MANUEL STATION DE SERVICE

854323



Norge 1200

MANUEL STATION DE SERVICE

Norge 1200

Moto Guzzi s.p.a. se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications à ses propres modèles, les caractéristiques essentielles décrites et illustrées ici restant inchangées. Les droits de mémorisation électronique, de reproduction et d'adaptation totale ou partielle par n'importe quel moyen sont réservés pour tous les pays. Le nom des produits ou des services appartenant à des tiers n'est fourni qu'à titre d'information et n'est pas contraignant. Moto Guzzi s.p.a. décline toute responsabilité quant aux prestations ou à l'usage de ces produits.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

MANUEL STATION DE SERVICE
Norge 1200

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. Indica una nota che dà le informazioni chiave per rendere il procedimento più facile e più chiaro

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.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES	CAR
EQUIPEMENT SPÉCIAL	OUT
ENTRETIEN	ENTR
INSTALLATION ÉLECTRIQUE	INS ELE
MOTEUR DU VÉHICULE	MOT VE
MOTEUR	MOT
INJECTION	INJEC
SUSPENSIONS	SUSP
PARTIE-CYCLE	CICL
INSTALLATION FREINS	INS FRE
CAROSSERIE	CAROS

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES	CAR

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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 DE L'OXYDE 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

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten





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 PLUS PROCHE CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES USÉES OU PAR LE FOURNISSEUR. AU COURS DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER DES GANTS EN LATEX.

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 LE LIQUIDE ÉLECTROLYTIQUE ENTRE EN CONTACT AVEC LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU FRAÎCHE ET PROPRE. IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT DE PROTÉGER LES YEUX, CAR UNE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

QUANTITÉ MÊME INFIME D'ACIDE DE LA BATTERIE PEUT PROVOQUER 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. Employer, si prévu, 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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- 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-huiles et les joints avant le remontage. Appliquer une légère couche de graisse à base de lithium sur les bords des pare-huiles. 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 sont correctement attachés aux bornes internes des connecteurs.
- Insérer ensuite les deux connecteurs en s'assurant du correct accouplement (si les crochets opposés sont présents, on entendra le "déclic" typique).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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'ACCOUPLEMENT DANS LE BON SENS.

COUPLES DE SERRAGE

ATTENTION

NE PAS OUBLIER QUE LES COUPLES DE SERRAGE DE TOUS LES ÉLÉMENTS DE FIXATION POSÉS 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 MANOEUVRABILITÉ, 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 successivement de "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 DISPARAÎTRA 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 :

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

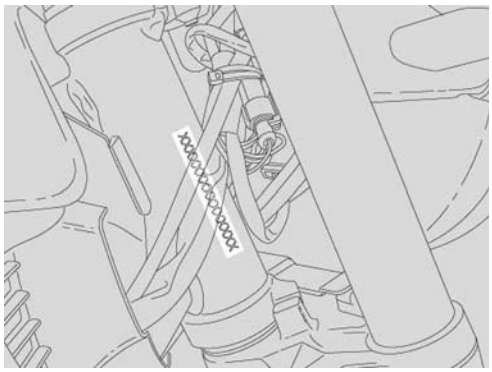
- Ne pas accélérer brusquement et complètement quand le moteur fonctionne à bas régime, aussi bien pendant qu'après le rodage.
- Au cours des premiers 100 km (62 mi), agir avec prudence sur les freins et éviter les freinages brusques et prolongés. Cela autorise un correct ajustement du matériel de frottement 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.

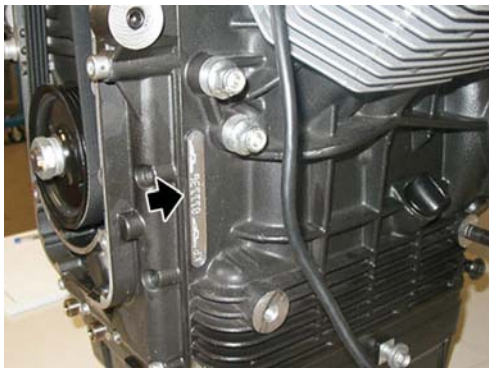


N.B.

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'IMMÉDIATE ANNULATION DE LA GARANTIE.

NUMÉRO DU MOTEUR

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



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

ZGULPH010YMXXXXXX

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

LÉGENDE :

ZGU: code WMI (World manufacture identifier) ;

LP: modèle ;

H01: variante de version;

0 : digit free

Y année de fabrication

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.

Dimensions et masse

DIMENSIONS ET MASSE

Caractéristique	Description/valeur
Longueur	2195 mm (86.4 in)
Largeur	870 mm (34.2 in)
Hauteur max. (au pare-brise)	1405 - 1365 mm (55.3 - 53.7 in)
Hauteur selle	800 mm (31.5 in)
Hauteur au sol minimale	185 mm (7.3 in)
Distance entre axes	1495 mm (58.8 in)
Poids à sec	246 Kg (542 lb)

Moteur

MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Type	bicylindrique transversal en V (90°), à quatre temps
Nombre de cylindres	2
Disposition des cylindres	en V à 90°
Alésage/course	95 x 81,2 mm (3.74 x 3.20 in)
Cylindrée	1151 cc (70 cuin)
Taux de compression	9,8 :1
Puissance maximale	au-delà 65 kW (90 CV) à 7500 tr/min (rpm)
Démarrage	électrique
N° de tours du moteur au ralenti	1100 ± 100 tr/min

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/valeur
Embrayage	bidisque à sec
Système de lubrification	Système à pression de réglage par soupapes et pompe trochoïde
Filtre à air	à cartouche, à sec
Refroidissement	air
Alimentation	Injection électronique (Weber . Marelli) avec stepper motor
Diffuseur	diamètre 45 mm (1.77 in)
Carburant	Essence super sans plomb, indice d'octane minimum de 95 (N.O.R.M.) et 85 (N.O.M.M.)
Diagramme de distribution :	2 soupapes à tiges et culbuteurs
Valeurs valides avec jeu de contrôle entre culbuteurs et soupape	aspiration : 0,10 mm (0.0039 in) échappement : 0,15 mm (0.0059 in)

Transmission

TRANSMISSION

Caractéristique	Description/valeur
Transmission primaire	à engrenages, rapport : 24/35 = 1:1,4583
Boîte de vitesses	Mécanique à 6 rapports avec commande à pédale du côté gauche du moteur
Rapports de la boîte de vitesses 1e vitesse	17/38 = 1:2,2353
Rapports de la boîte de vitesses 2e vitesse	20/34 = 1:1,7
Rapports de la boîte de vitesses 3e vitesse	23/31 = 1:1,3478
Rapports de la boîte de vitesses 4e vitesse	26/29 = 1:1,1154
Rapports de la boîte de vitesses 5e vitesse	31/30 = 1:0,9677
Rapports de la boîte de vitesses 5e vitesse	31/29 = 1:0,9355
Rapports de la boîte de vitesses 6e vitesse	29/25 = 1:0,8621
Rapports de la boîte de vitesses 6e vitesse	30/24 = 1:0,8
Transmission finale	à cardan
Rapport	12/44 = 1:3.6667

Capacité

CAPACITÉ

Caractéristique	Description/valeur
Huile moteur	Vidange d'huile et remplacement du filtre à huile 3600 cm³ (219 cuin)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/valeur
Huile boîte de vitesses	500 cm³ (30.5 cuin)
Huile pour transmission	380 cm³ (23.2 cuin)
Carburant (réserve comprise)	23 l (6.1 gal)
Réserve carburant	4 l (1.06 gal)
Huile pour fourche	400 ± 2,5 cm³ (24.4 ± 0.15 in) (pour chaque tige)
Places	2
Charge maximale du véhicule	230 Kg (507 lb) (pilote + passager + bagages)

Installation électrique

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Caractéristique	Description/valeur
Bougie interne (long life)	NGK PMR8B
Bougie externe	NGK BPR6ES
Distance électrodes	0,6 - 0,7 mm (0.024 - 0.028 in)
Batterie	12 V - 18 Ampères/heure
Installation électrique - Générateur	à aimant permanent 12 V - 540 W
Fusibles principaux	30 A - 40 A
Fusibles secondaires	3A - 15A - 20 A
Installation électrique - Fusibles ABS	40 - 25 A
Feu de position	12V - 5W
Feu de croisement	12 V - 55 W H7
Feu de route	12 V - 65 W H9
Clignotants	12 V - 10 W (ampoule orange)
Feu de position arrière et feu stop	DEL
Éclairage du tableau de bord	DEL
Ampoule d'éclairage plaque	12V - 5W
Voyant clignotants	DEL
Voyant ABS	DEL
Voyant boîte de vitesses au point mort	DEL
Voyant alarme	DEL
Voyant béquille latérale abaissée	DEL
Voyant réserve de carburant	DEL
Voyant feu de route	DEL
Voyant antivol	DEL

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/valeur
Voyant changement de vitesse	DEL

Cadre et suspensions

CADRE

Caractéristique	Description/valeur
Type	tubulaire en acier à haute limite élastique
Chasse	120 mm (4.72 in)
Inclinaison fourreau de direction	25° 30'
Avant	fourche télescopique hydraulique Ø 45 mm (1.77 in)
Débattement roue	120 mm (4.72 in)
Arrière	monobras avec biellettes progressives, monoamortisseur réglable en extension avec poignée ergonomique pour le réglage de la précharge du ressort.
Débattement roue	140 mm (5.5 in)

Freins

FREINS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	double disque flottant en acier inox Ø 320 mm (12.6 in), étriers à 4 pistons différenciés et opposés
Arrière	Disque en acier inox Ø 282 mm (11.1 in)

Roues et pneus

ROUES ET PNEUS

Caractéristique	Description/valeur
Type	à 3 branches creuses en alliage d'aluminium moulées en coquille
Jante avant	3.50" x 17"
Jante arrière	5.50" x 17"
Pneus	METZELER Roadtec Z6 MICHELIN Pilot Road DUNLOP D220 ST Sportmax
Pneus - avant taille	120/70 - ZR 17"

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/valeur
Pression de gonflage (avant)	250 Kpa (36.3 PSI)
Pression de gonflage avec passager (avant)	250 Kpa (36.3 PSI)
Pneus - Arrière taille	180 / 55 - ZR 17"
Pression de gonflage (arrière)	280 Kpa (40.6 PSI)
Pression de gonflage avec passager (arrière)	280 Kpa (40.6 PSI)

Alimentation

ALIMENTATION

Caractéristique	Description/valeur
Carburant	essence super sans plomb, indice d'octane minimum de 95 (N.O.R.M.) et 85 (N.O.M.M.)
Diffuseur corps papillon	diam. 45 mm (1.77 in)
Type d'alimentation	injection électronique multipoint, séquentielle, calée Magneti Marelli IAW5A, système alfa-n avec stepper motor ; 2 corps papillon de 45 mm (1.77 in) avec injecteurs Weber IW031, sonde lambda en closed loop

Couples de serrage

GROUPE CULASSE

Nom	Couples en Nm
Bouchon conique culasse	4 Nm
Goujon M8x42	35 Nm
Vis de réglage	- Nm
Écrou	8-11 Nm
Vis TE DA M6x16	6-8 Nm
Vis TBEI inox M6x25	10 Nm
Vis TBEI bridée inox M5x16	6-7 Nm
Capteur de température d'huile / culasse M12x1.5	-
Récipient capteur température culasse M10x1.5	10-12 Nm

GROUPE DISTRIBUTION

Nom	Couples en Nm
Vis TE DA M6x20	8-12 Nm
Écrou Coll M18x1,5	150 Nm
Tension courroie	50 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

SERRAGES

Nom	Couples en Nm
Goujon M10x38	40 Nm
Goujons	15 Nm + 90° + 90°
Écrou EA ZB M10x1,5	40-42 Nm
Vis de fixation culasse	15 Nm + 90° + 90°
Goujon M8x75	35 Nm
Goujon M8x66	35 Nm
Vis TE DA M8x25	25 Nm
Vis TSPEI M4x8 UNI 5933	5 Nm
Vis TCEI M4x10	25 Nm
Vis TE DA M8x25	25 Nm
Vis TCEI DA M6x30	8-12 Nm
Vis TCEI DA M8x55 cl. 8.8 UNI 5931 dacromet	23 Nm
Vis CEI M6x16	8-12 Nm
Vis TCEI DA M6x30	8-12 Nm
Vis TCEI DA M6x40	8-12 Nm
Vis TCEI DA M6x60	8-12 Nm
Raccord M24x1.5	40 Nm
Vis TCEI DA M6x55	8-12 Nm
Vis TCEI DA M6x20	8-12 Nm
Mamelons de fixation de la tuyauterie en cuivre M18x1,5	20 Nm
Bouchon avec jauge	- Nm
Bouchon magnétique M10x1,5	20 Nm

GROUPE LUBRIFICATION

Nom	Couples en Nm
Vis TCEI DA M8x30	25 Nm
Vis à fente M8x1,25	15-18 Nm
Bouchon M18x1,5	40 Nm
Bouchon M32x1,5	40 Nm

GROUPE EMBIELLAGE

Nom	Couples en Nm
Vis de bielle	60 ÷ 62 Nm
Écrou EBFM ZB MF25x1,5	120 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

GROUPE CADRE MOTEUR

Nom	Couples en Nm
Vis TCEI DA M6x40	8-12 Nm
Réduction	20 Nm

GROUPE ALLUMAGE

Nom	Couples en Nm
Vis TCEI DA M8x45	22 Nm
Vis TCEI DA M10x60	voir écrou
Écrou M10x1,5 bridé	30 Nm
Vis TBEI DA M8x50	- Nm
Écrou EBFM DA MF16x1,5	80 Nm
Bougie NGK BPR 6ES	20-30 Nm
Bougie NGK PMR8B	13-15 Nm
Vis CEI M6x16	8-12 Nm

GROUPE CONTRÔLE ALIMENTATION

Nom	Couples en Nm
Vis TCEI M5x12	6-7 Nm
Vis TBEI bridée inox M5x16	6-7 Nm
Vis TCEI DA M6x25	8-12 Nm

GROUPE BOÎTE DE VITESSES

Nom	Couples en Nm
Vis de serrage cloche d'embrayage à la boîte de vitesses	13 Nm
Vis de blocage coussinet sur cloche d'embrayage	10 Nm
Vis de butée sur cloche d'embrayage	24 Nm
Bague sur arbre d'embrayage	100 Nm
Capteur de boîte de vitesses au point mort	10 Nm
Bouchon magnétique	24 Nm
Bouchon d'introduction huile	28 Nm
Raccord pour tuyauterie de purge	8 Nm

CADRE

Nom	Couples en Nm
Fixation centrale électronique + plaques bobine	10 Nm
Fixation centrale électronique	10 Nm
Fixation caoutchoucs support réservoir au cadre	25 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nom	Couples en Nm
Fixation boîte de vitesses au cadre	80 Nm
Fixation bobine	2 Nm
Fixation moteur	80 Nm
Fixation supérieure plaque repose-pieds gauche et droit au cadre	20 Nm
Fixation inférieure plaque repose-pieds droit au cadre	30 Nm
Fixation inférieure plaque repose-pieds gauche au cadre	30 Nm
Fixation couvercle protection droite/gauche	6 Nm
Fixation bague plaque sur plaque	6 Nm
Vis de fixation poignée passager au cadre	25
Fixation couvercle à la poignée passager	25 Nm

REPOSE-PIEDS ET LEVIERS

Nom	Couples en Nm
Fixation caoutchouc repose-pieds	10 Nm
Fixation barre (écrou)	10 Nm
Fixation pion levier boîte de vitesses / frein	10 Nm
Fixation levier boîte de vitesses / présélecteur	10 Nm
Pion crochet ressort	4 Nm

BÉQUILLE LATÉRALE

Nom	Couples en Nm
Fixation plaque béquille au moteur	80 Nm
Pivot fixation béquille latérale	10 Nm
Vis de fixation interrupteur	10 Nm
Contre-écrou	30 Nm

BÉQUILLE CENTRALE

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation béquille sur plaques	50 Nm
Vis de fixation bague de guidage tuyau sur plaques	10 Nm

SUSPENSION AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation capteur de vitesse	10 Nm
Fixation de la plaque de serrage de tubes à la	6 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nom	Couples en Nm
base de direction	
Fixation tige fourche sur plaque inférieure / supérieure	25 Nm
Écrou fourreau de direction	40 Nm
Contre-écrou fourreau de direction	manuel + 90 degrés
Bouchon fixation plaque supérieure	100 Nm
Fermeture moyeux fourches	10 Nm

SUSPENSION ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation amortisseur au cadre 8.8	50 Nm
Fixation bielle double/amortisseur 10.9	40 Nm
Fixation bielle simple/bielle double 10.9	50 Nm
Fixation bielle simple au cadre 8.8	50 Nm
Fixation bielle double/fourche arrière 10.9	50 Nm

BOÎTIER FILTRE À AIR

Nom	Couples en Nm
Couvercle boîtier filtre/bride boîtier filtre	3 Nm
Fixation vase blow by sur couvercle boîtier filtre	3 Nm
Fixation capteur de pression	2 Nm

ÉCHAPPEMENT

Nom	Couples en Nm
Fixation tuyau d'échappement au moteur	25 Nm
Fixation tuyau d'échappement au compensateur (collier)	10 Nm
Fixation compensateur au silencieux (collier)	10 Nm
Fixation sonde Lambda	38 Nm
Fixation silencieux sur support (vis +écrou)	25 Nm

ROUE AVANT

Nom	Couples en Nm
Écrou pivot de roue	80 Nm

ROUE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation disque	30 Nm
Fixation roue arrière 10.9	110 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

SYSTÈME DE FREINAGE AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation étrier droit et gauche frein avant	40 Nm

SYSTÈME DE FREINAGE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation étrier du frein arrière	50 Nm
Pivot levier du frein arrière	15 Nm
Fixation réservoir de liquide du frein arrière	3 Nm
Fixation réservoir de liquide du frein arrière sur plaque	10 Nm
Contre-écrou tige du frein arrière	manuel
Fixation ressort levier de frein sur plaque	6 Nm
Fixation pompe de frein	10 Nm

GUIDON ET COMMANDES

Nom	Couples en Nm
Fixation demi-guidon sur plaque de direction	25 Nm
Fixation tubes guidon sur demi-guidon	25 Nm
Fixation poids antivibration	10 Nm
Fixation durites d'embrayage	20 Nm

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Nom	Couples en Nm
Fixation klaxon	15 Nm
Fixation capteur de vitesse sur fourche avant	12 Nm

TABLEAU DE BORD ET FEUX

Nom	Couples en Nm
Fixation support tableau de bord au support feu	10 Nm
Fixation support tableau de bord à plaque supérieure fourche	25 Nm
Fixation tableau de bord	3 Nm
Fixation support tableau de bord à plaque inférieure fourche	25 Nm
Fixation feu + feux de direction	10 Nm
Fixation du feu arrière à la poignée passager	4 Nm

BRIDE POMPE CARBURANT

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nom	Couples en Nm
Raccord reniflard réservoir	6 Nm
Fixation support pompe au réservoir	4 Nm

RÉSERVOIR DE CARBURANT

Nom	Couples en Nm
Fixation goulotte de remplissage au réservoir	4 Nm
Fixation bride pompe carburant au réservoir	25 Nm

CADRE / CARÉNAGES (AVANT)

Nom	Couples en Nm
Fixation de la prise d'air sur réservoir	4 Nm
Fixation embout au moteur	25 Nm
Fixation entre embout droit et gauche	4 Nm
Fixation garde-boue avant	4 Nm
Vis à six pans creux fixant la planche du tableau de bord M4	2 Nm
Vis à six pans creux fixant la planche du tableau de bord et les carénages M5	3,8 Nm
Fixation des supports du pare-brise électrique M6	12 Nm

CADRE / CARÉNAGES (ARRIÈRE)

Nom	Couples en Nm
Fixation queue + carénages	4 Nm
Fixation queue à la poignée passager	4 Nm
Fixation crochets filet au cadre	25 Nm
Fixation catadioptre au support	4 Nm
Fixation support catadioptre sur support plaque d'immatriculation	4 Nm
Fixations support ABS à la bavette	3 Nm
Fixation ampoule d'éclairage de la plaque sur support plaque d'immatriculation	4 Nm

COMPLÉMENTS

Nom	Couples en Nm
Fixation bloc d'allumage - vis d'arrache	- Nm
Fixation bloc d'allumage	25 Nm

Données révision

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Jeux de montage

Cylindre-piston

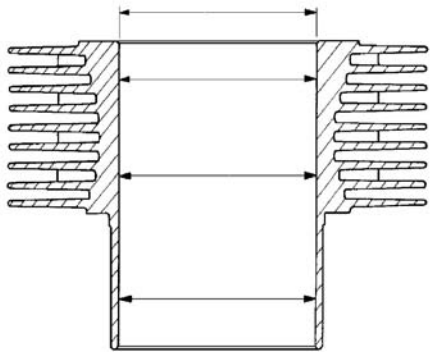
La mesure du diamètre des cylindres doit être effectuée à trois hauteurs, en tournant le comparateur de 90°.

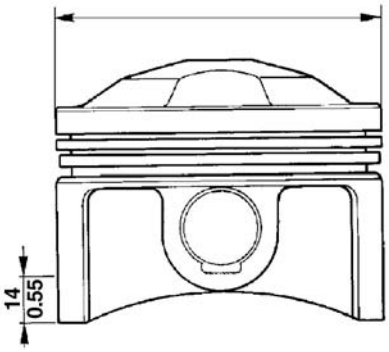
Contrôler le jeu existant entre les cylindres et les pistons : si supérieur à celui indiqué il faut remplacer les cylindres et les pistons.

Les pistons d'un moteur doivent être équilibrés. Une différence de poids entre eux de 1,5 grammes (0.0033 lb) est tolérée.

MESURES TOLÉRÉES

Caractéristique	Description/valeur
diamètre du cylindre	95,000 - 95,020 mm (3.7401 - 3.7409 in)
diamètre du piston	94,942 - 94,972 mm (3.7379 - 3.7390 in)
jeu de montage	0,048 - 0,068 mm (0.00189 - 0.00268 in)





Joints spie

Contrôler les segments d'étanchéité et le racleur d'huile.

Sur chaque piston sont montés :

1 segment d'étanchéité supérieur ;

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

1 segment d'étanchéité à échelon intermédiaire ;

1 segment d'étanchéité racleur d'huile.

Les extrémités des segments d'étanchéité sont montées décalées entre eux.

Jeux de montage relevés entre l'épaisseur des segments et sièges sur le piston :

Bagues d'étanchéité et racleur d'huile 0,030 - 0,065 mm (0.00118 - 0.00256 in)

Lumière entre les extrémités des segments d'étanchéité insérés dans le cylindre :

Bague d'étanchéité supérieure et bague à échelon 0,40 - 0,65 mm (0.00158 - 0.00255 in)

Segment racleur d'huile 0,30 - 0,60 mm (0.00118 - 0.00236 in).

Tourner les segments de façon à ce que les extrémités de jonction se trouvent à 120 degrés entre elles.

Carter- vilebrequin- bielle

DIAMÈTRE DES SUPPORTS DE L'ARBRE DE DISTRIBUTION (CAMES) ET LOGEMENTS CORRESPONDANTS SUR LE CARTER MOTEUR (CÔTÉ DISTRIBUTION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre support arbre	47,000 ÷ 46,984 mm (1.85039 ÷ 1.84976 inch)
Diamètre des logements sur le carter moteur	47,025 ÷ 47,050 mm (1.85137 ÷ 1.85236 inch)
Jeu de montage	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DIAMÈTRE DES SUPPORTS DE L'ARBRE DE DISTRIBUTION (CAMES) ET LOGEMENTS CORRESPONDANTS SUR LE CARTER MOTEUR (CÔTÉ VOLANT)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre support arbre	32,000 ÷ 31,984 mm (1.25984 ÷ 1.25921 inch)
Diamètre des logements sur le carter moteur	32,025 ÷ 32,050 mm (1.26082 ÷ 1.26181 inch)
Jeu de montage	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DONNÉES D'ACCOUPLEMENT DES POUSSOIRS AVEC LES LOGEMENTS SUR LE CARTER MOTEUR (PRODUCTION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre logements	22,021 ÷ 22,000 mm (0.86697 ÷ 0.86614 inch)
Diamètre externe poussoirs	21,996 ÷ 21,978 mm ((0.86598 ÷ 0.86527 inch)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/valeur
Jeux de montage	0,004 ÷ 0,043 mm (0.00016 ÷ 0.00169 inch)

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 ROTRA MP 80 W 90	Huile pour transmission	-
AGIP ROTRA MP/S 85 W 90	Huile boîte de vitesses	-
AGIP FORK 5W ou bien FORK 20W	Huile pour fourche	SAE 5W / SAE 20W
AGIP GREASE SM2	Graisse au lithium et molybdène pour les coussinets et autres points de graissage	NLGI 2
Graisse neutre ou vaseline.	Pôles batterie	
AGIP BRAKE 5.1 DOT 4 (le système de freinage est compatible également avec DOT 5)	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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

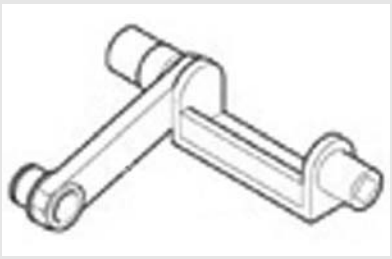
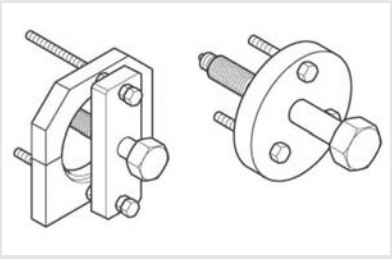
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

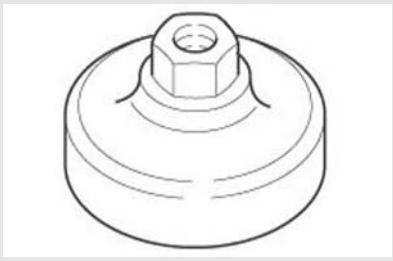
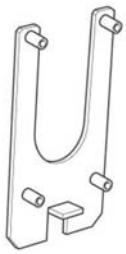
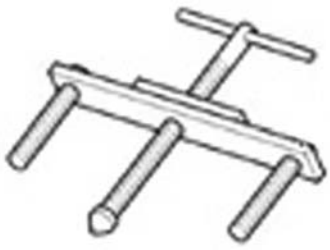
EQUIPEMENT SPÉCIAL	OUT

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

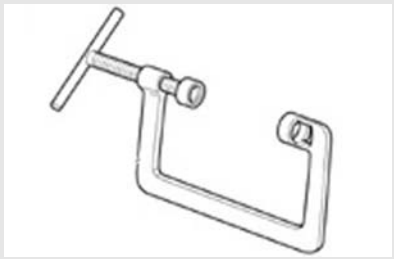
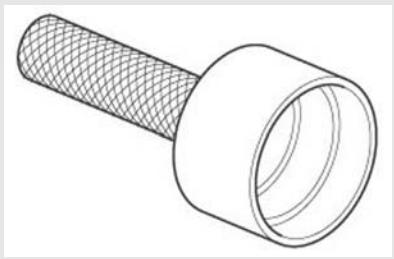
OUTILS SPÉCIAUX

Cod.magasin	Description	
05.94.86.30	Outil tendeur de courroie	
05.91.17.30	Cône insertion couvercle avant	
05.91.25.30	Ouverture boîte de vitesses	
05.90.19.30	Démontage bougie interne	
05.92.80.30	Serre-segments	
05.92.72.30	Pointeau bague d'étanchéité couvercle distribution	

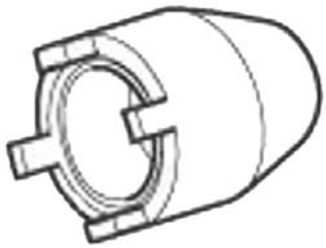
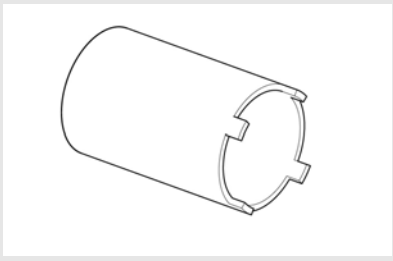
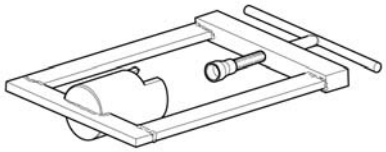
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod.magasin	Description	
01.92.91.00	Clé de démontage cache sur carter d'huile et filtre	
14.92.96.00	Support boîte de vitesses	
19.92.96.00	Disque gradué pour contrôle mise en phase distribution et allumage	
17.94.75.60	Flèche pour contrôle mise en phase distribution et allumage	
12.91.18.01	Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage	
12.91.36.00	Outil de démontage de la bride côté volant	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod.magasin	Description	
10.90.72.00	Outil de démontage et montage soupapes	
30.90.65.10	Outil de montage embrayage	
14.92.71.00	Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant	
12.91.20.00	Outil de montage bride côté volant avec bague d'étanchéité sur le vilebrequin	
19.92.71.00	Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant	
14.92.73.00	Outil pour retenue engrenage arbre à cames	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod.magasin	Description	
65.92.84.00	Moyeu pour disque gradué	
05.91.26.30	Outil de serrage bague pivot fourche arrière	
AP8140190	Outil de serrage direction	
000019663300	Outil de démontage arbre d'embrayage	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

ENTRETIEN	ENTR

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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.

À CHAQUE DÉMARRAGE

Opération
Voyant pression d'huile moteur - contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

AVANT CHAQUE VOYAGE ET TOUS LES 2000 KM (1250 MI)

Opération
Usure plaquettes de frein - Contrôler et nettoyer, régler, ou remplacer si nécessaire

FIN DE RODAGE (1000 KM (625 MI))

Opération
Boulons de fixation brides tuyaux d'échappement - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Câbles de transmission et commandes - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Coussinets de direction et jeu de direction - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Disques de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire
Filtre à huile moteur - Remplacer
Fourche - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Fonctionnement général du véhicule - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Systèmes de freinage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Système d'éclairage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Interrupteurs de sécurité - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Huile boîte de vitesses - Vidanger
Huile moteur - Remplacer
Huile transmission finale - Vidanger
Pneus - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Pression des pneus - Régler
Ralenti du moteur - Régler
Réglage jeu des soupapes - Régler
Roues - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Opération
Serrage des boulons - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Serrage des bornes batterie - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Serrage des goujons culasse - Régler
Serrage des vis culasse - Régler
Synchronisation des cylindres - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Suspensions et assiette - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Usure plaquettes de frein - Contrôler et nettoyer, régler, ou remplacer si nécessaire

TOUS LES 4 ANS

Opération
Tuyaux carburant - Remplacer
Tuyaux de frein - Remplacer

TOUS LES 5000 KM (3125 MI) - EN CAS D'UTILISATION SPORTIVE

Opération
Bougies externes - Remplacer
Filtre à huile moteur - Remplacer
Vidange du tuyau de drainage d'huile du boîtier filtre - Nettoyer
Usure embrayage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

TOUS LES 10 000 KM (6250 MI) OU 12 MOIS

Opération
Bougies externes - Remplacer
Huile boîte de vitesses - Vidanger
Carburation au ralenti (CO) - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Câbles de transmission et commandes - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Coussinets de direction et jeu de direction - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Coussinets de roue - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Disques de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire
Filtre à air - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Filtre à huile moteur - Remplacer
Fonctionnement général du véhicule - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Systèmes de freinage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Réglage jeu des soupapes - Régler
Roues - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Opération
Serrage des boulons - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Synchronisation des cylindres - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Vidange du tuyau de drainage d'huile du boîtier filtre - Nettoyer
Huile transmission finale - Vidanger
Tuyaux de carburant - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Tuyaux de frein - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Usure embrayage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

APRÈS LES PREMIERS 10 000 KM (6250 MI) PUIS TOUS LES 20 000 KM (12 500 MI)

Opération
Huile fourche - Vidanger
Pare-huiles fourche - Remplacer

TOUS LES 20 000 KM (12 500 MI) OU 24 MOIS

Opération
Bougies internes - Remplacer
Courroie alternateur - Régler ; tous les 50 000 km remplacer
Filtre à air - Remplacer
Fourche - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Liquide de frein - Remplacer
Huile transmission finale - Vidanger
Huile boîte de vitesses - Vidanger
Suspensions et assiette - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Usure plaquettes de frein - Contrôler et nettoyer, régler, ou remplacer si nécessaire

Huile de transmission

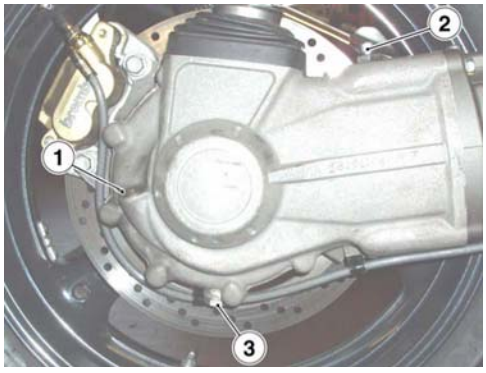
Controle

• 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



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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)

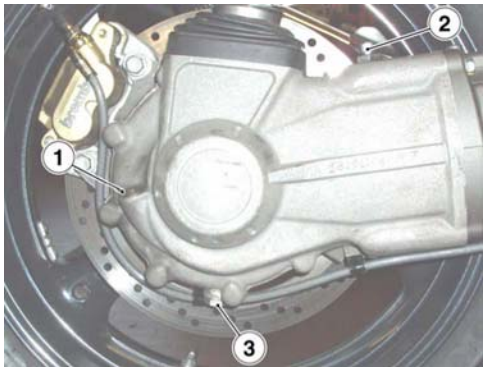
- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 400 cm³ (25 in³) au niveau du bouchon de vidange (3).
- Dévisser et enlever le bouchon de vidange (3).
- Dévisser et enlever le bouchon de purge (2).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler 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).
- Introduire 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).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



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 avec la jauge (1) le niveau d'huile.

• Le niveau est correct s'il s'approche du niveau "**MAX**".

MAX = niveau maximum

MIN = niveau minimum

Si nécessaire, restaurer le niveau d'huile moteur :

• Dévisser et enlever la jauge (1).

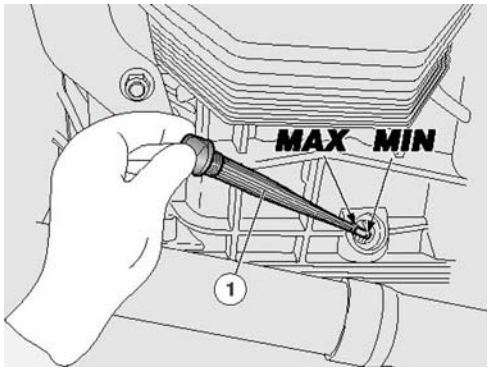
• Remplir avec de l'huile moteur jusqu'à dépasser le niveau minimum indiqué "**MIN**".

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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

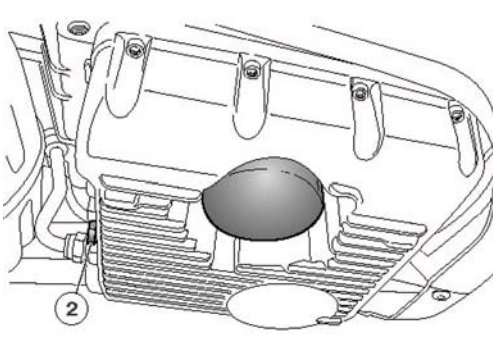


Remplacement

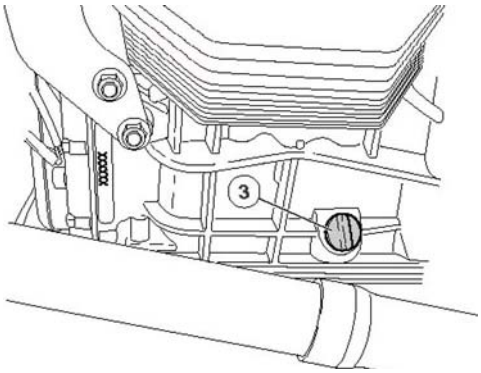
N.B.

POUR UN MEILLEUR ET COMPLET ÉCOULEMENT, IL EST NÉCESSAIRE QUE L'HUILE SOIT CHAUDE ET DONC PLUS FLUIDE.

• Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 4000 cm³ au niveau du bouchon de vidange (2).
• Dévisser et enlever le bouchon de vidange (2).



• Dévisser et enlever le bouchon de remplissage (3).
• 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).
• Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (2).
• Visser et serrer le bouchon de vidange (2).
• Introduire de l'huile moteur neuve jusqu'à dépasser le niveau minimum indiqué "MIN".



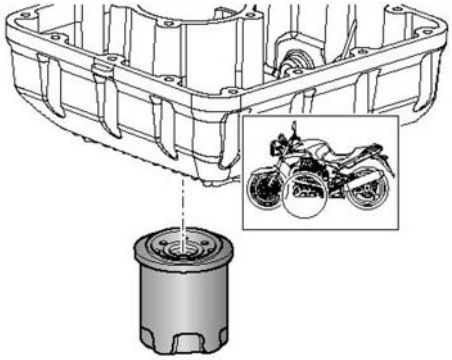
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Filtre huile moteur

• Retirer le filtre à huile moteur en le dévissant du logement.

N.B.

NE PAS RÉUTILISER UN FILTRE UTILISÉ PRÉCÉDEMMENT.



• Étendre un film d'huile sur la bague d'étanchéité du nouveau filtre à huile moteur.

• Insérer et visser le nouveau filtre à huile moteur dans le logement.

Huile boîte de vitesses

Contrôle

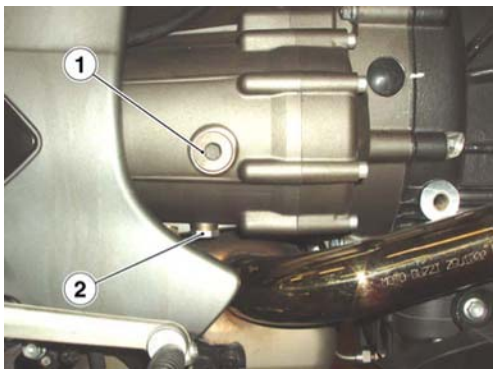
CONTRÔLE ET REMPLISSAGE

ATTENTION

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE DE LA BOÎTE DE VITESSES DOIT ÊTRE FAIT LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD.

N.B.

POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE 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 le bouchon d'inspection (1) posé sur le côté droit

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

de la boîte de vitesses.

- Le niveau est correct si l'huile effleure le trou du bouchon d'inspection (1).

Si nécessaire :

- Remplir avec de l'huile jusqu'à atteindre le trou du bouchon d'inspection (1).

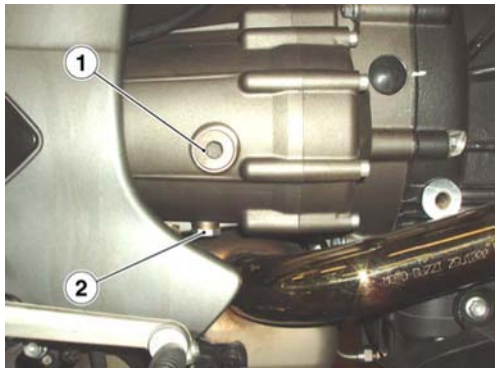
ATTENTION

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.

Vidange

N.B.

POUR UN MEILLEUR ET COMPLET ÉCOULEMENT, IL EST NÉCESSAIRE QUE L'HUILE SOIT CHAUDE ET DONC PLUS FLUIDE.



• Positionner un récipient d'une capacité adéquate au niveau du 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).
• Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (2).
• Visser et serrer le bouchon de vidange (2).
• Introduire de l'huile neuve jusqu'à atteindre le

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

trou du bouchon d'inspection (1).

• 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 EST PARFAITEMENT PROPRE.

Filtre à air

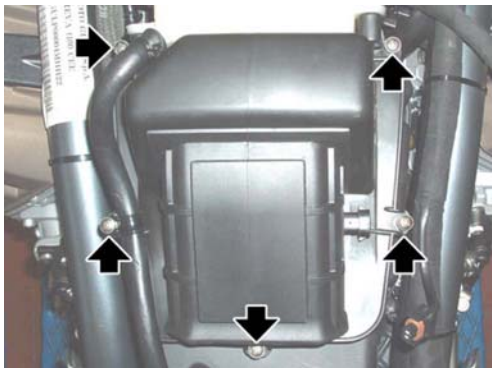
- Retirer le réservoir de carburant.
- Débrancher le connecteur du capteur de température d'air.



- Extraire le reniflard huile.



- Dévisser et enlever les cinq vis.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Soulever le couvercle du boîtier filtre.
- Retirer le panneau phono-absorbant.
- Retirer le filtre à air.
- Boucher le conduit d'aspiration avec un chiffon propre, pour éviter que les éventuels corps étrangers n'entrent dans les conduits d'aspiration.



N.B.

NE PAS DÉMARRER LE MOTEUR SI LE FILTRE À AIR A ÉTÉ RETIRÉ. POUR LE NETTOYAGE DE L'ÉLÉMENT FILTRANT, UTILISER UN JET D'AIR COMPRIMÉ EN L'ORIENTANT DE L'INTÉRIEUR VERS L'EXTÉRIEUR.

Controle du jeu aux soupapes

Quand la distribution s'avère trop bruyante, contrôler le jeu entre les soupapes et les culbuteurs.

N.B.

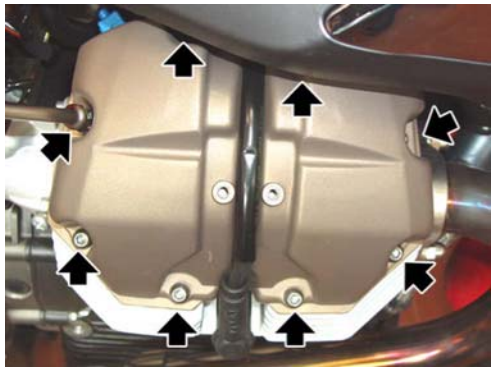
LE RÉGLAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ MOTEUR FROID, AVEC LE PISTON AU POINT MORT HAUT (P.M.H.) EN PHASE DE COMPRESSION (SOUPAPES FERMÉES).

- Retirer le réservoir de carburant.
- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la protection des bougies.
- Débrancher les deux pipettes de la bougie.

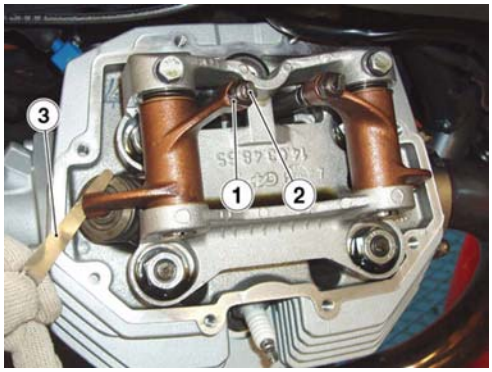


- Dévisser et enlever les huit vis.
- Retirer le couvre-culasse.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- desserrer l'écrou (1) ;
- agir avec un tournevis sur la vis de réglage (2) jusqu'à obtenir les jeux suivants :



- soupape d'aspiration 0,10 mm (0.0039 in)
- soupape d'échappement 0,15 mm (0.0059 in).

- La mesure est effectuée en utilisant un calibre d'épaisseur approprié (3).

ATTENTION

SI LE JEU EST PLUS GRAND QUE CELUI PRESCRIT, LES POUSSOIRS SERONT BRUYANTS, DANS LE CAS CONTRAIRE LES SOUPAPES NE FERMERONT PAS BIEN DONNANT LIEU À DES INCONVÉNIENTS PARMI LESQUELS :

- PERTE DE PRESSION ;
- SURCHAUFFE DU MOTEUR ;
- BRÛLURE DES SOUPAPES, ETC.

Installation des freins

Controle 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 façon à ce que le liquide contenu dans le réservoir soit parallèle au bouchon.
- Vérifier que le liquide contenu dans le réservoir dépasse le repère "

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- MIN

" :

MIN = niveau minimum

MAX = niveau maximum

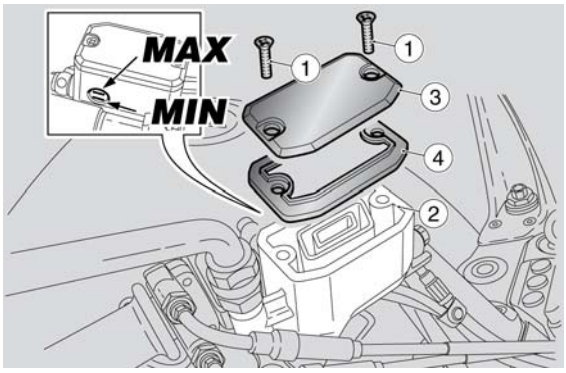
Si le liquide n'atteint pas au moins le repère "**MIN**" :

- Vérifier l'usure des plaquettes des freins et du disque.
- Si les plaquettes et/ou le disque ne doivent pas être remplacés, procéder au remplissage.
- En cas de remplacement des plaquettes et/ou du disque, vérifier le liquide de frein et éventuellement procéder au remplissage.

Appoint

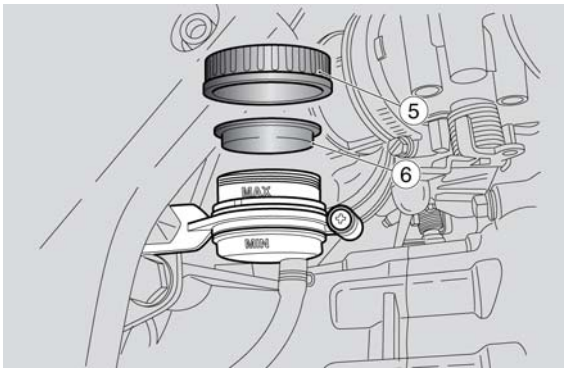
Frein avant :

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



Frein arrière :

- Dévisser et retirer le bouchon (5).
- Retirer 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.

ÉVITER L'EXPOSITION PROLONGÉE DU LIQUIDE DE FREIN À L'AIR. LE LIQUIDE DE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

FREIN EST HYGROSCOPIQUE ET EN CONTACT AVEC L'AIR ABSORBE DE L'HUMIDITÉ. LAISSER LE RÉSERVOIR DU 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

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

UN CONCESSIONNAIRE OFFICIEL MOTO GUZZI, DANS LA MESURE OÙ IL POURRAIT ÊTRE NÉCESSAIRE DE PURGER L'AIR DU SYSTÈME

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

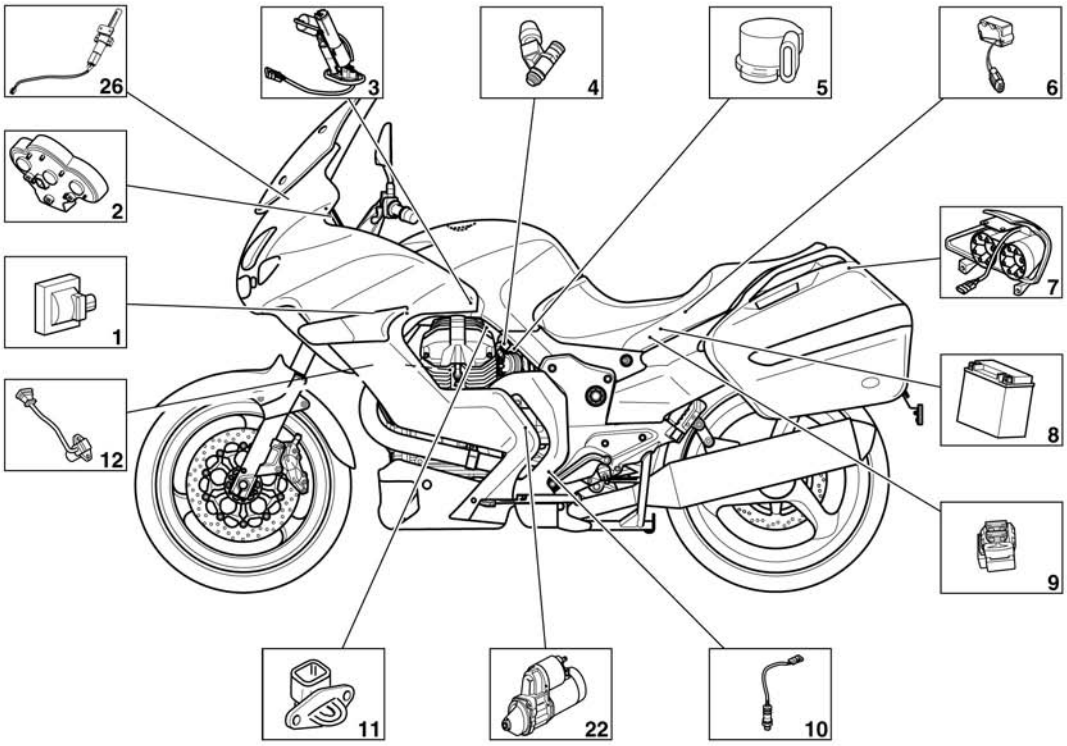
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

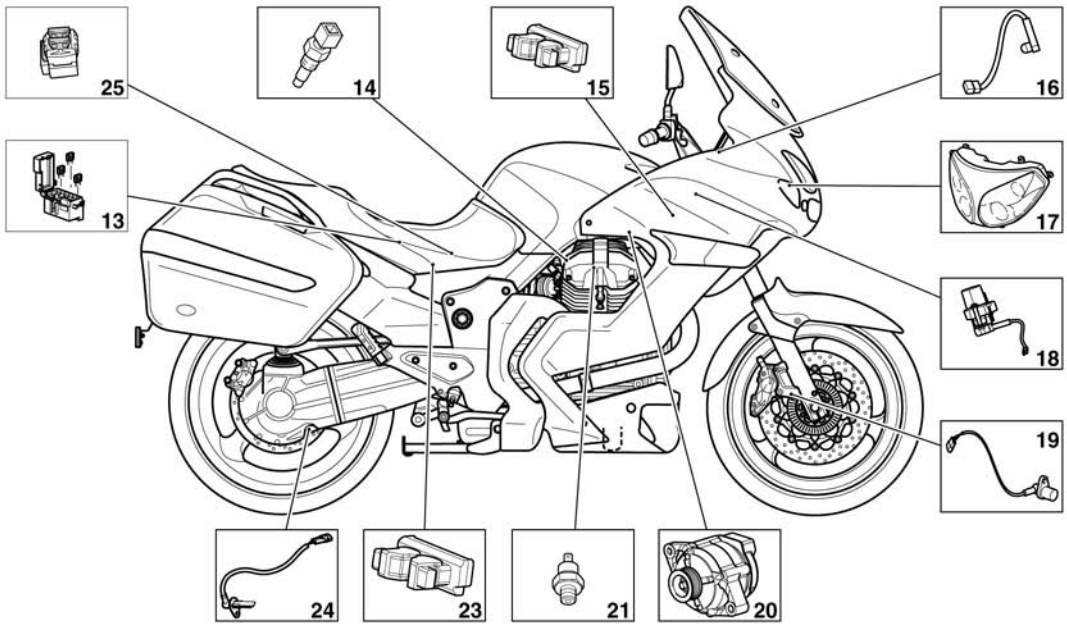
INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION ÉLECTRIQUE	**INS ELE**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Disposition des composants





Légende :

1 Bobine

2 Tableau de bord

3 Pompe à essence

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

4 Injecteur

5 Potentiomètre papillon

6 Capteur de chute

7 Feu arrière

8 Batterie

9 Fusibles principaux

10 Sonde lambda

11 Capteur de température air aspiré

12 Capteur de tours moteur

13 Fusibles secondaires

14 Capteur température culasse

15 Centrale contrôle moteur

16 Capteur température air tableau de bord

17 Feu avant

18 Bloc clé avec antenne immobilizer intégrée

19 Capteur de vitesse

20 Alternateur

21 Capteur de pression d'huile

22 Démarreur

23 Centrale ABS

24 Capteur de vitesse arrière

25 Fusibles ABS

26 Moteur réglage de la hauteur du pare-brise

Couleur des câbles :

Ar orange

Az bleu ciel

B bleu

Bi blanc

G jaune

Gr gris

M marron

N noir

R rouge

Ro rose

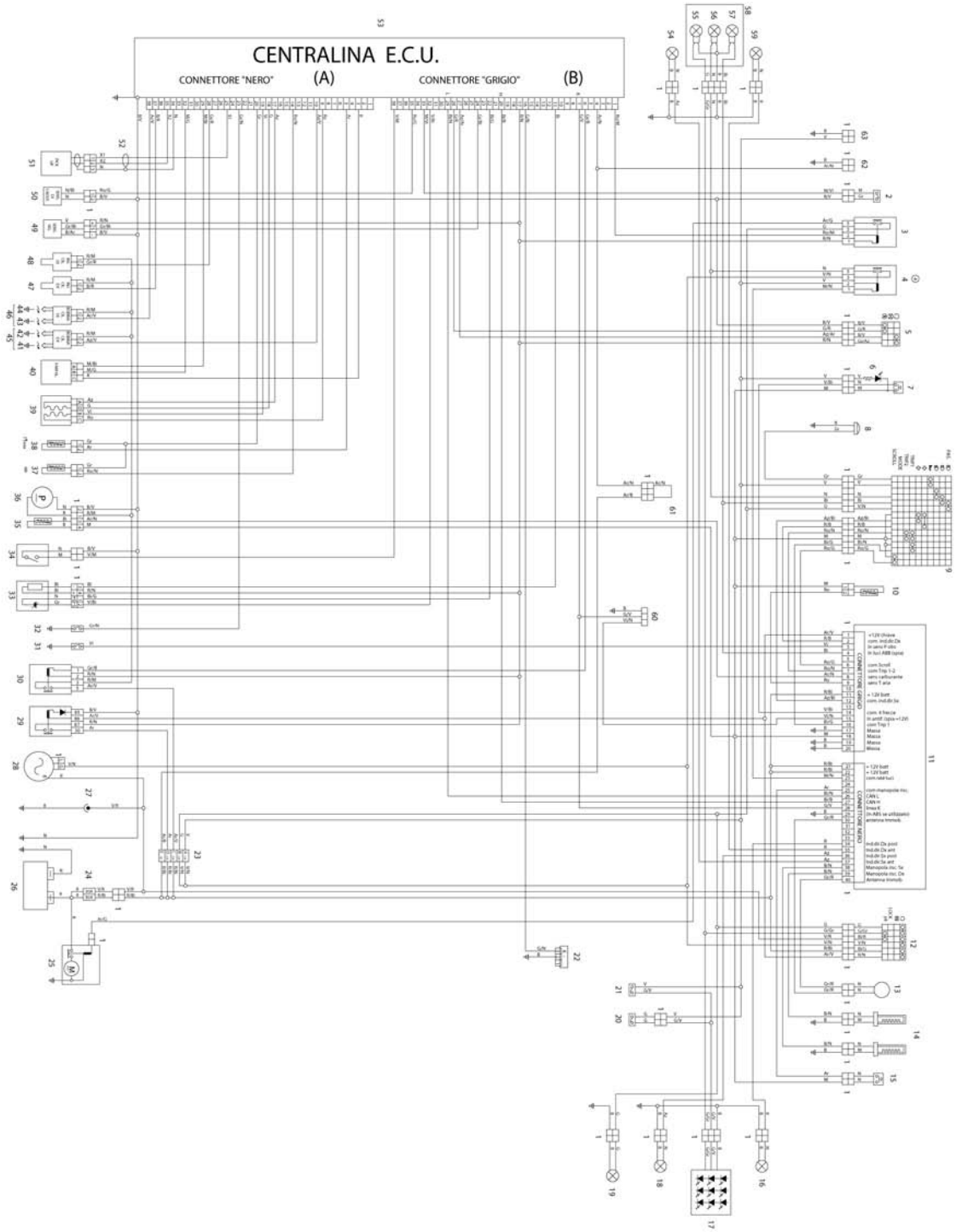
V vert

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Vi violet

Installation circuit electrique

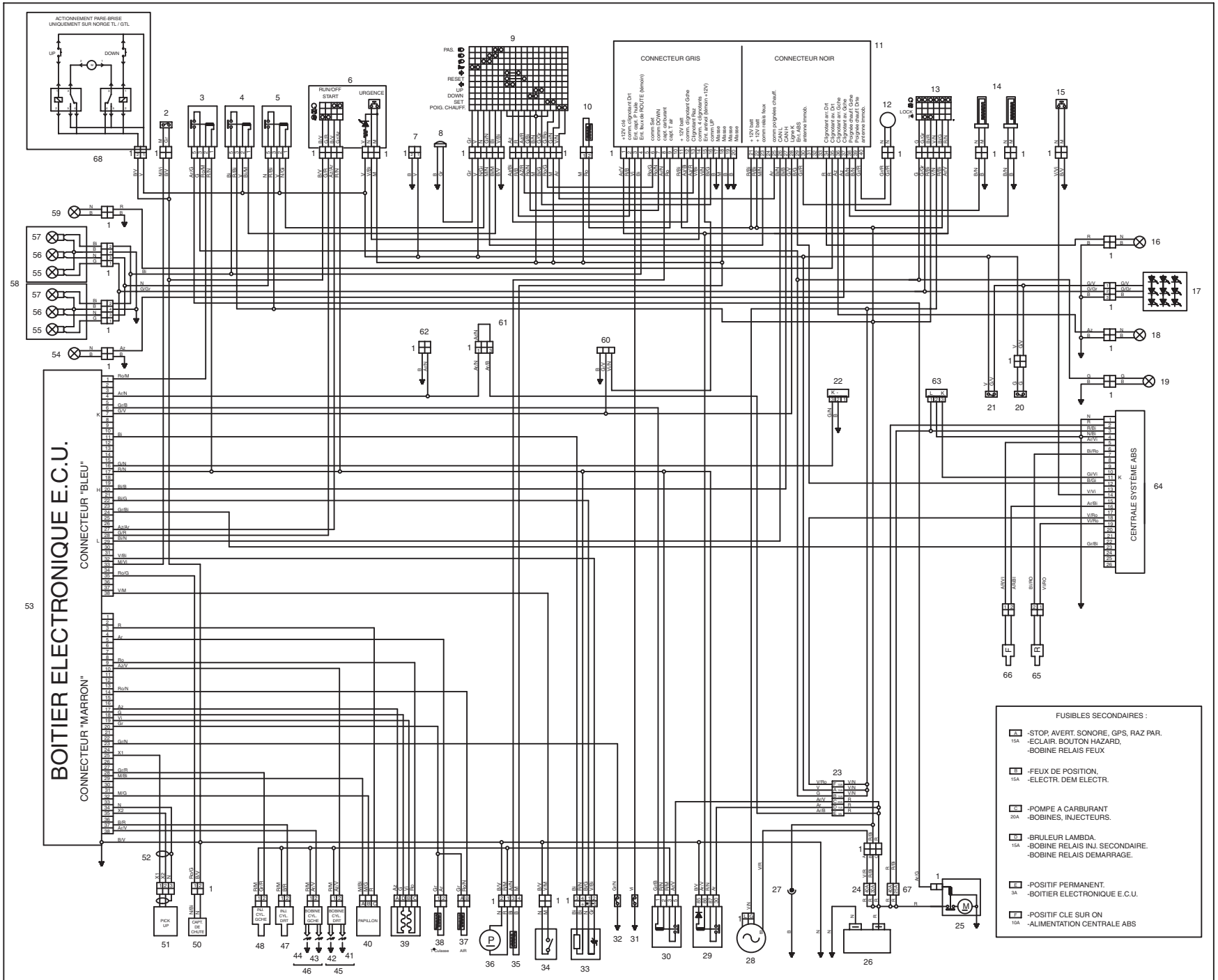
Schéma électrique général



Légende :

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

NORGE 1200



FUSIBLES SECONDAIRES :

- A — 15A — -STOP, AVERT. SONORE, GPS, RAZ PAR. -ECLAIR. BOUTON HAZARD, -BOBINE RELAIS FEUX
- B — 15A — -FEUX DE POSITION, -ELECTR. DEM ELECTR.
- C — 20A — -POMPE A CARBURANT -BOBINES, INJECTEURS.
- D — 15A — -BRULEUR LAMBDA. -BOBINE RELAIS INJ. SECONDAIRE. -BOBINE RELAIS DEMARRAGE.
- E — 3A — -POSITIF PERMANENT. -BOITIER ELECTRONIQUE E.C.U.
- F — 10A — -POSITIF CLE SUR ON -ALIMENTATION CENTRALE ABS

1 CONNECTEURS MULTIPLES
2 CONTACTEUR EMBRAYAGE
3 RELAIS DE DEMARRAGE
4 RELAIS FEUX DE ROUTE
5 RELAIS FEUX DE CROISEMENT
6 INVERSEUR ROUTE-CROISEMENT DRT (RUN/OFF/START/HAZARD)
7 CONNECTEUR POUR NAVIGATEUR
8 AVERTISSEUR SONORE
9 INVERSEUR ROUTE-CROISEMENT GAUCHE
10 THERMISTANCE T AIR TABLEAU DE BORD
11 TABLEAU DE BORD
12 ANTENNE ANTIDEMARRAGE ELECTRONIQUE
13 COMMUTATEUR A CLE
14 POIGNEES CHAUFFANTES
15 INTERRUPTEUR ABS
16 CLIGNOTANT ARR. DRT
17 FEU ARRIERE (A LED)
18 CLIGNOTANT ARR. GCHE
19 ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION
20 INT. STOP ARR.
21 INT. STOP AV.
22 CONNECTEUR DIAGNOSTIC ECU
23 FUSIBLES SECONDAIRES
24 FUSIBLES PRINCIPAUX
25 DEMARREUR ELECTRIQUE
26 BATTERIE
27 PRISE DE COURANT
28 ALTERNATEUR
29 RELAIS PRINCIPAL INJECTION
30 RELAIS SECONDAIRE INJECTION
31 BULBE PRESSION HUILE
32 INTERRUPTEUR SELECTEUR AU POINT MORT
33 SONDE LAMBDA
34 INTERRUPTEUR BEQUILLE LATERALE
35 CAPTEUR NIVEAU CARBURANT
36 POMPE A CARBURANT
37 THERMISTANCE T AIR ADMISSION
38 THERMISTANCE T CULASSE
39 AIR AUTOMATIQUE
40 CAPTEUR ACCELERATEUR
41 BOUGIE INTERNE CYL DRT
42 BOUGIE EXTERNE CYL DRT
43 BOUGIE INTERNE CYL GCHE
44 BOUGIE EXTERNE CYL GCHE
45 BOBINE DOUBLE CYL. DRT
46 BOBINE DOUBLE CYL. GCHE
47 INJECTEUR CYLINDRE DRT
48 INJECTEUR CYLINDRE GCHE
49 xx
50 CAPTEUR DE CHUTE
51 PICK UP
52 BLINDAGE CABLE PICK-UP
53 BOITIER ELECTRONIQUE E.C.U.
54 CLIGNOTANT AV. GCHE
55 LAMPE FEU DE POSITION (2)
56 LAMPE FEU DE CROISEMENT
57 LAMPE FEU DE ROUTE (2)
58 FEU AVANT (2)
59 CLIGNOTANT AV. DRT
60 DIAG TABLEAU DE BORD
61 PREDISPOSITION DIODE
62 PREDISPOSITION CONDENSATEUR
63 DIAG. ABS
64 CENTRALE SYSTEME ABS
65 TRANSMETTEUR DE VITESSE ROUE ARR.
66 TRANSMETTEUR DE VITESSE ROUE AV.
67 FUSIBLES ABS
68 ACTIONNEMENT

COULEURS DES CABLES

Ar ORANGE	M MARRON
Az BLEU CIEL	N NOIR
B BLEU	R ROUGE
Bl BLANC	V VERT
G JAUNE	Vi VIOLET
Gr GRIS	Ro ROSE

Schema elettrico Norge

977581 rev.3

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

1 Connecteurs multiples

2 Interrupteur d'embrayage

3 Relais de démarrage

4 Relais des feux de croisement

5 Relais des feux de route

6 Inverseur feux droit (RUN /OFF / START / HAZARD)

7 Connecteur pour navigateur

8 Klaxon

9 Inverseur feux gauche

10 Thermistance température d'air du tableau de bord

11 Tableau de bord

12 Antenne immobilizer

13 Commutateur à clé

14 Poignées chauffantes

15 Interrupteur ABS

16 Clignotant arrière droit

17 Feu arrière (à DEL)

18 Clignotant arrière gauche

19 Ampoule d'éclairage de la plaque

20 Interrupteur stop arrière

21 Interrupteur stop avant

22 Connecteur de diagnostic ECU

23 Fusibles secondaires

24 Fusibles principaux

25 Démarreur

26 Batterie

27 Prise de courant

28 Alternateur

29 Relais principal injection

30 Relais secondaire injection

31 Capteur de pression d'huile

32 Interrupteur de boîte de vitesses au point mort

33 Sonde lambda

34 Interrupteur béquille latérale

35 Capteur réserve d'essence

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

36 Pompe à essence

37 Thermistance température d'air d'aspiration

38 Capteur température culasse

39 Air automatique

40 Capteur de l'accélérateur

41 Bougie interne cylindre droit

42 Bougie externe cylindre droit

43 Bougie interne cylindre gauche

44 Bougie externe cylindre gauche

45 Double bobine cylindre droit

46 Double bobine cylindre gauche

47 Injecteur droit

48 Injecteur gauche

49 -

50 Capteur de chute

51 Pick up volant

52 Blindage câble pick up

53 Centrale ECU

54 Clignotant avant gauche

55 Ampoule du feu de position (deux)

56 Ampoule du feu de croisement

57 Ampoule du feu de route (deux)

58 Feu avant (deux)

59 Clignotant avant droit

60 Diagnostic tableau de bord

61 Préinstallation diode

62 Préinstallation condensateur

63 Diagnostic ABS

64 Centrale ABS

65 Capteur de vitesse roue arrière

66 Capteur de vitesse roue avant

67 Fusibles ABS

68 Actionnement

Couleur des câbles :

Ar orange

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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

Diagnosis

Modification CODE

Au cas où on connaît son code, il suffit de saisir celui-ci et successivement un nouveau code qui sera automatiquement mémorisé. Dans le cas d'un véhicule neuf, le code utilisateur est : 00000

Restauration CODE

Si on ne dispose pas de son code et on veut le modifier, la saisie de deux clés parmi celles mémorisées est demandée.

Une fois la première clé saisie, une seconde clé sera demandée à travers le message suivant :

SAISIR LA II CLÉ

Si la seconde clé n'est pas saisie après 20 secondes, l'opération s'achève.

Après la reconnaissance, la saisie d'un nouveau code est demandée à travers le message :

SAISIR LE NOUVEAU CODE

Au terme de l'opération, le tableau de bord se reporte dans le menu RÉGLAGES.

DIAGNOSTIC

L'accès à ce menu (fonctions de diagnostic), réservé à l'assistance technique, est possible à travers la demande d'un code de service.

Le message suivant apparaît : SAISIR LE CODE DE SERVICE . Pour le véhicule Breva 1100, c'est : **28 315**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Les fonctions de ce menu sont

- Quitter
- Erreurs ECU
- Erreurs Tableau de bord
- Supprimer erreurs
- Reset Service
- Actualisation
- Modification clés

ERREURS ECU

Le tableau de bord ne reçoit de la centrale que les erreurs actuelles.

Description Code d'erreur

Erreur Papillon C.C. Vcc ECU 10

Erreur Papillon C.C. Gnd ECU 11

Erreur Température moteur C.C. Vcc ECU 14

Erreur Température moteur C.C Gnd ECU 15

Erreur Température air C.C. Vcc ECU 16

Erreur Température air C.C Gnd ECU 17

Erreur Batterie faible ECU 20

Erreur Sonde lambda ECU 21

Erreur Bobine 1 C.C. Vcc ECU 22

Erreur Bobine 1 C.C. Gnd ECU 23

Erreur Bobine 2 C.C. Vcc ECU 24

Erreur Bobine 2 C.C. Gnd ECU 25

Erreur injecteur 1 C.C. Vcc ECU 26

Erreur injecteur 1 C.C. Gnd ECU 27

Erreur injecteur 2 C.C. Vcc ECU 30

Erreur Relais Pompe ECU 36

Erreur Local Loop-back ECU 37

Erreur Télér Démarrage C.C. Vcc ECU 44

Erreur Télér. Démarrage C.C. Gnd ECU 45

Erreur Canister C.C. Vcc ECU 46

Erreur Canister C.C. Gnd ECU 47

Erreur Batterie Hig ECU 50

Erreur ECU générique ECU 51

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Erreur Tableau Signaux ECU 54

Erreur Autoadaptabilité Titre ECU 55

Erreur Vitesse Véhicule ECU 56

Erreur Stepper C.A. ECU 60

Erreur Stepper C.C. Vcc ECU 61

Erreur Stepper C.C. Gnd ECU 62

Erreur inconnue ECU 00

ERREURS TABLEAU DE BORD

Dans cette modalité, apparaît un tableau qui reporte les éventuelles erreurs sur l'immobilizer et sur les capteurs branchés à celui-ci.

Le tableau de décodification des erreurs est celui-ci :

Description Code d'erreur

Anomalie immobilizer : Code

clé lue mais non reconnue DSB 01

Anomalie immobilizer : Code

clé non lue (Clé absente

ou transpondeur défaillant) DSB 02

Anomalie immobilizer : Antenne

défaillante (Ouverte ou en court-circuit) DSB 03

Anomalie immobilizer : Anomalie

contrôleur interne DSB 04

Anomalie capteur essence DSB 05

Anomalie capteur température air DSB 06

Anomalie capteur huile DSB 07

Anomalie pression huile DSB 08

Le tableau de bord conserve **la mémoire** des erreurs passées.

SUPPRESSION ERREURS

Avec cette option sont supprimées seulement les erreurs tableau de bord, une autre confirmation doit être demandée.

ACTUALISATION LOGICIEL TABLEAU DE

BORD

Cette fonction permet au tableau de bord d'être

reprogrammé avec un nouveau logiciel via

Axone.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Sur l'afficheur apparaît : "Tableau de bord déconnecté. Il est possible maintenant de connecter l'instrument de diagnostic". Le tableau de bord se connectera normalement après un cycle de activation/désactivation de la clé.
Le connecteur blanc est logé sous la selle, à côté du boîtier fusibles, à proximité du connecteur de diagnostic du système d'injection.
Pour le branchement au câble Axone, il est nécessaire d'utiliser le connecteur Ditech présent à l'intérieur du paquet Axone 2000 **Aprilia-Moto Guzzi**.

FONCTION MODIFICATION CLÉS

Cette fonction peut être utilisée :

1) En cas de perte d'une clé, le concessionnaire peut désactiver la clé perdue.

2) Pour activer jusqu'à 4 clés.

3) S'il est nécessaire d'utiliser un nouveau bloc à clé et de mémoriser alors un nouveau jeu de clés.

La première phase demande d'insérer le code utilisateur et, après avoir donné confirmation d'avoir mémorisé la clé qui est insérée (I clé), demande l'insertion des autres clés.
La procédure s'achève après la mémorisation des 4 clés ou bien après 20 secondes.
En cas d'utilisation d'un nouveau bloc à clé, la procédure détaillée sera la suivante : une fois mise la clé sur ON dans le tableau de bord, s'il ne reconnaît pas la clé, il demande le code utilisateur : insérer le code utilisateur.
À ce point il est possible d'entrer dans MENU, DIAGNOSTIC (en insérant le code de service), MODIFICATION CLÉS et effectuer la procédure de mémorisation des nouvelles clés.

Installation recharge batterie

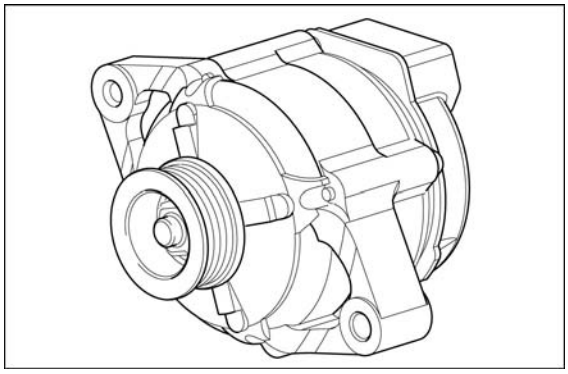
Contrôle stator

Générateur monophasé à tension régulée

Charge maximale 40 A (550 W)

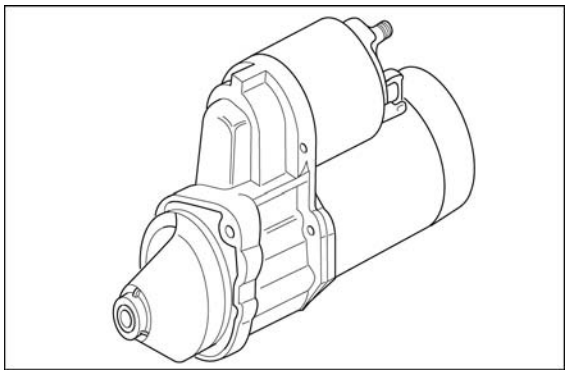
Tension de charge 14,2 - 14,8 V (5000 rpm)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Controle moteur du démarreur

absorption de démarrage environ 100 A



Indicateurs de niveau

Pompe à essence :

Absorption : 3,5 A (à relever entre les broches 1 et 2 avec une tension de 12 V

Capteur niveau de carburant :

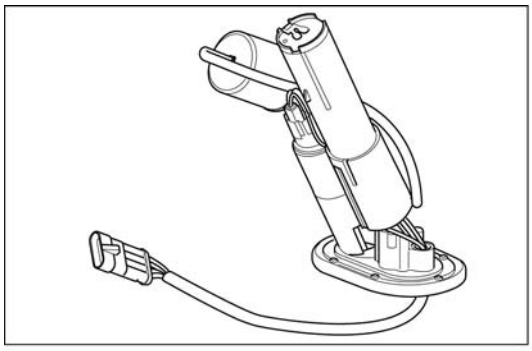
Résistance (à relever entre les broches 3 et 4)

250-300 ohm avec niveau de carburant égal à 0 litres

100 ohm avec niveau de carburant égal à 11,25 litres (20.43 pt)

10 -20 ohm avec niveau de carburant égal à 22,5 litres (40.86 pt)

L'allumage du voyant réserve de carburant se produit pour des valeurs supérieures à 230 ohm.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

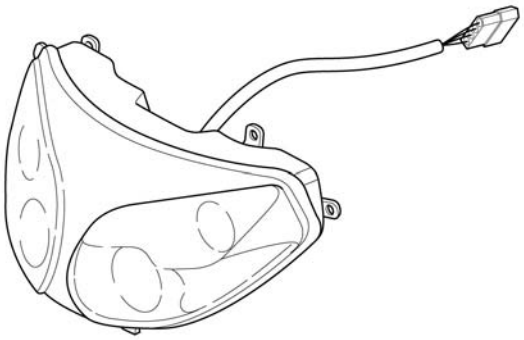
Liste des ampoules

FEU AVANT

Feu de position : 12V - 5W

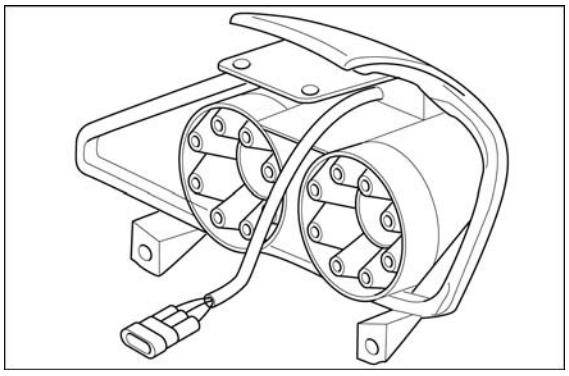
Feu de croisement : 12 V - 55 W H7

Feu de route : 12 V - 65 W H9



FEU ARRIÈRE

À DEL



Fusibles

FUSIBLES SECONDAIRES

A - Stop, klaxon, éclairage bouton Hazard, bobine relais

feux, moteur électrique du pare-brise (si prévu) (15 A).

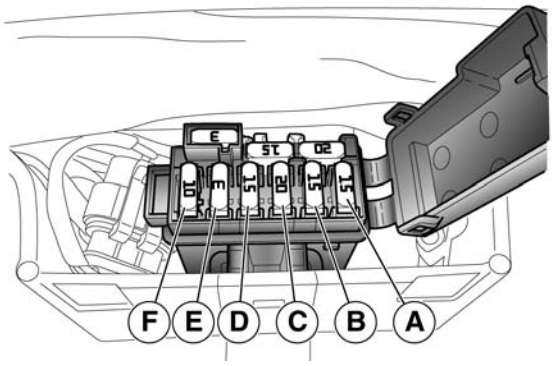
B - Feux de position, bobine relais démarrage, passing (15 A).

C - Pompe à essence, bobines, injecteurs (20 A).

D - Brûleur lambda, bobine du relais d'injection secondaire, bobine du relais de démarrage, alimentation du capteur de vitesse (15 A)

E - Positif permanent, alimentation centrale ECU (3A).

F - Tension du système ABS



N.B.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

TROIS FUSIBLES SONT DE RÉSERVE (3, 15, 20 A).

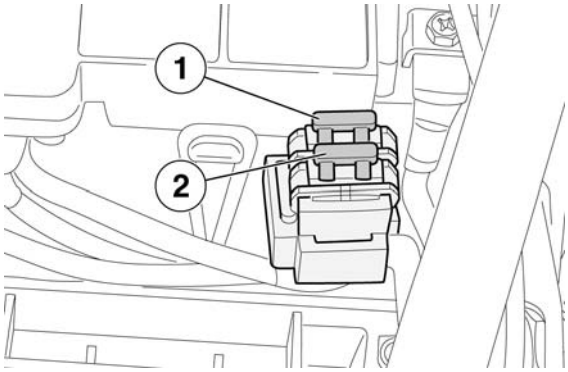
FUSIBLES PRINCIPAUX

1 - De batterie à régulateur de tension (40 A).

2 - De batterie à clé et fusibles secondaires C - D (30 A).

N.B.

UN FUSIBLE EST DE RÉSERVE.



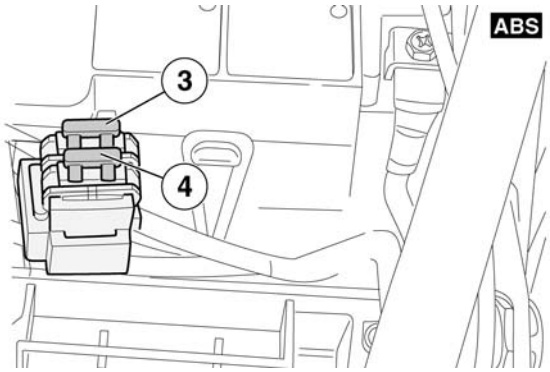
FUSIBLES ABS

3 - Pompe ABS (40 A).

4 - Électrovannes ABS (25 A).

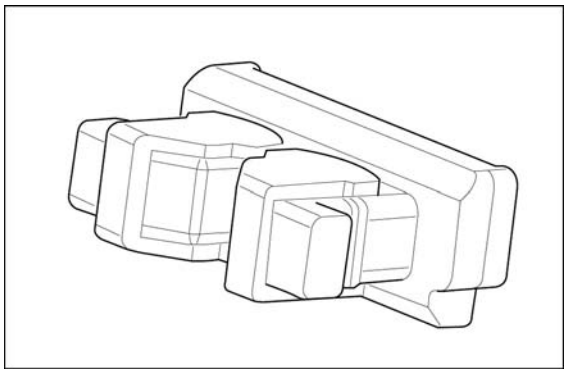
N.B.

UN FUSIBLE EST DE RÉSERVE.



Centrale

Modèle : Magneti Marelli IAW 5 AM2



Brochage connecteur noir

Broche Service

1 Non utilisé

2 Non utilisé

3 Signal potentiomètre all.

4 Non utilisé

5 Signal température moteur

6 Non utilisé

7 Non utilisé

8 Non utilisé

9 Moteur pas à pas (+)

10 Commande bobine cylindre droit

11 Non utilisé

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

12 Non utilisé

13 Non utilisé

14 Signal température air

15 Non utilisé

16 Non utilisé

17 Moteur pas à pas (+)

18 Moteur pas à pas (-)

19 Moteur pas à pas (-)

20 Alimentation 5V (capteurs NTC)

21 Non utilisé

22 Non utilisé

23 Signal capteur neutre

24 Non utilisé

25 Signal capteur tours moteur

26 Non utilisé

27 Non utilisé

28 Commande injecteur cylindre gauche

29 Alimentation potentiomètre all.

30 Non utilisé

31 Non utilisé

32 Négatif potentiomètre all.

33 Non utilisé

34 Câble antiparasite capteur tours

35 Signal capteur tours moteur

36 Non utilisé

37 Commande injecteur cylindre droit

38 Commande bobine cylindre gauche

Brochage connecteur gris

Broche Service

1 Commande relais de démarrage broche 85

2 Non utilisé

3 Non utilisé

4 Alimentation protégée du tableau de bord

5 Non utilisé

6 Commande relais secondaire broche 86

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

7 Ligne immobilizer

8 Commande relais de démarrage broche 85

9 Non utilisé

10 Non utilisé

11 Commande négatif sonde oxygène

12 Non utilisé

13 Non utilisé

14 Non utilisé

15 Non utilisé

16 Ligne K (diagnostic)

17 Alimentation du relais principal

18 Non utilisé

19 Non utilisé

20 Ligne CAN - H (ccm/tableau de bord)

21 Non utilisé

22 Signal sonde oxygène

23 Non utilisé

24 Entrée signal vitesse véhicule

25 Non utilisé

26 Non utilisé

27 Entrée signal "stop moteur"

28 Entrée signal démarrage

29 Ligne CAN - L (ccm/tableau de bord)

30 Non utilisé

31 Non utilisé

32 Alimentation sonde oxygène

33 Signal capteur embrayage

34 Non utilisé

35 Signal capteur chute

36 Non utilisé

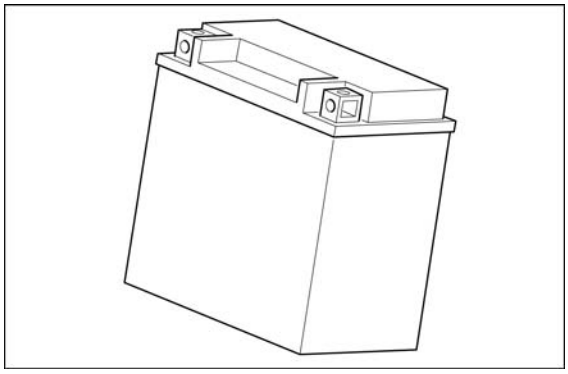
37 Non utilisé

38 Signal capteur béquille latérale

Batterie

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

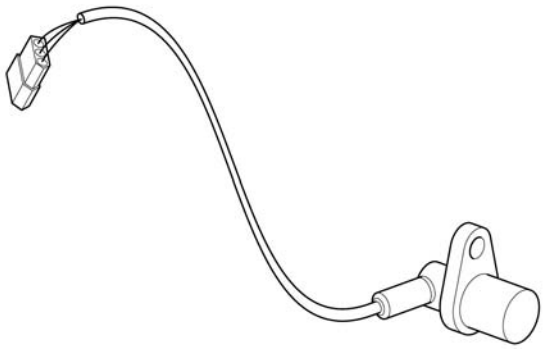
12 V - 18 Ampères/heure



Transmetteur de vitesse

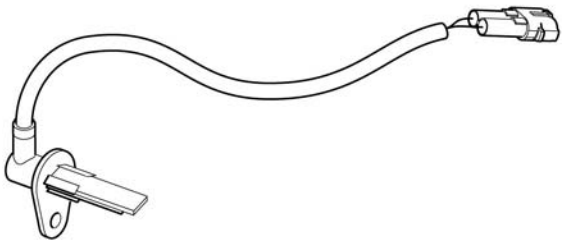
CAPTEUR DE VITESSE AVANT

Il est utilisé par le module ABS, puis par la centrale ECU et par le tableau de bord.
Capteur de type Hall différentiel.
connecteur à 2 broches (Alimentation / Signal-Masse).



CAPTEUR DE VITESSE ARRIÈRE

Utilisé exclusivement par le module ABS.
Capteur de type Hall différentiel.
Connecteur à 2 broches (Alimentation / Signal-Masse).



Capteur tours moteur

Il mesure le régime de rotation du moteur et la phase de chaque cylindre par rapport au PMH
Capteur de nature inductive, avec connecteur à trois voies :

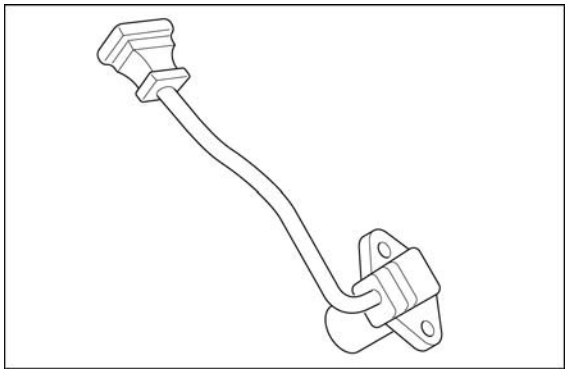
- broche tension positive ;
- broche tension négative : valeur résistive de 650 à 720 ohm (à mesurer

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

entre broche 1 et 2) ;

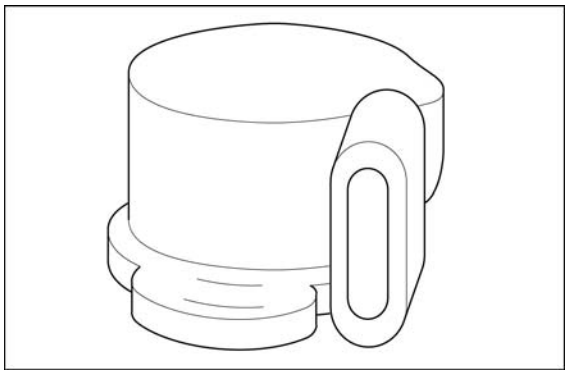
- blindage broche.

Valeur entrefer : (mesurer la longueur du capteur avec une jauge de profondeur') : 0,5 - 0,7 mm (0.0197 - 0.0276 in).



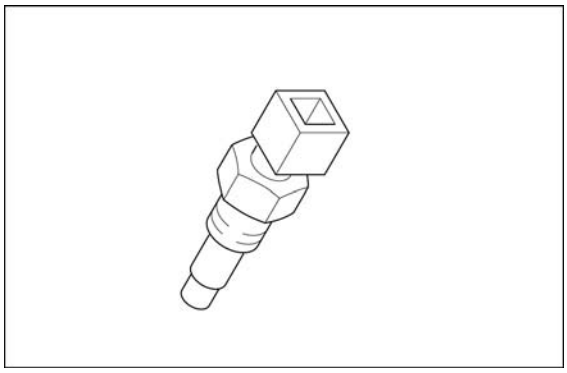
Capteur position vanne papillon

tension de sortie 0,55-4,4 V (variable en fonction de la position du papillon à mesurer entre les broches C et A)



Capteur température moteur

Ce capteur alimenté en 5 V possède des caractéristiques NTC, il envoie à la centrale un signal variable en fonction de la température pour la gestion du rapport stoechiométrique durant la régularisation du moteur.



RÉSISTANCE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU MOTEUR

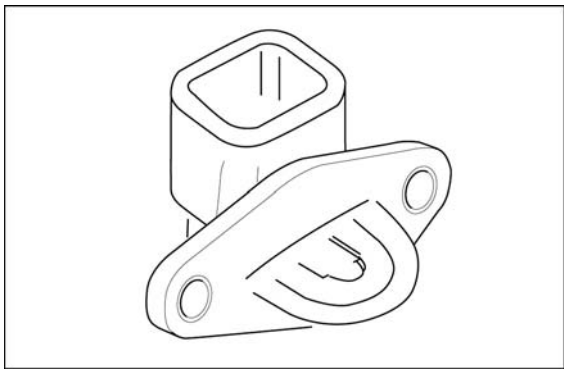
	Caractéristique	Description/valeur
1	Résistance à -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm
2	Résistance à -30 °C (-22 °F)	53,100 kohm
3	Résistance à -20 °C (-4 °F)	29,120 kohm
4	Résistance à -10 °C (14 °F)	16,600 kohm
5	Résistance à 0 °C (32 °F)	9,750 kohm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

	Caractéristique	Description/valeur
6	Résistance à +10 °C (50 °F)	5,970 kohm
7	Résistance à +20 °C (68 °F)	3,750 kohm
8	Résistance à +30 °C (86 °F)	2,420 kohm
9	Résistance à +40 °C (104 °F)	1,600 kohm
10	Résistance à +50 °C (122 °F)	1,080 kohm
11	Résistance à +60 °C (140 °F)	0,750 kohm
12	Résistance à +70 °C (158 °F)	0,530 kohm
13	Résistance à +80 °C (176 °F)	0,380 kohm
14	Résistance à +90 °C (194 °F)	0,280 kohm
15	Résistance à +100 °C (212 °F)	0,204 kohm
16	Résistance à +110 °C (230 °F)	0,153 kohm
17	Résistance à +120 °C (257 °F)	0,102 kohm

Capteur température air

capteur de type NTC



RÉSISTANCE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR

	Caractéristique	Description/valeur
1	Résistance à -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm
2	Résistance à 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
3	Résistance à 10 °C (50 °F)	5,970 kohm
4	Résistance à 20 °C (68 °F)	3,750 kohm
5	Résistance à 30 °C (86 °F)	2,420 kohm
6	Résistance à 40 °C (104 °F)	1,600 kohm
7	Résistance à 90 °C (194 °F)	0,280 kohm

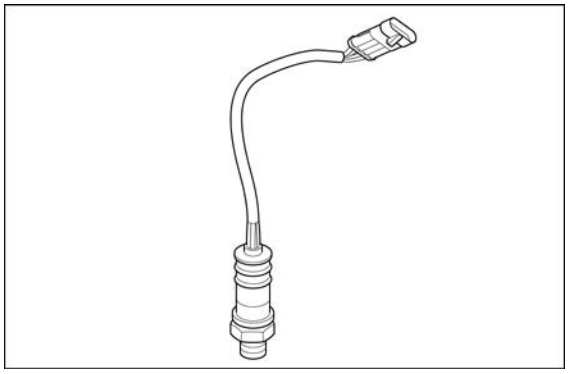
Sonde lambda

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Capteur d'oxygène avec réchauffeur

Tension capteur comprise entre 0 et 0,9 V (à mesurer entre les broches 1 et 2).

Résistance réchauffeur 12,8 ohm (à mesurer entre les broches 3 et 4 avec température 20°C - 68°F).



Injecteur

Résistance 14 ohm ± 2 ohm mesurée à 20 °C (68 °F)



Bobine

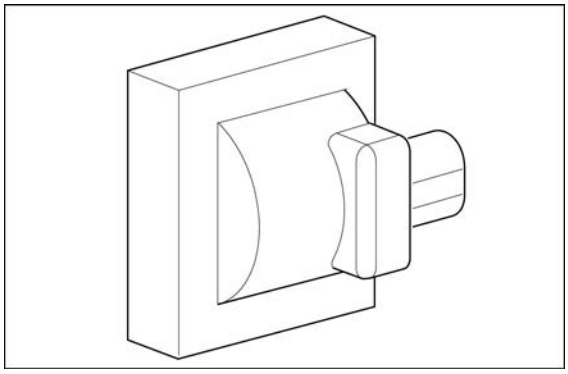
Caractéristiques techniques

Résistance primaire :

0,9 - 1,1 Ω (mesurée entre les broches 1 et 15)

Résistance secondaire :

6,5 - 7,2 KΩ.

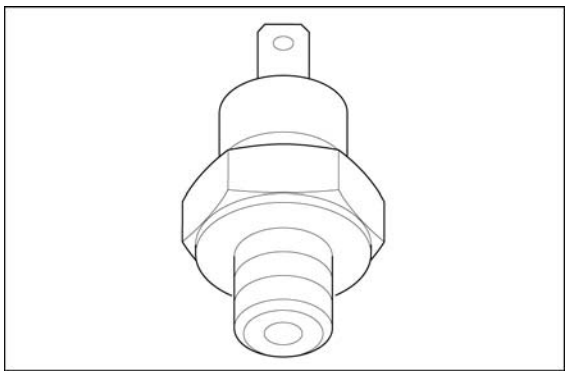


Capteur pression huile moteur

L'anomalie du capteur de pression d'huile est donnée quand, moteur éteint et clé sur ON, il est relevé que le capteur n'est plus en conduction (ouvert). Cette anomalie est indiquée par l'éclairage du voyant "service" qui doit durer

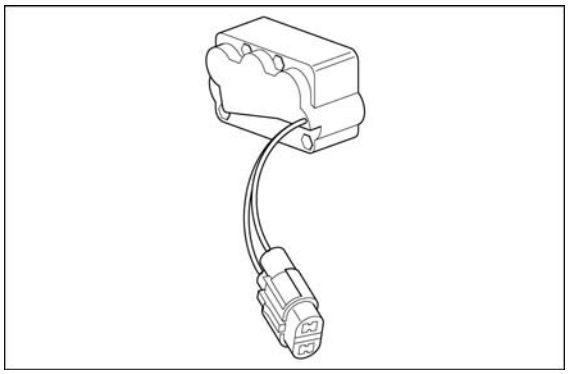
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

même lorsque le moteur est démarré.
L'indication de l'anomalie de pression d'huile est donnée quand, moteur démarré et avec un régime supérieur à 2000 rpm, il est relevé que le capteur est en conduction (fermé). Dans ce cas, l'indication d'erreur est indiquée par l'éclairage de l'icône "ampoule". Dans les deux cas, elle est conservée en mémoire par le diagnostic du tableau de bord.



Capteur de chute

contact normalement ouvert résistance 0 Ω quand on tourne le capteur de 90° par rapport à la position de montage.



Capteur température air tableau de bord

Caractéristiques techniques

Résistance

10 kohm (avec température de 25°C - 77°F)

Résistance

32,5 kohm (avec température de 0°C - 32°F)

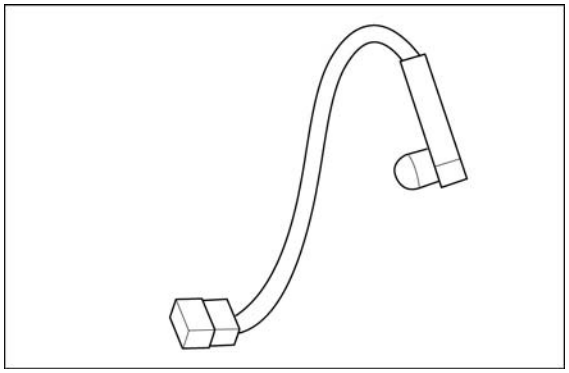


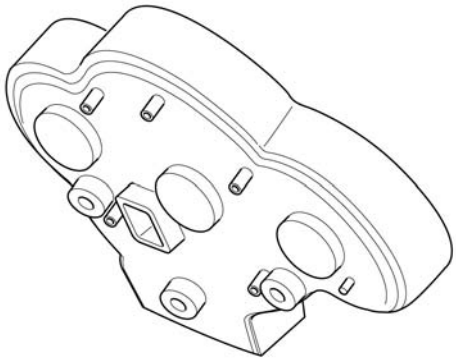
Tableau de bord

BROCHE SERVICE

1 + CLÉ

2 COMMANDE INDICATEUR DROIT

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



3 CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

4 ENTRÉE FEUX DE ROUTE

5 -

6 SELECT 1

7 SELECT 2

8 CAPTEUR NIVEAU ESSENCE

9 CAPTEUR TEMPÉRATURE AIR

10 -

11 + BATTERIE

12 COMMANDE INDICATEUR GAUCHE

13 -

14 HAZARD

15 DEL ANTIVOL (SI CONNECTÉ)

16 SELECT 3

17 MASSE CAPTEURS

18 MASSE GÉNÉRALE

19 MASSE GÉNÉRALE

20 MASSE GÉNÉRALE

21 + BATTERIE

22 + BATTERIE

23 ACTIVATION RELAIS FEUX DE CROISEMENT

24 -

25 COMMANDE POIGNÉES CHAUFFANTES

26 CAN L

27 CAN H

28 LIGNE K

29 -

30 ANTENNE 1

31 -

32 -

33 -

34 ACTIVATION INDICATEUR ARRIÈRE DROIT

35 ACTIVATION INDICATEUR ARRIÈRE DROIT

36 ACTIVATION INDICATEUR ARRIÈRE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

GAUCHE

37 ACTIVATION INDICATEUR ARRIÈRE

GAUCHE

38 ACTIVATION POIGNÉE CHAUFFANTE

GAUCHE

39 ACTIVATION POIGNÉE CHAUFFANTE

DROITE

40 ANTENNE 2

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR DU VÉHICULE	MOT VE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Dépose moteur du véhicule

- Pour procéder à la dépose du bloc moteur, il faut retirer d'abord le boîtier du filtre à air, la protection du carter et débrancher la batterie.
- Retirer la fourche arrière avec le couple conique.



- Débrancher les pipettes de la bougie.



- Débrancher les connecteurs des injecteurs.



- Débrancher les câbles d'accélérateur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Débrancher le connecteur du moteur de ralenti.



- Débrancher le connecteur du capteur de température du moteur.



- Débrancher le connecteur du capteur de position du papillon.



- Débrancher le connecteur du capteur de tours.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Débrancher le connecteur de l'alternateur.







- Débrancher le connecteur du capteur de point mort.

- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la protection du démarreur.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Dévisser et enlever la vis.
- Débrancher les câbles de masse.





- Débrancher les connecteurs du démarreur.

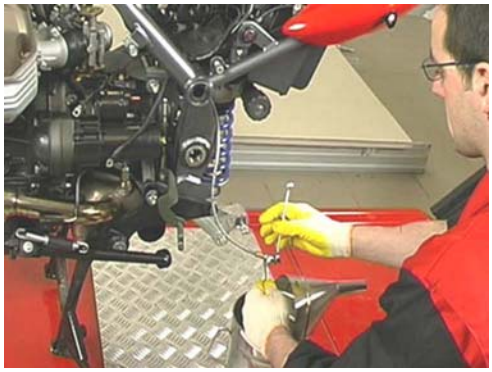


- Débrancher le connecteur de la sonde Lambda.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Préparer un récipient de collecte.
- Dégager le tuyau de vidange embrayage.
- Effectuer la vidange de l'huile d'embrayage.



- Dévisser et enlever la vis de fixation du tuyau d'huile d'embrayage en récupérant la rondelle.
- Dégager la durite d'embrayage.



- Débrancher les connecteurs du klaxon.



- Dévisser et enlever le goujon de fixation supérieur radiateur.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Dévisser et enlever l'écrou pivot inférieur en récupérant la rondelle.
- Retirer le pivot inférieur en récupérant la rondelle.
- Retirer la béquille centrale.

- Desserrer le collier.



- Dévisser et enlever les vis en récupérant les rondelles.



- Retirer les collecteurs d'échappement.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Retirer le catalyseur.



- Positionner la béquille de soutien moteur.
- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever la vis de fixation avant.
- Dégager les câblages des colliers.



- Dévisser et enlever les deux vis de fixation du tuyau raccord vapeurs d'huile.
- Déplacer le tuyau raccord vapeurs d'huile.



- Avec l'aide d'un second opérateur, dévisser et enlever l'écrou de fixation

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

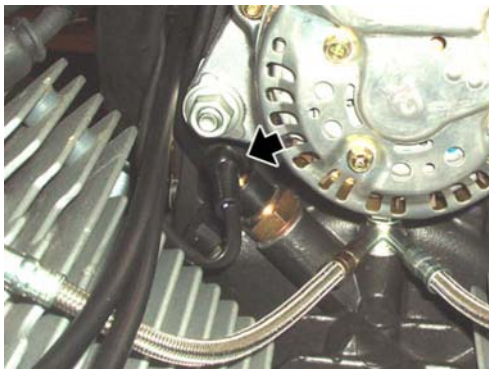
supérieur moteur en récupérant la rondelle.



- Retirer le pivot supérieur en récupérant la rondelle.

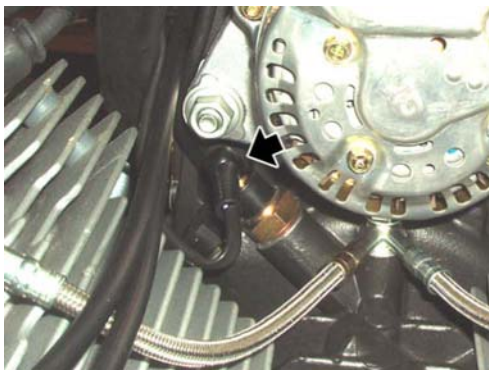


- Abaisser partiellement le moteur.
- Débrancher le connecteur du capteur de pression d'huile.
- Abaisser complètement le moteur.



Installation moteur sur le véhicule

- Avec le cadre de la moto assuré à un élévateur, faire sortir le moteur en le portant en position.
- Durant cette opération, rétablir le branchement du transmetteur de pression d'huile.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Insérer le pivot supérieur avec la rondelle.



- Positionner la rondelle et serrer l'écrou de fixation supérieur moteur au couple prescrit.



- Positionner le tuyau raccord vapeurs d'huile.
- Visser les deux vis.



- En opérant des deux côtés, serrer la vis de fixation avant.



- Monter le catalyseur.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Monter les collecteurs d'échappement.



- Positionner les rondelles et serrer les écrous.



- Serrer le collier.



- Positionner la béquille centrale.
- Insérer le pivot inférieur avec la rondelle.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner la rondelle et serrer l'écrou de fixation inférieur moteur au couple prescrit.

- Positionner le radiateur d'huile.
- Serrer le goujon de fixation supérieur.



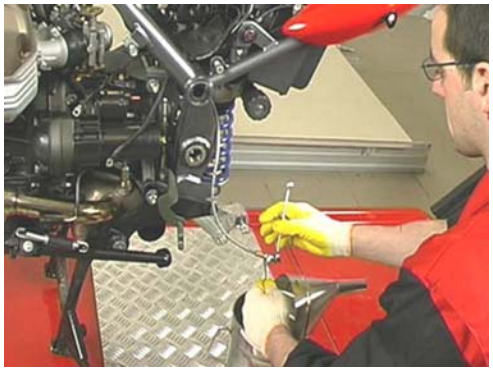
- Brancher les connecteurs du klaxon.



- Fixer le tuyau d'huile embrayage avec la vis et les rondelles correspondantes.



- Positionner le tuyau de vidange embrayage.
- Effectuer le remplissage du système d'embrayage.



- Brancher le connecteur de la sonde

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Lambda.



- Positionner le connecteur du démarreur.
- Visser l'écrou et positionner le capuchon en caoutchouc.



- Positionner les câbles de masse.



- Visser la vis.



- Positionner la protection du démarreur.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Visser les deux vis.



- Brancher le connecteur du capteur de point mort.



- Brancher les connecteurs de l'alternateur.





- Brancher le connecteur du capteur de tours.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Brancher le connecteur du capteur de position du papillon.



- Brancher le connecteur du capteur de température du moteur.



- Brancher le connecteur du moteur de ralenti.



- Monter correctement les câbles d'accélérateur en réglant le jeu.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten





- Brancher les connecteurs des injecteurs.



- Brancher les quatre pipettes de la bougie.



- Remonter la fourche arrière complète, la barre de renfort, le système de biellettes, l'étrier de frein et la roue

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

arrière.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

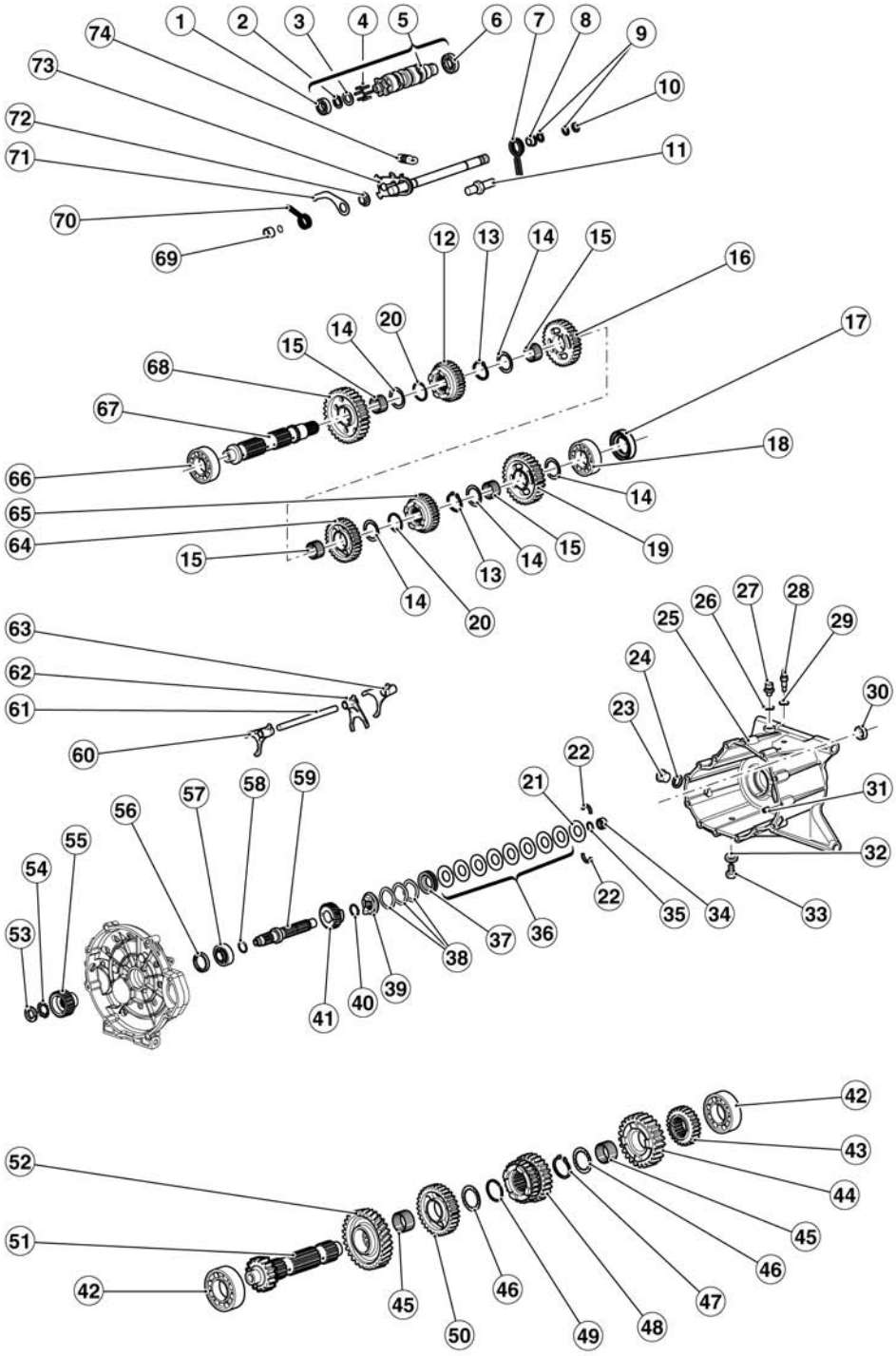
INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR	MOT

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Boite de vitesses

Schéma



LÉGENDE :

1. Roulement à billes

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

2. Bague élastique
3. Épaisseur
4. Pion
5. Desmodromique complet
6. Roulement à billes
7. Ressort
8. Entretoise
9. Bague élastique
10. Rondelle de butée
11. Pivot d'accrochage
12. Engrenage
13. Bague élastique
14. Rondelle d'épaulement
15. Cage à rouleaux
16. Engrenage
17. Bague d'étanchéité
18. Roulement à billes
19. Engrenage
20. Bague élastique
21. Plateau
22. Demi-bague
23. Bouchon huile
24. Rondelle
25. Boîte de vitesses
26. Joint en aluminium
27. Bouchon de vidange
28. Capteur de point mort
29. Joint
30. Bague d'étanchéité
31. Douille
32. Joint
33. Bouchon de vidange d'huile
34. Roulement à billes
35. Bague élastique
36. Rondelle Belleville

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

37. Plateau de pression

38. Rondelles profilées

39. Manchon

40. Bague élastique

41. Pignon de renvoi

42. Roulement à billes

43. Engrenage

44. Engrenage

45. Cage à rouleaux

46. Rondelle d'épaulement

47. Bague élastique

48. Engrenage

49. Bague élastique

50. Engrenage

51. Arbre primaire

52. Engrenage de transmission

53. Bague

54. Rondelle

55. Corps interne embrayage

56. Bague d'étanchéité

57. Roulement à billes

58. Joint torique

59. Arbre d'embrayage

60. Fourchette

61. Arbre de fourchette

62. Fourchette

63. Fourchette

64. Engrenage

65. Engrenage

66. Roulement à billes

67. Arbre secondaire

68. Engrenage

69. Entretoise

70. Ressort

71. Levier Index

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

72. Douille

73. Présélecteur complet

74. Ressort

Boîte de vitesses

Dépose de la boîte de vitesses

- Retirer le démarreur.
- S'assurer que la boîte de vitesses est au point mort.
- Dévisser et enlever la vis et enlever le levier de la boîte de vitesses.



- Dévisser et enlever le bouchon.

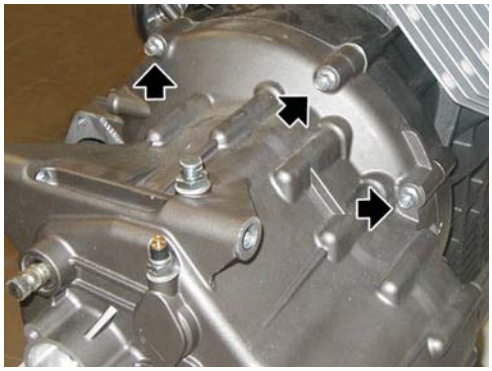


- En positionnant un récipient de capacité adéquate en-dessous, dévisser et enlever le bouchon et vidanger toute l'huile de la boîte de vitesses.



- Dévisser et enlever les trois vis.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Dévisser et enlever la vis.



- Retirer la boîte de vitesses.



Arbres pignonnés

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Démontage de la boite de vitesses

- Retirer la boîte de vitesses.



- Positionner la boîte de vitesses sur l'outil spécifique de support boîte de vitesses et dans un étau.

Equipement spécifique

14.92.96.00 Support boîte de vitesses

- Dévisser et extraire le renvoi du compteur kilométrique et récupérer la rondelle de butée qui reste à l'intérieur de la boîte de vitesses.



- Extraire par le côté extérieur le cylindre de poussée et récupérer le joint torique et la rondelle.

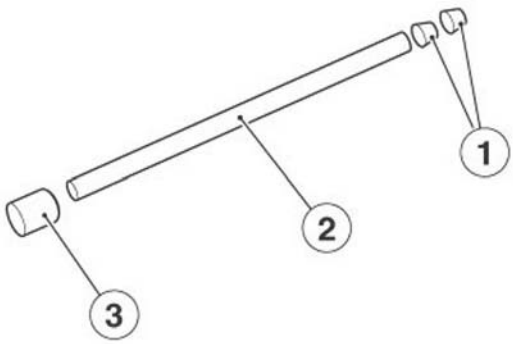


- Retirer le palier de butée et le plateau.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Extraire les deux douilles «1» et retirer la tige «2», en récupérant la douille «3».



- Plier les ailettes de la rondelle.



- En utilisant l'outil adapté clé à douille et l'outil de blocage du corps d'embrayage, dévisser et enlever l'écrou, en récupérant le corps interne d'embrayage.

Equipement spécifique

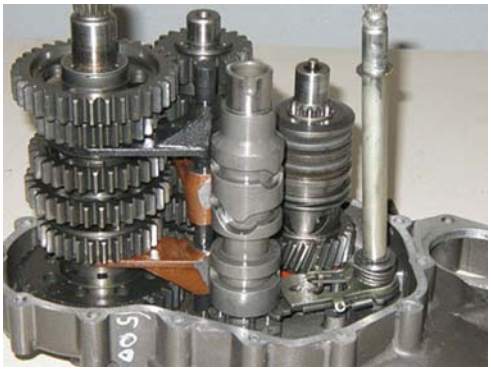
30.91.28.10 Blocage du corps d'embrayage

- Ouvrir la boîte de vitesses en utilisant l'outil spécifique.

Equipement spécifique

05.91.25.30 Ouverture boîte de vitesses

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Décrocher le ressort.



- En appuyant sur le sélecteur, extraire le levier de renvoi au complet.



- Dévisser et enlever le pivot fileté de repère.



- Utiliser des élastiques pour relier le groupe des arbres de la boîte de

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

vitesses et extraire le groupe.



- Si nécessaire, retirer les coussinets de la boîte de vitesses.



- Une fois positionné le groupe des arbres de la boîte de vitesses sur un banc, retirer les élastiques en prêtant attention au groupe.
- Séparer les arbres et marquer les fourchettes avant le démontage.



- Extraire les fourchettes et récupérer l'arbre.



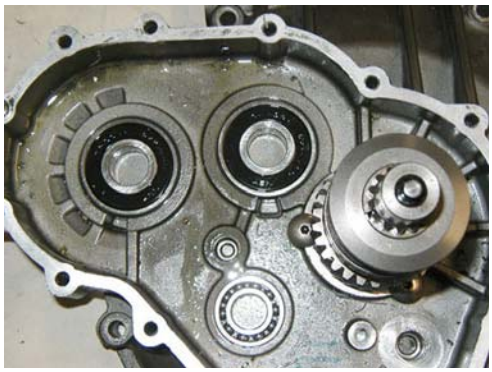
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten







- Si nécessaire, remplacer les coussinets et retirer l'arbre d'embrayage.



Dépose arbre primaire

- Retirer l'arbre primaire.
- Opérer sur l'arbre primaire du côté de

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

l'engrenage de la seconde vitesse.



- Retirer l'engrenage de la seconde vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Retirer l'engrenage de la sixième vitesse en récupérant la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer l'engrenage de la troisième et quatrième vitesse.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Retirer la bague élastique et récupérer la rondelle d'épaulement.



- Retirer l'engrenage de la cinquième vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Réchauffer l'arbre avec un réchauffeur approprié et retirer l'engrenage hélicoïdal de transmission.



Dépose arbre secondaire

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Retirer l'arbre secondaire.
- Opérer sur l'arbre secondaire du côté cannelé.



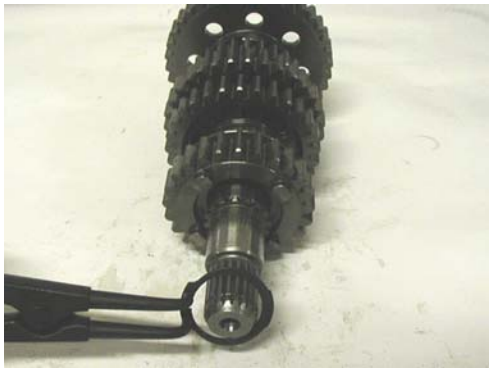
- Retirer la rondelle d'épaulement.



- Retirer l'engrenage de la seconde vitesse et récupérer la cage à rouleaux et la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer l'engrenage de la sixième vitesse.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Retirer la bague élastique et récupérer la rondelle d'épaulement.



- Retirer l'engrenage de la quatrième vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Retirer l'engrenage de la troisième vitesse et récupérer la cage à rouleaux et la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Retirer l'engrenage de la cinquième vitesse.

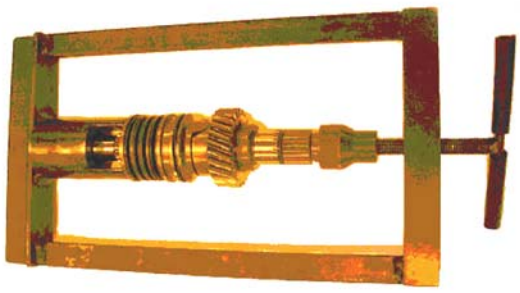


- Retirer la bague élastique, la rondelle d'épaulement et extraire l'engrenage de la première vitesse en récupérant la cage à rouleaux.
- Si nécessaire, retirer le coussinet.



Dépose arbre embrayage

- Retirer la boîte de vitesses du bloc moteur.
- Démonter la boîte de vitesses.
- Insérer l'arbre d'embrayage dans l'outil spécial de démontage.



Equipement spécifique

000019663300 Outil de démontage arbre d'embrayage

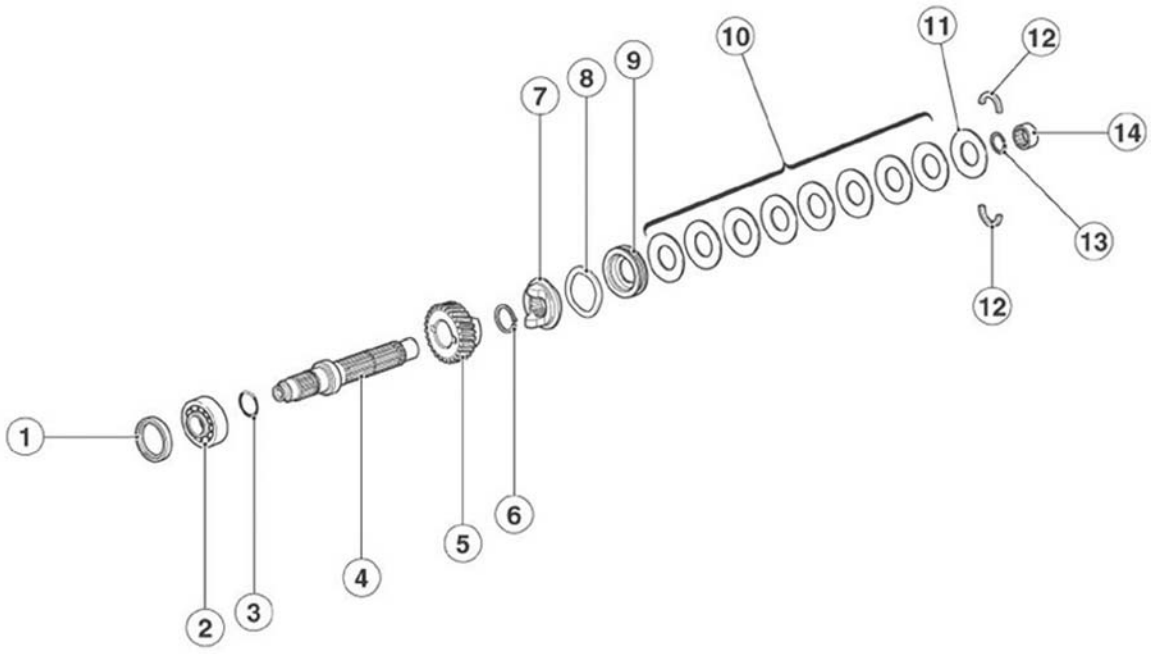
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Comprimer les rondelles Belleville (10) jusqu'à dégager les deux demi-bagues (12).
- Retirer les rondelles Belleville (10).
- Retirer le plateau (11).
- Retirer les rondelles profilées (8).
- Retirer le manchon (7).
- Retirer la bague élastique (6).
- Retirer le pignon de renvoi (5).
- Récupérer l'arbre d'embrayage (4).

ATTENTION

LES VÉHICULES AYANT UN NUMÉRO DE CADRE COMPRIS ENTRE LE ZGULPH0056M111111 **ET LE** ZGULPH0026M111194 **PEUVENT PRÉSENTER DES PROBLÈMES DE BRUIT AU RALENTI.**

POUR ATTÉNUER CE BRUIT, IL EST NÉCESSAIRE DE MONTER SUR L'ARBRE D'EMBRAYAGE DEUX RONDELLES PROFILÉES (8) OUTRE CELLE DÉJÀ PRÉSENTE DANS L'ENSEMBLE

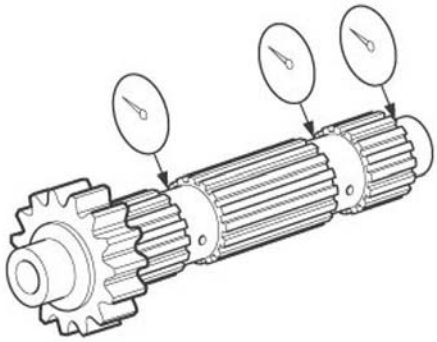


Contrôle de l'arbre primaire

Mesurer avec un comparateur et un dispositif de

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

centrage, la coaxialité de l'axe primaire et si hors spécification, le remplacer.



Caractéristiques techniques

Limites de coaxialité de l'arbre secondaire

0,08 mm (0,0031 in)

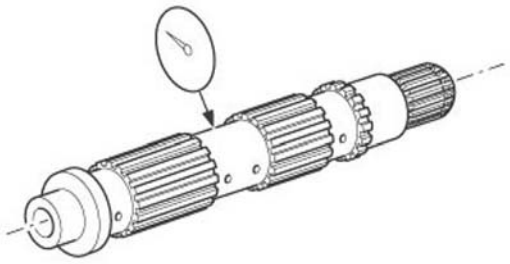
Contrôler la présence de piqûres et d'usure sur les engrenages de la transmission et éventuellement remplacer les engrenages défectueux.

Contrôler la présence de fissures, endommagements et signes de détérioration sur les dents d'entraînement des engrenages et éventuellement remplacer ceux qui sont défectueux.

Contrôler le mouvement des engrenages de la transmission et s'il est irrégulier, remplacer la partie défectueuse.

Contrôle de l'arbre secondaire

Mesurer avec un comparateur et un dispositif de centrage, la coaxialité de l'axe secondaire et si hors spécification, le remplacer.



Caractéristiques techniques

Limites de coaxialité de l'arbre secondaire

0,08 mm (0,0031 in)

Contrôler la présence de piqûres et d'usure sur les engrenages de la transmission et éventuellement remplacer les engrenages défectueux.

Contrôler la présence de fissures, endommagements et signes de détérioration sur les dents d'entraînement des engrenages et éventuellement remplacer ceux qui sont défectueux.

Contrôler le mouvement des engrenages de la transmission et s'il est irrégulier, remplacer la partie défectueuse.

Contrôle desmodromique

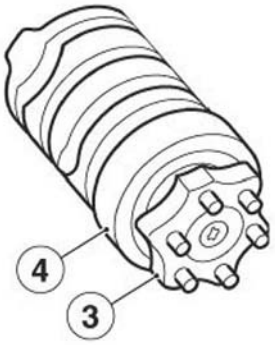
Contrôler la présence d'endommagements, rayures et signes d'usure sur le tambour de boîte

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

de vitesses et éventuellement remplacer le desmodromique.

Contrôler la présence d'endommagements et signes d'usure sur le segment du desmodromique «**3**» et éventuellement le remplacer.

Contrôler la présence d'endommagements et piqûres sur le coussinet du desmodromique «**4**» et éventuellement remplacer le desmodromique.

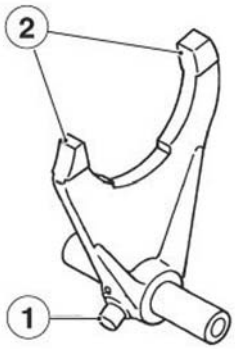


Contrôle des fourchettes

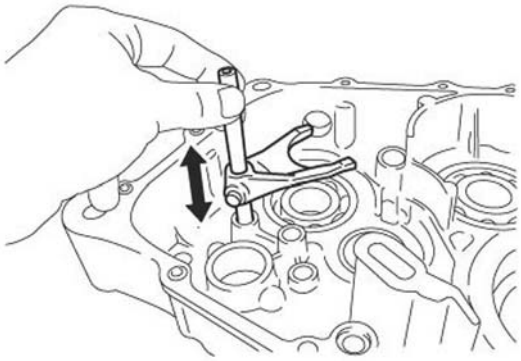
N.B.

LA PROCÉDURE SUIVANTE S'APPLIQUE À TOUTES LES FOURCHETTES DE LA BOÎTE DE VITESSES.

- Contrôler la présence d'endommagements, déformations et signes d'usure sur le rouleau de la came de la fourchette de la boîte de vitesses «1» et sur la dent de la fourchette de la boîte de vitesses «2».
- Le cas échéant, remplacer la fourchette de la boîte de vitesses.



- Contrôler le mouvement de la fourchette de la boîte de vitesses et s'il est irrégulier, remplacer les fourchettes de la boîte de vitesses.



Montage arbre primaire

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

OPÉRANT INVERSEMENT ET EN PENSANT À REMPLACER TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Montage arbre secondaire

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN OPÉRANT INVERSEMENT ET EN PENSANT À REMPLACER TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Montage arbre embrayage

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN OPÉRANT INVERSEMENT ET EN PENSANT À REMPLACER TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Montage boîte de vitesses

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN OPÉRANT INVERSEMENT ET EN PENSANT À REMPLACER TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Volant moteur

Dépose du volant moteur

- Retirer l'embrayage.
- Positionner l'outil de blocage sur le volant et dévisser les six vis de retenue du volant en opérant en diagonale et par étapes successives.
- Retirer l'outil de blocage.



Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Retirer le volant.

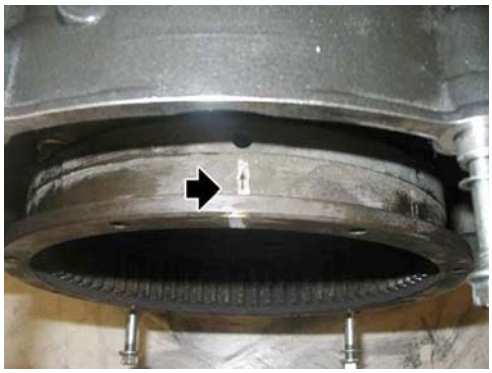


Contrôle

- Vérifier que le volant ne présente pas de rayures sur la surface de contact du disque.
- Contrôler que les plans d'appui sur le vilebrequin n'ont pas de déformations ; le cas échéant, remplacer le volant.

Installation du volant moteur

- Positionner le volant.



N.B.

RESPECTER LES REPÈRES DE POSITIONNEMENT DU VOLANT.

ATTENTION

LES VIS, ÉTANT DONNÉ LA CHARGE ÉLEVÉE ET LES SOLLICITATIONS AUXQUELLES ELLES SONT SOUMISES, DEVRONT ÊTRE REMPLACÉES AU PROCHAIN REMONTAGE PAR DES VIS NEUVES.

- Positionner l'outil de blocage sur le volant et serrer les six vis de retenue du volant en opérant en diagonale et par étapes successives.
- Installer l'embrayage.



Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

couronne de démarrage

Alternateur

Dépose de l'alternateur

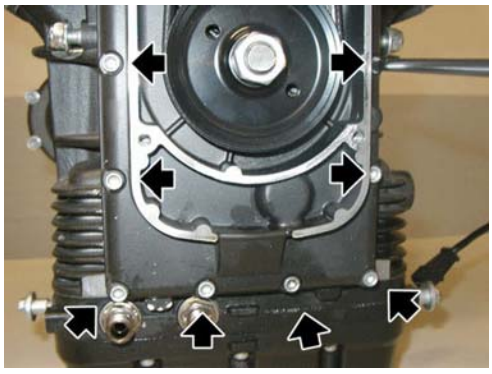
- Dévisser et enlever les six vis et récupérer les bagues.



- Retirer le couvercle.



- Dévisser et enlever les huit vis.

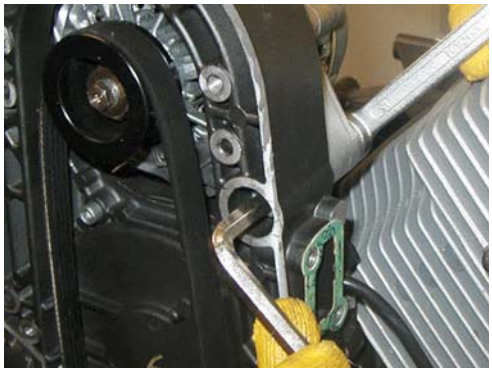


- Dévisser et enlever les deux vis.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



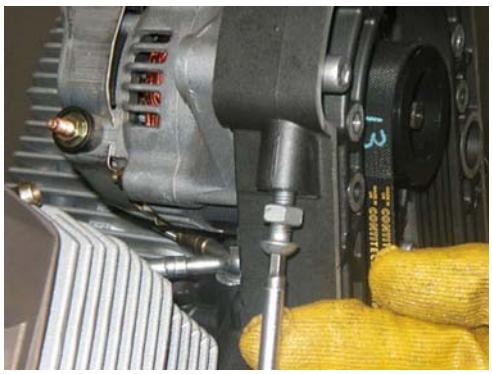
- Dévisser l'écrou en récupérant la vis.



- Desserrer la vis.



- Desserrer l'écrou et dévisser la vis de réglage, de façon à faire glisser l'alternateur vers le bas.



- Dévisser complètement et enlever la vis.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



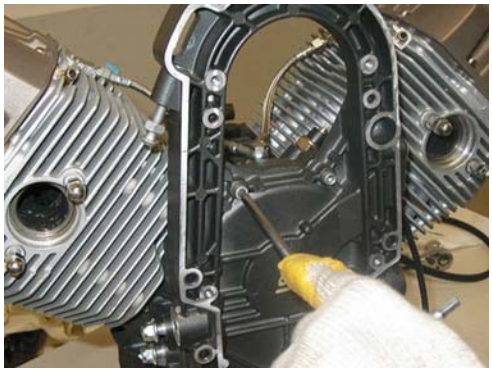
- Retirer la courroie et l'alternateur avec la poulie.



- En utilisant un pistolet à air comprimé, dévisser et enlever l'écrou et récupérer l'entretoise.
- Extraire la poulie inférieure.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Retirer le support alternateur.
- Si nécessaire, retirer la bague

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

d'étanchéité.



Mise en tension de la chaîne

- Retirer les deux carénages latéraux du réservoir de carburant.
- Retirer le collecteur d'échappement droit.
- Retirer la centrale.
- Dévisser et enlever la vis de fixation du vase de récupération de l'huile moteur.



- Dévisser et enlever l'entretoise.



- Dévisser et enlever les cinq vis de fixation du couvercle de distribution.
- Retirer le couvercle de distribution.
- Desserrer le contre-écrou du régulateur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- En utilisant l'outil de tension de la courroie (code 05.94.86.30), tendre la courroie au couple préétabli.
- Visser le régulateur.
- Serrer le contre-écrou.



Equipement spécifique

05.94.86.30 Outil tendeur de courroie

Installation de l'alternateur

- Si précédemment retirée, remplacer la bague d'étanchéité, en utilisant le pointeau bague d'étanchéité couvercle de distribution.



Equipement spécifique

05.92.72.30 Pointeau bague d'étanchéité couvercle distribution

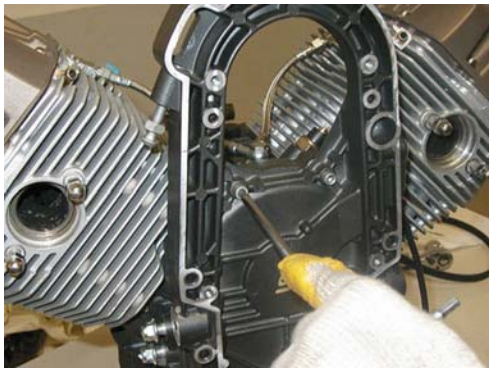
- Remplacer le joint et positionner le support alternateur, en utilisant le cône d'insertion du couvercle avant.
- Retirer ensuite le cône d'insertion.



Equipement spécifique

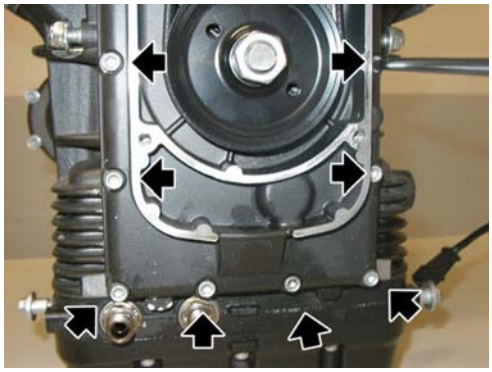
05.91.17.30 Cône insertion couvercle avant

- Visser les deux vis.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Visser les huit vis inférieures.
- En procédant en diagonale et par étapes successives, serrer les dix vis de fixation support alternateur.



- Positionner la poulie inférieure et l'entretoise.
- Serrer l'écrou au couple prescrit.



- Positionner l'alternateur et la courroie de distribution.

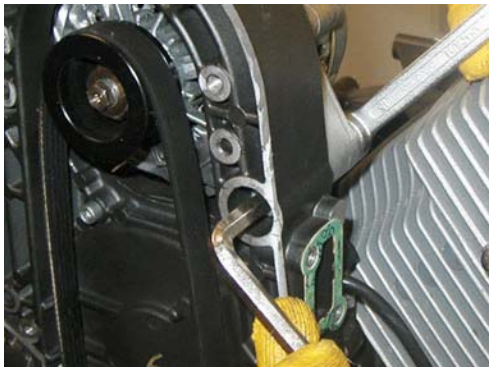


- Positionner la vis et la pré-serrer.

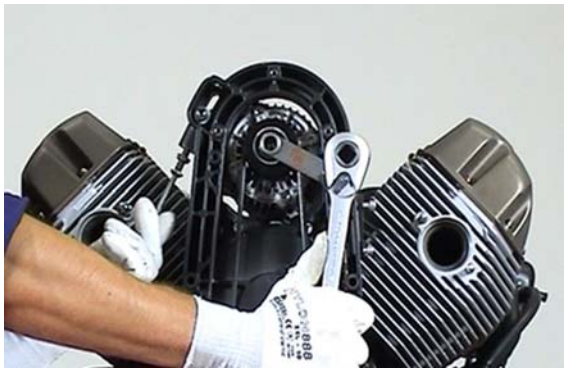


- Positionner la vis et serrer l'écrou.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



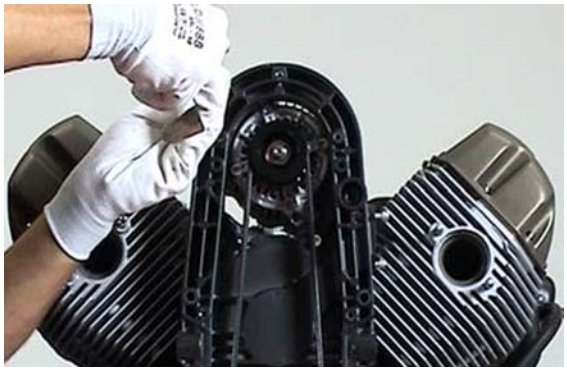
- En utilisant l'outil de tension de la courroie (code 05.94.86.30), tendre la courroie au couple préétabli et visser le régulateur.
- Retirer l'outil de tension de la courroie.
- Bloquer le régulateur en position en serrant le contre-écrou.



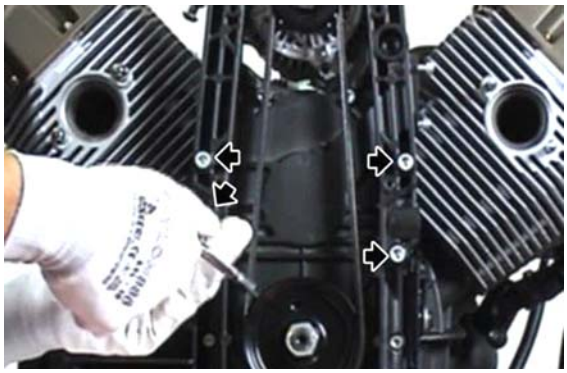
Equipement spécifique

05.94.86.30 Outil tendeur de courroie

- Serrer les vis de fixation de l'alternateur.



- Serrer les quatre vis en procédant par étapes successives et en diagonale.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner le couvercle de distribution.
- Serrer les cinq vis en procédant par étapes successives et en diagonale.



Démarreur électrique

Dépose du démarreur électrique

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



- Extraire le démarreur.



Côté embrayage

Démontage de l'embrayage

- Retirer la boîte de vitesses du moteur.
- Appliquer sur le volant moteur l'outil

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

de blocage et l'outil de compression des ressorts d'embrayage.

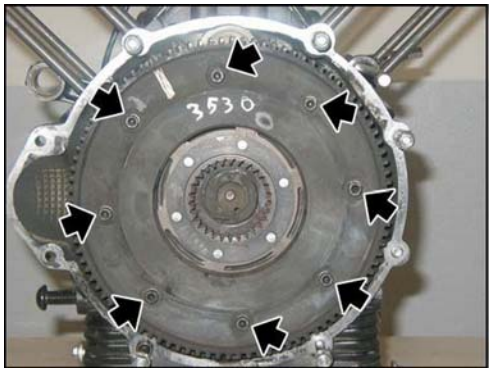
Equipement spécifique

30.90.65.10 Outil de montage embrayage

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



- Dévisser et enlever les huit vis de retenue de la couronne dentée montée sur le volant moteur.



- Retirer la couronne dentée de démarrage.



De l'intérieur du volant moteur, extraire :

- Le disque d'embrayage.

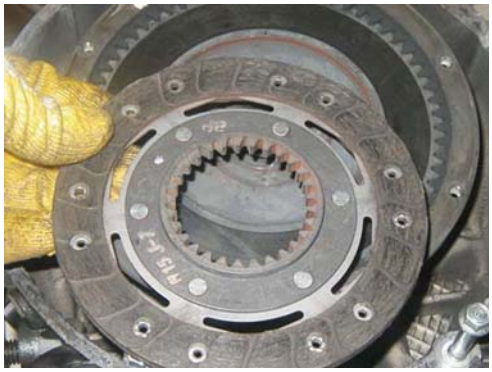


- Le disque intermédiaire.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Le second disque d'embrayage.



- Le bouchon du plateau de pression.



- Le plateau de pression avec les ressorts.



Contrôle des disques embrayage

Disques menés

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Contrôler que les surfaces d'appui sur les disques entraînés soient parfaitement lisses et plates et que la denture extérieure qui travaille à l'intérieur du volant ne soit pas abîmée, autrement remplacer le disque.

Couronne dentée du démarrage

Contrôler que la surface d'appui sur le disque entraîné soit parfaitement lisse et plate.

Contrôler également que la denture où travaille le pignon du démarreur ne soit pas désengrenée ou abîmée, autrement la remplacer.

Contrôle de la cloche embrayage

Vérifier que les dents ne présentent pas d'empreintes dans les zones de contact avec les disques et que la denture à l'intérieur de la cloche d'embrayage soit en excellentes conditions.

Contrôle du dispositif presse-disque

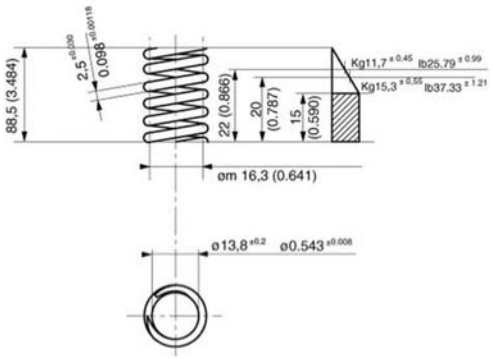
Plateau de pression

Contrôler que le plateau ne présente pas d'usure dans le trou où travaille la coupelle de commande, et que les surfaces d'appui sur le disque entraîné soient parfaitement plates.

Contrôle des ressorts

Contrôler que les ressorts n'ont pas de perte d'élasticité et qu'ils ne sont pas déformés :

- Les ressorts comprimés à 22 mm (0.8661 in) doivent donner une charge de 11.25 ÷ 11.70 Kg (24.80 ÷ 25.79 lb) ;
- Les ressorts comprimés à 20 mm (0.7874 in) doivent avoir une charge de 14.75 ÷ 15.30 Kg (32.52 ÷ 33.73 lb) ;



Montage de l'embrayage

Insérer dans la cloche d'embrayage les composants dans l'ordre suivant :

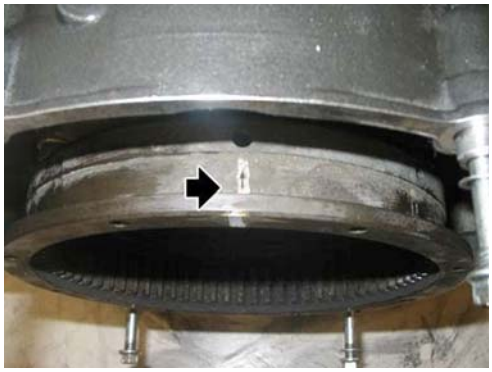
- Le plateau de pression avec les

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ressorts.

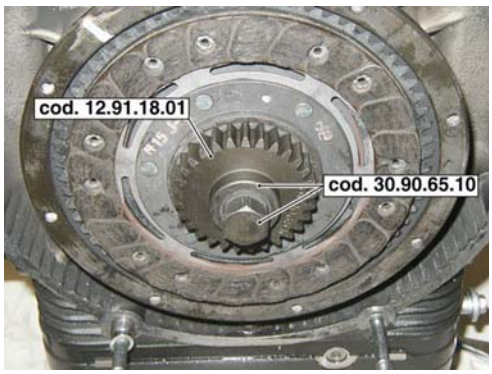


- Faire attention à ce que le repère estampillé sur la dent du plateau de pression soit aligné avec le repère estampillé sur le volant.





- Appliquer sur le volant moteur l'outil de blocage et l'outil de compression des ressorts d'embrayage.



Equipement spécifique

30.90.65.10 Outil de montage embrayage

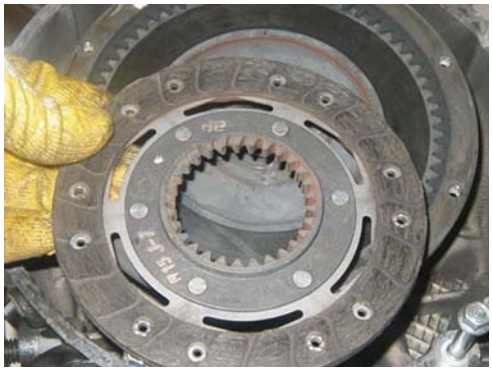
12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

- Retirer l'outil de blocage.
- Insérer le disque d'embrayage.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



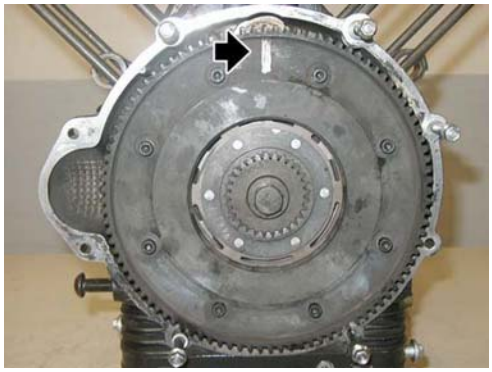
- Le disque intermédiaire.



- Le disque d'embrayage.



- Positionner la couronne dentée en alignant le repère avec celui du volant.



- Serrer les huit vis de retenue de la couronne dentée au volant, au couple

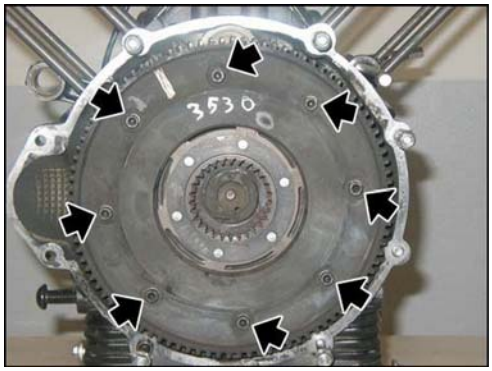
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

prescrit.

- Retirer l'outil spécial de compression des ressorts d'embrayage.

Equipement spécifique

30.90.65.10 Outil de montage embrayage



- Insérer le bouchon du plateau de pression.
- Installer le groupe boîte de vitesses.



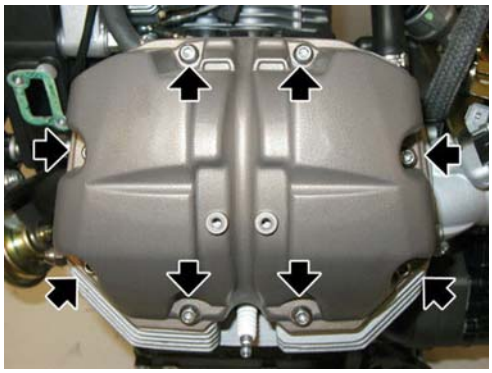
Culasse et distribution

Dépose du couvercle culasse

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À LA DÉPOSE D'UN SEUL COUVRE-CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Dévisser et enlever les huit vis et récupérer les douilles.



- Retirer le couvre-culasse et récupérer le joint.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

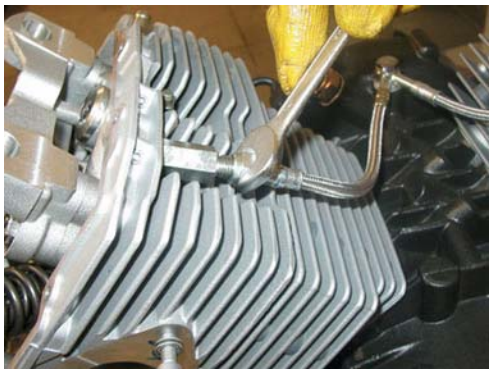


Dépose de la culasse

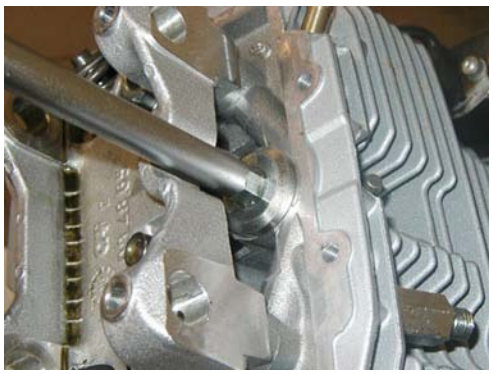
- Retirer les tiges des culbuteurs.
- Dévisser et enlever la bougie externe.



- Desserrer l'écrou et débrancher la tubulure de refoulement de l'huile à la culasse.



- Dévisser et enlever le bouchon fileté.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser et enlever le raccord de la tubulure de refoulement huile - culasse et récupérer la rondelle.



- En utilisant l'outil spécial approprié, dévisser et retirer la bougie interne.

Equipement spécifique

05.90.19.30 Démontage bougie interne



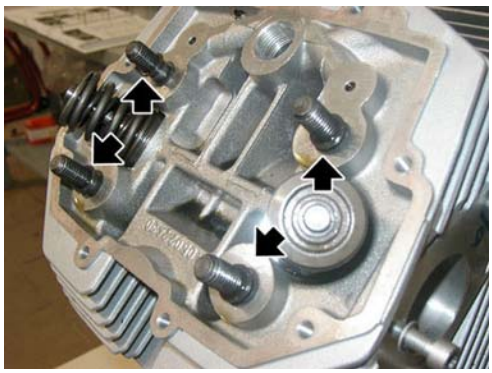
- Dévisser et enlever les deux vis en récupérant les deux rondelles.





- En détachant légèrement la culasse du cylindre, retirer les quatre joints toriques.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Extraire la culasse en récupérant le joint.



Culasse

Dépose des culbuteurs

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À LA DÉPOSE D'UNE SEULE CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

• Retirer le couvre-culasse.

• Tourner le vilebrequin en position de P.M.H. en phase d'explosion (soupapes fermées) du cylindre gauche.
• Dévisser et enlever les deux vis.



• Retirer les arbres du culbuteur.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



• Retirer le culbuteur et récupérer les trois rondelles.



Dépose des soupapes

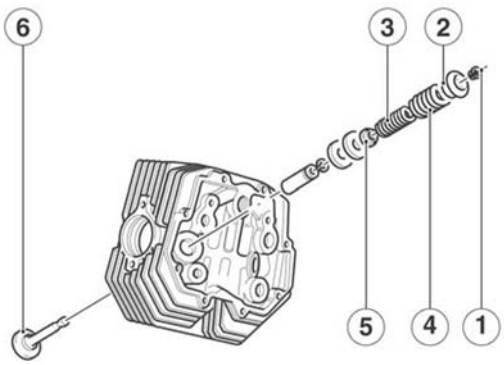
- Retirer la culasse.
- Positionner l'outil spécial (code 10.90.72.00) sur le plateau supérieur et au centre de la tulipe de la soupape que l'on veut retirer.



Equipement spécifique

10.90.72.00 Outil de démontage et montage soupapes

- Visser la vis de l'outil jusqu'à ce qu'elle soit tendue, puis battre sur la tête de l'outil avec un maillet (là où il travaille sur le plateau supérieur) de façon à débrancher les deux demi-cônes (1) du plateau supérieur (2).
- Une fois séparés les deux demi-cônes



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

(1), visser jusqu'à ce qu'il soit possible d'extraire les demi-cônes des sièges des soupapes. Dévisser l'outil et le retirer de la culasse.

- Extraire le plateau supérieur (2).
- Retirer le ressort interne (3).
- Retirer le ressort externe (4).
- Retirer le plateau inférieur (5) et éventuellement les rondelles d'épaisseur.
- Retirer la soupape (6) de l'intérieur de la culasse.

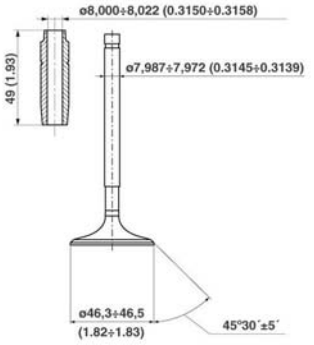
Contrôle du guide de soupapes

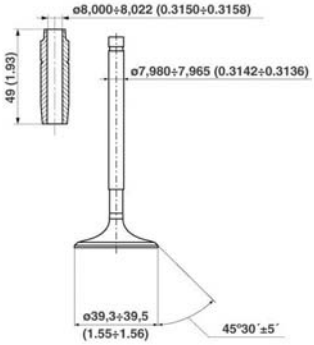
Pour extraire les guides soupapes des culasses, utiliser un pointeau.

Les guides soupapes doivent être remplacés seulement si le jeu présent entre ceux-ci et la tige ne peut être éliminé par le simple remplacement des soupapes.

Pour le montage des guides soupapes sur la culasse, il faut procéder de la façon suivante :

- Réchauffer la culasse dans un four à environ 60°C (140°F).
- Lubrifier les guides soupapes.
- Monter les bagues élastiques.
- Presser avec un pointeau les guides soupapes.
- Repasser les trous par où glissent les tiges des soupapes avec un alésoir, en portant le diamètre interne à la mesure prescrite, le serrage entre les sièges sur la culasse et le guide soupapes doit être de 0,046 - 0,075





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

mm (0.0018 - 0.0030 in)

TABLEAU DES DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE SOUPAPES ET GUIDES (ASPIRATION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre interne du guide soupapes en mm (in)	8,000 ÷ 8,022 (0,3150 ÷ 0,3158)
Diamètre des tiges de soupapes	7,972 ÷ 7,987 (0.3139 ÷ 0.3145)
Jeu de montage en mm (in)	0,013 ÷ 0,050 (0.0005 ÷ 0.0020)

TABLEAU DES DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE SOUPAPES ET GUIDES (ÉCHAPPEMENT)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre interne du guide soupapes en mm (in)	8,005 ÷ 8,022 (0,3152 ÷ 0,3158)
Diamètre des tiges de soupapes en mm (in)	7,965 ÷ 7,980 (0.3136 ÷ 0.3142)
Jeu de montage en mm (in)	0,025 ÷ 0,057 (0.0010 ÷ 0.0022)

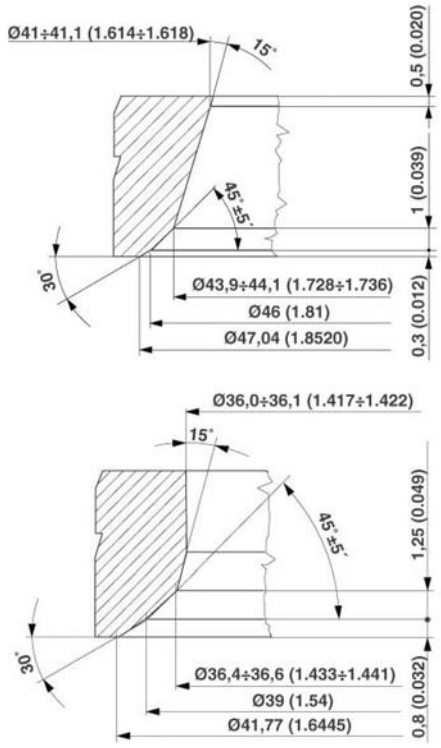
Contrôle culasse

Contrôler que :

- Les surfaces de contact avec le couvercle et avec le cylindre ne sont pas rayées ou endommagées au point de compromettre la parfaite étanchéité.
- Vérifier que le jeu entre les trous des guides soupapes et les tiges des soupapes soit dans les limites prescrites.
- Contrôler l'état des sièges des soupapes.

Les sièges des soupapes doivent être repassés avec une fraise. L'angle d'inclinaison d'un siège est de 45° +/- 5. Après le fraisage, pour avoir un bon accouplement et une étanchéité parfaite entre les bagues et les tulipes des soupapes, il faut passer au rodage.

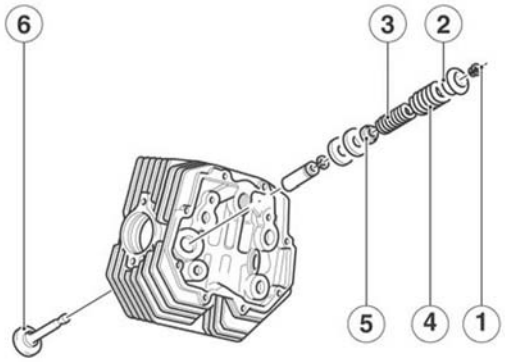
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Installation des soupapes

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.



- Positionner la soupape (6) à l'intérieur de la culasse.
- Positionner la plaque inférieure (5) et les rondelles d'épaisseur.
- Positionner le ressort externe (4).
- Positionner le ressort interne (3).
- Insérer le plateau supérieur (2).
- Positionner les deux demi-cônes (1) sur les sièges présents dans les soupapes.
- En comprimant le ressort avec l'outil spécial de la soupape, installer les demi-cônes des soupapes.

Equipement spécifique

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

10.90.72.00 Outil de démontage et montage soupapes

N.B.

AU REMONTAGE, POSITIONNER CORRECTEMENT LE JOINT TORIQUE SUR LA SOUPAPE.



- Retirer l'outil spécial



Installation des culbuteurs

ATTENTION

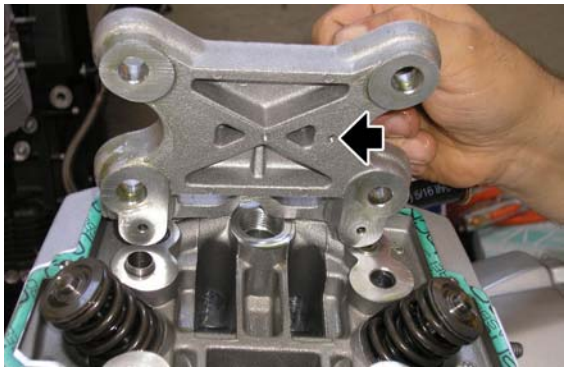
AU REMONTAGE, REMPLACER TOUJOURS LES JOINTS TORIQUES



ATTENTION

AU REMONTAGE, NE PAS INVERSER LA POSITION DES SUPPORTS CULBUTEURS POUR NE PAS COMPROMETTRE LA LUBRIFICATION.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Installer les tiges culbuteurs, si précédemment retirées.
- Installer le support culbuteurs et remplacer les quatre joints toriques.



- Positionner les quatre rondelles et serrer les quatre écrous.



- Positionner les six rondelles et installer les culbuteurs.



- Insérer les arbres du culbuteur.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



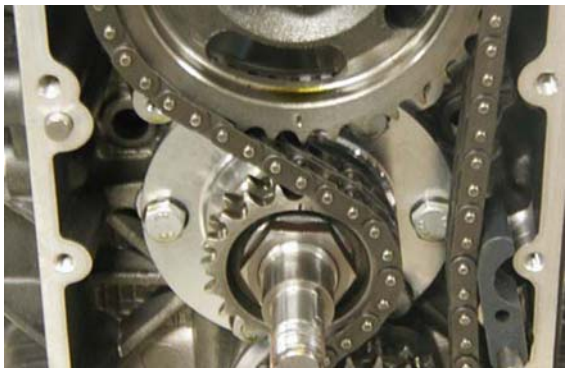
- Tourner le vilebrequin en position de P.M.H. en phase d'explosion (soupapes fermées) du cylindre gauche.
- Serrer les deux vis.



Distribution

Dépose chaîne

- Retirer le groupe moteur.
- Retirer l'alternateur.
- Identifier les marques de calage de la distribution à rétablir au prochain remontage (PMH du cylindre gauche).



- En utilisant l'outil adapté, bloquer la couronne de démarrage.

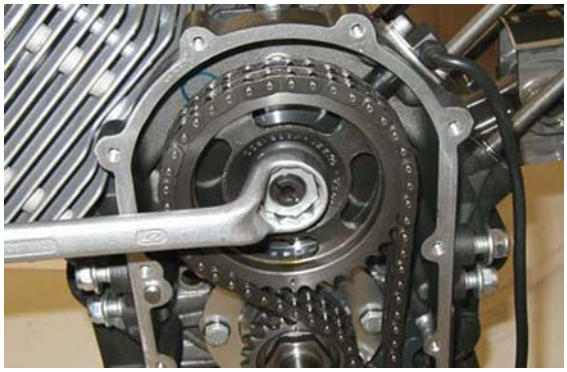
Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Dévisser l'écrou central de retenue de l'engrenage arbre à cames en récupérant la rondelle.



- Retirer la clavette.



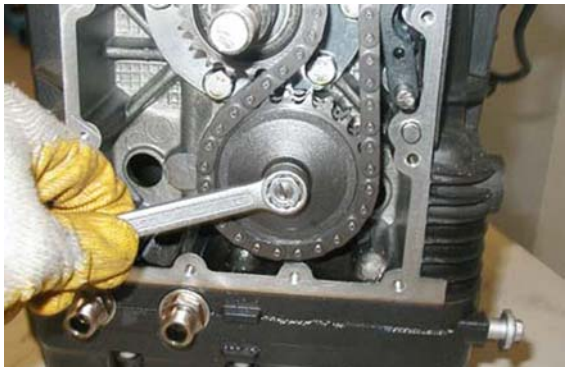
- Dévisser et enlever l'écrou central de retenue de l'engrenage commande distribution sur le vilebrequin en récupérant la rondelle.



- Dévisser et enlever l'écrou de l'engrenage pompe à huile en

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

récupérant la rondelle.



- Extraire le tendeur de chaîne et récupérer le ressort.
- Retirer, en l'extrayant, les trois engrenages avec la chaîne.



ATTENTION

FAIRE ATTENTION À LA CLAVETTE D'ENTRAÎNEMENT DE LA POMPE À HUILE.

Dépose des tiges

- Retirer les culbuteurs.
- Dévisser et enlever les quatre écrous et récupérer les rondelles correspondantes.



- Retirer le support culbuteurs.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Extraire les deux tiges culbuteurs



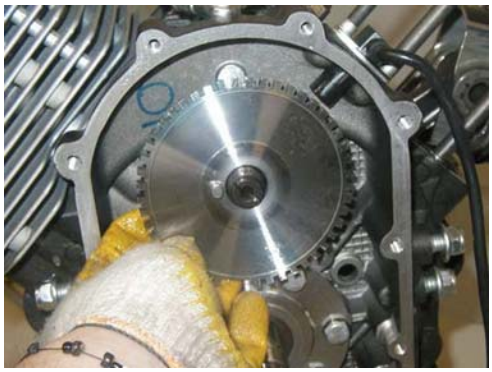
Dépose des poussoirs

- Retirer le groupe moteur.
- Retirer les deux culasses.
- Extraire des deux côtés les poussoirs des logements correspondants.



Dépose de la roue crantée

- Retirer la chaîne de distribution.
- Retirer en l'extrayant, la roue phonique et récupérer le goujon.

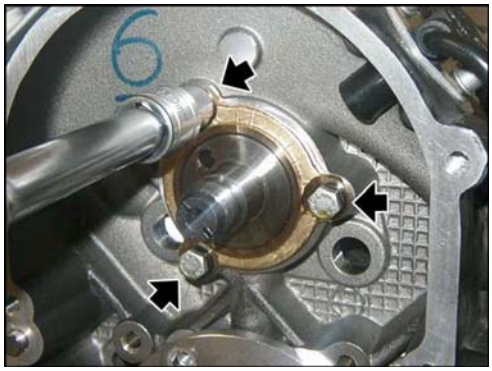


Dépose de l'arbre à cames

- Retirer la chaîne de distribution.
- Retirer la roue phonique.
- Retirer les poussoirs.
- Retirer les tiges.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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



- Extraire la bride.



- Extraire l'arbre à cames.



Installation de l'arbre à cames

N.B.

POUR LE REMONTAGE DE LA DISTRIBUTION, IL FAUT RÉCHAUFFER CONVENABLEMENT LE MOTEUR AVEC UN RÉCHAUFFEUR ADÉQUAT, AFIN D'INSÉRER CORRECTEMENT ET SANS ENDOMMAGER L'ARBRE À CAMES.

Suivre les instructions de dépose de l'arbre à cames, en opérant inversement.

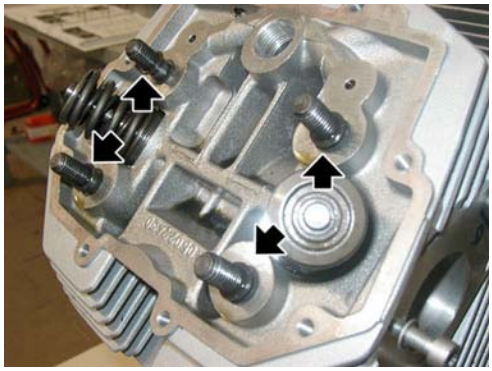
Installation des tiges

- Installer la culasse, si précédemment

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

retirée.

- Remplacer les quatre joints toriques.



- Installer les deux tiges culbuteurs.

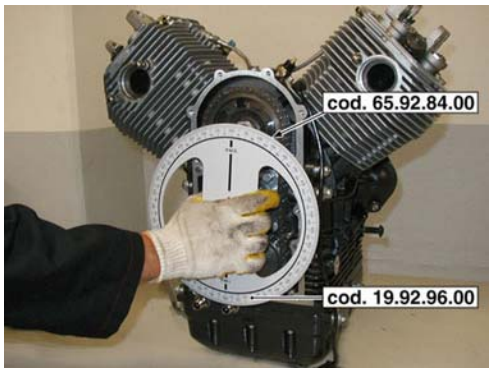


Calage

Calage

Pour le contrôle de la mise en phase de la distribution, opérer comme suit :

- Donner un jeu entre culbuteurs et soupapes de 1,5 mm (0,059 in) ;
- Positionner sur la fente du vilebrequin le moyeu pour disque gradué et le disque gradué correspondant, en insérant l'entretoise et en la fixant à l'arbre avec l'écrou.



Equipement spécifique

65.92.84.00 Moyeu pour disque gradué

19.92.96.00 Disque gradué pour contrôle mise en phase distribution et allumage

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

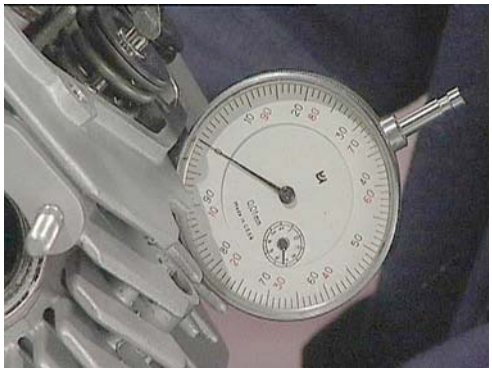
- La vis à moitié vissée, fixer au trou fileté à gauche du carter, la flèche spécifique.



Equipement spécifique

17.94.75.60 Flèche pour contrôle mise en phase distribution et allumage

- Montrer sur le trou bougie externe cylindre gauche, un support comparateur et le comparateur sur celui-ci.



- Tourner le vilebrequin jusqu'à ce que le piston du cylindre gauche soit effectivement au point mort haut (soupapes fermées).
- Mettre à zéro le comparateur et s'assurer que les repères (sur les engrenages distribution et sur le pignon moteur) sont parfaitement alignés, tout en regardant dans le trou de contrôle sur la boîte de vitesses que la ligne de référence avec la lettre 'S' est parfaitement alignée avec le repère tracé au centre du trou en question.
- Aligner la pointe de la flèche avec le zéro P.M.H. sur le disque gradué.



- En respectant le diagramme de la

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

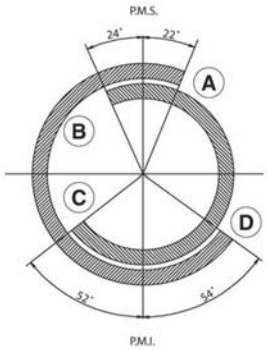
distribution, contrôler la phase, en considérant :

A - début aspiration ouvre 22° avant P.M.H.

B - fin échappement ferme 24° après P.M.H.

A - début échappement ouvre 52° avant P.M.H.

D - fin aspiration ferme 54° après le P.M.B.



- Visser le support avec comparateur sur le trou de la bougie externe cylindre droit.
- La vis à moitié vissée, fixer au trou fileté à droite du carter, la flèche spécifique.
- Tourner le disque dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le repère avec la lettre 'D' soit aligné avec le repère au centre du trou de contrôle sur la boîte de vitesses (soupapes fermées).
- Répéter ensuite les opérations décrites précédemment pour le cylindre gauche.
- Une fois le contrôle effectué, si tout est réglé, opérer comme suit : reporter le jeu de fonctionnement entre les culbuteurs et les soupapes (aspiration 0,10 mm (0,0039 in), échappement 0,15 mm (0,0059 in)).
- Retirer le moyeu disque gradué, le disque gradué, la flèche, le support avec comparateur.
- Remonter les bougies et terminer le remontage.

Equipement spécifique

65.92.84.00 Moyeu pour disque gradué

19.92.96.00 Disque gradué pour contrôle mise en phase distribution et allumage

17.94.75.60 Flèche pour contrôle mise en phase distribution et allumage

Détection entrefer

• Dévisser et enlever les deux vis et retirer le capteur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

• Insérer sur le capteur une rondelle plate appropriée et relever son épaisseur.





• Positionner le capteur sur le couvercle de la distribution et le porter en contact avec la roue phonique.



• Au moyen d'un calibre d'épaisseur, relever le jeu entre la plaque de fixation et le couvercle. En soustrayant de cette donnée la valeur de la rondelle plate, on détermine le jeu entre capteur et roue phonique.



• Retirer la rondelle et insérer le capteur après avoir recouvert la surface de la plaque de fixation d'une pâte à sceller appropriée et serrer les vis au couple prescrit.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Ensemble cylindre-piston

Dépose du cylindre

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Retirer la culasse.
- Extraire le joint.



- Extraire le cylindre des goujons en faisant attention à ne pas endommager le piston.



Démontage du piston

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Retirer le cylindre.
- Couvrir l'ouverture du carter d'un chiffon propre.
- Dégager la butée d'axe de piston.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Retirer l'axe de piston.



- Marquer le ciel de piston sur le côté échappement pour retenir la position de remontage.
- Retirer le piston.



Montage piston

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Positionner le piston.

N.B.

VÉRIFIER L'ORIENTATION DU PISTON SUR LA BASE DES REPÈRES PRATIQUÉS SUR LE CIEL. NE PAS ACCOUPLER DES PISTONS ET DES CYLINDRES N'APPARTENANT PAS À LA MÊME CLASSE DE SÉLECTION.



- Insérer l'axe de piston.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Insérer la butée d'axe de piston.



Installation du cylindre

- Monter le piston.
- Retirer le chiffon employé pour éviter l'entrée de corps étranger dans le carter.
- Tourner les segments de façon à ce que les extrémités de jonction se trouvent à 120 degrés l'une de l'autre.
- Lubrifier le piston et le cylindre.
- En utilisant l'outil serre-segments adapté, positionner le cylindre.

ATTENTION

DURANT L'OPÉRATION, FAIRE ATTENTION À NE PAS ENDOMMAGER LE PISTON.

Equipement spécifique

05.92.80.30 Serre-segments

- Remonter l'outil serre-segments et terminer le positionnement du cylindre.

Equipement spécifique

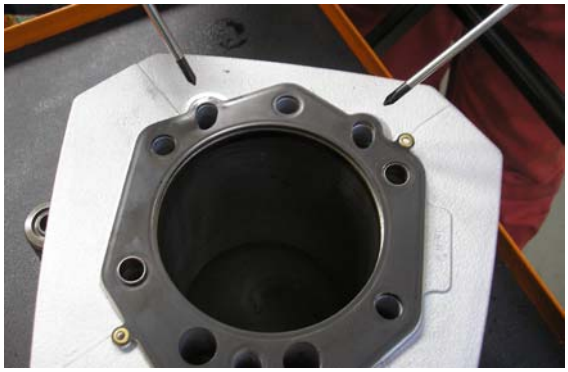
05.92.80.30 Serre-segments

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



ATTENTION

AU REMONTAGE, NE PAS INVERSER LA POSITION DU JOINT DU CYLINDRE POUR NE PAS COMPROMETTRE LA LUBRIFICATION.



- Positionner le joint à la base du cylindre.



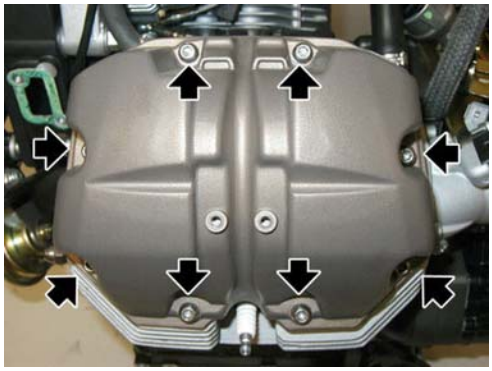
- Installer la culasse.

Installation du couvercle culasse

- Remplacer le joint et installer le couvre-culasse.
- Positionner les bagues et serrer les huit vis en procédant en croix.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Installation de la culasse

- Installer les soupapes, si précédemment retirées.
- Remplacer le joint entre la culasse et le cylindre.
- Installer la culasse.



- Positionner les deux rondelles et serrer les deux vis.





- En utilisant l'outil spécial approprié,

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

serrer la bougie interne.



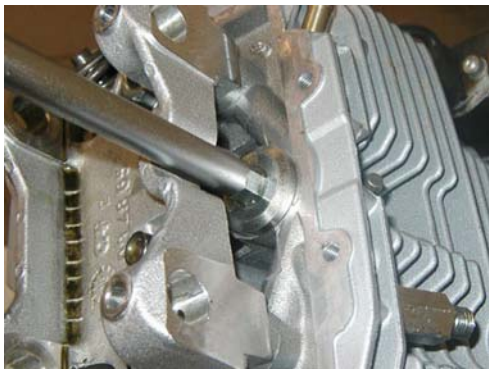
Equipement spécifique

05.90.19.30 Démontage bougie interne

- Insérer la rondelle et serrer le raccord de la tubulure de refoulement huile - culasse.



- Serrer le bouchon fileté.



- Brancher la tubulure de refoulement huile à la culasse et serrer l'écrou.



- Installer la bougie externe.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



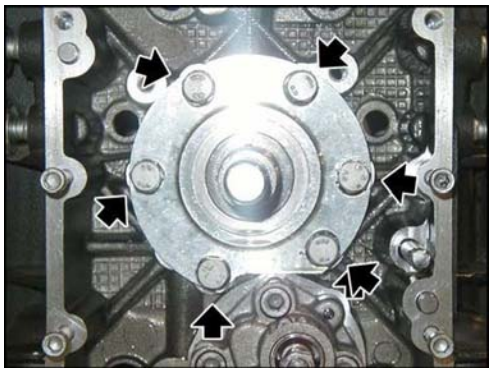
- Remplacer le joint et installer le couvre-culasse.



Carter vilebrequin

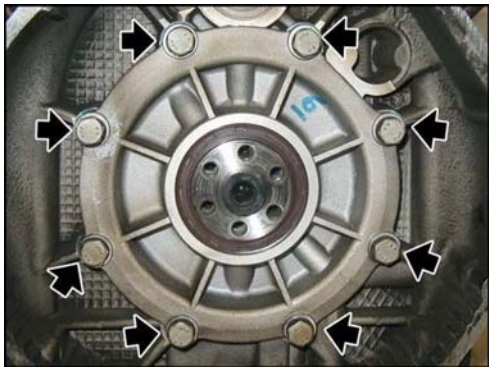
Dépose du vilebrequin

- Retirer les bielles.
- Dévisser et enlever les six vis de fixation et récupérer les rondelles.
- Retirer la bride vilebrequin côté alternateur.



- Dévisser et enlever les huit vis de fixation et récupérer les rondelles.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- En utilisant l'outil spécial adapté, retirer la bride du vilebrequin.
- Si nécessaire, retirer la bague d'étanchéité.



Equipement spécifique

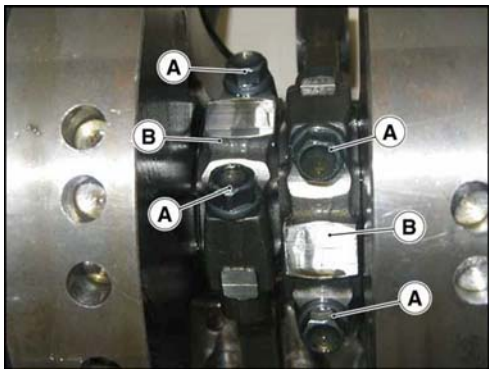
12.91.36.00 Outil de démontage de la bride côté volant

- Extraire ensuite le vilebrequin.



Démontage de la bielle

- Démonter les culasses.
- Retirer les cylindres et les pistons.
- Démonter l'embrayage.
- Retirer le volant.
- Démonter la distribution.
- Démonter le carter d'huile.
- De l'intérieur du carter moteur, dévisser les vis d'accouplement 'A' et



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

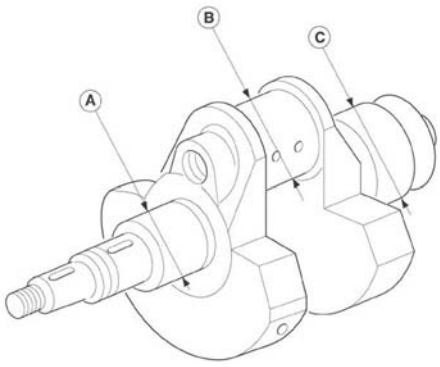
retirer les bielles 'B'.

Controle composants vilebrequin

Examiner les surfaces des tourillons de vilebrequin : s'ils présentent des rayures ou des ovalisations, il faut réaliser la rectification des pivots (en respectant les tableaux de minoration), et remplacer les brides avec les coussinets de vilebrequin.

JEUX DE MONTAGE

Caractéristique	Description/valeur
Entre le coussinet et le tourillon de vilebrequin côté distribution	0,028 ÷ 0,060 mm (0.00110 ÷ 0.00236 in) ;
Entre le coussinet et le tourillon de vilebrequin côté volant	0,040 ÷ 0,075 mm (0.00157 ÷ 0.00295 in)
Entre le coussinet et le tourillon de bielle	0,022 ÷ 0,064 mm (0.00087 ÷ 0.00252 in)



DIAMÈTRE TOURILLON DE VILEBREQUIN CÔTÉ DISTRIBUTION (A)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	37,975 mm (1.49507 inch) 37,959 mm (1.49444 inch)

DIAMÈTRE BOUTON DE MANIVELLE (B)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Production normale demi-coquille coussinet 'bleu'	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Production normale demi-coquille coussinet 'rouge'	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DIAMÈTRE TOURILLON DE VILEBREQUIN CÔTÉ VOLANT (C)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	52,970 mm (2.08542 inch) 53,951 mm (2.12405 inch)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Contrôle de la bielle

ATTENTION

DURANT CETTE OPÉRATION, DES VAPEURS INFLAMMABLES SE DÉGAGENT ET DES PARTICULES DE MÉTAL PEUVENT ÊTRE PROJETÉES À GRANDE VITESSE. IL EST RECOMMANDÉ PAR CONSÉQUENT D'OPÉRER DANS UN MILIEU EXEMPT DE FLAMMES NUES OU D'ÉTINCELLES ET QUE L'OPÉRATEUR PORTE DES LUNETTES DE PROTECTION.

BIELLES

Lors de la révision des bielles, effectuer les contrôles suivants :

- Conditions des bagues et jeu entre celles-ci et les axes de piston.
- Parallélisme des axes.
- Coussinets de bielle.

Les coussinets sont de type à coquille mince, en alliage antifriction qui n'autorise aucune adaptation. Si on rencontre des traces de grippage ou d'usure, il faut les remplacer sans faute.

En remplaçant les coussinets, il peut être nécessaire de repasser le pivot de l'arbre de manivelle.

Avant de réaliser la rectification du pivot de manivelle, il convient de mesurer le diamètre du pivot par rapport à l'usure maximale comme indiqué sur la figure. Cela sert à définir à quelle classe de minoration devra appartenir le coussinet et à quel diamètre devra être rectifié le pivot.

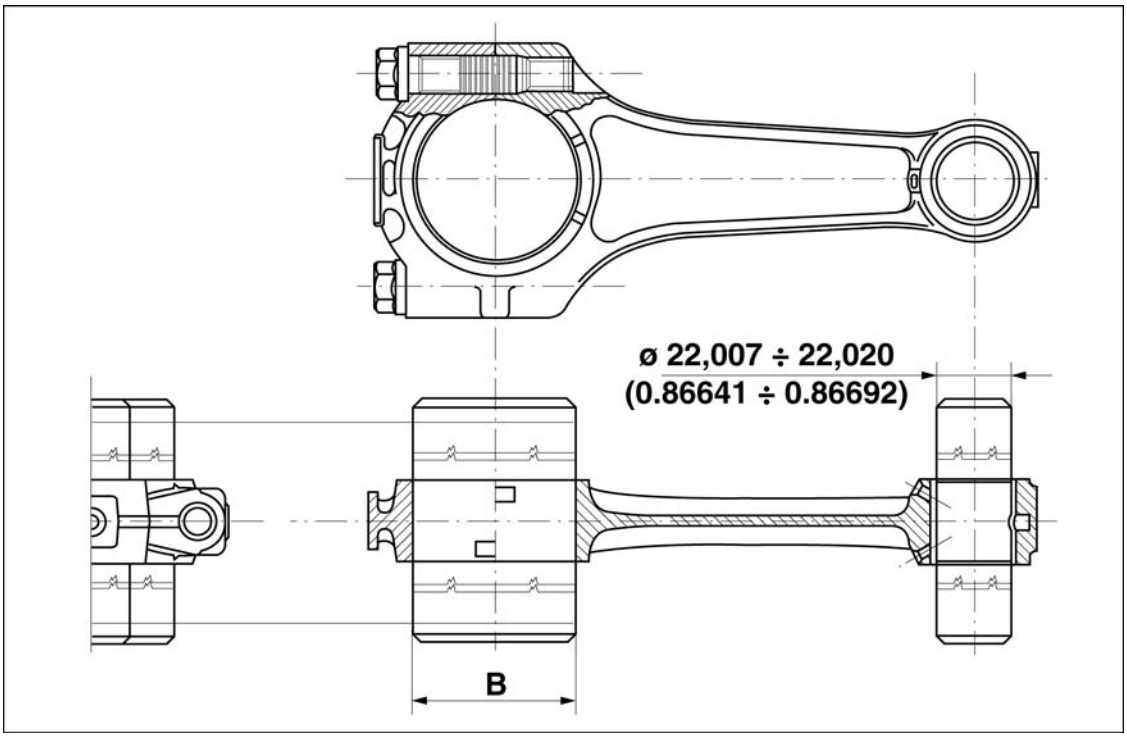
Contrôle du parallélisme des axes

Avant de monter les bielles, il faut en vérifier la quadrature.

Il faut autrement dit contrôler que les trous de culasse et le pieds de bielle soient parallèles et coplanaires.

L'erreur maximum de parallélisme et de coplanarité des deux axes de la culasse et du pied de bielle mesurés à la distance de 200 mm (7.873 inch) doit être de +/- 0,10 mm (0.00393 inch).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



ÉPAISSEURS DES COUSSINETS DE BIELLE

Caractéristique	Description/valeur
Coussinet de bielle normal (production)	1,535 - 1, 544 mm (0.06043 - 0.06079 in)
Coussinet de bielle 'bleu' normal (production)	1,539 - 1, 544 mm (0.06059 - 0.06079 in)
Coussinet de bielle 'rouge' normal (production)	1,535 - 1, 540 mm (0.06043 - 0.06063 in)

DIAMÈTRE BOUTON DE MANIVELLE (B)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Production normale demi-coquille coussinet 'bleu'	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Production normale demi-coquille coussinet 'rouge'	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE AXE DE PISTON ET DOUILLE

Caractéristique	Description/valeur
Ø intérieur de la douille plantée et usinée mm (inch)	22,007 mm (0.86641 inch) - 22,020 mm (0.86692 inch)
Ø axe de piston mm (inch)	21,994 mm (0.86590 inch) - 21,998 mm (0.86606 inch)
Jeu entre axe de piston et douille en mm (inch)	0,009 ÷ 0,026 mm (0.000354 ÷ 0.001024 inch)

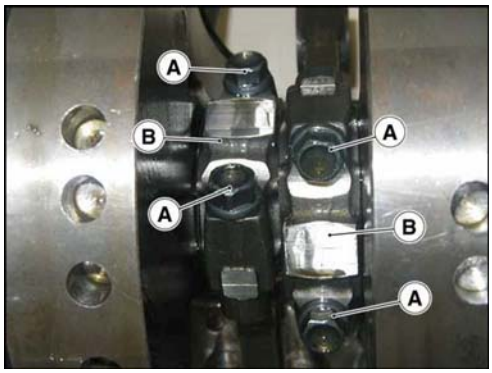
Montage de la bielle

- Positionner sur le vilebrequin les bielles et les chapes (B) et les fixer avec des vis neuves

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

(A).

- Retenir les avertissements suivants :



- Étant donné la charge élevée et les sollicitations auxquelles elles sont soumises, les vis de fixation des bielles au vilebrequin doivent être remplacées par des vis neuves.
- Le jeu de montage entre coussinet et pivot de bielle est au minimum de 0,028 mm (0.0011 inch), au maximum de 0,052 mm (0.0020 inch).
- Le jeu entre les rondelles d'épaisseur des bielles et celles du vilebrequin est compris entre 0,30 mm (0.01181 in) et 0,50 mm (0.01968 in).
- Bloquer les vis sur les chapes avec une clé dynamométrique au couple de serrage prescrit.

Installation du vilebrequin

- Positionner correctement les brides de support du vilebrequin en respectant le sens de montage indiqué par les trous.
- Appliquer un ruban en téflon sur les deux vis inférieures de fixation arrière pour éviter les fuites d'huile.

- En utilisant l'outil de montage pour bague d'étanchéité sur la bride côté volant, installer la bague d'étanchéité sur cette bride.

Equipement spécifique

19.92.71.00 Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant

- En utilisant l'outil pour retenue de l'engrenage arbre à cames, installer la bride avec la bague d'étanchéité.
- Pour terminer le remontage, réaliser les opérations décrites au démontage, en ordre inverse.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Equipement spécifique

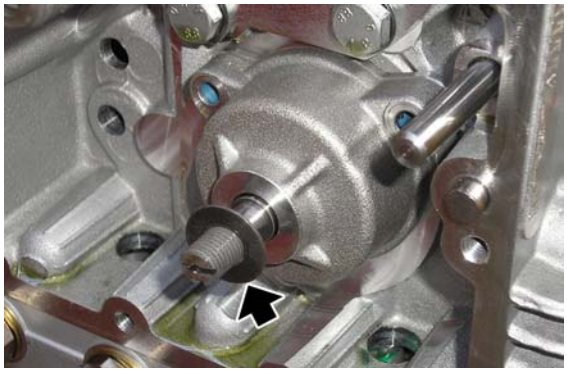
14.92.73.00 Outil pour retenue engrenage arbre à cames

Lubrification

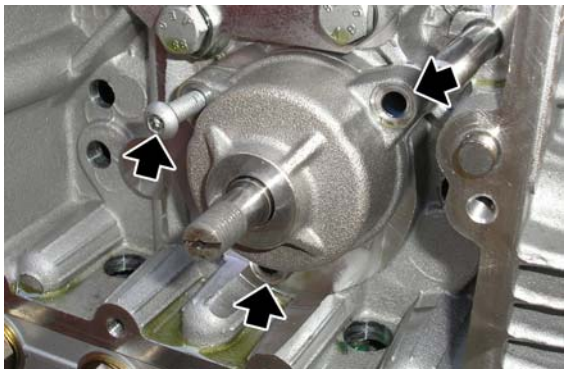
Pompe huile

Dépose

- Vidanger toute l'huile moteur.
- Retirer l'alternateur.
- Démonter la distribution.
- Retirer la rondelle d'épaisseur.

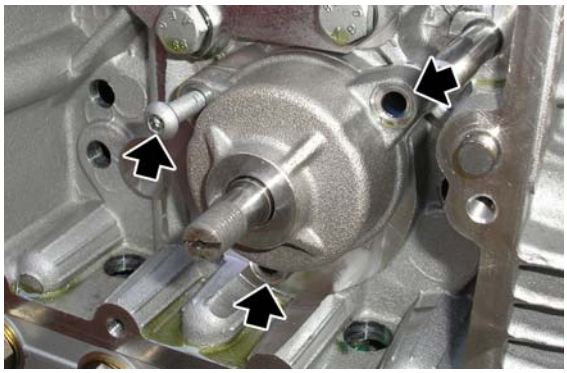


- Dévisser et enlever les trois vis de fixation de la pompe à huile.
- Retirer la pompe à huile.



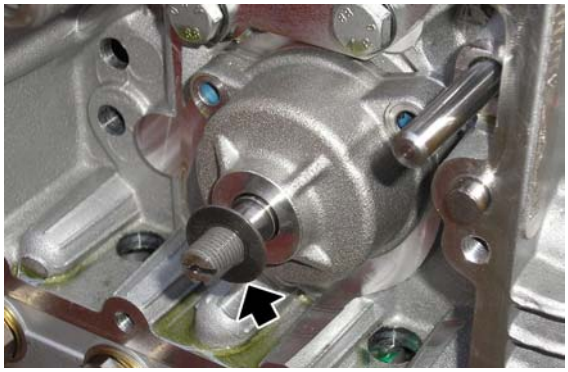
Installation

- Positionner la pompe à huile.
- Serrer les trois vis de fixation de la pompe à huile.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner correctement la rondelle d'épaisseur de façon à ce que la chaîne de distribution n'use pas le carter moteur.
- Monter la distribution.
- Monter l'alternateur.
- Remplir avec de l'huile moteur.



Dépose coupelle d'huile

N.B.

POUR RETIRER LE CARTER D'HUILE, IL FAUT POSITIONNER EN-DESSOUS DU CARTER UN RÉCIPIENT ADÉQUAT POUR LA RÉCUPÉRATION DE L'HUILE USÉE PUIS VIDANGER TOUTE L'HUILE.

- Si nécessaire, il est possible de retirer le filtre en utilisant l'outil spécial approprié.

Equipement spécifique

01.92.91.00 Clé de démontage cache sur carter d'huile et filtre

- Dévisser et enlever le bouchon de niveau d'huile et récupérer le joint torique.



- Dévisser et enlever les quatorze vis de fixation du carter d'huile au carter moteur.

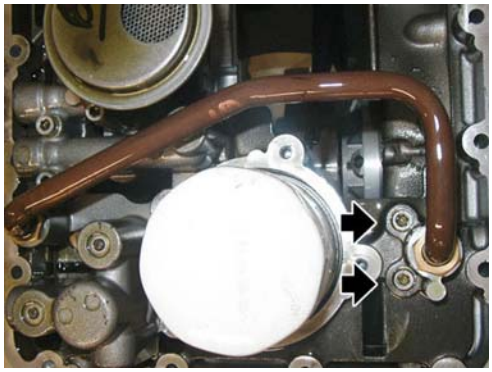


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

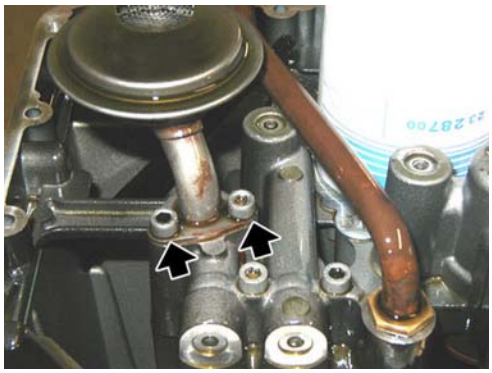
- Dévisser et enlever les quatre vis et retirer le couvercle du carter d'huile moteur.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la crépine et récupérer le joint.



- Retirer la bride noire et récupérer le joint.



- Dévisser et enlever le bouchon.

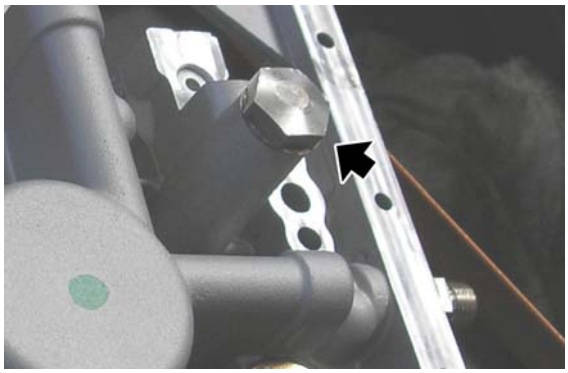
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Retirer la soupape thermostatique.



- Dévisser et enlever le bouchon de la soupape de surpression.
- Retirer les éléments de la soupape de surpression





Montage coupelle d'huile

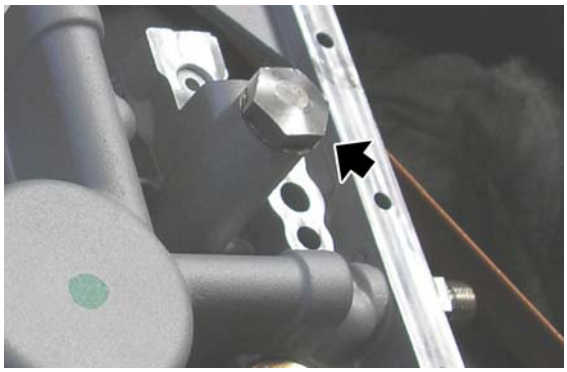
- Positionner correctement les éléments

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

de la soupape de surpression.

- Serrer le bouchon de la soupape de surpression.





- Au moyen du trou indiqué sur la figure, l'huile moteur, en cas de surpression, revient à l'intérieur du carter d'huile.



- Positionner la soupape thermostatique.

VÉRIFIER QUE LE TROU DE PASSAGE DE L'HUILE MOTEUR N'EST PAS OBSTRUÉ.



- Serrer le bouchon de la soupape thermostatique.

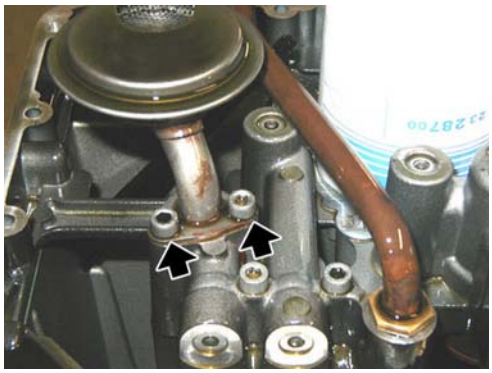
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



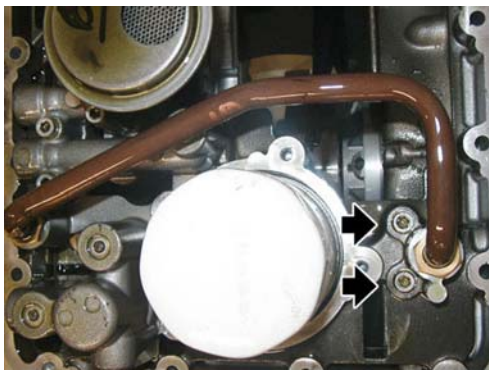
- Positionner un nouveau joint et remonter la bride noire.



- Positionner un nouveau joint et remonter la crépine en serrant les deux vis.



- Serrer les deux vis.



- Positionner le couvercle du carter d'huile.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Serrer les quatre vis.
- Remonter le carter d'huile sur le carter moteur.
- Rétablir le juste niveau d'huile moteur.



Blow-by

- Desserrer le raccord d'étanchéité du tuyau de récupération de l'huile et retirer ce dernier du carter.



- Retirer le collier.



- Décrocher les deux colliers de fixation du reniflard d'huile.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Retirer les deux reniflards d'huile.



- Dévisser et enlever la vis de positionnement du tuyau de récupération d'huile.
- Dégager le tuyau de récupération d'huile.



- Retirer le système blow-by au complet.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

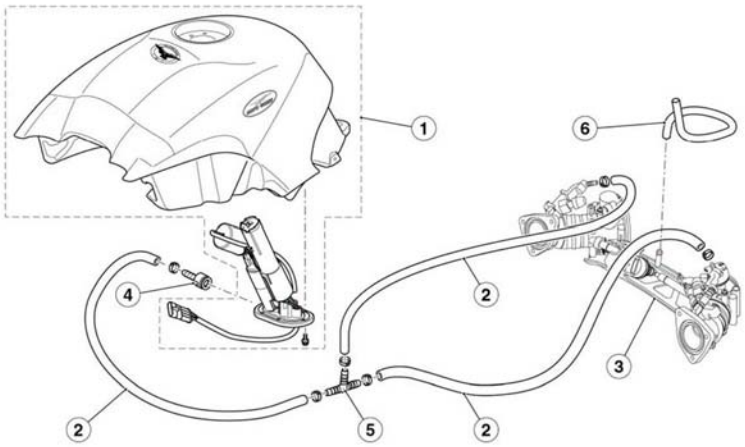
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

INJECTION	**INJEC**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Schéma du système



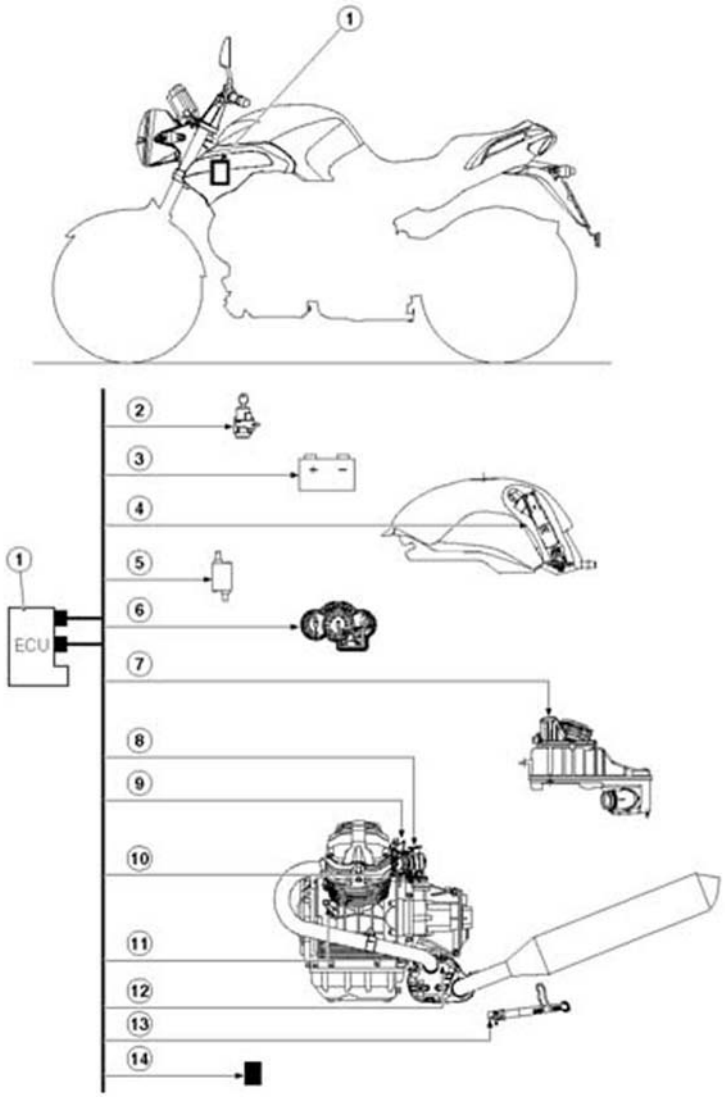
Légende :

1. Réservoir de carburant complet
2. Tuyau de carburant
3. Corps papillon
4. Raccord
5. Raccord à trois voies
6. Tuyau

Injection

Schéma

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Légende :

1. Centrale
2. Commutateur d'allumage
3. Batterie
4. Pompe à carburant
5. Bobines
6. Tableau de bord
7. Capteur température air
8. Capteur position papillons
9. Injecteurs
10. Capteur température moteur
11. Capteur position vilebrequin
12. Sonde lambda

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

13. Béquille latérale
14. Capteur de chute

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 la clé sur ON.
- S'assurer qu'il n'y a pas d'erreurs présentes dans la centrale. Le cas échéant, intervenir, résoudre et répéter la procédure.

- S'assurer que le papillon gauche est en position de butée.



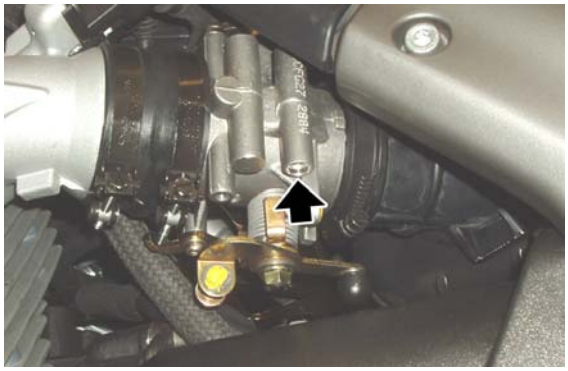
NE PAS TOUCHER LA VIS DE BUTÉE PAPILLON, AUTREMENT IL SERA NÉCESSAIRE DE REMPLACER LE CORPS PAPILLON. VÉRIFIER QUE LE CÂBLE DE

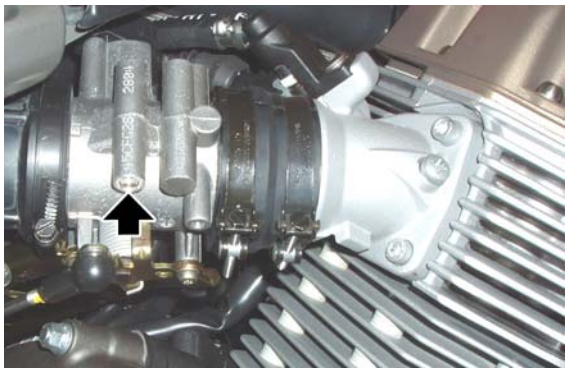
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

RETOUR PAPILLON N'EST PAS SOUS TENSION.

- Positionner l'Axone sur l'écran des paramètres réglables.
- Effectuer l'autoapprentissage de la position du papillon.

- Porter la clé sur "OFF" et la laisser pendant au moins 30 secondes.
- Reporter la clé sur "ON" pour rétablir le dialogue avec Axone.
- Contrôler que la valeur lue "Papillon" est de 4,7 +/- 0,2°. Au cas où la valeur ne serait pas correcte, remplacer la centrale et répéter la procédure dès le début.
- Fermer complètement les deux vis de by-pass sur les corps papillons.
- Démarrer le moteur.
- Porter le moteur à la température prescrite : 60 °C (140 °F).
- Porter le moteur à 2000/3000 rpm et contrôler avec le vacuomètre que la différence entre les deux pressions est au maximum de 1 cm Hg (1,33 kPa).





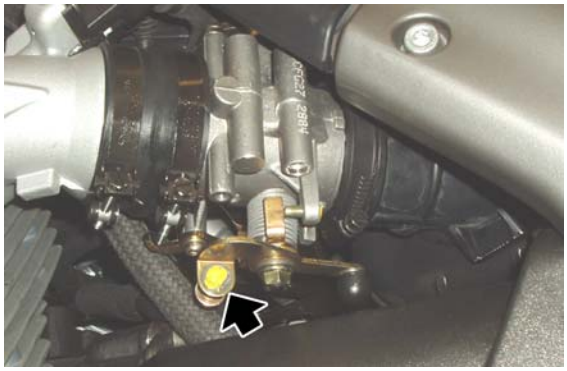
Si cette condition est vérifiée :

- reporter le moteur au ralenti et contrôler les valeurs de dépression de façon à ce qu'elles soient alignées entre les deux cylindres. Dans le cas contraire, intervenir avec les vis de by-pass en ouvrant seulement la vis avec une dépression supérieure pour obtenir l'équilibrage correct.

Au cas où la différence serait supérieure :

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- intervenir sur le régulateur de la tige de raccordement des corps papillons pour réduire la différence de pression dans les deux conduits.
- Effectuer de nouveau la procédure "Autoapprentissage position papillon" comme précédemment expliqué.
- Reporter le moteur au ralenti et contrôler les valeurs de dépression de façon à ce qu'elles soient alignées entre les deux cylindres.
- Dans le cas contraire, intervenir avec les vis de by-pass en ouvrant seulement la vis avec une dépression supérieure pour obtenir le correct équilibrage.



Fonction recovery

En cas d'interruption du signal des capteurs suivants, la centrale règle quelques valeurs pour faire quand même fonctionner le moteur ou bien elle utilise un paramètre différent. Le tableau de bord et l'Axone signalent toutefois un mauvais fonctionnement.

FONCTION RECOVERY

Caractéristique	Description/valeur
température air	25 °C (77 °F)
température moteur	30 °C (86 °F) avec augmentation linéaire à partir de la température de l'air au moment de l'allumage
pression barométrique	1010 hPa
potentiomètre papillon	2,9° au ralenti, variable autrement.
moteur au ralenti	valeur fixe variable en fonction du véhicule

Utilisation axone pour système d'injection

Injection

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Page-écran iso

ISO

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



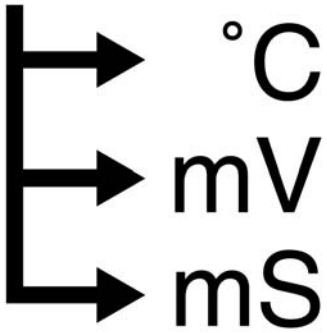
ÉCRAN ISO

Caractéristique	Description/valeur
Mappage	-

Page-écran lecture paramètres moteur

LECTURE DES PARAMÈTRES MOTEUR

Dans cet écran, on peut lire les paramètres relevés par les différents capteurs (tours du moteur, température du moteur, …) ou les valeurs réglées par la centrale (temps d'injection, avance à l'allumage...)



ÉCRAN DE LECTURE DES PARAMÈTRES MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Tours moteur	Nombre de tours par minute du moteur : la valeur minimum est réglée par la centrale et n'est pas modifiable
Temps d'injection	- ms
Avance à l'allumage	- °
Température 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 moteur	°C
Tension batterie	V
Papillon	Valeur correspondante au papillon fermé (valeur

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/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 papillon" et obtenir cette valeur.
Pression atmosphérique	1015 mPa (valeurs indicatives) Le capteur est positionné à l'intérieur du tableau de bord
Sonde lambda	100 - 900 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 l'écran 'État dispositifs'), doit osciller autour de 0%
Vitesse véhicule	- km/h
Tours du moteur objectif	1150 rpm (valeurs indicatives) Paramètre valable en conditions de ralenti, réglage qui dépend spécialement de la température du moteur : la centrale fera en sorte que le moteur maintienne ce nombre de tours en agissant sur l'avance à l'allumage et sur le moteur pas à pas
Base stepper	70 - 100 (valeurs indicatives) Pas correspondants à la position de repère du moteur pas à pas
Stepper C.L.	70 - 150 (valeurs indicatives) Pas réglés par la centrale pour le moteur pas à pas. Au ralenti, pas pour que le moteur maintienne les tours moteur objectif réglés par la centrale
Régulateur stepper	Différence entre les pas actuels du moteur au ralenti et les pas du moteur en position de repère
Angle papillon virtuel par moteur pas à pas	0° Si le moteur n'est pas au ralenti, il indique la contribution en air correspondante du moteur pas à pas en degrés papillon.

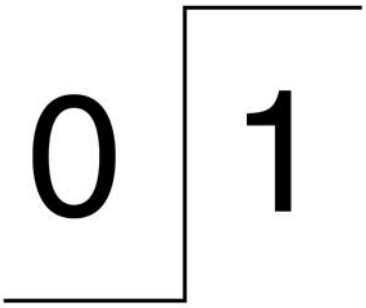
Page-écran état dispositifs

ÉTAT DISPOSITIFS

Dans cet écran, on peut lire l'état (habituellement

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ON/OFF) des dispositifs du véhicule ou l'état de fonctionnement de quelques 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
Position de l'accélérateur	Relâché / appuyé il indique l'état d'ouverture ou de fermeture du potentiomètre papillon
Béquille	Rentrée / déployée il indique la position de la béquille latérale (seulement avec une vitesse engagée)
Allumage	Autorisé / non autorisé il indique si la centrale autorise le démarrage du moteur
Interrupteur RUN / STOP	Run / stop il indique la position de l'interrupteur de sécurité
Embrayage	Non / Oui il indique l'état du capteur d'embrayage
Vitesse engagée	Non / Oui il indique l'état du capteur de vitesse
Capteur de chute	Normal / Tip over il indique l'état du capteur de chute du véhicule
Lambda	Open loop / Closed loop Il indique si la centrale est en train d'utiliser (CLOSED) le signal de la sonde lambda pour maintenir la combustion stoechiométrique. 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
Synchronisation	Synchronisée / non synchronisée Il indique si la centrale relève correctement le signal du capteur de tours

Page-écran activation dispositifs

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ACTIVATION DISPOSITIFS

Dans cet écran, il est possible de supprimer les erreurs de la mémoire de la centrale et il est possible d'activer quelques systèmes contrôlés par la centrale.



ACTIVATION DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
Bobine gauche	fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Bobine droite	fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Injecteur gauche	fonctionnement de 4 ms à 5 reprises
Injecteur droit	fonctionnement de 4 ms à 5 reprises
Suppression des erreurs	En appuyant sur la touche 'envoi', 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"'
Commande Stepper	Pendant 4" commande d'avance de 32 pas, durant les 4" prochaines commande de recul de 32 pas et ainsi de suite pendant 30"

Page-écran affichage erreurs

VISUALISATION DES ERREURS

Dans cet écran apparaissent les éventuelles erreurs relevées dans le véhicule (ATT) ou bien mémorisées dans la centrale (MEM) et il est possible de vérifier la suppression effective des erreurs (STO)



VISUALISATION DES ERREURS

Caractéristique	Description/valeur
Capteur de pression	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction recovery perceptible par le

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/valeur
	client. Attention capteur de pression air interne au tableau de bord
Température de l'air	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction recovery peu perceptible par le client.
Température moteur	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction recovery
Capteur de position de l'actionneur papillon	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction recovery perceptible par le client.
Sonde lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert ou plausibilité : fonction recovery peu perceptible par le client.
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
Relais de la pompe à carburant	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : démarrage moteur impossible.
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.
Régulateur de ralenti	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction recovery perceptible par le client pour manque de gestion du ralenti
Tension de la batterie	Tension de batterie relevée trop basse (7V) ou trop haute (16V) pendant une certaine période
Diagnostic starter	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit du starter ouvert.
Capteur de tours moteur	Possible circuit ouvert.
Réchauffeur lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit de réchauffement de la sonde lambda ouvert.
Capteur de vitesse	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit du capteur de vitesse ouvert : possible manque d'alimentation de la part de la centrale
Diagnostic de la ligne CAN	Possible erreur sur ligne CAN : court-circuit détecté ou interruption ligne ou absence de signal

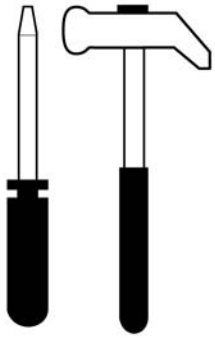
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/valeur
	ou erreur de plausibilité.
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
Microprocesseur	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

Page-écran paramètres réglables

PARAMÈTRES RÉGLABLES

Dans cet 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

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

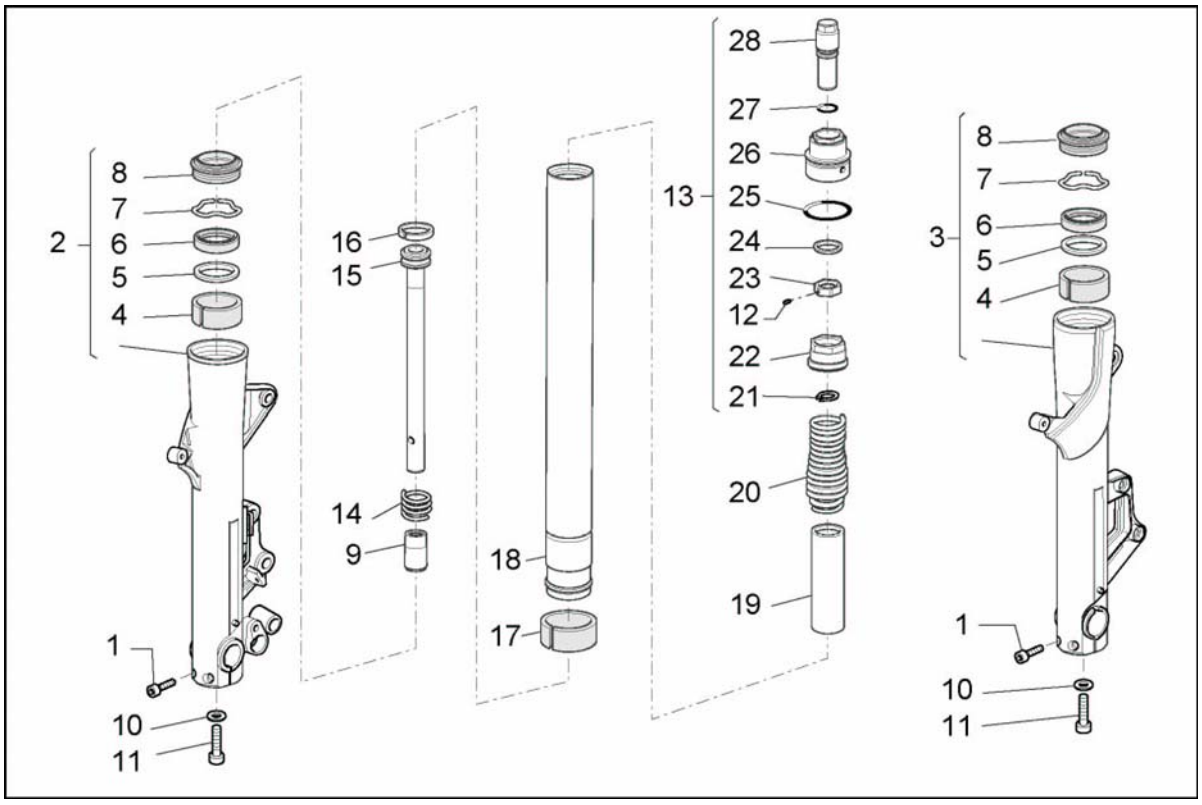
SUSPENSIONS	**SUSP**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Avant

Fourche avant

Schéma



LÉGENDE :

1. Vis

2. Fourreau droit

3. Fourreau gauche

4. Douille supérieure

5. Coupelle

6. Bague d'étanchéité

7. Bague d'arrêt

8. Cache-poussière

9. Tampon

10. Rondelle

11. Vis

12. Goujon

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

13. Bouchon complet
14. Contre-ressort
15. Élément de pompage complet
16. Segment
17. Douille inférieure
18. Tige
19. Tube de précharge
20. Ressort
21. Bague d'arrêt
22. Douille
23. Écrou
24. Rondelle de butée
25. Joint torique
26. Corps bouchon
27. Joint torique
28. Pivot de réglage

Dépose tubes de fourche

- Dévisser les vis de fixation du garde-boue avant et procéder à sa dépose.



- Dévisser la vis du capteur de vitesse, dégager le câblage des colliers.
- Retirer le capteur de vitesse.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser les vis de fixation des étriers de frein avant et les retirer de leur logement.



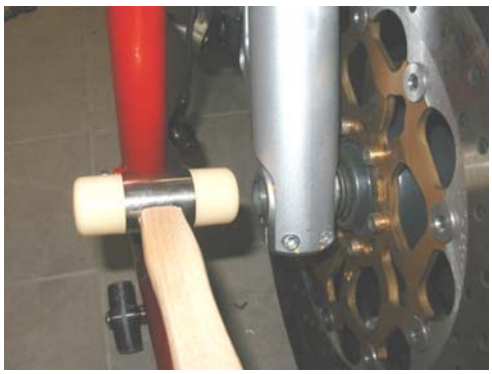
- Soutenir la partie avant de la motocyclette.
- Démonter l'écrou de fixation du pivot de roue.
- Récupérer la rondelle d'étanchéité.



- Desserrer les vis sur les étaux du pivot de roue.



- Battre légèrement avec un marteau en caoutchouc le pivot de roue de façon à découvrir les trous sur le côté opposé.



- Extraire le pivot de roue en s'aidant d'un tournevis inséré dans les trous

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

sur le pivot.



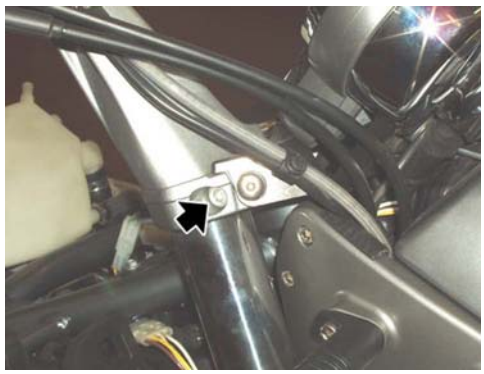
- Durant l'opération d'extraction, soutenir la roue puis la retirer.



- Récupérer l'entretoise du côté droit de la roue avant.



- Soutenir la tige de la fourche et desserrer les vis sur la plaque supérieure et sur la plaque inférieure.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Extraire la tige de la fourche.



Vidange huile

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

• Retirer la fourche.

• Dévisser le bouchon de fermeture supérieur au complet. 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 la tige dans le fourreau porte-roue.

• Retirer le ressort.



• Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



• Pousser la tige dans le fourreau porte-roue.

• Retirer le ressort.



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

• Récupérer le tube de précharge.



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 aucun élément ne semble endommagé ou usé, procéder au remplissage de la tige ; dans le cas

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

contraire, remplacer les éléments endommagés.

Démontage fourche

- Vidanger toute l'huile de la tige.
- Serrer le fourreau porte-roue dans un 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.





- 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.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Extraire la tige du fourreau porte-roue en même temps que la douille inférieure, la bague d'étanchéité, la coupelle, le joint supérieur et l'élément de pompage complet.

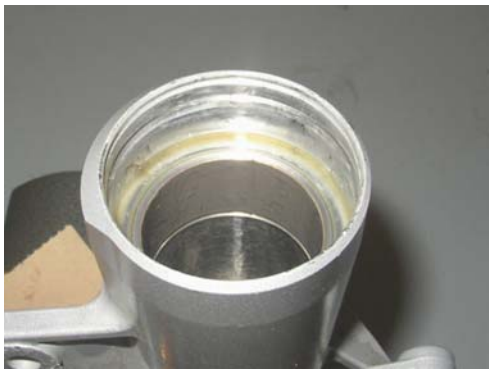
N.B.

IL EST POSSIBLE QU'EN EXTRAYANT LA TIGE 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

Tige

Contrôler la surface de glissement qui ne doit pas présenter de rayures et/ou éraflures.

Les premières rayures peuvent être éliminées en passant un papier de verre (à grain 1), humide.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Si les rayures sont profondes, remplacer la tige.

En utilisant un comparateur, contrôler que l'éventuelle courbure de la tige soit inférieure à la valeur limite.

Si le niveau limite est dépassé, remplacer la tige.

ATTENTION

UNE TIGE INCURVÉE NE DOIT JAMAIS ÊTRE REDRESSÉE DANS LA MESURE OÙ LA STRUCTURE EN SERAIT AFFAIBLIE RENDANT DANGEREUSE L'UTILISATION DU VÉHICULE.

Caractéristiques techniques

Limite de courbure :

0,2 mm (0.00787 in)

Fourreau

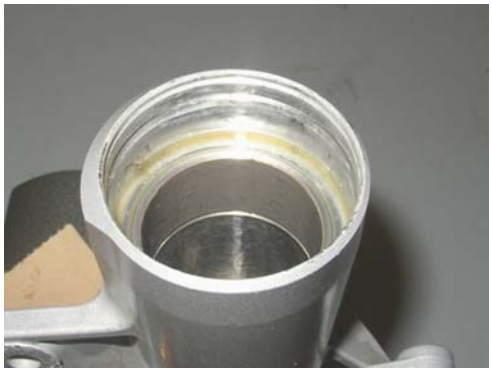
Contrôler l'absence d'endommagements et/ou fissures ; le cas échéant, le remplacer.

Ressort

Contrôler l'intégrité du ressort.

Contrôler l'état des composants suivants :

- douille supérieure ;



- douille inférieure ;
- élément de pompage.

Si des signes d'usure excessive ou d'endommagements sont rencontrés, remplacer le composant intéressé.

ATTENTION

RETIRER DES JOINTS LES ÉVENTUELLES IMPURETÉS, EN FAISANT ATTENTION À NE PAS RAYER LEUR SURFACE.

Remplacer, par d'autres neufs, les composants qui suivent :

- bague d'étanchéité ;

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- cache-poussière ;



- le joint torique sur le bouchon.



Remontage fourche

ATTENTION

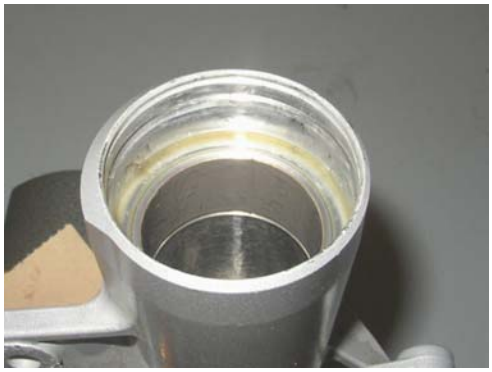
TOUS LES COMPOSANTS DOIVENT ÊTRE SOIGNEUSEMENT LAVÉS ET SÉCHÉS À L'AIR COMPRIMÉ AVANT LE REMONTAGE.

- Réaliser toutes les opérations de révision nécessaires.
- Insérer dans la tige le groupe de pompage avec le contre-ressort et le segment.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



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



- Insérer le joint de glissement inférieur dans le logement sur la tige.
- Remonter la tige dans le fourreau porte-roue en la poussant 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 la tige.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- En utilisant un introducteur adapté, pousser la bague d'étanchéité dans le fourreau jusqu'à butée.





- Installer la bague d'arrêt.



- Installer le racleur de poussière.
- Verser l'huile à l'intérieur de la tige en faisant en sorte de remplir aussi les canalisations interne de la tige de l'élément de pompage.
- Pomper avec la tige, en s'assurant que l'huile remplisse complètement la tige de l'élément de pompage.
- Insérer le ressort et le tube de précharge.
- Emboîter le bouchon sur la tige en



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

faisant attention à ne pas abîmer le joint torique.

- Serrer le bouchon au couple de serrage prescrit.

Remplissage huile

• Serrer le fourreau porte-roue en étau.
• Verser de l'huile à l'intérieur de la tige.
• Pomper la tige, en s'assurant que l'huile remplisse complètement la tige de l'élément de pompage.



Caractéristiques techniques

Quantité d'huile (pour chaque tige) :

400 ± 2,5 cm³ (24.4 ± 0.15 cuin).

• Insérer le tube de précharge et le ressort.





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

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



• Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



Installation tubes de fourche

- Insérer en position la tige fourche.

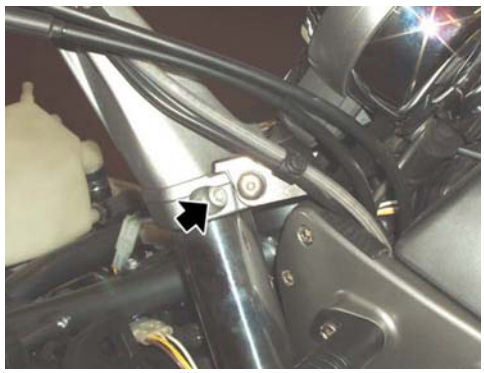


- Insérer le pivot de roue de façon à aligner les fourches.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Serrer les vis sur les plaques de fourche au couple prescrit.





- Extraire le pivot de roue.
- Positionner la roue avec l'entretoise côté droit.
- Insérer le pivot.



- Visser les vis de l'étau (côté écrou) pour bloquer le pivot de roue



- Insérer sur le pivot de roue la rondelle d'étanchéité.
- Serrer l'écrou de fixation du pivot de

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

roue au couple de serrage prescrit.

- S'assurer que les tiges sont alignées en faisant travailler la fourche.



• Serrer les vis des étaux qui bloquent le pivot de roue au couple prescrit.



- Monter les étriers de frein en serrant les vis de fixation au couple prescrit.

ATTENTION

APRÈS AVOIR MONTÉ LES ÉTRIERS DE FREIN, ACTIONNER RÉPÉTITIVEMENT LE LEVIER DU FREIN AVANT.



- Monter le capteur de vitesse.
- Serrer la vis du capteur de vitesse.
- Assurer le câblage du capteur de vitesse avec les colliers.



- Monter le garde-boue avant.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Roulement direction

Réglage jeu

- Dévisser le boulon supérieur sur le fourreau de direction.



- En opérant sur les deux demi-guidons, retirer la vis inférieure de fixation à la plaque fourche.



- En opérant sur les deux demi-guidons, retirer les deux vis supérieures de fixation à la plaque fourche.
- Retirer les deux demi-guidons, en les laissant liés aux câbles.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- En opérant des deux côtés, retirer la vis de fixation du cache sous le tableau de bord.



- Soulever vers le tableau de bord le cache, en faisant attention à ne pas forcer les câbles de la touche hazard et du capteur de température.



- Retirer la vis de fixation supérieure au support porte-phare.



- En opérant des deux côtés, retirer la vis de fixation du support porte-phare

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

à la plaque de fourche inférieure.



- En opérant des deux côtés, retirer la vis de fixation des tiges fourche sur la plaque supérieure.



- Déplacer en avant de quelques centimètres le support porte-phare, avec le phare et le tableau de bord.



- Extraire la plaque supérieure fourche, en la déplaçant vers le tableau de bord.



- River la rondelle de sécurité sur le fourreau de direction.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ATTENTION

AU REMONTAGE, REMPLACER LA RONDELLE DE SÉCURITÉ PAR UNE NEUVE.



- Dévisser l'écrou supérieur.

ATTENTION

AU REMONTAGE, SERRER L'ÉCROU SUPÉRIEUR À LA MAIN ET SUCCESSIVEMENT FORCER LÉGÈREMENT JUSQU'À ALIGNER LES ENTAILLES SUR LES ÉCROUS.



- Retirer la rondelle de sécurité.



- Régler la précharge des coussinets de direction, en utilisant l'outil spécial.

N.B.

SE PRÉMUNIR DE L'OUTIL SPÉCIAL ADAPTÉ.

Equipement spécifique

AP8140190 Outil de serrage direction



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

PARTIE-CYCLE	CICL

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Bras oscillant

Dépose

- Pour procéder au démontage de la fourche arrière, il faut retirer préalablement les deux plaques de support du repose-pieds et le silencieux d'échappement.
- Extraire du disque l'étrier du frein arrière et libérer le tuyau de frein.
- Retirer le cache.



- Engager la première vitesse.
- Dévisser et enlever les quatre vis en récupérant les entretoises et la bague anti-poussière.

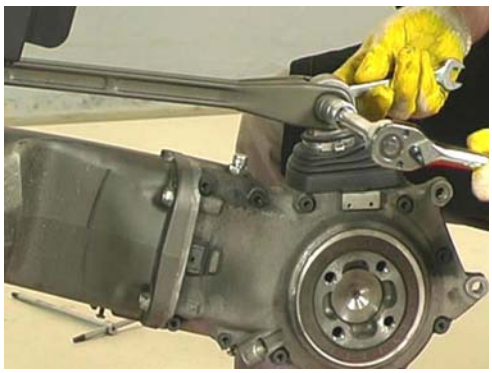


- Dévisser et enlever l'écrou de fixation du système de biellettes en récupérant la vis.

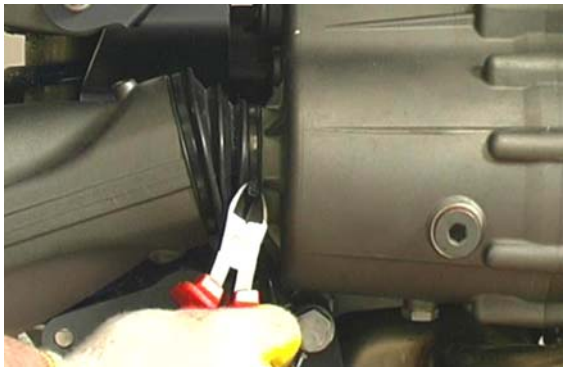


- Dévisser et enlever l'écrou de fixation de la barre de renfort.
- Retirer la vis.
- Fixer la barre de renfort au cadre en utilisant un collier.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Retirer le collier du cache-poussière.



- Dévisser les deux vis de l'étau de la fourche arrière.



- Desserrer l'écrou.



Equipement spécifique

05.91.26.30 Outil de serrage bague pivot fourche arrière

- Avec l'aide d'un second opérateur, extraire le pivot et retirer la fourche

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

arrière avec le cardan.



Contrôle

- Vérifier que le joint de cardan est intègre, que les dents de l'engrenage 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 la denture externe et la cannelure interne du manchon ne sont pas abîmées.



Installation

- Étendre un film de graisse lubrifiante sur toute la longueur du pivot de la

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

fourche arrière.

- Insérer l'écrou sur le pivot de la fourche arrière et le visser manuellement.



- Soutenir la fourche arrière, insérer le joint de cardan, aligner les trous et en même temps, avec l'aide d'un second opérateur, insérer complètement le pivot.
- Serrer le pivot de la fourche arrière.



- En utilisant la clé à douille adaptée, serrer l'écrou.



Equipement spécifique

05.91.26.30 Outil de serrage bague pivot fourche arrière

- Serrer les deux vis de l'étau de la fourche arrière.



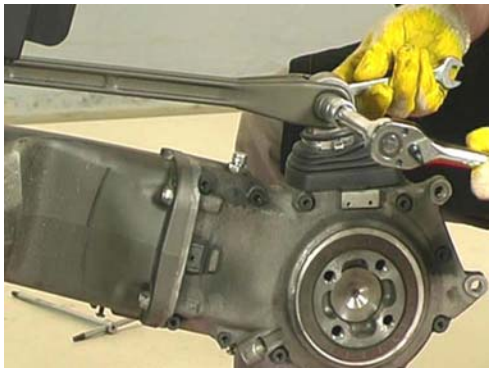
- Insérer le cache anti-poussière sur la boîte de vitesses.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Bloquer le cache anti-poussière en utilisant un nouveau collier.



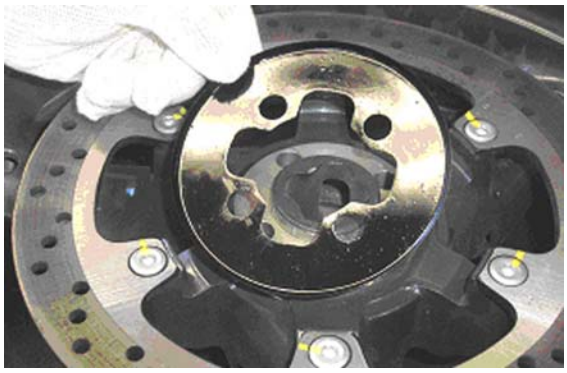
- Positionner la barre de renfort dans son logement.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation de la barre de renfort.



- Positionner le système de biellettes sur la fourche arrière.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation du système de biellettes.



- Interposer la bague anti-poussière entre la jante et le cardan, en ayant soin de la monter avec le col orienté vers le groupe transmission.



- Positionner la roue arrière sur la fourche arrière.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Serrer les quatre vis avec les entretoises et la bague anti-poussière.
- Positionner le cache.
- Positionner l'étrier du frein arrière sur le disque et le tuyau de frein sur la fourche arrière.



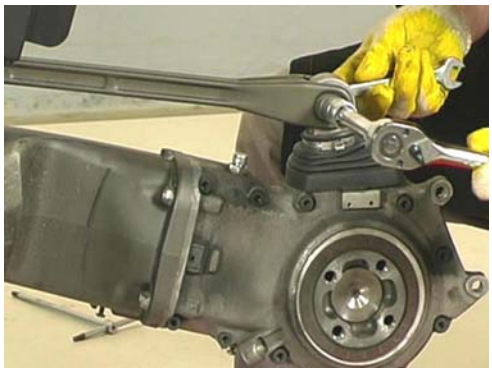
Couple conique

Dépose

- Pour procéder au démontage du boîtier de transmission, il faut retirer auparavant le silencieux d'échappement et la roue arrière.

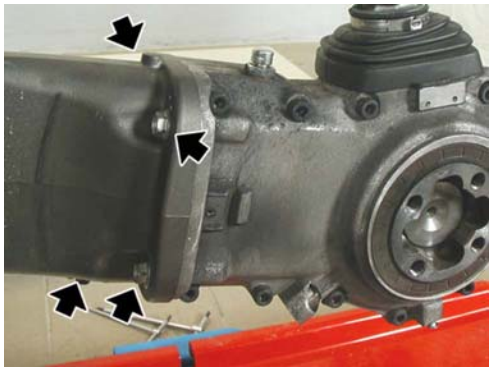


- Dévisser et enlever l'écrou de fixation de la barre de renfort.
- Retirer la vis.
- Fixer la barre de renfort au cadre en utilisant un collier.



- Dévisser et enlever les quatre vis.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

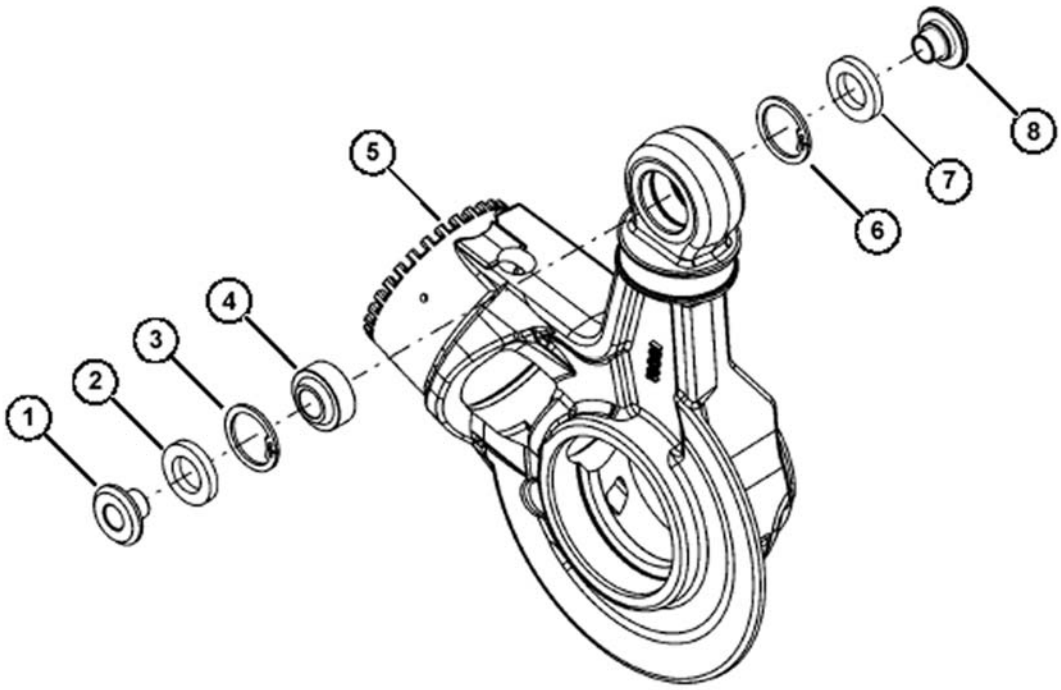


- Retirer le boîtier de transmission en extrayant le joint de cardan.



Contrôle

Groupe de support



DÉMONTAGE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Retirer la douille (1) avec un pointeau.

Retourner le support (5) et retirer l'autre douille (8).

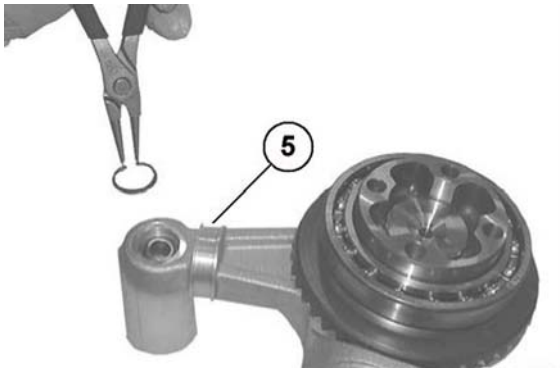


Retirer les bagues d'étanchéité (2) et (7) avec un tournevis.

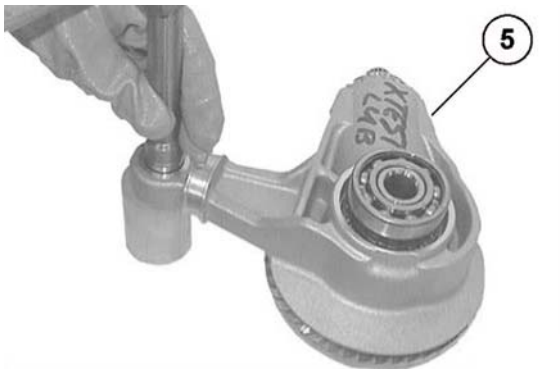
Retirer du support (5) les bagues d'arrêt (3) et (6) avec une pince adaptée.

N.B.

OPÉRATION DESTRUCTIVE POUR LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ.

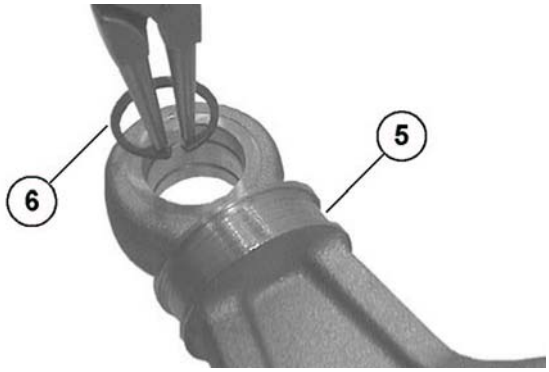


Retirer l'articulation sphérique (4) avec un tampon adapté et un marteau en caoutchouc.



MONTAGE

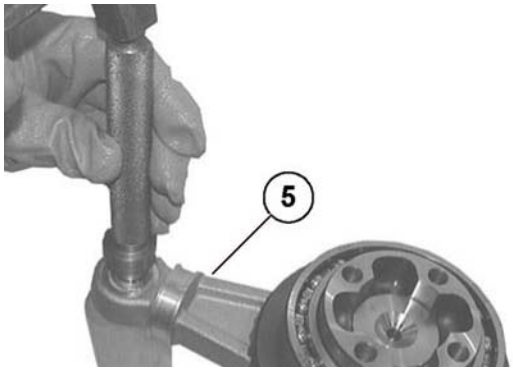
Monter dans le support (5) la bague d'arrêt (6) avec une pince adaptée.



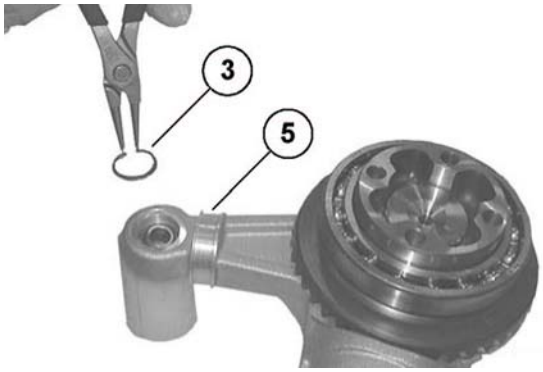
Basculer le support (5).

Assembler l'articulation sphérique (4) avec un tampon et un marteau en caoutchouc.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Monter dans le support (5) la bague d'arrêt (3) avec une pince adaptée.



Assembler à la main les nouvelles bagues d'étanchéité (2) et (7).
Assembler la douille (1).



Planter la douille (1) avec un marteau en plastique.
Basculer le support (5) et assembler l'autre douille (8).

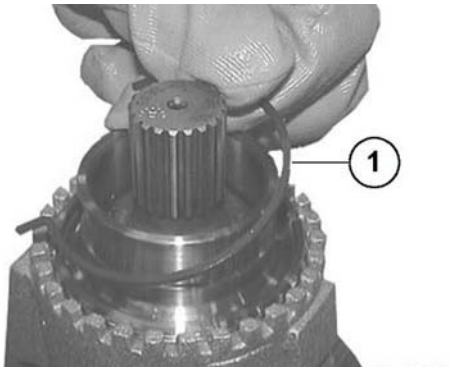


Groupe pignon

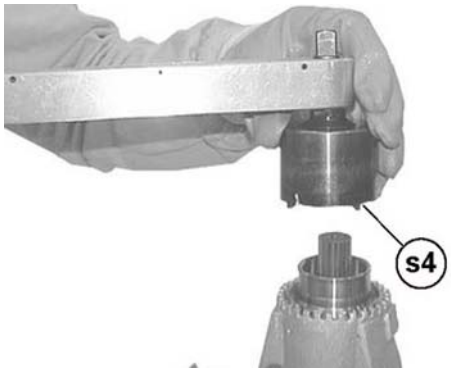
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

DÉMONTAGE

Retirer la bague d'arrêt (1) de l'écrou.



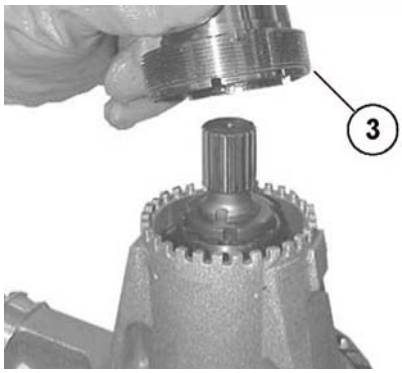
Dévisser l'écrou (2) avec la clé spéciale (s4).



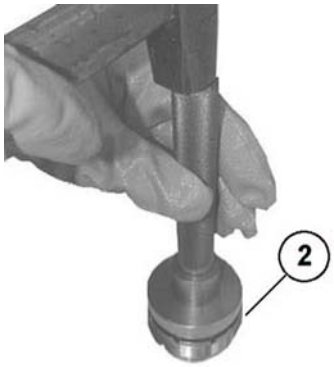
Enlever l'écrou (2) et retirer la bague d'étanchéité de l'écrou.

N.B.

OPÉRATION DESTRUCTIVE POUR LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ.

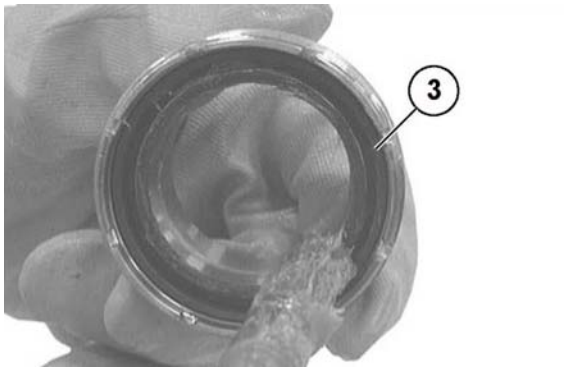


Assembler la bague d'étanchéité (3) dans l'écrou (2) avec le tampon CA715855 (voir F.1) et un marteau.

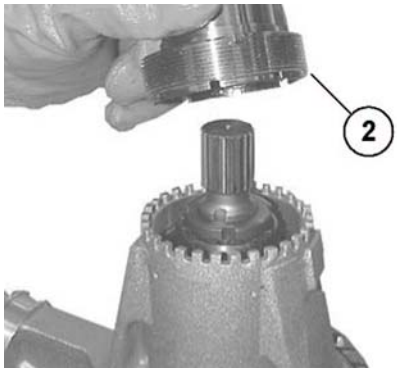


Graisser la bague d'étanchéité (3).

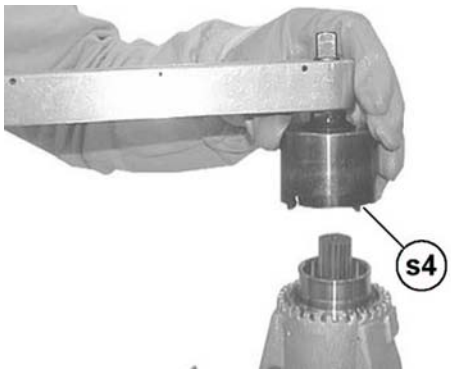
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



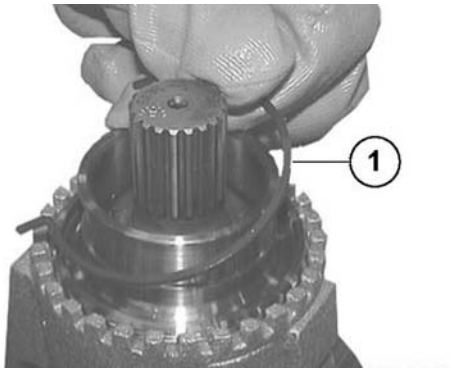
Assembler l'écrou (2).



Serrer l'écrou (2) avec la clé spéciale (s4) au couple prescrit.



Insérer la bague d'arrêt(1) dans l'écrou (2) dans le sens indiqué.



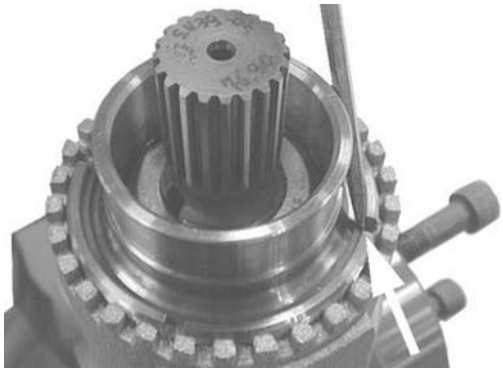
Position d'assemblage de la bague d'arrêt (1).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



ATTENTION

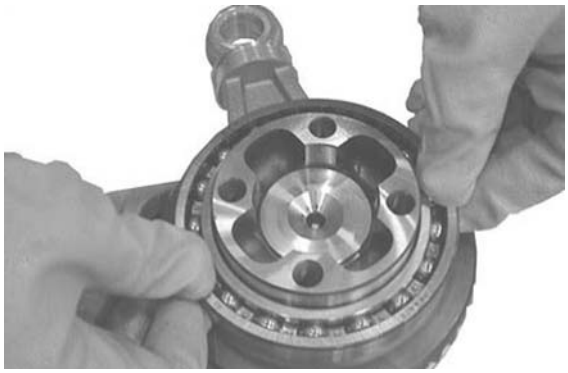
S'ASSURER QUE LA BAGUE D'ARRÊT EST EN PLACE.



Groupe axe roue

DÉMONTAGE

Retirer le coussinet de l'axe de roue avec un extracteur adapté.



Basculer le groupe.

Retirer le coussinet de l'axe de roue avec un extracteur adapté.



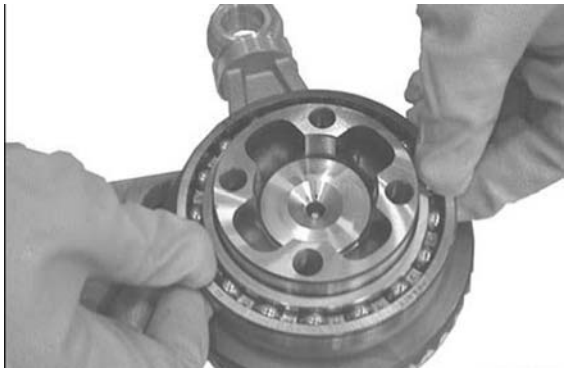
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

MONTAGE

Réchauffer les coussinets à 100°C (212 °F).

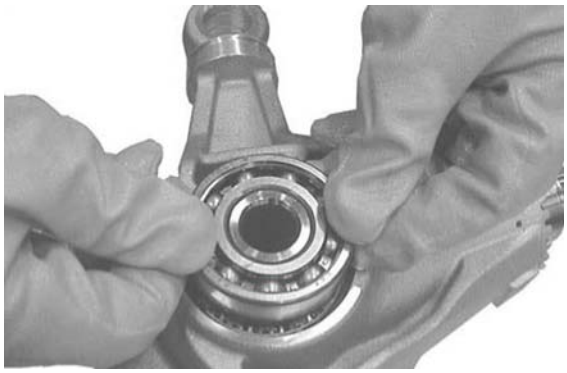


Assembler le coussinet à l'axe de roue.



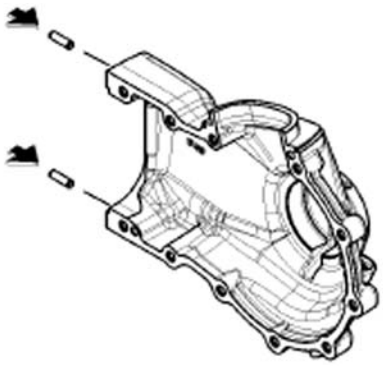
Basculer le groupe.

Assembler le coussinet à l'axe de roue.



Montage groupe boîtier

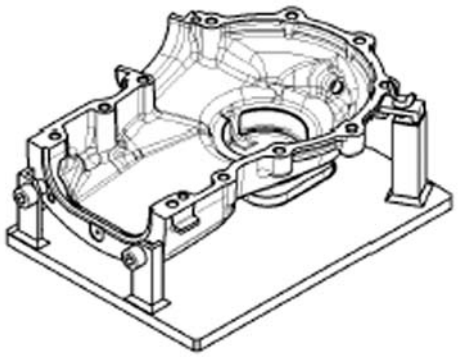
Assembler les chevilles de centrage au boîtier avec le tampon et un marteau.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Assembler le boîtier avec l'outil de fixation spécial.

Nettoyer avec soin les surfaces de contact des boîtiers.



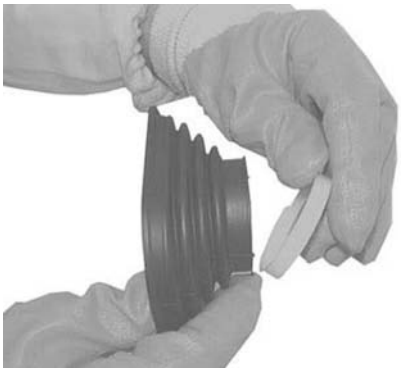
Réchauffer le boîtier.



Insérer le groupe de support dans le boîtier.



Assembler le cache et la bague.



Monter le cache sur le support.

Monter le collier.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Serrer le collier avec la pince adaptée.



Appliquer la colle prescrite au boîtier.



Monter une nouvelle bague d'étanchéité en utilisant le tampon.
Lubrifier la bague d'étanchéité.



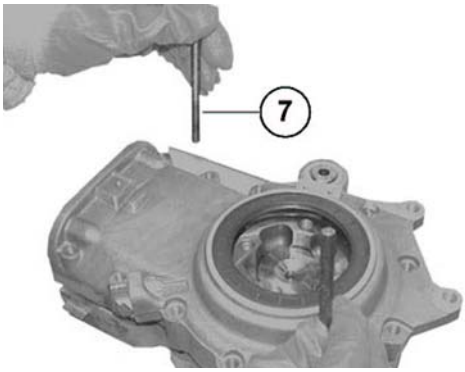
Assembler les deux goujons de centrage avec filetage M8 dans les trous filetés du boîtier, comme sur la figure.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Monter le boîtier.

Retirer les deux chevilles de centrage.



Assembler les vis de fixation (7).

Serrer les vis (7) au couple prescrit.

Retirer l'excès de scellement.

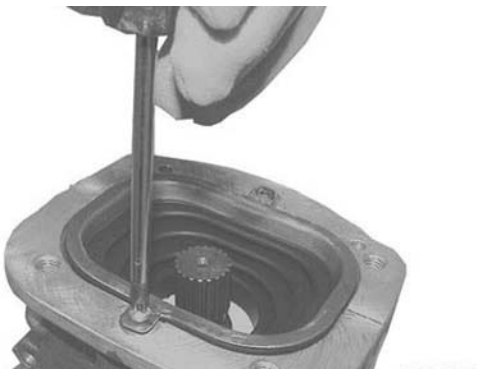


Assembler la bague au boîtier.



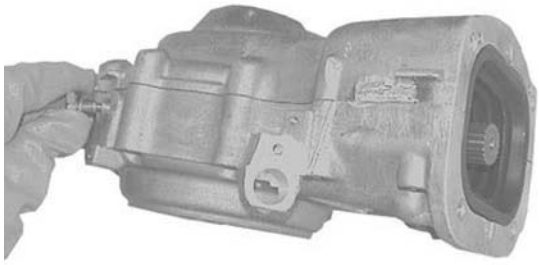
Visser les vis de fixation au couple prescrit.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



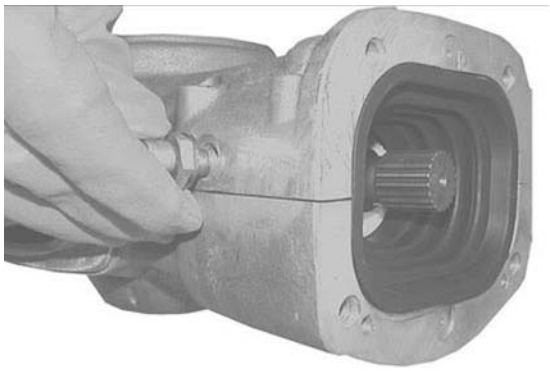
Monter le bouchon avec la rondelle.

Serrer le bouchon au couple prescrit.



Monter la purge avec la rondelle.

Serrer la purge au couple prescrit.



Remplir la transmission avec de l'huile prescrite.

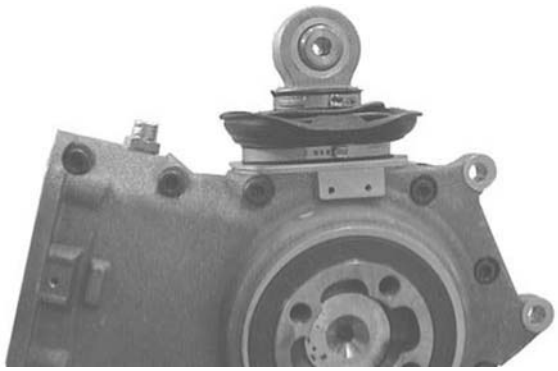
Monter le bouchon avec la rondelle.

Serrer le bouchon au couple prescrit.

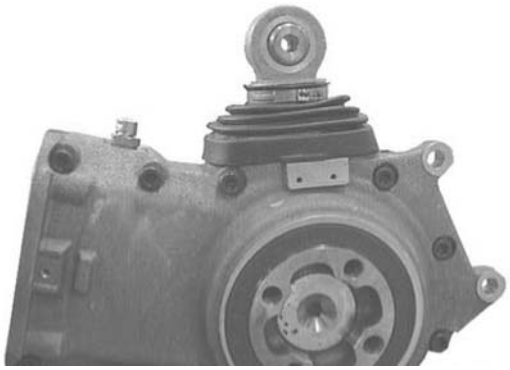


Assembler le cache-poussière avec les colliers.

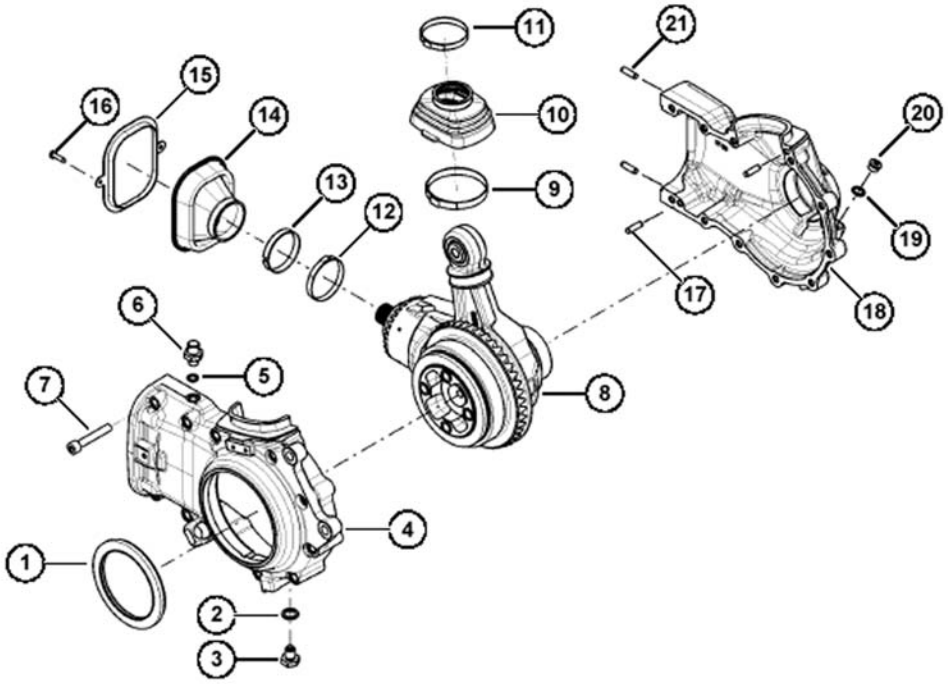
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Mettre le cache-poussière à sa place.



Démontage groupe boîtier



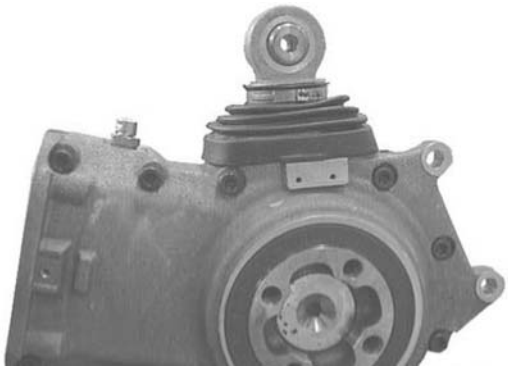
Retirer le bouchon (20).

Retirer le bouchon (3) pour vidanger l'huile.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Soulever le cache (10).



Enlever les colliers (9) et (11).

Retirer le cache (14).

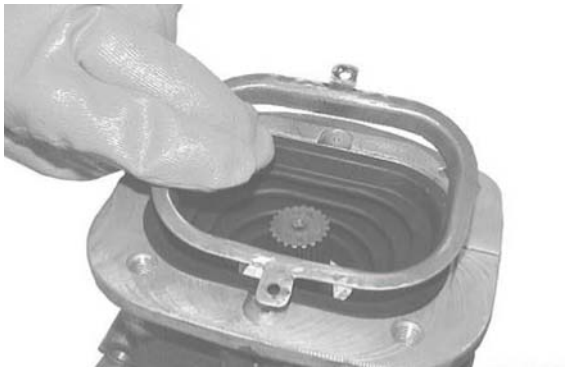


Retirer les vis (16).



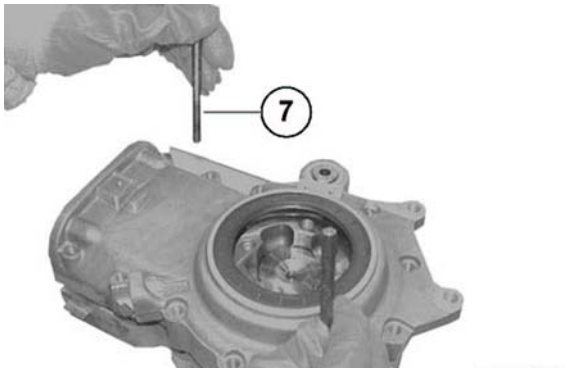
Récupérer la bague (15).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Retirer les vis (7).

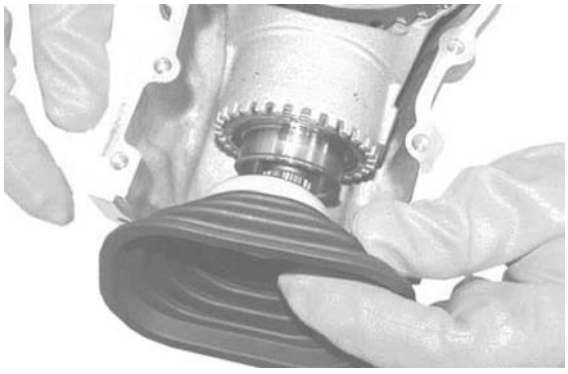
Retirer le boîtier (4).



Enlever le collier (12).

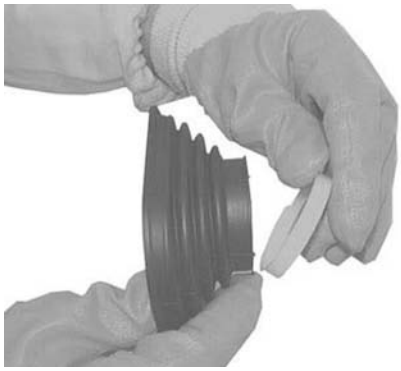


Retirer le cache (14).



Récupérer la bague (13).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Retirer le groupe de support (8).



CONTRÔLE ET EXAMEN DE RECHERCHE DE PANNES

Cause possible	Intervention
1. Erreur de montage du joint radial ou joint endommagée 2. Surface de glissement du joint de l'axe de roue abîmée ou endommagée	1. Remplacer la bague d'étanchéité et la monter correctement avec l'outil approprié 2. Remplacer l'axe de roue
1. Boîtier non scellé 2. Vis de fermeture des coquilles du boîtier non serrées au couple prescrit	1. Ouvrir les coquilles du boîtier, après avoir nettoyé correctement les surfaces, sceller et réassembler de manière appropriée. 2. Serrer au couple correct les vis de fermeture
1. Saleté entre la bague d'étanchéité et le boîtier 2. Utilisation d'une bague d'étanchéité usée 3. Bouchon non serrée au couple prescrit	1. Nettoyer et serrer au couple correct 2. Remplacer la bague d'étanchéité 3. Serrer le bouchon au couple correct
1. Cache-poussière endommagé 2. Collier de retenue ou couvercle de fermeture desserré 3. Erreur de montage du joint radial ou joint endommagé 4. Surface de glissement du joint de l'entretoise de la roue abîmée ou endommagée	1. Remplacer le cache-poussière 2. Serrer le collier avec une pince adaptée 3. Remplacer la bague d'étanchéité et la monter correctement avec l'outil approprié 4. Remplacer l'entretoise
1. Cache-poussière endommagé 2. Collier de retenue interne ou externe de fermeture desserré	1. Remplacer le cache-poussière 2. Serrer le collier interne ou externe avec la pince appropriée
1. Erreur de montage du couple conique 2. Denture couple conique abîmée ou endommagée	1. Remplacer le couple conique
1. Roulements à billes sur axe de roue	1. Remplacer les roulements de roue.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

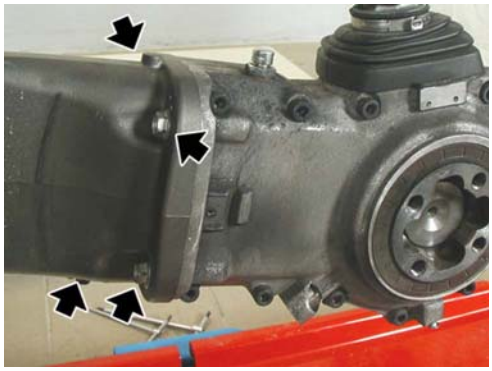
Cause possible	Intervention
endommagés	

Installation

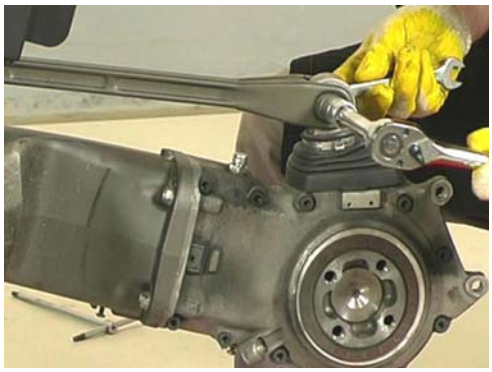
- Insérer le boîtier de transmission sur la fourche arrière en s'assurant que le joint de cardan s'engrène correctement.



- Serrer les quatre vis au couple prescrit en procédant en diagonale.



- Positionner la barre de renfort dans son logement.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation de la barre de renfort.



- Interposer la bague anti-poussière entre la jante et le cardan, en ayant soin de la monter avec le col orienté vers le groupe transmission.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Positionner la roue arrière sur la fourche arrière.
- Serrer les quatre vis avec les entretoises et la bague anti-poussière.
- Positionner le cache.
- Positionner l'étrier du frein arrière sur le disque et le tuyau de frein sur la fourche arrière.



Échappement

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.

- Décrocher et retirer le ressort entre le terminal d'échappement et le catalyseur.



- Desserrer le collier entre le terminal d'échappement et le catalyseur.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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



Dépose collecteur - embout tuyau d'échappement

- Retirer les deux collecteurs d'échappement.
- Retirer le terminal d'échappement.
- Retirer la sonde lambda.
- Extraire des caoutchoucs antivibration les brides de fixation du raccord collecteur - terminal.



- Retirer le raccord collecteur - terminal.



Dépose collecteur 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.

- Dévisser et enlever les deux écrous sur les goujons d'échappement de la culasse.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Récupérer les rondelles.



- Desserrer le collier.
- Retirer le collecteur d'échappement.



Dépose sonde lambda

- Débrancher le connecteur de la sonde lambda.

- Dévisser et enlever la sonde lambda.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION FREINS	INS FRE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

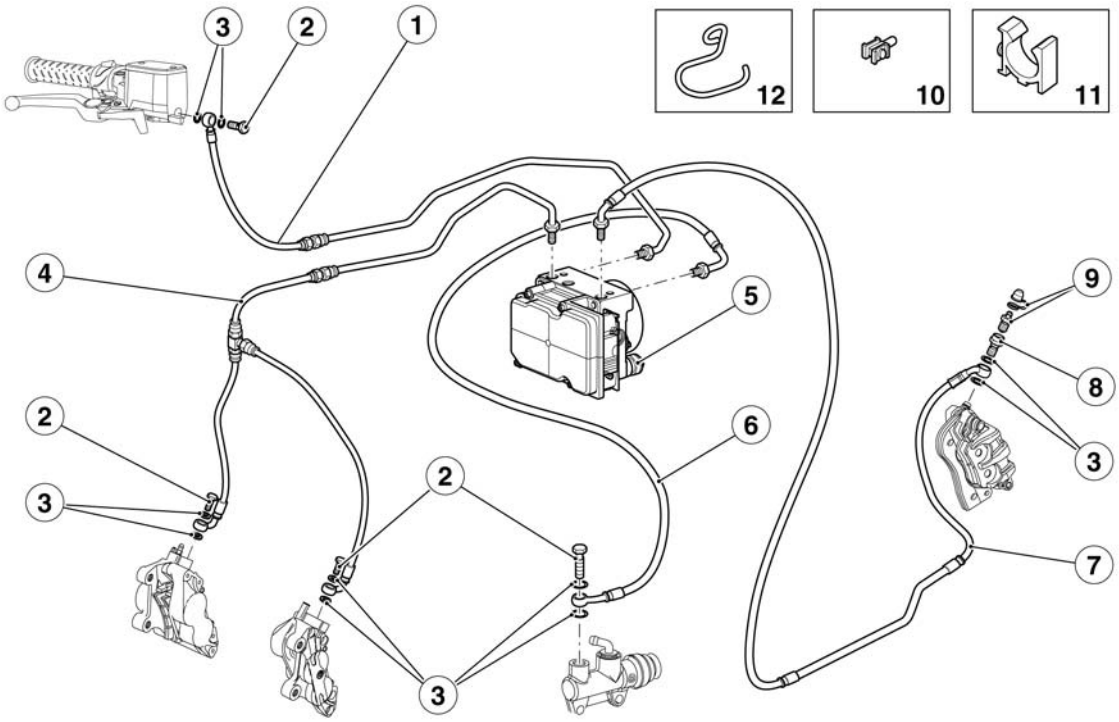
Normes sur les interventions

ATTENTION

LA FORME DES DISQUES DU FREIN AVANT N'A AUCUN IMPACT SUR LES CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN DE L'INSTALLATION.

ABS

Avant-propos



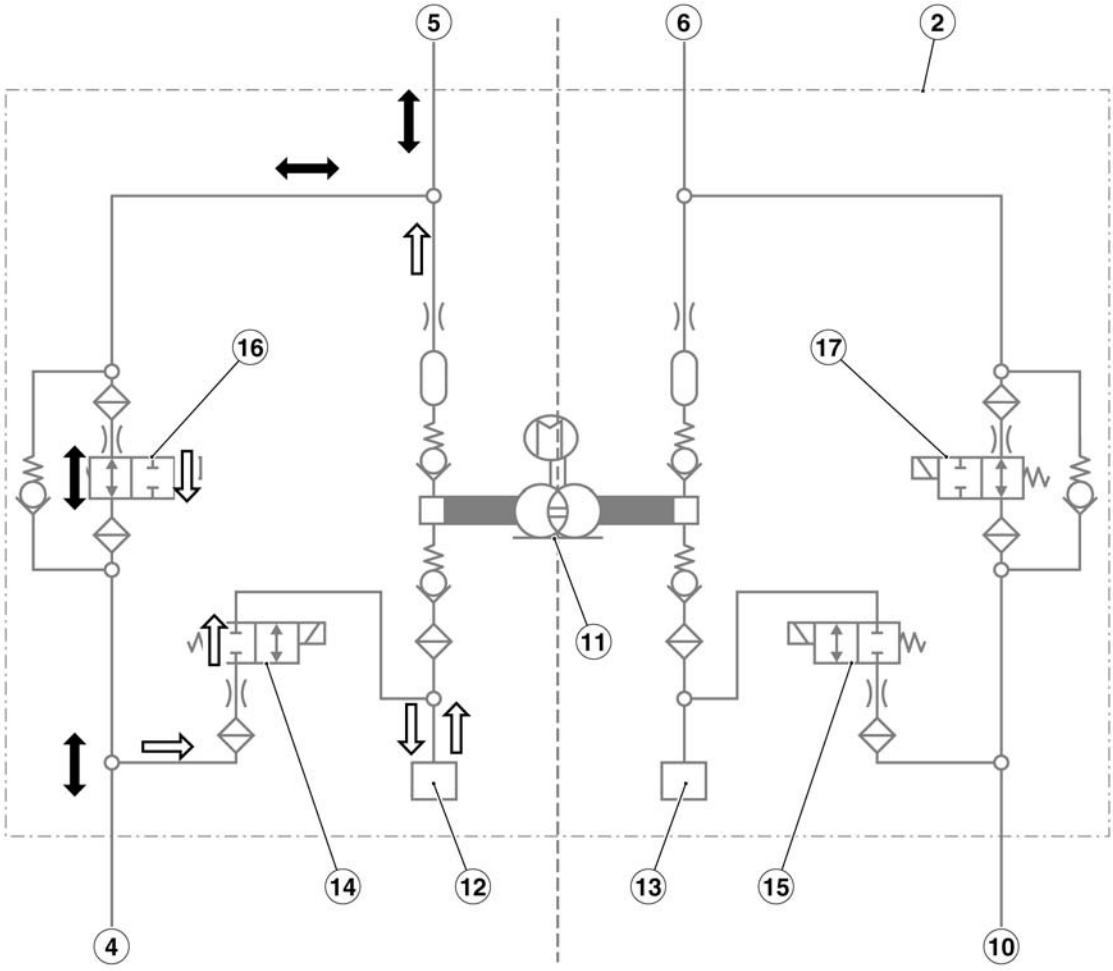
Légende :

1. Tuyau du frein avant
2. Vis tuyau d'huile
3. Joint en aluminium
4. Tuyau du frein avant
5. Centrale/pompe
6. Tuyau de frein
7. Tuyau du frein arrière
8. Vis
9. Purge et capuchon
10. Ancrage guide-câble

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

11. Guide-câble
12. Guide-câble

Schéma fonctionelle



Légende :

La flèche noire indique le parcours du fluide de frein quand le système ABS n'est pas en fonction.

La flèche blanche indique le parcours du fluide de frein quand le système ABS est en fonction.

2) Centrale ABS

4) Étriers du frein avant

5) Pompe du frein avant

6) Pompe du frein arrière

10) Étrier du frein arrière

11) Pompe ABS

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

12) Réservoir avant

13) Réservoir arrière

14) Soupape d'échappement avant

15) Soupape d'échappement arrière

16) Soupape d'admission avant

17) Soupape d'admission arrière

FONCTIONNEMENT DE L'ABS

Considérations générales :

- Le circuit avant est analogue au circuit arrière.
- La soupape d'admission de l''ABS (16 - 17) est normalement ouverte et se ferme seulement au moment où le système intervient pour prévenir le blocage.
- La soupape d'échappement (14 - 15) est normalement fermée et s'ouvre seulement au moment où le système intervient pour prévenir le blocage.
- Avec le système en stand-by, le processeur ABS contrôle la vitesse des roues en permanence pour évaluer les éventuels patinages des roues.
- Le système durant la phase de stand-by n'intervient en aucune façon sur le freinage du pilote, le système de freinage est identique à celui qui n'a pas d'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 - Reconnaissance de la situation de danger (patinage roue 10%) : Le système ferme la soupape d'admission (16) et ouvre temporairement la soupape d'échappement (14). Dans cette phase, le pilote ne peut pas augmenter la pression des étriers (4) et le système réduit en partie la pression dans les étriers (4). Le fluide en excès va temporairement remplir le réservoir avant (12) jusqu'au moment où la pompe de l'ABS (11) ne s'actionne plus automatiquement en reportant le fluide en direction du réservoir (5).

C - Maintien de la pression : La pression dans les étriers (4) reste basse jusqu'au rétablissement total de la vitesse / adhérence de la roue. Le système restitue le fluide enlevé de l'étrier (4) dans le morceau de circuit entre la pompe de frein (5) et la soupape d'admission de l'ABS (16).

D - Rétablissement de la pression : Par les ouvertures temporaires de la soupape d'admission (16), la pression des étriers est augmentée (4) jusqu'à la décélération maximale, puis le système donne de nouveau le contrôle 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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

DESCRIPTION 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 (1) "lit" sur la roue phonique (2), solidaire de la roue du véhicule, l'état de cette roue, détectant son éventuel blocage. La signalisation est gérée par une centrale (3), qui règle alors la pression à l'intérieur du circuit de freinage.







ATTENTION

QUAND L'ABS ENTRE EN FONCTION, UNE VIBRATION EST PERCEPTIBLE SUR LE LEVIER DE FREIN.

LE SYSTÈME D'ANTIBLOQUAGE 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 GÉNÈRE UNE CONDITION D'INSTABILITÉ DIFFICILEMENT GÉRABLE. IL EST PAR CONSÉQUENT CONSEILLÉ DE CONDUIRE DE MANIÈRE PRUDENTE ET AVISÉE, ET DE FREINER GRADUELLEMENT. LES FREINAGES DANS LES VIRAGES SONT SOUMIS À DES LOIS PHYSIQUES

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

PARTICULIÈRES QUE MÊME L'ABS NE PEUT
PAS ÉLIMINER.

Quand les capteurs (1) 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 2 possibilités :
- Le système ABS intervient, en diminuant la pression dans l'étrier tant que la roue ne tourne à la même vitesse que l'autre. Pendant un instant, on n'a pas la possibilité 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.

Au démarrage du moteur, le voyant (7) s'allume et reste allumé tant qu'on ne dépasse pas les 5 km/h (3.1 mph). Si le voyant reste allumé de façon permanente, cela signifie qu'un mauvais fonctionnement a été détecté et l'ABS est désactivé.



Marche avec système ABS activé
Le voyant (7) reste éteint. En cas de panne, le voyant (7) s'allume de façon permanente pour indiquer l'anomalie. Le dispositif ABS est automatiquement désactivé. Exception : seulement en cas d'anomalie de la tension d'alimentation, le voyant ABS s'allume et reste fixe mais il n'est pas certain que l'ABS soit effectivement désactivé.

Marche avec système ABS désactivé
Le voyant (7) clignote continuellement.
Désactivation du dispositif ABS. Pour désactiver l'ABS lorsque le moteur est éteint et le tableau de bord allumé, ou bien lorsque le moteur tourne et la moto est arrêtée, appuyer sur l'interrupteur (8) À partir du moment où le voyant (7) commence à clignoter, relâcher l'interrupteur dans les 3-5 secondes. Le voyant (7) continue à clignoter. Pour réactiver le dispositif, il est nécessaire d'arrêter la moto, d'arrêter le moteur et d'effectuer un nouveau démarrage, le système se réactive seulement après avoir dépassé les 5 km/h (3.1 mph).

Fusible de 40 A (4)
Il protège : la pompe interne de la centrale ABS

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Fusible de 25 A (5)

Il protège : le relais des soupapes

Fusible de 10 A (6)

Il protège : la sécurité de l'ensemble du système

L'ABS étant un système dont le fonctionnement est basé sur la lecture des vitesses des roues avant et arrière, prêter une attention maximale quand on opère sur les roues ou à proximité de celles-ci pour ne pas endommager les roues phoniques (2). Un endommagement de ces dernières pourrait nuire au bon fonctionnement de l'ensemble du système.

ATTENTION

L'UTILISATION DE PIÈCES DE RECHANGES NON ORIGINALES AVEC LE SYSTÈME ABS, COMME DES PLAQUETTES ET DES DISQUES DE FREIN, NUISENT AU BON FONCTIONNEMENT DU FREINAGE EN DIMINUANT DRASTIQUEMENT LA SÉCURITÉ DE CONDUITE. IL EST IMPORTANT DE CONTRÔLER LA PRESSION CORRECTE D'UTILISATION DES PNEUS EN ÉVITANT ÉGALEMENT LES DIFFÉRENCES DE PRESSION, PAR RAPPORT À CE QUI EST PRESCRIT, ENTRE L'AVANT ET L'ARRIÈRE. EN CAS DE CONDUITE SPORTIVE, LE SYSTÈME ABS POURRAIT FONCTIONNER DE FAÇON IMPRÉVISIBLE : IL EST DONC CONSEILLÉ DE LE DÉSACTIVER.

Utilisation axone pour système abs

Pages-écrans abs

Page-écran iso

ISO

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



ÉCRAN ISO

Caractéristique	Description/valeur
Code ISO	C1EF

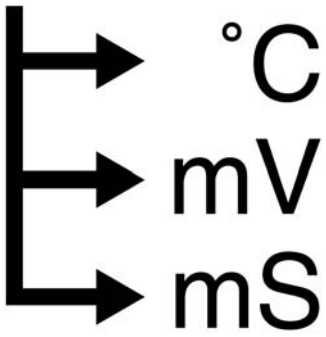
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/valeur
Numéro de série constructeur	540ABS01
Codes logiciel algorithme serveur	39607
Codes logiciel algorithme système Bosch	-

Page-écran lecture paramètres

LECTURE DES PARAMÈTRES MOTEUR

Dans cet écran, on peut lire les paramètres relevés par les différents capteurs (tours du moteur, température du moteur, …) ou les valeurs réglées par la centrale (temps d'injection, avance à l'allumage...)



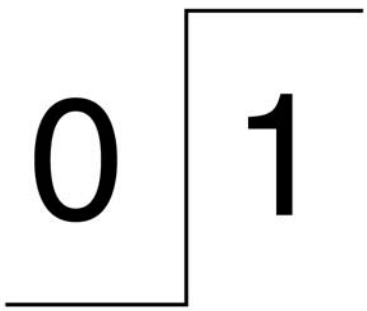
LECTURE DES PARAMÈTRES MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Vitesse roue avant	0 km/h (0 mph) Roue immobile, 0 km/h (0 mph) est affiché (valeur minimale de la tension signal)
Vitesse roue arrière	0 km/h (0 mph) Roue immobile, 0 km/h (0 mph) est affiché (valeur minimale de la tension signal)
Tension batterie	11,9 V

Page-écran état dispositifs

ÉTAT DISPOSITIFS

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



ÉTAT DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
Relais soupape ABS	On / off

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Page-écran activation dispositifs

ACTIVATION DISPOSITIFS

Dans cet écran, il est possible de supprimer les erreurs de la mémoire de la centrale et il est possible d'activer quelques systèmes contrôlés par la centrale.



ACTIVATION DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
Suppression des erreurs mémorisées	En appuyant sur la touche 'ENVOI', 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.

Page-écran affichage erreurs

VISUALISATION DES ERREURS

Dans cet écran apparaissent les éventuelles erreurs relevées dans le véhicule (ATT) ou bien mémorisées dans la centrale (MEM) et il est possible de vérifier la suppression effective des erreurs (STO)



VISUALISATION DES ERREURS

Caractéristique	Description/valeur
Capteur de vitesse avant circuit ouvert ou court-circuit	- voir (DIAGNOSTIC)
Capteur de vitesse arrière circuit ouvert ou court-circuit	- voir (DIAGNOSTIC)
Capteur de vitesse avant cohérence	- voir (DIAGNOSTIC)
Capteur de vitesse arrière cohérence	- voir (DIAGNOSTIC)
Pompe moteur ABS	- voir (DIAGNOSTIC)
Relais soupape ABS	- voir (DIAGNOSTIC)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/valeur
Soupape d'admission avant	- voir (DIAGNOSTIC)
Soupape d'admission arrière	- voir (DIAGNOSTIC)
Soupape d'échappement avant	- voir (DIAGNOSTIC)
Soupape d'échappement arrière	- voir (DIAGNOSTIC)
Centrale	- voir (DIAGNOSTIC)

Diagnostic

En mode diagnostic (Axone en communication avec le module ABS), le système n'est pas actif et ne reconnaît pas certaines erreurs (par exemple, une différence de vitesse des roues).
Si le fusible de 10 A est défectueux, le voyant ABS reste allumé. Axone ne communique pas avec le module ABS. Cela ne vaut pas en cas de panne des fusibles de 40 A ou de 25 A même si le voyant ABS est toutefois activé.
Si seul l'indicateur de vitesse du tableau de bord ne fonctionne pas, les cas suivants sont possibles :
1) absence d'indication de vitesse et éclairage des voyants ABS et EFI.
La cause provient vraisemblablement d'un mauvais fonctionnement du circuit entre le capteur de vitesse et le module ABS : connecter Axone au connecteur du module ABS et vérifier le circuit du capteur de vitesse.
2) absence d'indication de vitesse et éclairage du voyant EFI.
La cause provient vraisemblablement d'un mauvais fonctionnement du circuit entre le module ABS et la centrale d'injection : connecter Axone au connecteur de la centrale d'injection et vérifier le câble de connexion entre le module ABS et la centrale d'injection.
3) absence d'indication de vitesse.
La cause provient vraisemblablement d'un mauvais fonctionnement du tableau de bord : si le module ABS et la centrale d'injection N'ONT PAS relevé d'erreurs et si d'autres indications anormales n'apparaissent pas sur le tableau de bord, cela signifie que la ligne CAN est parfaitement fonctionnelle mais que l'indicateur de vitesse du tableau de bord ne fonctionne pas à cause du tableau de bord.

En cas d'éclairage du voyant ABS et de désactivation du contrôle ABS, les situations suivantes peuvent se vérifier : Axone n'entre pas en communication avec le module ABS ou bien Axone relève la présence d'une ou plusieurs erreurs.

AXONE N'ENTRE PAS EN COMMUNICATION AVEC LA CENTRALE

Description du défaut :absence de masse aux broches 1 et 4 de la centrale et/ou absence d'alimentation sur la broche 18 de la centrale. Contrôles : Vérifier la connexion du câble des masses

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

au pôle négatif de la batterie (câble spécifique au module ABS, différent du câble de masse du système d'injection). Solution : rétablir la correcte connexion du câblage
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : débrancher le connecteur du module ABS et vérifier la continuité de la masse entre la broche 1 et le pôle négatif de la batterie, et entre la broche 4 et le pôle négatif de la batterie.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : vérifier le fusible de 10 A et le câblage correspondant provenant du tableau clé (débrancher le connecteur du module ABS et vérifier clé sur ON la présence de tension de batterie sur la broche 18). Solution : rétablir le fusible ou le câblage

ERREUR AXONE CAPTEUR DE VITESSE AVANT CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

Description du défaut : la centrale relève une tension anormale du signal du capteur de vitesse avant. Contrôles : sur le câble jaune entre la broche 2 du connecteur du capteur de vitesse avant et la broche 5 du connecteur du module ABS, on doit relever environ la tension de batterie. En absence de tension, vérifier la continuité du câble depuis le module ABS jusqu'au connecteur du capteur de vitesse et vérifier si le câble est isolé de la masse. Solution : rétablir le câblage. Il est normal qu'une fois le connecteur du capteur de vitesse débranché aucune tension ne soit relevée.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant.
Contrôles : sur le câble marron entre la broche 1 du connecteur du capteur de vitesse avant et la broche 16 du connecteur du module ABS, on doit relever le signal du capteur de vitesse (0,5 ou bien 1 V). En absence de tension, vérifier la continuité du câble depuis le module ABS jusqu'au connecteur du capteur de vitesse et vérifier si le câble est isolé de la masse. Solution : si le câble est interrompu ou branché à la masse, rétablir le câblage.
Si le câblage s'avère intègre, cela signifie que le capteur de vitesse est défectueux ou que le circuit entre le capteur et le connecteur est interrompu : remplacer le capteur de vitesse.

ERREUR AXONE CAPTEUR DE VITESSE ARRIÈRE CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

Description du défaut : la centrale relève une tension anormale du signal du capteur de vitesse arrière. Contrôles : sur le câble jaune entre la broche 2 du connecteur du capteur de vitesse arrière et la broche 7 du connecteur du module ABS, on doit relever environ la tension de batterie. En absence de tension, vérifier la continuité du câble depuis le module ABS jusqu'au connecteur du capteur de vitesse et vérifier si le câble est isolé de la masse. Solution : rétablir le câblage. Il est normal qu'une fois le connecteur du capteur de vitesse débranché aucune tension ne soit relevée.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : sur le câble marron entre la broche 1 du connecteur du capteur de vitesse arrière et la broche 19 du connecteur du module ABS, on doit relever le signal du capteur de vitesse (0,5 ou bien 1 V). En absence de tension, vérifier la continuité du câble depuis le module ABS jusqu'au

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

connecteur du capteur de vitesse et vérifier si le câble est isolé de la masse. Solution : si le câble est interrompu ou branché à la masse, rétablir le câblage.
Si le câblage s'avère intègre, cela signifie que le capteur de vitesse est défectueux ou que le circuit entre le capteur et le connecteur est interrompu : remplacer le capteur de vitesse.

ERREUR AXONE CAPTEUR DE VITESSE AVANT / ARRIÈRE COHÉRENCE

Description du défaut : la centrale relève une condition anormale des signaux provenant des capteurs de vitesse : par exemple des perturbations, une diminution de l'intensité du signal, une différence de vitesse entre les deux roues pendant une certaine période de temps,…. Contrôles : vérifier la correcte distance entre le capteur de vitesse et la roue phonique. Solution : rétablir la correcte distance entre le capteur de vitesse et la roue phonique
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : vérifier la planéité de la roue phonique (elle ne doit pas être déformée ou endommagée). Solution : remplacer la roue phonique
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : vérifier la position et l'intégrité du capteur de vitesse. Solution : positionner correctement le capteur de vitesse ou le remplacer.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant.
Contrôles : vérifier l'usure des pneus (il ne doit pas y avoir trop de différence entre l'avant et l'arrière) et la pression correcte de ceux-ci. Solution : utiliser des pneus aux mêmes conditions d'usure et de pression prévues.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : vérifier que "l'anomalie" n'est pas due à une conduite sportive. Solution : par exemple, éviter les cabrages prolongés

ERREUR AXONE SOUPAPE D'ADMISSION / ÉCHAPPEMENT AVANT / ARRIÈRE

Description du défaut : la centrale relève une anomalie de fonctionnement des soupapes. Contrôles : vérifier que la tension à la broche 3 du connecteur de la centrale ABS est de 12 V (tension de batterie) et que le connecteur n'est pas oxydé. Solution : rétablir le câblage ou le connecteur
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : aucun contrôle possible. Solution : remplacer la centrale ABS.

ERREUR AXONE POMPE MOTEUR ABS

Description du défaut : la centrale relève une anomalie de fonctionnement de la pompe ABS. Contrôles : vérifier que la tension à la broche 2 du connecteur de la centrale ABS est de 12 V (tension de batterie), que les broches 1 et 4 du connecteur de la centrale ABS sont à la masse et que le connecteur n'est pas oxydé. Solution : rétablir le câblage ou le connecteur.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

Contrôles : aucun contrôle possible. Solution : remplacer la centrale ABS.

ERREUR AXONE RELAIS SOUPAPE ABS

En absence d'alimentation, dans certains cas l'erreur n'est pas relevée immédiatement.

Description du défaut : la centrale relève une anomalie du relais des soupapes ABS ou une absence d'alimentation sur la broche 3 de la centrale. Contrôles : vérifier la broche 3 du connecteur de la centrale ABS, la continuité du fusible de 25 A et le câblage correspondant (rouge/blanc). Solution : rétablir le connecteur de la centrale ABS ou le fusible de 25 A ou le câblage.

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

Contrôles : aucun contrôle possible. Solution : remplacer la centrale ABS.

ERREUR AXONE CENTRALE

Description du défaut : anomalie de la centrale. Contrôles : aucun contrôle possible. Solution : remplacer la centrale ABS.

ERREUR AXONE TENSION D'ALIMENTATION (intervalle de fonctionnement 9,4 V - 16,8 V)

Erreur mémorisée seulement si la vitesse du motocycle est supérieure à 6 km/h (3.7 mi/h).

Description du défaut : la centrale relève une anomalie de la tension d'alimentation électrique.

Contrôles: vérifier si le voltage est trop bas (inférieur à 9,4 V. Solution : recharger ou remplacer la batterie.

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

Contrôles : vérifier si le voltage est trop élevé (supérieur à 16,8 V. Solution : remplacer le régulateur de tension

Modulateur

- Retirer la selle.
- Retirer la batterie.
- Débrancher le connecteur de la centrale ABS.

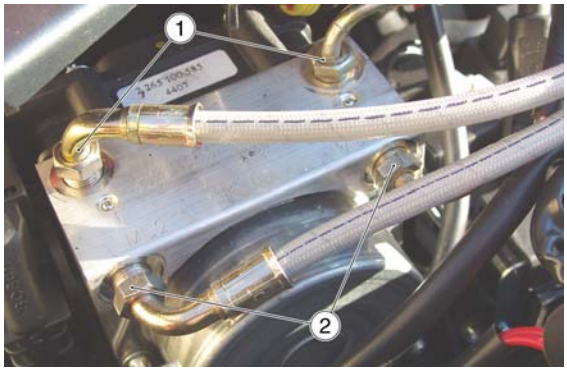


- Vidanger le liquide de frein contenu dans les tuyaux à l'intérieur d'un récipient en débranchant ces derniers

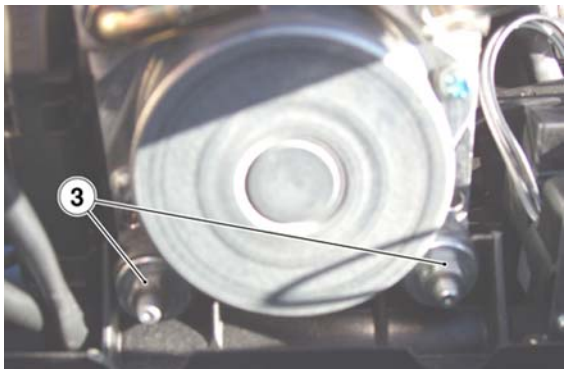
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

des pompes et des étriers.

- Marquer les positions des tuyaux afin d'éviter les possibles erreurs de position en phase de réassemblage.
- Dévisser et enlever les deux mamelons (1) et les deux mamelons (2) fixant les tuyaux de frein à la centrale ABS en récupérant les joints.



- Dévisser et enlever les deux écrous (3) en récupérant les deux rondelles.
- Retirer la centrale ABS du véhicule.



ATTENTION

NE PAS OUVRIR LA CENTRALE ABS : EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT, PROCÉDER AU REMPLACEMENT COMPLET. EN CAS DE REMPLACEMENT DE LA CENTRALE ABS, CETTE DERNIÈRE EST FOURNIE DÉJÀ PLEINE DE LIQUIDE DE FREIN. LA CENTRALE DOIT PAR CONSÉQUENT ÊTRE MONTÉE SUR LE VÉHICULE ET LE SYSTÈME REMPLI ET PURGÉ COMME UN SYSTÈME TRADITIONNEL.

ATTENTION

UN MONTAGE INCORRECT DES TUYAUX PEUT CAUSER UN DÉFAUT DE FREINAGE DU VÉHICULE.
REMPLACER LES RONDELLES D'ÉTANCHÉITÉ DE TOUTES LES GOULOTTES DE REMPLISSAGE AVANT DE PROCÉDER AU SERRAGE DE CELLES-CI.

La purge du système de freinage doit être faite chaque fois qu'on rencontre une spongiosité du système primaire, externe à la centrale ABS. Dans ce cas, effectuer la purge du système de façon

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

traditionnelle. Si de l'air est présent dans la section du tuyau comprise entre la centrale et les étriers du frein avant, il convient de le faire remonter au réservoir en élargissant les pistons des étriers de frein. Les quatre mamelons (1 - 2) sur la centrale ABS doivent être dévissés seulement en cas de remplacement de cette dernière.

ATTENTION

EN CAS DE REMPLACEMENT DE LA CENTRALE ABS, CETTE DERNIÈRE EST FOURNIE DÉJÀ PLEINE DE LIQUIDE DE FREIN. LA CENTRALE DOIT PAR CONSÉQUENT ÊTRE MONTÉE SUR LE VÉHICULE ET LE SYSTÈME REMPLI ET PURGÉ COMME UN SYSTÈME TRADITIONNEL.

Entretien composants

Le motocycle est doté d'ABS à deux canaux, il intervient donc sur la roue avant et sur la roue arrière.

Il est important de contrôler périodiquement et toutes les fois que l'on remonte les roues ou on remplace la roue phonique (2) ou le capteur (1), que la distance reste constante sur tous les 360°. Pour faire cela, utiliser un calibre d'épaisseur et effectuer le contrôle de la distance entre le capteur (1) et la roue phonique (2) sur trois points à une distance de 120°. Les valeurs doivent être comprises entre :

pour l'avant **2,10 - 2,25 mm (0.083 - 0.088 in)** ;

pour l'arrière **1,90 - 2,30 mm (0.075 - 0.090 in)** ;





ATTENTION

Si les lectures affichent une valeur hors du champ de tolérance, remplacer le capteur (1) et/ou la roue phonique (2) et répéter les opérations de vérification de façon à s'assurer que les valeurs sont comprises à l'intérieur du champ de tolérance.

NETTOYAGE DES ROUES PHONIQUES (2)

Il est important de contrôler que les deux roues phoniques (2) sont toujours propres. Si ce n'est pas le cas : enlever délicatement les éventuels résidus de saleté en utilisant un chiffon ou une brosse

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

métallique. Éviter d'utiliser des solvants, des substances abrasives et de diriger directement sur la roue phonique (2) des jets d'air ou d'eau.

REMPLACEMENT DU CAPTEUR DE LA ROUE PHONIQUE

Débrancher le connecteur du capteur de la roue phonique (1) du câblage principal. Dévisser et enlever la vis et retirer le capteur de la roue phonique (1).

ATTENTION

AVANT DE PROCÉDER AU REMONTAGE, S'ASSURER QUE LES SURFACES DE CONTACT ENTRE LE CAPTEUR (1) ET SON LOGEMENT SONT EXEMPTS D'IMPERFECTIONS ET PARFAITEMENT PROPRES.
VÉRIFIER TOUJOURS LA DISTANCE ENTRE LE CAPTEUR (1) ET LA ROUE PHONIQUE (2).

Plaquettes avant

Dépose

- Tourner les pivots et extraire les deux goupilles.



- Retirer les deux pivots.



- Retirer la plaque antivibration.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten





- Extraire une plaquette à la fois.

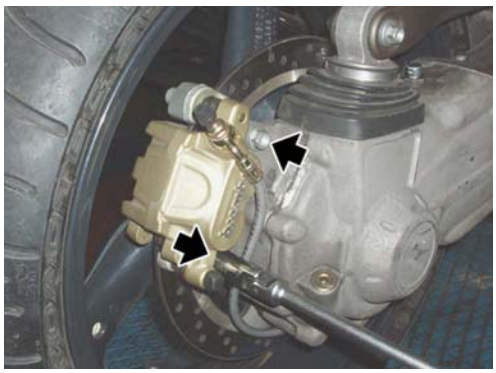
ATTENTION

APRÈS AVOIR ENLEVÉ LES PLAQUETTES, NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE COMMANDE DE FREIN, AUTREMENT LES PISTONS DE L'ÉTRIER POURRAIENT S'ÉCHAPPER DE LEUR LOGEMENT S'ENSUIVANT D'UNE FUITE DE LIQUIDE DE FREIN.

Plaquettes arrière

Dépose

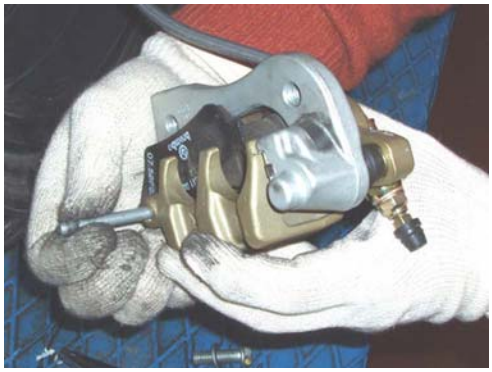
- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer l'étrier de frein du disque.
- Tourner le pivot et extraire la goupille.
- Retirer la goupille.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Retirer le pivot.



- Extraire une plaquette à la fois.

ATTENTION

APRÈS AVOIR ENLEVÉ LES PLAQUETTES, NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE COMMANDE DE FREIN, AUTREMENT LES PISTONS DE L'ÉTRIER POURRAIENT S'ÉCHAPPER DE LEUR LOGEMENT S'ENSUIVANT D'UNE FUITE DE LIQUIDE DE FREIN.

- Insérer deux nouvelles plaquettes, en les positionnant de façon à ce que les trous soient alignés avec les trous de l'étrier.

ATTENTION

REMPLACER TOUJOURS LES DEUX PLAQUETTES ET S'ASSURER DE LEUR POSITIONNEMENT CORRECT À L'INTÉRIEUR DE L'ÉTRIER.

- Insérer le pivot.
- Positionner la goupille.
- Contrôler le niveau de liquide de frein dans le réservoir.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Purge système de freinage

Avant



L'air, si présent dans l'installation hydraulique, agit depuis le coussinet, absorbant une grande partie de la pression exercée par la pompe de frein et réduisant ainsi l'efficacité de l'étrier dans les freinages.
La présence de l'air se manifeste par la "spongiosité" de la commande de frein et par la réduction de la capacité de freinage.

ÉTANT DONNÉ LE DANGER POUR LE VÉHICULE ET POUR LE PILOTE, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE, APRÈS LE REMONTAGE DES FREINS ET LE RÉTABLISSEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE AUX CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, QUE LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ D'AIR.

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À UN SEUL ÉTRIER DU FREIN AVANT MAIS SONT VALABLES POUR LES DEUX. EFFECTUER LES OPÉRATIONS DE PURGE D'AIR AVEC LE VÉHICULE POSITIONNÉ À PLAT. DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc de la soupape de purge.
- Introduire un tuyau en plastique transparent sur la soupape de purge de l'étrier du frein avant et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient de récupération.
- Actionner et relâcher rapidement et à plusieurs reprises le levier du frein avant, en le tenant ensuite actionné complètement.
- Desserrer la soupape de purge d'1/4 de tour de façon à ce que le liquide de frein coule dans le récipient ; cela éliminera la tension sur le levier de frein et le fera arriver en fin de course.
- Refermer la soupape de purge avant d'arriver en fin de course avec le levier.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide qui arrive dans le récipient soit complètement exempt de bulles d'air.

N.B.

DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Serrer la soupape de purge et enlever le tuyau.
- Effectuer le remplissage en rétablissant le juste niveau de liquide de frein dans le réservoir.
- Rétablir le capuchon de protection en caoutchouc.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Arrière - intégrale

Purge

L'air, si présent dans l'installation hydraulique, agit depuis le coussinet, absorbant une grande partie de la pression exercée par la pompe de frein et réduisant ainsi l'efficacité de l'étrier dans les freinages.

La présence de l'air se manifeste par la "spongiosité" de la commande de frein et par la réduction de la capacité de freinage.

ATTENTION

ÉTANT DONNÉ LE DANGER POUR LE VÉHICULE ET POUR LE CONDUCTEUR, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE, APRÈS LE REMONTAGE DES FREINS ET LE RÉTABLISSEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE AUX CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, QUE LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ D'AIR.

EFFECTUER LES OPÉRATIONS DE PURGE D'AIR AVEC LE VÉHICULE POSITIONNÉ À PLAT. DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc de la soupape de purge.
- Introduire un tuyau en plastique transparent sur la soupape de purge de l'étrier du frein avant et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient de récupération.
- Actionner et relâcher rapidement et à plusieurs reprises le levier du frein avant, en le tenant ensuite actionné complètement.
- Desserrer la soupape de purge d'1/4 de tour de façon à ce que le liquide de frein coule dans le récipient ; cela éliminera la tension sur le levier de frein et le fera arriver en fin de course.
- Refermer la soupape de purge avant d'arriver en fin de course avec le





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

levier.

- Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide qui arrive dans le récipient soit complètement exempt de bulles d'air.



N.B.

DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DE LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Serrer la soupape de purge et enlever le tuyau.
- Effectuer le remplissage en rétablissant le juste niveau de liquide de frein dans le réservoir.
- Rétablir le capuchon de protection en caoutchouc.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

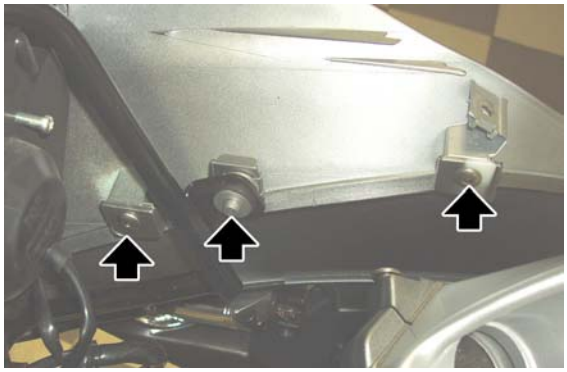
INDEX DES ARGUMENTS

CAROSSERIE	**CAROS**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Bulle

- Retirer la protection du tableau de bord.
- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les trois vis intérieures.



- Dévisser et enlever les deux vis avant.
- Déplacer la bulle vers l'avant.



- Débrancher les connecteurs du feu avant.
- Retirer la bulle.



Boîtier de filtre à air

- Retirer le réservoir de carburant.
- Débrancher le connecteur du capteur de température d'air.

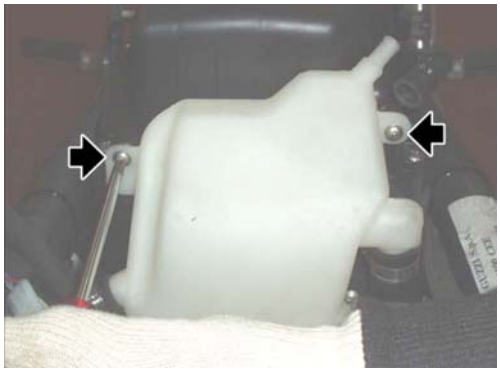


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Extraire le reniflard d'huile.



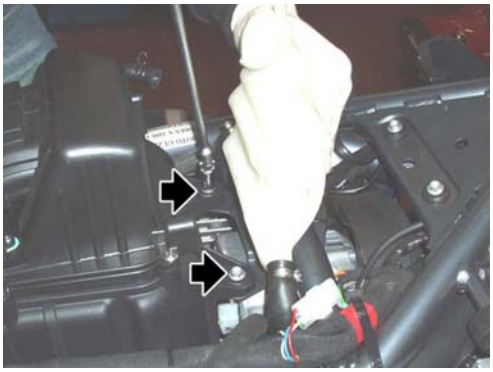
- Dévisser et enlever les deux vis du réservoir de récupération des vapeurs d'huile.



- Dévisser et enlever la vis du passe-tuyau sur le boîtier du filtre à air.



- Déplacer le réservoir de récupération des vapeurs d'huile.
- Dévisser et enlever les deux vis avant du boîtier du filtre à air.



- En opérant des deux côtés, desserrer le collier et extraire le manchon du

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

corps papillon.



- Soulever le boîtier filtre à air et extraire le tube de dépression carburant.
- Retirer le boîtier filtre à air.



Réservoir carburant

- Retirer la selle.
- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever la vis.

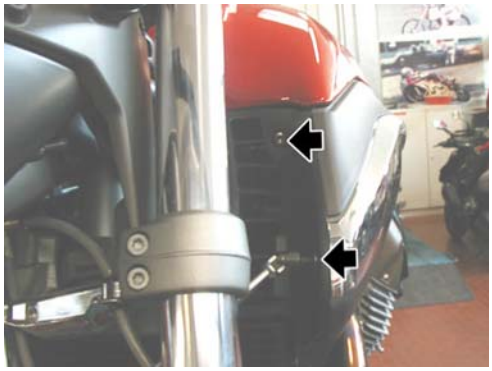


- En opérant des deux côtés, retirer le carénage en le soulevant et en l'extrayant du pivot.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

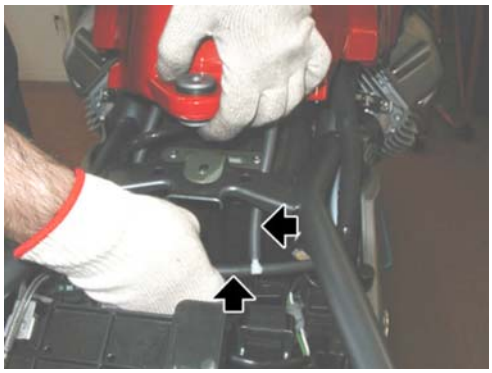
- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les deux vis avant.



- Dévisser et enlever la vis arrière.



- Soulever le réservoir de carburant et extraire les tuyaux du raccord en "T".



- Débrancher le connecteur.



- Débrancher le tuyau de carburant.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



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

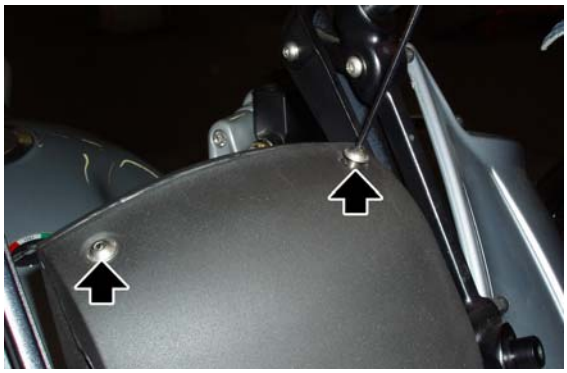


Couvercle ensemble instruments

- Retirer le pare-brise.
- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la coquille avant.

Couples de blocage (N*m)

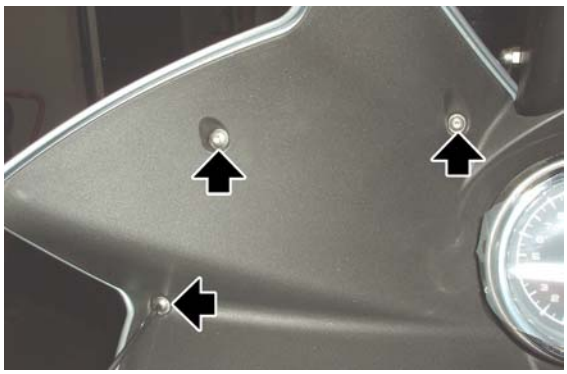
Vis à six pans creux fixant la planche du tableau de bord et les carénages M5 3,8 Nm



- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les trois vis.

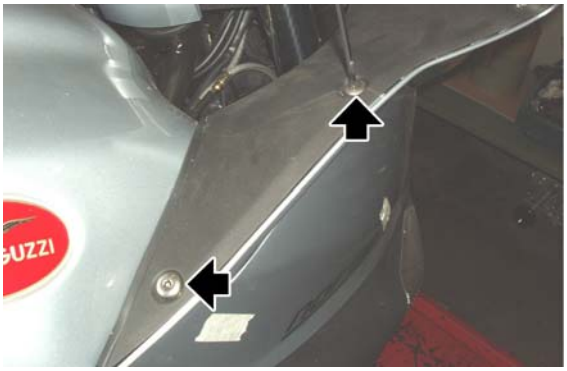
Couples de blocage (N*m)

Vis à six pans creux fixant la planche du tableau de bord M4 2 Nm



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les deux vis.



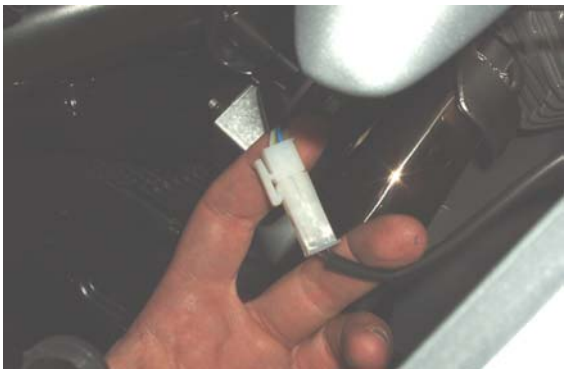
Couples de blocage (N*m)

Vis à six pans creux fixant la planche du tableau de bord et les carénages M5 3,8 Nm

- En opérant des deux côtés, dégager la protection du groupe des instruments des crochets de la bulle.
- Déplacer la protection du groupe des instruments.



- Débrancher le connecteur du bouton ABS.



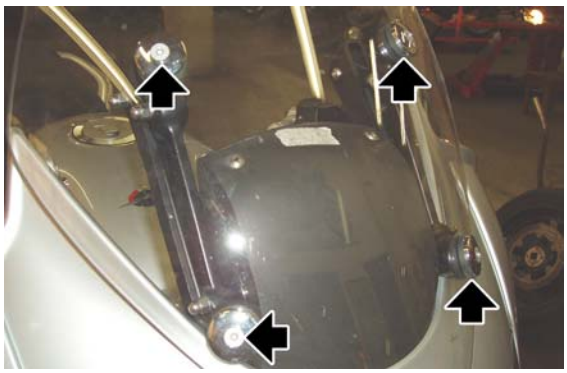
- Débrancher le connecteur du tableau de bord.
- Retirer la protection du groupe des instruments.



Pare-brise

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

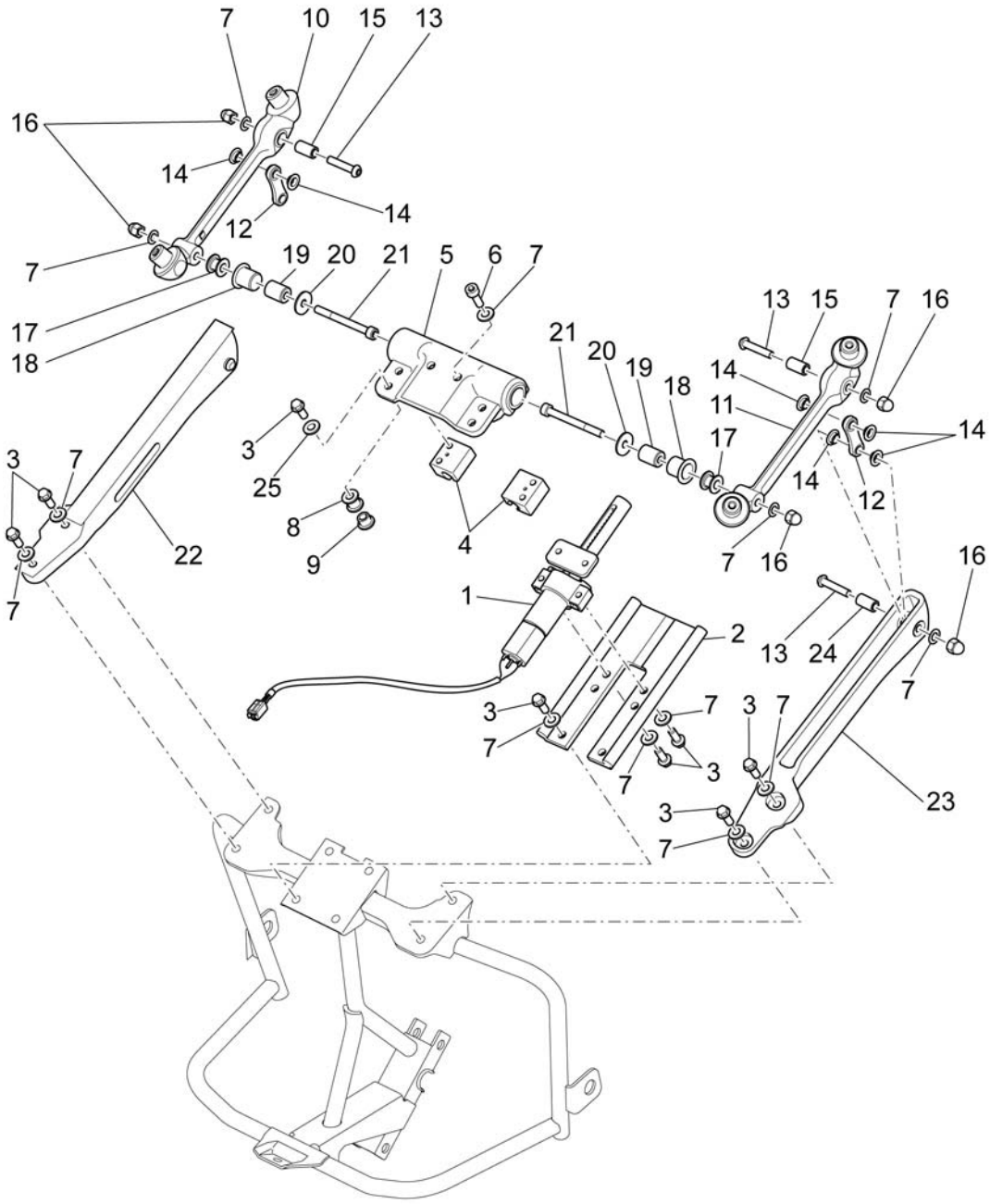
- Dévisser et enlever les quatre vis.
- Récupérer les quatre joints.
- Retirer le verre du pare-brise.



Pare-brise réglable

PARE-BRISE RÉGLABLE ÉLECTRIQUEMENT

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Légende :

1. Moteur électrique complet
2. Bloc guide
3. Vis TE bridée
4. Bloc coulissant
5. Plaque

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

6. Vis TCEI
7. Rondelle moletée
8. Caoutchouc
9. Joint en 'T'
10. Support droit
11. Support gauche
12. Biellette
13. Vis TBEI
14. Douille
15. Entretoise
16. Écrou borgne
17. Entretoise
18. Douille
19. Entretoise
20. Rondelle
21. Vis TCEI
22. Support droit
23. Support gauche
24. Entretoise
25. Rondelle élastique ondulée inox

DÉPOSE DU MOTEUR DU PARE-BRISE ÉLECTRIQUE

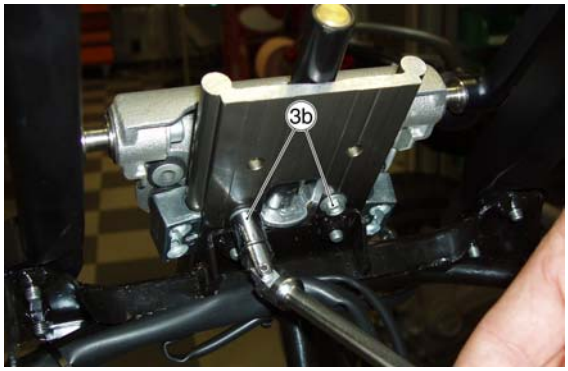


- Retirer la bulle.
- Dévisser et enlever les deux vis (6) en récupérant les rondelles (7).
- Dévisser et enlever les quatre vis (3a) de la plaque (5) en récupérant les rondelles (25).
- Déplacer la plaque (5) qui reste reliée aux supports latéraux (10 - 11).

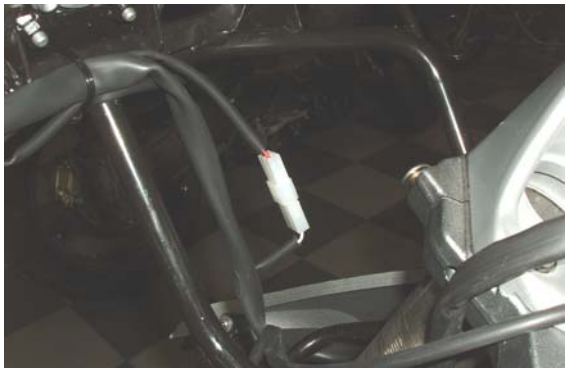
- Dévisser et enlever les deux vis arrières (3b) de fixation du moteur du pare-brise électrique (1) au bloc guide

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

(2).

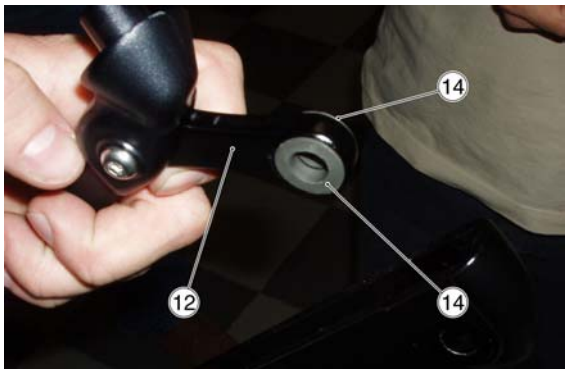


- Débrancher le connecteur du moteur du pare-brise électrique.
- Retirer le moteur du pare-brise électrique.

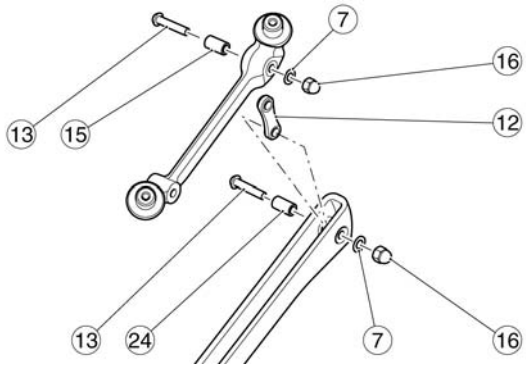


INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU PARE-BRISE ÉLECTRIQUE

- Monter extérieurement aux biellettes (12) les huit joints (14).



- Positionner la biellette (12) sur le support mobile.
- Positionner l'entretoise (15).
- Serrer au couple prescrit l'écrou (16) et la vis (13).
- Positionner la biellette (12) sur le support fixe.
- Positionner l'entretoise (24).
- Serrer au couple prescrit l'écrou (16) et la vis (13).



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Couples de blocage (N*m)

Fixation des supports du pare-brise électrique
M6 12 Nm

- Monter le joint (18) sur la plaque (5) en utilisant un outil adapté.
- Positionner sur la plaque (5) les caoutchoucs (8) et les joints (9).
- Répéter l'opération sur le côté opposé.



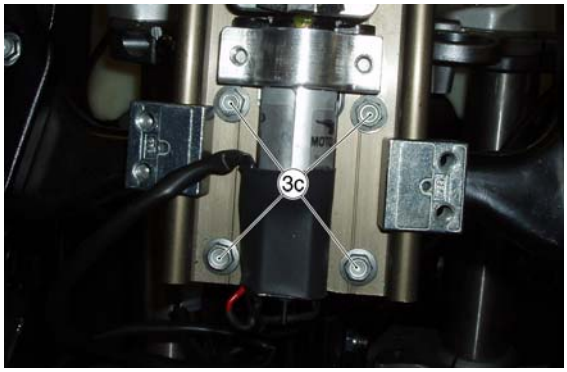
- Insérer dans la plaque (5) l'entretoise (19).
- Insérer depuis l'intérieur de la plaque (5) la vis (21) et la rondelle (20).
- Insérer sur la vis (21) l'entretoise (17).
- Positionner le support mobile (11).
- Positionner la rondelle (7).
- Serrer au couple prescrit l'écrou (16).



Couples de blocage (N*m)

Fixation des supports du pare-brise électrique
M6 12 Nm

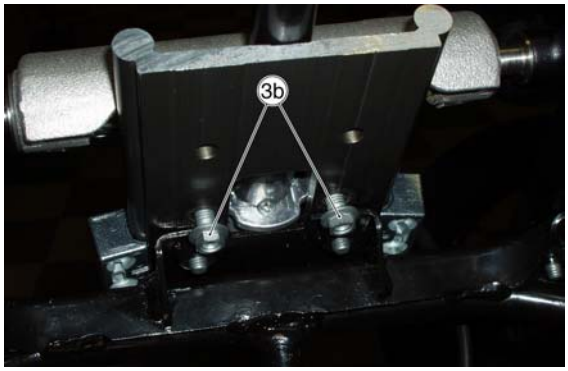
- Positionner sur le support avant la plaque (5).
- Serrer les quatre vis (3c).



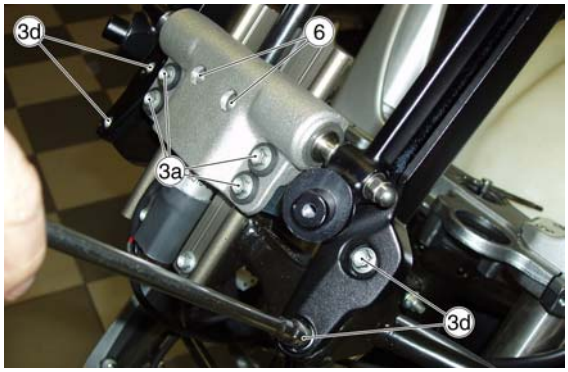
- Visser sans serrer les deux vis (3b).
- Brancher le connecteur du petit moteur pare-brise électrique au

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

câblage principal.



- Visser sans serrer les quatre vis (3d).
- Visser sans serrer les quatre vis (3a) avec les rondelles (7) sur les blocs coulissants (4).



Procéder au serrage dans l'ordre suivant en n'oubliant pas de vérifier chaque fois que la plaque (5) après l'avoir soulevée descend librement sans forcer :

- Serrer les quatre vis (3d).
- Serrer les quatre vis (3a).
- Serrer les deux vis (3b).

Procéder en vissant et en serrant les deux vis (6).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

MANUEL STATION-SERVICE

854323



Norge 1200

MANUEL STATION-SERVICE

Norge 1200

Moto Guzzi s.p.a. se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications à ses propres modèles, les caractéristiques essentielles décrites et illustrées ici restant inchangées. Les droits de mémorisation électronique, de reproduction et d'adaptation totale ou partielle par n'importe quel moyen sont réservés pour tous les pays. Le nom des produits ou des services appartenant à des tiers n'est fourni qu'à titre d'information et n'est pas contraignant. Moto Guzzi s.p.a. décline toute responsabilité quant aux prestations ou à l'usage de ces produits.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

MANUEL STATION-SERVICE
Norge 1200

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
MOTEUR	MOT
ALIMENTATION	ALIM
SUSPENSIONS	SUSP
PARTIE-CYCLE	CYCL
INSTALLATION FREINS	INS FRE
CARROSSERIE	CARRO

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 PLUS PROCHE CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES USÉES OU 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

- 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 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 « 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'ACCOUPLEMENT 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 MANŒUVRABILITÉ, 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 successivement de « 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 DISPARAÎTRA 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.

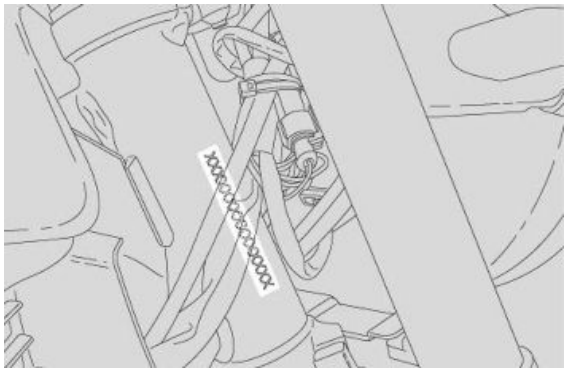
Identification du véhicule

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.



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.



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

ZGULPH010YMXXXXXX

LÉGENDE :

ZGU : code WMI (World manufacture identifier) ;

LP : modèle ;

H01 : variante de version ;

0 : digit free

Y année de fabrication

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.

Dimensions et masse

DIMENSIONS ET MASSE

Caractéristique	Description/valeur
Longueur	2 195 mm (86.4 in)
Largeur	870 mm (34.2 in)
Hauteur max. (au pare-brise)	1405 - 1365 mm (55.3 - 53.7 in)
Hauteur à la selle	800 mm (31.5 in)
Garde au sol	185 mm (7.3 in)
Distance entre axes	1 495 mm (58.8 in)
Poids à sec	246 kg (542 lb)

Moteur

MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Type	bicylindre en V à 90°, transversal, 4 temps
Nombre de cylindres	2
Disposition des cylindres	en V à 90°
Alésage / course	95 x 81,2 mm (3.74 x 3.20 in)
Cylindrée	1 151 cm³ (70 cu in)
Taux de compression	9,8 :1
Puissance maximale	au-delà 65 kW (90 CV) à 7500 tr/min (rpm)
Démarrage	Électrique
N° de tours du moteur au ralenti	1 100 ± 100 tr/min
Embrayage	bidisque à sec à commande hydraulique
Système de lubrification	système à pression régulé par des soupapes et par une pompe trochoïde
Filtre à air	à cartouche, à sec
REFROIDISSEMENT	par air
Alimentation	Injection électronique (Weber Marelli) avec moteur pas à pas
Diffuseur	diamètre de 45 mm (1.77 in)
Carburant	Essence super sans plomb, indice d'octane minimum de 95 (N.O.R.M.) et 85 (N.O.M.M.)
Diagramme de distribution :	2 soupapes à tiges et culbuteurs
Valeurs valables avec jeu de contrôle entre culbuteurs et soupape	aspiration : 0,10 mm (0.0039 in) échappement : 0,15 mm (0.0059 in)

Transmission

TRANSMISSION

Caractéristique	Description/valeur
Transmission primaire	à engrenages, rapport : 24/35 = 1 :1,4583
Boîte de vitesses	mécanique à 6 rapports avec commande à pédale du côté gauche du moteur
Rapports de la boîte de vitesses 1e vitesse	17/38 = 1 :2,2353
Rapports de la boîte de vitesses 2e vitesse	20/34 = 1 :1,7

Caractéristique	Description/valeur
Rapports de la boîte de vitesses 3e vitesse	23/31 = 1 :1,3478
Rapports de la boîte de vitesses 4e vitesse	26/29 = 1 :1,1154
Rapports de la boîte de vitesses 5e vitesse	31/30 = 1 :0,9677
Rapports de la boîte de vitesses 5e vitesse	31/29 = 1 :0,9355
Rapports de la boîte de vitesses 6° vitesse - jusqu'à la boîte de vitesses portant le n° de série CH16862	29/25 = 1 :0,8621
Rapports de la boîte de vitesses 6° vitesse - depuis la boîte de vitesses portant les n° de série CH1683 et CY12178	30/24 = 1 :0,8
Transmission finale	à cardan
Rapport	12/44 = 1 :3.6667

Capacité

CAPACITÉ

Caractéristique	Description/valeur
huile moteur	vidange d'huile et remplacement du filtre à huile 3 600 cm³ (219 cu in)
Huile de la boîte de vitesses	500 cm³ (30.5 cu in)
Huile pour transmission	380 cm³ (23.2 cu in)
Carburant (réserve comprise)	23 l (6.1 gal)
Réserve de carburant	4 l (1.06 gal)
Huile de fourche	400 ± 2,5 cm³ (24.4 ± 0.15 in) (pour chaque tige)
Places	2
Charge maximale du véhicule	230 kg (507 lb) (pilote + passager + bagages)

Installation électrique

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

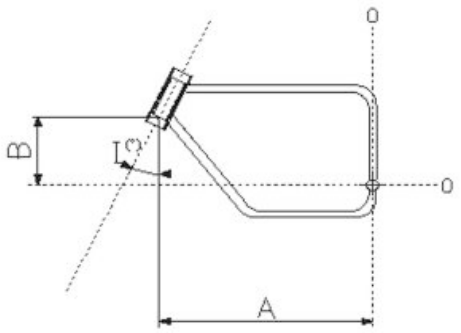
Caractéristique	Description/valeur
Bougie interne (long life)	NGK PMR8B
Bougie externe	NGK BPR6ES
Distance entre électrodes	0,6 - 0,7 mm (0.024 - 0.028 in)
Batterie	12 V - 18 Ampères/heure
Installation électrique - Générateur	à aimant permanent 12 V - 540 W
Fusibles principaux	30 A - 40 A
Fusibles secondaires	3 A - 15 A - 20 A
Installation électrique - Fusibles ABS	40 - 25 A
Feu de position	12 V - 5 W
Feu de croisement	12 V - 55 W H7
Feu de route	12 V - 65 W H9
Clignotants	12 V - 10 W (ampoule orange)
Feu de position arrière et feu stop	DEL
Éclairage du tableau de bord	DEL
Ampoule d'éclairage de la plaque	12 V - 5 W
Voyant de clignotants	DEL
Voyant ABS	DEL
Voyant de boîte de vitesses au point mort	DEL
Voyant d'alarme	DEL
Voyant de béquille latérale abaissée	DEL

Caractéristique	Description/valeur
Voyant de réserve de carburant	DEL
Voyant du feu de route	DEL
Voyant de l'antivol	DEL
Voyant de changement de vitesse	DEL

Cadre et suspensions

CADRE

Caractéristique	Description/valeur
Type	tubulaire en acier à haute limite élastique
Inclinaison du fourreau de direction	25° 30'
Angle de braquage	32°
Chasse	120 mm (4.72 in)
Avant	fourche télescopique hydraulique Ø 45 mm (1.77 in)
Débattement de la roue	120 mm (4.72 in)
Arrière	monobras avec biellettes progressives, mono-amortisseur réglable en extension avec poignée ergonomique pour le réglage de la précharge du ressort.
Débattement de la roue	140 mm (5.5 in)



DIMENSIONS A ET B

Caractéristique	Description/valeur
Dimension A	758,9 +/- 1 mm (29.88 +/- 0.04 in)
Dimension B	345,5 mm (13.60 in)

Freins

FREINS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	double disque flottant en acier inox Ø 320 mm (12.6 in), étriers à 4 pistons différenciés et opposés
Arrière	disque en acier inox Ø 282 mm (11.1 in)

Roues et pneus

ROUES ET PNEUS

Caractéristique	Description/valeur
Type	à 3 branches creuses en alliage d'aluminium moulées en coquille
Jante avant	3.50" x 17"
Jante arrière	5.50" x 17"
Pneus	METZELER Roadtec Z6 MICHELIN Pilot Road DUNLOP D220 ST Sportmax
Pneus - avant taille	120/70 - ZR 17"
Pression de gonflage (avant)	2,5 bar (250 kPa) (36.3 PSI)
Pression de gonflage avec passager (avant)	2,5 bar (250 kPa) (36.3 PSI)
Pneus - Arrière taille	180 / 55 - ZR 17"
Pression de gonflage (arrière)	2,8 bar (280 kPa) (40.6 PSI)
Pression de gonflage avec passager (arrière)	2,8 bar (280 kPa) (40.6 PSI)

Alimentation

ALIMENTATION

Caractéristique	Description/valeur
Carburant	essence super sans plomb, indice d'octane minimum de 95 (N.O.R.M.) et 85 (N.O.M.M.)
Diffuseur corps papillon	diam. 45 mm (1.77 in)
Type d'alimentation	injection électronique multipoint, séquentielle, calée Magneti Marelli IAW5A, système alfa-n avec moteur pas à pas ; 2 corps papillon de 45 mm (1.77 in) avec injecteurs Weber IW031, sonde lambda en boucle fermée

Couples de serrage

CULASSES

Nom	Couples en Nm
Bouchon du réservoir d'huile (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Goujon du système d'échappement (4)	10 Nm (7.38 lbf ft) - Loct. 648
Écrou de support des culbuteurs M10x1,5 (8)	15 Nm (11.06 lbf ft) + 90° + 90°
Écrou du culbuteur (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis de réglage TE M6x16 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis du couvre-culasse M6x25 (16)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis de fixation de la culasse (4)	15 Nm (11.06 lbf ft) + 90°
Capteur de température d'huile	11 Nm (8.11 lbf ft) - Loct. 243
Réservoir du capteur de température d'huile	11 Nm (8.11 lbf ft) - Loct. 601
Bougies externes	30 Nm (22.13 lbf ft) - Molikote
Bougies internes	15 Nm (11.06 lbf ft) - Molikote

CARTER MOTEUR

Nom	Couples en Nm
Goujon carter moteur - cylindre (8)	25 Nm (18.44 lbf ft)

Nom	Couples en Nm
Goujon de la bride côté boîte de vitesses M8x66 (3)	35 Nm (25.81 lbf ft)
Goujon de la bride côté boîte de vitesses M8x75 (2)	35 Nm (25.81 lbf ft)
Vis de la bride du vilebrequin TE M8x25 (14)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Vis du couvercle de distribution TCEI M8x55 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Vis du couvercle de distribution TCEI M6x30 (10)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis du raccord des vapeurs d'huile TCEI M6x20 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis du couvercle externe de distribution TCEI M6x16 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis TSPEI M4x8 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft) - Loct. 243
Vis TCEI M6x40 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Capteur de phase TCEI M5x12 (2)	6 Nm (4.42 lbf ft)
Goujons carter moteur - cadre (4)	40 Nm (29.5 lbf ft) - Loct. 601

CARTER D'HUILE

Nom	Couples en Nm
Raccord du tuyau du radiateur d'huile sur le carter (2)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Tuyau d'huile sur le carter	20 Nm (14.75 lbf ft)
Vis inférieure du carter d'huile TCEI M6x30 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis du carter d'huile TCEI M6x55 (14)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis du carter d'huile TCEI M6x60 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Bouchon de vidange d'huile M10x1 (1)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Filtre à huile (1)	15 Nm (11.06 lbf ft)
Raccord du filtre à huile (1)	40 Nm (29.5 lbf ft) - Loct. 243
Tuyau d'huile dans le carter	20 Nm (14.75 lbf ft) - Loct. 648
Bouchon du thermostat	40 Nm (29.5 lbf ft)
Bouchon de surpression	40 Nm (29.5 lbf ft)
Vis de fixation du filtre d'aspiration d'huile TCEI M6x16 (1)	10 Nm (7.38 lbf ft) - Loct. 648

POMPE À HUILE

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation de la pompe à huile TBEI M6x30 (3)	10 Nm (7.38 lbf ft) - Loct. 243
Écrou de l'engrenage de la pompe à huile M10x1.25 (1)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Vis du tuyau de refoulement d'huile (1)	17 Nm (12.54 lbf ft)
Capteur de pression d'huile	45 Nm (33.19 lbf ft)

DISTRIBUTION

Nom	Couples en Nm
Vis de la bride de l'arbre à cames TE M8x25 (3)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Écrou du pignon de distribution de l'arbre à cames M18 (1)	150 Nm (110.63 lbf ft)
Écrou du pignon de distribution au vilebrequin M25 (1)	120 Nm (88.51 lbf ft)
Vis de support de l'arbre à cames sur le couvercle de distribution TCEI M4x10 (4)	5 Nm (3.69 lbf ft) - Loct. 243
Tension de la courroie	50 Nm (36.88 lbf ft)

ALTERNATEUR

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation de l'alternateur TCEI M8x45 (1)	22 Nm (16.23 lbf ft)
Écrou de fixation de l'alternateur M10x1,5 (1)	30 Nm (22.13 lbf ft)
Écrou de la poulie de l'alternateur sur le vilebrequin M16 (1)	80 Nm (59 lbf ft) - Loct. 243

VILEBREQUIN - VOLANT

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation de la couronne de démarrage sur le volant (8)	18 Nm (13.28 lbf ft) - Loct. 243
Vis de la bielle (4) - pré-serrage	40 Nm (29.5 lbf ft)
Vis de la bielle (4) - serrage définitif	80 Nm (59 lbf ft)
Vis de fixation du volant sur le vilebrequin M8x25 (6)	42 Nm (30.98 lbf ft) - Loct. 243

BOÎTE DE VITESSES

Nom	Couples en Nm
Écrou du levier de la barre de la boîte de vitesses	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis du levier de la barre de la boîte de vitesses sur le présélecteur de la boîte de vitesses	10 Nm (7.38 lbf ft)
Écrou de fixation du carter de la boîte de vitesses au carter moteur M8 (5)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Vis de fixation du carter de la boîte de vitesses au carter moteur TE bridée M8x45 (1)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Bouchon du réservoir d'huile M18x1,5 (1)	28 Nm (20.65 lbf ft)
Bouchon de purge (1)	8 Nm (5.9 lbf ft)
Capteur de la boîte de vitesses au point mort (1)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Bouchon de vidange d'huile M10x1 (1)	24 Nm (17.7 lbf ft)
Bague de l'arbre secondaire (1)	100 Nm (73.76 lbf ft)

GROUPE CADRE MOTEUR

Nom	Couples en Nm
Vis TCEI DA M6x40	8-12 Nm
Réduction	20 Nm

GROUPE CONTRÔLE D'ALIMENTATION

Nom	Couples en Nm
Vis TCEI M5x12	6-7 Nm
Vis TBEI bridée inox M5x16	6-7 Nm
Vis TCEI DA M6x25	8-12 Nm

CADRE

Nom	Couples en Nm
Fixation centrale électronique + plaques de la bobine	10 Nm
Fixation de la centrale électronique	10 Nm
Fixation des caoutchoucs du support du réservoir au cadre	25 Nm
Fixation de la boîte de vitesses au cadre	80 Nm
Fixation de la bobine	2 Nm
Fixation du moteur	80 Nm

Nom	Couples en Nm
Fixation supérieure de la plaque des repose-pieds gauche et droit au cadre	20 Nm
Fixation inférieure de la plaque du repose-pied droit au cadre	30 Nm
Fixation inférieure de la plaque du repose-pied gauche au cadre	30 Nm
Fixation des couvercles de protection droit et gauche	6 Nm
Fixation de la bague de la plaque à la plaque	6 Nm
Vis de fixation de la poignée passager au cadre	25 Nm
Fixation du couvercle à la poignée passager	25 Nm

REPOSE-PIEDS ET LEVIERS

Nom	Couples en Nm
Fixation du caoutchouc du repose-pieds	10 Nm
Fixation de la barre (écrou)	10 Nm
Fixation du pion du levier de vitesses / frein	10 Nm
Fixation du levier de vitesses / présélecteur	10 Nm
Pion du crochet du ressort	4 Nm

BÉQUILLE LATÉRALE

Nom	Couples en Nm
Fixation de la plaque de la béquille au moteur	80 Nm
Pivot de fixation de la béquille latérale	10 Nm
Vis de fixation de l'interrupteur	10 Nm
Contre-écrou	30 Nm

BÉQUILLE CENTRALE

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation de la béquille aux plaques	50 Nm
Vis de fixation de la bague de guidage du tuyau aux plaques	10 Nm

SUSPENSION AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation du capteur de vitesse	10 Nm
Fixation de la plaque de serrage de tubes à la base de direction	6 Nm
Fixation de la tige de la fourche aux plaques inférieure et supérieure	25 Nm
Écrou du fourreau de direction	40 Nm
Contre-écrou du fourreau de direction	manuel + 90 degrés
Bouchon de fixation de la plaque supérieure	100 Nm
Fermeture des moyeux des fourches	10 Nm

SUSPENSION ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'amortisseur au cadre 8.8	50 Nm
Fixation de la bielle double à l'amortisseur 10.9	40 Nm
Fixation de la bielle simple à la bielle double 10.9	50 Nm
Fixation de la bielle simple au cadre 8.8	50 Nm
Fixation de la bielle double à la fourche arrière 10.9	50 Nm

BOÎTIER DU FILTRE À AIR

Nom	Couples en Nm
Couvercle du boîtier du filtre / bride du boîtier du filtre	3 Nm
Fixation du vase blow-by au couvercle du boîtier du filtre	3 Nm
Fixation du capteur de température de l'air	2 Nm

ÉCHAPPEMENT

Nom	Couples en Nm
Fixation du tuyau d'échappement au moteur	25 Nm
Fixation du tuyau d'échappement au compensateur (collier)	10 Nm
Fixation du compensateur au silencieux (collier)	10 Nm
Fixation de la sonde Lambda	38 Nm
Fixation du silencieux au support (vis+écrou)	25 Nm

ROUE AVANT

Nom	Couples en Nm
Écrou du pivot de roue	80 Nm
Fixation du disque	30 Nm

ROUE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation du disque	30 Nm
Fixation de la roue arrière 10.9	110 Nm

SYSTÈME DE FREINAGE AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation des étriers droit et gauche du frein avant	40 Nm

SYSTÈME DE FREINAGE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'étrier du frein arrière	50 Nm
Pivot du levier du frein arrière	15 Nm
Fixation du réservoir de liquide du frein arrière	3 Nm
Fixation du réservoir de liquide du frein arrière à la plaque	10 Nm
Contre-écrou de la tige du frein arrière	Manuel
Fixation du ressort du levier de frein à la plaque	6 Nm
Fixation de la pompe de frein	10 Nm

GUIDON ET COMMANDES

Nom	Couples en Nm
Fixation du demi-guidon à la plaque de direction	25 Nm
Fixation des tubes du guidon au demi-guidon	25 Nm
Fixation des poids antivibration	10 Nm

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Nom	Couples en Nm
Fixation du klaxon	15 Nm
Fixation du capteur de vitesse à la fourche avant	12 Nm

TABLEAU DE BORD ET FEUX

Nom	Couples en Nm
Fixation du support du tableau de bord au support du feu	10 Nm
Fixation du support du tableau de bord à la plaque supérieure de la fourche	25 Nm
Fixation du tableau de bord	3 Nm
Fixation du support du tableau de bord à la plaque inférieure de la fourche	25 Nm
Fixation feu + feux de direction	10 Nm
Fixation du feu arrière à la poignée passager	4 Nm

BRIDE DE LA POMPE À CARBURANT

Nom	Couples en Nm
Raccord du reniflard du réservoir	6 Nm
Fixation du support de la pompe au réservoir	4 Nm

RÉSERVOIR DE CARBURANT

Nom	Couples en Nm
Fixation de la goulotte de remplissage au réservoir	4 Nm
Vis de fixation arrière du réservoir au cadre M8x45	25 Nm

CADRE / CARÉNAGES (AVANT)

Nom	Couples en Nm
Fixation de la prise d'air au réservoir	4 Nm
Fixation de l'embout au moteur	25 Nm
Fixation entre embouts droit et gauche	4 Nm
Fixation du garde-boue avant	4 Nm
Vis à six pans creux fixant la planche du tableau de bord M4	2 Nm
Vis à six pans creux fixant la planche du tableau de bord et les carénages M5	3,8 Nm
Fixation des supports du pare-brise électrique M6	12 Nm

CADRE / CARÉNAGES (ARRIÈRE)

Nom	Couples en Nm
Fixation bavette + carénages	4 Nm
Fixation de la bavette à la poignée passager	4 Nm
Fixation des crochets du filet au cadre	25 Nm
Fixation du catadioptre au support	4 Nm
Fixation du support du catadioptre au support de la plaque d'immatriculation	4 Nm
Fixations du support de l'ABS à la bavette	3 Nm
Fixation de l'ampoule d'éclairage de la plaque au support de la plaque	4 Nm

COMPLÉMENTS

Nom	Couples en Nm
Fixation du bloc d'allumage - vis d'arrache	- Nm
Fixation du bloc d'allumage	25 Nm

FOURCHE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'étau de la fourche arrière à la douille	10 Nm
Fixation de la fourche arrière au couple conique	50 Nm
Fixation de la tige de réaction au couple conique	50 Nm
Fixation de la tige de réaction au cadre	50 Nm
Fixation du pivot de la fourche arrière à la fourche arrière	60 Nm
Fixation de la douille de précharge au pivot de la fourche arrière	10 Nm

Données révision

Jeux de montage

Cylindre-piston

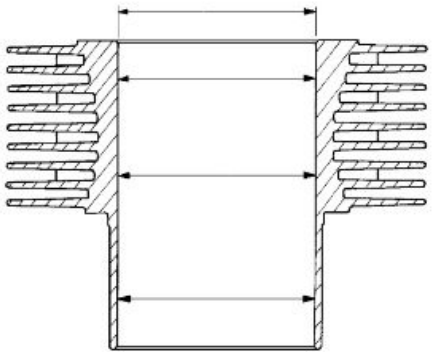
La mesure du diamètre des cylindres doit être effectuée à trois hauteurs, en tournant le comparateur de 90°.

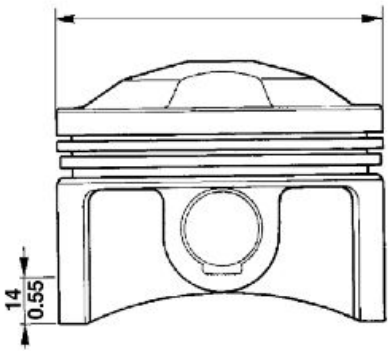
Contrôler le jeu existant entre les cylindres et les pistons : si supérieur à celui indiqué, il faut remplacer les cylindres et les pistons.

Les pistons d'un moteur doivent être équilibrés. Une différence de poids entre eux de 1,5 grammes (0.0033 lb) est tolérée.

MESURES TOLÉRÉES

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du cylindre	95,000 - 95,020 mm (3.7401 - 3.7409 in)
Diamètre du piston	94,942 - 94,972 mm (3.7379 - 3.7390 in)
Jeu de montage	0,048 - 0,068 mm (0.00189 - 0.00268 in)





Joints spie

Contrôler les segments d'étanchéité et le racleur d'huile.

Sur chaque piston sont montés :

1 segment d'étanchéité supérieur ;

1 segment d'étanchéité à échelon intermédiaire ;

1 segment d'étanchéité racleur d'huile.

Les extrémités des segments d'étanchéité sont montées décalées entre eux.

Jeux de montage relevés entre l'épaisseur des segments et sièges sur le piston :

Bagues d'étanchéité et racleur d'huile 0,030 - 0,065 mm (0.00118 - 0.00256 in)

Lumière entre les extrémités des segments d'étanchéité insérés dans le cylindre :

Bague d'étanchéité supérieure et bague à échelon 0,40 - 0,65 mm (0.00158 - 0.00255 in)

Segment racleur d'huile 0,30 - 0,60 mm (0.00118 - 0.00236 in).

Tourner les segments de façon à ce que les extrémités de jonction se trouvent à 120 degrés entre elles.

Carter- vilebrequin- bielle

DIAMÈTRE DES SUPPORTS DE L'ARBRE DE DISTRIBUTION (CAMES) ET LOGEMENTS CORRESPONDANTS SUR LE CARTER MOTEUR (CÔTÉ DISTRIBUTION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du support de l'arbre	47,000 ÷ 46,984 mm (1.85039 ÷ 1.84976 inch)
Diamètre des logements sur le carter moteur	47,025 ÷ 47,050 mm (1.85137 ÷ 1.85236 inch)
Jeu de montage	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DIAMÈTRE DES SUPPORTS DE L'ARBRE DE DISTRIBUTION (CAMES) ET LOGEMENTS CORRESPONDANTS SUR LE CARTER MOTEUR (CÔTÉ VOLANT)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du support de l'arbre	32,000 ÷ 31,984 mm (1.25984 ÷ 1.25921 inch)
Diamètre des logements sur le carter moteur	32,025 ÷ 32,050 mm (1.26082 ÷ 1.26181 inch)

Caractéristique	Description/valeur
Jeu de montage	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DONNÉES D'ACCOUPLEMENT DES POUSSOIRS AVEC LES LOGEMENTS SUR LE CARTER MOTEUR (PRODUCTION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre logements	22,021 ÷ 22,000 mm (0.86697 ÷ 0.86614 inch)
Diamètre externe poussoirs	21,996 ÷ 21,978 mm (0.86598 ÷ 0.86527 inch)
Jeux de montage	0,004 ÷ 0,043 mm (0.00016 ÷ 0.00169 inch)

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 SAE 80 W 90	Huile pour transmission	-
AGIP GEAR MG/S SAE 85 W 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 molybdène pour les 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.
AGIP BRAKE 4 / BRAKE 5.1	Liquide d'embrayage	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.

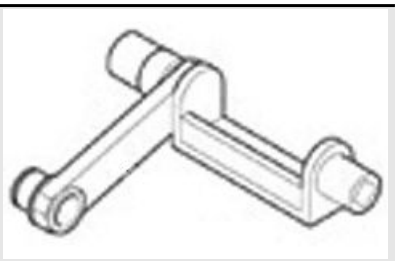
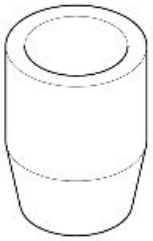
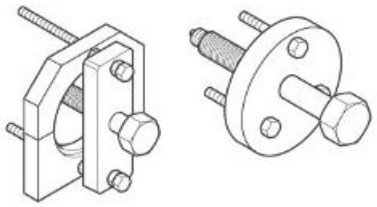
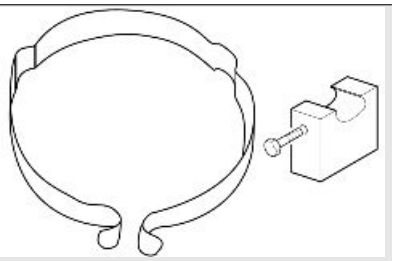
N.B.

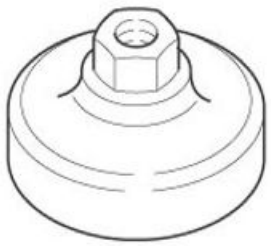
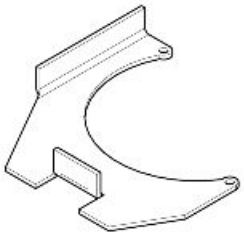
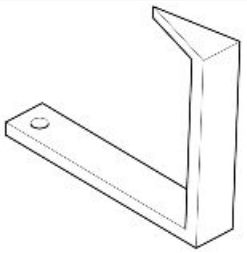
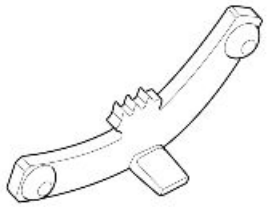
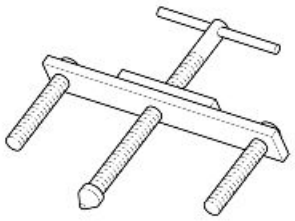
EMPLOYER UNIQUEMENT DU LIQUIDE DE FREIN NEUF. NE PAS MÉLANGER DIFFÉRENTES MARQUES OU TYPES D'HUILE SANS AVOIR VÉRIFIÉ LA COMPATIBILITÉ DES BASES.

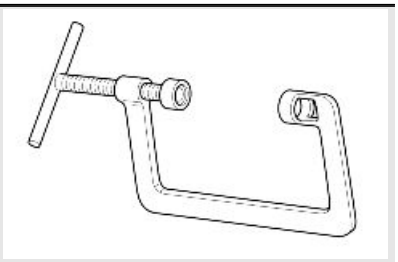
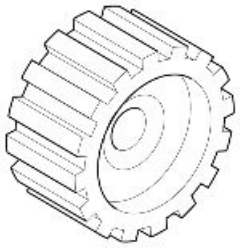
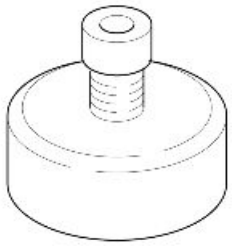
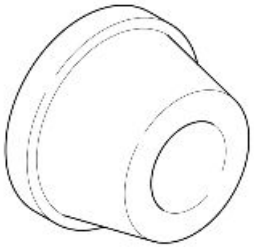
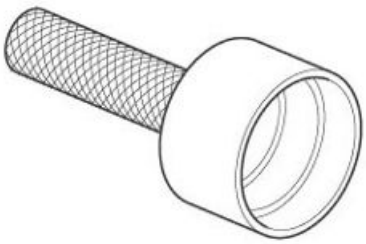
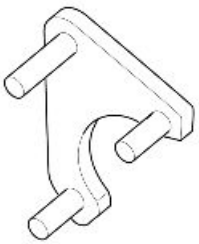
INDEX DES ARGUMENTS

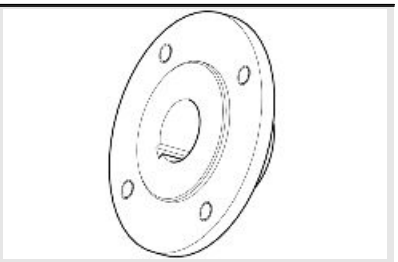
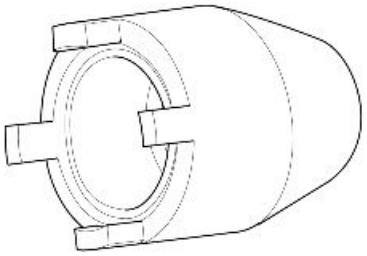
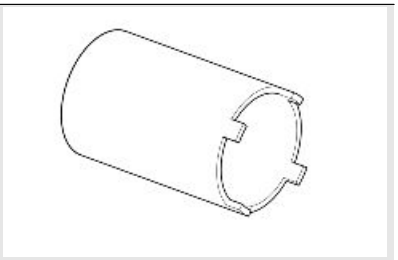
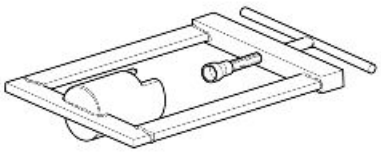
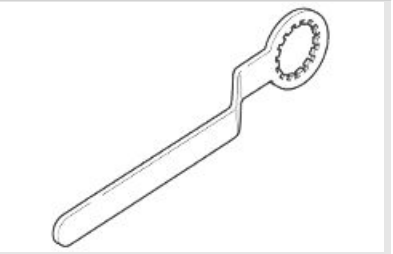
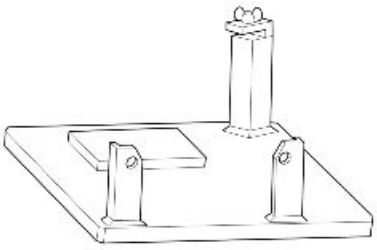
OUTILLAGE SPÉCIAL	OUT SP

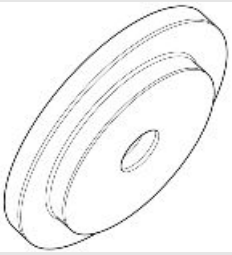
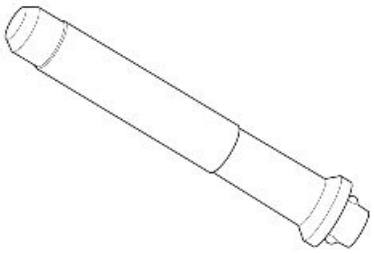
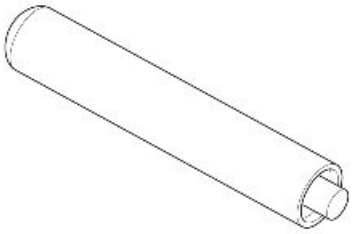
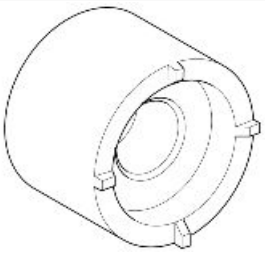
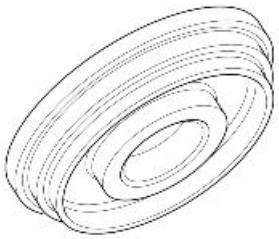
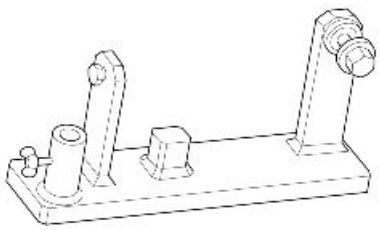
OUTILS SPÉCIAUX

Cod.magasin	Description	
05.94.86.30	Outil tendeur de courroie	
05.91.17.30	Cône insertion couvercle avant	
05.91.25.30	Ouverture du carter de la boîte de vitesses	
05.90.19.30	Démontage de la bougie interne	
05.92.80.30	Serre-segments	
05.92.72.30	Pointeau bague d'étanchéité couvercle distribution	

Cod.magasin	Description	
01.92.91.00	Clé de démontage cache sur carter d'huile et filtre	
05.90.25.30	Support du carter de la boîte de vitesses	
19.92.96.00	Disque gradué pour contrôle mise en phase distribution et allumage	
17.94.75.60	Flèche pour contrôle mise en phase distribution et allumage	
12.91.18.01	Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage	
12.91.36.00	Outil de démontage de la bride côté volant	

Cod.magasin	Description	
10.90.72.00	Outil de démontage et montage de soupapes	
30.90.65.10	Outil de montage embrayage	
14.92.71.00	Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant	
12.91.20.00	Outil de montage bride côté volant avec bague d'étanchéité sur le vilebrequin	
19.92.71.00	Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant	
14.92.73.00	Outil pour retenue du pignon arbre à cames	

Cod.magasin	Description	
981006	Moyeu pour disque gradué	
05.91.26.30	Outil pour le serrage de la bague du pivot de la fourche arrière - moyeu d'embrayage	
AP8140190	Outil de serrage de la direction	
000019663300	Outil de démontage arbre d'embrayage	
30.91.28.10	Blocage du corps d'embrayage	
05.90.27.30	Support du boîtier de transmission	

Cod.magasin	Description	
05.90.27.31	Tampon pare-huile du boîtier de transmission	
05.90.27.32	Poignée pour tampons	
05.90.27.33	Tampon d'étanchéité de l'articulation sphérique	
05.90.27.34	Clé pour la bague du pignon	
05.90.27.35	Tampon du pare-huile du pignon	
05.90.27.36	Support de couple conique	

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.

À CHAQUE DÉMARRAGE

Opération
Voyant pression d'huile moteur - contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

AVANT CHAQUE VOYAGE ET TOUS LES 2 000 KM (1 250 MI)

Opération
Pression des pneus - Régler
Usure plaquettes de frein - Contrôler et nettoyer, régler, ou remplacer si nécessaire

FIN DU RODAGE (1 500 KM (932 MI))

Opération
Boulons de fixation brides tuyaux d'échappement - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Câbles de transmission et commandes - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Coussinets de direction et jeu de direction - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Disques de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire
Filtre à huile moteur - Remplacement
Fourche - Contrôler, nettoyer, régler et lubrifier
Fonctionnement général du véhicule - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Systèmes de freinage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Système de feux - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire
Interrupteurs de sécurité - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Huile de la boîte de vitesses - Vidanger
Huile du moteur - Vidanger
Huile de la transmission finale - Vidanger
Pneus - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Pression des pneus - Régler
Ralenti du moteur - Régler
Réglage du jeu aux soupapes - Régler
Roues - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Serrage des boulons - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Serrage des bornes batterie - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Synchronisation des cylindres - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Suspensions et assiette - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Usure plaquettes de frein - Contrôler et nettoyer, régler, ou remplacer si nécessaire

TOUS LES 4 ANS

Opération
Tuyaux de carburant - Remplacer
Tuyaux de frein - Remplacer

TOUS LES 5 000 KM (3 125 MI) - EN CAS D'UTILISATION SPORTIVE

Opération
Bougies externes - Remplacer
Filtre à huile moteur - Remplacement
Huile du moteur - Vidanger
Vidange du tuyau de drainage d'huile du boîtier du filtre - Nettoyer
Usure embrayage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

TOUS LES 10 000 KM (6 250 MI) OU 12 MOIS

Opération
Bougies externes - Remplacer
Carburation au ralenti (CO) - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Câbles de transmission et commandes - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Coussinets de direction et jeu de direction - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Coussinets de roue - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Disques de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire
Filtre à air - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Filtre à huile moteur - Remplacement
Fonctionnement général du véhicule - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Systèmes de freinage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Huile de la boîte de vitesses - Vidanger
Huile du moteur - Vidanger
Huile de la transmission finale - Vidanger
Réglage du jeu aux soupapes - Régler
Roues - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Serrage des boulons - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Synchronisation des cylindres - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Vidange du tuyau de drainage d'huile du boîtier du filtre - Nettoyer
Tuyaux de carburant - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Tuyaux de frein - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Usure embrayage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

APRÈS LES PREMIERS 10 000 KM (6 250 MI) PUIS TOUS LES 20 000 KM (12 500 MI)

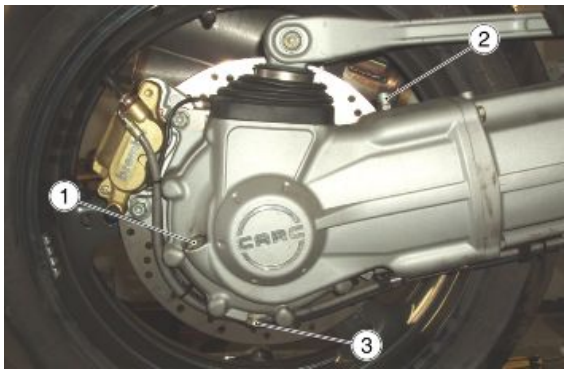
Opération
Huile de fourche - Vidanger
Pare-huile de fourche - Remplacer

TOUS LES 20 000 KM (12 500 MI) OU 24 MOIS

Opération
Bougies internes - Remplacer
Courroie de l'alternateur - Régler ; tous les 50 000 km (31 050 mi) - Remplacer
Filtre à air - Remplacer
Fourche - Contrôler, nettoyer, régler et lubrifier
Liquide de frein - Remplacer
Suspensions et assiette - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Usure plaquettes de frein - Contrôler et nettoyer, régler, ou remplacer si nécessaire

Huile de transmission

Controle



• 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.

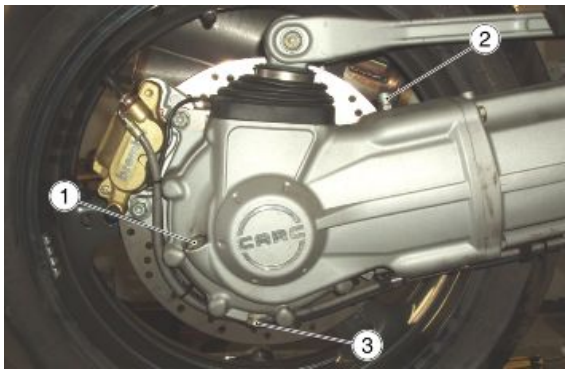
POUR PORTER L'HUILE EN TEMPÉRATURE, PARCOURIR QUELQUES km (mi)

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 400 cm³ (25 cu in) 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

Contrôler périodiquement le niveau d'huile moteur.

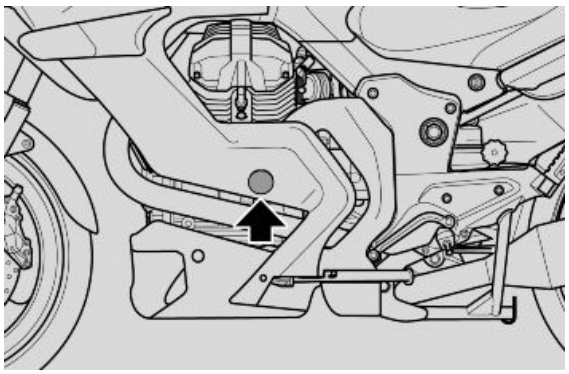
Pour le contrôle :

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR DOIT ÊTRE EFFECTUÉ MOTEUR CHAUD.
EN EFFECTUANT LE CONTRÔLE DE L'HUILE MOTEUR FROID, L'HUILE POURRAIT DESCENDRE TEMPORAIREMENT EN-DESSOUS DU NIVEAU « MIN »'.
CELA NE CONSTITUE AUCUN PROBLÈME TANT QUE L'ÉCLAIRAGE COMBINÉ DU VOYANT D'ALARME ET DE L'ICÔNE DE PRESSION D'HUILE DU MOTEUR SUR LE TABLEAU DE BORD NE SE PRODUIT PAS.

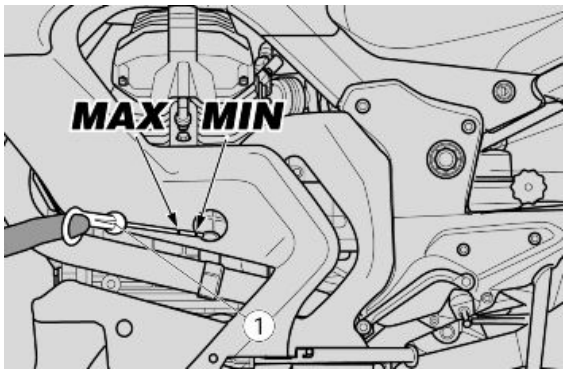
ATTENTION

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 UN VOYAGE OU APRÈS AVOIR PARCOURU ENVIRON 15 km (10 mi) SUR UN PARCOURS EXTRA-URBAIN (SUFFISANTS POUR PORTER L'HUILE MOTEUR À TEMPÉRATURE).

- Arrêter le moteur.
- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.
- Déposer le bouchon du carénage gauche pour l'inspection du niveau d'huile.



- Extraire le bouchon de remplissage / la jauge de niveau d'huile (1).
- Nettoyer la jauge de niveau d'huile (1) et la réinsérer.
- Extraire de nouveau la jauge et contrôler le niveau de l'huile.
- Le niveau est correct s'il rejoint approximativement le niveau « MAX ». Dans le cas contraire, procéder au remplissage d'huile moteur.

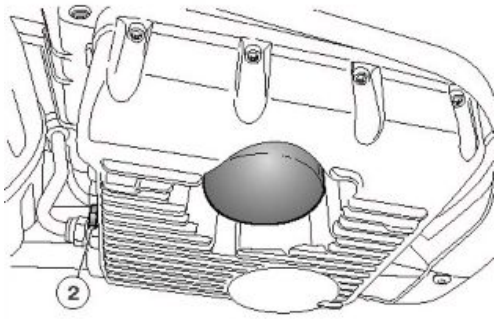


Remplacement

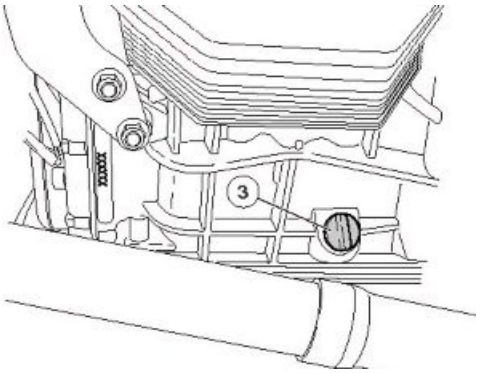
N.B.

POUR UN MEILLEUR ET COMPLET ÉCOULEMENT, IL EST NÉCESSAIRE QUE L'HUILE SOIT CHAUDE ET DONC PLUS FLUIDE.

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 4 000 cm³ (245 cu in) au niveau du bouchon de vidange (2).
- Dévisser et enlever le bouchon de vidange (2).



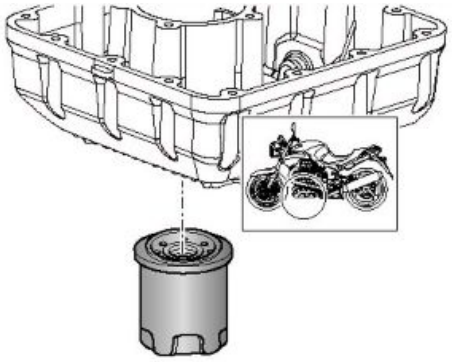
- Dévisser et enlever le bouchon de remplissage (3).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et éventuellement remplacer les rondelles d'étanchéité du bouchon de vidange (2).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (2).
- Visser et serrer le bouchon de vidange (2).



- Introduire de l'huile moteur neuve jusqu'à dépasser le niveau minimum indiqué « MIN ».

Filtre huile moteur

- Retirer le filtre à huile moteur en le dévissant de son logement.



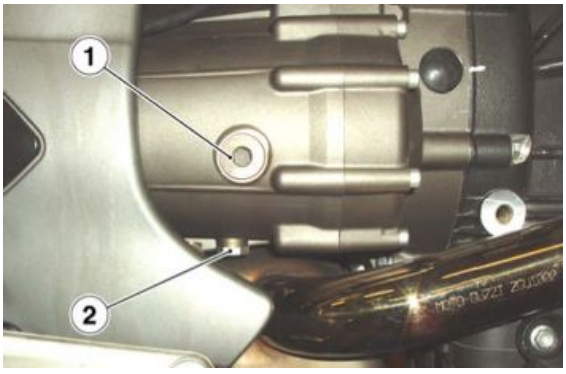
N.B.

NE PAS RÉUTILISER LE FILTRE.

- Étendre un film d'huile sur la bague d'étanchéité du nouveau filtre à huile moteur.
- Insérer et visser le nouveau filtre à huile moteur dans le logement.

Huile boîte de vitesses

Contrôle



CONTRÔLE ET REMPLISSAGE

ATTENTION

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE DE LA BOÎTE DE VITESSES DOIT ÊTRE FAIT LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD.

N.B.

POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE 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 le bouchon d'inspection (1) posé sur le côté droit de la boîte de vitesses.
- Le niveau est correct si l'huile effleure le trou du bouchon d'inspection (1).

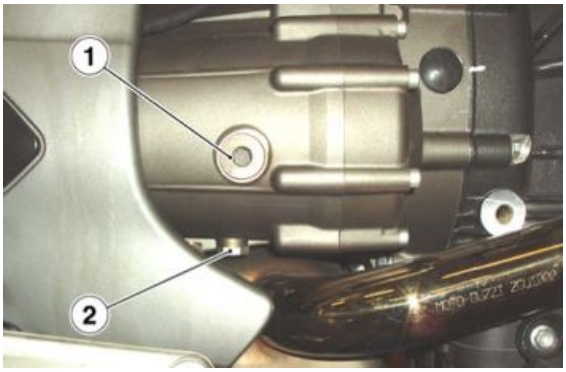
Si nécessaire :

- Remplir avec de l'huile jusqu'à atteindre le trou du bouchon d'inspection (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.

Vidange



N.B.

POUR UN MEILLEUR ET COMPLET ÉCOULEMENT, IL EST NÉCESSAIRE QUE L'HUILE SOIT CHAUDE ET DONC PLUS FLUIDE.

• Positionner un récipient d'une capacité adéquate au niveau du 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).

• Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (2).

• Visser et serrer le bouchon de vidange (2).

• Introduire de l'huile neuve jusqu'à atteindre le trou du bouchon d'inspection (1).

• 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 EST PARFAITEMENT PROPRE.

Filtre à air

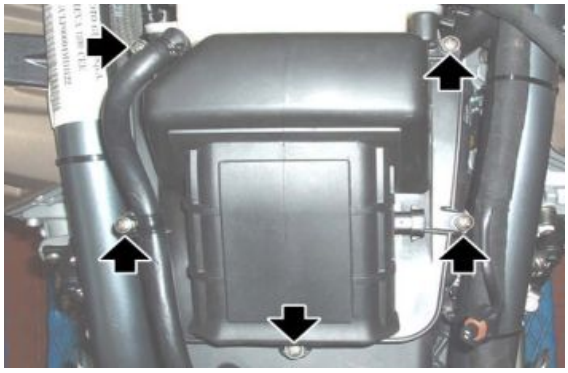
- Retirer le réservoir de carburant.
- Débrancher le connecteur du capteur de température d'air.



- Extraire le reniflard huile.



- Dévisser et enlever les cinq vis.



- Soulever le couvercle du boîtier du filtre.
- Retirer le panneau antibruit.
- Retirer le filtre à air.
- Boucher le conduit d'aspiration avec un chiffon propre, pour éviter que les éventuels corps étrangers n'entrent dans les conduits d'aspiration.



N.B.

NE PAS DÉMARRER LE MOTEUR SI LE FILTRE À AIR A ÉTÉ RETIRÉ. POUR LE NETTOYAGE DE L'ÉLÉMENT FILTRANT, UTILISER UN JET

D'AIR COMPRIMÉ EN L'ORIENTANT DE L'INTÉRIEUR VERS L'EXTÉRIEUR.

Controle du jeu aux soupapes

Quand la distribution s'avère trop bruyante, contrôler le jeu entre les soupapes et les culbuteurs.

N.B.

LE RÉGLAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ MOTEUR FROID, AVEC LE PISTON AU POINT MORT HAUT (P.M.H.) EN PHASE DE COMPRESSION (SOUPAPES FERMÉES).

- Retirer le réservoir de carburant.
- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la protection des bougies.
- Débrancher les deux pipettes de la bougie.



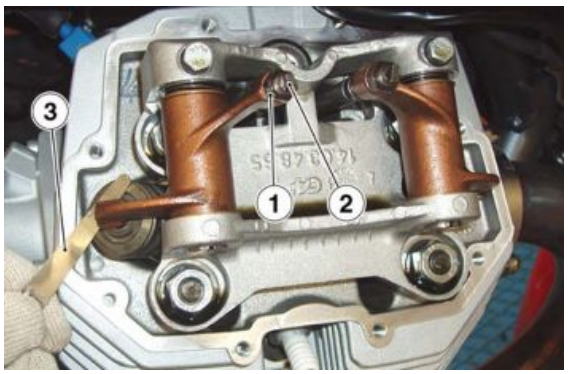
- Dévisser et enlever les huit vis.
- Retirer le couvre-culasse.



- desserrer l'écrou (1) ;
- agir avec un tournevis sur la vis de réglage (2) jusqu'à obtenir les jeux suivants :

- soupape d'aspiration 0,10 mm (0.0039 in)
- soupape d'échappement 0,15 mm (0.0059 in).

- La mesure est effectuée en utilisant un calibre d'épaisseur approprié (3).



ATTENTION

SI LE JEU EST PLUS GRAND QUE CELUI PRESCRIT, LES POUSSOIRS SERONT BRUYANTS, DANS LE CAS CONTRAIRE LES SOUPAPES NE FERMERONT PAS BIEN DONNANT LIEU À DES INCONVÉNIENTS PARMI LESQUELS :

- PERTE DE PRESSION ;
- SURCHAUFFE DU MOTEUR ;
- BRÛLURE DES SOUPAPES, ETC.

Installation des freins

Controle 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

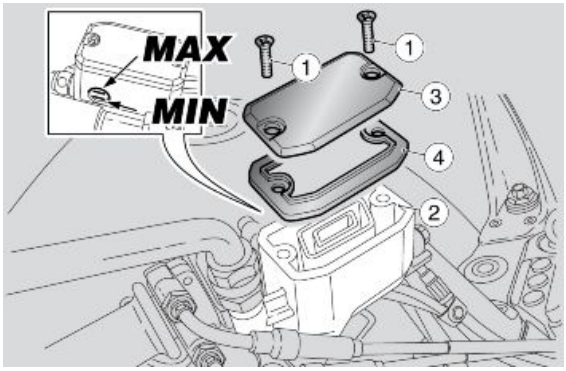
Si le liquide n'atteint pas au moins le repère « **MIN** » :

- 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

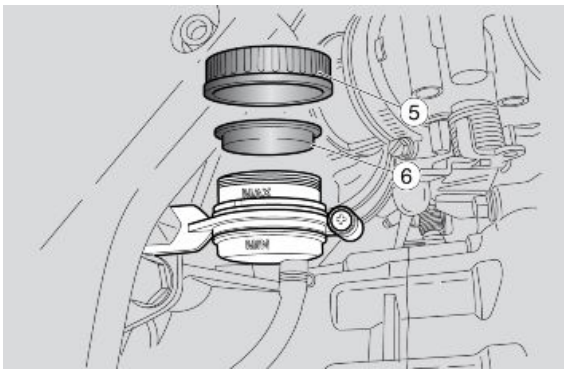
Frein avant :

- En utilisant un tournevis cruciforme, dévisser les deux vis (1) du réservoir du 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.



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 DU 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.

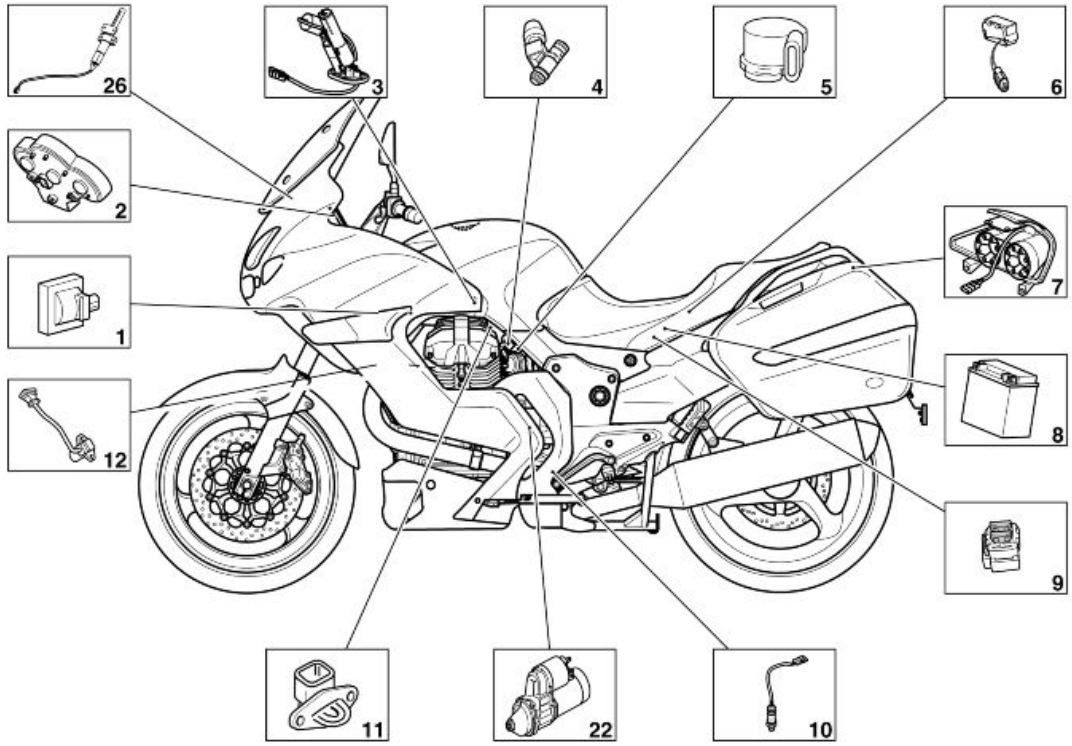


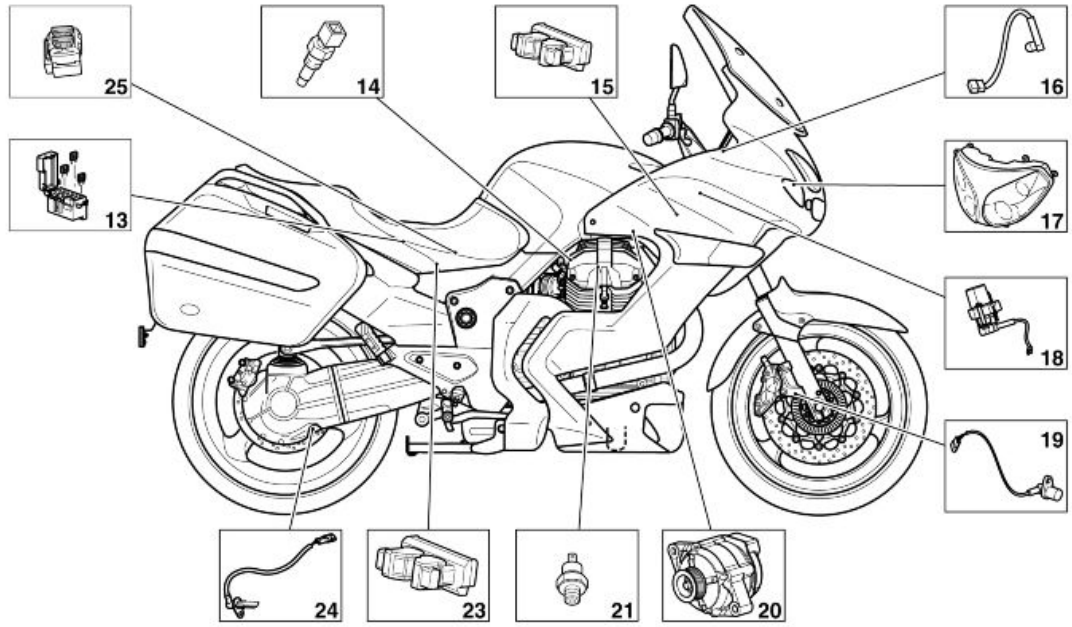
LORS DU REMPLISSAGE, NE PAS DÉPASSER LE NIVEAU « MAX. ».
LE REMPLISSAGE JUSQU'AU NIVEAU « MAX » DOIT ÊTRE EFFECTUÉ SEULEMENT AVEC DES PLAQUETTES NEUVES. IL EST RECOMMANDÉ DE NE PAS REMPLIR JUSQU'AU NIVEAU « MAX » AVEC DES PLAQUETTES USÉES, CAR CELA PROVOQUERAIT UNE FUITE DE LIQUIDE EN CAS DE REMPLACEMENT 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 Bobine

2 Tableau de bord

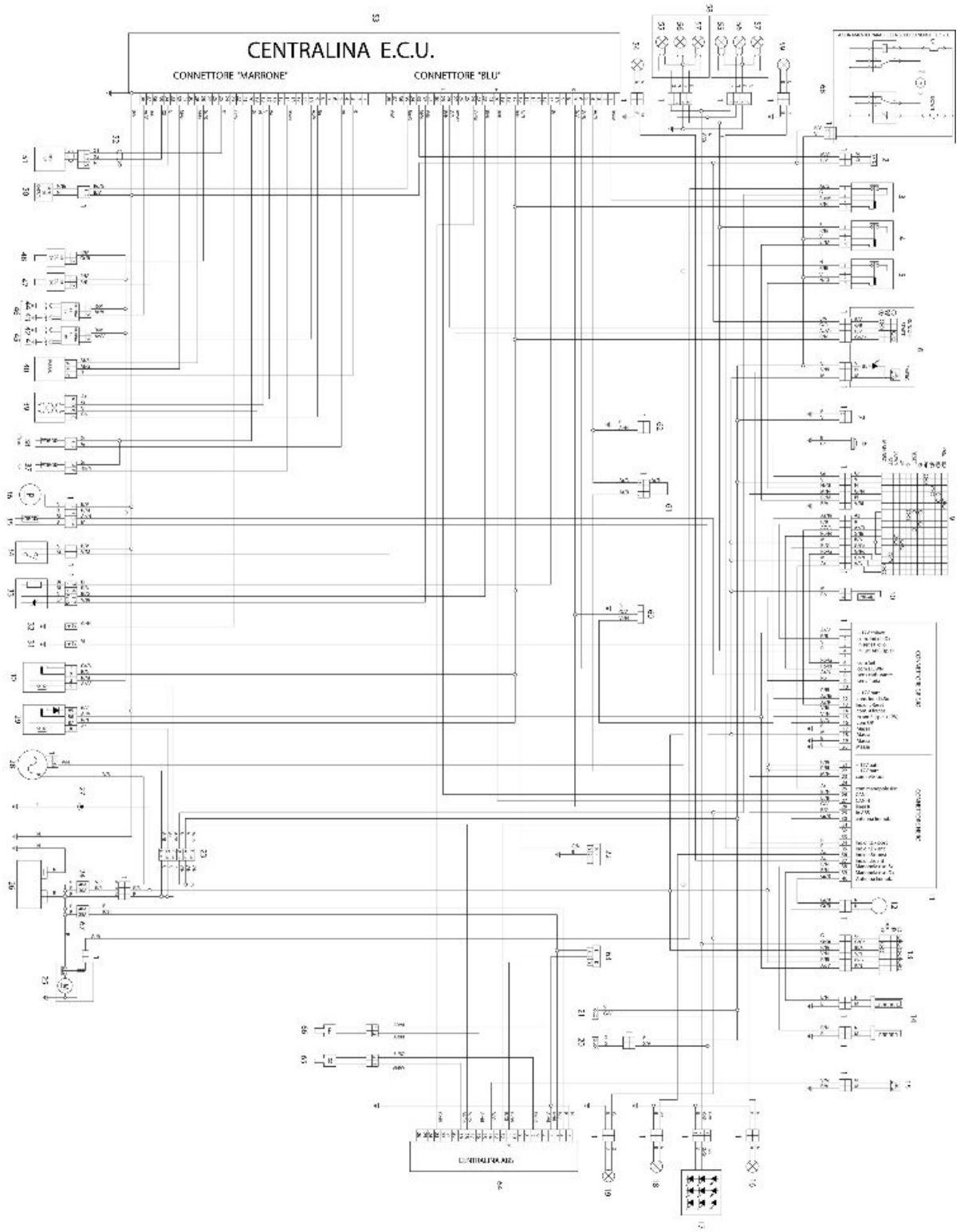
3 Pompe à essence

4 Injecteur

5 Potentiomètre du papillon
6 Capteur de chute
7 Feu arrière
8 Batterie
9 Fusibles principaux
10 Sonde lambda
11 Capteur de température air aspiré
12 Capteur de tours moteur
13 Fusibles secondaires
14 Capteur de température de la culasse
15 Centrale de contrôle du moteur
16 Capteur de température de l'air du tableau de bord
17 Feu avant
18 Bloc à clé avec antenne de l'antidémarrage intégrée
19 Capteur de vitesse
20 Alternateur
21 Capteur de pression d'huile
22 Démarreur
23 Centrale ABS
24 Capteur de vitesse arrière
25 Fusibles ABS
26 Moteur réglage de la hauteur du pare-brise

Installation circuit electrique

Schéma électrique général



Légende :

1 Connecteurs multiples

2 Interrupteur d'embrayage

3 Relais de démarrage

4 Relais des feux de croisement
5 Relais des feux de route
6 Inverseur feux droit (RUN /OFF / START / HAZARD)
7 Connecteur pour navigateur
8 Klaxon
9 Inverseur feux gauche
10 Thermistance température d'air du tableau de bord
11 Tableau de bord
12 Antenne de l'antidémarrage
13 Commutateur à clé
14 Poignées chauffantes
15 Interrupteur ABS
16 Clignotant arrière droit
17 Feu arrière (à DEL)
18 Clignotant arrière gauche
19 Ampoule d'éclairage de la plaque
20 Interrupteur stop arrière
21 Interrupteur stop avant
22 Connecteur de diagnostic ECU
23 Fusibles secondaires
24 Fusibles principaux
25 Démarreur
26 Batterie
27 Prise de courant
28 Alternateur
29 Relais principal injection
30 Relais secondaire injection
31 Capteur de pression d'huile
32 Interrupteur de boîte de vitesses au point mort
33 Sonde lambda
34 Interrupteur béquille latérale
35 Capteur réserve d'essence
36 Pompe à essence
37 Thermistance température d'air d'aspiration
38 Capteur de température de la culasse
39 Air automatique
40 Capteur de l'accélérateur
41 Bougie interne cylindre droit

42 Bougie externe cylindre droit
43 Bougie interne cylindre gauche
44 Bougie externe cylindre gauche
45 Double bobine cylindre droit
46 Double bobine cylindre gauche
47 Injecteur droit
48 Injecteur gauche
49 -
50 Capteur de chute
51 Pick-up du volant
52 Blindage du câble pick-up
53 Centrale ECU
54 Clignotant avant gauche
55 Ampoule du feu de position (deux)
56 Ampoule du feu de croisement
57 Ampoule du feu de route (deux)
58 Feu avant (deux)
59 Clignotant avant droit
60 Diagnostic tableau de bord
61 Préinstallation diode
62 Préinstallation condensateur
63 Diagnostic ABS
64 Centrale ABS
65 Capteur de vitesse roue arrière
66 Capteur de vitesse roue avant
67 Fusibles ABS
68 Actionnement

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

Diagnosis

Modification CODE

Au cas où on connaît son code, il suffit de saisir celui-ci et successivement un nouveau code qui sera automatiquement mémorisé. Dans le cas d'un véhicule neuf, le code utilisateur est : 00000

Restauration CODE

Si on ne dispose pas de son code et on veut le modifier, la saisie de deux clés parmi celles mémorisées est demandée.

Une fois la première clé saisie, une seconde clé sera demandée à travers le message suivant :

SAISIR LA II CLÉ

Si la seconde clé n'est pas saisie après 20 secondes, l'opération s'achève.

Après la reconnaissance, la saisie d'un nouveau code est demandée à travers le message :

SAISIR LE NOUVEAU CODE

Au terme de l'opération, le tableau de bord se reporte dans le menu RÉGLAGES.

DIAGNOSTIC

L'accès à ce menu (fonctions de diagnostic), réservé à l'assistance technique, est possible à travers la demande d'un code de service.

Le message suivant apparaît : INSÉRER LE CODE DE SERVICE Le code est : **28315**

Les fonctions de ce menu sont :

- Sortir
- Erreurs ECU
- Erreurs du tableau de bord
- Supprimer les erreurs
- Réinitialisation du service
- MISE À JOUR
- Modifier les clés

ERREURS ECU

Le tableau de bord ne reçoit de la centrale que les erreurs actuelles.

Description Code d'erreur

Erreur Papillon C.C. V c.c. ECU 10

Erreur Papillon C.C. Gnd ECU 11

Erreur Température moteur C.C. Vcc ECU 14
Erreur Température moteur C.C. Masse ECU 15
Erreur Température air C.C. V c.c. ECU 16
Erreur Température air C.C Gnd ECU 17
Erreur Batterie faible ECU 20
Erreur Sonde lambda ECU 21
Erreur Bobine 1 C.C. V c.c. ECU 22
Erreur Bobine 1 C.C. Gnd ECU 23
Erreur Bobine 2 C.C. Vcc ECU 24
Erreur Bobine 2 C.C. Masse ECU 25
Erreur injecteur 1 C.C. V c.c. ECU 26
Erreur injecteur 1 C.C. Gnd ECU 27
Erreur injecteur 2 C.C. V c.c. ECU 30
Erreur Relais Pompe ECU 36
Erreur Locale Loop-back ECU 37
Erreur Télér. Démarrage C.C. Vcc ECU 44
Erreur Télér. Démarrage C.C. Masse ECU 45
Erreur Absorbeur C.C. V c.c. ECU 46
Erreur Absorbeur C.C. Gnd ECU 47
Erreur Batterie Hig ECU 50
Erreur ECU générique ECU 51
Erreur Tableau Signaux ECU 54
Erreur Autoadaptabilité Teneur ECU 55
Erreur Vitesse Véhicule ECU 56
Erreur Moteur pas à pas C.A. ECU 60
Erreur Moteur pas à pas C.C. V c.c. ECU 61
Erreur Moteur pas à pas C.C. Masse ECU 62
Erreur inconnue ECU 00

ERREURS DU TABLEAU DE BORD

Dans cette modalité, apparaît un tableau qui reporte les éventuelles erreurs sur l'antidémarrage et sur les capteurs branchés à celui-ci.
Le tableau de décodification des erreurs est celui-ci :

Description Code d'erreur
Anomalie de l'antidémarrage : Code
clé lue mais non reconnue DSB 01
Anomalie de l'antidémarrage : Code
clé non lue (Clé absente
ou transpondeur défaillant) DSB 02

Anomalie de l'antidémarrage : Antenne
défaillante (Ouverte ou en court-circuit) DSB 03
Anomalie de l'antidémarrage : Anomalie
contrôleur interne DSB 04
Anomalie capteur essence DSB 05
Anomalie capteur température air DSB 06
Anomalie capteur huile DSB 07
Anomalie pression huile DSB 08
Le tableau de bord conserve **la mémoire** des erreurs passées.

SUPPRESSION ERREURS

Avec cette option sont supprimées seulement les erreurs tableau de bord, une autre confirmation doit être demandée.

ACTUALISATION LOGICIEL TABLEAU DE BORD



Cette fonction permet au tableau de bord d'être reprogrammé avec un nouveau logiciel via Axone. Sur l'afficheur apparaît : « Tableau de bord déconnecté. Il est possible maintenant de connecter l'instrument de diagnostic ». Le tableau de bord se connectera normalement après un cycle de activation/désactivation de la clé.
Le connecteur blanc est logé sous la selle, à côté du boîtier porte-fusibles, à proximité du connecteur de diagnostic du système d'injection.
Pour le branchement au câble Axone, il est nécessaire d'utiliser le connecteur Ditech présent à l'intérieur du paquet Axone 2000 **aprilia-Moto Guzzi**.

FONCTION MODIFICATION CLÉS

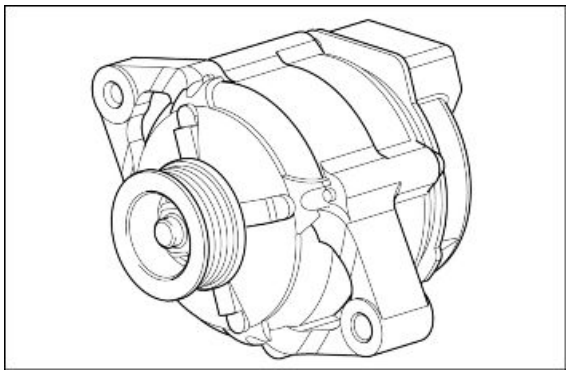
Cette fonction peut être utilisée :
1) En cas de perte d'une clé, le concessionnaire peut désactiver la clé perdue.
2) Pour activer jusqu'à 4 clés.
3) S'il est nécessaire d'utiliser un nouveau bloc à clé et de mémoriser alors un nouveau jeu de clés.
La première phase demande d'insérer le code utilisateur et, après avoir donné confirmation d'avoir mémorisé la clé qui est insérée (I clé), demande l'insertion des autres clés.
La procédure s'achève après la mémorisation des 4 clés ou bien après 20 secondes.

En cas d'utilisation d'un nouveau bloc à clé, la procédure détaillée sera la suivante : une fois mise la clé sur ON dans le tableau de bord, s'il ne reconnaît pas la clé, il demande le code utilisateur : insérer le code utilisateur.
À ce point, il est possible d'entrer dans MENU, DIAGNOSTIC (en insérant le code de service), MODIFICATION CLÉS et effectuer la procédure de mémorisation des nouvelles clés.

Installation recharge batterie

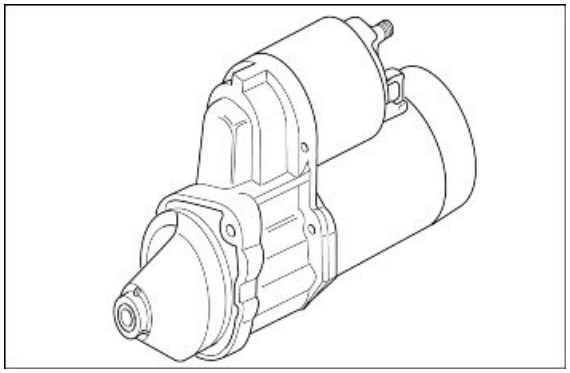
Contrôle stator

Générateur monophasé à tension régulée
Charge maximale 40 A (550 W)
Tension de charge 14,2 - 14,8 V (5 000 rpm)



Contrôle du système de démarrage

Consommation au démarrage environ 100 A



Indicateurs de niveau

Pompe à essence :

Consommation : 3,5 A (à relever entre les broches 1 et 2 avec une tension de 12 V)

Capteur niveau de carburant :

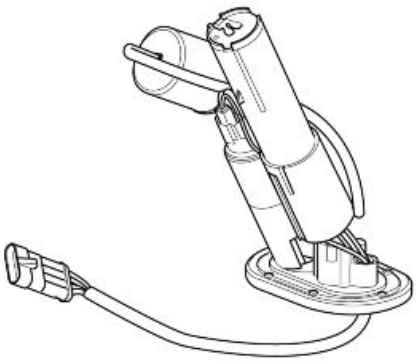
Résistance (à relever entre les broches 3 et 4)

250-300 ohm avec niveau de carburant égal à 0 litres

100 ohm avec niveau de carburant égal à 11,25 litres (20.43 pt)

10 -20 ohm avec niveau de carburant égal à 22,5 litres (40.86 pt)

L'allumage du voyant réserve de carburant se produit pour des valeurs supérieures à 230 ohm.



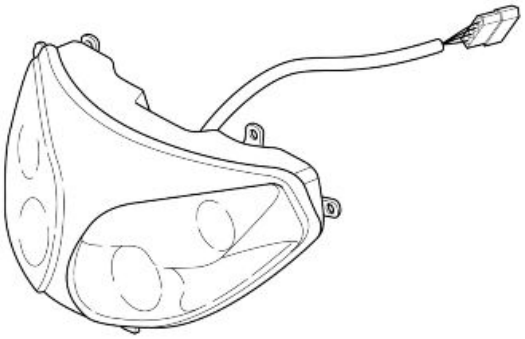
Liste des ampoules

FEU AVANT

Feu de position : 12 V - 5 W

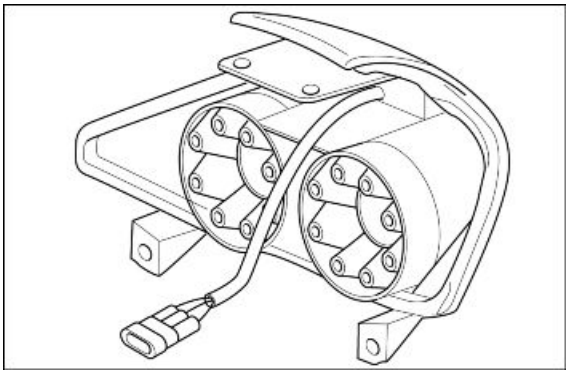
Feu de croisement : 12 V - 55 W H7

Feu de route : 12 V - 65 W H9



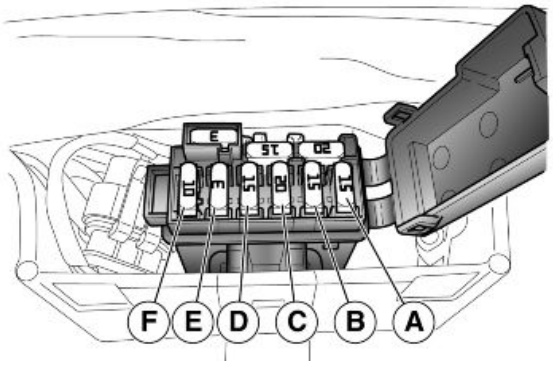
FEU ARRIÈRE

À DEL



Fusibles

FUSIBLES SECONDAIRES



A - Stop, klaxon, éclairage du bouton Hazard, bobine du relais

feux, moteur électrique du pare-brise (si prévu) (15 A).

B - Feux de position, bobine du relais de démarrage, passing (15 A).

C - Pompe à essence, bobines, injecteurs (20 A).

D - Brûleur lambda, bobine du relais d'injection secondaire, bobine du relais de démarrage, alimentation du capteur de vitesse (15 A)

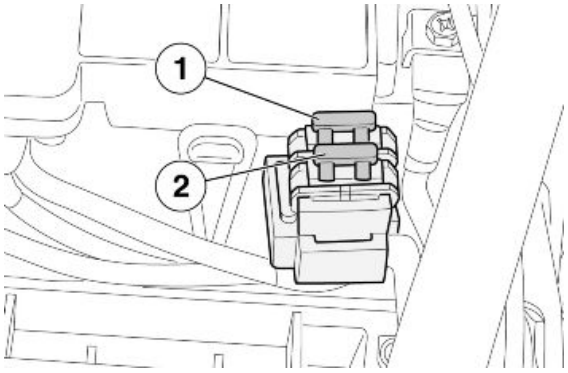
E - Positif permanent, alimentation centrale ECU (3 A).

F - Tension du système ABS

N.B.

TROIS FUSIBLES SONT DE RÉSERVE (3, 15, 20 A).

FUSIBLES PRINCIPAUX



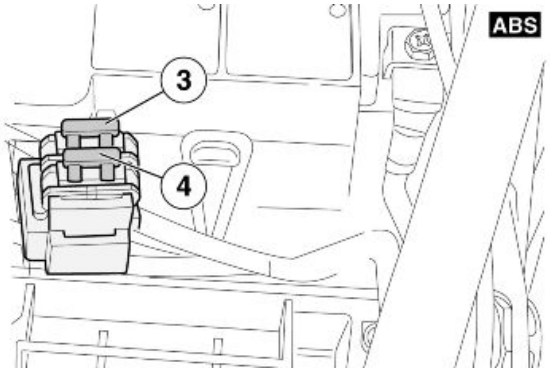
1 - De batterie à régulateur de tension (40 A).

2 - De batterie à clé et fusibles secondaires C - D (30 A).

N.B.

UN FUSIBLE EST DE RÉSERVE.

FUSIBLES ABS



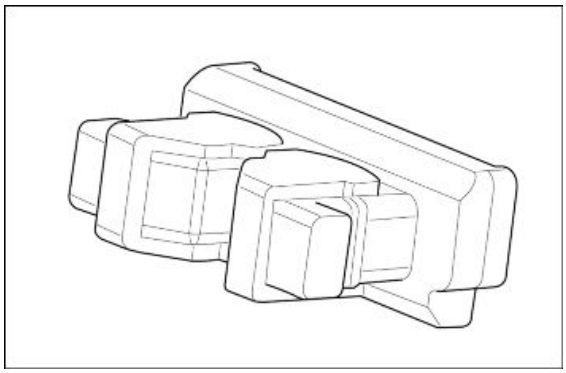
3 - Pompe ABS (40 A).

4 - Électrovannes ABS (25 A).

N.B.

UN FUSIBLE EST DE RÉSERVE.

Centrale



Modèle : Magneti Marelli IAW 5 AM2

Brochage du connecteur marron

Broche de service

1 Non utilisé

2 Non utilisé

3 Signal du potentiomètre d'all.

4 Non utilisé

5 Signal de température du moteur

6 Non utilisé

7 Non utilisé

8 Non utilisé

9 Moteur pas à pas (+)

10 Commande de la bobine du cylindre droit

11 Non utilisé

12 Non utilisé

13 Non utilisé

14 Signal de température de l'air

15 Non utilisé

16 Non utilisé

17 Moteur pas à pas (+)

18 Moteur pas à pas (-)

19 Moteur pas à pas (-)

20 Alimentation 5 V (capteurs NTC)

21 Non utilisé

22 Non utilisé

23 Signal du capteur neutre

24 Non utilisé

25 Signal du capteur de tours du moteur

26 Non utilisé

27 Non utilisé

28 Commande de l'injecteur du cylindre gauche

29 Alimentation du potentiomètre d'all.

30 Non utilisé

31 Non utilisé

32 Négatif du potentiomètre d'all.

33 Non utilisé

34 Câble antiparasite du capteur de tours

35 Signal du capteur de tours du moteur

36 Non utilisé

37 Commande de l'injecteur du cylindre droit

38 Commande de la bobine du cylindre gauche

Brochage du connecteur bleu

Broche de service

1 Commande relais de démarrage broche 85

2 Non utilisé

3 Non utilisé

4 Alimentation protégée du tableau de bord

5 Non utilisé

6 Commande relais secondaire broche 86

7 Ligne antidémarrage

8 Commande du relais de démarrage broche 85

9 Non utilisé

10 Non utilisé

11 Commande négatif sonde oxygène

12 Non utilisé

13 Non utilisé

14 Non utilisé

15 Non utilisé

16 Ligne K (diagnostic)

17 Alimentation du relais principal

18 Non utilisé

19 Non utilisé

20 Ligne CAN - H (ccm/tableau de bord)

21 Non utilisé

22 Signal sonde oxygène

23 Non utilisé

24 Entrée signal vitesse véhicule

25 Non utilisé

26 Non utilisé

27 Entrée signal « stop moteur »

28 Entrée signal démarrage

29 Ligne CAN - L (ccm/tableau de bord)

30 Non utilisé

31 Non utilisé

32 Alimentation sonde oxygène

33 Signal capteur embrayage

34 Non utilisé

35 Signal capteur chute

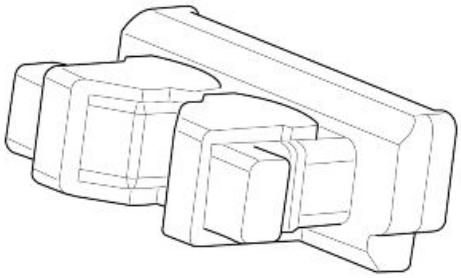
36 Non utilisé

37 Non utilisé

38 Signal capteur béquille latérale

Broche Service

ABS



1 Masse

2 Alimentation pompe ABS

3 Alimentation pompe ABS

4 Masse

5 Capteur de vitesse (ABS) avant (alimentation)

6 Non utilisé

7 Capteur de vitesse (ABS) arrière (alimentation)

8 Non utilisé

9 Non utilisé

10 Non utilisé

11 Axone

12 Contrôle voyant ABS

13 Non utilisé

14 Bouton de désactivation ABS

15 Non utilisé

16 Capteur de vitesse (ABS) avant (signal / masse)

17 Non utilisé

18 Commutateur

19 Capteur de vitesse (ABS) arrière (signal / masse)

20 Non utilisé

21 Non utilisé

22 Non utilisé

23 Signal vitesse pour centrale injection

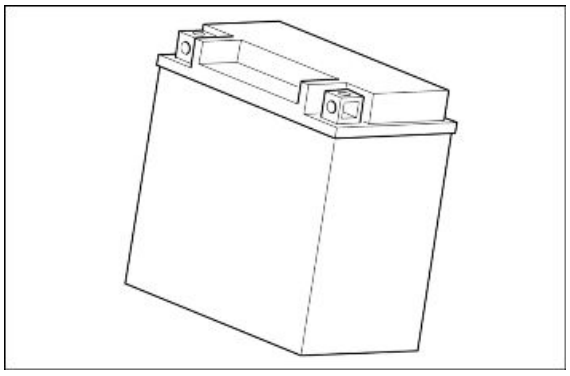
24 Non utilisé

25 Non utilisé

26 Non utilisé

Batterie

12 V - 18 Ampères/heure



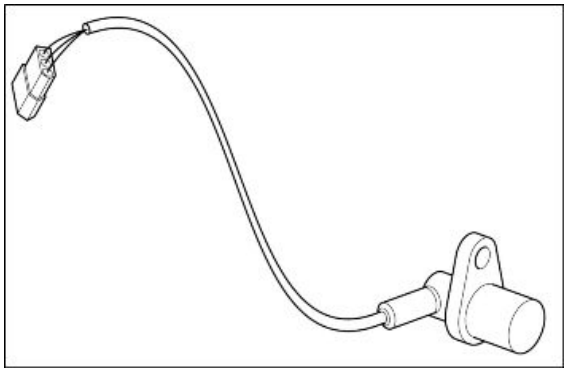
Transmetteur de vitesse

CAPTEUR DE VITESSE AVANT

Il est utilisé par le module ABS, puis par la centrale ECU et par le tableau de bord.

Capteur de type Hall différentiel.

connecteur à 2 broches (Alimentation / Signal-Masse).

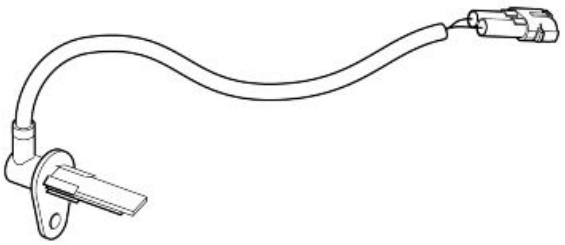


CAPTEUR DE VITESSE ARRIÈRE

Utilisé exclusivement par le module ABS.

Capteur de type Hall différentiel.

Connecteur à 2 broches (Alimentation / Signal-Masse).

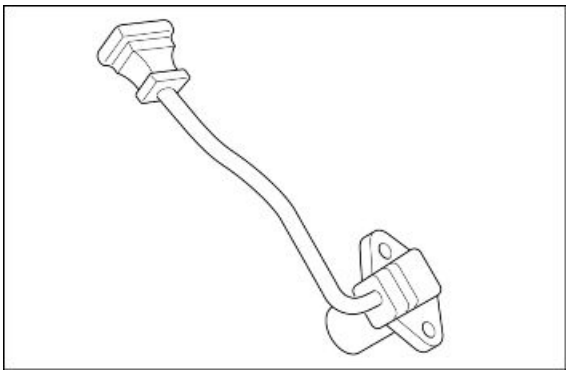


Capteur tours moteur

Il mesure le régime de rotation du moteur et la phase de chaque cylindre par rapport au PMH Capteur de nature inductive, avec connecteur à trois voies :

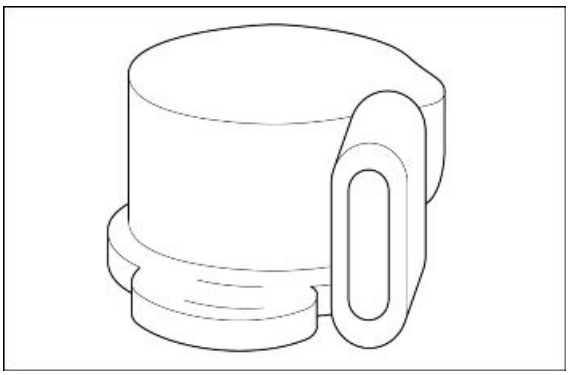
- broche tension positive ;
- broche tension négative : valeur résistive de 650 à 720 ohm (à mesurer entre broche 1 et 2) ;
- blindage broche.

Valeur entrefer : (mesurer la longueur du capteur avec une jauge de profondeur') : 0,5 - 0,7 mm (0.0197 - 0.0276 in).



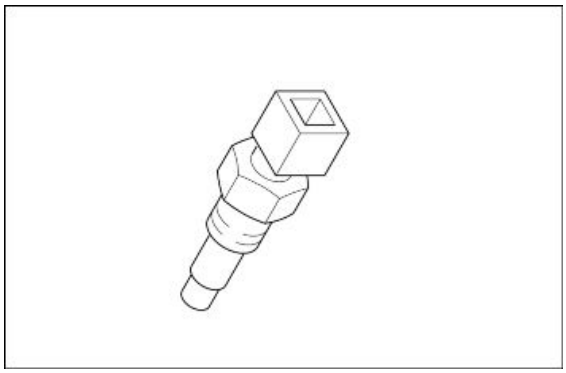
Capteur position vanne papillon

Tension de sortie 0,55 - 4,4 V (variable en fonction de la position du papillon à mesurer entre les broches C et A)



Capteur température moteur

Ce capteur alimenté en 5 V possède des caractéristiques NTC, il envoie à la centrale un signal variable en fonction de la température pour la gestion du rapport stœchiométrique durant la régularisation du moteur.



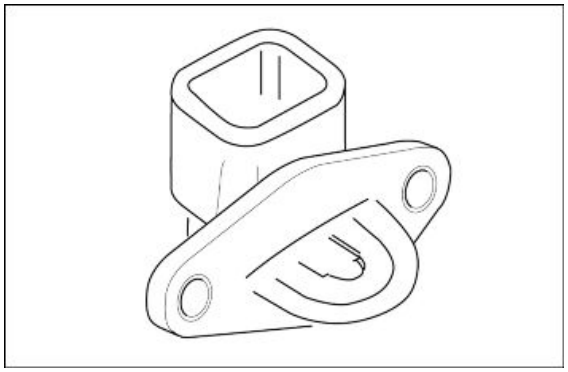
RÉSISTANCE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU MOTEUR

	Caractéristique	Description/valeur
1	Résistance à -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm

	Caractéristique	Description/valeur
2	Résistance à -30 °C (-22 °F)	53,100 kohm
3	Résistance à -20 °C (-4 °F)	29,120 kohm
4	Résistance à -10 °C (14 °F)	16,600 kohm
5	Résistance à 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
6	Résistance à +10 °C (50 °F)	5,970 kohm
7	Résistance à +20 °C (68 °F)	3,750 kohm
8	Résistance à +30 °C (86 °F)	2,420 kohm
9	Résistance à +40 °C (104 °F)	1,600 kohm
10	Résistance à +50 °C (122 °F)	1,080 kohm
11	Résistance à +60 °C (140 °F)	0,750 kohm
12	Résistance à +70 °C (158 °F)	0,530 kohm
13	Résistance à +80 °C (176 °F)	0,380 kohm
14	Résistance à +90 °C (194 °F)	0,280 kohm
15	Résistance à +100 °C (212 °F)	0,204 kohm
16	Résistance à +110 °C (230 °F)	0,153 kohm
17	Résistance à +120 °C (257 °F)	0,102 kohm

Capteur température air

capteur de type NTC



RÉSISTANCE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR

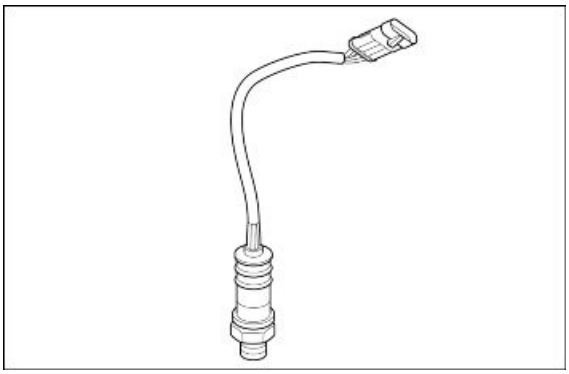
	Caractéristique	Description/valeur
1	Résistance à -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm
2	Résistance à 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
3	Résistance à 10 °C (50 °F)	5,970 kohm
4	Résistance à 20 °C (68 °F)	3,750 kohm
5	Résistance à 30 °C (86 °F)	2,420 kohm
6	Résistance à 40 °C (104 °F)	1,600 kohm
7	Résistance à 90 °C (194 °F)	0,280 kohm

Sonde lambda

Capteur d'oxygène avec réchauffeur

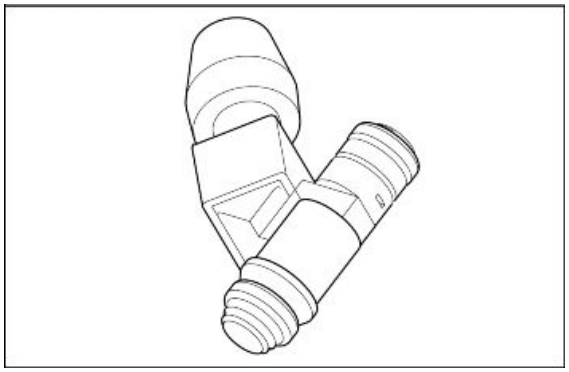
Tension capteur comprise entre 0 et 0,9 V (à mesurer entre les broches 1 et 2).

Résistance réchauffeur 12,8 ohm (à mesurer entre les broches 3 et 4 avec température 20 °C - 68 ° F).



Injecteur

Résistance 14 ohm ± 2 ohm mesurée à 20 °C (68 °F)



Bobine

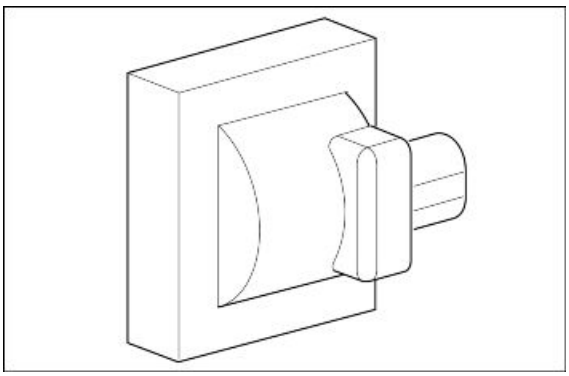
Caractéristiques techniques

Résistance primaire :

0,9 - 1,1 Ω (mesurée entre les broches 1 et 15)

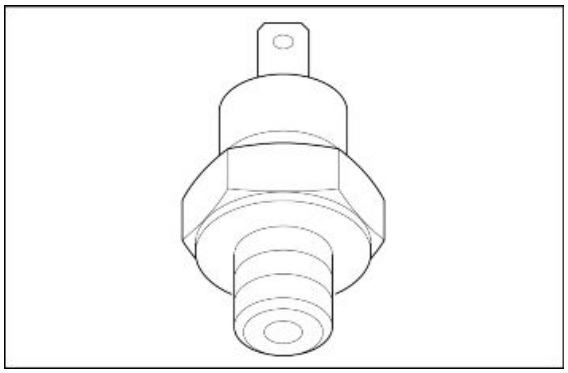
Résistance secondaire :

6,5 - 7,2 KΩ



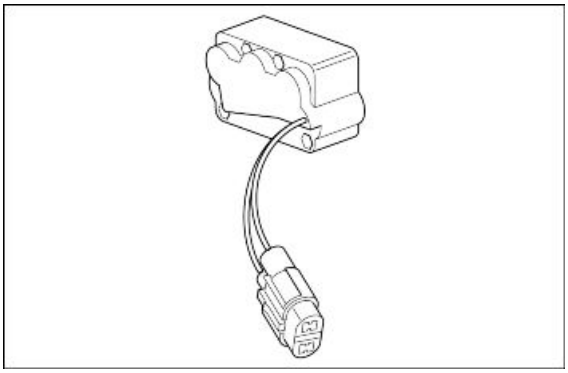
Capteur pression huile moteur

L'anomalie du capteur de pression d'huile est donnée quand, moteur éteint et clé sur ON, il est relevé que le capteur n'est plus en conduction (ouvert). Cette anomalie est indiquée par l'éclairage du voyant « service » qui doit durer même lorsque le moteur est démarré.
L'indication de l'anomalie de pression d'huile est donnée quand, moteur démarré et avec un régime supérieur à 2 000 rpm, il est relevé que le capteur est en conduction (fermé). Dans ce cas, l'indication d'erreur est indiquée par l'éclairage de l'icône « ampoule ». Dans les deux cas, elle est conservée en mémoire par le diagnostic du tableau de bord.



Capteur de chute

Contact normalement ouvert, résistance de 62 kohm, avec motocycle en position verticale (capteur droit) ; contact fermé, résistance 0 ohm quand on tourne le capteur de 90° par rapport à la position de montage.



Capteur température air tableau de bord

Caractéristiques techniques

Résistance

10 kohm (avec température de 25 °C - 77 °F)

Résistance

32,5 kohm (avec température de 0 °C - 32 °F)

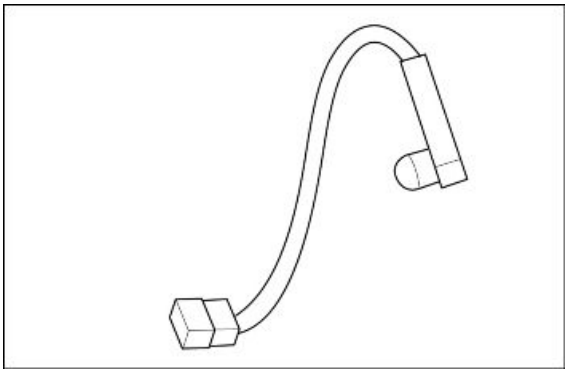
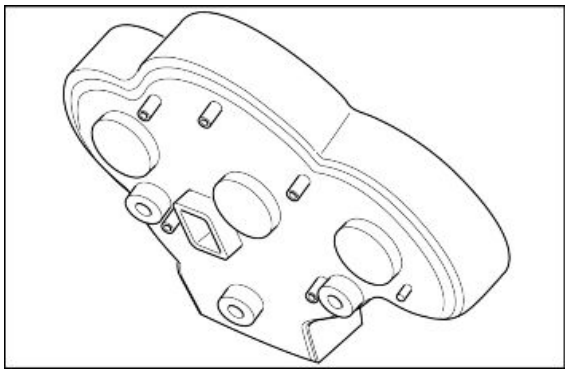


Tableau de bord



BROCHE DE SERVICE

1 + CLÉ

2 COMMANDE INDICATEUR DROIT

3 CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

4 ENTRÉE FEUX DE ROUTE

5 -

6 SELECT 1

7 SELECT 2

8 CAPTEUR NIVEAU ESSENCE

9 CAPTEUR TEMPÉRATURE AIR

10 -

11 + BATTERIE

12 COMMANDE DE L'INDICATEUR GAUCHE

13 -

14 HAZARD

15 DEL ANTIVOL (SI CONNECTÉE)

16 SELECT 3

17 MASSE CAPTEURS

18 MASSE GÉNÉRALE

19 MASSE GÉNÉRALE

20 MASSE GÉNÉRALE

21 + BATTERIE

22 + BATTERIE

23 ACTIVATION RELAIS FEUX DE CROISE-MENT

24 -

25 COMMANDE POIGNÉES CHAUFFANTES

26 CAN L

27 CAN H

28 LIGNE K

29 -

30 ANTENNE 1

31 -

32 -

33 -

34 ACTIVATION INDICATEUR ARRIÈRE DROIT

35 ACTIVATION INDICATEUR AVANT GAUCHE
DROIT
36 ACTIVATION INDICATEUR ARRIÈRE GAU-
CHE
37 ACTIVATION INDICATEUR AVANT GAUCHE
38 ACTIVATION POIGNÉE CHAUFFANTE GAU-
CHE
39 ACTIVATION POIGNÉE CHAUFFANTE
DROITE
40 ANTENNE 2

INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR DU VÉHICULE	MOT VÉ

Dépose moteur du véhicule

- Pour procéder à la dépose du bloc moteur, il faut retirer d'abord le boîtier du filtre à air, la protection du carter et débrancher la batterie.
- Retirer la fourche arrière avec le couple conique.



- Débrancher les pipettes de la bougie.



- Débrancher les connecteurs des injecteurs.



- Débrancher les câbles d'accélérateur.





- Débrancher le connecteur du moteur de ralenti.



- Débrancher le connecteur du capteur de température du moteur.



- Débrancher le connecteur du capteur de position du papillon.



- Débrancher le connecteur du capteur de tours.



- Débrancher le connecteur de l'alternateur.





- Débrancher le connecteur du capteur de point mort.



- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la protection du démarreur.



- Dévisser et enlever la vis.
- Débrancher les câbles de masse.





- Débrancher les connecteurs du démarreur.



- Débrancher le connecteur de la sonde lambda.



- Préparer un récipient de collecte.
- Dégager le tuyau de vidange de l'embrayage.
- Effectuer la vidange de l'huile d'embrayage.



- Dévisser et enlever la vis de fixation du tuyau d'huile d'embrayage en récupérant la rondelle.
- Dégager le tuyau d'embrayage.



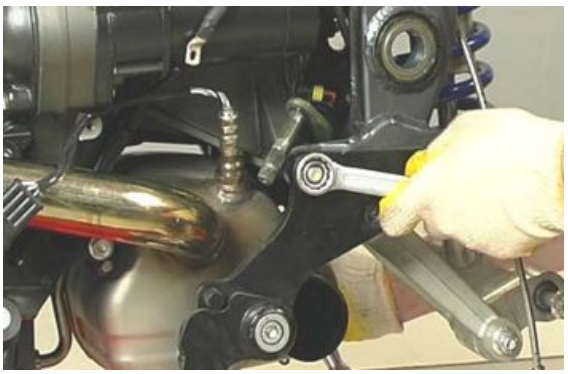
- Débrancher les connecteurs du klaxon.



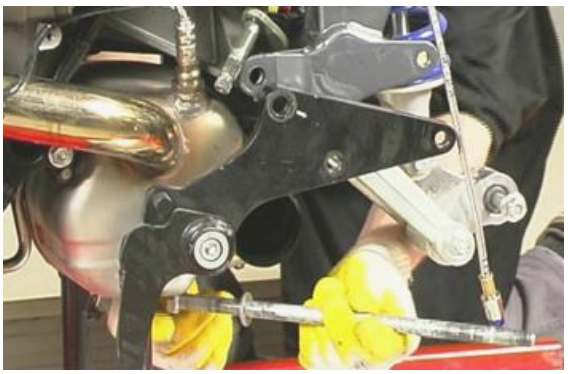
- Dévisser et enlever le goujon de fixation supérieur radiateur.



- Dévisser et enlever l'écrou pivot inférieur en récupérant la rondelle.



- Retirer le pivot inférieur en récupérant la rondelle.



- Retirer la béquille centrale.



- Desserrer le collier.



- Dévisser et enlever les vis en récupérant les rondelles.



- Retirer les collecteurs d'échappement.



- Retirer le catalyseur.



- Positionner la béquille de soutien moteur.
- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever la vis de fixation avant.
- Dégager les câblages des colliers.



- Dévisser et enlever les deux vis de fixation du tuyau raccord vapeurs d'huile.
- Déplacer le tuyau de raccordement des vapeurs d'huile.



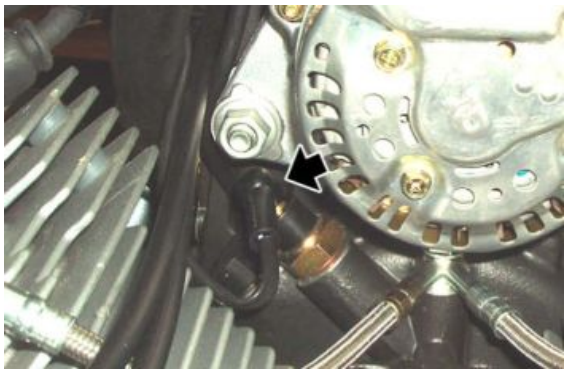
- Avec l'aide d'un second opérateur, dévisser et enlever l'écrou de fixation supérieur moteur en récupérant la rondelle.



- Retirer le pivot supérieur en récupérant la rondelle.

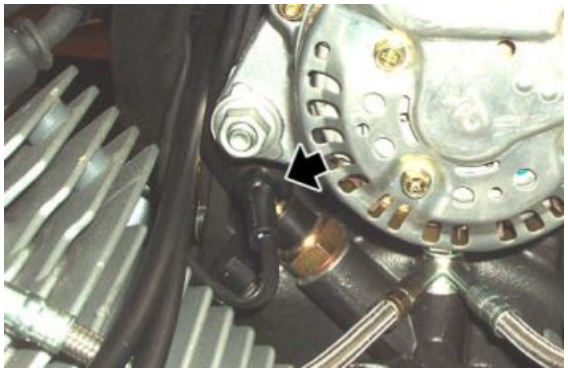


- Abaisser partiellement le moteur.
- Débrancher le connecteur du capteur de pression d'huile.
- Abaisser complètement le moteur.



Installation moteur sur le véhicule

- Avec le cadre de la moto assuré à un élévateur, faire sortir le moteur en le portant en position.
- Durant cette opération, rétablir le branchement du transmetteur de pression d'huile.



- Insérer le pivot supérieur avec la rondelle.



- Positionner la rondelle et serrer l'écrou de fixation supérieur moteur au couple prescrit.



- Positionner le tuyau raccord vapeurs d'huile.
- Visser les deux vis.



- En opérant des deux côtés, serrer la vis de fixation avant.



- Monter le catalyseur.



- Monter les collecteurs d'échappement.



- Positionner les rondelles et serrer les écrous.



- Serrer le collier.



- Positionner la béquille centrale.



- Insérer le pivot inférieur avec la rondelle.



- Positionner la rondelle et serrer l'écrou de fixation inférieur moteur au couple prescrit.



- Positionner le radiateur d'huile.
- Serrer le goujon de fixation supérieur.



- Brancher les connecteurs du klaxon.



- Fixer le tuyau d'huile embrayage avec la vis et les rondelles correspondantes.



- Positionner le tuyau de vidange embrayage.
- Effectuer le remplissage du système d'embrayage.



- Brancher le connecteur de la sonde Lambda.



- Positionner le connecteur du démarreur.
- Visser l'écrou et positionner le capuchon en caoutchouc.



- Positionner les câbles de masse.



- Visser la vis.



- Positionner la protection du démarreur.
- Visser les deux vis.



- Brancher le connecteur du capteur de point mort.



- Brancher les connecteurs de l'alternateur.





- Brancher le connecteur du capteur de tours.



- Brancher le connecteur du capteur de position du papillon.



- Brancher le connecteur du capteur de température du moteur.



- Brancher le connecteur du moteur de ralenti.



- Monter correctement les câbles d'accélérateur en réglant le jeu.





- Brancher les connecteurs des injecteurs.



- Brancher les quatre pipettes de la bougie.



- Remonter la fourche arrière complète, la tige de réaction, le système de biellettes, l'étrier de frein et la roue arrière.

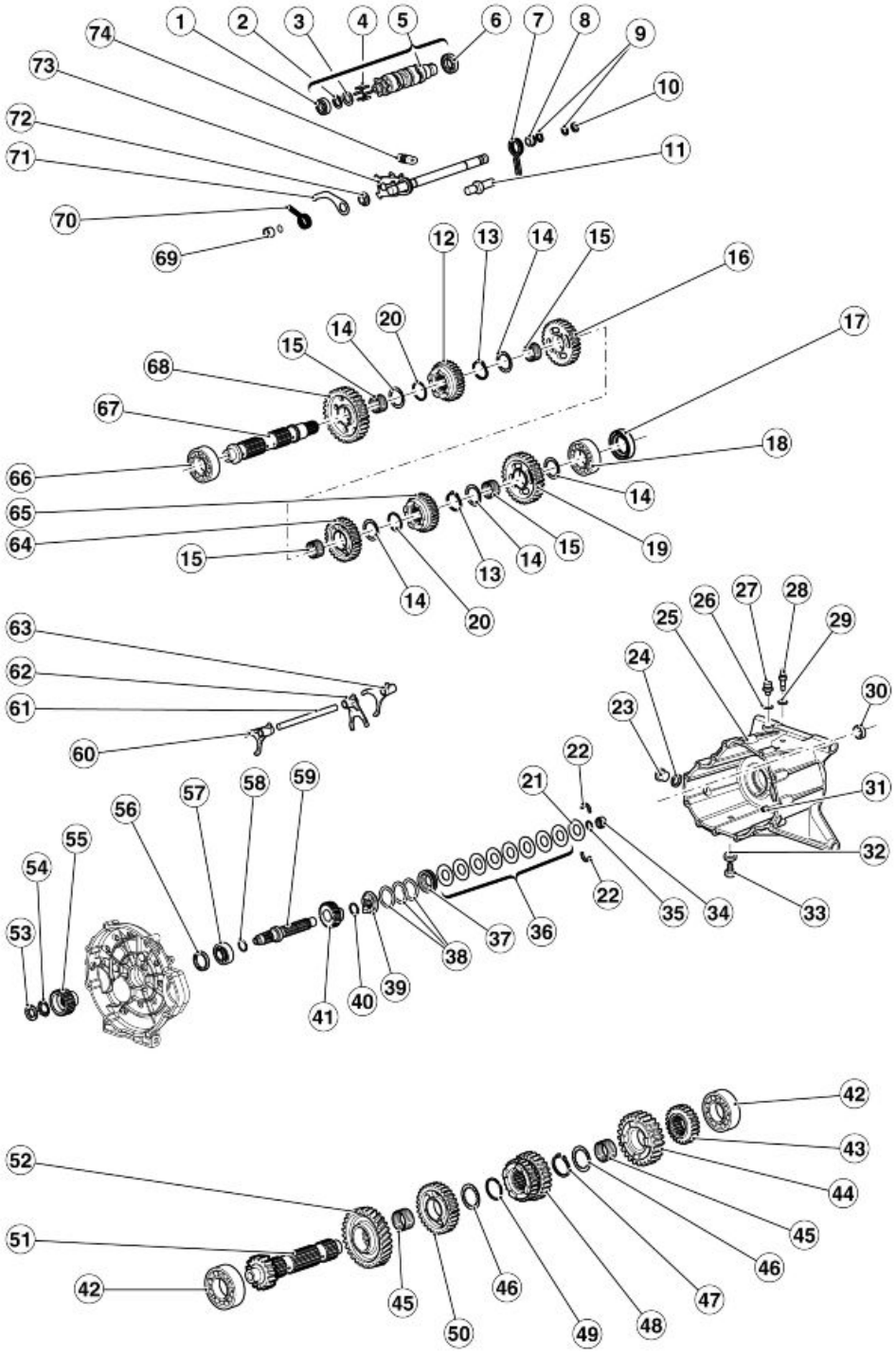


INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR	MOT

Boite de vitesses

Schéma



LÉGENDE :

1. Roulement à billes

2. Bague élastique

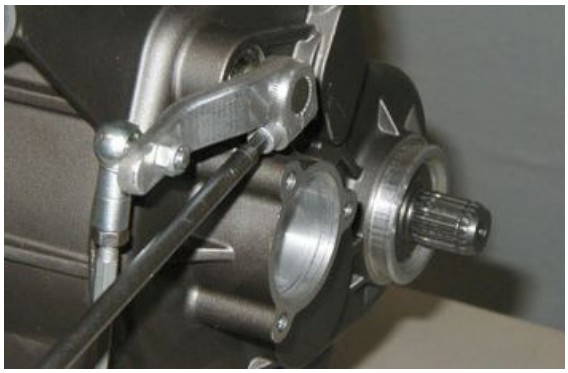
3. Épaisseur
4. Pion
5. Desmodromique complet
6. Roulement à billes
7. Ressort
8. Entretoise
9. Bague élastique
10. Rondelle de butée
11. Pivot d'accrochage
12. Pignon
13. Bague élastique
14. Rondelle d'épaulement
15. Cage à rouleaux
16. Pignon
17. Bague d'étanchéité
18. Roulement à billes
19. Pignon
20. Bague élastique
21. Plateau
22. Demi-bague
23. Bouchon huile
24. Rondelle
25. Boîte de vitesses
26. Joint en aluminium
27. Bouchon de vidange
28. Capteur de point mort
29. Joint
30. Bague d'étanchéité
31. Douille
32. Joint
33. Bouchon de vidange d'huile
34. Roulement à billes
35. Bague élastique
36. Rondelle Belleville
37. Plateau de pression
38. Rondelles profilées
39. Manchon
40. Bague élastique

41. Pignon de renvoi
42. Roulement à billes
43. Pignon
44. Pignon
45. Cage à rouleaux
46. Rondelle d'épaulement
47. Bague élastique
48. Pignon
49. Bague élastique
50. Engrenage
51. Arbre primaire
52. Engrenage de transmission
53. Bague
54. Rondelle
55. Corps interne embrayage
56. Bague d'étanchéité
57. Roulement à billes
58. Joint torique
59. Arbre d'embrayage
60. Fourchette
61. Arbre de fourchette
62. Fourchette
63. Fourchette
64. Engrenage
65. Engrenage
66. Roulement à billes
67. Arbre secondaire
68. Engrenage
69. Entretoise
70. Ressort
71. Levier Index
72. Douille
73. Présélecteur complet
74. Ressort

Boîte de vitesses

Dépose de la boîte de vitesses

- Retirer le démarreur.
- S'assurer que la boîte de vitesses est au point mort.
- Dévisser et enlever la vis et enlever le levier de la boîte de vitesses.



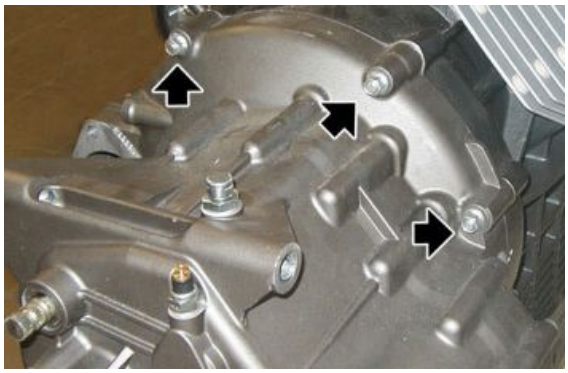
- Dévisser et enlever le bouchon.



- En positionnant un récipient de capacité adéquate en-dessous, dévisser et enlever le bouchon et vidanger toute l'huile de la boîte de vitesses.



- Dévisser et enlever les trois vis.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Dévisser et enlever la vis.



- Retirer le carter de la boîte de vitesses.



Voyez également

Dépose du démarreur électrique
Vidange

Arbres pignonnés

Démontage de la boite de vitesses

- Retirer le carter de la boîte de vitesses.



- Positionner le carter de la boîte de vitesses sur l'outil spécifique de support du carter de la boîte de vitesses, puis sur un étau.

Equipement spécifique

05.90.25.30 Support du carter de la boîte de vitesses

- Dévisser et extraire le renvoi du compteur kilométrique et récupérer la rondelle de butée qui reste à l'intérieur de la boîte de vitesses.



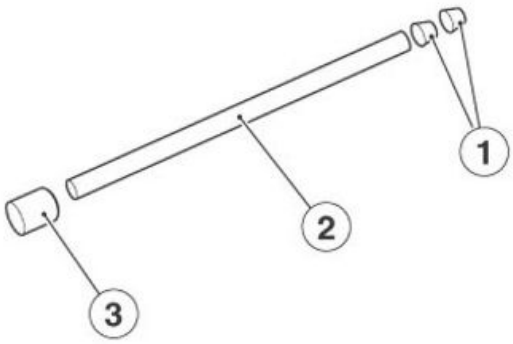
- Extraire par le côté extérieur le cylindre de poussée et récupérer le joint torique et la rondelle.



- Retirer le palier de butée et le plateau.



- Extraire les deux douilles (1) et déposer la tige (2), en récupérant la bague (3).



- Plier les ailettes de la rondelle.



- En utilisant l'outil adapté clé à douille et l'outil de blocage du corps d'embrayage, dévisser et enlever l'écrou, en récupérant le corps interne d'embrayage.

Equipement spécifique

05.91.26.30 Outil pour le serrage de la bague du pivot de la fourche arrière - moyeu d'embrayage

30.91.28.10 Blocage du corps d'embrayage

- Ouvrir le carter de la boîte de vitesses en utilisant l'outil spécifique.



Equipement spécifique

05.91.25.30 Ouverture du carter de la boîte de vitesses

- Décrocher le ressort.



- En appuyant sur le sélecteur, extraire le levier de renvoi au complet.



- Dévisser et enlever le pivot fileté de repère.



- Utiliser des élastiques pour relier le groupe des arbres de la boîte de vitesses et extraire le groupe.



- Si nécessaire, retirer les coussinets du carter de la boîte de vitesses.



- Une fois positionné le groupe des arbres de la boîte de vitesses sur un banc, retirer les élastiques en prêtant attention au groupe.
- Séparer les arbres et marquer les fourchettes avant le démontage.



- Extraire les fourchettes et récupérer l'arbre.









- Si nécessaire, remplacer les coussinets et retirer l'arbre d'embrayage.



Dépose arbre primaire

- Retirer l'arbre primaire.
- Opérer sur l'arbre primaire du côté de le pignon de la seconde vitesse.



- Retirer le pignon de la seconde vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Retirer le pignon de la sixième vitesse en récupérant la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer le pignon de la troisième et quatrième vitesse.



- Retirer la bague élastique et récupérer la rondelle d'épaulement.



- Retirer le pignon de la cinquième vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Réchauffer l'arbre avec un réchauffeur approprié et retirer le pignon hélicoïdal de transmission.



Dépose arbre secondaire

- Retirer l'arbre secondaire.
- Opérer sur l'arbre secondaire du côté cannelé.



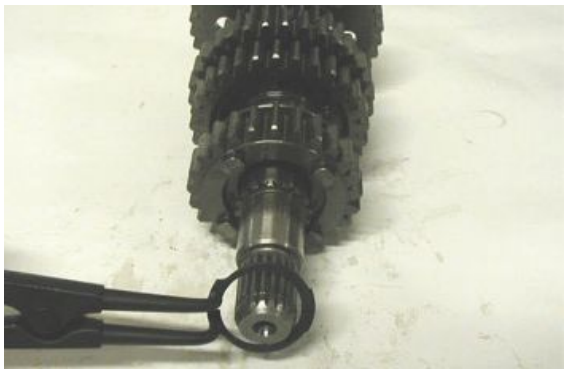
- Retirer la rondelle d'épaulement.



- Retirer le pignon de la seconde vitesse et récupérer la cage à rouleaux et la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer le pignon de la sixième vitesse.



- Retirer la bague élastique et récupérer la rondelle d'épaulement.



- Retirer le pignon de la quatrième vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Retirer le pignon de la troisième vitesse et récupérer la cage à rouleaux et la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer le pignon de la cinquième vitesse.



- Retirer la bague élastique, la rondelle d'épaulement et extraire le pignon de la première vitesse en récupérant la cage à rouleaux.
- Si nécessaire, retirer le coussinet.

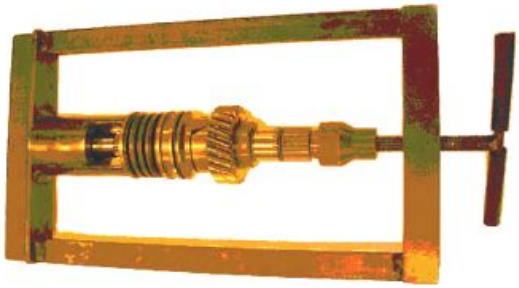


Voyez également

Démontage de la boite de vitesses

Dépose arbre embrayage

- Retirer la boîte de vitesses du bloc moteur.
- Démonter la boîte de vitesses.
- Insérer l'arbre d'embrayage dans l'outil spécial de démontage.



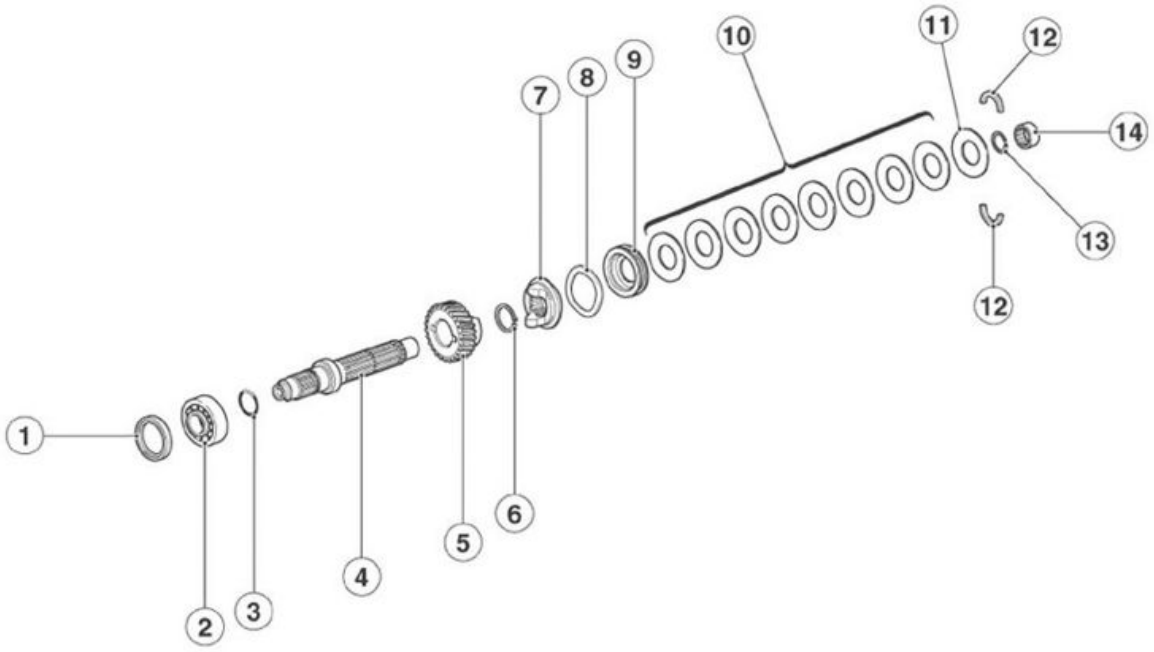
Equipement spécifique

000019663300 Outil de démontage arbre d'embrayage

- Comprimer les rondelles Belleville (10) jusqu'à dégager les deux demi-bagues (12).
- Retirer les rondelles Belleville (10).
- Retirer le plateau (11).
- Retirer les rondelles profilées (8).
- Retirer le manchon (7).
- Retirer la bague élastique (6).
- Retirer le pignon de renvoi (5).
- Récupérer l'arbre d'embrayage (4).

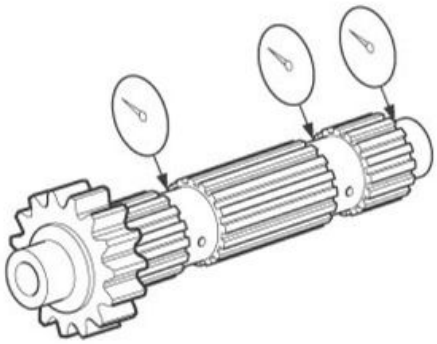
ATTENTION

LES VÉHICULES AYANT UN NUMÉRO DE CADRE COMPRIS ENTRE LE ZGULPH0056M111111 **ET LE** ZGULPH0026M111194 **PEUVENT PRÉSENTER DES PROBLÈMES DE BRUIT AU RALENTI. POUR ATTÉNUER CE BRUIT, IL EST NÉCESSAIRE DE MONTER SUR L'ARBRE D'EMBRAYAGE DEUX RONDELLES PROFILÉES (8) OUTRE CELLE DÉJÀ PRÉSENTE DANS L'ENSEMBLE**



Contrôle de l'arbre primaire

Mesurer avec un comparateur et un dispositif de centrage, la coaxialité de l'axe primaire et si hors spécification, le remplacer.



Caractéristiques techniques

Limite de coaxialité de l'arbre

0,08 mm (0,0031 in)

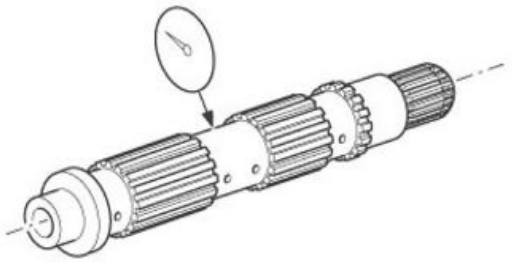
Contrôler la présence de piqûres et d'usure sur les pignons de la transmission et éventuellement remplacer les pignons défectueux.

Contrôler la présence de fissures, endommagements et signes de détérioration sur les dents d'entraînement des pignons et éventuellement remplacer ceux qui sont défectueux.

Contrôler le mouvement des pignons de la transmission et s'il est irrégulier, remplacer la partie défectueuse.

Contrôle de l'arbre secondaire

Mesurer avec un comparateur et un dispositif de centrage, la coaxialité de l'axe secondaire et si hors spécification, le remplacer.



Caractéristiques techniques

Limite de coaxialité de l'arbre

0,08 mm (0,0031 in)

Contrôler la présence de piqûres et d'usure sur les pignons de la transmission et éventuellement remplacer les pignons défectueux.

Contrôler la présence de fissures, endommagements et signes de détérioration sur les dents d'entraînement des pignons et éventuellement remplacer ceux qui sont défectueux.

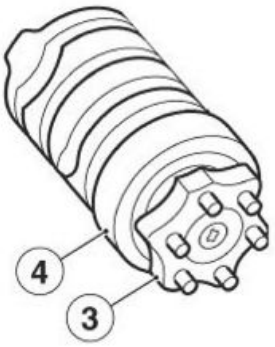
Contrôler le mouvement des pignons de la transmission et s'il est irrégulier, remplacer la partie défectueuse.

Contrôle desmodromique

Contrôler la présence d'endommagements, rayures et signes d'usure sur le tambour de boîte de vitesses et éventuellement remplacer le desmodromique.

Contrôler la présence d'endommagements et signes d'usure sur le segment du desmodromique « **3** » et éventuellement le remplacer.

Contrôler la présence d'endommagements et piqûres sur le coussinet du desmodromique « **4** » et éventuellement remplacer le desmodromique.

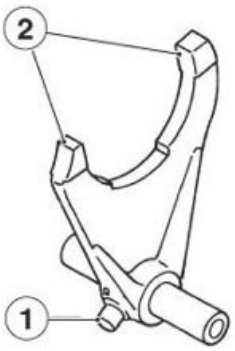


Contrôle des fourchettes

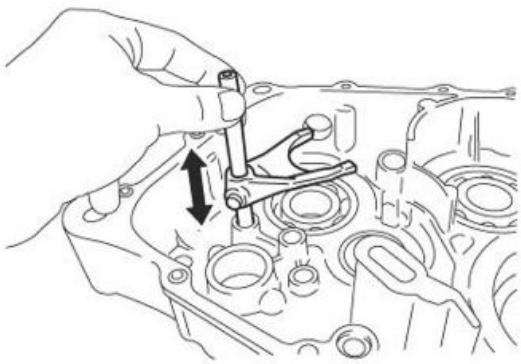
N.B.

LA PROCÉDURE SUIVANTE S'APPLIQUE À TOUTES LES FOURCHETTES DE LA BOÎTE DE VITESSES.

- Contrôler la présence d'endommagements, déformations et signes d'usure sur le rouleau de la came de la fourchette de la boîte de vitesses « 1 » et sur la dent de la fourchette de la boîte de vitesses « 2 ».
- Le cas échéant, remplacer la fourchette de la boîte de vitesses.



- Contrôler le mouvement de la fourchette de la boîte de vitesses et s'il est irrégulier, remplacer les fourchettes de la boîte de vitesses.



Voyez également

Démontage de la boite de vitesses

Montage arbre primaire

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN OPÉRANT INVERSEMENT ET EN PENSANT À REMPLACER TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Dépose arbre primaire

Montage arbre secondaire

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN OPÉRANT INVERSEMENT ET EN PENSANT À REMPLACER TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Dépose arbre secondaire

Montage arbre embrayage

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN OPÉRANT INVERSEMENT ET EN PENSANT À REMPLACER TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Dépose arbre embrayage

Montage boîte de vitesses

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN OPÉRANT INVERSEMENT ET EN PENSANT À REMPLACER TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Démontage de la boite de vitesses

Volant moteur

Dépose du volant moteur

- Retirer l'embrayage.
- Positionner l'outil de blocage sur le volant et dévisser les six vis de retenue du volant en opérant en diagonale et par étapes successives.
- Retirer l'outil de blocage.

Equipement spécifique



12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

- Retirer le volant.



Voyez également

Démontage de l'embrayage

Contrôle

- Vérifier que le volant ne présente pas de rayures sur la surface de contact du disque.
- Contrôler que les plans d'appui sur le vilebrequin n'ont pas de déformations ; le cas échéant, remplacer le volant.

Installation du volant moteur

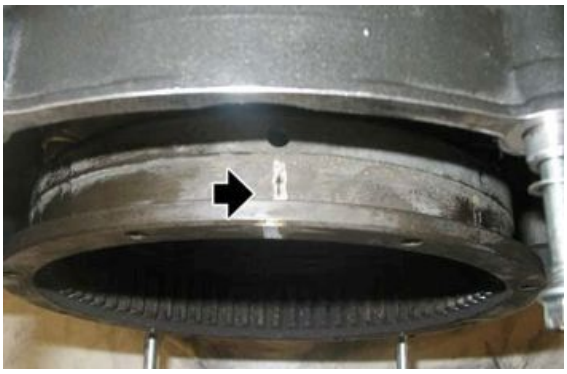
- Positionner le volant.

N.B.

RESPECTER LES REPÈRES DE POSITIONNEMENT DU VOLANT.

ATTENTION

LES VIS, ÉTANT DONNÉ LA CHARGE ÉLEVÉE ET LES SOLLICITATIONS AUXQUELLES ELLES SONT SOUMISES, DEVRONT ÊTRE REMPLACÉES AU PROCHAIN REMONTAGE PAR DES VIS NEUVES.



- Positionner l'outil de blocage sur le volant et serrer les six vis de retenue du volant en opérant en diagonale et par étapes successives.
- Installer l'embrayage.



Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

Voyez également

Montage de l'embrayage

Alternateur

Dépose de l'alternateur

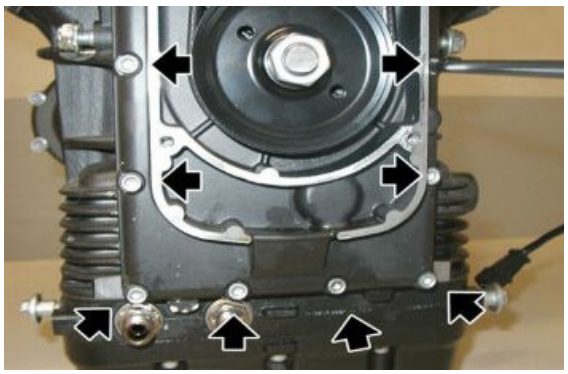
- Dévisser et enlever les six vis et récupérer les bagues.



- Retirer le couvercle.



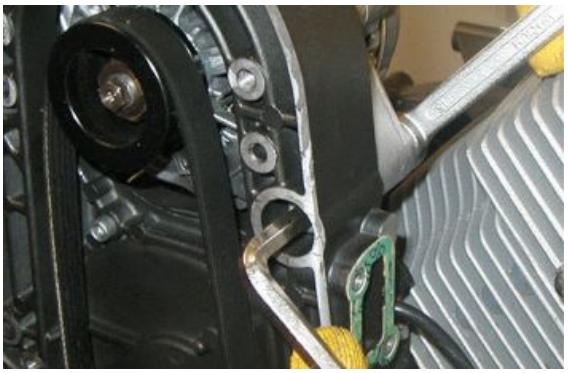
- Dévisser et enlever les huit vis.



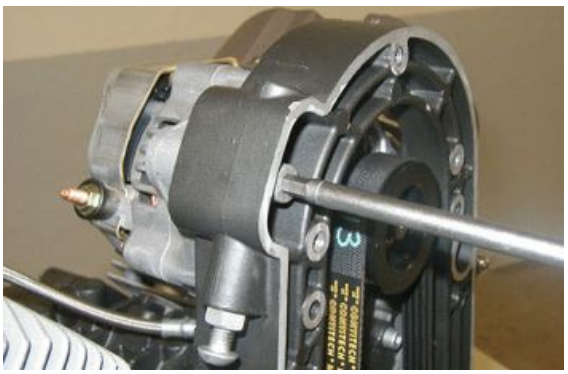
- Dévisser et enlever les deux vis.



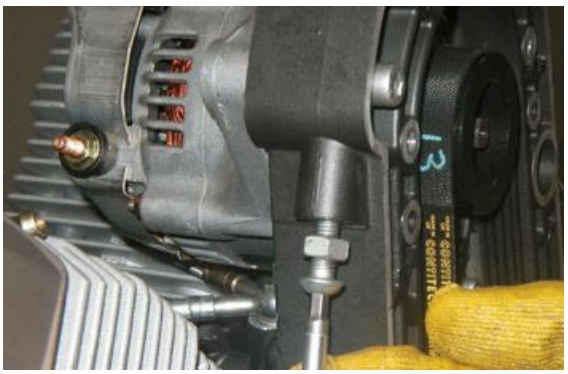
- Dévisser l'écrou en récupérant la vis.



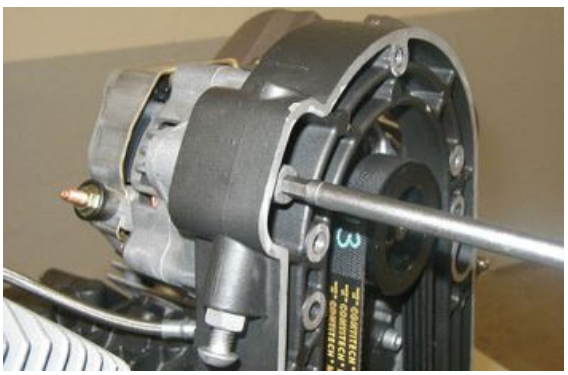
- Desserrer la vis.



- Desserrer l'écrou et dévisser la vis de réglage, de façon à faire glisser l'alternateur vers le bas.



- Dévisser complètement et enlever la vis.



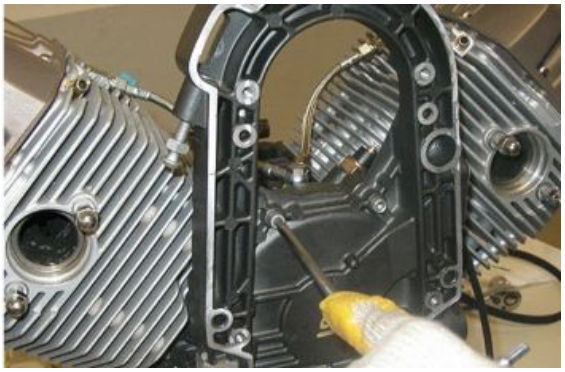
- Retirer la courroie et l'alternateur avec la poulie.



- En utilisant un pistolet à air comprimé, dévisser et enlever l'écrou et récupérer l'entretoise.
- Extraire la poulie inférieure.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Retirer le support alternateur.
- Si nécessaire, retirer la bague d'étanchéité.



Mise en tension de la chaîne

- Retirer les deux carénages latéraux du réservoir de carburant.
- Retirer le collecteur d'échappement droit.
- Retirer la centrale.
- Dévisser et enlever la vis de fixation du vase de récupération de l'huile moteur.



- Dévisser et enlever l'entretoise.



- Dévisser et enlever les cinq vis de fixation du couvercle de distribution.
- Retirer le couvercle de distribution.
- Desserrer le contre-écrou du régulateur.



- En utilisant l'outil de tension de la courroie (code 05.94.86.30), tendre la courroie au couple préétabli.
- Visser le régulateur.
- Serrer le contre-écrou.

Equipement spécifique

05.94.86.30 Outil tendeur de courroie



Installation de l'alternateur

- Si précédemment retirée, remplacer la bague d'étanchéité, en utilisant le pointeau bague d'étanchéité couvercle de distribution.

Equipement spécifique

05.92.72.30 Pointeau bague d'étanchéité couvercle distribution



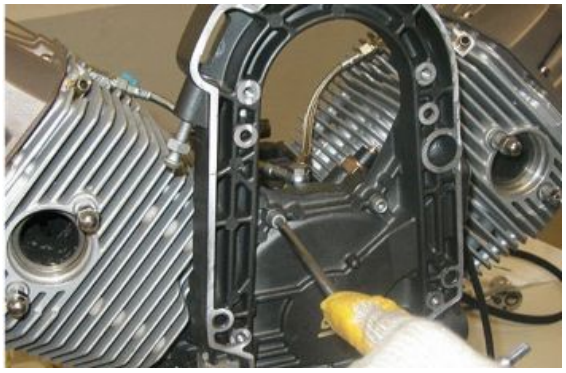
- Remplacer le joint et positionner le support alternateur, en utilisant le cône d'insertion du couvercle avant.
- Retirer ensuite le cône d'insertion.

Equipement spécifique

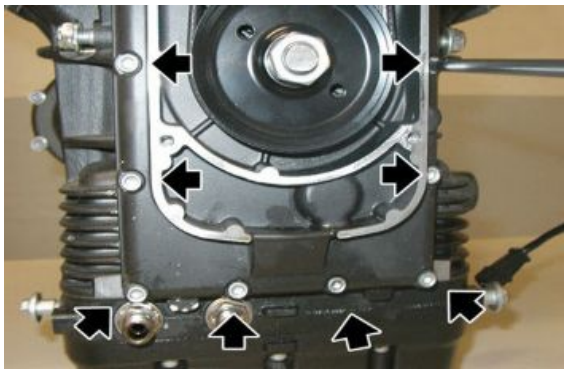
05.91.17.30 Cône insertion couvercle avant



- Visser les deux vis.



- Visser les huit vis inférieures.
- En procédant en diagonale et par étapes successives, serrer les dix vis de fixation support alternateur.



- Positionner la poulie inférieure et l'entretoise.
- Serrer l'écrou au couple prescrit.



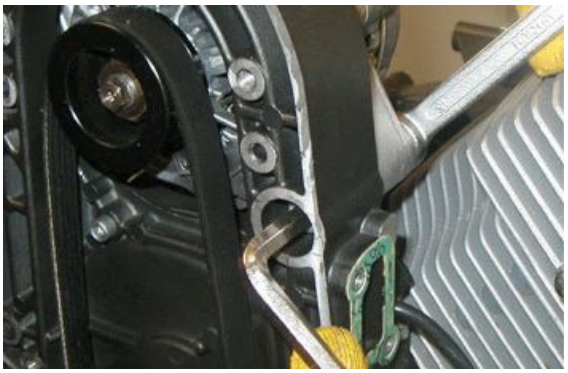
- Positionner l'alternateur et la courroie de distribution.



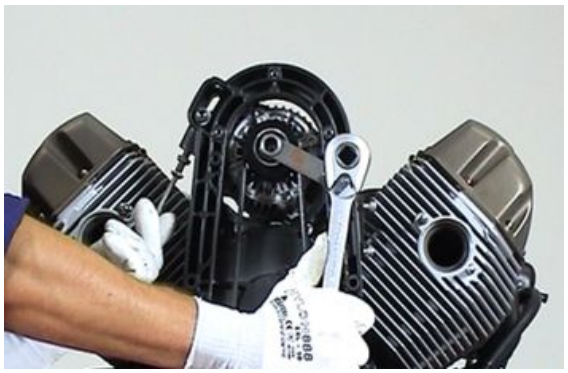
- Positionner la vis et la pré-serrer.



- Positionner la vis et serrer l'écrou.



- En utilisant l'outil de tension de la courroie (code 05.94.86.30), tendre la courroie au couple préétabli et visser le régulateur.
- Retirer l'outil de tension de la courroie.
- Bloquer le régulateur en position en serrant le contre-écrou.



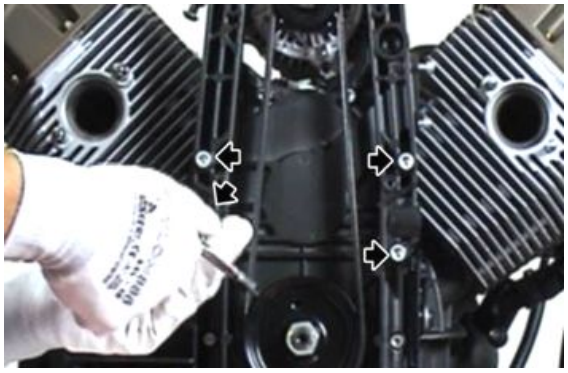
Equipement spécifique

05.94.86.30 Outil tendeur de courroie

- Serrer les vis de fixation de l'alternateur.



- Serrer les quatre vis en procédant par étapes successives et en diagonale.



- Positionner le couvercle de distribution.
- Serrer les cinq vis en procédant par étapes successives et en diagonale.



Démarreur électrique

Dépose du démarreur électrique

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



- Extraire le démarreur.



Côté embrayage

Démontage de l'embrayage

- Retirer le carter de la boîte de vitesses du moteur.
- Appliquer sur le volant moteur l'outil de blocage et l'outil de compression des ressorts d'embrayage.



Equipement spécifique

30.90.65.10 Outil de montage embrayage

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

- Dévisser et enlever les huit vis de retenue de la couronne dentée montée sur le volant moteur.



- Retirer la couronne dentée de démarrage.



De l'intérieur du volant moteur, extraire :

- Le disque d'embrayage.



- Le disque intermédiaire.



- Le second disque d'embrayage.



- Le bouchon du plateau de pression.



- Le plateau de pression avec les ressorts.



Contrôle des disques embrayage

Disques menés

Contrôler que les surfaces d'appui sur les disques entraînés soient parfaitement lisses et plates et que la denture extérieure qui travaille à l'intérieur du volant ne soit pas abîmée, autrement remplacer le disque.

Couronne dentée du démarrage

Contrôler que la surface d'appui sur le disque entraîné soit parfaitement lisse et plate.

Contrôler également que la denture où travaille le pignon du démarreur ne soit pas désengrenée ou abîmée, autrement la remplacer.

Contrôle de la cloche embrayage

Vérifier que les dents ne présentent pas d'empreintes dans les zones de contact avec les disques et que la denture à l'intérieur de la cloche d'embrayage soit en excellentes conditions.

Contrôle du dispositif presse-disque

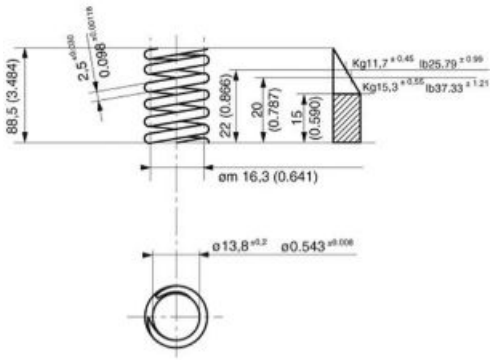
Plateau de pression

Contrôler que le plateau ne présente pas d'usure dans le trou où travaille la coupelle de commande, et que les surfaces d'appui sur le disque entraîné soient parfaitement plates.

Contrôle des ressorts

Contrôler que les ressorts n'ont pas de perte d'élasticité et qu'ils ne sont pas déformés :

- Les ressorts comprimés à 22 mm (0.8661 in) doivent donner une charge de 11.25 ÷ 11.70 kg (24.80 ÷ 25.79 lb) ;
- Les ressorts comprimés à 20 mm (0.7874 in) doivent avoir une charge de 14.75 ÷ 15.30 kg (32.52 ÷ 33.73 lb) ;



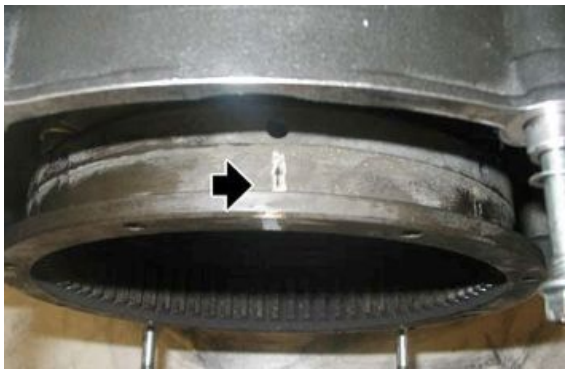
Montage de l'embrayage

Insérer dans la cloche d'embrayage les composants dans l'ordre suivant :

- Le plateau de pression avec les ressorts.



- Faire attention à ce que le repère estampillé sur la dent du plateau de pression soit aligné avec le repère estampillé sur le volant.



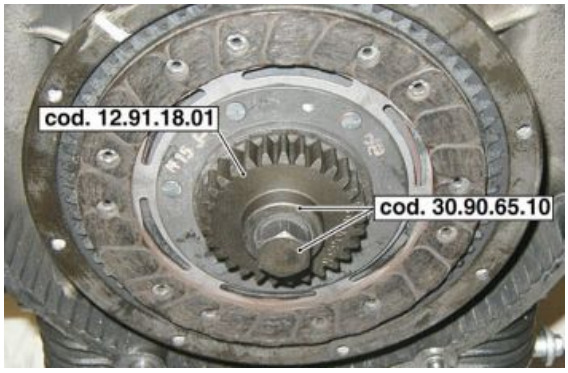


- Appliquer sur le volant moteur l'outil de blocage et l'outil de compression des ressorts d'embrayage.

Equipement spécifique

30.90.65.10 Outil de montage embrayage

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



- Retirer l'outil de blocage.
- Insérer le disque d'embrayage.

Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



- Le disque intermédiaire.



- Le disque d'embrayage.



- Positionner la couronne dentée en alignant le repère avec celui du volant.



- Serrer au couple prescrit les huit vis de retenue de la couronne dentée au volant.
- Retirer l'outil spécial de compression des ressorts d'embrayage.



Equipement spécifique

30.90.65.10 Outil de montage embrayage

- Insérer le bouchon du plateau de pression.
- Installer le groupe boîte de vitesses.



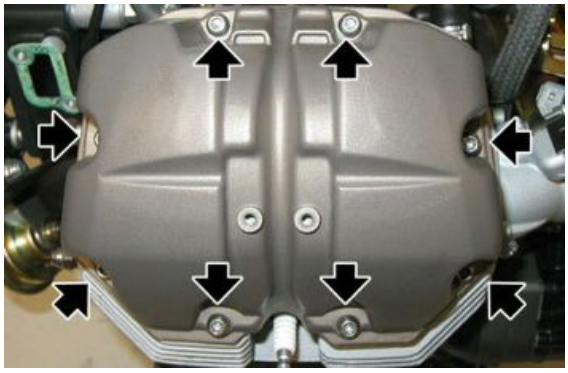
Culasse et distribution

Dépose du couvercle culasse

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À LA DÉPOSE D'UN SEUL COUVRE-CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Dévisser et enlever les huit vis et récupérer les douilles.

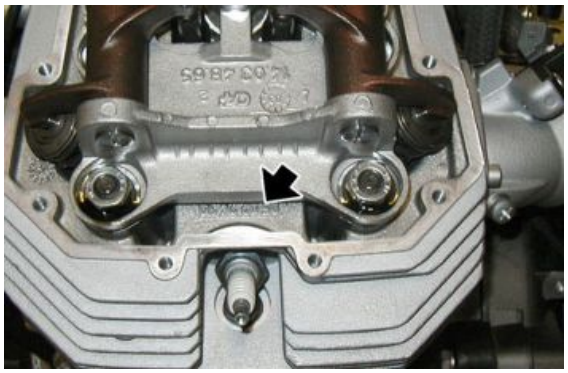


- Retirer le couvre-culasse et récupérer le joint.



Dépose de la culasse

- Déposer les tiges des culbuteurs.
- Dévisser et enlever la bougie externe.



- Desserrer l'écrou et débrancher la tubulure de refoulement de l'huile à la culasse.



- Dévisser et enlever le bouchon fileté.



- Dévisser et enlever le raccord de la tubulure de refoulement huile - culasse et récupérer la rondelle.



- En utilisant l'outil spécial approprié, dévisser et retirer la bougie interne.



Equipement spécifique

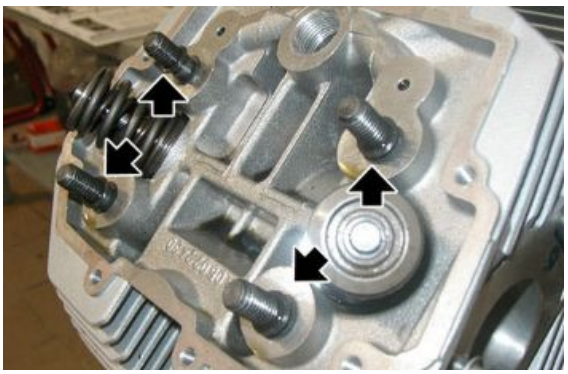
05.90.19.30 Démontage de la bougie interne

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





- En détachant légèrement la culasse du cylindre, retirer les quatre joints toriques.



- Extraire la culasse en récupérant le joint.



Culasse

Dépose des culbuteurs

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À LA DÉPOSE D'UNE SEULE CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

• Retirer le couvre-culasse.

• Tourner le vilebrequin en position de P.M.H. en phase d'explosion (soupapes fermées) du cylindre gauche.

• Dévisser et enlever les deux vis.



• Retirer les arbres du culbuteur.



• Retirer le culbuteur et récupérer les trois rondelles.



Voyez également

Dépose du couvercle culasse

Dépose des soupapes

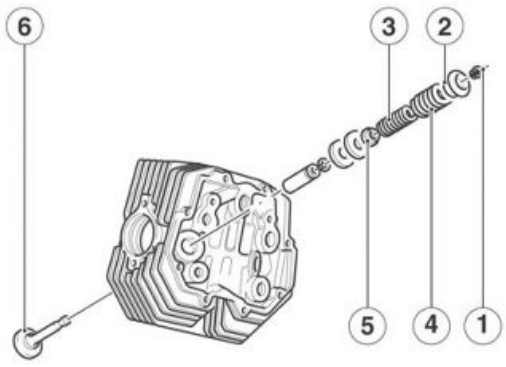
- Déposer la culasse.
- Positionner l'outil spécial sur le plateau supérieur et au centre de la tulipe de la soupape que l'on veut retirer.



Equipement spécifique

10.90.72.00 Outil de démontage et montage de soupapes

- Visser la vis de l'outil jusqu'à ce qu'elle soit tendue, puis battre sur la tête de l'outil avec un maillet (là où il travaille sur le plateau supérieur) de façon à débrancher les deux demi-cônes (1) du plateau supérieur (2).
- Une fois séparés les deux demi-cônes (1), visser jusqu'à ce qu'il soit possible d'extraire les demi-cônes des sièges des soupapes. Dévisser l'outil et le retirer de la culasse.
- Extraire le plateau supérieur (2).
- Retirer le ressort interne (3).
- Retirer le ressort externe (4).
- Retirer le plateau inférieur (5) et éventuellement les rondelles d'épaisseur.

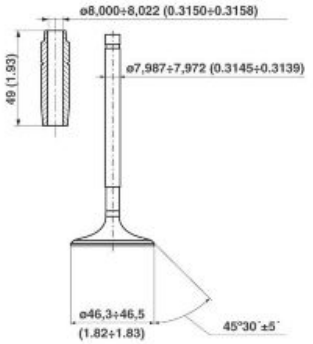


- Retirer la soupape (6) de l'intérieur de la culasse.

Contrôle du guide de soupapes

Pour extraire les guides de soupapes des culasses, utiliser un pointeau.
Les guides de soupapes doivent être remplacés seulement si le jeu présent entre ceux-ci et la tige ne peut être éliminé par le simple remplacement des soupapes.
Pour le montage des guides de soupapes sur la culasse, il faut procéder de la façon suivante :

- Réchauffer la culasse dans un four à environ 60 °C (140 °F).
- Lubrifier les guides de soupapes.
- Monter les bagues élastiques.
- Presser avec un pointeau les guides de soupapes.
- Repasser les trous par où glissent les tiges des soupapes avec un alésoir, en portant le diamètre interne à la mesure prescrite, le serrage entre les sièges sur la culasse et le guide de soupapes doit être de 0,046 - 0,075 mm (0.0018 - 0.0030 in)



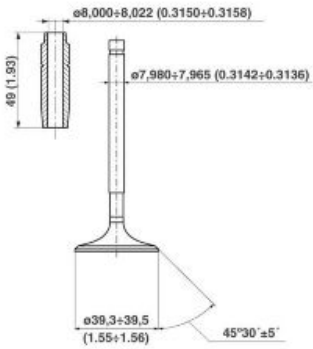


TABLEAU DES DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE SOUPAPES ET GUIDES (ASPIRATION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre interne du guide soupapes en mm (in)	8,000 ÷ 8,022 (0,3150 ÷ 0,3158)
Diamètre des tiges de soupapes	7,972 ÷ 7,987 (0.3139 ÷ 0.3145)
Jeu de montage en mm (in)	0,013 ÷ 0,050 (0.0005 ÷ 0.0020)

TABLEAU DES DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE SOUPAPES ET GUIDES (ÉCHAPPEMENT)

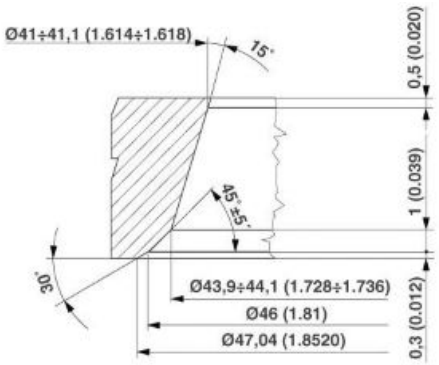
Caractéristique	Description/valeur
Diamètre interne du guide soupapes en mm (in)	8,005 ÷ 8,022 (0,3152 ÷ 0,3158)
Diamètre des tiges de soupapes en mm (in)	7,965 ÷ 7,980 (0.3136 ÷ 0.3142)
Jeu de montage en mm (in)	0,025 ÷ 0,057 (0.0010 ÷ 0.0022)

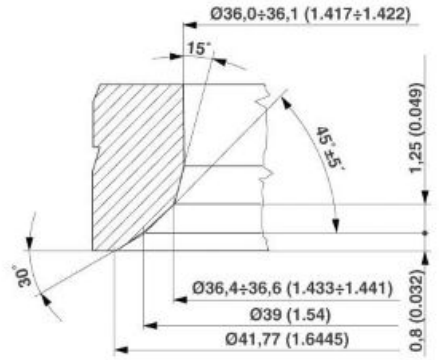
Contrôle culasse

Contrôler que :

- Les surfaces de contact avec le couvercle et avec le cylindre ne sont pas rayées ou endommagées au point de compromettre la parfaite étanchéité.
- Vérifier que le jeu entre les trous des guides de soupapes et les tiges des soupapes soit dans les limites prescrites.
- Contrôler l'état des sièges des soupapes.

Les sièges des soupapes doivent être repassés avec une fraise. L'angle d'inclinaison des sièges est de 45° +/- 5'. Après le fraisage, pour avoir un bon accouplement et une étanchéité parfaite entre les bagues et les tulipes des soupapes, il faut passer au rodage.



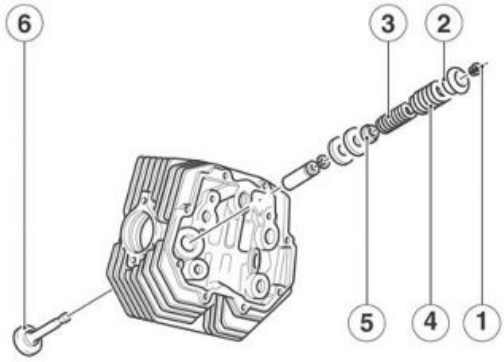


Installation des soupapes

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Positionner la soupape (6) à l'intérieur de la culasse.
- Positionner la plaque inférieure (5) et les rondelles d'épaisseur.
- Positionner le ressort externe (4).
- Positionner le ressort interne (3).
- Insérer le plateau supérieur (2).
- Positionner les deux demi-cônes (1) sur les sièges présents dans les soupapes.
- En comprimant le ressort avec l'outil spécial de la soupape, installer les demi-cônes des soupapes.



Equipement spécifique

10.90.72.00 Outil de démontage et montage de soupapes

N.B.

AU REMONTAGE, POSITIONNER CORRECTEMENT LE JOINT TORIQUE SUR LA SOUPAPE.



- Retirer l'outil spécial.



Installation des culbuteurs

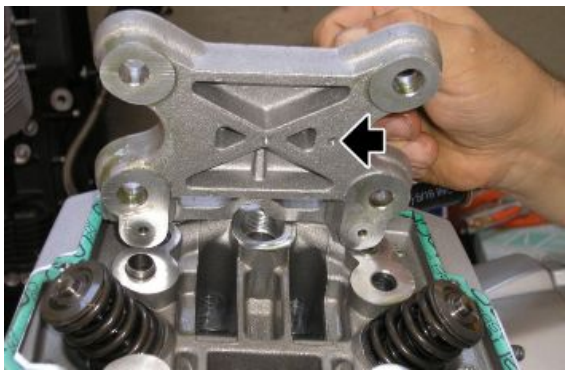
ATTENTION

AU REMONTAGE, REMPLACER TOUJOURS LES JOINTS TORIQUES



ATTENTION

AU REMONTAGE, NE PAS INVERSER LA POSITION DES SUPPORTS CULBUTEURS POUR NE PAS COMPROMETTRE LA LUBRIFICATION.



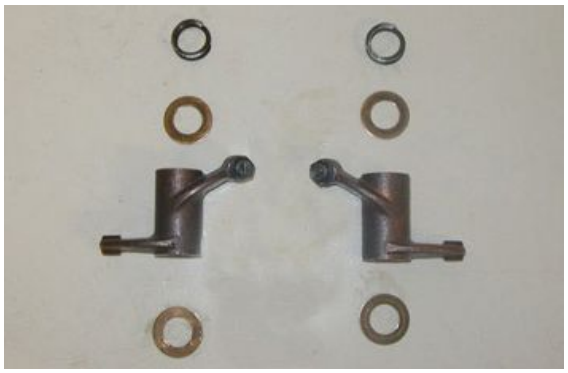
- Installer les tiges culbuteurs, si précédemment retirées.
- Installer le support culbuteurs et remplacer les quatre joints toriques.



- Positionner les quatre rondelles et serrer les quatre écrous.



- Positionner les six rondelles et installer les culbuteurs.



- Insérer les arbres du culbuteur.



- Tourner le vilebrequin en position de P.M.H. en phase d'explosion (soupapes fermées) du cylindre gauche.
- Serrer les deux vis.



Voyez également

Installation des tiges

Distribution

Dépose chaîne

- Retirer le groupe moteur.
- Retirer l'alternateur.
- Identifier les marques de calage de la distribution à rétablir au prochain remontage (PMH du cylindre gauche).



- En utilisant l'outil adapté, bloquer la couronne de démarrage.

Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



- Dévisser l'écrou central de retenue de le pignon arbre à cames en récupérant la rondelle.



- Retirer la clavette.



- Dévisser et enlever l'écrou central de retenue de le pignon commande distribution sur le vilebrequin en récupérant la rondelle.



- Dévisser et enlever l'écrou de le pignon pompe à huile en récupérant la rondelle.



- Extraire le tendeur de chaîne et récupérer le ressort.
- Retirer, en l'extrayant, les trois pignons avec la chaîne.

ATTENTION

FAIRE ATTENTION À LA CLAVETTE D'ENTRAÎNEMENT DE LA POMPE À HUILE.



Voyez également

Dépose moteur du véhicule

Dépose des tiges

- Retirer les culbuteurs.
- Dévisser et enlever les quatre écrous et récupérer les rondelles correspondantes.



- Retirer le support culbuteurs.



- Extraire les deux tiges culbuteurs



Voyez également

Dépose des culbuteurs

Dépose des poussoirs

- Retirer le groupe moteur.
- Retirer les deux culasses.
- Extraire des deux côtés les poussoirs des logements correspondants.



Voyez également

Dépose moteur du véhicule

Dépose de la roue crantée

- Déposer la chaîne de distribution.
- Retirer la roue phonique et récupérer la goupille.



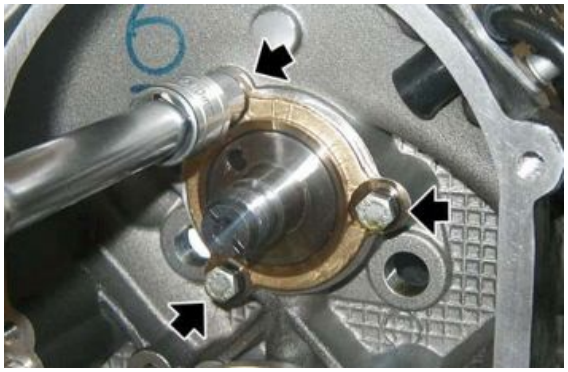
Voyez également

Dépose chaîne

Dépose de l'arbre à cames

- Retirer la chaîne de distribution.
- Retirer la roue phonique.
- Retirer les poussoirs.
- Retirer les tiges.

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



- Extraire la bride.



- Extraire l'arbre à cames.



Voyez également

Dépose chaîne
Dépose de la roue crantée
Dépose des poussoirs
Dépose des tiges

Installation de l'arbre à cames

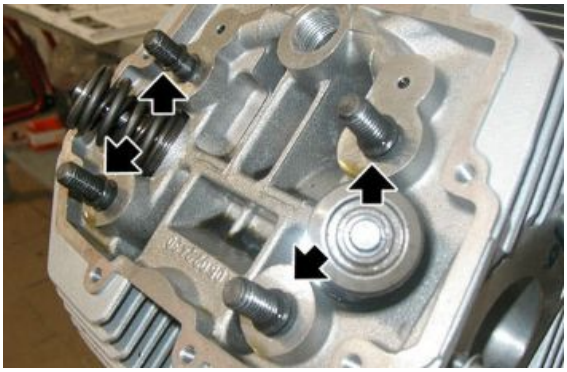
N.B.

POUR LE REMONTAGE DE LA DISTRIBUTION, IL FAUT RÉCHAUFFER CONVENABLEMENT LE MOTEUR AVEC UN RÉCHAUFFEUR ADÉQUAT, AFIN D'INSÉRER CORRECTEMENT ET SANS ENDOMMAGER L'ARBRE À CAMES.

Suivre les instructions de dépose de l'arbre à cames, en opérant inversement.

Installation des tiges

- Installer la culasse, si précédemment retirée.
- Remplacer les quatre joints toriques.



- Installer les deux tiges culbuteurs.

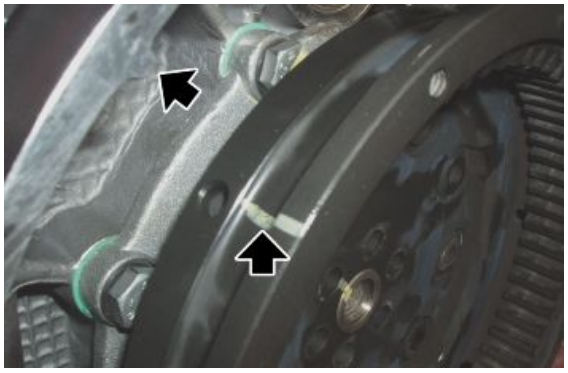


Installation de la chaîne

Pour l'installation des trois pignons et de la chaîne de distribution, effectuer les opérations prévues dans le paragraphe « Mise en phase ».

Calage

- Monter le vilebrequin et l'arbre à cames sur le carter moteur.
- Monter les cylindres et les culasses.
- Monter les tiges.
- Éviter de monter les culbuteurs avant d'avoir terminé le calage du moteur, afin de ne pas risquer d'endommager les soupapes durant la rotation de l'arbre à cames.
- Tourner le vilebrequin jusqu'à porter le piston du cylindre gauche au point mort haut (PMH).
- Monter le volant sur le vilebrequin de manière à aligner la flèche estampillée sur le volant à la référence fixe du carter moteur.



- Positionner l'outil de blocage sur le volant et serrer les six vis de retenue du volant en opérant en diagonale et par étapes successives.
- Installer l'embrayage.

Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



- Insérer la goupille sur l'arbre à cames.
- Insérer la roue phonique avec le côté lisse orienté vers l'extérieur.



- Positionner correctement la rondelle d'épaisseur de façon à ce que la chaîne de distribution n'use pas le carter moteur.
- Monter les trois pignons de distribution et la chaîne en les alignant aux références des pignons de l'arbre à cames - vilebrequin.

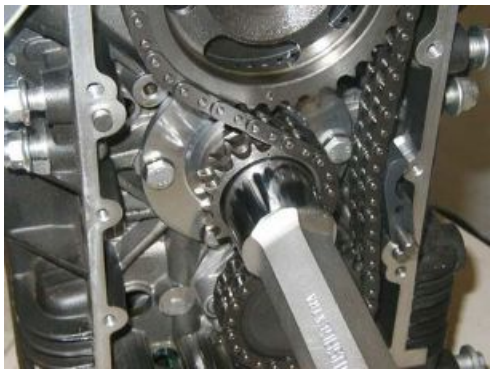




- Insérer la rondelle Belleville et l'écrou pour fixer le pignon de l'arbre à cames.



- Insérer la rondelle et l'écrou pour fixer le pignon du vilebrequin.



- Tourner l'arbre de la pompe à huile et insérer la clavette d'entraînement du pignon.



- Insérer le tendeur de chaîne.



- Retirer l'outil de blocage du volant.
- Vérifier la rotation du vilebrequin.
- Monter les culbuteurs.

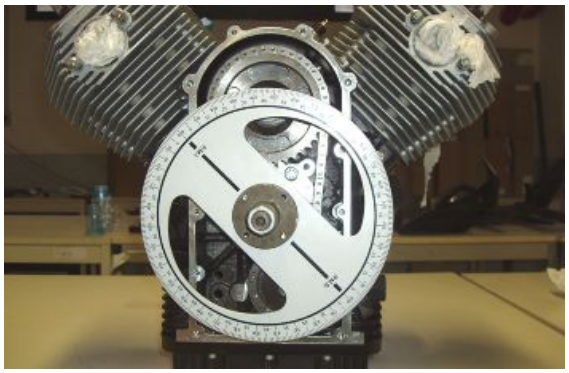
Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

Calage

Pour le contrôle de la mise en phase de la distribution, opérer comme suit :

- Laisser un jeu de 1,5 mm (0.059 in) entre les culbuteurs et les soupapes ;
- Positionner dans la fente du vilebrequin le moyeu pour disque gradué et le disque gradué correspondant, en insérant l'entretoise et en la fixant à l'arbre avec l'écrou.

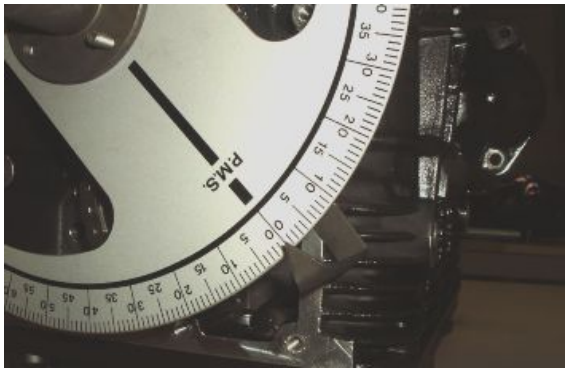


Equipement spécifique

981006 Moyeu pour disque gradué

19.92.96.00 Disque gradué pour contrôle mise en phase distribution et allumage

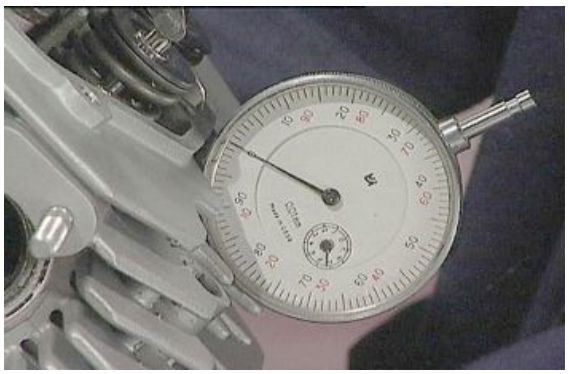
- La vis à moitié vissée, fixer au trou fileté à gauche du carter, la flèche spécifique.



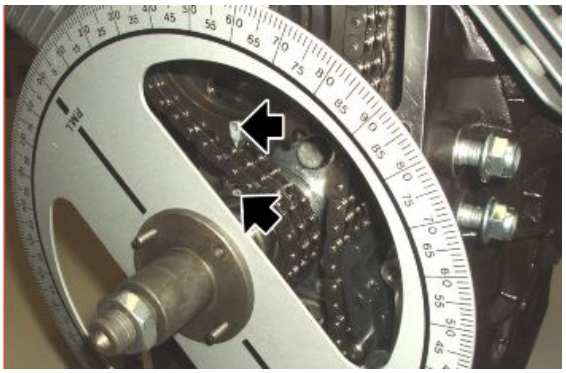
Equipement spécifique

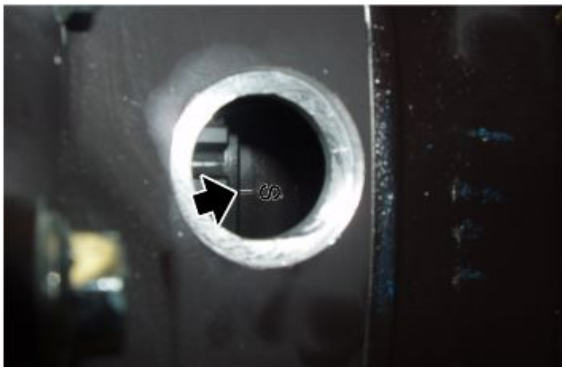
17.94.75.60 Flèche pour contrôle mise en phase distribution et allumage

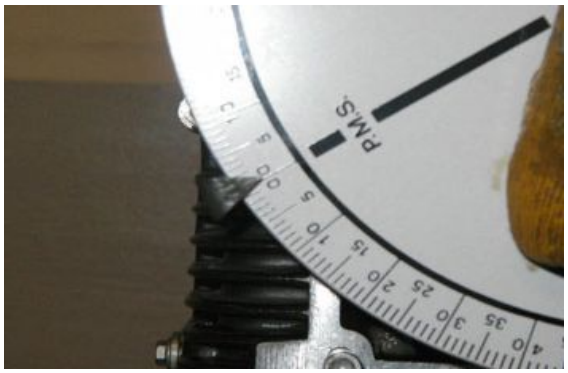
- Montrer sur le trou bougie externe cylindre gauche, un support comparateur et le comparateur sur celui-ci.



- Tourner le vilebrequin jusqu'à ce que le piston du cylindre gauche soit effectivement au point mort haut (soupapes fermées).
- Mettre à zéro le comparateur et s'assurer que les repères (sur les pignons distribution et sur le pignon moteur) sont parfaitement alignés, tout en regardant dans le trou de contrôle sur la boîte de vitesses que la ligne de référence avec la lettre 'S' est parfaitement alignée avec le repère tracé au centre du trou en question.
- Aligner la pointe de la flèche avec le zéro P.M.H. sur le disque gradué.







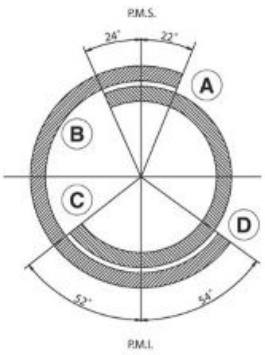
- En respectant le diagramme de la distribution, contrôler la phase, en considérant :

A - début aspiration ouvre 22° avant P.M.H.

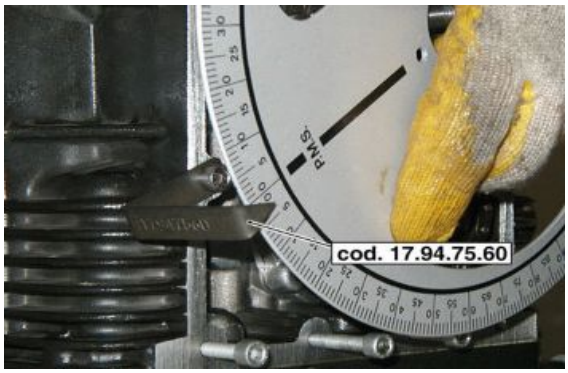
B - fin échappement ferme 24° après P.M.H.

A - début échappement ouvre 52° avant P.M.H.

D - fin aspiration ferme 54° après le P.M.B.



- Visser le support avec comparateur sur le trou de la bougie externe cylindre droit.
- La vis à moitié vissée, fixer au trou fileté à droite du carter, la flèche spécifique.
- Tourner le disque dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le repère avec la lettre 'D' soit aligné avec le repère au centre du trou de contrôle sur la boîte de vitesses (soupapes fermées).
- Répéter ensuite les opérations décrites précédemment pour le cylindre gauche.





- Une fois le contrôle effectué, si tout fonctionne correctement, opérer comme suit : reporter le jeu de fonctionnement entre les culbuteurs et les soupapes (aspiration 0,10 mm (0.0039 in), échappement 0,15 mm (0.0059 in).
- Retirer le moyeu disque gradué, le disque gradué, la flèche, le support avec comparateur.
- Remonter les bougies et terminer le remontage.

Equipement spécifique

981006 Moyeu pour disque gradué

19.92.96.00 Disque gradué pour contrôle mise en phase distribution et allumage

17.94.75.60 Flèche pour contrôle mise en phase distribution et allumage

Détection entrefer

- Dévisser et enlever les deux vis et retirer le capteur.



- Insérer sur le capteur une rondelle plate appropriée et relever son épaisseur.





- Positionner le capteur sur le couvercle de la distribution et le porter en contact avec la roue phonique.



- Au moyen d'un calibre d'épaisseur, relever le jeu entre la plaque de fixation et le couvercle. En soustrayant de cette donnée la valeur de la rondelle plate, on détermine le jeu entre capteur et roue phonique.



- Retirer la rondelle et insérer le capteur après avoir recouvert la surface de la plaque de fixation d'une pâte à sceller appropriée, et serrer les vis au couple prescrit.

Ensemble cylindre-piston

Dépose du cylindre

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Déposer la culasse.
- Extraire le joint.



- Extraire le cylindre des goujons en faisant attention à ne pas endommager le piston.



Voyez également

Dépose de la culasse

Démontage du piston

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Déposer le cylindre.
- Couvrir l'ouverture du carter d'un chiffon propre.
- Dégager la butée d'axe de piston.



- Déposer l'axe de piston.



- Marquer le ciel de piston sur le côté échappement pour retenir la position de remontage.
- Retirer le piston.



Voyez également

Dépose du cylindre

Montage piston

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Positionner le piston.

N.B.

VÉRIFIER L'ORIENTATION DU PISTON SUR LA BASE DES REPÈRES PRATIQUÉS SUR LE CIEL. NE PAS ACCOUPLER DES PISTONS ET DES CYLINDRES N'APPARTENANT PAS À LA MÊME CLASSE DE SÉLECTION.



- Insérer l'axe de piston.



- Insérer la butée d'axe de piston.



Installation du cylindre

- Monter le piston.
- Retirer le chiffon employé pour éviter l'entrée de corps étranger dans le carter.
- Tourner les segments de façon à ce que les extrémités de jonction se trouvent à 120 degrés l'une de l'autre.
- Lubrifier le piston et le cylindre.
- En utilisant l'outil serre-segments adapté, positionner le cylindre.

ATTENTION

DURANT L'OPÉRATION, FAIRE ATTENTION À NE PAS ENDOMMAGER LE PISTON.

Equipement spécifique

05.92.80.30 Serre-segments

- Remonter l'outil serre-segments et terminer le positionnement du cylindre.

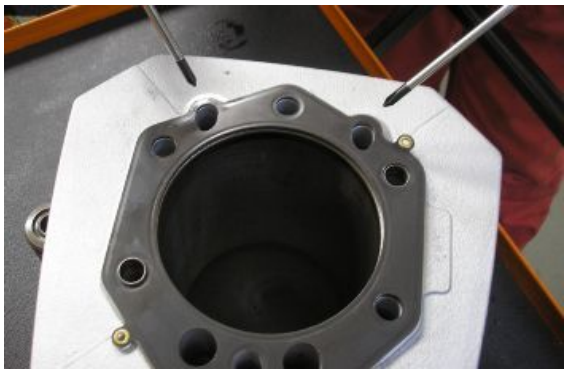
Equipement spécifique

05.92.80.30 Serre-segments



ATTENTION

AU REMONTAGE, NE PAS INVERSER LA POSITION DU JOINT DU CYLINDRE POUR NE PAS COMPROMETTRE LA LUBRIFICATION.



- Positionner le joint à la base du cylindre.



- Installer la culasse.

Voyez également

Montage piston
Installation de la culasse

Installation de la culasse

- Installer les soupapes, si précédemment retirées.
- Remplacer le joint entre la culasse et le cylindre.
- Installer la culasse.



- Positionner les deux rondelles et serrer les deux vis.





- En utilisant l'outil spécial approprié, serrer la bougie interne.

Equipement spécifique

05.90.19.30 Démontage de la bougie interne



- Insérer la rondelle et serrer le raccord de la tubulure de refoulement huile - culasse.



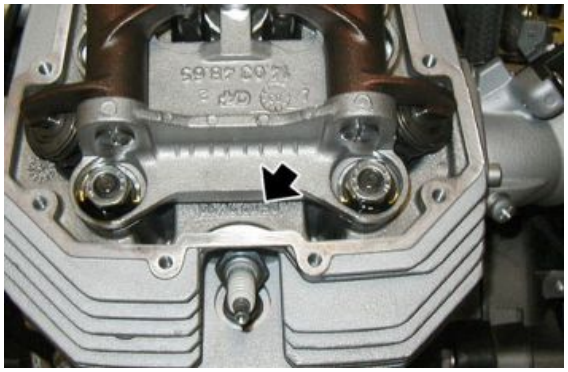
- Serrer le bouchon fileté.



- Brancher la tubulure de refoulement huile à la culasse et serrer l'écrou.



- Installer la bougie externe.



- Remplacer le joint et installer le couvre-culasse.



Voyez également

Installation des soupapes
Installation du couvercle culasse

Installation du couvercle culasse

- Remplacer le joint et installer le couvre-culasse.
- Positionner les bagues et serrer les huit vis en procédant en croix.



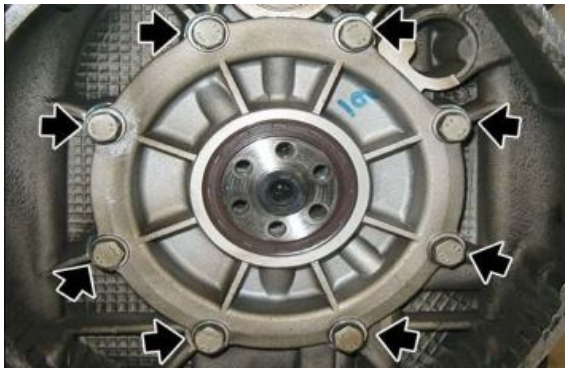


Carter vilebrequin

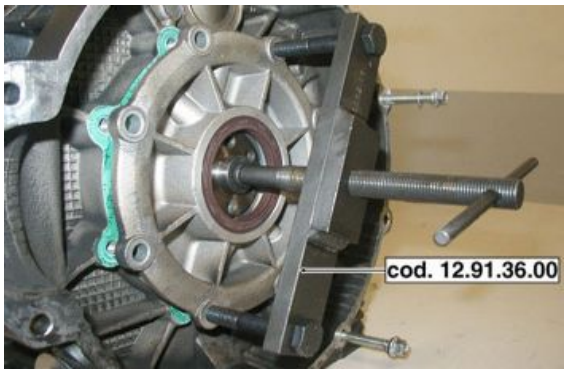
Dépose du vilebrequin

- Déposer les bielles.

- Dévisser et enlever les huit vis de fixation et récupérer les rondelles.



- Soutenir le vilebrequin pendant l'extraction de la bride.
- En utilisant l'outil spécial adapté, retirer la bride du vilebrequin.
- Si nécessaire, retirer la bague d'étanchéité de la bride.



Equipement spécifique

12.91.36.00 Outil de démontage de la bride côté volant

- Extraire ensuite le vilebrequin.

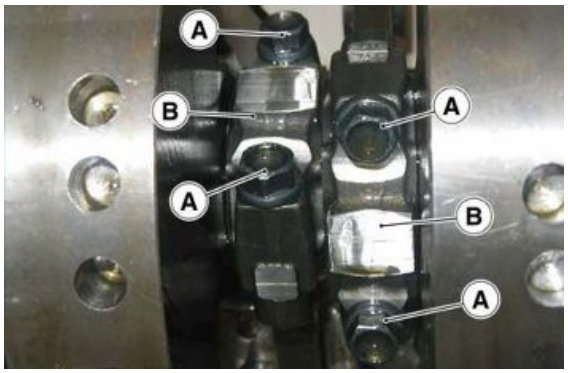


Voyez également

Démontage de la bielle

Démontage de la bielle

- Démonter les culasses.
- Retirer les cylindres et les pistons.
- Démonter l'embrayage.
- Retirer le volant.
- Démonter la distribution.
- Démonter le carter d'huile.
- De l'intérieur du carter moteur, dévisser les vis d'accouplement 'A' et retirer les bielles 'B'.



Voyez également

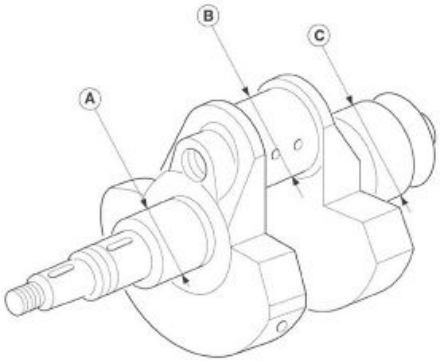
Dépose du volant moteur
Démontage du piston
Dépose du cylindre
Dépose de la culasse

Controle composants vilebrequin

Examiner les surfaces des tourillons de vilebrequin : s'ils présentent des rayures ou des ovalisations, il faut réaliser la rectification des pivots (en respectant les tableaux de minoration), et remplacer les brides avec les coussinets de vilebrequin.

JEUX DE MONTAGE

Caractéristique	Description/valeur
Entre le coussinet et le tourillon de vilebrequin côté distribution	0,028 ÷ 0,060 mm (0.00110 ÷ 0.00236 in) ;
Entre le coussinet et le tourillon de vilebrequin côté volant	0,040 ÷ 0,075 mm (0.00157 ÷ 0.00295 in)
Entre le coussinet et le tourillon de bielle	0,022 ÷ 0,064 mm (0.00087 ÷ 0.00252 in)



DIAMÈTRE DU TOURILLON DE VILEBREQUIN CÔTÉ DISTRIBUTION (A)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale du tourillon de vilebrequin	37,975 mm (1.49507 inch) 37,959 mm (1.49444 inch)

DIAMÈTRE DU BOUTON DE MANIVELLE (B)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Production normale demi-coquille coussinet « bleu »	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Production normale demi-coquille coussinet « rouge »	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DIAMÈTRE DU TOURILLON DE VILEBREQUIN CÔTÉ VOLANT (C)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	52,970 mm (2.08542 inch) 53,951 mm (2.12405 inch)

Contrôle de la bielle

BIELLES

Lors de la révision des bielles, effectuer les contrôles suivants :

- Conditions des bagues et jeu entre celles-ci et les axes de piston.
- Parallélisme des axes.

- Coussinets de bielle.

Les coussinets sont de type à coquille mince, en alliage antifriction qui n'autorise aucune adaptation. Si on rencontre des traces de grippage ou d'usure, il faut les remplacer sans faute.

En remplaçant les coussinets, il peut être nécessaire de repasser le pivot de l'arbre de manivelle.

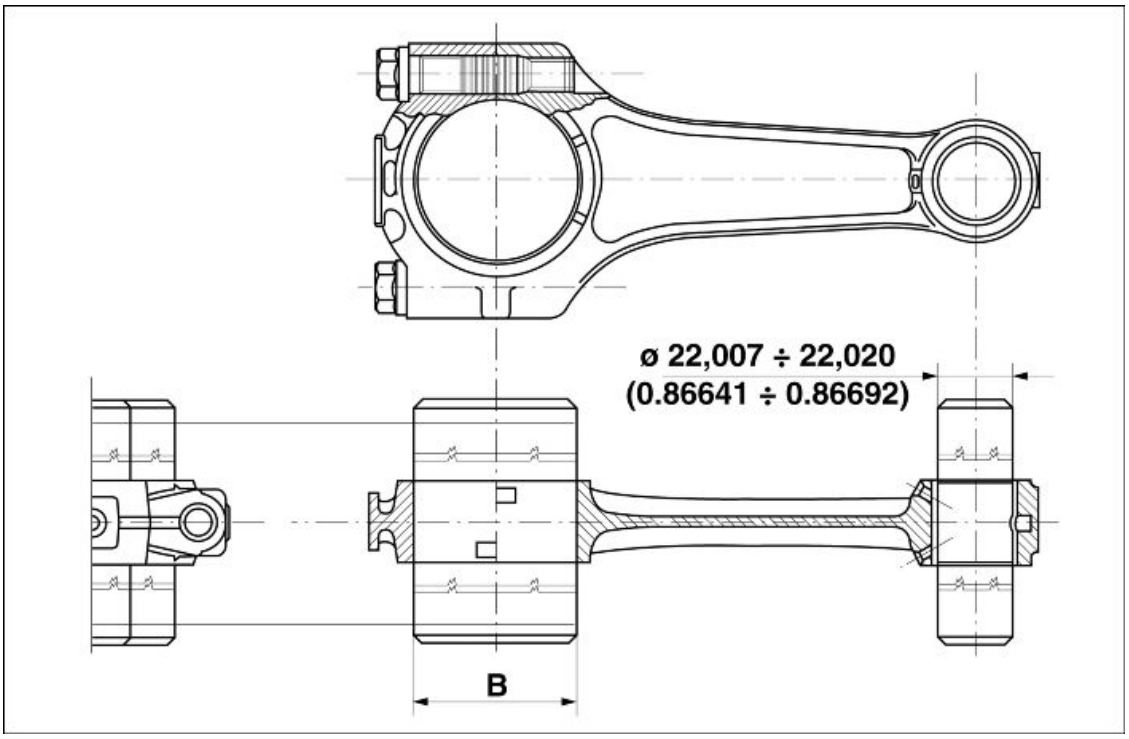
Avant de réaliser la rectification du pivot de manivelle, il convient de mesurer le diamètre du pivot par rapport à l'usure maximale comme indiqué sur la figure. Cela sert à définir à quelle classe de minoration devra appartenir le coussinet et à quel diamètre devra être rectifié le pivot.

Contrôle du parallélisme des axes

Avant de monter les bielles, il faut en vérifier la quadrature.

Autrement dit, il faut contrôler que les trous de la culasse et du pied de bielle sont parallèles et coplanaires.

L'erreur maximum de parallélisme et de coplanarité des deux axes de la culasse et du pied de bielle mesurés à la distance de 200 mm (7.873 inch) doit être de +/- 0,10 mm (0.00393 inch).



ÉPAISSEURS DES COUSSINETS DE BIELLE

Caractéristique	Description/valeur
Coussinet de bielle normal (production)	1,535 - 1, 544 mm (0.06043 - 0.06079 in)
Coussinet de bielle « bleu » normal (production)	1,539 - 1, 544 mm (0.06059 - 0.06079 in)
Coussinet de bielle « rouge » normal (production)	1,535 - 1, 540 mm (0.06043 - 0.06063 in)

DIAMÈTRE DU BOUTON DE MANIVELLE (B)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Production normale demi-coquille coussinet « bleu »	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale demi-coquille coussinet « rouge »	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE AXE DE PISTON ET DOUILLE

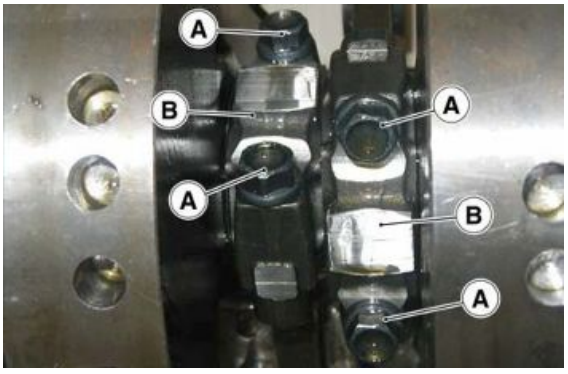
Caractéristique	Description/valeur
Ø intérieur de la douille plantée et usinée mm (inch)	22,007 mm (0.86641 inch) - 22,020 mm (0.86692 inch)
Ø axe de piston mm (inch)	21,994 mm (0.86590 inch) - 21,998 mm (0.86606 inch)
Jeu entre axe de piston et douille en mm (inch)	0,009 ÷ 0,026 mm (0.000354 ÷ 0.001024 inch)

Montage de la bielle

- Les références des bielles doivent être orientées vers le volant.
- Ne pas inverser la bielle droite avec celle de gauche et vice versa.



- Positionner sur le vilebrequin les bielles et les chapes (B) et les fixer avec des vis neuves (A).
- Retenir les avertissements suivants :



- Étant donné la charge élevée et les sollicitations auxquelles elles sont soumises, les vis de fixation des bielles au vilebrequin doivent être remplacées par des vis neuves.
- Le jeu de montage entre le coussinet et le pivot de bielle est de 0,028 mm (0.0011 in) minimum et de 0,052 mm (0.0020 in) maximum.
- Le jeu entre les rondelles d'épaisseur des bielles et celles du vilebrequin est compris entre 0,30 mm (0.01181 in) et 0,50 mm (0.01968 in).
- Bloquer les vis (A) sur les chapes (B) avec une clé dynamométrique au couple de serrage prescrit.

Installation du vilebrequin

- En utilisant l'outil de montage pour bague d'étanchéité sur la bride côté volant, installer la bague d'étanchéité sur cette bride.

Equipement spécifique

19.92.71.00 Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant

- Installer un nouveau joint entre le carter et la bride du vilebrequin, côté volant.

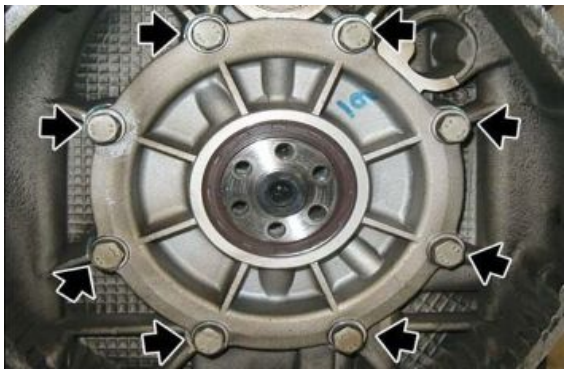
- Insérer le vilebrequin.
- Positionner correctement la bride de support du vilebrequin côté volant en tenant compte du sens de montage indiqué par les trous.



Equipement spécifique

19.92.71.00 Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant

- Appliquer une bande de téflon sur les deux vis inférieures de fixation arrière pour éviter des pertes d'huile.
- Serrer les huit vis de la bride côté volant en procédant en diagonale.



Lubrification

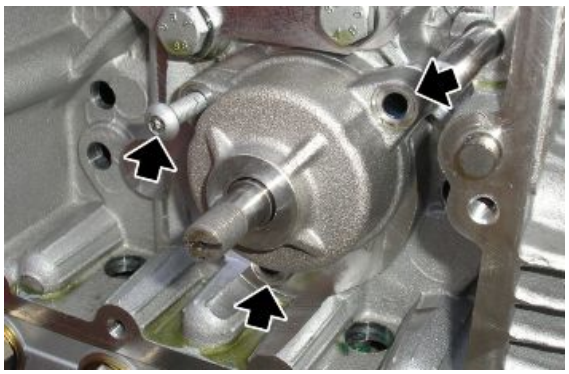
Pompe huile

Dépose

- Vidanger toute l'huile moteur.
- Retirer l'alternateur.
- Démonter la distribution.
- Retirer la rondelle d'épaisseur.

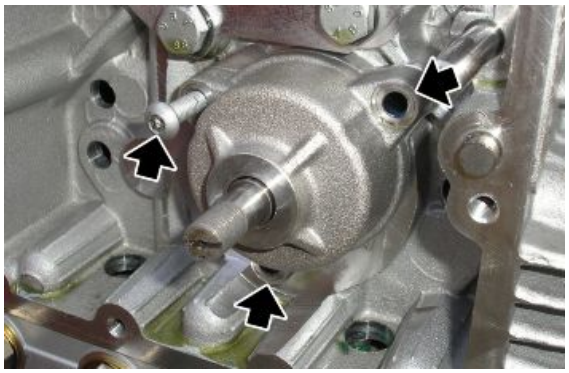


- Dévisser et enlever les trois vis de fixation de la pompe à huile.
- Retirer la pompe à huile.



Installation

- Positionner la pompe à huile.
- Serrer les trois vis de fixation de la pompe à huile.



- Positionner correctement la rondelle d'épaisseur de façon à ce que la chaîne de distribution n'use pas le carter moteur.
- Monter la distribution.
- Monter l'alternateur.
- Remplir avec de l'huile moteur.



Dépose coupelle d'huile

N.B.

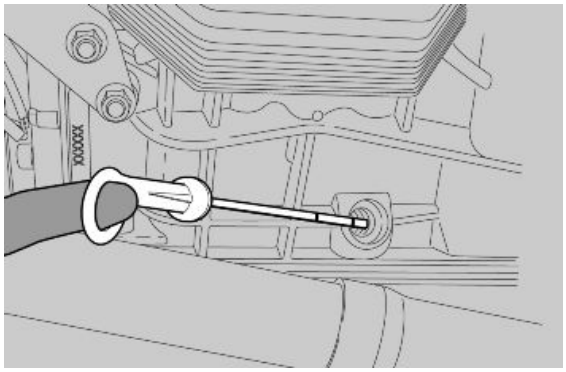
POUR RETIRER LE CARTER D'HUILE, IL FAUT POSITIONNER EN-DESSOUS DU CARTER UN RÉCIPIENT ADÉQUAT POUR LA RÉCUPÉRATION DE L'HUILE USÉE PUIS VIDANGER TOUTE L'HUILE.

- Si nécessaire, il est possible de retirer le filtre en utilisant l'outil spécial approprié.

Equipement spécifique

01.92.91.00 Clé de démontage cache sur carter d'huile et filtre

- Extraire le bouchon de remplissage / la jauge de niveau d'huile moteur.



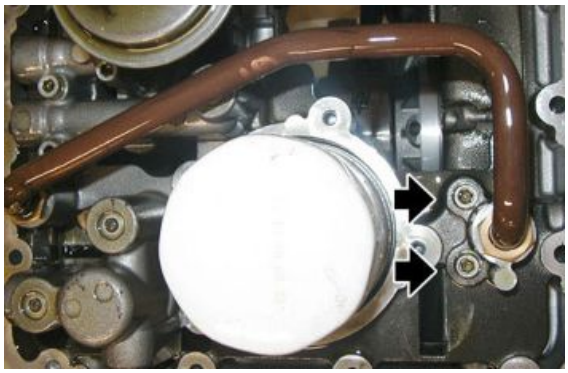
- Dévisser et enlever les quatorze vis de fixation du carter d'huile au carter moteur.



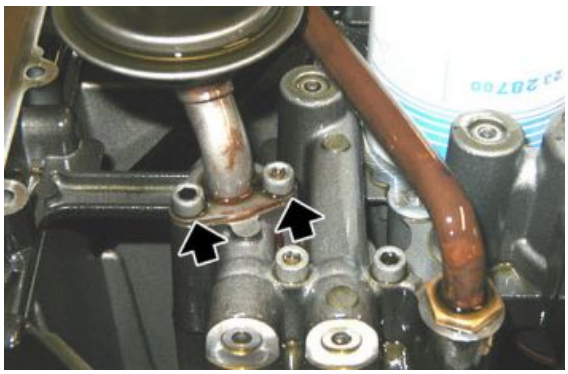
- Dévisser et enlever les quatre vis et retirer le couvercle du carter d'huile moteur.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la crépine et récupérer le joint.



- Retirer la bride noire et récupérer le joint.



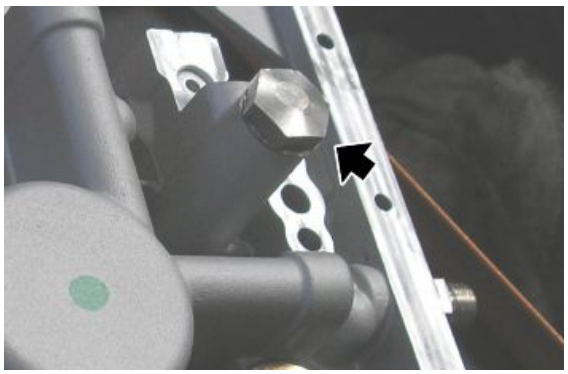
- Dévisser et enlever le bouchon.



- Retirer la soupape thermostatique.



- Dévisser et enlever le bouchon de la soupape de surpression.
- Retirer les éléments de la soupape de surpression

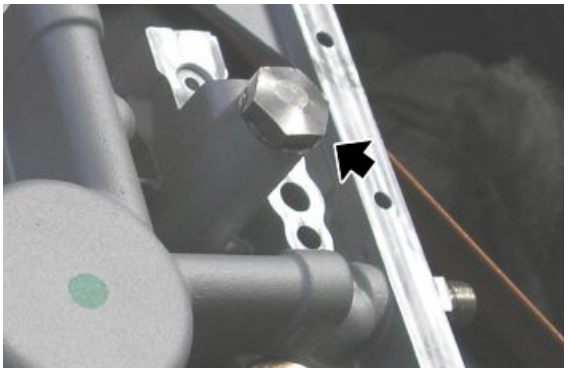




Montage coupelle d'huile

- Positionner correctement les éléments de la soupape de surpression.
- Serrer le bouchon de la soupape de surpression.

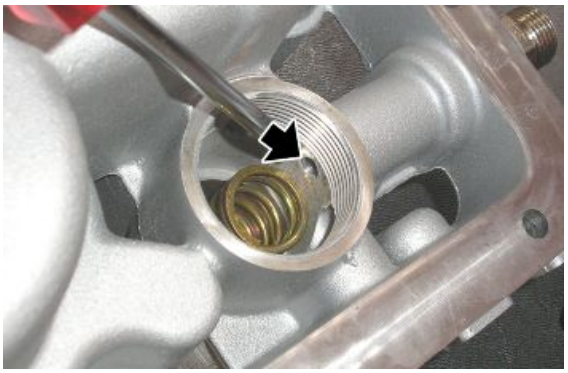




- Au moyen du trou indiqué sur la figure, l'huile moteur, en cas de surpression, revient à l'intérieur du carter d'huile.



- Positionner la soupape thermostatique.



VÉRIFIER QUE LE TROU DE PASSAGE DE L'HUILE MOTEUR N'EST PAS OBSTRUÉ.

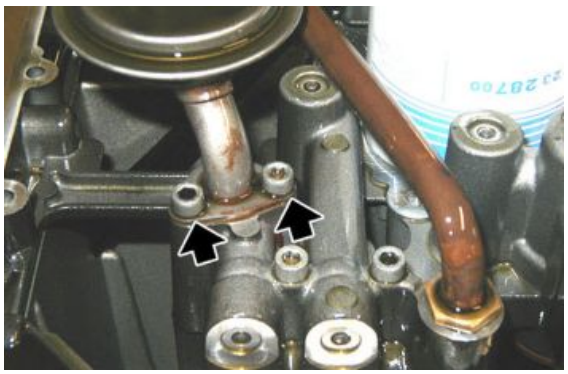
- Serrer le bouchon de la soupape thermostatique.



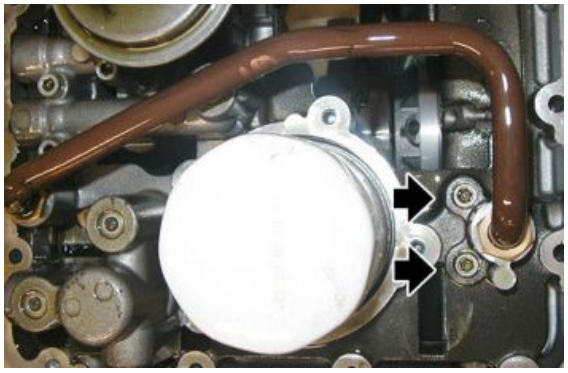
- Positionner un nouveau joint et remonter la bride noire.



- Positionner un nouveau joint et remonter la crépine en serrant les deux vis.



- Serrer les deux vis.



- Positionner le couvercle du carter d'huile.
- Serrer les quatre vis.
- Remonter le carter d'huile sur le carter moteur.
- Rétablir le juste niveau d'huile moteur.



Blow-by

- Desserrer le raccord d'étanchéité du tuyau de récupération de l'huile et retirer ce dernier du carter.



- Retirer le collier.



- Décrocher les deux colliers de fixation du reniflard d'huile.



- Retirer les deux reniflards d'huile.



- Dévisser et enlever la vis de positionnement du tuyau de récupération d'huile.
- Dégager le tuyau de récupération d'huile.



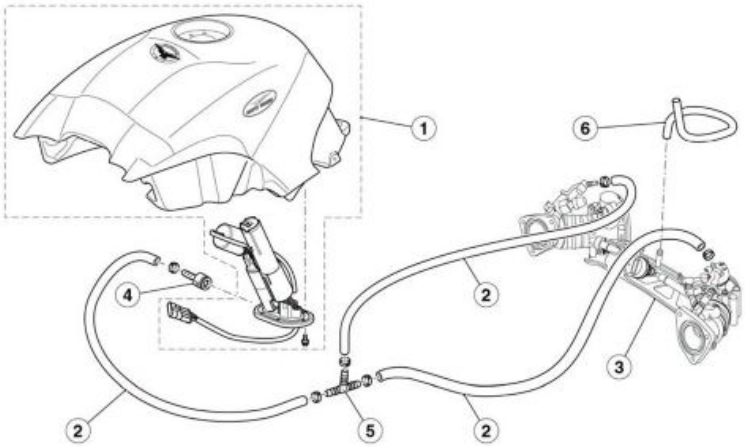
- Retirer le système blow-by au complet.



INDEX DES ARGUMENTS

ALIMENTATION	ALIM

Schéma du système

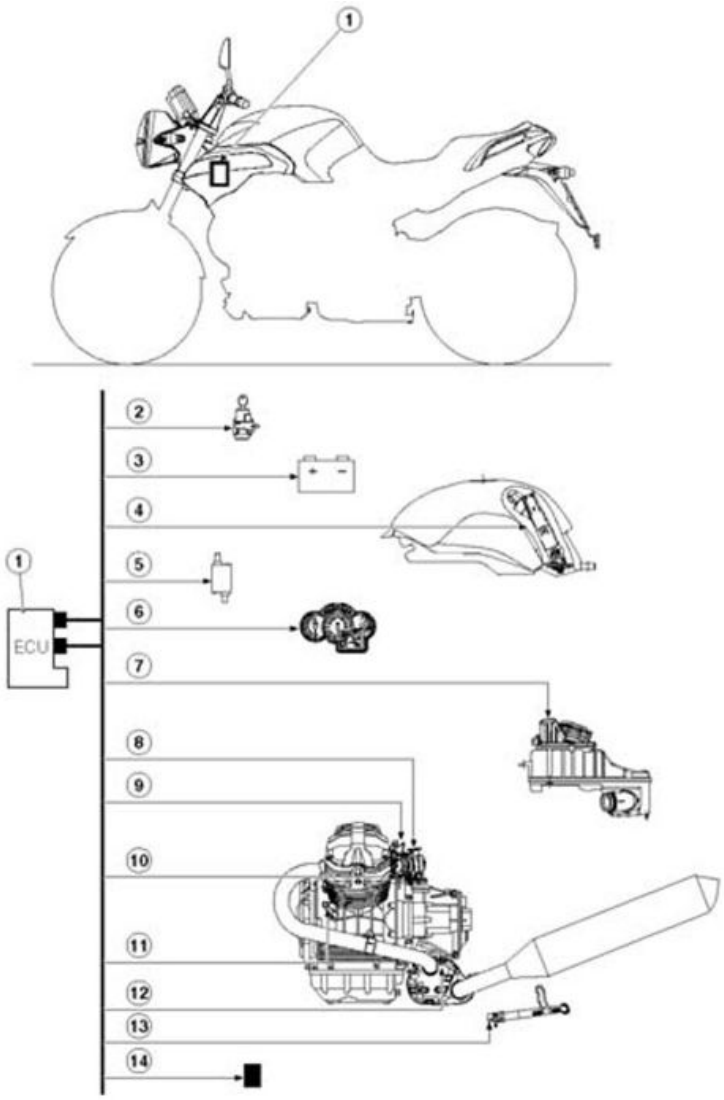


Légende :

1. Réservoir de carburant complet
2. Tuyau de carburant
3. Corps papillon
4. Raccord
5. Raccord à trois voies
6. Tuyau

Injection

Schéma



Légende :

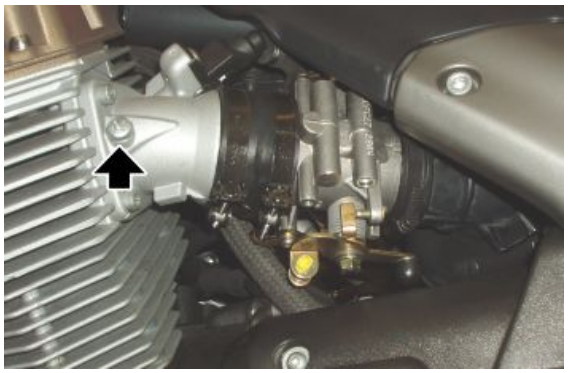
1. Centrale
2. Commutateur d'allumage
3. Batterie
4. Pompe à carburant
5. Bobines
6. Tableau de bord
7. Capteur température air
8. Capteur position papillons
9. Injecteurs
10. Capteur température moteur
11. Capteur position vilebrequin
12. Sonde lambda

13. Béquille latérale
14. Capteur de chute

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 la clé sur ON.
- S'assurer qu'il n'y a pas d'erreurs présentes dans la centrale. Le cas échéant, intervenir, résoudre et répéter la procédure.

- S'assurer que le papillon gauche est en position de butée.

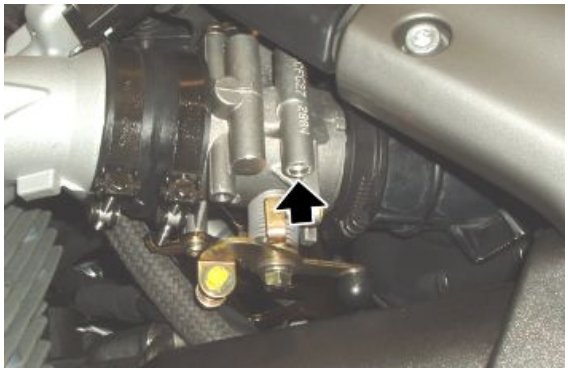
NE PAS TOUCHER LA VIS DE BUTÉE DU PAPILLON, AUTREMENT IL SERA NÉCESSAIRE DE REMPLACER LE CORPS PAPILLON. VÉRIFIER QUE LE CÂBLE DE RETOUR DU PAPILLON NE SOIT PAS SOUS TENSION.



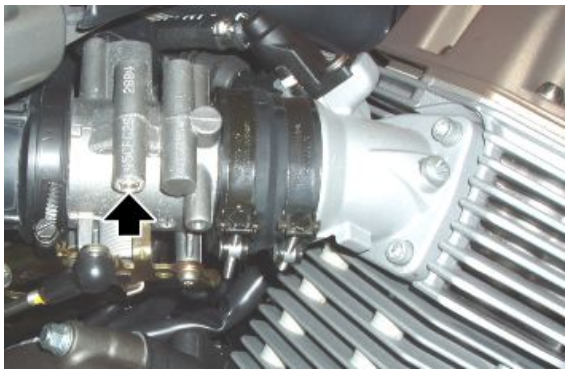
- Positionner l'Axone sur l'écran des paramètres réglables.

- Effectuer l'autoapprentissage de la position du papillon.

- Porter la clé sur « OFF » et la laisser pendant au moins 30 secondes.
- Reporter la clé sur « ON » pour rétablir le dialogue avec Axone.
- Contrôler que la valeur lue « Papillon » est de 4,7 +/- 0,2°. Au cas où la valeur ne serait pas correcte, remplacer la centrale et répéter la procédure dès le début.



- Fermer complètement les deux vis de by-pass sur les corps papillons.
- Démarrer le moteur.
- Porter le moteur à la température prescrite : 60 °C (140 °F).
- Porter le moteur à 2 000 / 3 000 rpm et contrôler avec le vacuomètre que la différence entre les deux pressions est au maximum de 1 cm Hg (1,33 kPa).

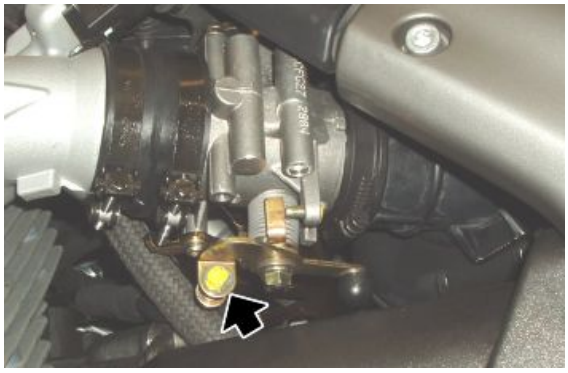


Si cette condition est vérifiée :

- reporter le moteur au ralenti et contrôler les valeurs de dépression de façon à ce qu'elles soient alignées entre les deux cylindres. Dans le cas contraire, intervenir avec les vis de by-pass en ouvrant seulement la vis avec une dépression supérieure pour obtenir l'équilibrage correct.

Au cas où la différence serait supérieure :

- intervenir sur le régulateur de la tige de raccordement des corps papillons pour réduire la différence de pression dans les deux conduits.
- Effectuer de nouveau la procédure « Autoapprentissage de la position du papillon » comme précédemment expliqué.



- Reporter le moteur au ralenti et contrôler les valeurs de dépression de façon à ce qu'elles soient alignées entre les deux cylindres.
- Dans le cas contraire, intervenir avec les vis de by-pass en ouvrant seulement la vis avec une dépression supérieure pour obtenir le correct équilibrage.

Fonction recovery

En cas d'interruption du signal des capteurs suivants, la centrale règle quelques valeurs pour faire quand même fonctionner le moteur ou bien elle utilise un paramètre différent. Le tableau de bord et l'Axone signalent toutefois un mauvais fonctionnement.

FONCTION REPRISE

Caractéristique	Description/valeur
température air	25 °C (77 °F)
Température du moteur	30 °C (86 °F) Avec augmentation linéaire à partir de la température de l'air au moment de l'allumage
Pression barométrique	1 010 hPa
Potentiomètre du papillon	2,9° au ralenti, variable autrement.
moteur au ralenti	Valeur fixe variable en fonction du véhicule

Utilisation axone pour système d'injection

Injection

Page-écran iso

ISO

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



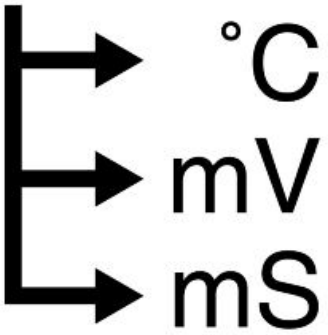
PAGE-ÉCRAN ISO

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, …) ou les valeurs réglées par la centrale (temps d'injection, avance à l'allumage,...)



PAGE-ÉCRAN DE LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

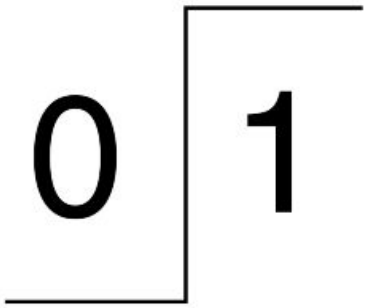
Caractéristique	Description/valeur
Tours moteur	Nombre de tours par minute du moteur : la valeur minimale est réglée par la centrale et n'est pas modifiable.
Temps d'injection	- ms
Avance à l'allumage	- °
Température de l'air	°C Température de l'air aspiré par le moteur relevée par le capteur dans le boîtier du filtre. Ce n'est pas la température indiquée par le tableau de bord.
Température du moteur	°C
Tension de batterie	V
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.
Pression atmosphérique	1 015 mPa (valeurs indicatives) Le capteur est positionné à l'intérieur du tableau de bord
sonde lambda	100 - 900 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 %.
Vitesse du véhicule	- km/h
Tours du moteur objectif	1150 rpm (valeurs indicatives)

Caractéristique	Description/valeur
	Paramètre valable en conditions de ralenti, réglage qui dépend spécialement de la température du moteur : la centrale fera en sorte que le moteur maintienne ce nombre de tours en agissant sur l'avance à l'allumage et sur le moteur pas à pas
Base du moteur pas à pas	70 - 100 (valeurs indicatives) Pas correspondants à la position de repère du moteur pas à pas
Moteur pas à pas C.L.	70 - 150 (valeurs indicatives) Pas réglés par la centrale pour le moteur pas à pas. Au ralenti, pas pour que le moteur maintienne les tours moteur objectif réglés par la centrale
Régulateur du moteur pas à pas	Différence entre les pas actuels du moteur au ralenti et les pas du moteur en position de repère
Angle papillon virtuel par moteur pas à pas	0° Si le moteur n'est pas au ralenti, il indique la contribution en air correspondante du moteur pas à pas en degrés du papillon.

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 Conditions de fonctionnement
Position de l'accélérateur	Relâché / appuyé Il indique l'état d'ouverture ou de fermeture du potentiomètre du papillon
Béquille	Rentrée / déployée Il indique la position de la béquille latérale (seulement avec une vitesse engagée)
ALLUMAGE	Autorisé / non autorisé Il indique si la centrale autorise le démarrage du moteur
Interrupteur RUN / STOP	Run / Stop Il indique la position de l'interrupteur de sécurité
Embrayage	Non / Oui Il indique l'état du capteur d'embrayage
Rapport engagé	Non / Oui Il indique l'état du capteur de vitesse
Capteur de chute	Normal / Tip over

Caractéristique	Description/valeur
	Il indique l'état du capteur de chute du véhicule
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
Synchronisation	Synchronisée / non synchronisée Il indique si la centrale relève correctement le signal du capteur de tours

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
Bobine gauche	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Bobine droite	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Injecteur gauche	fonctionnement de 4 ms à 5 reprises
Injecteur droit	Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises
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"
Commande du moteur pas à pas	Pendant 4" commande d'avance de 32 pas, durant les 4" prochaines commande de recul de 32 pas et ainsi de suite pendant 30"

Page-écran affichage erreurs

AFFICHAGE DES ERREURS

Dans cette page-écran, apparaissent les erreurs éventuellement relevées 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

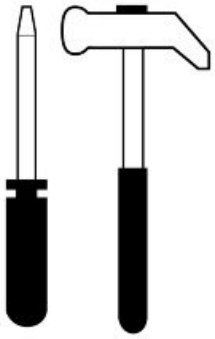
Caractéristique	Description/valeur
Capteur de pression	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise perceptible par le client. Attention capteur de pression air interne au tableau de bord
Température de l'air	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise peu perceptible par le client.
Température du moteur	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise
Capteur de position de l'actionneur papillon	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise perceptible par le client.
sonde lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert ou plausibilité : fonction reprise peu perceptible par le client.
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
Relais de la pompe à carburant	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : démarrage moteur impossible.
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.
Régulateur de ralenti	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise perceptible par le client pour manque de gestion du ralenti
Tension de batterie	Tension de batterie relevée trop basse (7 V) ou trop haute (16 V) pendant une certaine période
Diagnostic starter	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit du starter ouvert.
Capteur de tours moteur	Possible circuit ouvert.

Caractéristique	Description/valeur
Réchauffeur lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit de réchauffement de la sonde lambda ouvert.
CAPTEUR DE VITESSE	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit du capteur de vitesse ouvert : possible manque d'alimentation de la part de la centrale
Diagnostic de la ligne CAN	Possible erreur sur ligne CAN : court-circuit détecté ou interruption ligne ou absence de signal ou erreur de plausibilité.
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
Microprocesseur	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

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

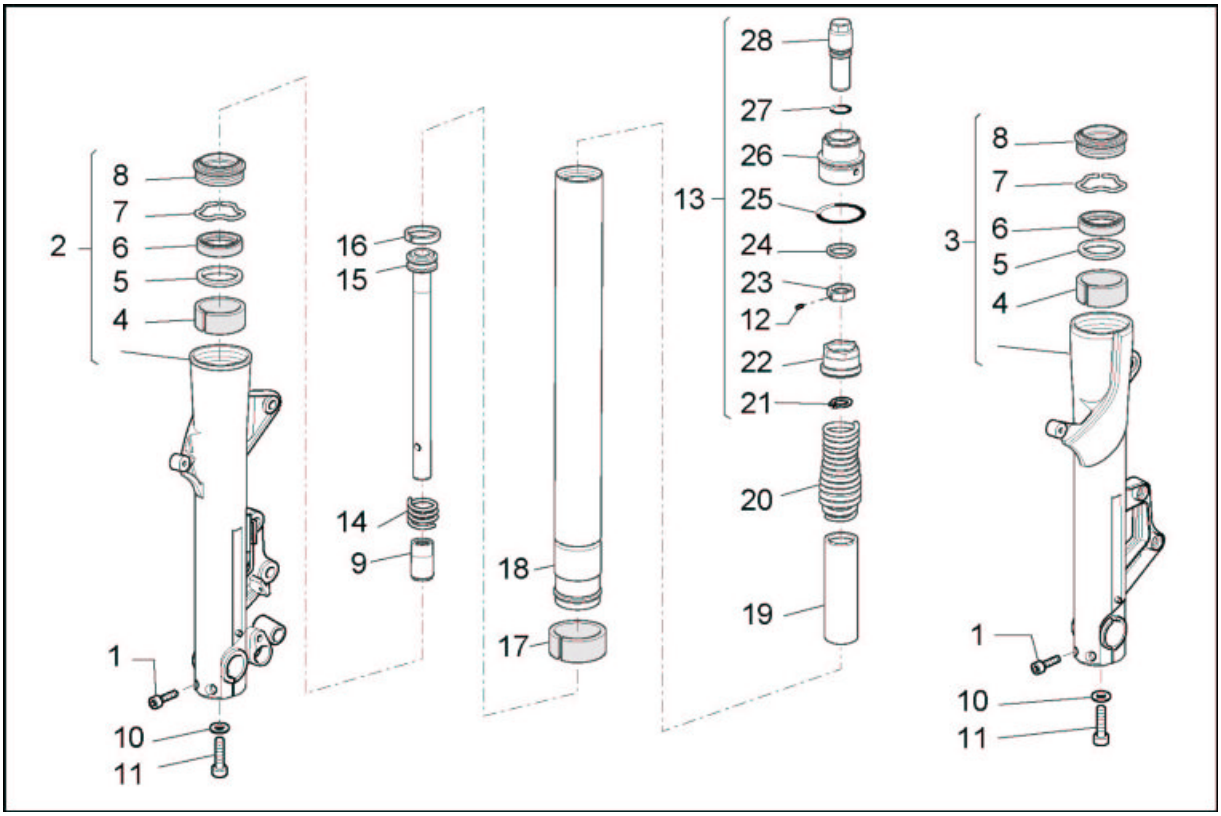
INDEX DES ARGUMENTS

SUSPENSIONS	SUSP

Avant

Fourche avant

Schéma



LÉGENDE :

1. Vis

2. Fourreau droit

3. Fourreau gauche

4. Douille supérieure

5. Coupelle

6. Bague d'étanchéité

7. Bague d'arrêt

8. Cache-poussière

9. Tampon

10. Rondelle

11. Vis

12. Goujon

13. Bouchon complet

14. Contre-ressort

15. Élément de pompage complet
16. Segment
17. Douille inférieure
18. Tige
19. Tube de précharge
20. Ressort
21. Bague d'arrêt
22. Douille
23. Écrou
24. Rondelle de butée
25. Joint torique
26. Corps bouchon
27. Joint torique
28. Pivot de réglage

Dépose tubes de fourche

- Dévisser les vis de fixation du garde-boue avant et procéder à sa dépose.



- Dévisser la vis du capteur de vitesse, dégager le câblage des colliers.
- Retirer le capteur de vitesse.



- Dévisser les vis de fixation des étriers du frein avant et les retirer de leur logement.



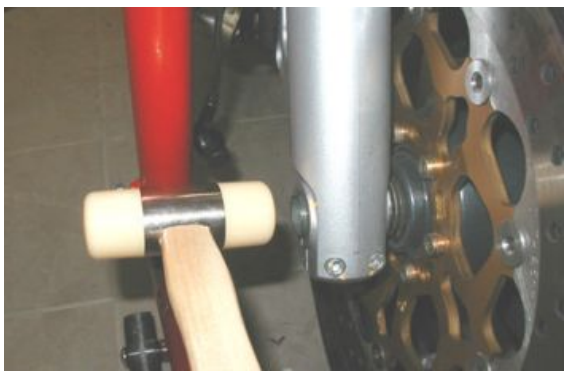
- Soutenir la partie avant de la motocyclette.
- Démonter l'écrou de fixation du pivot de roue.
- Récupérer la rondelle d'étanchéité.



- Desserrer les vis sur les étaux du pivot de roue.



- Battre légèrement avec un marteau en caoutchouc le pivot de roue de façon à découvrir les trous sur le côté opposé.



- Extraire le pivot de roue en s'aidant d'un tournevis inséré dans les trous sur le pivot.



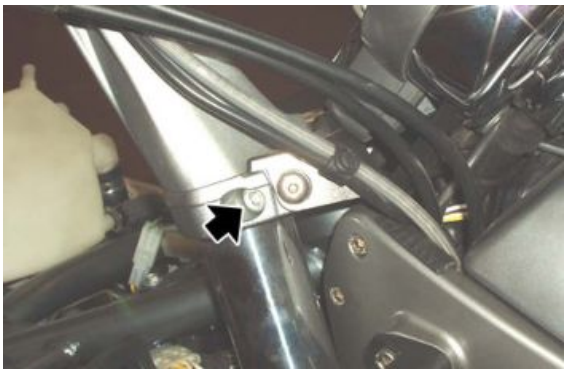
- Durant l'opération d'extraction, soutenir la roue puis la retirer.



- Récupérer l'entretoise du côté droit de la roue avant.



- Soutenir la tige de la fourche et desserrer les vis sur la plaque supérieure et sur la plaque inférieure.





- Extraire la tige de la fourche.



Vidange huile

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

• Retirer la fourche.

• Dévisser le bouchon de fermeture supérieur au complet. 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 la tige dans le fourreau porte-roue.

• Retirer le ressort.



• Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.



• Pousser la tige dans le fourreau porte-roue.

• Retirer le ressort.



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

• Récupérer le tube de précharge.



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 aucun élément ne semble endommagé ou usé, procéder au remplissage de la tige ; dans le cas contraire, remplacer les éléments endommagés.

Démontage fourche

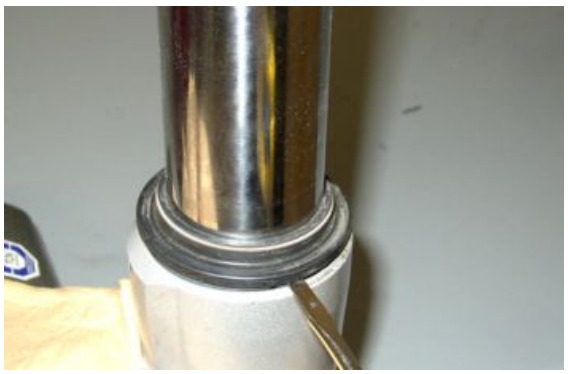
- Vidanger toute l'huile de la tige.
- Serrer le fourreau porte-roue dans un étau.
- Dévisser la vis de fond et la retirer avec le joint correspondant.



- 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.





- 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 la tige du fourreau porte-roue en même temps que la douille inférieure, la bague d'étanchéité, la coupelle, le joint supérieur et l'élément de pompage complet.



N.B.

IL EST POSSIBLE QU'EN EXTRAYANT LA TIGE 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

Tige

Contrôler la surface de glissement, laquelle ne doit pas présenter de rayures ni d'éraflures.

Les rayures à peine marquées peuvent être éliminées en passant un papier de verre (à grain 1) humide.

Si les rayures sont profondes, remplacer la tige.

En utilisant un comparateur, contrôler que l'éventuelle courbure de la tige soit inférieure à la valeur limite.

Si le niveau limite est dépassé, remplacer la tige.

ATTENTION

UNE TIGE INCURVÉE NE DOIT JAMAIS ÊTRE REDRESSÉE DANS LA MESURE OÙ LA STRUCTURE EN SERAIT AFFAIBLIE, RENDANT DANGEREUSE L'UTILISATION DU VÉHICULE.

Caractéristiques techniques

Limite de courbure :

0,2 mm (0.00787 in)

Fourreau

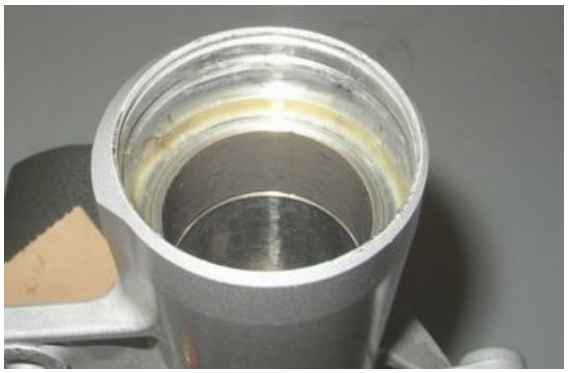
Contrôler l'absence d'endommagements et/ou fissures ; le cas échéant, le remplacer.

Ressort

Contrôler l'intégrité du ressort.

Contrôler l'état des composants suivants :

- douille supérieure ;



- douille inférieure ;
- Élément de pompage.

Si des signes d'usure excessive ou d'endommagements sont rencontrés, remplacer le composant intéressé.

ATTENTION

RETIRER DES DOUILLES LES ÉVENTUELLES IMPURETÉS, EN FAISANT ATTENTION À NE PAS RAYER LEUR SURFACE.

Remplacer, par d'autres neufs, les composants qui suivent :

- bague d'étanchéité ;



- cache-poussière ;



- le joint torique sur le bouchon.



Remontage fourche

ATTENTION

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

- Réaliser toutes les opérations de révision nécessaires.
- Insérer dans la tige le groupe de pompage avec le contre-ressort et le segment.



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



- Insérer le joint de glissement inférieur dans le logement sur la tige.
- Remonter la tige dans le fourreau porte-roue en la poussant 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 la tige.
- En utilisant un introducteur adapté, pousser la bague d'étanchéité dans le fourreau jusqu'à butée.





- Installer la bague d'arrêt.

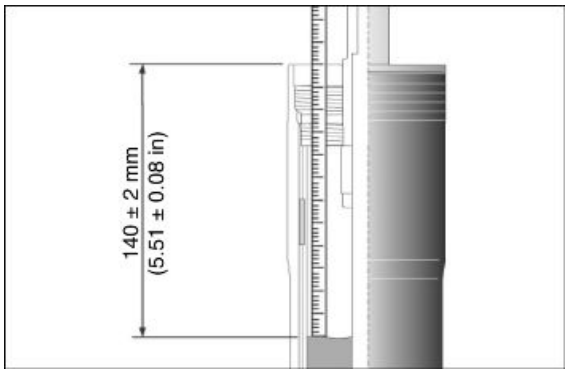


- Installer le racleur de poussière.



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

Quantité d'huile (pour chaque tige) :

400 ± 2,5 cm³ (24.4 ± 0.15 cu in).

Niveau d'huile (du bord du fourreau, sans le ressort ni le tuyau de précharge)

140 +/- 2 mm (5.51 +/- 0.08 in)

• Insérer le tube de précharge et le ressort.





- 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

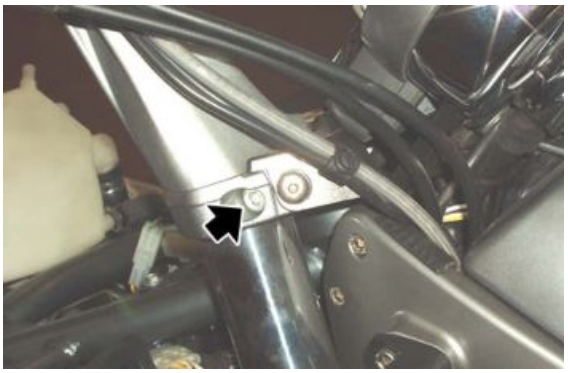
- Insérer en position la tige fourche.



- Insérer le pivot de roue de façon à aligner les fourches.



- Serrer les vis sur les plaques de fourche au couple prescrit.





- Extraire le pivot de roue.
- Positionner la roue avec l'entretoise côté droit.
- Insérer le pivot.



- Visser les vis de l'étau (côté écrou) pour bloquer le pivot de roue



- Insérer sur le pivot de roue la rondelle d'étanchéité.
- Serrer l'écrou de fixation du pivot de roue au couple de serrage prescrit.
- S'assurer que les tiges sont alignées en faisant travailler la fourche.



• Serrer les vis des étaux qui bloquent le pivot de roue au couple prescrit.



- Monter les étriers de frein en serrant les vis de fixation au couple prescrit.



ATTENTION

APRÈS AVOIR MONTÉ LES ÉTRIERS DE FREIN, ACTIONNER À PLUSIEURS REPRISES LE LEVIER DU FREIN AVANT.

- Monter le capteur de vitesse.
- Serrer la vis du capteur de vitesse.
- Assurer le câblage du capteur de vitesse avec les colliers.



- Monter le garde-boue avant.



Roulement direction

Réglage jeu

- Dévisser le boulon supérieur sur le fourreau de direction.



- En opérant sur les deux demi-guidons, retirer la vis inférieure de fixation à la plaque fourche.



- En opérant sur les deux demi-guidons, retirer les deux vis supérieures de fixation à la plaque fourche.
- Retirer les deux demi-guidons, en les laissant liés aux câbles.



- En opérant des deux côtés, retirer la vis de fixation du cache sous le tableau de bord.



- Soulever vers le tableau de bord le cache, en faisant attention à ne pas forcer les câbles de la touche HAZARD et du capteur de température.



- Retirer la vis de fixation supérieure au support porte-phare.



- En opérant des deux côtés, retirer la vis de fixation du support porte-phare à la plaque de fourche inférieure.



- En opérant des deux côtés, retirer la vis de fixation des tiges fourche sur la plaque supérieure.



- Déplacer en avant de quelques centimètres le support porte-phare, avec le phare et le tableau de bord.



- Extraire la plaque supérieure fourche, en la déplaçant vers le tableau de bord.



- River la rondelle de sécurité sur le fourreau de direction.

ATTENTION

AU REMONTAGE, REMPLACER LA RONDELLE DE SÉCURITÉ PAR UNE NEUVE.



- Dévisser l'écrou supérieur.

ATTENTION

AU REMONTAGE, SERRER L'ÉCROU SUPÉRIEUR À LA MAIN ET SUCCESSIVEMENT FORCER LÉGÈREMENT JUSQU'À ALIGNER LES ENTAILLES SUR LES ÉCROUS.



- Retirer la rondelle de sécurité.



- Régler la précharge des coussinets de direction, en utilisant l'outil spécial.

N.B.

SE MUNIR DE L'OUTIL SPÉCIAL ADAPTÉ.

Equipement spécifique

AP8140190 Outil de serrage de la direction



INDEX DES ARGUMENTS

PARTIE-CYCLE	CYCL

Bras oscillant

Dépose

- Pour démonter la fourche arrière, il faut retirer au préalable les deux plaques de support du repose-pieds et le silencieux d'échappement.
- Extraire l'étrier du frein arrière du disque et libérer le tuyau de frein.
- Libérer le câblage des colliers et retirer le capteur de vitesse.
- Déposer le cache.



- Engager la première vitesse.
- Dévisser et enlever les quatre vis en récupérant les entretoises et la bague anti-poussière.



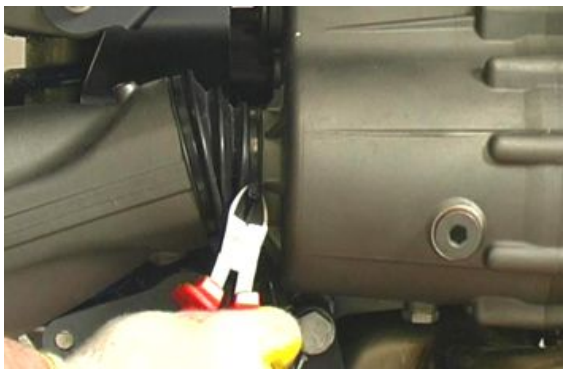
- Dévisser et enlever l'écrou de fixation du système de biellettes en récupérant la vis.



- Dévisser et enlever l'écrou de fixation de la tige de réaction.
- Déposer la vis.
- Fixer la tige de réaction au cadre en utilisant un collier.



- Retirer le collier du cache-poussière.



- Dévisser les deux vis de l'étau de la fourche arrière.



- Desserrer l'écrou.



Equipement spécifique

05.91.26.30 Outil pour le serrage de la bague du pivot de la fourche arrière - moyeu d'embrayage

- Avec l'aide d'un second opérateur, extraire le pivot et retirer la fourche arrière avec le cardan.



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 la denture externe et la cannelure interne du manchon ne sont pas abîmées.

Installation

- Étendre un film de graisse lubrifiante sur toute la longueur du pivot de la fourche arrière.
- Insérer l'écrou sur le pivot de la fourche arrière et le visser manuellement.



- En opérant des deux côtés, graisser les câbles du joint de cardan avec le produit conseillé dans le tableau des produits conseillés.
- Soutenir la fourche arrière, insérer le joint de cardan, aligner les trous et en même temps, avec l'aide d'un second opérateur, insérer complètement le pivot.
- Serrer le pivot de la fourche arrière.



- En utilisant la clé à douille adaptée, serrer l'écrou.

Equipement spécifique

05.91.26.30 Outil pour le serrage de la bague du pivot de la fourche arrière - moyeu d'embrayage



- Serrer les deux vis de l'étau de la fourche arrière.



- Insérer le cache anti-poussière sur le carter de la boîte de vitesses.
- Bloquer le cache anti-poussière en utilisant un nouveau collier.



- Positionner la tige de réaction dans son logement.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation de la tige de réaction.



- Positionner le système de biellettes sur la fourche arrière.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation du système de biellettes.



- Interposer la bague anti-poussière entre la jante et le cardan, en ayant soin de la monter avec le col orienté vers le groupe transmission.



- Positionner la roue arrière sur la fourche arrière.
- Serrer les quatre vis avec les entretoises et la bague anti-poussière.
- Positionner le cache.
- Positionner l'étrier du frein arrière sur le disque et le tuyau de frein sur la fourche arrière.
- Positionner le capteur de vitesse et fermer le câblage à l'aide des colliers.



Couple conique

Dépose

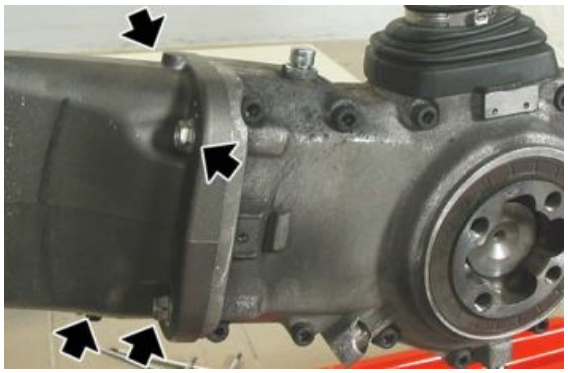
- Pour procéder au démontage du boîtier de transmission, il faut retirer auparavant le silencieux d'échappement et la roue arrière.



- Dévisser et enlever l'écrou de fixation de la tige de réaction.
- Déposer la vis.
- Fixer la tige de réaction au cadre en utilisant un collier.



- Dévisser et enlever les quatre vis.

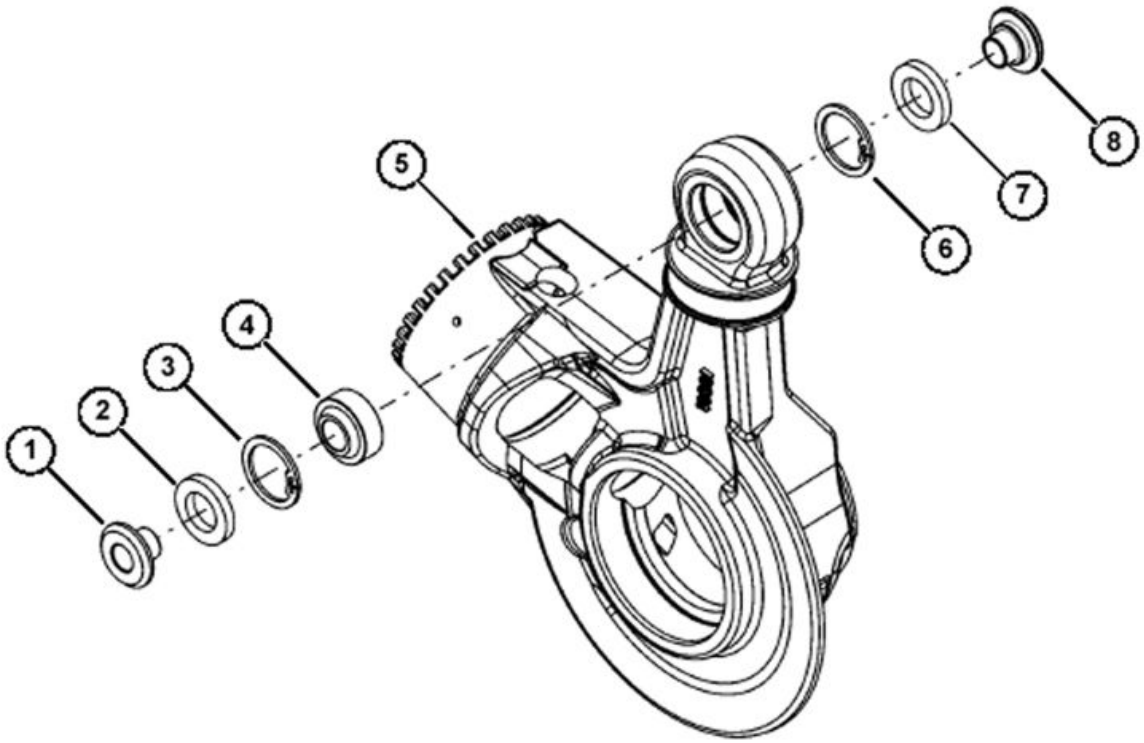


- Retirer le boîtier de transmission en extrayant le joint de cardan.



Contrôle

Groupe de support



DÉMONTAGE

Retirer la douille (1) avec un pointeau.

Retourner le support (5) et retirer l'autre douille (8).

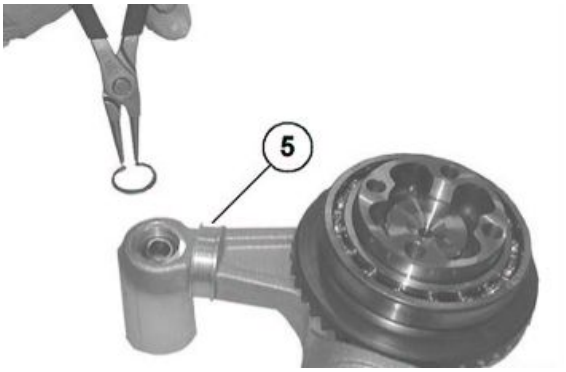


Retirer les bagues d'étanchéité (2) et (7) avec un tournevis.

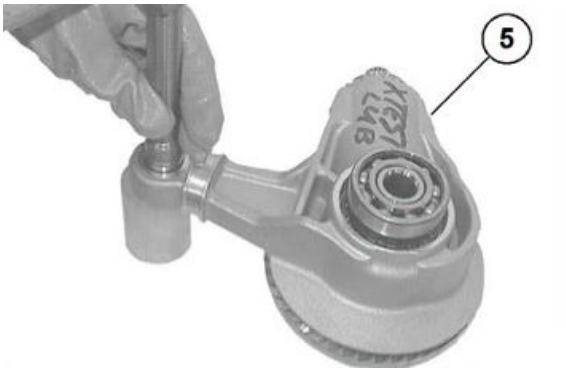
Retirer du support (5) les bagues d'arrêt (3) et (6) avec une pince adaptée.

N.B.

OPÉRATION DESTRUCTIVE POUR LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ.

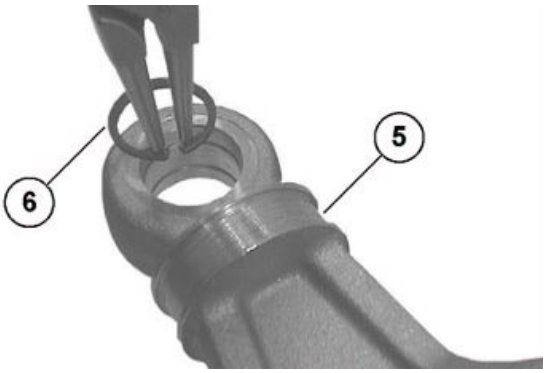


Retirer l'articulation sphérique (4) avec un tampon adapté et un marteau en caoutchouc.

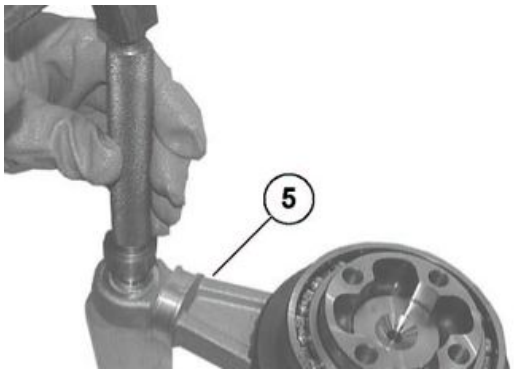


MONTAGE

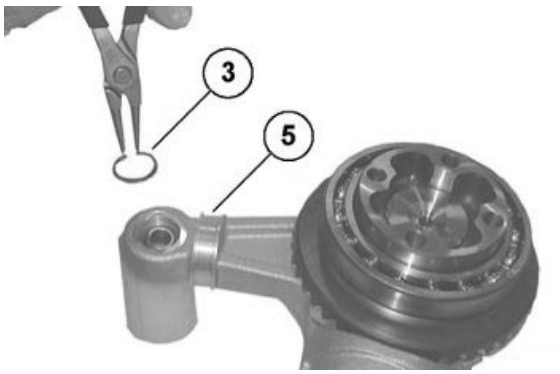
Monter dans le support (5) la bague d'arrêt (6) avec une pince adaptée.



Basculer le support (5).
Assembler l'articulation sphérique (4) avec un tampon et un marteau en caoutchouc.



Monter dans le support (5) la bague d'arrêt (3) avec une pince adaptée.



Assembler à la main les nouvelles bagues d'étanchéité (2) et (7).
Assembler la douille (1).



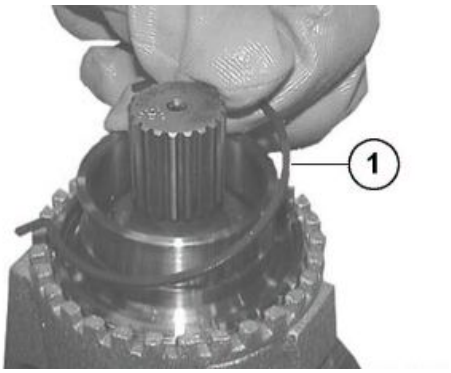
Planter la douille (1) avec un marteau en plastique.
Basculer le support (5) et assembler l'autre douille (8).



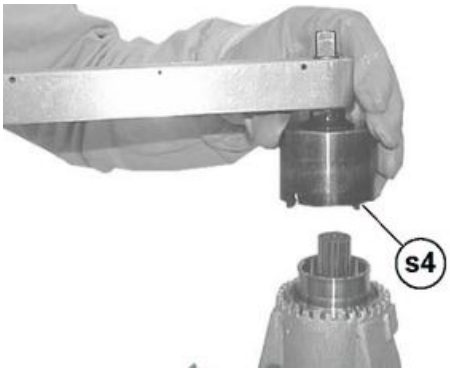
Groupe pignon

DÉMONTAGE

Retirer la bague d'arrêt (1) de l'écrou.



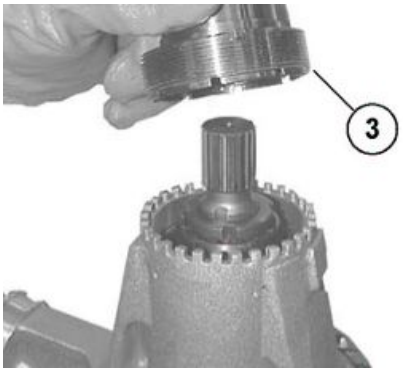
Dévisser l'écrou (2) avec la clé spéciale (s4).



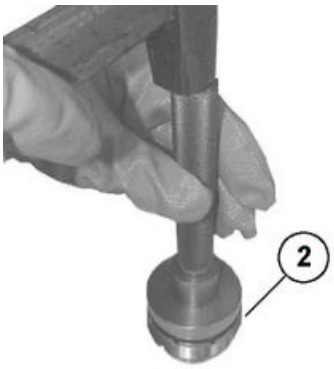
Enlever l'écrou (2) et retirer la bague d'étanchéité de l'écrou.

N.B.

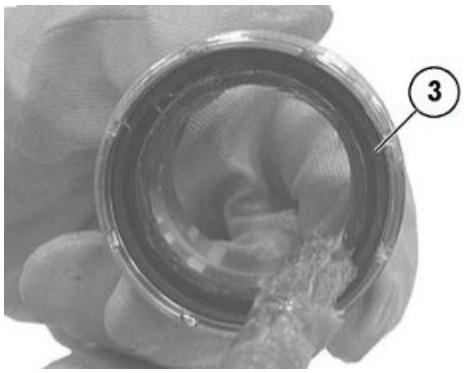
OPÉRATION DESTRUCTIVE POUR LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ.



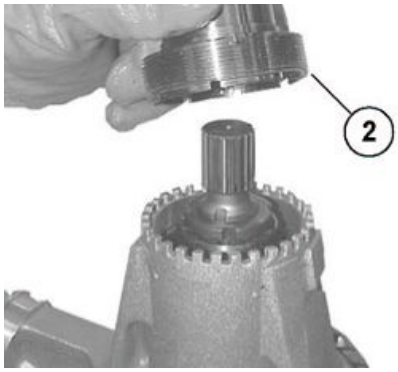
Assembler la bague d'étanchéité (3) dans l'écrou (2) avec le tampon CA715855 (voir F.1) et un marteau.



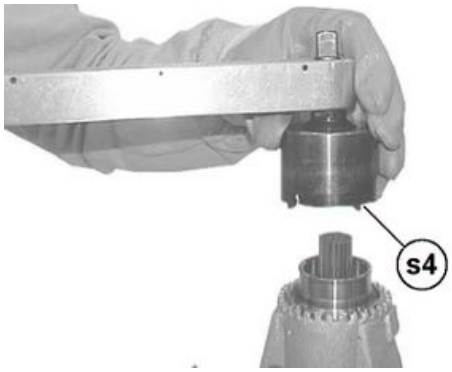
Graisser la bague d'étanchéité (3).



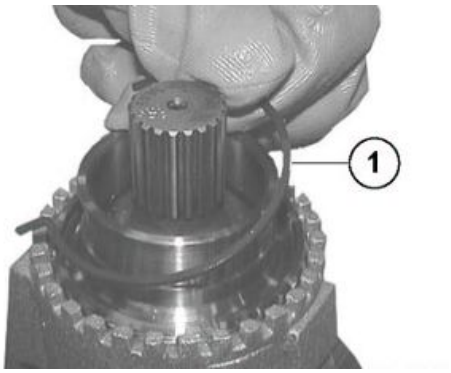
Assembler l'écrou (2).



Serrer l'écrou (2) avec la clé spéciale (s4) au couple prévu.



Insérer la bague d'arrêt(1) dans l'écrou (2) dans le sens indiqué.

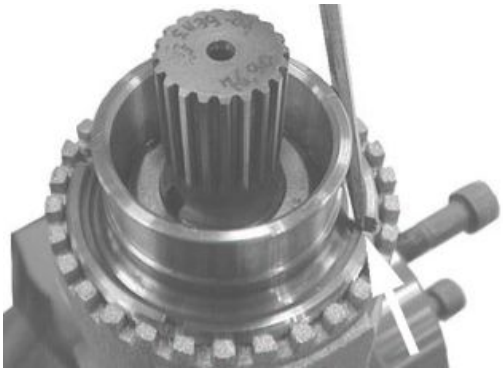


Position d'assemblage de la bague d'arrêt (1).



ATTENTION

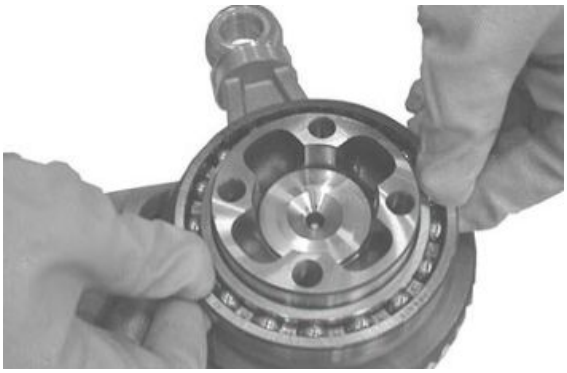
S'ASSURER QUE LA BAGUE D'ARRÊT EST EN PLACE.



Groupe axe roue

DÉMONTAGE

Retirer le coussinet de l'axe de roue avec un extracteur adapté.



Basculer le groupe.

Retirer le coussinet de l'axe de roue avec un extracteur adapté.



MONTAGE

Réchauffer les coussinets à 100 °C (212 °F).



Assembler le coussinet à l'axe de roue.



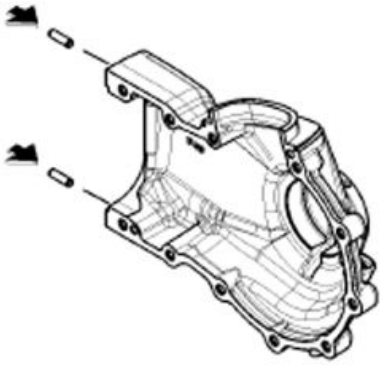
Basculer le groupe.

Assembler le coussinet à l'axe de roue.



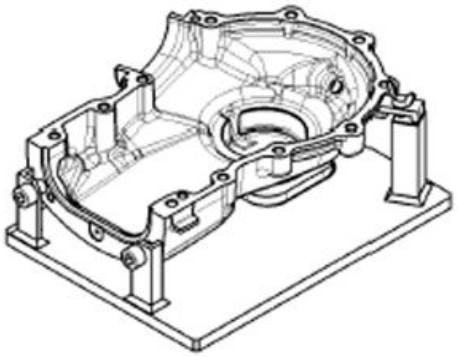
Montage groupe boîtier

Assembler les goupilles de centrage au boîtier avec le tampon et un marteau.



Assembler le boîtier avec l'outil de fixation spécial.

Nettoyer avec soin les surfaces de contact des boîtiers.



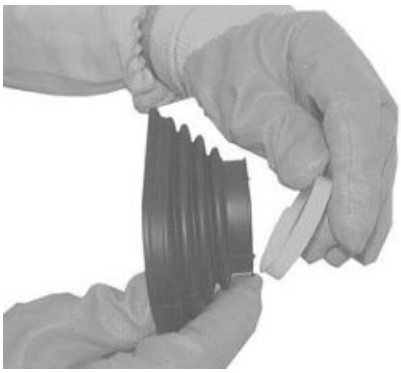
Réchauffer le boîtier.



Insérer le groupe de support dans le boîtier.



Assembler le cache et la bague.



Monter le cache sur le support.

Monter le collier.



Serrer le collier avec la pince adaptée.



Appliquer la colle prescrite au boîtier.



Monter une nouvelle bague d'étanchéité en utilisant le tampon.

Lubrifier la bague d'étanchéité.

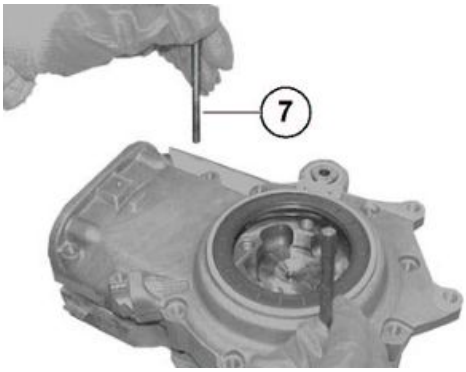


Assembler les deux goujons de centrage avec filetage M8 dans les trous filetés du boîtier, comme sur la figure.



Monter le boîtier.

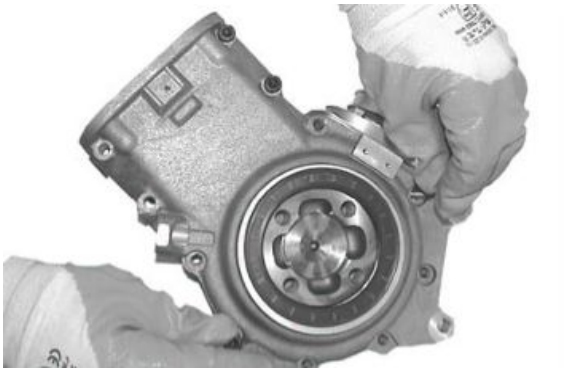
Retirer les deux goupilles de centrage.



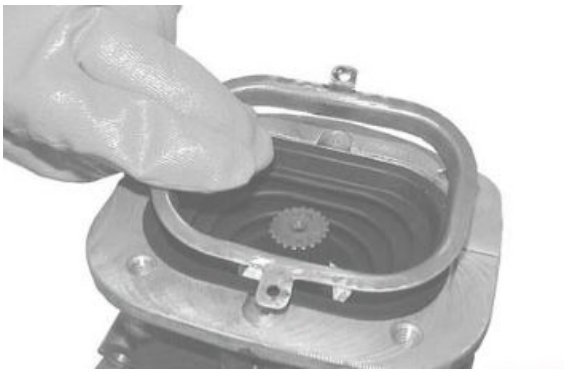
Assembler les vis de fixation (7).

Serrer les vis (7) au couple prévu.

Retirer l'excès de scellement.



Assembler la bague au boîtier.



Visser les vis de fixation au couple prévu.



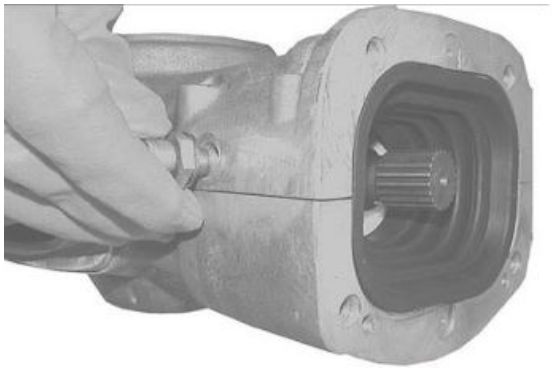
Monter le bouchon avec la rondelle.

Serrer le bouchon au couple prévu.



Monter la purge avec la rondelle.

Serrer la purge au couple prévu.



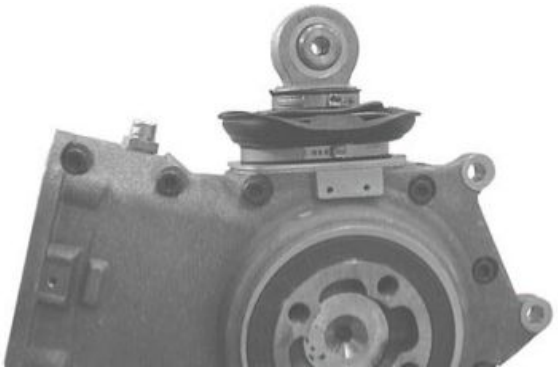
Remplir la transmission avec de l'huile prescrite.

Monter le bouchon avec la rondelle.

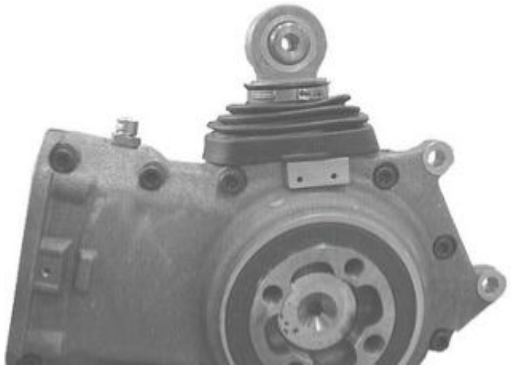
Serrer le bouchon au couple prescrit.



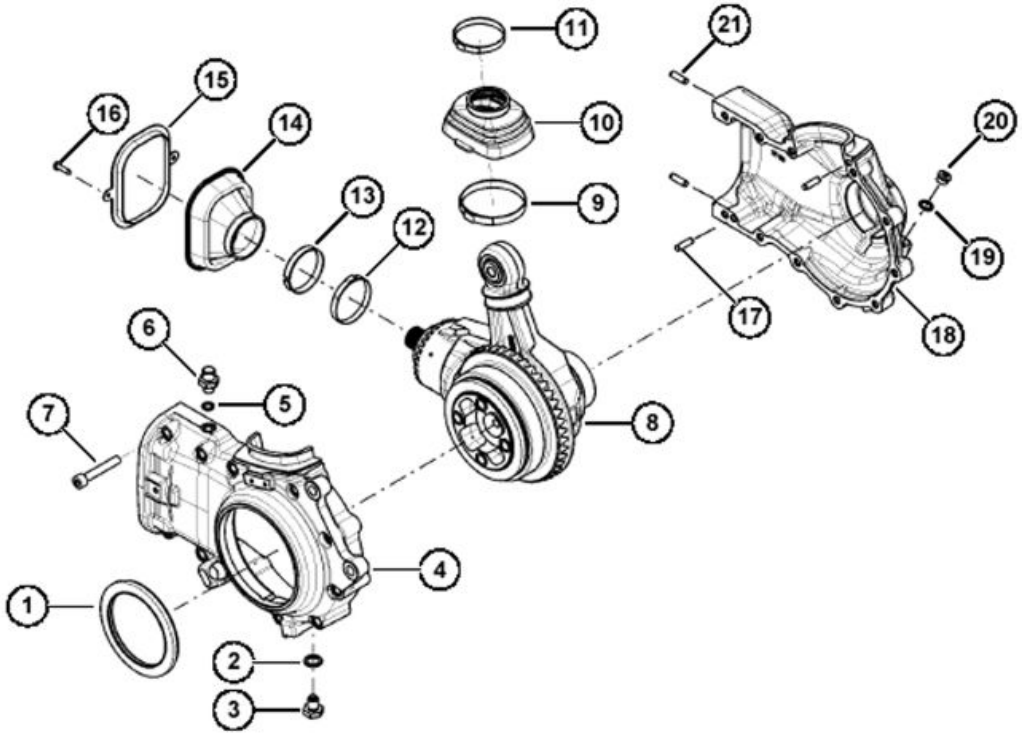
Assembler le cache-poussière avec les colliers.



Mettre le cache-poussière à sa place.



Démontage groupe boîtier

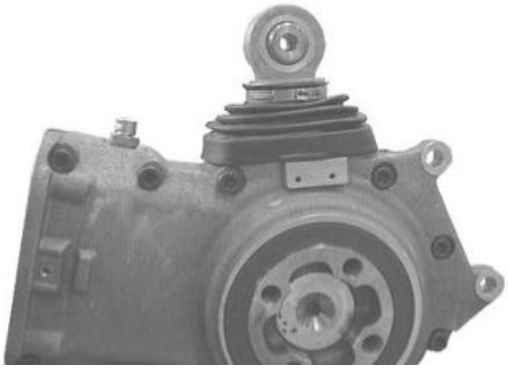


Retirer le bouchon (20).

Retirer le bouchon (3) pour vidanger l'huile.



Soulever le cache (10).



Enlever les colliers (9) et (11).

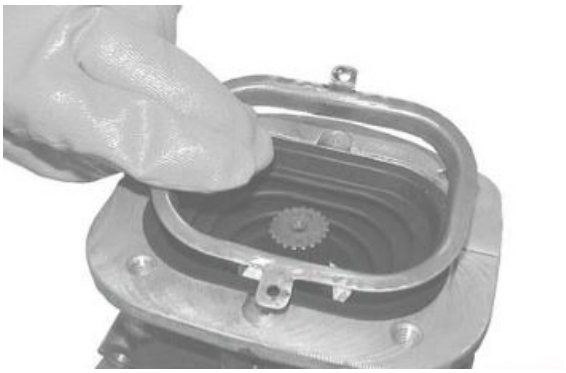
Retirer le cache (14).



Retirer les vis (16).

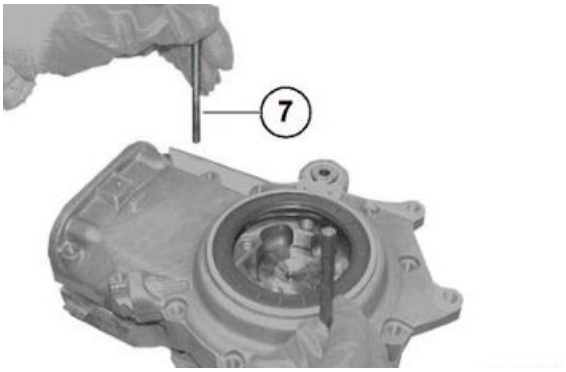


Récupérer la bague (15).



Retirer les vis (7).

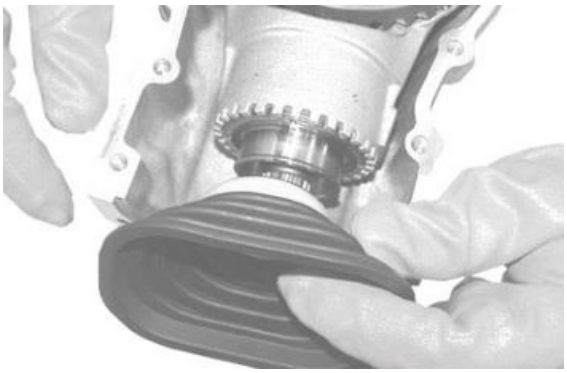
Retirer le boîtier (4).



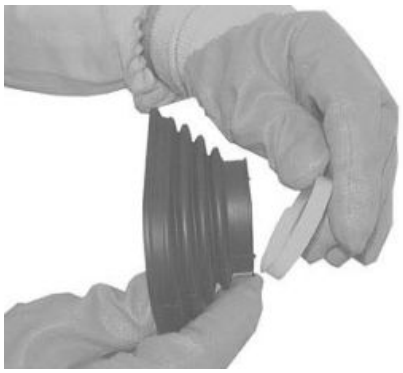
Enlever le collier (12).



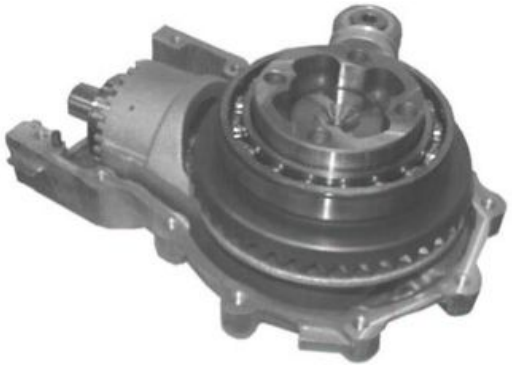
Retirer le cache (14).



Récupérer la bague (13).



Retirer le groupe de support (8).



CONTRÔLE ET EXAMEN DE RECHERCHE DE PANNES

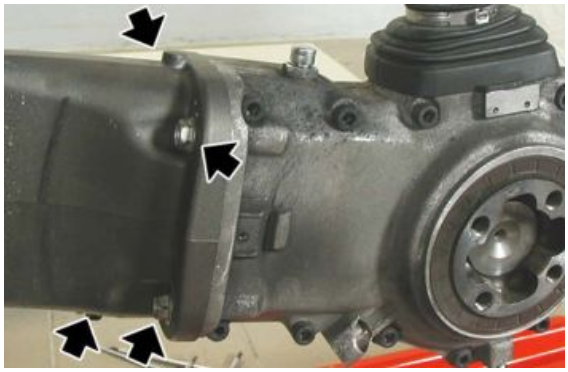
Cause possible	Intervention
1. Erreur de montage du joint radial ou joint endommagée 2. Surface de glissement du joint de l'axe de roue abîmée ou endommagée	1. Remplacer la bague d'étanchéité et la monter correctement avec l'outil approprié 2. Remplacer l'axe de roue
1. Boîtier non scellé 2. Vis de fermeture des coquilles du boîtier non serrées au couple prévu	1. Ouvrir les coquilles du boîtier, après avoir nettoyé correctement les surfaces, sceller et rassembler de manière appropriée. 2. Serrer au couple correct les vis de fermeture
1. Saleté entre la bague d'étanchéité et le boîtier 2. Utilisation d'une bague d'étanchéité usée 3. Bouchon non serrée au couple prévu	1. Nettoyer et serrer au couple correct 2. Remplacer la bague d'étanchéité 3. Serrer le bouchon au couple correct
1. Cache-poussière endommagé 2. Collier de retenue ou couvercle de fermeture desserré 3. Erreur de montage du joint radial ou joint endommagé 4. Surface de glissement du joint de l'entretoise de la roue abîmée ou endommagée	1. Remplacer le cache-poussière 2. Serrer le collier avec une pince adaptée 3. Remplacer la bague d'étanchéité et la monter correctement avec l'outil approprié 4. Remplacer l'entretoise
1. Cache-poussière endommagé 2. Collier de retenue interne ou externe de fermeture desserré	1. Remplacer le cache-poussière 2. Serrer le collier interne ou externe avec la pince appropriée
1. Erreur de montage du couple conique 2. Denture du couple conique abîmée ou endommagée	1. Remplacer le couple conique
1. Roulements à billes sur axe de roue endommagés	1. Remplacer les roulements de roue.

Installation

- Insérer le boîtier de transmission sur la fourche arrière en s'assurant que le joint de cardan s'engrène correctement.



- Serrer les quatre vis au couple prescrit en procédant en diagonale.



- Positionner la tige de réaction dans son logement.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation de la tige de réaction.



- Interposer la bague anti-poussière entre la jante et le cardan, en ayant soin de la monter avec le col orienté vers le groupe transmission.



- Positionner la roue arrière sur la fourche arrière.
- Serrer les quatre vis avec les entretoises et la bague anti-poussière.
- Positionner le cache.
- Positionner l'étrier du frein arrière sur le disque et le tuyau de frein sur la fourche arrière.
- Positionner le capteur de vitesse et fermer le câblage à l'aide des colliers.



Échappement

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.

- Décrocher et retirer le ressort entre le terminal d'échappement et le catalyseur.



- 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 collecteur - embout tuyau d'échappement

- Retirer les deux collecteurs d'échappement.
- Retirer le terminal d'échappement.
- Retirer la sonde lambda.
- Extraire des caoutchoucs antivibration les brides de fixation du raccord collecteur - terminal.



- Retirer le raccord collecteur - terminal.



Voyez également

Dépose collecteur d'échappement
Dépose embout tuyau d'échappement
Dépose sonde lambda

Dépose collecteur 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.

- Dévisser et enlever les deux écrous sur les goujons d'échappement de la culasse.
- Récupérer les rondelles.



- Desserrer le collier.
- Retirer le collecteur d'échappement.



Dépose sonde lambda

- Débrancher le connecteur de la sonde lambda.
- Dévisser et enlever la sonde lambda.



INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION FREINS	INS FRE

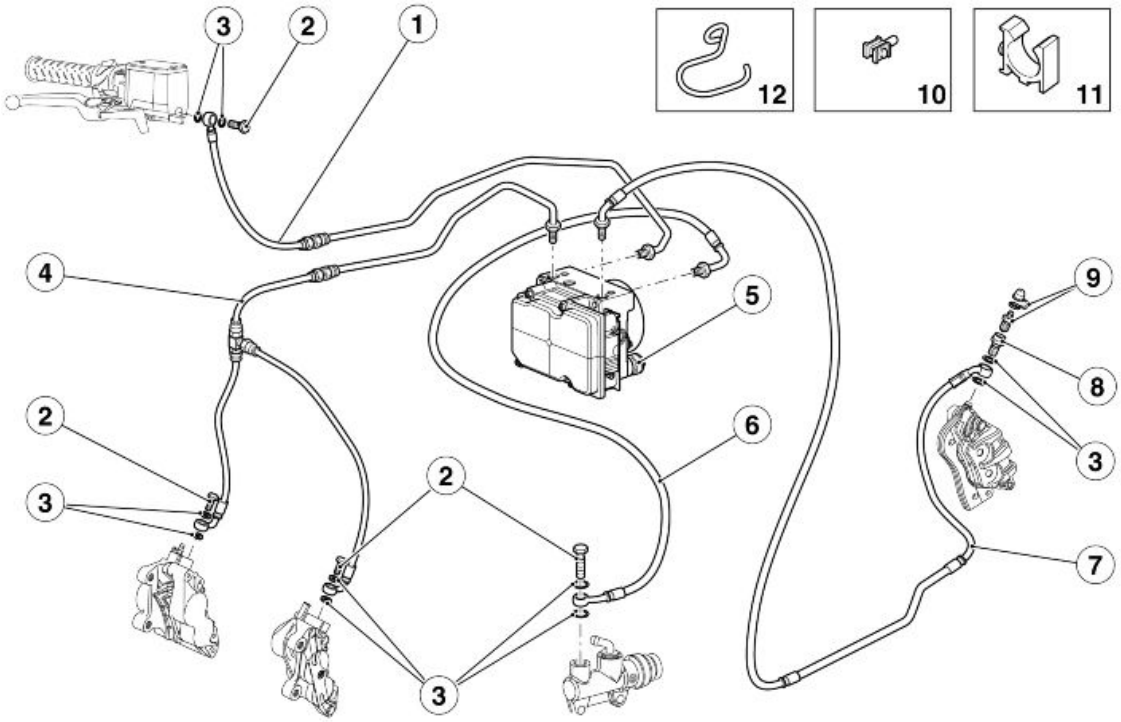
Normes sur les interventions

ATTENTION

LA FORME DES DISQUES DU FREIN AVANT N'A AUCUN IMPACT SUR LES CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN DU SYSTÈME.

ABS

Avant-propos



Légende :

1. Tuyau du frein avant
2. Vis tuyau d'huile
3. Joint en aluminium
4. Tuyau du frein avant
5. Centrale/pompe
6. Tuyau de frein
7. Tuyau du frein arrière
8. Vis
9. Purge et capuchon
10. Ancrage guide-câble
11. Guide-câble
12. Guide-câble

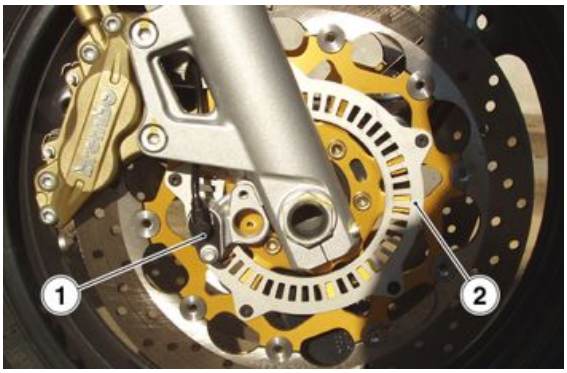
Schéma fonctionelle

DESCRIPTION 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 (1) « lit » sur la roue phonique (2), solidaire de la roue du véhicule, l'état de cette roue, détectant son éventuel blocage. La signalisation est gérée par une centrale (3), qui règle alors la pression à l'intérieur du circuit de freinage.







ATTENTION

QUANDO L'ABS ENTRE EN FONCTION, UNE VIBRATION EST PERCEPTIBLE SUR LE LEVIER DE FREIN.

LE SYSTÈME D'ANTIBLOCAGE 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 GÉNÈRE UNE CONDITION D'INSTABILITÉ DIFFICILEMENT GÉRABLE. IL EST PAR CONSÉQUENT 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 (1) 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 2 possibilités :

- Le système ABS intervient, en diminuant la pression dans l'étrier tant que la roue ne tourne à la même vitesse que l'autre. Pendant un instant, on n'a pas la possibilité 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.

Au démarrage du moteur, le voyant (7) s'allume et reste allumé tant qu'on ne dépasse pas les 5 km/h (3.1 mph). Si le voyant reste allumé de façon permanente, cela signifie qu'un mauvais fonctionnement a été détecté et l'ABS est désactivé.



Marche avec système ABS activé

Le voyant (7) reste éteint. En cas de panne, le voyant (7) s'allume de façon permanente pour indiquer l'anomalie. Le dispositif ABS est automatiquement désactivé. Exception : seulement en cas d'anomalie de la tension d'alimentation, le voyant ABS s'allume et reste fixe mais il n'est pas certain que l'ABS soit effectivement désactivé.

Marche avec système ABS désactivé

Le voyant (7) clignote continuellement.

Désactivation du dispositif ABS. Pour désactiver l'ABS lorsque le moteur est éteint et le tableau de bord allumé, ou bien lorsque le moteur tourne et la moto est arrêtée, appuyer sur l'interrupteur (8) À partir du moment où le voyant (7) commence à clignoter, relâcher l'interrupteur dans les 3-5 secondes. Le voyant (7) continue à clignoter. Pour réactiver le dispositif, il est nécessaire d'arrêter la moto, d'arrêter le moteur et d'effectuer un nouveau démarrage, le système se réactive seulement après avoir dépassé les 5 km/h (3.1 mph).

Fusible de 40 A (4)

Il protège : la pompe interne de la centrale ABS

Fusible de 25 A (5)

Il protège : le relais des soupapes

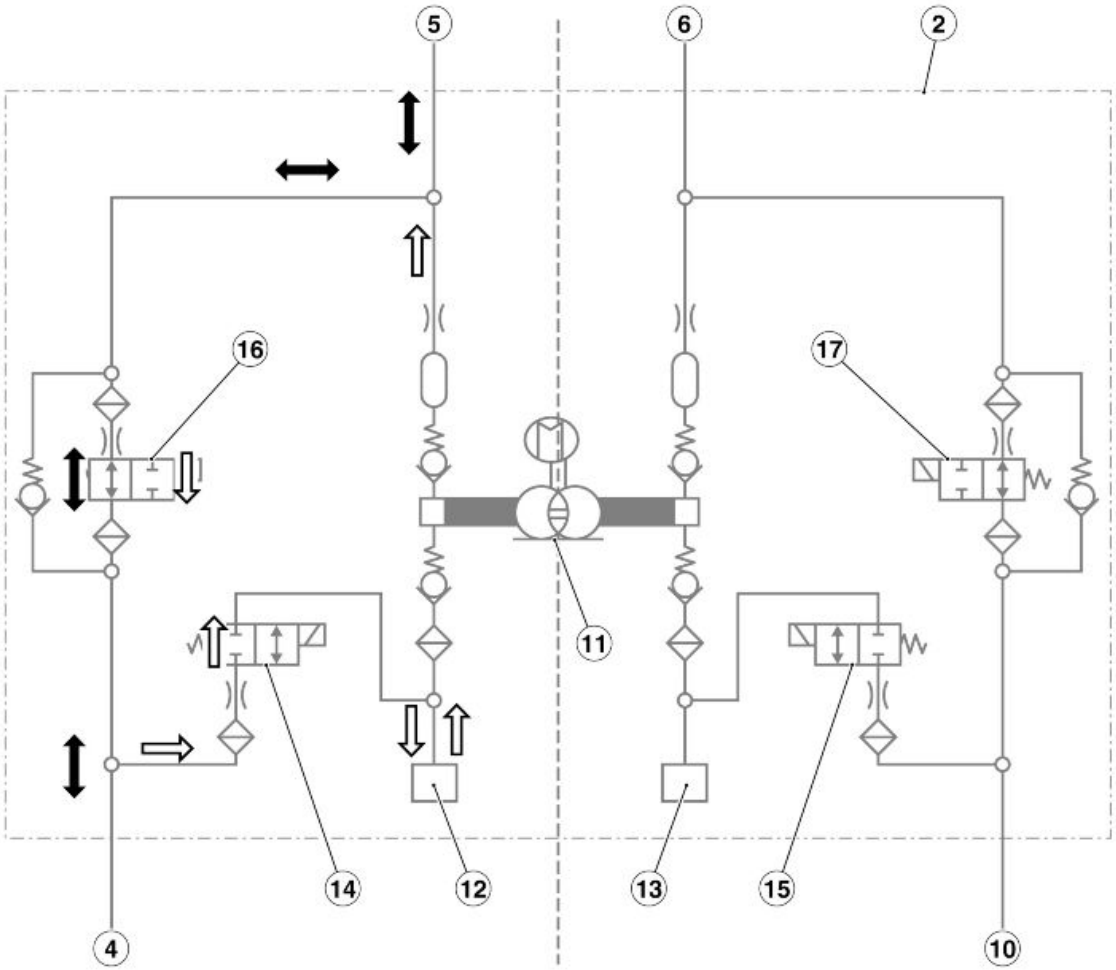
Fusible de 10 A (6)

Il protège : la sécurité de l'ensemble du système

L'ABS étant un système dont le fonctionnement est basé sur la lecture des vitesses des roues avant et arrière, prêter une attention maximale quand on opère sur les roues ou à proximité de celles-ci pour ne pas endommager les roues phoniques (2). Un endommagement de ces dernières pourrait nuire au bon fonctionnement de l'ensemble du système.

ATTENTION

L'UTILISATION DE PIÈCES DE RECHANGES NON ORIGINALES AVEC LE SYSTÈME ABS, COMME DES PLAQUETTES ET DES DISQUES DE FREIN, NUISENT AU BON FONCTIONNEMENT DU FREINAGE EN DIMINUANT DRASTIQUEMENT LA SÉCURITÉ DE CONDUITE. IL EST IMPORTANT DE CONTRÔLER LA PRESSION CORRECTE D'UTILISATION DES PNEUS EN ÉVITANT ÉGALEMENT LES DIFFÉRENCES DE PRESSION, PAR RAPPORT À CE QUI EST PRESCRIT, ENTRE L'AVANT ET L'ARRIÈRE. EN CAS DE CONDUITE SPORTIVE, LE SYSTÈME ABS POURRAIT FONCTIONNER DE FAÇON IMPRÉVISIBLE : IL EST DONC CONSEILLÉ DE LE DÉSACTIVER.



Légende :

La flèche noire indique le parcours du fluide de frein quand le système ABS n'est pas en fonction.

La flèche blanche indique le parcours du fluide de frein quand le système ABS est en fonction.

2) Centrale ABS

4) Étriers du frein avant

5) Pompe du frein avant

6) Pompe du frein arrière

10) Étrier du frein arrière

11) Pompe ABS

12) Réservoir avant

13) Réservoir arrière

14) Soupape d'échappement avant

15) Soupape d'échappement arrière

16) Soupape d'admission avant

17) Soupape d'admission arrière

FONCTIONNEMENT DE L'ABS

Considérations générales :

- Le circuit avant est analogue au circuit arrière.
- La soupape d'admission de l''ABS (16 - 17) est normalement ouverte et se ferme seulement au moment où le système intervient pour prévenir le blocage.
- La soupape d'échappement (14 - 15) est normalement fermée et s'ouvre seulement au moment où le système intervient pour prévenir le blocage.
- Avec le système en stand-by, le processeur ABS contrôle la vitesse des roues en permanence pour évaluer les éventuels patinages des roues.
- Le système durant la phase de stand-by n'intervient en aucune façon sur le freinage du pilote, le système de freinage est identique à celui qui n'a pas d'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 - Reconnaissance de la situation de danger (patinage roue 10 %) : Le système ferme la soupape d'admission (16) et ouvre temporairement la soupape d'échappement (14). Dans cette phase, le pilote ne peut pas augmenter la pression des étriers (4) et le système réduit en partie la pression dans les étriers (4). Le fluide en excès va temporairement remplir le réservoir avant (12) jusqu'au moment où la pompe de l'ABS (11) ne s'actionne plus automatiquement en reportant le fluide en direction du réservoir (5).

C - Maintien de la pression : La pression dans les étriers (4) reste basse jusqu'au rétablissement total de la vitesse / adhérence de la roue. Le système restitue le fluide enlevé de l'étrier (4) dans le morceau de circuit entre la pompe de frein (5) et la soupape d'admission de l'ABS (16).

D - Rétablissement de la pression : Par les ouvertures temporaires de la soupape d'admission (16), la pression des étriers est augmentée (4) jusqu'à la décélération maximale, puis le système donne de nouveau le contrôle 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.

Utilisation axone pour système abs

Pages-écrans abs

Page-écran iso

ISO

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



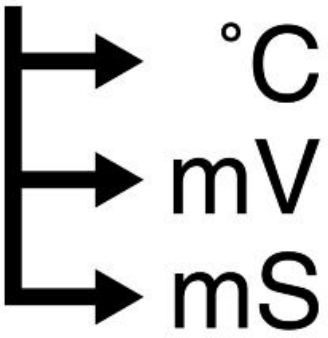
PAGE-ÉCRAN ISO

Caractéristique	Description/valeur
Code ISO	C1EF
Numéro de série constructeur	540ABS01
Codes logiciel algorithme serveur	39607
Codes logiciel algorithme système Bosch	-

Page-écran lecture paramètres

LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

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



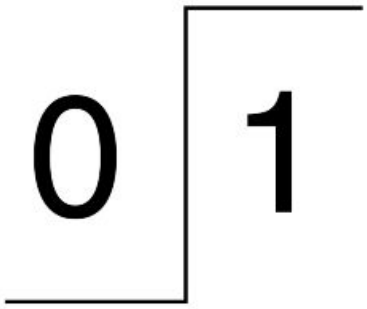
LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Vitesse roue avant	0 km/h (0 mph) Roue immobile, 0 km/h (0 mph) est affiché (valeur minimale de la tension signal)
Vitesse roue arrière	0 km/h (0 mph) Roue immobile, 0 km/h (0 mph) est affiché (valeur minimale de la tension signal)
Tension de batterie	11,9 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
Relais soupape ABS	ON / OFF

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 mémorisées	En appuyant sur la touche 'ENVOI', 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.

Page-écran affichage erreurs

AFFICHAGE DES ERREURS

Dans cette page-écran, apparaissent les erreurs éventuellement relevées 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
Capteur de vitesse avant circuit ouvert ou court-circuit	- voir (DIAGNOSTIC)
Capteur de vitesse arrière circuit ouvert ou court-circuit	- voir (DIAGNOSTIC)
Capteur de vitesse avant cohérence	- voir (DIAGNOSTIC)
Capteur de vitesse arrière cohérence	- voir (DIAGNOSTIC)
Pompe moteur ABS	- voir (DIAGNOSTIC)
Relais soupape ABS	- voir (DIAGNOSTIC)
Soupape d'admission avant	- voir (DIAGNOSTIC)
Soupape d'admission arrière	- voir (DIAGNOSTIC)
Soupape d'échappement avant	- voir (DIAGNOSTIC)
Soupape d'échappement arrière	- voir (DIAGNOSTIC)
Centrale	- voir (DIAGNOSTIC)

Diagnostic

En mode diagnostic (Axone en communication avec le module ABS), le système n'est pas actif et ne reconnaît pas certaines erreurs (par exemple, une différence de vitesse des roues).

Si le fusible de 10 A est défectueux, le voyant ABS reste allumé. Axone ne communique pas avec le module ABS. Cela ne vaut pas en cas de panne des fusibles de 40 A ou de 25 A même si le voyant ABS est toutefois activé.

Si seul l'indicateur de vitesse du tableau de bord ne fonctionne pas, les cas suivants sont possibles :

1) absence d'indication de vitesse et éclairage des voyants ABS et EFI.

La cause provient vraisemblablement d'un mauvais fonctionnement du circuit entre le capteur de vitesse et le module ABS : connecter Axone au connecteur du module ABS et vérifier le circuit du capteur de vitesse.

2) absence d'indication de vitesse et éclairage du voyant EFI.

La cause provient vraisemblablement d'un mauvais fonctionnement du circuit entre le module ABS et la centrale d'injection : connecter Axone au connecteur de la centrale d'injection et vérifier le câble de connexion entre le module ABS et la centrale d'injection.

3) absence d'indication de vitesse.

La cause provient vraisemblablement d'un mauvais fonctionnement du tableau de bord : si le module ABS et la centrale d'injection N'ONT PAS relevé d'erreurs et si d'autres indications anormales n'apparaissent pas sur le tableau de bord, cela signifie que la ligne CAN est parfaitement fonctionnelle mais que l'indicateur de vitesse du tableau de bord ne fonctionne pas à cause du tableau de bord.

En cas d'éclairage du voyant ABS et de désactivation du contrôle ABS, les situations suivantes peuvent se vérifier : Axone n'entre pas en communication avec le module ABS ou bien Axone relève la présence d'une ou plusieurs erreurs.

AXONE N'ENTRE PAS EN COMMUNICATION AVEC LA CENTRALE

Description du défaut :absence de masse aux broches 1 et 4 de la centrale et/ou absence d'alimentation sur la broche 18 de la centrale. Contrôles : Vérifier la connexion du câble des masses au pôle négatif de la batterie (câble spécifique au module ABS, différent du câble de masse du système d'injection).

Solution : rétablir la correcte connexion du câblage

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

Contrôles : débrancher le connecteur du module ABS et vérifier la continuité de la masse entre la broche 1 et le pôle négatif de la batterie, et entre la broche 4 et le pôle négatif de la batterie.

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

Contrôles : vérifier le fusible de 10 A et le câblage correspondant provenant du tableau clé (débrancher le connecteur du module ABS et vérifier clé sur ON la présence de tension de batterie sur la broche 18). Solution : rétablir le fusible ou le câblage

ERREUR AXONE CAPTEUR DE VITESSE AVANT CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

Description du défaut : la centrale relève une tension anormale du signal du capteur de vitesse avant.

Contrôles : sur le câble jaune entre la broche 2 du connecteur du capteur de vitesse avant et la broche 5 du connecteur du module ABS, on doit relever environ la tension de batterie. En absence de tension, vérifier la continuité du câble depuis le module ABS jusqu'au connecteur du capteur de vitesse et vérifier si le câble est isolé de la masse. Solution : rétablir le câblage. Il est normal qu'une fois le connecteur du capteur de vitesse débranché aucune tension ne soit relevée.

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant.

Contrôles : sur le câble marron entre la broche 1 du connecteur du capteur de vitesse avant et la broche 16 du connecteur du module ABS, on doit relever le signal du capteur de vitesse (0,5 ou bien 1 V). En absence de tension, vérifier la continuité du câble depuis le module ABS jusqu'au connecteur du capteur de vitesse et vérifier si le câble est isolé de la masse. Solution : si le câble est interrompu ou branché à la masse, rétablir le câblage.

Si le câblage s'avère intègre, cela signifie que le capteur de vitesse est défectueux ou que le circuit entre le capteur et le connecteur est interrompu : remplacer le capteur de vitesse.

ERREUR AXONE CAPTEUR DE VITESSE ARRIÈRE CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

Description du défaut : la centrale relève une tension anormale du signal du capteur de vitesse arrière.

Contrôles : sur le câble jaune entre la broche 2 du connecteur du capteur de vitesse arrière et la broche 7 du connecteur du module ABS, on doit relever environ la tension de batterie. En absence de tension,

vérifier la continuité du câble depuis le module ABS jusqu'au connecteur du capteur de vitesse et vérifier si le câble est isolé de la masse. Solution : rétablir le câblage. Il est normal qu'une fois le connecteur du capteur de vitesse débranché aucune tension ne soit relevée.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : sur le câble marron entre la broche 1 du connecteur du capteur de vitesse arrière et la broche 19 du connecteur du module ABS, on doit relever le signal du capteur de vitesse (0,5 ou bien 1 V). En absence de tension, vérifier la continuité du câble depuis le module ABS jusqu'au connecteur du capteur de vitesse et vérifier si le câble est isolé de la masse. Solution : si le câble est interrompu ou branché à la masse, rétablir le câblage.
Si le câblage s'avère intègre, cela signifie que le capteur de vitesse est défectueux ou que le circuit entre le capteur et le connecteur est interrompu : remplacer le capteur de vitesse.

ERREUR AXONE CAPTEUR DE VITESSE AVANT / ARRIÈRE COHÉRENCE

Description du défaut : la centrale relève une condition anormale des signaux provenant des capteurs de vitesse : par exemple des perturbations, une diminution de l'intensité du signal, une différence de vitesse entre les deux roues pendant une certaine période de temps,…. Contrôles : vérifier la correcte distance entre le capteur de vitesse et la roue phonique. Solution : rétablir la correcte distance entre le capteur de vitesse et la roue phonique
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : vérifier la planéité de la roue phonique (elle ne doit pas être déformée ou endommagée). Solution : remplacer la roue phonique
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : vérifier la position et l'intégrité du capteur de vitesse. Solution : positionner correctement le capteur de vitesse ou le remplacer.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant.
Contrôles : vérifier l'usure des pneus (il ne doit pas y avoir trop de différence entre l'avant et l'arrière) et la pression correcte de ceux-ci. Solution : utiliser des pneus aux mêmes conditions d'usure et de pression prévues.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : vérifier que « l'anomalie » n'est pas due à une conduite sportive. Solution : par exemple, éviter les cabrages prolongés

ERREUR AXONE SOUPAPE D'ADMISSION / ÉCHAPPEMENT AVANT / ARRIÈRE

Description du défaut : la centrale relève une anomalie de fonctionnement des soupapes. Contrôles : vérifier que la tension à la broche 3 du connecteur de la centrale ABS est de 12 V (tension de batterie) et que le connecteur n'est pas oxydé. Solution : rétablir le câblage ou le connecteur
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : aucun contrôle possible. Solution : remplacer la centrale ABS.

ERREUR AXONE POMPE MOTEUR ABS

Description du défaut : la centrale relève une anomalie de fonctionnement de la pompe ABS. Contrôles : vérifier que la tension à la broche 2 du connecteur de la centrale ABS est de 12 V (tension de batterie), que les broches 1 et 4 du connecteur de la centrale ABS sont à la masse et que le connecteur n'est pas oxydé. Solution : rétablir le câblage ou le connecteur.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : aucun contrôle possible. Solution : remplacer la centrale ABS.

ERREUR AXONE RELAIS SOUPAPE ABS

En absence d'alimentation, dans certains cas l'erreur n'est pas relevée immédiatement.
Description du défaut : la centrale relève une anomalie du relais des soupapes ABS ou une absence d'alimentation sur la broche 3 de la centrale. Contrôles : vérifier la broche 3 du connecteur de la centrale ABS, la continuité du fusible de 25 A et le câblage correspondant (rouge/blanc). Solution : rétablir le connecteur de la centrale ABS ou le fusible de 25 A ou le câblage.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : aucun contrôle possible. Solution : remplacer la centrale ABS.

ERREUR AXONE CENTRALE

Description du défaut : anomalie de la centrale. Contrôles : aucun contrôle possible. Solution : remplacer la centrale ABS.

ERREUR AXONE TENSION D'ALIMENTATION (intervalle de fonctionnement 9,4 V - 16,8 V)

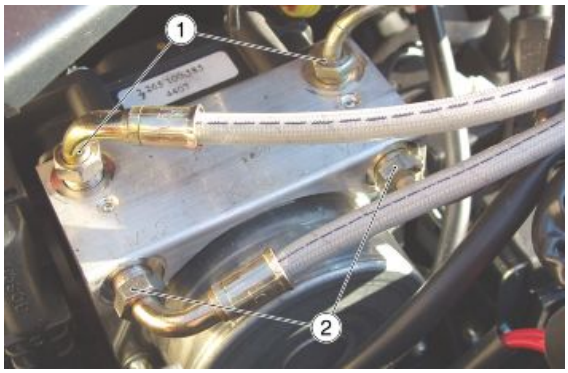
Erreur mémorisée seulement si la vitesse du motocycle est supérieure à 6 km/h (3.7 mi/h).
Description du défaut : la centrale relève une anomalie de la tension d'alimentation électrique. Contrôles : vérifier si le voltage est trop bas (inférieur à 9,4 V. Solution : recharger ou remplacer la batterie.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : vérifier si le voltage est trop élevé (supérieur à 16,8 V. Solution : remplacer le régulateur de tension

Modulateur

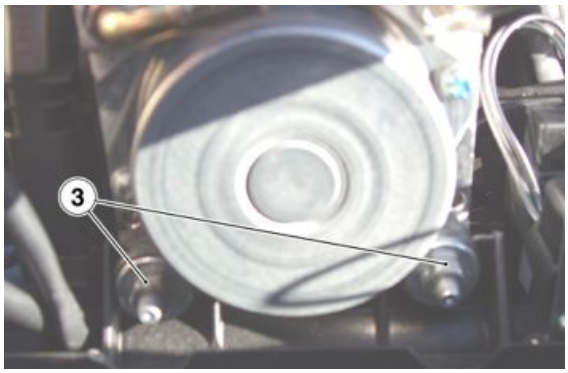
- Retirer la selle.
- Retirer la batterie.
- Débrancher le connecteur de la centrale ABS.



- Vidanger le liquide de frein contenu dans les tuyaux à l'intérieur d'un récipient en débranchant ces derniers des pompes et des étriers.
- Marquer les positions des tuyaux afin d'éviter les possibles erreurs de position en phase de réassemblage.
- Dévisser et enlever les deux mamelons (1) et les deux mamelons (2) fixant les tuyaux de frein à la centrale ABS en récupérant les joints.



- Dévisser et enlever les deux écrous (3) en récupérant les deux rondelles.
- Retirer la centrale ABS du véhicule.



ATTENTION

NE PAS OUVRIR LA CENTRALE ABS : EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT, LA REMPLACER AU COMPLET.
EN CAS DE REMPLACEMENT DE LA CENTRALE ABS, CETTE DERNIÈRE EST FOURNIE DÉJÀ PLEINE DE LIQUIDE DE FREIN. LA CENTRALE DOIT PAR CONSÉQUENT ÊTRE MONTÉE SUR LE VÉHICULE ET LE SYSTÈME REMPLI ET PURGÉ COMME UN SYSTÈME TRADITIONNEL.

ATTENTION

UN MONTAGE INCORRECT DES TUYAUX PEUT CAUSER UN DÉFAUT DE FREINAGE DU VÉHICULE.
REMPLACER LES RONDELLES D'ÉTANCHÉITÉ DE TOUTES LES GOULOTTES DE REMPLISSAGE AVANT DE PROCÉDER AU SERRAGE DE CELLES-CI.

La purge du système de freinage doit être faite chaque fois qu'on rencontre une spongiosité du système primaire, externe à la centrale ABS. Dans ce cas, effectuer la purge du système de façon traditionnelle. Si de l'air est présent dans la section du tuyau comprise entre la centrale et les étriers du frein avant, il convient de le faire remonter au réservoir en élargissant les pistons des étriers de frein. Les quatre mamelons (1 - 2) sur la centrale ABS doivent être dévissés seulement en cas de remplacement de cette dernière.

ATTENTION

EN CAS DE REMPLACEMENT DE LA CENTRALE ABS, CETTE DERNIÈRE EST FOURNIE DÉJÀ PLEINE DE LIQUIDE DE FREIN. LA CENTRALE DOIT PAR CONSÉQUENT ÊTRE MONTÉE SUR LE VÉHICULE ET LE SYSTÈME REMPLI ET PURGÉ COMME UN SYSTÈME TRADITIONNEL.

Entretien composants

Le motocycle est doté d'ABS à deux canaux, il intervient donc sur la roue avant et sur la roue arrière.

Il est important de contrôler périodiquement et toutes les fois que l'on remonte les roues ou on remplace la roue phonique (2) ou le capteur (1), que la distance reste constante sur tous les 360°. Pour faire cela, utiliser un calibre d'épaisseur et effectuer le contrôle de la distance entre le capteur (1) et la roue phonique (2) sur trois points à une distance de 120°. Les valeurs doivent être comprises entre :

pour l'avant **2,10 - 2,25 mm (0.083 - 0.088 in)** ;

pour l'arrière **1,90 - 2,30 mm (0.075 - 0.090 in)** ;





ATTENTION

SI LES LECTURES AFFICHENT UNE VALEUR HORS DU CHAMP DE TOLÉRANCE, REMPLACER LE CAPTEUR (1) ET/OU LA ROUE PHONIQUE (2) ET RÉPÉTER LES OPÉRATIONS DE VÉRIFICATION, DE FAÇON À S'ASSURER QUE LES VALEURS SONT COMPRISES À L'INTÉRIEUR DU CHAMP DE TOLÉRANCE.

NETTOYAGE DES ROUES PHONIQUES (2)

Il est important de contrôler que les deux roues phoniques (2) sont toujours propres. Si ce n'est pas le cas : enlever délicatement les éventuels résidus de saleté en utilisant un chiffon ou une brosse métallique. Éviter d'utiliser des solvants, des substances abrasives et de diriger directement sur la roue phonique (2) des jets d'air ou d'eau.

REMPLACEMENT DU CAPTEUR DE LA ROUE PHONIQUE

Débrancher le connecteur du capteur de la roue phonique (1) du câblage principal. Dévisser et enlever la vis et retirer le capteur de la roue phonique (1).

ATTENTION

AVANT DE PROCÉDER AU REMONTAGE, S'ASSURER QUE LES SURFACES DE CONTACT ENTRE LE CAPTEUR (1) ET SON LOGEMENT SONT EXEMPTS D'IMPERFECTIONS ET PARFAITEMENT PROPRES.
VÉRIFIER TOUJOURS LA DISTANCE ENTRE LE CAPTEUR (1) ET LA ROUE PHONIQUE (2).

Plaquettes avant

Dépose

- Tourner les pivots et extraire les deux goupilles.



- Retirer les deux pivots.



- Retirer la plaque antivibration.



- Extraire une plaquette à la fois.

ATTENTION

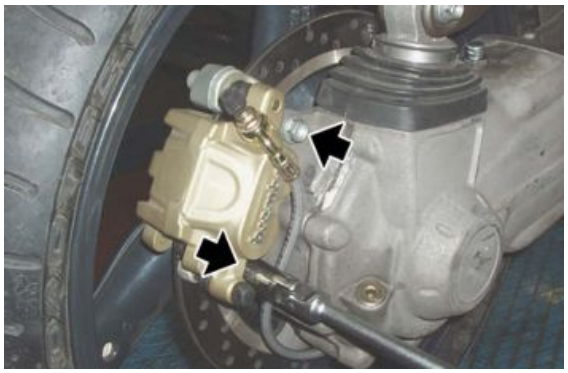
APRÈS AVOIR ENLEVÉ LES PLAQUETTES, NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE COMMANDE DU FREIN, AUTREMENT LES PISTONS DE L'ÉTRIER POURRAIENT S'ÉCHAPPER DE LEUR LOGEMENT S'ENSUIVANT D'UNE FUITE DE LIQUIDE DE FREIN.



Plaquettes arrière

Dépose

- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer l'étrier de frein du disque.
- Tourner le pivot et extraire la goupille.
- Retirer la goupille.





- Retirer le pivot.



- Extraire une plaquette à la fois.

ATTENTION

APRÈS AVOIR ENLEVÉ LES PLAQUETTES, NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE COMMANDE DU FREIN, AUTREMENT LES PISTONS DE L'ÉTRIER POURRAIENT S'ÉCHAPPER DE LEUR LOGEMENT S'ENSUIVANT D'UNE FUITE DE LIQUIDE DE FREIN.

- Insérer deux nouvelles plaquettes, en les positionnant de façon à ce que les trous soient alignés avec les trous de l'étrier.

ATTENTION

REMPLACER TOUJOURS LES DEUX PLAQUETTES ET S'ASSURER DE LEUR POSITIONNEMENT CORRECT À L'INTÉRIEUR DE L'ÉTRIER.

- Insérer le pivot.
- Positionner la goupille.
- Contrôler le niveau de liquide de frein dans le réservoir.



Purge système de freinage

Avant

L'air, si présent dans l'installation hydraulique, agit depuis le coussinet, absorbant une grande partie de la pression exercée par la pompe de frein et réduisant ainsi l'efficacité de l'étrier dans les freinages.
La présence de l'air se manifeste par la « spongiosité » de la commande de frein et par la réduction de la capacité de freinage.



ÉTANT DONNÉ LE DANGER POUR LE VÉHICULE ET POUR LE PILOTE, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE, APRÈS LE REMONTAGE DES FREINS ET LE RÉTABLISSEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE AUX CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, QUE LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ D'AIR.

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À UN SEUL ÉTRIER DU FREIN AVANT MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX. EFFECTUER LES OPÉRATIONS DE PURGE D'AIR AVEC LE VÉHICULE POSITIONNÉ À PLAT. DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.



- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc de la soupape de purge.
- Introduire un tuyau en plastique transparent sur la soupape de purge de l'étrier du frein avant et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient de récupération.
- Déposer le bouchon du réservoir d'huile du frein avant.
- Actionner et relâcher rapidement et à plusieurs reprises le levier du frein avant, en le maintenant ensuite complètement actionné.
- Desserrer la soupape de purge de ¼ de tour de façon à ce que le liquide de frein coule dans le récipient. Cela éliminera la tension sur le levier de frein et le fera arriver en butée.
- Refermer la soupape de purge avant d'arriver à fin de course avec le levier.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide qui arrive dans le récipient soit totalement exempt de bulles d'air.

N.B.

DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Serrer la soupape de purge et ôter le tuyau.
- Effectuer le remplissage en rétablissant le juste niveau de liquide de frein dans le réservoir.
- Repositionner et bloquer le bouchon du réservoir d'huile du frein avant.
- Rétablir le capuchon de protection en caoutchouc.

Arrière

L'air, si présent dans l'installation hydraulique, agit depuis le coussinet, absorbant une grande partie de la pression exercée par la pompe de frein et réduisant ainsi l'efficacité de l'étrier dans les freinages. La présence de l'air se manifeste par la « spongiosité » de la commande de frein et par la réduction de la capacité de freinage.

ATTENTION

ÉTANT DONNÉ LE DANGER POUR LE VÉHICULE ET POUR LE CONDUCTEUR, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE, APRÈS LE REMONTAGE DES FREINS ET LE RÉTABLISSEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE AUX CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, QUE LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ D'AIR. EFFECTUER LES OPÉRATIONS DE PURGE D'AIR AVEC LE VÉHICULE POSITIONNÉ À PLAT. DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc de la soupape de purge.
- Introduire un tuyau en plastique transparent sur la soupape de purge de l'étrier du frein arrière et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient de récupération.
- Déposer le bouchon du réservoir d'huile du frein arrière.
- Actionner et relâcher rapidement et à plusieurs reprises le levier du frein arrière, en le maintenant ensuite complètement actionné.
- Desserrer la soupape de purge de ¼ de tour de façon à ce que le liquide de frein coule dans le récipient. Cela éliminera la tension sur le levier de frein et le fera arriver en butée.
- Refermer la soupape de purge avant d'arriver à fin de course avec le levier.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide qui arrive dans le récipient soit totalement exempt de bulles d'air.







N.B.

DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT VÉRIFIER DURANT L'OPÉRATION QU'IL Y AIT TOUJOURS DE LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

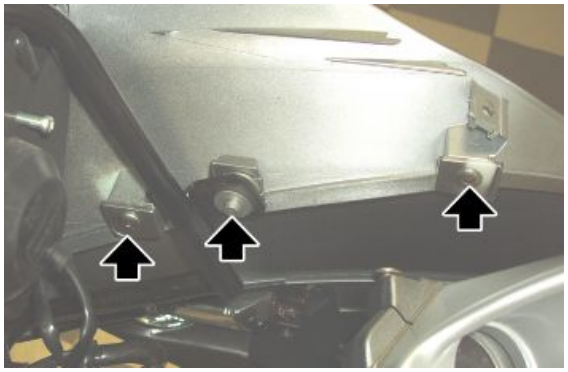
- Serrer la soupape de purge et enlever le tuyau.
- Effectuer le remplissage en rétablissant le juste niveau de liquide de frein dans le réservoir.
- Repositionner et bloquer le bouchon du réservoir d'huile du frein arrière.
- Rétablir le capuchon de protection en caoutchouc.

INDEX DES ARGUMENTS

CARROSSERIE	CARRO

Bulle

- Retirer la protection du tableau de bord.
- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les trois vis intérieures.



- Dévisser et enlever les deux vis avant.
- Déplacer la bulle vers l'avant.



- Débrancher les connecteurs du feu avant.
- Retirer la bulle.



Voyez également

Couvercle ensemble instruments

Boîtier de filtre à air

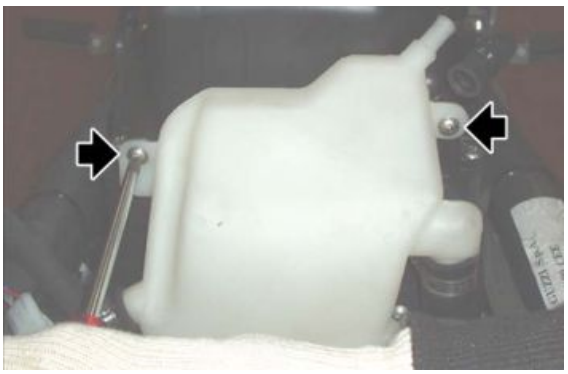
- Retirer le réservoir de carburant.
- Débrancher le connecteur du capteur de température d'air.



- Extraire le reniflard d'huile.



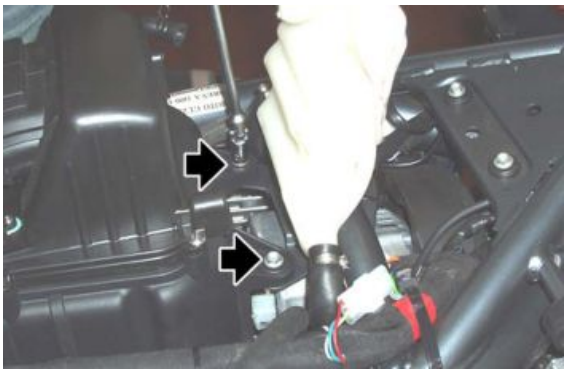
- Dévisser et enlever les deux vis du réservoir de récupération des vapeurs d'huile.



- Dévisser et enlever la vis du passe-tuyau sur le boîtier du filtre à air.



- Déplacer le réservoir de récupération des vapeurs d'huile.
- Dévisser et enlever les deux vis avant du boîtier du filtre à air.



- En opérant des deux côtés, desserrer le collier et extraire le manchon du corps papillon.

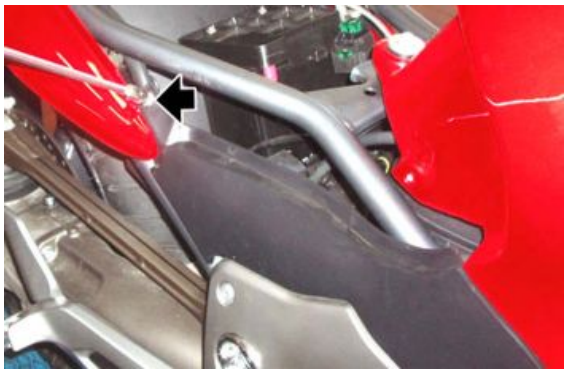


- Soulever le boîtier du filtre à air et extraire le tube de dépression du carburant.
- Retirer le boîtier du filtre à air.



Réservoir carburant

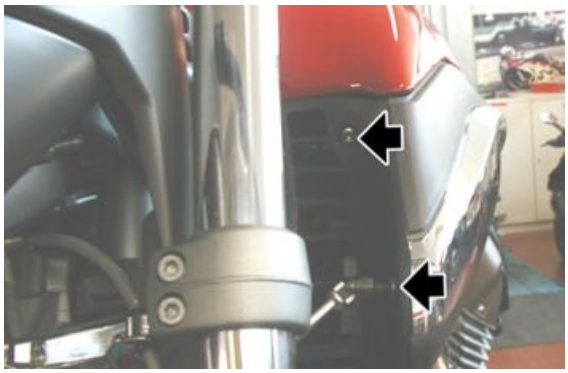
- Retirer la selle.
- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever la vis.



- En opérant des deux côtés, retirer le carénage en le soulevant et en l'extrayant du pivot.



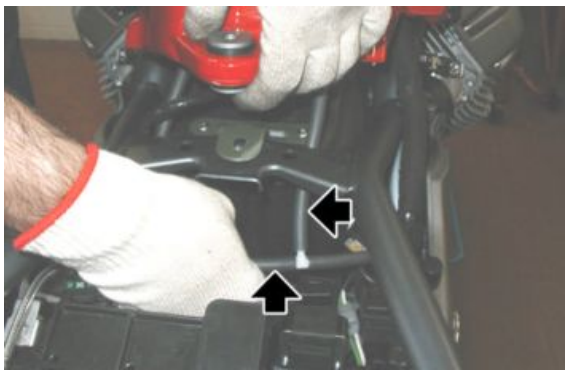
- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les deux vis avant.



- Dévisser et enlever la vis arrière.



- Soulever le réservoir de carburant et extraire les tuyaux du raccord en « T ».



- Débrancher le connecteur.



- Débrancher le tuyau de carburant.



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

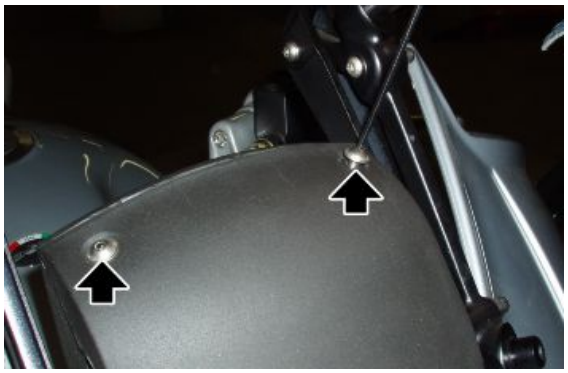


Couvercle ensemble instruments

- Retirer le pare-brise.
- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la coquille avant.

Couples de blocage (N*m)

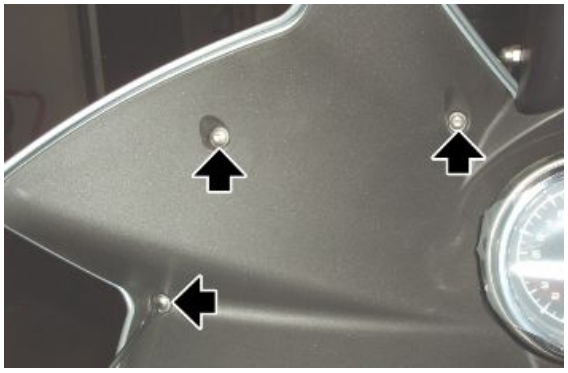
Vis à six pans creux fixant la planche du tableau de bord et les carénages M5 3,8 Nm



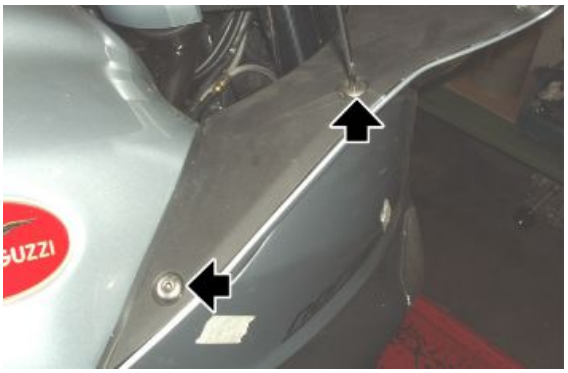
- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les trois vis.

Couples de blocage (N*m)

Vis à six pans creux fixant la planche du tableau de bord M4 2 Nm



- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les deux vis.



Couples de blocage (N*m)

Vis à six pans creux fixant la planche du tableau de bord et les carénages M5 3,8 Nm

- En opérant des deux côtés, dégager la protection du groupe des instruments des crochets de la bulle.
- Déplacer la protection du groupe des instruments.



- Débrancher le connecteur du bouton ABS.



- Débrancher le connecteur du tableau de bord.
- Retirer la protection du groupe des instruments.

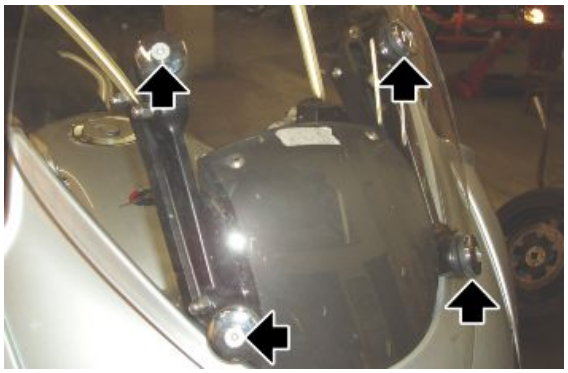


Voyez également

Pare-brise

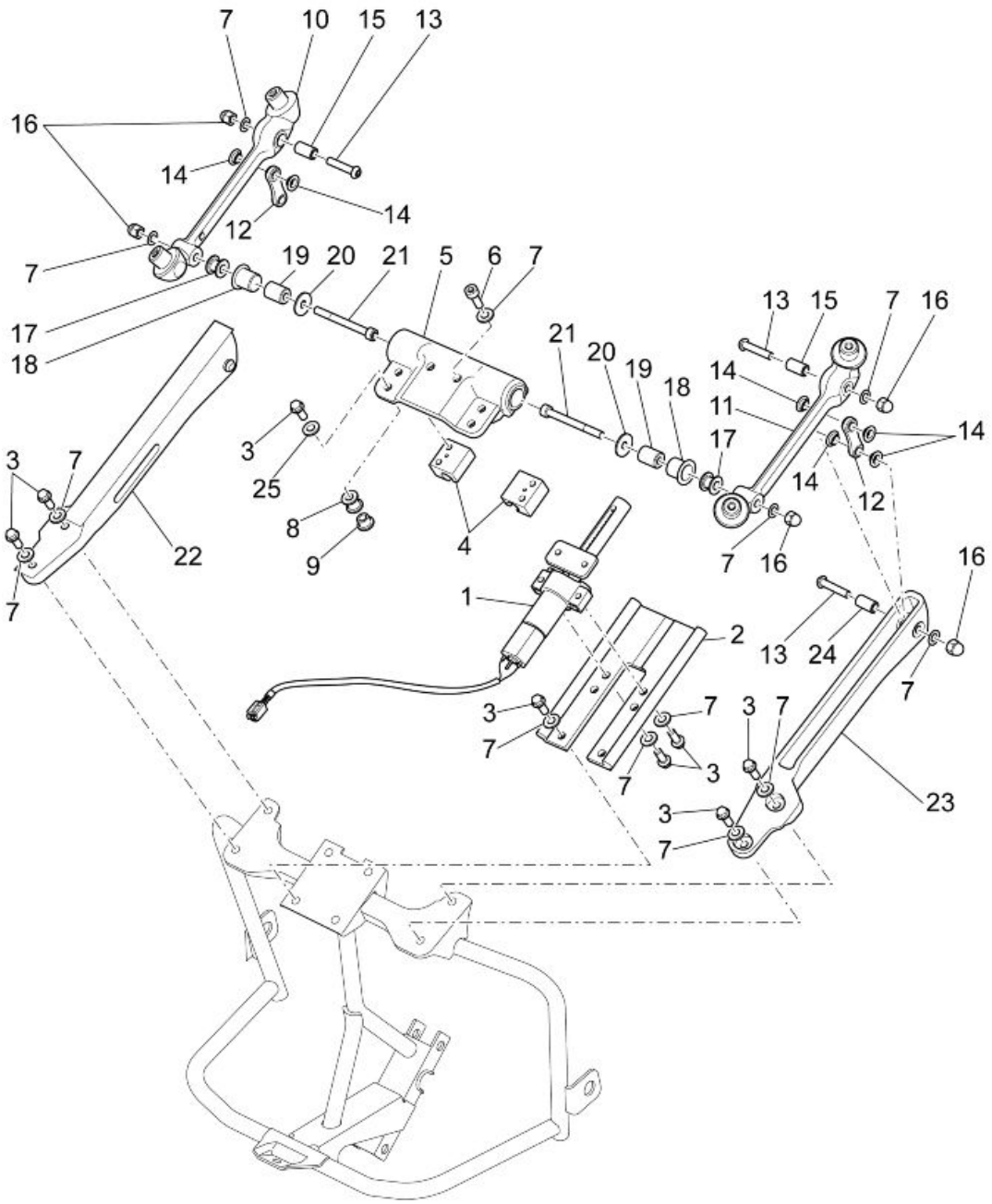
Pare-brise

- Dévisser et enlever les quatre vis.
- Récupérer les quatre joints.
- Retirer le verre du pare-brise.



Pare-brise réglable

PARE-BRISE RÉGLABLE ÉLECTRIQUEMENT



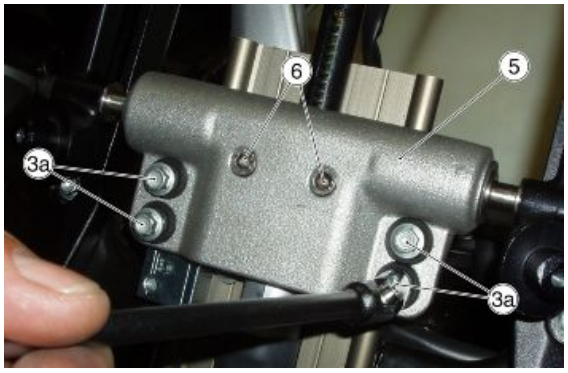
Légende :

1. Moteur électrique complet
2. Bloc guide
3. Vis TE bridée
4. Bloc coulissant
5. Plaque
6. Vis TCEI

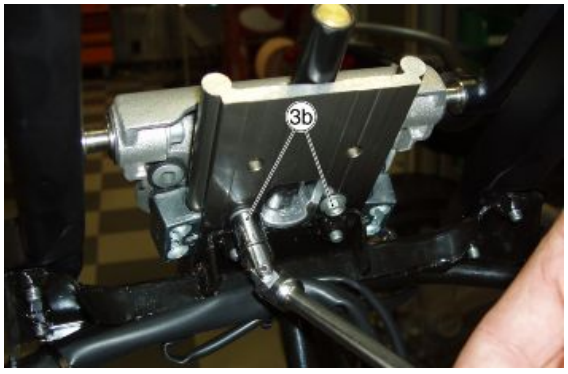
7. Rondelle moletée
8. Caoutchouc
9. Joint en T
10. Support droit
11. Support gauche
12. Biellette
13. Vis TBEI
14. Douille
15. Entretoise
16. Écrou borgne
17. Entretoise
18. Douille
19. Entretoise
20. Rondelle
21. Vis TCEI
22. Support droit
23. Support gauche
24. Entretoise
25. Rondelle élastique ondulée inox

DÉPOSE DU MOTEUR DU PARE-BRISE ÉLECTRIQUE

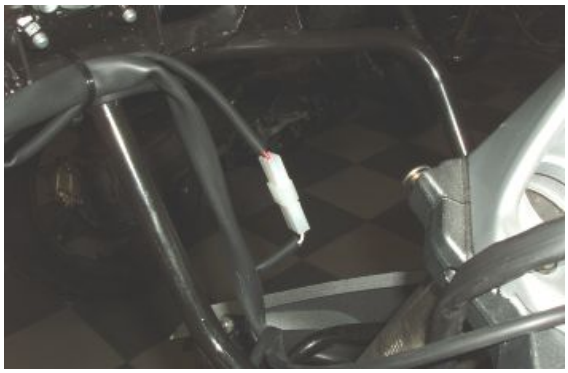
- Retirer la bulle.
- Dévisser et enlever les deux vis (6) en récupérant les rondelles (7).
- Dévisser et enlever les quatre vis (3a) de la plaque (5) en récupérant les rondelles (25).
- Déplacer la plaque (5) qui reste reliée aux supports latéraux (10 - 11).



- Dévisser et enlever les deux vis arrières (3b) de fixation du moteur du pare-brise électrique (1) au bloc guide (2).

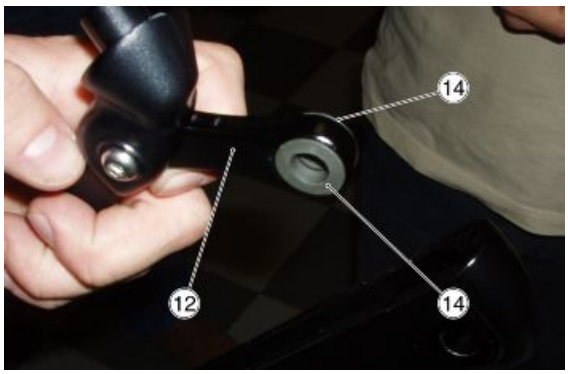


- Débrancher le connecteur du moteur du pare-brise électrique.
- Retirer le moteur du pare-brise électrique.

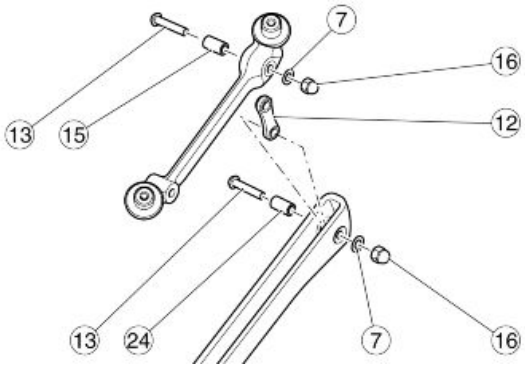


INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU PARE-BRISE ÉLECTRIQUE

- Monter extérieurement aux biellettes (12) les huit joints (14).



- Positionner la biellette (12) sur le support mobile.
- Positionner l'entretoise (15).
- Serrer au couple prescrit l'écrou (16) et la vis (13).
- Positionner la biellette (12) sur le support fixe.
- Positionner l'entretoise (24).
- Serrer au couple prescrit l'écrou (16) et la vis (13).



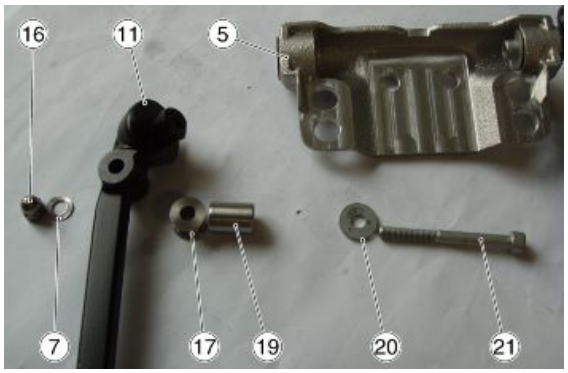
Couples de blocage (N*m)

Fixation des supports du pare-brise électrique M6 12 Nm

- Monter le joint (18) sur la plaque (5) en utilisant un outil adapté.
- Positionner sur la plaque (5) les caoutchoucs (8) et les joints (9).
- Répéter l'opération sur le côté opposé.



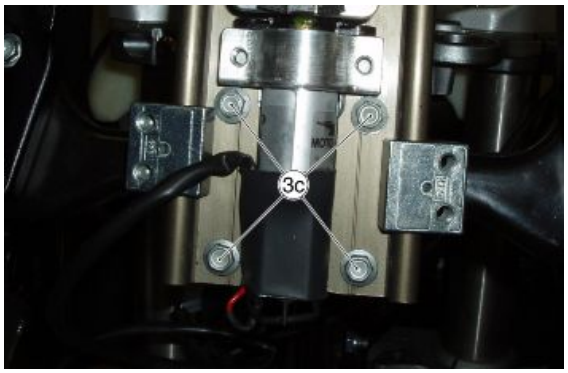
- Insérer dans la plaque (5) l'entretoise (19).
- Insérer depuis l'intérieur de la plaque (5) la vis (21) et la rondelle (20).
- Insérer sur la vis (21) l'entretoise (17).
- Positionner le support mobile (11).
- Positionner la rondelle (7).
- Serrer au couple prescrit l'écrou (16).



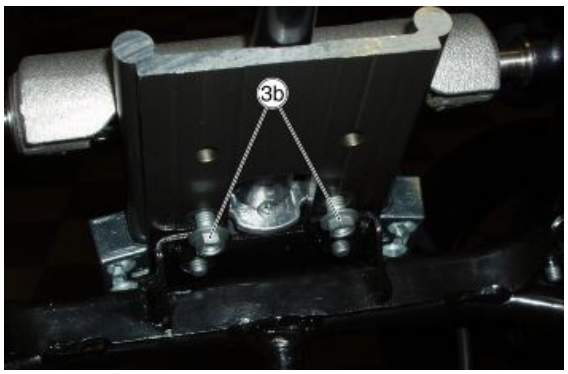
Couples de blocage (N*m)

Fixation des supports du pare-brise électrique M6 12 Nm

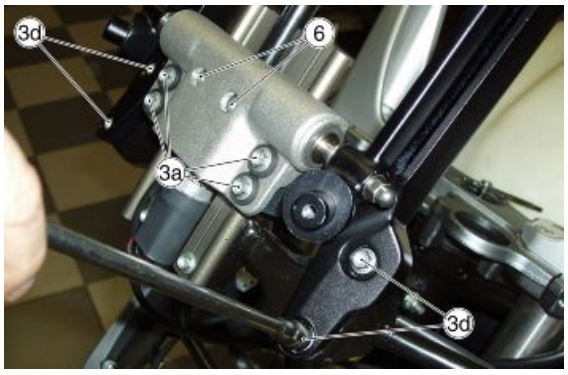
- Positionner sur le support avant la plaque (5).
- Serrer les quatre vis (3c).



- Visser sans serrer les deux vis (3b).
- Brancher le connecteur du petit moteur pare-brise électrique au câblage principal.



- Visser sans serrer les quatre vis (3d).
- Visser sans serrer les quatre vis (3a) avec les rondelles (7) sur les blocs coulissants (4).



Procéder au serrage dans l'ordre suivant en n'oubliant pas de vérifier chaque fois que la plaque (5) après l'avoir soulevée descend librement sans forcer :

- Serrer les quatre vis (3d).
- Serrer les quatre vis (3a).
- Serrer les deux vis (3b).

Procéder en vissant et en serrant les deux vis (6).

MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO

981083



Norge 1200 PS

MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO

Norge 1200 PS

IL VALORE DELL'ASSISTENZA

Grazie ai continui aggiornamenti tecnici e ai programmi di formazione specifica sui prodotti Moto Guzzi, solo i meccanici della Rete Ufficiale Moto Guzzi conoscono a fondo questo veicolo e dispongono dell'attrezzatura speciale occorrente per una corretta esecuzione degli interventi di manutenzione e riparazione.

L'affidabilità del veicolo dipende anche dalle condizioni meccaniche dello stesso. Il controllo prima della guida, la regolare manutenzione e l'utilizzo esclusivo dei Ricambi Originali Moto Guzzi sono fattori essenziali !

Per avere informazioni sul Concessionario Ufficiale e/o Centro Assistenza più vicino, riferirsi alle Pagine Gialle o cercare direttamente sulla cartina geografica presente nel nostro Sito Internet Ufficiale:

www.motoguzzi.it

Solo se si richiedono Ricambi Originali Moto Guzzi si avrà un prodotto studiato e testato già durante la fase di progettazione del veicolo. I Ricambi Originali Moto Guzzi sono sistematicamente sottoposti a procedure di controllo della qualità, per garantirne la piena affidabilità e durata nel tempo.

Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione s'intendono non impegnative; Moto Guzzi perciò si riserva il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo qui descritto ed illustrato, di apportare in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche di organi, particolari o forniture di accessori, che essa ritenga conveniente per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

Non tutte le versioni riportate nella presente pubblicazione sono disponibili in ogni Paese. La disponibilità delle singole versioni deve essere verificata con la rete ufficiale di vendita Moto Guzzi.

© Copyright 2008 - Moto Guzzi. Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione anche parziale. Moto Guzzi - After sales service.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO
Norge 1200 PS

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.

NOTA BENE Indica una nota che dà le informazioni chiave per rendere il procedimento più facile e più chiaro

ATTENZIONE Indica i procedimenti specifici che si devono seguire per evitare danni al veicolo

AVVERTENZA Indica i procedimenti specifici che si devono seguire per evitare possibili infortuni a chi ripara il veicolo



Sicurezza delle Persone Il mancato o incompleto rispetto di queste prescrizioni può comportare pericolo grave per l'incolumità delle persone.



Salvaguardia dell'Ambiente Indica i giusti comportamenti da tenere perchè l'uso del veicolo non rechi alcun danno alla natura.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Integrità del Veicolo Il mancato o incompleto rispetto di queste prescrizioni comporta il pericolo di seri danni al veicolo e talvolta anche il decadimento della garanzia.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

CARATTERISTICHE	CAR
ATTREZZATURA SPECIALE	ATT
MANUTENZIONE	MAN
IMPIANTO ELETTRICO	IMP ELE
MOTORE DAL VEICOLO	MOT VE
MOTORE	MOT
ALIMENTAZIONE	ALIM
SOSPENSIONI	SOSP
CICLISTICA	CICL
IMPIANTO FRENANTE	IMP FRE
CARROZZERIA	CARROZ
PRECONSEGNA	PRECON
POLIZIA DI STATO	PS

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

CARATTERISTICHE	CAR

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Norme

Norme sicurezza

Monossido di carbonio

Se è necessario far funzionare il motore per poter effettuare qualche operazione, assicurarsi che questo avvenga in uno spazio aperto o in un locale ben ventilato. Non fare mai funzionare il motore in spazi chiusi. Se si opera in uno spazio chiuso, utilizzare un sistema di evacuazione dei fumi di scarico.

ATTENZIONE



I FUMI DI SCARICO CONTENGONO MONOSSIDO DI CARBONIO, UN GAS VELENOSO CHE PUÒ PROVOCARE LA PERDITA DI CONOSCENZA E ANCHE LA MORTE.

Combustibile

ATTENZIONE





IL CARBURANTE UTILIZZATO PER LA PROPULSIONE DEI MOTORI A SCOPPIO È ESTREMAMENTE INFIAMMABILE E PUÒ DIVENIRE ESPLOSIVO IN DETERMINATE CONDIZIONI. È OPPORTUNO EFFETTUARE IL RIFORNIMENTO E LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE IN UNA ZONA VENTILATA E A MOTORE SPENTO. NON FUMARE DURANTE IL RIFORNIMENTO E IN VICINANZA DI VAPORI DI CARBURANTE, EVITANDO ASSOLUTAMENTE IL CONTATTO CON FIAMME LIBERE, SCINTILLE E QUALSIASI ALTRA FONTE CHE POTREBBE CAUSARNE L'ACCENSIONE O L'ESPLOSIONE.
NON DISPERDERE IL CARBURANTE NELL'AMBIENTE.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Componenti caldi

Il motore e i componenti dell'impianto di scarico diventano molto caldi e rimangono caldi per un certo periodo anche dopo che il motore è stato spento. Prima di maneggiare questi componenti, indossare guanti isolanti o attendere fino a che il motore e l'impianto di scarico si sono raffreddati.

Olio motore e olio cambio usati

ATTENZIONE





NEL CASO DI INTERVENTI DI MANUTENZIONE SI CONSIGLIA L'UTILIZZO DI GUANTI IN LATTICE.
L'OLIO MOTORE O CAMBIO PUO' CAUSARE SERI DANNI ALLA PELLE SE MANEGGIATO A LUNGO E QUOTIDIANAMENTE.
SI CONSIGLIA DI LAVARE ACCURATAMENTE LE MANI DOPO AVERLO MANEGGIATO.
CONSEGNARLO O FARLO RITIRARE DALLA PIÙ VICINA AZIENDA DI RECUPERO OLI USATI O DAL FORNITORE.
NON DISPERDERE L'OLIO NELL'AMBIENTE

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Liquido freni e frizione



I LIQUIDI FRENI E FRIZIONE POSSONO DANNEGGIARE LE SUPERFICI VERNICIATE, IN PLASTICA O GOMMA. QUANDO SI EFFETTUA LA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO FRENANTE O DELL'IMPIANTO FRIZIONE, PROTEGGERE QUESTI COMPONENTI CON UNO STRACCIO PULITO. INDOSSARE SEMPRE OCCHIALI DI PROTEZIONE QUANDO SI EFFETTUA LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI. IL LIQUIDO FRENI E FRIZIONE SONO ESTREMAMENTE DANNOSI PER GLI OCCHI. IN CASO DI CONTATTO ACCIDENTALE CON GLI OCCHI, SCIACQUARE IMMEDIATAMENTE CON ABBONDANTE ACQUA FRESCA E PULITA, INOLTRE CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Elettrolita e gas idrogeno della batteria

ATTENZIONE



L'ELETTROLITA DELLA BATTERIA È TOSSICO, CAUSTICO E A CONTATTO CON L'EPIDERMIDE PUÒ CAUSARE USTIONI, IN QUANTO CONTIENE ACIDO SOLFORICO. INDOSSARE GUANTI BEN ADERENTI E ABBIGLIAMENTO PROTETTIVO QUANDO SI MANEGGIA L'ELETTROLITA DELLA BATTERIA. SE DEL LIQUIDO ELETTROLITICO VENISSE A CONTATTO CON LA PELLE, LAVARE ABBONDANTEMENTE CON ACQUA FRESCA. E' PARTICOLARMENTE IMPORTANTE PROTEGGERE GLI OCCHI, PERCHE' UNA QUANTITA' ANCHE MINUSCOLA DI ACIDO DELLA BATTERIA PUO' CAUSARE LA CECITA'. SE VENISSE A CONTATTO CON GLI OCCHI, LAVARE ABBONDANTEMENTE CON ACQUA PER QUINDICI MINUTI, QUINDI RIVOLGERSI TEMPESTIVAMENTE A UN OCULISTA. SE VENISSE INGERITO ACCIDENTALMENTE, BERE ABBONDANTI QUANTITA' DI ACQUA O LATTE, CONTINUARE CON LATTE DI MAGNESIA OD OLIO VEGETALE, QUINDI RIVOLGERSI PRONTAMENTE A UN MEDICO. LA BATTERIA EMANA GAS ESPLOSIVI, E' OPPORTUNO TENERE LONTANE FIAMME, SCINTILLE, SIGARETTE E QUALSIASI ALTRA FONTE DI CALORE. PREVEDERE UN'AERAZIONE ADEGUATA QUANDO SI EFFETTUA LA MANUTENZIONE O LA RICARICA DELLA BATTERIA.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
IL LIQUIDO DELLA BATTERIA E' CORROSIVO. NON VERSARLO O SPARGERLO, IN SPECIAL MODO SULLE PARTI IN PLASTICA. ACCERTARSI CHE L'ACIDO ELETTROLITICO SIA SPECIFICO PER LA BATTERIA DA ATTIVARE.

Norme manutenzione

PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI

Quando si esegue la riparazione, lo smontaggio e il rimontaggio del veicolo attenersi scrupolosamente alle seguenti raccomandazioni.

PRIMA DELLO SMONTAGGIO DEI COMPONENTI

- Rimuovere lo sporco, il fango, la polvere e i corpi estranei dal veicolo prima dello smontaggio dei componenti. Impiegare, dove previsto, gli attrezzi speciali progettati per questo veicolo.

SMONTAGGIO DEI COMPONENTI

- Non allentare e/o serrare le viti e i dadi utilizzando pinze o altri attrezzi ma impiegare sempre la chiave apposita.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Contrassegnare le posizioni su tutti i giunti di connessioni (tubi, cavi, ecc.) prima di dividerli e identificarli con segni distintivi differenti.
- Ogni pezzo va segnato chiaramente per poter essere identificato in fase di installazione.
- Pulire e lavare accuratamente i componenti smontati, con detergente a basso grado di infiammabilità.
- Tenere insieme le parti accoppiate tra di loro, perché si sono "adattate" l'una all'altra in seguito alla normale usura.
- Alcuni componenti devono essere utilizzati assieme oppure sostituiti completamente.
- Tenersi lontani da fonti di calore.

RIMONTAGGIO DEI COMPONENTI

ATTENZIONE

I CUSCINETTI DEVONO RUOTARE LIBERAMENTE, SENZA IMPUNTAMENTI E/O RUMOROSITÀ, ALTRIMENTI DEVONO ESSERE SOSTITUITI.

- Utilizzare esclusivamente RICAMBI ORIGINALI Moto Guzzi.
- Attenersi all'impiego dei lubrificanti e del materiale di consumo consigliato.
- Lubrificare le parti (quando è possibile) prima di rimontarle.
- Nel serraggio di viti e dadi, iniziare con quelli di diametro maggiore oppure quelli interni, procedendo in diagonale. Eseguire il serraggio con passaggi successivi, prima di applicare la coppia di serraggio.
- Sostituire sempre i dadi autobloccanti, le guarnizioni, gli anelli di tenuta, gli anelli elastici, gli anelli O-Ring (OR), le copiglie e le viti, se presentano danneggiamenti alla filettatura, con altri nuovi.
- Quando si montano i cuscinetti, lubrificarli abbondantemente.
- Controllare che ogni componente sia stato montato in modo corretto.
- Dopo un intervento di riparazione o di manutenzione periodica, effettuare i controlli preliminari e collaudare il veicolo in una proprietà privata o in una zona a bassa intensità di circolazione.
- Pulire tutti i piani di giunzione, i bordi dei paraolio e le guarnizioni prima del rimontaggio. Applicare un leggero velo di grasso a base di litio sui bordi dei paraolio. Rimontare i paraolio e i cuscinetti con il marchio o numero di fabbricazione rivolti verso l'esterno (lato visibile).

CONNETTORI ELETTRICI

I connettori elettrici vanno scollegati come segue, il mancato rispetto di queste procedure causa danni irreparabili al connettore e al cablaggio:

Se presenti, premere sugli appositi agganci di sicurezza.

- Afferrare i due connettori e disinserirli tirando in senso opposto uno all'altro.
- In presenza di sporcizia, ruggine, umidità, ecc, pulire accuratamente l'interno del connettore utilizzando un getto d'aria in pressione.
- Accertarsi che i cavi siano correttamente aggraffati ai terminali interni ai connettori.

- Inserire successivamente i due connettori accertandosi del corretto accoppiamento (se presenti gli opposti agganci si udirà il tipico "click").

ATTENZIONE

PER DISINSERIRE I DUE CONNETTORI NON TIRARE I CAVI.

NOTA BENE

I DUE CONNETTORI HANNO UN SOLO SENSO DI INSERIMENTO, PRESENTARLI ALL'ACCOPPIAMENTO NEL GIUSTO SENSO.

COPPIE DI SERRAGGIO

ATTENZIONE

NON DIMENTICARE CHE LE COPPIE DI SERRAGGIO DI TUTTI GLI ELEMENTI DI FISSAGGIO POSTI SU RUOTE, FRENI, PERNI RUOTA E ALTRI COMPONENTI DELLE SOSPENSIONI SVOLGONO UN RUOLO FONDAMENTALE NEL GARANTIRE LA SICUREZZA DEL VEICOLO E VANNO MANTENUTE AI VALORI PRESCRITTI. CONTROLLARE REGOLARMENTE LE COPPIE DI SERRAGGIO DEGLI ELEMENTI DI FISSAGGIO E UTILIZZARE SEMPRE UNA CHIAVE DINAMOMETRICA QUANDO LI SI RIMONTA. IN CASO DI MANCATO RISPETTO DI QUESTE AVVERTENZE, UNO DI QUESTI COMPONENTI POTREBBE ALLENTARSI E STACCARSI ANDANDO A BLOCCARE UNA RUOTA O PROVOCANDO ALTRI PROBLEMI CHE PREGIUDICHEREBBERO LA MANOVRABILITÀ, CAUSANDO CADUTE CON IL RISCHIO DI GRAVI LESIONI O DI MORTE.

Rodaggio

Il rodaggio del motore è fondamentale per garantirne la successiva durata e il corretto funzionamento. Percorrere, se possibile, strade con molte curve e/o collinose, dove il motore, le sospensioni e i freni vengano sottoposti a un rodaggio più efficace. Variare la velocità di guida durante il rodaggio. In questo modo si consente di "caricare" il lavoro dei componenti e successivamente "scaricare", raffreddando le parti del motore.

ATTENZIONE

E' POSSIBILE CHE LA FRIZIONE EMETTA UN LEGGERO ODORE DI BRUCIATO, DURANTE IL PRIMO PERIODO DI UTILIZZO. QUESTO FENOMENO E' PERFETTAMENTE NORMALE E SCOMPARIRA' NON APPENA I DISCHI FRIZIONE SI SARANNO RODATI.
SEBBENE SIA IMPORTANTE SOLLECITARE I COMPONENTI DEL MOTORE DURANTE IL RODAGGIO, FARE MOLTA ATTENZIONE A NON ECCEDERE.

ATTENZIONE

SOLTANTO DOPO AVER EFFETTUATO IL TAGLIANDO DI FINE RODAGGIO E' POSSIBILE OTTENERE LE MIGLIORI PRESTAZIONI DEL VEICOLO.

Attenersi alle seguenti indicazioni:

- Non accelerare bruscamente e completamente quando il motore sta funzionando a un regime di giri basso, sia durante che dopo il rodaggio.
- Durante i primi 100 km (62 mi) agire con cautela sui freni ed evitare brusche e prolungate frenate. Ciò per consentire un corretto assestamento del materiale d'attrito delle pastiglie sui dischi freno.



AL CHILOMETRAGGIO PREVISTO, FAR ESEGUIRE A UN CONCESSIONARIO UFFICIALE Moto Guzzi I CONTROLLI PREVISTI NELLA TABELLA "FINE RODAGGIO" DELLA SEZIONE MANU-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

TENZIONE PROGRAMMATA, AL FINE DI EVITARE DANNI A SE STESSI, AGLI ALTRI E/O AL VEICOLO.

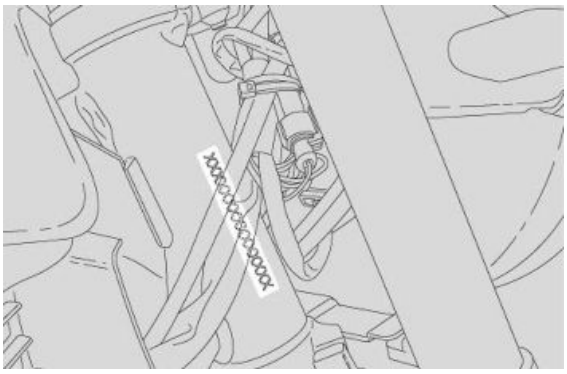
Identificazione veicolo

POSIZIONE NUMERI DI SERIE

Questi numeri sono necessari per l'immatricolazione del veicolo.

NOTA BENE

L'ALTERAZIONE DEI NUMERI DI IDENTIFICAZIONE PUÒ FAR INCORRERE IN GRAVI SANZIONI PENALI E AMMINISTRATIVE, IN PARTICOLARE L'ALTERAZIONE DEL NUMERO DI TELAIO COMPORTA L'IMMEDIATA DECADENZA DELLA GARANZIA.



NUMERO DI MOTORE

Il numero di motore è stampigliato sul lato sinistro, vicino al tappo di controllo livello olio motore.



Questo numero è composto da cifre e lettere come nell'esempio sotto riportato.

ZGULPH010YMXXXXXX

LEGENDA:

ZGU: codice WMI (World manufacture identifier);

LP: modello;

H01: variante versione;

0: digit free

Y anno di fabbricazione

M: stabilimento di produzione (M= Mandello del Lario);

XXXXXX: numero progressivo (6 cifre);

NUMERO DI TELAIO

Il numero di telaio è stampigliato sul cannotto dello sterzo, lato destro.

Coppie di serraggio

TESTE

Nome	Coppie in Nm
Tappo olio (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Prigioniero impianto di scarico (4)	10 Nm (7.38 lbf ft) - loct. 648

Nome	Coppie in Nm
Dado supporto bilanceri M10x1,5 (8)	15 Nm (11.06 lbf ft) + 90° + 90°
Dado bilancere (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite registro TE M6x16 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite coperchio testa M6x25 (16)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite fissaggio testa (4)	15 Nm (11.06 lbf ft) + 90°
Sensore temperatura olio	11 Nm (8.11 lbf ft) - loct. 243
Contenitore sensore temperatura olio	11 Nm (8.11 lbf ft) - loct. 601
Candele esterne	30 Nm (22.13 lbf ft) - Molikote
Candele interne	15 Nm (11.06 lbf ft) - Molikote

BASAMENTO

Nome	Coppie in Nm
Prigioniero basamento - cilindro (8)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Prigioniero flangia lato cambio M8x66 (3)	35 Nm (25.81 lbf ft)
Prigioniero flangia lato cambio M8x75 (2)	35 Nm (25.81 lbf ft)
Vite flangia albero motore TE M8x25 (14)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Vite coperchio distribuzione TCEI M8x55 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Vite coperchio distribuzione TCEI M6x30 (10)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite raccordo vapori olio TCEI M6x20 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite coperchio esterno distribuzione TCEI M6x16 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite TSPEI M4x8 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft) - loct.243
Vite TCEI M6x40 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Sensore di fase TCEI M5x12 (2)	6 Nm (4.42 lbf ft)
Prigionieri basamento - telaio (4)	40 Nm (29.5 lbf ft) - loct. 601

COPPA OLIO

Nome	Coppie in Nm
Raccordo tubo radiatore olio su coppa (2)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Tubo olio su coppa	20 Nm (14.75 lbf ft)
Vite inferiore coppa olio TCEI M6x30 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite coppa olio TCEI M6x55 (14)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite coppa olio TCEI M6x60 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Tappo scarico olio M10x1 (1)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Filtro olio (1)	15 Nm (11.06 lbf ft)
Raccordo filtro olio (1)	40 Nm (29.5 lbf ft) - loct. 243
Tubo olio nella coppa	20 Nm (14.75 lbf ft) - loct. 648
Tappo termostato	40 Nm (29.5 lbf ft)
Tappo sovrapressione	40 Nm (29.5 lbf ft)
Vite fissaggio filtro aspirazione olio TCEI M6x16 (1)	10 Nm (7.38 lbf ft) - loct. 648

POMPA OLIO

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio pompa olio TBEI M6x30 (3)	10 Nm (7.38 lbf ft) - loct. 243
Dado ingranaggio pompa olio M10x1.25 (1)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Vite tubo mandata olio (1)	17 Nm (12.54 lbf ft)
Sensore pressione olio	45 Nm (33.19 lbf ft)

DISTRIBUZIONE

Nome	Coppie in Nm
Vite flangia albero a camme TE M6x20 (3)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Dado ingranaggio distribuzione su albero a camme M18 (1)	150 Nm (110.63 lbf ft)
Dado ingranaggio distribuzione su albero motore M25 (1)	120 Nm (88.51 lbf ft)
Vite supporto albero a camme su coperchio distribuzione TCEI M4x10 (4)	5 Nm (3.69 lbf ft) - loct. 243
Tensionamento cinghia	50 Nm (36.88 lbf ft)

ALTERNATORE

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio alternatore TCEI M8x45 (1)	22 Nm (16.23 lbf ft)
Dado fissaggio alternatore M10x1,5 (1)	30 Nm (22.13 lbf ft)
Dado puleggia alternatore su albero motore M16 (1)	80 Nm (59 lbf ft) - loct. 243

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ALBERO MOTORE - VOLANO

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio corona avviamento su volano (8)	18 Nm (13.28 lbf ft) - loct. 243
Vite biella (4) - preserraggio	40 Nm (29.5 lbf ft)
Vite biella (4) - serraggio definitivo	80 Nm (59 lbf ft)
Vite fissaggio volano su albero motore M8x25 (6)	42 Nm (30.98 lbf ft) - loct. 243

CAMBIO

Nome	Coppie in Nm
Dado leva tirante cambio	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite leva tirante cambio su preselettore cambio	10 Nm (7.38 lbf ft)
Dado fissaggio scatola cambio a basamento M8 (5)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Vite fissaggio scatola cambio a basamento TE flangiata M8x45 (1)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Tappo olio M18x1,5 (1)	28 Nm (20.65 lbf ft)
Tappo sfiato (1)	8 Nm (5.9 lbf ft)
Sensore cambio in folle (1)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Tappo scarico olio M10x1 (1)	24 Nm (17.7 lbf ft)
Ghiera albero secondario (1)	100 Nm (73.76 lbf ft)

GRUPPO TELAISTICA SU MOTORE

Nome	Coppie in Nm
Vite TCEI DA M6x40	8-12 Nm
Riduzione	20 Nm

GRUPPO CONTROLLO ALIMENTAZIONE

Nome	Coppie in Nm
Vite TCEI M5x12	6-7 Nm
Vite TBEI flangiata inox M5x16	6-7 Nm
Vite TCEI DA M6x25	8-12 Nm

TELAIO

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio centralina elettronica + piastre bobina	10 Nm
Fissaggio centralina elettronica	10 Nm
Fissaggio gommini supporto serbatoio al telaio	25 Nm
Fissaggio cambio al telaio	80 Nm
Fissaggio bobina	2 Nm
Fissaggio motore	80 Nm
Fissaggio superiore piastra pedana sinistra e destra al telaio	20 Nm
Fissaggio inferiore piastra pedana destra al telaio	30 Nm
Fissaggio inferiore piastra pedana sinistra al telaio	30 Nm
Fissaggio coperchio protezione destra/sinistra	6 Nm
Fissaggio anello piastra su piastra	6 Nm
Vite fissaggio maniglione al telaio	25 Nm
Fissaggio coperchio al maniglione	25 Nm

PEDANE E LEVE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio gomma pedanina	10 Nm
Fissaggio tirante (dado)	10 Nm
Fissaggio piolo leva cambio / freno	10 Nm
Fissaggio leva cambio / preselettore	10 Nm
Piolo gancio molla	4 Nm

CAVALLETTO LATERALE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio piastra cavalletto al motore	80 Nm
Perno fissaggio cavalletto laterale	10 Nm
Vite fissaggio interruttore	10 Nm
Controdado	30 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CAVALLETTO CENTRALE

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio cavalletto su piastre	50 Nm
Vite fissaggio anello guida tubo su piastre	10 Nm

SOSPENSIONE ANTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio sensore velocità	10 Nm
Fissaggio piastra fermatubi alla base di sterzo	6 Nm
Fissaggio stelo forcella su piastra inferiore / superiore	25 Nm
Ghiera cannotto sterzo	40 Nm
Controghiera cannotto di sterzo	manuale + 90 gradi
Tappo fissaggio piastra superiore	100 Nm
Chiusura mozzetti forcelle	10 Nm

SOSPENSIONE POSTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio ammortizzatore al telaio 8.8	50 Nm
Fissaggio biella doppia/ammortizzatore 10.9	40 Nm
Fissaggio biella singola/biella doppia 10.9	50 Nm
Fissaggio biella singola al telaio 8.8	50 Nm
Fissaggio biella doppia/forcellone 10.9	50 Nm

CASSA FILTRO ARIA

Nome	Coppie in Nm
Coperchio cassa filtro/staffa cassa filtro	3 Nm
Fissaggio vaso blow by su coperchio cassa filtro	3 Nm
Fissaggio sensore di temperatura aria	2 Nm

SCARICO

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio tubo scarico al motore	25 Nm
Fissaggio tubo scarico al compensatore (fascetta)	10 Nm
Fissaggio compensatore al silenziatore (fascetta)	10 Nm
Fissaggio sonda Lambda	38 Nm
Fissaggio silenziatore su supporto (vite +dado)	25 Nm

RUOTA ANTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Dado perno ruota	80 Nm
Fissaggio disco	30 Nm

RUOTA POSTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio disco	30 Nm
Fissaggio ruota posteriore 10.9	110 Nm

IMPIANTO FRENANTE ANTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio pinza destra e sinistra freno anteriore	40 Nm

IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio pinza freno posteriore	50 Nm
Perno leva freno posteriore	15 Nm
Fissaggio serbatoio liquido freno posteriore	3 Nm
Fissaggio supporto serbatoio liquido freno posteriore su piastra	10 Nm
Controdado asta freno posteriore	manuale
Fissaggio molla leva freno su piastra	6 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio pompa freno	10 Nm

MANUBRIO E COMANDI

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio semimanubrio su piastra di sterzo	25 Nm
Fissaggio tubi manubrio su semimanubrio	25 Nm
Fissaggio pesi antivibranti	10 Nm

IMPIANTO ELETTRICO

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio claxon	15 Nm
Fissaggio sensore velocità su forcella anteriore	12 Nm

CRUSCOTTO E FANALI

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio supporto cruscotto a supporto fanale	10 Nm
Fissaggio supporto cruscotto a piastra superiore forcella	25 Nm
Fissaggio cruscotto	3 Nm
Fissaggio supporto fanale a piastra inferiore forcella	25 Nm
Fissaggio fanale + frecce	10 Nm
Fissaggio fanale posteriore al maniglione	4 Nm

FLANGIA POMPA CARBURANTE

Nome	Coppie in Nm
Raccordo sfiato serbatoio	6 Nm
Fissaggio supporto pompa al serbatoio	4 Nm

SERBATOIO CARBURANTE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio bocchettone al serbatoio	4 Nm
Vite fissaggio posteriore del serbatoio al telaio M8x45	25 Nm

TELAIO / CARENATURE (ANTERIORE)

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio presa aria su serbatoio	4 Nm
Fissaggio puntale al motore	25 Nm
Fissaggio tra puntale destro e sinistro	4 Nm
Fissaggio parafango anteriore	4 Nm
Viti a brugola fissaggio plancia cruscotto M4	2 Nm
Viti a brugola fissaggio plancia cruscotto e carene M5	3,8 Nm

TELAIO / CARENATURE (POSTERIORE)

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio codone + fiancate	4 Nm
Fissaggio codone al maniglione	4 Nm
Fissaggio ganci rete al telaio	25 Nm
Fissaggio catadiotro a supporto	4 Nm
Fissaggio supporto catadiotro su portatarga	4 Nm
Fissaggi supporto ABS al paraspruzzi	3 Nm
Fissaggio luce targa su portatarga	4 Nm

COMPLETAMENTI

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio blocchetto accensione - vite a strappo	- Nm
Fissaggio blocchetto accensione	25 Nm

FORCELLONE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio morsetto forcellone sulla bussola	10 Nm

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio forcellone sulla coppia conica	50 Nm
Fissaggio asta di reazione alla coppia conica	50 Nm
Fissaggio asta di reazione al telaio	50 Nm
Fissaggio perno forcellone al forcellone	60 Nm
Fissaggio bussola precarico a perno forcellone	10 Nm

Dati revisione

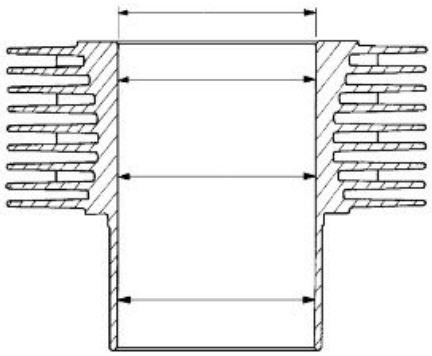
Giochi di montaggio

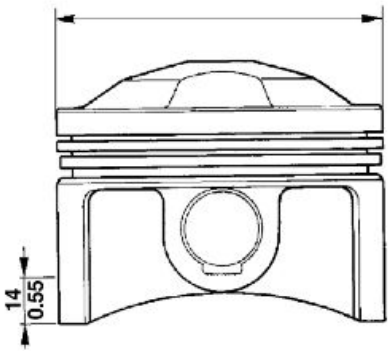
Cilindro - pistone

La misurazione del diametro dei cilindri si deve effettuare a tre altezze, ruotando il comparatore di 90°.
Controllare il gioco esistente fra cilindri e pistoni; se superiore a quello indicato occorre sostituire i cilindri e i pistoni.
I pistoni di un motore devono essere equilibrati; è ammessa tra loro una differenza di peso di grammi 1,5 (0.0033 lb).

MISURE AMMESSE

Caratteristica	Descrizione / Valore
diametro cilindro	95,000 - 95,020 mm (3.7401 - 3.7409 in)
diametro pistone	94,942 - 94,972 mm (3.7379 - 3.7390 in)
gioco di montaggio	0,048 - 0,068 mm (0.00189 - 0.00268 in)





Anelli di tenuta

Controllare fasce elastiche di tenuta e raschiaolio.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Su ogni pistone sono montate:

1 fascia elastica superiore;

1 fascia elastica a scalino intermedia;

1 fascia elastica raschiaolio.

Le estremità delle fasce elastiche montate sfasate fra loro.

Giochi di montaggio rilevati tra spessore delle fasce e sedi sul pistone:

Anelli di tenuta e raschiaolio 0,030 - 0,065 mm (0.00118 - 0.00256 in)

Luce fra le estremità delle fasce elastiche inserite nel cilindro:

Anello di tenuta superiore ed anello a scalino 0,40 - 0,65 mm (0.00158 - 0.00255 in)

Anello raschiaolio 0,30 - 0,60 mm (0.00118 - 0.00236 in).

Ruotare i segmenti in modo che le estremità di giunzione si trovino a 120 gradi tra loro.

Carter - albero motore - biella

DIAMETRO DEI SUPPORTI DELL'ALBERO DISTRIBUZIONE (CAMME) E RELATIVE SEDI SUL BASAMENTO (LATO DISTRIBUZIONE)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro supporto albero	47,000 ÷ 46,984 mm (1.85039 ÷ 1.84976 inch)
Diametro sedi sul basamento	47,025 ÷ 47,050 mm (1.85137 ÷ 1.85236 inch)
Gioco di montaggio	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DIAMETRO DEI SUPPORTI DELL'ALBERO DISTRIBUZIONE (CAMME) E RELATIVE SEDI SUL BASAMENTO (LATO VOLANO)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro supporto albero	32,000 ÷ 31,984 mm (1.25984 ÷ 1.25921 inch)
Diametro sedi sul basamento	32,025 ÷ 32,050 mm (1.26082 ÷ 1.26181 inch)
Gioco di montaggio	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DATI DI ACCOPPIAMENTO DELLE PUNTERIE CON SEDI SUL BASAMENTO (PRODUZIONE)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro sedi	22,021 ÷ 22,000 mm (0.86697 ÷ 0.86614 inch)
Diametro esterno punterie	21,996 ÷ 21,978 mm (0.86598 ÷ 0.86527 inch)
Giochi di montaggio	0,004 ÷ 0,043 mm (0.00016 ÷ 0.00169 inch)

Tabella prodotti consigliati

PRODOTTI CONSIGLIATI

Prodotto	Descrizione	Caratteristiche
AGIP RACING 4T 10W-60	Olio motore	SAE 10W - 60. In alternativa agli oli consigliati, si possono utilizzare oli di marca

Prodotto	Descrizione	Caratteristiche
		con prestazioni conformi o superiori alle specifiche CCMC G-4 A.P.I. SG.
AGIP GEAR SAE 80 W 90	Olio trasmissione	-
AGIP GEAR MG/S SAE 85 W 90	Olio cambio	-
AGIP FORK 7.5W	Olio forcella	SAE 5W / SAE 20W
AGIP GREASE SM2	Grasso al litio con molibdeno per cuscinetti ed altri punti da lubrificare	NLGI 2
Grasso neutro oppure vaselina.	Poli batteria	
AGIP BRAKE 4 / BRAKE 5.1	Liquido freni	In alternativa al liquido consigliato, si possono utilizzare liquidi con prestazioni conformi o superiori alle specifiche Fluido sintetico SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925.
AGIP BRAKE 4 / BRAKE 5.1	Liquido frizione	In alternativa al liquido consigliato, si possono utilizzare liquidi con prestazioni conformi o superiori alle specifiche Fluido sintetico SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925.

NOTA BENE

IMPIEGARE SOLO LIQUIDO FRENI NUOVO. NON MESCOLARE DIFFERENTI MARCHE O TIPOLOGIE DI OLIO SENZA AVER VERIFICATO LA COMPATIBILITÀ DELLE BASI.

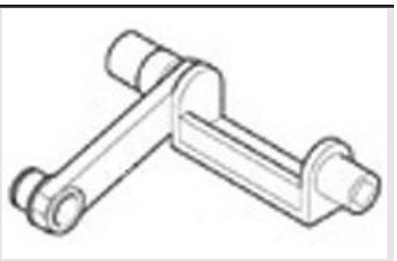
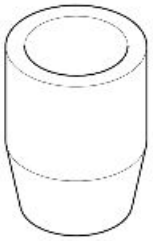
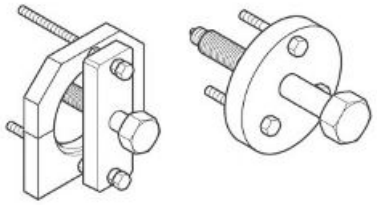
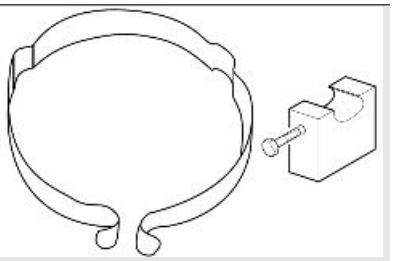
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

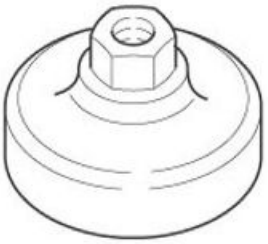
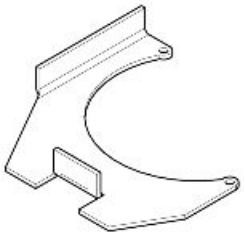
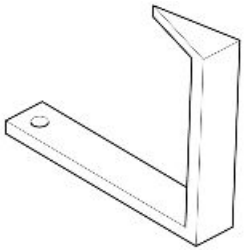
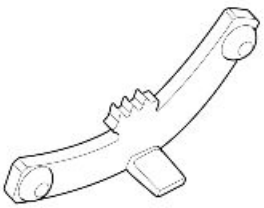
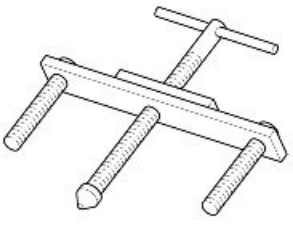
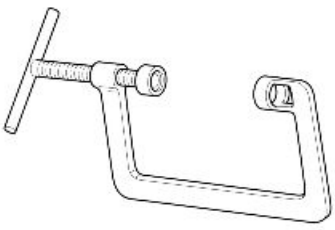
ATTREZZATURA SPECIALE	**ATT**

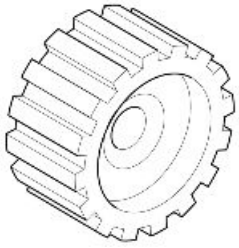
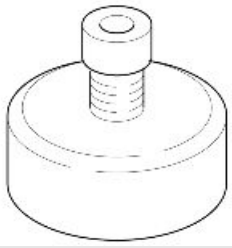
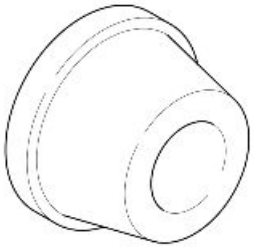
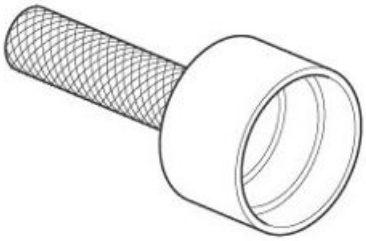
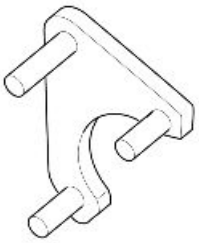
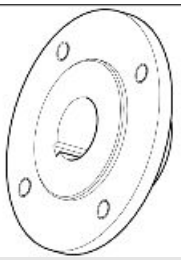
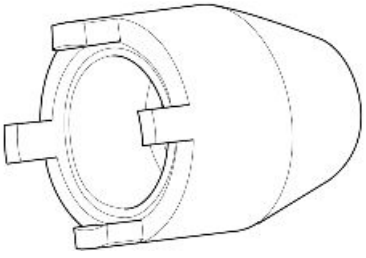
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ATTREZZI SPECIALI

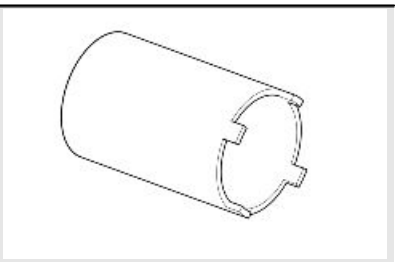
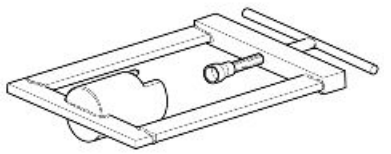
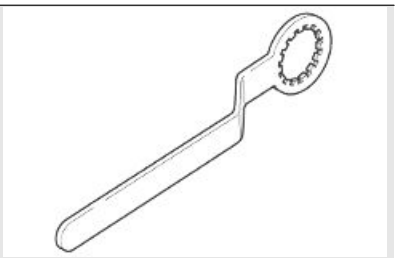
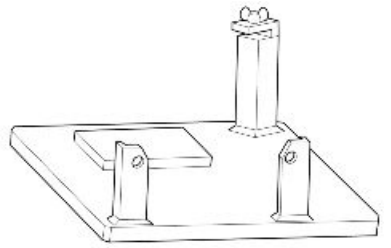
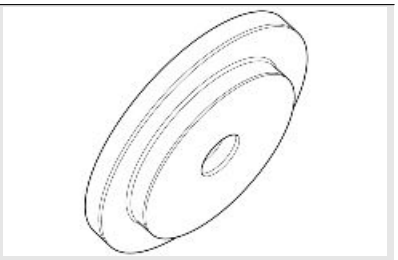
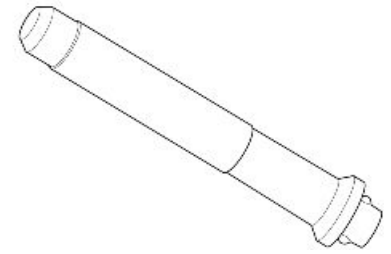
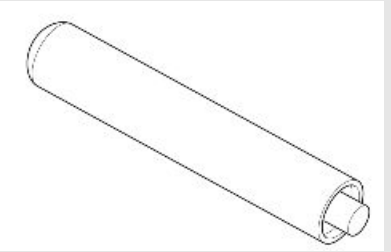
Cod. Magazzino	Descrizione	
05.94.86.30	Attrezzo tensionamento cinghia	
05.91.17.30	Cono inserimento coperchio anteriore	
05.91.25.30	Apertura scatola cambio	
05.90.19.30	Smontaggio candela interna	
05.92.80.30	Stringifasce	
05.92.72.30	Punzone anello tenuta coperchio distri-buzione	

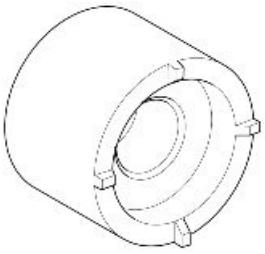
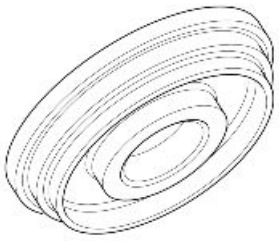
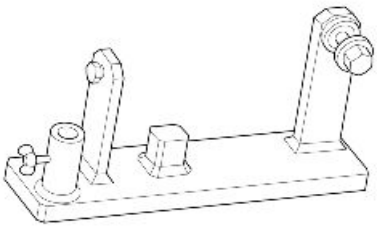
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod. Magazzino	Descrizione	
01.92.91.00	Chiave per smontaggio coperchietto sulla coppa e filtro	
05.90.25.30	Supporto scatola cambio	
19.92.96.00	Disco graduato per controllo messa in fase distribuzione e accensione	
17.94.75.60	Freccia per controllo messa in fase distribuzione e accensione	
12.91.18.01	Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento	
12.91.36.00	Attrezzo per smontaggio flangia lato volano	
10.90.72.00	Attrezzo per smontaggio e montaggio valvole	

Cod. Magazzino	Descrizione	
30.90.65.10	Attrezzo per montaggio frizione	
14.92.71.00	Attrezzo per montare l'anello di tenuta sulla flangia lato volano	
12.91.20.00	Attrezzo per montaggio flangia lato volano completa di anello di tenuta sull'albero motore	
19.92.71.00	Attrezzo montaggio anello di tenuta sulla flangia lato volano	
14.92.73.00	Attrezzo per tenuta ingranaggio albero a camme	
981006	Mozzo per disco graduato	
05.91.26.30	Attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone - mozzo frizione	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod. Magazzino	Descrizione	
AP8140190	Attrezzo per serraggio sterzo	
000019663300	Attrezzo smontaggio albero frizione	
30.91.28.10	Bloccaggio corpo frizione	
05.90.27.30	Supporto scatola trasmissione	
05.90.27.31	Tampone paraolio scatola trasmissione	
05.90.27.32	Impugnatura per tamponi	
05.90.27.33	Tampone tenuta snodo sferico	

Cod. Magazzino	Descrizione	
05.90.27.34	Chiave per ghiera pignone	
05.90.27.35	Tampone paraolio pignone	
05.90.27.36	Supporto coppia conica	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

MANUTENZIONE	MAN

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Tabella manutenzione

NOTA BENE

ESEGUIRE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A INTERVALLI DIMEZZATI SE IL VEICOLO VIENE UTILIZZATO IN ZONE PIOVOSE, POLVEROSE, PERCORSI ACCIDENTATI, O IN CASO DI GUIDA SPORTIVA.

AD OGNI AVVIAMENTO

Operazione
Spia pressione olio motore - controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

PRIMA DI OGNI VIAGGIO E OGNI 2000 KM (1250 MI)

Operazione
Pressione pneumatici - Regolare
Usura pastiglie freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario

FINE RODAGGIO (1500 KM (932 MI))

Operazione
Bulloni di fissaggio flange tubi di scarico - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cavi trasmissione e comandi - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cuscinetti di sterzo e gioco sterzo - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Dischi freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario
Filtro olio motore - Sostituire
Forcella - Controllare e pulire, regolare, lubrificare
Funzionamento generale veicolo - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Impianti frenanti - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Impianto luci - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario
Interruttori di sicurezza - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Olio cambio - Sostituire
Olio motore - Sostituire
Olio trasmissione finale - Sostituire
Pneumatici - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario
Pressione pneumatici - Regolare
Regime minimo di giri motore - Regolare
Regolazione gioco valvole - Regolare
Ruote - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Serraggio bulloneria - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Serraggio morsetti batteria - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Sincronizzazione cilindri - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Sospensioni e assetto - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Usura pastiglie freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario

OGNI 4 ANNI

Operazione
Tubi carburante - Sostituire
Tubi freni - Sostituire

OGNI 5000 KM (3125 MI) - NEL CASO DI UTILIZZO SPORTIVO

Operazione
Candele esterne - Sostituire
Filtro olio motore - Sostituire
Olio motore - Sostituire
Svuotamento tubo di drenaggio olio dalla scatola filtro - Pulire
Usura frizione - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

OGNI 10.000 KM (6250 MI) O 12 MESI

Operazione
Candele esterne - Sostituire
Carburazione al minimo (CO) - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cavi trasmissione e comandi - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Operazione
Cuscinetti di sterzo e gioco sterzo - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cuscinetti ruote - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Dischi freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario
Filtro aria - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Filtro olio motore - Sostituire
Funzionamento generale veicolo - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Impianti frenanti - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Olio cambio - Sostituire
Olio motore - Sostituire
Olio trasmissione finale - Sostituire
Regolazione gioco valvole - Regolare
Ruote - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Serraggio bulloneria - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Sincronizzazione cilindri - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Svuotamento tubo di drenaggio olio dalla scatola filtro - Pulire
Tubi carburante - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Tubi freni - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Usura frizione - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

DOPO I PRIMI 10000KM (6250 MI) E SUCCESSIVAMENTE OGNI 20000 KM (12500 MI)

Operazione
Olio forcella - Sostituire
Paraoli forcella - Sostituire

OGNI 20000 KM (12500 MI) O 24 MESI

Operazione
Candele interne - Sostituire
Cinghia alternatore - Regolare; ogni 50000 km (31050 mi) sostituire
Filtro aria - Sostituire
Forcella - Controllare e pulire, regolare, lubrificare
Liquido freni - Sostituire
Sospensioni e assetto - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Usura pastiglie freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario

Olio trasmissione

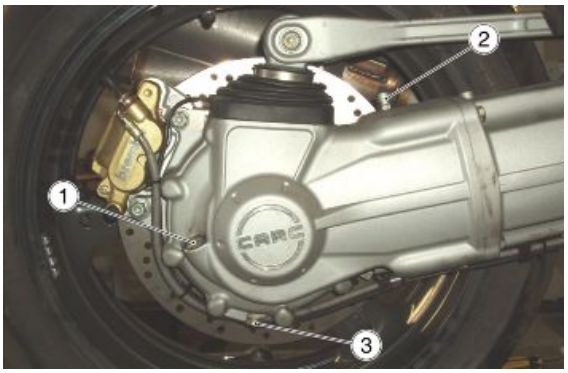
Verifica

• Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.

• Svitare e togliere il tappo di livello (1).

• Il livello è corretto se l'olio sfiora il foro del tappo di livello (1).

• Se l'olio è al di sotto del livello prescritto è necessario rabboccarlo, sino a raggiungere il foro del tappo di livello (1).



ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.

Sostituzione

ATTENZIONE

LA SOSTITUZIONE DEVE AVVENIRE A GRUPPO CALDO, POICHÈ IN TALI CONDIZIONI L'OLIO È FLUIDO E QUINDI FACILE DA SVUOTARE.

NOTA BENE

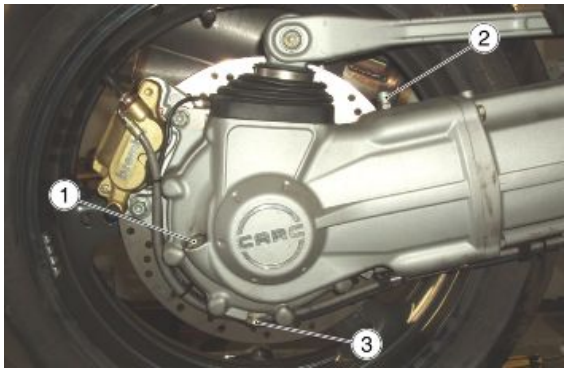
PER PORTARE IN TEMPERATURA L'OLIO PERCORRERE ALCUNI km (mi)

- Posizionare un contenitore, con capacità superiore a 400 cc (25 cu in) in corrispondenza del tappo di scarico (3).
- Svitare e togliere il tappo di scarico (3).
- Svitare e togliere il tappo di sfiato (2).
- Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore.
- Controllare ed eventualmente sostituire la rondella di tenuta del tappo di scarico (3).
- Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (3).
- Avvitare e serrare il tappo di scarico (3).
- Immettere olio nuovo attraverso il foro di immissione (1), sino a raggiungere il foro del tappo di livello (1).

ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.

- Avvitare e serrare i tappi (1 - 2).



Olio motore

Verifica

Controllare periodicamente il livello olio motore.

Per il controllo:

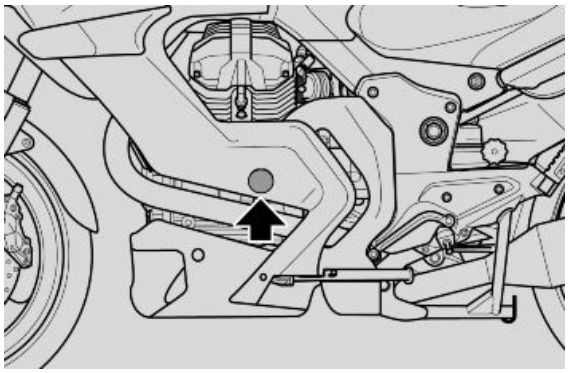
IL CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO MOTORE DEVE ESSERE EFFETTUATO A MOTORE CALDO. EFFETTUANDO IL CONTROLLO LIVELLO OLIO A MOTORE FREDDO, L'OLIO POTREBBE SCENDERE TEMPORANEAMENTE AL DI SOTTO DEL LIVELLO "MIN".
QUESTO NON COSTITUISCE ALCUN PROBLEMA PURCHE' NON SI VERIFICHI L'ACCENSIONE COMBINATA DELLA SPIA DI ALLARME E SUL DISPLAY DELL'ICONA PRESSIONE OLIO MOTORE.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

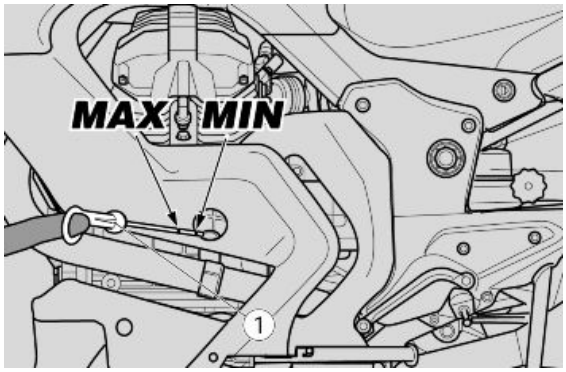
ATTENZIONE

PER RISCALDARE IL MOTORE E PORTARE L'OLIO MOTORE IN TEMPERATURA D'ESERCIZIO, NON LASCIARE FUNZIONARE IL MOTORE AL MINIMO DEI GIRI CON VEICOLO FERMO.
LA PROCEDURA CORRETTA PREVEDE DI EFFETTUARE IL CONTROLLO DOPO UN VIAGGIO O DOPO AVER PERCORSO 15 km (10 mi) CIRCA SU UN PERCORSO EXTRAURBANO (SUFFICIENTI PER PORTARE IN TEMPERATURA L'OLIO MOTORE).

- Arrestare il motore.
- Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.
- Rimuovere il tappo nella carena sinistra per l'ispezione livello olio.



- Estrarre tappo di carico / astina livello olio (1).
- Pulire l'astina livello olio (1) e reinserirla.
- Estrarla nuovamente e verificare il livello dell'olio.
- Il livello è corretto, se raggiunge approssimativamente il livello "MAX". In caso contrario procedere con il rabbocco olio motore.

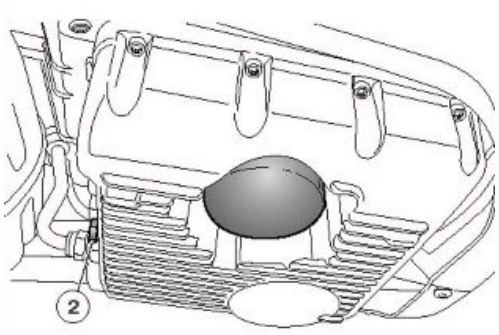


Sostituzione

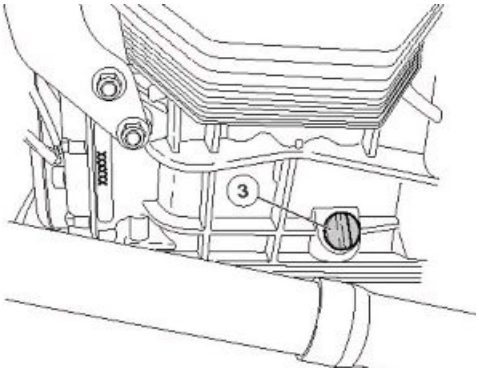
NOTA BENE

PER UNA MIGLIORE E COMPLETA FUORIUSCITA È NECESSARIO CHE L'OLIO SIA CALDO E QUINDI PIÙ FLUIDO.

- Posizionare un contenitore, con capacità superiore a 4000 cc (245 cu in) in corrispondenza del tappo di scarico (2).
- Svitare e togliere il tappo di scarico (2).



- Svitare e togliere il tappo di riempimento (3).
- Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore.
- Controllare ed eventualmente sostituire le rondelle di tenuta del tappo di scarico (2).
- Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (2).
- Avvitare e serrare il tappo di scarico (2).
- Immettere olio motore nuovo, sino a oltrepassare il livello minimo indicato "MIN".

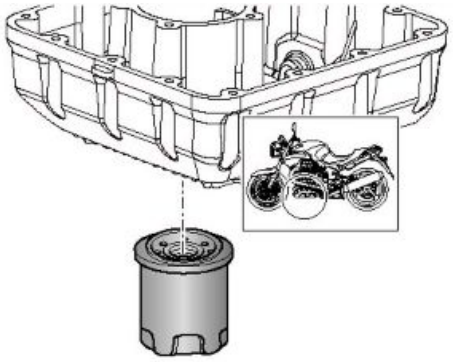


Filtro olio motore

- Rimuovere il filtro olio motore svitandolo dalla sede.

NOTA BENE

NON RIUTILIZZARE UN FILTRO GIÀ UTILIZZATO IN PRECEDENZA.



- Stendere un velo d'olio sull'anello di tenuta del nuovo filtro olio motore.
- Inserire ed avvitare il nuovo filtro olio motore nella sede.

Olio cambio

Verifica

CONTROLLO E RABBOCCO

ATTENZIONE

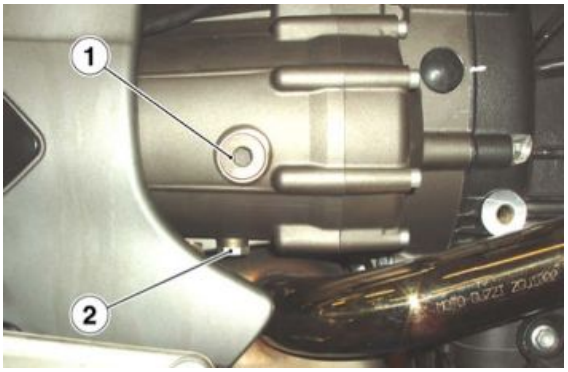
IL CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO CAMBIO DEVE ESSERE FATTO A MOTORE CALDO.

NOTA BENE

PER RISCALDARE IL MOTORE E PORTARE L'OLIO IN TEMPERATURA D'ESERCIZIO, NON LASCIARE IL MOTORE AL MINIMO DEI GIRI CON VEICOLO FERMO. LA PROCEDURA CORRETTA PREVEDE DI EFFETTUARE IL CONTROLLO DOPO AVER PERCORSO CIRCA 15 km (10 mi).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Arrestare il motore.
- Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.
- Svitare e togliere il tappo d'ispezione (1) posto sul lato destro del cambio.
- Il livello è corretto se l'olio sfiora il foro del tappo d'ispezione (1).



Se necessario:

- Rabboccare con olio, sino a raggiungere il foro del tappo d'ispezione (1).

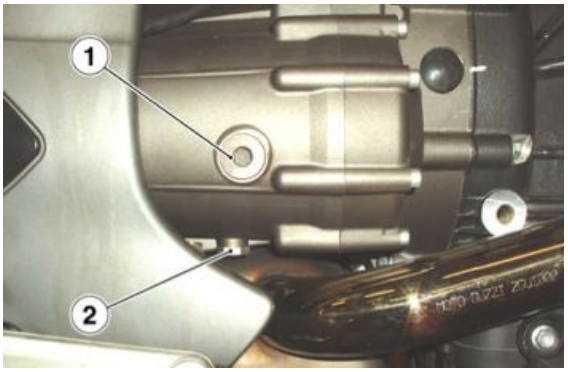
ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.

Sostituzione

NOTA BENE

PER UNA MIGLIORE E COMPLETA FUORIUSCITA È NECESSARIO CHE L'OLIO SIA CALDO E QUINDI PIÙ FLUIDO.



• Posizionare un contenitore, con capacità adeguata in corrispondenza del tappo di scarico (2).
• Svitare e togliere il tappo di scarico (2).
• Svitare e togliere il tappo di riempimento (1).
• Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore.
• Controllare ed eventualmente sostituire le rondelle di tenuta del tappo di scarico (2).
• Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (2).
• Avvitare e serrare il tappo di scarico (2).
• Immettere olio nuovo, sino a raggiungere il foro del tappo d'ispezione (1).
• Serrare il tappo di riempimento (1).

ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.

Filtro aria

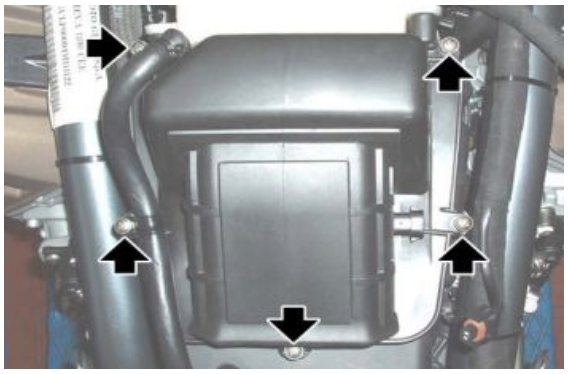
- Rimuovere il serbatoio carburante.
- Scollegare il connettore dal sensore temperatura aria.



- Sfilare il tubo sfiato olio.



- Svitare e togliere le cinque viti.



- Sollevare il coperchio cassa filtro.
- Rimuovere il pannello fonoassorbente.
- Rimuovere il filtro aria.
- Tappare il condotto di aspirazione con un panno pulito, per evitare che eventuali corpi estranei entrino nei condotti di aspirazione.



NOTA BENE

NON AVVIARE IL MOTORE CON IL FILTRO ARIA RIMOSSO. PER LA PULIZIA DELL'ELEMENTO FILTRANTE, UTILIZZARE UN GETTO D'ARIA IN PRESSIONE ORIENTANDOLO DALL'INTERNO VERSO L'ESTERNO.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Verifica gioco valvole

Quando la distribuzione risulta molto rumorosa, controllare il gioco tra valvole e bilancieri.

NOTA BENE

LA REGISTRAZIONE VA EFFETTUATA A MOTORE FREDDO, CON IL PISTONE AL PUNTO MORTO SUPERIORE (P.M.S.) IN FASE DI COMPRESSIONE (VALVOLE CHIUSE).

- Rimuovere il serbatoio carburante.
- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la protezione candele.
- Scollegare entrambe le pipette candela.



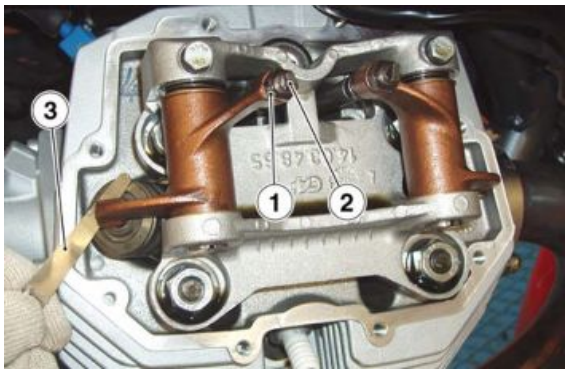
- Svitare e togliere le otto viti.
- Rimuovere il coperchio testa.



- allentare il dado (1);
- agire con un cacciavite sulla vite di registro (2) fino ad ottenere i seguenti giochi:

- valvola aspirazione 0,10 mm (0.0039 in)
- valvola scarico 0,15 mm (0.0059 in).

- La misurazione va effettuata usando un apposito spessimetro (3).



ATTENZIONE

SE IL GIOCO È MAGGIORE DI QUELLO PRESCRITTO, LE PUNTERIE RISULTANO RUMOROSE, IN CASO CONTRARIO LE VALVOLE NON CHIUDONO BENE DANDO LUOGO AD INCONVENIENTI QUALI:

- PERDITA DI PRESSIONE;
- SURRISCALDAMENTO DEL MOTORE;
- BRUCIATURA DELLE VALVOLE, ECC.

Impianto frenante

Verifica livello

Controllo liquido freni

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Per il freno anteriore, ruotare il manubrio completamente verso destra.
- Per il freno posteriore, tenere il veicolo in posizione verticale in modo che il liquido contenuto nel serbatoio sia parallelo al tappo.
- Verificare che il liquido contenuto nel serbatoio superi il riferimento "MIN":

MIN= livello minimo

MAX= livello massimo

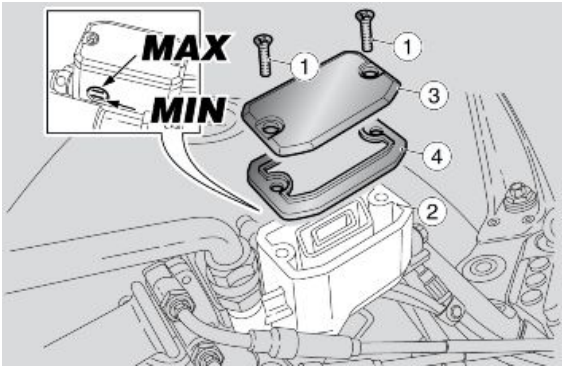
Se il liquido non raggiunge almeno il riferimento "**MIN**":

- Verificare l'usura delle pastiglie dei freni, e del disco.
- Se le pastiglie e/o il disco non sono da sostituire effettuare il rabbocco.

Rabbocco

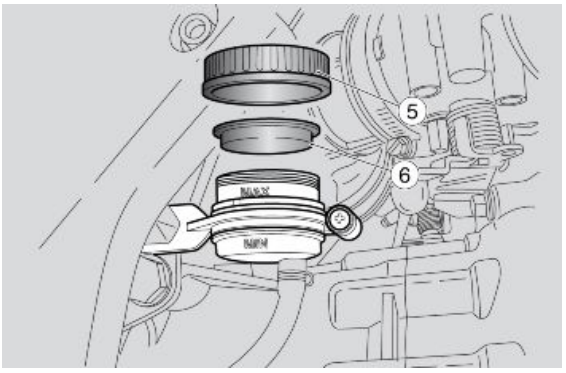
Freno anteriore:

- Utilizzando un cacciavite a croce svitare le due viti (1) del serbatoio liquido freni (2).
- Sollevare e rimuovere il coperchio (3) completo di viti (1).
- Rimuovere la guarnizione (4).



Freno posteriore:

- Svitare e rimuovere il tappo (5).
- Rimuovere la guarnizione (6).
- Rabboccare il serbatoio con liquido freni, sino a raggiungere il giusto livello, compreso tra i due riferimenti "MIN" e "MAX".



PERICOLO DI FUORIUSCITA LIQUIDO FRENI. NON AZIONARE LA LEVA FRENO CON IL TAPPO SERBATOIO LIQUIDO FRENI ALLENTATO O RIMOSSO.

EVITARE L'ESPOSIZIONE PROLUNGATA DEL LIQUIDO FRENI ALL'ARIA. IL LIQUIDO FRENI E' IGROSCOPICO E A CONTATTO CON L'ARIA ASSORBE UMIDITA'. LASCIARE IL SERBATOIO LIQUIDO FRENI APERTO SOLO IL TEMPO NECESSARIO PER EFFETTUARE IL RABBOCCO.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



PER NON SPANDERE IL LIQUIDO DURANTE IL RABBOCCO, SI RACCOMANDA DI MANTENERE IL LIQUIDO NEL SERBATOIO PARALLELO AL BORDO SERBATOIO (IN POSIZIONE ORIZZONTALE).

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO.

SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.



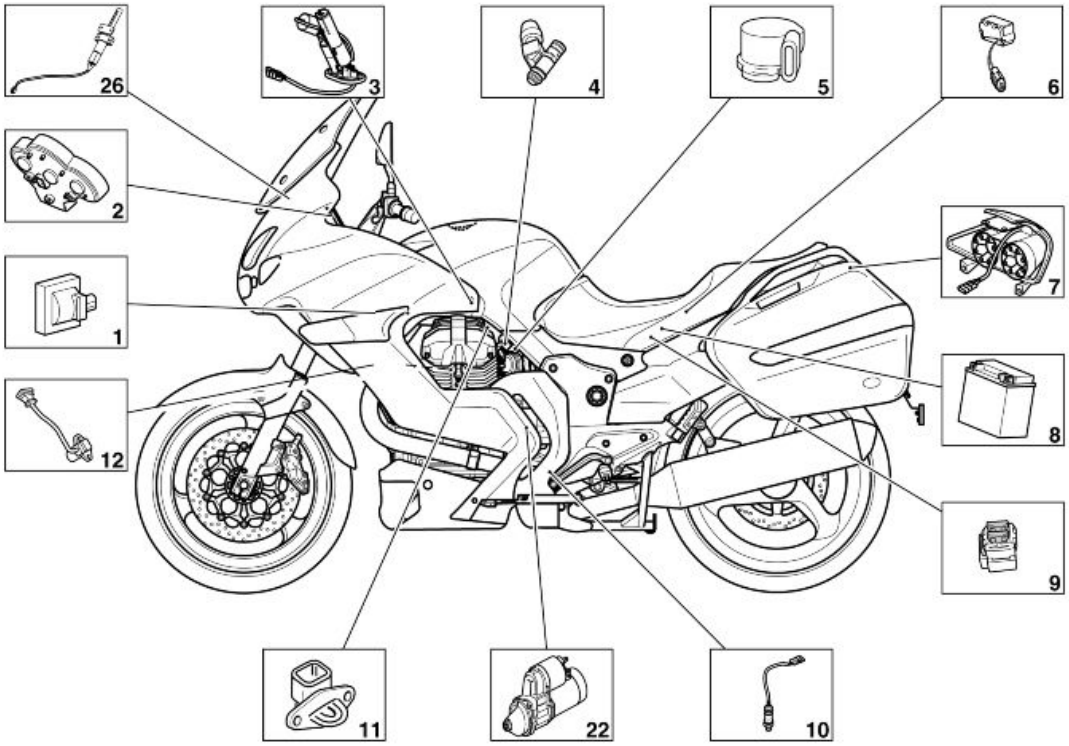
NEL RABBOCCO NON SUPERARE IL LIVELLO "MAX".
IL RABBOCCO SINO AL LIVELLO "MAX" DEVE ESSERE EFFETTUATO SOLO CON PASTIGLIE NUOVE. SI RACCOMANDA DI NON RABBOCCARE SINO AL LIVELLO "MAX" CON LE PASTIGLIE USURATE, POICHÉ SI PROVOCHERÀ LA FUORIUSCITA DEL LIQUIDO IN CASO DI SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO.
CONTROLLARE L'EFFICIENZA FRENANTE. NEL CASO DI UNA CORSA ECCESSIVA DELLA LEVA FRENO O DI UNA PERDITA DI EFFICIENZA DELL'IMPIANTO FRENANTE, RIVOLGERSI A UN Concessionario Ufficiale Moto Guzzi, IN QUANTO POTREBBE ESSERE NECESSARIO EFFETTUARE LO SPURGO DELL'ARIA DALL'IMPIANTO.

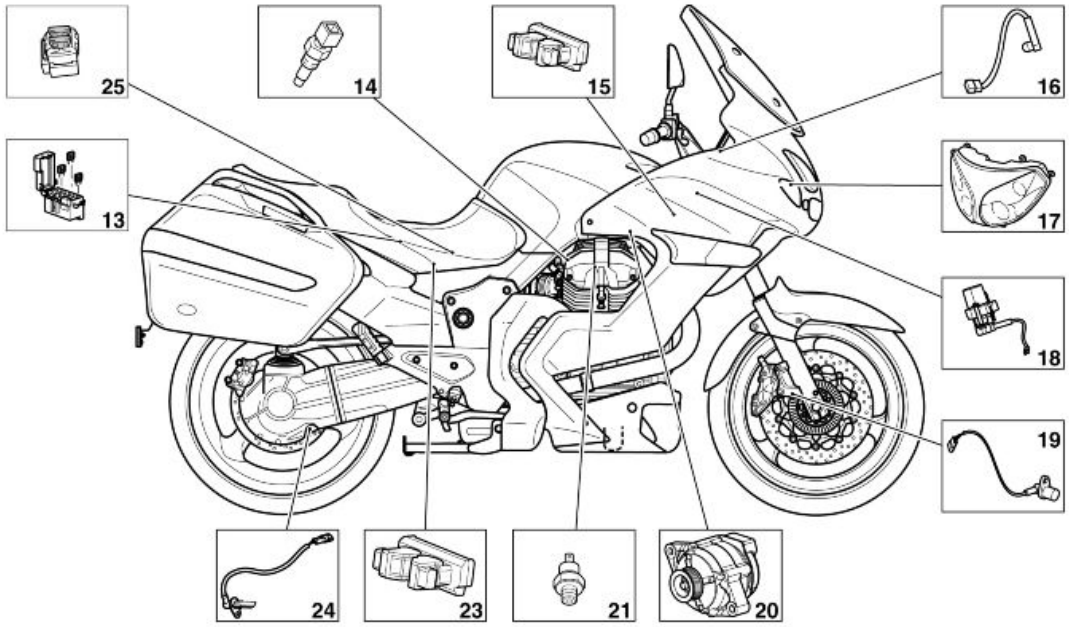
INDICE DEGLI ARGOMENTI

IMPIANTO ELETTRICO	IMP ELE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

disposizione componenti





Legenda:

1 Bobina

2 Cruscotto

3 Pompa carburante

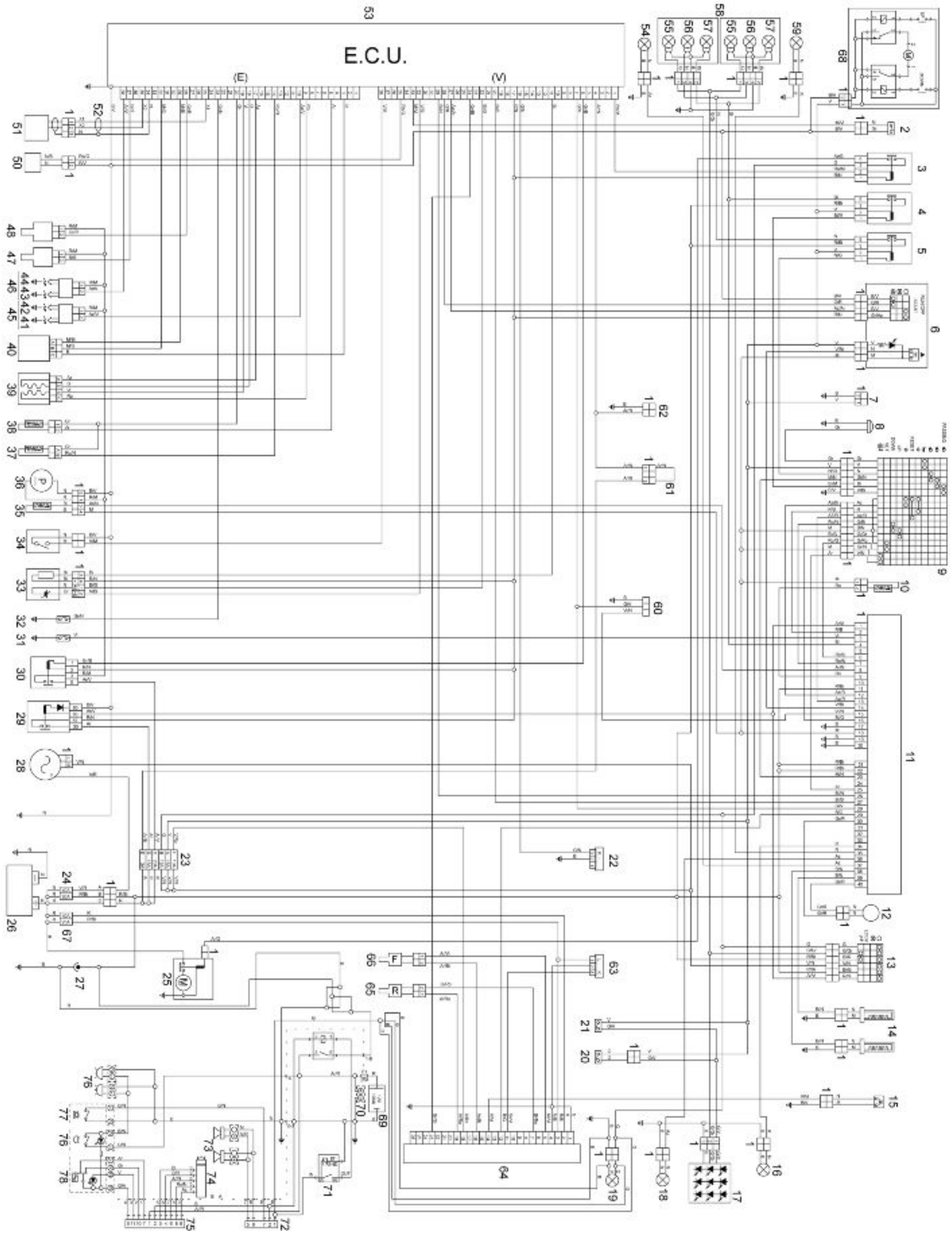
4 Iniettore

5 Potenziometro farfalla
6 Sensore di caduta
7 Fanale posteriore
8 Batteria
9 Fusibili principali
10 Sonda lambda
11 Sensore temperatura aria aspirata
12 Sensore giri motore
13 Fusibili secondari
14 Sensore temperatura testa
15 Centralina controllo motore
16 Sensore temperatura aria cruscotto
17 Fanale anteriore
18 Blocchetto chiave con antenna immobilizer integrata
19 Sensore velocità
20 Alternatore
21 Sensore pressione olio
22 Motorino avviamento
23 Centralina ABS
24 Sensore velocita' posteriore
25 Fusibili ABS
26 Motorino regolazione altezza parabrezza

Installazione impianto elettrico

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Schema elettrico generale



Legenda:

1. Connettori multipli
2. Interruttore frizione
3. Rele' avviamento
4. Rele' luci abbaglianti

5. Rele' luci anabbaglianti
6. Devioluci destro (RUN /OFF / START / HAZARD)
7. Connettore per navigatore
8. Claxon
9. Devioluci sinistro
10. Termistore temperatura aria cruscotto
11. Cruscotto
12. Antenna immobilizer
13. Commutatore a chiave
14. Manopole riscaldate
15. Interruttore ABS
16. Indicatore di direzione posteriore destro
17. Fanale posteriore (a LED)
18. Indicatore di direzione posteriore sinistro
19. Luce targa
20. Interruttore stop posteriore
21. Interruttore stop anteriore
22. Connettore diagnostica ECU
23. Fusibili secondari
24. Fusibili principali
25. Motorino avviamento
26. Batteria
27. Presa di corrente
28. Alternatore
29. Relè principale iniezione
30. Relè secondario iniezione
31. Sensore pressione olio
32. Interruttore cambio in folle
33. Sonda lambda
34. Interruttore cavalletto laterale
35. Sensore riserva benzina
36. Pompa benzina
37. Termistore temperatura aria aspirazione
38. Sensore temperatura testa
39. Aria automatica
40. Sensore acceleratore
41. Candela interna cilindro destro
42. Candela esterna cilindro destro

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

43.Candela interna cilindro sinistro
44.Candela esterna cilindro sinistro
45.Doppia bobina cilindro destro
46.Doppia bobina cilindro sinistro
47.Iniettore destro
48.Iniettore sinistro
49.-
50.Sensore di caduta
51.ick up volano
52.Schermatura cavo pick up
53.Centralina ECU
54.Indicatore di direzione anteriore sinistro
55.Lampada luce di posizione (due)
56.Lampada luce anabbagliante
57.Lampada luce abbagliante (due)
58.Fanale anteriore (due)
59.Indicatore di direzione anteriore destro
60.Diagnostica cruscotto
61.Predisposizione diodo
62.Predisposizione condensatore
63.Diagnostica ABS
64.Centralina ABS
65.Sensore velocità ruota anteriore
66.Sensore velocità ruota posteriore
67.Fusibili ABS
68.Azionamento parabrezza elettrico (optional)
69.Batteria ausiliaria
70.Carica batteria
71.Interruttore stacca batteria
72.Centralina sirene
73.Sirene bitonali
74.Piantone stroboscopico elettrico
75.Centralina piantone stroboscopico elettrico
76.Luce stroboscopica anteriore
77.Sirena
78.Piantone stroboscopico

Colore dei cavi:

Ar arancio

Az azzurro
B blu
Bi bianco
G giallo
Gr grigio
M marrone
N nero
R rosso
Ro rosa
V verde
Vi viola

Verifiche e controlli

Cruscotto

Diagnostica

Modifica CODE

Nel caso si conosca il proprio codice, e' sufficiente inserire lo stesso e successivamente uno nuovo che verra' automaticamente memorizzato. Nel caso di veicolo nuovo il codice utente è: 00000

Ripristino CODE

Nel caso non si disponga del proprio codice e si voglia modificarlo, viene richiesto l'inserimento di due chiavi fra quelle memorizzate.
Essendo la prima già inserita, verrà richiesta una seconda chiave tramite il messaggio:
INSERISCI LA II CHIAVE
Se la seconda chiave non viene inserita dopo 20 secondi l'operazione termina.
Dopo il riconoscimento viene richiesto l'inserimento del nuovo codice con il messaggio:
INSERISCI IL NUOVO CODICE
Al termine dell'operazione il cruscotto si riporta nel menu' IMPOSTAZIONI.

DIAGNOSTICA

L'accesso a questo menu' (funzioni di diagnostica), riservato all'assistenza tecnica, avviene tramite richiesta di un service codice.
Apparira' la scritta: INSERISCI IL SERVICE CODE il codice è: **28315**
Le funzioni in questo menu sono

- Esci
- Errori ECU

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Errori Cruscotto
- Cancella errori
- Reset Service
- Aggiornamento
- Modifica Chiavi

ERRORI ECU

Il cruscotto riceve dalla centralina solo gli errori attuali.

Descrizione Codice di errore

Errore Farfalla C.C. Vcc ECU 10

Errore Farfalla C.C. Gnd ECU 11

Errore Temperatura motore C.C. Vcc ECU 14

Errore Temperatura motore C.C Gnd ECU 15

Errore Temperatura aria C.C. Vcc ECU 16

Errore Temperatura aria C.C Gnd ECU 17

Errore Batteria bassa ECU 20

Errore Sonda lambda ECU 21

Errore Bobina 1 C.C. Vcc ECU 22

Errore Bobina 1 C.C. Gnd ECU 23

Errore Bobina 2 C.C. Vcc ECU 24

Errore Bobina 2 C.C. Gnd ECU 25

Errore iniettore 1 C.C. Vcc ECU 26

Errore iniettore 1 C.C. Gnd ECU 27

Errore iniettore 2 C.C. Vcc ECU 30

Errore Rele' Pompa ECU 36

Errore Local Loop-back ECU 37

Errore Teler Avviamento C.C. Vcc ECU 44

Errore Teler. Avviamento C.C. Gnd ECU 45

Errore Canister C.C. Vcc ECU 46

Errore Canister C.C. Gnd ECU 47

Errore Batteria Hig ECU 50

Errore ECU generico ECU 51

Errore Quadro Segnali ECU 54

Errore Autoadattativita' Titol ECU 55

Errore Velocita' Veicolo ECU 56

Errore Stepper C.A. ECU 60

Errore Stepper C.C. Vcc ECU 61

Errore Stepper C.C. Gnd ECU 62

Errore non riconosciuto ECU 00

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ERRORI CRUSCOTTO

In questa modalità compare una tabella che riporta gli eventuali errori sull'immobilizzatore e sui sensori ad esso collegati.

La tabella di decodifica degli errori è la seguente:

Descrizione Codice di errore

Anomalia immobilizzatore: Codice chiave letto ma non riconosciuto DSB 01

Anomalia immobilizzatore: Codice chiave non letto (Chiave non presente o trasponder rotto) DSB 02

Anomalia immobilizzatore: Antenna rotta (Aperta o in cortocircuito) DSB 03

Anomalia immobilizzatore: Anomalia controller interno DSB 04

Anomalia sensore benzina DSB 05

Anomalia sensore temperatura aria DSB 06

Anomalia sensore olio DSB 07

Anomalia pressione olio DSB 08

Il cruscotto mantiene **memoria** degli errori passati.

CANCELLA ERRORI

Con questa opzione vengono cancellati solo gli errori cruscotto, deve essere richiesta una ulteriore conferma.

AGGIORNAMENTO SOFTWARE CRUSCOTTO

Questa funzione permette al cruscotto di essere riprogrammato con un nuovo software tramite Axone.

Sul Display appare: "Cruscotto disconnesso. Ora e' possibile connettere lo strumento di diagnostica"; il cruscotto si connetterà normalmente dopo un ciclo di attacco-stacco chiave.

Il connettore di colore bianco è alloggiato sotto la sella, a lato della scatola fusibili, vicino al connettore di diagnosi per il sistema d'iniezione.

Per il collegamento al cavo Axone è necessario utilizzare il connettore Ditech presente all'interno della confezione Axone 2000 **Aprilia-Moto Guzzi**.



FUNZIONE MODIFICA CHIAVI

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Questa funzione può essere utilizzata:

1) nel caso di smarrimento di una chiave, il concessionario può disabilitare la chiave smarrita;

2) per attivare fino a 4 chiavi;

3) se è necessario utilizzare un nuovo blocchetto chiave e quindi memorizzare il nuovo set di chiavi.

La prima fase richiede di inserire il codice utente e, dopo aver dato conferma di aver memorizzato la chiave che è inserita (I chiave), chiede l'inserimento delle altre chiavi.

La procedura termina dopo la memorizzazione di 4 chiavi oppure dopo 20 secondi.

Nel caso di utilizzo di un nuovo blocchetto chiave, nel dettaglio la procedura sarà la seguente: una volta effettuato il chiave ON il cruscotto, non riconoscendo la chiave, richiede il codice utente: inserisco il codice utente.

A questo punto posso entrare in MENU, DIAGNOSI (inserendo il service code), MODIFICA CHIAVI ed effettuo la procedura di memorizzazione delle nuovi chiavi.

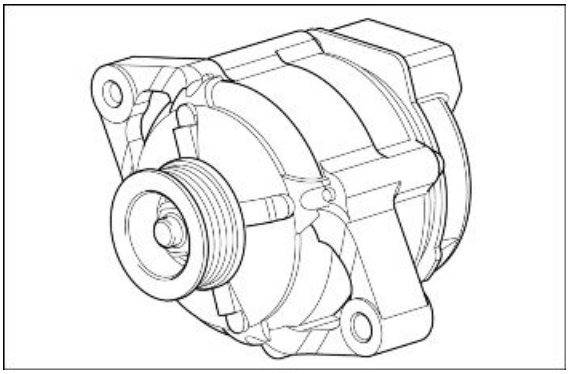
Impianto di ricarica batteria

Controllo statore

Generatore monofase a tensione regolata

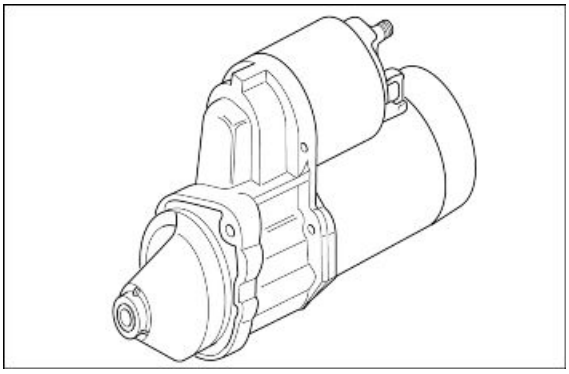
Carica massima 40A (550W)

Tensione di carica 14,2 - 14,8 V (5000 rpm)



Controllo impianto d'avviamento

assorbimento di spunto circa 100 A



Indicatori di livello

Pompa benzina:

Assorbimento: 3,5 A (da rilevare tra i pin 1 e 2 con tensione di 12V)

Sensore livello carburante:

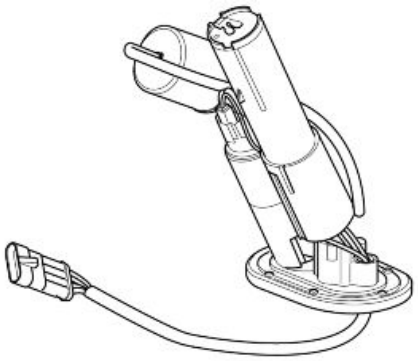
Resistenza (da rilevare tra i pin 3 e 4)

250-300 ohm con livello carburante pari a 0 litri

100 ohm con livello carburante pari a 11,25 litri (20.43 pt)

10-20 ohm con livello carburante pari a 22,5 litri (40.86 pt)

L'accensione della spia di riserva carburante avviene per valori superiori a 230 ohm.



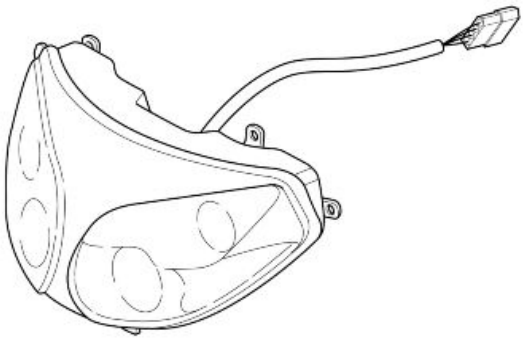
Impianto di illuminazione

FANALE ANTERIORE

Luce posizione: 12V - 5W

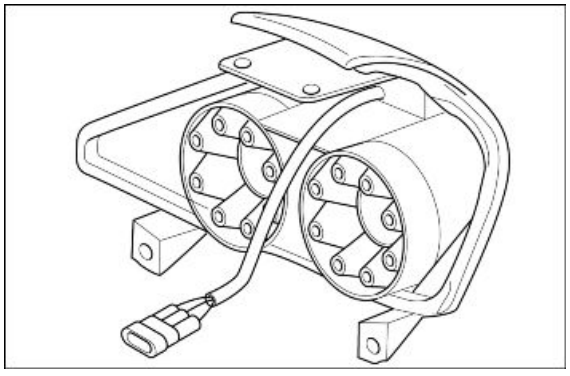
Luce anabbagliante: 12V - 55W H7

Luce abbagliante: 12V - 65W H9



FANALE POSTERIORE

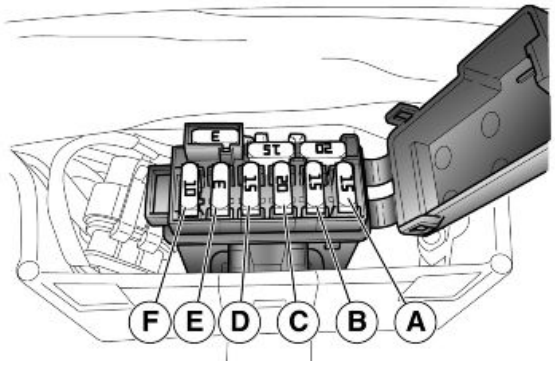
A Led



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Fusibili

FUSIBILI SECONDARI



A - Stop, claxon, illuminazione pulsante Hazard, bobina relè
luci, motorino elettrico parabrezza (ove previsto) (15 A).

B - Luci di posizione, bobina relè avviamento, passing (15 A).

C - Pompa benzina, bobine, iniettori (20 A).

D - Bruciatore lambda, bobina relè iniezione secondario, bobina relè avviamento, alimentazione sensore velocità (15 A).

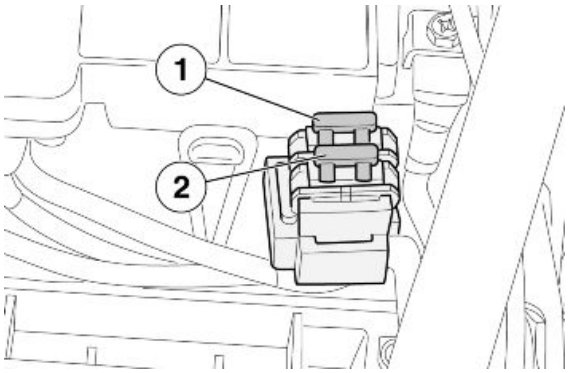
E - Positivo permanente, alimentazione centralina ECU (3A).

F - Tensione impianto ABS

NOTA BENE

TRE FUSIBILI SONO DI RISERVA (3, 15, 20 A).

FUSIBILI PRINCIPALI



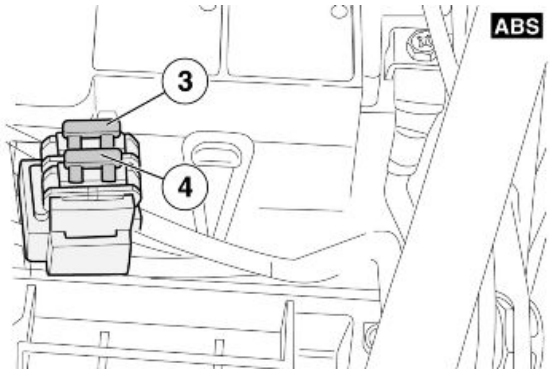
1 - Da batteria a regolatore di tensione (40 A).

2 - Da batteria a chiave e fusibili secondari C - D (30 A).

NOTA BENE

UN FUSIBILE È DI RISERVA.

FUSIBILI ABS



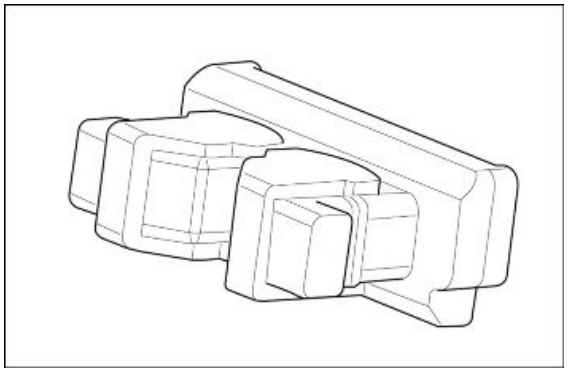
3 - Pompa ABS (40 A).

4 - Elettrovalvole ABS (25 A).

NOTA BENE

UN FUSIBILE È DI RISERVA.

Centralina



Modello: Magneti Marelli IAW 5 AM2

Pinatura connettore marrone

Pin Servizio

1 Non utilizzato

2 Non utilizzato

3 Segnale potenziometro acc.

4 Non utilizzato

5 Segnale temperatura motore

6 Non utilizzato

7 Non utilizzato

8 Non utilizzato

9 Motorino passo passo (+)

10 Comando bobina cilindro destro

11 Non utilizzato

12 Non utilizzato

13 Non utilizzato

14 Segnale temperatura aria

15 Non utilizzato

16 Non utilizzato

17 Motorino passo passo (+)

18 Motorino passo passo (-)

19 Motorino passo passo (-)

20 Alimentazione 5V (sensori NTC)

21 Non utilizzato

22 Non utilizzato

23 Segnale sensore neutro

24 Non utilizzato

25 Segnale sensore giri motore

26 Non utilizzato

27 Non utilizzato

28 Comando iniettore cilindro sinistro

29 Alimentazione potenziometro acc.

30 Non utilizzato

31 Non utilizzato

32 Negativo potenziometro acc.

33 Non utilizzato

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

34 Cavo antidisturbo sensore giri

35 Segnale sensore giri motore

36 Non utilizzato

37 Comando iniettore cilindro destro

38 Comando bobina cilindro sinistro

Pinatura connettore blu

Pin Servizio

1 Comando relè avviamento pin 85

2 Non utilizzato

3 Non utilizzato

4 Alimentazione protetta dal cruscotto

5 Non utilizzato

6 Comando relè secondario pin 86

7 Linea immobilizer

8 Comando relè avviamento pin 85

9 Non utilizzato

10 Non utilizzato

11 Comando negativo sonda ossigeno

12 Non utilizzato

13 Non utilizzato

14 Non utilizzato

15 Non utilizzato

16 Linea K (diagnosi)

17 Alimentazione da relè principale

18 Non utilizzato

19 Non utilizzato

20 Linea CAN - H (ccm/cruscotto)

21 Non utilizzato

22 Segnale sonda ossigeno

23 Non utilizzato

24 Ingresso segnale velocità veicolo

25 Non utilizzato

26 Non utilizzato

27 Ingresso segnale "stop motore"

28 Ingresso segnale avviamento

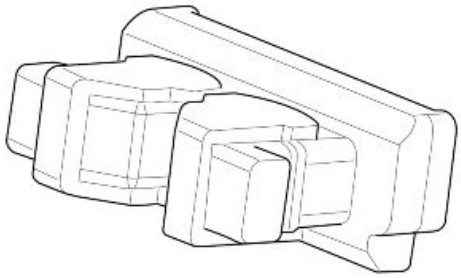
29 Linea CAN - L (ccm/cruscotto)

30 Non utilizzato

31 Non utilizzato
32 Alimentazione sonda ossigeno
33 Segnale sensore frizione
34 Non utilizzato
35 Segnale sensore caduta
36 Non utilizzato
37 Non utilizzato
38 Segnale sensore cavalletto laterale

Pin Servizio

ABS



1 Massa
2 Alimentazione pompa ABS
3 Alimentazione pompa ABS
4 Massa
5 Sensore velocita' (ABS) anteriore (alimentazione)
6 Non utilizzato
7 Sensore velocita' (ABS) posteriore (alimentazione)
8 Non utilizzato
9 Non utilizzato
10 Non utilizzato
11 Axone
12 Controllo spia ABS
13 Non utilizzato
14 Pulsante disattivazione ABS
15 Non utilizzato
16 Sensore velocita' (ABS) anteriore (segnale / massa)
17 Non utilizzato
18 Commutatore
19 Sensore velocita' (ABS) posteriore (segnale / massa)
20 Non utilizzato
21 Non utilizzato
22 Non utilizzato
23 Segnale velocita' per centralina iniezione
24 Non utilizzato

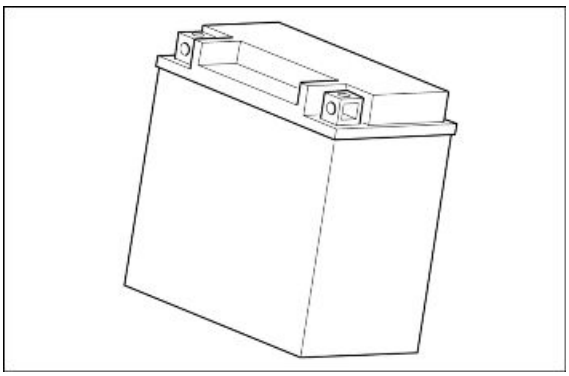
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

25 Non utilizzato

26 Non utilizzato

Batteria

12 V - 18 Ampere/ora



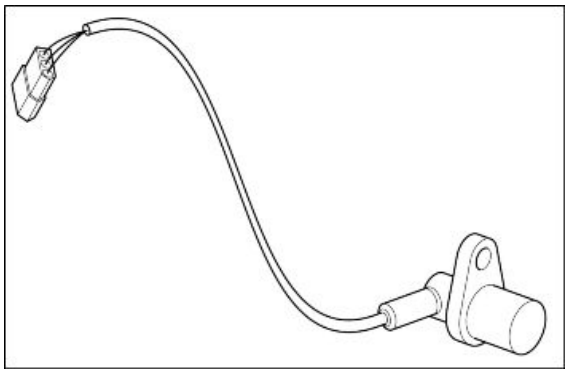
Sensore velocità

SENSORE VELOCITA' ANTERIORE

E' utilizzato da modulo ABS, successivamente da centralina ECU e cruscotto.

Sensore di tipo Hall differenziale.

connettore a 2 pin (Alimentazione / Segnale-Massa).

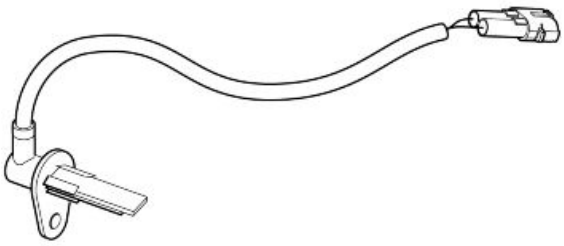


SENSORE VELOCITA' POSTERIORE

Utilizzato esclusivamente da modulo ABS.

Sensore di tipo Hall differenziale.

Connettore a 2 pin (Alimentazione / Segnale-Massa).

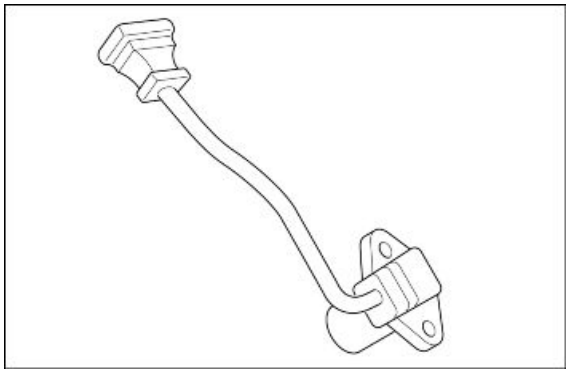


Sensore giri motore

Misura il regime di rotazione del motore e la fase di ciascun cilindro rispetto al PMS
Sensore di natura induttiva, con connettore a tre vie:

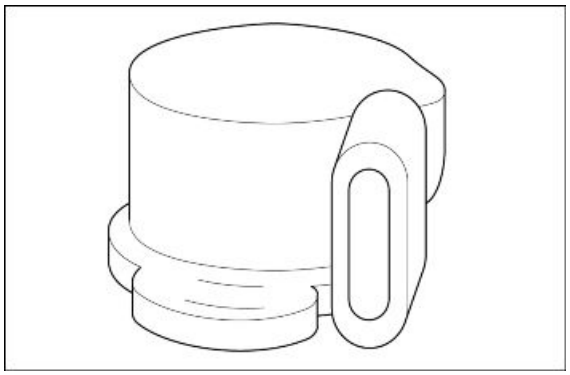
- pin tensione positiva;
- pin tensione negativa: valore resistivo da 650 a 720 ohm (da misurarsi tra pin 1 e 2);
- pin schermatura.

Valore traferro: (misurare la lunghezza del sensore con calibro di profondita'): 0,5 - 0,7 mm (0.0197 - 0.0276 in).



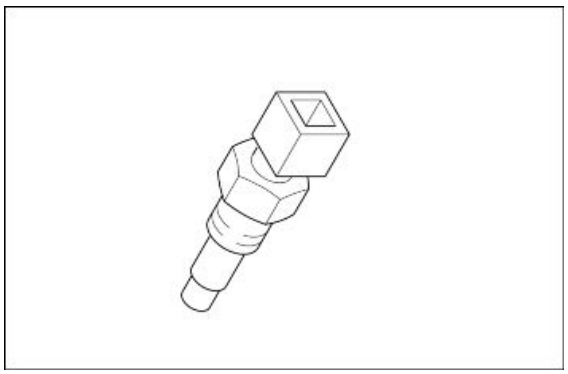
Sensore posizione valvola a farfalla

Tensione di uscita 0,55 - 4,4 V (variabile in funzione della posizione farfalla da misurarsi tra pin C e A)



Sensore temperatura motore

Questo sensore, alimentato con 5V ha caratteristiche NTC, invia alla centralina un segnale variabile in funzione della temperatura per la gestione del rapporta stechiometrico durante la regimazione del motore.



RESISTENZA SENSORE TEMPERATURA MOTORE

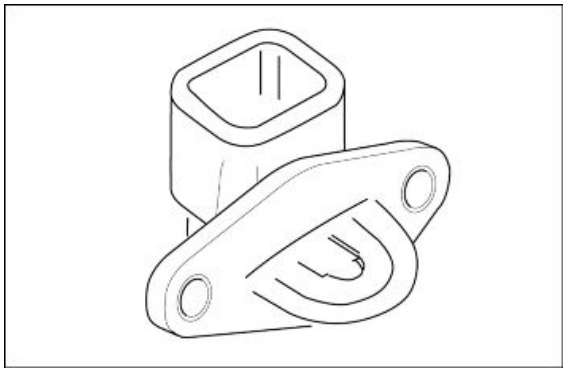
	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	Resistenza a -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

	Caratteristica	Descrizione / Valore
2	Resistenza a -30 °C (-22 °F)	53,100 kohm
3	Resistenza a -20 °C (-4 °F)	29,120 kohm
4	Resistenza a -10 °C (14 °F)	16,600 kohm
5	Resistenza a 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
6	Resistenza a +10 °C (50 °F)	5,970 kohm
7	Resistenza a +20 °C (68 °F)	3,750 kohm
8	Resistenza a +30 °C (86 °F)	2,420 kohm
9	Resistenza a +40 °C (104 °F)	1,600 kohm
10	Resistenza a +50 °C (122 °F)	1,080 kohm
11	Resistenza a +60 °C (140 °F)	0,750 kohm
12	Resistenza a +70 °C (158 °F)	0,530 kohm
13	Resistenza a +80 °C (176 °F)	0,380 kohm
14	Resistenza a +90 °C (194 °F)	0,280 kohm
15	Resistenza a +100 °C (212 °F)	0,204 kohm
16	Resistenza a +110 °C (230 °F)	0,153 kohm
17	Resistenza a +120 °C (257 °F)	0,102 kohm

Sensore temperatura aria

sensore di tipo NTC



RESISTENZA SENSORE TEMPERATURA ARIA

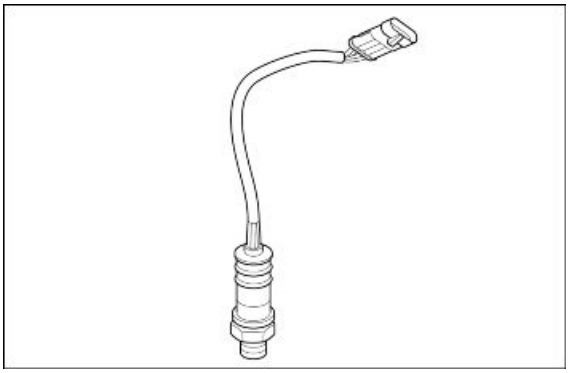
	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	Resistenza a -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm
2	Resistenza a 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
3	Resistenza a 10 °C (50 °F)	5,970 kohm
4	Resistenza a 20 °C (68 °F)	3,750 kohm
5	Resistenza a 30 °C (86 °F)	2,420 kohm
6	Resistenza a 40 °C (104 °F)	1,600 kohm
7	Resistenza a 90 °C (194 °F)	0,280 kohm

Sonda lambda

Sensore di ossigeno con riscaldatore.

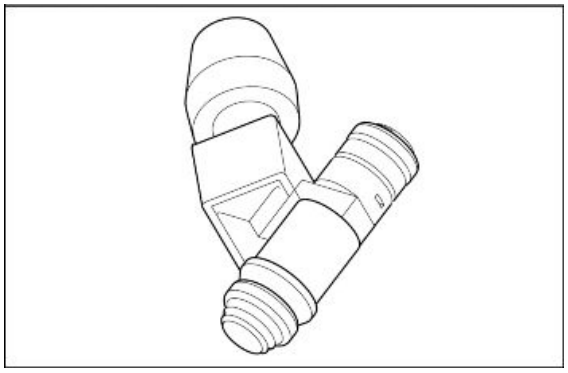
Tensione sensore compresa tra 0 e 0,9 V (da misurarsi tra i pin 1 e 2).

Resistenza riscaldatore 12,8 ohm (da misurarsi tra i pin 3 e 4 con temperatura 20°C - 68°F).



Iniettore

Resistenza 14 ohm ± 2 ohm misurata a 20 °C (68 °F)



Bobina

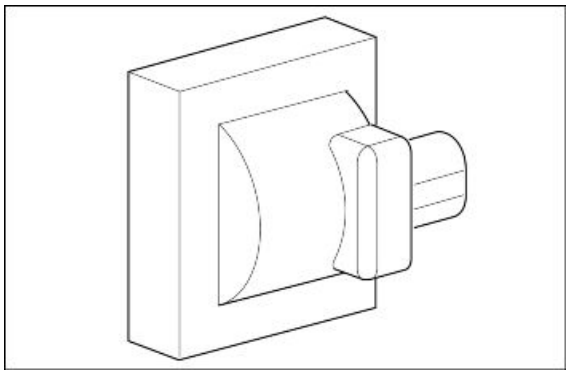
Caratteristiche tecniche

Resistenza primario:

0,9 - 1,1 Ω (misurata tra i pin 1 e 15)

Resistenza secondario:

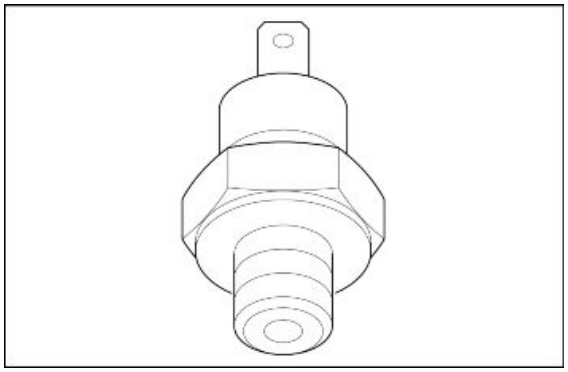
6,5 - 7,2 KΩ.



Sensore pressione olio motore

L'anomalia del sensore pressione olio viene data quando a motore spento, con chiave in ON viene rilevato il sensore non in conduzione (aperto). Questa anomalia viene indicata con l'accensione della spia "service" che deve permanere anche a motore avviato.

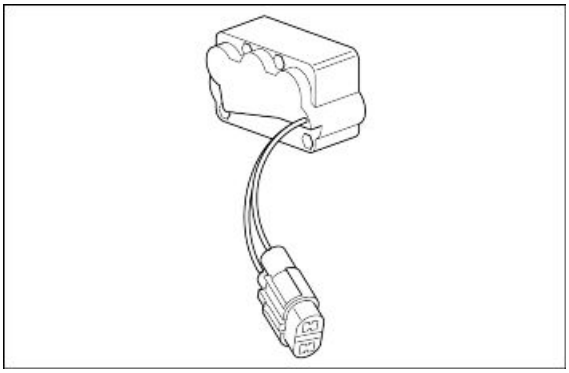
L'indicazione dell'anomalia della pressione olio viene data quando, a motore acceso e con un regime superiore a 2000 rpm, viene rilevato il sensore in conduzione (chiuso). In questo caso l'indicazione di errore viene indicata con l'accensione dell'icona "ampolla". In entrambi i casi viene mantenuta memoria dalla diagnostica del cruscotto.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Sensore di caduta

Contatto normalmente aperto, resistenza 62 kohm, con motociclo in posizione verticale (sensore dritto); contatto chiuso, resistenza 0 ohm quando si ruota il sensore di 90° rispetto alla posizione di montaggio.



Sensore temperatura aria cruscotto

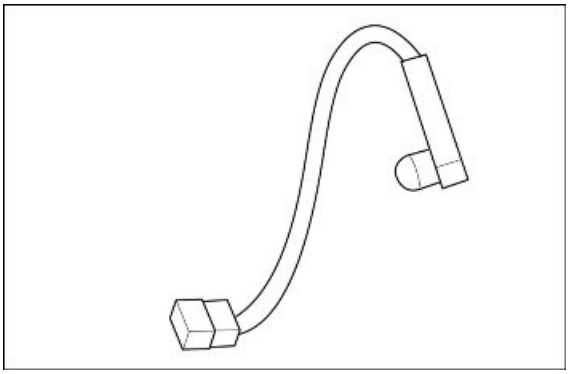
Caratteristiche tecniche

Resistenza

10 kohm (con temperatura di 25°C - 77°F)

Resistenza

32,5 kohm (con temperatura di 0°C - 32°F)



Cruscotto

PIN SERVIZIO

1 + CHIAVE

2 COMANDO INDICATORE DESTRO

3 SENSORE PRESSIONE OLIO

4 INGRESSO LUCI ABBAGLIANTI

5 -

6 SELECT 1

7 SELECT 2

8 SENSORE LIVELLO BENZINA

9 SENSORE TEMPERATURA ARIA

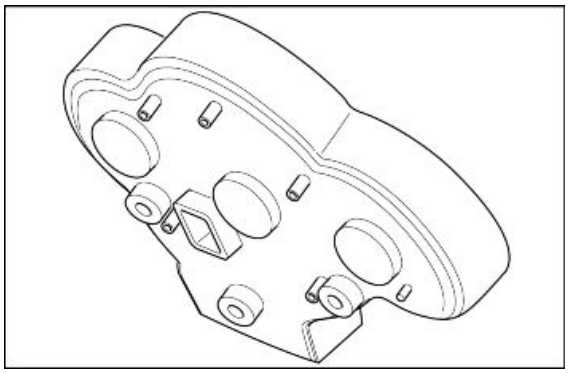
10 -

11 + BATTERIA

12 COMANDO INDICATORE SINISTRO

13 -

14 HAZARD



15 LED ANTIFURTO (SE CONNESSO)
16 SELECT 3
17 MASSA SENSORI
18 MASSA GENERALE
19 MASSA GENERALE
20 MASSA GENERALE
21 + BATTERIA
22 + BATTERIA
23 ATTUAZIONE RELE' LUCI ANABBAGLIANTI
24 -
25 COMANDO MANOPOLE RISCALDATE
26 CAN L
27 CAN H
28 LINEA K
29 -
30 ANTENNA 1
31 -
32 -
33 -
34 ATTUAZIONE INDICATORE POSTERIORE DX
35 ATTUAZIONE INDICATORE ANTERIORE DX
36 ATTUAZIONE INDICATORE POSTERIORE SX
37 ATTUAZIONE INDICATORE ANTERIORE SX
38 ATTUAZIONE MANOPOLA RISCALDATA SX
39 ATTUAZIONE MANOPOLA RISCALDATA DX
40 ANTENNA 2

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

MOTORE DAL VEICOLO	**MOT VE**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Rimozione motore dal veicolo

- Per procedere alla rimozione del blocco motore occorre rimuovere preventivamente la cassa filtro aria, la protezione paracoppa e scollegare la batteria.
- Rimuovere il forcellone completo di coppia conica.



- Scollegare le pipette candela.



- Scollegare i connettori degli iniettori.



- Scollegare i cavi acceleratore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Scollegare il connettore del motorino del minimo.



- Scollegare il connettore del sensore temperatura motore.



- Scollegare il connettore del sensore posizione farfalla.



- Scollegare il connettore del sensore di giri.



- Scollegare il connettore dell'alternatore.





- Scollegare il connettore del sensore di folle.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la protezione del motorino d'avviamento.



- Svitare e togliere la vite.
- Scollegare i cavi di massa.





- Scollegare i connettori del motorino d'avviamento.



- Scollegare il connettore della sonda Lambda.



- Predisporre un recipiente di raccolta.
- Liberare il tubo di spurgo frizione.
- Effettuare lo svuotamento dell'olio frizione.



- Svitare e togliere la vite di fissaggio tubo olio frizione recuperando la rondella.
- Liberare il tubo frizione.



- Scollegare i connettori del claxon.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Svitare e togliere la colonnetta di fissaggio superiore radiatore.



- Svitare e togliere il dado perno inferiore recuperando la rondella.



- Rimuovere il perno inferiore recuperando la rondella.



- Rimuovere il cavalletto centrale.



- Allentare la fascetta.



- Svitare e togliere le viti recuperando le rondelle.



- Rimuovere i collettori di scarico.



- Rimuovere il catalizzatore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare il cavalletto di sostegno motore.
- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere la vite di fissaggio anteriore.
- Liberare i cablaggi dalle fascette.



- Svitare e togliere le due viti di fissaggio del tubo raccordo vapori olio.
- Spostare il tubo raccordo vapori olio.



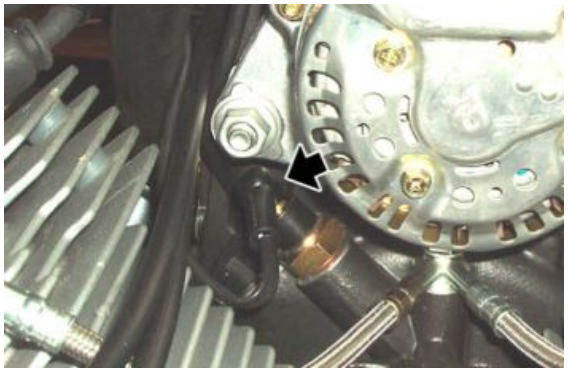
- Con l'aiuto di un secondo operatore, svitare e togliere il dado di fissaggio superiore motore recuperando la rondella.



- Rimuovere il perno superiore recuperando la rondella.

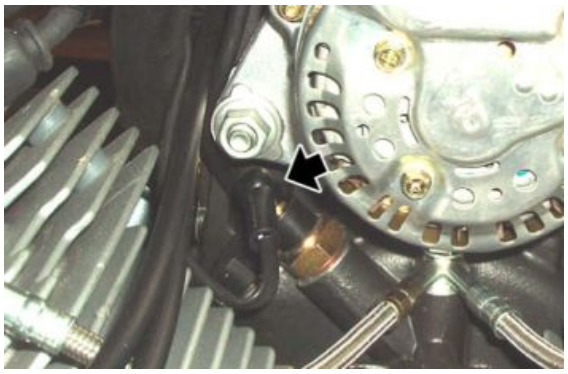


- Abbassare parzialmente il motore.
- Scollegare il connettore del sensore pressione olio.
- Abbassare completamente il motore.



Installazione motore sul veicolo

- Con il telaio della moto assicurato a un sollevatore far salire il motore portandolo in posizione.
- Durante questa operazione ripristinare il collegamento del trasmettitore pressione olio.



- Inserire il perno superiore completo di rondella.



- Posizionare la rondella e serrare il dado di fissaggio superiore motore alla coppia prescritta.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare il tubo raccordo vapori olio.
- Avvitare le due viti.



- Operando da entrambi i lati, serrare la vite di fissaggio anteriore.



- Montare il catalizzatore.



- Montare i collettori di scarico.



- Posizionare le rondelle e serrare i dadi.



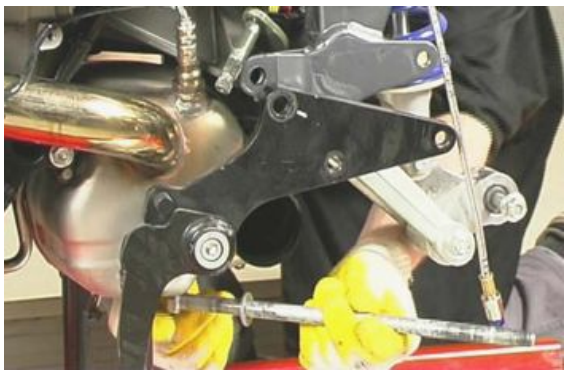
- Serrare la fascetta.



- Posizionare il cavalletto centrale.

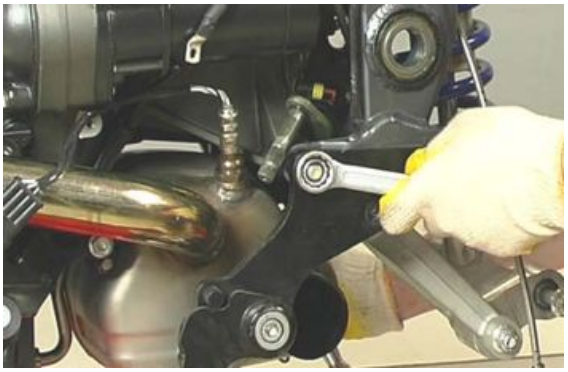


- Inserire il perno inferiore completo di rondella.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare la rondella e serrare il dado di fissaggio inferiore motore alla coppia prescritta.



- Posizionare il radiatore olio.
- Serrare la colonnetta di fissaggio superiore.



- Collegare i connettori del claxon.



- Fissare il tubo olio frizione tramite la vite e le relative rondelle.



- Posizionare il tubo di spurgo frizione.
- Effettuare il riempimento dell'impianto frizione.



- Collegare il connettore della sonda Lambda.



- Posizionare il connettore del motorino d'avviamento.
- Avvitare il dado e posizionare il cappuccio in gomma.



- Posizionare i cavi di massa.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Avvitare la vite.



- Posizionare la protezione del motorino d'avviamento.
- Avvitare le due viti.



- Collegare il connettore del sensore di folle.



- Collegare i connettori dell'alternatore.





- Collegare il connettore del sensore di giri.



- Collegare il connettore del sensore posizione farfalla.



- Collegare il connettore del sensore temperatura motore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Collegare il connettore del motorino del minimo.



- Montare correttamente i cavi acceleratore regolando il gioco.





- Collegare i connettori degli iniettori.



- Collegare le quattro pipette candela.



- Rimontare il forcellone completo, l'asta di reazione, il biellismo, la pinza freno e la ruota posteriore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

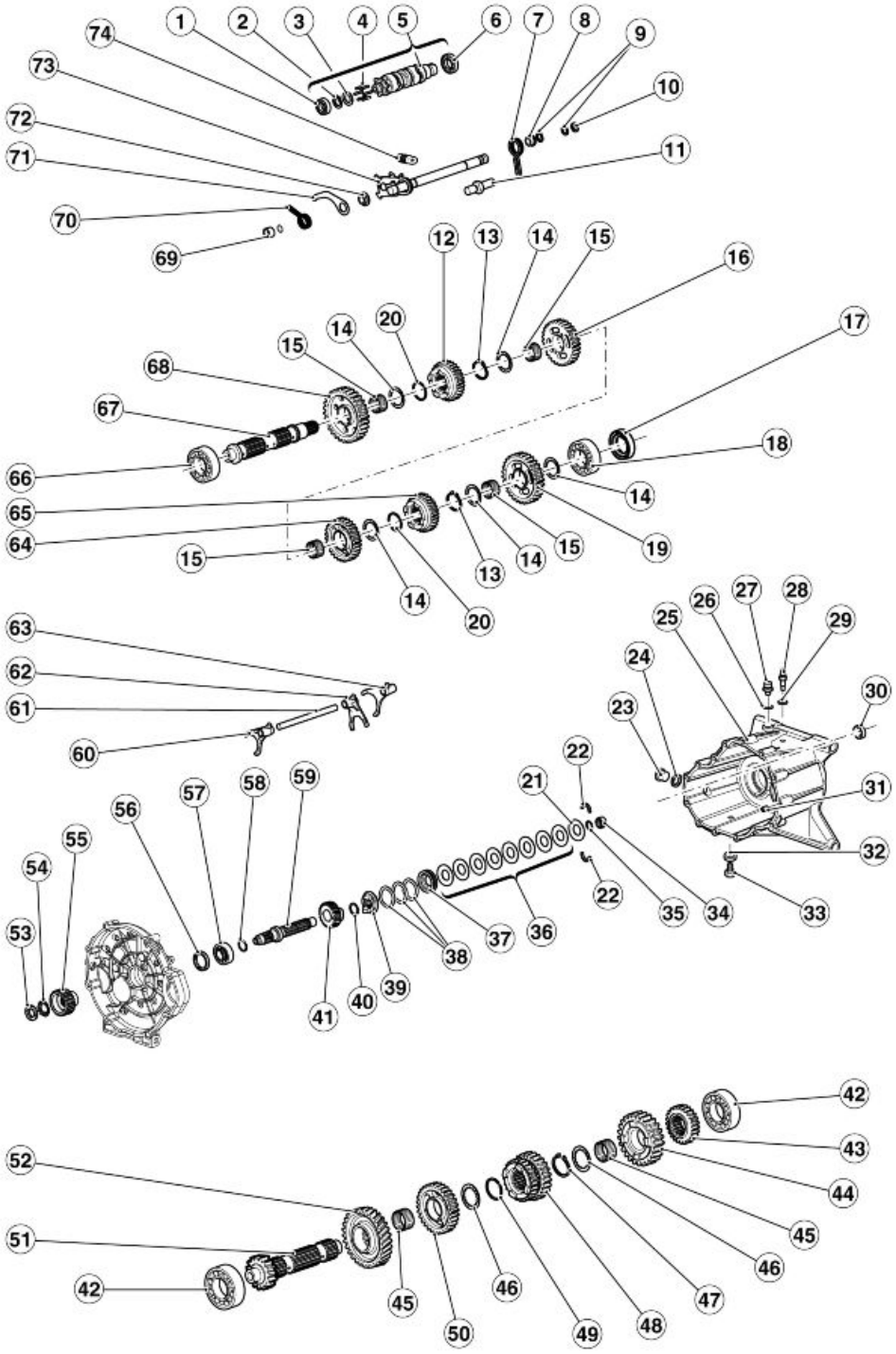
INDICE DEGLI ARGOMENTI

MOTORE	**MOT**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cambio

Schema



LEGENDA:

1. Cuscinetto a sfere

2. Anello elastico

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

3. Spessore
4. Piolo
5. Desmodromico cpl.
6. Cuscinetto a sfere
7. Molla
8. Distanziale
9. Anello elastico
10. Ralla
11. Perno aggancio
12. Ingranaggio
13. Anello elastico
14. Rosetta di spallamento
15. Gabbia a rulli
16. Ingranaggio
17. Anello di tenuta
18. Cuscinetto a sfere
19. Ingranaggio
20. Anello elastico
21. Piattello
22. Semianello
23. Tappo olio
24. Rosetta
25. Scatola cambio
26. Guarnizione in alluminio
27. Tappo sfiato
28. Sensore folle
29. Guarnizione
30. Anello di tenuta
31. Boccola
32. Guarnizione
33. Tappo scarico olio
34. Cuscinetto a rulli
35. Anello elastico
36. Molla a tazza
37. Spingimolle
38. Rosette sagomate
39. Manicotto
40. Anello elastico

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

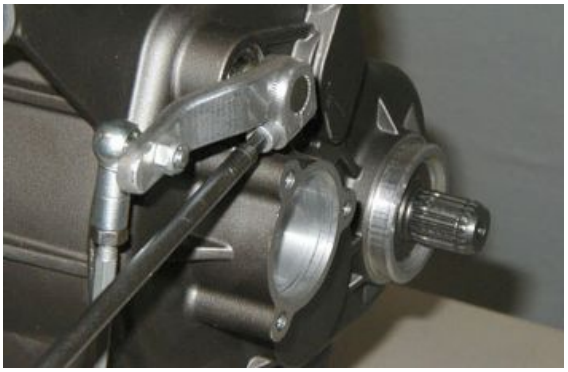
41. Ingranaggio di rinvio
42. Cuscinetto a sfere
43. Ingranaggio
44. Ingranaggio
45. Gabbia a rulli
46. Rosetta di spallamento
47. Anello elastico
48. Ingranaggio
49. Anello elstico
50. Ingranaggio
51. Albero primario
52. Ingranaggio di trasmissione
53. Ghiera
54. Rosetta
55. Corpo interno frizione
56. Anello di tenuta
57. Cuscinetto a sfere
58. Anello OR
59. Albero frizione
60. Forchetta
61. Albero forchetta
62. Forchetta
63. Forchetta
64. Ingranaggio
65. Ingranaggio
66. Cuscinetto a sfere
67. Albero secondario
68. Ingranaggio
69. Distanziale
70. Molla
71. Leva Index
72. Boccola
73. Preselettore cpl.
74. Molla

Scatola cambio

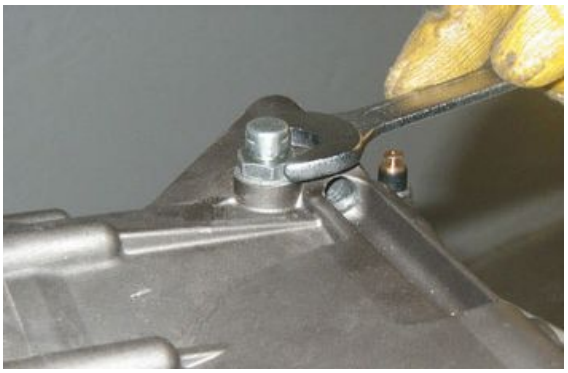
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Rimozione scatola cambio

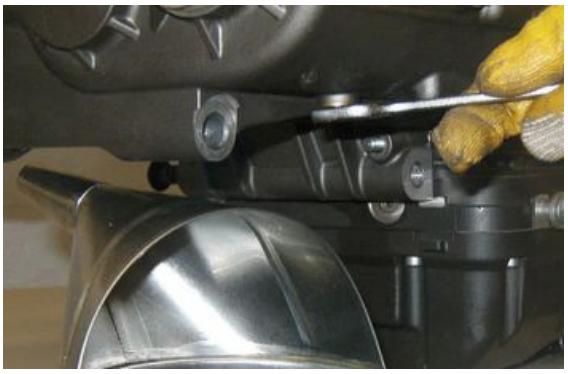
- Rimuovere il motorino di avviamento.
- Accertarsi che il cambio sia in folle.
- Svitare e togliere la vite e togliere la leva del cambio.



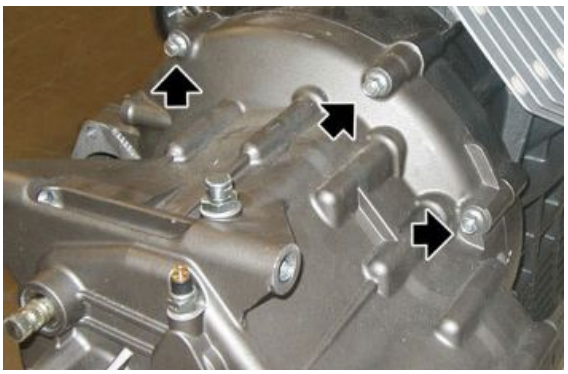
- Svitare e togliere il tappo.



- Posizionando un recipiente di capacità adeguata sotto di esso, svitare e togliere il tappo e scaricare tutto l'olio dal cambio.



- Svitare e togliere le tre viti.



- Svitare e togliere le due viti.



- Svitare e togliere la vite.



- Rimuovere la scatola cambio.



Vedi anche

Rimozione motorino avviamento
Sostituzione

Alberi cambio

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Smontaggio cambio

- Rimuovere la scatola cambio.



- Posizionare la scatola cambio sull'attrezzo specifico supporto scatola cambio e su una morsa.

Attrezzatura specifica

05.90.25.30 Supporto scatola cambio

- Svitare e sfilare il rinvio contachilometri e recuperare la rondella di battuta che rimane all'interno del cambio.



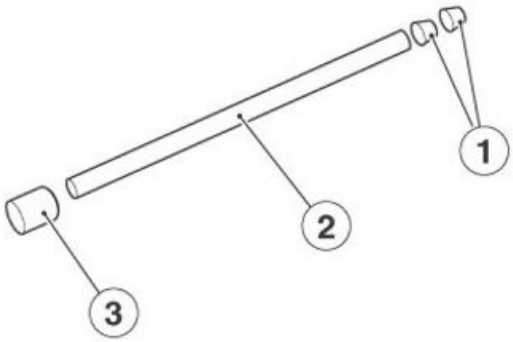
- Sfilare dal lato esterno il cilindro di spinta e recuperare l'anello OR e la rondella.



- Rimuovere il cuscinetto reggispinta ed il piattello.



- Sfilare le due bussole (1) e rimuovere l'asta (2), recuperando la boccola (3).



- Piegare le alette della rosetta.



- Utilizzando l'apposito attrezzo chiave a ghiera e l'attrezzo di bloccaggio corpo frizione, svitare e togliere la ghiera, recuperando il corpo interno frizione.

Attrezzatura specifica

05.91.26.30 Attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone - mozzo frizione

30.91.28.10 Bloccaggio corpo frizione

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Aprire la scatola cambio utilizzando l'apposito attrezzo.

Attrezzatura specifica

05.91.25.30 Apertura scatola cambio



- Sganciare la molla.



- Aiutandosi premendo sul selettore, sfilare la leva di rinvio completa.



- Svitare e togliere il perno filettato di riferimento.



- Utilizzare degli elastici per vincolare il gruppo degli alberi del cambio ed estrarre il gruppo stesso.



- Se necessario rimuovere i cuscinetti dalla scatola cambio.



- Una volta posizionato il gruppo degli alberi cambio su un banco, rimuovere gli elastici prestando attenzione al gruppo stesso.
- Separare gli alberi e contrassegnare le forchette prima dello smontaggio.



- Sfilare le forchette e recuperare l'albero.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten







- Se necessario sostituire i cuscinetti e rimuovere l'albero della frizione.



Smontaggio albero primario

- Rimuovere l'albero primario.
- Operare sull'albero primario dal lato ingranaggio di seconda marcia.



- Rimuovere l'ingranaggio di seconda marcia recuperando la gabbia a rulli.



- Rimuovere l'ingranaggio di sesta marcia e recuperare la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'anello elastico.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere l'ingranaggio di terza e quarta marcia.



- Rimuovere l'anello elastico e recuperare la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'ingranaggio di quinta marcia e recuperare la gabbia a rulli.



- Riscaldare con un opportuno riscaldatore l'albero e rimuovere l'ingranaggio elicoidale di trasmissione.



Smontaggio albero secondario

- Rimuovere l'albero secondario.
- Operare sull'albero secondario dal lato scanalato.



- Rimuovere la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'ingranaggio di seconda marcia e recuperare la gabbia a rulli e la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'anello elastico.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere l'ingranaggio di sesta marcia.



- Rimuovere l'anello elastico e recuperare la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'ingranaggio di quarta marcia e recuperare la gabbia a rulli.



- Rimuovere l'ingranaggio di terza marcia e recuperare la gabbia a rulli e la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'anello elastico.



- Rimuovere l'ingranaggio di quinta marcia.



- Rimuovere l'anello elastico, la rosetta di spallamento e sfilare l'ingranaggio di prima marcia recuperando la gabbia a rulli.
- Se necessario, rimuovere il cuscinetto.

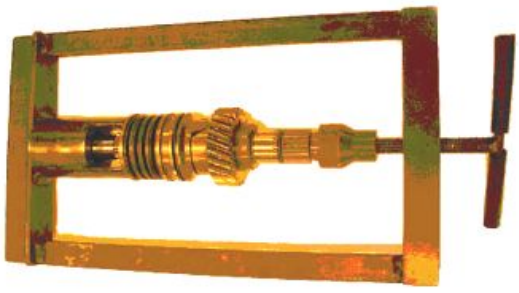


Vedi anche

Smontaggio cambio

Smontaggio albero frizione

- Rimuovere la scatola cambio dal blocco motore.
- Smontare la scatola cambio.
- Inserire l'albero frizione nell'attrezzo speciale per lo smontaggio.



Attrezzatura specifica

000019663300 Attrezzo smontaggio albero frizione

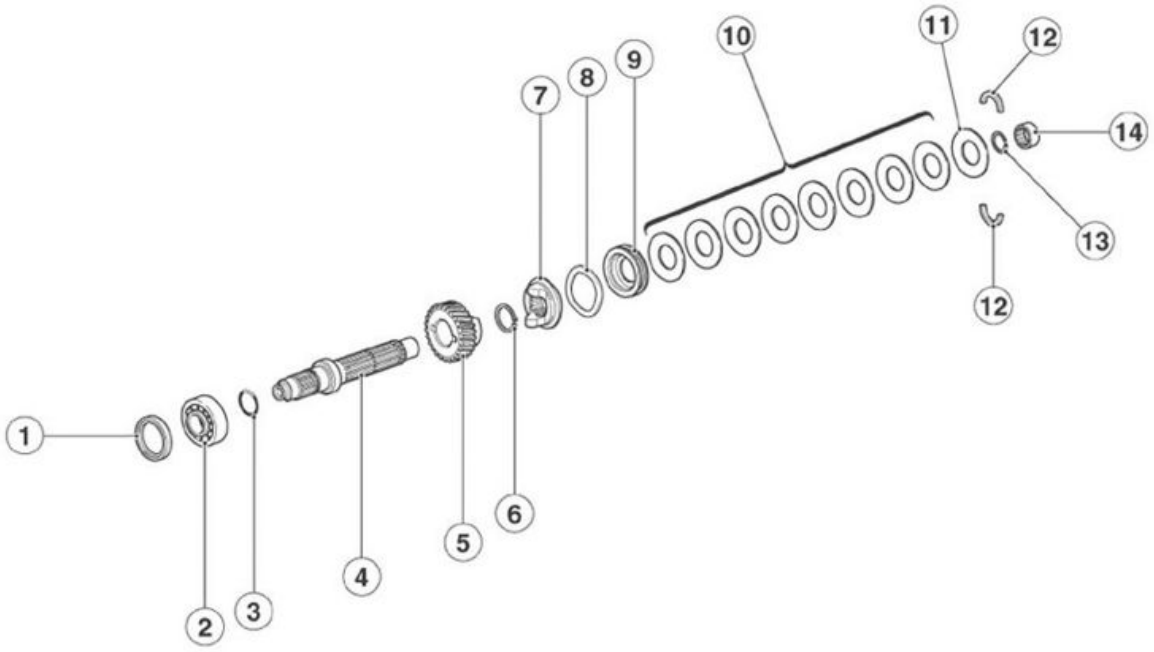
- Comprimere le molle a tazza (10) fino a liberare i due semianelli (12).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere le molle a tazza (10).
- Rimuovere il piattello (11).
- Rimuovere le rosette sagomate (8).
- Rimuovere il manicotto (7).
- Rimuovere l'anello elastico (6).
- Rimuovere l'ingranaggio di rinvio (5).
- Recuperare l'albero frizione (4).

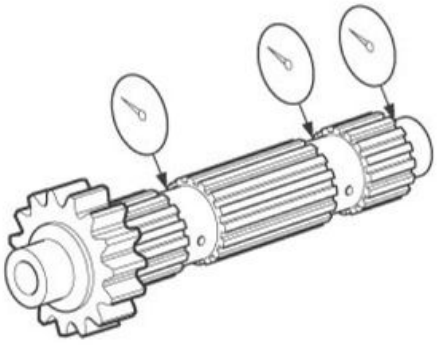
ATTENZIONE

I VEICOLI CON NUMERO DI TELAIO DA ZGULPH0056M111111 **FINO AL TELAIO** ZGULPH0026M111194 **POSSONO PRESENTARE PROBLEMI DI RUMOROSITA' AL REGIME MINIMO.**
PER RIDURRE QUESTA RUMOROSITA' E' NECESSARIO MONTARE SULL'ALBERO FRIZIONE DUE ROSETTE SAGOMATE (8) OLTRE A QUELLA GIÀ PRESENTE NEL COMPLESSIVO



Controllo albero primario

Misurare con un comparatore ed un dispositivo di centraggio, la coassialità dell'asse primario e se fuori specifica, sostituirlo.



Caratteristiche tecniche

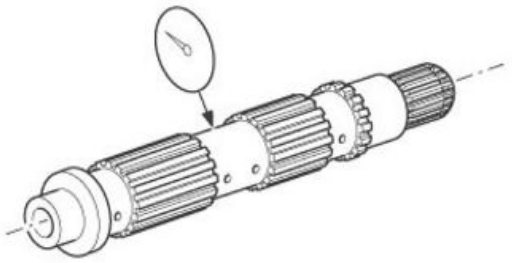
Limite di coassialità albero

0,08 mm (0,0031 in)

Controllare la presenza di vaiolature e usura sugli ingranaggi della trasmissione ed eventualmente sostituire gli ingranaggi difettosi.
Controllare la presenza di cricche, danneggiamenti e segni di deterioramento sui denti di innesto degli ingranaggi ed eventualmente sostituire quelli difettosi.
Controllare il movimento degli ingranaggi della trasmissione e se è irregolare, sostituire la parte difettosa.

Controllo albero secondario

Misurare con un comparatore ed un dispositivo di centraggio, la coassialità dell'asse secondario e se fuori specifica, sostituirlo.

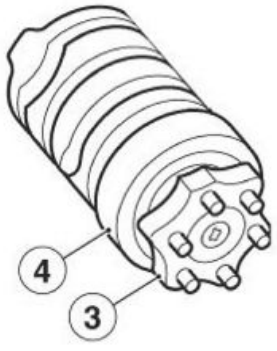


Caratteristiche tecniche
Limite di coassialità albero
0,08 mm (0,0031 in)

Controllare la presenza di vaiolature e usura sugli ingranaggi della trasmissione ed eventualmente sostituire gli ingranaggi difettosi.
Controllare la presenza di cricche, danneggiamenti e segni di deterioramento sui denti di innesto degli ingranaggi ed eventualmente sostituire quelli difettosi.
Controllare il movimento degli ingranaggi della trasmissione e se è irregolare, sostituire la parte difettosa.

Controllo desmodromico

Controllare la presenza di danneggiamenti, graffi e segni di usura sul tamburo del cambio ed eventualmente sostituire il desmodromico.
Controllare la presenza di danneggiamenti e segni di usura sul segmento del desmodromico «**3**» ed eventualmente sostituirlo.
Controllare la presenza di danneggiamenti e vaiolature sul cuscinetto del desmodromico «**4**» ed eventualmente sostituire il desmodromico.



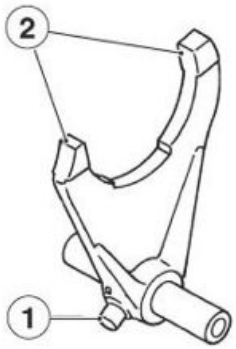
Controllo forchette

NOTA BENE

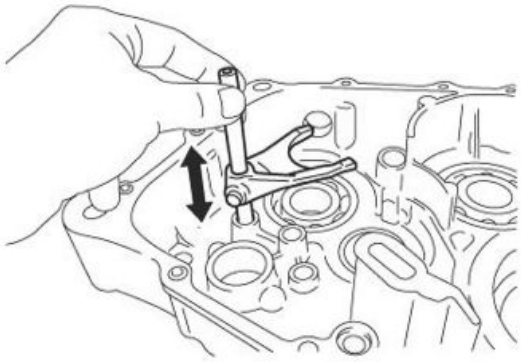
LA SEGUENTE PROCEDURA SI APPLICA A TUTTE LE FORCELLE DEL CAMBIO.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Controllare la presenza di danneggiamenti, deformazioni e segni di usura sul rullino della camma forcella cambio «1», sul dente forcella cambio «2».
- Eventualmente sostituire la forcella del cambio.



- Controllare il movimento della forcella cambio e se è irregolare, sostituire le forcelle del cambio.



Vedi anche

Smontaggio cambio

Montaggio albero primario

NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO, SEGUIRE LE STESSE ISTRUZIONI DELLO SMONTAGGIO, OPERANDO INVERSAMENTE E RICORDANDOSI DI SOSTITUIRE TUTTI GLI ANELLI DI TENUTA, GLI ANELLI ELASTICI E GLI ANELLI DI SICUREZZA RIMOSSI.

Vedi anche

Smontaggio albero primario

Montaggio albero secondario

NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO, SEGUIRE LE STESSE ISTRUZIONI DELLO SMONTAGGIO, OPERANDO INVERSAMENTE E RICORDANDOSI DI SOSTITUIRE TUTTI GLI ANELLI DI TENUTA, GLI ANELLI ELASTICI E GLI ANELLI DI SICUREZZA RIMOSSI.

Vedi anche

Smontaggio albero secondario

Montaggio albero frizione

NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO, SEGUIRE LE STESSE ISTRUZIONI DELLO SMONTAGGIO, OPERANDO INVERSAMENTE E RICORDANDOSI DI SOSTITUIRE TUTTI GLI ANELLI DI TENUTA, GLI ANELLI ELASTICI E GLI ANELLI DI SICUREZZA RIMOSSI.

Vedi anche

Smontaggio albero
frizione

Montaggio cambio

NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO, SEGUIRE LE STESSE ISTRUZIONI DELLO SMONTAGGIO, OPERANDO INVERSAMENTE E RICORDANDOSI DI SOSTITUIRE TUTTI GLI ANELLI DI TENUTA, GLI ANELLI ELASTICI E GLI ANELLI DI SICUREZZA RIMOSSI.

Vedi anche

Smontaggio cambio

Volano

Rimozione volano

- Rimuovere la frizione.
- Posizionare l'attrezzo di bloccaggio sul volano e svitare le sei viti di tenuta del volano operando in diagonale e a stadi.
- Rimuovere l'attrezzo di bloccaggio.



Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

- Rimuovere il volano.



Vedi anche

Smontaggio
frizione

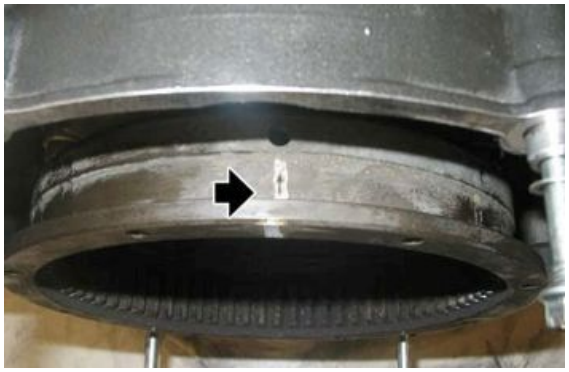
Controllo

- Verificare che il volano non presenti rigature sulla superficie di contatto del disco.
- Controllare che i piani d'appoggio sull'albero motore non abbiano deformazioni; in tal caso sostituire il volano.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Installazione volano

- Posizionare il volano.



NOTA BENE

RISPETTARE I RIFERIMENTI DI POSIZIONAMENTO DEL VOLANO.

ATTENZIONE

LE VITI, DATO L'ELEVATO CARICO E LE SOLLECITAZIONI ALLE QUALI SONO SOTTOPOSTE, AL SUCCESSIVO RI-MONTAGGIO DOVRANNO ESSERE SOSTITUITE CON VITI NUOVE.

- Posizionare l'attrezzo di bloccaggio sul volano e serrare le sei viti di tenuta del volano operando in diagonale e a stadi.
- Installare la frizione.



Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

Vedi anche

Montaggio
frizione

Alternatore

Rimozione alternatore

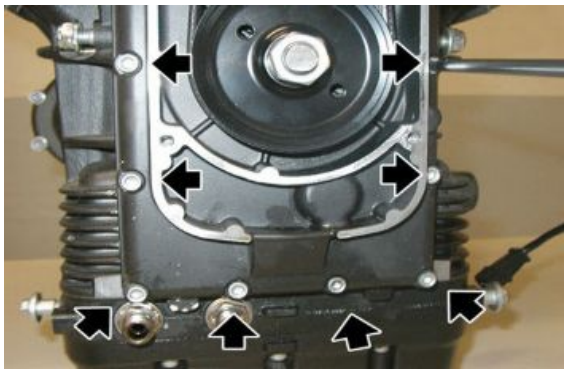
- Svitare e togliere le sei viti e recuperare le boccole.



- Rimuovere il coperchio.



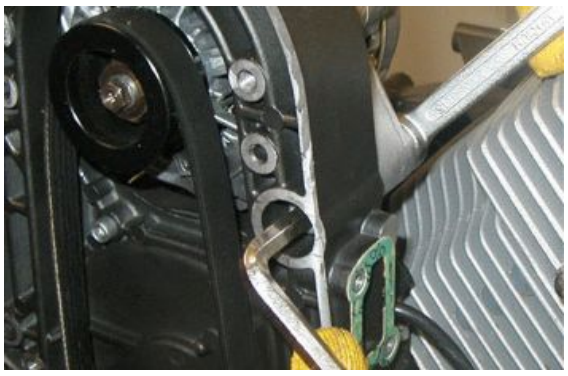
- Svitare e togliere le otto viti.



- Svitare e togliere le due viti.



- Svitare il dado recuperando la vite.

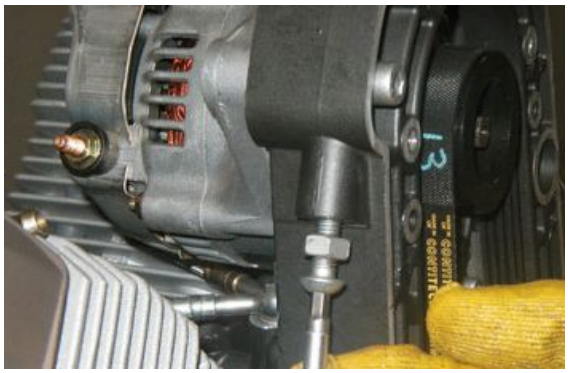


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

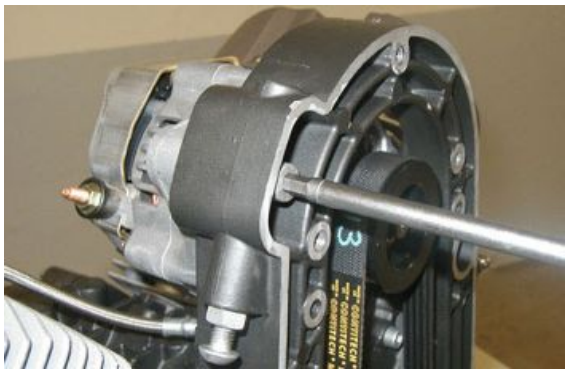
- Allentare la vite.



- Allentare il dado e svitare la vite di registro, in modo da fare scorrere verso il basso l'alternatore.



- Svitare completamente e togliere la vite.



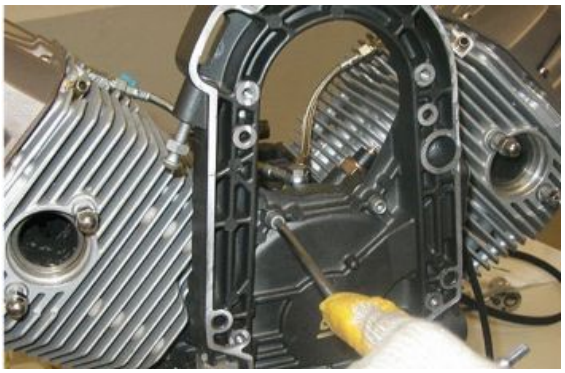
- Rimuovere la cinghia e l'alternatore completo di puleggia.



- Utilizzando una pistola ad aria compressa svitare e togliere il dado e recuperare il distanziale.
- Sfilare la puleggia inferiore.



- Svitare e togliere le due viti.



- Rimuovere il telaietto alternatore.
- Se necessario, rimuovere l'anello di tenuta.



Tensionamento cinghia

- Rimuovere entrambi i fianchetti laterali serbatoio carburante.
- Rimuovere il collettore di scarico destro.
- Rimuovere la centralina.
- Svitare e togliere la vite di fissaggio vaso recupero olio motore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Svitare e togliere il distanziale.



- Svitare e togliere le cinque viti di fissaggio coperchio distribuzione.
- Rimuovere il coperchio distribuzione.
- Allentare il controdado del registro.



- Utilizzando l'attrezzo di tensionamento della cinghia (cod. 05.94.86.30), tensionare la cinghia alla coppia prestabilita.
- Avvitare il registro.
- Serrare il controdado.

Attrezzatura specifica

05.94.86.30 Attrezzo tensionamento cinghia



Installazione alternatore

- Se precedentemente rimosso, sostituire l'anello di tenuta, utilizzando il punzone anello tenuta coperchio distribuzione.

Attrezzatura specifica

05.92.72.30 Punzone anello tenuta coperchio distribuzione



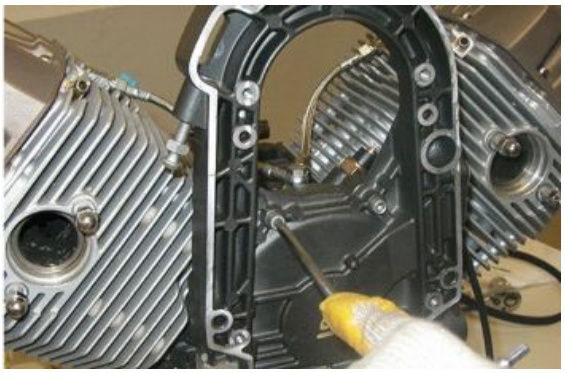
- Sostituire la guarnizione e posizionare il telaietto alternatore, utilizzando il cono di inserimento coperchio anteriore.
- Rimuovere poi il cono di inserimento.



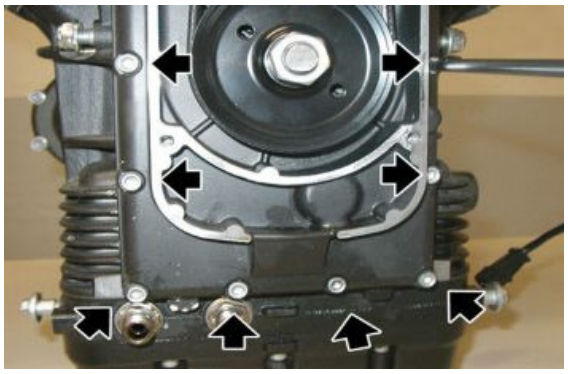
Attrezzatura specifica

05.91.17.30 Cono inserimento coperchio anteriore

- Avvitare le due viti.



- Avvitare le otto viti inferiori.
- Procedendo in diagonale e per stadi, serrare le dieci viti di fissaggio telaietto alternatore.



- Posizionare la puleggia inferiore ed il distanziale.
- Serrare il dado alla coppia prescritta.

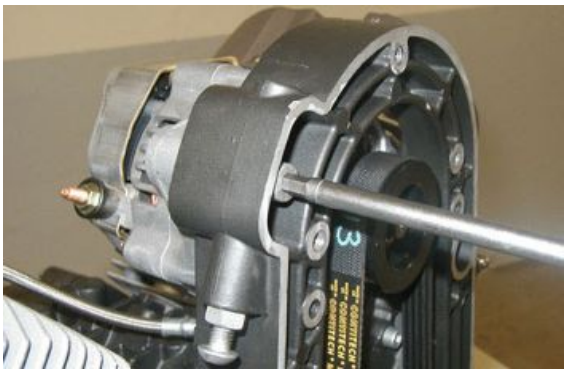


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

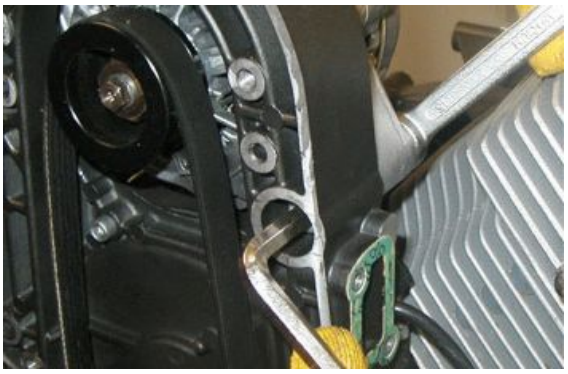
- Posizionare l'alternatore e la cinghia di distribuzione.



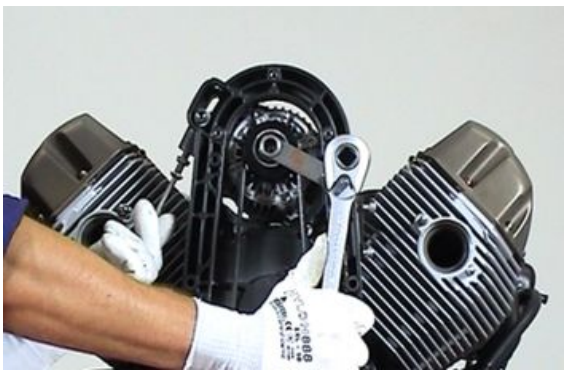
- Posizionare la vite e preserrarla.



- Posizionare la vite e serrare il dado.



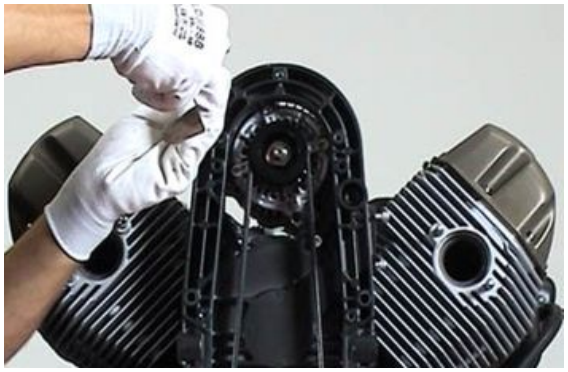
- Utilizzando l'attrezzo di tensionamento della cinghia (cod. 05.94.86.30), tensionare la cinghia alla coppia prestabilita e avvitare il registro.
- Rimuovere l'attrezzo di tensionamento della cinghia.
- Bloccare il registro in posizione serrando il controdado.



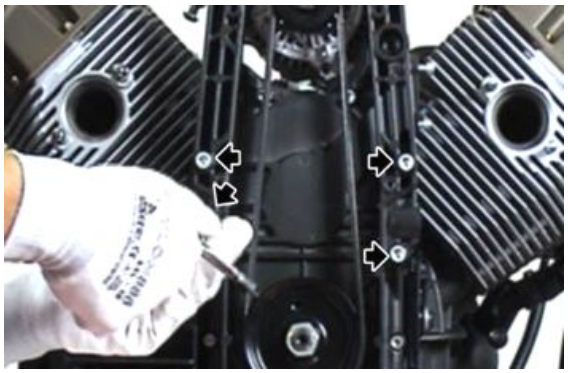
Attrezzatura specifica

05.94.86.30 Attrezzo tensionamento cinghia

- Serrare le viti di fissaggio alternatore.



- Serrare le quattro viti procedendo per stadi e in diagonale.



- Posizionare il coperchio distribuzione.
- Serrare le cinque viti procedendo per stadi e in diagonale.



Motorino di avviamento

Rimozione motorino avviamento

- Svitare e togliere le due viti recuperando le rondelle.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Sfilare il motorino d'avviamento.



Lato Frizione

Smontaggio frizione

- Rimuovere la scatola cambio dal motore.
- Applicare sul volano motore l'attrezzo di bloccaggio e l'attrezzo per la compressione delle molle frizione.



Attrezzatura specifica

30.90.65.10 Attrezzo per montaggio frizione

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

- Svitare e togliere le otto viti di tenuta della corona dentata montata sul volano motore.



- Rimuovere la corona dentata d'avviamento.



Dall'interno del volano motore estrarre:

- il disco frizione.



- Il disco intermedio.



- Il secondo disco frizione.



- Il tappo disco spingimolle.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Il disco spingimolle completo di molle.



Controllo dischi frizione

Dischi condotti

Controllare che le superfici di appoggio con i dischi condotti siano perfettamente lisce e piane e che la dentatura esterna che lavora all'interno del volano non sia rovinata, altrimenti sostituire il disco.

Corona dentata per avviamento

Controllare che la superficie di appoggio con il disco condotto sia perfettamente liscia e piana. Controllare anche la dentatura dove lavora il pignone del motorino di avviamento non sia sgranata o rovinata, altrimenti sostituirla.

Controllo campana frizione

Verificare che i denti non presentino segni di improntamento nelle zone di contatto con i dischi e che la dentatura all'interno della campana frizione sia in ottime condizioni.

Controllo disco spingimolle

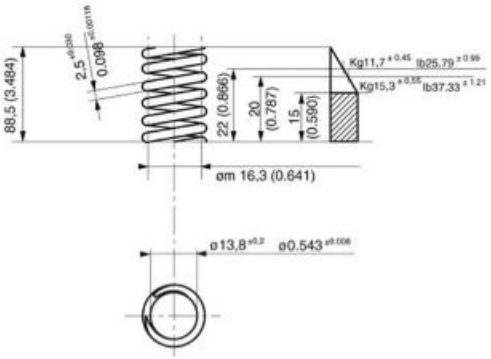
Disco spingimolle

Controllare che il disco non presenti usure nel foro dove lavora lo scodellino di comando, e che le superfici di appoggio con il disco condotto siano perfettamente piane.

Controllo molle

Controllare che le molle non abbiano perso elasticità o siano deformate:

- Le molle compresse a mm 22 (0.8661 in) devono dare un carico di Kg. 11.25 ÷ 11.70 (24.80 ÷ 25.79 lb);
- Le molle compresse a mm 20 (0.7874 in) devono avere un carico di Kg. 14.75 ÷ 15.30 (32.52 ÷ 33.73 lb).



Montaggio frizione

Inserire nella campana frizione i componenti nel seguente ordine:

- Il piattello spingimolle completo di molle.

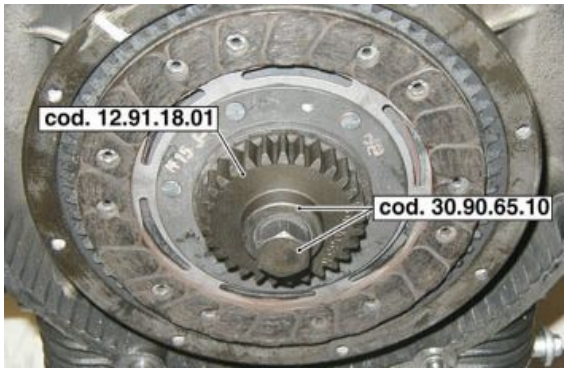


- Fare attenzione che il riferimento stampigliato sul dente del piatto spingimolle sia allineato con il riferimento stampigliato sul volano.





- Applicare sul volano motore l'attrezzo di bloccaggio e l'attrezzo per la compressione delle molle frizione.



Attrezzatura specifica

30.90.65.10 Attrezzo per montaggio frizione

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere l'attrezzo di bloccaggio.
- Inserire il disco frizione.

Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento



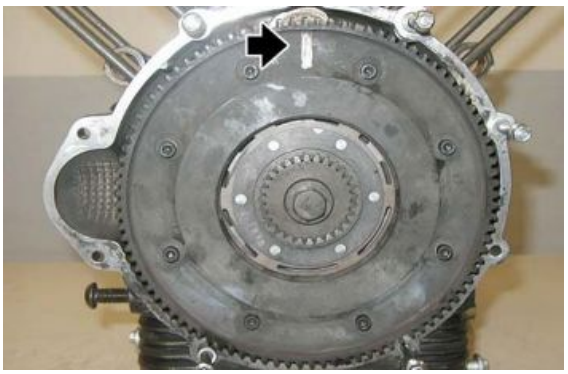
- Il disco intermedio.



- Il disco frizione.



- Posizionare la corona dentata allineando il riferimento con quello del volano.



- Serrare le otto viti di tenuta della corona dentata al volano, alla coppia prescritta
- Rimuovere l'attrezzo speciale per la compressione delle molle frizione.



Attrezzatura specifica

30.90.65.10 Attrezzo per montaggio frizione

- Inserire il tappo disco spingimolle.
- Installare il gruppo cambio.



Testa e distribuzione

Rimozione coperchio testa

NOTA BENE

LE SEGUENTI OPERAZIONI SI RIFERISCONO ALLA RIMOZIONE DI UN SOLO COPERCHIO MA SONO VALIDE PER ENTRAMBI.

- Svitare e togliere le otto viti e recuperare le boccole.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere il coperchio testa e recuperare la guarnizione.



Rimozione testa

- Rimuovere le aste bilancieri.
- Svitare e togliere la candela esterna.



- Allentare il dado e scollegare la tubazione di mandata olio alla testa.



- Svitare e togliere il tappo filettato.



- Svitare e togliere il raccordo tubo mandata olio - testa e recuperare la rondella.



- Utilizzando l'apposito attrezzo speciale, svitare e rimuovere la candela interna.

Attrezzatura specifica

05.90.19.30 Smontaggio candela interna



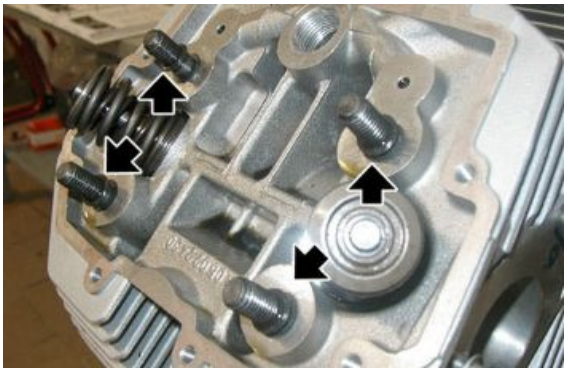
- Svitare e togliere le due viti e recuperare le due rondelle.





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Distaccando leggermente la testa del cilindro, rimuovere i quattro anelli OR.



- Sfilare la testa recuperando la guarnizione.



Testa

Rimozione bilancieri

NOTA BENE

LE SEGUENTI OPERAZIONI SI RIFERISCONO ALLO SMONTAGGIO DI UNA SOLA TESTA, MA VALGONO PER ENTRAMBE.

• Rimuovere il coperchio testa.

• Ruotare l'albero motore in posizione di P.M.S. in fase di scoppio (valvole chiuse) del cilindro sinistro.

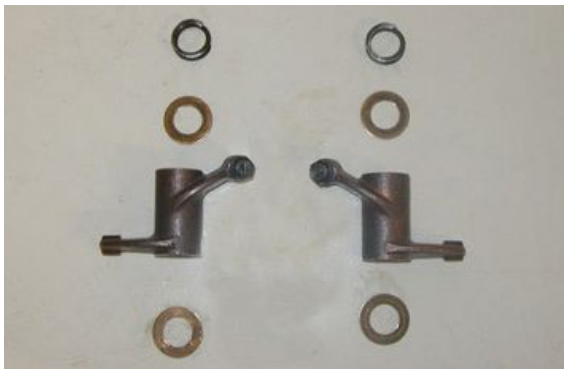
• Svitare e togliere le due viti.



• Rimuovere gli alberi bilanciere.



• Rimuovere il bilanciere e recuperare le tre rondelle.



Vedi anche

Rimozione coperchio testa

Rimozione valvole

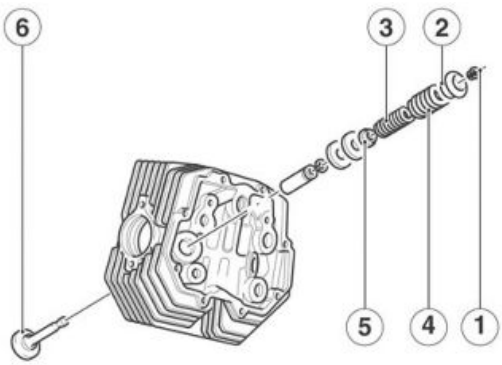
- Rimuovere la testa.
- Posizionare l'attrezzo speciale sul piattello superiore e al centro del fungo della valvola che si vuole rimuovere.

Attrezzatura specifica

10.90.72.00 Attrezzo per smontaggio e montaggio valvole



- Avvitare la vite dell'attrezzo sino a che sia in tiro, quindi battere con una mazzuola sulla testa dell'attrezzo (dove lavora sul piattello superiore) in modo da scollare i due semiconi (1) dal piattello superiore (2).
- Scollati i due semiconi (1) avvitare fino a che i suddetti semiconi si possano



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

sfilare dalle sedi sulle valvole; svitare l'attrezzo e rimuoverlo dalla testa.

- Sfilare il piattello superiore (2).
- Rimuovere la molla interna (3).
- Rimuovere la molla esterna (4).
- Rimuovere il piattello inferiore (5) ed eventualmente le rosette di spessoramento.
- Rimuovere la valvola (6) dall'interno della testa.

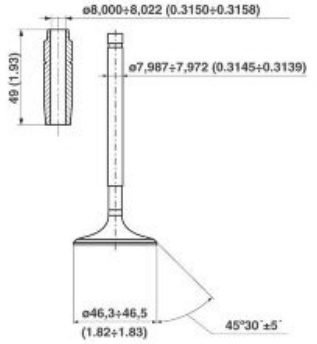
Controllo guidavalvole

Per estrarre le guida valvole dalle teste, utilizzare un punzone.

Le guide valvole sono da sostituire solo se il gioco presente fra le suddette e lo stelo non è eliminabile mediante la sostituzione delle sole valvole.

Per il montaggio delle guide valvole sulla testa occorre procedere nel seguente modo:

- Riscaldare la testa in un forno a circa 60°C (140°F).
- Lubrificare le guida valvole.
- Montare gli anelli elastici.
- Pressare con un punzone le guida valvole.
- Ripassare i fori dove scorrono gli steli delle valvole con un alesatore, portando il diametro interno alla misura prescritta l'interferenza fra sede sulla testa e guida valvole deve essere 0,046 - 0,075 mm (0.0018 - 0.0030 in)



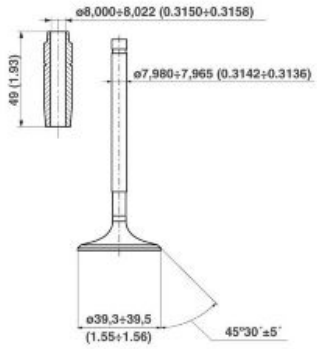


TABELLE DATI ACCOPPIAMENTO TRA VALVOLE E GUIDE (ASPIRAZIONE)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro interno guida valvole mm (in)	8,000 ÷ 8,022 (0,3150 ÷ 0,3158)
Diametro stelo valvole	7,972 ÷ 7,987 (0.3139 ÷ 0.3145)
Gioco di Montaggio mm (in)	0,013 ÷ 0,050 (0.0005 ÷ 0.0020)

TABELLE DATI ACCOPPIAMENTO TRA VALVOLE E GUIDE (SCARICO)

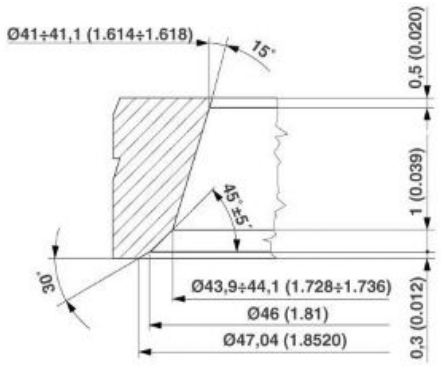
Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro interno guida valvole mm (in)	8,005 ÷ 8,022 (0,3152 ÷ 0,3158)
Diametro stelo valvole mm (in)	7,965 ÷ 7,980 (0.3136 ÷ 0.3142)
Gioco di montaggio mm (in)	0,025 ÷ 0,057 (0.0010 ÷ 0.0022)

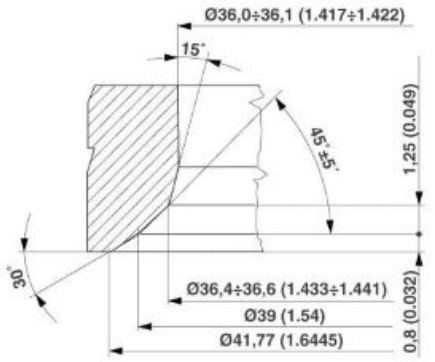
Controllo testa

Controllare che:

- I piani di contatto con il coperchio e con il cilindro non siano rigati o danneggiati da compromettere una tenuta perfetta.
- Verificare che la tolleranza tra i fori dei guida valvola e gli steli delle valvole sia nei limiti prescritti.
- Controllare lo stato delle sedi valvole.

Le sedi valvole vanno ripassate con una fresa. L'angolo di inclinazione della sede è di 45° +/- 5'. Dopo la fresatura, per avere un buon accoppiamento ed una tenuta perfetta tra ghiere e funghi delle valvole, occorre passare alla smerigliatura.





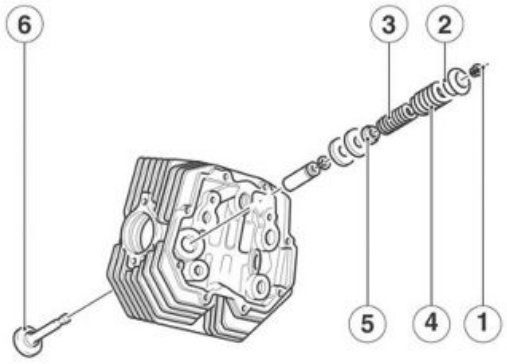
Installazione valvole

NOTA BENE

LE SEGUENTI OPERAZIONI SI RIFERISCONO ALLO SMONTAGGIO DI UNA SOLA TESTA, MA VALGONO PER ENTRAMBE.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare la valvola (6) all'interno della testa.
- Posizionare il piattello inferiore (5) e le rosette di spessoramento.
- Posizionare la molla esterna (4).
- Posizionare la molla interna (3).
- Inserire il piattello superiore (2).
- Posizionare i due semiconi (1) sulle sedi presenti nelle valvole.
- Comprimendo la molla con l'attrezzo speciale della valvola installare i semiconi delle valvole.



Attrezzatura specifica

10.90.72.00 Attrezzo per smontaggio e montaggio valvole

NOTA BENE

NEL RIMONTAGGIO POSIZIONARE CORRETTAMENTE L'ANELLO OR SULLA VALVOLA.



- Rimuovere l'attrezzo speciale



Installazione bilancieri

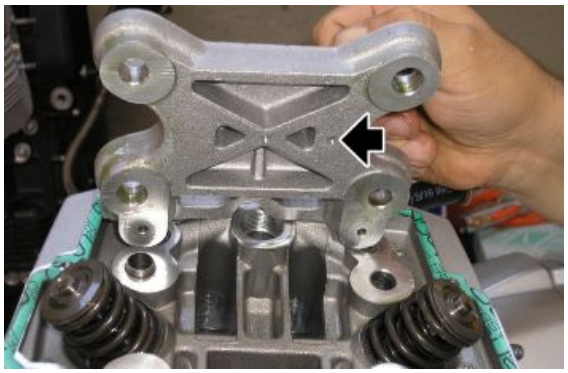
ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO SOSTITUIRE SEMPRE GLI ANELLI OR



ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO NON INVERTIRE LA POSIZIONE DEI SUPPORTI BILANCIERI PER NON COMPROMETTERE LA LUBRIFICAZIONE.



- Installare le aste bilancieri, se precedentemente rimosse.
- Installare il supporto bilancieri e sostituire i quattro anelli OR.

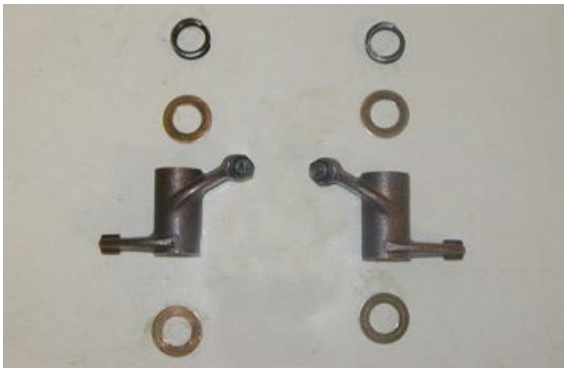


- Posizionare le quattro rondelle e serrare i quattro dadi.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare le sei rondelle e installare i bilancieri.



- Inserire gli alberi bilanciere.



- Ruotare l'albero motore in posizione di P.M.S. in fase di scoppio (valvole chiuse) del cilindro sinistro.
- Serrare le due viti.



Vedi anche

Installazione aste

Distribuzione

Rimozione catena

- Rimuovere il gruppo motore.
- Rimuovere l'alternatore.
- Evidenziare i contrassegni di fasatura della distribuzione da ripristinare al successivo rimontaggio (PMS del cilindro sinistro).



- Utilizzando l'apposito attrezzo bloccare la corona avviamento.

Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento



- Svitare il dado centrale di tenuta ingranaggio albero a camme recuperando la rondella.



- Rimuovere la chiavetta.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Svitare e togliere il dado centrale di tenuta dell'ingranaggio comando distribuzione sull'albero motore recuperando la rondella.



- Svitare e togliere il dado dell'ingranaggio pompa olio recuperando la rondella.



- Sfilare il tenditore catena e recuperare la molla.
- Rimuovere, sfilandola, la terna di ingranaggi unitamente alla catena.

ATTENZIONE

FARE ATTENZIONE ALLA CHIAVETTA DI TRAINO DELLA POMPA OLIO.



Vedi anche

Rimozione motore dal veicolo

Rimozione aste

- Rimuovere i bilancieri.
- Svitare e togliere i quattro dadi e recuperare le relative rondelle.



- Rimuovere il supporto bilancieri.



- Sfilare le due aste bilancieri



Vedi anche

Rimozione bilancieri

Rimozione punterie

- Rimuovere il gruppo motore.
- Rimuovere entrambe le teste.
- Sfilare da entrambi i lati le punterie dalle relative sedi.



Vedi anche

Rimozione motore dal veicolo

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Rimozione ruota fonica

- Rimuovere la catena di distribuzione.
- Rimuovere, sfilandola, la ruota fonica e recuperare la spina.



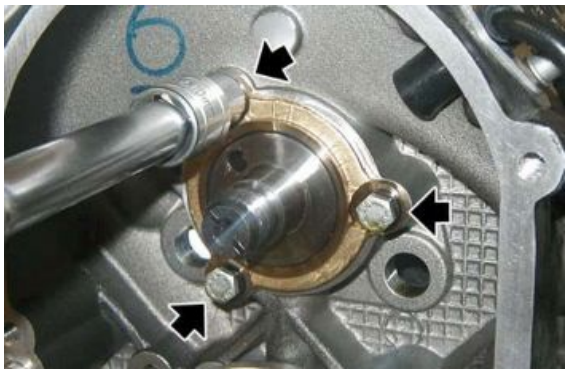
Vedi anche

Rimozione
catena

Rimozione albero a camme

- Rimuovere la catena di distribuzione.
- Rimuovere la ruota fonica.
- Rimuovere le punterie.
- Rimuovere le aste.

- Svitare e togliere le tre viti recuperando le rondelle.



- Sfilare la flangia.



- Sfilare l'albero a camme.



Vedi anche

Rimozione
catena
Rimozione ruota fonica
Rimozione punterie
Rimozione aste

Installazione albero a camme

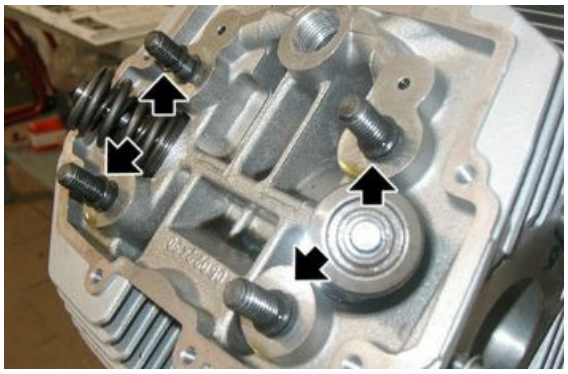
NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO DELLA DISTRIBUZIONE OCCORRE RISCALDARE OPPORTUNAMENTE IL MOTORE CON UN ADEGUATO RISCALDATORE, AL FINE DI INSERIRE CORRETTAMENTE E SENZA DANNEGGIAMENTI L'ALBERO A CAMME.

Seguire le stesse istruzioni della rimozione albero a camme, operando inversamente.

Installazione aste

- Installare la testa, se precedentemente rimossa.
- Sostituire i quattro anelli OR.



- Installare le due aste bilancieri.



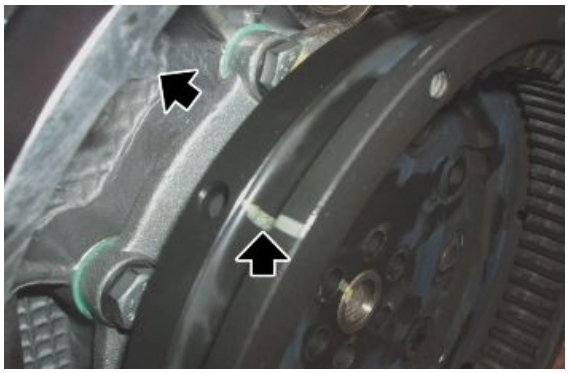
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Installazione catena

Per l'installazione della terna di ingranaggi e della catena di distribuzione effettuare le operazioni previste nel paragrafo "Messa in fase".

Messa in fase

- Montare sul basamento l'albero motore e l'albero a camme.
- Montare i cilindri e le teste.
- Montare le aste.
- Evitare di montare i bilancieri prima di aver terminato la fasatura del motore per non rischiare di danneggiare le valvole durante la rotazione dell'albero a camme.
- Ruotare l'albero motore sino a portare il pistone del cilindro sinistro al punto morto superiore (PMS).
- Montare il volano sull'albero motore in modo da allineare la freccia stampigliata sul volano con il riferimento fisso sul basamento.



- Posizionare l'attrezzo di bloccaggio sul volano e serrare le sei viti di tenuta del volano operando in diagonale e a stadi.
- Installare la frizione.

Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

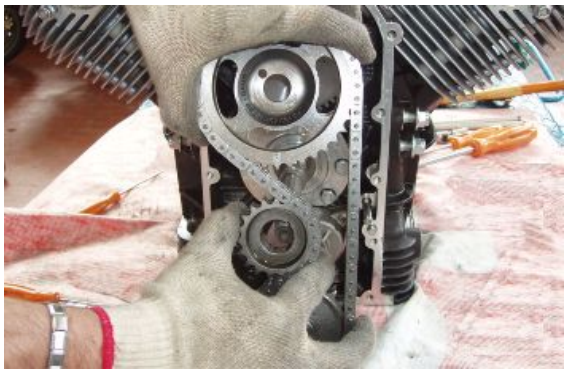


- Inserire sull'albero a camme la spina.
- Inserire la ruota fonica con il lato liscio rivolto all'esterno.



- Posizionare correttamente il rasamento in modo tale che la catena di distribuzione non consumi il basamento.
- Montare la terna di ingranaggi distribuzione e catena allinenando i riferimenti degli ingranaggi albero a camme - albero motore.



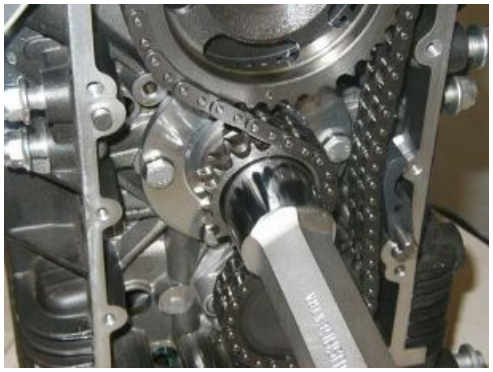


- Inserire la molla a tazza e il dado per fissare l'ingranaggio albero a camme.

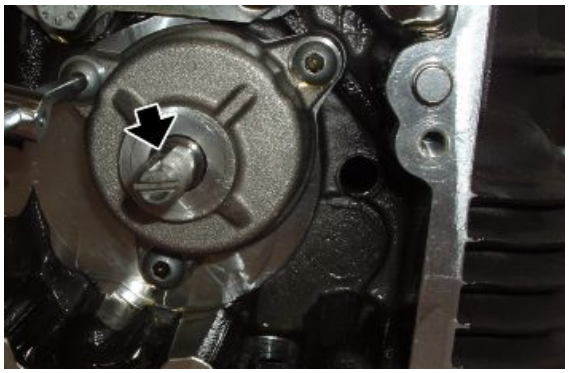


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Inserire la rondella e il dado per fissare l'ingranaggio albero motore.



- Ruotare l'albero della pompa olio e inserire la chiavetta di traino dell'ingranaggio.



- Inserire il tendicatena.



- Rimuovere l'attrezzo di bloccaggio volano.
- Verificare la rotazione dell'albero motore.
- Montare i bilancieri.

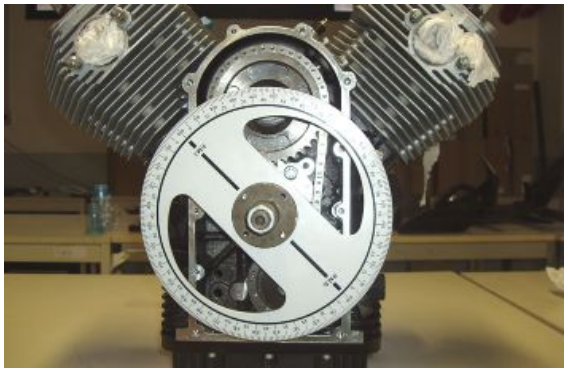
Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

Fasatura

Per il controllo della messa in fase della distribuzione, operare come segue:

- Dare gioco tra bilancieri e valvole di mm 1,5 (0.059 in);
- Posizionare sulla cava dell'albero motore il mozzo per disco graduato e il relativo disco graduato, inserendo il distanziale e fissandolo all'albero con il dado.

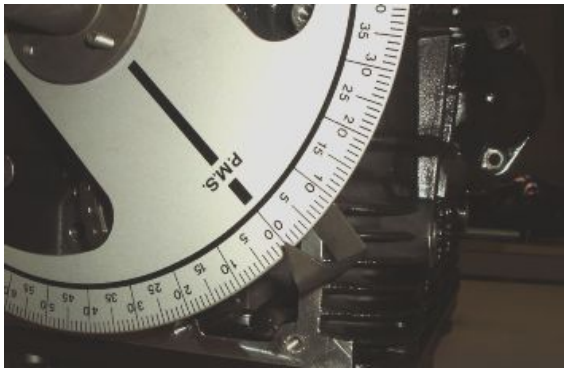


Attrezzatura specifica

981006 Mozzo per disco graduato

19.92.96.00 Disco graduato per controllo messa in fase distribuzione e accensione

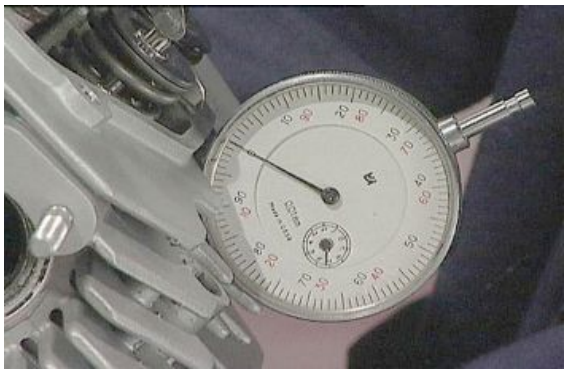
- A mezzo vite, fissare al foro filettato a sinistra del basamento, la freccia specifica.



Attrezzatura specifica

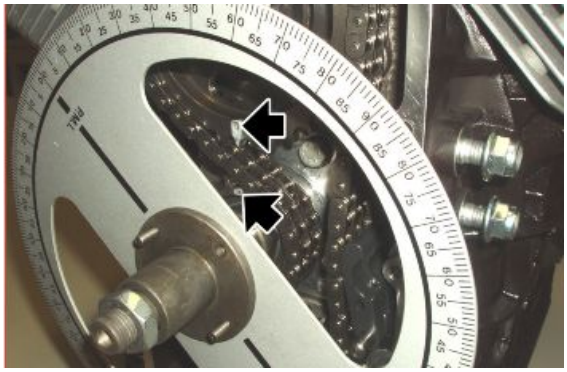
17.94.75.60 Freccia per controllo messa in fase distribuzione e accensione

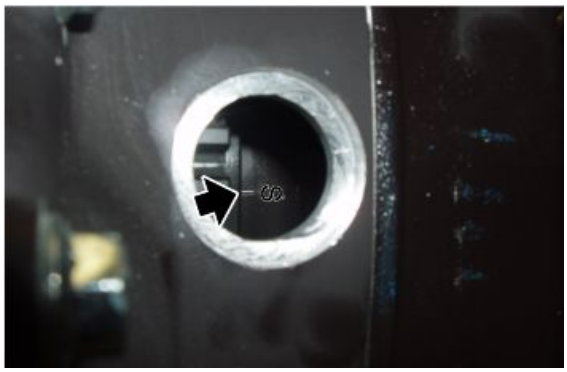
- Montare sul foro candela esterna cilindro sinistro, un supporto comparatore ed il comparatore sullo stesso.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Ruotare l'albero motore fino a che il pistone del cilindro sinistro sia effettivamente a punto morto superiore (con valvole chiuse).
- Azzerare il comparatore ed accertarsi che i riferimenti (sugli ingranaggi distribuzione e sul pignone motore) siano perfettamente in linea, così pure guardando nel foro di controllo sulla scatola cambio che la lineetta di riferimento con la lettera 'S' sia perfettamente allineata con il riferimento tracciato al centro del foro stesso.
- Posizionare in linea la punta della freccia con lo zero P.M.S. sul disco graduato.







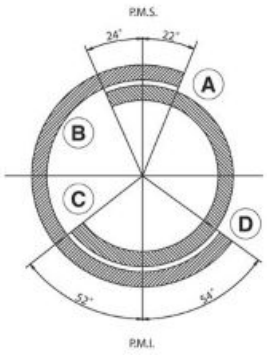
- Attenendosi al diagramma della distribuzione, controllare la fase, considerando:

A - inizio aspirazione apre 22° prima del P.M.S.

B - fine scarico chiude 24° dopo P.M.S.

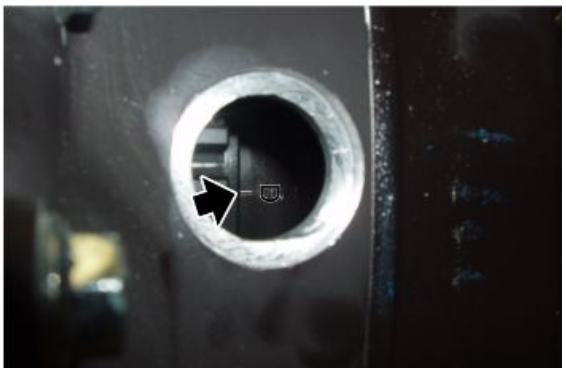
C - inizio scarico apre 52° prima del P.M.I.

D - fine aspirazione chiude 54° dopo il P.M.I.



- Avvitare il supporto con comparatore sul foro della candela esterna cilindro destro.
- A mezzo vite, fissare al foro filettato a destra del basamento, la freccia.
- Ruotare il disco in senso orario fino a che il riferimento con la lettera 'D' sia in linea con il riferimento al centro del foro di controllo sulla scatola cambio (valvole chiuse).
- Ripetere quindi le operazioni descritte precedentemente per il cilindro sinistro.





- A controllo avvenuto, se tutto è regolare, operare come segue riportare il gioco di funzionamento tra bilancieri e valvole (aspirazione 0,10 mm (0.0039 in), scarico 0,15 mm (0.0059 in).
- Rimuovere il mozzo disco graduato, il disco graduato, la freccia, il supporto con comparatore.
- Rimontare le candele e completare il rimontaggio.

Attrezzatura specifica

981006 Mozzo per disco graduato

19.92.96.00 Disco graduato per controllo messa in fase distribuzione e accensione

17.94.75.60 Freccia per controllo messa in fase distribuzione e accensione

Rilevamento traferro

- Svitare e togliere le due viti e rimuovere il sensore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Inserire sul sensore una opportuna rondella piana rilevandone lo spessore.





- Posizionare il sensore sul coperchio della distribuzione e portarlo a contatto della ruota fonica.



- Mediante spessimetro rilevare il gioco fra piastrina di fissaggio e coperchio. Sottraendo da tale dato il valore della rondella piana si determina il gioco tra sensore e ruota fonica.



- Rimuovere la rondella e inserire il sensore dopo aver cosparso la superficie della piastrina di fissaggio con opportuna pasta sigillante e serrare le viti a coppia.

Gruppo termico

Rimozione cilindro

NOTA BENE

LE OPERAZIONI DESCRITTE DI SEGUITO SI RIFERISCONO ALLO SMONTAGGIO DI UNA SOLA TESTA, MA SONO DA RITENERE VALIDE PER ENTRAMBE.

- Rimuovere la testa.
- Sfilare la guarnizione.



- Sfilare il cilindro dai prigionieri facendo attenzione a non danneggiare il pistone.



Vedi anche

Rimozione testa

Smontaggio pistone

NOTA BENE

LE OPERAZIONI DESCRITTE DI SEGUITO SI RIFERISCONO ALLO SMONTAGGIO DI UNA SOLA TESTA, MA SONO DA RITENERE VALIDE PER ENTRAMBE.

- Rimuovere il cilindro.
- Coprire l'apertura del basamento con un panno pulito.
- Disimpegnare il fermo dello spinotto.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere lo spinotto.



- Contrassegnare il cielo del pistone sul lato scarico per ricordare la posizione di rimontaggio.
- Rimuovere il pistone.



Vedi anche

Rimozione cilindro

Montaggio pistone

NOTA BENE

LE OPERAZIONI DESCRITTE DI SEGUITO SI RIFERISCONO ALL'INSTALLAZIONE DI UNA SOLA TESTA, MA SONO DA RITENERE VALIDE PER ENTRAMBE.

- Posizionare il pistone.

NOTA BENE

VERIFICARE L'ORIENTAMENTO DEL PISTONE IN BASE AI RIFERIMENTI PRATICATI SUL CIELO. NON ACCOPPIARE PISTONI E CILINDRI CHE NON APPARTENGONO ALLA STESSA CLASSE DI SELEZIONE.



- Inserire lo spinotto.



- Inserire il fermo dello spinotto.



Installazione cilindro

- Montare il pistone.
- Rimuovere il panno impiegato per evitare l'ingresso di corpi estranei nel carter.
- Ruotare i segmenti in modo che le estremità di giunzione si trovino a 120 gradi tra loro.
- Lubrificare pistone e cilindro.
- Utilizzando l'apposito attrezzo stringifasce, posizionare il cilindro.

ATTENZIONE

DURANTE L'OPERAZIONE, FARE ATTENZIONE A NON DANNEGGIARE IL PISTONE.

Attrezzatura specifica

05.92.80.30 Stringifasce

- Rimuovere l'attrezzo stringifasce e completare il posizionamento del cilindro.

Attrezzatura specifica

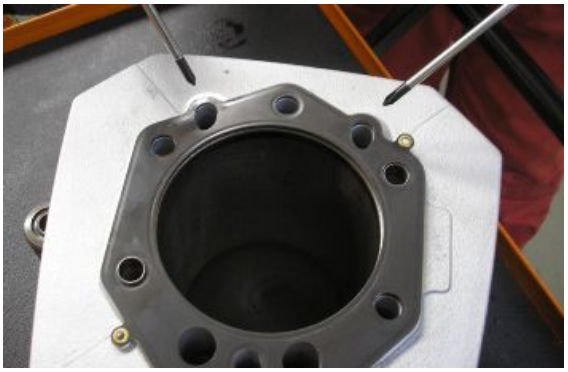
05.92.80.30 Stringifasce



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO NON INVERTIRE LA POSIZIONE DELLA GUARNIZIONE CILINDRO PER NON COMPROMETTERE LA LUBRIFICAZIONE.



- Posizionare la guarnizione alla base del cilindro.



- Installare la testa.

Vedi anche

Montaggio pistone
Installazione testa

Installazione testa

- Installare le valvole, se precedentemente rimosse.
- Sostituire la guarnizione tra testa e cilindro.
- Installare la testa.



- Posizionare le due rondelle e serrare le due viti.





- Utilizzando l'apposito attrezzo specia-le, serrare la candela interna.

Attrezzatura specifica

05.90.19.30 Smontaggio candela interna



- Inserire la rondella e serrare il raccordo tubo mandata olio - testa.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Serrare il tappo filettato.



- Collegare la tubazione di mandata olio alla testa e serrare il dado.



- Installare la candela esterna.



- Sostituire la guarnizione ed installare il coperchio testa.



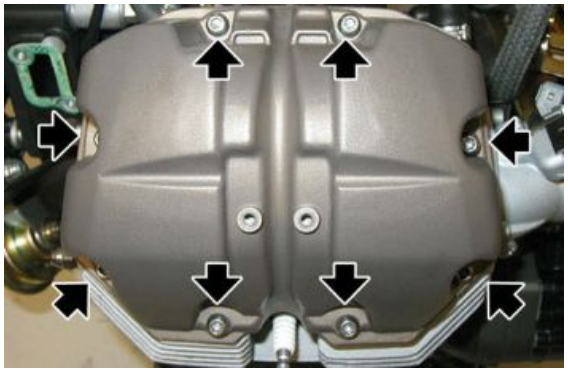
Vedi anche

Installazione valvole
Installazione coperchio testa

Installazione coperchio testa

- Sostituire la guarnizione ed installare il coperchio testa.
- Posizionare le boccole e serrare, procedendo a croce, le otto viti.



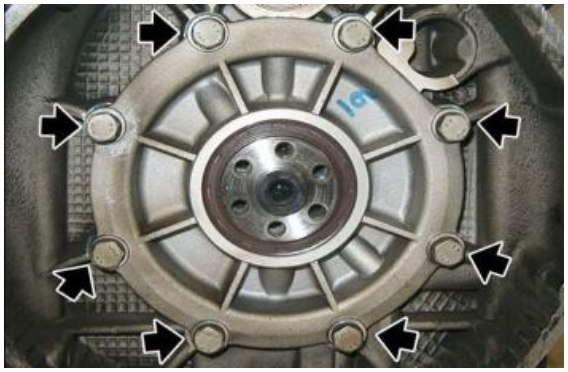


Carter albero motore

Rimozione albero motore

- Rimuovere le bielle.

- Svitare e togliere le otto viti di fissaggio e recuperare le rondelle.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Sostenere l'albero motore durante l'estrazione della flangia.
- Utilizzando l'apposito attrezzo speciale, rimuovere la flangia albero motore.
- Se necessario, rimuovere l'anello di tenuta dalla flangia.



Attrezzatura specifica

12.91.36.00 Attrezzo per smontaggio flangia lato volano

- Sfilare posteriormente l'albero motore.

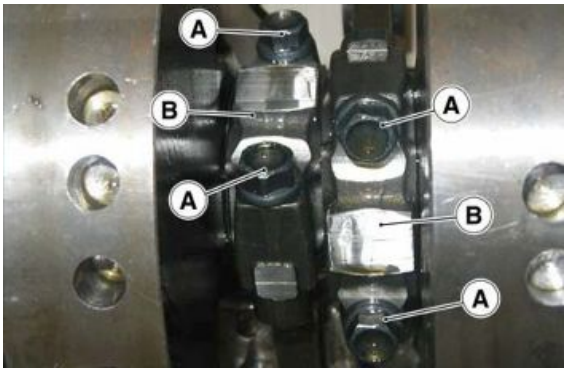


Vedi anche

Smontaggio biella

Smontaggio biella

- Smontare le teste.
- Rimuovere i cilindri e i pistoni.
- Smontare la frizione.
- Rimuovere il volano.
- Smontare la distribuzione.
- Smontare la coppa olio.
- Dall'interno del basamento svitare le viti di accoppiamento 'A' e rimuovere le bielle 'B'.



Vedi anche

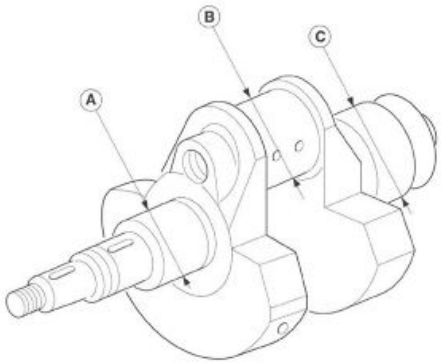
Rimozione volano
Smontaggio pistone
Rimozione cilindro
Rimozione testa

Controllo componenti albero motore

Esaminare le superfici dei perni di banco; se presentano rigature o ovalizzazioni, occorre eseguire la rettifica dei perni stessi (attenendosi alle tabelle di minorazione), e sostituire le flange complete di cuscinetti di banco.

GIOCHI DI MONTAGGIO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Fra cuscinetto e perno di banco lato distribuzione	0,028 ÷ 0,060 mm (0.00110 ÷ 0.00236 in);
Fra cuscinetto e perno di banco lato volano	0,040 ÷ 0,075 mm (0.00157 ÷ 0.00295 in)
Fra cuscinetto e perno di biella	0,022 ÷ 0,064 mm (0.00087 ÷ 0.00252 in)



DIAMETRO PERNO DI BANCO LATO DISTRIBUZIONE (A)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Normale produzione perno di banco	37,975 mm (1.49507 inch) 37,959 mm(1.49444 inch)

DIAMETRO BOTTONE DI MANOVELLA (B)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Normale produzione	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Normale produzione semiguscio bronzina 'blu'	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Normale produzione semiguscio bronzina 'rosso'	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DIAMETRO PERNO DI BANCO LATO VOLANO (C)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Normale produzione	52,970 mm (2.08542 inch) 53,951 mm (2.12405 inch)

Controllo biella

BIELLE

Revisionando le bielle effettuare i seguenti controlli:

- Condizioni delle boccole e gioco tra le stesse e gli spinotti;
- Parallelismo degli assi;
- Cuscinetti di biella.

I cuscinetti sono del tipo a guscio sottile, con lega antifrizione che non consente alcun adattamento; se si riscontrano tracce di ingranamento o consumo occorre senz'altro sostituirli.

Sostituendo i cuscinetti può essere necessario ripassare il perno dell'albero di manovella.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

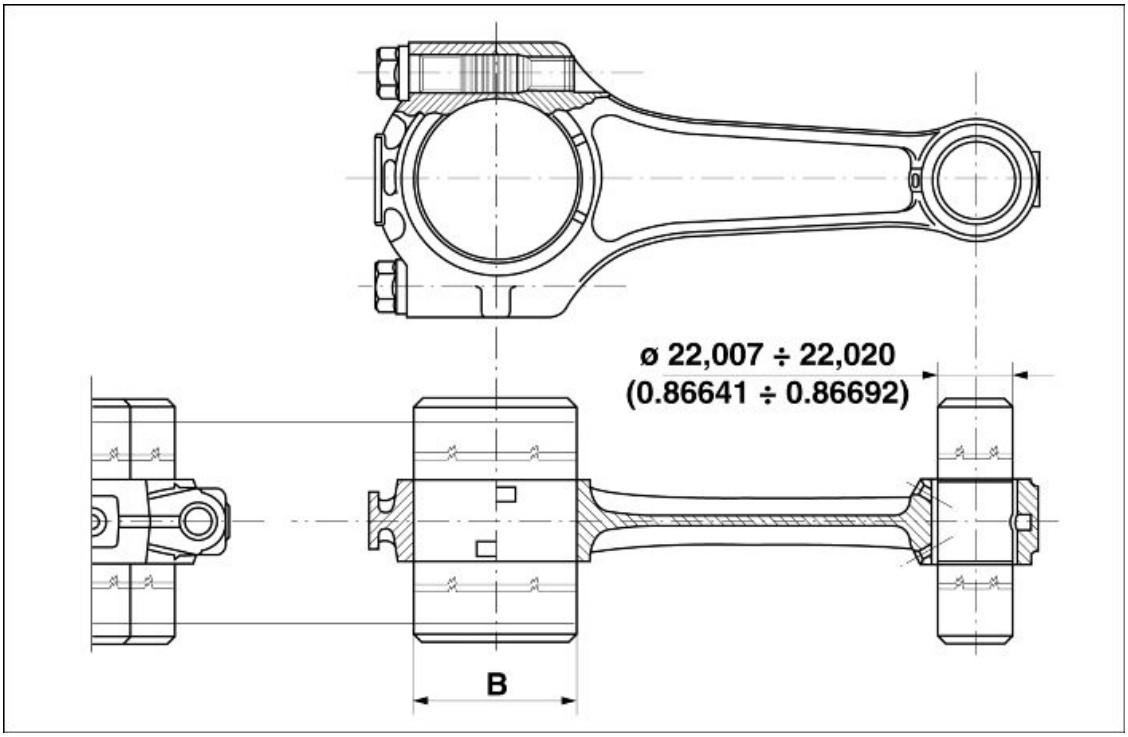
Prima di eseguire la rettifica del perno di manovella, è opportuno misurare il diametro del perno stesso in corrispondenza della massima usura come indicato in figura; questo per definire a quale classe di minorazione dovrà appartenere il cuscinetto e a quale diametro dovrà essere rettificato il perno.

Controllo parallelismo degli assi

Prima di montare le bielle occorre verificarne la quadratura.

Occorre cioè controllare che i fori testa e piede di biella siano paralleli e complanari.

L'errore massimo di parallelismo e complanarità dei due assi della testa e piede biella misurati alla distanza di 200 mm (7.873 inch) deve essere di +/- 0,10 mm (0.00393 inch).



SPESSORI DEI CUSCINETTI DI BIELLA

Caratteristica	Descrizione / Valore
Cuscinetto di biella normale (produzione)	1,535 - 1, 544 mm (0.06043 - 0.06079 in)
Cuscinetto di biella 'blu' normale (produzione)	1,539 - 1, 544 mm (0.06059 - 0.06079 in)
Cuscinetto di biella 'rosso' normale (produzione)	1,535 - 1, 540 mm (0.06043 - 0.06063 in)

DIAMETRO BOTTONE DI MANOVELLA (B)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Normale produzione	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Normale produzione semiguscio bronzina 'blu'	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Normale produzione semiguscio bronzina 'rosso'	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DATI DI ACCOPPIAMENTO TRA SPINOTTO E BOCCOLA

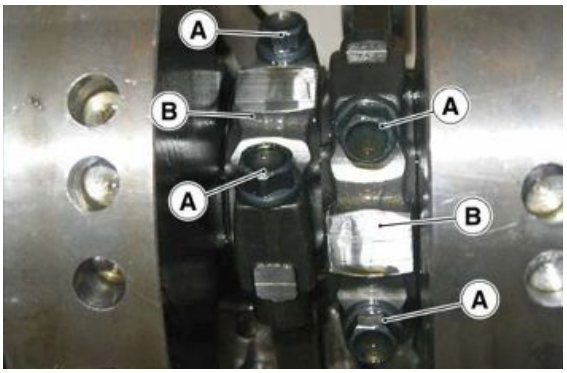
Caratteristica	Descrizione / Valore
Ø interno della boccola piantata e lavorata mm (inch)	22,007 mm (0.86641 inch) - 22,020 mm (0.86692 inch)
Ø spinotto mm (inch)	21,994 mm (0.86590 inch) - 21,998 mm (0.86606 inch)
Gioco fra spinotto e boccola mm (inch)	0,009 ÷ 0,026 mm (0.000354 ÷ 0.001024 inch)

Montaggio biella

- I riferimenti sulle bielle devono essere rivolti verso il volano.
- Non invertire la biella destra con quella sinistra e viceversa.



- Posizionare sull'albero motore le bielle e i cappelli (B) e fissarli tramite viti nuove (A).
- Ricordare le seguenti avvertenze:



- Dato l'elevato carico e le sollecitazioni alle quali sono sottoposte, le viti di fissaggio delle bielle all'albero motore, vanno sostituite con viti nuove;
- Il gioco di montaggio tra cuscinetto e perno di biella è di minimo 0,028 mm (0.0011 in), massimo 0,052 mm (0.0020 in);
- Il gioco fra i rasamenti delle bielle e quelli dell'albero motore è compreso tra 0,30 mm (0.01181 in) e 0,50 mm (0.01968 in);
- Bloccare le viti (A) sui cappelli (B) con chiave dinamometrica con coppia di serraggio prescritta.

Installazione albero motore

- Utilizzando l'attrezzo di montaggio anello di tenuta sulla flangia lato volano, installare l'anello di tenuta sulla flangia stessa.

Attrezzatura specifica

19.92.71.00 Attrezzo montaggio anello di tenuta sulla flangia lato volano

- Installare una nuova guarnizione tra carter e flangia albero motore, sul lato volano.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

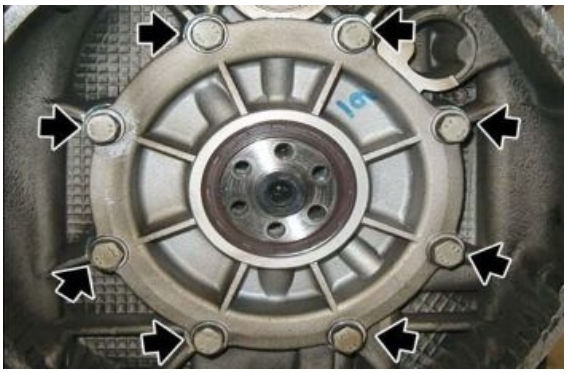
- Inserire l'albero motore.
- Posizionare correttamente la flangia di supporto albero motore lato volano tenendo presente il senso di montaggio indicato dai fori.



Attrezzatura specifica

19.92.71.00 Attrezzo montaggio anello di tenuta sulla flangia lato volano

- Applicare nastro teflon sulle due viti inferiori di fissaggio posteriore per evitare perdite di olio.
- Serrare le otto viti flangia lato volano procedendo in diagonale.

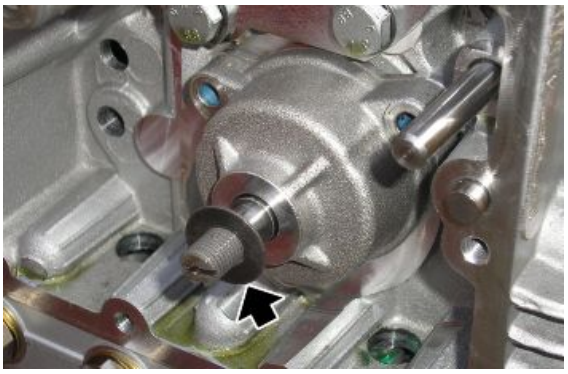


Lubrificazione

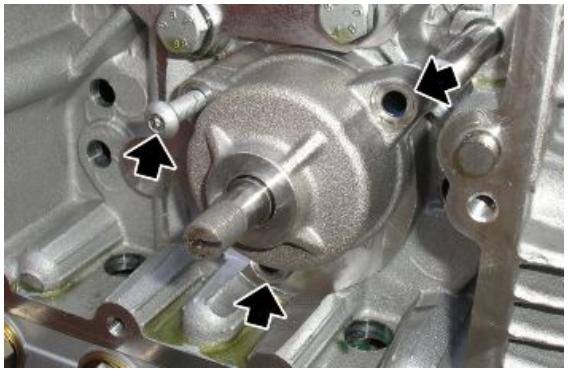
Pompa olio

Rimozione

- Scaricare tutto l'olio motore.
- Rimuovere l'alternatore.
- Smontare la distribuzione.
- Rimuovere il rasamento.

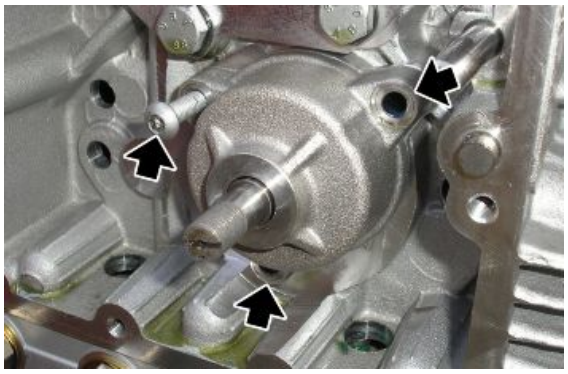


- Svitare e togliere le tre viti di fissaggio pompa olio.
- Rimuovere la pompa olio.



Installazione

- Posizionare la pompa olio.
- Serrare le tre viti di fissaggio pompa olio.



- Posizionare correttamente il rasamento in modo tale che la catena di distribuzione non consumi il basamento.
- Montare la distribuzione.
- Montare l'alternatore.
- Rabboccare con olio motore.



Smontaggio coppa olio

NOTA BENE

PER RIMUOVERE LA COPPA OLIO OCCORRE POSIZIONARE SOTTO ALLA COPPA UN CONTENITORE ADEGUATO PER LA RACCOLTA DELL'OLIO USATO E SCARICARE TUTTO L'OLIO.

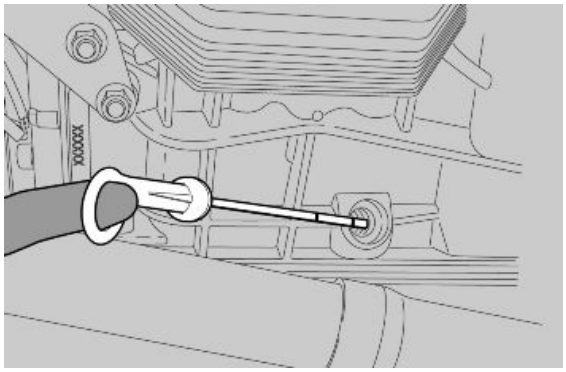
- Se necessario, è possibile rimuovere il filtro utilizzando l'apposito attrezzo speciale.

Attrezzatura specifica

01.92.91.00 Chiave per smontaggio coperchietto sulla coppa e filtro

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Estrarre il tappo di carico / astina livello olio motore.



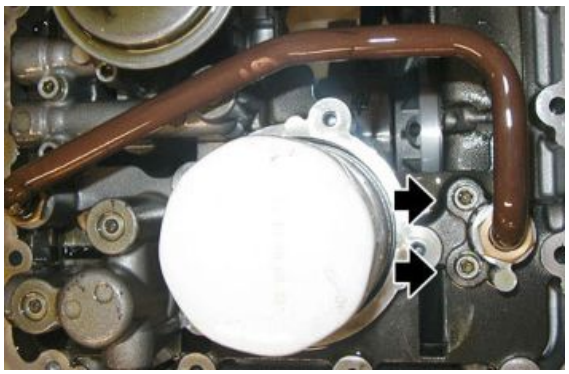
- Svitare e togliere le quattordici viti di fissaggio della coppa olio al basamento motore.



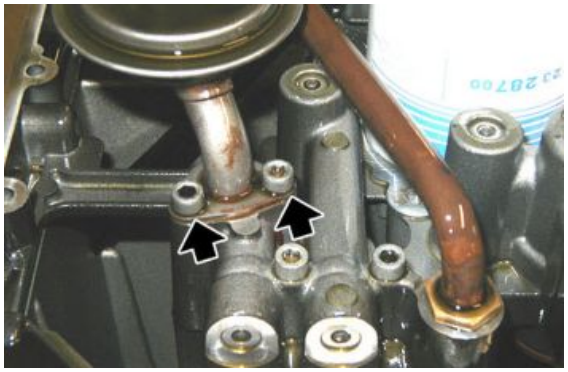
- Svitare e togliere le quattro viti e rimuovere il coperchio della coppa olio motore.



- Svitare e togliere le due viti.



- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere il filtro a retina e recuperare la guarnizione.



- Rimuovere la flangia nera e recuperare la guarnizione.



- Svitare e togliere il tappo.

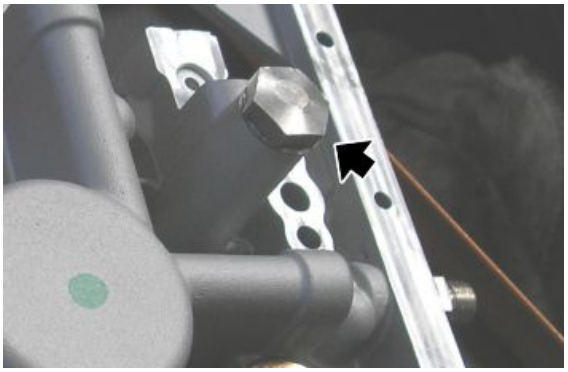


- Rimuovere la valvola termostatica.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Svitare e togliere il tappo della valvola di sovrapressione.
- Rimuovere gli elementi della valvola di sovrapressione

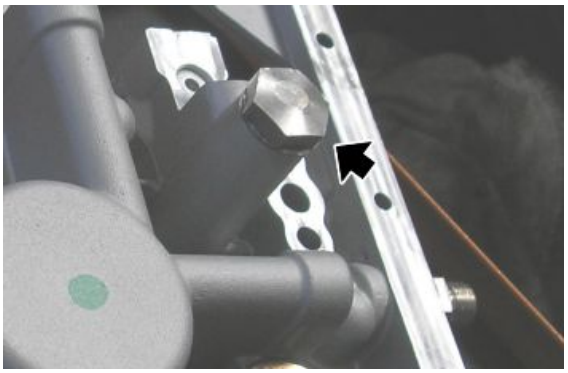




Montaggio coppa olio

- Posizionare correttamente gli elementi della valvola di sovrapressione.
- Serrare il tappo della valvola di sovra-pressione.



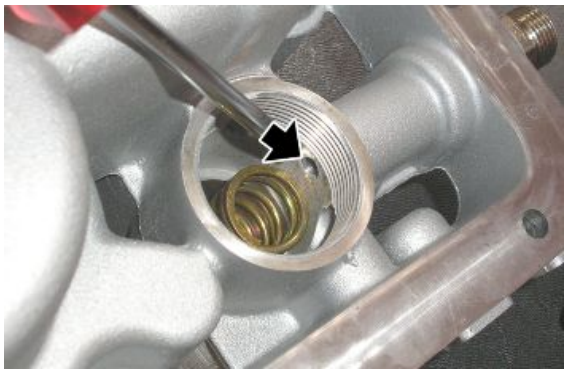


- Tramite il foro indicato nella figura l'olio motore, nel caso di sovrapressione, torna all'interno della coppa olio.



- Posizionare la valvola termostatica.

VERIFICARE CHE IL FORO DI PASSAGGIO OLIO MOTORE NON SIA OSTRUITO.



- Serrare il tappo della valvola termostatica.

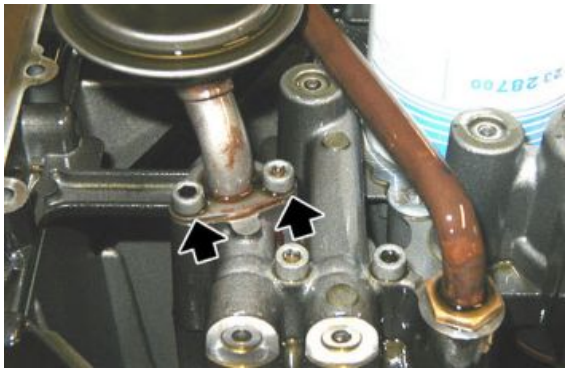


- Posizionare una nuova guarnizione e rimontare la flangia nera.

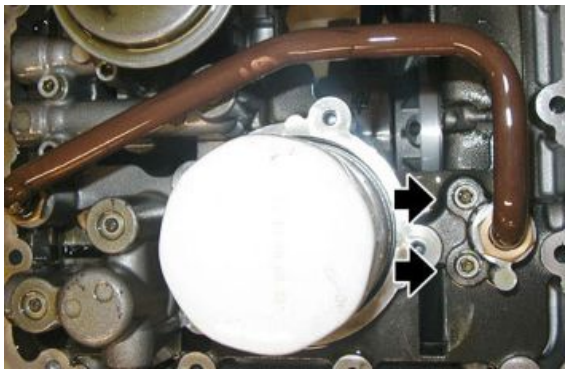


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare una nuova guarnizione e rimontare il filtro a retina serrando le due viti.



- Serrare le due viti.



- Posizionare il coperchio della coppa olio.
- Serrare le quattro viti.
- Rimontare la coppa olio sul basamento.
- Ripristinare il giusto livello dell'olio motore.



Blow-by

- Allentare il raccordo di tenuta del tubo riciclo olio e rimuovere il tubo riciclo olio dal carter.



- Rimuovere la fascetta.



- Sganciare le due fascette di fissaggio tubo sfiato olio.



- Rimuovere i due tubi di sfiato olio.



- Svitare e togliere la vite di posiziona-mento del tubo riciclo olio.
- Liberare il tubo riciclo olio



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere l'impianto blow-by completo.

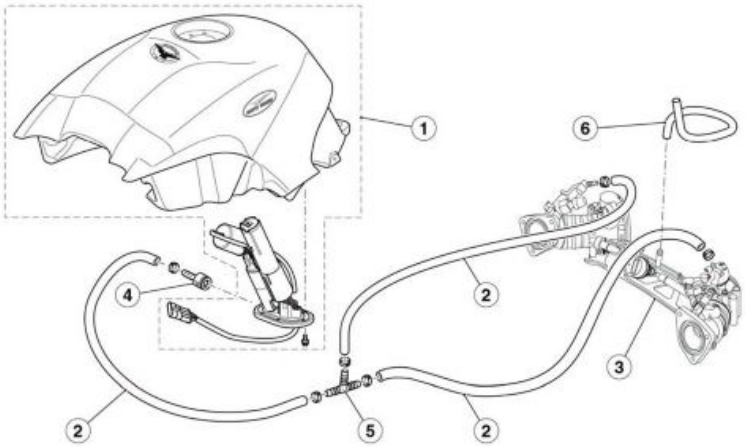


INDICE DEGLI ARGOMENTI

ALIMENTAZIONE	**ALIM**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Schema del circuito

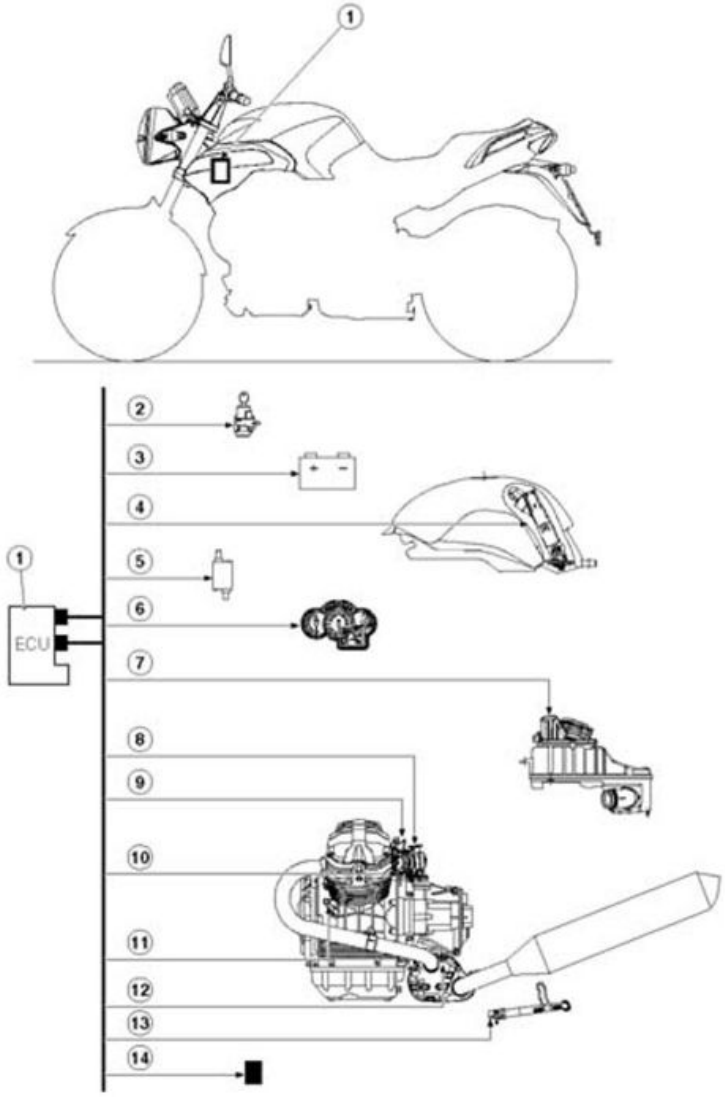


Legenda:

1. Serbatoio carburante completo
2. Tubo carburante
3. Corpo farfallato
4. Raccordo
5. Raccordo a tre vie
6. Tubo

Iniezione

schema



Legenda:

1. Centralina
2. Commutatore d'accensione
3. Batteria
4. Pompa carburante
5. Bobine
6. Cruscotto
7. Sensore temperatura aria
8. Sensore posizione valvole a farfalla
9. Iniettori
10. Sensore temperatura motore
11. Sensore posizione albero motore
12. Sonda lambda

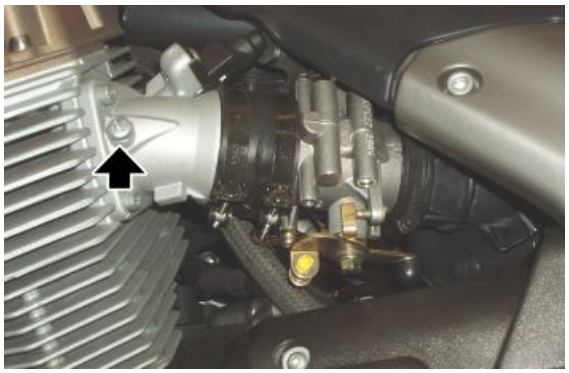
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

13. Cavalletto laterale
14. Sensore di caduta

sincronizzazione cilindri

- A veicolo spento, collegare lo strumento Axone 2000 al connettore di diagnosi e alla batteria del veicolo.

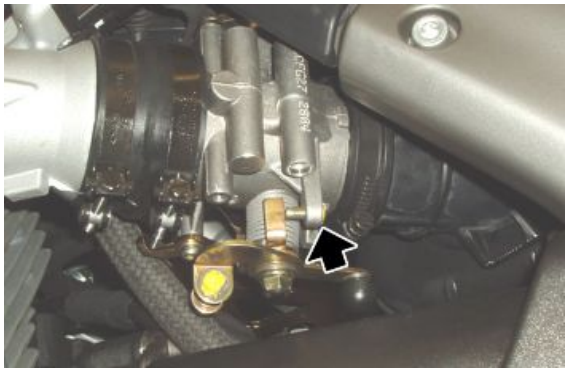




- Accendere lo strumento.
- Avvitare sui fori delle pipe d'aspirazione i raccordi per il collegamento dei tubi del vacuometro.
- Collegare i tubi del vacuometro ai rispettivi raccordi.
- Posizionare la chiave su ON.
- Assicurarsi che non vi siano errori presenti in centralina, nel caso siano presenti intervenire, risolvere e ripetere la procedura.

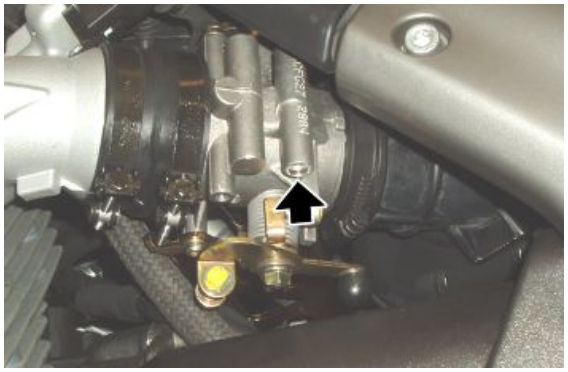
- Assicurarsi che la farfalla di sinistra sia in posizione di battuta.

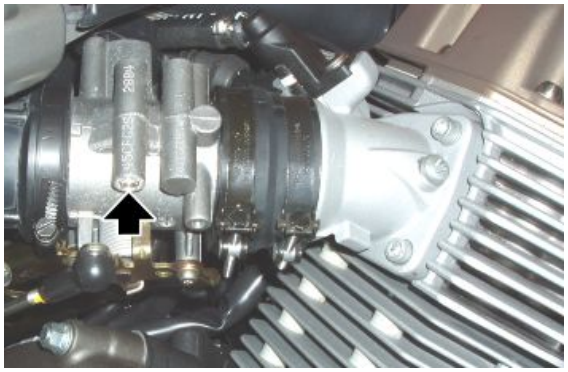
NON TOCCARE LA VITE DI BATTUTA FARFALLA ALTRIMENTI È NECESSARIO SOSTITUIRE IL CORPO FARFALLATO.VERIFICARE CHE IL CAVO DI RITORNO FARFALLA NON SIA IN TENSIONE.



- Posizionare l'Axone sulla schermata dei parametri regolabili.
- Effettuare l'autoapprendimento della posizione farfalla.

- Portare la chiave su "OFF" e lasciarla per almeno 30 secondi.
- Riportare la chiave su "ON" per ripristinare il colloquio con Axone.
- Controllare che il valore letto "Farfalla" sia di 4,7 +/- 0,2°. Nel caso il valore non sia corretto procedere alla sostituzione della centralina, e ripetere la procedura dall'inizio.
- Chiudere completamente le due viti di by-pass sui corpi farfallati.
- Avviare il motore.
- Portare il motore alla temperatura prescritta: 60 °C (140 °F).
- Portare il motore a 2000/3000 rpm e controllare tramite il vacuometro che la differenza tra le due pressioni sia al massimo di 1 cm Hg (1,33 kPa).

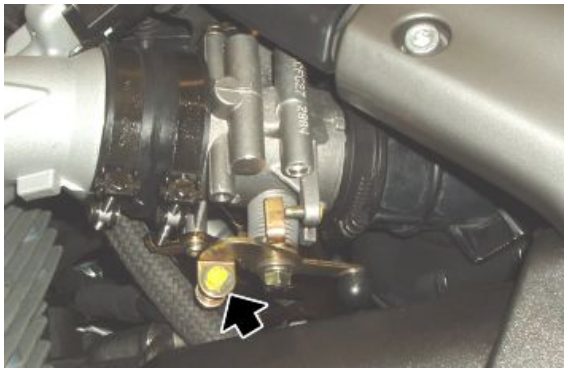




Se questa condizione si è verificata:

- riportare il motore al minimo e controllare i valori di depressione in modo che siano allineati tra i due cilindri. Nel caso non lo fossero, intervenire tramite le viti di by-pass aprendo solo la vite con depressione maggiore per ottenere il corretto bilanciamento.

Nel caso la differenza fosse maggiore:



- intervenire sul registro dell'astina di collegamento corpi farfallati per ridurre la differenza di pressione nei due condotti.
- Effettuare nuovamente la procedura "Autoapprendimento posizione farfalla" come precedentemente spiegato.
- Riportare il motore al minimo e controllare i valori di depressione in modo che siano allineati tra i due cilindri.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Nel caso non lo fossero, intervenire tramite viti di by-pass aprendo solo la vite con depressione maggiore per ottenere il corretto bilanciamento.

funzione recovery

In caso di interruzione del segnale dei seguenti sensori, la centralina imposta alcuni valori per far comunque funzionare il motore o utilizza un differente parametro. Il cruscotto e l'Axone comunque segnalano un malfunzionamento.

FUNZIONE RECOVERY

Caratteristica	Descrizione / Valore
temperatura aria	25 °C (77 °F)
temperatura motore	30 °C (86 °F) con crescita lineare a partire dalla temperatura dell'aria al momento dell'accensione
pressione barometrica	1010 hPa
potenziometro farfalla	2,9° al minimo, altrimenti variabile.
motorino minimo	valore fisso variabile a seconda del veicolo

uso Axone per impianto iniezione

iniezione

schermata ISO

ISO

In questa schermata si leggono dati generali relativi alla centralina, per esempio tipo di software, mappatura, data di programmazione della centralina



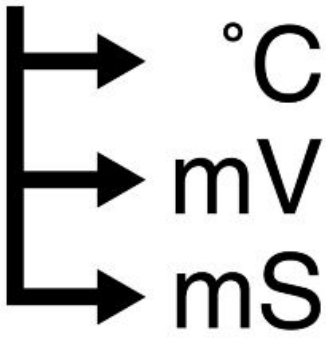
SCHERMATA ISO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Mappatura	-

schermata lettura parametri motore

LETTURA PARAMETRI MOTORE

In questa schermata si leggono i parametri rilevati dai vari sensori (giri del motore, temperatura motore, …) o valori impostati dalla centralina (tempo d'iniezione, anticipo accensione, ..)



SCHERMATA LETTURA PARAMETRI MOTORE

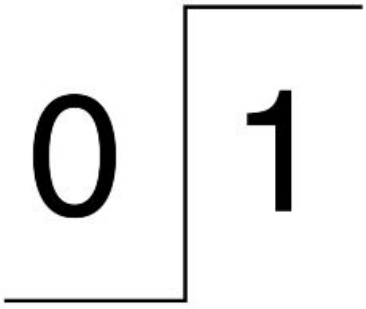
Caratteristica	Descrizione / Valore
Giri motore	Giri al minuto del motore: il valore minimo è impostato dalla centralina e non è regolabile
Tempo iniezione	- ms
Anticipo accensione	- °
Temperatura aria	°C Temperatura aria aspirata dal motore rilevata dal sensore nella cassa filtro. Non è la temperatura indicata dal cruscotto
Temperatura motore	°C
Tensione batteria	V
Farfalla	Valore corrispondente a farfalla chiusa (valore indicativo compreso tra 4,5 e 4,9°) (farfalla sinistra in appoggio su vite di fine corsa). Se leggo un valore differente devo attivare il parametro "Autoapprendimento del posizionatore farfalla" ed ottenere questo valore.
Pressione atmosferica	1015 mPa (valori indicativi) Il sensore è posizionato all'interno del cruscotto
Sonda lambda	100 - 900 mV (valori indicativi) Segnale in tensione che la centralina riceve dalla sonda lambda: inversamente proporzionale alla presenza d'ossigeno
Integratore lambda	Il valore, nelle condizioni in cui la centralina utilizza il segnale della sonda lambda (si veda il parametro 'Lambda' nella schermata 'Stato dispositivi'), deve oscillare vicino allo 0%
Velocita' veicolo	- km/h
Giri del motore obiettivo	1150 rpm (valori indicativi) Parametro valido in condizioni di minimo, impostazione che dipende in particolar modo dalla temperatura motore: la centralina cercherà di far mantenere al motore questo numero di giri agendo sull'anticipo dell'accensione e sul motorino passo-passo
Base stepper	70 - 100 (valori indicativi) Passi corrispondenti alla posizione di riferimento del motorino passo-passo
Stepper C.L.	70 - 150 (valori indicativi) Passi impostati dalla centralina per il motorino passo-passo. Al minimo, passi affinchè il motore mantenga i giri motore obiettivo impostati dalla centralina
Regolatore stepper	Differenza tra passi attuali del motorino minimo e passi del motorino in posizione di riferimento
Eq. da stepper	0° Se il motore non è al minimo, indica il corrispondente contributo di aria del motorino passo-passo in gradi farfalla

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

schermata stato dispositivi

STATO DISPOSITIVI

In questa schermata si legge lo stato (solitamente ON/OFF) dei dispositivi del veicolo o la condizione di funzionamento di alcuni sistemi del veicolo (per esempio stato funzionamento sonda lambda)



STATO DISPOSITIVI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Stato motore	ON/run/power-latch/stopped condizioni di funzionamento
Posizione acceleratore	Rilasciato / premuto indica lo stato di apertura o chiusura del potenziometro farfalla
Stampella	Retratta / estesa indica la posizione della stampella laterale (solo con marcia inserita)
Accensione	Abilitata / non abilitata indica se la centralina acconsente all'avviamento del motore
Interruttore RUN / STOP	Run / stop indica la posizione dell'interruttore di sicurezza
Frizione	No / Si indica lo stato del sensore frizione
Marcia inserita	No / Si indica lo stato del sensore marcia
Sensore caduta	Normal / Tip over indica lo stato del sensore di caduta dal veicolo
Lambda	Open loop / Closed loop Indica se la centralina sta' utilizzando (CLOSED) il segnale della sonda lambda per mantenere la combustione stechiometrica. Al minimo CLOSED solo se: Taria maggiore di 20°C (68° F) e Tmotore maggiore di 30°C (86°F) e motore acceso da almeno 2-3 minuti
Sincronizzazione	Sincronizzata / Non sincronizzata Indica se la centralina rileva correttamente il segnale sensore di giri

schermata attivazione dispositivi

ATTIVAZIONE DISPOSITIVI

In questa schermata è possibile cancellare gli errori dalla memoria della centralina ed è possibile attivare alcuni sistemi controllati dalla centralina



ATTIVAZIONE DISPOSITIVI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Bobina sinistra	funzionamento di 2,5 ms per 5 volte
Bobina destra	funzionamento di 2,5 ms per 5 volte
Iniettore sinistro	Funzionamento di 4 ms per 5 volte
Iniettore destro	funzionamento di 4 ms per 5 volte
Cancellazione errori	Premendo il tasto 'invio' si effettua il passaggio degli errori da memorizzati (MEM) a storici (STO). Alla successiva connessione tra Axone e centralina gli errori storici (STO) non verranno più visualizzati
Pompa carburante	Funzionamento per 30''
Comando Stepper	Per 4'' comando avanzamento di 32 passi, per i successivi 4'' comando arretramento di 32 passi e così via per 30''

schermata visualizzazione errori

VISUALIZZAZIONE ERRORI

In questa schermata appaiono eventuali errori rilevati nel veicolo (ATT) oppure memorizzati in centralina (MEM) ed è possibile verificare l'avvenuta cancellazione degli errori (STO)



VISUALIZZAZIONE ERRORI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Sensore di pressione	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery avvertibile da cliente. Attenzione sensore di pressione aria interno al cruscotto
Temperatura dell'aria	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery poco avvertibile da cliente.
Temperatura motore	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery.
Sensore di posizione dell'attuatore farfalla	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery avvertibile da cliente.
Sonda lambda	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto o plausibilita': funzione recovery poco avvertibile da cliente.
Iniettore sinistro	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto. Se entrambi iniettori non funzionanti motore non funzionante
Iniettore destro	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto. Se entrambi iniettori non funzionanti motore non funzionante
Relè della pompa carburante	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: avviamento motore non possibile.
Bobina sinistra	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto. Se entrambe bobine non funzionanti motore non funzionante.
Bobina destra	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto. Se entrambe bobine non funzionanti motore non funzionante.
Regolatore minimo	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery avvertibile dal cliente per mancata gestione del minimo
Tensione della batteria	Tensione batteria rilevata troppo bassa (7V) o troppo alta (16V) per un certo periodo
Diagnosi starter	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito dello starter aperto.
Sensore giri motore	Possibile circuito aperto.
Riscaldatore lambda	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito di riscaldamento della sonda lambda aperto.

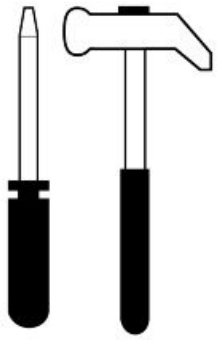
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
Sensore di velocita'	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto del sensore di velocità: possibile anche mancanza di alimentazione da parte della centralina
Diagnosi della linea CAN	Possibile errore su linea CAN: rilevato corto circuito o interruzione linea o mancanza segnale o errore di plausibilita'.
Memoria RAM	Possibile errore interno alla centralina. Verificare anche le alimentazioni e le masse della centralina
Memoria ROM	Possibile errore interno alla centralina. Verificare anche le alimentazioni e le masse della centralina
Microprocessore	Possibile errore interno alla centralina. Verificare anche le alimentazioni e le masse della centralina
Checksum eprom	Possibile errore interno alla centralina. Verificare anche le alimentazioni e le masse della centralina

schermata parametri regolabili

PARAMETRI REGOLABILI

In questa schermata è possibile effettuare la regolazione di alcuni parametri della centralina



PARAMETRI REGOLABILI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Autoapprendimento del posizionatore farfalla	Permette di far apprendere alla centralina la posizione della farfalla chiusa: è sufficiente premere il tasto enter

INDICE DEGLI ARGOMENTI

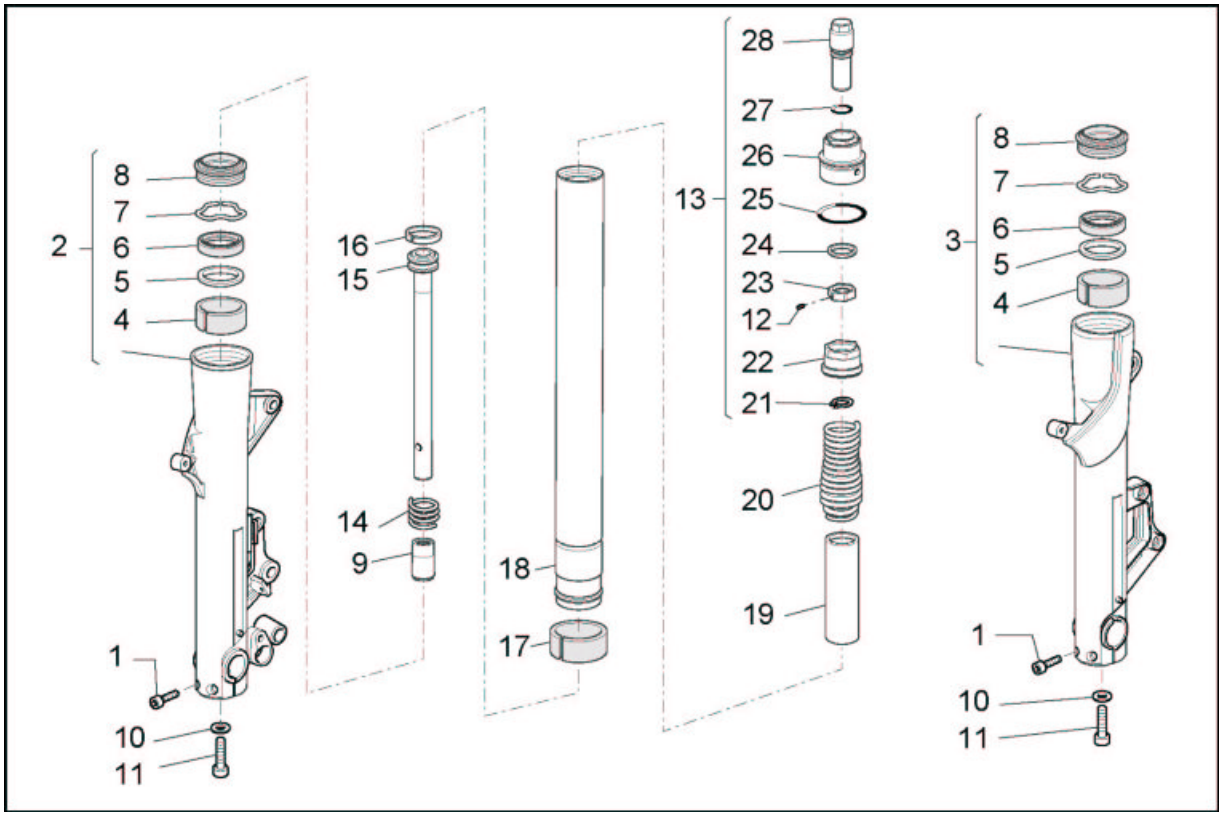
SOSPENSIONI	**SOSP**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Anteriore

Forcella anteriore

Schema



LEGENDA:

1. Vite

2. Fodero destro

3. Fodero sinistro

4. Bussola superiore

5. Scodellino

6. Anello di tenuta

7. Anello di fermo

8. Parapolvere

9. Tampone

10. Rosetta

11. Vite

12. Grano

13. Tappo completo

14. Contromolla

15. Pompante completo
16. Segmento
17. Bussola inferiore
18. Stelo
19. Tubo pecarica
20. Molla
21. Anello di fermo
22. Bussola
23. Dado
24. Ralla
25. Anello OR
26. Corpo tappo
27. Anello OR
28. Perno di regolazione

Rimozione steli

- Svitare le viti di fissaggio del parafango anteriore e procedere alla sua rimozione.



- Svitare la vite del sensore di velocità, liberare il cablaggio dalle fascette.
- Rimuovere il sensore di velocità.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Svitare le viti di fissaggio delle pinze freno anteriori e rimuoverle dalla loro sede.



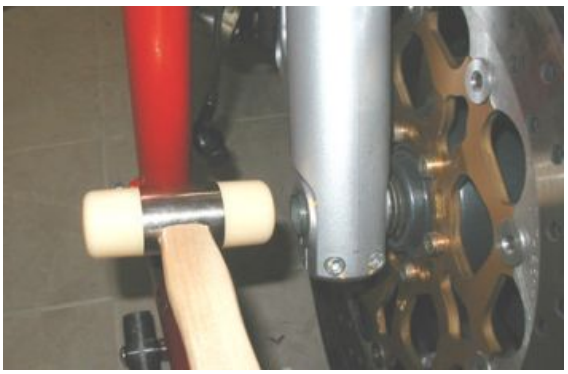
- Sostenere la parte anteriore della motocicletta.
- Smontare il dado di fissaggio del perno ruota.
- Recuperare la rondella di tenuta.



- Allentare le viti sui morsetti del perno ruota.



- Battere leggermente con un martello di gomma il perno ruota in modo da scoprire i fori sul lato opposto.



- Estrarre il perno ruota aiutandosi con un cacciavite inserito nei fori sul perno.



- Durante l'operazione di estrazione sostenere la ruota e quindi rimuoverla.



- Recuperare il distanziale dal lato destro della ruota anteriore.



- Sostenere lo stelo forcella e allentare le viti sulla piastra superiore e su quella inferiore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Sfilare lo stelo forcella.



Svuotamento olio

Per lo scarico dell'olio eseguire le operazioni sotto riportate:

• Rimuovere la forcella.

• Svitare il tappo di chiusura superiore completo. Fare attenzione alla possibile spinta che la molla può imprimere al tappo svitato.

• Non rovinare l'anello OR nell'estrazione.

• Spingere lo stelo dentro al fodero portaruota.

• Rimuovere la molla.



• Non rovinare l'anello OR nell'estrazione.



• Spingere lo stelo dentro al fodero portaruota.

• Rimuovere la molla.



• Svuotare lo stelo dall'olio contenuto nel suo interno.

• Recuperare il tubetto di precarica.



NOTA BENE

PER FACILITARE LA FUORIUSCITA DELL'OLIO CONTENUTO ALL'INTERNO DELL'ASTA POMPANTE EFFETTUARE DEI POMPAGGI SPINGENDO LO STELO ALL'INTERNO DEL FODERO PORTARUOTA.



• Controllare accuratamente ogni particolare dello stelo ed accertarsi che non vi sia nessun elemento danneggiato.

• Se non sono presenti elementi danneggiati o usurati, procedere al riempimento dello stelo, in caso contrario sostituire gli elementi danneggiati.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Smontaggio forcella

- Scaricare tutto l'olio dallo stelo.
- Serrare il fodero portaruota in morsa.
- Svitare la vite di fondo e rimuoverla con la relativa guarnizione.



- Rimuovere il raschiapolvere facendo leva con un cacciavite.

ATTENZIONE

AGIRE CON CAUTELA PER NON ROVINARE IL BORDO DEL FODERO ED IL RASCHIAPOLVERE.





- Rimuovere l'anello di fermo dall'interno del fodero utilizzando un cacciavite sottile.

ATTENZIONE

AGIRE CON CAUTELA PER NON ROVINARE IL BORDO DEL FODERO.



- Sfilare lo stelo dal fodero portaruota unitamente alla bussola inferiore, all'anello di tenuta, allo scodellino, alla boccola superiore e al pompante completo.

NOTA BENE

E' POSSIBILE CHE SFILANDO LO STELO DAL FODERO PORTARUOTA ALCUNI PARTICOLARI RIMANGANO ALL'INTERNO DEL FODERO, NEL CUI CASO SARÀ NECESSARIO RIMUOVERLI SUCCESSIVAMENTE FACENDO SEMPRE MOLTA ATTENZIONE A NON ROVINARE IL BORDO DEL FODERO E LA SEDE SULLO STESSO DELLA BOCCOLA SUPERIORE









Controllo componenti

Stelo

Controllare la superficie di scorrimento che non deve presentare rigature e/o scalfiture.

Le rigature appena accennate possono essere eliminate carteggiando con carta abrasiva (a grana 1), bagnata.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Se le rigature sono profonde, sostituire lo stelo.

Utilizzando un comparatore controllare che l'eventuale curvatura dello stelo sia inferiore al valore limite.

Se supera il livello limite, sostituire lo stelo.

ATTENZIONE

UNO STELO INCURVATO NON DEVE ESSERE MAI RADDRIZZATO IN QUANTO LA STRUTTURA NE VERREBBE INDEBOLITA RENDENDO PERICOLOSO L'UTILIZZO DEL VEICOLO.

Caratteristiche tecniche

Limite di curvatura:

0,2 mm (0.00787 in)

Fodero

Controllare che non vi siano danneggiamenti e/o fessurazioni; nel qual caso, sostituirlo.

Molla

Controllare l'integrità della molla.

Controllare lo stato dei seguenti componenti:

- bussola superiore;



- bussola inferiore;
- pompante.

Se si riscontrano segni di eccessiva usura o danneggiamenti sostituire il componente interessato.

ATTENZIONE

RIMUOVERE DALLE BOCCOLE EVENTUALI RIPORTI DI IMPURITÀ, FACENDO ATTENZIONE A NON SCALFIRE LA SUPERFICIE DELLE STESSE.

Sostituire, con altri nuovi, i componenti che seguono:

- anello di tenuta;



- parapolvere;



- l'anello OR sul tappo.



Rimontaggio forcella

ATTENZIONE

TUTTI I COMPONENTI PRIMA DEL RIMONTAGGIO VANNO LAVATI ACCURATAMENTE ED ASCIUGATI CON ARIA COMPRESSA.

- Eseguire tutte le operazioni di revisione necessarie.
- Inserire nello stelo il gruppo pompante completo di contromolla e di segmento.



- Verificare che sul gambale portaruota sia montata la boccola di guida superiore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Inserire la boccola inferiore di scorrimento nella sede sullo stelo.
- Procedere al rimontaggio dello stelo nel gambale portaruota spingendolo sino a battuta.



- Avvitare la vite di fondo con guarnizione e serrarla alla coppia di serraggio prescritta.



- Inserire lo scodellino e l'anello di tenuta ben lubrificato sullo stelo.
- Utilizzando un apposito introduttore spingere l'anello di tenuta nel gambale fino a battuta.





- Installare l'anello di fermo.

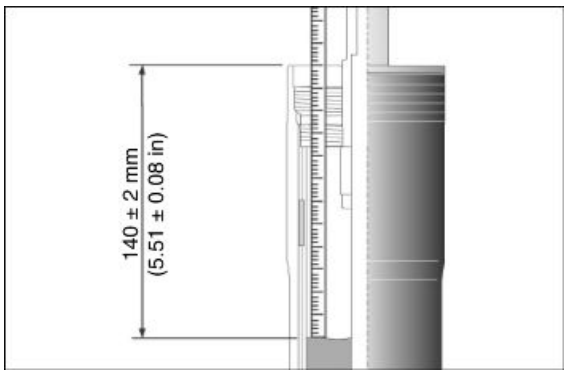


- Installare il raschiapolvere.



Riempimento olio

- Posizionare il fodero in posizione verticale in una morsa provvista di ganasce di protezione.
- Comprimere il fodero nello stelo.
- Versare all'interno del fodero parte dell'olio forcella.
- Attendere alcuni minuti per permettere all'olio di occupare tutti i canali.
- Versare l'olio rimanente.
- Effettuare alcuni pompaggi.
- Misurare lo spazio d'aria tra il livello dell'olio e il bordo.





PER UNA CORRETTA MISURAZIONE DEL LIVELLO OLIO IL FODERO DEVE ESSERE PERFETTAMENTE VERTICALE. IL LIVELLO OLIO DEVE ESSERE UGUALE SU ENTRAMBI GLI STELI.

Caratteristiche tecniche

Quantità d'olio (per ogni stelo):

400 ± 2,5 cc (24.4 ± 0.15 cuin).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Livello olio (da bordo fodero, senza la molla e tubetto di precarica)

140 +/- 2 mm (5.51 +/- 0.08 in)

• Inserire il tubetto di precarica e la molla.





- Imboccare il tappo sul tubo portante facendo attenzione a non rovinare l'anello OR.



- Serrare poi il tappo alla coppia prescritta.



Installazione steli

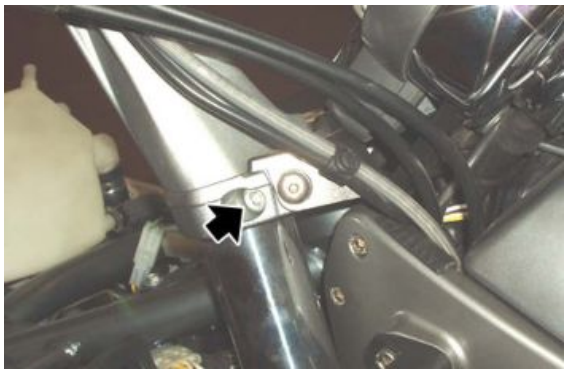
- Inserire in posizione lo stelo forcella.



- Inserire il perno ruota in modo da allineare gli steli.



- Serrare le viti sulle piastre forcella alla coppia prescritta.





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Sfilare il perno ruota
- Posizionare la ruota completa di distanziale lato destro.
- Inserire il perno.



- Avvitare le viti del morsetto (lato dado) per bloccare il perno ruota



- Inserire sul perno ruota la rondella di tenuta.
- Serrare il dado di fissaggio del perno ruota alla coppia di serraggio prescritta
- Assicurarsi che gli steli siano allineati facendo lavorare la forcella.



• Serrare le viti dei morsetti che bloccano il perno ruota alla coppia prescritta.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Montare le pinze freno serrando le viti di fissaggio alla coppia prescritta.

ATTENZIONE

DOPO AVER MONTATO LE PINZE FRENO AZIONARE RIPETUTAMENTE LA LEVA FRENO ANTERIORE



- Montare il sensore di velocità.
- Serrare la vite del sensore di velocità.
- Assicurare il cablaggio del sensore di velocità tramite fascette.



- Montare il parafango anteriore.



Cuscinetti sterzo

Regolazione gioco

- Svitare il bullone superiore sul canotto di sterzo.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Operando su entrambi i semimanubri, rimuovere la vite inferiore di attacco alla piastra forcella.



- Operando su entrambi i semimanubri, rimuovere le due viti superiori di attacco alla piastra forcella.
- Rimuovere entrambi i semimanubri, lasciandoli vincolati ai cavi.



- Operando da entrambi i lati, rimuovere la vite di attacco della mascherina sotto-cruscotto.



- Sollevare verso il cruscotto la mascherina, prestando attenzione a non forzare i cavi del tasto hazard e del sensore temperatura.



- Rimuovere la vite di attacco superiore del telaietto portafaro.



- Operando da entrambi i lati, rimuovere la vite di attacco del telaietto portafaro alla piastra forcella inferiore.



- Operando da entrambi i lati, rimuovere la vite di fissaggio degli steli forcella sulla piastra superiore.



- Spostare in avanti di qualche centimetro il telaietto portafaro, completo di faro e cruscotto.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Sfilare la piastra superiore forcella, spostandola verso il cruscotto.



- Ribadire la rosetta di sicurezza sul cannotto di sterzo.

ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO SOSTITUIRE LA ROSETTA DI SICUREZZA CON UNA NUOVA.



- Svitare la ghiera superiore.

ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO SERRARE LA GHIERA SUPERIORE A MANO E SUCCESSIVAMENTE FORZARE LEGGERMENTE FINO AD ALLINEARE GLI INCAVI SULLE GHIERE.



- Rimuovere la rosetta di sicurezza.



- Registrare il precarico dei cuscinetti di sterzo, utilizzando l'attrezzo speciale.



NOTA BENE

PREMUNIRSI DELL'APPOSITO ATTREZZO SPECIALE.

Attrezzatura specifica

AP8140190 Attrezzo per serraggio sterzo

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

CICLISTICA	CICL

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Forcellone

Rimozione

- Per procedere allo smontaggio del forcellone occorre rimuovere preventivamente entrambe le piastre porta pedana e il silenziatore di scarico.
- Sfilare dal disco la pinza freno posteriore e liberare il tubo freno.
- Liberare il cablaggio dalle fascette e rimuovere il sensore di velocità.
- Rimuovere il coperchietto.



- Inserire la prima marcia.
- Svitare e togliere le quattro viti recuperando i distanziali e l'anello antipolvere.



- Svitare e togliere il dado di fissaggio biellismo recuperando la vite.

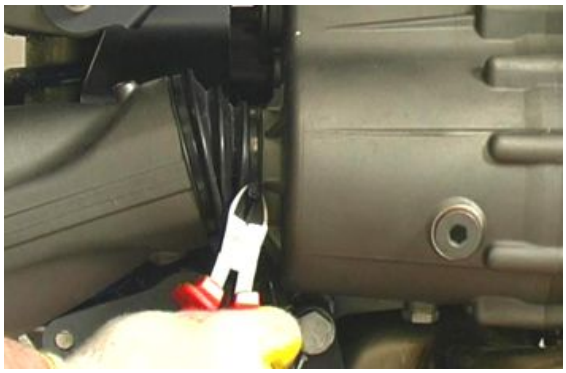


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Svitare e togliere il dado di fissaggio dell'asta di reazione.
- Rimuovere la vite.
- Fissare l'asta di reazione al telaio utilizzando una fascetta.



- Rimuovere la fascetta della cuffia parapolvere.



- Allentare le due viti del morsetto forcellone.



- Allentare la ghiera.



Attrezzatura specifica

05.91.26.30 Attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone - mozzo frizione

- Con l'aiuto di un secondo operatore, sfilare il perno e rimuovere il forcellone completo di cardano.



Controllo

- Verificare che il giunto cardanico sia integro, che i denti dell'ingranaggio che si innestano sulle scalettature del manicotto e le scanalature sul giunto non siano ammaccate o rovinate, in caso contrario sostituire il giunto.
- Verificare che il soffietto in gomma non sia tagliato o forato, altrimenti sostituire.
- Verificare che le filettature dei perni e dadi di fissaggio forcellone siano integre, non ammaccate o spianate, altrimenti sostituirli.
- Verificare che il manicotto abbia le scanalature integre, non ammaccate o rovinate; in caso contrario sostituirlo.
- Verificare che la dentatura esterna e la scanalatura interna del manicotto non siano rovinate.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Installazione

- Stendere un velo di grasso lubrificante su tutta la lunghezza del perno forcellone.
- Inserire sul perno forcellone la ghiera e avvitarla manualmente.



- Operando da entrambi i lati, ingrassare le cave del giunto cardanico con il prodotto consigliato nella tabella prodotti consigliati.
- Sostenere il forcellone, inserire il giunto cardanico, allineare i fori, e contemporaneamente, con l'aiuto di un secondo operatore, inserire completamente il perno.
- Serrare il perno forcellone.



- Utilizzando l'apposita chiave a bussola serrare la ghiera.

Attrezzatura specifica

05.91.26.30 Attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone - mozzo frizione



- Serrare le due viti del morsetto forcellone.



- Inserire la cuffia parapolvere sulla scatola cambio.
- Bloccare la cuffia parapolvere utilizzando una nuova fascetta.



- Posizionare l'asta di reazione nella propria sede.
- Inserire la vite.
- Serrare il dado di fissaggio asta di reazione.



- Posizionare il biellismo sul forcellone.
- Inserire la vite.
- Serrare il dado di fissaggio biellismo.



- Interporre tra cerchio e cardano l'anello antipolvere, avendo cura di montarlo con il colletto rivolto verso il gruppo trasmissione.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare sul forcellone la ruota posteriore.
- Serrare le quattro viti complete di distanziali e anello antipolvere.
- Posizionare il coperchietto.
- Posizionare sul disco la pinza freno posteriore e il tubo freno sul forcellone.
- Posizionare il sensore velocità e fermare il cablaggio tramite fascette.



Coppia conica

rimozione

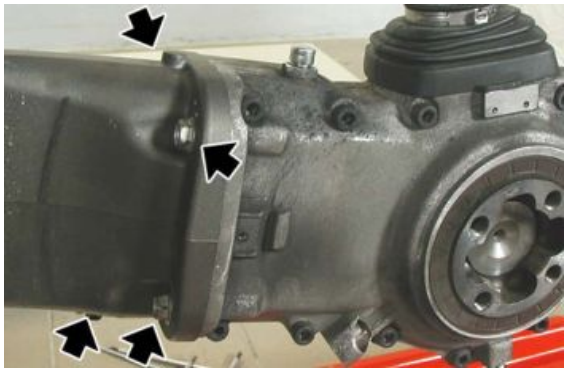
- Per procedere allo smontaggio della scatola trasmissione occorre rimuovere preventivamente il silenziatore di scarico e la ruota posteriore.



- Svitare e togliere il dado di fissaggio asta di reazione.
- Rimuovere la vite.
- Fissare l'asta di reazione al telaio utilizzando una fascetta.



- Svitare e togliere le quattro viti.

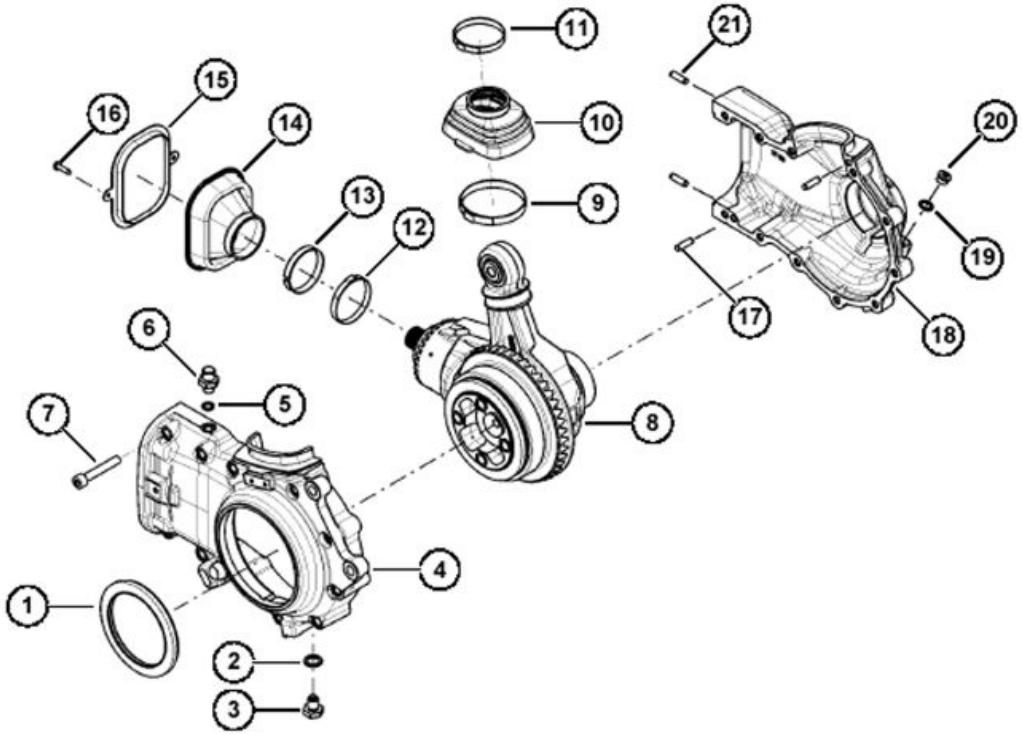


- Rimuovere la scatola trasmissione sfilando il giunto cardano.



controllo

Smontaggio gruppo scatola



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Rimuovere il tappo (20).

Rimuovere il tappo (3) per scaricare l'olio.



Sollevare la cuffia (10).



Togliere le fascette (9) e (11).

Rimuovere la cuffia (14).



Rimuovere le viti (16).

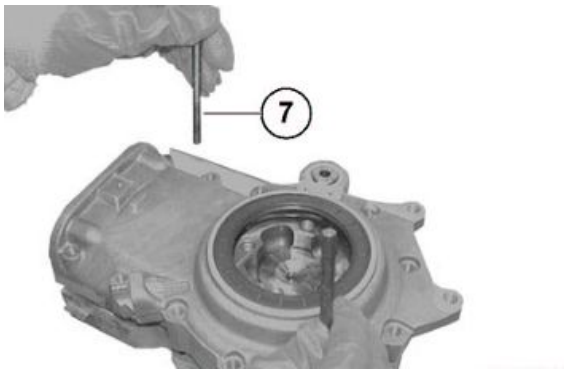


Recuperare l'anello (15).



Rimuovere le viti (7).

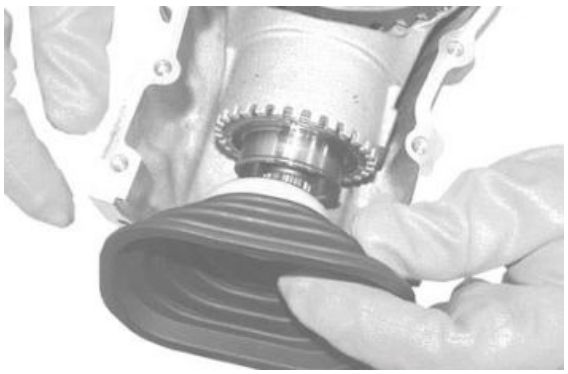
Togliere la scatola (4).



Togliere la fascetta (12).

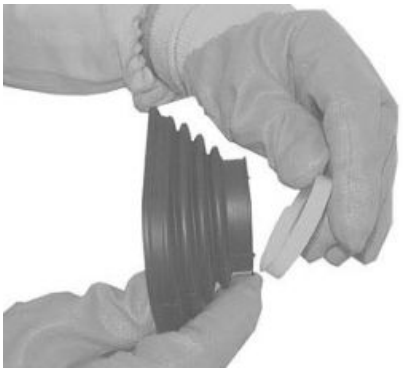


Rimuovere la cuffia (14).

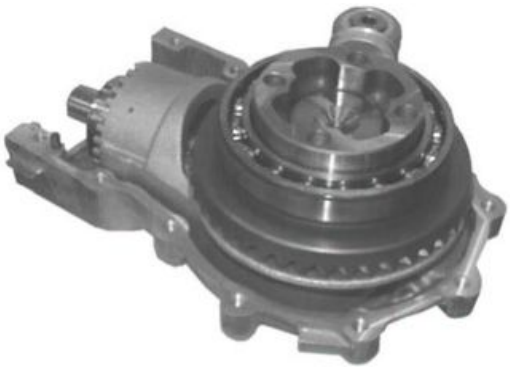


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Recuperare l'anello (13).

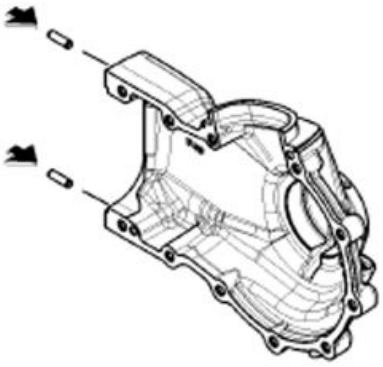


Rimuovere il gruppo supporto (8).



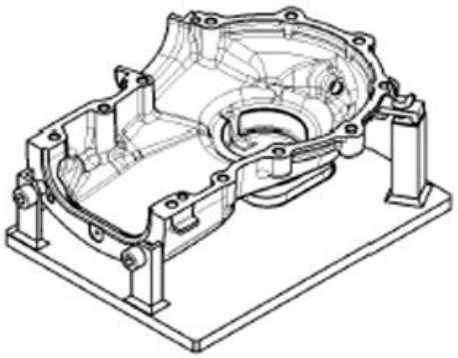
Montaggio gruppo scatola

Assemblare le spine di centraggio alla scatola con il tampone ed un martello.



Assemblare la scatola all'attrezzo di fissaggio speciale.

Pulire con cura le superfici di contatto delle scatole.



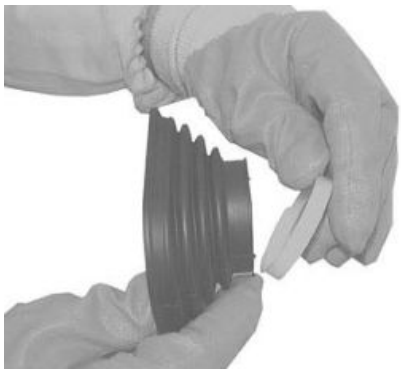
Riscaldare la scatola.



Inserire il gruppo supporto nella scatola.



Assemblare la cuffia e l'anello.



Montare la cuffia sul supporto.

Montare la fascetta.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Serrare la fascetta con apposita pinza.



Applicare il sigillante prescritto alla scatola.



Montare un nuovo anello di tenuta utilizzando il tampone.
Lubrificare l'anello di tenuta.

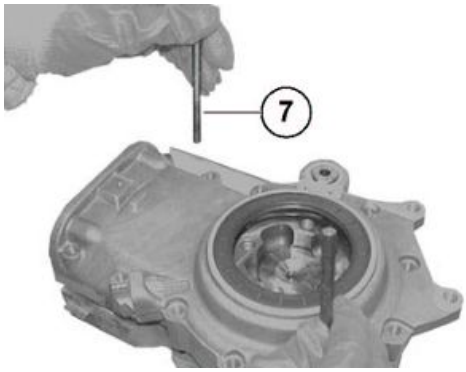


Assemblare due prigionieri di centraggio con filettatura M8 nei fori filettati della scatola, come in figura.



Montare la scatola.

Rimuovere le due spine di centraggio.



Assemblare le viti di fissaggio (7).

Serrare le viti (7) alla coppia prevista.

Rimuovere il sigillante in eccesso.



Assemblare l'anello alla scatola.



Avvitare le viti di fissaggio alla coppia prevista.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

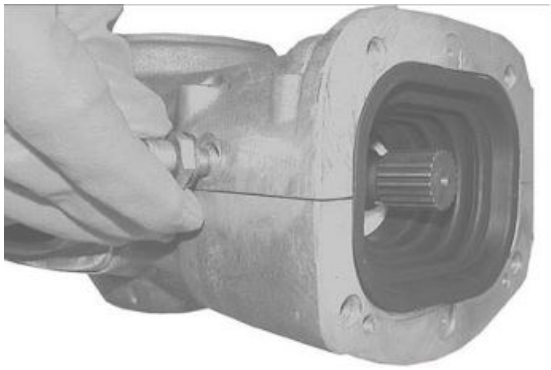
Montare il tappo con la rondella.

Serrare il tappo alla coppia prevista.



Montare lo sfiato con la rondella.

Serrare lo sfiato alla coppia prevista.



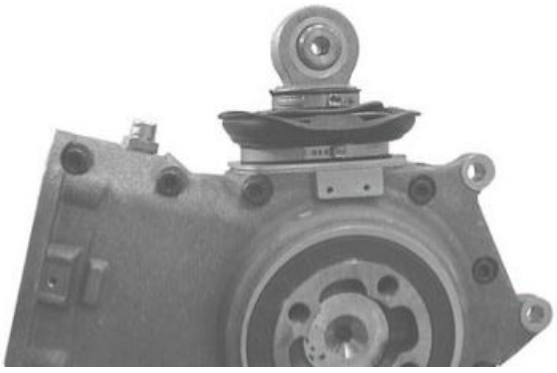
Riempire con l'olio prescritto la trasmissione.

Montare il tappo con la rondella.

Serrare il tappo alla coppia prescritta.



Assemblare la cuffia con le fascette.



Mettere in sede la cuffia.



Gruppo asse ruota

SMONTAGGIO

Rimuovere il cuscinetto dall'asse ruota con un estrattore adatto.



Capovolgere il gruppo.

Rimuovere il cuscinetto dall'asse ruota con un estrattore adatto.



MONTAGGIO

Riscaldare i cuscinetti e a 100°C (212 °F).



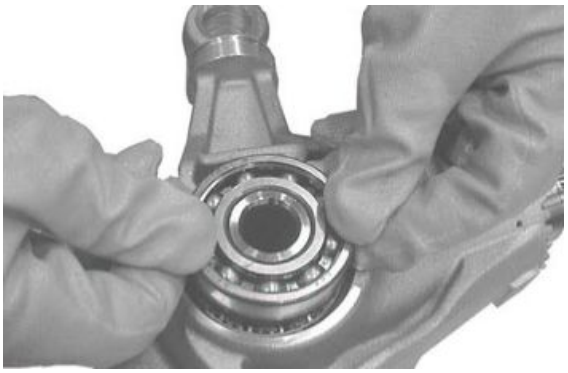
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Assemblare il cuscinetto all'asse ruota.



Capovolgere il gruppo.

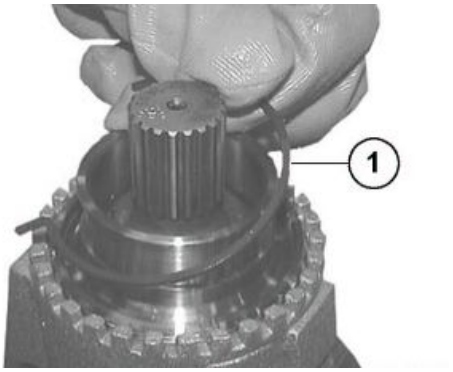
Assemblare il cuscinetto all'asse ruota.



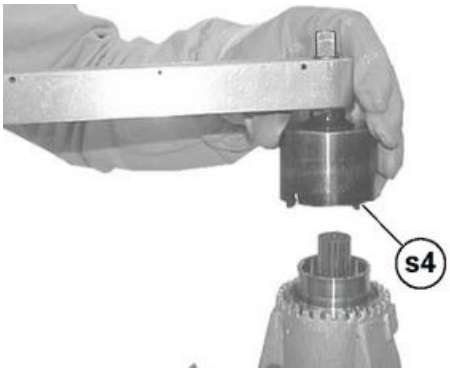
Gruppo pignone

SMONTAGGIO

Rimuovere l'anello d'arresto (1) dalla ghiera.



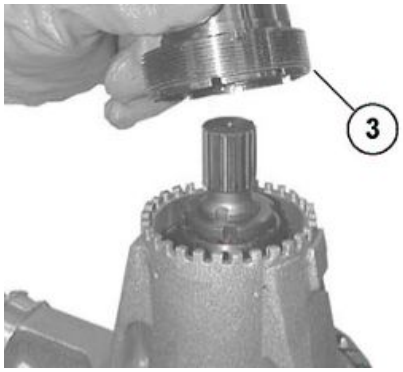
Svitare la ghiera (2) con la chiave speciale (s4).



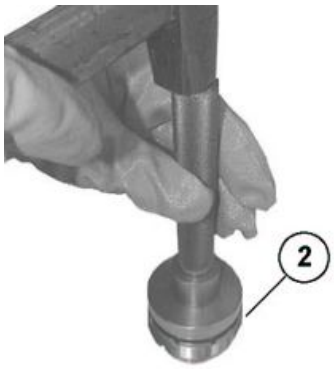
Togliere la ghiera (2) e rimuovere l'anello di tenuta dalla ghiera.

NOTA BENE

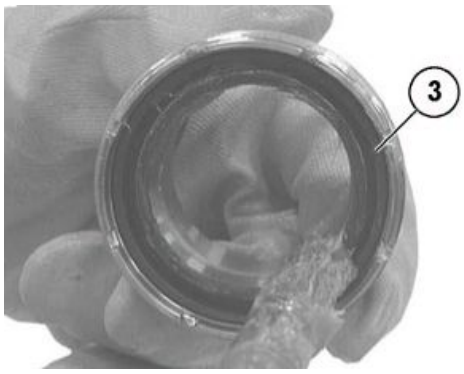
OPERAZIONE DISTRUTTIVA PER L'ANELLO DI TENUTA.



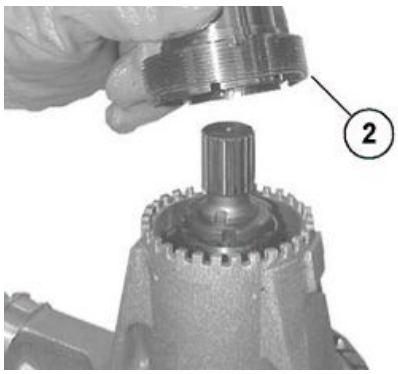
Assemblare l'anello di tenuta (3) nella ghiera (2) con il tampone CA715855 (vedi F.1) ed un martello.



Ingrassare l'anello di tenuta (3).

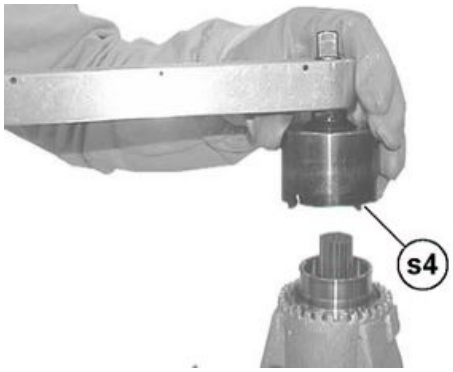


Assemblare la ghiera (2).

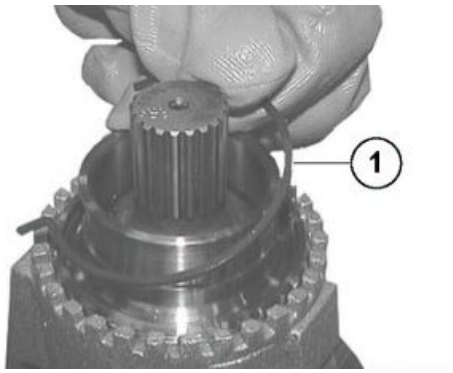


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

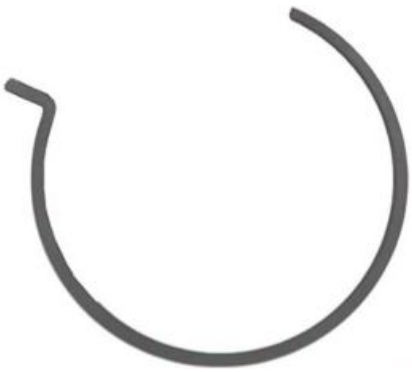
Serrare la ghiera (2) con la chiave speciale (s4) alla coppia prevista.



Inserire l'anello d'arresto (1) nella ghiera (2) nel verso indicato.

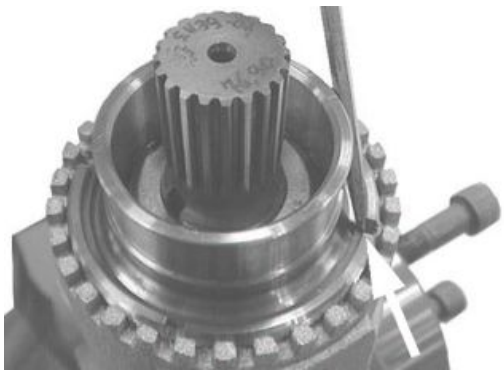


Posizione di assemblaggio dell'anello d'arresto (1).

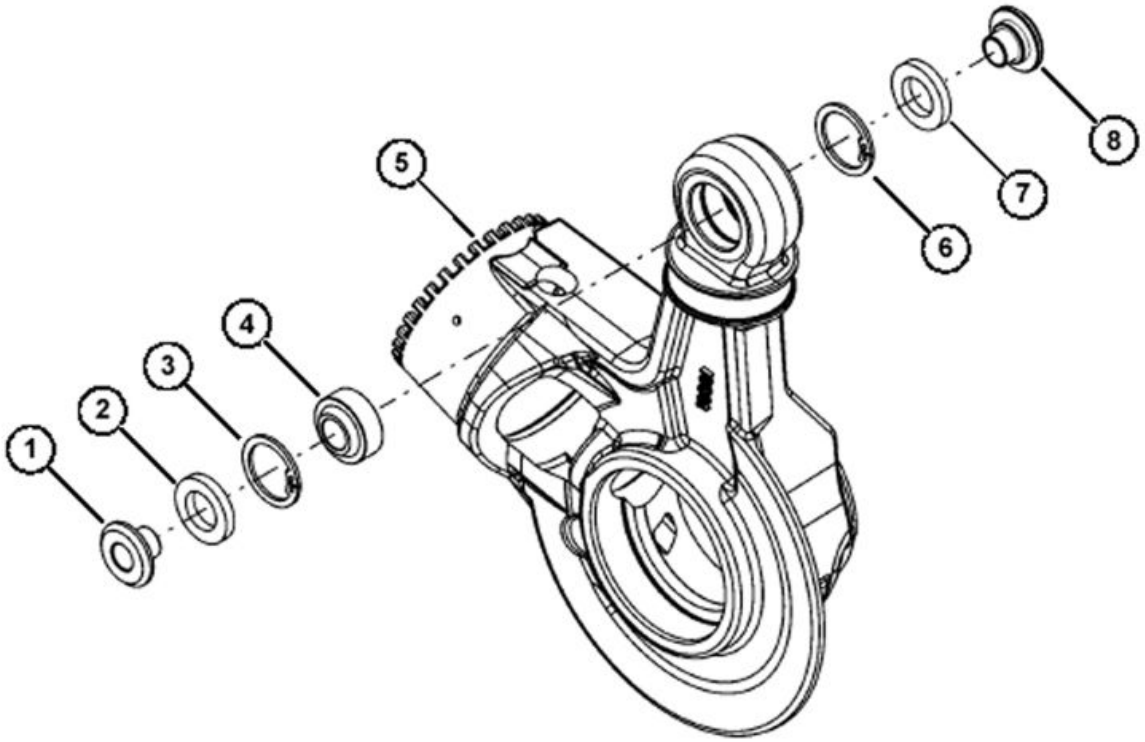


ATTENZIONE

ASSICURARSI CHE L'ANELLO D'ARRESTO SIA IN SEDE.



Gruppo supporto



SMONTAGGIO

Rimuovere la bussola (1) con un punzone.

Capovolgere il supporto (5) e rimuovere l'altra bussola (8).

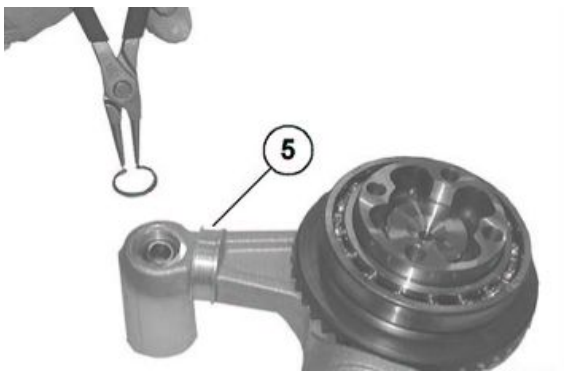


Rimuovere gli anelli di tenuta (2) e (7) con un cacciavite.

Rimuovere dal supporto (5) gli anelli d'arresto (3) e (6) con una pinza adatta.

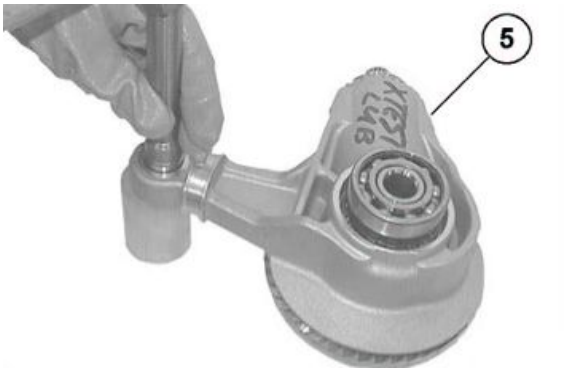
NOTA BENE

OPERAZIONE DISTRUTTIVA PER L'ANELLO DI TENUTA.



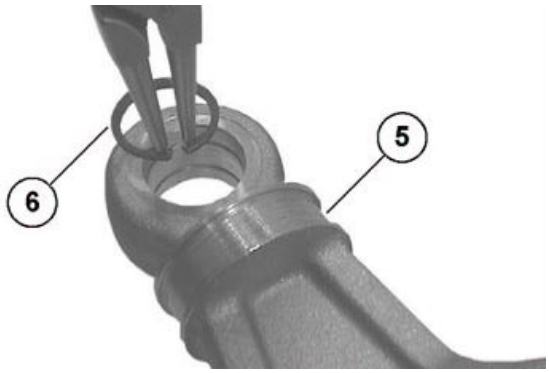
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Rimuovere lo snodo sferico (4) con un tampone adatto ed un martello in gomma.



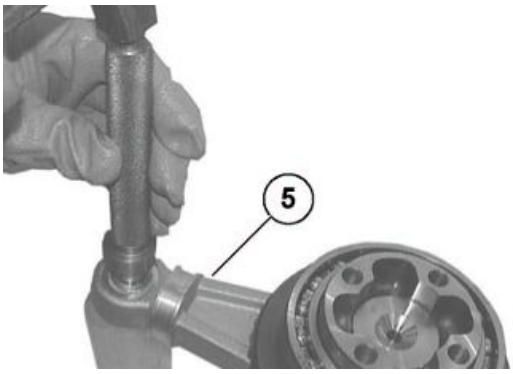
MONTAGGIO

Montare nel supporto (5) l'anello d'arresto (6) con una pinza adatta.

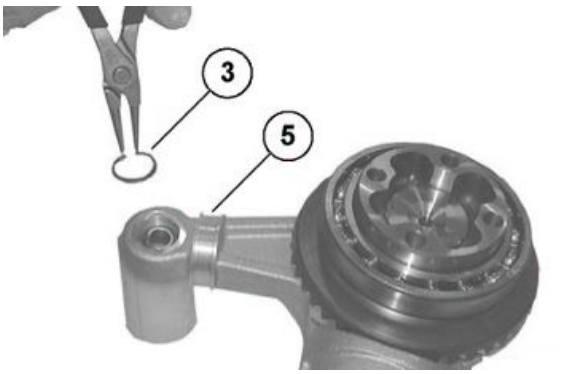


Capovolgere il supporto (5).

Assemblare lo snodo sferico (4) con il tampone e un martello in gomma.



Montare nel supporto (5) l'anello d'arresto (3) con una pinza adatta.



Assemblare a mano i nuovi anelli di tenuta (2) e (7).

Assemblare la bussola (1).



Piantare la bussola (1) con un martello in plastica.

Capovolgere il supporto (5) ed assemblare l'altra bussola (8).



CONTROLLO ED ESAME RICERCA GUASTI

Causa Possibile	Intervento
1. Errore di montaggio della tenuta radiale o tenuta danneggiata 2. Superficie di scorrimento tenuta dell'asse ruota rovinata o danneggiata	1. Sostituire l'anello di tenuta e montarlo correttamente con l'attrezzo appropriato 2. Sostituire l'asse ruota
1. Scatola non sigillata 2. Viti di chiusura gusci scatola non serrati alla coppia prevista	1. Aprire i gusci scatola e, dopo aver pulito opportunamente le superfici, sigillare opportunamente e riassemblare 2. Serrare alla coppia corretta le viti di chiusura
1. Sporcizia fra anello di tenuta e scatola 2. Utilizzo di un anello di tenuta usato 3. Tappo non serrato alla coppia prevista	1. Pulire e serrare alla coppia corretta 2. Sostituire l'anello di tenuta 3. Serrare il tappo alla coppia corretta
1. Cuffia danneggiata 2. Fascetta di trattenimento o coperchio di chiusura allentata 3. Errore di montaggio della tenuta radiale o tenuta danneggiata 4. Superficie di scorrimento tenuta del distanziale ruota rovinata o danneggiata	1. Sostituire la cuffia 2. Serrare la fascetta con una pinza appropriata 3. Sostituire l'anello di tenuta e montarlo correttamente con l'attrezzo appropriato 4. Sostituire il distanziale
1. Cuffia danneggiata 2. Fascetta di trattenimento interna o esterna di chiusura allentata	1. Sostituire la cuffia 2. Serrare la fascetta interna o esterna con la pinza appropriata
1. Errore di montaggio della coppia conica 2. Dentatura coppia conica rovinata o danneggiata	1. Sostituire la coppia conica
1. Cuscinetti a sfere su asse ruota danneggiati	1. Sostituire i cuscinetti ruota

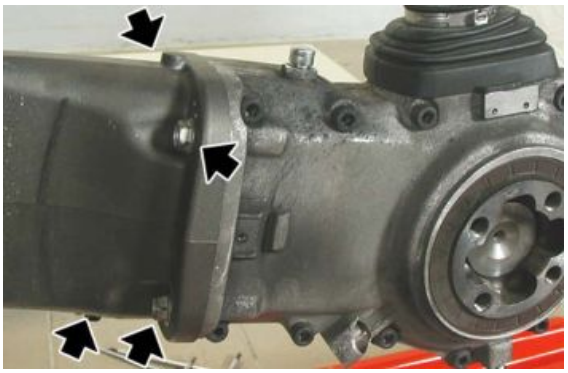
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

installazione

- Inserire la scatola trasmissione sul forcellone assicurandosi che il giunto cardano ingrani correttamente.



- Serrare le quattro viti alla coppia di serraggio prescritta procedendo in diagonale.



- Posizionare l'asta di reazione nella propria sede.
- Inserire la vite.
- Serrare il dado di fissaggio asta di reazione.



- Interporre tra cerchio e cardano l'anello antipolvere, avendo cura di montarlo con il colletto rivolto verso il gruppo trasmissione.



- Posizionare sul forcellone la ruota posteriore.
- Serrare le quattro viti complete di distanziali e anello antipolvere.
- Posizionare il coperchietto.
- Posizionare sul disco la pinza freno posteriore e il tubo freno sul forcellone.
- Posizionare il sensore velocità e fermare il cablaggio tramite fascette.



Scarico

Rimozione terminale

Il motore e i componenti dell'impianto di scarico diventano molto caldi e rimangono caldi per un certo periodo anche dopo che il motore è stato spento. Prima di maneggiare questi componenti, indossare guanti isolanti o attendere fino a che il motore e l'impianto di scarico si sono raffreddati.

- Sganciare e rimuovere la molla tra terminale di scarico e catalizzatore.



- Allentare la fascetta tra terminale di scarico e catalizzatore.
- Svitare e togliere il dado di fissaggio silenziatore recuperando la vite e la bussola.
- Rimuovere il terminale di scarico.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Rimozione collettore - terminale

- Rimuovere entrambi i collettori di scarico.
- Rimuovere il terminale di scarico.
- Rimuovere la sonda lambda.
- Sfilare dai gommini antivibranti le staffe di fissaggio del raccordo collettore - terminale.



- Rimuovere il raccordo collettore - terminale.



Vedi anche

Rimozione collettore di scarico
Rimozione terminale
Rimozione sonda lambda

Rimozione collettore di scarico

Il motore e i componenti dell'impianto di scarico diventano molto caldi e rimangono caldi per un certo periodo anche dopo che il motore è stato spento. Prima di maneggiare questi componenti, indossare guanti isolanti o attendere fino a che il motore e l'impianto di scarico si sono raffreddati.

- Svitare e togliere i due dadi sui prigionieri di scarico della testa.
- Recuperare le rosette.



- Allentare la fascetta.
- Rimuovere il collettore di scarico.



Rimozione sonda lambda

- Scollegare il connettore della sonda lambda.
- Svitare e togliere la sonda lambda.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

IMPIANTO FRENANTE	IMP FRE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

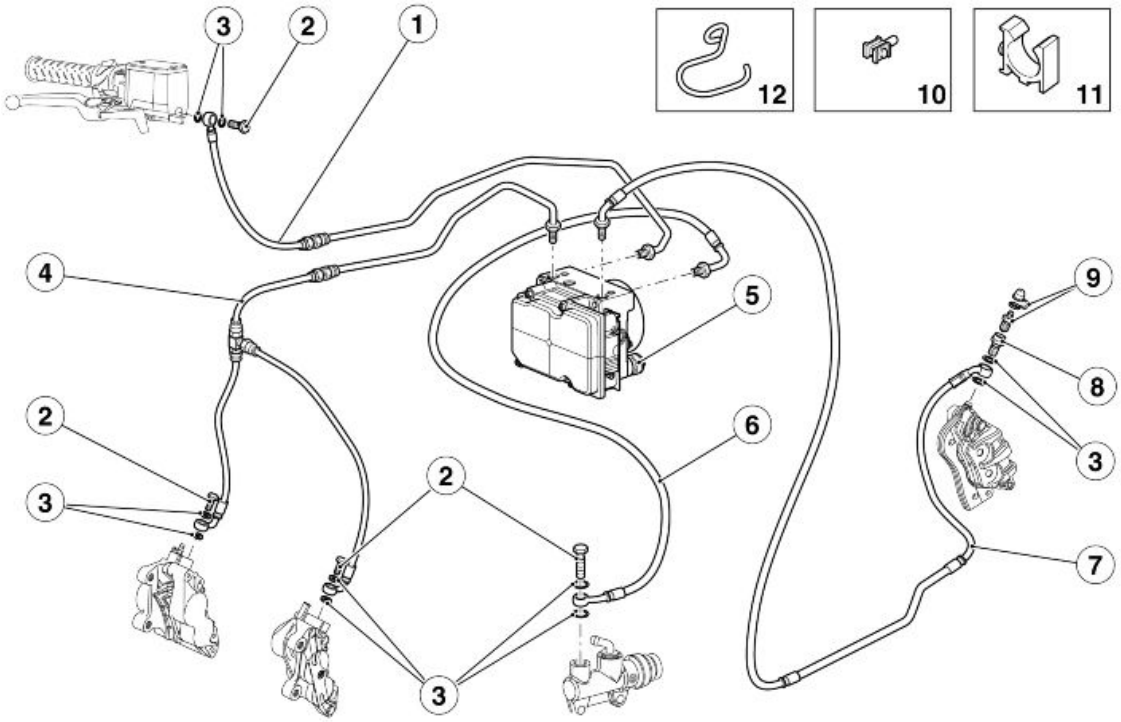
Norme sugli interventi

ATTENZIONE

LA FORMA DEI DISCHI FRENO ANTERIORE NON MODIFICA LE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO E QUELLE DI MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO STESSO.

ABS

premessa



Legenda:

1. Tubo freno anteriore anteriore
2. Vite tubo olio
3. Guarnizione in alluminio
4. Tubo freno anteriore
5. Centralina/pompa
6. Tubo freno
7. Tubo freno posteriore
8. Vite
9. Spurgo e cappuccio
10. Ancoraggio guidacavo
11. Guidacavo
12. Guidacavo

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Schema funzionale

DESCRIZIONE SISTEMA ABS

L'ABS è un dispositivo che impedisce il bloccaggio delle ruote in caso di frenata di emergenza, aumentando la stabilita' del veicolo in frenata rispetto a un sistema frenante tradizionale.

Quando si aziona il freno in alcuni casi può verificarsi il bloccaggio del pneumatico con una conseguente perdita di aderenza che rende molto difficoltoso il controllo del veicolo.

Un sensore di posizione (1) "legge" sulla ruota fonica (2), solidale alla ruota del veicolo, lo stato della ruota stessa, individuandone l'eventuale bloccaggio. La segnalazione è gestita da una centralina (3) , che regola di conseguenza la pressione all'interno del circuito frenante.







ATTENZIONE

QUANDO ENTRA IN FUNZIONE L'ABS VIENE AVVERTITA UNA VIBRAZIONE SULLA LEVA DEL FRENO.

IL SISTEMA DI ANTIBLOCCAGGIO DELLA RUOTA NON PRESERVA DALLA CADUTE IN CURVA. LA FRENATA DI EMERGENZA CON IL VEICOLO INCLINATO, IL MANUBRIO RUOTATO, FONDO SCONNESSO, SDRUCCIOLEVOLE O IN CONDIZIONI DI SCARSA ADERENZA GENERA UNA CONDIZIONE DI INSTABILITÀ DIFFICILMENTE GESTIBILE. È CONSIGLIATA PERTANTO UNA GUIDA PRUDENTE E UNA FRENATA GRADUALE E UNA GUIDA ACCORTA. LE FRENATE IN CURVA SONO SOGGETTE A PARTICOLARI LEGGI FISICHE CHE NEANCHE L'ABS PUÒ ELIMINARE.

Quando i sensori (1) rilevano una differenza notevole di velocità tra la ruota anteriore e la ruota posteriore (ad esempio in caso di impennata) il sistema abs potrebbe interpretarla come una situazione di pericolo. in questo caso ci sono 2 possibilità:

- il sistema abs interviene, togliendo pressione alla pinza fino al momento in cui la ruota torna a ruotare alla stessa velocità dell'altra. per un attimo non si ha la possibilità di frenare.
- se la differenza di velocità è prolungata può accadere che il sistema rilevi un errore e disattivi il funzionamento dell'impianto abs, l'impianto diventa quindi come un impianto frenante tradizionale.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

All'avviamento del motore la spia (7) si accende e rimane accesa sino a quando non si superano i 5 km/h (3.1 mph). Se la spia rimane accesa in modo permanente significa che è stato rilevato un malfunzionamento e l'ABS è disattivato.



Marcia con sistema ABS attivo

La spia (7) rimane spenta. Se si verifica un guasto la spia (7) si accende in modo permanente indicando l'anomalia. Automaticamente il dispositivo ABS viene disattivato. Eccezione: solo nel caso di anomalia della tensione di alimentazione, si accende la spia ABS fissa ma non è certo che l'ABS sia effettivamente disattivato.

Marcia con sistema ABS non attivo

La spia (7) rimane lampeggiante.

Disattivazione dispositivo ABS. Per disabilitare l'ABS con il motore spento e il quadro acceso, oppure con il motore avviato e la moto ferma, premere l'interruttore (8); dal momento in cui la spia (7) comincia a lampeggiare rilasciare l'interruttore entro 3-5 secondi. La spia (7) continuerà a lampeggiare. Per riattivare il dispositivo è necessario fermare la moto, arrestare il motore ed effettuare nuovamente l'avviamento, il sistema si riattiva solo dopo aver superato i 5km/h (3.1 mph).

Fusibile da 40 A (4)

Protegge: la pompa interna della centralina ABS

Fusibile da 25 A (5)

Protegge: il relè delle valvole

Fusibile da 10 A (6)

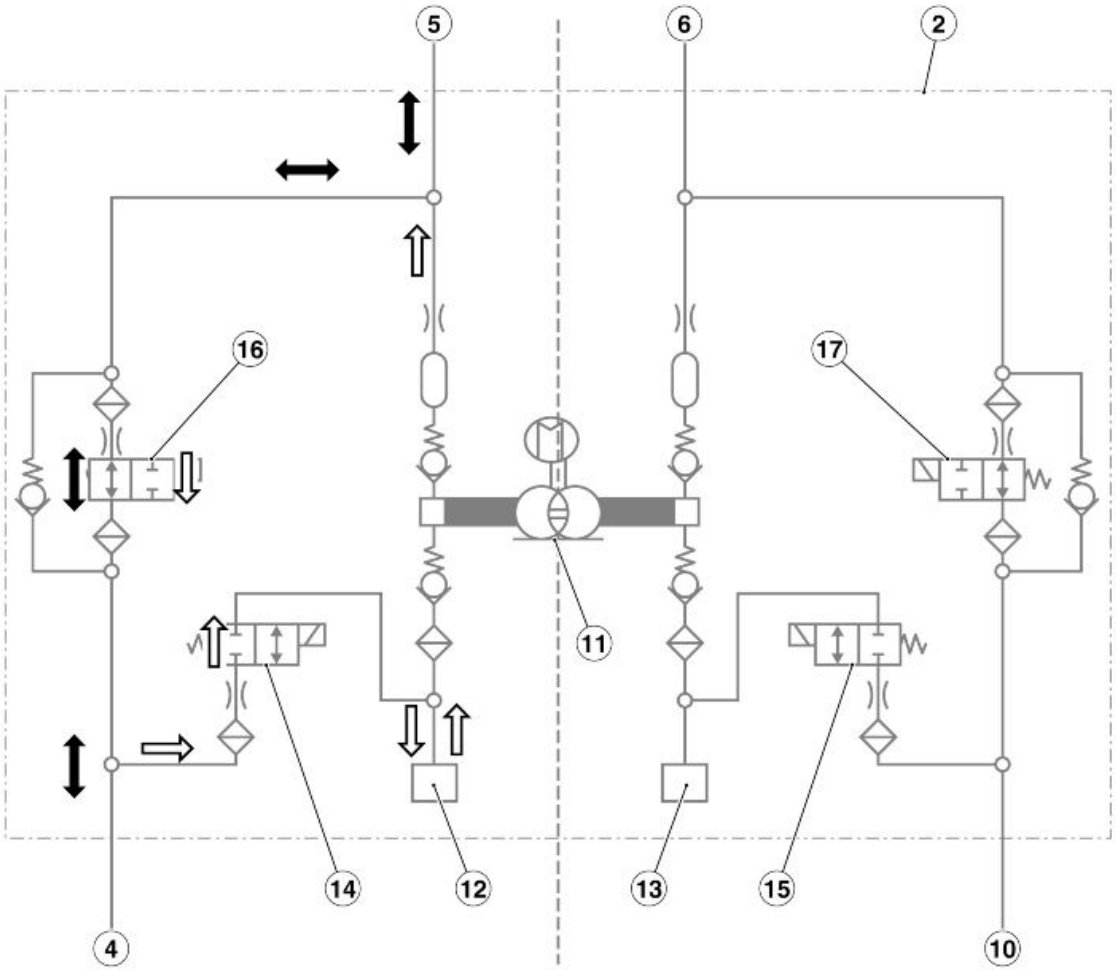
Protegge: a sicurezza dell'intero sistema

Essendo l'ABS un sistema che basa il proprio funzionamento sulla lettura delle velocità delle ruote anteriore e posteriore, prestare la massima attenzione quando si opera sulle ruote o in prossimità di esse per non danneggiare le ruote foniche (2). Un danno a queste ultime potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento dell'intero sistema.

ATTENZIONE

CON L'IMPIANTO ABS, L'UTILIZZO DI RICAMBI NON ORIGINALI, ESEMPIO PASTIGLIE E DISCHI FRENO, PREGIUDICANO IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA FRENATA DIMINUENDO DRASTICAMENTE LA SICUREZZA DI GUIDA. È IMPORTANTE CONTROLLARE LA CORRETTA PRESSIONE D'UTILIZZO DEI PNEUMATICI EVITANDO INOLTRE DISPARITÀ DI PRESSIONE, RISPETTO A QUANTO PRESCRITTO, TRA L'ANTERIORE E IL POSTERIORE. IN CASO DI GUIDA SPORTIVA IL SISTEMA ABS POTREBBE FUNZIONARE IN MODO NON PREVEDIBILE E QUINDI È CONSIGLIATO DISATTIVARE IL SISTEMA ABS.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Legenda:

La freccia nera indica il percorso del fluido freni quando il sistema ABS non è in funzione.

La freccia bianca indica il percorso del fluido freni quando il sistema ABS è in funzione.

2) Centralina ABS

4) Pinze freno anteriori

5) Pompa freno anteriore

6) Pompa freno posteriore

10) Pinza freno posteriore

11) Pompa ABS

12) Serbatoio anteriore

13) Serbatoio posteriore

14) Valvola scarico anteriore

15) Valvola scarico posteriore

16) Valvola ingresso anteriore

17) Valvola ingresso posteriore

FUNZIONAMENTO DELL'ABS

Considerazioni generali:

- Il circuito anteriore è analogo al posteriore.
- La valvola d'ingresso dell'ABS (16 - 17) è normalmente aperta e viene chiusa solo nel momento in cui il sistema interviene per prevenire il bloccaggio.
- La valvola di scarico (14 - 15) è normalmente chiusa e viene aperta solo nel momento in cui il sistema interviene per prevenire il bloccaggio.
- Con sistema in stand-by il processore ABS controlla la velocità delle ruote istante per istante per valutare eventuali slittamenti delle ruote.
- Il sistema durante la fase di stand-by non interviene in alcun modo sulla frenata del pilota, l'impianto frenante è identico a quello senza ABS.

Fasi del ciclo ABS (le seguenti operazioni si riferiscono al circuito anteriore ma sono valide anche per il posteriore):

A - Inizio frenata: il pilota inizia a frenare come in una comune frenata.

B - Riconoscimento situazione di pericolo (slittamento ruota 10%): il sistema chiude la valvola d'ingresso (16) e apre temporaneamente la valvola di scarico (14). In questa fase il pilota non può incrementare la pressione delle pinze (4) e il sistema riduce in parte la pressione nelle pinze (4). Il fluido in esubero va temporaneamente a riempire il serbatoio anteriore (12) fino al momento in cui la pompa dell'ABS (11) non si auto aziona riportando il fluido in direzione del serbatoio (5).

C - Mantenimento pressione: la pressione nelle pinze (4) rimane bassa fino al totale ripristino della velocità / aderenza della ruota. Il sistema restituisce il fluido tolto dalla pinza (4) nel tratto di impianto fra la pompa freno (5) e la valvola d'ingresso dell'ABS (16).

D - Ripristino della pressione: tramite delle aperture temporanee della valvola di ingresso (16) viene incrementata la pressione delle pinze (4) fino al raggiungimento della decelerazione massima, quindi il sistema affida nuovamente il controllo della frenata al pilota.

E - Nel caso in cui la ruota non riacquisti completa aderenza il sistema continua a funzionare come in precedenza fino al ripristino della stessa o fino all'arresto del veicolo.

uso Axone per impianto ABS

schermate ABS

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

schermata ISO

ISO

In questa schermata si leggono dati generali relativi alla centralina, per esempio tipo di software, mappatura, data di programmazione della centralina



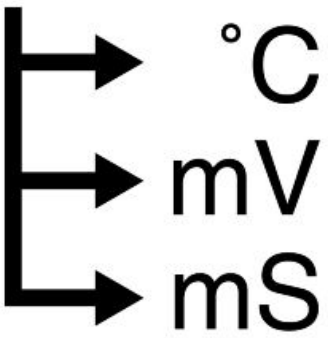
SCHERMATA ISO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Codice ISO	C1EF
Numero di serie costruttore	540ABS01
Codici sw algoritmo server	39607
Codici sw algoritmo sistema Bosch	-

schermata lettura parametri

LETTURA PARAMETRI MOTORE

In questa schermata si leggono i parametri rilevati dai vari sensori (giri del motore, temperatura motore, …) o valori impostati dalla centralina (tempo d'iniezione, anticipo accensione, ..)



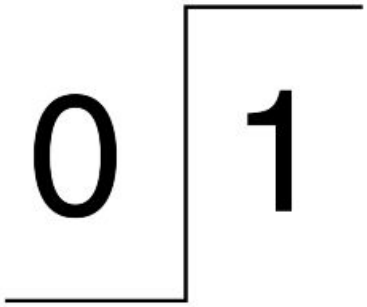
LETTURA PARAMETRI MOTORE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Velocita' ruota anteriore	0 km/h (0 mph) Con ruota ferma appare 0 km/h (0 mph) (valore minimo della tensione segnale)
Velocita' ruota posteriore	0 km/h (0 mph) Con ruota ferma appare 0 km/h (0 mph) (valore minimo della tensione segnale)
Tensione batteria	11,9 V

schermata stato dispositivi

STATO DISPOSITIVI

In questa schermata si legge lo stato (solitamente ON/OFF) dei dispositivi del veicolo o la condizione di funzionamento di alcuni sistemi del veicolo (per esempio stato funzionamento sonda lambda)



STATO DISPOSITIVI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Relè valvola ABS	On / off

schermata attivazione dispositivi

ATTIVAZIONE DISPOSITIVI

In questa schermata è possibile cancellare gli errori dalla memoria della centralina ed è possibile attivare alcuni sistemi controllati dalla centralina



ATTIVAZIONE DISPOSITIVI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Cancellazione memoria errori	Premendo il tasto 'INVIO' si effettua il passaggio degli errori da memorizzati (MEM) a storici (STO). Alla successiva connessione tra Axone e la centralina, gli errori storici (STO) non verranno più visualizzati.

schermata visualizzazione errori

VISUALIZZAZIONE ERRORI

In questa schermata appaiono eventuali errori rilevati nel veicolo (ATT) oppure memorizzati in centralina (MEM) ed è possibile verificare l'avvenuta cancellazione degli errori (STO)



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

VISUALIZZAZIONE ERRORI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Sensore velocità anteriore circuito aperto o cortocircuito	- vedi (DIAGNOSI)
Sensore velocità posteriore circuito aperto o cortocircuito	- vedi (DIAGNOSI)
Sensore velocità anteriore coerenza	- vedi (DIAGNOSI)
Sensore velocità posteriore coerenza	- vedi (DIAGNOSI)
Pompa motorino ABS	- vedi (DIAGNOSI)
Relè valvola ABS	- vedi (DIAGNOSI)
Valvola di ingresso anteriore	- vedi (DIAGNOSI)
Valvola di ingresso posteriore	- vedi (DIAGNOSI)
Valvola di uscita anteriore	- vedi (DIAGNOSI)
Valvola di uscita posteriore	- vedi (DIAGNOSI)
Centralina	- vedi (DIAGNOSI)

diagnosi

In modalità diagnosi (Axone in comunicazione con il modulo ABS) il sistema non è attivo e non riconosce alcuni errori (per esempio differenza di velocità delle ruote).

Se il fusibile da 10A è difettoso la spia ABS resta accesa. Axone non comunica con il modulo ABS. Ciò non vale in caso di guasto dei fusibili da 40A o 25A anche se la spia ABS viene comunque attivata.

Se solo l'indicazione velocità sul cruscotto non funziona si possono avere i seguenti casi:

1) mancanza indicazione velocità e accensione spia ABS ed EFI.

La causa è da ricercare nel malfunzionamento del circuito tra sensore velocità e modulo ABS, connetere l'Axone al connettore del modulo ABS e verificare il circuito sensore velocità.

2) mancanza indicazione velocità e accensione spia EFI.

La causa è da ricercare nel malfunzionamento del circuito tra modulo ABS e centralina d'iniezione connetere l'Axone al connettore della centralina d'iniezione e verificare il cavo di connessione tra modulo ABS e centralina d'iniezione.

3) mancanza indicazione velocità.

La causa è da ricercare nel malfunzionamento del cruscotto, se il modulo ABS e la centralina d'iniezione NON hanno rilevato errori e se altre indicazioni anomale sul cruscotto non appaiono, significa che la linea CAN è correttamente funzionante e che l'indicazione velocità cruscotto non funziona a causa del cruscotto.

In caso di accensione spia ABS e disattivazione controllo ABS si possono verificare le seguenti situazioni: Axone non entra in comunicazione con il modulo ABS oppure Axone rileva la presenza di uno o più errori.

AXONE NON ENTRA IN COMUNICAZIONE CON LA CENTRALINA

Descrizione del difetto:assenza della massa ai pin 1 e 4 della centralina e/o mancanza di alimentazione su pin 18 della centralina. Controlli: Verificare la connessione del cavo delle masse al polo negativo della batteria (cavo specifico per il modulo ABS, differente dal cavo di massa dell'impianto d'iniezione).

Soluzione: ripristinare la corretta connessione del cablaggio

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: scollegare il connettore del modulo ABS e verificare la continuità della massa tra pin 1 e polo negativo della batteria e tra pin 4 e polo negativo della batteria.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: verificare fusibile da 10A e cablaggio relativo proveniente da quadro chiave (scollegare il connettore del modulo ABS e verificare a chiave ON la presenza della tensione di batteria sul pin 18).

Soluzione: ripristinare il fusibile o il cablaggio

ERRORE AXONE SENSORE VELOCITA' ANTERIORE CIRCUITO APERTO O CORTOCIRCUITO

Descrizione del difetto: la centralina rileva una tensione anomala del segnale del sensore di velocità anteriore. Controlli: sul cavo giallo tra pin 2 del connettore sensore velocità anteriore e pin 5 del connettore modulo ABS devo rilevare circa la tensione di batteria. Se tensione assente verifica continuità cavo da modulo ABS a connettore sensore velocità e verificare che il cavo sia isolato da massa. Soluzione: ripristinare cablaggio. E' normale che a connettore sensore velocità scollegato non rilevo nessuna tensione.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo.

Controlli: sul cavo marrone tra pin 1 del connettore sensore velocità anteriore e pin 16 del connettore modulo ABS devo rilevare il segnale del sensore velocità (0,5 oppure 1 V). Se tensione assente verifica continuità cavo dal modulo ABS al connettore sensore velocità e verifica che il cavo sia isolato da massa. Soluzione: se cavo interrotto o a massa ripristinare cablaggio.

Se cablaggio risulta integro significa che il sensore velocità è difettoso oppure ha il circuito tra sensore e connettore interrotto: sostituire il sensore velocità.

ERRORE AXONE SENSORE VELOCITA' POSTERIORE CIRCUITO APERTO O CORTOCIRCUITO

Descrizione del difetto: la centralina rileva una tensione anomala del segnale del sensore di velocità posteriore. Controlli: sul cavo giallo tra pin 2 del connettore sensore velocità posteriore e pin 7 del connettore modulo ABS devo rilevare circa la tensione di batteria. Se tensione assente verifica continuità cavo da modulo ABS a connettore sensore velocità e verificare che il cavo sia isolato da massa. Soluzione: ripristinare cablaggio. E' normale che a connettore sensore velocità scollegato non rilevo nessuna tensione.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: sul cavo marrone tra pin 1 del connettore sensore velocità posteriore e pin 19 del connettore modulo ABS devo rilevare il segnale del sensore velocità (0,5 oppure 1 V). Se tensione assente verifica continuità cavo dal modulo ABS al connettore sensore velocità e verifica che il cavo sia isolato da massa. Soluzione: se cavo interrotto o a massa ripristinare cablaggio.

Se cablaggio risulta integro significa che il sensore velocità è difettoso oppure ha il circuito tra sensore e connettore interrotto: sostituire il sensore velocità.

ERRORE AXONE SENSORE VELOCITA' ANTERIORE / POSTERIORE COERENZA

Descrizione del difetto: la centralina rileva una condizione anomala dei segnali provenienti dai sensori di velocità: per esempio disturbi, decremento dell'intensità del segnale, differenza di velocità tra le due ruote per un certo periodo di tempo,…. Controlli: verificare la corretta distanza tra sensore velocità e ruota fonica. Soluzione: ripristinare la corretta distanza tra sensore velocità e ruota fonica.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Controlli: verificare la planarità della ruota fonica (non deve essere deformata o danneggiata). Soluzione: sostituire ruota fonica

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: verificare la posizione e l'integrità del sensore velocità. Soluzione: posizionare correttamente il sensore velocità o sostituirlo.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo.

Controlli: verificare l'usura dei pneumatici (non deve esserci molta differenza tra anteriore e posteriore) e la corretta pressione degli stessi. Soluzione: utilizzare pneumatici con stesse condizioni di usura e pressioni previste.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: verificare che "l'anomalia" non sia provocata da una guida sportiva. Soluzione: per esempio, evitare impennate prolungate

ERRORE AXONE VALVOLA DI INGRESSO / USCITA ANTERIORE / POSTERIORE

Descrizione del difetto: la centralina rileva un'anomalia del funzionamento delle valvole. Controlli: verificare che la tensione al pin 3 del connettore centralina ABS sia di 12 V (tensione batteria) e che il connettore stesso non sia ossidato. Soluzione: ripristinare il cablaggio o il connettore

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: nessun controllo possibile. Soluzione: sostituire centralina ABS.

ERRORE AXONE POMPA MOTORINO ABS

Descrizione del difetto: la centralina rileva un'anomalia del funzionamento della pompa ABS. Controlli: verificare che la tensione al pin 2 del connettore centralina ABS sia di 12 V (tensione batteria), che ci sia la massa ai pins 1 e 4 del connettore centralina ABS e che il connettore stesso non sia ossidato. Soluzione: ripristinare il cablaggio o il connettore.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: nessun controllo possibile. Soluzione: sostituire centralina ABS.

ERRORE AXONE RELE' VALVOLA ABS

nel caso di mancanza di alimentazione in alcuni casi l'errore non è rilevato immediatamente.

Descrizione del difetto: la centralina rileva un'anomalia del relè delle valvole ABS o mancanza di alimentazione sul pin 3 della centralina. Controlli: verificare il pin 3 del connettore centralina ABS, la continuità del fusibile da 25 A e il relativo cablaggio (rosso/bianco). Soluzione: ripristinare il connettore centralina ABS o il fusibile da 25 A o il cablaggio.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: nessun controllo possibile. Soluzione: sostituire centralina ABS.

ERRORE AXONE CENTRALINA

Descrizione del difetto: anomalia della centralina. Controlli: nessun controllo possibile. Soluzione: sostituire centralina ABS.

ERRORE AXONE TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (intervallo di funzionamento 9,4V - 16,8V)

Errore memorizzato solo per velocità motociclo superiori a 6 km/h (3.7 mi/h).

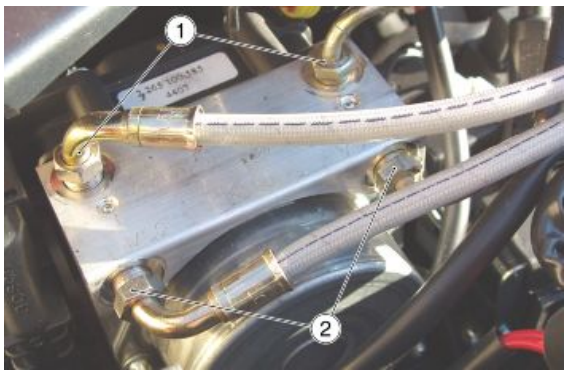
Descrizione del difetto: la centralina rileva un'anomalia della tensione di alimentazione elettrica. Controlli: verificare se il voltaggio è troppo basso (inferiore a 9,4V. Soluzione: caricare o sostituire la batteria. Se funzionamento corretto passare al successivo controllo
Controlli: verificare se il voltaggio è troppo alto (superiore a 16,8V). Soluzione: sostituire il regolatore di tensione

Modulatore

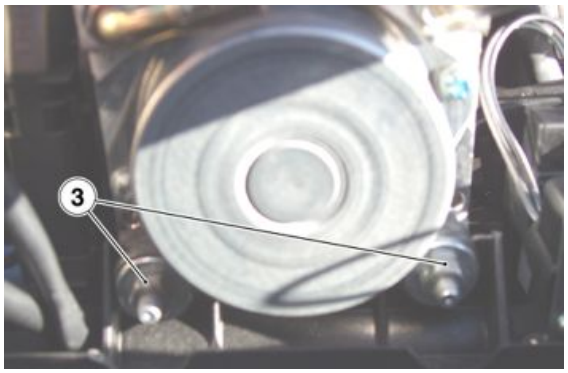
- Rimuovere la sella.
- Rimuovere la batteria.
- Scollegare il connettore della centralina ABS.



- Svuotare il liquido freni contenuto nelle tubazioni all'interno di un recipiente scollegando queste ultime dalle pompe e dalle pinze.
- Segnare le posizione dei tubi onde evitare possibili errori di posizione in fase di riassemblaggio.
- Svitare e togliere i due nippli (1) e i due nippli (2) di fissaggio tubazioni freni alla centralina ABS recuperando le guarnizioni.



- Svitare e togliere i due dadi (3) recuperando le due rondelle.
- Rimuovere la centralina ABS dal veicolo.



ATTENZIONE

NON APRIRE LA CENTRALINA ABS: IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO PROCEDERE ALLA SOSTITUZIONE COMPLETA.
NEL CASO DI SOSTITUZIONE DELLA CENTRALINA ABS, QUEST'ULTIMA È FORNITA GIÀ PIENA DI LIQUIDO FRENI; LA CENTRALINA DEVE PERCIÒ ESSERE MONTATA SUL VEICOLO E L'IMPIANTO RIEMPITO E SPURGATO COME PER UN IMPIANTO TRADIZIONALE.

ATTENZIONE

UN MONTAGGIO SCORRETTO DEI TUBI PUÒ CAUSARE LA MANCATA FRENATA DEL VEICOLO.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

SOSTITUIRE LE RONDELLE DI TENUTA DI TUTTI I BOCCHETTONI PRIMA DI PROCEDERE AL SERRAGGIO DEGLI STESSI.

Lo spurgo dell'impianto frenante deve essere fatto ogni volta si riscontra una spugnosità dell'impianto primario, esterno cioè alla centralina ABS. In questo caso eseguire lo spurgo dell'impianto in modo tradizionale. Se l'aria si è fermata nel tratto di tubo tra la centralina e le pinze freno anteriori, conviene cercare di farla risalire al serbatoio allargando i pistoncini delle pinze freno. I quattro nippli (1 - 2) sulla centralina ABS devono essere svitati solo in caso di sostituzione di quest'ultima.

ATTENZIONE

NEL CASO DI SOSTITUZIONE DELLA CENTRALINA ABS, QUEST'ULTIMA È FORNITA GIÀ PIENA DI LIQUIDO FRENI; LA CENTRALINA DEVE PERCIÒ ESSERE MONTATA SUL VEICOLO E L'IMPIANTO RIEMPITO E SPURGATO COME PER UN IMPIANTO TRADIZIONALE.

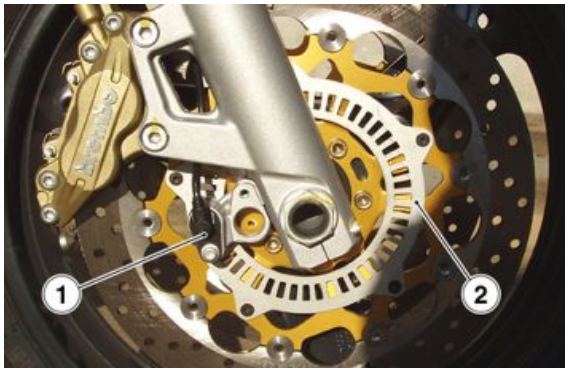
manutenzione componenti

Il motoveicolo è dotato di ABS a due canali, cioe' lavora sia sulla ruota anteriore, sia sulla ruota posteriore.

E' importante controllare, periodicamente e tutte le volte che si rimontano le ruote, si sostituisce la ruota fonica (2) o il sensore (1), che la distanza sia costante su tutti i 360°. Per fare ciò, utilizzare uno spessimetro ed effettuare il controllo della distanza tra sensore (1) e ruota fonica (2) su tre punti ad una distanza di 120°. I valori devono essere compresi tra:

per l'anteriore **2,10 - 2,25 mm (0.083 - 0.088 in)**;

per il posteriore **1,90 - 2,30 mm (0.075 - 0.090 in)**;





ATTENZIONE

NEL CASO LE LETTURE DESSERO UN VALORE FUORI DAL CAMPO DI TOLLERANZA, SOSTITUIRE IL SENSORE (1) E/O LA RUOTA FONICA (2) E RIPETERE LE OPERAZIONI DI VERIFICA IN MODO TALE DA ASSICURARSI CHE I VALORI SIANO COMPRESI ALL'INTERNO DEL CAMPO DI TOLLERANZA.

PULIZIA RUOTE FONICHE (2)

È importante controllare che entrambe le ruote foniche (2) siano sempre pulite. Se ciò non fosse: asportare eventuali residui di sporco delicamente utilizzando un panno o una spazzola metallica. Evitare di utilizzare solventi, sostanze abrasive e di dirigere direttamente sulla ruota fonica (2) getti d'aria o d'acqua.

SOSTITUZIONE SENSORE RUOTA FONICA

Scollegare il connettore del sensore ruota fonica (1) dal cablaggio principale. Svitare e togliere la vite e rimuovere il sensore ruota fonica (1).

ATTENZIONE

PRIMA DI PROCEDERE AL RIMONTAGGIO ASSICURARSI CHE LE SUPERFICI DI CONTATTO TRA IL SENSORE (1) E LA PROPRIA SEDE SIANO PRIVE DI IMPERFEZIONI E PERFETTAMENTE PULITE.
VERIFICARE SEMPRE LA DISTANZA TRA IL SENSORE (1) E LA RUOTA FONICA (2).

Pastiglie anteriori

Rimozione

- Ruotare i perni e sfilare entrambe le copiglie.



- Rimuovere entrambi i perni.



- Rimuovere la piastrina antivibrante.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Estrarre una pastiglia alla volta.

ATTENZIONE

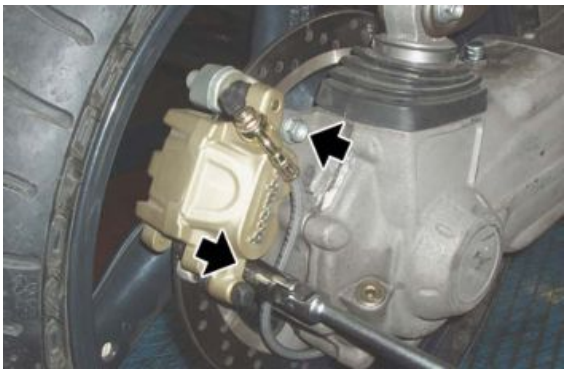
DOPO AVERE TOLTO LE PASTIGLIE, NON AZIONARE LA LEVA COMANDO FRENO, ALTRIMENTI I PISTONCINI DELLA PINZA POTREBBERO FUORIUSCIRE DALLA SEDE CON CONSEGUENTE PERDITA DEL LIQUIDO FRENI.



Pastiglie posteriori

Rimozione

- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la pinza freno dal disco.
- Ruotare il perno e sfilare la copiglia.
- Rimuovere la copiglia.





- Rimuovere il perno.



- Estrarre una pastiglia alla volta.

ATTENZIONE

DOPO AVERE TOLTO LE PASTIGLIE, NON AZIONARE LA LEVA COMANDO FRENO, ALTRIMENTI I PISTONCINI DELLA PINZA POTREBBERO FUORIUSCIRE DALLA SEDE CON CONSEGUENTE PERDITA DEL LIQUIDO FRENI.

- Inserire due nuove pastiglie, posizionandole in modo che i fori siano allineati con i fori sulla pinza.

ATTENZIONE

SOSTITUIRE SEMPRE ENTRAMBE LE PASTIGLIE E ACCERTARSI DEL LORO CORRETTO POSIZIONAMENTO ALL'INTERNO DELLA PINZA.

- Inserire il perno.
- Posizionare la copiglia.
- Controllare il livello liquido freni nel serbatoio.



Spurgo impianto frenante

Anteriore

L'aria, se presente nell'impianto idraulico, agisce da cuscinetto, assorbendo gran parte della pressione esercitata dalla pompa freni e riducendo l'efficacia della pinza in frenata.
La presenza dell'aria si manifesta con la "spugnosità" del comando del freno e dalla riduzione della capacità frenante.



CONSIDERANDO LA PERICOLOSITÀ PER IL VEICOLO E PER IL PILOTA, È ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE, DOPO IL RIMONTAGGIO DEI FRENI E IL RIPRISTINO DELL'IMPIANTO FRENANTE ALLE NORMALI CONDIZIONI D'USO, CHE IL CIRCUITO IDRAULICO SIA SPURGATO DALL'ARIA.

NOTA BENE

LE OPERAZIONI CHE SEGUONO SI RIFERISCONO A UNA SOLA PINZA FRENO ANTERIORE MA SONO VALIDE PER ENTRAMBE. EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI SPURGO ARIA CON IL VEICOLO POSIZIONATO IN PIANO. DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO,RIEMPIRE IL

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE. VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.



- Togliere il cappuccio di protezione in gomma della valvola di spurgo.
- Infilare un tubetto in plastica trasparente sulla valvola di spurgo della pinza freno anteriore e infilare l'altra estremità del tubetto in un recipiente di raccolta.
- Rimuovere il tappo serbatoio olio freno anteriore.
- Azionare e rilasciare velocemente e a più riprese la leva freno anteriore, tenendola poi azionata completamente.
- Allentare la valvola di spurgo di 1/4 di giro in modo che il liquido freni defluisca nel recipiente, questo eliminerà la tensione sulla leva del freno e la farà arrivare in battuta a fine corsa.
- Richiudere la valvola di spurgo prima di arrivare a fondo corsa con la leva.
- Ripetere l'operazione fino a quando il liquido che arriva al recipiente è completamente privo di bollicine d'aria.

NOTA BENE

DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO, RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE. VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.

- Serrare la valvola di spurgo e togliere il tubetto.
- Effettuare il rabbocco ripristinando il giusto livello di liquido freni nel serbatoio.
- Riposizionare e bloccare il tappo serbatoio olio freno anteriore.
- Ripristinare il cappuccio di protezione in gomma.

Posteriore

L'aria, se presente nell'impianto idraulico, agisce da cuscinetto, assorbendo gran parte della pressione esercitata dalla pompa freni e riducendo l'efficacia della pinza in frenata.

La presenza dell'aria si manifesta con la "spugnosità" del comando del freno e dalla riduzione della capacità frenante.

ATTENZIONE

CONSIDERANDO LA PERICOLOSITA' PER IL VEICOLO E PER IL PILOTA, È ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE, DOPO IL RIMONTAGGIO DEI FRENI E IL RIPRISTINO DELL'IMPIANTO FRENANTE ALLE NORMALI CONDIZIONI D'USO, CHE IL CIRCUITO IDRAULICO SIA SPURGATO DALL'ARIA. EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI SPURGO ARIA CON IL VEICOLO POSIZIONATO IN PIANO. DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO, RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE. VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.

- Togliere il cappuccio di protezione in gomma della valvola di spurgo.
- Infilare un tubetto in plastica trasparente sulla valvola di spurgo della pinza freno posteriore e infilare l'altra estremità del tubetto in un recipiente di raccolta.
- Rimuovere il tappo serbatoio olio freno posteriore.
- Azionare e rilasciare velocemente e a più riprese la leva freno posteriore, tenendola poi azionata completamente.
- Allentare la valvola di spurgo di 1/4 di giro in modo che il liquido freni defluisca nel recipiente, questo eliminerà la tensione sulla leva del freno e la farà arrivare in battuta a fine corsa.
- Richiudere la valvola di spurgo prima di arrivare a fondo corsa con la leva.
- Ripetere l'operazione fino a quando il liquido che arriva al recipiente è completamente privo di bollicine d'aria.







NOTA BENE

DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO, RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.

- Serrare la valvola di spurgo e togliere il tubetto.
- Effettuare il rabbocco ripristinando il giusto livello di liquido freni nel serbatoio.
- Riposizionare e bloccare il tappo serbatoio olio freno posteriore.
- Ripristinare il cappuccio di protezione in gomma.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

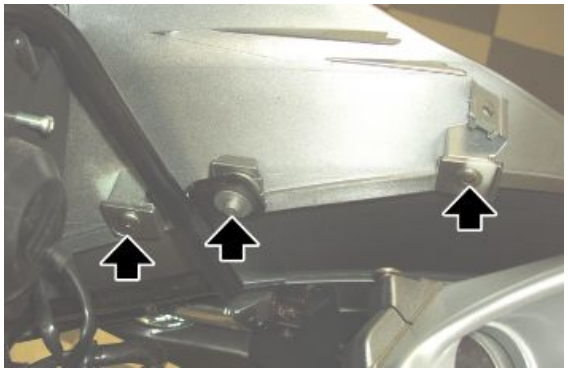
INDICE DEGLI ARGOMENTI

CARROZZERIA	CARROZ

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

cupolino

- Rimuovere la copertura strumenti.
- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere le tre viti interne.



- Svitare e togliere le due viti anteriori.
- Spostare in avanti il cupolino.



- Scollegare i connettori fanale anteriore.
- Rimuovere il cupolino.



Vedi anche

copertura gruppo strumenti

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cassa filtro aria

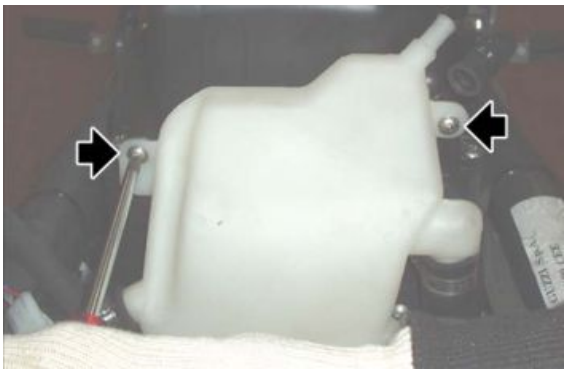
- Rimuovere il serbatoio carburante.
- Scollegare il connettore dal sensore temperatura aria.



- Sfilare il tubo sfiato olio.



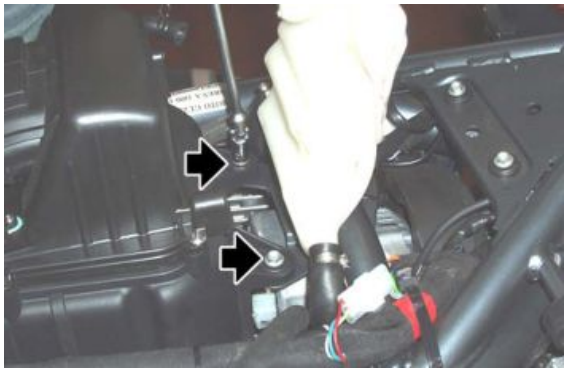
- Svitare e togliere le due viti del serbatoio di recupero vapori olio.



- Svitare e togliere la vite del passa-tubo sulla cassa filtro aria.



- Spostare il serbatoio di recupero vapori olio.
- Svitare e togliere le due viti anteriori della cassa filtro aria.



- Operando da entrambi i lati, allentare la fascetta e sfilare il manicotto dal corpo farfallato.

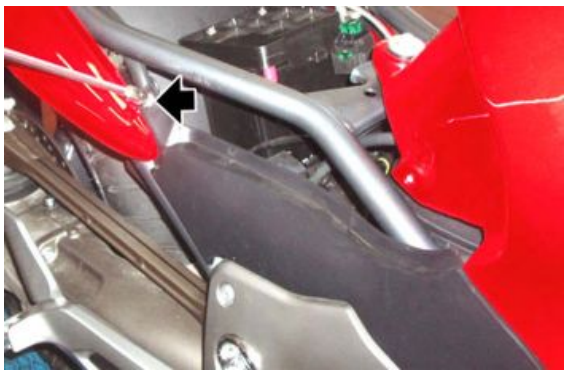


- Sollevare la cassa filtro aria e sfilare il tubo depressione carburante.
- Rimuovere la cassa filtro aria.



Serbatoio carburante

- Rimuovere la sella.
- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere la vite.

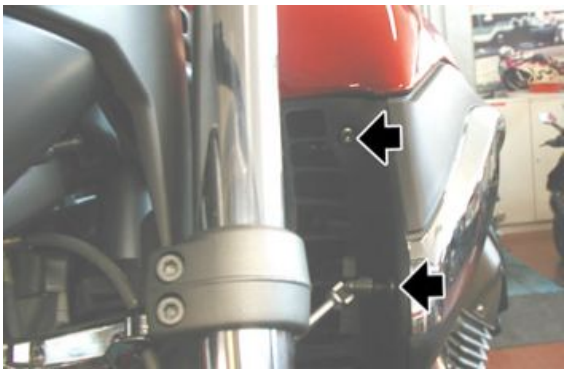


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Operando da entrambi i lati, rimuovere il fianchetto sollevandolo e sfilandolo dal perno.



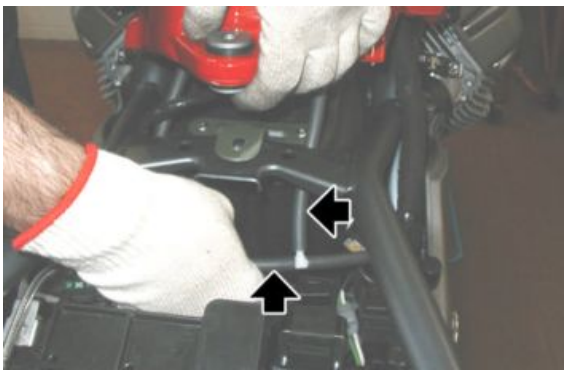
- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere le due viti anteriori.



- Svitare e togliere la vite posteriore.



- Sollevare il serbatoio carburante e sfilare i tubi dal raccordo a "T".



- Scollegare il connettore.



- Scollegare il tubo carburante.



- Rimuovere il serbatoio carburante sfilandolo posteriormente.

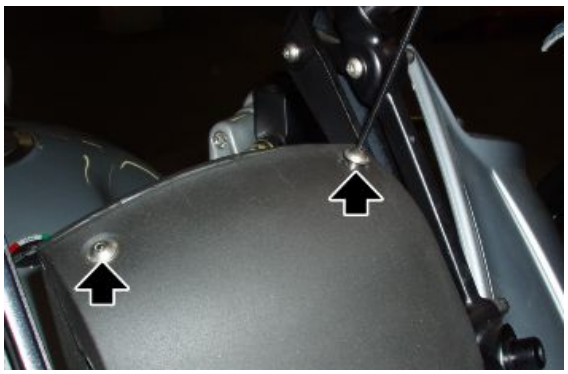


copertura gruppo strumenti

- Rimuovere il parabrezza.
- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere il guscio anteriore.

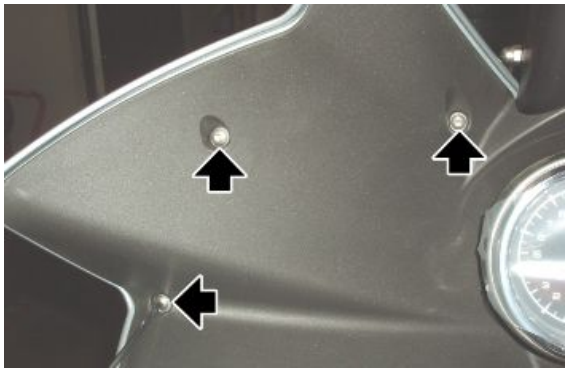
Coppie di bloccaggio (N*m)

Viti a brugola fissaggio plancia cruscotto e carene M5 **3,8 Nm**



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

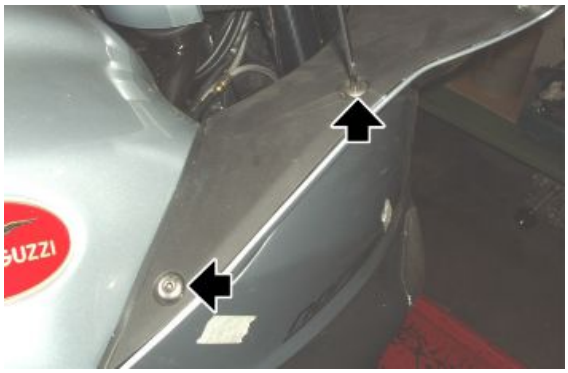
- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere le tre viti.



Coppie di bloccaggio (N*m)

Viti a brugola fissaggio plancia cruscotto M4 2 Nm

- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere le due viti.



Coppie di bloccaggio (N*m)

Viti a brugola fissaggio plancia cruscotto e carene M5 3,8 Nm

- Operando da entrambi i lati, liberare la copertura gruppo strumenti dagli agganci sul cupolino.
- Spostare la copertura gruppo strumenti.



- Scollegare il connettore pulsante ABS.



- Scollegare il connettore cruscotto.
- Rimuovere la copertura gruppo strumenti.

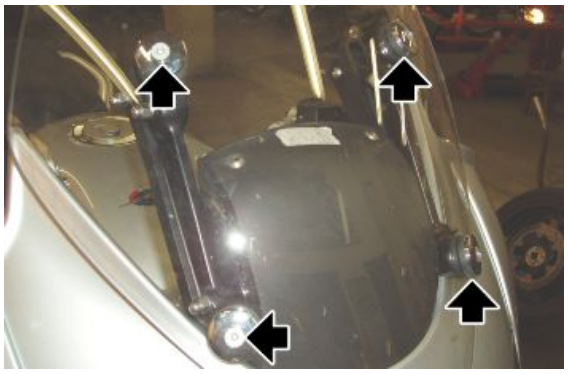


Vedi anche

parabrezza

parabrezza

- Svitare e togliere le quattro viti.
- Recuperare le quattro bussole.
- Rimuovere il vetro parabrezza.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

PRECONSEGNA	**PRECON**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Prima della consegna del veicolo effettuare i controlli elencati.

AVVERTENZA





USARE MASSIMA ATTENZIONE QUANDO SI MANEGGIA LA BENZINA.

Verifica estetica

- Vernice
- Accoppiamento Plastiche
- Graffi
- Sporcizia

Verifica bloccaggi

- Bloccaggi di Sicurezza:

gruppo sospensione anteriore e posteriore

gruppo fissaggio pinze freno anteriore e posteriore

gruppo ruota anteriore e posteriore

fissaggi motore - telaio

gruppo sterzo

- Viti di fissaggio delle plastiche

Impianto elettrico

- Interruttore principale
- Fari: abbaglianti, anabbaglianti, di posizione (anteriore e posteriore), e relative spie
- Regolazione proiettore secondo norme vigenti
- Pulsanti luce stop anteriore e posteriore e relativa lampada
- Indicatori di direzione e relative spie
- Luce strumentazione
- Strumenti: indicatore benzina e temperatura (se presenti)
- Spie del gruppo strumenti
- Clacson
- Avviamento elettrico
- Spegnimento motore con interruttore arresto d'emergenza e cavalletto laterale
- Pulsante apertura elettrica vano porta casco (se presente)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Tramite lo strumento di diagnosi, verificare che nella/e centralina/e sia presente l'ultima versione della mappatura ed eventualmente riprogrammare la/e centralina/e: consultare il sito internet dell'assistenza tecnica per sapere se sono disponibili aggiornamenti ed i dettagli dell'operazione.

ATTENZIONE



LA BATTERIA VA CARICATA PRIMA DELL'USO PER ASSICURARE IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI. LA MANCANZA DI UNA CARICA ADEGUATA DELLA BATTERIA PRIMA DEL PRIMO IMPIEGO A BASSO LIVELLO DELL'ELETTROLITO, PORTERANNO AD UNA AVARIA PREMATURA DELLA BATTERIA.

ATTENZIONE



QUANDO SI INSTALLA LA BATTERIA, FISSARE PRIMA IL CAVETTO POSITIVO E SUCCESSIVAMENTE QUELLO NEGATIVO E VICEVERSA ALLO SMONTAGGIO.

AVVERTENZA



L'ELETTROLITO DELLA BATTERIA È VELENOSO IN QUANTO CAUSA FORTI USTIONI. CONTIENE ACIDO SOLFORICO. EVITARE QUINDI IL CONTATTO CON GLI OCCHI, LA PELLE ED I VESTITI.
IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI E LA PELLE, LAVARSI ABBONDANTEMENTE CON ACQUA PER CIRCA 15 MINUTI ED AFFIDARSI TEMPESTIVAMENTE ALLE CURE DI UN MEDICO. IN CASO DI INGESTIONE DEL LIQUIDO BERE IMMEDIATAMENTE ABBONDANTI QUANTITÀ DI ACQUA O OLIO VEGETALE. CHIAMARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.
LE BATTERIE PRODUCONO GAS ESPLOSIVI; TENERE LONTANO DA FIAMME LIBERE, SCINTILLE O SIGARETTE. VENTILARE L'AMBIENTE QUANDO DI RICARICA LA BATTERIA IN AMBIENTI CHIUSI. SCHERMARE SEMPRE GLI OCCHI QUANDO SI LAVORA IN PROSSIMITÀ DI BATTERIE.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

ATTENZIONE



NON UTILIZZARE MAI FUSIBILI DI CAPACITÀ SUPERIORE A QUELLA RACCOMANDATA. L'UTILIZZAZIONE DI UN FUSIBILE DI CAPACITÀ NON ADATTA PUÒ CAUSARE DANNI A TUTTO IL VEICOLO O ADDIRITTURA RISCHI DI INCENDIO.

Verifica livelli

- Livello liquido impianto frenante idraulico
- Livello liquido impianto frizione (se presente)
- Livello olio cambio (se presente)
- Livello olio trasmissione (se presente)
- Livello liquido refrigerante motore (se presente)
- Livello olio motore
- Livello olio miscelatore (se presente)

Prova su strada

- Partenza a freddo
- Funzionamento strumenti
- Risposta al comando gas
- Stabilità in accelerazione e frenata
- Efficienza freno anteriore e posteriore
- Efficienza sospensione anteriore e posteriore
- Rumorosità anomale

Controllo statico

Controllo statico dopo prova su strada:

- Riavviamento a caldo
- Funzionamento starter (se presente)
- Tenuta minimo (ruotando il manubrio)
- Rotazione omogenea dello sterzo
- Perdite eventuali
- Funzionamento elettroventola radiatore (se presente)

Verifica funzionale

- Impianto frenante idraulico
- Corsa delle leve freno e frizione (se presente)
- Frizione - Verifica corretto funzionamento
- Motore - Verifica corretto funzionamento generale e assenza di rumorosità anomale
- Altro
- Verifica documenti:
- Verifica n° di telaio e n° di motore
- Verifica Attrezzi a corredo
- Montaggio targa
- Controllo serrature
- Controllo pressione pneumatici
- Montaggio specchietti ed eventuali accessori



NON SUPERARE LA PRESSIONE DI GONFIAGGIO PRESCRITTA PERCHÉ IL PNEUMATICO PUÒ SCOPPIARE.

ATTENZIONE



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

LA PRESSIONE DI GONFIAGGIO DEI PNEUMATICI DEVE ESSERE CONTROLLATA E REGOLATA QUANDO I PNEUMATICI SONO A TEMPERATURA AMBIENTE.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

POLIZIA DI STATO	**PS**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Dati tecnici

Dimensioni e massa

DIMENSIONI E MASSA

Caratteristica	Descrizione / Valore
Lunghezza max	2220 mm (87.4 in)
Larghezza max	910 mm (35.8 in)
Altezza max (al parabrezza)	1405 - 1365 mm (55.3 - 53.7 in)
Altezza sella	800 mm (31.5 in)
Altezza minima da terra	185 mm (7.3 in)
Interasse	1495 mm (58.8 in)
Peso a secco	293 Kg (646 lb)

Motore

MOTORE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo	bicilindrico trasversale a V 90°, a quattro tempi
Numero cilindri	2
Disposizione cilindri	a V di 90°
Alesaggio / corsa	95 x 81,2 mm (3.74 x 3.20 in)
Cilindrata	1151 cc (70 cuin)
Rapporto di compressione	9,8:1
Potenza massima	oltre 65 kW (90 CV) a 7500 giri/min (rpm)
Avviamento	elettrico
N° giri del motore al regime minimo	1100 ± 100 giri/minuto
Frizione	monodisco a secco con parastrappi
Sistema di lubrificazione	Sistema a pressione regolato da valvole e pompa trocoidale
Filtro aria	a cartuccia, a secco
Raffreddamento	aria
Diagramma di distribuzione:	2 valvole ad aste e bilancieri
Valori validi con gioco di controllo tra bilancieri e valvola	aspirazione: 0,10 mm (0.0039 in) scarico: 0,15 mm (0.0059 in)

Trasmissione

TRASMISSIONE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Trasmissione primaria	ad ingranaggi, rapporto: 24/35 = 1:1,4583
Cambio	Meccanico a 6 rapporti con comando a pedale sul lato sinistro del motore
Rapporti cambio 1° marcia	17/38 = 1:2,2353
Rapporti cambio 2° marcia	20/34 = 1:1,7
Rapporti cambio 3° marcia	23/31 = 1:1,3478
Rapporti cambio 4° marcia	26/29 = 1:1,1154
Rapporti cambio 5° marcia	31/30 = 1:0,9677
Rapporti cambio 5° marcia	31/29 = 1:0,9355
Rapporti cambio 6° marcia - Fino al cambio con n° di serie CH16862	29/25 = 1:0,8621
Rapporti cambio 6° marcia - Dal cambio con n° di serie CH1683 e CY12178	30/24 = 1:0,8
Trasmissione finale	a cardano
Rapporto	12/44 = 1:3.6667

Capacità

CAPACITÀ

Caratteristica	Descrizione / Valore
Olio motore	Cambio olio e filtro olio 3600 cm3 (219 cuin)
Olio cambio	500 cc (30.5 cu in)
Olio trasmissione	380 cc (23.2 cu in)
Carburante (inclusa riserva)	23 l (6.1 gal)
Riserva carburante	4 l (1.06 gal)
Olio forcella	400 ± 2,5 cc (24.4 ± 0.15 in) (per ciascuno stelo)
Posti	1
Massimo carico veicolo	230 Kg (507 lb) (pilota + passeggero + bagaglio)

Impianto elettrico

IMPIANTO ELETTRICO

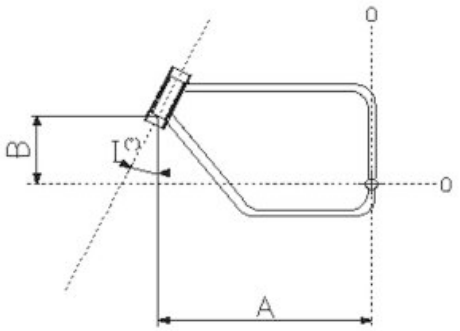
Caratteristica	Descrizione / Valore
Candela interna (long life)	NGK PMR8B
Candela esterna	NGK BPR6ES
Distanza elettrodi	0,6 - 0,7 mm (0.024 - 0.028 in)
Batteria	12 V - 18 Ampere/ora
Batteria ausiliaria	12 V - 13 Ah
Impianto elettrico - Generatore	a magnete permanente 12 V - 540 W
Fusibili principali	30 A - 40 A
Fusibili secondari	3 A - 15 A - 20 A
Impianto elettrico - Fusibili ABS	40 - 25 A
Fusibili - impianto ausiliario	15 - 20 A
Luce posizione	12V - 5 W
Luce anabbagliante	12V - 55 W H3
Luce abbagliante	12V - 65 W H1
Indicatori di direzione	12V - 10 W (lampada arancione)
Luci di posizione posteriore/stop	LED
Illuminazione strumenti	LED
Luce targa	12V - 5 W
Spia indicatori di direzione	LED
Spia ABS	LED
Spia cambio in folle	LED
Spia allarme	LED
Spia cavalletto laterale abbassato	LED
Spia riserva carburante	LED
Spia luce abbagliante	LED
Spia antifurto	LED
Spia cambio marcia	LED

Telaio e sospensioni

TELAIO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo	tubolare in acciaio ad alto limite di snervamento
Inclinazione cannotto di sterzo	25° 30'
Angolo di sterzo	32°
Avancorsa	120 mm (4.72 in)
Anteriore	forcella telescopica idraulica Ø 45 mm (1.77 in).
Escursione ruota	120 mm (4.72 in)
Posteriore	monobraccio con leveraggio progressivo, monoammortizzatore regolabile in estensione e con manopola ergonomica per la regolazione del precarico della molla.
Escursione ruota	140 mm (5.5 in)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



DIMENSIONI A E B

Caratteristica	Descrizione / Valore
Dimensione A	758,9 +/- 1 mm (29.88 +/- 0.04 in)
Dimensione B	345,5 mm (13.60 in)

Freni

FRENI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Anteriore	doppio disco flottante in acciaio inox Ø 320 mm (12.6 in), pinza a 4 pistoncini differenziati e contrapposti
Posteriore	Disco in acciaio inox Ø 282 mm (11.1 in)

Ruote e pneumatici

RUOTE E PNEUMATICI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo	a 3 razze cave in lega di alluminio fuse in conchiglia
Cerchio anteriore	3.50" x 17"
Cerchio posteriore	5.50" x 17"
Pneumatici	METZELER Roadtec Z6 MICHELIN Pilot Road DUNLOP D220 ST Sportmax
Pneumatici - anteriori misura	120/70 - ZR 17"
Pressione di gonfiaggio (anteriore)	2,5 bar (250 Kpa) (36.3 PSI)
Pressione di gonfiaggio con passeggero (anteriore)	2,5 bar (250 Kpa) (36.3 PSI)
Pneumatici - Posteriori misura	180 / 55 - ZR 17"
Pressione di gonfiaggio (posteriore)	2,8 bar (280 Kpa) (40.6 PSI)
Pressione di gonfiaggio con passeggero (posteriore)	2,8 bar (280 Kpa) (40.6 PSI)

Alimentazione

ALIMENTAZIONE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Carburante	benzina super senza piombo, numero di ottano minimo 95 (N.O.R.M.) e 85 (N.O.M.M.)
Diffusore corpo farfallato	diam. 45 mm (1.77 in)
Tipo di alimentazione	iniezione elettronica multipoint, sequenziale, fasata Magneti Marelli IAW5A, sistema alfa-n con stepper motor; 2 corpi farfallati di 45 mm (1.77 in) con iniettori Weber IW031, sonda lambda in closed loop

Impianto elettrico

Descrizione impianto

Il veicolo è dotato di due batterie:

- una, sotto alla sella, che viene utilizzata dall'impianto del veicolo;
- una (1), sotto al codino, per le utenze dell' impianto ausiliario (sirene, piantone luce stroboscopica, presa di corrente, ecc.)



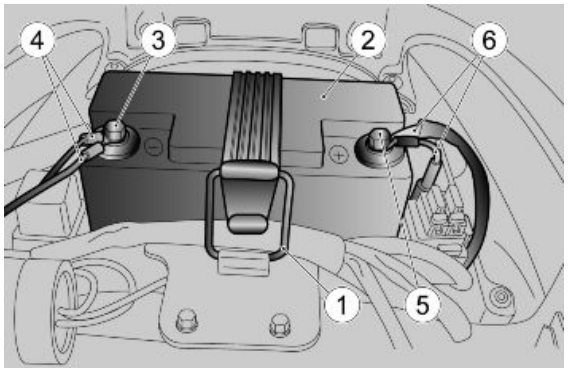
Sotto al codino sono presenti i fusibili (2) per l'impianto ausiliario.
L'impianto di ricarica batterie agisce prima sulla batteria del veicolo. Quando questa risulta carica il relè (3) permette la ricarica della batteria ausiliaria (1).

L'impianto è dotato di un relè (4), posizionato vicino alla batteria ausiliaria, che permette di scollegare il circuito positivo dell'impianto di ricarica per evitare che il relè (3) consumi corrente dalla batteria ausiliaria (1).



Batteria ausiliaria

- Accertarsi che il commutatore di accensione sia in posizione "OFF".
- Rimuovere la sella pilota.
- Rimuovere il codino
- Sganciare l'elastico (1).
- Svitare e togliere la vite (3) dal morsetto negativo (-).
- Spostare lateralmente i cavi negativi (4).



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Svitare e togliere la vite (5) dal morsetto positivo (+).
- Spostare lateralmente i cavi positivi (6).
- Afferrare saldamente la batteria (2) e rimuoverla dal suo alloggiamento sollevandola.
- Sistemare la batteria su una superficie piana, in un luogo fresco e asciutto.
- Riposizionare la sella pilota.

Per l'installazione di una nuova batteria eseguire le operazioni descritte in senso inverso.

ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO COLLEGARE PRIMA I CAVI SUL MORSETTO POSITIVO (+) E POI QUELLI SUL NEGATIVO (-).

CONTROLLARE CHE I TERMINALI DEI CAVI E I MORSETTI DELLA BATTERIA SIANO:
- IN BUONE CONDIZIONI (E NON CORROSI O COPERTI DA DEPOSITO);
- COPERTI DA GRASSO NEUTRO O VASELINA.

Presa ausiliaria 12V

Sul lato sinistro del codino è realizzata una presa di corrente a 12 V. La presa di corrente può essere impiegata per alimentare utilizzatori con potenza non superiore a 180 W.
La presa a 12 V utilizza solo la batteria ausiliaria.
La presa di corrente a 12 V può essere utilizzata sia per collegare eventuali utilizzatori esterni che per ricaricare la batteria ausiliaria tramite un adeguato collegamento.

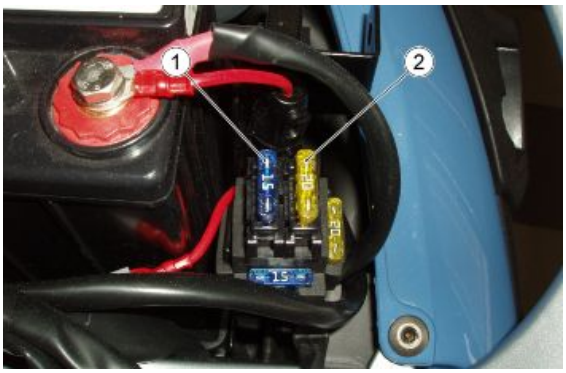


NON UTILIZZARE LA PRESA DI CORRENTE CON IL VEICOLO IN MOVIMENTO, PERCHE' LA SPINA POTREBBE SFILARSI E CADERE SU PARTI IN MOVIMENTO.

Fusibili ausiliari

DISPOSIZIONE FUSIBILI AUSILIARI

Caratteristica	Descrizione / Valore
1) fusibile da 15A	Funzionamento impianto ausiliario
2) fusibile da 20A	Impianto di ricarica batteria ausiliaria



Carrozzeria

Piantone stroboscopico

- Scollegare il connettore.



- Svitare e togliere il passatubo.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere il piantone della strobosco-pica posteriore.



Sirene

La sirena destra invia il comando alla sirena sinistra senza l'utilizzo di centraline.

Per accedere al connettore della sirena è necessario rimuovere il serbatoio carburante.

Sirena sinistra

- Scollegare il connettore.
- Sfilare il cablaggio.
- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la sirena sinistra.





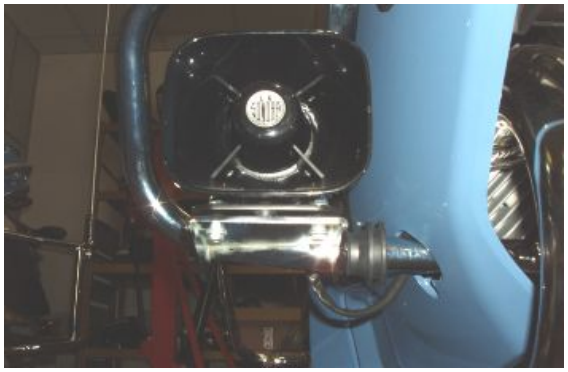
Sirena destra

- Scollegare il connettore della sirena destra.



- Scollegare il connettore della sirena sinistra.
- Sfilare il cablaggio.
- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la sirena destra.





Luci stroboscopiche anteriori

- Rimuovere il serbatoio carburante.
- Scollegare il connettore.



- Rimuovere il cappuccio in gomma.
- Svitare e togliere il dado di fissaggio.
- Rimuovere la luce stroboscopica anteriore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Casse audio

- Rimuovere il serbatoio carburante.
- Scollegare i connettori.
- Se si vuole rimuovere completamente le casse è necessario smontare i connettori dal cablaggio.



- Svitare e togliere i due pomelli.
- Rimuovere la cassa.



A

ABS: *208*, *212*
Avviamento: *45*, *80*, *102*

B

Batteria: *45*, *51*, *242*

C

Carburante: *228*
Catena: *118*, *121–123*
Cavalletto:

D

Dati tecnici: *239*

F

Filtro aria: *32*, *227*
Filtro olio: *30*
Forcella: *161*, *167*, *170*
Frizione: *90*, *93–95*, *103*, *105*, *106*
Fusibili: *47*, *244*

I

Identificazione: *11*

M

Manutenzione: *8*, *26*, *219*

O

Olio cambio: *30*
Olio motore: *28*, *54*
Olio trasmissione: *27*

P

Parabrezza: *232*
Pneumatici: *241*
Prodotti consigliati: *17*

S

Serbatoio: *228*

T

Trasmissione: *27*, *239*

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

MANUEL STATION-SERVICE

897234



Norge GT 8v

MANUEL STATION-SERVICE

Norge GT 8v

Moto Guzzi s.p.a. se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications à ses propres modèles, les caractéristiques essentielles décrites et illustrées ici restant inchangées. Les droits de mémorisation électronique, de reproduction et d'adaptation totale ou partielle par n'importe quel moyen sont réservés pour tous les pays. Le nom des produits ou des services appartenant à des tiers n'est fourni qu'à titre d'information et n'est pas contraignant. Moto Guzzi s.p.a. décline toute responsabilité quant aux prestations ou à l'usage de ces produits.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

MANUEL STATION-SERVICE
Norge GT 8v

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.
2011

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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES	CAR

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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 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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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 LIQUIDES 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

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- 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 PALIERS 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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- 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 LES CÂBLES.

N.B.

LES DEUX CONNECTEURS ONT UN SEUL SENS D'INSERTION, LES PRÉSENTER À L'ACCOUPLEMENT 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 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 DISPARAÎTRA 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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- 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.

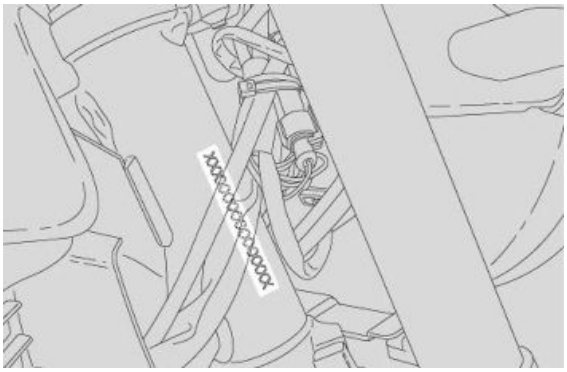
Identification du véhicule

POSITION DES NUMÉROS DE SÉRIE

Ces numéros sont nécessaires pour l'immatriculation du véhicule.

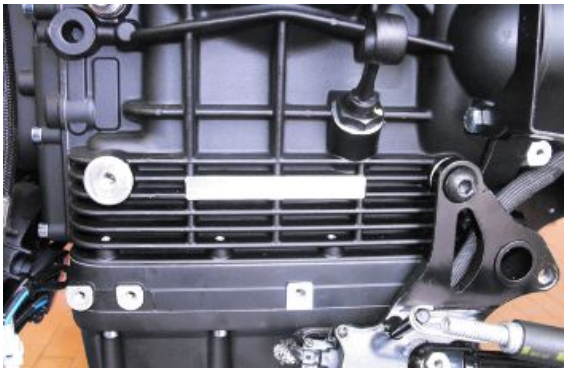
N.B.

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



NUMÉRO DE MOTEUR

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



Ce numéro se compose de chiffres et de lettres, comme illustré dans l'exemple ci-dessous.

ZGULPS010YMXXXXXX

LÉGENDE :

ZGU : code WMI (World Manufacture Identifier) ;

LP : modèle ;

S01 : variante de version ;

0 : digit free ;

Y : année de fabrication

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

XXXXXX : numéro progressif (6 chiffres).

NUMÉRO DE CADRE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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

Dimensions et masse

DIMENSIONS ET MASSE

Caractéristique	Description/valeur
Longueur max.	2195 mm (86.4 in)
Largeur max.	880 mm (34.6 in)
Hauteur max. (au pare-brise)	1 430 - 1 480 mm (56.3 - 58.3 in)
Hauteur à la selle	810 mm (31.9 in)
Garde au sol	185 mm (72.8 in)
Distance entre axes	1495 mm (58.8 in)
Poids à sec	257 kg (566.6 lb)

Moteur

MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Type	Bicylindre en V à 90°, transversal, 4 temps.
Nombre de cylindres	2
Disposition des cylindres	En V à 90°.
Alésage/course	95 x 81,2 mm (3.74 x 3.20 in)
Cylindrée	1 151 cm³ (70 cu in)
Taux de compression	10,8 : 1
Démarrage	Électrique.
Nombre de tours du moteur au ralenti	1 100 ± 100 tr/min
Embrayage	Monodisque à sec à commande hydraulique, avec accouplement flexible intégré.
Système de lubrification	Système à pression régulé par des soupapes et par une pompe trochoïde.
Filtre à air	À cartouche, à sec.
Refroidissement	Par air et huile avec pompe trochoïde indépendante et soupape de régulation de la pression du circuit de refroidissement d'huile.
Distribution	Un arbre à cames en tête avec godets et culbuteurs de commande des soupapes.
Soupapes	Quatre soupapes par cylindre.
Valeurs valables avec jeu de contrôle entre culbuteurs et soupape.	Admission : 0,15 mm (0.0059 in) échappement : 0,20 mm (0.0079 in)

Transmission

TRANSMISSION

Caractéristique	Description/valeur
Transmission primaire	à engrenages, rapport : 24/35 = 1:1,4583
Boîte de vitesses	Mécanique à 6 rapports avec commande à pédale du côté gauche du moteur.
Rapports de la boîte de vitesses, 1e vitesse	17/38 = 1:2,2353
Rapports de la boîte de vitesses, 2e vitesse	20/34 = 1:1,7
Rapports de la boîte de vitesses, 3e vitesse	23/31 = 1:1,3478
Rapports de la boîte de vitesses, 4e vitesse	26/29 = 1:1,1154
Rapports de la boîte de vitesses, 5e vitesse	31/29 = 1:0,9355
Rapports de la boîte de vitesses 6e vitesse	30/24 = 1:0,8
Transmission finale	À cardan.
Rapport	12/44 = 1:3.6667

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Capacité

CAPACITÉ

Caractéristique	Description/valeur
Huile moteur	Vidange d'huile et remplacement du filtre à huile : 3 400 cm³ (207.48 cu in)
Huile de la boîte de vitesses	500 cm³ (30.5 cu in)
Huile de la transmission	380 cm³ (23.2 cu in)
Carburant (réserve comprise)	23 litres (5,06 UK gal)
Réserve de carburant	4 litres (0,88 UK gal)
Places	2
Poids maximum admissible	349 kg (769.4 lb)
Olio forcella anteriore	400 +/- 2.5 cc (24.4 +/- 0.15 cu in) (per ogni stelo)

Installation électrique

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

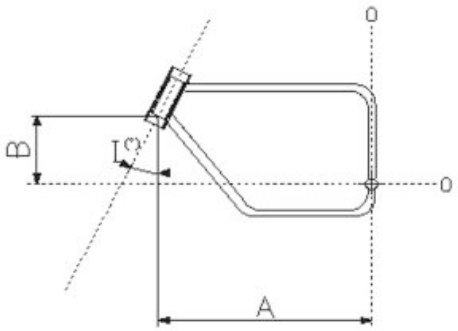
Caractéristique	Description/valeur
Bougie	NGK PMR8B (long life)
Bougie alternative	NGK CR8EKB
Distance entre électrodes	0,6 - 0,7 mm (0.024 - 0.028 in)
Batterie	12 V - 18 Ah
Alternateur (à aimant permanent)	12 V - 550 W
Fusibles principaux	20 A - 30 A - 40 A
Fusibles secondaires	3 - 10 - 15 A
Feu de position avant	12 V - 5 W
Feux de position arrière/stop	DEL
Feu de route	12 V - 65 W H1
Feu de croisement	12 V - 55 W H3
Clignotants	12 V - 10 W (orange)
Ampoule d'éclairage de la plaque	12 V - 5 W
Éclairage du tableau de bord	DEL
Voyant de clignotants	DEL
Voyant de boîte de vitesses au point mort	DEL
Voyant de béquille latérale abaissée	DEL
Voyant de la réserve de carburant	DEL
Voyant du feu de route	DEL
Voyant ABS	DEL
Voyant changement de vitesse	DEL
Voyant de l'antivol	DEL
Voyant alarme	DEL

Cadre et suspensions

CADRE

Caractéristique	Description/valeur
Type	tubulaire en acier à haute limite élastique
Chasse	120 mm (4.72 in)
Inclinaison du tube de direction	25° 30'.
Angle de braquage	32°
Avant	fourche télescopique hydraulique diam. 45 mm (1.77 in) avec précharge du ressort réglable
Débattement de la roue avant	120 mm (4.7 in)
Arrière	monobras avec biellettes progressives, monoamortisseur à extension réglable et poignée ergonomique pour le réglage de la précharge.
Débattement de la roue arrière	140 mm (5.5 in)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



DIMENSIONS A ET B

Caractéristique	Description/valeur
Dimension A	758,9 +/- 1 mm (29.88 +/- 0.04 in)
Dimension B	345,5 mm (13.60 in)

Freins

FREINS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	double disque flottant en acier inox diamètre 320 mm (12.6 in) étriers à 4 pistons différenciés et opposés
Arrière	disque en acier inox diamètre 282 mm (11.1 in), étrier à deux pistons parallèles

Roues et pneus

ROUES ET PNEUS

Caractéristique	Description/valeur
Jantes de roue - type	à 3 branches creuses en alliage d'aluminium moulées en coquille
Jantes de roue - avant	3,5" x 17"
Jantes de roue - arrière	5,5" x 17"
Pneus du type	DUNLOP Roadsmart - Pirelli Angel
Mesure à l'avant	120/70 - ZR 17"
Pression de gonflage à l'avant	2,5 bar (250 kPa) (36.26 PSI)
Avant pression de gonflage avec passager	2,5 bar (250 kPa) (36.26 PSI)
Mesure à l'arrière	180 / 55 - ZR 17"
Pression de gonflage arrière	2,8 bar (280 kPa) (40.61 PSI)
Arrière (pression de gonflage avec passager)	2,8 bar (280 kPa) (40.61 PSI)

Alimentation

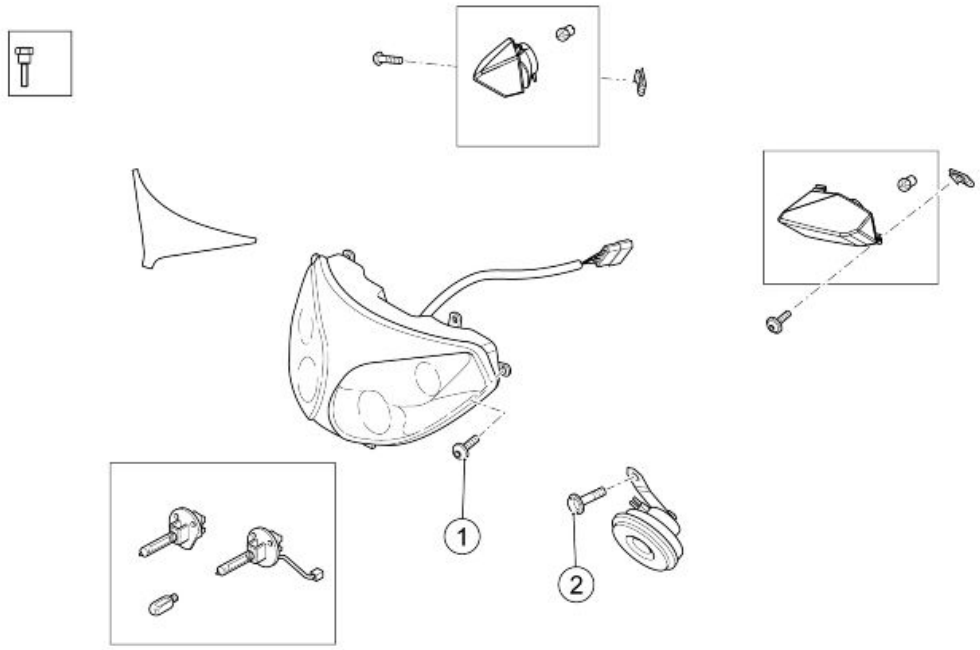
ALIMENTATION

Caractéristique	Description/valeur
Alimentation	Injection électronique (Weber. Marelli) avec moteur pas à pas.
Diffuseur	Diamètre : 50 mm (1.97 in)
Carburant.	Essence super sans plomb, indice d'octane minimum de 95 (RON) et 85 (MON).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

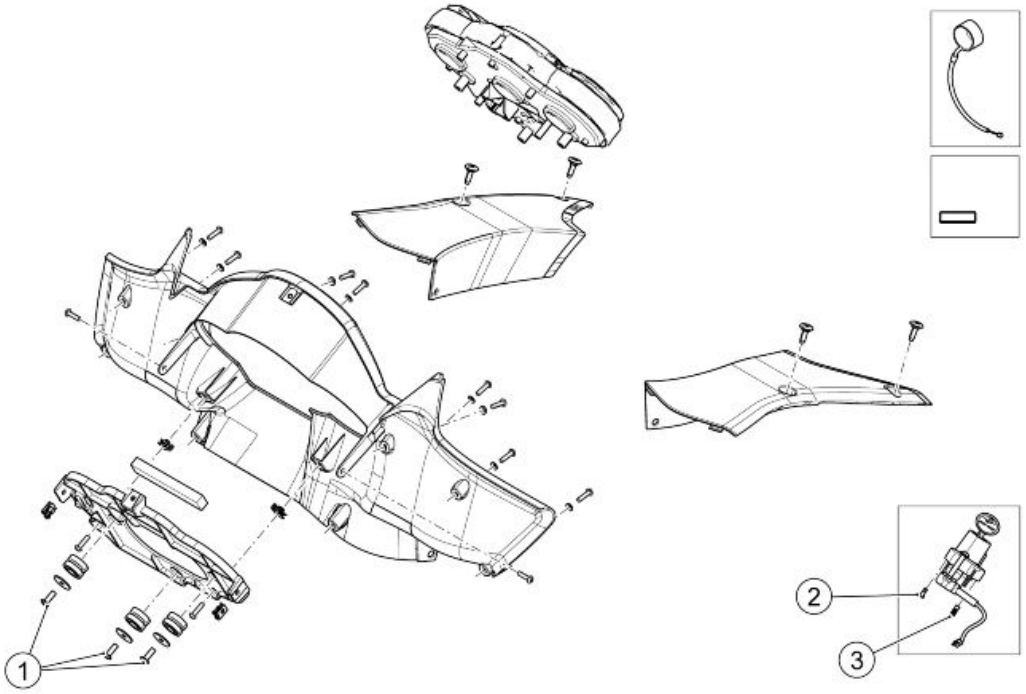
Couples de serrage

Avant



FEUX AVANT

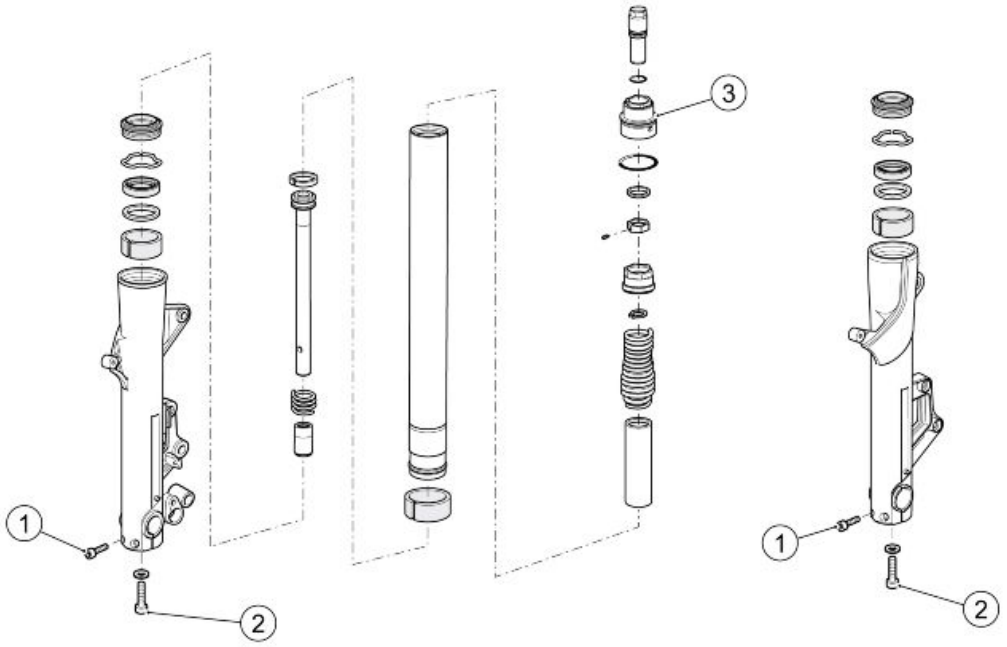
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du feu avant	M5	4	6 Nm (4.42 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du klaxon	M6	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

TABLEAU DE BORD

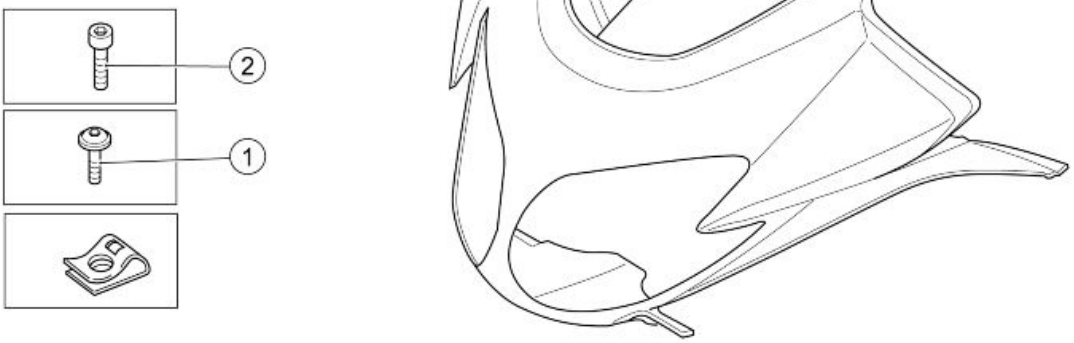
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du tableau de bord	SWP M5x14	3	3 Nm (2.21 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du bloc d'allumage	M8x30	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Vis de rupture de fixation du bloc d'allumage	M8x28	1	-	De rupture.



FOURCHE AVANT

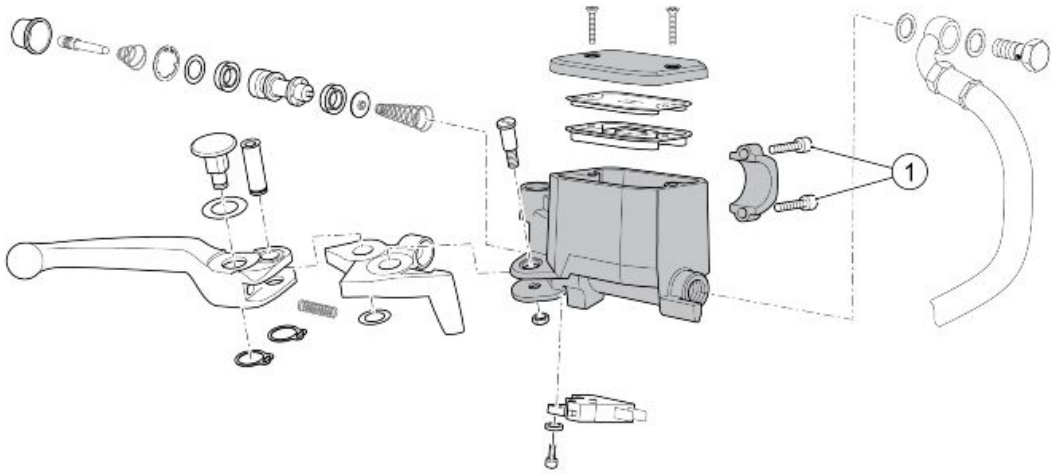
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de blocage du goujon de la roue aux tubes de fourche	M6	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du pivot du dispositif de pompage au fourreau	M10x35	2	50 Nm (36.87 lbf ft)	-
3	Bouchon de la fourche	-	2	20 Nm (14.75 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



BULLE

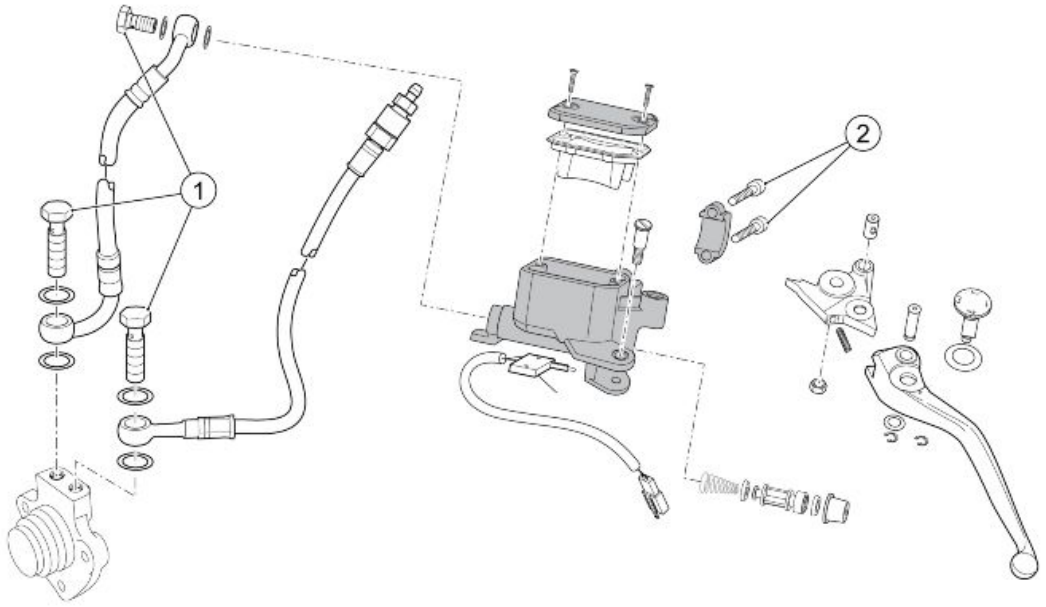
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la bulle	M5x9	8	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
2	Vis de fixation de la bulle	M5x16	2	4 Nm (2.95 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

COMMANDE DU FREIN AVANT

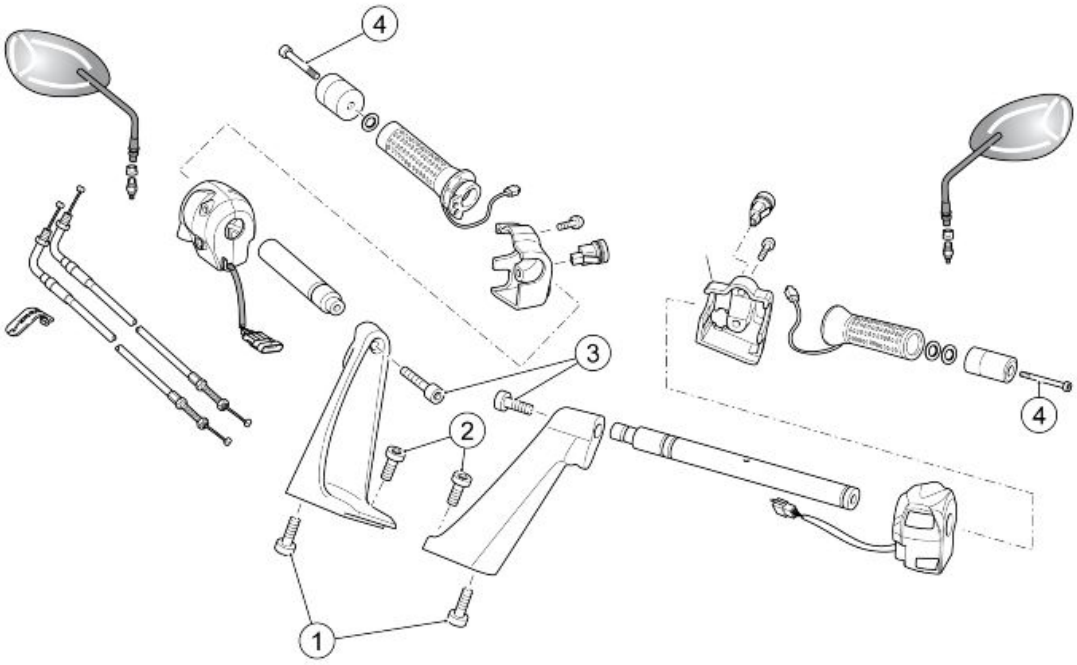
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du cavalier du maître-cylindre du frein avant	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Séquence 1-2-1



COMMANDE DE L' EMBRAYAGE

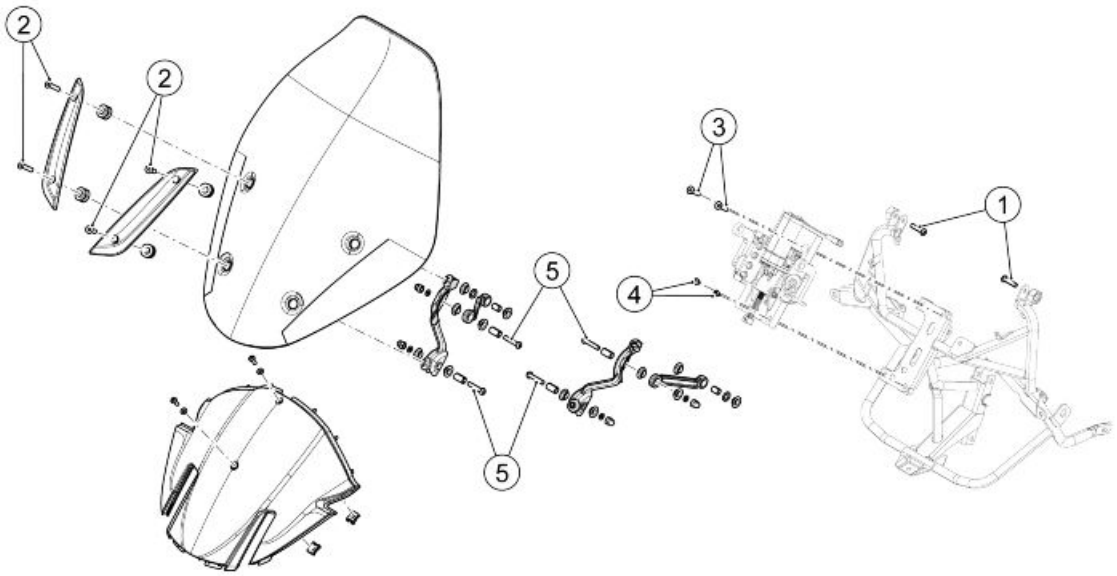
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis creuse de fixation des tuyaux de l'embrayage	M10	3	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du cavalier de la pompe d'embrayage	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Séquence 1-2-1

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



GUIDON ET COMMANDES

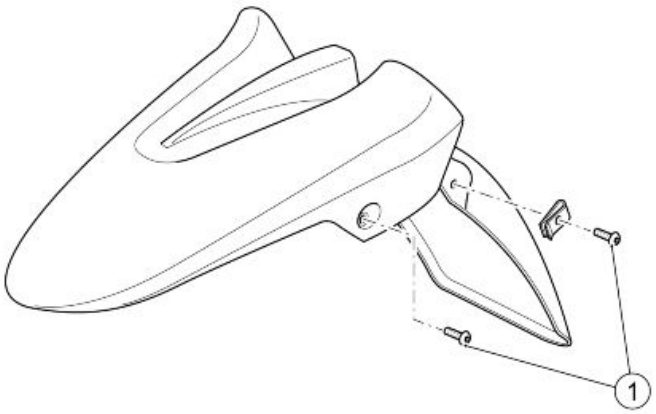
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	Vis de fixation inférieure du demi-guidon à la plaque de la direction supérieure	M8x25	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis de fixation supérieure du demi-guidon à la plaque de la direction supérieure	M8x25 INOX	4	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation du tube du guidon au demi-guidon	M8x30	2	18 Nm (13.27 lbf ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation du contrepoids	M6x70	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

PARE-BRISE

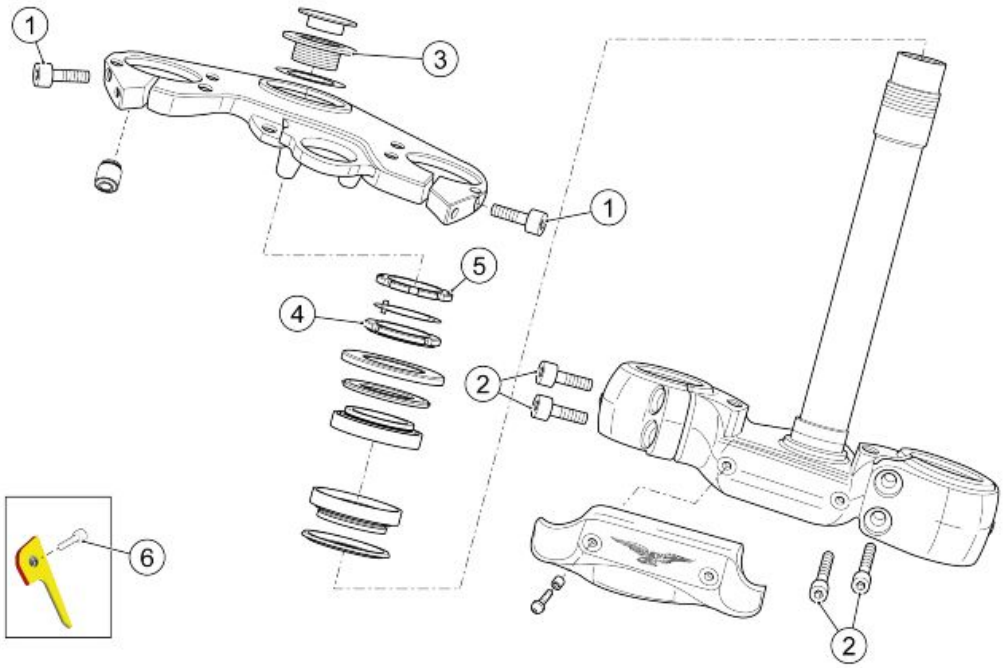
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la biellette du pare-brise au support	M6x25	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du support esthétique	M5	4	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
3	Vis de fixation supérieure du bloc de guidage du moteur au support	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de fixation inférieure du bloc de guidage du moteur au support	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
5	Vis de fixation des supports du pare-brise	M6	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	-



GARDE-BOUE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du garde-boue avant	M5x12	4	4 Nm (2.95 lbf ft)	-

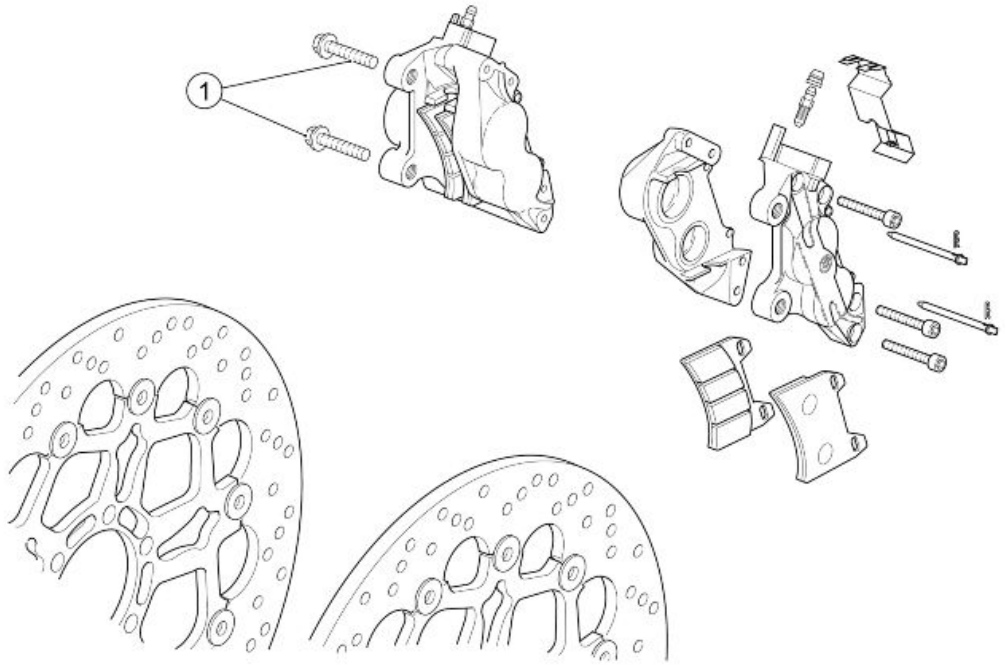
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



PLAQUES DE LA DIRECTION

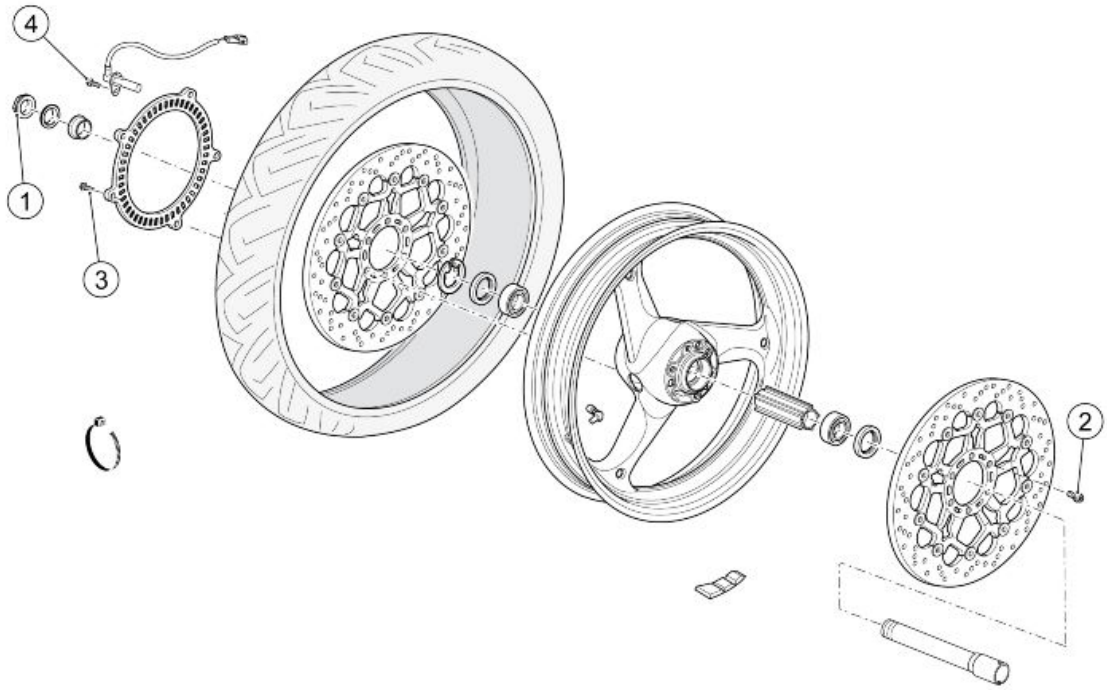
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la jambe de fourche à la plaque supérieure	M8x30	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis de fixation de la jambe de fourche à la plaque inférieure	M8x25	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Bouchon de fixation de la plaque supérieure	M29	1	100 Nm (73.76 lbf ft)	-
4	Bague du tube de direction	M35	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-
5	Contre-écrou du tube de direction	M35	1	-	Visser manuellement
6	Vis de fixation de la plaque de serrage de tubes à la base de la direction	M6x18	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



ÉTRIERS DU FREIN AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des étriers du frein avant	M10	4	50 Nm (36.87 lbf ft)	-

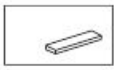


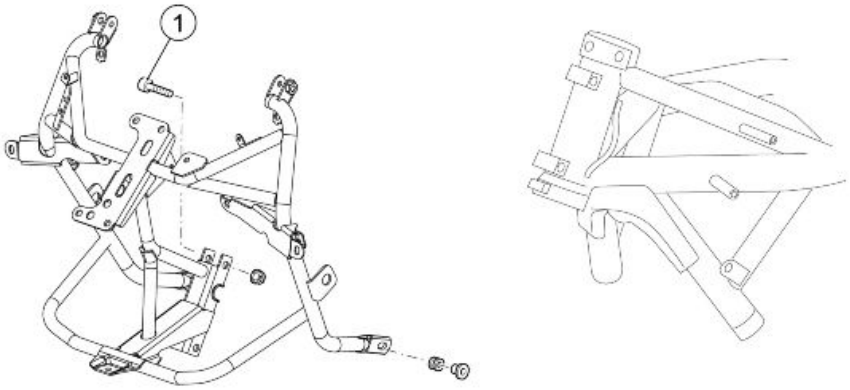
ROUE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou du goujon de la roue avant	M25	1	80 Nm (59.00 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du disque du frein avant	M8x20	12	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation de la roue phonique avant	-	5	4 Nm (2.95 lbf ft)	Loctite 243

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
4	Vis de fixation du capteur ABS avant	M6	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-

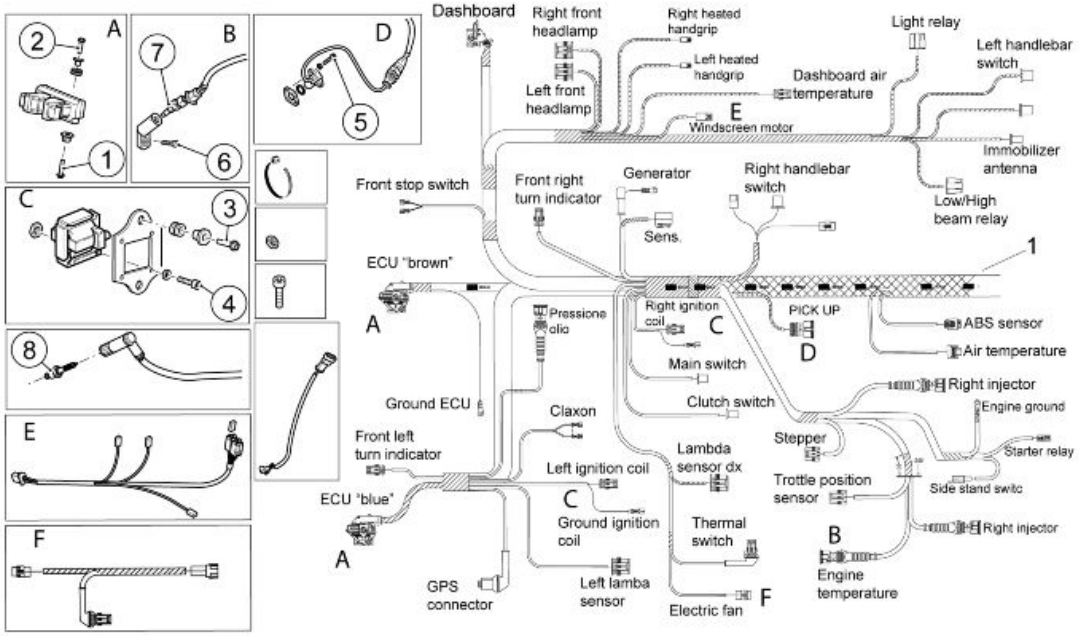




SUPPORT AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du support au cadre	M8x40	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-

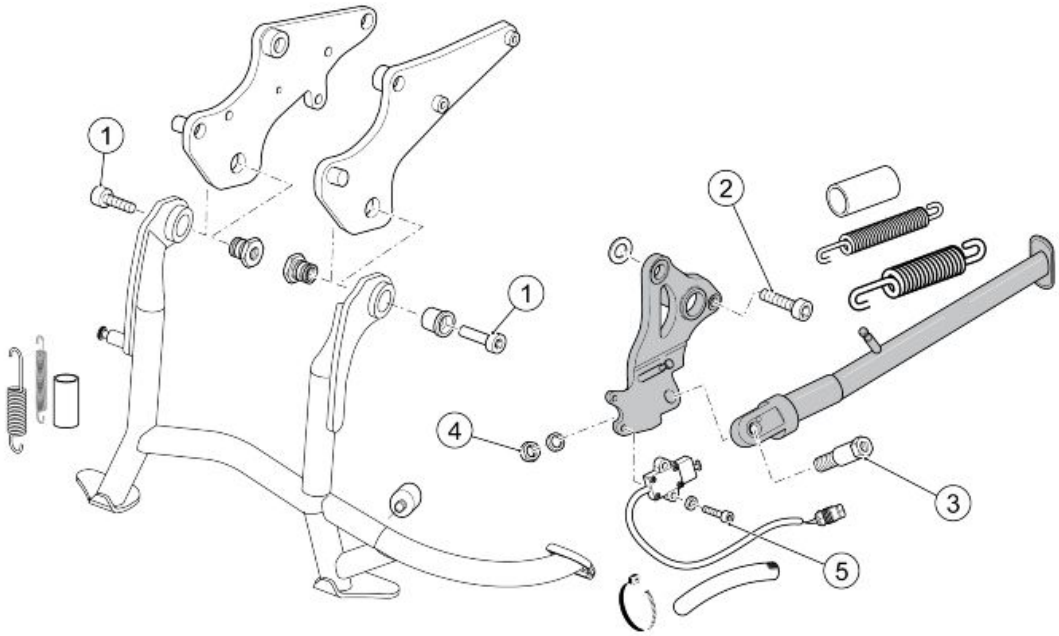
Partie centrale



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CÂBLAGE PRINCIPAL

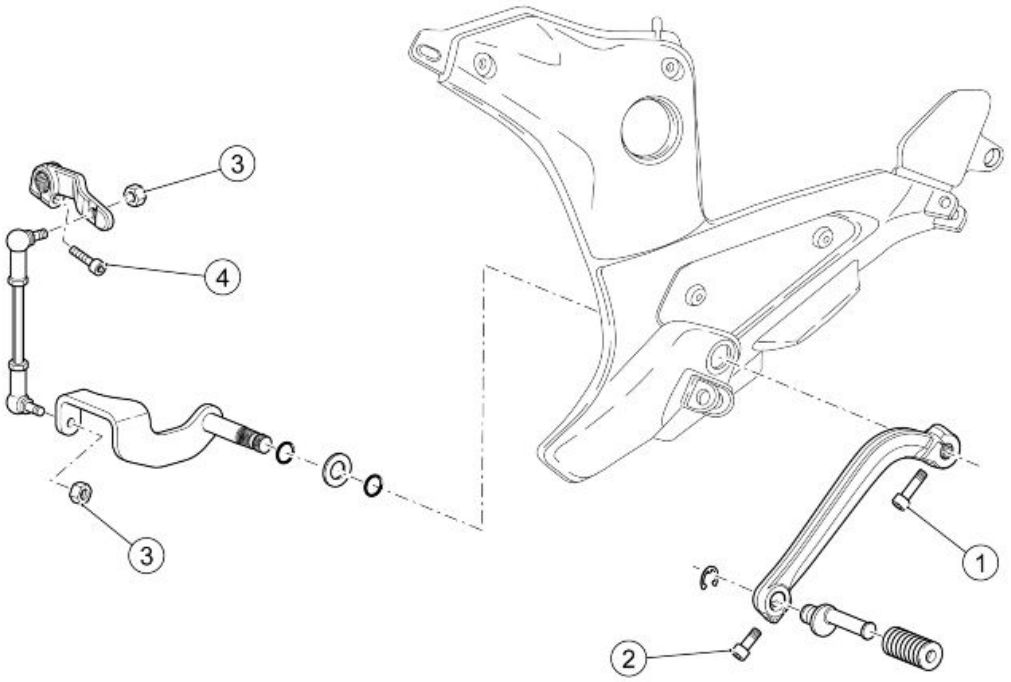
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation inférieure de la centrale électronique	M6x20	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Vis de fixation supérieure de la centrale électronique	M6x35	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la plaque de support de la bobine	M6x20	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de fixation de la bobine à la plaque de support	M4x25	8	2 Nm (1.47 lbf ft)	-
5	Vis de fixation du capteur de phase	M5x12	2	6 Nm (4.42 lbf ft)	-
6	Vis de fixation du support du capteur de température d'huile	M10x20	1	11 Nm (8.11 lbf ft)	Loctite 243
7	Capteur de température d'huile	-	1	12 Nm (8.85 lbf ft)	Graisse Kluber Wolfacoat
8	Bougie	-	2	15 Nm (11.06 lbf ft)	-



BÉQUILLE CENTRALE ET LATÉRALE

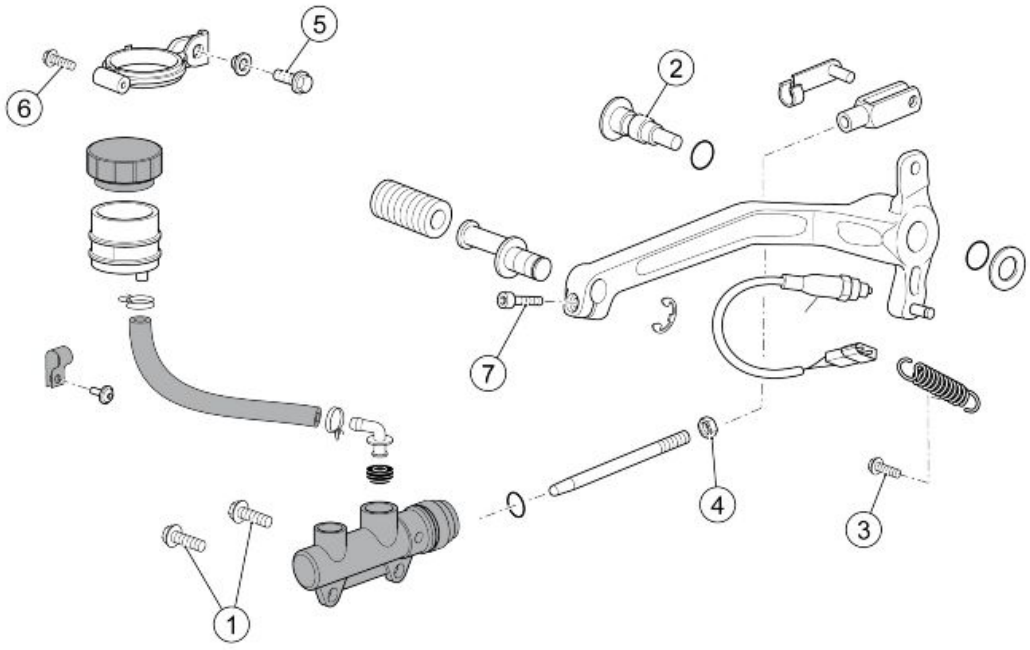
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la béquille centrale à la plaque	M10x30	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation de la plaque de la béquille latérale au cadre	M12x35	2	80 Nm (59 lbf ft)	-
3	Pivot de fixation de la béquille latérale	M10	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 270
4	Écrou bas de fixation du pivot de la béquille	M10x1,25	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	Loctite 270
5	Vis de fixation de l'interrupteur de la béquille latérale	M5x16	2	6 Nm (4.42 lbf ft)	Loctite 243

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



COMMANDE DE LA BOÎTE DE VITESSES

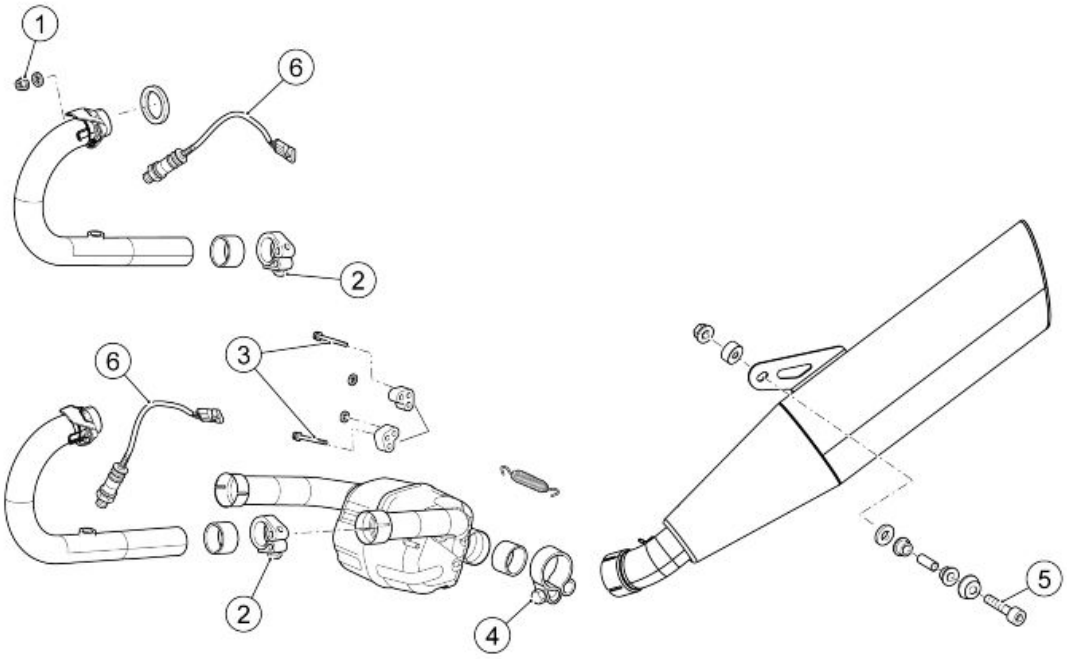
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du levier de vitesses	M6x20	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Vis de blocage de la goupille au levier	M6x16	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
3	Écrou de fixation de la barre	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de blocage du levier de renvoi à la boîte de vitesses	M6x20	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

COMMANDE DU FREIN ARRIÈRE

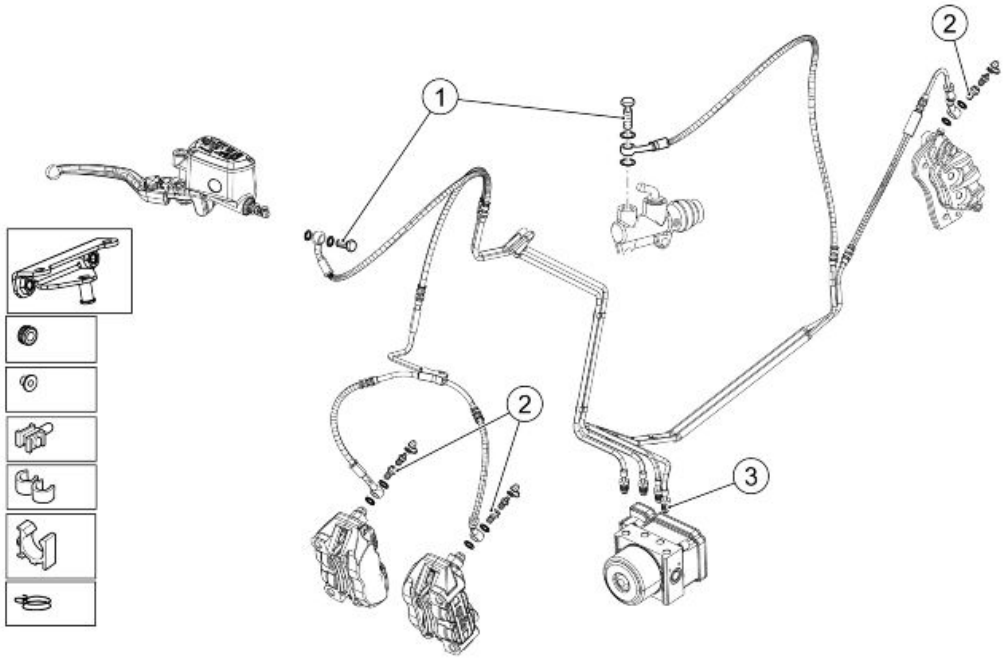
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du maître-cylindre du frein arrière	M6x20	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
2	Pivot de la pédale du frein arrière	M8	1	15 Nm (11.06 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation du ressort au retour de la pédale de frein	M5x16	1	6 Nm (4.42 lbf ft)	-
4	Contre-écrou sur la tige du maître-cylindre du frein arrière	M6	1	-	Visser manuellement
5	Vis de fixation du support du réservoir du frein arrière	M6	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
6	Vis de fermeture du support du réservoir du frein arrière	SWP M5x20	1	3 Nm (2.21 lbf ft)	-
7	Vis de fixation de la goupille au levier	M6x16	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-



SYSTÈME D' ÉCHAPPEMENT

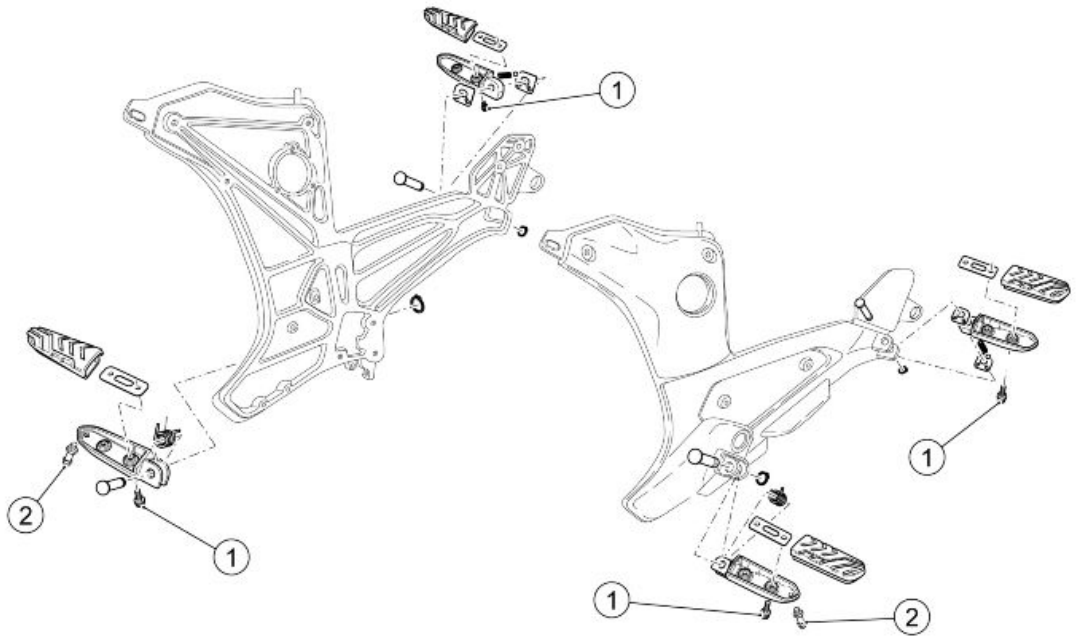
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou de fixation du tuyau d'échappement au moteur	M8	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis du collier de fixation du tuyau d'échappement au compensateur	M6	2	20 Nm (14.75 lbf ft)	Collier
3	Vis de fixation du compensateur à la plaque	M10	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
4	Vis du collier de fixation du compensateur au silencieux	M8	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Collier
5	Vis de fixation du silencieux au support	M8x45	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
6	Sonde lambda sur le tuyau d'échappement	M18	2	38 Nm (28.03 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



SYSTÈME DE FREINAGE

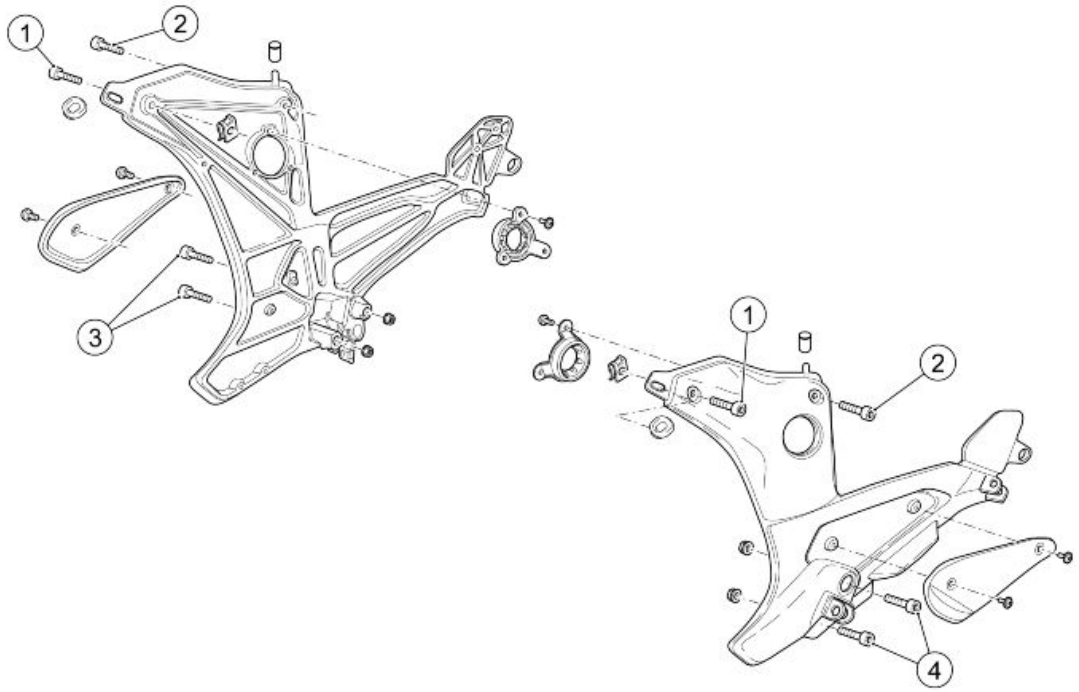
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis creuse du tuyau de frein sur la pompe	M10	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Raccord avec purge de fixation des tuyaux de frein sur l'étrier	M10	3	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Raccord des tuyaux de frein sur le groupe hydraulique ABS	-	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

REPOSE-PIEDS

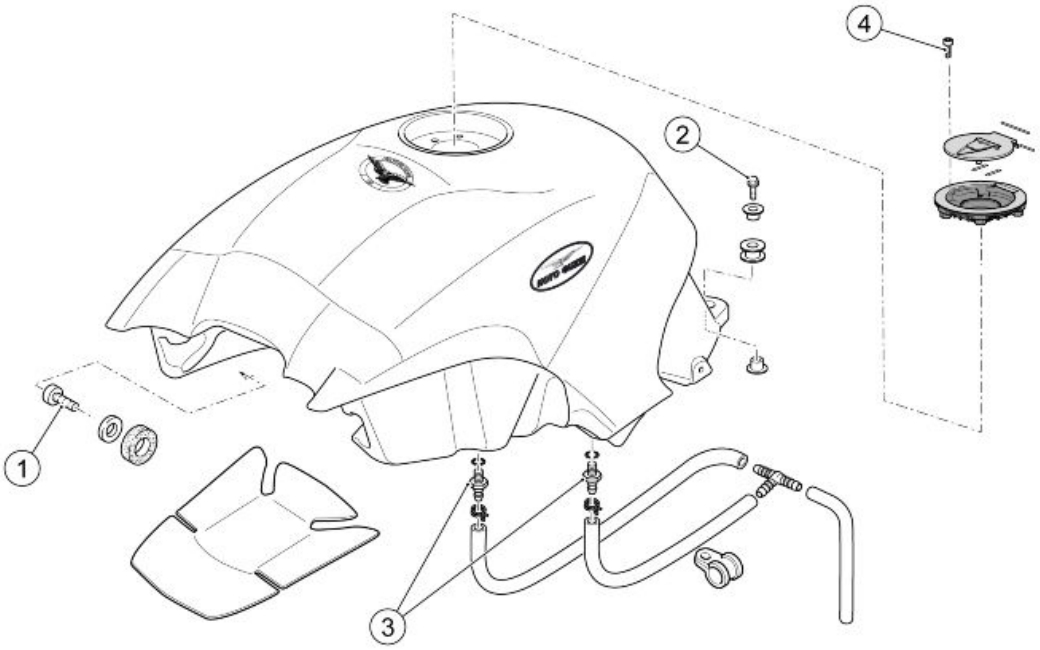
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du caoutchouc du repose-pied	M6	8	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
2	Pivot de frottement du repose-pied du pilote	M8	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243



PLAQUES DE SUPPORT DES REPOSE-PIEDS

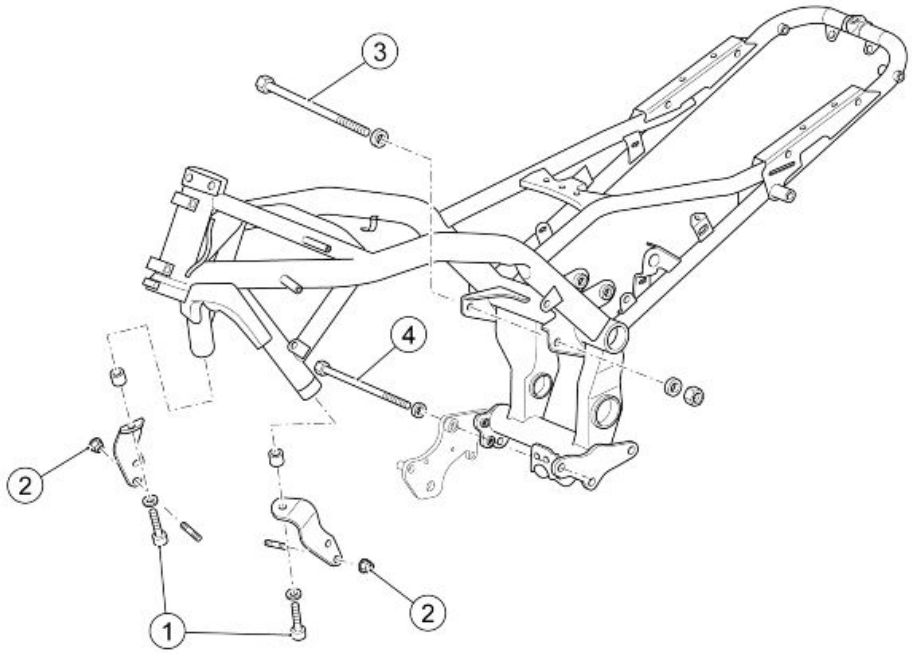
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation supérieure avant de la plaque du repose-pied au cadre	M8x30	4	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation supérieure arrière de la plaque du repose-pied au cadre	M8x25	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation inférieure de la plaque du repose-pied droit au cadre	M8x40	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
4	Vis de fixation inférieure de la plaque du repose-pied gauche au cadre	M8x55	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



RÉSERVOIR DE CARBURANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation avant du réservoir au cadre	M8	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis de fixation arrière du réservoir au cadre	M8	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Raccord du reniflard du réservoir	M6	2	6 Nm (4.42 lbf ft)	-
4	Vis de fixation de la goulotte de remplissage au réservoir	M5	4	4 Nm (2.95 lbf ft)	-

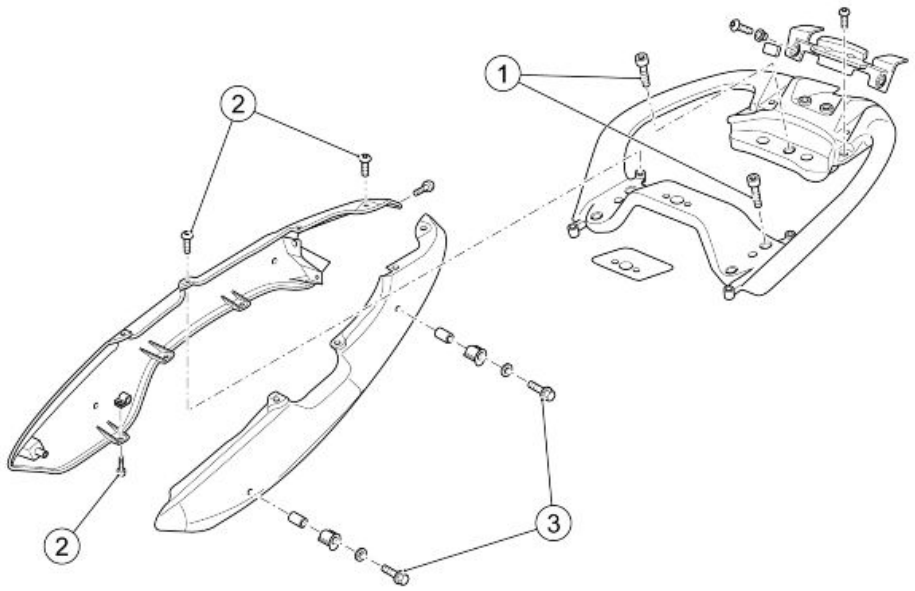


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CADRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des plaques au cadre	M12x50	2	50 Nm (36.87 lbf ft)	-
2	Écrou de fixation des plaques au moteur	M10	4	80 Nm (59 lbf ft)	-
3	Pivot de fixation supérieure de la boîte de vitesses au cadre	M12	1	80 Nm (59 lbf ft)	-
4	Pivot de fixation inférieure de la boîte de vitesses au cadre	M12x270	1	80 Nm (59 lbf ft)	-

Arriére

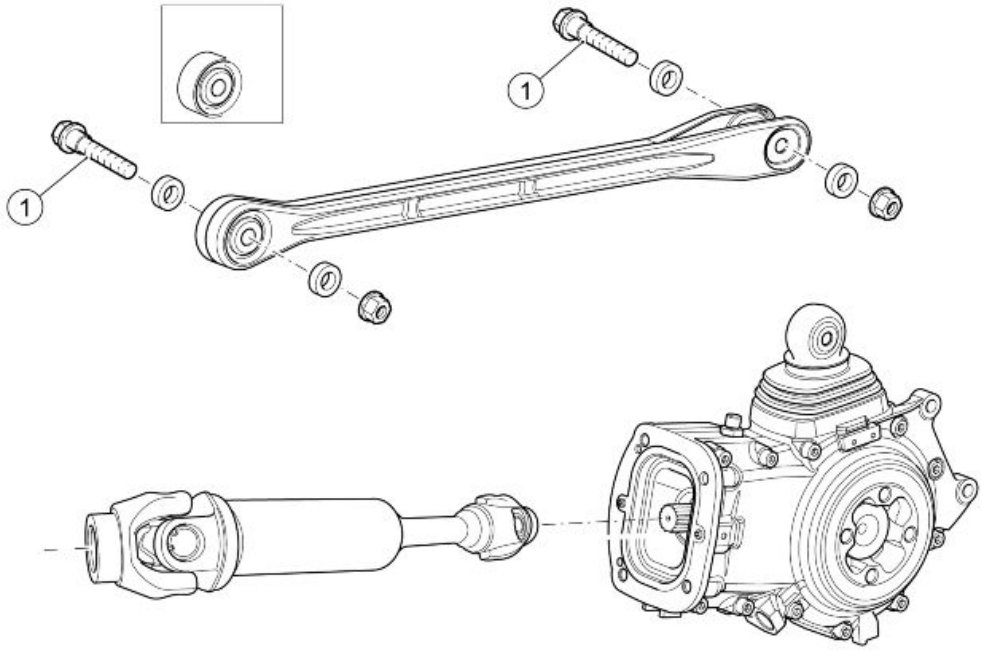


BAVETTE

Bavette

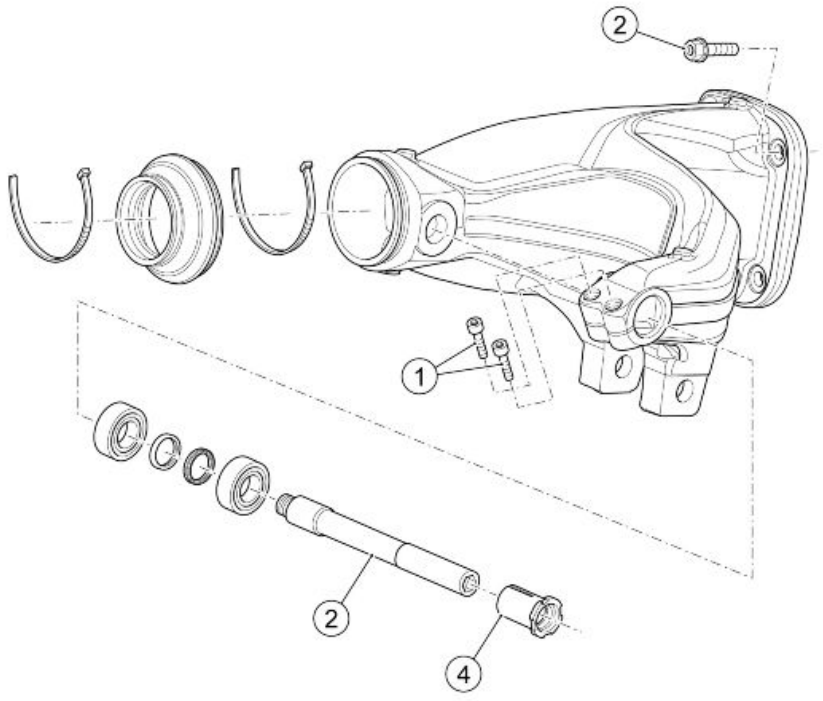
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la poignée passager au cadre	M8x25	5	25 Nm (18.44 ft)	-
2	Vis de fixation de la bavette à la poignée passager et aux carénages arrière	M5x9	10	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
3	Vis de fixation des crochets et de la bavette au cadre	M8	4	20 Nm (14.75 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



CONNEXION TRANSMISSION - MOTEUR

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la tige de réaction	M10x55	2	50 Nm (36.87 lbf ft)	-

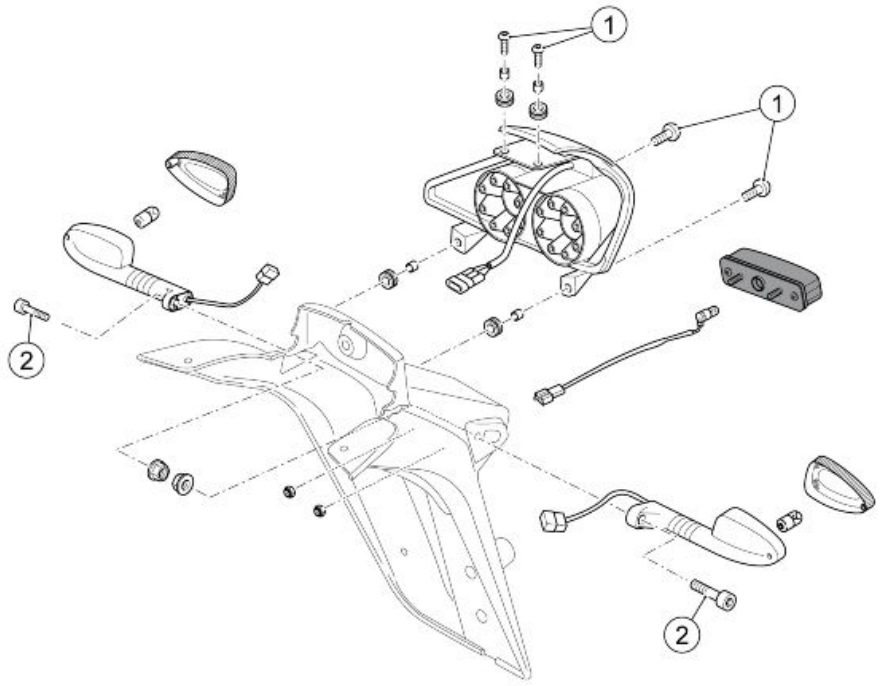


FOURCHE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étau de la fourche arrière à la douille	M6x25	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

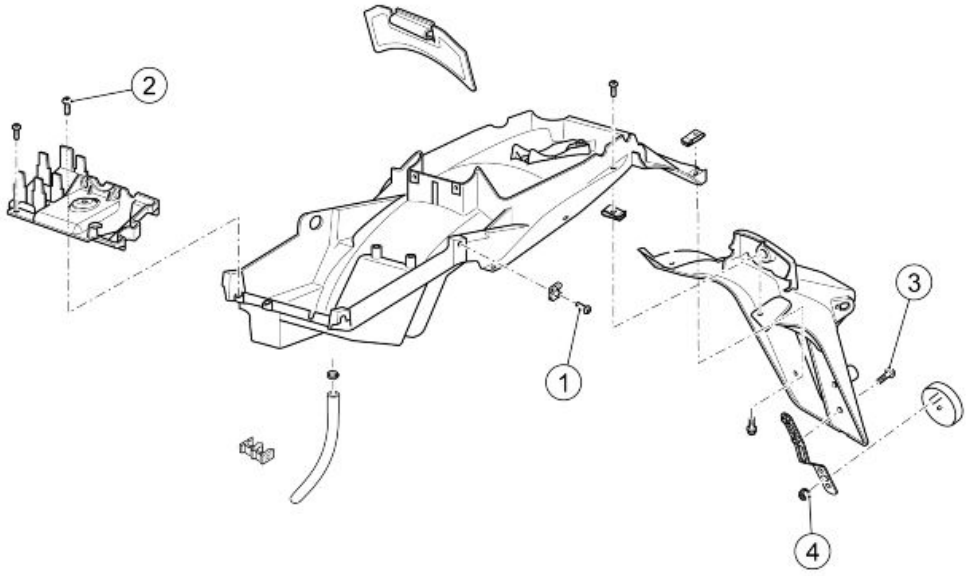
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	2 - Vis de fixation de la fourche arrière à la boîte de transmission	M10x35	4	50 Nm (36.87 lbf ft)	-
3	Pivot de la fourche arrière sur la fourche arrière	M12	1	60 Nm (44.25 lbf ft)	-
4	Douille de précharge sur le pivot de la fourche arrière	M25	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-



FEUX ARRIÈRE

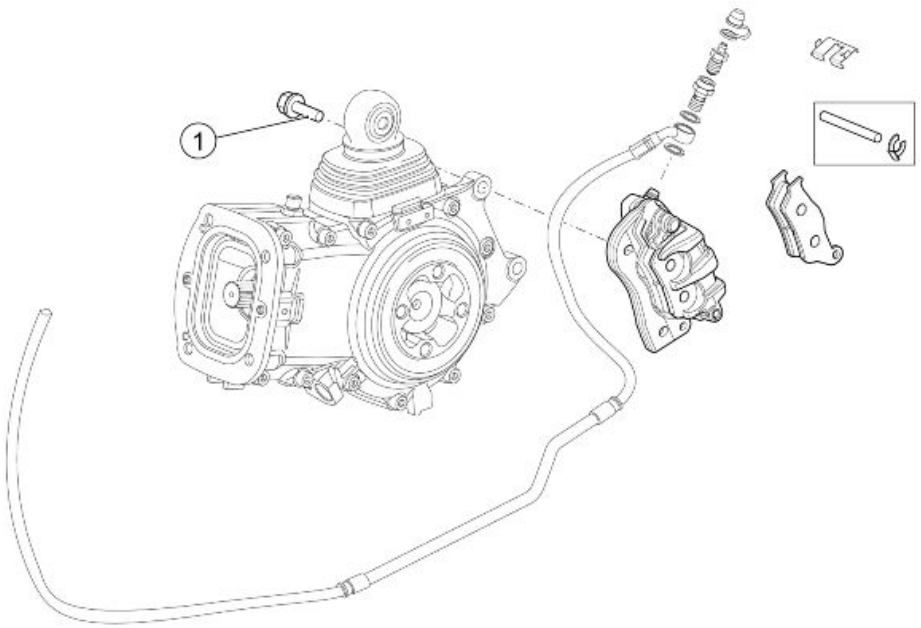
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du feu arrière à la poignée passager	M5x16	4	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
2	Vis de fixation des clignotants arrière	M6	2	2 Nm (1.47 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



BAVETTE

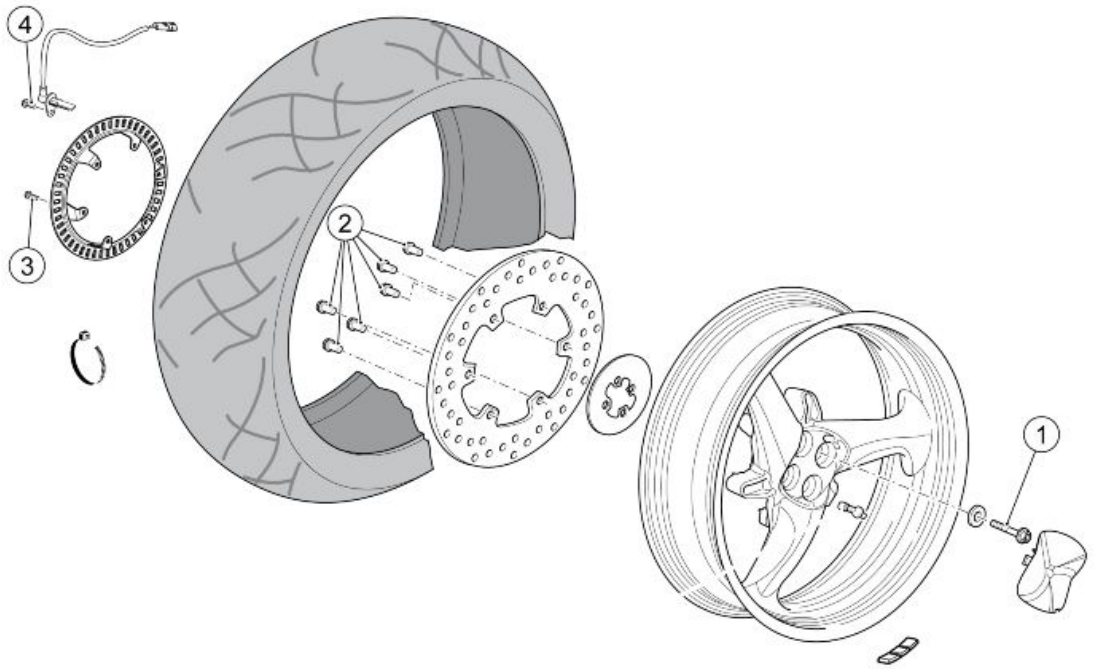
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la bavette au cadre	M6	6	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du support ABS à la bavette	SWP M5x20	3	3 Nm (2.21 lbf ft)	-
3	Vis de fixation du support du catadioptre au support de la plaque d'immatriculation	M5x10	2	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
4	Écrou de fixation du catadioptre au support	M5	1	4 Nm (2.95 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ÉTRIER DU FREIN ARRIÈRE

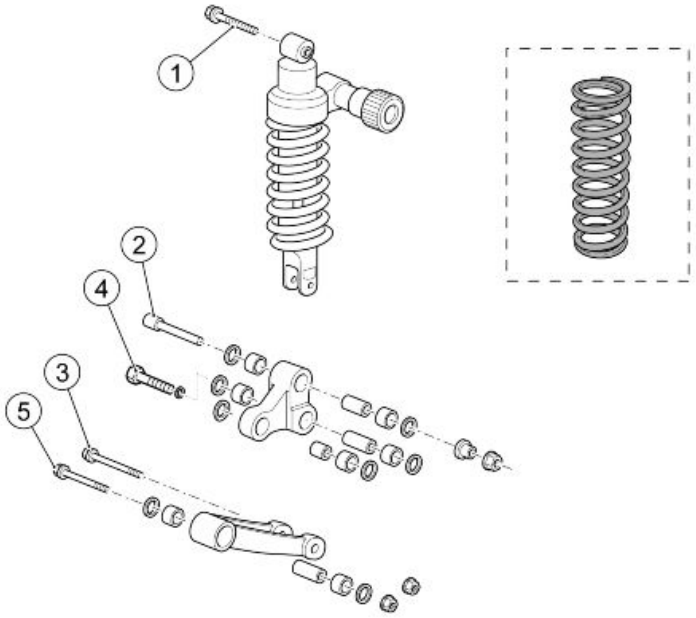
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du frein arrière	M10	2	50 Nm (36.87 lbf ft)	-



ROUE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la roue arrière	M12x65	4	110 Nm (81.13 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du disque du frein arrière	M8	6	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation de la roue phonique arrière	M5x12	6	4 Nm (2.95 lbf ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation du capteur ABS arrière	M6	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

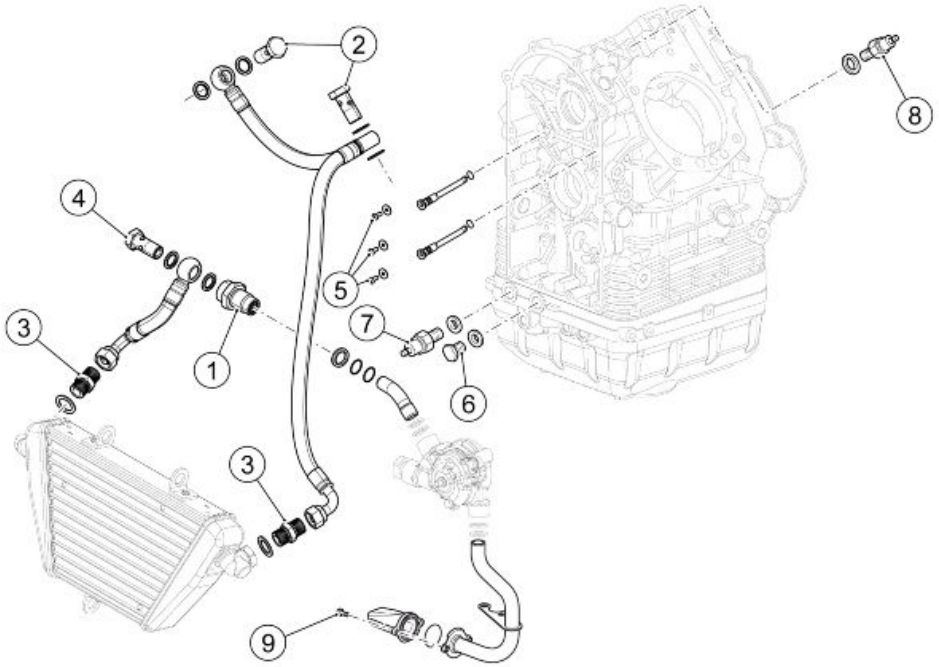


SUSPENSION ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'amortisseur au cadre	M10x80	1	50 Nm (36.87 lbf ft)	-
2	Vis de fixation de l'amortisseur à la bielle double	M10x82	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la bielle double à la bielle simple	M10x95	1	50 Nm (36.87 lbf ft)	-
4	Vis de fixation de la bielle double à la fourche arrière	M10x47	1	50 Nm (36.87 lbf ft)	-
5	Vis de fixation de la bielle simple au cadre	M10x85	1	50 Nm (36.87 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

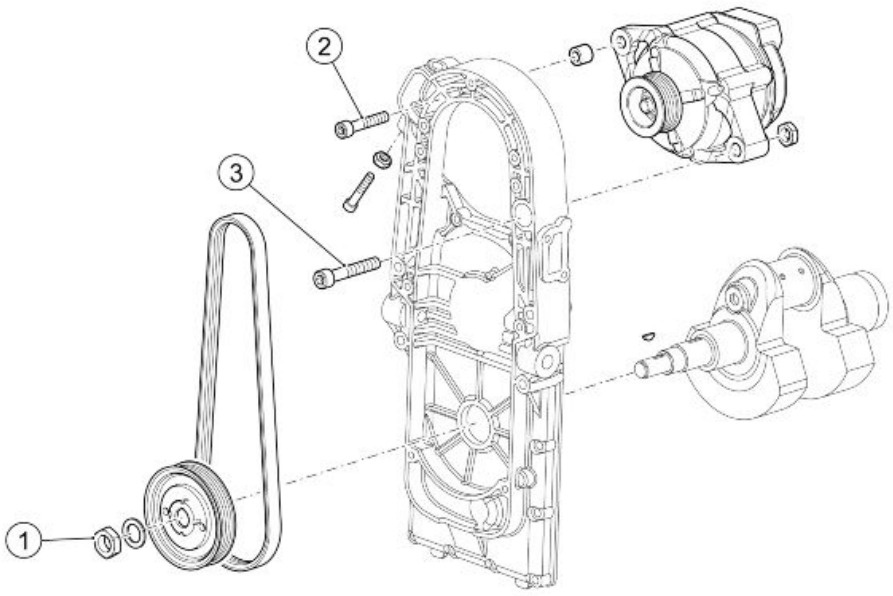
Moteur



SYSTÈME DE LUBRIFICATION

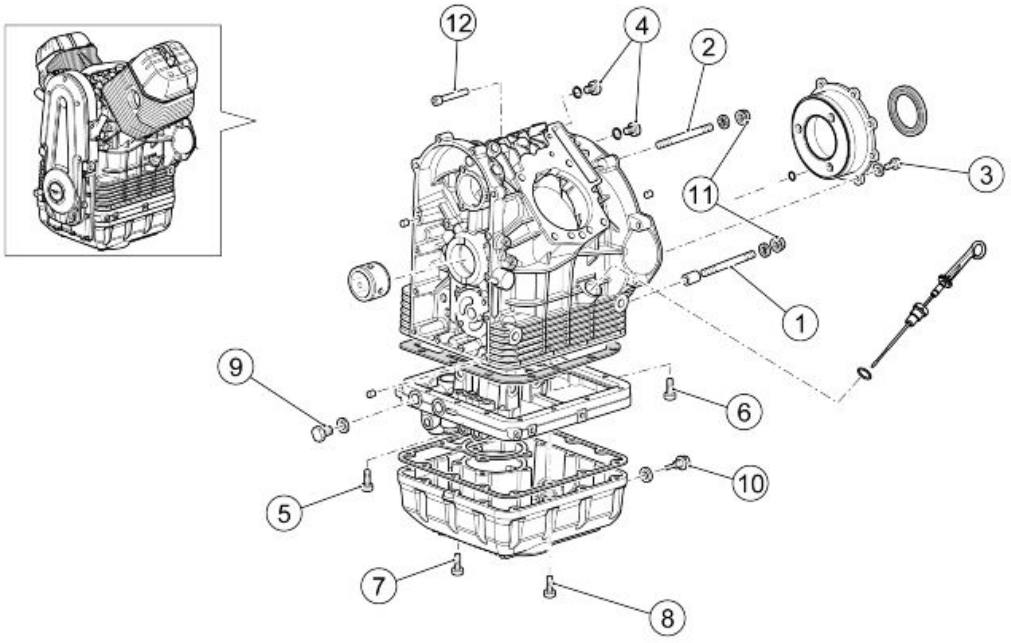
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Mamelon du tuyau d'huile de sortie de la pompe	M14x1,5	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-
2	Vis creuse pour tuyau d'huile sur culasses	M14x1,5	2	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
3	Mamelon sur le radiateur et sur le tuyau d'huile	M16x1,5	2	20 Nm (14.75 lbf ft)	Appliquer de l'huile de vaseline
4	Vis creuse pour tuyau de refoulement d'huile sur le radiateur	M14x1,5	1	35 Nm (25.81 lbf ft)	-
5	Vis de fixation des gicleurs	-	3	En utilisant la clé en T, fermeture manuelle.	Loctite 243
6	Bouchon de la bride sous le carter moteur	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
7	Interrupteur thermique	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
8	Capteur de pression d'huile minimale	M12	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
9	Vis de fixation du filtre à huile d'admission	-	2	4 Nm (2.95 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



ALTERNATEUR

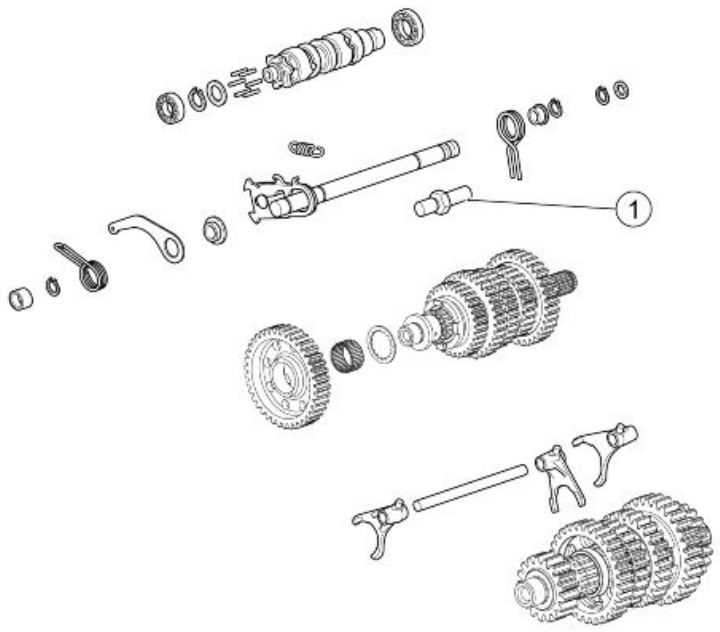
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou de blocage de la poulie de commande de l'alternateur	M16	1	80 Nm (59.00 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation supérieure de l'alternateur	M8	1	22 Nm (16.23 lbf ft)	-
3	Vis de fixation inférieure de l'alternateur	M10x60	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CARTER MOTEUR ET CARTER D'HUILE

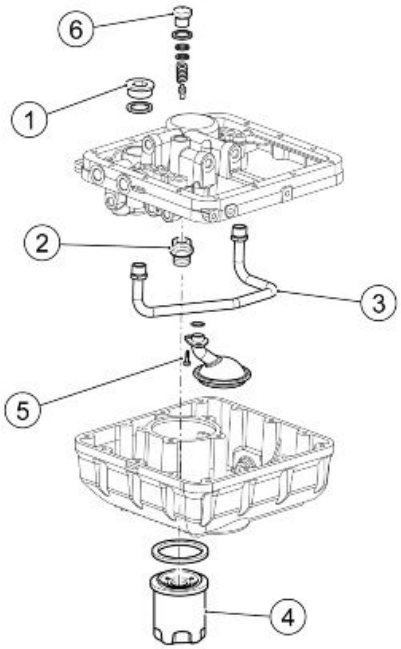
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon	M8x75	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Goujon	M8x66	3	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la bride du support arrière du vilebrequin	M8x25	8	26 Nm (19.18 lbf ft)	-
4	Bouchon d'huile du carter moteur	-	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
5	Vis de fixation de la bride sous le carter moteur	M6x60	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
6	Vis de fixation de la bride sous le carter moteur	-	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
7	Vis de fixation du carter d'huile (contour du filtre)	M6x35	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
8	Vis de fixation du carter d'huile	M6	14	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
9	Bouchon de la bride sous le carter moteur	-	2	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
10	Bouchon magnétique de vidange de l'huile	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
11	Écrou de fixation de la boîte de vitesses au moteur	M8	5	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
12	Vis de fixation de la boîte de vitesses au moteur	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 542



COMMANDES INTERNES DE LA BOÎTE DE VITESSES

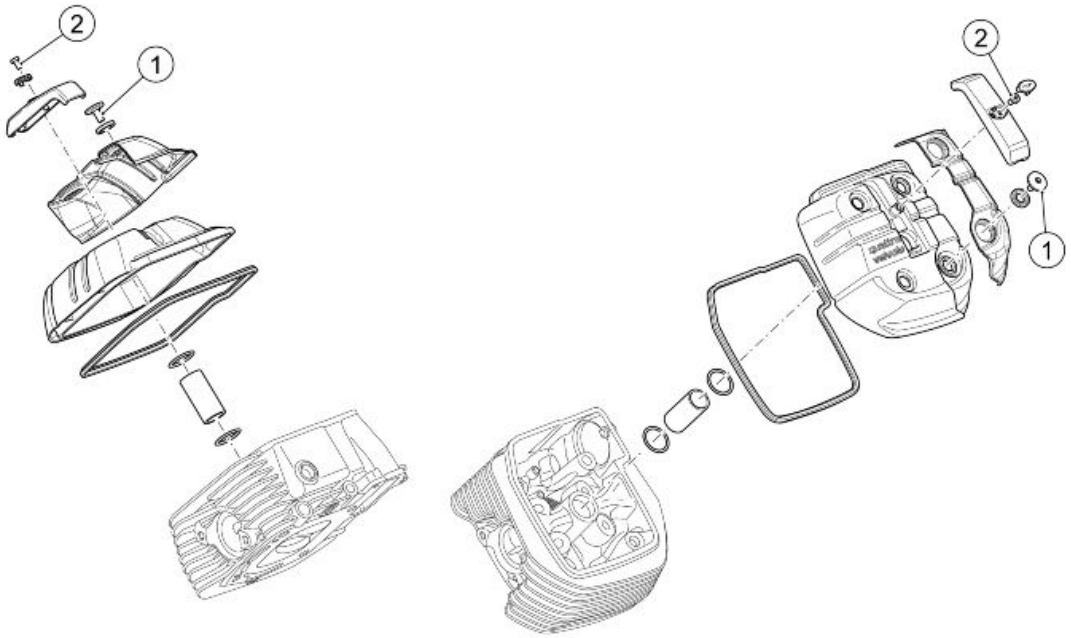
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Pivot de guidage du ressort	-	1	24 Nm (17.70 lbf ft)	Loctite 243

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



COMPOSANTS DU CARTER D'HUILE

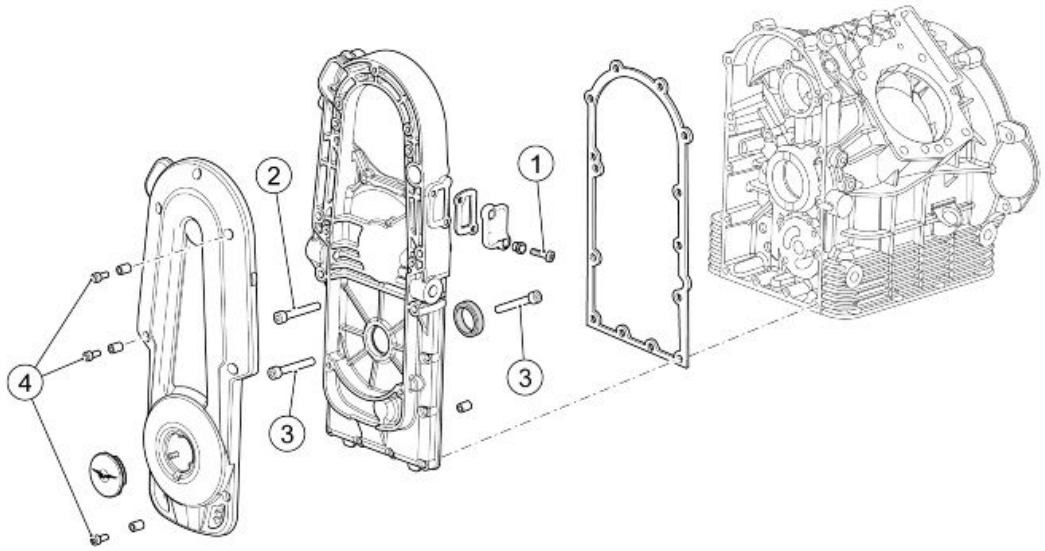
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Bouchon de la bride sous le carter moteur	-	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-
2	Raccord du filtre à huile	-	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
3	Tuyau d'huile du carter	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 648
4	Filtre à huile	-	1	15 Nm (11.06 lbf ft)	Huile moteur
5	Vis de fixation de la crépine d'aspiration	M6	-	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
6	Bouchon de la vanne de pression maximale	M18	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

COUVRE-CULASSES

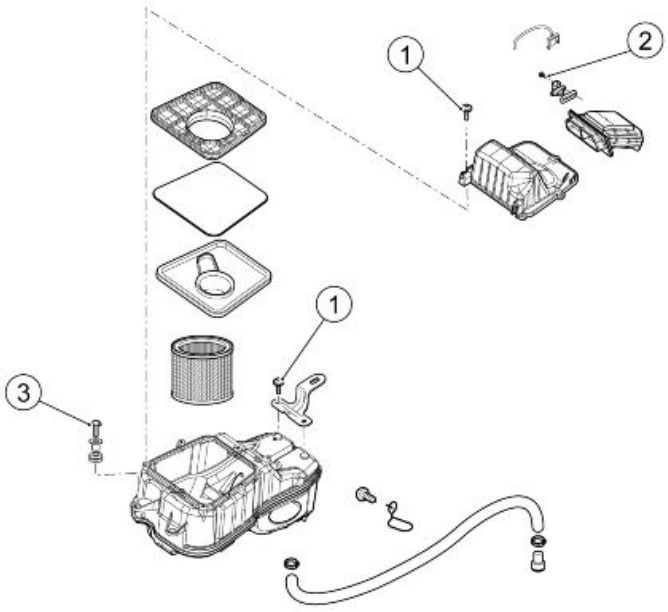
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis spéciale de fixation du couvre-culasse	-	8	8 Nm (5.90 lbf ft)	Serrer en séquence cruciforme
2	Vis de fixation du capuchon de bougie	M5x10	2	8 Nm (5.90 lbf ft)	-



COUVERCLE DE L' ALTERNATEUR

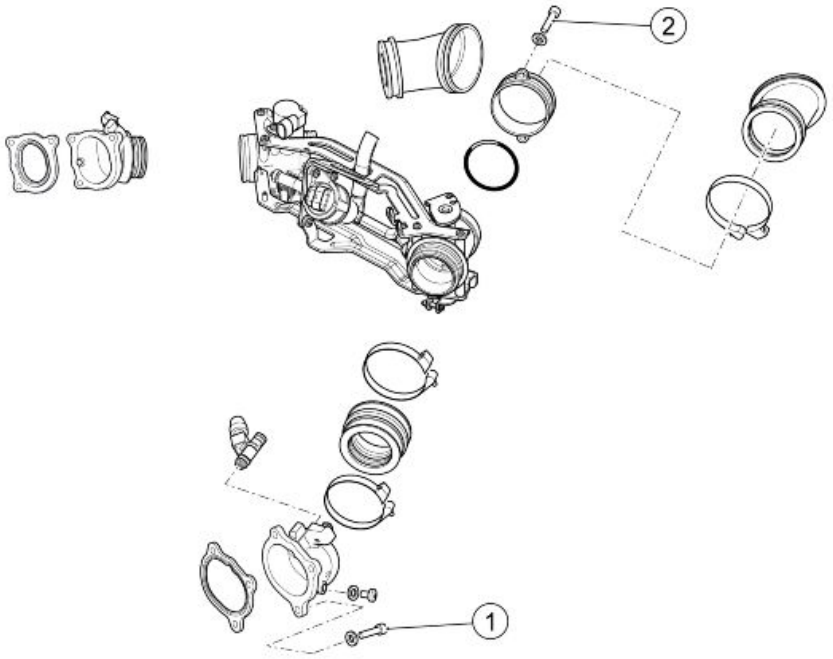
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du bouchon du couvercle de distribution	M6x20	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du couvercle de la distribution	M8x55	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Vis de fixation du couvercle de la distribution	M6x30	9	12 Nm (8.85 lbf ft)	-
4	Vis de fixation du couvercle de l'alternateur	M6x16	5	12 Nm (8.85 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



FILTRE À AIR

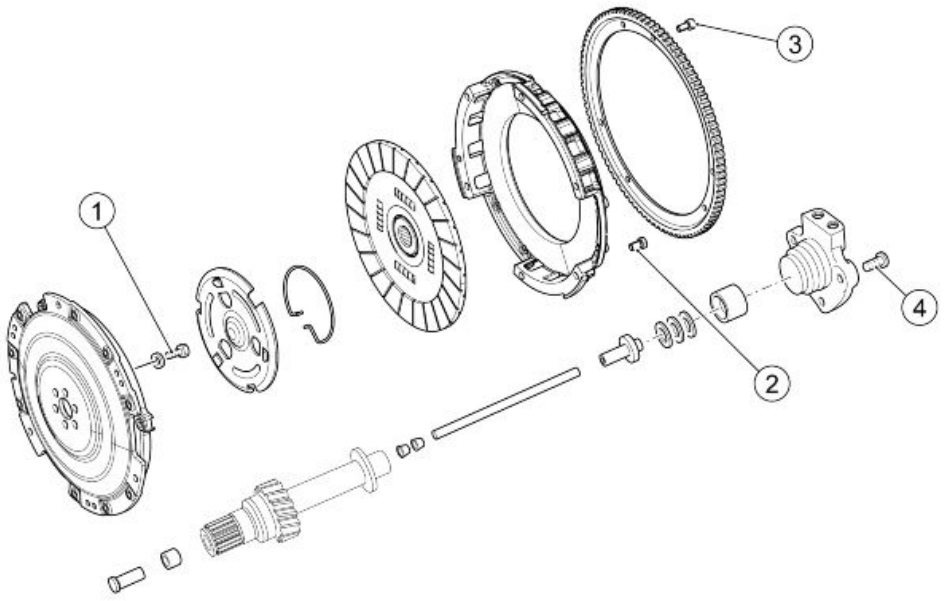
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du couvercle et de la bride du boîtier filtre à air	SWP 5x20	7	3 Nm (2.21 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du capteur de température d'air	SWP 2.9x12	2	2 Nm (1.47 lbf ft)	-
3	Vis de fixation avant du boîtier filtre à air	M6x20	2	4 Nm (2.95 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

BOÎTIER PAPILLON

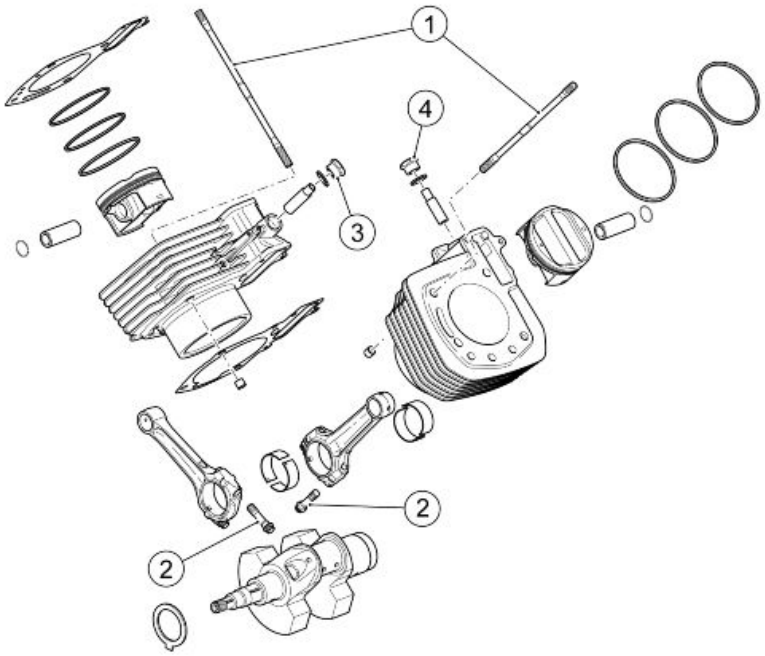
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la pipe d'admission	-	6	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Vis de fixation des brides au boîtier papillon	M5x12	2	6 Nm (4.42 lbf ft)	-



EMBRAYAGE

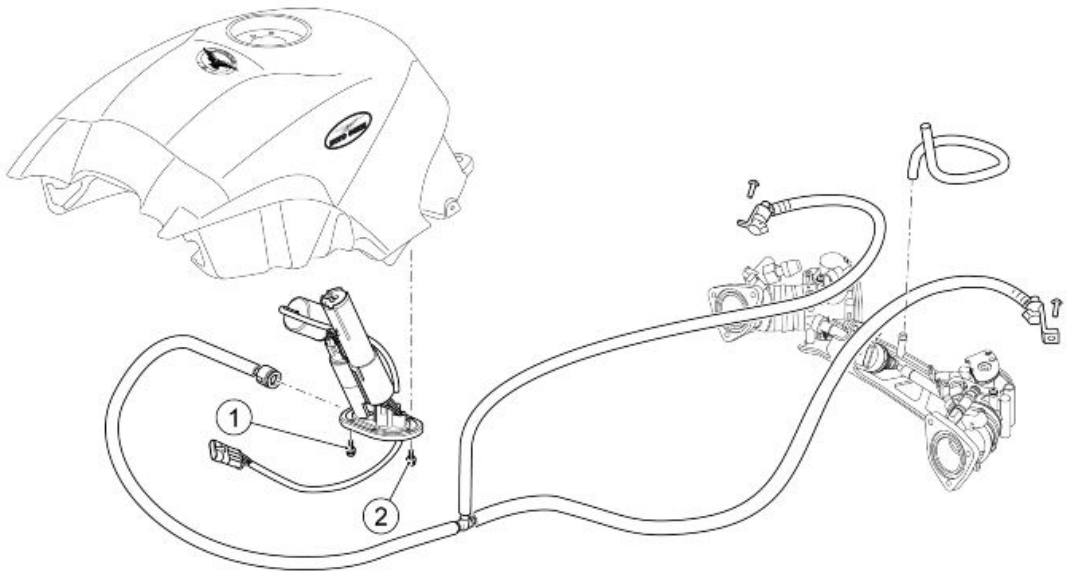
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'embrayage au vilebrequin	-	6	42 Nm (30.98 lbf ft)	Serrer en séquence cruciforme
2	Vis de fixation de la bride externe de l'embrayage au volant	M7x16	6	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation de la couronne de démarrage au volant	-	6	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation du cylindre de commande de l'embrayage	-	3	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



EMBIELLAGE - CYLINDRES

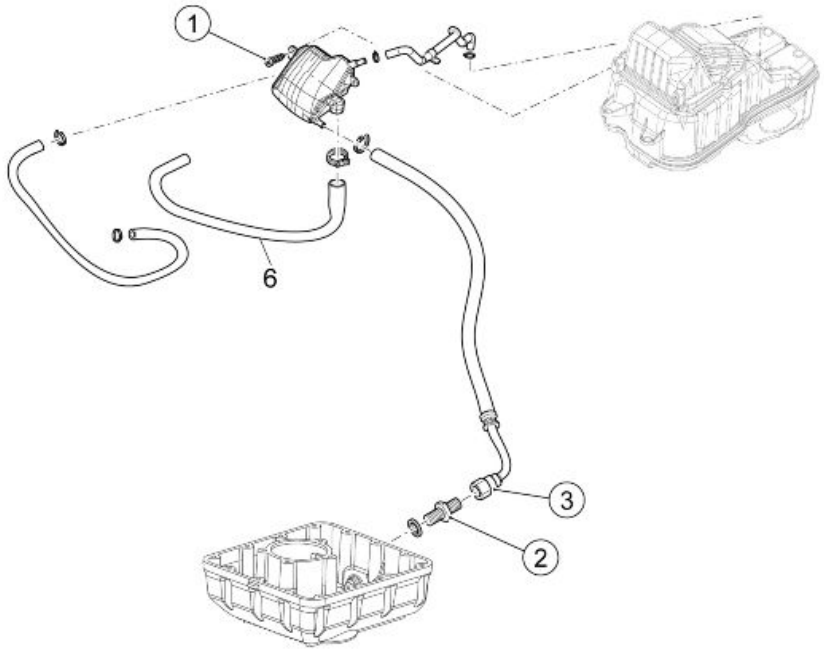
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon de fixation des groupes thermiques	M10x1,25	8	5 Nm (3.69 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis de la bielle	-	4	40 Nm (29.50 lbf ft)	Pré-serrage
2	Vis de la bielle	-	4	80 Nm (59.00 lbf ft)	Serrage final
3	Bouchon du tendeur hydraulique droit	-	1	42 Nm (30.98 lbf ft)	-
4	Bouchon du tendeur hydraulique gauche	-	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

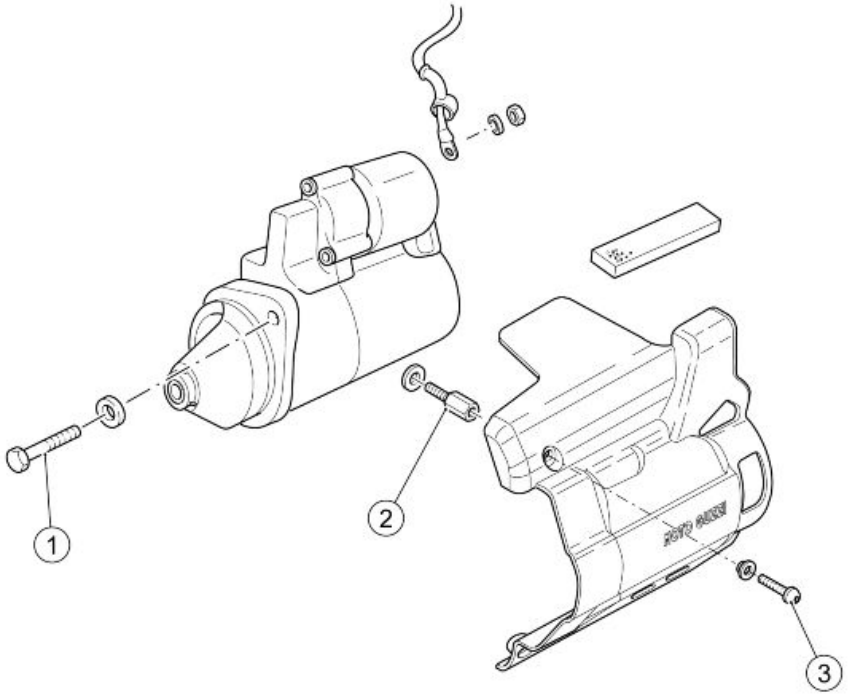
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du support de la pompe à carburant au réservoir	M5x20	2	5 Nm (3.68 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du support de la pompe à carburant au réservoir	M5x16	4	6 Nm (4.42 lbf ft)	-



SYSTÈME BLOW-BY

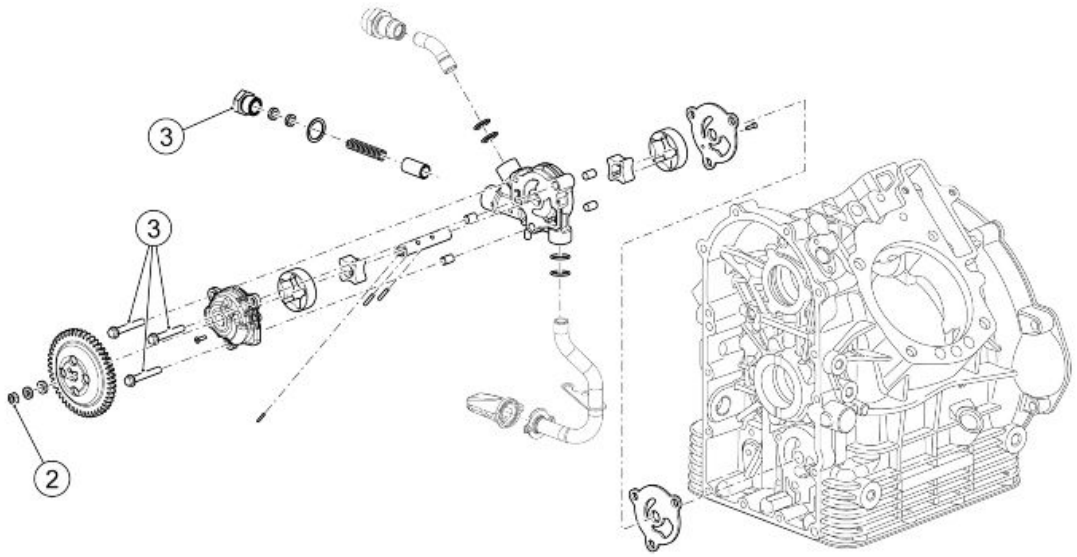
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du bac Blow-by	SWP M5x14	2	3 Nm (2.21 lbf ft)	-
2	Raccord de réduction pour tuyau de recyclage d'huile	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
3	Tuyau de recyclage d'huile (sur le carter)	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Huile de vaseline

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



DÉMARREUR

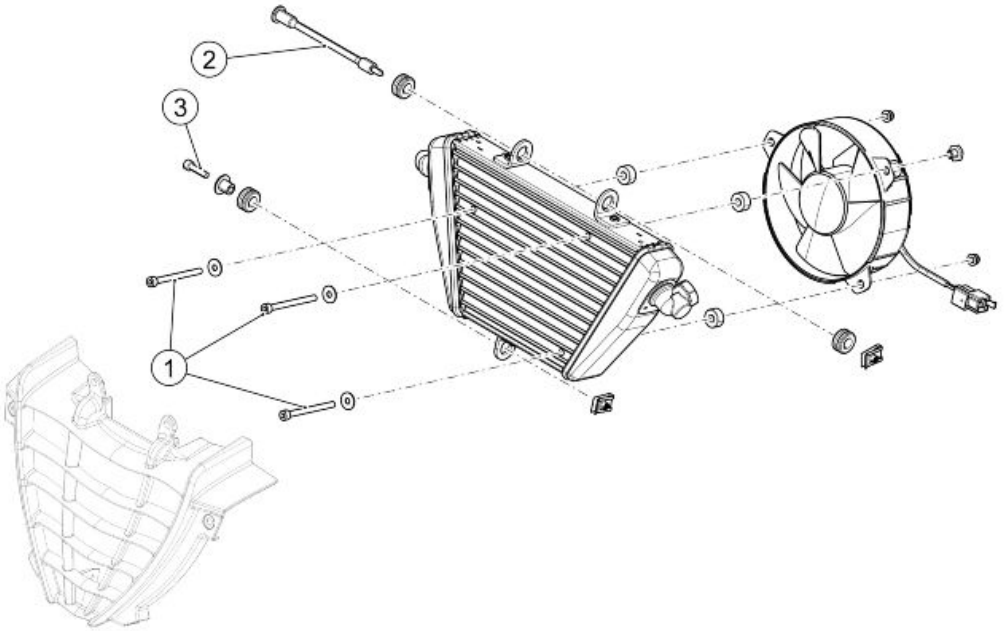
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du démarreur	-	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Goujon	-	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
3	Vis de fixation du couvercle du démarreur	M6x10	2	8 Nm (5.90 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

POMPE À HUILE

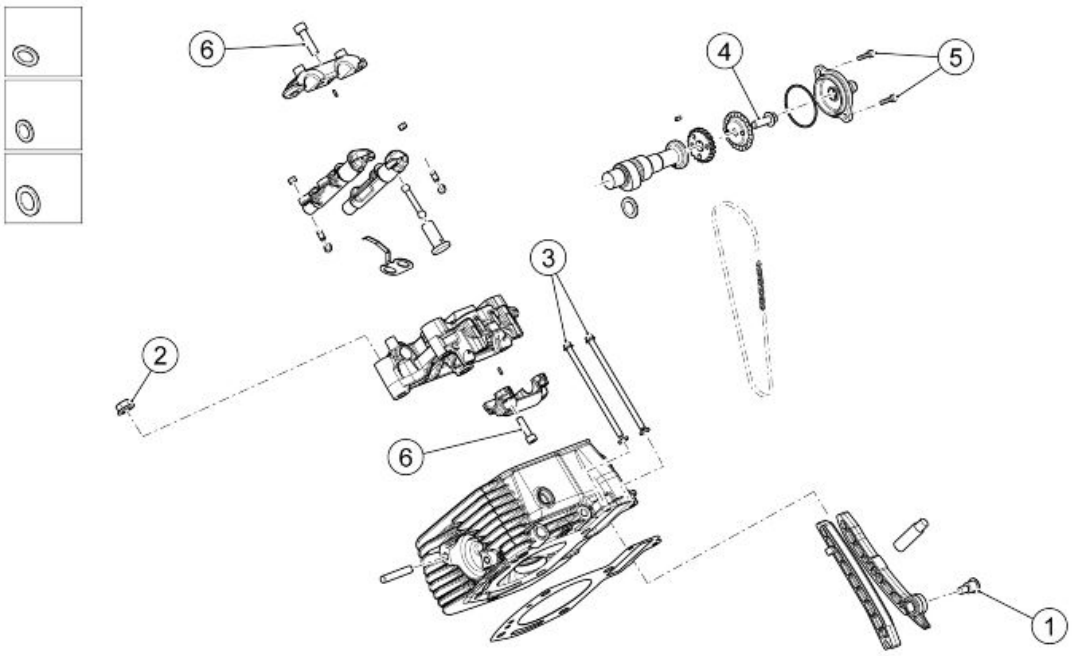
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la pompe à huile	M6x45	3	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
2	Écrou de blocage du pignon mené de la pompe à huile	M6	1	8 Nm (5.90 lbf ft)	Loctite 243
3	Bouchon de la vanne de pression d'huile	-	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-



RADIATEUR D'HUILE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'électrovanne au radiateur	M5x60	3	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
2	Pivot de fixation du radiateur à la grille	M5	1	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
3	Vis de fixation du radiateur à la grille	M5	1	4 Nm (2.95 lbf ft)	-

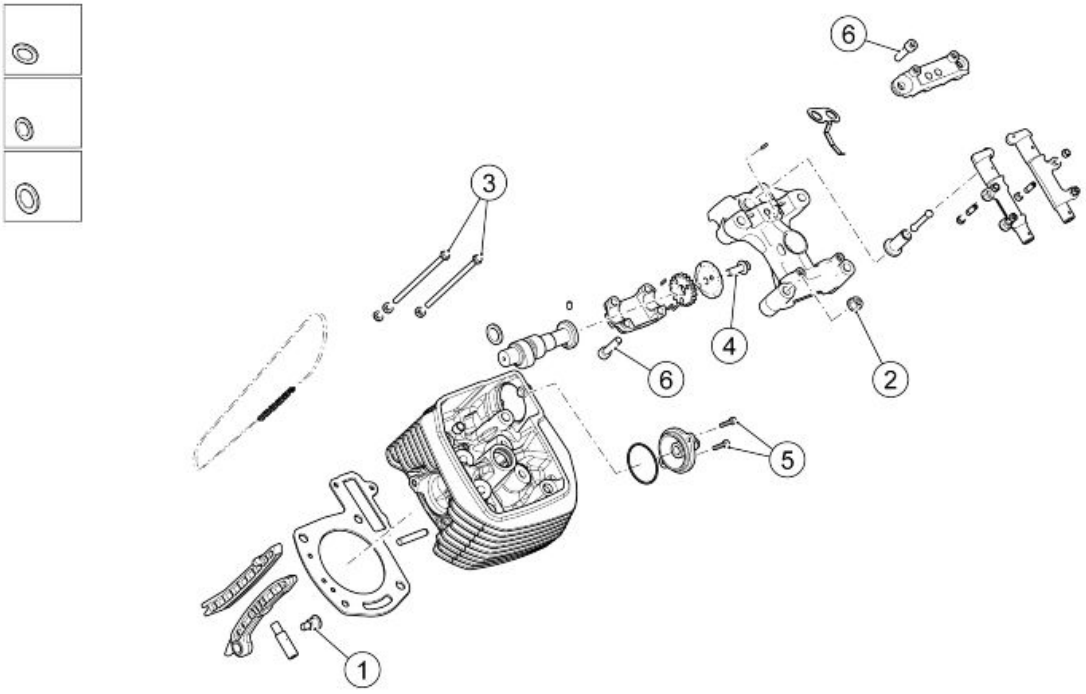
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



CULASSE DROITE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du patin tendeur de chaîne mobile	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 243
2	Écrou de serrage de la culasse	M10x1,25	4	15 Nm (11.06 lbf ft)	Huile moteur - Pré-serrage
2	Écrou de serrage de la culasse	M10x1,25	4	42 Nm (30.98 lbf ft)	Serrage final
3	Vis de serrage de la culasse (carter de la chaîne)	M6x120	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de blocage de la tôle et du pignon de distribution	-	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	Loctite 243
5	Vis de fixation du couvercle de distribution à la culasse	M5x10	2	8 Nm (5.90 lbf ft)	-
6	Vis de fixation du support de l'arbre à cames	-	6	18 Nm (13.28 lbf ft)	-

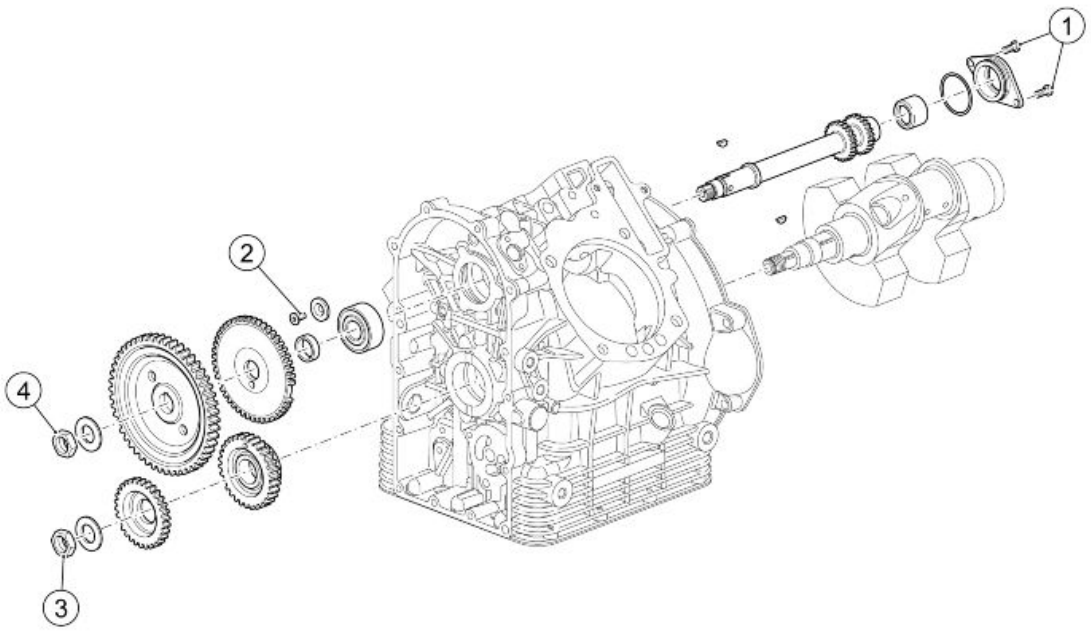
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



CULASSE GAUCHE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du patin tendeur de chaîne mobile	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 243
2	Écrou de serrage de la culasse	M10x1,25	4	15 Nm (11.06 lbf ft)	Huile moteur - Pré-serrage
2	Écrou de serrage de la culasse	M10x1,25	4	42 Nm (30.98 lbf ft)	Serrage final
3	Vis de serrage de la culasse (carter de la chaîne)	M6x120	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de blocage de la tôle et du pignon de distribution	-	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	Loctite 243
5	Vis de fixation du couvercle de distribution à la culasse	M5x10	2	8 Nm (5.90 lbf ft)	-
6	Vis de fixation du support de l'arbre à cames	-	6	18 Nm (13.28 lbf ft)	-

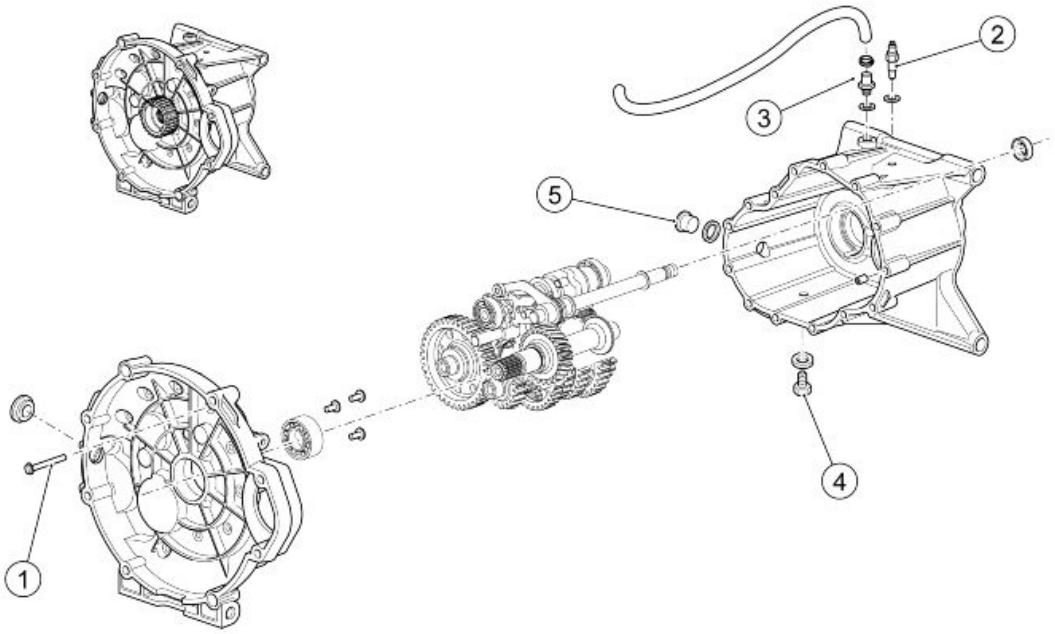
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



COMMANDE DE LA DISTRIBUTION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la bride du support de l'arbre, de la distribution et de la commande	M6x14	2	8 Nm (5.90 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du roulement	M6x16	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
3	Écrou de blocage des pignons moteurs sur le vilebrequin	M25	1	200 Nm (147.51 lbf ft)	Loctite 601
4	Écrou de blocage du pignon mené de la distribution	M18	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	Pré-serrage
4	Écrou de blocage du pignon mené de la distribution	M18	1	150 Nm (110.63 lbf ft)	Serrage final

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



CARTER DE LA BOÎTE DE VITESSES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la cloche d'embrayage au carter de la boîte de vitesses	M6x55	14	13 Nm (9.59 lbf ft)	-
2	Capteur du point mort	-	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
3	Goujon du reniflard	-	1	8 Nm (5.90 lbf ft)	Loctite 243
4	Bouchon magnétique de vidange de l'huile de la boîte de vitesses	-	1	24 Nm (17.70 lbf ft)	-
5	Bouchon d'introduction d'huile	M18x1,5	1	28 Nm (20.65 lbf ft)	-

Données révision

Jeux de montage

Cylindre-piston

La mesure du diamètre des cylindres doit être effectuée à trois hauteurs, en tournant le comparateur de 90°.

Contrôler que les cylindres et les pistons appartiennent à la même classe de sélection (D, E, F).

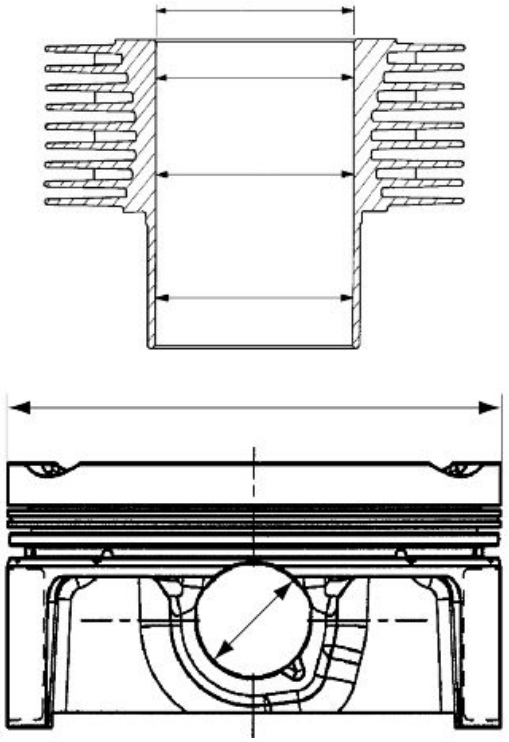
Contrôler le jeu existant entre les cylindres et les pistons sur le diamètre de sélection ; si supérieur à celui indiqué, il faut remplacer les cylindres et les pistons.

Les pistons d'un moteur doivent être équilibrés. Une différence de poids entre eux de 1,5 g (0,0033 lb) est tolérée.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CLASSE DE SÉLECTION PISTON - CYLINDRE

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du piston - sélection D	94,935 - 94,945 mm (3,73759 - 3,73798 in)
Diamètre du cylindre - sélection D	95,000 - 95,010 mm (3,74015 - 3,74054 in)
Diamètre du piston - sélection E	94,945 - 94,955 mm (3,73798 - 3,73837 in)
Diamètre du cylindre - sélection E	95,010 - 95,020 mm (3,74054 - 3,74093 in)
Diamètre du piston - sélection F	94,955 - 94,965 mm (3,73837 - 3,73877 in)
Diamètre du cylindre - sélection F	95,020 - 95,030 mm (3,74093 - 3,74133 in)



ACCOUPLEMENT AXE DE PISTON - PISTON

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre de l'axe de piston	21,998 - 21,994 mm (0,86606 - 0,86590 in)
Diamètre du trou de l'axe sur le piston	22,016 - 22,011 mm (0,86677 - 0,86657 in)
Jeu entre l'axe et les trous sur le piston	0,013 - 0,022 mm (0,00051 - 0,00087 in)

Joints spie

Sur chaque piston sont montés :

- 1 segment d'étanchéité supérieur ;
- 1 segment d'étanchéité intermédiaire ;
- 1 segment d'étanchéité racleur d'huile.

Tourner les segments de façon à ce que les extrémités de jonction se trouvent à 120 degrés entre elles.

JEU ENTRE LES SEGMENTS D'ÉTANCHÉITÉ ET LES LOGEMENTS SUR LE PISTON

Caractéristique	Description/valeur
Segment supérieur	0,030 - 0,065 mm (0,00118 - 0,00256 in)
Segment intermédiaire	0,020 - 0,055 mm (0,00079 - 0,00216 in)
Segment racleur d'huile	0,010 - 0,045 mm (0,00039 - 0,00177 in)

Lumière entre les extrémités des segments d'étanchéité insérés dans le cylindre :

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Segments d'étanchéité supérieur et intermédiaire 0,40 - 0,65 mm (0,00158 - 0,00255 in)
- Segment racleur d'huile 0,30 - 0,60 mm (0,00118 - 0,00236 in).

Carter- vilebrequin- bielle

LOGEMENT DU VILEBREQUIN (CÔTÉ DISTRIBUTION)

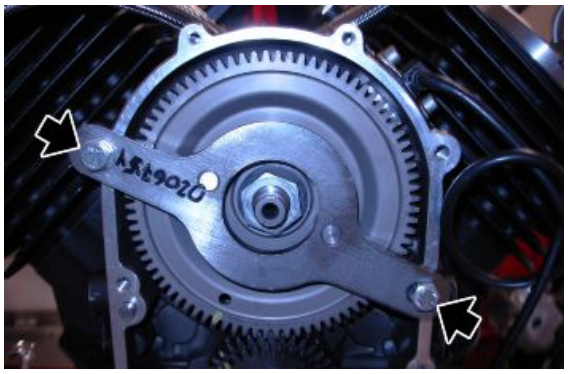
Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du tourillon de vilebrequin côté distribution	37,975 - 37,959 mm (1,49507 - 1,49444 in)
Diamètre interne du coussinet du vilebrequin côté distribution	38,016 - 38,0 mm (1,49669 - 1,49606 in)
Jeu entre le coussinet et le tourillon de vilebrequin (côté distribution)	0,025 - 0,057 mm (0,00098 - 0,00224 in)

LOGEMENT DU VILEBREQUIN (CÔTÉ EMBRAYAGE)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du tourillon de vilebrequin côté embrayage	53,97 - 53,961 mm (2,12480 - 2,12444 in)
Diamètre interne du coussinet du vilebrequin sur la bride côté embrayage	54,019 - 54,0 mm (2,12673 - 2,12598 in)
Jeu entre le coussinet et le tourillon de vilebrequin (côté embrayage)	0,030 - 0,058 mm (0,00118 - 0,00228 in)

Système d'épaississement

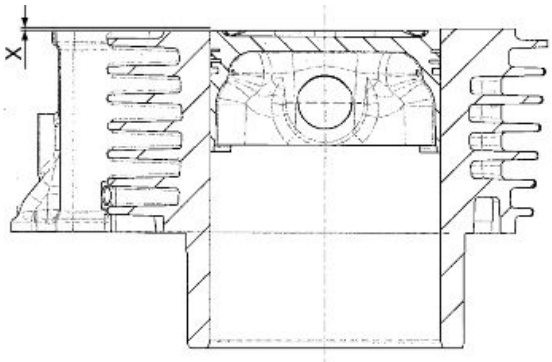
- Installer les deux pistons sur les bielles.
- En opérant des deux côtés, installer sur le carter moteur, le joint entre le carter moteur et le cylindre.
- Installer les deux cylindres.
- Porter le piston du cylindre gauche au PMH et bloquer la rotation du vilebrequin.



Equipement spécifique

020675Y Butée du pignon de l'arbre de service

- Nettoyer avec soin la surface supérieure des deux cylindres.
- Positionner sur le cylindre gauche l'outil pour déterminer la zone de jaillissement (X).
- Serrer l'outil avec les écrous des goujons.



Equipement spécifique

020676Y Support du comparateur de contrôle de la position du piston

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Mettre à zéro le micromètre sur le bord du cylindre.
- Déplacer l'outil de manière que le palpeur du micromètre atteigne le point le plus haut du ciel du piston.
- Noter la mesure et sur la base des valeurs rencontrées, consulter le tableau en bas de page pour déterminer l'épaisseur du joint à installer entre le cylindre et la culasse.
- Débloquer la rotation du vilebrequin.
- Tourner le vilebrequin de 90° jusqu'à porter le piston du cylindre droit au PMH.
- Bloquer la rotation du vilebrequin.
- Positionner sur les goujons du cylindre droit l'outil pour déterminer la zone de jaillissement (X).

Equipement spécifique

020676Y Support du comparateur de contrôle de la position du piston

- Pour déterminer l'épaisseur du joint entre le cylindre et la culasse du côté droit, effectuer les mêmes opérations réalisées du côté gauche.

ÉPAISSEUR DU JOINT CYLINDRE - CULASSE

Caractéristique	Description/valeur
Valeur (X) -0,56 / -0,37 mm (-0,022 / -0,0146 in)	Épaisseur du joint 0,65 mm (0,0256 in)
Valeur (X) -0,37 / -0,19 mm (-0,0146 / -0,0075 in)	Épaisseur du joint 0,85 mm (0,0335 in)
Valeur (X) -0,19 / 0 mm (-0,0075 / 0 in)	Épaisseur du joint 1,05 mm (0,0413 in)

Tableau produits conseillés

PRODUITS CONSEILLÉS

Produit	Description	Caractéristiques
AGIP RACING 4T 10W-60	Huile moteur	SAE 10W - 60 Comme alternative aux huiles conseillées, il est possible d'utiliser des huiles de marque avec des performances conformes ou supérieures aux spécifications CCMC G-4 A.P.I. SG.
AGIP GEAR SAE 80 W 90	Huile de la transmission	-
AGIP GEAR MG/S SAE 85 W 90	Huile de la boîte de vitesses	-
AGIP FORK 15W	Huile de fourche	-
AGIP GREASE SM2	Graisse au lithium et au molybdène pour paliers et autres points de graissage	NLGI 2
Graisse neutre ou vaseline.	Pôles de la batterie	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Produit	Description	Caractéristiques
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.
AGIP BRAKE 4/BRAKE 5.1	Liquide d'embrayage	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.

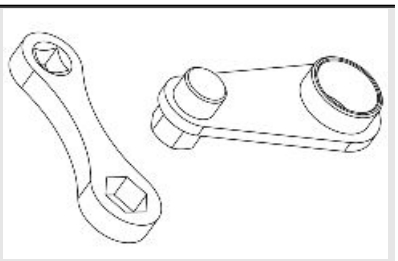
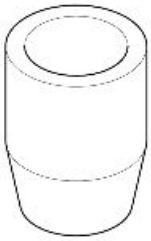
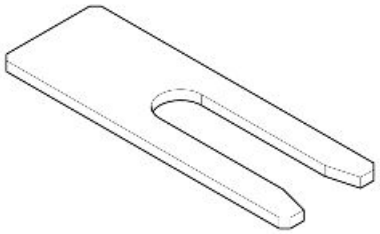
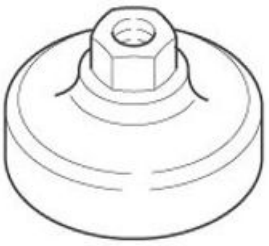
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

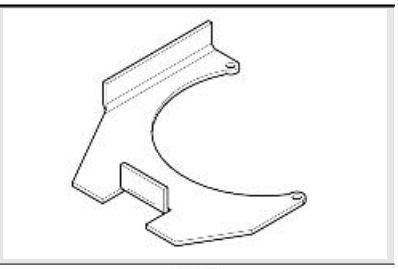
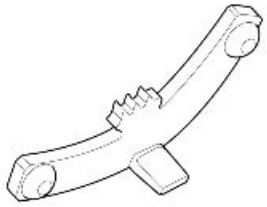
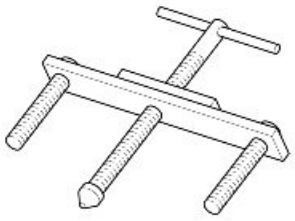
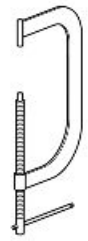
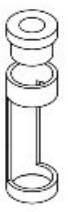
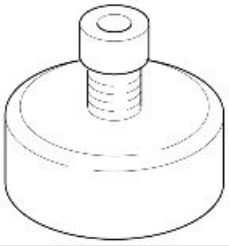
OUTILLAGE SPÉCIAL	OUT SP

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

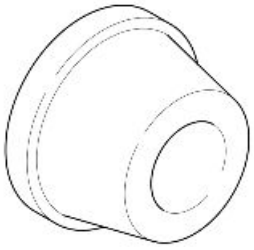
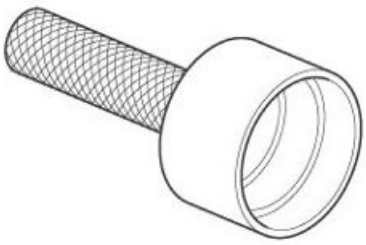
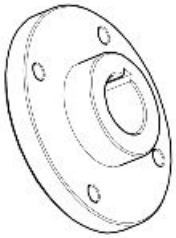
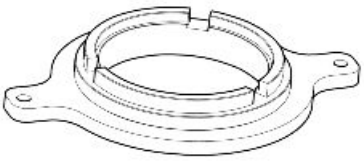
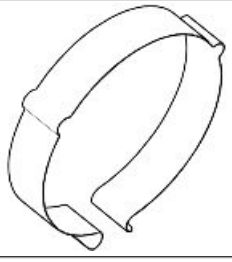
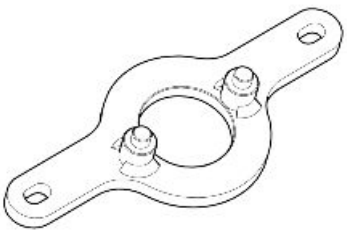
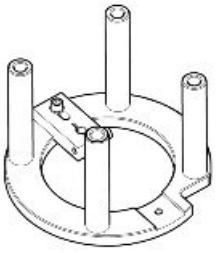
MOTORE

Cod.magasin	Description	
020677Y	Tendeur de la courroie de l'alternateur, levier de tension de la courroie	
05.91.17.30	Cône insertion couvercle avant	
020716Y	Blocage de la bielle	
020470Y	Outil de montage des butées d'axe du piston	
05.92.72.30	Pointeau bague d'étanchéité couvercle distribution	
01.92.91.00	Clé de démontage cache sur carter d'huile et filtre	

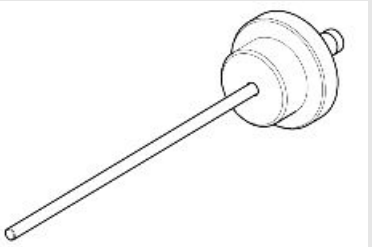
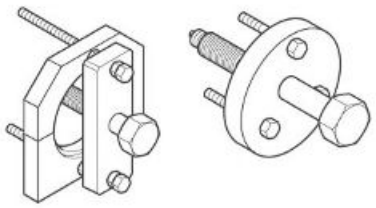
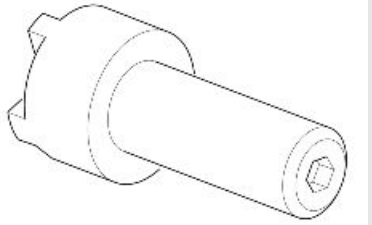
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod.magasin	Description	
05.90.25.30	Support du carter de la boîte de vitesses	
19.92.96.00	Disque gradué pour contrôle calage distribution et allumage	
12.91.18.01	Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage	
12.91.36.00	Outil de démontage de la bride côté volant	
AP8140179	Arceau de montage et démontage des soupapes	
AP9100838	Outil de compression des ressorts de soupapes	
14.92.71.00	Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant	

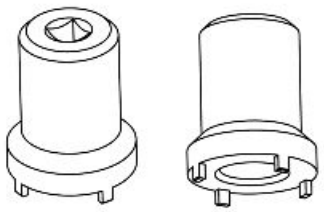
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod.magasin	Description	
12.91.20.00	Outil de montage bride côté volant avec bague d'étanchéité sur le vilebrequin	
19.92.71.00	Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant	
020673Y	Moyeu pour disque gradué	
020672Y	Outil de centrage et compression du ressort de l'embrayage	
020674Y	Serre-segments	
020675Y	Butée du pignon de l'arbre de service	
020676Y	Support du comparateur de contrôle de la position du piston	

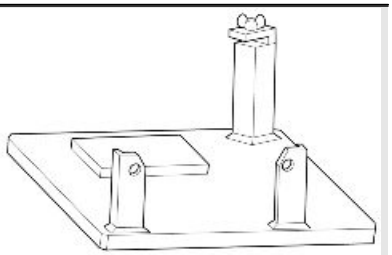
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod.magasin	Description	
020678Y	Outil de vérification de la tige d'embrayage	
05.91.25.30	Ouverture du carter de la boîte de vitesses	
14.91.26.03	Clé à ergots pour bague de fixation du corps intérieur de l'embrayage de l'arbre	

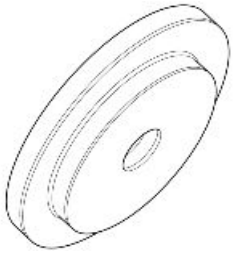
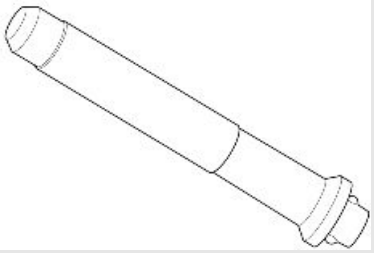
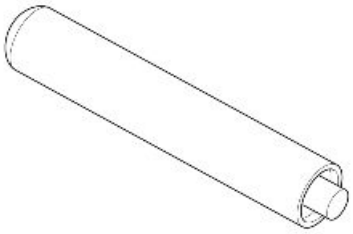
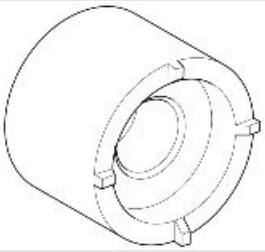
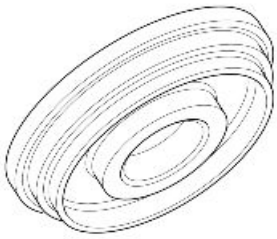
CICLISTICA

Cod.magasin	Description	
020884Y	Clé de 46 mm pour bague de la direction	

COUPLE CONIQUE

Cod.magasin	Description	
05.90.27.30	Support du boîtier de transmission	

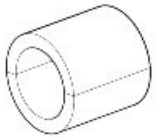
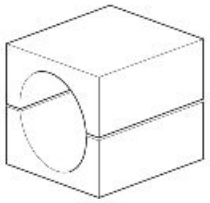
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod.magasin	Description	
05.90.27.31	Tampon du joint-spi du boîtier de transmission	
05.90.27.32	Poignée pour tampons	
05.90.27.33	Tampon d'étanchéité de l'articulation sphérique	
05.90.27.34	Clé pour la bague du pignon	
05.90.27.35	Tampon du joint-spi du pignon	

FORCELLA ANTERIORE

Cod.magasin	Description	
9100903	Joint-spi de la fourche Marzocchi de 45 mm de diamètre (1.77 in)	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod.magasin	Description	
AP8140146	Poids	
AP8140149	Protection pour les opérations de montage	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

ENTRETIEN	ENTR

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Tableau des entretiens

Un entretien adéquat constitue un facteur déterminant pour une durée de vie prolongée du véhicule dans des conditions de fonctionnement et de rendement optimales.

Dans ce but, Moto Guzzi a mis au point une série de contrôles et d'interventions d'entretien payants, rassemblés dans le tableau récapitulatif reporté sur la page suivante. Il convient de signaler immédiatement les éventuelles petites anomalies de fonctionnement au **Concessionnaire ou Revendeur agréé Moto Guzzi** sans attendre, pour y remédier, l'exécution de la prochaine révision.

Il est indispensable d'effectuer les révisions aux intervalles kilométriques et temporels prescrits, aussitôt atteint le kilométrage prévu. L'exécution ponctuelle des révisions périodiques est nécessaire pour l'application correcte de la garantie. Pour toute autre information concernant les modalités d'application de la garantie et l'exécution de l'entretien programmé, se référer au carnet de garantie.

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.

TABLEAU D' ENTRETIEN PÉRIODIQUE

km x 1 000	1,5	10	20	30	40	50	60	70	80
Boulons de fixation des brides des tuyaux d'échappement	I		I		I		I		I
Bougies (5)		R	R	R	R	R	R	R	R
Carburation au ralenti (CO)		I	I	I	I	I	I	I	I
Boîtier papillon			C		C		C		C
Câbles de transmission et commandes	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Courroie de l'alternateur			A		A	R	A		A
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 (5)	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Fourche	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
Liquide de frein (2)	I	I	R	I	R	I	R	I	R
Liquide de l'embrayage (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 moteur (5)	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Huile/joints-spi de la fourche		R		R		R		R	
Huile de la transmission finale	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Pivot du levier d'embrayage (7)	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Pneus - pression/usure (1)	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		I		I		I		I
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)									
Vidange du tuyau de drainage d'huile du boîtier du filtre (5)		C	C	C	C	C	C	C	C
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)	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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

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

(1) Contrôler et nettoyer, régler et remplacer si nécessaire avant chaque voyage.

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

(3) Remplacer tous les 4 ans.

(4) Contrôler à chaque démarrage.

(5) Tous les 5000 km en cas d'utilisation sportive.

Huile de transmission

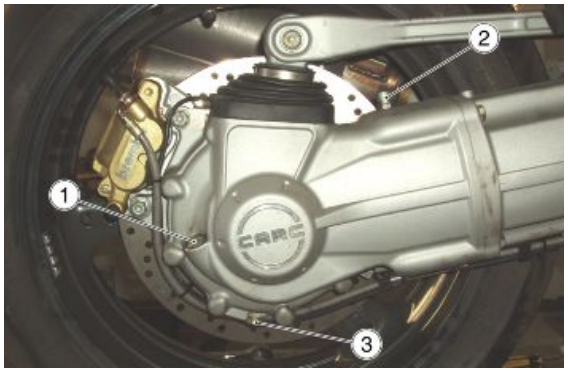
Controle

• 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 cm^3 (25 po^3) 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).

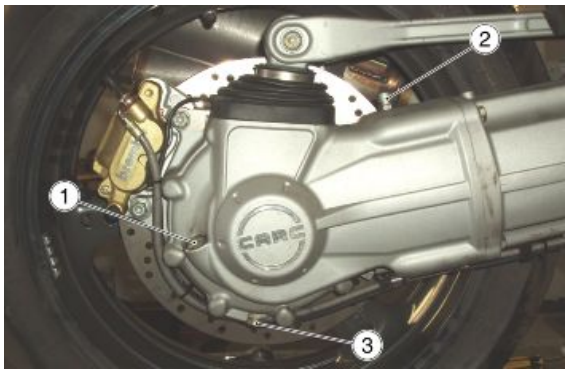
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- 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

Contrôler périodiquement le niveau d'huile moteur.

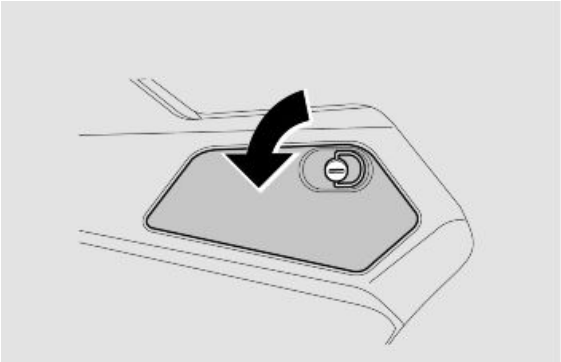
Pour le contrôle :

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR DOIT ÊTRE EFFECTUÉ MOTEUR CHAUD.

ATTENTION

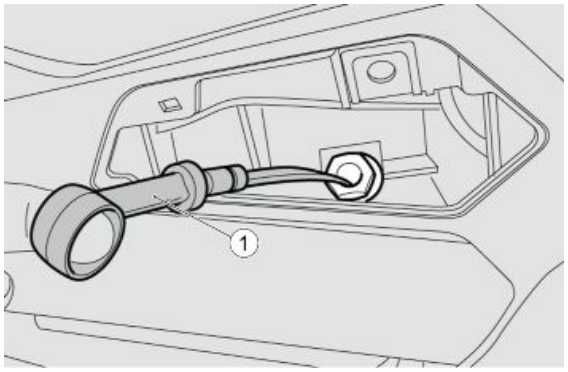
POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE MOTEUR À LA TEMPÉRATURE DE TRAVAIL, NE PAS LAISSER FONCTIONNER LE MOTEUR AU RALENTI LORSQUE LE VÉHICULE EST ARRÊTÉ.
LA PROCÉDURE CORRECTE PRÉVOIT D'EFFECTUER LE CONTRÔLE APRÈS UN VOYAGE OU APRÈS AVOIR PARCOURU ENVIRON 15 km (10 mi) SUR UN PARCOURS EXTRA-URBAIN (SUFFISANTS POUR PORTER L'HUILE MOTEUR À TEMPÉRATURE).

- Arrêter le moteur et attendre au moins cinq minutes pour permettre au lubrifiant de retourner correctement au carter.
- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.
- Déposer la trappe de visite du niveau d'huile du carénage gauche.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Extraire le bouchon de remplissage/la jauge de niveau d'huile (1).
- Nettoyer la jauge de niveau d'huile (1) et la réinsérer.
- Extraire de nouveau la jauge et contrôler le niveau de l'huile.
- Le niveau est correct s'il s'approche du niveau« MAX ». Dans le cas contraire, procéder au remplissage d'huile moteur.

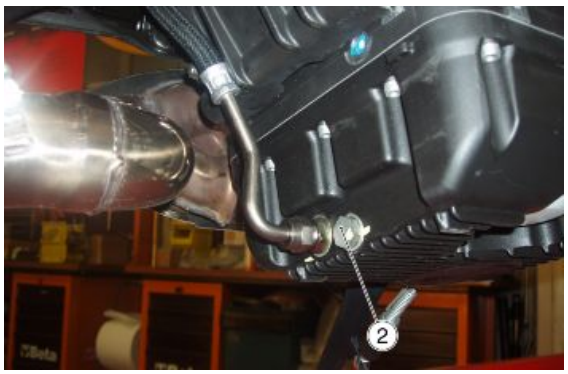


Remplacement

N.B.

POUR UN MEILLEUR ET COMPLET ÉCOULEMENT, IL EST NÉCESSAIRE QUE L'HUILE SOIT CHAUDE ET DONC PLUS FLUIDE.

- Déposer la partie finale du carénage.
- Placer un récipient d'une capacité supérieure à 4 000 cm³ (244 cu in) au niveau du bouchon de vidange (2).
- Dévisser et enlever le bouchon de vidange.



- Déposer la trappe de visite du niveau d'huile du carénage gauche.
- Extraire la jauge de contrôle du niveau d'huile (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).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (2).
- Visser et serrer le bouchon de vidange (2).



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

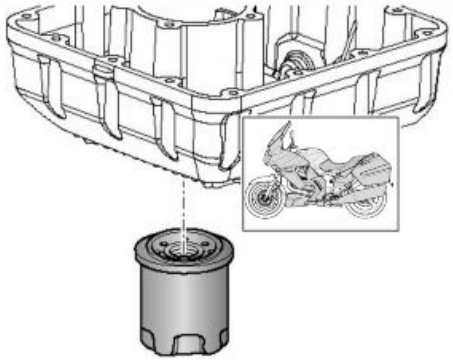
- Introduire de l'huile moteur neuve jusqu'à dépasser le niveau minimum « MIN ».
- Insérer la jauge de contrôle du niveau d'huile (1).

ATTENTION

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

Filtre huile moteur

Remplacer le filtre à huile moteur lors de chaque vidange d'huile moteur.



- Vidanger complètement l'huile moteur.
- Retirer le filtre à huile moteur en le dévissant de son logement.

N.B.

NE PAS RÉUTILISER UN FILTRE UTILISÉ PRÉCÉDEMMENT.

- Étendre un film d'huile sur la bague d'étanchéité du nouveau filtre à huile moteur.
- Insérer et visser le nouveau filtre à huile moteur dans le logement.

Voyez également

Remplacement

Huile boîte de vitesses

Contrôle

CONTRÔLE ET REMPLISSAGE

ATTENTION

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE DE LA BOÎTE DE VITESSES DOIT ÊTRE FAIT LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD.

N.B.

POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE 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).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Arrêter le moteur.
- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées sur le sol.
- Déposer le carénage droit.
- Dévisser et enlever le bouchon d'inspection (1) posé sur le côté droit de la boîte de vitesses.
- Le niveau est correct si l'huile effleure le troue du bouchon de visite (1).



Si nécessaire :

- Remplir avec de l'huile jusqu'à atteindre le trou du bouchon d'inspection (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.

Vidange

N.B.

POUR UN MEILLEUR ET COMPLET ÉCOULEMENT, IL EST NÉCESSAIRE QUE L'HUILE SOIT CHAUDE ET DONC PLUS FLUIDE.

• Positionner un récipient d'une capacité adéquate au niveau du 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.

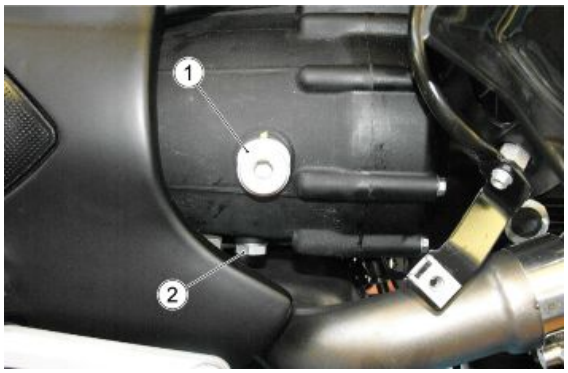
• Contrôler et éventuellement remplacer les rondelles d'étanchéité du bouchon de vidange (2).

• Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (2).

• Visser et serrer le bouchon de vidange (2).

• Introduire de l'huile neuve jusqu'à atteindre le trou du bouchon d'inspection (1).

• 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 EST PARFAITEMENT PROPRE.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Filtre à air

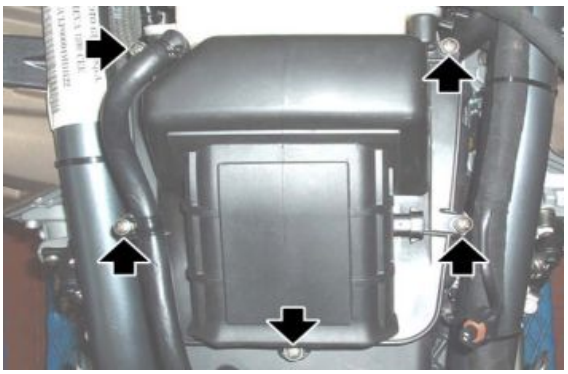
- Retirer le réservoir de carburant.
- Débrancher le connecteur du capteur de température d'air.



- Extraire le reniflard d'huile.



- Dévisser et enlever les cinq vis.



- Soulever le couvercle du boîtier filtre.
- Retirer le panneau antibruit.
- Retirer le filtre à air.
- Boucher le conduit d'aspiration avec un chiffon propre, pour éviter que les éventuels corps étrangers n'entrent dans les conduits d'aspiration.



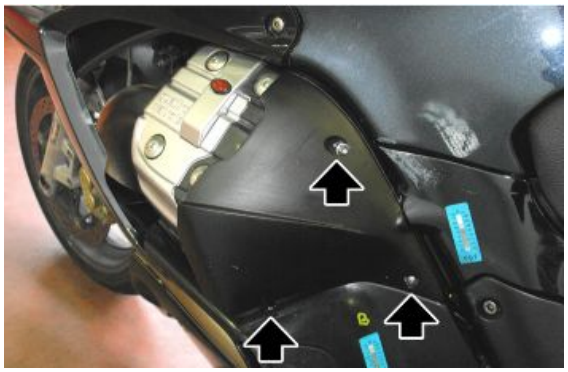
N.B.

NE PAS DÉMARRER LE MOTEUR SI LE FILTRE À AIR A ÉTÉ DÉPOSÉ. POUR NETTOYER L'ÉLÉMENT FILTRANT, UTILISER UN JET D'AIR COMPRIMÉ EN L'ORIENTANT DE L'INTÉRIEUR VERS L'EXTÉRIEUR.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Controle du jeu aux soupapes

- Déposer le réservoir de carburant.
- Dévisser les trois vis pour déposer le carénage latéral.



- Déposer le logo Moto Guzzi à l'aide d'un tournevis.
- Déposer la protection des bougies.



Quand la distribution s'avère trop bruyante, contrôler le jeu entre les soupapes et les culbuteurs.

N.B.

LE RÉGLAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ MOTEUR FROID, AVEC LE PISTON AU POINT MORT HAUT (PMH) EN PHASE DE COMPRESSION (SOUPAPES FERMÉES).

- Débrancher les deux pipettes de la bougie.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser et enlever les quatre vis de fixation du couvre-culasse, en récupérant les joints toriques d'étanchéité.
- Déposer le couvercle de la culasse avec le joint.



- Desserrer l'écrou (1).
- Agir avec un tournevis sur les vis de réglage (2) jusqu'à obtenir les jeux suivants :



Caractéristiques techniques

Valeurs valables avec jeu de contrôle entre culbuteurs et soupape.

Soupape d'admission : 0,15 mm (0.0059 in)

Soupape d'échappement : 0,20 mm (0.0079 in)

- La mesure doit s'effectuer à l'aide d'une jauge d'épaisseur appropriée.

ATTENTION

SI LE JEU EST PLUS GRAND QUE CELUI PRESCRIT, LES POUSSOIRS SERONT BRUYANTS, DANS LE CAS CONTRAIRE LES SOUPAPES NE FERMERONT PAS BIEN DONNANT LIEU À DES INCONVÉNIENTS PARMI LESQUELS :

- PERTE DE PRESSION;
- SURCHAUFFE DU MOTEUR;
- BRÛLURE DES SOUPAPES, ETC.

Installation des freins

Controle du niveau

Contrôle du liquide de frein

- Placer le véhicule sur la béquille.
- Pour le frein avant, maintenir le guidon droit.
- 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 si le liquide contenu dans le réservoir dépasse le repère « MIN » :

MIN = niveau minimum.

MAX = niveau maximum.

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

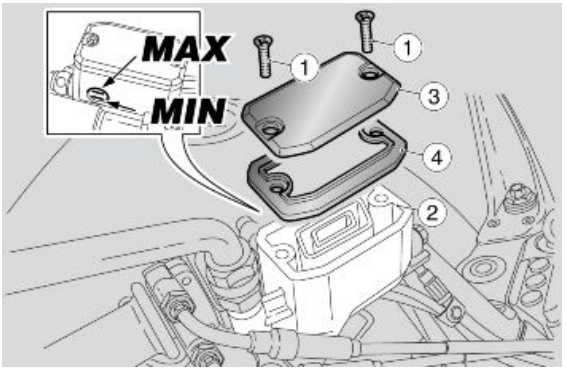
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- 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

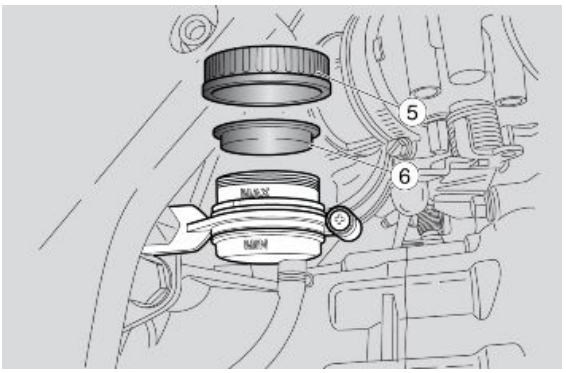
Frein avant :

- 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 :

- Déposer le carénage droit.
- 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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

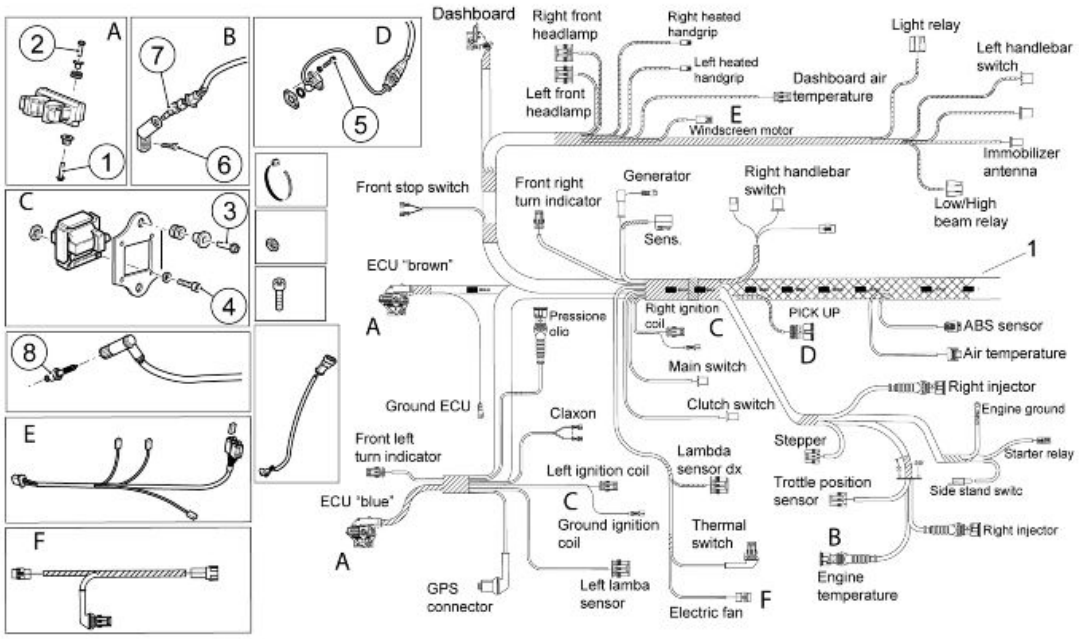
LORS DU REMPLISSAGE, NE PAS DÉPASSER LE NIVEAU « MAX. ».
LE REMPLISSAGE JUSQU'AU NIVEAU « MAX » DOIT ÊTRE EFFECTUÉ SEULEMENT AVEC DES PLAQUETTES NEUVES. IL EST RECOMMANDÉ DE NE PAS REMPLIR JUSQU'AU NIVEAU « MAX » AVEC DES PLAQUETTES USÉES, CAR CELA PROVOQUERAIT UNE FUITE DE LIQUIDE EN CAS DE REMPLACEMENT 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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION ÉLECTRIQUE	**INS ELE**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

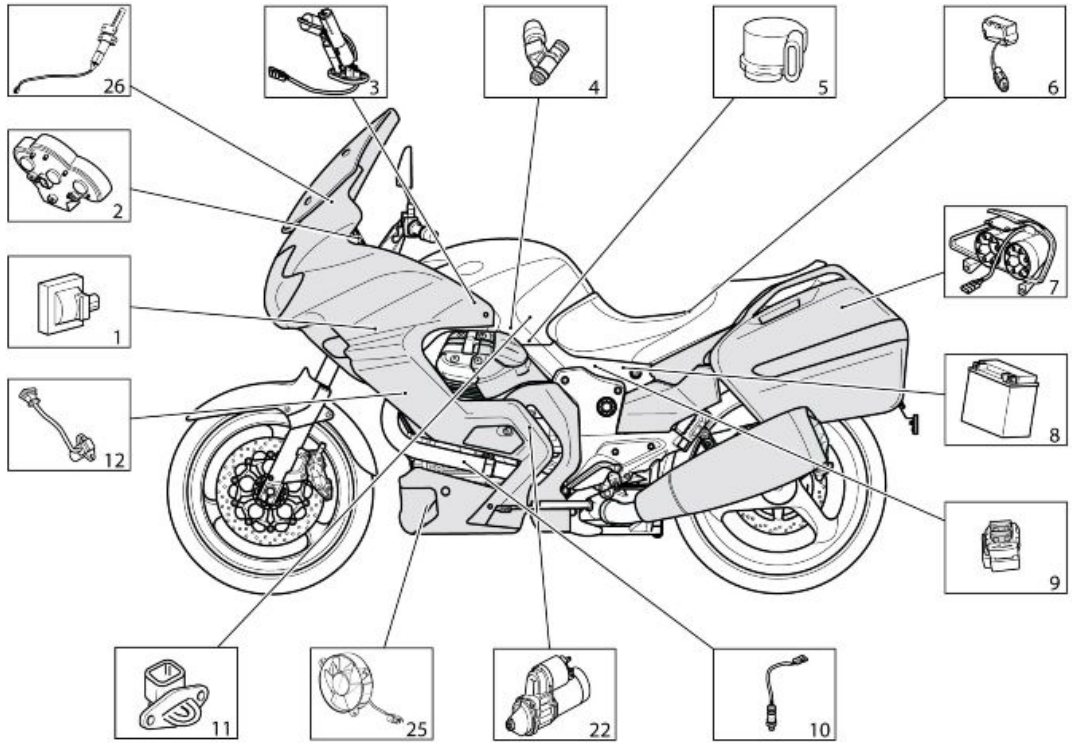


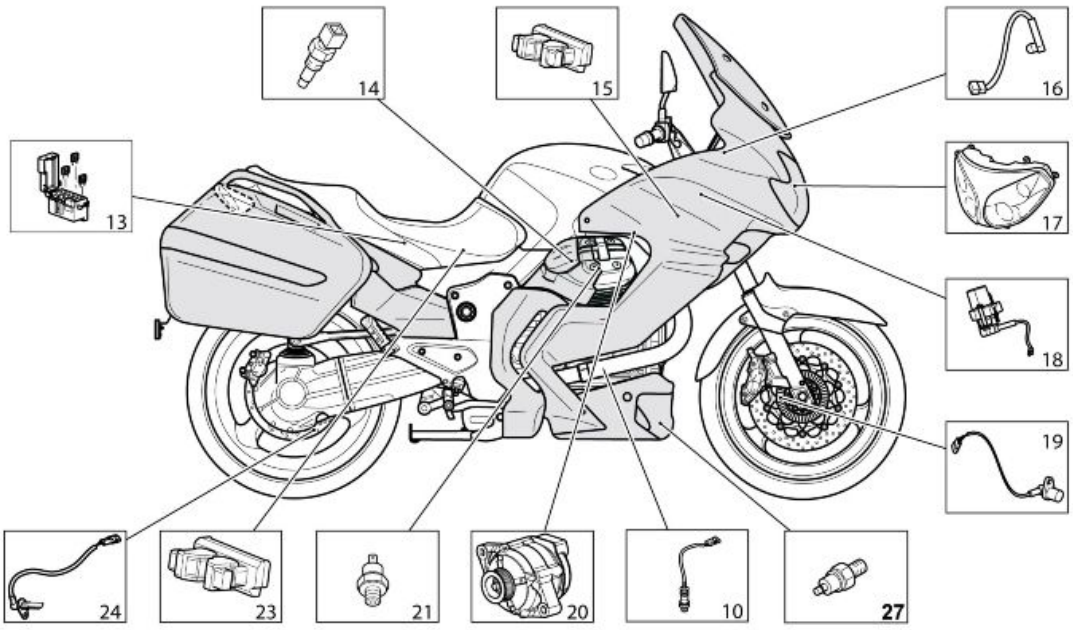
CÂBLAGE PRINCIPAL

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation inférieure de la centrale électronique	M6x20	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Vis de fixation supérieure de la centrale électronique	M6x35	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la plaque de support de la bobine	M6x20	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de fixation de la bobine à la plaque de support	M4x25	8	2 Nm (1.47 lbf ft)	-
5	Vis de fixation du capteur de phase	M5x12	2	6 Nm (4.42 lbf ft)	-
6	Vis de fixation du support du capteur de température d'huile	M10x20	1	11 Nm (8.11 lbf ft)	Loctite 243
7	Capteur de température d'huile	-	1	12 Nm (8.85 lbf ft)	Graisse Kluber Wolfacoat
8	Bougie	-	2	15 Nm (11.06 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Disposition des composants





Légende :

1 Bobine

2 Tableau de bord

3 Pompe à carburant

4 Injecteur

5 Potentiomètre du papillon

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

6 Capteur de chute
7 Feu arrière
8 Batterie
9 Fusibles principaux
10 Sonde lambda
11 Capteur de température d'air aspiré
12 Capteur de tours moteur
13 Fusibles secondaires
14 Capteur de température de la culasse
15 Centrale de contrôle du moteur
16 Capteur de température de l'air du tableau de bord
17 Feu avant
18 Bloc des clés avec antenne de l'antidémarrage intégrée
19 Capteur de vitesse
20 Alternateur
21 Capteur de pression d'huile
22 Démarreur
23 Centrale ABS
24 Capteur de vitesse arrière
25 Ventilateur du radiateur d'huile moteur
26 Moteur de réglage de la hauteur du pare-brise
27 Capteur de température d'huile moteur

Installation circuit electrique

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 (les contrôles spéciaux sur les connexions et les passages), afin d'atteindre 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 ;
- 1 câblage d'actionnement ;
- 1 câblage de l'électroventilateur ;
- 1 câblage de masse reliant la batterie au moteur ;
- 1 câblage de l'ampoule d'éclairage de la plaque ;

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- 1 ECU ;
- 2 bobines ;
- 2 supports pour bobine ;
- 2 languettes pour bobine ;
- 2 capuchons de bougie avec câbles H.T. ;
- 2 bougies Spark Plug NGK PMR8B ;
- 1 capteur de pression d'huile ;
- 1 capteur de température d'huile ;
- 1 boîtier papillon ;
- 2 injecteurs ;
- 1 interrupteur de point mort ;
- 1 alternateur ;
- 1 démarreur ;
- 2 relais pour inverseur ;
- 2 relais de 30 A avec diode ;
- 2 relais de 30 A ;
- 4 caoutchoucs de support du relais ;
- 2 caoutchoucs de support du relais ;
- 1 klaxon ;
- 1 capteur de chute ;
- 1 caoutchouc du capteur de chute ;
- 1 capteur de température de l'air extérieur ;
- 1 kit de serrures ;
- 1 interrupteur du feu stop avant ;
- 1 interrupteur du feu stop arrière ;
- 1 interrupteur de l'embrayage ;
- 1 prise de courant ;
- 1 pompe à essence et capteur de réserve ;
- 1 batterie YTX20-BS ;
- 1 couvre-batterie ;
- 1 ventilateur de t. d'huile ;
- 1 interrupteur thermométrique ;
- 1 dispositif G ;
- 1 dispositif D ;
- 1 bracelet G ;
- 1 bracelet D ;
- 2 boutons N.A. ;
- 1 clignotant AV D ;

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- 1 clignotant AV G ;
- 1 clignotant AR D ;
- 1 clignotant AR G ;
- 1 ampoule d'éclairage de la plaque ;
- 1 feu arrière ;
- 1 projecteur avant ;
- 1 élastique du support de phare ;
- 1 tableau de bord ;
- 1 capteur de t. d'air du boîtier d'air ;
- 1 interrupteur de la béquille ;
- 2 sondes lambda ;
- 1 poignée chauffante D ;
- 1 poignée chauffante G ;
- 1 moteur du pare-brise ;
- 1 centrale ABS ;
- 1 support de la centrale ABS ;
- 1 capteur ABS avant ;
- 1 capteur ABS arrière.

Quincaillerie et supports

- 3 grands colliers (7,6x380) ;
- 22 colliers moyens (3,6X20,6) ;
- 1 petit collier (2,4x92) ;
- 2 clips (de 2 types différents) ;
- 1 bride ;
- 2 douilles ;
- 2 vis TE FL M6x35 ;
- 7 caoutchoucs (de 3 types différents) ;
- 6 douilles en T (de 2 types différents) ;
- 1 écrou autobloquant FL M6 ;
- 1 vis TE FL M6x12 ;
- 2 vis TE FL M6x20 ;
- 8 vis TCEI M4x25 ;
- 8 RONDELLES 4,3X8X0,5 ;
- 4 ÉCROUS M4X0,7 ;
- 4 vis TE FL M6x20 ;
- 4 colliers L 46 mm ;
- 1 goujon de fixation ;

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- 1 rond. élastique ond. Ix 6,4x12x0,5 ;
- 1 écrou EBFM IX M8X1,25 ;
- 1 rondelle antivibration ;
- 2 passe-câbles adhésifs ;
- 6 passe-câbles ;
- 1 vis M6x16 ;
- 2 vis TE FL M6x16 ;
- 1 plaque de retenue de câbles ;
- 1 vis TCEI M6x18 ;
- 2 vis SWP à t. crucif. FL M5x20 ;
- 1 vis autotaraudeuse pour plastique 2,9x12.

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

La liste suivante énumère les connecteurs pour lesquels l'opérateur préposé au montage doit vérifier le bon branchement et le serrage correct du blocage secondaire éventuel, et « marquer » le connecteur avec un feutre indélébile :

- Connecteur du tableau de bord
- Connecteur de l'antidémarrage
- Connecteur du pick-up
- Connecteur de l'interrupteur de la béquille latérale
- Connecteurs des bobines des cylindres D et G
- Connecteurs des injecteurs D et G
- Connecteur du moteur pas à pas et du capteur du papillon
- Connecteur de la commande de démarrage (sur le démarreur)
- Connecteurs des relais de démarrage, de maintien, 1 injection, 2 injection
- Connecteur du capteur de chute
- Connecteur de l'interrupteur thermique et de l'électroventilateur
- Connecteur du câblage principal
- Câblage de l'électroventilateur
- Connecteurs de la centrale du moteur et de la masse de la carcasse de la centrale

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Connecteur de la pompe à essence
- Connecteur de la clé
- Connecteurs de l'inverseur de feux D
- Connecteurs de l'inverseur de feux G
- Connecteur de la centrale ABS et du bon positionnement de la coiffe
- Connecteur des capteurs de vitesse avant et arrière
- Connecteur de l'interrupteur de point mort
- Œillet de masse du moteur

Les connecteurs énumérés sont considérés les plus critiques par rapport à tous les autres, car leur débranchement éventuel peut causer l'arrêt de la moto. Évidemment, même le bon branchement de tous les autres connecteurs est de toute façon importante et indispensable au 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 la fonctionnalité et la fiabilité.

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

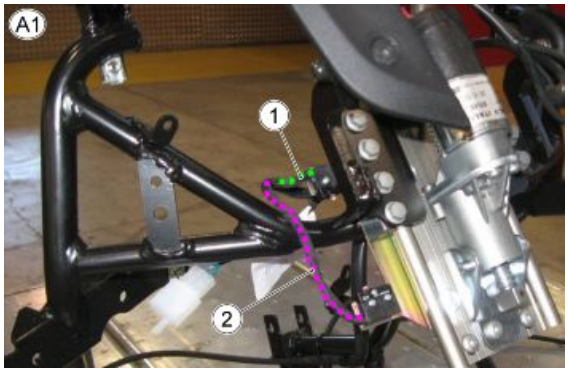
TABLEAU A : PRÉPARATION DU CÂBLAGE D'ACTIONNEMENT

- Avec un collier, attacher le câble du moteur du pare-brise.



PARTIE AVANT - TABLEAU A1 : PRÉPARATION DU CÂBLAGE D'ACTIONNEMENT

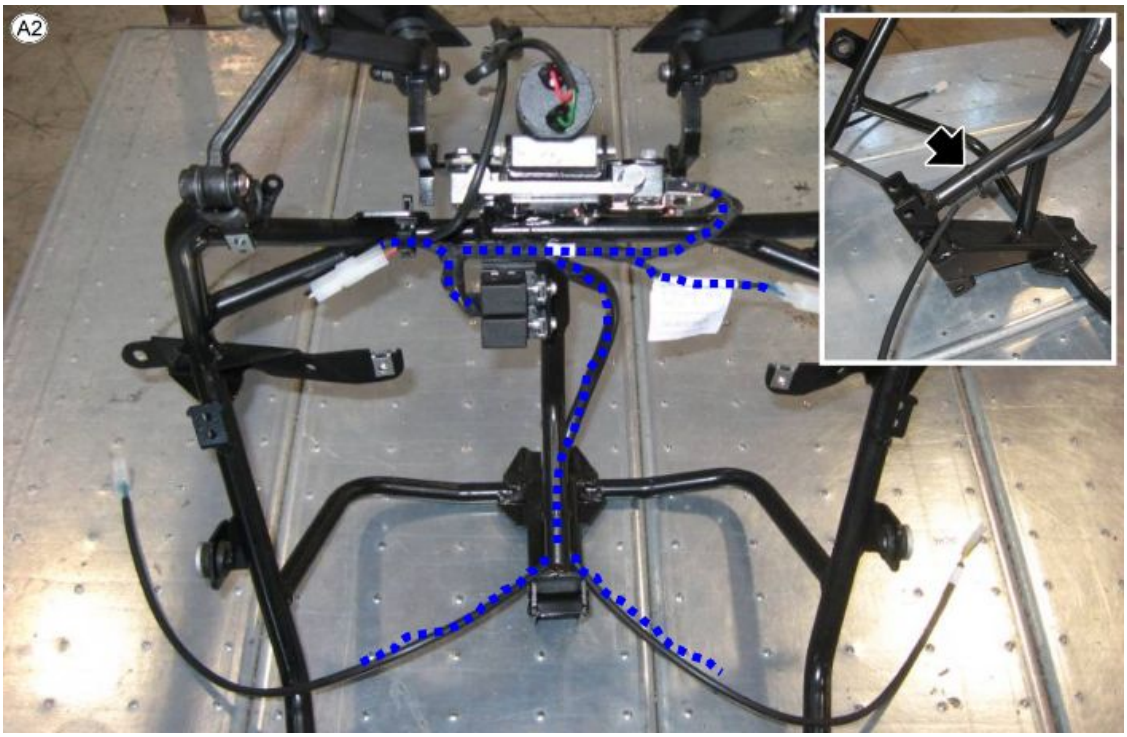
1. Installer le fin de course avec le faisceau de câblage court sur le support supérieur.
2. Installer le fin de course avec le faisceau de câblage long sur le support inférieur.



PARTIE AVANT - TABLEAU A2 : PRÉPARATION DU CÂBLAGE D'ACTIONNEMENT

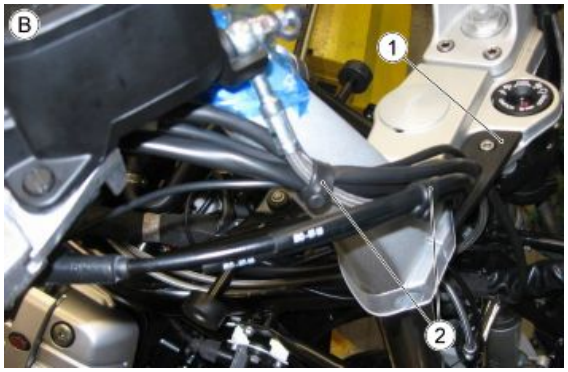
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Attacher avec des colliers là où c'est indiqué.



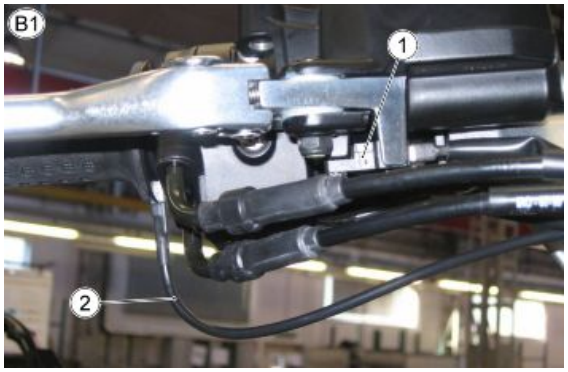
PARTIE AVANT - TABLEAU B : INVERSEUR DE FEUX DROIT

1. Plaque de retenue des câbles pour serrer les câbles des dispositifs suivants : dispositif D, bouton du pare-brise vers le bas, interrupteur du feu stop, poignée chauffante D et commande de l'accélérateur.
2. Colliers.



PARTIE AVANT - TABLEAU B1 : INVERSEUR DE FEUX DROIT

1. Brancher les connecteurs Faston de l'interrupteur du frein en faisant attention à ne pas les plier.
2. Câble de la poignée chauffante droite.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

PARTIE AVANT - TABLEAU B2 : INVERSEUR DE FEUX DROIT

1. Câble de connexion du bouton du pare-brise droit vers le bas, identifiable par le guipage blanc.



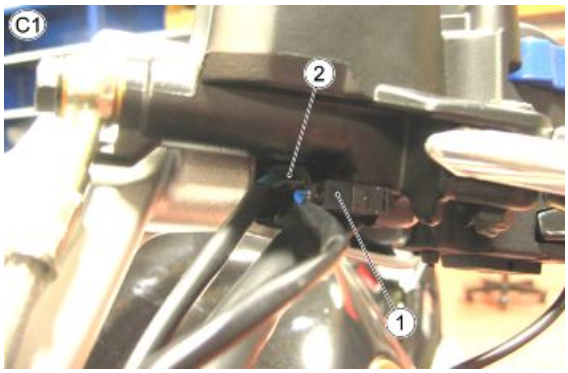
PARTIE AVANT - TABLEAU C : INVERSEUR DE FEUX GAUCHE

1. Colliers.



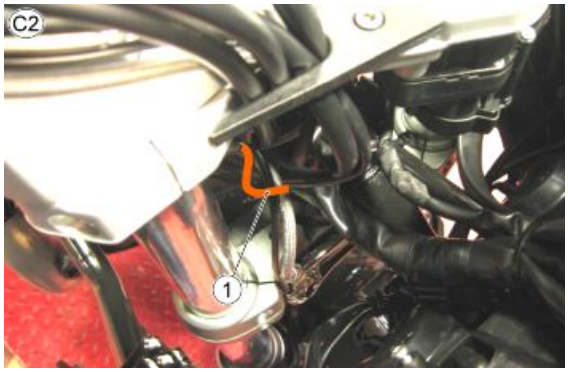
PARTIE AVANT - TABLEAU C1 : INVERSEUR DE FEUX GAUCHE

1. Interrupteur de l'embrayage (câblé).
2. Connecteur du bouton UP (à brancher au bouton N.A.).



PARTIE AVANT - TABLEAU C2 : INVERSEUR DE FEUX GAUCHE

1. Les câbles provenant du demi-guidon D passent par la fourchette du cadre.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

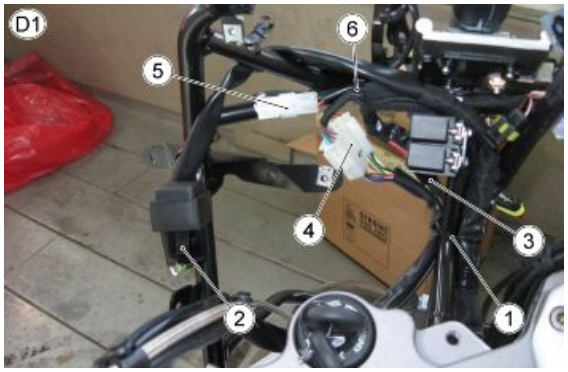
PARTIE AVANT - TABLEAU D : CÂBLAGE PRINCIPAL AVANT



1. Câblage du relais des feux.
2. Câblage du relais des feux de route/feux de croisement.
3. Clip de fixation du tableau de bord.

Les connecteurs du dispositif gauche et de l'anti-démarrage doivent se trouver au-dessus des clips de fixation du tableau de bord.

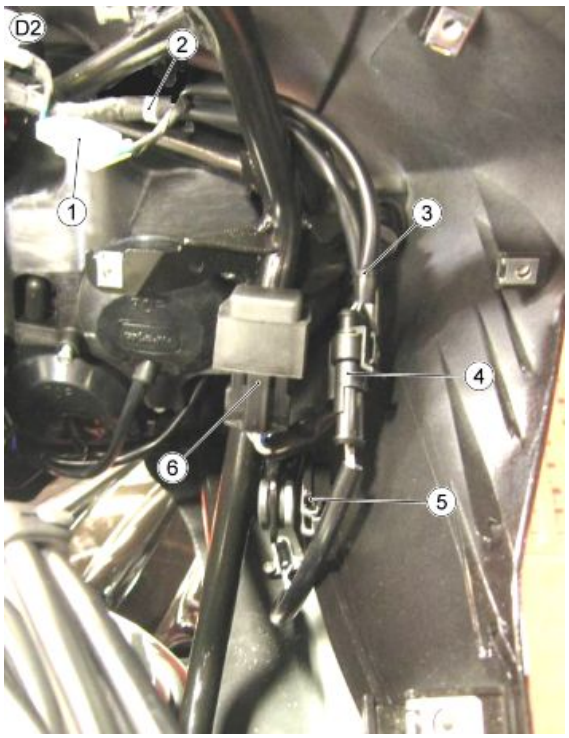
PARTIE AVANT - TABLEAU D1 : CÂBLAGE PRINCIPAL AVANT



1. Collier.
2. Connecteur du relais des feux.
3. Connecteur de l'antidémarrage.
4. Connecteurs de l'inverseur de feux gauche.
5. Connecteur du moteur d'actionnement du pare-brise.
6. Clip.

Les connecteurs « 3 », « 4 » et « 5 » doivent passer à travers le clip « 6 ».

PARTIE AVANT - TABLEAU D2 : CÂBLAGE PRINCIPAL AVANT

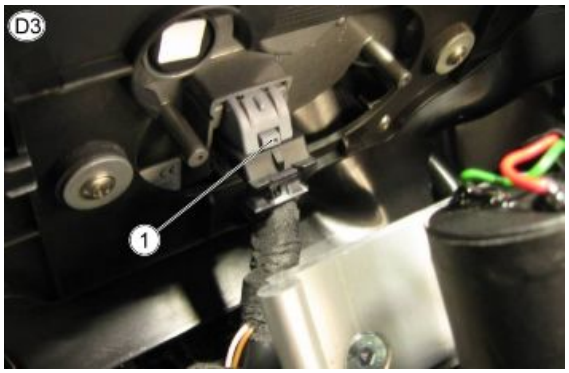


1. Connexion du câblage principal - câblage d'actionnement.
2. Insérer le clip présent sur le câblage dans le trou situé plus en bas.
3. Collier.
4. Connecteur de température d'air du tableau de bord.
5. Capteur de température d'air du tableau de bord (câblé).
6. Connecteur du relais des feux de route/feux de croisement.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

PARTIE AVANT - TABLEAU D3 : CÂBLAGE PRINCIPAL AVANT

1. Connecteur du tableau de bord.



PARTIE AVANT - TABLEAU D4 : CÂBLAGE PRINCIPAL AVANT

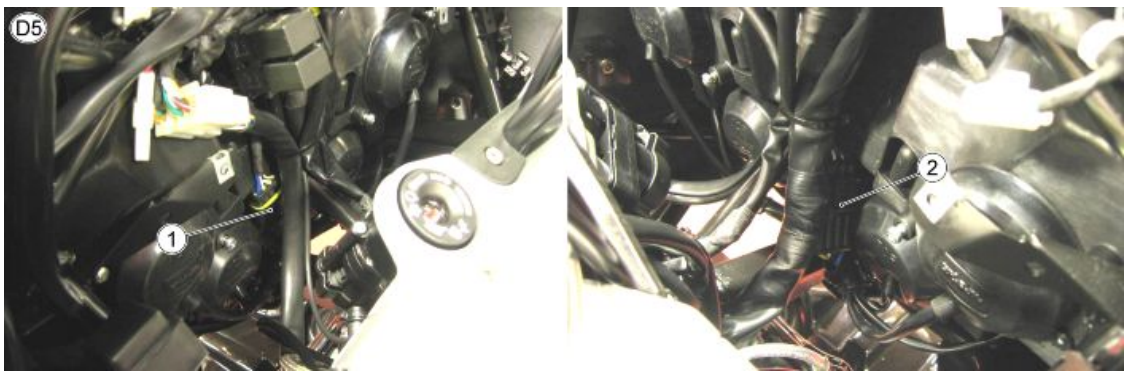
1. Connecteur de l'antidémarrage.



PARTIE AVANT - TABLEAU D5 : CÂBLAGE PRINCIPAL AVANT

1. Connecteur du feu droit.
2. Connecteur du feu gauche.

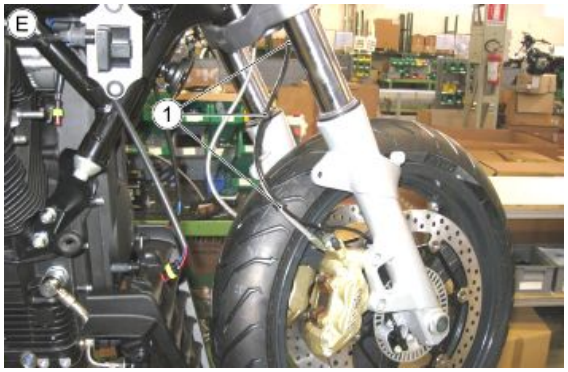
Les connecteurs des feux avant gauche et droit peuvent être branchés indifféremment sans causer des mauvais fonctionnements et doivent être placés derrière le faisceau du câblage principal.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

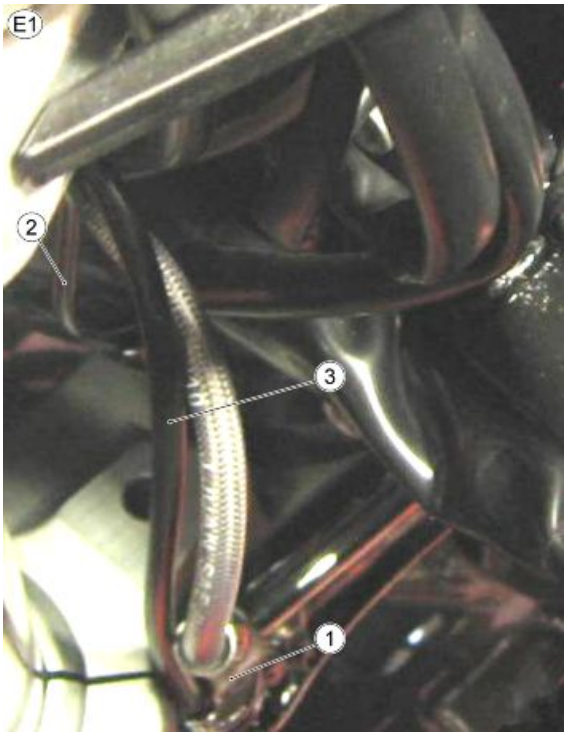
PARTIE AVANT - TABLEAU E : CAPTEUR ABS AVANT

1. Passe-câbles.



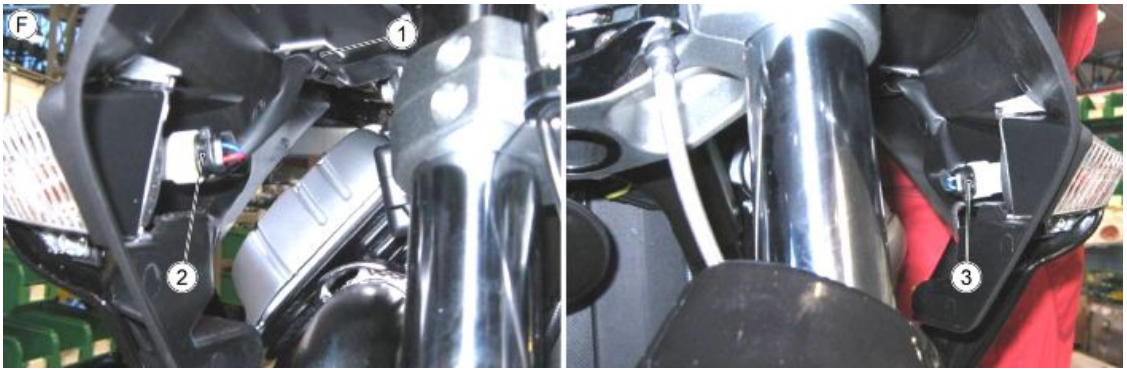
PARTIE AVANT - TABLEAU E1 : CAPTEUR ABS AVANT

1. Plaque de fixation du tuyau de frein.
2. Fourchette du cadre.
3. Câble du capteur ABS avant.



PARTIE AVANT - TABLEAU F : CLIGNOTANTS

1. Passe-câble.
2. Connecteur du clignotant droit.
3. Connecteur du clignotant gauche.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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

TABLEAU A : PRÉPARATION DU CÂBLAGE DE L'ÉLECTROVENTILATEUR

1. Connecteur de l'électroventilateur.
2. Colliers.
3. Clip.



TABLEAU A1 : PRÉPARATION DU CÂBLAGE DE L'ÉLECTROVENTILATEUR

1. Connecteur de l'électroventilateur.

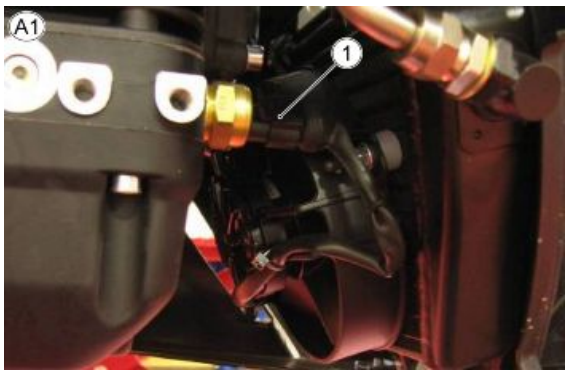


TABLEAU A2 : PRÉPARATION DU CÂBLAGE DE L'ÉLECTROVENTILATEUR

1. Connecteur de l'électroventilateur.
2. Câblage de l'électroventilateur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

TABLEAU A3 : PRÉPARATION DU CÂBLAGE DE L'ÉLECTROVENTILATEUR

1. Collier.
2. Bride.



TABLEAU B : CÂBLAGE PRINCIPAL DU CADRE

1. Colliers.
2. Aligner le guipage gris du câblage principal avec le tube.

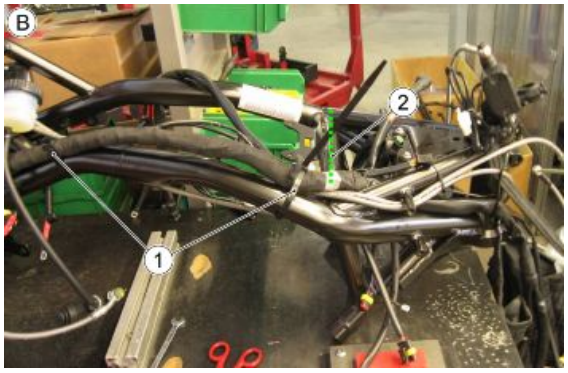


TABLEAU B1 : CÂBLAGE PRINCIPAL DU CADRE

1. Klaxon.
2. Collier.
3. Connecteur Faston du klaxon (x2).

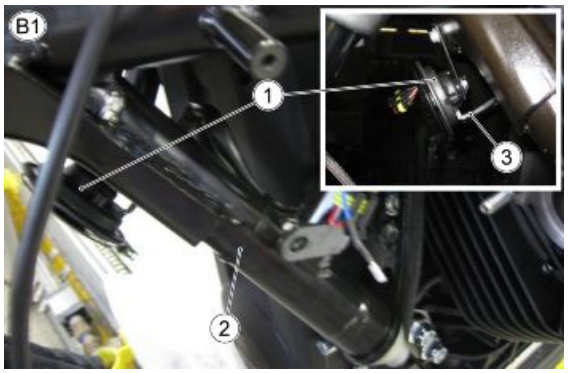
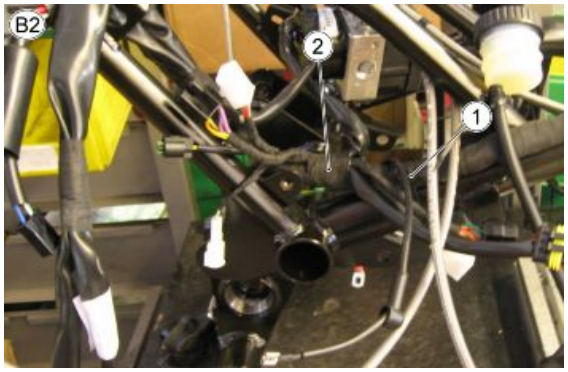


TABLEAU B2 : CÂBLAGE PRINCIPAL DU CADRE

1. Collier.
2. Dans la zone centrale de la moto, le câblage principal passe à l'intérieur du cadre.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

TABLEAU B3 : CÂBLAGE PRINCIPAL DU CADRE

1. Centrale ECU.

Brancher les connecteurs ECU comme illustré sur la figure, en faisant attention à accrocher complètement les glissières.

2. Masse ECU.

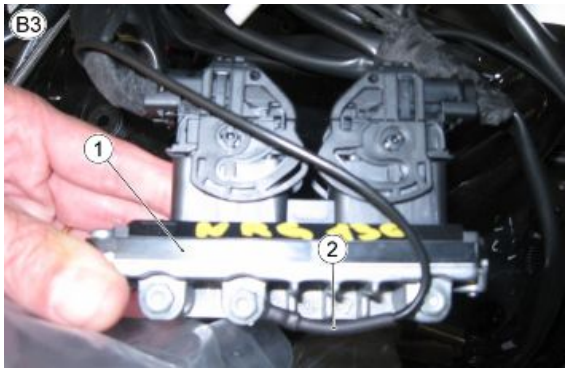


TABLEAU B4 : CÂBLAGE PRINCIPAL DU CADRE

1. Collier.
2. Préinstallation GPS.

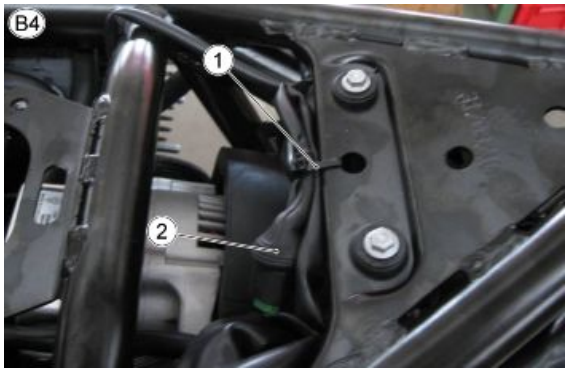


TABLEAU B5 : CÂBLAGE PRINCIPAL DU CADRE

1. Préparer pour le branchement les connecteurs du dispositif inverseur de feux droit.
2. Le faisceau du tableau de bord doit passer par le triangle supérieur du cadre.
3. Les faisceaux de la sonde lambda, du clignotant avant et de la bobine doivent passer par le triangle inférieur du cadre.

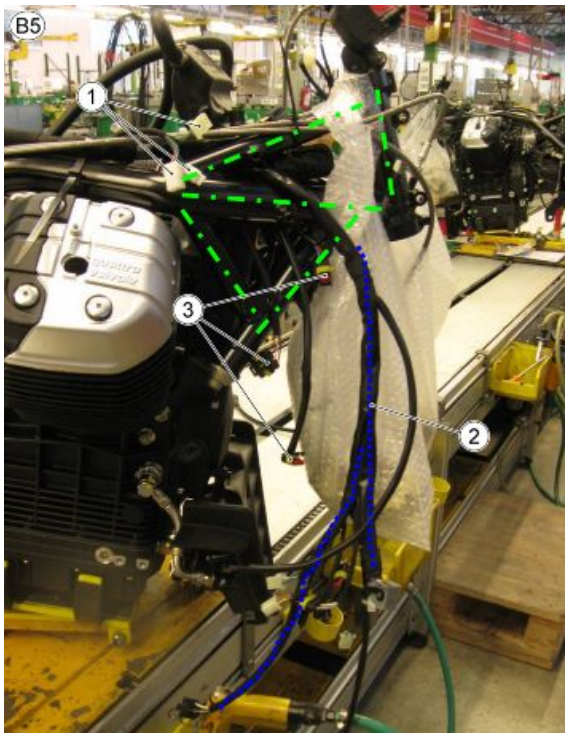


TABLEAU C : BOBINES

1. Bobine gauche.
2. Bobine droite.
2. Connecteurs des bobines.
3. Cosses de masse.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

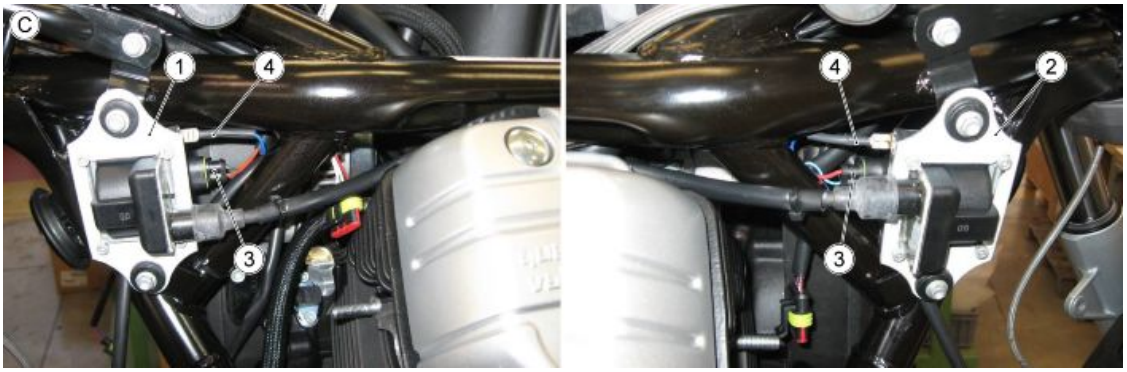


TABLEAU C1 : BOBINES

1. Passage du câble H.T.

Brancher à l'autre extrémité du câble H.T. le capuchon de bougie et répéter le passage sur le côté gauche.

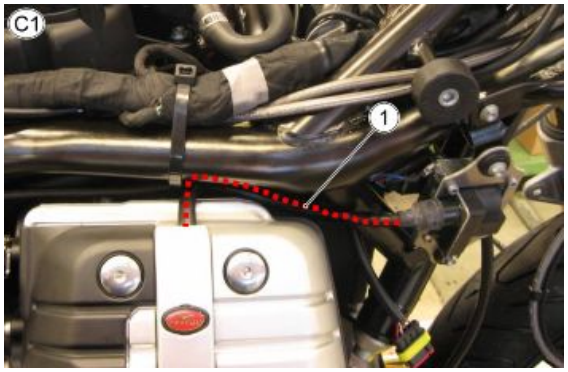


TABLEAU D : CÂBLAGE PRINCIPAL

1. Faisceau de l'injection.
2. Sous-faisceau de l'injection.
3. Guipage gris.

Du faisceau de l'injection, sélectionner le sous-faisceau avec les trois connecteurs, dont l'un est bleu (température de la culasse du moteur) et l'orienter vers le côté droit de la moto.

Étendre le faisceau de l'injection dans le V du moteur de manière à ce que le guipage gris reste à la hauteur des deux boulons.

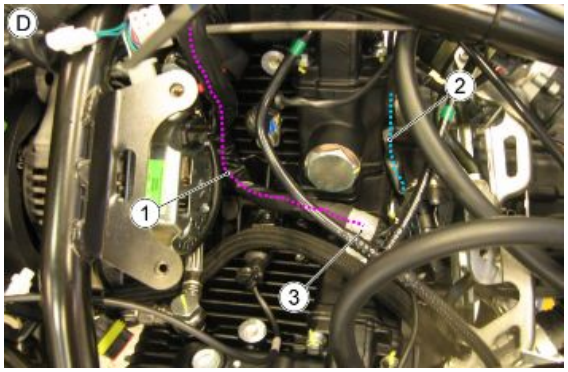


TABLEAU E : TEMPÉRATURE DE LA CULASSE DU MOTEUR

1. Connecteur de température de la culasse du moteur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

TABLEAU F : CAPTEUR DU PAPILLON

1. Brancher le capteur du papillon en veillant à ce que le crochet du connecteur s'accroche à la butée arrière du composant.



TABLEAU G

1. Pick-up.
2. Connecteur du capteur ABS avant.



TABLEAU H : CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

1. Capteur de pression d'huile.
2. Guipage gris de référence du câblage du capteur de pression d'huile.

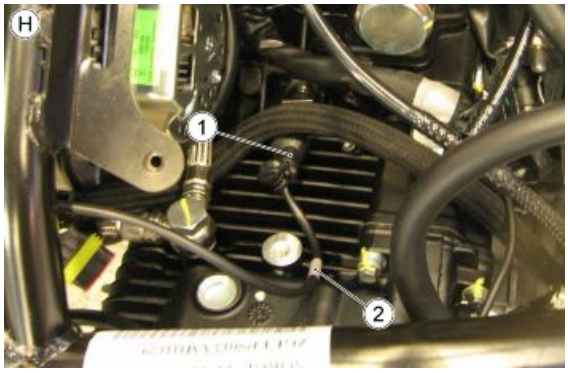


TABLEAU I : INJECTEURS

1. Connecteur de l'injecteur droit.
2. Connecteur de l'injecteur gauche.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

TABLEAU J : MOTEUR PAS À PAS

1. Connecteur du moteur pas à pas.

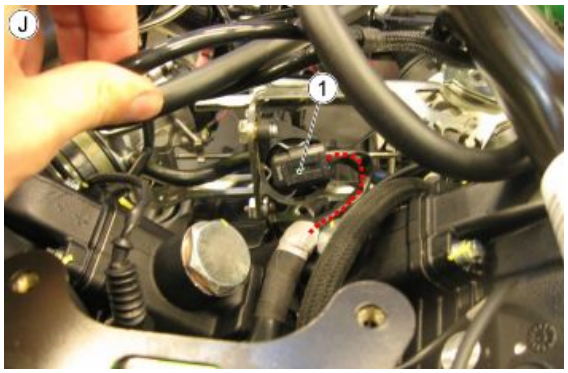


TABLEAU K

1. Connecteur de la clé.
2. Connecteur de l'interrupteur de l'embrayage.
3. Connecteur des poignées chauffantes.
4. Connecteur du câblage de l'électroventilateur.
5. Collier.

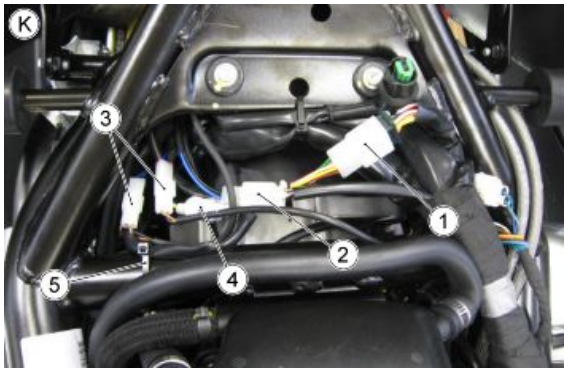


TABLEAU L

1. Œillet de l'alternateur.
2. Connecteur de l'alternateur.
3. Alternateur.
4. Connecteurs du dispositif droit.
5. Capuchon de l'œillet de l'alternateur.

Après avoir serré l'œillet, monter le capuchon de l'alternateur.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

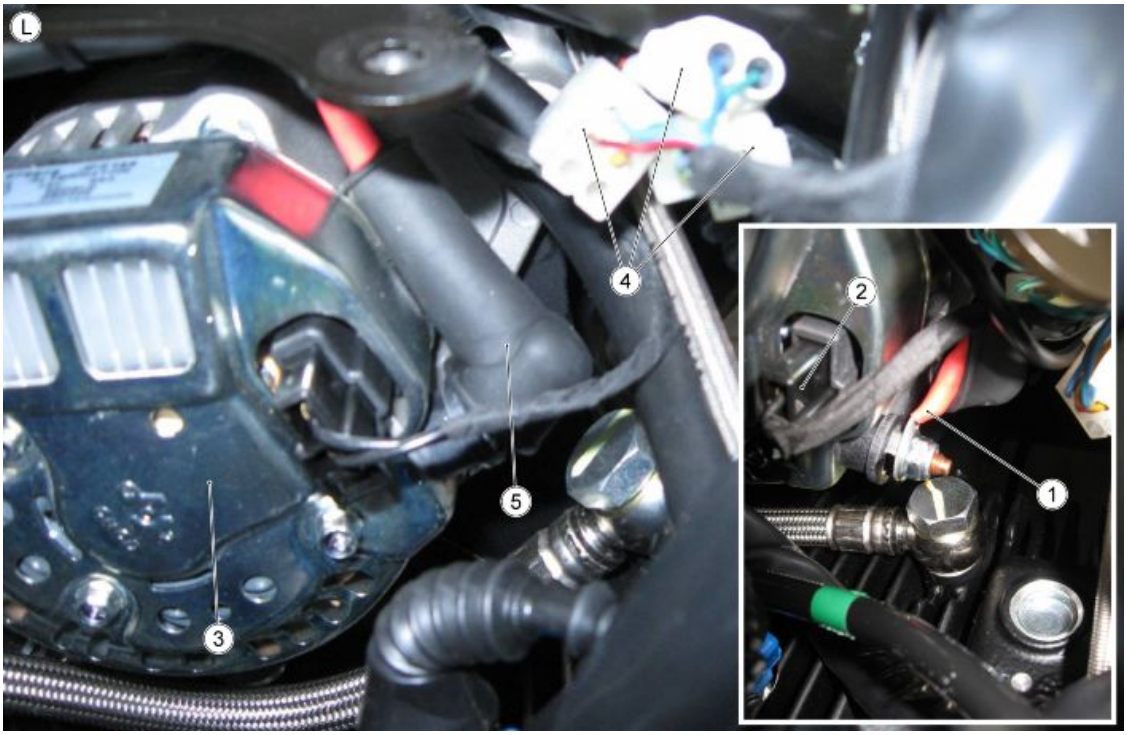


TABLEAU M

1. Capteur de chute.
2. Relais 2 d'injection.
3. Relais 1 d'injection.
4. Relais de démarrage.
5. Relais de maintien.

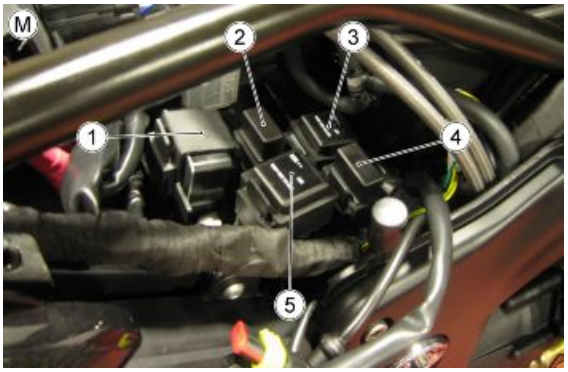
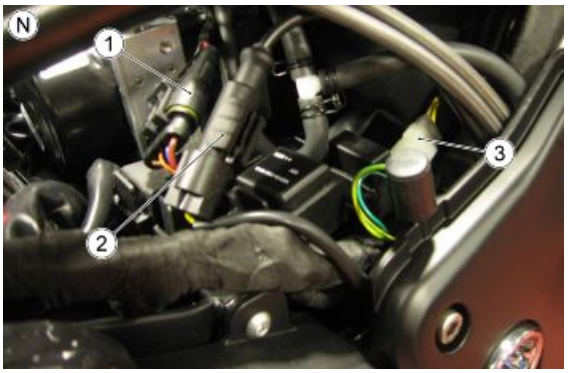


TABLEAU N

1. Connecteur de la pompe à essence.
2. Connecteur du capteur ABS arrière.
3. Connecteur de l'interrupteur du feu stop arrière.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

TABLEAU O

1. Goujon de fixation et rondelle antivibration.
2. Câblage négatif batterie-masse.
3. Connecteur de l'interrupteur de la béquille latérale
4. Œillet de la masse du moteur (câblage principal).

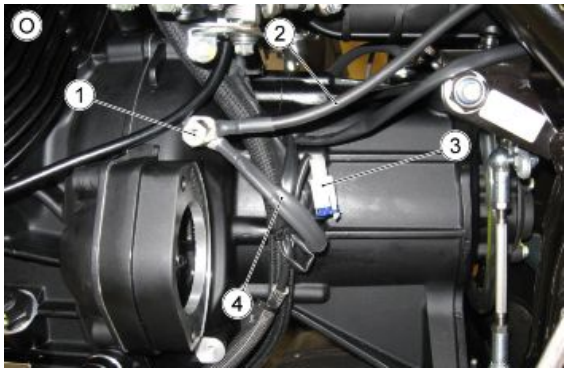


TABLEAU P

1. Démarreur.
2. Collier.
3. Parcours du câblage négatif batterie-masse du moteur.

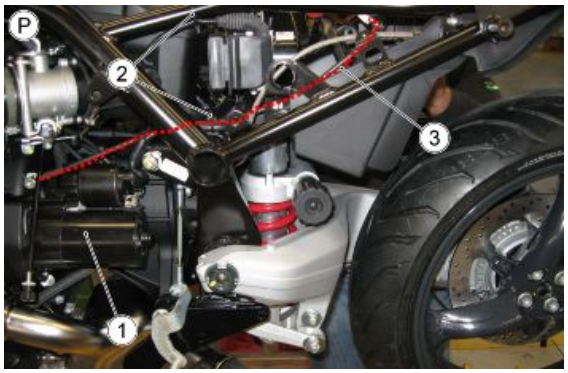


TABLEAU Q

1. Connecteur du démarreur.
2. Œillet du démarreur.
3. Collier.
4. Connecteur ECU ABS.

Le capuchon du connecteur ECU ABS doit être plié vers la partie avant du motocycle.

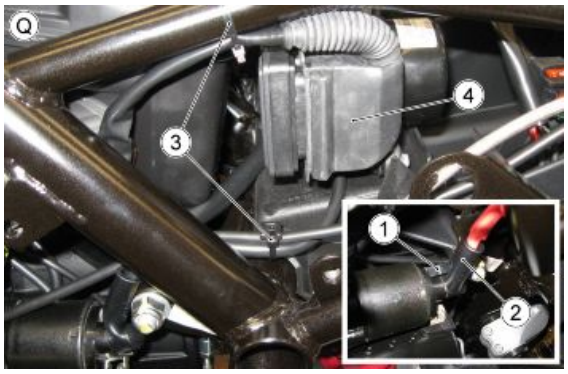
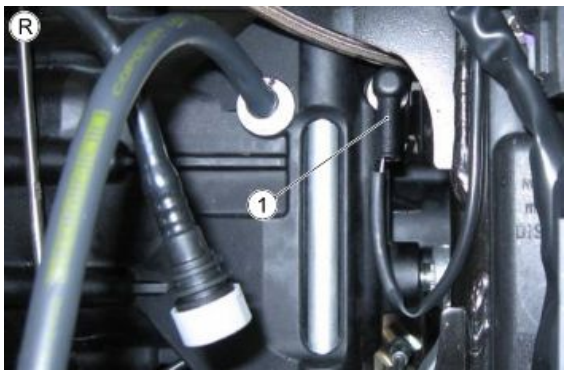


TABLEAU R

1. Connecteur (Faston) de l'interrupteur de point mort.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

TABLEAU S

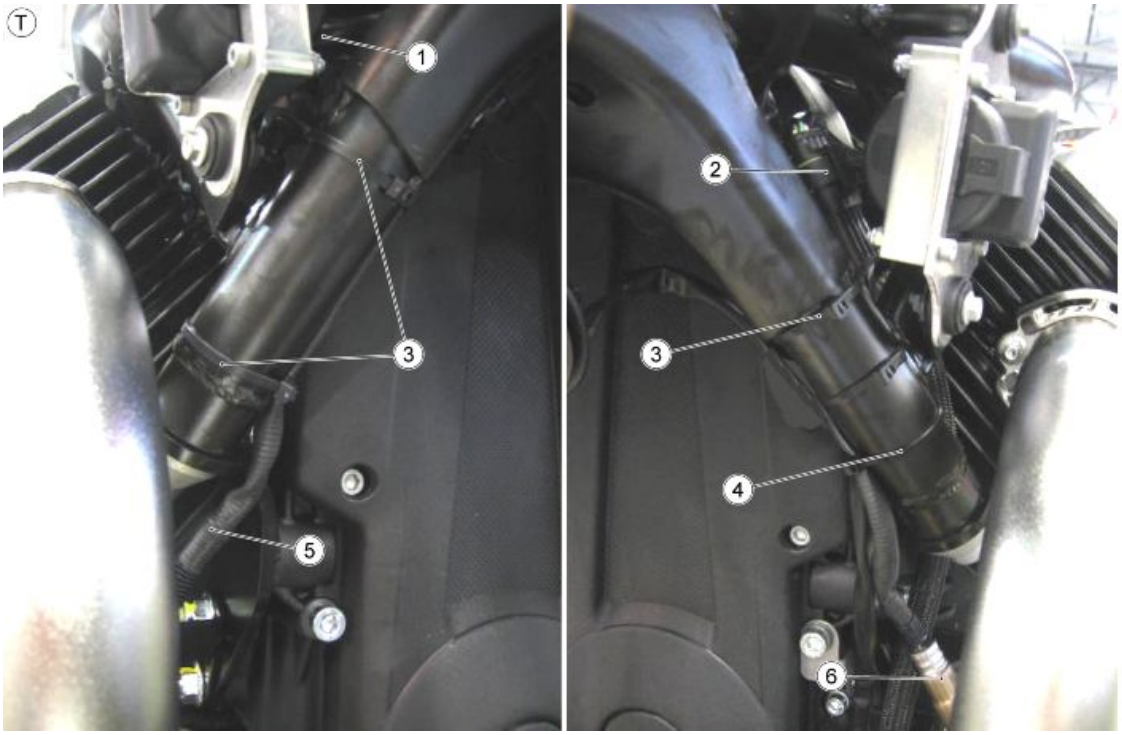
1. Connecteur de température d'air (boîtier filtre).



TABLEAU T : SONDE LAMBDA

1. Connecteur droit de la sonde lambda.
2. Connecteur gauche de la sonde lambda.
3. Colliers.
4. Collier avec lequel il faut refermer le câblage de l'électroventilateur.
5. Sonde lambda droite.
6. Sonde lambda gauche.

Chaque câble de la sonde lambda doit être attaché avec deux colliers.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

TABLEAU U : PROCÉDURE D'INSERTION CORRECTE DU CONNECTEUR DE LA CENTRALE ABS

- Positionner le connecteur sur la partie opposée de la centrale et abaisser le levier d'entraînement jusqu'à entendre le déclic de fin de course.

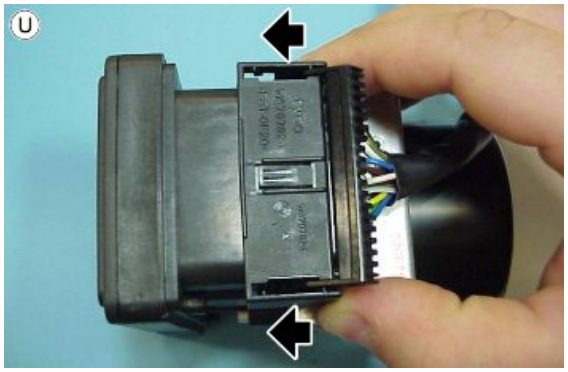


TABLEAU U1 : MONTAGE CORRECT

- Quand le connecteur est complètement inséré, la distance mesurée entre celui-ci et la centrale ABS doit être de 7,5 mm (0.29 in).

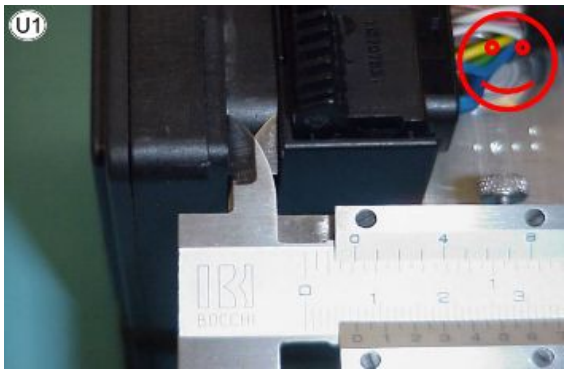
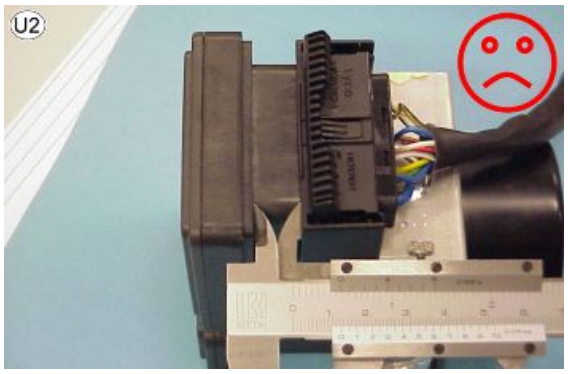


TABLEAU U2 : MONTAGE INCORRECT

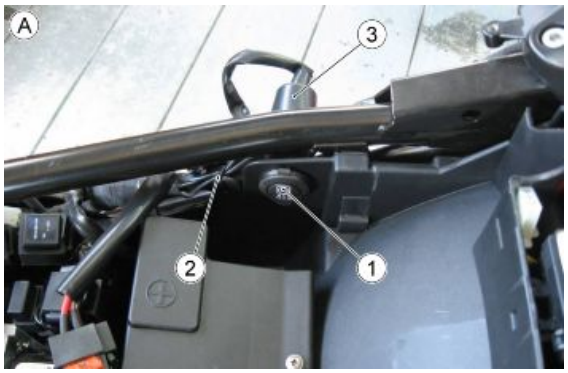
- Si la position initiale du connecteur et du levier d'entraînement n'est pas celle vue précédemment, le connecteur ne s'accrochera pas correctement et la distance mesurée sera supérieure d'environ 12 mm (0.47 in). Dans ce cas, répéter les opérations de connexion.



Arriére

TABLEAU A

1. Collier.
2. Prise de courant.
3. Monter le capuchon avec soin.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

TABLEAU B

1. Collier.

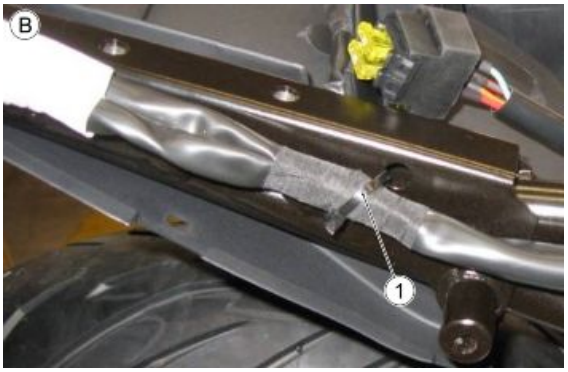


TABLEAU C

1. Collier.
2. Connecteurs de l'ampoule d'éclairage de la plaque, du feu arrière et des clignotants arrière.



TABLEAU D

1. Batterie.
2. Pôle positif (gaine thermorétractable rouge).
3. Pôle négatif.

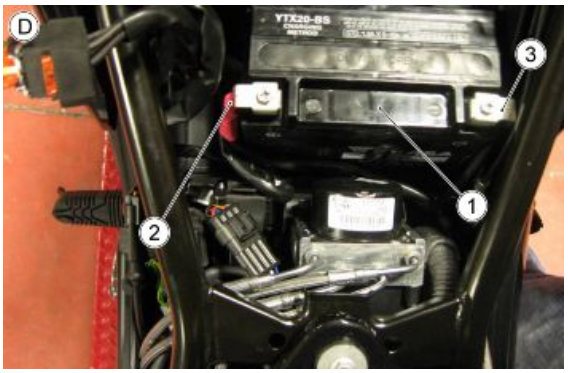


TABLEAU E

1. Boîte à fusibles secondaires, connecteurs de diagnostic ECU et diagnostic du tableau de bord.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

TABLEAU F

1. Fusibles principaux 1.
2. Fusibles principaux 2.



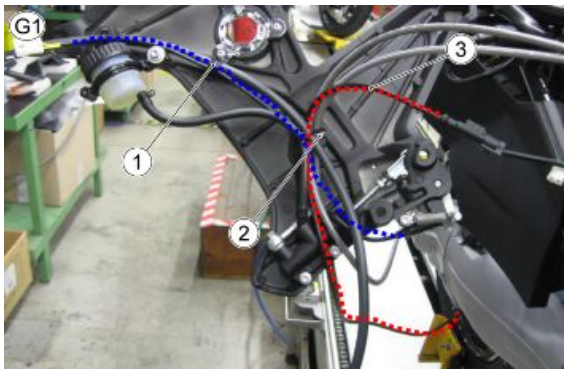
TABLEAU G: CAPTEUR ABS ARRIÈRE

1. Passe-câbles.



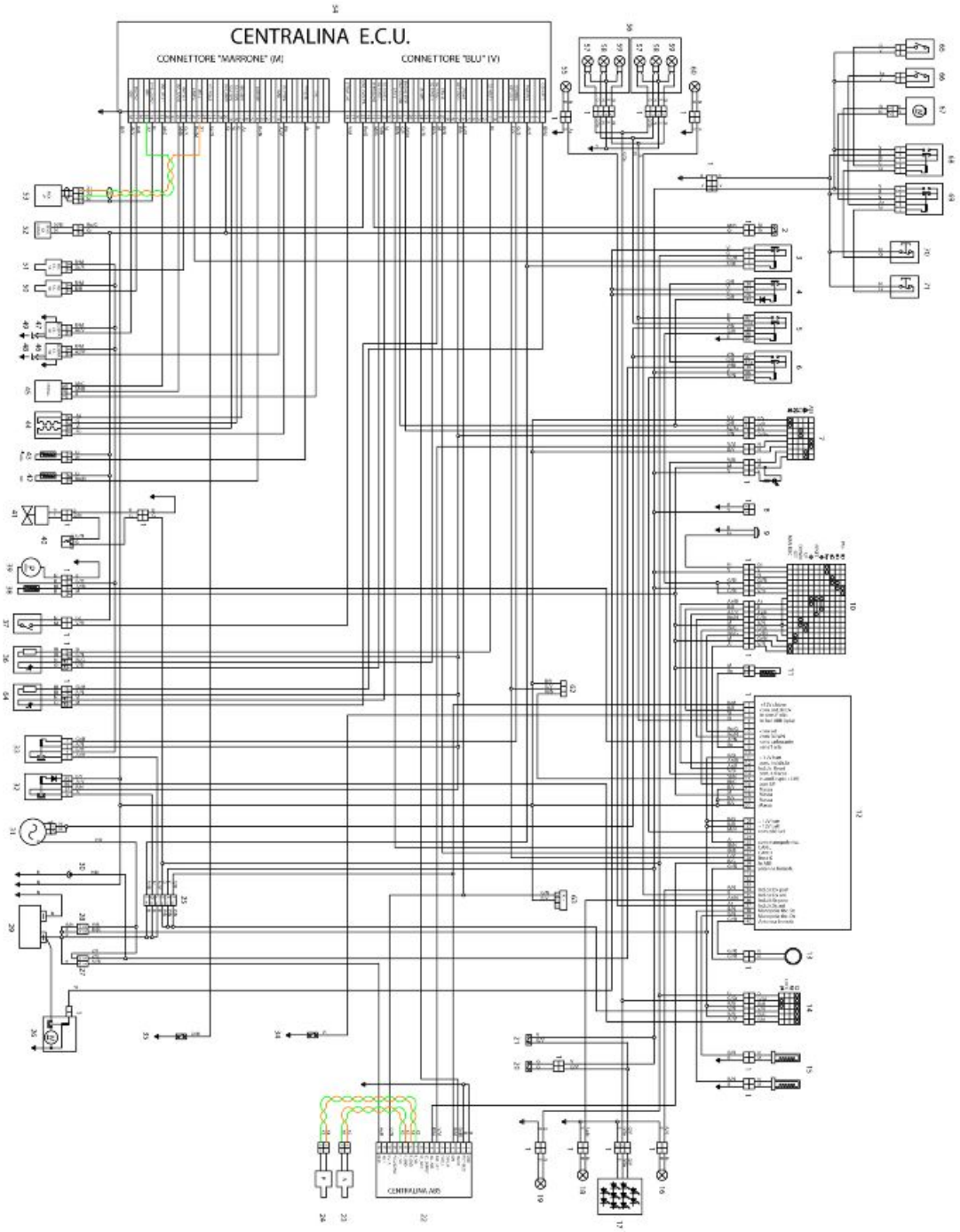
TABLEAU G1 : CAPTEUR ABS ARRIÈRE

1. Câblage de l'interrupteur du frein arrière.
2. Collier.
3. Câblage du capteur ABS arrière.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Schéma électrique général



1. Connecteurs multiples
2. Interrupteur d'embrayage
3. Relais de démarrage
4. Relais de maintien du démarrage
5. Relais des feux de CROISEMENT/ROUTE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

6. Relais logique des feux
7. Inverseur de feux droit
8. Alimentation pour GPS
9. Klaxon
10. Inverseur de feux gauche
11. Capteur de température de l'air ambiant
12. Tableau de bord
13. Antenne de l'antidémarrage
14. Commutateur à clé
15. Poignées chauffantes
16. Clignotant arrière droit
17. Feu arrière (à DEL)
18. Clignotant arrière gauche
19. Ampoule d'éclairage de la plaque d'immatriculation
20. Interrupteur du feu stop arrière
21. Interrupteur du feu stop avant
22. Centrale ABS
23. Capteur de vitesse de la roue avant
24. Capteur de vitesse de la roue arrière
25. Fusibles secondaires
26. Démarreur
27. Fusibles principaux 2
28. Fusibles principaux 1
29. Batterie
30. Prise de courant 12 V
31. Alternateur
32. Relais d'injection principal
33. Relais d'injection secondaire
34. Capteur de pression d'huile
35. Capteur de point mort
36. Sonde lambda 1 (G)
37. Interrupteur de la béquille latérale
38. Capteur du niveau d'essence
39. Pompe à essence
40. Capteur de température de l'eau
41. Électroventilateur
42. Capteur de température de l'air d'admission
43. Capteur de température du moteur

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

44.Moteur de ralenti
45.Capteur de position de la vanne papillon
46.Bobine du cylindre droit
47.Bobine du cylindre gauche
48.Bougie droite
49.Bougie gauche
50.Injecteur du cylindre droit
51.Injecteur du cylindre gauche
52.Capteur de chute
53.Pick-up
54.Centrale ECU
55.Clignotant avant gauche
56.Feu avant complet
57.Ampoule du feu de position
58.Ampoule du feu de croisement
59.Ampoule du feu de route
60.Clignotant avant droit
61.-
62.Diagnostic du tableau de bord
63.Diagnostic ECU

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
Ro rose

Vérifications et controles

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Tableau de bord

Diagnosis

Modification CODE

Au cas où on connaît son code, il suffit de saisir celui-ci et successivement un nouveau code qui sera automatiquement mémorisé. Dans le cas d'un véhicule neuf, le code utilisateur est : 00000

Restauration CODE

Si on ne dispose pas de son code et on veut le modifier, la saisie de deux clés parmi celles mémorisées est demandée.

Une fois la première clé saisie, une seconde clé sera demandée à travers le message suivant :

SAISIR LA II CLÉ

Si la seconde clé n'est pas saisie après 20 secondes, l'opération s'achève.

Après la reconnaissance, la saisie d'un nouveau code est demandée à travers le message :

SAISIR LE NOUVEAU CODE

Au terme de l'opération, le tableau de bord se reporte dans le menu RÉGLAGE.

DIAGNOSTIC

L'accès à ce menu (fonctions de diagnostic), réservé à l'assistance technique, est possible à travers la demande d'un code de service.

Le message suivant apparaît : INSÉRER LE CODE SERVICE Le code pour ce véhicule est : **10695**

Les fonctions de ce menu sont :

- Sortir
- Diagnostic ECU
- Erreurs du tableau de bord
- Supprimer les erreurs
- Réinitialisation du service
- Mise à jour
- Modifier les clés
- km / milles

ERREURS ECU

Le tableau de bord ne reçoit de la centrale que les erreurs actuelles.

Description Code d'erreur

Erreur du papillon C.C. Vcc ECU 10

Erreur du papillon C.C. Masse ECU 11

Erreur de température du moteur C.C. Vcc ECU 14

Erreur de température du moteur C.C. Masse ECU 15

Erreur de température de l'air C.C. Vcc ECU 16

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Erreur de température de l'air C.C. Masse ECU 17

Erreur de batterie déchargée ECU 20

Erreur de la sonde lambda ECU 21

Erreur de la bobine 1 C.C. Vcc ECU 22

Erreur de la bobine 1 C.C. Masse ECU 23

Erreur de la bobine 2 C.C. Vcc ECU 24

Erreur de la bobine 2 C.C. Masse ECU 25

Erreur de l'injecteur 1 C.C. Vcc ECU 26

Erreur de l'injecteur 1 C.C. Masse ECU 27

Erreur de l'injecteur 2 C.C. Vcc ECU 30

Erreur du relais de la pompe ECU 36

Erreur locale Loop-back ECU 37

Erreur du télér. de démarrage C.C. Vcc ECU 44

Erreur télér. de démarrage C.C. Masse ECU 45

Erreur de l'absorbeur C.C. Vcc ECU 46

Erreur de l'absorbeur C.C. Masse ECU 47

Erreur de batterie Hig ECU 50

Erreur ECU générique ECU 51

Erreur du tableau de signaux ECU 54

Erreur d'autoadaptabilité de la richesse ECU 55

Erreur de vitesse du véhicule ECU 56

Erreur du moteur pas à pas C.A. ECU 60

Erreur du moteur pas à pas C.C. Vcc ECU 61

Erreur du moteur pas à pas C.C. Masse ECU 62

Erreur inconnue ECU 00

ERREURS DU TABLEAU DE BORD

Dans cette modalité, apparaît un tableau qui reporte les éventuelles erreurs sur l'antidémarrage et sur les capteurs branchés à celui-ci.

Le tableau de décodage des erreurs est celui-ci :

Description : Anomalie de l'antidémarrage : Code de clé lu mais non reconnu. Code d'erreur : DSB 01

Description : Anomalie de l'antidémarrage : Code de clé non lu (Clé absente ou transpondeur endommagé) Code d'erreur : DSB 02

Description : Anomalie de l'antidémarrage : Antenne endommagée (Ouverte ou en court-circuit). Code d'erreur : DSB 03

Description : Anomalie de l'antidémarrage : Anomalie du contrôleur interne. Code d'erreur : DSB 04

Description : - Code d'erreur : DSB 05

Description : Anomalie du capteur de température d'air. Code d'erreur : DSB 06

Description : Anomalie du capteur d'huile. Code d'erreur : DSB 07

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Description : Anomalie pression d'huile. Code d'erreur : DSB 08

Le tableau de bord conserve **la mémoire** des erreurs passées.

EFFACEMENT DES ERREURS

Cette option permet de supprimer seulement les erreurs du tableau de bord. Une confirmation de cette opération est demandée.

MISE À JOUR DU LOGICIEL DU TABLEAU DE BORD



Cette fonction permet de reprogrammer le tableau de bord avec un nouveau logiciel par Navigator. Sur l'afficheur apparaît : « Tableau de bord déconnecté. Il est alors possible de connecter l'instrument de diagnostic ». Le tableau de bord se connectera normalement après un cycle de activation et désactivation de la clé.

Le connecteur blanc est logé sous la selle, à côté de la boîte à fusibles, à proximité du connecteur de diagnostic du système d'injection.

Pour brancher le câble du Navigator, il faut utiliser le connecteur Ditech présent à l'intérieur du paquet Navigator **Aprilia-Moto Guzzi**.

FONCTION DE MODIFICATION CLÉS

Cette fonction peut être utilisée :

1) En cas de perte d'une clé, le concessionnaire peut désactiver la clé perdue.

2) Pour activer jusqu'à 4 clés.

3) S'il est nécessaire d'utiliser un nouveau bloc des clés et de mémoriser alors un nouveau jeu de clés.

La première phase demande de saisir le code utilisateur et, après avoir donné confirmation d'avoir mémorisé la clé qui est insérée (I clé), demande d'insérer les autres clés.

La procédure s'achève après la mémorisation des 4 clés ou bien après 20 secondes.

En cas d'utilisation d'un nouveau bloc des clés, la procédure détaillée sera la suivante : la clé sur ON dans le tableau de bord, s'il ne reconnaît pas la clé, il demande le code utilisateur : saisir le code d'utilisateur.

À ce point, il est possible d'entrer dans MENU, DIAGNOSTIC (en saisissant le code de service), MODIFIER LES CLÉS et mémoriser les nouvelles clés.

Installation recharge batterie

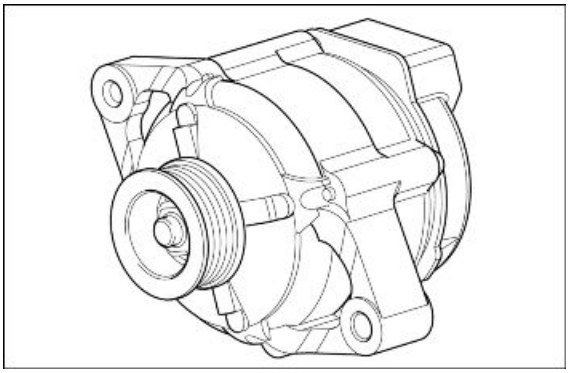
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Contrôle stator

Générateur monophasé à tension régulée

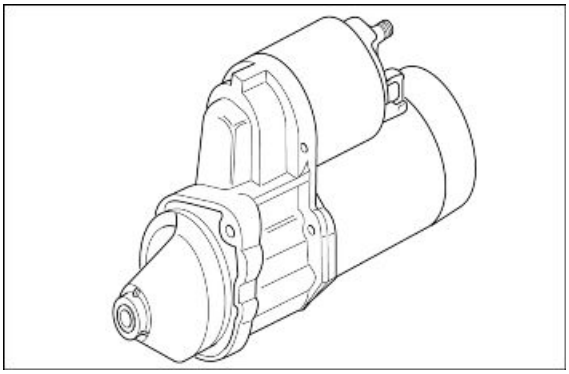
Charge maximale 40 A (550 W)

Tension de charge 14,2 - 14,8 V (5 000 rpm)



Contrôle du système de démarrage

Consommation au démarrage environ 100 A



Indicateurs de niveau

Pompe à essence :

Consommation : 3,5 A (à relever entre les broches 1 et 2 avec une tension de 12 V)

Capteur du niveau de carburant :

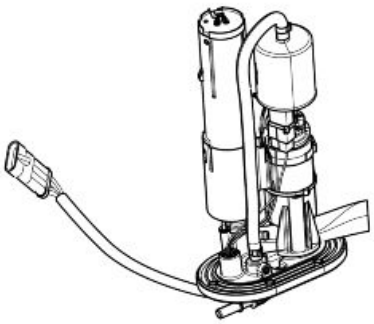
Résistance (à relever entre les broches 3 et 4)

250-300 ohm avec niveau de carburant égal à 0 litres

100 ohm avec un niveau de carburant égal à 11,25 litres (20,43 chop)

10 -20 ohm avec un niveau de carburant égal à 22,5 litres (40,86 chop)

L'allumage du voyant réserve de carburant se produit pour des valeurs supérieures à 230 ohm.



En cas d'anomalie de la sonde d'essence, le voyant de réserve clignote sur le tableau de bord.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Sur le tableau de bord, le voyant d'alarme ne s'allume pas et le message Service n'apparaît pas non plus.

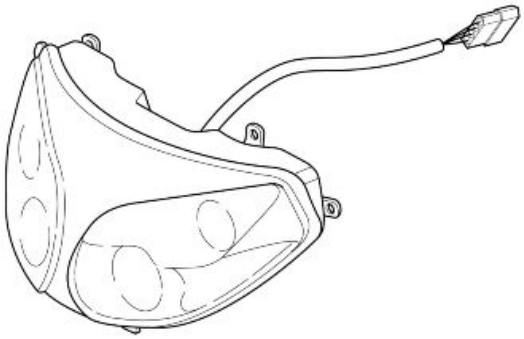
Liste des ampoules

FEU AVANT

Feu de position : 12 V - 5 W

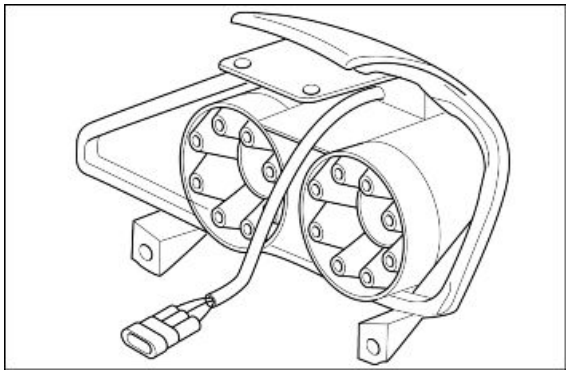
Feu de croisement : 12 V - 55 W H3

Feu de route : 12 V - 65 W H1

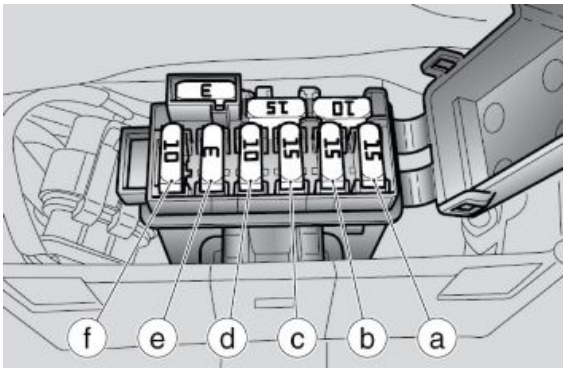


FEU ARRIÈRE

À DEL



Fusibles

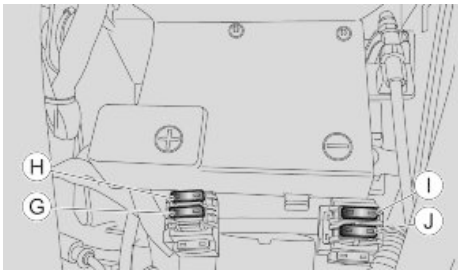


DISPOSITION DES FUSIBLES SECONDAIRES

	Caractéristique	Description/valeur
1	(a) Fusible de 15 A	Stop, klaxon, GPS, éclairage du bouton HAZARD, bobine du relais des feux, appel de phares, moteur du pare-brise électrique (si prévu).
2	(b) Fusible de 15 A	Feux de position, ampoule d'éclairage de la plaque d'immatriculation, démarreur, électroventilateur, relais de maintien du démarrage
3	(c) Fusible de 15 A	Pompe à essence, bobines, injecteurs

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

	Caractéristique	Description/valeur
4	(d) Fusible de 10 A	Brûleur lambda 1 et lambda 2, bobine du relais d'injection secondaire, bobine du relais de démarrage
5	(e) Fusible de 3 A	Positif permanent, alimentation de la centrale ECU, bobine du relais de démarrage
6	(f) Fusible de 10A	Positif sous tension, activation de la centrale ABS, activation du tableau de bord
7	3 A - 10 A - 15 A	Fusibles de réserve

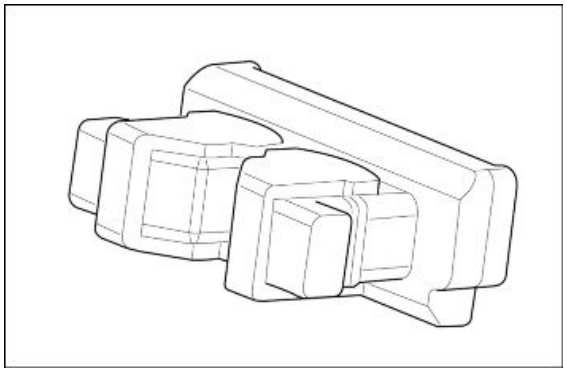


DISPOSITION DES FUSIBLES PRINCIPAUX

	Caractéristique	Description/valeur
1	(G) Fusible de 40 A	Recharge de la batterie
2	(H) Fusible de 30 A	Fusible primaire de la moto
3	(I) Fusible de 20 A	Fusible des feux de croisement - feux de route
4	(J) Fusible de 20 A	Fusible primaire ABS
5	20 A (QUANTITÉ 2) - 30 A - 40 A	Fusibles de réserve

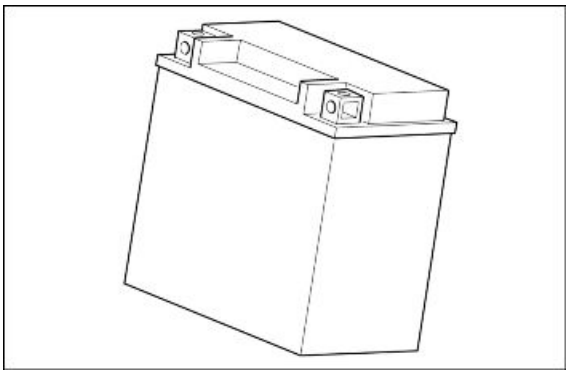
Centrale

Modèle : Magneti Marelli IAW 5 AM2



Batterie

12 V - 18 Ah

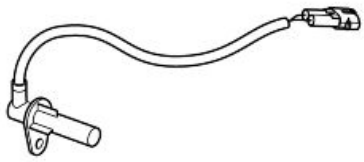


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Transmetteur de vitesse

AVANT

FONCTION : 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 approximativement entre 11,55 V et 11,25 V

SCHÉMA ÉLECTRIQUE - Niveau d'appartenance : ABS.

DÉMONTAGE

POSITION SUR LE VÉHICULE : sur la fourche, jambe de fourche droite, à proximité du support de l'étrier de frein.

POSITION DU CONNECTEUR (si présent) : sous le réservoir de carburant, à l'avant.

BROCHAGE

- BROCHE 1 - Masse (blanc)
- BROCHE 2 - Tension d'alimentation / signal de sortie (blanc / marron)

NAVIGATOR : PARAMÈTRES

Capteur de vitesse

Vitesse du véhicule : km/h

CAPTEUR DE VITESSE AVANT, ERREURS ÉLECTRIQUES

5D90 mauvais fonctionnement électrique : Capteur ou câblage électriquement défectueux.

Recherche de pannes : contrôler le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale ABS. S'ils ne sont pas OK, réparer les connecteurs ; s'ils sont OK, vérifier la continuité du câble reliant la BROCHE 2 du capteur côté câblage et la BROCHE 14 du connecteur de la centrale ABS. Si ce n'est pas OK, la rétablir ; si c'est OK, capteur débranché et clé sur ON, la tension doit être d'environ 12 V sur la BROCHE 2 du capteur côté câblage : si c'est OK, vérifier si la BROCHE 2 est en continuité avec la masse du véhicule : si à la masse, réparer le câblage ; si c'est OK, remplacer la centrale. Si on détecte environ 12 V à la BROCHE 2, vérifier la continuité du câble reliant la BROCHE 1 du capteur côté câblage et la BROCHE 13 du connecteur de la centrale ABS. Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, remplacer le capteur.

ERREURS LOGIQUES

Capteur de vitesse

5D91 le signal change de façon discontinue : capteur défectueux ou signal avec interférence.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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.

5D92 le signal chute périodiquement : 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 les 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 de possibles défauts des roulements de la roue. Si ce n'est pas OK, remplacer les roulements.

5D93 absence de signal ou vitesse détectée trop basse par rapport à la roue arrière : 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 comportant un nombre de dents erroné.

Recherche de pannes : Vérifier la présence du capteur 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 possède un nombre de dents correct, 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.

5D94 pas d'accélération après la réduction de pression : Capteur défectueux, absence du capteur ou de la roue phonique, ou bien distance excessive du capteur par rapport à la roue phonique.

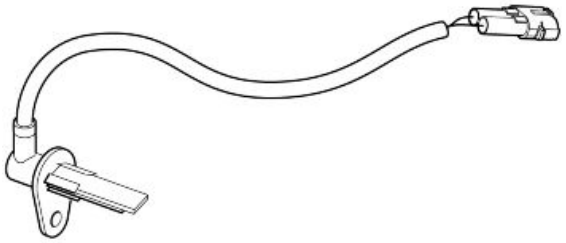
Recherche de pannes : Vérifier la présence du capteur et de la roue phonique. Si ce n'est pas OK, installer, si c'est OK, vérifier la fixation du capteur de vitesse. Si ce n'est pas OK, réparer, si c'est OK, vérifier si la roue phonique possède un nombre de dents correct, si elle est sale, déformée ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique, si c'est OK, remplacer le capteur de vitesse.

5D95 vitesse détectée excessive : Capteur ou roue phonique défectueux, roue phonique comportant un nombre de dents erroné, ou bien dimensions du pneu erronées.

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 possède un nombre de dents correct, ou bien si elle est sale, déformée ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique ; si c'est OK, vérifier les dimensions du pneu. Si ce n'est pas OK, remplacer ; si c'est OK, vérifier la pression des pneus. Si ce n'est pas OK, rétablir ; si c'est OK, remplacer le capteur de vitesse.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ARRIÈRE



FONCTION : Il est utilisé par le module ABS, puis par la centrale ECU et par le tableau de bord.

FONCTIONNEMENT/PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT : Capteur de type Hall différentiel.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE - Niveau d'appartenance : ABS.

DÉMONTAGE

POSITION SUR LE VÉHICULE :sous le boîtier du couple conique, côté droit.

POSITION DU CONNECTEUR (si présent) :sous la selle, côté droit.

BROCHAGE :

- BROCHE 1 - Masse
- BROCHE 2 - Signal

NAVIGATOR

Paramètres : Vitesse (Km/h) - Vitesse du véhicule.

ERREURS ÉLECTRIQUES

Capteur de vitesse

5DA0 mauvais fonctionnement électrique : Capteur ou câblage électriquement défectueux.

Recherche de pannes : Contrôler le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale ABS ; s'ils ne sont pas OK, les réparer ; s'ils sont OK, vérifier la continuité du câble jaune entre la BROCHE 2 du capteur côté câblage et la BROCHE 11 du connecteur de la centrale ABS. Si ce n'est pas OK, réparer. Si c'est OK à la BROCHE 2 du capteur côté câblage, avec le capteur détaché et la clé sur ON, on doit trouver une tension d'environ 12V : si c'est OK, vérifier si la BROCHE 2 est en continuité avec la masse du véhicule : si à la masse, réparer le câblage ; si c'est OK, remplacer la centrale. Si l'on détecte environ 12 V à la BROCHE 2, vérifier la continuité du câble jaune/marron entre la BROCHE 1 du capteur côté câblage et la BROCHE 12 du connecteur de la centrale ABS. Si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, remplacer le capteur.

ERREURS LOGIQUES

Capteur de vitesse

5DA1 le signal change de façon discontinue : capteur défectueux ou signal avec interférence.

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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

5DA2 le signal chute périodiquement : 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 les 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 de possibles défauts des roulements de la roue. Si ce n'est pas OK, remplacer les roulements.

5DA3 absence de signal ou vitesse détectée trop basse par rapport à la roue avant : 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 comportant un nombre de dents erroné.

Recherche de pannes : Vérifier la présence du capteur 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 possède un nombre de dents correct, 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.

5DA4 pas d'accélération après la réduction de pression : Capteur défectueux, absence du capteur ou de la roue phonique, ou bien distance excessive du capteur par rapport à la roue phonique.

Recherche de pannes : Vérifier la présence du capteur 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 possède un nombre de dents correct, 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.

5DA5 vitesse détectée excessive : Capteur ou roue phonique défectueux, roue phonique comportant un nombre de dents erroné, ou bien dimensions du pneu erronées.

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 possède un nombre de dents correct, ou bien si elle est sale, déformée ou mal fixée. Si ce n'est pas OK, remplacer la roue phonique ; si c'est OK, vérifier les dimensions du pneu. Si ce n'est pas OK, remplacer ; si c'est OK, vérifier la pression des pneus. Si ce n'est pas OK, rétablir ; si c'est OK, remplacer le capteur de vitesse.

Capteur tours moteur

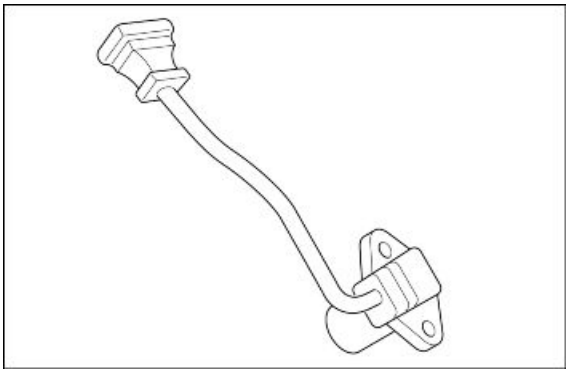
Fonction

Indiquer la position et la vitesse du vilebrequin à la centrale Marelli.

Fonctionnement/principe de fonctionnement

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

Niveau d'appartenance au schéma électrique :



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Capteur de tours

Position :

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

Caractéristiques électriques :

- Résistance de l'enroulement 650 ohm +/- 15 %
- Courant alternatif en sortie, plage des valeurs : minimum 0,5 V - maximum 5 V

BROCHE :

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

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 reliant la BROCHE 25 à la BROCHE 35 du connecteur A (MARRON).

Contrôler le connecteur du capteur et le connecteur A (MARRON) de la centrale d'injection. si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, vérifier la continuité des deux câbles reliant les BROCHES 25 et 35 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

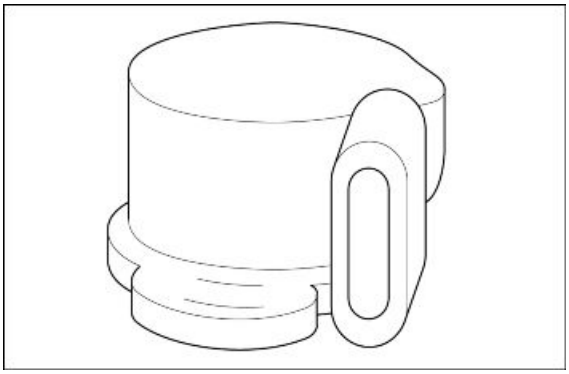
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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 25 et 35 du connecteur a (MARRON) de la centrale Marelli vers le câblage.

Valeur de l'entrefer :

Placer le capteur avec les entretoises appropriées, l'entrefer doit être compris entre 0,7 et 0,9 mm (0.027 in - 0.035 in).

Capteur position vanne papillon



Fonction

Il a pour fonction d'indiquer à la centrale la position des papillons.

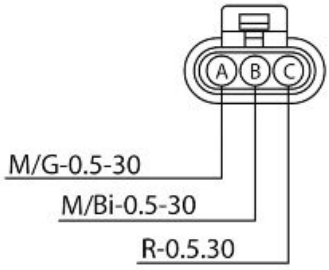
Fonctionnement / principe de fonctionnement

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 2,5 kohm ; papillon ouvert : environ 1,5 kohm.
- BROCHES A-B : environ 1,1 kohm.

Brochage :

- BROCHE A : masse.
- BROCHE B : tension d'alimentation +5 V.
- BROCHE C : signal du potentiomètre.

LES DESSINS DES CONNECTEURS SE TROUVENT DANS LES SECTIONS DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE, PRÊTER ATTENTION AUX DESSINS CAR ILS REPRÉSENTENT LE CONNECTEUR / COMPOSANT DU POINT DE VUE DU CÂBLAGE, C'EST-À-DIRE EN REGARDANT LES CÂBLES QU'EN PARTANT DU CÂBLAGE « PRINCIPAL » RENTRENT DANS LE CONNECTEUR / COMPOSANT.

ATTENTION

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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 ».

NAVIGATOR : SYSTÈME D'INJECTION D'ESSENCE

NAVIGATOR : PARAMÈTRES

Papillon

Valeur d'exemple : 4,9°

NAVIGATOR : ÉTATS

Position de l'accélérateur

Valeur d'exemple :relâché /appuyé / pleine charge.

Il indique l'état d'ouverture ou de fermeture en position relâchée du potentiomètre du papillon.

NAVIGATOR : ERREURS

Capteur de position de l'actionneur du papillon P0120

Valeur d'exemple :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 : tension excessive relevée à la BROCHE 3 du connecteur A (MARRON).
- 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 3 du connecteur (A) MARRON et la BROCHE C du capteur (câble rouge) : 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 2,5 kohm, indique un court-circuit au positif du câble rouge et il faut 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 rouge (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 boîtier papillon.

NAVIGATOR : RÉGLAGE

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 « Entrée ».

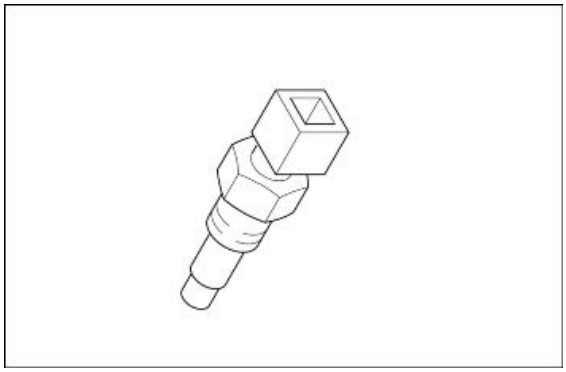
Mise à zéro des paramètres autoadaptatifs : Mise à zéro des paramètres autoadaptatifs de la sonde lambda : opération à effectuer après le nettoyage du boîtier papillon ou bien en cas d'installation d'un nouveau moteur, d'une nouvelle sonde lambda ou d'un nouvel injecteur, ou encore après le rétablissement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

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

NAVIGATOR : PROCÉDURE DE MISE À ZÉRO

Une fois le boîtier 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 du papillon.

Capteur température moteur



Fonction

Elle sert à indiquer la température du moteur à la centrale pour optimiser son comportement.

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 : à l'intérieur du « V ».
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

RÉSISTANCE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU MOTEUR

	Caractéristique	Description/valeur
1	Résistance à -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm
2	Résistance à -30 °C (-22 °F)	53,100 kohm
3	Résistance à -20 °C (-4 °F)	29,120 kohm
4	Résistance à -10 °C (14 °F)	16,600 kohm
5	Résistance à 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
6	Résistance à +10 °C (50 °F)	5,970 kohm
7	Résistance à +20 °C (68 °F)	3,750 kohm
8	Résistance à +30 °C (86 °F)	2,420 kohm
9	Résistance à +40 °C (104 °F)	1,600 kohm
10	Résistance à +50 °C (122 °F)	1,080 kohm
11	Résistance à +60 °C (140 °F)	0,750 kohm
12	Résistance à +70 °C (158 °F)	0,530 kohm
13	Résistance à +80 °C (176 °F)	0,380 kohm
14	Résistance à +90 °C (194 °F)	0,280 kohm
15	Résistance à +100 °C (212 °F)	0,204 kohm
16	Résistance à +110 °C (230 °F)	0,153 kohm
17	Résistance à +120 °C (257 °F)	0,102 kohm

Brochage :

- BROCHE 1: masse.
- BROCHE 2 :signal 0-5 V.

LES DESSINS DES CONNECTEURS SE TROUVENT DANS LES SECTIONS DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE, PRÊTER ATTENTION AUX DESSINS CAR ILS REPRÉSENTENT LE CONNECTEUR / COMPOSANT DU POINT DE VUE DU CÂBLAGE, C'EST-À-DIRE EN REGARDANT LES CÂBLES QU'EN PARTANT DU CÂBLAGE « PRINCIPAL » RENTRENT DANS LE CONNECTEUR / COMPOSANT.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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 ».

NAVIGATOR : SYSTÈME D'INJECTION D'ESSENCE

NAVIGATOR : PARAMÈTRES

Température du moteur

En cas de reprise, la valeur est définie par la centrale.

NAVIGATOR : ERREURS

Capteur de température du moteur P0115 - 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 : tension excessive relevée à la BROCHE 5 du connecteur A (MARRON).
- Si le court-circuit est vers le négatif : une tension égale est relevée à la BROCHE 5 du connecteur MARRON.

Recherche de pannes

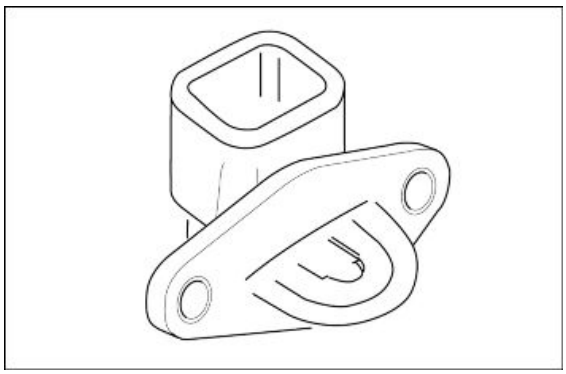
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur de la centrale Marelli ; réparer le câblage si ce n'est pas OK ; si c'est OK, vérifier la continuité du capteur ; si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 5 du connecteur MARRON et la BROCHE 2 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 1 du connecteur du capteur et la masse du véhicule : en absence de continuité, réparer le câblage ; en présence de celle-ci, 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 5 MARRON et la BROCHE 2 du capteur. Si en même temps l'erreur du capteur de température de l'air 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 est nulle, remplacer le capteur ; si la résistance est correcte, cela signifie que le câble orange 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 coincïde avec la température du moteur. Vérifier aussi si les caractéristiques électriques du capteur sont respectées : si ce n'est pas OK, rem-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

placer le capteur ; si c'est OK, contrôler le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale Marelli.

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 : au boîtier filtre.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

RÉSISTANCE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR

	Caractéristique	Description/valeur
1	Résistance à -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm
2	Résistance à 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
3	Résistance à 10 °C (50 °F)	5,970 kohm
4	Résistance à 20 °C (68 °F)	3,750 kohm
5	Résistance à 30 °C (86 °F)	2,420 kohm
6	Résistance à 40 °C (104 °F)	1,600 kohm
7	Résistance à 90 °C (194 °F)	0,280 kohm

Brochage :

- BROCHE 1 : masse.
- BROCHE 2 : Signal 0-5 V

NAVIGATOR : PARAMÈTRES

Température de l'air

En cas d'anomalie, une température de 25 °C (77 °F) est réglée.

NAVIGATOR : ERREURS

Capteur de température de l'air P0110 - circuit ouvert, court-circuit vers le positif / court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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

Recherche de pannes

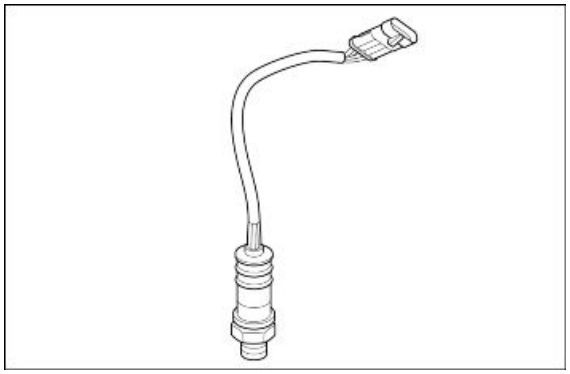
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le positif : contrôler le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale Marelli ; réparer le câblage si ce n'est pas OK ; si c'est OK, vérifier la continuité du capteur ; si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'est OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 14 du connecteur MARRON et la BROCHE 2 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 1 du connecteur du capteur et la masse du véhicule : en absence de continuité, réparer le câblage ; la présence de celle-ci 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 14 MARRON et la BROCHE 2 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 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 correcte-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ment : pour cette raison, elle contient un circuit de réchauffement à l'intérieur.

Niveau d'appartenance au schéma électrique : Sonde lambda

Position :

- Capteur : sur les conduits d'échappement.
- Connecteur : à proximité de la sonde.

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 un court-circuit est présent à + 5 V ou supérieur, la valeur lue est égale à environ 5 000 mV. 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 25 % : cependant, aucune erreur n'apparaît.

Correction lambda

Valeur d'exemple : 1,00

En boucle fermée, la valeur doit osciller autour de 0 % (les valeurs hors de l'intervalle de +10 et -10 % peuvent indiquer une anomalie). Si le circuit est ouvert, le signal de la sonde lambda est très faible, ce que la centrale interprète comme une condition de combustion maigre ; c'est pourquoi elle cherchera alors à l'enrichir et la valeur lue sera donc +25 %.

NAVIGATOR : ERREURS ÉLECTRIQUES

Sonde lambda gauche P0130 - Court-circuit vers le positif.

Cause de l'erreur

- Une tension excessive (tension de batterie) est relevée aux BROCHES 32 et 22 du connecteur BLEU.

Recherche de pannes

- court-circuit vers le positif : la clé sur ON, débrancher le connecteur du capteur et mesurer la tension à la BROCHE 1, côté câblage (câble blanc-jaune) : en présence de tension (5 ou 12 V), réparer le câblage ; en absence de celle-ci, mesurer la tension à la BROCHE 2, côté

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

câblage (câble vert-jaune), et s'il y a alors de la tension, réparer le câblage, mais s'il n'y en a pas, remplacer la sonde lambda.

Réchauffement de la sonde lambda gauche P0135 - court-circuit vers le 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 11 du connecteur BLEU.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 11 du connecteur BLEU.

Recherche de pannes

- court-circuit vers le positif : débrancher le connecteur de la sonde et vérifier la résistance correcte du capteur : si elle n'est pas OK, remplacer le capteur ; si elle est OK, réparer le câblage.
- Circuit ouvert, court-circuit vers le négatif : vérifier la continuité du connecteur de la sonde (BROCHES 3 et 4) vers la sonde ; s'il n'est pas OK, remplacer la sonde ; s'il est OK, contrôler le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale Marelli ; s'il n'est pas OK, réparer ; s'il est OK, vérifier, la clé sur ON et le connecteur du capteur débranché, la présence de tension de batterie dans la BROCHE 4 : si ce n'est pas OK, vérifier le câble rouge/noir (côté câblage) entre le connecteur de la sonde et le relais d'injection secondaire (n° 33 du schéma électrique, placé sous la selle, relais arrière gauche dans le groupe de relais de liaison avec le capteur de chute, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) ; si des erreurs sont également présentes sur les bobines et les injecteurs, vérifier le relais et sa ligne d'excitation et de puissance ; si la BROCHE 4 est sous tension, vérifier l'isolement de la masse du câble blanc, côté câblage (BROCHE 3) : si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier la continuité du câble blanc côté câblage (entre la BROCHE 3 du connecteur du capteur et la BROCHE 11 du connecteur BLEU), puis réparer le câblage.

ERREURS LOGIQUES

Sonde lambda gauche P0134 - la tension ne varie pas.

Cause de l'erreur

- Un comportement anormal de la tension a été relevé à la BROCHE 22 du connecteur BLEU : la tension, qui devrait varier dans le temps, maintient au contraire une valeur constante.

Recherche de pannes

- Vérifier la continuité du circuit du connecteur de la sonde lambda (BROCHE 1 et BROCHE 2) vers la sonde : s'il n'y a pas de continuité, remplacer la sonde lambda ; s'il y en a, contrôler le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale Marelli : s'ils ne sont pas OK, ré-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

parer ; s'ils sont OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 22 et la BROCHE 32 du connecteur BLEU, puis réparer le câblage.

ERREURS ÉLECTRIQUES

Sonde lambda droite P0136 - Court-circuit vers le positif.

Cause de l'erreur

- Une tension excessive (tension de batterie) a été relevée aux BROCHES 21 et 31 du connecteur BLEU.

Recherche de pannes

- court-circuit vers le positif : une fois la clé sur ON, débrancher le connecteur du capteur et mesurer la tension à la BROCHE 1, côté câblage (câble violet) : en présence de tension (5 ou 12 V), réparer le câblage ; en absence de celle-ci, mesurer la tension à la BROCHE 2, côté câblage (câble marron), et s'il y a alors de la tension, réparer le câblage, mais s'il n'y en a pas, remplacer la sonde lambda.

Réchauffement de la sonde lambda droite P0141 - court-circuit vers le 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 1 du connecteur BLEU.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 1 du connecteur BLEU.

Recherche de pannes

- court-circuit vers le positif : débrancher le connecteur de la sonde et vérifier la résistance correcte du capteur : si elle n'est pas OK, remplacer le capteur ; si elle est OK, réparer le câblage.
- Circuit ouvert, court-circuit vers le négatif : vérifier la continuité du connecteur de la sonde (BROCHES 3 et 4) vers la sonde ; s'il n'est pas OK, remplacer la sonde ; s'il est OK, contrôler le u connecteur du capteur et du le connecteur de la centrale Marelli, s'il n'est pas OK, réparer ; s'il est OK, vérifier, la clé sur ON et le connecteur du capteur débranché, que la tension de la batterie soit présente à la BROCHE 4 : si ce n'est pas OK, vérifier le câble rouge/noir (côté câblage) entre le connecteur de la sonde et le relais d'injection secondaire (n° 33 du schéma électrique, placé sous la selle, relais arrière gauche dans le groupe de relais de liaison avec le capteur de chute, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) ; si des erreurs sont également présentes sur les bobines et les injecteurs, vérifier le relais et sa ligne d'excitation et de puissance ; si la BROCHE 4 est sous tension, vérifier l'isolement de la masse du câble blanc/noir, côté câblage (BROCHE 3) : si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier la continuité du câble blanc/noir,

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

côté câblage (entre la BROCHE 3 du connecteur du capteur et la BROCHE 1 du connecteur BLEU), puis réparer le câblage.

ERREURS LOGIQUES

Sonde lambda P0140 - la tension ne varie pas.

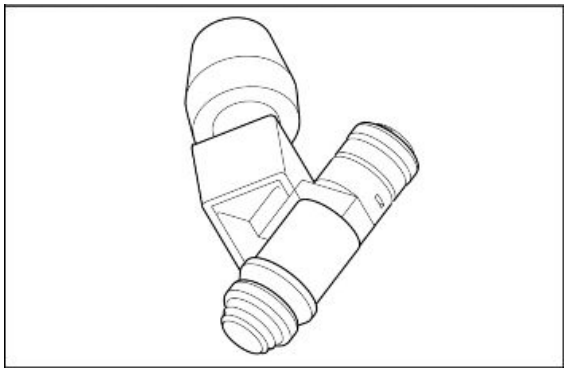
Cause de l'erreur

- Un comportement anormal de la tension a été relevé dans la BROCHE 31 du connecteur BLEU : la tension, qui devrait varier dans le temps, maintient au contraire une valeur constante.

Recherche de pannes

- Vérifier la continuité du circuit du connecteur de la sonde lambda (BROCHE 1 et BROCHE 2) vers la sonde : s'il n'y a pas de continuité, remplacer la sonde lambda ; s'il y en a, contrôler le connecteur du capteur et le connecteur de la centrale Marelli : s'ils ne sont pas OK, réparer ; s'ils sont OK, vérifier la continuité entre la BROCHE 31 et la BROCHE 21 du connecteur BLEU, puis réparer le câblage.

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 le collecteur d'admission.
- Connecteur : sur l'injecteur

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

Brochage :

« + » : alimentation

« » : masse

NAVIGATOR :SYSTÈME D'INJECTION D'ESSENCE

NAVIGATOR : PARAMÈTRES

Temps d'injection

NAVIGATOR : ACTIVATIONS

Injecteur gauche : Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Le relais d'injection secondaire (n° 33 du schéma électrique, placé sous la selle, relais arrière gauche dans le groupe de relais de liaison avec le capteur de chute, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) est excité pendant 5 secondes et le câble gris/rouge de l'injecteur est fermé à la masse 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

Injecteur gauche P0201 - Court-circuit vers le 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 28 du connecteur MARRON.
- 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

- 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 : en présence de tension, réparer le câblage ; en absence de celle-ci, remplacer l'injecteur.
- Court-circuit 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 28 du connecteur MARRON et la BROCHE 2- du composant, puis réparer le câblage.

NAVIGATOR : ACTIVATIONS

Injecteur droit : fonctionnement de 4 ms à 5 reprises.

Le relais d'injection secondaire (n° 33 du schéma électrique, placé sous la selle, relais arrière gauche dans le groupe de relais de liaison avec le capteur de chute, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) est excité pendant 5 secondes et le câble blanc/rouge de l'injecteur est fermé à la masse 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

Injecteur droit P0202 - Court-circuit vers le positif/court-circuit vers le négatif/circuit ouvert.

Cause de l'erreur

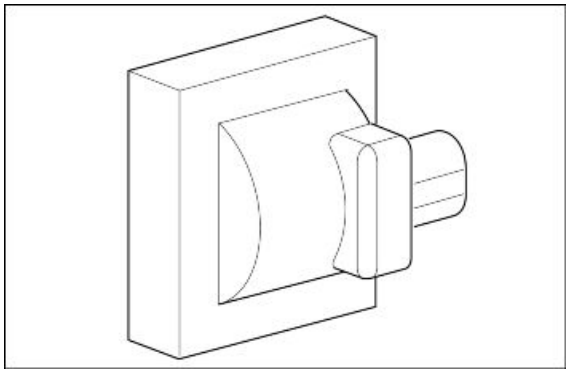
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 33 du connecteur MARRON.
- 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

- Court-circuit vers le positif : débrancher le connecteur de l'injecteur, porter la clé sur ON et vérifier la tension sur le câble bleu/rouge : en présence de tension, réparer le câblage ; en absence de celle-ci, remplacer l'injecteur.
- 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 bleu/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 33 du connecteur MARRON et la BROCHE 2 - du composant, puis 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

Par décharge inductive.

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

Position :

- devant le réservoir d'essence, côtés gauche et droit.
- Connecteur : sur les bobines.

Caractéristiques électriques :

- Résistance de l'enroulement primaire : 550 mΩ ± 10 %, à environ 23 °C (73,4 °F).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Résistance de l'enroulement secondaire : 3 mΩ ± 10 %, à environ 23 °C (73,4 °F).
- Résistance de la pipette : 5 kΩ

Brochage :

1. Alimentation + Vbat
2. Masse du circuit

NAVIGATOR : PARAMÈTRES

Avance à l'allumage de la bobine gauche.

NAVIGATOR : ACTIVATIONS

Bobine gauche :

Le relais d'injection secondaire (n° 33 du schéma électrique, placé sous la selle, relais arrière gauche dans le groupe de relais de liaison avec le capteur de chute, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) est excité pendant 5 secondes et le câble vert/orange de la bobine est fermé à la masse 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 : l'erreur n'est pas signalée en cas de non activation.

NAVIGATOR : ERREURS

Bobine gauche P0351 - 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 38 du connecteur MARRON.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 38 du connecteur MARRON.

Recherche de pannes

- Court-circuit 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 : contrôler le connecteur de la bobine et le connecteur de la centrale Marelli ; réparer s'ils ne sont pas OK. Si tout est OK, vérifier la continuité du câble entre la BROCHE 2 du connecteur de la bobine et la BROCHE 38 du connecteur MARRON ; si la continuité est absente, réparer le câblage ; si le câble a une continuité, 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.

NAVIGATOR : PARAMÈTRES

Avance à l'allumage de la bobine droite.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

NAVIGATOR : ACTIVATIONS

Bobine droite :

Le relais d'injection secondaire (n° 33 du schéma électrique, placé sous la selle, relais arrière gauche dans le groupe de relais de liaison avec le capteur de chute, VÉRIFIER toujours l'identification du relais avec la couleur des câbles) est excité pendant 5 secondes et le câble bleu ciel/vert de la bobine est fermé à la masse 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 : l'erreur n'est pas signalée en cas de non activation.

NAVIGATOR : ERREURS

Bobine droite P0352 - court-circuit vers le positif/circuit ouvert, court-circuit vers le négatif.

Cause de l'erreur

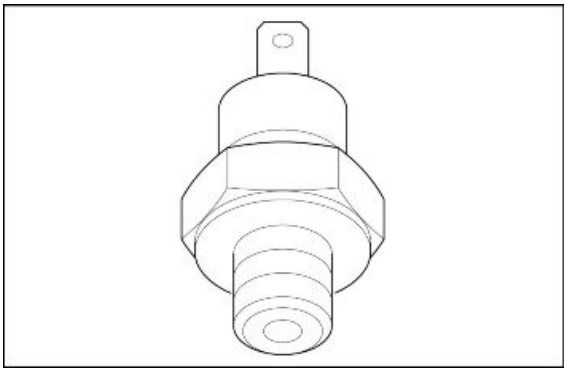
- Si le court-circuit est vers le positif : une tension excessive est relevée à la BROCHE 10 du connecteur MARRON.
- Si le circuit est ouvert ou le court-circuit est vers le négatif : une tension égale à zéro est relevée à la BROCHE 10 du connecteur MARRON.

Recherche de pannes

- court-circuit 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 la BROCHE 2 du connecteur de la bobine et la BROCHE 10 du connecteur MARRON ; si la continuité est absente, réparer le câblage ; si le câble a une continuité, 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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Capteur pression huile moteur



Fonction : Il indique au tableau de bord si la pression d'huile dans le moteur est suffisante : 0,35 +/- 0,15 bar (5.1 +/- 2.18 PSI).

Fonctionnement/principe de fonctionnement : interrupteur normalement fermé. Si la pression d'huile dépasse 0,35 +/- 0,15 bar (5.1 +/- 2.18 PSI), le circuit est ouvert.

Niveau d'appartenance au schéma électrique :réserve d'essence et pression d'huile.

Position :

- Capteur : au milieu du « V » du moteur, un peu déplacé vers la gauche, sous l'alternateur.
- Connecteur : sur le capteur.

Brochage : Tension 12 V

Tableau de bord

Anomalie du capteur d'huile DSB 07

Cause de l'erreur

- L'indication de l'anomalie du capteur d'huile est donnée quand, à moteur éteint, le circuit du capteur ouvert est relevé. Le test est effectué une seule fois lorsque la clé est sur ON. L'indication des erreurs est signalée par l'ampoule et l'allumage du voyant d'alarme générale.

Recherche de pannes

- Effectuer la procédure de contrôle du connecteur du capteur et du connecteur du tableau de bord (BROCHE 3) : Restaurer s'ils ne sont pas OK, s'ils sont OK, vérifier la continuité du câble violet entre le connecteur du capteur et la BROCHE 3 du connecteur du tableau de bord. En absence de continuité, rétablir le câblage, si c'est OK, remplacer le capteur.

Anomalie de pression d'huile DSB 08

Cause de l'erreur

- L'indication de l'anomalie du capteur d'huile est donnée quand, à moteur allumé, le circuit du capteur fermé est relevé. L'indication des erreurs est indiquée avec l'ampoule et l'allumage du voyant d'alarme générale.

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

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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 à la centrale 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 : la centrale envoie donc le signal via CAN au tableau de bord qui allume le voyant de point mort.

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 de la centrale au capteur / interrupteur en continuité).
- Vitesse passée : circuit ouvert (12 V sur le fil de la centrale au capteur) / interrupteur ouvert, résistance infinie).

Brochage :

- BROCHE 1 : tension 12 V

NAVIGATOR : ÉTATS

Boîte de vitesses au point mort

Valeur d'exemple :oui / non.

DIAGNOSTIC

- Indication sur le tableau de bord si le rapport est toujours enclenché : contrôler le connecteur de la centrale et le connecteur du capteur : réparer le câblage s'il n'est pas OK ; s'il est OK, débrancher le connecteur et vérifier, la boîte de vitesses au point mort, la continuité à la masse de la cosse du côté capteur : remplacer le capteur s'il n'y a pas de continuité (après avoir vérifié la continuité du câblage du côté capteur et la position mécanique correcte) ; s'il y en a, vérifier la continuité du câble entre le connecteur du capteur et la BROCHE 23 du connecteur MARRON : en absence de continuité, réparer le câblage ; en présence de celle-ci, remplacer le tableau de bord dans le cas où le comportement du véhicule serait correct (démarrage du moteur si la boîte de vitesses est au point mort mais avec le voyant du point mort éteint), ou bien remplacer la centrale si le comportement du véhicule est incorrect (démarrage du véhicule manqué si la boîte de vitesses est au point mort).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Indication sur le tableau de bord si la boîte de vitesses est toujours au point mort : débrancher les bornes du capteur et vérifier si la BROCHE vers le capteur, avec une vitesse passée, présente une continuité avec la masse : en présence de continuité, remplacer le capteur ; s'il est isolé de la masse, cela signifie qu'un court-circuit est présent à la masse du câble gris-noir reliant la BROCHE 1 du capteur à la BROCHE 23 du connecteur MARRON : rétablir le câblage.

Capteur levier d'embrayage

Fonction

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

Fonctionnement / principe de fonctionnement

Si le rapport est passé et l'embrayage est tiré, c'est-à-dire le circuit est fermé à la masse, le démarrage du véhicule est de toute manière permis.

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

Position :

- Capteur : sous le levier d'embrayage.
- Connecteur : sur le capteur.

Caractéristiques électriques :

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

Brochage :

1. Tension 12 V
2. Masse.

NAVIGATOR : ÉTATS

Embrayage

Valeur d'exemple :oui / non.

Les états normalement affichables sont « oui / non ».

DIAGNOSTIC

Recherche de pannes :

- Indication sur Navigator toujours NON : vérifier la position correcte des bornes des câbles sur le capteur et la connexion correcte des câbles sur les bornes ; si ce n'est pas OK, réparer le câblage. Si c'est OK, débrancher les deux bornes du capteur et vérifier la continuité à la masse de la BROCHE 2 (côté câblage) : si la continuité est absente, rétablir le câblage ; si elle est présente, remplacer le capteur. Vérifier la continuité du câble marron / violet entre la BROCHE 1 du capteur et la BROCHE 33 du connecteur BLEU (côté câblage) : si la continuité est absente, rétablir le câblage ; si elle est présente, remplacer le capteur. La clé

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

sur ON, vérifier que 12 V sont présents à la BROCHE 33 du connecteur BLEU (côté centrale).

- Indication sur Navigator toujours OUI : débrancher les cosses du capteur et vérifier si le capteur, à embrayage relâché, présente une continuité entre les deux BORNES : en présence de continuité, remplacer le capteur ; si le circuit est ouvert, cela signifie qu'un court-circuit est présent à la masse du câble marron / violet reliant la BROCHE 1 du capteur à la BROCHE 33 du connecteur BLEU : rétablir le câblage.

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 :

1. Masse
2. Tension 12 V (marron, côté capteur)

NAVIGATOR : ÉTATS

Béquille latérale

Valeur d'exemple :rentrée/dépliée.

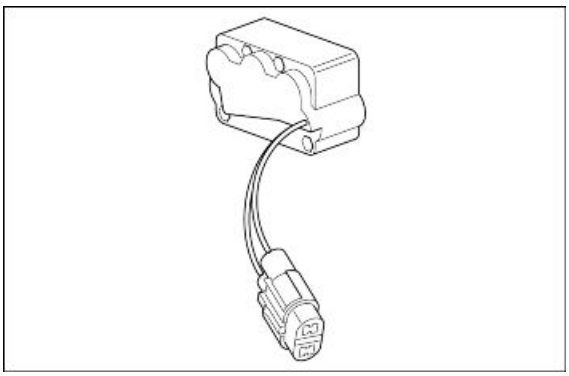
DIAGNOSTIC

- Indication sur Navigator toujours DÉPLIÉE : contrôler le connecteur du capteur de la béquille et le connecteur de la centrale : si ce n'est pas OK, réparer ; si c'est OK, débrancher les deux bornes du capteur et vérifier la continuité à la masse de la BROCHE 1 (gris côté câblage) : réparer le câblage si elle est absente ; si elle est présente, vérifier la continuité du câble vert-marron : si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, remplacer le capteur.
- Indication sur Navigator toujours RENTRÉE : débrancher les bornes du capteur et vérifier si le capteur, lorsque la béquille est abaissée, présente une continuité entre les deux BROCHES : s'il y a de la continuité, remplacer le capteur ; si le circuit est ouvert, cela signifie

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

qu'un court-circuit est présent à la masse du câble marron-vert (côté câblage) qui va de la BROCHE 2 du capteur à la BROCHE 38 du connecteur BLEU : réparer le câblage.

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 : en relevant cette masse, la centrale Marelli désactive le circuit de la pompe à carburant et le circuit de démarrage du moteur par le relais de l'injection.

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

Position :

- Capteur : sous la selle, côté droit.
- 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 :

1. Tension 12 V
2. Masse.

NAVIGATOR : ÉTATS

Capteur de chute

Valeur d'exemple : Normal / Tip-over

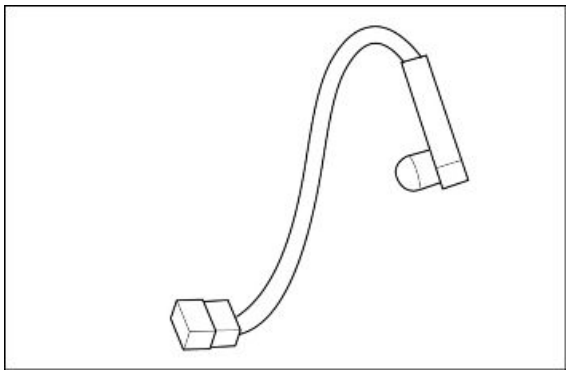
DIAGNOSTIC

- Indication sur Navigator toujours Normal, même en renversant le capteur : débrancher le connecteur et vérifier à capteur renversé la présence de continuité entre les deux BORNES du capteur : si la continuité est absente, remplacer le capteur ; si elle est présente, contrôler le connecteur ; si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier la continuité à la masse de la BROCHE 2 : 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 1 ; si elle est absente, contrôler le connecteur de la centrale Marelli (BROCHE 35 du connecteur BLEU).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Indication sur Navigator toujours Tip-over : débrancher le connecteur et vérifier à capteur vertical la présence de continuité entre les deux BORNES du capteur : si elle est présente, remplacer le capteur ; si elle est absente, cela signifie que, la clé sur ON, la tension de 12 V n'est pas présente à la BROCHE 1 : 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 :

- Capteur : sous le tableau de bord.
- Connecteur : sous le tableau de bord.

Caractéristiques électriques :

- Résistance à 0 °C (32 °F) : 32,5 kohm +/- 5 %
- Résistance à 25 °C (77 °F) : 10,0 kohm +/- 5 %

Brochage :

1. Tension 5 V
2. Masse

Tableau de bord

Anomalie du capteur de température de l'air DSB 06

Cause de l'erreur

- L'indication d'anomalie du capteur d'huile a lieu quand le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit vers le positif.

Recherche de pannes

- Contrôler le connecteur du capteur et le connecteur du tableau de bord (BROCHES 9 et 18) : réparer s'ils ne sont pas OK ; s'ils sont OK, vérifier la continuité du câble rose entre le connecteur du capteur et la BROCHE 10 du connecteur du tableau de bord : réparer le câblage 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 la continuité du câble

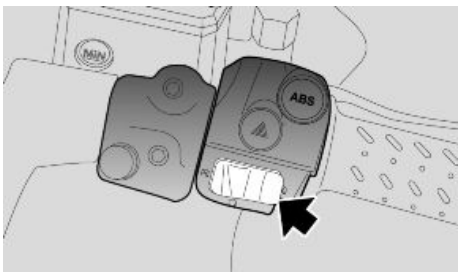
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

marron/noir entre le connecteur du capteur et la BROCHE 18 du connecteur du tableau de bord : si ce n'est pas OK, réparer le câblage ; si c'est OK, vérifier, 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).

Remarques

En cas de court-circuit à la masse relevé sur la BROCHE 9 du connecteur du tableau de bord, l'indication de la valeur maximale de la température de l'air 60 °C (140 °F) apparaît sur l'afficheur.
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 : si ce n'est pas OK, remplacer le capteur ; si c'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 l'on veut éteindre le moteur ou si l'on désire qu'il ne s'allume pas, l'interrupteur doit être ouvert, c'est-à-dire la centrale Marelli ne doit pas relever de tension à la BROCHE 27 du connecteur BLEU.

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

Position :

- inverseur de feux droit.
- Connecteur : côté droit, près de la bobine.

Caractéristiques électriques :

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

BROCHE :

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- câble bleu clair/orange : 0 V si Engine Kill est sur STOP ; 12 V si Engine Kill est sur RUN ;
- câble rouge/noir : tension 12 V

NAVIGATOR : ÉTATS

Interrupteur Run/Stop

Valeur d'exemple : Run/Stop

DIAGNOSTIC

- Indication sur Navigator toujours sur STOP : L'interrupteur sur RUN, débrancher le connecteur et vérifier la présence de continuité vers l'interrupteur des deux câbles vert/bleu (BROCHE 4) et gris/bleu ciel (BROCHE 2) (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 la présence de tension sur le câble rouge/noir (côté câblage) : si elle est absente, réparer le câblage ; si elle est présente, vérifier l'isolement de la masse du câble bleu clair/orange (côté câblage) : en présence de continuité avec la masse, réparer le câblage ; si c'est OK, porter la clé sur OFF et contrôler l'état du connecteur BLEU et la continuité du câble bleu clair/orange entre le connecteur en question et la BROCHE 27 du connecteur BLEU : rétablir le câblage s'il n'est pas OK, s'il est OK, remplacer la centrale Marelli.
- Indication sur Navigator toujours sur RUN : L'interrupteur sur STOP, débrancher le connecteur et vérifier la présence de continuité entre les deux câbles de l'interrupteur (BROCHE 4 et BROCHE 2) (côté capteur) : si c'est le cas, remplacer l'interrupteur ; si ce n'est pas le cas, cela signifie que, clé sur ON, le câble bleu clair/orange est en court-circuit vers le positif : réparer le câblage.

Connecteurs

ECU

Brochage du connecteur MARRON

Broche Service

1 Non utilisé

2 Non utilisé

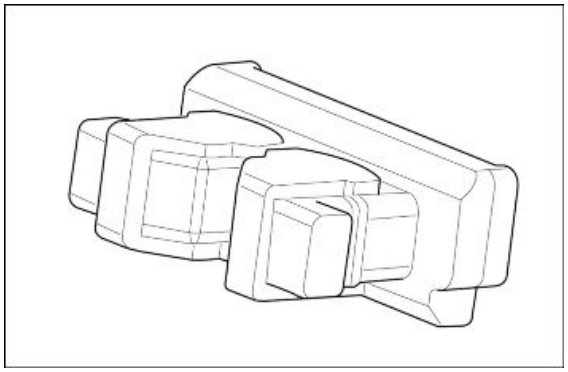
3 Signal du potentiomètre d'all.

4 Non utilisé

5 Signal de température du moteur

6 Non utilisé

7 Non utilisé



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

8 Non utilisé
9 Moteur pas à pas (+)
10 Commande de la bobine du cylindre droit
11 Non utilisé
12 Non utilisé
13 Non utilisé
14 Signal de température de l'air
15 Non utilisé
16 Non utilisé
17 Moteur pas à pas (+)
18 Moteur pas à pas (-)
19 Moteur pas à pas (-)
20 Alimentation 5 V (capteurs NTC)
21 Non utilisé
22 Non utilisé
23 Signal du capteur neutre
24 Non utilisé
25 Signal du capteur de tours du moteur
26 Commande du relais de démarrage
27 Non utilisé
28 Commande de l'injecteur du cylindre gauche
29 Négatif du potentiomètre d'all.
30 Non utilisé
31 Non utilisé
32 Alimentation du potentiomètre d'all.
33 Non utilisé
34 Câble antiparasite du capteur de tours
35 Signal du capteur de tours du moteur
36 Non utilisé
37 Commande de l'injecteur du cylindre droit
38 Commande de la bobine du cylindre gauche

Brochage du connecteur BLEU

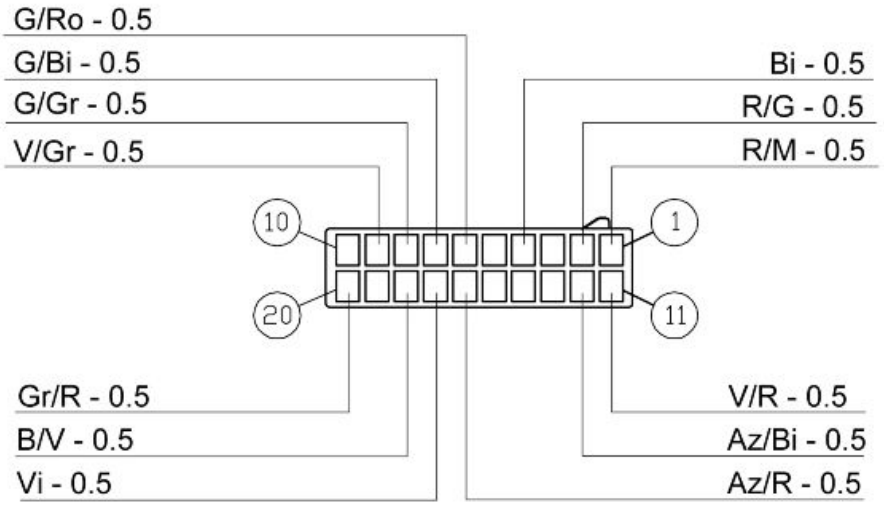
Broche Service
1 Commande du négatif de la sonde d'oxygène 2 (droite)
2 Non utilisé
3 Non utilisé
4 Alimentation protégée du tableau de bord
5 Non utilisé

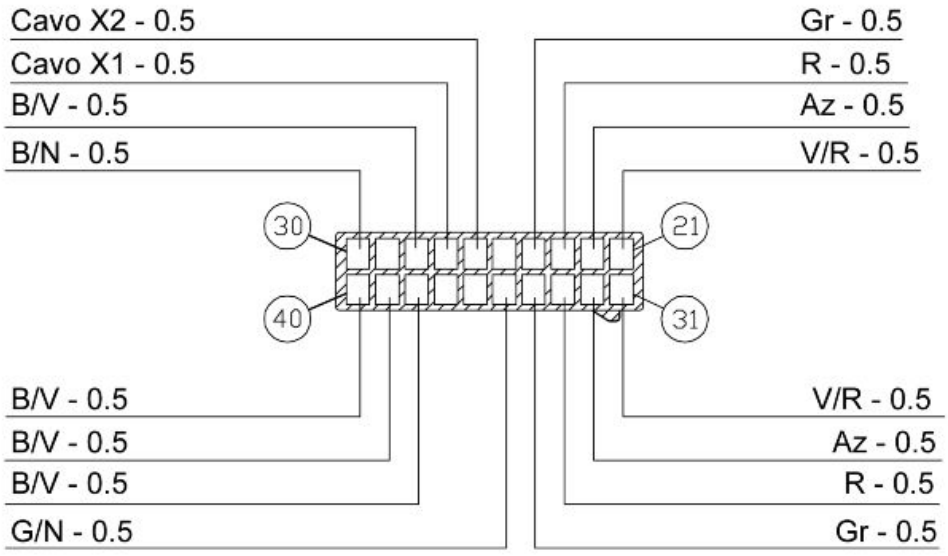
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

6 Commande relais secondaire broche 86
7 Ligne de l'antidémarrage
8 Non utilisé
9 Non utilisé
10 Non utilisé
11 Commande du négatif de la sonde d'oxygène 1 (gauche)
12 Non utilisé
13 Non utilisé
14 Non utilisé
15 Non utilisé
16 Ligne K (diagnostic)
17 Alimentation du relais principal
18 Non utilisé
19 Non utilisé
20 Ligne CAN - H (ccm/tableau de bord)
21 Entrée du capteur lambda 2 (droit)(-)
22 Entrée du capteur lambda 1 (gauche)(+)
23 Non utilisé
24 Entrée signal vitesse véhicule
25 Non utilisé
26 Non utilisé
27 Entrée du signal « arrêt moteur »
28 Entrée signal démarrage
29 Ligne CAN - L (ccm/tableau de bord)
30 Non utilisé
31 Entrée du capteur lambda 2 (droit)(+)
32 Entrée du capteur lambda 1 (gauche)(-)
33 Signal capteur embrayage
34 Non utilisé
35 Signal capteur chute
36 Non utilisé
37 Non utilisé
38 Signal capteur béquille latérale

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Tableau de bord





BROCHE SERVICE

1 + CLÉ

2 COMMANDE DU CLIGNOTANT DROIT

3 CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

4 ENTRÉE DES FEUX DE ROUTE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

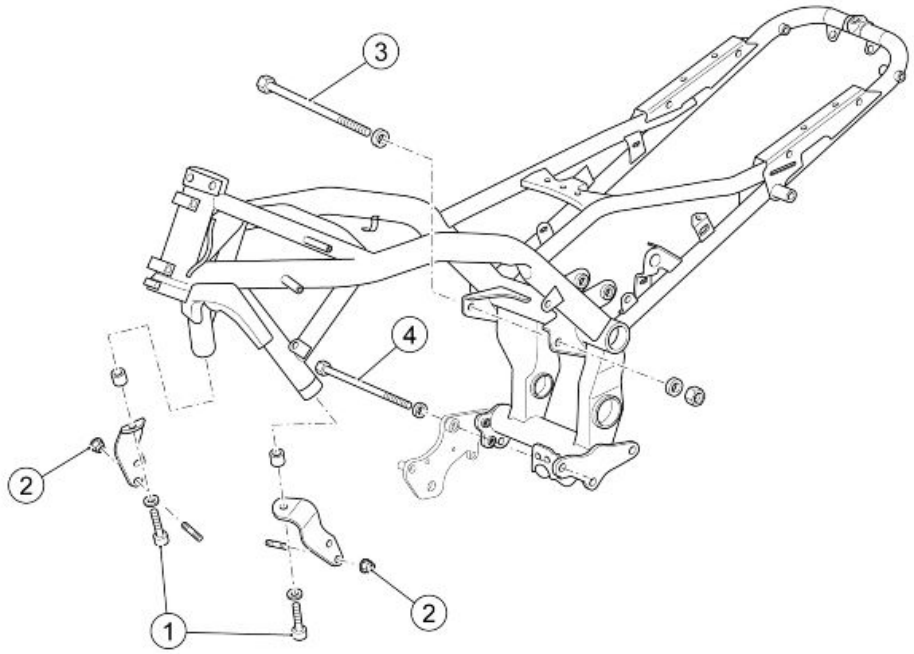
5 -
6 SELECT 1
7 SELECT 2
8 CAPTEUR DU NIVEAU D'ESSENCE
9 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE L'AIR
10 -
11 + BATTERIE
12 COMMANDE DU CLIGNOTANT GAUCHE
13 CLIGNOTANTS - REMISE À ZÉRO
14 FEUX DE DÉTRESSE
15 DEL DE L'ANTIVOL (SI CONNECTÉ)
16 SELECT 3
17 MASSE DES CAPTEURS
18 MASSE GÉNÉRALE
19 MASSE GÉNÉRALE
20 MASSE GÉNÉRALE
21 + BATTERIE
22 + BATTERIE
23 ACTIVATION DU RELAIS DES FEUX DE CROISEMENT
24 -
25 COMMANDE DES POIGNÉES CHAUFFANTES
26 CAN L
27 CAN H
28 LIGNE K
29 ENTRÉE ABS
30 ANTENNE 1
31 -
32 -
33 -
34 ACTIVATION DU CLIGNOTANT ARRIÈRE D
35 ACTIVATION DU CLIGNOTANT AVANT D
36 ACTIVATION DU CLIGNOTANT ARRIÈRE G
37 ACTIVATION DU CLIGNOTANT AVANT GAUCHE
38 ACTIVATION DE LA POIGNÉE CHAUFFANTE G
39 ACTIVATION DE LA POIGNÉE CHAUFFANTE D
40 ANTENNE 2

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR DU VÉHICULE	MOT VÉ

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



CADRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des plaques au cadre	M12x50	2	50 Nm (36.87 lbf ft)	-
2	Écrou de fixation des plaques au moteur	M10	4	80 Nm (59 lbf ft)	-
3	Pivot de fixation supérieure de la boîte de vitesses au cadre	M12	1	80 Nm (59 lbf ft)	-
4	Pivot de fixation inférieure de la boîte de vitesses au cadre	M12x270	1	80 Nm (59 lbf ft)	-

Préparation du véhicule

Pour déposer le bloc moteur, il faut effectuer préalablement les opérations suivantes :

- Fixer le véhicule par l'arrière à l'aide de courroies raccordées à un palan.
- Fixer le véhicule par l'avant à l'aide de courroies liées au guidon et fixées à l'établi.
- Positionner la béquille de stand du moteur sous le carter d'huile.
- Débrancher la batterie.
- Déposer les carénages supérieurs et la partie finale du carénage.
- Déposer le système d'échappement, la fourche arrière avec son cardan et le réservoir de carburant.
- Déposer le boîtier du filtre à air.

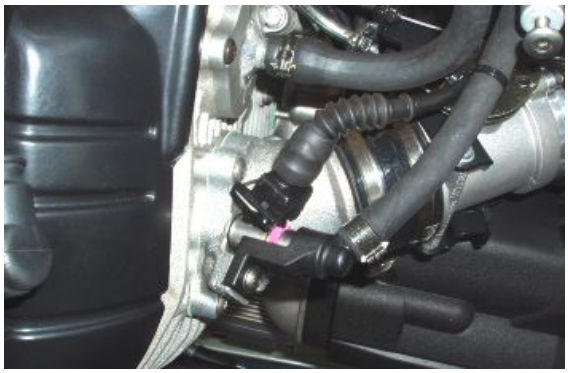
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Dépose moteur du véhicule

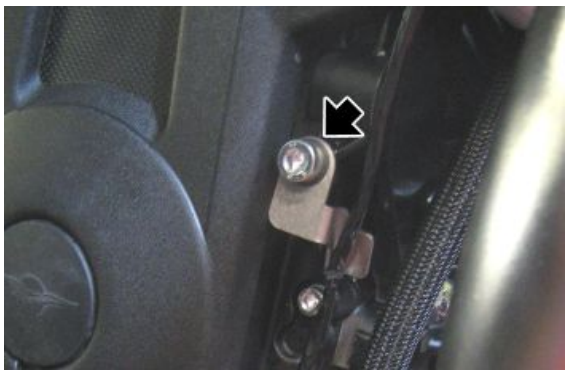
- Débrancher les pipettes de la bougie.



- En agissant des deux côtés, débrancher les connecteurs des injecteurs.



- Dévisser et retirer la vis du passe-câble du couvercle de l'alternateur.



- Débrancher les câbles de l'accélérateur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

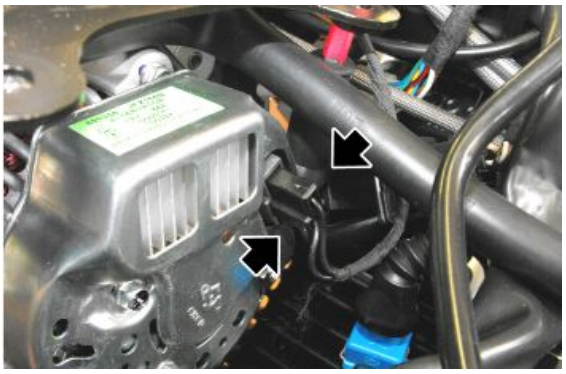
- Débrancher le connecteur du capteur de température du moteur.



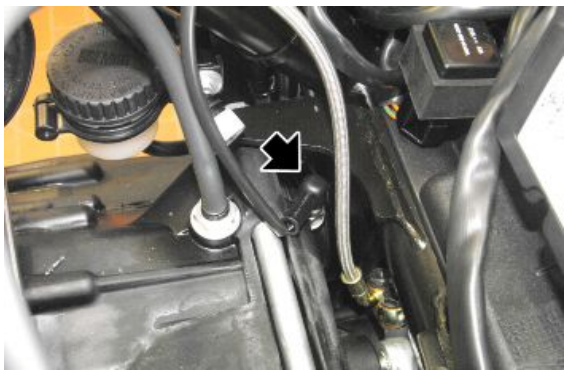
- Débrancher le connecteur du capteur de tours.



- Débrancher les connecteurs de l'alternateur.

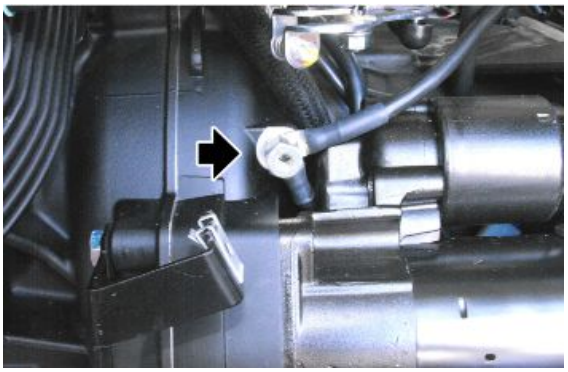


- Débrancher le connecteur du capteur de point mort.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser et enlever le goujon.
- Débrancher les câbles de masse.



- Débrancher les connecteurs du démarreur.



- Dévisser et enlever les trois vis et déplacer le cylindre de commande de l'embrayage.
- Bloquer le cylindre en utilisant un collier pour éviter l'écoulement d'huile.



- Extraire le tuyau reniflard huile de la boîte de vitesses.

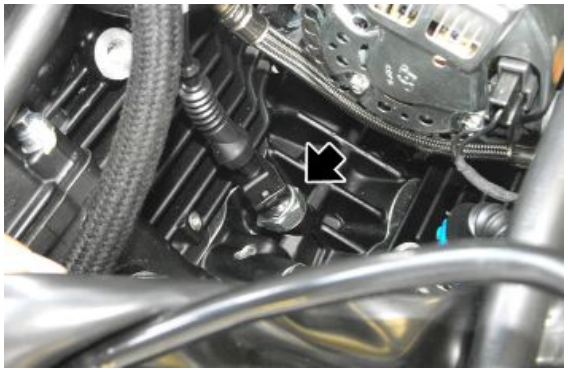


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

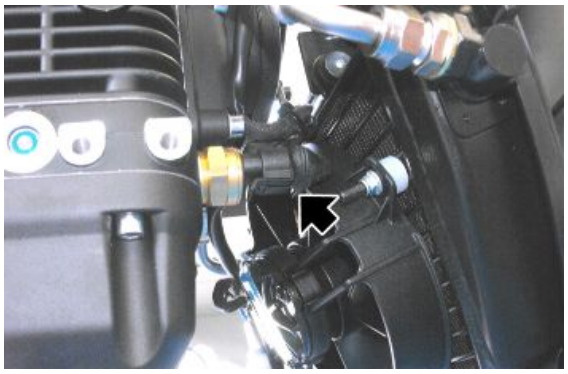
- Débrancher le connecteur du capteur de la béquille et le dégager des colliers.



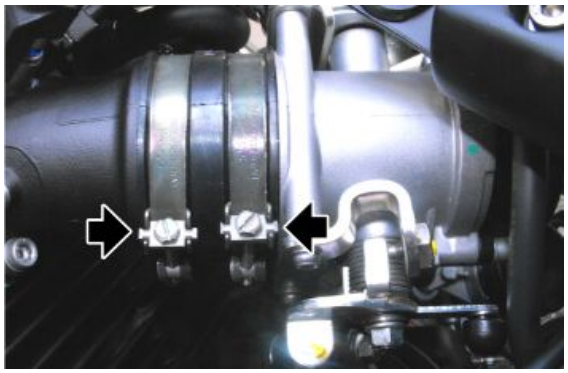
- Débrancher le connecteur du capteur de pression d'huile.



- Débrancher le connecteur du capteur de température d'huile.

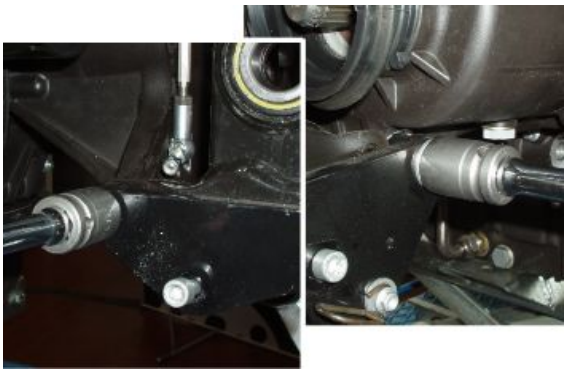


- En agissant des deux côtés, desserrer les colliers des collecteurs d'admission.



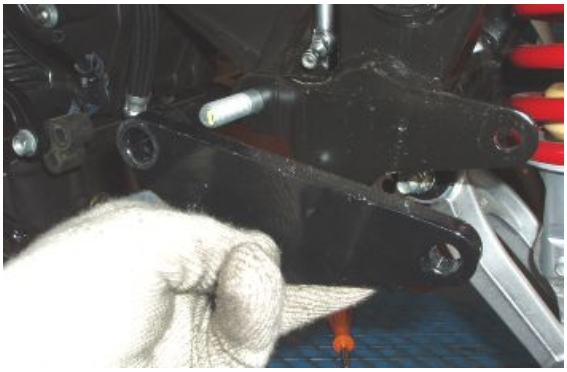
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser et ôter l'écrou inférieur de fixation du moteur et récupérer la rondelle.
- Retirer le pivot inférieur en récupérant la rondelle.
- Déposer les plaques.



ATTENTION

EFFECTUER LES OPÉRATIONS SUIVANTES À L'AIDE D'UN DEUXIÈME OPÉRATEUR.



- En agissant des deux côtés, dévisser et enlever la vis avant et récupérer la rondelle.



- Dévisser et ôter l'écrou supérieur de fixation du moteur et récupérer la rondelle.
- Retirer le pivot supérieur en récupérant la rondelle.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Abaisser complètement le moteur.
- Soulever la partie arrière du véhicule.
- Décrocher les courroies avant.
- En soutenant la partie arrière du véhicule, retirer le cadre du moteur.

Installation moteur sur le véhicule

- Positionner le cadre de la moto au-dessus du moteur avec la boîte de vitesses.
- Fixer par l'arrière le cadre à l'aide de courroies et d'un palan.
- Fixer le véhicule par l'avant à l'aide de courroies liées au guidon et fixées à l'établi.
- Soulever le moteur en le portant en position.

AU MOINS JUSQU'AU SERRAGE DU PIVOT MOTEUR INFÉRIEUR, RÉALISER LES OPÉRATIONS DÉCRITES À L'AIDE D'UN DEUXIÈME OPÉRATEUR.

- En agissant du côté gauche, insérer le pivot supérieur du moteur avec sa rondelle.
- Positionner la rondelle du côté opposé et visser l'écrou.



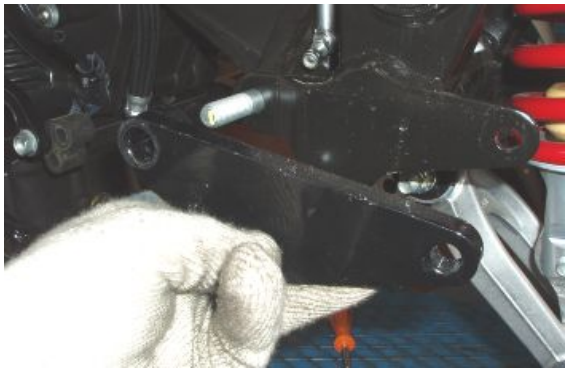


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- En agissant des deux côtés, insérer la rondelle et visser la vis sans la serrer.

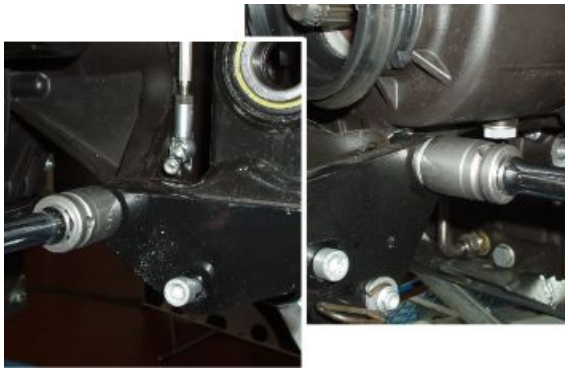


- En agissant des deux côtés, positionner les plaques.

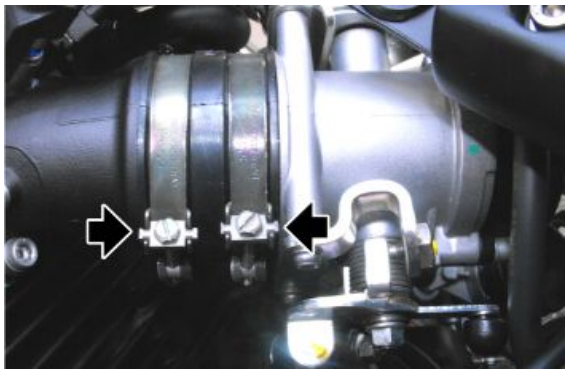


- En agissant du côté gauche, insérer le pivot inférieur du moteur avec sa rondelle.
- Positionner la rondelle et serrer l'écrou du côté opposé.

- En agissant des deux côtés, serrer la vis avant au couple de serrage prescrit.



- Introduire le boîtier papillon dans les collecteurs d'admission.
- Agir de part et d'autre du véhicule pour bloquer les colliers aux couples prescrits

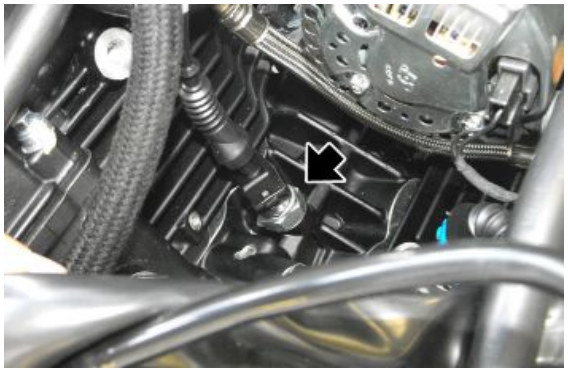


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

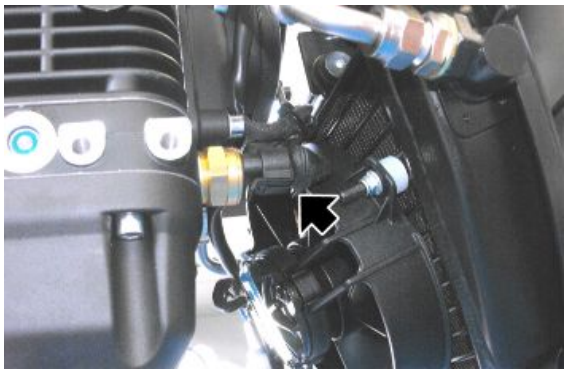
- Brancher le connecteur du capteur de la béquille et le fixer au moteur avec des colliers neufs.



- Brancher le capteur de pression d'huile.



- Brancher le capteur de température d'huile.



- Insérer le reniflard d'huile de la boîte de vitesses.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

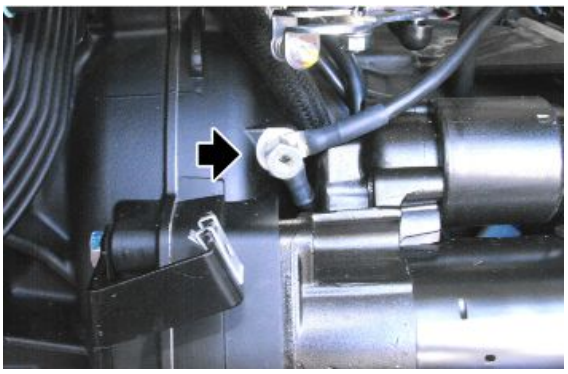
- Positionner le cylindre de commande de l'embrayage.
- Serrer les trois vis.



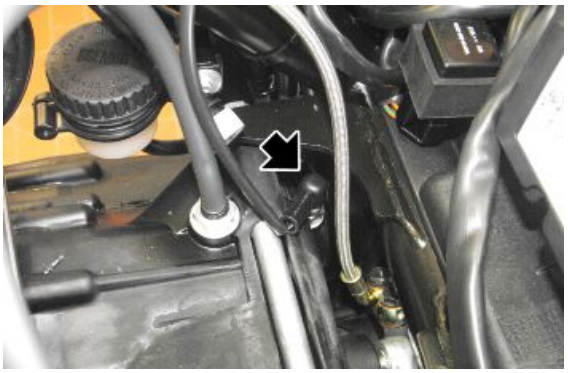
- Brancher les connecteurs du démarreur.



- Brancher les câbles de masse et serrer le goujon.

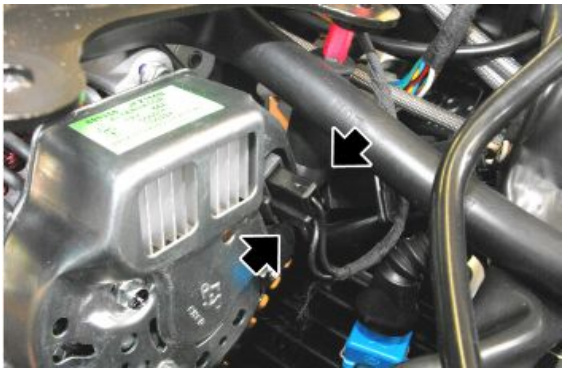


- Brancher le connecteur du capteur de point mort.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Brancher les connecteurs de l'alternateur.



- Brancher le connecteur du capteur de tours.



- Brancher le connecteur du capteur de température du moteur.

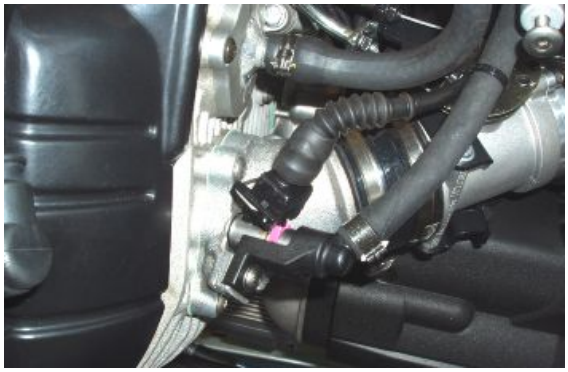


- Brancher et régler le jeu aux câbles de l'accélérateur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Placer la fourche arrière avec son cardan et la roue arrière.
- En agissant des deux côtés, brancher les connecteurs des injecteurs.
- En agissant des deux côtés, connecter la pipette de la bougie.
- Installer le réservoir de carburant.
- Placer les carénages supérieurs et la partie finale du carénage.
- Installer l'échappement complet.
- Rebrancher la batterie.
- Installer la selle.





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

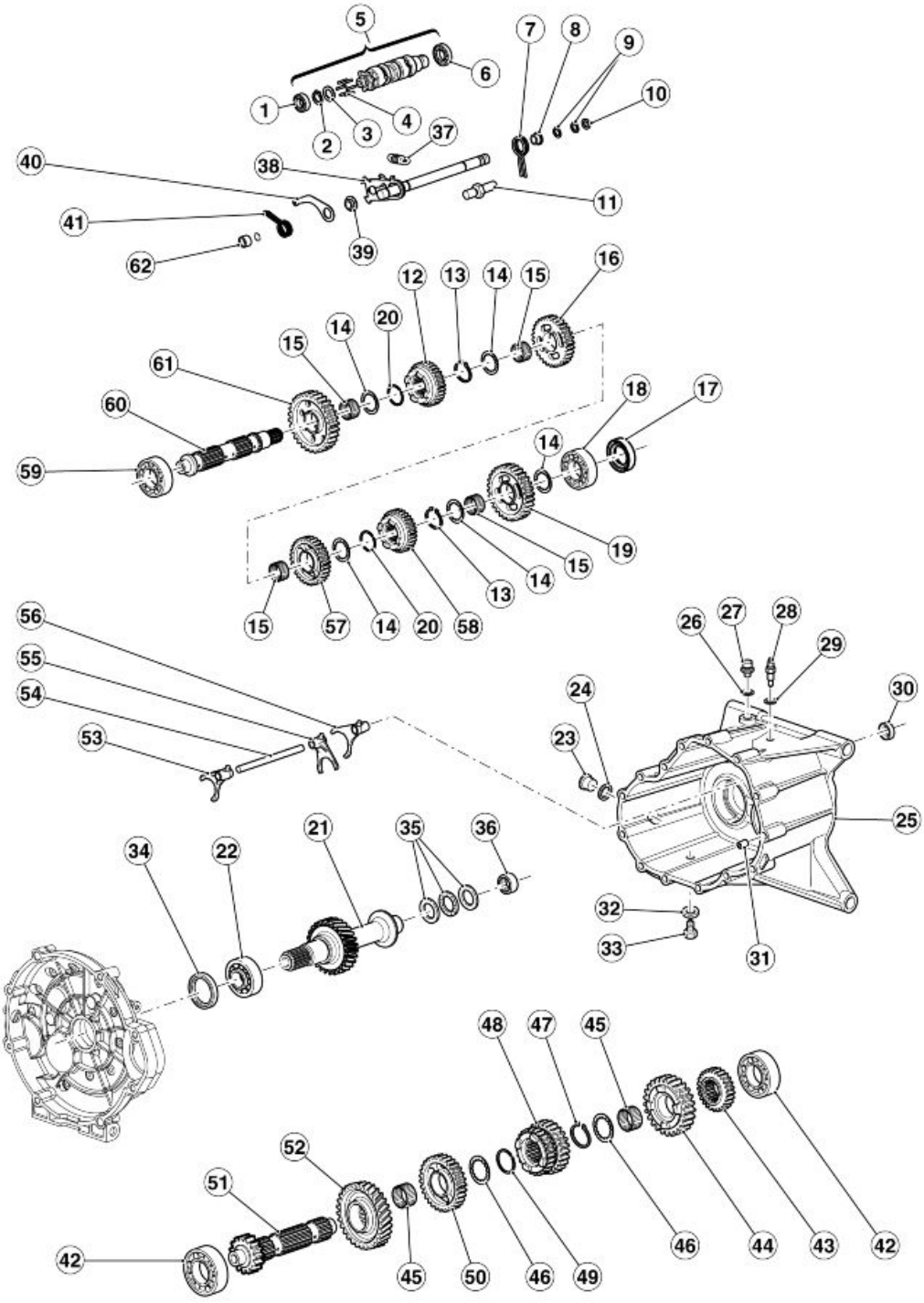
INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR	MOT

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Boite de vitesses

Schéma



Légende :

1. Roulement à billes

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

2. Bague élastique
3. Épaisseur
4. Pion
5. Desmodromique complet
6. Roulement à billes
7. Ressort
8. Entretoise
9. Bague élastique
10. Rondelle de butée
11. Pivot d'accrochage
12. Engrenage
13. Bague élastique
14. Rondelle d'épaulement
15. Cage à rouleaux
16. Engrenage
17. Bague d'étanchéité
18. Roulement à billes
19. Engrenage
20. Bague élastique
21. Arbre d'embrayage
22. Roulement à billes
23. Bouchon d'huile
24. Rondelle
25. Carter de la boîte de vitesses
26. Joint en aluminium
27. Bouchon de purge
28. Capteur du point mort
29. Joint
30. Bague d'étanchéité
31. Douille
32. Joint
33. Bouchon de vidange d'huile
34. Bague d'étanchéité
35. Palier de butée
36. Roulement à rouleaux
37. Ressort
38. Présélecteur complet
39. Douille

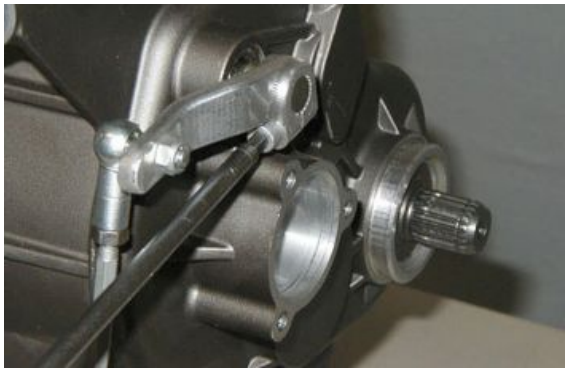
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

40.Levier Index
41.Ressort
42.Roulement à billes
43.Engrenage
44.Engrenage
45.Cage à rouleaux
46.Rondelle d'épaulement
47.Bague élastique
48.Engrenage
49.Bague élastique
50.Engrenage
51.Arbre primaire
52.Pignon de transmission
53.Fourchette (5e - 1e)
54.Arbre de la fourchette
55.Fourchette (3e - 4e)
56.Fourchette (2e - 4e)
57.Engrenage
58.Engrenage
59.Roulement à billes
60.Arbre secondaire
61.Engrenage
62.Entretoise

Boîte de vitesses

Dépose de la boîte de vitesses

- Déposer le démarreur.
- S'assurer que la boîte de vitesses est au point mort.
- Dévisser et enlever la vis et enlever le levier de la boîte de vitesses.

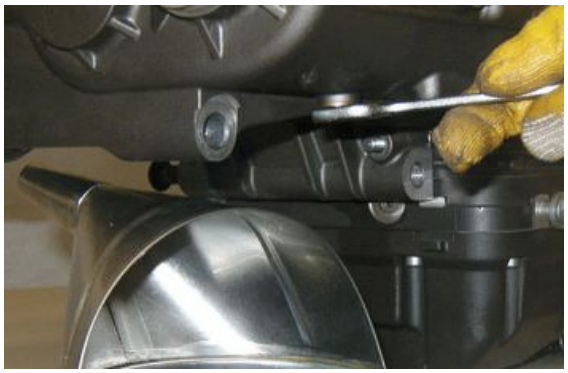


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

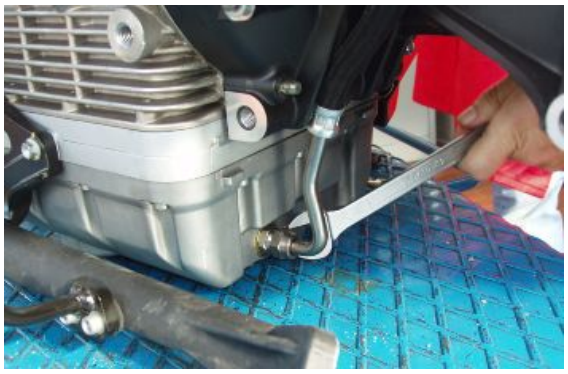
- Dévisser et enlever le bouchon de remplissage d'huile de la boîte de vitesses.



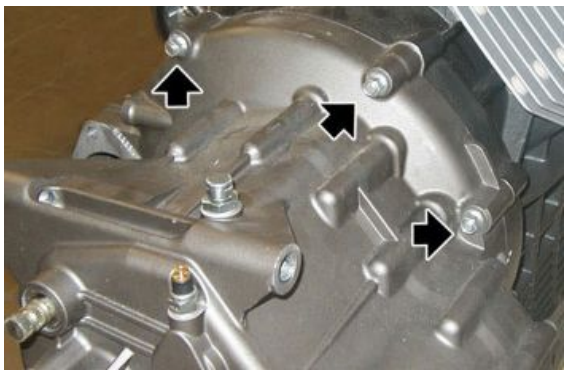
- En positionnant un récipient de capacité adéquate en-dessous, dévisser et enlever le bouchon et vidanger toute l'huile de la boîte de vitesses.



- Desserrer le raccord du tuyau d'huile sur le carter et le tourner.



- Dévisser et enlever les trois vis.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser et enlever les deux vis.



- Dévisser et enlever la vis.



- Déposer le carter de la boîte de vitesses.



Voyez également

Dépose du démarreur électrique
Vidange

Arbres pignonnés

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Démontage de la boite de vitesses

- Déposer le carter de la boîte de vitesses.



- Dévisser et extraire le renvoi du compteur kilométrique et récupérer la rondelle de butée qui reste à l'intérieur de la boîte de vitesses.



- Extraire par le côté extérieur le cylindre de poussée et récupérer le joint torique et la rondelle.



- Retirer le palier de butée et le plateau.

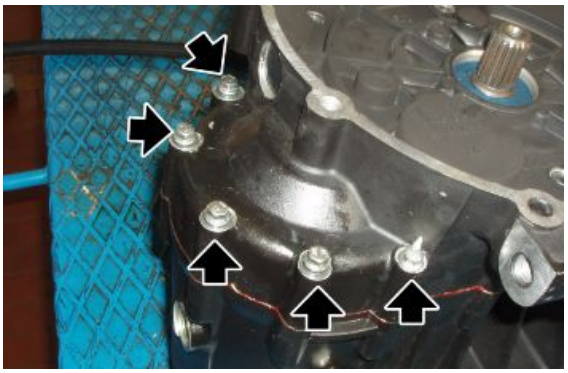


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Extraire la tige avec les deux douilles.



- Dévisser et enlever les cinq vis externes.



- Positionner le carter de la boîte de vitesses sur l'outil spécifique de support du carter de la boîte de vitesses, puis sur un étau.

Equipement spécifique

05.90.25.30 Support du carter de la boîte de vitesses

- Dévisser et enlever les neuf vis internes.



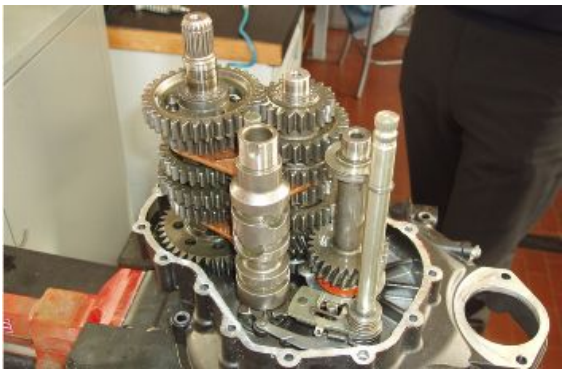
- Ouvrir le carter de la boîte de vitesses en utilisant l'outil spécifique.

Equipement spécifique

05.91.25.30 Ouverture du carter de la boîte de vitesses



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Si nécessaire, retirer les coussinets du carter de la boîte de vitesses.



- Décrocher le ressort.



- En appuyant sur le sélecteur, extraire le levier de renvoi au complet.
- Utiliser des élastiques pour relier le groupe des arbres de la boîte de vitesses et extraire le groupe.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Une fois positionné le groupe des arbres de la boîte de vitesses sur un banc, retirer les élastiques en prêtant attention au groupe.
- Séparer les arbres et marquer les fourchettes avant le démontage.



- Extraire les fourchettes et récupérer l'arbre.







Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Si nécessaire, remplacer les coussinets et retirer l'arbre d'embrayage.



Voyez également

Dépose de la
boîte de vitesses

Dépose arbre primaire

- Retirer l'arbre primaire.
- Opérer sur l'arbre primaire du côté de le pignon de la seconde vitesse.



- Retirer le pignon de la seconde vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Retirer le pignon de la sixième vitesse en récupérant la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer le pignon de la troisième et quatrième vitesse.



- Retirer la bague élastique et récupérer la rondelle d'épaulement.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Retirer le pignon de la cinquième vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Réchauffer l'arbre avec un réchauffeur approprié et retirer le pignon hélicoïdal de transmission.



Dépose arbre secondaire

- Retirer l'arbre secondaire.
- Opérer sur l'arbre secondaire du côté cannelé.



- Retirer la rondelle d'épaulement.

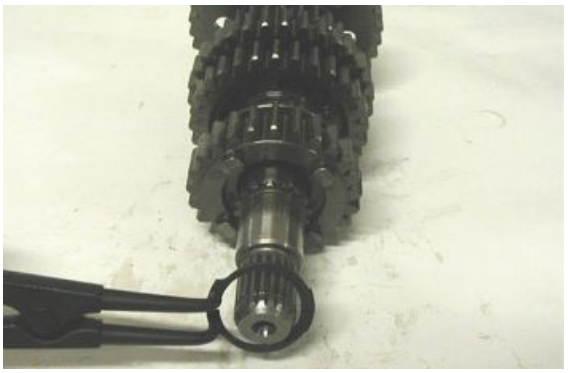


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Retirer le pignon de la seconde vitesse et récupérer la cage à rouleaux et la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer le pignon de la sixième vitesse.



- Retirer la bague élastique et récupérer la rondelle d'épaulement.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Retirer le pignon de la quatrième vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Retirer le pignon de la troisième vitesse et récupérer la cage à rouleaux et la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer le pignon de la cinquième vitesse.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Retirer la bague élastique, la rondelle d'épaulement et extraire le pignon de la première vitesse en récupérant la cage à rouleaux.
- Si nécessaire, retirer le coussinet.



Voyez également

Démontage de la boite de vitesses

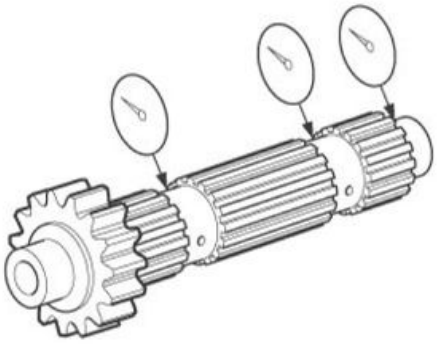
Contrôle de l'arbre primaire

Mesurer avec un comparateur et un dispositif de centrage, la coaxialité de l'axe primaire et si hors spécification, le remplacer.

Caractéristiques techniques

Limite de coaxialité de l'arbre

0,08 mm (0,0031 in)



Contrôler la présence de piqûres et d'usure sur les pignons de la transmission et éventuellement remplacer les pignons défectueux.

Contrôler la présence de fissures, endommagements et signes de détérioration sur les dents d'entraînement des pignons et éventuellement remplacer ceux qui sont défectueux.

Contrôler le mouvement des pignons de la transmission et s'il est irrégulier, remplacer la partie défectueuse.

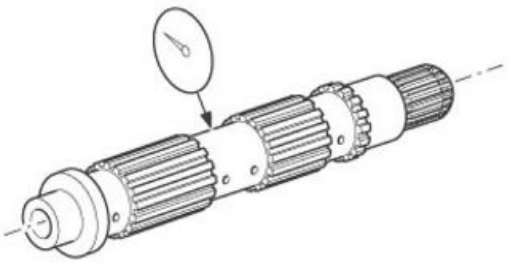
Contrôle de l'arbre secondaire

Mesurer avec un comparateur et un dispositif de centrage, la coaxialité de l'axe secondaire et si hors spécification, le remplacer.

Caractéristiques techniques

Limite de coaxialité de l'arbre

0,08 mm (0,0031 in)

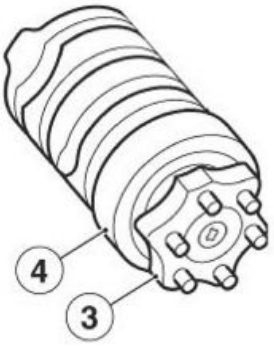


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Contrôler la présence de piqûres et d'usure sur les pignons de la transmission et éventuellement remplacer les pignons défectueux.
Contrôler la présence de fissures, endommagements et signes de détérioration sur les dents d'entraînement des pignons et éventuellement remplacer ceux qui sont défectueux.
Contrôler le mouvement des pignons de la transmission et s'il est irrégulier, remplacer la partie défectueuse.

Contrôle desmodromique

Contrôler la présence d'endommagements, rayures et signes d'usure sur le tambour de boîte de vitesses et éventuellement remplacer le desmodromique.
Contrôler la présence d'endommagements et signes d'usure sur le segment du desmodromique « **3** » et éventuellement le remplacer.
Contrôler la présence d'endommagements et piqûres sur le coussinet du desmodromique « **4** » et éventuellement remplacer le desmodromique.

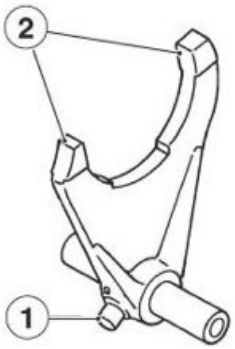


Contrôle des fourchettes

N.B.

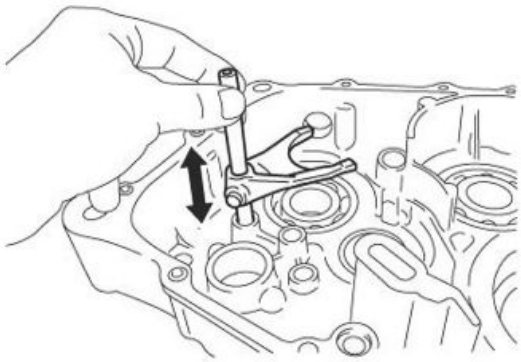
LA PROCÉDURE SUIVANTE S'APPLIQUE À TOUTES LES FOURCHETTES DE LA BOÎTE DE VITESSES.

- Contrôler la présence d'endommagements, déformations et signes d'usure sur le rouleau de la came de la fourchette de la boîte de vitesses « 1 » et sur la dent de la fourchette de la boîte de vitesses « 2 ».
- Le cas échéant, remplacer la fourchette de la boîte de vitesses.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Contrôler le mouvement de la fourchette de la boîte de vitesses et s'il est irrégulier, remplacer les fourchettes de la boîte de vitesses.



Voyez également

Démontage de la boite de vitesses

Montage arbre primaire

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN AGISSANT EN SENS INVERSE ET EN REMPLAÇANT TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Dépose
arbre primaire

Montage arbre secondaire

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN AGISSANT EN SENS INVERSE ET EN REMPLAÇANT TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Dépose
arbre secondaire

Montage boîte de vitesses

N.B.

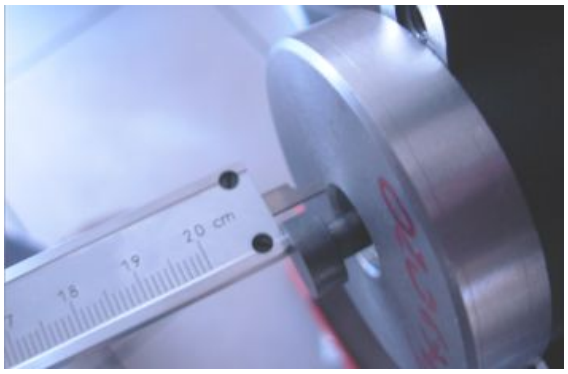
POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN AGISSANT EN SENS INVERSE ET EN REMPLAÇANT TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

En cas de remplacement de l'embrayage, il faut mesurer la longueur de la tige de commande de l'embrayage pour utiliser la tige correcte.
Pour effectuer la mesure, procéder de la manière suivante :



- Monter l'embrayage neuf sur le vilebrequin.
- Insérer le godet de commande de l'embrayage dans le carter de la boîte de vitesses.



- Monter le carter de la boîte de vitesses sur le bloc moteur.
- Insérer l'outil pour la détermination de la longueur de la tige de commande de l'embrayage dans le carter de la boîte de vitesses.
- Mesurer avec un calibre de profondeur la saillie de la tige (voir la photographie).
- Sur la base de la valeur trouvée, choisir la tige correcte dans le tableau suivant :

Equipement spécifique

020678Y Outil de vérification de la tige d'embrayage

SÉLECTION DES TIGES DE COMMANDE DE L' EMBRAYAGE

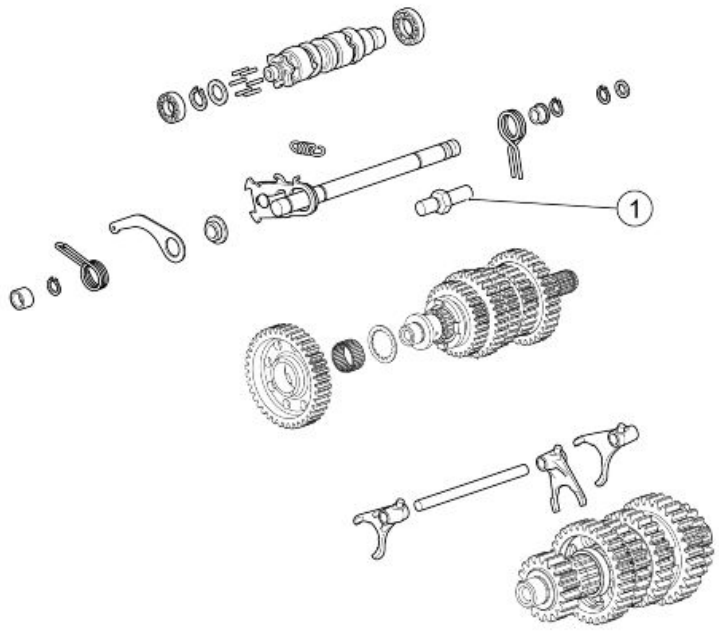
Caractéristique	Description/valeur
Saillie 9,8 - 11,2 mm (0,386 - 0,441 in)	Longueur de la tige de commande de l'embrayage (code 976593) = 183 mm (7,205 in)
Saillie 8,3 - 9,7 mm (0,327 - 0,382 in)	Longueur de la tige de commande de l'embrayage (code 976594) = 184,5 mm (7,264 in)
Saillie 6,8 - 8,2 mm (0,268 - 0,323 in)	Longueur de la tige de commande de l'embrayage (code 976595) = 186 mm (7,323 in)
Saillie 5,3 - 6,7 mm (0,209 - 0,264 in)	Longueur de la tige de commande de l'embrayage (code 976596) = 187,5 mm (7,382 in)

Voyez également

Démontage de la boite de vitesses

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

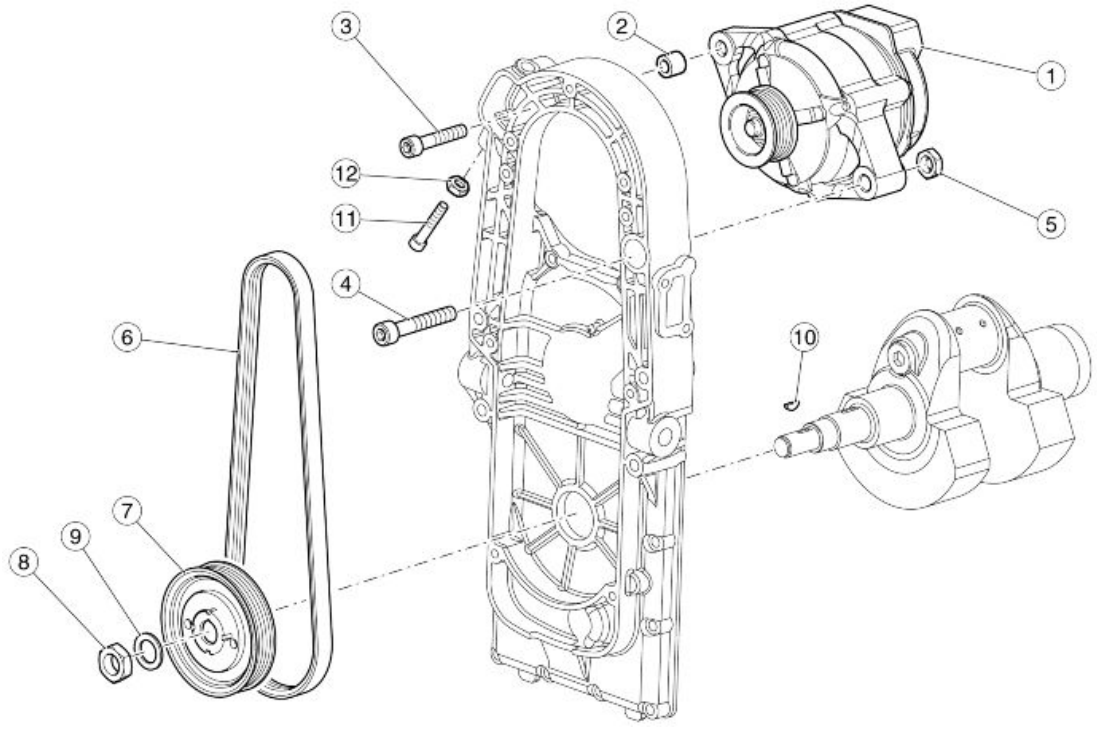
Sélecteur de vitesses



COMMANDES INTERNES DE LA BOÎTE DE VITESSES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Pivot de guidage du ressort	-	1	24 Nm (17.70 lbf ft)	Loctite 243

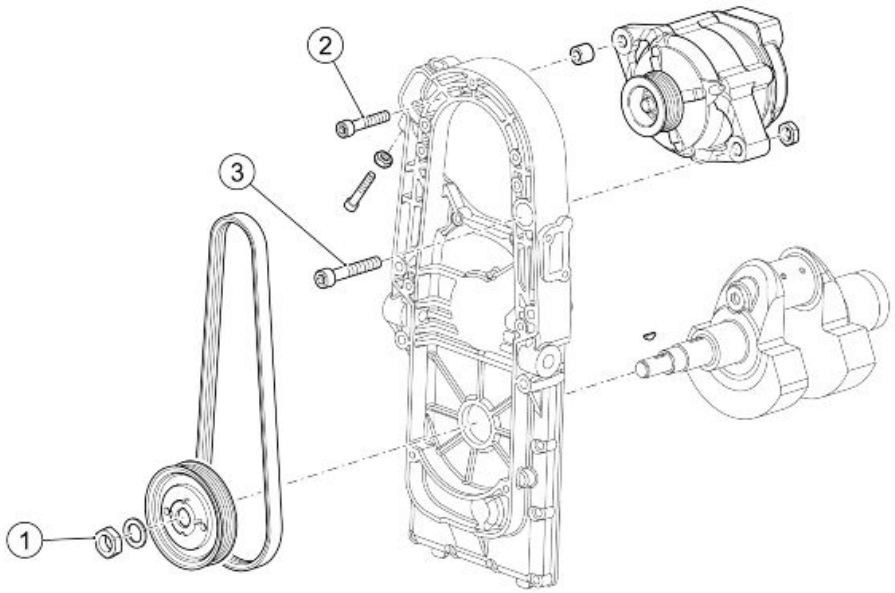
Alternateur



Légende :

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

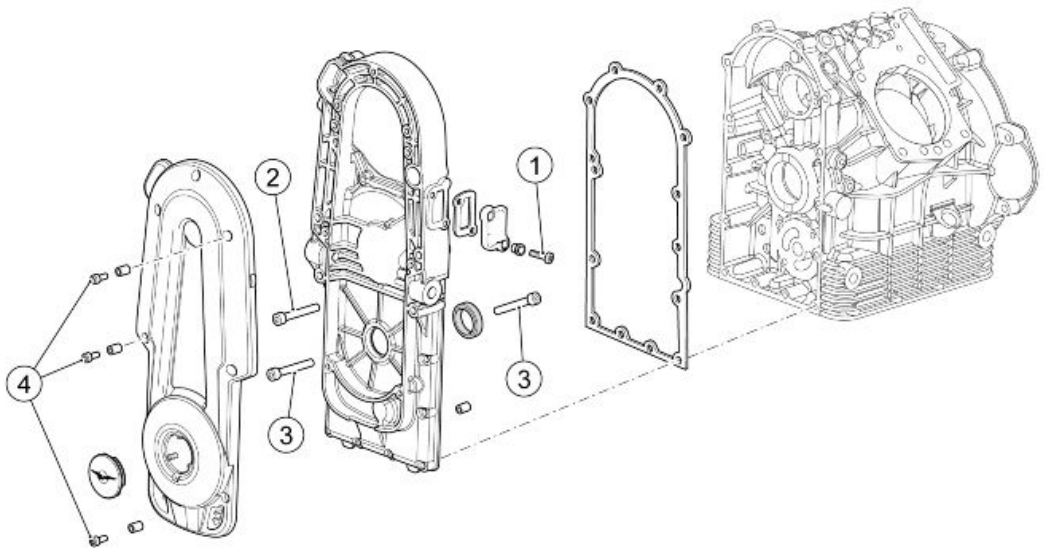
1. Alternateur
2. Entretoise
3. Vis
4. Vis
5. Écrou
6. Courroie
7. Poulie de commande de l'alternateur
8. Écrou
9. Rondelle
10. Clavette du volant magnétique
11. Vis
12. Écrou



ALTERNATEUR

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou de blocage de la poulie de commande de l'alternateur	M16	1	80 Nm (59.00 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation supérieure de l'alternateur	M8	1	22 Nm (16.23 lbf ft)	-
3	Vis de fixation inférieure de l'alternateur	M10x60	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



COUVERCLE DE L' ALTERNATEUR

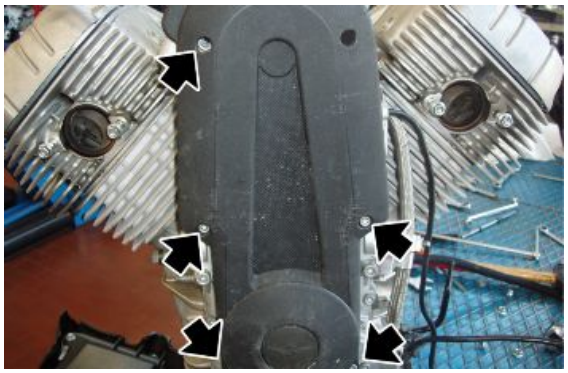
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du bouchon du couvercle de distribution	M6x20	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis de fixation du couvercle de la distribution	M8x55	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Vis de fixation du couvercle de la distribution	M6x30	9	12 Nm (8.85 lbf ft)	-
4	Vis de fixation du couvercle de l'alternateur	M6x16	5	12 Nm (8.85 lbf ft)	-

Dépose de l'alternateur

- Déposer le réservoir de carburant.
- Retirer la centrale de son logement.
- Débrancher les connecteurs de l'alternateur.
- Dévisser et enlever les cinq vis et récupérer les douilles.

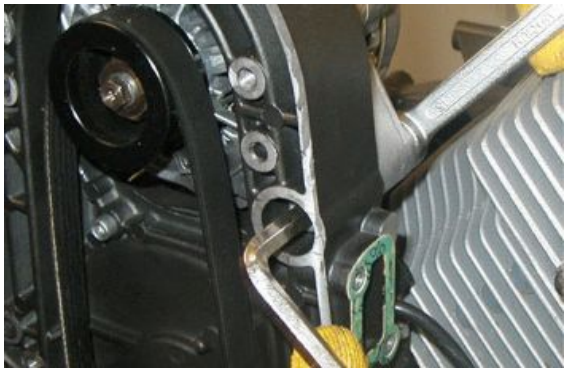


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Retirer le couvercle.

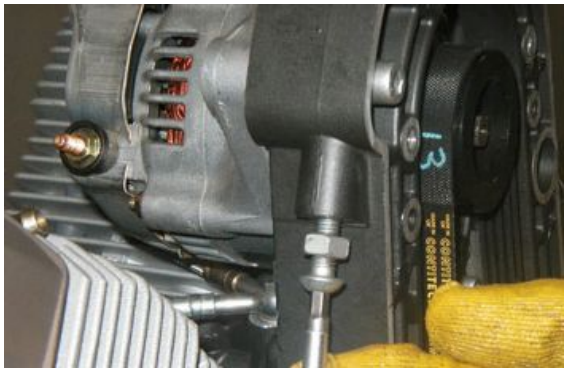
- Dévisser l'écrou en récupérant la vis.



- Desserrer la vis.



- Desserrer l'écrou et dévisser la vis de réglage, de façon à faire glisser l'alternateur vers le bas.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser complètement et enlever la vis.



- Retirer la courroie et l'alternateur avec la poulie.



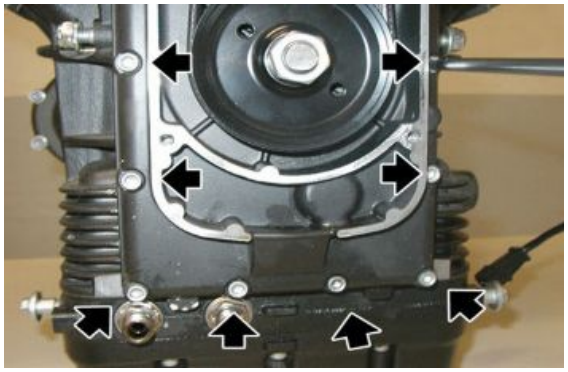
- En utilisant un pistolet à air comprimé, dévisser et enlever l'écrou et récupérer l'entretoise.
- Extraire la poulie inférieure.





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

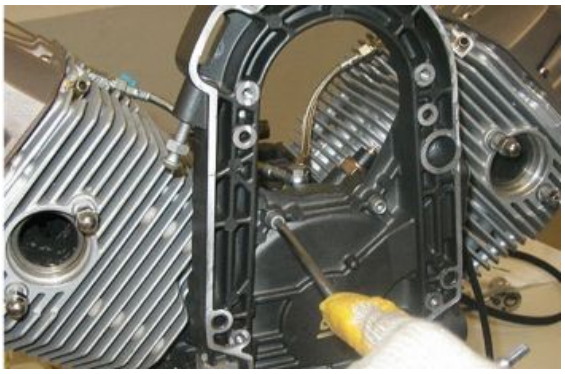
- Dévisser et enlever les huit vis.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Retirer le support alternateur.
- Si nécessaire, retirer la bague d'étanchéité.



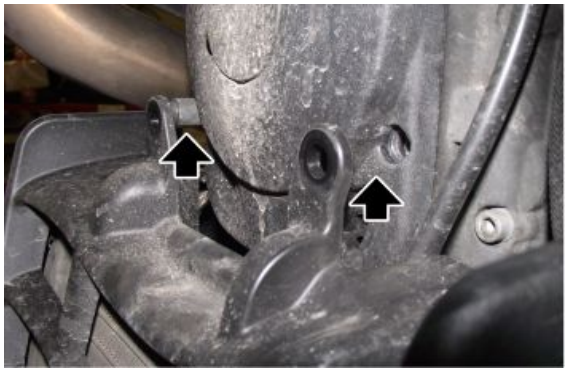
Voyez également

Réservoir carburant

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Mise en tension de la chaîne

- Déposer la partie finale du carénage gauche.
- Dévisser et enlever les deux vis de fixation avant du radiateur d'huile.
- Récupérer les entretoises.



- Dévisser et enlever les cinq vis de fixation du couvercle de la courroie de l'alternateur.
- Retirer la bride du support inférieur du radiateur d'huile et le couvercle de la courroie de l'alternateur.



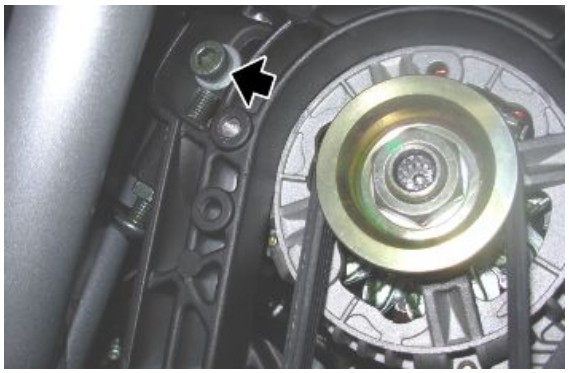
Couples de blocage (N*m)

Vis du couvercle de la courroie de l'alternateur (fixation de la bride du radiateur) TCEI M6x40 (2) 10 Nm (7.38 lbf ft) Vis du couvercle de la courroie de l'alternateur TCEI M6x16 (4) 10 Nm (7.38 lbf ft)

- Extraire le couvercle de la courroie de l'alternateur en éloignant légèrement le radiateur d'huile.



- Desserrer la vis.

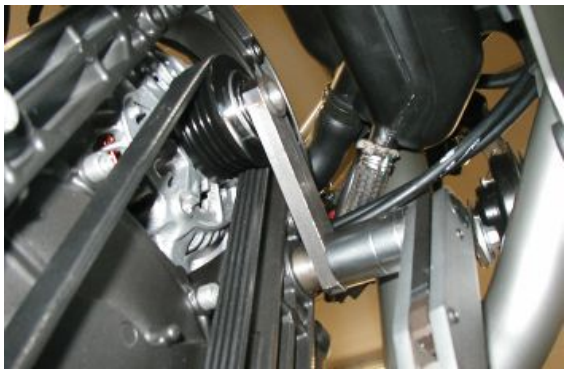


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Desserrer l'écrou et dévisser la vis de réglage, de façon à faire glisser l'alternateur vers le bas.



- En utilisant l'outil adapté pour tendre la courroie, tendre la courroie au couple préétabli.
- Visser le régulateur.
- Serrer le contre-écrou.



Equipement spécifique

020677Y Tendeur de la courroie de l'alternateur, levier de tension de la courroie

Couples de blocage (N*m)

Tension de la courroie 50 Nm (36.88 lbf ft)

Voyez également

Radiateur huile moteur

Installation de l'alternateur

- Si précédemment retirée, remplacer la bague d'étanchéité, en utilisant le pointeau bague d'étanchéité couvercle de distribution.



Equipement spécifique

05.92.72.30 Pointeau bague d'étanchéité couvercle distribution

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner la goupille et le pivot dans le couvercle de l'alternateur.



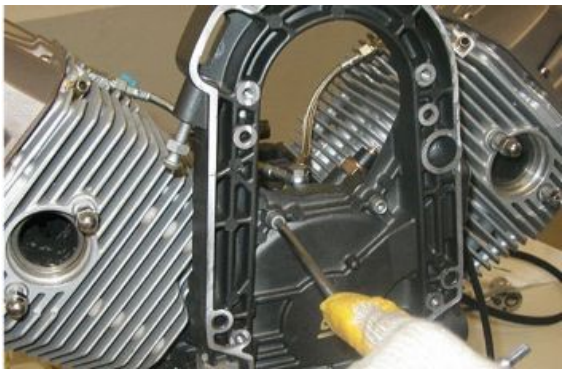
- Remplacer le joint et positionner le support alternateur, en utilisant le cône d'insertion du couvercle avant.
- Retirer ensuite le cône d'insertion.

Equipement spécifique

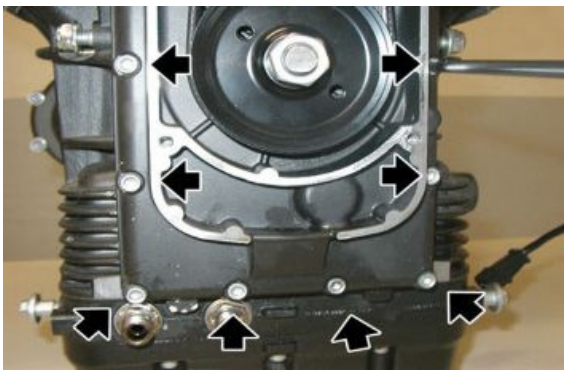
05.91.17.30 Cône insertion couvercle avant



- Visser les deux vis.

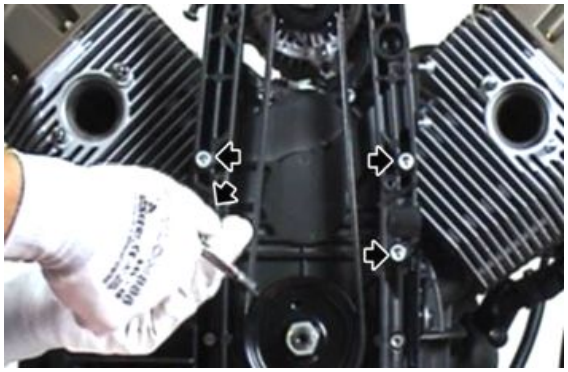


- Visser les huit vis inférieures.
- En procédant en diagonale et par étapes successives, serrer les dix vis de fixation support alternateur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Serrer les quatre vis en procédant par étapes successives et en diagonale.



- Positionner la poulie inférieure et l'entretoise.
- Serrer l'écrou au couple prescrit.



- Positionner l'alternateur et la courroie de distribution.

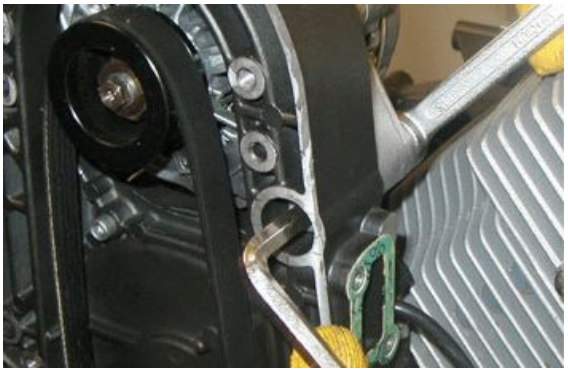


- Positionner la vis et la pré-serrer.

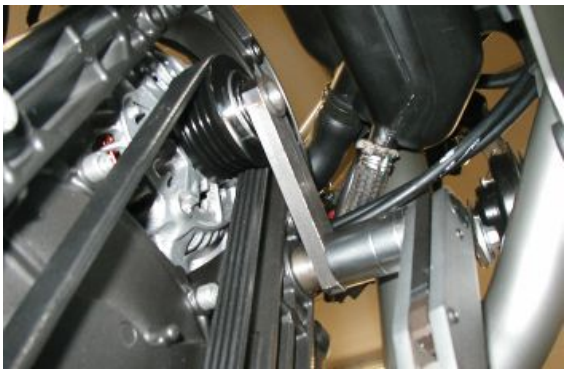


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner la vis et serrer l'écrou.



- En utilisant l'outil adapté pour tendre la courroie, tendre la courroie au couple préétabli et visser le régulateur.
- Retirer l'outil adapté pour tendre la courroie.
- Bloquer le régulateur en position en serrant le contre-écrou.

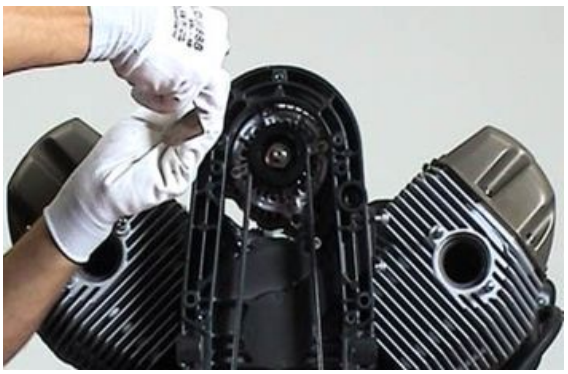


Equipement spécifique

020677Y Tendeur de la courroie de l'alternateur, levier de tension de la courroie

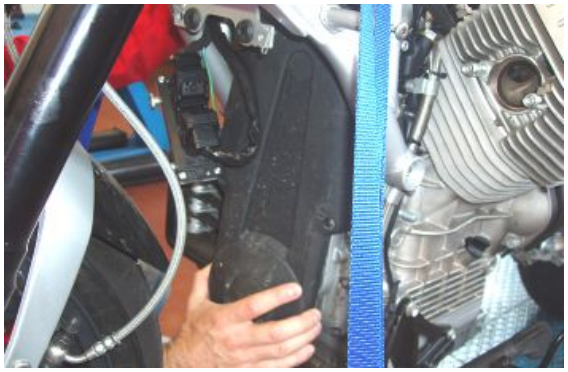


- Serrer les vis de fixation de l'alternateur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner le couvercle de la courroie de l'alternateur.
- Serrer les cinq vis par étapes et en diagonale.





Démarreur électrique

Dépose du démarreur électrique

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



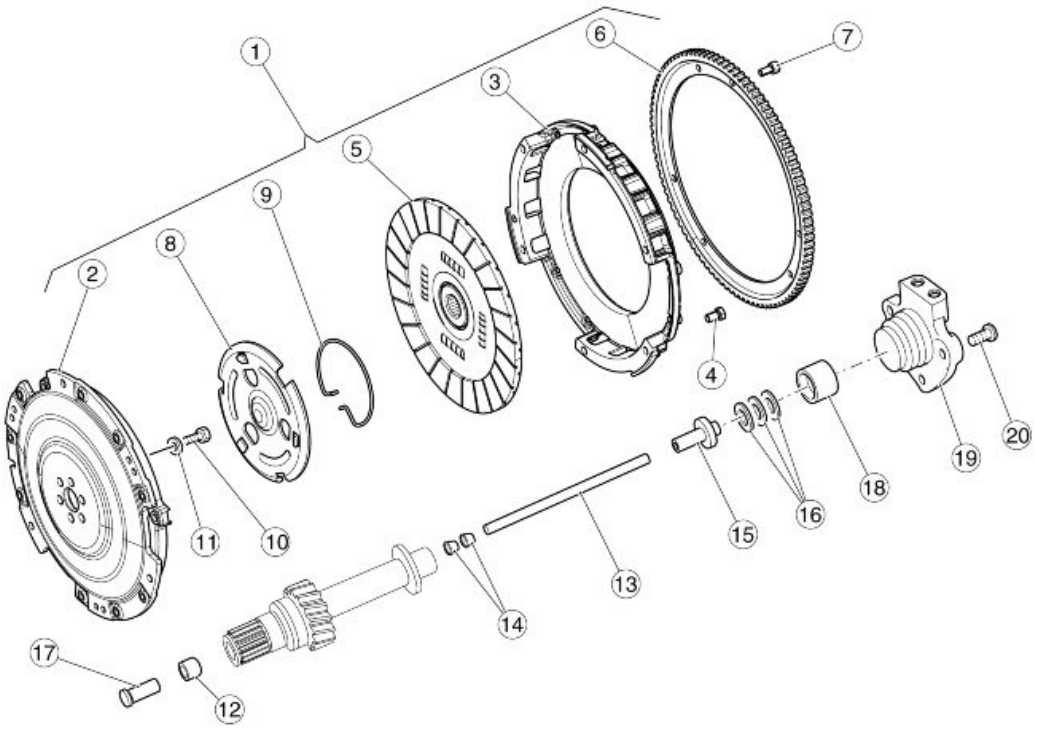
- Extraire le démarreur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Côté embrayage

Démontage de l'embrayage



Légende :

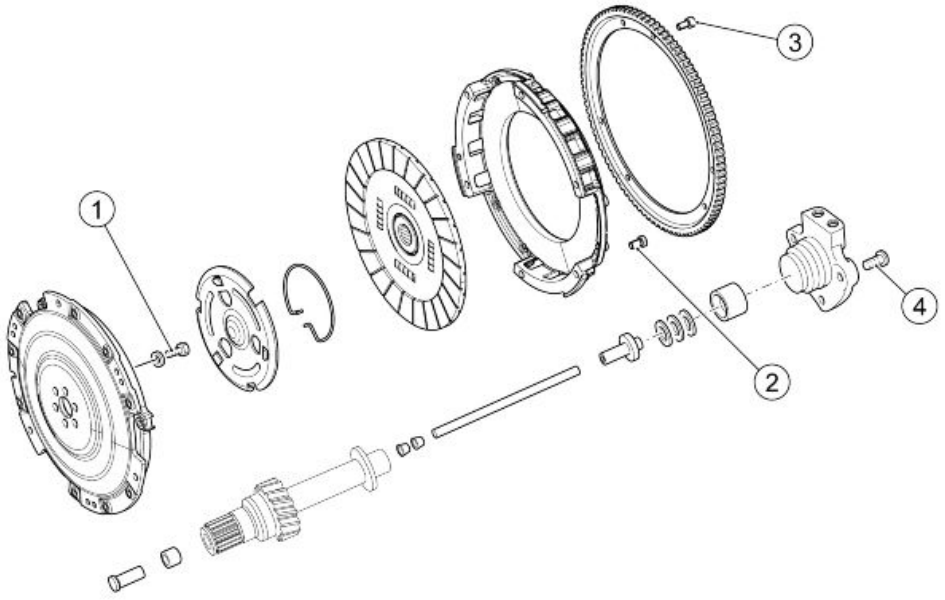
1. Embrayage complet
2. Embrayage
3. Cloche d'embrayage
4. Vis TCEI
5. Disque d'embrayage
6. Couronne
7. Vis TCEI
8. Plateau de pression de l'embrayage
9. Bague
10. Vis TE bridée
11. Rondelle conique
12. Douille
13. Jauge
14. Douille
15. Corps intermédiaire
16. Palier de butée
17. Godet de commande de l'embrayage

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

18.Cylindre de poussée

19.Cylindre de commande de l'embrayage

20.Vis TE bridée



EMBRAYAGE

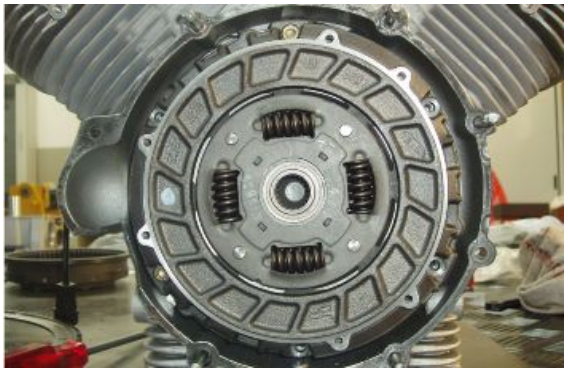
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'embrayage au vilebrequin	-	6	42 Nm (30.98 lbf ft)	Serrer en séquence cruciforme
2	Vis de fixation de la bride externe de l'embrayage au volant	M7x16	6	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation de la couronne de démarrage au volant	-	6	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation du cylindre de commande de l'embrayage	-	3	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243

- Retirer le carter de la boîte de vitesses complet.
- Dévisser et enlever les six vis.
- Retirer la couronne de démarrage.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

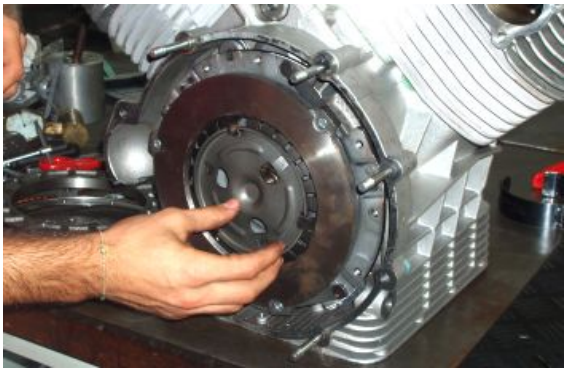
- Retirer la cloche d'embrayage et le disque de friction.





- Déposer le jonc.
- Retirer le plateau de pression de l'embrayage.





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser et enlever les six vis en récupérant les rondelles Belleville.
- Retirer le disque d'embrayage.



Voyez également

Dépose de la
boîte de vitesses

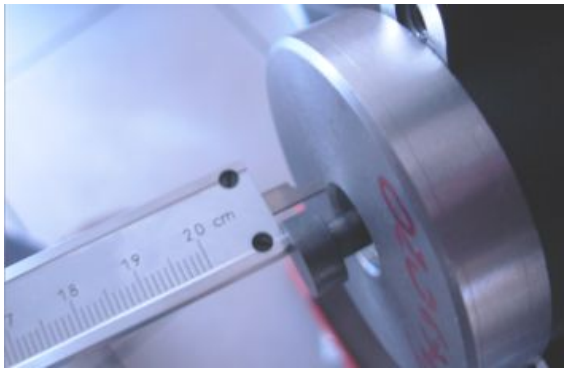
Contrôle de l'actionneur embrayage

En cas de remplacement de l'embrayage, il faut mesurer la longueur de la tige de commande de l'embrayage pour utiliser la tige correcte.
Pour effectuer la mesure, procéder de la manière suivante :

- Monter l'embrayage neuf sur le vilebrequin.
- Insérer le godet de commande de l'embrayage dans le carter de la boîte de vitesses.



- Monter le carter de la boîte de vitesses sur le bloc moteur.
- Insérer l'outil pour la détermination de la longueur de la tige de commande de l'embrayage dans le carter de la boîte de vitesses.
- Mesurer avec un calibre de profondeur la saillie de la tige (voir la photographie).
- Sur la base de la valeur trouvée, choisir la tige correcte dans le tableau suivant :



Equipement spécifique

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

020678Y Outil de vérification de la tige d'embrayage

SÉLECTION DES TIGES DE COMMANDE DE L' EMBRAYAGE

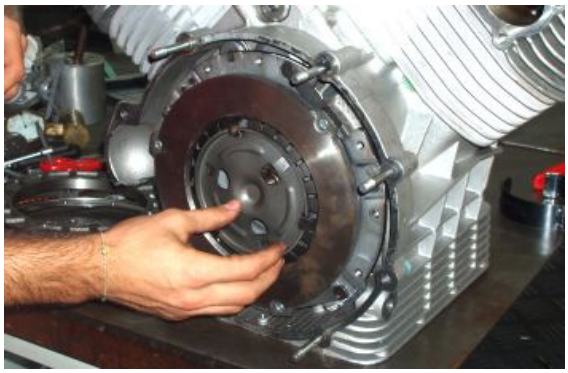
Caractéristique	Description/valeur
Saillie 9,8 - 11,2 mm (0,386 - 0,441 in)	Longueur de la tige de commande de l'embrayage (code 976593) = 183 mm (7,205 in)
Saillie 8,3 - 9,7 mm (0,327 - 0,382 in)	Longueur de la tige de commande de l'embrayage (code 976594) = 184,5 mm (7,264 in)
Saillie 6,8 - 8,2 mm (0,268 - 0,323 in)	Longueur de la tige de commande de l'embrayage (code 976595) = 186 mm (7,323 in)
Saillie 5,3 - 6,7 mm (0,209 - 0,264 in)	Longueur de la tige de commande de l'embrayage (code 976596) = 187,5 mm (7,382 in)

Montage de l'embrayage

- Bloquer la rotation du vilebrequin avec le pivot de manivelle dirigé vers le haut.
- Positionner le disque d'embrayage avec la référence dirigée vers le haut.
- Fixer le disque d'embrayage sur le vilebrequin à l'aide des six vis, en utilisant du Loctite 243 et les rondelles Belleville.



- Positionner le plateau de pression de l'embrayage.
- Monter l'outil de centrage et de compression du plateau.
- Serrer à fond les deux vis de l'outil de centrage.



Equipement spécifique

020672Y Outil de centrage et compression du ressort de l'embrayage



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

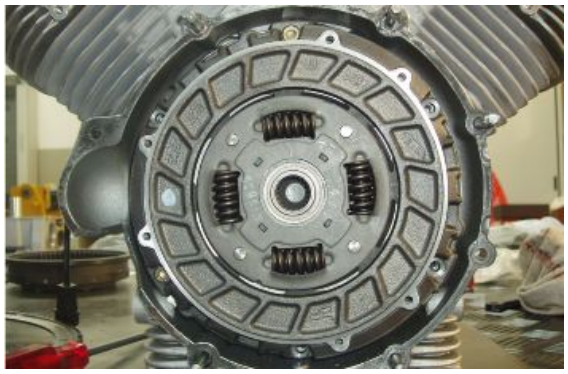
- L'outil de centrage monté, bloquer le plateau à l'aide de la bague d'arrêt.
- Dévisser et enlever les deux vis de fixation de l'outil.
- Déposer l'outil spécial.



- Positionner le disque de friction et le centrer.



- Positionner la cloche d'embrayage avec la référence dirigée vers le haut.

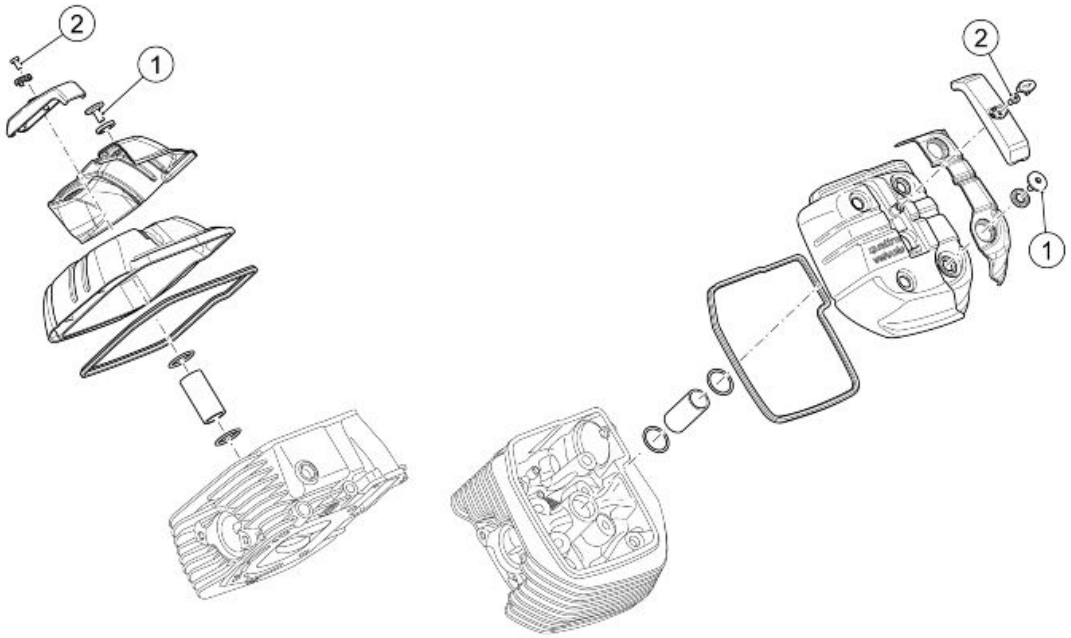


- Positionner la couronne de démarrage avec la référence dirigée vers le haut.
- Serrer les six vis au couple de serrage prescrit, en procédant par étapes et en diagonale.



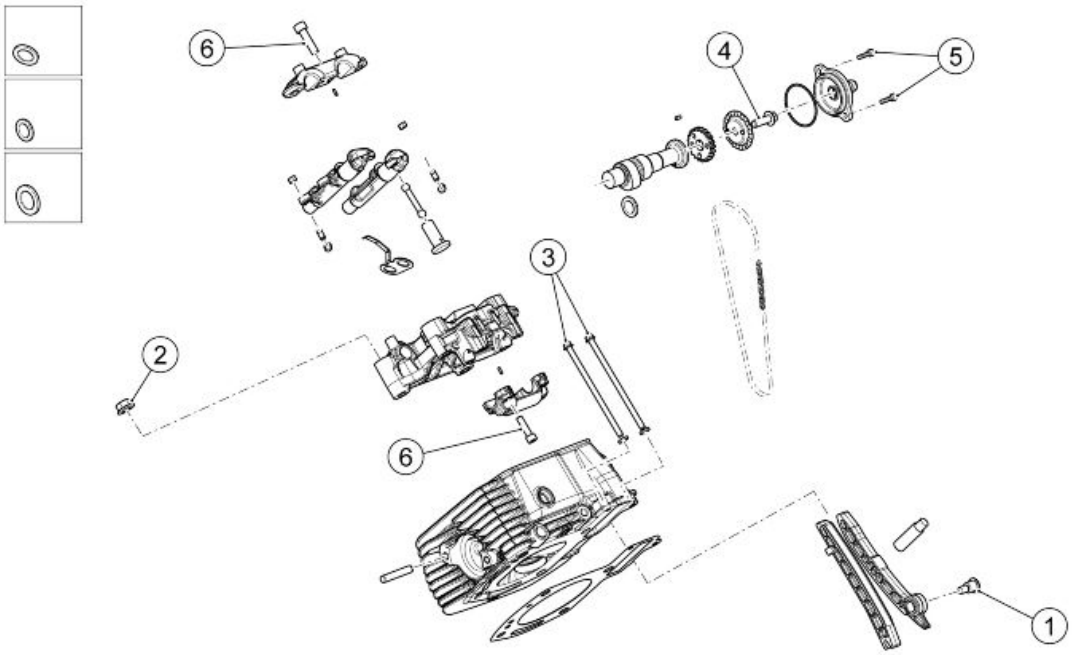
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Culasses



COUVRE-CULASSES

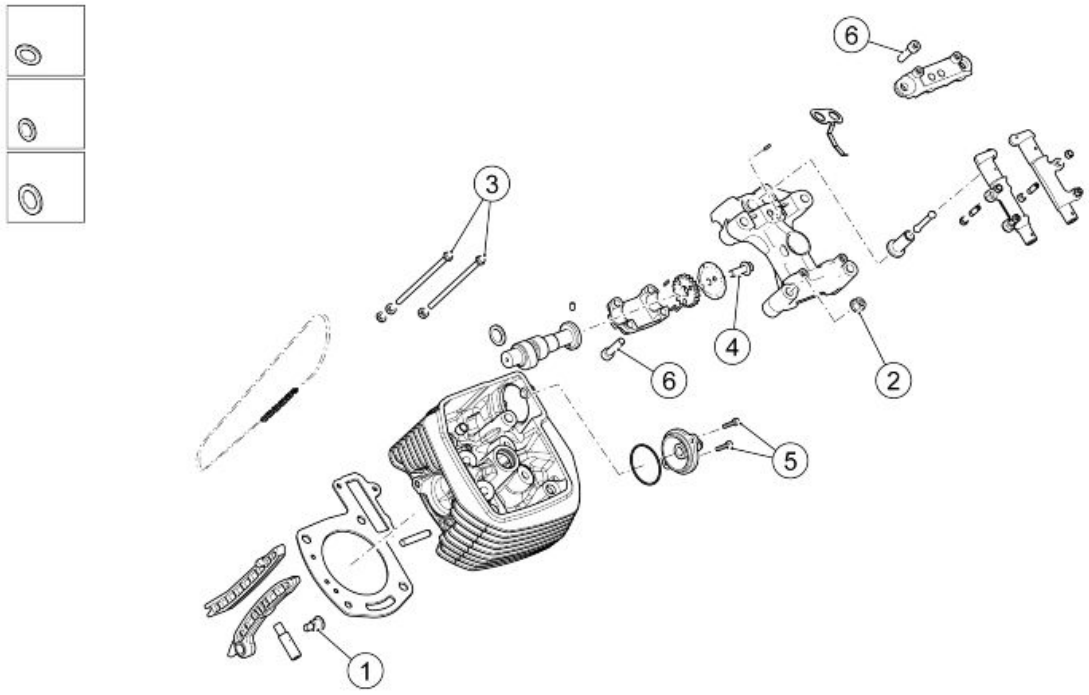
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis spéciale de fixation du couvre-culasse	-	8	8 Nm (5.90 lbf ft)	Serrer en séquence cruciforme
2	Vis de fixation du capuchon de bougie	M5x10	2	8 Nm (5.90 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CULASSE DROITE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du patin tendeur de chaîne mobile	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 243
2	Écrou de serrage de la culasse	M10x1,25	4	15 Nm (11.06 lbf ft)	Huile moteur - Préserrage
2	Écrou de serrage de la culasse	M10x1,25	4	42 Nm (30.98 lbf ft)	Serrage final
3	Vis de serrage de la culasse (carter de la chaîne)	M6x120	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de blocage de la tôle et du pignon de distribution	-	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	Loctite 243
5	Vis de fixation du couvercle de distribution à la culasse	M5x10	2	8 Nm (5.90 lbf ft)	-
6	Vis de fixation du support de l'arbre à cames	-	6	18 Nm (13.28 lbf ft)	-

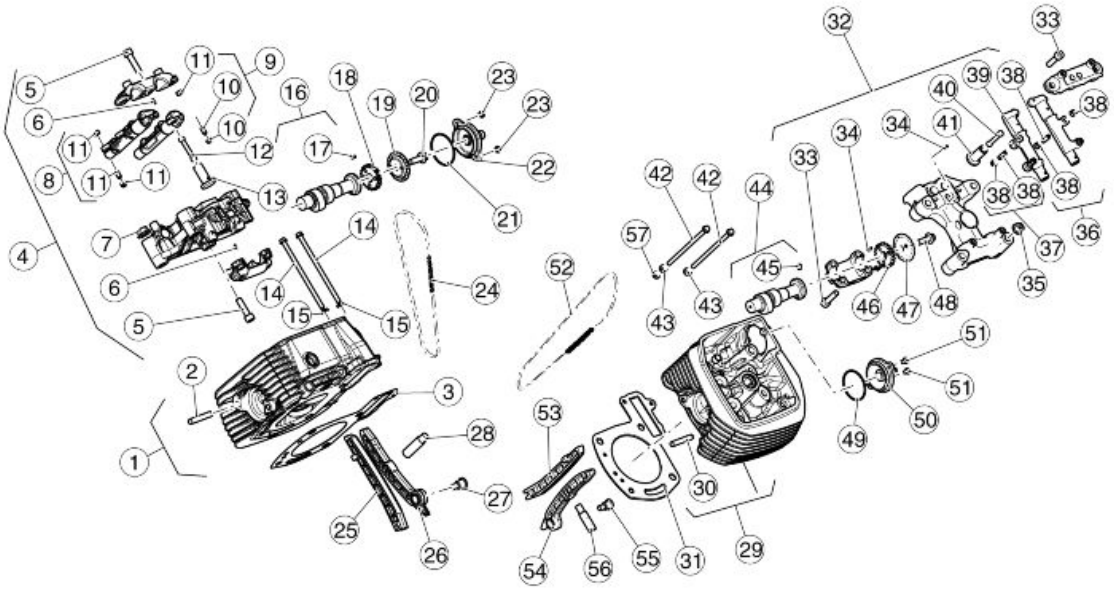


CULASSE GAUCHE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du patin tendeur de chaîne mobile	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 243
2	Écrou de serrage de la culasse	M10x1,25	4	15 Nm (11.06 lbf ft)	Huile moteur - Préserrage
2	Écrou de serrage de la culasse	M10x1,25	4	42 Nm (30.98 lbf ft)	Serrage final
3	Vis de serrage de la culasse (carter de la chaîne)	M6x120	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de blocage de la tôle et du pignon de distribution	-	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	Loctite 243
5	Vis de fixation du couvercle de distribution à la culasse	M5x10	2	8 Nm (5.90 lbf ft)	-
6	Vis de fixation du support de l'arbre à cames	-	6	18 Nm (13.28 lbf ft)	-

Culasse et distribution

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Légende :

1. Culasse du cylindre droit
2. Goujon
3. Joint de culasse
4. Support du culbuteur droit
5. Vis
6. Goupille
7. Écrou
8. Culbuteurs d'aspiration gauche et d'échappement droit
9. Culbuteurs d'aspiration droit et d'échappement gauche
10. Vis de réglage
11. Écrou
12. Tige du culbuteur
13. Godet du poussoir
14. Vis bridée
15. Entretoise
16. Arbre à cames
17. Goupille
18. Pignon de distribution
19. Tôle de l'évent
20. Vis TE bridée
21. Joint torique

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

22.Couvercle de l'évent complet
23.Vis TBEI
24.Chaîne de distribution
25.Patin guide-chaîne
26.Patin tendeur de chaîne
27.Vis du tendeur de chaîne
28.Tendeur de chaîne droit
29.Culasse du cylindre gauche
30.Goujon
31.Joint de culasse
32.Support du culbuteur gauche
33.Vis
34.Goupille
35.Écrou
36.Culbuteurs d'aspiration gauche et d'échappement droit
37.Culbuteurs d'aspiration droit et d'échappement gauche
38.Vis de réglage
39.Écrou
40.Tige du culbuteur
41.Godet du poussoir
42.Vis bridée
43.Entretoise
44.Arbre à cames
45.Goupille
46.Pignon de distribution
47.Tôle de l'évent
48.Vis TE bridée
49.Joint torique
50.Couvercle de l'évent complet
51.Vis TBEI
52.Chaîne de distribution
53.Patin guide-chaîne
54.Patin tendeur de chaîne
55.Vis du tendeur de chaîne
56.Tendeur de chaîne gauche
57.Entretoise

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Dépose du couvercle culasse

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Débrancher la pipette de la bougie.



- Dévisser et enlever les quatre vis de fixation du couvre-culasse, en récupérant les joints toriques d'étanchéité.
- Déposer le couvercle de la culasse avec le joint.



Dépose de la culasse

ATTENTION

LORS DU DÉMONTAGE, MARQUER TRÈS PRÉCISÉMENT LA POSITION DE CHAQUE PIÈCE DÉPOSÉE AFIN DE LA REMETTRE À SA PLACE LORS DU REMONTAGE.

- Retirer le couvre-culasse.
- Dévisser et enlever les deux vis
- Déposer le bouchon.



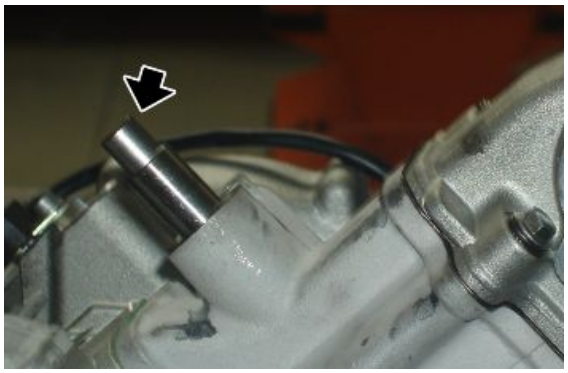
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser et enlever la vis.
- Retirer la paroi du pignon supérieur de distribution.



Pour la culasse droite :

- Dévisser et enlever le bouchon du tendeur de chaîne.
- Retirer le tendeur de chaîne droit.



Pour la culasse gauche :

- Dévisser et enlever la vis et la rondelle.
- Libérer le tendeur de chaîne gauche de la pression d'huile.



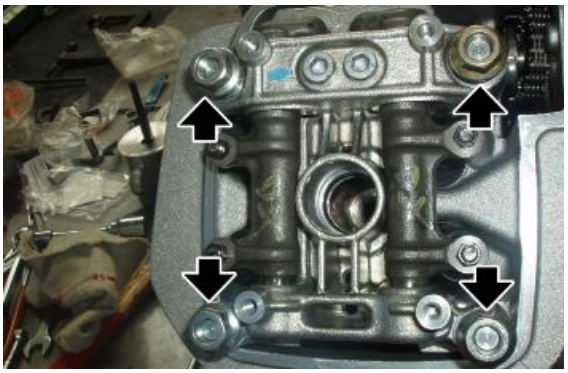


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

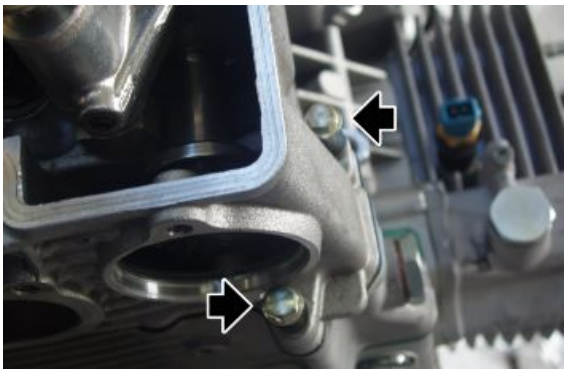
- Retirer le pignon de distribution de l'arbre à cames en l'extrayant de la chaîne.



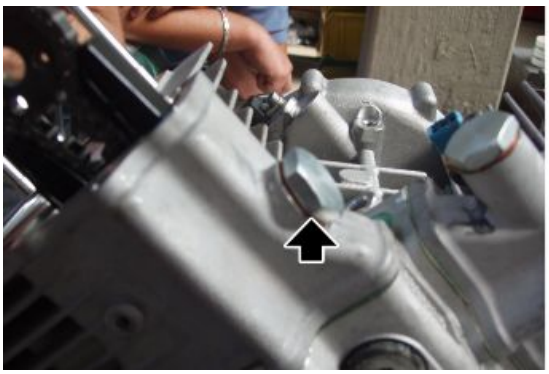
- Dévisser et enlever les quatre écrous sur les goujons.
- Déposer le couvercle complet.



- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la culasse.

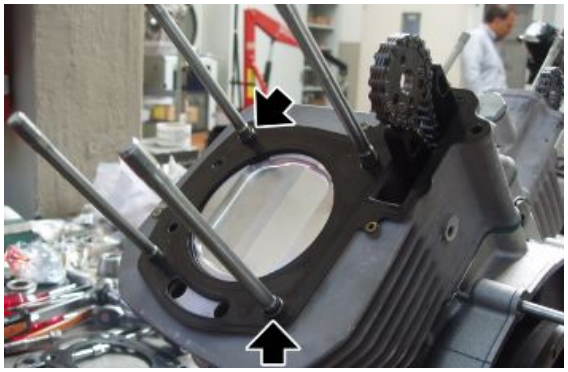


- Insérer à nouveau le pignon supérieur de distribution dans la chaîne.
- Monter provisoirement le bouchon du tendeur de chaîne pour maintenir la chaîne en tension sur l'arbre de service.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Récupérer les deux goupilles de centrage de la culasse.
- Récupérer le joint entre la culasse et le cylindre.



Voyez également

Dépose du couvercle culasse

Culasse

Dépose de l'arbre a cames en tête

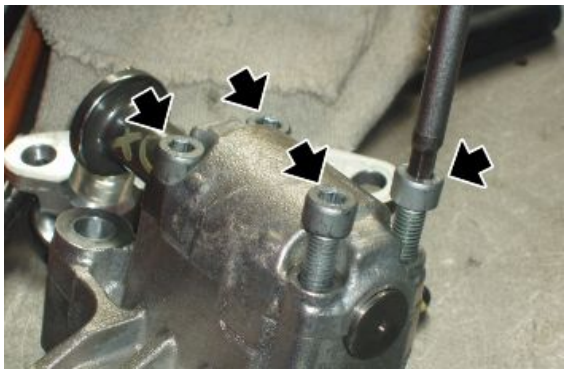
ATTENTION

LORS DU DÉMONTAGE, MARQUER TRÈS PRÉCISÉMENT LA POSITION DE CHAQUE PIÈCE DÉPOSÉE AFIN DE LA REMETTRE À SA PLACE LORS DU REMONTAGE.

- Retirer les deux culbuteurs du couvercle.
- Déposer les deux tiges.



- Dévisser et enlever les quatre vis.
- Retirer le cavalier.

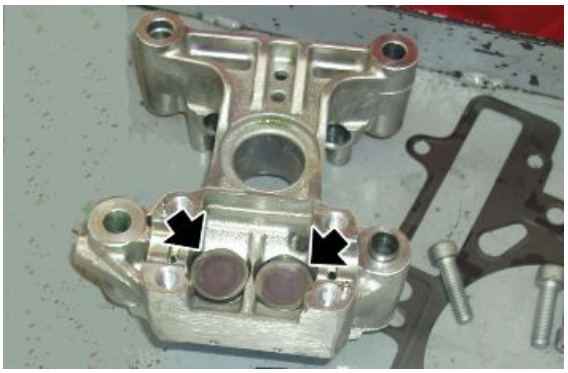


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Retirer l'arbre à cames.



- Retirer les godets du couvercle, en signalant leur position pour ne pas les inverser en phase de remontage.



Voyez également

Dépose des culbuteurs

Dépose des culbuteurs

ATTENTION

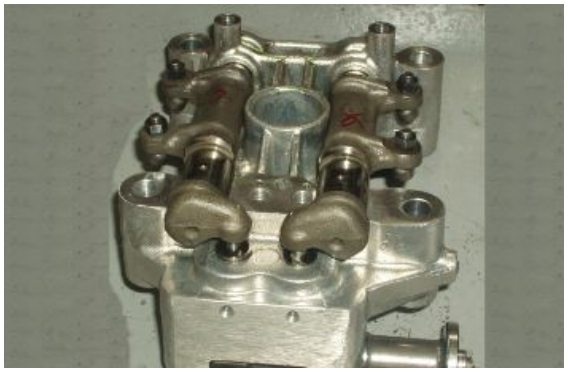
LORS DU DÉMONTAGE, MARQUER TRÈS PRÉCISÉMENT LA POSITION DE CHAQUE PIÈCE DÉPOSÉE AFIN DE LA REMETTRE À SA PLACE LORS DU REMONTAGE.

- Retirer les couvercle des goujons.
- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer le cavalier.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Retirer les deux culbuteurs du couvercle.



Voyez également

Dépose de la culasse

Dépose des soupapes

- Déposer la culasse.
- Positionner l'outil spécial sur le plateau supérieur et au centre de la tulipe de la soupape que l'on veut retirer.

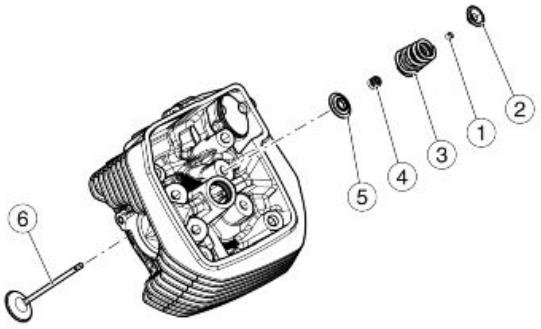


Equipement spécifique

10.90.72.00 Outil de démontage et montage des soupapes

AP9100838 Outil de compression des ressorts de soupapes

- Visser la vis de l'outil jusqu'à ce qu'elle soit tendue, puis battre sur la tête de l'outil avec un maillet (là où il travaille sur la coupelle supérieure), de façon à débrancher les deux demi-cônes (1) de la coupelle supérieure (2).
- Une fois séparés les deux demi-cônes (1), visser jusqu'à ce qu'il soit possible d'extraire les demi-cônes des sièges des soupapes. Dévisser l'outil et le retirer de la culasse.
- Extraire la coupelle supérieure (2).
- Déposer le ressort (3).
- Retirer la coupelle inférieure (5) et éventuellement le pare-huile du guide de soupape (4).



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Retirer la soupape (6) de l'intérieur de la culasse.

Contrôle du guide de soupapes

Pour extraire les guides de soupapes des culasses, utiliser un pointeau.
Les guides de soupapes doivent être remplacés seulement si le jeu présent entre ceux-ci et la tige ne peut être éliminé par le simple remplacement des soupapes.
Pour le montage des guides de soupapes sur la culasse, il faut procéder de la façon suivante :

- Réchauffer la culasse dans un four à environ 60 °C (140 °F).
- Lubrifier les guides de soupapes.
- Monter les bagues élastiques.
- Presser avec un pointeau les guides de soupapes.
- Repasser les trous par où glissent les tiges des soupapes avec un alésoir, en portant le diamètre interne à la mesure prescrite, le serrage entre les sièges sur la culasse et le guide de soupapes doit être de 0,046 - 0,075 mm (0.0018 - 0.0030 in)

ACCOUPLEMENT GUIDES DE SOUPAPES - SOUPAPES (ASPIRATION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre interne du guide de soupapes	5,0 ÷ 5,012 mm (0.19685 ÷ 0.19732 in)
Diamètre des tiges de soupapes	4,972 ÷ 4,987 mm (0.19574 ÷ 0.19633 in)
Jeu de montage	0,013 ÷ 0,040 mm (0.00051 ÷ 0.00157 in)

ACCOUPLEMENT GUIDES DE SOUPAPES - SOUPAPES (ÉCHAPPEMENT)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre interne du guide de soupapes	5,0 ÷ 5,012 mm (0.19685 ÷ 0.19732 in)
Diamètre des tiges de soupapes	4,960 ÷ 4,975 mm (0.19527 ÷ 0.19587 in)
Jeu de montage	0,025 ÷ 0,052 mm (0.00098 ÷ 0.00205 in)

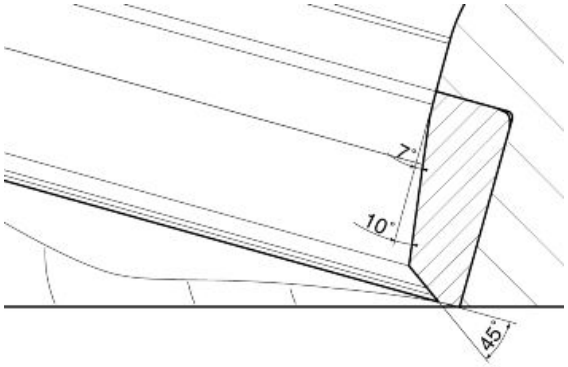
Contrôle culasse

Contrôler que :

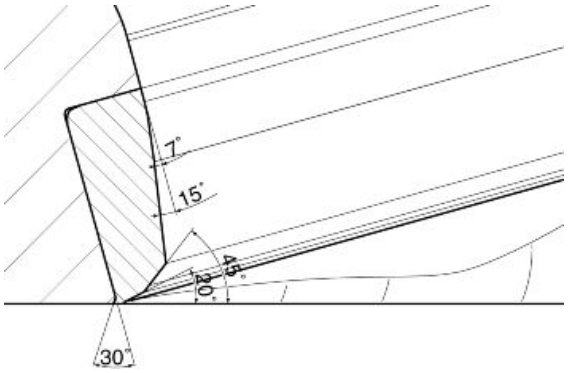
- Les surfaces de contact avec le couvercle et avec le cylindre ne sont pas rayées ou endommagées au point de compromettre la parfaite étanchéité.
- Vérifier que le jeu entre les trous des guides de soupapes et les tiges des soupapes soit dans les limites prescrites.
- Contrôler l'état des sièges des soupapes.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

DÉTAIL DU SIÈGE DE LA SOUPAPE D'ASPIRATION



DÉTAIL DU SIÈGE DE LA SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT



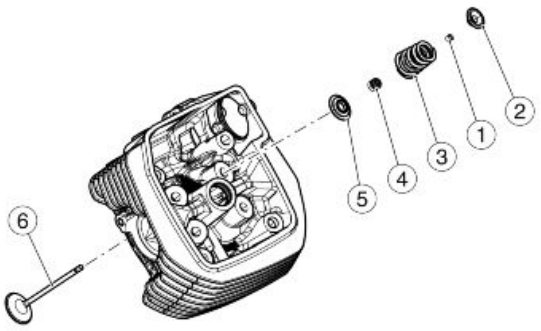
- Si les valeurs de la largeur de l'empreinte sur le siège de la soupape sont supérieures aux limites prescrites, repasser les sièges avec la fraise de 45°, puis les roder.
- En cas d'usures ou d'endommagements en excès, remplacer la culasse.

Installation des soupapes

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Positionner le pare-huile du guide de soupape (4) dans la culasse.
- Positionner la coupelle inférieure (5).
- Positionner la soupape (6) à l'intérieur de la culasse.
- Positionner le ressort (3).
- Insérer la coupelle supérieure (2).
- Positionner les deux demi-cônes (1) sur les sièges présents dans les soupapes.
- En comprimant le ressort (3) avec l'outil spécial, installer les demi-cônes des soupapes.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Equipement spécifique

10.90.72.00 Outil de démontage et montage des soupapes

AP9100838 Outil de compression des ressorts de soupapes

- Retirer l'outil spécial.

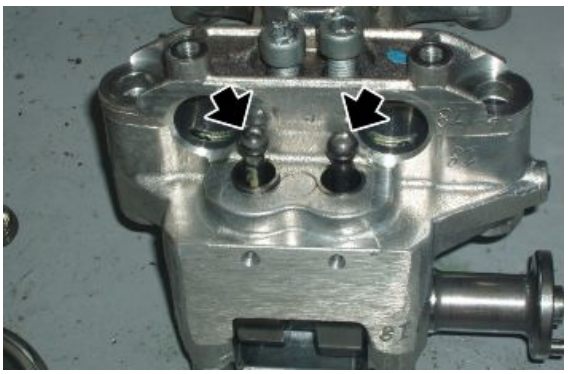


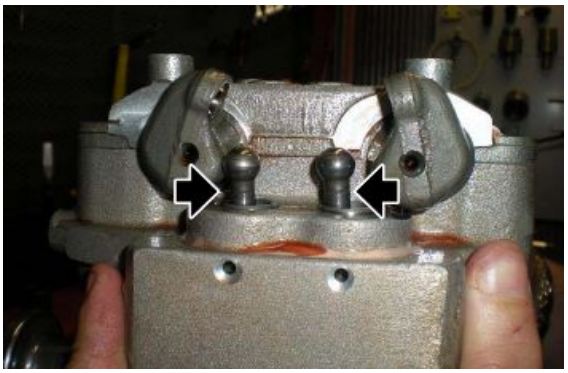
Installation des culbuteurs

- Installer l'arbre à cames.
- Insérer les deux tiges.

AVERTISSEMENT

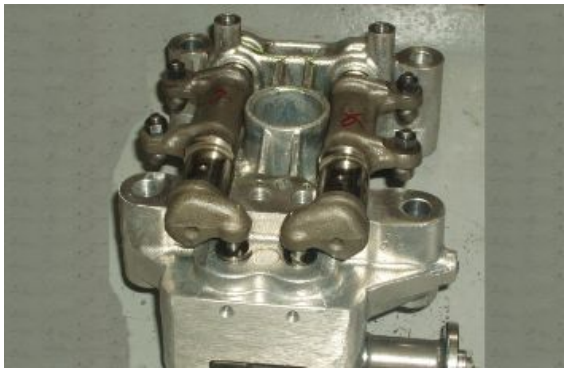
PRÊTER ATTENTION À L'ORIENTATION DU CRAN PRÉSENT SUR LE CORPS DES TIGES, QUI DEVRA ÊTRE DIRIGÉ VERS LE CULBUTEUR.





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner les deux culbuteurs dans les logements du couvercle.



- Positionner le cavalier sur les culbuteurs en faisant coïncider les deux goupilles de référence avec les logements sur le couvercle.
- Serrer les deux vis par étapes et en diagonale.

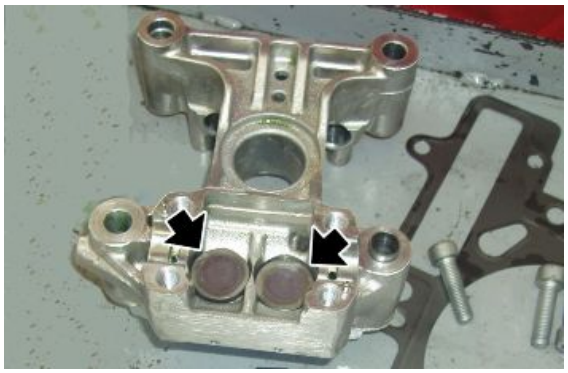


Voyez également

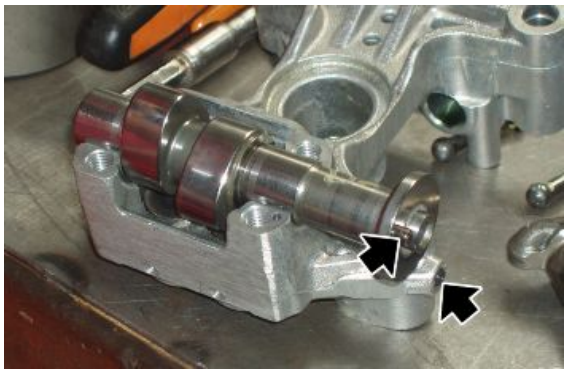
Installation de l'arbre à cames en tête

Installation de l'arbre à cames en tête

- Positionner les godets dans le couvercle ; en cas de remontage des godets démontés précédemment, faire attention à ne pas les inverser.

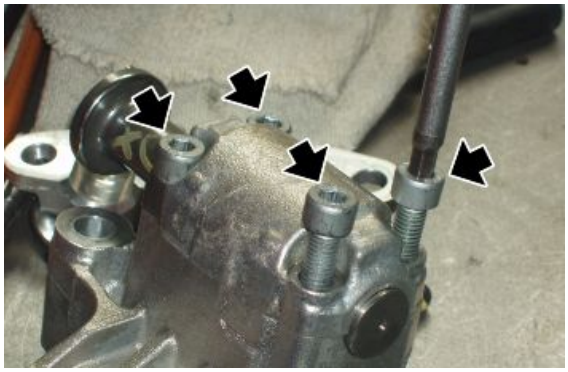


- Positionner l'arbre à cames avec le logement de l'engrenage du côté du goujon.

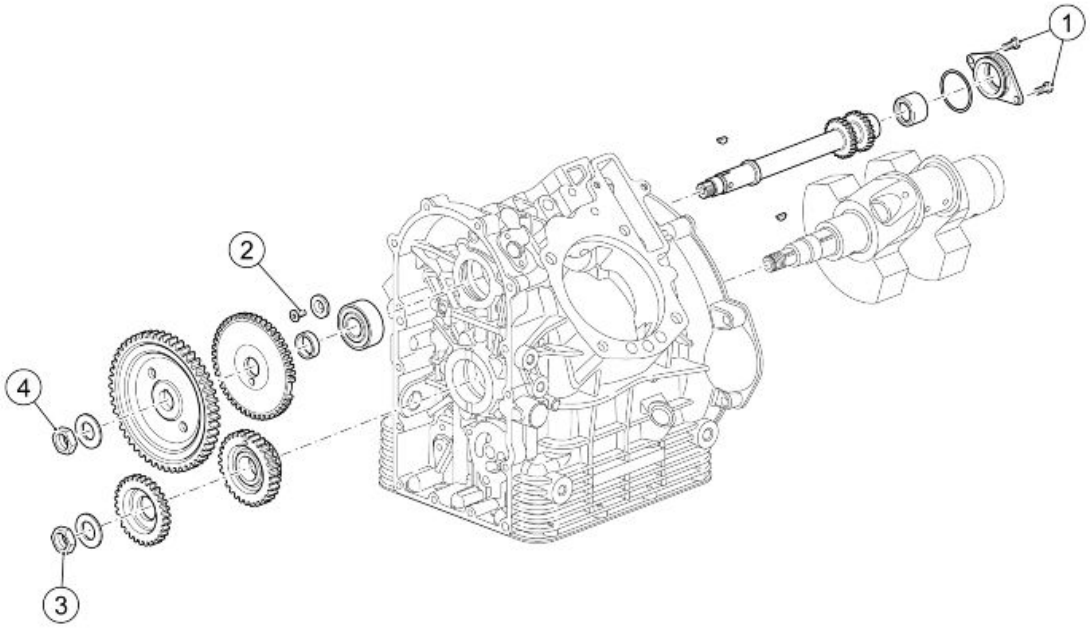


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner le cavalier sur l'arbre à cames en faisant coïncider les deux goupilles de référence avec les logements sur le couvercle.
- Serrer les quatre vis par étapes et en diagonale.



Distribution



COMMANDE DE LA DISTRIBUTION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la bride du support de l'arbre, de la distribution et de la commande	M6x14	2	8 Nm (5.90 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du roulement	M6x16	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
3	Écrou de blocage des pignons moteurs sur le vilebrequin	M25	1	200 Nm (147.51 lbf ft)	Loctite 601
4	Écrou de blocage du pignon mené de la distribution	M18	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	Pré-serrage
4	Écrou de blocage du pignon mené de la distribution	M18	1	150 Nm (110.63 lbf ft)	Serrage final

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Dépose de la roue crantée

- Déposer l'alternateur et le couvercle de distribution.
- Dévisser et ôter l'écrou et récupérer la rondelle.
- Déposer le pignon de distribution sur l'arbre de service.



- Déposer le capteur de phase et les éventuelles épaisseurs.
- Déposer la roue phonique.
- Déposer la clavette et l'épaisseur de l'arbre de service.

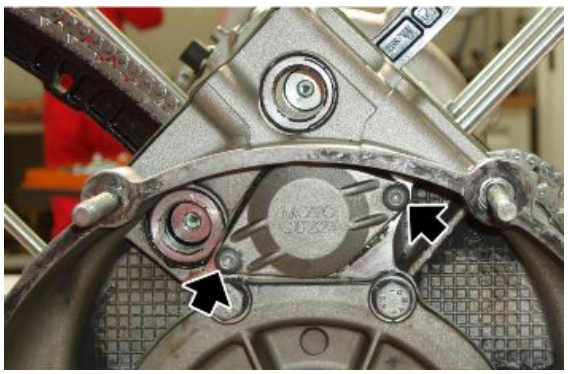


Voyez également

Dépose de l'
alternateur

Dépose de l'arbre de service

- Déposer la roue phonique.
- Déposer les deux cylindres.
- Dévisser et enlever les deux vis.
- Déposer le bouchon de fermeture de l'arbre de service.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Marquer les chaînes de distribution pour ne pas inverser le sens de rotation en phase de remontage.
- Extraire l'arbre de service des chaînes.
- Déposer les deux chaînes.



Voyez également

Dépose de la roue crantée

Installation de l'arbre de service

- Positionner le coussinet de l'arbre de service dans le carter moteur, si précédemment retiré.
- Le fixer dans son logement à l'aide d'une rondelle de butée et d'une vis.



- Insérer les chaînes de distribution en respectant les références pratiquées en phase de démontage.
- Lubrifier l'arbre de service.
- Insérer l'arbre de service dans son logement dans le carter moteur en le faisant passer à l'intérieur des deux chaînes.
- Monter la chaîne respective sur chaque pignon de l'arbre de service.

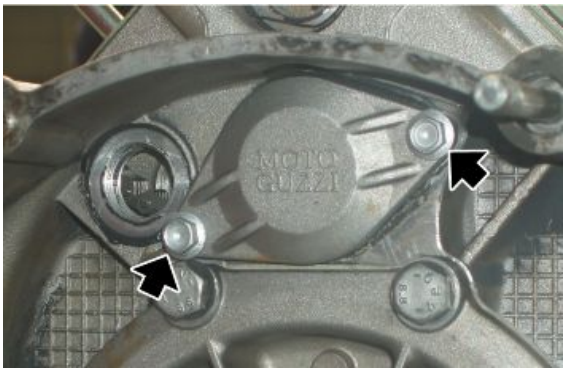


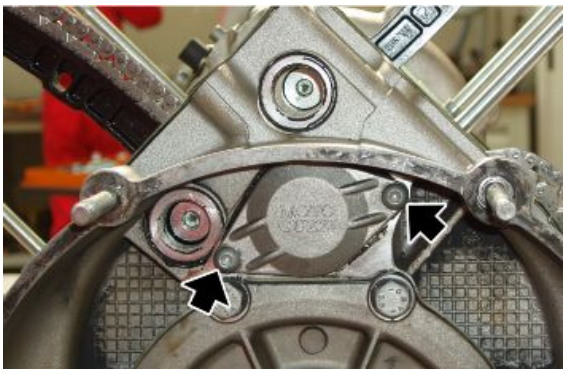
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Monter la cage à rouleaux et un joint torique neuf sur le bouchon de fermeture de l'arbre de service.



- Insérer partiellement le bouchon de fermeture de l'arbre de service.
- Pour porter le bouchon en butée, utiliser deux vis bridées M6 plus longues que celle d'origine.
- Serrer les deux vis bridées M6 par étapes jusqu'à ce que le bouchon soit en butée sur le carter moteur.
- Dévisser et retirer les deux vis bridées M6.
- Serrer le bouchon à l'aide des deux vis TBEI d'origine.





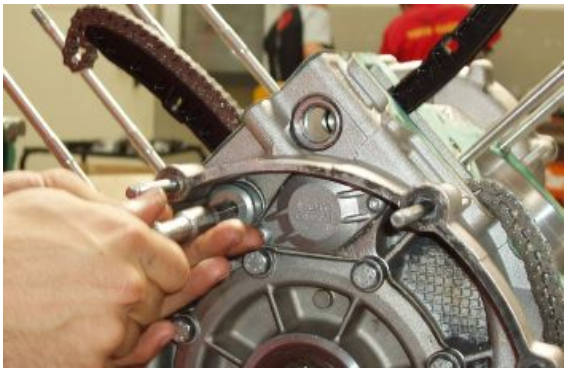
Installation des patins

- Monter le vilebrequin et l'arbre de service sur le carter moteur.
- Insérer les patins de chaîne fixes en serrant les vis de fixation.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Serrer les bouchons de la chaîne avec le joint torique.
- Les opérations relatives à l'installation des patins de chaîne mobiles sont décrites dans le paragraphe de l'installation des cylindres.



Voyez également

Installation du vilebrequin
Installation de l'arbre de service

Calage

- Monter le vilebrequin et l'arbre de service sur le carter moteur.
- Monter les cylindres.
- Tourner le vilebrequin jusqu'à porter le piston du cylindre gauche au point mort haut (PMH).
- Insérer la clavette et l'épaisseur sur l'arbre de service.
- Insérer sur l'arbre de service la roue phonique avec le côté chanfreiné dirigé vers le carter moteur.



- Bloquer la rotation du vilebrequin.
- Dévisser et ôter l'écrou de fixation du pignon du vilebrequin.
- Déposer le pignon de commande de la pompe à huile.



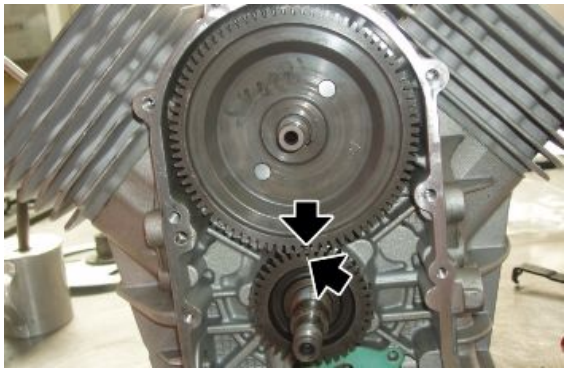
Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



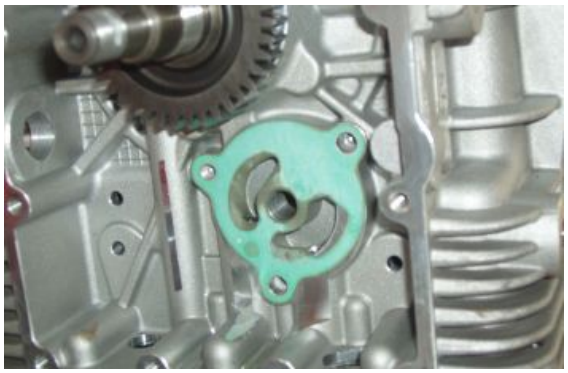
- Insérer le pignon de distribution en alignant la référence avec celle qui se trouve sur le pignon du vilebrequin. Pour aligner les deux pignons, tourner l'arbre de service.



- Monter le capteur de phase après l'avoir adéquatement calé.
- Insérer la rondelle et serrer l'écrou de fixation du pignon de distribution de l'arbre de service.

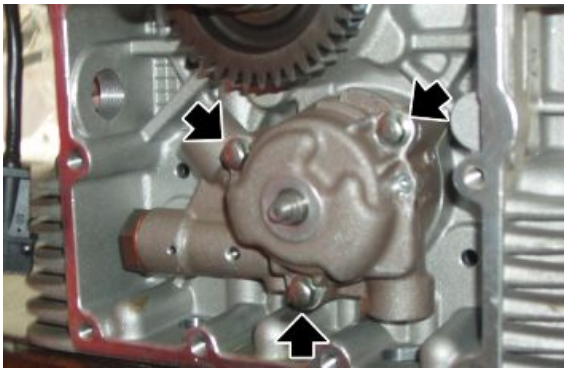


- Positionner un nouveau joint entre le carter moteur et la pompe à huile.

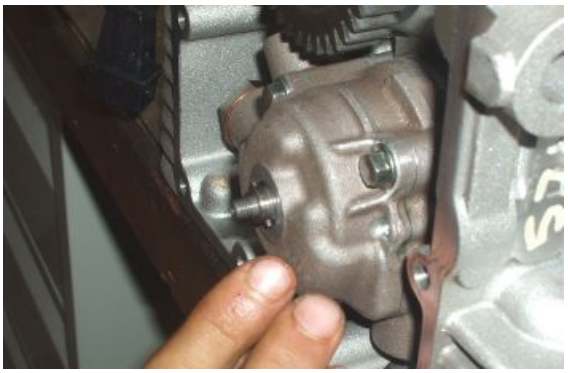


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner la pompe à huile.
- Serrer les trois vis de fixation de la pompe à huile.



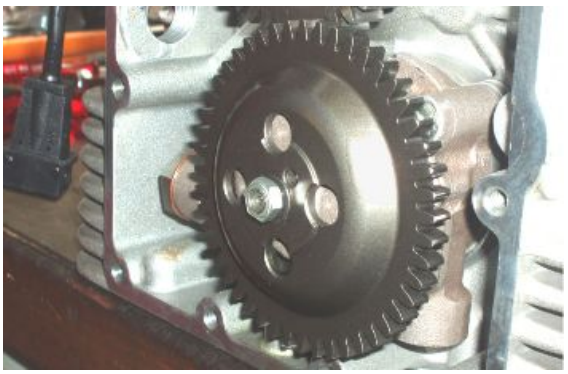
- Positionner la goupille d'entraînement sur l'arbre de la pompe à huile.



- Positionner le pignon sur l'arbre de la pompe à huile.



- Positionner la rondelle sur l'arbre de la pompe à huile.
- Serrer l'écrou au couple de serrage prescrit.

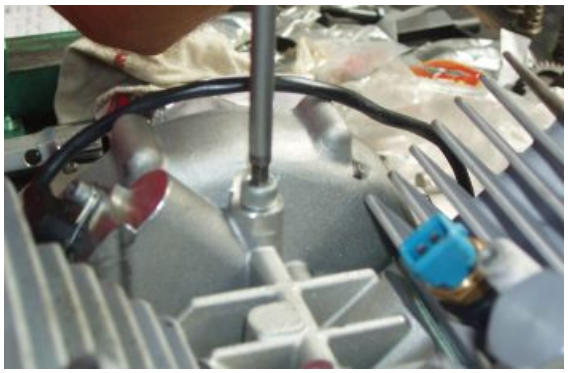


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner le pignon de commande de la pompe à huile sur le vilebrequin en alignant la référence avec celle pratiquée en phase de démontage sur le pignon mené de la pompe à huile.
- Serrer l'écrou au couple de serrage prescrit.



- Serrer la vis munie de sa rondelle au couple de serrage prescrit.

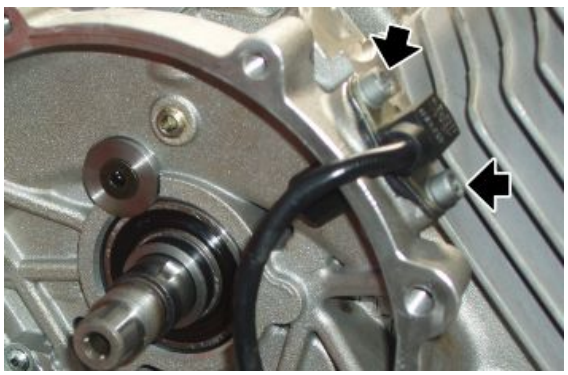


Voyez également

Installation du
vilebrequin
Installation de l'arbre de service
Détection entrefer

Détection entrefer

- Dévisser et enlever les deux vis et retirer le capteur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Insérer sur le capteur une rondelle plate appropriée et relever son épaisseur.

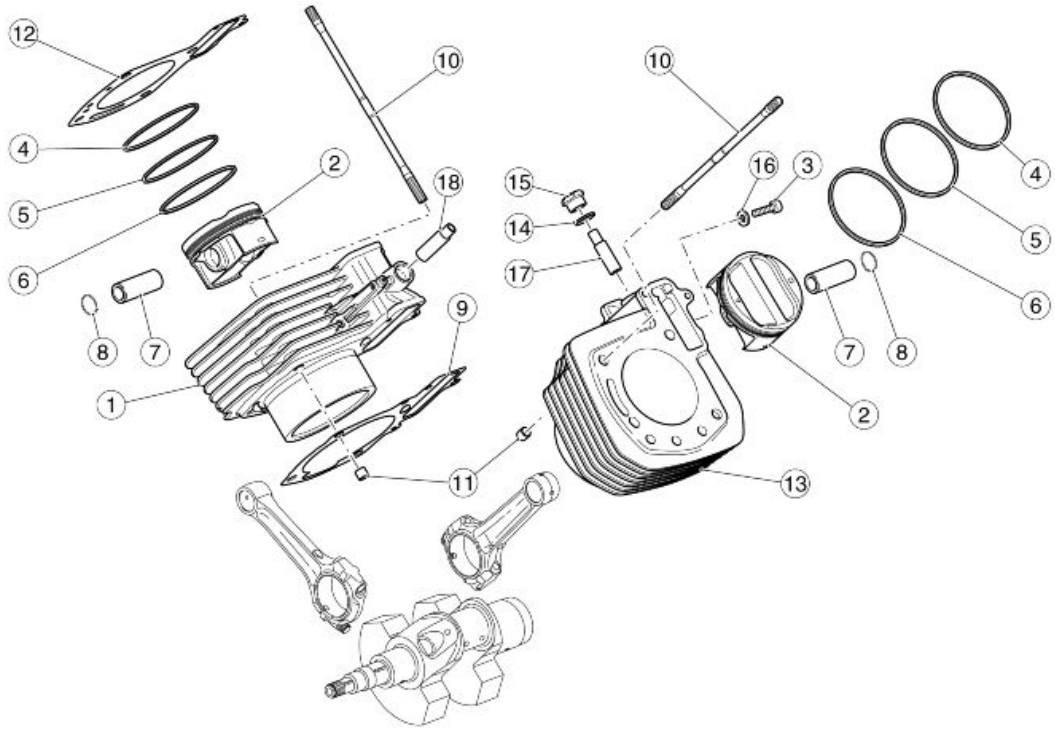




- Positionner le capteur sur le carter moteur et le porter au contact de la roue phonique.
- Au moyen d'un calibre d'épaisseur, relever le jeu entre la plaque de fixation et le carter moteur. En soustrayant de cette donnée la valeur de la rondelle plate, on détermine le jeu entre capteur et roue phonique.
- Retirer la rondelle et insérer le capteur après avoir recouvert la surface de la plaque de fixation d'une pâte à sceller appropriée, et serrer les vis au couple prescrit.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

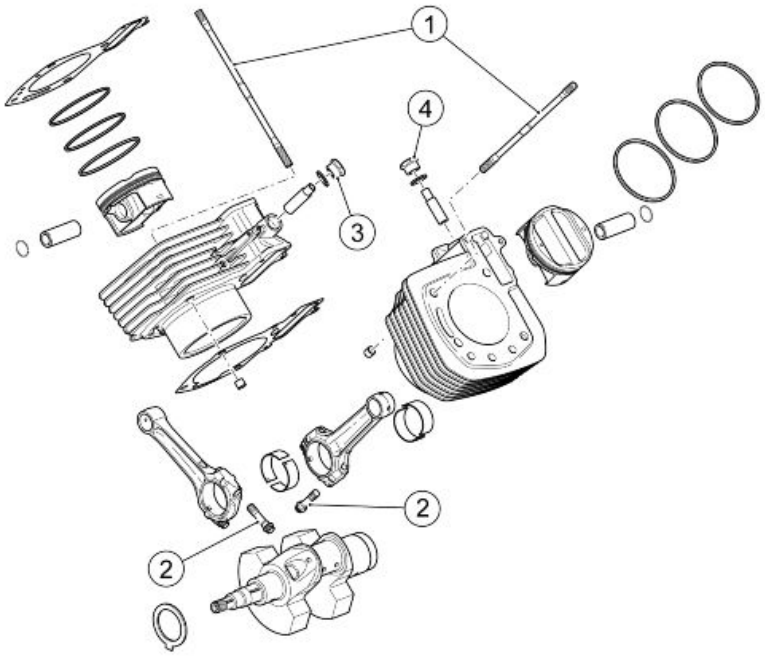
Ensemble cylindre-piston



Légende :

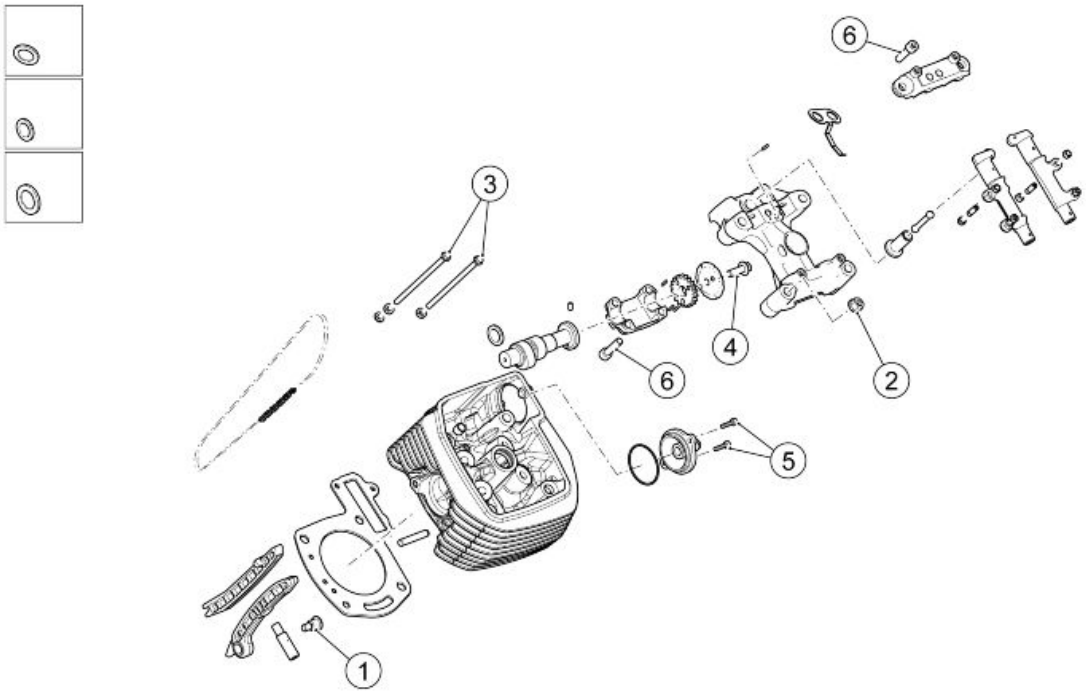
1. Cylindre droit
2. Piston
3. Vis
4. Segment d'étanchéité supérieur
5. Segment d'étanchéité intermédiaire
6. Segment racleur d'huile
7. Axe de piston
8. Jonc
9. Joint de base du cylindre
10. Goujon
11. Cheville
12. Joint de culasse
13. Cylindre gauche
14. Rondelle
15. Bouchon du tendeur de chaîne
16. Rondelle
17. Tendeur de chaîne gauche
18. Tendeur de chaîne droit

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



EMBIELLAGE - CYLINDRES

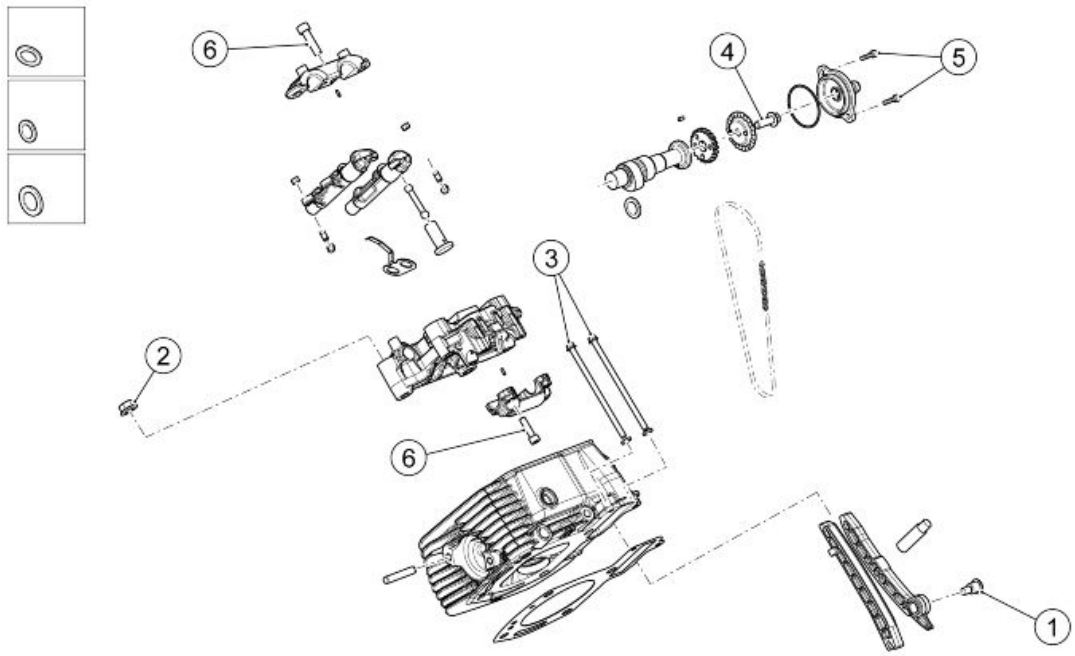
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon de fixation des groupes thermiques	M10x1,25	8	5 Nm (3.69 lbf ft)	Loctite 243
2	Vis de la bielle	-	4	40 Nm (29.50 lbf ft)	Pré-serrage
2	Vis de la bielle	-	4	80 Nm (59.00 lbf ft)	Serrage final
3	Bouchon du tendeur hydraulique droit	-	1	42 Nm (30.98 lbf ft)	-
4	Bouchon du tendeur hydraulique gauche	-	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CULASSE GAUCHE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du patin tendeur de chaîne mobile	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 243
2	Écrou de serrage de la culasse	M10x1,25	4	15 Nm (11.06 lbf ft)	Huile moteur - Préserrage
2	Écrou de serrage de la culasse	M10x1,25	4	42 Nm (30.98 lbf ft)	Serrage final
3	Vis de serrage de la culasse (carter de la chaîne)	M6x120	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de blocage de la tôle et du pignon de distribution	-	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	Loctite 243
5	Vis de fixation du couvercle de distribution à la culasse	M5x10	2	8 Nm (5.90 lbf ft)	-
6	Vis de fixation du support de l'arbre à cames	-	6	18 Nm (13.28 lbf ft)	-



CULASSE DROITE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du patin tendeur de chaîne mobile	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 243
2	Écrou de serrage de la culasse	M10x1,25	4	15 Nm (11.06 lbf ft)	Huile moteur - Préserrage
2	Écrou de serrage de la culasse	M10x1,25	4	42 Nm (30.98 lbf ft)	Serrage final
3	Vis de serrage de la culasse (carter de la chaîne)	M6x120	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de blocage de la tôle et du pignon de distribution	-	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	Loctite 243
5	Vis de fixation du couvercle de distribution à la culasse	M5x10	2	8 Nm (5.90 lbf ft)	-
6	Vis de fixation du support de l'arbre à cames	-	6	18 Nm (13.28 lbf ft)	-

Dépose du cylindre

N.B.

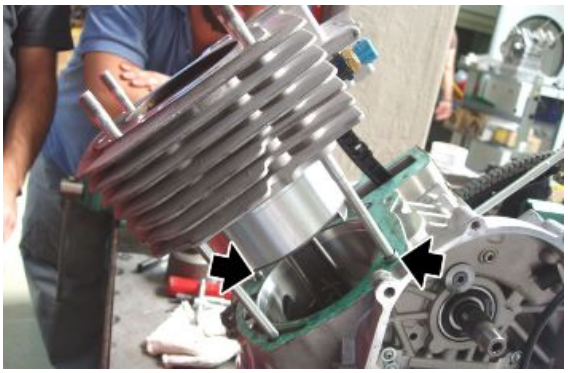
LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Déposer la culasse, le joint entre la culasse et le cylindre et les deux goupilles de centrage.
- Extraire le patin de chaîne mobile.
- Déposer le cylindre des goujons.



- Déposer les deux goupilles de centrage sur les goujons.
- Déposer les deux joints entre le carter moteur et le cylindre.
- Couvrir l'ouverture du carter moteur avec un chiffon propre.



Voyez également

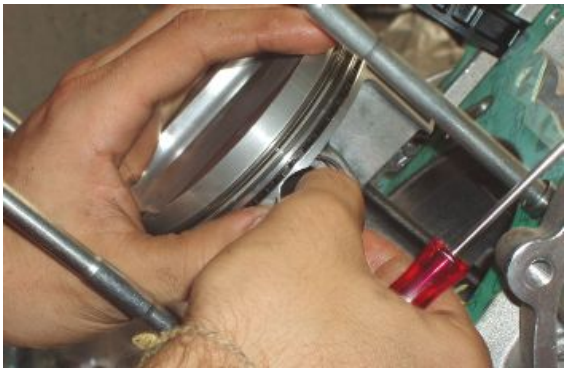
Dépose de la culasse

Démontage du piston

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

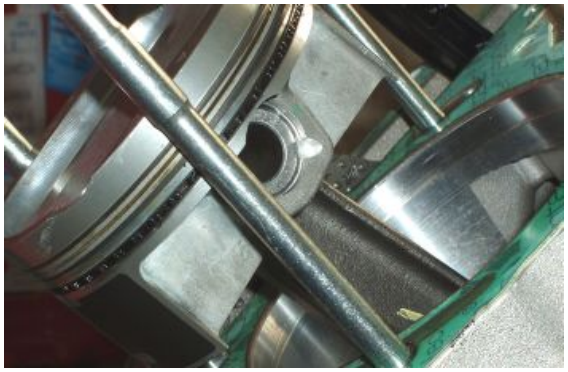
- Déposer le cylindre.
- Couvrir l'ouverture du carter moteur avec un chiffon propre.
- Dégager la butée de l'axe de piston.



- Déposer l'axe de piston.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Marquer le ciel du piston sur le côté de l'échappement pour se souvenir de la position de montage.
- Déposer le piston.



Montage piston

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- La référence sur le segment d'étanchéité doit être dirigée vers le ciel du piston.
- Monter les segments d'étanchéité sur le piston : - le racleur d'huile dans la fente inférieure ; - le segment lisse avec l'épaisseur supérieure dans la fente intermédiaire ; - le segment lisse avec l'épaisseur inférieure dans la fente supérieure.
- Les segments d'étanchéité doivent être décalés entre eux de 120°.
- Monter sur le piston une des deux bagues d'arrêt de l'axe de piston.
- Bloquer la rotation du vilebrequin.





Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

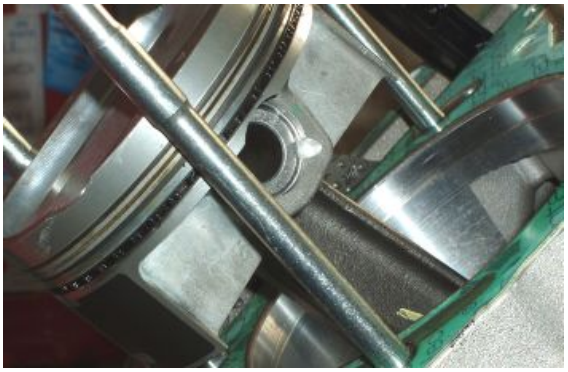
- Positionner le piston.

N.B.

VÉRIFIER L'ORIENTATION DU PISTON SUR LA BASE DES REPÈRES PRATIQUÉS SUR LE CIEL. NE PAS ACCOUPLER DES PISTONS ET DES CYLINDRES N'APPARTENANT PAS À LA MÊME CLASSE DE SÉLECTION.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Insérer l'axe de piston.



- Insérer la butée de l'axe de piston.

Equipement spécifique

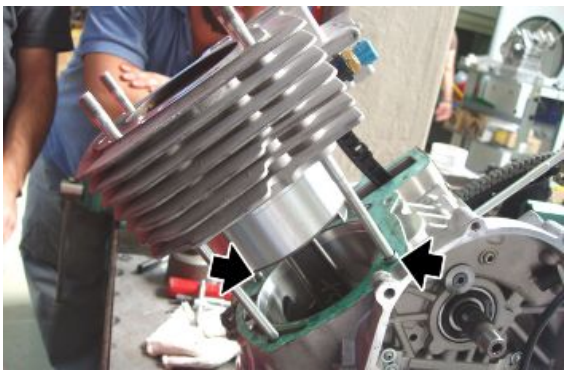
020470Y Outil de montage des butées d'axe du piston



Installation du cylindre

CYLINDRE DROIT

- Monter le piston.
- Retirer le chiffon utilisé pour éviter l'entrée de corps étrangers dans le carter.
- Tourner les segments de façon à ce que les extrémités de jonction se trouvent à 120 degrés entre elles.
- Positionner un nouveau joint en métal entre le carter moteur et le cylindre. Positionner les deux goupilles de centrage sur les goujons. Lubrifier le piston et le cylindre. Bloquer le mouvement de la bielle avec l'outil à fourchette. En utilisant l'outil serre-segments approprié, positionner le cylindre en insérant la chaîne dans la plaque de la distribution.



ATTENTION

DURANT L'OPÉRATION, FAIRE ATTENTION À NE PAS ENDOMMAGER LE PISTON.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Equipement spécifique

020674Y Serre-segments

020716Y Blocage de la bielle

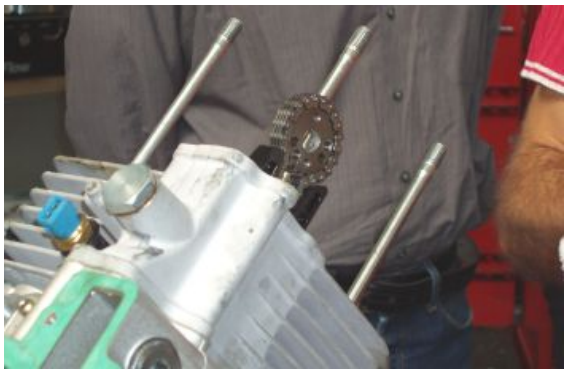
- Remonter l'outil serre-segments et terminer le positionnement du cylindre.



Equipement spécifique

020674Y Serre-segments

- Insérer le patin de chaîne mobile.
- Insérer le pignon supérieur.
- Monter provisoirement le tendeur de chaîne et le bouchon du tendeur de chaîne pour maintenir la chaîne en tension sur l'arbre de service.



CYLINDRE GAUCHE

- Monter le piston.
- Retirer le chiffon utilisé pour éviter l'entrée de corps étrangers dans le carter.
- Tourner les segments de façon à ce que les extrémités de jonction se trouvent à 120 degrés entre elles.
- Positionner un nouveau joint en métal entre le carter moteur et le cylindre.
- Positionner les deux goupilles de centrage sur les goujons.
- Dévisser la vis qui servira pour caler le pignon supérieur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Contrôler, en le comprimant, que le tendeur de chaîne du cylindre gauche a été vidangé de l'huile. Si l'opération est difficile, appuyer avec un chasse-goupille dans le trou central de manière à vidanger l'huile du circuit.



- Insérer le tendeur de chaîne dans le cylindre.
- Lubrifier le piston et le cylindre.
- Bloquer le mouvement de la bielle avec l'outil à fourchette.
- En utilisant l'outil serre-segments approprié, positionner le cylindre en insérant la chaîne dans la plaque de la distribution.

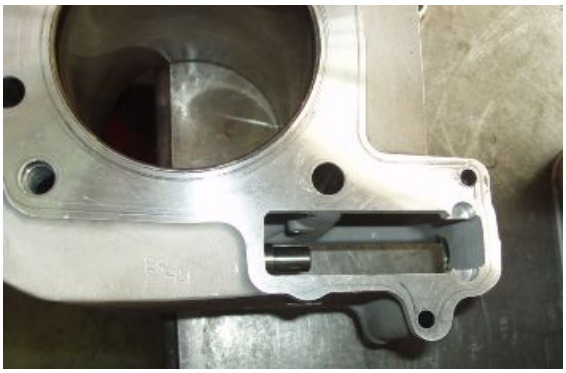
ATTENTION

DURANT L'OPÉRATION, FAIRE ATTENTION À NE PAS ENDOMMAGER LE PISTON.

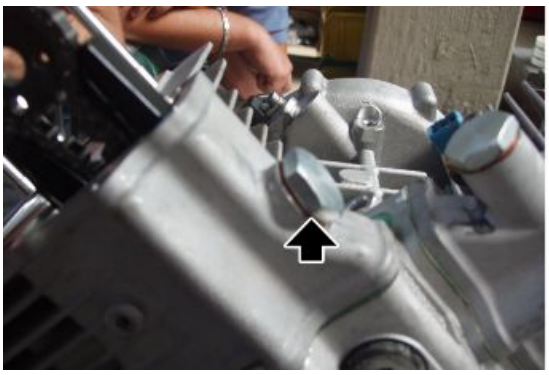
Equipement spécifique

020674Y Serre-segments

020716Y Blocage de la bielle



- Insérer le patin de chaîne mobile.
- Insérer le pignon supérieur.
- Monter provisoirement le bouchon du tendeur de chaîne pour maintenir la chaîne en tension sur l'arbre de service .

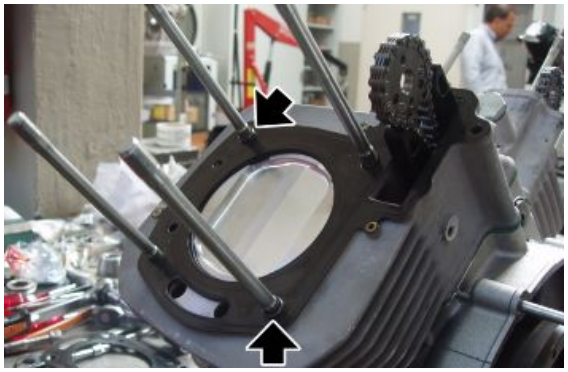


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

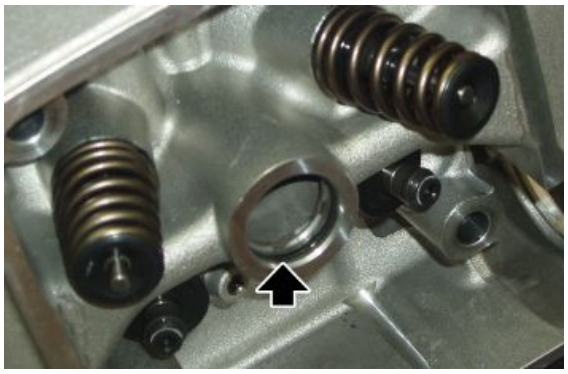
Installation de la culasse

- Installer les soupapes dans la culasse, si précédemment retirées.
- Porter le piston du cylindre gauche au PMH et bloquer la rotation du vilebrequin.
- Déterminer l'épaisseur du joint à installer entre la culasse et le cylindre, comme décrit dans le paragraphe : système de montage des cales.
- Positionner les deux goupilles de centrage.
- Installer le joint de l'épaisseur correcte entre la culasse et le cylindre.
- Installer la culasse du cylindre gauche.

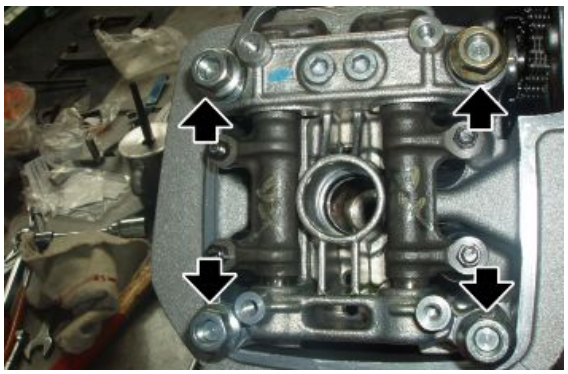




- Installer un nouveau joint torique dans le trou de la bougie.
- Insérer le couvercle complet.

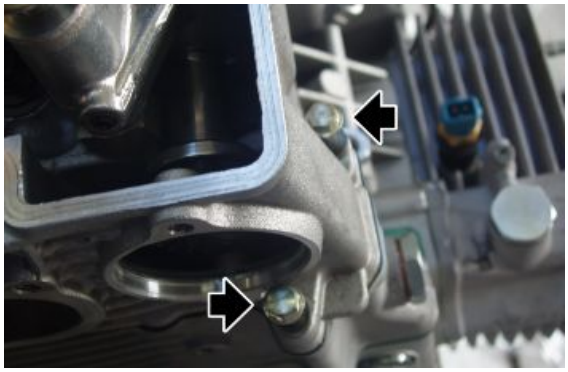


- Fixer le couvercle à l'aide des quatre écrous sur les goujons.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Fixer la culasse à l'aide des deux vis.
- Serrer les écrous et les vis au couple de serrage prescrit, par étapes et en diagonale.
- Desserrer les régulateurs des soupapes.



- En utilisant un tournevis mince, libérer le tendeur de chaîne du cylindre gauche de la pression d'huile.



- Serrer les deux vis dans les trous filetés du pignon supérieur de distribution.
- Faire tourner l'arbre à cames de manière à ce que la goupille de l'arbre à cames soit orientée vers le trou de la chaîne de distribution.
- Positionner le pignon dans la chaîne.
- Insérer sur la goupille de l'arbre à cames gauche le trou marqué par la lettre « L » du pignon de distribution.



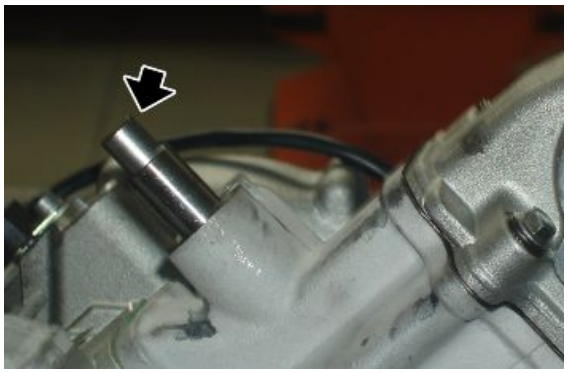
- Serrer le trou du tendeur de chaîne gauche avec la vis et la rondelle.
- Tourner le vilebrequin de 90° jusqu'à porter le piston du cylindre droit au PMH, puis bloquer la rotation du vilebrequin.
- Déterminer également pour le cylindre droit l'épaisseur du joint à installer entre la culasse et le cylindre, comme décrit dans le paragraphe : système de montage des cales.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner les deux goupilles de centrage.
- Installer le joint de l'épaisseur correcte entre la culasse et le cylindre.
- Installer la culasse du cylindre droit.

- Dévisser et enlever le bouchon du tendeur de chaîne droit.



- Serrer les deux vis dans les trous filetés du pignon supérieur de distribution.
- Faire tourner l'arbre à cames de manière à ce que la goupille de l'arbre à cames soit orientée vers le trou de la chaîne de distribution.
- Positionner le pignon dans la chaîne.
- Insérer sur la goupille de l'arbre à cames droit le trou marqué par la lettre « R » du pignon de distribution.



- Serrer le bouchon du tendeur de chaîne droit.
- Dévisser et enlever les vis utilisées pour positionner le pignon sur l'arbre à cames.
- Positionner la paroi en alignant les trous avec le pignon de distribution.
- Fixer la paroi sur le pignon de distribution en utilisant la vis avec du Loctite sur le filet.
- Serrer la vis au couple de serrage prescrit.
- Positionner aussi la paroi de l'autre culasse.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner le bouchon.
- Serrer les deux vis au couple de serrage prescrit.
- Positionner aussi le bouchon de l'autre culasse.
- Régler le jeu aux soupapes.



Voyez également

Controle du jeu aux soupapes

Installation du couvercle culasse

- Remplacer le joint et installer le couvre-culasse.



- Positionner le demi-couvercle en plastique.
- Remplacer les quatre caoutchoucs.
- Serrer les quatre vis au couple de serrage prescrit.



- Positionner la pipette de la bougie.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Carter vilebrequin

Dépose du vilebrequin

- Déposer l'embrayage.
- Déposer la roue phonique et le pignon de la pompe à huile.
- En opérant du côté de l'alternateur, dévisser et enlever l'écrou.
- Déposer les deux pignons.



- Déposer les bielles.

- Dévisser et enlever les huit vis de fixation et récupérer les rondelles.



- Soutenir le vilebrequin pendant l'extraction de la bride.
- En utilisant l'outil spécial adapté, retirer la bride du vilebrequin.
- Si nécessaire, retirer la bague d'étanchéité de la bride.

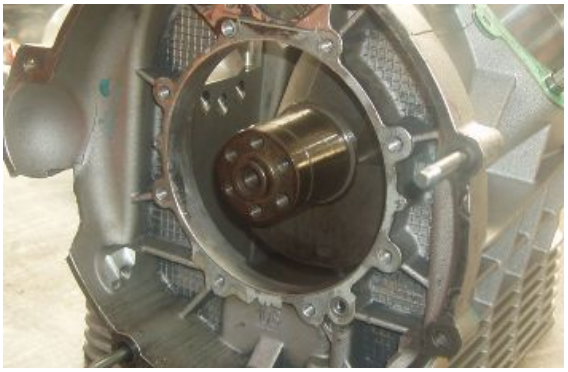


Equipement spécifique

12.91.36.00 Outil de démontage de la bride côté volant

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Extraire ensuite le vilebrequin.



- Récupérer la rondelle d'épaisseur de l'intérieur du carter moteur.

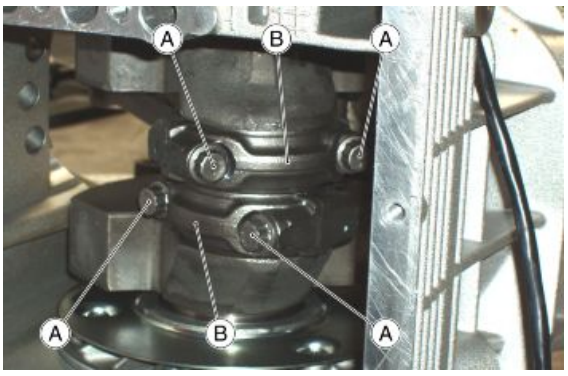


Voyez également

Démontage de l'
embrayage
Dépose de la roue crantée

Démontage de la bielle

- Déposer les deux culasses.
- Déposer les cylindres et les pistons.
- Déposer le carter d'huile.
- Depuis l'intérieur du carter moteur, dévisser les vis d'accouplement (A) et retirer les bielles (B).



Voyez également

Dépose du volant moteur
Démontage du piston
Dépose du
cylindre
Dépose de la culasse

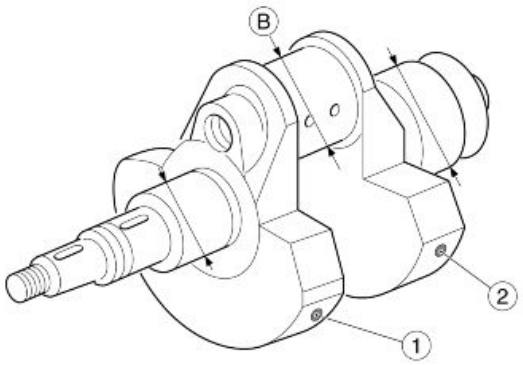
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Controle composants vilebrequin

Examiner les surfaces des tourillons de vilebrequin : s'ils présentent des rayures ou des ovalisations, il faut rectifier les pivots (en respectant les tableaux de diminution), et remplacer le(s) coussinet/s de vilebrequin.

La référence (1) indique la position dans laquelle est appliquée la marque colorée pour la sélection du diamètre (B).

La référence (2) indique la position dans laquelle est appliquée la marque colorée pour la sélection de l'équilibrage.



LOGEMENT DU VILEBREQUIN (CÔTÉ DISTRIBUTION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du tourillon de vilebrequin côté distribution	37,975 - 37,959 mm (1,49507 - 1,49444 in)
Diamètre interne du coussinet du vilebrequin côté distribution	38,016 - 38,0 mm (1,49669 - 1,49606 in)
Jeu entre le coussinet et le tourillon de vilebrequin (côté distribution)	0,025 - 0,057 mm (0,00098 - 0,00224 in)

LOGEMENT DU VILEBREQUIN (CÔTÉ EMBRAYAGE)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du tourillon de vilebrequin côté embrayage	53,97 - 53,961 mm (2,12480 - 2,12444 in)
Diamètre interne du coussinet du vilebrequin sur la bride côté embrayage	54,019 - 54,0 mm (2,12673 - 2,12598 in)
Jeu entre le coussinet et le tourillon de vilebrequin (côté embrayage)	0,030 - 0,058 mm (0,00118 - 0,00228 in)

DIAMÈTRE DU BOUTON DE MANIVELLE (B)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale demi-coquille coussinet « bleu »	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Production normale demi-coquille coussinet « rouge »	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

COULEURS DE SÉLECTION DE L'ÉQUILIBRAGE (2)

Caractéristique	Description/valeur
Vilebrequin, couleur de sélection (2) brune	Classe 1, à utiliser avec les bielles couleur brune. Réaliser l'équilibrage avec un poids monté sur le bouton de manivelle (B) de **1 558 g (54.96 oz) +/- 0,25 %**. Déséquilibre maximal admis pour chaque épaulement : **2 g (0.07 oz)**.
Vilebrequin, couleur de sélection (2) verte	Classe 2, à utiliser avec les bielles couleur verte. Réaliser l'équilibrage avec un poids monté sur le bouton de manivelle (B) de **1 575 g (55.56 oz) +/- 0,25 %**. Déséquilibre maximal admis pour chaque épaulement : **2 g (0.07 oz)**.
Vilebrequin, couleur de sélection (2) noire	Classe 2, à utiliser avec les bielles couleur noire. Réaliser l'équilibrage avec un poids monté sur le bouton de manivelle (B) de **1 592 g (56.16 oz) +/- 0,25 %**. Déséquilibre maximal admis pour chaque épaulement : **2 g (0.07 oz)**.

Contrôle de la bielle

Lors de la révision des bielles, effectuer les contrôles suivants :

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Conditions des douilles et jeu entre celles-ci et les axes de piston ;
- Parallélisme des axes ;
- Coussinets de bielle.

Les coussinets sont de type à coquille mince, en alliage antifriction qui n'autorise aucune adaptation. Si on rencontre des traces de grippage ou d'usure, il faut les remplacer sans faute.

En remplaçant les coussinets, il peut être nécessaire de repasser le pivot de l'arbre de manivelle.

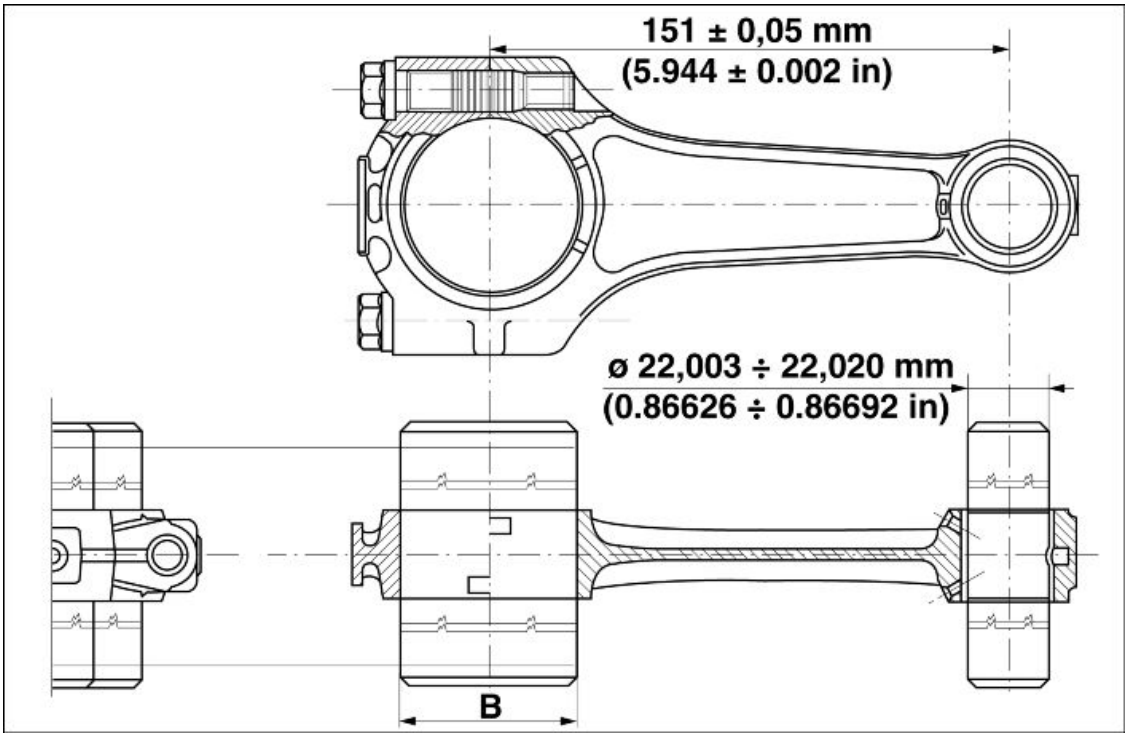
Avant de rectifier le pivot de manivelle, il convient de mesurer le diamètre du pivot (B) par rapport à l'usure maximale, comme indiqué sur la figure. Cela sert à définir à quelle classe de diminution devra appartenir le coussinet et à quel diamètre devra être rectifié le pivot (B).

Contrôle du parallélisme des axes

Avant de monter les bielles, il faut en vérifier la quadrature.

Autrement dit, il faut contrôler que les trous de la culasse et du pied de bielle sont parallèles et coplanaires.

Les erreurs maximales de parallélisme et de coplanarité des deux axes de la culasse et du pied de bielle doivent être de +/- 0,10 mm (0.00393 inch).



ÉPAISSEURS DES COUSSINETS DE BIELLE

Caractéristique	Description/valeur
Coussinet de bielle « bleu » normal (production)	1,539 - 1, 544 mm (0.06059 - 0.06079 in)
Coussinet de bielle « rouge » normal (production)	1,535 - 1, 540 mm (0.06043 - 0.06063 in)

DIAMÈTRE DU BOUTON DE MANIVELLE (B)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale demi-coquille coussinet « bleu »	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Production normale demi-coquille coussinet « rouge »	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

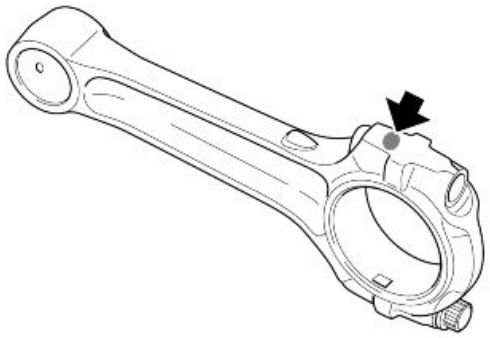
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE AXE DE PISTON ET DOUILLE

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre interne de la douille plantée et usinée	22,003 - 22,020 mm (0.86626 - 0.86692 in)
Diamètre de l'axe de piston	21,998 - 21,994 mm (0,86606 - 0,86590 in)
Jeu entre l'axe du piston et la douille	0,005 - 0,026 mm (0.000197 - 0.001024 in)

Les bielles ont une zone de marquage pour la sélection du poids.

Le poids indiqué dans le tableau comprend les vis, les goujons et la douille.



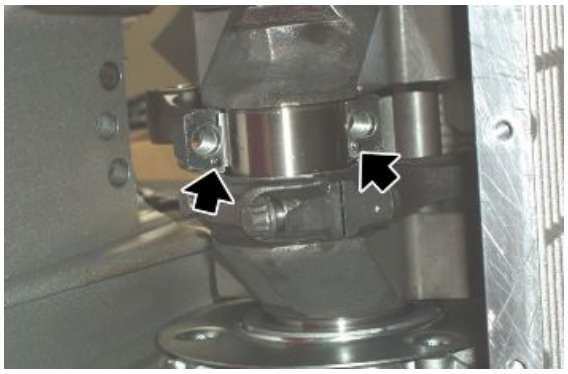
SÉLECTION DU POIDS DE LA BIELLE

Caractéristique	Description/valeur
Bielle - couleur brune	0,588 - 0,598 g (0.02074 - 0.02109 oz)
Bielle - couleur verte	0,598 - 0,608 g (0.02109 - 0.02145 oz)
Bielle - couleur noire	0,608 - 0,618 g (0.02145 - 0.02180 oz)

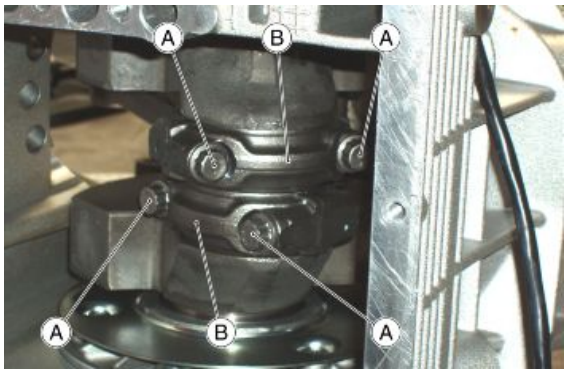
Montage de la bielle

- Lubrifier le pivot de manivelle sur lequel les bielles seront fixées.
- Si les bielles n'ont pas été remplacées, ne pas inverser la bielle droite avec la gauche et vice-versa.

Pour le positionnement des bielles : les deux goupilles doivent être dirigées vers l'intérieur du carter moteur.



- Positionner sur le vilebrequin les bielles et les chapes (B) et les fixer avec des vis neuves (A).
- Retenir les avertissements suivants :



- Étant donné la charge élevée et les sollicitations auxquelles elles sont soumises, les vis de fixation des bielles au vilebrequin doivent être remplacées par des vis neuves.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Le jeu de montage entre le coussinet et le pivot de bielle est de 0,028 mm (0.0011 in) minimum et de 0,052 mm (0.0020 in) maximum.
- Le jeu entre les rondelles d'épaisseur des bielles et celles du vilebrequin est compris entre 0,30 mm (0.01181 in) et 0,50 mm (0.01968 in).
- Bloquer les vis (A) sur les chapes (B) avec une clé dynamométrique au couple de serrage prescrit.

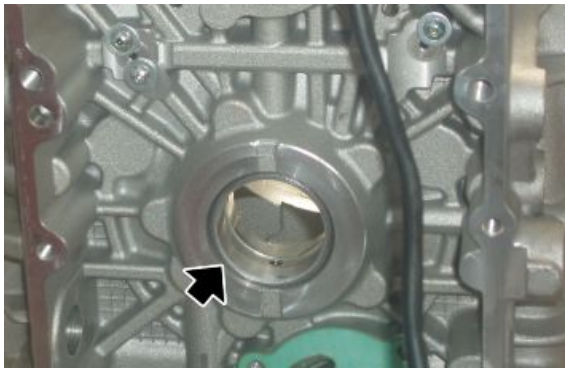
PRÊTER ATTENTION À LA ROTATION DU VILEBREQUIN AVEC LES BIELLES MONTÉES CAR IL POURRAIT FRAPPER LES DEUX GICLEURS DE LUBRIFICATION INTERNES DU CARTER MOTEUR.

Installation du vilebrequin

- Monter la rondelle d'épaisseur à l'intérieur du carter moteur, avec la partie chanfreinée dirigée vers l'alternateur.



- Lubrifier le coussinet du vilebrequin sur le carter moteur du côté alternateur.



- En utilisant l'outil de montage pour bague d'étanchéité sur la bride côté volant, installer la bague d'étanchéité sur cette bride.

Equipement spécifique

19.92.71.00 Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant

- Installer un nouveau joint entre le carter et la bride du vilebrequin, côté volant.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Insérer le vilebrequin sur le carter moteur côté volant.
- Marquer le vilebrequin du côté volant avec le pivot de manivelle dirigé vers le haut.
- Positionner sur le vilebrequin l'outil approprié pour le centrage de la bague d'étanchéité.



Equipement spécifique

12.91.20.00 Outil de montage bride côté volant avec bague d'étanchéité sur le vilebrequin

- Positionner la bride côté volant sur le vilebrequin, en vérifiant le positionnement correct de la goupille de centrage avec le joint torique.
- Durant le montage de la bride sur le carter moteur, faire coïncider les trois goupilles de centrage avec les logements sur le carter moteur.



- Appliquer une bande de téflon sur les deux vis inférieures de fixation arrière pour éviter des pertes d'huile.
- Serrer les huit vis de la bride côté volant en procédant en diagonale.



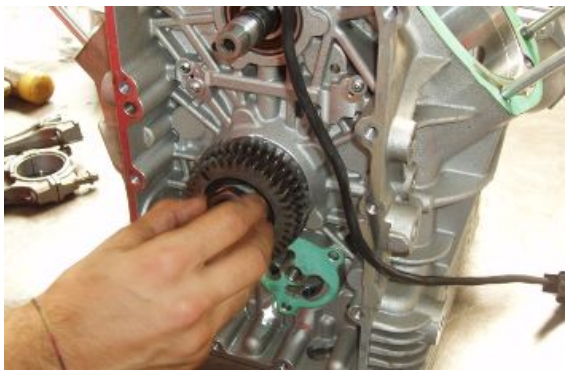
- Retirer du vilebrequin l'outil de centrage de la bague d'étanchéité.

Equipement spécifique

12.91.20.00 Outil de montage bride côté volant avec bague d'étanchéité sur le vilebrequin

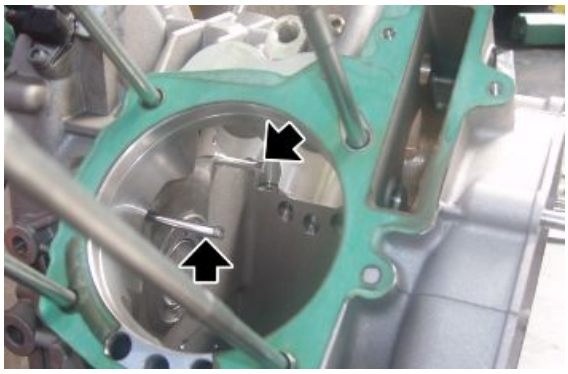
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Pour éviter que la rondelle d'épaisseur interne du carter moteur puisse se déplacer de son logement, monter sur le vilebrequin, du côté générateur, les deux pignons et l'écrou.

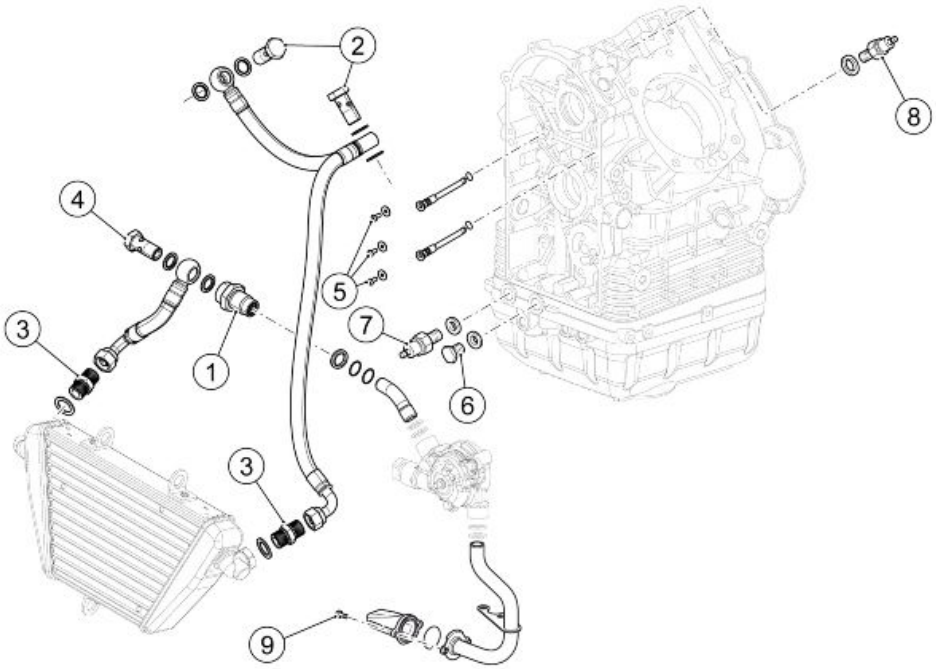


Accouplement carter

En cas de démontage des gicleurs de lubrification, il est nécessaire de les remplacer par deux nouveaux du même type. Vérifier que le joint torique est monté sur les gicleurs.
Ne pas les inverser en phase de remontage car ils ont des longueurs différentes.



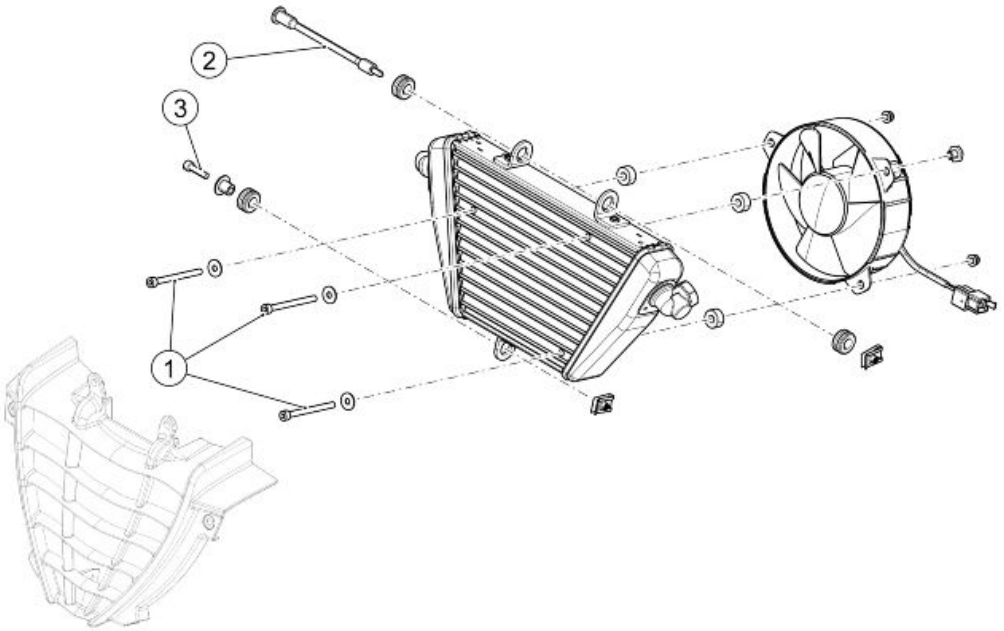
Lubrification



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

SYSTÈME DE LUBRIFICATION

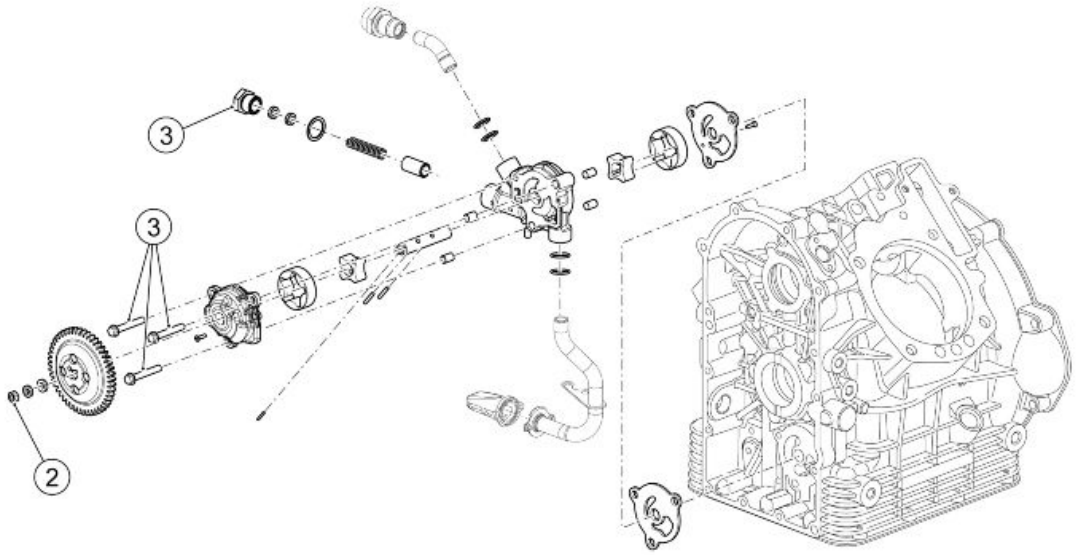
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Mamelon du tuyau d'huile de sortie de la pompe	M14x1,5	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-
2	Vis creuse pour tuyau d'huile sur culasses	M14x1,5	2	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
3	Mamelon sur le radiateur et sur le tuyau d'huile	M16x1,5	2	20 Nm (14.75 lbf ft)	Appliquer de l'huile de vaseline
4	Vis creuse pour tuyau de refoulement d'huile sur le radiateur	M14x1,5	1	35 Nm (25.81 lbf ft)	-
5	Vis de fixation des gicleurs	-	3	En utilisant la clé en T, fermeture manuelle.	Loctite 243
6	Bouchon de la bride sous le carter moteur	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
7	Interrupteur thermique	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
8	Capteur de pression d'huile minimale	M12	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
9	Vis de fixation du filtre à huile d'admission	-	2	4 Nm (2.95 lbf ft)	-



RADIATEUR D'HUILE

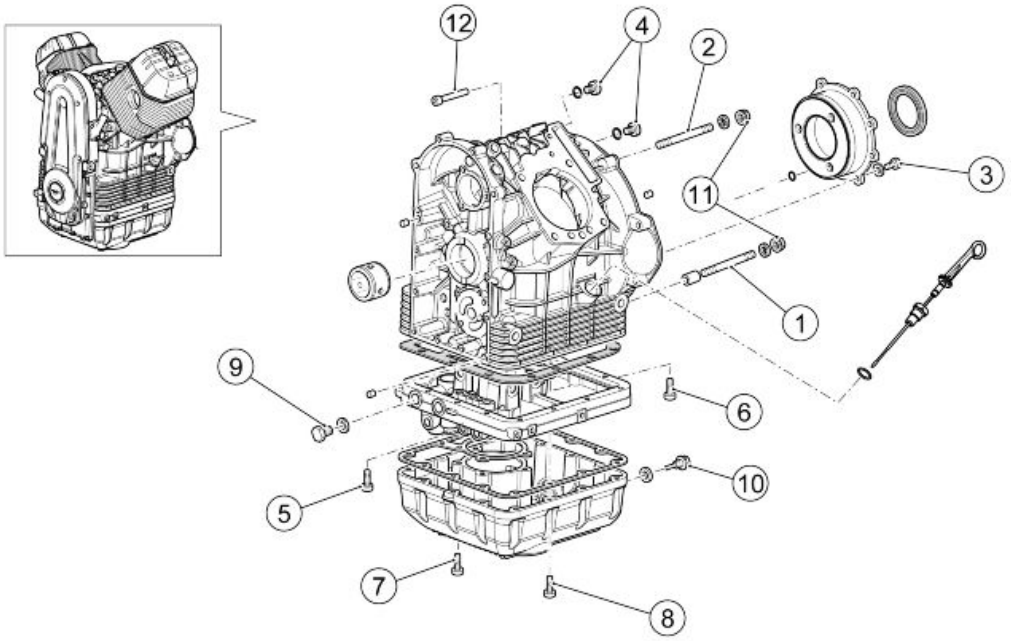
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'électrovanne au radiateur	M5x60	3	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
2	Pivot de fixation du radiateur à la grille	M5	1	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
3	Vis de fixation du radiateur à la grille	M5	1	4 Nm (2.95 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



POMPE À HUILE

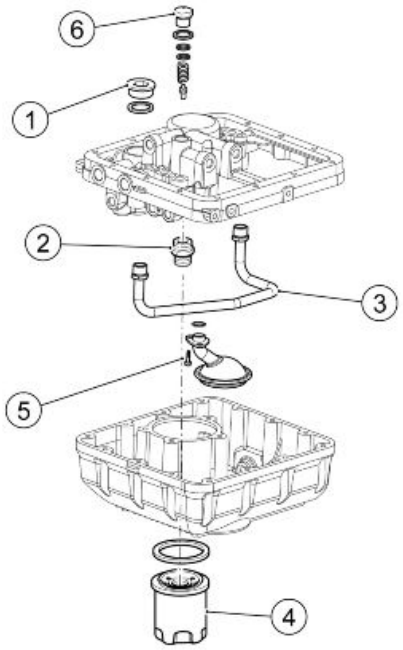
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la pompe à huile	M6x45	3	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
2	Écrou de blocage du pignon mené de la pompe à huile	M6	1	8 Nm (5.90 lbf ft)	Loctite 243
3	Bouchon de la vanne de pression d'huile	-	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CARTER MOTEUR ET CARTER D'HUILE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Goujon	M8x75	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Goujon	M8x66	3	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la bride du support arrière du vilebrequin	M8x25	8	26 Nm (19.18 lbf ft)	-
4	Bouchon d'huile du carter moteur	-	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
5	Vis de fixation de la bride sous le carter moteur	M6x60	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
6	Vis de fixation de la bride sous le carter moteur	-	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
7	Vis de fixation du carter d'huile (contour du filtre)	M6x35	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
8	Vis de fixation du carter d'huile	M6	14	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
9	Bouchon de la bride sous le carter moteur	-	2	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
10	Bouchon magnétique de vidange de l'huile	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
11	Écrou de fixation de la boîte de vitesses au moteur	M8	5	20 Nm (14.75 lbf ft)	-
12	Vis de fixation de la boîte de vitesses au moteur	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 542

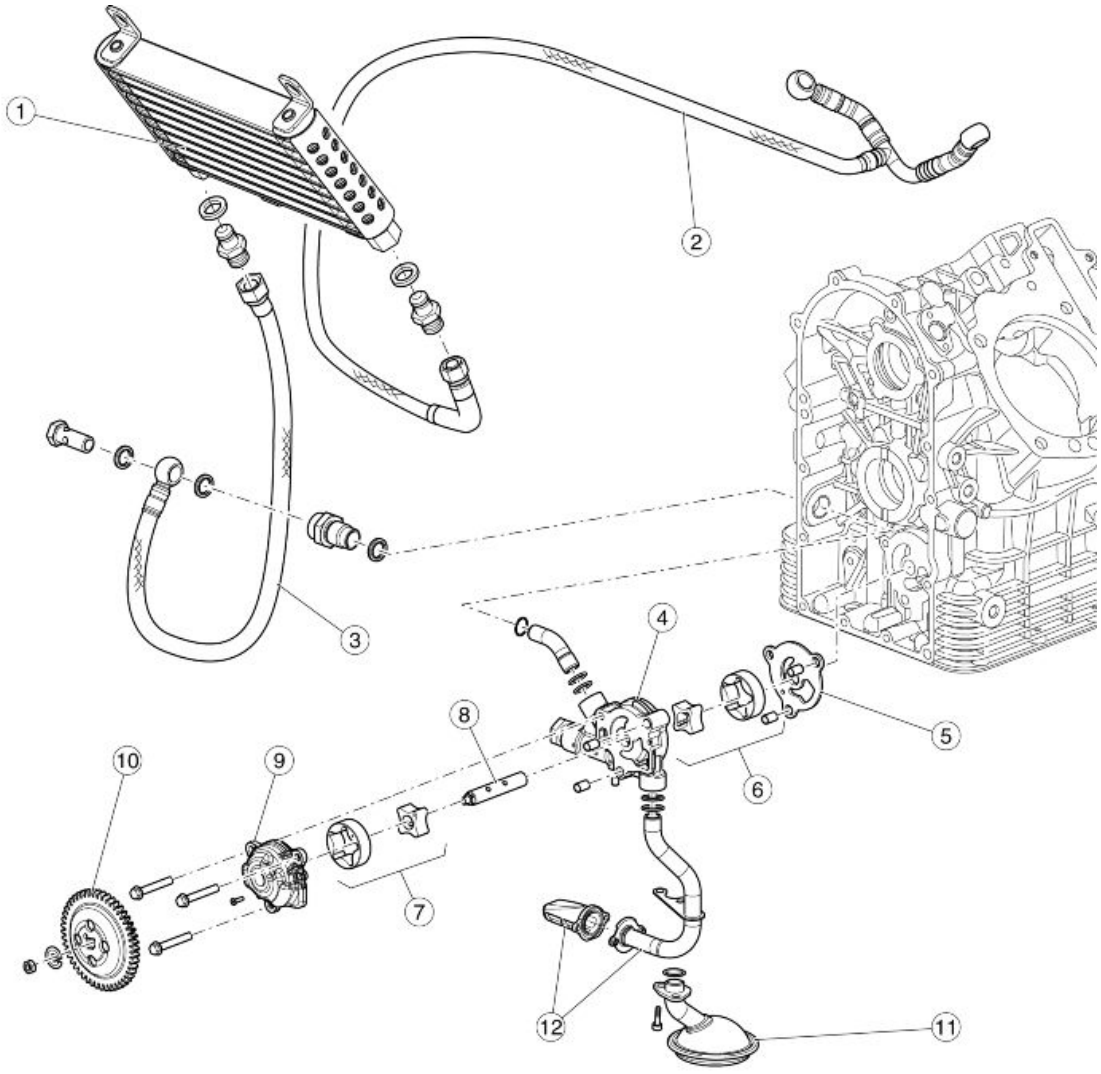


COMPOSANTS DU CARTER D'HUILE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Bouchon de la bride sous le carter moteur	-	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-
2	Raccord du filtre à huile	-	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243
3	Tuyau d'huile du carter	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 648
4	Filtre à huile	-	1	15 Nm (11.06 lbf ft)	Huile moteur
5	Vis de fixation de la crépine d'aspiration	M6	-	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
6	Bouchon de la vanne de pression maximale	M18	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Schéma de branchement



Légende :

1. Radiateur d'huile
2. Tuyau de refoulement d'huile aux culasses
3. Tuyau de refoulement d'huile au radiateur
4. Corps de la pompe à huile
5. Joint de la pompe à huile
6. Roue pour la lubrification
7. Roue pour le refroidissement
8. Arbre de commande des roues
9. Couvercle de la pompe à huile
10. Pignon de commande de la pompe à huile
11. Filtre d'aspiration d'huile pour la lubrification
12. Filtre d'aspiration d'huile pour le refroidissement

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

La pompe à huile est actionnée par le pignon (10) qui est entraîné directement par le vilebrequin. Le pignon (10) est monté sur l'arbre (8) sur lequel deux roues sont installées : une pour le refroidissement du moteur (7) et l'autre pour la lubrification (6).

Refroidissement :

La roue (7) aspire l'huile du carter par le filtre (12), puis l'huile est envoyée au radiateur (1) par le tuyau (3). L'huile traverse le radiateur (1) en dispersant une partie de la chaleur et atteint les culasses par le tuyau (2). L'huile descend à nouveau au carter pour se réunir avec l'huile utilisée pour la lubrification.

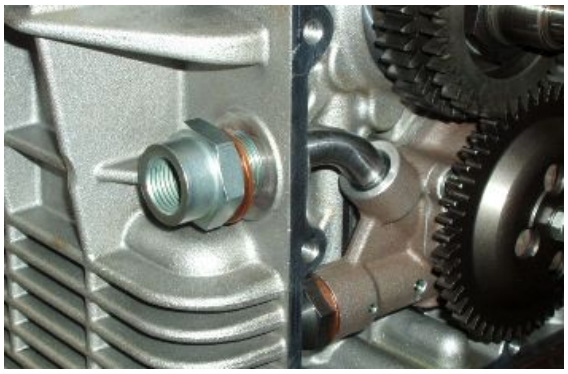
Lubrification :

La roue (6) aspire l'huile du carter par le filtre (11), puis l'huile est envoyée à travers les canaux respectifs pratiqués dans le carter moteur à toutes les pièces qui nécessitent la lubrification. L'huile descend à nouveau au carter pour se réunir avec l'huile utilisée pour le refroidissement.

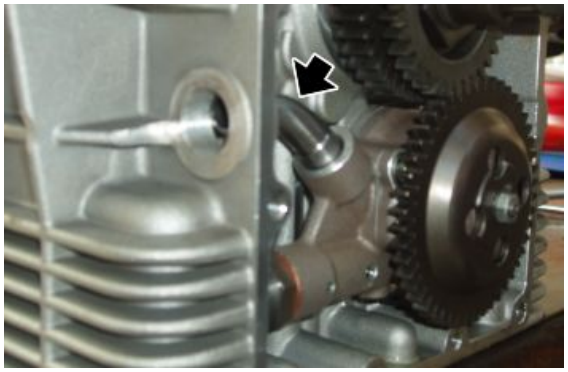
Pompe huile

Dépose

- Vidanger l'huile moteur.
- Retirer l'alternateur et le couvercle de distribution.
- Dévisser et enlever le mamelon.
- Récupérer le joint.



- Déposer le raccord mamelon - pompe à huile.

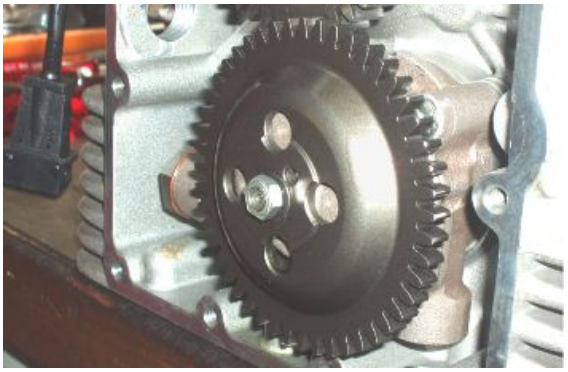


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

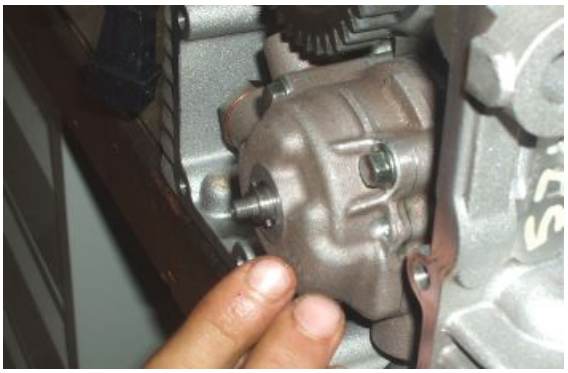
- Positionner le piston du cylindre gauche au PMH en phase d'explosion.
- Marquer une référence sur le pignon de commande de la pompe à huile et une autre sur le pignon mené de manière à les positionner correctement en phase de remontage.
- Dévisser et enlever l'écrou du vilebrequin.
- Déposer le pignon de commande de la pompe à huile.
- Serrer à nouveau l'écrou pour éviter la chute de la rondelle d'épaisseur interne du carter moteur du vilebrequin.



- Dévisser et enlever l'écrou du pignon mené.
- Récupérer la rondelle.
- Déposer le pignon mené de la pompe à huile.

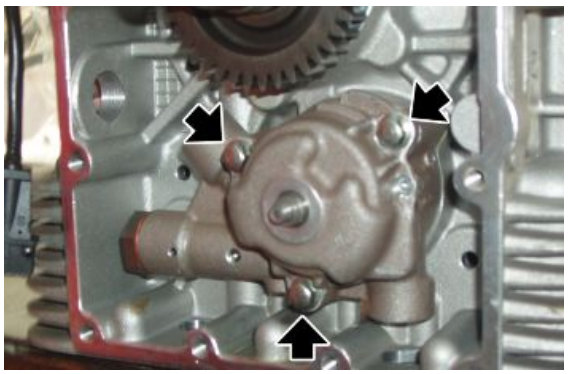


- Retirer la goupille d'entraînement.

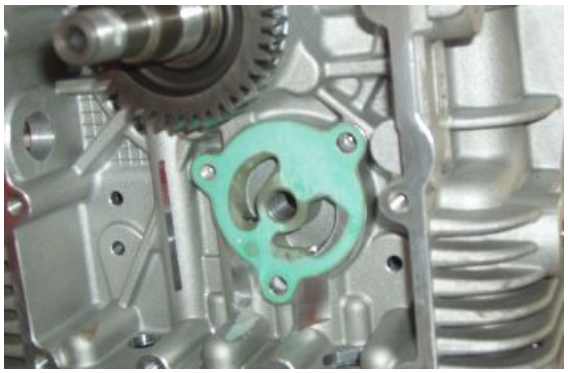


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser et enlever les trois vis.
- Retirer la pompe à huile.



- Retirer le joint entre le carter moteur et la pompe à huile.

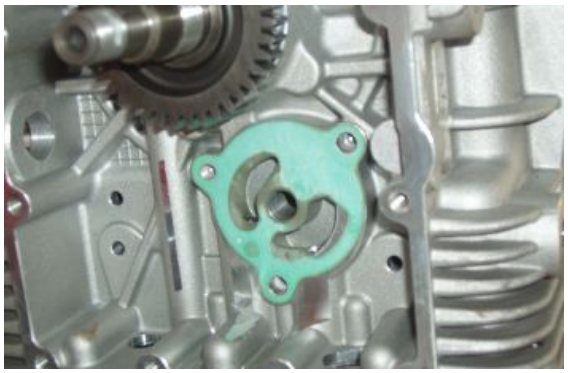


Voyez également

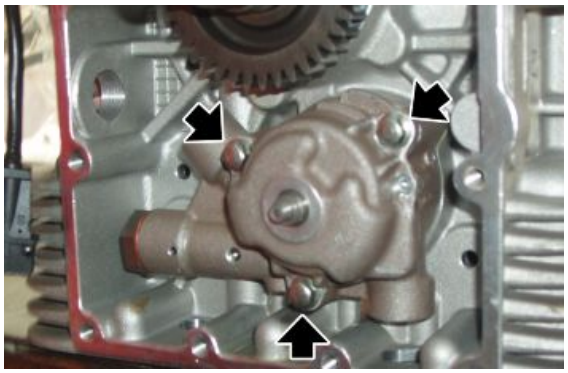
Dépose de l'
alternateur

Installation

- Positionner un nouveau joint entre le carter moteur et la pompe à huile.

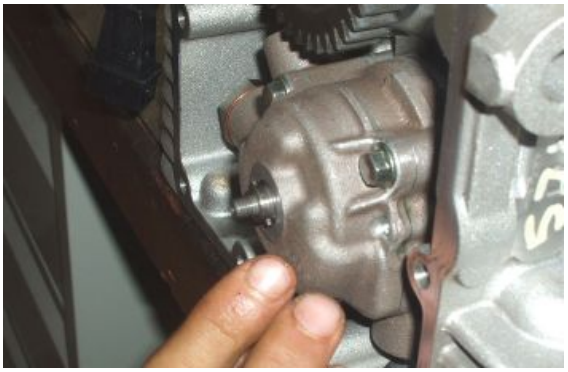


- Positionner la pompe à huile.
- Serrer les trois vis de fixation de la pompe à huile.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

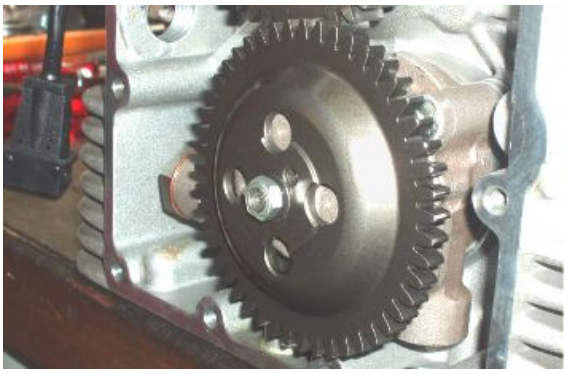
- Positionner la goupille d'entraînement sur l'arbre de la pompe à huile.



- Positionner le pignon sur l'arbre de la pompe à huile.



- Positionner la rondelle sur l'arbre de la pompe à huile.
- Serrer l'écrou au couple de serrage prescrit.

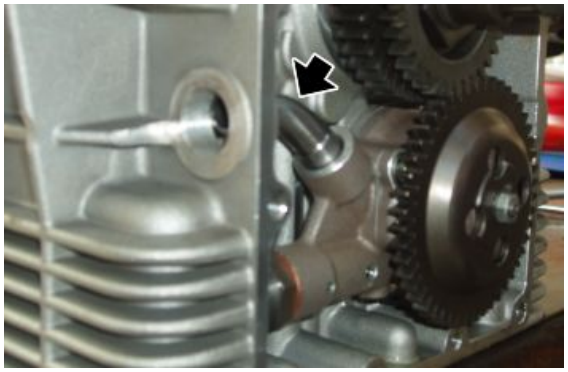


- Positionner le pignon de commande de la pompe à huile sur le vilebrequin en alignant la référence avec celle pratiquée en phase de démontage sur le pignon mené de la pompe à huile.
- Serrer l'écrou au couple de serrage prescrit.

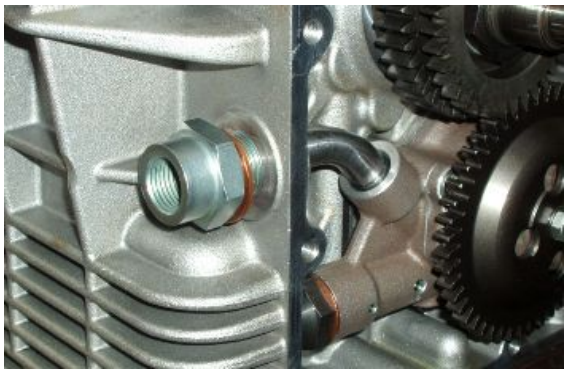


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Insérer le raccord dans la pompe à huile.



- Monter le mamelon avec son joint sur le carter moteur.
- Serrer le mamelon au couple de serrage prescrit.



Dépose coupelle d'huile

N.B.

POUR RETIRER LE CARTER D'HUILE, IL FAUT POSITIONNER EN-DESSOUS DU CARTER UN RÉCIPIENT ADÉQUAT POUR LA RÉCUPÉRATION DE L'HUILE USÉE PUIS VIDANGER TOUTE L'HUILE.

- Si nécessaire, il est possible de retirer le filtre en utilisant l'outil spécial approprié.

Equipement spécifique

01.92.91.00 Clé de démontage cache sur carter d'huile et filtre

- Dévisser et enlever le bouchon de niveau d'huile et récupérer le joint torique.



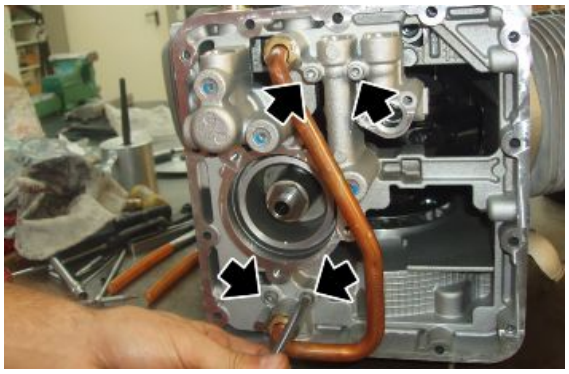
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser et enlever les quatorze vis de fixation du carter d'huile au carter moteur.





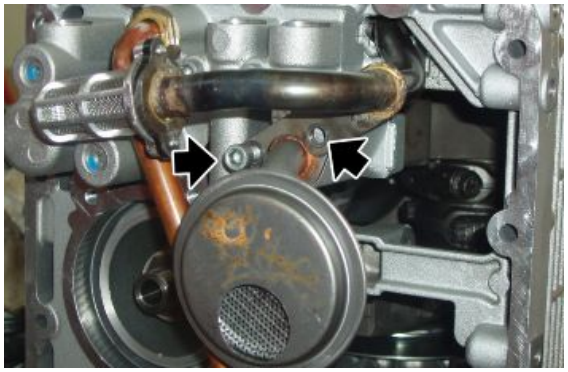
- Dévisser et enlever les quatre vis.
- Retirer la bride.



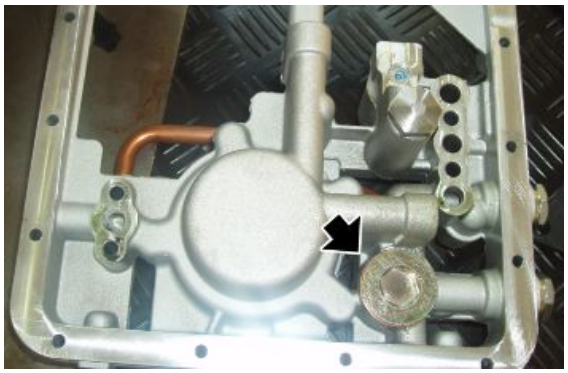


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer les deux filtres.



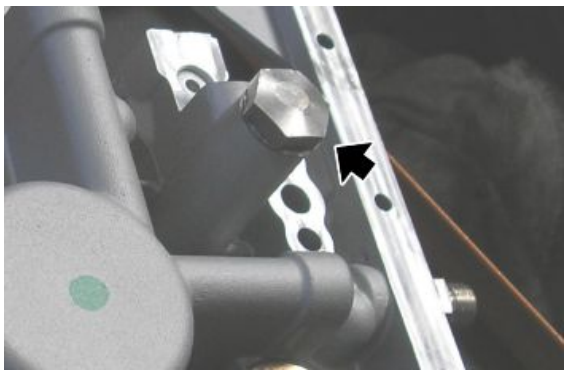
- Dévisser et enlever le bouchon.



- Retirer la soupape thermostatique.



- Dévisser et enlever le bouchon de la soupape de surpression.
- Retirer les éléments de la soupape de surpression



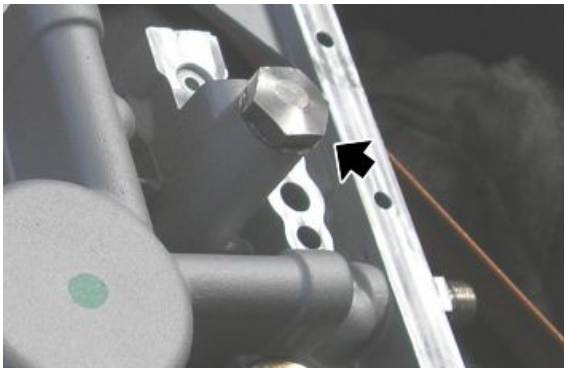
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



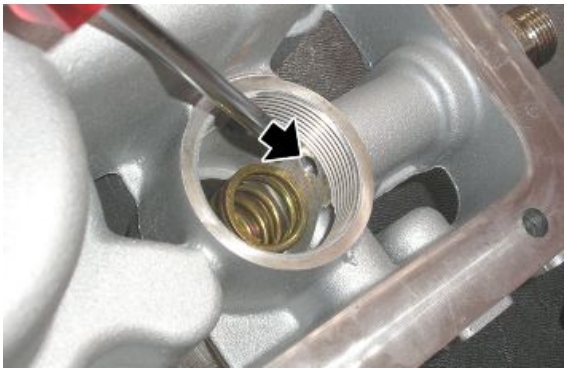
Montage coupelle d'huile

- Positionner correctement les éléments de la soupape de surpression.
- Serrer le bouchon de la soupape de surpression.





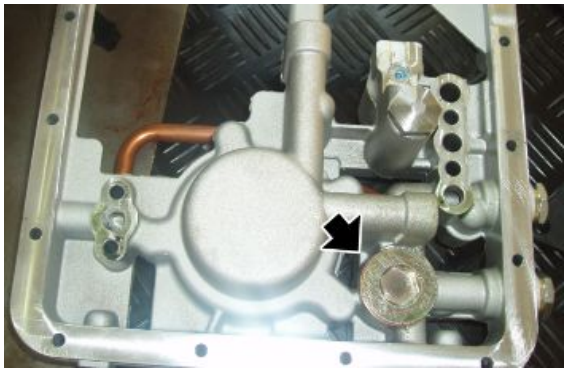
- Positionner la soupape thermostatique.



VÉRIFIER QUE LE TROU DE PASSAGE DE L'HUILE MOTEUR N'EST PAS OBSTRUÉ.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

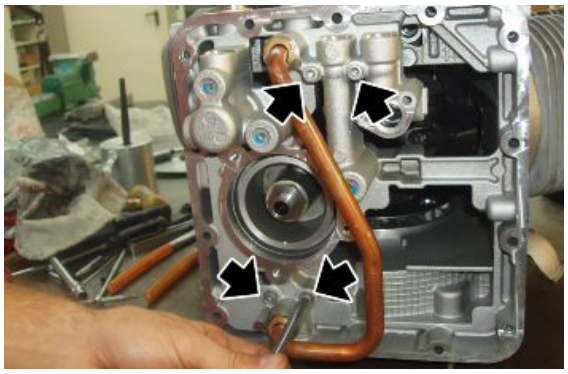
- Serrer le bouchon de la soupape thermostatique.



- Positionner un nouveau joint entre le carter moteur et la bride.



- Insérer la bride.
- Fixer la bride avec les quatre vis.



- Insérer le filtre d'aspiration d'huile pour la lubrification.

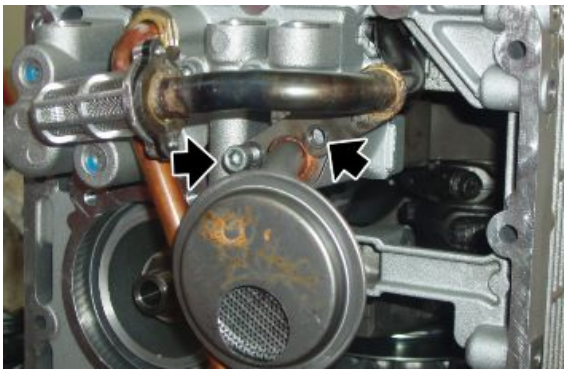


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Vérifier la présence des joints toriques sur la pompe à huile.
- Insérer le filtre d'aspiration d'huile pour le refroidissement.



- Fixer les deux filtres en serrant les deux vis au couple de serrage prescrit.



- Monter un nouveau filtre à huile en le serrant au couple de serrage prescrit.



- Positionner un nouveau joint entre la bride et le carter.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner le carter d'huile.
- Serrer les quatorze vis au couple de serrage prescrit.
- Rétablir le niveau correct d'huile moteur.

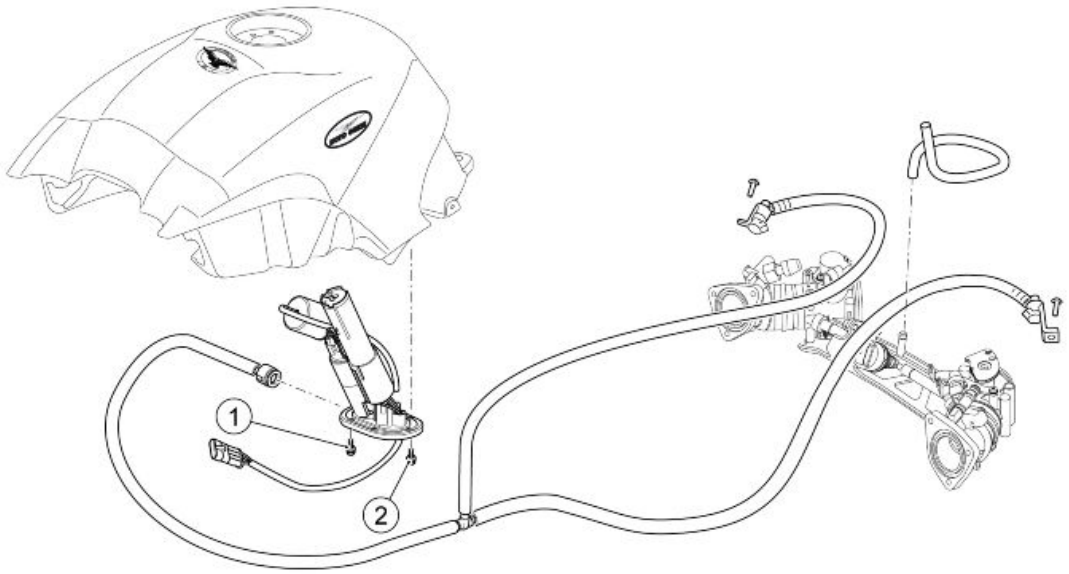


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

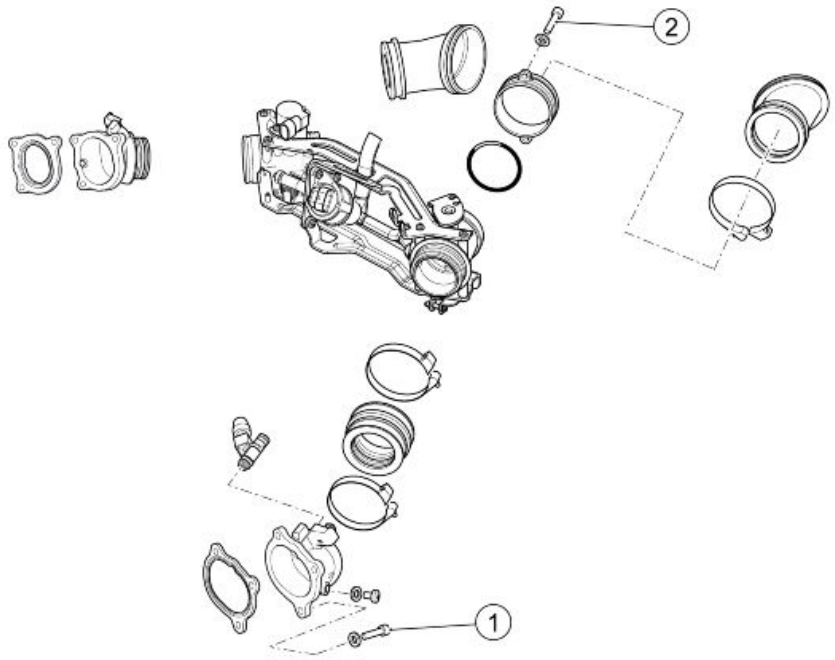
ALIMENTATION	**ALIM**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du support de la pompe à carburant au réservoir	M5x20	2	5 Nm (3.68 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du support de la pompe à carburant au réservoir	M5x16	4	6 Nm (4.42 lbf ft)	-

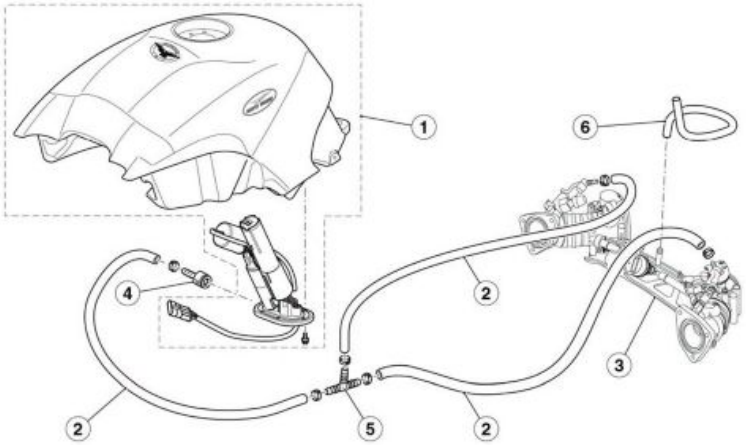


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

BOÎTIER PAPILLON

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la pipe d'admission	-	6	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Vis de fixation des brides au boîtier papillon	M5x12	2	6 Nm (4.42 lbf ft)	-

Schéma du système



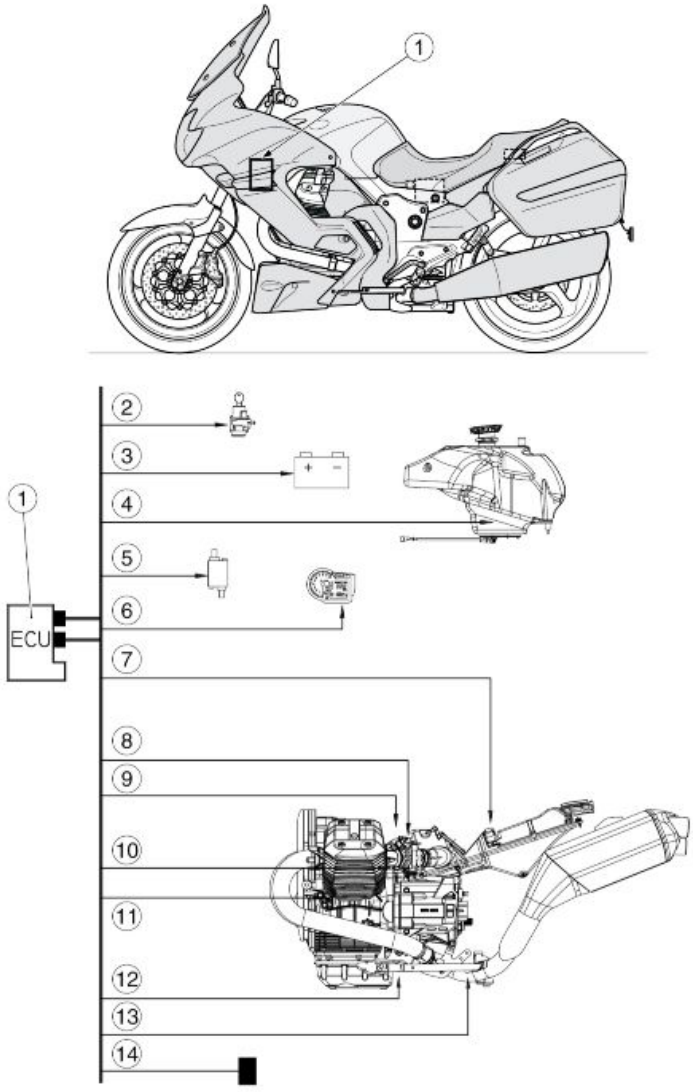
Légende :

1. Réservoir de carburant complet.
2. Tuyau du carburant.
3. Corps papillon.
4. Raccord.
5. Raccord à trois voies.
6. Tuyau.

Injection

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Schéma



Légende :

1. Centrale
2. Commutateur d'allumage
3. Batterie
4. Pompe à carburant
5. Bobines
6. Tableau de bord
7. Capteur température air
8. Capteur position papillons
9. Injecteurs
10. Capteur température moteur
11. Capteur position vilebrequin

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

12. Sonde lambda
13. Béquille latérale
14. Capteur de chute

PASSAGE DES TUYAUX DU CORPS PAPILLON

La tuyauterie qui va du corps papillon au moteur du ralenti doit être installée de manière que sa partie profilée soit insérée dans le boîtier du filtre à air.



La partie la plus courte de la tuyauterie de carburant, branchée aux corps papillons, doit être positionnée à droite.



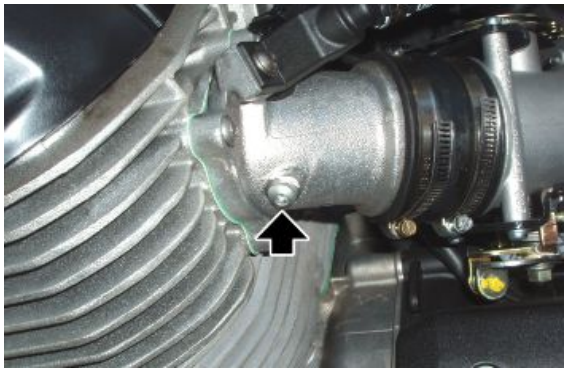
Synchronisation cylindres

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



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

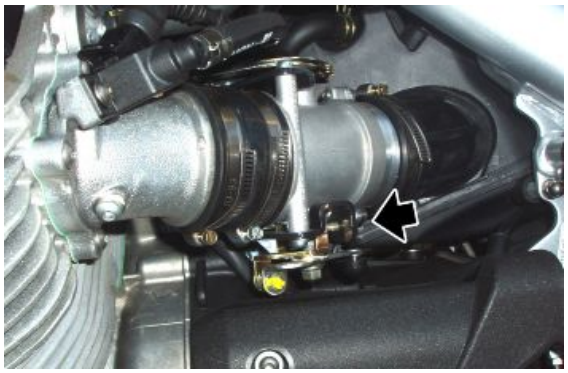
- Allumer l'instrument.
- Visser sur les trous des pipes d'aspiration les raccords de branchement des tuyaux du vacuomètre.
- Brancher les tuyaux du vacuomètre aux raccords correspondants.
- Mettre la clé sur ON.
- S'assurer qu'il n'y a pas d'erreurs présentes dans la centrale. Le cas échéant, intervenir, résoudre et répéter la procédure.



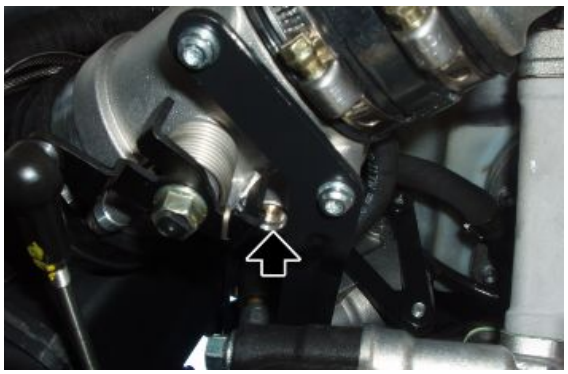
- S'assurer que le papillon gauche est en position de butée.

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.

- Placer l'instrument sur la page-écran « Réglages ».
- Effectuer l'auto-acquisition de la position du papillon.



- Mettre la clé sur « OFF » et la laisser ainsi pendant au moins 30 secondes.
- Remettre la clé sur « ON » pour rétablir le dialogue avec l'instrument.
- Contrôler que la valeur lue « Papillon » est de 4,7 +/- 0,2°. Au cas où la valeur ne serait pas correcte, remplacer la centrale et répéter la procédure dès le début.
- Fermer complètement les deux vis de by-pass sur les boîtiers papillons.
- Démarrer le moteur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Porter le moteur à la température prescrite : 60 °C (140 °F).
- Porter le moteur à 2 000/3 000 tr/min et contrôler avec le vacuomètre si la différence entre les deux pressions est au maximum de 1 cm Hg (1,33 kPa).

Si cette condition est vérifiée :

- reporter le moteur au ralenti et contrôler les valeurs de dépression de façon à ce qu'elles soient alignées entre les deux cylindres. Dans le cas contraire, intervenir sur les vis de by-pass en ouvrant seulement la vis avec une dépression supérieure pour obtenir l'équilibrage correct.

Au cas où la différence serait supérieure :



- intervenir sur le régulateur de la tige de raccordement des boîtiers papillons pour réduire la différence de pression dans les deux conduits ;
- répéter la procédure « Auto-acquisition de la position du papillon » comme expliqué précédemment ;
- remettre le moteur au ralenti et contrôler les valeurs de dépression de façon à ce qu'elles soient alignées entre les deux cylindres ;
- dans le cas contraire, intervenir avec les vis de by-pass en ouvrant seulement la vis avec une dépression supérieure pour obtenir l'équilibrage correct.

Fonction recovery

En cas d'interruption du signal des capteurs suivants, la centrale règle quelques valeurs pour faire quand même fonctionner le moteur ou bien elle utilise un paramètre différent. Le tableau de bord et le Navigator signalent toutefois un mauvais fonctionnement.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

FONCTION REPRISE

Caractéristique	Description/valeur
Température de l'air	25 °C (77 °F)
Température du moteur	30 °C (86 °F) Avec augmentation linéaire à partir de la température de l'air au moment de l'allumage
Pression barométrique	1 010 hPa
Potentiomètre du papillon	2,9° au ralenti, variable autrement.
Moteur au ralenti	Valeur fixe variable en fonction du véhicule

Utilisation Navigator pour système d'injection

Injection

Page-ècran 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
Dèfinition cartographie	-

Page-ècran PARAMÉTRES

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.)



PAGE-ÉCRAN DES PARAMÈTRES

Caractéristique	Description/valeur
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

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/valeur
Avance à l'allumage	- °
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
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.
Pression atmosphérique	1 015 mPa (valeurs indicatives) Le capteur est positionné à l'intérieur du tableau de bord
Sonde lambda	100 - 900 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 (voir le paramètre « Lambda » dans la page-écran « États »), doit osciller autour de 0 %.
Vitesse du véhicule	- km/h
Tours moteur idéaux	1 150 tr/min (valeurs indicatives) Paramètre valable en conditions de ralenti, réglage qui dépend spécialement de la température du moteur : la centrale fera en sorte que le moteur maintienne ce nombre de tours en agissant sur l'avance à l'allumage et sur le moteur pas à pas
Base du moteur pas à pas	70 - 100 (valeurs indicatives) Pas correspondants à la position de repère du moteur pas à pas
Moteur pas à pas C.L.	70 - 150 (valeurs indicatives) Pas réglés par la centrale pour le moteur pas à pas. Au ralenti, pas pour que le moteur maintienne les tours moteur objectif réglés par la centrale
Régulateur du moteur pas à pas	Différence entre les pas actuels du moteur au ralenti et les pas du moteur en position de repère
Angle papillon virtuel par moteur pas à pas	0° Si le moteur n'est pas au ralenti, il indique la contribution en air correspondante du moteur pas à pas en degrés du papillon.

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).



ÉTATS

Caractéristique	Description/valeur
État du moteur	ON/run/power-latch/stopped Conditions de fonctionnement
Position de l'accélérateur	Relâché / appuyé Il indique l'état d'ouverture ou de fermeture du potentiomètre du papillon.
Béquille	Rentrée / dépliée

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/valeur
	Il indique la position de la béquille latérale (seulement avec une vitesse engagée).
Allumage	Autorisé / interdit Il indique si la centrale autorise le démarrage du moteur.
Interrupteur RUN / STOP	Run / Stop Il indique la position de l'interrupteur de sécurité.
Embrayage	Non / oui Il indique l'état du capteur d'embrayage.
Rapport engagé	Non / oui Il indique l'état du capteur de vitesse.
Capteur de chute	Normal / Tip-over Il indique l'état du capteur de chute du véhicule.
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
Synchronisation	Synchronisée / non synchronisée Il indique si la centrale relève correctement le signal du capteur de tours.

Page-ècran 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.



ACTIVATIONS

Caractéristique	Description/valeur
Bobine gauche	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Bobine droite	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Injecteur gauche	Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises
Injecteur droit	Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises
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"
Commande du moteur pas à pas	<span style="FONT-SIZE : 12pt; FONT-FAMILY: "Times New Roman"; mso-fareast-font-family: "Times New Roman"; mso-ansi-language: IT; mso-fareast-language: IT; mso-bidi-language: AR-SA">Pendant 4 s, elle commande une avance de 32 pas ; pendant les 4 s suivantes, elle commande un recul de 32 pas, et ainsi de suite pendant 30 s.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Page-ècran 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).



ERREURS

Caractéristique	Description/valeur
Capteur de pression	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise perceptible par le client. Attention capteur de pression air interne au tableau de bord
Température de l'air	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise peu perceptible par le client.
Température du moteur	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise
Capteur de position de l'actionneur papillon	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise perceptible par le client.
Sonde lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert ou plausibilité : fonction reprise peu perceptible par le client.
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
Relais de la pompe à carburant	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : démarrage moteur impossible.
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.
Régulateur de ralenti	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise perceptible par le client pour manque de gestion du ralenti
Tension de batterie	Tension de batterie relevée trop basse (7 V) ou trop haute (16 V) pendant une certaine période
Diagnostic starter	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit du starter ouvert.
Capteur régime du moteur	Possible circuit ouvert.
Réchauffeur lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit de réchauffement de la sonde lambda ouvert.
CAPTEUR DE VITESSE	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit du capteur de vitesse ouvert : possible manque d'alimentation de la part de la centrale.
Diagnostic de la ligne CAN	<span style="FONT-SIZE : 12pt; FONT-FAMILY: "Times New Roman"; mso-fareast-font-family: "Times New Roman"; mso-ansi-language: IT; mso-fareast-language: IT; mso-bidi-language: AR-SA">Erreur possible sur la ligne CAN : court-circuit détecté ou interruption ligne ou absence de signal ou erreur de plausibilité.
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

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Description/valeur
Microprocesseur	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

Page-écran RÉGLAGES

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



RÉGLAGES

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

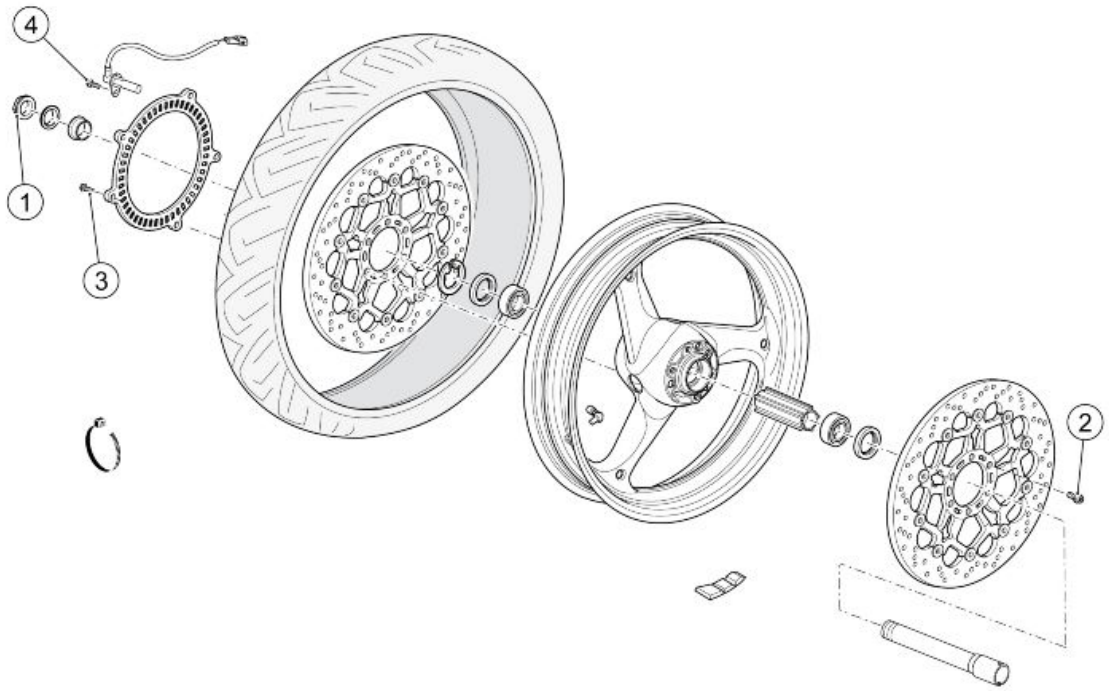
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

SUSPENSIONS	**SUSP**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Avant

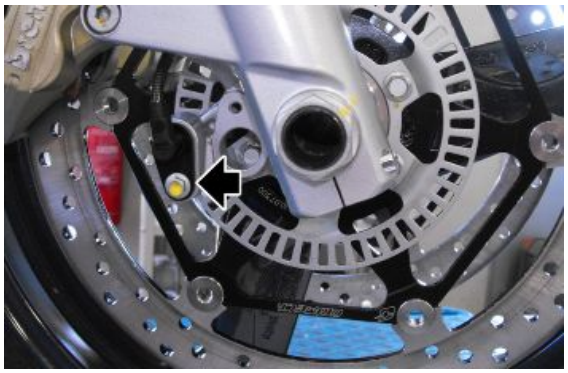


ROUE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou du goujon de la roue avant	M25	1	80 Nm (59.00 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du disque du frein avant	M8x20	12	25 Nm (18.44 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation de la roue phonique avant	-	5	4 Nm (2.95 lbf ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation du capteur ABS avant	M6	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-

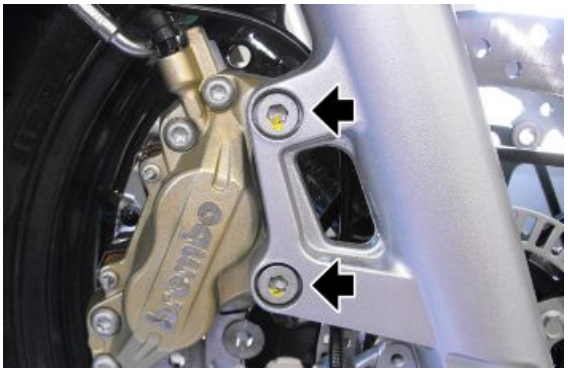
Dépose roue avant

- Dévisser la vis du capteur de vitesse et libérer le câblage des colliers.
- Déposer le capteur de vitesse.

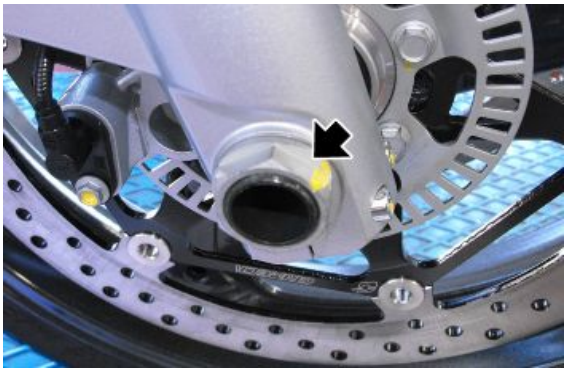


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

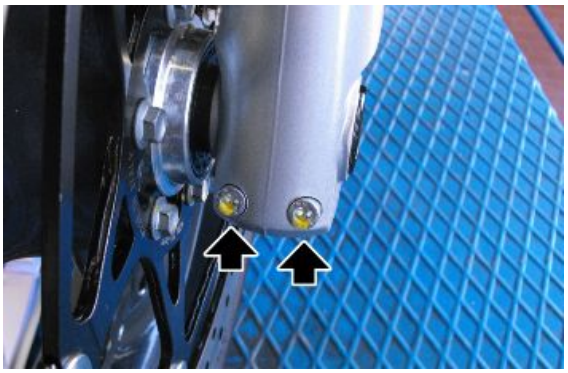
- Dévisser les vis de fixation des étriers du frein avant et les retirer de leur logement.



- Soutenir la partie avant de la motocyclette.
- Démonter l'écrou de fixation du pivot de roue.
- Récupérer la rondelle d'étanchéité.



- Desserrer les vis sur les étaux du pivot de roue.

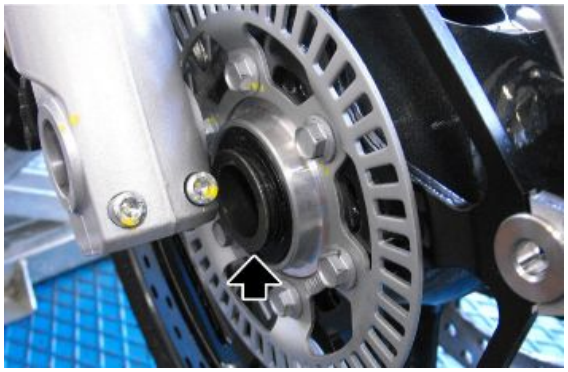


- Extraire le goujon de la roue en s'aidant d'un tournevis inséré dans les trous sur le pivot.



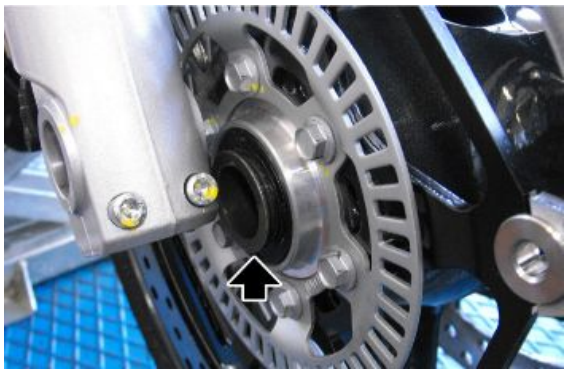
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Durant l'opération d'extraction, soutenir la roue puis la retirer.
- Récupérer l'entretoise du côté droit de la roue avant.

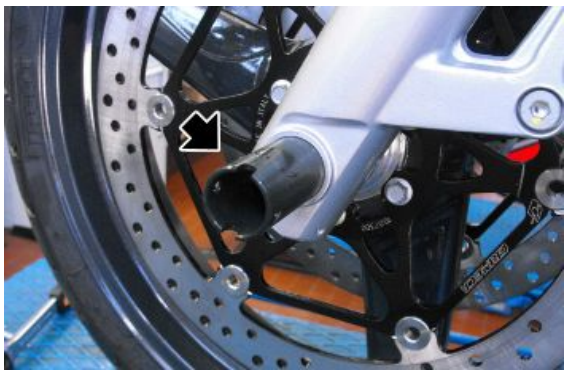


Installation roue avant

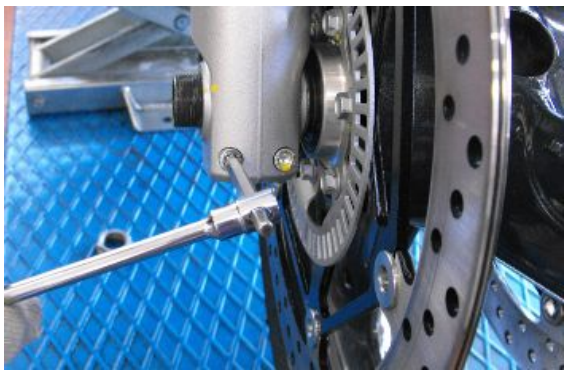
- Placer la roue avec l'entretoise du côté droit.



- Insérer le goujon

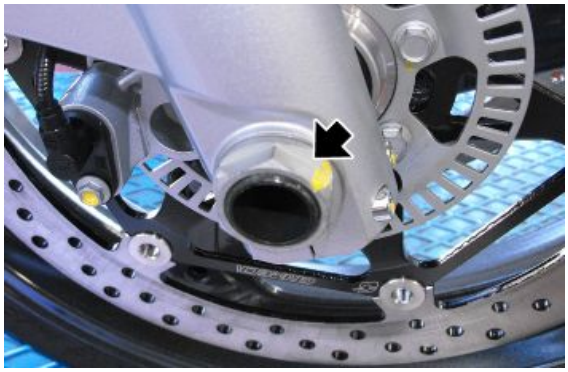


- Visser les vis de l'étau (côté écrou) pour bloquer la rotation du goujon de la roue.

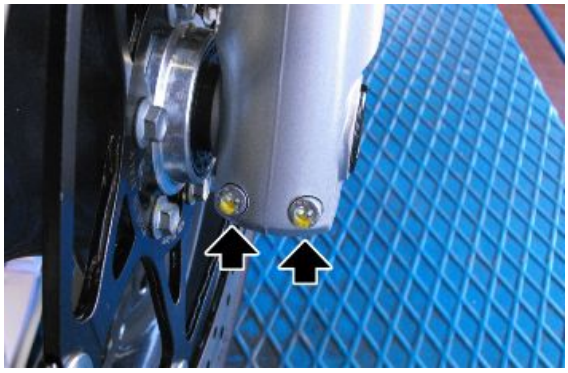


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Insérer sur le goujon de la roue la rondelle d'étanchéité.
- Serrer l'écrou de fixation du goujon de la roue au couple de serrage prescrit.
- Veiller à ce que les jambes de fourche soient alignées et mettent en fonctionnement la fourche.



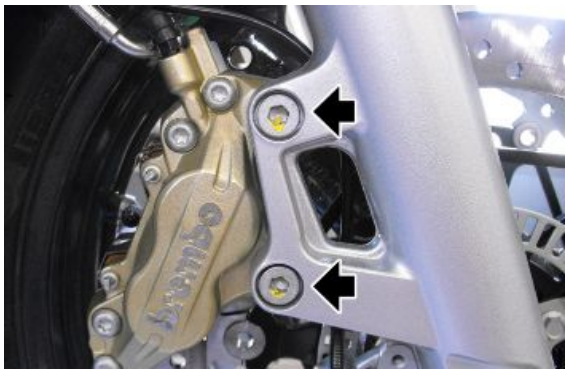
• Serrer les vis des étaux qui bloquent le pivot de roue au couple prescrit.



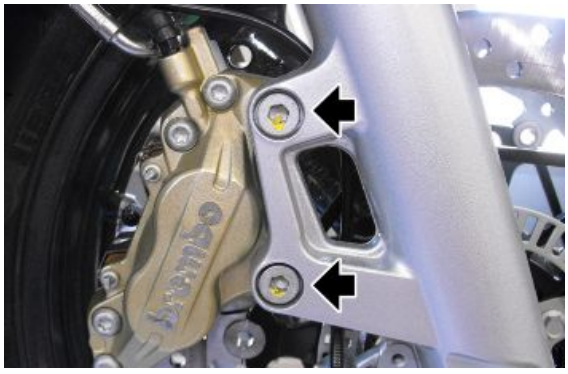
- Monter les étriers de frein en serrant les vis de fixation au couple prescrit.

ATTENTION

APRÈS AVOIR MONTÉ LES ÉTRIERS DE FREIN, ACTIONNER À PLUSIEURS REPRISES LE LEVIER DU FREIN AVANT.

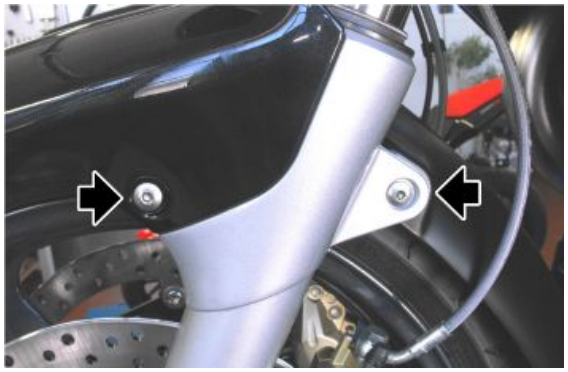


- Monter le capteur de vitesse.
- Serrer la vis du capteur de vitesse.
- Assurer le câblage du capteur de vitesse avec les colliers.

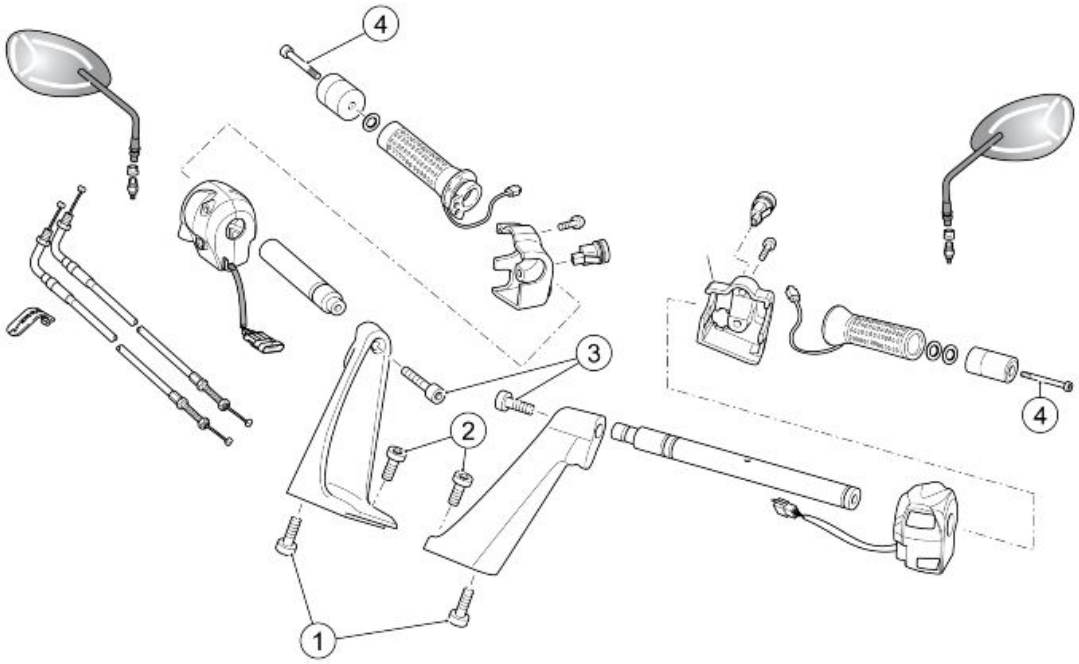


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Monter le garde-boue avant.



Guidon

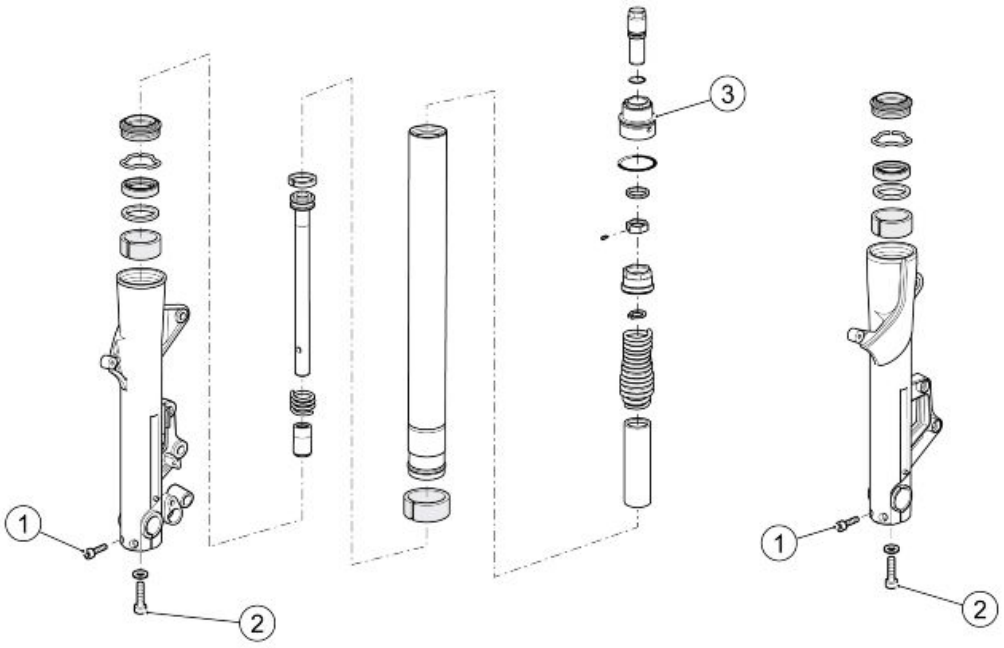


GUIDON ET COMMANDES

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	Vis de fixation inférieure du demi-guidon à la plaque de la direction supérieure	M8x25	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis de fixation supérieure du demi-guidon à la plaque de la direction supérieure	M8x25 INOX	4	20 Nm (14.75 lbf ft)	Loctite 243
3	Vis de fixation du tube du guidon au demi-guidon	M8x30	2	18 Nm (13.27 lbf ft)	Loctite 243
4	Vis de fixation du contrepoids	M6x70	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243

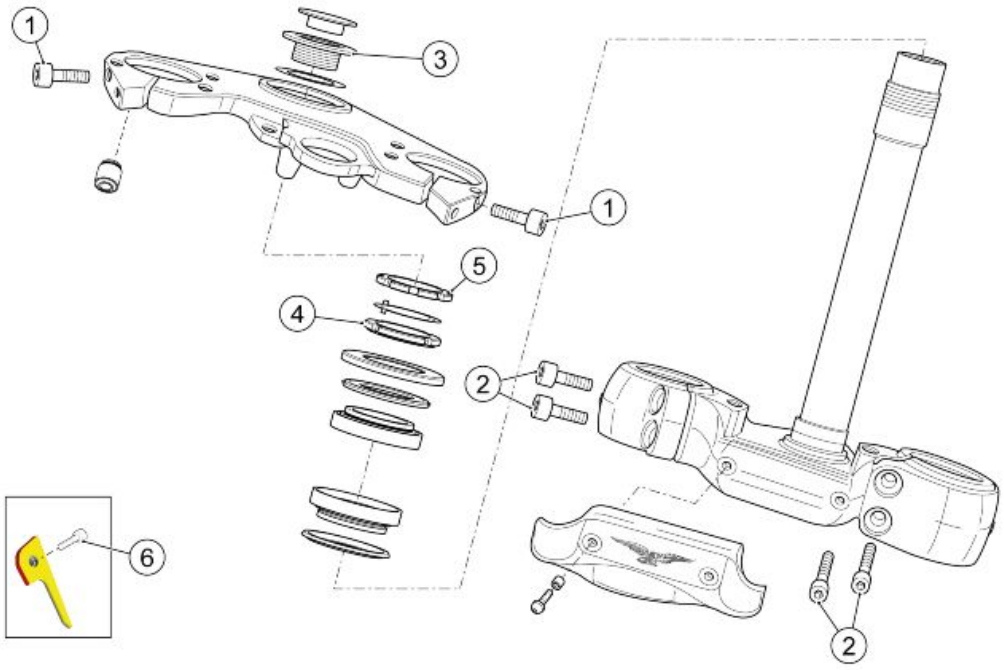
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Fourche avant



FOURCHE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de blocage du goujon de la roue aux tubes de fourche	M6	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du pivot du dispositif de pompage au fourreau	M10x35	2	50 Nm (36.87 lbf ft)	-
3	Bouchon de la fourche	-	2	20 Nm (14.75 lbf ft)	-

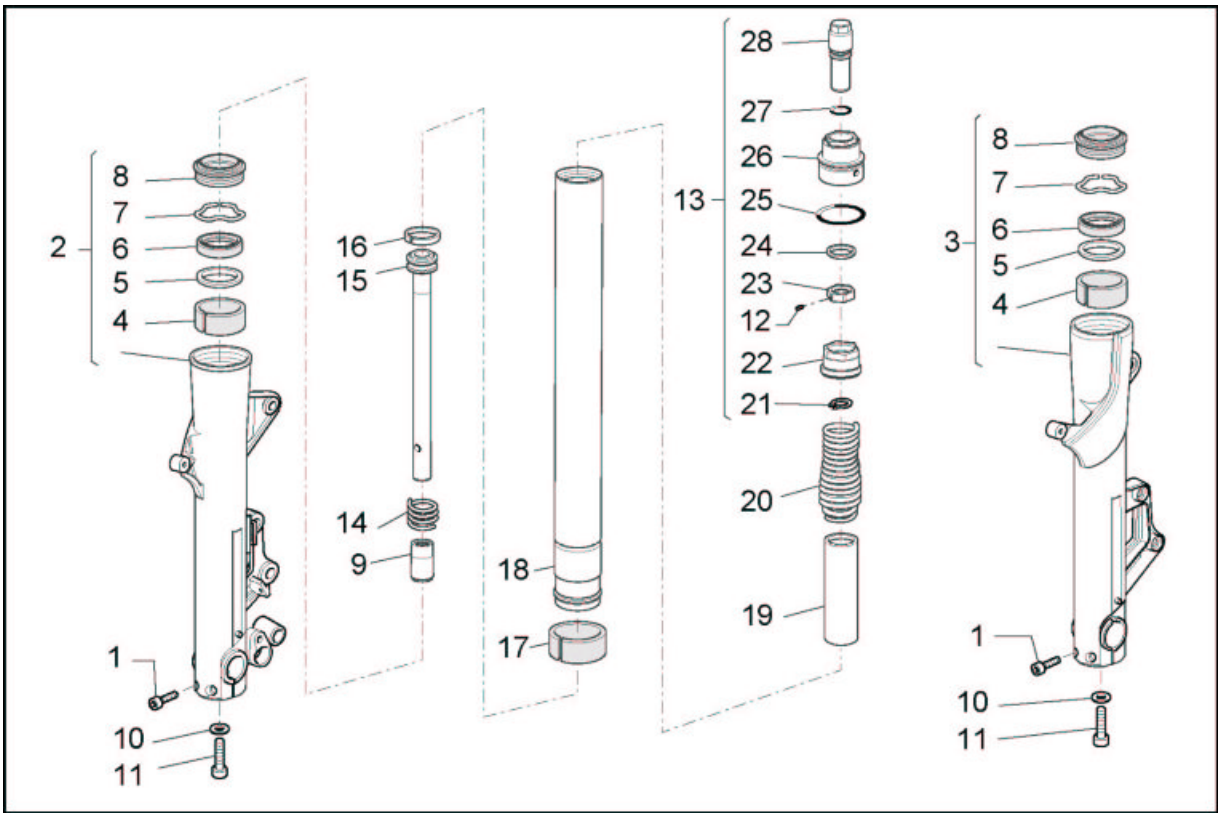


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

PLAQUES DE LA DIRECTION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la jambe de fourche à la plaque supérieure	M8x30	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis de fixation de la jambe de fourche à la plaque inférieure	M8x25	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Bouchon de fixation de la plaque supérieure	M29	1	100 Nm (73.76 lbf ft)	-
4	Bague du tube de direction	M35	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-
5	Contre-écrou du tube de direction	M35	1	-	Visser manuellement
6	Vis de fixation de la plaque de serrage de tubes à la base de la direction	M6x18	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-

Schéma



LÉGENDE :

1. Vis

2. Fourreau droit

3. Fourreau gauche

4. Douille supérieure

5. Coupelle

6. Bague d'étanchéité

7. Bague d'arrêt

8. Cache-poussière

9. Tampon

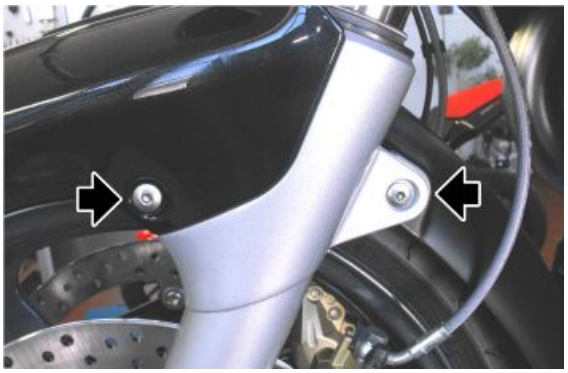
10. Rondelle

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

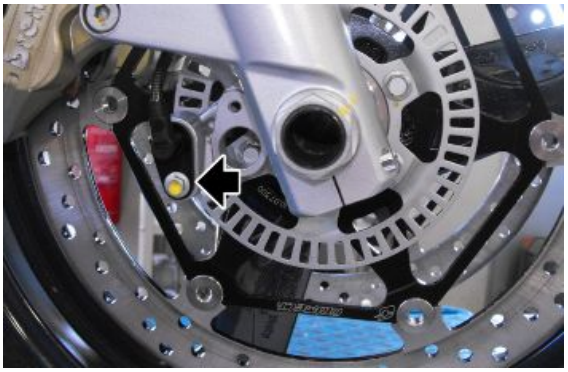
11. Vis
12. Goujon
13. Bouchon complet
14. Contre-ressort
15. Élément de pompage complet
16. Segment
17. Douille inférieure
18. Tige
19. Tube de précharge
20. Ressort
21. Bague d'arrêt
22. Douille
23. Écrou
24. Rondelle de butée
25. Joint torique
26. Corps bouchon
27. Joint torique
28. Pivot de réglage

Dépose tubes de fourche

- Dévisser les vis de fixation du garde-boue avant et déposer ce dernier.
- Soutenir la partie avant de la motocyclette.
- Déposer la roue avant.



- Dévisser la vis du capteur de vitesse et libérer le câblage des colliers.
- Déposer le capteur de vitesse.



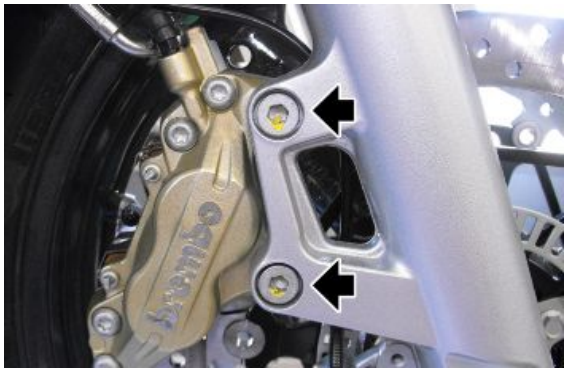
Voyez également

Dépose

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

roue avant

- Dévisser les vis de fixation des étriers du frein avant et les retirer de leur logement.



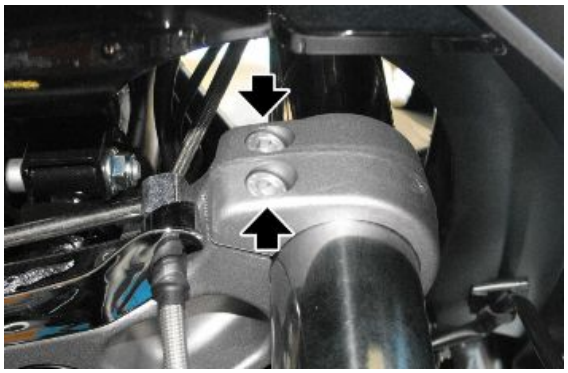
- Soutenir la jambe de fourche et desserrer les vis des deux plaques (supérieure et inférieure).



Voyez également

Dépose
roue avant

- Extraire la tige de la fourche.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Vidange huile

Pour vidanger l'huile, effectuer les opérations indiquées ci-dessous :
• Déposer la fourche.
• Dévisser au complet le bouchon de fermeture supérieur. 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 la tige dans le fourreau porte-roue.
• Déposer le ressort.



• Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.



• Pousser la tige dans le fourreau porte-roue.
• Déposer le ressort.



• Vider la tige de l'huile contenue à l'intérieur.
• Récupérer le tube de précharge.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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 aucun élément ne semble endommagé ou usé, remplir la tige ; dans le cas contraire, remplacer les éléments endommagés.

Démontage fourche

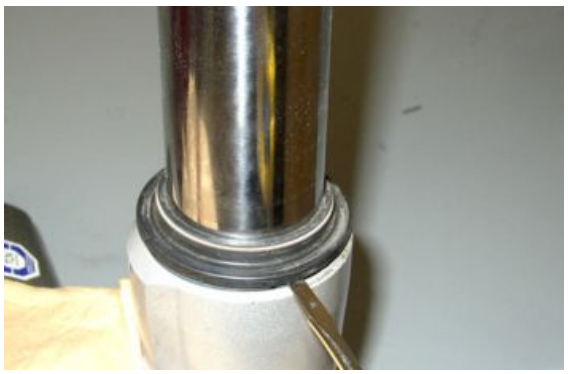
- Vidanger toute l'huile de la tige.
- Serrer le fourreau porte-roue dans un étau.
- Dévisser la vis de fond et la retirer avec le joint correspondant.



- 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.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- 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 la tige du fourreau porte-roue en même temps que la douille inférieure, la bague d'étanchéité, la coupelle, le joint supérieur et l'élément de pompage complet.



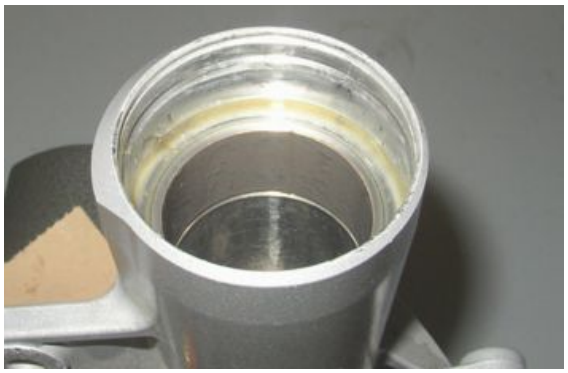
N.B.

IL EST POSSIBLE QU'EN EXTRAYANT LA TIGE 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



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten





Contrôle composants

Tige

Contrôler la surface de coulissement, qui ne doit pas présenter de rayures ni d'éraflures.

Les rayures à peine marquées peuvent être éliminées en passant un papier de verre (à grain 1) humide.

Si les rayures sont profondes, remplacer la jambe.

En utilisant un comparateur, contrôler que l'éventuelle courbure de la jambe soit inférieure à la valeur limite.

Si le niveau limite est dépassé, remplacer la jambe.

ATTENTION

UNE TIGE INCURVÉE NE DOIT JAMAIS ÊTRE REDRESSÉE DANS LA MESURE OÙ LA STRUCTURE EN SERAIT AFFAIBLIE, RENDANT DANGEREUSE L'UTILISATION DU VÉHICULE.

Caractéristiques techniques

Limite de courbure :

0,2 mm (0.00787 in)

Fourreau

Contrôler l'absence d'endommagements et/ou fissures ; le cas échéant, le remplacer.

Ressort

Contrôler l'intégrité du ressort.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Contrôler l'état des composants suivants :

- douille supérieure ;



- douille inférieure ;
- Pivot du dispositif de pompage

Si des signes d'usure excessive ou d'endommagements sont rencontrés, remplacer le composant intéressé.

ATTENTION

RETIRER DES DOUILLES TOUTE ÉVENTUELLE IMPURETÉ, EN FAISANT ATTENTION À NE PAS RAYER LEUR SURFACE.

Remplacer, par d'autres neufs, les composants qui suivent :

- bague d'étanchéité ;



- cache-poussière ;



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- le joint torique sur le bouchon.



Remontage fourche

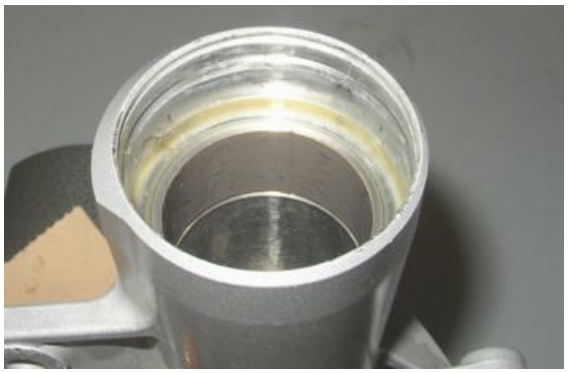
ATTENTION

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

- Réaliser toutes les opérations de révision nécessaires.
- Insérer dans la tige le groupe de pompage avec le contre-ressort et le segment.



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



- Insérer le joint de glissement inférieur dans le logement sur la tige.
- Remonter la tige dans le fourreau porte-roue en la poussant jusqu'à butée.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- 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 la tige.
- En utilisant un introducteur adapté, pousser la bague d'étanchéité dans le fourreau jusqu'à butée.





- Installer la bague d'arrêt.



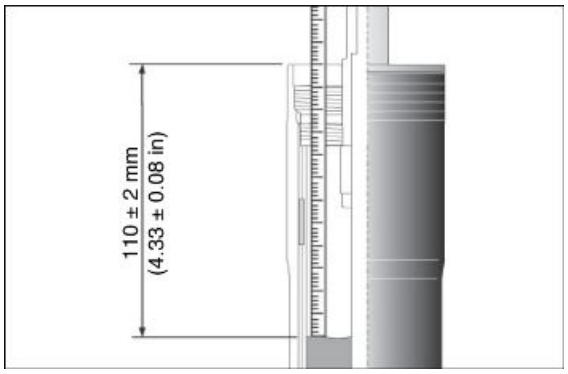
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Installer le racleur de poussière.



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

Quantité d'huile de chaque jambe de fourche :

540 ± 2 cm³ (32.9 ± 0.1 cu in).

Niveau d'huile (du bord du fourreau, sans le ressort ni le tuyau de précharge)

110 +/- 2 mm (4.33 +/- 0.08 in)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

• Insérer le tube de précharge et le ressort.





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



- Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



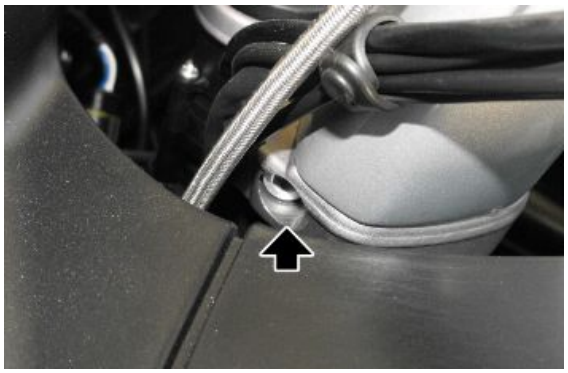
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

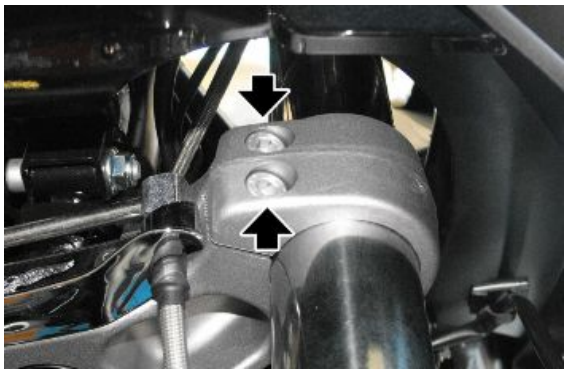
Installation tubes de fourche

- Monter la jambe de fourche à sa place.
- Insérer le goujon de la roue de façon à aligner les jambes de fourche.



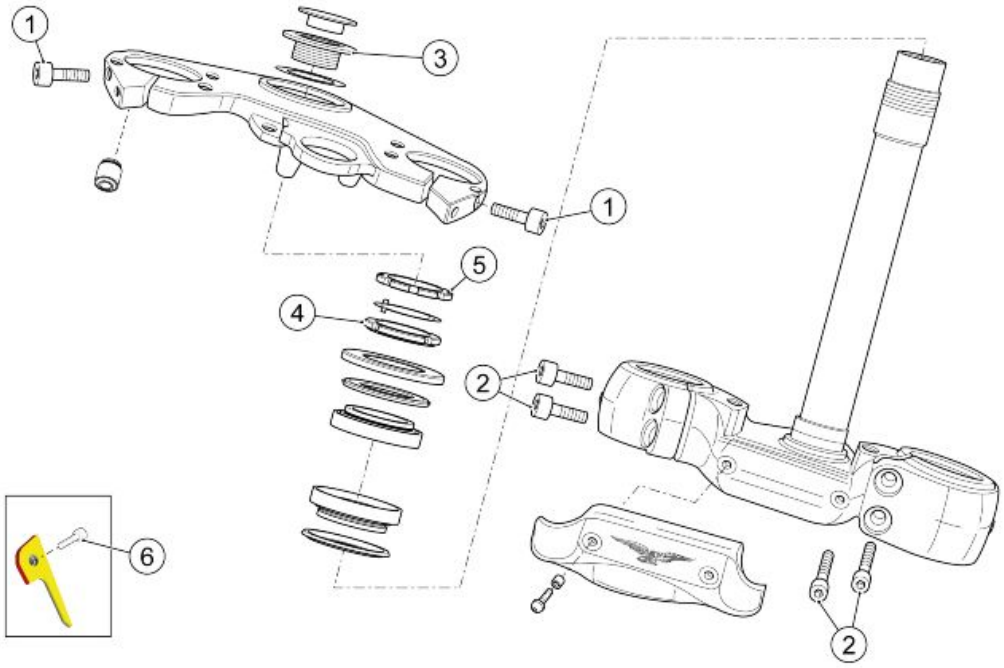
- Serrer les vis des plaques de fourche au couple prescrit.
- Extraire le goujon de la roue.





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Roulement direction



PLAQUES DE LA DIRECTION

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la jambe de fourche à la plaque supérieure	M8x30	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis de fixation de la jambe de fourche à la plaque inférieure	M8x25	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Bouchon de fixation de la plaque supérieure	M29	1	100 Nm (73.76 lbf ft)	-
4	Bague du tube de direction	M35	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-
5	Contre-écrou du tube de direction	M35	1	-	Visser manuellement
6	Vis de fixation de la plaque de serrage de tubes à la base de la direction	M6x18	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-

Réglage jeu

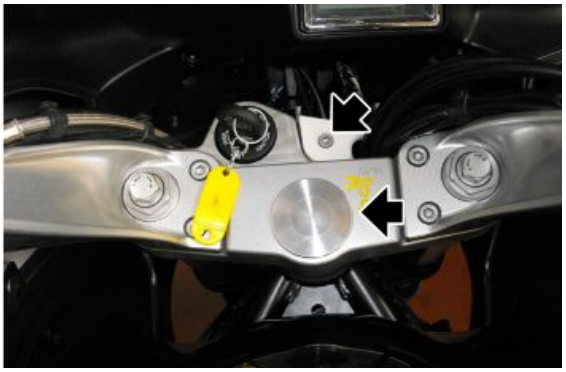
- Déposer les deux fermetures latérales de la planche en dévissant les deux vis de fixation et en décrochant l'ergot interne.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Dévisser la vis de la plaque de retenue des câbles.
- En agissant sur les deux demi-guidons, retirer la vis inférieure de fixation à la plaque de la fourche.
- Déposer le bouchon de fermeture de la plaque supérieure.



- En agissant des deux côtés, dévisser et enlever la vis de fixation de la plaque supérieure.



- Dévisser le boulon de fixation du tube de direction à la plaque supérieure.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Récupérer la rondelle plate.



- Dévisser et enlever les quatre vis de fixation des demi-guidons à la plaque supérieure.



- Déposer les deux demi-guidons, en les laissant reliés par les câbles.



- River la rondelle de sécurité sur le fourreau de direction.

ATTENTION

AU REMONTAGE, REMPLACER LA RONDELLE DE SÉCURITÉ PAR UNE NEUVE.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser la bague de serrage supérieure.



ATTENTION

AU REMONTAGE, SERRER L'ÉCROU SUPÉRIEUR À LA MAIN ET SUCCESSIVEMENT FORCER LÉGÈREMENT JUSQU'À ALIGNER LES ENTAILLES SUR LES ÉCROUS.

Equipement spécifique

020884Y Clé de 46 mm pour bague de la direction

- Retirer la rondelle de sécurité.



- Régler la précharge des roulements de direction à l'aide de l'outil spécial.



N.B.

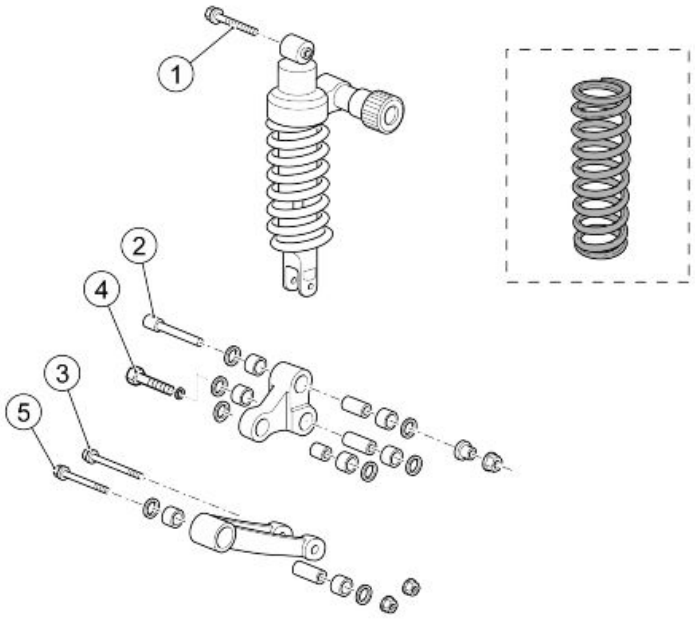
SE MUNIR DE L'OUTIL SPÉCIAL ADAPTÉ.

Equipement spécifique

020884Y Clé de 46 mm pour bague de la direction

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Amortisseurs



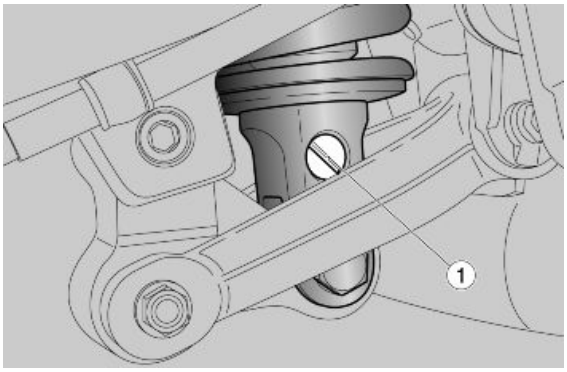
SUSPENSION ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'amortisseur au cadre	M10x80	1	50 Nm (36.87 lbf ft)	-
2	Vis de fixation de l'amortisseur à la bielle double	M10x82	1	40 Nm (29.50 lbf ft)	-
3	Vis de fixation de la bielle double à la bielle simple	M10x95	1	50 Nm (36.87 lbf ft)	-
4	Vis de fixation de la bielle double à la fourche arrière	M10x47	1	50 Nm (36.87 lbf ft)	-
5	Vis de fixation de la bielle simple au cadre	M10x85	1	50 Nm (36.87 lbf ft)	-

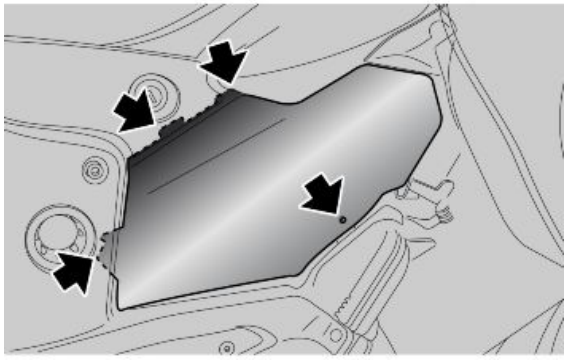
Réglage

La suspension arrière est composée d'un groupe ressort-amortisseur fixé au cadre au moyen d'un silentbloc et à la fourche arrière par les biellettes.
Pour régler l'assiette du véhicule, l'amortisseur est pourvu :
- d'une vis de réglage (1), pour régler le freinage hydraulique en extension ;
- d'une molette de réglage (2), pour régler la pré-charge du ressort (3).

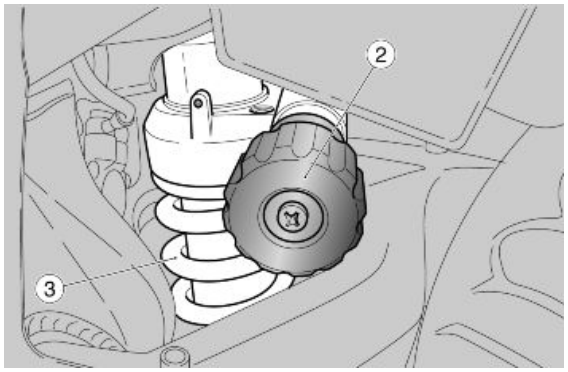
Pour accéder à la molette (2) de réglage, il faut déboîter la cloison arrière gauche et la retirer.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



La configuration standard de l'amortisseur arrière est réglée de façon à satisfaire la plupart des conditions de conduite à basse et à haute vitesse, pour le transport du conducteur avec bagages.
Il est possible toutefois d'effectuer un réglage personnalisé, en fonction de l'utilisation du véhicule.



>AVANT D'AGIR SUR LES RÉGULATEURS, ATTENDRE LE TOTAL REFROIDISSEMENT DU MOTEUR ET DU SILENCIEUX D'ÉCHAPPEMENT.

TYPES DE RÉGLAGE

Réglage normal (standard) :

- seulement conducteur.

Réglage charge moyenne :

- (par exemple : conducteur avec passager ou avec bagages).

Réglage charge maximale :

- (par exemple : conducteur, passager et bagages).

ATTENTION

RÉGLER LA PRÉCHARGE DU RESSORT ET LE FREINAGE HYDRAULIQUE EN EXTENSION DE L'AMORTISSEUR SUR LA BASE DES CONDITIONS D'UTILISATION DU VÉHICULE. QUAND ON AUGMENTE LA PRÉCHARGE DU RESSORT, IL FAUT ÉGALEMENT AUGMENTER LE FREINAGE HYDRAULIQUE EN EXTENSION DE L'AMORTISSEUR, POUR ÉVITER LES REBONDS IMPRÉVUS ALORS QU'ON CONDUIT. SI NÉCESSAIRE, CONTACTER UN concessionnaire officiel Moto Guzzi. TESTER PLUSIEURS FOIS LE VÉHICULE SUR ROUTE, JUSQU'À OBTENIR LE RÉGLAGE OPTIMAL.

TABLEAU DE RÉGLAGE DE L'AMORTISSEUR

Les réglages pour charge normale répondent au standard défini en usine.

RÉGLAGE DE L' AMORTISSEUR ARRIÈRE

Caractéristique	Description/valeur
Précharge - conditions de charge normale	25 crans depuis la position complètement relâchée
Précharge - conditions de charge moyenne	35 crans depuis la position complètement relâchée
Précharge - conditions de charge maximale	complètement serré
Extension - conditions de charge normale	10 crans en partant de la vis (1) complètement serrée
Extension - conditions de charge moyenne	10 crans en partant de la vis (1) complètement serrée
Extension - conditions de charge maximale	6 crans en partant de la vis (1) complètement serrée

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

(1) IL PEUT S'AVÉRER NÉCESSAIRE DE MODIFIER LE RÉGLAGE INDIQUÉ SUR LE TABLEAU EN FONCTION DU TYPE DE PNEUS ET DE TERRAIN.

N.B.

(2) SI PRÉVU.

Dépose

- Déposer la selle.
- Déposer les carénages latéraux.
- Visser la molette de précharge à fond.



- Dévisser la vis centrale pour retirer la molette de précharge.



Voyez également

Carrosserie

- Dévisser la vis du système de biellettes et extraire le pivot.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Déposer la vis inférieure du mono-amortisseur.

ATTENTION

AVANT DE DÉPOSER LA VIS INFÉRIEURE DU MONO-AMORTISSEUR, SOUTENIR LE GROUPE FOURCHE AR-RIÈRE-ROUE.



- Déposer la vis supérieure du mono-amortisseur.
- Extraire le monoamortisseur en faisant attention à ne pas endommager les composants de la moto.



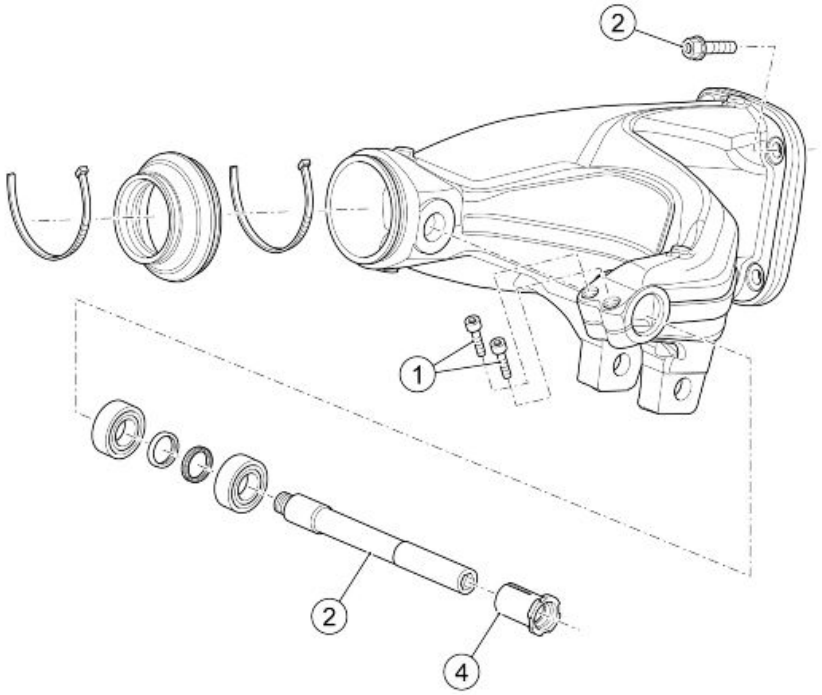
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

PARTIE-CYCLE	CYCL

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Bras oscillant



FOURCHE ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étau de la fourche arrière à la douille	M6x25	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	2 - Vis de fixation de la fourche arrière à la boîte de transmission	M10x35	4	50 Nm (36.87 lbf ft)	-
3	Pivot de la fourche arrière sur la fourche arrière	M12	1	60 Nm (44.25 lbf ft)	-
4	Douille de précharge sur le pivot de la fourche arrière	M25	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-

Dépose

- Pour démonter la fourche arrière, il faut retirer préalablement les deux plaques de support du repose-pied et le silencieux d'échappement.
- Extraire du disque l'étrier du frein arrière et libérer le tuyau de frein.
- Retirer le cache.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Engager la première vitesse.
- Dévisser et retirer les quatre vis, et récupérer les entretoises et la bague anti-poussière.



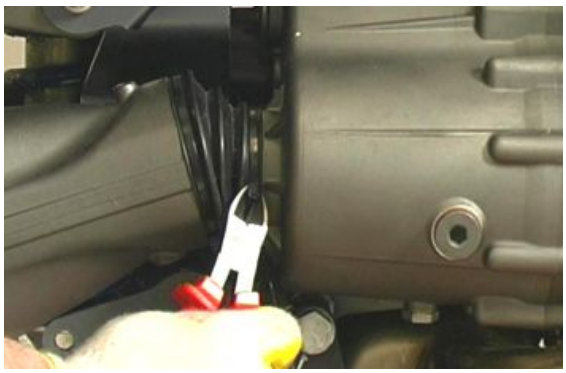
- Déposer la roue arrière.



- Dévisser et enlever l'écrou de fixation de la tige de réaction.
- Déposer la vis.
- Fixer la tige de réaction au cadre en utilisant un collier.



- Retirer le collier du cache-poussière.

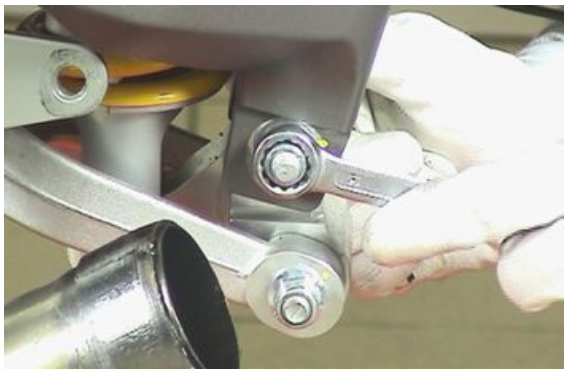


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser les deux vis de l'étau de la fourche arrière.



- Dévisser et enlever l'écrou de fixation du système de biellettes en récupérant la vis.



- Débrancher le connecteur du capteur de vitesse et dégager le câble des colliers sur le cadre.



- Desserrer l'écrou.



Equipement spécifique

14.91.26.03 Clé à ergots pour bague de fixation du corps intérieur de l'embrayage de l'arbre

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Avec l'aide d'un second opérateur, extraire le pivot et retirer la fourche arrière avec le cardan.



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 la denture externe et la cannelure interne du manchon ne sont pas abîmées.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Installation

- Étendre un film de graisse lubrifiante sur toute la longueur du pivot de la fourche arrière.
- Insérer l'écrou sur le pivot de la fourche arrière et le visser manuellement.



- En opérant des deux côtés, graisser les câbles du joint de cardan avec le produit conseillé dans le tableau des produits conseillés.
- Soutenir la fourche arrière, insérer le joint de cardan, aligner les trous et en même temps, à l'aide d'un second opérateur, insérer complètement le pivot.
- Serrer la jambe de la fourche arrière.



- En utilisant la clé à douille adaptée, serrer la bague.

Equipement spécifique

14.91.26.03 Clé à ergots pour bague de fixation du corps intérieur de l'embrayage de l'arbre



- Serrer les deux vis de l'étau de la fourche.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

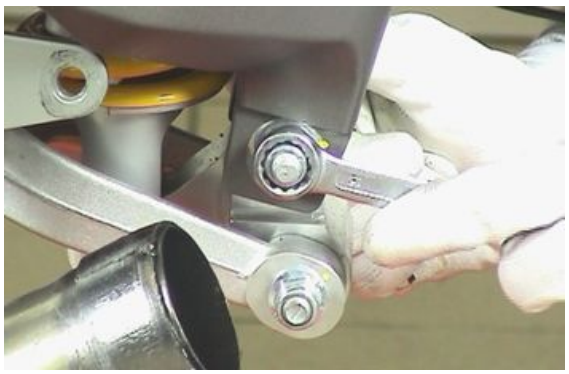
- Insérer la coiffe cache-poussière sur le carter de la boîte de vitesses.
- Bloquer la coiffe cache-poussière en utilisant un nouveau collier.



- Positionner la tige de réaction dans son logement.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation de la tige de réaction.



- Positionner le système de biellettes sur la fourche arrière.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation du système de biellettes.



- Brancher le connecteur du capteur de vitesse et fixer le câble au cadre avec les colliers.



Voyez également

Tableau
produits conseillés

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Interposer la bague anti-poussière entre la jante et le cardan, en ayant soin de la monter avec le col orienté vers le groupe transmission.



- Positionner la roue arrière sur la fourche arrière.
- Serrer les quatre vis avec les entretoises et la bague anti-poussière.
- Positionner le cache.
- Positionner l'étrier du frein arrière sur le disque et le tuyau de frein sur la fourche arrière.



Couple conique

Dépose

- Pour procéder au démontage du boîtier de transmission, il faut retirer auparavant le silencieux d'échappement et la roue arrière.

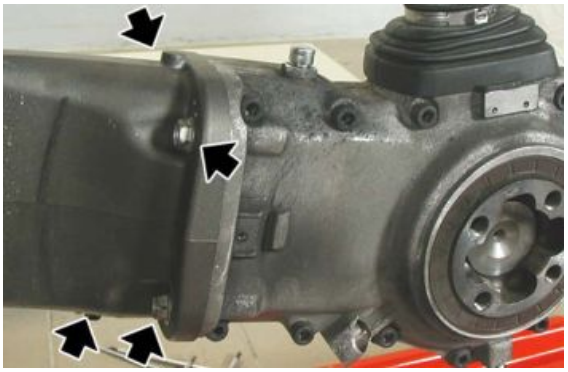


- Dévisser et enlever l'écrou de fixation de la tige de réaction.
- Déposer la vis.
- Fixer la tige de réaction au cadre en utilisant un collier.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

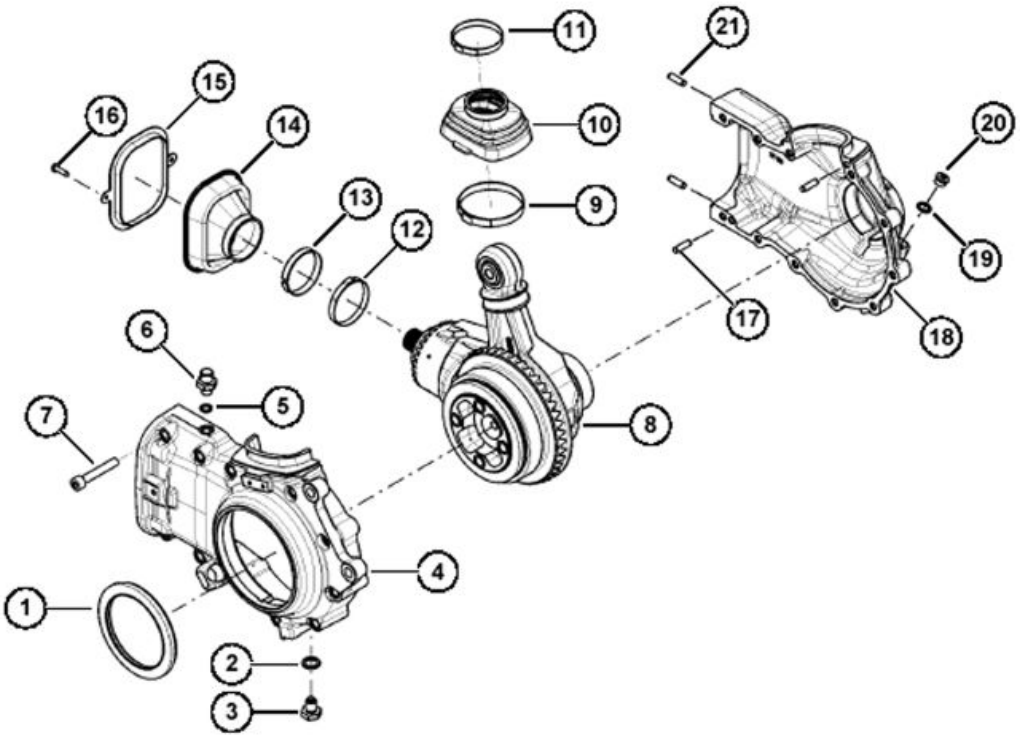
- Dévisser et enlever les quatre vis.



- Retirer le boîtier de transmission en extrayant le joint de cardan.



Contrôle



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

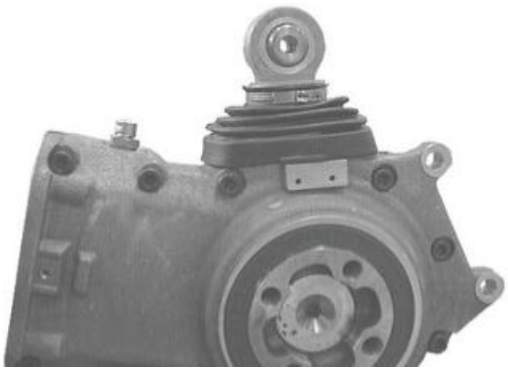
Démontage du groupe boîtier

Retirer le bouchon (20).

Retirer le bouchon (3) pour vidanger l'huile.



Soulever le cache (10).



Enlever les colliers (9) et (11).

Retirer le cache (14).



Retirer les vis (16).



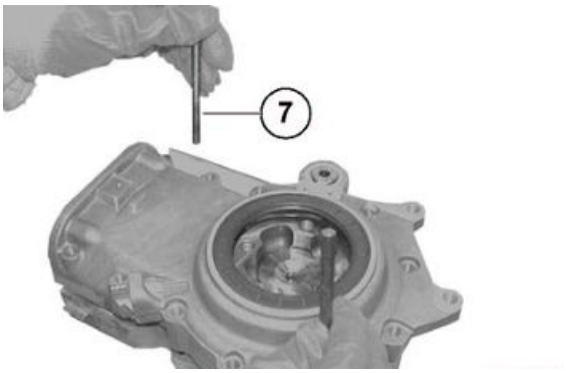
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Récupérer la bague (15).



Retirer les vis (7).

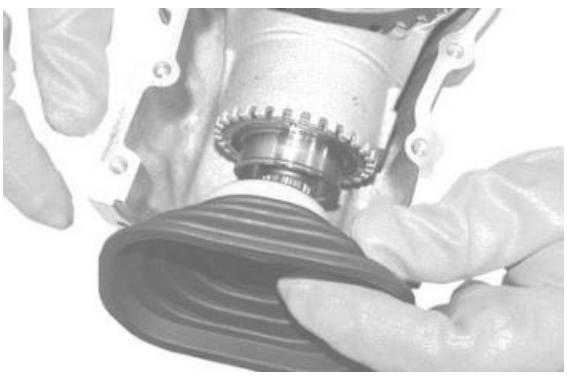
Retirer le boîtier (4).



Enlever le collier (12).

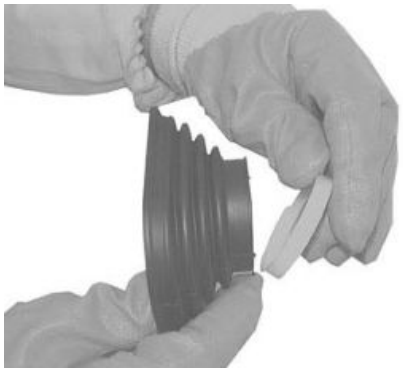


Retirer le cache (14).

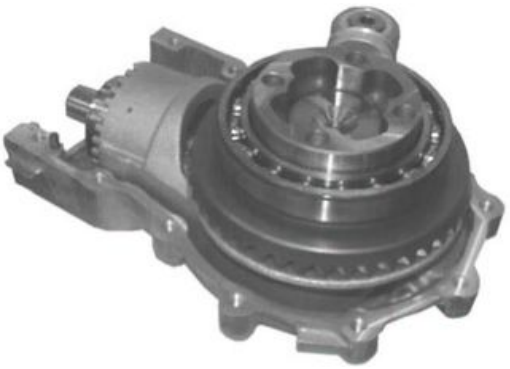


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Récupérer la bague (13).

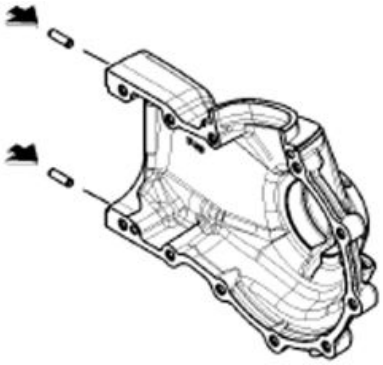


Retirer le groupe de support (8).



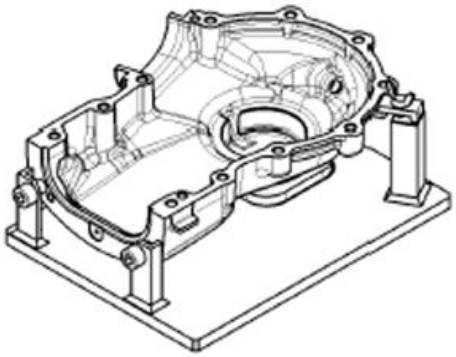
Montage du groupe boîtier

Assembler les goupilles de centrage au boîtier avec le tampon et un marteau.



Assembler le boîtier avec l'outil de fixation spécial.

Nettoyer avec soin les surfaces de contact des boîtiers.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

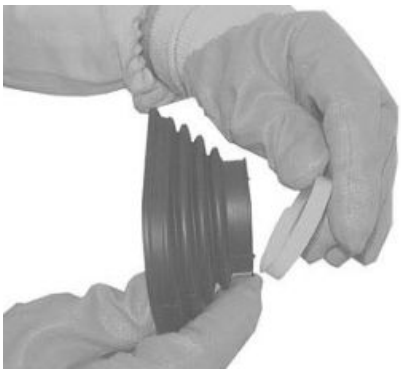
Réchauffer le boîtier.



Insérer le groupe de support dans le boîtier.



Assembler le cache et la bague.



Monter le cache sur le support.

Monter le collier.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Serrer le collier avec la pince adaptée.



Appliquer la colle prescrite au boîtier.



Monter une nouvelle bague d'étanchéité en utilisant le tampon.
Lubrifier la bague d'étanchéité.



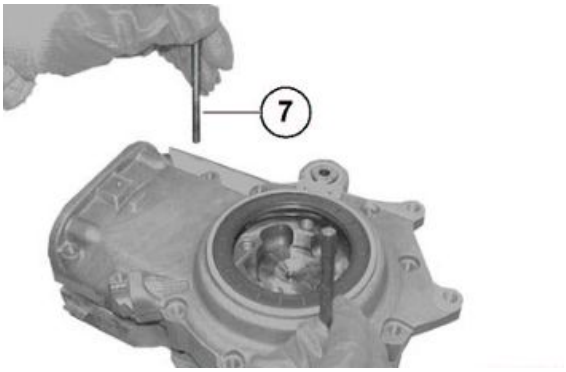
Assembler les deux goujons de centrage avec filetage M8 dans les trous filetés du boîtier, comme sur la figure.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Monter le boîtier.

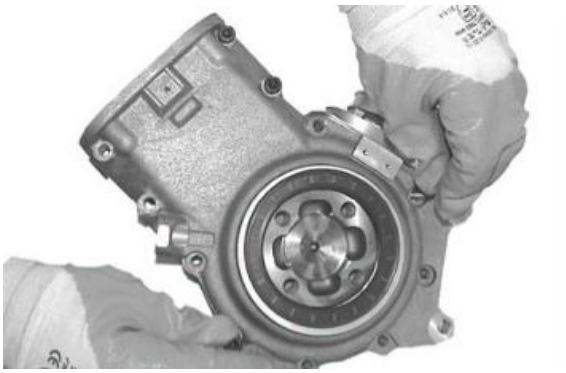
Retirer les deux goupilles de centrage.



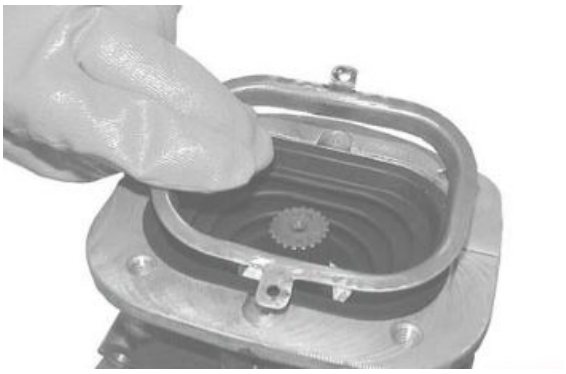
Assembler les vis de fixation (7).

Serrer les vis (7) au couple prévu.

Retirer l'excès de scellement.



Assembler la bague au boîtier.



Visser les vis de fixation au couple prévu.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

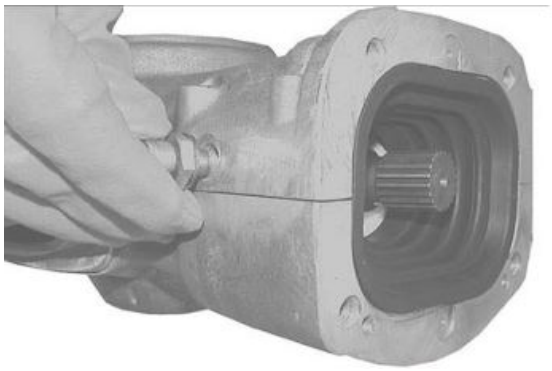
Monter le bouchon avec la rondelle.

Serrer le bouchon au couple prévu.



Monter la purge avec la rondelle.

Serrer la purge au couple prévu.



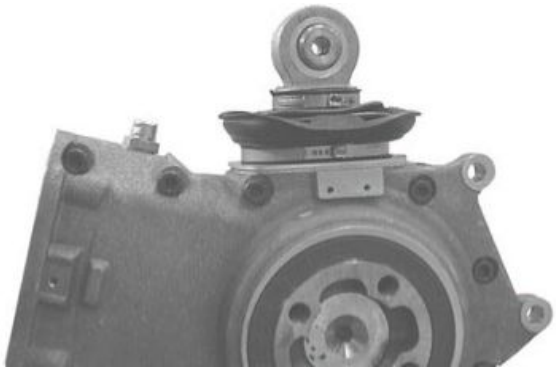
Remplir la transmission avec de l'huile prescrite.

Monter le bouchon avec la rondelle.

Serrer le bouchon au couple prescrit.

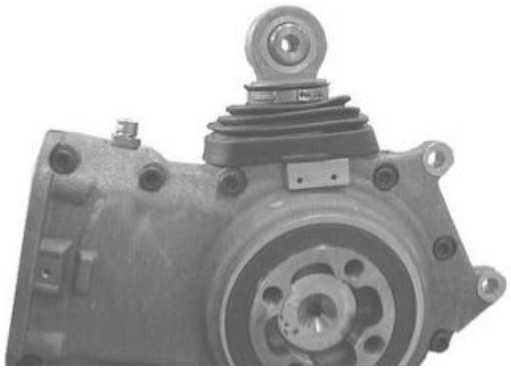


Assembler le cache-poussière avec les colliers.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

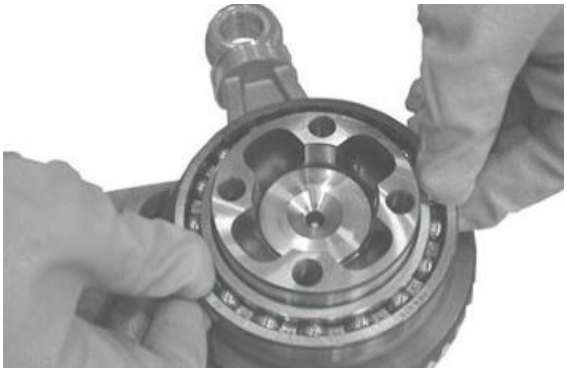
Mettre le cache-poussière à sa place.



Groupe axe roue

Démontage

Retirer le coussinet de l'axe de roue avec un extracteur adapté.



Basculer le groupe.

Retirer le coussinet de l'axe de roue avec un extracteur adapté.



MONTAGE

Réchauffer les coussinets à 100 °C (212 °F).



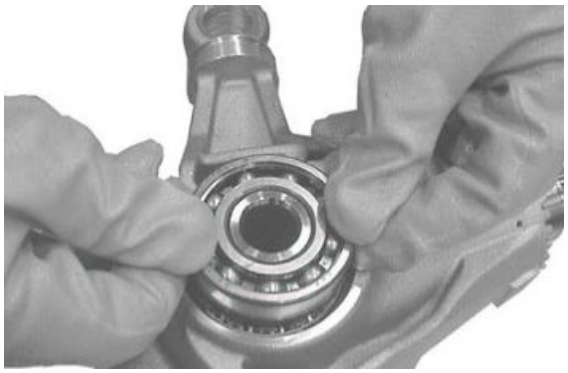
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Assembler le coussinet à l'axe de roue.



Basculer le groupe.

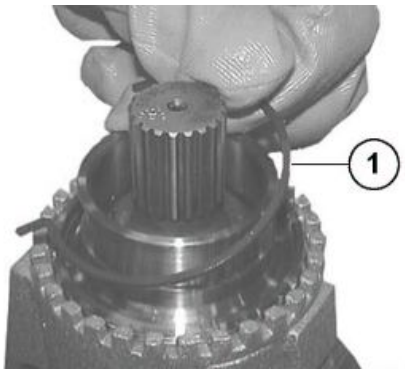
Assembler le coussinet à l'axe de roue.



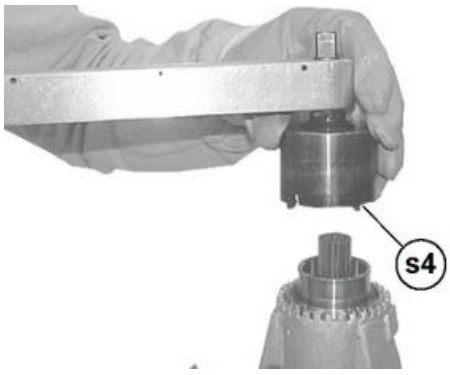
Groupe pignon

Démontage

Retirer la bague d'arrêt (1) de l'écrou.



Dévisser l'écrou (2) avec la clé spéciale (s4).

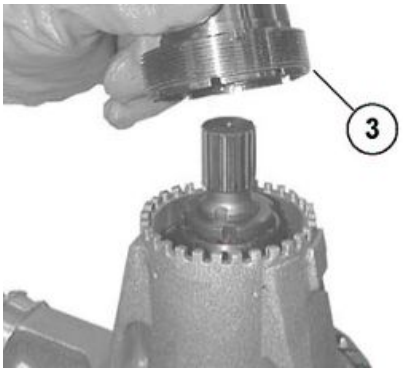


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

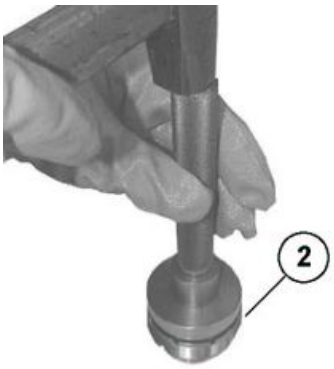
Enlever l'écrou (2) et retirer la bague d'étanchéité de l'écrou.

N.B.

OPÉRATION DESTRUCTIVE POUR LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ.



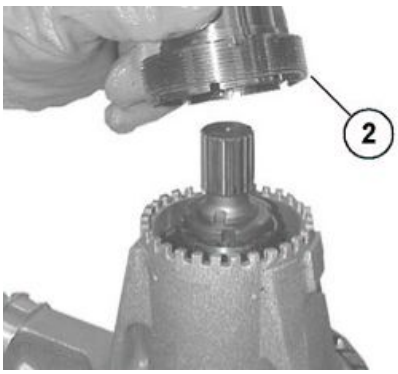
Assembler la bague d'étanchéité (3) dans l'écrou (2) avec le tampon CA715855 (voir F.1) et un marteau.



Graisser la bague d'étanchéité (3).

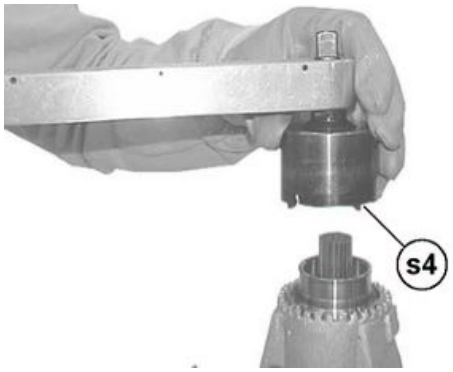


Assembler l'écrou (2).

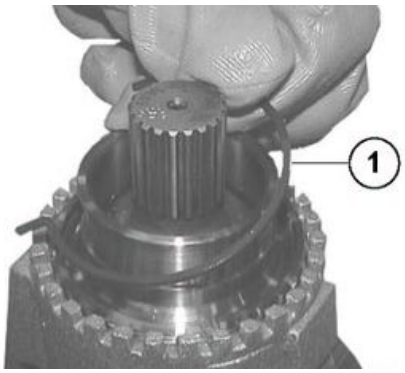


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

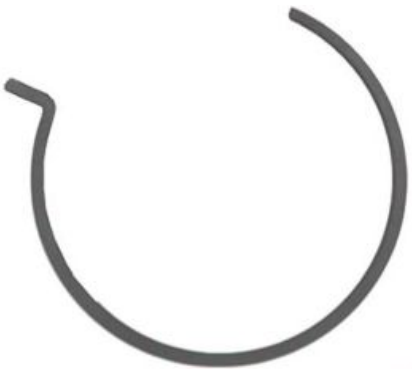
Serrer l'écrou (2) avec la clé spéciale (s4) au couple prévu.



Insérer la bague d'arrêt(1) dans l'écrou (2) dans le sens indiqué.

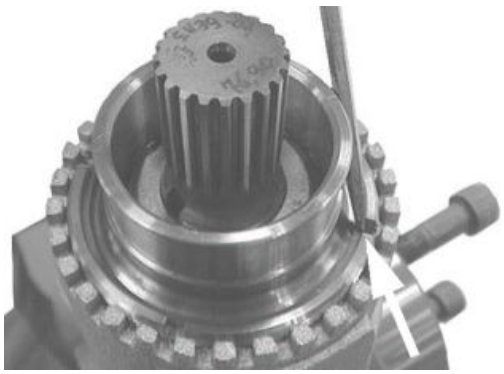


Position d'assemblage de la bague d'arrêt (1).

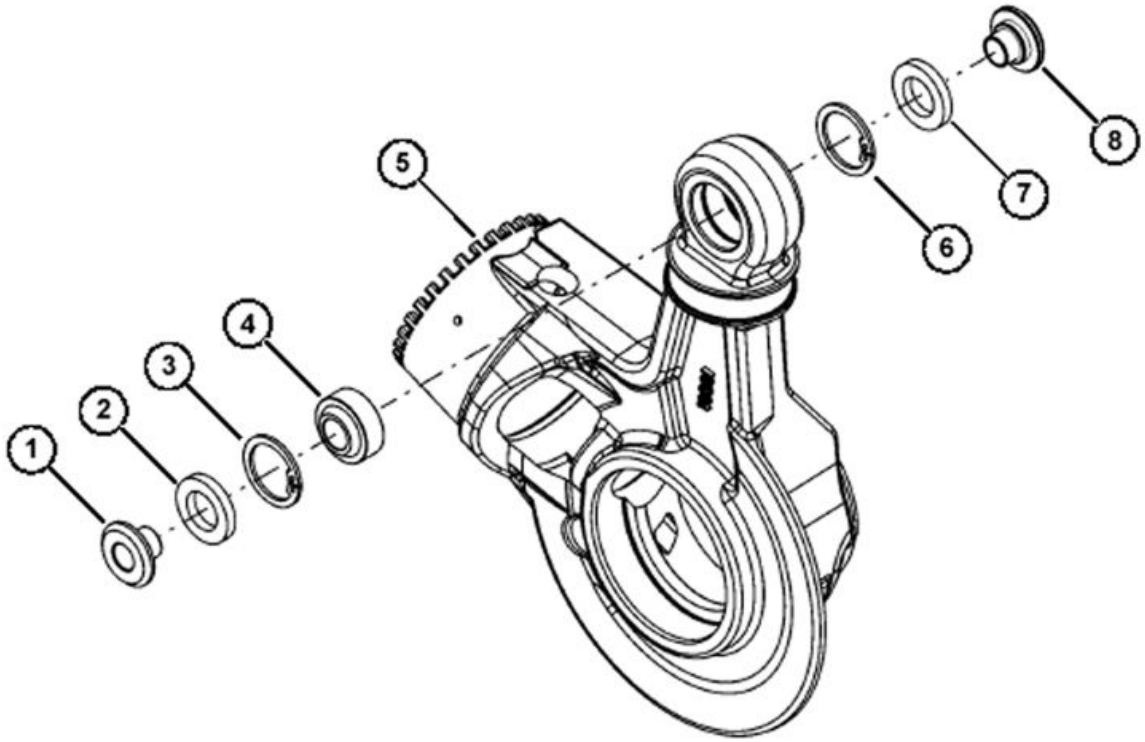


ATTENTION

S'ASSURER QUE LA BAGUE D'ARRÊT EST EN PLACE.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Groupe support

Démontage

Retirer la douille (1) avec un pointeau.

Retourner le support (5) et retirer l'autre douille (8).

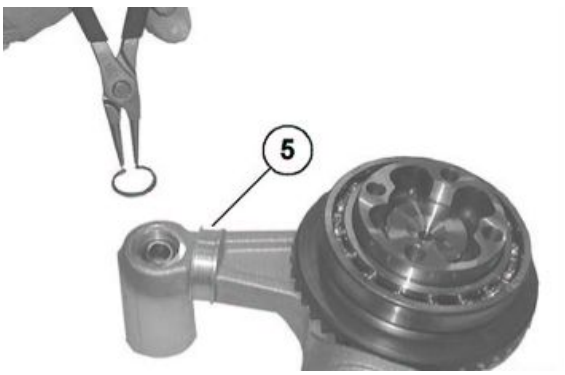


Retirer les bagues d'étanchéité (2) et (7) avec un tournevis.

Retirer du support (5) les bagues d'arrêt (3) et (6) avec une pince adaptée.

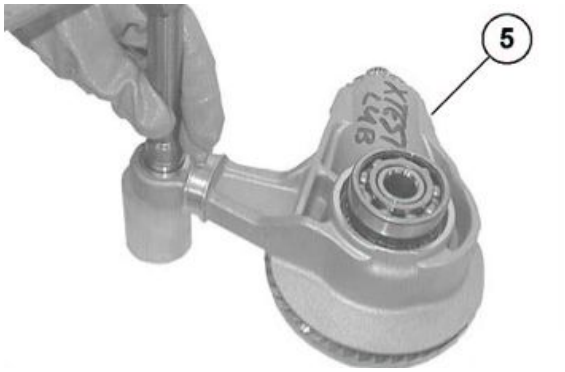
N.B.

OPÉRATION DESTRUCTIVE POUR LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ.



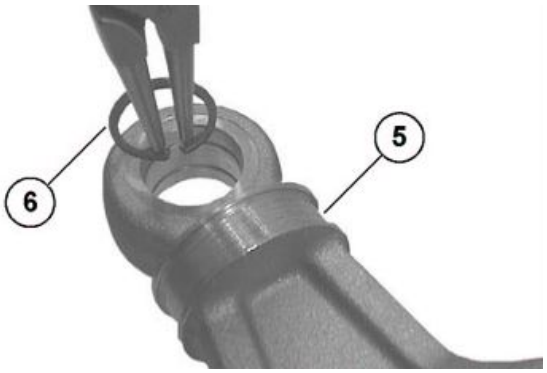
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Retirer l'articulation sphérique (4) avec un tampon adapté et un marteau en caoutchouc.



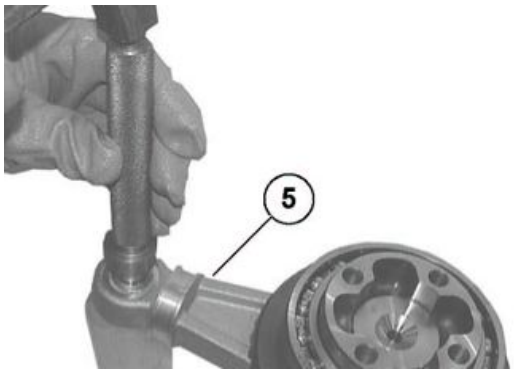
MONTAGE

Monter dans le support (5) la bague d'arrêt (6) avec une pince adaptée.

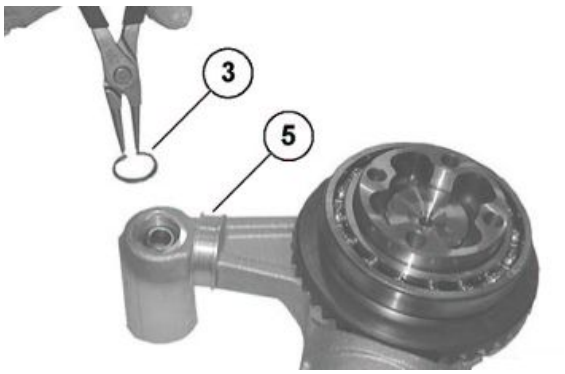


Basculer le support (5).

Assembler l'articulation sphérique (4) avec un tampon et un marteau en caoutchouc.



Monter dans le support (5) la bague d'arrêt (3) avec une pince adaptée.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Assembler à la main les nouvelles bagues d'étanchéité (2) et (7).

Assembler la douille (1).



Planter la douille (1) avec un marteau en plastique.

Basculer le support (5) et assembler l'autre douille (8).



CONTRÔLE ET EXAMEN DE RECHERCHE DE PANNES

Cause possible	Intervention
1. Erreur de montage du joint d'étanchéité radial ou joint d'étanchéité endommagé. 2. Surface de glissement du joint d'étanchéité de l'axe de roue abîmée ou endommagée.	1. Remplacer la bague d'étanchéité et la monter correctement avec l'outil approprié. 2. Remplacer l'axe de roue.
1. Le boîtier n'est pas scellé. 2. Les vis de fermeture des coquilles du boîtier ne sont pas serrées au couple prévu.	1. Ouvrir les coquilles du boîtier et, après avoir nettoyé correctement les surfaces, sceller et remonter de manière appropriée. 2. Serrer les vis de fermeture au couple correct.
1. Crasse entre la bague d'étanchéité et le boîtier. 2. Utilisation d'une bague d'étanchéité usée. 3. Le bouchon n'est pas serré au couple prévu.	1. Nettoyer et serrer au couple correct. 2. Remplacer la bague d'étanchéité. 3. Serrer le bouchon au couple correct.
1. Coiffe endommagée. 2. Collier de retenue ou couvercle de fermeture desserrés. 3. Erreur de montage du joint d'étanchéité radial ou joint d'étanchéité endommagé. 4. Surface de glissement du joint d'étanchéité de l'entretoise de la roue abîmée ou endommagée.	1. Remplacer la coiffe. 2. Serrer le collier avec une pince appropriée. 3. Remplacer la bague d'étanchéité et la monter correctement avec l'outil approprié. 4. Remplacer l'entretoise.
1. Coiffe endommagée. 2. Collier de retenue interne ou externe de fermeture desserré.	1. Remplacer la coiffe. 2. Serrer le collier interne ou externe avec la pince appropriée.
1. Erreur de montage du couple conique. 2. Denture du couple conique abîmée ou endommagée.	1. Remplacer le couple conique.
1. Roulements à billes de l'axe de roue endommagés.	1. Remplacer les roulements de roue.

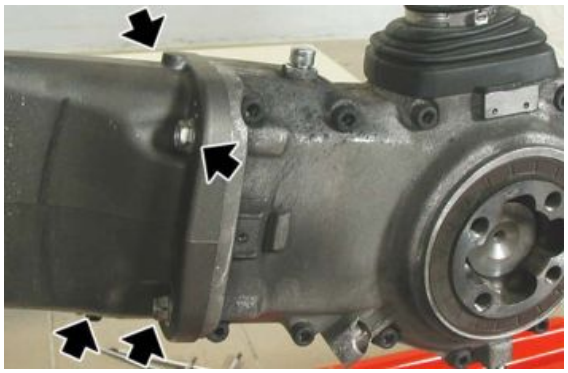
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Installation

- Insérer le boîtier de transmission sur la fourche arrière en s'assurant que le joint de cardan s'engrène correctement.



- Serrer les quatre vis au couple prescrit en procédant en diagonale.



- Positionner la tige de réaction dans son logement.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation de la tige de réaction.



- Interposer la bague anti-poussière entre la jante et le cardan, en ayant soin de la monter avec le col orienté vers le groupe transmission.

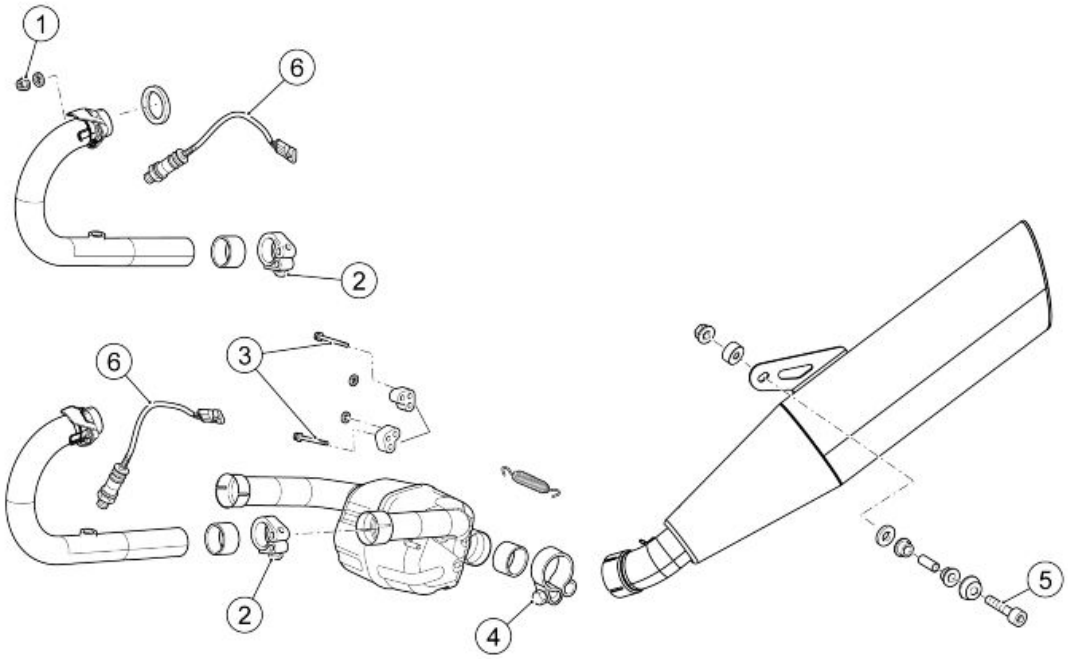


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Positionner la roue arrière sur la fourche arrière.
- Serrer les quatre vis avec les entretoises et la bague anti-poussière.
- Positionner le cache.
- Positionner l'étrier du frein arrière sur le disque et le tuyau de frein sur la fourche arrière.
- Positionner le capteur de vitesse et fermer le câblage à l'aide des colliers.



Échappement



SYSTÈME D' ÉCHAPPEMENT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Écrou de fixation du tuyau d'échappement au moteur	M8	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Vis du collier de fixation du tuyau d'échappement au compensateur	M6	2	20 Nm (14.75 lbf ft)	Collier
3	Vis de fixation du compensateur à la plaque	M10	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
4	Vis du collier de fixation du compensateur au silencieux	M8	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	Collier
5	Vis de fixation du silencieux au support	M8x45	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
6	Sonde lambda sur le tuyau d'échappement	M18	2	38 Nm (28.03 lbf ft)	-

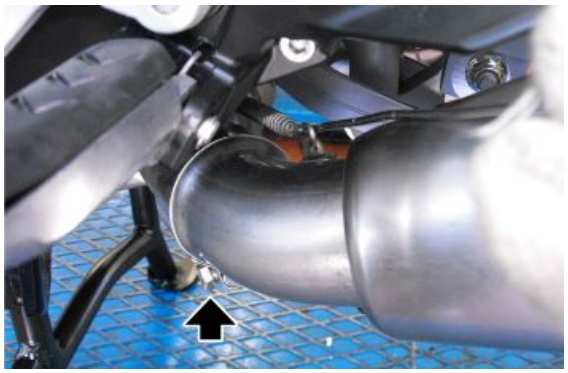
Dépose embout tuyau d'échappement

ATTENTION

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

LE MOTEUR ET LES COMPOSANTS DU SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT DEVIENNENT TRÈS CHAUDS ET RESTENT AINSI PENDANT UN CERTAIN TEMPS, MÊME APRÈS L'ARRÊT DU MOTEUR. AVANT DE MANIPULER CES COMPOSANTS, METTRE DES GANTS DE PROTECTION OU ATTENDRE QUE LE MOTEUR ET LE SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT REFROIDISSENT.

- Décrocher et retirer le ressort entre le terminal d'échappement et le catalyseur.
- 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.

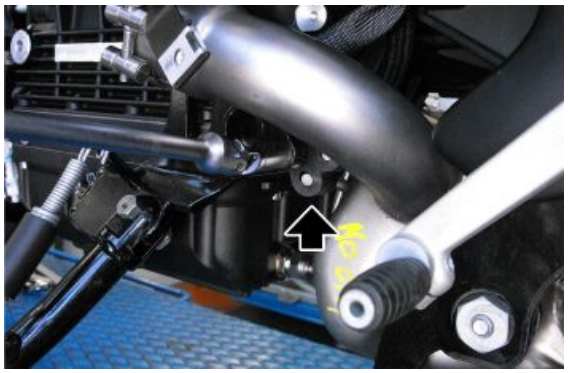


Dépose collecteur - embout tuyau d'échappement

- Déposer les deux collecteurs d'échappement.
- Déposer le terminal d'échappement.
- Dévisser et enlever les vis de fixation des caoutchoucs antivibration des deux côtés.



- Assisté par un deuxième opérateur, maintenir le véhicule à la verticale et par de petits mouvements, extraire le raccord collecteur-terminal.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Voyez également

Dépose collecteur d'
échappement
Dépose embout tuyau d'
échappement

Dépose collecteur d'échappement

ATTENTION

LE MOTEUR ET LES COMPOSANTS DU SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT DEVIENNENT TRÈS CHAUDS ET RESTENT AINSI PENDANT UN CERTAIN TEMPS, MÊME APRÈS L'ARRÊT DU MOTEUR. AVANT DE MANIPULER CES COMPOSANTS, METTRE DES GANTS DE PROTECTION OU ATTENDRE QUE LE MOTEUR ET LE SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT REFROIDISSENT.

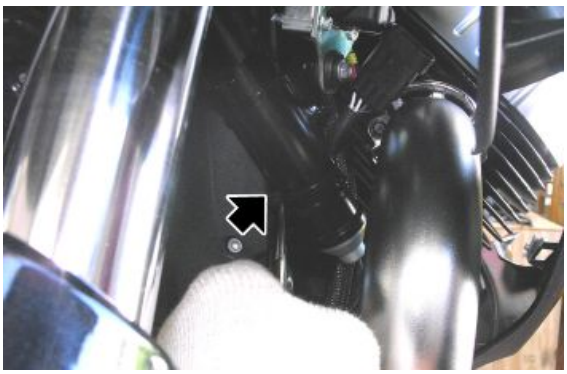
N.B.

LA PROCÉDURE SUIVANTE EST VALABLE POUR LES DEUX COLLECTEURS.

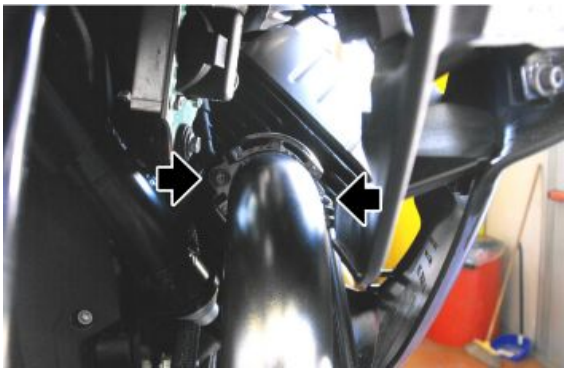
- Débrancher le connecteur de la sonde lambda.



- Couper le collier indiqué.

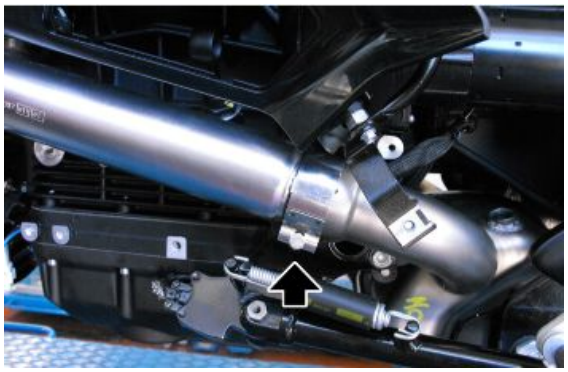


- Dévisser et enlever les deux écrous sur les goujons d'échappement de la culasse.
- Récupérer les rondelles.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Desserrer le collier.
- Déposer le collecteur d'échappement.



Dépose sonde lambda

- Dévisser et enlever la sonde lambda.

- Déposer le collecteur d'échappement.

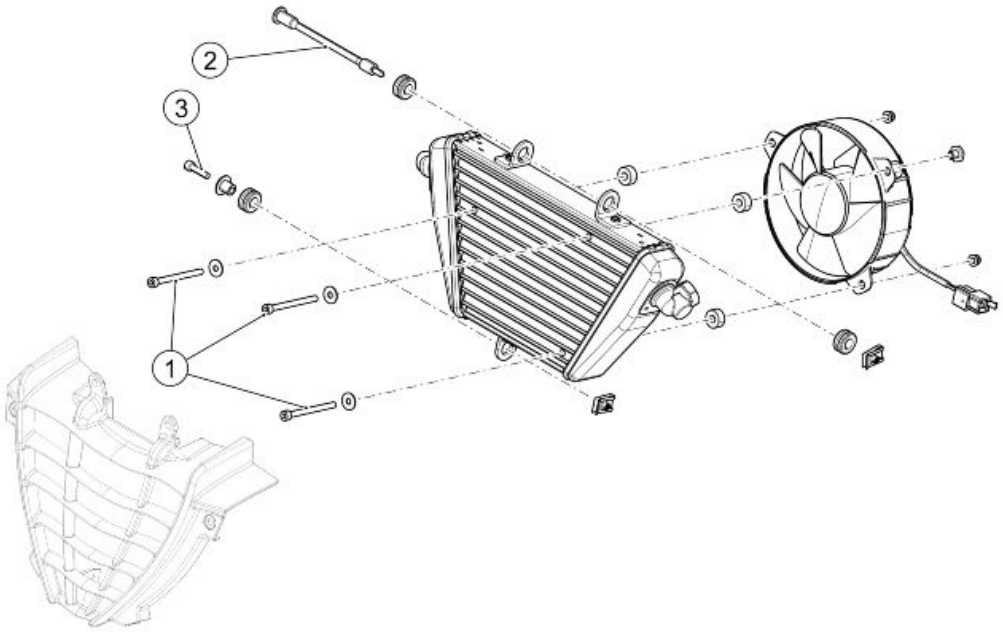


Voyez également

Dépose collecteur d'
échappement

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Radiateur huile moteur



RADIATEUR D'HUILE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'électrovanne au radiateur	M5x60	3	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
2	Pivot de fixation du radiateur à la grille	M5	1	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
3	Vis de fixation du radiateur à la grille	M5	1	4 Nm (2.95 lbf ft)	-

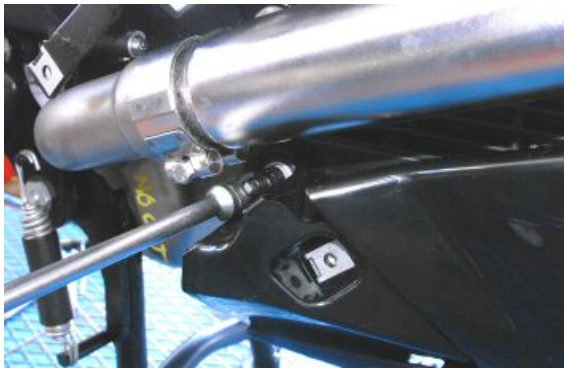
- Déposer le carénage latéral droit.
- En agissant des deux côtés de la partie finale, dévisser la vis avant et la vis inférieure.





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser les deux vis de fixation latérale de la partie finale du carénage droit.





- Déposer la partie finale du carénage droit et récupérer la douille interne.

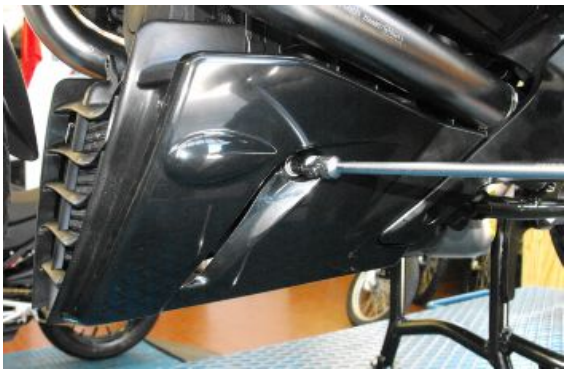


- En agissant du côté gauche, dévisser et enlever la vis de fixation inférieure du carénage latéral gauche.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

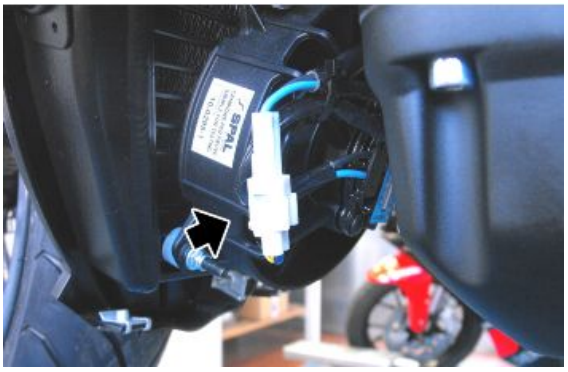
- Dévisser et enlever la vis de fixation latérale de la partie finale du carénage gauche.
- Déposer la partie finale du carénage gauche.
- Vidanger l'huile moteur.



- Dévisser et enlever les deux vis de fixation avant du radiateur d'huile.
- Récupérer les entretoises.



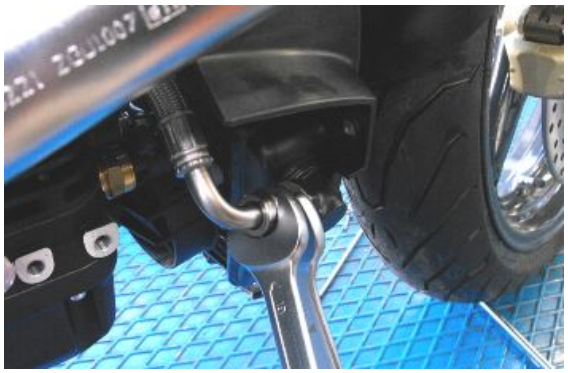
- Débrancher le connecteur du moteur du ventilateur et libérer les câbles du collier indiqué.



- Dévisser les raccords des tuyaux d'huile du radiateur.
- Déposer le radiateur d'huile avec le ventilateur et le convoyeur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Voyez également

Remplacement

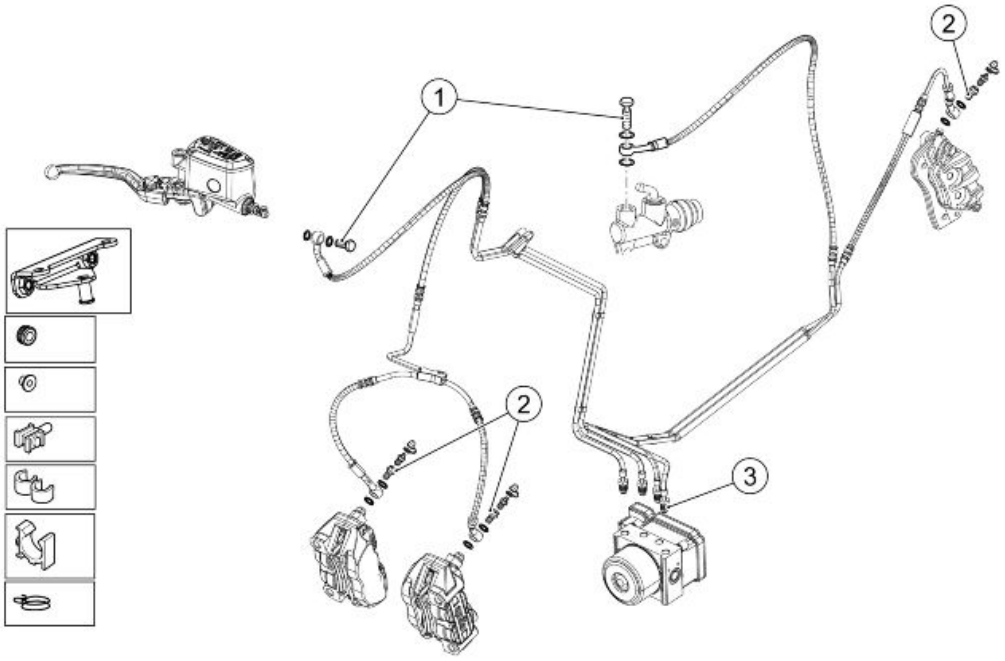
Carénages latéraux

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION FREINS	INS FRE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



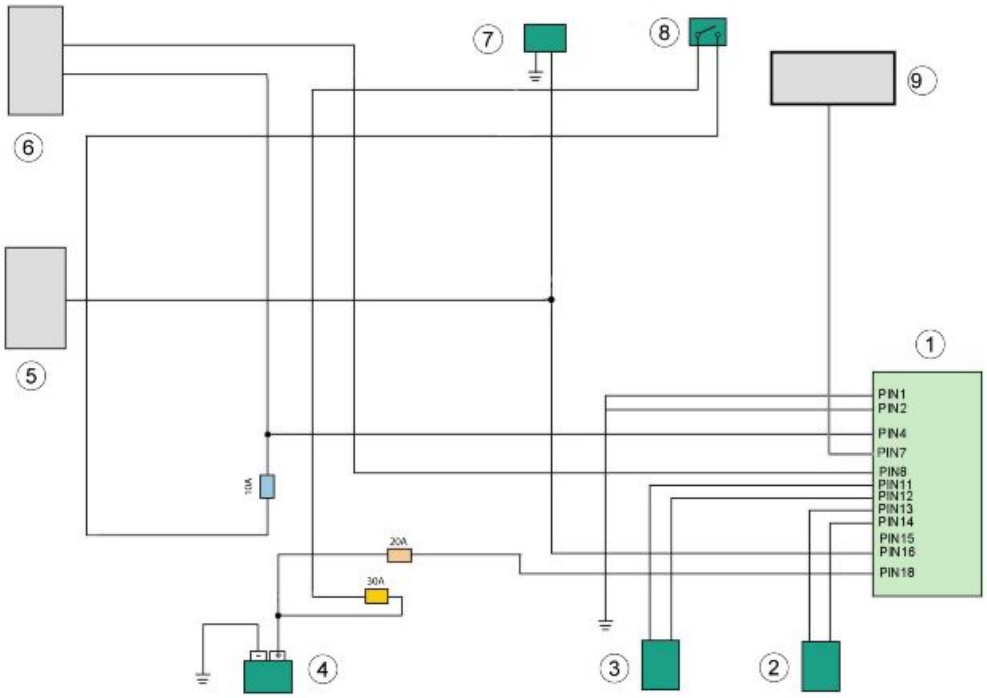
SYSTÈME DE FREINAGE

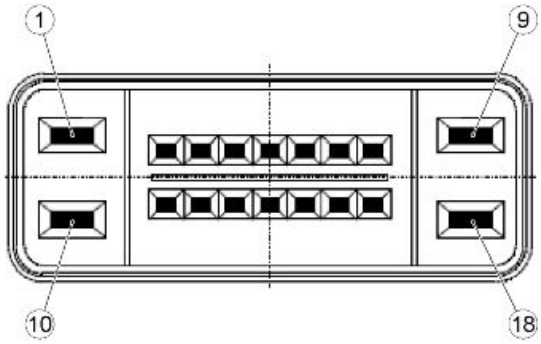
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis creuse du tuyau de frein sur la pompe	M10	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	Raccord avec purge de fixation des tuyaux de frein sur l'étrier	M10	3	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Raccord des tuyaux de frein sur le groupe hydraulique ABS	-	4	25 Nm (18.44 lbf ft)	-

Normes sur les interventions

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ABS





Légende :

1. Centrale ECU ABS
2. Capteur ABS avant
3. Capteur ABS arrière
4. Batterie
5. Centrale ECU
6. Tableau de bord
7. Ligne K (diagnostic)
8. Clé
9. Inverseur de feux droit

Brochage de la centrale ECU ABS :

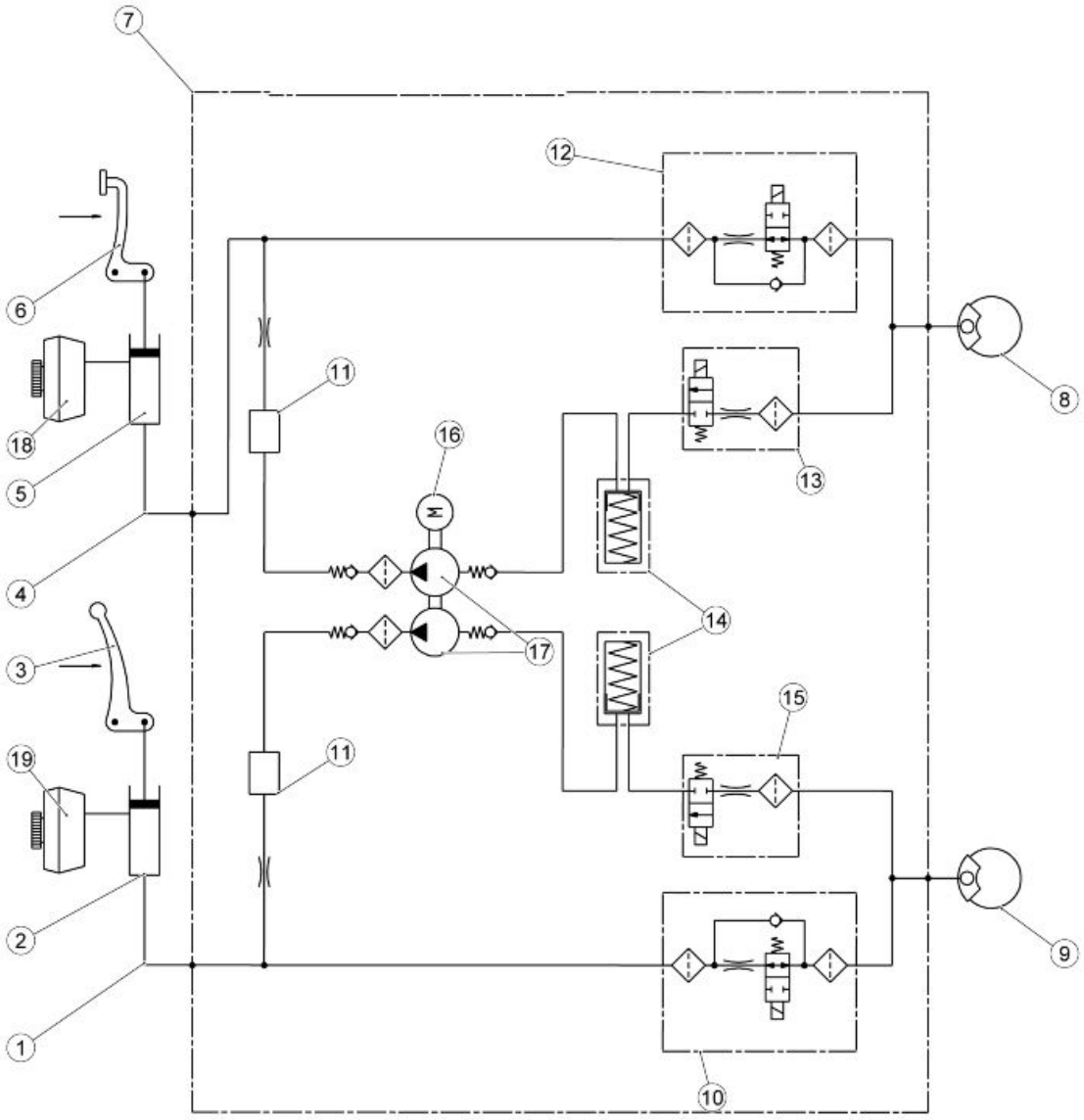
- BROCHE 1 - GND - Terre

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- BROCHE 2 - PCC1 - Masse d'identification du véhicule
- BROCHE 3 - Signal de vitesse vers la centrale ECU
- BROCHE 4 - IGN - Clé
- BROCHE 7 - ABS OFF - Bouton de désactivation de l'ABS
- BROCHE 8 - WL.ABS - Voyant d'alarme
- BROCHE 11 - R_SIGN - Signal du capteur ABS arrière
- BROCHE 12 - R_GND - Masse du capteur ABS arrière
- BROCHE 13 - F_GND - Masse du capteur ABS avant
- BROCHE 14 - F_SIG - Signal du capteur ABS avant
- BROCHE 15 - PCC2 - Masse d'identification du véhicule
- BROCHE 16 - ISO_K - Ligne K (diagnostic)
- BROCHE 18 - KL30 - Alimentation

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Schéma fonctionelle



Légende du schéma fonctionnel ABS

1. Circuit de système avant
2. Pompe de frein avant
3. Levier de commande du frein avant
4. Circuit du système arrière

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

5. Pompe du frein arrière
6. Pédale de commande du frein arrière
7. CENTRALE ABS
8. Étrier du frein arrière
9. Étrier avant (2 étriers)
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 frein avant / arrière
15. Électrovanne du circuit d'échappement du frein avant (normalement fermée)
16. Démarreur électrique à courant continu
17. Pompe double circuit hydraulique (ABS)
18. Réservoir de frein arrière
19. Réservoir du 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. Le fluide en excès va temporairement remplir le réservoir avant (18-19) jusqu'au moment où la pompe de l'ABS (17) ne s'actionne plus automatiquement en reportant le fluide en direction de la pompe 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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Le système restitue le fluide prélevé de l'étrier (8-9) dans la partie du circuit entre la pompe de frein (2-5) et la soupape d'admission de l'ABS (10-12).

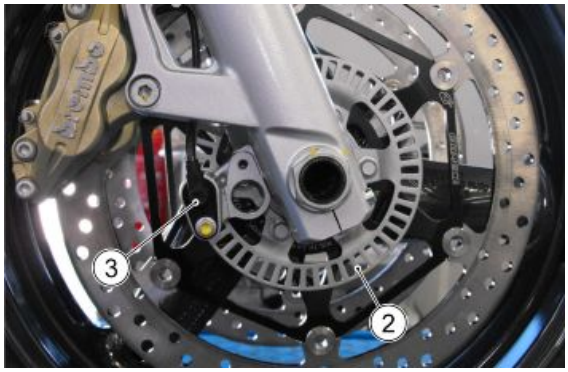
D - Rétablissement de la pression : par les ouvertures temporaires de la soupape d'admission (10-12), la pression des étriers est augmentée (8-9) jusqu'à la décélération maximale, puis le système donne de nouveau le contrôle du freinage au pilote.

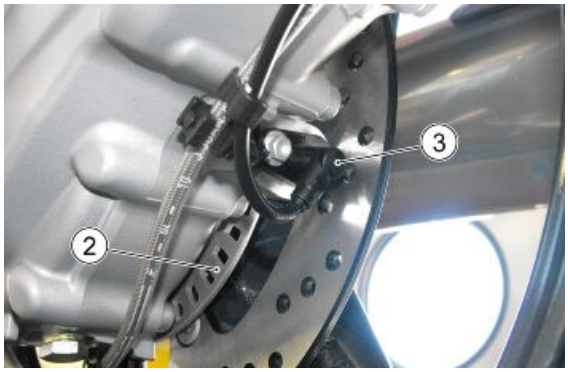
E - Si la roue ne récupère pas complètement l'adhérence, le système continue à fonctionner comme précédemment jusqu'au rétablissement de celle-ci ou jusqu'à l'arrêt du véhicule. Une erreur peut survenir si le durée de la phase de réduction de pression dépasse un temps limite préétabli.

DESCRIPTION DU SYSTÈME ABS

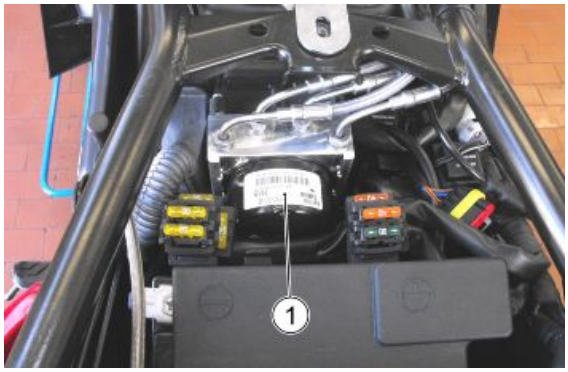
L'ABS est un dispositif qui empêche le blocage des roues en cas de freinage d'urgence, augmentant ainsi la stabilité du véhicule en cas de freinage par rapport à un système de freinage traditionnel. Lors de l'actionnement du frein, dans certains cas les pneus peuvent se bloquer entraînant une perte d'adhérence 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.





L'indication est gérée par une centrale (1) qui règle en conséquence la pression à l'intérieur du circuit de freinage.



ATTENTION

QUAND L'ABS ENTRE EN FONCTION, ON PEUT RESSENTIR UNE VIBRATION SUR LE LEVIER DU FREIN.

LE SYSTÈME D'ANTIBLOCAGE 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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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 2 possibilités :

- le système abs intervient en éliminant la pression à l'étrier du frein 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 du démarrage du moteur, le voyant ABS (5) du tableau de bord (4) clignote jusqu'au dépassement de la vitesse de 5 km/h (3,1 mi/h).

Si le voyant ABS reste allumé pendant la marche, cela signifie qu'une anomalie a été relevée et que le système ABS a été désactivé automatiquement.

Marche avec système ABS désactivé

Le voyant (5) s'allume de manière fixe, le système a été désactivé.

Désactivation du dispositif ABS



Pour désactiver le système, agir comme suit :

- Démarrer le moteur.
- Véhicule arrêté, appuyer sur le bouton et le maintenir pressé. Après environ trois secondes, le voyant ABS (5) du tableau de bord (4) s'allume de manière fixe.
- Relâcher immédiatement le bouton.
- Le voyant ABS (5) du tableau de bord (4) reste alors allumé ; le système ABS est donc complètement désactivé.

Réactivation du dispositif ABS

- Véhicule arrêté, appuyer sur le bouton et le maintenir pressé. Après environ trois secondes, le voyant ABS (5) du

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

tableau de bord (4) commence à clignoter.

- Relâcher immédiatement le bouton.
- Une fois en marche, le système ABS ne se réactivera qu'après avoir dépassé une vitesse de 5 km/h (3,1 mi/h), après quoi le voyant ABS (5) du tableau de bord (4) s'éteindra.

ATTENTION

SI LE BOUTON ABS EST PRESSÉ PENDANT PLUS DE DIX SECONDES, LE SYSTÈME SIGNALE UNE ANOMALIE. POUR RÉACTIVER LE SYSTÈME ABS, IL FAUT METTRE LE COMMUTATEUR D'ALLUMAGE SUR « OFF », PUIS SUR « ON ».

EN CAS D'ANOMALIE OU AVEC L'ABS DÉSACTIVÉ, LA MOTO SE COMPORTE COMME SI ELLE N'ÉTAIT PAS ÉQUIPÉE DE CE SYSTÈME.

Fusible de 20 A (principal ABS) (6)

Il protège : la centrale ABS



Guide au diagnostic

AVANT-PROPOS

Chaque fois que la clé est sur ON, si au moins une erreur courante ou mémorisée* est détectée, le voyant ABS s'allume de manière 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 (3,1 mi/h).**



Chaque fois que la clé est sur ON, si au moins une erreur courante ou mémorisée du système est immédiatement détectée :

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- le voyant ABS clignote.

Au dépassement de 5 km/h (3,1 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 de manière fixe.

Le système ABS est désactivé !

Le système continue toutefois à fonctionner comme un système de freinage dépourvu d'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 inactif.

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 DES ANOMALIES DU SYSTÈME ABS

1. VOYANT ABS ALLUMÉ
2. BRANCHER NAVIGATOR

NAVIGATOR COMMUNIQUE ? (NON, point 3 ; OUI, point 4)

3. EFFECTUER LES VÉRIFICATIONS SUIVANTES :

- A. Masse BROCHE 1
- B. +12 V à la BROCHE 18
- C. +12 V à la BROCHE 4 avec la clé 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'ACTIVE ? (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 de la centrale ABS et la BROCHE 29 du tableau de bord.
- B. Vérification des connecteurs - se référer aux opérations décrites dans le chapitre

Si les contrôles précédent sont OK, les causes peuvent être :

- C. Mauvais fonctionnement de la centrale ABS
- D. Mauvais fonctionnement du tableau de bord

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Utilisation Navigator pour système abs

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 D'INFO ECU MOD2

Caractéristique	Valeur/exemple	Unité de mesure	Remarques
Date de fabrication du véhicule			
Numéro de cadre			
Version du logiciel			
Code du véhicule	Norge/Stelvio		Le code du véhicule mémorisé dans la centrale est lu.
Identification du véhicule basée sur l'état des broches 2 et 15 du connecteur de la centrale ABS	Norge/Stelvio		Selon la connexion détectée sur les BROCHES 2 et 15, le type de véhicule est différent. Les indications possibles sont les suivantes : Norge/Stelvio identifiée par l'ECU. Voir le tableau suivant.

REMARQUE : les « X » dans le tableau identifient la présence de masses dans la broche correspondante du connecteur.

PRÉSENCE DE MASSES DANS LE CONNECTEUR ABS

Véhicule	BROCHE 2	BROCHE 15
Stelvio 1200 4V ABS		X
Norge 1200 4V ABS	X	

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.)



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

PARAMÈTRES

Caractéristique	Valeur / exemple	Unité de mesure	Remarques
Vitesse de la roue avant	0	km/h	Lorsque la roue est arrêtée, 0 Km/h apparaît
Vitesse de la roue arrière	0	km/h	Lorsque la roue est arrêtée, 0 Km/h apparaît
Tension de batterie	11,9	V	

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.



ACTIVATIONS

Caractéristique	Valeur / exemple	Unité de mesure	Remarques
Procédure de purge du frein avant			Utile en cas de spongiosité du levier, même si la purge a été effectuée comme sur un système de freinage traditionnel
Procédure de purge du frein arrière			Utile en cas de spongiosité du levier, même si la purge a été effectuée comme sur un système de freinage traditionnel
Voyant ABS			Le voyant reste allumé pendant le test.
Lecture des paramètres environnementaux des erreurs (1)			Les paramètres environnementaux sont au nombre de 4 : Nombre de détections de l'erreur, cycles de fonctionnement depuis la dernière détection, tension de batterie, vitesse.
Lecture des paramètres environnementaux des erreurs (2)			Nombre de détections de l'erreur : nombre de fois que l'erreur a été détectée par la centrale ;
Lecture des paramètres environnementaux des erreurs (3)			par exemple, si 2 est indiqué, cela signifie que l'erreur a été détectée (ATT), puis qu'elle n'a plus été détectée (passage à MEM) et ensuite qu'elle a été de nouveau détectée.
Lecture des paramètres environnementaux des erreurs (4)			Cycles de fonctionnement depuis la dernière détection : un cycle est comptabilisé si : on place la clé sur ON et qu'on dépasse 20 km/h.
Lecture des paramètres environnementaux des erreurs (5)			Si par exemple 5 apparaît, cela signifie que la dernière fois l'erreur a été détectée il y a 5 cycles.
Suppression des erreurs (1)			Appuyer sur la touche « Entrée » pour passer les erreurs mémorisées (MEM) dans l'historique (STO).
Suppression des erreurs (2)			À la prochaine connexion entre Navigator et la centrale, les erreurs de l'historique (STO) ne seront plus affichées.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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).



ERREURS

Caractéristique	Valeur / exemple	Unité de mesure	Remarques
Capteur de vitesse avant : mauvais fonctionnement électrique 5D90			Capteur ou câblage électriquement défectueux
Capteur de vitesse avant : le signal change de façon discontinue 5D91			Capteur défectueux ou signal avec interférence
Capteur de vitesse avant : le signal chute périodiquement 5D92			Défaut probable de la roue phonique dû à des déformations ou de la saleté ; possible altération de la surface des roulements de la roue. Dans des cas plus rares, vibrations anormales de la roue phonique.
Capteur de vitesse avant : absence de signal ou vitesse détectée trop faible par rapport à la roue arrière 5D93			Capteur défectueux, absence du capteur ou de la roue phonique, distance excessive du capteur par rapport à la roue phonique ou roue phonique comportant un nombre de dents erroné
Capteur de vitesse avant : Absence d'accélération après la réduction de pression 5D94			Capteur défectueux, absence de capteur ou de la roue phonique, ou bien distance excessive du capteur par rapport à la roue phonique
Capteur de vitesse avant : vitesse excessive détectée 5D95			Capteur ou roue phonique défectueux, roue phonique comportant un nombre de dents erroné, ou bien dimensions du pneu erronées
Capteur de vitesse arrière : mauvais fonctionnement électrique 5DA0			Capteur ou câblage électriquement défectueux
Capteur de vitesse arrière : le signal change de façon discontinue 5DA1			Capteur défectueux ou signal avec interférence
Capteur de vitesse arrière : le signal chute périodiquement 5DA2			Probable défaut de la roue phonique dû à des déformations ou à la saleté ; possible altération des surfaces des roulements de la roue. Dans de rares cas, vibrations anormales de la roue phonique
Capteur de vitesse arrière : absence de signal ou vitesse détectée trop faible par rapport à la roue avant 5DA3			Capteur défectueux, absence du capteur ou de la roue phonique, distance excessive du capteur par rapport à la roue phonique ou roue phonique comportant un nombre de dents erroné
Capteur de vitesse arrière : pas d'accélération après la réduction de pression 5DA4			Capteur défectueux, absence de capteur ou de la roue phonique, ou bien distance excessive du capteur par rapport à la roue phonique
Capteur de vitesse arrière : vitesse excessive détectée 5DA5			Capteur défectueux, roue phonique ayant un nombre de dents incorrect ou dimensions erronées du pneu.
Centrale : Absence de réglage de la soupape 5DD2			Défaut probable de la centrale
Centrale 5DD3			Défaut probable de la centrale
Pompe de recirculation 5DF0			Défaut probable de la centrale
Pompe de recirculation 5DF1			Défaut probable de la centrale
Centrale 5DF2			Défaut probable de la centrale
Tension électrique basse - longue période de détection 5DF3			Une tension trop basse est détectée sur la broche 18 de la centrale ABS pendant 30 secondes :
Centrale 5DF5			Défaut probable de la centrale

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caractéristique	Valeur / exemple	Unité de mesure	Remarques
Tension électrique haute 5DF7			Une tension excessive est détectée sur la broche 18 de la centrale ABS
Codage du véhicule 5E59			Incohérence détectée entre le code en mémoire (INFO ECU/code du véhicule) et celui détecté par la BROCHE d'identification du câblage (page-écran INFO ECU, identification du véhicule et état des BROCHES 2-15 de la centrale ABS).
Centrale F000			Défaut probable de la centrale
Ligne CAN : mauvais fonctionnement électrique D347.			Circuit ouvert, court-circuit à la masse ou à la batterie d'un ou des deux câbles de la ligne CAN. Possible court-circuit entre les deux câbles.
Ligne CAN : mauvais fonctionnement électrique 5E11			Circuit ouvert, court-circuit à la masse ou à la batterie d'un ou des deux câbles de la ligne CAN. Possible court-circuit entre les deux câbles.
Centrale 0xF01F			Défaut probable de la centrale
Interrupteur ABS 5E5A			

Page-écran RÉGLAGES

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



RÉGLAGES

Caractéristique	Valeur / exemple	Unité de mesure	Remarques
Codage (1)			Il permet le codage d'une centrale vierge ou la recodage d'une centrale.
Codage (2)			Le véhicule est identifié en fonction du branchement des broches 2 et 15 du connecteur de la centrale ABS puis sauvegardée dans la mémoire de la centrale.
Codage (3)			L'identification est lisible sur la page-écran INFO ECU à la ligne : Code du véhicule.

REMARQUE : les « X » dans le tableau identifient la présence de masses dans la broche correspondante du connecteur.

PRÉSENCE DE MASSES DANS LE CONNECTEUR ABS

Véhicule	BROCHE 2	BROCHE 15
Stelvio 1200 4V ABS		X
Norge 1200 4V ABS	X	

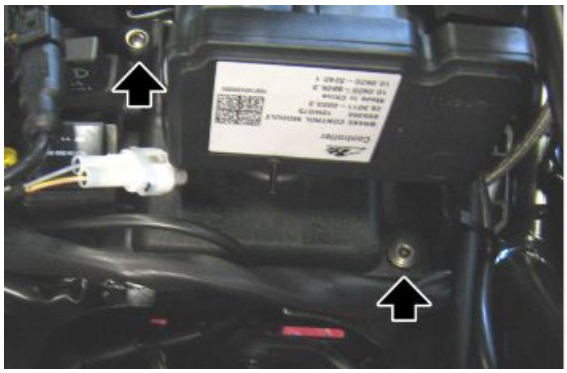
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Modulateur

- Déposer le réservoir de carburant.
- À l'aide d'un feutre, effectuer une marque sur les tuyaux et sur la centrale ABS pour éviter de les inverser lors du remontage.
- Protéger les éléments en plastique proches de la centrale ABS à l'aide d'un chiffon propre.
- Desserrer les écrous et extraire les tuyaux.
- Boucher les tuyaux pour éviter l'écoulement du liquide de frein.



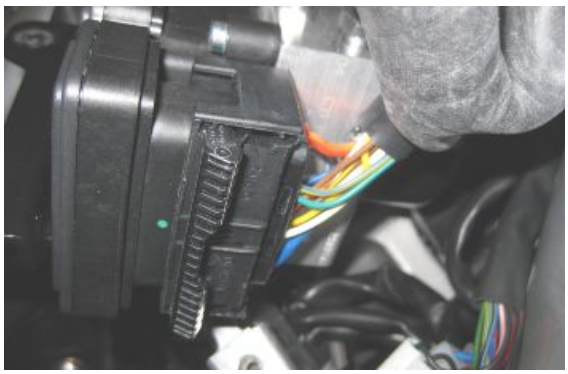
- Dévisser et enlever les deux vis de fixation de la centrale.



Voyez également

Réservoir carburant

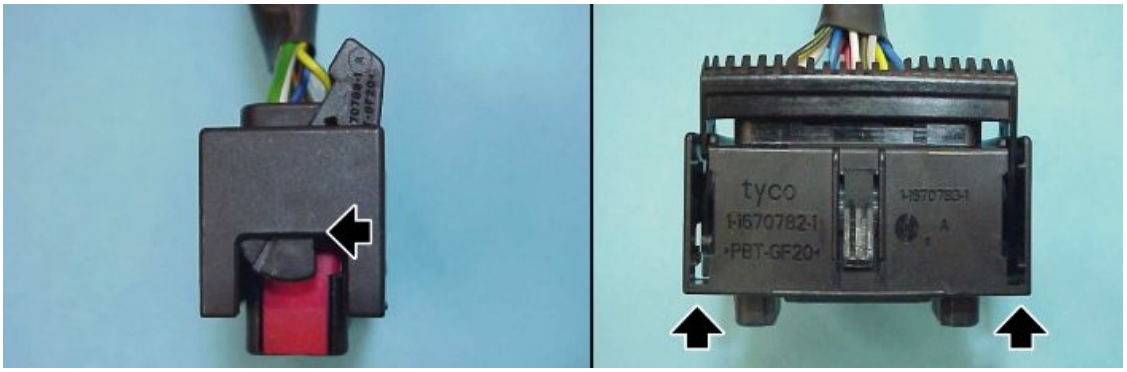
- Débrancher le connecteur de la centrale ABS.
- Retirer la centrale ABS.



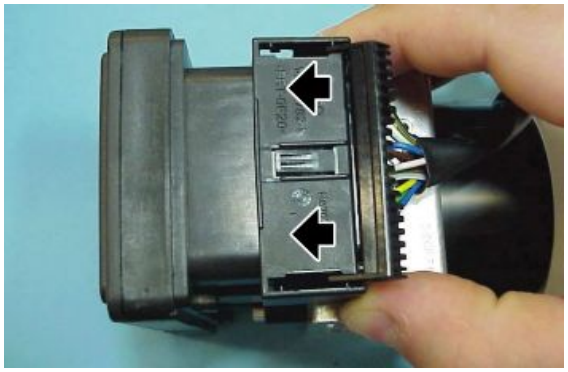
PROCÉDURE D'INSERTION DU CONNECTEUR DE LA CENTRALE ABS

- Vérifier la position initiale du levier d'accrochage du connecteur.

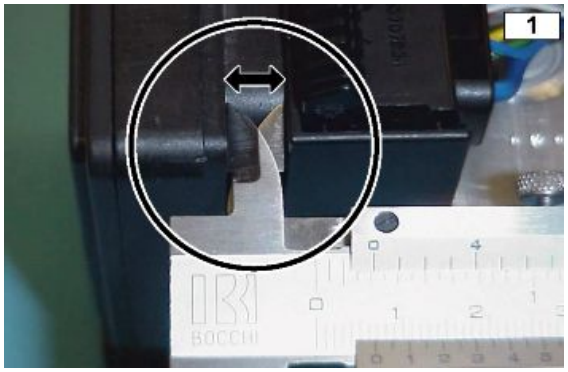
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



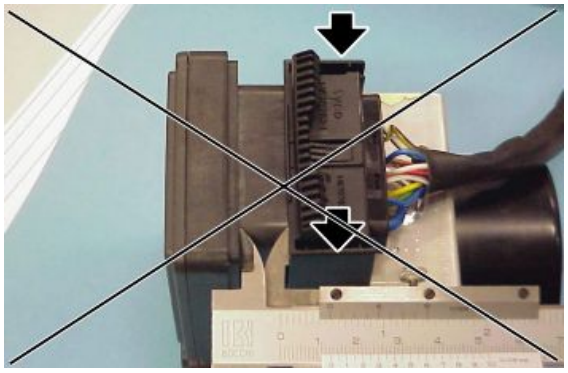
- Quand le connecteur est complètement inséré, la distance mesurée entre celui-ci et la centrale ABS doit être de 7,5 mm (0.29 in).



- Si la position initiale du connecteur et du levier d'entraînement n'est pas comme celle de la figure 1, le connecteur ne s'accrochera pas correctement et la distance mesurée sera plus grande (environ 12 mm [0,47 in]). Dans ce cas, répéter les opérations comme décrit dans les deux points précédents.



IL EST CONSEILLÉ DE CRÉER UN GABARIT POUR VÉRIFIER L'INSERTION CORRECTE DU CONNECTEUR.



- Insérer la coiffe de protection.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

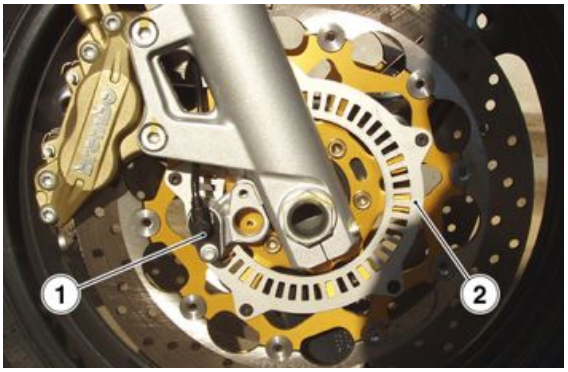
Entretien composants

Le motocycle est équipé d'un système ABS à deux canaux, qui intervient donc sur la roue avant et sur la roue arrière.

Il est important de contrôler périodiquement et toutes les fois que l'on remonte les roues ou l'on remplace la roue phonique (2) ou le capteur (1), si la distance reste constante sur toute la circonférence (360°). Pour faire cela, utiliser une jauge d'épaisseur et effectuer le contrôle de la distance entre le capteur (1) et la roue phonique (2) sur trois points à une distance de 120°. Les valeurs doivent être comprises entre :

pour l'avant **0,3 - 2,00 mm (0.012 - 0.079 in)** ;

pour l'arrière **0,3 - 2,00 mm (0.012 - 0.079 in)**.





ATTENTION

SI LES LECTURES AFFICHENT UNE VALEUR HORS DU CHAMP DE TOLÉRANCE, REMPLACER LE CAPTEUR (1) ET/OU LA ROUE PHONIQUE (2) ET RÉPÉTER LES OPÉRATIONS DE VÉRIFICATION, DE FAÇON À S'ASSURER QUE LES VALEURS SONT COMPRISES À L'INTÉRIEUR DU CHAMP DE TOLÉRANCE.

NETTOYAGE DES ROUES PHONIQUES (2)

Il est important de contrôler que les deux roues phoniques (2) sont toujours propres. Si ce n'est pas le cas : enlever délicatement les éventuels résidus de saleté en utilisant un chiffon ou une brosse métallique. Éviter d'utiliser des solvants, des substances abrasives et de diriger directement sur la roue phonique (2) des jets d'air ou d'eau.

REMPLACEMENT DU CAPTEUR DE LA ROUE PHONIQUE

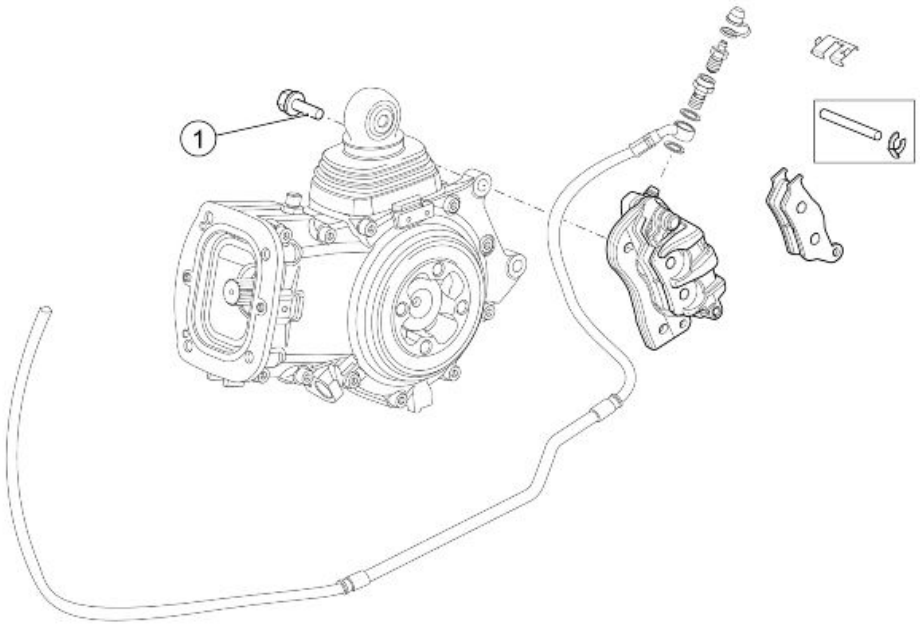
Débrancher le connecteur du capteur de la roue phonique (1) du câblage principal. Dévisser et enlever la vis et retirer le capteur de la roue phonique (1).

ATTENTION

AVANT DE PROCÉDER AU REMONTAGE, S'ASSURER QUE LES SURFACES DE CONTACT ENTRE LE CAPTEUR (1) ET SON LOGEMENT SONT EXEMPTS D'IMPERFECTIONS ET PARFAITEMENT PROPRES.
VÉRIFIER TOUJOURS LA DISTANCE ENTRE LE CAPTEUR (1) ET LA ROUE PHONIQUE (2).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

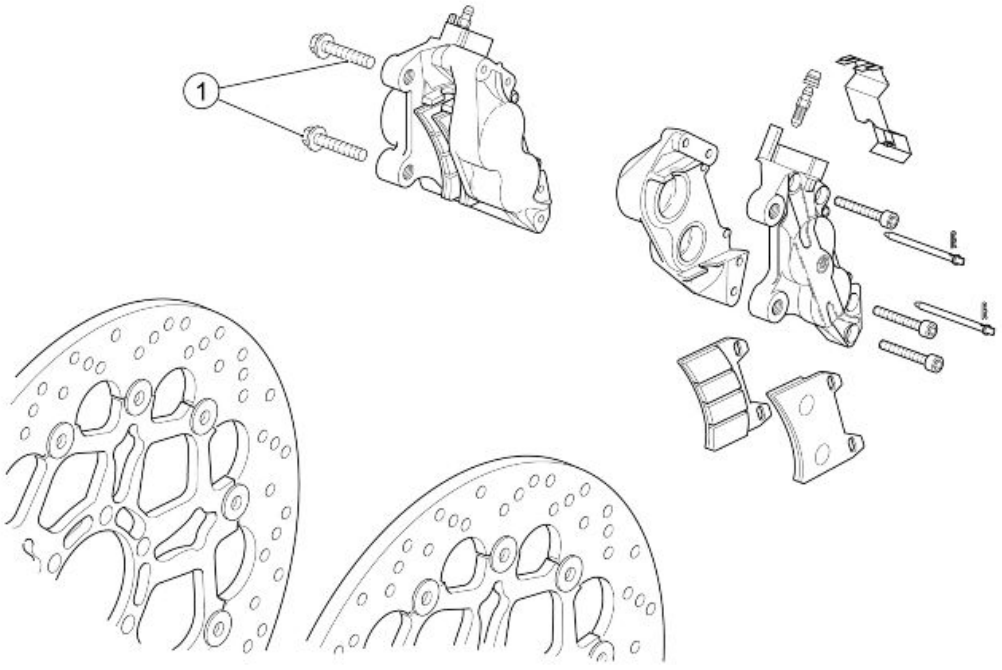
Etrier du frein arrière



ÉTRIER DU FREIN ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de l'étrier du frein arrière	M10	2	50 Nm (36.87 lbf ft)	-

Etrier du frein avant



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ÉTRIERS DU FREIN AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation des étriers du frein avant	M10	4	50 Nm (36.87 lbf ft)	-

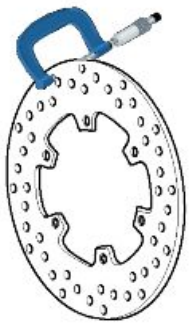
Disque du frein arrière

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)

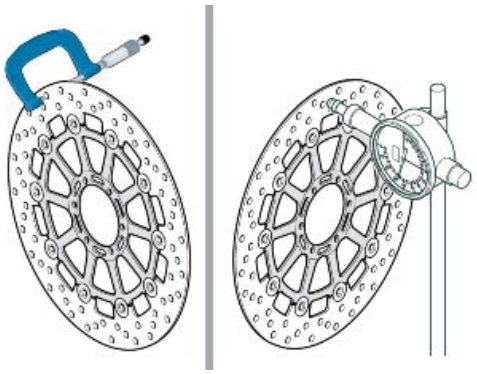
Disque du frein avant

Controle 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



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

point du disque, est inférieure à la valeur minimale, remplacer le disque.

Valeur minimale de l'épaisseur du disque : 4 mm (0.16 in)

Plaquettes avant

Dépose

- Tourner les pivots et extraire les deux goupilles.



- Retirer les deux pivots.



- Retirer la plaque antivibration.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Extraire une plaquette à la fois.

ATTENTION

APRÈS AVOIR ENLEVÉ LES PLAQUETTES, NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE COMMANDE DU FREIN, AUTREMENT LES PISTONS DE L'ÉTRIER POURRAIENT S'ÉCHAPPER DE LEUR LOGEMENT S'ENSUIVANT D'UNE FUITE DE LIQUIDE DE FREIN.

N.B.

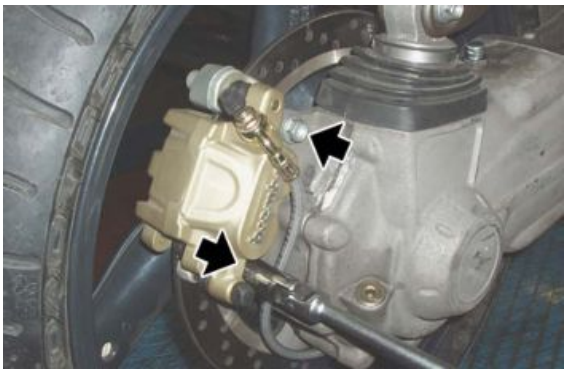
POUR EFFECTUER LE REMONTAGE, SUIVRE LA PROCÉDURE INVERSE.



Plaquettes arrière

Dépose

- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer l'étrier de frein du disque.
- Faire tourner le pivot et dégager la goupille
- Déposer la goupille.





- Retirer le pivot.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Extraire une plaquette à la fois.

ATTENTION

APRÈS AVOIR ENLEVÉ LES PLAQUETTES, NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE COMMANDE DU FREIN, AUTREMENT LES PISTONS DE L'ÉTRIER POURRAIENT S'ÉCHAPPER DE LEUR LOGEMENT S'ENSUIVANT D'UNE FUITE DE LIQUIDE DE FREIN.

- Insérer deux nouvelles plaquettes, en les positionnant de façon à ce que les trous soient alignés avec les trous de l'étrier.

ATTENTION

REMPLACER TOUJOURS LES DEUX PLAQUETTES ET S'ASSURER DE LEUR POSITIONNEMENT CORRECT À L'INTÉRIEUR DE L'ÉTRIER.

- Insérer le pivot.
- Positionner la goupille.
- Contrôler le niveau de liquide de frein dans le réservoir.



Installation

- Insérer deux nouvelles plaquettes, en les positionnant de façon à ce que les trous soient alignés avec les trous de l'étrier.



ATTENTION

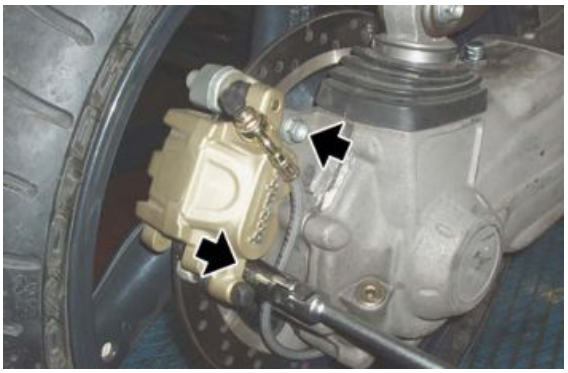
REMPLACER TOUJOURS LES DEUX PLAQUETTES ET S'ASSURER DE LEUR POSITIONNEMENT CORRECT À L'INTÉRIEUR DE L'ÉTRIER.

- Insérer le pivot.
- Positionner la goupille.
- Insérer l'étrier de frein dans le disque et visser les deux vis.
- Porter les pistons en butée sur les plaquettes, en actionnant plusieurs fois la pédale de la pompe de frein.
- Contrôler le niveau de liquide de frein dans le réservoir.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten





Purge système de freinage

PRÉPARATION DU VÉHICULE

- Il est important de vérifier qu'il y a toujours du liquide de frein dans le réservoir en quantité suffisante.
- L'utilisation d'un appareil de purge facilite ces opérations quand on réalise en même temps les opérations de « Remplacement du liquide de frein ».
- Dans ce cas, le processus de purge devrait s'accompagner d'autres courses de la pédale avec l'appareil de purge branché (environ 5 pour chaque circuit de roue).

REMPLACEMENT DU MAÎTRE-CYLINDRE

OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

- Remplacer le maître-cylindre endommagé par un nouveau.
- Raccorder le tuyau de frein au nouveau maître-cylindre.
- Remplir le réservoir avec de liquide de frein neuf.

ATTENTION

EFFECTUER LA PURGE CONVENTIONNELLE DU SYSTÈME DE FREINAGE, COMME DÉCRIT À LA FIN DU CHAPITRE.

- Remplir le réservoir jusqu'au repère « MAX » et réinstaller le bouchon.
- Contrôler la course et la sensibilité du levier et de la pédale de frein.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Après la purge, si la course de la pédale ou du levier est trop longue, vérifier l'absence de fuites dans le système de freinage et, si tout est correct, procéder à la purge par Navigator, comme décrit.
- Détacher les tuyaux flexibles de purge et resserrer les vis de purge au couple de serrage correct.

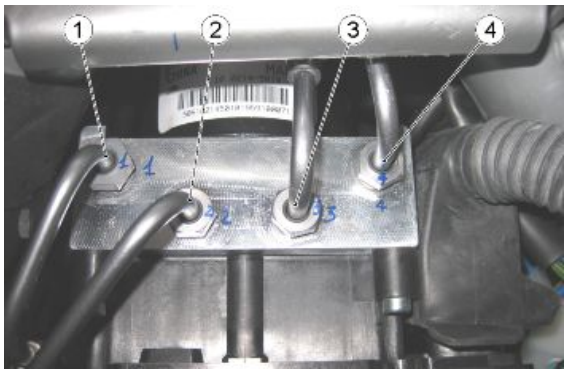
Voyez également

Avant
Arrière

REMPLACEMENT DE LA CENTRALE ABS

PRÉPARATION DU VÉHICULE





- Raccorder les bouteilles de purge aux vis de purge des étriers avant et arrière, puis ouvrir.
- Presser à fond le levier et la pédale de frein et les maintenir en position avec les dispositifs de blocage prévus à cet effet.
- Fermer les vis de purge des étriers avant et arrière et déposer la bouteille de purge.
- Déposer la centrale ABS endommagée.

Remarque : Avant tout, détacher les tuyaux de frein qui vont de la centrale ABS au maître-cylindre (1-4) et sceller immédiatement les raccords ouverts de la centrale ABS avec des bouchons de protection.
Déposer ensuite les tuyaux (2-3) qui vont de la centrale ABS aux freins et sceller aussi ces raccords avec des bouchons de protection.

- Installer la nouvelle centrale ABS préremplie complètement.
- Pour que le liquide de frein reste dans la centrale ABS, déposer d'abord les bouchons de protection des raccords du circuit de freinage et raccorder les tuyaux correspondants.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Une fois tous les circuits de freinage raccordés, déposer les bouchons de protection des raccords du maître-cylindre et raccorder les tuyaux du maître-cylindre à la centrale ABS.

- Déposer le dispositif de blocage du levier et de la pédale de frein.
- Déposer le bouchon du réservoir et remplir le réservoir jusqu'à la marque « MAX » avec le nouveau liquide de frein.

ATTENTION

EFFECTUER LA PURGE CONVENTIONNELLE DU SYSTÈME DE FREINAGE, COMME DÉCRIT À LA FIN DU CHAPITRE.

- Remplir le réservoir jusqu'au repère « MAX » et réinstaller le bouchon.
- Contrôler la course et la sensibilité du levier et de la pédale de frein.
- Après la purge, si la course de la pédale ou du levier est trop longue, vérifier l'absence de fuites dans le système de freinage et, si tout est correct, procéder à la purge par Navigator, comme décrit.
- Détacher les tuyaux flexibles de purge et resserrer les vis de purge au couple de serrage correct.

Voyez également

Avant
Arrière

REMPLACEMENT DES ÉTRIERS

PRÉPARATION DU VÉHICULE - Les opérations décrites concernent le système avant, mais elles restent valables pour les deux systèmes de freinage.



- Raccorder les bouteilles de purge à la vis de purge de l'étrier avant et ouvrir.
- Appuyer à fond sur le levier de frein et le bloquer dans cette position à l'aide d'un dispositif de blocage, afin d'empêcher le liquide de sortir une fois le système ouvert.
- Fermer les vis de purge de l'étrier avant et déposer la bouteille de purge.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Remplacer l'étrier endommagé par un étrier neuf.
- Déposer le dispositif de blocage du levier de frein.
- Déposer le bouchon du réservoir et remplir le réservoir jusqu'à la marque « MAX » avec le nouveau liquide de frein.

ATTENTION

EFFECTUER LA PURGE CONVENTIONNELLE DU SYSTÈME DE FREINAGE, COMME DÉCRIT À LA FIN DU CHAPITRE.

- Remplir le réservoir jusqu'au repère « MAX » et réinstaller le bouchon.
- Contrôler la course et la sensibilité du levier et de la pédale de frein.
- Après la purge, si la course de la pédale ou du levier est trop longue, vérifier l'absence de fuites dans le système de freinage et, si tout est correct, procéder à la purge par Navigator, comme décrit.
- Détacher les tuyaux flexibles de purge et resserrer les vis de purge au couple de serrage correct.

Voyez également

Avant
Arrière

SYSTÈME DE PURGE AVEC NAVIGATOR

Après tous les contrôles, si le levier et la pédale de frein sont encore spongieux, il faut effectuer ce type de purge.

Les opérations décrites sont valables pour les deux systèmes, même si les instructions ne concernent que le système avant.

AVANT

- Une fois Navigator correctement branché, sélectionner la fonction « PROCÉDURE DE PURGE DU FREIN AVANT ».
- La pompe commence à tourner.
- Pendant que la pompe effectue un cycle de rotations, actionner et relâcher le levier du frein avant jusqu'à la réception du message de fin de cycle sur Navigator.
- Cette procédure permet à l'air de tourner et de s'accumuler.
- Une fois effectuée la procédure avec Navigator, réaliser la PURGE CONVENTIONNELLE pour purger complètement l'air du système.

ATTENTION

EFFECTUER LA PURGE CONVENTIONNELLE DU SYSTÈME DE FREINAGE, COMME DÉCRIT À LA FIN DU CHAPITRE.

Voyez également

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Avant
Arrière

Avant

Si l'installation hydraulique contient de l'air, celui-ci agit comme un coussin, absorbant une grande partie de la pression exercée par la pompe de frein et réduisant ainsi l'efficacité de l'étrier dans les freinages. La présence de l'air se manifeste par la « spongiosité » de la commande de frein et par la réduction de la capacité de freinage.

ÉTANT DONNÉ LE DANGER POUR LE VÉHICULE ET POUR LE PILOTE, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE, APRÈS LE REMONTAGE DES FREINS ET LE RÉTABLISSEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE AUX CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, QUE LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ D'AIR.

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À UN SEUL ÉTRIER DU FREIN AVANT MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX. EFFECTUER LES OPÉRATIONS DE PURGE D'AIR LORSQUE LE VÉHICULE SE TROUVE SUR UNE SURFACE PLATE. DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR AU BESOIN LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

SYSTÈME CONVENTIONNEL DE PURGE DE L'AIR



- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc de la soupape de purge.
- Introduire un tuyau en plastique transparent sur la valve de purge de l'étrier du frein avant et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient de récupération.
- Déposer le bouchon du réservoir de liquide du frein avant.
- Actionner et relâcher rapidement et à plusieurs reprises le levier du frein avant, en le maintenant ensuite complètement actionné.
- Desserrer la soupape de purge de ¼ de tour de façon à ce que le liquide de frein coule dans le récipient. Cela éliminera la tension sur le levier de frein et le fera arriver en butée.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Refermer la soupape de purge avant d'arriver à fin de course avec le levier.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide qui arrive dans le récipient soit totalement exempt de bulles d'air.

N.B.

DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Serrer la soupape de purge et retirer le tuyau.
- Remplir pour rétablir le niveau correct de liquide de frein dans le réservoir.
- Replacer et bloquer le bouchon du réservoir de liquide du frein avant.
- Remettre le capuchon de protection en caoutchouc.

Arrière

Si l'installation hydraulique contient de l'air, celui-ci agit comme un coussin, absorbant une grande partie de la pression exercée par la pompe de frein et réduisant ainsi l'efficacité de l'étrier dans les freinages. La présence de l'air se manifeste par la « spongiosité » de la commande de frein et par la réduction de la capacité de freinage.

ATTENTION

ÉTANT DONNÉ LE DANGER POUR LE VÉHICULE ET POUR LE CONDUCTEUR, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE, APRÈS LE REMONTAGE DES FREINS ET LE RÉTABLISSEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE AUX CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, QUE LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ D'AIR. EFFECTUER LES OPÉRATIONS DE PURGE D'AIR LORSQUE LE VÉHICULE SE TROUVE SUR UNE SURFACE PLATE. DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR AU BESOIN LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

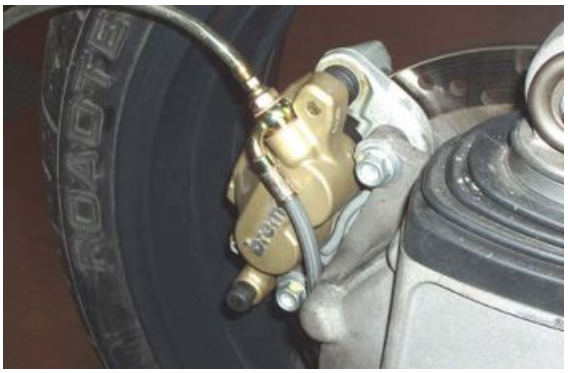
SYSTÈME CONVENTIONNEL DE PURGE DE L'AIR



- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc de la soupape de purge.
- Introduire un tuyau en plastique transparent sur la valve de purge de l'étrier du frein avant et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient de récupération.
- Déposer le bouchon du réservoir de liquide du frein avant.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Actionner et relâcher rapidement et à plusieurs reprises le levier du frein avant, en le maintenant ensuite complètement actionné.
- Desserrer la soupape de purge de ¼ de tour de façon à ce que le liquide de frein coule dans le récipient. Cela éliminera la tension sur le levier de frein et le fera arriver en butée.
- Refermer la soupape de purge avant d'arriver à fin de course avec le levier.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide qui arrive dans le récipient soit totalement exempt de bulles d'air.





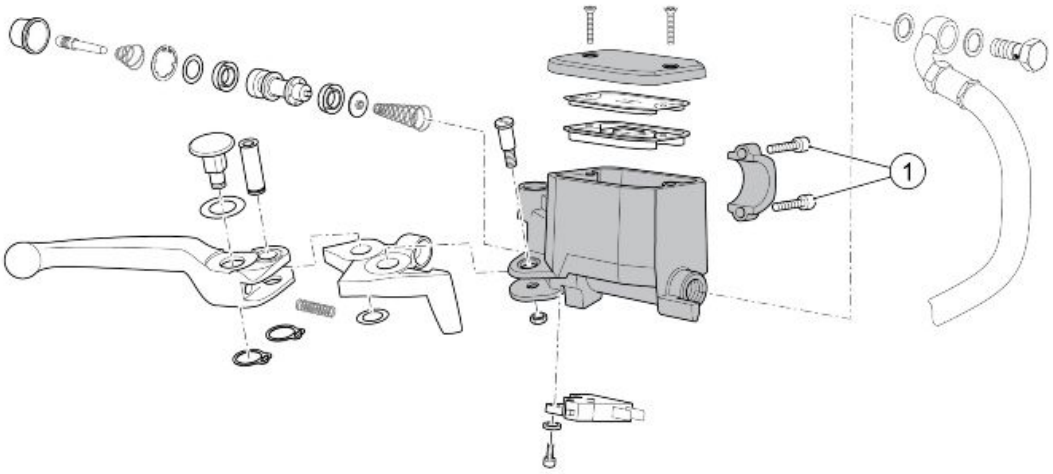
N.B.

DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Serrer la valve de purge et enlever le tuyau.
- Effectuer le remplissage en rétablissant le juste niveau de liquide de frein dans le réservoir.
- Replacer et bloquer le bouchon du réservoir d'huile du frein arrière.
- Remettre le capuchon de protection en caoutchouc.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Pompe frein avant



COMMANDE DU FREIN AVANT

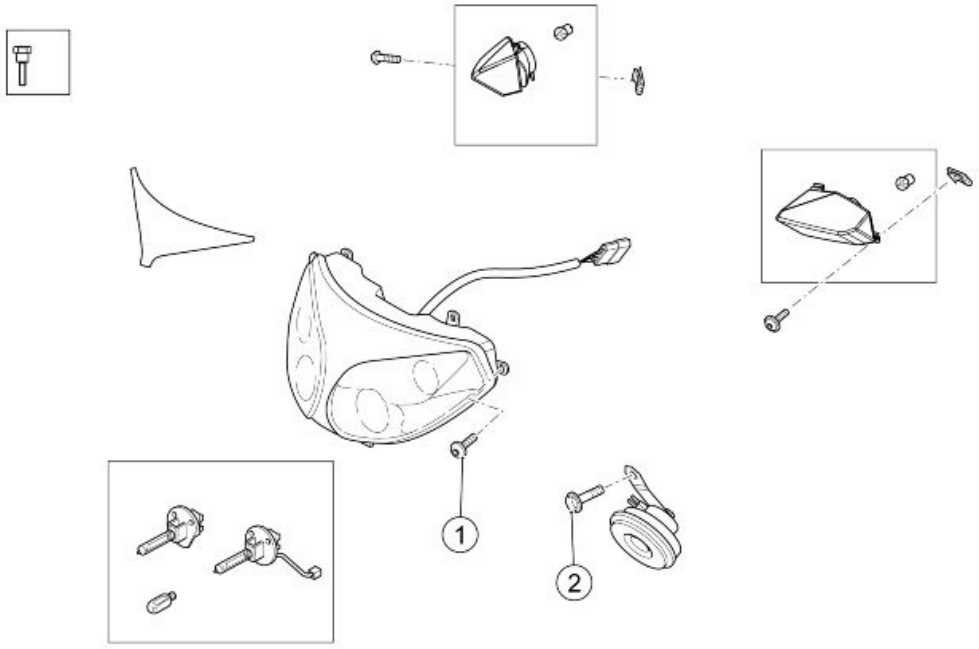
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du cavalier du maître-cylindre du frein avant	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	Séquence 1-2-1

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

CARROSSERIE	CARRO

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



FEUX AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du feu avant	M5	4	6 Nm (4.42 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du klaxon	M6	1	10 Nm (7.37 lbf ft)	-

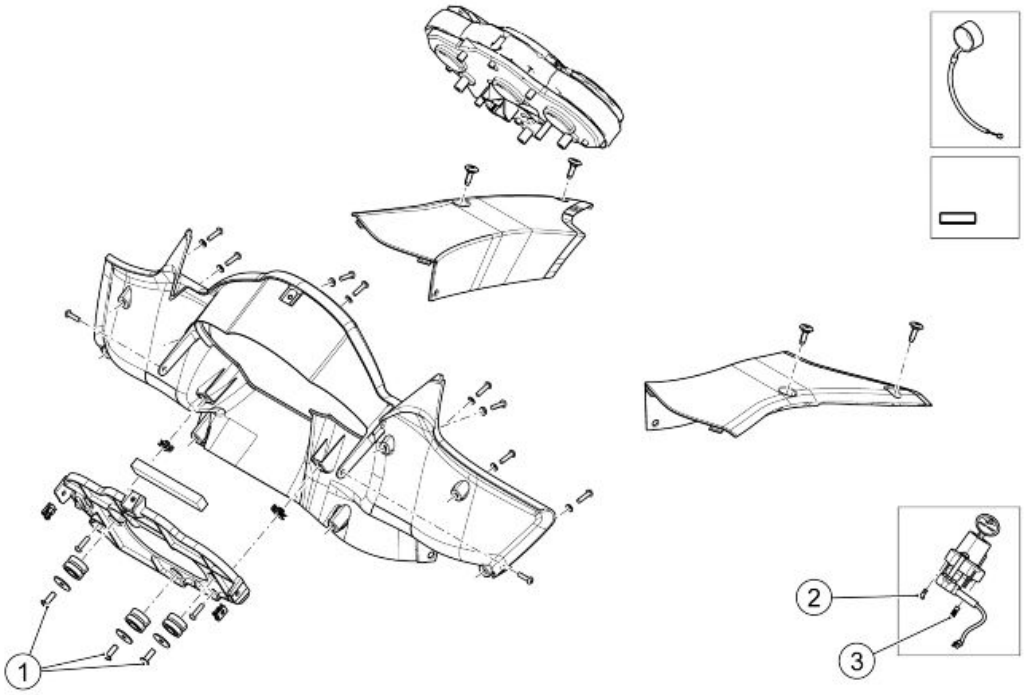
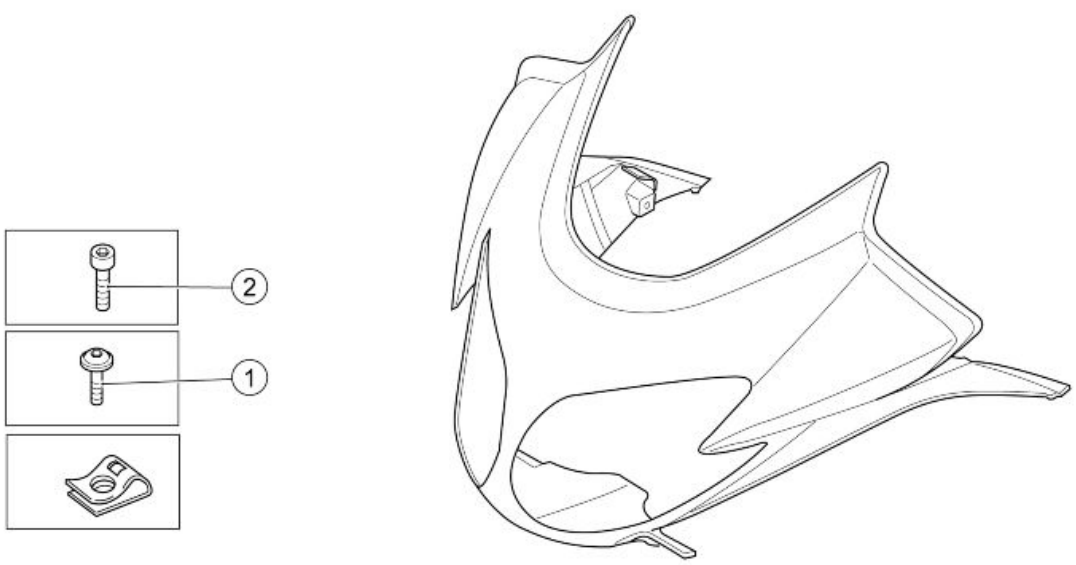


TABLEAU DE BORD

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du tableau de bord	SWP M5x14	3	3 Nm (2.21 lbf ft)	-

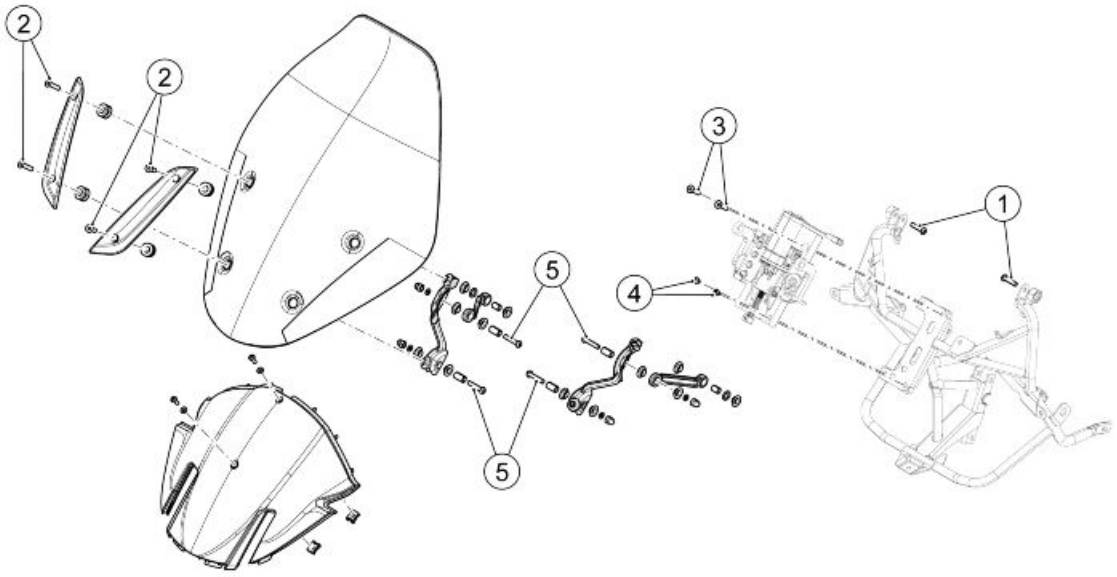
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	Vis de fixation du bloc d'allumage	M8x30	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Vis de rupture de fixation du bloc d'allumage	M8x28	1	-	De rupture.



BULLE

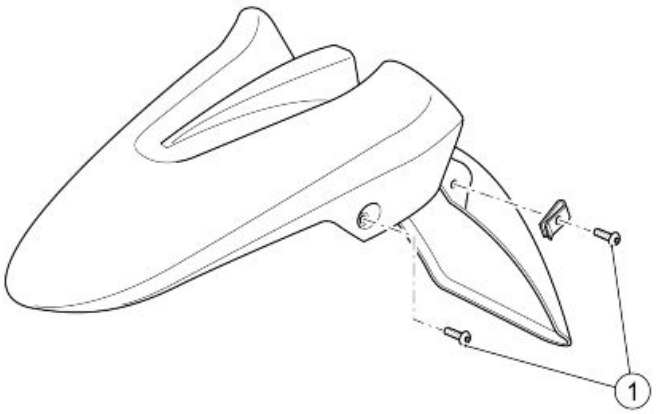
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la bulle	M5x9	8	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
2	Vis de fixation de la bulle	M5x16	2	4 Nm (2.95 lbf ft)	-



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

PARE-BRISE

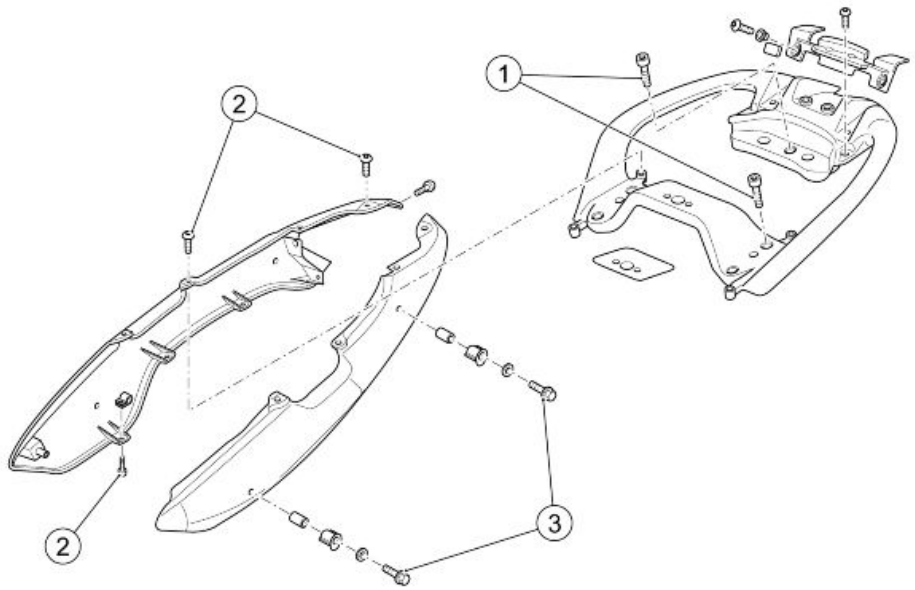
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la biellette du pare-brise au support	M6x25	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Vis de fixation du support esthétique	M5	4	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
3	Vis de fixation supérieure du bloc de guidage du moteur au support	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Vis de fixation inférieure du bloc de guidage du moteur au support	M6	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
5	Vis de fixation des supports du pare-brise	M6	4	10 Nm (7.37 lbf ft)	-



GARDE-BOUE AVANT

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du garde-boue avant	M5x12	4	4 Nm (2.95 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

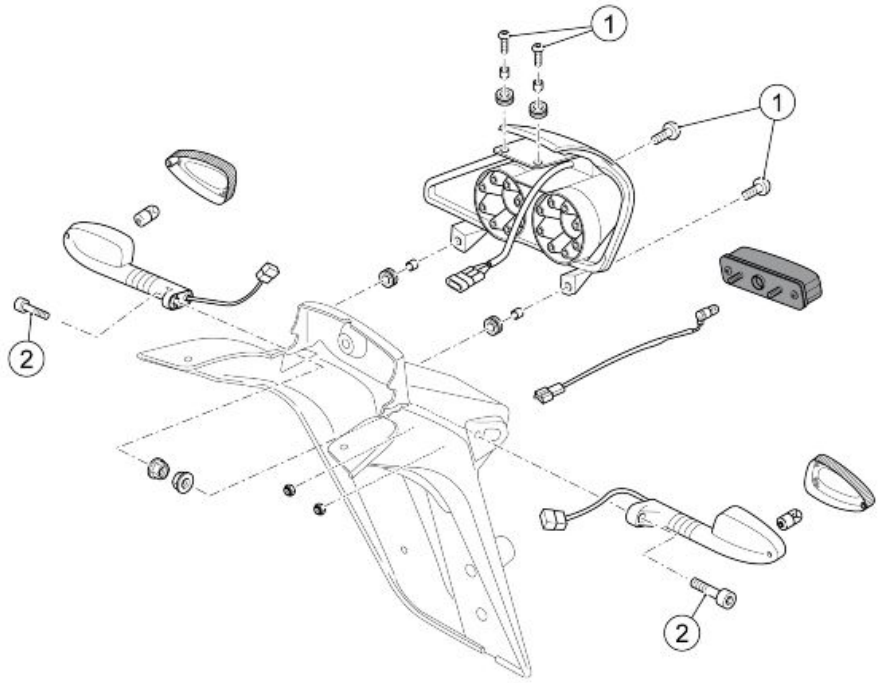


BAVETTE

Bavette

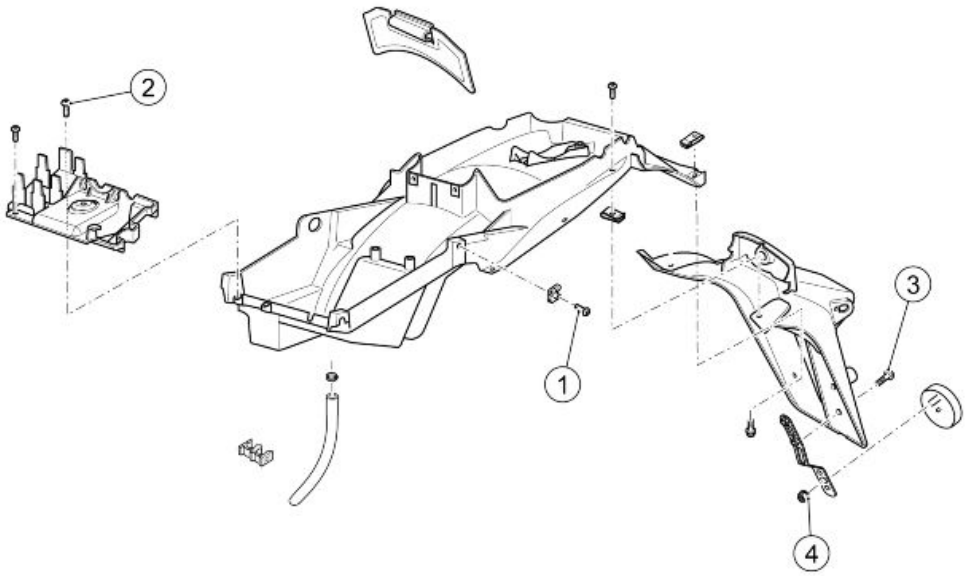
Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la poignée passager au cadre	M8x25	5	25 Nm (18.44 ft)	-
2	Vis de fixation de la bavette à la poignée passager et aux carénages arrière	M5x9	10	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
3	Vis de fixation des crochets et de la bavette au cadre	M8	4	20 Nm (14.75 lbf ft)	-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



FEUX ARRIÈRE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation du feu arrière à la poignée passager	M5x16	4	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
2	Vis de fixation des clignotants arrière	M6	2	2 Nm (1.47 lbf ft)	-



BAVETTE

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
1	Vis de fixation de la bavette au cadre	M6	6	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Pos.	Description	Type	Quantité	Couple	Remarques
2	Vis de fixation du support ABS à la bavette	SWP M5x20	3	3 Nm (2.21 lbf ft)	-
3	Vis de fixation du support du catadioptre au support de la plaque d'immatriculation	M5x10	2	4 Nm (2.95 lbf ft)	-
4	Écrou de fixation du catadioptre au support	M5	1	4 Nm (2.95 lbf ft)	-

Bulle

- Dévisser et enlever les quatre vis indiquées.
- Déposer les deux butées.



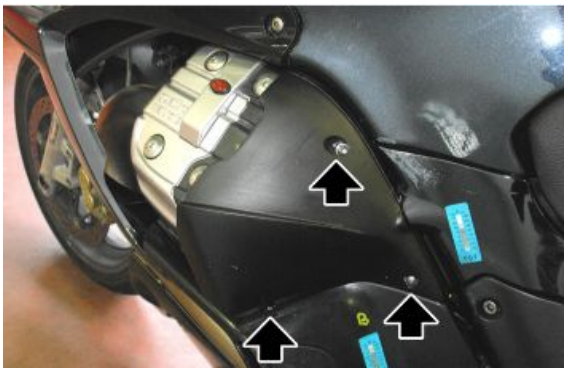
- Déposer la vitre de la bulle.



Carénages latéraux

PROTECTION DE LA CULASSE

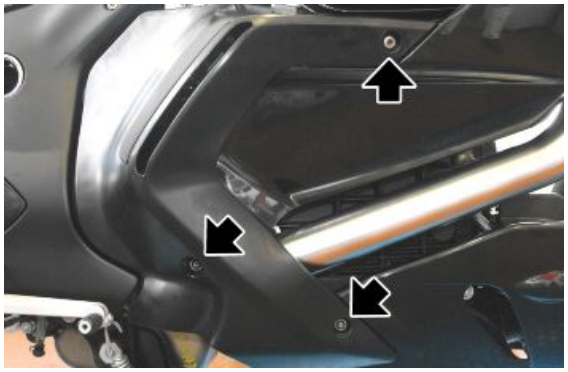
- Dévisser et enlever les trois vis de fixation.
- Déposer la protection de la culasse.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CARÉNAGE LATÉRAL DROIT

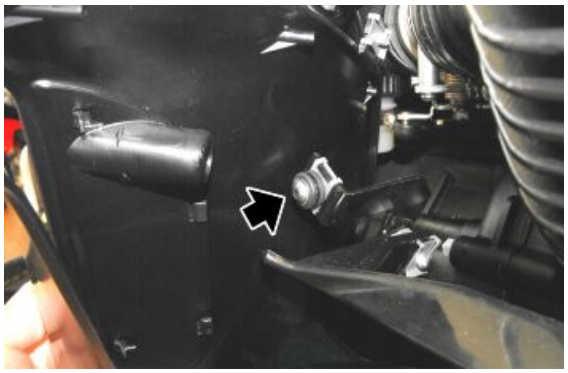
- Déposer la protection de la culasse.
- Dévisser et enlever les trois vis indiquées.



- Extraire l'emboîtement avant du carénage.

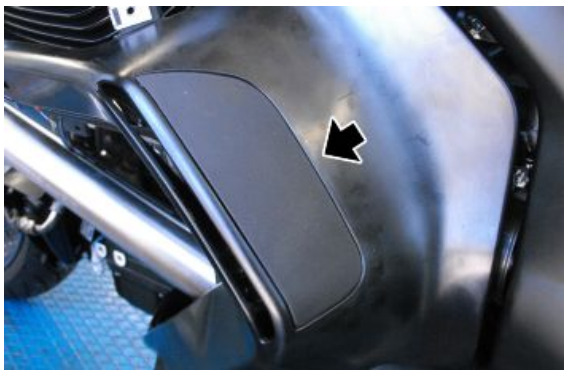


- Déposer le carénage en le retirant de la vis de centrage.



CARÉNAGE LATÉRAL GAUCHE

- Déposer la partie finale du carénage gauche.
- Déposer la protection de la culasse.
- Déposer la fermeture du carénage.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser et retirer les deux vis indiquées.



- Dévisser et enlever la vis inférieure.
- Déposer le carénage latéral gauche.



Boîtier de filtre à air

- Retirer le réservoir de carburant.
- Débrancher le connecteur du capteur de température d'air.



- Extraire le reniflard d'huile.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

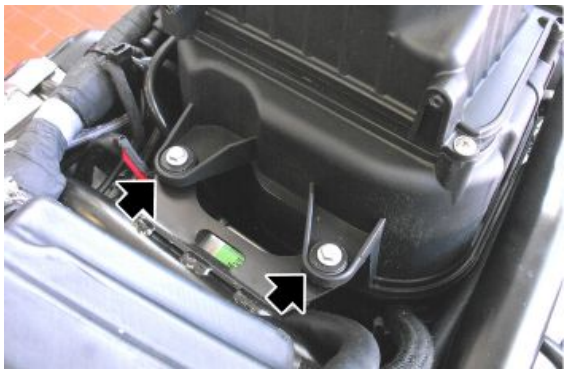
- Dévisser et enlever les deux vis du réservoir de récupération des vapeurs d'huile.



- Dévisser et enlever la vis du passe-tuyau sur le boîtier du filtre à air.



- Déplacer le réservoir de récupération des vapeurs d'huile.
- Dévisser et enlever les deux vis avant du boîtier du filtre à air.



- En agissant des deux côtés, desserrer le collier et extraire le manchon du corps papillon.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Soulever le boîtier du filtre à air et extraire le tube de dépression du carburant.
- Retirer le boîtier du filtre à air.



Partie inférieure carénage

Voyez également

Radiateur huile moteur

Réservoir carburant

- Retirer la selle.
- En agissant des deux côtés, dévisser et enlever la vis.



- En opérant des deux côtés, retirer le carénage en le soulevant et en l'extrayant du pivot.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- En agissant des deux côtés, dévisser et enlever la vis avant.



- Dévisser et enlever la vis arrière.



- Soulever le réservoir de carburant et extraire les tuyaux du raccord en T.



- Débrancher le connecteur.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Débrancher le tuyau de carburant.

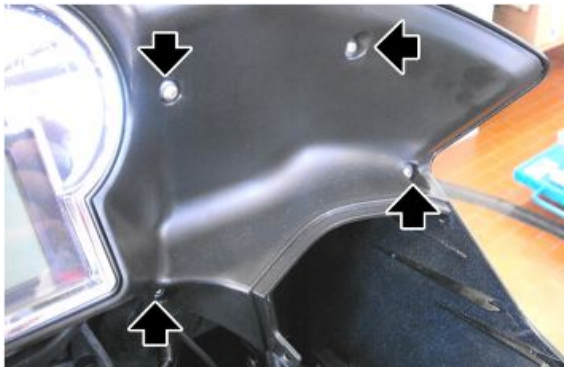


- Déposer le réservoir de carburant en l'extrayant par l'arrière.



Couvercle ensemble instruments

- Déposer les deux fermetures latérales de la planche.
- Déposer la vitre de la bulle.
- En agissant des deux côtés, dévisser les quatre vis indiquées.

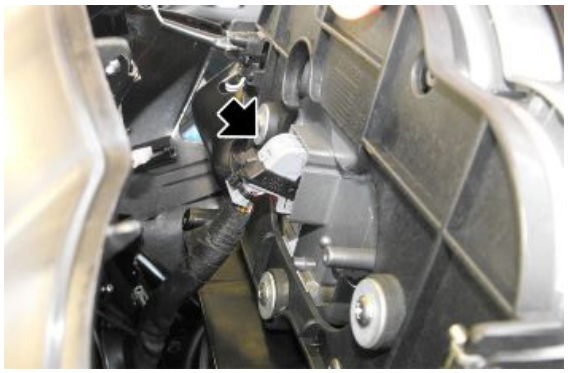


- Dévisser et enlever la vis avant supérieure.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Soulever la planche avec le tableau de bord.
- Débrancher le connecteur du capteur de température de l'air.



- Débrancher le connecteur avec le tableau de bord.
- Déposer la planche avec le tableau de bord.

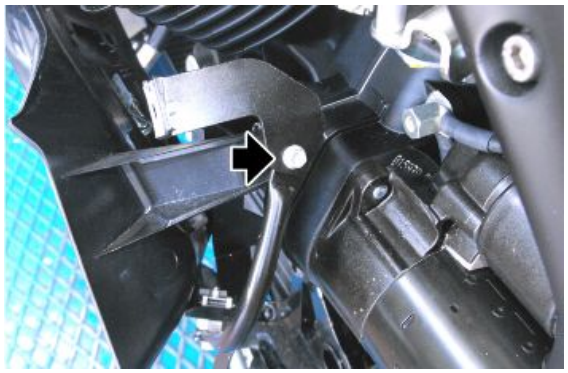


Voyez également

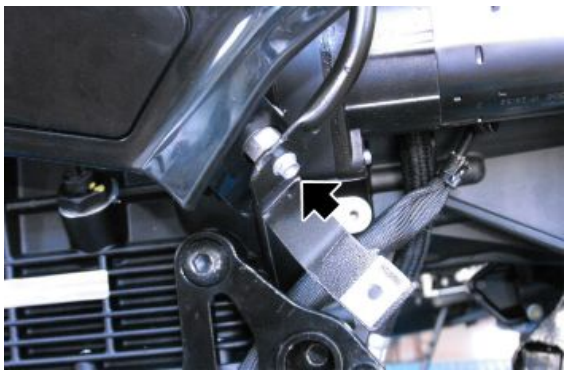
Roulement direction

Bulle

- Déposer le carénage latéral gauche.
- Déposer le réservoir de carburant.
- Déposer la planche avec le tableau de bord.
- En agissant des deux côtés, dévisser et enlever les deux vis indiquées.

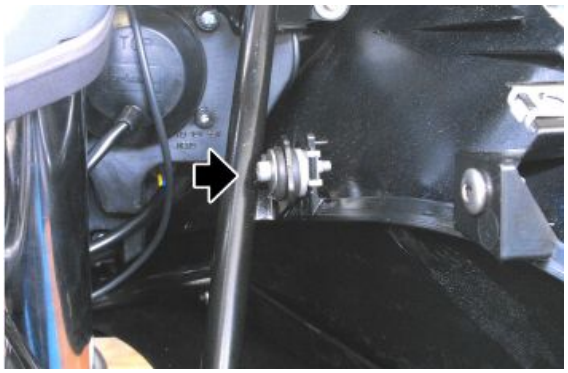


- Si nécessaire, déposer les goujons de chaque côté, en les dévissant du carénage.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

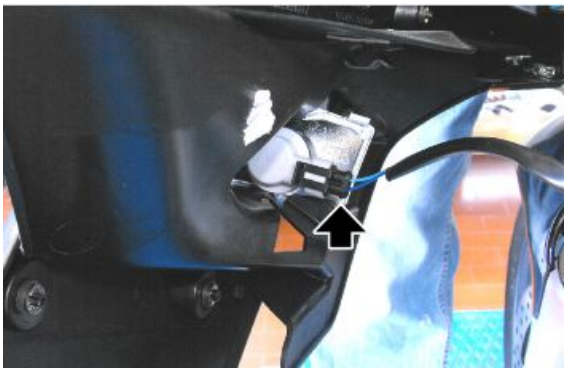
- En agissant des deux côtés, dévisser et enlever la vis interne.



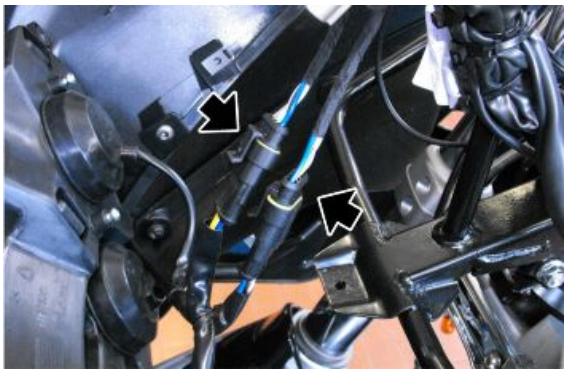
- Dévisser et enlever la vis sous le feu avant.



- Débrancher les connecteurs des clignotants.



- Débrancher les deux connecteurs du projecteur avant.
- Déposer les carénages supérieurs avec le projecteur.



Voyez également

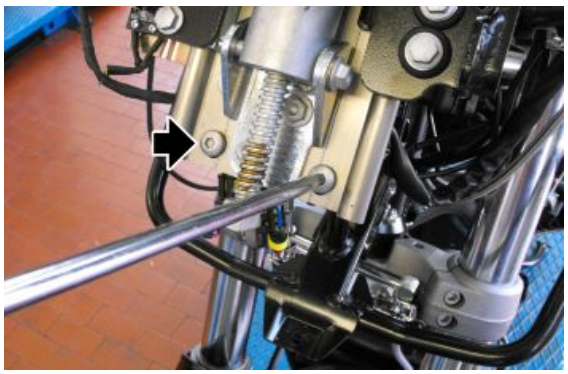
Carénages latéraux

Réservoir carburant

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Pare-brise réglable

- Déposer les carénages supérieurs.
- Dévisser et retirer les deux vis inférieures.



- Dévisser et retirer les deux vis supérieures.



- En agissant des deux côtés, dévisser et enlever la vis de fixation supérieure du pare-brise.



- Débrancher le connecteur du moteur d'actionnement du pare-brise.

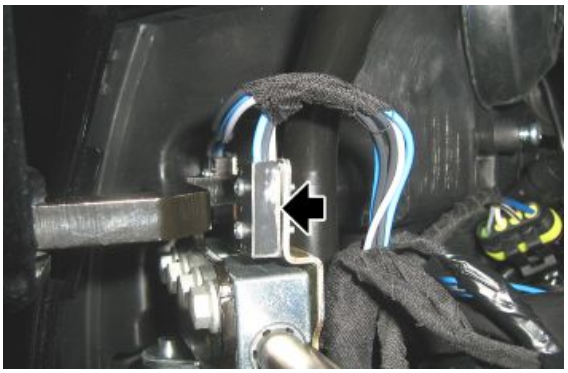


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Dévisser et enlever les deux vis de fixation et déplacer les deux fins de course du pare-brise, en les laissant branchés à l'installation.

N.B.

LORS DU REMONTAGE, MONTER EN BAS LE FIN DE COURSE AVEC LE CÂBLE LE PLUS COURT.



Voyez également

Couvercle ensemble instruments

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDEX DES ARGUMENTS

PRÉLIVRAISON	**PRELIV**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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 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

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

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.

Controle 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.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- 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.

Controle 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).

Controle 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 TEMPERATURE AMBIANTE.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

A

ABS: *321*, *329*
Alternateur: *171*, *173*, *178*, *204*, *238*
Amortisseur:
Amortisseurs: *283*
Ampoules: *106*
Arbre primaire: *162*, *167*, *169*
Arbre secondaire: *164*, *167*, *169*

B

Batterie: *104*, *107*
Bobine: *124*
Boîte de vitesses: *67*, *155*, *162*, *169*, *186*
Boîtier papillon:
Bulle: *355*, *362*
Béquille: *130*

C

Capteur de chute: *131*
Capteur de température d'air:
Capteur de température du moteur:
Carburant: *176*, *333*, *359*, *363*
Carter: *224*, *231*
Carter d'huile:
Carter moteur:
Carénages: *318*, *355*, *363*
Centrale: *23*, *87*, *107*
Chaîne: *177*
Connecteurs: *134*
Coussinets:
Cylindre: *214*, *217*, *225*

D

Diagnostic: *327*
Démarrage: *105*
Démarreur: *157*, *182*

E

ECU: *134*, *254*, *329*
Embrayage: *129*, *183*, *186*, *187*, *225*
Entretien: *8*, *63*, *335*

F

Filtre à air: *69*, *357*
Fourche: *265*, *267*, *270*, *274*, *278*
Fourche arrière:
Frein: *336*, *337*, *348*
Fusibles: *106*

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

G

Garde-boue:
Guidon: *264*

H

Huile moteur: *65*, *67*, *127*, *178*, *315*, *359*

I

Identification: *11*
Installation électrique: *13*, *75*, *367*

L

Levier d'embrayage: *129*

P

Pare-brise: *364*
Plaquettes: *338*, *339*
Pneus: *14*
Produits conseillés: *53*, *293*

R

Radiateur: *178*, *315*, *359*
Roue arrière:
Roue avant: *260*, *262*, *268*
Règles de sécurité: *7*
Réservoir: *176*, *333*, *359*, *363*

S

Schéma électrique: *99*
Sonde lambda: *118*, *314*

T

Tableau d'entretien:
Tableau de bord: *102*, *132*, *137*
Tiges:
Transmission: *12*, *64*

V

Vilebrequin: *207*, *210*, *224*, *226*, *229*

É

Échappement: *311–314*

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten