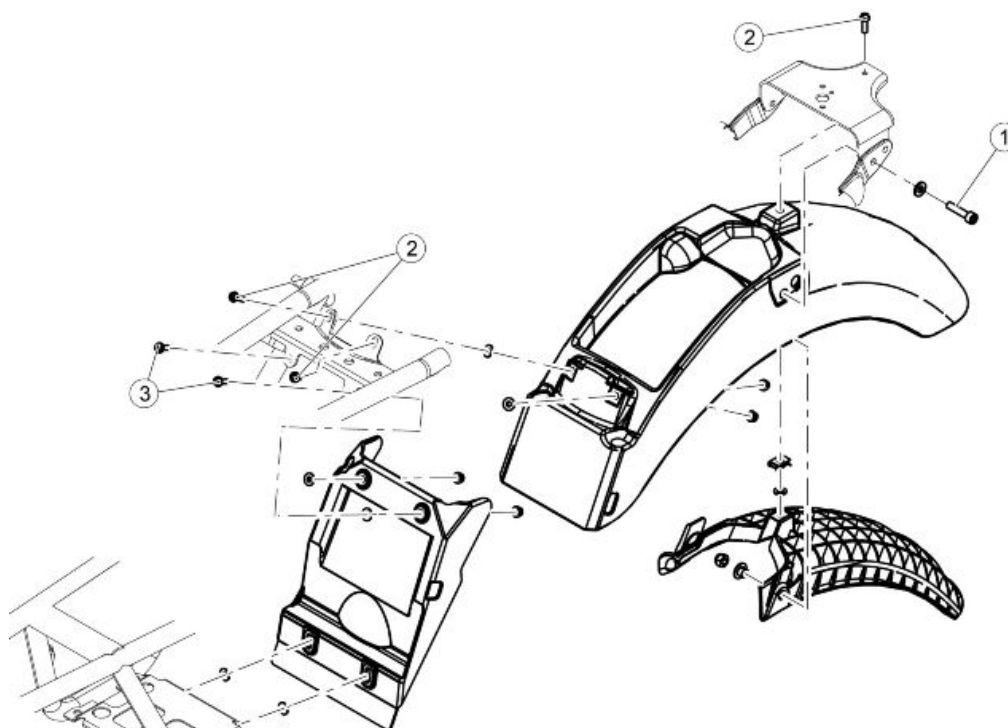
**ROUE ARRIÈRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du disque de frein arrière	M8	6	25 Nm (18,44 lb ft)	Loctite 243
2	Fixation goujon de roue arrière + écrou	M20	1	120 Nm (88,51 lb ft)	
3	Vis de fixation du capteur ABS arrière	M5	1	6 Nm (4,43 lb ft)	Loctite 243



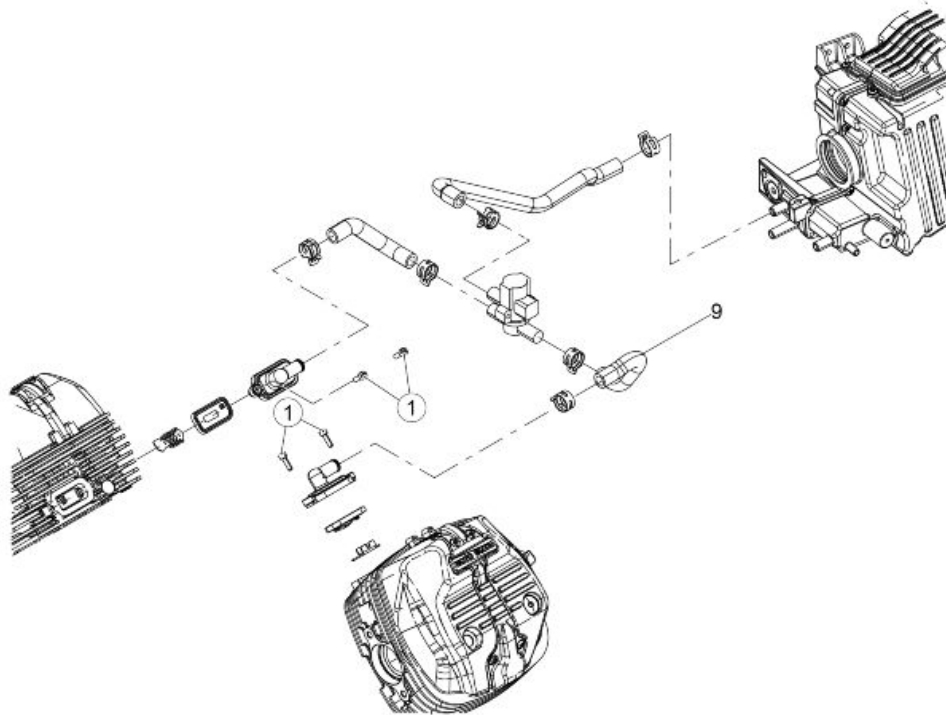
GROUPE OPTIQUE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du support de feu arrière au garde-boue	M5	3	4 Nm (2,95 lb ft)	-
2	Écrou de fixation des clignotants arrière	M6	2	6 Nm (4,43 lb ft)	-
3	Écrou de fixation du catadioptré au support	M5	1	4 Nm (2,95 lb ft)	-
4	Vis de fixation du support de plaque d'immatriculation sur le support du garde-boue	SWP 5	3	3 Nm (2,21 lb ft)	-
5	Vis de fixation du support du catadioptré sur le support de la plaque d'immatriculation	M5	2	4 Nm (2,95 lb ft)	-

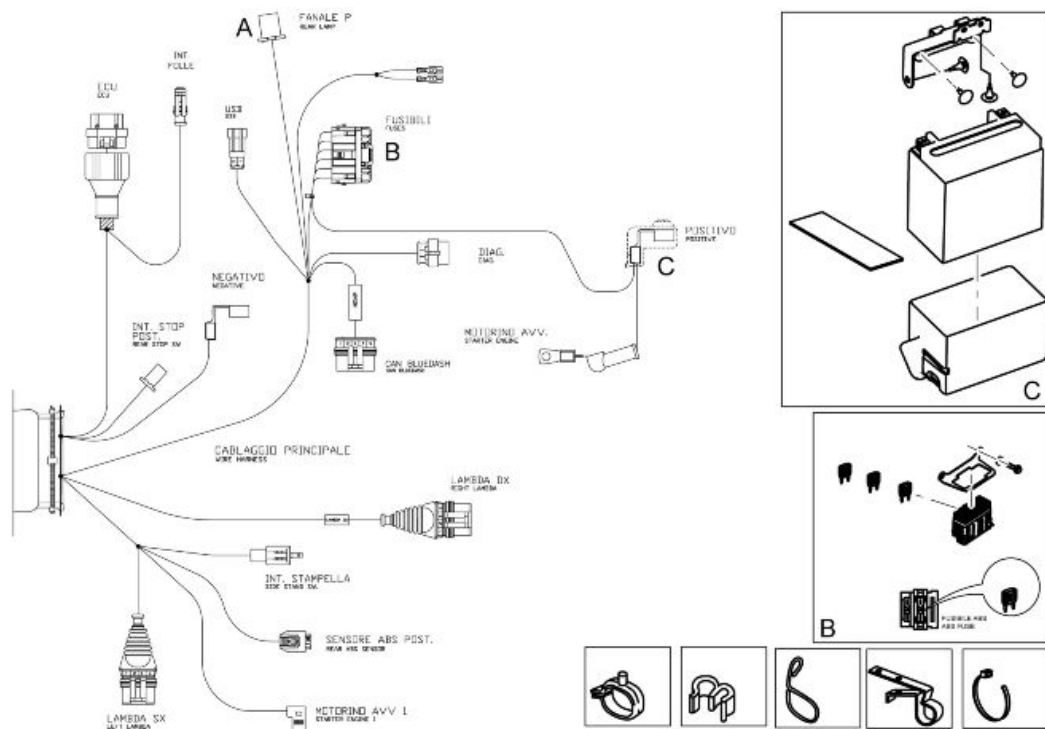


GARDE-BOUE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation arrière du garde-boue	M8	2	20 Nm (14,75 lb ft)	
2	Vis de fixation avant et centrale du garde-boue arrière	M6	3	10 Nm (7,38 lb ft)	
3	Vis de fixation de la bavette arrière	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	

**AIR SECONDAIRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis TCHC de fixation du couvercle red valve	M5x16	4	3-4 Nm (2,21-2,95 lb ft)	-



INSTALLATION ÉLECTRIQUE ARRIÈRE

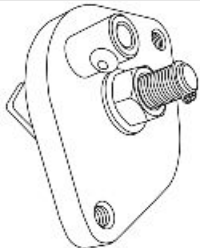
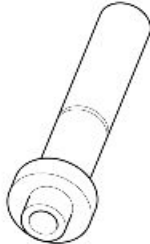

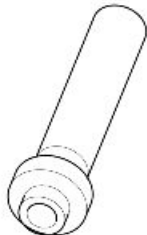
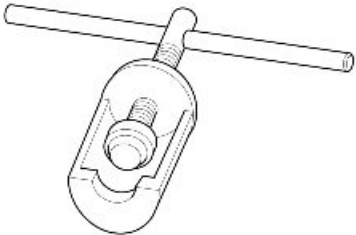

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
-	Vis de fixation du passe-câble du boîtier électronique	M4	1	4 Nm (2,95 lb ft)	Auto-taraudeuse
-	Vis de fixation de la bride de support de la batterie	M6	2	Manuel	-
-	Vis de fixation de la bride de la boîte à fusibles	M5	2	4 Nm (2,95 lb ft)	-
-	Vis de fixation de la plaque de support de batterie	M8	4	25 Nm (18,44 lb ft)	Pré-imprégnée


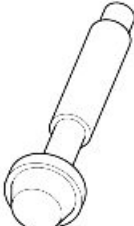
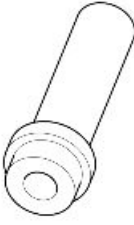
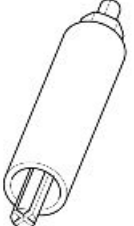
INDEX DES ARGUMENTS

OUTILLAGE SPÉCIAL

OUT SP

OUTILS SPÉCIAUX

Cod.magasin	Description	
021009Y	Outil de contrôle du jeu axial du moteur	
19.92.61.00	Pointeau pour la bague d'étanchéité du pignon du couple conique	
19.92.88.00	Outil de montage préliminaire pour l'alignement du couple conique	
19.92.60.00	Pointeau pour la bague d'étanchéité de la boîte de transmission	
19.90.70.00	Extracteur de la bague intérieure sur l'axe percé	
19.92.75.00	Extracteur de la bague externe du coussinet de la boîte de transmission	

Cod.magasin	Description	
19.92.62.00	Pointeau pour le coussinet sur le pignon du couple conique	
19.92.64.00	Pointeau pour la bague extérieur du roulement conique sur le corps porte-pignon du couple conique	
19.92.65.00	Pointeau pour la bague externe du coussinet de la boîte de transmission	
19.92.76.00	Extracteur pour le coussinet du porte-bras oscillant du couvercle du carter de la boîte de vitesses	

INDEX DES ARGUMENTS

ENTRETIEN

ENTR

Tableau d'entretien périodique recommandé

N.B.

EFFECTUER LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À LA MOITIÉ DES INTERVALLES PRÉVUS SI LE VÉHICULE EST UTILISÉ DANS DES ZONES PLUVIEUSES OU POUSSIÉREUSES, SUR DES ROUTES ACCIDENTÉES OU EN CAS DE CONDUITE SPORTIVE.

N.B.

LES TEMPS INDIQUÉS DANS LE TABLEAU DU PROGRAMME D'ENTRETIEN INCLUENT LE TEMPS CONSACRÉ AUX ACTIVITÉS DE GESTION.

I : CONTRÔLER ET NETTOYER, RÉGLER, LUBRIFIER OU REMPLACER AU BESOIN.

V : CONTRÔLER ET NETTOYER, RÉGLER ET REMPLACER SI NÉCESSAIRE

C : NETTOYER, R : REMPLACER, A : RÉGLER, L : LUBRIFIER

(1) Remplacer en cas de fuites.

(2) Remplacer tous les 2 ans ou 20 000 km (12 427,42 mi).

(3) Remplacer tous les 4 ans.

(4) À chaque démarrage.

(5) Contrôler tous les mois.

(6) Contrôler tous les 5 000 km (3 106,86 mi).

(7) Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer au besoin tous les 1 000 km (621,37 mi).

(8) Remplacer au terme de la première des deux options suivantes : 40 000 km (24 854,85 mi) ou 4 ans.

(9) Lors de chaque révision périodique (sauf la première), contrôler si à l'intérieur du boîtier de filtre il y a de l'huile. Dans ce cas, le nettoyer.

TABLEAU DU PROGRAMME D'ENTRETIEN

km x 1 000 (mi x 1 000)	1,5 (0,9)	10 (6,2)	20 (12,4)	30 (18,6)	40 (24,9)	50 (31,1)	60 (37,3)
Bougies		R	R	R	R	R	R
Boîtier de filtre (9)		C	C	C	C	C	C
Câbles de transmission et commandes	I	I	I	I	I	I	I
Roulements de direction et jeu de direction	I	I	I	I	I	I	I
Roulements des roues		I	I	I	I	I	I
Diagnostic avec instrument	I	I	I	I	I	I	I
Disques de frein	I	I	I	I	I	I	I
Filtre à air		R	R	R	R	R	R
Filtre à huile boîte de vitesses	C						C
Filtre à huile moteur	R	R	R	R	R	R	R
Fonctionnement de l'orientation des feux		I	I	I	I	I	I
Fonctionnement général du véhicule	I	I	I	I	I	I	I
Systèmes de freinage	I	I	I	I	I	I	I
Système d'éclairage	I	I	I	I	I	I	I
Interrupteurs de sécurité	I	I	I	I	I	I	I
Liquide de frein (2)	I	I	I	I	I	I	I
Huile de la boîte de vitesses	R						R
Huile de fourche (8)					R		
Huile moteur (6)	R	R	R	R	R	R	R
Huile pour la transmission finale			R		R		R
Joint spi de la fourche (1)	I	I	I	I		I	I
Pneus - pression/usure (5)	I	I	I	I	I	I	I
Réglage du jeu d'embrayage	I	I	I	I	I	I	I
Réglage du jeu aux soupapes	A	A	A	A	A	A	A
Roues	I	I	I	I	I	I	I

km x 1 000 (mi x 1 000)	1,5 (0,9)	10 (6,2)	20 (12,4)	30 (18,6)	40 (24,9)	50 (31,1)	60 (37,3)
Serrage de la boulonnerie	I	I	I	I	I	I	I
Serrage des bornes de la batterie	I						
Suspensions et géométrie	I		I		I		I
Voyant de pression huile moteur (4)							
Bouchon de vidange boîtier filtre	C	C	C	C	C	C	C
Tuyaux de carburant (3)		I	I	I	I	I	I
Durits de freins		I	I	I	I	I	I
Usure de l'embrayage		I	I	I	I	I	I
Usure des plaquettes de frein (7)	V	V	V	V	V	V	V
Temps de main-d'œuvre (en minutes)	100	110	120	110	150	110	130

TABLEAU DU PROGRAMME D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE RÉSERVÉ AUX PAYS DE L'ASIE/PACIFIQUE

TABLEAU DU PROGRAMME D'ENTRETIEN

km x 1 000 ou (mois) maximum	1,5 (1)	10 (10)	20 (20)	30 (30)	40 (40)	50 (50)	60 (60)
Bougies		R	R	R	R	R	R
Boîtier de filtre (9)		C	C	C	C	C	C
Câbles de transmission et commandes	I	I	I	I	I	I	I
Roulements de direction et jeu de direction	I	I	I	I	I	I	I
Roulements des roues		I	I	I	I	I	I
Diagnostic avec instrument	I	I	I	I	I	I	I
Disques de frein	I	I	I	I	I	I	I
Filtre à air		R	R	R	R	R	R
Filtre à huile boîte de vitesses	C						C
Filtre à huile moteur	R	R	R	R	R	R	R
Fonctionnement de l'orientation des feux		I	I	I	I	I	I
Fonctionnement général du véhicule	I	I	I	I	I	I	I
Systèmes de freinage	I	I	I	I	I	I	I
Système d'éclairage	I	I	I	I	I	I	I
Interrupteurs de sécurité	I	I	I	I	I	I	I
Liquide de frein (2)	I	I	I	I	I	I	I
Huile de la boîte de vitesses	R						R
Huile de fourche (8)					R		
Huile moteur (6)	R	R	R	R	R	R	R
Huile pour la transmission finale			R		R		R
Joint spi de la fourche (1)	I	I	I	I		I	I
Pneus - pression/usure (5)	I	I	I	I	I	I	I
Réglage du jeu d'embrayage	I	I	I	I	I	I	I
Réglage du jeu aux soupapes	A	A	A	A	A	A	A
Roues	I	I	I	I	I	I	I
Serrage de la boulonnerie	I	I	I	I	I	I	I
Serrage des bornes de la batterie	I						
Suspensions et géométrie	I		I		I		I
Voyant de pression huile moteur (4)							
Bouchon de vidange boîtier filtre	C	C	C	C	C	C	C
Tuyaux de carburant (3)		I	I	I	I	I	I
Durits de freins		I	I	I	I	I	I
Usure de l'embrayage		I	I	I	I	I	I
Usure des plaquettes de frein (7)	V	V	V	V	V	V	V
Temps de main-d'œuvre (en minutes)	100	110	120	110	150	110	130

N.B.

À CHAQUE ENTRETIEN PROGRAMMÉ, IL FAUT VÉRIFIER S'IL Y A DES ERREURS ET SI LES PARAMÈTRES SONT EXACTS À L'AIDE DE L'OUTIL DE DIAGNOSTIC. VÉRIFIER SI LE CALIBRAGE DU VÉHICULE EST MIS À JOUR, APRÈS AVOIR EFFECTUÉ LA MISE À JOUR DE L'OUTIL DE DIAGNOSTIC.

Produits Recommandés

TABLEAU DES PRODUITS CONSEILLÉS

Produit	Description	Caractéristiques
Huile moteur	SAE 10W - 60 - JASO MA, MA2 - API SG	Lubrifiant à formule "top synthetic" contenant des additifs à hautes performances, afin d'être conforme aux moteurs 4 temps des motos dotée d'une puissance élevée spécifique.
Huile de transmission	SAE 85W - 140	API GL-4 e GL-5
Huile boîte de vitesses	SAE 75W-90	API GL-5
Huile de fourche	-	SAE 5W / SAE 20W
Graisse	Graisse au lithium avec molybdène pour roulements et autres points de lubrification	NLGI 2 - ISO L-X-BCHB 2
Graisse neutre ou vaseline.	Pôles de la batterie	
Liquide de frein	Fluide synthétique DOT 4 - SAE J 1703	FMVSS 116 - ISO 4925 - CUNA NC 956

N.B.

EMPLOYER UNIQUEMENT DU LIQUIDE DE FREIN NEUF. NE PAS MÉLANGER DIFFÉRENTES MARQUES OU TYPES D'HUILE SANS AVOIR VÉRIFIÉ LA COMPATIBILITÉ DES BASES.

Huile de transmission

Contrôle

- Placer le véhicule en position verticale avec les deux roues sur le sol.
- Dévisser et enlever le bouchon du niveau (1).
- Le niveau est correct si l'huile effleure l'orifice du bouchon de niveau (1).
- Si l'huile est en-dessous du niveau préconisé, il est nécessaire de remplir jusqu'à l'orifice du bouchon de niveau (1).



ATTENTION



NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, VEILLER À CE QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

Remplacement

ATTENTION

LA VIDANGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE LORSQUE LE GROUPE EST CHAUD, CAR DANS CES CONDITIONS L'HUILE EST FLUIDE ET DONC FACILE À VIDANGER.

N.B.

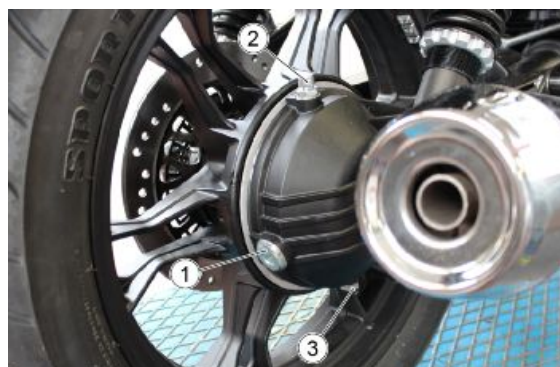
POUR PORTER L'HUILE EN TEMPÉRATURE, PARCOURIR QUELQUES km (mi)

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 400 cm³ (25 po³) au niveau du bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le reniflard (2).
- Vidanger et laisser goutter l'huile pendant quelques minutes à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et éventuellement remplacer la rondelle d'étanchéité du bouchon de vidange (3).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (3).
- Visser et serrer le bouchon de vidange (3).
- Ajouter de l'huile neuve à travers le trou d'introduction (1), jusqu'à atteindre le trou du bouchon du niveau (1).

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

- Visser et serrer les bouchons (1 - 2).



Huile moteur

Contrôle

ATTENTION

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR DOIT ÊTRE FAIT LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD.



LE NIVEAU D'HUILE MOTEUR DOIT ÊTRE CONTRÔLÉ LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD, EN INSÉRANT LE BOUCHON DE REMPLISSAGE/LA JAUGE DE NIVEAU D'HUILE SANS LE VISSER. SI L'HUILE EST CONTRÔLÉE LORSQUE LE MOTEUR EST FROID, ELLE POURRAIT DESCENDRE TEMPORAIREMENT AU-DESSOUS DU NIVEAU « MIN ».

CELA NE CONSTITUE AUCUN PROBLÈME TANT QUE L'ÉCLAIRAGE DU VOYANT D'ALARME GÉNÉRAL ET L'APPARITION SIMULTANÉE DU MESSAGE DE L'ANOMALIE SUR L'AFFICHEUR NE SE PRODUIT PAS.

N.B.

POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE MOTEUR À LA TEMPÉRATURE DE TRAVAIL, NE PAS LAISSER FONCTIONNER LE MOTEUR AU RALENTI AVEC LE VÉHICULE À L'ARRÊT. LA PROCÉDURE CORRECTE PRÉVOIT D'EFFECTUER LE CONTRÔLE APRÈS AVOIR PARCOURU ENVIRON 15 KM (9,32 MI).

- Arrêter le moteur et attendre au moins cinq minutes pour permettre au lubrifiant de revenir correctement dans le carter d'huile.
- Placer le véhicule en position verticale avec les deux roues sur le sol.
- Dévisser et retirer le bouchon de remplissage/ jauge de niveau d'huile et le nettoyer.
- Insérer et visser le bouchon de remplissage / jauge de niveau d'huile à fond.
- Dévisser et retirer le bouchon de remplissage /jauge d'huile et vérifier le niveau.



« **MAX** » = niveau maximum.

« **MIN** » = niveau minimum

La différence entre « **MAX** » et « **MIN** » est d'environ 400 cm³ (24,41 cu in).

- Le niveau est correct s'il s'approche de la marque « **MAX** ».

Si nécessaire, remettre l'huile moteur à niveau:

- Dévisser et enlever le bouchon de remplissage/la jauge de niveau d'huile.
- Remplir avec l'huile moteur en rétablissant le bon niveau.

ATTENTION



NE PAS DÉPASSER LA MARQUE « MAX » NI ALLER AU-DESSOUS DE LA MARQUE « MIN » POUR NE PAS ENDOMMAGER GRAVEMENT LE MOTEUR.

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, VEILLER À CE QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

Remplacement

- Disposer un récipient d'une capacité supérieure à 2 000 cm³ (122,05 in³) sous le bouchon de vidange (1).
- Dévisser et retirer le bouchon de vidange (1).



- Dévisser et ôter le bouchon de remplissage (2)
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et éventuellement remplacer la rondelle d'étanchéité du bouchon de vidange (1).
- Enlever les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (1).
- Visser et serrer le bouchon de vidange (1).



Couple de serrage du bouchon de vidange (1) :

20 - 22 Nm (14.75 - 16.23 lb ft).



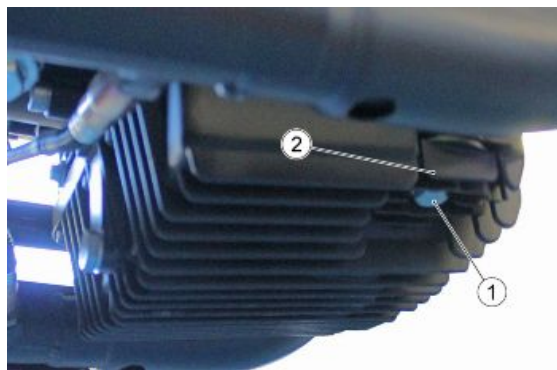
NE PAS RÉPANDRE D'HUILE DANS L'ENVIRONNEMENT. IL EST CONSEILLÉ DE LA PORTER DANS UN RÉCIPIENT SCÉLLÉ À LA STATION-SERVICE AUPRÈS DE LAQUELLE ON L'ACQUIERT HABITUELLEMENT OU AUPRÈS D'UN CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES.

Filtre huile moteur

N.B.

NE PAS RÉUTILISER LE FILTRE PRÉCÉDENT.

- Dévisser la vis (1) et enlever le couvercle (2)



- Enlever le filtre à huile moteur (3).
- Appliquer une légère couche d'huile sur la bague d'étanchéité (4) du nouveau filtre à huile moteur.
- Insérer le nouveau filtre à huile moteur avec le ressort orienté vers le bas.
- Remonter le couvercle (2), visser et serrer la vis (1).



Huile boîte de vitesses

Vidange

N.B.

POUR UNE VIDANGE COMPLÈTE, IL EST NÉCESSAIRE QUE L'HUILE SOIT CHAUDE ET DONC PLUS FLUIDE.

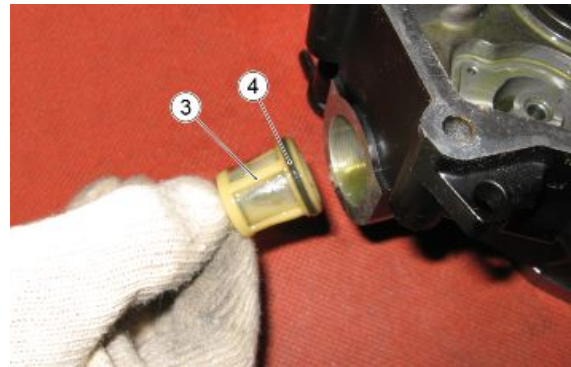
- Placer un récipient d'une capacité adéquate sous le bouchon de vidange (2).
- Dévisser et enlever le bouchon de vidange (2).



- Dévisser et enlever le bouchon de remplissage (1).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et éventuellement remplacer les rondelles d'étanchéité du bouchon de vidange (2).
- Enlever les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (2).



- Déposer le filtre (3) et le nettoyer.
- Contrôler le joint torique (4) et éventuellement le remplacer.
- Visser et serrer le bouchon de vidange (2).



- Introduire de l'huile neuve, en respectant la quantité indiquée dans le tableau « capacité ».
- Serrer le bouchon de remplissage (1).

ATTENTION

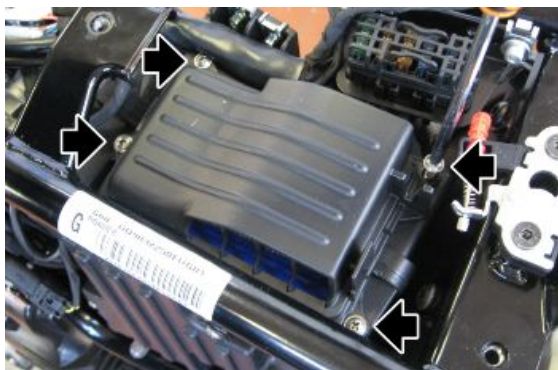
NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

Filtre à air

- Enlever la selle
- Détacher le connecteur du couvercle du filtre à air



- Retirer la vis de fixation du couvercle filtre à air



- Retirer le couvercle filtre à air
- Extraire le filtre à air



Dépose du boîtier papillon

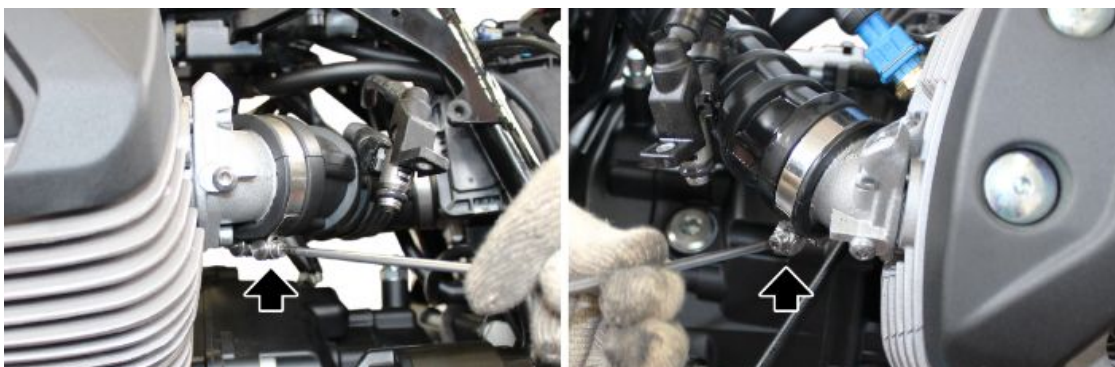
- Déposer le collier à clip fixant le manchon au boîtier de filtre.

ATTENTION

LORS DU REMONTAGE, REMPLACER LE COLLIER À CLIP.



- Desserrer les colliers qui fixent le manchon aux collecteurs d'admission



- Retirer le manchon



- Retirer la batterie
- Retirer la vis qui fixe la bride de support du connecteur de la centrale MIU G3



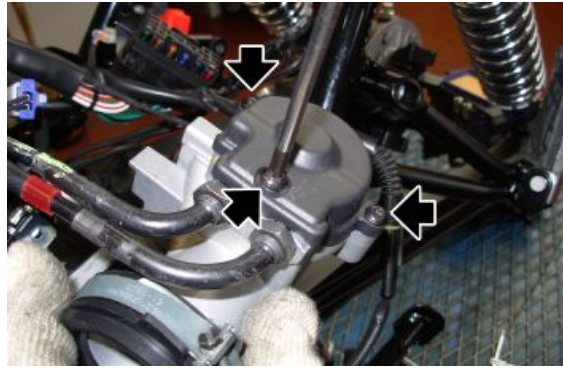
- Débrancher le connecteur de la centrale MIU G3



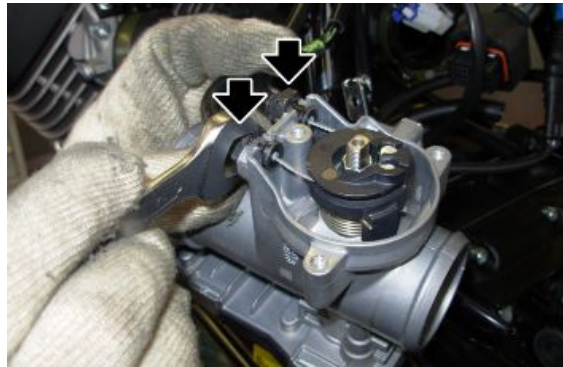
- Déposer le collier à clip fixant le boîtier papillon au boîtier de filtre.
- Extraire le boîtier papillon par le côté



- Retirer la protection du boîtier papillon



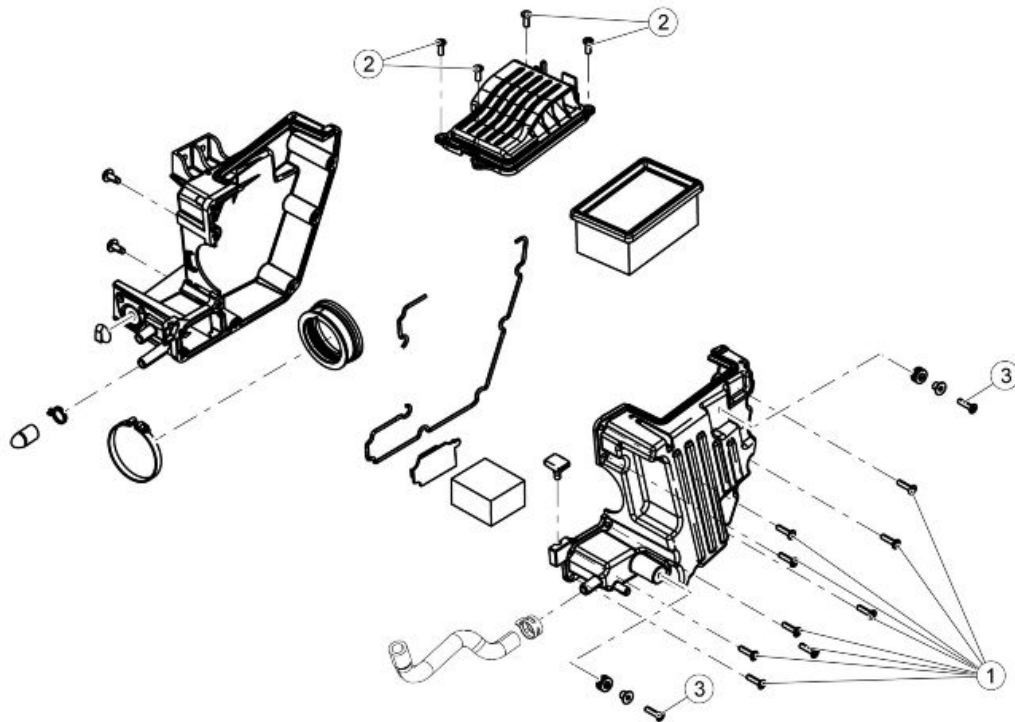
- Desserrer les écrous qui fixent les câbles de l'accélérateur sur le boîtier papillon et les décrocher



- Retirer le boîtier papillon



Boîtier du filtre à air

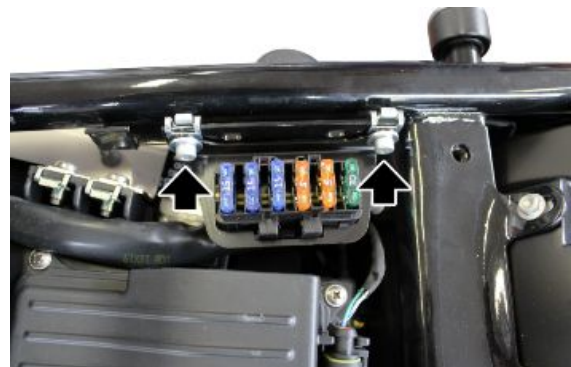


BOÎTIER DE FILTRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du boîtier filtre	SWP M5	9	3 Nm (2,21 lb ft)	-
2	Vis de fixation du couvercle du filtre à air	SWP M5	4	3 Nm (2,21 lb ft)	-
3	Vis de fixation du boîtier du filtre à air sur le châssis	SWP M5	2	3 Nm (2,21 lb ft)	-

Dépose du boîtier du filtre à air

- Retirer la selle et les carénages latéraux
- Retirer la batterie
- Déposer la roue arrière.
- Retirer la bavette
- Retirer les vis (1) de fixation du support du tableau à fusibles



- Écarter légèrement le boîtier filtre pour retirer les vis de fixation (2) sur le côté gauche du support du boîtier filtre.



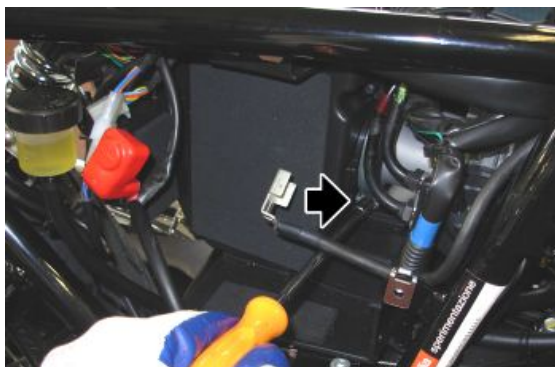
- Écarter légèrement le boîtier filtre pour retirer les vis de fixation (3) sur le côté droit du support du boîtier filtre.



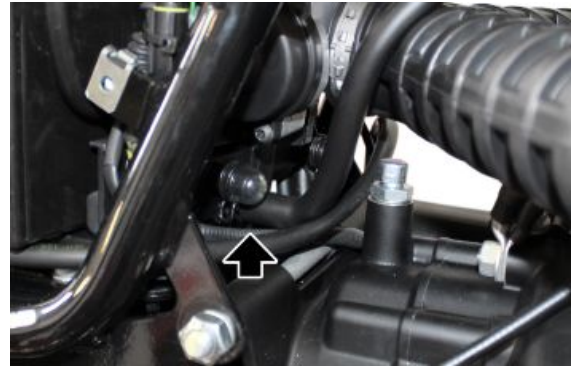
- Débrancher le connecteur de l'interrupteur du point mort
- Soulever légèrement le boîtier du filtre à air afin de déposer la plaque de support par l'arrière, après avoir retiré le câblage de l'interrupteur du point mort.



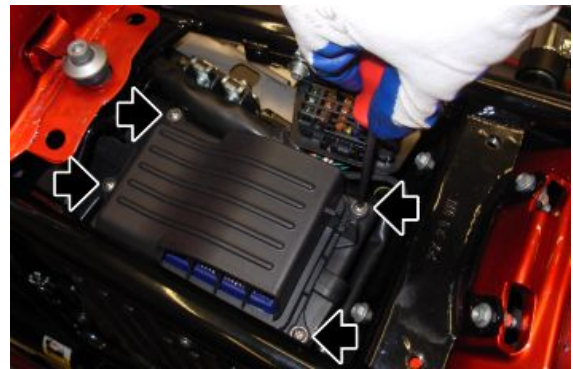
- Dévisser le collier fixant le boîtier papillon au boîtier du filtre à air



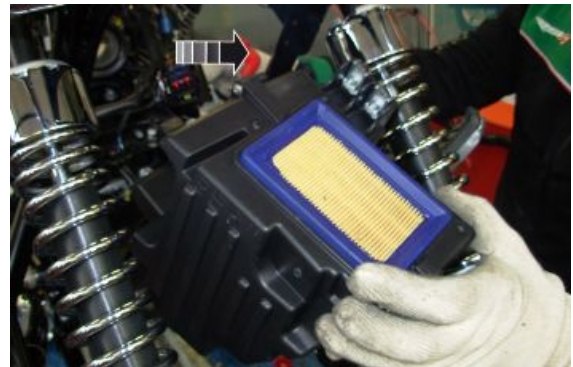
- Débrancher le tuyau Blow-by.



- Retirer le couvercle filtre à air

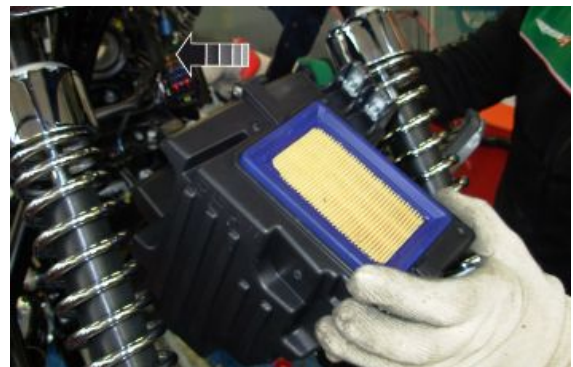


- Procéder à la dépose en retirant le boîtier filtre complet par l'arrière



Installation du boîtier du filtre à air

- Introduire le boîtier filtre par l'arrière



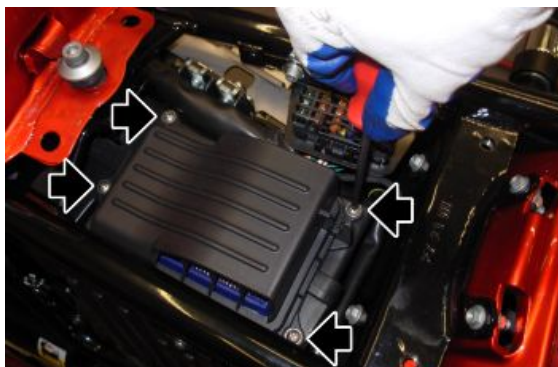
- Introduire le boîtier papillon dans le manchon et serrer le collier pour le fixer

ATTENTION

FAIRE PARTICULIÈREMENT ATTENTION À CE QUE LE COLLIER SOIT CORRECTEMENT POSÉ. UNE ERREUR DE POSITION PROVOQUERAIT DES PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT DU VÉHICULE



- Installer le couvercle du filtre à air



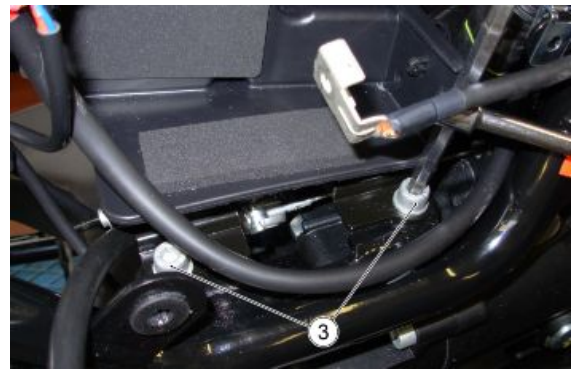
- Attacher les tuyaux du blow-by et d'évent



- Disposer le support du boîtier du filtre à air en veillant à faire passer le câblage de l'interrupteur du point mort à travers le trou



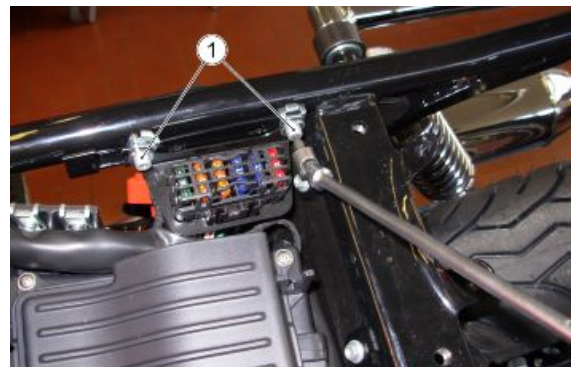
- Écarter légèrement le boîtier filtre pour visser les vis de fixation (3) sur le côté droit du support du boîtier filtre.



- Écarter légèrement le boîtier filtre pour visser les vis de fixation (2) sur le côté gauche du support du boîtier filtre.

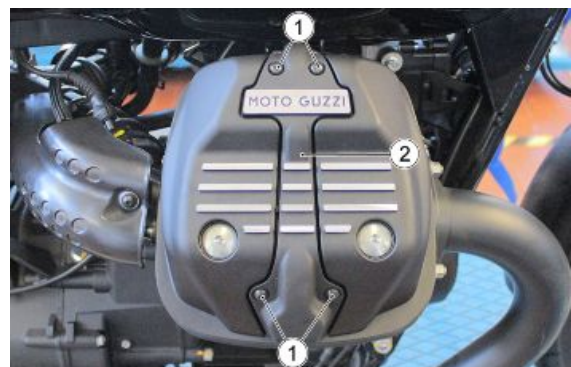


- Disposer correctement le boîtier filtre sur le support
- Fixer les vis (1) du support du tableau à fusibles



Contrôle du jeu aux soupapes

- Vérifier d'abord le jeu aux soupapes dans le cylindre gauche, puis retirer les quatre vis (1) de fixation du couvercle de la bougie (2).



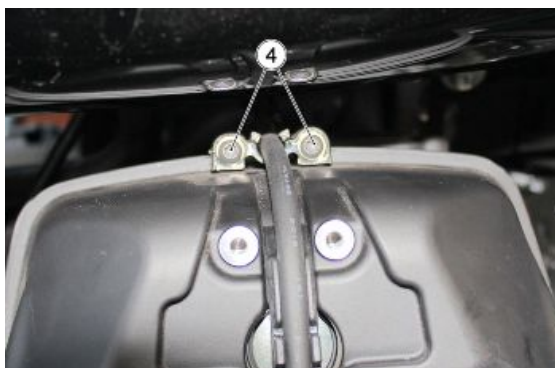
- Retirer le couvercle de la bougie (2).



- Débrancher le capuchon de la bougie (3)



- Dévisser et enlever les deux vis de fixation (4) du support du câble de la bougie



- Récupérer les deux entretoises (5)
- Écarter le câble de la bougie avec son support, indiqués sur le dessin, vers l'avant du véhicule



- Dévisser et enlever les trois vis de fixation (6) du couvre-culasse

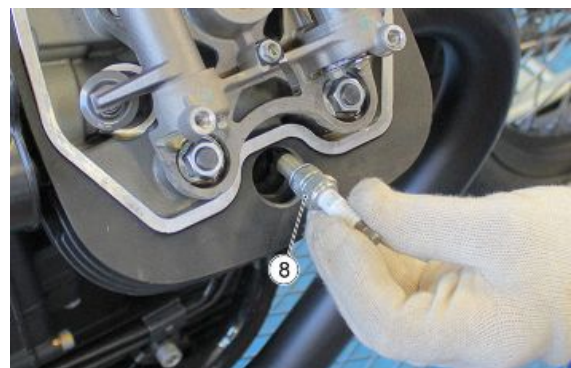


- Déposer le couvre-culasse (7).



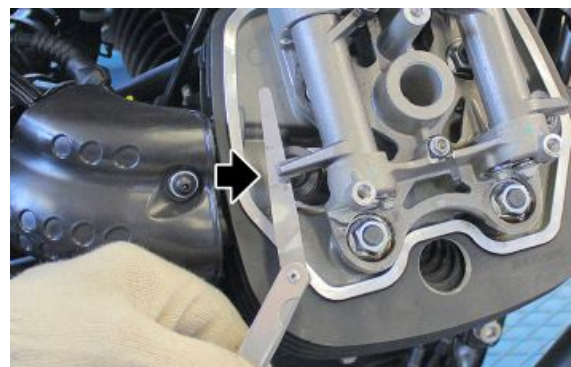
- Dévisser et enlever la bougie (8)

RETIRER ÉGALEMENT LA BOUGIE DU CYLINDRE DROIT POUR POUVOIR TOURNER LE MOTEUR MANUELLEMENT, EN EMBRAYANT LA PREMIÈRE VITESSE ET EN TOURNANT LA ROUE ARRIÈRE.



- Localiser le point mort haut en vérifiant si les culbuteurs ont le jeu suffisant pour effectuer la mesure

- Vérifier avec une jauge d'épaisseur adéquate si le jeu entre la soupape et le régulateur correspond aux valeurs indiquées. Si les valeurs des jeux aux soupapes, à l'admission et à l'échappement respectivement, sont différentes de celles indiquées ci-dessous, effectuer le réglage.



Caractéristiques techniques

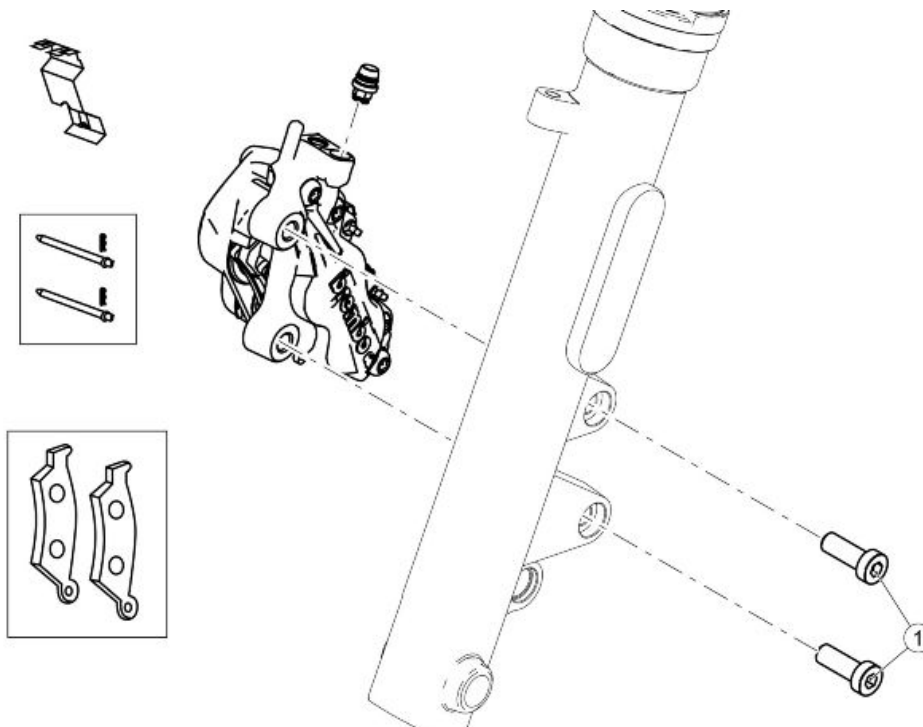
Jeu aux soupapes d'admission

0,10 mm (0.0039 in)

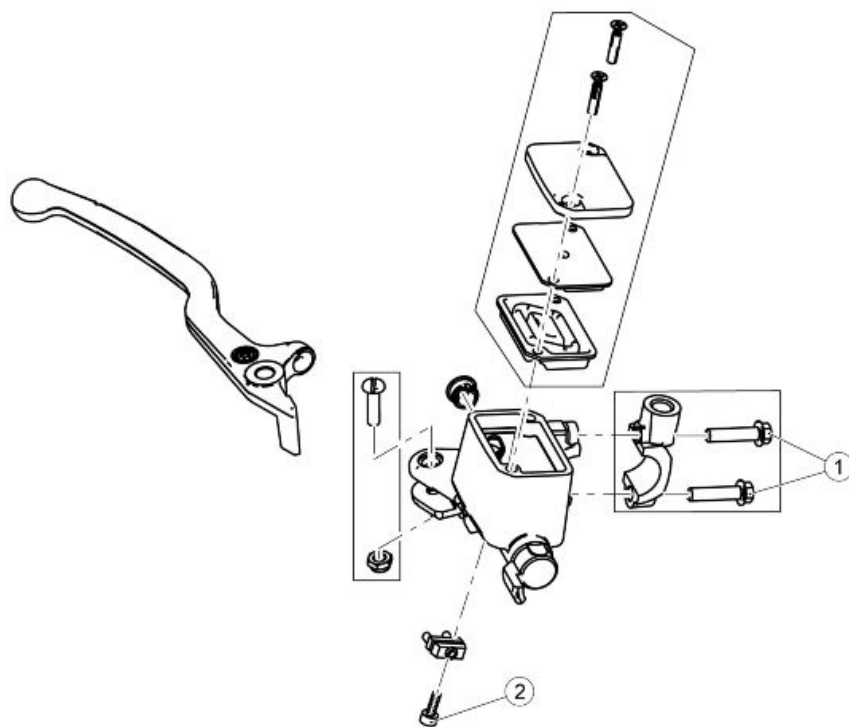
Jeu aux soupapes d'échappement

0,15 mm (0.0059 in)

- Desserrer le contre-écrou et régler le jeu à l'aide de la vis de réglage jusqu'à atteindre les valeurs préconisées.
- Serrer le contre-écrou.
- Pour contrôler le jeu aux soupapes du cylindre droit, il faut mettre le cylindre au point mort haut, en effectuant une rotation de 270 degrés du moteur.

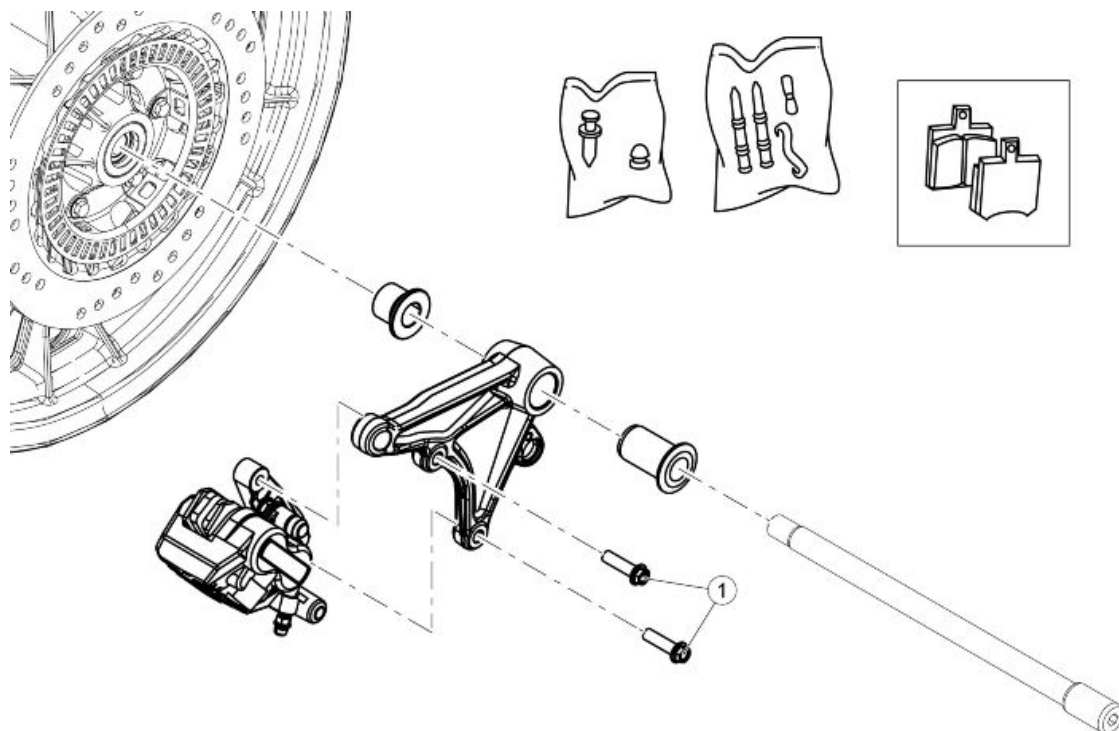
**Installation des freins****ÉTRIER DE FREIN AVANT**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier de frein avant	M10	2	50 Nm (36,88 lb ft)	-



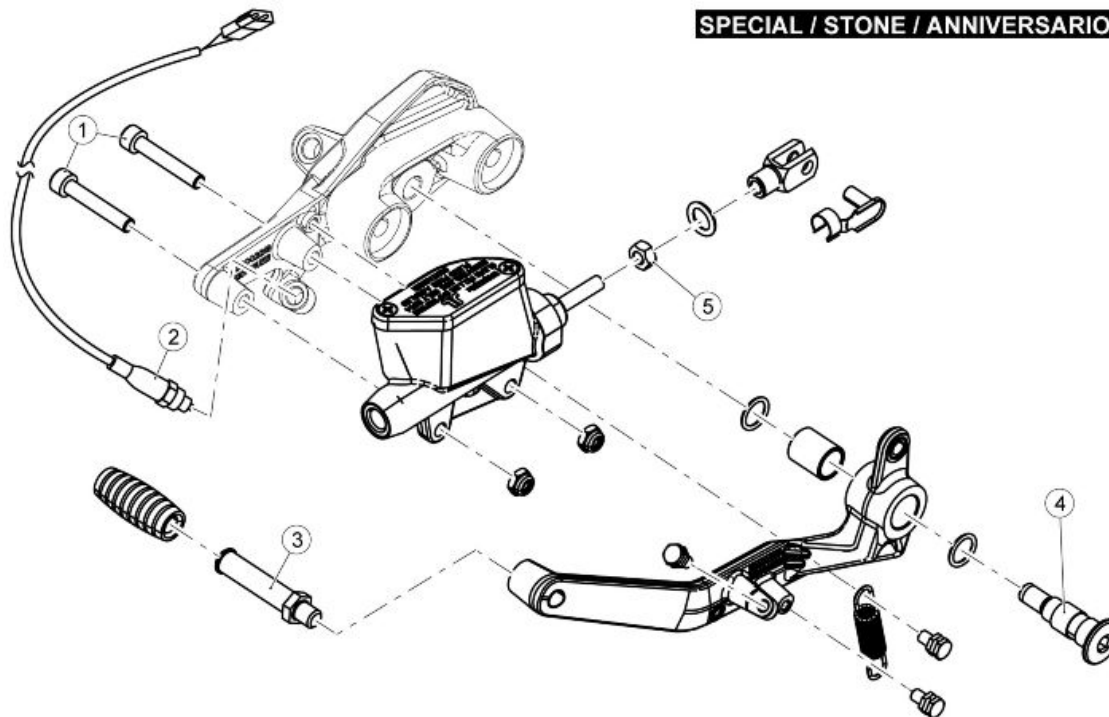
MÂÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du maître-cylindre avant	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
2	Vis de fixation de l'interrupteur stop	M4	1	3 Nm (2,21 lb ft)	-

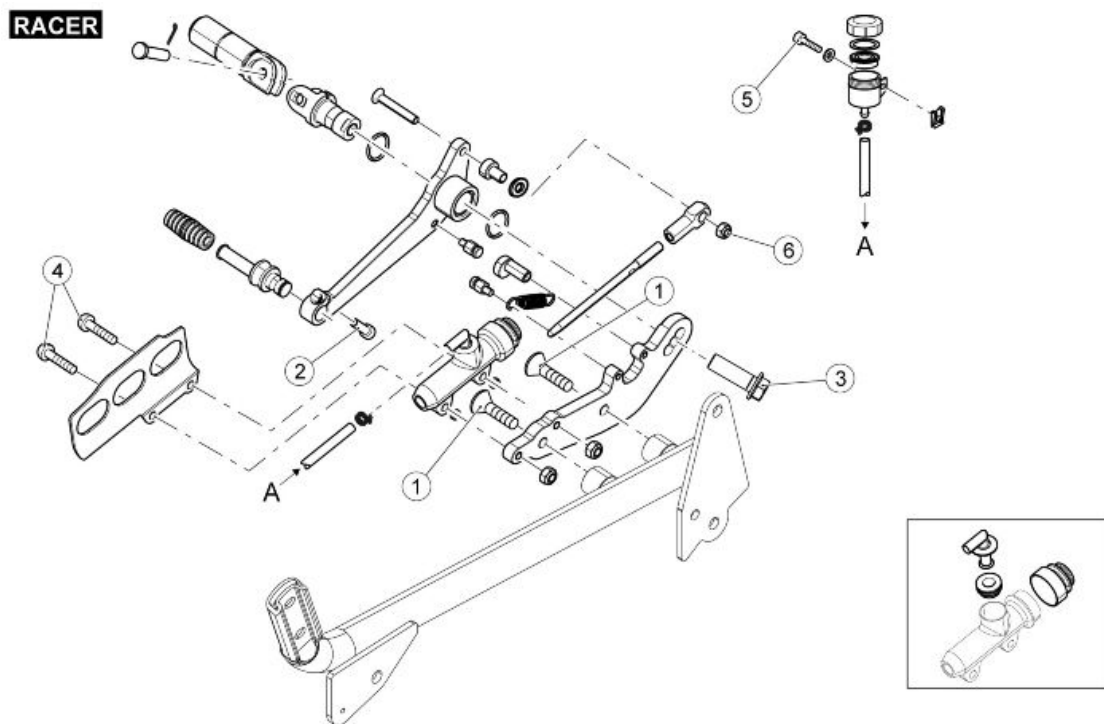


ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier de frein arrière	M8	2	25 Nm (18,44 lb ft)	-

SPECIAL / STONE / ANNIVERSARIO**MAÎTRE-CYLINDRE DU FREIN ARRIÈRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du réservoir du maître-cylindre de frein arrière	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
2	Fixation interrupteur de feu stop	-	1	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243
3	Fixation goupille du levier de frein arrière	-	1	20 Nm (14,75 lb ft)	Loctite 243
4	Axe de fixation du levier de frein arrière	-	1	20 Nm (14,75 lb ft)	-
5	Écrou de fixation de la fourchette	M6	1	10 Nm (7,38 lb ft)	-



REPOSE-PIED PILOTE/COMMANDE DE FREIN ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la plaque du repose-pied pilote D au berceau	M8x20	2	20 Nm (14,75 lb ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du levier de frein arrière	M6x20	1	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation du support du repose-pied du pilote à la plaque	M8	1	25 Nm (18,44 lb ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation du maître-cylindre de frein arrière	M6x25	2	8 Nm (5,90 lb ft)	Loctite 243
5	Vis de fixation du réservoir de liquide de frein arrière	M5x15	1	6 Nm (4,43 lb ft)	-
6	Écrou de fixation de l'extrémité de la tige sur le levier de frein	M6	1	10 Nm (7,38 lb ft)	-

Contrôle du niveau

FREIN AVANT

CONTRÔLE

- Placer le véhicule sur la béquille.
- Tourner le guidon de façon à ce que le niveau de liquide soit parallèle au bouchon.
- Vérifier si le liquide contenu dans le réservoir (1) dépasse le repère « MIN ».



MIN = niveau minimum

Si le liquide n'atteint pas au moins le repère «

MIN » :

ATTENTION

LE NIVEAU DE LIQUIDE DIMINUE PROGRESSIVEMENT PAR L'USURE DES PLAQUETTES.

- Vérifier l'usure des plaquettes de frein et du disque.
- Si les plaquettes et/ou le disque ne doivent pas être remplacés, effectuer le remplissage.

(SPECIAL/STONE/ANNIVERSARIO)

FREIN ARRIÈRE

CONTRÔLE

- Tenir le véhicule en position verticale de manière à ce que le liquide contenu dans le réservoir soit parallèle au bouchon.
- Vérifier si le liquide contenu dans le réservoir dépasse le repère « MIN ».



MIN = niveau minimum

Si le liquide n'atteint pas au moins le repère «

MIN » :

ATTENTION

LE NIVEAU DE LIQUIDE DIMINUE PROGRESSIVEMENT PAR L'USURE DES PLAQUETTES.

- Vérifier l'usure des plaquettes de frein et du disque.
- Si les plaquettes et/ou le disque ne doivent pas être remplacés, effectuer le remplissage.

(RACER)

FREIN ARRIÈRE

CONTRÔLE

- Tenir le véhicule en position verticale de manière à ce que le liquide contenu dans le réservoir soit parallèle au bouchon.
- Regarder à travers l'ouverture située sur le flanc de carénage droit indiqué sur la photo pour vérifier si le liquide contenu dans le réservoir se trouve au-dessus du repère 'MIN'.



MIN = niveau minimum

MAX = niveau maximum

Si le liquide n'atteint pas au moins le repère «

MIN » :

ATTENTION

**LE NIVEAU DE LIQUIDE DIMINUE PROGRESSIVEMENT
PAR L'USURE DES PLAQUETTES.**

Appoint

FREIN AVANT

- Dévisser et ôter les deux vis de fixation (1) du couvercle du réservoir du liquide de freins (2).



- Retirer le couvercle du réservoir du liquide de frein (2)



- Retirer la partie sous le couvercle (3)



- Retirer le diaphragme (4).
- Remettre le réservoir du liquide de freins à niveau.



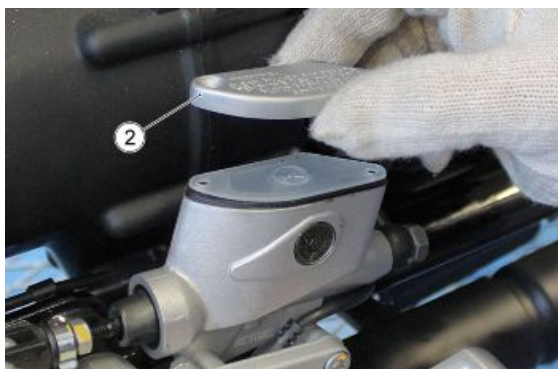
(SPECIAL/STONE/ANNIVERSARIO)

FREIN ARRIÈRE

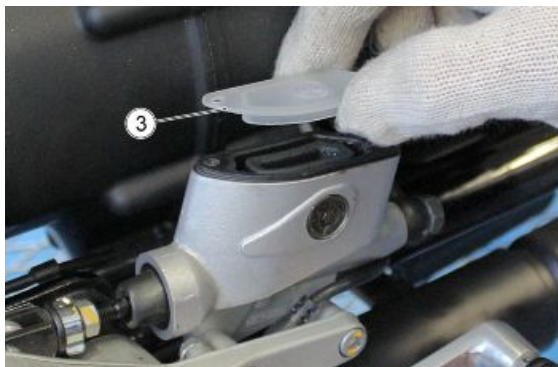
- Dévisser et ôter les deux vis de fixation (1) du couvercle du réservoir du liquide de freins (2).



- Retirer le couvercle du réservoir du liquide de frein (2)



- Retirer la partie sous le couvercle (3)

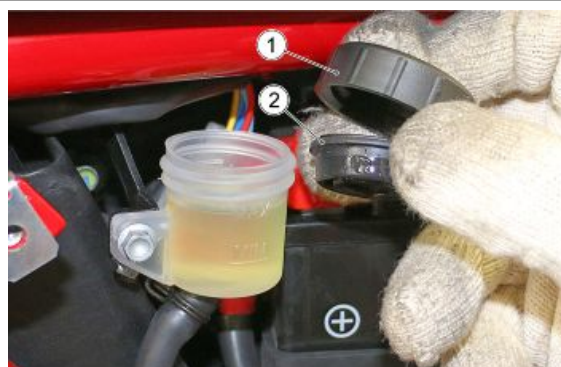


- Retirer le diaphragme (4).
- Remettre le réservoir du liquide de freins à niveau.



(RACER)

- Retirer le bouchon du réservoir du liquide de frein (1)
- Retirer le diaphragme (2).
- Remettre le réservoir du liquide de freins à niveau.



DANGER DE FUITE DU LIQUIDE DE FREIN. NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE FREIN AVEC LE BOUCHON DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN DESSERRÉ OU RETIRÉ.

ATTENTION



ÉVITER L'EXPOSITION PROLONGÉE DU LIQUIDE DE FREIN À L'AIR. LE LIQUIDE DE FREIN EST HYGROSCOPIQUE ET EN CONTACT AVEC L'AIR ABSORBE DE L'HUMIDITÉ. LAISSER LE RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN OUVERT SEULEMENT LE TEMPS NÉCESSAIRE POUR EFFECTUER LE REMPLISSAGE.



POUR NE PAS RÉPANDRE DE LIQUIDE DURANT LE REMPLISSAGE, IL EST RECOMMANDÉ DE MAINTENIR LE LIQUIDE DANS LE RÉSERVOIR PARALLÈLE AU BORD DU RÉSERVOIR (EN POSITION HORIZONTALE).

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE.

SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, VEILLER À CE QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

MESURE DU JEU SUR LE VILEBREQUIN

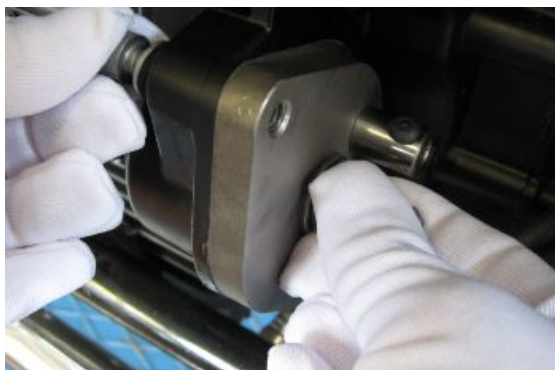
ATTENTION

LA PROCÉDURE DE MESURE DU JEU DE VILEBREQUIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE LORSQUE LE MOTEUR EST FROID.

- Déposer le démarreur.
- Placer l'outil spécifique et le serrer avec les mêmes vis utilisées pour la fixation du démarreur.

N.B.

VEILLER À CE QUE LA LANGUETTE DE L'AXE CENTRAL SOIT FIXÉE À LA COURONNE DE DÉMARRAGE.

Equipement spécifique**021009Y Outil de contrôle du jeu axial du moteur**

- L'image a pour but de représenter le bon positionnement de la languette de l'axe central fixée à la couronne de démarrage.



- Monter un comparateur sur l'outil comme indiqué pour mesurer le jeu.



- Remettre à zéro le comparateur.



- Visser l'écrou central jusqu'à ce que le comparateur indique une valeur de 0,5 mm (0,020 in) (la valeur indiquée sur le comparateur est exprimée en centièmes de millimètre), puis desserrer complètement l'écrou jusqu'à ce que l'axe central de l'outil puisse se déplacer librement.



- Remettre à zéro à nouveau le comparateur et actionner le levier d'embrayage. Le jeu maximal admissible est de : 0,45 mm (0,018 in).

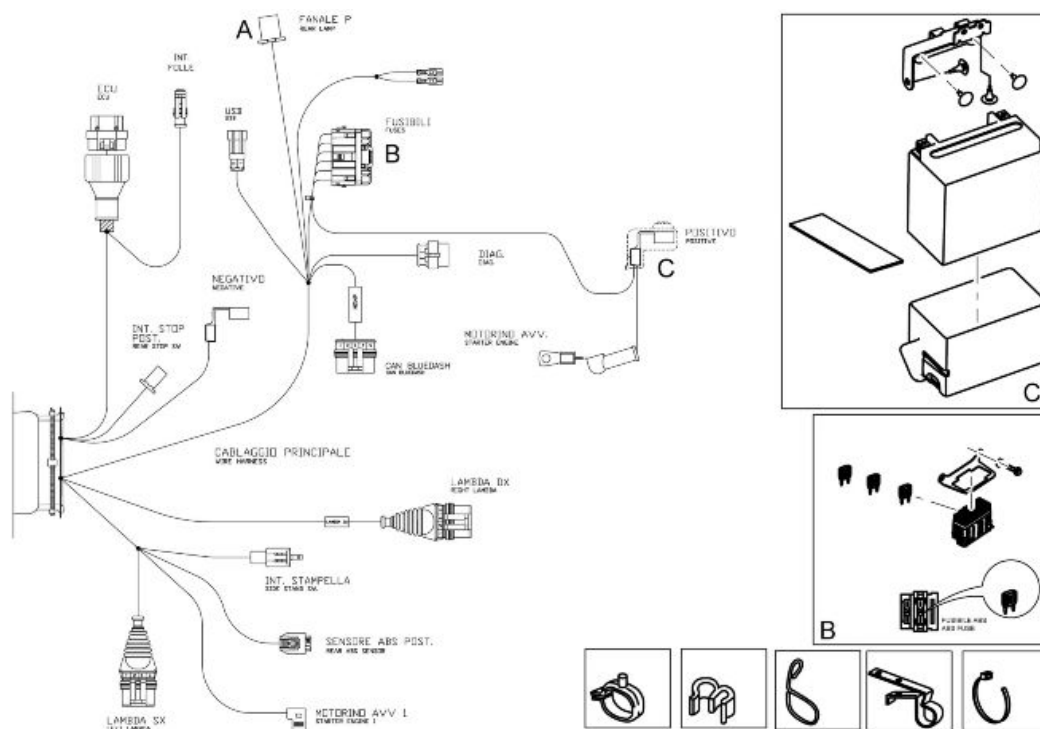
**ATTENTION**

LA VALEUR CORRECTE DU JEU DE VILEBREQUIN NE PEUT ÊTRE LUE QU'AU PREMIER ACTIONNEMENT, EN FIN DE COURSE, DU LEVIER D'EMBAYAGE SUR LE GUIDON.

INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

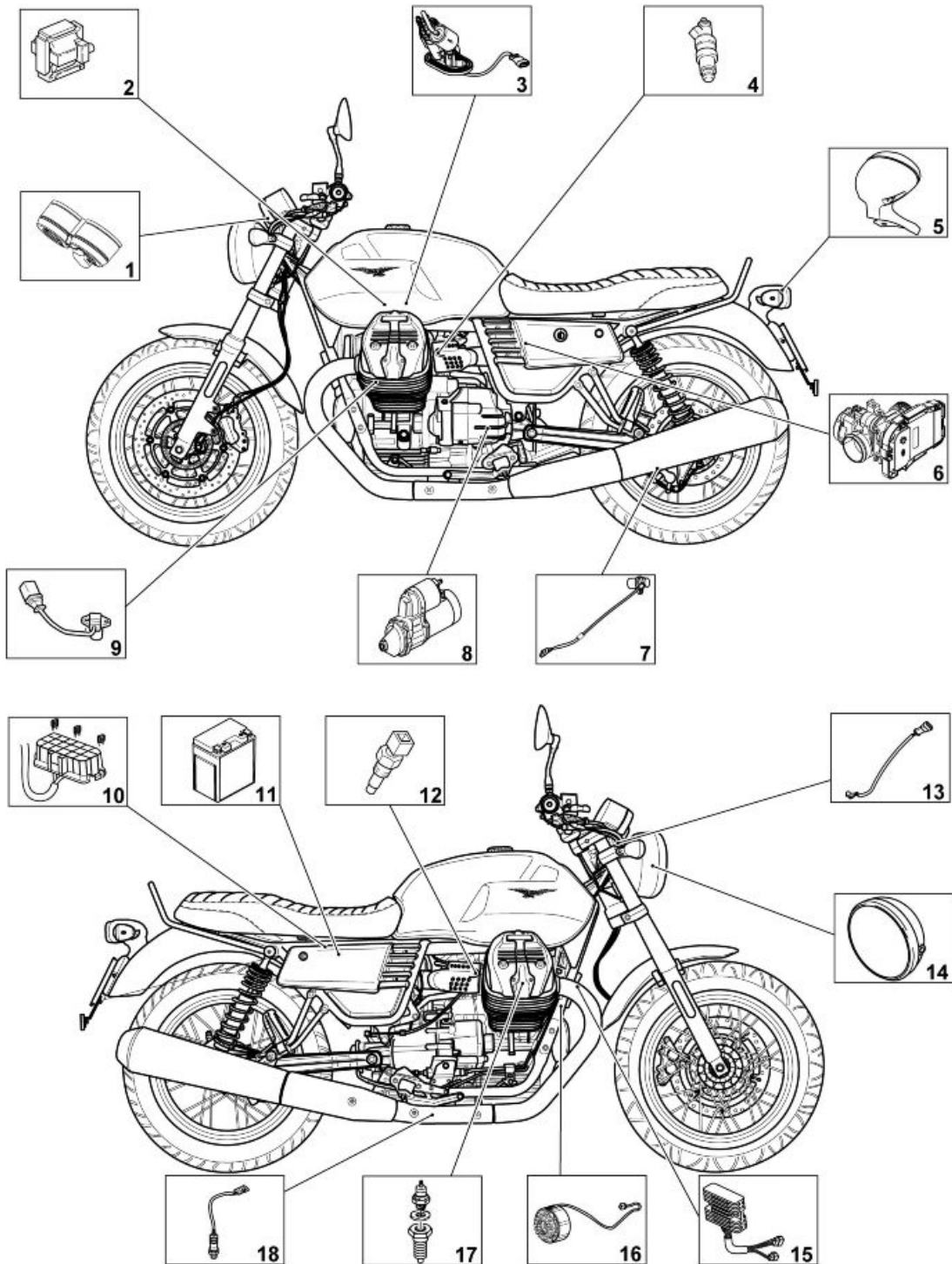
INS ELE



INSTALLATION ÉLECTRIQUE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
-	Vis de fixation du passe-câble du boîtier électronique	M4	1	4 Nm (2,95 lb ft)	Auto-taraudeuse
-	Vis de fixation de la bride de support de la batterie	M6	2	Manuel	-
-	Vis de fixation de la bride de la boîte à fusibles	M5	2	4 Nm (2,95 lb ft)	-
-	Vis de fixation de la plaque de support de batterie	M8	4	25 Nm (18,44 lb ft)	Pré-impregnée

Disposition des composants



Légende :

- 1. Tableau de bord
- 2. Bobine
- 3. Pompe à essence
- 4. Injecteur

5. Feu arrière
 6. Centrale MIU G3
 7. Capteur de vitesse.
 8. Démarreur
 9. Capteur de régime moteur
 10. Fusibles
 11. Batterie
 12. Capteur de température de la culasse
 13. Capteur d'air du tableau de bord
 14. Feu avant
 15. Régulateur de tension
 16. Alternateur
 17. Capteur de pression d'huile
 18. Sondes
-

Installation circuit électrique

INTRODUCTION

But et applicabilité

La section suivante contient la définition des passages des câblages, de leur fixation sur le véhicule et de leurs points critiques éventuels, afin de rejoindre les objectifs de fiabilité du véhicule.

Matériaux employés et quantités respectives

L'installation électrique se compose des câblages et des pièces qui suivent :

- 1 câblage du véhicule
- 1 câblage du feu avant
- 2 capteurs de vitesse ABS
- 1 klaxon
- 2 sondes lambda
- N° 1 Interrupteur béquille
- 1 capteur de chute (connecteur gris)

Pièces de fixation et supports

- 11 grands colliers noirs 290x4
- 4 petits colliers noirs 160x2,5
- 1 petit collier de guidage de câbles en caoutchouc
- 2 grands colliers de guidage de câbles en caoutchouc
- 1 bride ECU
- 2 supports de connecteur
- 1 passe-câble

- 1 gaine noire
- 7 passe-câbles ABS
- 1 clip pour connecteur

Division moto

Les câblages électriques sont distribués en trois parties fondamentales, comme indiqué dans la figure.

1. Partie avant
2. Partie centrale
3. Partie arrière



CONTRÔLES SPÉCIAUX DU BON BRANCHEMENT ET DU BON PASSAGE DES CÂBLES

Il est important et indispensable de brancher et de serrer correctement l'éventuel verrou de sécurité des connecteurs suivants afin d'obtenir un bon fonctionnement du moteur et donc du véhicule. Effectuer les contrôles indiqués ci-dessous.

- Connecteur du tableau de bord (bien branché et le couvercle bien inséré)
- Connecteur du capteur ABS de roue avant et arrière
- Contrôler le bon passage des câbles des clignotants arrière sur le support de plaque (D et G).
- Contrôler la bonne fermeture du connecteur ECU ABS et le bon passage du faisceau sur le conduit de câbles.
- Connecteur du feu arrière
- Connecteurs d'interrupteur de feux D et G
- Connecteur de l'embrayage
- Connecteur du commutateur à clé (vérifier si le câble est hors tension)
- Connecteur de l'antenne de l'antidémarrage
- Connecteur ECU (G3) et bonne insertion du caoutchouc correspondant
- Contrôler la bonne fixation de la vis de la bride métallique sur le boîtier papillon.
- Contrôler la fixation du câble positif de la Batterie sur le démarreur. Vérifier si le capuchon est correctement introduit
- Contrôler le branchement de la cosse Faston sur le démarreur.
- Contrôler le bon passage et la fixation du fusible ABS.
- Contrôler la connexion des injecteurs droit et gauche.
- Contrôler la connexion du capteur de température de la culasse moteur.
- Contrôler le bon branchement des câbles H.T. sur les bobines (D et G).
- Contrôler si le câble H.T. gris est branché sur la bobine avec le guipage gris.
- Contrôler si le câble H.T. gris est branché sur la culasse moteur gauche.

- Contrôler le branchement des bobines (et leur bonne position sur le cadre).
- Contrôler la bonne insertion du capuchon d'huile moteur.
- Contrôler la fixation de la masse sur le moteur.
- Contrôler la fixation du câble NEUTRAL.
- Contrôler si la sonde lambda droite est branchée sur la sortie portant l'étiquette « LAMBDA DX » (DX=droite).
- Contrôler la connexion du régulateur et du volant.
- Contrôler si le câble des sondes lambda droite et gauche est inséré dans le passe-câble sous la cloche d'embrayage.
- Contrôler les connexions de la sonde lambda droite
- Contrôler la connexion du pick-up.
- Contrôler la bonne insertion du capuchon du démarreur et de la cosse Faston engine start.
- Vérifier la présence du capuchon de protection rouge sur le positif de batterie.
- Contrôler si le connecteur de l'interrupteur de la béquille est bleu et doté d'un collier.
- Contrôler la connexion de la béquille latérale et de la sonde lambda gauche.
- Contrôler la connexion du stop arrière.
- Contrôler le collier fixant le câble de l'interrupteur de la béquille sur le cadre, sous la moto.
- Contrôler le montage du capteur de chute (si la flèche est vers le haut et si le connecteur est gris).
- Contrôler la connexion de la soupape d'air secondaire et le bon positionnement du capuchon.
- Contrôler la connexion de la cosse Faston du stop avant.

ATTENTION

LES CONNECTEURS ÉNUMÉRÉS SONT CONSIDÉRÉS PLUS CRITIQUES PAR RAPPORT À TOUS LES AUTRES, CAR LEUR DÉCONNEXION ÉVENTUELLE PEUT CAUSER L'ARRÊT OU LE MAUVAIS FONCTIONNEMENT DE LA MOTO.

Évidemment, le bon branchement de tous les autres connecteurs est également important et indispensable pour le bon fonctionnement du véhicule. Il est aussi important et indispensable de suivre scrupuleusement les indications concernant le passage et la fixation du câblage dans les diverses zones, afin d'en garantir le fonctionnement et la fiabilité.

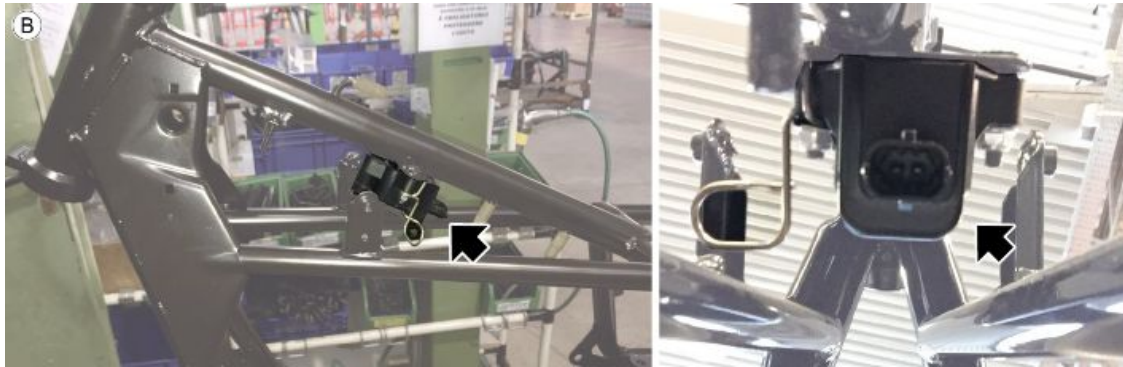
PRÉMONTAGE DES COMPOSANTS**PLANCHE A - MOTEUR**

- Contrôler si le câble H.T. du cylindre gauche a le guipage gris.

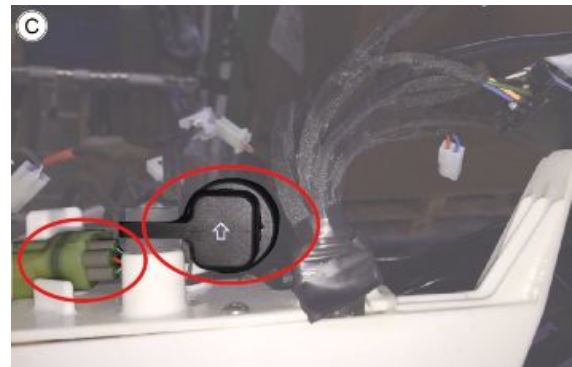


PLANCHE B - BOBINE ARRIÈRE SUR LE CADRE

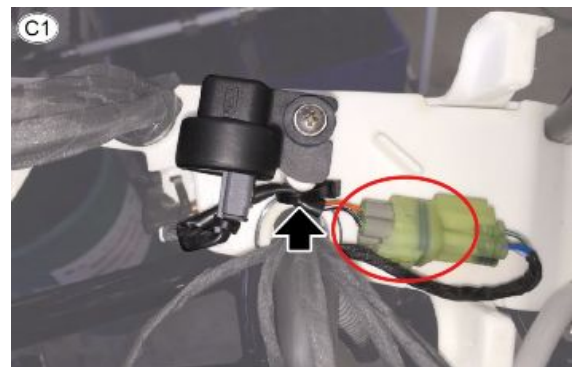
- Contrôler si la bobine mise dans cette position a le connecteur (côté câblage) avec les deux contacts.

**PLANCHE C - CONDUIT DE CÂBLES**

- Contrôler si la flèche du capteur de chute est vers le haut et si le connecteur est gris.



- Monter un grand collier de façon à ce que le câble du capteur soit placé comme indiqué.



- Contrôler si le câble du calculateur ABS est orienté vers l'arrière comme indiqué sur la photo.



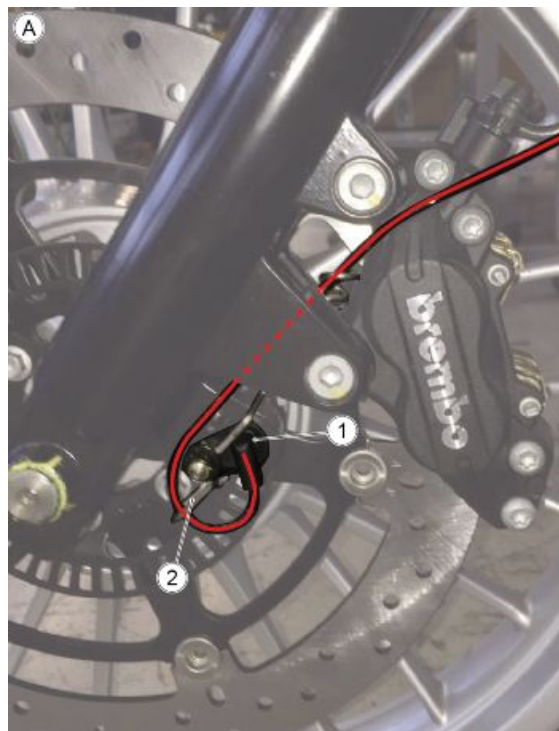
Avant

PLANCHE A - PASSAGE DU CAPTEUR ABS DE ROUE AVANT

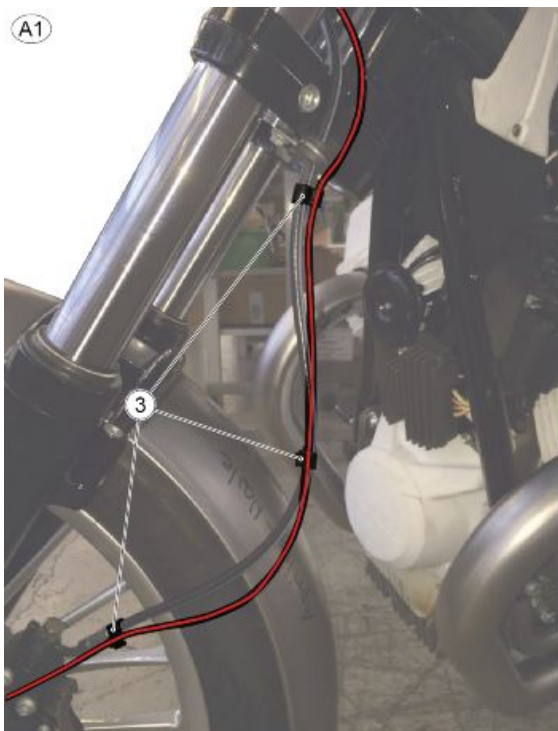
1. Capteur ABS avant

2. Passe-câble

- Passer le câblage du capteur ABS avant à travers le passe-câble comme indiqué.



- Attacher le câblage du capteur ABS avant avec le tuyau de frein à l'aide des guide-câbles (3).



- Passer le câblage du capteur ABS autour du tube de direction et à travers le passe-câble métallique (4) sur le cadre.

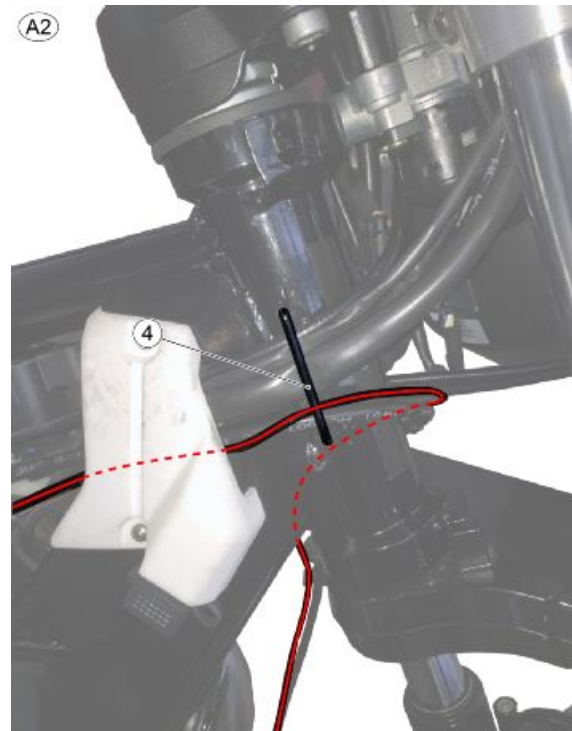


PLANCHE B - PASSAGE DES CÂBLES DE L'INTERRUPTEUR DE FEUX SUR LE GUIDON

- Attacher le câblage de l'interrupteur de feux droit avec le câble d'accélérateur à l'aide des guide-câbles (1).
- Attacher le câblage de l'interrupteur de feu stop avant avec le tuyau de frein avant à l'aide du guide-câble (2).
- Attacher le câblage de l'interrupteur de feux gauche et de l'interrupteur d'embrayage avec le câble d'embrayage à l'aide des passe-câbles (3).

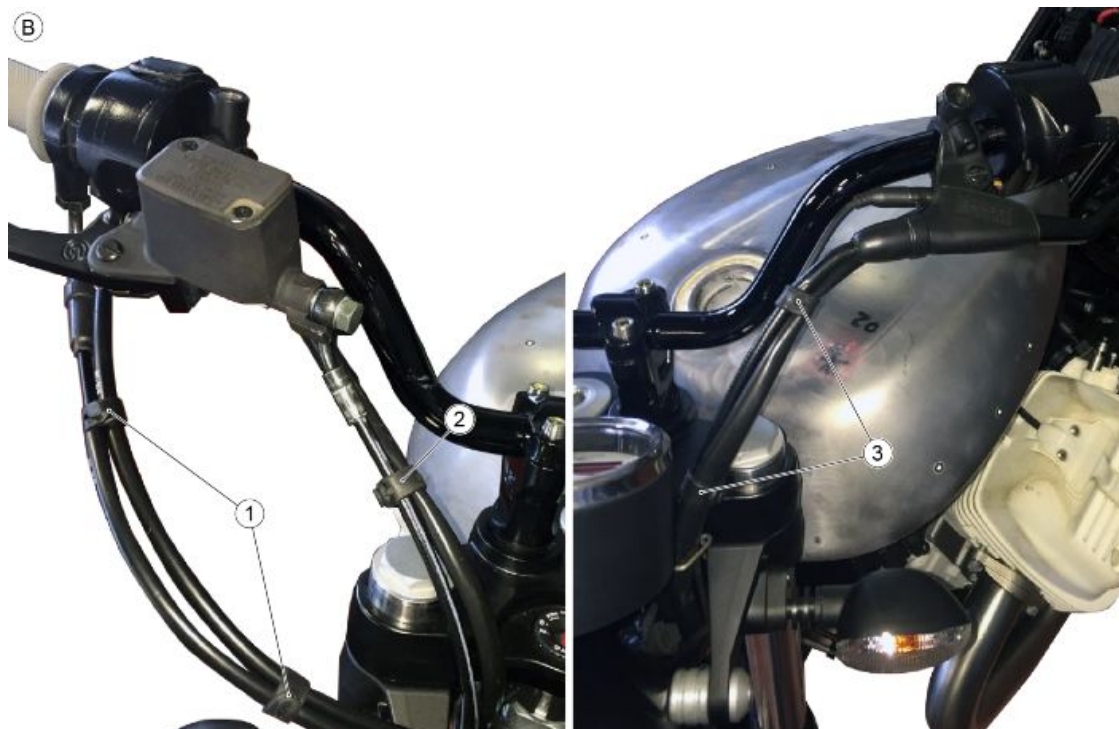


PLANCHE EXPLICATIVE B1

- Vérifier si les cosse Faston du stop avant sont bien branchées en les tirant légèrement.

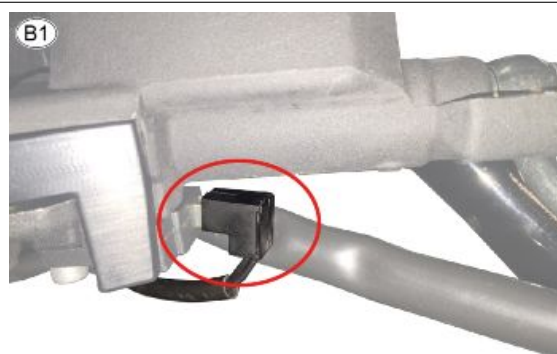


PLANCHE EXPLICATIVE C - TABLEAU DE BORD

1. Passe-câble
2. Capteur de température d'air
3. Bride de support du connecteur
4. Support du connecteur
5. Collier moyen

- Le collier moyen fixe le capteur de température d'air, la section principale du tableau de bord et une des fixations du contacteur à clé

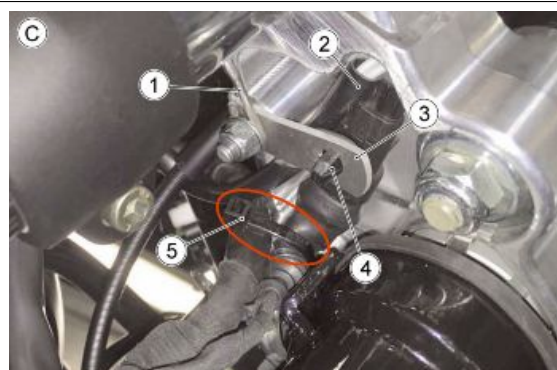


PLANCHE EXPLICATIVE C1 - TABLEAU DE BORD

1. Passe-câble



PLANCHE EXPLICATIVE C2 - TABLEAU DE BORD (STONE)

- Le tableau de bord se présente tel qu'il est montré sur le dessin à la fin du montage



PLANCHE EXPLICATIVE C3 - TABLEAU DE BORD (ANNIVERSARIO/SPECIAL/RACER)

1. Collier moyen
2. Petit collier
3. Capteur de température d'air

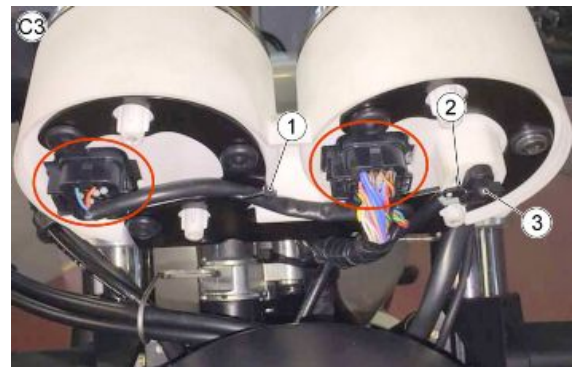


PLANCHE EXPLICATIVE C4 - TABLEAU DE BORD (ANNIVERSARIO/SPECIAL/RACER)

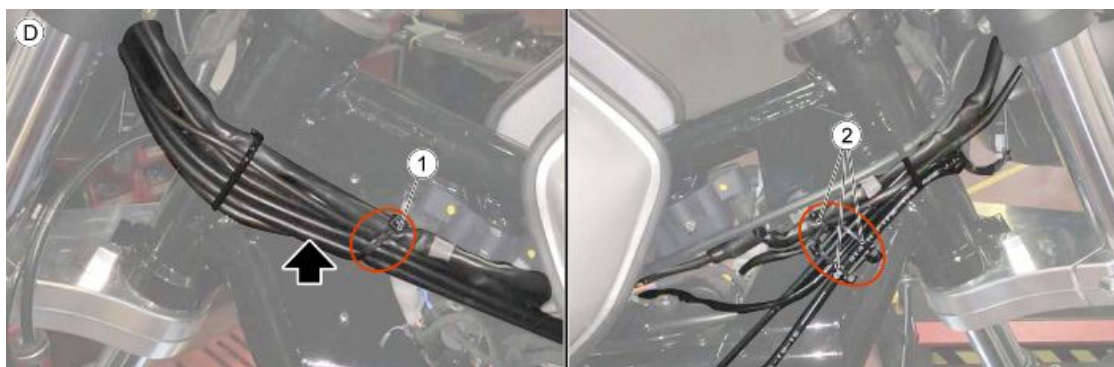
- Le tableau de bord se présente tel qu'il est montré sur le dessin à la fin du montage



PLANCHE EXPLICATIVE D - PASSAGE DES CÂBLES SUR LE TUBE DE DIRECTION

1. Collier moyen
2. Petits colliers

- Les câbles de commande de l'accélérateur doivent être disposés sous l'endroit indiqué sur le dessin



Partie centrale

PLANCHE A - CONDUIT DE CÂBLES SUR LE CADRE

- Contrôler si les relais (1) sont bien insérés.
- Fixer la partie arrière du conduit de câbles à l'aide d'un grand collier (2).



PLANCHE A1

- Passer le connecteur du régulateur de tension (1) et le connecteur du klaxon (2) par le trou créé par le conduit de câbles avec le cadre vers le bas, pour faciliter leur branchement.

**PLANCHE A2**

- Câblage principal (1)

**PLANCHE A3**

- Connecteurs de l'interrupteur de feux droit (1)
- Connecteurs de l'interrupteur de feux gauche (2)
- Connecteur de la bobine 2 (3)
- Connecteur du capteur ABS avant (4)
- Connecteur de la prise USB (5)
- Connecteur du clignotant droit (6)

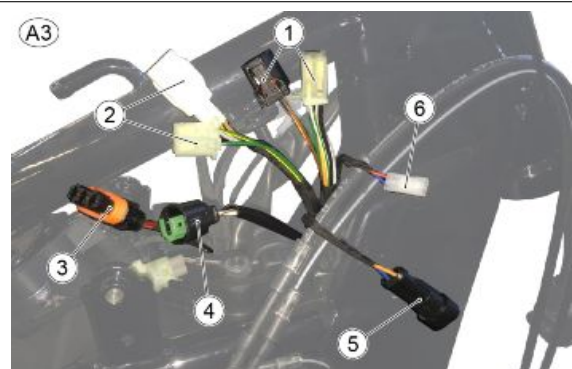
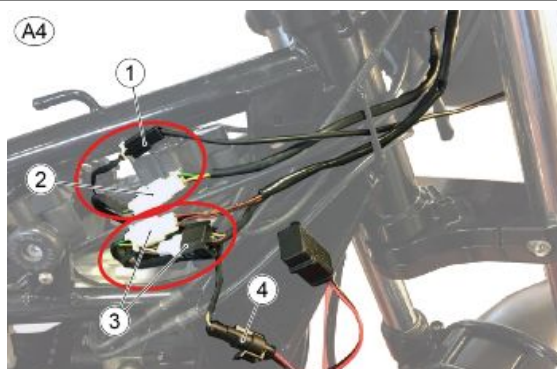
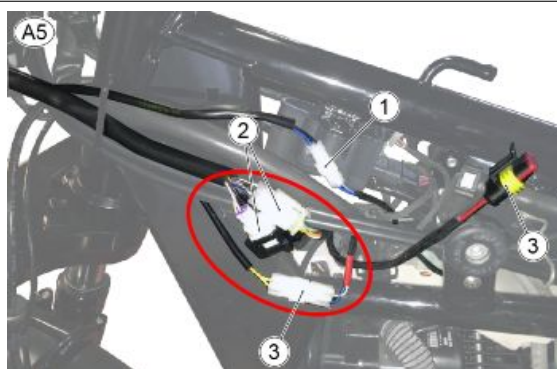


PLANCHE A4

- Connecteur de la clé (1)
- Connecteur de l'antenne de l'antidémarrage (2)
- Connecteurs de l'interrupteur de feux droit (3)
- Connecteur de la prise USB (4)

**PLANCHE A5**

- Connecteur du clignotant gauche (1)
- Connecteurs de l'interrupteur de feux gauche (2)
- Connecteur de l'interrupteur d'embrayage (3)
- Connecteur de la pompe à essence (4)

**PLANCHE A6**

- Passer le connecteur du PICK-UP (1) sur le côté droit du cadre.



PLANCHE A7

- Contrôler si le connecteur de la bobine (1) est bien branché.

**PLANCHE A8**

- Contrôler si le connecteur de température de culasse moteur (1) est bien branché.
- Le câble H.T. (2) doit rester à l'intérieur de la rainure du conduit de câbles.

**PLANCHE B - CONNEXION ENTRE LA BOBINE ET LE CYLINDRE GAUCHE**

- Contrôler si le câble H.T. à repère gris (culasse moteur gauche) est bien branché sur la bobine à repère gris sur le connecteur.

**PLANCHE C - CONNEXION ENTRE LA BOBINE ET LE CYLINDRE DROIT**

- Contrôler si le câble H.T. sans repère gris (culasse moteur droite) est bien branché sur la bobine avant.

**PLANCHE D - PROCÉDURE DE BON BRANCHEMENT DU CONNECTEUR DU CALCULATEUR ABS**

- La position initiale du levier d'accrochage du connecteur doit être identique à celle des figures.

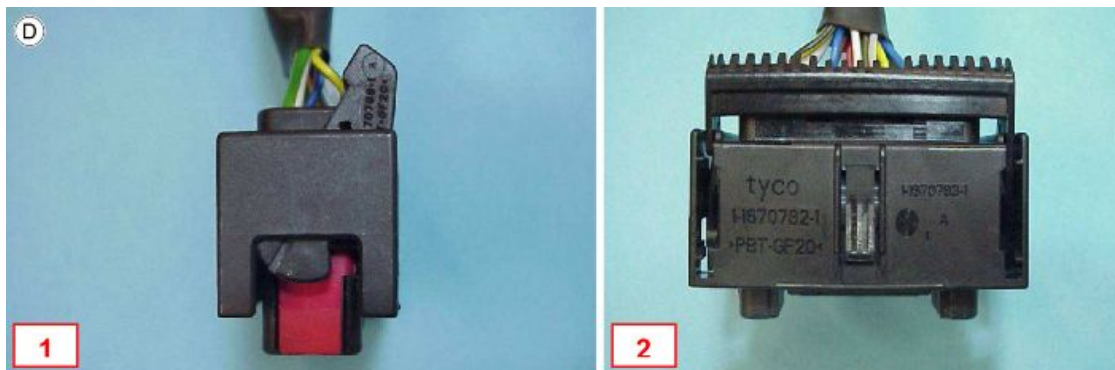


PLANCHE D1

- Positionner le connecteur sur la partie opposée du calculateur et abaisser le levier d'entraînement jusqu'à entendre le déclic de fin de course.

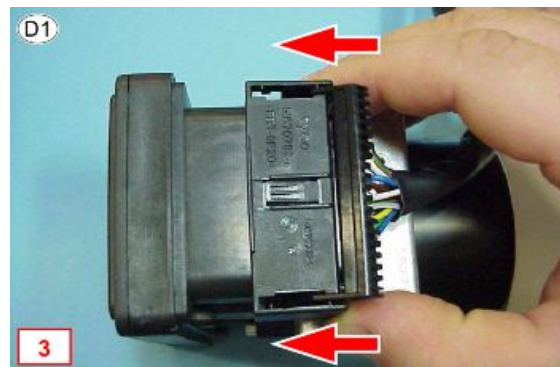


PLANCHE D2

- Quand le connecteur est complètement inséré, la distance mesurée entre celui-ci et le calculateur ABS doit être de 7,5 mm (0,29 in).



PLANCHE D3

- Si la position initiale du connecteur et du levier d'entraînement n'est pas identique à celle vue dans la « PLANCHE D », le connecteur ne sera pas bien accroché et la distance mesurée sera supérieure, environ 12 mm (0.47 in). Dans ce cas, répéter l'opération comme décrit dans les « PLANCHES D1/D2 ». Il est recommandé de créer un gabarit pour vérifier le bon branchement du connecteur.

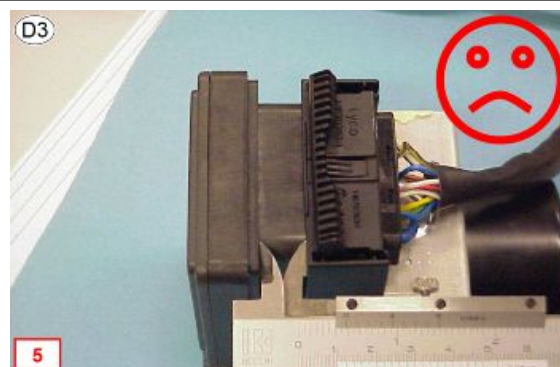
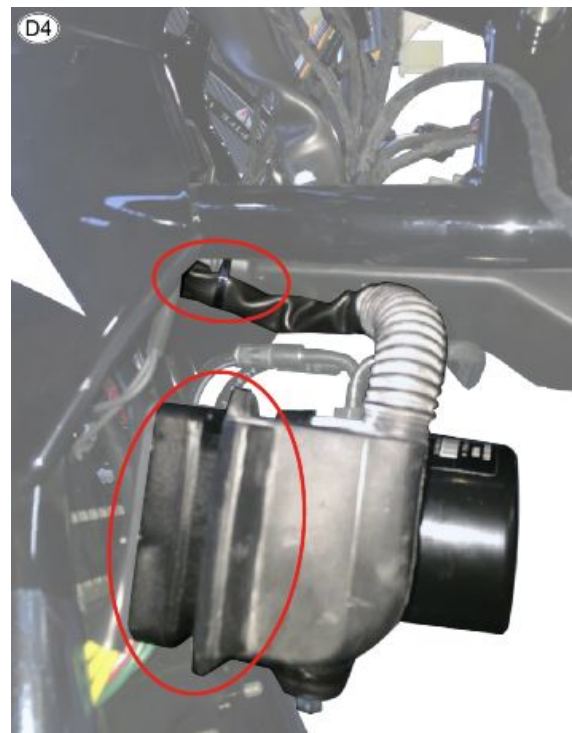


PLANCHE D4

- Contrôler si le capuchon du connecteur du calculateur ABS est bien inséré et vérifier si le câble n'est pas en contact avec le cadre.

**PLANCHE EXPLICATIVE E - PASSAGE DES
SONDES LAMBDA SOUS LE MOTEUR**

1. Câblage de la sonde lambda droite
2. Collier moyen
3. Connecteur de la sonde lambda gauche
4. Passe-câble

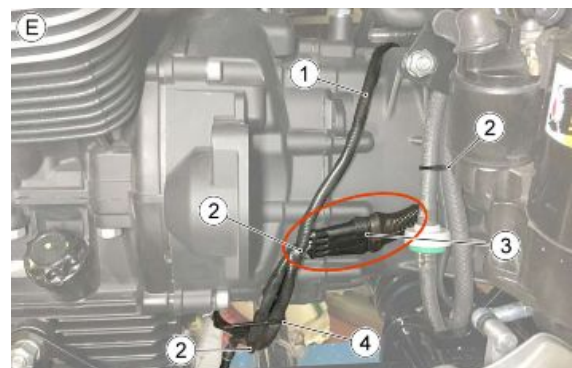
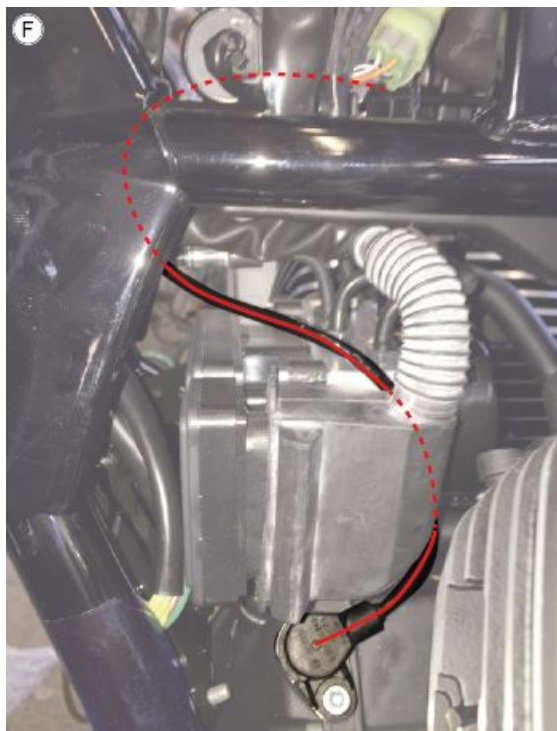


PLANCHE EXPLICATIVE F - PASSAGE DU CÂBLE DU PICK-UP

- Passer le câble du pick-up entre le modulateur ABS et le connecteur ABS.

**PLANCHE EXPLICATIVE F1**

- Passer le câble du pick-up à travers la rotule centrale et vers le côté droit de la moto.

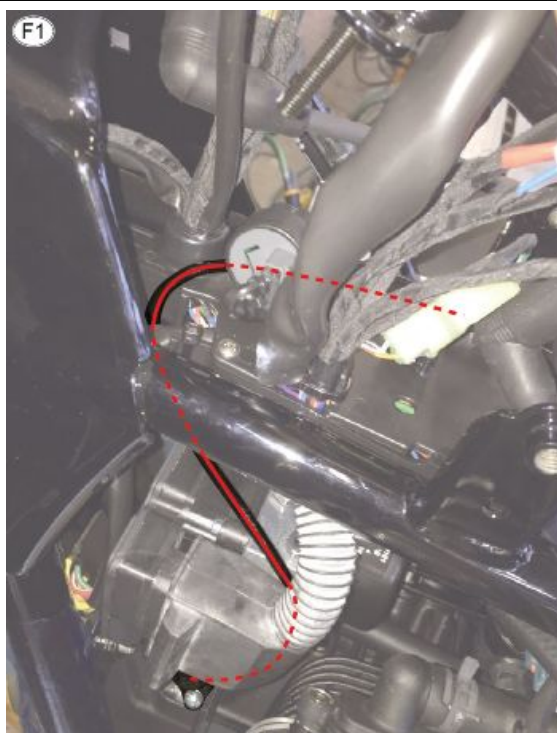
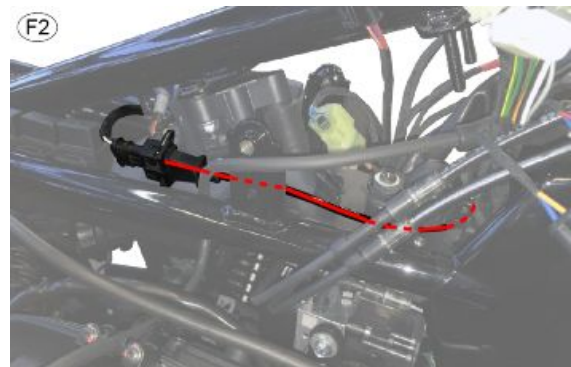


PLANCHE F2

- Passer le câble du pick-up derrière le cadre de support du réservoir et des câbles d'accélérateur.

**PLANCHE F3**

- Vérifier le bon branchement du connecteur du pick-up.

**PLANCHE G - KLAXON ET RÉGULATEUR**

1. Régulateur de tension
2. Klaxon

- Les câbles du régulateur doivent passer derrière la bride du cadre.

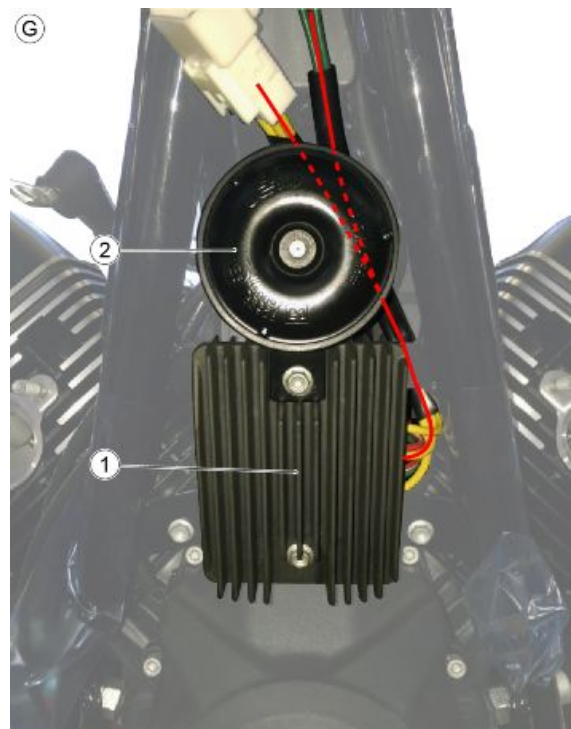


PLANCHE G1

- Contrôler le branchement du connecteur blanc du volant et du connecteur noir du régulateur, qui devra avoir un collier de sécurité pour éviter le débranchement.

**PLANCHE G2**

- À l'aide d'un collier moyen, attacher les câbles du régulateur le long du tube du cadre.

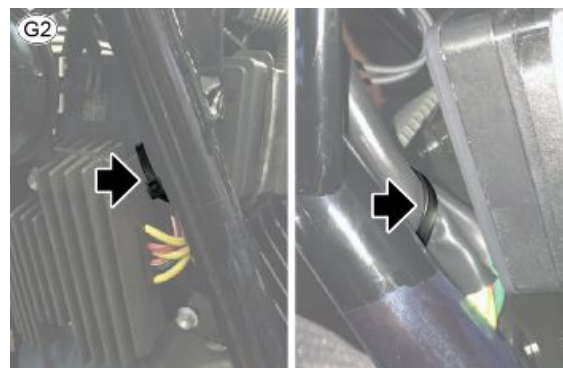
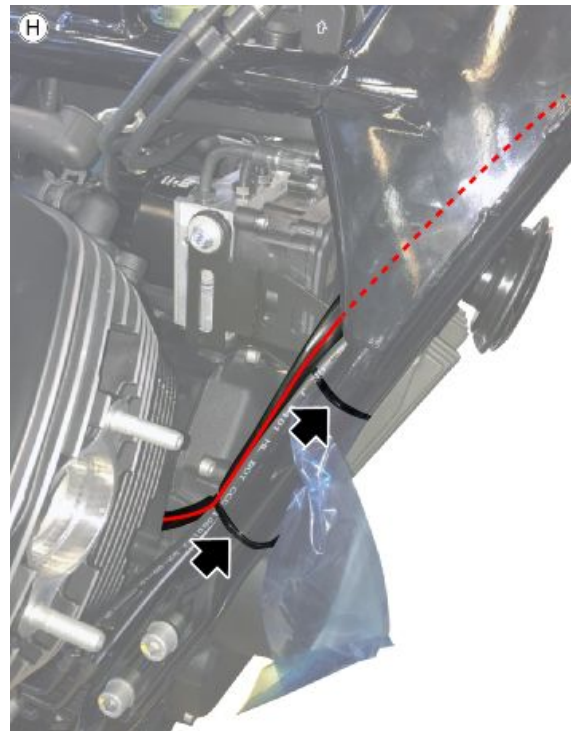


PLANCHE H - PASSAGE DES CÂBLES DU VOLANT

- À l'aide de deux colliers moyens, attacher le câblage du volant.

**PLANCHE I - PASSAGE DES CÂBLES DU CAPTEUR DE POINT MORT**

- Le câblage (1) du capteur de point mort doit passer à travers le support du boîtier de filtre et dans le passe-câble (2).



PLANCHE J - CAPTEURS DE PRESSION D'HUILE ET D'AIR SECONDAIRE

1. Bulbe de pression d'huile
2. Air secondaire
3. Masse du moteur
4. Injecteur gauche
5. Injecteur droit
6. Sonde lambda droite
7. Masse de batterie

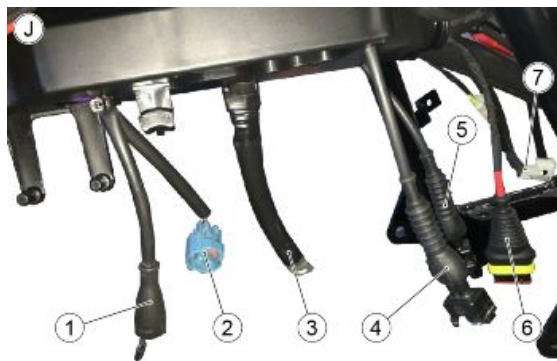


PLANCHE J1

- Contrôler le bon branchement du connecteur de l'ampoule de pression d'huile (1) et du connecteur de l'air secondaire (2).

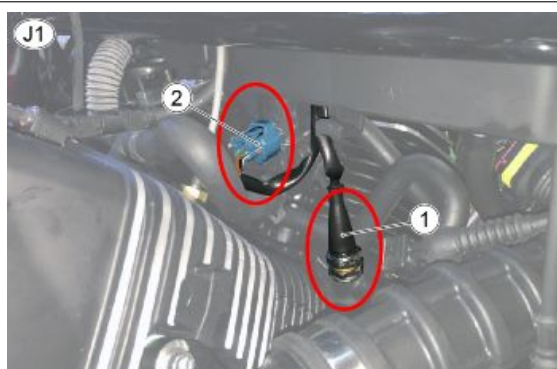


PLANCHE K - INJECTEURS

- Contrôler le bon branchement des injecteurs.
- Le câble de l'ampoule de température de la culasse moteur (1) doit passer sous le tuyau en caoutchouc.

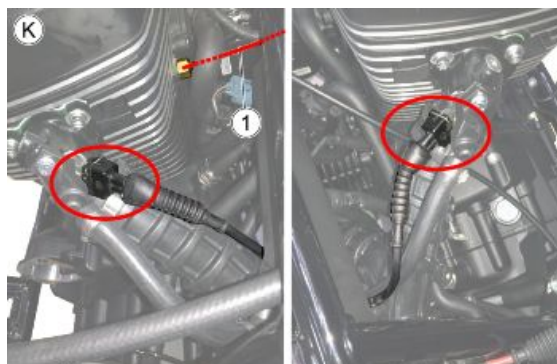


PLANCHE L - CONNEXION DE LA SONDE LAMBDA GAUCHE ET DU CAPTEUR ABS ARRIÈRE

- À l'aide d'un collier, aligné sur la languette du cadre qui fixe le flanc de carénage, attacher le câblage de la sonde lambda de façon à couvrir les câbles.

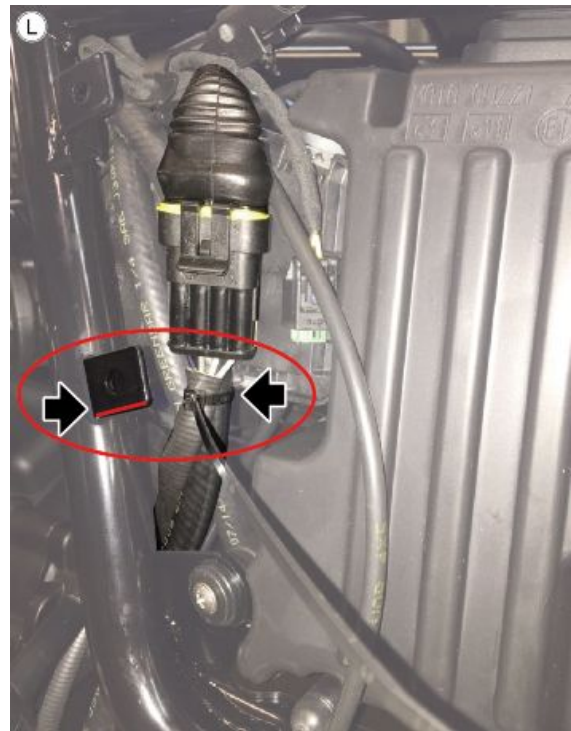


PLANCHE L1

- Les câblages du capteur ABS arrière, le connecteur de la béquille latérale et la cosse Faston du démarreur doivent passer à travers le passe-câble (1).

LE CONNECTEUR DE LA SONDE LAMBDA GAUCHE ET LA PRÉINSTALLATION POUR L'ANTIVOL NE DOIVENT PAS PASSER À TRAVERS LE PASSE-CÂBLE.

- Vérifier si le connecteur de la sonde lambda gauche (2) et le capteur ABS arrière (3) sont bien branchés.

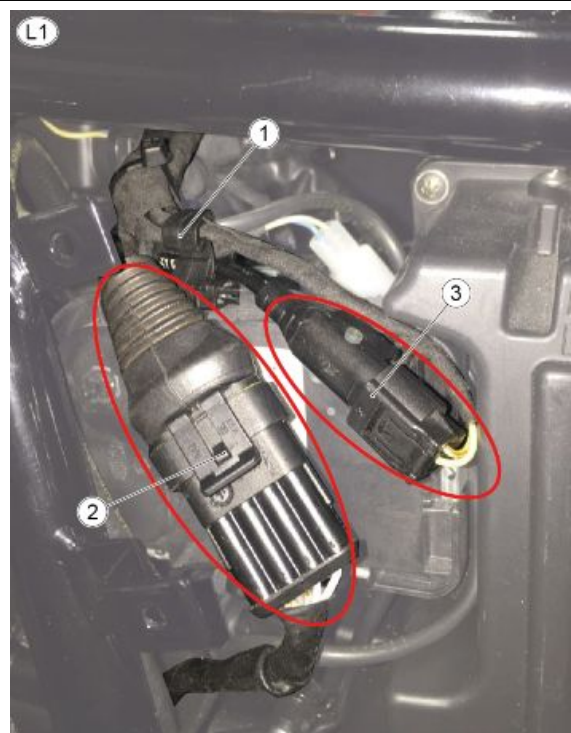
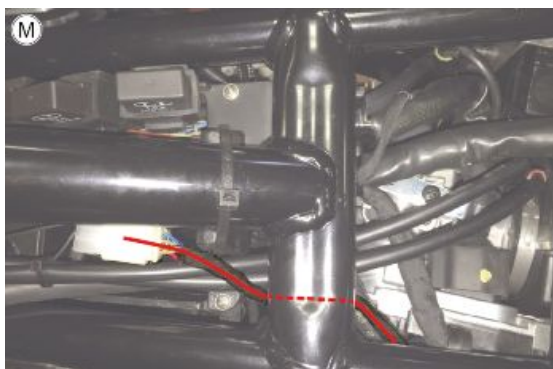


PLANCHE M - POSITIONNEMENT DE LA PRÉ-INSTALLATION POUR L'ANTIVOL

- Le câblage de la préinstallation pour l'antivol doit passer sous le cadre comme indiqué.

**PLANCHE M1**

- Fixer le connecteur de l'antivol à l'un des deux câbles d'accélérateur à l'aide d'un petit collier.

**PLANCHE N - CONNEXION DE LA SONDÉ LAMBDA D'ÉCHAPPEMENT DROIT ET DU FREIN ARRIÈRE**

1. Contrôler si le connecteur du capteur de point mort est bien branché.
2. Connecteur stop arrière
3. Connecteur de la sonde lambda droite

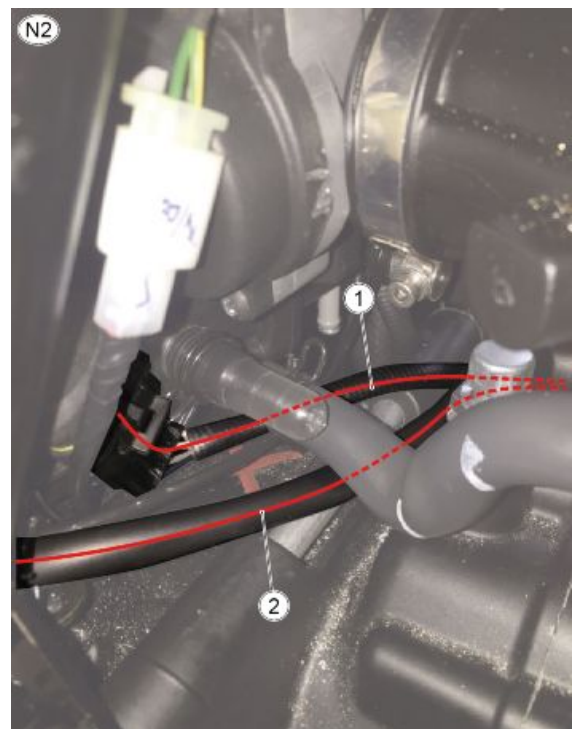


PLANCHE N1

- Contrôler si le connecteur de la sonde lambda droite est bien branché et vérifier s'il est accroché au support correspondant.

**PLANCHE N2**

- Le câblage de la sonde lambda (1) doit passer à l'intérieur entre le boîtier de filtre et le câble positif du démarreur (2).

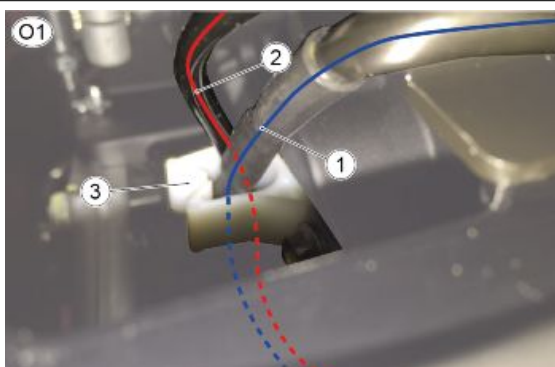


**PLANCHE O - PASSAGE DU CÂBLAGE DU
FREIN ARRIÈRE**

- Contrôler si le connecteur du capteur de frein arrière est bien branché.

**PLANCHE O1**

- Passer le câblage du capteur de frein arrière (1) et du capteur ABS arrière (2) à travers le passe-câble (3) monté sur le moteur et à l'intérieur du levier d'embrayage de la boîte de vitesses.

**PLANCHE O2**

- À l'aide d'un collier, attacher le câblage du capteur de frein arrière (1) avec le câblage du capteur ABS arrière (2).
- Le câblage du capteur ABS arrière doit passer à travers le passe-câble (3).

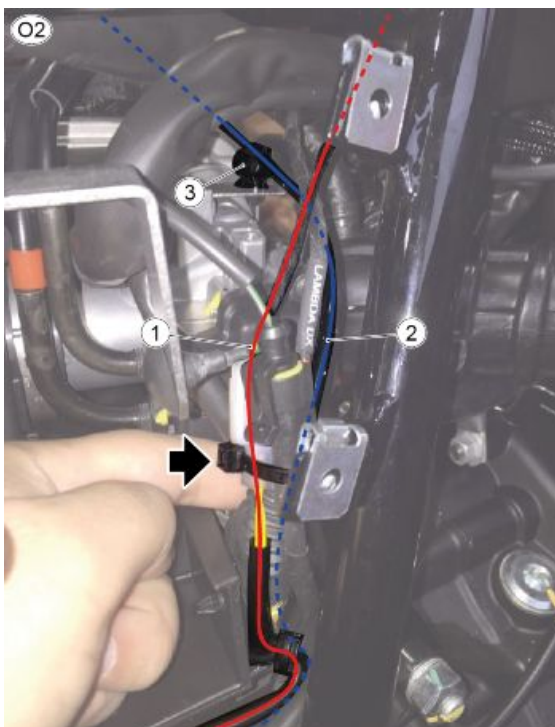
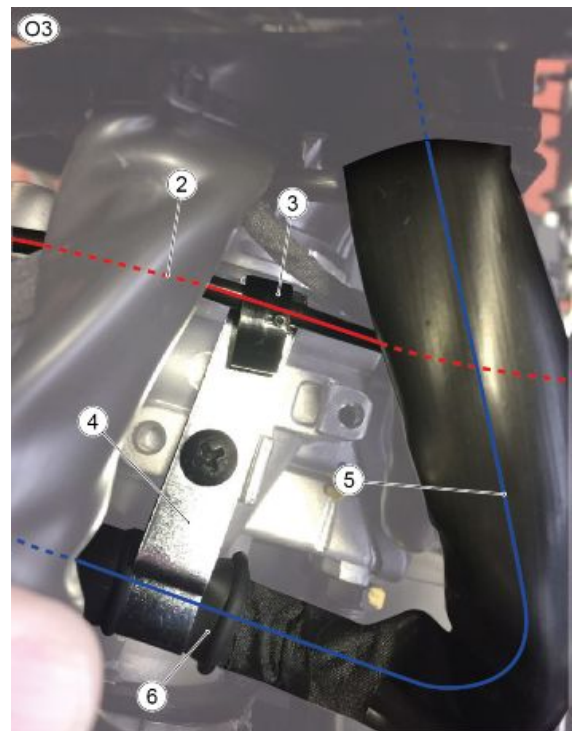
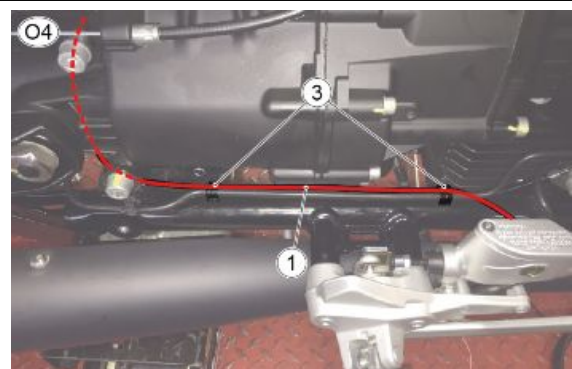


PLANCHE O3

- Le câblage du capteur ABS arrière (2) doit passer à travers le passe-câble (3) situé sur la bride (4) qui, à son tour, attache le câblage de l'unité de commande du moteur (5) au niveau du caoutchouc (6).

**PLANCHE O4**

- Attacher le câblage du capteur de frein arrière (1) à l'aide des passe-câbles (3).

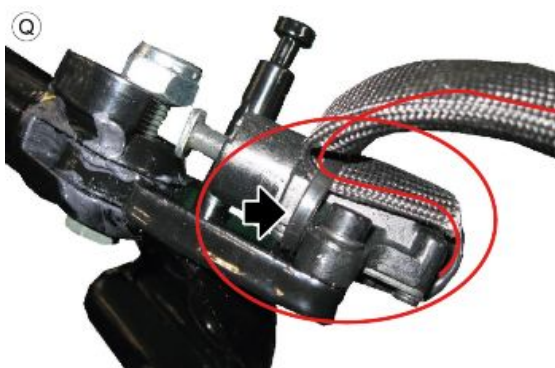
**PLANCHE P - MASSE DE LA BATTERIE DU MOTEUR**

- Une mauvaise fixation de la vis de fixation de l'œillet de masse de la batterie du moteur peut provoquer l'incendie du véhicule.
- Contrôler le serrage au couple préconisé.

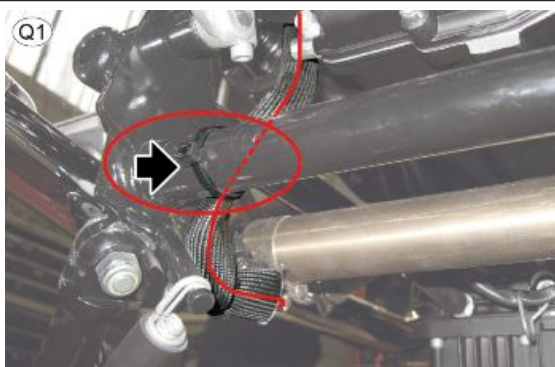


PLANCHE Q - CAPTEUR DE BÉQUILLE LATÉRALE

- À l'aide d'un petit collier, attacher le câblage de l'interrupteur de béquille latérale comme indiqué.

**PLANCHE Q1**

- À l'aide d'un collier moyen, attacher le câblage de l'interrupteur de béquille latérale au cadre.

**PLANCHE Q2**

- Passer le câblage de l'interrupteur de béquille latérale sous le câble d'alimentation du démarreur.

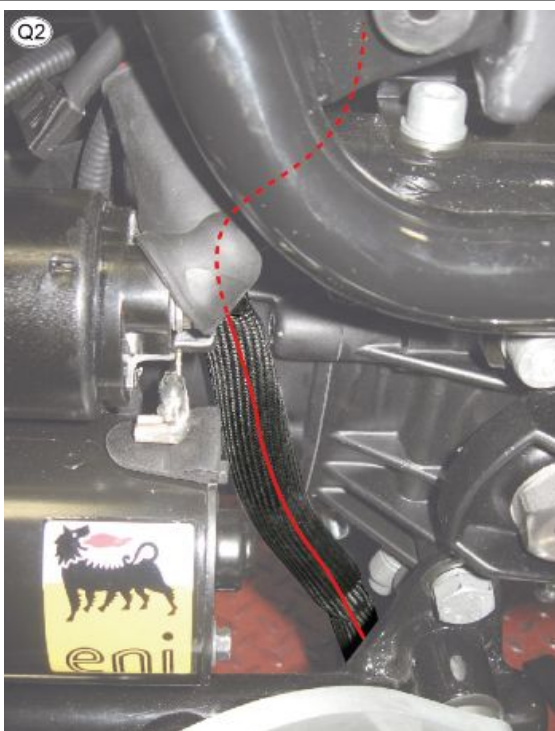
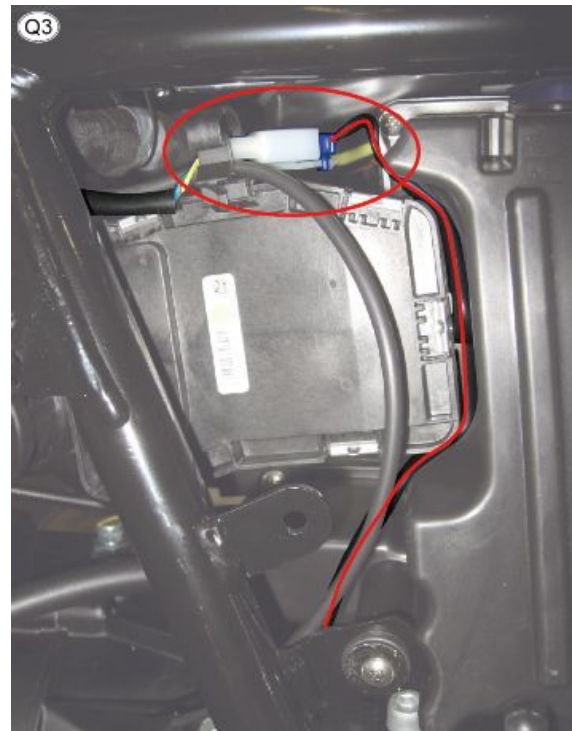
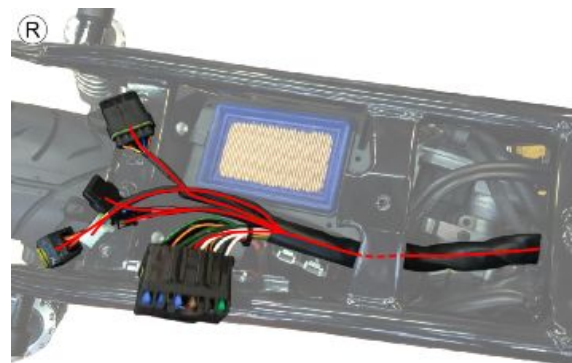


PLANCHE Q3

- Passer le câblage de l'interrupteur de béquille latérale derrière le calculateur MIU G3 et contrôler si le connecteur est bien branché.

**PLANCHE R - PASSAGE DES CÂBLES DANS LA ZONE BOÎTIER DE FILTRE/RANGEMENT SOUS SELLE**

- Le câblage principal doit passer sous la traverse centrale du cadre.

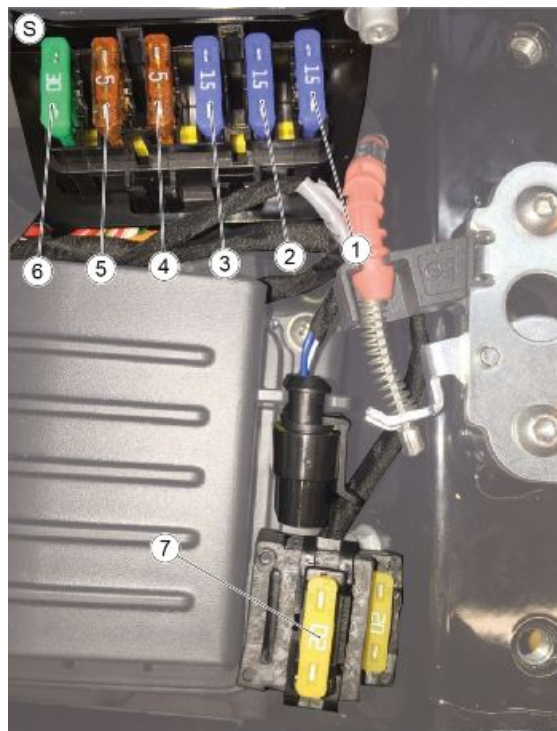
**PLANCHE R1**

- Le câblage principal et les différentes branches dans la zone du boîtier de filtre doivent être disposés comme illustré sur l'image.

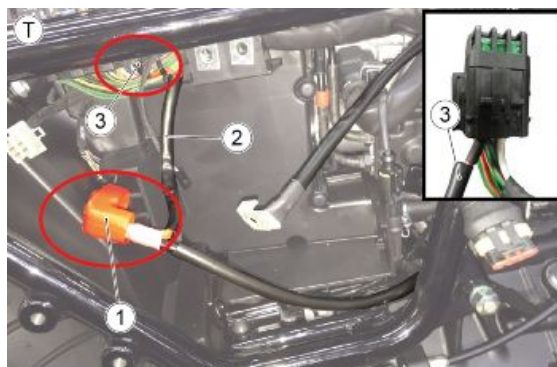


PLANCHE S - FUSIBLES PRINCIPAUX ET ABS

1. Fusible « A » (15 A)
2. Fusible « B » (15 A)
3. Fusible « C » (15 A)
4. Fusible « D » (5 A)
5. Fusible « E » (5 A)
6. Fusible « F » (30 A)
7. Fusible « G » (20 A)

**PLANCHE T - PASSAGE BATTERIE DÉMARREUR**

- Le positif de batterie (1) doit avoir le capuchon rouge.
- Le câble allant du positif de batterie à la boîte à fusibles doit être couvert par la gaine (2) et la borne doit être couverte par la gaine thermo-rétractable (3).



UN MAUVAIS MONTAGE DE CETTE PIÈCE PEUT PROVOQUER L'INCENDIE DU VÉHICULE.

PLANCHE T1

- Le câble du démarreur doit passer au-dessus du tuyau du boîtier de filtre.

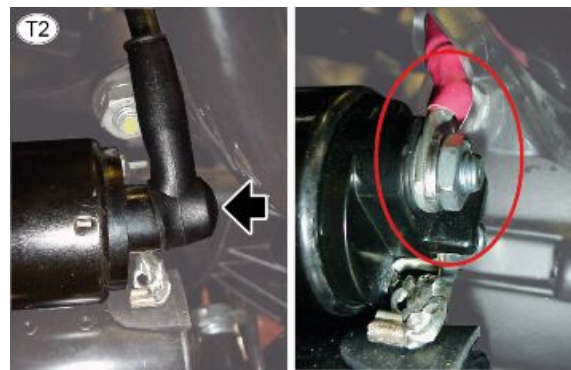


PLANCHE T2

- Contrôler si le capuchon du positif de démarrage est bien inséré et si l'écrou est serré au couple préconisé.



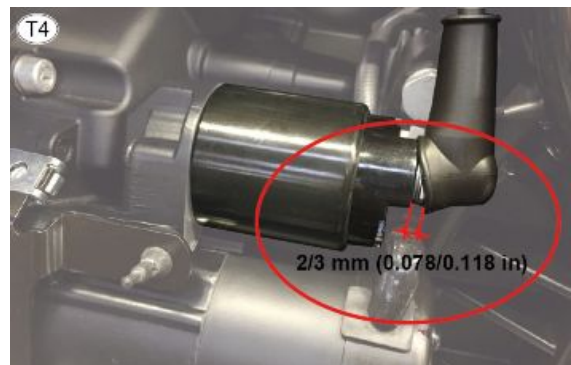
UN MAUVAIS MONTAGE DE CETTE PIÈCE PEUT PROVOQUER L'INCENDIE DU VÉHICULE.

**PLANCHE T3**

- Contrôler si la cosse Faston est bien insérée.

**PLANCHE T4**

- Il est admissible que le capuchon de protection ne reste pas inséré d'un maximum de 2-3 mm (0.078-0.118 in).

**Arrière****PLANCHE EXPLICATIVE A - PRÉMONTAGE DU GARDE-BOUE ARRIÈRE**

- Pré-monter le câblage de feu arrière sur le garde-boue et le fixer dans les languettes figurant sur le garde-boue.

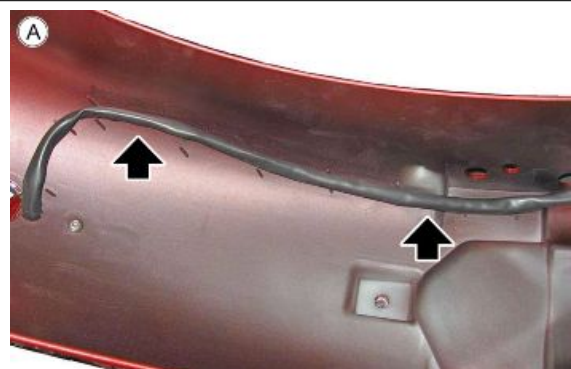


PLANCHE EXPLICATIVE A1 - PRÉMONTAGE DU GARDE-BOUE ARRIÈRE

- Fixer le câblage comme indiqué sur la photo



PLANCHE EXPLICATIVE B - PASSAGE DU CAPTEUR ABS ARRIÈRE

1. Passe-câble

- Fixer le câblage du capteur ABS arrière sous le bras oscillant à l'aide des passe-câbles

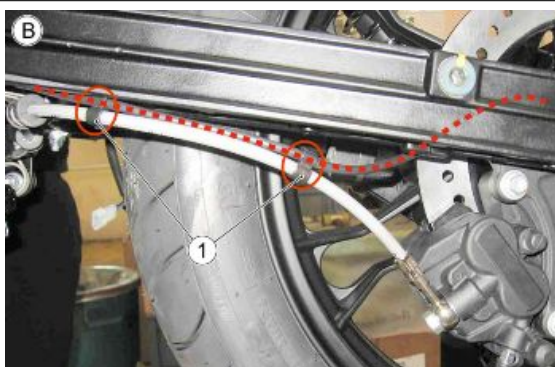


PLANCHE EXPLICATIVE B1- PASSAGE DU CAPTEUR ABS ARRIÈRE

- Faire passer le câblage comme montré sur le dessin en faisant attention à ne pas écraser le câble du capteur de vitesse



PLANCHE EXPLICATIVE B2- PASSAGE DU CAPTEUR ABS ARRIÈRE

- Collier moyen

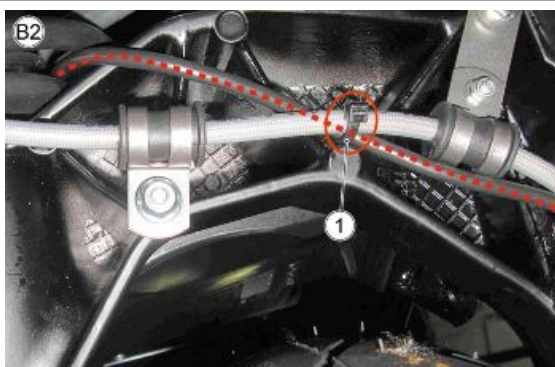
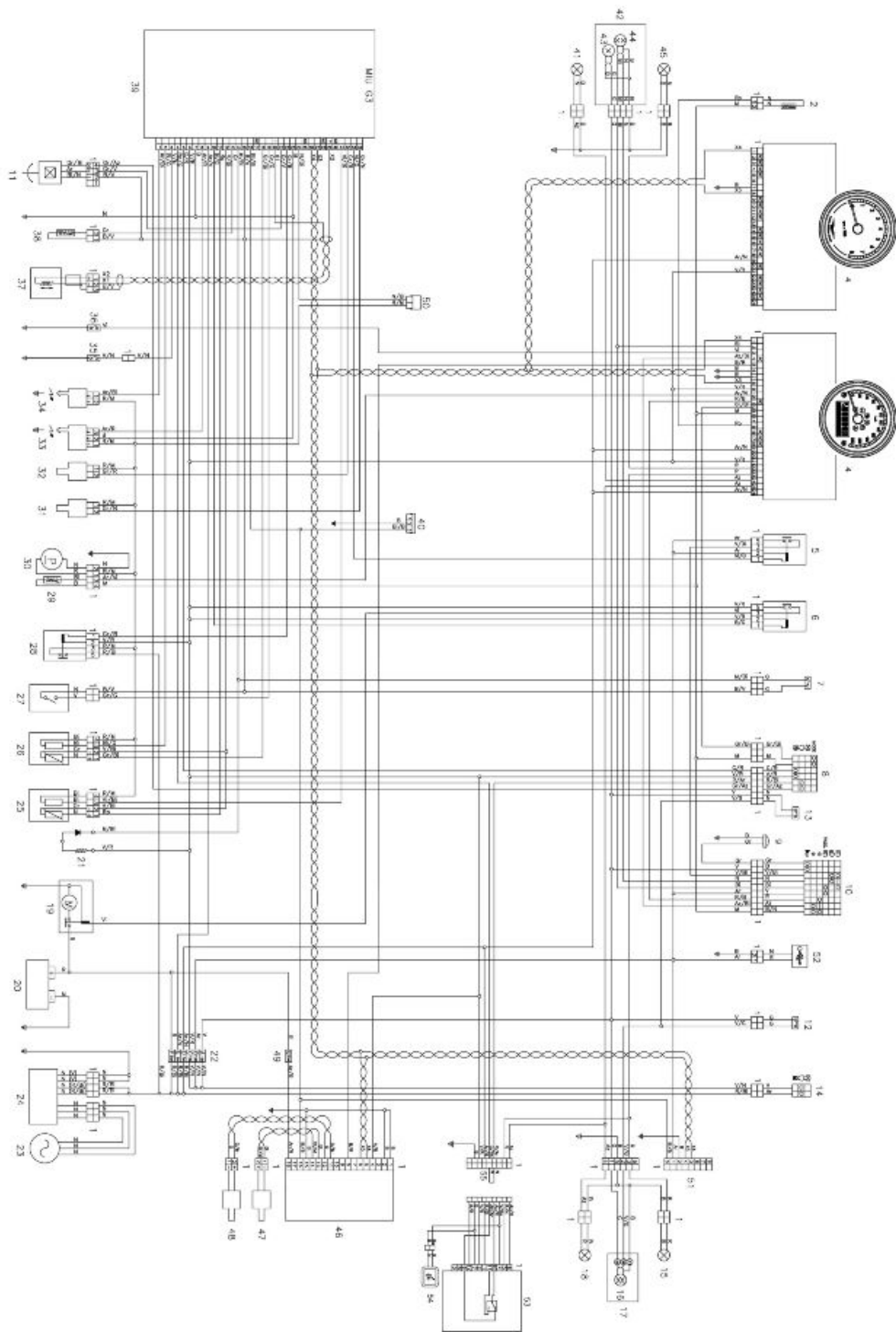
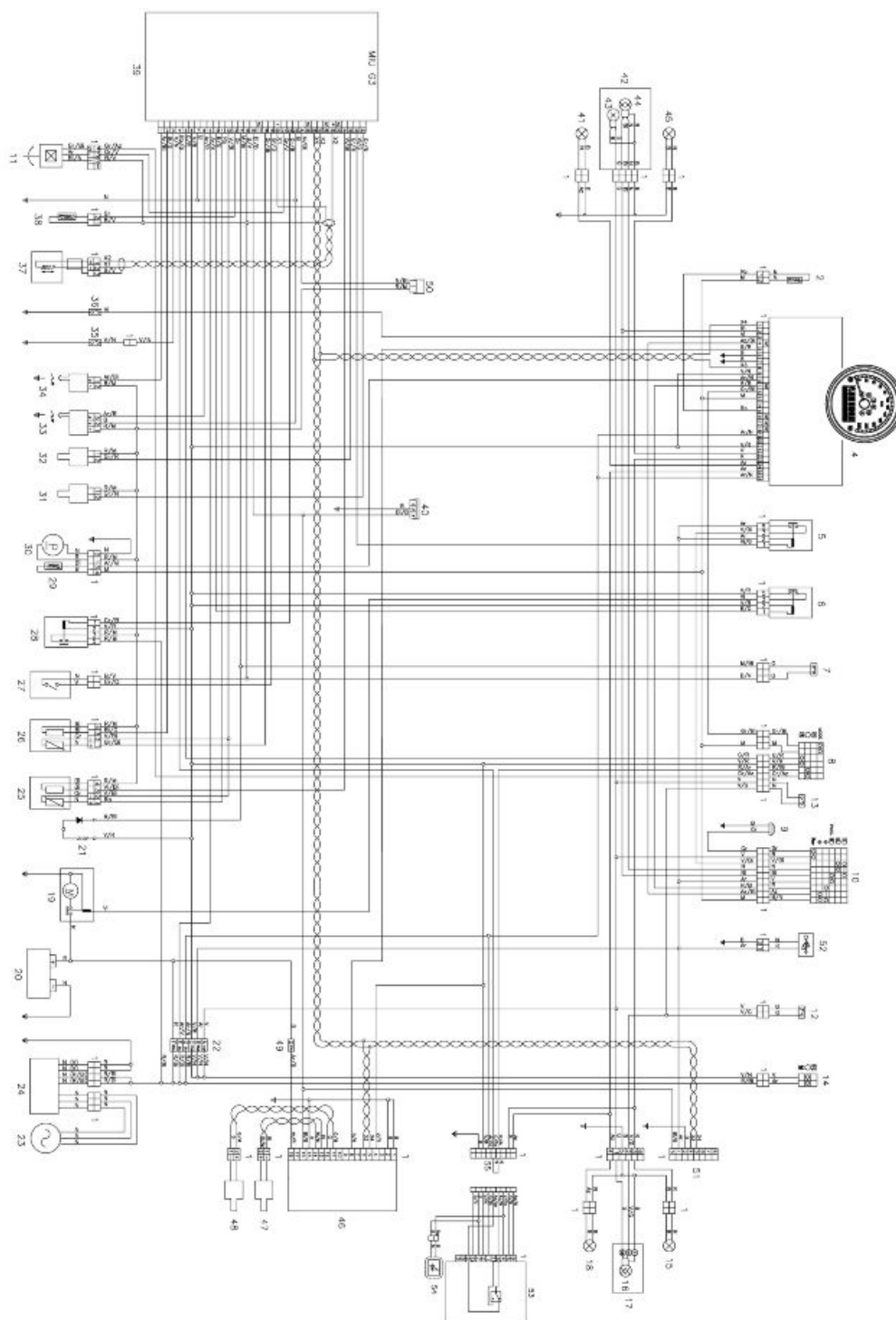


Schéma électrique général

(SPECIAL/RACER/ANNIVERSARIO)



(STONE)



Légende :

1. Connecteurs multiples
2. Capteur de température d'air
3. -
4. Tableau de bord
5. Relais des feux
6. Relais de démarrage.

7. Interrupteur d'embrayage
8. Interrupteur de feux droit
9. Klaxon
10. Interrupteur de feux gauche
11. Capteur de chute
12. Interrupteur du feu stop arrière
13. Interrupteur de feu stop avant
14. Commutateur à clé
15. Clignotant arrière droit
16. Feu de position - stop
17. Feu arrière
18. Clignotant arrière gauche
19. Démarreur
20. Batterie
21. Pull up (Résistance)
22. Fusibles
23. Alternateur
24. Régulateur
25. Lambda 1 (échappement gauche)
26. Lambda 2 (échappement droit)
27. Interrupteur béquille latérale
28. Relais charges d'injection
29. Capteur de réserve d'essence
30. Pompe à essence
31. Injecteur 1 (cylindre gauche)
32. Injecteur 2 (cylindre droit)
33. Bobine 2 (cylindre droit)
34. Bobine 1 (cylindre gauche)
35. Capteur point mort (neutral)
36. Capteur d'huile
37. Capteur d'allumage (pick-up)
38. Capteur de température de la culasse du moteur
39. Centrale MIU G3
40. Diagnostic
41. Clignotant avant gauche
42. Projecteur
43. Position avant
44. Feu de croisement/feu de route

- 45. Clignotant avant droit
- 46. Calculateur ABS
- 47. Capteur ABS avant
- 48. Capteur ABS arrière
- 49. Fusible ABS
- 50. Air secondaire
- 51. Installation prévue pour MGMP
- 52. Prise USB (en option)
- 53. Préinstallation pour l'antivol
- 54. Voyant de l'antivol
- 55. Connecteur à pont (sans antivol)

Couleur des câbles :**Ar** orange**Az** bleu ciel**B** bleu**Bi** blanc**G** jaune**Gr** gris**M** marron**N** noir**R** rouge**Ro** rose**V** vert**Vi** violet

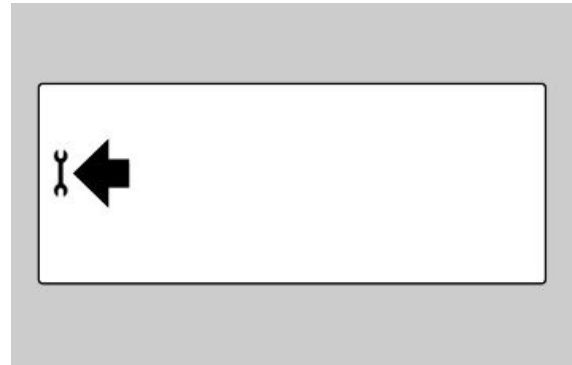
Vérifications et contrôles

Tableau de bord

Azzeramento icona manutenzione

Le système affiche la fonction de la manière suivante :

- Lorsque les seuils des intervalles d'entretien sont franchis, une icône avec le symbole d'une clé anglaise est affichée à l'écran LCD.



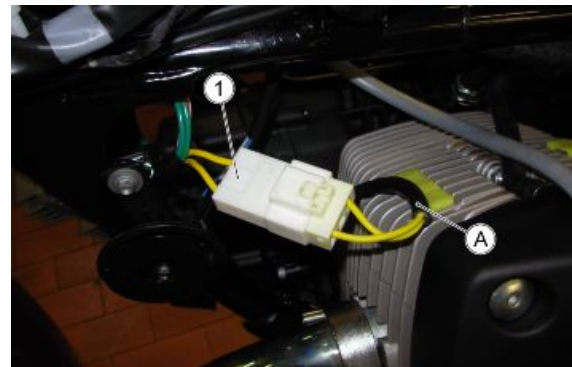
Pour réinitialiser le Service, agir comme suit :

- Brancher l'outil de diagnostic.
- Sélectionner le modèle concerné et dans la section « AUTODIAGNOSTIC », entrer dans le menu « ACTIVATIONS ».
- Activer la commande « REMISE À ZÉRO DE LA RÉVISION PÉRIODIQUE ».

Installation recharge batterie

SYSTÈME DE RECHARGE

- Soulever légèrement le réservoir de carburant en veillant à ne pas tirer les tuyaux avec les crochets respectifs.
- Extraire les connecteurs à l'arrière du tube de direction.
- Débrancher le connecteur à trois voies (1) (couleur blanche).

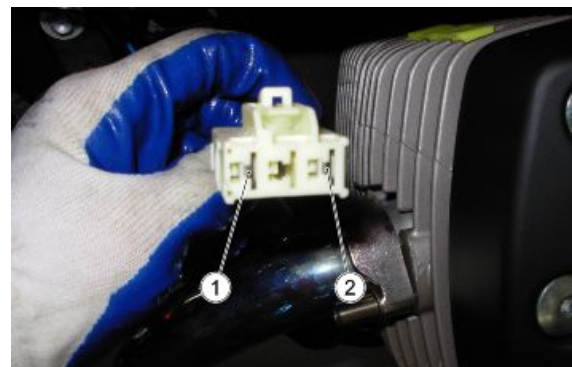


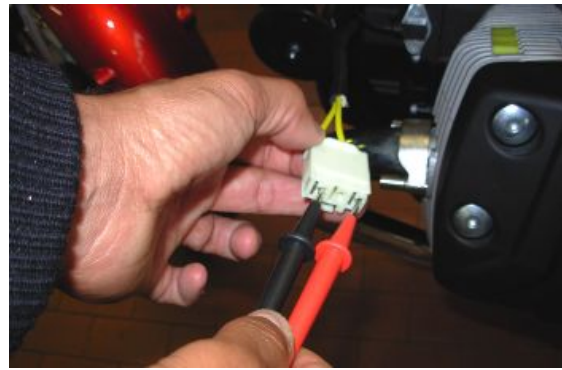
N.B.

LA LETTRE « A » IDENTIFIE LE CÔTÉ MOTEUR.

Mesure de la résistance (moteur éteint)

- Pour une bonne détection de la résistance de l'alternateur, il faut effectuer une première mesure à température ambiante, puis une deuxième après stabilisation thermique à l'aide d'un testeur.





- Effectuer la mesure. La valeur correcte est déterminée en soustrayant la résistance des fils du testeur obtenue en mettant en contact les deux pointes.

Exemple :

- Résistance de la phase 1 lue sur l'afficheur = 0,67 ohm



- Résistance des fils lue sur l'afficheur = 0,47 ohm



- Résistance effective de la phase 1 = $0,67 - 0,47 = 0,20$ ohm

MESURE DE LA RÉSISTANCE

Phase de l'enroulement	Température ambiante (ohm)	Après stabilisation thermique (ohm)
Phase 1	0,18 - 0,23	0.20 - 0.25

Tension à vide

- Débrancher le connecteur à trois voies (1) ;
- Pour mesurer correctement la tension de l'alternateur, il faut effectuer la mesure en alternant de deux en deux les 3 broches du connecteur côté moteur : phase « 1 » (broches 1-2), phase « 2 » (broches 1-3), phase « 3 » (broches 2-3) ;
- Effectuer les mesures.
- S'il existe une différence importante entre une phase et l'autre (plus de 15 V), cela signifie que l'alternateur est en panne et il faut donc le remplacer.

ATTENTION

LES VALEURS RELEVÉES À MOTEUR CHAUD SONT EN MOYENNE INFÉRIEURES EN 4-5 V À CELLES RELEVÉES À MOTEUR FROID.

TENSION A VUOTO

Giri / min	2000	4000	6000
Vm tensione concatenata Valori di riferimento (V rms)	40 - 45	82 - 87	132 - 138

Courant de court-circuit

- Pour mesurer correctement le courant de court-circuit, il faut préparer un connecteur qui produise un court-circuit en aval entre les trois câbles de l'alternateur.
- Démarrer le moteur et mesurer chaque câble avec une pince ampèremétrique.
- S'il existe une différence importante entre les mesures réalisées sur chaque câble (plus de 10 A), cela signifie que l'alternateur est en panne et il faut donc le remplacer.

**ATTENTION**

LES VALEURS RELEVÉES À MOTEUR CHAUD SONT EN MOYENNE INFÉRIEURES EN 2-3 A À CELLES RELEVÉES À MOTEUR FROID.

AVERTISSEMENT

ÉVITER ABSOLUMENT DE MAINTENIR LE MOTEUR ALLUMÉ PENDANT PLUS D'UNE MINUTE, AFIN D'ÉVITER QUE LES CIRCUITS DU MOTOCYCLE SURCHAUFFENT ET SUBISSENT DES DOMMAGES GRAVES.

COURANT DE COURT-CIRCUIT À FROID

TR/MIN	2 000	4 000	6 000	8 000
Courant efficace de c.-c. (Arms) (moyenne des 3 courants de phase)	26 - 30	20 - 25	30 - 35	30 - 35

Tension aux pôles de la batterie avec un régime moteur compris entre 3 000 et 5 000 tr/min

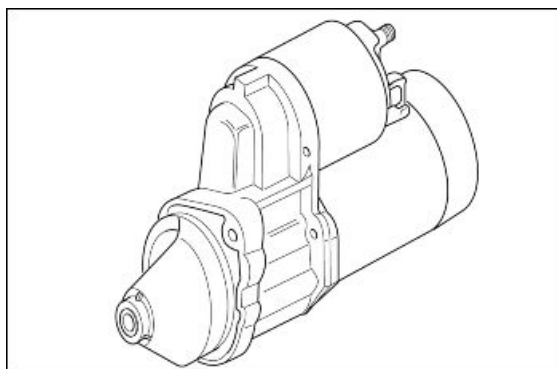
- Démarrer le moteur. Après environ une minute de marche, élever le régime à 3 000-5 000 tr/min et mesurer ensuite avec un testeur la tension aux pôles de la batterie, qui doit être comprise entre 13 V et 15 V. Par contre, si le bon fonctionnement de l'alternateur a déjà été vérifié, remplacer le régulateur.

ATTENTION

RÉALISER LA VÉRIFICATION DÉCRITE CI-DESSUS AVEC UNE BATTERIE EN BON ÉTAT (TENSION DE DÉPART D'ENVIRON 13 V), QUI N'AIT PAS D'ÉLÉMENTS EN COURT-CIRCUIT.

Contrôle du système de démarrage

Consommation au démarrage environ 100 A



DÉMARRAGE

Fonction

Communiquer au calculateur l'intention de démarrer le moteur.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

Le fait d'appuyer sur le bouton de démarrage ferme le circuit correspondant et met la BROCHE 5 du calculateur sous une tension égale à zéro (fermeture à la masse). Les composants qui interviennent sont le bouton de démarrage, l'interrupteur d'embrayage, le relais du démarreur n° 6 et le calculateur d'injection à travers les BROCHES 6 et 10.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Démarrage

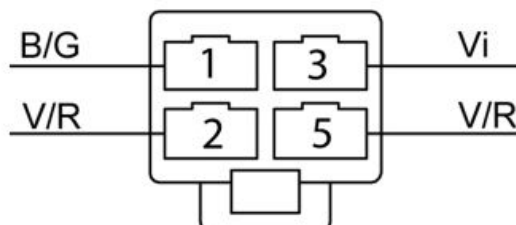
Autorisations du démarrage

Position

Sous le réservoir d'essence, côté droit.

Caractéristiques électriques :

- Bouton relâché : circuit ouvert



- Bouton enfoncé : circuit fermé

Brochage du relais de démarrage

1. Sortie du relais de démarrage du calculateur (bleu/jaune)
2. Alimentation par clé de contact du calculateur (vert/rouge)
3. Démarreur (violet)
4. /
5. Alimentation par clé de contact du calculateur (vert/rouge)

Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Demande de démarrage - (Absent, Présent, Boucle fermée, Fermé)
- Autorisation du démarrage - (NON, OUI)

Outil de diagnostic - Erreurs logiques

Bouton de démarrage P0512 - signal non plausible

Cause de l'erreur

- Défaut du bouton de démarrage du moteur (blocage) ou court-circuit à la masse

Recherche de pannes

- Vérifier si le bouton reste bloqué en position de démarrage. Si ce n'est pas OK, le réparer ; si c'est OK, vérifier l'absence d'un court-circuit à la masse du câble gris/rouge. Si ce n'est pas OK, le réparer ; si c'est OK, le remplacer.

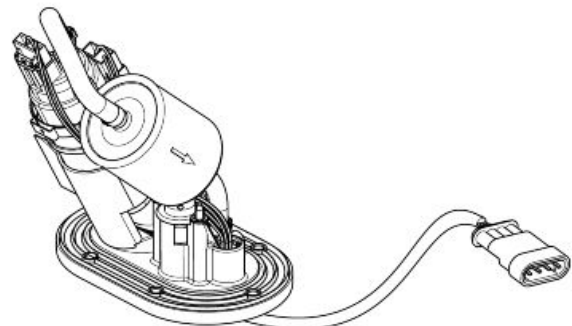
Indicateurs de niveau

Pompe à essence :

Absorption 4 A (avec tension d'alimentation 12 V, à relever entre les broches 1 et 2)

Capteur du niveau de carburant :

Résistance 1,4 ohm (à relever entre les broches 3 et 4 avec un niveau de carburant égal à 0 litres)



Liste des ampoules

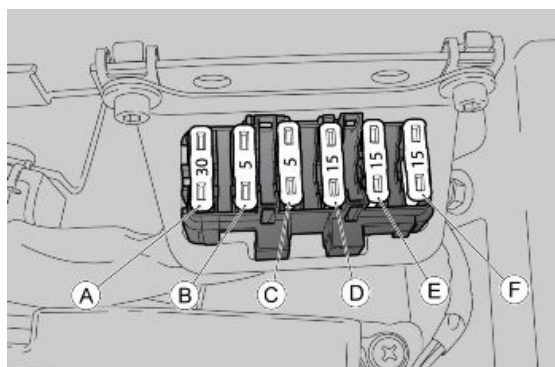
AMPOULES

Caractéristique	Description/valeur
Feu de croisement/feu de route (halogène)	12 V - 55 W/60 W H4
Feu de position avant	12 V - 5 W
Feux de position arrière/feux stop	12 V - 5/21 W
Clignotants	12 V - 10 W (RY 10 W ampoule orange)
Éclairage du tableau de bord	à DEL.

Fusibles

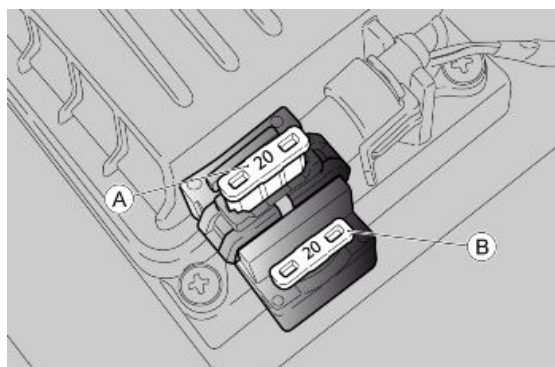
DISPOSITION DES FUSIBLES

1. Fusible principal, bobines 1 et 2, pompe à essence, injecteurs 1 et 2, lambda 1 et 2, air secondaire (30 A).
2. (Positif batterie) Unité de contrôle MIU G3 (5 A).
3. (Positif batterie) Tableau de bord, clignotants, pré-installation blue-dash (5 A).
4. Unité de contrôle, engine kill, relais de démarrage, tableau de bord, relais des charges d'injection (15 A).
5. Pré-installation USB, pré-installation blue-dash, feux de croisement/feux de route, appel de phare (15 A).
6. Feux stop, feux de position avant/arrière, klaxon (15 A).



DISPOSITION DES FUSIBLES ABS

1. Calculateur ABS (20 A).
2. Fusible de réserve (20 A).



Batterie

Fonction

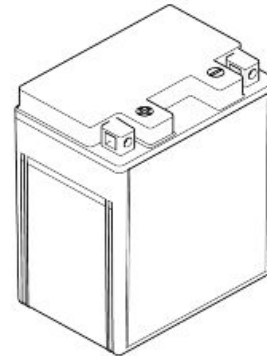
Fournir l'alimentation électrique, la batterie est YUASA.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Recharge de batterie

Position

- Sur le véhicule : côté droit, sous le flanc de carénage.
- Connecteur : sur la batterie



Caractéristiques électriques :

- 12 V/12 Ah

Brochage :

1. Pôle positif (rouge) : 12,6 V environ.
2. Pôle négatif (noir) : masse

Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Tension de batterie - (V) - (valeur d'exemple avec la clé sur ON : 12,0 V, valeur d'exemple avec le moteur en marche : 14,2 V)

ATTENTION

AVANT TOUTE RECHERCHE DE PANNES, LIRE ATTENTIVEMENT LES CONCEPTS GÉNÉRAUX DE RECHERCHE DE PANNES ÉLECTRIQUES AU DÉBUT DE LA SECTION CONCERNANT LES VÉRIFICATIONS ET LES CONTRÔLES DU CHAPITRE « INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

Outil de diagnostic - Erreurs logiques

Tension de batterie P0560 - trop haute/trop basse

Cause de l'erreur

- Si elle est trop haute : une trop haute tension a été détectée à la BROCHE 9. Si elle est trop basse : une trop basse tension a été détectée à la BROCHE 9. Le tableau de bord ne signale pas la présence de cette erreur, même s'il est en état ATT.

Recherche de pannes

- Si elle est trop haute : vérifier le bon fonctionnement de l'alternateur ou du régulateur de tension.
- Si elle est trop basse : effectuer la procédure de vérification du connecteur de l'alternateur, du connecteur du câblage moteur-véhicule et du connecteur du calculateur (faire très attention à la présence de rouille). Si ce n'est pas OK, le réparer ; si c'est OK, vérifier si la résistance du câble allant de l'alternateur au connecteur du calculateur est de quelques

dixièmes d'ohms. Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier le bon fonctionnement de l'alternateur électrique. Si ce n'est pas OK, le réparer ; si c'est OK, remplacer la batterie.

Transmetteur de vitesse

CAPTEUR DE VITESSE AVANT

Fonction

Il indique la vitesse du véhicule en lisant la vitesse de rotation de la roue avant.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

Capteur de type magnéto-résistif : génération d'une onde carrée qui oscille entre 11,55 V et 11,25 V environ.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Système ABS

Position

- Sur la fourche, dans la jambe de fourche gauche, près de l'étrier de frein.

Brochage

1. Masse (blanc)
2. Tension d'alimentation/signal de sortie (blanc/marron)

Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Vitesse du véhicule - (km/h)
- Vitesse de la roue avant - (km/h)

Outil de diagnostic - Erreurs électriques

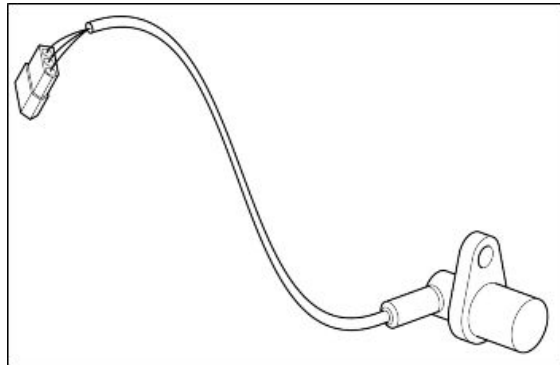
Dysfonctionnement électrique 5D90

Cause de l'erreur

- Capteur ou câblage électriquement défectueux

Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du calculateur ABS. Si ce n'est pas OK, réparer les connecteurs ; si c'est OK, vérifier la continuité du câble blanc/marron entre la BROCHE 2 du capteur côté câblage et la BROCHE 14 du connecteur du calculateur ABS. Si ce n'est pas OK, réparer. Si c'est OK, à la BROCHE 2 du capteur côté câblage, avec le capteur débranché et la clé sur ON, on doit trouver une tension d'environ 12 V. Si ce n'est pas OK, vérifier si la BROCHE 2 est en continuité à la masse du véhicule : si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, remplacer le calculateur. Si



l'on détecte environ 12 V à la BROCHE 2, vérifier la continuité du câble blanc entre la BROCHE 1 du capteur côté câblage et la BROCHE 13 du connecteur du calculateur ABS. Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, remplacer le capteur d'erreurs logiques.

Capteur/signal de vitesse de roue avant P0501 - signal non plausible

Recherche de pannes

- Se connecter au diagnostic du calculateur ABS.

Outil de diagnostic - Erreurs logiques

Le signal change de façon discontinue 5D91

Cause de l'erreur

- Capteur défectueux ou interférence dans le signal

Recherche de pannes

- Vérifier la fixation du capteur de vitesse. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier si la roue phonique est sale, déformée ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique ; si c'est OK, remplacer le capteur de vitesse.

Le signal se dégrade périodiquement 5D92

Cause de l'erreur

- Probable défaut de la roue phonique dû à des déformations ou à la saleté ; possible altération de la surface des roulements de la roue. Dans des cas plus rares, vibrations anormales de la roue phonique.

Recherche de pannes

- Vérifier si la roue phonique est sale, déformée ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique ; si c'est OK, vérifier l'absence de défauts dans les roulements de roue. Si ce n'est pas OK, remplacer les roulements.

Absence de signal ou vitesse mesurée trop faible par rapport à la roue arrière 5D93

Cause de l'erreur

- capteur défectueux ou absence du capteur ou de la roue phonique. Ou bien distance excessive entre le capteur et la roue phonique, ou encore roue phonique avec un nombre incorrect de dents.

Recherche de pannes

- Vérifier la présence du capteur de vitesse et de la roue phonique. Si ce n'est pas OK, installer ; si c'est OK, vérifier la fixation du capteur de vitesse. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier si la roue phonique a le bon nombre de dents ou si elle est sale, déformée ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique ; si c'est OK, remplacer le capteur de vitesse.

Absence d'accélération après une réduction de pression 5D94

Cause de l'erreur

- Capteur défectueux, absence du capteur ou de la roue phonique, ou bien distance excessive entre le capteur et la roue phonique.

Recherche de pannes

- Vérifier la présence du capteur de vitesse et de la roue phonique. Si ce n'est pas OK, installer ; si c'est OK, vérifier la fixation du capteur de vitesse. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier si la roue phonique a le bon nombre de dents ou si elle est sale, déformée ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique ; si c'est OK, remplacer le capteur de vitesse.

Vitesse mesurée excessive 5D95

Cause de l'erreur

- Capteur ou roue phonique défectueux, roue phonique avec un nombre incorrect de dents ou taille du pneu incorrecte.

Recherche de pannes

- Vérifier la présence du capteur de vitesse et de la roue phonique. Si ce n'est pas OK, installer ; si c'est OK, vérifier la fixation du capteur de vitesse. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier si la roue phonique a le bon nombre de dents ou si elle est sale, déformée ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique ; si c'est OK, vérifier si la taille du pneu est correcte. Si ce n'est pas OK, remplacer ; si c'est OK, vérifier si la pression des pneus est correcte. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, remplacer le capteur de vitesse.

CAPTEUR DE VITESSE ARRIÈRE

Fonction

Il indique la vitesse du véhicule en lisant la vitesse de rotation de la roue arrière.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

Capteur de type magnéto-résistif : génération d'une onde carrée qui oscille entre 11,55 V et 11,25 V environ.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

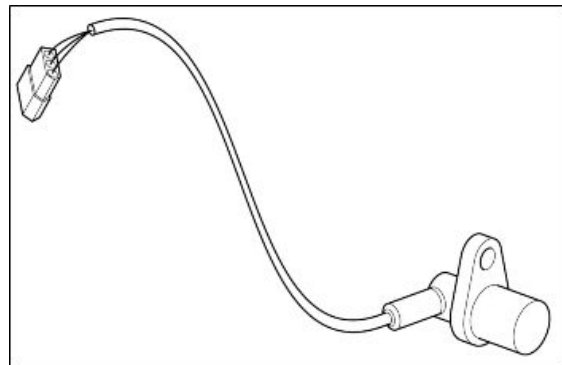
Systeme ABS

Position

- Sur le bras oscillant, côté gauche, sur la plaque de support de l'étrier de frein arrière.

Brochage

1. Masse (jaune)



2. Tension d'alimentation/signal de sortie (jaune/marron)

Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Vitesse du véhicule - (km/h)
- Vitesse de la roue arrière - (km/h)

Outil de diagnostic - Erreurs électriques**Dysfonctionnement électrique 5DA0**Cause de l'erreur

- Capteur ou câblage électriquement défectueux

Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du calculateur ABS. Si ce n'est pas OK, réparer les connecteurs ; si c'est OK, vérifier la continuité du câble jaune/marron entre la BROCHE 2 du capteur côté câblage et la BROCHE 11 du connecteur du calculateur ABS. Si ce n'est pas OK, réparer. Si c'est OK, à la BROCHE 2 du capteur côté câblage, avec le capteur débranché et la clé sur ON, on doit trouver une tension d'environ 12 V. Si ce n'est pas OK, vérifier si la BROCHE 2 est en continuité à la masse du véhicule : si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, remplacer le calculateur. Si l'on détecte environ 12 V à la BROCHE 2, vérifier la continuité du câble jaune entre la BROCHE 1 du capteur côté câblage et la BROCHE 12 du connecteur du calculateur ABS. Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, remplacer le capteur.

Capteur/signal de vitesse de roue arrière P2158 - signal non plausibleRecherche de pannes

- Se connecter au diagnostic du calculateur ABS.

Outil de diagnostic - Erreurs logiques**Le signal change de façon discontinue 5DA1**Cause de l'erreur

- Capteur défectueux ou interférence dans le signal

Recherche de pannes

- Vérifier la fixation du capteur de vitesse. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier si la roue phonique est sale, déformée ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique ; si c'est OK, remplacer le capteur de vitesse.

Le signal se dégrade périodiquement 5DA2Cause de l'erreur

- Défaut probable de la roue phonique dû à des déformations ou à la saleté ; possible altération de la surface des roulements de la roue. Dans des cas plus rares, vibrations anormales de la roue phonique.

Recherche de pannes

- Vérifier si la roue phonique est sale, déformée ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique ; si c'est OK, vérifier l'absence de défauts dans les roulements de roue. Si ce n'est pas OK, remplacer les roulements.

Absence de signal ou vitesse mesurée trop faible par rapport à la roue avant 5DA3

Cause de l'erreur

- capteur défectueux ou absence du capteur ou de la roue phonique. Ou bien distance excessive entre le capteur et la roue phonique, ou encore roue phonique avec un nombre incorrect de dents.

Recherche de pannes

- Vérifier la présence du capteur de vitesse et de la roue phonique. Si ce n'est pas OK, installer ; si c'est OK, vérifier la fixation du capteur de vitesse. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier si la roue phonique a le bon nombre de dents ou si elle est sale, déformée ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique ; si c'est OK, remplacer le capteur de vitesse.

Absence d'accélération après une réduction de pression 5DA4

Cause de l'erreur

- Capteur défectueux, absence du capteur ou de la roue phonique, ou bien distance excessive entre le capteur et la roue phonique.

Recherche de pannes

- Vérifier la présence du capteur de vitesse et de la roue phonique. Si ce n'est pas OK, installer ; si c'est OK, vérifier la fixation du capteur de vitesse. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier si la roue phonique a le bon nombre de dents ou si elle est sale, déformée ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique ; si c'est OK, remplacer le capteur de vitesse.

Vitesse mesurée excessive 5DA5

Cause de l'erreur

- Capteur ou roue phonique défectueux, roue phonique avec un nombre incorrect de dents ou taille du pneu incorrecte.

Recherche de pannes

- Vérifier la présence du capteur de vitesse et de la roue phonique. Si ce n'est pas OK, installer ; si c'est OK, vérifier la fixation du capteur de vitesse. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier si la roue phonique a le bon nombre de dents ou si elle est sale, déformée

ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique ; si c'est OK, vérifier si la taille du pneu est correcte. Si ce n'est pas OK, remplacer ; si c'est OK, vérifier si la pression des pneus est correcte. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, remplacer le capteur de vitesse.

Capteur tours moteur

Fonction

Il a la fonction d'indiquer la position et la vitesse du vilebrequin au calculateur Marelli.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

Capteur inductif : tension générée de type sinusoïdal ; il manque deux dents sur le volant pour la position de référence.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Capteur tours

Position

- Capteur : partie avant gauche du moteur, sous le cylindre gauche.
- Connecteur : sous le réservoir d'essence.

Caractéristiques électriques :

- Résistance de l'enroulement $650 \Omega \pm 15 \%$, tension alternative en sortie du champ des valeurs : minimum 0,5 V - maximum 5 V

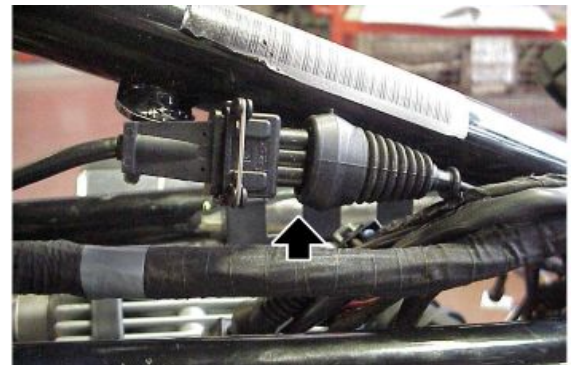
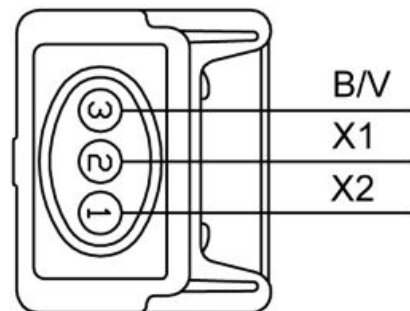
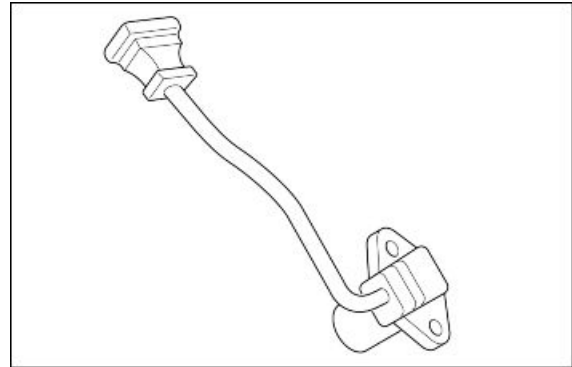
Brochage

1. Signal positif du capteur de régime moteur (X2)
2. Signal négatif du capteur de régime moteur (X1)
3. Câble antiparasite du capteur de régime (bleu/vert)

Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Régime moteur - (tr/min)
- Régime moteur visé - (tr/min) (Paramètre valable au ralenti, réglage qui dépend spécialement de la température du moteur : la centrale tentera de maintenir ce régime moteur en modifiant l'avance à l'allumage).

Outil de diagnostic - Erreurs électriques



Capteur de régime moteur P0335 - circuit ouvertCause de l'erreur

- Câblage ou capteur de régime moteur (pick-up) défectueux

Recherche de pannes

- Interruption détectée dans le circuit du capteur allant de la BROCHE 20 à la BROCHE 29 du connecteur du calculateur.
- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du calculateur d'injection : si les valeurs ne sont pas correctes, rétablir.
- Si les valeurs sont correctes, vérifier la continuité des deux câbles allant de la BROCHE 20 à la BROCHE 29 du connecteur du calculateur : si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier la continuité dans le capteur. Si ce n'est pas OK, le remplacer.

Installation

La valeur d'entrefer doit être comprise entre 0,7 et 0,9 mm.

Capteur de régime moteur P0336 - signal non plausibleCause de l'erreur

- Faux contact probable dans le circuit électrique détecté aux BROCHES 20 et 29 du connecteur du calculateur du moteur.

Recherche de pannes

- Vérifier l'état du circuit électrique et la propreté des dents du volant, ainsi que le bon positionnement du capteur dans son logement : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, remplacer le capteur.

Capteur température moteur**Fonction**

Il sert à indiquer au calculateur la température du moteur pour optimiser la carburation et le contrôle du ralenti.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

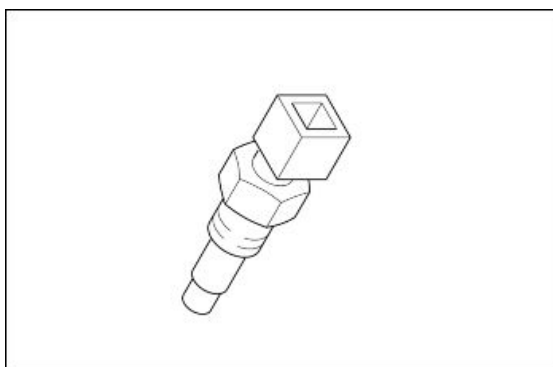
Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température).

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Capteurs de température

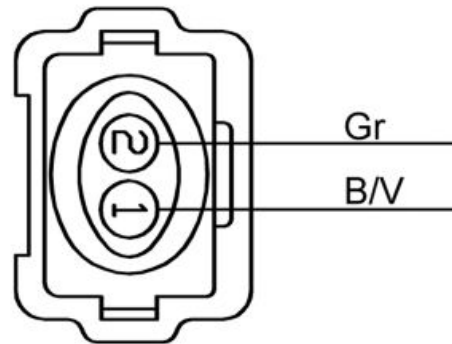
Position

- Sur la culasse droite, vers l'intérieur du « V » du moteur.
- Connecteur : sur le capteur.



Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0 °C : 9,75 kΩ ± 5 %
- Résistance à 20 °C : 3,747 kΩ ± 5 %
- Résistance à 40 °C : 1,598 kΩ ± 5 %
- Résistance à 60 °C : 0,746 kΩ ± 5 %
- Résistance à 80 °C : 0,377 kΩ ± 5 %
- Résistance à 100 °C : 0,204 kΩ ± 5 %

**Brochage**

- Signal 0-5 V (gris côté câblage)
- Masse (bleu/vert côté câblage)

**Outil de diagnostic - Paramètres et états**

- Température du moteur - (°C)

Outil de diagnostic - Erreurs électriques

Capteur de température du moteur P0115 - court-circuit au pôle positif ou circuit ouvert/court-circuit au pôle négatif.

Cause de l'erreur

- Court-circuit au pôle positif ou circuit ouvert : coupure de circuit ou tension excessive à la BROCHE 13 du connecteur du calculateur.
- Court-circuit au pôle négatif : tension nulle entre les BROCHES 13 et 15 du connecteur du calculateur.

Recherche de pannes

Court-circuit au pôle positif :

- Débrancher le connecteur du capteur et le connecteur du calculateur, puis vérifier si la panne consiste en un court-circuit avec le positif de la batterie sur la BROCHE 2 du connecteur du capteur (ou bien la BROCHE 13 du connecteur du calculateur). Réparer le câblage.

Circuit ouvert :

- Débrancher le connecteur du calculateur.
- Mesurer la valeur de la résistance du capteur entre les BROCHES 13 et 15 à différentes températures.
- Débrancher le connecteur du capteur.

- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le connecteur du calculateur : BROCHE 13 du calculateur - BROCHE 2 du capteur et BROCHE 15 du calculateur - BROCHE 1 du capteur. Réparer le câblage au besoin.
- Si le câblage est en bon état mais la valeur de résistance du capteur n'est pas correcte, cela signifie que le capteur est détérioré et qu'il faut le remplacer. Dans le cas contraire, effectuer les contrôles.

Court-circuit au pôle négatif :

- Débrancher le connecteur du capteur.
- Vérifier l'isolement de la masse de la BROCHE 2 du connecteur du capteur.
- En l'absence d'isolement de la masse, réparer le câblage.
- Si la BROCHE 2 est isolée de la masse et que l'erreur persiste, cela signifie que le calculateur est probablement défectueux.

Sonde lambda

Fonction

Elle a pour fonction d'indiquer au calculateur si la combustion est pauvre ou riche.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

En fonction de la différence d'oxygène dans les gaz d'échappement et dans l'environnement, elle produit une tension qui est lue et interprétée par le calculateur d'injection Marelli. Elle ne demande pas d'alimentation externe, mais doit atteindre une température de travail pour fonctionner correctement : pour cette raison, elle incorpore un circuit de chauffage.

SONDE LAMBDA DROITE

Niveau d'appartenance au schéma électrique

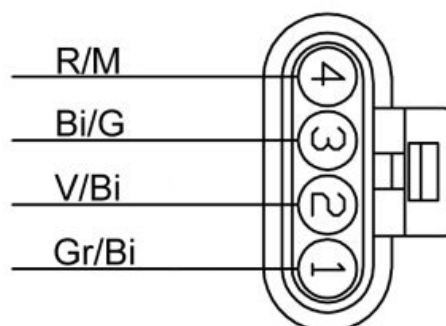
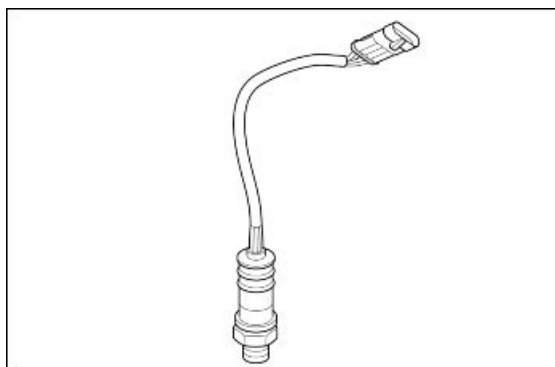
Sonde lambda

Position

- Capteur : tuyau d'échappement droit.
- Connecteur : près du boîtier papillon, côté droit.

Caractéristiques électriques :

- Circuit du réchauffeur : 12-14 Ω à 20 °C (68 °F)



Brochage

1. Signal de capteur positif (gris/blanc)
2. Signal de capteur négatif (vert/blanc)
3. Masse du réchauffeur (blanc/jaune)
4. Alimentation réchauffeur (rouge/marron)

Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Tension de la sonde lambda D - (mV)
- Sonde lambda droite - (---, Non autorisée, Désactivée (démar.), Désactivée (chauff.), Désactivée (riche), En marche, Désactivée (pauvre), Panne

Outil de diagnostic - Activations

- Réchauffeur lambda 2

SONDE LAMBDA DROITE - ERREURS ÉLECTRIQUES**Outil de diagnostic - Erreurs électriques**

Contrôle du rapport air-essence/Sonde lambda droite P0150 - court-circuit au pôle positif/circuit ouvert, court-circuit au pôle négatif/signal non plausible.

Cause de l'erreur

- Court-circuit au pôle positif : tension excessive à la BROCHE 18 ou à la BROCHE 12 du connecteur du calculateur.
- Circuit ouvert ou court-circuit au pôle négatif : coupure de circuit ou tension nulle entre les BROCHES 18 et 12 du connecteur du calculateur.

Recherche de pannes

Court-circuit au pôle positif :

- Débrancher le connecteur du calculateur et le connecteur du capteur.
- Vérifier l'absence de court-circuit avec le positif de la batterie sur la BROCHE 1 du connecteur du capteur (correspondant à la BROCHE 18 du connecteur du calculateur) ; s'il y a un court-circuit, réparer le câblage.
- Vérifier l'absence de court-circuit avec le positif de la batterie sur la BROCHE 2 du connecteur du capteur (correspondant à la BROCHE 12 du connecteur du calculateur) ; s'il y a un court-circuit, réparer le câblage.

Circuit ouvert :

- Débrancher le connecteur du calculateur et le connecteur du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le connecteur du calculateur : BROCHE 18 du calculateur - BROCHE 1 du capteur et BROCHE 12 du calculateur - BROCHE 2 du capteur. Réparer le câblage au besoin.

- Si le câblage est en bon état et l'erreur persiste, effectuer les contrôles suivants.

Court-circuit au pôle négatif :

- Débrancher le connecteur du capteur et le connecteur du calculateur.
- Vérifier l'isolement de la masse de la BROCHE 1 du connecteur du capteur. En l'absence d'isolement, réparer le câblage.
- Vérifier l'isolement de la masse de la BROCHE 2 du connecteur du capteur. En l'absence d'isolement, réparer le câblage.
- Si les BROCHES 1 et 2 sont isolées de la masse et que l'erreur persiste, le calculateur est probablement défectueux.

Réchauffeur de la sonde lambda P0155 - court-circuit au pôle positif/circuit ouvert/court-circuit au pôle négatif.

Cause de l'erreur

- Court-circuit au pôle positif : tension excessive à la BROCHE 2 du connecteur du calculateur.
- Court-circuit au pôle négatif : absence d'isolement de la masse à la BROCHE 4 du connecteur du capteur.
- Circuit ouvert : coupure de circuit.

Recherche de pannes

Court-circuit au pôle positif :

- Débrancher le connecteur du calculateur et le connecteur du capteur.
- Vérifier l'absence de court-circuit avec le positif de la batterie sur la BROCHE 3 du connecteur du capteur (correspondant à la BROCHE 2 du connecteur du calculateur) ; s'il y a un court-circuit, réparer le câblage.

Circuit ouvert :

- Débrancher le connecteur du calculateur et le connecteur du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le connecteur du calculateur : BROCHE 2 du calculateur - BROCHE 3 du capteur. Réparer le câblage au besoin.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le relais d'injection : BROCHE 4 du capteur - BROCHE 3 du relais d'injection. Réparer le câblage au besoin.
- Si le câblage est en bon état et l'erreur persiste, effectuer les contrôles suivants.

Court-circuit au pôle négatif :

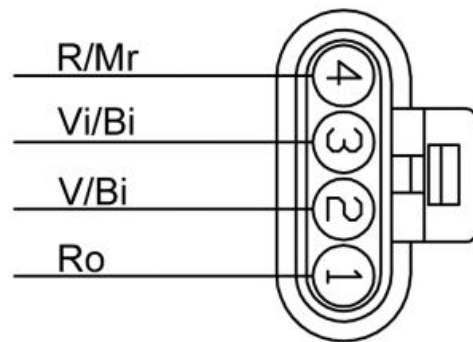
- Débrancher le connecteur du capteur.
- Vérifier l'isolement de la masse de la BROCHE 3 du connecteur du capteur. En l'absence d'isolement, réparer le câblage.
- Si la BROCHE 3 est isolée de la masse et qu'il n'y a pas d'autres erreurs (pompe à essence, injecteur, bobine), le calculateur est probablement défectueux.

SONDE LAMBDA GAUCHE**Niveau d'appartenance au schéma électrique**

Sonde lambda

Position

- Capteur : tuyau d'échappement gauche
- Connecteur : à côté du boîtier de filtre, côté gauche.

**Caractéristiques électriques :**

- Circuit du réchauffeur : 12-14 Ω à 20 ° C (68 °F)

Brochage

1. Signal de capteur positif (rose)
2. Signal de capteur négatif (vert/blanc)
3. Masse du réchauffeur (violet /blanc)
4. Alimentation réchauffeur (rouge/marron)

Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Tension de la sonde lambda G - (mV)
- Sonde lambda gauche - (---, Non autorisée, Désactivée (démar.), Désactivée (chauff.), Désactivée (riche), En marche, Désactivée (pauvre), Panne

Outil de diagnostic - Activations

- Réchauffeur lambda 1

SONDE LAMBDA GAUCHE - ERREURS ÉLECTRIQUES**Outil de diagnostic - Erreurs électriques**

Contrôle du rapport air-essence/Sonde lambda gauche P0130 - court-circuit au pôle positif/circuit ouvert/court-circuit au pôle négatif/signal non plausible.

Cause de l'erreur

- Court-circuit au pôle positif : tension excessive à la BROCHE 11 ou à la BROCHE 12 du connecteur du calculateur.
- Circuit ouvert ou court-circuit au pôle négatif : coupure de circuit ou tension nulle entre les BROCHES 11 et 12 du connecteur du calculateur.

Recherche de pannes

Court-circuit au pôle positif :

- Débrancher le connecteur du calculateur et le connecteur du capteur.

- Vérifier l'absence de court-circuit avec le positif de la batterie sur la BROCHE 1 du connecteur du capteur (correspondant à la BROCHE 11 du connecteur du calculateur) ; s'il y a un court-circuit, réparer le câblage.
- Vérifier l'absence de court-circuit avec le positif de la batterie sur la BROCHE 2 du connecteur du capteur (correspondant à la BROCHE 12 du connecteur du calculateur) ; s'il y a un court-circuit, réparer le câblage.

Circuit ouvert :

- Débrancher le connecteur du calculateur et le connecteur du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le connecteur du calculateur : BROCHE 11 du calculateur - BROCHE 1 du capteur et BROCHE 12 du calculateur - BROCHE 2 du capteur. Réparer le câblage au besoin.
- Si le câblage est en bon état et l'erreur persiste, effectuer les contrôles suivants.

Court-circuit au pôle négatif :

- Débrancher le connecteur du capteur et le connecteur du calculateur.
- Vérifier l'isolement de la masse de la BROCHE 1 du connecteur du capteur. En l'absence d'isolement, réparer le câblage.
- Vérifier l'isolement de la masse de la BROCHE 2 du connecteur du capteur. En l'absence d'isolement, réparer le câblage.
- Si les BROCHES 1 et 2 sont isolées de la masse et que l'erreur persiste, le calculateur est probablement défectueux.

Réchauffeur de sonde lambda P0135 - court-circuit au pôle positif/court-circuit au pôle négatif/circuit ouvert.

Cause de l'erreur

- Court-circuit au pôle positif : tension excessive à la BROCHE 31 du connecteur du calculateur.
- Court-circuit au pôle négatif : absence d'isolement de la masse à la BROCHE 4 du connecteur du capteur.
- Circuit ouvert : coupure de circuit.

Recherche de pannes

Court-circuit au pôle positif :

- Débrancher le connecteur du calculateur et le connecteur du capteur.
- Vérifier l'absence de court-circuit avec le positif de la batterie sur la BROCHE 3 du connecteur du capteur (correspondant à la BROCHE 31 du connecteur du calculateur) ; s'il y a un court-circuit, réparer le câblage.

Court-circuit au pôle négatif :

- Débrancher le connecteur du capteur.

- Vérifier l'isolement de la masse de la BROCHE 3 du connecteur du capteur. En l'absence d'isolement, réparer le câblage.
- Si la BROCHE 3 est isolée de la masse et qu'il n'y a pas d'autres erreurs (pompe à essence, injecteur, bobine), le calculateur est probablement défectueux.

Circuit ouvert :

- Débrancher le connecteur du calculateur et le connecteur du capteur.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le connecteur du calculateur : BROCHE 31 du calculateur - BROCHE 3 du capteur. Réparer le câblage au besoin.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du capteur et le relais d'injection : BROCHE 4 du capteur - BROCHE 3 du relais d'injection. Réparer le câblage au besoin.
- Si le câblage est en bon état et l'erreur persiste, effectuer les contrôles suivants.

Injecteur

Fonction

Fournir la quantité correcte d'essence au bon moment.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

Excitation de la bobine de l'injecteur pour l'ouverture du passage de l'essence.

INJECTEUR DROIT

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Bobines et injecteurs.

Position de l'injecteur droit

- Sur le collecteur d'admission.
- Connecteur : sur l'injecteur

Caractéristiques électriques :

- 14,8 ohm +/- 5 % (à 20 °C - 68 °F)

Brochage

1. Alimentation 12 V (rouge/marron)
2. Masse (gris/rouge)

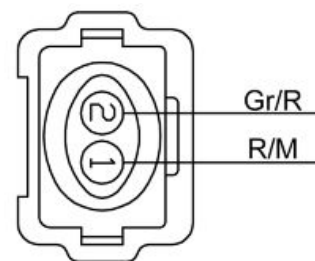
Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Temps d'injection du cyl. D - (ms)

Outil de diagnostic - Activations

- Injecteur droit
- Commande d'injecteur

Outil de diagnostic - Erreurs électriques



Injecteur droit P0202 - court-circuit au pôle positif/court-circuit au pôle négatif/circuit ouvert.

Cause de l'erreur

- Court-circuit au pôle positif : tension excessive à la BROCHE 32 du connecteur du calculateur.
- Court-circuit au pôle négatif : tension nulle à la BROCHE 1 du connecteur de l'injecteur droit.
- Circuit ouvert : coupure de circuit.

Recherche de pannes

Court-circuit au pôle positif :

- Débrancher le connecteur de l'injecteur droit, mettre la clé sur ON et activer le composant à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier s'il n'y a effectivement pas de tension à la BROCHE 2 du connecteur de l'injecteur droit ; en présence de tension, réparer le câblage, sinon effectuer les contrôles suivants.

Court-circuit au pôle négatif :

- Débrancher le connecteur de l'injecteur droit, mettre la clé sur ON et activer le composant à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier la présence de tension aux extrémités du connecteur de l'injecteur droit. En l'absence de tension, réparer le câblage ; autrement, effectuer les contrôles suivants.

Circuit ouvert :

- Effectuer la procédure de contrôle des connecteurs de l'injecteur droit et du calculateur.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du calculateur et le connecteur de l'injecteur droit (BROCHE 32 du calculateur - BROCHE 2 de l'injecteur droit). En l'absence de continuité, réparer le câblage.

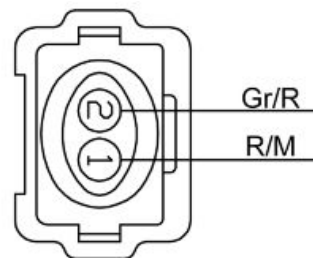
INJECTEUR GAUCHE

Niveau d'appartenance au schéma électrique :

Bobines et injecteurs.

Position de l'injecteur gauche :

- Sur le collecteur d'admission.
- Connecteur : sur l'injecteur



Caractéristiques électriques :

- 14,8 ohm +/- 5 % (à 20 °C - 68 °F)

Brochage :

1. Alimentation 12 V (rouge/marron)
2. Masse (gris/noir)

Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Temps d'injection du cyl. G - (ms)

Outil de diagnostic - Activations

- Injecteur gauche
- Commande d'injecteur

Outil de diagnostic - Erreurs électriques

Injecteur gauche P0201 - court-circuit au pôle positif/court-circuit au pôle négatif/circuit ouvert.

Cause de l'erreur

- Court-circuit au pôle positif : tension excessive à la BROCHE 34 du connecteur du calculateur.
- Court-circuit au pôle négatif : tension nulle à la BROCHE 1 du connecteur de l'injecteur gauche.
- Circuit ouvert : coupure de circuit.

Recherche de pannes

Court-circuit au pôle positif :

- Débrancher le connecteur de l'injecteur gauche, mettre la clé sur ON et activer le composant à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier s'il n'y a effectivement pas de tension à la BROCHE 2 du connecteur de l'injecteur gauche ; en présence de tension, réparer le câblage, sinon effectuer les contrôles suivants.

Court-circuit au pôle négatif :

- Débrancher le connecteur de l'injecteur gauche, mettre la clé sur ON et activer le composant à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier la présence de tension aux extrémités du connecteur de l'injecteur gauche. En l'absence de tension, réparer le câblage ; autrement, effectuer les contrôles suivants.

Circuit ouvert :

- Effectuer la procédure de contrôle des connecteurs de l'injecteur gauche et du calculateur.
- Vérifier la continuité du câblage entre le connecteur du calculateur et le connecteur de l'injecteur gauche (BROCHE 34 du calculateur - BROCHE 2 de l'injecteur). En l'absence de continuité, réparer le câblage.

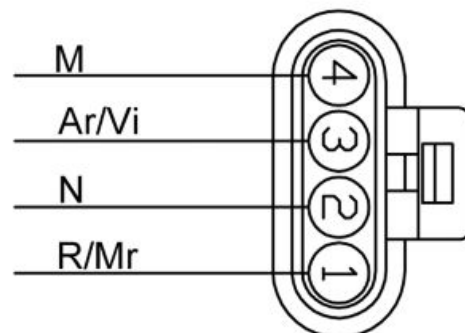
Pompe à carburant

Fonction

Pompe à carburant : maintenir le conduit d'alimentation des injecteurs sous pression.

Réserve d'essence : fournir au tableau de bord l'information d'entrée en réserve du réservoir.

Fonctionnement/principe de fonctionnement



La réserve de carburant est une résistance qui, si elle alimentée correctement varie d'intensité en fonction du niveau de l'essence.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Relais charges d'injection

Réserve d'essence et pression d'huile.

Position

- Sur le véhicule : sur le réservoir.
- Connecteur : sur la partie avant gauche du véhicule, sous le réservoir.

Brochage de la pompe à carburant et du capteur de réserve d'essence

1. Alimentation 12 V (rouge/marron)
2. Masse (noir)
3. Signal positif vers le tableau de bord (orange/violet)
4. Masse (marron)

ATTENTION

AVANT TOUTE RECHERCHE DE PANNES, LIRE ATTENTIVEMENT LES CONCEPTS GÉNÉRAUX DE RECHERCHE DE PANNES ÉLECTRIQUES AU DÉBUT DE LA SECTION CONCERNANT LES VÉRIFICATIONS ET LES CONTRÔLES DU CHAPITRE « INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

Outil de diagnostic - Activations

- Pompe à carburant

Outil de diagnostic - Erreurs électriques

Commande du relais de la pompe à carburant P0230 - court-circuit au pôle positif/court-circuit au pôle négatif/circuit ouvert.

Cause de l'erreur

Court-circuit au pôle positif :

- Tension excessive à la BROCHE 22 du connecteur du calculateur.

Court-circuit au pôle négatif :

- Tension nulle à la BROCHE 2 du relais des charges d'injection.

Circuit ouvert :

- Coupure de circuit.

Recherche de pannes

Court-circuit au pôle positif :

- Débrancher le relais des charges d'injection (n° 28 sur le schéma électrique), mettre la clé sur ON et activer le relais des charges d'injection à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier s'il y a tension entre les BROCHES 1 et 2 du connecteur du relais des charges d'injection vers le câblage.
- Si aucune tension n'est détectée, débrancher le calculateur et vérifier l'isolement du positif de la batterie de la BROCHE 1 du relais des charges d'injection (ou la BROCHE 22 du calculateur). Réparer le câblage au besoin.

Court-circuit au pôle négatif :

- Débrancher le relais des charges d'injection (n° 28 sur le schéma électrique) et le calculateur.
- Vérifier l'isolement à la masse des BROCHES 1 et 2 du connecteur du relais des charges d'injection vers le câblage : sans isolement, réparer le câblage.

Circuit ouvert :

- Débrancher le relais des charges d'injection (n° 28 sur le schéma électrique) et le calculateur.
- Vérifier la continuité du câblage entre le relais des charges d'injection et le calculateur : BROCHE 1 relais des charges d'injection - BROCHE 22 calculateur. Réparer le câblage au besoin.

Bobine

Fonction

Elle a pour fonction de commander la bougie d'allumage afin de générer l'étincelle d'allumage du carburant.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

À décharge inductive.

BOBINE GAUCHE

Niveau d'appartenance au schéma électrique

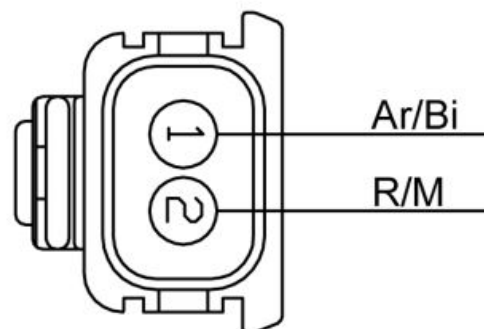
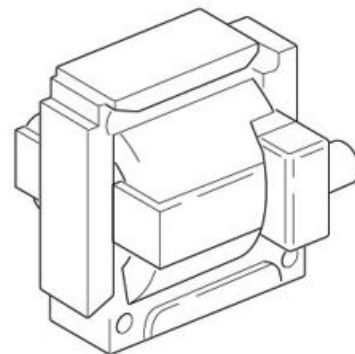
Bobines et injecteurs.

Position

- Centrées sous le réservoir de carburant.
- Connecteur : sur la bobine.

Caractéristiques électriques :

- Résistance de l'enroulement primaire :
550 k Ω \pm 10 %



- Résistance de l'enroulement secondaire : $3 \text{ k}\Omega \pm 10 \%$
- Résistance de la pipette $5 \text{ k}\Omega$

Brochage

1. Masse circuit (orange/blanc)
2. Alimentation (rouge/marron)

Outil de diagnostic - Activations

- Bobine gauche
- Commande de bobine

Outil de diagnostic - Erreurs électriques

Bobine H.T. P0351 - court-circuit au pôle positif/circuit ouvert ou court-circuit au pôle négatif.

Cause de l'erreur

- Court-circuit au pôle positif : tension excessive à la BROCHE 1 du connecteur du calculateur.
- Circuit ouvert ou court-circuit au pôle négatif : coupure de circuit ou tension nulle à la BROCHE 1 du connecteur du calculateur.

Recherche de pannes

Court-circuit au pôle positif :

- Débrancher le connecteur de la bobine gauche, mettre la clé sur ON et activer le composant à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier la présence de tension à la BROCHE 1 du connecteur de la bobine gauche : en présence de tension, réparer le câblage ; autrement, remplacer la bobine gauche.

Circuit ouvert :

- Effectuer la procédure de contrôle des connecteurs de la bobine gauche et du calculateur.
- Vérifier la continuité du câblage entre la bobine gauche et le calculateur : BROCHE 1 bobine gauche - BROCHE 1 calculateur. En l'absence de continuité, réparer le câblage.
- Lorsque la clé est sur ON, vérifier la présence de tension à la BROCHE 2 du connecteur de la bobine gauche. Si aucune tension n'est détectée, vérifier la continuité du câblage entre la bobine gauche et le relais des charges d'injection (n° 28 sur le schéma électrique) : BROCHE 2 bobine gauche - BROCHE 3 relais des charges d'injection.
- Si ces essais donnent un résultat positif, il faut remplacer la bobine gauche.

Court-circuit au pôle négatif :

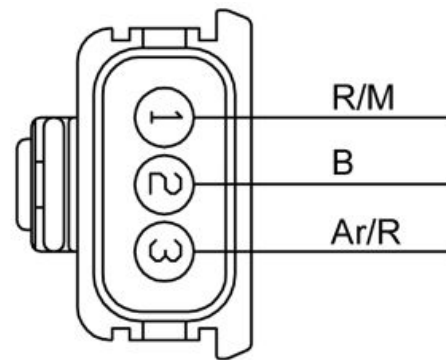
- Débrancher le connecteur du calculateur et le connecteur de la bobine gauche.
- Vérifier l'isolement à la masse de la BROCHE 1 du connecteur de la bobine gauche (ou bien la BROCHE 1 du connecteur du calculateur). Réparer le câblage au besoin.

BOBINE DROITE**Niveau d'appartenance au schéma électrique**

Bobine 2 (cylindre droit)

Position

- Centrées sous le réservoir de carburant.
- Connecteur : sur la bobine.

**Caractéristiques électriques :**

- Résistance de l'enroulement primaire : $550\text{ k}\Omega \pm 10\%$
- Résistance de l'enroulement secondaire : $3\text{ k}\Omega \pm 10\%$
- Résistance de la pipette $5\text{ k}\Omega$

Brochage

1. Alimentation (rouge/marron)
2. Masse puissance 2 (bleu)
3. Masse circuit (orange/rouge)

Outil de diagnostic - Activations

- Bobine droite
- Commande de bobine

Outil de diagnostic - Erreurs électriques**Bobine H.T. P0352** - court-circuit au pôle positif/circuit ouvert ou court-circuit au pôle négatif.**Cause de l'erreur**

- Court-circuit au pôle positif : tension excessive à la BROCHE 8 du connecteur du calculateur.
- Circuit ouvert ou court-circuit au pôle négatif : coupure de circuit ou tension nulle à la BROCHE 8 du connecteur du calculateur.

Recherche de pannes**Court-circuit au pôle positif :**

- Débrancher le connecteur de la bobine droite, mettre la clé sur ON et activer le composant à travers l'outil de diagnostic.
- Vérifier la présence de tension à la BROCHE 3 du connecteur de la bobine droite : en présence de tension, réparer le câblage ; autrement, remplacer la bobine droite.

Circuit ouvert :

- Effectuer la procédure de contrôle des connecteurs de la bobine droite et du calculateur.

- Vérifier la continuité du câblage entre la bobine droite et le calculateur : BROCHE 3 bobine droite - BROCHE 8 calculateur. En l'absence de continuité, réparer le câblage.
- Lorsque la clé est sur ON, vérifier la présence de tension à la BROCHE 1 du connecteur de la bobine droite. Si aucune tension n'est détectée, vérifier la continuité du câblage entre la bobine droite et le relais des charges d'injection (n° 28 sur le schéma électrique) : BROCHE 1 bobine droite - BROCHE 3 relais.
- Si ces essais donnent un résultat positif, il faut remplacer la bobine droite.

Court-circuit au pôle négatif :

- Débrancher le connecteur du calculateur et le connecteur de la bobine droite.
- Vérifier l'isolement à la masse de la BROCHE 3 du connecteur de la bobine droite (ou bien la BROCHE 8 du connecteur du calculateur). Réparer le câblage au besoin.

Capteur sélecteur de vitesse au point mort

Fonction

Il indique au tableau de bord la position de la boîte de vitesses : si elle est au point mort ou un rapport est engagé.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

En cas de boîte de vitesses au point mort, le circuit est fermé à la masse : le voyant de point mort s'allume sur le tableau de bord.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Capteur de point mort

Position

- Capteur : partie arrière/supérieure du carter de boîte de vitesses
- Connecteur : sur le capteur

Caractéristiques électriques :

- Boîte de vitesses au point mort : circuit fermé (0 V sur le fil allant du calculateur au capteur/interrupteur en continuité).
- Rapport engagé : circuit ouvert (12 V sur le fil allant du calculateur au capteur)

Brochage :

1. Tension 12 V (vert/noir)



Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Boîte de vitesses au point mort - (OUI, NON)

Diagnostic**Voyant « N » toujours éteint****Cause de l'erreur**

- Dysfonctionnement probable

Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du câble vert/noir du capteur/calculateur.
- S'il est détérioré, remettre en état.
- Si ok, mettre le levier au point mort et vérifier la continuité à la masse du connecteur du capteur.
- En l'absence de continuité, réparer le câblage.
- S'il est détérioré, remettre en état.
- Si ok, vérifier la continuité.
- En l'absence de continuité, réparer le câblage.
- Si ok, remplacer le tableau de bord si le véhicule se comporte correctement.

Voyant « N » toujours allumé**Cause de l'erreur**

- Dysfonctionnement probable

Recherche de pannes

- Débrancher les cosses du capteur et vérifier s'il y a continuité à la masse avec un rapport engagé.
 - En présence de continuité, remplacer le capteur.
 - En l'absence de continuité, il y a un court-circuit vers la masse sur le câble vert/noir qui va à la BROCHE 3 du calculateur. Il faut donc réparer le câblage.
 - En l'absence de continuité, réparer le câblage.
 - En présence de continuité, remplacer le câblage.
-

Capteur levier d'embrayage

Fonction

Il indique au calculateur la position du levier d'embrayage.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

Pour démarrer le moteur, il faut actionner l'embrayage même lorsque la boîte de vitesses est au point mort.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Autorisations du démarrage.

Position

- Capteur : sous le levier d'embrayage.
- Connecteur : situé sous le réservoir de carburant, côté droit.

Caractéristiques électriques :

- Embrayage tiré : circuit fermé (continuité).
- Embrayage relâché : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage

1. Tension 12 V (marron/blanc)
2. Masse (bleu/vert)

Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Embrayage - (Actionné, Relâché)

Diagnostic

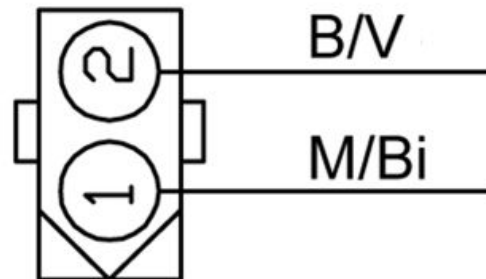
La moto ne démarre pas même si le levier d'embrayage est actionné.

Cause de l'erreur

- Dysfonctionnement probable

Recherche de pannes

- Vérifier si la béquille est repliée en cas de rapport engagé.
- Si elle est repliée, vérifier la continuité du câble marron/blanc et la BROCHE 14 du calculateur.
- En l'absence de continuité, réparer le câblage.
- En présence de continuité, débrancher le capteur et vérifier, lorsque l'embrayage est actionné, la continuité entre les deux BROCHES du capteur.



- En l'absence de continuité, remplacer le capteur.
- En présence de continuité, vérifier la continuité du câble bleu/vert entre le capteur et la BROCHE 15 du calculateur.
- En l'absence de continuité, réparer le câblage.

La moto démarre même sans actionner le levier d'embrayage.

Cause de l'erreur

- Dysfonctionnement probable

Recherche de pannes

- Débrancher les cosses du capteur et vérifier si le capteur présente une continuité entre les deux broches, avec l'embrayage au repos.
- En présence de continuité, remplacer le capteur.
- En l'absence de continuité, il existe un court-circuit à la masse du câble bleu/vert allant de la BROCHE 2 du capteur à la BROCHE 15 du calculateur.

Capteur béquille latérale

Fonction

Il indique au calculateur la position de la béquille latérale.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

Si une vitesse est engagée et que la béquille est ouverte (donc le circuit est ouvert), le calculateur empêche le démarrage ou coupe le moteur s'il est en marche.



Niveau d'appartenance au schéma électrique

Autorisations du démarrage

Position

- Capteur : sur la plaque de support de la béquille latérale.
- Connecteur : côté gauche, près du démarreur.

Caractéristiques électriques :

- Béquille soulevée : circuit fermé (continuité).
- Béquille abaissée : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage

1. Masse (bleu/vert)
2. Tension 12 V (gris/jaune)

Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Béquille latérale - (En haut/En bas)

Diagnostic

L'embrayage actionné, un rapport engagé et la béquille repliée, la moto ne démarre pas (interrupteur de béquille toujours ouvert).

Cause de l'erreur

- Dysfonctionnement probable

Recherche de pannes

- Vérifier la continuité du câble gris/jaune entre le capteur et la BROCHE 19 du calculateur.
- En l'absence de continuité, réparer le câblage. En présence de continuité, vérifier, avec la béquille repliée, la continuité entre les deux BROCHES du capteur. En l'absence de continuité, remplacer le capteur. En présence de continuité, vérifier la continuité à la masse du câble bleu/vert sur le connecteur côté câblage.

L'embrayage actionné et un rapport engagé, la moto démarre même avec la béquille dépliée.

Cause de l'erreur

- Dysfonctionnement probable

Recherche de pannes

- Débrancher le connecteur du capteur et vérifier, avec la béquille dépliée, l'absence de continuité entre les deux BROCHES.
- En présence de continuité, remplacer le capteur. En l'absence de continuité, le débrancher de la BROCHE 19 du calculateur et vérifier l'isolement de la masse du câble gris/jaune entre le capteur et le calculateur.

Capteur de chute

Fonction

Il indique au calculateur la position du véhicule.

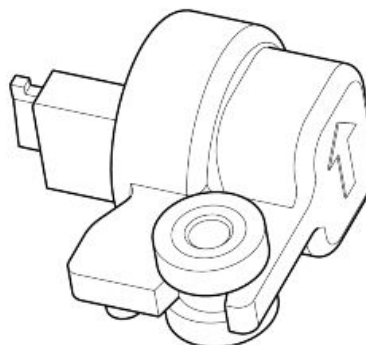
Fonctionnement/principe de fonctionnement

Le capteur réagit en envoyant un signal d'arrêt du moteur à l'unité de commande lorsqu'il détecte une inclinaison du véhicule supérieure à ~60° (par exemple, après des glissements ou des chutes).

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Autorisations du démarrage

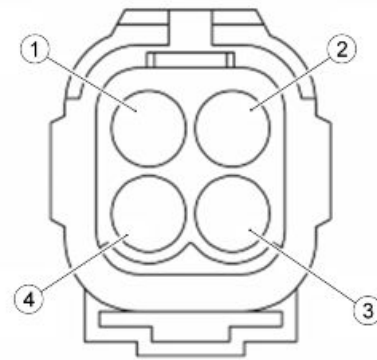
Position



- Sur le véhicule : sous le réservoir.
- Connecteur : près du capteur.

Brochage

1. /
2. Masse (bleu/vert)
3. Alimentation (gris/vert)
4. Signal/autorisation (gris/bleu clair)



Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Capteur de renversement - (Moteur interdit, Fonctionnement autorisé, OUI, Pauvre, Riche, Richesse riche, Erreur, Richesse pauvre)

ATTENTION

AVANT TOUTE RECHERCHE DE PANNES, LIRE ATTENTIVEMENT LES CONCEPTS GÉNÉRAUX DE RECHERCHE DE PANNES ÉLECTRIQUES AU DÉBUT DE LA SECTION CONCERNANT LES VÉRIFICATIONS ET LES CONTRÔLES DU CHAPITRE « INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

Diagnostic

Le bouton d'arrêt du moteur se trouve sur « ON », mais son état est « OFF ».

Cause de l'erreur

- Dysfonctionnement probable causé par le capteur de chute ou l'interrupteur RUN-STOP

Recherche de pannes

- Voir le diagnostic « Interrupteur RUN-STOP ». Si ce n'est pas OK, vérifier le bon état du capteur de chute.

Actionneur soupape SAS

Fonction

Optimiser la réaction d'oxydoréduction après la combustion.

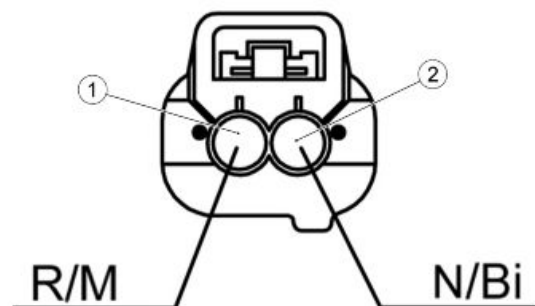
Fonctionnement/principe de fonctionnement

Excitation de la bobine de la soupape pour ouvrir le passage d'air du boîtier de filtre aux collecteurs d'échappement.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Soupape d'air secondaire

Position :



- Sur le véhicule : sous le réservoir d'essence, au milieu du « V » du moteur, fixée au cadre.
- Connecteur : sur la soupape

Caractéristiques électriques :

- Résistance à la température ambiante : $21 \pm 3 / - 1 \Omega$

Brochage

1. Alimentation (rouge/marron)
2. Masse (noir/blanc)

Outil de diagnostic - Paramètres

- Valeur d'exemple avec la clé sur ON : 0 %
- Valeur d'exemple avec le moteur allumé : %

Utilisée seulement à 0 % ou à 100 %

ATTENTION

AVANT TOUTE RECHERCHE DE PANNES, LIRE ATTENTIVEMENT LES CONCEPTS GÉNÉRAUX DE RECHERCHE DE PANNES ÉLECTRIQUES AU DÉBUT DE LA SECTION CONCERNANT LES VÉRIFICATIONS ET LES CONTRÔLES DU CHAPITRE « INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

Outil de diagnostic - Activations

- EV d'air secondaire

Outil de diagnostic - Erreurs logiques**Cause de l'erreur**

- Dysfonctionnement probable

Recherche de pannes

- Débrancher le connecteur et vérifier la résistance entre les BROCHES du connecteur de la soupape. Si la valeur de résistance est d'environ $10-20 \Omega$, la soupape est OK. Si la valeur de résistance est égale à 0, cela signifie qu'il y a un court-circuit sur la soupape. Si la valeur de résistance est égale à ∞ , cela signifie qu'à l'intérieur de la soupape il y a un circuit ouvert. Dans ces deux derniers cas, il faut remplacer la soupape.

Soupape d'air secondaire P0410 - court-circuit au pôle positif/court-circuit au pôle négatif/circuit ouvert

Cause de l'erreur

- En cas de court-circuit au pôle positif : une tension excessive a été détectée à la BROCHE 24 de l'unité de commande du moteur.

- En cas de court-circuit au pôle négatif/circuit ouvert : une tension nulle a été détectée. Le tableau de bord ne signale pas la présence de cette erreur, même s'il est en état ATT.

Recherche de pannes

- En cas de court-circuit au pôle positif : débrancher le composant, mettre la clé sur ON, démarrer le véhicule et vérifier si le message d'erreur continue à être « court-circuit au pôle positif », car cela signifie que le court-circuit est entre le câble noir/blanc et un câble sous tension et qu'il faut donc réparer le câblage. Si le message d'erreur est « court-circuit à la masse », cela signifie que le court-circuit est dans la soupape et qu'il faut donc remplacer le composant.
- En cas de court-circuit au pôle négatif ou de circuit ouvert : effectuer la procédure de contrôle du connecteur du composant et du connecteur du calculateur. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité du câble noir/blanc entre les deux connecteurs. Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier, avec la clé sur ON, la présence de tension à la BROCHE 1. En l'absence de tension, vérifier le câble rouge/marron ; en présence de tension, vérifier les caractéristiques électriques du composant et le remplacer.

Interrupteur RUN/STOP

Fonction

Il indique au calculateur si le conducteur souhaite que le moteur soit démarré ou maintenu en rotation.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

Pour couper le moteur ou interdire son démarrage, l'interrupteur doit être ouvert, c'est-à-dire que le calculateur Marelli ne doit détecter aucune tension à la BROCHE 4 du connecteur du calculateur.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Autorisations du démarrage

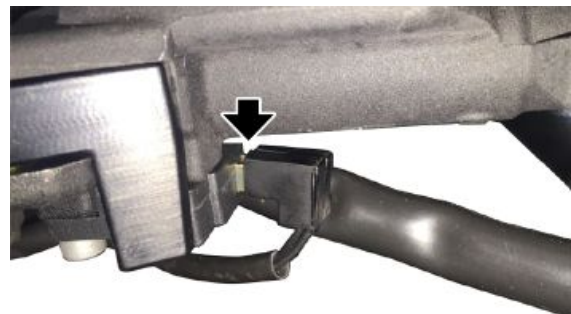
Position

- Capteur : interrupteur de feux droit
- Connecteur : près du fourreau de direction, côté droit.

Caractéristiques électriques :

- Position STOP : circuit ouvert
- Position RUN : circuit fermé (continuité).

Brochage



1. Tension 0 V si Engine Kill est sur STOP ; 12 V si Engine Kill est sur RUN (câble rose/jaune).
2. Toujours une tension de 12 V (avec la clé sur ON) (câble rouge/jaune).

Outil de diagnostic - Paramètres et états

- Interrupteur RUN/OFF - (RUN-OFF)

Diagnostic**Le moteur ne démarre pas.**Cause de l'erreur

- Dysfonctionnement probable

Recherche de pannes

- Débrancher le connecteur et vérifier, avec l'interrupteur sur RUN, la présence de continuité entre les deux câbles gris/bleu clair et rouge/gris (côté capteur). Si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, effectuer la procédure de contrôle du connecteur. Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier, avec la clé sur ON, la présence de tension sur le câble vert/rouge (côté câblage). Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier l'isolement de la masse du câble rouge/jaune (côté câblage). En présence de continuité à la masse, réparer le câblage ; si c'est OK, mettre la clé sur OFF et effectuer la procédure de contrôle du connecteur de l'unité de commande du moteur. Si c'est OK, remplacer l'unité de commande du moteur.

Le moteur ne s'éteint pas lorsque l'interrupteur est mis sur « STOP ».Cause de l'erreur

- Dysfonctionnement probable

Recherche de pannes

- Débrancher le connecteur et vérifier, avec l'interrupteur sur STOP, la présence de continuité entre les deux câbles gris/bleu clair et rouge/gris (côté capteur). En présence de continuité, remplacer l'interrupteur. L'absence de continuité signifie que, avec la clé sur ON, le câble rose/jaune est en court-circuit au pôle positif. Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, remplacer l'unité de commande du moteur.

Connecteurs

ECU

Fonction

Effectuer la gestion de l'injection/allumage, les contrôles de sécurité du système et la fonction d'autodiagnostic. Le calculateur est Magneti Marelli MIU G3.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Air secondaire

Préinstallation Bluedash

Antivol

Système ABS

Diagnostic

Logique des feux de croisement et de position

Logique des feux de route

Ligne CAN

Capteurs de température

Sonde lambda

Capteur de point mort

Capteur tours

Bobines et injecteurs.

Relais charges d'injection

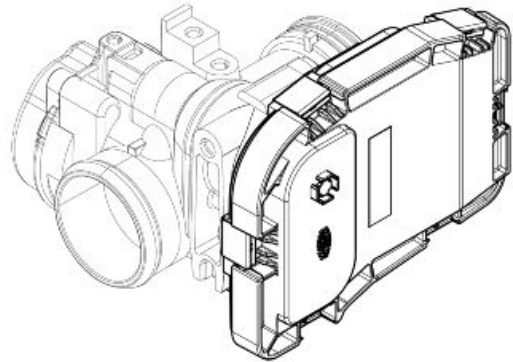
Circuit du capteur régime phase

Démarrage

Autorisations du démarrage

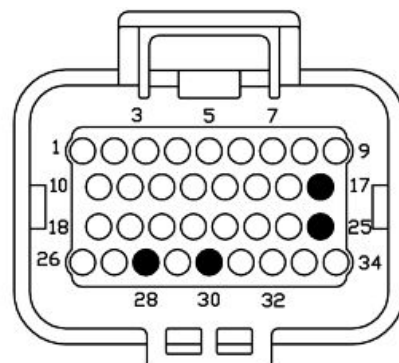
Position

- Sur le véhicule : sous le réservoir, près de la batterie.
- Connecteur : sur le calculateur de 34 BROCHES.



Brochage

1. Commande bobine gauche (1)
2. Signal du réchauffeur lambda droit (2)
3. Entrée de la commande de l'interrupteur de point mort (neutral)
4. Entrée de la commande run-off
5. Entrée du bouton de démarrage
6. Positif sous tension

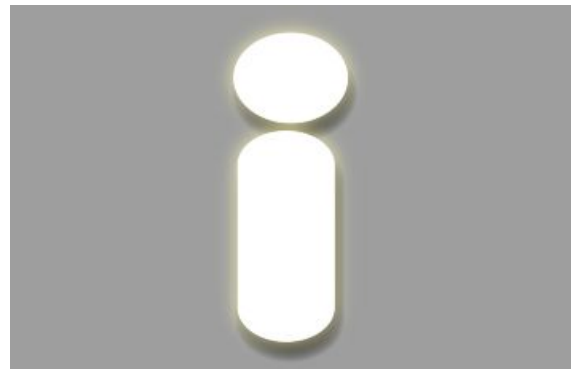


7. Masse 1(-)
8. Commande de la bobine droite (2)
9. Positif de la batterie 12 V
10. Commande du relais du démarreur
11. Signal positif de la sonde lambda gauche (1)
12. Signal négatif de la sonde lambda gauche
(1) et droite (2)
13. Signal du capteur de température
14. Signal de l'interrupteur d'embrayage
15. Masse capteurs externes
16. Ligne de diagnostic K
- 17./
18. Signal positif de la sonde lambda droite (2)
19. Entrée de l'interrupteur de la béquille et du
capteur de chute
20. Signal négatif du capteur de régime moteur
(pick-up)
21. Alimentation des capteurs
22. Commande de relais d'injection
23. Masse 2 (de puissance)
24. Commande d'air secondaire
- 25./
26. Ligne CAN H
27. Ligne CAN L
- 28./
29. Signal positif du régime moteur (pick-up)
- 30./
31. Signal du réchauffeur de la sonde lambda
gauche (1)
32. Commande de l'injecteur droit (2)
33. Commande du relais de la logique des feux
34. Commande de l'injecteur gauche (1)

Outil de diagnostic - Page d'info du calculateur

Cette page affiche les données générales du calculateur, comme par exemple le type de logiciel, la cartographie et la date de programmation du calculateur.

- Code ISO
- Numéro de dessin (identifiant inséré par le fabricant)
- Numéro HW (numéro du matériel)
- Vers. SW (version du logiciel)
- Numéro d'homologation
- Auteur de la dernière progr. (auteur de la dernière programmation)
- Version HW MM (version du matériel MM)
- Cartographie (indique le numéro de cartographie)
- Date de fabrication (date de fabrication du calculateur)
- Date de programmation (date de programmation du calculateur)
- Code NIP



Outil de diagnostic - Paramètres

Outil de diagnostic - Paramètres et états

Cette page affiche les paramètres mesurés par les différents capteurs (régime moteur, température du moteur, etc.) ou les valeurs réglées par le calculateur (temps d'injection, avance à l'allumage). En plus des paramètres, cette page affiche aussi l'état des dispositifs du véhicule ou l'état de fonctionnement de certains systèmes du véhicule (ex. état de fonctionnement de la sonde lambda).

- Régime moteur - (tr/min)
- Angle de pap. global - (°)
- Température du moteur - (°C)
- Temp. d'air aspiré - (°C)
- Tension de la sonde lambda G - (mV)



- Tension de la sonde lambda D - (mV)
- Corr. de richesse du cylindre G - (%)
- Corr. de richesse du cylindre D - (%)
- Corr. de richesse de carb. du cyl. G - (%)
- Corr. de richesse de carb. du cyl. D - (%)
- Pas exécutés - (step)
- Pas programmés - (step)
- Avance du cylindre G - (°)
- Avance programmée - (°)
- Avance du cylindre D - (°)
- Temps d'injection du cyl. G - (ms)
- Temps d'injection du cyl. D - (ms)
- Pression atmosphérique - (mbar)
- Pression d'admission - (mbar)
- Tension de batterie - (V)
- Ralenti visé - (tr/min)
- Papillon équiv. moteur pas à pas - (°)
- Vitesse du véhicule - (km/h)
- Contr. de richesse du cylindre G - (Boucle ouverte, Boucle fermée, Non autorisé, Ecu code universel, ---, Reprise, Panne, Clé non OK, Délai d'attente)
- Richesse pauvre du cyl. G - (NON, OUI)
- Richesse riche du cyl. G - (NON, OUI)
- Sonde lambda droite - (---, Non autorisée, Désactivée (démar.), Désactivée (chauff.), Désactivée (riche), En marche, Désactivée (pauvre), Panne)
- Sonde lambda gauche - (---, Non autorisée, Désactivée (démar.), Désactivée (chauff.), Désactivée (riche), En marche, Désactivée (pauvre), Panne)
- Contr. de richesse du cylindre D - (Boucle ouverte, Boucle fermée)

Paramètre	Valeur	Unité
Giri motore	1553	rpm
Angolo farf. complessivo	18.1	°
Temperatura motore	71	°C
Temp.aria aspirata	32	°C
Tensione sonda lambda SX	40368	mV
Tensione sonda lambda DX	0	mV
Crz.ne titolo cilindro SX	-1979.8	%
Crz.ne titolo cilindro DX	0.0	%
Crz.ne adatt. carb.cil.SX	0.0	%
Crz.ne adatt. carb.cil.DX	0.0	%
Passi attuati	-21117	step
Passi programmati	50303	step

- Richesse pauvre du cyl. D - (NON, OUI)
- Richesse riche du cyl. D - (NON, OUI)
- Démarreur au ralenti - (Prêt à démarrer, Boucle ouverte, Boucle fermée, Démarrage décéléré, Démarrage accéléré, Ralenti compensé, Stable hors ral., Ralenti, Accélération, Décélération, Cut-off, Restauration Cut-off)
- État du papillon - (---, Ralenti, Pleine puissance, Position partielle)
- État du moteur - (Indéterminé, PowON/moteur arrêté, KeyON/moteur arrêté, Rotation, Calage du moteur, Pwr latch en cours, Pow.Latch Term, Arrêt, Synchronis. 4 temps)
- Mode du moteur - (Indéterminé, Démarrage, Stabilisé, Démarrage décéléré, Démarrage accéléré, Ralenti compensé, Stable hors ral., Ralenti, Accélération, Décélération, Cut-off, Restauration Cut-off)
- Tableau de bord synchronisé - (NON, OUI, Partiellement, ---, Erreur)
- Cycle 4 temps - (Non synchronisé, Synchronisé)
- Demande de démarrage - (Absent, Présent, Boucle fermée, Fermé)
- Autorisation du démarrage - (NON, OUI)
- Interrupteur RUN/OFF - (RUN, OFF)
- Capteur de renversement - (Moteur interdit, Fonctionnement autorisé, OUI, Pauvre, Riche, Richesse riche, Erreur, Richesse pauvre)
- Béquille latérale - (En haut/En bas)
- Boîte de vitesses au point mort - (OUI, NON)

- Embrayage - (Actionné, Relâché)
- Vitesse de la roue avant - (km/h)
- Vitesse de la roue arrière - (km/h)
- Contrôle de traction (MGCT) - (Désactivé, Activé, Complète, Pauvre, Riche, En marche)
- Nombre de clés autorisées - (.)
- Ecu vierge - (NON, OUI)
- Démarrage autorisé - (OUI, NON)
- ECU vierge-c. universel - (NON, OUI)
- Déverrouillage avec l'accélérateur - (NON, OUI)
- Clé ou antenne défectueuse - (NON, OUI)
- Code erroné - (NON, OUI)
- Délai d'attente de la communication - (NON, OUI)

ATTENTION

AVANT TOUTE RECHERCHE DE PANNES, LIRE ATTENTIVEMENT LES CONCEPTS GÉNÉRAUX DE RECHERCHE DE PANNES ÉLECTRIQUES AU DÉBUT DE LA SECTION CONCERNANT LES VÉRIFICATIONS ET LES CONTRÔLES DU CHAPITRE « INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

Outil de diagnostic - Activations

Cette page permet d'effacer les erreurs stockées dans la mémoire du calculateur et d'activer certains systèmes contrôlés par le calculateur.

- Bobine gauche
- Bobine droite
- Injecteur gauche
- Injecteur droit
- Commande du moteur pas à pas
- Voyant MGCT
- Réchauffeur de la sonde lambda 1
- Réchauffeur de la sonde lambda 2
- Commande d'injecteur
- Relais des phares
- Moteur pas à pas
- Commande de bobine
- Pompe à carburant



- Voyant d'alarme
- EV d'air secondaire

Outil de diagnostic - Page d'erreurs

Cette page affiche les erreurs détectées sur le véhicule (ATT) ou mémorisées dans la centrale (MEM) et permet de vérifier si les erreurs ont bien été effacées (STO).



Outil de diagnostic - Réglages

Cette page permet de régler certains paramètres du calculateur.

- Remise à zéro
- Téléchargement des données mém.
- Rem. à zéro des param. auto-adaptatifs



Outil de diagnostic - Erreurs électriques

Capteur de pression d'air P0105 - court-circuit au pôle positif/circuit ouvert, court-circuit au pôle négatif, signal non plausible

Cause de l'erreur

- Mauvais fonctionnement du capteur à l'intérieur de la centrale

Recherche de pannes

- Remplacer le boîtier

Capteur de température d'air P0110 - court-circuit au pôle positif, circuit ouvert/court-circuit au pôle négatif

Cause de l'erreur

- Mauvais fonctionnement du capteur à l'intérieur de la centrale

Recherche de pannes

- Remplacer le boîtier

Erreur EEPROM P0601 - circuit hors serviceCause de l'erreur

- Le tableau de bord ne signale pas la présence de cette erreur, même s'il est en état ATT.

Recherche de pannes

- Remplacer l'unité de commande du moteur.

Erreur RAM P0604 - circuit hors serviceCause de l'erreur

- Le tableau de bord ne signale pas la présence de cette erreur, même s'il est en état ATT.

Recherche de pannes

- Remplacer l'unité de commande du moteur.

Erreur ROM P0605 - circuit hors serviceCause de l'erreur

- Le tableau de bord ne signale pas la présence de cette erreur, même s'il est en état ATT.

Recherche de pannes

- Remplacer l'unité de commande du moteur.

Fichier de données mémorisées (pour des raisons de sécurité) P1607 - rempliCause de l'erreur

- Cette indication apparaît seulement si la sécurité de niveau 2 a effectué une réinitialisation du moteur (gravité C). Le tableau de bord ne signale pas la présence de cette erreur, même s'il est en état ATT.

Recherche de pannes

- Remplacer l'unité de commande du moteur.

Capteur du potentiomètre de position du papillon P0120 - court-circuit au pôle positif, circuit ouvert/
court-circuit au pôle négatifCause de l'erreur

- Mauvais fonctionnement du capteur à l'intérieur de la centrale

Recherche de pannes

- Remplacer la centrale.

Outil de diagnostic - RéglageAutoapprentissage du positionneur du papillon

- Cette procédure permet à la centrale d'apprendre la position du papillon fermé, il suffit d'appuyer sur la touche Enter.

Réinitialisation des paramètres auto-adaptatifs

- Opération à effectuer après le nettoyage du boîtier papillon ou en cas d'installation d'un nouveau moteur, d'une nouvelle sonde lambda ou d'un nouvel injecteur, ou bien en cas de restauration du bon fonctionnement du système d'injection ou des soupapes.

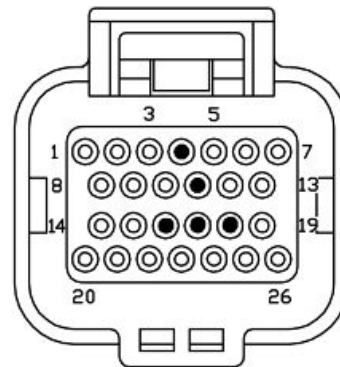
Outil de diagnostic - Remise à zéro

- Après avoir remplacé le boîtier papillon ou la centrale d'injection, il faut connecter l'outil de diagnostic, sélectionner « INJECTION D'ESSENCE » et effectuer l'opération « AUTOAPPRENTISSAGE DU POSITIONNEUR DU PAPILLON ».

Tableau de bord

BROCHE :

1. Ligne CAN H
2. Entrée du voyant de feux de route
3. Entrée du capteur de pression d'huile moteur
4. /
5. Entrée de la commande du voyant ABS
6. Masse
7. Masse
8. Ligne CAN L
9. Entrée de la commande du rétroéclairage du tableau de bord (DRL)
10. Entrée du capteur de niveau de carburant
11. /
12. Entrée (feux de détresse)
13. Masse capteurs
14. /
15. Entrée de température d'air
16. /
17. /
18. /
19. Alimentation du tableau de bord (+12 V)
20. /
21. Positif clé (+ key)



- 22. Commande du clignotant avant D
- 23. Commande du clignotant arrière D
- 24. Commande du clignotant avant G
- 25. Commande du clignotant arrière G
- 26. Alimentation du tableau de bord (+12 V)

Outil de diagnostic - Erreurs électriques

Les erreurs du tableau de bord sont détectées au moyen de l'outil de diagnostic. Il faut donc le connecter au véhicule.

Code d'erreur B0008 (ALARM DISCONNECTED)

Cause de l'erreur

- Ce code est affiché au cours de la codification des clés lors de la première mise en contact. En l'absence de la ligne CAN provenant de l'unité de commande du moteur, cette erreur est affichée.

Reconnaissance

- Voyant d'alarme générale allumé fixe (rouge) et affichage à l'écran du message « ALARM DISCONNECTED »

Recherche de pannes

- Vérifier le bon état et la continuité des câbles de la ligne CAN entre la BROCHE 8 du tableau de bord et la BROCHE 27 du calculateur d'injection, ainsi qu'entre la BROCHE 1 du tableau de bord et la BROCHE 26 du calculateur d'injection.
- Vérifier également sur la ligne CAN l'absence de continuité à la masse du véhicule ou au pôle positif.

Code d'erreur B0009 (ALARM DISCONNECTED)

Cause de l'erreur

- Le tableau de bord est incapable de transmettre des données sur la ligne CAN.

Reconnaissance

- Voyant d'alarme générale allumé fixe (rouge) et affichage à l'écran du message « ALARM DISCONNECTED »

Recherche de pannes

- Vérifier le bon état, la continuité et l'absence de branchements des câbles de la ligne CAN entre la BROCHE 9 du tableau de bord et la BROCHE 27 du calculateur d'injection, ainsi qu'entre la BROCHE 1 du tableau de bord et la BROCHE 26 du calculateur d'injection.
- Vérifier également sur la ligne CAN l'absence de continuité à la masse du véhicule ou au pôle positif.

Code d'erreur B0300 (ALARM DISCONNECTED)

Cause de l'erreur

- Ce code est affiché au cours de la codification des clés lors de la première mise en contact. En l'absence de la ligne CAN provenant de la commande de l'interrupteur de feux gauche, cette erreur est affichée.

Reconnaissance

- Voyant d'alarme générale allumé fixe (rouge) et affichage à l'écran du message « ALARM DISCONNECTED »

Recherche de pannes

- Vérifier l'absence de continuité entre les deux câbles de la ligne CAN. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier le bon état et la continuité entre la BROCHE 8 du tableau de bord et la BROCHE 4 de l'interrupteur de feux gauche. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier le bon état et la continuité entre la BROCHE 1 du tableau de bord et la BROCHE 3 de l'interrupteur de feux gauche. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier sur les lignes CAN l'absence de continuité à la masse du véhicule ou au pôle positif.

CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE MOTEUR

Fonction

Il indique au tableau de bord si la pression d'huile dans le moteur est suffisante (0,35 +/- 0,2 bar [5,1 +/- 2,9 PSI]).

Fonctionnement/principe de fonctionnement

Interrupteur normalement ouvert. Avec une pression d'huile supérieure à 0,35 +/- 0,2 bar (5,1 +/- 2,9 PSI), le circuit est fermé.

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Réserve d'essence et pression d'huile.

Position

- Capteur : entre les deux culasses, à l'arrière.
- Connecteur : sur le capteur

Caractéristiques électriques :

- Moteur éteint : circuit fermé (continuité).
- Moteur démarré : circuit ouvert (résistance infinie).

Brochage

1. Tension 12 V (violet)

Outil de diagnostic - Erreurs électriques

Code d'erreur B0001 (ALARM OIL SENSOR)



Ce code est affiché lorsque le capteur est débranché ou en panne. Lorsque cette erreur est détectée, l'outil de diagnostic ne l'affiche que si celle-ci est encore active après deux TRIP et à la suite de la troisième commutation de la clé OFF-ON.

Cause de l'erreur

- L'indication de l'anomalie du capteur d'huile est affichée lorsque, avec le moteur à l'arrêt, le système détecte que le circuit du capteur est fermé. Le test n'est effectué qu'une seule fois lorsque la clé est placée sur ON.

Reconnaissance

- Voyant d'alarme générale allumé fixe (rouge) et affichage à l'écran du message « ALARM OIL SENSOR »

Recherche de pannes

- Vérifier si le connecteur du capteur est bien branché. Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du tableau de bord (BROCHE 3). Si ce n'est pas OK, le réparer ; si c'est OK, vérifier, avec le moteur à l'arrêt, la continuité du câble violet entre le connecteur du capteur et la BROCHE 3 du connecteur du tableau de bord. Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier la continuité entre le positif du capteur et la masse du véhicule. Si ce n'est pas OK, le réparer ; si c'est OK, remplacer le capteur.

Code d'erreur B0002 (ALARM OIL PRESSURE)

Ce code est affiché lorsque, avec le moteur en marche, il y a une basse pression d'huile moteur. Seulement au-dessus de 650 tr/min.

Cause de l'erreur

- L'indication de l'anomalie du capteur d'huile est affichée lorsque, avec le moteur en marche, le système détecte que le circuit du capteur est ouvert.

Reconnaissance

- Voyant d'alarme générale clignotant (rouge) et affichage à l'écran du message « ALARM OIL PRESSURE »

Recherche de pannes

- Contrôler le moteur et son fonctionnement avant de procéder aux vérifications liées au capteur. Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du tableau de bord (BROCHE 3). Si ce n'est pas OK, le réparer ; si c'est OK, débrancher le capteur et vérifier l'absence de continuité entre le connecteur du capteur du véhicule et la masse du véhicule. Si ce n'est pas OK, le réparer ; si c'est OK, vérifier, avec le moteur en marche et le capteur débranché, l'absence de continuité entre le capteur et la masse du véhicule. Si ce n'est pas OK, le réparer ; si c'est OK, remplacer le capteur.
-

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR.**Fonction**

Il indique au tableau de bord la température de l'air ambiant.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

Capteur de type NTC (capteur à résistance inversement variable avec la température)

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Capteurs de température.

Position

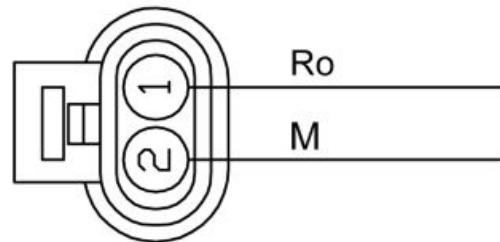
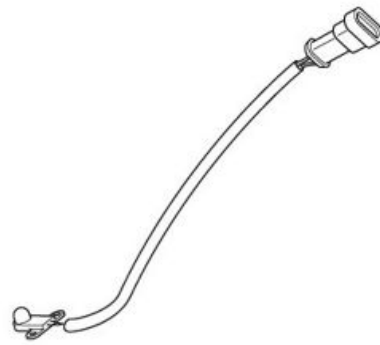
- Sous la bride de support du tableau de bord
- Connecteur : sous le contacteur d'allumage

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0 °C : 32,5 kohm +/- 5 %
- Résistance à 25 °C : 10,0 kohm +/- 5 %

Brochage

1. Tension 5 V (rouge)
2. Masse (marron)

**Diagnostic**

L'indication d'anomalie du capteur de température du tableau de bord est donnée quand le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit au pôle positif/négatif.

Cause de l'erreur

- Dysfonctionnement probable

Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du tableau de bord (BROCHE 15). S'ils ne sont pas OK, les réparer ; s'ils sont OK, vérifier la continuité du câble rose entre le connecteur du capteur (côté câblage) et la BROCHE 15 du connecteur du tableau de bord. Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier la bonne résistance du capteur. Si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier, lorsque la clé est sur ON, la présence de tension à la BROCHE 1 du connecteur du capteur. Si ce n'est pas OK, remplacer le tableau de bord. En présence d'une tension d'environ 12 V,

réparer le câblage car il y a un court-circuit à la batterie. Par contre, en présence d'une tension de 5 V, brancher une résistance de 10 kohm sur la BROCHE 1 du connecteur du capteur et sur la masse du véhicule. Lorsque la clé est sur ON, si la tension mesurée en amont de la résistance diminue, remplacer le tableau de bord ; si elle continue à être d'environ 5 V, réparer le câble rose car il y a un court-circuit à +5 V. En cas de court-circuit à la masse détecté à la BROCHE 15 du connecteur du tableau de bord, vérifier l'isolement de la masse du câble rose du connecteur du capteur. S'il est relié à la masse, réparer le câblage ; s'il est isolé de la masse, vérifier la bonne résistance du capteur. Si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, remplacer le tableau de bord.

Ligne can

Fonction

Elle permet la communication entre le calculateur d'injection, le tableau de bord, le calculateur ABS et l'interrupteur de feux droit.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

Une ligne CAN (Controller Area Network) est une liaison entre les différents dispositifs électroniques d'un véhicule disposés en un réseau informatique (internet). Le réseau CAN a permis de simplifier considérablement la disposition de l'installation électrique et donc sa masse totale. Grâce à cette ligne de communication, il est possible d'éviter des duplications inutiles dans les différents capteurs de la moto, puisque les signaux générés par les capteurs sont partagés entre les deux unités de traitement électronique (tableau de bord et calculateur).

- Réduction du nombre de câbles : la ligne CAN voyage sur une paire torsadée entre les différents nœuds.
- D'ailleurs, les nœuds sont capables d'isoler les erreurs sans mettre le système en panne (FaultsConfination).
- Immunité aux perturbations : le signal voyage sur deux câbles et la lecture du signal est différentielle (différence de tension entre les deux signaux sur les deux câbles). Si les deux signaux sont perturbés par un facteur externe, leur différence reste inaltérée.
- Vitesse de communication : les messages voyagent à un débit d'environ 250 kbps (les informations arrivent aux nœuds toutes les 20 ms ou 50 fois/seconde).

PROTOCOLE CAN (CONT. AREA NETWORK)

Le protocole de communication est un protocole CAMA/CD (Carrier Sense Multiple Access /w Collision Detection).

Pour pouvoir transmettre, chaque nœud doit d'abord vérifier si le BUS (la connexion entre tous les dispositifs) est libre avant d'essayer d'envoyer un message sur le BUS (Carrier Sense).

S'il n'y a pas d'activité sur le BUS dans cette période, chaque nœud a la même possibilité d'envoyer un message (Multiple Access). Si deux nœuds commencent à transmettre au même moment, les nœuds détectent une « collision » (Collision Detection) et entreprennent une action d'arbitrage basée

sur la priorité du message (les messages restent inaltérés durant l'arbitrage et le message ayant la plus grande priorité n'est pas retardé).

Le protocole CAN est basé sur les messages et non pas sur les adresses. Le message lui-même est décomposé en différentes parties (frames), chacune d'elles ayant une signification : priorité du message, données contenues, détection d'erreurs, confirmation de réception, etc.

Tous les nœuds du réseau reçoivent tous les messages envoyés sur le BUS (avec une confirmation de réception ou des messages d'erreur) et chaque nœud décide si le message est traité ou refusé. Chaque nœud peut également demander des informations aux autres nœuds (RTR = Remote Transmit Request).

Niveau d'appartenance au schéma électrique

Ligne CAN

Brochage

- Entre les BROCHES 26 et 27 de l'unité de commande du moteur
- Entre les BROCHES 1 et 8 du tableau de bord
- Entre les BROCHES 5 et 6 du calculateur ABS
- Entre les BROCHES 3 et 4 de l'interrupteur de feux gauche
- Entre les BROCHES 1 et 2 de la préinstallation Bluedash

Outil de diagnostic - Erreurs électriques

Ligne CAN U0001 ABSENCE DE SIGNAUX (BUS OFF) - Bus Off.

Cause de l'erreur

- Aucune communication sur la ligne CAN (BROCHE 26 et/ou BROCHE 27) : problème dans l'ensemble du réseau (ex. coupure, court-circuit à la batterie ou court-circuit à la masse).

Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur de l'unité de commande du moteur. Si ce n'est pas OK, le réparer ; si c'est OK, vérifier l'isolement de la masse des deux lignes CAN des BROCHES 26 et 27 du connecteur de l'unité de commande du moteur. Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier la continuité des deux lignes CAN allant du connecteur de l'unité de commande du moteur au connecteur du tableau de bord. Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier si les deux lignes ne sont pas en court-circuit au pôle positif en essayant chacun des deux connecteurs (unité de commande du moteur, connecteur du tableau de bord) avec un connecteur débranché à chaque fois et en mettant la clé sur ON. Si ce n'est pas OK, le réparer ; si c'est OK, remplacer l'unité de commande du moteur.

Ligne CAN U0002 NŒUD MUET (MUTE NODE) - Nœud muet.

Cause de l'erreur

- L'unité de commande du moteur ne peut pas envoyer des signaux CAN mais reçoit des signaux du tableau de bord, du calculateur ABS et de l'interrupteur de feux droit. Il faut probablement remplacer l'unité de commande du moteur.

Recherche de pannes

- Remplacer l'unité de commande du moteur.

Calculateur ABS « NŒUD ABSENT » U0121 - Nœud absent/frame counter

Cause de l'erreur

- Absence de communication entre le calculateur ABS et la ligne CAN

Recherche de pannes

- Débrancher le connecteur du calculateur ABS et vérifier s'il y a des BROCHES sales, rouillées ou endommagées. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité entre les BROCHES 5 et 6 du calculateur ABS et les BROCHES 26 et 27 de l'unité de commande du moteur. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité entre les BROCHES 5 et 6 du calculateur ABS et les BROCHES 1 et 8 du tableau de bord. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité entre les BROCHES 5 et 6 du calculateur ABS et les BROCHES 3 et 4 de l'interrupteur de feux gauche. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier l'absence de continuité entre les deux câbles de la ligne CAN (L et H). Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier l'absence de continuité entre la masse du véhicule et le positif de la batterie. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, remplacer le calculateur ABS.

Ligne CAN D347 - Délai d'attente de transmission

Cause de l'erreur

- Dysfonctionnement électrique. Circuit ouvert, court-circuit au pôle négatif, court-circuit au pôle positif d'un ou des deux câbles de la ligne CAN.

Recherche de pannes

- Remplacer le câblage.

Ligne CAN 5E11 - Bus off

Cause de l'erreur

- Dysfonctionnement électrique. Circuit ouvert, court-circuit au pôle négatif, court-circuit au pôle positif d'un ou des deux câbles de la ligne CAN.

Recherche de pannes

- Remplacer le câblage.

Ligne CAN 5E16 - Message du code de véhicule manquant

Cause de l'erreur

- Absence de réception entre la ligne CAN et l'unité de commande du moteur

Recherche de pannes

- Vérifier la version du logiciel du calculateur. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, débrancher la batterie et vérifier la continuité de la ligne CAN. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, rebrancher la batterie et vérifier l'absence de continuité de la ligne CAN au pôle positif et/ou négatif. Si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier et, le cas échéant, remplacer le calculateur ABS.

Outil de diagnostic - Erreurs logiques

Apprentissage du rayon de la roue arrière P1800 - signal non plausible

Cause de l'erreur

- Erreur CAN pendant l'apprentissage

Recherche de pannes

- Si une erreur sur la ligne CAN est diagnostiquée pendant l'apprentissage, il est impossible de terminer la procédure à cause d'un problème de communication sur la ligne CAN. Si la valeur n'est pas plausible, lorsque la clé a été placée sur ON, on a détecté une erreur de transcription de la mémoire non volatile (EEPROM) à celle volatile (RAM) de la donnée relative au rayon de la roue arrière. Dans ce cas, le système utilisera une valeur par défaut.

Ligne CAN 5E1F - Code de véhicule incorrect

Cause de l'erreur

- Le calculateur ABS a été monté sur un véhicule incorrect.

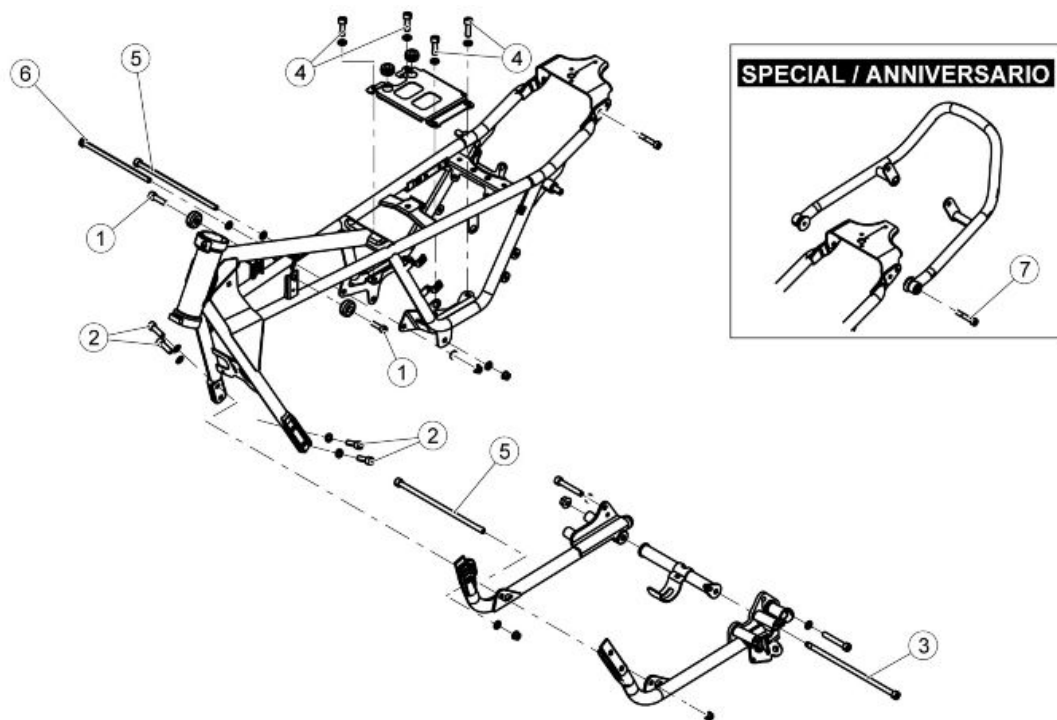
Recherche de pannes

- Remplacer le calculateur.
-

INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR DU VÉHICULE

MOT VÉ

**CADRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des tampons du support de réservoir sur le châssis	M8	2	25 Nm (18,44 lb ft)	-
2	Vis de fixation avant des berceaux	M10	4	50 Nm (36,88 lb ft)	-
3	Vis de fixation traverse de béquille sur les berceaux	M10	1	50 Nm (36,88 lb ft)	Pré-imprégnée
4	Vis de fixation plaque arrière	M8	4	35 Nm (25,81 lb ft)	Pré-imprégnée
5	Vis de fixation moteur/boîte de vitesses sur cadre	M10	3	50 Nm (36,88 lb ft)	-
6	Vis de fixation de la boîte de vitesses au cadre	M10	2	50 Nm (36,88 lb ft)	-
7	Vis de fixation de la poignée arrière	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-

Préparation du véhicule

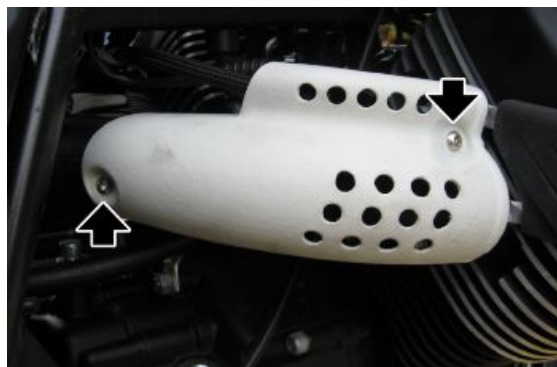
- Pour déposer le bloc-moteur, il faut déposer d'abord la selle, le réservoir de carburant, les carénages latéraux et la batterie.
- Fixer le véhicule par l'avant à l'aide de courroies raccordées à un palan.
- Placer une béquille à compas sous le carter moteur.
- Placer un support moteur pour éviter d'endommager le soufflet en caoutchouc du cardan.

Dépose moteur du véhicule

- Déposer les deux vis de fixation du couvercle du collecteur et le déposer.

N.B.

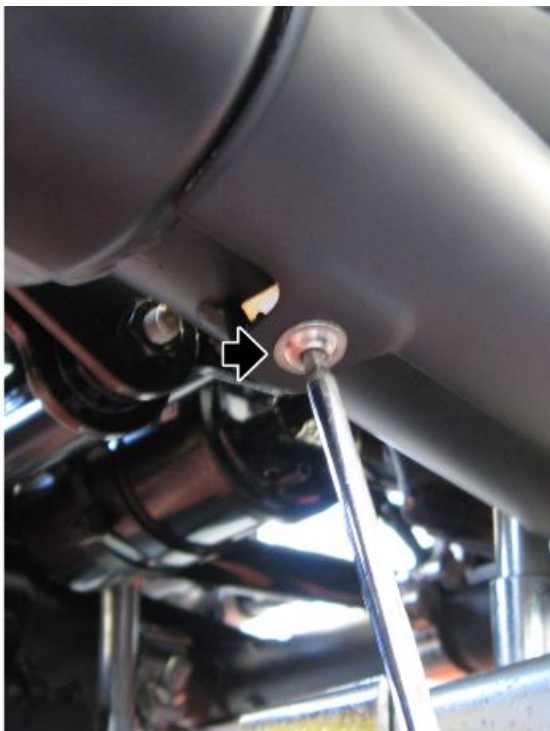
RÉPÉTER L'OPÉRATION MÊME POUR LE COUVERCLE DROIT.



N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES POUR LA DÉPOSE DE LA SORTIE D'ÉCHAPPEMENT SONT VALABLES POUR LES DEUX SORTIES D'ÉCHAPPEMENT.

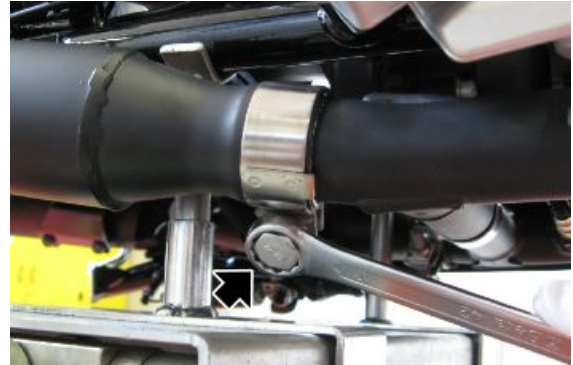
- Enlever les trois vis de fixation de la protection de pot d'échappement.



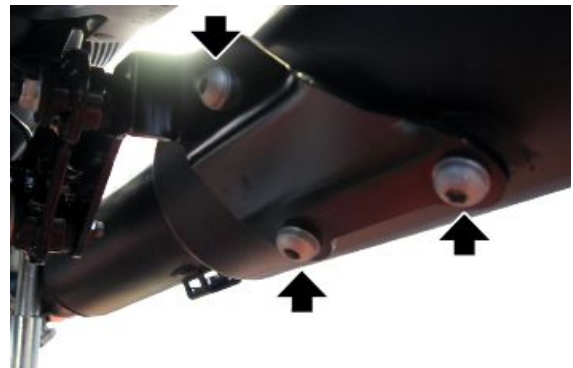
- Déposer la protection de pot d'échappement.



- Desserrer le collier entre le silencieux et le collecteur.



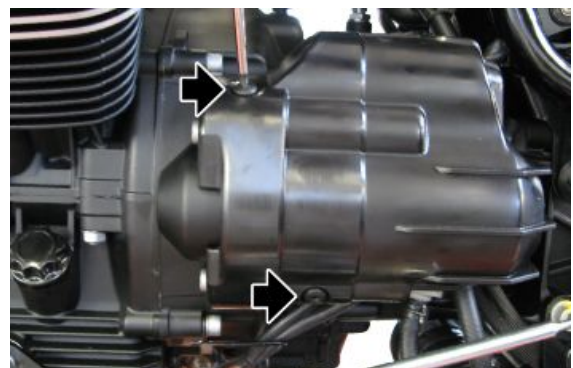
- Enlever les trois vis qui fixent le silencieux à la bride de support.



- Déposer le silencieux du collecteur.



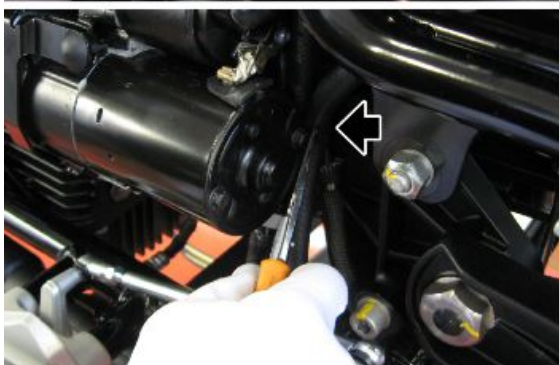
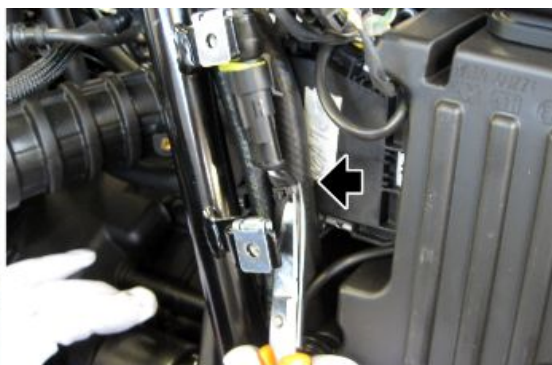
- Enlever les deux vis de fixation du couvercle du démarreur.



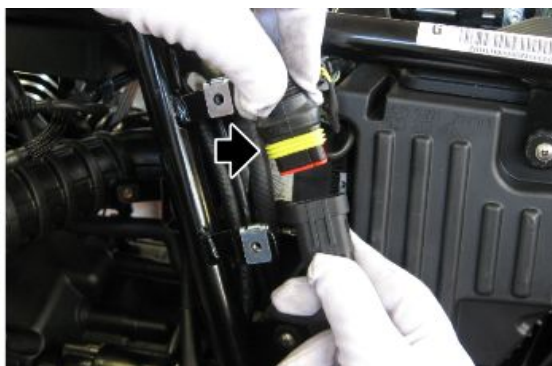
- Déposer le couvercle du démarreur.



- Déposer les colliers qui fixent les câblages des sondes lambda.



- Débrancher les connecteurs des sondes lambda et libérer les câblages des passe-câble.



- Déposer les écrous et les rondelles de fixation correspondantes des collecteurs d'échappement.



- Déposer simultanément les collecteurs d'échappement.



- Débrancher le câble d'embrayage du levier et le libérer du passe-câble.



- Dévisser les vis fixant les capuchons de bougie et déposer ceux-ci.



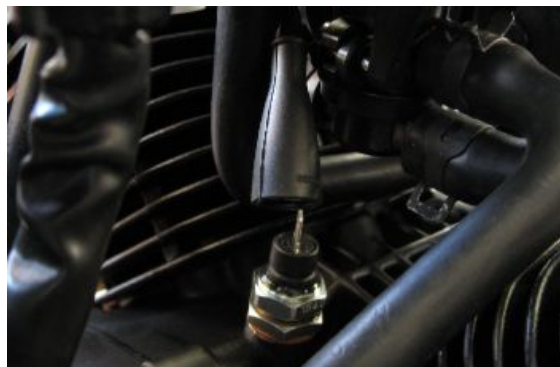
- Débrancher les pipettes de bougie.



- Déposer les vis de fixation du collecteur aux culasses.



- Débrancher le connecteur du capteur de pression d'huile moteur.



- Retirer l'écrou de blocage du câble de masse moteur.



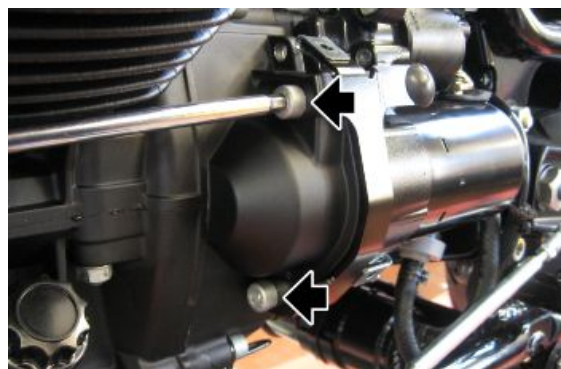
- Déposer l'écrou de blocage du câble d'alimentation placé sur le démarreur. Déposer ensuite le câble.



- Débrancher la cosse Faston du démarreur.



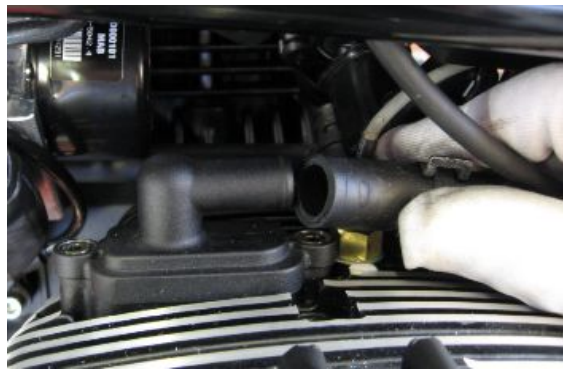
- Enlever les deux vis de fixation du démarreur.



- Déposer le démarreur avec la bride de support pour le couvercle.



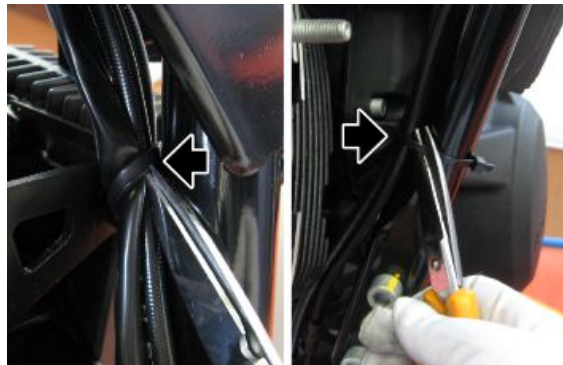
- Débrancher les tuyaux d'air secondaire des culasses.



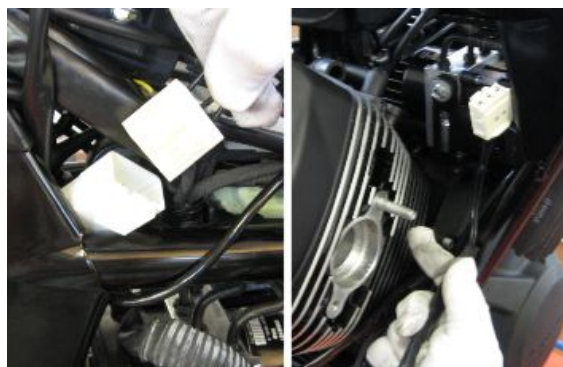
- Déposer le capteur de la roue phonique.



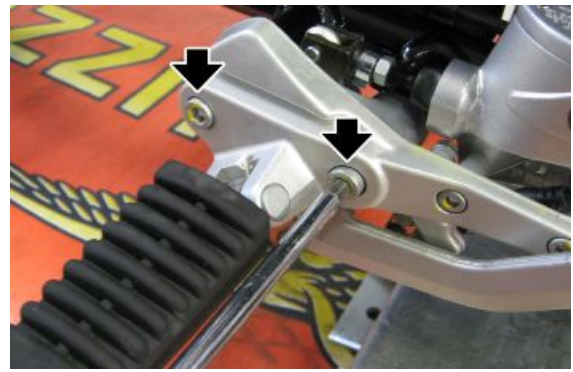
- Déposer les colliers qui bloquent le câblage du volant aux tuyaux de frein.



- Débrancher le connecteur du volant/alternateur et le libérer du passage sur le cadre.



- Déposer les vis de fixation du repose-pied pilote droit.



- Déposer les vis de fixation avant du berceau en veillant à récupérer les écrous et les rondelles.



- Déposer l'axe inférieur de fixation du berceau en veillant à récupérer la rondelle et l'écrou.



- Déposer les vis de fixation arrière du berceau.
- Déposer le berceau.



- Retirer le vis de fixation inférieure des amortisseurs arrière et les libérer des pivots de support présents sur le bras oscillant/couple conique.



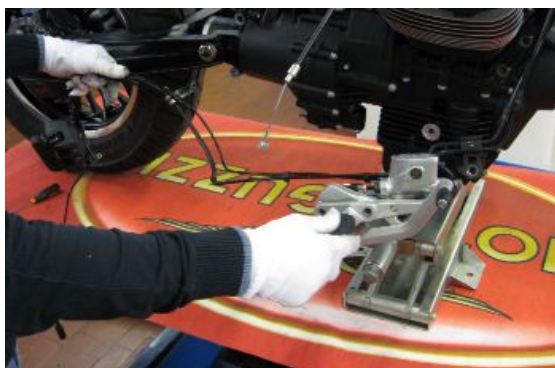
- Déposer l'étrier de frein arrière et le capteur ABS.



- Déposer la plaque passe-câble placée sous le bras oscillant.



- Débrancher les connecteur du capteurs ABS arrière, l'interrupteur du frein arrière et le capteur de point mort.
- Écarter le système de freinage arrière complet.



- Soulever légèrement le cadre et débrancher le tuyau Blow-by.



- Soulever suffisamment le cadre et déposer le moteur avec le bras oscillant.



INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR

MOT

POUR LE CHAPITRE CONCERNANT LE MOTEUR ET SES COMPOSANTS CONSULTER LE MANUEL PRÉVU A CET EFFET :

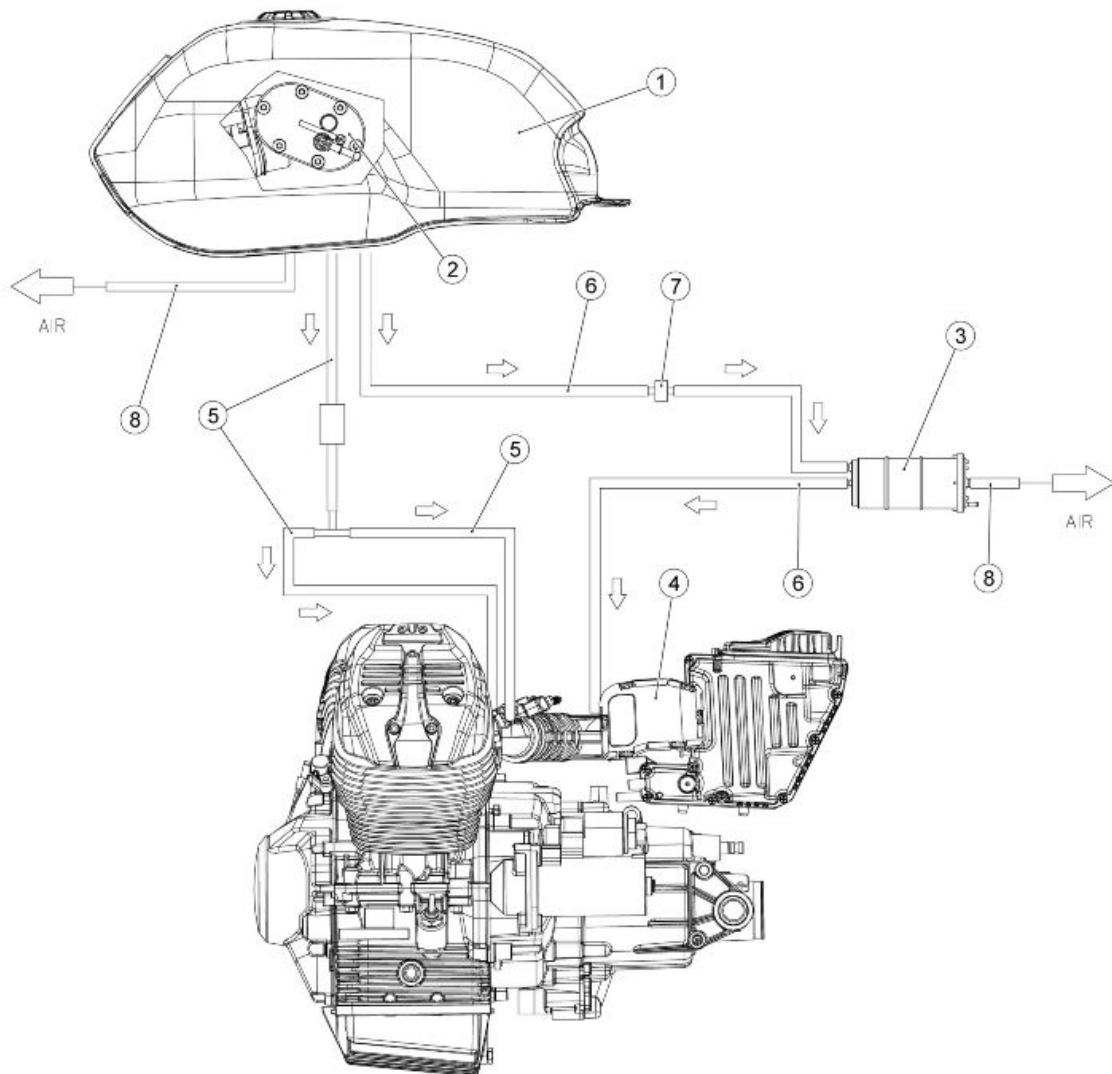
"MSS Engine 750 Euro 4"

INDEX DES ARGUMENTS

ALIMENTATION

ALIM

Schéma du système

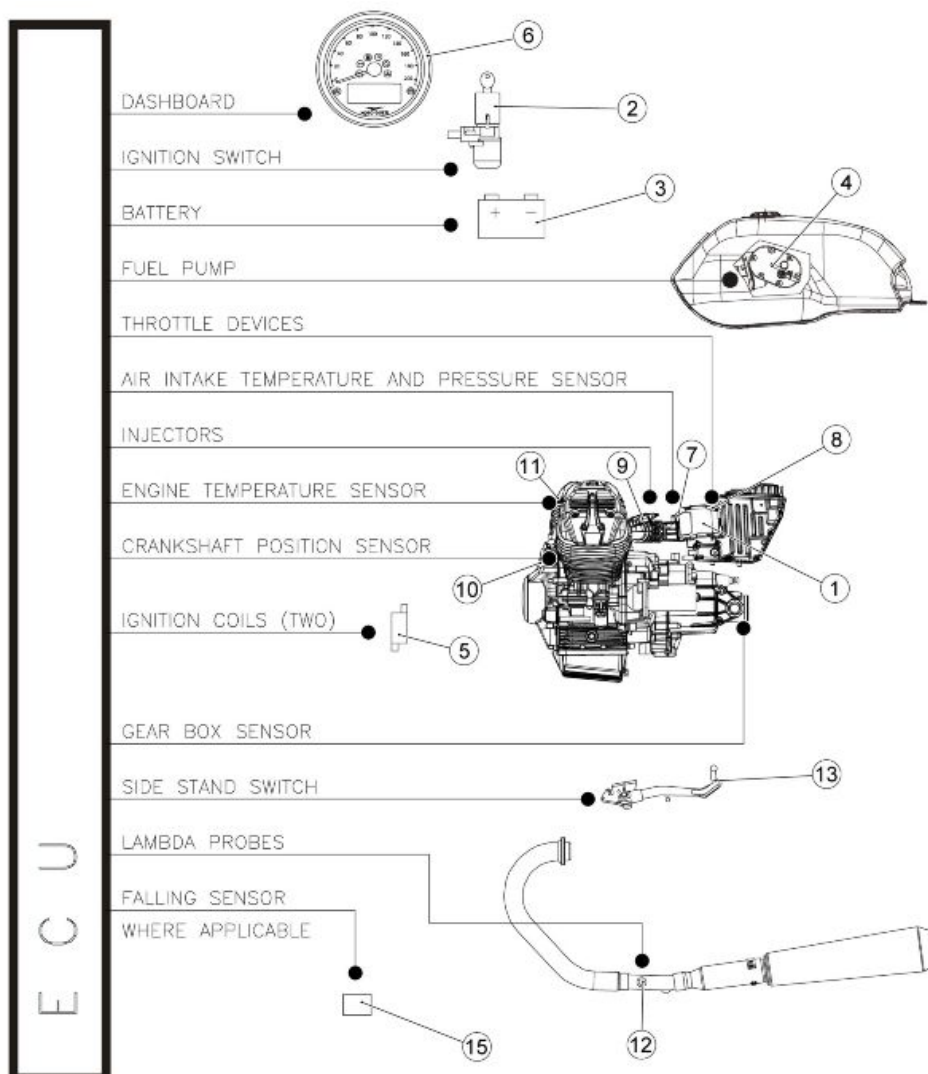


Légende :

1. Réservoir d'essence
2. Pompe à essence
3. Absorbeur
4. Boîtier papillon
5. Tuyaux de refoulement de carburant
6. Tuyaux de récupération des vapeurs de carburant
7. Clapet de non-retour
8. Tuyaux d'évacuation

Injection

Schéma



Légende :

1. Position de la centrale
2. Interrupteur d'allumage
3. Batterie
4. Pompe à essence
5. Bobines
6. Tableau de bord
7. Capteur de température d'air
8. Capteur de position de la vanne papillon
9. Injecteurs.
10. Capteur de position du vilebrequin
11. Capteur de température du moteur
12. Sonde lambda

13.Interrupteur de béquille latérale

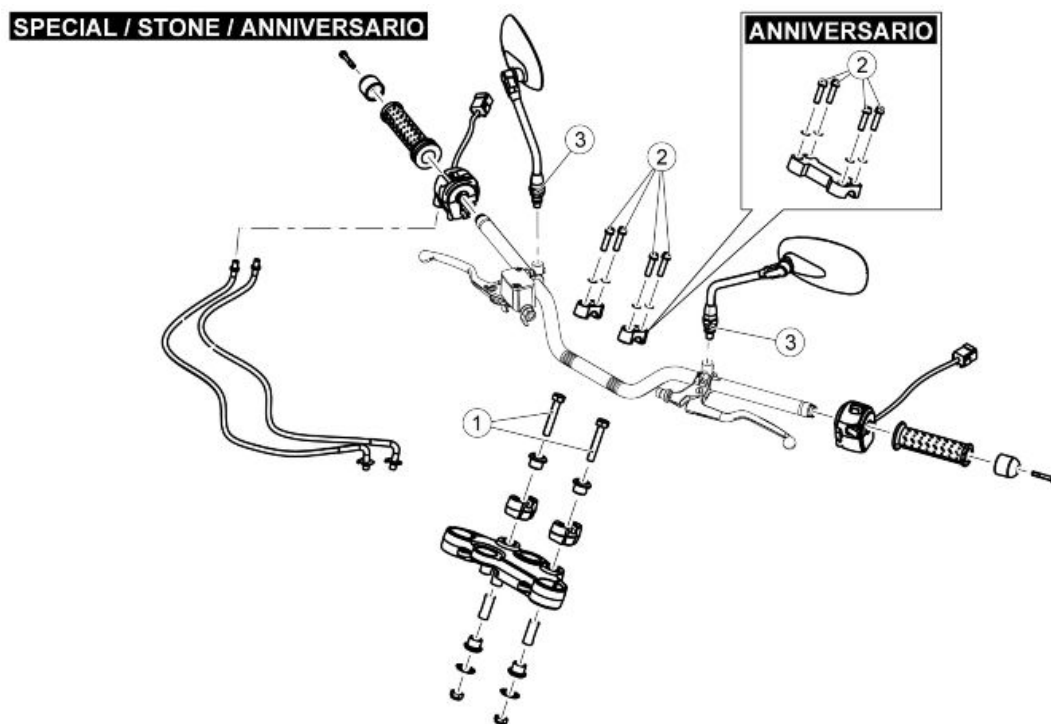
14.Capteur de la boîte de vitesses

15.Capteur de chute

INDEX DES ARGUMENTS

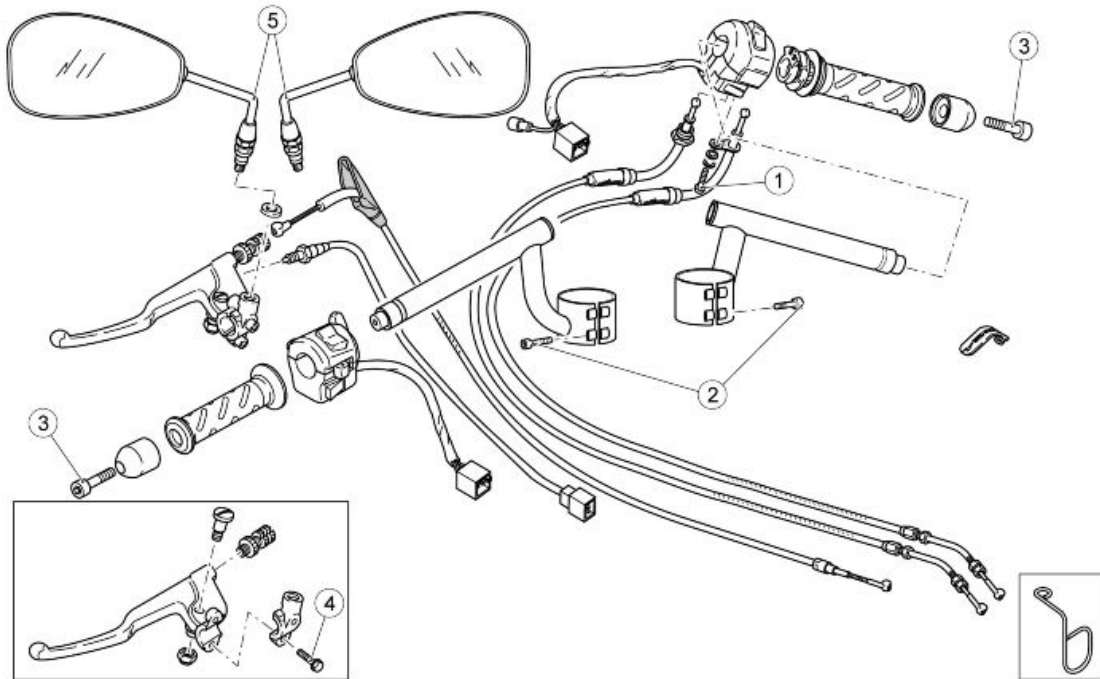
SSUSPENSIONS

SUSP

Guidon

GUIDON ET COMMANDES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des étriers de support du guidon au té de direction	M10	2	50 Nm (36,88 lb ft)	-
2	Vis de fixation des étriers du guidon	M8	4	25 Nm (18,44 lb ft)	-
3	Fixation des rétroviseurs	M10	2	Manuel	-
-	Vis de fixation des commodo des feux	SWP 5	2	1,5 Nm (1,11 lb ft)	-
-	Vis de fixation du couvercle des câbles de l'accélérateur	M5	3	6 Nm (4,43 lb ft)	-

RACER



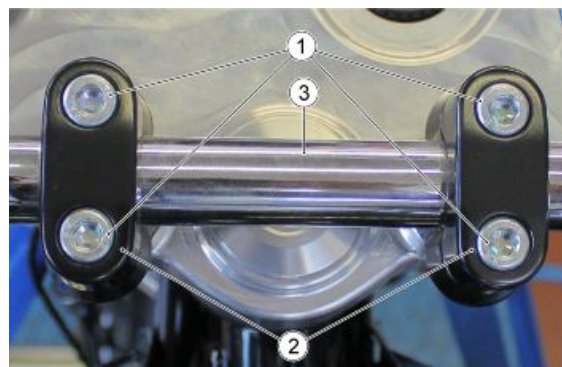
GUIDON ET COMMANDES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du commutateur	SWP 5	1+1	1,5 Nm (1,11 lb ft)	-
2	Vis de fixation du demi-guidon	M6x25	4	10 Nm (7,38 lb ft)	-
3	Vis de fixation du contrepoids	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation de l'étrier de commande d'embrayage au demi-guidon	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
5	Fixation des rétroviseurs	M10	1 + 1	-	Manuel
-	Vis de fixation des couvercles de gaz	M5	3	6 Nm (4,43 lb ft)	-

Dépose

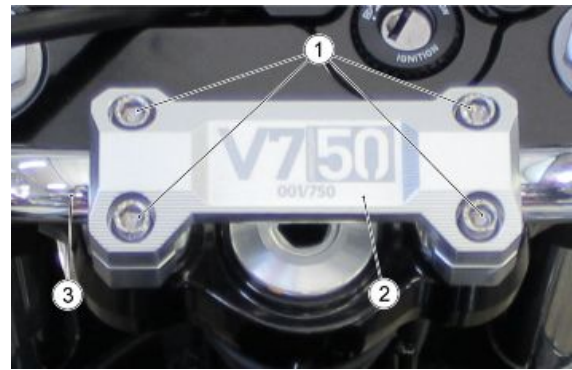
(SPECIAL/STONE)

- Déposer les commodo des feux
- Dévisser et enlever les quatre vis de fixation (1)
- Récupérer les deux étriers supérieurs (2)
- Retirer le guidon (3)



(ANNIVERSARIO)

- Déposer les commodo des feux
- Dévisser et enlever les quatre vis de fixation (1)
- Récupérer les deux étriers supérieurs (2)
- Retirer le guidon (3)

**(RACER)**

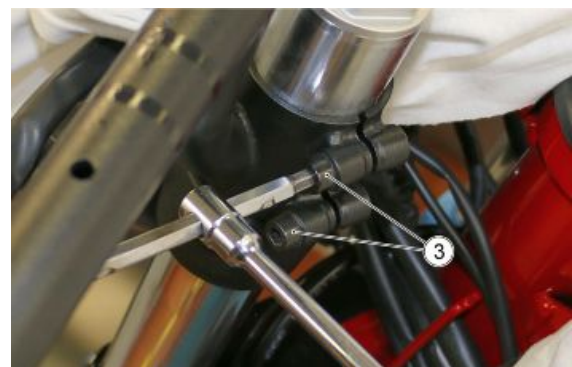
- Déposer le té supérieur de la fourche
- Déposer les commodo des feux
- Dévisser et enlever les deux vis de fixation (1)



- Retirer le demi-guidon droit (2)



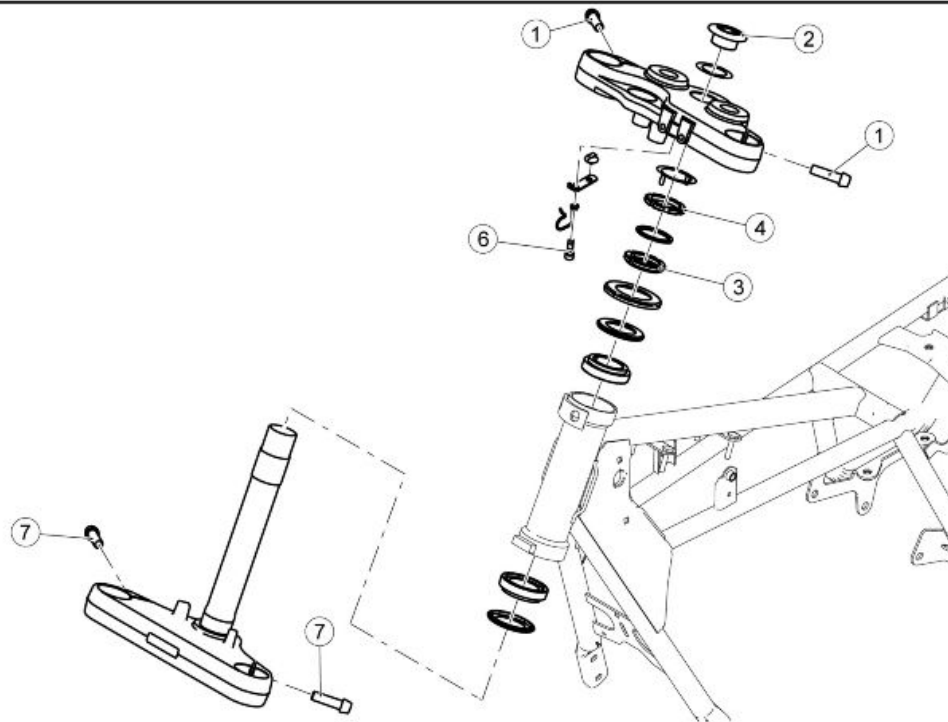
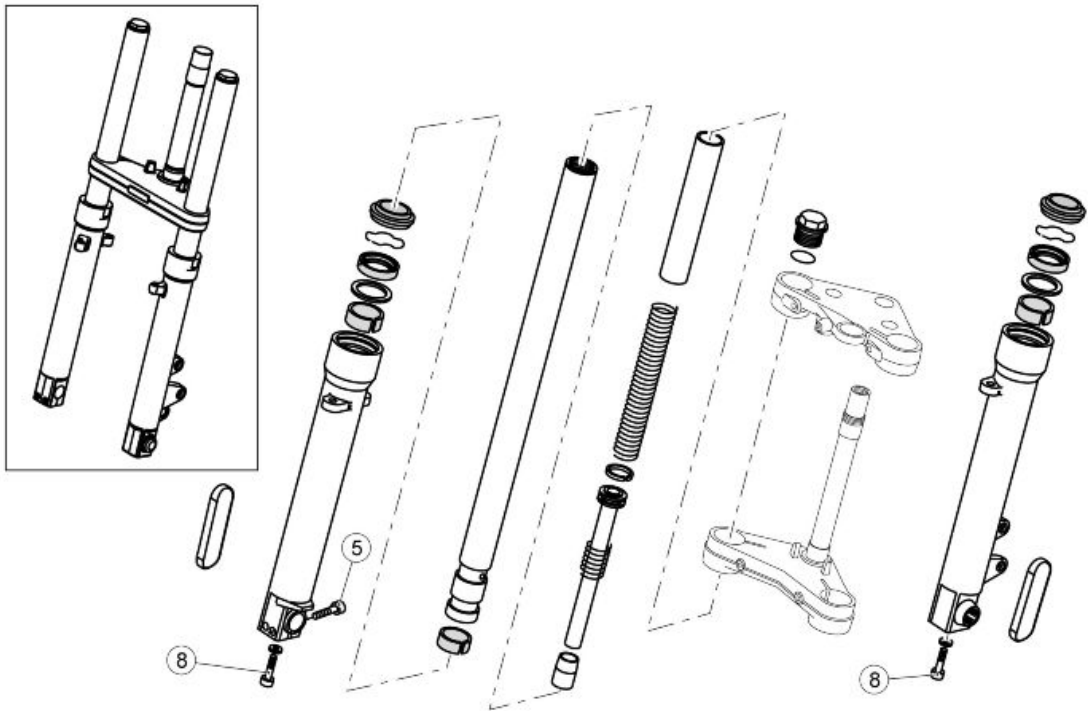
- Dévisser et enlever les deux vis de fixation (3)



- Retirer le demi-guidon gauche (4)



Fourche avant

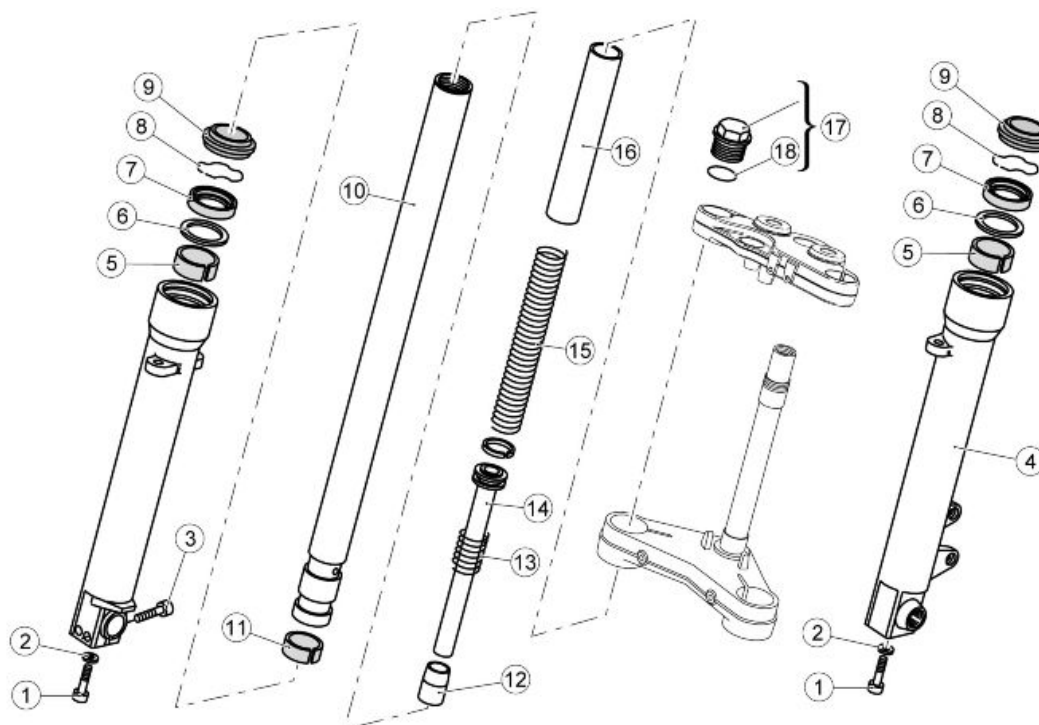


SUSPENSION AVANT - DIRECTION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la tige de la fourche sur le té supérieur	M8x35	4	25 Nm (18,44 lb ft)	-
2	Bague de fixation té supérieur de direction	-	1	100 Nm (73,76 lb ft)	-
3	Écrou tube de direction	-	1	50 Nm (36,88 lb ft)	Pré-serrage 60 Nm (44,25 lb ft)
4	Contre-écrou tube de direction	-	1	Manuel	-

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
5	Vis de fixation des moyeux de fourche	M6x30	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
6	Vis de fixation de la platine du connecteur	M6x16	1	10 Nm (7,38 lb ft)	-
7	Vis de fixation de la tige de fourche sur le té inférieur	M10	2	45 Nm (33,19 lb ft)	-
8	Vis de fixation de l'élément de pompage	M10	2	50 Nm (36,88 lb ft)	-

Schéma



Légende :

1. Vis
2. Rondelle
3. Vis
4. Fourreau gauche
5. Douille supérieure
6. Rondelle
7. Joint
8. Bague d'arrêt
9. Cache-poussière
10. Jambe de fourche
11. Douille inférieure
12. Tampon
13. Contre-ressort
14. Élément de pompage complet
15. Ressort

- 16.Tuyau
- 17.Bouchon complet
- 18.Joint torique

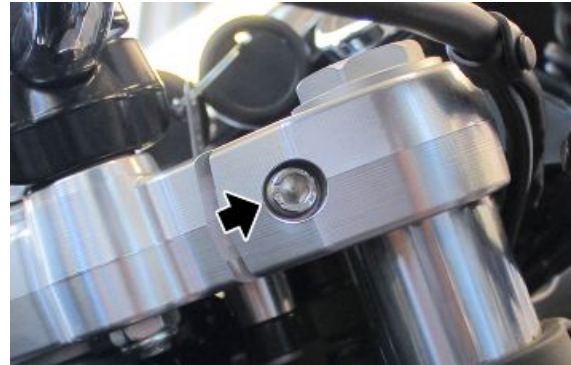
Dépose tubes de fourche

Les photos ne montrent qu'un seul côté du véhicule mais la procédure est valable pour les deux tubes

ATTENTION

LORS DES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS, LES JAMBES DE FOURCHE ET LEURS COMPOSANTS INTERNES DEVRONT ÊTRE SERRÉS DANS UN ÉTAU. FAIRE ATTENTION À NE PAS LES ENDOMMAGER EN SERRANT DE MANIÈRE EXCESSIVE. UTILISER TOUJOURS DES COUVRE-MÂCHOIRES EN ALUMINIUM.

- Déposer la roue avant.
- Retirer le garde-boue avant.
- Dévisser la vis de fixation supérieure.



- Dévisser la vis de l'étanchéité inférieure.



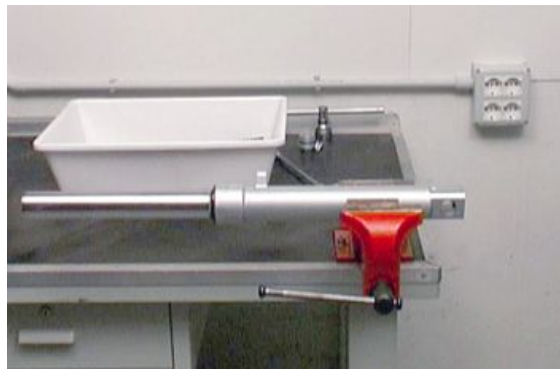
- Extraire la tige vers le bas, d'abord en la tournant légèrement dans un sens puis dans le sens inverse.

Vidange huile

Pour vidanger l'huile, effectuer les opérations suivantes :

- Démonter la jambe de fourche.

- Serrer la jambe démontée dans un étau pourvu de couvre-mâchoires en aluminium afin d'éviter des dommages.



- Dévisser le bouchon de fermeture supérieure. Faire attention à la poussée que le ressort peut imprimer sur le bouchon dévissé.



- Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.
- Pousser le tube porteur dans le fourreau porte-roue.
- Retirer le tuyau de précharge et le ressort.



- Vider la jambe de l'huile contenue à l'intérieur.

N.B.

POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DE L'HUILE CONTENUE À L'INTÉRIEUR DE LA TIGE DE L'ÉLÉMENT DE POMPAGE, EFFECTUER DES POMPAGES EN POUSSANT LA JAMBE À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU DU PORTE-ROUE.



- Contrôler soigneusement toutes les pièces de la jambe et s'assurer qu'il n'y a aucun élément endommagé.
- Si aucune pièce ne semble endommagée ou particulièrement usée, assembler de nouveau la jambe ; dans le cas contraire, remplacer les pièces endommagées.

**N.B.**

POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DE L'HUILE CONTENUE À L'INTÉRIEUR DE LA TIGE DE L'ÉLÉMENT DE POMPAGE, EFFECTUER DES POMPAGES EN POUSSANT LA JAMBE À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU DU PORTE-ROUE.

Démontage fourche

- Vidanger toute l'huile de la tige.
- Bloquer le fourreau porte-roue dans l'étau.
- Dévisser la vis de fond et la retirer avec le joint correspondant.



- Retirer le racleur de poussière en faisant levier avec un tournevis.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU ET LE RACLEUR DE POUSSIÈRE.



- Extraire le racleur de poussière vers le haut.



- Retirer la bague de butée de l'intérieur du fourreau en utilisant un tournevis fin.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU.



- Extraire le tube portant du fourreau porte-roue avec la bague d'étanchéité, la coupelle, la douille supérieure et la douille inférieure.

N.B.

IL EST POSSIBLE QU'EN EXTRAYANT LE TUBE DU FOURREAU DU PORTE-ROUE, QUELQUES PIÈCES RESTENT À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU. DANS CE CAS, IL SERA NÉCESSAIRE DE LES RETIRER SUCCESSIVEMENT EN FAISANT TOUJOURS TRÈS ATTENTION À NE PAS ABÎMER LE BORD DU FOURREAU ET LE LOGEMENT DU JOINT SUPÉRIEUR



Contrôle composants

- Contrôler toutes les pièces retirées de l'intérieur du fourreau, tout particulièrement : la bague d'étanchéité et le racleur de poussière car ce sont les éléments qui garantissent l'étanchéité ; si certains d'eux sont endommagés, les remplacer.
- Contrôler la douille sur le tube porteur, la déposer et la remplacer si elle est endommagée ou usée.



- Extraire le groupe de l'élément de pompage du tuyau porteur. si le contre-ressort et le segments sont endommagés les remplacer.

Remontage fourche

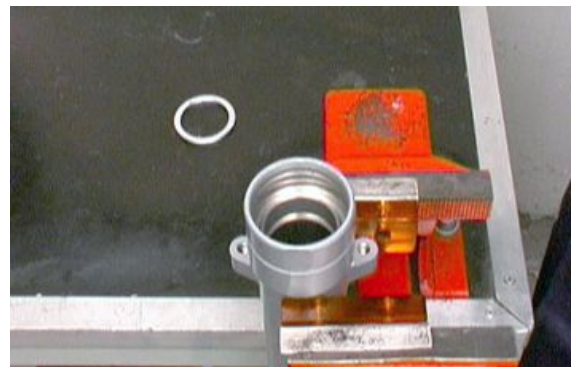
ATTENTION

TOUS LES COMPOSANTS DOIVENT ÊTRE SOIGNEUSEMENT LAVÉS ET SÉCHÉS À L'AIR COMPRIMÉ AVANT LE REMONTAGE.

- Effectuer toutes les opérations de révision nécessaires.
- Introduire le groupe de l'élément de pompage avec le contre-ressort et le segment dans le tube porteur.



- Vérifier si sur le fourreau porte-roue est montée la douille de guidage supérieure.



- Introduire le joint de glissement inférieur dans le siège sur le tube porteur.



- Remonter le tube porteur dans le fourreau du porte-roue.



- Introduire le tube porteur dans le porte-roue et le pousser jusqu'à butée.



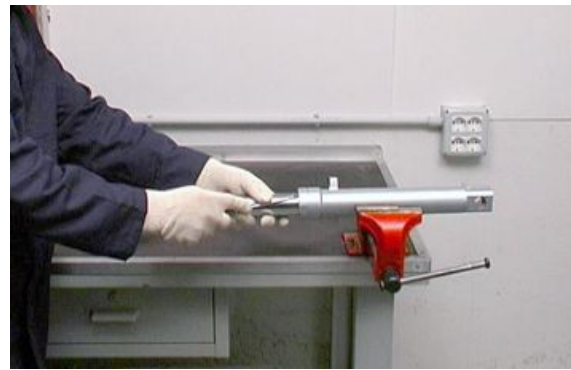
- Visser la vis de fond avec le joint et la serrer au couple de serrage prescrit.



- Insérer la coupelle et la bague d'étanchéité bien lubrifiée sur le tube porteur.
- Pousser la bague d'étanchéité dans le fourreau jusqu'à butée en utilisant un outil approprié pour l'introduction.



- Installer la bague d'arrêt.

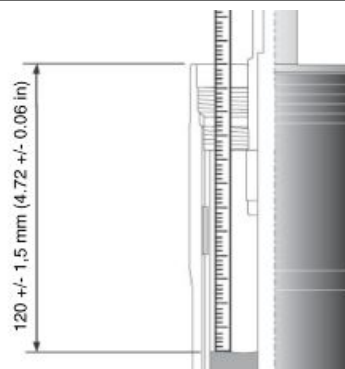


- Installer le racleur de poussière.
- Verser de l'huile dans le tube portant de manière qu'elle remplisse aussi les canalisations internes de la tige de l'élément de pompage.
- Pomper avec le tube portant, en s'assurant que l'huile remplisse complètement la tige de l'élément de pompage.
- Insérer le ressort et le tuyau de pré-charge.
- Emboîter le bouchon sur le tube porteur en faisant attention à ne pas abîmer le joint torique. Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



Remplissage huile

- Positionner le fourreau en position verticale dans un étau pourvu de mâchoires de protection.
- Comprimer le fourreau dans la jambe de fourche.
- Verser une partie de l'huile de fourche à l'intérieur du fourreau.
- Attendre quelques minutes pour permettre à l'huile d'occuper tous les canaux.
- Verser l'huile restante.
- Effectuer quelques pompes.



- Mesurer l'espace d'air entre le niveau d'huile et le bord.



POUR BIEN MESURER LE NIVEAU D'HUILE, LE FOURREAU DOIT ÊTRE PARFAITEMENT VERTICAL. LE NIVEAU D'HUILE DOIT ÊTRE ÉGAL SUR LES DEUX JAMBES DE FOURCHE.

Caractéristiques techniques

Niveau d'huile (du bord du fourreau, sans le ressort et avec la jambe de fourche en fin de course)

120 +/- 1,5 mm (4,72 +/- 0,06 in)

- Insérer le ressort et le tuyau de pré-charge.



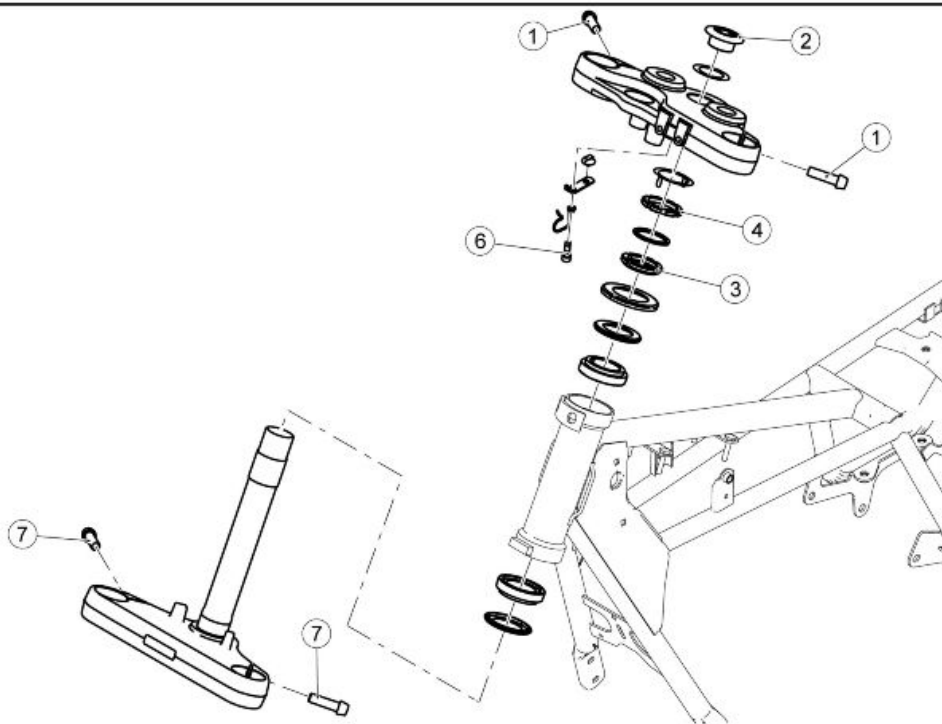
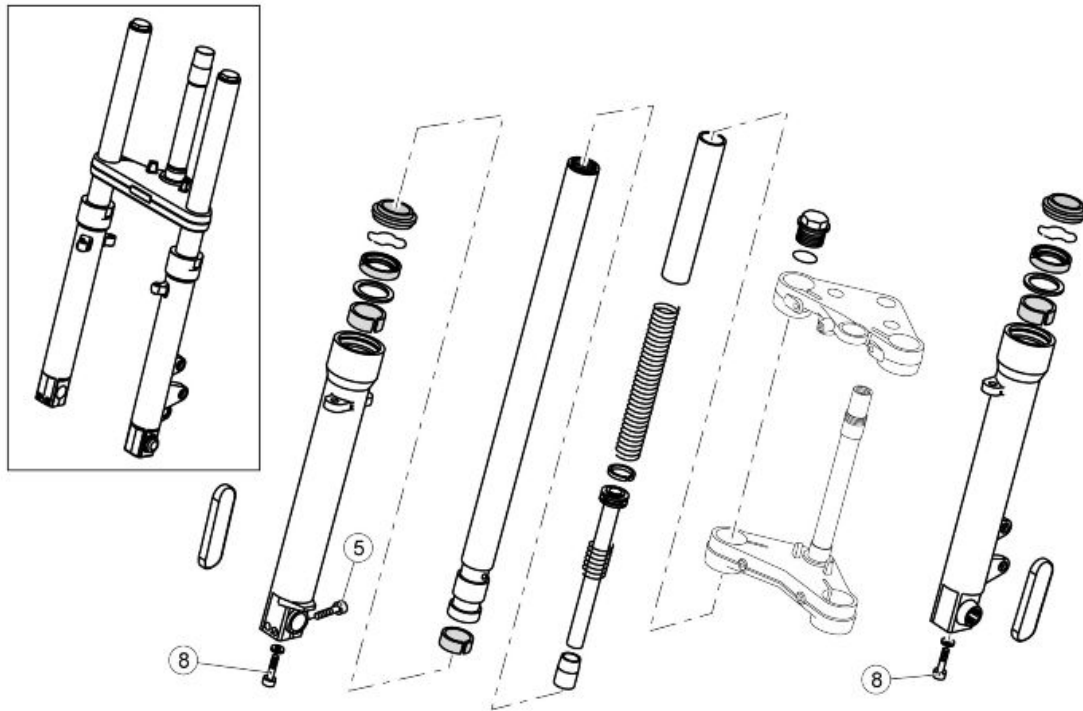
- Emboîter le bouchon sur le tube porteur en faisant attention à ne pas abîmer le joint torique.



-
- Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



Roulement direction



SUSPENSION AVANT - DIRECTION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la tige de la fourche sur le té supérieur	M8x35	4	25 Nm (18,44 lb ft)	-
2	Bague de fixation té supérieur de direction	-	1	100 Nm (73,76 lb ft)	-
3	Écrou tube de direction	-	1	50 Nm (36,88 lb ft)	Pré-serrage 60 Nm (44,25 lb ft)
4	Contre-écrou tube de direction	-	1	Manuel	-

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
5	Vis de fixation des moyeux de fourche	M6x30	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
6	Vis de fixation de la platine du connecteur	M6x16	1	10 Nm (7,38 lb ft)	-
7	Vis de fixation de la tige de fourche sur le té inférieur	M10	2	45 Nm (33,19 lb ft)	-
8	Vis de fixation de l'élément de pompage	M10	2	50 Nm (36,88 lb ft)	-

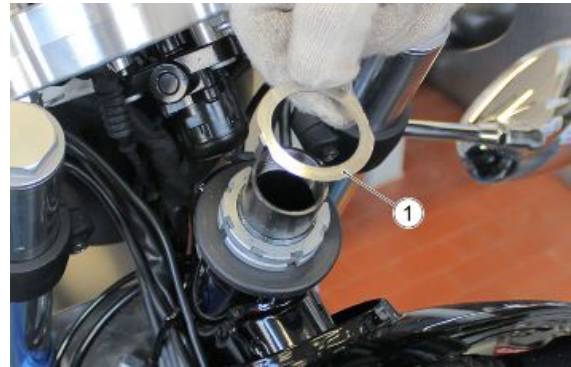
Réglage jeu

- Disposer le véhicule de manière à maintenir la roue avant soulevée du sol.
- Tenter de faire tourner le guidon en mettant un peson à l'extrémité externe de la poignée.
- Si on perçoit du jeu, effectuer le réglage.

N.B.

IL FAUT MESURER LA RÉSISTANCE DE ROTATION DE LA COLONNE DE DIRECTION DANS LES DEUX SENS, C'EST À DIRE DANS UNE DIRECTION PUIS DANS LA DIRECTION OPPOSÉE.

- Retirer momentanément le tableau de bord, le guidon (avec le commodo des feux et le levier du frein et de l'embrayage) ainsi que le té de direction, en les déplaçant vers l'avant du véhicule
- Retirer la rondelle de sûreté (1)



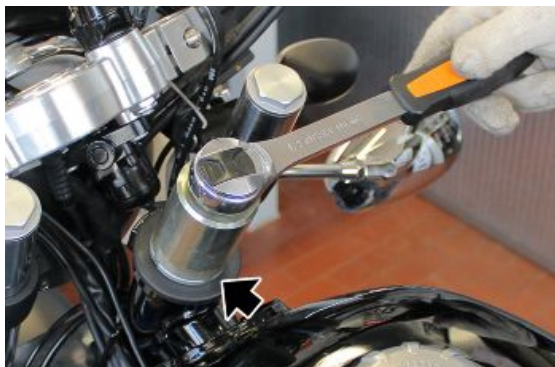
- Retirer le contre-écrou de direction (2) à l'aide de l'outil prévu



- Retirer l'entretoise en caoutchouc (3)



- Dévisser la bague de serrage inférieure pour effectuer correctement la procédure de réglage du jeu de direction.



- Pré-serrer la bague inférieure au couple de 60 Nm (44,25 lb ft).
- Tourner de façon répétée la direction du fin de course gauche au fin de course droit afin d'obtenir le tassement des roulements.
- Desserrer la bague.
- Vérifier à nouveau le couple de pré-serrage et puis serrer à nouveau la bague à un couple de 50 +/- 5 Nm (36,88 +/- 3,69 lb ft).
- Tourner la direction du fin de course gauche au fin de course droit, en vérifiant que le glissement soit homogène et qu'il n'y ait pas une forte résistance.
- Dans le cas où des problèmes surgissaient, répéter les procédures indiquées ci-dessus.

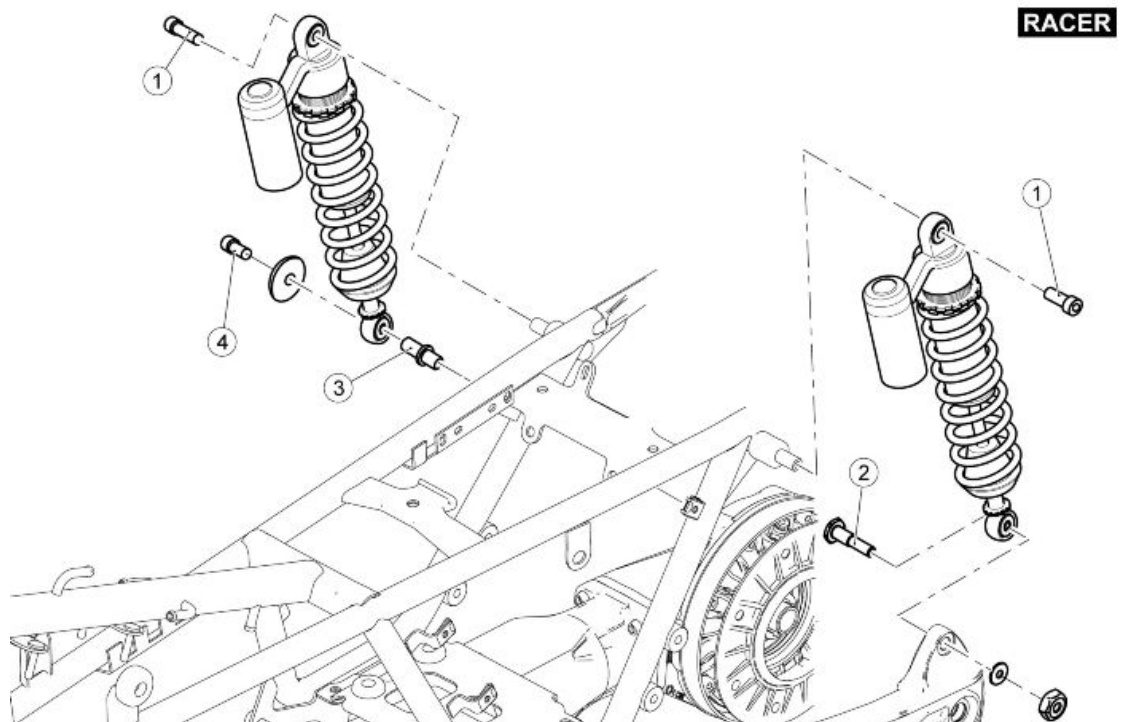
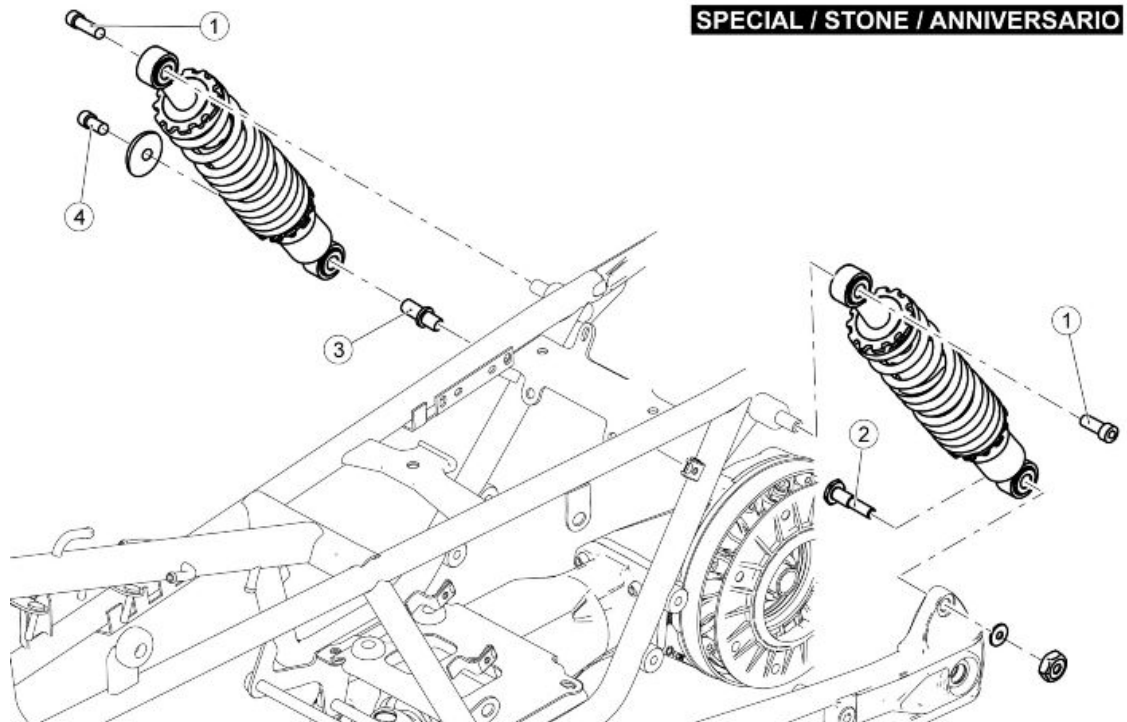
Equipement spécifique

AP8140190 Outil de serrage de la direction

- Réintroduire l'entretoise en caoutchouc (3)
- Introduire et serrer le contre-écrou de la direction (2) en faisant coïncider les gorges entre elles
- Réintroduire la rondelle de sûreté (1)
- Procéder au remontage du té de direction supérieur, du guidon et du tableau de bord

Arrière

Amortisseurs

**AMORTISSEURS ARRIÈRE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation partie supérieure des amortisseurs arrière	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	Pré-impregnée
2	Axe de fixation de l'amortisseur gauche au bras oscillant	M10	1	35 Nm (25,81 lb ft)	
3	Axe de fixation de l'amortisseur à la boîte de transmission	M12	1	35 Nm (25,81 lb ft)	

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
4	Vis de fixation de l'amortisseur droit à l'axe	M8	1	10 Nm (7,38 lb ft)	Pré-imprégnée

Dépose

(SPECIAL/STONE/ANNIVERSARIO)

- Procéder à la dépose des silencieux

AMORTISSEUR ARRIÈRE DROIT

- Dévisser et déposer les deux vis (1)
- Récupérer les deux bagues (2)



- Déposer l'amortisseur arrière droit (3)



AMORTISSEUR ARRIÈRE GAUCHE

- Dévisser et ôter la vis (1) et récupérer la bague (2)
- Dévisser et retirer écrou (3)



- Récupérer la rondelle (4)
- Retirer la tige filetée (5)



- Retirer l'amortisseur arrière gauche (6)

**(RACER)**

- Déposer les silencieux

AMORTISSEUR ARRIÈRE GAUCHE

- Dévisser et enlever la vis (1)
- Récupérer la douille (2)



- Immobiliser l'axe (3) pour dévisser et retirer l'écrou (4)

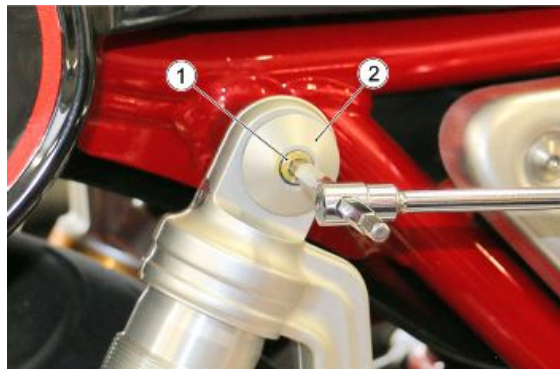


- Retirer l'amortisseur arrière gauche (5)

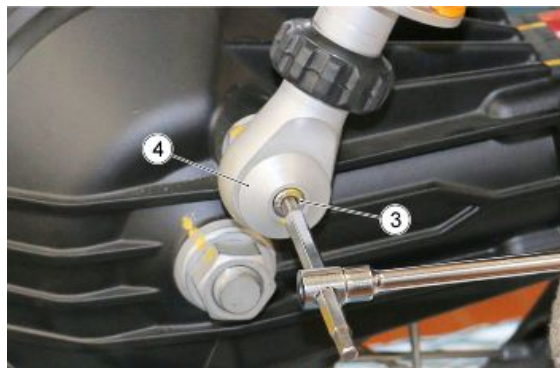


AMORTISSEUR ARRIÈRE DROIT

- Dévisser et enlever la vis de fixation (1).
- Récupérer la douille (2)



- Dévisser et enlever la vis de fixation (3).
- Récupérer la douille (4)



- Dépose de l'amortisseur arrière droit (5)



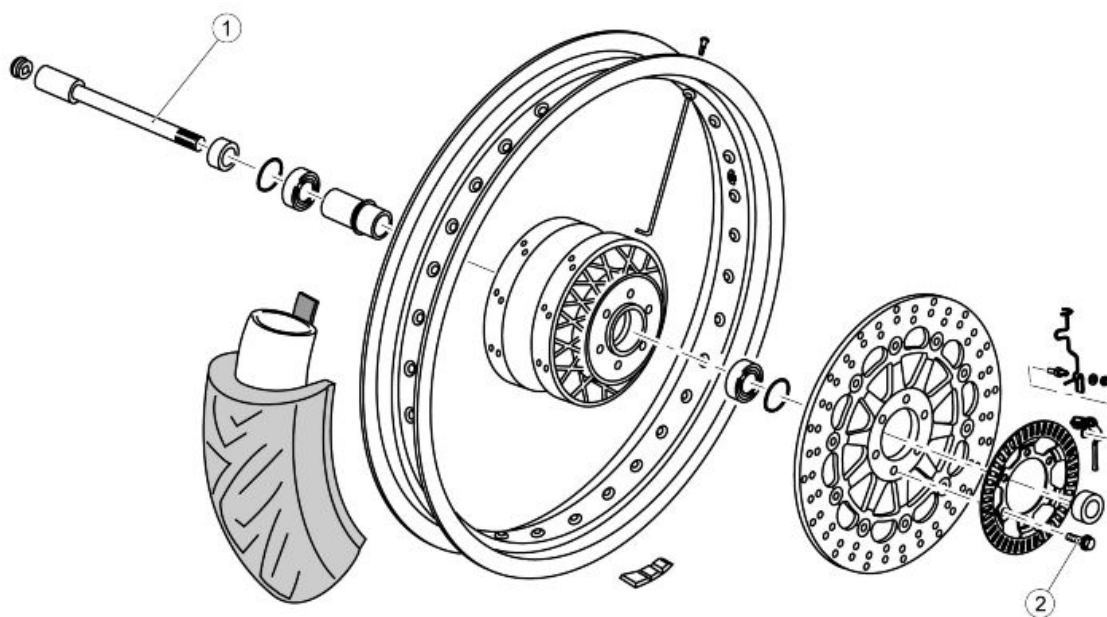
INDEX DES ARGUMENTS

PARTIE-CYCLE

CYCL

Roues

Roue avant



ROUE AVANT

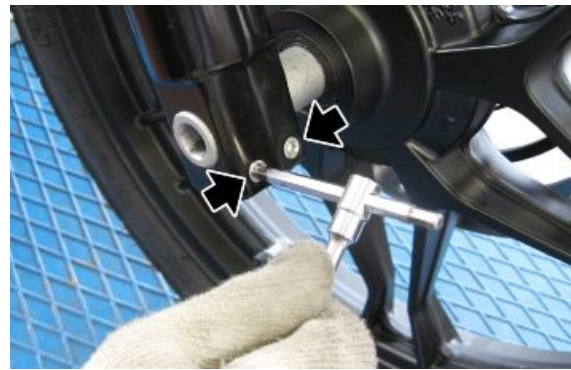
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon de roue	M18	1	80 Nm (59,00 lb ft)	-
2	Vis de fixation du disque de frein avant	M8	6	25 Nm (18,44 lb ft)	Loctite 243
3	Goujon de fixation du capteur ABS	M5	1	6 Nm (4,43 lb ft)	Pré-imprégnée
4	Écrou passe-câble	M6	1	6 Nm (4,43 lb ft)	-

Dépose

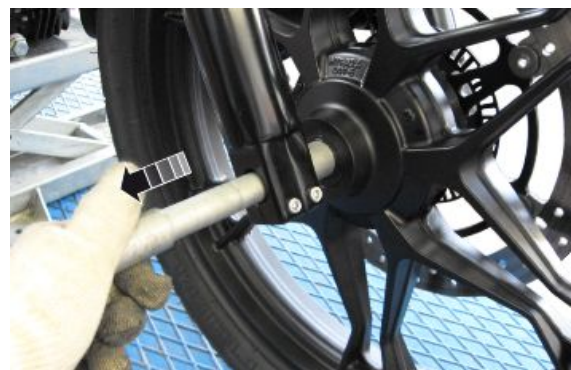
- Positionner la moto sur un support stable de façon à ce que la roue avant soit soulevée du sol.
- Déposer l'étrier de frein sans déconnecter les tuyaux d'huile.
- Du côté droit du motorcycle, déposer le bouchon du goujon.



- Desserrer les deux vis de sécurité du goujon de roue.



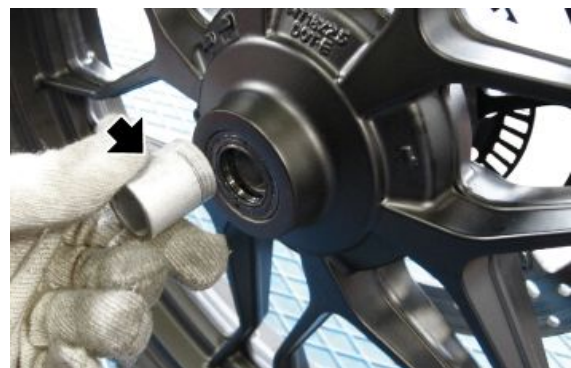
- Dévisser et déposer le goujon de roue.



- Du côté opposé, retirer l'entretoisse gauche.

N.B.

FAIRE ATTENTION EN PHASE DE REMONTAGE À CORRECTEMENT ORIENTER L'ENTRETOISE : CELLE-CI DOIT ÊTRE INSÉRÉE À FOND DANS LE CACHE-POUSSIÈRE, JUSQU'À BUTER CONTRE LE ROULEMENT



- Du côté opposé, retirer l'entretoisse gauche.

N.B.

FAIRE ATTENTION EN PHASE DE REMONTAGE À CORRECTEMENT ORIENTER L'ENTRETOISE : CELLE-CI DOIT ÊTRE INSÉRÉE À FOND DANS LE CACHE-POUSSIÈRE, JUSQU'À BUTER CONTRE LE ROULEMENT

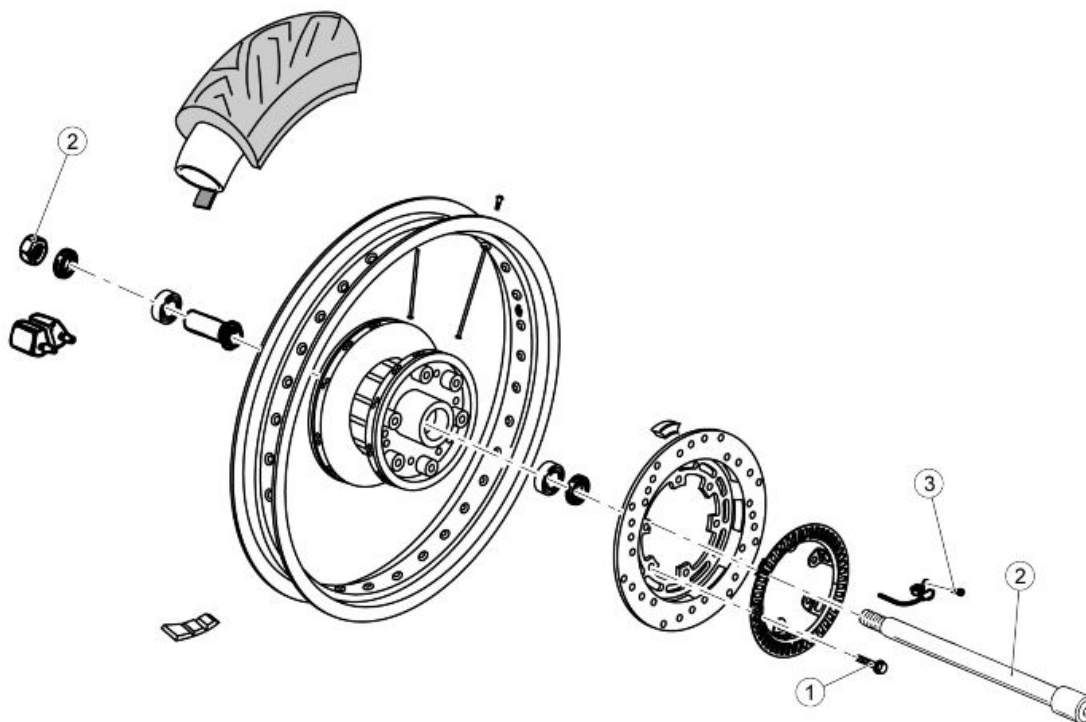


- Déposer les cache-poussière des deux côtés.



- En utilisant un extracteur général, déposer les coussinets des deux côtés.

Roue arrière

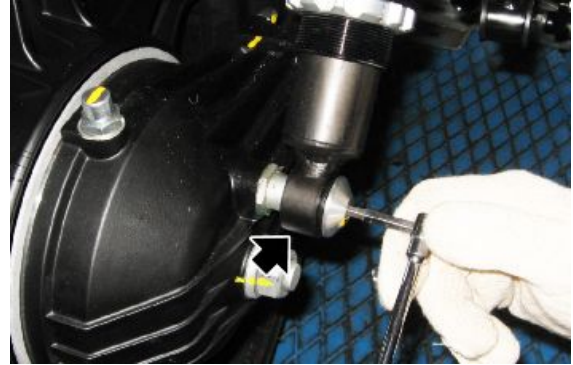


ROUE ARRIÈRE

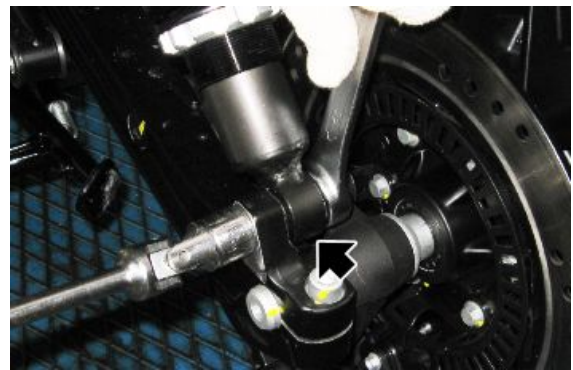
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du disque de frein arrière	M8	6	25 Nm (18,44 lb ft)	Loctite 243
2	Fixation goujon de roue arrière + écrou	M20	1	120 Nm (88,51 lb ft)	
3	Vis de fixation du capteur ABS arrière	M5	1	6 Nm (4,43 lb ft)	Loctite 243

Rimozione

- Déposer la vis de fixation de l'amortisseur arrière droit et le déposer du goujon sur le cardan.



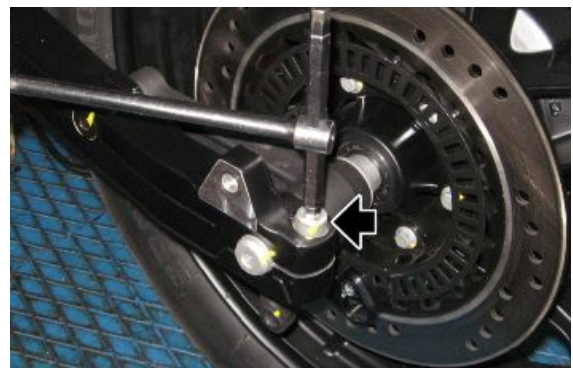
- Déposer la vis et l'écrou de fixation correspondant de l'amortisseur arrière gauche.



- Dévisser et ôter l'écrou et récupérer la rondelle.



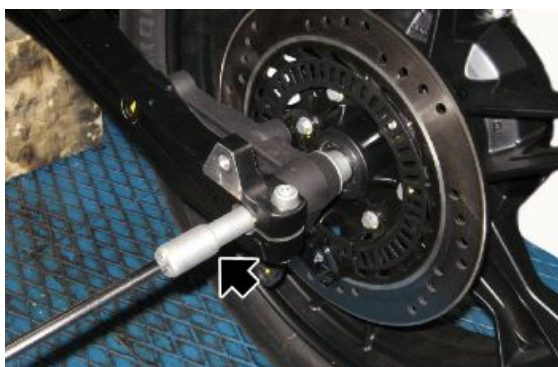
- Desserrer la vis qui bloque le pivot de la roue.



- Dévisser et ôter la vis de fixation du porte-étrier de frein.



- Déposer le pivot de la roue en récupérant l'entretoise.



- Déposer le support de l'étrier de frein arrière complet.



- Déposer la roue arrière.



PLACER UN SUPPORT SOUS LE BRAS OSCILLANT POUR ÉVITER QUE LE SOUFFLET DE PROTECTION DU CARDAN S'ENDOMMAGE.



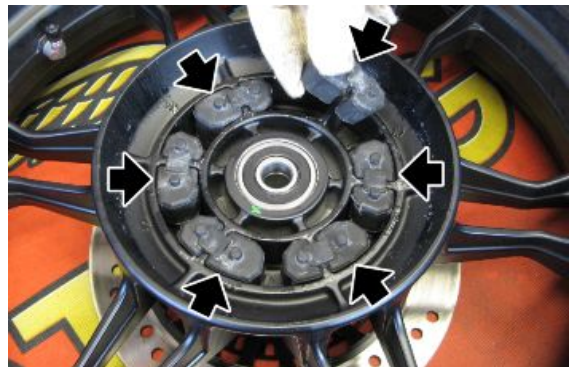
- Agir sur le côté gauche pour retirer l'entretoise;

N.B.

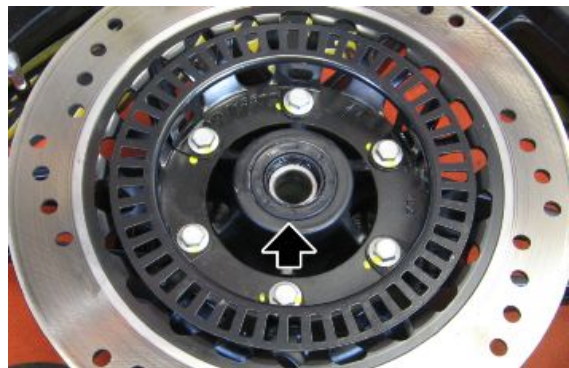
FAIRE ATTENTION EN PHASE DE REMONTAGE À CORRECTEMENT ORIENTER L'ENTRETOISE : CELLE-CI DOIT ÊTRE INSÉRÉE À FOND DANS LE CACHE-POUSSIÈRE, JUSQU'À BUTER CONTRE LE ROULEMENT



- Retirer et éventuellement remplacer les six accouplements flexibles si cela s'avère nécessaire



- Retirer le cache-poussière
- Avec un extracteur standard, retirer les roulements sur les deux côtés



Réglage tension des rayons

ATTENTION

NE PAS RÉGLER LA TENSION DES RAYONS DE LA ROUE AVEC LE PNEU MONTÉ SUR LA JANTE CAR CECI POURRAIT PROVOQUER LA RUPTURE DES FONDS DES JANTES ET DONC LA CREVAISON DE LA CHAMBRE À AIR.

IL EST IMPORTANT DE BLOQUER LA ROTATION DE TOUS LES MAMELONS.

LE DESSERRAGE DU MAMELON MODIFIE LA TENSION DU RAYON DE LA ROUE EN COMPROMETTANT LA SÉCURITÉ DES JANTES DE ROUE ET LA STABILITÉ DU VÉHICULE.

- Déposer la roue.
- Déposer le pneu, la chambre à air et les fonds de jante ;
- Identifier les rayons de roue (1) à tendre ;
- Agir sur le mamelon (2) pour régler la tension du rayon (1) concerné ;

- visser pour tendre le rayon ;

- dévisser pour desserrer le rayon ;

- Le couple de serrage indicatif des mamelons est :

- roue avant 3 Nm (2,21 lb ft) ;

- roue arrière 4 Nm (2,95 lb ft).

- Répéter l'opération pour tous les rayons en procédant en ordre de succession ;
- Après avoir réglé la tension des rayons de roue, vérifier le jeu axial et radial de la jante de roue.

ATTENTION

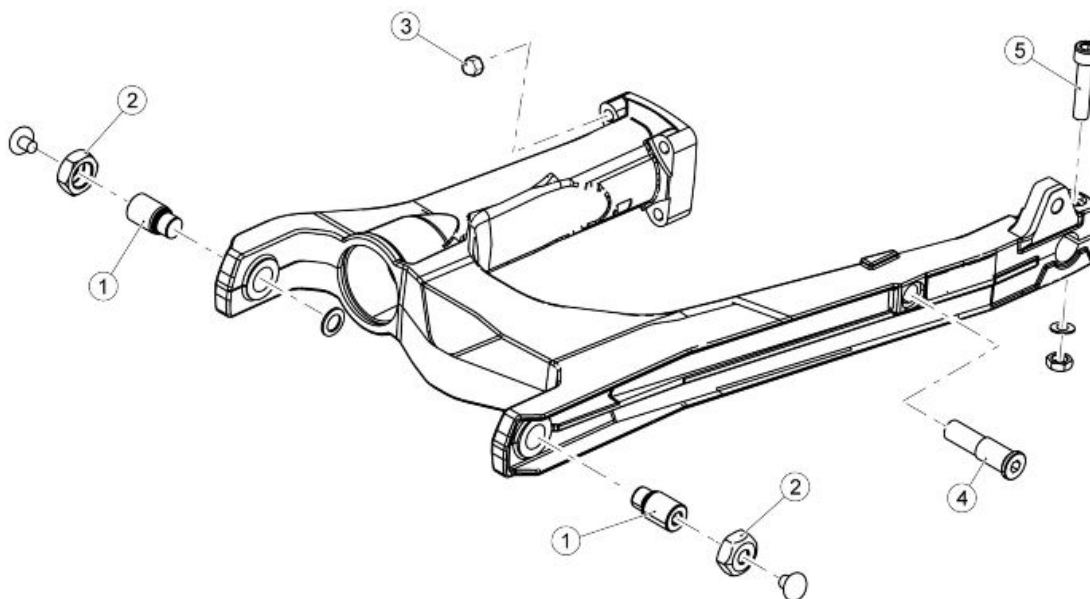


NE PAS RÉGLER LA TENSION DES RAYONS DE LA ROUE AVEC LE PNEU MONTÉ SUR LA JANTE CAR CECI POURRAIT PROVOQUER LA RUPTURE DES FONDS DES JANTES ET DONC LA CREVAISON DE LA CHAMBRE À AIR.

IL EST IMPORTANT DE BLOQUER LA ROTATION DE TOUS LES MAMELONS.

LE DESSERRAGE DU MAMELON MODIFIE LA TENSION DU RAYON DE LA ROUE EN COMPROMETTANT LA SÉCURITÉ DES JANTES DE ROUE ET LA STABILITÉ DU VÉHICULE.

Bras oscillant



BRAS OSCILLANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Axes de fixation du bras oscillant sur le carter de boîte de vitesses	M20	2	-	En appui, sans pré-charger
2	Fixation contre-écrou sur axe	M20	2	50 Nm (36,88 lb ft)	Maintenir l'axe immobilisé
3	Écrou de fixation de la boîte de transmission au bras oscillant	M8	4	25 Nm (18,44 lb ft)	Maintenir l'axe immobilisé

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
4	Axe de fixation de la plaque de support de l'étrier arrière au bras oscillant	M16	1	35 Nm (25,81 lb ft)	-
5	Vis de serrage de la bride au bras oscillant	M10	1	50 Nm (36,88 lb ft)	-

Dépose

- Procéder à la dépose des silencieux
- Déposer l'écrou de fixation de la plaque passe-câbles et la déconnecter du bras oscillant.



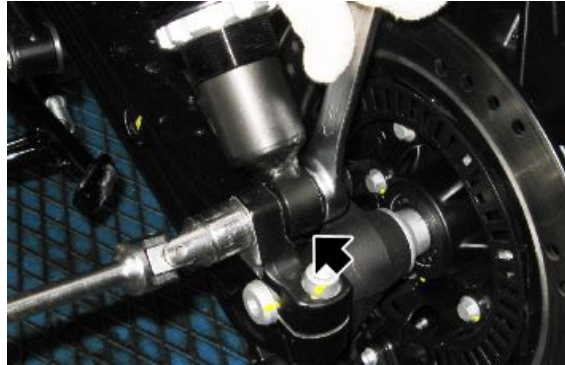
- Déposer le capteur ABS et l'étrier de frein.



- Dévisser et ôter la vis de fixation du porte-étrier de frein.



- Déposer la vis et l'écrou de fixation correspondant de l'amortisseur arrière gauche.



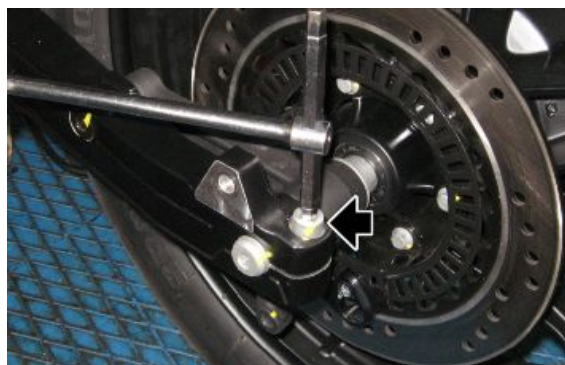
- Déposer la vis de fixation de l'amortisseur arrière droit et le déposer du goujon sur le cardan.



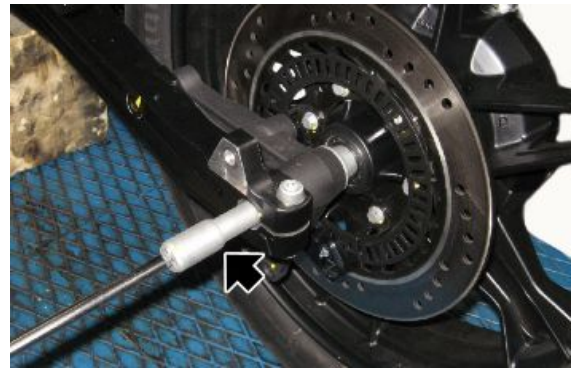
- Dévisser et ôter l'écrou et récupérer la rondelle.



- Desserrer la vis qui bloque le pivot de la roue.



- Déposer le pivot de la roue en récupérant l'entretoise.



- Déposer le support de l'étrier de frein arrière.



- Déposer la roue arrière.



- Couper collier de serrage et lever le soufflet.

ATTENTION

FAIRE ATTENTION À NE PAS COUPER NI ENDOMMAGER LES SOUFFLET EN CAOUTCHOUC.



- Dévisser les écrous.



- Desserrer les axes de manière à pouvoir extraire le bras oscillant du carter de boîte de vitesses.



- Lever la rondelle d'épaisseur entre le bras droit du bras oscillant et le carter de la boîte de vitesses.



Contrôle

- Vérifier que le joint de cardan est intègre, que les dents de le pignon qui s'engagent sur les crans du manchon et les cannelures sur le joint ne sont pas bosselées ou abîmées ; dans le cas contraire, remplacer le joint.
- Vérifier que le soufflet en caoutchouc n'est pas coupé ou troué, autrement remplacer.
- Vérifier que les filetages des pivots et des écrous de fixation de la fourche arrière sont intègres, non bosselés ou aplatis, autrement les remplacer.
- Vérifier que les crans du manchon sont intègres, non bosselés ou abîmés ; dans le cas contraire le remplacer.

- Vérifier que le ressort n'est pas déformé, en cas contraire le remplacer.
- Vérifier que la bague d'étanchéité (Seeger) n'a pas perdu son élasticité ou qu'elle est déformée.
- Vérifier que la denture externe et la cannelure interne du manchon ne sont pas abîmées.

Couple conique

Dépose

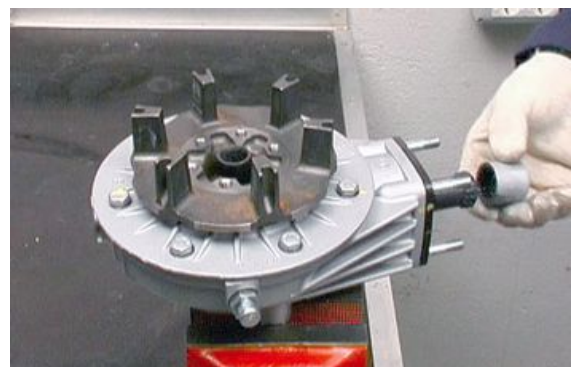
- Dévisser les quatre écrous en récupérant les rondelles.



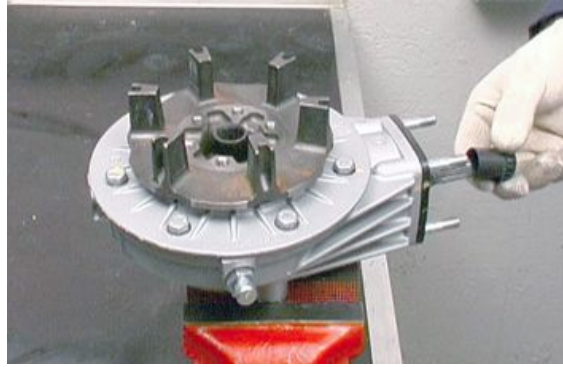
- Extraire la boîte de transmission complète de la fourche arrière.



- Extraire le manchon du pignon.
- Extraire le ressort.
- Extraire la bague d'étanchéité.
- Extraire le fond.



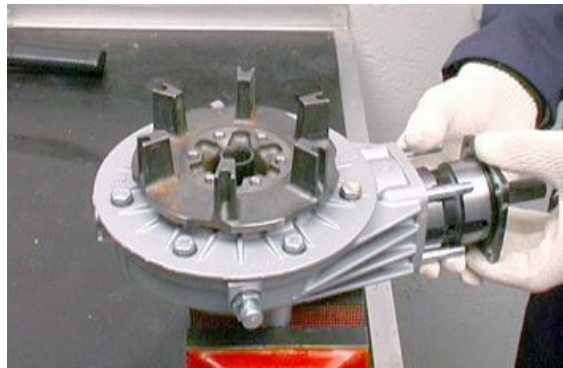
- Extraire l'engrenage.



Contrôle

Gruppo pignone

- Démontez le boîtier de la fourche arrière oscillante.
- Extraire le boîtier avec la boîte de transmission.



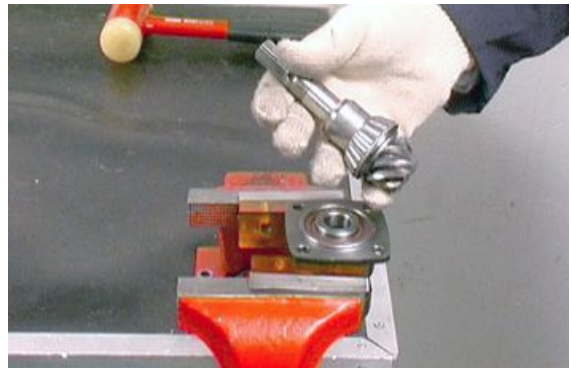
- Fermer dans un étau l'outil de retenue du couple conique (19907100).



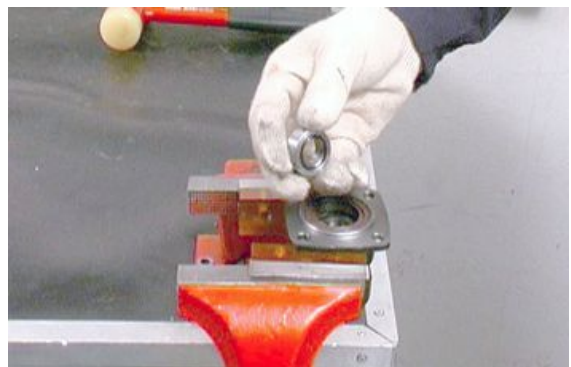
- Introduire la queue cannelée du pignon sur l'outil et dévisser l'écrou.



- Extraire l'entretoise.
- Extraire le pignon.



- Extraire la rondelle de compensation.
- Extraire le joint torique.



- Extraire le pare-huile.



- Extraire le roulement conique du boîtier.
- Extraire le joint torique.
- Extraire l'entretoise.
- Extraire les deux rondelles d'épaisseur.



- Extraire le roulement conique du boîtier.



Controllo

- Contrôler que la denture du pignon est en bon état, qu'elle n'est pas usée ou bosselée ; dans le cas contraire, remplacer le couple.
- Contrôler que les deux roulements coniques sont en bon état, que les rouleaux ne sont pas endommagés ou usés ; dans le cas contraire les remplacer.
- Vérifier que les rondelles de réglage ne sont pas déformées ou cassées, autrement les remplacer.
- Contrôler que les bagues d'étanchéité ne sont pas effritées, abîmées ou usées ; dans le cas contraire les remplacer.

Montaggio

- En cas de remplacer le pignon conique, il faut remplacer aussi la couronne montée sur le boîtier. Le pignon et la couronne doivent avoir estampillé un numéro identique.



- En utilisant le pointeau correspondant (19926400), monter la bague externe des roulements coniques sur le boîtier du porte-pignon conique.



- Positionner la rondelle de compensation.



- En utilisant le pointeau approprié (19926200), monter la bague interne du roulement sur le pignon.



- Positionner les deux rondelles d'épaisseur sur le pignon.
- Positionner l'entretoise sur le pignon.
- Positionner le joint torique.



- En utilisant le pointeau correspondant (19926100), monter le pignon complet sur le boîtier.



- Monter le pare-huile.
- Monter le joint torique.



- Monter l'entretoise.



- Introduire la queue cannelée du pignon sur l'outil (19907100) et serrer l'écrou.

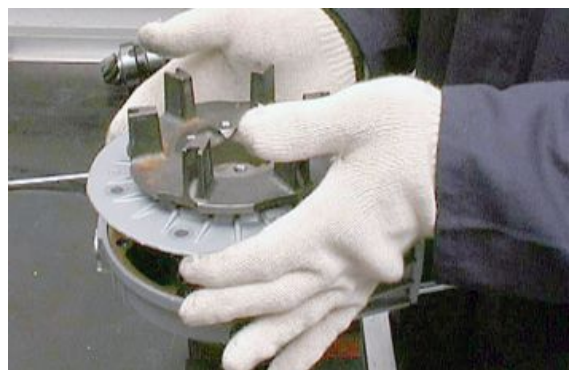


Smontaggio gruppo scatola

- Dévisser les vis en récupérant les rondelles.



- Lever le disque de frein de l'axe percé.
- Dévisser les vis en récupérant les plaques et les rondelles ondulées.
- Enlever le couvercle complet.
- Enlever les joints.
- Enlever la rondelle d'épaisseur.



- Enlever la bague d'étanchéité élastique de la cannelure sur l'axe percé.

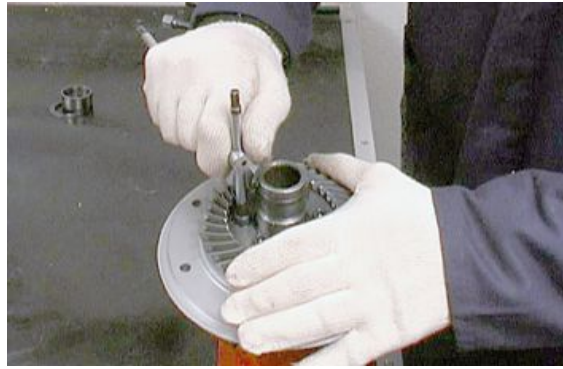


Enlever du couvercle :

- Le roulement à rouleaux.
- En utilisant le pointeau approprié (19907000), déposer la bague interne du roulement à rouleaux.
- Déposer la rondelle.
- Déposer la rondelle.



- Dévisser les vis en récupérant les plaques de sécurité correspondantes.



- Déposer la couronne conique.



- Enlever l'axe percé du roulement.



- Enlever la bague d'étanchéité.



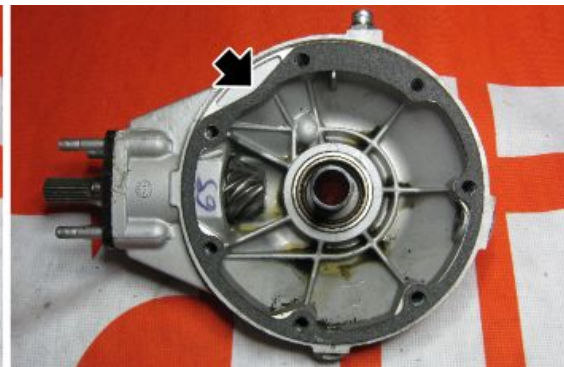
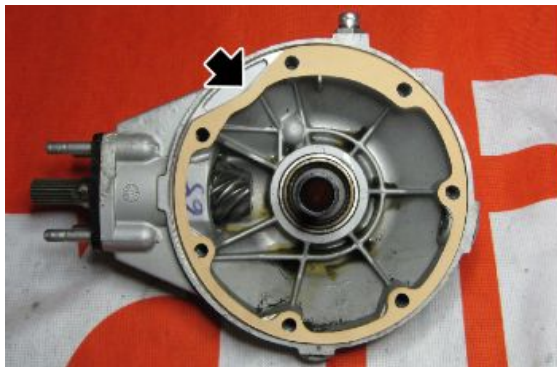
- À l'aide du pointeau correspondant, enlever le roulement du couvercle.



- Déposer le groupe de joints composé de papier/acier/papier ou de foamet/acier/foamet

ATTENTION

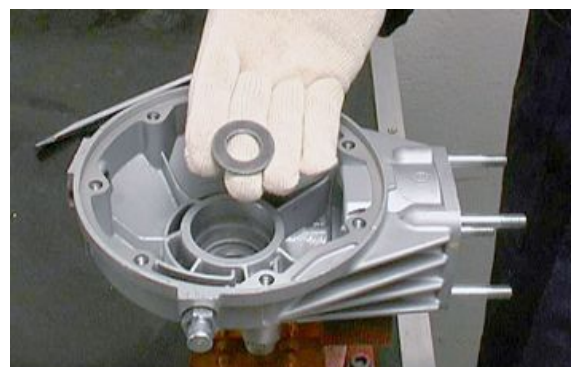
FAIRE ATTENTION AU TYPE DE JOINTS PRÉSENTS, CAR IL FAUDRA INSTALLER LA MÊME SOLUTION LORS DU MONTAGE.



- En utilisant l'extracteur correspondant (19927500), lever la bague externe du roulement à rouleaux du boîtier.



- Enlever la bague d'étanchéité et la rondelle.



Controllo

- Contrôler si les ailettes de l'axe percé, où les accouplements flexibles travaillent, ne sont pas abîmées. Contrôler si les surfaces de travail : de la bague d'étanchéité ; du roulement sur le couvercle, de la bague externe du roulement sur le boîtier ; de la cannelure pour la bague élastique sur l'axe percé ; ne sont pas trop usées ou abîmées ; autrement, les remplacer.
- Contrôler si la bague d'étanchéité sur le boîtier n'est pas effritée ou n'a pas perdu son élasticité ; autrement, la remplacer.
- Contrôler si le roulement à rouleaux sur le boîtier n'a pas les rouleaux aplatis ou usés ; autrement, le remplacer.
- Vérifier l'efficacité de tous les composants et contrôler si les surfaces d'union du boîtier et du couvercle n'ont pas de rayures ou de bosselures.

Accoppiamento pignone corona

Pour effectuer l'accouplement, agir comme suit :

- Bloquer provisoirement le boîtier avec le pignon sur le boîtier à l'aide de deux écrous et les entretoises convenables.
- Monter l'outil correspondant (19928800) sur la couronne.



- Introduire l'outil mentionné sur la cage du roulement dans le boîtier.



- Contrôler l'alignement entre les dents du pignon et celles de la couronne.
- Si l'alignement n'est pas régulier, varier convenablement l'épaisseur de la bague entre le pignon et le roulement conique.
- En outre, il est nécessaire de vérifier la zone de contact entre les dents du pi-

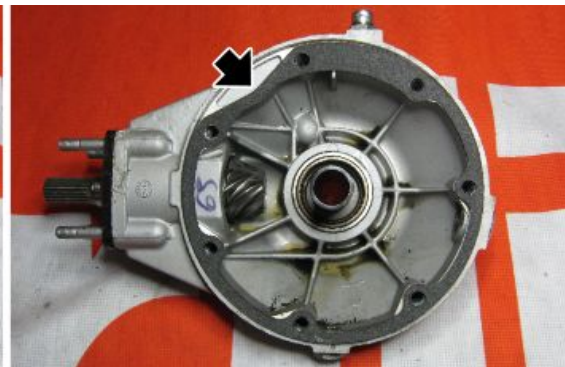
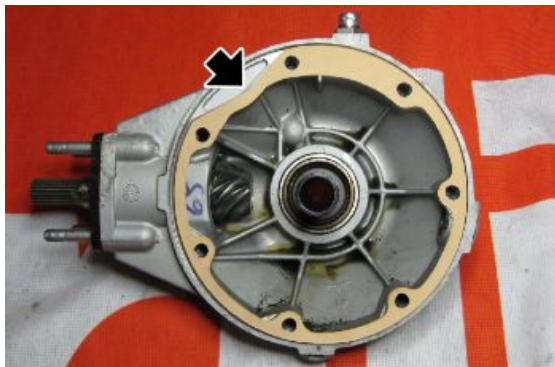


ignon et celles de la couronne en agissant de la manière suivante :

- Enduire les dents du pignon du colorant correspondant disponible sur le marché.



- Installer le même type de joints présents au moment du démontage, l'ensemble papier/acier/papier ou foamet/acier/foamet.



- Monter le groupe couronne-axe percé, le couvercle, les entretoises et les joints correspondants sur le boîtier et serrer provisoirement les vis.

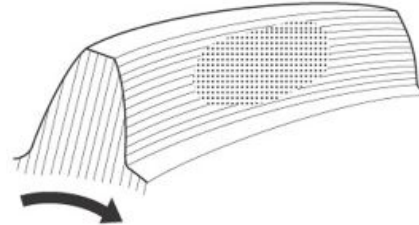


- Appliquer un extracteur de type « universel » sur l'axe percé du porte-couronne, qui soutient la couronne pressée légèrement vers le côté du disque de frein, à l'aide des entretoises centrales appropriées.
- Tourner le pignon dans le sens de marche en maintenant la couronne freinée de manière que la rotation se produise

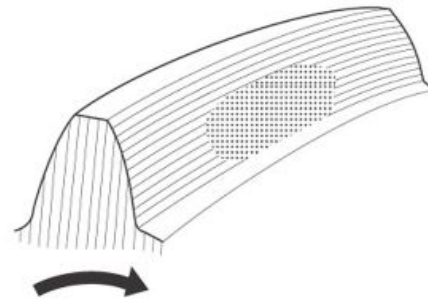


sur la charge et qu'une trace de contact reste sur la surface du pignon.

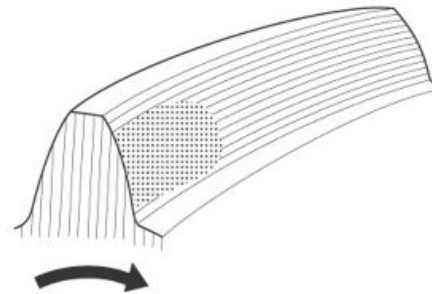
- Si le contact est régulier, la trace sur les dents du pignon sera celle-ci (le pignon est vu du côté de l'axe d'entraînement).



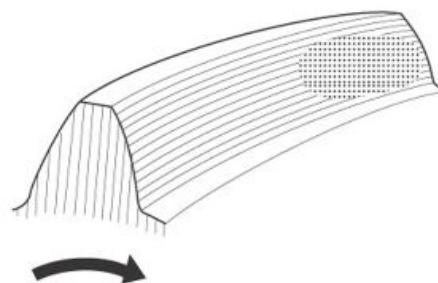
- Si le contact est celui-ci, la couronne est trop près de l'axe de rotation du pignon : écarter la couronne en augmentant l'épaisseur de l'entretoise.



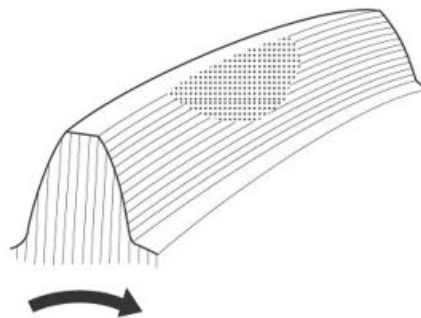
- Si le contact est celui-ci, le pignon est trop près de l'axe de rotation de la couronne : écarter le pignon en réduisant l'épaisseur de l'entretoise.



- Si le contact est celui-ci, le pignon est trop loin de l'axe de rotation de la couronne : rapprocher le pignon en augmentant l'épaisseur de l'entretoise.

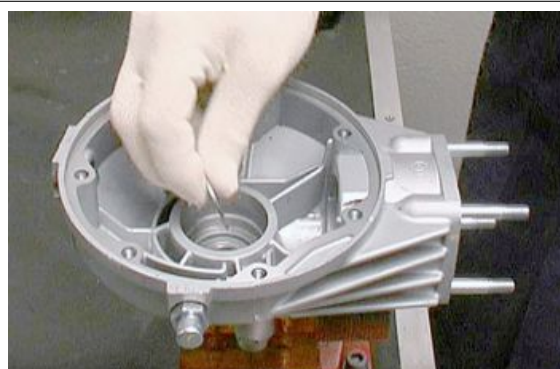


- Si le contact est celui-ci, la couronne est trop loin de l'axe de rotation du pignon : rapprocher la couronne en réduisant l'épaisseur de l'entretoise.



Montaggio gruppo scatola

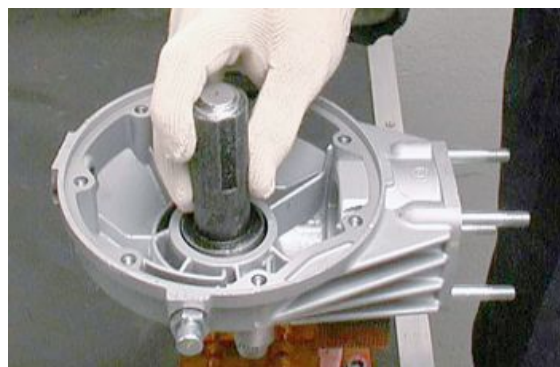
- Monter la rondelle sur la boîte de transmission.



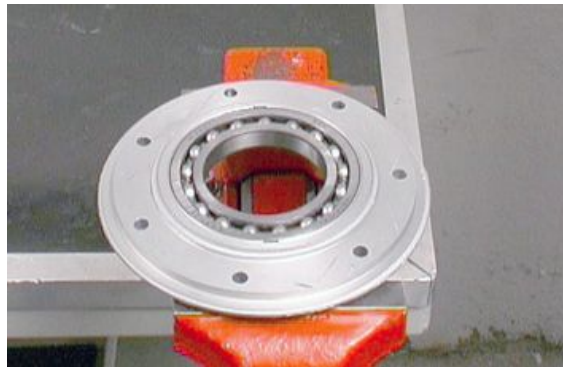
- En utilisant le pointeau correspondant (19926000), monter la bague d'étanchéité sur le boîtier.



- En utilisant le pointeau correspondant (19926500), monter la bague externe du roulement à rouleaux sur le boîtier.



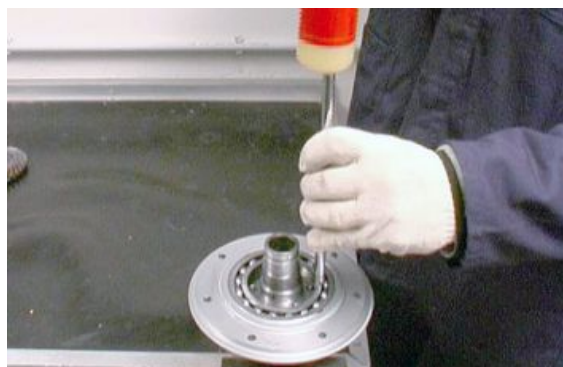
- En utilisant le pointeau correspondant, monter le roulement sur le couvercle.



- En utilisant le pointeau correspondant (19927900), monter la bague interne du roulement à rouleaux sur le pivot perforé.
- Introduire la bague d'étanchéité sur le pivot perforé.



- Monter le pivot perforé sur le couvercle.



- Monter la couronne.



- Positionner les plaquettes et serrer les vis.



- Introduire la rondelle.



- Introduire la rondelle.



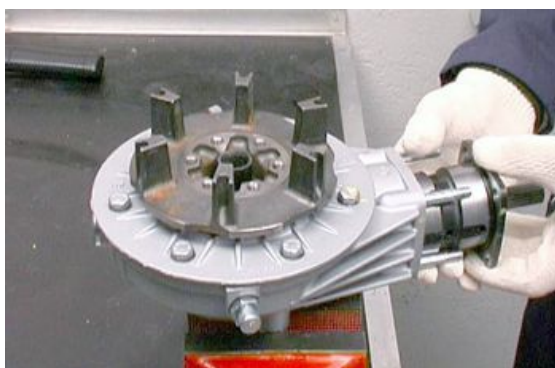
- Monter la bague élastique d'étanchéité.
- Introduire les joints et la rondelle d'épaisseur sur le couvercle.
- Serrer les vis avec les plaquettes et les rondelles.



- Monter le disque de freinage sur le pivot perforé en bloquant les vis avec les rondelles à l'aide de la clé dynamométrique.

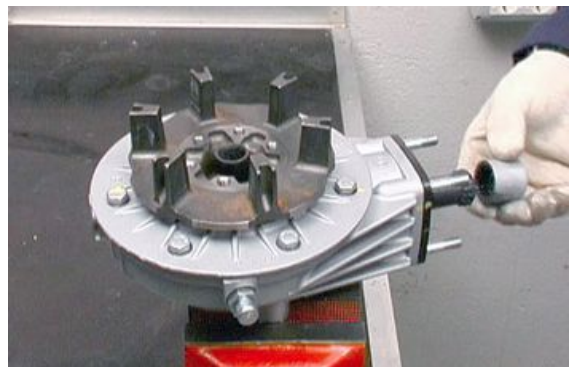
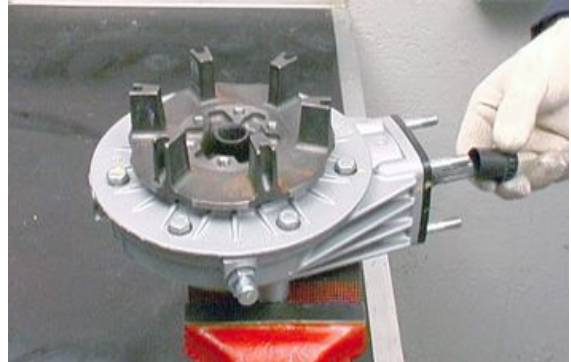


- Lors du remontage du boîtier du pignon conique sur la transmission, tenir compte du fait que les cannelures perforées pour le passage de l'huile doivent être montées en ligne verticale (en regardant les cannelures, l'une doit être renversée vers le haut et l'autre vers le sol).

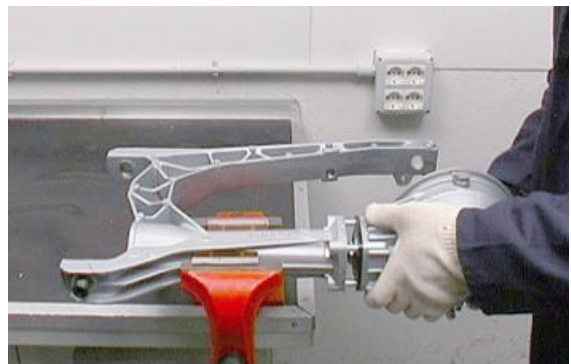


Installation

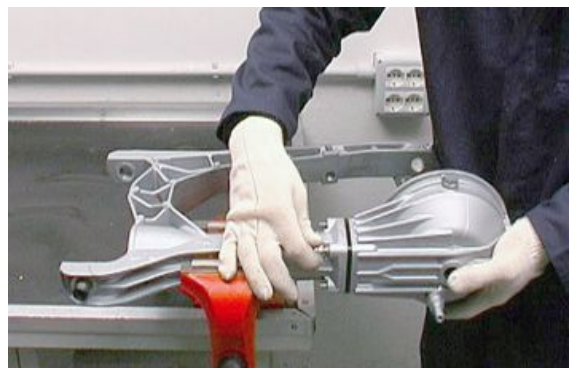
- Introduire le manchon et le fond sur le pignon conique de la boîte de transmission.



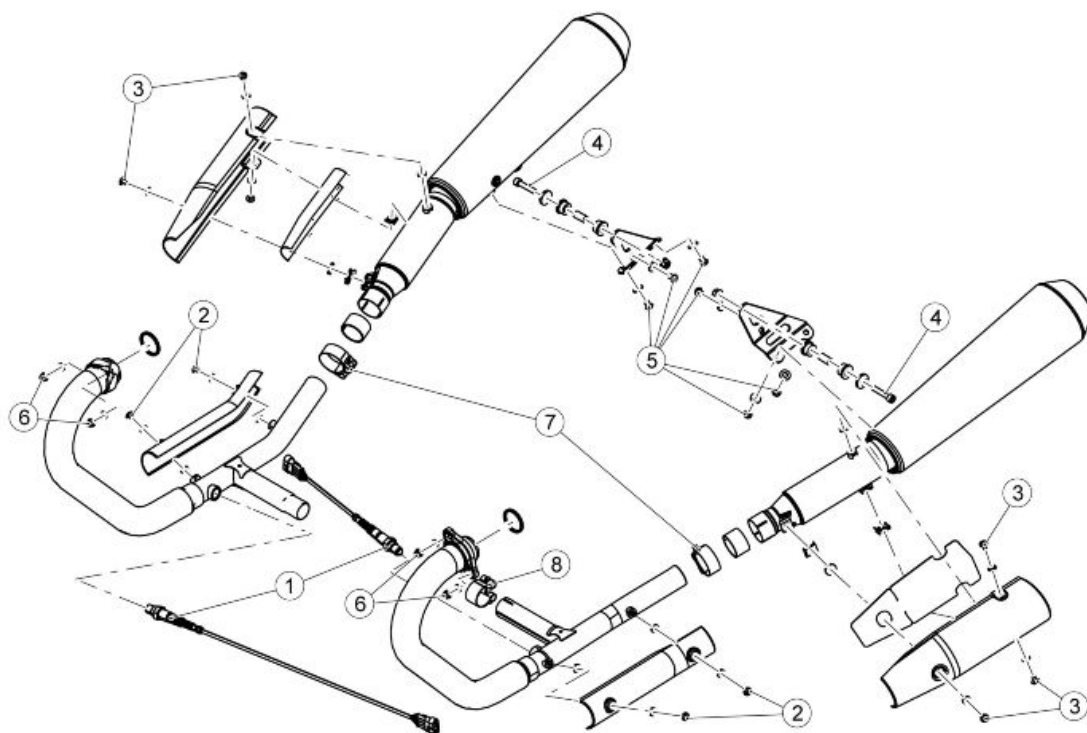
- Introduire correctement les goujons de la boîte de transmission dans les trous de la fourche arrière.



- Serrer les écrous avec les rondelles sans les bloquer.

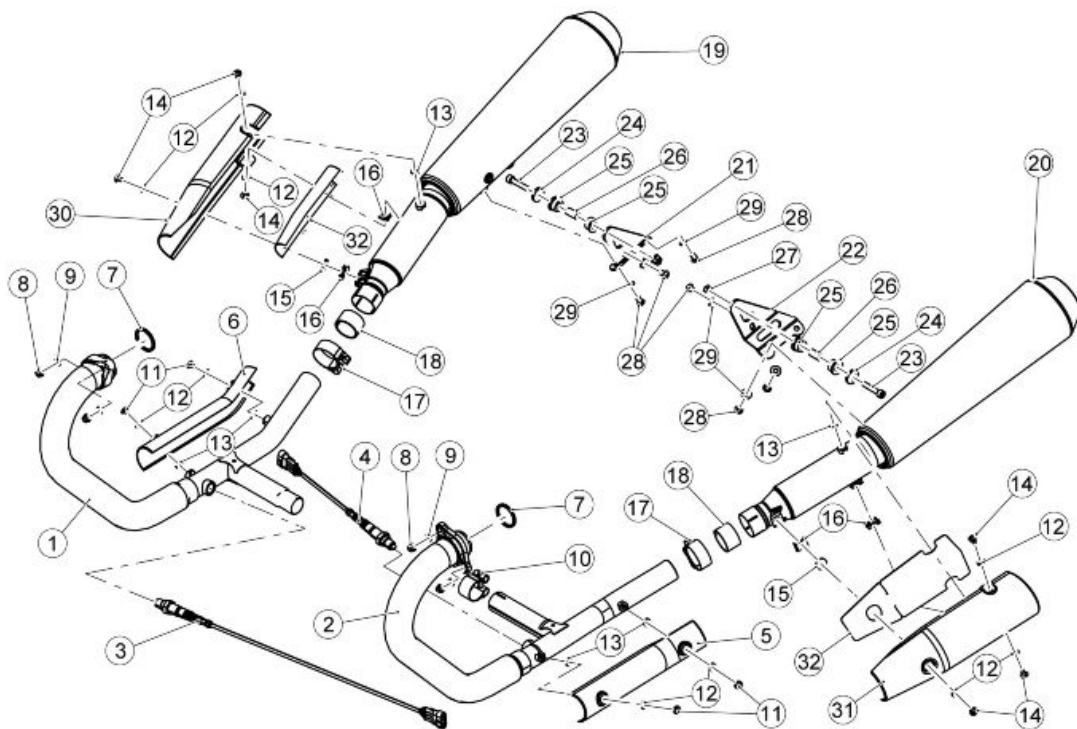


Échappement



SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	Fixation des sondes lambda	M18	1	38 Nm (28,03 lb ft)	-
2	Vis de fixation des pare-chaleur sur les collecteurs	M6	4	8 Nm (5,90 lb ft)	Pré-imprégnée
3	Vis de fixation des pare-chaleur sur les silencieux	M6	6	8 Nm (5,90 lb ft)	Pré-imprégnée
4	Vis de fixation des silencieux sur le support sur le châssis	M8	2	25 Nm (18,44 lb ft)	-
5	Vis de fixation des silencieux sur le support	M8	6	25 Nm (18,44 lb ft)	Pré-imprégnée/Pré-montée sur les silencieux
6	Écrous de fixation des tuyaux d'échappement sur le moteur	M8	4	25 Nm (18,44 lb ft)	-
5	Colliers de fixation des tuyaux d'échappement sur les silencieux	M8	2	25 Nm (18,44 lb ft)	-
8	Colliers de fixation des tuyaux d'échappement sur le compensateur	M8	1	25 Nm (18,44 lb ft)	-

**Légende :**

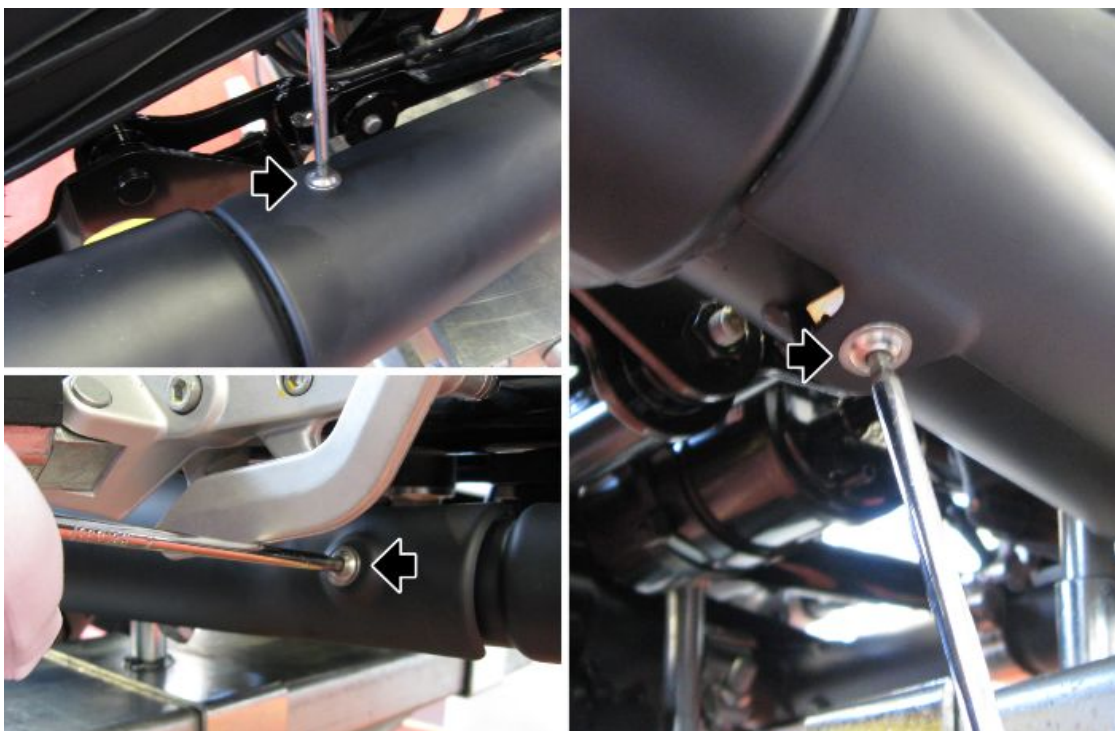
1. Collecteur d'échappement droit
2. Collecteur d'échappement gauche
3. Sonde lambda
4. Sonde lambda
5. Protection collecteur gauche
6. Protection collecteur droit
7. Joint échappement
8. Écrou
9. Rondelle
10. Collier
11. Vis
12. Rondelle
13. Entretoise élastique
14. Vis
15. Rondelle
16. Plaque élastique
17. Collier
18. Douille
19. Silencieux droit
20. Silencieux gauche
21. Bride de support du silencieux droit

- 22. Bride de support du silencieux gauche
- 23. Vis
- 24. Douille
- 25. Entretoise
- 26. Caoutchouc
- 27. Écrou
- 28. Vis
- 29. Rondelle
- 30. Protection pot d'échappement droit
- 31. Protection pot d'échappement gauche
- 32. Protection thermique

Dépose embout tuyau d'échappement

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent ainsi pendant une certaine période après l'arrêt du moteur. Avant de manipuler ces composants, mettre des gants isolants ou attendre que le moteur et le système d'échappement refroidissent.

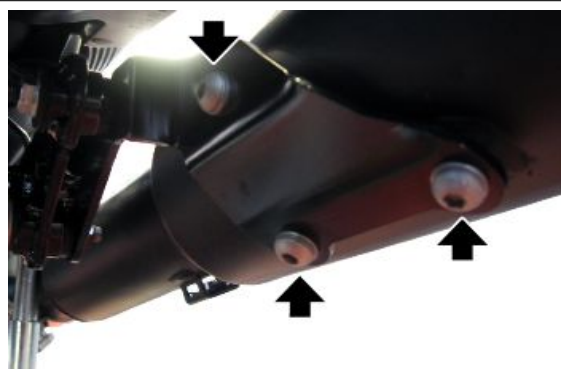
- Enlever les trois vis de fixation de la protection de pot d'échappement.



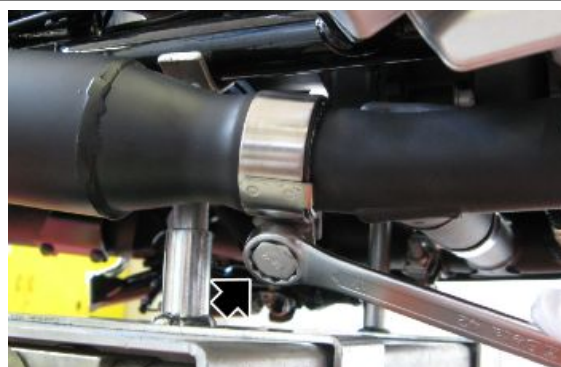
- Déposer la protection de pot d'échappement.



- Enlever les trois vis qui fixent le silencieux à la bride de support.



- Desserrer le collier entre le silencieux et le collecteur.



- Déposer le silencieux du collecteur.



N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES POUR LA DÉPOSE DE LA SORTIE D'ÉCHAPPEMENT SONT VALABLES POUR LES DEUX SORTIES D'ÉCHAPPEMENT.

Dépose collecteur d'échappement

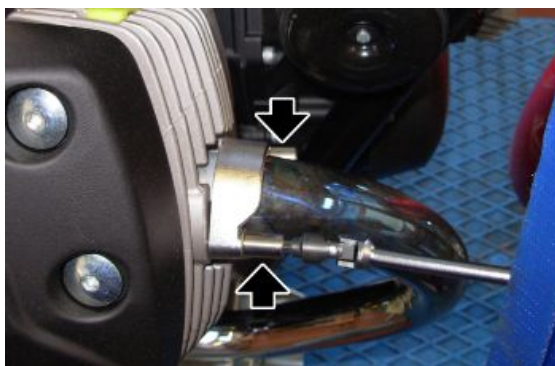
- Déposer les écrous de fixation (1) des collecteurs d'échappement en veillant à récupérer les rondelles (2).



- Scollegare i connettori delle sonde lambda e liberare i cablaggi dai passaggi cavi/fascette
- Rimuovere contemporaneamente entrambi i collettori di scarico
- Svitare la vite della fascetta centrale per separare i due collettori



- Retirer les écrous de fixation de la bague de l'échappement, en prenant garde à bien récupérer les rondelles.



- Retirer les entretoises



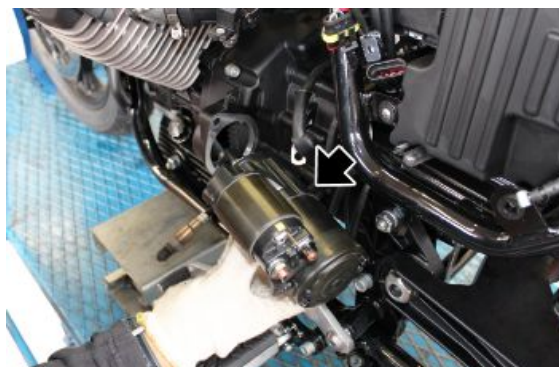
- Retirer les bagues



- Débrancher le connecteur de la sonde lambda gauche.



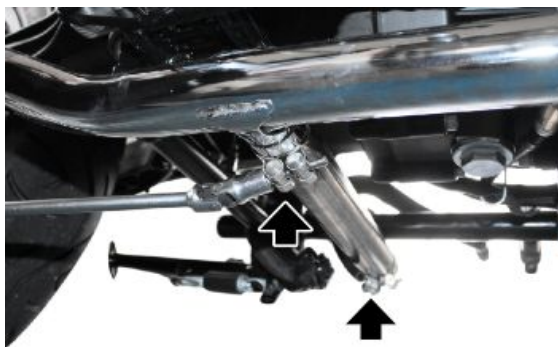
- Déposer le démarreur pour permettre de retirer le câblage de la sonde lambda gauche.



- Débrancher le connecteur de la sonde lambda droite et extraire le câblage du passe-câble



- Desserrer les colliers situés entre le raccord et les collecteurs d'échappement
- Retirer les collecteurs



Dépose sonde lambda

- Déposer le démarreur.
- Débrancher le connecteur sonde lambda gauche (1).



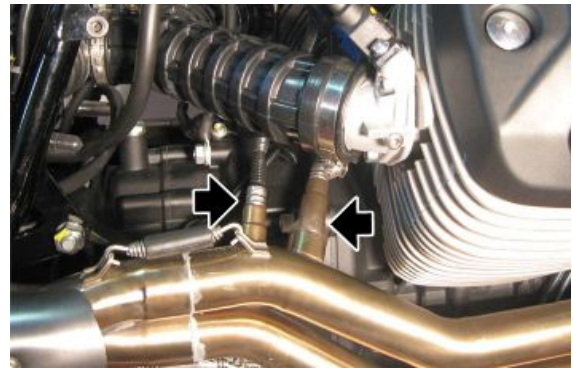
- Débrancher le connecteur de la sonde lambda droite (2).



- Dévisser et enlever les sondes lambda (3).

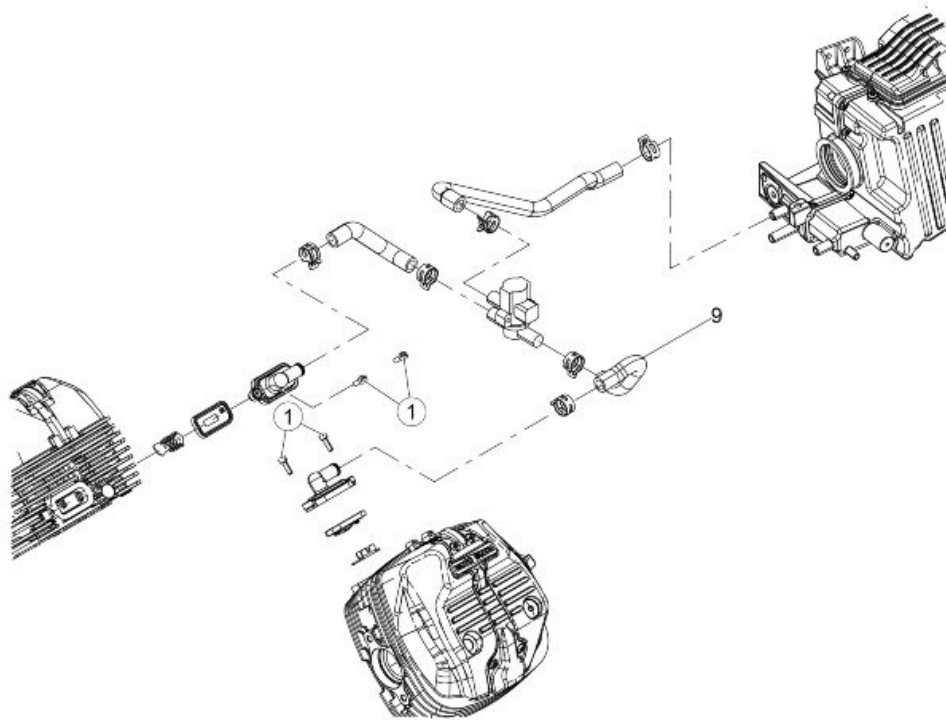


- Dévisser et enlever les deux sondes lambda.



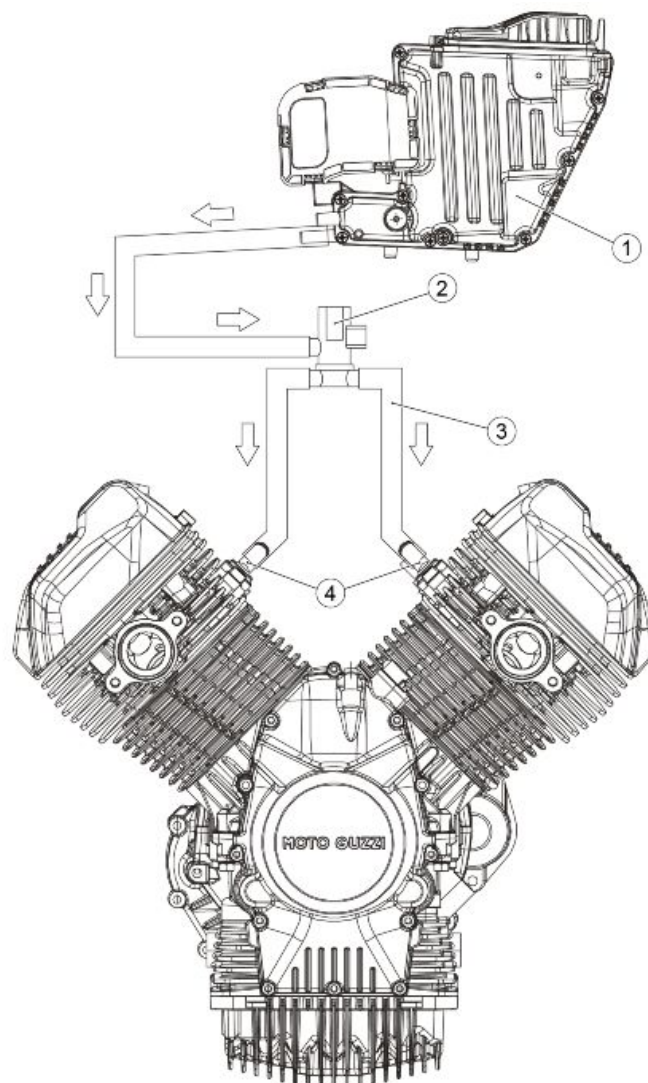
Aria secondaria

Couples de serrage



AIR SECONDAIRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis TCHC de fixation du couvercle red valve	M5x16	4	3-4 Nm (2,21-2,95 lb ft)	-

**Légende :**

1. Boîtier du filtre à air
 2. Soupape d'air secondaire
 3. Tuyau d'air secondaire
 4. Entrées d'air secondaire sur le moteur
- Pour respecter la sévère directive EURO 4 concernant les émissions, le moteur dispose d'un système d'injection avec sonde Lambda et catalyseur trivalent, plus deux entrées d'air supplémentaire qui ont été usinées sur les culasses .

- Dévisser les vis de fixation du couvercle du clapet à lamelle.



- Retirer le couvercle du clapet à lamelle.



- Retirer le clapet à lamelle.



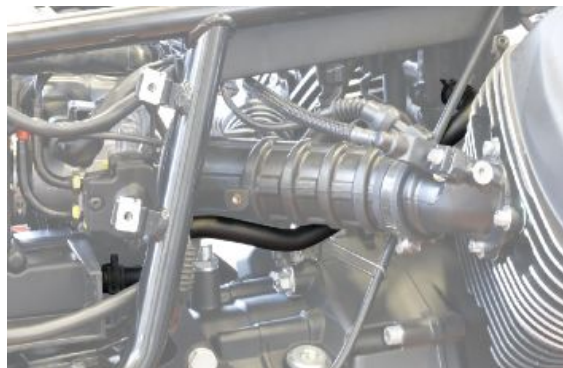
- Déposer le coupe-feu..



- Dans la partie sous le réservoir, il y a le clapet contrôlé par l'unité de contrôle du moteur, qui permet le passage de l'air vers les cylindres au moyen de deux tuyaux flexibles.



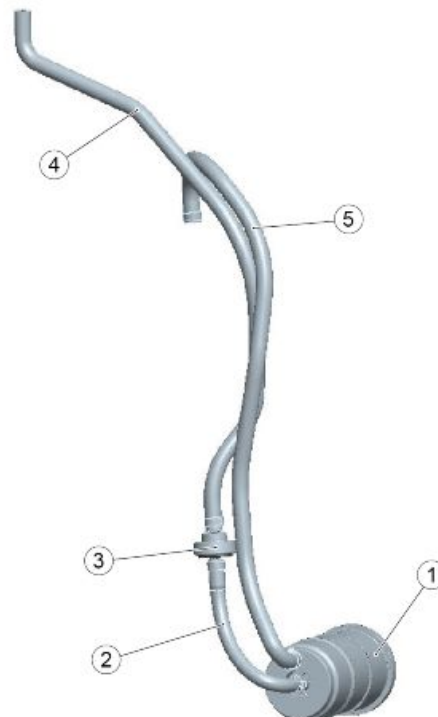
- Le clapet est directement reliée au boîtier de filtre par un tuyau flexible.



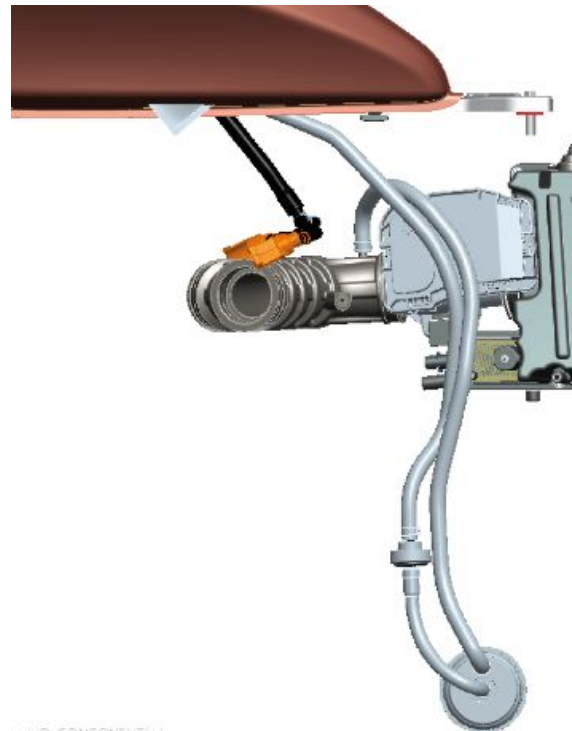
Sistema evaporativo canister

Légende :

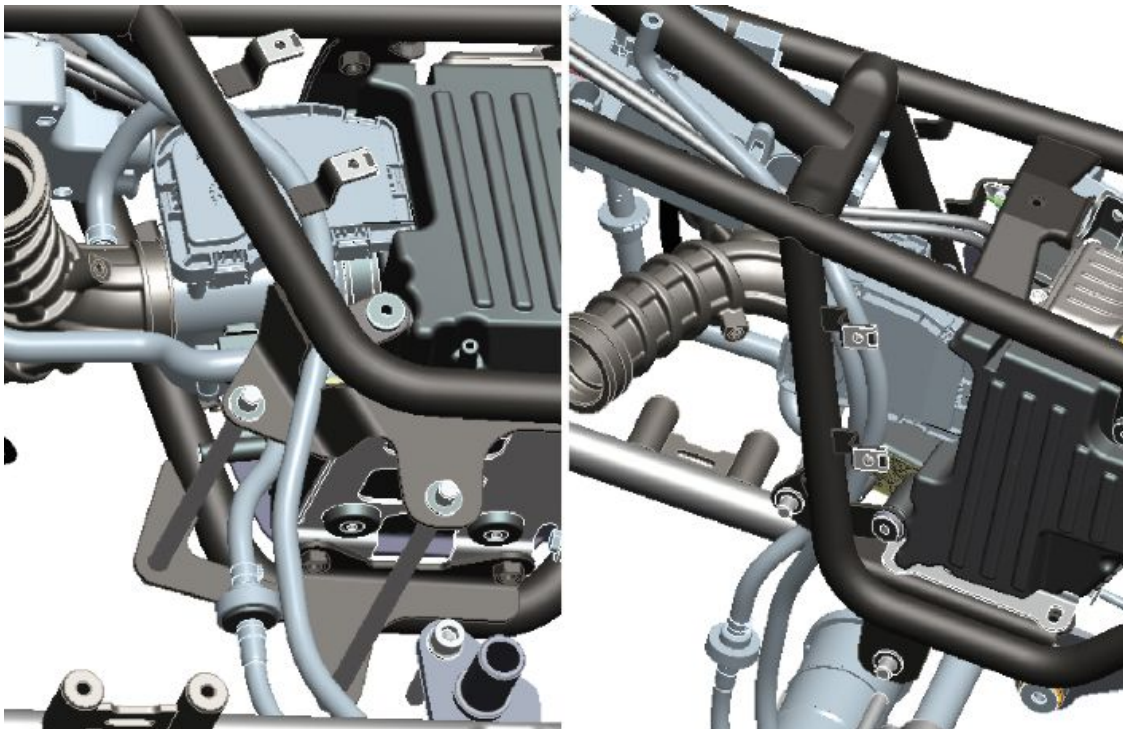
1. Absorbeur
2. Tuyau SAE 30 R12A-3/16
3. Soupape de ventilation
4. Tuyau SAE 30 R12A-1/4
5. Tuyau SAE 30 R12A-1/4



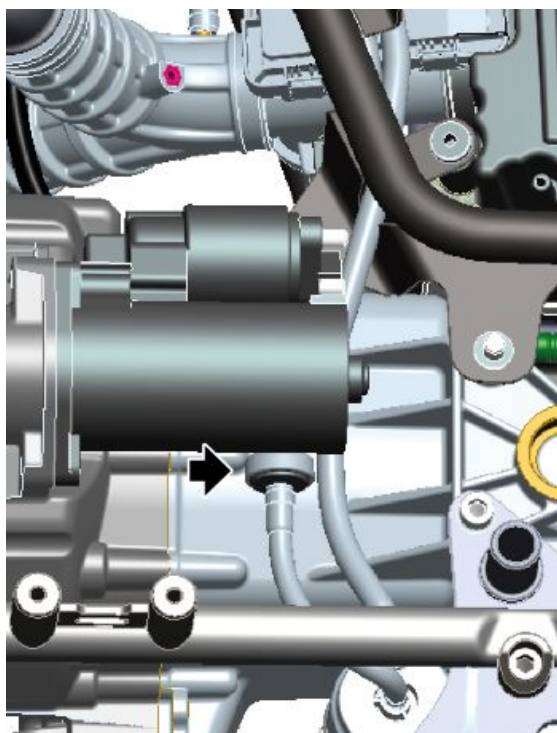
- L'absorbeur est installé avec la prise d'admission au-dessus de la prise du réservoir.



- Contrôler le bon passage des tuyaux sur le cadre.



- Contrôler le bon passage des tuyaux sur le démarreur.

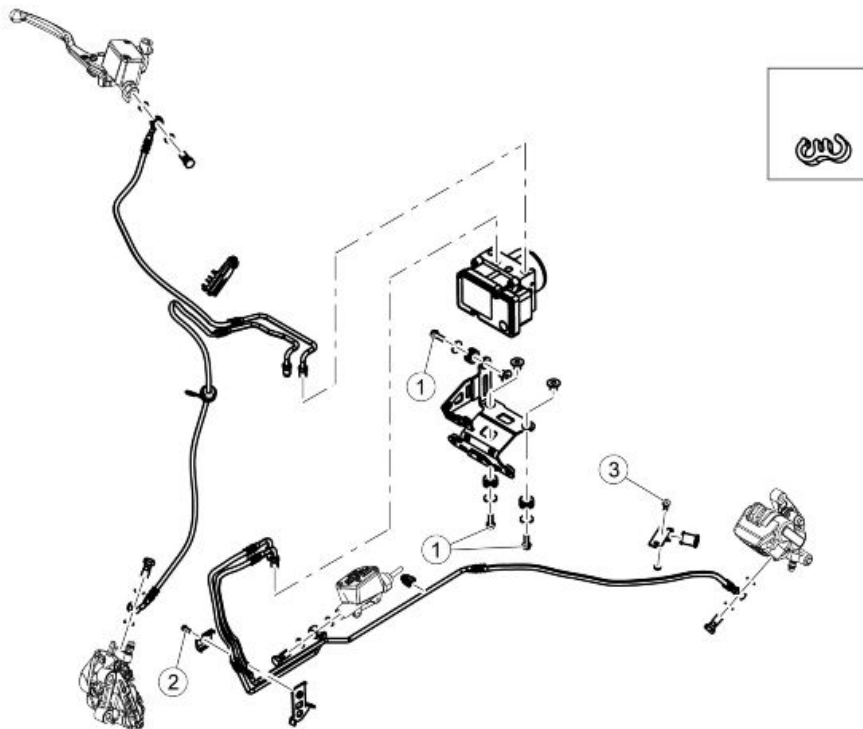


INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION FREINS

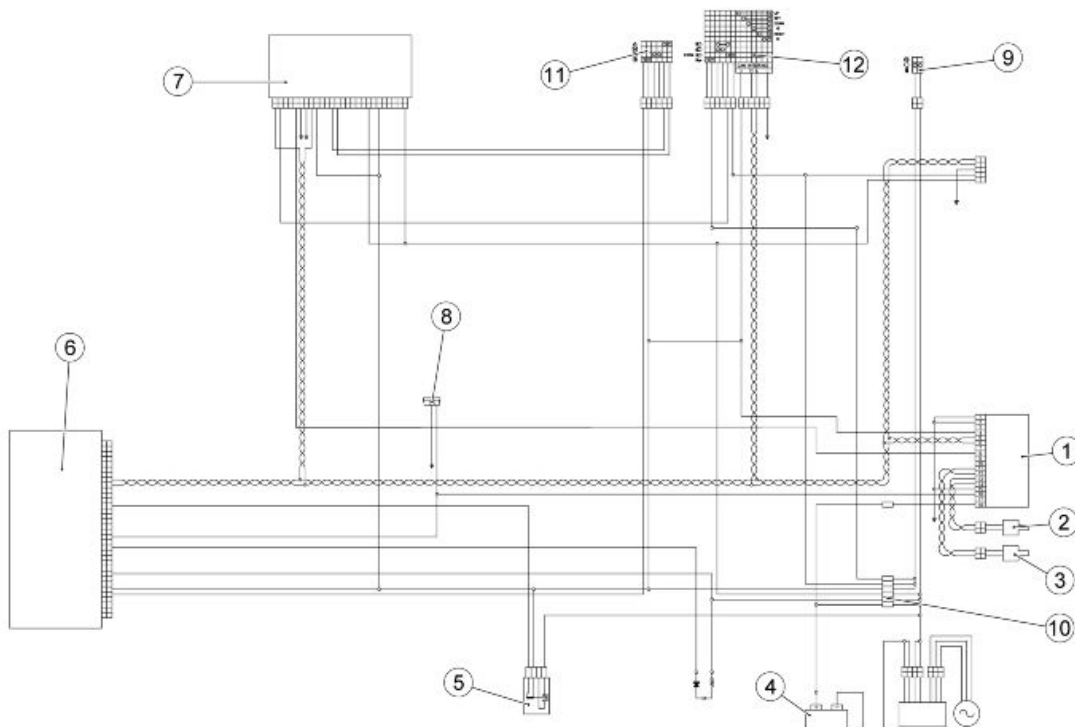
INS FRE

ABS



SYSTÈME ABS

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Fixation du support de calculateur au cadre	M6x16	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
2	Vis de fixation des plaques de fixation des tuyaux de frein	M4	1	3 Nm (2,21 lb ft)	-
3	Vis de fixation du collier	M5	1	6 Nm (4,43 lb ft)	-



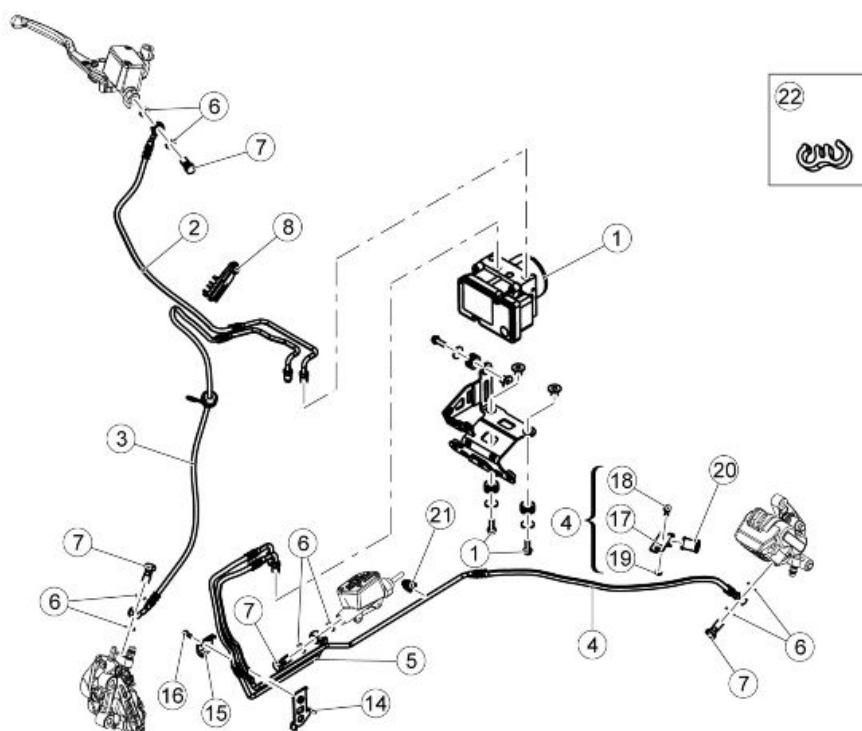
Légende :

1. Calculateur ABS
2. Capteur ABS avant
3. Capteur ABS arrière
4. Batterie
5. Relais charges d'injection
6. Centrale ECU
7. Tableau de bord
8. Ligne K (diagnostic)
9. Commutateur à clé
10. Fusibles
11. Interrupteur de feux droit
12. Inverseur de feux gauche

Brochage de la centrale ABS

1. Masse
 2. Masse
 3. /
 4. Alimentation par clé de contact (+ key)
 5. Ligne CAN H
 6. Ligne CAN L
 7. /
 8. Commande du voyant ABS
 9. /
 10. /
 11. Signal positif du capteur ABS arrière
 12. Masse capteur ABS arrière
 13. Masse capteur ABS avant
 14. Signal positif du capteur ABS avant
 15. Masse
 16. Ligne de diagnostic K
 17. Alimentation du boîtier électronique
-

Avant-propos

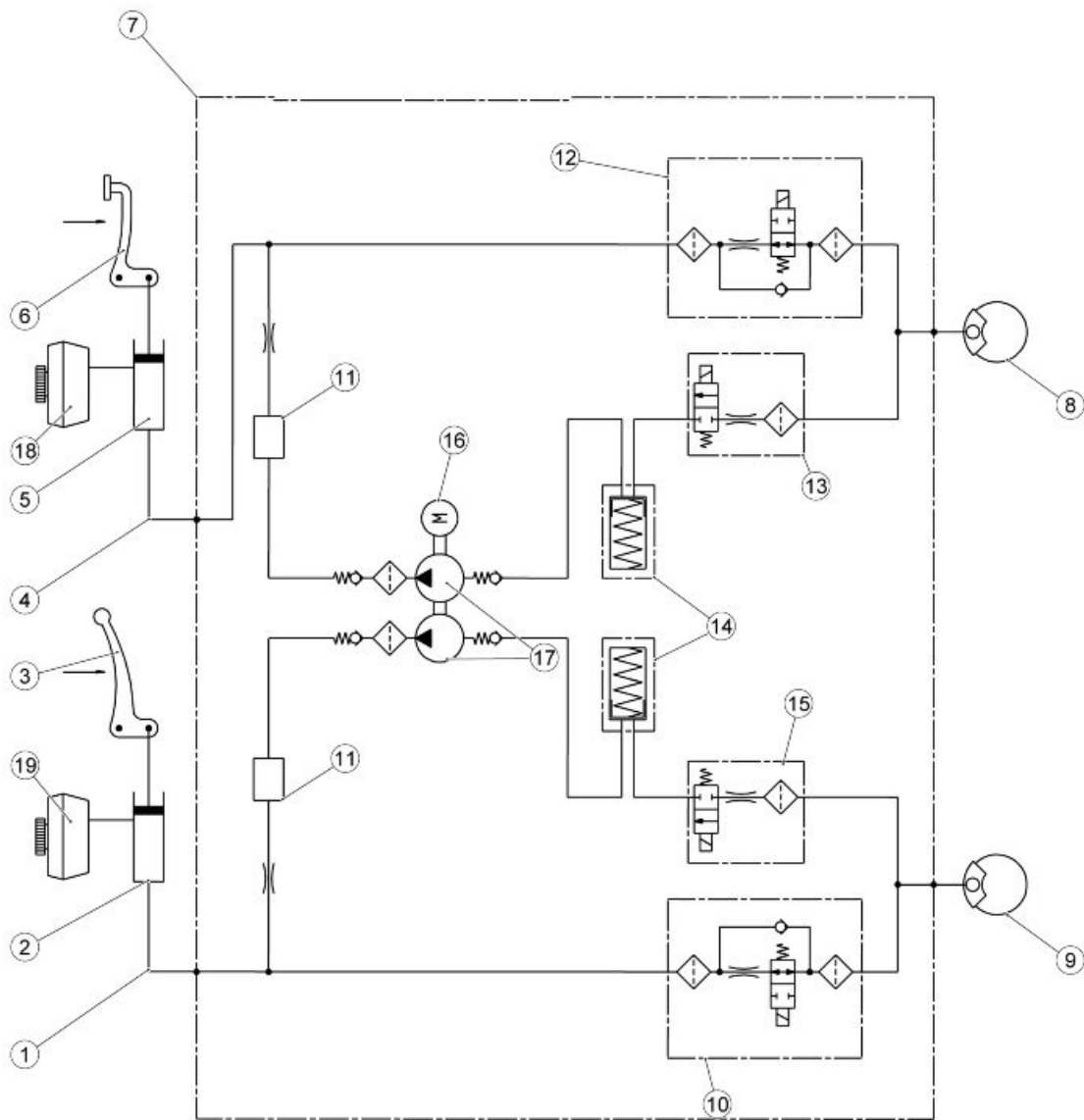


Légende :

1. Calculateur ABS
2. Tuyau du maître-cylindre de frein avant du calculateur ABS
3. Tuyau de l'étrier avant du calculateur ABS
4. Tuyau de l'étrier arrière du calculateur ABS
5. Tuyau du maître-cylindre de frein arrière du calculateur ABS
6. Rondelle
7. Vis du tuyau d'huile
8. Support de tuyau de frein
9. Douille
10. Caoutchouc
11. Vis
12. Rondelle
13. Bride de support du calculateur
14. Plaque de support du tuyau de frein
15. Plaque de fixation des tuyaux
16. Vis
17. Collier
18. Vis
19. Écrou

- 20. Bague
- 21. Guidage de câbles
- 22. Agrafe

Schéma fonctionnelle



Légende du schéma fonctionnel ABS

1. Circuit du système avant
2. Maître-cylindre de frein avant
3. Levier de frein avant
4. Circuit du système arrière
5. Maître-cylindre de frein arrière
6. Pédale de frein arrière
7. Calculateur ABS
8. Étrier de frein arrière
9. Étrier avant
- 10.Électrovanne d'entrée du circuit du frein avant (normalement ouverte)
- 11.Humidificateur
- 12.Électrovanne du circuit d'entrée du frein arrière (normalement ouverte)
- 13.Électrovanne du circuit d'échappement du frein arrière (normalement fermée)
- 14.Accumulateur basse pression du circuit de freinage avant/arrière
- 15.Électrovanne du circuit d'échappement du frein avant (normalement fermée)
- 16.Moteur électrique à courant continu
- 17.Pompe du double circuit hydraulique (ABS)
- 18.Réservoir de frein arrière
- 19.Réservoir de frein avant

FONCTIONNEMENT DE L'ABS

Considérations générales :

Le circuit avant est analogue au circuit arrière.

- La soupape d'admission de l'ABS (10 - 12) est normalement ouverte, elle est fermée seulement au moment où le système intervient pour prévenir le blocage.
- La soupape d'échappement (13 - 15) est normalement fermée, elle est ouverte seulement au moment où le système intervient pour prévenir le blocage.
- Lorsque le système est en Stand-by, le processeur ABS contrôle la vitesse des roues à chaque instant pour évaluer les éventuels glissements des roues.
- Le système, pendant la phase de Stand-by, n'intervient en aucune façon sur le freinage du pilote, le système de freinage est identique à un système sans ABS.

Phases du cycle ABS (les opérations suivantes se réfèrent au circuit avant mais restent valables pour le circuit arrière) :

A - Début du freinage : le pilote commence à freiner comme dans un freinage classique.

B - Réduction de la pression : elle coïncide avec la détection d'une situation de danger (glissement de la roue supérieur au seuil) : Le système ferme la soupape d'admission (10-12) et ouvre temporairement la soupape d'échappement (13-15).

Dans cette phase, le pilote ne peut pas augmenter la pression des étriers (8-9) et le système réduit en partie la pression dans les étriers. L'excès de liquide remplit temporairement le réservoir avant (18-19)

jusqu'au moment où la pompe ABS (17) ne s'actionne plus automatiquement en retournant le liquide dans la direction du maître-cylindre de frein (2-5).

C - Maintien de la pression : La pression dans les étriers (8-9) reste basse jusqu'au rétablissement total de la vitesse/adhérence de la roue.

Le système retourne le liquide enlevé de l'étrier (8-9) dans la partie du circuit entre le maître-cylindre de frein (2-5) et la soupape d'entrée de l'ABS (10-12).

D - Rétablissement de la pression : par les ouvertures temporaires de la soupape d'entrée (10-12), la pression des étriers est augmentée (8-9) jusqu'à la décélération maximale, puis le système redonne la commande du freinage au pilote.

E - Si la roue ne récupère pas complètement l'adhérence, le système continue à fonctionner comme précédemment jusqu'au rétablissement de celle-ci ou jusqu'à l'arrêt du véhicule. Une erreur peut survenir si la durée de la phase de réduction de pression dépasse un temps limite préétabli.

DESCRIPTION DU SYSTÈME ABS

L'ABS est un dispositif qui empêche le blocage des roues en cas de freinage d'urgence, augmentant ainsi la stabilité du véhicule en cas de freinage par rapport à un système de freinage traditionnel.

Lors de l'actionnement du frein, dans certains cas les pneus peuvent se bloquer entraînant une perte d'adhérence qui rend très difficile le contrôle du véhicule. Un capteur de position (3) « lit » sur la roue phonique (2), solidaire de la roue du véhicule, l'état de la roue, en identifiant le blocage éventuel.

La signalisation est gérée par une centrale (1) qui règle en conséquence la pression à l'intérieur du circuit de freinage.

N.B.

QUAND L'ABS ENTRE EN FONCTIONNEMENT, ON PEUT RESSENTIR UNE VIBRATION SUR LE LEVIER DE FREIN.



LE SYSTÈME D'ANTIBLOQUE DE LA ROUE N'EMPÊCHE PAS LES CHUTES DANS LES VIRAGES. LE FREINAGE D'URGENCE AVEC LE VÉHICULE INCLINÉ, LE GUIDON TOURNÉ, LA CHAUSSÉE IRRÉGULIÈRE, GLISSANTE OU EN CONDITION DE FAIBLE ADHÉRENCE ENTRAÎNE UNE CONDITION D'INSTABILITÉ DIFFICILEMENT GÉRABLE. IL EST DONC CONSEILLÉ DE CONDUIRE DE MANIÈRE PRUDENTE ET AVISÉE, ET DE FREINER GRADUELLEMENT. LES FREINAGES DANS LES VIRAGES SONT SOUMIS À DES LOIS PHYSIQUES PARTICULIÈRES QUE MÊME L'ABS NE PEUT PAS ÉLIMINER.



Quand les capteurs (3) relèvent une différence notable de vitesse entre la roue avant et la roue arrière (par exemple en cas de cabrage), le système ABS pourrait interpréter cela comme une situation de danger.

Dans ce cas, il y a deux possibilités :

- le système abs intervient, en coupant la pression à l'étrier de frein jusqu'au moment où la roue recommence à tourner à la même vitesse que l'autre. Pendant un instant, il est impossible de freiner.
- Si la différence de vitesse est prolongée, il peut arriver que le système relève une erreur et désactive le fonctionnement du système ABS. Le système se comporte alors comme un système de freinage traditionnel.

La conduite avec le système ABS activé

- Lors de la mise en contact, le voyant ABS s'allume et clignote jusqu'à atteindre une vitesse de 5 km (3.11 mph), puis il s'éteint.

ATTENTION



L'ALLUMAGE FIXE OU LE CLIGNOTEMENT CONTINU DU VOYANT ABS INDIQUENT LA PRÉSENCE D'UNE ANOMALIE ET LA DÉSACTIVATION DE LA FONCTION ABS.



Fusible de 20 A (principal ABS) (6)

Il protège : le calculateur ABS.



Guide au diagnostic

AVANT-PROPOS

Chaque fois que la clé est sur ON, si est immédiatement détectée au moins une erreur actuelle ou mémorisée* du système ABS :

- Le voyant ABS s'allume fixe.

Le système ABS est désactivé !

Le système continue toutefois à fonctionner comme un système de freinage dépourvu d'ABS

*** Le diagnostic n'est possible que si le véhicule roule à plus de 5 km/h.**

Chaque fois que la clé est mise sur ON, si aucune erreur actuelle ou mémorisée du système n'est immédiatement détectée :

- Le voyant ABS clignote.

Au dépassement d'une vitesse de 5 km/h (3,11 mi/h) :

- Si aucune erreur n'est détectée :

- Le voyant ABS s'éteint.

- Si au moins un mauvais fonctionnement est détecté :

- Le voyant ABS s'allume fixe.

Le système ABS est désactivé !

Le système continue toutefois à fonctionner comme un système de freinage sans ABS.

La détection de mauvais fonctionnements peut prendre plus ou moins de temps selon le type de panne.

La logique de détection des erreurs prévoit que pour être diagnostiquées, une ou plusieurs conditions doivent persister pendant un intervalle de temps donné.

Si pendant cet intervalle de temps, une des conditions disparaît puis se manifeste à nouveau, la minuterie est mise à zéro et le système n'est pas en mesure de diagnostiquer l'erreur.

Le système ABS continue à être désactivé.

Exemple :

- l'erreur code 5D93 doit se manifester pendant quelques minutes avant d'être ensuite diagnostiquée dans cette période :

- Le voyant ABS continue à clignoter.

GUIDE POUR LE DIAGNOSTIC DE L'ANOMALIE ABS

1. VOYANT ABS ALLUMÉ

2. CONNECTER PADS

PADS COMMUNIQUE ? (NON, point 3 ; OUI, point 4)

3. EFFECTUER LES VÉRIFICATIONS SUIVANTES :

- A. Masse de la BROCHE 1
- B. +12 V à la BROCHE 18
- C. +12 V à la BROCHE 4 lorsque la clé est sur «ON»

4. PRÉSENCE D'ERREURS ? (OUI, point 5 ; NON, point 6)

5. CONSULTER LE TABLEAU DES ERREURS

6. ACTIVER LE VOYANT ABS

IL S'ALLUME ? (OUI, point 7 ; NON, point 8)

7. CONTACTER LE SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE.

8. EFFECTUER LES VÉRIFICATIONS SUIVANTES :

- A. Continuité du câble entre la BROCHE 8 du connecteur du calculateur ABS et le voyant du tableau de bord.
- B. Vérification des connecteurs - se référer aux opérations décrites au chapitre respectif.

Si les contrôles précédents sont OK, les causes peuvent être :

- C. Mauvais fonctionnement de la centrale ABS
- D. Mauvais fonctionnement du tableau de bord

NOTE : pour effectuer un contrôle au moyen de l'outil de diagnostic sur le capteur vitesse de la roue, suivre les opérations décrites au chapitre « INSTALLATION ÉLECTRIQUE/VÉRIFICATIONS ET CONTRÔLES/CAPTEUR DE VITESSE ».

Emploi de l'outil de diagnostic pour le système ABS

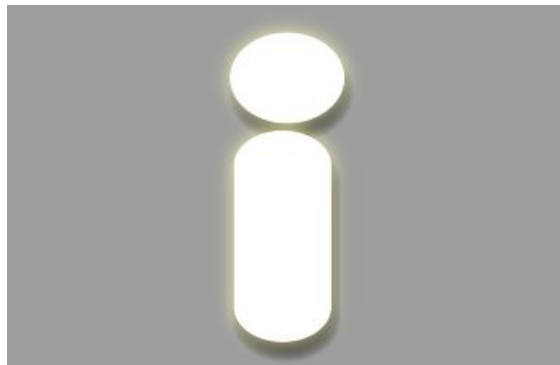
Pages-écrans abs

Page-écran INFOS ECU

Outil de diagnostic - Page d'info du calculateur

Cette page affiche les données générales du calculateur, comme par exemple le type de logiciel, la cartographie et la date de programmation du calculateur.

- Numéro de cadre
- Version SW (version du logiciel)
- Code de véhicule
- Fabr. du véhicule ou codification
- ID véhicule BROCHE 2, 15 ou ECU



Page-écran PARAMÈTRES

Outil de diagnostic - Paramètres

Cette page permet de régler certains paramètres du calculateur.

- Vitesse de la roue avant
- Vitesse de la roue arrière



Essai qualitatif des capteurs

Les paramètres doivent varier lorsque la roue est déplacée ou que le frein est actionné.

Page-écran ACTIVATIONS

Cette page permet d'effacer les erreurs stockées dans la mémoire de la centrale et d'activer certains systèmes contrôlés par la centrale.



ACTIVATIONS

Caractéristique de l'outil de diagnostic	Valeur/exemple	Unité de mesure	Remarques
Voyant ABS	-	-	Le voyant clignote pendant le test.
Purge du frein avant	-	-	Utile en cas de levier spongieux même si une purge a été effectuée comme sur un système de freinage traditionnel
Purge du frein arrière	-	-	Utile en cas de levier spongieux même si une purge a été effectuée comme sur un système de freinage traditionnel

Page-écran ERREURS

Cette page affiche les erreurs détectées sur le véhicule (ATT) ou mémorisées dans la centrale (MEM) et permet de vérifier si les erreurs ont bien été effacées (STO).



ERREURS

Caractéristique de l'outil de diagnostic	Remarques
Capteur de vitesse de roue avant : dysfonctionnement électrique 5D90	Capteur ou câblage électriquement défectueux
Capteur de vitesse de roue avant : le signal change de façon discontinue 5D91	Capteur défectueux, interférences dans le signal.
Capteur de vitesse de roue avant : le signal se dégrade périodiquement 5D92	Défaut probable de la roue phonique dû à des déformations ou à la saleté ; altération possible de la surface des roulements de roue ; vibrations anormales de la roue phonique.
Capteur de vitesse de roue avant : absence de signal ou vitesse trop faible par rapport à la roue arrière 5D93	Capteur défectueux, absence du capteur ou de la roue phonique, distance excessive entre le capteur et la roue phonique, roue phonique avec un nombre incorrect de dents.
Capteur de vitesse de roue avant : absence d'accélération après une réduction de pression 5D94	Capteur défectueux, absence du capteur ou de la roue phonique, distance excessive entre le capteur et la roue phonique.
Capteur de vitesse de roue avant : vitesse mesurée excessive 5D95	Capteur défectueux, roue phonique avec un nombre incorrect de dents, taille du pneu incorrecte.
Capteur de vitesse de roue arrière : dysfonctionnement électrique 5DA0	Capteur ou câblage électriquement défectueux
Capteur de vitesse de roue arrière : le signal change de façon discontinue 5DA1	Capteur défectueux, interférences dans le signal.
Capteur de vitesse de roue arrière : le signal se dégrade périodiquement 5DA2	Défaut probable de la roue phonique dû à des déformations ou à la saleté ; altération possible de la surface des roulements de roue ; vibrations anormales de la roue phonique.
Capteur de vitesse de roue arrière : absence de signal ou vitesse trop faible par rapport à la roue avant 5DA3	Capteur défectueux, absence du capteur ou de la roue phonique, distance excessive entre le capteur et la roue phonique, roue phonique avec un nombre incorrect de dents.
Capteur de vitesse de roue arrière : absence d'accélération après une réduction de pression 5DA4	Capteur défectueux, absence du capteur ou de la roue phonique, distance excessive entre le capteur et la roue phonique.
Capteur de vitesse de roue arrière : vitesse mesurée excessive 5DA5	Capteur défectueux, roue phonique avec un nombre incorrect de dents, taille du pneu incorrecte.
Calculateur 5DD3	Défaut probable du calculateur
Pompe de recirculation 5DF0	Défaut probable du calculateur
Pompe de recirculation 5DF1	Défaut probable du calculateur
Calculateur 5DF2	Défaut probable du calculateur
Tension électrique basse - détection pendant une longue période 5DF3	Une tension trop basse a été détectée à la BROCHE 18 du calculateur ABS pendant 30 secondes. Panne possible du régulateur/batterie déchargée
Tension électrique basse 5DF4	Une tension insuffisante a été détectée à la BROCHE 18 du calculateur ABS. Vérifier si la BROCHE 18 du calculateur et la connexion du fusible ne présentent pas de rouille. Si ce n'est pas OK, réparer. Si c'est OK, vérifier le bon état du câble orange/rouge côté calculateur ABS et du câble rouge côté batterie.
Calculateur 5DF5	Défaut probable du calculateur
Tension électrique élevée 5DF7	Une tension excessive a été détectée à la BROCHE 18 du calculateur ABS. Défaut probable du régulateur.
Code de véhicule 5E59	Incohérence détectée entre le code en mémoire (INFO ECU/ code de véhicule) et celui détecté par la BROCHE d'identification du câblage (page INFO ECU, identification du véhicule et état des BROCHES 2-15 du calculateur ABS).
Calculateur F01F	Défaut probable du calculateur

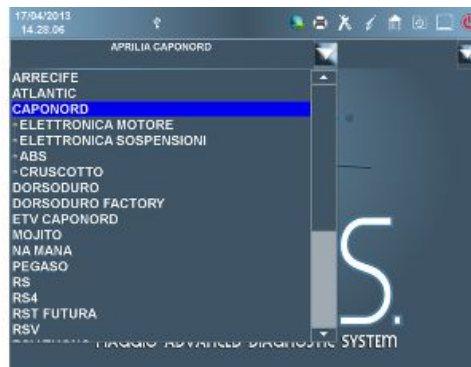
Mode rapport de l'outil de diagnostic

Les procédures à réaliser avec l'outil de diagnostic pour la génération d'un rapport d'erreurs sont énumérées ci-dessous :

- Une fois le programme lancé, sélectionner la marque.



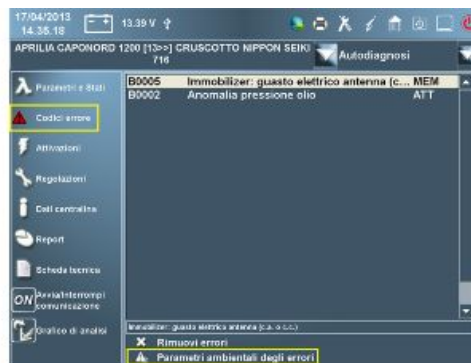
- Sélectionner le véhicule et le composant.



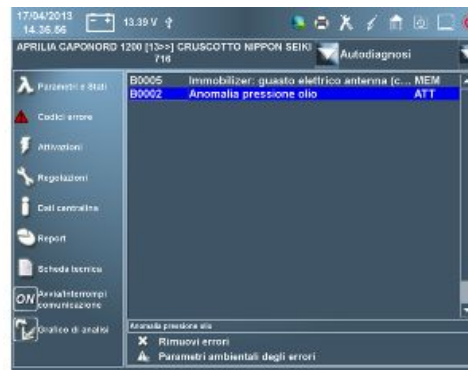
- Sélectionner Autodiagnostico.



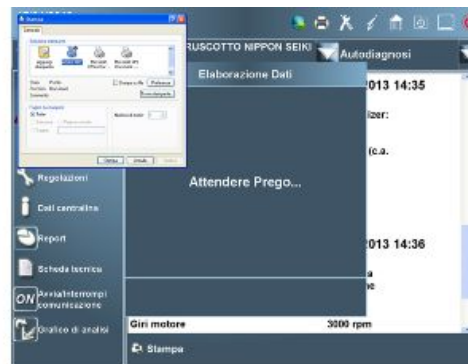
- Aller à la page Codes d'erreur.
- Sélectionner une erreur et afficher les Paramètres environnementaux des erreurs (si présents).



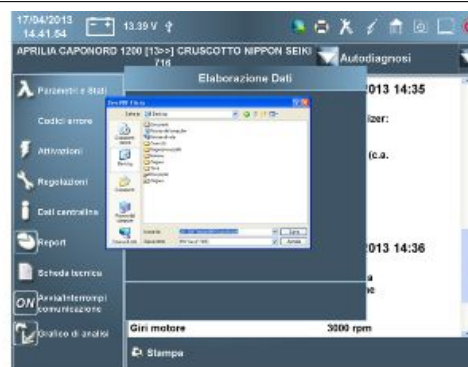
- Répéter l'opération en sélectionnant chaque erreur et en affichant les Paramètres environnementaux des erreurs correspondants (si présents).



- Aller à la page Rapport et ensuite Imprimer et sélectionner l'imprimante virtuelle PDF.



- Si l'imprimante PDF n'est pas présente, il existe de différents programmes gratuits, demander aux systèmes d'information pour l'installer.
- Assigner un nom au fichier contenant les informations principales du véhicule et le composant analysé, par ex. CN1200-Cadre0465-Tableau de bord.



Modulateur

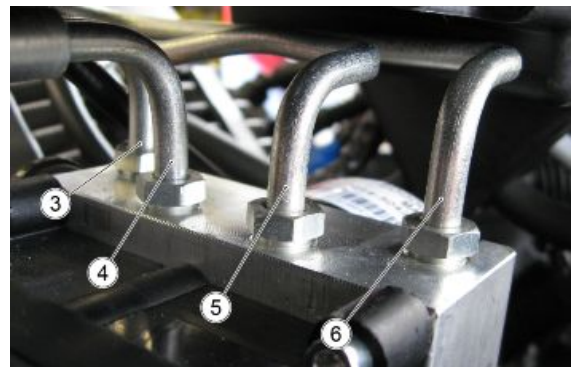
Avant de déposer le modulateur, il faut purger le système de freinage complet.

DÉPOSE DU MODULATEUR

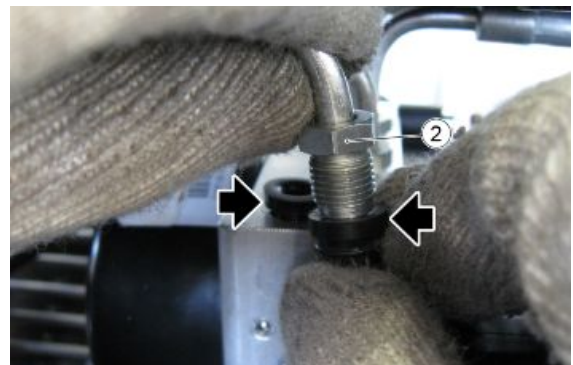
- Déposer le klaxon.
- Débrancher le connecteur (1).



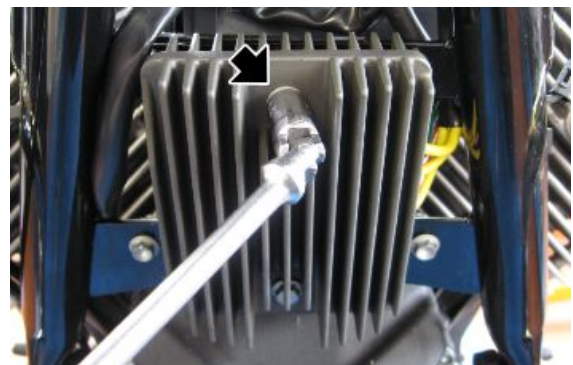
- À l'aide d'un feutre, effectuer une marque sur les tuyaux et sur le calculateur ABS pour éviter de les inverser lors du remontage.
- Déposer les tuyaux d'huile en séquence (3) - (4) - (6) - (5).



- Dévisser l'écrou du tuyau d'huile (3) et boucher le tuyau et le trou présent sur le modulateur.



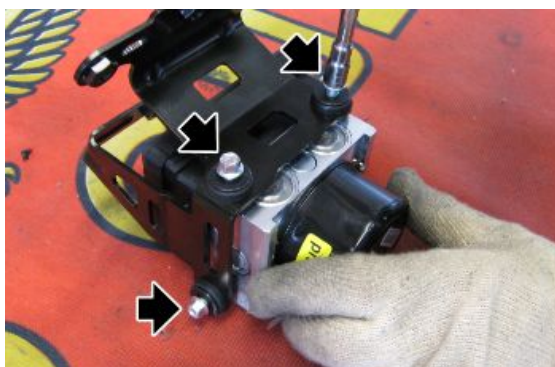
- Déposer la vis de fixation depuis la partie du régulateur de tension qui soutient la bride de support du calculateur ABS.



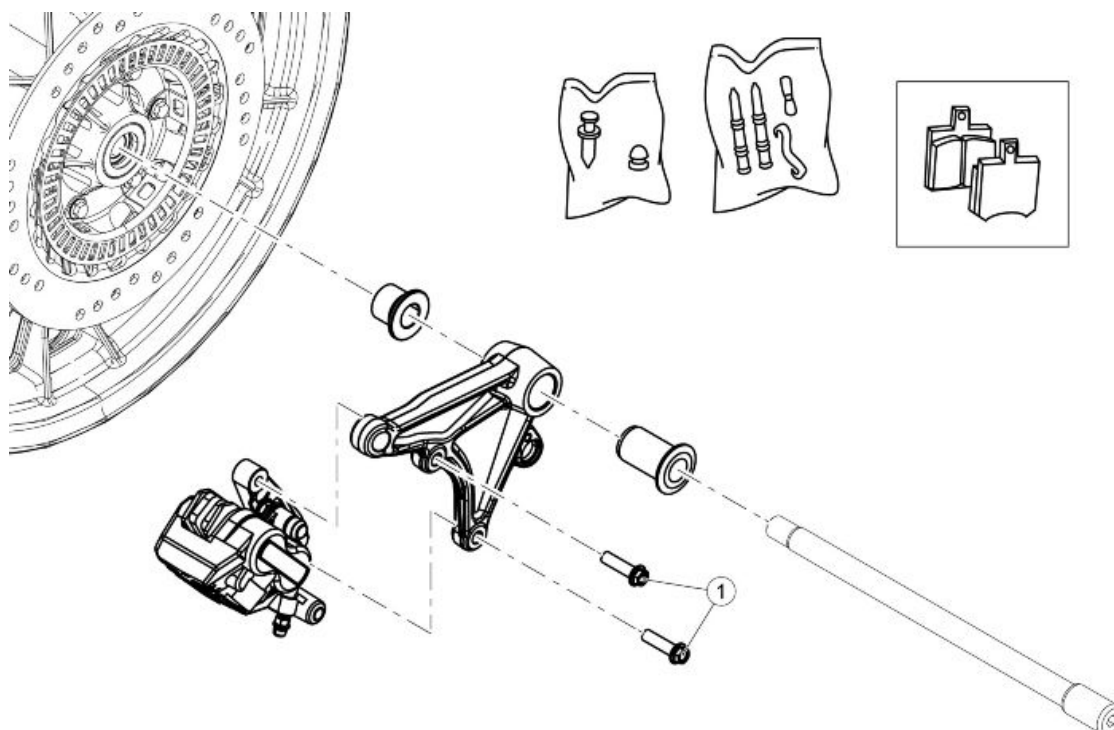
- Du côté gauche du motorcycle, extraire le modulateur ABS.



- Pour déposer le modulateur ABS du support, enlever les trois vis de fixation.

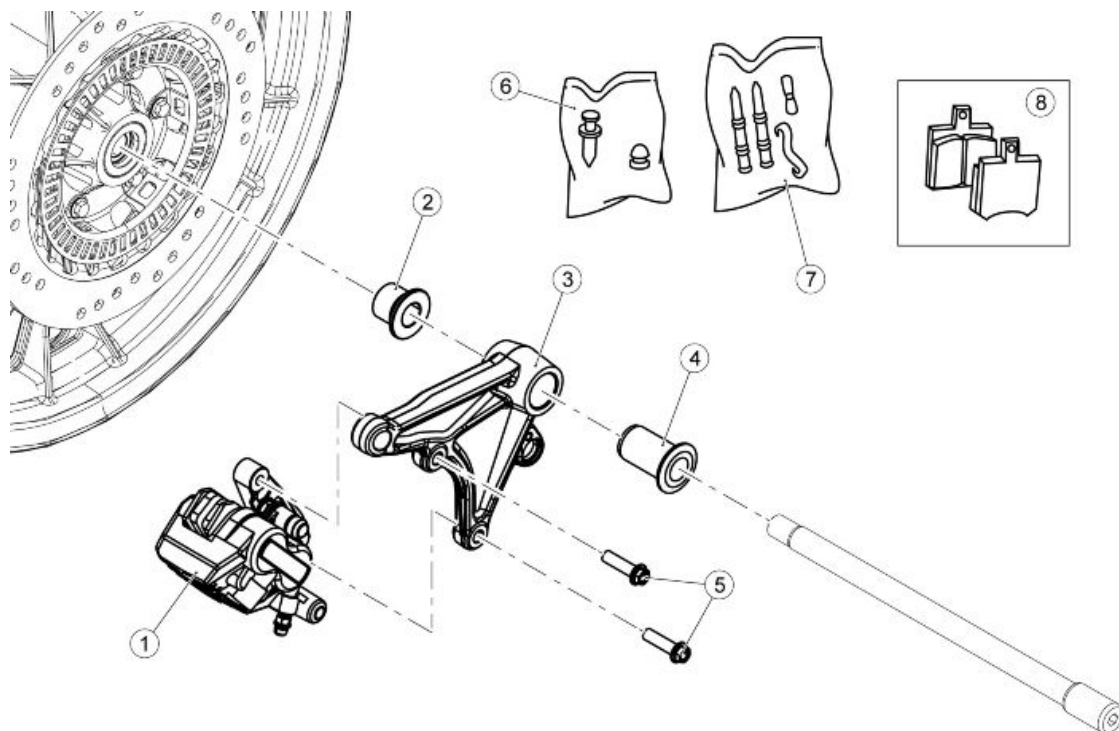


Etrier du frein arrière



ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier de frein arrière	M8	2	25 Nm (18,44 lb ft)	-



Légende :

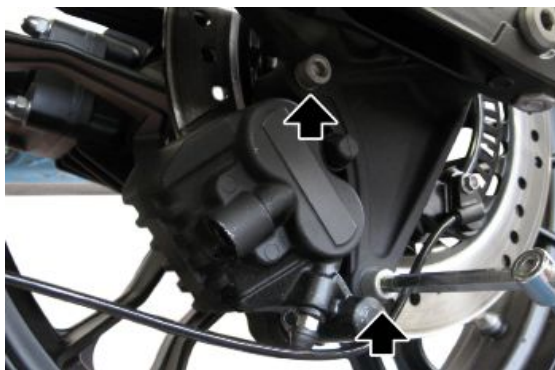
1. Étrier de frein arrière
2. Entretoise
3. Plaque de support de l'étrier de frein
4. Douille
5. Vis
6. Purge + capuchon
7. Kit axes + ressort
8. Paire de plaquettes de frein

Dépose

- Se munir d'un récipient approprié et vider le circuit.
- Enlever la vis de fixation tuyau de frein à l'étrier.



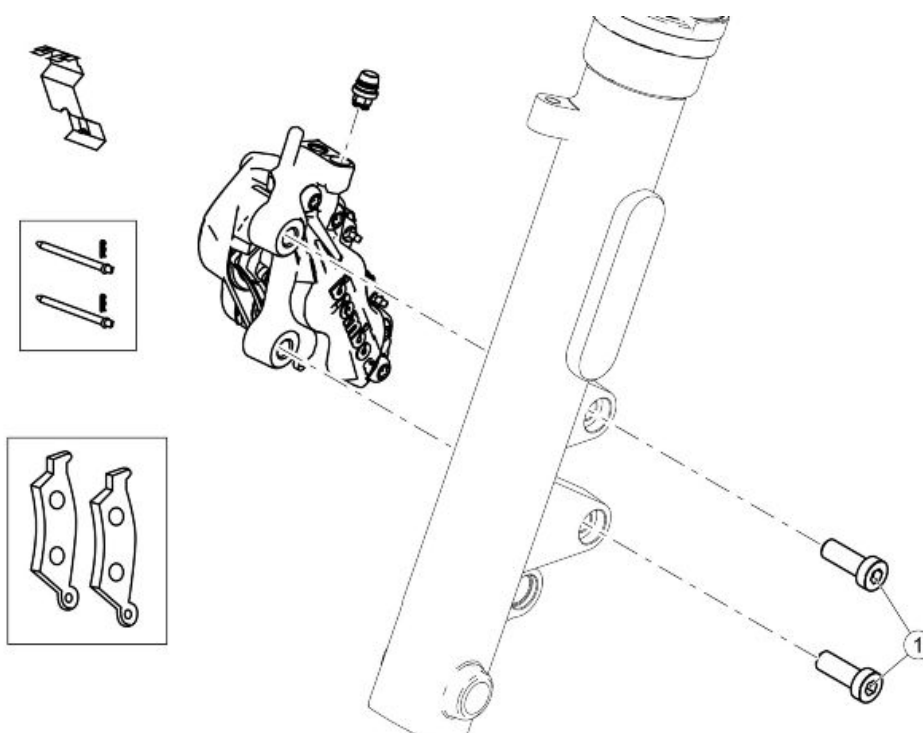
- Déposer les deux vis de fixation de l'étrier



- Déposer l'étrier

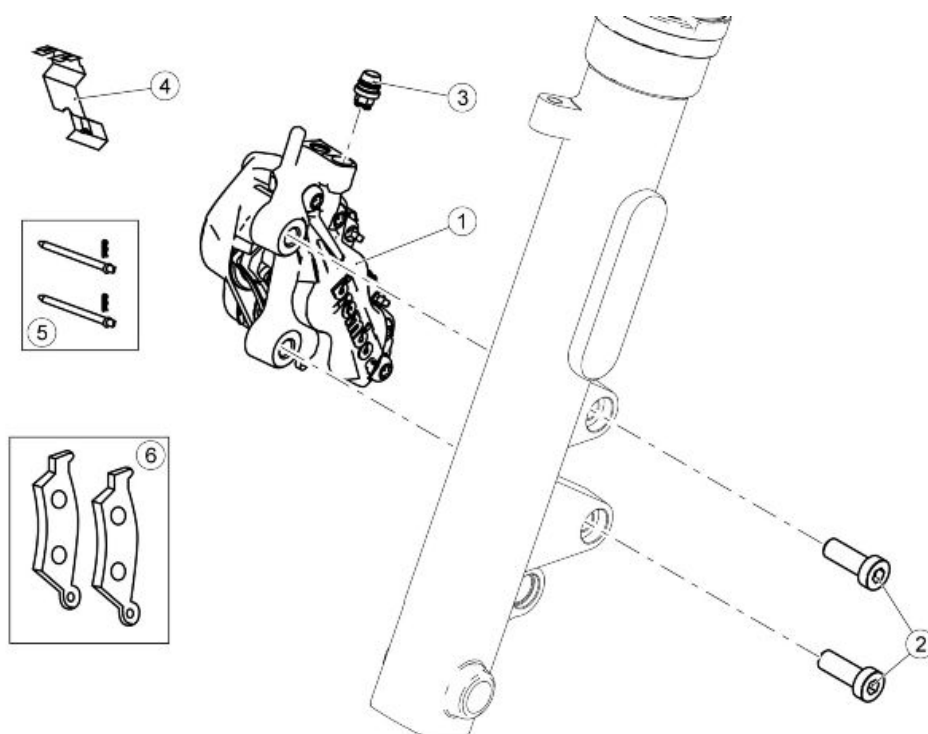


Etrier du frein avant



ÉTRIER DE FREIN AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier de frein avant	M10	2	50 Nm (36,88 lb ft)	-

**Légende :**

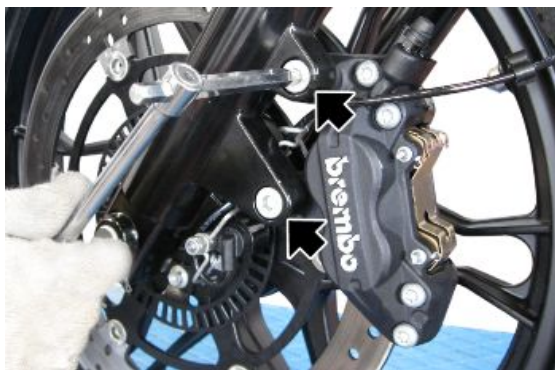
1. Étrier de frein avant gauche
2. Vis
3. Purge + capuchon
4. Ressort
5. Axes + ressorts étrier
6. Paire de plaquettes

Dépose

- Se munir d'un récipient approprié et vider le circuit.
- Enlever la vis de fixation tuyau de frein à l'étrier.



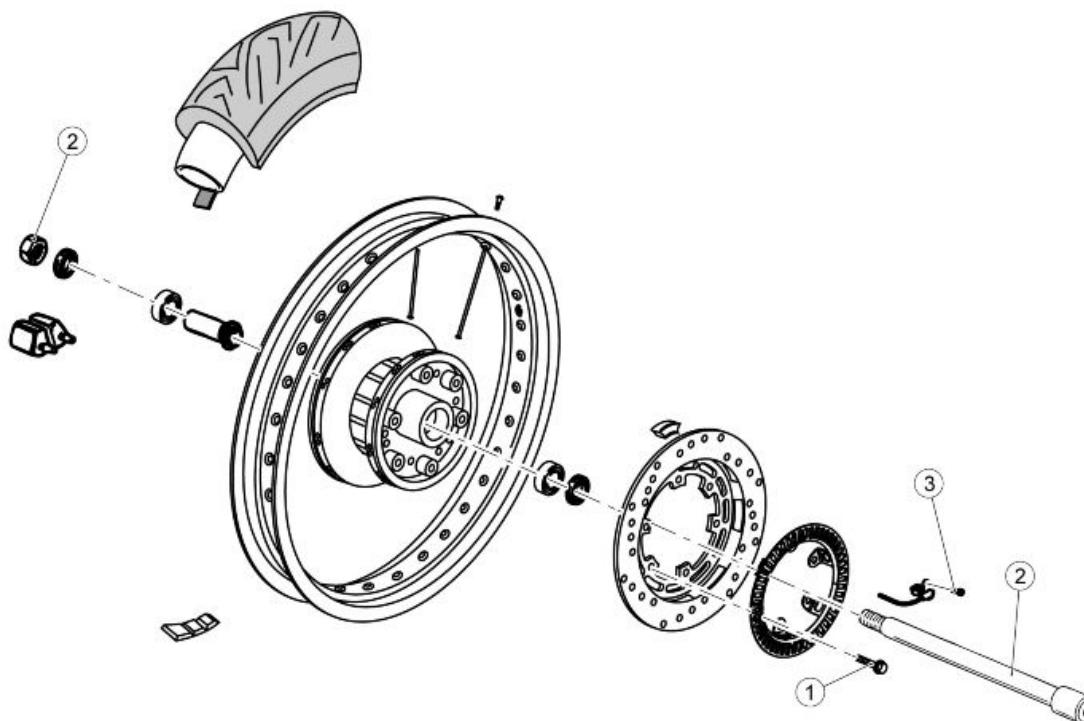
- Déposer les deux vis de fixation de l'étrier



- Déposer l'étrier



Disque du frein arrière



ROUE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du disque de frein arrière	M8	6	25 Nm (18,44 lb ft)	Loctite 243

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	Fixation goujon de roue arrière + écrou	M20	1	120 Nm (88,51 lb ft)	
3	Vis de fixation du capteur ABS arrière	M5	1	6 Nm (4,43 lb ft)	Loctite 243

Dépose

- Déposer la roue arrière.
- Déposer les six vis de fixation (1) de la roue phonique et du disque de frein.



- Déposer la roue phonique (2).



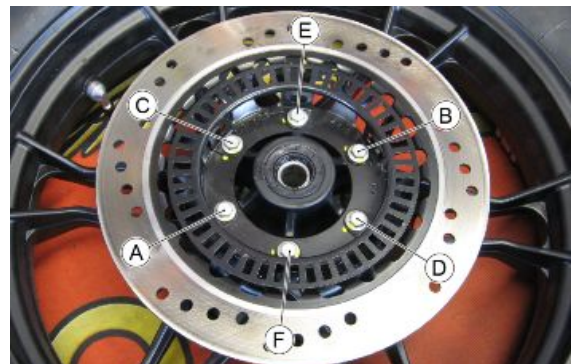
- Déposer le disque de frein (3).



LORS DU REMONTAGE, APPLIQUER DU LOCTITE 243 SUR LE FILETAGE DES VIS DU DISQUE DE FREIN (1).

ATTENTION

LORS DU REMONTAGE, VISSER TOUTES LES VIS (1) À LA MAIN ET LES SERRER EN DIAGONALE DANS L'ORDRE SUIVANT : A-B-C-D-E-F.



Controle du disque

ATTENTION

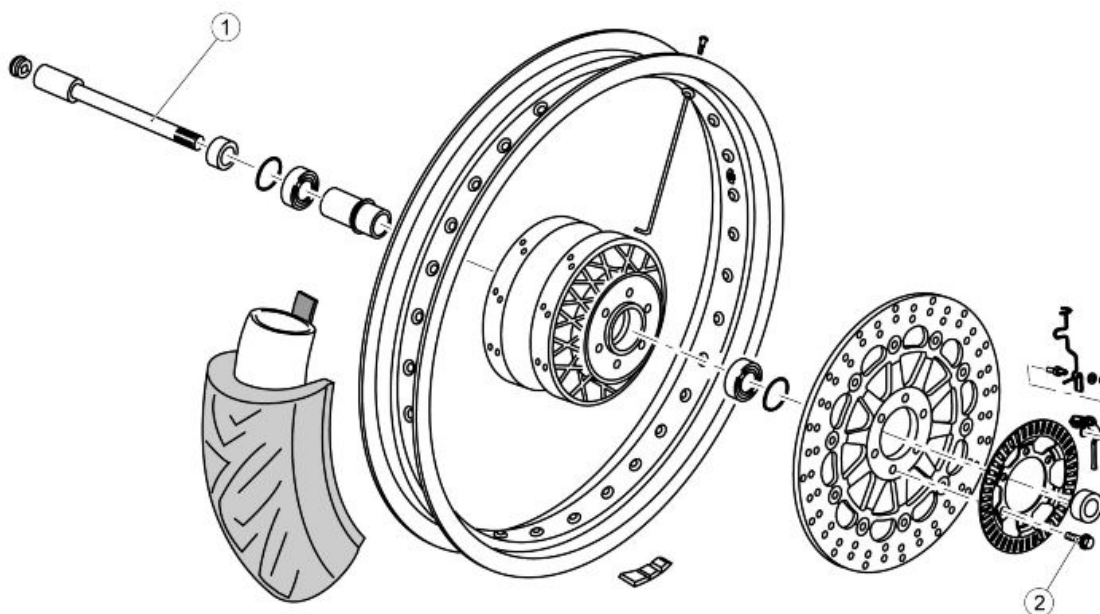
LA FORME DU DISQUE DE FREIN N'A AUCUN IMPACT SUR LES CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN DU SYSTÈME.

- Les opérations suivantes doivent être réalisées lorsque le disque de frein est installé sur la roue.
- Contrôler l'usure du disque de frein en mesurant avec un micromètre l'épaisseur minimale en divers points. Si l'épaisseur minimale, même en un seul point du disque, est inférieure à la valeur minimale, remplacer le disque.



Valeur minimale de l'épaisseur du disque : 4,5 mm (0,18 in)

Disque du frein avant



ROUE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon de roue	M18	1	80 Nm (59,00 lb ft)	-
2	Vis de fixation du disque de frein avant	M8	6	25 Nm (18,44 lb ft)	Loctite 243
3	Goujon de fixation du capteur ABS	M5	1	6 Nm (4,43 lb ft)	Pré-imprégnée

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
4	Écrou passe-câble	M6	1	6 Nm (4,43 lb ft)	-

Dépose

- Déposer la roue arrière.
- Déposer les six vis de fixation (1) de la roue phonique et du disque de frein.



- Déposer la roue phonique (2).



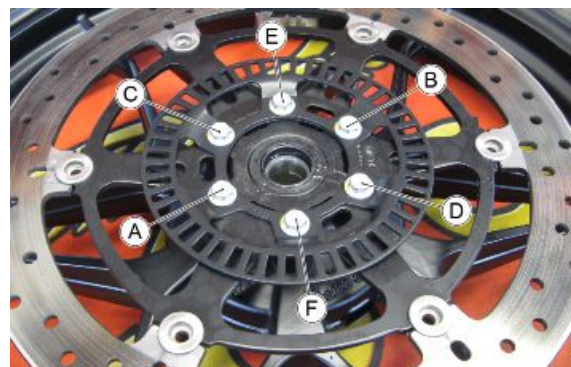
- Déposer le disque de frein (3).



LORS DU REMONTAGE, APPLIQUER DU LOCTITE 243 SUR LE FILETAGE DES VIS DU DISQUE DE FREIN (1).

ATTENTION

LORS DU REMONTAGE, VISSER TOUTES LES VIS (1) À LA MAIN ET LES SERRER EN DIAGONALE DANS L'ORDRE SUIVANT : A-B-C-D-E-F.

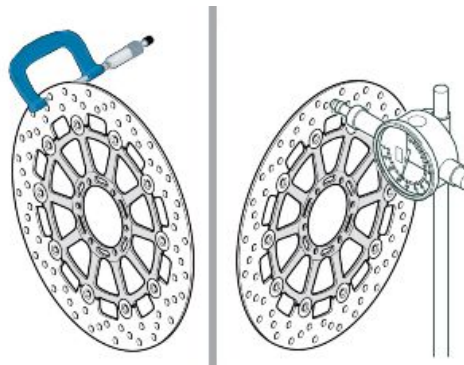


Contrôle du disque

ATTENTION

LA FORME DES DISQUES DU FREIN AVANT N'A AUCUN IMPACT SUR LES CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN DU SYSTÈME.

- Les opérations suivantes doivent être effectuées avec les disques de frein montés sur la roue ; elles font référence à un seul disque, mais restent valables pour les deux.
- Contrôler l'usure du disque de frein en mesurant avec un micromètre l'épaisseur minimale en divers points. Si l'épaisseur minimale, même en un seul point du disque, est inférieure à la valeur minimale, remplacer le disque.



Valeur minimale de l'épaisseur du disque : 4 mm (0.16 in)

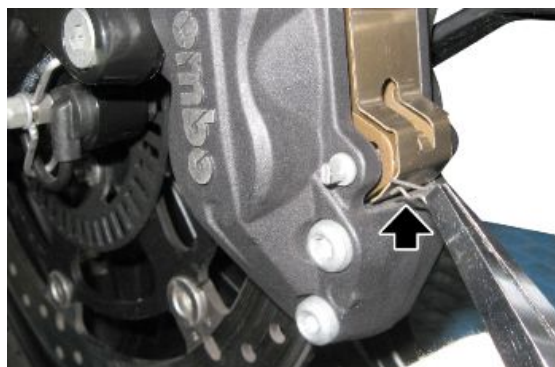
- En utilisant un comparateur, contrôler que l'oscillation maximale du disque ne dépasse pas la tolérance, autrement le remplacer.

Tolérance d'oscillation du disque : 0,15 mm (0.0059 in)

Plaquettes avant

Dépose

- Déposer les circlips qui bloquent les axes de fixation des plaquettes de frein.



- Enlever les axes de fixation des plaquettes de frein



- Récupérer la plaque de protection.



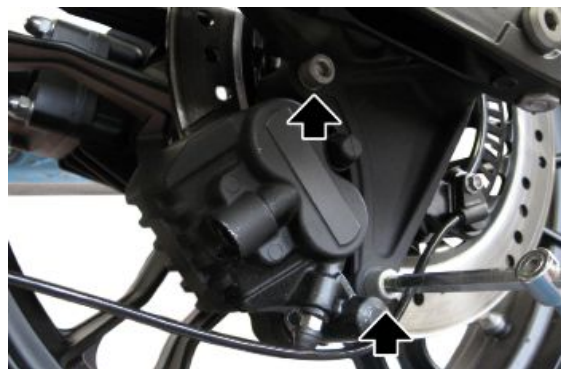
- Déposer les plaquettes de frein



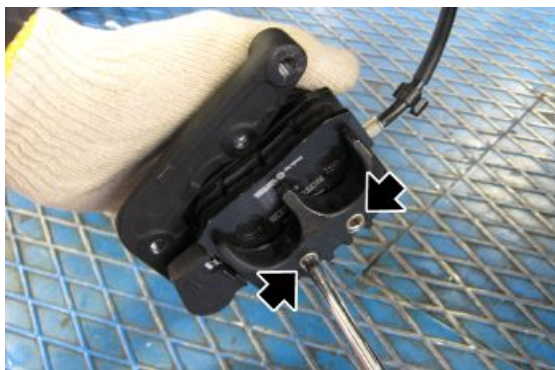
Plaquettes arrière

Dépose

- Déposer l'étrier de frein arrière



- Déposer les vis de fixation des plaquettes de frein



- Déposer les plaquettes de frein



Purge système de freinage

Avant

S'il y a de l'air dans le circuit hydraulique, celui-ci agit comme coussinet en absorbant une grande partie de la pression exercée par le maître-cylindre des freins, ce qui rend l'étrier moins efficace en phase de freinage.

La présence de l'air se manifeste par un effet "spongieux" de la commande du frein et par une capacité de freinage réduite.

ATTENTION

VU LE DANGER REPRÉSENTÉ POUR LE VÉHICULE ET LE PILOTE, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE QUE L'AIR CONTENU DANS LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ APRÈS AVOIR REMONTÉ LES FREINS ET RÉTABLI LES CONDITIONS D'UTILISATION STANDARD DU SYSTÈME DE FREINAGE.

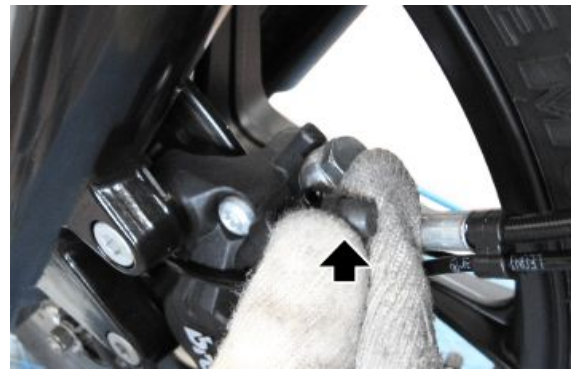
N.B.

PROCÉDER À LA PURGE D'AIR AVEC LE VÉHICULE IMMOBILISÉ SUR UN SOL PLAT. DURANT LA PURGE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC LE LIQUIDE DE FREIN EN CAS DE BESOIN. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QUE LE RÉSERVOIR CONTIENT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN.

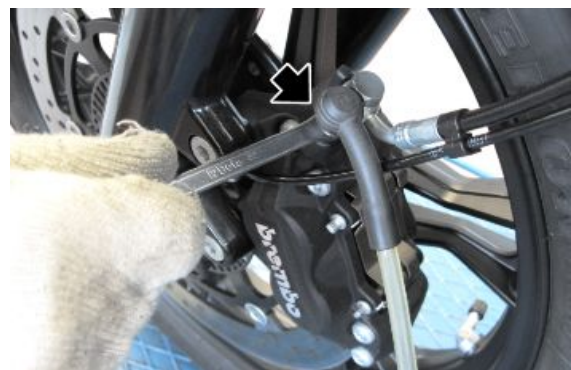
La procédure de purge peut être réalisée de manière traditionnelle ou en utilisant des outils spécifiques, tels que des pompes à vide ou similaires.

La procédure de purge « traditionnelle » est décrite ci-dessous.

- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc du purgeur.



- Introduire un tuyau en plastique transparent dans le purgeur de l'étrier de frein avant et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient approprié.
- Déposer le bouchon du réservoir de liquide de frein avant.
- Actionner le levier de frein, puis ouvrir le purgeur de 1/4 de tour sur l'étrier, de façon à évacuer l'air.
- Refermer le purgeur avant d'arriver en fin de course avec le levier, puis répéter l'opération plusieurs fois jusqu'à ce qu'il ne sorte plus d'air.
- Procéder de même sur les deux étriers.
- Serrer la vanne de purge et retirer le tuyau.
- Remettre à niveau en rétablissant le niveau correct du liquide de frein dans le réservoir.
- Remettre le bouchon du réservoir d'huile du frein avant et le bloquer.
- Remettre le capuchon de protection en caoutchouc.



Arrière

S'il y a de l'air dans le circuit hydraulique, celui-ci agit comme coussinet en absorbant une grande partie de la pression exercée par le maître-cylindre des freins, ce qui rend l'étrier moins efficace en phase de freinage.

La présence de l'air se manifeste par un effet "spongieux" de la commande du frein et par une capacité de freinage réduite.

ATTENTION

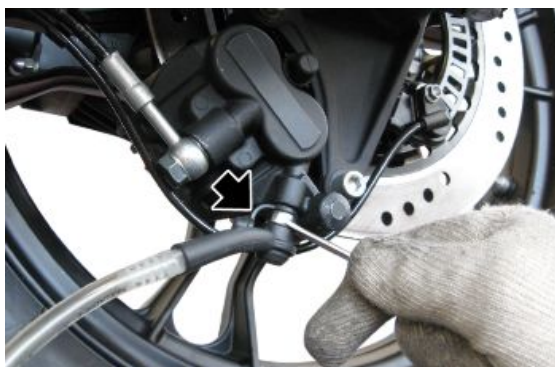
VU LE DANGER REPRÉSENTÉ POUR LE VÉHICULE ET LE PILOTE, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE QUE L'AIR CONTENU DANS LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ APRÈS

AVOIR REMONTÉ LES FREINS ET RÉTABLI LES CONDITIONS D'UTILISATION STANDARD DU SYSTÈME DE FREINAGE.**N.B.****PROCÉDER À LA PURGE D'AIR AVEC LE VÉHICULE IMMOBILISÉ SUR UN SOL PLAT. DURANT LA PURGE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC LE LIQUIDE DE FREIN EN CAS DE BESOIN. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QUE LE RÉSERVOIR CONTIENT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN.**

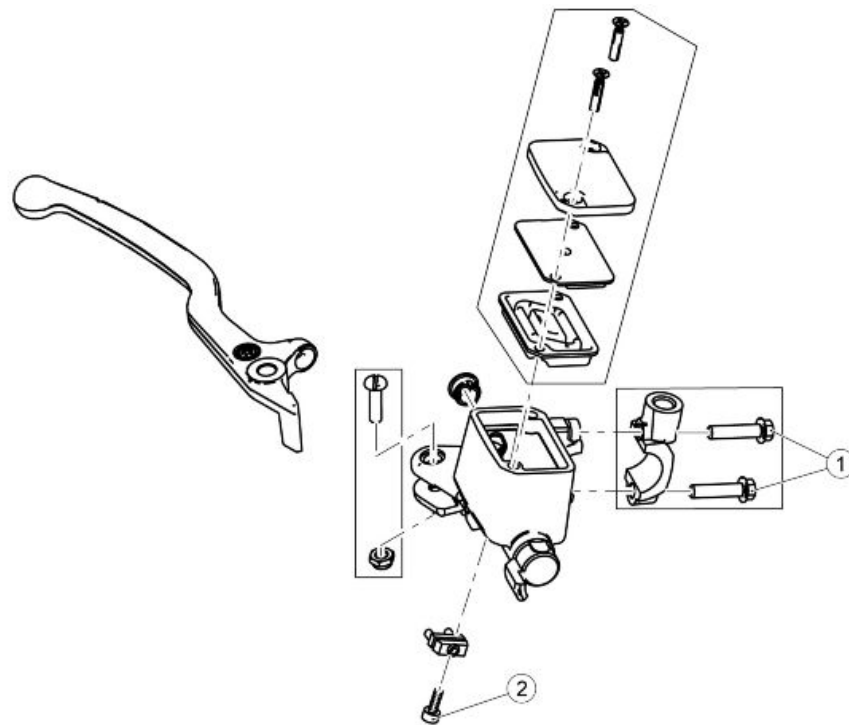
- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc du purgeur.



- Introduire un tuyau en plastique transparent sur la valve de purge de l'étrier de frein arrière et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient de récupération.
- Déposer le bouchon du réservoir de liquide de frein arrière.
- Actionner le levier de frein, puis ouvrir le purgeur de 1/4 de tour sur l'étrier, de façon à évacuer l'air.
- Refermer le purgeur avant d'arriver en fin de course avec le levier, puis répéter l'opération plusieurs fois jusqu'à ce qu'il ne sorte plus d'air.
- Serrer la vanne de purge et retirer le tuyau.
- Remettre à niveau en rétablissant le niveau correct du liquide de frein dans le réservoir.
- Remettre le bouchon du réservoir d'huile du frein arrière.
- Replacer le capuchon de protection en caoutchouc.



Pompe frein avant



MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

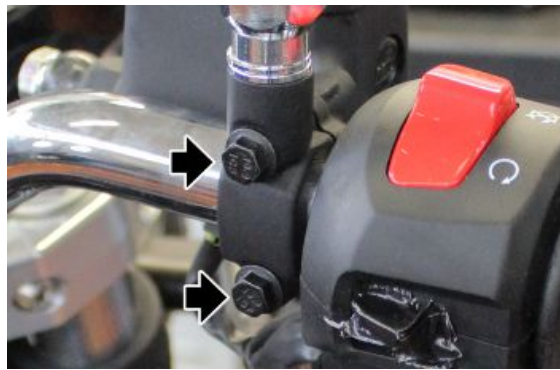
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du maître-cylindre avant	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
2	Vis de fixation de l'interrupteur stop	M4	1	3 Nm (2,21 lb ft)	-

Dépose

- Déposer le rétroviseur.
- Vidanger le système de freinage avant.
- Débrancher les connecteurs de l'interrupteur de frein.



- Déposer les deux vis de fixation du maître-cylindre de frein.



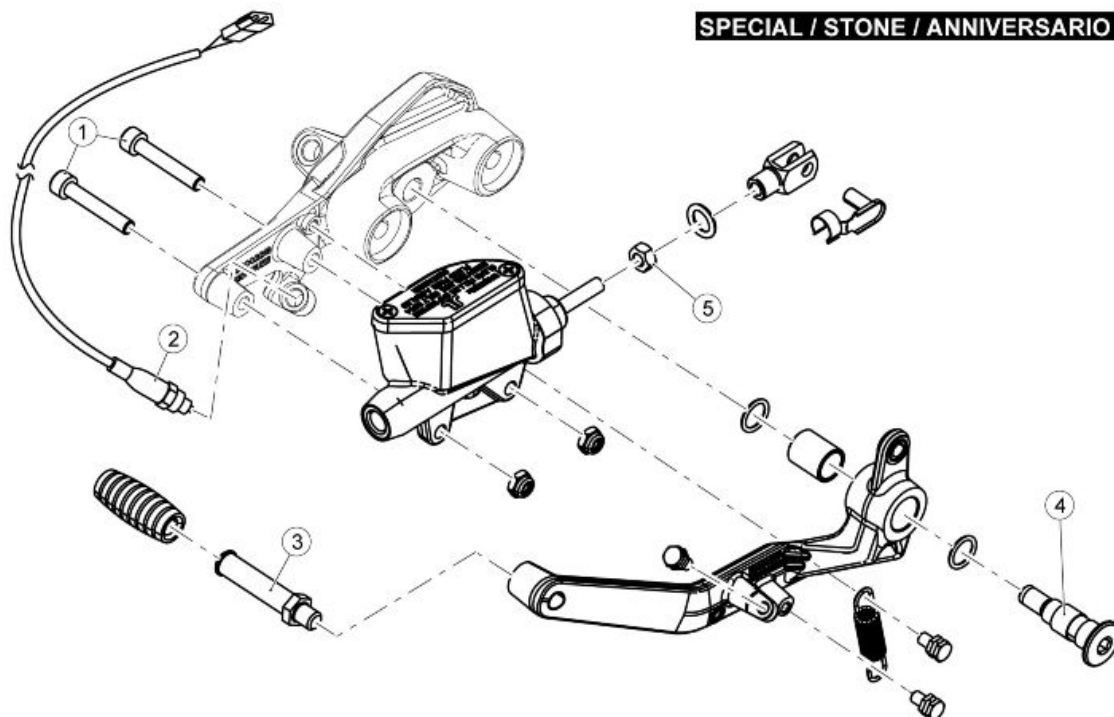
- Déposer le maître-cylindre de frein.

ATTENTION

LORS DU REMONTAGE, REMPLIR LE SYSTÈME DE FREINAGE EN SUIVANT LA PROCÉDURE DE PURGE CORRESPONDANTE, AFIN D'ÉVITER LA PRÉSENCE DE BULLES D'AIR DANS LE CIRCUIT.



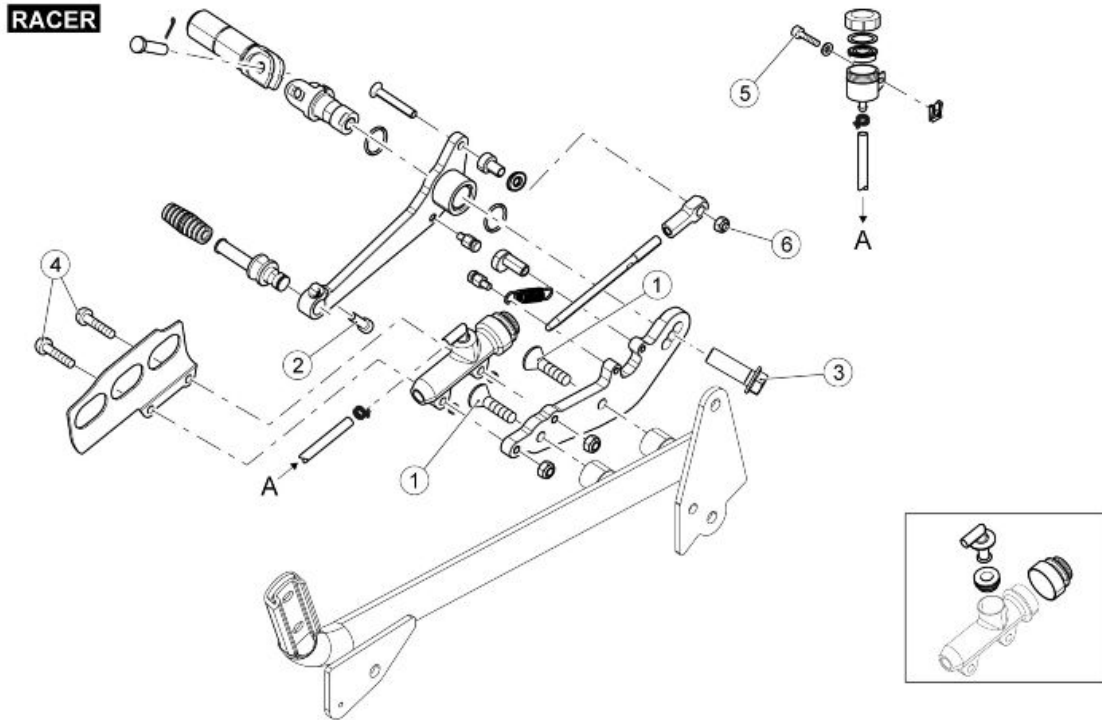
Pompe frein arrière



MAÎTRE-CYLINDRE DU FREIN ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du réservoir du maître-cylindre de frein arrière	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-
2	Fixation interrupteur de feu stop	-	1	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
3	Fixation goupille du levier de frein arrière	-	1	20 Nm (14,75 lb ft)	Loctite 243
4	Axe de fixation du levier de frein arrière	-	1	20 Nm (14,75 lb ft)	-
5	Écrou de fixation de la fourchette	M6	1	10 Nm (7,38 lb ft)	-



REPOSE-PIED PILOTE/COMMANDE DE FREIN ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la plaque du repose-pied pilote D au berceau	M8x20	2	20 Nm (14,75 lb ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du levier de frein arrière	M6x20	1	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation du support du repose-pied du pilote à la plaque	M8	1	25 Nm (18,44 lb ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation du maître-cylindre de frein arrière	M6x25	2	8 Nm (5,90 lb ft)	Loctite 243
5	Vis de fixation du réservoir de liquide de frein arrière	M5x15	1	6 Nm (4,43 lb ft)	-
6	Écrou de fixation de l'extrémité de la tige sur le levier de frein	M6	1	10 Nm (7,38 lb ft)	-

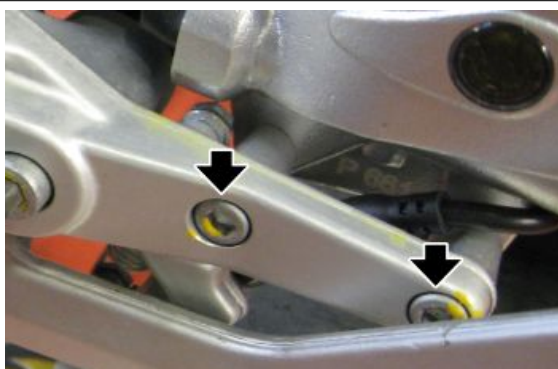
Rimozione

(SPECIAL/STONE/ANNIVERSARIO)

- Se munir d'un récipient approprié pour récupérer l'huile présente dans le système de freinage.
- Déposer le tuyau de frein en agissant sur le raccord et vidanger le système.



- Déposer les deux vis de fixation du maître-cylindre de frein arrière à la plaque de support.



- Écarter le joint torique de la plaque d'arrêt et la déposer.

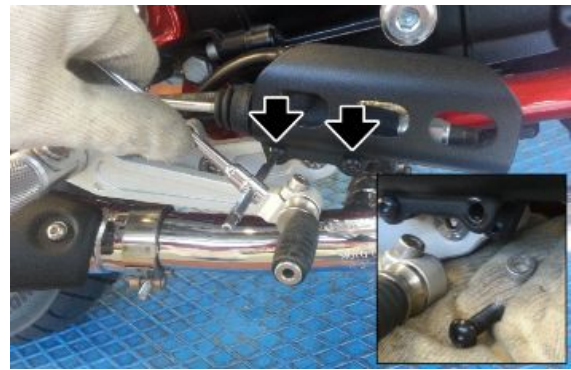


- Déposer le maître-cylindre de frein.

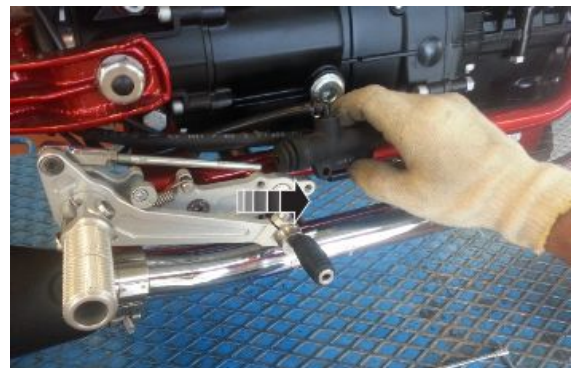


(RACER)

- Vidanger le système de freinage arrière.
- Déposer les vis de fixation de la plaque de protection en veillant à récupérer les rondelles-entretoises.



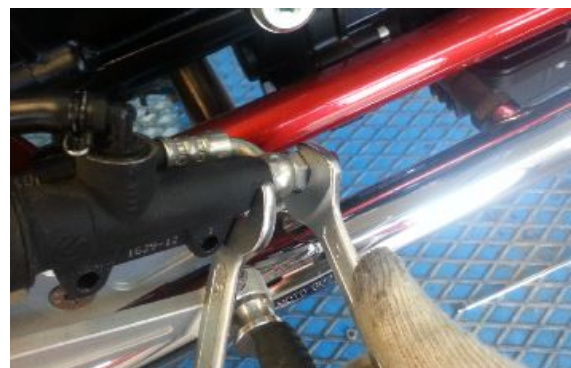
- Enlever le maître-cylindre de la tige du maître-cylindre de frein



- Déposer le tuyau de frein en agissant sur le raccord et déposer la pompe complète.

ATTENTION

LORS DU REMONTAGE, REMPLIR LE SYSTÈME DE FREINAGE EN SUIVANT LA PROCÉDURE DE PURGE CORRESPONDANTE, AFIN D'ÉVITER LA PRÉSENCE DE BULLES D'AIR DANS LE CIRCUIT.



Tuyaux système des freins

Dépose

- Vidanger le circuit des freins
- Déposer la selle
- Retirer le réservoir d'essence
- Déposer les silencieux

ATTENTION

IL N'EST PAS OBLIGATOIRE DE DÉPOSER LES SILENCIEUX MAIS L'OPÉRATION EST CONSEILLÉE DANS LE BUT D'ÉVITER LES DOMMAGES D'ORDRE ESTHÉTIQUE.

DÉPOSE DU TUYAU DE FREIN AVANT (ALLANT DU RÉSERVOIR D'HUILE DE FREIN AU CALCULATEUR ABS)

- Retirer les deux colliers (1)



- Retirer le collier (2)



- Dévisser et enlever la vis (3)



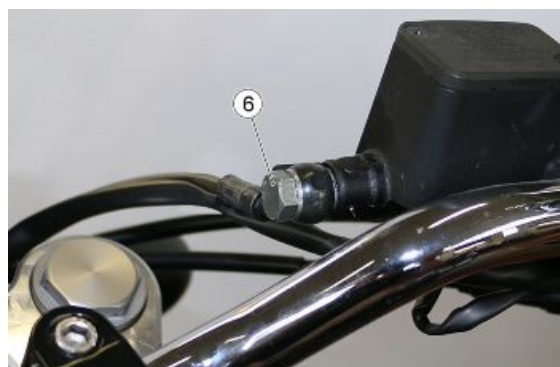
- Retirer le couvercle (4)



- Retirer les colliers en caoutchouc (5)



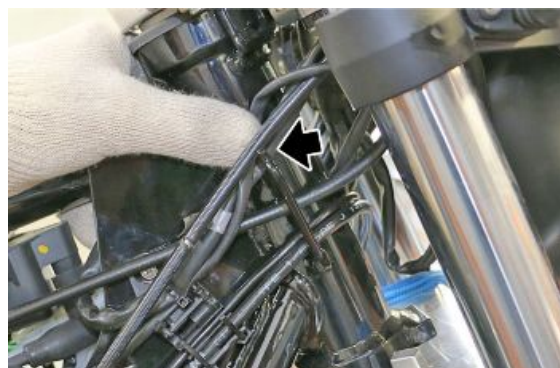
- Dévisser et enlever la vis (6)



- Récupérer les deux rondelles (7)



- Retirer le tuyau de frein de l'élément de blocage comme montré sur la figure



- Extraire le tuyau de frein comme montré sur la figure



- Dévisser l'écrou (8)



- Retirer le tuyau de frein (9)



DÉPOSE DU TUYAU DE FREIN AVANT (ALLANT DE L'ÉTRIER DE FREIN AU CALCULATEUR ABS)

- Retirer les deux colliers (1)



- Retirer le collier (2)



- Dévisser et enlever la vis (3)



- Retirer le couvercle (4)



- Retirer le tuyau de frein des éléments de blocage (5)



- Retirer le tuyau de frein de l'élément de blocage (6)



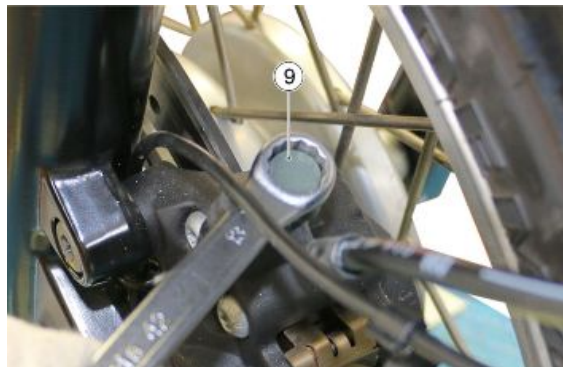
- Dévisser et enlever la vis (7)



- Récupérer la rondelle (8)



- Dévisser et enlever la vis (9)



- Récupérer les deux rondelles (10)



- Dévisser l'écrou (11)



- Retirer le tuyau de frein (12)



DÉPOSE DU TUYAU DE FREIN ARRIÈRE (AL- LANT DU RÉSERVOIR D'HUILE DE FREIN AU CALCULATEUR ABS)

- Retirer les deux colliers (1)



- Retirer le collier (2)



- Dévisser et enlever la vis (3)



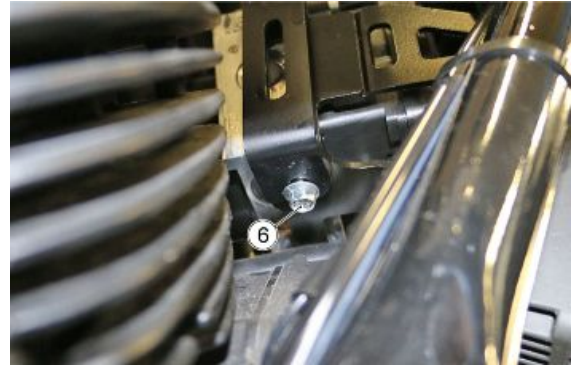
- Retirer le couvercle (4)



- Dévisser et enlever la vis (5)



- Dévisser et enlever la vis (6)



- Retirer la bride (7)



- Réintroduire et visser la vis (5)

ATTENTION

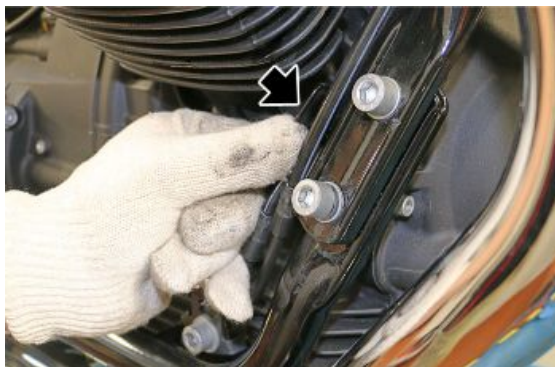
RÉINTRODUIRE LA VIS (5) PERMETTANT DE STABILISER
LE CALCULATEUR ABS DURANT LE RETRAIT DES
TUYAUX DE FREIN



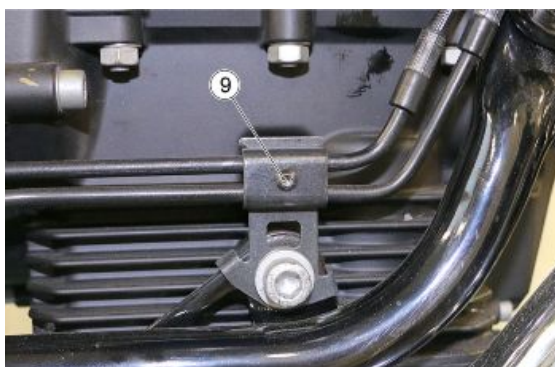
- Retirer le collier (8)



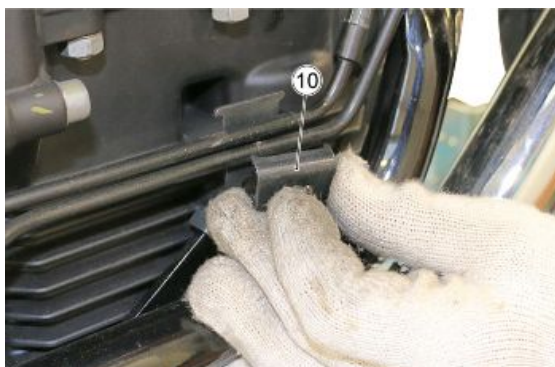
- Retirer le tuyau de frein de l'élément de blocage comme montré sur la figure



- Dévisser et enlever la vis (9)



- Retirer la plaquette (10)



- Dévisser et enlever la vis (11)



- Récupérer les deux rondelles (12)



- Dévisser l'écrou (13)



- Retirer le tuyau de frein (14)



DÉPOSE DU TUYAU DE FREIN ARRIÈRE (ALANT DE L'ÉTRIER DE FREIN AU CALCULATEUR ABS)

- Retirer les deux colliers (1)



- Retirer le collier (2)



- Dévisser et enlever la vis (3)



- Retirer le couvercle (4)



- Dévisser et enlever la vis (5)



- Dévisser et enlever la vis (6)



- Retirer la bride (7)



- Réintroduire et visser la vis (5)

ATTENTION

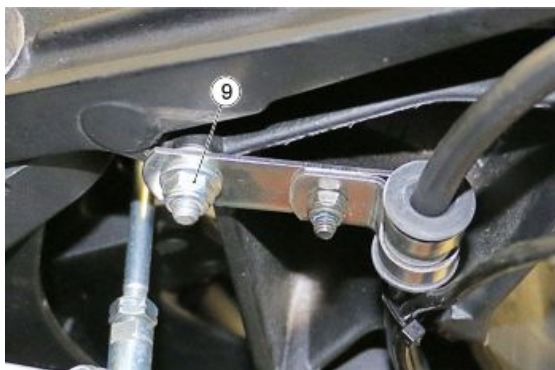
RÉINTRODUIRE LA VIS (5) PERMETTANT DE STABILISER LE CALCULATEUR ABS DURANT LE RETRAIT DES TUYAUX DE FREIN



- Retirer le tuyau de frein des éléments de blocage (8)



- Dévisser et retirer l'écrou (9)



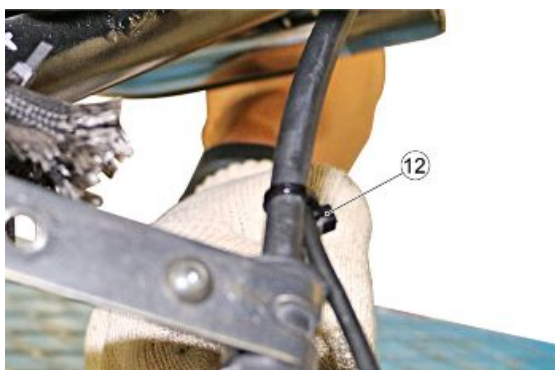
- Récupérer les deux rondelles (10)



- Retirer les deux colliers (11)



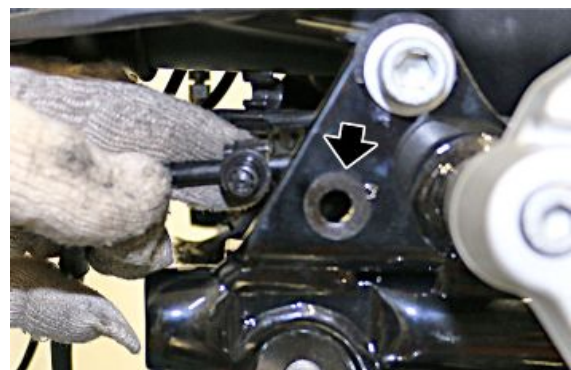
- Retirer le collier (12)



- Retirer le tuyau de frein de l'élément de blocage (13)



- Retirer le tuyau de frein du support indiqué sur la figure



- Dévisser et enlever la vis (14)



- Récupérer les deux rondelles (15)



- Dévisser l'écrou (16)



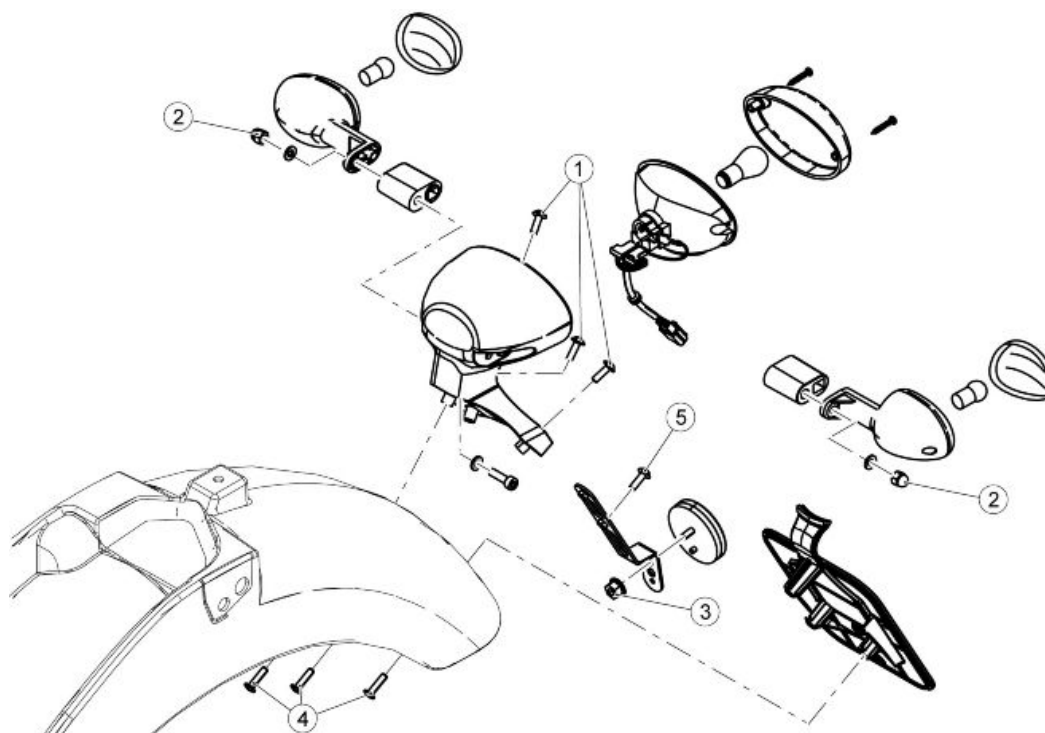
- Retirer le tuyau de frein (17)



INDEX DES ARGUMENTS

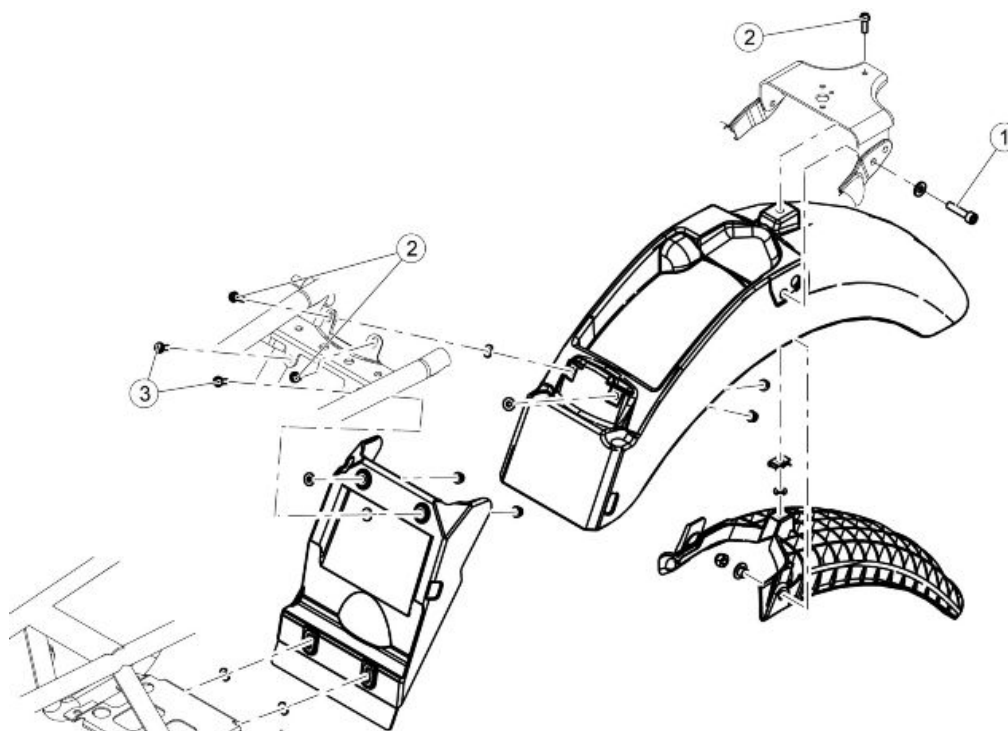
CARROSSERIE

CARRO



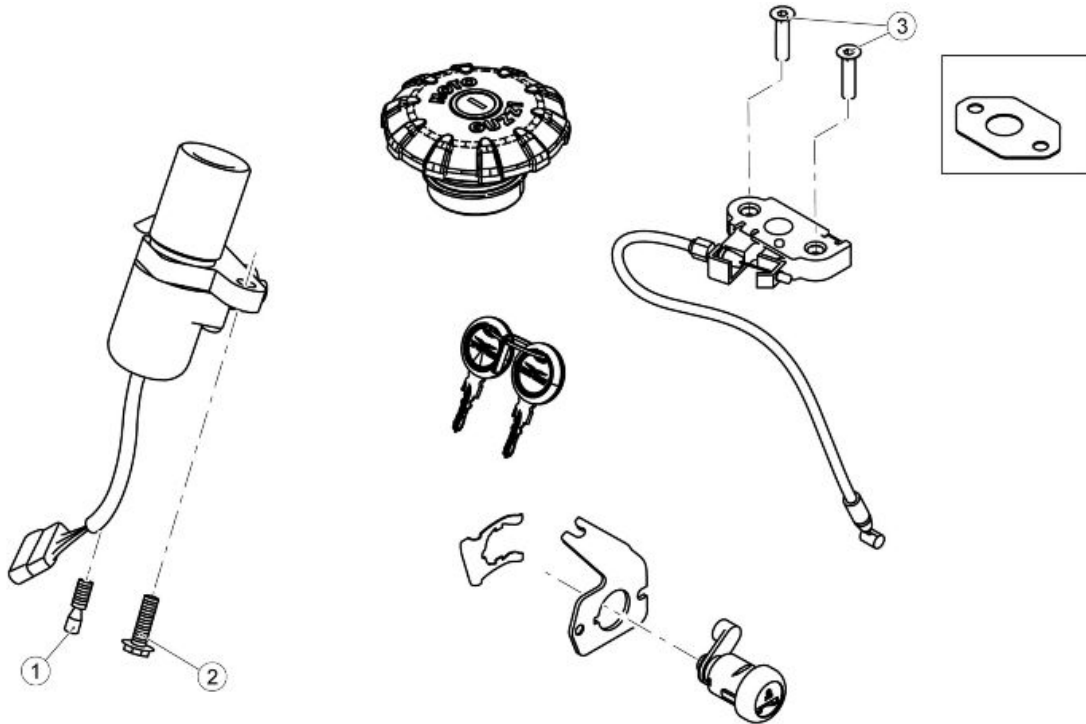
GROUPE OPTIQUE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du support de feu arrière au garde-boue	M5	3	4 Nm (2,95 lb ft)	-
2	Écrou de fixation des clignotants arrière	M6	2	6 Nm (4,43 lb ft)	-
3	Écrou de fixation du catadioptré au support	M5	1	4 Nm (2,95 lb ft)	-
4	Vis de fixation du support de plaque d'immatriculation sur le support du garde-boue	SWP 5	3	3 Nm (2,21 lb ft)	-
5	Vis de fixation du support du catadioptré sur le support de la plaque d'immatriculation	M5	2	4 Nm (2,95 lb ft)	-

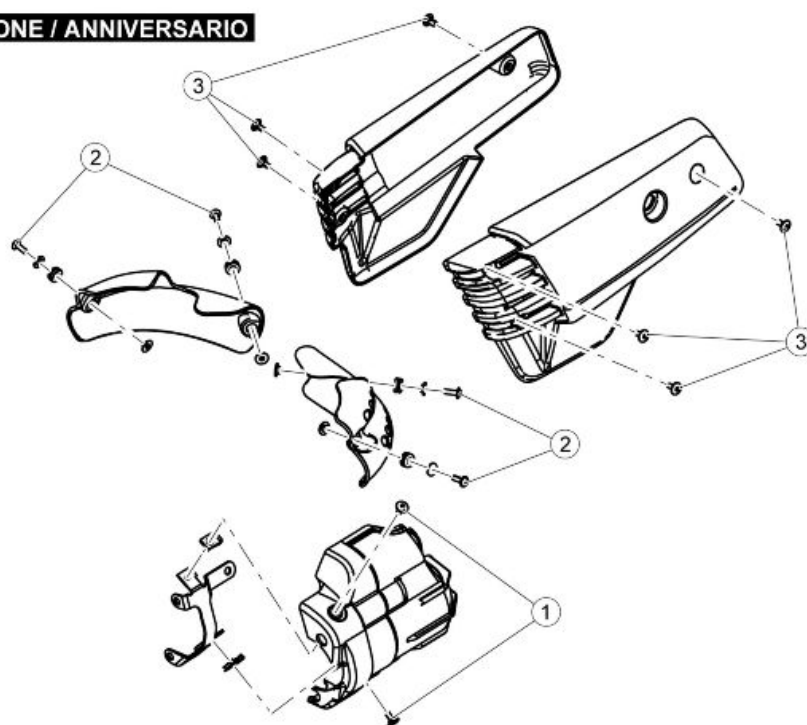
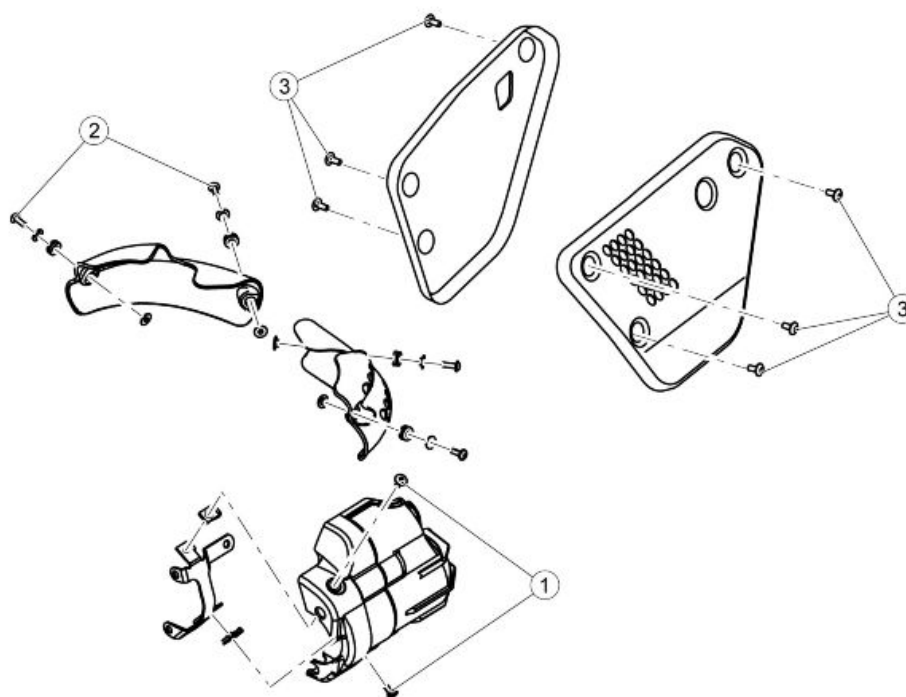


GARDE-BOUE ARRIÈRE

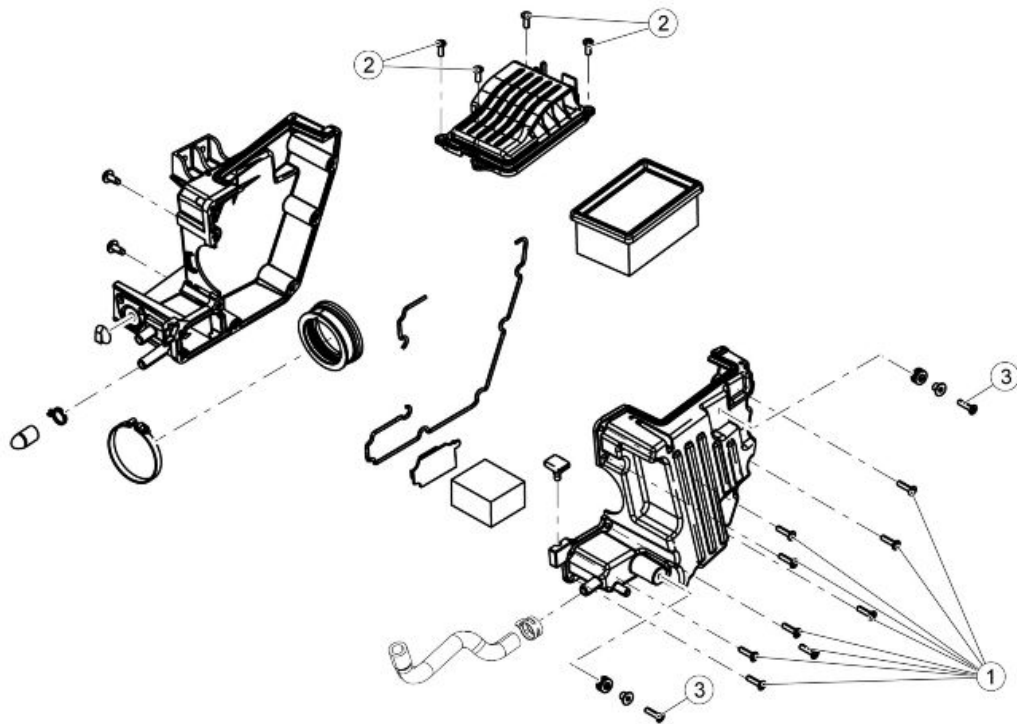
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation arrière du garde-boue	M8	2	20 Nm (14,75 lb ft)	
2	Vis de fixation avant et centrale du garde-boue arrière	M6	3	10 Nm (7,38 lb ft)	
3	Vis de fixation de la bavette arrière	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	

**KIT SERRURES**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du contacteur d'allumage (de rupture)	M8	1	De rupture	Loctite 243
2	Vis de fixation du contacteur d'allumage	M8	1	25 Nm (18,44 lb ft)	Pré-imprégnée
3	Vis de fixation du bloc d'ouverture de selle	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-

SPECIAL / STONE / ANNIVERSARIO**RACER****CARROSSERIE CENTRALE**

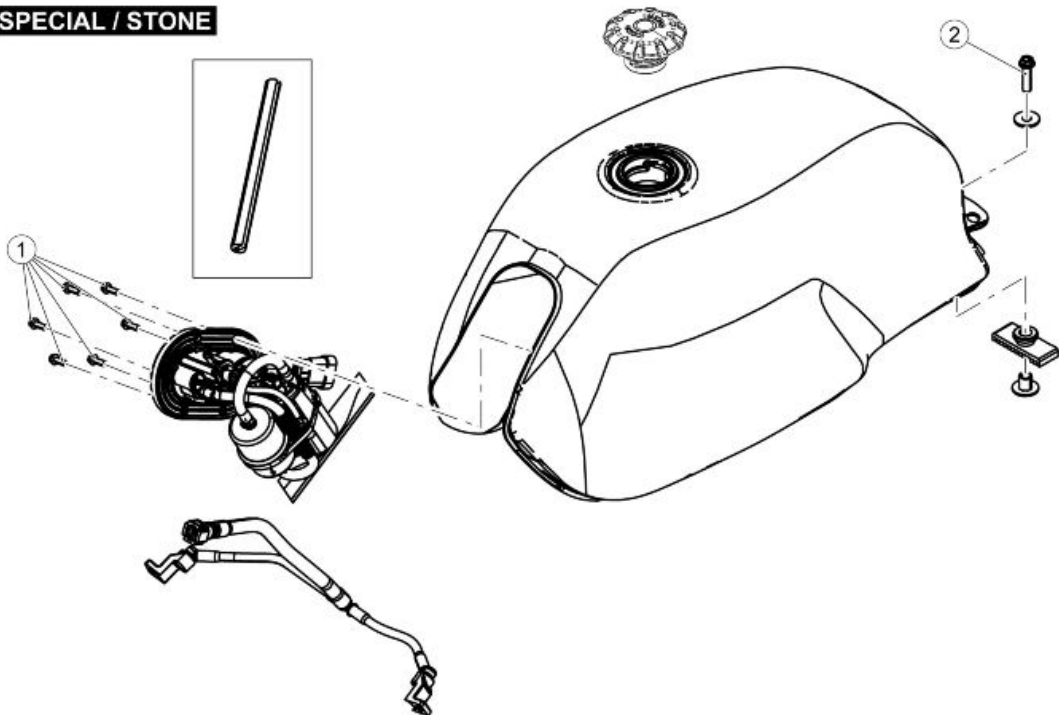
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du couvercle du démarreur	M5	2	4 Nm (2,95 lb ft)	-
2	Vis de fixation du couvercle de boîtier papillon	M5	4	3 Nm (2,21 lb ft)	-
3	Vis de fixation des flancs de carénage latéraux	M5	6	4 Nm (2,95 lb ft)	-



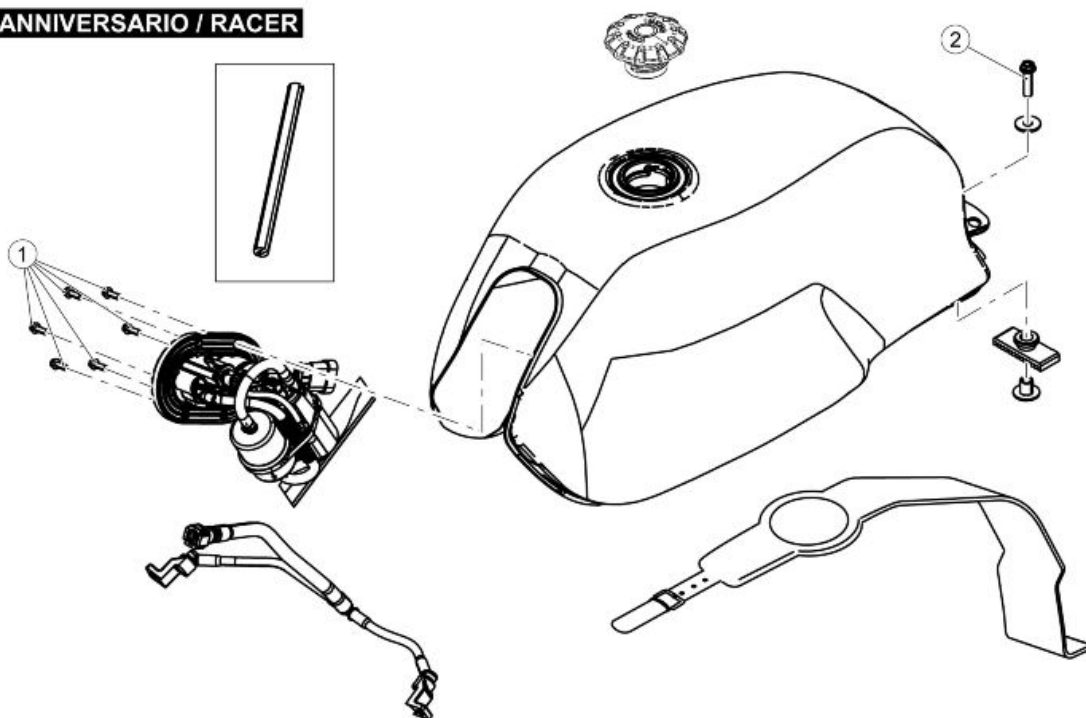
BOÎTIER DE FILTRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du boîtier filtre	SWP M5	9	3 Nm (2,21 lb ft)	-
2	Vis de fixation du couvercle du filtre à air	SWP M5	4	3 Nm (2,21 lb ft)	-
3	Vis de fixation du boîtier du filtre à air sur le châssis	SWP M5	2	3 Nm (2,21 lb ft)	-

SPECIAL / STONE

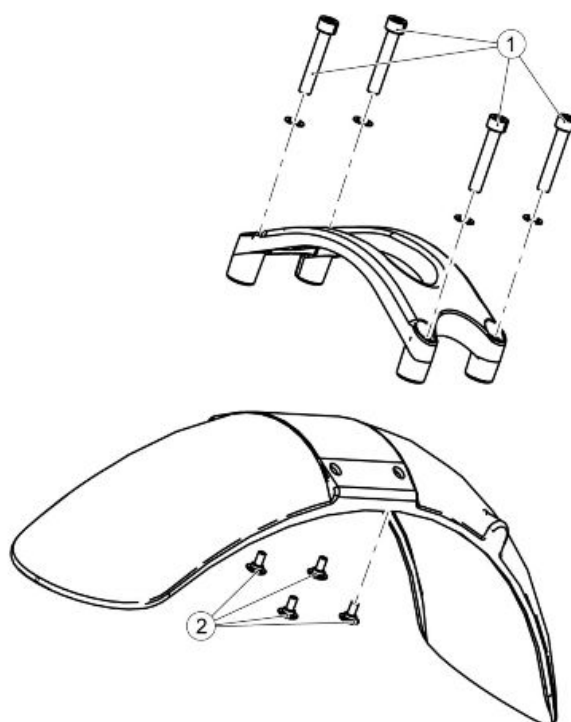


ANNIVERSARIO / RACER



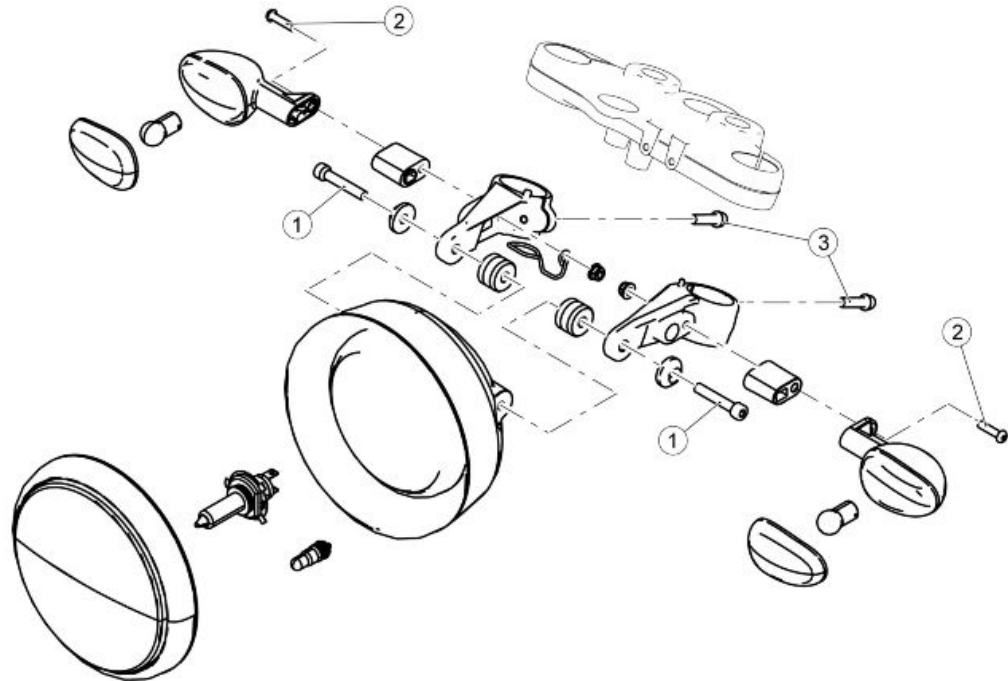
RÉSERVOIR DE CARBURANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la pompe à essence sur le réservoir	M5	6	5 Nm (3,69 lb ft)	Pré-impregnée
2	Vis de fixation arrière sur le réservoir	M8	1	25 Nm (18,44 lb ft)	-



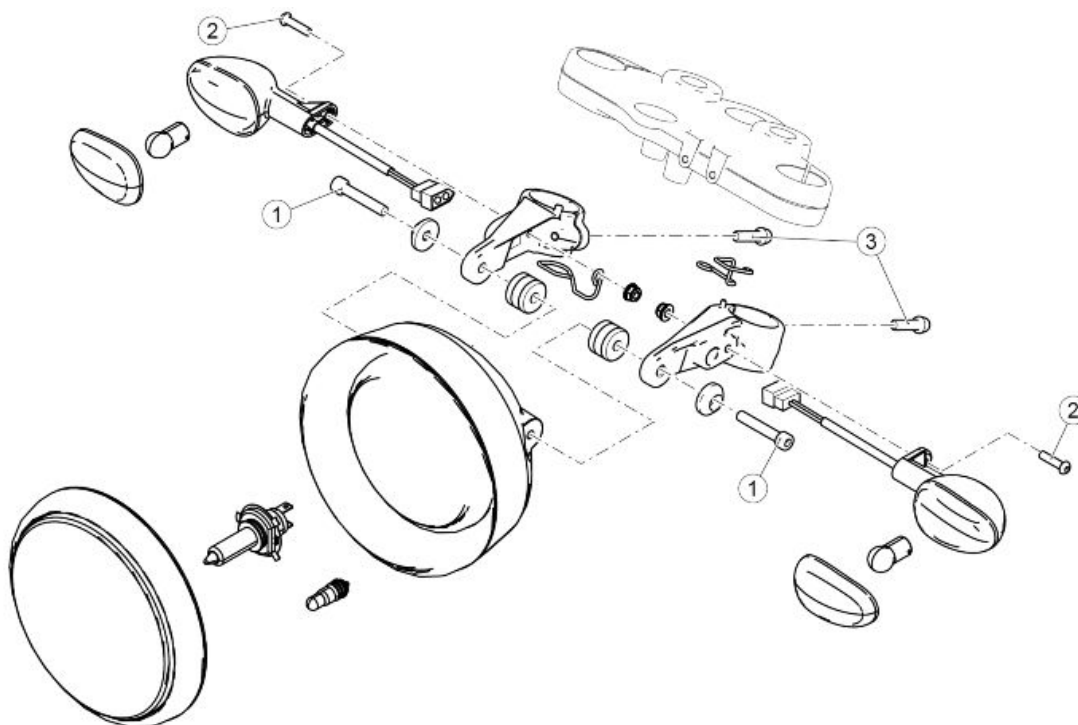
GARDE-BOUE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la plaque de stabilisation sur la fourche	M8	4	15 Nm (11,06 lb ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du garde-boue à la plaque de stabilisation	M6	4	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243

**FEUX AVANT**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du phare	M8	2	15 Nm (11,10 lb ft)	-
2	Vis de fixation des clignotants avant	M6	2	5 Nm (3,69 lb ft)	-
3	Vis de fixation des étriers de support du feu	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	-

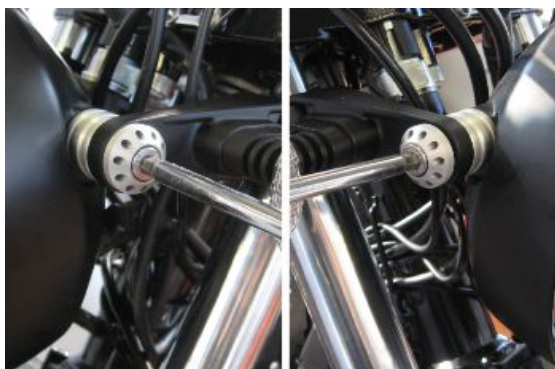
Groupe optique avant**Couples de serrage**



FEUX AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Notes
1	Vis de fixation du phare	M8x45	2	15 Nm (11.06 lb ft)	-
2	Vis TCHC de fixation des clignotants avant	M6x25	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-
3	Viti TCEI fissaggio bracciale supporto fanale	M6x25	2	10 Nm (7.38 lb ft)	-

- Enlever les deux vis de fixation du feu avant aux supports.



- Écarter le feu des supports et déposer les entretoises



- Débrancher le connecteur du feu et le déposer.



REPLACEMENT DES AMPOULES

- Pour remplacer les ampoules, retirer la parabole avec le corps du projecteur en dévissant la vis (1).

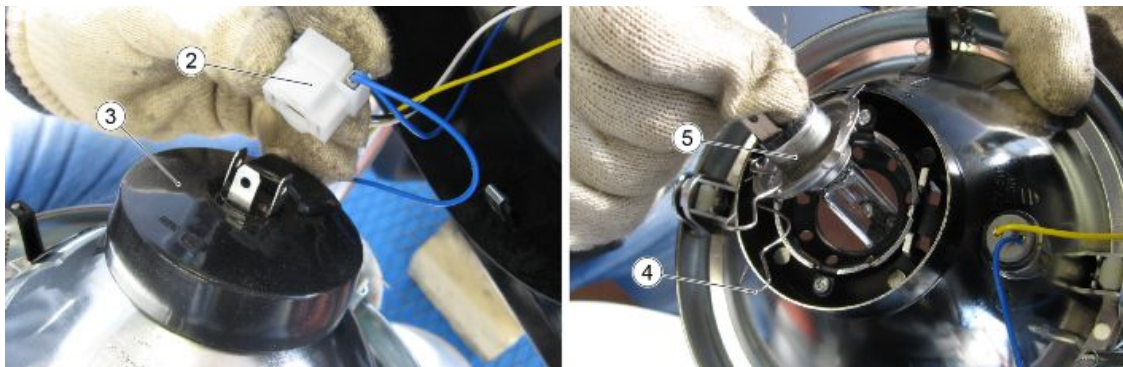


AMPOULE DU FEU DE ROUTE / FEU DE CROISEMENT

- Empoigner le connecteur électrique de l'ampoule (2), le tirer et le débrancher de l'ampoule.
- Déplacer la coiffe (3) avec les mains.
- Décrocher les deux extrémités du ressort de retenue (4) situé sur la douille.
- Extraire l'ampoule (5) de son logement.

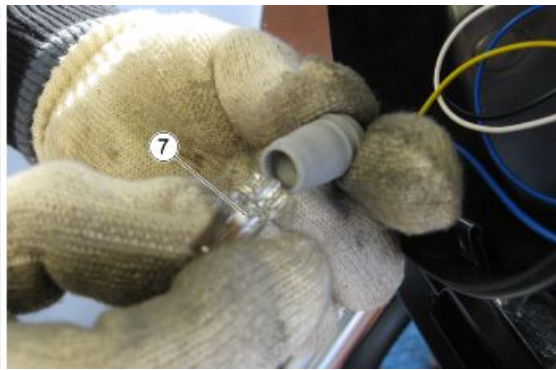
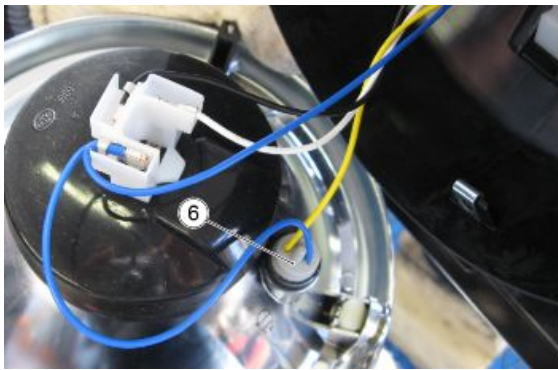
N.B.

INSÉRER L'AMPOULE DANS LA DOUILLE EN FAISANT COÏNCIDER LES LOGEMENTS PRÉVUS.



AMPOULE DE FEU DE POSITION

- Prendre la douille du feu de position (6), tirer et le désengager de son siège
- Dévisser l'ampoule (7) et la remplacer par une autre du même type
- Vérifier la bonne insertion de l'ampoule dans la douille.



Bulle

(RACER)

DÉPOSE DE LA BULLE

- Dévisser et déposer les deux vis (1)



- Déposer la bulle (2)



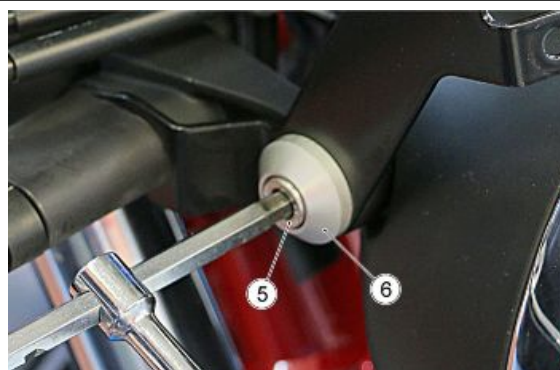
- Récupérer les deux rondelles (3)



- Récupérer les deux écrous de fixation (4)



- Dévisser et enlever la vis de fixation (5).
- Récupérer la douille (6)



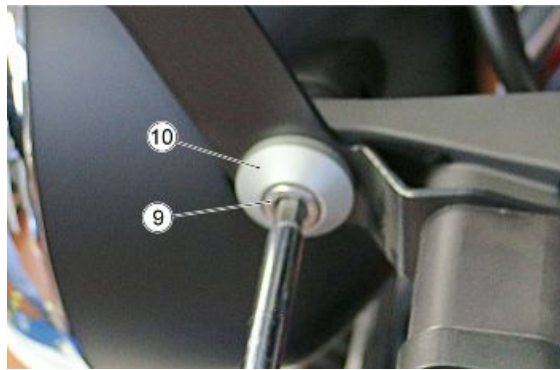
- Dévisser et enlever la vis de fixation (7).



- Retirer la bride de support de la bulle droite (8)



- Dévisser et enlever la vis de fixation (9).
- Récupérer la douille (10)



- Dévisser et enlever la vis de fixation (11).



- Retirer la bride de support de la bulle gauche (12)

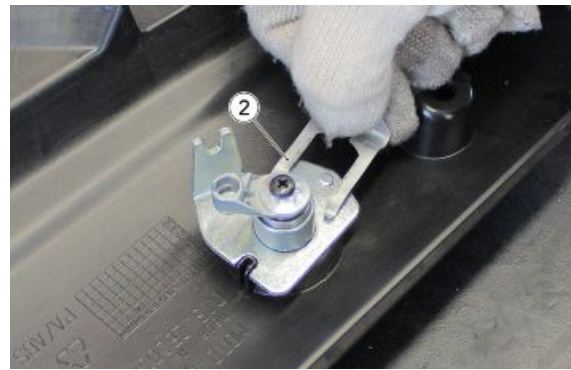


Démontage serrure

- Déposer le flanc latéral gauche
- Déloger le câble d'ouverture de la selle (1)



- Déposer le ressort de fourche (2)



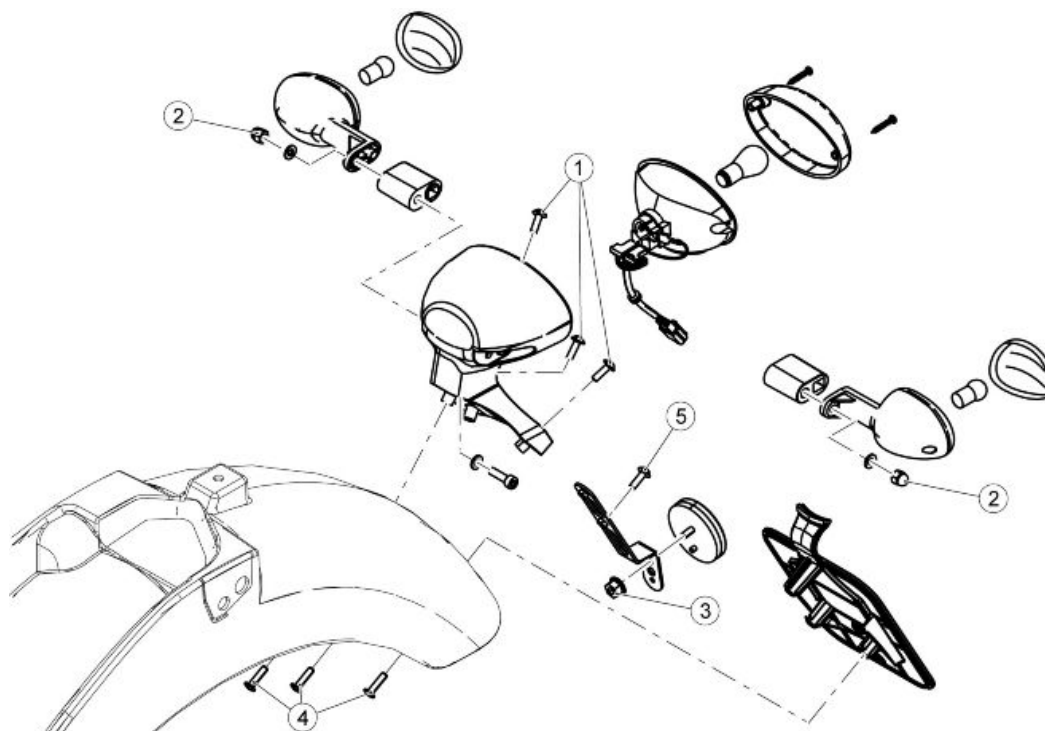
- Retirer la platine de support du câble (3)



- Retirer le contacteur à clé (4)



Groupe optique arrière



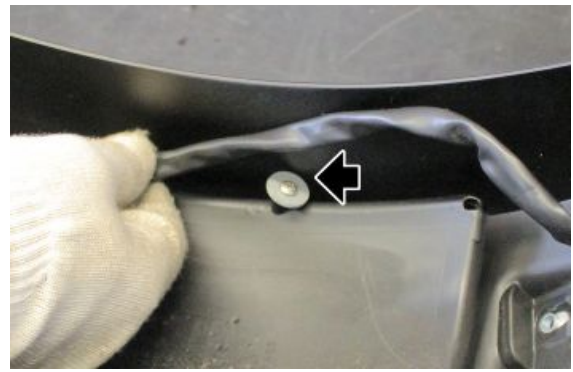
GROUPE OPTIQUE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du support de feu arrière au garde-boue	M5	3	4 Nm (2,95 lb ft)	-
2	Écrou de fixation des clignotants arrière	M6	2	6 Nm (4,43 lb ft)	-
3	Écrou de fixation du catadioptre au support	M5	1	4 Nm (2,95 lb ft)	-
4	Vis de fixation du support de plaque d'immatriculation sur le support du garde-boue	SWP 5	3	3 Nm (2,21 lb ft)	-
5	Vis de fixation du support du catadioptre sur le support de la plaque d'immatriculation	M5	2	4 Nm (2,95 lb ft)	-

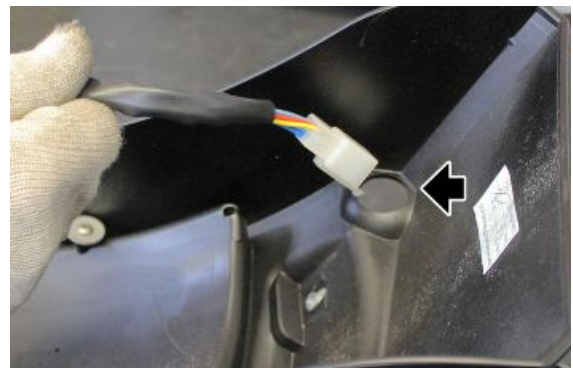
- Déposer le garde-boue arrière
- Retirer les trois vis de fixation (1)



- Décrocher le câblage à l'endroit indiqué sur la photo



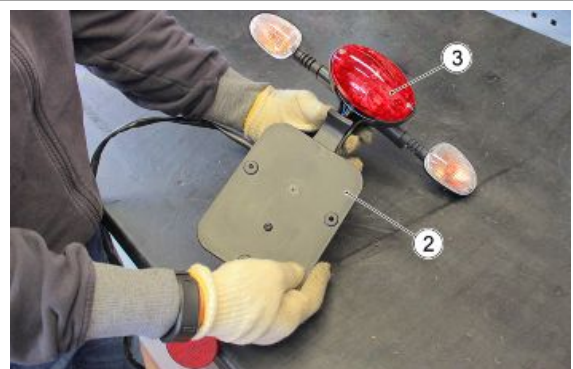
- Extraire et retirer le connecteur du câblage à l'endroit indiqué sur la photo



- Extraire le câblage à l'endroit indiqué sur la photo



- Décrocher et retirer le support de la plaque d'immatriculation (2) de son logement
- Récupérer le groupe optique arrière complet (3)



Tapis repose-pied

(SPECIAL/STONE/ANNIVERSARIO)

**DÉPOSE DU SUPPORT DU REPOSE-PIEDS PI-
LOTE DROIT**

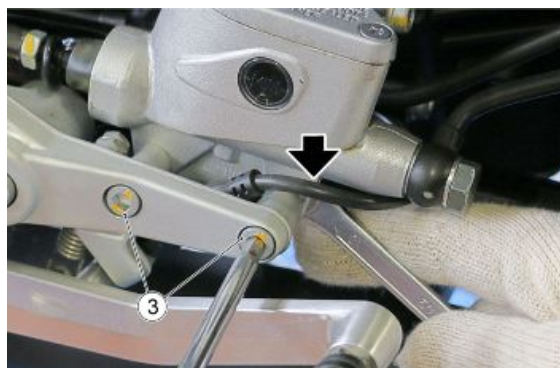
- Enlever le joint (1).



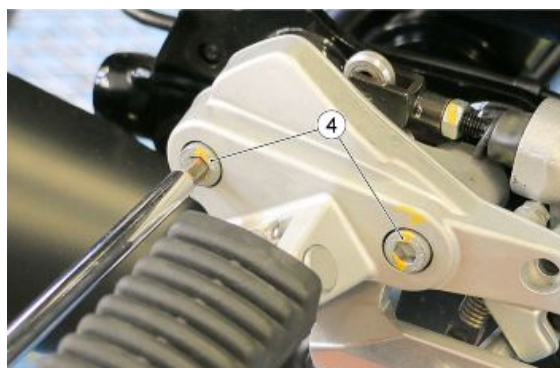
- Détacher et ôter l'agrafe (2)



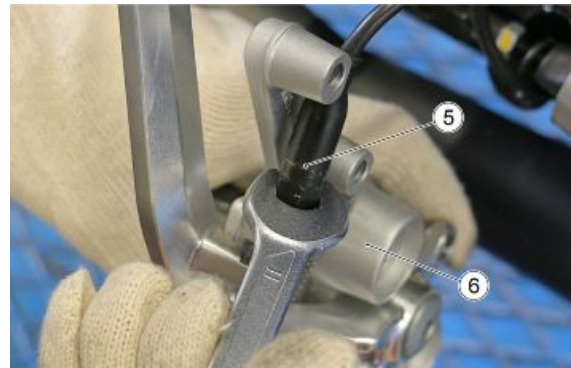
- Immobiliser les écrous comme montré sur le dessin pour dévisser et retirer les deux vis de fixation du maître-cylindre du frein arrière (3)



- Dévisser et enlever les deux vis de fixation (4)



- Retirer le micro-interrupteur (5) en faisant tourner le support du repose-pied afin de ne pas abîmer le câblage du micro-interrupteur
- Retirer le support du repose-pied du pilote droit (6)



DÉPOSE DU LEVIER DU FREIN ARRIÈRE

- Déposer le support du repose-pieds du pilote droit
- Ôter le ressort de rappel du levier (1)

ATTENTION

ÔTER LE RESSORT DE RAPPEL DU LEVIER DE FREIN DU SUPPORT DU REPOSE-PIED EN VEILLANT À NE PAS LUI FAIRE PERDRE SON ÉLASTICITÉ.



- Dévisser et enlever la vis (2)



- Récupérer le joint torique (3)



- Retirer le levier du frein arrière (4)

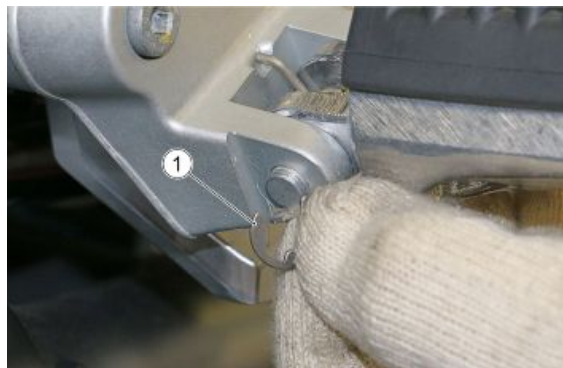


- Récupérer le joint torique (5)



DÉPOSE DU REPOSE-PIED DU PILOTE DROIT

- Retirer le jonc (1)



- Retirer le goujon (2)
- Déposer le repose-pied du pilote droit (3)
- Récupérer le ressort (4)



- Ôter l'agrafe (1)



- Retirer le tirant de commande de la boîte de vitesses (2) de la rotule



- Dévisser et enlever les deux vis de fixation (3)



- Retirer le support du repose-pied du pilote gauche (4)

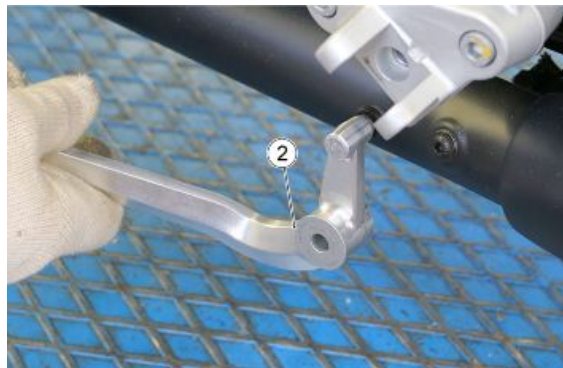


DÉPOSE DU LEVIER DE LA BOÎTE DE VITESSES

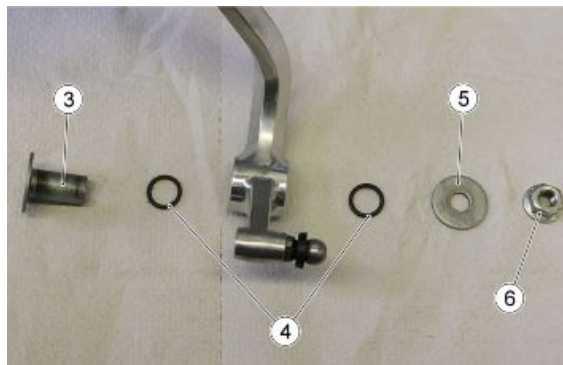
- Déposer le repose-pied du pilote droit
- Maintenir l'écrou bloqué comme montré sur le dessin puis dévisser et ôter la vis de fixation (1)



- Déposer le levier de la boîte de vitesses (2)



- Récupérer la douille (3), les deux joints toriques (4), la rondelle (5) et l'écrou (6)

**DÉPOSE DU REPOSE-PIED DU PILOTE GAUCHE**

- Retirer le jonc (1)



- Retirer le goujon (2)
- Déposer le repose-pied du pilote gauche (3)
- Récupérer le ressort (4)

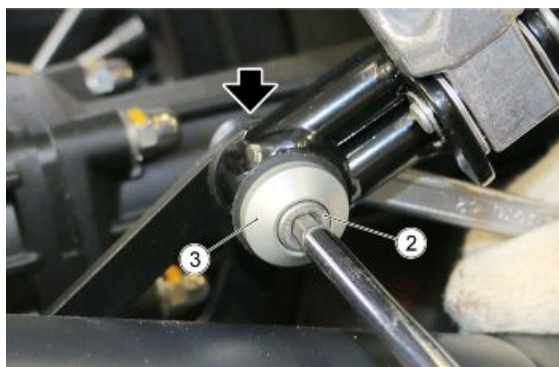


DÉPOSE DU SUPPORT DU REPOSE-PIED DU PASSAGER

- Dévisser et enlever les deux vis de fixation (1)



- Maintenir l'écrou bloqué comme montré sur le dessin puis dévisser et ôter la vis (2)
- Récupérer la douille (3)



- Retirer le support du repose-pied du passager droit (4)
- Recommencer toute la procédure pour déposer le support du repose-pied du passager gauche

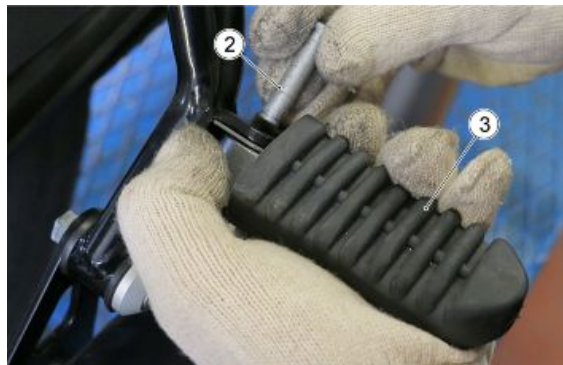


DÉPOSE DU REPOSE-PIED DU PASSAGER

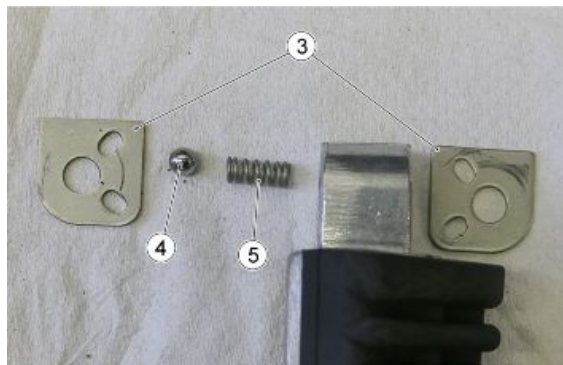
- Retirer le jonc (1)



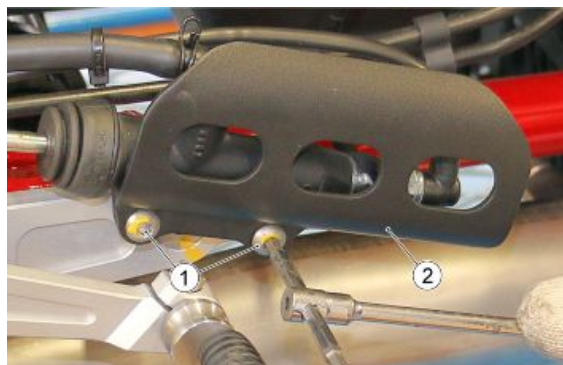
- Retirer le goujon (2)
- Déposer le repose-pied du passager droit (3)



- Récupérer les deux platines (3), la rotule (4) et le ressort (5)
- Recommencer toute la procédure pour déposer le repose-pied du passager gauche

**(RACER)****DÉPOSE DU SUPPORT DU REPOSE-PIEDS PILOTE DROIT**

- Dévisser et déposer les deux vis (1)
- Retirer la protection (2)



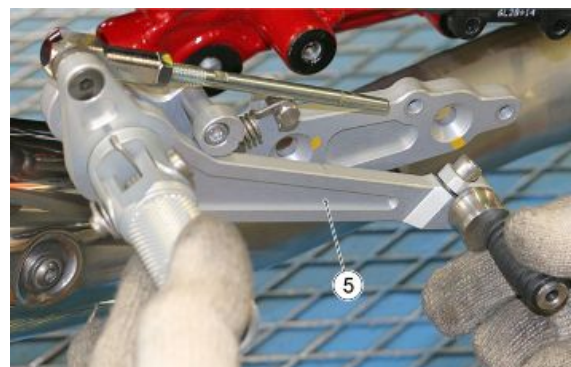
- Retirer les deux entretoises (3)



- Dévisser et déposer les deux vis (4)

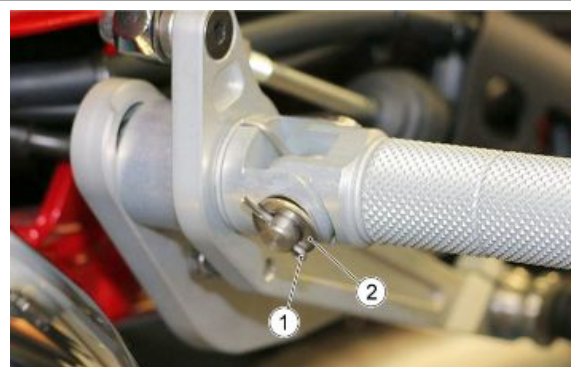


- Retirer le support du repose-pied du pilote droit (5)

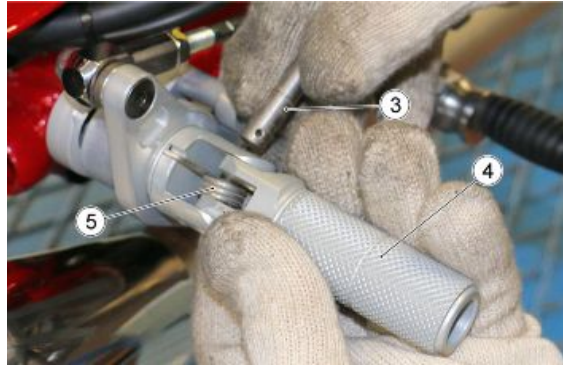


DÉPOSE DU REPOSE-PIED DU PILOTE DROIT

- Ôter l'agrafe (1)
- Récupérer la rondelle (2)



- Retirer le goujon (3)
- Déposer le repose-pied du pilote droit (4)
- Récupérer le ressort (5)



DÉPOSE DU LEVIER DE FREIN ARRIÈRE

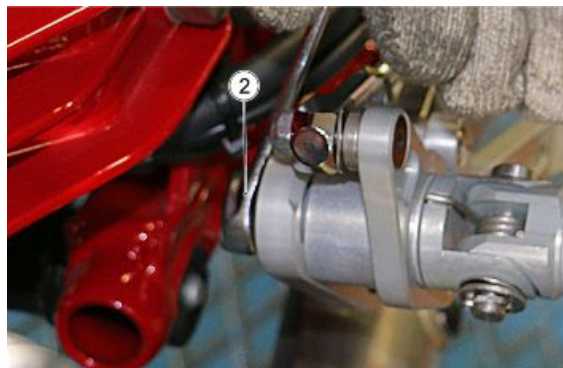
- Ôter le ressort de rappel du levier (1)

ATTENTION

ÔTER LE RESSORT DE RAPPEL DU LEVIER DE FREIN DU SUPPORT DU RÉPOSE-PIED EN VEILLANT À NE PAS LUI FAIRE PERDRE SON ÉLASTICITÉ.



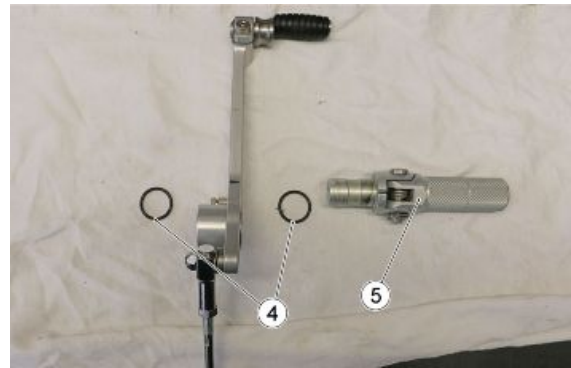
- Dévisser et enlever la vis (2)



- Retirer le levier du frein arrière (3)



- Récupérer les deux joints toriques (4)
- Récupérer le repose-pied du pilote droit (5)

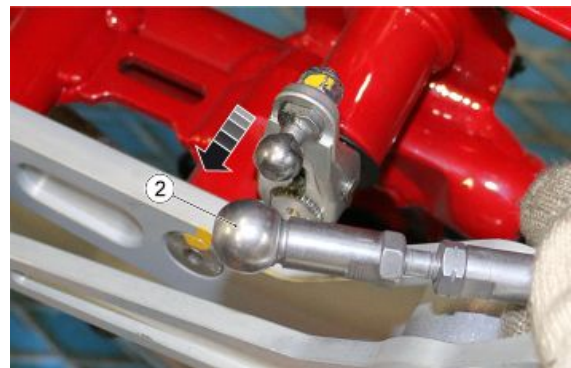


DÉPOSE DU SUPPORT DU REPOSE-PIED DU PILOTE GAUCHE

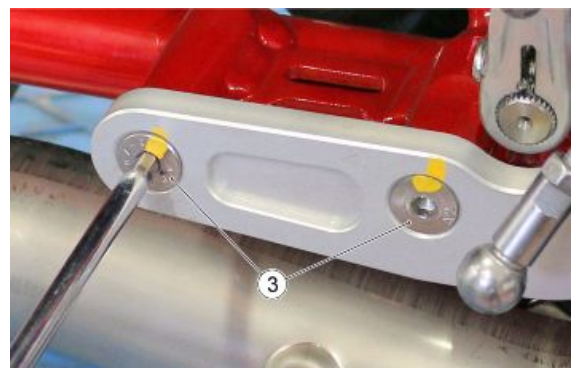
- Ôter l'agrafe (1)



- Détacher le tirant de commande de la boîte de vitesses (2) de la rotule



- Dévisser et enlever les deux vis de fixation (3)



- Retirer le support du repose-pied (4)



DÉPOSE DU LEVIER DE VITESSE

- Dévisser et enlever la vis de fixation (1).



- Dépose du levier de vitesse (2)



DÉPOSE DU REPOSE-PIED DU PILOTE GAUCHE

- Ôter l'agrafe (1)



- Récupérer la rondelle (2)



- Retirer le goujon (3)



- Déposer le repose-pied du pilote gauche (4)
- Récupérer le ressort (5)



DÉPOSE DU REPOSE-PIED DU PASSAGER

- Procéder à la dépose du repose-pied
- Dévisser et enlever la vis (1)



- Déposer le support (2)



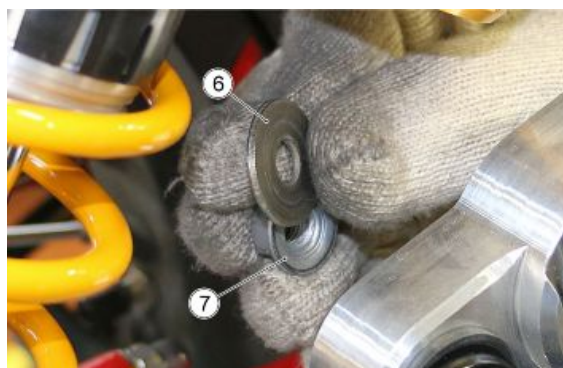
- Retirer le protège-talon (3)



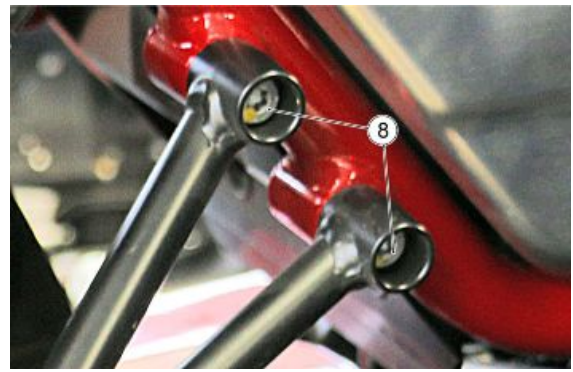
- Maintenir l'écrou bloqué comme montré sur le dessin puis dévisser et ôter la vis (4)
- Récupérer la douille (5)



- Récupérer la rondelle (6) et l'écrou (7)



- Dévisser et déposer les deux vis (8)



- Déposer le support (9)
- Déposer le support (10)
- Recommencer toute la procédure pour déposer le support du repose-pied du passager gauche



DÉPOSE DU REPOSE-PIED DU PASSAGER

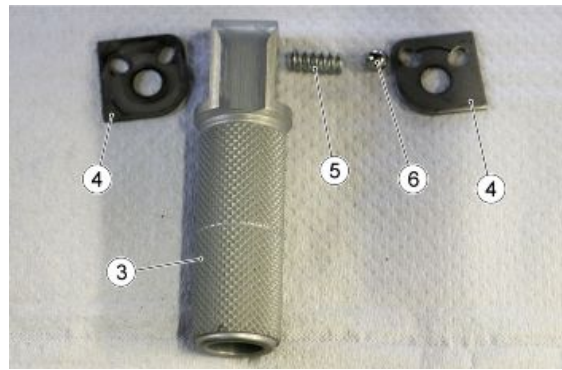
- Retirer le jonc (1)



- Retirer le goujon (2)

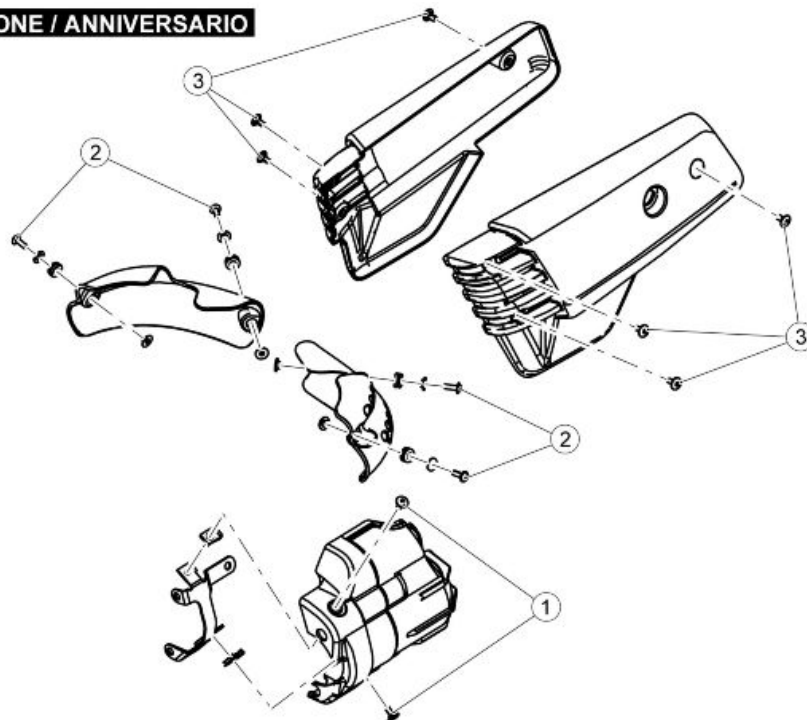


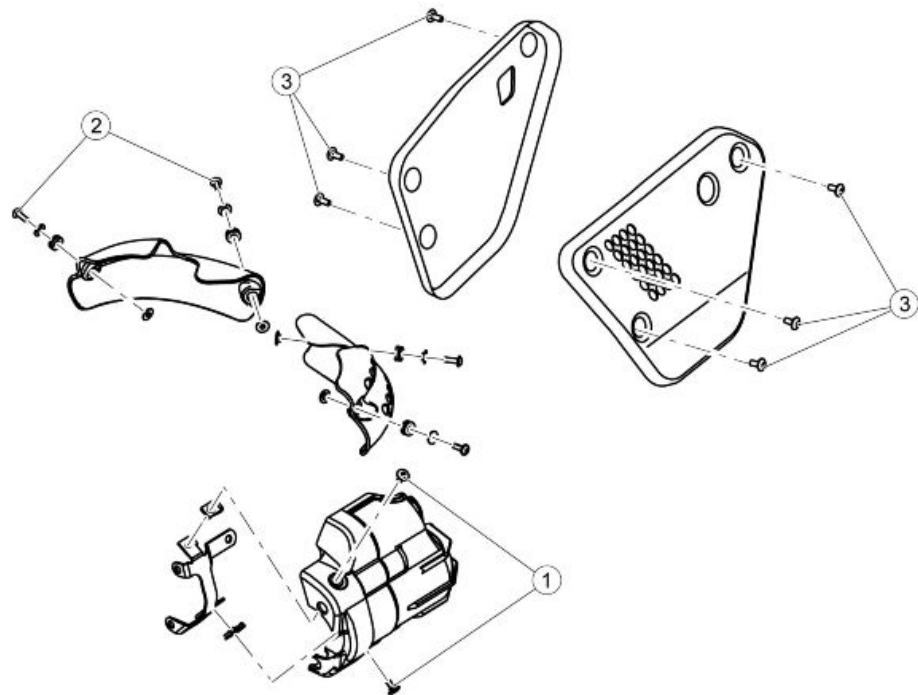
- Déposer le repose-pied du passager droit (3)
- Récupérer les deux platines (4), le ressort (5) et la rotule (6)
- Recommencer toute la procédure pour déposer le repose-pied du passager gauche



Caches latéraux

SPECIAL / STONE / ANNIVERSARIO

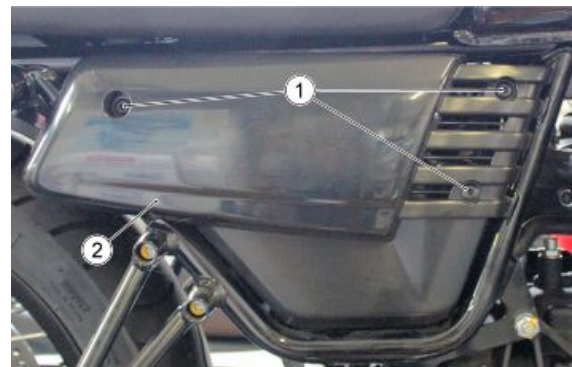


RACER**CARROSSERIE CENTRALE**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du couvercle du démarreur	M5	2	4 Nm (2,95 lb ft)	-
2	Vis de fixation du couvercle de boîtier papillon	M5	4	3 Nm (2,21 lb ft)	-
3	Vis de fixation des flancs de carénage latéraux	M5	6	4 Nm (2,95 lb ft)	-

(SPECIAL/STONE/ANNIVERSARIO)

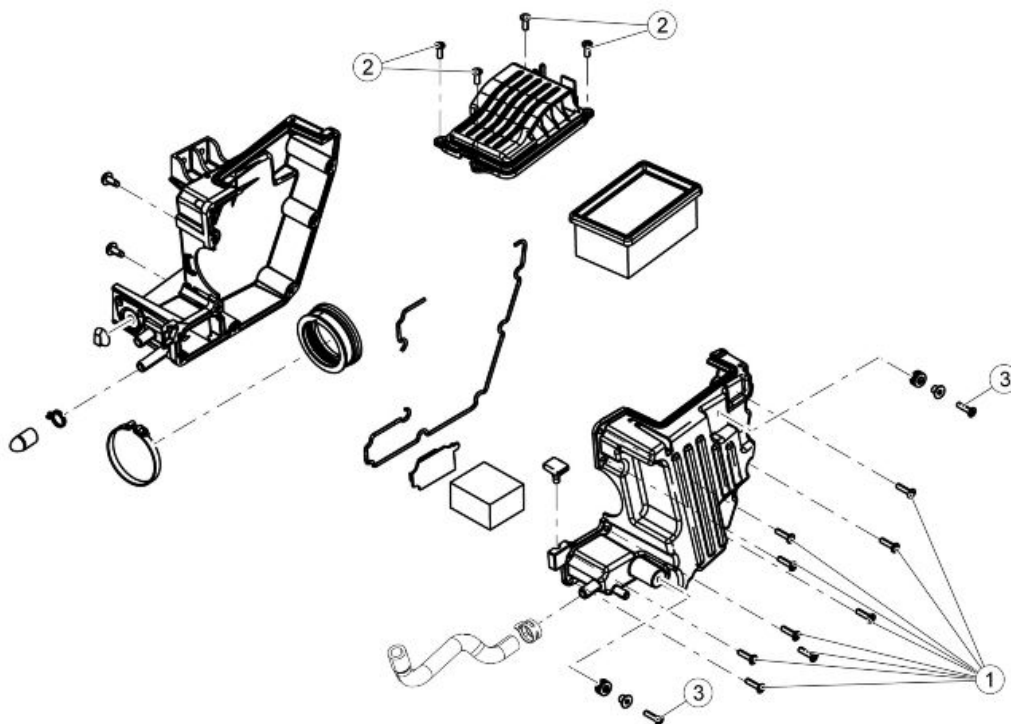
- Dévisser et enlever les trois vis de fixation (1)
- Retirer le flanc de carénage latéral droit (2)
- Pour retirer le flanc de carénage gauche, il faut à nouveau effectuer les opérations décrites ci-dessus et décrocher le câble d'ouverture de selle du contacteur à clé

**(RACER)**

- Dévisser et enlever les trois vis de fixation (1)
- Retirer le flanc de carénage latéral droit (2)
- Pour retirer le flanc de carénage gauche, il faut à nouveau effectuer les opérations décrites ci-dessus et décrocher le câble d'ouverture de selle du contacteur à clé



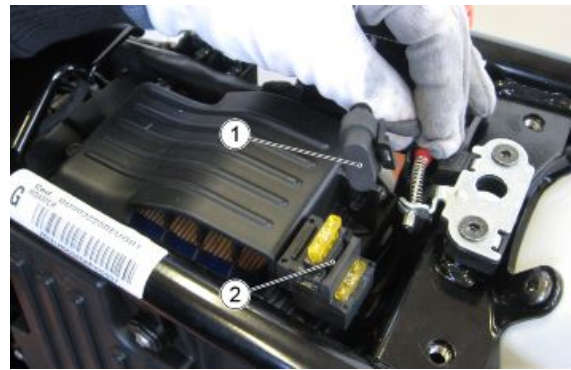
Boîtier de filtre à air



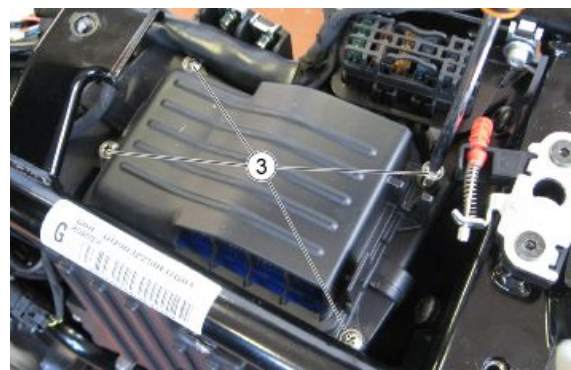
BOÎTIER DE FILTRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du boîtier filtre	SWP M5	9	3 Nm (2,21 lb ft)	-
2	Vis de fixation du couvercle du filtre à air	SWP M5	4	3 Nm (2,21 lb ft)	-
3	Vis de fixation du boîtier du filtre à air sur le châssis	SWP M5	2	3 Nm (2,21 lb ft)	-

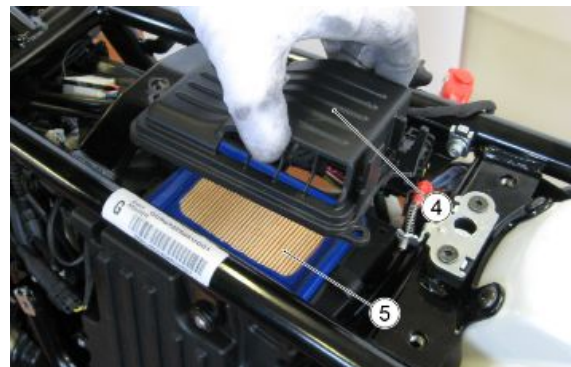
- Déposer la selle, les flancs de carénage et la batterie avec le support en caoutchouc.
- Enlever du support sur le boîtier de filtre le connecteur (1) et les fusibles ABS (2).



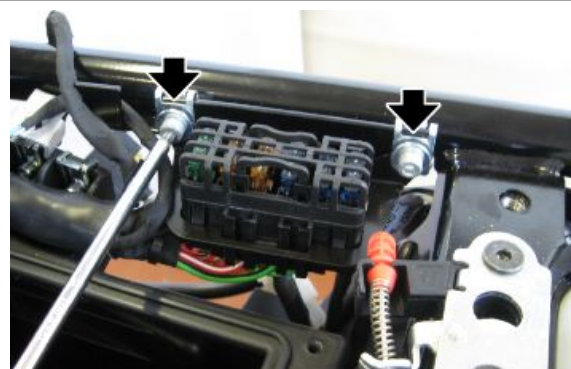
- Enlever les quatre vis de fixation (3) du couvercle de filtre à air.



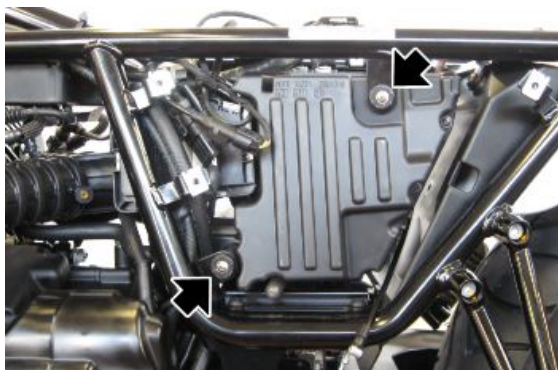
- Déposer le couvercle de filtre à air (4) et le filtre (5).



- Enlever les deux vis de fixation du support de boîte à fusibles et les écarter pour avoir une plus grande liberté de mouvement pour les prochaines opérations.



- Enlever les deux vis qui fixent le boîtier de filtre à air au cadre.



- Déposer le collier sur le collecteur qui fixe le boîtier de filtre au boîtier papillon.



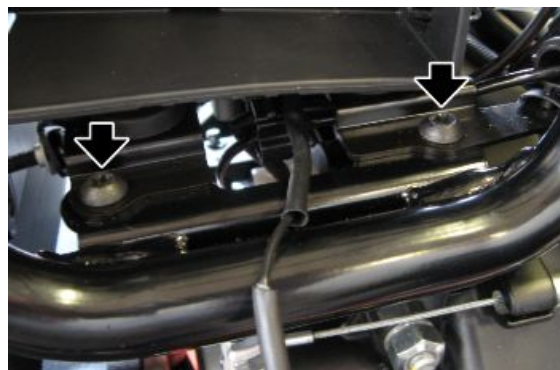
- Déposer les deux écrous inférieurs de fixation de la bavette.



- Du côté gauche de la moto, déposer le tuyau Blow-by (6) du boîtier de filtre, tandis que du côté droit, déposer le tuyau d'air secondaire (7).



- Enlever les quatre vis de fixation de la bride de support du boîtier de filtre et soulever ce dernier légèrement pour le déposer.



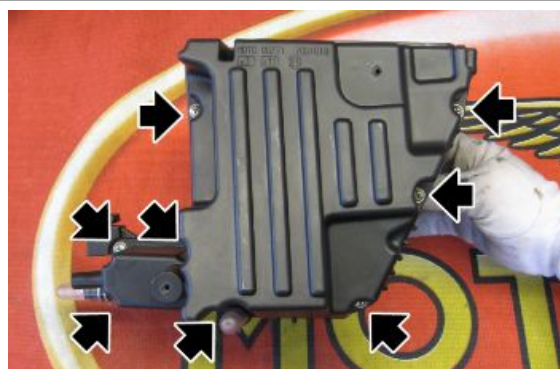
- Enlever le boîtier de filtre du côté droit de la moto.



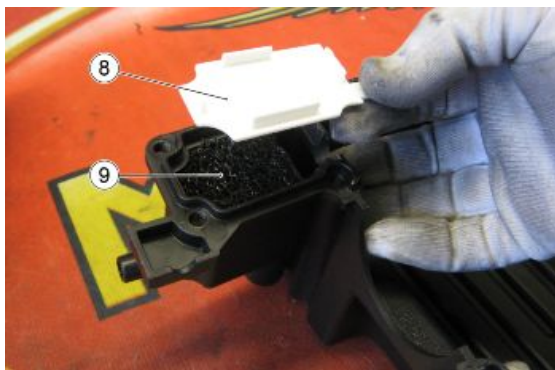
- Déposer le collecteur du boîtier de filtre.



- Enlever les huit vis de fermeture du boîtier de filtre.



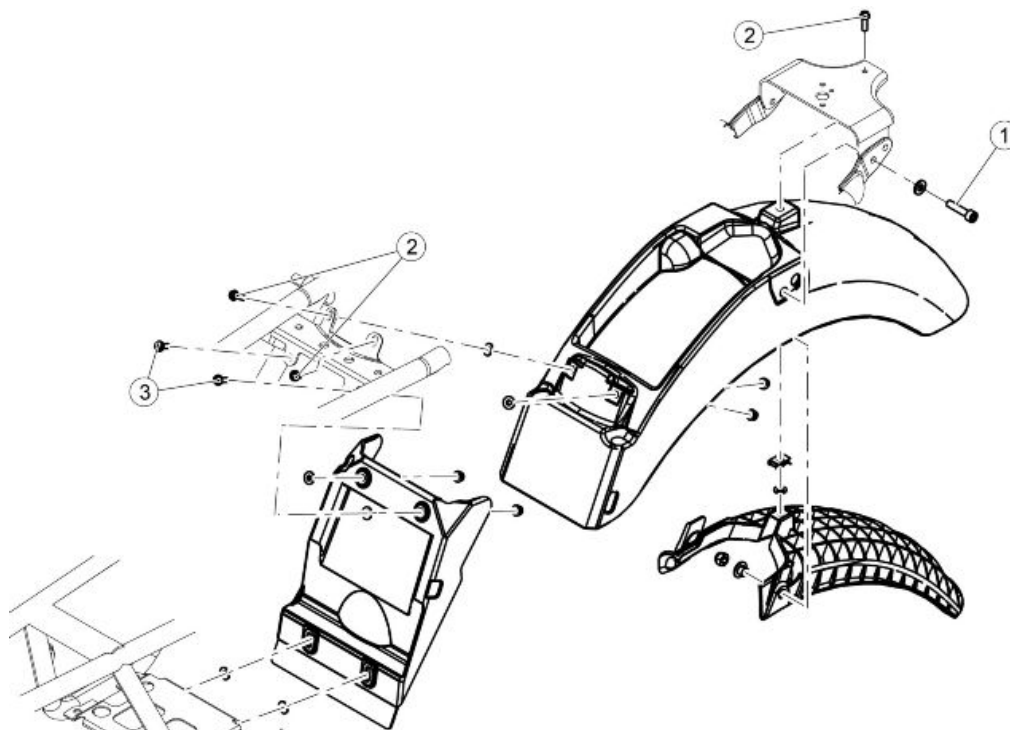
- Déposer le couvercle (8) et le filtre Blow-by (9).



- Contrôler et éventuellement remplacer les deux joints du couvercle.



Garde-boue arrière



GARDE-BOUE ARRIÈRE

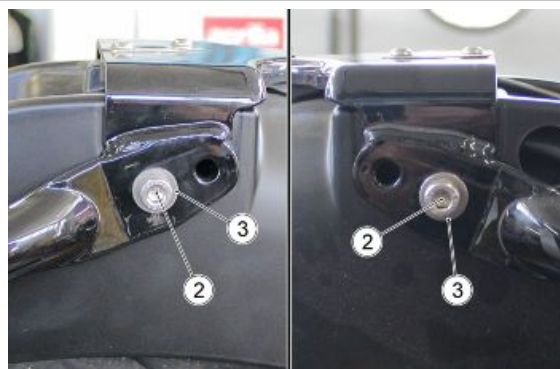
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation arrière du garde-boue	M8	2	20 Nm (14,75 lb ft)	
2	Vis de fixation avant et centrale du garde-boue arrière	M6	3	10 Nm (7,38 lb ft)	

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
3	Vis de fixation de la bavette arrière	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	

- Enlever la selle
- Dévisser et déposer les deux vis (1)



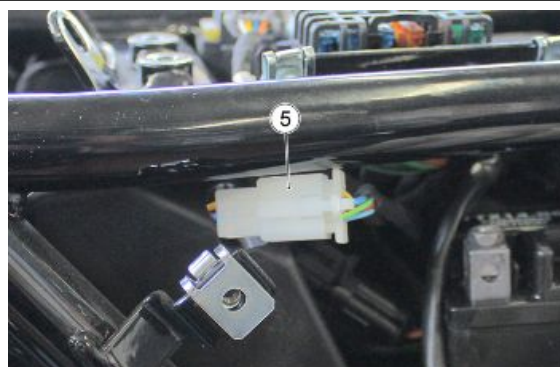
- Dévisser et retirer les deux vis de fixation (2) de chaque côté du véhicule
- Récupérer les deux rondelles (3)



- Dévisser et enlever la vis (4)



- Débrancher le connecteur (5)



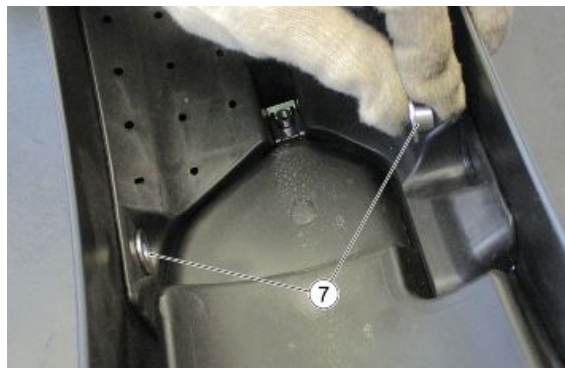
- Retirer le câble d'ouverture de la selle aux endroits indiqués sur la photo



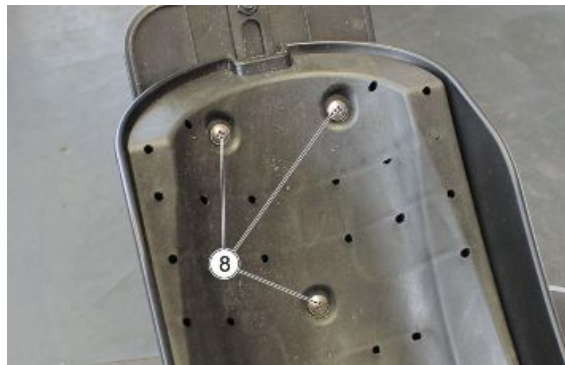
- Retirer le garde-boue arrière (6) avec le groupe optique arrière complet



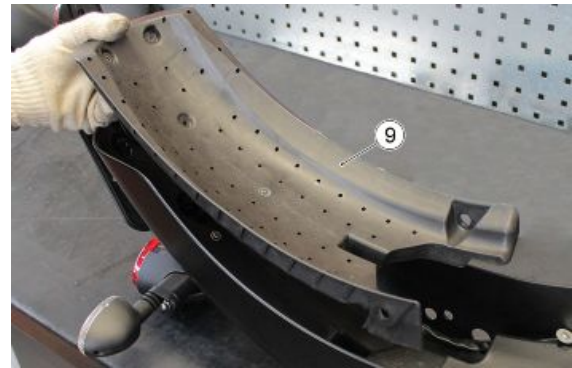
- Retirer les deux bagues (7)



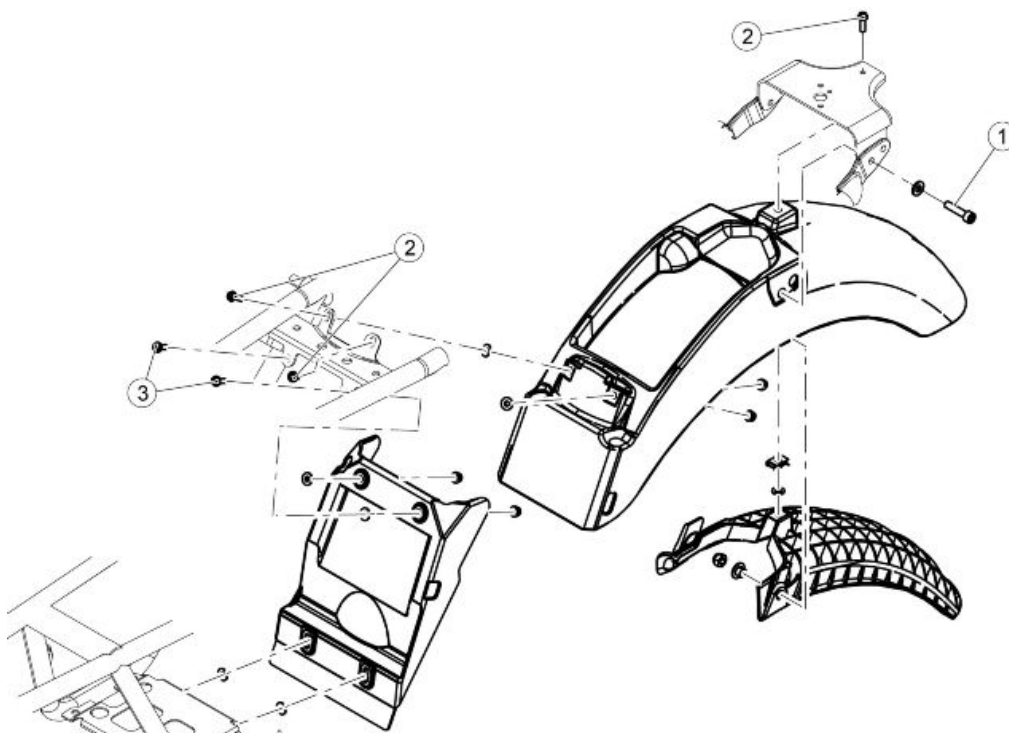
- Dévisser et ôter les trois vis (8)



- Retirer le renfort (9)
- Effectuer la dépose du groupe optique arrière



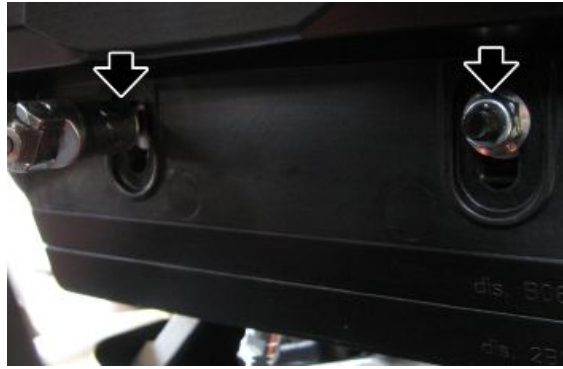
Bavette



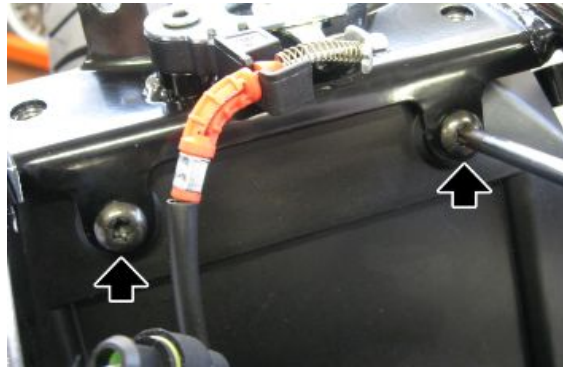
GARDE-BOUE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation arrière du garde-boue	M8	2	20 Nm (14,75 lb ft)	
2	Vis de fixation avant et centrale du garde-boue arrière	M6	3	10 Nm (7,38 lb ft)	
3	Vis de fixation de la bavette arrière	M6	2	10 Nm (7,38 lb ft)	

- Retirer le garde-boue arrière.
- Retirer les deux écrous inférieurs.



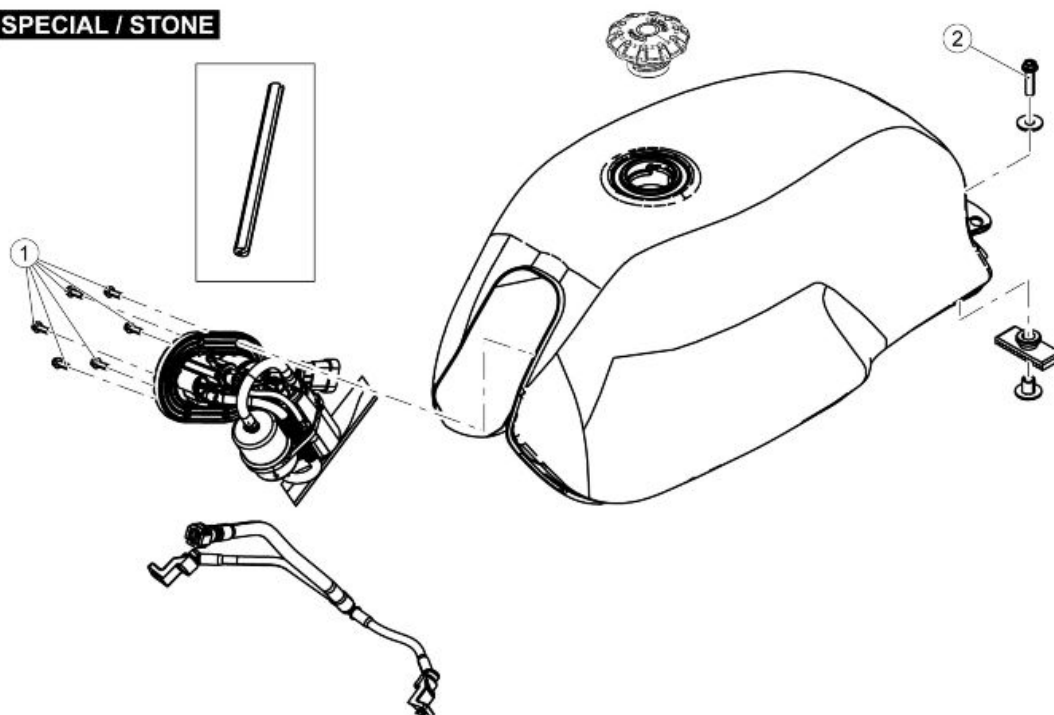
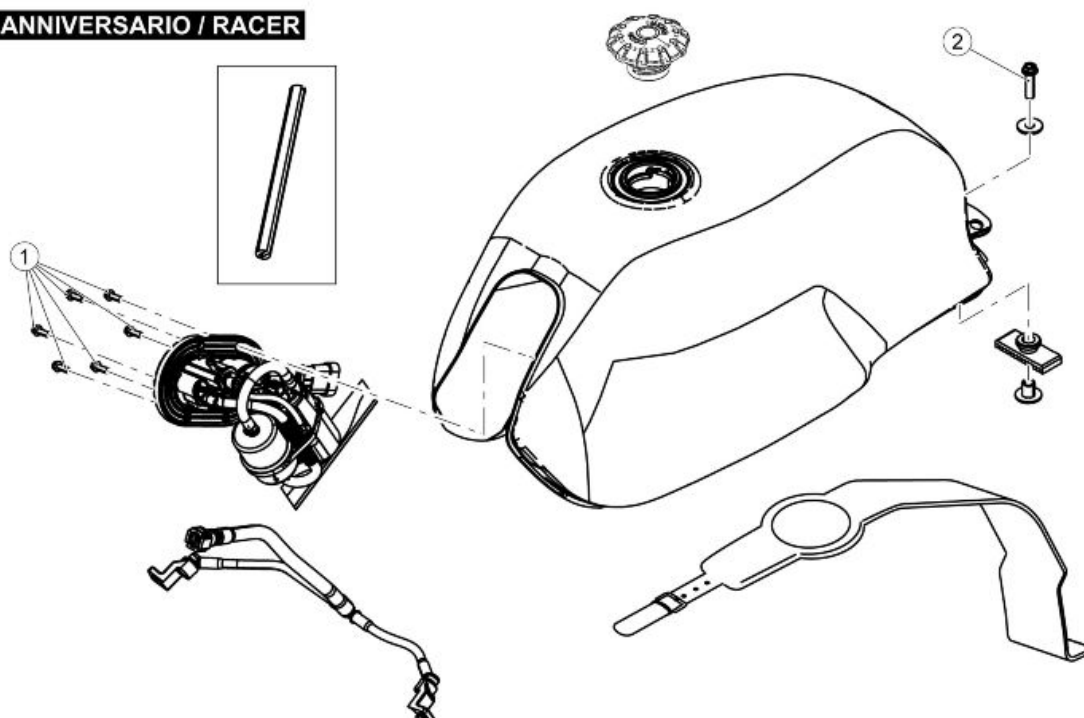
- Retirer les deux vis supérieures avec les écrous autobloquants.



- Déposer la bavette



Réservoir carburant

SPECIAL / STONE**ANNIVERSARIO / RACER****RÉSERVOIR DE CARBURANT**

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la pompe à essence sur le réservoir	M5	6	5 Nm (3,69 lb ft)	Pré-imprégnée
2	Vis de fixation arrière sur le réservoir	M8	1	25 Nm (18,44 lb ft)	-

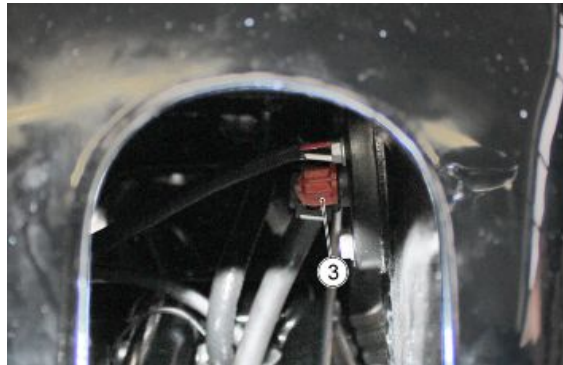
- Dévisser et enlever la vis (1)
- Récupérer la rondelle (2)



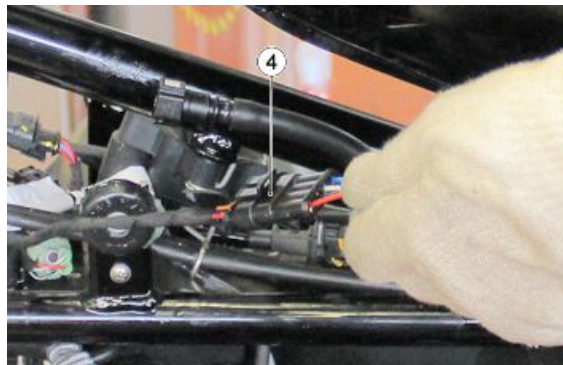
- Soulever partiellement le réservoir et détacher le raccord de la durite d'essence (3)

ATTENTION

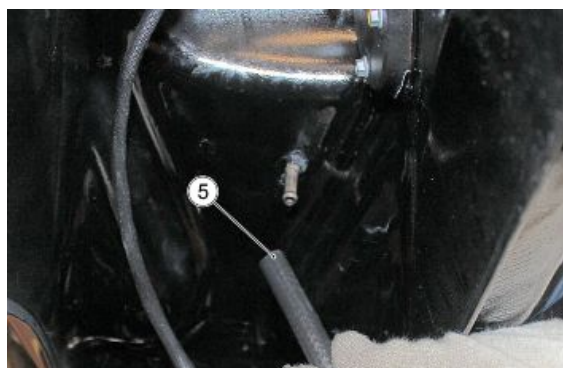
FAIRE PARTICULIÈREMENT ATTENTION AU COURS DU SOULÈVEMENT A NE PAS ABÎMER LE RACCORD DU TUYAU D'ESSENCE



- Débrancher le connecteur (4)



- Retirer le tuyau reniflard (5) du raccord



- Déposer le réservoir de carburant (6)



RETRAIT DE LA COURROIE DU RÉSERVOIR (RACER/ANNIVERSARIO)

- Détacher la courroie du réservoir à l'endroit indiqué sur la photo



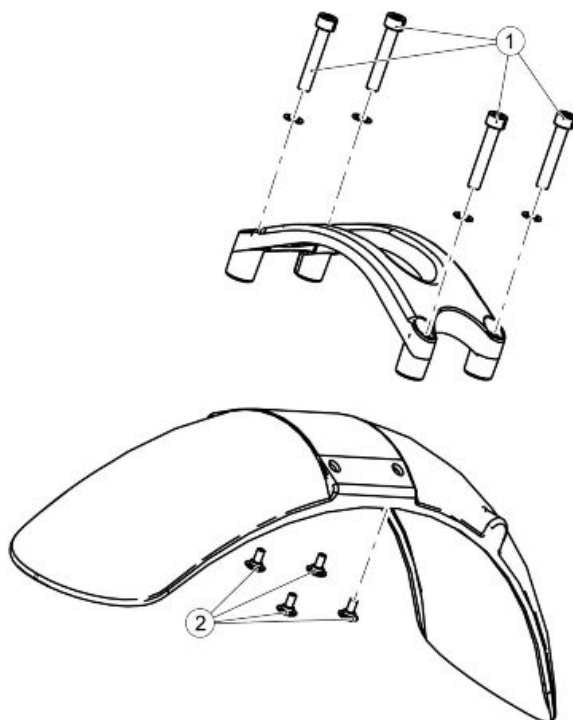
- Dévisser et enlever la vis (1)
- Récupérer la rondelle (2) et le crochet de support (3)



- Détacher la courroie du réservoir (4) à l'endroit indiqué sur la photo et la retirer



Garde-boue avant



GARDE-BOUE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la plaque de stabilisation sur la fourche	M8	4	15 Nm (11,06 lb ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du garde-boue à la plaque de stabilisation	M6	4	10 Nm (7,38 lb ft)	Loctite 243

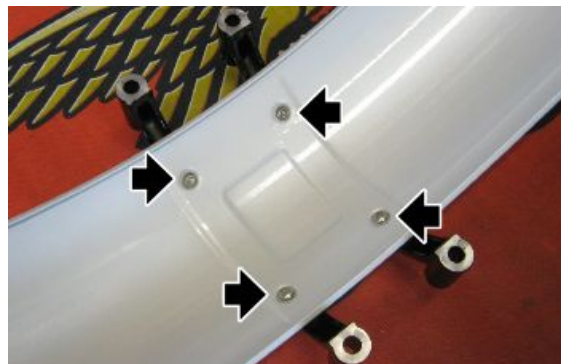
- Retirer les quatre vis de fixation du support du garde-boue avant aux fourreaux des fourches.



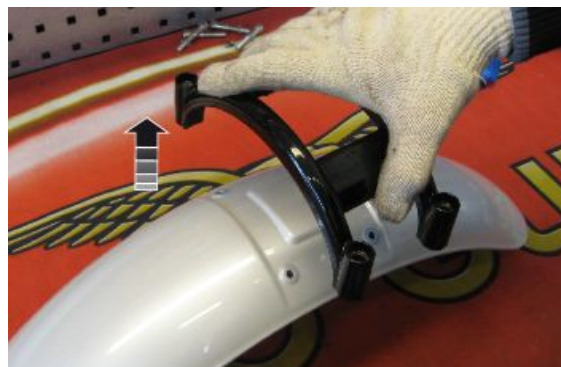
- Retirer le garde-boue complet.



- Retirer les quatre vis de fixation du garde-boue au support du garde-boue.



- Déposer le support du garde-boue de celui-ci.



INDEX DES ARGUMENTS

PRÉLIVRAISON

PRELIV

Avant de livrer le véhicule, effectuer les contrôles énumérés.

AVERTISSEMENT



PRÊTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE LORS DE LA MANIPULATION D'ESSENCE.

Contrôle esthétique

- Peinture
 - Accouplement des pièces en plastique
 - Égratignures
 - Crasse
-

Contrôle blocages

- Blocages de sécurité :
groupes des suspensions avant et arrière ;
groupes de fixation des étriers des freins avant et arrière ;
groupes des roues avant et arrière ;
fixations moteur - cadre ;
groupe de direction.
 - Vis de fixation des pièces en plastique.
-

Installation électrique

- Interrupteur principal
 - projecteurs : feux de route, feux de croisement, feux de position (avant et arrière) et voyants respectifs.
 - Réglage du projecteur selon les normes en vigueur.
 - Boutons des feux stop avant et arrière et ampoules respectives.
 - Clignotants et voyants respectifs.
 - Éclairage du tableau de bord.
 - Instruments : indicateurs d'essence et de la température (si présents).
 - Voyants du tableau de bord.
 - Klaxon.
 - Démarrage électrique.
 - Extinction du moteur par interrupteur d'arrêt d'urgence et béquille latérale.
 - À l'aide de l'outil de diagnostic, vérifier si la(les) centrale(s) dispose(nt) de la dernière version de la cartographie, et éventuellement la(les) reprogrammer : consulter le site internet du Service d'assistance
-

technique pour savoir si des mises à jour sont disponibles ainsi que pour connaître les détails de l'opération.

ATTENTION

LA BATTERIE DOIT ÊTRE RECHARGÉE AVANT UTILISATION AFIN D'ASSURER LES MEILLEURES PRESTATIONS POSSIBLES. UNE RECHARGE DE LA BATTERIE INAPPROPRIÉE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION, À UN NIVEAU TRÈS BAS DE L'ÉLECTROLYTE, PROVOQUERAIT UNE PANNE PRÉMATURÉE DE LA BATTERIE.

ATTENTION

LORSQUE L'ON INSTALLE LA BATTERIE, FIXER TOUT D'ABORD LE CÂBLE POSITIF ET SUCCESSIVEMENT LE CÂBLE NÉGATIF ET VICE-VERSA LORS DU REMONTAGE.

ATTENTION

L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE, CAUSTIQUE ET EN CONTACT AVEC L'ÉPIDERME PEUT CAUSER DES BRÛLURES CAR IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. PORTER DES GANTS BIEN ADHÉRENTS ET DES VÊTEMENTS DE PROTECTION LORS DE LA MANIPULATION DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE. SI DU LIQUIDE ÉLECTROLYTIQUE ENTRE EN CONTACT AVEC LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU FROIDE. IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT DE PROTÉGER LES YEUX, DANS LA MESURE OÙ UNE QUANTITÉ MÊME INFIME D'ACIDE DE LA BATTERIE PEUT CAUSER LA CÉCITÉ. S'IL ENTRE EN CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT CINQ MINUTES ET CONSULTER RAPIDEMENT UN OCULISTE. LA BATTERIE ÉMANE DES VAPEURS EXPLOSIVES : TENIR ÉLOIGNÉES LES FLAMMES, ÉTINCELLES, CIGARETTES ET TOUTE AUTRE SOURCE DE CHALEUR. PRÉVOIR UNE AÉRATION ADÉQUATE LORS DE L'ENTRETIEN OU DE LA RECHARGE DE LA BATTERIE.

TENIR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

LE LIQUIDE DE LA BATTERIE EST CORROSIF. NE PAS LE VERSER OU LE RÉPANDRE, NOTAMMENT SUR LES PARTIES EN PLASTIQUE. S'ASSURER QUE L'ACIDE ÉLECTROLYTIQUE EST SPÉCIFIQUE POUR LA BATTERIE À ACTIVER.

ATTENTION

NE JAMAIS UTILISER DE FUSIBLES D'UNE CAPACITÉ SUPÉRIEURE À CELLE PRÉCONISÉE. L'UTILISATION D'UN FUSIBLE D'UNE CAPACITÉ INADÉQUATE DÉTÉRIORERAIT L'ENSEMBLE DU VÉHICULE ET POURRAIT PROVOQUER UN INCENDIE.

Contrôle des niveaux

- Niveau du liquide du système de freinage hydraulique
 - Niveau du liquide du système d'embrayage (si présent)
 - Niveau d'huile de la boîte de vitesses (si présent)
 - Niveau d'huile de la transmission (si présent)
 - Niveau d'huile moteur
-

Essai sur route

- Départ à froid.
- Fonctionnement du tableau de bord.
- Réponse à la commande de l'accélérateur.
- Stabilité lors de l'accélération et du freinage.
- Efficacité des freins avant et arrière.
- Efficacité des suspensions avant et arrière.
- Bruits anormaux.

Contrôle statique

Contrôle statique après essai sur route :

- Redémarrage à chaud.
- Fonctionnement du starter (si présent).
- Adhérence minimale (en tournant le guidon).
- Rotation homogène de la direction.
- Fuites éventuelles.
- Fonctionnement de l'électroventilateur du radiateur (si présent).

Contrôle fonctionnel

- Système de freinage hydraulique.
- Course des leviers de frein et d'embrayage (si présent).
- Embrayage - vérification du bon fonctionnement.
- Moteur - vérification du bon fonctionnement général et de l'absence de bruits anormaux.
- Autres.
- Vérification des documents.
- Vérification du n° de cadre et du n° de moteur.
- Vérification des outils fournis.
- Montage de la plaque d'immatriculation.
- Contrôle des serrures.
- Contrôle de la pression des pneus.
- Montage des rétroviseurs et d'éventuels accessoires.



**NE PAS DÉPASSER LA PRESSIION DE GONFLAGE PRÉCONISÉE CAR LE PNEU PEUT ÉCLA-
TER.**

ATTENTION



**LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS DOIT ÊTRE CONTRÔLÉE ET RÉGLÉE LORSQUE
LES PNEUS SONT À TEMPÉRATURE AMBIANTE.**

A

ABS: 246, 254

Air secondaire:

Amortisseurs: 199

Ampoules: 114

B

Batterie: 109, 115

Bobine: 133

Bougies:

Boîte de vitesses: 50

Bulle: 302

Béquille: 139

C

Capteur de chute: 140

Carburant: 131, 333

Centrale: 22, 84

Connecteurs: 144

D

Diagnostic: 252, 254

Démarrage: 112

E

ECU: 145, 254

Embrayage: 138

Entretien: 8, 44

F

Filtre à air: 51, 55, 57, 324

Fourche: 185, 187, 189, 191

Frein: 260, 262, 264, 266, 273, 274

Fusibles: 114

G

Garde-boue: 328, 336

Groupe optique: 299, 306

Guidon: 181

H

Huile moteur: 47, 49

I

Identification: 11

Installation électrique: 13, 73, 339

L

Levier d'embrayage: 138

Ligne CAN: 158

P

Plaquettes: 268, 269

Pneus: 14

Produits conseillés:

R

Roue arrière: 206

Roue avant: 204

Règles de sécurité: 7

Réservoir: 333

S

Schéma électrique: 104

Sonde lambda: 124, 238

T

Tableau de bord: 108, 153

Transmission: 12, 46

V

Vilebrequin: 69

Voyants:

É

Échappement: 232, 234, 236